EcoStruxure
Innovation At Every Level



Serie PacT

ComPacT NSX e NSXm

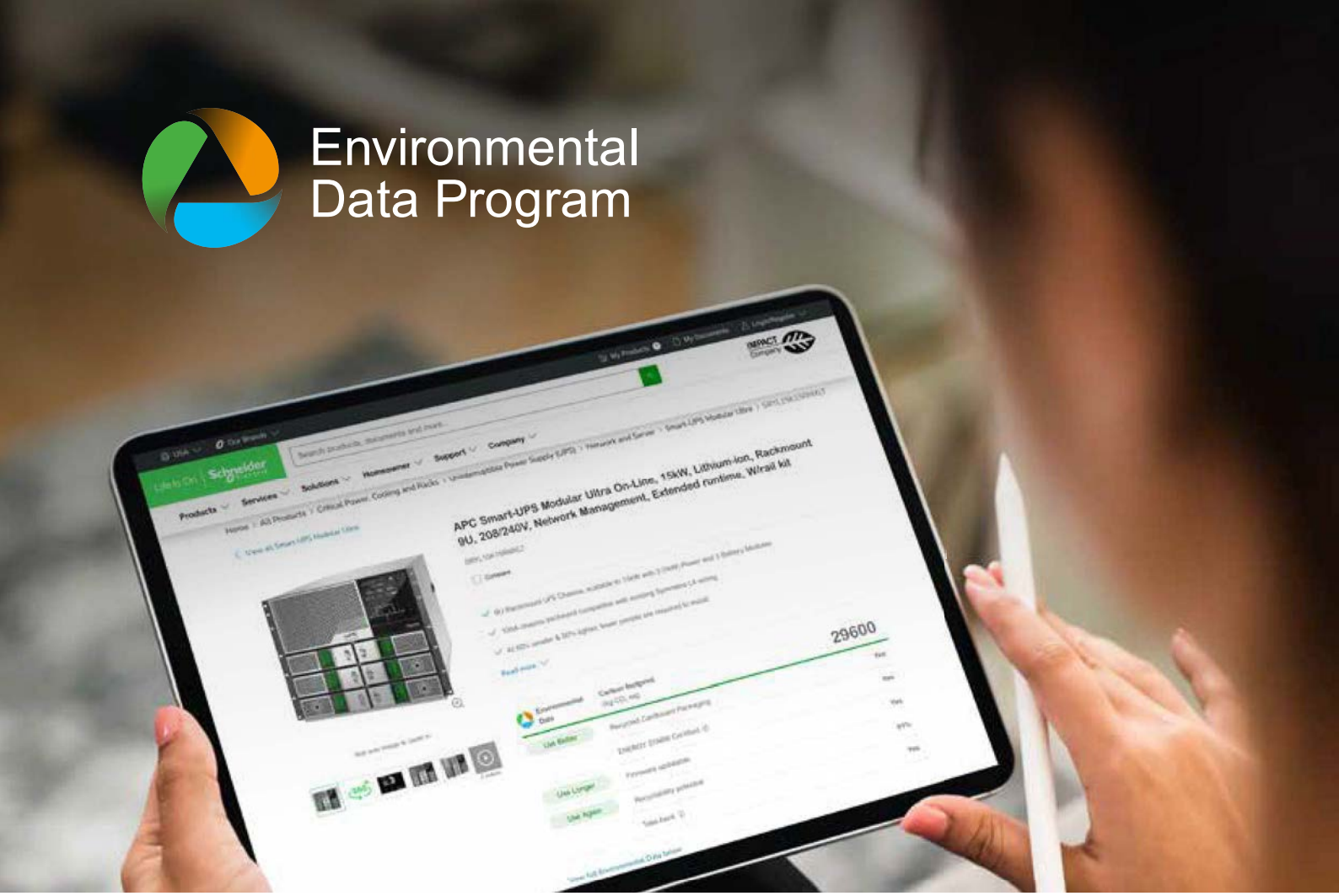
Catalogo 2025
Interruttori automatici
e interruttori-sezionatori scatolati
da 16 a 630A, fino a 690 V



se.com/it

Life Is On | Schneider Electric

Environmental Data Program

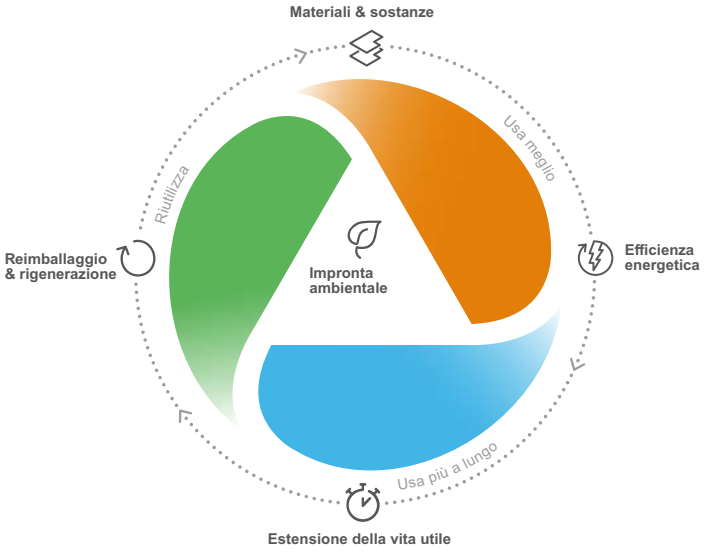


Trasparenza di livello superiore per scelte di prodotto più informate

L'**Environmental Data Program** è un framework per misurare, categorizzare e confrontare le caratteristiche ambientali e l'impatto dei nostri prodotti.

Utilizzando una metodologia rigorosa e basata sui fatti, il programma fornisce dati ambientali lungo l'intero ciclo di vita del prodotto.

Cinque categorie di dati lungo il ciclo di vita del prodotto.



Usa meglio: quanto è sostenibile un prodotto, inclusi l'impatto ambientale, i materiali e le sostanze, l'imballaggio e l'efficienza energetica.

Usa più a lungo: come la vita di un prodotto può essere efficacemente prolungata in termini di riparabilità e aggiornabilità.

Riutilizza: come un prodotto può essere riutilizzato, dal disassemblaggio e rimanifattura alla riciclabilità e ritiro da parte del produttore.

Con questi dati trasparenti e verificati, clienti e partner sono in grado di fare scelte ambientali consapevoli, valutare e riportare con precisione le performance di sostenibilità.

Tutte le nostre offerte hardware hanno associati dati ambientali disponibili sulle pagine prodotto di se.com.

Scopri di più su
Environmental Data Program


#1 world's most sustainable corporation
IMPACT Company
La sostenibilità è al centro dei nostri obiettivi, della nostra cultura e delle nostre attività
Scopri come contribuiamo per un progresso sostenibile per i nostri clienti, dipendenti, partner e comunità in tutto il mondo.
se.com/it/decarbonization
Life Is On
Schneider Electric

Obiettivo
1,5°C

Un appello globale

L'emergenza climatica è un problema sempre più attuale e che interessa in maniera trasversale tutti i settori dell'attività umana. **Dalla prima rivoluzione industriale la temperatura media del pianeta è aumentata di circa 1°C.**

Il cambiamento climatico è diventata una questione di massima urgenza.

Impegni
Il 23% delle aziende presenti nella Fortune 500 ha fissato impegni climatici da raggiungere entro il 2030

Ambizioni
Oltre 14.200 aziende hanno sottoscritto il Global Compact delle Nazioni Unite per la creazione di un futuro sostenibile

Opportunità
27% CGR crescita del mercato delle tecnologie ecocompatibili e delle soluzioni per la sostenibilità in 4 anni

Dobbiamo diminuire di **3 volte** le emissioni di CO_2 **entro il 2030**.

3 trasformazioni sono necessarie per raggiungere l'obiettivo net-zero entro il 2050

45%	decarbonizzazione dell'approvvigionamento energetico
30%	elettrificazione dei processi
25%	ottimizzazione della domanda (efficienza e circolarità)

Le imprese sono chiamate ad **agire ora** per cercare di limitarne l'impatto.

Il percorso di decarbonizzazione dedicato alle PMI in linea con le direttive SBTi **Schneider Electric propone un percorso concreto e articolato in 5 fasi.**

Misurazione dell'impronta di carbonio
Misuriamo le attuali emissioni di CO_2 dell'azienda attraverso una specifica raccolta dati da parte dei nostri specialisti e una successiva elaborazione dei risultati lungo gli Scope 1 e 2.

Proiezioni CO_2eq
Identifichiamo le probabili emissioni di CO_2 utilizzando le proiezioni di crescita dell'azienda, integrando le eventuali discontinuità di processo produttivo, nuovi edifici, nuovi stabilimenti.

Definizione della strategia
Fissiamo gli obiettivi per la riduzione delle emissioni coerenti con la strategia aziendale e con i target nazionali ed internazionali. Valutiamo gli incentivi attualmente vigenti che contribuiranno alla facilitazione dei vari investimnenti (PNRR, bandi regionali, nazionali ed europei).

Efficienza energetica
Identifichiamo le possibili azioni di efficientamento energetico e aiutiamo a definire le migliori soluzioni tecnologiche, attraverso un audit specifico, proponendo scenari di miglioramento accompagnati da valutazioni di costi, tempi di rientro, livelli di complessità dell'intervento.

Energie rinnovabili e sourcing
Costruiamo il profilo di carico dei consumi energetici e indichiamo una strategia per ridurre la dipendenza da fonti fossili:
- definizione di un piano di autoconsumo personalizzato da REN
- analisi del livello di digitalizzazione dei processi per valutare la gestione dell'energia
- studio del mix energetico per la valutazione del fornitore più green.

Riconoscimenti e premi per la sostenibilità

I nostri partner e i nostri clienti ci spingono giorno dopo giorno a trovare nuovi metodi per fare di più con meno risorse.

> Siamo onorati di aver ricevuto premi e riconoscimenti a livello mondiale e locale nelle aree della sostenibilità, della correttezza, dell'affidabilità e della sicurezza.

GLOBAL100

Nominata per la seconda volta **l'azienda più sostenibile al mondo**

CDP A List 2024

Premio **"Climate Champion"** per il tredicesimo anno consecutivo

Member of Dow Jones Sustainability Indices Powered by the S&P Global CSA

Leader del settore e inserita nel **DJSI Word** per il tredicesimo anno consecutivo

PLATINUM Top 1% ecovadis Sustainability Rating JAN 2025

Platinum rating nel 2024 per il quarto anno consecutivo

Ranked #1 TIME WORLD'S MOST SUSTAINABLE COMPANIES statista 2024

L'azienda **più sostenibile** al mondo

2024 WORLD'S MOST ETHICAL COMPANIES® ETHISPHERE 13-TIME HONOREE

Tra le **136 società più etiche** per il **tredicesimo anno**

MSCI ESG RATINGS AAA

Nel 2024, ha ottenuto una **valutazione AAA** (in una scala da AAA a CCC) secondo MSCI ESG Ratings assessment

TERRA CARTA

Premiato con il marchio **Terra Carta** nel 2022

Informazioni legali

Le informazioni fornite nel presente catalogo contengono la descrizione dei prodotti, delle soluzioni e dei servizi Schneider Electric (“Offerta”) indicanti le specifiche e le caratteristiche tecniche delle prestazioni dell’Offerta corrispondente.

Il contenuto di questo documento può essere soggetto a revisione in qualsiasi momento e senza preavviso in ragione dei continui progressi nella metodologia, nella progettazione e nella produzione.

Nella misura consentita dalla legge vigente, Schneider Electric e le sue controllate declinano qualunque responsabilità od obbligo di risarcimento per qualsiasi tipo di danno derivante da, o associato a, (i) contenuti informativi di questo catalogo non conformi o superiori alle specifiche tecniche, (ii) qualunque errore contenuto in questo catalogo o (iii) qualsiasi utilizzo, decisione, azione od omissione attuato o preso sulla base di, o facendo affidamento su, qualunque informazione contenuta o richiamata in questo catalogo.

SCHNEIDER ELECTRIC NON FORNISCE ALCUNA GARANZIA O DICHIARAZIONE, ESPLICITA O IMPLICITA, IN MERITO ALLA RISPONDENZA DEL PRESENTE CATALOGO O DELLE INFORMAZIONI IN ESSO CONTENUTE, QUALI PRODOTTI E SERVIZI, AI REQUISITI, ALLE ASPETTATIVE O AGLI SCOPI DI CHIUNQUE NE FACCIA USO.

Il marchio Schneider Electric e tutti i marchi di Schneider Electric e delle sue filiali citati nel presente catalogo sono di proprietà di Schneider Electric o delle sue filiali. Tutti gli altri marchi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari.

Il presente catalogo e il suo contenuto sono protetti dalle leggi sul copyright e sono forniti unicamente a scopo informativo. Nessuna parte di questo catalogo può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione o altro), per qualsiasi scopo, senza la previa autorizzazione scritta di Schneider Electric.

Il copyright, i diritti intellettuali e tutti gli altri diritti di proprietà sul contenuto del presente catalogo (inclusi, a titolo esemplificativo, software, audio, video, testi e fotografie) sono di proprietà di Schneider Electric o dei suoi licenziatari. Tutti i diritti su tali contenuti non espressamente concessi nel presente documento sono riservati. Nessun diritto di alcun tipo è concesso in licenza o assegnato, né sarà trasferito in alcun modo alle persone che accedono alle informazioni del presente catalogo.

Marchi di fabbrica

QR Code è un marchio registrato di DENSO WAVE INCORPORATED in Giappone e in altri paesi.



Scoprite il nuovo volto della tecnologia degli interruttori connessi

70 anni di protezione innovativa e affidabile

La gamma Schneider Electric™ Com**PacT**™ sfrutta 70 anni di esperienza e leadership nel campo degli interruttori automatici industriali.

Oggi Schneider Electric lancia la nuova generazione di interruttori automatici scatolati Com**PacT**.
Completa e ottimizzata, oltre a fornire protezione la gamma Com**PacT** è stata riprogettata per offrire un'esperienza cliente ancora più evoluta, combinando funzioni intelligenti di monitoraggio e misura con funzioni di protezione avanzate.

Tutti i prodotti della gamma possono essere collegati all'architettura aperta, interoperabile e predisposta per IoT EcoStruxure™ di Schneider Electric, che garantisce livelli superiori di sicurezza, affidabilità, efficienza, sostenibilità e connettività.

Sfruttiamo le tecnologie per IoT, mobilità, rilevamento, cloud, analisi e sicurezza informatica allo scopo di fornire innovazione a ogni livello, inclusi prodotti connessi, controllo periferico, applicazioni, analisi e servizi.



1952

Compact NW



1974

Compact C



1994

Compact NS



Scoprite La Nuova Generazione Com**PacT**

se.com/it/compact-nsx



2008

Compact NSX



2017

Compact NSXm



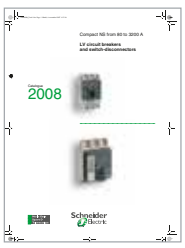
2018

Com**Pact** NSX e NSXm con MicroLogic Vigi



2021

Com**PacT** NSX e NSXm Nuova generazione



2008

Compact NS



2020

Com**Pact** NS



2022

Com**PacT** NS di nuova generazione

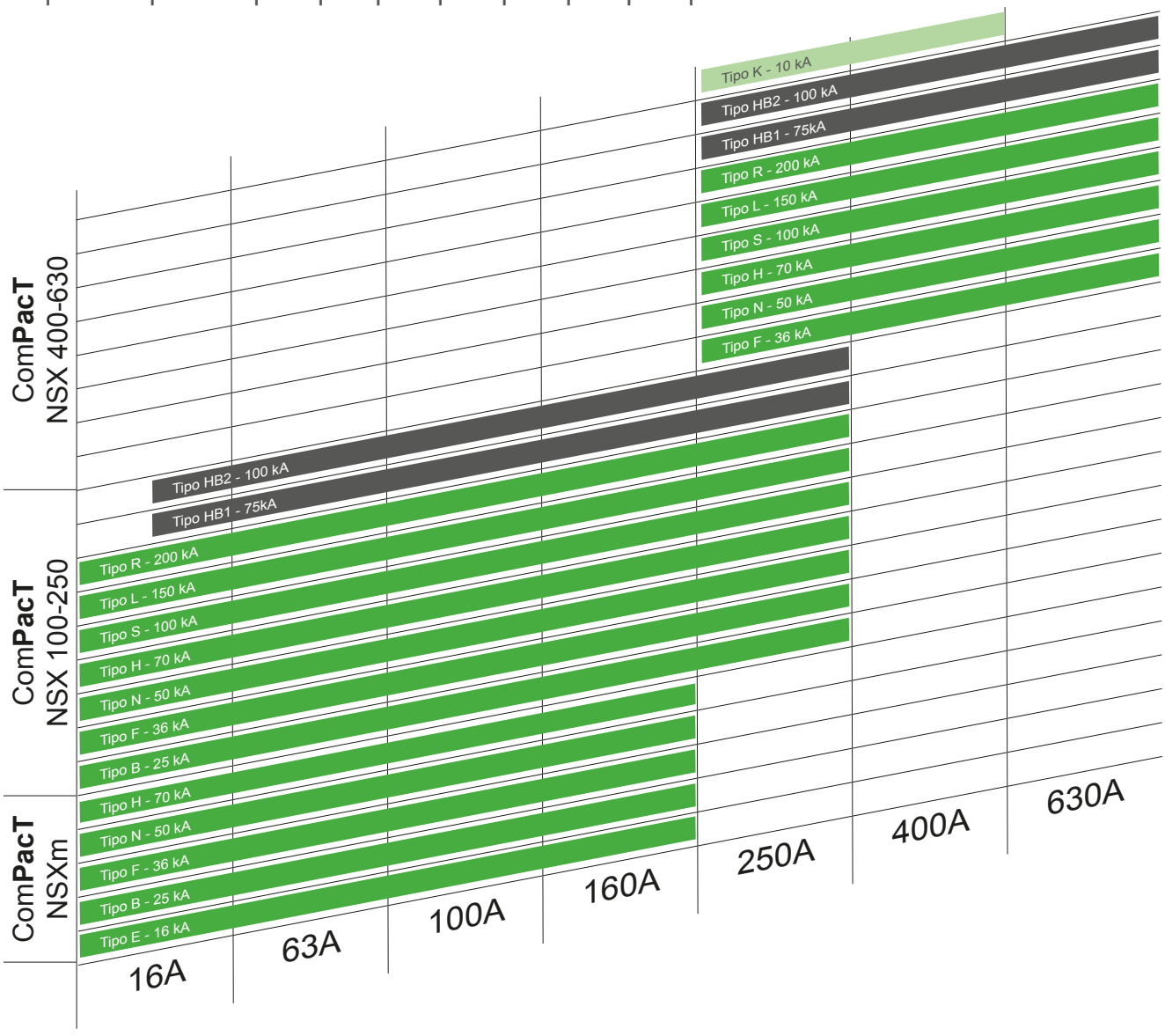
Com**PacT** NSX e NSXm: ancora più efficienti e innovativi

Gli interruttori automatici Com**PacT** sfruttano l'esclusivo sistema di interruzione roto-attiva di Schneider Electric per ridurre gli effetti dei cortocircuiti sull'impianto.

La nuova gamma Com**PacT** è ottimizzata per offrire un livello elevato di potere di interruzione, un'eccezionale limitazione della corrente di guasto, un livello di selettività e filiazione senza confronto.
Offre funzioni ancora più avanzate e un design ergonomico, assicurando la facilità di installazione e funzionamento.

Undici Livelli Di Prestazione

K | HB2 | HB1 | R | L | S | H | N | F | B | E



Icu = (KA eff.) a 1000 V CA

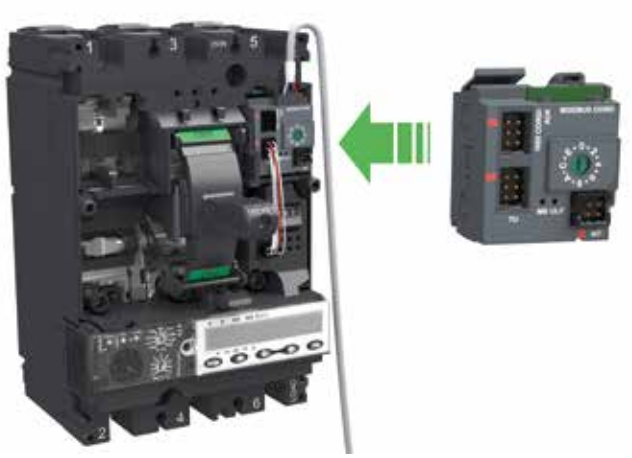
Icu = (KA eff.) a 690V CA

Icu = (KA eff.) a 415V CA

Schneider Electric è orgogliosa di annunciare la nuova generazione di interruttori automatici scatolati (MCCB, Molded Case Circuit Breaker) Com**PacT**. Ovunque ti trovi, questi interruttori automatici ti parlano in modo completamente trasparente. Il nuovo design integra le nuove funzioni di connettività wireless con i nostri recentissimi ausiliari di indicazione wireless.

Novità

BSCM Modbus SL/ULP



Nuova connettività con BSCM Modbus SL/ULP per facilitare la connettività di ComPacT NSX

- Connettività con due protocolli disponibili (Modbus SL e ULP) in un unico dispositivo di comunicazione
- Architettura semplificata con ulteriori hub Modbus e connessioni RJ45
- Nuova architettura che **riduce** il tempo di installazione del 30%
- Riduzione dell'ingombro nel quadro (un hub Modbus anziché tre IFM).
- Riduzione dell'impronta di carbonio per un impatto sostenibile

Novità

Contatto Ausiliario Wireles



Modulo wireless di controllo stato interruttore

La tecnologia wireless accelera i tempi di cablaggio complessivi: la comunicazione dello stato avviene in modo molto semplice, la messa in servizio è wireless e - grazie alla tecnologia plug&play - non è necessario alcun collegamento filare per installare i contatti ausiliari.

In caso di modifica dello stato dell'interruttore, si possono ottenere due tipi di indicazione:

- Indicazione remota (App/Software): L'interruttore ComPacT invia una notifica immediata tramite l'app/ software Edge Control.
- Indicazione locale (LED lampeggiante): L'indicatore a LED sull'interruttore fornisce visivamente delle informazioni immediate

Pronti a scoprire il nuovo volto di Com**PacT**?

Scoprite la nuova generazione di interruttori automatici Com**PacT**™ con coperchio semitrasparente, ausiliari senza viti e funzioni di monitoraggio remoto.

Scoprite i vantaggi della gamma Com**PacT** qui:
se.com/it/compact-ns

La nuova generazione di interruttori Com**PacT** sfrutta le innovazioni tecnologiche che hanno determinato sin dall'inizio il grande successo della gamma. Innovazioni lanciate di recente sono inoltre perfettamente applicabili ai nuovi interruttori scatolati Com**PacT**.

Com**PacT** NSXm



La soluzione più compatta della gamma

- Com**PacT** NSXm è il modello della gamma che presenta il più piccolo interruttore scatolato della gamma, che integra tutte le nuove funzionalità e innovazioni
- Se utilizzato con la protezione differenziale integrata, consente di risparmiare fino al 40% di spazio
- Grazie ai connettori EverLink™, alla guida DIN integrata e agli ausiliari a molla, l'installazione è fino al 40% più veloce
- Estrema semplicità di scelta, configurazione e installazione degli interruttori grazie ai tool online di Schneider Electric: iProject, eXteem e EcoStruxure Power Commission.

MicroLogic Vigi



Protezione da dispersione a terra integrata

- Facilmente integrabile in una linea priva di protezione differenziale
- Semplice da utilizzare ed affidabile, con gli stessi ingombri dell'interruttore standard
- La protezione differenziale integrata consente di risparmiare fino al 40% di spazio in quadro
- Protezione standard dei cavi di distribuzione
- Parte dell'architettura EcoStruxure Power, con funzionalità di comunicazione digitale e gestione dei dati (impostazioni, misurazione, preallarme cronologia degli sganci e dei test)

Un'innovazione che ti protegge:

Scoprite la nuova generazione di interruttori automatici Com**PacT**™ con coperchio semitrasparente, ausiliari senza viti e funzioni di monitoraggio remoto.

Scoprite i vantaggi della gamma Com**PacT** NSX qui:
se.com/it/compact-nsx

Dimensioni ottimizzate e innovazioni su misura per le tue esigenze

Tecnologia di interruzione roto-attiva

Pur essendo il modello più piccolo della gamma Com**PacT,** l'interruttore Com**PacT** NSXm offre comunque tutte le innovazioni delle generazioni precedenti e in particolare la tecnologia di interruzione roto-attiva.

Schneider Electric è stata la prima a introdurre questa tecnologia innovativa, che permette di sfruttare la limitazione effettiva della corrente di guasto a vantaggio dell'intero impianto, soprattutto dei cavi.



Riduzione degli effetti dei cortocircuiti per prolungare la vita utile dell'impianto:

- Estende la vita utile di tutti i componenti a valle della rete elettrica
- Fornisce livelli di selettività e filiazione senza precedenti

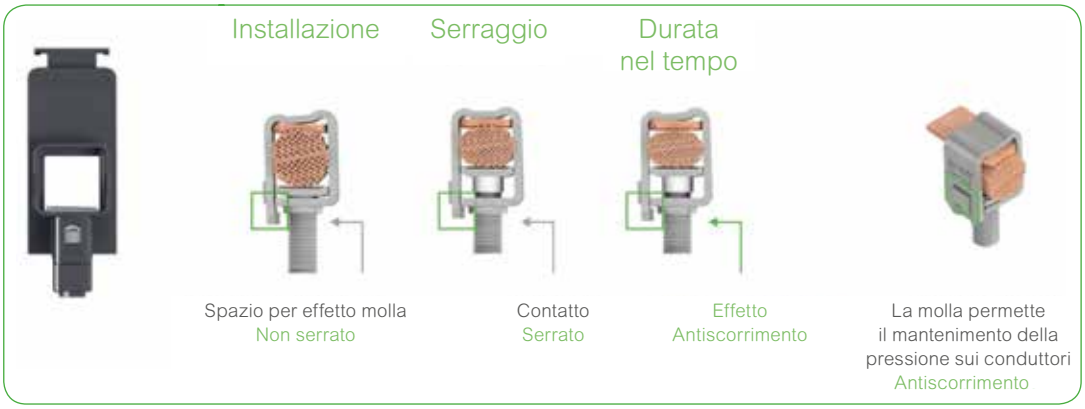
Connettori EverLink™ - per una protezione duratura



Com**PacT** NSXm

Gli interruttori Com**PacT** NSXm utilizzano EverLink, l'innovativo sistema integrato di connessione a compensazione della deformazione dei cavi brevettato da Schneider Electric.
I connettori EverLink assicurano:

- Certezza che i collegamenti elettrici manterranno una pressione costante sui cavi nel tempo
- Soluzione salvaspazio, perché le connessioni con conduttori nudi risultano sicure ed affidabili come quelle con capicorda
- Protezione IP40 grazie ai coprimorsetti lunghi





Connettività: dalla manutenzione correttiva a quella predittiva

EcoStruxure Power è una soluzione di distribuzione dell'alimentazione digitale connessa di Schneider Electric che consente una manutenzione più efficace e riduce la probabilità e la durata di eventuali blackout. Gli interruttori automatici Com**PacT** svolgono un ruolo chiave nell'architettura EcoStruxure, operando come watchdog sui sistemi di alimentazione e inviando dati sia alle architetture digitali che al software di monitoraggio.

Manutenzione correttiva

EcoStruxure Power consente ai responsabili della manutenzione di ridurre drasticamente la durata delle interruzione di servizio.

Esempio: se un interruttore scatta, il sistema invia automaticamente un avviso per e-mail. I responsabili della struttura possono diagnosticare l'incidente da remoto, determinare gli interventi appropriati e monitorare i risultati.

Manutenzione preventiva

Consente ai tecnici di risolvere i problemi prima che si ripercuotano sul comfort e sulla produttività delle persone che si trovano nell'edificio.
A tale scopo:

- Invia avvisi remoti appena viene rilevato un guasto insidioso, soprattutto se si tratta di una perdita di corrente.
- Fornisce assistenza durante i controlli di routine, assicurando la verifica regolare di tutti i punti e consentendo di accedere a tutte le informazioni, come gli storici eventi, se si sospetta la presenza di un punto debole.

Le informazioni disponibili consentono di eseguire la manutenzione preventiva basandosi sulle indicazioni di usura e sugli avvisi inviati tramite il sistema digitale.

Manutenzione predittiva

I dati raccolti nella rete di distribuzione elettrica, memorizzati ed elaborati dal sistema di analisi Schneider Electric, forniscono informazioni molto più dettagliate che migliorano la pianificazione a lungo termine e la gestione del ciclo di vita. Inoltre, l'elaborazione avanzata dei dati supporta la manutenzione predittiva.

Esempio: l'analisi dei dati storici e il monitoraggio dei profili di carico consente di programmare in modo più efficiente gli interventi di manutenzione e upgrade.

Ulteriori informazioni sulla connettività online:

Scansionare o fare clic sul codice QR

Prodotti connessi a EcoStruxure Power

Un ecosistema di partner aperto

Oggi, nel settore della distribuzione elettrica la catena del valore è estremamente frammentata e inefficiente, dalla progettazione alla manutenzione.

Con le soluzioni EcoStruxure Power, Schneider Electric consolida e semplifica l'intero processo di progettazione, dando vita a un esclusivo ecosistema di progettisti delle specifiche, appaltatori, quadristi, integratori, distributori e responsabili delle strutture, al servizio degli utenti finali.

Più di **450.000** installazioni EcoStruxure

1 miliardo di dispositivi connessi

EcoStruxure Power fornisce a questi professionisti della distribuzione elettrica la possibilità di ampliare e migliorare i servizi offerti ai clienti.

- Una gamma innovativa e completa di prodotti a bassa e media tensione abilitati per la IoT
- Architetture di riferimento collaudate e interoperabili per qualsiasi edificio o azienda
- Strumenti di progettazione, selezione, messa in servizio e configurazione per migliorare l'efficienza di implementazione per tutto il ciclo di vita del progetto

App, analisi e servizi



Forniscono informazioni utili per la manutenzione preventiva, che ti consentono di salvaguardare i clienti, proteggere la reputazione aziendale e ridurre al minimo l'impatto economico.

Controllo edge



Consente di monitorare le attività di manutenzione per ridurre i tempi di fermo, il consumo energetico e i costi di manutenzione, migliorando al tempo stesso la pianificazione delle attività manutentive.

Prodotti connessi



Prodotti a bassa e media tensione abilitati per la IoT, perfettamente integrabili nelle architetture EcoStruxure.

Codici commerciali semplificati di nuova generazione

Nuovi codici “parlanti” per semplificare il tuo lavoro

Sappiamo che qualsiasi cambiamento dei codici commerciali richiede un periodo di adattamento, ma riteniamo che tale cambiamento sia necessario sul lungo periodo e che consentirà di semplificare il tuo lavoro.

La tabella seguente descrive come vengono creati i nuovi codici.

Ad esempio, LV429630 (interruttore automatico ComPacT NSX100F 36 kA CA 3P3D 100 A TMD) diventa **C10F3TM100**.

Tipo ComPacT	Valore nominale del telaio	Potere di interruzione	Numero di poli	Sganciatore	Valori nominali sganciatore	Suffisso
NSX = **C**	63 m = 11	16 kA = E	1P = 1	TMD = **TM**	16 = 016	EverLink = L
NSXm = C	160m = 12	25 kA = B	2P = 2	MA = MA	20 = 020	Sbarra di distribuzione = B
	100 = **10**	36 kA = **F**	3P3D = **3**	TMG = MG	25 = 025	Fisso = F
	160 = 16	50 kA = N	4P4D = 4	1.3 M = 1M	30 = 030	DC = D
	250 = 25	70 kA = H	3P2D = 5	2.2 = 2D	40 = 040	Interruttore = S
	400 = 40	100 kA = S	4P3D = 6	2.3 = 2D	50 = 050	DC PV = DP
	630 = 63	150 kA = L		4.1 = 4V	63 = 063	
		...		4.2 = 4V	80 = 080	Acc con ID
				...	100 = **100**	modificato = T
					...	

Scansiona il codice QR per aggiornamenti sui vostri interruttori

Ogni interruttore automatico è dotato di un codice QR che consente di ottenere le informazioni più aggiornate sul dispositivo.



Nomi più chiari per le offerte Schneider Electric

Schneider Electric sta semplificando l'esplorazione della sua vasta gamma di offerte per consentirti di scegliere in tutta sicurezza il prodotto ideale per te e per le tue esigenze.

Architettura EcoStruxure

Per aumentare la coerenza, l'importanza e l'impatto del brand, stiamo potenziando la nostra architettura EcoStruxure™ ed i nostri strumenti digitali, per semplificare al massimo l'esperienza nelle diverse fasi di ogni progetto, dalla progettazione alla realizzazione.

EcoStruxure è la nostra piattaforma e architettura aperta e interoperabile abilitata per l'IoT che garantisce altissimi i livelli di sicurezza, affidabilità, efficienza, sostenibilità e connettività. EcoStruxure sfrutta i progressi nelle tecnologie IoT per fornire innovazione a ogni livello. Questo include: Prodotti Connessi, Edge Control, App, Analytics & Services.

Vecchia gamma	Nuova gamma
Ecodial	EcoStruxure Power Design
Ecoreal	EcoStruxure Power Build
Ecoreach	EcoStruxure Power Commission
App mobile Masterpact MTZ	App EcoStruxure Power Device

Serie **PacT**

Prepara il tuo impianto ad affrontare il futuro, con i prodotti Schneider Electric di bassa e media tensione della serie **PacT**. Basata sulle famose innovazioni di Schneider Electric, la serie **PacT** include interruttori automatici, differenziali, sezionatori standard e a fusibile. I dispositivi di questa gamma rispondono sia ad esigenze standard che specifiche, dai 16 ai 6300A.

Vecchia gamma	Nuova gamma
Compact	Com**PacT**
Masterpact	Master**Pact**
MicroLogic	MicroLogic
Transferpact	Transfer**PacT**
Fupact	Fu**PacT**
Vigirex	Vigi**PacT**



Indice generale

ComPacT NSXm e NSX

Presentazione

Scelta degli interruttori A

Scelta delle protezioni B

Accessoriamento degli interruttori C

integrazione in Quadro Smart D

Installazione in quadro E

Codici Commerciali F

Glossario G

Altre caratteristiche H

Com**PacT** NSXm E NSX
Presentazione dell'applicazione

Gli interruttori automatici e gli interruttori-sezionatori Com**PacT** NSX e NSXm sono la scelta migliore per tutti gli standard e per applicazioni specifiche.

Com**PacT** Per La Prevenzione Degli Incendi in 60 Secondi



Com**PacT** Per La Disponibilità Dell'Alimentazione in 60 Secondi





> Interruttori-sezionatori ComPact INS-INV40 - 2500 A - Catalogo [a]

LEESCAB330DI

> Fu**PacT** [a]

LEESCAB307DI

> Com**PacT** NSX, Com**PacT** INS/INV, Master**Pact** NW DC - DC PV - DC EP [c]

LEESCAB370BI

> Transfer**PacT** (sistemi di commutazione di rete) [d]

LEESCAB390CI

ComPacT NSX E NSXm
Panoramica delle applicazioni

Edifici Civili

Gli interruttori scatolati ComPacT NSXm fino a 160 A (70 kA/415 V) sono equipaggiati di sganciatore magnetotermico integrato.
Gli interruttori scatolati ComPacT NSX fino a 630 A (200 kA/415 V) sono equipaggiati di sganciatore intercambiabile magnetico, magnetotermico, elettronico di base (Micrologic 2) o avanzato (Micrologic 5/6), questi ultimi sono in grado di assicurare le funzioni di misura e comunicazione.
Entrambi gli interruttori offrono la protezione contro i guasti d'isolamento grazie alla versione con protezione differenziale integrata.
Gli interruttori ComPacT NSXm e NSX si installano facilmente a tutti i livelli di distribuzione, dal quadro generale di bassa tensione ai quadri di distribuzione e alle cassette.

Edifici Industriali, Macchine, Ventilazione E Trattamento Acque

La gamma ComPacT NSX comprende diverse versioni specifiche per le applicazioni di protezione dei motori:
- protezione di base contro i cortocircuiti, con sganciatori magnetici MA o elettronici Micrologic 1-M, da associare ad una protezione termica mediante relè esterno
- protezione completa contro i sovraccarichi e i cortocircuiti, con protezioni aggiuntive specifiche per i motori (squilibrio fasi, blocco rotore, basso carico e avviamento prolungato) con unità di controllo Micrologic 6 E-M.
  Queste versioni assicurano anche le funzioni di comunicazione, misura integrata e gestione operativa.

Le eccezionali qualità di limitazione degli interruttori ComPacT NSX garantiscono il coordinamento di tipo 2 con l'avviatore, in conformità alla norma IEC 60947-4-1.

Edifici Civili E Industriali

Per il comando e il sezionamento, gli interruttori ComPacT NSXm e NSX sono disponibili anche nella versione interruttore-sezionatore.
Per informazioni sulle altre gamme Schneider Electric di interruttori di manovra-sezionatori, vedere i cataloghi ComPacT INS e FuPacT [a].

Marina

Gli interruttori ComPacT NSX HB1/HB2 fino a 630 A offrono le migliori prestazioni in termini di potere di interruzione per le applicazioni navali (100 kA/690 V).
Gli interruttori possono essere equipaggiati di sganciatore magnetotermico ed elettronico di base (Micrologic 2) o avanzato (Micrologic 5/6) che assicurano le funzioni di misura integrata e comunicazione.
Le gamme di interruttori ComPacT NSX standard per corrente alternata e continua sono adatte alle applicazioni su navi militari all'interno dei quadri di distribuzione principali e di emergenza [b].

Applicazioni Specifiche

La gamma di interruttori ComPacT NSX dispone anche di versioni specifiche per le applicazioni di protezione:
- Generatori
- Quadri bordo macchina
- Impianti a 16 Hz 2/3
- Impianti a 400 Hz [1].

Per tutte queste applicazioni, gli interruttori ComPacT NSX realizzano il sezionamento visualizzato in conformità alle norme IEC 60947-1 e 2.

Fotovoltaico

La gamma ComPacT NSX DC PV fino a 500 A (1000 V CC) è la soluzione migliore per la protezione dei circuiti a corrente continua degli impianti fotovoltaici da 10 kW a 500 kW.
Gli interruttori automatici possono essere utilizzati per la protezione dei circuiti contro le sovracorrenti.
Interruttori automatici e interruttori-sezionatori possono essere utilizzati per l'isolamento durante le operazioni di manutenzione.
La gamma ComPacT NSX è parte integrante delle soluzioni Schneider Electric per il fotovoltaico con un'offerta di apparecchi per la protezione dei circuiti CA e CC, il controllo e la misura, inverter per la trasformazione della corrente continua in corrente alternata e moduli fotovoltaici [c].

Oil & Gas

La gamma di interruttori scatolati ComPacT NSX fino a 630 A offre il potere di interruzione più elevato della sua categoria, richiesto soprattutto nelle applicazioni del settore Oil&Gas:
- fino a 100 kA a 690 V
- fino a 200 kA a 415 V.

Gli interruttori possono essere equipaggiati di sganciatore magnetotermico ed elettronico di base (Micrologic 2) o avanzato (Micrologic 5/6) che assicurano le funzioni di misura integrata e comunicazione.
La gamma ComPacT NSX offre un livello di selettività senza pari a 415 V e 690 V [b].

Commutatori Di Rete

La gamma di interruttori scatolati ComPacT NSX DC fino a 1200 A (5 kA/600 V CC) risponde perfettamente alle esigenze dei produttori di gruppi di continuità UPS, offrendo le stesse dimensioni d'ingombro della gamma ComPacT NSX standard.

Per le alimentazioni di emergenza vengono generalmente utilizzate batterie e gli interruttori permettono di proteggerne il circuito (tra la batteria e il circuito) [c].

Per essere alimentati in modo continuo, alcuni impianti elettrici vengono collegati a due alimentazioni [d]:
- un'alimentazione normale
- un'alimentazione di emergenza in grado di alimentare l'impianto quando l'alimentazione normale non è più disponibile.

Un interblocco meccanico e/o elettrico tra due interruttori automatici o interruttori-sezionatori evita la messa in parallelo delle due alimentazioni in caso di commutazione.
Il commutatore di rete può essere di tipo:
- manuale con un interblocco meccanico degli apparecchi
- comando a distanza con un interblocco meccanico e/o elettrico dei due interruttori
- automatico associando un automatismo che gestisce il passaggio da un'alimentazione all'altra in funzione dei parametri esterni.

[1] La gamma ComPacT NSXm può essere utilizzata negli impianti a 400 Hz.



Scelta degli interruttori

Caratteristiche e prestazioni

Interruttori automaticiCom**PacT** NSXm da 16 a 160 A
fino a 690 V A-2
Interruttori automatici Com**PacT** NSX da 100 a 250 A
fino a 690 V A-4
Interruttori Com**PacT** NSX da 400 a 630 A
fino a 690 V A-8
Interruttori-sezionatori Com**PacT** NSXm da 50 a 160 A NA A-10
Interruttori-sezionatori Com**PacT** NSX da 100 a 630 A NA A-12

Caratteristiche generali della gamma Com**PacT** A-14

Applicazioni speciali di Com**PacT** NSX

Prestazioni elevate a 690V A-16

Altri capitoli

Scelta delle protezioni B-1
Accessoriamento degli interruttori C-1
integrazione in Quadro Smart D-1
Installazione in quadro E-1
Codici Commerciali F-1
Glossario G-1
Altre caratteristiche H-1

Caratteristiche e prestazioni

Interruttori automatici ComPacT NSXm da 16 a 160 A fino a 690 V

Panoramica sulla nuova generazione ComPacT



A



C12H3TM160L_1.eps

ComPacT NSXm

Caratteristiche comuni

Tensioni nominali	Tensione di isolamento (V)	Ui		800
	Tensione di isolamento per ELCB [1] (V)	Ui		500
	Tensione di tenuta agli impulsi (kV)	Uimp		8
	Tensione operativa (V)	Ue	CA 50/60 Hz	690
	Tensione operativa per ELCB [1] (V)	Ue	CA 50/60 Hz	440
Attitudine al sezionamento		IEC/EN 60947-2		sì
Categoria di impiego				A
Livello di inquinamento		IEC 60664-1		3

Interruttori automatici

Livelli di potere di interruzione

Caratteristiche elettriche a norma IEC/EN 60947-2

Corrente nominale (A)	**In**	40 °C		
Numero di poli				
Potere di interruzione (kA eff.)				
	Icu	CA 50/60 Hz	220...240 V	
			380...415 V	
			440 V	
			500 V	
			525 V	
			660...690 V	
Potere di interruzione di servizio (kA eff.)				
	Ics	CA 50/60 Hz	220...240 V	
			380...415 V	
			440 V	
			500 V	
			525 V	
			660...690 V	
Durata (cicli C-O)		Meccanica		
		Elettrica	440 V	In/2
				In
			690 V	In/2
				In

Protezione e misure

Protezione da sovraccarico e cortocircuito	Magnetotermica	
	Elettronica con protezione guasto a terra (ELCB)	
Opzioni	Segnal. stato apparecchio/comando	
	Per ELCB [1]: segnal. allarmi e differenz. guasti	

Installazione/collegamenti

Dimensioni e pesi

Dimensioni (mm) L x A x P		3P
		4P
		ELCB [1]
Peso (kg)		3P
		4P
		ELCB [1]

Collegamenti

Passo (mm)		Standard
		Con distanziatori di poli
Connettore EverLink Cu o cavi Al [2]	Sezione (mm²)	Rigido
		Flessibile
Capicorda a crimpare Cu o Al	Sezione (mm²)	Rigido
		Flessibile

Commutazione di rete

Interblocco meccanico manuale

[1] ELCB: Interruttore automatico differenziale (MicroLogic Vigi 4.1).
[2] Al fino a 100 A.

Caratteristiche e prestazioni

Interruttori automatici ComPacT NSXm da 16 a 160 A fino a 690 V

Caratteristiche comuni			
Controllo	Manuale	Con leva	◉
		Con manovra rotativa diretta o rinviata	◉
		Con manovra rotativa laterale	◉
Versioni	Fisso		◉

	NSXm fino a 63 A					NSXm da 80 a 160 A ed ELCB [1]				
	E	B	F	N	H	E	B	F	N	H
	63					160				
	3, 4					3, 4				
	25	50	85	90	100	25	50	85	90	100
	16	25	36	50	70	16	25	36	50	70
	10	20	35	50	65	10	20	35	50	65
	8	10	15	25	30	-	-	-	-	-
	-	-	10	15	22	-	-	-	-	-
	-	-	-	10	10	-	-	-	-	-
	25	50	85	90	100	25	50	85	90	100
	16	25	36	50	70	16	25	36	50	70
	10	20	30	50	65	10	20	30	50	65
	8	10	10	25	30	-	-	-	-	-
	-	-	10	15	22	-	-	-	-	-
	-	-	-	2,5	2,5	-	-	-	-	-
	20000									
	20000									
	10000									
	10000									
	5000									
	◉					◉				
						◉				
	◉									
	◉									
	81 x 137 x 80									
	108 x 137 x 80									
	108 x 144 x 80									
	1,06									
	1,42									
	1,63									
	27									
	35									
	95									
	70									
	120									
	95									
	◉					◉				

Caratteristiche e prestazioni

Interruttori automatici ComPacT NSX da 100 a 250 A fino a 690 V

C25NTM250.eps



ComPacT NSX unipolare

C16S2TM160.eps



ComPacT NSX bipolare

Caratteristiche comuni

Categoria di impiego	A

Interruttori automatici ComPacT

Numero di poli			
Controllo	Manuale	leva	
		manovra rotativa diretta o rinviata	
	Elettrico		
Collegamenti	Fissi	terminali anteriori	
		terminali posteriori	
	Estraibili	terminali anteriori	
		terminali posteriori	

Caratteristiche elettriche IEC/EN 60947-2

Corrente nominale (A)	**In**	40 °C	
Tensione nominale di isolamento (V)	**Ui**		
Tensione nominale di tenuta agli impulsi (kV)	**Uimp**		
Tensione di impiego (V)	**Ue**	CA 50/60 Hz	
		CC	

Tipo di interruttore automatico

Potere di interruzione estremo (kA eff.)	**Icu**	CA 50/60 Hz	220/240 V
			380/415 V
			440 V
			500/525 V
			660/690 V
		CC	250 V (1P)
			500 V (2P)
Potere di interruzione di servizio (kA eff.)	**Ics**	% Icu	
Attitudine al sezionamento			
Durata (cicli C-O)	Meccanica		
	Elettrica	277 V	In/2
			In

Protezione e misure

Tipo di sganciatori			
Corrente nominale		**In**	
Protezione dai sovraccarichi (termica)	Lungo ritardo soglia	**Ir**	
Protezione da cortocircuito (magnetica)	Istantanea	**Im**	
	soglia		valore indicato per CA [1]
			valore reale per CC
Protezione differenziale aggiuntiva	Combinazione di modulo aggiuntivo VigiPacT con relè VigiPacT		

Ausiliari di segnalazione e comando

Contatti di indicazione	
Sganciatori di tensione	Sganciatore a lancio di corrente MX
	Sganciatore di minima tensione MN

Installazione

Accessori	Terminali complementari e distanziatori di poli
	Coprimorsetti e separatori di fase
	Mostrine
Dimensioni (mm)	L x A x P
Peso (kg)	

Commutazione di rete

Interblocco meccanico manuale	

[1] Le soglie per gli sganciatori magnetici a 1 e 2 poli TMD e TMG fino a 63 A sono indicate per CA. Le soglie CC

Caratteristiche e prestazioni

Interruttori automatici ComPacT NSX da 100 a 250 A fino a 690 V

	NSX100									NSX160									NSX250					
	1					2				1					2				1					
	◉					◉				◉					◉				◉					
	-					-				-					-				-					
	-					-				-					-				-					
	◉					◉				◉					◉				◉					
	◉					◉				◉					◉				◉					
	-					-				-					-				-					
	-					-				-					-				-					
	100					100				160					160				250					
	750					750				750					750				750					
	8					8				8					8				8					
	277					690				277					690				277					
	250					500				250					500				-					
	F	N	M			F	M	S		F	N	M			F	M	S		N					
	18	25	40			36	85	100		18	25	40			36	85	100		25					
	-	-	-			18	25	70		-	-	-			18	25	70		-					
	-	-	-			15	25	65		-	-	-			15	25	65		-					
	-	-	-			10	18	35		-	-	-			10	18	35		-					
	-	-	-			5	8	10		-	-	-			5	8	10		-					
	36	50	85			36	85	100		36	50	85			36	85	100		-					
	-	-	-			36	85	100		-	-	-			36	85	100		-					
	100%					100%				100%					100%				100%					
	◉					◉				◉					◉				◉					
	20000					20000				20000					20000				10000					
	20000					20000				20000					20000				10000					
	10000					10000				10000					10000				5000					
	magnetotermico integrato									magnetotermici integrati									magnetotermici integrati					
	16	20	25	30	40	50	63	80	100	125	160								160	200	250			
	fisso									fissa									fissa					
	16	20	25	30	40	50	63	80	100	125	160								160	200	250			
	fissa									fissa									fissa					
	190	190	300	300	500	500	500	640	800	1000	1250								850	850	850			
	260	260	400	400	700	700	700	800	1000	1200	1250								-	-	-			
	-					-				-					-				-					
	-					◉				-					◉				-					
	-					◉				-					◉				-					
	-					◉				-					◉				-					
	◉					◉				◉					◉				◉					
	◉					◉				◉					◉				◉					
	◉					◉				◉					◉				◉					
	35 x 161 x 86					70 x 161 x 86				35 x 161 x 86					70 x 161 x 86				35 x 161 x 86					
	0,7					1,2				0,7					1,2				0,7					
	◉					◉				◉					◉				◉					

reali sono indicate sulla riga seguente.

Caratteristiche e prestazioni
Interruttori automatici ComPacT NSX da 100 a 250 A fino a 690 V

Panoramica sulla nuova generazione ComPacT



A



C25V35E250.eps

ComPacT NSX250 HB2

Caratteristiche comuni

Tensioni nominali	Tensione di isolamento (V)	Ui		800
	Tensione di isolamento per ELCB [4]	Ui		500
	Tensione di tenuta agli impulsi (kV)	Uimp		8
	Tensione operativa (V)	Ue	CA 50/60 Hz	690
	Tensione operativa per ELCB [4]	Ue	CA 50/60 Hz	440
Attitudine al sezionamento			IEC/EN 60947-2	sì
Categoria di impiego				A
Livello di inquinamento			IEC 60664-1	3

Interruttori automatici

Livelli di potere di interruzione

Caratteristiche elettriche a norma IEC/EN 60947-2				
Corrente nominale (A)	**In**	40 °C		
Numero di poli				
Potere di interruzione (kA eff.)				
	Icu	CA 50/60 Hz	220/240 V	
			380/415 V	
			440 V	
			500 V	
			525 V	
			660/690 V	
Potere di interruzione di servizio (kA eff.)				
	Ics	CA 50/60 Hz	220/240 V	
			380/415 V	
			440 V	
			500 V	
			525 V	
			660/690 V	
Durata (cicli C-O)		Meccanica		
		Elettrica	440 V	In/2
				In
			690 V	In/2
				In
Caratteristiche a norma UL 60947-4-1				
Potere di interruzione (kA eff.)		CA 50/60 Hz	240 V	
			480 V	
			600 V	

Protezione e misure

Protezione da cortocircuiti	Solo magnetica		
Protezione da sovraccarico e cortocircuito	Magnetotermica		
	Elettronica		
		Con protezione del neutro (Off-0.5-1-OSN) [1]	
		Con protezione da guasto a terra	
		Con selettività (ZSI) [2]	
Visualizzazione delle misure, delle grandezze e delle correnti interrotte			
Opzioni	Display fronte quadro		
	Gestione operativa		
	Contatori		
	Archivi e allarmi		
	Misura e comunicazione		
	Com. stato/controllo del dispositivo		
Protezione differenziale	Tramite modulo aggiuntivo VigiPacT [3]		
	Con relè VigiPacT		

Installazione/collegamenti

Dimensioni e pesi			
Dimensioni (mm) L x A x P	Fisso, terminali anteriori	2/3P	
		4P	
Peso (kg)	Fisso, terminali posteriori	2/3P	
		4P	
Collegamenti			
Terminali di collegamento	Passo	Con/senza distanziatori	
Cavi Cu o Ai (grosse sezioni)	Sezione	mm²	

Commutazione di rete

Interblocco meccanico manuale	
Commutazione automatica della sorgente	

[1] OSN: Protezione del neutro sovradimensionata per neutri che trasportano correnti elevate (ad es. terza armonica).
[2] ZSI: Interblocco selettivo di zona con fili pilota.
[3] Il modulo aggiuntivo VigiPacT non è disponibile per i livelli di potere di interruzione HB1/HB2.
[4] Interruttore automatico differenziale (MicroLogic Vigi 4.2 e 7.2 E).

Caratteristiche e prestazioni

Interruttori automatici ComPacT NSX da 100 a 250 A fino a 690 V

Caratteristiche comuni

Controllo	Manuale	Con leva	◉
		Con manovra rotativa diretta o rinviata	◉
	Elettrica	Con comando a motore	◉
Versioni	Fisse		◉
	Estraibili	Base a innesto (zoccolo)	◉
		Telaio	◉

	NSX100									NSX160						NSX250								
	B	F	N	H	S	L	R	HB1	HB2	B	F	N	H	S	L	B	F	N	H	S	L	R	HB1	HB2
	100						**100**			**160**						**250**						**250**		
	2, 3, 4						3, 4			2, 3, 4						2, 3, 4						3, 4		
	40	85	90	100	120	150	200	-	-	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	200	-	-
	25	36	50	70	100	150	200	-	-	25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150	200	-	-
	20	35	50	65	90	130	200	-	-	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	200	-	-
	15	25	36	50	65	70	80	85	100	15	30	36	50	65	70	15	30	36	50	65	70	80	85	100
	-	22	35	35	40	50	65	80	100	-	22	35	35	40	50	-	22	35	35	40	50	65	80	100
	-	8	10	10	15	20	45	75	100	-	8	10	10	15	20	-	8	10	10	15	20	45	75	100
	40	85	90	100	120	150	200	-	-	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	200	-	-
	25	36	50	70	100	150	200	-	-	25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150	200	-	-
	20	35	50	65	90	130	200	-	-	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	200	-	-
	7	12	36	50	65	70	80	85	100	15	30	36	50	50	50	15	30	36	50	65	70	80	85	100
	-	11	35	35	40	50	65	80	100	-	22	35	35	35	35	-	22	35	35	40	50	65	80	100
	-	4	10	10	10	10	45	75	100	-	8	10	10	10	10	-	8	10	10	10	10	45	75	100
	50000						20000			40000						20000						20000		
	50000						20000			40000						20000						20000		
	30000						10000			20000						10000						10000		
	20000						10000			15000						10000						10000		
	10000						5000			7500						5000						5000		
	-	85	85	85	-	-	-	-	-	-	85	85	85	-	-	-	85	85	85	-	-	-	-	-
	-	25	50	65	-	-	-	-	-	-	35	50	65	-	-	-	35	50	65	-	-	-	-	-
	-	10	10	10	-	-	-	-	-	-	10	10	10	-	-	-	15	15	15	-	-	-	-	-
	◉									◉						◉								
	◉									◉						◉								
	◉									◉						◉								
	◉									◉						◉								
	◉									◉						◉								
	◉									◉						◉								
	◉									◉						◉								
	◉									◉						◉								
	◉									◉						◉								
	◉									◉						◉								
	◉									◉						◉								
	◉									◉						◉								
	◉									◉						◉								
	105 x 161 x 86						105 x 161 x 86			105 x 161 x 86						105 x 161 x 86								
	140 x 161 x 86						140 x 161 x 86			140 x 161 x 86						140 x 161 x 86								
	2,05						2,4			2,2						2,4								
	2,4						2,8			2,6						2,8								
	35/45 mm						35/45 mm			35/45 mm						35/45 mm								
	300						300			300						300								
	◉									◉						◉								
	◉									◉						◉								

Caratteristiche e prestazioni
Interruttori automatici ComPacT NSX da 400 a 630 A fino a 690 V

C63W36M500_1.eps



ComPacT NSX630 HB2

Caratteristiche comuni

Tensioni nominali	Tensione di isolamento (V)	Ui		800
	Tensione di isolamento per ELCB [4]			500
	Tensione di tenuta agli impulsi (kV)	Uimp		8
	Tensione operativa (V)	Ue	CA 50/60 Hz	690
	Tensione operativa per ELCB [4]	Ue	CA 50/60 Hz	440
Attitudine al sezionamento			IEC/EN 60947-2	sì
Categoria di impiego				A
Livello di inquinamento			IEC 60664-1	3

Interruttori automatici

Livelli di potere di interruzione

Caratteristiche elettriche a norma IEC/EN 60947-2				
Corrente nominale (A)	**In**	40 °C		
Numero di poli				
Potere di interruzione (kA eff.)				
	Icu	CA 50/60 Hz	220/240 V	
			380/415 V	
			440 V	
			500 V	
			525 V	
			660/690 V	
Potere di interruzione di servizio (kA eff.)				
	Ics	CA 50/60 Hz	220/240 V	
			380/415 V	
			440 V	
			500 V	
			525 V	
			660/690 V	
Durata (cicli C-O)		Meccanica		
		Elettrica	440 V	In/2
				In
			690 V	In/2
				In
Caratteristiche a norma UL 60947-4-1				
Potere di interruzione (kA eff.)		CA 50/60 Hz	240 V	
			480 V	
			600 V	

Protezione e misure

Protezione da cortocircuiti	Solo magnetica	
Protezione da sovraccarico e cortocircuito	Magnetotermica	
	Elettronica	
		Con protezione del neutro (Off-0.5-1-OSN) [1]
		Con protezione da guasto a terra
		Con selettività (ZSI) [2]
Visualizzazione delle misure, delle grandezze e delle correnti interrotte		
Opzioni	Display fronte quadro	
	Gestione operativa	
	Contatori	
	Archivi e allarmi	
	Misura e comunicazione	
	Com. stato/controllo del dispositivo	
Protezione differenziale	Tramite modulo aggiuntivo VigiPacT [3]	
	Con relè VigiPacT	

Installazione/collegamenti

Dimensioni e pesi		
Dimensioni (mm) L x A x P	Fisso, terminali anteriori	2/3P
		4P
Peso (kg)	Fisso, terminali posteriori	2/3P
		4P
Collegamenti		
Terminali di collegamento	Passo	Con/senza distanziatori
Cavi Cu o Ai (grosse sezioni)	Sezione	mm²

Commutazione di rete

Interblocco meccanico manuale	
Commutazione automatica della sorgente	

[1] OSN: Protezione del neutro sovradimensionata per neutri che trasportano correnti elevate (ad es. terza armonica).
[2] ZSI: Interblocco selettivo di zona con fili pilota.
[3] Il modulo aggiuntivo VigiPacT non è disponibile per i livelli di potere di interruzione HB1/HB2.
[4] Interruttore automatico differenziale (MicroLogic Vigi 4.3 e 7.3 E)

Caratteristiche e prestazioni

Interruttori automatici ComPacT NSX da 400 a 630 A fino a 690 V

Caratteristiche comuni

Controllo	Manuale	Con leva	◉
		Con manovra rotativa diretta o rinviata	◉
	Elettrica	Con comando a motore	◉
Versioni	Fisse		◉
	Estraibili	Base a innesto (zoccolo)	◉
		Telaio	◉

	NSX400								NSX630											
														Ir = 225 - 500 A			Ir = 501 - 630 A			
	F	N	H	S	L	R	HB1	HB2	F	N	H	S	L	R	HB1	HB2	R	HB1	HB2	
	400					**400**			**630**					**630**						
	3, 4					3, 4			3, 4					3, 4						
	40	85	100	120	150	200	-	-	40	85	100	120	150	200	-	-	200	-	-	
	36	50	70	100	150	200	-	-	36	50	70	100	150	200	-	-	200	-	-	
	30	42	65	90	130	200	-	-	30	42	65	90	130	200	-	-	200	-	-	
	25	30	50	65	70	80	85	100	25	30	50	65	70	80	85	100	80	85	100	
	20	22	35	40	50	65	80	100	20	22	35	40	50	65	80	100	65	80	100	
	10	10	20	25	35	45	75	100	10	10	20	25	35	45	75	100	45	75	100	
	40	85	100	120	150	200	-	-	40	85	100	120	150	200	-	-	200	-	-	
	36	50	70	100	150	200	-	-	36	50	70	100	150	200	-	-	200	-	-	
	30	42	65	90	130	200	-	-	30	42	65	90	130	200	-	-	200	-	-	
	25	30	50	65	70	80	85	100	25	30	50	65	70	80	85	100	80	85	100	
	10	11	11	12	12	65	80	100	10	11	11	12	12	65	80	100	16	20	25	
	10	10	10	12	12	45	75	100	10	10	10	12	12	45	75	100	12	19	25	
	15000					15000			15000					15000						
	12000					12000			8000					8000						
	6000					6000			4000					4000						
	6000					6000			6000					6000						
	3000					3000			2000					2000						
	85	85	85	-	-	-	-	-	85	85	85	-	-	-	-	-	-	-	-	
	35	50	65	-	-	-	-	-	35	50	65	-	-	-	-	-	-	-	-	
	20	10	20	-	-	-	-	-	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	
	◉								◉											
	-								-											
	◉								◉											
	◉								◉											
	◉								◉											
	◉								◉											
	◉								◉											
	◉								◉											
	◉								◉											
	◉								◉											
	◉								◉											
	◉								◉											
	◉								◉											
	140 x 255 x 110								140 x 255 x 110											
	185 x 255 x 110								185 x 255 x 110											
	6,05								6.2											
	7.90								8.13											
	45/52,5 mm								45/52,5 mm											
	45/70 mm								45/70 mm											
	4 x 240								4 x 240											
	◉								◉											
	◉								◉											

Caratteristiche e prestazioni
Interruttori-sezionatori ComPacT NSXm da 50 a 160 A NA

Le norme degli impianti richiedono il coorinamento con la protezione a monte. Tuttavia, gli interruttori-sezionatori ComPacT NSXm da 50 a 160A sono autoprotetti dallo sganciatore magnetotermico integrato.

C123160LS.eps



Interruttori-sezionatori ComPacT NSXm

Caratteristiche comuni

Tensioni nominali	Tensione di isolamento (V)	Ui		800
	Tensione di tenuta agli impulsi (kV)	Uimp		8
	Tensione operativa (V)	Ue	CA 50/60 Hz	690
Attitudine al sezionamento			IEC/EN 60947-3	sì
Categoria di impiego			CA 22 A/CA 23 A	
Livello di inquinamento			IEC 60664-1	3

Interruttori-sezionatori

Caratteristiche elettriche a norma IEC/EN 60947-3

Corrente termica convenzionale (A)	Ith 40 °C			
Numero di poli				
Corrente operativa (A) a seconda della categoria di impiego	Ie	CA 50/60 Hz		
			220/240 V	
			380/415 V	
			440/480 V	
			500/525 V	
			660/690 V	
Potere di chiusura in cortocircuito (kA di picco)	Icm	min. (solo interruttore-sezionatore)		
		max. (protezione da interruttore automatico a monte)		
Corrente di tenuta nominale di breve durata (A eff.)	Icw	per	1 s	
			3 s	
			20 s	
Durata (cicli C-O)	Meccanica			
	Elettrica	CA		
			440 V	Ie/2
				Ie
			690 V	Ie/2
				Ie
Indicazione positiva di contatto				
Livello di inquinamento				

Ausiliari di segnalazione e comando

Contatti di indicazione		
Sganciatori voltmetrici	Bobina a lancio di corrente MX	
	Bobina di minima tensione MN	

Installazione/collegamenti

Dimensioni E Pesi

Dimensioni (mm) L x A x P		3P
		4P
Peso (kg)		3P
		4P

Collegamenti

Passo (mm)		Standard
		Con distanziatori
Connettore EverLink Cu o cavi Al [1]	Sezione (mm²)	Rigido
		Flessibile
Capicorda a crimpare Cu o Al	Sezione (mm²)	Rigido
		Flessibile

Commutatori di rete

Interblocco meccanico manuale		

[1] Al fino a 100 A.

Caratteristiche e prestazioni
Interruttori-sezionatori ComPacT NSXm da 50 a 160 A NA

Caratteristiche comuni			
Controllo	Manuale	Con leva	◉
		Con manovra rotativa diretta o rinviata	◉
		Con manovra rotativa laterale	◉
Versioni	Fisse		◉

	NSXm50NA	NSXm100NA	NSXm160NA
	50	**100**	**160**
	3, 4	3, 4	3, 4
	CA 22 A/CA 23 A	**CA 22 A/CA 23 A**	**CA 22 A/CA 23 A**
	50	100	160/100
	50	100	160/100
	50	100	160/100
	50	100	160/100
	50	100	160/100
	1,28	2,13	2,13
	150	150	150
	900	1500	1500
	900	1500	1500
	200	335	335
	20000	20000	20000
	CA 22 A/CA 23 A	**CA 22 A/CA 23 A**	**CA 22 A/CA 23 A**
	20000/20000	20000/20000	20000/20000
	10000/10000	10000/10000	10000/10000
	10000/6000	10000/6000	10000/6000
	5000/3000	5000/3000	5000/3000
	◉	◉	◉
	3	3	3
	◉	◉	◉
	◉	◉	◉
	◉	◉	◉

	81 x 137 x 80
	108 x 137 x 80
	1,06
	1,42

	27
	35
	95
	70
	120
	95
	◉

Caratteristiche e prestazioni
Interruttori-sezionatori ComPacT NSX da 100 a 630 A NA

Le norme degli impianti richiedono il coorinamento con la protezione a monte. Tuttavia, gli interruttori-sezionatori ComPacT NSXm da 50 a 160A sono autoprotetti dallo sganciatore magnetotermico integrato.

C252250S.eps



ComPacT NSX100 ... 250 NA

C633630S.eps



ComPacT NSX400 ... 630 NA

> Scoprite l'offerta specifica di interruttori-sezionatori Schneider Electric: ComPacT INS/INV

LVPED213024EN

Caratteristiche comuni

Tensioni nominali	Tensione di isolamento (V)	Ui		800
	Tensione di tenuta agli impulsi (kV)	Uimp		8
	Tensione operativa (V)	Ue	CA 50/60 Hz	690
Attitudine al sezionamento			IEC/EN 60947-3	sì
Categoria di impiego		CA 22 A/CA 23 A - CC 22 A/CC 23 A		
Livello di inquinamento			IEC 60664-1	3

Interruttori-sezionatori

Caratteristiche elettriche a norma IEC/EN 60947-3

Corrente termica convenzionale (A)	Ith 50 °C			
Numero di poli				
Corrente operativa (A) a seconda della categoria di impiego	Ie	CA 50/60 Hz		
			220/240 V	
			380/415 V	
			440/480 V	
			500/525 V	
			660/690 V	
		CC		
			250 V (1 polo)	
			500 V (2 poli in serie)	
			750 V (3 poli in serie)	
Potere di chiusura in cortocircuito (kA di picco)	Icm	Min. (solo interruttore-sezionatore)		
		Max. (protezione da interruttore automatico a monte)		
Corrente di tenuta nominale di breve durata (A eff.)	Icw	per	1 s	
			3 s	
			20 s	
Durata (cicli C-O)	Meccanica			
	Elettrica	CA		
			440 V	In/2 In
			690 V	In/2 In
		CC	250 V (1 polo) e 500 V (2 poli in serie)	In/2 In
Indicazione positiva di contatto				
Livello di inquinamento				

Protezione

Protezione differenziale aggiuntiva	Tramite modulo aggiuntivo VigiPacT	
	Con relè VigiPacT	

Ausiliari di segnalazione e comando

Contatti di indicazione		
Sganciatori di tensione	Bobina a lancio di corrente MX	
	Bobina di minima tensione MN	
Modulo trasformatore di corrente con misurazione della tensione		
Modulo di monitoraggio isolamento		

Comunicazione a distanza mediante bus

Indicazione stato dispositivi		
Comando a distanza dispositivi		
Contamanovre		

Installazione/collegamenti

Dimensioni (mm)	Fisse, collegamenti frontali	2/3P
L x A x P		4P
Peso (kg)	Fisse, collegamenti frontali	3P
		4P

Commutatori di rete (vedere il capitolo "Sistemi di commutazione della sorgente")

Interblocco meccanico manuale		
Commutazione automatica della sorgente		

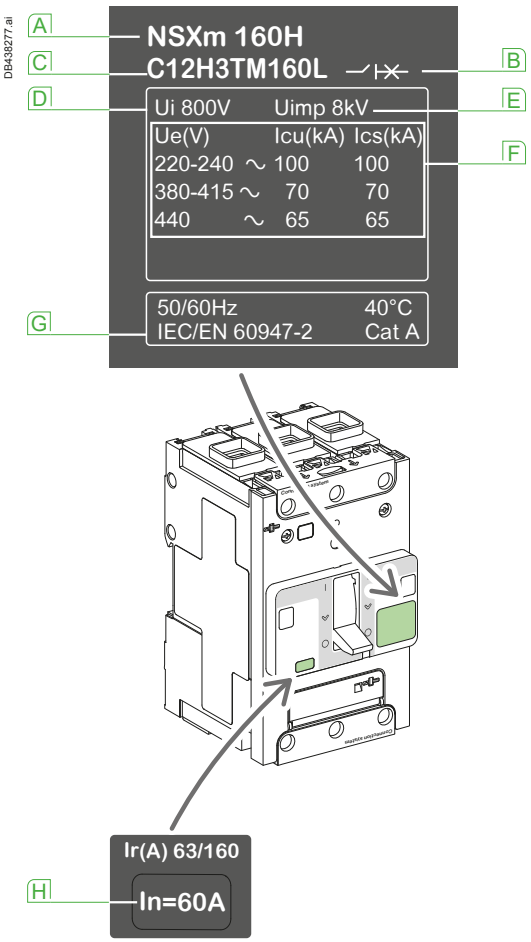
[1] 2P in scatola 3P.

Caratteristiche e prestazioni
Interruttori-sezionatori ComPacT NSX da 100 a 630 A NA

Caratteristiche comuni			
Controllo	Manuale	Con leva	◉
		Con manovra rotativa diretta o rinviata	◉
	Elettrica	Con comando a motore	◉
Versioni	Fisse		◉
	Estraibili	Base a innesto (zoccolo)	◉
		Telaio	◉

	NSX100NA	NSX160NA	NSX250NA	NSX400NA	NSX630NA
	100	**160**	**250**	**400**	**630**
	2 [1], 3, 4	2 [1], 3, 4	2 [1], 3, 4	3, 4	3, 4
	CA 22 A/CA 23 A	**CA 22 A/CA 23 A**	**CA 22 A/CA 23 A**	**CA 22 A/CA 23 A**	**CA 22 A/CA 23 A**
	100	160	250	400	630
	100	160	250	400	630
	100	160	250	400	630
	100	160	250	400	630
	100	160	250	400	630
	CC 22 A/CC 23 A	**CC 22 A/CC 23 A**	**CC 22 A/CC 23 A**	**-**	**-**
	100	160	250	-	-
	100	160	250	-	-
	100	160	250	-	-
	2,6	3,6	4,9	7,1	8,5
	330	330	330	330	330
	1800	2500	3500	5000	6000
	1800	2500	3500	5000	6000
	690	960	1350	1930	2320
	50000	40000	20000	15000	15000
	CA 22 A/CA 23 A	**CA 22 A/CA 23 A**	**CA 22 A/CA 23 A**	**CA 22 A/CA 23 A**	**CA 22 A/CA 23 A**
	35000	30000	15000	10000	6000
	20000	15000	7500	5000	3000
	15000	10000	6000	5000	3000
	8000	5000	3000	2500	1500
	10000	10000	10000	-	-
	5000	5000	5000	-	-
	◉	◉	◉	◉	◉
	3	3	3	3	3
	◉			◉	
	◉			◉	
	◉			◉	
	◉			◉	
	◉			◉	
	◉			◉	
	◉			◉	
	◉			◉	
	◉			◉	
	◉			◉	
	105 x 161 x 86			140 x 255 x 110	
	140 x 161 x 86			185 x 255 x 110	
	1,5 ... 1,8			5,2	
	2,0 ... 2,2			6,8	
	◉			◉	
	◉			◉	

Caratteristiche generali della gamma ComPacT



Caratteristiche standardizzate indicate sulla targhetta di identificazione:

- A Tipo di apparecchio: taglia e potere di interruzione
- B Simbolo dell'interruttore automatico/interruttore-sezionatore
- C Codice commerciale
- D Ui: tensione nominale di isolamento
- E Uimp: tensione nominale di tenuta agli impulsi
- F Ue: tensione operativa
- G Norme di riferimento
- H Valore nominale interruttore

Nota: Quando l'interruttore è dotato di una manovra rotativa rinviata, aprire lo sportello per accedere alla targhetta di identificazione.

Environmental Data Program

Conformità alle norme

Gli interruttori automatici e gli interruttori-sezionatori ComPacT NSX e NSXm sono conformi a quanto segue:

- Norme internazionali
  - IEC 60947-1: regole generali
  - IEC 60947-2: interruttori
  - IEC 60947-3: interruttori-sezionatori
  - IEC 60947-4-1: contattori e avviatori [1]
  - IEC 60947-5-1 e seguenti; dispositivi dei circuiti di comando ed elementi di commutazione; componenti di controllo automatici
- Norme europee (EN 60947-1, EN 60947-2, EN 60947-3, EN 60947-4-1 ed EN 60947-5-1)
- CCC (Cina)
- EAC (Unione doganale)
- Le specifiche dei principali registri navali (Bureau Veritas, Lloyd's Register of Shipping, Det Norske Veritas, ecc.), e alle norme CNOMO per la protezione delle macchine utensili.

Livello di inquinamento

Gli interruttori automatici e gli interruttori-sezionatori ComPacT NSX e NSXm sono certificati per il funzionamento in ambienti con grado di inquinamento 3, come definito dalle norme IEC 60947-1 e 60664-1 (ambienti industriali).

Resistenza climatica

Gli interruttori automatici ComPacT NSX e NSXm hanno superato i test prescritti dalle seguenti norme per le condizioni atmosferiche estreme:

Freddo secco, caldo secco
- IEC 60068-2-1 - freddo secco a -55 °C
- IEC 60068-2-2 - caldo secco a +85 °C

Caldo umido (tropicalizzazione)
- IEC 60068-2-30 - caldo umido (temperatura +55 °C, umidità relativa del 95%).
- IEC 60068-2-52: gravità 2 - nebbia salina ciclica

Ambiente

ComPacT NSX e NSXm rispettano la direttiva ambientale europea 2011/65/UE (modifica 2015/863/UE) relativa alla restrizione delle sostanze pericolose (RoHS) e sono Green Premium.
Sono stati preparati i profili ambientali del prodotto (PEP), che descrivono l'impatto ambientale di ogni prodotto per tutto il suo ciclo di vita, dalla produzione alla fine della sua vita utile.
Tutti i siti di produzione ComPacT hanno predisposto un sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001.
Ogni stabilimento monitora l'impatto dei propri processi di produzione. Viene fatto ogni sforzo possibile per prevenire l'inquinamento e ridurre il consumo di risorse naturali.

Temperatura ambiente

- Gli interruttori ComPacT NSX e NSXm possono essere utilizzati tra -25 °C e +70 °C. Per temperature superiori a 40 °C, (per ComPacT NSX: +65 °C per gli interruttori utilizzati per proteggere le linee di alimentazione motori) i dispositivi devono essere declassati, vedere le pages E-8 fino a E-9 e E-13 fino a E-16).
- Gli interruttori automatici devono essere messi in servizio alla normale temperatura ambiente di esercizio. In via eccezionale, è possibile mettere in servizio un interruttore automatico quando la temperatura ambiente si trova fra -35 °C e -25 °C.
- La temperatura di immagazzinamento ammissibile, per gli interruttori ComPacT NSX e NSXm nella confezione originale, rientra nel campo compreso tra -50 °C[2] [3] e +85 °C.

[1] Per ComPacT NSX
[2] Per ComPacT NSXm: -40 °C per ComPacT NSXm MicroLogic Vigi 4.1.
[3] Per ComPacT NSX: -40°C per MicroLogic Vigi 4, MicroLogic 5, MicroLogic 6 e MicroLogic Vigi 7.

Caratteristiche generali della gamma ComPacT

Compatibilità elettromagnetica

I dispositivi ComPacT NSX e NSXm sono protetti da:
- Sovratensioni causate dalla commutazione del circuito (ad es. circuiti di illuminazione)
- Sovratensioni causate da disturbi atmosferici
- Dispositivi che emettono onde radio, come telefoni cellulari, radio, walkie-talkie, radar, ecc.
- Scariche elettrostatiche generate dagli utenti.

I livelli di immunità per ComPacT NSXm sono conformi agli standard seguenti.
- IEC/EN 60947-2: Apparecchiature a bassa tensione, Parte 2: Interruttori automatici Interruttori automatici:
  - Allegato F: Test di immunità per interruttori con protezione elettronica
  - Allegato B: Test di immunità per protezione differenziale
- IEC/EN 61000-4-2: Test di immunità scarica elettrostatica
- IEC/EN 61000-4-3: Test di immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza
- IEC/EN 61000-4-4: Test di immunità a treni di transitori veloci
- IEC/EN 61000-4-5: Test di immunità ai picchi
- IEC/EN 61000-4-6: Test di immunità ai campi elettomagnetici a radiofrequenza irradiati
- IEC/EN 61000-4-8: Test di immunità a campi magnetici a frequenza di rete
- IEC/EN 61000-4-11: Test di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione
- CISPR 11: Apparecchiature industriali, scientifiche e mediche - Caratteristiche dei disturbi a radiofrequenza - Limiti e metodi di misura.

Idoneo al sezionamento con indicazione di posizione di contatto

Tutti gli interruttori automatici ComPacT NSX e NSXm sono adatti per l'isolamento, come definito nella norma IEC 60947-2:
- La posizione di isolamento corrisponde alla posizione O (OFF).
- La leva di manovra può indicare la posizione OFF solo se i contatti sono effettivamente aperti.
- I lucchetti possono essere installati solo se i contatti sono aperti.

L'installazione di una manovra rotativa o di un meccanismo motorizzato non influisce sull'affidabilità del sistema di indicazione della posizione.
La funzione di sezionamento è certificata da prove che garantiscono:
- l'affidabilità meccanica del sistema di indicazione della posizione
- l'assenza di correnti di dispersione
- la capacità di tenuta alle sovratensioni tra i collegamenti a monte e a valle.

La posizione scattato non assicura l'isolamento con l'indicazione positiva di contatto. Solo la posizione OFF conferma l'isolamento.

Installazione in quadri di classe II

Tutti i dispositivi ComPacT NSX e NSXm[1] sono dispositivi frontali di classe II. Possono essere installati sullo sportello dei quadri elettrici di classe II (secondo IEC 61140 e 60664-1) senza pregiudicare l'isolamento del quadro. L'installazione non richiede operazioni speciali, neanche quando l'interruttore è dotato di una manovra rotativa o di un meccanismo motorizzato.

Grado di protezione

Le indicazioni seguenti sono conformi alle norme IEC 60529 (Grado di protezione IP) e IEC 62262 (Protezione IK contro impatti meccanici esterni).

Interruttore Nudo Con Coprimorsetti

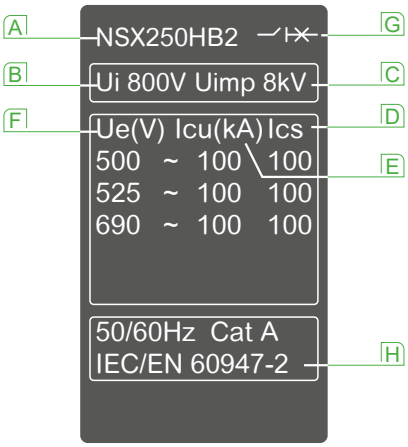
- Con leva: IP40, IK07
- Con manovra rotativa diretta: IP40 IK07

Interruttore Installato in Quadro

ComPacT NSXm
- Con leva: IP40, IK07
- Con manovra rotativa diretta: IP40, IK07
- Con manovra rotativa rinviata: IP54 o IP65 IK08
- Con manovra rotativa laterale: IP54 o IP65 IK08

ComPacT NSX
- Con leva: IP40, IK07
- Con manovra rotativa diretta:
  - Standard/VDE: IP40, IK07
  - MCC: IP43, IK07
  - CNOMO: IP54 IK08
- Con manovra rotativa rinviata: IP55, IK08
- Con meccanismo motorizzato: IP40, IK07

Per ulteriori informazioni su IP, vedere a page E-7.



Caratteristiche standardizzate indicate sulla targhetta di identificazione:
- A Tipo di dispositivo: dimensioni del telaio e classe di potere di interruzione
- B Ui: tensione nominale di isolamento
- C Uimp: tensione nominale di tenuta agli impulsi
- D Ics: potere di interruzione di servizio
- E Icu: potere di interruzione estremo per vari valori della tensione di impiego Ue
- F Ue: tensione operativa
- G Simbolo dell'interruttore automatico/interruttore-sezionatore
- H Norme di riferimento

Nota: Quando l'interruttore è dotato di una manovra rotativa rinviata, aprire lo sportello per accedere alla targhetta di identificazione.

[1] Per tensioni operative Ue > 440 V Classe II, la parte frontale viene raggiunta solo con manovra rotativa.

Applicazioni speciali di ComPacT NSX
Prestazioni elevate a 690 V

L'interruttore ComPacT NSX R/HB1/HB2 è progettato specificamente per i sistemi che operano a 690 V.

C25W35E250_1.eps



ComPacT NSX100 ... 250

C63W36M500_2.eps



ComPacT NSX400 ... 630

Mercati
- Navale
- Petrolio e gas
- Data center
- Altri mercati che perseguono l'efficienza energetica (acqua, industria, ecc.).

Capacità di gestire densità di alimentazione elevate
- La tensione di aggiornamento da ~415-440 a 690 V consente:
  - Cavi di dimensioni inferiori
    - Riduzione dei costi e dello spazio
    - Riduzione della perdita di energia nella trasmissione
  - I motori sono più efficienti a 690 V
- Considerare 690 V come un sistema MT alternativo:
  - Costi inferiori, ingombro ridotto e manutenzione migliorata.

Sicurezza
Modifica IACS (International Association of Classification Societies), richiede la classificazione Ics per i sistemi di emergenza:
- Influenza fondamentale sui sistemi marittimi con classificazione Ics elevata
- Continuità di servizio dopo 3 errori.

Tecnologia
- Tecnologia e prestazioni all'avanguardia:
  - Elevato potere di interruzione
  - Coerenza della famiglia NSX per misurazione dell'energia, allarmi e diagnostica
- Fornisce un'alternativa alla protezione con fusibili per applicazioni a 690 V.

Miglioramento delle soluzioni
- Se si utilizzano telai più piccoli per circuiti ad alte prestazioni a 690 V:
  - Vantaggi in termini di spazio e costi
  - Coerenza della famiglia NSX con gli stessi accessori NSX
- Il potere di interruzione di 200 kA alla corrente nominale R sarà utilizzato principalmente per:
  - Applicazioni con fattore di potenza elevato: circa 2,8 invece di 2,2
  - Selettività con MasterPacT UR

Coordinamento tipo I e II per applicazioni motore
- Il coordinamento di tipo I e II con contattori TeSys è disponibile fino a 690 V.
- Le tabelle di coordinamento vengono preparate con relè di sovraccarico esterni e protezioni integrate negli sganciatori MicroLogic.
- Per i valori nominali, vedere il bollettino complementare.

Conformità alle norme
Gli interruttori automatici e ausiliari ComPacT NSX sono conformi a quanto segue:
- Raccomandazioni internazionali:
  - IEC 60947-1: regole generali
  - IEC 60947-2: interruttori
  - IEC 60947-3: interruttori-sezionatori
  - IEC 60947-4: contattori e avviatori
  - IEC 60947-5.1 e seguenti: dispositivi dei circuiti di comando ed elementi di commutazione; componenti di controllo automatici
- Norme europee (EN 60947-1, EN 60947-2, EN 60947-3, EN 60947-4-1 ed EN 60947-5.1) e corrispondenti norme nazionali:
- China CCC
- EAC (Unione doganale)
- Le specifiche dei principali registri navali (Bureau Veritas, Lloyd's Register of Shipping, Det Norske Veritas, ecc.), raccomandazioni dell'organizzazione CNOMO per la protezione delle macchine utensili.

Applicazioni speciali e alte prestazioni a 690 V
Per istruzioni sull'installazione, contattare il centro di assistenza clienti Schneider Electric.

Scelta delle protezioni

Panoramica sugli sganciatori B-2

Protezione dei sistemi di distribuzione

Sganciatori magnetotermici Com**PacT** NSXm TM B-4
Sganciatori magnetotermici Com**PacT** NSX TM e magnetici MA.. B-6
Panoramica della funzione B-8
Sganciatori con interruttori automatici Com**PacT** NSXm + NSX ... B-9
Sganciatori Com**PacT** NSX MicroLogic 2 e 1.3 ..... B-10
Sganciatori Com**PacT** NSX MicroLogic 5/6 E B-12
Protezione dei sistemi di distribuzione con protezione da dispersione a terra B-14
Sganciatori Com**PacT** NSXm MicroLogic Vigi 4.1 ..... B-17
Sganciatori Com**PacT** NSX MicroLogic Vigi 4 ..... B-19
Sganciatori Com**PacT** NSX MicroLogic Vigi 7 E B-21
Com**PacT** NSX - modulo aggiuntivo Vigi**PacT** di protezione dai guasti di isolamento B-25

Protezione motore Com**PacT** NSX

Informazioni generali sulle linee di alimentazione motori B-29
Caratteristiche e soluzioni per linee di alimentazione motori B-31
Soluzioni per linee di alimentazione motori B-32
Sganciatori istantanei MA B-33
Sganciatori istantanei MicroLogic 1.3 M B-34
Sganciatori elettronici MicroLogic 2.2/2.3 M B-35
Sganciatori elettronici MicroLogic 6 E-M B-37

Misura Com**PacT** NSX

Sganciatori elettronici MicroLogic 5/6/7 E B-41

Diagnostica e manutenzione Com**PacT** NSX

Sganciatori elettronici MicroLogic 5/6/7 E B-45

Applicazioni speciali di Com**PacT** NSX

Protezione dei sistemi di distribuzione pubblici con MicroLogic 2-AB B-48
Sganciatore Com**PacT** NSX MicroLogic Vigi 4-AB con protezione da dispersione a terra integrata B-51
Protezione dei generatori con MicroLogic 2.2 G B-53
Protezione dei quadri di controllo industriali B-55
Protezione rete 16 Hz 2/3 - Sganciatore MicroLogic 5 A-Z B-57
Protezione dei sistemi a 400 Hz B-58
Com**PacT** NSX400K a 1000 V CA B-61

B

Altri capitoli

Scelta degli interruttori A-1
Accessoriamento degli interruttori C-1
integrazione in Quadro Smart D-1
Installazione in quadro E-1
Codici Commerciali F-1
Glossario G-1
Altre caratteristiche H-1

Panoramica sugli sganciatori

ComPacT NSXm ha uno sganciatore incorporato.

	ComPacT NSXm fino a 160 A		ComPacT NSX fino a 250 A	
	 Distribuzione TM-D	 Distribuzione e protezione da dispersione a terra MicroLogic Vigi 4.1	 Distribuzione MA e motori	 Distribuzione TM-D Generatori TM-G
Protezioni				
Protezioni standard	LI	LS_0IR	I	LI
Impostazioni e Segnalazioni	Soglia impostata in ampere utilizzando i selettori Temporizzazione non regolabile			
Segnalazione frontale	●	●	●	●
Connettore per test		●		
Autodiagnostica	●	●	●	●
Misurazioni				
Misurazioni integrate [1]				
Diagnostica e manutenzione				
Indicazione di stato	●	●	●	●
Gestione operativa				
Controllo				
Bobina di sgancio	●	●	●	●
Meccanismo motorizzato			●	●
Comunicazione				
Modbus SL			●	●
Ethernet			●	●
Visualizzazione locale			●	●
Controllo ingresso/uscita				
SDx		●		
Modulo di I/O			●	●
Differenziale				
Protezione integrata		●		
Modulo aggiuntivo VigiPacT			●	●
Relè VigiPacT	●		●	●

[1] Per ulteriori dettagli, vedere a pagina B-44.

Panoramica sugli sganciatori

ComPacT NSX offre una gamma di sganciatori intercambiabili: magnetici, magnetotermici o elettronici. Le versioni 5 e 6 dello sganciatore elettronico offrono funzioni di comunicazione e misurazione. Grazie ai sensori di corrente integrati e all'intelligenza delle unità MicroLogic, gli interruttori ComPacT NSX forniscono tutte le informazioni necessarie per gestire l'impianto elettrico e ottimizzare l'uso dell'energia.

ComPacT NSX fino a 630 A



MicroLogic 2 e 1.3		MicroLogic 4		MicroLogic 5 e 6		MicroLogic 7	
100-250 A	400-630 A	100-250 A	400-630 A	100-250 A	400-630 A	100-250 A	400-630 A
Distribuzione		**Distribuzione e protezione differenziale**		**Distribuzione e generatori**		**Distribuzione e protezione differenziale**	
2.2	2.3	2.2	2.3	5.2 E/6.2 E	5.3 E/6.3 E	7.2 E	7.3 E
Funzioni di connessione alle utenze		**Funzioni di connessione alle utenze**		**Motori**		7.2 E AL	7.3 E AL
2.2 AB	2.3 AB	4.2 AB	4.3 AB	6.2 E-M	6.3 E-M		
Motori		4.2 AL	4.3 AL				
2.2 M	1.3 M/2.3 M						
Generatori							
2.2 G	2.3 G						
2.2 G	2.3 G						
LS_0I		LS_0IR		LSI, LSIG		LSIR	
Soglia impostata in ampere utilizzando i selettori Temporizzazione non regolabile							
●		●		●		●	
●		●		●		●	
●		●		●		●	
				●		●	
●		●		●		●	
				●		●	
●		●		●		●	
●		●		●		●	
●		●		●		●	
				●		●	
●		●		●		●	
		●				●	
●				●			
●				●			

Protezione dei sistemi di distribuzione
Sganciatori magnetotermici TM per Com**PacT** NSXm

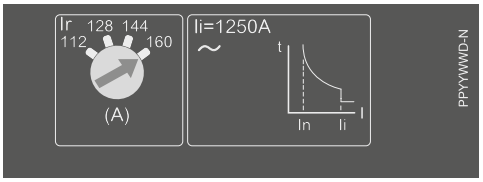
Com**PacT** NSXm ha uno sganciatore magnetotermico incorporato.

C12H3TM160L.eps



Com**PacT** NSXm 160

DB436752.eps



Sganciatori magnetotermici TM-D

Gli interruttori automatici dotati di sganciatori magnetotermici vengono utilizzati principalmente in applicazioni di distribuzione elettrica industriali e commerciali per la protezione dei cavi negli impianti di distribuzione alimentati da trasformatori.

Protezione

L Protezione termica (Ir)

Protezione da sovraccarico termico basata su una striscia bimetallica che fornisce una curva di tempo inversa I^2t, corrispondente a un limite di aumento della temperatura. Al di sopra di questo limite, la deformazione della striscia fa scattare il meccanismo di manovra dell'interruttore automatico.
Questa protezione funziona in base a:

- **Ir** regolabile in ampere da 0,7 a 1 volta il valore nominale dell'interruttore automatico (da 16 a 160 A), corrispondente a impostazioni da 11 a 160 A per la gamma di prodotti
- Un ritardo non regolabile per la protezione del cavo.

I Protezione magnetica (Ii)

Protezione da cortocircuito con soglia fissa Ii che avvia lo sgancio istantaneo in caso di superamento con un ritardo non regolabile per selettività e collegamento in cascata.

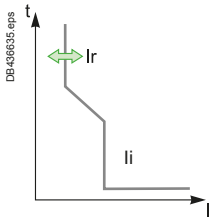
Versioni di protezione

- 3 poli:
  - 3P 3D: telaio a 3 poli (3P) con rilevamento su tutti e 3 i poli (3D)
- 4 poli:
  - 4P 3D: telaio a 4 poli (4P) con rilevamento su 3 poli (3D)
  - 4P 4D: telaio a 4 poli (4P) con rilevamento su tutti e 4 i poli (stessa soglia per fasi e neutro)

Nota: Tutti gli interruttori automatici sono dotati di un coperchio trasparente sigillabile con accessori di piombatura che impediscono l'accesso ai selettori di regolazione.

Protezione dei sistemi di distribuzione
Sganciatori magnetotermici ComPacT NSXm TM

Sganciatori magnetotermici TM16D ... 160D



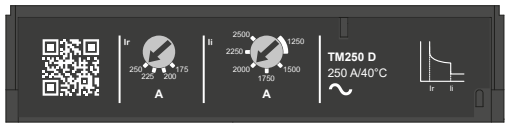
Corrente nominale (A)	In a 40 °C [1]	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160
Interruttore automatico	ComPacT NSXm	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
L Protezione termica											
Soglia (A) sgancio tra 1,05 e 1,20 Ir	Ir = In x ...	Regolabile in A da 0,7 a 1 × In									
Temporizzazione (s)	tr	Non regolabile									
I Protezione magnetica											
Soglia (A)	Ii	Fissa									
accuratezza ±20%	ComPacT NSXm	500	600	600	600	600	800	1000	1250	1250	1250
Temporizzazione	tm	Fisso									
Protezione del neutro											
Neutro non protetto	4P 3D	Nessun rilevamento									
Neutro completamente protetto	4P 4D	1 x Ir									

[1] Se gli interruttori automatici vengono utilizzati in ambienti con temperature elevate, l'impostazione deve tenere conto delle limitazioni termiche dell'interruttore. Vedere la tabella di declassamento in funzione della temperatura.

Protezione dei sistemi di distribuzione
Sganciatori TM o magnetici MA per Com**PacT** NSX

Gli sganciatori magnetotermici TM e quelli magnetici MA possono essere utilizzati sugli interruttori automatici Com**PacT** NSX100/160/250 con livelli prestazionali B/F/N/H/S/L. Gli sganciatori TM sono disponibili in 2 versioni:
- TM-D, per la protezione dei cavi di distribuzione
- TM-G, con una soglia bassa, per la protezione di generatori o cavi lunghi

DB436753.ai

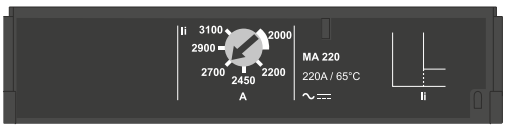


C25W3TM250_1.eps



Com**PacT** NSX250 F

DB436754.ai



Nota: Tutti gli sganciatori sono dotati di un coperchio trasparente sigillabile con piombo che impedisce l'accesso ai selettori di regolazione.

Sganciatori magnetotermici TM-D e TM-G

Gli interruttori automatici dotati di sganciatori magnetotermici vengono utilizzati principalmente in applicazioni di distribuzione elettrica industriali e commerciali:
- TM-D, per la protezione dei cavi sui sistemi di distribuzione alimentati da trasformatori
- TM-G, con una soglia bassa per generatori (correnti di cortocircuito inferiori rispetto ai trasformatori) e sistemi di distribuzione con cavi lunghi (correnti di guasto limitate dalla resistenza del cavo).

Protezione

L Protezione termica (Ir)

Protezione da sovraccarico termico basata su una striscia bimetallica che fornisce una curva di tempo inversa I^2t, corrispondente a un limite di aumento della temperatura. Al di sopra di questo limite, la deformazione della striscia fa scattare il meccanismo di manovra dell'interruttore automatico.
Questa protezione funziona in base a:
- Ir regolabile in ampere da 0,7 a 1 volta il valore nominale dello sganciatore (da 16 a 250 A), corrispondente a impostazioni da 11 a 250 A per la gamma di sganciatori
- Un ritardo non regolabile per la protezione del cavo.

I Protezione magnetica (Ii)

Protezione da cortocircuito con soglia fissa o regolabile Ii che avvia lo sgancio istantaneo in caso di superamento.
- TM-D: soglia fissa, Ii, per valori nominali da 16 a 160 A e regolabile da 5 a 10 x In per valori nominali da 200 e 250 A.
- TM-G: soglia fissa per valori nominali da 16 a 250 A.

Protezione da guasti di isolamento
Sono possibili due soluzioni aggiungendo:
- Un modulo aggiuntivo VigiPacT che agisce direttamente sullo sganciatore dell'interruttore
- Un relè VigiPacT collegato ad una bobina di sgancio MN o MX.

Versioni di protezione

- 3 poli: 3P 3D: telaio a 3 poli (3P) con rilevamento su tutti e 3 i poli (3D)
- 4 poli:
  - 4P 3D: telaio a 4 poli (4P) con rilevamento su 3 poli (3D)
  - 4P 4D: telaio a 4 poli (4P) con rilevamento su tutti e 4 i poli (stessa soglia per fasi e neutro)

Sganciatori magnetici MA

Nelle applicazioni di distribuzione, gli interruttori dotati di sganciatori solo magnetici MA vengono utilizzati per:
- Protezione da cortocircuito degli avvolgimenti secondari di trasformatori BT/BT con protezione da sovraccarico sul lato primario
- In alternativa a un interruttore-sezionatore a monte di un quadro, per fornire protezione dai cortocircuiti.

Tuttavia, vengono utilizzati principalmente per applicazioni di protezione dei motori, insieme a un relè termico e a un contattore o avviatore motore.

Protezione

I Protezione magnetica (Ii)

Protezione da cortocircuito con soglia regolabile Ii che avvia lo sgancio istantaneo in caso di superamento.
- **Ii = In x ...** impostare in ampere su un selettore di regolazione coprendo l'intervallo da 6 a 14 x In per i valori nominali da 2,5 a 100 A o da 9 a 14 In per i valori nominali da 150 a 220 A.

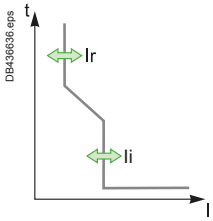
Versioni di protezione

- 3 poli (3P 3D): telaio a 3 poli (3P) con rilevamento su tutti e 3 i poli (3D)
- 4 poli (4P 3D): telaio a 4 poli (4P) con rilevamento su 3 poli (3D)

Protezione dei sistemi di distribuzione

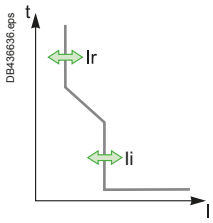
Sganciatori magnetotermici ComPacT NSX TM e magnetici MA

Sganciatori magnetotermici TM16D ... 250D



Corrente nominale (A) In a 40 °C [1]		16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250
Interruttore automatico	ComPacT NSX100	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	-	-	-	-
	ComPacT NSX160	-	-	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	-	-
	ComPacT NSX250	-	-	-	-	-	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
L Protezione termica													
Soglia (A) di intervento tra 1,05 e 1,20 Ir	**Ir** = In x ...	Regolabile in A da 0,7 a 1 × In											
Temporizzazione (s)	**tr**	Non regolabile											
	tr a 1,5 x In	120 ... 400											
	tr a 6 x Ir	15											
I Protezione magnetica													
Soglia (A) accuratezza ±20%	**Ii**	Fissa											Regolabile
	ComPacT NSX100	190	300	400	500	500	500	640	800				
	ComPacT NSX160/250	190	300	400	500	500	500	640	800	1250	1250		5 ... 10xIn
Temporizzazione	**tm**	Fisso											
Protezione del neutro													
Neutro non protetto	4P 3D	Nessun rilevamento											
Neutro completamente protetto	4P 4D	1 x Ir											

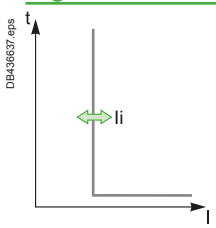
Sganciatori magnetotermici TM16G ... 250G



Corrente nominale (A) In a 40 °C [1]		16	25	40	63	80	100	125	160	200	250
Interruttore automatico	ComPacT NSX100	◉	◉	◉	◉	◉	◉	-	-	-	-
	ComPacT NSX160	-	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	-	-
	ComPacT NSX250	-	-	-	-	-	-	-	◉	◉	◉
L Protezione termica											
Soglia (A) di intervento tra 1,05 e 1,20 Ir	**Ir** = In x ...	Regolabile in A da 0,7 a 1 × In									
Temporizzazione (s)	**tr**	Non regolabile									
	tr a 1,5 x In	120 ... 400									
	tr a 6 x Ir	-									
I Protezione magnetica											
Accuratezza soglia (A) ±20%	**Ii**	Fissa									
	ComPacT NSX100	63	80	80	125	200	320	-	-	-	-
	ComPacT NSX160	-	80	80	125	200	320	440	440	-	-
	ComPacT NSX250	-	-	-	-	-	-	-	440	440	520
Temporizzazione	**tm**	Fisso									
Protezione del neutro											
Neutro non protetto	4P 3D	No									
Neutro completamente protetto	4P 4D	1 x Ir									

[1] Per temperature superiori a 40 °C, le caratteristiche di protezione termica sono modificate. Vedere la tabella di declassamento in funzione della temperatura.

Sganciatori magnetici MA da 2,5 a 220



Corrente nominale (A) In a 65 °C [1]		2,5	6,3	12,5	25	50	100 [1]	150	220
Interruttore automatico	ComPacT NSX100	◉	◉	◉	◉	◉	◉	-	-
	ComPacT NSX160	-	-	-	◉	◉	◉	◉	-
	ComPacT NSX250	-	-	-	-	-	◉	◉	◉
I Protezione magnetica istantanea									
Soglia (A) accuratezza ±20%	**Ii** = In x ...	Regolabile da 6 a 14 x In (Impostazioni 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14)						Regolabile da 9 a 14 x In (Impostazioni 9, 10, 11, 12, 13, 14)	
Temporizzazione (ms)	tm	Fisso							

[1] MA100 3P Regolabile da 6 a 14 x In.
MA100 4P regolabile da 9 a 14 x In.

Nota: Tutti gli sganciatori sono dotati di un coperchio trasparente sigillabile con piombo che impedisce l'accesso ai selettori di regolazione.

B

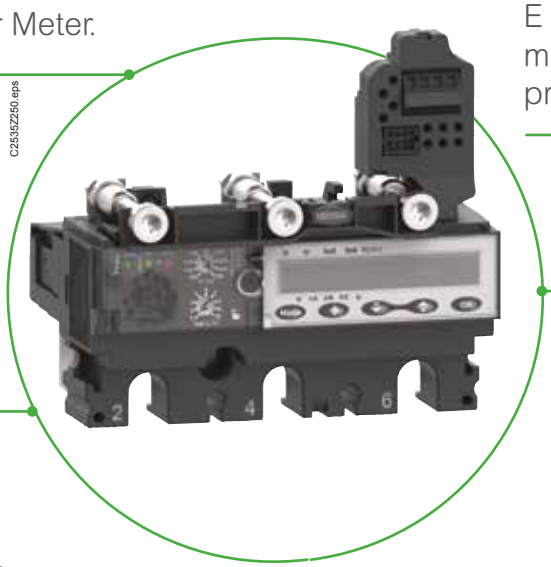
Protezione dei sistemi di distribuzione
Panoramica delle funzioni

Misurazione

La gestione dell'energia è una delle sfide più importanti delle generazioni attuali e future. Per soddisfare questo requisito, MicroLogic E incorpora tutte le funzioni di misurazione di un Power Meter.

Diagnostica e manutenzione

La continuità di servizio ottimale e la durata delle apparecchiature sono tra le principali preoccupazioni dei clienti. A tal fine, gli sganciatori MicroLogic E contribuiscono alla manutenzione correttiva, preventiva e predittiva.



Protezione

I MicroLogic 5 (LSI), 6 (LSIG) e 7 (LSIR) offrono un ampio intervallo di impostazione del ritardo (da 0,4 a 1 xIn) e una precisione di protezione per un ampio intervallo di temperatura (da -25 a +70 °C).

Comunicazione

- Unità di controllo di protezione, fornisce informazioni locali per il funzionamento e la manutenzione della rete, nonché informazioni remote per funzioni più avanzate di controllo, monitoraggio, efficienza energetica e gestione delle risorse.
- Per soddisfare questi requisiti, lo sganciatore MicroLogic e il sistema di comunicazione Enerlin'X consentono di accedere allo stato, ai valori elettrici e al controllo dei dispositivi tramite i protocolli di comunicazione Ethernet e Modbus SL.

Protezione dei sistemi di distribuzione

Sganciatori con interruttori automatici Com**PacT** NSXm + NSX

Comprensione dei nomi degli sganciatori elettronici MicroLogic

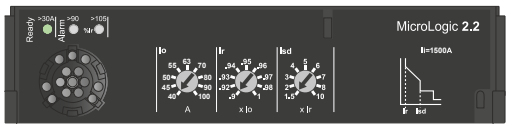
Esempio: MicroLogic 6.3 E-M	6	3	E	M
	Protezione	Taglia	Misurazioni	Applicazioni
	1: I **2**: LS_0I **4**: LS_0IR **5**: LSI **6**: LSIG **7**: LSIR **I**: Istantanea **L**: Lungo ritardo **R**: Differenziale **S_0**: Corto ritardo [2] (temporizz. fissa) **S**: Corto ritardo **G**: Guasto a terra	**1**: NSXm da 16 a 160  **2**: NSX 100/160/250  **3**: NSX 400/630 	**E**: Energia 	Distribuzione, altrimenti **G**: Generatore **AB**: Distribuzione pubblica [1] **M**: Motori **Z**: 16 Hz 2/3 [1]
Esempi				
MicroLogic 1.3	Solo istantanea	400 o 630 A	-	Distribuzione
MicroLogic 2.3	LS_0I	400 o 630 A	-	Distribuzione
MicroLogic Vigi 4.1	LS_0IR	16 ... 160 A	-	Distribuzione
MicroLogic 5.2 E	LSI	100, 160 o 250 A	Energia	Distribuzione
MicroLogic 6.3 E-M	LSIG	400 o 630 A	Energia	Motore
MicroLogic 4.2	LS_0IR	100, 160 o 250 A	-	Distribuzione
MicroLogic 7.3	LSIR	400 o 630 A	Energia	Distribuzione

[1] AB-Z: eccetto NSXm e NSX R, HB1, HB2.
[2] La protezione LS_0I è standard su MicroLogic 2. Per consentire la selettività, offre protezione di breve periodo S_0 con un ritardo non regolabile e protezione istantanea.

Protezione dei sistemi di distribuzione
Sganciatori ComPacT NSX MicroLogic 2 e 1.3

Gli sganciatori MicroLogic 2 possono essere usati su interruttori automatici ComPacT NSX100 ... 630 con livelli prestazionali B/F/N/H/S/L/R/HB1/HB2. Forniscono:
- Protezione standard dei cavi di distribuzione
- Indicazione di:
  - Sovraccarichi (tramite LED)
  - Sgancio per sovraccarico (tramite il modulo relè SDx).

DB436755.ai

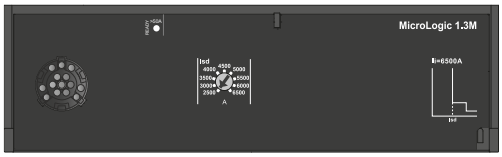


PB103377.eps



Modulo relè di indicazione remota SDx con morsettiera

DB436758.ai



Nota: Tutti gli sganciatori sono dotati di un coperchio trasparente sigillabile con piombo che impedisce l'accesso ai selettori di regolazione.

MicroLogic 2

Gli interruttori automatici dotati di sganciatori MicroLogic 2 vengono utilizzati per la protezione dei sistemi di distribuzione alimentati da trasformatori. Per i generatori e i cavi lunghi, gli sganciatori MicroLogic 2 G offrono soluzioni di soglia bassa più adatte(vedere a page B-48).

Protezione

L Le impostazioni vengono effettuate usando i selettori di regolazione con possibilità di regolazione di precisione.

Sovraccarichi: lungo ritardo (Ir)

S Protezione a tempo inverso dai sovraccarichi con una soglia di corrente regolabile Ir impostata tramite un selettore e un ritardo non regolabile tr.

Cortocircuiti: Corto ritardo con temporizzazione fissa (Isd)

I Protezione con soglia regolabile Isd. Lo scatto avviene dopo un ritardo molto breve utilizzato per consentire la selettività con il dispositivo a valle.

Cortocircuiti: Protezione istantanea non regolabile

Protezione istantanea contro i cortocircuiti con una soglia fissa.

Protezione del neutro

- Negli interruttori automatici a 3 poli, la protezione del neutro non è possibile.
- Negli interruttori automatici a quattro poli, la protezione del neutro può essere impostata utilizzando un commutatore a tre posizioni:
  - 4P 3D: neutro non protetto
  - 4P 3D + N/2: protezione del neutro a metà del valore della soglia di fase, ovvero 0,5 x Ir
  - 4P 4D: neutro completamente protetto a Ir.

DB436756.ai



Segnalazioni

Segnalazioni frontali

- LED verde "Ready": lampeggia lentamente quando l'interruttore è pronto a intervenire in caso di guasto.
- LED di preallarme sovraccarico arancione: acceso fisso quando I > 90% Ir.
- LED di sovraccarico rosso: acceso fisso quando I > 105% Ir.



Segnalazioni remote

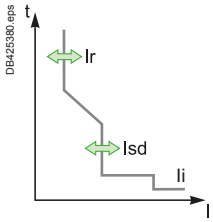
Un segnale di sgancio per sovraccarico può essere disponibile a distanza installando un modulo relè SDx all'interno dell'interruttore.
Questo modulo riceve il segnale dallo sganciatore elettronico MicroLogic tramite un collegamento ottico e lo rende disponibile sulla morsettiera. Il segnale viene azzerato quando l'interruttore viene richiuso. Per ulteriori informazioni, vedere a page C-30.

MicroLogic 1.3 M solo per protezione magnetica

Gli sganciatori MicroLogic 1.3 M forniscono solo protezione magnetica, utilizzando la tecnologia elettronica. Sono dedicati agli interruttori automatici a 3 poli (3P 3D) da 400/630 A o agli interruttori automatici a 4 poli con rilevamento su 3 poli (4P, 3D) e vengono utilizzati in alcune applicazioni per sostituire gli interruttori-sezionatori a monte dei quadri. Sono utilizzati soprattutto nelle versioni a 3 poli per la protezione dei motori, vedere a page B-33.

Protezione dei sistemi di distribuzione
Sganciatori ComPacT NSX MicroLogic 2 e 1.3

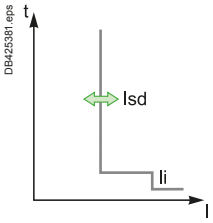
MicroLogic 2



Corrente nominale (A)	In a 40 °C [1]		40	100	160	250	400	630			
Interruttore automatico	ComPacT NSX100		◉	◉	-	-	-	-			
	ComPacT NSX160		◉	◉	◉	-	-	-			
	ComPacT NSX250		◉	◉	◉	◉	-	-			
	ComPacT NSX400		-	-	-	◉	◉	-			
	ComPacT NSX630		-	-	-	◉	◉	◉			
L Lungo ritardo											
Soglia (A) sgancio tra 1,05 e 1,20 Ir		Io	Valore che dipende dal valore nominale dello sganciatore (In) e dall'impostazione sul selettore								
	In = 40 A	Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
	In = 100 A	Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
	In = 160 A	Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
	In = 250 A (NSX250)	Io =	100	110	125	140	160	175	200	225	250
	In = 250 A (NSX400)	Io =	70	100	125	140	160	175	200	225	250
	In = 400 A	Io =	160	180	200	230	250	280	320	360	400
	In = 630 A	Io =	250	280	320	350	400	450	500	570	630
	Ir = Io x ...		9 impostazioni di regolazione fine da 0,9 a 1 (0,9 - 0,92 - 0,93 - 0,94 - 0,95 - 0,96 - 0,97 - 0,98 - 1) per ogni valore di Io								
Temporizzazione (s)	**tr**		Non regolabile								
	precisione da 0 a -30%	1,5 x Ir	400								
	precisione da 0 a -20%	6 x Ir	16								
	precisione da 0 a -20%	7,2 x Ir	11								
Memoria termica			20 minuti prima e dopo lo scatto								
S_0 Corto ritardo con temporizzazione fissa											
Soglia (A) accuratezza ±10%	**Isd** = Ir x ...		1,5	2	3	4	5	6	7	8	10
Temporizzazione (ms)	**tsd**		Non regolabile								
	Tempo senza sgancio		20								
	Tempo massimo di interruzione		80								
I Protezione istantanea											
Soglia (A) accuratezza ±15%	Ii non regolabile		600	1500	2400	3000	4800	6900			
	Tempo senza sgancio Tempo massimo di interruzione		10 ms 50 ms								

[1] Se gli sganciatori vengono utilizzati in ambienti con temperature elevate, l'impostazione MicroLogic deve tenere conto delle limitazioni termiche dell'interruttore. Vedere la tabella di declassamento in funzione della temperatura.

MicroLogic 1.3 M

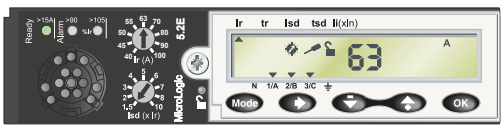


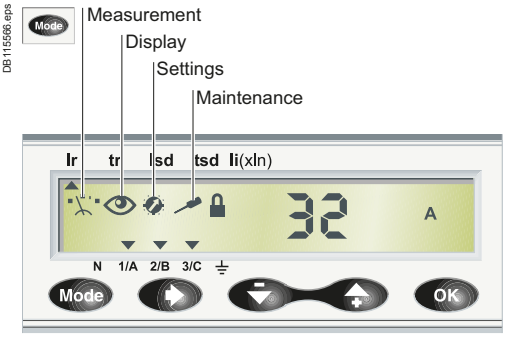
Corrente nominale (A)	In a 65 °C [1]	320	500
Interruttore automatico	ComPacT NSX400	◉	-
	ComPacT NSX630	◉	◉
S Corto ritardo			
Soglia (A) accuratezza ±15%	**Isd**	Regolabile direttamente in ampere	
		9 impostazioni: 1600, 1920, 2240, 2560, 2880, 3200, 3520, 3840, 4160 A	9 impostazioni: 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 5500, 6000, 6500 A
Temporizzazione (ms)	**tsd**	Non regolabile	
	Tempo senza sgancio Tempo massimo di interruzione	10 60	
I Protezione istantanea			
Soglia (A) accuratezza ±15%	**Ii** non regolabile	4800	6500
	Tempo senza sgancio Tempo massimo di interruzione	0 30 ms	

[1] Gli standard per i motori richiedono un funzionamento a 65 °C. I valori nominali degli interruttori automatici sono declassati per tenere conto di questo requisito.

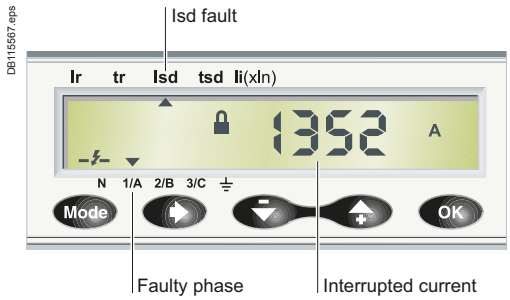
Protezione dei sistemi di distribuzione
Sganciatori ComPacT NSX MicroLogic 5/6 E

Gli sganciatori MicroLogic 5/6 E possono essere usati su interruttori automatici ComPacT NSX100 ... 630 con livelli prestazionali B/F/N/H/N/S/L/R/HB1/HB2. Hanno tutti un display.
Offrono una protezione LSI di base (MicroLogic 5) o LSI e una protezione dai guasti a terra G (MicroLogic 6).
Offrono anche funzioni di misurazione, allarme e comunicazione.





Menu sganciatori



Display di corrente interrotta

Nota: Tutti gli sganciatori sono dotati di un coperchio trasparente sigillabile con piombo che impedisce l'accesso ai selettori di regolazione.

Protezione

Le impostazioni possono essere regolate in due modi, usando i selettori e/o il tastierino .
Il tastierino può essere utilizzato per effettuare regolazioni di precisione in passi di 1 A al di sotto del valore massimo definito dall'impostazione sul selettore. L'accesso alle modifiche delle impostazioni mediante il tastierino è protetto da una funzione di blocco visualizzata sullo schermo e controllata da un microinterruttore .
Il blocco si attiva automaticamente se il tastierino non viene utilizzata per 5 minuti.
L'accesso al microinterruttore è protetto da un coperchio trasparente sigillabile con piombo. Con il coperchio chiuso, è possibile comunque visualizzare le varie impostazioni e misurazioni utilizzando il tastierino.

L

Sovraccarichi: lungo ritardo (Ir)

Protezione a tempo inverso dai sovraccarichi con una soglia di corrente regolabile **Ir** impostata tramite un selettore o il tastierino per regolazioni fini Il ritardo **tr** viene impostato utilizzando il tastierino.

S

Cortocircuiti: corto ritardo (Isd)

Protezione da cortocircuito con soglia regolabile **Isd** e ritardo regolabile **tsd**, con la possibilità di includere una parte di una curva a tempo inverso (I^2t On).

I

Cortocircuiti: Protezione istantanea (Ii)

G Protezione istantanea con soglia regolabile **Ii**.

Protezione da guasti a terra (Ig) su MicroLogic 6

Protezione dai guasti a terra di tipo residuo con soglia regolabile **Ig** (con posizione Off) e ritardo regolabile **tg**. Possibilità di includere una parte di una curva a tempo inverso (I^2t On).

Protezione del neutro

- Negli interruttori a 4 poli, questa protezione può essere impostata tramite il tastierino:
  - Off: neutro non protetto
  - 0,5: protezione del neutro a metà del valore della soglia di fase, ovvero 0,5 x Ir
  - 1,0: neutro completamente protetto a Ir
  - OSN: Protezione del neutro sovradimensionata a 1,6 volte il valore della soglia di fase. Utilizzata in presenza di un alto livello di armoniche di 3° ordine (o ordini multipli di 3) che si accumulano nel neutro e creano una corrente elevata. In questo caso, il dispositivo deve essere limitato a Ir = 0,63 x In per l'impostazione massima di protezione del neutro di 1,6 x Ir.
- Con gli interruttori automatici a 3 poli, il neutro può essere protetto come opzione installando un sensore neutro esterno con l'uscita (T1, T2) collegata allo sganciatore.

Selettività logica (ZSI)

Per collegare tra loro diverse unità di controllo MicroLogic e fornire un interblocco selettivo di zona per la protezione di breve periodo (Isd) e da guasto a terra, (Ig) senza un ritardo, è possibile usare una morsettiera ZSI. Per i ComPacT NSX da 100 a 250, la funzione ZSI è disponibile solo in relazione all'interruttore automatico a monte (uscita ZSI).

Visualizzazione del tipo di guasto

In caso di scatto, vengono visualizzati il tipo di guasto (Ir, Isd, Ii, Ig), la fase interessata e la corrente interrotta. È richiesta un'alimentazione esterna.

Segnalazioni

Segnalazioni sul fronte



- LED verde "Ready": lampeggia lentamente quando l'interruttore è pronto a intervenire in caso di guasto.
- LED di preallarme sovraccarico arancione: acceso fisso quando I > 90% Ir.
- LED di sovraccarico rosso: acceso fisso quando I > 105% Ir.

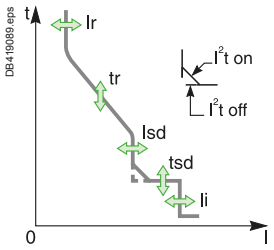
Segnalazioni remote

È possibile utilizzare un modulo relè SDx installato all'interno dell'interruttore per accedere da remoto alle seguenti informazioni:
- Scatto per sovraccarico
- Preallarme sovraccarico (MicroLogic 5) o scatto per guasto a terra (MicroLogic 6).

Questo modulo riceve il segnale dallo sganciatore elettronico MicroLogic tramite un collegamento ottico e lo rende disponibile sulla morsettiera. Il segnale viene azzerato quando l'interruttore viene chiuso.
Queste uscite possono essere riprogrammate per essere assegnate ad altri tipi di scatto o allarme. Il modulo è descritto dettagliatamente nella sezione relativa agli accessori.

Protezione dei sistemi di distribuzione
Sganciatori ComPacT NSX MicroLogic 5/6 E

Sganciatori MicroLogic 5/6 E



Corrente nominale (A)	In a 40 °C [1]	40 [2]	100	160	250	400	630
Interruttore automatico	ComPacT NSX100	◉	◉	-	-	-	-
	ComPacT NSX160	◉	◉	◉	-	-	-
	ComPacT NSX250	◉	◉	◉	◉	-	-
	ComPacT NSX400	-	-	-	-	◉	-
	ComPacT NSX630	-	-	-	-	◉	◉

L Lungo ritardo

Soglia (A) sgancio tra 1,05 e 1,20 Ir	**Ir** = ...	Impostazione selettore	Valore che dipende dal valore nominale dello sganciatore (In) e dall'impostazione sul selettore							
	In = 40 A	Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
	In = 100 A	Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
	In = 160 A	Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
	In = 250 A	Io =	100	110	125	140	160	175	200	225	250
	In = 400 A	Io =	160	180	200	230	250	280	320	360	400
	In = 630 A	Io =	250	280	320	350	400	450	500	570	630
		Impostazioni del tastierino	Regolazione di precisione in passi da 1 A sotto il valore massimo impostato sul selettore							
Temporizzazione (s)	**tr** = ...	Impostazioni del tastierino	0,5	1	2	4	8	16		
	precisione da 0 a -30%	1,5 x Ir	12	25	50	100	200	400		
	precisione da 0 a -20%	6 x Ir	0,5	1	2	4	8	16		
	precisione da 0 a -20%	7,2 x Ir	0,35	0,7	1,4	2,8	5,5	11		
Memoria termica			20 minuti prima e dopo lo scatto							

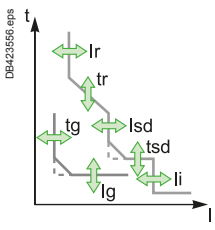
S Corto ritardo con temporizzazione regolabile

Soglia (A) accuratezza ±10%	**Isd** = Ir x ...	Impostazione selettore per MicroLogic 5	1,5	2	3	4	5	6	7	8	10
			Regolazione di precisione in passi di 0,5 x Ir con il tastierino								
		Impostazioni del pannello per MicroLogic 6	Regolazione in incrementi di 0,5 x Ir nell'intervallo tra 1,5 x Ir e 10 x Ir								
Temporizzazione (s)	**tsd** = ...	Impostazioni del tastierino	I²Off	0	0,1	0,2	0,3	0,4			
			I²On	-	0,1	0,2	0,3	0,4			
		Tempo senza sgancio (ms)		20	80	140	230	350			
		Tempo massimo di interruzione (ms)		80	140	200	320	500			

I Protezione istantanea

Soglia (A) accuratezza ±15%	**Ii** = In x	Impostazioni del tastierino	Regolazione in incrementi di 0,5 x In nell'intervallo tra 1,5 x In e: 15 x In (da 40 a 160 A), 12 x In (da 250 a 400 A) o 11 x In (630 A)
		Tempo senza sgancio	10 ms
		Tempo massimo di interruzione	50 ms

G Protezione da guasti a terra - per MicroLogic 6 E



Soglia (A) accuratezza ±10%	**Ig** = In x	Impostazione selettore								
		In = 40 A	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	Off
		In > 40 A	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	Off
			Regolazione di precisione in passi di 0,05 x In con il tastierino								
Temporizzazione (s)	**tg** = ...	Impostazioni del tastierino	I²Off	0	0,1	0,2	0,3	0,4			
			I²On	-	0,1	0,2	0,3	0,4			
		Tempo senza sgancio (ms)		20	80	140	230	350			
		Tempo massimo di interruzione (ms)		80	140	200	320	500			
Prova	Funzione Ig		Integrata								

[1] Se gli sganciatori vengono utilizzati in ambienti con temperature elevate, l'impostazione MicroLogic deve tenere conto delle limitazioni termiche dell'interruttore. Vedere la tabella di declassamento in funzione della temperatura.

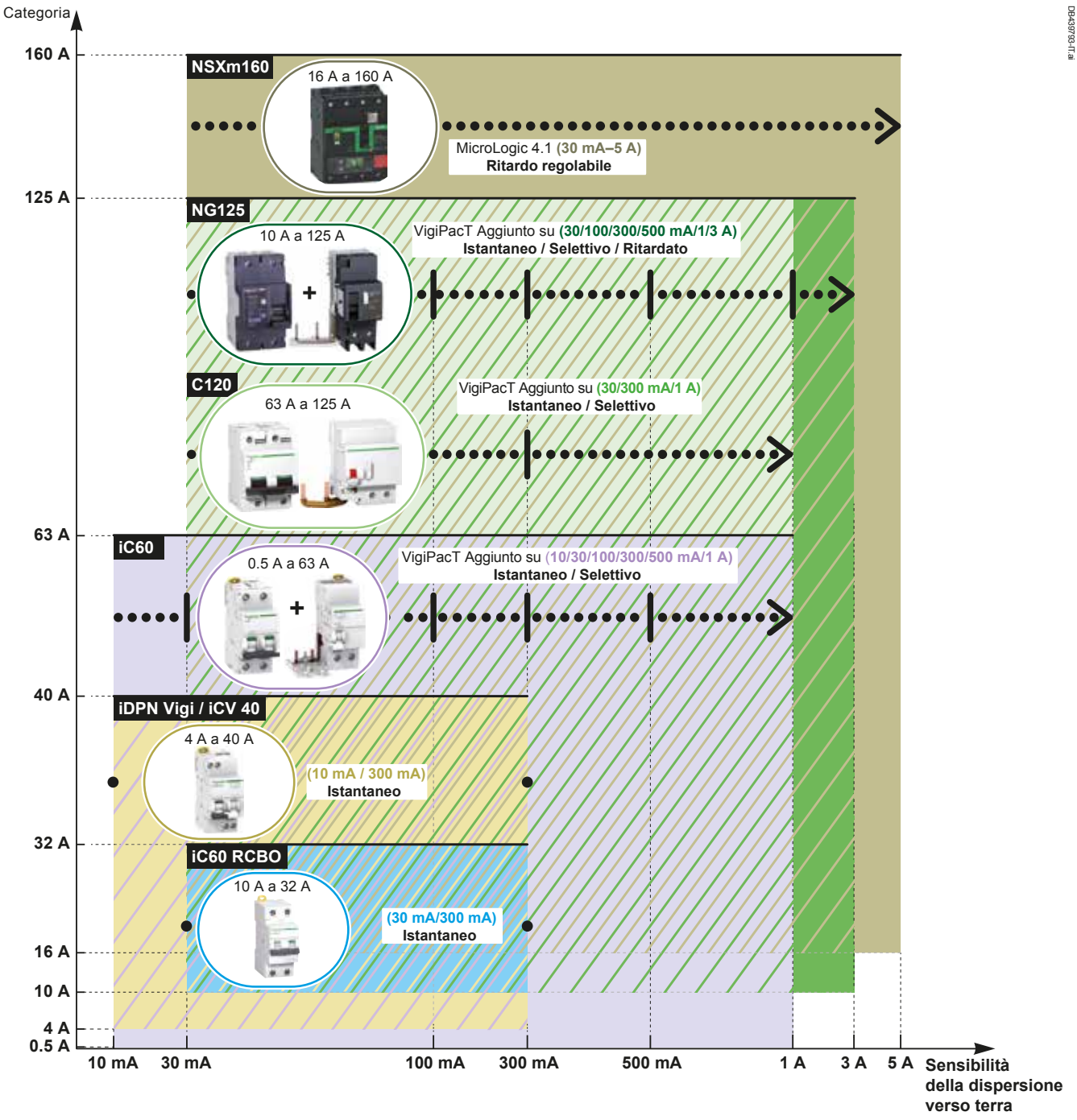
[2] Per una corrente nominale di 40 A, la regolazione N/2 del neutro non è possibile.

Protezione dei sistemi di distribuzione con protezione differenziale

Selezione del dispositivo a corrente residua appropriato

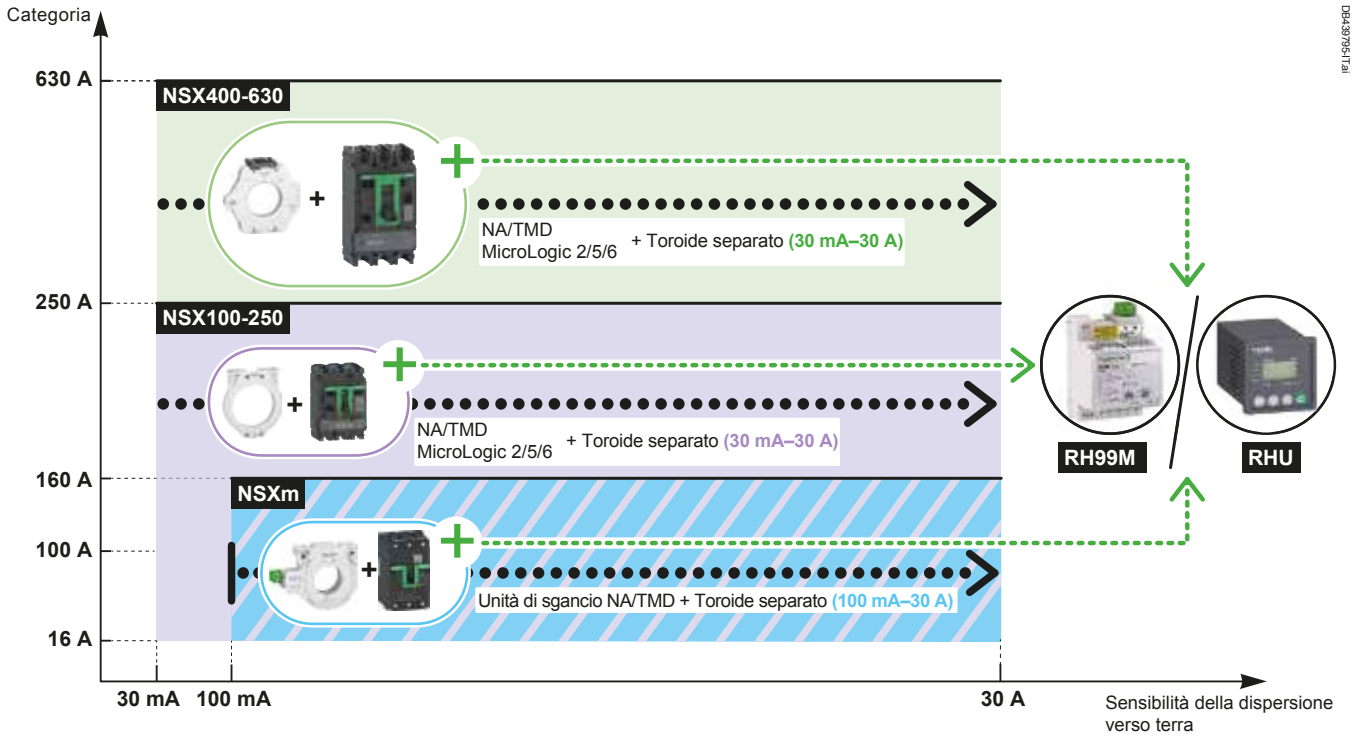
I dispositivi a corrente differenziale (RCD) devono essere coordinati correttamente per ottenere la selettività totale, oltre alla protezione dalle sovracorrenti. La scelta del tipo appropriato di RCD, in particolare del tipo AC, A, B, ecc., segue la stessa procedura di prevenzione degli incendi utilizzata per la protezione dalle scosse elettriche. Vedere quando utilizzare ogni tipo di RCD.

Le tabelle seguenti mostrano gli interruttori con il relativo RCD appropriato

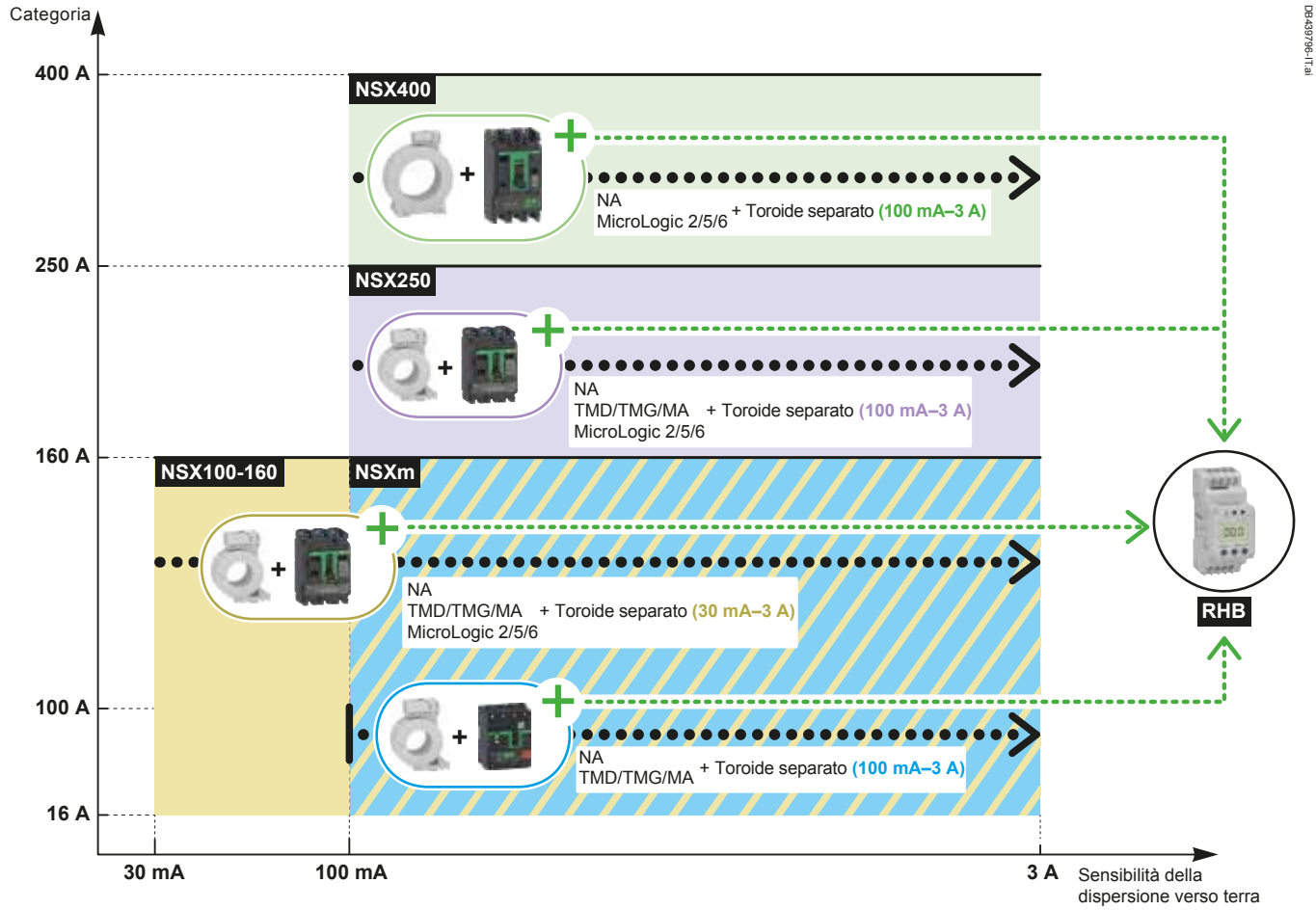


Selezione del dispositivo a corrente residua appropriato

Panoramica degli interruttori automatici con relè differenziale separato tipo A/AC

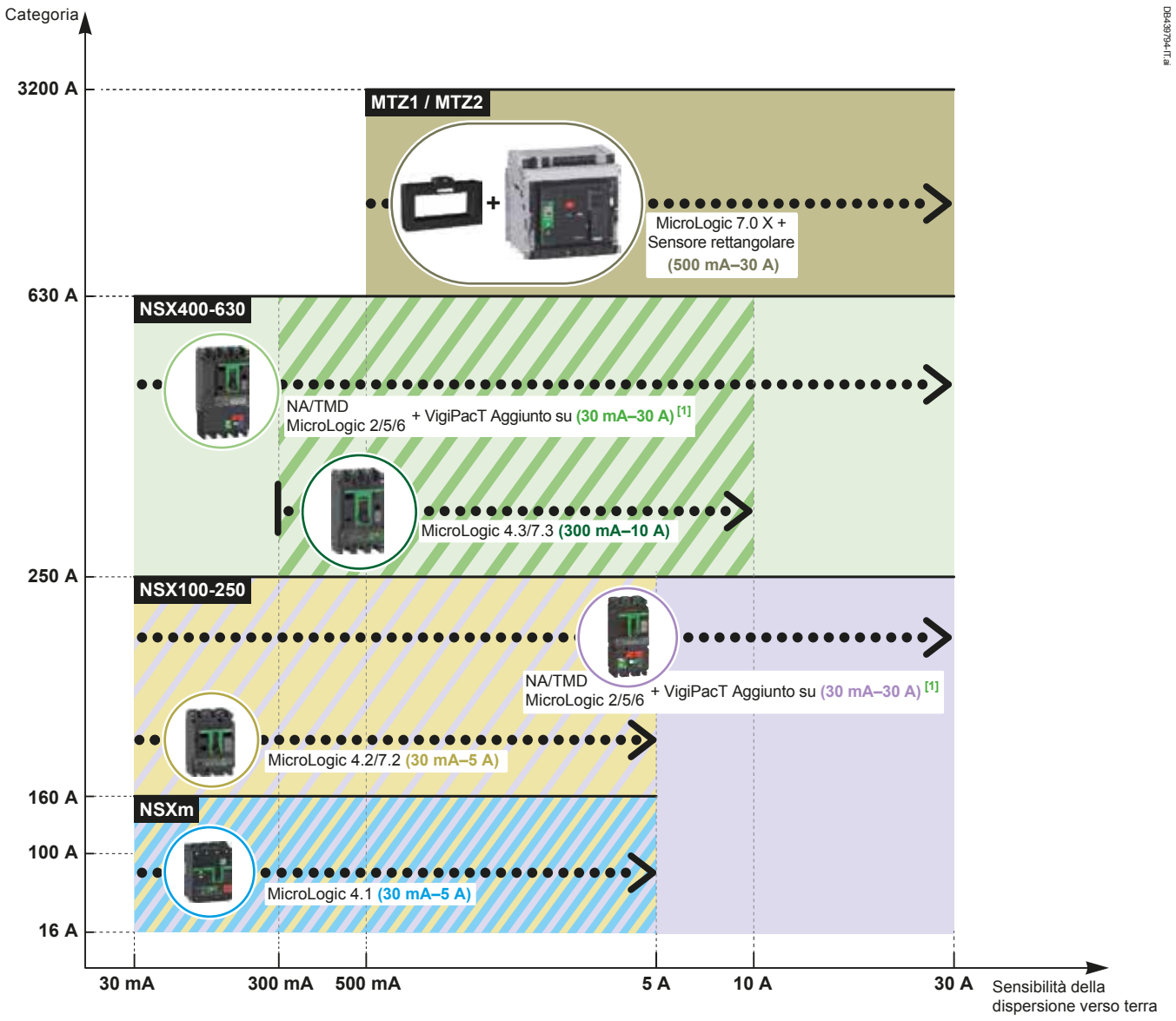


Panoramica degli interruttori automatici con relè differenziale separato tipo B



Protezione dei sistemi di distribuzione con protezione differenziale

Selezione del dispositivo a corrente residua appropriato



Per ulteriori dettagli sulle protezioni di MicroLogic Vigi, consultare il **Catalogo VigiPacT.**

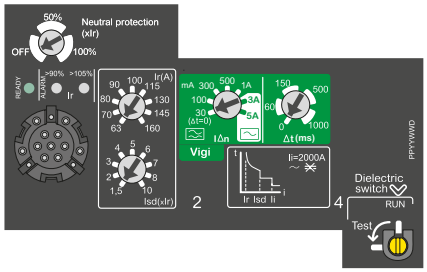
Protezione dei sistemi di distribuzione

Sganciatore Com**PacT** NSXm MicroLogic Vigi 4.1 con protezione differenziale integrata

Gli interruttori automatici Com**PacT** NSXm fino a 160 A possono essere ordinati con sganciatore MicroLogic Vigi 4.1 con livelli prestazionali E/B/F/N/H.
Forniscono:

- Protezione standard dei cavi di distribuzione
- Protezione differenziale
- Indicazione di:
  - Allarme di sovraccarico (tramite LED e modulo SDx)
  - Sgancio per sovraccarico (tramite modulo SDx)
  - Allarme di dispersione a terra (tramite modulo SDx)
  - Scatto per protezione differenziale (sul fronte o tramite modulo SDx).

DB430716.eps



C12H44V160L.eps



Com**PacT** NSXm MicroLogic Vigi 4.1

MicroLogic Vigi 4.1

Gli interruttori automatici dotati di sganciatori MicroLogic Vigi 4.1 possono essere utilizzati per i sistemi di distribuzione alimentati da trasformatori.

Protezione da cortocircuito e sovraccarico

Le impostazioni vengono effettuate usando i selettori di regolazione.

L Sovraccarichi: Lungo ritardo (Ir)

Protezione a tempo inverso dai sovraccarichi con un'ampia soglia di corrente regolabile Ir impostata tramite un selettore e un ritardo non regolabile tr.

S Cortocircuiti: Corto ritardo con temporizzazione fissa (Isd)

Protezione con soglia regolabile Isd. Lo scatto avviene dopo un ritardo molto breve utilizzato per consentire la selettività con il dispositivo a valle.

I Cortocircuiti: Protezione istantanea non regolabile

Protezione istantanea contro i cortocircuiti con una soglia fissa.

Protezione del neutro

- Negli interruttori automatici a 3 poli, la protezione del neutro non è possibile.
- Nei circuiti a 4 poli, la protezione del neutro può essere impostata utilizzando un commutatore a tre posizioni:
  - OFF: neutro non protetto
  - 50% [1]: protezione del neutro a metà del valore della soglia di fase, ovvero 0,5 x Ir
  - 100%: neutro completamente protetto a Ir

R Protezione differenziale

Protezione con livello di dispersione regolabile (IΔn) con ritardo regolabile (Δt).

Conformità alle norme

- IEC 60947-2, allegato B.
- IEC 60755, classe A, immunità ai componenti CC fino a 6 mA.
- Funzionamento fino a -25 °C secondo VDE 664.

Alimentazione

È autoalimentato internamente e quindi non richiede alcuna sorgente esterna. Funziona comunque anche se alimentato da solo due fasi.

Sensibilità IΔn (A)

- Tipo A: 30 mA - 100 mA - 300 mA - 500 mA - 1 A.
- Tipo CA: 30 mA - 100 mA - 300 mA - 1A - 3A - 5A.

Ritardo intenzionale Δt (ms)

0 - 60 [2] - 150 [2] - 500 [2] - 1000 [2].

Tensione operativa

200 ... 440 V CA - 50/60 Hz

Sicurezza sul lavoro

La protezione differenziale è un dispositivo di sicurezza per l'utente. Deve essere testata a intervalli regolari con il pulsante di prova.

[1] On Solo interruttori automatici da 100 e 160 A.
[2] Se la sensibilità è impostata su 30 mA, non vi è alcun ritardo, indipendentemente dall'impostazione del ritardo.

Nota: Tutti gli sganciatori sono dotati di un coperchio trasparente sigillabile con piombo che impedisce l'accesso ai selettori di regolazione.

Protezione dei sistemi di distribuzione

Sganciatore ComPacT NSXm MicroLogic Vigi 4.1

con protezione differenziale integrata

Segnalazioni

Segnalazioni sul fronte

- LED verde “Ready”: lampeggia lentamente quando le funzioni di protezione standard dello sganciatore elettronico sono operative.
- LED di preallarme sovraccarico arancione: acceso fisso quando I > 90% Ir.
- LED di sovraccarico rosso: acceso fisso quando I > 105% Ir.
- Schermata che indica uno scatto per guasto differenziale - azzerare quando il prodotto è alimentato.

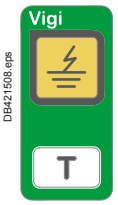
Differenziazione degli allarmi e dei guasti

È possibile installare un modulo laterale SDx per fornire la differenziazione degli allarmi e dei guasti:

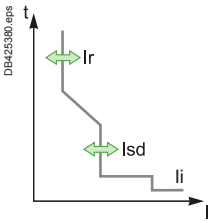
- Allarme sovraccarico (I > 105% Ir)
- Indicazione di scatto per sovraccarico
- Allarme di dispersione a terra (soglia IΔn > 80%)
- Indicazione di scatto per protezione differenziale.

Questo modulo riceve il segnale dallo sganciatore elettronico MicroLogic tramite un collegamento ottico e lo rende disponibile sulla morsettiera tramite contatti puliti NA/NC. Il segnale viene azzerato quando l’interruttore viene riavviato.
Per la descrizione, vedere a page C-11.

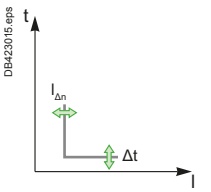




MicroLogic Vigi 4.1



Valori nominali (A)	In a 40 °C [1]		25	50	100	160					
Interruttore automatico	ComPacT NSXm		◉	◉	◉	◉					
L Lungo ritardo											
Soglia (A)		Ir	Valore che dipende dal valore nominale dello sganciatore (In) e dall’impostazione sul selettore								
sgancio tra 1,05 e 1,20 Ir	In = 25 A	Ir =	10	11	12	14	16	18	20	22	25
	In = 50 A	Ir =	20	22	25	28	32	36	40	45	50
	In = 100 A	Ir =	40	45	50	56	63	70	80	90	100
	In = 160 A	Ir =	63	70	80	90	100	115	130	145	160
Temporizzazione (s)	**tr**		Non regolabile								
	precisione da 0 a -30% 1,5 x Ir		200								
	precisione da 0 a -20% 6 x Ir		8								
	precisione da 0 a -20% 7,2 x Ir		5								
Memoria termica			20 minuti prima e dopo lo scatto								
S_0 Corto ritardo con temporizzazione fissa											
Soglia (A) accuratezza ±15%	**Isd** = Ir x ...		1,5	2	3	4	5	6	7	8	10
Temporizzazione (ms)	**tsd**		Non regolabile								
	Tempo senza sgancio		20								
	Tempo massimo di interruzione		80								
I Protezione istantanea											
Soglia (A) accuratezza ±15%	Ii non regolabile		375	750	1500	2000					
	Tempo senza sgancio		10 ms			5 ms					
	Tempo massimo di interruzione		50 ms								



R Protezione differenziale									
Sensibilità $I_{\Delta n}$ (A)	Regolabile	$I_{\Delta n}$ =	0,03	0,1	0,3	0,5	1	3	5
	Tipo		A e CA					CA	
Temporizzazione Δt (ms)	Regolabile	Δt =	0	60 [2]	150 [2]	500 [2]	1000 [2]		
	Tempo massimo di interruzione (ms)		< 40	< 140	< 300	< 800	< 1500		

[1] Se gli interruttori automatici vengono utilizzati in ambienti con temperature elevate, l’impostazione deve tenere conto delle limitazioni termiche dell’interruttore.
[2] Se la sensibilità è impostata su 30 mA, non vi è alcun ritardo, indipendentemente dall’impostazione del ritardo.

Protezione dei sistemi di distribuzione
Sganciatore Com**PacT** NSX MicroLogic Vigi 4
con protezione differenziale integrata

La gamma Com**PacT** NSX è ora corredata con un nuovo tipo di sganciatore MicroLogic che include sia la protezione dei circuiti che la protezione differenziale. Significa che la protezione differenziale, precedentemente posizionata all'interno del modulo aggiuntivo Vigi**PacT**, verrà integrata nelle dimensioni esistenti dello sganciatore MicroLogic. MicroLogic Vigi 4 è conforme alla norma IEC 60947-2, allegato B.

C40F44B400.eps



C2534V250.eps



MicroLogic Vigi 4 (LS_oIR)

C2534A250.eps



MicroLogic Vigi 4 AL (LS_oI + Allarme di dispersione a terra)

MicroLogic Vigi 4

MicroLogic Vigi 4 è disponibile in due versioni:
- Protezione della distribuzione con protezione differenziale (LS_oIR)
- Protezione della distribuzione con allarme di dispersione a terra (LS_oI + Allarme di dispersione a terra).

Protezioni

Le impostazioni vengono effettuate usando il selettore rotativo con possibilità di regolazione di precisione.

Protezioni da cortocircuito e sovraccarico

L Sovraccarico: lungo ritardo (Ir)

Protezione a tempo inverso da sovraccarico con una soglia di corrente regolabile Ir impostata tramite un selettore e un ritardo non regolabile tr.

S Cortocircuito: corto ritardo con temporizzazione fissa (Isd)

Questa protezione è impostata con una soglia regolabile Isd. Lo sgancio avviene dopo un ritardo molto breve utilizzato per consentire la selettività con i dispositivi a valle.

I Cortocircuito: protezione istantanea non regolabile

Protezione istantanea contro i cortocircuiti con una soglia fissa.

Protezione del neutro

- Su un dispositivo a 3 poli, la protezione del neutro non è possibile.
- Su un dispositivo a 4 poli, la protezione del neutro può essere impostata utilizzando una rotella di codifica dedicata per soddisfare le seguenti configurazioni: 4P 3D, 4P 3D + N/2 o 4P 4D (come per MicroLogic 2).

R Protezione differenziale

Soglia di protezione differenziale regolabile (IΔn) e soglia di ritardo regolabile (Dt) utilizzando i due selettori nell'area verde dello sganciatore.

Alimentazione

Lo sganciatore è autoalimentato e quindi non richiede alcuna sorgente esterna. Funziona anche quando alimentato solo da 2 fasi.

Sensibilità IΔn (A)

- Tipo A: 30 mA - 100 mA - 300 mA - 500 mA - 1 A - 3 A - 5 A (per valori nominali da 40 a 250 A)
- Tipo A: 300 mA - 500 mA - 1 A - 3 A - 1 A - 5 A - 10 A (per valori nominali da 400 a 570 A)

Attenzione: l'impostazione "OFF" di IΔn è possibile. Annulla la protezione differenziale; in questo caso, l'interruttore con MicroLogic Vigi 4 si comporta come un interruttore automatico standard. Quella posizione "OFF" si trova sul lato più alto della rotella di codifica.

Ritardo intenzionale IΔt (s)

Caso IΔn = 30 mA: Δt 0 sec (qualunque sia l'impostazione)
Caso IΔn > 30 mA: Δt 0 - 60 ms - 150 ms - 500 ms - 1 sec (per impostazione)

Tensione operativa

200 ... 440 V CA (solo) - 50/60 Hz

Sicurezza sul lavoro

La protezione differenziale è un dispositivo di sicurezza per l'utente. Deve essere testata regolarmente con il pulsante di prova (T) che simula una dispersione di corrente reale nel toroide. Quando IΔn è impostato in posizione OFF, premere T per annullare qualsiasi prova.
Analogamente all'interruttore automatico standard, l'interruttore con MicroLogic Vigi 4 può essere resettato dopo qualsiasi errore con una procedura OFF/ON.
Specifico per l'interruttore automatico con MicroLogic Vigi 4 Alarm (AL), dopo la prova e dopo un guasto differenziale reale, può essere resettato premendo per più di 3 secondi il pulsante di prova (T), per evitare di spegnere il dispositivo.

Protezione dei sistemi di distribuzione

Sganciatore ComPacT NSX MicroLogic Vigi 4

con protezione differenziale integrata

Segnalazioni

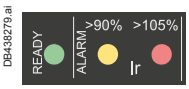
Segnalazioni frontali

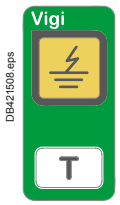
- LED verde "Ready": lampeggia lentamente quando l'interruttore è pronto a intervenire in caso di guasto.
- LED di preallarme sovraccarico arancione: acceso fisso quando I > 90% Ir.
- LED di sovraccarico rosso: acceso fisso quando I > 105% Ir.
- Schermo giallo: indica un guasto differenziale (azzerato quando si aziona OFF/ON per lo "scatto" o quando si preme >3 sec il pulsante T per l'allarme).

Differenziazione degli allarmi e dei guasti

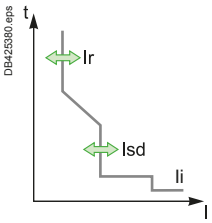
- Un segnale di scatto per sovraccarico può essere disponibile da remoto installando un modulo relè SDx all'interno dell'interruttore in entrambe le versioni "scatto" e "allarme".
- Un segnale di scatto per dispersione a terra può essere disponibile da remoto installando un modulo SDx solo nella versione "scatto".
- Un segnale di allarme di dispersione a terra (MicroLogic Vigi 4 AL) può essere disponibile a distanza sulla scheda SDx, per l'interruttore con allarme MicroLogic Vigi 4.

Questo modulo riceve il segnale dallo sganciatore MicroLogic tramite un collegamento ottico e lo rende disponibile sulla morsettiera. Il segnale viene azzerato quando l'interruttore viene azionato.

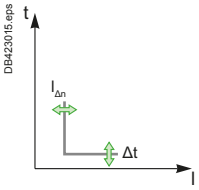




MicroLogic Vigi 4



Corrente nominale (A)	In a 40 °C [1]		40	100	160	250	400	570			
Interruttore automatico	ComPacT NSX100		●	●							
	ComPacT NSX160		●	●	●						
	ComPacT NSX250		●	●	●	●					
	ComPacT NSX400						●				
	ComPacT NSX630						●	●			
L Lungo ritardo											
Soglia (A)		Io	Valore che dipende dal valore nominale (In) e dall'impostazione sul selettore								
sgancio tra 1,05 e 1,20 Ir	In = 40 A	Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
	In = 100 A	Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
	In = 160 A	Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
	In = 250 A	Io =	100	110	125	140	160	175	200	225	250
	In = 400 A	Io =	160	180	200	230	250	280	320	360	400
	In = 570 A	Io =	250	280	320	350	400	450	500	570	570
	Ir = Io x		9 impostazioni di regolazione fine da 0,9 a 1 (0,9 - 0,92 - 0,98 - 1)								
Temporizzazione (s)	**tr**		Non regolabile								
	precisione da 0 a -30% a	1,5 x Ir	tr = 400 s								
	precisione da 0 a -20% a	6 x Ir	tr = 16 s								
	precisione da 0 a -20% a	7,2 x Ir	tr = 11 s								
Memoria termica			20 minuti prima e dopo lo scatto								
S_0 Corto ritardo con temporizzazione fissa											
Soglia (A) accuratezza ±10%	**Isd** = Ir x ...		1,5	2	3	4	5	6	7	8	10
Temporizzazione (ms)	**tsd**		Non regolabile								
	Tempo senza sgancio		20								
	Tempo massimo di interruzione (ms)		80								
I Protezione istantanea											
Soglia (A) accuratezza ±15%	Ii non regolabile		600	1500	2400	3000	4800	6900			
	Tempo senza sgancio		10 ms								
	Tempo massimo di interruzione (ms)		50 ms								



R Protezione differenziale/allarme di dispersione a terra											
Sensibilità (A)	Tipo A, regolabile (9 posizioni)										
	In = 40 A	IΔn =	0,03	0,03	0,1	0,3	0,5	1	3	5	OFF
	In = 100 A	IΔn =	0,03	0,03	0,1	0,3	0,5	1	3	5	OFF
	In = 160 A	IΔn =	0,03	0,03	0,1	0,3	0,5	1	3	5	OFF
	In = 250 A	IΔn =	0,03	0,03	0,1	0,3	0,5	1	3	5	OFF
	In = 400 A	IΔn =	0,3	0,3	0,5	1	3	5	10	10	OFF
	In = 570 A	IΔn =	0,3	0,3	0,5	1	3	5	10	10	OFF
Temporizzazione Δt (ms)	Regolabile	Δt =	0	60 [2]	150 [2]	500 [2]	1000 [2]				
	Tempo massimo di interruzione (ms)		<40	<140	<300	<800	<1500	ms			

[1] Per l'uso in ambienti con temperature elevate, tenere conto delle limitazioni termiche dell'interruttore.
[2] Il ritardo (Δt) è obbligatorio e forzato a "Δt = 0" quando il selettore IΔn è impostato su 30 mA (0,03). Il ritardo non ha effetto quando il selettore IΔn è impostato su "OFF".

Protezione dei sistemi di distribuzione

Sganciatore Com**PacT** NSX MicroLogic Vigi 7 E con protezione differenziale integrata

La gamma Com**PacT** NSX è ora corredata con un nuovo tipo di sganciatore MicroLogic che include sia la protezione dei circuiti che la misurazione e la protezione differenziale. Significa che la protezione differenziale, precedentemente posizionata all'interno del modulo aggiuntivo Vigi**PacT**, verrà integrata nelle dimensioni esistenti dello sganciatore MicroLogic.
MicroLogic Vigi 7 E è conforme alla norma IEC 60947-2, allegato B.

C25B47E250.eps



C2547E250.eps



MicroLogic Vigi 7 E (LSIR)

C2547A250.eps



MicroLogic Vigi 7 E AL (LSI + Allarme differenziale)

MicroLogic Vigi 7 E

MicroLogic Vigi 7 E è disponibile in due versioni:
- Protezione della distribuzione con protezione differenziale (LSIR)
- Protezione della distribuzione con allarme di dispersione a terra (LSI + allarme di dispersione a terra).

Protezione blocco - Impostazioni dei parametri

Le impostazioni vengono effettuate usando il selettore rotativo e/o il tastierino. Le impostazioni dei parametri di protezione vengono bloccate quando il coperchio trasparente è chiuso e sigillato per evitare l'accesso ai selettori di regolazione e al microinterruttore di blocco/sblocco. Tuttavia, è possibile visualizzare i vari parametri utilizzando il tastierino anche quando il coperchio è chiuso (e sigillato).

L Protezioni da cortocircuito e sovraccarico

Sovraccarico: lungo ritardo (Ir)

Protezione a tempo inverso dai sovraccarichi con una soglia di corrente regolabile Ir impostata tramite il selettore o il tastierino per regolazioni fini. Il ritardo regolabile tr viene impostato utilizzando solo il tastierino.

S

Cortocircuito: corto ritardo con temporizzazione fissa (Isd)

Questa protezione è impostata con una soglia regolabile Isd e un ritardo regolabile tsd. È possibile includere una parte di una curva a tempo inverso (I^2t On).

I

Cortocircuito: Protezione istantanea (Ii)

Protezione istantanea con soglia regolabile Ii.

Protezione del neutro

- Su un dispositivo a 4 poli, la protezione del neutro può essere impostata utilizzando la rotella di codifica dedicata per soddisfare le seguenti configurazioni: 4P 3D, 4P 3D + N/2 o 4P 4D (come per MicroLogic 5).
- OSN (Oversize Neutral Protection, Protezione del neutro sovradimensionata) a 1,6 volte il valore di soglia di fase; utile in presenza di un alto livello di armoniche di 3° ordine (o multipli di 3) che creano una sovracorrente nel neutro. In questo caso, il dispositivo deve essere limitato a Ir = In x 0,63 (per ciascuna fase) per consentire l'impostazione di protezione del neutro di 1,6 x Ir.

R Protezione differenziale

Soglia di dispersione regolabile (IΔn) usando solo il selettore (senza usare il tastierino per la regolazione di precisione) e una soglia di ritardo regolabile (Δt) utilizzando solo il tastierino.

Alimentazione

Lo sganciatore MicroLogic è alimentato con una propria corrente per funzioni di protezione continua.
In assenza di alimentazione esterna opzionale da 24 V CC, lo sganciatore MicroLogic funziona solo quando l'interruttore automatico è chiuso. Quando l'interruttore è aperto o la corrente passante è bassa (da 15 a 50 A a seconda del valore nominale), lo sganciatore MicroLogic non è più alimentato e il display si spegne.
Un alimentatore esterno da 24 V CC per lo sganciatore MicroLogic è opzionale per:
- Modifica dei valori di impostazione quando l'interruttore è aperto
- Visualizzazione delle misurazioni in presenza di bassa corrente attraverso l'interruttore automatico (da 15 a 50 A in base al valore nominale) quando l'interruttore è chiuso
- Continuare a visualizzare il motivo dello scatto e la corrente di interruzione quando l'interruttore è aperto.

Sensibilità IΔn (A)

- Tipo A: 30 mA - 100 mA - 300 mA - 500 mA - 1 A – 3 A - 5 A (per valori nominali da 40 a 250 A)
- Tipo A: 300 mA - 500 mA - 1 A - 3 A - 1 A - 5 A - 10 A (per valori nominali da 400 a 570 A)

Attenzione: l'impostazione "OFF" di IΔn è possibile, annulla la protezione differenziale; in questo caso, l'interruttore con MicroLogic Vigi 4 si comporta come un interruttore automatico standard. La posizione "OFF" si trova nella parte finale del selettore.

Protezione dei sistemi di distribuzione
Sganciatore Com**PacT** NSX MicroLogic Vigi 7 E
con protezione differenziale integrata

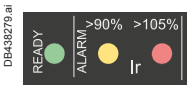
Ritardo intenzionale IΔt (s)
- Caso IΔn = 30 mA: Δt 0 sec
- Caso IΔn > 30 mA: Δt 0 – 60 ms – 150 ms – 500 ms – 1 sec

Tensione operativa
200 ... 440 V CA (solo) - 50/60 Hz

Sicurezza di funzionamento
La protezione differenziale è un dispositivo di sicurezza per l'utente. Deve essere testata regolarmente con il pulsante di prova (T) che simula una dispersione di corrente reale nel toroide. Quando IΔn è impostato in posizione OFF, premere T per annullare qualsiasi prova. Quanto all'interruttore automatico standard, l'interruttore con MicroLogic Vigi 7 E (versione "Scatto" o "Allarme") può essere resettato dopo qualsiasi errore con il tastierino.
MicroLogic Vigi 7 E consente di impostare una procedura specifica di prova "(T) senza scatto" utilizzando il tastierino.

Visualizzazione del tipo di guasto
In caso di scatto, viene visualizzata la causa principale del guasto (fase e corrente interrotta). Per questa funzione è necessario un'alimentazione esterna.

Protezione dei sistemi di distribuzione
Sganciatore MicroLogic Vigi 7 E per Com**PacT** NSX
con protezione differenziale integrata



Segnalazioni

Segnalazione frontale

- LED verde “Ready”: lampeggia lentamente quando l’interruttore è pronto a intervenire in caso di guasto.
- LED di preallarme sovraccarico arancione: acceso fisso quando I > 90% Ir.
- LED di sovraccarico rosso: acceso fisso quando I > 105% Ir.

Scritto sul tastierino: indicazione di guasto differenziale (azzerare utilizzando il tastierino) per “Scatto” e “Allarme”.

Differenziazione degli allarmi e dei guasti

È possibile installare un modulo relè SDx all’interno dell’interruttore differenziale per accedere da remoto ai seguenti dati:

- Pre-allarme di sovraccarico
- Scatto per sovraccarico
- Pre-allarme differenziale (utile solo per la versione “scatto” dell’interruttore automatico con MicroLogic Vigi 7 E)
- Scatto per protezione differenziale (disponibile solo per la versione “scatto” dell’interruttore automatico con MicroLogic Vigi 7 E)
- Allarme di dispersione a terra senza “scatto” (solo versione interruttore con MicroLogic Vigi 7 E AL).

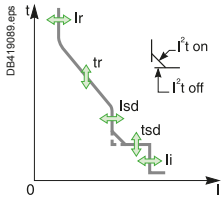
Questo modulo riceve il segnale dallo sganciatore elettronico MicroLogic tramite un collegamento ottico e lo rende disponibile sulla morsettiera. Il segnale viene azzerato quando l’interruttore viene azionato.
Queste uscite possono essere riprogrammate per essere assegnate ad altri tipi di scatto o allarme. Il modulo è descritto più dettagliatamente nella sezione relativa agli accessori.

Protezione dei sistemi di distribuzione

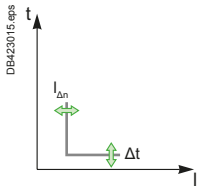
Sganciatore MicroLogic Vigi 7 E per Com**PacT** NSX

con protezione differenziale integrata

MicroLogic Vigi 7 E



Valori nominali (A)	In a 40 °C [1]		40 [2]	100	160	250	400	570			
Interruttore automatico	ComPacT NSX100		◉	◉							
	ComPacT NSX160		◉	◉	◉						
	ComPacT NSX250		◉	◉	◉	◉					
	ComPacT NSX400						◉				
	ComPacT NSX630						◉	◉			
L Lungo ritardo											
Soglia (A)	Impostazione selettore		Valore che dipende dal valore nominale (In) e dall'impostazione sul selettore								
	Ir										
sgancio tra 1,05 e 1,20 Ir	In = 40 A	Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
	In = 100 A	Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
	In = 160 A	Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
	In = 250 A	Io =	100	110	125	140	160	175	200	225	250
	In = 400 A	Io =	160	180	200	230	250	280	320	360	400
	In = 570 A	Io =	250	280	320	350	400	450	500	570	570
	Impostazioni del tastierino		Regolazione di precisione in passi da 1 A sotto il valore massimo impostato sul selettore								
Temporizzazione (s)	**tr**										
	Impostazioni del tastierino		0,5		1	2	4	8	16		
	precisione da 0 a -30% a	1,5 x Ir	12		25	50	100	200	400		
	precisione da 0 a -20% a	6 x Ir	0,5		1	2	4	8	16		
	precisione da 0 a -20% a	7,2 x Ir	0,35		0,7	1,4	2,8	5,5	11		
Memoria termica			20 minuti prima e dopo lo scatto								
S Protezione di breve periodo con ritardo regolabile											
Soglia (A) accuratezza ±10%	**Isd** = Ir x ... Impostazioni tastierino		Regolazione in incrementi di 0,5 x Ir nell'intervallo tra 1,5 x Ir e 10 x Ir								
Temporizzazione (ms)	**tsd**		I²Of	0	0,1	0,2	0,3	0,4			
	Tastierino		I²On	-	0,1	0,2	0,3	0,4			
	Tempo senza sgancio (ms)			20	80	140	230	350			
	Tempo massimo di interruzione			80	140	200	320	500			
I Protezione istantanea											
Soglia (A) accuratezza ±15%	**Ii** = In x		Regolazione in incrementi di 0,5 x In nell'intervallo tra 1,5 x In e:								
	Impostazioni del pannello		15 x In (da 40 a 160 A), 12 x In (da 250 a 400 A) o 12 x In (570 A)								
	Tempo senza sgancio		10 ms								
	Tempo massimo di interruzione		50 ms								



R Protezione differenziale/allarme di dispersione a terra											
Sensibilità (A)	Tipo A, regolabile (9 posizioni)										
	In = 40 A	IΔn =	0,03	0,03	0,1	0,3	0,5	1	3	5	OFF
	In = 100 A	IΔn =	0,03	0,03	0,1	0,3	0,5	1	3	5	OFF
	In = 160 A	IΔn =	0,03	0,03	0,1	0,3	0,5	1	3	5	OFF
	In = 250 A	IΔn =	0,03	0,03	0,1	0,3	0,5	1	3	5	OFF
	In = 400 A	IΔn =	0,3	0,3	0,5	1	3	5	10	10	OFF
	In = 570 A	IΔn =	0,3	0,3	0,5	1	3	5	10	10	OFF
Temporizzazione Δt (ms)	Regolabile da tastierino	Δt =	0	60 [3]	150 [3]	500 [3]	1000 [3]				
	Tempo massimo di interruzione (ms)		<40	<140	<300	<800	<1500				

[1] Per l'uso in ambienti con temperature elevate, tenere conto delle limitazioni termiche dell'interruttore.
[2] Per un valore nominale di 40 A, la regolazione N/2 non è possibile.
[3] Il ritardo (Δt) è obbligatorio e designato "Δt = 0" quando il selettore IΔn è impostato su 30 mA (0,03). Il ritardo non ha effetto quando il selettore IΔn è impostato su "OFF".

Protezione dei sistemi di distribuzione
Protezione aggiuntiva di Com**PacT** NSX contro ai guasti di isolamento con blocco Vigi**PacT**

Vi sono tre modi per aggiungere protezione differenziale e allarme a qualsiasi interruttore Com**PacT** NSX a 3 o 4 poli dotato di sganciatori magnetici, magnetotermici o MicroLogic 2, 5, 6:
- Aggiornare lo sganciatore esistente senza sostituire il telaio di base con una protezione differenziale integrata utilizzando sganciatori MicroLogic 4 o 7.
- Aggiungere un modulo aggiuntivo Vigi**PacT** all'interruttore automatico.
- Utilizzare un relè Vigi**PacT** esterno e toroidi separati.

C40F44B400.eps



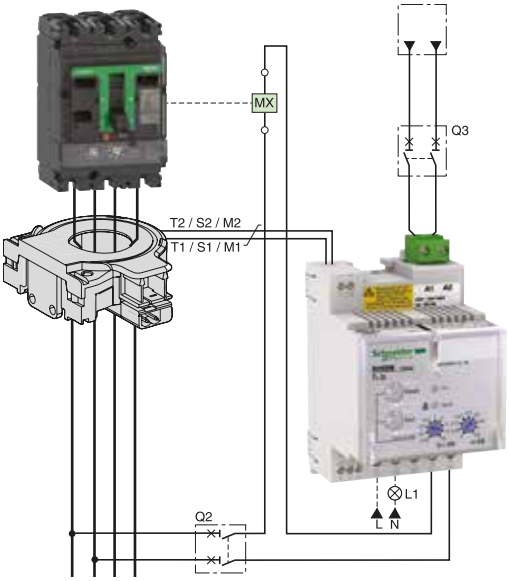
Com**PacT** NSX e MicroLogic 4 e 7

PB123301_L50.eps



Com**PacT** NSX - modulo aggiuntivo Vigi**PacT**

DB439284.eps



Com**PacT** NSX con relè esterno Vigi**PacT** e toroide

Interruttore con protezione differenziale integrata MicroLogic 4 e 7

Protezione differenziale integrata nelle dimensioni esistenti dello sganciatore MicroLogic e conformi alla norma IEC 60947-2, allegato B.

Interruttore automatico con modulo aggiuntivo VigiPacT

- Per le caratteristiche generali degli interruttori automatici, vedere le pagine A-6 e A-7
- Modulo aggiuntivo VigiPacT
  La protezione differenziale si ottiene installando un modulo aggiuntivo VigiPacT (caratteristiche e criteri di selezione alla pagina successiva) direttamente sui morsetti dell'interruttore. Aziona direttamente lo sganciatore (magnetico, magnetotermico o MicroLogic).

Interruttore automatico ComPacT NSX con un relè VigiPacT

Per aggiungere agli interruttori automatici ComPacT NSX una protezione differenziale esterna, è possibile utilizzare i relè VigiPacT.
Gli interruttori automatici devono essere dotati di bobine di sgancio MX o MN.
I relè VigiPacT aggiungono soglie di scatto e ritardi speciali per la protezione differenziale.
I relè VigiPacT sono molto utili quando occorre affrontare vincoli di installazione rigorosi (interruttore automatico già installato e collegato, spazio disponibile limitato ecc.).

Caratteristiche dei relè Vig iPacT
- Sensibilità regolabile fra 30 mA e 30 A e impostazioni del ritardo (0 ... 4,5 secondi)
- Toroidi chiusi fino a 630 A (30 ... 300 mm di diametro), toroidi aperti fino a 250 A (80 ... 120 mm di diametro) o sensori rettangolari fino a 630 A
- Sistemi di distribuzione a 50/60 Hz

Tipi di relè
- Tipo A: fino a 5 A (RH10, RH21, RH68, RH86, RH99, RH197 e RHUs o RHU e RMH) e RHB
- Tipo AC: RH10, RH21, RH68, RH86, RH99, RH197, RHUs o RHU e RMH
- Tipo B: RHB

Opzioni
- Indicazione di scatto mediante contatto a sicurezza intrinseca
- Contatto di preallarme e LED, ecc.

Conformità alle norme
- IEC 60947-2, allegato M
- IEC/EN 60755: requisiti generali per dispositivi di protezione azionati dalle correnti residue
- IEC/EN 61000-4-2: Test di immunità scarica elettrostatica
- IEC/EN 61000-4-3: Test di immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza
- IEC/EN 61000-4-4: Test di immunità a treni di transitori veloci
- IEC/EN 61000-4-5: Test di immunità ai picchi
- IEC/EN 61000-4-6: Test di immunità ai campi elettomagnetici a radiofrequenza irradiati
- CISPR 11: Apparecchiature industriali, scientifiche e mediche - Caratteristiche dei disturbi a radiofrequenza - Limiti e metodi di misura
- UL1053 e CSA C22.2 N. 144 per relè RH10, RH21 e RH99 a tensioni di alimentazione fino a 220/240 V compresi.

Tipo di protezione
I dispositivi VigiPacT funzionano su sistemi TT, TNS e IT (per la protezione delle persone dal contatto diretto).
I relè sono dei tipi A, AC e B, secondo la definizione della norma IEC/EN 60947-2.

Protezione dei sistemi di distribuzione
Protezione aggiuntiva di Com**PacT** NSX contro ai guasti di isolamento con blocco Vigi**PacT**

ComPacT NSX - modulo aggiuntivo VigiPacT

L'aggiunta del modulo aggiuntivo VigiPacT non modifica le caratteristiche dell'interruttore:

- Conformità alle norme
- Grado di protezione, isolamento frontale di classe II
- Indicazione positiva di contatto
- Caratteristiche elettriche
- Caratteristiche dello sganciatore
- Installazione e modalità di collegamento
- Ausiliari di indicazione, misurazione e controllo
- Accessori di installazione e collegamento.

Dimensioni e pesi		NSX100/160/250	NSX400/630
Dimensioni L x A x P (mm)	3 poli	105 x 236 x 86	140 x 355 x 110
	4 poli	140 x 236 x 86	185 x 355 x 110
Peso (kg)	3 poli	2,5	8,8
	4 poli	3,2	10,8

Conformità alle norme

- IEC 60947-2, allegato B
- IEC 60755, tipo A, immunità ai componenti CC fino a 6 mA
- Funzionamento fino a -25 °C secondo VDE 664

Segnalazioni remote

Il modulo aggiuntivo VigiPacT può essere dotato di un contatto ausiliario (SDV) per segnalare a distanza lo scatto dovuto a un guasto a terra.

Uso del modulo aggiuntivo VigiPacT a 4 poli con ComPacT NSX a 3 poli

In un'installazione a 3 fasi con neutro ininterrotto, un accessorio permette di utilizzare un modulo aggiuntivo VigiPacT a 4 poli con collegamento del cavo neutro.

Alimentazione

I moduli aggiuntivi VigiPacT sono autoalimentati internamente dalla tensione del sistema di distribuzione e quindi non richiedono alcuna sorgente esterna. Continuano a funzionare anche se alimentati da due sole fasi.

ComPacT NSX - modulo aggiuntivo VigiPacT

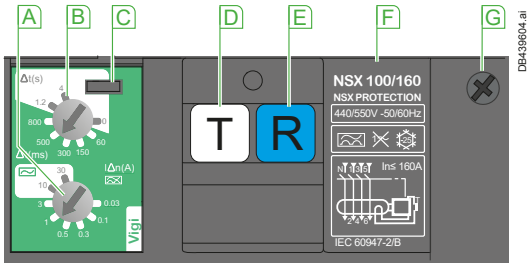
Tipo	Protezione							
Numero di poli	3, 4							
Valori nominali (A)	100, 160, 250, 400, 630							
IΔn (A) Classe A	0,03	0,1	0,3	0,5	1	3		
[1]	0,03	0,06	0,25	0,375	0,5	3		
IΔn (A) Classe AC	10, 30							
Temporizzazione (ms)	0	60	150	300	500	800	1200	4000
Tempo max di interruzione (ms)	<40[2]	<150[2]	<300	<500	<800	<1200	<2000	<5000
Tensioni nominali (V CA 50/60 Hz)	200 - 440 440 - 550							

ComPacT NSX - modulo aggiuntivo VigiPacT

Tipo	Allarme					
Numero di poli	3, 4					
Valori nominali (A)	100, 160, 250, 400, 630					
IΔn (A) Classe A	0,03	0,1	0,3	0,5	1	3
	-					
IΔn (A) Classe AC	10, 30					
Temporizzazione (ms)	nessuna impostazione 0 ms					
Tempo max di interruzione (ms)	-					
Tensioni nominali (V CA 50/60 Hz)	200-440					

[1] Impostazioni speciali per il Sudafrica.
[2] Tempo di interruzione max. in base a IEC 60947-2 Allegato B, punto B.4.2.4. In caso di chiusura per corrente residua si può verificare un tempo maggiore (<+20 ms) (punto B.8.2.4.5).





A Configurazione della sensibilità
B Impostazione del ritardo (per protezione differenziale selettiva)
C Piombatura per accesso controllato alle impostazioni
D Pulsante di prova che simula un guasto a terra per controlli regolari della funzione di scatto
E Pulsante di reset (reset necessario dopo lo scatto per guasto a terra)
F Targhetta con i valori nominali
G Alloggiamento per contatto ausiliario SDV

Dispositivi a innesto
Il modulo aggiuntivo Vigi**PacT** può essere installato su una base a innesto. Sono richiesti accessori speciali (vedere il capitolo Numeri di catalogo).

Protezione dei sistemi di distribuzione
Protezione Com**PacT** NSX e NSXm dai guasti di isolamento con un relè Vigi**PacT**

Rilevamento
con toroide associato

PB114668-R6.eps


PB114651-R6.eps


059472_SE.eps


50438_I_22.eps


0597648_SER2.eps


Allarme
con il relè Vigi**PacT**

PB100434_SE_21.eps


PB104914-5011_1.eps


PB113909-R6.eps


LV481011.eps


LV481010.eps


Protezione
con interruttore automatico

C123160L5.eps


C633630S.eps


Funzione

I relè VigiPacT misurano la corrente differenziale in un impianto elettrico attraverso i toroidi associati.
I relè VigiPacT possono essere utilizzati per:
- Protezione da corrente residua (RH10, RH21, RH68, RH86, RH99 e RHB)
- Monitoraggio differenziale (RMH o RH99 e RHB)
- Protezione da corrente residua e monitoraggio differenziale (RH197, RHUs, RHU e RHB).

Relè di protezione da corrente residua

I relè di protezione controllano l'interruzione dell'alimentazione dei sistemi monitorati per proteggere:
- Le persone dai contatti indiretti e diretti
- La proprietà dai pericoli di incendio
- I motori.

Un relè fa scattare l'interruttore automatico associato quando viene superata la corrente operativa residua impostata IΔn.
A seconda del relè, la soglia IΔn può essere fissa, selezionabile dall'utente o regolabile e il superamento può essere segnalato da un display digitale della corrente misurata o da un LED.
Viene visualizzata la corrente differenziale:
- Per RH197, su un grafico a barre costituito da 4 LED che indicano i livelli corrispondenti al 20, 30, 40 e 50% di IΔn
- Per RHUs e RHU, mediante visualizzazione digitale del valore della corrente differenziale.

Lo scatto dell'interruttore può essere istantaneo o ritardato. Su alcuni relè, è possibile regolare il ritardo.
I relè di protezione memorizzano il guasto di corrente residua. Una volta azzerato l'errore e azzerato manualmente il contatto di uscita, il relè può essere riutilizzato.

Relè di monitoraggio differenziale

Questi relè possono essere utilizzati per monitorare le perdite di isolamento elettrico a causa dell'invecchiamento dei cavi o delle estensioni nell'installazione.
La misurazione continua delle correnti di dispersione consente di pianificare la manutenzione preventiva sui circuiti difettosi. Un aumento delle correnti di dispersione può portare a uno spegnimento completo dell'impianto.
Il relè emette un segnale di controllo quando la soglia operativa della corrente residua viene superata.
A seconda del relè, la soglia può essere regolabile o selezionabile dall'utente e il superamento può essere segnalato tramite un LED, un grafico a barre o un display digitale della corrente misurata.
Viene visualizzata la corrente differenziale:
- Per RH197, su un grafico a barre costituito da 4 LED che indicano i livelli corrispondenti al 20, 30, 40 e 50% di IΔn
- Per RMH, mediante visualizzazione digitale del valore della corrente di dispersione.

Il segnale di controllo può essere istantaneo o ritardato. Su alcuni relè, è possibile regolare il ritardo.
I relè di monitoraggio differenziale non memorizzano il guasto della corrente residua e il loro contatto di uscita viene azzerato automaticamente quando viene azzerato il guasto.

Utilizzo

I relè VigiPacT possono essere utilizzati per la protezione e la manutenzione a tutti i livelli dell'impianto. A seconda dei relè, possono essere utilizzati in installazioni TT, IT o TNS
a bassa tensione CA per tensioni fino a 1000 V e frequenze di 50/60 Hz.
I relè di protezione VigiPacT sono idonei per l'uso con tutti i dispositivi dei quadri elettrici disponibili sul mercato.

Protezione dei sistemi di distribuzione
Protezione Com**PacT** NSX e NSXm dai guasti di isolamento con un relè Vigi**PacT**

Sviluppata per essere idonea per tutti i sistemi di installazione, la gamma Vigi**PacT** offre una reale semplicità di scelta e assemblaggio.

Panoramica della gamma VigiPacT

Relè di protezione e monitoraggio

Dispositivo		 RH10M&P	 RH21M&P	 RH68M&P	 RH86M&P	 RHUs/RHU
Funzioni						
Protezione		◉	◉	◉	◉	◉
Monitoraggio		-	-	-	-	◉
Segnalazioni locali		◉	◉	◉	◉	◉
Tipo	A	fino a 5 A	fino a 5 A	fino a 5 A	fino a 5 A	fino a 5 A
	CA	◉	◉	◉	◉	◉
Segnalazioni remote	Collegamento tramite cablaggio	◉	◉	◉	◉	◉
	Tramite comunicazioni Modbus SL	-	-	-	-	◉ Tranne RHUs
Visualizzazione delle misurazioni		◉	◉	◉	◉	◉

Relè di protezione e monitoraggio / Relè di monitoraggio centralizzato

Dispositivo		 RH99M&P	 RH197M&P	 RHB	 RMH	RM12T
Funzioni						
Protezione		-	◉	◉	-	
Monitoraggio		◉	◉	-	◉	
Segnalazioni locali		◉	◉	◉	◉	
Tipo	A	fino a 5 A	fino a 5 A	fino a 5 A	fino a 5 A	
	CA	◉	◉	◉	◉	
	B	-	-	◉	-	
Segnalazioni remote	Collegamento tramite cablaggio	◉	◉	-	◉	
	Tramite comunicazione			-	◉	
Visualizzazione delle misurazioni		◉	◉	◉	◉ 12 canali di misurazione	

Formati per tutti i sistemi di installazione

I dispositivi Schneider Electric in formato MCB della gamma VigiPacT possono essere montati su una guida DIN (RH10, RH21, RH99 e RH197) o su una piastra di montaggio universale utilizzando capicorda (RH10, RH21 e RH99). I dispositivi per il montaggio sul pannello anteriore da 72 x 72 mm (RH10, RH21, RH99, RH197, RMH, RHUs e RHU) sono montati su pannelli, porte o piastre frontali con clip.

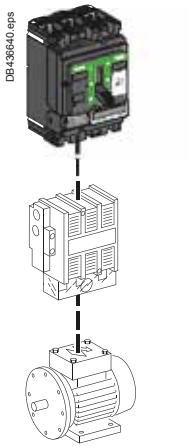
Sistema di installazione		Formato idoneo	
		Montaggio su pannello frontale	**Guida DIN**
Quadro BT principale		◉	
Quadro di distribuzione dell'alimentazione	Area strumenti	◉	
	Area dispositivo modulare		◉
Motor Control Centre (MCC)			◉ Con toroide a scatto
Pannello di controllo automatico o pannello della macchina			◉ Con alette di montaggio
Quadri di distribuzione finale			◉

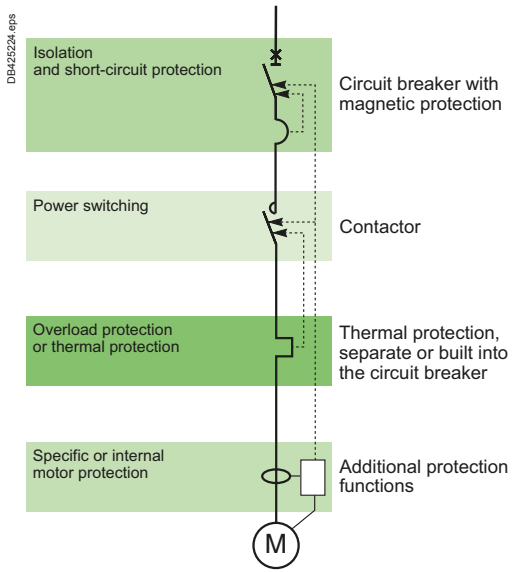
Protezione motore ComPacT NSX
Informazioni generali sulle linee di alimentazione motori

I parametri da considerare per la protezione delle linee di alimentazione motori dipendono da:
- L'applicazione (tipo di macchina azionata, sicurezza operativa, frequenza di funzionamento, ecc.)
- Il livello di continuità di servizio richiesto dal carico o dall'applicazione
- Le norme applicabili per la protezione delle persone e dei beni.

Le funzioni elettriche richieste sono:
- Isolamento
- Commutazione, generalmente a livelli di resistenza elevati
- Protezione da sovraccarichi e cortocircuiti, adattata al motore
- Protezione speciale supplementare

Una linea di alimentazione motori deve essere conforme ai requisiti della norma IEC 60947-4-1 relativa ai contattori e alla loro protezione:
- Coordinamento dei componenti della linea di alimentazione
- Classi di scatto del relè termico
- Categorie di utilizzo contattore
- Coordinamento dell'isolamento





Funzioni del quadro in una linea di alimentazione motori

Funzione linee di alimentazione motori

Una linea di alimentazione motori comprende una serie di dispositivi per la protezione e il controllo del motore, nonché per la protezione della linea stessa.

Isolamento

Lo scopo è isolare i conduttori sotto tensione dal sistema di distribuzione a monte per consentire al personale di manutenzione di intervenire sulla linea di alimentazione motori senza alcun rischio. Questa funzione è fornita da un interruttore automatico per motori che offre l'indicazione positiva di contatto e possibilità di lockout/tagout.

Commutazione

Lo scopo è controllare il motore (ON/OFF) manualmente, automaticamente o a distanza, tenendo conto dei sovraccarichi all'avvio e della lunga vita utile richiesta. Questa funzione è fornita da un contattore. Quando la bobina dell'elettromagnete del contattore viene eccitata, il contattore chiude e stabilisce, attraverso i poli, il circuito tra l'alimentazione a monte e il motore, tramite l'interruttore automatico.

Protezione Di Base

- Protezione da cortocircuito
  Rilevamento e interruzione, il più rapidamente possibile, di correnti di cortocircuito elevate per evitare danni all'installazione. Questa funzione è fornita da un interruttore magnetico o magnetotermico.
- Protezione da sovraccarico
  Il rilevamento delle correnti di sovraccarico e l'arresto del motore prima che l'aumento della temperatura del motore e dei conduttori danneggi l'isolamento. Questa funzione è fornita da un interruttore magnetotermico o da un relè termico separato.

Sovraccarichi: I < 10 x In
Sono causati da:
- Un problema elettrico, correlato a un'anomalia del sistema di distribuzione (ad es. guasto di fase, tensione fuori tolleranze, ecc.)
- Un problema meccanico, correlato a un malfunzionamento del processo (ad es. coppia eccessiva) o a un danno al motore (ad es. vibrazioni dei cuscinetti).

Queste due cause determinano anche tempi di avvio eccessivamente lunghi.

Cortocircuiti impedenti: 10 x In < I < 50 x In
Questo tipo di cortocircuito è generalmente dovuto al deterioramento dell'isolamento degli avvolgimenti del motore o a cavi di alimentazione danneggiati.

Cortocircuiti: I > 50 x In
Questo tipo di guasto, relativamente raro, può essere causato da un errore di collegamento durante la manutenzione.

- Protezione da squilibrio di fase o da perdita di fase
  Lo sbilanciamento o la perdita di fase possono causare aumento della temperatura e coppie di frenatura che possono portare a un invecchiamento prematuro del motore. Questi effetti sono ancora maggiori in fase di avvio, pertanto la protezione deve essere praticamente immediata.

Protezione Elettronica Supplementare

- Rotore bloccato
- Sotto carico
- Avvii prolungati e rotore in stallo
- Guasti di isolamento

Soluzioni di linea di alimentazione motori

La norma IEC 60947 definisce tre tipi di combinazioni di dispositivi per la protezione delle linee di alimentazione motore.

Tre dispositivi
- Interruttore magnetico + contattore + relè termico

Due dispositivi
- Interruttore magnetotermico + contattore

Un dispositivo
- Interruttore magnetotermico + contattore in una soluzione integrata (ad es. TeSys U)

Protezione motore ComPacT NSX
Informazioni generali sulle linee di alimentazione motori

Coordinamento dei dispositivi

I vari componenti di una linea di alimentazione motori devono essere coordinati. La norma IEC 60947-4-1 definisce tre tipi di coordinamento in base alle condizioni operative dei dispositivi in base a un test di cortocircuito standardizzato.

Coordinamento tipo 1
- Nessun pericolo per le persone o la proprietà
- Il contattore e/o il relè termico potrebbero essere danneggiati
- Prima di procedere con il servizio, potrebbero essere richieste riparazioni e sostituzioni di componenti

Coordinamento tipo 2
- Nessun pericolo per le persone o la proprietà
- Non sono ammessi danni o regolazioni. Il rischio di saldatura dei contatti è accettato purché la separazione sia facile
- L'isolamento deve essere mantenuto dopo l'incidente, la linea di alimentazione motori deve essere idonea per un ulteriore uso senza la riparazione o la sostituzione di parti
- È sufficiente un'ispezione rapida prima della rimessa in servizio

Coordinamento totale
Per i dispositivi della linea di alimentazione motori non sono ammessi danni e rischi di saldatura dei contatti. La linea di alimentazione motori deve essere idonea per un ulteriore utilizzo senza la riparazione o la sostituzione di parti.
Questo livello è fornito da soluzioni integrate a 1 dispositivo come TeSys U.

Categorie di utilizzo contattore

Per una determinata soluzione di linea di alimentazione motori, la categoria di utilizzo determina la capacità di tenuta del contattore in termini di frequenza di funzionamento e durata. La selezione, che dipende dalle condizioni operative imposte dall'applicazione, può provocare il sovradimensionamento della protezione del contattore e dell'interruttore automatico. La norma IEC 60947 definisce le seguenti categorie di utilizzo dei contattori.

Categorie di utilizzo contattore (corrente CA)

Categorie di utilizzo contattore	Tipo di carico	Funzione di controllo	Applicazioni tipiche
AC-1	Non induttivo (cos φ ≥ 0,8)	Messa sotto tensione	Riscaldamento, distribuzione
AC-2	Motore a collettore rotante (cos μ ≥ 0,65)	Avvio Spegnimento del motore durante il funzionamento Frenatura controcorrente A impulsi	Macchina per trafilatura
AC-3	Motore a gabbia di scoiattolo (cos μ = 0,45 per ≤ 100 A) (cos φ = 0,35 per > 100 A)	Avvio Spegnimento del motore durante il funzionamento	Compressori, ascensori, pompe, miscelatori, scale mobili, ventilatori, sistemi di trasporto, condizionamento dell'aria
AC-4		Avvio Spegnimento del motore durante il funzionamento Frenatura rigenerativa Inserimento A impulsi	Macchine da stampa, macchine per trafilatura

Categoria di impiego AC-3 - tabelle di coordinamento comuni per interruttori e contattori
Questa categoria comprende i motori asincroni a gabbia di scoiattolo spenti durante il funzionamento, che è la situazione più comune (85% dei casi). Il contattore stabilisce la corrente di avviamento e disattiva la corrente nominale a una tensione pari a circa un sesto del valore nominale. La corrente viene interrotta senza difficoltà.
Le tabelle di coordinamento interruttore-contattore per ComPacT NSX devono essere utilizzate con i contattori della categoria di impiego AC-3, nel qual caso garantiscono il coordinamento di tipo 2.

Categoria di impiego AC-4 - possibile sovradimensionamento
Questa categoria comprende i motori asincroni a gabbia di scoiattolo in grado di funzionare in condizioni di frenatura rigenerativa o di impulsi (jog)
Il contattore stabilisce la corrente di avviamento e può interromperla a una tensione che può essere pari a quella del sistema di distribuzione.
Queste difficili condizioni rendono necessario un sovradimensionamento del contattore e, in generale, dell'interruttore di protezione rispetto alla categoria AC-3.

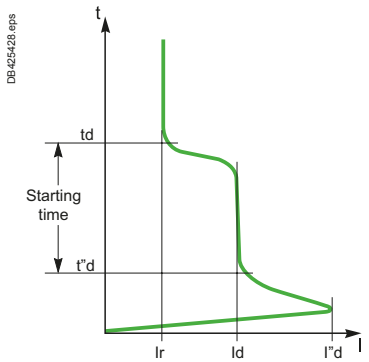
Protezione motore ComPacT NSX
Caratteristiche e soluzioni della linea di alimentazione motori

La classe di scatto determina la curva di intervento del dispositivo di protezione termica (curva a tempo inverso) per una linea di alimentazione motori
La norma IEC 60947-4-1 definisce le classi di scatto 5, 10, 20 e 30.
Queste classi sono le durate massime, in secondi, per l'avviamento del motore con una corrente di avviamento di 7,2 Ir, dove Ir è l'impostazione termica indicata sulla targhetta dei dati nominali del motore.

Esempio: In classe 20, il motore deve aver completato l'avviamento entro 20 secondi (da 6 a 20 s) per una corrente di avviamento di 7,2 Ir.

Valori standardizzati in kW

Potenza di esercizio nominale	Valori standardizzati in kW correnti Ie (A) per:			
	230 V	400 V	500 V	690 V
kW	A	A	A	A
0,06	0,35	0,32	0,16	0,12
0,09	0,52	0,3	0,24	0,17
0,12	0,7	0,44	0,32	0,23
0,18	1	0,6	0,48	0,35
0,25	1,5	0,85	0,68	0,49
0,37	1,9	1,1	0,88	0,64
0,55	2,6	1,5	1,2	0,87
0,75	3,3	1,9	1,5	1,1
1,1	4,7	2,7	2,2	1,6
1,5	6,3	3,6	2,9	2,1
2,2	8,5	4,9	3,9	2,8
3	11,3	6,5	5,2	3,8
4	15	8,5	6,8	4,9
5,5	20	11,5	9,2	6,7
7,5	27	15,5	12,4	8,9
11	38	22	17,6	12,8
15	51	29	23	17
18,5	61	35	28	21
22	72	41	33	24
30	96	55	44	32
37	115	66	53	39
45	140	80	64	47
55	169	97	78	57
75	230	132	106	77
90	278	160	128	93
110	340	195	156	113
132	400	230	184	134
160	487	280	224	162
200	609	350	280	203
250	748	430	344	250
315	940	540	432	313



Curva di avviamento motore tipica

Classe di scatto di un dispositivo di protezione termica

La linea di alimentazione motori include la protezione termica che può essere integrata nell'interruttore. La protezione deve avere una classe di scatto idonea per l'avvio del motore. A seconda dell'applicazione, il tempo di avviamento del motore varia da pochi secondi (avviamento a vuoto) ad alcune decine di secondi (carico con elevata inerzia). La norma IEC 60947-4-1 definisce le seguenti classi di scatto in funzione dell'impostazione di corrente Ir per la protezione termica.

Classe di scatto dei relè termici in funzione della loro impostazione Ir

Classe	1,05 I r [1]	1,2 Ir [1]	1,5 Ir [2]	7,2 I r [1]
5	t > 2 h	t < 2h	t < 2 mn	2 s < t ≤ 5 s
10	t > 2 h	t < 2h	t < 4 mn	4 s < t ≤ 10 s
20	t > 2 h	t < 2h	t < 8 mn	6 s < t ≤ 20 s
30	t > 2 h	t < 2h	t < 12 mn	9 s < t ≤ 30 s

[1] Tempo per un motore freddo (motore spento e freddo).
[2] Tempo per un motore caldo (motore in funzione in condizioni normali).

Correnti dei motori a gabbia di scoiattolo a pieno carico nominale

Valori standardizzati in HP

Potenza di esercizio nominale	Valori indicativi delle correnti operative nominali Ie (A) per						
	110 - 120 V	200 V	208 V	220 - 240 V	380 - 415 V	440 - 480 V	550 - 600 V
hp							
1/2	4,4	2,5	2,4	2,2	1,3	1,1	0,9
3/4	6,4	3,7	3,5	3,2	1,8	1,6	1,3
1	8,4	4,8	4,6	4,2	2,3	2,1	1,7
1 1/2	12	6,9	6,6	6	3,3	3	2,4
2	13,6	7,8	7,5	6,8	4,3	3,4	2,7
3	19,2	11	10,6	9,6	6,1	4,8	3,9
5	30,4	17,5	16,7	15,2	9,7	7,6	6,1
7 1/2	44	25,3	24,2	22	14	11	9
10	56	32,2	30,8	28	18	14	11
15	84	48,3	46,2	42	27	21	17
20	108	62,1	59,4	54	34	27	22
25	136	78,2	74,8	68	44	34	27
30	160	92	88	80	51	40	32
40	208	120	114	104	66	52	41
50	260	150	143	130	83	65	52
60	-	177	169	154	103	77	62
75	-	221	211	192	128	96	77
100	-	285	273	248	165	124	99
125	-	359	343	312	208	156	125
150	-	414	396	360	240	180	144
200	-	552	528	480	320	240	192
250	-	-	-	604	403	302	242
300	-	-	-	722	482	361	289

Nota: 1 hp = 0,7457 kW.

Parametri di avvio motore asincrono

Di seguito sono elencati i parametri principali di avvio diretto in linea dei motori asincroni trifase (90% di tutte le applicazioni).

- **Ir**: corrente nominale
  Questa è la corrente assorbita dal motore a pieno carico nominale (ad es. circa 100 A rms per 55 kW a 400 V).
- **Id**: corrente di avviamento
  Questa è la corrente assorbita dal motore durante l'avviamento, in media 7,2 In per una durata td da 5 a 30 secondi a seconda dell'applicazione (ad es. 720 A rms per 10 secondi). Questi valori determinano la classe di scatto ed eventuali dispositivi di protezione "avviamento prolungato" aggiuntivi che potrebbero essere richiesti.
- **I"d**: corrente di avviamento di picco
  Questa è la corrente subtransitoria durante le prime due mezze onde quando il sistema è alimentato, in media 14 In per 10-15 ms (ad es. 1840 A di picco).

Le impostazioni di protezione devono proteggere efficacemente il motore, in particolare tramite una classe di scatto del relè termico adeguata, lasciando però passare la corrente di avviamento di picco.

Protezione motore ComPacT NSX
Soluzioni di linea di alimentazione motori

Gli interruttori automatici ComPacT NSX sono progettati per soluzioni di linea di alimentazione motori che utilizzano:
- Tre dispositivi, compreso uno sganciatore solo magnetico MA o 1.3 M
- Due dispositivi compreso uno sganciatore elettronico 2 M o 6 E-M.

Sono progettati per essere utilizzati con contattori nella categoria di impiego AC-3 (80% di tutti i casi) e garantiscono il coordinamento di tipo 2 con il contattore.
Per la categoria di impiego AC-4, le condizioni difficili generalmente rendono necessario sovradimensionare l'interruttore automatico di protezione rispetto alla categoria AC-3.

Intervallo di protezione motore ComPacT NSX

Gli sganciatori ComPacT NSX possono essere utilizzati per creare soluzioni di linea di alimentazione motori comprendenti due o tre dispositivi. I dispositivi di protezione sono progettati per un funzionamento continuo a 65 °C.

Soluzioni a tre dispositivi
- 1 interruttore automatico ComPacT NSX con sganciatore MA o MicroLogic 1.3 M
- 1 contattore
- 1 relè termico

Soluzioni a due dispositivi
- 1 interruttore automatico ComPacT NSX
  - Con uno sganciatore elettronico MicroLogic 2.2 M o 2.3 M
  - Con uno sganciatore elettronico MicroLogic 6 E-M. Questa versione offre funzioni aggiuntive di protezione e misurazione della potenza
- 1 contattore

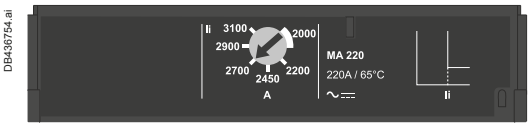
Tipo di protezione motore			3 dispositivi		2 dispositivi	
Interruttore automatico ComPacT NSX			**NSX100/160/250**	**NSX400/630**	**NSX100 fino a 630**	
	Coordinamento tipo 2 con		Contattore + relè termico		Contattore	
Sganciatore	Tipo		**MA**	**MicroLogic 1.3 M**	**MicroLogic 2 M**	**MicroLogic 6 E-M**
	Tecnologia		Magnetico	Elettronico	Elettronico	Elettronico
						
Relè termico	Separato		◉	◉		
	Incorporato, classe	5			◉	◉
		10			◉	◉
		20			◉	◉
		30				◉
Funzioni di protezione dell'interruttore automatico ComPacT NSX						
Cortocircuiti			◉	◉	◉	◉
Sovraccarichi					◉	◉
Guasti di isolamento	Squilibrio di fase					◉
Funzioni speciali motore	Blocco rotore				◉	◉
	Basso carico					◉
	Sotto carico					◉
	Avviamento prolungato					◉
Funzioni di misurazione della potenza integrate						
	I, U, energia					◉
Gestione operativa						
	Contatori (cicli, scatti, allarmi, ore)					◉
	Indicatore dell'usura dei contatti					◉
	Profilo di carico e immagine termica					◉

> Scoprite l'offerta di protezione motori specifica di Schneider Electric: TeSys GV

MKTED210011EN

Protezione motore ComPacT NSX
Sganciatori istantanei MA

Gli sganciatori magnetici MA sono utilizzati in soluzioni di linea di alimentazione motori comprendenti 3 dispositivi. Possono essere usati su tutti gli interruttori automatici ComPacT NSX100/160/250 con livelli prestazionali B/F/N/H/S/L. Forniscono protezione da cortocircuito per motori fino a 110 kW a 400 V.



Sganciatori magnetici MA

Nelle applicazioni di distribuzione, gli interruttori dotati di sganciatori solo magnetici MA vengono utilizzati per:

- Protezione da cortocircuito degli avvolgimenti secondari di trasformatori BT/BT con protezione da sovraccarico sul lato primario
- In alternativa a un interruttore-sezionatore a monte di un quadro, per fornire protezione dai cortocircuiti.

Tuttavia, vengono utilizzati principalmente per applicazioni di protezione dei motori, insieme a un relè termico e a un contattore o avviatore motore.

Protezione

Protezione Magnetica (Ii)

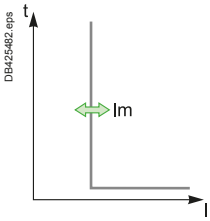
Protezione da cortocircuito con soglia regolabile Ii che avvia lo sgancio istantaneo in caso di superamento.

- **Ii = In x ...** impostare in ampere su un selettore di regolazione coprendo l'intervallo da 6 a 14 x In per i valori nominali da 2,5 a 100 A o da 9 a 14 In per i valori nominali da 150 a 220 A.

Versioni Di Protezione

- 3 poli (3P 3D): telaio a 3 poli (3P) con rilevamento su tutti e 3 i poli (3D)
- 4 poli (4P 3D): telaio a 4 poli (4P) con rilevamento su 3 poli (3D)

Sganciatori magnetici MA da 2,5 a 220



Valori nominali (A)	In a 65 °C [1]	2,5	6,3	12,5	25	50	100 [1]	150	220
Interruttore automatico	ComPacT NSX100	◉	◉	◉	◉	◉	◉	-	-
	ComPacT NSX160	-	-	-	◉	◉	◉	◉	-
	ComPacT NSX250	-	-	-	-	-	◉	◉	◉
Protezione magnetica istantanea									
Soglia (A) accuratezza ±20%	**Ii** = In x ...	Regolabile da 6 a 14 x In (Impostazioni 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14)						Regolabile da 9 ... 14 x In (Impostazioni 9, 10, 11, 12, 13, 14)	
Temporizzazione (ms)	tm	fissa							

[1] MA100 3P Regolabile da 6 a 14 x In.
MA100 4P regolabile da 9 a 14 x In.

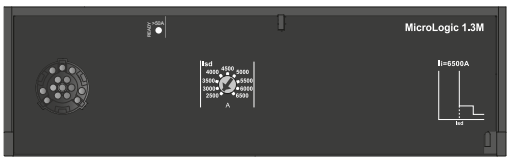
Nota: Tutti gli sganciatori sono dotati di un coperchio trasparente sigillabile con piombo che impedisce l'accesso ai selettori di regolazione.

Protezione motore ComPacT NSX
Sganciatori istantanei MicroLogic 1.3 M

Gli sganciatori MicroLogic 1.3 M sono usati in soluzioni di linea di alimentazione motori comprendenti 3 dispositivi su interruttori automatici ComPacT NSX400/630 con livelli prestazionali B/F/N/H/S/L.
Forniscono protezione da cortocircuito per motori fino a 250 kW a 400 V.
Offrono inoltre i vantaggi della tecnologia elettronica:
- Precisione della regolazione
- Possibilità di test
- LED “Ready”.

Sganciatori MicroLogic 1.3 M

Gli interruttori automatici con sganciatore MicroLogic 1.3 M sono combinati con un relè termico e un contattore.



Protezione

Le impostazioni vengono effettuate con un selettore.

Cortocircuiti: Corto Ritardo (Isd)

Protezione con soglia regolabile Isd. Vi è un ritardo molto breve per far passare le correnti di avviamento del motore.
- Isd è impostato in ampere da 5 a 13 x In, come segue:
  - Da 1600 a 4160 A per corrente nominale di 320 A
  - Da 2500 a 6500 A per corrente nominale di 500 A

Cortocircuiti: Protezione Istantanea Non Regolabile (Li)

Protezione istantanea con soglia non regolabile Ii.

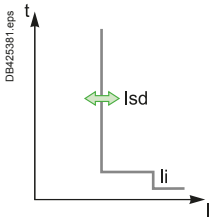
Versione Di Protezione

- 3 poli (3P 3D): telaio a 3 poli (3P) con rilevamento su tutti e 3 i poli (3D).

Segnalazioni

Segnalazioni frontali
- LED verde “pronto”: lampeggia lentamente quando l’interruttore è pronto a intervenire in caso di guasto.

MicroLogic 1.3 M

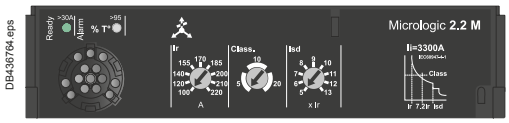


Valori nominali (A)	In a 65 °C [1]	320	500
Interruttore automatico	ComPacT NSX400	◉	-
	ComPacT NSX630	◉	◉
S Corto ritardo			
Soglia (A) accuratezza ±15%	**Isd**	Regolabile direttamente in ampere	
		9 impostazioni: 1600, 1920, 2240, 2560, 2880, 3200, 3520, 3840, 4160 A	9 impostazioni: 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 5500, 6000, 6500 A
Temporizzazione (ms)	**tsd**	Non regolabile	
	Tempo senza sgancio	10	
	Tempo massimo di interruzione	60	
I Protezione istantanea			
Soglia (A) accuratezza ±15%	**Ii** non regolabile	4800	6500
	Tempo senza sgancio	0	
	Tempo massimo di interruzione	30 ms	

[1] Gli standard per i motori richiedono un funzionamento a 65 °C. I valori nominali degli interruttori automatici sono declassati per tenere conto di questo requisito (vedere le pagine E-13 fino a E-16).

Protezione motore ComPacT NSX
Sganciatori elettronici MicroLogic 2.2/2.3 M

Gli sganciatori MicroLogic 2.2/2.3 M forniscono protezione magnetica e termica incorporata. Sono usati in soluzioni di linea di alimentazione motori comprendenti 2 dispositivi su interruttori automatici ComPacT NSX100 fino a 630 con livelli prestazionali B/F/N/H/S/L.
Forniscono protezione per motori fino a 315 kW a 400 V da:
- Cortocircuiti
- Sovraccarichi con selezione di una classe di scatto (5, 10 o 20)
- Sbilanciamento di fase.



DB436764.eps

Gli interruttori automatici con sganciatore MicroLogic 2.2/2.3 M includono una protezione simile a un relè termico a tempo inverso. Sono combinati con un contattore.

Protezione

L Le impostazioni vengono effettuate con un selettore.

Sovraccarichi (o protezione termica): lungo ritardo e classe di scatto (Ir)
Protezione termica a tempo inverso contro sovraccarichi con soglia regolabile Ir.
Le impostazioni sono espresse in ampere. La curva di scatto per la protezione di lungo ritardo, che indica il ritardo **tr** prima dello scatto, è definita dalla classe di scatto selezionata.

Classe di scatto (classe)
La classe viene selezionata in funzione del tempo di avviamento normale del motore.
- Classe 5: tempo di avviamento inferiore a 5 s.
- Classe 10: tempo di avviamento inferiore a 10 s.
- Classe 20: tempo di avviamento inferiore a 20 s.

Per una data classe, è necessario controllare che tutti i componenti della linea di alimentazione motori siano dimensionati in modo da sopportare la corrente di avviamento di 7,2 Ir senza eccessivi aumenti di temperatura per il tempo corrispondente alla classe.

S **Cortocircuiti: Corto ritardo (Isd)**
Protezione con soglia regolabile **Isd**. Vi è un ritardo molto breve per far passare le correnti di avviamento del motore.

I **Cortocircuiti: Protezione istantanea non regolabile (Ii)**
Protezione istantanea con soglia non regolabile **Ii**.

Sbilanciamento di fase o perdita di fase (Iunbal)
Questa funzione apre l'interruttore automatico se si verifica uno sbilanciamento di fase:
- superiore alla soglia fissa del 30% **Iunbal**
- dopo il ritardo non regolabile **tunbal** uguale a:
  - 0,7 s durante l'avviamento
  - 4 s durante il funzionamento normale.

La perdita di fase è un caso estremo di sbilanciamento di fase e porta allo scatto nelle stesse condizioni.

Segnalazioni

Segnalazioni frontali
- LED verde "pronto": lampeggia lentamente quando l'interruttore è pronto a intervenire in caso di guasto.
- LED rosso di allarme per il funzionamento del motore: si accende quando l'immagine termica del rotore e dello statore è superiore al 95% dell'aumento di temperatura consentito.

Segnalazioni remote tramite modulo SDTAM
I dispositivi ComPacT NSX con MicroLogic 2 possono essere dotati di un modulo SDTAM dedicato alle applicazioni motore per:
- Un contatto per indicare il sovraccarico dell'interruttore automatico
- Un contatto per aprire il contattore. In caso di sbilanciamento di fase o sovraccarico, questa uscita viene attivata 400 ms prima dello scatto dell'interruttore per aprire il contattore ed evitare lo scatto dell'interruttore.

Questo modulo sostituisce le bobine MN/MX e un contatto OF.

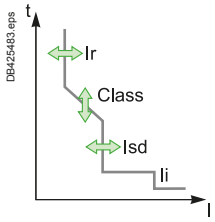

PB103376.eps

Modulo relè di indicazione remota SDTAM con morsettiera

Nota: Tutti gli sganciatori sono dotati di un coperchio trasparente sigillabile con piombo che impedisce l'accesso ai selettori di regolazione.

Protezione motore ComPacT NSX
Sganciatori elettronici MicroLogic 2.2/2.3 M

MicroLogic 2.2/2.3 M



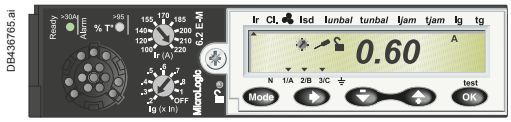
Valori nominali (A) In a 65 °C [1]			25	50	100	150	220	320	500
Interruttore automatico	ComPacT NSX100		◉	◉	◉	-	-	-	-
	ComPacT NSX160		◉	◉	◉	◉	-	-	-
	ComPacT NSX250		◉	◉	◉	◉	◉	-	-
	ComPacT NSX400		-	-	-	-	-	◉	-
	ComPacT NSX630		-	-	-	-	-	◉	◉
L Sovraccarichi (o protezione termica): Lungo ritardo e classe di scatto									
Soglia (A) scatto tra 1,05 e 1,20 x Ir	**Ir**		Valore che dipende dal valore nominale dello sganciatore (In) e dall'impostazione sul selettore						
	In = 25 A	Ir =	12	14	16	18	20	22	23	24	25
	In = 50 A	Ir =	25	30	32	36	40	42	45	47	50
	In = 100 A	Ir =	50	60	70	75	80	85	90	95	100
	In = 150 A	Ir =	70	80	90	100	110	120	130	140	150
	In = 220 A	Ir =	100	120	140	155	170	185	200	210	220
	In = 320 A	Ir =	160	180	200	220	240	260	280	300	320
	In = 500 A	Ir =	250	280	320	350	380	400	440	470	500
Classe di scatto a norma IEC 60947-4-1			5	10	20						
Temporizzazione (s) in base alla classe di scatto selezionata	**tr**	1,5 x Ir	120	240	480	per motore caldo					
		6 x Ir	6,5	13,5	26	per motore freddo					
		7,2 x Ir	5	10	20	per motore freddo					
Memoria termica			20 minuti prima e dopo lo scatto						
Ventola di raffreddamento			Non regolabile - motore auto-raffreddato						
S_0 Cortocircuiti: Corto ritardo con temporizzazione fissa									
Soglia (A) accuratezza ±15%	**Isd** = Ir x ...		5	6	7	8	9	10	11	12	13
Temporizzazione (ms)	**tsd**		Non regolabile						
	Tempo senza sgancio		10						
	Tempo massimo di interruzione		60						
I Cortocircuiti: Protezione istantanea non regolabile									
Soglia (A) accuratezza ±15%	Ii non regolabile		425	750	1500	2250	3300	4800	6500
Temporizzazione (ms)	Tempo senza sgancio		0						
	Tempo massimo di interruzione		30						
Sbilanciamento di fase o perdita di fase									
Soglia (A) accuratezza ±20%	Iunbal in % della corrente media [2]		> 30%						
Temporizzazione (s)	Non regolabile		0,7 s durante l'avviamento 4 s durante il funzionamento normale						

[1] Gli standard per i motori richiedono un funzionamento a 65 °C. I valori nominali degli interruttori automatici sono declassati per tenere conto di questo requisito (vedere le pagine E-13 fino a E-16).
[2] La misurazione dello sbilanciamento prende in considerazione la fase più sbilanciata rispetto alla corrente media.

Protezione motore ComPacT NSX
Sganciatori elettronici MicroLogic 6 E-M

MicroLogic 6.E-M è utilizzato in soluzioni di linea di alimentazione motori con 2 dispositivi. Fornisce la stessa protezione di MicroLogic 2 M:
- Cortocircuiti
- Sovraccarichi con selezione delle stesse classi di scatto (5, 10 o 20), più classe di sgancio 30 per l'avvio di macchine con inerzia elevata.

Offre inoltre funzioni specifiche di protezione motore impostabili tramite il tastierino.



Protezione

Le funzioni di protezione possono essere regolate con precisione con il tastierino . L'accesso alle modifiche delle impostazioni mediante il tastierino è protetto da una funzione di blocco controllata da un microinterruttore . Il blocco si attiva automaticamente se il tastierino non viene utilizzata per 5 minuti. L'accesso al microinterruttore è protetto da un coperchio trasparente sigillabile con piombo. È possibile scorrere le impostazioni e le misurazioni con il coperchio chiuso.

Sovraccarichi (o termici), classe e cortocircuiti

Le funzioni di lungo ritardo, di breve periodo e istantanea sono identiche a quelle di MicroLogic 2 M.
Inoltre, sono disponibili una classe di scatto 30 per la protezione di lungo ritardo e un'impostazione per motori auto-raffreddati o raffreddati a ventola).

Protezione guasto a terra (Ig)

Protezione dai guasti a terra di tipo residuo con soglia regolabile **Ig** (con posizione Off) e ritardo regolabile **tg**.

Sbilanciamento di fase o perdita di fase

Questa funzione apre l'interruttore automatico se si verifica uno sbilanciamento di fase:
- Maggiore della soglia **I-unbal** regolabile con precisione tra 10 e 40% (30% per impostazione predefinita)
- In seguito al ritardo **tunbale** che è:
  - 0,7 s durante l'avviamento
  - Regolabile da 1 a 10 secondi (4 secondi per impostazione predefinita) durante il funzionamento normale.

La perdita di fase è un caso estremo di sbilanciamento di fase e porta allo scatto nelle stesse condizioni.

Rotore bloccato (I-jam)

Questa funzione rileva il blocco dell'albero motore causato dal carico.
Durante l'avviamento del motore (vedere a page B-40), la funzione è disabilitata.
Durante il funzionamento normale, provoca lo scatto:
- Sopra la soglia **I-jam** regolabile con precisione tra 1 e 8 x Ir
- In combinazione con il ritardo **tjam** regolabile tra 1 e 30 secondi

Sottocarico (I-und)

Questa funzione rileva il funzionamento senza carico del motore a causa di un carico insufficiente (ad es. una pompa scarica). Rileva la sottocorrente di fase.
Durante l'avviamento del motore (vedere a page B-40), la funzione è sempre disabilitata.
Durante il funzionamento normale, provoca lo scatto:
- Sotto la soglia **I-und** regolabile con precisione tra 0,3 e 0,9 x Ir
- In combinazione con il ritardo **tund** regolabile tra 1 e 200 secondi.

Avviamenti prolungati(I-long)

Questa protezione completa la protezione termica (classe).
Viene utilizzata per regolare meglio la protezione in base ai parametri iniziali.
Rileva un avvio anomalo del motore, ovvero quando la corrente di avviamento rimane troppo alta o troppo bassa rispetto a un valore di soglia e a un ritardo.
Causa lo scatto:
- In relazione a una soglia **Ilong** regolabile con precisione tra 1 e 8 x Ir
- In combinazione con il ritardo **tlong** regolabile tra 1 e 200 secondi (vedere "avviamenti lunghi" page B-40).

Nota: Tutti gli sganciatori sono dotati di un coperchio trasparente sigillabile con piombo che impedisce l'accesso ai selettori di regolazione.

Protezione motore ComPacT NSX
Sganciatori elettronici MicroLogic 6 E-M

Visualizzazione del tipo di guasto

In caso di scatto, vengono visualizzati il tipo di guasto (Ir, Isd, Ii, Ig, Iunbal, Ijam), la fase interessata e la corrente interrotta.

Segnalazioni

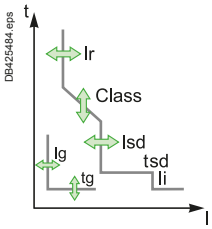
Segnalazioni frontali

- LED verde "pronto": lampeggia lentamente quando l'interruttore è pronto a intervenire in caso di guasto.
- LED rosso di allarme per il funzionamento del motore: si accende quando l'immagine termica del rotore o dello statore è superiore al 95% dell'aumento di temperatura consentito.

Segnalazioni remote tramite SDTAM o modulo SDx

Per ulteriori informazioni su SDTAM e SDx, vedere la descrizione a page C-33.

MicroLogic 6.2/6.3 E-M



Valori nominali (A)	In a 65 °C [1]		25	50	80	150	220	320	500
Interruttore automatico	ComPacT NSX100		◉	◉	◉	-	-	-	-
	ComPacT NSX160		◉	◉	◉	◉	-	-	-
	ComPacT NSX250		◉	◉	◉	◉	◉	-	-
	ComPacT NSX400		-	-	-	-	-	◉	-
	ComPacT NSX630		-	-	-	-	-	◉	◉
L Sovraccarichi: Lungo ritardo									
Soglia (A)	**Ir**	Impostazione selettore	Valore che dipende dal valore nominale dello sganciatore (In) e dall'impostazione sul selettore						
Scatto tra 1,05 e 1,20 x Ir		In = 25 A Ir =	12	14	16	18	20	22	23	24	25
		In = 50 A Ir =	25	30	32	36	40	42	45	47	50
		In = 80 A Ir =	35	42	47	52	57	60	65	72	80
		In = 150 A Ir =	70	80	90	100	110	120	130	140	150
		In = 220 A Ir =	100	120	140	155	170	185	200	210	220
		In = 320 A Ir =	160	180	200	220	240	260	280	300	320
		In = 500 A Ir =	250	280	320	350	380	400	440	470	500
		Impostazioni del tastierino	Regolazioni di precisione in passi da 1 A sotto il valore massimo impostato con il selettore						
Classe di scatto a norma IEC 60947-4-1			5	10	20	30			
Temporizzazione (s)	**tr**	1,5 x Ir	120	240	480	720	per motore caldo		
in base alla classe di scatto selezionata		6 x Ir	6,5	13,5	26	38	per motore freddo		
		7,2 x Ir	5	10	20	30	per motore freddo		
Memoria termica			20 minuti prima e dopo lo scatto						
Ventola di raffreddamento			Impostazioni per motori auto-raffreddati o raffreddati a ventola						
S_0 Cortocircuiti: Corto ritardo con temporizzazione fissa									
Soglia (A) accuratezza ±15%	**Isd** = Ir x ...		5	6	7	8	9	10	11	12	13
			Regolazione di precisione in passi di 0,5 x Ir con il tastierino								
Temporizzazione	**tsd**		Non regolabile								
	Tempo senza sgancio		10 ms								
	Tempo massimo di interruzione		60 ms								
I Cortocircuiti: Protezione istantanea non regolabile									
Soglia (A) accuratezza ±15%	**Ii** non regolabile		425	750	1200	2250	3300	4800	6500		
	Tempo senza sgancio		0 ms								
	Tempo massimo di interruzione		30 ms								
G Guasti a terra									
Soglia (A) accuratezza ±10%	**Ig** = In x ...		Impostazione selettore								
		In = 25 A Ig =	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1	Off
		In = 50 A Ig =	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	Off
		In > 50 A Ig =	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	Off
			Regolazioni di precisione in passi di 0,05 x In								
Temporizzazione (ms)	**tg**		0	0,1	0,2	0,3	0,4				
	Tempo senza sgancio		20	80	140	230	350				
	Tempo massimo di interruzione		80	140	200	320	500				

[1] Gli standard per i motori richiedono un funzionamento a 65 °C. I valori nominali degli interruttori automatici sono declassati per tenere conto di questo requisito (vedere le pagine E-13 fino a E-16).

MicroLogic 6.2 E M/6.3 E M

Sbilanciamento di fase o perdita di fase		
Soglia (A) accuratezza ±20%	**Iunbal** = in % della corrente media [1]	regolabile tra 10 e 40%, impostazione predefinita = 30% regolazioni di precisione in passi di 1% con il tastierino attivato durante l'avviamento del motore
Temporizzazione (s)	**tunbal**	0,7 s durante l'avviamento Tra 1 e 10 secondi durante il funzionamento normale, impostazione predefinita = 4 secondi regolazioni di precisione in passi di 1 s con il tastierino
Rotore bloccato		
Soglia (A) accuratezza ±10%	**Ijam** = Ir x ...	1 x 8 Ir con posizione Off, impostazione predefinita = Off regolazioni di precisione in passi di 0,1 x Ir con il tastierino disattivato durante l'avviamento del motore
Temporizzazione (s)	**tjam** =	da 1 a 30 sec. regolazioni di precisione in passi di 1 s con il tastierino, impostazione predefinita = 5 s
Sottocarico (sottocorrente)		
Soglia (A) accuratezza ±10%	**Iund** = Ir x ...	0,3 x 0,9 Ir con posizione Off, impostazione predefinita = Off Regolazioni di precisione in passi Ir x 0,01 con il software EcoStruxure Power Commission attivato durante l'avviamento del motore
Temporizzazione (s)	**tund** =	da 1 a 200 sec. regolazioni di precisione in passi di 1 s con il software EcoStruxure Power Commission, impostazione predefinita = 10 s
Avviamento prolungato		
Soglia (A) accuratezza ±10%	**Ilong** = Ir x ...	1 x 8 Ir con posizione Off, impostazione predefinita = Off Regolazioni di precisione in passi Ir x 0,1 con il software EcoStruxure Power Commission attivato durante l'avviamento del motore
Temporizzazione (s)	**tlong** =	da 1 a 200 sec. regolazioni di precisione in passi di 1 s con il software EcoStruxure Power Commission, impostazione predefinita = 10 s

[1] La misurazione dello sbilanciamento prende in considerazione la fase più sbilanciata rispetto alla corrente media.

Protezione motore ComPacT NSX

Ulteriori caratteristiche tecniche

Sbilanciamento di fase
Nei sistemi trifase si verifica uno sbilanciamento quando le tre tensioni non sono uguali in ampiezza e/o non sono sfasate di 120° l'una rispetto all'altra. Generalmente ciò è dovuto a carichi monofase che non sono distribuiti correttamente nel sistema e sbilanciano le tensioni tra le fasi.
Questi sbilanciamenti creano componenti di corrente negativa che causano coppie di frenatura e aumento della temperatura nelle macchine asincrone, portando così a un invecchiamento prematuro.

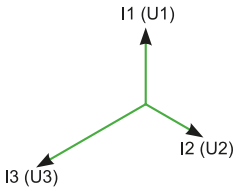
Perdita di fase
La perdita di fase è un caso speciale di sbilanciamento di fase.
- Durante il funzionamento normale, produce gli effetti sopra menzionati e lo scatto deve avvenire dopo quattro secondi.
- Durante l'avviamento, l'assenza di una fase può causare l'inversione del motore, ovvero è il carico che determina la direzione di rotazione. Ciò richiede uno scatto virtualmente immediato (0,7 secondi).

Tempo di avviamento conforme alla classe (MicroLogic 2 M)
Per un normale avvio del motore, MicroLogic 2 M controlla le condizioni seguenti relativamente alla soglia di protezione termica (di lungo ritardo) Ir:
- Corrente > 10% x Ir (limite di spegnimento motore)
- Superamento della soglia 1,5 x Ir, quindi ritorno al di sotto di questa soglia prima del termine di un ritardo di 10 s.

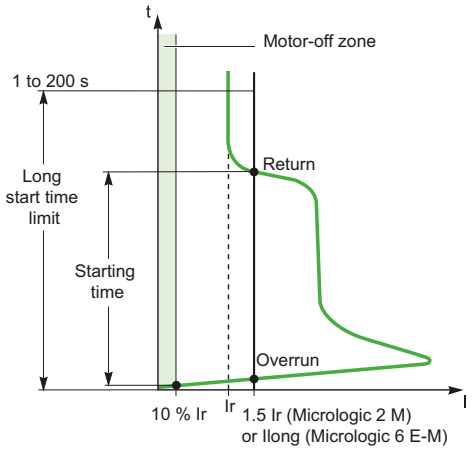
Se una di queste condizioni non viene soddisfatta, la protezione termica sgancia il dispositivo dopo un tempo massimo uguale a quello della classe selezionata.
La soglia Ir deve essere impostata alla corrente indicata sulla targhetta di identificazione del motore.

Avviamento prolungato (MicroLogic 6 E-M)
Quando questa funzione non è attivata, le condizioni di avvio sono quelle indicate sopra.
Quando è attivata, questa protezione completa la protezione termica (classe).
Un avviamento lungo provoca lo scatto ed è caratterizzato da:
- Corrente > 10% x Ir (limite di spegnimento motore) con:
- Superamento della soglia di lungo ritardo (da 1 a 8 x Ir) senza ritorno sotto la soglia prima del termine del ritardo di lungo periodo (da 1 a 200 s)
- O nessun superamento della soglia di lungo periodo (da 1 a 8 x Ir) prima del termine del ritardo di lungo periodo (da 1 a 200 s).

La soglia Ir deve essere impostata alla corrente indicata sulla targhetta di identificazione del motore.
Questa protezione deve essere coordinata con la classe selezionata.



Sbilanciamento di correnti e tensioni di fase



Avviamento motore e avviamenti lunghi

Life Is On Schneider Electric

Com**PacT** NSX, con i suoi sensori di corrente integrati gestiti da un microprocessore che opera indipendentemente dalle funzioni di protezione e MicroLogic 5/6/7 E, è un Power Meter Device PMD-DD conforme a IEC/EN 61557-12, Classe 0.5 per la tensione, Classe 1 per la corrente e Classe 2 per le misure di potenza ed energia attiva.

Misure e parametri elettrici calcolati dagli sganciatori MicroLogic 5/6/7 E

In base alla misura di correnti di fase, corrente di neutro, tensioni fase-fase e tensioni fase-neutro, gli sganciatori MicroLogic 5/6/7 calcolano e mostrano tutti i parametri necessari per monitorare qualsiasi alimentazione elettrica CA, tra cui qualità dell'alimentazione, gestione dell'alimentazione ed efficienza energetica:

- Valori RMS di correnti e tensioni
- Potenza attiva, reattiva e apparente, energia attiva reattiva e apparente
- Fattore di potenza
- Frequenza
- Sbilanciamento di tensione e THD di tensioni e correnti
- Valori di domanda e domanda massima

I valori massimo e minimo sono memorizzati nella memoria non volatile degli sganciatori MicroLogic 5/6/7 E. Possono essere resettati dal display integrato, dal display FDM o da un PC su cui è installato il software EcoStruxure Power Commission.

Valori di domanda e domanda massima

Il modello MicroLogic E calcola inoltre i valori di domanda di corrente e potenza. È possibile effettuare tali calcoli utilizzando un intervallo bloccato o mobile che può essere impostato fra 5 e 60 minuti in passi di 1 minuto. La finestra può essere sincronizzata con un segnale inviato tramite il sistema di comunicazione. Qualunque sia il metodo di calcolo, i valori calcolati possono essere recuperati su un PC tramite la comunicazione Modbus.
È possibile utilizzare un normale software per fogli di lavoro per ottenere curve di tendenza e previsioni basate su tali dati. I dati in questione forniscono una base per le operazioni di distacco e riconnessione dei carichi utilizzate per adattare il consumo alla potenza contrattuale.

I valori elettrici possono essere visualizzati sull'interfaccia operatore integrata, su un PC con EcoStruxure Power Commission e sul display FDM.
Questi valori vengono aggiornati ogni secondo.
Alla schermata dell'interfaccia integrata è possibile accedere mediante un menu contestuale che consente di navigare facilmente attraverso i valori elettrici. In alternativa, i principali valori di base possono essere visualizzati tramite l'opzione Quickview.

Per elaborare e visualizzare le misure, tra cui i contatori di energia per correnti inferiori al 20% della corrente nominale, è necessario un modulo di alimentazione esterno da 24 V CC.

Per gli interruttori automatici a 4 poli e a 3 poli che prevedono la connessione di MicroLogic 5/6 E al neutro (ENVT), sono disponibili le tensioni fase-neutro. Questo collegamento è obbligatorio per una misurazione accurata della potenza attiva.
La misurazione neutro-fase è possibile solo su MicroLogic Vigi 7 E a 4 poli (non su quello a 3 poli).
Nessun collegamento neutro esterno su MicroLogic Vigi 7 E.
Per ulteriori dettagli sul cablaggio e sulla configurazione di MicroLogic 5/6/7 E, consultare il manuale utente.

Misura ComPacT NSX
Sganciatori elettronici MicroLogic 5/6/7 E

MicroLogic 5/6/7 E per funzioni di gestione dell'energia

In ComPacT NSX con MicroLogic 5/6/7 E, la misurazione della potenza attiva e dell'energia attiva è stata progettata e testata per assicurare la massima precisione: **Classe 2 conforme a IEC/EN 61557-12**. Questa norma specifica i requisiti per le prestazioni combinate dei dispositivi di misura e monitoraggio che misurano e monitorano i parametri elettrici nei sistemi di distribuzione elettrica. Copre sia i dispositivi con trasformatori di corrente e/o tensione esterni che Power Meter indipendenti (PMD-S) e dispositivi con trasformatori integrati (PMD-D) come gli interruttori automatici.

Inoltre, IEC/EN 61557-12 specifica una lista delle classi prestazionali disponibili per tutte le principali funzioni di misura, diversamente dalla maggior parte delle altre norme quali IEC 62053-2x che trattano solo l'energia attiva e quella reattiva.

ComPacT NSX con MicroLogic 5/6/7 E e i trasformatori integrati è un dispositivo PMD-D di Classe 2 per l'intera catena di misura della potenza e dell'energia attiva secondo IEC/EN 61557-12.

I dispositivi PMD-D offrono il vantaggio di evitare le incertezze e le variazioni dovute a sensori esterni e al cablaggio.

La norma IEC/EN 61557-12 definisce tre livelli di incertezza (incertezza intrinseca, incertezza operativa e incertezza globale del sistema) che devono essere controllati per assicurare la classe di precisione.
L'incertezza è la quantità stimata o percentuale per cui un valore misurato può differire dal valore effettivo. Secondo IEC/EN 61557-12, l'incertezza totale di una misura in genere dipende dallo strumento, dall'ambiente e da altri elementi da prendere in considerazione.

Nota: i requisiti di potenza ed energia attiva di Classe 2 in IEC/EN 61557-12 relativi ai limiti di incertezza dovuti alla variazione della corrente per un diverso fattore di potenza e ai limiti di incertezza dovuti a fattori di influenza come la temperatura sono equivalenti a quelli della norma IEC 62053-2x.

PMD-D - Sensori integrati

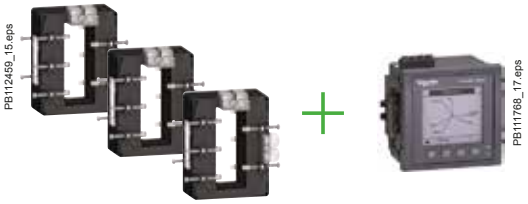
Incertezza intrinseca	Incertezza operativa + incertezza di misura secondo IEC 61000-4-30	Incertezza globale del sistema: nessun errore aggiuntivo per PMD-D
Incertezza alle condizioni di riferimento	+ Variazioni dovute a fattori di influenza	0

PMD-S - Trasformatori esterni

Incertezza intrinseca	Incertezza operativa + incertezza di misura secondo IEC 61000-4-30	Incertezza globale del sistema
Incertezza alle condizioni di riferimento	+ Variazioni dovute a fattori di influenza +	Incertezza e variazioni dovute alla precisione dei sensori esterni e alla resistenza dei fili



PMD-D - Sensori integrati



PMD-S - Trasformatori esterni

Conformità a ISO 50001: affidabilità e ripetibilità nel tempo della misura dell'energia

Campo di applicazione e requisiti principali di ISO 50001:
ISO 50001 specifica i requisiti per i sistemi e l'organizzazione riguardanti la gestione dell'energia.
Questa norma internazionale definisce le regole e fornisce le raccomandazioni per ottenere il continuo miglioramento delle prestazioni energetiche, considerando efficienza energetica, uso e consumo dell'energia, misure, documentazione e reporting. Le prestazioni energetiche devono essere monitorate e gli scostamenti significativi devono essere indagati. Ciò implica che la precisione degli strumenti utilizzati a tal fine rimane stabile per tutta la loro vita di servizio, assicurando la ripetibilità delle misure (ISO 50001, clausole 4.6 e 4.6.1 Controllo, monitoraggio, misura e analisi).

In ComPacT NSX con MicroLogic 5/6/7 E, le funzioni di misura e protezione sono concepite per effettuare misure accurate e ripetibili per tutta la vita di servizio di MicroLogic E, a condizione che il dispositivo venga utilizzato nelle condizioni ambientali specificate, definite nella guida utente di ComPacT NSX. I sensori di corrente e MicroLogic E sono calibrati durante la fabbricazione degli interruttori automatici e non è previsto che in seguito vengano ricalibrati. In genere, lo strumento elettronico che misura i parametri elettrici non richiede particolari interventi di manutenzione, a condizione che le specifiche ambientali siano quelle previste. La precisione può essere ridotta in caso di funzionamento in condizioni eccezionali, scariche atmosferiche, temperatura elevata, alto grado di umidità; per questo motivo si raccomanda una verifica periodica (fare riferimento all'allegato I del documento AFNOR FD X30-147: Metrological maintenance recommendations, applicabile alle misurazioni elettriche e fluide).

IEC 60364-8-1 Clausola 8.3.1.1 Requisito di precisione e campo di misura

Campo di applicazione e requisiti principali di IEC 60364-8-1:
IEC 60364-8-1 fornisce i requisiti e le raccomandazioni per la progettazione, la costruzione e la verifica delle installazioni elettriche in bassa tensione, con produzione e accumulo a livello locale dell'energia per ottimizzare l'uso efficiente dell'elettricità. Presenta le raccomandazioni per la progettazione di un'installazione elettrica nell'ambito di un approccio alla gestione dell'efficienza energetica, in modo da ottenere un basso consumo di energia elettrica e una disponibilità accettabile dell'energia. Specifica anche i livelli di precisione degli strumenti di misura utilizzati nelle funzioni di gestione dell'energia come:
- Analisi e ottimizzazione del consumo di energia
- Ottimizzazione del contratto
- Allocazione dei costi
- Valutazione dell'efficienza
- Valutazione delle tendenze del consumo di energia.

ComPacT NSX con MicroLogic 5/6/7 E è conforme ai requisiti di IEC 60364-8-1 per l'ottimizzazione dell'efficienza energetica. Fornisce una gamma di misure con i livelli di precisione necessari per approcci complessi all'efficienza energetica.

La tabella che segue - estratta da IEC 60364-8-1:2014 Clausola 8.3.1.1 "Requisiti relativi al campo di precisione e misura" - specifica i livelli di precisione richiesti per le misure destinate alla gestione dei costi

	Unità di arrivo	Applicazioni principali di ComPacT NSX		Quadro di distribuzione finale
		Quadro BT principale	Quadri di distribuzione intermedi	
Obiettivi di misura per la gestione dei costi	■ Misura dei ricavi ■ Controllo delle bollette ■ Analisi e ottimizzazione del consumo di energia ■ Ottimizzazione del contratto ■ Conformità alle normative	■ Allocazione dei costi ■ Analisi e ottimizzazione del consumo di energia ■ Valutazione dell'efficienza ■ Ottimizzazione del contratto ■ Conformità alle normative	■ Allocazione dei costi ■ Analisi e ottimizzazione del consumo di energia ■ Valutazione dell'efficienza ■ Ottimizzazione del contratto ■ Conformità alle normative	■ Analisi e ottimizzazione del consumo di energia ■ Valutazione delle tendenze del consumo di energia
Precisione globale di sistema della misura dell'energia attiva	In genere, precisione eccellente, ad es. classe 0.2 ... classe 1	In genere, precisione buona, ad es. classe 0.5 ... classe 2	In genere, precisione media, ad es. classe 1 ... classe 3	In genere, un'indicazione affidabile dovrebbe essere più importante della precisione

Misura ComPacT NSX

Sganciatori elettronici MicroLogic 5/6/7 E


C25W35E250_1.eps


PB119233.eps


PB111801-21_r.eps

Funzioni Power Meter integrate nei modelli MicroLogic 5/6/7			Tipo	Display	
			E	LCD MicroLogic	Display FDM
Visualizzazione delle impostazioni di protezione					
Soglie (A) e ritardi	Impostazioni MicroLogic 5/6	Ir, tr, Isd, tsd, Ii, Ig, tg	◉	◉	-
	Impostazioni MicroLogic Vigi 7 E [4]	Ir, tr, Isd, tsd, Ii,IΔn, Δt, IΔn % pre-allarme	◉	◉	
Misurazioni					
Misure istantanee rms					
Correnti (A)	Fasi e neutro	I1, I2, I3, IN	◉	◉	◉
	Media delle fasi	Iavg = (I1 + I2 + I3)/3	◉	-	◉
	Corrente più alta delle 3 fasi e del neutro	Imax di I1, I2, I3, IN	◉	◉	◉
	Guasto a terra (MicroLogic 6)	% Ig (impostazione soglia)	◉	◉	◉
	Differenziale (MicroLogic Vigi 7 E)	% IΔn (impostazione soglia)	◉		
	Corrente massima di dispersione a terra	IΔn max	◉	-	-
	Sbilanciamento di corrente tra le fasi	% Iavg	◉	-	◉
Tensioni (V)	Fase-fase	U12, U23, U31	◉	◉	◉
	Fase-neutro	V1N, V2N, V3N	◉	◉	◉
	Media delle tensioni fase-fase	Uavg = (U12 + U21 + U23)/3	◉	-	◉
	Media delle tensioni fase-neutro	Vavg = (V1N + V2N + V3N)/3	◉	-	◉
	Sbilanciamento di tensione fase-fase e fase-N	% Uavg e % Vavg	◉	-	◉
	Sequenza delle fasi	1-2-3 e 1-3-2	◉	◉	◉ [3]
Frequenza (Hz)	Rete di alimentazione	f	◉	-	◉
Potenza	Attiva (kW)	P, totale/per fase	◉/◉	◉/-	◉/◉
	Reattiva (kVAR)	Q, totale/per fase	◉/◉	◉/-	◉/◉
	Apparente (kVA)	S, totale/per fase	◉/◉	◉/-	◉/◉
	Fattore di potenza e cos μ (fondamentale)	FP e cos μ, totale e per fase	◉	-	◉
Massimi valori medi					
	Associato con misure rms istantanee	Ripristino tramite unità display MicroLogic o FDM	◉	-	◉
Misurazione dell'energia					
Energia	Attiva (kWh), reattiva (kvarh), apparente (kVAh)	Totale dall'ultimo reset	◉	◉	◉
		Modalità assoluta o con segno [1]			
Valori di domanda e domanda massima					
Domanda di corrente (A)	Fasi e neutro	Valore presente nella finestra selezionata	◉	-	◉
		Domanda massima dall'ultimo reset	◉	-	◉
Domanda di potenza	Attiva (kWh), reattiva (kvarh), apparente (kVA)	Valore presente nella finestra selezionata	◉	-	◉
		Domanda massima dall'ultimo reset	◉	-	◉
Finestra di calcolo	Mobile, fissa o sincronizzata tramite com	Regolabile con valore da 5 a 60 minuti in passi di 1 minuto [2]	◉	-	-
Qualità dell'alimentazione					
Distorsione armonica totale (%)	Della tensione rispetto al valore efficace	THDU,THDV della tensione fase-fase e fase-neutro	◉	-	◉
	Della corrente rispetto al valore efficace	THDI della corrente di fase	◉	-	◉

[1] Modalità assoluta: E assoluta = E uscita + E ingresso; Modalità con segno: E con segno = E uscita - E ingresso.
[2] Disponibile solo tramite il sistema di comunicazione.
[3] Solo FDM121.
[4] Sono disponibili due ultimi valori IΔN e Δt, nonché la data di impostazione.

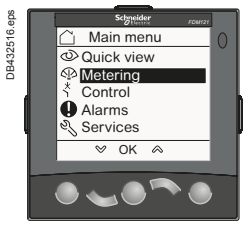
Ulteriori caratteristiche tecniche

Precisione della misurazione
Le precisioni sono riferite all'intero sistema di misurazione includendo i sensori:
- Corrente: Classe 1 secondo IEC 61557-12
- Tensione: 0,5%
- Potenza ed energia: Classe 2 secondo IEC 61557-12
- Frequenza: 0,1%

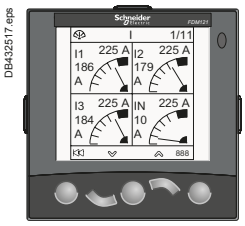
Diagnostica e manutenzione ComPacT NSX
Sganciatori elettronici MicroLogic 5/6/7 E



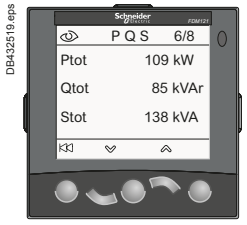
Display LCD integrato MicroLogic



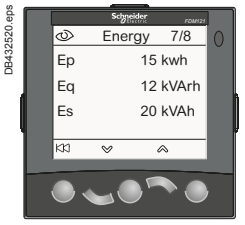
Display FDM121: navigazione



Display FDM121: corrente



Display FDM121: alimentazione



Display FDM121: consumo

Esempi di schermate di guida sul display FDM121

Allarmi personalizzati con cronodatazione

Tipi di allarme
L'utente può assegnare un allarme a tutte le misure o eventi MicroLogic E:
- È possibile utilizzare contemporaneamente fino a 12 allarmi:
  - due allarmi sono predefiniti e vengono attivati automaticamente:
  - MicroLogic 5: sovraccarico (Ir)
  - MicroLogic 6: sovraccarico (Ir) e guasto a terra (Ig)
  - MicroLogic Vigi 7 E: sovraccarico (Ir) e guasto per dispersione a terra (IΔn)
  - È possibile impostare soglie, priorità e ritardi per altri 10 allarmi.
- La stessa misurazione può essere utilizzata per diversi allarmi per monitorare con precisione determinati valori, ad es. la frequenza o la tensione
- Gli allarmi possono anche essere assegnati a vari stati: anticipo/ritardo di fase, quattro quadranti, sequenza di fase
- Selezione delle priorità di visualizzazione, con possibilità di pop-up
- Orodatazione degli allarmi

Impostazioni allarmi
Gli allarmi non possono essere impostati tramite il tastierino o il display FDM. Vengono impostati tramite la comunicazione con il PC. La configurazione comprende la soglia, la priorità, il ritardo di attivazione prima della visualizzazione e il ritardo di disattivazione. È anche possibile riprogrammare l'assegnazione standard per le due uscite relè SDx ad allarmi selezionati dall'utente.

Lettura allarme
Segnalazioni remote di allarme.
- Lettura su display FDM o su PC tramite sistema di comunicazione.
- Segnalazioni remote tramite relè SDx con due contatti di uscita per gli allarmi.

Cronologie e tabelle eventi

MicroLogic E ha cronologie ed tabelle eventi che sono sempre attive.

Tre tipi di cronologie con cronodatazione
- Sgancio per superamento di Ir, Isd, Ii, Ig, IΔn: ultimi 17 scatti
- Allarmi: ultimi 10 allarmi
- Eventi operativi: ultimi 10 eventi

Ogni registro della cronologia viene memorizzato con:
- Segnalazioni in testi chiari, disponibili in varie lingue selezionabili dall'utente
- Cronodatazione: data e ora dell'evento
- Stato: attivazione/disattivazione

Tre tipi di tabelle di eventi con cronodatazione
- Impostazioni di protezione
- Valori minimi e massimi

Visualizzazione di allarmi e tabelle
Tramite il sistema di comunicazione è possibile visualizzare su un PC le cronologie e le tabelle degli eventi orodatate.

Memoria integrata
MicroLogic E dispone di una memoria non volatile che registra tutti i dati relativi ad allarmi, cronologie, tabelle eventi, contatori e indicatori di manutenzione anche in caso di interruzione dell'alimentazione.

Indicatori di manutenzione

MicroLogic E è dotato, tra gli altri, di indicatori del numero di cicli di manovra, dell'usura dei contatti e dei tempi di manovra (contaore di funzionamento) dell'interruttore automatico ComPacT NSX.
È possibile assegnare un allarme al contatore dei cicli operativi per programmare la manutenzione.
I vari indicatori possono essere utilizzati, insieme alle cronologie degli scatti, per analizzare il livello di sollecitazioni cui il dispositivo è stato sottoposto.
Le informazioni fornite dagli indicatori non possono essere visualizzate sul display LCD MicroLogic. Vengono visualizzate su PC tramite il sistema di comunicazione.

Gestione dei dispositivi installati

Ogni interruttore dotato di sganciatore MicroLogic 5 o 6 o 7 può essere identificato tramite il sistema di comunicazione:
- Numero di serie
- Versione del firmware
- Versione dell'hardware
- Nome del dispositivo assegnato dall'utente.

Queste informazioni insieme alle segnalazioni descritte in precedenza offrono una visione chiara dei dispositivi installati.

Diagnostica e manutenzione ComPacT NSX
Sganciatori elettronici MicroLogic 5/6/7 E


C25W35E250_1.eps


PB119233.eps


PB111801-21_r.eps

Funzioni di guida di MicroLogic 5/6/7			Tipo	Display	
			E	LCD MicroLogic	Display FDM
Gestione operativa					
Allarmi personalizzati					
Impostazioni	Fino a 10 allarmi assegnati a tutte le misure A ed E [2]		●	-	-
	Ritardo/anticipo fase, quattro quadranti, sequenza fase, selezione priorità visualizzazione [2]		●	-	-
Display	Allarmi/scatto/prova (dispersione a terra)		●	-/●/●	●/●/●
Segnalazioni remote	Attivazione di due contatti dedicati sul modulo SDx		●	-	-
Cronologie orodatate (ms)					
Scatti (ultimi 17)	Causa dello scatto	Ir, Isd, Ii (MicroLogic 5, 6)	●	-	●
		Ig (MicroLogic 6)	●	-	●
		Ir, Isd, Ii, IΔn (MicroLogic Vigi 7 E)	●	-	●
		Guasto di fase	●	-	●
		Valore di corrente interrotta	●	-	●
Allarmi (ultimi 10)			●	-	●
Dispersione a terra di prova (ultimi 10)	MicroLogic Vigi 7 E		●	-	●
Eventi di funzionamento (ultimi 10)	Tipi di eventi	Modifica dell'impostazione di protezione tramite selettore	●	-	●
		Apertura del blocco tastierino	●	-	●
		Prova tramite tastierino	●	-	●
		Prova tramite strumento esterno	●	-	●
		Impostazione di data e ora	●	-	●
		Reset per maximeter/minimeter e contatore di energia	●	-	●
Orodatazione (data e ora, testo, stato)			●	-	●
Tabelle di eventi orodatati					
Impostazioni di protezione	Impostazione modificata (valore visualizzato)	Ir, tr, Isd, tsd, Ii, Ig, tg [2]	●	-	-
		Ir, tr, Isd, tsd, I, IΔn, Δt (MicroLogic Vigi 7 E) [2]	●	-	●
	Orodatazione	Data e ora della modifica [2]	●	-	-
	Valore precedente	Valore prima della modifica [2]	●	-	-
Min/Max	Valori monitorati	I1, I2, I3, IN	●	-	●
		U12, U23, U31, f	●	-	●
	Orodatazione di ciascun valore	Data e ora della registrazione min/max	●	-	●
	Valore min/max corrente	Valore min/max	●	-	●
Indicatori di manutenzione					
Contatore	Cicli meccanici [1]	Assegnabile a un allarme	●	-	●
	Cicli elettrici [1]	Assegnabile a un allarme	●	-	●
	Scatti	Uno per tipo di scatto [2]	●	-	-
	Allarmi	Uno per ogni tipo di allarme [2]	●	-	-
	Ore	Tempo di manovra totale (ore) [2]	●	-	-
Indicatore	Usura del contatto	%	●	-	●
Profilo di carico	Ore a diversi livelli di carico	% di ore in quattro intervalli di corrente: 0-49% In, 50-79% In, 80-89% In e ≥ 90% In	●	-	●

[1] Per queste funzioni è richiesto il modulo BSCM Modbus SL/ULP.
[2] Disponibile solo tramite il sistema di comunicazione.

Ulteriori caratteristiche tecniche

Usura del contatto
Ogni volta che un dispositivo ComPacT NSX si apre, lo sganciatore MicroLogic 5/6/7 misura la corrente interrotta e incrementa l'indicatore di usura dei contatti in funzione della corrente interrotta, secondo i risultati delle prove registrati in memoria. L'interruzione in normali condizioni di carico comporta un incremento molto ridotto. È possibile leggere il valore dell'indicatore sul display FDM121. Esso fornisce una stima dell'usura del contatto calcolata sulla base delle forze cumulative che interessano l'interruttore automatico. Quando l'indicatore raggiunge l'80%, si consiglia di ispezionare l'interruttore automatico per assicurare la disponibilità delle apparecchiature protette.

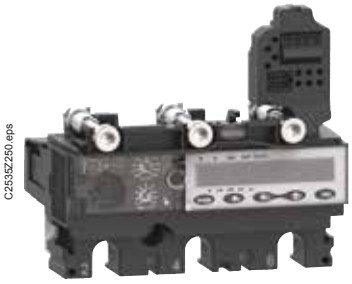
Profilo del carico dell'interruttore
MicroLogic 5/6/7 calcola il profilo del carico dell'interruttore automatico che protegge un circuito di carico. Il profilo indica la percentuale del tempo di manovra totale a quattro livelli di corrente (% In interruttore):

- 0 ... 49% In
- 50 ... 79% In
- 80 ... 89% In
- ≥ 90% In. È possibile utilizzare tali informazioni per ottimizzare l'uso delle apparecchiature protette o per programmare in anticipo eventuali ampliamenti.

Diagnostica e manutenzione ComPacT NSX

Sganciatori elettronici MicroLogic 5/6/7 E

Disponibilità e affidabilità dell'alimentazione elettrica sono tra i fattori più critici che incidono su redditività e competitività. La gestione delle interruzioni di alimentazione si concentra su prevenzione, rilevamento, localizzazione e cancellazione dei guasti.



C25352250.eps

Display LCD integrato MicroLogic

Le unità di controllo MicroLogic 5/6/7 E eseguono funzioni diagnostiche di alto livello, in tempo reale, sugli interruttori automatici ComPacT NSX. Generano e memorizzano avvisi, allarmi e messaggi per aiutare gli utenti con la manutenzione e il ripristino dell'alimentazione.
Questa funzione offre all'utente finale i seguenti vantaggi:

- Prevenire l'interruzione dell'alimentazione, assicurare continuità di funzionamento, proteggere gli asset dai danni e garantire la sicurezza delle persone.
- Ridurre i tempi di fermo derivanti da un guasto imprevisto nel sistema di distribuzione elettrica, per poter riavviare il più rapidamente possibile dopo uno scatto.
- Mantenere i dispositivi in buone condizioni di funzionamento.

Prevenzione delle interruzioni di alimentazione

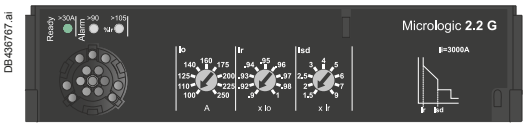
La prevenzione delle interruzioni di alimentazione si ottiene mediante generazione di avvisi per gli utenti, operazioni di manutenzione preventiva e anticipazione della sostituzione dei dispositivi.

Attraverso funzioni dedicate, MicroLogic 5/6/7 E monitora lo stato dell'interruttore automatico e genera le informazioni che possono aiutare gli utenti a programmare verifiche periodiche e, all'occorrenza, la sostituzione anticipata dei dispositivi.

Applicazioni speciali di ComPacT NSX
Protezione dei generatori con MicroLogic 2.2 G

Gli sganciatori MicroLogic G sono utilizzati per la protezione di sistemi alimentati da generatori o che presentano cavi molto lunghi. Possono essere montati su tutti gli interruttori automatici ComPacT NSX100/160/250.
Grazie alle numerose possibilità di impostazione, MicroLogic 5 offre le stesse funzioni da 100 a 630 A.
Per NSX100 ... 250 è disponibile anche uno sganciatore magnetotermico (vedere a page B-6).

Gli interruttori automatici dotati di sganciatori MicroLogic G aiutano a proteggere i sistemi alimentati da generatori (correnti di cortocircuito inferiori rispetto ai trasformatori) e i sistemi di distribuzione con cavi lunghi (correnti di guasto limitate dalla resistenza del cavo).



Protezione

Le impostazioni vengono effettuate usando i selettori di regolazione con possibilità di regolazione di precisione.

Sovraccarichi: Lungo ritardo (Ir)
Protezione termica a tempo inverso contro i sovraccarichi con soglia di corrente regolabile Ir e un ritardo molto breve non regolabile **tr** (15 secondi per 1,5 x Ir).

Cortocircuiti: Corto ritardo con temporizzazione fissa
Protezione da cortocircuito con soglia regolabile **Isd**, ritardata di 200 ms, in conformità ai requisiti dei registri navali.

Cortocircuiti: Protezione istantanea non regolabile (Ii)
Protezione istantanea contro i cortocircuiti con una soglia fissa richiesta per la protezione del generatore.

Protezione del neutro
- Negli interruttori automatici a 3 poli, la protezione del neutro non è possibile.
- Negli interruttori automatici a quattro poli, la protezione del neutro può essere impostata utilizzando un commutatore a tre posizioni:
  - 4P 3D: neutro non protetto
  - 4P 3D + N/2: protezione del neutro a metà del valore della soglia di fase, ovvero 0,5 x Ir
  - 4P 4D: neutro completamente protetto a Ir.

Indicazioni



Segnalazioni frontali

- LED verde “pronto”: lampeggia lentamente quando l’interruttore è pronto a intervenire in caso di guasto.
- LED di preallarme sovraccarico arancione: acceso fisso quando I > 90% Ir.
- LED di sovraccarico rosso: acceso fisso quando I > 105% Ir.

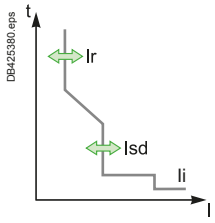
Segnalazioni remote
È possibile utilizzare un modulo relè SDx installato all’interno dell’interruttore per accedere da remoto al segnale di scatto per sovraccarico.
Questo modulo riceve il segnale dallo sganciatore elettronico MicroLogic tramite un collegamento ottico e lo rende disponibile sulla morsettiera. Il segnale viene azzerato quando l’interruttore viene chiuso.
Il modulo è descritto dettagliatamente nella sezione relativa agli accessori.



Modulo relè di indicazione remota SDx con morsettiera

Applicazioni speciali di ComPacT NSX
Protezione dei generatori con MicroLogic 2.2 G

MicroLogic 2.2 G



Valori nominali (A)	In a 40 °C [1]		40	100	160	250
Interruttore automatico	ComPacT NSX100		◉	◉	-	-
	ComPacT NSX160		◉	◉	◉	-
	ComPacT NSX250		◉	◉	◉	◉
L Lungo ritardo						
Soglia (A) scatto tra 1,05 e 1,20 x Ir		**Io**	Valore che dipende dal valore nominale dello sganciatore (In) e dall'impostazione sul selettore			
	In = 40 A	Io =	18	18	20	23	25	28	32	36	40
	In = 100 A	Io =	40	45	50	55	63	70	80	90	100
	In = 160 A	Io =	63	70	80	90	100	110	125	150	160
	In = 250 A (NSX250)	Io =	100	110	125	140	150	176	200	225	250
		Ir = Io x ...	9 impostazioni di regolazione fine da 0,9 a 1 per ciascun valore Io								
Temporizzazione (s) precisione da 0 a -20%	**tr**		Non regolabile								
		1,5 x Ir	15								
		6 x Ir	0,5								
		7,2 x Ir	0,35								
Memoria termica			20 minuti prima e dopo lo scatto								
S_0 Corto ritardo con temporizzazione fissa											
Soglia (A) accuratezza ±10%	**Isd** = Ir x ...		1,5 2 2,5 3 4 5 6 7 8 9								
Temporizzazione (ms)	**tsd**		Non regolabile								
	Tempo senza sgancio		140								
	Tempo massimo di interruzione		200								
I Protezione istantanea non regolabile											
Soglia (A) accuratezza ±15%	Ii non regolabile		600	1500	2400	3000					
	Tempo senza sgancio		15 ms								
	Tempo massimo di interruzione		50 ms								

[1] Se gli sganciatori vengono utilizzati in ambienti con temperature elevate, l'impostazione MicroLogic deve tenere conto delle limitazioni termiche dell'interruttore.
Vedere la tabella di declassamento in funzione della temperatura.

Applicazioni speciali di ComPacT NSX
Protezione dei quadri di controllo industriali

Gli interruttori automatici ComPacT NSX sono usati anche in pannelli di controllo industriali.
Fungono da dispositivi in ingresso o possono essere combinati con contattori per proteggere le linee di alimentazione motori:
- Conformità alle norme internazionali, tra cui IEC 60947-2 e UL 60947-4-1/CSA C22.2 n. 60947-4-1
- Protezione da sovraccarico e cortocircuito
- Isolamento con indicazione positiva di contatto, per poter isolare le macchine da tutte le fonti di alimentazione
- Installazione in involucri di tipo universale e funzionale
- Versione interruttore-sezionatore NA.

Pannelli di controllo industriali

Gli interruttori automatici ComPacT NSX dotati di funzioni di distribuzione pubblica o protezione motori, come descritto nelle pagine precedenti possono essere utilizzati nei pannelli di controllo industriali. Gli accessori per la gamma ComPacT NSX sono idonei per le esigenze speciali di questi quadri elettrici.

Ausiliari

Tutti gli ausiliari possono essere aggiunti all'interruttore dall'utente:
- Dispositivi di lucchettaggio (in posizione OFF)
- Manovra rotativa
- Contatti ausiliari di indicazione dello stato (ON, OFF e scattato)
- Sganciatori a lancio di corrente (MX) o di minima tensione
- Contatti a chiusura anticipata o ad apertura anticipata.

Manovra rotativa

Versioni dirette o estese per il montaggio fino a 600 mm dietro la parte anteriore:
- Parte anteriore nera con manovra nera
- Fondo giallo con manovra rossa (per macchine utensili o spegnimento di emergenza secondo IEC 60204).

Tutte le manovre rotative possono essere lucchettate in posizione OFF. Interblocco sportello opzionale, consigliato per pannelli MCC (centri di controllo motore).
Quando il dispositivo è dotato di una manovra rotativa rinviata, un accessorio di controllo montato sull'albero consente di manovrare il dispositivo con lo sportello aperto.
Il dispositivo può essere lucchettato in posizione OFF in conformità con UL 60947-4-1.

Contatti a chiusura anticipata o ad apertura anticipata

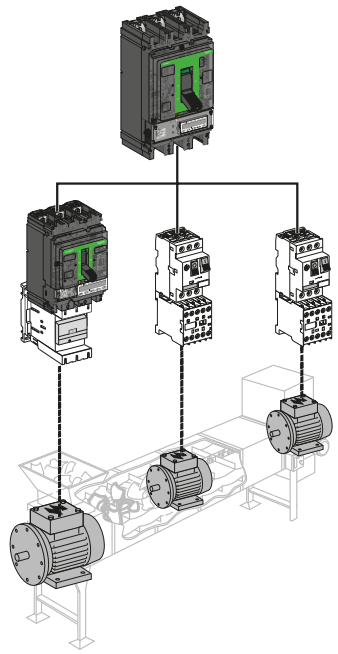
Questi contatti possono essere utilizzati rispettivamente per alimentare uno sganciatore di minima tensione MN prima della chiusura dell'interruttore o per aprire il circuito di controllo del contattore prima dell'apertura dell'interruttore.

Funzioni speciali
- Indicazione di sovraccarichi termici con il modulo SDx.
- Apertura anticipata del contattore per guasti di sovraccarico con il modulo SDTAM.
- Collegamenti con i PLC tramite il sistema di comunicazione.
- Misura di tutti i parametri elettrici con MicroLogic E.
- Allarmi programmabili con MicroLogic 5 e 6.

Installazione in armadi

Gli interruttori ComPacT possono essere installati in un involucro metallico insieme ad altri dispositivi (contattori, interruttori automatici di protezione motore, LED, ecc.).

DB436641.ai



DB115234.eps



Applicazioni speciali di ComPacT NSX
Protezione dei quadri di controllo industriali

Conformità alle norme relative alle apparecchiature di controllo industriale nordamericane

I dispositivi ComPacT NSX hanno ricevuto l'approvazione UL 60947-4-1/CSA C22.2 n. 60947-4-1 per le apparecchiature di controllo industriale dei tipi "controller manuale del motore", "avviatore diretto su linea", "uso generale" e "mezzi di sezionamento".
I dispositivi di tipo NA sono interruttori-sezionatori che devono essere sempre protetti a monte.

Approvazione UL 60947-4-1

Interruttori automatici	Sganciatori	Approvazioni
ComPacT NSX100 fino a 630 F/N/H	TMD, MicroLogic 2, 5 e 6	Uso generale Mezzi di sezionamento motore
	NA, MA, MicroLogic 1.3 M, 2.2 M, 2.3 M, MicroLogic 6.2 E-M e 6.3 E-M	Controller manuale del motore Avviatore diretto su linea Mezzi di sezionamento motore

Tabella dei valori nominali del motore trifase in hp (1 hp = 0,7457 kW)

Valori nominali V CA		115	230	460	575
TMD MicroLogic 2, 5 e 6	NA, MA MicroLogic 1.3 M, 2.2 M, 2.3 M MicroLogic 6.2 E-M e 6.3 E-M				
25	25	3	7,5	15	20
50	50	7,5	15	30	40
100	100	15	30	75	100
160	150	25	50	100	150
250	220	40	75	150	200
400	320	-	125	250	300
550	500	-	150	350	500

I declassamenti indicati alle pagine da E-13 a E-16 si applicano a sganciatori TMD, MicroLogic 2, 5 e 6, con valore nominale a 40 °C

Applicazioni speciali di ComPacT NSX
Protezione rete 16 Hz 2/3 - Sganciatore MicroLogic 5 A-Z

Gli interruttori ComPacT NSX possono essere utilizzati su sistemi a 16 Hz 2/3 con sganciatori speciali magnetotermici ed elettronici (MicroLogic 5 A-Z).

B

Rete 16 Hz 2/3

Le reti di distribuzione monofase con una frequenza di 16 Hz 2/3 sono utilizzate per applicazioni ferroviarie in alcuni paesi europei.

Potere di interruzione per 16 Hz 2/3 a 250/500 V

Gli interruttori ComPacT NSX di tipo 3P 3D proteggono reti a 16 Hz 2/3 a 250 V o 500 V.
Possono essere dotati di:

- Uno sganciatore magnetotermico TM-D per ComPacT NSX100 ... 250
- O di uno sganciatore elettronico MicroLogic 5.2 A-Z per ComPacT NSX100 ... 250 o 5.3 A-Z per ComPacT NSX400/630

I livelli prestazionali del potere di interruzione possibile sono B, F, N e H come indicato di seguito.

Potere di interruzione Icu

Tensione operativa		Sganciatori TMD e MicroLogic 5 A-Z			
	Prestazioni	B	F	N	H
250 V/500 V	Icu (kA)	25	36	50	70

Protezione

Sganciatori magnetotermici TM-D

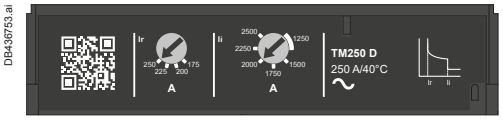
La frequenza a 16 Hz 2/3 non modifica le impostazioni termiche rispetto a quelle a 50 Hz (vedere a page B-6). Le soglie magnetiche vengono modificate come illustrato di seguito.

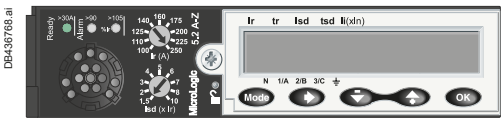
Protezione magnetica per ComPacT NSX 100/160/250 a 50 Hz e a 16 Hz 2/3

Valore nominale (A) In a 40 °C		16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250
Precisione soglia (A) **Ii** ±20%		Fissa										Regolabile	
NSX100	50 Hz	190	300	400	500	500	500	640	800				
	16 Hz 2/3	**170**	**270**	**360**	**450**	**450**	**450**	**580**	**720**				
NSX160/250	50 Hz	190	300	400	500	500	500	640	800	1250	1250	5 ... 10 In	
	16 Hz 2/3	**170**	**270**	**360**	**450**	**450**	**450**	**580**	**720**	**1100**	**1100**	**4,5 ... 9 In**	

Sganciatori MicroLogic 5 A-Z

Le unità MicroLogic 5.2 A-Z e 5.3 A-Z sono dedicate alle reti a 16 Hz 2/3. Utilizzano una frequenza di campionamento adeguata. Le impostazioni di protezione sono identiche a quelle di MicroLogic 5 A (vedere a page B-12). Offrono anche una funzione di misurazione della corrente per questa frequenza specifica.

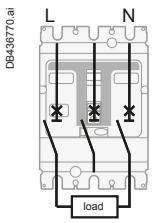
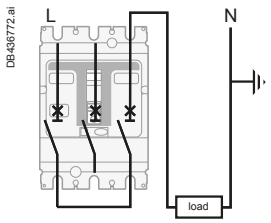




Selezione dello sganciatore

Valore nominale	16	63	100	160	250	400	630
ComPacT							
NSX100	TM-D						
NSX160		TM-D					
NSX250			TM-D				
NSX100 fino a 250			MicroLogic 5.2 A -Z				
NSX400/630					MicroLogic 5.3 A-Z		

Cablaggio per NSX100 fino a 630 A

Fase e neutro isolato interrotto - 250/500 V N e H (versione 3P 3D)	2 poli in serie - Neutro a terra 250/500 V N e H (versione 3P 3D)
	

Applicazioni speciali di ComPacT NSXm

Protezione dei sistemi a 400 Hz

Gli interruttori automatici ComPacT NSXm possono essere usati anche in sistemi a 400 Hz.



C12H3TM160L.eps

ComPacT NSXm TM-D

Potere di interruzione in sistemi a 400 Hz, 440 V

I livelli di potenza delle applicazioni a 400 Hz raramente superano alcune centinaia di kW con corrente di cortocircuito relativamente bassa, in genere non superiore a quattro volte la corrente nominale.

Interruttore automatico	Max potere di interruzione a 400 Hz
NSXm	10 kA

Sganciatori magnetotermici

Gli sganciatori magnetotermici richiedono il declassamento della corrente nominale (In) e l'aumento dell'impostazione dello sgancio magnetico (Ii).

Declassamento corrente nominale e soglia di intervento magnetica

Interruttore automatico	Coefficiente di impostazione massima	Impostazione Ir max. a 400 Hz	Coefficiente Ii magnetico a 400 Hz
NSXm	0,9	144	1,6

Sganciatore di tensione con sgancio a lancio di corrente (MX) o di minima tensione (MN) a 400 Hz e 440 V

Gli sganciatori di minima tensione (MN) con tensione nominale di 24 V CA/CC, 48 V CA/CC o 110/130 V CA/CC sono conformi a 400 Hz con le rispettive tensioni nominali. Per tensioni superiori a 110/130 V CA/CC, contattare Schneider Electric per ulteriori informazioni.
Sganciatori a lancio di corrente (MX), contattare Schneider Electric.

Applicazioni speciali di ComPacT NSX
Protezione dei sistemi a 400 Hz

Sistemi di distribuzione a 400 Hz

Le principali applicazioni a 400 Hz riguardano l'aeronautica e certe navi militari. Gli aerei moderni hanno reti trifase 115/200 V 400 Hz.

Impatto sui dispositivi di protezione

A causa della maggiore frequenza, gli interruttori sono soggetti a un ulteriore aumento della temperatura per livelli di corrente identici, risultante da perdite più elevate causate dalle correnti di Foucault e da un aumento dell'effetto pelle (riduzione della CSA utile dei conduttori). Per rimanere entro i limiti di aumento della temperatura nominale dei dispositivi, è richiesto il declassamento della corrente.
I livelli di potenza delle applicazioni a 400 Hz raramente superano alcune centinaia di kW con correnti di cortocircuito relativamente basse, in genere non superiori a quattro volte la corrente nominale.
La gamma ComPacT NSX standard è idonea per applicazioni a 400 Hz se si applicano coefficienti di declassamento alle impostazioni di protezione. Vedere la tabella di declassamento che segue.

Potere di interruzione degli interruttori automatici ComPacT NSX in sistemi a 400 Hz, 440 V

Interruttore automatico	Potere di interruzione Icu
NSX100	10 kA
NSX160	10 kA
NSX250	10 kA
NSX400	10 kA
NSX630	10 kA

Sganciatori dotati di protezione magnetotermica

Le impostazioni di corrente a 400 Hz si ottengono moltiplicando i valori a 50 Hz per il seguente coefficiente di adattamento:
- K1 per sganciatori termici
- K2 per sganciatori magnetici.

Questi coefficienti sono indipendenti dall'impostazione dello sganciatore.

Sganciatori termici
Le impostazioni della corrente sono inferiori a 400 Hz rispetto a 50 Hz (K1 < 1).

Sganciatori magnetici
Le impostazioni della corrente sono inferiori a 400 Hz rispetto a 50 Hz (K2 > 1). Di conseguenza, quando gli sganciatori sono regolabili, devono essere impostati sul valore minimo.

Coefficienti di adattamento per sganciatori magnetotermici

Interruttore automatico	Sganciatore	In (A) 50 Hz	Termico a 40 °C		Ii (A) 50 Hz	Magnetico	
			K1	400 Hz		K2	400 Hz
NSX100	TM16G	16	0,95	15	63	1,6	100
	TM25G	25	0,95	24	80	1,6	130
	TM40G	40	0,95	38	80	1,6	130
	TM63G	63	0,95	60	125	1,6	200
NSX100	TM16D	16	0,95	15	240	1,6	300
	TM25D	25	0,95	24	300	1,6	480
	TM40D	40	0,95	38	500	1,6	800
	TM63D	63	0,95	60	500	1,6	800
	TM80D	80	0,9	72	650	1,6	1040
	TM100D	100	0,9	90	800	1,6	1280
NSX160	TM80D	80	0,9	72	650	1,6	1040
	TM100D	100	0,9	90	800	1,6	1280
	TM125D	125	0,9	112,5	1250	1,6	2000
	TM160D	160	0,9	144	1250	1,6	2000
NSX250	TM100D	100	0,9	90	800	1,6	1280
	TM160D	160	0,9	144	1250	1,6	2000
	TM200D	200	0,9	180	1000 ... 2000	1,6	1600 ... 3200
	TM250D	250	0,9	225	1250 ... 2500	1,6	2000 ... 4000

Esempio
NSX100 dotato di un TM16G con impostazioni a 50 Hz Ir = 16 A e Ii = 63 A.
Impostazioni a 400 Hz Ir = 16 x 0,95 = 15 A e Ii = 63 A x 1,6 = 100 A.

Gli interruttori automatici ComPacT NSX possono essere usati anche in sistemi a 400 Hz.


C2532D250.eps

Sganciatore MicroLogic TM-D

Applicazioni speciali di ComPacT NSX
Protezione dei sistemi a 400 Hz


C2536E250.eps

Sganciatore MicroLogic 5 E

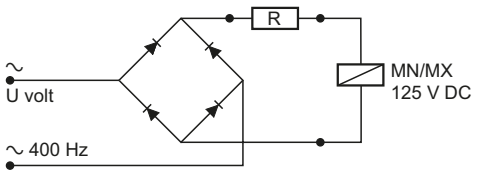

29450.eps

Contatti di indicazione



PB120468.eps

Sganciatore voltmetrico MX o MN



DB115579.eps

Schema di cablaggio


PB103377_1.eps

Modulo relè di indicazione remota SDx con morsettiera

Protezione

Sganciatori elettronici MicroLogic

Gli sganciatori MicroLogic 2.2, 2.3 o 5.2, 5.3 con funzioni di misurazione E sono idonei per 400 Hz. L'uso dell'elettronica offre il vantaggio di una maggiore stabilità operativa quando la frequenza varia. Tuttavia, sono ancora soggetti a un aumento di temperatura causato dalla frequenza.
Le conseguenze pratiche sono:

- Impostazioni limite: vedere la tabella di declassamento Ir di seguito.
- I picchi di lungo ritardo, di breve periodo e istantanei non vengono modificati (vedere a page B-10 o a page B-12).
- La precisione delle misure visualizzate è del 2% (classe II).

Declassamento termico: impostazione Ir massima

Interruttore automatico	Coefficiente di impostazione massima	Impostazione Ir max. a 400 Hz
NSX100	1	100
NSX250	0,9	225
NSX400	0,8	320
NSX630	0,63	400

Esempio
Un NSX250N, dotato di MicroLogic 2.2, Ir = 250 A a 50 Hz, deve essere limitato all'uso a Ir = 250 x 0,9 = 225 A.
La sua soglia di breve periodo con ritardo fisso è regolabile da 1,5 a 10 Ir (da 337,5 a 2250 A).
La soglia istantanea rimane a 3000 A.

Contatti ausiliari OF nelle reti a 400 Hz

Caratteristiche elettriche dei contatti ausiliari

Contatti		Standard		Basso livello	
Cat. di impiego (IEC 60947-5-1)		AC12	AC15	AC12	AC15
Corrente operativa (A)	24 V	6	6	5	3
	48 V	6	6	5	3
	110 V	6	5	5	2,5
	220/240 V	6	4	5	2
	380/415 V	6	2	5	1,5

Sganciatori voltmetrici MN e MX per ComPacT NSX100/630 a 400 Hz e 440 V

Per gli interruttori automatici su sistemi a 400 Hz, è possibile utilizzare solo sganciatori MN o MX a 125 V CC. Lo sganciatore deve essere alimentato dal sistema a 400 Hz tramite un ponte raddrizzatore (da selezionare dalla tabella seguente) e una resistenza aggiuntiva con caratteristiche che dipendono dalla tensione del sistema.

U (V) 400 Hz	Raddrizzatore	Resistenza aggiuntiva
220/240 V	Thomson 110 BHz o Strumento generale W06 o Semikron SKB a 1.2/1.3	4,2 kΩ-5 W
380/420 V	Semikron SKB a 1.2/1.3	10,7 kΩ-10 W

Nota: Possono essere utilizzati altri modelli di ponti raddrizzatori se le loro caratteristiche sono almeno equivalenti a quelle sopra indicate.

Contatti di indicazione SDx

Il modulo SDx può essere utilizzato nei sistemi a 400 Hz per tensioni da 24 a 440 V.
È possibile utilizzare un modulo relè SDx installato all'interno dell'interruttore per accedere da remoto al segnale di scatto per sovraccarico.
Questo modulo riceve il segnale dallo sganciatore elettronico MicroLogic tramite un collegamento ottico e lo rende disponibile sulla morsettiera. Il segnale viene azzerato quando l'interruttore viene chiuso.
Queste uscite possono essere riprogrammate per essere assegnate ad altri tipi di sgancio o allarme (vedere a page C-33).

Applicazioni speciali di ComPacT NSX
ComPacT NSX400K a 1000 V CA

Conformità alle norme

- Internazionale: IEC 60947-2
- EN 60947-2

Idoneo per l'isolamento e la sicurezza delle persone

Tutti gli interruttori ComPacT sono idonei per l'isolamento, come definito nella norma IEC 60947-2. La manovra non può indicare la posizione "off" se i contatti non sono effettivamente aperti L'installazione di una manovra rotativa o di un meccanismo motorizzato non influisce sull'affidabilità del sistema di indicazione della posizione. Per la protezione dal contatto diretto con componenti sotto tensione, gli interruttori ComPacT possono essere installati attraverso lo sportello dei quadri di Classe II (secondo IEC 60664).

Caratteristiche elettriche

Numero di poli			3 e 4
IEC/EN 60947-2			
Tensione nominale di isolamento	Ui (V CA)		1000
Tensione nominale di tenuta agli impulsi [Uimp]	Uimp (kV)		8
Tensione di impiego	Ue (V)	CA 50/60 Hz	1000
Potere di interruzione estremo	Icu (kA eff.)	1000 V CA	10
		800 V CA	36
Potere di interruzione del servizio	Ics (kA eff.)	1000 V CA	10
		800 V CA	10
Attitudine al sezionamento			■
Categoria di impiego			A
Livello di inquinamento			3

Sganciatore elettronico

Montaggio in fabbrica	Per le impostazioni di scatto, fare riferimento alla sezione MicroLogic 2.3

Ausiliari per segnalazione, misura e comando

- Manovra rotativa diretta o rinviata
- Dispositivi di lucchettaggio e blocco a chiave
- Meccanismo motorizzato con tempo di chiusura breve
- Contatti ausiliari di indicazione dello stato (posizioni dei contatti, scattato, guasto elettrico, guasto a terra)
- Sganciatori ausiliari a lancio di corrente e di minima tensione

La gamma ComPacT NSX include i modelli NSX400K 3P e 4P a 800 V CA e 1000 V CA, con sganciatore elettronico regolabile MicroLogic 2.3 con corrente nominale di 250 A e 400 A.

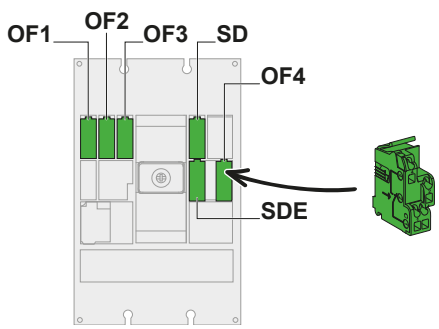
ComPacT NSX400K offre le seguenti caratteristiche della gamma ComPacT NSX:

- Conformità alla maggior parte delle norme
- Potere di interruzione massimo di 10 kA a 1000 V CA e di 36 kA a 800 V CA
- Idoneo al sezionamento con indicazione di interruzione positiva
- Accessori: Ausiliari MN-MX e OF-SD, meccanismo motorizzato, manovre rotative, kit di blocco e coprimorsetti.

PB124122.eps



DB438281.ai



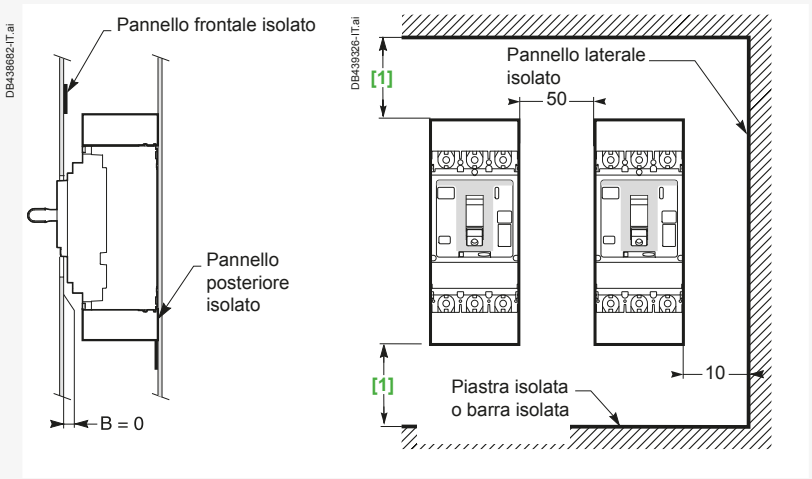
> Guida tecnica e alla sostituzione ComPacT NSX ad alte prestazioni

LVPED221004EN

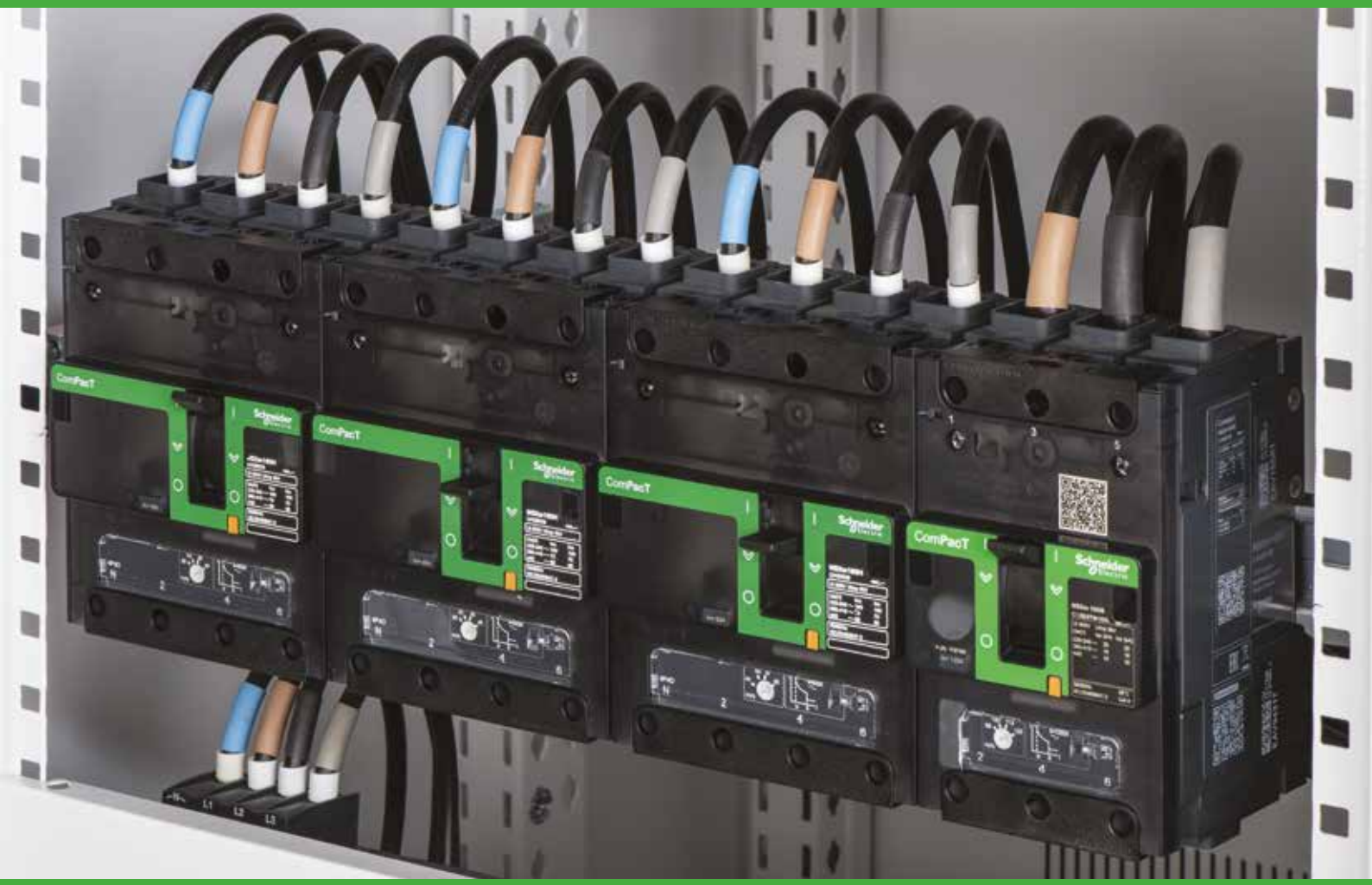
Applicazioni speciali di ComPacT NSX
ComPacT NSX400K a 1000 V CA

Parametri di sicurezza

Collegamento frontale fisso.
Alimentazione solo dall'alto. Collegamento mediante cavi o sbarre di distribuzione.



[1] 50 mm con coprimorsetto corto
30 mm con coprimorsetto lungo.
Nota: i coprimorsetti lunghi o corti sono obbligatori.


ComPacT
Schneider Electric

Accessoriamento degli interruttori

Accessori e ausiliari ComPacT NSXm

Panoramica C-2
Collegamento dell'alimentazione di dispositivi fissi C-4
Isolamento delle parti sotto tensione C-6
Selezione degli ausiliari C-7
Collegamento degli ausiliari C-8
Indicazione contatti C-9
Sganciatore voltmetrico C-10
Modulo SDx per MicroLogic Vigi 4.1 ..... C-11
Manovre rotative C-12
Chiusure e accessori di tenuta C-14

Accessori e ausiliari ComPacT NSX

Panoramica sulla versione fissa C-16
Panoramica sulle versioni a innesto ed estraibili C-17
Installazione del dispositivo C-18
Collegamento dei dispositivi fissi C-20
Collegamento dei dispositivi estraibili e a innesto C-22
Isolamento delle parti sotto tensione C-23
Selezione degli ausiliari per NSX100/160/250 ..... C-24
Selezione degli ausiliari per NSX400/630 ..... C-27
Collegamento degli ausiliari elettrici C-30
Indicazione contatti C-32
SDx e SDTAM C-33
Meccanismo motorizzato C-34
Sgancio a distanza C-35
Manovre rotative C-36
Commutatore di trasferimento manuale e automatico C-38
Interblocco meccanico C-39
Interblocco meccanico ed elettrico per sistemi di commutazione della sorgente C-40
Sistemi di commutazione automatica della sorgente con controller C-41
Modulo di misura aggiuntivo: PowerLogic PowerTag Monoconnect 250 A e 630 A per NSX C-42

Accessori e ausiliari ComPacT NSXm

Modulo di misura aggiuntivo: PowerLogic PowerTag Flex 160 A per NSXm C-45
Moduli aggiuntivi di misura e indicazione C-47
Blocchi C-48
Accessori di tenuta C-49
Mostrine e soffietti C-50

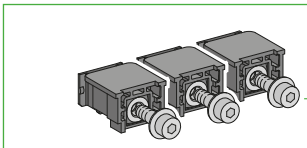
C

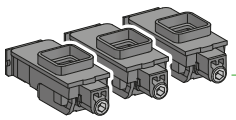
Altri capitoli

Scelta degli interruttori A-1
Scelta delle protezioni B-1
Integrazione in Quadro Smart D-1
Installazione in quadro E-1
Codici Commerciali F-1
Glossario G-1
Altre caratteristiche H-1

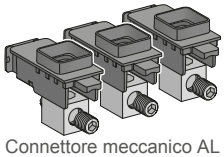
Accessori e ausiliari ComPacT NSXm
Panoramica

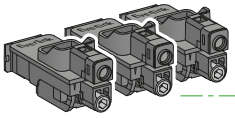
DB439615-IT.ai

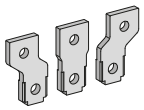

Connettore sbarre/capicorda

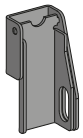

Connettore EverLink™ senza terminale di comando

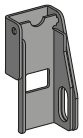

Inserto a rottura prestabilita

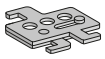

Connettore meccanico AL

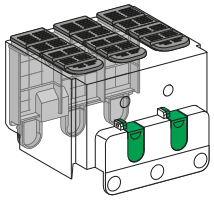

Connettore EverLink™ con terminale di comando

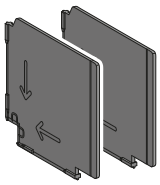

Distanziatori

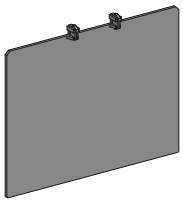

Blocco a lucchetto fisso (solo posizione aperto OFF)


Blocco a lucchetto fisso (posizione aperto e chiuso OFF e ON)


Blocco a lucchetto rimovibile (solo posizione aperto OFF)

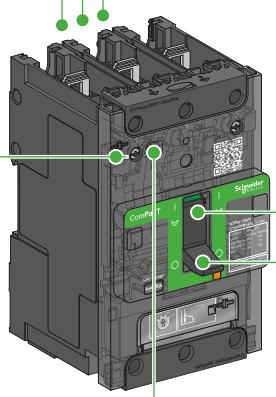

Coprimorsetti lunghi


Separatori di fase

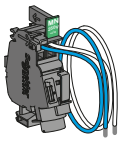

Schermo isolante posteriore

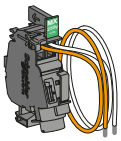

Contatto ausiliario OF o SD standard

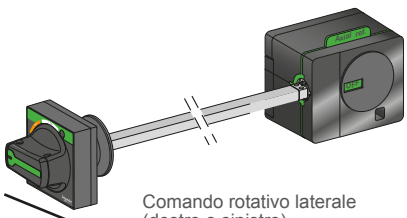

Contatto Zigbee

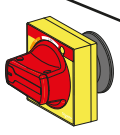


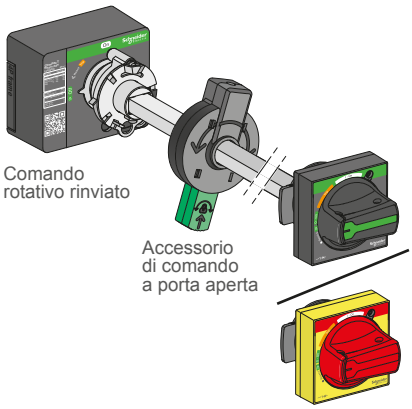

Bobina di sgancio MN o MX standard


Bobina di sgancio MN precablata

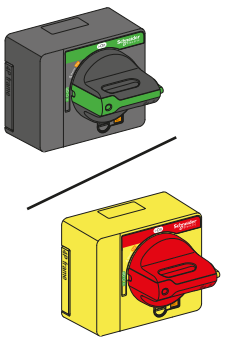

Bobina di sgancio MX precablata


Comando rotativo laterale (destro o sinistro)




Comando rotativo rinviato

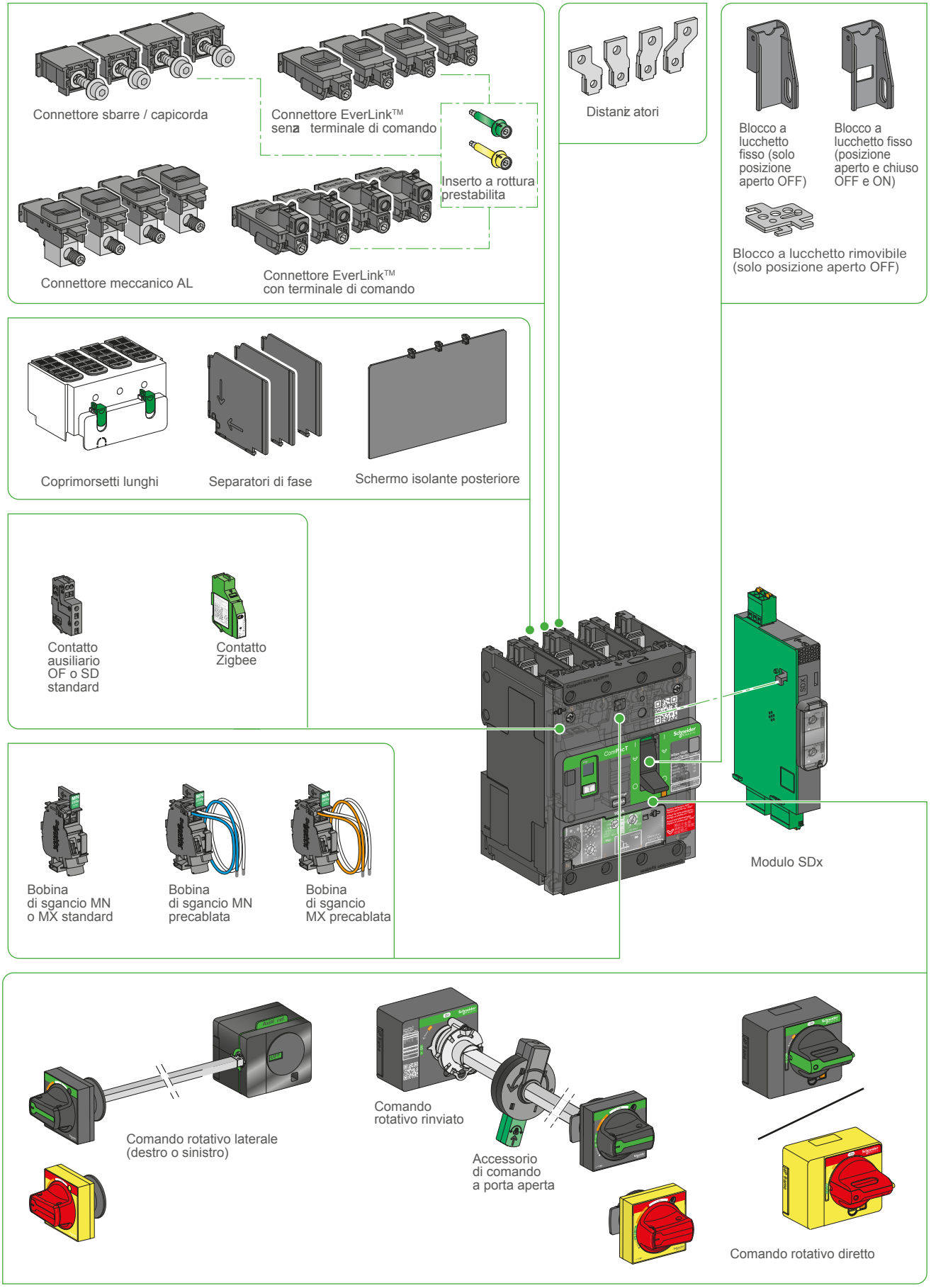
Accessorio di comando a porta aperta


Comando rotativo diretto

Accessori e ausiliari ComPacT NSXm

Panoramica

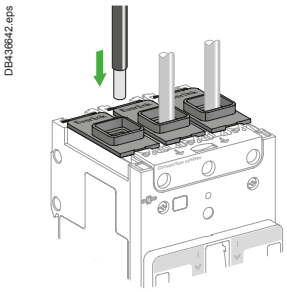
DB439616-IT.ai

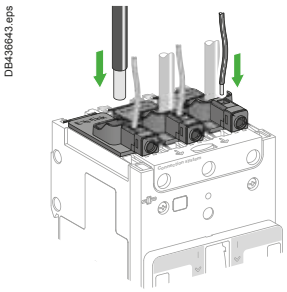


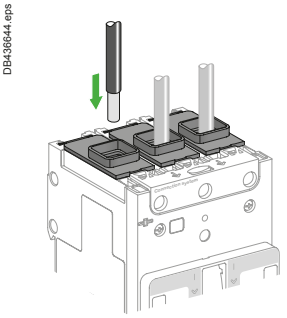
Accessori e ausiliari ComPacT NSXm
Collegamento dell'alimentazione dei dispositivi fissi



Gli interruttori automatici fissi sono concepiti per il collegamento frontale standard mediante cavi.
Sono inoltre disponibili sbarre o cavi con connettori capicorda.







Collegamento dell'alimentazione

Gli interruttori automatici sono forniti con connettori capicorda EverLink™ per cavi nudi.
Possono essere forniti con connettori per sbarre o cavi con capicorda a compressione.
I connettori possono essere rimossi per l'installazione di uno dei 4 tipi di connettori disponibili (capocorda EverLink™ con terminale di comando, capocorda EverLink™, capocorda a compressione/sbarra di distribuzione, capocorda meccanico in alluminio).
Per il collegamento di cavi di grandi dimensioni, è possibile utilizzare diverse soluzioni con distanziatori di poli sia per i cavi con capicorda che per le sbarre.

Cavi nudi

Morsetto standard: Connettore capocorda EverLink™
Questo tipo di connessione utilizza il sistema EverLink™ con compensazione della deformazione [1] (brevetto Schneider Electric).
Questa tecnica consente di ottenere una coppia di serraggio precisa e durevole, al fine di evitare la deformazione dei cavi.
Ordinati come ricambi, i connettori EverLink™ sono dotati di terminale di comando per eseguire alcuni collegamenti di misurazione (limitati a 10 A).

Capocorda EverLink™ da utilizzare con cavo Al o Cu		
Gamma di cavi		
Pieno/a trefolo	Flessibile	Coppia
Collegamento dell'alimentazione 15-160 A (Cu), 15-100 A (Al)		
2,5 - 10 mm²	2,5 - 10 mm²	5 N.m ±0,5
16 - 95 mm²	16 - 70 mm²	9 N.m ±0,9
Terminale di comando fino a 10 A (Cu)		
1,5 - 6 mm²	0,5 - 6 mm²	1 N.m ±0,1

Connettori meccanici in alluminio fino a 125 A
I connettori EverLink standard possono essere rimossi per l'installazione di connettori meccanici. I connettori idonei per conduttori in rame e alluminio sono realizzati in alluminio rivestito di stagno. I connettori meccanici sono fissati ai morsetti con viti di montaggio inserite dal fondo dell'interruttore. La copertura del connettore è mantenuta in posizione con le funzioni di aggancio incorporate. Sono venduti come kit installabili sul campo.

Connettori meccanici in alluminio fino a 125 A		
Collegamento dell'alimentazione		
Amperaggio nominale	Gamma di cavi	
	Pieno/a trefolo	Coppia
15-125 A (Cu)	2,5 - 6 mm²	4 N.m ±0,4
15-125 A (Al)	10 - 70 mm²	5,6 N.m ±0,6

[1] Deformazione: normale fenomeno di schiacciamento dei conduttori, che si accentua nel tempo.

Accessori e ausiliari ComPacT NSXm
Collegamento dell'alimentazione dei dispositivi fissi

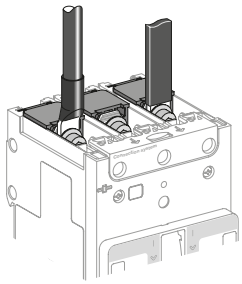
Sbarre o cavi con capicorda

Connettori capicorda a compressione/sbarra di distribuzione

Gli interruttori automatici ComPacT NSXm possono essere dotati di dadi imperdibili e connettori a vite M6. Sono facilmente installabili sul campo, semplicemente rimuovendo il connettore EverLink e sostituendolo con il dado appropriato per il morsetto.
Sono disponibili anche installati in fabbrica. Questi morsetti possono essere utilizzati per:

- Collegamento diretto di sbarre isolate o cavi con capicorda a compressione (a crimpare).
- Terminali complementari con un'ampia serie di possibilità di collegamento.

DB436645.eps



Connettori capicorda a compressione/sbarra di distribuzione, 15-160 A

Collegamento dell'alimentazione	Coppia
⩽ 10 mm²	5 N.m ±0,5
⩾ 16 mm²	9 N.m ±0,9

Si raccomandano separatori di fase o coprimorsetti. Sono obbligatori per determinati accessori di collegamento (nel qual caso vengono forniti separatori di fase).

Capicorda a crimpare per cavi di grandi dimensioni

I modelli sono due, per cavi in alluminio e in rame. È necessario usare capicorda stretti, compatibili con i collegamenti del dispositivo. Devono essere utilizzati con separatori di fase o coprimorsetti lunghi.
I capicorda vengono forniti con separatori di fase e possono essere utilizzati per i tipi di cavi elencati di seguito.

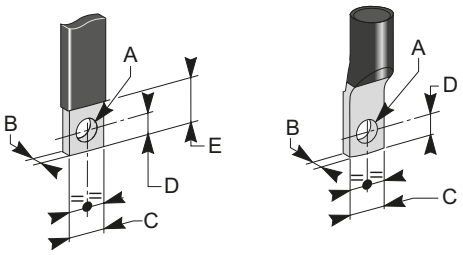
Capicorda crimpati per ComPacT NSXm

Cavi in rame	dimensioni	rigidi	70 mm²	95 mm²	120 mm²
		flessibili	50 mm²	70 mm²	95 mm²
	crimpatura		cilindri esagonali o punzonatura		
Cavi in alluminio	dimensioni	rigidi		95 mm²	120 mm²
	crimpatura		cilindri esagonali		

Sbarre

Quando la configurazione del quadro non è stata collaudata, è indispensabile l'uso di sbarre isolate.

DB418860.eps



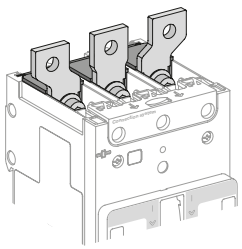
Dimensioni delle sbarre e dei capicorda

Dimensioni	A	B	C	D	E
mm	6,4	⩽ 8	⩽ 20	7	⩾ 17

Distanziatori di poli

I distanziatori di poli possono essere usati per aumentare il passo da 27 mm a 35 mm. Sbarre o capicorda possono essere collegati alle estremità.
Sono forniti con viti M8 per il collegamento dell'alimentazione e separatori di fase (non compatibili con coprimorsetti lunghi). Potrebbe essere necessario utilizzare anche schermi di isolamento posteriori, a seconda della distanza tra le parti in tensione non isolate e il pannello posteriore in metallo collegato a terra.

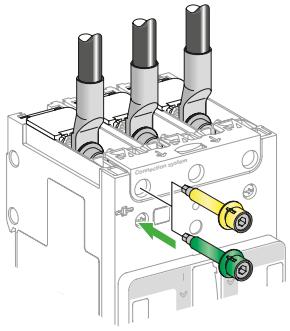
DB436646.eps



Inserti a rottura prestabilita di limitazione di coppia

È possibile utilizzare inserti a rottura prestabilita di limitazione di coppia, soprattutto sul campo, per serrare alla coppia corretta i collegamenti dell'alimentazione EverLink™, capocorda a compressione o sbarra di distribuzione.

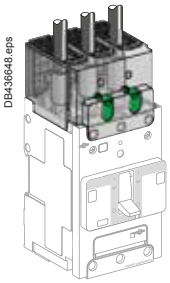
DB436647.eps



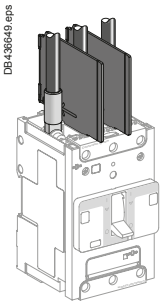
Inserti a rottura prestabilita

Applicazione interruttore			Qtà per kit
Amperaggio nominale	Coppia		
16-160 A	5 N.m		6 o 8
16-160 A	9 N.m		6 o 8

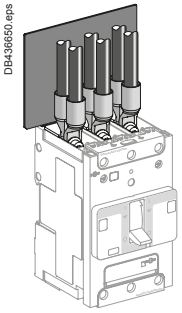
Accessori e ausiliari ComPacT NSXm
Isolamento delle parti in tensione



Coprimorsetti lunghi



Separatori di fase



Schermi di isolamento posteriore

C

Coprimorsetti lunghi IP40

I ComPacT NSXm 3P o 4P possono essere dotati di coprimorsetti lunghi. Possono essere montati a monte e a valle e sono utilizzati per la protezione dal contatto diretto con i circuiti di alimentazione. Offrono un grado di protezione IP40 e protezione contro gli impatti meccanici IK07. Inoltre, possono essere montati dopo l'installazione del prodotto su una piastra o guida DIN e possono essere rimossi e installati anche in presenza di cavi ausiliari.
Vengono utilizzati per il collegamento con cavi o sbarre isolate.
Sono costituiti da due parti assemblate con 2 blocchi e/o viti prigioniere, che formano un coperchio IP40.

- La parte superiore è trasparente per consentire la visibilità del collegamento ed è dotata di griglie scorrevoli con segni di rottura per un preciso adattamento ai cavi o alle sbarre isolate.
- La parte posteriore blocca completamente l'area di collegamento. I riquadri prefratturati possono essere rimossi per adattarsi a tutti i tipi di collegamento per cavi con capicorda o sbarre di rame.

Separatori di fase

Accessori per l'isolamento massimo nei punti di collegamento dell'alimentazione:

- Si agganciano facilmente all'interruttore
- Non compatibili con coprimorsetto lungo
- Montaggio in 2 modi: isolamento breve/lungo.

Schermi di isolamento posteriore

Gli accessori forniscono isolamento sul retro del dispositivo.
Il loro uso può essere obbligatorio se non è presente un coprimorsetto lungo a seconda della distanza tra conduttori nudi e piastra di fondo.
Le dimensioni degli schermi sono indicate sotto.

Interruttore automatico		NSXm
3P	L x A x P (mm)	110 x 84 x 1
4P	L x A x P (mm)	145 x 84 x 1

Standard

Tutti gli interruttori e gli interruttori-sezionatori ComPacT NSXm sono dotati di slot per gli ausiliari elettrici elencati di seguito:

- 2 contatti di indicazione (vedere a page C-9):
  - 1 ON/OFF (OF)
  - 1 indicazione di scatto (SD)
- 1 sganciatore di minima tensione MN o 1 sganciatore a lancio di corrente MX (vedere a page C-10).

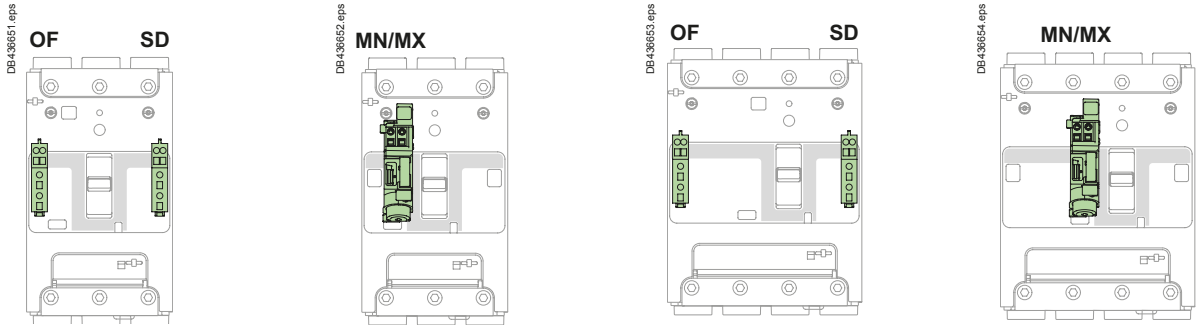
Segnalazioni remote

Gli interruttori automatici MicroLogic Vigi 4.1 possono essere dotati di un modulo di indicazione di scatto per allarme/guasto per informare prima di uno scatto o per identificare il tipo di guasto (vedere a page C-11).

Tutti questi ausiliari possono essere installati con una manovra rotativa o una leva.

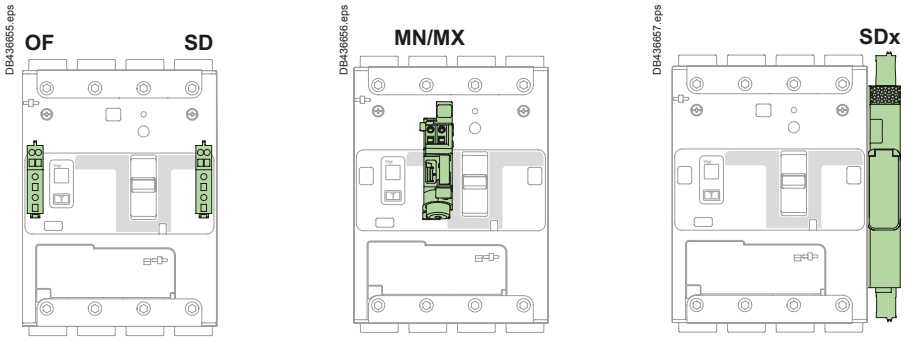
Il disegno seguente indica le possibilità di ausiliari in base al tipo di dispositivo.

Interruttore magnetotermico (TM-D), interruttore (NA)



Dispositivo a 3 poli **Dispositivo a 4 poli**

Interruttore automatico differenziale (MicroLogic Vigi 4.1)



Dispositivo a 3/4 poli con ingombro di 4 poli

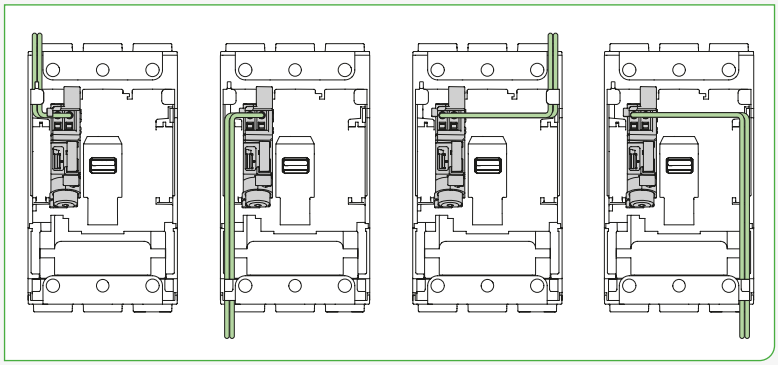
Accessori e ausiliari ComPacT NSXm
Collegamento di ausiliari

Cablaggio

Gli accessori elettrici sono dotati di morsettiere a molla numerate per i fili.
La dimensione massima del filo è di 1,5 mm^2 per interruttori ausiliari (OF o SD), sganciatore a lancio di corrente MX o sganciatore di minima tensione MN.

Il cablaggio degli accessori elettrici può uscire da uno qualsiasi dei quattro angoli dell'interruttore, sotto il coperchio degli accessori anche quando si utilizza un coprimorsetto lungo

DB436658.eps



Contatti di indicazione di ausiliari e allarmi

I contatti di indicazione forniscono informazioni remote sullo stato dell'interruttore e possono essere utilizzati per indicazioni, blocco elettrico, relè, ecc.
Si tratta di contatti di tipo a commutazione di punto comune, con un contatto normalmente aperto (NA) e un contatto normalmente chiuso (NC).
I morsetti sono di tipo a molla per garantire un collegamento rapido e affidabile.

Aperto/Chiuso - Interruttori ausiliari (OF)

- Indica la posizione dei contatti dell'interruttore automatico.

Indicazione scatto - Interruttore allarme (SD)

- Indica uno sgancio dell'interruttore dovuto a:
  - Un guasto elettrico (sovraccarico, cortocircuito)
  - L'azionamento di uno sgancio a lancio di corrente
  - Sganciatore di minima tensione
  - Pulsante "push-to-trip"
- Si azzera quando si ripristina l'interruttore automatico.

Installazione e collegamento

- I contatti di indicazione dell'interruttore ausiliario (OF) e dell'interruttore di allarme (SD) scattano nelle cavità dietro il coperchio dell'accessorio anteriore dell'interruttore e la loro presenza è segnalata sul lato anteriore da indicatori verdi.
- Un modello può essere utilizzato per tutte le funzioni di indicazione, a seconda della posizione in cui è montato nell'interruttore.
- Ogni morsetto a molla NA e NC può essere collegato con un filo di rame flessibile da 0,5...1,5 mm² e con due fili per il punto comune.
  Sui cavi ausiliari collegati a questi morsetti non devono essere utilizzati terminali per cavi.

Caratteristiche elettriche dei contatti ausiliari

Caratteristiche						
Corrente termica nominale (A)		5				
Carico minimo		2 mA a 17 V CC				
Cat. di impiego (IEC 60947-5-1)		AC12	AC15	DC12	DC13	DC14
Corrente operativa (A)	24 V CA/CC	5	5	5	2,5	1
	48 V CA/CC	5	5	2,5	1,2	0,2
	110 - 127 V CA / 110 V CC	5	4	0,8	0,35	0,05
	220/240 V CA	5	3	-	-	-
	250 V CC	-	-	0,3	0,05	0,03
	380/440 V CA	5	2,5	-	-	-
	660/690 V CA	5	0,1	-	-	-

Norme

- I contatti di indicazione ausiliari sono conformi a IEC 60947-5-1.
- I contatti ausiliari sono stati testati anche secondo IEC 60 947-5-4.

Ausiliario di indicazione wireless

L'ausiliario di indicazione wireless comunica tramite IEEE802.15.4 con un gateway.
Non richiede alcun cablaggio, ma contiene una batteria.
ComPacT NSXm:

- Durata della batteria: 5 anni

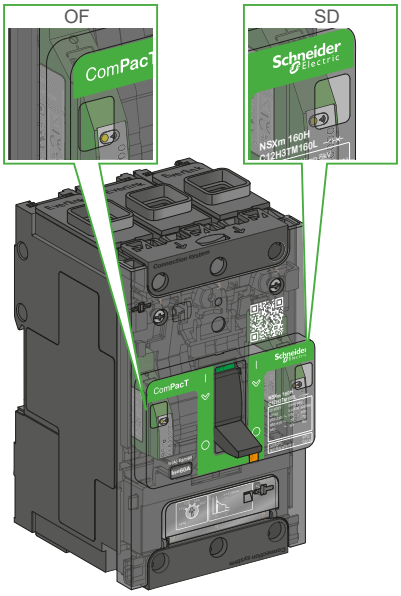
Per ulteriori informazioni su **Ausiliario di indicazione wireless,** consultare la scheda di istruzioni **NNZ8881001.**



Interruttore ausiliario (OF) / Interruttore allarme (SD)



Indicazione wireless Ausiliario

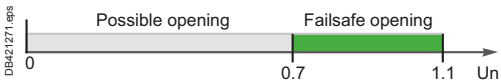


C

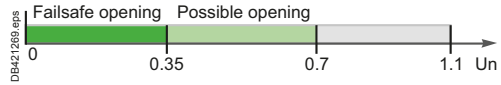
Accessori e ausiliari ComPacT NSXm
Sganciatore voltmetrico



Sganciatore voltmetrico MX o MN



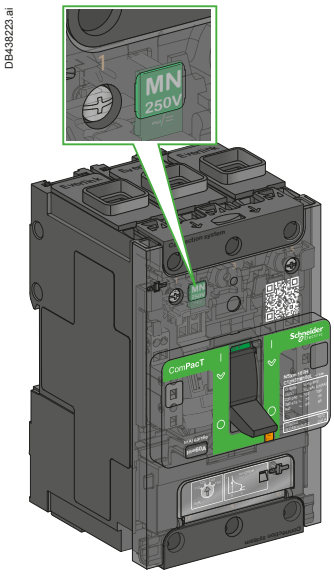
Condizioni di apertura dello sganciatore MX



Condizioni di apertura dello sganciatore MN



Condizioni di chiusura dello sganciatore MN



Tensioni operative per MN/MX

Sganciatore a lancio di corrente (MX) e sganciatore di minima tensione (MN)

È possibile utilizzare uno sganciatore voltmetrico per far scattare l'interruttore utilizzando un segnale di controllo. Servono principalmente per comandi di arresto di emergenza a distanza. È consigliabile testare il sistema ogni sei mesi.

Sganciatore a lancio di corrente (MX)

- Fa scattare l'interruttore quando la tensione di controllo sale sopra il 70% del suo valore nominale (Un).
- Tipo di impulso ⩾ 20 ms o segnali di controllo mantenuti.
- Lo sganciatore a lancio di corrente 110...130 V CA è idoneo per la protezione dai guasti a terra quando combinato con un elemento di rilevamento dei guasti a terra di Classe I.
- Bobina idonea al servizio continuo [1].

Sganciatore di minima tensione (MN)

- Fa scattare l'interruttore automatico quando la tensione di controllo scende sotto il 35% del suo valore nominale.
- Tra il 35% e il 70% dell'apertura di tensione nominale, l'apertura è possibile ma non garantita.
- Oltre il 70% della tensione nominale, l'apertura non avviene.
- Bobina idonea al servizio continuo.
- La chiusura dell'interruttore automatico è possibile se la tensione supera l'85% della tensione nominale. In presenza di una condizione di sottotensione, il funzionamento del meccanismo di chiusura dell'interruttore automatico non permette ai contatti principali di toccarsi, nemmeno momentaneamente. Questo è comunemente detto "Kiss Free".

Temporizzatore per sganciatore di minima tensione (MN)

- Un temporizzatore elimina il rischio di sganci intempestivi a causa di un calo di tensione transitorio che dura meno di 200 ms per temporizzatori fissi e fino a 3 secondi per temporizzatori regolabili. Per microinterruzioni più brevi, un sistema di condensatori fornisce temporaneamente l'alimentazione a MN a U > 0,7 Un per evitarne lo sgancio.

Nella tabella sotto è indicata la corrispondenza tra MN e temporizzatori.

Alimentazione	MN corrispondente
Temporizzatore non regolabile 200 ms	
48 V CA	48 V CC
220/240 V CA	250 V CC
Temporizzatore regolabile ⩾ 200 ms	
48 - 60 V CA/CC	48 V CC
100 - 130 V CA/CC	125 V CC
220 - 250 V CA/CC	250 V CC

Installazione e collegamento

- Gli accessori scattano nelle cavità sotto il coperchio anteriore dell'accessorio anteriore dell'interruttore automatico. La presenza e le caratteristiche dello sganciatore voltmetrico sono visibili dal lato anteriore attraverso una finestra.
- I morsetti sono di tipo a molla per garantire un collegamento rapido e affidabile.
- Ogni morsetto può essere collegato con un filo di rame flessibile da 0,5...1,5 mm². Sui cavi ausiliari collegati a questi morsetti non devono essere utilizzati terminali per cavi.

Funzionamento

- L'interruttore deve essere resettato localmente dopo essere stato sganciato dallo sganciatore a lancio di corrente (MX) o dallo sganciatore di minima tensione (MN).
- Lo sgancio tramite sganciatore a lancio di corrente o di minima tensione ha la priorità sulla chiusura manuale; in presenza di un ordine di sgancio permanente, tale azione non determina alcuna chiusura, nemmeno temporanea, dei contatti principali.
- Durata: 50% della durata meccanica nominale dell'interruttore.

Standard

- Gli sganciatori voltmetrici MN/MX sono conformi alla norma IEC 60947-2.

[1] Tranne che per MX 24 V CA/CC (in caso di attivazione continua, possono generare una lieve perturbazione in un ambiente sensibile).

Modulo SDx per ComPacT NSXm MicroLogic Vigi 4.1

Il modulo SDx fornisce la differenziazione degli allarmi e degli errori per ComPacT NSXm con MicroLogic Vigi 4.1.
Questo modulo dispone di 2 contatti puliti di uscita NA/NC. A ognuno è possibile assegnare uno dei seguenti stati:

- Allarme di sovraccarico (SDT105): la corrente è superiore al 105% della corrente di impostazione (Ir).
- Indicazione di scatto per sovraccarico (SDT): l'interruttore è scattato a causa di un errore di sovraccarico.
- Allarme di dispersione a terra (SDV80): la corrente di dispersione è superiore all'80% della soglia di scatto per dispersione a terra (IΔn).
- Indicazione di scatto per protezione differenziale (SDV): l'interruttore è scattato a causa di una corrente di dispersione a terra.

Le uscite vengono azzerate automaticamente quando scompare l'allarme o quando l'interruttore
viene riavviato.

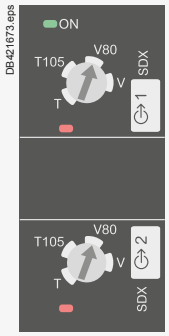
Caratteristiche di uscita

- 2 contatti puliti NA/NC
- 24 - 250 V CA/CC
- 2 mA - 5 A max
- AC15 (230 V max - 400 VA)
- DC13 (24 V - 50 W)

Caratteristiche di alimentazione

- 24 - 240 V CA/CC

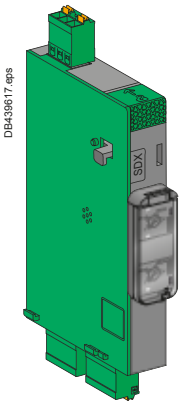
Indicazione su pannello frontale



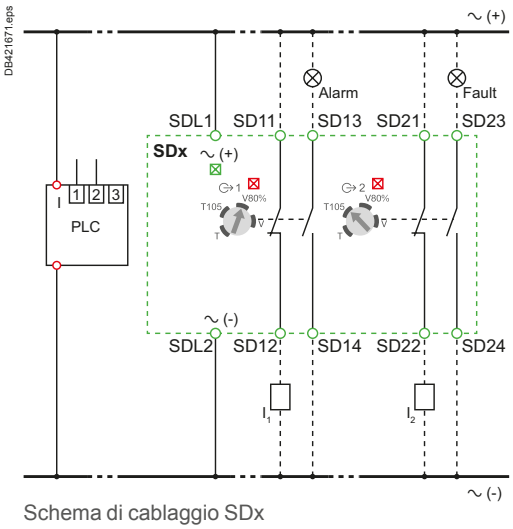
- LED verde "On": lampeggia lentamente quando il modulo è alimentato.
- 2 led rossi per l'indicazione dello stato dell'uscita.
- 2 selettori di impostazione.

Installazione e collegamento

Il modulo SDx viene agganciato sul lato destro dell'interruttore automatico.
Ogni morsetto a molla rimovibile può essere collegato con un filo di rame da 0,5... 1,5 mm².



Modulo relè SDx con morsettiera

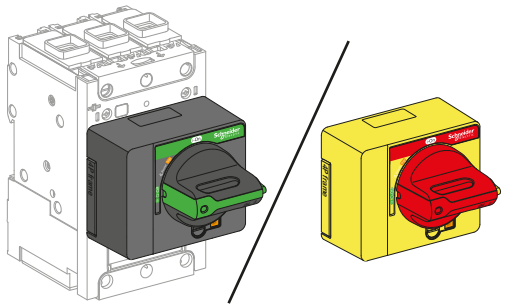


Schema di cablaggio SDx

C

Accessori e ausiliari ComPacT NSXm
Manovre rotative

DB439348.ai



Manovra rotativa montata direttamente

Manovre rotative dirette

Installazione
La manovra rotativa montata direttamente deve essere installata con 3 viti sul coperchio dell'accessorio anteriore.

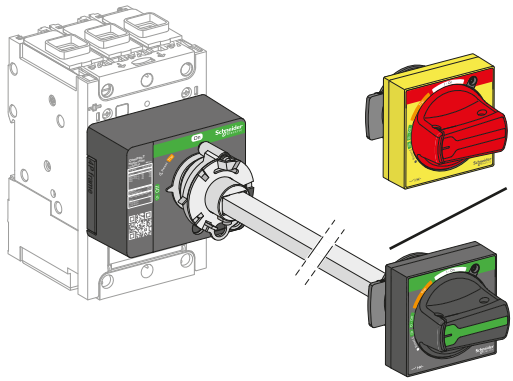
Funzionamento
La manovra rotativa diretta gestisce:
- Attitudine al sezionamento
- Indicazione delle tre posizioni OFF (**O**), ON (**I**) e scattato (**Scatto**)
- Accesso al pulsante "push-to-trip"
- Visibilità e accesso allo sganciatore.

Lucchettaggio del dispositivo
L'interruttore può essere bloccato in posizione OFF utilizzando da uno a tre lucchetti (non forniti) o in posizione ON dopo la modifica della manovra rotativa da parte dell'utente prima dell'installazione, arco del lucchetto Ø4-8 mm Il blocco in posizione ON non impedisce lo scatto dell'interruttore automatico in caso di guasto. In questo caso, la manovra rimane in posizione ON dopo lo scatto dell'interruttore automatico. Lo sblocco è necessario perché la manovra passi in posizione scattato e poi in posizione OFF.

Variazioni: blocco dello sportello
La funzionalità integrata di blocco dello sportello può essere attivata dal cliente per impedire l'apertura dello sportello quando l'interruttore è in posizione ON o sgancio. In situazioni eccezionali, un membro del personale qualificato può temporaneamente disabilitare il blocco dello sportello con un attrezzo per aprire lo sportello quando l'interruttore automatico è chiuso.

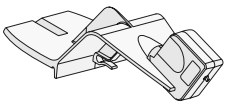
Modelli
- Standard con manovra nera
- Tipo VDE con manovra rossa e una fronte gialla per il controllo delle macchine utensili.

DB439349.ai



Manovra rotativa montata su sportello

DB421644.eps



Strumento Laser Square

Manovre rotative rinviate

Installazione
La manovra rotativa (rinviata) installata sullo sportello è costituita da:
- Un'unità che deve essere avvitata sul coperchio anteriore dell'accessorio dell'interruttore.
- Un gruppo (meccanismo di manovra e piastra frontale) sullo sportello che rimane sempre nella stessa posizione, a prescindere che l'interruttore automatico sia installato in verticale o in orizzontale
- Un'asta di prolunga regolabile.

Il meccanismo della manovra è fissato con un dado (Ø 22 mm) per facilitare l'assemblaggio. Lo strumento Laser Square (GVAPL01) può essere utilizzato per allineare con precisione il foro sullo sportello con l'interruttore.

Funzionamento quando lo sportello è chiuso
La manovra montata sullo sportello consente di manovrare, dalla parte frontale, un interruttore automatico installato in un involucro. La manovra montata sullo sportello gestisce:
- Attitudine al sezionamento
- Indicazione delle tre posizioni OFF (**O**), ON (**I**) e scattato (**Scatto**)
- Visibilità e accesso allo sganciatore quando lo sportello è aperto
- Grado di protezione della manovra sullo sportello: IP54 o IP65 secondo 60520.

Blocco meccanico dello sportello quando il dispositivo è chiuso
Una caratteristica standard della manovra rotativa rinviata è la funzione di blocco integrata nell'albero, che disabilita l'apertura dello sportello quando l'interruttore è in posizione ON o scattato.
Un membro del personale qualificato può temporaneamente disabilitare il blocco dello sportello con un attrezzo per aprire lo sportello senza aprire l'interruttore automatico. Questa operazione non è possibile se la manovra è bloccata da un lucchetto.

Blocco con lucchetto del dispositivo e dello sportello
Il lucchettaggio blocca la manovra dell'interruttore automatico e disabilita l'apertura dello sportello:
- situazione standard, in posizione OFF, usando da 1 a 3 lucchetti con diametro d'arco da 4 a 8 mm, non in dotazione
- Per la manovra nera, con una modifica volontaria della maniglia dello sportello (da eseguire a cura del cliente durante l'installazione), in posizione ON e OFF. Il blocco in posizione ON non impedisce lo scatto dell'interruttore automatico in caso di guasto. In questo caso, la manovra rimane in posizione ON dopo lo scatto dell'interruttore automatico. Lo sblocco è necessario perché la manovra passi in posizione scattato e poi in posizione OFF.

Funzionamento quando lo sportello è aperto
Per azionare l'interruttore quando uno sportello è aperto, è possibile utilizzare un accessorio di comando con sportello aperto. Questo accessorio è conforme allo standard UL 508 A.
L'indicazione delle tre posizioni OFF (**O**), ON (**I**) e scattato (**Scatto**) è visibile sull'interruttore.
Quando lo sportello è aperto, è possibile bloccare l'interruttore in posizione OFF con 1 lucchetto/diametro d'arco Ø4-8 mm.

Lunghezza albero
La lunghezza dell'albero è la distanza tra il retro dell'interruttore e lo sportello:
- La lunghezza minima dell'albero è 200 mm
- La lunghezza massima dell'albero è 600 mm
- La lunghezza dell'albero deve essere regolata

Modelli
- Standard con manovra nera (IP54)
- Tipo VDE con manovra rossa e una fronte gialla per il controllo delle macchine utensili (IP54)
- IP65 con manovra rossa su fronte gialla

Manovre rotative laterali (destra o sinistra)

Installazione
La manovra rotativa montata lateralmente è costituita da:
- Un'unità che deve essere avvitata sul coperchio anteriore dell'accessorio dell'interruttore
- Un gruppo (manovra e piastra frontale) sul lato (di sinistra o destra) dell'involucro
- Un'asta di prolunga regolabile.

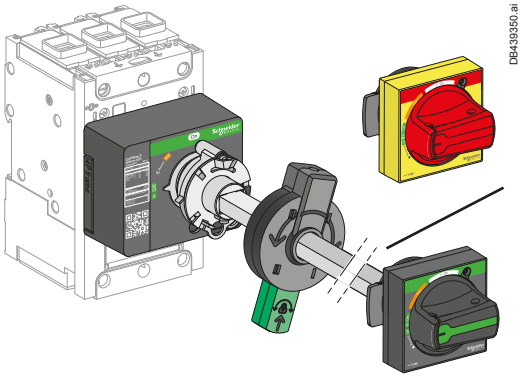
Il meccanismo della manovra è fissato con un dado (Ø 22 mm) per facilitare l'assemblaggio.

Funzionamento
La manovra rotativa montata di lato consente di azionare lateralmente un interruttore automatico installato in un involucro. La manovra montata lateralmente gestisce:
- Attitudine al sezionamento
- Indicazione delle tre posizioni OFF (**O**), ON (**I**) e scattato (**Scatto**) Inoltre, la posizione è visibile sull'interruttore stesso
- Visibilità e accesso allo sganciatore quando lo sportello è aperto
- Grado di protezione della manovra sul lato: IP54 o IP65 secondo IEC 60529.

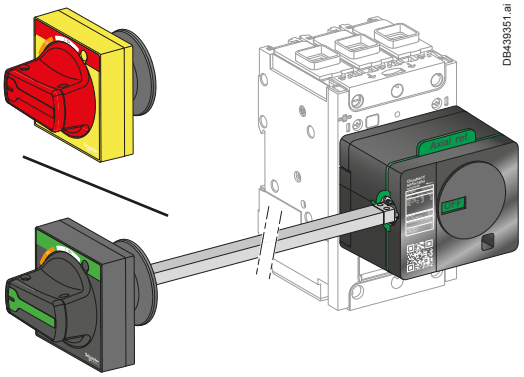
Lucchettaggio del dispositivo
L'interruttore può essere bloccato in posizione OFF o, solo per la manovra rotativa nera, in posizione ON dopo la modifica volontaria della manovra laterale (da eseguire da parte del cliente durante l'installazione), utilizzando da uno a tre lucchetti, diametro d'arco del lucchetto Ø4-8 mm; lucchetti non forniti.
Il blocco in posizione ON non impedisce lo scatto libero dell'interruttore automatico in caso di guasto. In questo caso, la manovra rimane in posizione ON dopo lo scatto dell'interruttore
automatico. Lo sblocco è necessario per passare in posizione scattato e poi in posizione OFF.

Lunghezza albero
La lunghezza dell'albero è la distanza tra il lato dell'interruttore e il lato dell'involucro:
- La lunghezza minima dell'albero è 45 mm
- La lunghezza massima dell'albero è 480 mm
- La lunghezza dell'albero deve essere regolata.

Modelli
- Standard con manovra nera (IP54).
- Tipo VDE con manovra rossa e una fronte gialla per il controllo delle macchine utensili (IP54).
- IP65 con manovra rossa e fronte gialla (ordinando una manovra standard e una IP65 universale).



Manovra rotativa montata su sportello con accessorio di comando con sportello aperto



Manovra rotativa montata lateralmente

Accessori e ausiliari ComPacT NSXm
Chiusure e accessori di tenuta

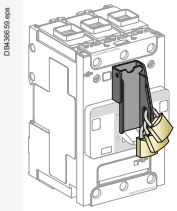
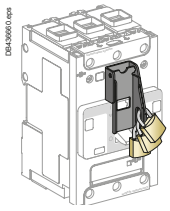
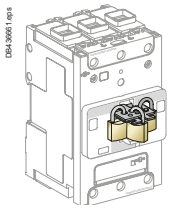
Chiusure

I sistemi di lucchettaggio sono in grado di accettare fino a tre lucchetti di diametro compreso tra 5 e 8 mm; i lucchetti non sono in dotazione. Il bloccaggio in posizione OFF assicura l'isolamento a norma IEC 60947-2.

Dispositivo di comando	Funzione	Strumenti	Accessori necessari
Leva	Blocco in posizione OFF	Lucchetto	Dispositivo rimovibile
	Blocco in posizione OFF o ON	Lucchetto	Dispositivo fisso
	Blocco in posizione OFF	Lucchetto	Dispositivo fisso
Manovra rotativa diretta	Blocco in ■ Posizione OFF ■ Posizione OFF o ON [1]	Lucchetto	-
Manovra rotativa rinviata/laterale	Blocco in ■ Posizione OFF ■ Posizione OFF o ON [2] con apertura dello sportello bloccata	Lucchetto	-

[1] Effettuando una semplice modifica del meccanismo.
[2] Effettuando una semplice modifica del meccanismo - solo manovra nera.

Dispositivo di lucchettaggio manovra [1]

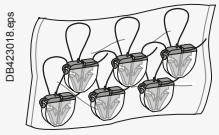
Fisso (solo OFF)	Fisso (OFF o ON)	Rimovibile (solo OFF)
		

[1] La manovra rotativa ha capacità di lucchettaggio integrata.

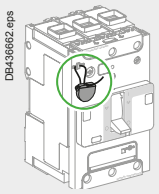
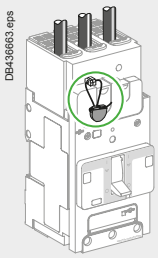
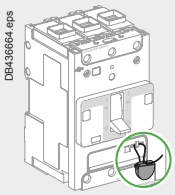
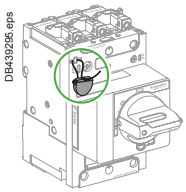
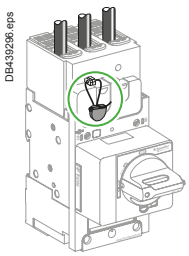
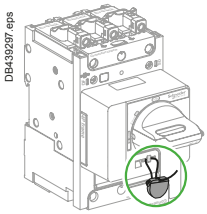
Accessori di piombatura

Sono disponibili accessori di piombatura. Ogni confezione di accessori contiene tutti gli elementi necessari
ai tipi di piombatura descritti di seguito.
Un sacchetto contiene:
- 6 accessori di piombatura
- 6 piombini.

Tipi di piombatura e funzioni corrispondenti



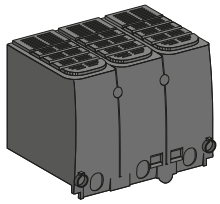
LV429335: Sacchetto degli accessori di piombatura

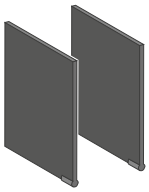
Operazioni non consentite			
Tipo di controllo	■ Smontaggio della cover ■ Accesso agli ausiliari.	■ Accesso ai collegamenti di potenza	■ Accesso alle impostazioni e al connettore di prova
Leva			
Manovra rotativa			

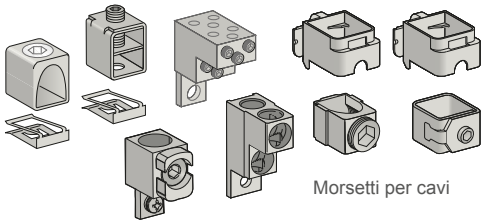
C

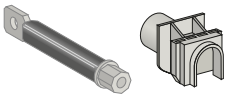
Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Panoramica sulla versione fissa

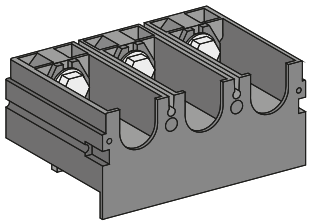
DB445833-IT.ai

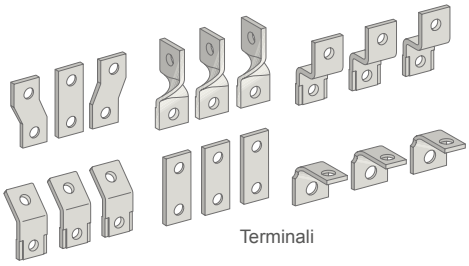

Coprimorsetti piombabili

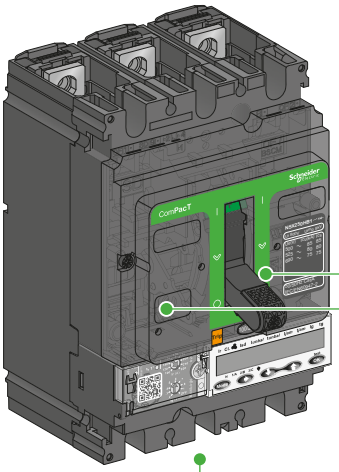

Separatori di fase


Morsetti per cavi

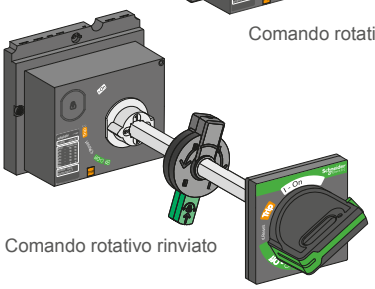

Terminali posteriori

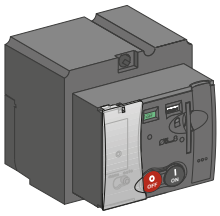

Blocco distanziatore di poli

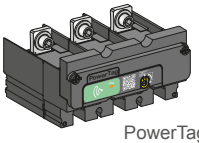

Terminali

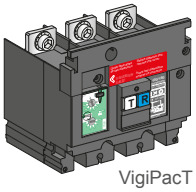


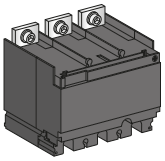

Comando rotativo


Comando rotativo rinviato

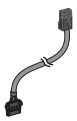

Comando a motore


PowerTag NSX


VigiPacT NSX


Trasformatore di corrente

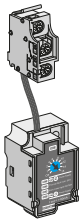

BSCM Modbus SL/ULP

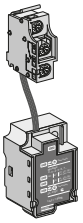

Modbus SL Cord

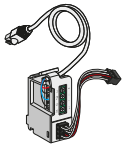

Contatto


Contatto ausiliario Wireless


Bobina di sgancio


Modulo SDTAM

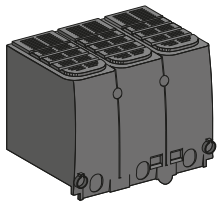

Modulo SDx


Cavo NSX cord

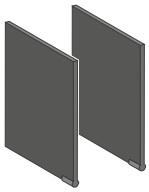
Accessori e ausiliari ComPacT NSX

Panoramica sulle versioni a innesto ed estraibili

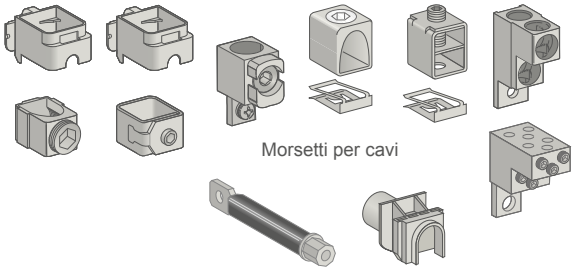
DB438221-IT.ai



Coprimorsetti lunghi piombabili per ø ccolo

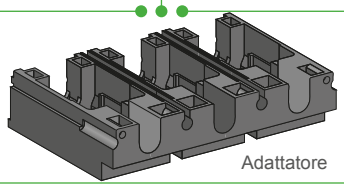


Separatori di fase

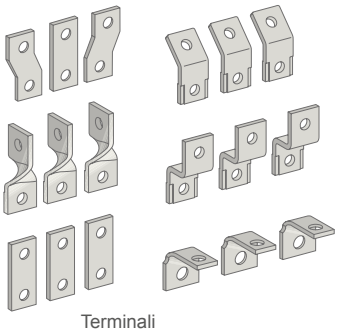


Morsetti per cavi

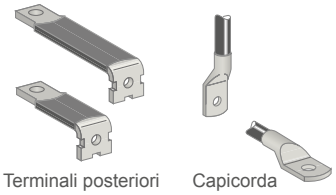
Terminali posteriori



Adattatore

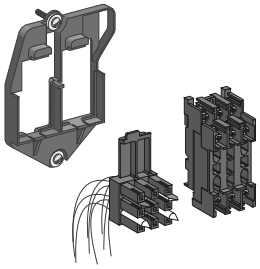


Terminali

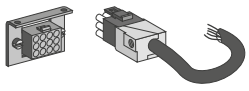


Terminali posteriori

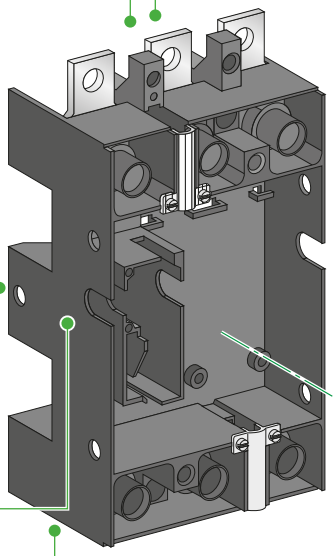
Capicorda

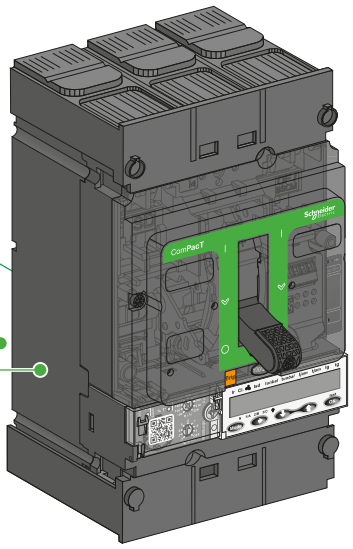


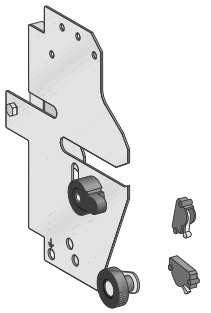
Blocchetti estraibilità ausiliari

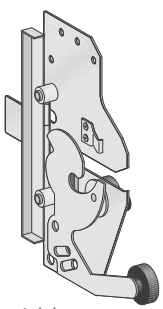


Spina/presa test

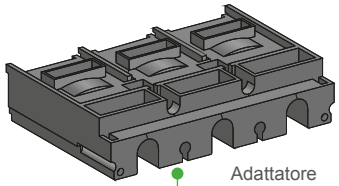






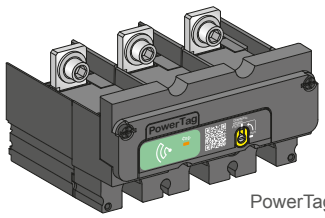


Parte fissa telaio

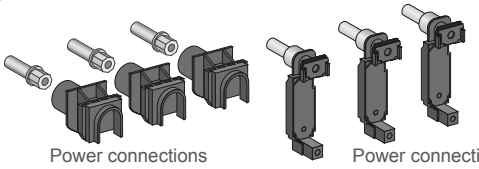


Adattatore

[1]

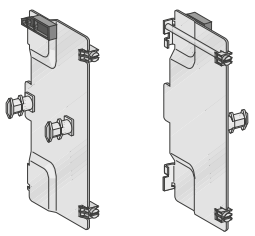


PowerTag NSX



Power connections

Power connections for VigiPacT add-on



Parte mobile telaio

[1] Per PowerLogic PowerTag NSX 630 A, aggiungere uno spessore di 4 mm sotto il modulo quando è montato sulla piastra (vedere a page C-44).

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Installazione dispositivi

Interruttori automatici a innesto

La versione a innesto consente di:
- Estrarre e/o sostituire rapidamente l'interruttore senza toccare i collegamenti sulla base
- Prevedere la futura aggiunta di circuiti installando basi che saranno dotate di un interruttore automatico in un momento successivo
- Isolare i circuiti di potenza quando il dispositivo è montato su un pannello. Funge da barriera per i collegamenti della base a innesto. L'isolamento è completato dai coprimorsetti corti obbligatori sul dispositivo. I gradi di protezione sono:
  - Interruttore automatico inserito = IP4
  - Interruttore automatico rimosso = IP2
  - Interruttore automatico rimosso, base dotata di tendine = IP4.

Parti della configurazione a innesto

La configurazione a innesto si effettua aggiungendo un "kit a innesto" a un dispositivo fisso.

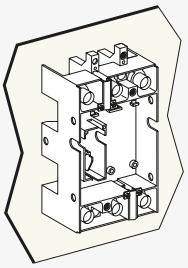
Per evitare il collegamento o lo scollegamento dei circuiti di potenza in condizioni di carico, è previsto uno sgancio automatico di sicurezza se il dispositivo è attivo prima dell'inserimento o dell'estrazione. Lo sgancio di sicurezza, fornito con il kit, deve essere installato sul dispositivo. Se il dispositivo è scollegato, lo sgancio di sicurezza non funziona. Il dispositivo può essere manovrato all'esterno del quadro.

Accessori

Sono disponibili accessori di isolamento opzionali.
- Coprimorsetti per impedire il contatto diretto.
- Separatori di fase per rinforzare l'isolamento tra le fasi e proteggere dal contatto diretto.

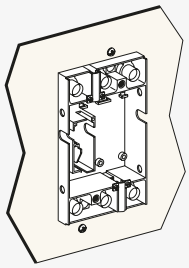
Montaggio

DB112206.eps



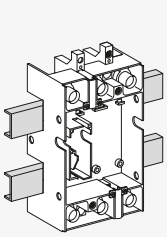
Montaggio su piastra di fondo

DB112205.eps



Montaggio attraverso pannello frontale

DB112207.eps



Montaggio su guide

Interruttori automatici estraibili

Oltre ai vantaggi della base, l'installazione su telaio ne facilita la manipolazione. Le possibili posizioni sono tre, con trasferimento da una all'altra dopo lo sblocco meccanico:

- Inserito: i circuiti di potenza sono collegati.
- Estratto: i circuiti di potenza sono scollegati, il dispositivo può essere utilizzato per controllare il funzionamento degli ausiliari.
- Rimosso: il dispositivo è libero e può essere rimosso dallo chassis.

Parti della configurazione estraibile

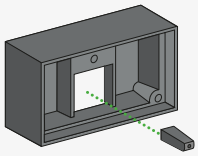
La configurazione estraibile richiede l'installazione di due piastre laterali sulla base e di due piastre laterali sull'interruttore automatico. Come nella versione a innesto, è previsto uno sgancio di sicurezza automatico se il dispositivo è attivo prima dell'inserimento o dell'estrazione che, inoltre, permette la manovra del dispositivo in posizione "estratto".

Accessori

Gli accessori sono identici a quelli della versione con base, con l'aggiunta di:

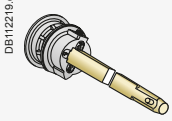
- Contatti ausiliari per l'installazione sulla parte fissa, che indicano la posizione "inserito" ed "estratto".
- Blocco con 1 - 3 lucchetti (diametro d'arco da 5 a 8 mm) per:
  - impedire l'inserzione
  - bloccare l'interruttore automatico in posizione "inserito" o "estratto".
- Coprileva per interruttori automatici con leva montati su pannello frontale, per mantenere il grado di protezione qualunque sia la posizione dell'interruttore automatico (fornito con leva di prolunga).
- Asse telescopico per manovre rotative rinviate. Lo sportello può quindi essere chiuso a prescindere dalla posizione connesso e disconnesso del dispositivo.

DB425377.eps



Soffietto per leva e leva di prolunga per protezione IP4 in posizione "inserito" ed "estratto"

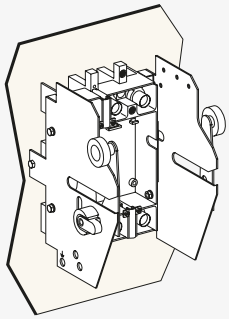
DB112219.eps



Asse telescopico

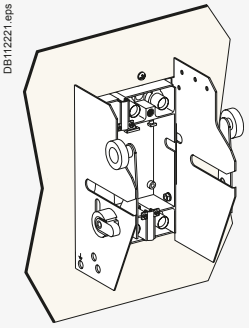
Montaggio

DB112220.eps



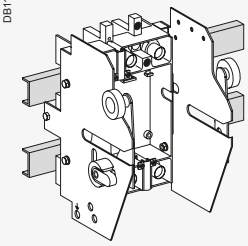
Montaggio su piastra di fondo

DB112221.eps



Montaggio attraverso pannello frontale

DB112312.eps



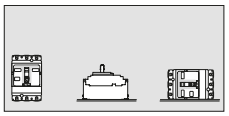
Montaggio su guide

PB105122_Q.eps



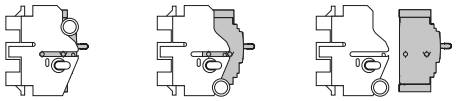
ComPacT NSX250 estraibile

DB436665.eps



Posizioni di installazione

DB436666.eps

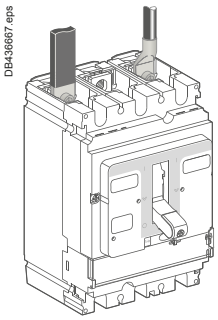


Inserito Estratto Rimosso

C

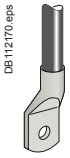
Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Collegamento dei dispositivi fissi

Gli interruttori automatici fissi sono concepiti per il collegamento frontale standard mediante sbarre o cavi con capicorda. Sono disponibili connettori per cavi nudi. Possibilità di collegamento posteriore.

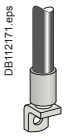

DB436667.eps


DB112169.eps

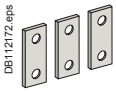
Sbarra isolata


DB112170.eps

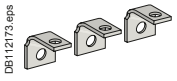
Capicorda piccoli per cavi in rame


DB112171.eps

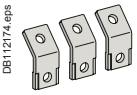
Capicorda piccoli per cavi in alluminio


DB112172.eps

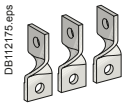
Terminali complementari diritti


DB112173.eps

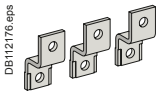
Terminali complementari a squadra


DB112174.eps

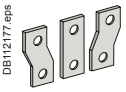
Terminali complementari a 45°


DB112175.eps

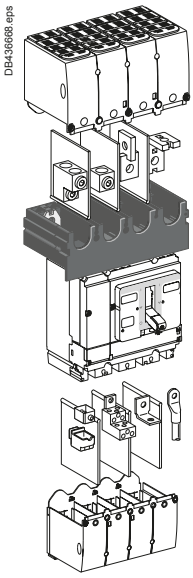
Terminali complementari di taglio

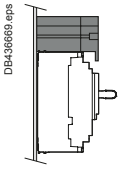

DB112176.eps

Terminali complementari a doppia L

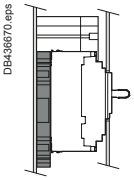

DB112177.eps

Distanziatori di poli


DB436668.eps


DB436669.eps

Montaggio sul retro di un quadro


DB436670.eps

Montaggio dietro il pannello frontale con supporto

Collegamento frontale
Sbarre o cavi con capicorda

Morsetti standard
I ComPacT NSX100 fino a 630 vengono forniti con morsetti comprendenti dadi e viti a scatto:
- ComPacT NSX100: dadi e viti M6. ComPacT NSX160/250: dadi e viti M8
- ComPacT NSX400/630: dadi e viti M10.

Questi morsetti possono essere utilizzati per:
- Collegamento diretto di sbarre isolate o cavi con capicorda
- Terminali complementari con un'ampia serie di possibilità di collegamento.

Si raccomandano separatori di fase o coprimorsetti. Sono obbligatori per determinati accessori di collegamento (nel qual caso vengono forniti separatori di fase).

Sbarre
Quando si utilizzano sbarre non isolate, è obbligatorio eseguire una prova completa per il tipo di quadro per verificarne la configurazione.

Dimensione massima delle sbarre

Interruttore automatico ComPacT NSX		100/160/250	400/630
Senza distanziatori di poli	passo (mm)	35	45
	dimensioni max. sbarra (mm)	20 x 2	32 x 6
Con distanziatori	passo (mm)	45	52,5
	dimensioni max. sbarra (mm)	32 x 2	40 x 10

Capicorda a crimpare
I modelli sono due, per i cavi in alluminio e rame.
È necessario usare capicorda stretti, compatibili con i collegamenti del dispositivo. Devono essere utilizzati con separatori di fase o coprimorsetti lunghi. I capicorda vengono forniti con separatori di fase e possono essere utilizzati per i tipi di cavi elencati di seguito.

Dimensioni dei cavi per il collegamento tramite capicorda

Interruttore automatico ComPacT NSX		100/160/250	400/630
Cavi in rame	sezione (mm²)	120, 150, 185	240, 300
	crimpatura	cilindri esagonali o punzonatura	
Cavi in alluminio	sezione (mm²)	120, 150, 185	240, 300
	crimpatura	cilindri esagonali	

Terminali complementari
Gli attacchi con nervature antirotazione possono essere collegati ai morsetti standard per offrire numerose possibilità di collegamento in spazi limitati:
- Terminali complementari diritti
- Terminali complementari a squadra
- Terminali complementari di taglio
- Terminali complementari a doppia L
- Terminali complementari a 45°.

Distanziatori di poli
I distanziatori di poli possono essere usati per aumentare il passo:
- NSX100 ... 250: il passo da 35 mm può essere aumentato a 45 mm
- NSX400/630: il passo da 45 mm può essere aumentato a 52 o 70 mm

Sbarre, capicorda o connettori possono essere collegati alle estremità.

Distanziatore di poli monoblocco per NSX100 ... 250
Il collegamento di cavi di grande sezione può richiedere un aumento della distanza tra i morsetti del dispositivo.
Il distanziatore di poli monoblocco serve a:
- Aumentare il passo di 35 mm dei morsetti degli interruttori automatici NSX100 ... 250 e il passo di 45 mm dei dispositivi NSX400/630
- Utilizzare tutti gli accessori di collegamento e isolamento disponibili per la successiva taglia più grande (capicorda, connettori, distanziatori di poli, terminali complementari a squadra e di taglio, coprimorsetti e separatori di fase).

Può essere utilizzato anche per gli interruttori-sezionatori ComPacT INS.
Dotati di un distanziatore di poli monoblocco, i dispositivi ComPacT NSX possono essere montati:
- sul retro di un quadro
- dietro il pannello frontale con un supporto.

Il distanziatore di poli monoblocco serve anche a:
- allineare nel quadro dispositivi di taglia differente
- utilizzare la stessa piastra di fondo, qualunque sia il dispositivo.

Passo (mm) a seconda del tipo di distanziatore di poli

Interruttore automatico ComPacT NSX	NSX100 fino a 250	NSX400 fino a 630
Senza distanziatori di poli	35	45
Con distanziatori	45	52,5 o 70
Distanziatore di poli monoblocco	45	-

Cavi nudi

Per i cavi nudi (senza capicorda), i connettori per cavi nudi prefabbricati possono essere utilizzati per cavi sia in rame che in alluminio.

Connettori 1 cavo per ComPacT NSX100 ... 250
I connettori si agganciano direttamente ai morsetti del dispositivo o sono fissati da clip ad terminali complementari a squadra e diritti, oltre che ai distanziatori di poli.

Connettori 1 cavo per ComPacT NSX400 ... 630
Questi connettori si avvitano direttamente ai morsetti dei dispositivi.

Connettori 2 cavi per ComPacT NSX100 ... 250 e 400/630
I connettori sono avvitati ai morsetti del dispositivo o agli terminali complementari a squadra.

Connettori multipli per ComPacT NSX100 ... 250
Questi connettori si avvitano direttamente ai morsetti dei dispositivi. I separatori di fase vengono forniti con connettori multipli ma possono essere sostituiti da coprimorsetti lunghi. Ogni connettore può ricevere sei cavi da 1,5 a 35 mm² di sezione ognuno.

Blocco di distribuzione Linergy DX e Linergy DP per ComPacT NSX100 ... 630
Linergy DX e Linergy DP si collegano direttamente ai morsetti del dispositivo.
Serve a collegare fino a sei o nove cavi flessibili o rigidi di sezione non superiore a 10 mm² o a 16 mm² a ogni polo.
Il collegamento avviene tramite morsetti a molla senza viti.

Sezione massima dei cavi in base al tipo di connettore

Interruttore automatico ComPacT NSX		100/160	250	400	630
Connettori in acciaio	da 1,5 a 95 mm²	◉			
Connettori in alluminio	da 25 a 95 mm²	◉	◉		
	da 120 a 185 mm²	◉	◉		
	da 120 a 240 mm²	◉	◉		
	2 cavi 50 ... 120 mm²	◉	◉		
	2 cavi 35 ... 240 mm²			◉	◉
	da 35 a 300 mm²			◉	◉
Connettori multipli	6 cavi 35 mm²	◉	◉		
Ripartitori Linergy DX e Linergy DP	6 o 9 cavi 10/16 mm²	◉	◉		

Terminali posteriori

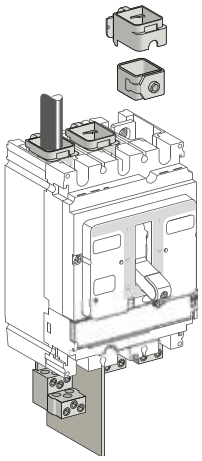
Il montaggio del dispositivo su una piastra di fondo con fori adeguati consente il collegamento posteriore.

Sbarre o cavi con capicorda

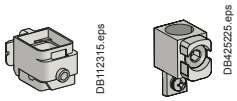
I collegamenti posteriori per sbarre o cavi con capicorda sono disponibili in due lunghezze. Le sbarre possono essere posizionate di piatto, di taglio o ad angoli di 45°, a seconda del posizionamento dei collegamenti posteriori.
I collegamenti posteriori si collegano semplicemente ai morsetti di collegamento del dispositivo. Su un determinato dispositivo, sono possibili tutte le combinazioni tra lunghezze di collegamento e posizioni.

Cavi nudi

Per il collegamento di cavi nudi, i connettori 1 cavo per ComPacT NSX100 ... 250 possono essere fissati ai collegamenti posteriori con clip.



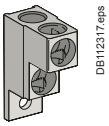
Cavo nudo



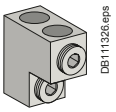
Connettore 1 cavo per NSX100 ... 250



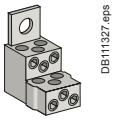
Connettore 1 cavo NSX400/630



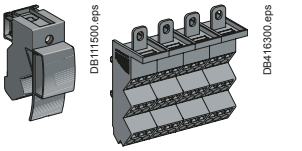
Connettore 2 cavo per NSX100 ... 250



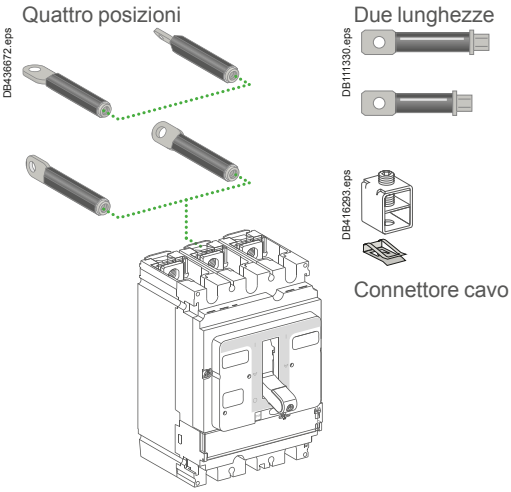
Connettore 2 cavi per NSX400/630



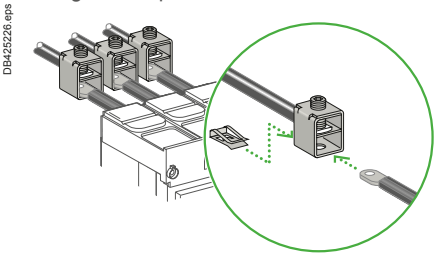
Connettore multiplo per NSX100 ... 250



Blocchi di distribuzione DX 100/160 A e Linergy DP 250 A



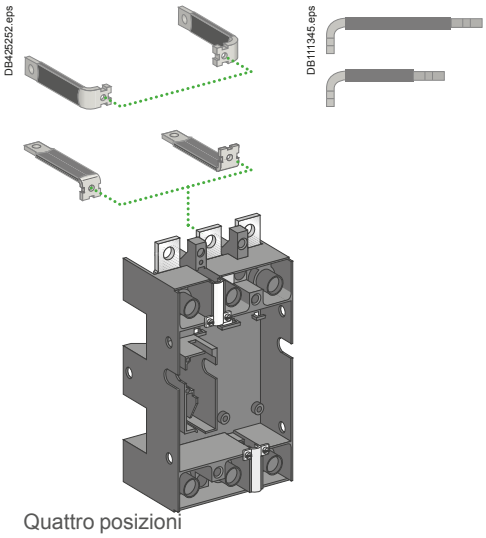
Collegamento posteriore



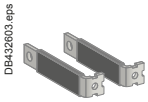
Collegamento di cavi nudi a NSX100 ... 250 con clip

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Collegamento di dispositivi estraibili e a innesto

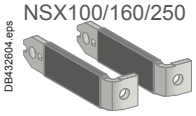
Il collegamento di versioni estraibili e a innesto è identico. È possibile utilizzare gli stessi accessori dei dispositivi fissi.



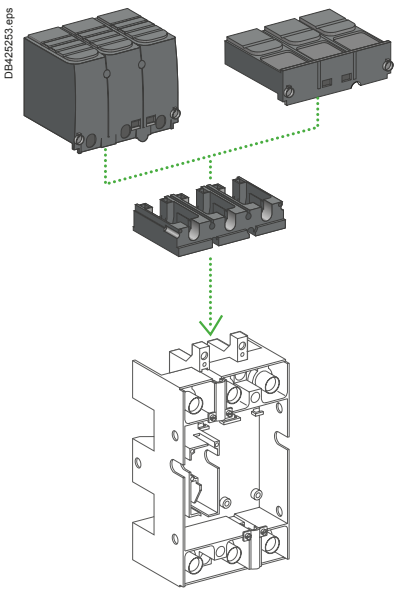
Quattro posizioni



Terminali complementari per ComPacT NSX100/160/250

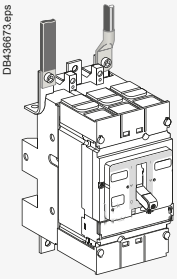


Terminali complementari per ComPacT NSX400/630

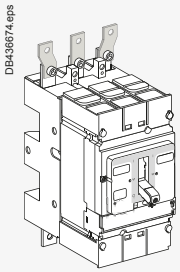


Sbarre o cavi con capicorda

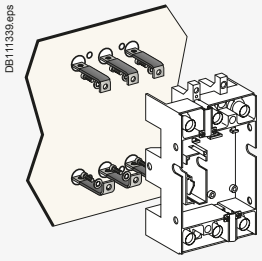
La base a innesto è dotata di morsetti che, a seconda del loro orientamento, servono per il collegamento frontale e posteriore.
Per il collegamento posteriore di una base montata su una piastra di fondo, i morsetti devono essere sostituiti da terminali complementari isolati ad angolo retto lunghi.
Per i dispositivi ComPacT NSX630, la connessione richiede molto spesso distanziatori di passo da 52,5 o 70 mm.



Collegamento frontale



Collegamento frontale con distanziatori di poli

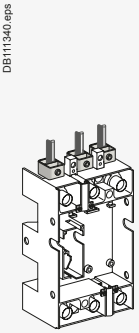


Collegamento posteriore di una base montata su una piastra di fondo

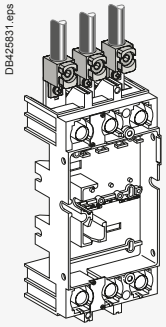
Accessori di collegamento
Con la base a innesto è possibile utilizzare tutti gli accessori per dispositivi fissi (sbarre, capicorda, terminali complementari e distanziatori di poli).

Cavi nudi

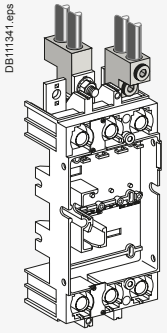
Tutti i morsetti possono essere dotati di connettori per cavi nudi. Vedere la sezione “Collegamento di dispositivi fissi”.



Con base da 100 a 250 A



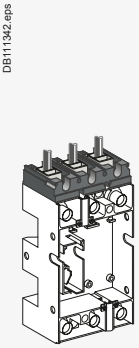
Con connettore cavo da 240 mm² per NSX100 ... 250



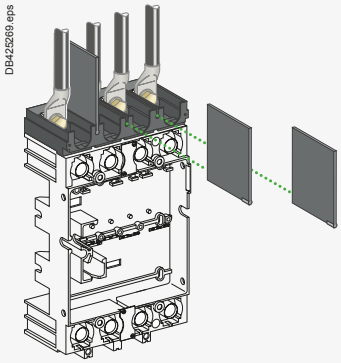
Con base da 400/630 A

Adattatore per base a innesto

L’adattatore è un componente in plastica per la base da 100 a 250 e per quella 400/630 che consente l’uso di tutti gli accessori di collegamento del dispositivo fisso. È richiesto per i separatori di fase e i coprimorsetti corti e lunghi.



Adattatore per base 3P da 100 a 250 A. Collegamento con sbarre o cavi con capicorda



Adattatore per base 4P da 400/630 A. Collegamento con distanziatori di poli e separatori di fase

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Isolamento delle parti in tensione

Coprimorsetti

Accessori di isolamento usati per la protezione dal contatto diretto con i circuiti di alimentazione. Offrono un grado di protezione IP40 e protezione contro gli impatti meccanici IK07.

Tipi di coprimorsetti

I ComPacT NSX100 ... 250 e NSX400/630 3P o 4P possono essere dotati di:
- Coprimorsetti corti
- Coprimorsetti lunghi ≥ 500 V
- Coprimorsetti lunghi.

Tutti i coprimorsetti presentano dei fori o delle aperture prefratturate predisposte nella parte anteriore per gli indicatori di misurazione della tensione.

Coprimorsetti corti

Sono utilizzati con:
- Versioni a innesto ed estraibili in tutte le configurazioni di collegamento
- Versioni fisse con collegamento posteriore

Coprimorsetti lunghi

Vengono utilizzati per il collegamento anteriore con cavi o sbarre isolate.
Sono costituiti da due parti assemblate con viti prigioniere che formano un coperchio IP40.
- La parte superiore è dotata di griglie scorrevoli con aperture prefratturate per un preciso adattamento ai cavi o alle sbarre isolate.
- La parte posteriore blocca completamente l'area di collegamento. I riquadri prefratturati possono essere rimossi per adattarsi a tutti i tipi di collegamento per cavi con capicorda o sbarre di rame.

È possibile montare coprimorsetti lunghi a monte e a valle di:
- Dispositivi fissi
- La base delle versioni a innesto ed estraibili, completando così l'isolamento fornito dai coprimorsetti corti obbligatori sul dispositivo
- Il distanziatore di poli monoblocco per NSX100 ... 250
- I distanziatori di poli 52,5 mm per NSX400/630

Coprimorsetti e passo

Qui sono riportate due possibilità di combinazione:

Interruttore automatico	NSX100/160/250	NSX400/630	
Coprimorsetti corti			
Passo (mm)	35	45	
Coprimorsetti lunghi			
Passo (mm)	35	45	52,5

Separatori di fase

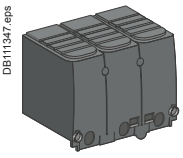
Accessori per l'isolamento massimo nei punti di collegamento dell'alimentazione:
- Si agganciano facilmente all'interruttore
- Versione singola per dispositivi fissi e adattatori su basi a innesto
- Non compatibili con coprimorsetti lunghi
- L'adattatore per la base a innesto è necessario per il montaggio sulle versioni a innesto ed estraibili.

Schermi di isolamento posteriore

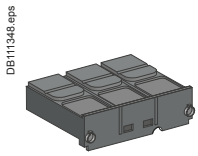
Gli accessori forniscono isolamento sul retro del dispositivo.
Sono obbligatori per i dispositivi con distanziatori di poli, installati su piastre di fondo, quando non si utilizzano coprimorsetti.
Le dimensioni degli schermi disponibili sono indicate sotto.

Interruttore automatico		NSX100/160/250	NSX400/630
3P	L x A x P (mm)	140 x 105 x 1	203 x 175 x 1,5
4P	L x A x P (mm)	175 x 105 x 1	275 x 175 x 1,5

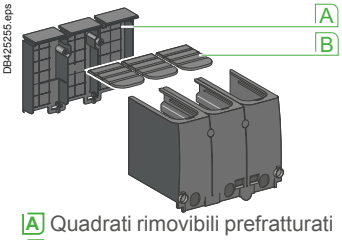
I coprimorsetti sono identici per le versioni fisse ed estraibili e coprono tutte le applicazioni fino a 1000 V.
Sono disponibili per le potenze da 100 a 250 A e 400/630 A, in versioni lunghe e corte.



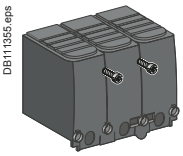
Coprimorsetti lunghi



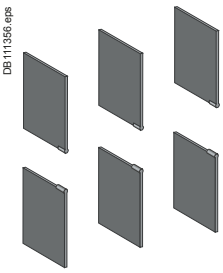
Coprimorsetti corti



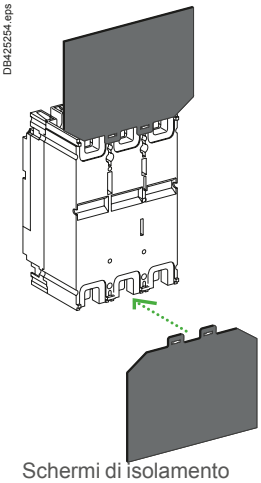
A Quadrati rimovibili prefratturati
B Griglie prefratturate



Assemblate con viti prigioniere



Separatori di fase



Schermi di isolamento posteriore

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Selezione degli ausiliari per NSX100/160/250

Standard
Tutti gli interruttori e gli interruttori-sezionatori ComPacT NSX100/160/250 sono dotati di slot per gli ausiliari elettrici elencati di seguito.
5 contatti di indicazione (vedere a page C-32)
- 2 ON/OFF (OF1 e OF2)
- 1 indicazione di scatto (SD)
- 1 indicazione di scatto per guasto (SDE)
- 1 indicazione di guasto a terra (SDV), quando il dispositivo è dotato di un modulo aggiuntivo VigiPacT.

1 sganciatore a distanza (vedere a page C-35)
- 1 sganciatore di minima tensione MN, oppure
- 1 sganciatore a lancio di corrente MX.

Segnalazioni remote
Gli interruttori automatici con sganciatori MicroLogic possono essere dotati di un'indicazione di scatto per guasto per identificare il tipo di guasto installando:
1 modulo di indicazione con due uscite (vedere a page C-33)
- Un modulo SDx con MicroLogic 2.2/4.2/5.2 E/6.2 E o 7 E
- Oppure un modulo SDTAM con MicroLogic 2.2 M o 6-2 E-M (protezione motore).

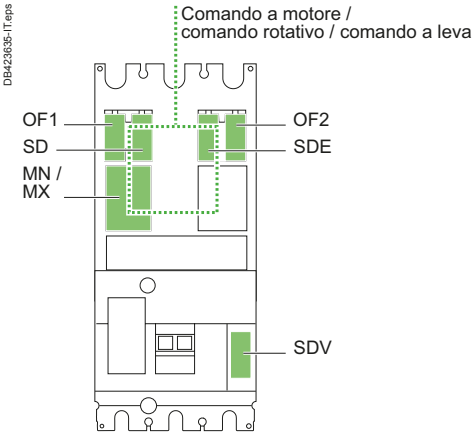
Questo modulo occupa gli slot di un contatto OF e di uno sganciatore MN/MX.

Tutti questi ausiliari possono essere installati con un meccanismo motorizzato, una manovra rotativa o a leva.
La tabella seguente indica le possibilità di ausiliari in base al tipo di dispositivo.

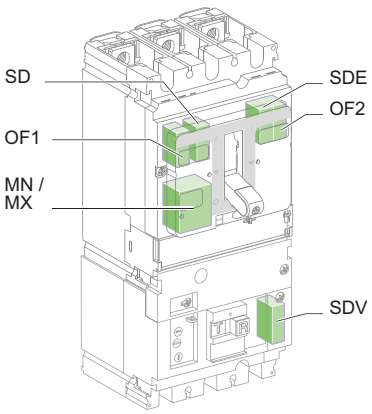
NA, TMD, TMG, MA

Standard

DB423635-IT.eps



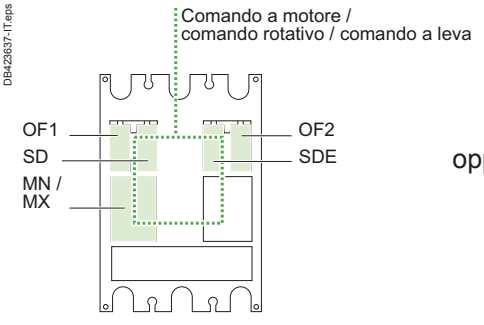
DB436675.eps



MicroLogic 2/4/5/6/7

Standard

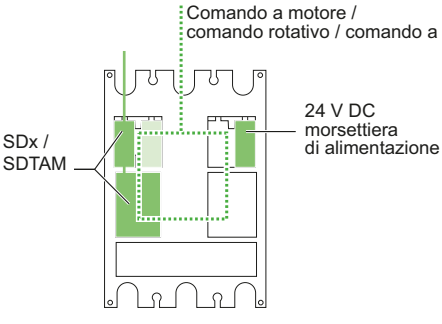
DB423637-IT.eps

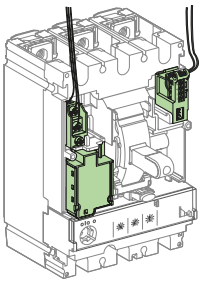


oppure

Segnalazioni remote tramite SDx o SDTAM

DB436676-IT.eps





SDx o SDTAM utilizza gli slot OF1 e MN/MX.
Il collegamento esterno viene eseguito tramite una morsettiera nello slot OF1.
L'alimentazione 24 V CC è per il display MicroLogic 5/6/7 quando il dispositivo è OFF o in condizioni di basso carico.

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Selezione degli ausiliari per NSX100/160/250

Comunicazione

La comunicazione richiede ausiliari specifici.
Il modulo BSCM Modbus SL/ULP può essere utilizzato nelle seguenti modalità:
- Solo modalità Modbus SL
- Modalità Modbus SL e ULP
- Solo modalità ULP

Comunicazione delle indicazioni di stato
- 1 modulo BSCM Modbus SL/ULP con 1 cavo BSCM SL corrispondente e 1 hub Modbus SL (utilizzabile per collegare 3 BSCM Modbus SL/ULP) se il protocollo di comunicazione richiesto è Modbus SL.
- 1 BSCM Modbus SL con 1 cavo NSX se il protocollo di comunicazione richiesto è ULP. Cavo NSX sia per la comunicazione che per l'alimentazione 24 V CC del modulo BSCM. Per tensioni di sistema superiori a 480 V CA è obbligatorio l'uso di un cavo NSX isolato.

La comunicazione delle condizioni di stato è compatibile con una leva e una manovra rotativa.

Comunicazione delle indicazioni di stato e dei comandi

Oltre agli ausiliari precedenti, ciò richiede:
- 1 meccanismo motorizzato comunicante collegato a BSCM Modbus SL/ULP insieme all'accessorio LV434210 per l'indicazione dello stato SD.

Comunicazione di misure

Disponibile su MicroLogic 5/6/7, il sistema è costituito da:
- 1 BSCM con 1 cavo Modbus SL e 1 hub Modbus per la comunicazione delle informazioni dallo sganciatore al gateway e SCADA in modalità Modbus SL.
- 1 cavo NSX (morsettiera interna) sia per la comunicazione che per l'alimentazione 24 V CC di MicroLogic in modalità ULP.

La comunicazione delle condizioni di stato è compatibile con un meccanismo motorizzato comunicante o standard e una manovra rotativa.

Comunicazione delle indicazioni di stato, dei controlli e delle misure

Disponibile su MicroLogic 5/6/7, il sistema è costituito da:
- 1 BSCM con 1 cavo Modbus Sl e 1 hub Modbus per la comunicazione delle informazioni dallo sganciatore al gateway e SCADA in modalità Modbus SL.
- 1 cavo NSX (morsettiera interna) sia per la comunicazione che per l'alimentazione 24 V CC di MicroLogic in modalità ULP.
- 1 meccanismo motorizzato comunicante collegato al BSCM.

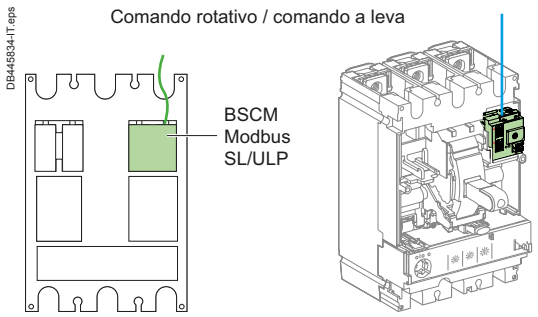
L'installazione di SDx o SDTAM è compatibile con la comunicazione. La tabella seguente indica le possibilità di ausiliari in base al tipo di dispositivo.
La tabella seguente indica le possibilità di ausiliari in base al tipo di dispositivo.

Accessori e ausiliari ComPacT NSX

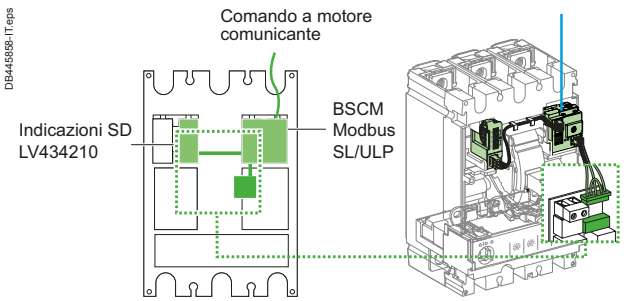
Selezione degli ausiliari per NSX100/160/250

NA, TMD, TMG, MA, MicroLogic 2/4 in modalità Modbus SL

Comunicazione delle indicazioni di stato

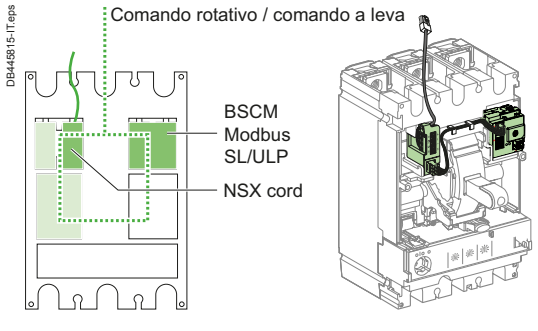


Comunicazione delle indicazioni di stato e dei comandi

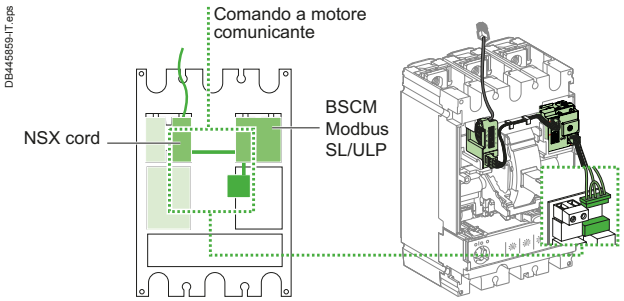


NA, TMD, TMG, MA, MicroLogic 2/4 in modalità ULP

Comunicazione delle indicazioni di stato

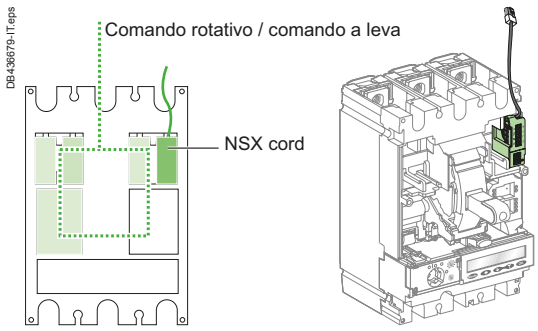


Comunicazione delle indicazioni di stato e dei comandi

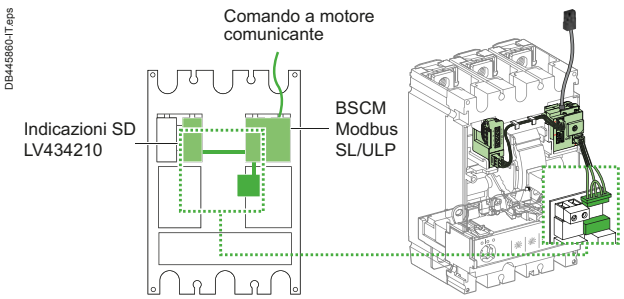


MicroLogic 5/6/7

Comunicazione di misure con o senza display FDM121



Comunicazione delle indicazioni di stato, dei controlli e delle misure



Accessori e ausiliari ComPacT NSX

Selezione degli ausiliari per NSX400/630

Standard

Tutti gli interruttori e gli interruttori-sezionatori ComPacT NSX400/630 sono dotati di slot per gli ausiliari elettrici elencati di seguito.

7 contatti di segnalazione (vedere a page C-32)

- 4 ON/OFF (OF1, OF2, OF3, OF4)
- 1 indicazione di scatto (SD)
- 1 indicazione di scatto per guasto (SDE)
- 1 indicazione di guasto a terra (SDV), quando il dispositivo è dotato di un modulo aggiuntivo VigiPacT.

1 sganciatore a distanza (vedere a page C-35)

- 1 sganciatore di minima tensione MN, oppure
- 1 sganciatore a lancio di corrente MX.

Segnalazioni remote

Gli interruttori automatici con sganciatori MicroLogic possono essere dotati di un'indicazione di scatto per guasto per identificare il tipo di guasto installando:

1 modulo di indicazione con due uscite (vedere a page C-33)

- Un modulo SDx con MicroLogic 2.3/4.3/5.3 E/6.3 E o 7 E
- Oppure un modulo SDTAM con MicroLogic 2.3 M o 6-3 E-M (protezione motore).

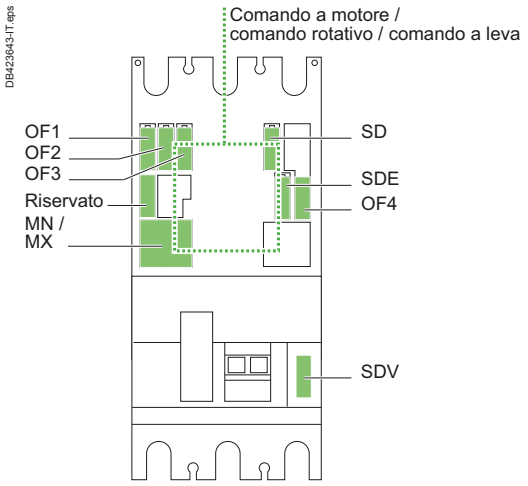
Questo modulo occupa gli slot di uno sganciatore MN/MX.

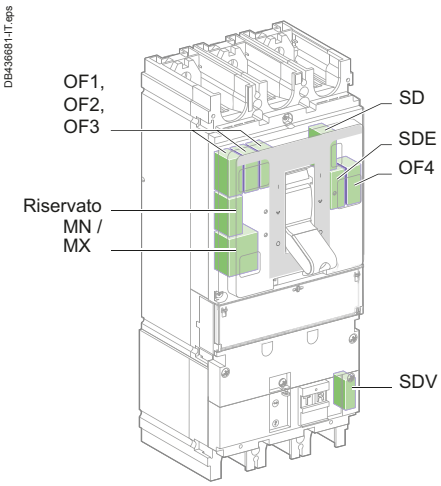
Tutti questi ausiliari possono essere installati con un meccanismo motorizzato, una manovra rotativa o a leva.
La tabella seguente indica le possibilità di ausiliari in base al tipo di dispositivo.

C

NA, MicroLogic 1.3 M

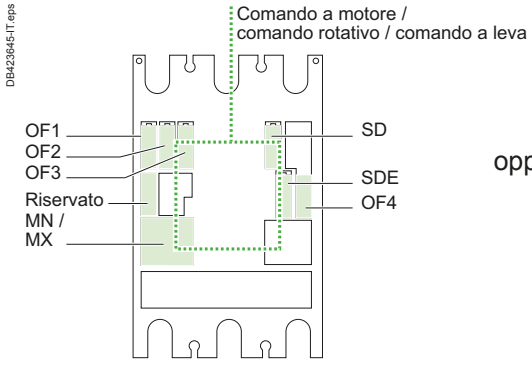
Standard



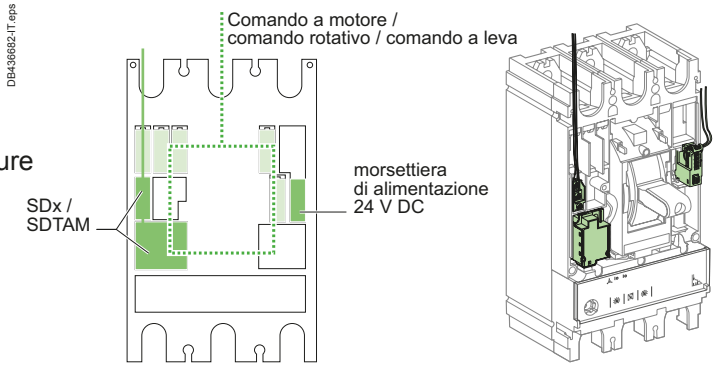


MicroLogic 2/4/5/6/7

Standard



oppure



SDx o SDTAM utilizza lo slot riservato e gli slot MN/MX.
Il collegamento esterno viene eseguito tramite una morsettiera nello slot riservato.
L'alimentazione 24 V CC è per il display MicroLogic 5/6/7 quando il dispositivo è OFF o in condizioni di basso carico.

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Selezione degli ausiliari per NSX400/630

Comunicazione

La comunicazione richiede ausiliari specifici.
Il modulo BSCM Modbus SL/ULP può essere utilizzato nelle seguenti modalità:
- Solo modalità Modbus SL
- Modalità Modbus SL e ULP
- Solo modalità ULP

Comunicazione delle indicazioni di stato
- 1 modulo BSCM Modbus SL/ULP con 1 cavo BSCM SL corrispondente e 1 hub Modbus SL (utilizzabile per collegare 3 BSCM Modbus SL/ULP) se il protocollo di comunicazione richiesto è Modbus SL.
- 1 BSCM Modbus SL con 1 cavo NSX se il protocollo di comunicazione richiesto è ULP. Cavo NSX sia per la comunicazione che per l'alimentazione 24 V CC del modulo BSCM. Per tensioni di sistema superiori a 480 V CA è obbligatorio l'uso di un cavo NSX isolato.

La comunicazione delle condizioni di stato è compatibile con una leva e una manovra rotativa.

Comunicazione delle indicazioni di stato e dei comandi
Oltre agli ausiliari precedenti, ciò richiede:
1 meccanismo motorizzato comunicante collegato a BSCM Modbus SL/ULP insieme all'accessorio LV434210 per l'indicazione dello stato SD.

Comunicazione delle misurazioni
Disponibile su MicroLogic 5/6/7, il sistema è costituito da:
- 1 BSCM con 1 cavo Modbus SL e 1 hub Modbus per la comunicazione delle informazioni dallo sganciatore al gateway e SCADA in modalità Modbus SL.
- 1 cavo NSX (morsettiera interna) sia per la comunicazione che per l'alimentazione 24 V CC di MicroLogic in modalità ULP.

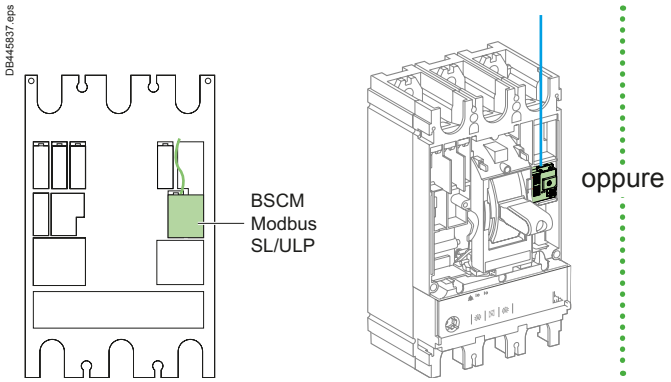
La comunicazione delle condizioni di stato è compatibile con un meccanismo motorizzato comunicante o standard e una manovra rotativa.

Comunicazione delle indicazioni di stato, dei controlli e delle misure
Disponibile su MicroLogic 5/6/7, il sistema è costituito da:
- 1 BSCM con 1 cavo Modbus Sl e 1 hub Modbus per la comunicazione delle informazioni dallo sganciatore al gateway e SCADA in modalità Modbus SL.
- 1 cavo NSX (morsettiera interna) sia per la comunicazione che per l'alimentazione 24 V CC di MicroLogic in modalità ULP.
- 1 meccanismo motorizzato comunicante collegato al BSCM.

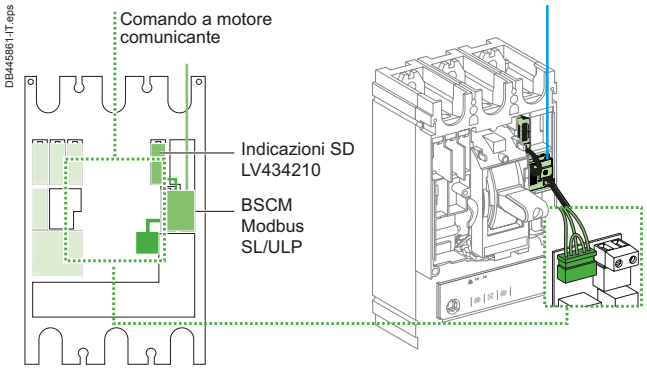
L'installazione di SDx o SDTAM è compatibile con la comunicazione. La tabella seguente indica le possibilità di ausiliari in base al tipo di dispositivo.

NA, MicroLogic 1.3 M, MicroLogic 2/4 in modalità Modbus SL

Comunicazione delle indicazioni di stato

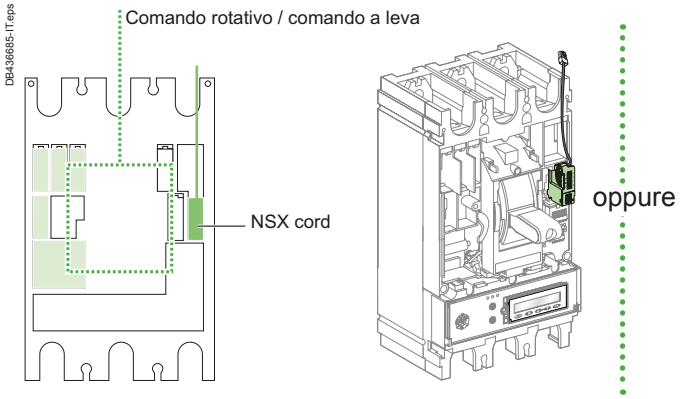


Comunicazione delle indicazioni di stato e dei comandi

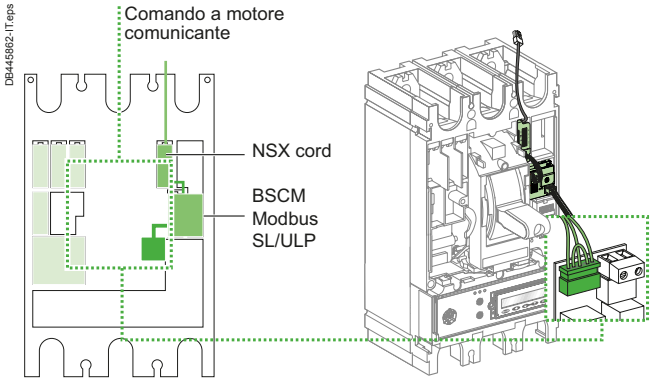


MicroLogic 5/6/7 in modalità ULP

Comunicazione di misure con o senza display FDM121

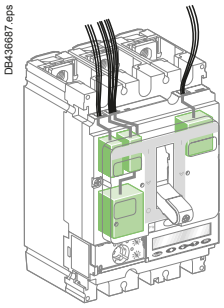


Comunicazione di indicazioni di stato, controlli e misure con o senza display FDM121

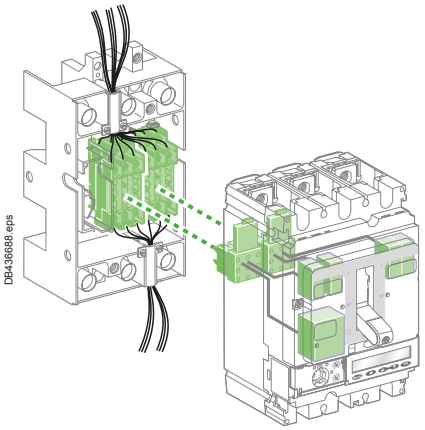


C

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Collegamento degli ausiliari elettrici



ComPacT NSX fisso



ComPacT NSX a innesto/estraibile

ComPacT NSX fisso

I circuiti ausiliari escono dal dispositivo attraverso un'apertura nella copertura frontale.

ComPacT NSX estraibile o a innesto

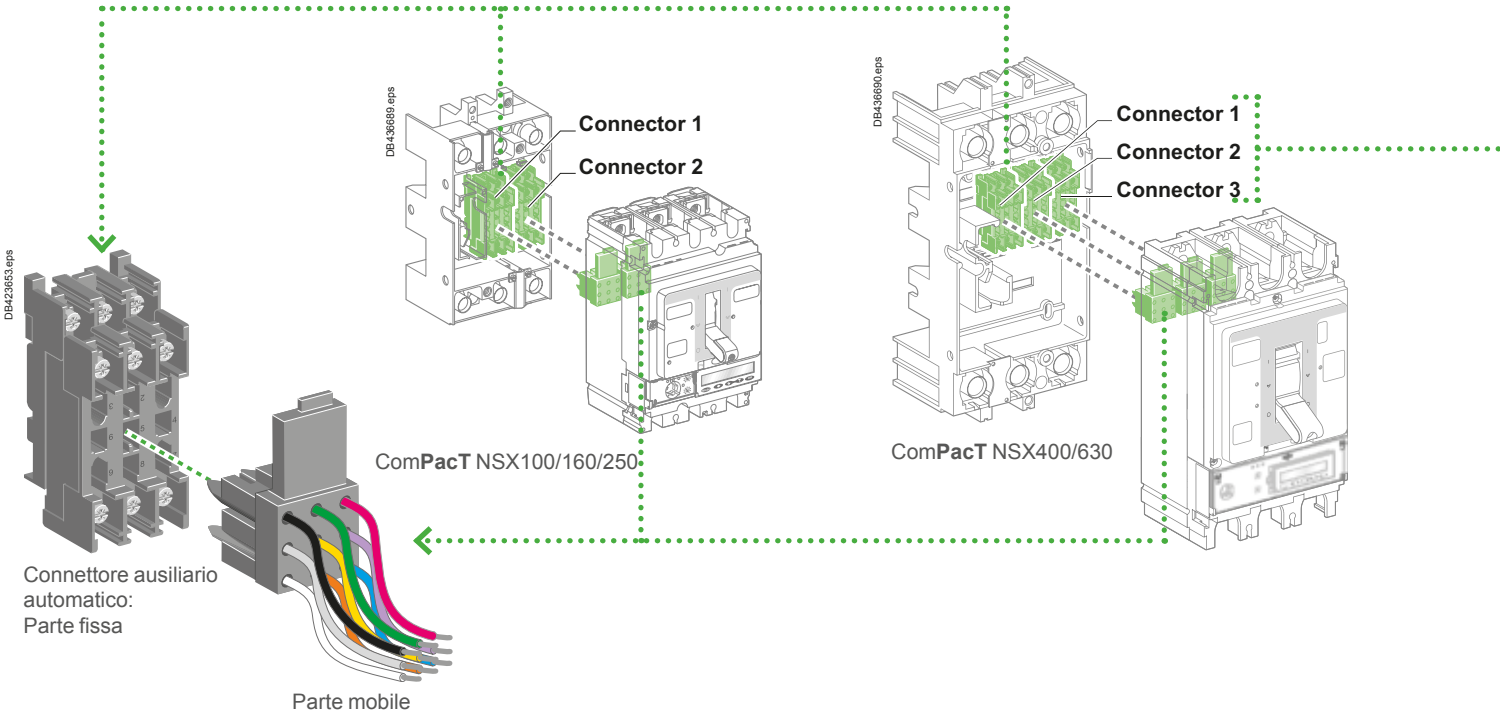
Connettori ausiliari automatici

I circuiti ausiliari escono dall'interruttore automatico attraverso 1-3 connettori ausiliari automatici (nove fili ognuno). Sono costituiti da:

- una parte mobile collegata all'interruttore automatico tramite un supporto (un supporto per interruttore automatico)
- una parte fissa, montata sulla base a innesto, dotata di connettori per cavi nudi fino a 2,5 mm².

Anche le unità di controllo opzionali MicroLogic sono cablate tramite connettori ausiliari automatici.

Selezione dei connettori ausiliari automatici
A seconda delle funzioni installate, sono necessari da uno a tre connettori ausiliari automatici.



ComPacT NSX100/160/250

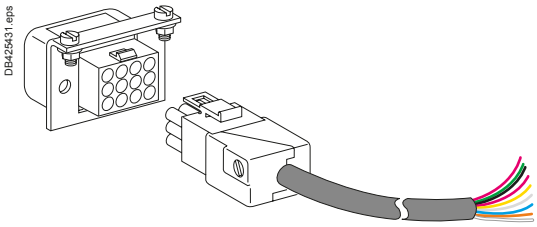
ComPacT NSX400/630

Connettore ausiliario automatico: Parte fissa

Parte mobile

Accessori e ausiliari ComPacT NSX

Collegamento degli ausiliari elettrici

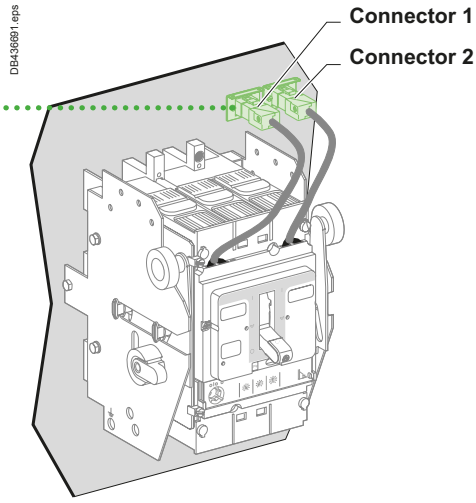


Connettore ausiliario manuale a nove fili

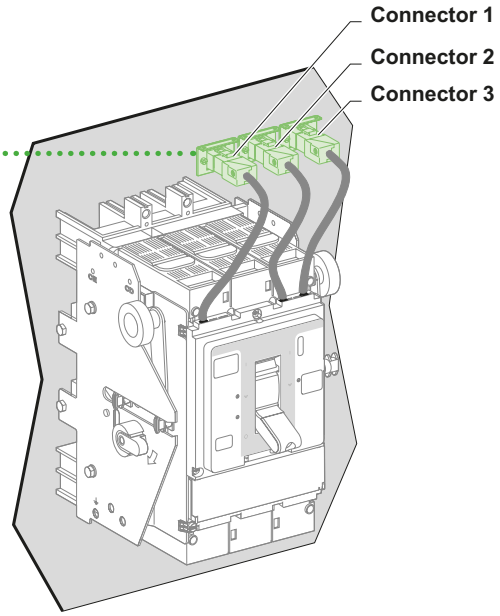
ComPacT NSX estraibile

Connettori ausiliari manuali

Come opzione per i connettori ausiliari automatici, gli interruttori automatici estraibili possono essere dotati di 1- 3 connettori con nove fili ognuno. In posizione “estratto”, gli ausiliari rimangono collegati.
Possono essere testati manovrando il dispositivo.



ComPacT NSX100/160/250



ComPacT NSX400/630

Ogni ausiliario è dotato di una morsettiera con morsetti numerati per il collegamento di fili fino a:

- 1,5 mm² per contatti ausiliari e sganciatori di tensione
- 2,5 mm² per il modulo meccanismo motorizzato.

Interruttore automatico	Connettore 1	Connettore 2	Connettore 3
	OF1 MN/MX SD oppure SDx/ SDTAM	OF2/SDV [1]/Uscita ZSI [1] SDE Cavo NSX MT MTc 24 V CC	OF3 OF4 ZSI in ZSI out SDV
NSX100/160/250	◉	◉	-
NSX400/630	◉	◉	◉

[1] Solo per NSX100 ... 250.
MT: meccanismo motorizzato
MTc: meccanismo motorizzato comunicante

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Contatti di indicazione

Un modello di contatto fornisce le indicazioni di stato dell'interruttore automatico (OF - SD - SDE - SDV).
Per anticipare l'apertura o la chiusura del dispositivo, insieme a una manovra rotativa, è possibile utilizzare un contatto ad apertura o chiusura anticipata.
Un contatto CE/CD indica se lo chassis è inserito/estratto.



Contatti di indicazione



LV429454
Ausiliario di indicazione wireless



Contatti di posizione CE/CD

Questi contatti di commutazione a punto comune forniscono informazioni a distanza sullo stato dell'interruttore automatico.
Possono essere utilizzati per indicazioni, blocco elettrico, protezione con relè, ecc.
Sono conformi alla norma internazionale IEC 60947-5.
I morsetti sono di tipo a molla per garantire un collegamento rapido e affidabile.

Funzioni

Indicazioni di stato dell'interruttore, durante il normale funzionamento o dopo un guasto

Un unico tipo di contatto fornisce tutte le diverse funzioni di indicazione:
- OF (ON/OFF) indica la posizione dei contatti dell'interruttore automatico
- SD (indicazione di scatto) indica che l'interruttore è intervenuto a causa di:
  - un sovraccarico
  - un cortocircuito
  - un guasto a terra (Vigi) o un guasto a terra (MicroLogic 6)
  - Intervento di uno sganciatore voltmetrico
  - Azionamento del pulsante "push to trip"
  - Scollegamento quando il dispositivo è ON.

Il contatto SD ritorna in stato diseccitato al riarmo dell'interruttore automatico.
- SDE (indicazione di scatto per guasto) indica che l'interruttore automatico è intervenuto a causa di:
  - un sovraccarico
  - un cortocircuito
  - Un guasto a terra (Vigi) o un guasto a terra (MicroLogic 6)

Il contatto SD ritorna in stato diseccitato al riarmo dell'interruttore automatico.
- SDV indica uno scatto dell'interruttore dovuto a un guasto a terra: Il ritorno allo stato diseccitato avviene al reset del modulo aggiuntivo VigiPacT.

Tutti i contatti ausiliari di cui sopra sono disponibili anche nelle versioni a "basso livello", in grado di commutare carichi molto bassi (ad esempio per il controllo di PLC o circuiti elettronici).

Contatto di posizione della manovra rotativa per funzioni di chiusura anticipata o apertura anticipata
- I contatti CAM (funzione di chiusura o apertura anticipata) indicano la posizione della manovra rotativa.

Vengono utilizzati soprattutto per l'apertura anticipata dei dispositivi di sgancio di sicurezza (apertura anticipata) o per eccitare un dispositivo di comando prima della chiusura dell'interruttore automatico (chiusura anticipata).

Contatti di posizione chassis
- I contatti CE/CD sono contatti di posizione (inserito/estratto) per interruttori automatici estraibili.

Installazione

- Funzioni OF, SD, SDE e SDV: un unico tipo di contatto fornisce tutte queste funzioni di indicazione, a seconda del punto in cui viene inserito nel dispositivo. I contatti si agganciano negli slot dietro il coperchio frontale dell'interruttore (o del modulo aggiuntivo VigiPacT per la funzione SDV).

La funzione SDE su un ComPacT NSX100-250 A dotato di uno sganciatore magnetico, magnetotermico o MicroLogic 2 richiede l'attuatore SDE.
- Funzione CAM: il contatto si installa nella manovra rotativa (diretta o rinviata).
- Funzione CE/CD: i contatti si agganciano alla parte fissa dello chassis.

Caratteristiche elettriche dei contatti ausiliari

Contatti			Standard					Basso livello			
Tipi di contatti			OF, SD, SDE, SDV					OF, SD, SDE, SDV			
Corrente termica nominale (A)			5					5			
Carico minimo			100 mA a 24 V CC					1 mA a 4 V CC			
Cat. di impiego (IEC 60947-5-1)			AC12	AC15	DC12	DC13	DC14	AC12	AC15	DC12	DC14
Corrente operativa (A)	24 V	CA/CC	5	5	5	2,5	1	5	3	5	1
	48 V	CA/CC	5	5	2,5	1,2	0,2	5	3	2,5	0,2
	110 V	CA/CC	5	5	0,6	0,35	0,05	5	2,5	0,6	0,05
	220/240 V	CA	5	4	-	-	-	5	2	-	-
	250 V	CC	-	-	0,3	0,03	0,03	5	-	0,3	0,03
	380/440 V	CA	5	2	-	-	-	5	1,5	-	-
	480 V	CA	5	1,5	-	-	-	5	1	-	-
	660/690 V	CA	5	0,1	-	-	-	-	-	-	-

Ausiliario di indicazione wireless

L'ausiliario di indicazione wireless comunica tramite IEEE802.15.4 con un gateway e può essere montato su slot OF, SD o SDE.
Non richiede alcun cablaggio, ma contiene una batteria.
ComPacT NSX:
- Durata della batteria: 10 anni

Per ulteriori informazioni su **Ausiliario di indicazione wireless,** consultare la scheda di istruzioni **NNZ8882801.**

Modulo SDx

Il modulo SDx controlla da remoto le condizioni di sgancio o allarme degli interruttori automatici ComPacT NSX dotati di protezione elettronica.
L'uscita SD2, disponibile su tutti gli sganciatori MicroLogic, corrisponde all'indicazione di scatto per sovraccarico.
L'uscita SD4, disponibile su MicroLogic 5/6/7, è assegnata a:
- MicroLogic 5: sovraccarico (Ir)
- MicroLogic 6: sovraccarico (Ir) e guasto a terra (Ig)
- MicroLogic Vigi 7E: sovraccarico (Ir) e guasto per dispersione a terra (IΔn).

Queste due uscite vengono ripristinate automaticamente quando il dispositivo viene chiuso (attivato).
Per MicroLogic 5/6/7, le uscite SD2 e SD4 possono essere riprogrammate per essere assegnate ad altri tipi di scatto o allarme.

Caratteristiche di uscita
È possibile assegnare una funzione:
- Ritenuta con un ritardo. Il ritorno allo stato iniziale avviene al termine del ritardo
- Ritenuta permanente. In questo caso, il ritorno allo stato iniziale avviene tramite la funzione di comunicazione.

Uscite statiche: da 24 a 415 V CA/V CC; 80 mA max.

Modulo SDTAM

Il modulo SDTAM è specificamente progettato per gli sganciatori MicroLogic di protezione motore 2,2 M, 2,3 M e 6,2 E-M, 6,3 E-M.
Il modulo SDTAM, collegato al controller del contattore, apre il contattore quando si verifica un sovraccarico o un altro guasto del motore, evitando così l'apertura dell'interruttore.

MicroLogic 2 M
L'uscita SD4 apre il contattore 400 ms prima della normale apertura dell'interruttore nei seguenti casi:
- Sovraccarico (lungo ritardo per la classe di scatto)
- Sbilanciamento di fase o perdita di fase.

L'uscita SD2 serve a memorizzare l'apertura del contattore da parte di SDTAM.

MicroLogic 6 E-M
L'uscita SD4 apre il contattore 400 ms prima della normale apertura dell'interruttore nei seguenti casi:
- Sovraccarico (lungo ritardo per la classe di scatto)
- Sbilanciamento di fase o perdita di fase
- Rotore bloccato
- Basso carico (protezione da minima corrente)
- Avvio lungo.

L'uscita SD2 serve a memorizzare l'apertura del contattore da parte di SDTAM.

Caratteristiche di uscita
Il reset dell'uscita può essere:
- Manuale tramite un pulsante incluso nello schema di cablaggio
- Automatico dopo un ritardo regolabile (da 1 a 15 minuti) per tener conto del tempo di raffreddamento del motore.

Uscite statiche: da 24 a 415 V CA/V CC; 80 mA max.

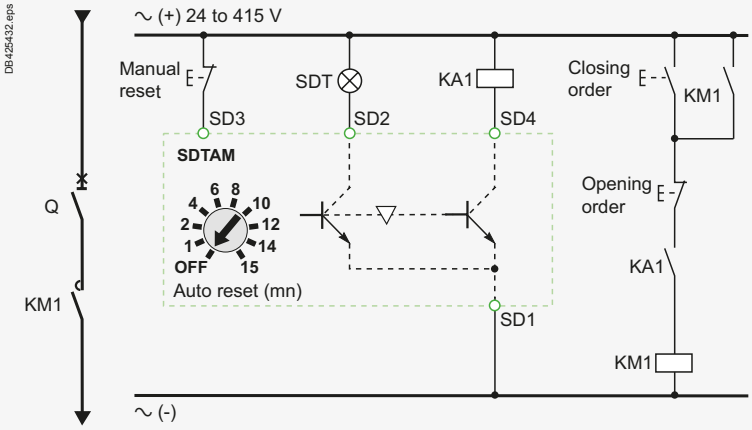
SDx e SDTAM sono moduli relè con due uscite statiche. Inviano segnali diversi a seconda del tipo di errore. Non possono essere utilizzati contemporaneamente.


PB103377-20.eps

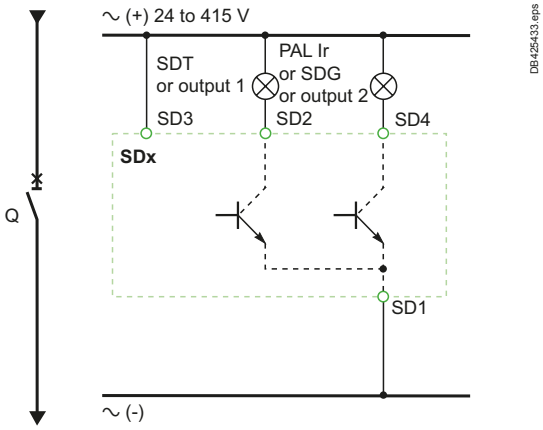
Modulo relè SDx con morsettiera


PB103376-20.eps

Modulo relè SDTAM con morsettiera



Schema di cablaggio SDTAM con controllo contattore



Schema di cablaggio SDx

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Meccanismo motorizzato

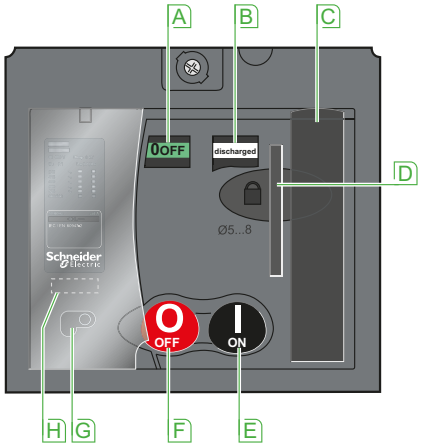
PB108168_Q.eps



ComPacT NSX250 con meccanismo motorizzato

C

DB425379.eps



- A Indicatore di posizione (indicazione positiva del contatto)
- B Indicatore di stato della molla (carica, scarica)
- C Leva di caricamento manuale della molla
- D Dispositivo di blocco a chiave (opzionale) Dispositivo di bloccaggio (posizione OFF) con 1 ... 3 lucchetti con diametro d'arco da 5 a 8 mm, non in dotazione
- E Pulsante I (ON)
- F Pulsante O (OFF)
- G Selettore modalità manuale/automatica La posizione del selettore può essere indicata a distanza
- H Contamanovre (ComPacT NSX400/630)

Quando dotati di un modulo **meccanismo motorizzato,** gli interruttori automatici ComPacT NSX hanno una durata meccanica molto elevata e assicurano manovre facili e affidabili:
- Tutte le indicazioni e le informazioni degli interruttori automatici rimangono visibili e accessibili, comprese quelle degli sganciatori.
- L'idoneità al sezionamento viene mantenuta e il lucchettaggio è comunque possibile.
- Doppio isolamento della parte frontale.

Per la manovra tramite la funzione di comunicazione è necessario un meccanismo motorizzato specifico. Questo **meccanismo motorizzato comunicante** deve essere collegato al modulo BSCM Modbus SL/ULP per ricevere i comandi di apertura e chiusura. Il funzionamento è identico a quello di un meccanismo motorizzato standard.

Applicazioni
- Manovra motorizzata locale, manovra centralizzata, automazione della distribuzione.
- Commutazione della sorgente normale/standby o passaggio a una sorgente di riserva per garantire la disponibilità e l'ottimizzazione dei costi dell'energia.
- Distacco e ricollegamento dei carichi
- Commutazioni "sincro".

Funzionamento
Il tipo di manovra viene selezionato utilizzando il selettore della modalità manuale/automatica(**7**).
L'accesso al selettore è protetto da un coperchio trasparente piombabile.

Automatica
Quando il selettore è in posizione "auto", il pulsante ON (I) e la leva di caricamento del meccanismo sono bloccati. Il pulsante OFF (O) può essere utilizzato per lo scatto.
ON e OFF dell'interruttore automatico controllati da due segnali di tipo impulsivo o mantenuto. Inoltre, il pulsante OFF (O) è accessibile nella modalità di funzionamento Automatica per lo sgancio di emergenza.
Il cablaggio standard consente il riarmo automatico dopo lo sgancio volontario (con MN o MX).
Riarmo manuale obbligatorio dopo uno scatto per guasto elettrico.

Manuale
Quando il selettore è in posizione "manuale", è possibile utilizzare i pulsanti ON/OFF (I/O).
Un microswitch collegato alla posizione manuale può segnalare a distanza la posizione.
- ON e OFF dell'interruttore automatico controllati da 2 pulsanti I/O.
- Ricarica del sistema di accumulo dell'energia mediante 8 manovre della leva.
- Blocco con lucchetti in posizione OFF.

Installazione e collegamenti
Tutte le possibilità di installazione (fissa, a innesto/estraibile) e di collegamento vengono mantenute.
I collegamenti del modulo meccanismo motorizzato vengono effettuati ai morsetti integrati dietro la copertura frontale, con cavi fino a 2,5 mm² di sezione.

Accessori opzionali
- Serratura per blocco in posizione OFF.
- Contamanovre per ComPacT NSX400/630, che indica il numero di cicli ON/OFF. Deve essere installato sul fronte del modulo meccanismo motorizzato.

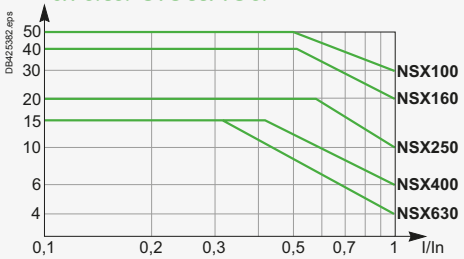
Caratteristiche

Meccanismo motorizzato			MT100 ... MT630
Tempo di risposta (ms)	apertura		< 700
	chiusura		< 80
Frequenza di esercizio	cicli/min max.		4 [2]
Tensione di controllo (V)	CC		24/30 - 48/60 - 110/130 - 250
	CA 50/60 Hz		48 (50 Hz) - 110/130 - 220/240 - 380/440
Consumo [1]	CC (W)	apertura	≤ 500
		chiusura	≤ 500
	CA (VA)	apertura	≤ 500
		chiusura	≤ 500

[1] Per NSX100 ... NSX250, la corrente di spunto è 2 In per 10 ms.
[2] Per la gamma MT250/MTc250 DC, la frequenza di funzionamento è 2 cicli/minuto max.

Durata elettrica

DB425382.eps



Interruttore automatico + modulo meccanismo motorizzato, in migliaia di manovre, a 440 V

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Bobine di sgancio

Gli sganciatori voltmetrici MX o MN servono a sganciare l'interruttore automatico.
Servono principalmente per comandi di arresto di emergenza a distanza.
È consigliabile testare il sistema ogni sei mesi.
I morsetti sono di tipo a molla per garantire un collegamento rapido e affidabile.

Sganciatore di minima tensione MN

Lo sganciatore MN apre istantaneamente l'interruttore automatico quando la tensione di alimentazione scende sotto il 35% della tensione nominale Un.
Lo sgancio di minima tensione, combinato a un pulsante di arresto di emergenza, consente uno sgancio sicuro. Lo sganciatore MN è alimentato in modo permanente e provoca l'apertura dell'interruttore in caso di interruzione dell'alimentazione:
- volontaria, mediante il pulsante di emergenza
- o accidentale, a causa di un'interruzione dell'alimentazione o di un cablaggio difettoso. Lo sganciatore provoca l'apertura dell'interruttore.

Condizioni di apertura
Lo scatto dell'interruttore automatico da parte di uno sganciatore MN risponde ai requisiti della norma IEC 60947-2.
- L'apertura automatica dell'interruttore è garantita quando la tensione di alimentazione permanente dello sganciatore è U ⩽ 0,35 x Un.
- Se la tensione è compresa tra 0,35 e 0,7 Un, l'apertura è possibile ma non garantita. Oltre la soglia di 0,7 Un, l'apertura non può avvenire.

Condizioni di chiusura
Se lo sganciatore MN non è alimentato, è impossibile chiudere l'interruttore automatico, sia manualmente che elettricamente. La chiusura è garantita quando la tensione di alimentazione dello sganciatore è U ⩾ 0,85 x Un. Al di sotto di questa soglia, la chiusura non è garantita.

Caratteristiche

Alimentazione	V CA	50/60 Hz: 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Hz: 380/415 60 Hz: 208/277
	V CC	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 -250
Soglia operativa	Apertura	0,35 ... 0,7 Un
	Chiusura	0,85 Un
Intervallo operativo		0,85 ... 1,1 Un
Consumo (VA o W)		Soglia: 10 - Mantenimento: 5
Tempo di risposta (ms)		50

Temporizzatore per sganciatore di minima tensione MN
Il temporizzatore dello sganciatore MN elimina il rischio di sgancio intempestivo per cali di tensione transitori. Per microinterruzioni più brevi, un sistema di condensatori fornisce temporaneamente la tensione di alimentazione allo sganciatore MN a U > 0,7 per evitarne lo sgancio.
Nella tabella sono indicati i temporizzatori da associare agli sganciatori MN.

Alimentazione	Sganciatore MN corrispondente
Temporizzatore non regolabile 200 ms	
48 V CA	48 V CC
220/240 V CA	250 V CC
Temporizzatore regolabile ⩾ 200 ms	
48 - 60 V CA/CC	48 V CC
100 - 130 V CA/CC	125 V CC
220 - 250 V CA/CC	250 V CC

Sganciatore a lancio di corrente MX

Lo sganciatore MX provoca l'apertura dell'interruttore automatico a seguito di un comando mantenuto o impulsivo (⩾ 20 ms).

Condizioni di apertura
Quando è alimentato, lo sganciatore MX apre automaticamente l'interruttore automatico. L'apertura è garantita con una tensione U ⩾ 0,7 x Un.

Caratteristiche

Alimentazione	V CA	50/60 Hz: 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Hz: 380/415 60 Hz: 208/277
	V CC	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 -250
Intervallo operativo		0,7 ... 1,1 Un
Consumo (VA o W)		Soglia: 10
Tempo di risposta (ms)		50

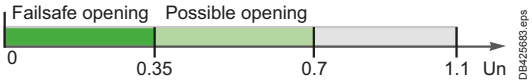
Controllo dell'interruttore automatico mediante sganciatore MN o MX

Quando viene sganciato da uno sganciatore MN o MX, l'interruttore automatico deve essere riarmato localmente, prima che possa richiudersi.
Lo sgancio di MN o MX ha la priorità sulla chiusura manuale.
In presenza di un ordine di sgancio permanente, la chiusura dei contatti, anche temporanea, non è possibile.
Collegamento con fili fino a 1,5 mm² alle morsettiere integrate, senza viti.



PB120468.eps

Sganciatore voltmetrico MX o MN



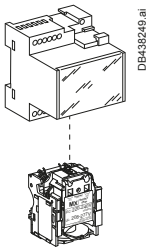
DB425683.eps

Condizioni di apertura dello sganciatore MN

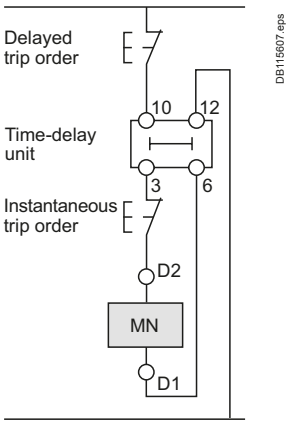


DB425684.eps

Condizioni di chiusura dello sganciatore MN

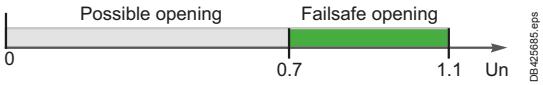

DB438249.ai

Sganciatore MN con temporizzatore



DB115607.eps

Schema di cablaggio della funzione OFF di emergenza con MN + temporizzatore



DB425685.eps

Condizioni di apertura dello sganciatore MX

Nota: l'apertura dell'interruttore automatico con uno sganciatore MN o MX deve essere riservata alle funzioni di sicurezza Questo tipo di sgancio aumenta l'usura del meccanismo di apertura. Il suo utilizzo ripetuto riduce del 50% la durata meccanica dell'interruttore automatico.

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Manovre rotative

Ci sono due tipi di manovre rotative:
- Manovra rotativa diretta
- Manovra rotativa rinviata.

I modelli sono due:
- Standard con manovra nera
- Manovra rossa su fondo giallo per il comando delle macchine utensili.

PB105116-Q.eps



ComPacT NSX con manovra rotativa

PB103607-50-Q.eps



ComPacT NSX con manovra rotativa MCC

PB103608-50-Q.eps



ComPacT NSX con manovra rotativa CNOMO per macchine utensili

PB105117-Q.eps



ComPacT NSX con manovra rotativa rinviata installata sul retro di un quadro con blocco a chiave opzionale

Manovra rotativa diretta

Manovra standard

Indice di protezione IP40, IK07.
La manovra rotativa diretta gestisce:
- Visibilità e accesso alle impostazioni dello sganciatore
- Attitudine al sezionamento
- Indicazione delle tre posizioni O (OFF), I (ON) e scattato
- Accesso al pulsante “push to trip”.

Blocco dei dispositivi
La manovra rotativa semplifica il blocco dell’interruttore automatico.
- Blocco con lucchetto:
  - Situazione standard, in posizione OFF, usando da 1 a 3 lucchetti con diametro d’arco da 5 a 8 mm, non in dotazione.
  - Con una semplice modifica, nelle posizioni ON e OFF. Il blocco in posizione ON non impedisce lo sgancio libero dell’interruttore automatico in caso di guasto. In questo caso, la manovra rimane in posizione ON dopo lo sgancio dell’interruttore automatico. Lo sblocco è necessario per passare in posizione scattato e poi in posizione OFF.
- Serratura (e lucchetto).

Per ottenere le stesse funzioni di un lucchetto, è possibile installare una serratura Ronis o Profalux (opzionale) sulla base della manovra.

Contatti a chiusura anticipata o ad apertura anticipata (opzionali)
Con la manovra rotativa è possibile utilizzare contatti a chiusura anticipata e/o ad apertura anticipata. È quindi possibile:
- alimentare uno sganciatore di minima tensione MN prima della chiusura dell’interruttore automatico
- aprire il circuito di controllo del contattore prima dell’apertura dell’interruttore automatico.

Controllo del quadro MCC

Il controllo di un quadro MCC si ottiene aggiungendo un kit alla manovra standard. Oltre alle funzioni standard, il kit dispone delle caratteristiche elencate di seguito.

Grado di protezione IP rinforzato
Indice di protezione IP43, IK07.
Il grado di protezione IP è rinforzato da una guarnizione integrata.

Blocco dello sportello in base alla posizione del dispositivo
- Se l’interruttore automatico è in posizione ON o scattato, lo sportello non può essere aperto. In situazioni eccezionali, il blocco dello sportello può essere temporaneamente disabilitato con un attrezzo per aprire lo sportello quando l’interruttore automatico è chiuso.
- La chiusura dell’interruttore automatico è disabilitata se lo sportello è aperto. Questa funzione può essere disattivata.

Controllo delle macchine utensili conformemente alle norme CNOMO

Il controllo di una macchina utensili si ottiene aggiungendo un kit alla manovra standard. Oltre alle funzioni standard, il kit dispone delle caratteristiche elencate di seguito.

Protezione meccanica e tenuta stagna rinforzate
- Indice di protezione IP54, IK08.
- Conformità a CNOMO E03.81.501N.

Manovra rotativa rinviata

Indice di protezione IP55, IK08.
La manovra rotativa rinviata consente di manovrare, dalla parte frontale, interruttori automatici installati sul fondo del quadro.
Permette:
- Visibilità e accesso alle impostazioni dello sganciatore
- Attitudine al sezionamento
- Indicazione delle tre posizioni O (OFF), I (ON) e scattato.

Blocco meccanico dello sportello quando il dispositivo è chiuso
Una caratteristica standard della manovra rotativa rinviata è una funzione di blocco integrata nell’albero che disabilita l’apertura dello sportello quando l’interruttore è in posizione ON o scattato.
Il blocco dello sportello può essere temporaneamente disabilitato con un attrezzo per aprire lo sportello senza aprire l’interruttore automatico. Questa operazione non è possibile se la manovra è bloccata da un lucchetto.

Disabilitazione volontario del blocco meccanico dello sportello
Una modifica della manovra rotativa, realizzabile dall’utente, disattiva completamente il blocco dello sportello, anche quando sulla manovra è installato un lucchetto. La modifica è reversibile.
Quando su uno sportello sono installate numerose manovre rotative rinviate, questa funzione di disabilitazione permette di garantire il blocco dello sportello con un unico dispositivo.

Manovra rotativa rinviata (cont.)

Funzionamento quando lo sportello è aperto
Per azionare l'interruttore quando uno sportello è aperto, è possibile utilizzare un accessorio di comando con sportello aperto. Questo accessorio è conforme allo standard 60947-4-1.

L'indicazione delle tre posizioni OFF (**O**), ON (**I**) e scattato (**Scatto**) è visibile sull'interruttore.

Blocco con lucchetto del dispositivo e dello sportello
Il lucchettaggio blocca la manovra dell'interruttore automatico e disabilita l'apertura dello sportello:
- Situazione standard, in posizione OFF, usando da 1 a 3 lucchetti con diametro d'arco da 5 a 8 mm, non in dotazione.
- Con una semplice modifica, nelle posizioni ON e OFF. Il blocco in posizione ON non impedisce lo sgancio libero dell'interruttore automatico in caso di guasto.

In questo caso, la manovra rimane in posizione ON dopo lo sgancio dell'interruttore automatico. Lo sblocco è necessario per passare in posizione scattato e poi in posizione OFF.
Se i comandi dello sportello sono stati modificati per disabilitare immediatamente il blocco dello sportello, il lucchettaggio non blocca lo sportello ma disabilita il funzionamento della manovra.

Blocco con serratura del dispositivo all'interno del quadro
È possibile installare una serratura Ronis o Profalux (opzionale) sulla base della manovra rotativa per bloccare il dispositivo in posizione OFF o in posizione ON o OFF.

Accessorio per la manovra del dispositivo con lo sportello aperto
Quando il dispositivo è dotato di una manovra rotativa rinviata, un accessorio di controllo montato sull'albero consente di manovrare il dispositivo con lo sportello aperto.
- Il dispositivo può essere lucchettato in posizione OFF.
- Questo accessorio è conforme alla norma UL 60947-4-1.

Contatti a chiusura anticipata o ad apertura anticipata (opzionali)
La manovra rotativa rinviata può essere accessoriata di contatti a chiusura anticipata e/o ad apertura anticipata come la manovra rotativa standard.

Parti delle manovre rotative rinviate
- Un'unità che sostituisce la copertura frontale dell'interruttore automatico (avvitata)
- Un gruppo (manovra e piastra frontale) sullo sportello che rimane sempre nella stessa posizione, a prescindere che l'interruttore automatico sia installato in verticale o in orizzontale
- Un albero di prolunga che deve essere regolato in base alla distanza. Le distanze min/max tra il retro dell'interruttore automatico e lo sportello sono:
  - 185…600 mm per ComPacT NSX100 ... 250
  - 209…600 mm per ComPacT NSX400/630

Per i dispositivi estraibili, la manovra rotativa rinviata è disponibile anche con albero telescopico per compensare l'estrazione del dispositivo. In questo caso, le distanze min/max sono:
- 248…600 mm per ComPacT NSX100 ... 250
- 272…600 mm per ComPacT NSX400/630

Sistemi manuali di commutazione della sorgente

Un accessorio aggiuntivo interblocca due dispositivi con manovre rotative per creare un sistema di commutazione della sorgente. La chiusura di un dispositivo è possibile solo se il secondo è aperto.
Questa funzione è compatibile con manovre rotative dirette o rinviate.
Per bloccare in posizione OFF o ON è possibile utilizzare fino a tre lucchetti.



PB105127-Q.eps

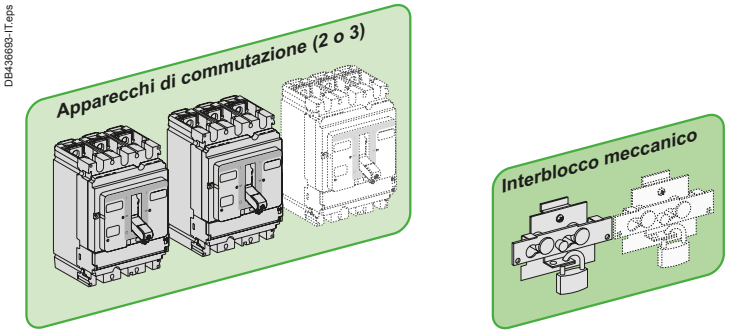
C

Accessori e ausiliari Com**PacT** NSX
Commutatore di trasferimento manuale e automatico

Schneider Electric offre sistemi di commutazione della sorgente basati su dispositivi Com**PacT** e Master**Pact**. Questi sistemi sono costituiti da fino a 3 interruttori o interruttori-sezionatori collegati da un sistema di interblocco elettrico che può avere diverse configurazioni. Deve essere aggiunto anche un sistema di interblocco meccanico per la protezione dai malfunzionamenti elettrici o da manovre manuali scorrette. Inoltre, può essere utilizzato un automatismo per controllare automaticamente il trasferimento ella sorgente.
Nelle pagine che seguono, vengono illustrate le varie soluzioni di interblocco meccanico ed elettrico e i controller associati.

M

MSistema di commutazione della sorgente manuale
(o MTSE: Manual Transfer Switching Equipment)



R/A

RSistema di commutazione della sorgente operato in remoto
(o RTSE: Remote Transfer Switching Equipment)

ASistema di commutazione della sorgente automatico
(o ATSE: Automatic Transfer Switching Equipment)



Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Interblocchi meccanici

Interblocco di due o tre dispositivi controllati tramite leva

Sistema di interblocco

Con questo sistema è possibile interbloccare due dispositivi. Due sistemi di interblocco identici possono essere utilizzati per interbloccare tre dispositivi installati l'uno accanto all'altro.

Posizioni autorizzate:
- un dispositivo chiuso (ON), gli altri aperti (OFF)
- tutti i dispositivi aperti (OFF).

Il sistema è bloccato con uno o due lucchetti (Ø5 ... 8 mm).

Questo sistema può essere esteso a più di tre dispositivi.

Il sistema di interblocco è disponibile in due modelli:
- Uno per ComPacT INS/INV
- Uno per ComPacT NSX100 ... NSX250
- Uno per ComPacT NSX400 ... NSX630.

Combinazioni di dispositivi normali e di riserva

Tutti gli interruttori automatici e gli interruttori-sezionatori fissi o a innesto ComPacT NSX100 ... NSX630 con leva della stessa taglia possono essere interbloccati. I dispositivi devono essere tutti fissi o tutti a innesto.

PB113435.eps



Interblocco di due o tre dispositivi controllati tramite leva

Interblocco di due dispositivi con manovre rotative

Sistema di interblocco

L'interblocco prevede il blocco con lucchetto delle manovre rotative dirette e rinviate su due dispositivi che possono essere interruttori automatici o interruttori-sezionatori.

Posizioni autorizzate:
- un dispositivo chiuso (ON), l'altro aperto (OFF)
- entrambi i dispositivi aperti (OFF).

Il sistema è bloccato con fino a tre lucchetti (Ø5 ... 8 mm).

Il sistema di interblocco è disponibile in due modelli:
- Uno per ComPacT INS/INV
- Uno per ComPacT NSX100 ... NSX250
- Uno per ComPacT NSX400 ... NSX630.

Combinazioni di dispositivi normali e di riserva

Tutti gli interruttori automatici e gli interruttori-sezionatori con manovra rotativa fissi o a innesto ComPacT NSX100 ... NSX630 della stessa taglia possono essere interbloccati. I dispositivi devono essere tutti fissi o tutti a innesto.

PB123902.eps



Interblocco di due dispositivi con manovre rotative

Interblocco di due dispositivi con piastra di base

Sistema di interblocco

Una piastra di base concepita per due dispositivi ComPacT NSX può essere installata orizzontalmente o verticalmente su una guida di montaggio. L'interblocco viene effettuato sulla piastra di base mediante un meccanismo posizionato dietro i dispositivi. In questo modo, l'accesso ai comandi dei dispositivi e alle unità di controllo non è bloccato.

Combinazioni di dispositivi normali e di riserva

Tutti gli interruttori automatici e gli interruttori-sezionatori con manovra rotativa e leva ComPacT NSX100 ... NSX630 possono essere interbloccati. I dispositivi devono essere tutti fissi o a innesto, con o senza protezione differenziale o moduli di misura.

Per l'interblocco, è necessario un kit di adattamento:
- Due dispositivi a innesto
- Un ComPacT NSX100 ... NSX250 con un NSX400 ... NSX630.

Il collegamento all'installazione a valle può essere semplificato con un accessorio di accoppiamento.

PB113417.eps



Interblocco su piastra base

Interblocco di dispositivi con serrature (chiavi prigioniere)

L'interblocco con serrature è molto semplice e consente di interbloccare due o più dispositivi fisicamente distanti o che hanno caratteristiche molto differenti; ad esempio, dispositivi in media tensione e in bassa tensione o un interruttore-sezionatore e un interruttore automatico ComPacT NSX100 ... NSX630.

Sistema di interblocco

Ogni dispositivo è dotato di una serratura identica e la chiave e bloccata sul dispositivo chiuso (ON). Per tutti i dispositivi è disponibile una sola chiave. Prima di poter estrarre la chiave e utilizzarla per chiudere un altro dispositivo, è necessario aprire il dispositivo con la chiave (posizione OFF).

Un sistema di unità montate a parete con chiavi prigioniere consente un gran numero di combinazioni tra i diversi dispositivi

Combinazioni di dispositivi normali e di riserva

Tutti gli interruttori automatici e gli interruttori-sezionatori ComPacT NSX100 ... NSX630 con manovra rotativa possono essere interbloccati tra loro o con qualunque altro dispositivo dotato dello stesso tipo di serratura.

> TransferPacT
(Sistemi di commutazione di rete)
LVPED216028EN

Accessori e ausiliari ComPacT NSX

Interblocco meccanico ed elettrico per sistemi di commutazione della sorgente

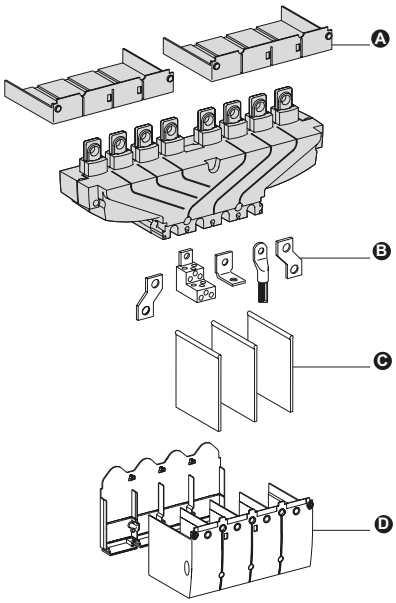
PB113419.eps



Sistema di commutazione della sorgente comandato a distanza

- **A** Interruttore automatico QS1 dotato di un meccanismo motorizzato e di contatti ausiliari, collegato alla sorgente N
- **B** Interruttore automatico QS2 dotato di un meccanismo motorizzato e di contatti ausiliari, collegato alla sorgente R
- **C** Piastra di base con interblocco meccanico
- **D** Unità di interblocco elettrico IVE
- **E** Accessorio di accoppiamento (collegamento a valle)

DB417333.eps



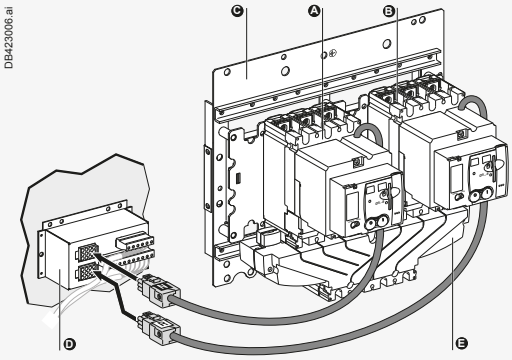
- **A** Coprimorsetti corti
- **B** Morsetti
- **C** Separatori di fase
- **D** Coprimorsetti lunghi

È costituito da due dispositivi con meccanismi motorizzati, montati su una piastra di base e combinati con:
- Una unità di interblocco elettrico
- Un sistema di interblocco meccanico opzionale

Una unità di interblocco elettrico (IVE)
Interblocca due dispositivi dotati di meccanismi motorizzati e contatti ausiliari. L'unità IVE è obbligatoria per garantire i ritardi necessari per una commutazione sicura.

Sistema di interblocco meccanico
Si consiglia vivamente di utilizzare il sistema di interblocco meccanico per limitare gli effetti di errori di progettazione o di cablaggio ed evitare errori di commutazione manuali.

DB423006.ai



Accessori di accoppiamento a valle

Questo accessorio semplifica il collegamento a sbarre e cavi con capicorda. Può essere utilizzato per accoppiare due interruttori delle stesse dimensioni.
Passo tra i morsetti in uscita:
- ComPacT NSX100 ... NSX250: 35 mm
- ComPacT NSX400 ... NSX630: 45 mm.

Per gli interruttori automatici ComPacT NSX, l'accessorio di accoppiamento a valle può essere utilizzato solo con le **versioni fisse**.

Accessori di collegamento e isolamento

L'accessorio di accoppiamento può essere dotato degli stessi accessori di collegamento e isolamento degli interruttori automatici.

Possibili usi	Accoppiamento a valle	
	Possibile montaggio	Passo in uscita (mm)
Sistemi di commutazione della sorgente comandati a distanza		
NSX100 ... NSX250	◉	35
NSX400 ... NSX630	◉	45

Accessori e ausiliari ComPacT NSX

Sistemi di commutazione automatica della sorgente con controller

Combinando un sistema di commutazione della sorgente comandato a distanza con un controller automatico integrato BA o UA, è possibile controllare automaticamente il trasferimento della sorgente in base alle sequenze selezionate dall'utente. Questi controller possono essere utilizzati in sistemi di commutazione della sorgente che includono 2 interruttori automatici. Per sistemi di commutazione della sorgente che includono 3 interruttori automatici, lo schema di controllo automatico deve essere preparato dall'installatore come integrazione degli schemi forniti nella sezione "schemi elettrici" del catalogo sui sistemi di commutazione della sorgente.

DB403809.eps



Controller BA

DB403810.eps



Controller UA

PB100857_35_SE.eps



Piastra di comando ACP TrasferPacT

[1] Il controller è alimentato dalla piastra di comando ACP. È necessario utilizzare la stessa tensione per i meccanismi di funzionamento della piastra ACP, dell'unità IVE e dell'interruttore. Se la tensione è uguale a quella della sorgente, è possibile utilizzare le sorgenti "Normale" e di "Riserva" direttamente per l'alimentazione. In caso contrario, bisogna utilizzare un trasformatore di isolamento.

Funzioni dei controller BA e UA

Controller		BA	UA
Interruttori automatici compatibili		Interruttori automatici ComPacT NSX100 ... 630	
Commutatore a 4 posizioni			
Funzionamento automatico		●	●
Funzionamento forzato su sorgente Normale		●	●
Funzionamento forzato su sorgente di Riserva		●	●
Arresto (entrambe le reti Normale e di Riserva OFF)		●	●
Funzionamento automatico			
Monitoraggio della sorgente Normale e trasferimento automatico da una sorgente all'altra		●	●
Controllo avviamento gruppo elettrogeno			●
Spegnimento ritardato (regolabile) del gruppo elettrogeno			●
Distacco dei carichi e ricollegamento dei circuiti non prioritari			●
Trasferimento alla sorgente di Riserva se una delle fasi della sorgente "Normale" è assente			●
Prova			
Aprendo l'interruttore automatico P25M a monte del controller		●	
Premendo il pulsante di prova nella parte anteriore del controller			●
Segnalazioni			
Indicazione dello stato dell'interruttore sul fronte del controller: ON, OFF, scatto per guasto		●	●
Contatto di indicazione della modalità automatica		●	●
Altre funzioni			
Selezione del tipo di sorgente Normale (monofase o trifase)			●
Trasferimento volontario alla sorgente di Riserva		●	●
Funzionamento forzato sulla sorgente Normale se quella di Riserva non è operativa			●
Contatto addizionale di prova (non parte del controller) Trasferimento alla sorgente di Riserva solo se il contatto è chiuso (ad esempio per un controllo della frequenza UR)		●	●
Impostazione del tempo massimo di avvio della sorgente di Riserva			●
Alimentazione			
Tensioni di comando [1]	220 ... 240 V 50/60 Hz	●	●
	380 ... 415 V 50/60 Hz	●	●
	440 V 60 Hz	●	●
Soglie operative			
Tensione minima	0,35 Un ⩽ tensione ⩽ 0,7 Un	●	●
Mancanza di fase	0,5 Un ⩽ tensione ⩽ 0,7 Un		●
Presenza tensione	tensione ⩾ 0,85 Un	●	●

Caratteristiche dei contatti di uscita (contatti puliti, senza tensione)							
Corrente termica nominale (A)	8						
Carico minimo	10 mA a 12 V						
		CA				**CC**	
Categoria di impiego (IEC 60947-5-1)		AC12	AC13	AC14	AC15	DC12	DC13
Corrente operativa (A)	24 V	8	7	5	6	8	2
	48 V	8	7	5	5	2	-
	110 V	8	6	4	4	0,6	-
	220/240 V	8	6	4	3	-	-
	250 V	-	-	-	-	0,4	-
	380/415 V	5	-	-	-	-	-
	440 V	4	-	-	-	-	-
	660/690 V	-	-	-	-	-	-

Accessori e ausiliari ComPacT NSX

Modulo di misura aggiuntivo: PowerLogic PowerTag Monoconnect 250 A e 630 A per NSX

PowerTag Energy M250/M630 è progettato per interruttori automatici e commutatori scatolati (ComPacT e TeSys) per reti elettriche 3P e 3P+N. Questo PowerTag Energy è montato direttamente sul lato inferiore dell'interruttore o del componente aggiuntivo Vigi, se presente. Grazie al design integrato, non richiede alcun cablaggio specifico ed è compatibile con gli stessi accessori di collegamento del dispositivo su cui è montato.

PB119175_r-Q.eps



PowerLogic PowerTag Energy M250

Funzioni

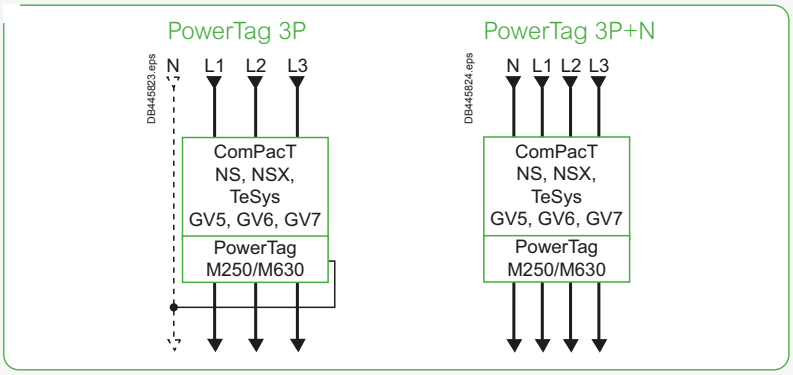
PowerTag Energy M250/M630 misura i seguenti valori a norma IEC 61557-12 PMD-II/DD/K70/1:

- Energia (4 quadranti):
  - Energia attiva (kWh): totale e parziale, erogata e ricevuta
  - Energia attiva per fase (kWh): totale.
  - Energia reattiva (VARh): parziale, emessa e ricevuta.
- Tensioni (V): fase-fase (U12, U23, U31) e fase-neutro (V1N, V2N, V3N)
- Correnti (A): per fase (I1, I2, I3).
- Potenza:
  - Potenza attiva (W): totale e per fase
  - Potenza reattiva (VAR): totale.
  - Potenza apparente (VA): totale.
- Frequenza (Hz).
- Fattore di potenza.
- Allarmi di perdita di tensione:
  - PowerTag Energy invia un allarme di "perdita di tensione" e il valore corrente-per-fase prima dell'interruzione dell'alimentazione.
  - In caso di "perdita di tensione", PowerTag Energy aggiunge un allarme di sovraccarico se la corrente è superiore alla corrente nominale del dispositivo di protezione associato.

Installazione

Il modulo è autoalimentato e, per i dispositivi fissi, è montato direttamente sul lato inferiore dell'interruttore automatico o sui morsetti del modulo aggiuntivo VigiPacT. Per i dispositivi a innesto, deve essere installato sulla base stessa.
PowerTag Energy M250/M630 3P deve essere utilizzato con dispositivi 3P e, se l'installazione prevede un neutro, viene fornita una presa esterna di tensione del neutro per fornire i valori di tensione fase-neutro, energia attiva per fase e potenza per fase.

PowerTag Energy M250/M630 3P+N deve essere utilizzato con dispositivi 4P e con interruttori ComPacT INS/INV 3P/4P.



I moduli PowerTag M250/M630 sono compatibili con ComPacT NSX100/160/250, ComPacT NSX400/630, ComPacT INS250-100A ... 250A, ComPacT INS320/400/500/630, ComPacT INV100/160/200/250, ComPacT INV320/400/500/630, ComPacT NS100/160/250 e ComPacT NS400/630.
In caso di retrofit, è necessario controllare quanto segue:

- Spazio necessario per aggiungere il modulo PowerTag (vedere dimensioni nel capitolo E) e per rispettare il raggio di curvatura dei cavi.
- Condizioni dei connettori di alimentazione: da sostituire se danneggiati.
- Coppie di serraggio a seconda del connettore utilizzato.

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Modulo di misura aggiuntivo: PowerLogic PowerTag Monoconnect 250 A e 630 A per NSX

Come monitorare i sensori PowerTag NSX nel display locale FDM128



Integrazione con Panel Server

Per ulteriori informazioni sul Panel Server, vedere *"Architetture di comunicazione wireless Con EcoStruxure Panel Server Guida alla progettazione"* DOCA0289EN-00.

Specifiche tecniche

Caratteristiche principali			
Tensione nominale	Un	Fase-neutro	230 V CA ± 20%
		Fase-fase	400 V CA ± 20%
Frequenza			50/60 Hz
Corrente massima	Imax		250 A/630 A
Corrente operativa massima			1,2 x Imax
Corrente di saturazione			2 x Imax
Consumo massimo			3,7 VA
Corrente di avviamento	Ist		160 mA/400 mA
Corrente base	Ib		40 A/100 A
Altre caratteristiche			
Temperatura operativa			-25 °C ... +70 °C
Temperatura di stoccaggio			-50 °C ... +85 °C
Categoria di sovratensione		Secondo IEC 61010-1	Cat. IV
Categoria di misura		A norma IEC 61010-2-030	Cat. III
Livello di inquinamento			3
Altitudine			Fino a 2000 m senza declassamento [1]
Grado di protezione dispositivo			IP20
			IK07
Comunicazione in radiofrequenza			
Banda ISM a 2,4 GHz			2,4 GHz ... 2,4835 GHz
Canali		A norma IEEE 802.15.4	11 ... 26
Potenza isotropica irradiata		Equivalente (EIRP)	0 dBm
Tempo di trasmissione max.			< 5 ms
Occupazione canale		Per 1 dispositivo	Invio messaggi ogni 5 secondi

Caratteristiche delle funzioni di misurazione			
Funzione	**Simbolo**	**Categoria di prestazioni secondo IEC 61557-12**	**Campo di misura (250 A / 630 A)**
		Classe	
Potenza attiva totale (Potenza attiva per fase)	P	1	88 W (29 W) ... 416 kW/ 222 W (74 W) ... 1048 kW
Potenza reattiva totale	Q_A	2	88 VAR ... 416 kVAR/ 221 VAR ... 1048 kVAR
Potenza apparente totale	S_A	2	88 VA ... 416 kVA / 221 VA ... 1048 kVA
Energia attiva: per fase, totale, parziale	E_a	1	0 ... 281,10□ kWh
Energia reattiva totale	E_{rA}	2	0 ... 281,10□ kVARh
Corrente di fase	I	1	160 mA ... 500 A/400 mA ... 1260 A
Tensioni (linea-linea)	U	0,5	320 ... 480 V CA
Fattore di potenza	PF_A	1	-1 ... 1

[1] Oltre 2000 m, consultare Schneider Electric.

Accessori e ausiliari ComPacT NSX

Modulo di misura aggiuntivo: PowerLogic PowerTag Monoconnect 250 A e 630 A per NSX



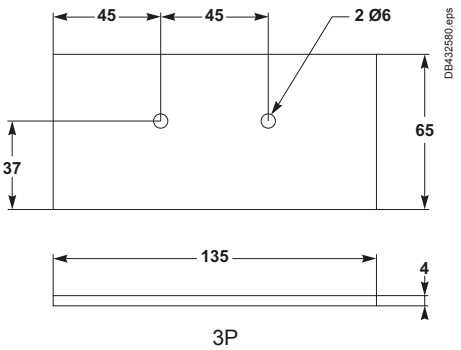



Prodotti (rete CA)		Posizione di montaggio	250 3P	250 3P+N	630 3P	630 3P+N
ComPacT						
Interruttori automatici						
NSX100/160/250 B/F/N/H/S/L/R Fisso	3P	In basso	☑	-	-	-
	4P	In basso	-	☑	-	-
NSX400/630 F/N/H/S/L/R Fisso	3P	In basso	-	-	☑	-
	4P	In basso	-	-	-	☑
NSX100/160/250 B/F/N/H/S/L/R A innesto (montato sulla base)	3P	In alto/basso	☑	-	-	-
	4P	In alto/basso	-	☑ [1]	-	-
NSX400/630 F/N/H/S/L/R A innesto (montato sulla base)	3P	In alto/basso	-	-	☑ [2]	-
	4P	In alto/basso	-	-	-	☑ [1] [2]
NS100/160/250 N/SX/H/L Fisso	3P	In basso	☑	-	-	-
	4P	In basso	-	☑	-	-
NS400/630 N/H/L Fisso	3P	In basso	-	-	☑	-
	4P	In basso	-	-	-	☑
NS100/160/250 N/SX/H/L A innesto (montato sulla base)	3P	In alto/basso	☑	-	-	-
	4P	In alto/basso	-	☑ [1]	-	-
NS400/630 N/H/L A innesto (montato sulla base)	3P	In alto/basso	-	-	☑ [2]	-
	4P	In alto/basso	-	-	-	☑ [1] [2]
Interruttori automatici con blocco Vigi						
NSX100/160/250 B/F/N/H/S/L/R Fisso	3P	In basso	☑	-	-	-
	4P	In basso	-	☑	-	-
NSX400/630 F/N/H/S/L/R Fisso	3P	In basso	-	-	☑	-
	4P	In basso	-	-	-	☑
NSX100/160/250 B/F/N/H/S/L/R A innesto (montato sulla base)	3P	In alto	☑	-	-	-
NSX400/630 F/N/H/S/L/R A innesto (montato sulla base)	3P	In alto	-	-	☑ [2]	-
Interruttori						
INS250/INV - 100/160/200/250	3P	In basso	-	☑	-	-
	4P	In alto/basso	-	☑ [1]	-	-
INS/INV - 320/400/500/630	3P	In basso	-	-	-	☑
	4P	In alto/basso	-	-	-	☑ [1]

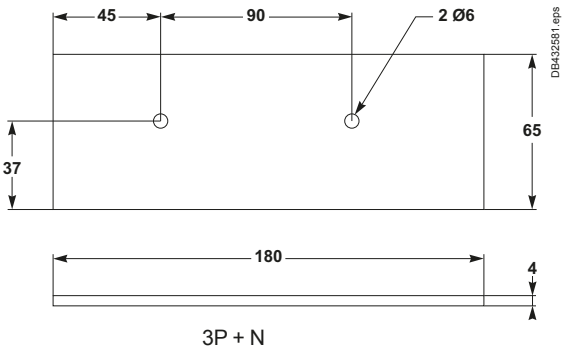
[1] Neutro a destra quando montato in alto

[2] Per il montaggio su piastra, è necessario aggiungere uno spessore sotto il modulo PowerTag delle seguenti dimensioni:





3P



3P + N

Accessori E Ausiliari ComPacT NSXm

Modulo di misura aggiuntivo: PowerLogic PowerTag Flex 160 A per NSXm

Grazie al design flessibile, PowerTag Energy può essere utilizzato su molti prodotti o gruppi di carichi, fino a 160 A su reti 3P o 3P+N. Il connettore a molla estraibile per la presa di tensione facilita l'installazione, mentre le forme delle staffe consentono di montarlo e mantenerlo nella posizione appropriata all'interno del quadro.

A9MEM1580.eps



PowerTag Energy Flex 160 A

> PowerTag Energy

Caratteristiche principali

PowerTag Energy Flex 160 A misura i seguenti valori a norma IEC 61557-12 PMD-II/DD/K70/1:

- Energia (4 quadranti):
  - Energia attiva (kWh): totale e parziale, erogata e ricevuta.
  - Energia attiva per fase (kWh): totale e parziale, erogata e ricevuta.
  - Energia reattiva (kVARh): totale e parziale, erogata e ricevuta.
  - Energia reattiva per fase (kVARh): totale e parziale, erogata e ricevuta.
  - Energia apparente (kVAh): totale e parziale.
  - Energia apparente per fase (kVAh): totale e parziale.

- Valori di misurazione in tempo reale:
  - Tensioni (V): fase-fase (U12, U23, U31) e fase-neutro (V1N, V2N, V3N).
  - Correnti (A): per fase (I1, I2, I3), corrente del neutro calcolata in presenza di collegamento (IN).
  - Potenza:
    - Potenza attiva (W): totale e per fase.
    - Potenza reattiva (VAR): totale e per fase.
    - Potenza apparente (VA): totale e per fase.
  - Frequenza (Hz).
  - Fattore di potenza: totale e per fase.

- Allarmi di perdita di tensione:
  - Il sensore PowerTag Energy Flex invia un allarme di "perdita di tensione" e il valore della corrente per ciascuna fase prima di spegnersi.
  - In caso di "perdita di tensione", PowerTag Energy Flex aggiunge un allarme di sovraccarico se la corrente è superiore alla corrente nominale del dispositivo di protezione associato.

Nota: le funzioni sopra elencate dipendono dal concentratore/gateway.

Accessori e ausiliari ComPacT NSXm
Modulo di misura aggiuntivo: PowerLogic PowerTag Flex 160 A per NSXm

Specifiche tecniche

Caratteristiche principali (a norma IEC 61557-12)			
Tensione nominale	Un	Fase-neutro	100 ... 277 V CA ± 20%
		Fase-fase	173 ... 480 V CA ± 20%
Frequenza			50/60 Hz
Corrente massima	Imax		160 A
Corrente operativa massima			1,2 x Imax
Corrente di saturazione			2 x Imax
Consumo massimo			3 VA
Corrente di avviamento	Ist		100 mA
Corrente base	Ib		25 A
Altre caratteristiche			
Temperatura operativa			-25 °C ... +70 °C
Temperatura di stoccaggio			-40 °C ... +85 °C
Categoria di sovratensione		Secondo IEC 61010-1	Cat. IV
Categoria di misura		A norma IEC 61010-2-030	Cat. IV
Livello di inquinamento			3
Altitudine			Fino a 2000 m senza declassamento [1]
Grado di protezione dispositivo			IP20
			IK05
Comunicazione in radiofrequenza			
Banda ISM a 2,4 GHz			2,4 GHz ... 2,4835 GHz
Canali		A norma IEEE 802.15.4	11 ... 26
Potenza isotropica irradiata		Equivalente (EIRP)	0 dBm
Tempo di trasmissione max.			< 5 ms
Occupazione canale		Per 1 dispositivo	Invio messaggi ogni 5 secondi

Caratteristiche delle funzioni di misurazione

Funzione	Simbolo	Categoria di prestazioni a norma IEC 61557-12 (PMD-II/DD/K70/1)	Campo di misura
		Classe	
Potenza attiva totale (Potenza attiva per fase)	P	1	24 W (8 W) ... 192 kW
Potenza reattiva totale (Potenza reattiva per fase)	Q_A	2	30 VAR (10 VAR) ... 192 kVAR
Potenza apparente totale (Potenza apparente per fase)	S_A	2	38 VA (13 VA) ... 192 kVA
Energia attiva: per fase, totale, parziale, erogata e ricevuta	E_a	1	0 ... 281,109 kWh
Energia reattiva: per fase, totale, parziale, erogata e ricevuta	E_{rA}	2	0 ... 281,109 kVARh
Energia apparente (per fase, totale, parziale)	E_{apA}	2	0 ... 281,109 kVAh
Frequenza	f	1	45 ... 65 Hz
Corrente di fase	I	1	100 mA ... 320 A
Corrente del neutro	I_{NC}	2	
Tensioni (linea-linea)	U	0,5	138 ... 576 V CA
Fattore di potenza (per fase e totale)	PF_A	1	-1 ... 1

[1] Oltre 2000 m, consultare SE.



Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Moduli aggiuntivi di misura e indicazione

Modulo trasformatore di corrente con uscite di misura della tensione

Questo modulo consente il collegamento diretto di un dispositivo di misura digitale, ad esempio un Power Meter, PM700, PM800, ecc. (non in dotazione).

Installazione
- Il modulo è installato direttamente sui morsetti dell'interruttore a valle.
- Indice di protezione IP40, IK04.
- Isolamento di classe II tra il fronte e i circuiti di potenza.
- Connettori integrati per cavi da 1,5 ... 2,5 mm² di sezione.

Caratteristiche elettriche
- Tensione di impiego Ue: 530 V.
- Frequenza dei valori misurati: 50...60 Hz.
- Tre TA con avvolgimenti secondari da 5 A per la corrente nominale primaria In:
  - classe 0,5 ... 1 per i valori di consumo di potenza nominale in uscita:
    - 125 A, 150 A e 250 A nominali: classe 1 per 1,1 VA
    - 400/600 A nominali: classe 0,5 per 2 VA
  - Collegamento mediante cavo da 2,5 mm2 fino a 2,5 m di lunghezza.
- Quattro uscite di misura della tensione tra cui protezione con riarmo automatico.
  - Uscita di misura della tensione 3500 µ ±25%, corrente massima 1 mA
  - Le uscite di misura della tensione sono destinate solo alle misurazioni (1 mA max.) e non possono essere utilizzate per alimentare il display.



PB105123_Q.eps

ComPacT NSX con modulo trasformatore di corrente

Allarme modulo aggiuntivo VigiPacT

Questo modulo rileva e indica una caduta di isolamento su un circuito di carico (sistemi TN-S o TT).
Il funzionamento è identico a quello di un modulo aggiuntivo VigiPacT, ma senza sgancio dell'interruttore.
Indicazione mediante LED rosso nella parte anteriore.
È possibile installare un contatto ausiliario per le indicazioni di caduta di isolamento a distanza.
Quando l'isolamento scende sotto una soglia minima impostata dall'utente, il LED si accende e il contatto ausiliario si attiva. L'indicazione di guasto può essere cancellata solo premendo il pulsante di reset manuale.

Installazione
- Il modulo è installato direttamente sui morsetti dell'interruttore a valle.
- Indice di protezione IP40, IK04.
- Doppio isolamento della parte frontale.

Caratteristiche elettriche
- Impostazioni: 100 - 200 - 500 - 1000 mA.
- Precisione: -50 +0%.
- Ritardo dopo una caduta di isolamento: da 5 a 10 secondi.
- Tensione CA del sistema: da 200 a 440 V CA.

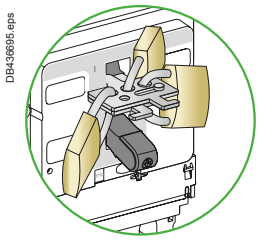


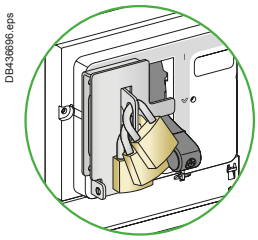
PB123301_L50.eps

Allarme modulo aggiuntivo VigiPacT

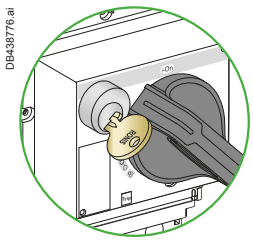
C

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Chiusure

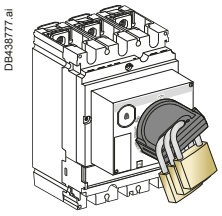


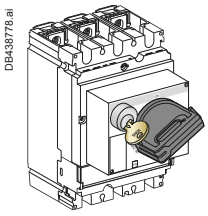


Blocco della leva con lucchetti e accessorio:
Dispositivo rimovibile
Dispositivo fisso fissato all'involucro [3]

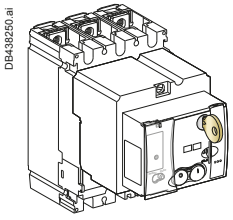


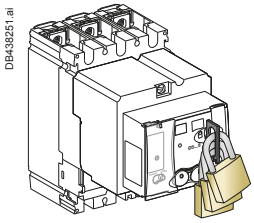
Manovra rotativa bloccata da una serratura



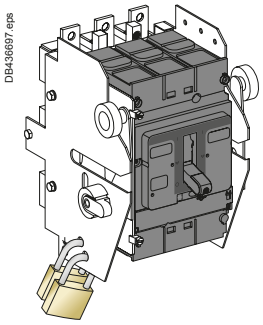


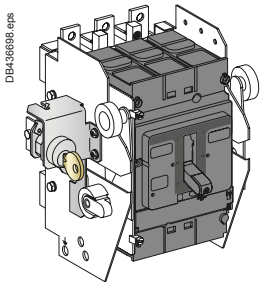
Manovra rotativa bloccata con lucchetti o serratura





Blocco motorizzato con lucchetto o serratura





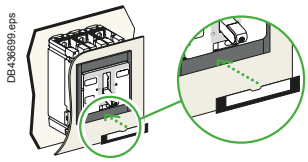
Telaio bloccato in posizione "inserito".

Il blocco in posizione OFF garantisce l'isolamento conformemente a IEC 60947-2. I sistemi di lucchettaggio sono in grado di accettare fino a tre lucchetti di diametro compreso tra 5 e 8 mm; i lucchetti non sono in dotazione. Alcuni sistemi di blocco richiedono un accessorio aggiuntivo

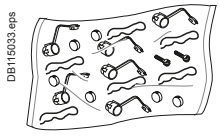
Dispositivo di comando	Funzione	Strumenti	Accessori necessari
Leva	Blocco in posizione OFF	Lucchetto	Dispositivo rimovibile
	Blocco in posizione OFF o ON	Lucchetto	Dispositivo fisso
Manovra rotativa diretta Standard	Blocco in ■ posizione OFF ■ posizione OFF o ON [1]	Lucchetto	-
		Serratura	Dispositivo di blocco + serratura
MCC	Blocco in ■ posizione OFF ■ posizione OFF o ON [1]	Lucchetto	-
CNOMO	Blocco in ■ posizione OFF ■ posizione OFF o ON [1]	Lucchetto	-
Manovra rotativa rinviata	Blocco in ■ posizione OFF ■ posizione OFF o ON [1] con apertura sportello impedita [2]	Lucchetto	-
	Blocco in posizione OFF	Lucchetto	Accessorio di controllo UL 60947-4-1
	■ posizione OFF o ON [1] all'interno del quadro	Serratura	Dispositivo di blocco + serratura
Meccanismo motorizzato	Blocco in posizione OFF telecomando disabilitato	Lucchetto	-
		Serratura	Dispositivo di blocco + serratura
Interruttore automatico estraibile	Blocco in ■ posizione estratta	Lucchetto	-
		Serratura	Dispositivo di blocco + serratura
	■ posizione inserita	Serratura	Dispositivo di blocco + serratura

[1] Effettuando una semplice modifica del meccanismo.
[2] A meno che il blocco dello sportello sia stato volontariamente disabilitato
[3] Solo per 3P-4P.

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Accessori di piombatura



Accessori di identificazione



Accessori di piombatura

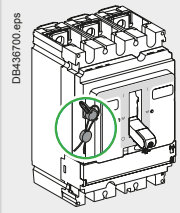
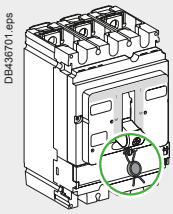
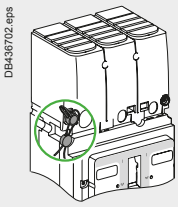
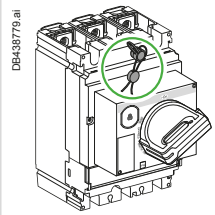
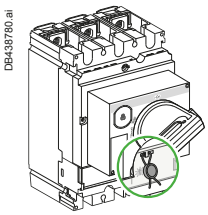
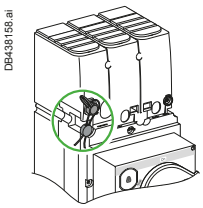
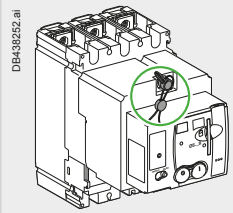
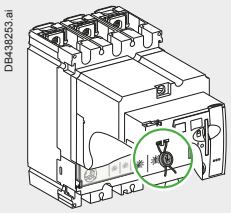
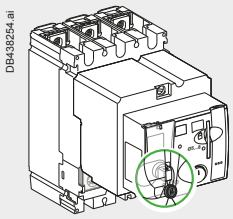
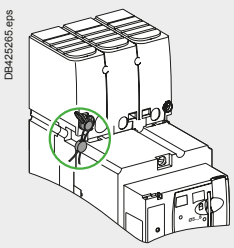
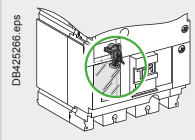
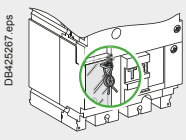
Identificazione dei circuiti in uscita

Gli interruttori ComPacT NSX100 ... 630 possono essere dotati di portaetichette fornite in confezioni da dieci pezzi (codice LV429226).
Sono compatibili con le mostrine.

Accessori di piombatura

Sono disponibili accessori di piombatura. Ogni confezione di accessori contiene tutti gli elementi necessari
ai tipi di piombatura descritti di seguito.
Un sacchetto contiene:
- 6 accessori di piombatura
- 6 piombini
- 0,5 m di filo
- 2 viti.

Tipi di piombatura e funzioni corrispondenti

Comando a leva				
Manovra rotativa				
Meccanismo motorizzato				
Tipi di piombatura **Operazioni non consentite**	**Vite di fissaggio copertura frontale** ■ Rimozione frontale ■ Accesso agli ausiliari ■ Rimozione dell'unità di controllo.	**Copertura trasparente dell'unità di controllo** ■ Modifica delle impostazioni ■ Accesso al connettore di prova.	**Copertura trasparente del meccanismo motorizzato** ■ Accesso al selettore della modalità manuale/ automatica: a seconda della posizione, la manovra manuale [1] o automatica non è possibile. **[1]** In questo caso, la manovra locale non è possibile.	**Vite di fissaggio dei coprimorsetti** ■ Accesso ai collegamenti di potenza (protezione dal contatto diretto).
Accesso alle impostazioni del modulo aggiuntivo VigiPacT				
Tipi di piombatura **Operazioni non consentite**	**Dispositivo di fissaggio del modulo aggiuntivo VigiPacT** ■ Rimozione del modulo aggiuntivo VigiPacT.	**Coperchio di protezione per le impostazioni** ■ Modifica delle impostazioni.		

Accessori e ausiliari ComPacT NSX
Mostrine e soffietti

Le mostrine sono accessori opzionali da montare sullo sportello del quadro. Aumentano il grado di protezione a IP40, IK07. I soffietti rigidi mantengono il grado di protezione, indipendentemente dalla posizione del dispositivo (collegato, scollegato).

PB105119.eps



Mostrina IP30

PB105126.eps



Mostrina IP30 con accesso all'unità di controllo

Mostrine IP30 o IP40 per dispositivi fissi

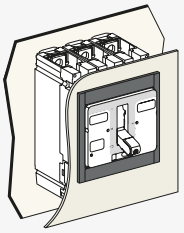
IP30

Le tre versioni sono incollate all'apertura sullo sportello del quadro:
- mostrina per tutti i tipi di controllo (leva, manovra rotativa o meccanismo motorizzato)
  - senza accesso allo sganciatore
  - con accesso allo sganciatore
- Per il modulo aggiuntivo VigiPacT, può essere combinato con quanto sopra.

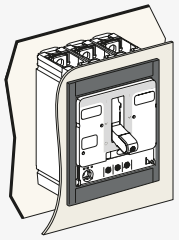
IP40

Le quattro versioni, con guarnizione, sono avvitate all'apertura sul quadro:
- tre mostrine identiche alle precedenti ma IP40
- un modello largo per i moduli Vigi che può essere combinato con quanto sopra.

DB436703.eps

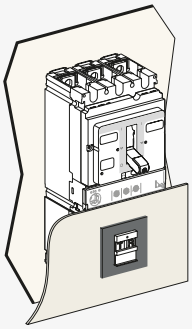


DB436704.eps



Mostrina per leva, senza e con accesso allo sganciatore

DB436705.eps



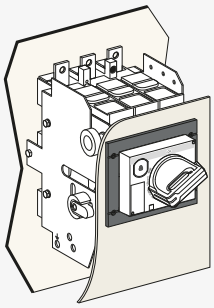
Mostrina per il modulo aggiuntivo VigiPacT

Mostrine IP40 per dispositivi estraibili

IP40 per dispositivi estraibili

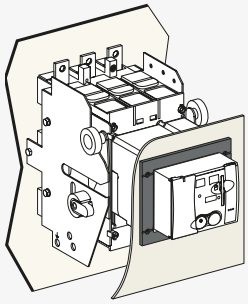
Le due versioni, con guarnizione, sono avvitate all'apertura sul quadro:
- per manovra rotativa o meccanismo motorizzato: mostrina IP40 standard
- per leva con prolunga: mostrina standard + soffietto per interruttore estraibile.

DB438781.ai



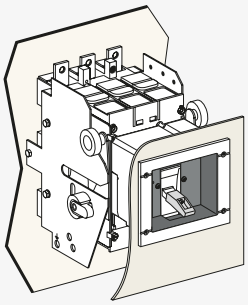
Mostrina standard con manovra rotativa

DB112295.eps



Mostrina standard per meccanismo motorizzato

DB112296.eps

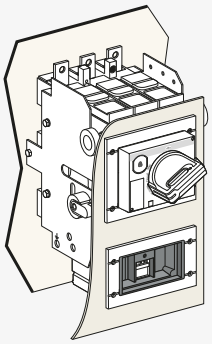


Mostrina standard con soffietto per interruttore estraibile, per leva

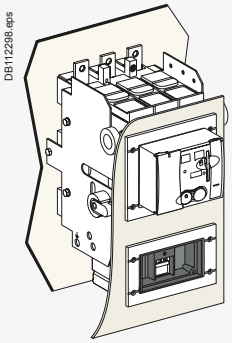
IP40 per il modulo aggiuntivo VigiPacT su dispositivi estraibili

Le due versioni, con guarnizione, sono avvitate all'apertura sul quadro:
- per manovra rotativa o meccanismo motorizzato: mostrina IP40 standard
- per leva: mostrina standard + soffietto per interruttore estraibile.

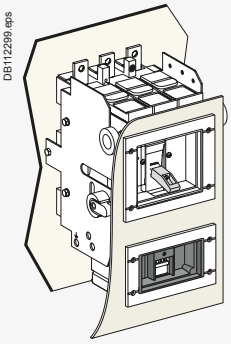
DB438782.ai



DB112298.eps



DB112299.eps



Mostrina per il modulo aggiuntivo VigiPacT, con mostrine per i tre tipi di controllo

Soffietto IP43

Disponibile solo per dispositivi con leva. Montaggio su leva e copertura frontale del dispositivo.
- Montaggio sul fronte dell'interruttore automatico.
- Indice di protezione IP43, IK07.

DB112218.eps



Soffietto

PB103775-40.eps



Soffietto

Coperture frontali per retrofit

Queste coperture frontali sostitutive permettono di installare dispositivi NSX nei quadri di distribuzione esistenti contenenti dispositivi NS, installando le coperture per retrofit NS sui dispositivi NSX.
- Copertura NS100 ... 250.
- Copertura NS400/630.

PB103820_35.eps



Copertura frontale per retrofit NS


OFF
TM100 D
100 A/40°C
MX/SHT
220-240V
208-277V

Integrazione in Quadro Smart

Funzioni di Enerlin'x
Sistema di cablaggio delle comunicazioni D-2
Panoramica delle funzioni D-3

Smart Panel
Panoramica D-4

Panoramica dell'architettura D-5

Componenti dell'architettura
Display FDM121 ..... D-6
Display FDM128 ..... D-8

Customer Engineering Tool: Software EcoStruxure Power Commission D-10

D

Altri capitoli
Scelta degli interruttori A-1
Scelta delle protezioni B-1
Accessoriamento degli interruttori C-1
Installazione in quadro E-1
Codici Commerciali F-1
Glossario G-1
Altre caratteristiche H-1

Date voce agli impianti elettrici con gli Smart Panel Schneider Electric



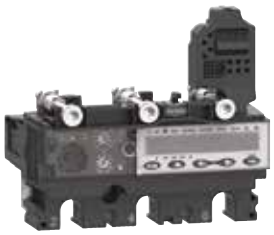
Recupero dello stato e dei valori elettrici dell'interruttore

Informazioni e funzioni disponibili

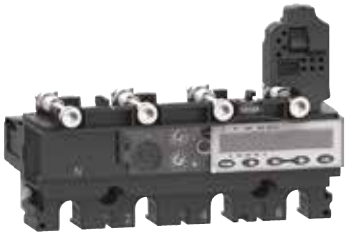
PB124126.ai



C2536E250_1.eps



C2545E250.eps



Sganciatori MicroLogic per interruttori automatici Com**PacT** a 3 e 4 poli

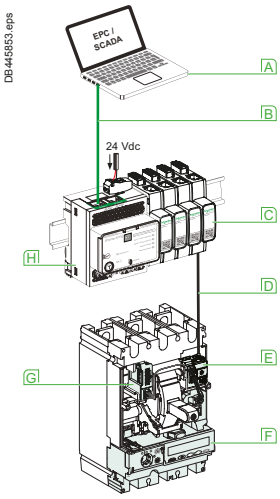
Lo sganciatore ComPacT NSX MicroLogic E offre una protezione LSI di base (MicroLogic 5) o LSI e una protezione dai guasti a terra G (MicroLogic 6), oltre a funzioni di misura, allarmi e comunicazione.

Funzioni di MicroLogic E
Misurazioni
Misurazione istantanea rms
Maximeter/minimeter
Misurazione dell'energia
Domanda di potenza e di corrente
Qualità della potenza (tensione/corrente)
Gestione operativa
Impostazioni di protezione e allarme
Cronologie
Tabelle eventi orodatate
Indicatori di manutenzione
MicroLogic E dotato di meccanismo motorizzato MTc
Controlli
Aperto
Chiuso
MicroLogic E dotato di BSCM SL/ULP
Indicazioni di stato
ON/OFF (O/F)
Scatto per guasto SDE
Posizione inserita/estratta/prova CE/CD/CT (modulo I/O collegato solo al kit estraibile)

Tutti gli interruttori Com**PacT** possono essere dotati di uno sganciatore MicroLogic. Questa unità regolabile è progettata principalmente per lo sgancio dell'interruttore in caso di necessità e per il monitoraggio del circuito a valle. È possibile programmare la segnalazione remota degli allarmi.
Misurazioni elettriche, dati operativi per la manutenzione predittiva, vengono forniti per il display locale o il monitoraggio a distanza.

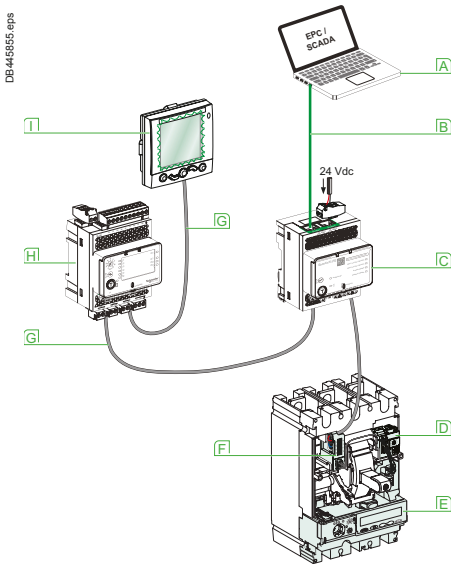
Per interruttori fissi

Solo BSCM Modbus SLMode



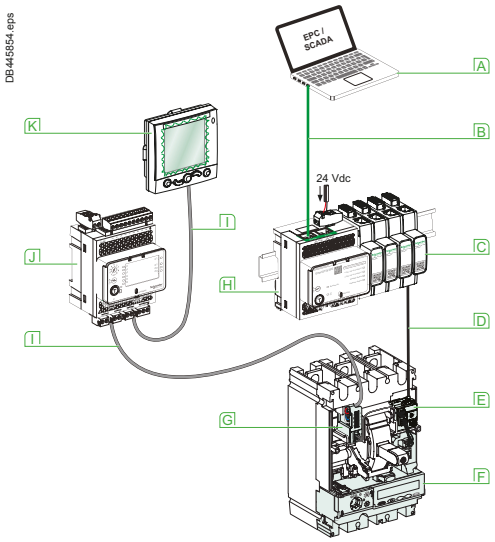
- A Client Modbus TCP
- B Cavo Ethernet
- C Hub Modbus SL (LV434224)
- D Cavo Modbus SL (LV434221, LV434222 o LV434223)
- E Modulo BSCM Modbus SL/ULP (LV434220)
- F Sganciatore MicroLogic 5, 6 o 7
- G Contatto ausiliario SD per modulo BSCM Modbus SL/ULP (LV434210)
- H Interfaccia Ethernet IFE gateway (LV434002)

Solo modalità BSCM ULP



- A Client Modbus TCP
- B Cavo Ethernet
- C Interfaccia Ethernet IFE gateway (LV434002)
- D Modulo BSCM Modbus SL/ULP (LV434220)
- E Sganciatore MicroLogic 5, 6 o 7
- F Cavo NSX (LV434200, LV434201, LV434202 o LV434203)
- G Cavo ULP (LV434195, LV434196, LV434197 o LV434198)
- H Modulo I/O (LV434063)
- I Display FDM121 (TRV00121)

Modalità BSCM Modbus SL e ULP



- A Client Modbus TCP
- B Cavo Ethernet
- C Hub Modbus SL (LV434224)
- D Cavo Modbus SL (LV434221, LV434222 o LV434223)
- E Modulo BSCM Modbus SL/ULP (LV434220)
- F Sganciatore MicroLogic 5, 6 o 7
- G Cavo NSX (LV434200, LV434201, LV434202 o LV434203)
- H Interfaccia Ethernet IFE gateway (LV434002)
- I Cavo ULP (LV434195, LV434196, LV434197 o LV434198)
- J Modulo I/O (LV434063)
- K Display FDM121 (TRV00121)

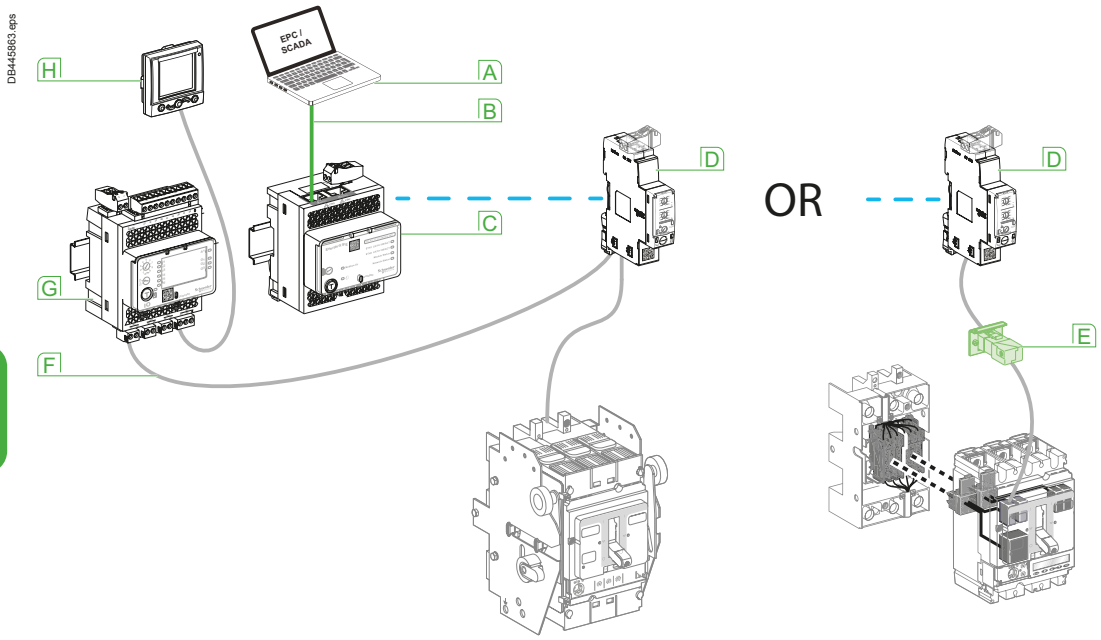
D

Funzioni di Enerlin'x
Panoramica delle funzioni

Per interruttori estraibili

Per conservare l'indirizzo del dispositivo quando si cambia un interruttore estraibile, è necessario utilizzare un IFM o un IFE collegato al dispositivo tramite ULP. Il dispositivo deve essere dotato di un cavo NSX e di un BSCM in modalità ULP.
Per quanto riguarda il cablaggio di comunicazione, è possibile utilizzare un connettore ausiliario automatico o manuale.

Solo modalità BSCM ULP

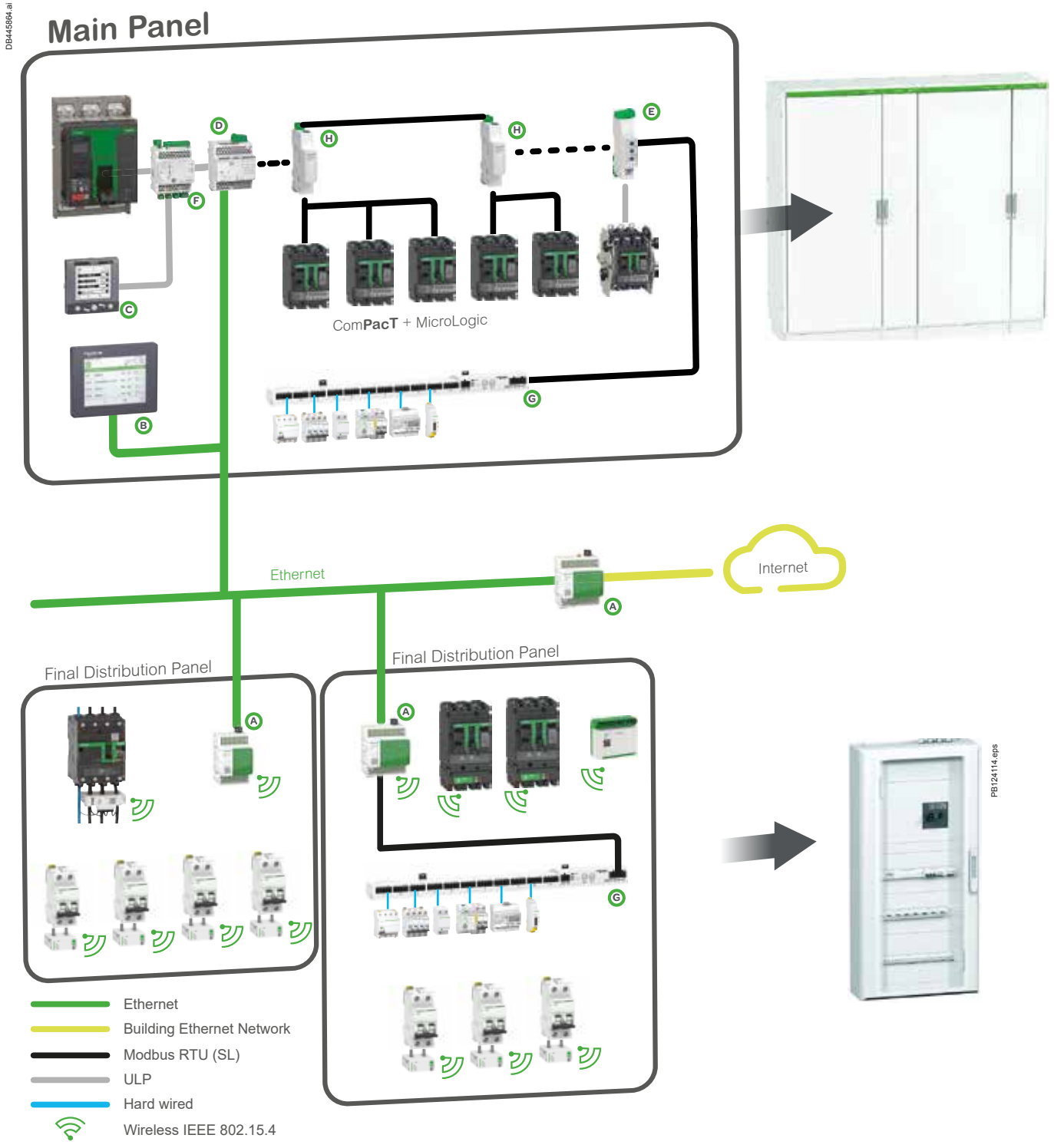


- A Client Modbus TCP
- B Cavo Ethernet
- C Interfaccia Ethernet IFE gateway (LV434002)
- D Interfaccia Modbus IFM (LV434000)
- E Connettore ausiliario manuale (LV429272)
- F Cavo ULP (LV434195, LV434196, LV434197 o LV434198)
- G Modulo I/O (LV434063)
- H Display FDM121 (TRV00121)

Smart Panel
Panoramica

Gli Smart Panel consentono di accedere allo stato, ai valori elettrici e al controllo dei dispositivi tramite la comunicazione wireless e/o cablata.

Vi sono diversi modi per collegare un pannello.



Nota: Anche PAS Universal e Advanced possono accettare Modbus RTU.

Panoramica dell'architettura

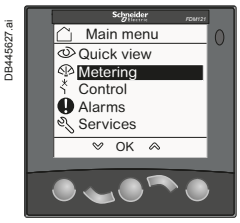
Dispositivi digitali e display Enerlin'X

		Nome	Funzione	Protocollo		Ingresso bin.	Ingresso analog.	Uscita bin.	Codice commerciale
				(al dispositivo)	(al server)				
A		Panel Server	Gateway	IEEE802.15.4	Modbus TCP/IP o Wi-Fi	-	-	-	**PAS400**
				Modbus SL, Modbus TCP/IP o IEEE802.15.4	Modbus TCP/IP o Wi-Fi	2 (solo PAS600L)			**PAS600L, PAS600**
			Registrazione di gateway e dati	Modbus SL, Modbus TCP/IP o IEEE802.15.4	Modbus TCP/IP o Wi-Fi	2 (solo PAS800L)	-	-	**PAS800L, PAS800, PAS800P**
B		FDM128	Touchscreen LCD a colori Ethernet	Modbus TCP/IP	-	-	-	-	**LV434128**
C		FDM121	Display LCD grigio ULP	ULP	-	-	-	-	**TRV00121**
D		Interfaccia IFE del quadro	Interfaccia Ethernet e Gateway	ULP, Modbus SL o TCP/IP	Modbus TCP/IP	-	-	-	**LV434002**
E		Interfaccia IFM	Interfaccia Modbus per interruttori automatici	ULP	Modbus SL	-	-	-	**LV434000**
F		I/O	Modulo applicativo di I/O per interruttori automatici	ULP	-	6	1	3	**LV434063**
G		I/O Smart Link	Interfaccia Modbus con funzioni ingresso/uscita	-	Modbus RTU (SL)	22	-	11	**A9XMSB11**
H		Hub Modbus SL	ComPacT a margherita dotato di BSCM	Modbus SL	Modbus SL	3xModbus 0 V;24 V; -D;+D	1	3	**LV434224**

Interfaccia o gateway Ethernet: instrada il traffico interno (ULP o altro protocollo) verso Internet; i messaggi in uscita vengono codificati con il protocollo Modbus TCP/IP.

Server (quadri elettrici, energia): instrada il traffico interno verso Internet. Include funzioni complementari come la registrazione e la memorizzazione dei dati. Fornisce lo stato dei dispositivi e le tendenze dei valori di energia nelle pagine web interne.

Nota: per ulteriori informazioni, vedere *Sistema ULP per MasterPacT e ComPacT (norma IEC) - Guida utente* **DOCA0093EN** ed *EcoStruxure Power per edifici commerciali e industriali - Guida all'assemblaggio degli Smart Panel* **ESXP1G003EN**.



Display FDM121.

Display FDM121

FDM121 è un display. Raccoglie i dati dai dispositivi attraverso la rete. Si collega ai singoli interruttori:

- MasterPacT MTZ1,MTZ2, MTZ3
- ComPacT NS, NSX

Visualizzazione di misure e sganci

FDM121 serve a visualizzare misure, sganci e informazioni operative. Non è possibile utilizzarlo per modificare le impostazioni di protezione.
Le misure sono facilmente accessibili attraverso un menu.
Gli sganci vengono visualizzati automaticamente.
Una finestra contestuale mostra la descrizione orodatata dello sgancio.
Indicazioni di stato
Quando l'interruttore è dotato del modulo di comando il display FDM121 può essere utilizzato anche per visualizzare lo stato dell'interruttore:

- OF: ON/OFF
- SDE: Indicazione di scatto per guasto (sovraccarico, cortocircuito, guasto a terra)

Telecomando

Quando l'interruttore è dotato di un meccanismo motorizzato, il display FDM121 può essere utilizzato anche per controllare l'interruttore (emissione dei comandi di apertura/chiusura).

Caratteristiche principali

- Display 96x96 mm 128 x 128 pixel
- Monocromatico, retroilluminazione a LED
- Ampio angolo di visibilità: 60 x 30'
- Intervallo di temperatura di funzionamento: -10 °C ... +55 °C
- Marchi CE / UL / CSA
- Alimentazione a 24 V CC
- Consumo 21 mA
- Due jack RJ45 per ULP

Montaggio e protezione

- FDM121 è facile da installare in un quadro elettrico
- Il grado di protezione di FDM121 è IP54

Componenti dell'architettura
Display FDM121

Menu principale

Vista generale
Il menu Vista rapida consente di accedere rapidamente alle informazioni essenziali per il funzionamento.

Misurazione
Il menu Misurazione visualizza i dati resi disponibili dallo sganciatore MicroLogic:

Controllo
Il menu Controllo serve a controllare un interruttore automatico dotato di un meccanismo motorizzato comunicante dal display FDM121.

Allarmi
Il menu Allarmi.

Servizi
Il menu Servizi contiene tutte le funzioni di configurazione e le informazioni di assistenza del display FDM121.

Menu secondari

Vista rapida
Il menu Vista rapida consente di accedere rapidamente alle informazioni essenziali per il funzionamento.

Misurazione
Il menu Misurazione visualizza i dati resi disponibili dallo sganciatore MicroLogic:
- misure di corrente, tensione, potenza, energia, fattore di potenza, frequenza e distorsione armonica
- Valori di misura minimi e massimi

Controllo
Il menu Controllo serve a controllare un interruttore automatico dotato di un meccanismo motorizzato comunicante dal display FDM121.
I comandi proposti sono:
- Apertura interruttore automatico
- Chiusura interruttore automatico con o senza self-timer
- Riarmo interruttore automatico dopo intervento
- Controllo illuminazione modulo I/O
- Controllo carico modulo I/O

Allarmi
Il menu Allarmi serve a visualizzare:
- Il file di registro degli ultimi 40 eventi e allarmi rilevati dai dispositivi collegati al display FDM121 dalla sua ultima accensione.
- Lo storico degli allarmi (ad es. allarmi, sganci, manutenzione e stato di controllo) del dispositivo collegato al display FDM121.

Servizi
Il menu Servizi contiene tutte le funzioni di configurazione e le informazioni di assistenza del display FDM121:
- Reset (valori della domanda di picco, contatori di energia, valori minimo e massimo)
- Impostazione (data e ora del modulo di visualizzazione, parametri, impostazioni di visualizzazione, data e ora, unità)
- Manutenzione (contamanovre, profilo di carico)
- Versione prodotto (identificazione delle unità modulari intelligenti)
- Lingua (scelta della lingua)
- Monitoraggio e controllo dei moduli I/O (stato I/O, forzatura comandi, contatori impulsi e temperatura)
- Configurazione dell'indirizzo IP dell'interfaccia Ethernet IFE per un interruttore automatico

PB111806.eps



Display FDM128.

DB421324.ai



Vista generale

DB421325.ai



Controllo degli accessi in base al ruolo

DB421326.ai



Modifica dei dispositivi

DB421327.ai



Impostazioni generali

Display per quadro elettrico FDM128

FDM128 è un touchscreen Ethernet intelligente. Raccoglie i dati dai dispositivi attraverso la rete Ethernet. È concepito per gestire fino a 8 dispositivi come:

- MasterPacT MTZ1,MTZ2, MTZ3
- ComPacT NS
- ComPacT NSX
- Panel Server

Il display per quadro elettrico FDM128 può essere collegato a un ComPacT NSX con MicroLogic 5, 6 o 7 tramite un modulo IFE. È semplice da utilizzare e non richiede software o programmazione speciali.
Lo schermo del display FDM128 è grande e molto sottile. Lo schermo grafico antiriflesso è retroilluminato per agevolare la lettura anche in situazioni di scarsa luminosità e a notevoli angolazioni.

Visualizzazione di misure e sganci

FDM128 serve a visualizzare misure, sganci e informazioni di funzionamento. Non è possibile utilizzarlo per modificare le impostazioni di protezione.
Le misure sono facilmente accessibili attraverso un menu.
Gli sganci vengono visualizzati automaticamente.
Una finestra contestuale mostra la descrizione orodatata dello sgancio.

Indicazioni di stato

Quando l'interruttore è dotato del modulo di comando, il display FDM128 può essere utilizzato anche per visualizzare lo stato dell'interruttore:

- OF: ON/OFF
- SDE: Indicazione di scatto per guasto (sovraccarico, cortocircuito, guasto a terra)

Telecomando

Quando l'interruttore è dotato di un meccanismo motorizzato, il display FDM128 può essere utilizzato anche per controllare l'interruttore (emissione dei comandi di apertura/chiusura).

Caratteristiche principali

- 115,2 x 86,4 mm con display QVGA da 5,7" di 320 x 240 pixel
- LCD TFT a colori con retroilluminazione a LED
- Ampio angolo di visualizzazione: verticale ±80°, orizzontale ±70°
- Alta risoluzione: lettura eccellente dei simboli grafici.
- Intervallo di temperatura di funzionamento: -10 °C ... +55 °C
- Marchi CE / UL / CSA
- Alimentazione a 24 V CC
- Consumo ⩽ 6,8 W
- Un jack RJ45 Ethernet.

Montaggio e protezione

- FDM128 è facile da installare in un quadro elettrico
- L'apertura standard nello sportello è Ø22 mm.
- Il grado di protezione di FDM128 è IP65

Componenti dell'architettura
Display FDM128

Menu principale

Vista generale
Il menu Vista rapida consente di accedere rapidamente alle informazioni essenziali per il funzionamento.

Controllo degli accessi in base al ruolo
Gestire login e password.

Modifica dei dispositivi
Permette di specificare i dispositivi monitorati dal display FDM128.

Impostazioni di comunicazione
Impostare i parametri di comunicazione.

Impostazioni generali
Permette di selezionare la lingua e di impostare gli altri parametri del display FDM128.

Menu secondari

Vista rapida
Consente di accedere a cinque schermate che mostrano un riepilogo delle informazioni operative essenziali (I, U, f, P, E, THD, On/Off interruttore) e delle impostazioni di protezione.

Misure
Permette di visualizzare tutte le misure (I, U, V, f, P, Q, S, E, THD, PF) con i corrispondenti valori minimi e massimi.

Cronologia allarmi
Permette di visualizzare la cronologia di sganci e allarmi.

Controllo
Permette di visualizzare lo stato dei dispositivi (aperto/chiuso) e di emettere i comandi (apertura/chiusura/reset)

Manutenzione
Permette di visualizzare le indicazioni di stato di tutti gli interruttori e tutte le informazioni generate dalle funzioni di diagnostica (numero di manovre, usura dei contatti, tempo di funzionamento, temperatura interna, ecc.)

DB421328.ai



Vista rapida

DB421329.ai



Misure

DB421330.ai



Acronologia allarmi

DB421331.ai



Controllo

DB421332_1.ai



Manutenzione

Customer Engineering Tool: Software EcoStruxure Power Commission

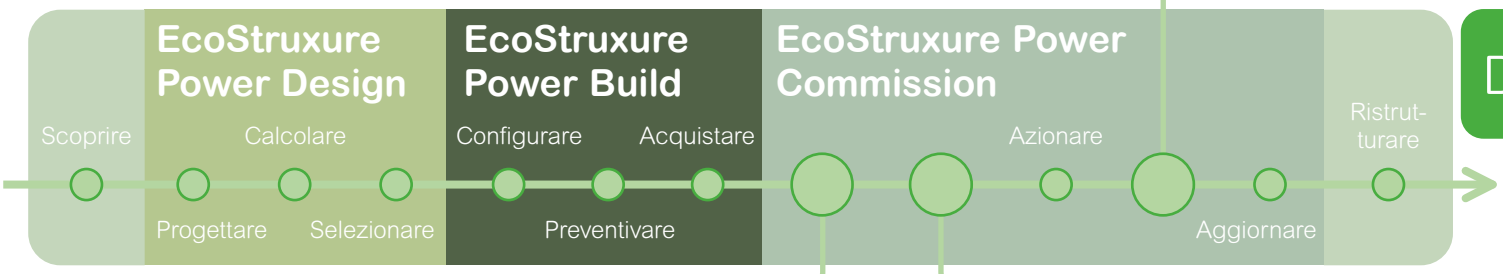
PB124126.ai



Esperienza PowerCommission EcoStruxure
Ciclo di vita del progetto



Manutenzione
Responsabili della struttura Software per tracciare le modifiche all'installazione e funzioni diagnostiche per la manutenzione preventiva



D



Costruire
Quadristi Software semplice per configurare e testare un quadro elettrico



Messa in servizio
Appaltatori elettrici e integratori di sistemi
Riduzione dei tempi di messa in servizio e velocizzazione delle consegne SAT con software di uso agevole

Funzionalità chiave

Costruire

Voglio testare e fornire un pannello "pronto alla messa in servizio"

- Rilevamento dispositivi
- Impostazioni e prova dei quadri elettrici
- Prova e report di comunicazione
- Salvataggio del progetto e report
- Prove funzionali degli interruttori automatici

Messa in servizio

Voglio ridurre i tempi di messa in servizio

- Rilevamento dispositivi
- Configurazione multidispositivo
- Prova e report di comunicazione
- Salvataggio del progetto e report

Manutenzione

Voglio garantire la continuità dei servizi in "condizioni sicure"

- Verifica della coerenza delle impostazioni
- Verifica del dispositivo
- Aggiornamento del firmware
- Dati di diagnostica standard
- Salvataggio del progetto e report
- Prove funzionali degli interruttori automatici

Customer Engineering Tool: Software EcoStruxure Power Commission

Uso e manutenzione

- Monitoraggio e controllo dei dispositivi.
- Registri dei parametri di misurazione.
- Rapporti con registri.
- Download delle impostazioni correnti dei dispositivi e confronto con le impostazioni precedenti salvate in EcoStruxure Power Commission.
- Aggiornamento del firmware e matrice di compatibilità.

Compatibilità

Dispositivi

Configurazione dei dispositivi indicati di seguito tramite la gamma dei dispositivi con interfacce Enerlin'X.

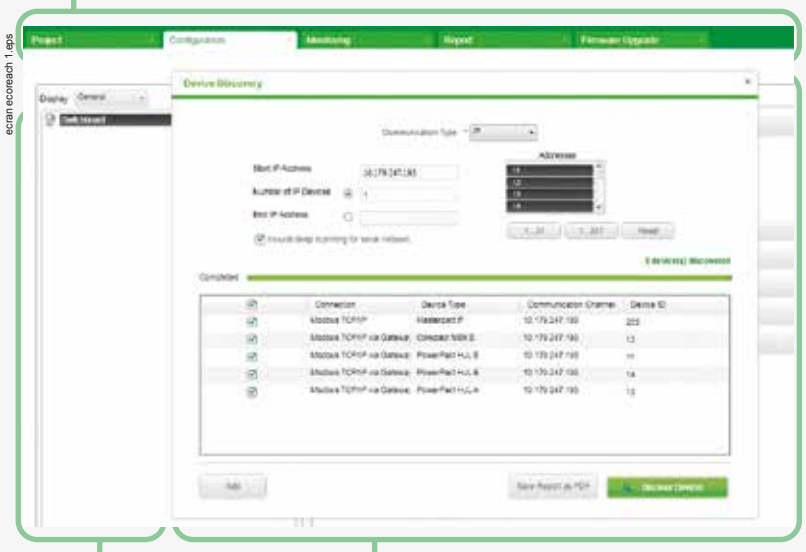
- Interruttori automatici: gamme MasterPact MTZ e ComPacT NSX.
- Interruttori automatici e componenti di controllo.

Software EcoStruxure Power Commission per PC

- Compatibilità con Windows 10.

Esempio di finestra EcoStruxure Power Commission

Schede di navigazione



Architettura dei pannelli intelligenti

Finestra contestuale, per il monitoraggio, le impostazioni…

Funzionalità chiave

- Rilevamento dispositivi
  EcoStruxure Power Commission aiuta l'utente a rilevare tramite Ethernet o una rete seriale i dispositivi di comunicazione presenti in un quadro elettrico. Una volta rilevati i dispositivi presenti nel quadro elettrico, l'utente può aggiungerli nell'area di progetto.

- Prova di comunicazione
  Quando un utente ha installato i dispositivi di comunicazione in un quadro elettrico, EcoStruxure Power Commission permette di sottoporre a prova la rete di comunicazione. Una volta eseguita la prova di comunicazione, l'utente può generare un report di prova di comunicazione orodatato.

- Rapporti
  EcoStruxure Power Commission offre agli utenti i rapporti indicati di seguito

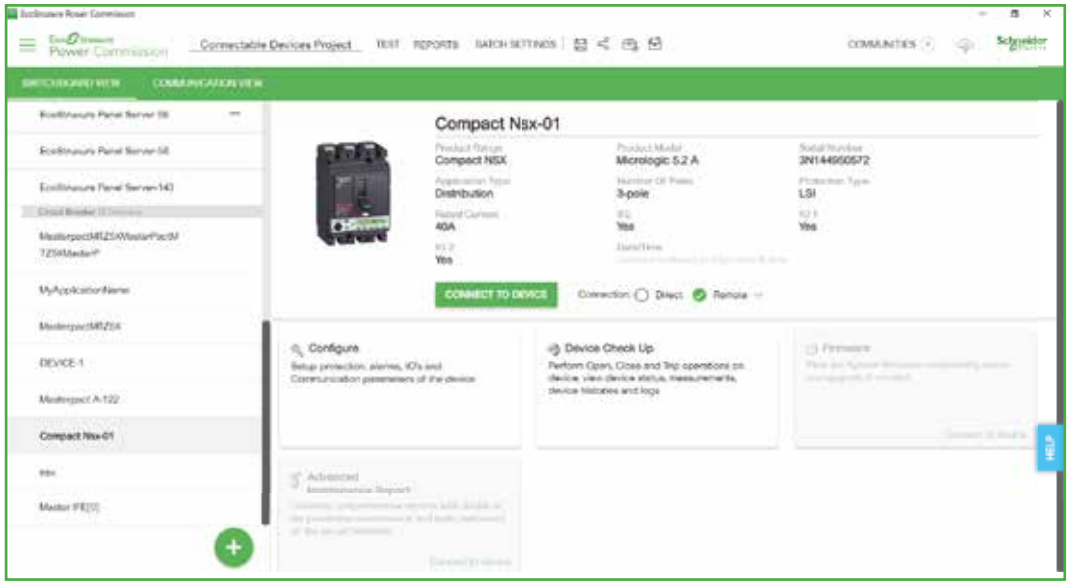
- Aggiornamento del firmware
  EcoStruxure Power Commission offre la verifica della compatibilità e l'aggiornamento del firmware per i dispositivi indicati di seguito.

Customer Engineering Tool: Software EcoStruxure Power Commission

Schermata: Homepage del dispositivo

L'utente può connettersi al dispositivo dalla sua homepage e configurare le impostazioni, controllare il dispositivo, visualizzare i dati di manutenzione, aggiornare il dispositivo con il firmware più recente.

PB124116.eps

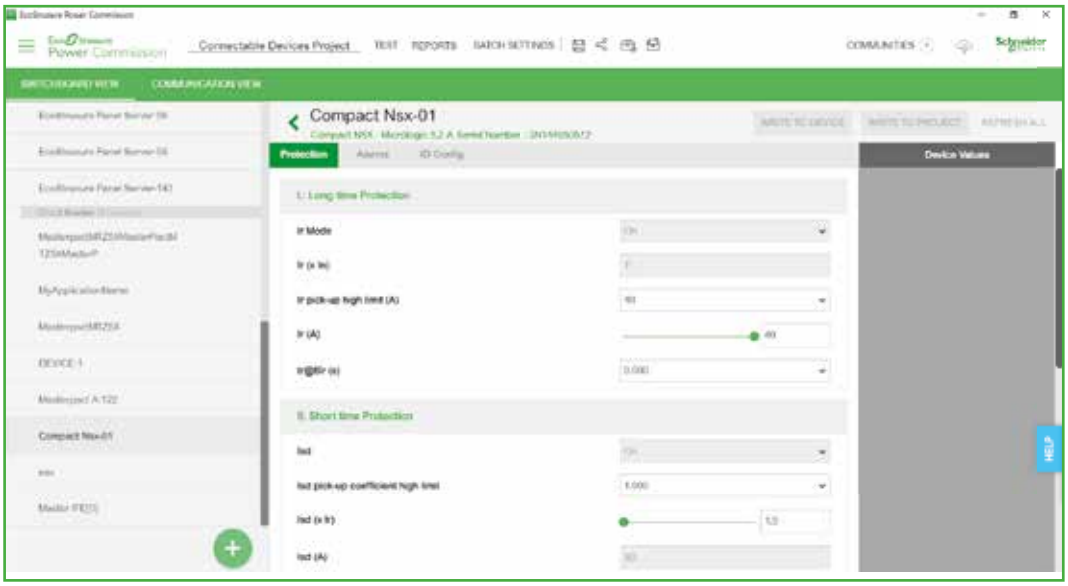


D

Schermata: Configurazione del dispositivo

Quando l'utente fa clic su **Configura**, vengono visualizzate le schermate seguenti, attraverso le quali può impostare i parametri di protezione, allarmi, I/O e comunicazione del dispositivo.

PB124117.eps

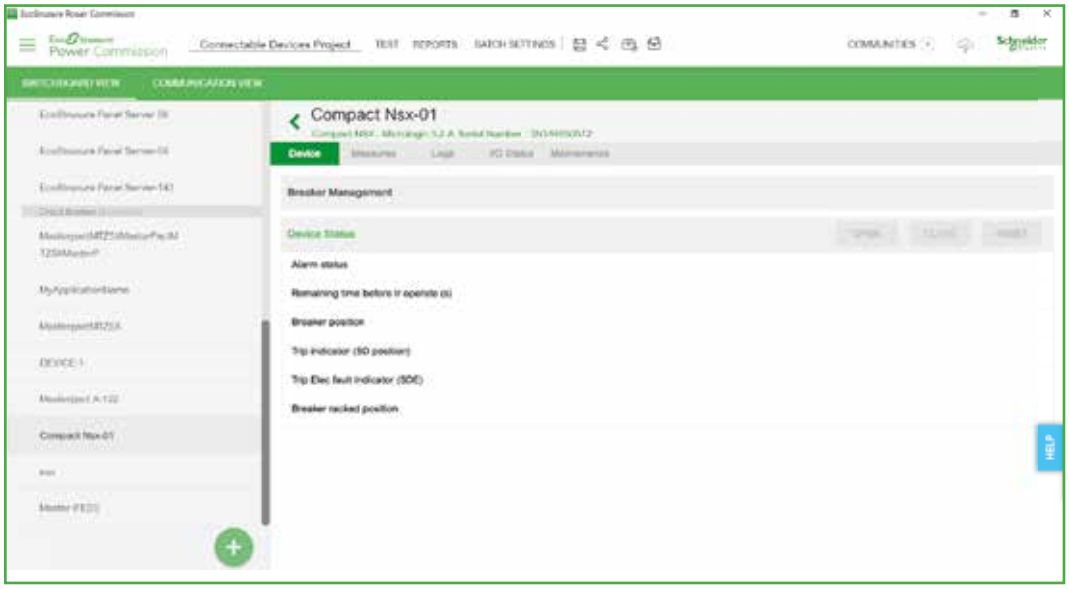


Customer Engineering Tool: Software EcoStruxure Power Commission

Schermata: Check up del dispositivo

Facendo clic su **Check up del dispositivo**, vengono visualizzate le schermate seguenti, attraverso le quali l'utente può eseguire operazioni di apertura, chiusura e sgancio sul dispositivo, visualizzare lo stato del dispositivo, le misurazioni, le cronologie e i registri del dispositivo.

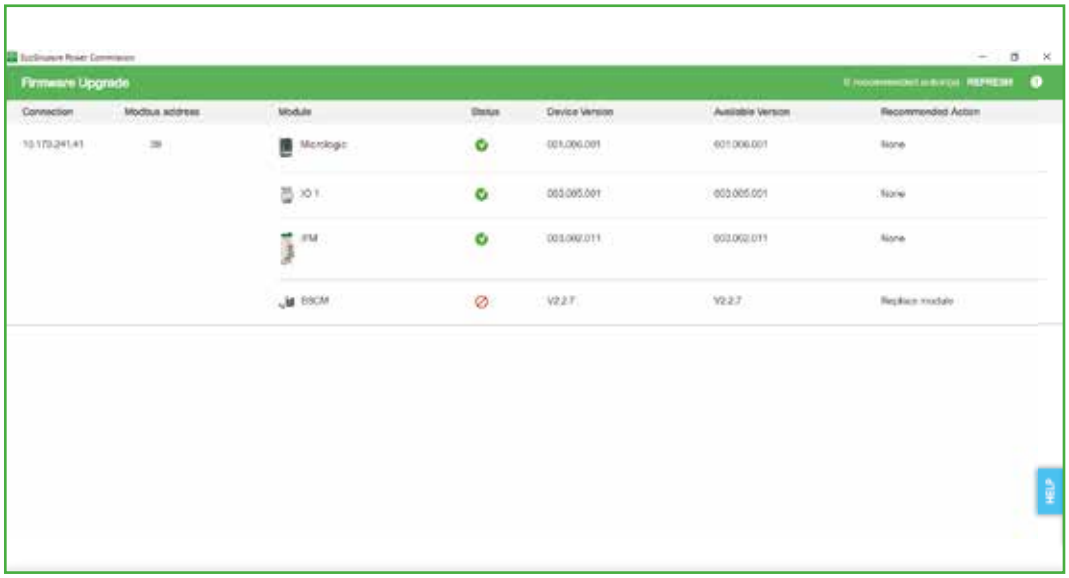
PB124118.eps



Schermata: Aggiornamento del firmware

Attraverso la schermata **Aggiornamento del firmware**, un utente può controllare la compatibilità delle versioni firmware dei dispositivi e dei moduli collegati e aggiornarli quando necessario con il file di base del firmware del dispositivo.

PB124119.eps



Installazione in quadro

ComPacT NSX e NSXm
Condizioni di funzionamento e installazione E-4
Distanze minime E-10
Regole di cablaggio dello sganciatore voltmetrico E-11
Perdita di potenza/Resistenza E-12

Declassamento in funzione della temperatura di ComPacT NSX
Dotato di sganciatori magnetotermici E-13
Dotato di sganciatori elettronici E-15

Installazione di ComPacT NSX in quadri elettrici
Distanze di sicurezza e distanze minime E-17
Cablaggio di controllo E-18

Alimentatori E-19

Perdita di potenza/resistenza di ComPacT NSX
Dotato di sganciatori magnetotermici E-22

E

Altri capitoli
Scelta degli interruttori A-1
Scelta delle protezioni B-1
Accessoriamento degli interruttori C-1
Integrazione in Quadro Smart D-1
Codici Commerciali F-1
Glossario G-1
Altre caratteristiche H-1

Installazione in quadro

Dotato di sganciatori elettronici E-23

Dimensioni e montaggio di ComPacT NSXm

Interruttori e interruttori-sezionatori E-24

Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

ComPacT NSX100 ... NSX250, versione fissa, 1P-2P E-33
ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa E-35
Modulo aggiuntivo VigiPacT per ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa E-36
ComPacT NSX100 ... 630, versione a innesto E-37
ComPacT NSX100 ... 630, versione estraibile E-39
Modulo aggiuntivo VigiPacT per ComPacT NSX100 ... 630, versioni a innesto ed estraibili E-41
Funzione Visu per ComPacT NSX100 ... 250, versione fissa E-42
Funzione ComPacT NSX400/630, versione fissa E-43
Modulo del meccanismo motorizzato per ComPacT NSX100 ... 630 .....E-44
Manovra rotativa diretta per ComPacT NSX100 ... 630 .....E-45
Manovre rotative dirette tipo MCC e CNOMO per ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa E-46
Manovra rotativa rinviata per ComPacT NSX100 ... 630 .....E-47
Moduli di indicazione e misura per ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa E-48
Distanziatore di poli monoblocco per ComPacT NSX100 ... 250, versione fissa E-49
Moduli esterni E-50
Display FDM121 .....E-51
Display FDM128 .....E-52

Accessori pannello frontale ComPacT NSX

ComPacT NSX100 ... 630 .....E-53

Aperture nel pannello frontale di ComPacT NSX

ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa E-55
Modulo aggiuntivo VigiPacT per ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa E-57
ComPacT NSX100 ... 630 versioni a innesto ed estraibili E-59
Modulo aggiuntivo VigiPacT per ComPacT NSX100 ... 630, versioni a innesto ed estraibili E-60

E

Altri capitoli
Scelta degli interruttori A-1
Scelta delle protezioni B-1
Accessoriamento degli interruttori C-1
Integrazione in Quadro Smart D-1
Codici Commerciali F-1
Glossario G-1
Altre caratteristiche H-1

Installazione in quadro

Funzione Visu per ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa E-61
Modulo del meccanismo motorizzato per ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT E-62
Manovra rotativa diretta per ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT E-63

Collegamenti dell'alimentazione ComPacT NSX

ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT, versione fissa E-65
ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT, versioni a innesto ed estraibili E-69
Collegamento di sbarre isolate o cavi con capicorda a ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT E-73
Collegamento dei cavi nudi a ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT E-74

ComPacT NSXm

Ausiliari E-75
Modulo SDx per MicroLogic Vigi 4.1 (ELCB) E-76

ComPacT NSX

Interruttori automatici fissi E-77
Interruttori automatici a innesto/estraibili E-79
Meccanismo motorizzato E-81
Modulo SDx con MicroLogic E-83
Modulo SDTAM con MicroLogic M E-84
Comunicazioni E-85

E

Altri capitoli

Scelta degli interruttori A-1
Scelta delle protezioni B-1
Accessoriamento degli interruttori C-1
Integrazione in Quadro Smart D-1
Codici Commerciali F-1
Glossario G-1
Altre caratteristiche H-1

ComPacT NSX E NSXm
Condizioni di funzionamento e installazione

ComPacT NSXm può essere montato verticalmente, orizzontalmente o in piano sul dorso o sul lato, senza alcun declassamento delle caratteristiche.

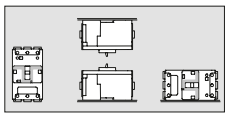
C12H3TM160L.eps



ComPacT NSXm

E

DB436712.eps

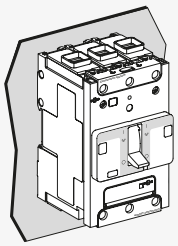


Posizioni di installazione dei dispositivi fissi

Interruttori automatici fissi

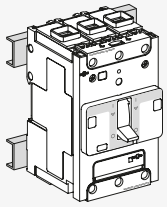
ComPacT NSXm può essere montato verticalmente, orizzontalmente o in piano sul dorso o sul lato, senza alcun declassamento delle caratteristiche.
Questi dispositivi possono essere montati su una guida DIN utilizzando la funzione di montaggio su guida DIN integrata.
Per il montaggio su piastra di fondo, i dispositivi sono dotati di due viti di montaggio (M4), rondelle e dadi. Queste viti di montaggio possono essere inserite nei fori di montaggio stampati nella custodia del dispositivo e avvitate nell'armadio, nelle guide o nella piastra di montaggio.

DB436709.eps



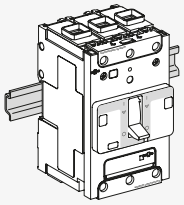
Montaggio su piastra di fondo

DB436710.eps



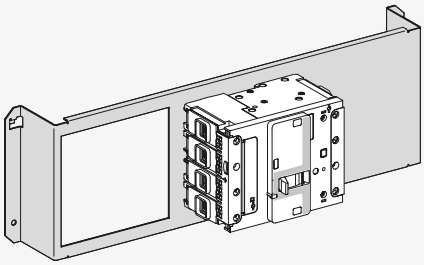
Montaggio su guide

DB436711.eps



Montaggio su guida DIN

DB436713.eps



Montaggio su piastra di fondo Prisma

ComPacT NSX e NSXm
Condizioni di funzionamento e installazione

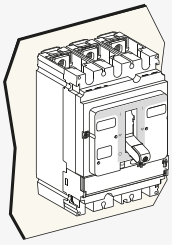
Gli interruttori automatici Com**PacT** NSX possono essere installati in orizzontale, in verticale o in piano sul dorso, senza declassamento dei livelli prestazionali.
Ci sono tre differenti versioni:
- Fisso
- A innesto (su base)
- ⇦ Estraibile (su chassis).

Per gli ultimi due, è necessario aggiungere alla versione fissa dei componenti (base, chassis).
Molti componenti di collegamento sono condivisi dalle tre versioni.

Interruttori automatici fissi

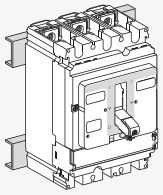
Gli interruttori automatici fissi sono concepiti per il collegamento standard mediante sbarre o cavi con capicorda. Sono disponibili connettori per cavi nudi per il collegamento a cavi in rame o alluminio.
Per il collegamento di cavi di grandi dimensioni, è possibile utilizzare diverse soluzioni con distanziatori di poli sia per i cavi con capicorda che per quelli nudi.

DB436714.eps



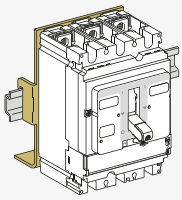
Montaggio su piastra di fondo

DB436715.eps



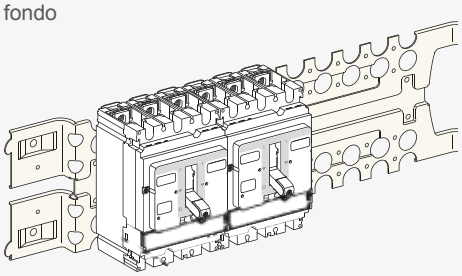
Montaggio su guide

DB436716.eps



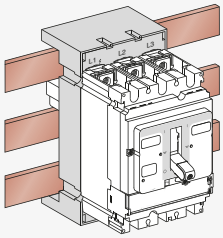
Montaggio su guida DIN (con adattatore)

DB436717.eps



Montaggio su piastra di fondo Prisma

DB439283.eps



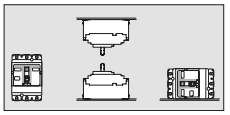
Montaggio su sbarre con adattatore

C25W35E250_1.eps



Com**PacT** NSX250 fisso

DB436719.eps



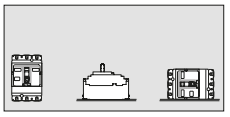
Posizioni di installazione dei dispositivi fissi

PB 105121-0.eps



Com**PacT** NSX250 a innesto

DB436720.eps

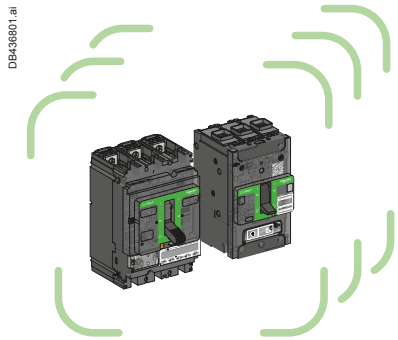


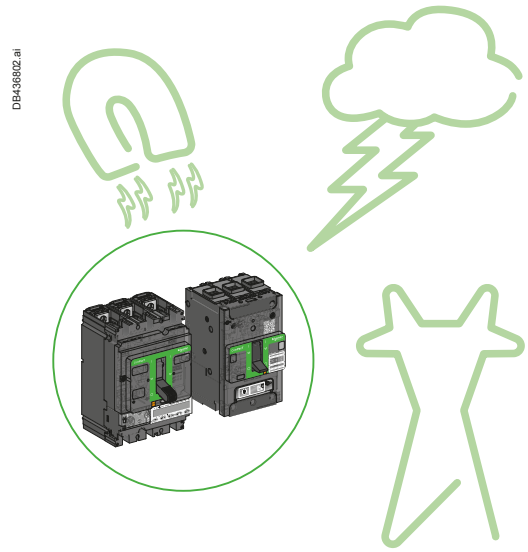
Posizioni di installazione dei dispositivi estraibili

E

ComPacT NSX e NSXm
Condizioni di funzionamento e installazione







Declassamento in base all'altitudine

L'altitudine non influisce significativamente sulle caratteristiche degli interruttori automatici ComPacT NSX e NSXm fino a 2000 m. Oltre tale altitudine occorre tenere conto della diminuzione della rigidità dielettrica e della capacità di raffreddamento dell'aria.
La tabella riportata di seguito fornisce le correzioni da applicare per altitudini superiori a 2000 metri.

Altitudine (m)			2000	3000	4000	5000	6000
Tensione di tenuta agli impulsi		Uimp (kV)	8	7,1	6,4	5,6	4,9
Tensione di isolamento	per ComPacT NSX400K	Ui (V)	1000	890	795	700	610
	per ComPacT NSXm e NSX		800	710	635	560	490
	per ComPacT NSXm con MicroLogic 4		500	445	400	350	350
Massima tensione operativa 50/60 Hz	per ComPacT NSX 400K	Ue (V)	1000	890	795	700	610
	per ComPacT NSX e NSXm [1]		690	690	635	560	490
	per ComPacT NSXm o con MicroLogic 4 e 7		440	440	400	350	305
	per ComPacT NSX + modulo aggiuntivo VigiPacT ELCB [2]		550	550	500	440	385
Capacità corrente media	a 40 °C	In ×	1,0	0,98	0,96	0,94	0,92

[1] Fino a 63 A.
[2] Interruttore differenziale.

Vibrazioni

I dispositivi ComPacT NSX e NSXm resistono alle vibrazioni meccaniche.
Sono a norma IEC 60068-2-6:
- 2,0 ... 13.2 Hz e ampiezza ±1 mm
- 13,2 ... 100 Hz accelerazione ±0,7 g.

Vibrazioni eccessive possono provocare sganci, interruzioni nei collegamenti o danni alle parti meccaniche.

Disturbi elettromagnetici

I dispositivi ComPacT NSX e NSXm sono protetti da:
- Sovratensioni causate dalla commutazione del circuito
- Sovratensioni causate da disturbi atmosferici o interruzioni del sistema di distribuzione (ad esempio un guasto di un sistema di illuminazione)
- Dispositivi che emettono onde radio (radio, walkie-talkie, radar ecc.)
- Scariche elettrostatiche generate direttamente dagli utenti.

I dispositivi ComPacT NSX e NSXm hanno superato le prove di compatibilità elettromagnetica (EMC) definite dalle norme internazionali elencate a page A-15.
Queste prove assicurano che:
- Non si verifichino scatti intempestivi
- I tempi di scatto siano rispettati.

[1] 640 per ComPacT NSX
[2] 0,99 per ComPacT NSX
[3] Interruttore differenziale.

Grado di protezione

Il grado di protezione del prodotto, secondo IEC 60529, dipende dalla sua configurazione:

Colori	Definizione
	IP54/65: manovra rotativa rinviata laterale/frontale
	IP40: coperchio frontale, laterale, posteriore, coprimorsetti lungo, manovra rotativa diretta
	IP20: coperchio connessione dell'alimentazione
	può avere un grado di protezione IP20 o inferiore, a seconda del tipo di collegamenti di alimentazione e della dimensione dei cavi utilizzati

Alimentazione dall'alto o dal basso

Gli interruttori automatici ComPacT NSXm possono essere alimentati dal lato superiore o inferiore, anche quando dotati di un MicroLogic Vigi 4.1 con protezione differenziale integrata, senza alcuna riduzione delle prestazioni. Tale capacità ne facilita il collegamento in caso di installazione in quadri elettrici.
Tutti gli accessori di collegamento e isolamento possono essere utilizzati sugli interruttori automatici alimentati dall'alto o dal basso.

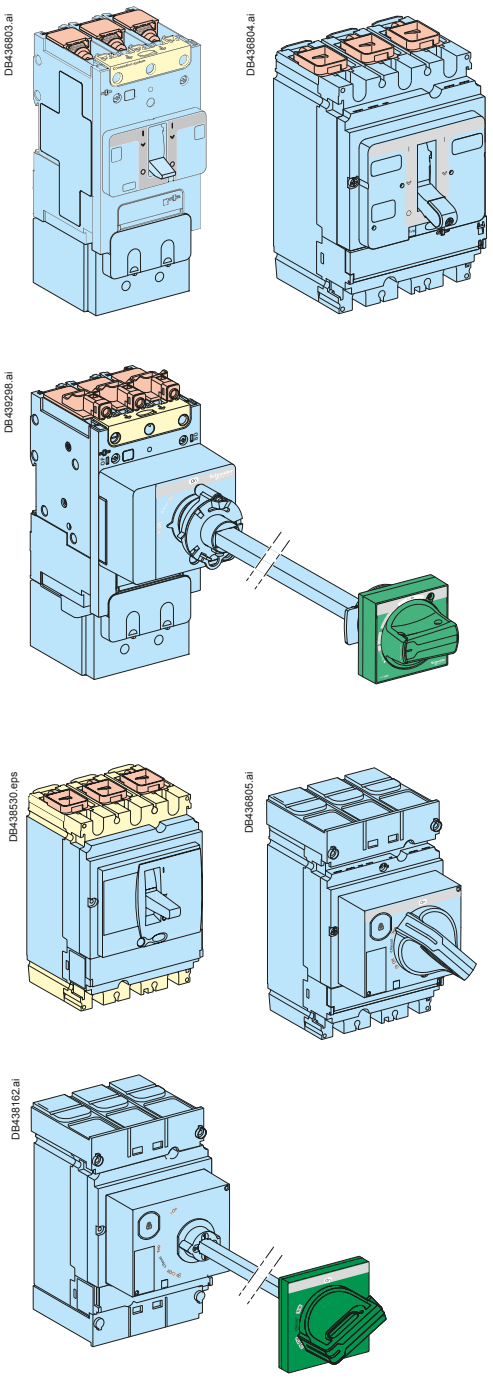
Alimentazione dall'alto o dal basso [1]

Gli interruttori automatici ComPacT NSX possono essere alimentati dall'alto o dal basso, anche quando dotati di un modulo aggiuntivo VigiPacT, senza alcuna riduzione delle prestazioni. Tale capacità ne facilita il collegamento in caso di installazione in quadri elettrici.
Tutti gli accessori di collegamento e isolamento possono essere utilizzati sugli interruttori automatici alimentati dall'alto o dal basso.
[1] Tutti gli interruttori automatici R, HB1 e HB2 sono limitati all'uso come collegamento linea-carico. Non possono ricevere l'alimentazione dal basso. Verranno contrassegnati con i contrassegni Linea e Carico.

Peso

La tabella riportata sotto presenta i pesi (in kg) degli interruttori automatici e dei principali accessori, che devono essere sommati per ottenere il peso totale delle configurazioni complete. I valori sono validi per tutte le categorie di prestazioni.

Tipo di dispositivo		Interruttori automatici	Base	Chassis	Modulo aggiuntivo VigiPacT	Modulo Visu	Mecc. motor.
NSX100	3P/3D	2,05	0,8	2,2	0,87	2	1,2
	4P/4D	2,4	1,05	2,2	1,13	2,2	1,2
NSX160	3P/3D	2,2	0,8	2,2	0,87	2	1,2
	4P/4D	2,58	1,05	2,2	1,13	2,2	1,2
NSX250	3P/3D	2,4	0,8	2,2	0,87	2	1,2
	4P/4D	2,78	1,05	2,2	1,13	2,2	1,2
NSX400/630	3P/3D	6,19	2,4	2,2	2,8	4,6	2,8
	4P/4D	8.13	2,8	2,2	3	4,9	2,8



E

ComPacT NSXm
Condizioni di funzionamento e installazione

Declassamento e fattore di correzione in funzione della temperatura

La protezione dai sovraccarichi è calibrata in laboratorio a 40 °C, per cui quando la temperatura ambiente è inferiore o superiore a 40 °C, la soglia della protezione Ir è lievemente differente.

Scelta del valore nominale corretto in base alla temperatura:

Oltre la temperatura di riferimento di 40 °C, l'interruttore deve essere declassato in base alla tabella seguente:

Declassamento in funzione della temperatura per gli interruttori magnetotermici (TM-D) NSXm a In

Temperatura °C						
40	**45**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**
Corrente nominale (A) In						
16	16	15	15	14	14	13
25	24	24	23	23	22	21
32	31	30	30	29	28	27
40	39	38	37	36	34	33
50	49	48	46	45	44	42
63	61	60	58	56	54	53
80	77	73	70	67	64	60
100	96	94	90	87	83	80
125	120	117	113	109	104	100
160	155	149	144	139	133	126

Declassamento in funzione della temperatura per NSXm con MicroLogic Vigi 4.1 a In

Temperatura °C						
40	**45**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**
Corrente nominale (A) In						
25	25	25	25	25	25	25
50	50	50	50	50	50	50
100	100	100	100	100	100	100
160	155	150	145	140	135	130

Impostazione o calcolo del tempo di sgancio per una data temperatura:

Dopo aver determinato il rapporto corretto I/In, il tempo di sgancio a 40 °C viene definito con le curve di sgancio (vedere le pagine da H-2 a H-3).
Per ottenere la corretta impostazione o il tempo di sgancio a una temperatura diversa, il rapporto I/In deve essere corretto con il fattore di correzione seguente:

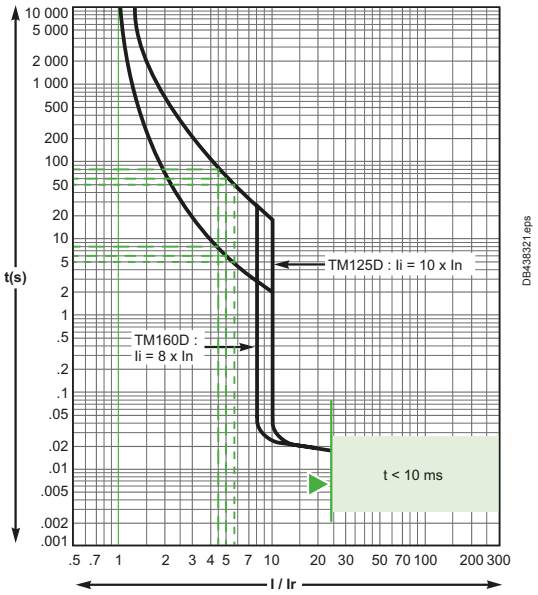
Tabella del fattore di correzione per (TM-D) NSXm magnetotermico per determinare il tempo di impostazione o di sgancio a In

Corrente nominale (A) In	Temperatura °C												
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
16	1,16	1,13	1,11	1,08	1,05	1,03	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85	0,81
25	1,13	1,11	1,09	1,07	1,05	1,02	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,88	0,85
32	1,14	1,11	1,09	1,07	1,05	1,02	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,87	0,84
40	1,15	1,12	1,10	1,08	1,05	1,03	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86	0,83
50	1,13	1,11	1,09	1,07	1,05	1,02	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,87	0,85
63	1,14	1,12	1,10	1,07	1,05	1,02	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86	0,83
80	1,21	1,18	1,14	1,11	1,07	1,04	1,00	0,96	0,92	0,88	0,83	0,80	0,75
100	1,18	1,16	1,12	1,10	1,06	1,04	1,00	0,96	0,94	0,90	0,87	0,83	0,80
125	1,17	1,14	1,11	1,08	1,06	1,03	1,00	0,96	0,93	0,90	0,87	0,84	0,80
160	1,17	1,15	1,12	1,09	1,06	1,03	1,00	0,97	0,93	0,90	0,87	0,83	0,79

Impostazione corretta in base alla temperatura:
Esempio: Qual è l'impostazione per ottenere un Ir reale di 105 A, tenendo conto della temperatura, per un ComPacT NSXm 125 A?
Di seguito è riportata l'impostazione del selettore necessaria, espressa in ampere.
- A 40 °C, Ir = 105/1 = 105 A
- A 20 °C, Ir = 105/1,11 = 95 A
- A 60 °C, Ir = 105/0,87 = 121 A.

Calcolo del tempo di sgancio a Ir = In per una data temperatura:
Esempio: Qual è il tempo di sgancio di un ComPacT NSXm 100A a Ir = In per un sovraccarico di 500 A?
- A 40°C, I/Ir = 5, il tempo di sgancio è compreso tra 6 e 60 secondi
- A 20 °C, I/Ir = 5/1,12 = 4,46, il tempo di sgancio è compreso tra 8 e 80 secondi
- A 60 °C, I/Ir = 5/0,87 = 5,75, il tempo di sgancio è compreso tra 5 e 50 secondi

A Ir = 0,7 ... 0,9 In, è necessario applicare un fattore di correzione aggiuntivo - consultare SE.



E

Regole generali

Quando si installa un interruttore automatico, occorre mantenere opportune distanze minime tra il dispositivo e gli eventuali quadri, sbarre e altri dispositivi di protezione installati nelle vicinanze. Queste distanze, che dipendono dal potere di interruzione estremo, sono definite da prove realizzate conformemente alla norma IEC 60947-2.
Se la conformità dell'installazione non viene verificata mediante prove di omologazione, occorre inoltre:
- utilizzare sbarre isolate per i collegamenti degli interruttori automatici
- isolare le sbarre di distribuzione usando schermi isolanti.

Per i dispositivi ComPacT NSXm, si raccomandano coprimorsetti e separatori di fase, che possono essere obbligatori a seconda del tipo di collegamenti dell'alimentazione del dispositivo e del tipo di installazione.

Collegamenti dell'alimentazione

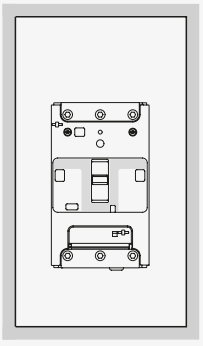
La tabella seguente indica le regole da rispettare per i dispositivi ComPacT NSXm per garantire l'isolamento delle parti in tensione per i vari tipi di collegamento.
Accessori di collegamento quali capicorda a crimpare, connettori di distribuzione dell'alimentazione e distanziatori di poli sono forniti con separatori di fase.
I coprimorsetti lunghi offrono un grado di protezione IP40 (ingresso) e IK07 (impatto meccanico).

Le regole per assicurare l'isolamento delle parti in tensione sono descritte nelle seguenti schede di istruzioni.

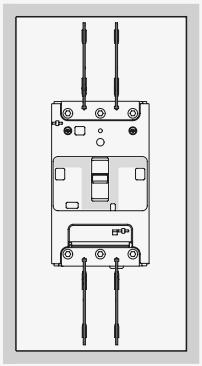
Distanze di sicurezza

Le distanze di sicurezza sono riportate nella scheda di istruzioni NNZ4764707 e sono conformi alla norma IEC 60947-2 dopo i test di Schneider Electric.

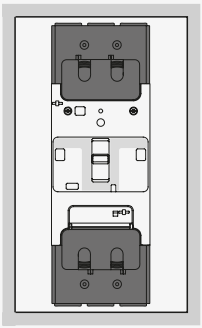
DB445865.eps



DB445866.eps

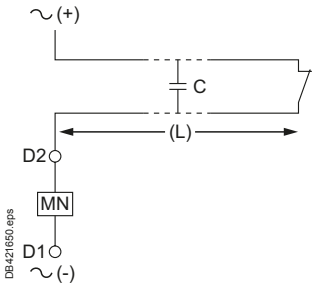


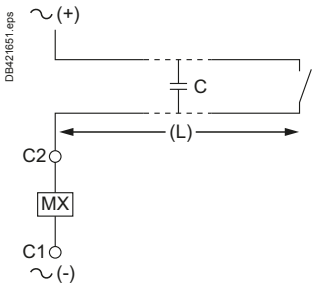
DB445867.eps

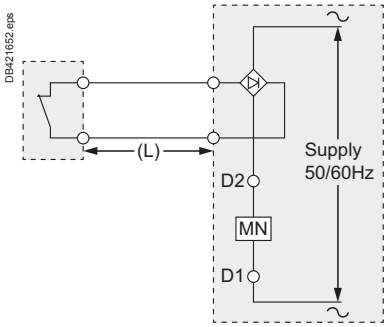


Informazioni di installazione sul perimetro di sicurezza

Durante la pianificazione e l'installazione, è necessario rispettare i perimetri di sicurezza (IEC 61439) tenendo conto delle seguenti raccomandazioni:
- Osservare le distanze tra le sbarre di distribuzione.
- Non ostruire il perimetro di sicurezza con nessun oggetto.
- Tenere l'apertura di ventilazione libera.
- Controllare che i gas non siano diretti ai morsetti di collegamento o alle sbarre di distribuzione non isolate.







Sganciatore a lancio di corrente (MX) e sganciatore di minima tensione (MN)

Lunghezze massime raccomandate dei cavi

In alcune circostanze, l'elevata capacitanza del cavo dovuta a una lunghezza eccessiva potrebbe impedire che uno sganciatore di minima tensione MN si disecciti, causando problemi di sicurezza. Nel caso di uno sgancio a lancio di corrente MX, potrebbe verificarsi uno sgancio intempestivo a causa di una perdita di corrente capacitiva.
Per evitare queste disfunzioni a causa della capacitanza del cavo C, la lunghezza massima del cavo (L) è definita dalla tabella seguente per un cavo da 1,5 mm².

Tensione di alimentazione (Un)	Sgancio per sottotensione lunghezza max. cavo (MN) [1]	Sganciatore a lancio di corrente (MX) [1]
24 V CA	1243 m	3653 m
24 V CC	illimitato	> 3653 m
48 V CA	583 m	1667 m
48 V CC	illimitato	> 1667 m
110 ... 130 V CA	126 m	913 m
110...130 V CC	illimitato	> 913 m
208-240 V CA	109 m	160 m
250 V CC	illimitato	> 160 m
277 V CA	98 m	120 m
380-415 V CA	86 m	80 m
440-480 V CA	56 m	67 m

[1] Accertarsi che la tensione di alimentazione degli ausiliari rientri nel campo di lavoro (0,85 Un mini...1,1 Un max).

Se è necessario un cavo più lungo, sono possibili diverse soluzioni per contrastare la capacitanza eccessiva del cavo:
- Utilizzare ausiliari CC
- Utilizzare una tensione di controllo inferiore (accertarsi che la tensione di alimentazione degli ausiliari rientri nel campo di lavoro: 0,85 Un minimo...1,1 Un massimo)
- Se sono necessari cavi di controllo lunghi e ad alta tensione per uno sganciatore di minima tensione CA (MN), aggiungere un ponte raddrizzatore (rif. LV426899 - compatibile con guida DIN) nel circuito di controllo. In questo modo si evitano problemi di caduta dell'alimentazione, ma si aumenta il tempo di funzionamento.

Caratteristiche elettriche di MN/MX

Caratteristiche			CA	CC
Tensione nominale (V)			24, 48, 110...130, 208...240, 277, 380...415, 440...480	24, 48, 125, 250
Requisiti di alimentazione	MX	Soglia (< 50 ms)	< 6 VA	< 10 W
		Mantenimento	< 4 VA	< 1 W
	MN		< 7 VA	< 2 W
Tempo di cancellazione (ms)			< 50	< 50
Intervallo operativo			fino a 1,1 Un	

E

ComPacT NSXm
Dissipazione di potenza/resistenza

I valori della perdita di potenza termica di ComPacT NSXm sono utilizzati per calcolare l'aumento di temperatura totale nel quadro in cui sono installati gli interruttori automatici.

I valori indicati nelle tabelle seguenti sono quelli tipici di un dispositivo a pieno carico nominale e 50/60 Hz.

Potenza dissipata per polo (P/polo) in Watt (W)
Il valore indicato è la dissipazione di potenza a In, 50/60 Hz, per un interruttore tripolare o quadripolare. Misurazione e calcolo della potenza dissipata vengono effettuati conformemente alle raccomandazioni dell'Allegato G della norma IEC 60947-2.

Resistenza per polo (R/polo) in milliohm (mΩ)
Il valore della resistenza per polo è fornito come indicazione generale per un dispositivo nuovo.
Il valore della resistenza dei contatti viene determinato sulla base della caduta di tensione misurata, secondo la procedura di prova del costruttore.
Nota: questa misura non è sufficiente a determinare la qualità dei contatti ovvero la capacità dell'interruttore automatico di trasportare la corrente nominale.

Calcolo della dissipazione totale di potenza
La dissipazione totale di potenza a pieno carico nominale e 50/60 Hz è uguale alle dissipazioni di potenza per polo moltiplicate per il numero di poli (3 o 4).

ComPacT NSXm con TM-D

Corrente nominale (A)	R totale/polo (mΩ)	P/polo (W)
16	8,87	2,3
25	4,50	2,8
32	3,10	3,3
40	2,30	3,8
50	1,85	4,6
63	1,44	5,7
80	0,90	5,8
100	0,75	7,5
125	0,59	9,3
160	0,53	13,7

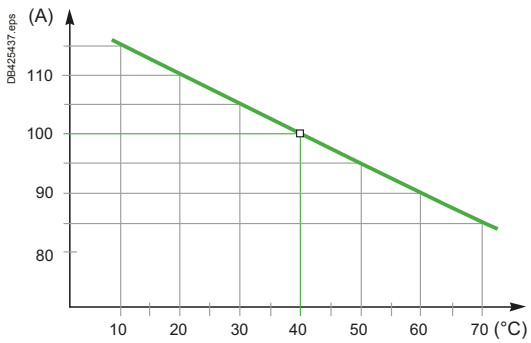
ComPacT NSXm con MicroLogic Vigi 4.1

Corrente nominale (A)	R totale/polo (mΩ)	P/polo (W)
25	2,44	1,5
50	0,48	1,2
100	0,48	4,8
160	0,48	12,3

Declassamento in Funzione Della Temperatura Di ComPacT NSX

Dotato di sganciatori magnetotermici

Quando si utilizzano sganciatori magnetotermici a temperature ambiente diverse da 40 °C, la soglia Ir viene modificata.



Curva di declassamento in funzione della temperatura per ComPacT NSX100

Declassamento e fattore di correzione in funzione della temperatura

La protezione dai sovraccarichi è calibrata in laboratorio a 40 °C, per cui quando la temperatura ambiente è inferiore o superiore a 40 °C, la soglia della protezione Ir è lievemente differente.

Scelta del valore nominale corretto in base alla temperatura:

Oltre la temperatura di riferimento di 40 °C, l'interruttore deve essere declassato in base alla tabella seguente:

Declassamento in funzione della temperatura per gli interruttori magnetotermici (TM-D) NSX a In

Temperatura °C						
40	**45**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**
Corrente nominale (A) In						
16	15,6	15,2	14,8	14,5	14	13,8
25	24,5	24	23,5	23	22	21
32	31,3	30,5	30	29,5	29	28,5
40	39	38	37	36	35	34
50	49	48	47	46	45	44
63	61,5	60	58	57	55	54
80	78	76	74	72	70	68
100	97,5	95	92,5	90	87,5	85
125	122	119	116	113	109	106
160	156	152	148	144	140	136
200	195	190	185	180	175	170
250	244	238	231	225	219	213

Impostazione o calcolo del tempo di sgancio per una data temperatura:

Dopo aver determinato il rapporto corretto I/In, il tempo di sgancio a 40 °C viene definito con le curve di sgancio (vedere le pagine da H-5 a H-7).
Per ottenere la corretta impostazione o il tempo di sgancio a una temperatura diversa, il rapporto I/In deve essere corretto con il fattore di correzione seguente:

Tabella del fattore di correzione per magnetotermico (TM-D) NSX per determinare il tempo di impostazione o di sgancio a In

Corrente nominale (A) In	Temperatura °C												
	10	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**	**55**	**60**	**65**	**70**
16	1,15	1,17	1,13	1,13	1,06	1,04	1,00	0,98	0,95	0,93	0,91	0,88	0,86
25	1,15	1,12	1,10	1,08	1,05	1,02	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92	0,88	0,84
32	1,15	1,13	1,10	1,07	1,05	1,03	1,00	0,98	0,95	0,94	0,92	0,91	0,89
40	1,15	1,13	1,10	1,08	1,05	1,03	1,00	0,98	0,95	0,93	0,9	0,88	0,85
50	1,15	1,12	1,10	1,08	1,05	1,02	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92	0,90	0,88
63	1,14	1,13	1,10	1,08	1,05	1,03	1,00	0,98	0,95	0,92	0,90	0,87	0,86
80	1,15	1,13	1,10	1,08	1,05	1,03	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,88	0,85
100	1,15	1,13	1,10	1,08	1,05	1,03	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,88	0,85
125	1,15	1,128	1,10	1,07	1,05	1,02	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,87	0,85
160	1,15	1,125	1,10	1,08	1,05	1,03	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,88	0,85
200	1,15	1,125	1,10	1,08	1,05	1,03	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,88	0,85
250	1,15	1,124	1,11	1,08	1,05	1,02	1,00	0,98	0,95	0,92	0,90	0,88	0,85

A Ir = 0,7 ... 0,9 In, è necessario applicare un fattore di correzione aggiuntivo - consultare SE.

Declassamento in funzione della temperatura di ComPacT NSX

Dotato di sganciatori magnetotermici

Esempio 1. Qual è il tempo di sgancio di un ComPacT NSX100 dotato di uno sganciatore TM100D impostato a 100 A, per un sovraccarico I = 500 A?
Il sovraccarico I/Lr viene calcolato in funzione della temperatura. Utilizzare i valori indicati sopra e la curva a page H-6 (mostrato a sinistra) per stabilire il tempo corrispondente.
- A 40 °C, Ir = 100 A, I/Ir = 5 e il tempo di sgancio è compreso tra 6 e 60 secondi.
- A 20 °C, Ir = 110 A, I/Ir = 4,54 e il tempo di sgancio è compreso tra 8 e 80 secondi.
- A 60 °C, Ir = 90 A, I/Ir = 5,55 e il tempo di sgancio è compreso tra 5 e 50 secondi.

Esempio 2. Qual è l'impostazione per ottenere un Ir reale di 210 A, tenendo conto della temperatura, per un ComPacT NSX250 dotato di uno sganciatore TM250D? Di seguito è riportata l'impostazione del selettore necessaria, espressa in ampere.
- A 40 °C, Ir = (210/250) x 250 A = 210 A
- A 20 °C, Ir = (210/277) x 250 A = 189,5 A
- A 60 °C, Ir = (210/225) x 250 A = 233 A

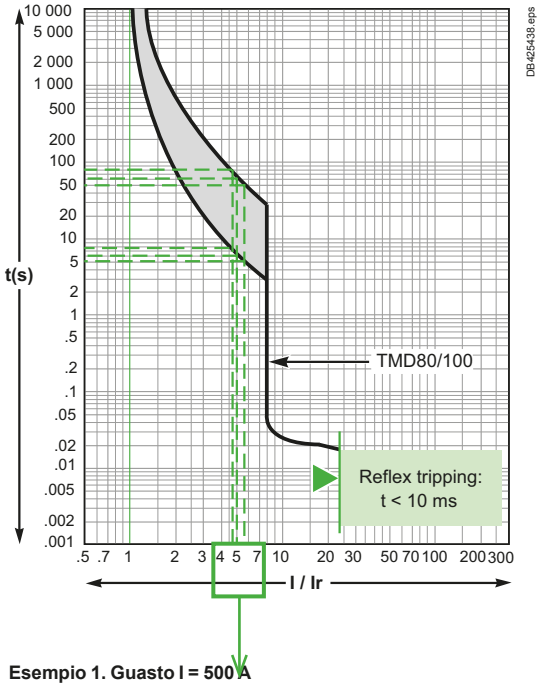
Coefficiente di declassamento aggiuntivo per un modulo aggiuntivo

I valori indicati nelle tabelle precedenti sono validi per interruttori automatici fissi dotati di uno dei seguenti moduli:
- Modulo aggiuntivo VigiPacT
- Allarme modulo aggiuntivo VigiPacT
- Modulo trasformatore di corrente.

Si applicano anche agli interruttori automatici **a innesto o estraibili** dotati di:
- Modulo trasformatore di corrente.

Tuttavia, per gli interruttori automatici **a innesto o estraibili** dotati di un modulo aggiuntivo VigiPacT o di un allarme modulo aggiuntivo VigiPacT deve essere applicato il coefficiente 0,84.
La tabella seguente riassume la situazione dei moduli aggiuntivi.

Tipo di dispositivo	Interruttore automatico	Valori nominali degli sganciatori TM-D	Modulo aggiuntivo VigiPacT o allarme modulo aggiuntivo VigiPacT	Modulo trasformatore di corrente o PowerTag NSX
Fisso	NSX100	16 ... 100	1	1
	NSX160 fino a 250	125 ... 160		
	NSX250	200 ... 250		
Rimovibile o estraibile	NSX100	16 ... 100		
	NSX160	125 ... 160		
	NSX250	200 ... 250	0,84	



Esempio 1. Guasto I = 500 A

I/Ir	4,5	5	5,5
T°C	20 °C	40 °C	60 °C
t min.	8 s	6 s	5 s
t max.	80 s	60 s	50 s

Curva di protezione termica con valori minimi e massimi

Declassamento in funzione della temperatura di ComPacT NSX

Dotato di sganciatori elettronici

Le variazioni di temperatura non influiscono sulle misurazioni effettuate tramite gli sganciatori elettronici.

- I sensori TA integrati con toroidi Rogowski misurano la corrente.
- L'elettronica di controllo confronta il valore della corrente con le impostazioni definite per 40 °C.

Poiché la temperatura non ha effetto sulle misurazioni del toroide, non è necessario modificare le soglie di sgancio.

Tuttavia, l'aumento di temperatura causato dal flusso di corrente e dalla temperatura ambiente aumenta la temperatura del dispositivo. Per evitare di raggiungere il livello di resistenza termica dell'apparecchiatura, è necessario limitare la corrente che scorre attraverso il dispositivo, ovvero l'impostazione Ir massima in funzione della temperatura.

ComPacT NSX100/160/250

La tabella seguente indica l'impostazione di lungo ritardo (LT) massima Ir (A) in base alla temperatura ambiente.

Tipo di dispositivo	Corrente nominale (A)	Temperatura (°C) 40	45	50	55	60	65	70
NSX100/160								
Fisso, a innesto o estraibile	100	nessun declassamento						
	160	nessun declassamento						
NSX250 + MicroLogic 2.2/5.2/6.2								
Fisso	250	250	250	250	245	237	230	225
A innesto o estr.	250	250	245	237	230	225	220	215
NSX250 + MicroLogic Vigi 4.2/7.2								
Fisso	250	250	250	245	237	230	225	218
A innesto o estr.	250	225	220	215	210	205	198	190

ComPacT NSX400 e 630

La tabella seguente indica l'impostazione di lungo ritardo (LT) massima Ir (A) in base alla temperatura ambiente.

Tipo di dispositivo	Corrente nominale (A)	Temperatura (°C) 40	45	50	55	60	65	70
NSX400 + MicroLogic 2.3/5.3/6.3								
Fisso	400	400	400	400	390	380	370	360
A innesto/estr.	400	400	390	380	370	360	350	340
NSX400 + MicroLogic Vigi 4.3/ 7.3								
Fisso	400	400	400	390	380	370	360	350
A innesto/estr.	400	400	390	380	370	360	350	340
NSX630 + MicroLogic 2.3/5.3/6.3								
Fisso	630	630	615	600	585	570	550	535
A innesto/estr.	630	570	550	535	520	505	490	475
NSX630 + MicroLogic Vigi 4.3/7.3								
Fisso	630	570	555	540	530	515	500	485
A innesto/estr.	630	480	470	457	445	435	420	405

Esempio: un ComPacT NSX400 fisso dotato di un MicroLogic può avere un'impostazione Ir massima di:

- 400 A fino a 50 °C
- 380 A fino a 60 °C.

Declassamento in funzione della temperatura di ComPacT NSX

Dotato di sganciatori elettronici

Coefficiente di declassamento aggiuntivo per un modulo aggiuntivo

Per interruttori automatici **fissi** o **a innesto/estraibili**, l'aggiunta di un:
- Modulo aggiuntivo VigiPacT
- Allarme modulo aggiuntivo VigiPacT
- Il modulo trasformatore di corrente può modificare i valori di declassamento. Applicare i coefficienti indicati di seguito.

Declassamento di un ComPacT NSX dotato di sganciatore MicroLogic

Tipo di dispositivo	Interruttore automatico	Tipo MicroLogic	Modulo aggiuntivo VigiPacT o allarme modulo aggiuntivo VigiPacT	PowerTag NSX	Sbarra di distribuzione di accoppiamento	Trasformatore di corrente
Fisso	NSX100	2.2/5.2/6.2	1	1	1	1
		4,2/7,2	-		1	
	NSX160	2.2/5.2/6.2	1		1	
		4,2/7,2	-		1	
	NSX250	2.2/5.2/6.2	1		1	
		4,2/7,2	-		0,95	
Rimovibile o estraibile	NSX100	2.2/5.2/6.2	1		-	
		4,2/7,2	-			
	NSX160	2.2/5.2/6.2	1			
		4,2/7,2	-			
	NSX250	2.2/5.2/6.2	0,86			
		4,2/7,2	-			
Fisso	NSX400	2.3/5.3/6.3	0,97	0,97	1	1
		4,3/7,3	-		0,97	
	NSX630	2.3/5.3/6.3	0,9	0,9	1	
		4,3/7,3	-		0,9	
Rimovibile o estraibile	NSX400	2.3/5.3/6.3	0,97	1	-	
		4,3/7,3	-			
	NSX630	2.3/5.3/6.3	0,9			
		4,3/7,3	-			

Nota:
- La sbarra di distribuzione di accoppiamento è vietata con il modulo aggiuntivo VigiPacT.
- Il trasformatore di corrente è vietato con il modulo aggiuntivo VigiPacT e la sbarra di distribuzione di accoppiamento.
- La sbarra di distribuzione di accoppiamento è vietata con l'installazione estraibile.
- Per fornire la funzione Visu, gli interruttori automatici ComPacT NSX, con o senza modulo aggiuntivo VigiPacT, sono combinati con interruttori-sezionatori INV. I valori di sgancio per la combinazione selezionata sono indicati nel Catalogo ComPacT INS/INV.

Installazione Di ComPacT NSX in Quadri Elettrici

Distanze di sicurezza e distanze minime

Regole generali

Quando si installa un interruttore automatico, occorre mantenere opportune distanze minime tra il dispositivo e gli eventuali quadri, sbarre e altri dispositivi di protezione installati nelle vicinanze. Queste distanze, che dipendono dal potere di interruzione estremo, sono definite da prove realizzate conformemente alla norma IEC 60947-2.
Se la conformità dell'installazione non viene verificata mediante prove di omologazione, occorre inoltre:

- utilizzare sbarre isolate per i collegamenti degli interruttori automatici
- isolare le sbarre di distribuzione usando schermi isolanti.

Per i dispositivi ComPacT NSX100 ... 630, si raccomandano coprimorsetti e separatori di fase, che possono essere obbligatori a seconda della tensione operativa del dispositivo e del tipo di installazione (fissa, estraibile, ecc.).

Collegamenti dell'alimentazione

La tabella seguente indica le regole da rispettare per i dispositivi ComPacT NSX100 ... 630 per garantire l'isolamento delle parti in tensione per i vari tipi di collegamento.

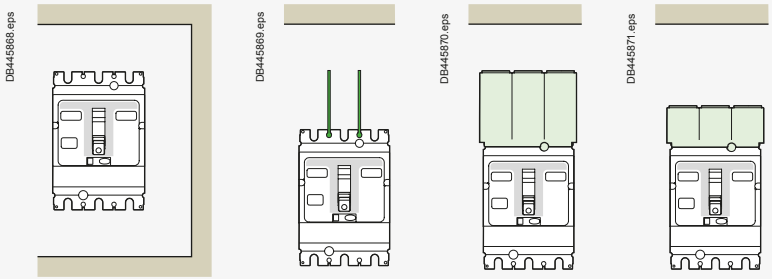
- Dispositivi fissi con collegamento frontale (FC) o posteriore (RC).
- Dispositivi a innesto o estraibili.

Accessori di collegamento quali capicorda a crimpare, connettori per cavi nudi, estensioni dei morsetti (diritti, a squadra, a doppia L e a 45°) e distanziatori di poli sono forniti con separatori di fase.
I coprimorsetti lunghi offrono un grado di protezione IP40 (ingresso) e IK07 (impatto meccanico).

Le regole per assicurare l'isolamento delle parti in tensione sono descritte nelle seguenti schede di istruzioni.

Distanze di sicurezza

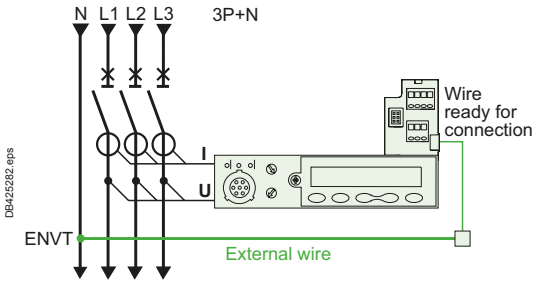
Le distanze di sicurezza sono riportate nella scheda di istruzioni NNZ4764707 e sono conformi alla norma IEC 60947-2 dopo i test di Schneider Electric.



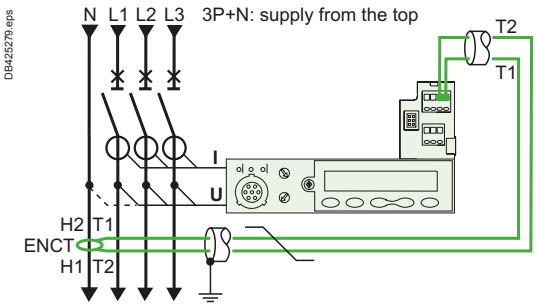
Informazioni di installazione sul perimetro di sicurezza

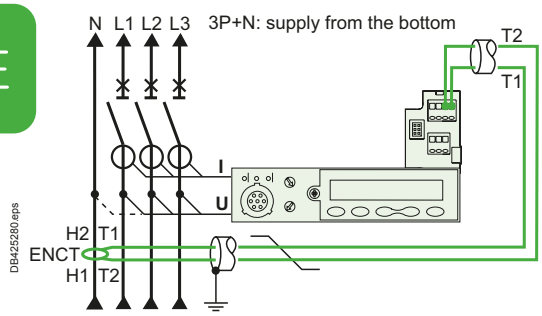
Durante la pianificazione e l'installazione, è necessario rispettare i perimetri di sicurezza (IEC 61439) tenendo conto delle seguenti raccomandazioni:

- Osservare le distanze tra le sbarre di distribuzione.
- Non ostruire il perimetro di sicurezza con nessun oggetto.
- Tenere l'apertura di ventilazione libera.
- Controllare che i gas non siano diretti ai morsetti di collegamento o alle sbarre di distribuzione non isolate.

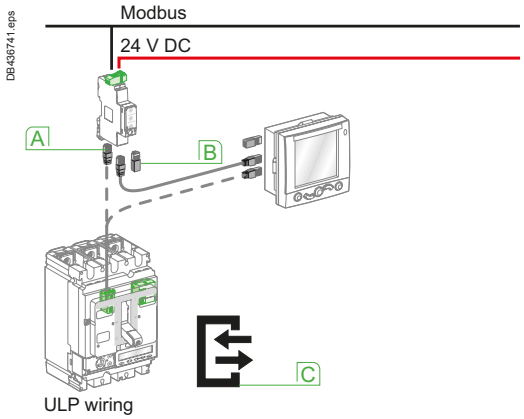


Presa di tensione neutro esterna (ENVT)





Trasformatore di corrente neutro esterno (ENCT)



Sistema di cablaggio ULP

A RJ45
B Terminazione di linea
C Simboli ULP

Sgancio remoto tramite sganciatore MN o MX

Il consumo di energia è di circa:
- 30 VA per la soglia degli sganciatori MN e MX
- da 300 a 500 VA per il meccanismo motorizzato.

La tabella seguente indica la lunghezza massima consentita dei cavi per diverse tensioni di alimentazione e aree di sezione dei cavi.

Lunghezza massima raccomandata dei cavi (in metri)

Tensione di alimentazione (V CC)		12 V		24 V		48 V	
Sezione del cavo (mm²)		1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5
MN	Sorgente U 100%	15	–	160	–	640	–
	Sorgente U 85%	7	–	40	–	160	–
MX	Sorgente U 100%	60	–	240	–	960	–
	Sorgente U 85%	30	–	120	–	480	–
Meccanismo motorizzato	Sorgente U 100%	–	–	10	16	65	110
	Sorgente U 85%	–	–	2	4	17	28

Nota: la lunghezza indicata è quella di ognuno dei due fili.

Presa di tensione neutro esterna (ENVT)

Questo collegamento è necessario per la misurazione precisa dell'alimentazione sugli interruttori a 3 poli dotati di sganciatori MicroLogic 5/6 E in installazioni con neutro distribuito. Può essere utilizzato per misurare le tensioni fase-neutro e calcolare la potenza utilizzando il metodo dei 3 wattmetri.
Gli interruttori automatici ComPacT NSX a 3 poli sono dotati di un cavo installato sul dispositivo per il collegamento a ENVT.
Questo cavo è dotato di un connettore per il collegamento a un cavo esterno con le seguenti caratteristiche:
- Sezione da 1 mm² a 2,5 mm²
- Lunghezza massima di 10 metri

Trasformatore di corrente neutro esterno (ENCT)

Questo collegamento è necessario per proteggere il neutro sugli interruttori automatici a 3 poli dotati di sganciatori MicroLogic 5/6 E in installazioni con neutro distribuito. Per MicroLogic 6 E, è richiesto per la protezione dai guasti a terra di tipo G.
ENCT è collegato nello stesso modo per i dispositivi fissi, a innesto o estraibili:
- I dispositivi fissi sono collegati tramite i morsetti T1 e T2 della morsettiera interna.
- I dispositivi a innesto ed estraibili non sono collegati tramite i morsetti ausiliari. I fili devono essere collegati/scollegati all'interno del dispositivo tramite i morsetti T1 e T2.

ENCT deve essere collegato allo sganciatore MicroLogic mediante un doppino intrecciato schermato. La schermatura deve essere collegata alla terra del quadro solo all'estremità del TA, a non più di 30 cm dal TA.
- I collegamenti di potenza del TA al neutro (H2 e H1) devono essere eseguiti nello stesso modo per l'alimentazione dall'alto o dal basso (vedere la figura). Accertarsi che non vengano invertiti per i dispositivi con alimentazione dal basso.
- Sezione da 0,4 mm² a 1,5 mm²
- Lunghezza massima di 10 metri

Sistema di collegamento ULP tra display del quadro MicroLogic, FDM121 e interfaccia Modbus

Il sistema di cablaggio ULP (Universal Logic Plug) utilizzato da ComPacT NSX per i collegamenti alla rete Modbus non richiede strumenti né impostazioni.
I cavi prefabbricati sono utilizzati sia per il trasferimento dei dati che per la distribuzione dell'alimentazione 24 V CC. I connettori di ogni componente sono identificati dai simboli ULP (Universal Logic Plug), che garantiscono la totale compatibilità tra ogni componente.

Cavi disponibili

Tutti i collegamenti sono realizzati con cavi prefabbricati:
- Cavo NSX per il collegamento della morsettiera interna all'interfaccia Modbus o al display FDM121 mediante un connettore RJ45. Il cavo è disponibile in tre lunghezze: 0,35 m, 1,3 m e 3 m.
- Cavi ULP con connettori RJ45 a ciascuna estremità per gli altri collegamenti tra i componenti. Il cavo è disponibile in sei lunghezze: 0,3 m, 0,6 m, 1 m, 2 m, 3 m e 5 m. Per distanze maggiori, è possibile collegare tra loro due cavi utilizzando l'accessorio RJ45 femmina/femmina.

Lunghezza massima di 10 m tra 2 moduli e 30 m in tutto.
Tutti i componenti con connettore RJ45 non utilizzato devono essere provvisti di una terminazione linea.

Alimentazione MicroLogic

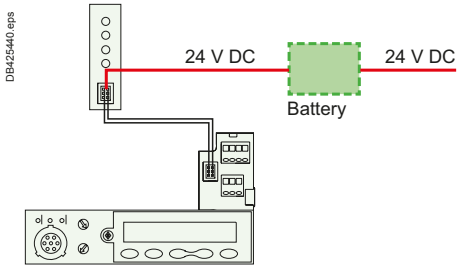
Il modulo esterno di alimentazione permette di:
- utilizzare il display anche se l'interruttore automatico è aperto o non alimentato (per le condizioni esatte di utilizzo, vedere la sezione "Schemi elettrici" di questo catalogo)
- visualizzare le correnti di guasto dopo lo scatto
- modificare le impostazioni quando l'interruttore automatico è aperto (posizione OFF)

Per l'installazione con comunicazione è necessaria un'alimentazione esterna a 24 V CC, indipendentemente dal tipo di sganciatore.
Questo modulo non è progettato per alimentare sganciatori voltmetrici a 24 V CC e un meccanismo motorizzato elettrico.
Si consiglia di utilizzare l'alimentatore MicroLogic per la sua bassa capacità parassita fra primario e secondario. Con altri alimentatori, il funzionamento corretto dello sganciatore MicroLogic in ambienti rumorosi non è garantito.

Caratteristiche
- Alimentazione CA-CC o CC-CC
- Tensione di uscita: 24 V CC ± 5%.
- Corrente di uscita: 1 A.
- Fissaggio su guida DIN o piastra di montaggio con fattore di forma Acti9
- Emissioni condotte della linea di alimentazione: classe B a norma IEC/EN 61000-6-3.



Modulo esterno di alimentazione a 24 V CC (AD)



Alimentazione, senza funzione di comunicazione, tramite la morsettiera con batteria di backup

E


PF106340SE_ABL8RPS24050.eps

Alimentatore ABL8 RPS

Alimentatori Phaseo™ Universal ABL8 a 24 V CC

È possibile collegare gli alimentatori Phaseo Universal ABL8 RPS 24050 e ABL8 RPS 24030 in modalità fase-neutro o fase-fase.
Essi erogano una tensione precisa al 3%, qualunque sia il carico e qualunque sia il valore dell'alimentazione CA, entro gli intervalli 85 ... 132 VCA e 170 ... 550 VCA.
L'unità Phaseo Universal ABL8 alimenta:
- l'interfaccia e il modulo di comunicazione per interruttori automatici.
- MicroLogic programmabile.

Caratteristiche
- Alimentazione CA-CC
- Frequenza di rete: 50/60 Hz (± 5%)
- Tensione di uscita: 24 V CC ± 3%.
- Corrente di uscita: 3 o 5 A
- Fissaggio su guida DIN o piastra
- Emissioni condotte della linea di alimentazione: classe B a norma IEC/EN 61000-6-3.

Per favorire il raffreddamento, deve esserci spazio sufficiente attorno agli alimentatori Phaseo Universal:
- 50 mm sopra e sotto
- 10 mm su ogni lato.

		ABL8RPS●●●●	Alimentazione MicroLogic
Categoria di sovratensione		Cat I a norma VDE 0106-1	Cat IV a norma IEC 62477-1 (modello CA) Cat III a norma IEC 62477-1 (modello CC) Cat III a norma UL 61010-1
Grado di inquinamento a norma IEC 60664-1		2	3
Tensione di alimentazione CA in ingresso		100…120 V CA e 200 … 500 V CA	110-130 o 200-240 V CA
Tensione di alimentazione CC in ingresso		N/D	24-30 o 48-60 o 100-125 V CC
Dielettrico	Ingresso/Uscita	4 kV rms - 1 min.	3 kV rms - 1 min. (modello a 110-130 e 200-240 V CA)
			3 kV rms - 1 min. (modello a 110-125 V CC)
			2 kV rms - 1 min. (modello a 24-30 e 48-60 V CC)
	Ingresso/Terra	3,5 kV rms - 1 min.	3 kV rms - 1 min.
	Uscita/Terra	0,5 kV rms - 1 min.	1,5 kV rms - 1 min.
Temperatura		■ 50 °C ■ 60 °C con l'80% della corrente massima nominale	70 °C
Corrente di uscita		3 A (ABL8RPS24030) 5 A (ABL8RPS24050)	1 A
Corrente di spunto per 2 ms		< 30 A	< 20 A
Ondulazione		200 mV picco-picco	200 mV picco-picco
Limiti della tensione di uscita		24 ... 28,8 V CC	22,8 ... 25,2 V CC
Grado di protezione		IP20	Lato anteriore IP4x / morsetti IP2x / altro IP3x

Nota: per le applicazioni che richiedono una categoria di sovratensione superiore a 2, agli alimentatori ABL8 RPS deve essere associato un limitatore di sovratensione. Si consiglia il limitatore di sovratensione iQuick20prd di tipo 2.

Cablaggio (vedere a pagina E-86)

MicroLogic 5/6/7 senza usare la funzione di comunicazione
L'alimentazione esterna 24 V CC è collegata tramite la morsettiera dell'interruttore automatico.
L'utilizzo di una batteria a 24 V CC fornisce alimentazione di riserva per circa 3 ore (100 mA) in caso di un'interruzione nell'alimentazione esterna.

MicroLogic 5/6/7 usando la funzione di comunicazione
L'alimentazione esterna 24 V CC è collegata tramite l'interfaccia Modbus utilizzando un connettore a cinque pin, di cui due per l'alimentazione. Gli accessori di impilamento (vedere a pagina D-2) possono essere utilizzati per fornire una serie di interfacce tramite una connessione ad aggancio rapido.
L'alimentazione 24 V CC è distribuita a valle dai cavi di comunicazione ULP (Universal Logic Plug) con connettori RJ45. Questo sistema garantisce sia il trasferimento dei dati che la distribuzione dell'alimentazione ai moduli collegati.

Raccomandazioni per il cablaggio 24 V CC
- Non collegare il morsetto positivo a terra.
- Non collegare il morsetto negativo a terra.
- La lunghezza massima di ogni conduttore (+/-) è di dieci metri.
- Per distanze di collegamento superiori a dieci metri, i conduttori positivi e negativi dell'alimentazione 24 V CC devono essere intrecciati per migliorare la compatibilità elettromagnetica (EMC).
- I conduttori 24 V CC devono incrociare i cavi di alimentazione perpendicolarmente. Se ciò è difficile o impossibile, i conduttori positivo e negativo devono essere intrecciati.

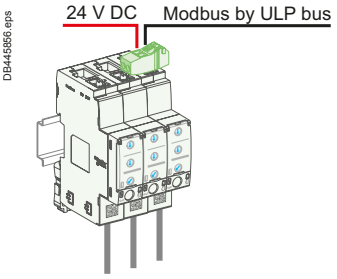
Attraverso il cavo ULP può essere alimentato un solo dispositivo. Questo dispositivo deve essere alla fine della linea ULP. Ciò può avvenire solo per i seguenti dispositivi:
- Display FDM121
- Modulo BSCM e sganciatore MicroLogic per interruttori automatici ComPacT NSX.
- Modulo BSCM per interruttori automatici ComPacT NSX DC

Per ulteriori informazioni, consultare la Guida ULP (**DOCA0093EN**) e la pagina E-85 per un esempio.

Modbus (vedere a pagina E-86)

Ogni interruttore automatico ComPacT NSX dotato di MicroLogic 5/6/7 e di un display FDM121 è collegato alla rete Modbus tramite il modulo di interfaccia Modbus.
La connessione di tutti gli interruttori automatici e di altri dispositivi Modbus nel quadro di distribuzione a un bus Modbus è resa molto più semplice dall'uso di un blocco di giunzione Modbus RJ45 installato nel quadro di distribuzione.

Raccomandazioni per il cablaggio Modbus
- La schermatura può essere collegata a terra.
- I conduttori devono essere intrecciati per migliorare l'immunità (EMC).
- I conduttori Modbus devono incrociare i cavi di alimentazione perpendicolarmente.



Alimentazione, con la funzione di comunicazione, tramite l'interfaccia Modbus

E

Perdita Di Potenza/Resistenza Di Com**PacT** NSX

Dotato di sganciatori magnetotermici

I valori della perdita di potenza termica di Com**PacT** NSX sono utilizzati per calcolare l'aumento di temperatura totale nel quadro in cui sono installati gli interruttori automatici.

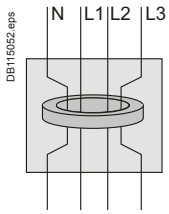
I valori indicati nelle tabelle seguenti sono quelli tipici di un dispositivo a pieno carico nominale e 50/60 Hz.

Potenza dissipata per polo (P/polo) in Watt (W)
Il valore indicato è la dissipazione di potenza a I_N, 50/60 Hz, per un interruttore tripolare o quadripolare. Misurazione e calcolo della potenza dissipata vengono effettuati conformemente alle raccomandazioni dell'Allegato G della norma IEC 60947-2.

Resistenza per polo (R/polo) in milliohm (mΩ)
Il valore della resistenza per polo è fornito come indicazione generale per un dispositivo nuovo.
Il valore della resistenza dei contatti deve essere determinato sulla base della caduta di tensione misurata, secondo la procedura di prova del costruttore.
Nota: questa misura non è sufficiente a determinare la qualità dei contatti ovvero la capacità dell'interruttore automatico di trasportare la corrente nominale.

Ulteriore dissipazione di potenza.
La dissipazione di potenza aggiuntiva è uguale alla somma della potenza dissipata da:
- Modulo aggiuntivo VigiPacT: la deviazione delle sbarre di distribuzione N e L3 necessaria per attraversare il toroide determina dissipazioni di potenza superiori rispetto a quelle delle sbarre L1 e L2 (schema a fianco). Quando si calcola la dissipazione di potenza totale, usare L1, L2, L3 per un dispositivo 3P e N, L1, L2, L3 per un dispositivo 4P
- Contatti di sezionamento (dispositivi a innesto ed estraibili)
- Modulo trasformatore.

Calcolo della dissipazione totale di potenza
La dissipazione totale di potenza a pieno carico nominale e 50/60 Hz è uguale alla somma delle dissipazioni di potenza del dispositivo e di quelle aggiuntive per polo moltiplicate per il numero di poli (2, 3 o 4).
Se è installato un Vigi, è necessario distinguere tra N e L3 da una parte e L1 e L2 dall'altra.



Con un modulo aggiuntivo VigiPacT, la deviazione delle sbarre di distribuzione N e L3 necessaria per attraversare il toroide determina dissipazioni di potenza superiori rispetto a quelle delle sbarre L1 e L2

Com**PacT** NSX100 ... 250 con sganciatori TM-D e TM-G

Tipo di dispositivo		Dispositivo fisso		Potenza aggiuntiva/polo				
3/4 poli	Valore nom. (A)	R/polo	P/polo	Modulo aggiuntivo VigiPacT (N, L3)	Modulo aggiuntivo VigiPacT (L1, L2)	A innesto/ estr.	Modulo trasf.	Modulo PowerTag NSX
NSX100	**16**	11,42	2,92	0	0	0	0	0
	25	6,42	4,01	0	0	0,1	0	0
	32	3,94	4,03	0,06	0,03	0,15	0,1	0
	40	3,42	5,47	0,10	0,05	0,2	0,1	0
	50	1,64	4,11	0,15	0,08	0,3	0,1	0,1
	63	2,17	8,61	0,3	0,15	0,4	0,1	0,1
	80	1,37	8,77	0,4	0,2	0,6	0,1	0,1
	100	0,88	8,8	0,7	0,35	1	0,2	0,2
NSX160	**80**	1,26	8,06	0,4	0,2	0,6	0,1	0,1
	100	0,77	7,7	0,7	0,35	1	0,2	0,2
	125	0,69	10,78	1,1	0,55	1,6	0,3	0,3
	160	0,55	13,95	1,8	0,9	2,6	0,5	0,5
NSX250	**125**	0,61	9,45	1,1	0,55	1,6	0,3	0,3
	160	0,46	11,78	1,8	0,9	2,6	0,5	0,5
	200	0,39	15,4	2,8	1,4	4	0,8	0,8
	250	0,3	18,75	4,4	2,2	6,3	1,3	1,3

Com**PacT** NSX100 ... 630 con sganciatori MA/1.3-M

Tipo di dispositivo		Dispositivo fisso		Potenza aggiuntiva/polo				
3 poli	Valore nom. (A)	R/polo	P/polo	Modulo aggiuntivo VigiPacT (N, L3)	Modulo aggiuntivo VigiPacT (L1, L2)	A innesto/ estr.	Modulo trasf.	Modulo PowerTag NSX
NSX100	**2,5**	148,42	0,93	0	0	0	0	0
	6,3	99,02	3,93	0	0	0	0	0
	12,5	4,05	0,63	0	0	0	0	0
	25	1,66	1,04	0	0	0,1	0	0
	50	0,67	1,66	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1
	100	0,52	5,2	0,7	0,35	1	0,2	0,2
NSX160	**150**	0,38	8,55	1,35	0,68	2,6	0,45	0,5
NSX250	**220**	0,3	14,52	2,9	1,45	4,89	0,97	1
NSX400	**320**	0,12	12,29	3,2	1,6	6,14	1,54	1,43
NSX630	**500**	0,1	25	13,99	7	15	3,75	3,5

Perdita di potenza/resistenza di ComPacT NSX

Dotato di sganciatori elettronici

I valori indicati nella tabella seguente sono quelli tipici di un dispositivo a pieno carico nominale e 50/60 Hz.
Le definizioni e le informazioni sono le stesse degli interruttori dotati di sganciatori magnetotermici.

ComPacT NSX100 ... 630 con sganciatori MicroLogic

Tipo di dispositivo		Dispositivo fisso				Potenza aggiuntiva (W)/polo				
3/4 poli	Corrente nominale (A)	R/polo (mΩ)		P/polo (w)		Modulo aggiuntivo VigiPacT (N/L3)	Modulo aggiuntivo VigiPacT (L1/L2)	A innesto	Modulo trasf.	Modulo PowerTag NSX
NSX + MicroLogic 2.2/5.2/6.2										
NSX100	<40 A	0,84		1,3		0,1	0,06	0,2	0,1	0
	40 A ≤ 100 A	0,47		4,7		0,7	0,35	1	0,2	0,2
NSX160	<40 A	0,73		1,2		0,4	0,2	0,6	0,1	0
	40 A ≤ 160 A	0,36		9,2		1,8	0,9	2,6	0,5	0,5
NSX250	<40 A	0,27		2,7		1,1	0,55	1,6	0,2	0
	40 A ≤ 250 A	0,28		17,6		4,4	2,2	6,3	1,3	1,3
NSX + MicroLogic 2.3/5.3/6.3										
NSX400	<400 A	0,12		19,2		3,2	1,6	9,6	2,4	2,24
NSX630	<630 A	0,1		39,7		6,5	3,25	19,49	5,95	5,56
NSX + MicroLogic 4.2/7.2 aggiuntivo		**N/L1/L3**	**L2**	**N/L1/L3**	**L2**					
NSX100	<100 A	0,58	0,49	5,8	4,9	-	-	1	0,2	0,2
NSX160	<160 A	0,48	0,39	12,3	10,0	-	-	2,6	0,5	0,5
NSX250	<250 A	0,4	0,33	25	20,6	-	-	6,3	1,3	1,3
NSX + MicroLogic 4.3/7.3 aggiuntivo										
NSX400	<400 A	0,16	0,14	25,6	22,4	-	-	9,6	2,4	2,24
NSX630 [1]	<630 A	0,14	0,12	55,6	47,6	-	-	19,49	5,95	5,56

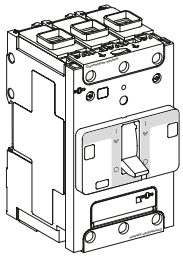
I valori di perdita di potenza/resistenza presentati sopra non sono contrattuali.
[1] I valori di perdita di potenza per il modulo aggiuntivo VigiPacT e gli interruttori estraibili sono dati per 570 A.

E

Dimensioni e montaggio di ComPacT NSXm
Interruttori e interruttori-sezionatori

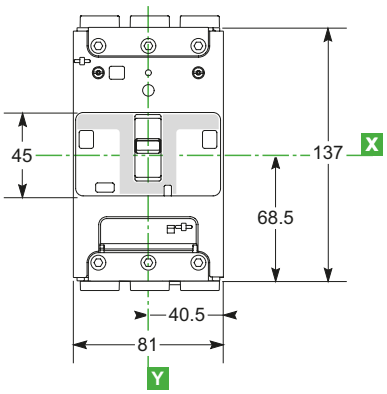
Interruttore automatico

DB436742.eps



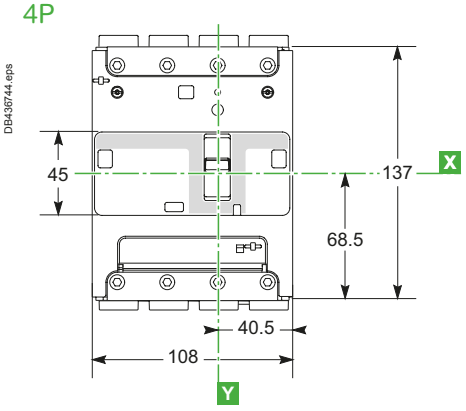
3P

DB436743.eps



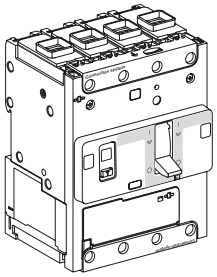
4P

DB436744.eps



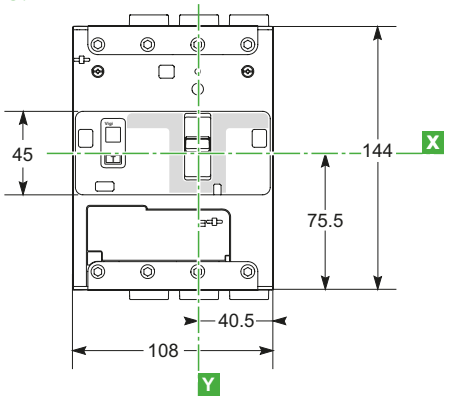
Interruttore con MicroLogic Vigi 4.1

DB436745.eps



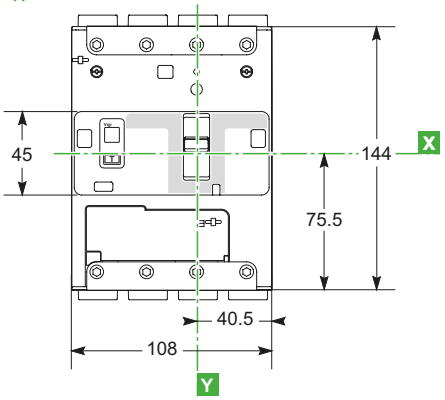
3P

DB436746.eps



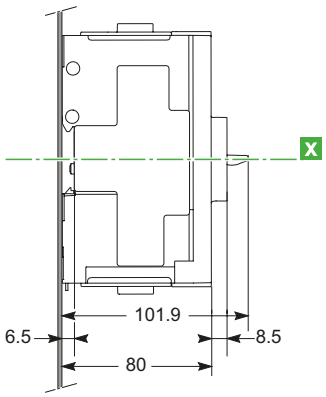
4P

DB436747.eps



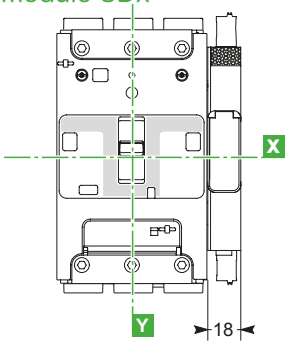
Vista laterale

DB436748.eps



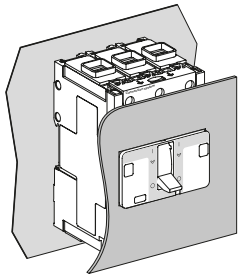
Con modulo SDx

DB436749.eps

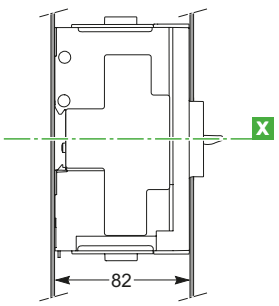


Aperture del pannello frontale

DB436750.eps

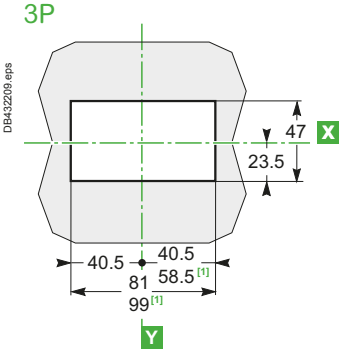


DB436751.eps



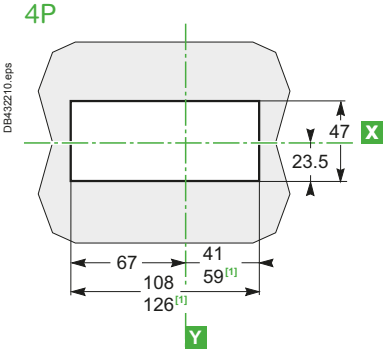
3P

DB432209.eps



4P

DB432210.eps



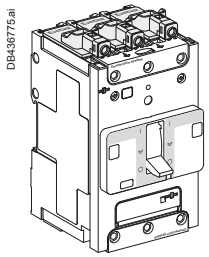
[1] Con modulo SDx.

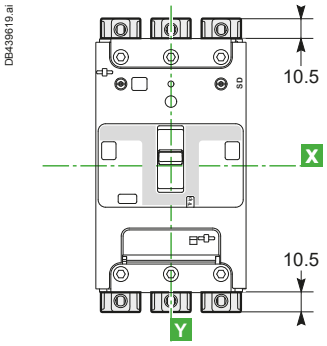
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSXm

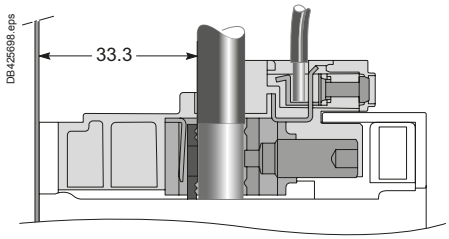
Interruttori e interruttori-sezionatori

Connettori

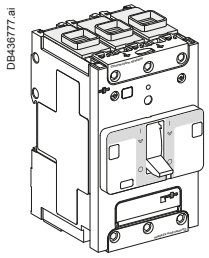
EverLink con connettore terminale di comando

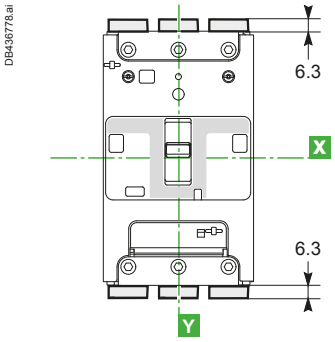


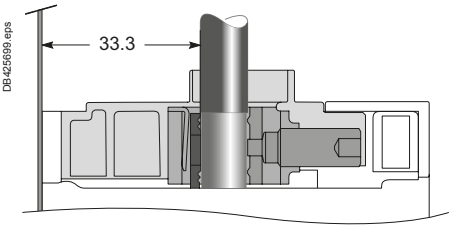




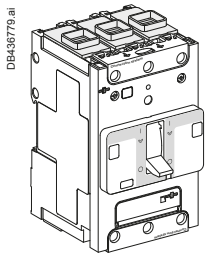
EverLink senza connettore terminale di comando

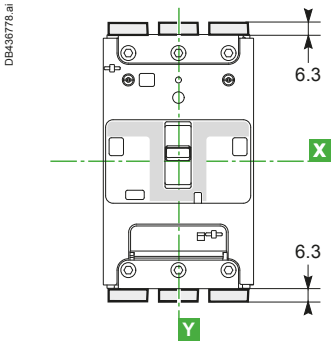


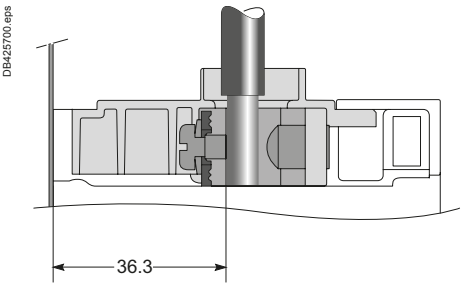




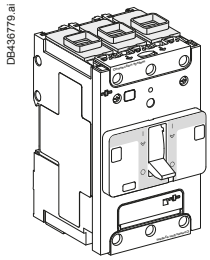
Connettore capocorda meccanico

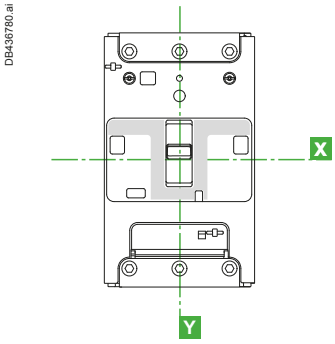


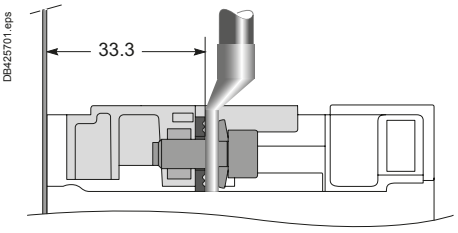




Connettore capocorda a compressione / sbarra di distribuzione





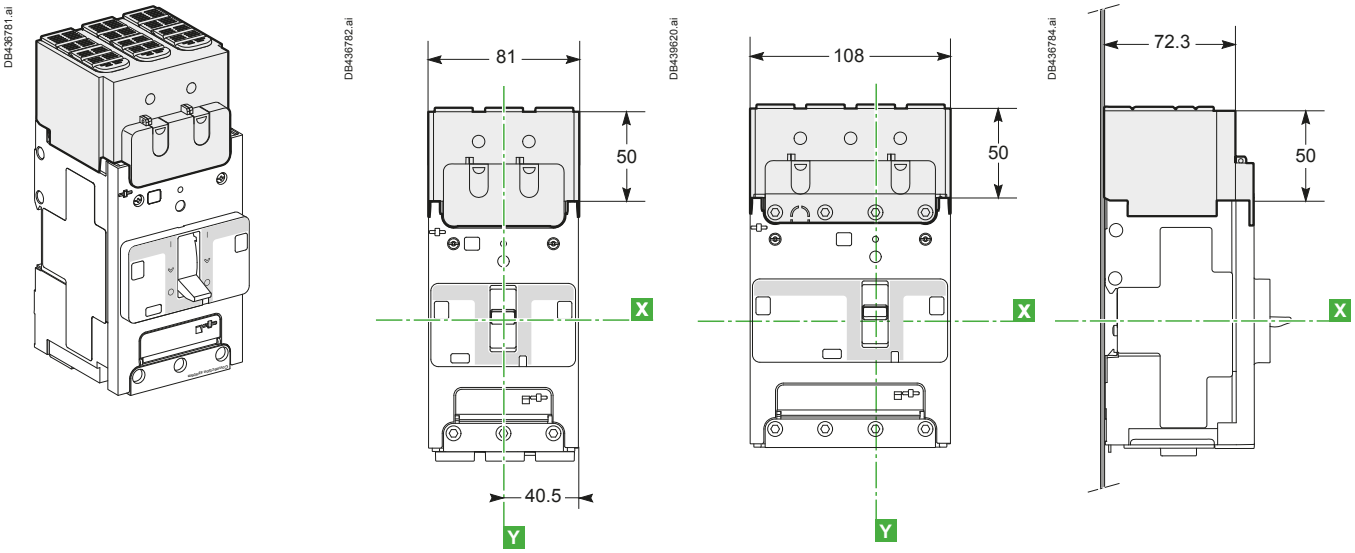


E

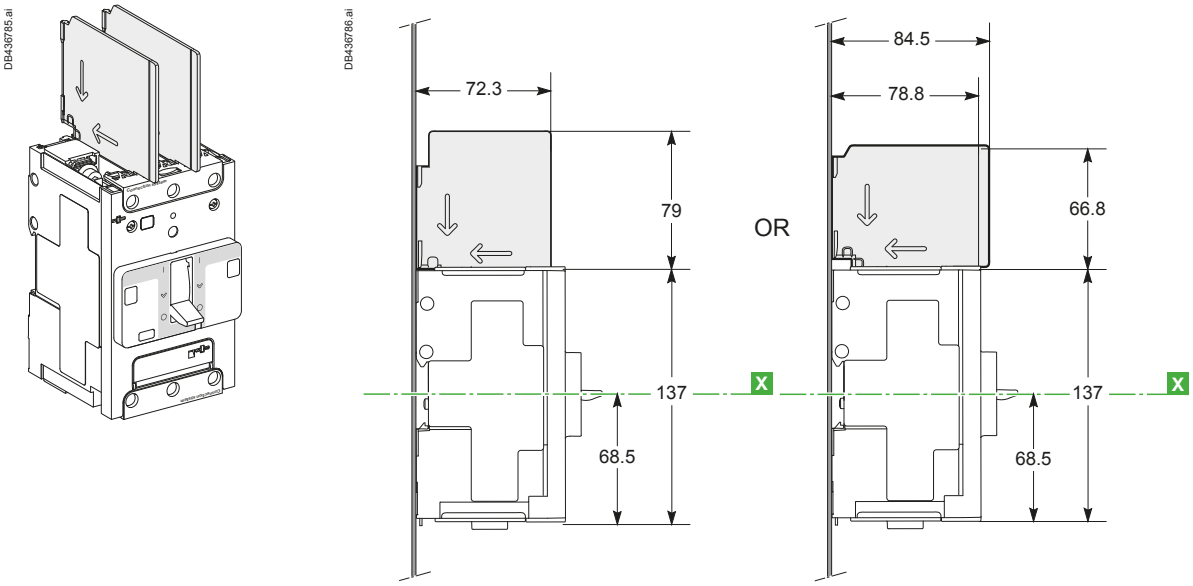
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSXm
Interruttori e interruttori-sezionatori

Isolamento delle parti in tensione

Coprimorsetti lunghi



Separatori di fase

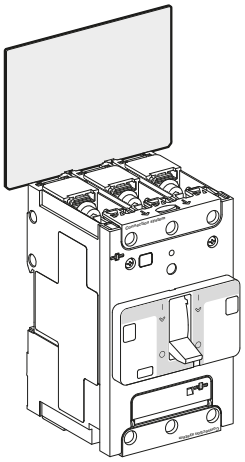


Dimensioni e montaggio di ComPacT NSXm

Interruttori e interruttori-sezionatori

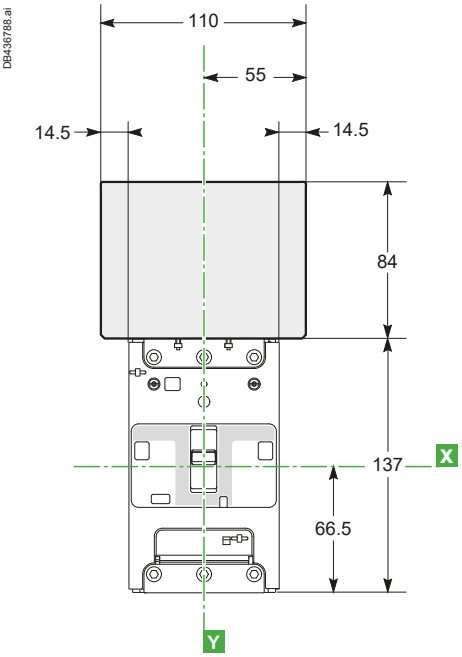
Schermi di isolamento posteriore

DB436787.ai



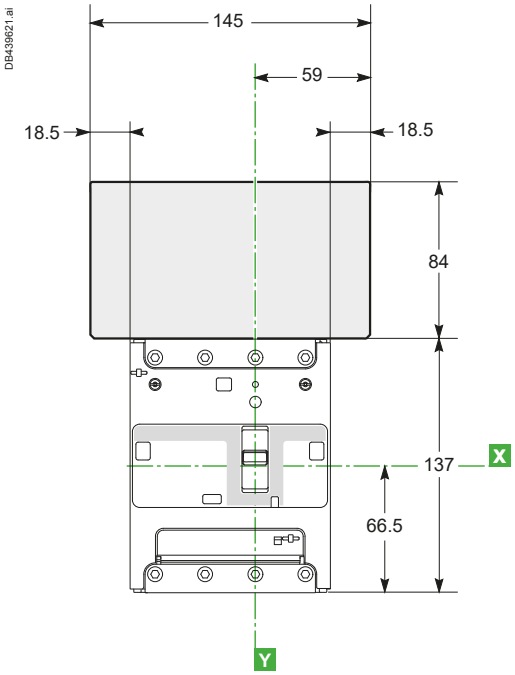
3P

DB436788.ai



4P

DB439621.ai

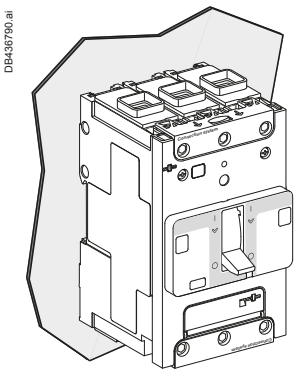


E

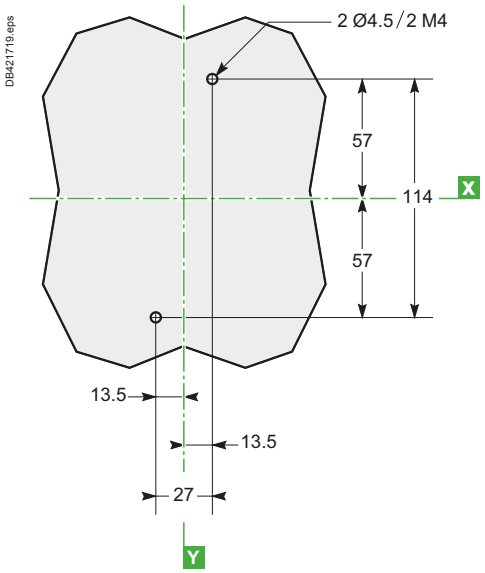
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSXm
Interruttori e interruttori-sezionatori

Montaggio su piastra di fondo

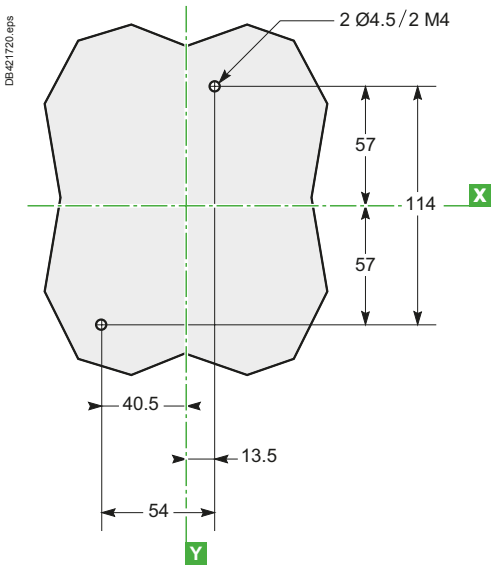
3P/4P



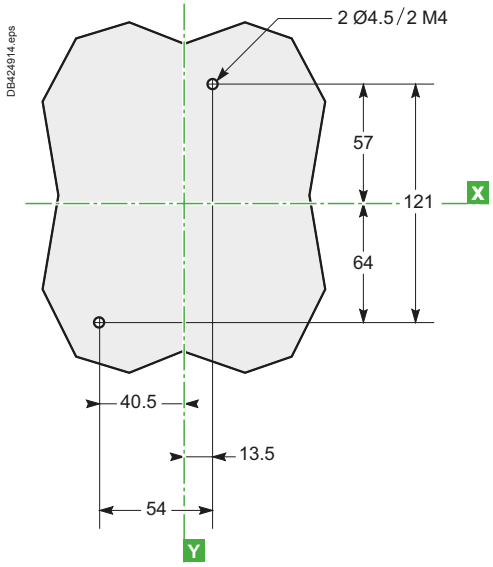
3P



4P

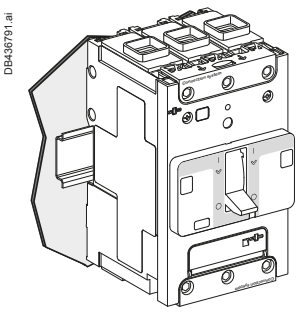


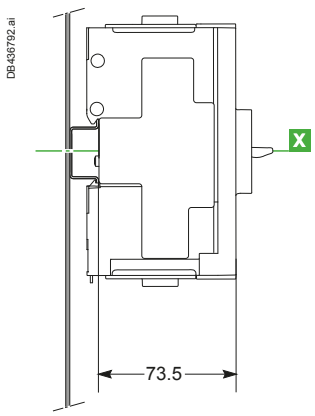
Interruttore automatico 3P/4P con MicroLogic Vigi 4.1



Montaggio su guida DIN

3P

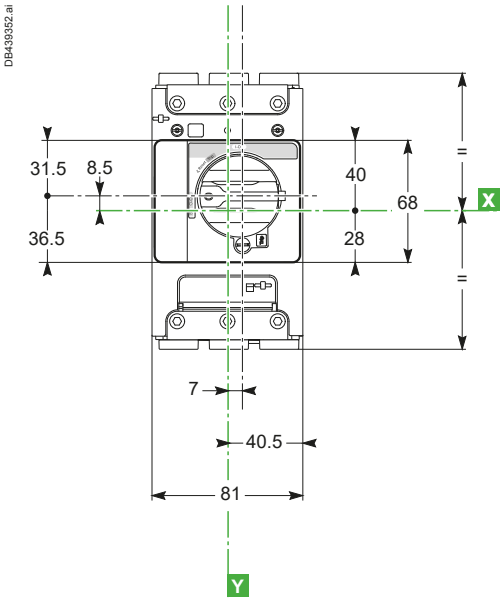




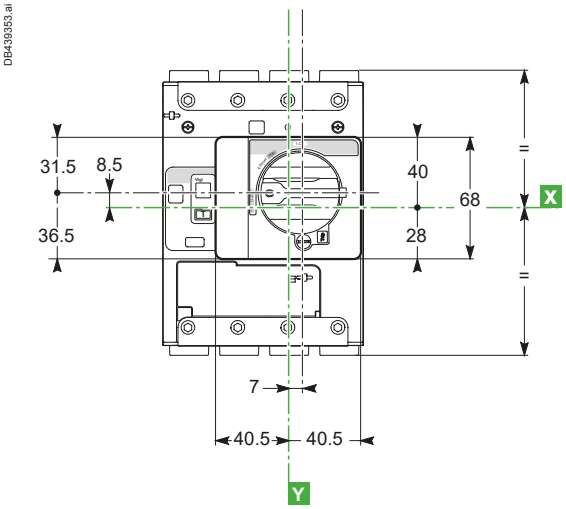
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSXm
Interruttori e interruttori-sezionatori

Manovra rotativa diretta

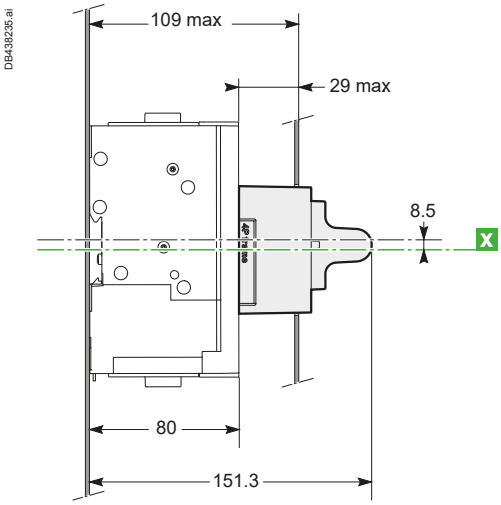
3P



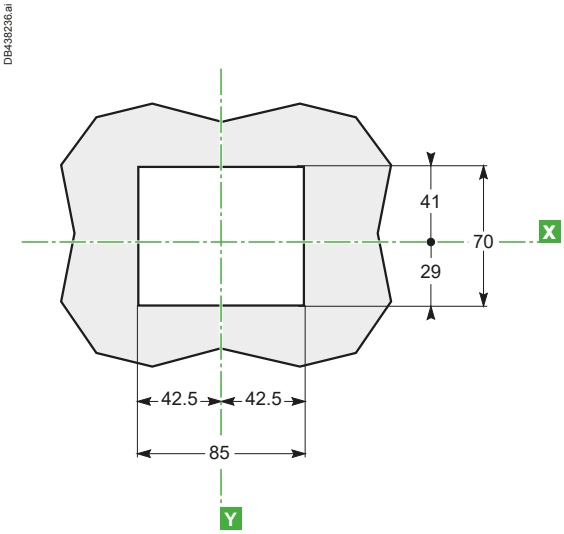
4P



Vista laterale



Apertura per sportello per 3P/4P



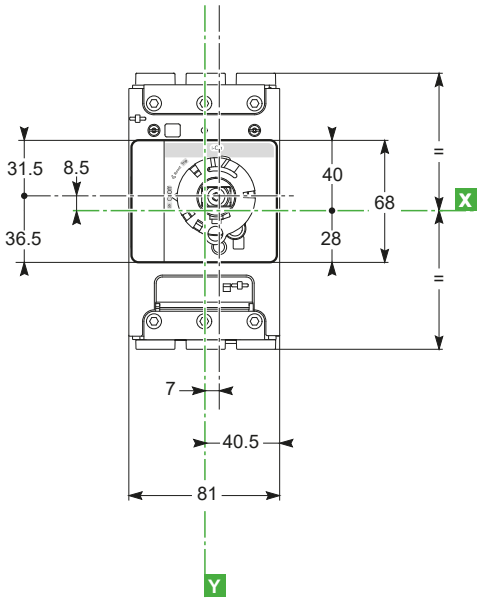
E

Dimensioni e montaggio di ComPacT NSXm
Interruttori e interruttori-sezionatori

Manovra rotativa rinviata

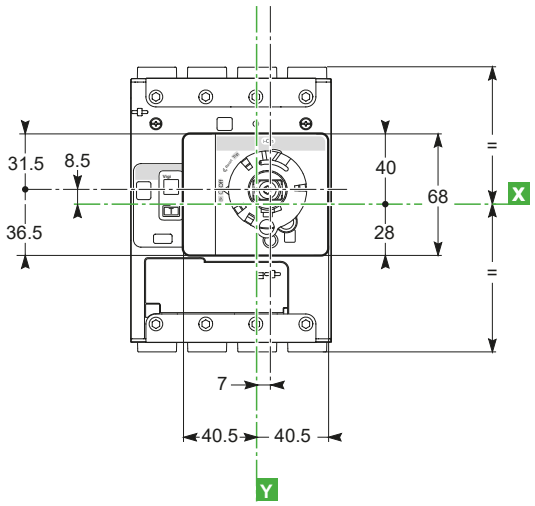
3P

DB439354.ai



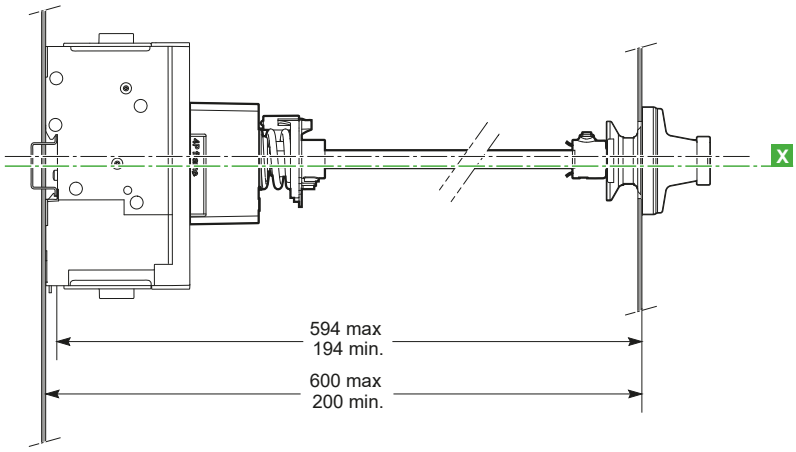
4P

DB439355.ai



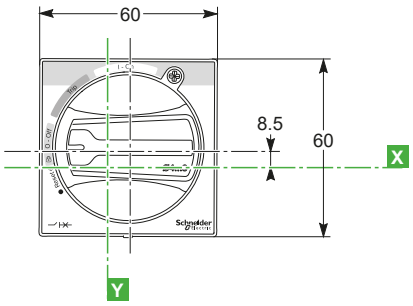
3P/4P

DB438274.ai

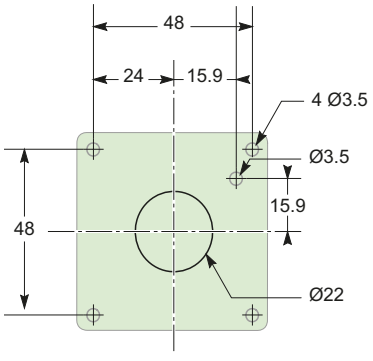


Dimensioni e apertura pannello frontale

DB439356.ai



DB432725.eps

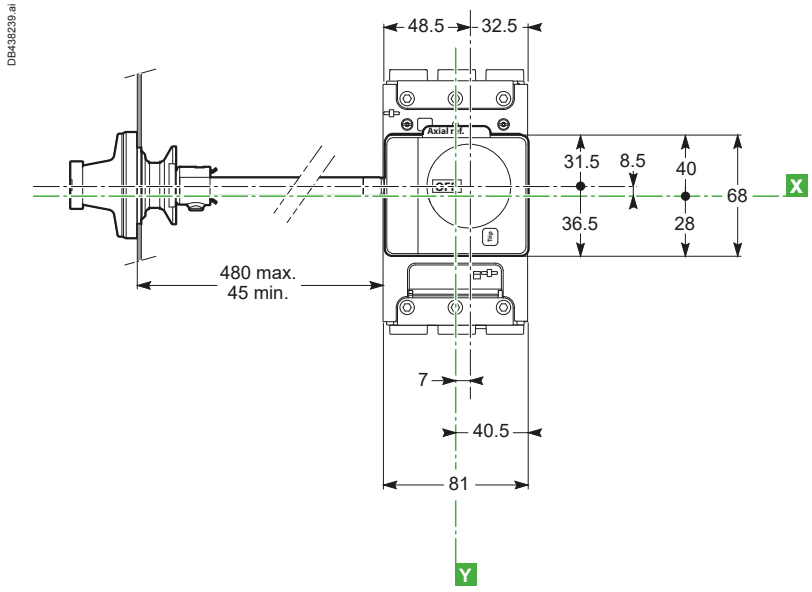


Dimensioni e montaggio di ComPacT NSXm

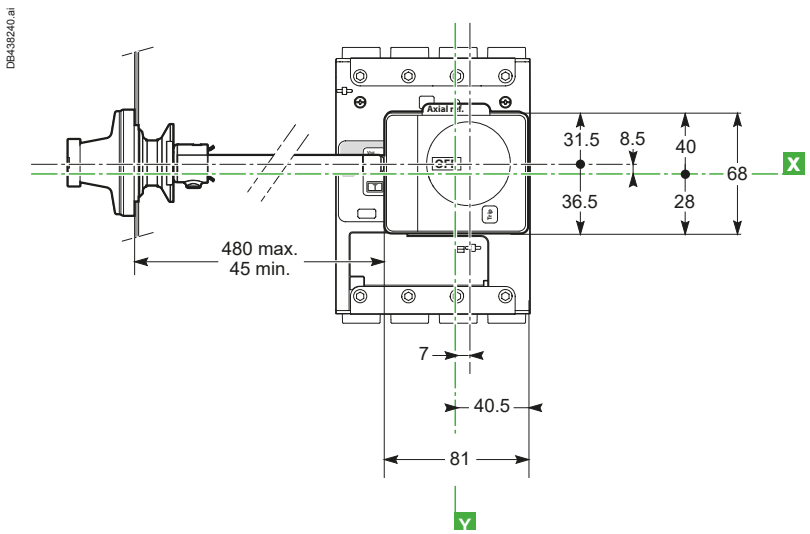
Interruttori e interruttori-sezionatori

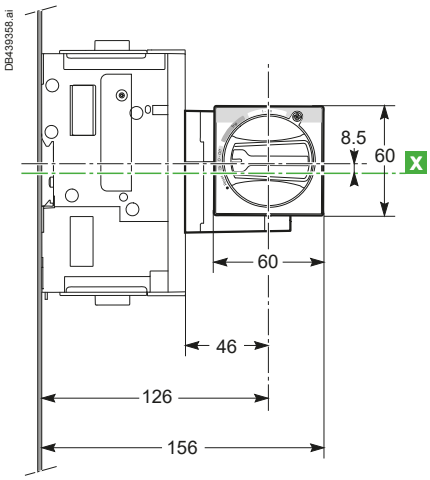
Manovra rotativa laterale

3P - Rinviata

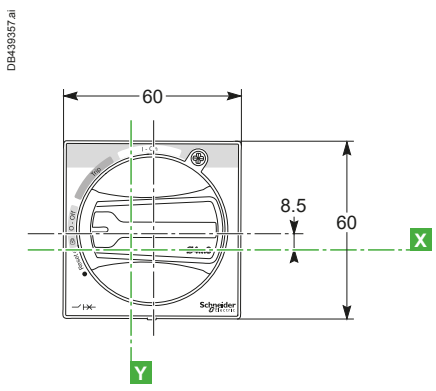


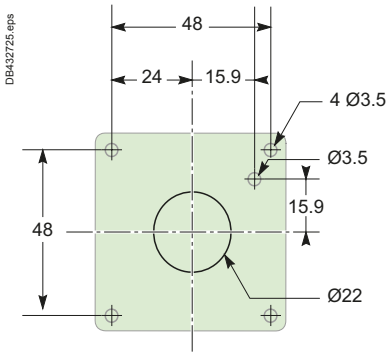
4P - Rinviata





Dimensioni apertura manovra rotativa laterale





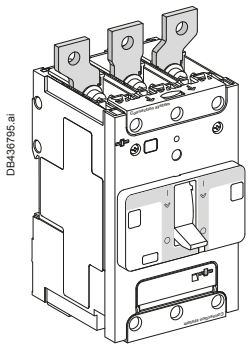
E

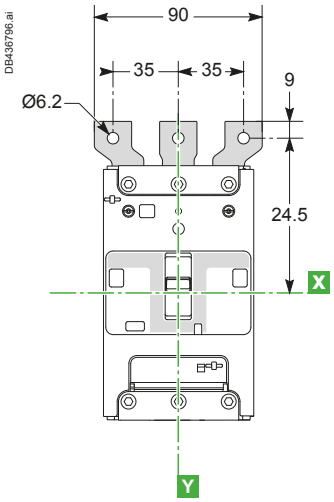
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSXm
Interruttori e interruttori-sezionatori

Collegamento con accessori

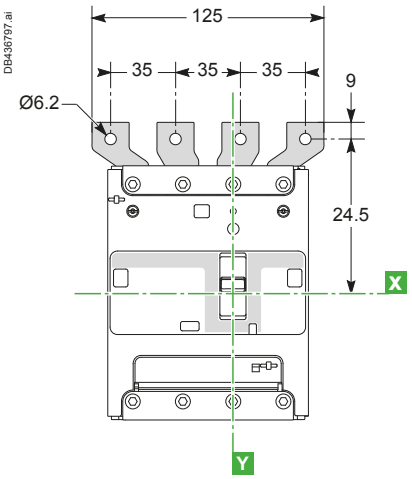
Distanziatori di poli

3P

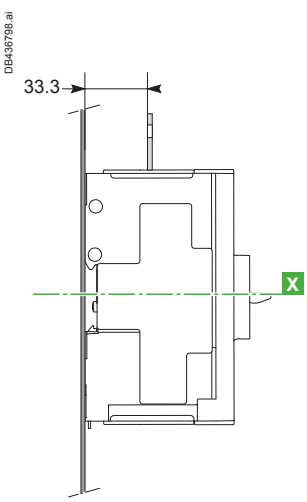




4P



Vista laterale

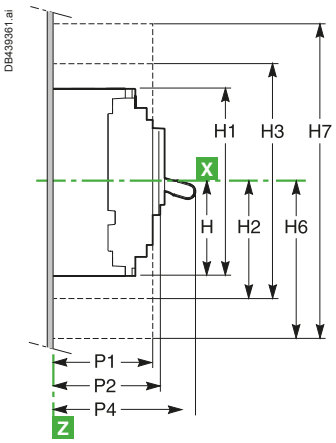


E

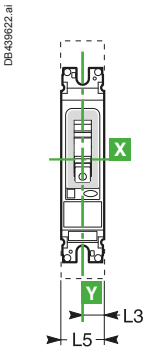
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

ComPacT NSX100 ... NSX250, versione fissa, 1P-2P

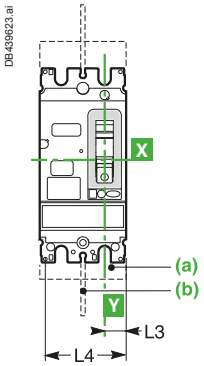
Dimensioni



1 polo



2 poli

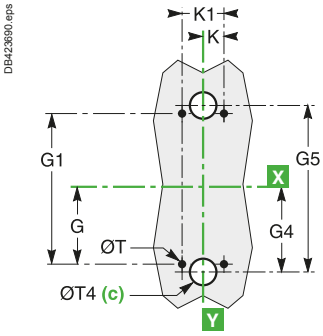


(a) Coprimorsetti corti.
(b) Separatori di fase.

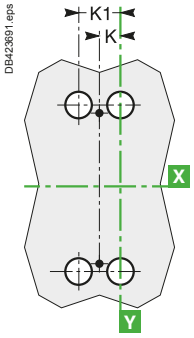
Montaggio

Su piastra di fondo

1 polo



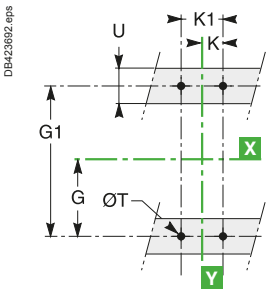
2 poli



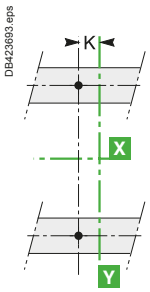
(c) Solo per collegamento posteriore.

Su guide

1 polo



2 poli



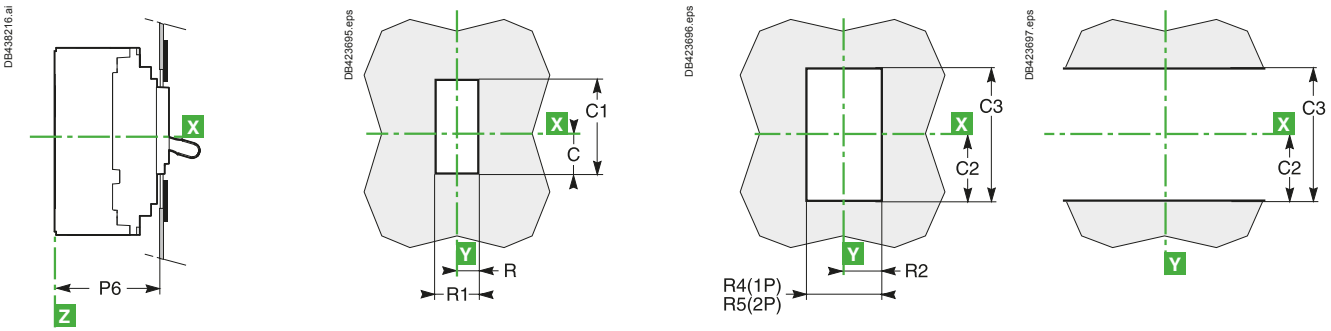
E

Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

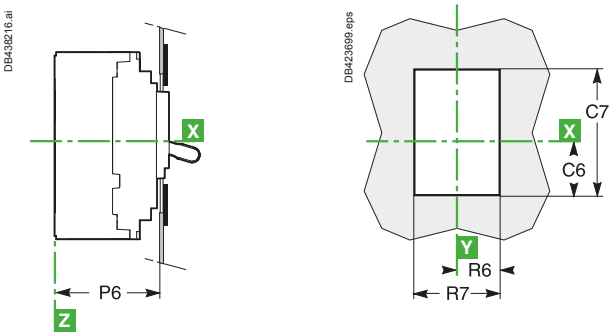
ComPacT NSX100 ... NSX250, versione fissa, 1P-2P

Apertura pannello frontale

Su piastra di fondo



Con mostrina



Dimensioni (mm)											
Tipo	**C**	**C1**	**C2**	**C3**	**C6**	**C7**	**G**	**G1**	**G4**	**G5**	**H**
NSX100/250	29	76	54	108	43	104	62,5	125	70	140	80,5
Tipo	**H1**	**H2**	**H3**	**H4**	**H6**	**H7**	**K**	**K1**	**L3**	**L4**	**L5**
NSX100/250	161	94	188	160,5	178,5	357	17,5	35	17,5	70	35
Tipo	**P1**	**P2**	**P4**	**P5**	**P6**	**R**	**R1**	**R2**	**R4**	**R5**	**R6**
NSX100/250	81	86	111	83	88	14,5	29	19	38	73	29
Tipo	**R7**	**ØT**	**ØT4**	**U**							
NSX100/250	58	6	22	⩽ 32							

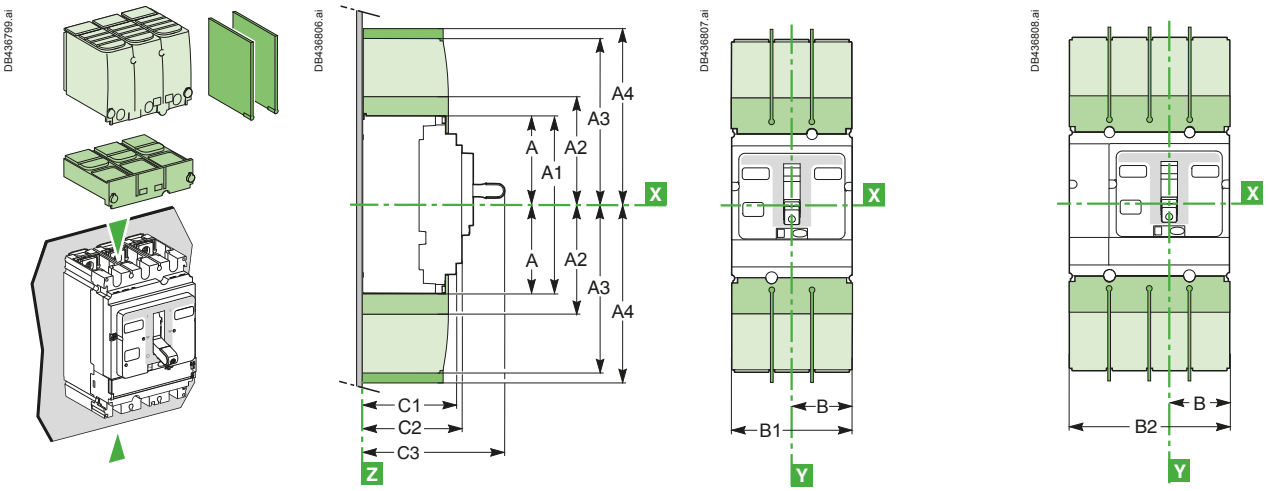
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa

Dimensioni

3P

4P

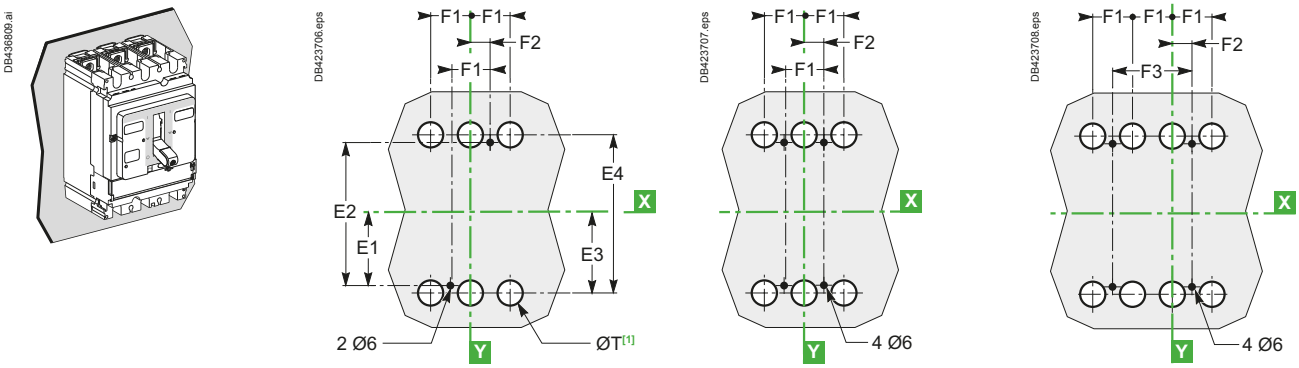


Separatori di fase.
Coprimorsetti corti.

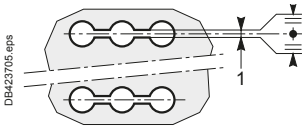
Coprimorsetti lunghi (disponibili anche per distanziatori di poli NSX400/630 con passo di 52,5 mm: B1 = 157,5 mm, B2 = 210 mm).

Montaggio

	NSX100 fino a 250	NSX400/630 [2]	NSX100 ... 630 [2]
Su piastra di fondo	3P	3P	4P

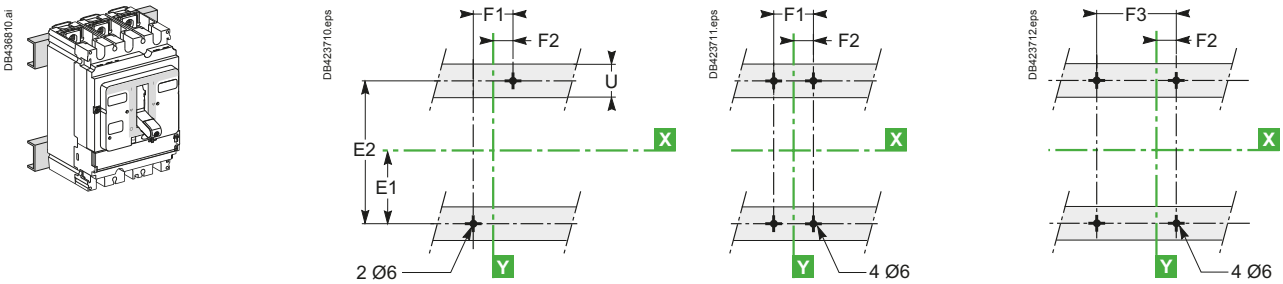


[2] Solo per 630 A:

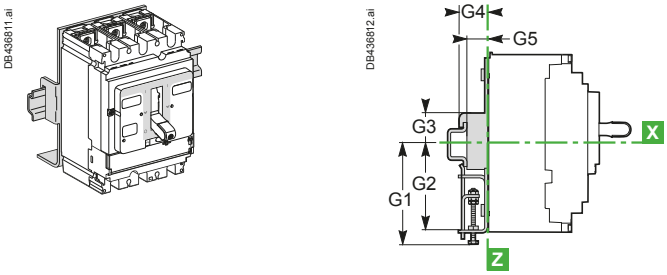


[1] I fori ØT sono necessari solo per il collegamento posteriore. Per gli interruttori automatici bipolari, i fori centrali non sono necessari.

Su guide	3P	3P	4P



Su guida DIN con piastra adattatore (NSX100 ... 250)



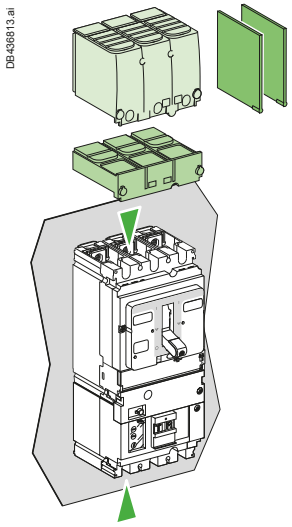
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

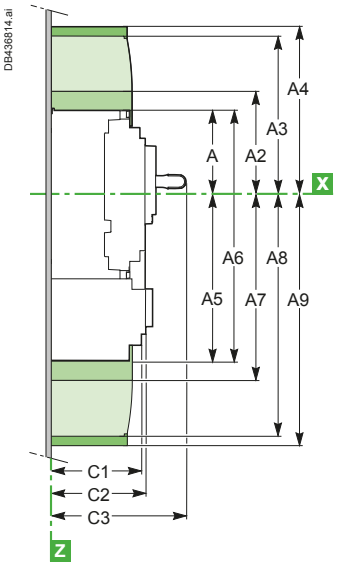
Modulo aggiuntivo VigiPacT per ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa

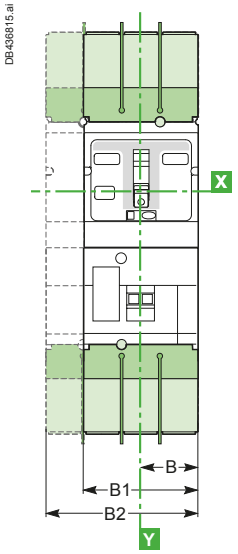
Dimensioni

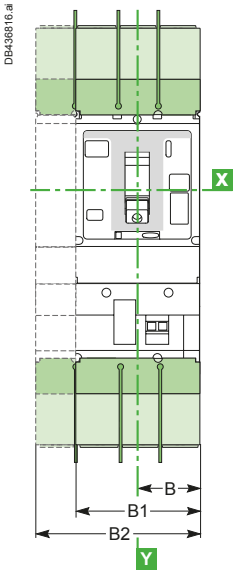
3/4P
NSX100 fino a 250

3/4P
NSX400/630









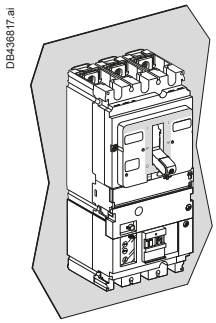
Montaggio

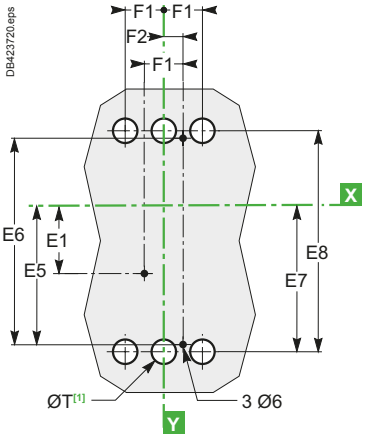
Su piastra di fondo

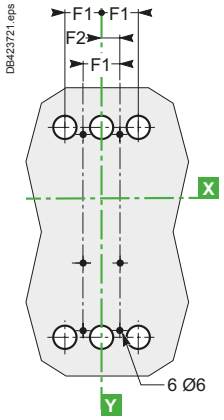
NSX100 fino a 250
3P

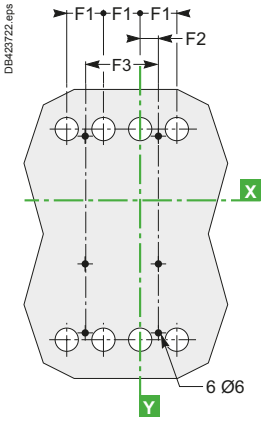
NSX400/630 [2]
3P

NSX100 ... 630 [2]
4P

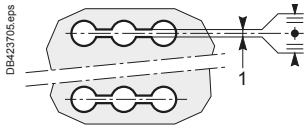








[2] Solo per 630 A:



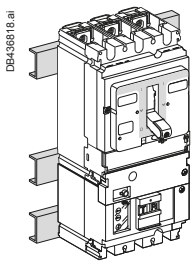
[1] I fori ØT sono necessari solo per il collegamento posteriore.
Per gli interruttori automatici bipolari, i fori centrali non sono necessari.

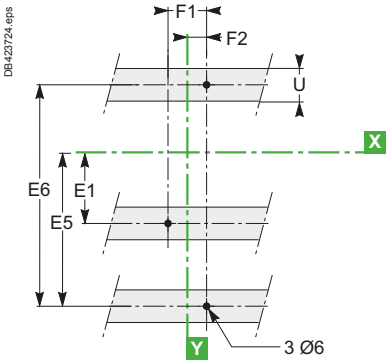
Su guide

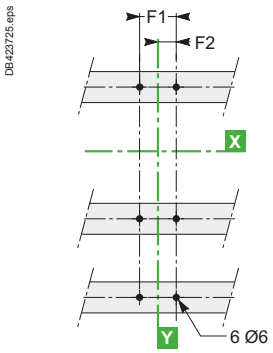
NSX100 fino a 250
3P

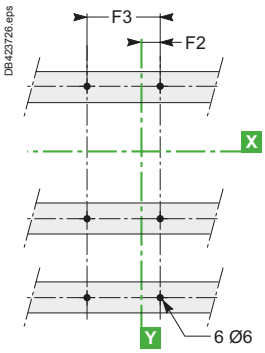
NSX400/630 [2]
3P

NSX100 ... 630 [2]
4P







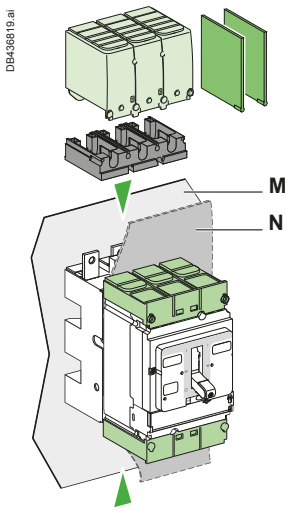


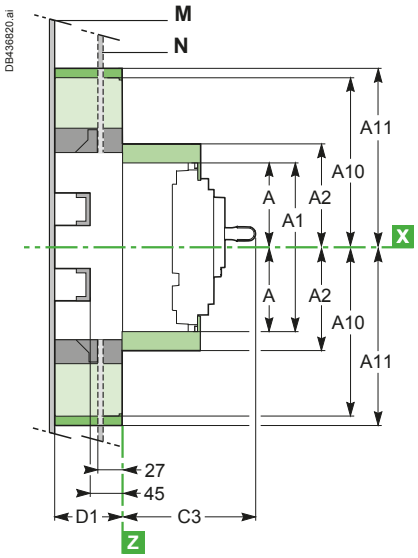
Tipo	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B	B1	B2	C1	C2	C3	E1
NSX100/160/250	80,5	161	94	145	178,5	155,5	236	169	220	253,5	52,5	105	140	81	86	126	62,5
NSX400/630	127,5	255	142,5	200	237	227,5	355	242,5	300	337	70	140	185	105	110	168	100
Tipo	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**	**E6**	**E7**	**E8**	**F1**	**F2**	**F3**	**G1**	**G2**	**G3**	**G4**	**G5**	**ØT**	**U**
NSX100/160/250	125	70	140	137,5	200	145	215	35	17,5	70	95	75	13,5	23	17,5	24	⩽ 32
NSX400/630	200	113,5	227	200	300	213,5	327	45	22,5	90	-	-	-	-	-	32	⩽ 35

Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

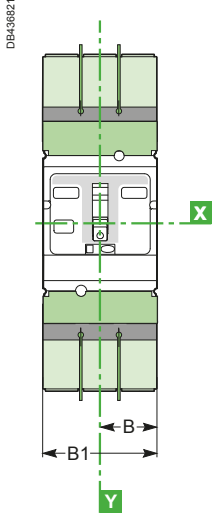
ComPacT NSX100 ... 630, versione a innesto

Dimensioni

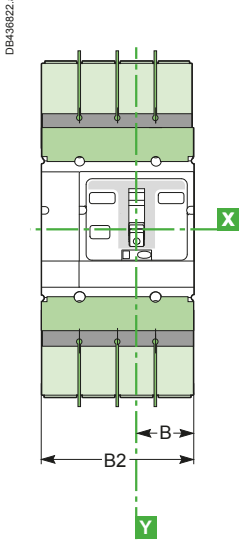




3P



4P

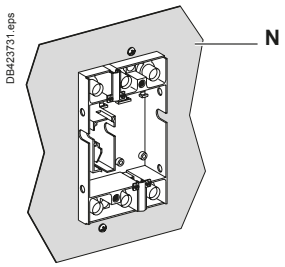


Separatori di fase per base.
Coprimorsetti corti su interruttore automatico.

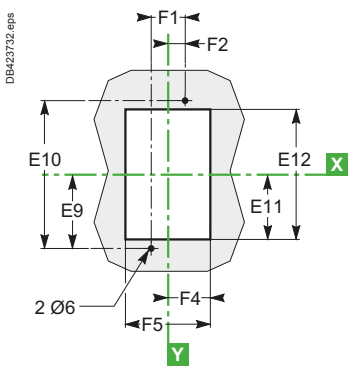
Coprimorsetti lunghi (disponibili anche per distanziatori di poli NSX400/630 con passo di 52,5 mm:
B1 = 157,5 mm, B2 = 210 mm).
Adattatore per base, necessario per montare coprimorsetti lunghi o separatori di fase.

Montaggio

Attraverso il pannello frontale (N)

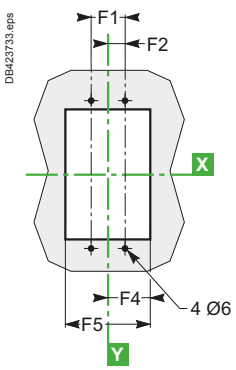


3P



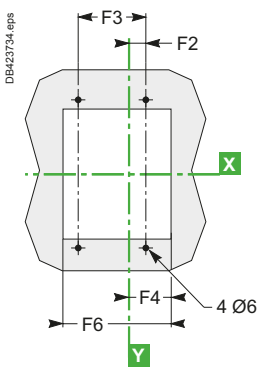
3P

NSX400/630



4P

NSX100 fino a 630



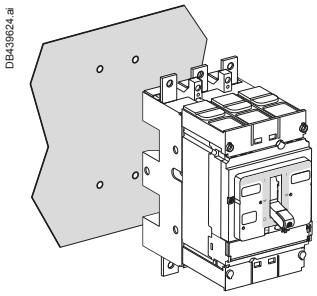
E

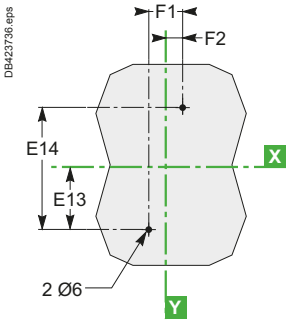
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

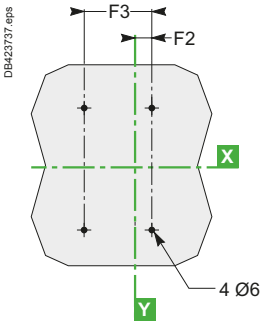
ComPacT NSX100 ... 630, versione a innesto

Su piastra di fondo (M) — 3P — 4P

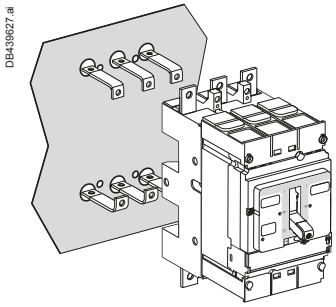
Collegamento frontale (lo schermo isolante fornito con la base deve essere installato tra la base e la piastra di fondo)

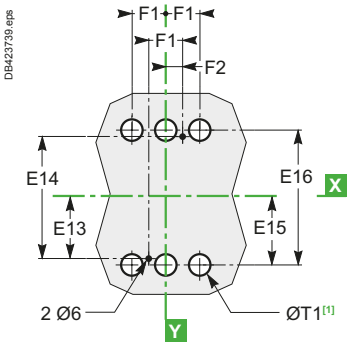


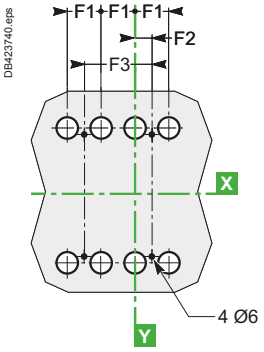




Collegamento mediante connettori posteriori montati all'esterno

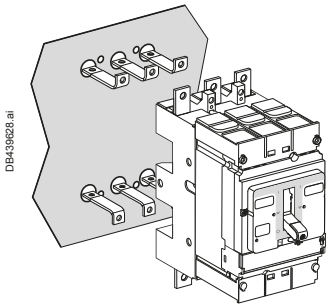


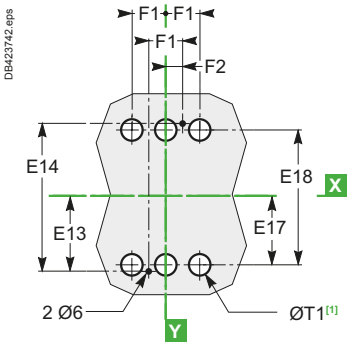


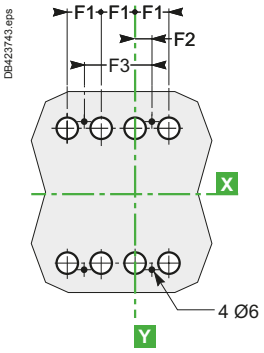


[1] I fori ØT1 sono necessari solo per il collegamento posteriore (per gli interruttori automatici bipolari, i fori centrali non sono necessari).

Collegamento mediante connettori posteriori montati all'interno

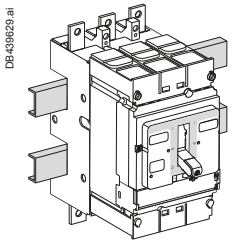


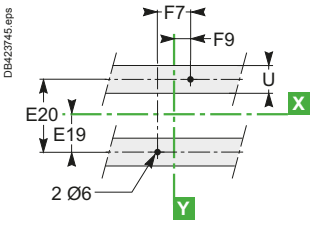


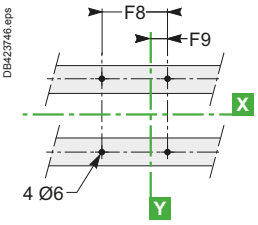


[1] I fori ØT1 sono necessari solo per il collegamento posteriore (per gli interruttori automatici bipolari, i fori centrali non sono necessari).

Su guide — 3P — 4P







Tipo	A	A1	A2	A10	A11	B	B1	B2	C3	D1	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15
NSX100/160/250	80,5	161	94	175	210	52,5	105	140	126	75	95	190	87	174	77,5	155	79
NSX400/630	127,5	255	142,5	244	281	70	140	185	168	100	150	300	137	274	125	250	126

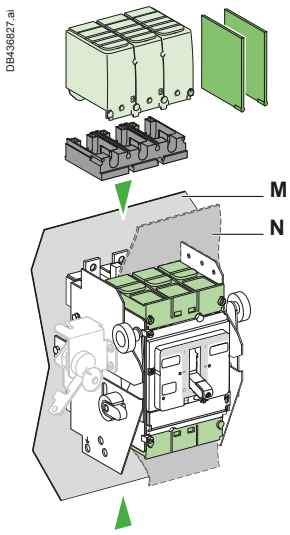
Tipo	E16	E17	E18	E19	E20	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	ØT1	U
NSX100/160/250	158	61	122	37,5	75	35	17,5	70	54,5	109	144	70	105	35	24	⩽ 32
NSX400/630	252	101	202	75	150	45	22,5	90	71,5	143	188	100	145	50	33	⩽ 35

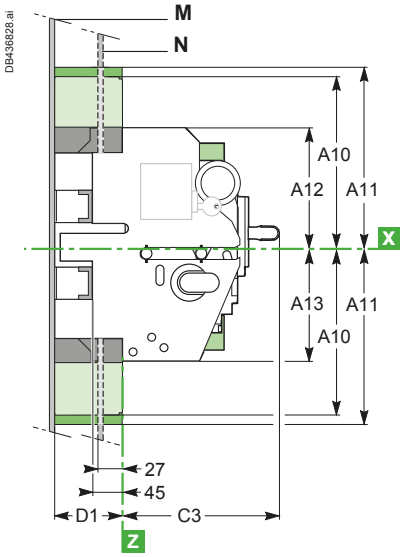
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

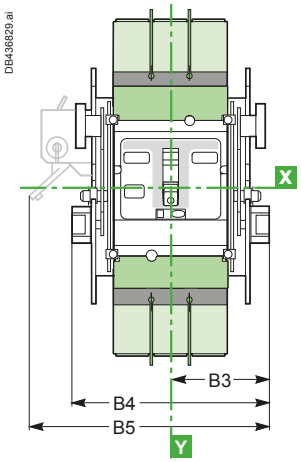
ComPacT NSX100 ... 630, versione estraibile

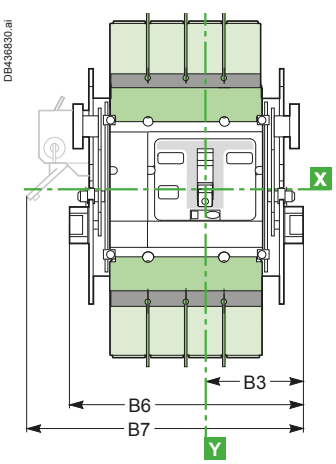
Dimensioni

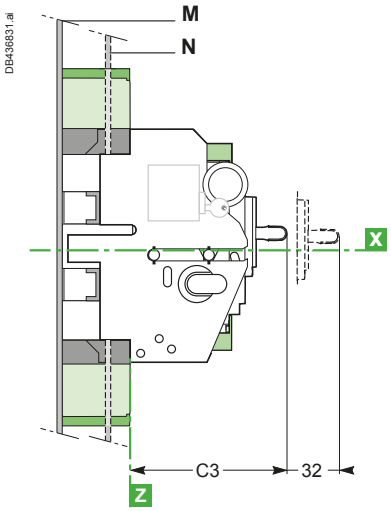
3P 4P







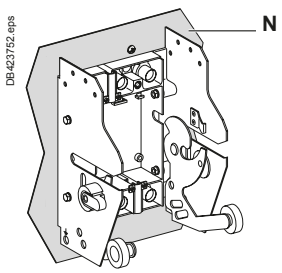




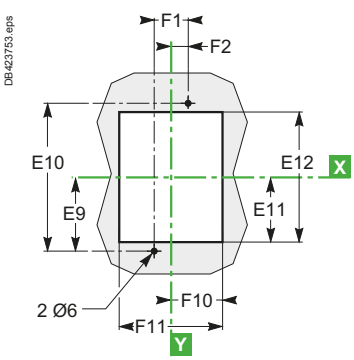
Separatori di fase per base.
Coprimorsetti corti su interruttore automatico.
Coprimorsetti lunghi.
Adattatore per base, necessario per montare coprimorsetti lunghi o separatori di fase.

Montaggio

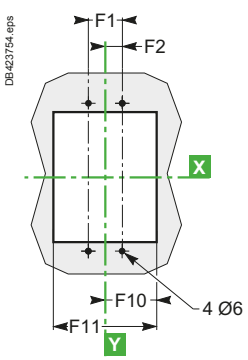
Attraverso il pannello frontale (N) 2/3P 3P 4P



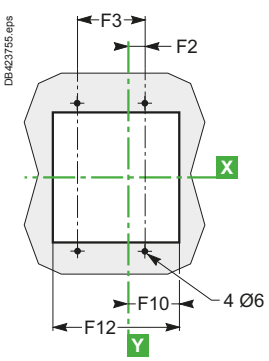
NSX100 fino a 250



NSX400/630



NSX100 fino a 630

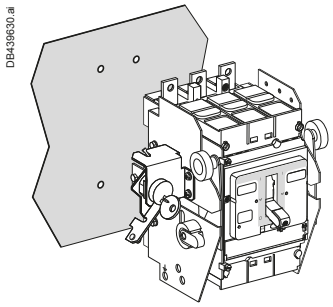


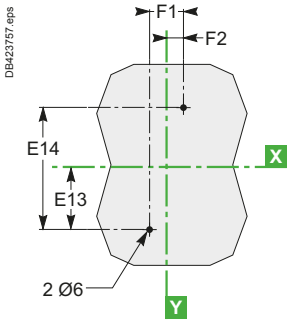
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

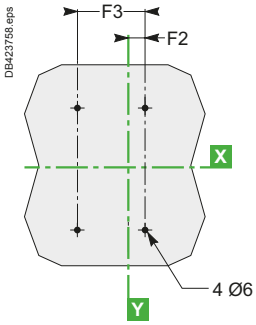
ComPacT NSX100 ... 630, versione estraibile

Su piastra di fondo (M) — 3P — 4P

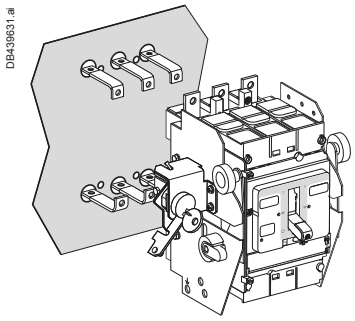
Collegamento frontale (lo schermo isolante fornito con la base deve essere installato tra la base e la piastra di fondo)

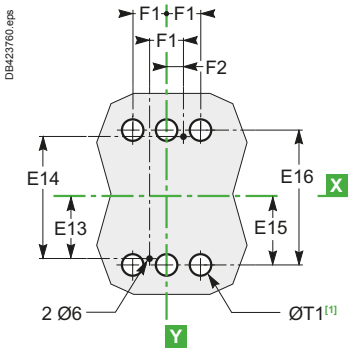


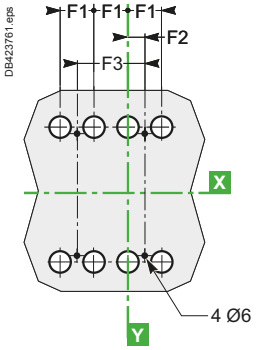




Collegamento mediante connettori posteriori montati all'esterno

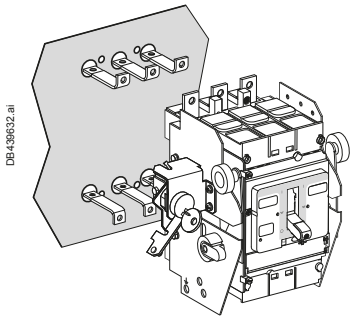


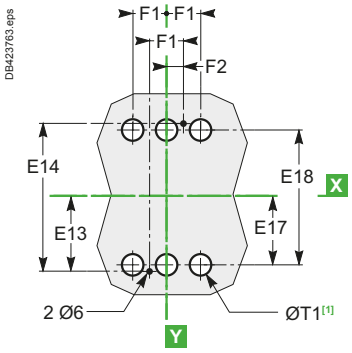


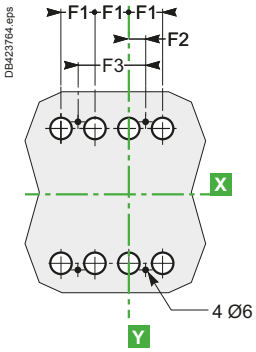


[1] I fori ØT1 sono necessari solo per il collegamento posteriore (per gli interruttori automatici bipolari, i fori centrali non sono necessari).

Collegamento mediante connettori posteriori montati all'interno

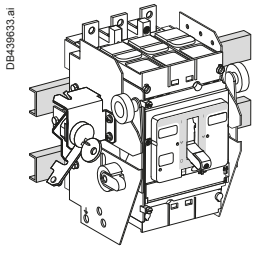


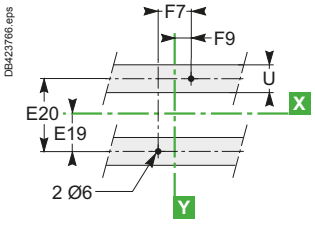


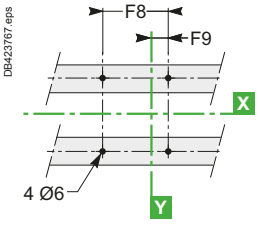


[1] I fori ØT1 sono necessari solo per il collegamento posteriore (per gli interruttori automatici bipolari, i fori centrali non sono necessari).

Su guide — 3P — 4P







Tipo	A10	A11	A12	A13	B3	B4	B5	B6	B7	C3	D1	E9	E10	E11	E12	E13	E14
NSX100/160/250	175	210	106,5	103,5	92,5	185	216	220	251	126	75	95	190	87	174	77,5	155
NSX400/630	244	281	140	140	110	220	250	265	295	168	100	150	300	137	274	125	250
Tipo	**E15**	**E16**	**E17**	**E18**	**E19**	**E20**	**F1**	**F2**	**F3**	**F7**	**F8**	**F9**	**F10**	**F11**	**F12**	**ØT1**	**U**
NSX100/160/250	79	158	61	122	37,5	75	35	17,5	70	70	105	35	74	148	183	24	⩽ 32
NSX400/630	126	252	101	202	75	150	45	22,5	90	100	145	50	91,5	183	228	33	⩽ 35

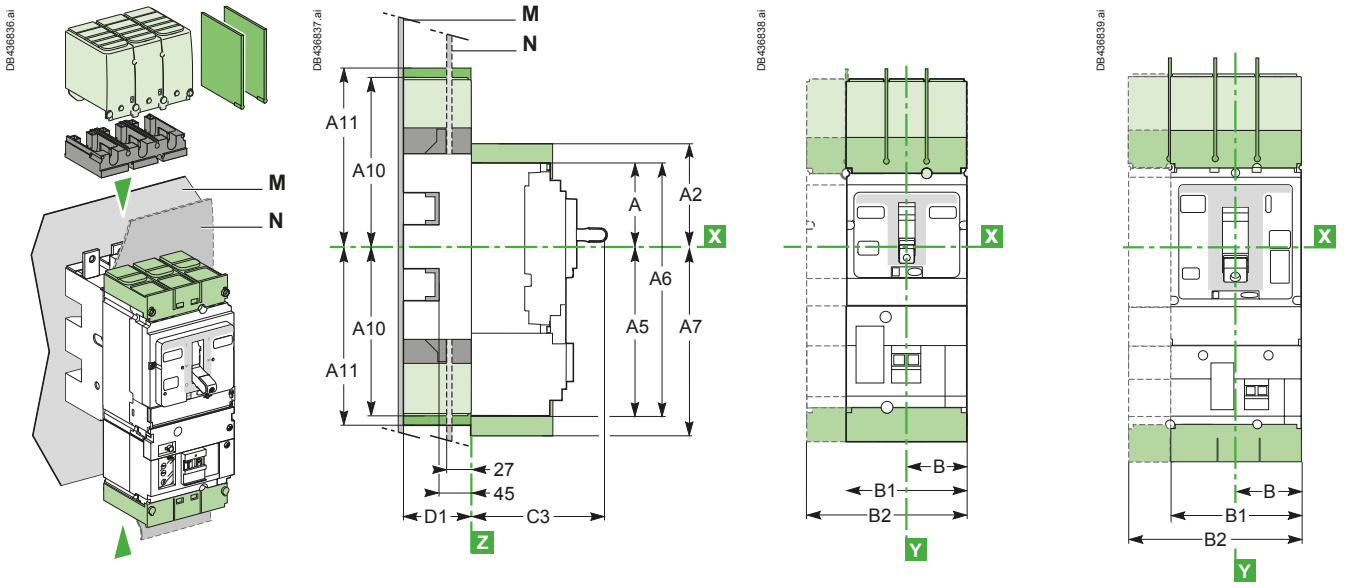
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

Modulo aggiuntivo VigiPacT per ComPacT NSX100 ... 630, versioni a innesto ed estraibili

Dimensioni - versione a innesto

NSX100 fino a 250 — 3/4P

NSX400/630 — 3/4P



Separatori di fase per base.

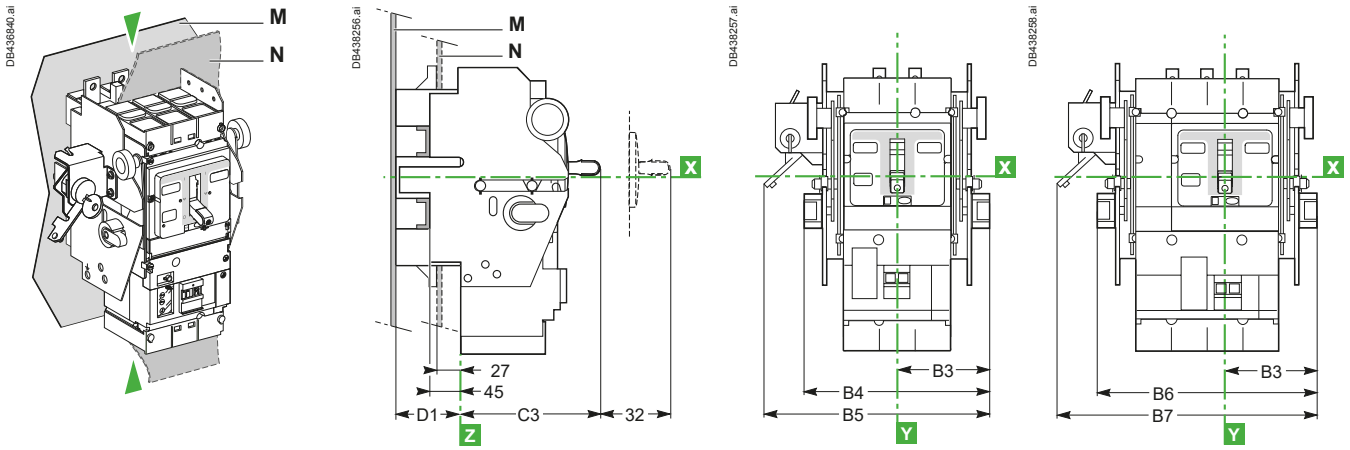
Coprimorsetti corti su interruttore automatico.

Coprimorsetti lunghi (disponibili anche per distanziatori di poli NSX400/630 con passo di 52,5 mm:
B1 = 157,5 mm, B2 = 210 mm).

Adattatore per base, necessario per montare coprimorsetti lunghi o separatori di fase.

Dimensioni - versione estraibile

NSX100 fino a 630 — 3P — 4P



Montaggio
Attraverso il pannello frontale (N)
Vedere la versione a innesto dei ComPacT NSX100 ... 630, page E-37, o la versione estraibile, page E-39
Su piastra di fondo (M)
Vedere la versione a innesto dei ComPacT NSX100 ... 630, page E-38, o la versione estraibile, page E-40
Su guide
Vedere la versione a innesto dei ComPacT NSX100 ... 630, page E-38, o la versione estraibile, page E-40

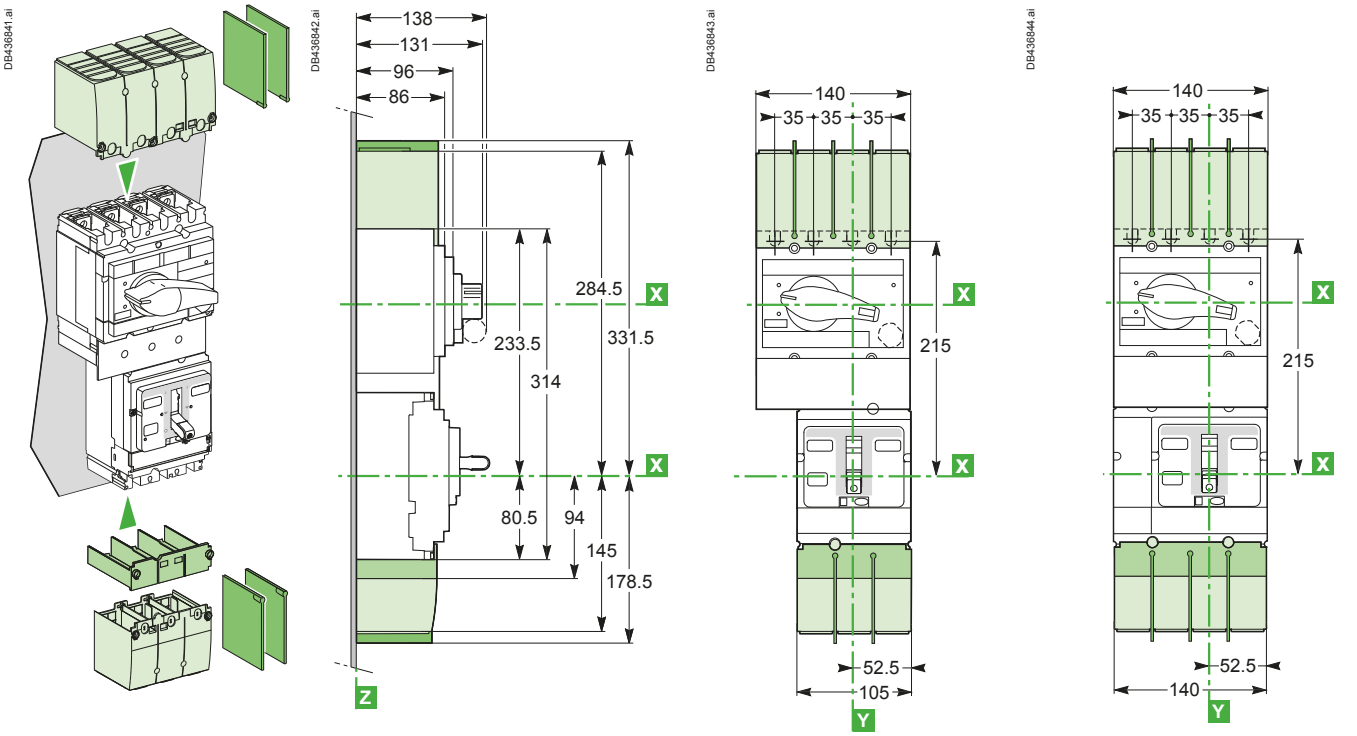
Tipo	A	A2	A5	A6	A7	A10	A11	B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C3	D1
NSX100/160/250	80,5	94	155,5	236	169	175	210	52,5	105	140	92,5	185	216	220	251	126	75
NSX400/630	127,5	142,5	227,5	355	242,5	244	281	70	140	185	110	220	250	265	295	168	100

Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

Funzione Visu per ComPacT NSX100 ... 250, versione fissa

Dimensioni - in combinazione con ComPacT INV100 ... 250

3P 4P

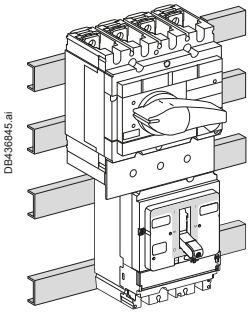


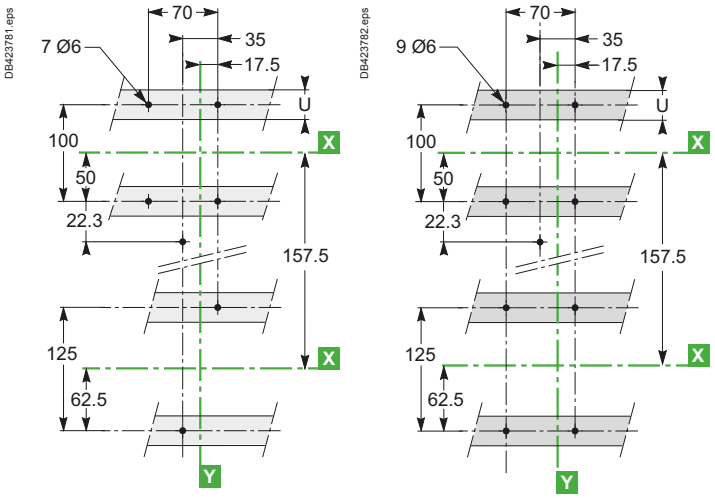
Separatori di fase.
Coprimorsetti corti.
Coprimorsetti lunghi.

Montaggio

3P 4P

Su guide o piastra di fondo





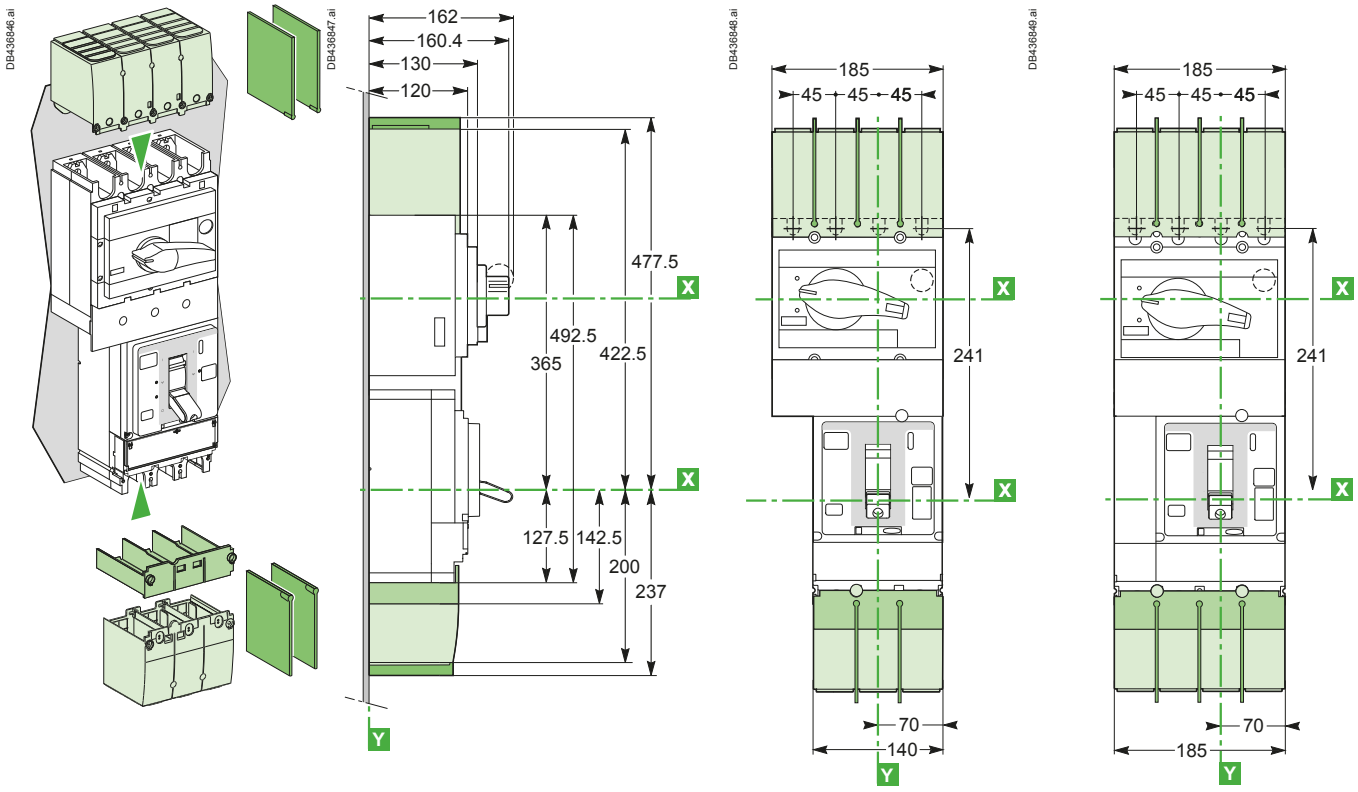
U ⩽ 32

Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

Funzione Visu per ComPacT NSX400/630, versione fissa

Dimensioni - in combinazione con ComPacT INV400 ... 630

3P 4P

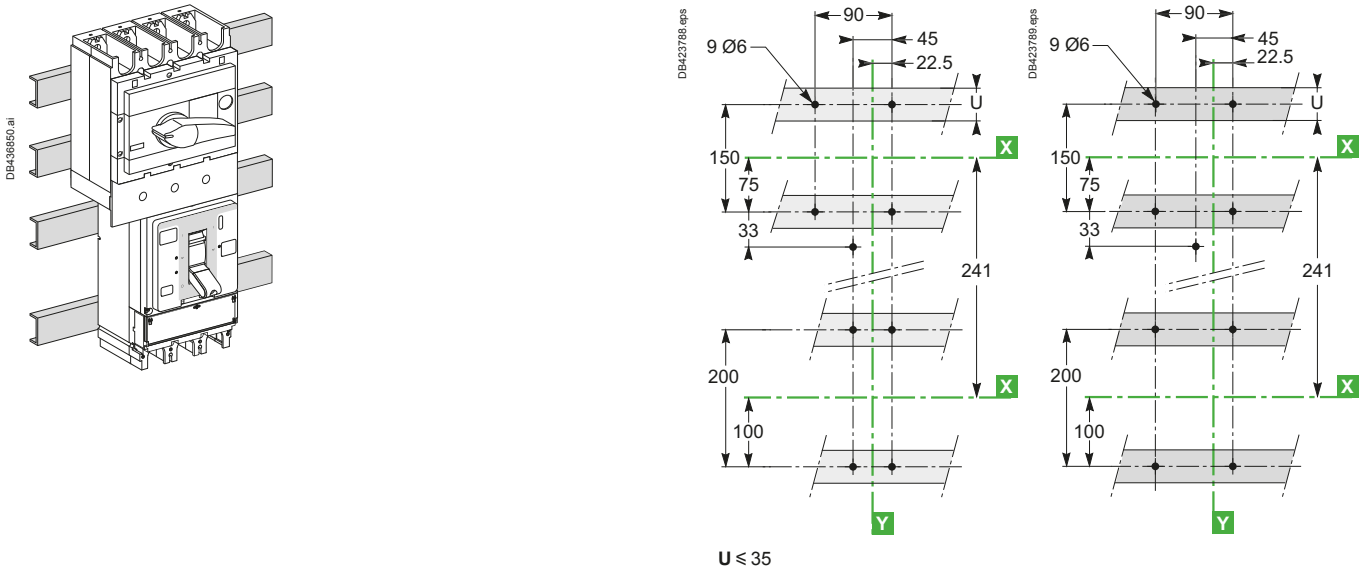


Separatori di fase per base.
Coprimorsetti corti.
Coprimorsetti lunghi.

Montaggio

3P 4P

Su guide o piastra di fondo



U ⩽ 35

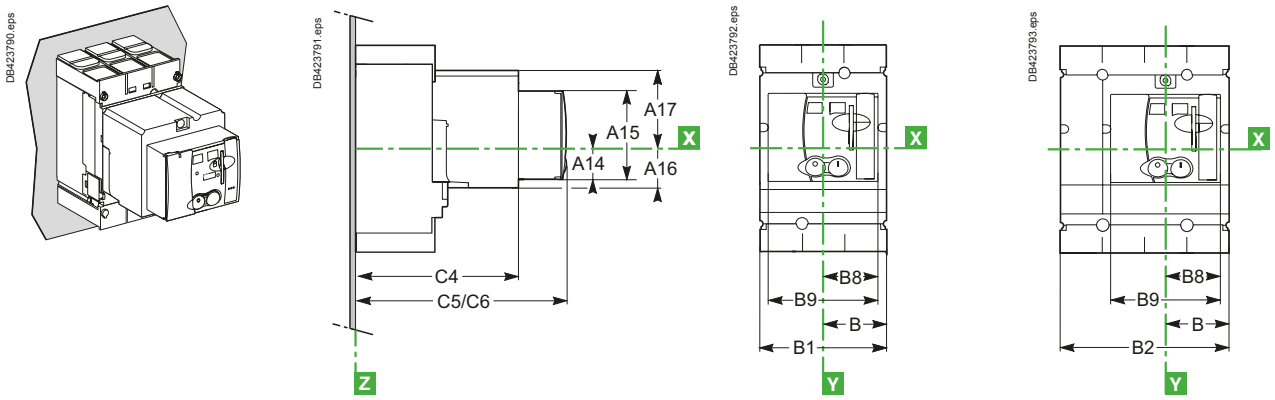
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

Modulo meccanismo motorizzato per ComPacT NSX100 ... 630

Dimensioni

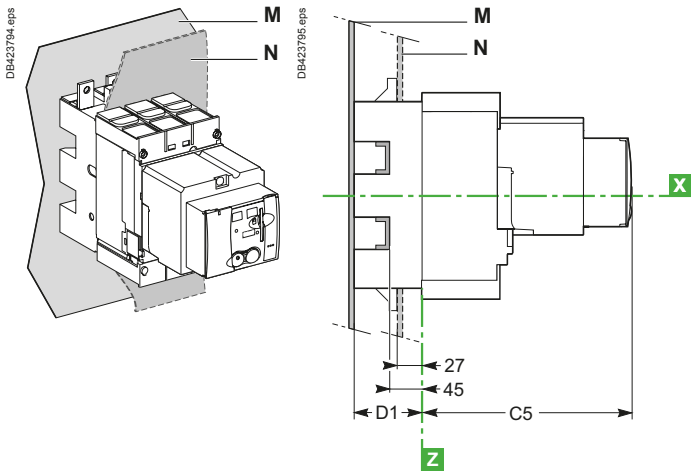
3P 4P

Interruttore automatico fisso

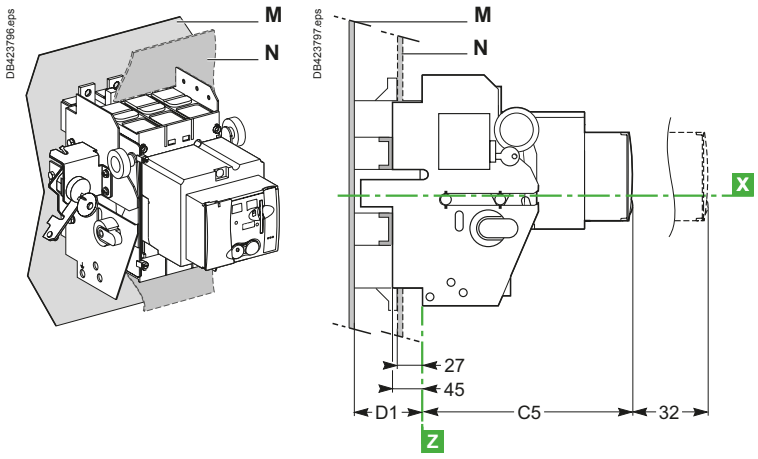


C5: senza serratura
C6: con serratura

Interruttore automatico a innesto



Interruttore automatico estraibile



Tipo	A14	A15	A16	A17	B	B1	B2	B8	B9	C4	C5	C6	D1
NSX100/160/250	27,5	73	34,5	62,5	52,5	105	140	45,5	91	143	182	209,5	75
NSX400/630	40	123	52	100	70	140	185	61,5	123	215	256	258	100

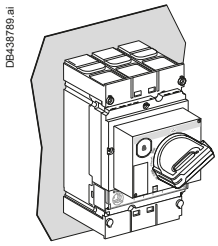
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

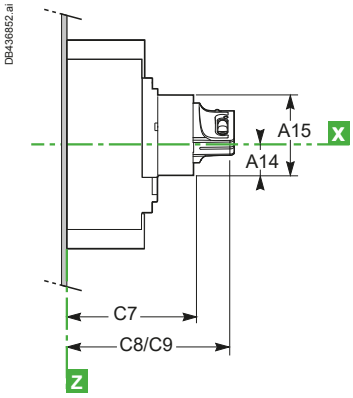
Manovra rotativa diretta per ComPacT NSX100 ... 630

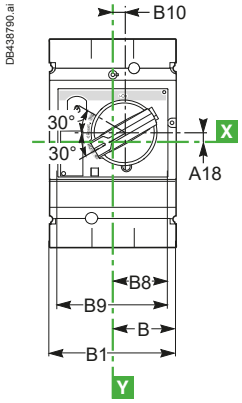
Dimensioni

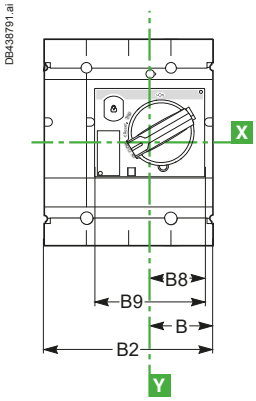
3P 4P

Interruttore automatico fisso



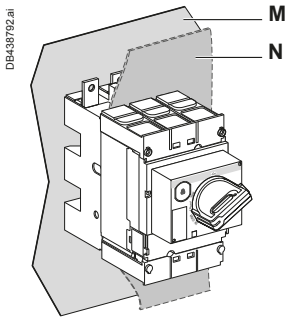


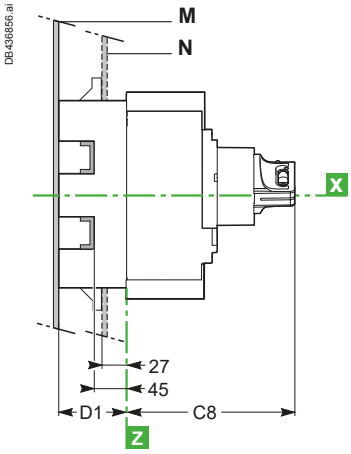




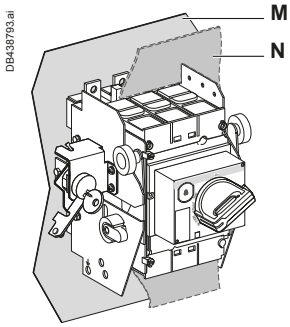
C8: senza serratura
C9: con serratura

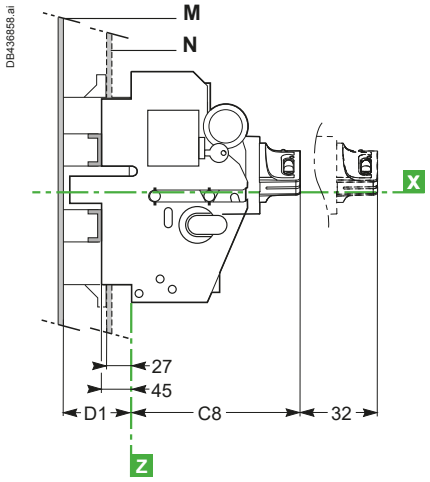
Interruttore automatico a innesto





Interruttore automatico estraibile





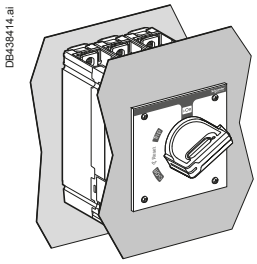
Tipo	A14	A15	A18	B	B1	B2	B8	B9	B10	C7	C8	C9	D1
NSX100/160/250	27,5	73	9	52,5	105	140	45,5	91	9,25	121	158,5	167,5	75
NSX400/630	40	123	24,6	70	140	185	61,5	123	5	145	182,5	191,5	100

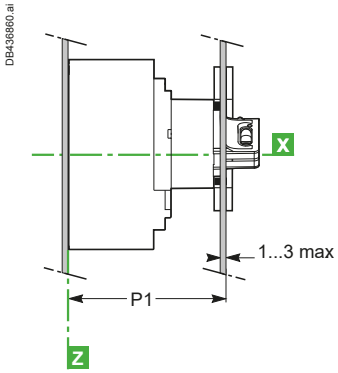
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

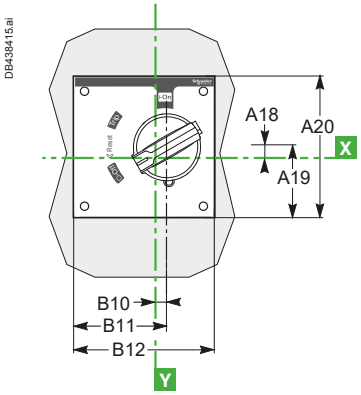
Manovre rotative dirette tipo MCC e CNOMO per ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa

Dimensioni

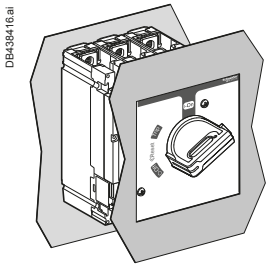
Manovra rotativa diretta MCC

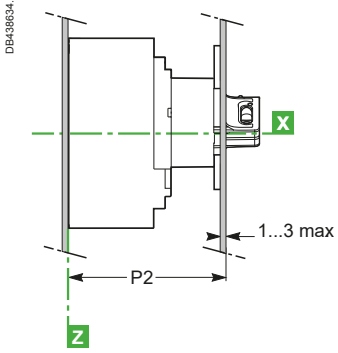


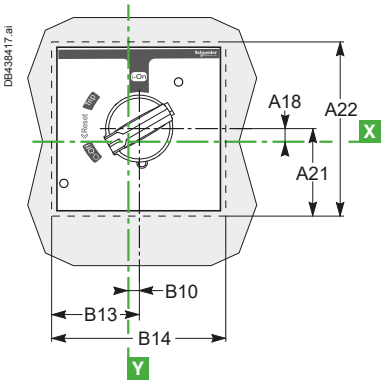




Manovra rotativa diretta CNOMO

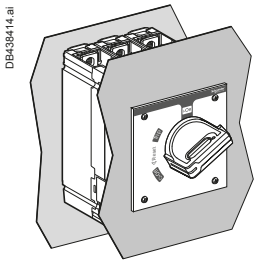


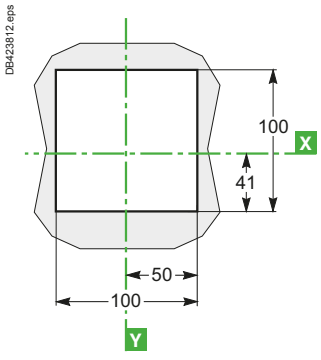


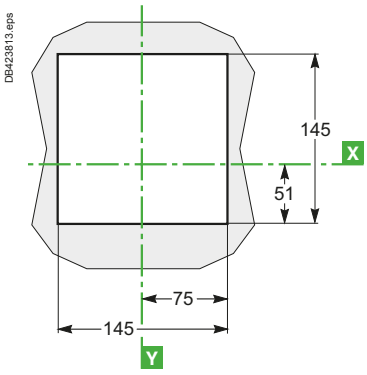


Apertura pannello frontale NSX100 fino a 250 NSX400/630

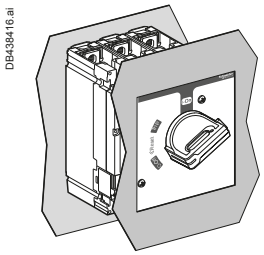
Manovra rotativa diretta MCC

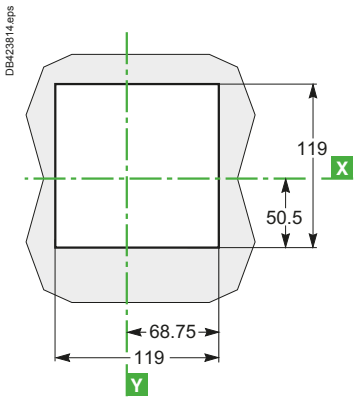


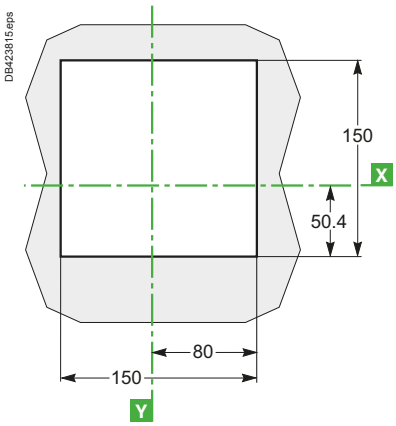




Manovra rotativa diretta CNOMO







Tipo	A18	A19	A20	A21	A22	B10
NSX100/160/250	9	60	120	65	130	9,25
NSX400/630	24,6	83	160	82	164	5

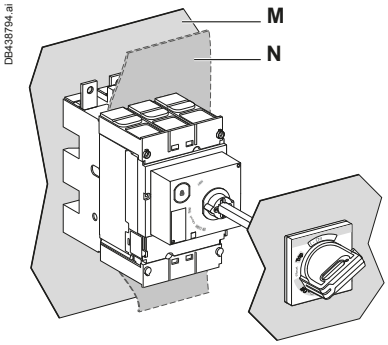
Tipo	B11	B12	B13	B14	P1	P2
NSX100/160/250	69	120	65	130	125	135
NSX400/630	85	160	82	164	149	158

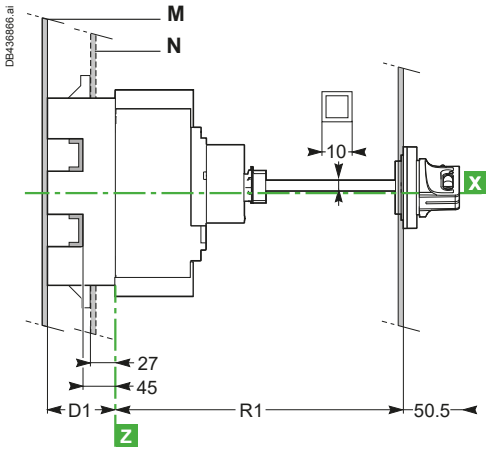
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

Manovra rotativa rinviata per ComPacT NSX100 ... 630

Dimensioni

Interruttori automatici fissi e a innesto

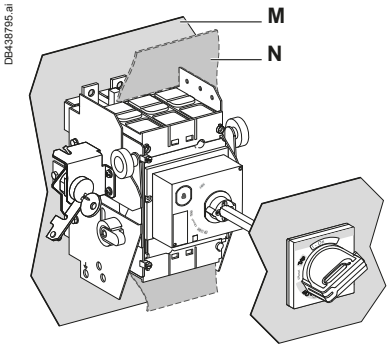


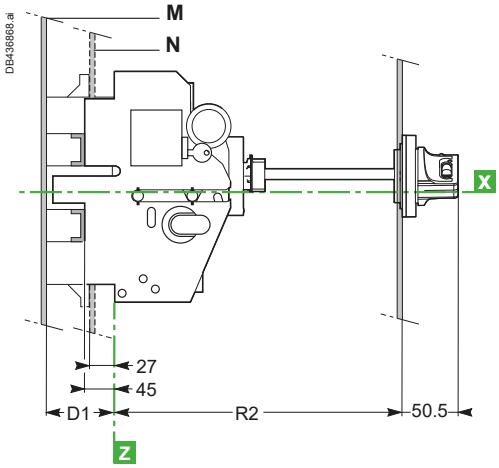


Apertura per albero (mm)

Tipo	R1
NSX100/160/250	min 171 max. 600
NSX400/630	min 195 max. 600

Interruttore automatico estraibile

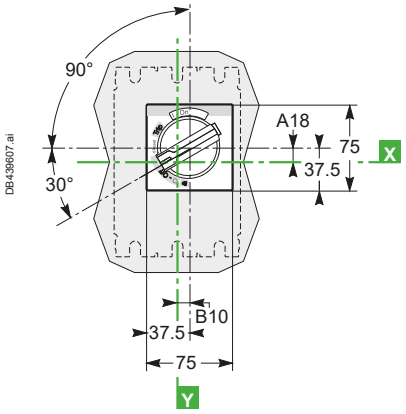


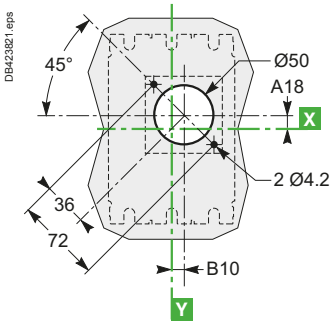


Apertura per albero (mm)

Tipo	R2
NSX100/160/250	min 248 max. 600
NSX400/630	min 272 max. 600

Dimensioni e apertura pannello frontale





Tipo	A18	B10	D1
NSX100/160/250	9	9,25	75
NSX400/630	24,6	5	100

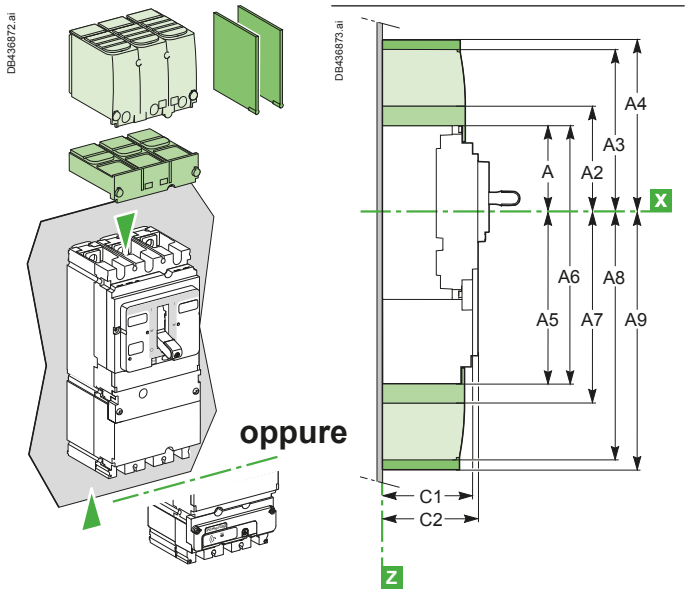
E

Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

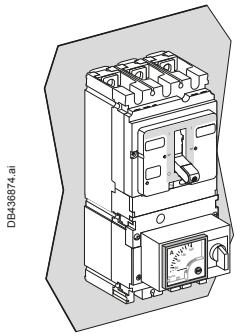
Moduli di indicazione e misura per ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa

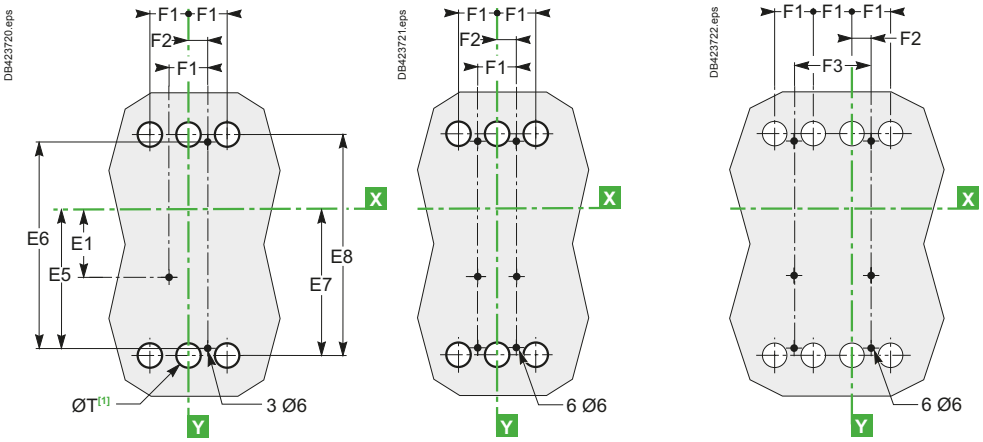
Dimensioni dell'interruttore automatico con

Trasformatore di corrente/Modulo PowerTag NSX PowerLogic



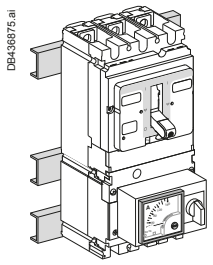
Montaggio	NSX100 fino a 250	NSX400/630	NSX100 fino a 630
Su piastra di fondo	2/3P	3P	4P

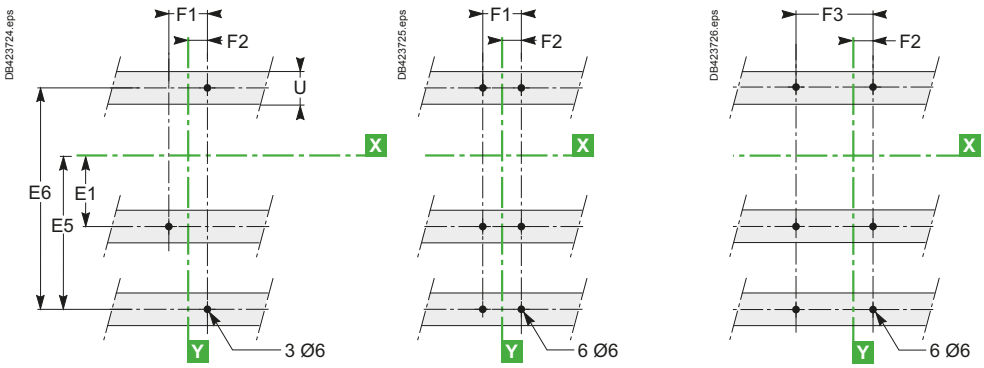




[1] I fori ØT sono necessari solo per il collegamento posteriore. Per gli interruttori automatici bipolari, i fori centrali non sono necessari.

Su guide	2/3P	3P	4P





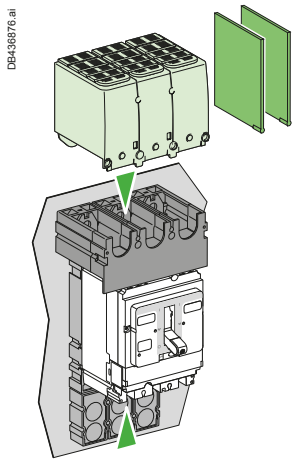
Tipo	A	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	C1	C2	C11	E1	E5	E6	E7	E8	F1
NSX100/160/250	80,5	94	145	178,5	155,5	236	169	220	253,5	81	86	137	62,5	137,5	200	145	215	35
NSX400/630	127,5	142,5	200	237	227,5	355	242,5	300	337	95,5	110	162	100	200	300	213,5	327	45

Tipo	F2	F3	ØT	U	Tipo	A5	A6	A7	A8	A9	E5	E6	E7	E8
NSX100/160/250	17,5	70	24	≤ 32	NSX100/160/250 con PowerTag NSX	120,5	201	134	185	219,5	102,5	165	110	180
NSX400/630	22,5	90	32	≤ 35	NSX400/630 con PowerTag NSX	192,5	320	207,5	265	302,5	165	265	178,5	192

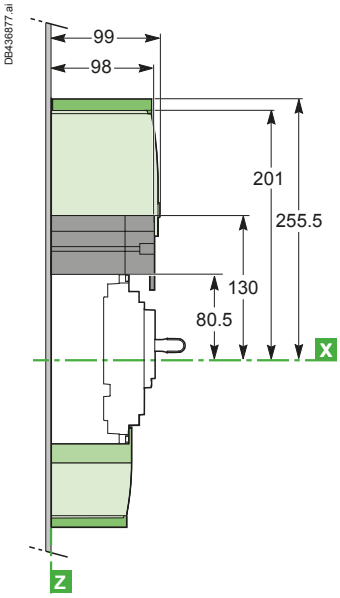
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

Distanziatore di poli monoblocco per ComPacT NSX100 ... 250, versione fissa

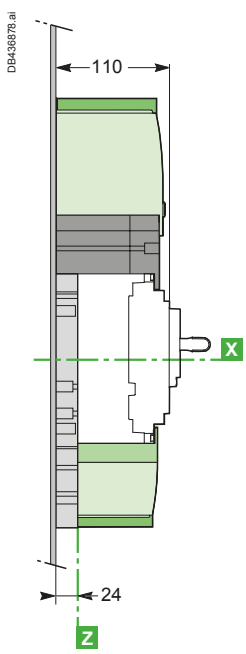
Dimensioni

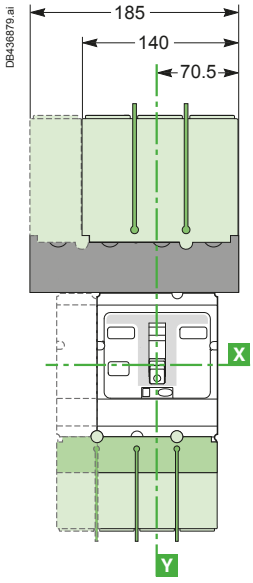


Allineamento posteriore



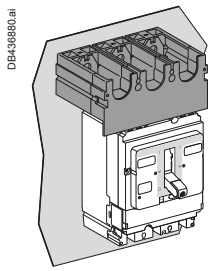
Allineamento frontale



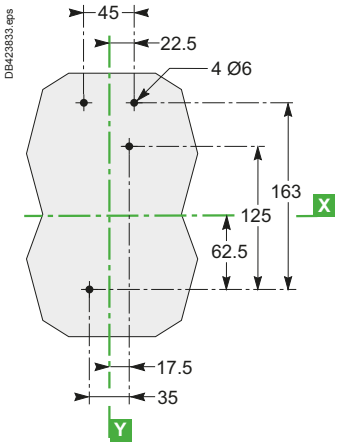


Montaggio

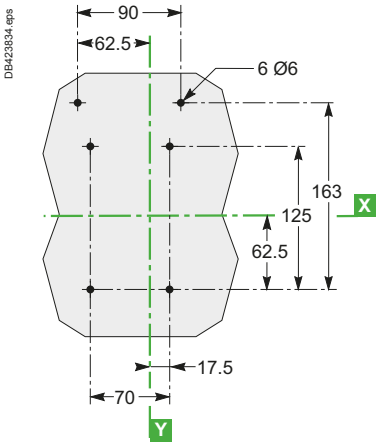
Allineamento posteriore



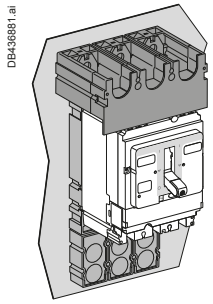
2/3P



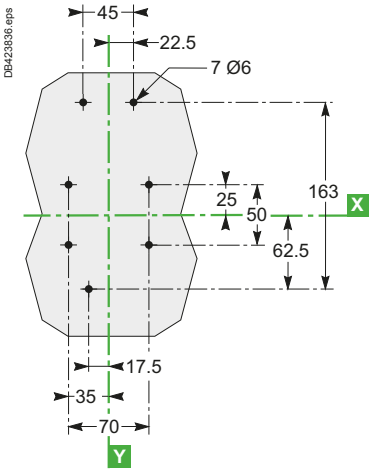
4P



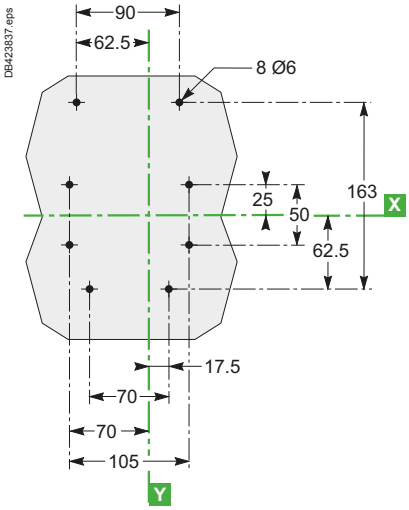
Allineamento frontale



2/3P



4P

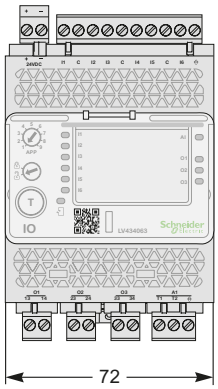


E

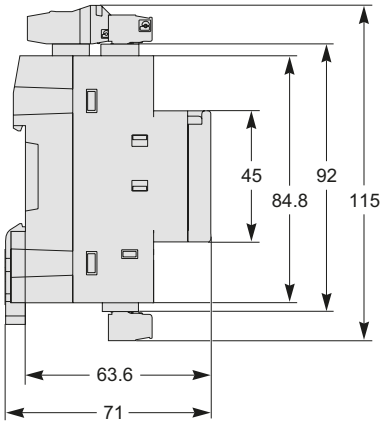
Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX
Moduli esterni

Modulo applicativo di I/O (ingresso/uscita)

DB432540.eps

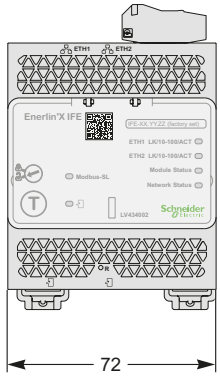


DB431980.eps

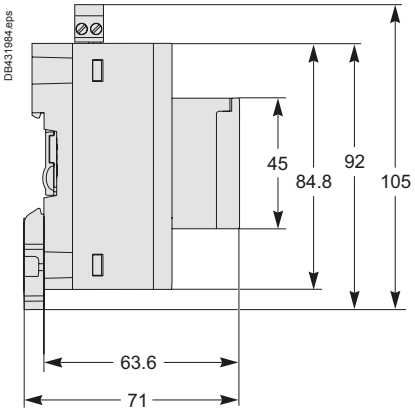


IFE - Interfaccia Ethernet

DB425633.eps

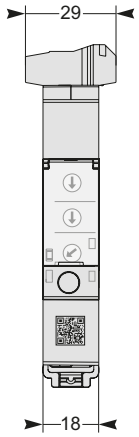


DB431984.eps

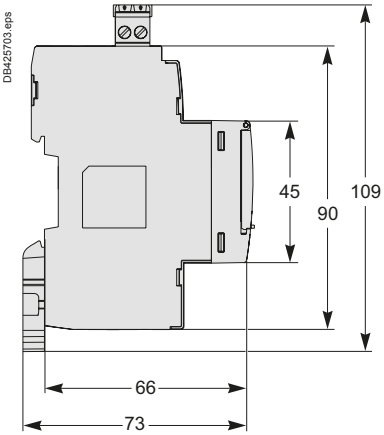


IFM - Interfaccia Modbus-SL

DB425702.eps

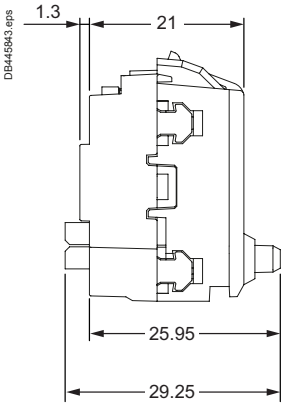


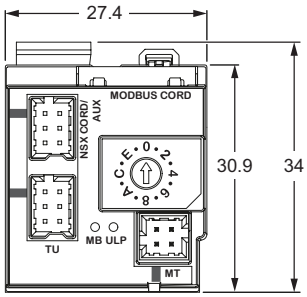
DB425703.eps



Hub Modbus SL

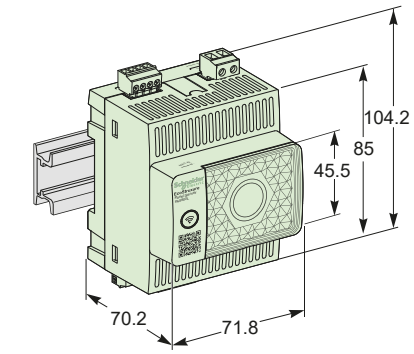
DB445843.eps





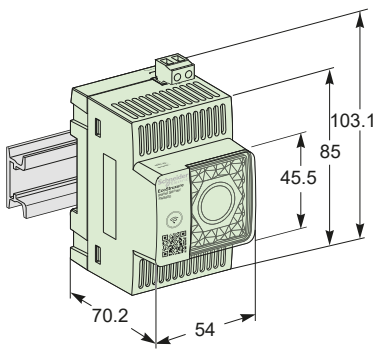
PAS600/PAS800

DB435539.ai



PAS400

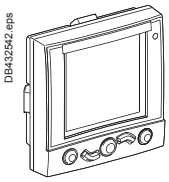
DB445850.ai

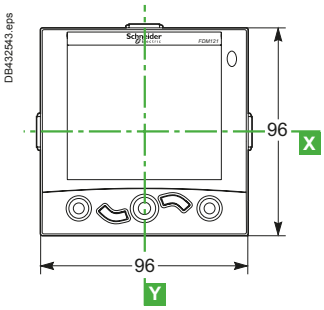


Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX

Display per quadro elettrico FDM121

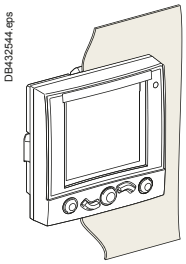
Dimensioni

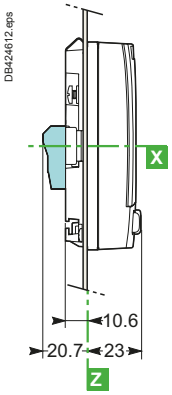


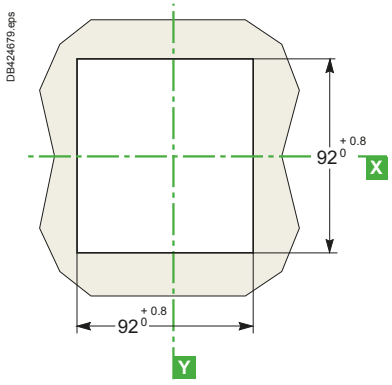


Montaggio

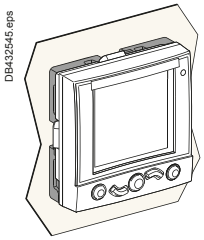
Attraverso il pannello

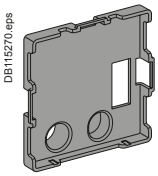


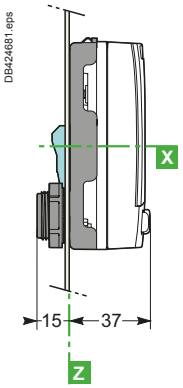




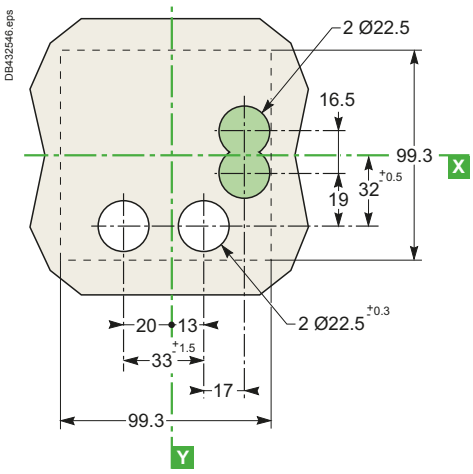
Su pannello







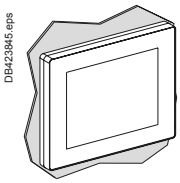
Connettore (opzionale).

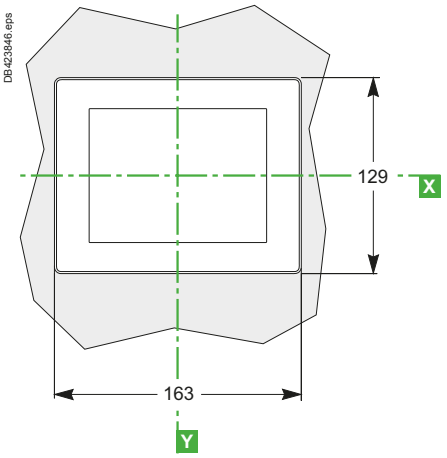


E

Dimensioni e montaggio di ComPacT NSX
Display per quadro elettrico FDM128

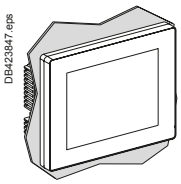
Dimensioni

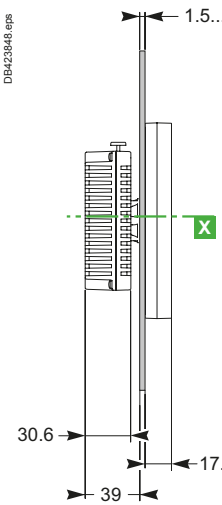


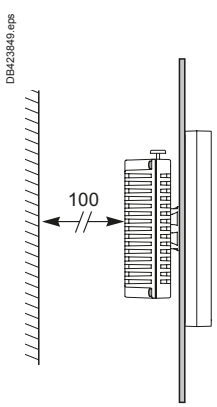


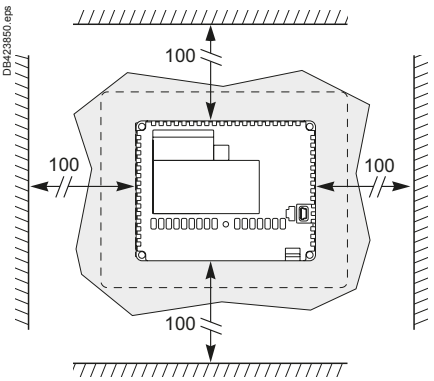
Montaggio

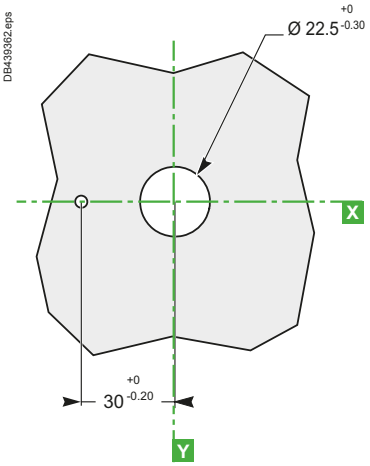
Su pannello











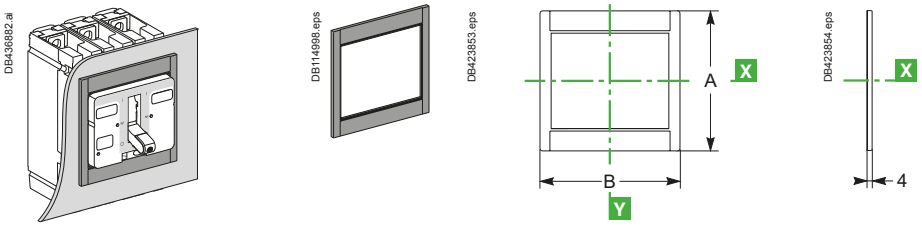
E

Accessori pannello frontale ComPacT NSX

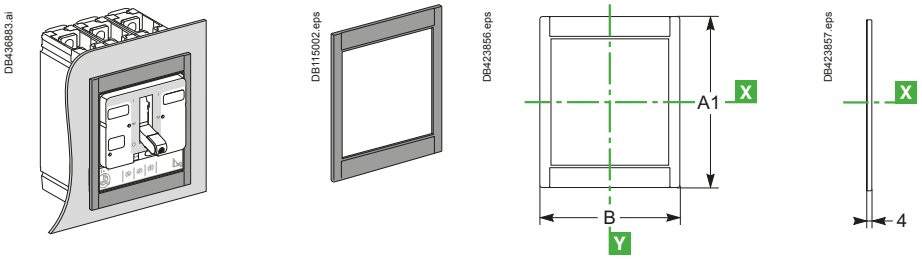
ComPacT NSX100 ... 630

Mostrine per pannello frontale IP30

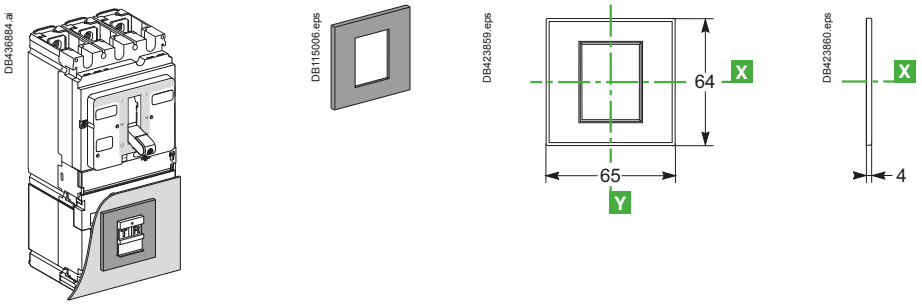
Per leva, manovra rotativa o meccanismo motorizzato



Per leva o manovra rotativa con accesso all'unità di controllo

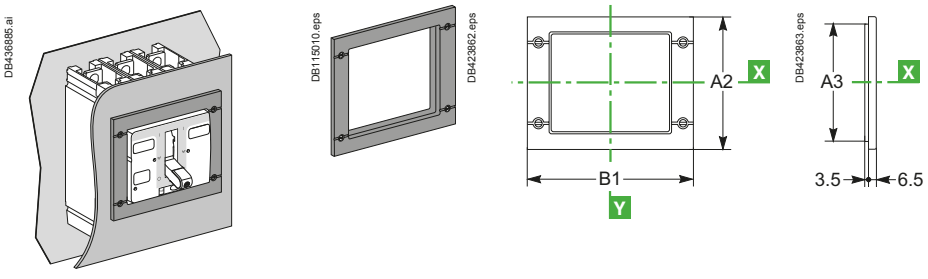


Per modulo aggiuntivo VigiPacT

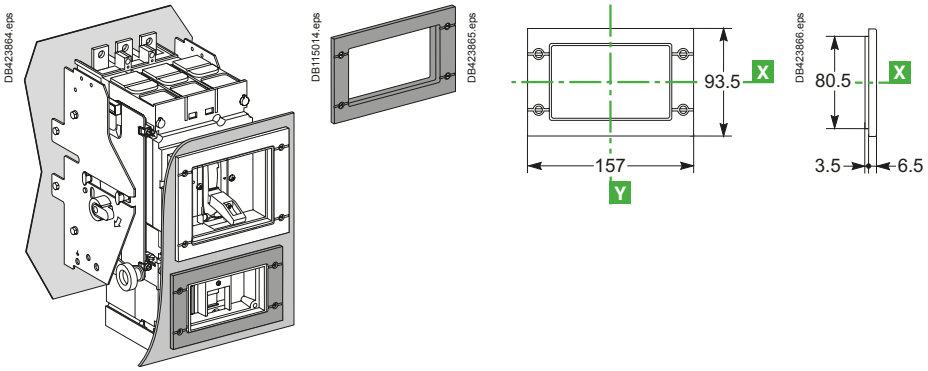


Mostrine per pannello frontale IP40

Per leva, manovra rotativa o meccanismo motorizzato e soffietto



Per modulo aggiuntivo VigiPacT con soffietto

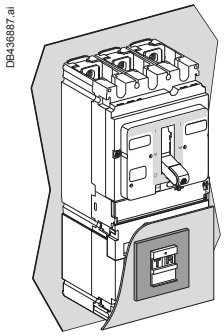


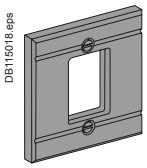
E

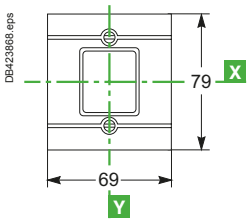
Accessori pannello frontale ComPacT NSX
ComPacT NSX100 ... 630

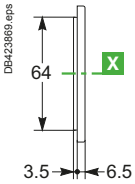
Mostrine pannello frontale IP40 (cont.)

Per modulo aggiuntivo VigiPacT



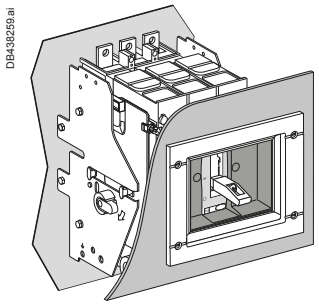


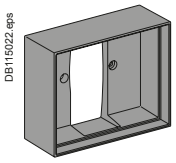


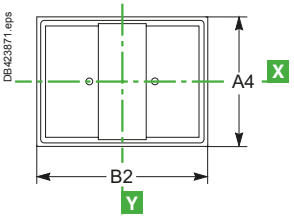


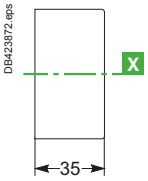
Soffietti per mostrine per pannello frontale IP40

Per leva

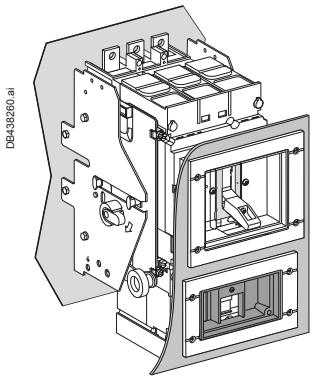


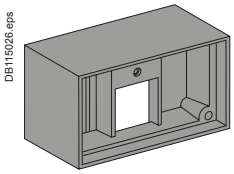


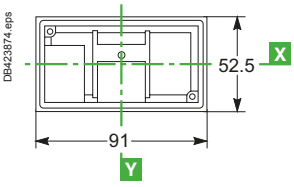


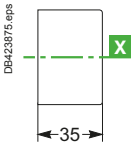


Per modulo aggiuntivo VigiPacT

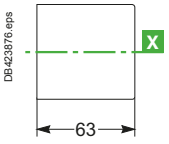






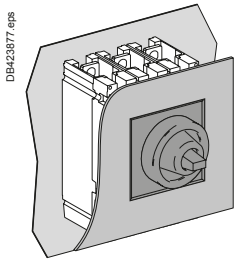


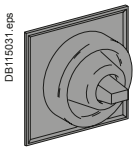
Interruttore automatico con leva o manovra rotativa.

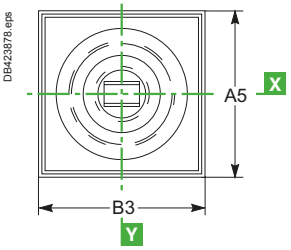


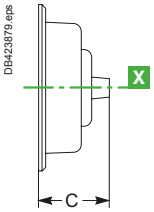
Interruttore automatico con modulo meccanismo motorizzato.

Soffietto IP43









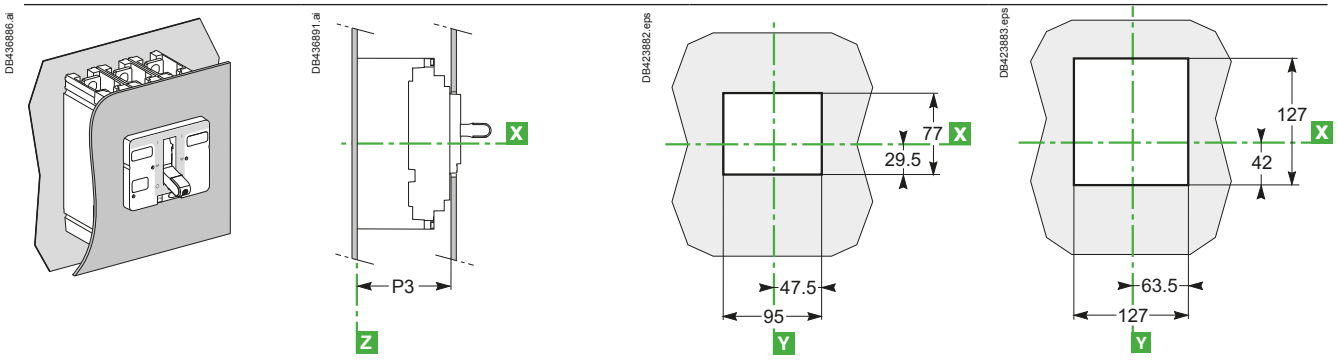
Tipo	A	A1	A2	A3	A4	A5	B	B1	B2	B3	C
NSX100/160/250	113	138	114	101	73	85	113	157	91	103	40
NSX400/630	163	211	164	151	122,5	138	163	189	122,5	138	60

Aperture nel pannello frontale di ComPacT NSX

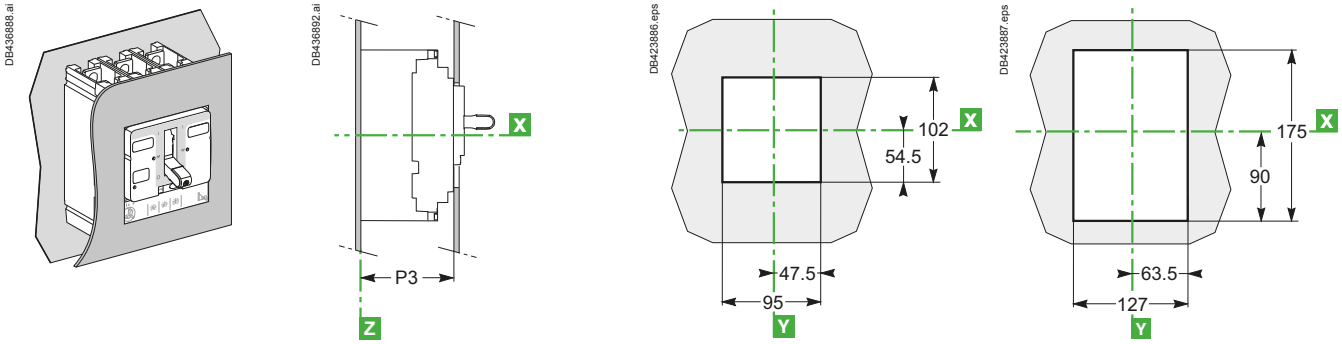
ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa

Lastra metallica nuda — NSX100 fino a 250 NSX400/630

Per leva

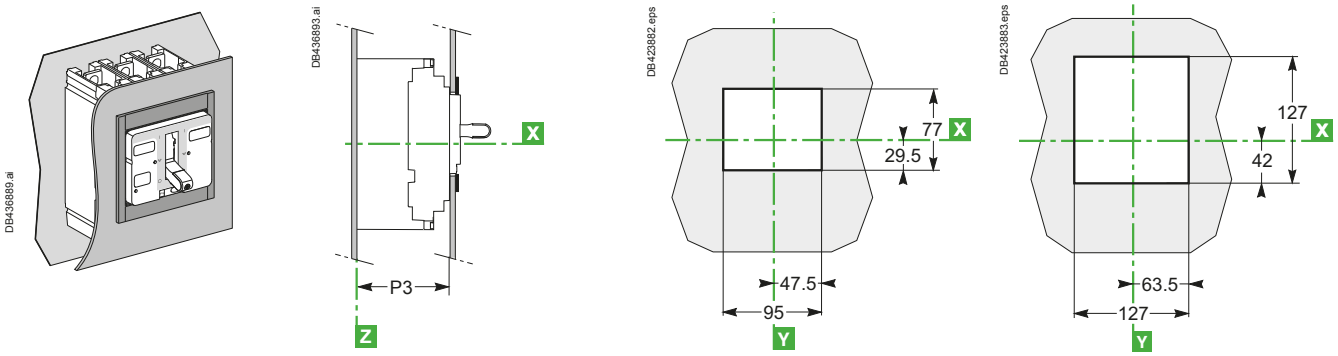


Per leva con accesso allo sganciatore

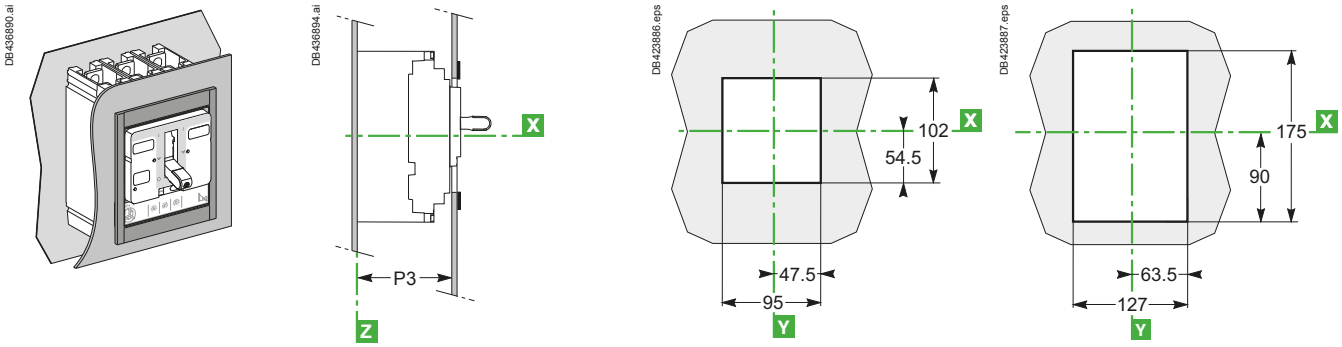


Mostrina per pannello frontale IP30 — NSX100 fino a 250 NSX400/630

Per leva



Per leva con accesso allo sganciatore



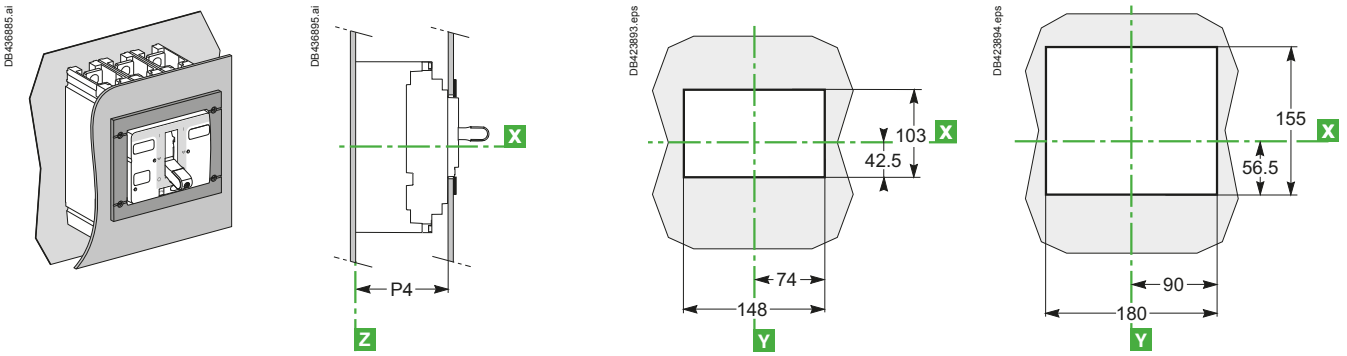
E

Aperture nel pannello frontale di ComPacT NSX

ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa

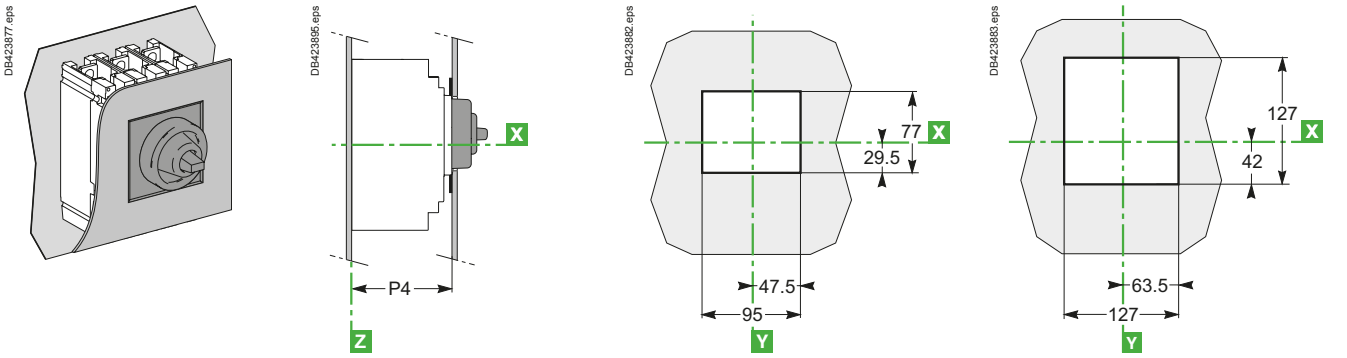
Mostrina per pannello frontale IP40 — NSX100 fino a 250 — NSX400/630

Per leva



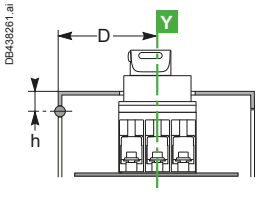
Con soffietto IP43 — NSX100 fino a 250 — NSX400/630

Per leva



Tipo	P3	P4
NSX100/160/250	88	89
NSX400/630	112	113

Nota: Le dimensioni dell'apertura per lo sportello sono indicate per una posizione del dispositivo nell'armadio dove D u 100 + (h x 5) rispetto alla cerniera dello sportello.

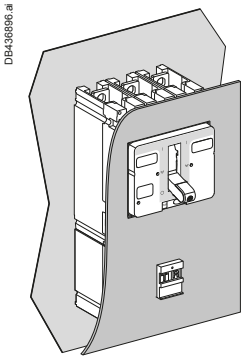


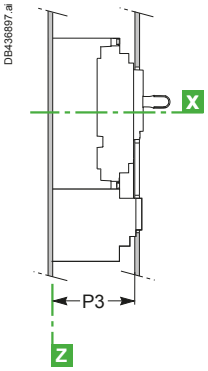
Aperture nel pannello frontale di ComPacT NSX

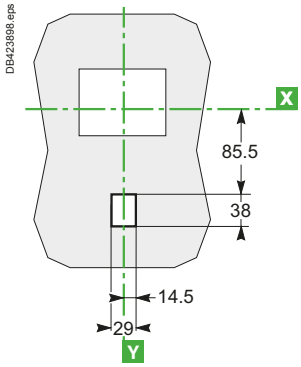
Modulo aggiuntivo VigiPacT per ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa

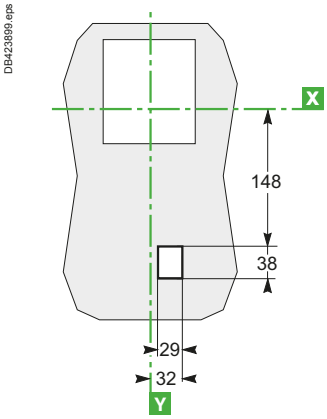
Lastra metallica nuda — NSX100 fino a 250 — NSX400/630

Per leva

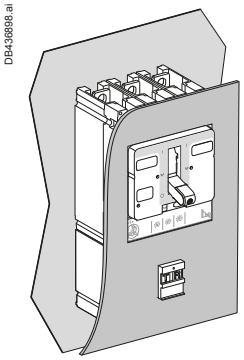


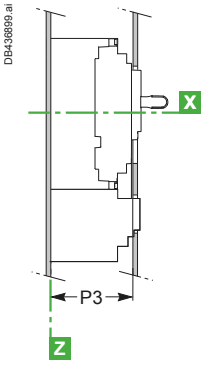


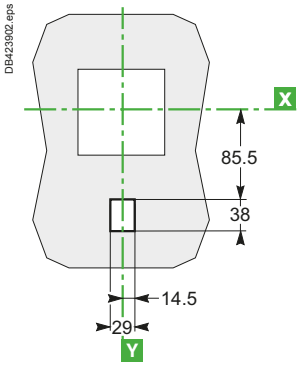


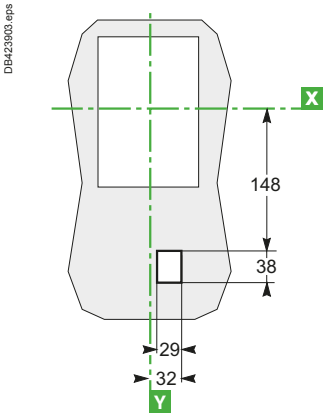


Per leva con accesso allo sganciatore



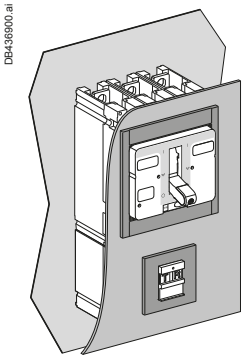


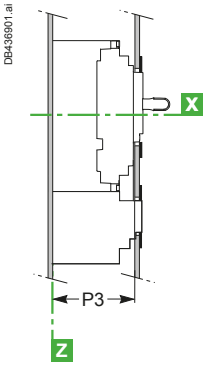


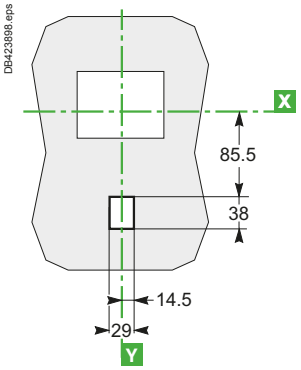


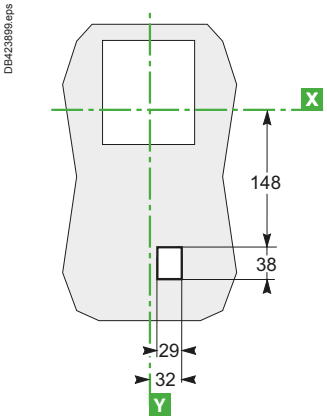
Mostrina per pannello frontale IP30 — NSX100 fino a 250 — NSX400/630

Per leva









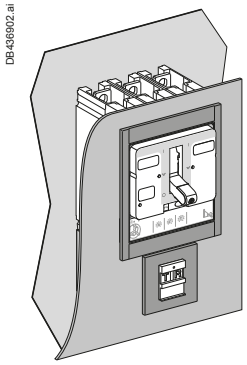
E

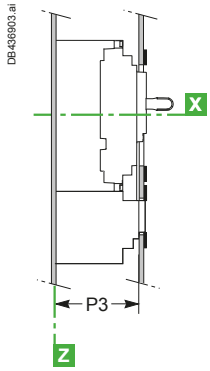
Aperture nel pannello frontale di ComPacT NSX

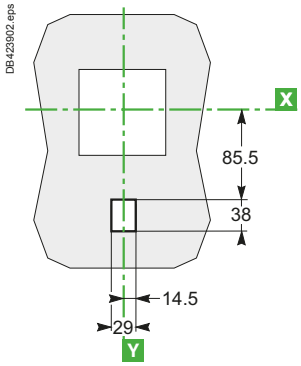
Modulo aggiuntivo VigiPacT per ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa

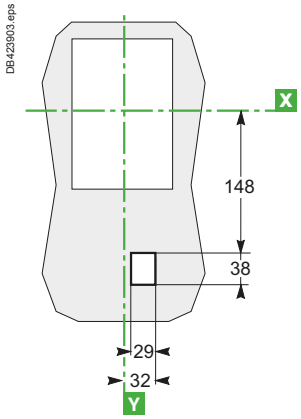
Mostrina per pannello frontale IP30 NSX100 fino a 250 NSX400/630

Per leva con accesso allo sganciatore



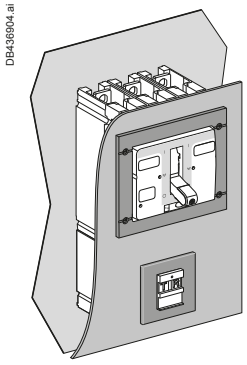


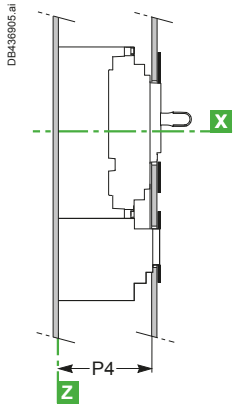


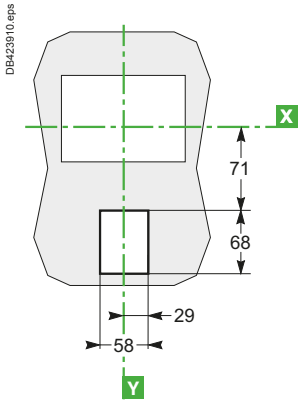


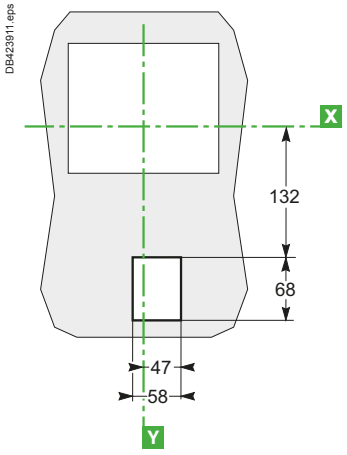
Mostrina per pannello frontale IP40 NSX100 fino a 250 NSX400/630

Per leva



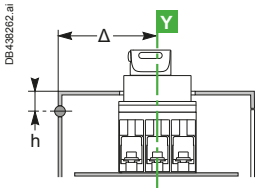






Tipo	P3	P4
NSX100/160/250	88	89
NSX400/630	112	113

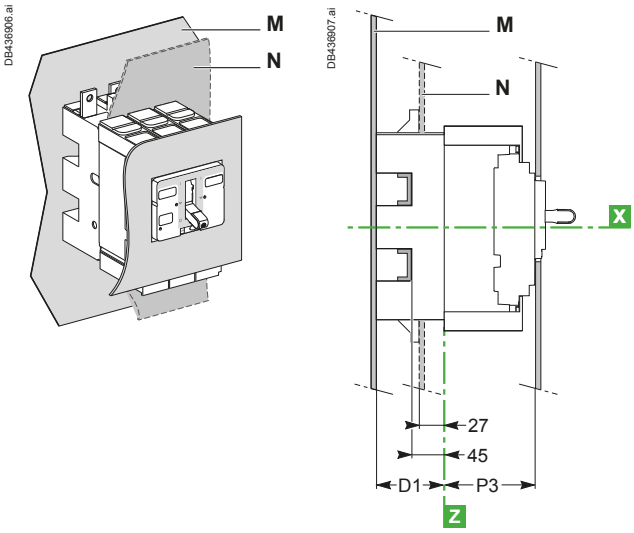
Nota: Le dimensioni dell'apertura per lo sportello sono indicate per una posizione del dispositivo nell'armadio dove Δ ≥ 100 + (h x 5) rispetto alla cerniera dello sportello.



Aperture nel pannello frontale di ComPacT NSX

ComPacT NSX100 ... 630, versioni a innesto ed estraibili

Versione a innesto



Lastra metallica nuda

Vedere ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa, page E-55

Con mostrina per pannello frontale IP30

Vedere ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa, page E-55

Con mostrina per pannello frontale IP40

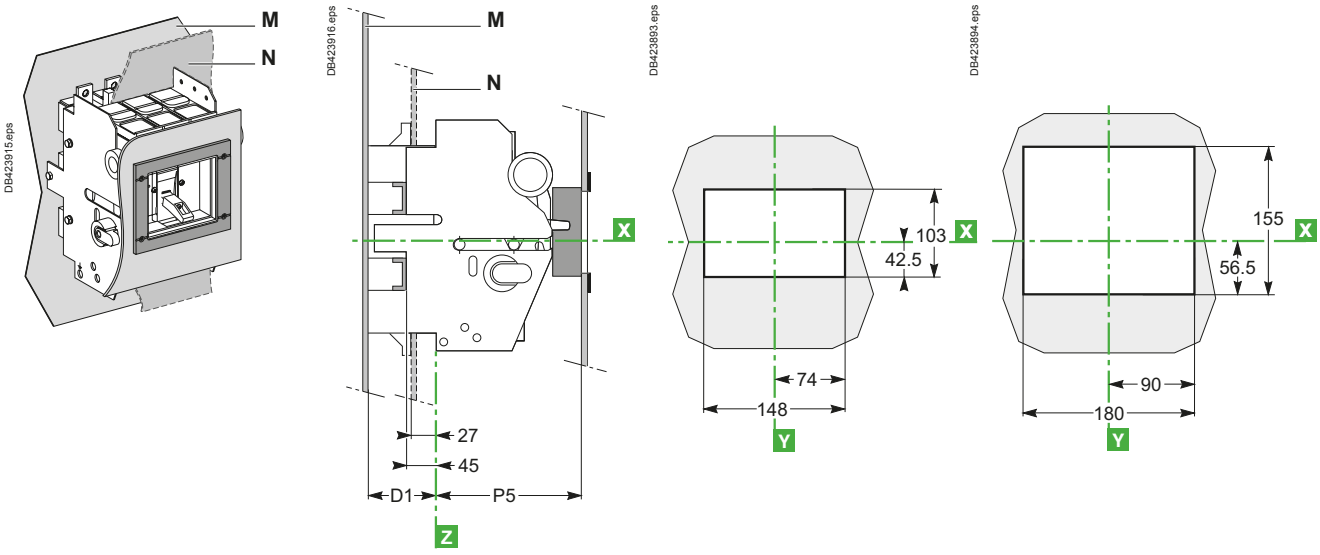
Vedere ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa, page E-56

Con soffietto

Vedere ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa, page E-56

Versione estraibile NSX100 fino a 250 NSX400/630

Con soffietto e mostrina per pannello frontale IP40

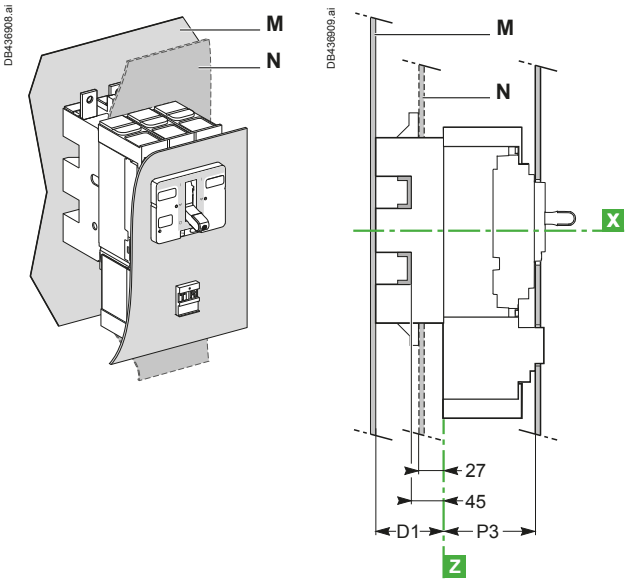


E

Aperture nel pannello frontale di ComPacT NSX

Modulo aggiuntivo VigiPacT per ComPacT NSX100 ... 630, versioni a innesto ed estraibili

Versione a innesto



Lastra metallica nuda

Vedere ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa, page E-57

Con mostrina per pannello frontale IP30

Vedere ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa, page E-57

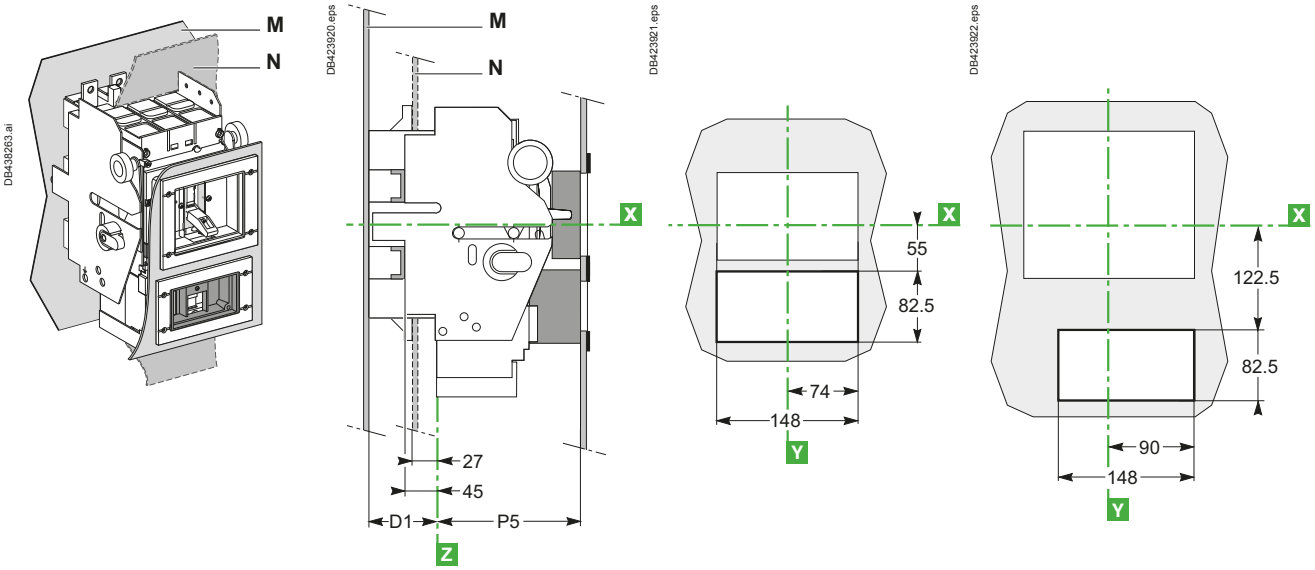
Con mostrina per pannello frontale IP40

Vedere ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa, page E-58

E

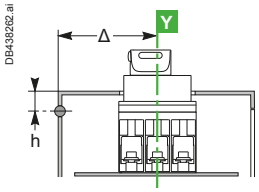
Versione estraibile NSX100 fino a 250 NSX400/630

Con soffietto e mostrina per pannello frontale IP40



Tipo	D1	P3	P5
NSX100/160/250	75	88	123
NSX400/630	100	112	147

Nota: Le dimensioni dell'apertura per lo sportello sono indicate per una posizione del dispositivo nell'armadio dove Δ ≥ 100 + (h x 5) rispetto alla cerniera dello sportello.

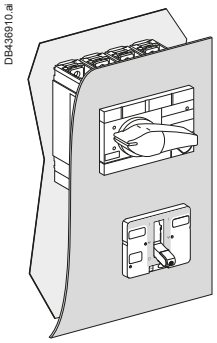


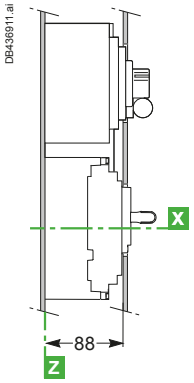
Aperture nel pannello frontale di ComPacT NSX

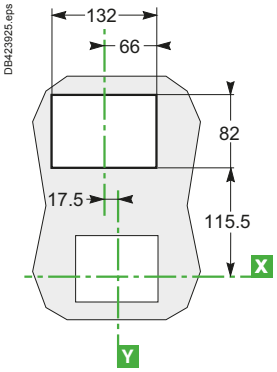
Funzione Visu per ComPacT NSX100 ... 630, versione fissa

ComPacT NSX100 ... 250 con ComPacT INV100 ... 250, funzione Visu

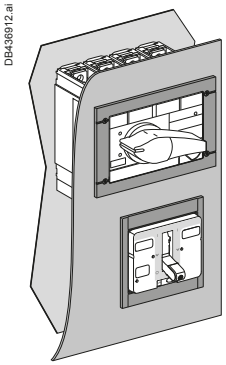
Lastra metallica nuda

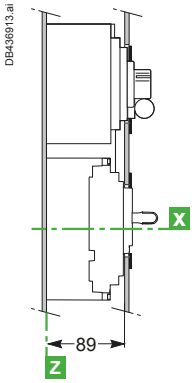


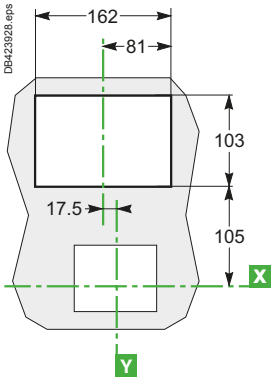




Con mostrina per pannello frontale IP40

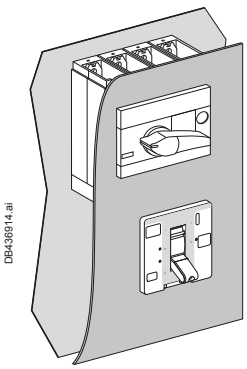


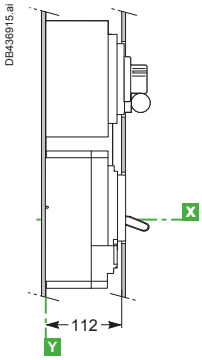


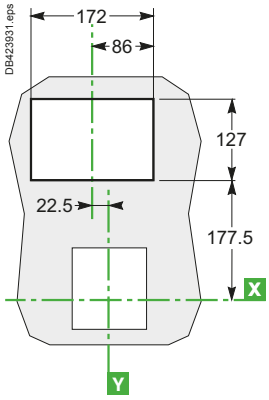


ComPacT NSX400/630 con ComPacT INV400 ... 630, funzione Visu

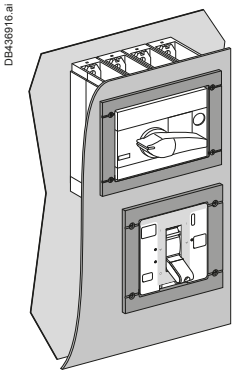
Lastra metallica nuda

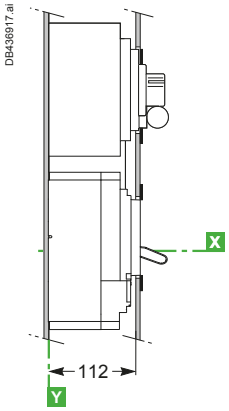


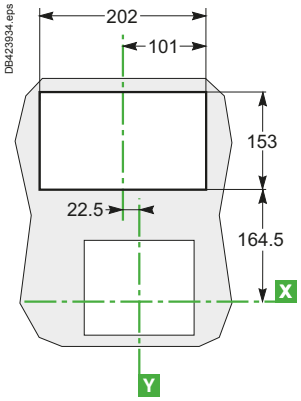




Con mostrina per pannello frontale IP40







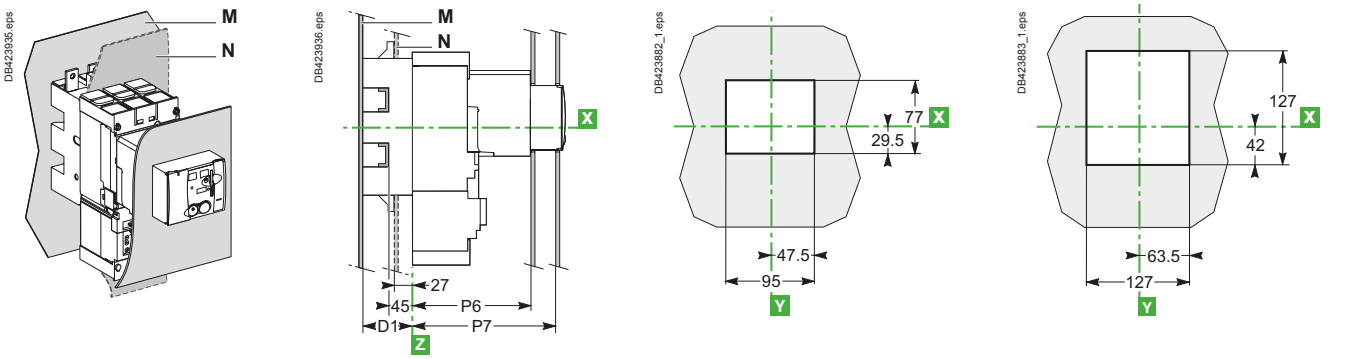
E

Aperture nel pannello frontale di ComPacT NSX

Modulo meccanismo motorizzato per ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT

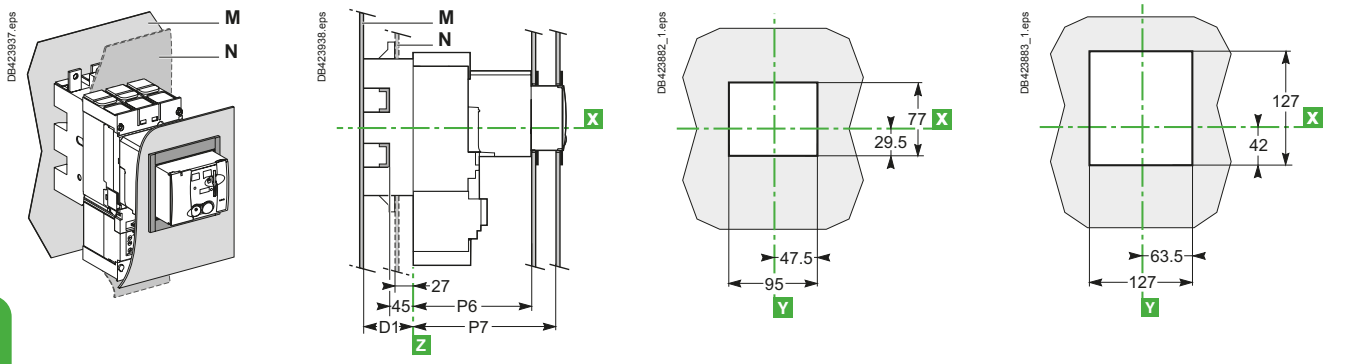
Lastra metallica nuda — NSX100 fino a 250 — NSX400/630

Interruttori automatici fissi, a innesto o estraibili



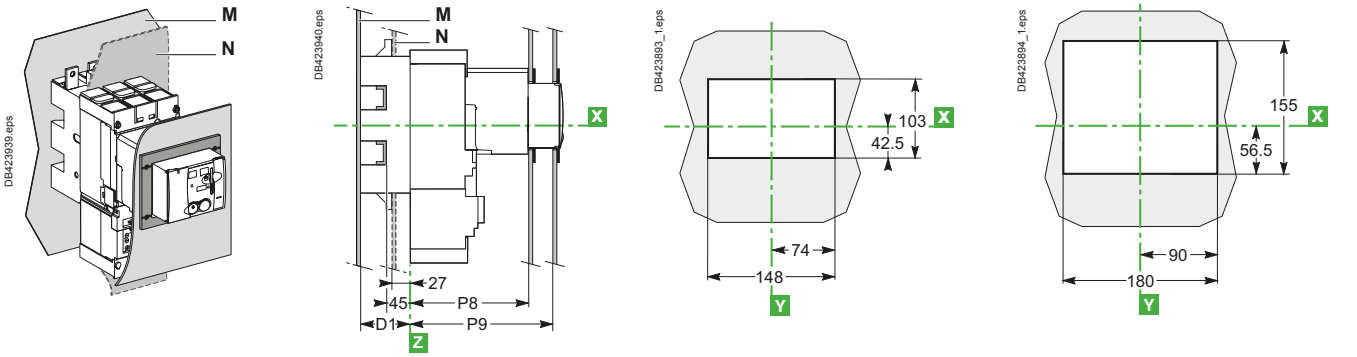
Con mostrina per pannello frontale IP30 — NSX100 fino a 250 — NSX400/630

Interruttori automatici fissi, a innesto o estraibili

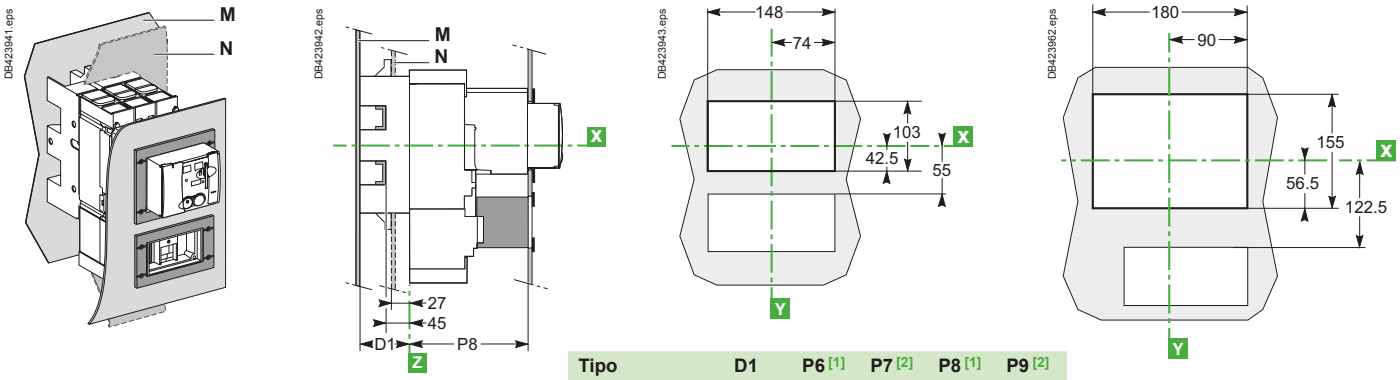


Con mostrina per pannello frontale IP40 — NSX100 fino a 250 — NSX400/630

Interruttore automatico fisso, a innesto o estraibile senza accesso al modulo aggiuntivo VigiPacT



Interruttore automatico fisso, a innesto o estraibile con accesso al modulo aggiuntivo VigiPacT



Tipo	D1	P6 [1]	P7 [2]	P8 [1]	P9 [2]
NSX100/160/250	75	145	177	146	178
NSX400/630	100	217	249	218	250

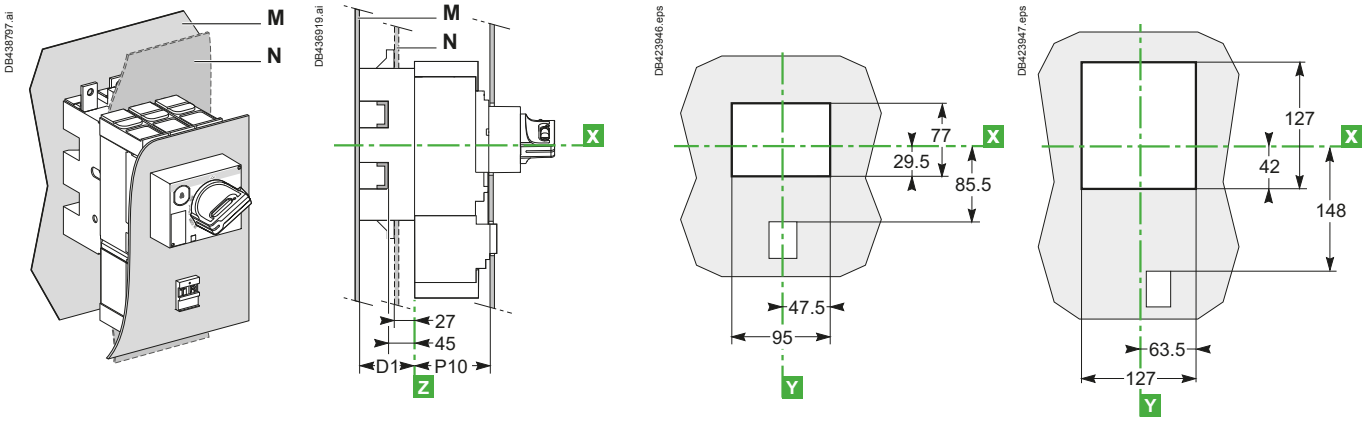
[1] Versione a innesto.
[2] Versione estraibile.

Aperture nel pannello frontale di ComPacT NSX

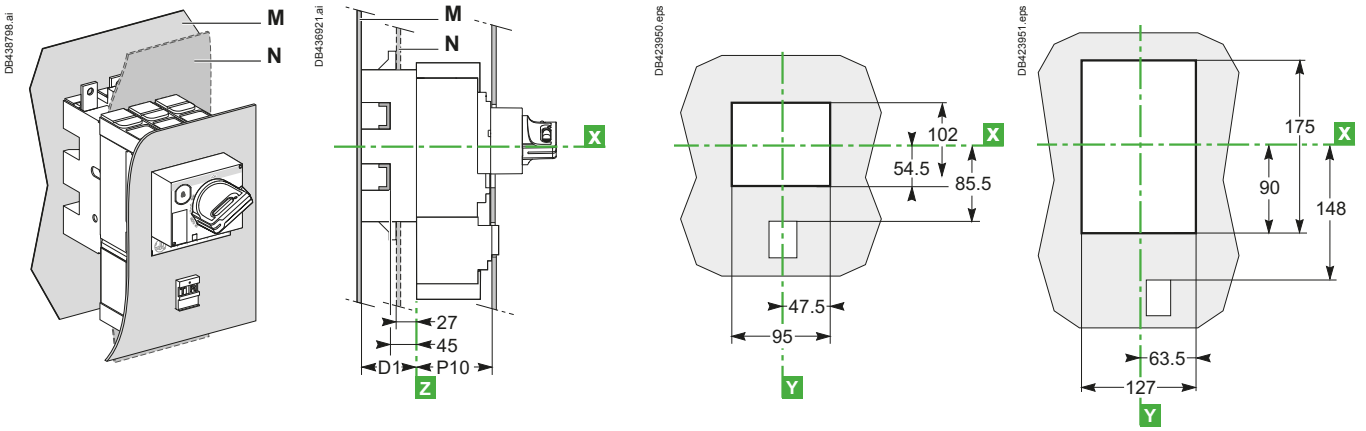
Manovra rotativa diretta per ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT

Interruttori automatici fissi o a innesto — NSX100 fino a 250 — NSX400/630

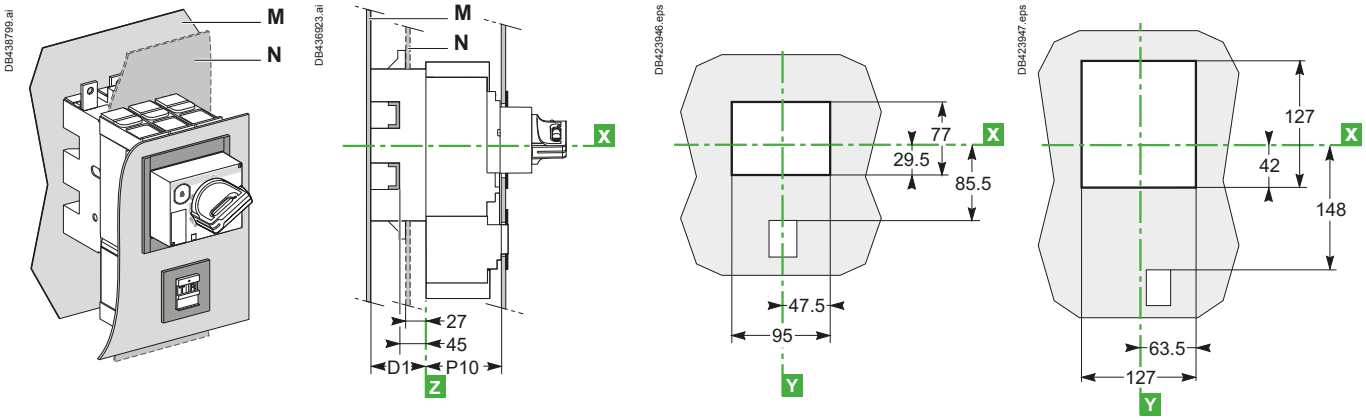
Lastra metallica nuda



Lastra metallica nuda con accesso allo sganciatore



Con mostrina per pannello frontale IP30



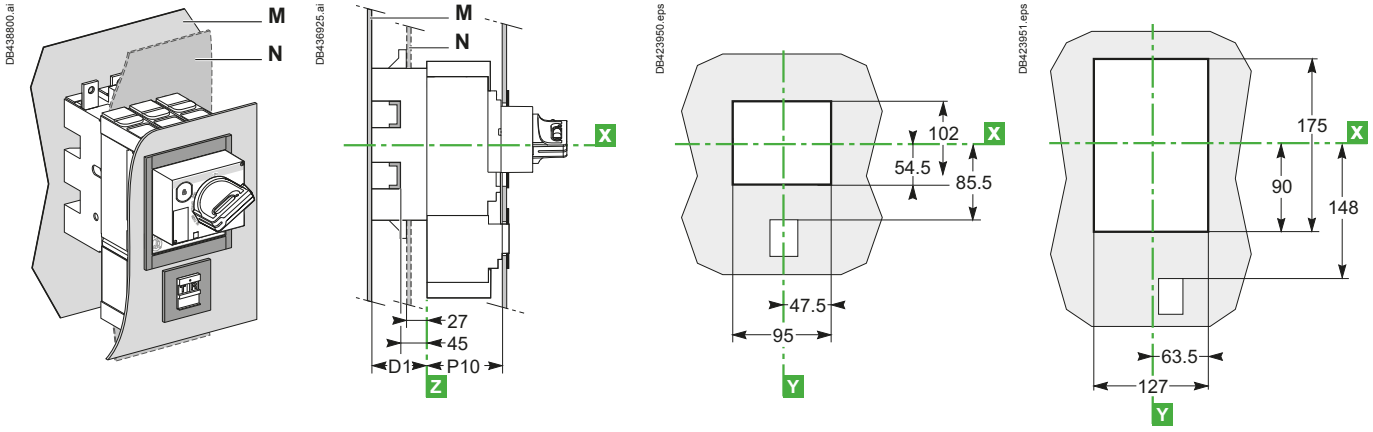
E

Aperture nel pannello frontale di ComPacT NSX

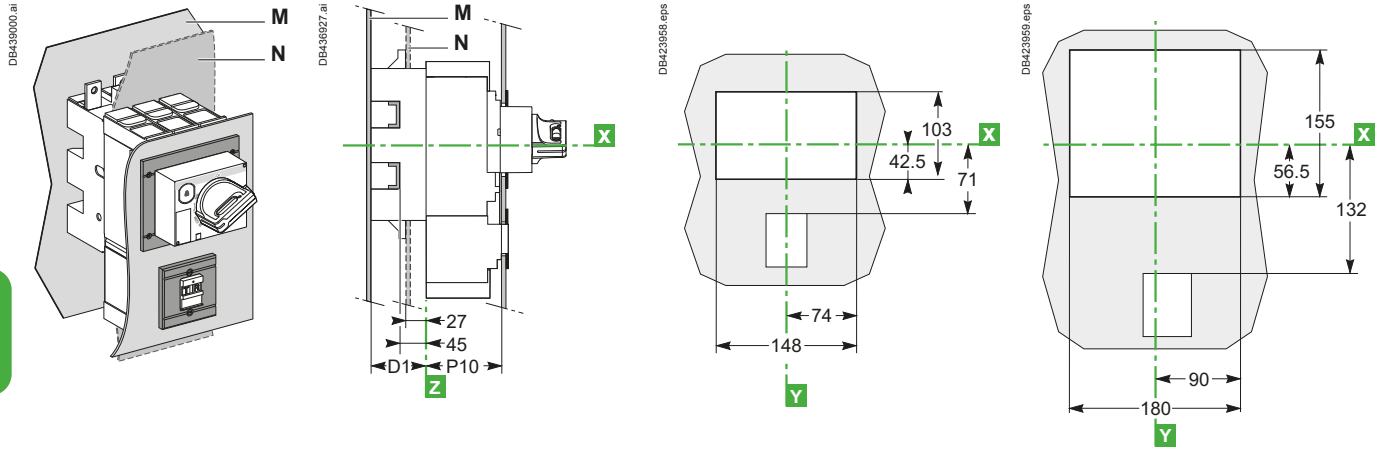
Manovra rotativa diretta per ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT

Interruttori automatici fissi o a innesto — NSX100 fino a 250 — NSX400/630

Con mostrina per pannello frontale IP30 con accesso allo sganciatore

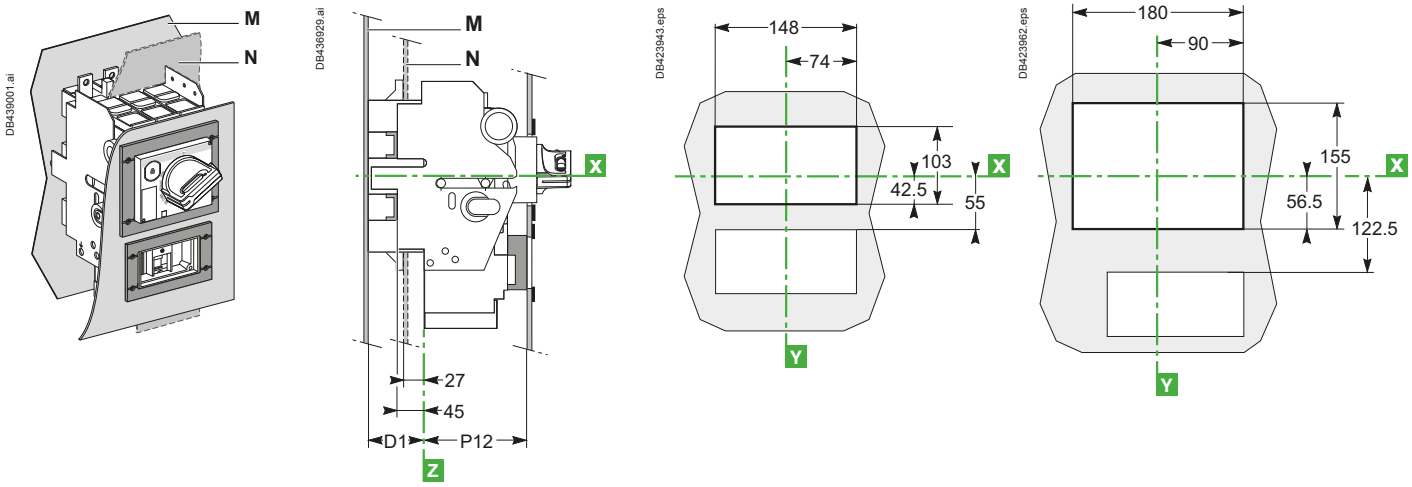


Con mostrina per pannello frontale IP40



Interruttori automatici fissi o estraibili — NSX100 fino a 250 — NSX400/630

Con mostrina per pannello frontale IP40



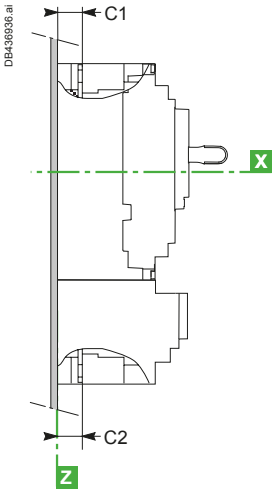
Tipo	D1	P10	P11	P12
NSX100/160/250	75	89	90	123
NSX400/630	100	112	113	147

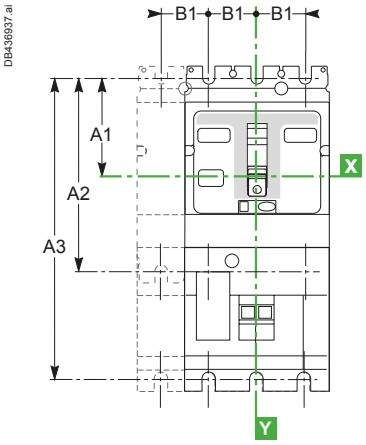
Collegamenti Dell'Alimentazione ComPacT NSX

ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo

VigiPacT, versione fissa

Posizioni di collegamento

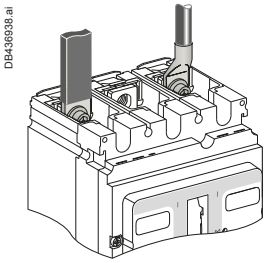




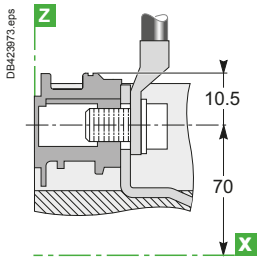
Tipo	A1	A2	B1	C1	C2
NSX100/160	70	140	35	19,5	19,5
NSX250	70	140	35	21,5	19,5
NSX400/630	113,5	227	45	26	26

Tipo	A1	A3	B1	C1	C2
NSX100/160 + Vigi	70	215	35	19,5	21,5
NSX250 + Vigi	70	215	35	21,5	21,5
NSX400/630 + Vigi	113,5	327	45	26	26

Collegamento frontale senza accessori

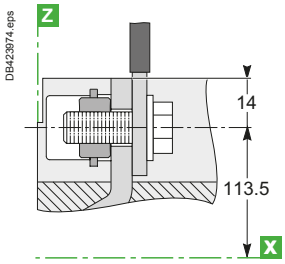


NSX100 fino a 250



Cavi con capicorda/sbarre

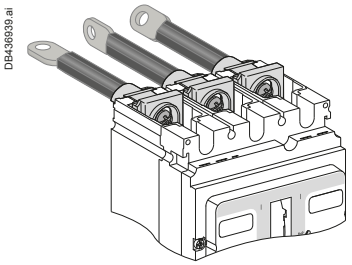
NSX400/630



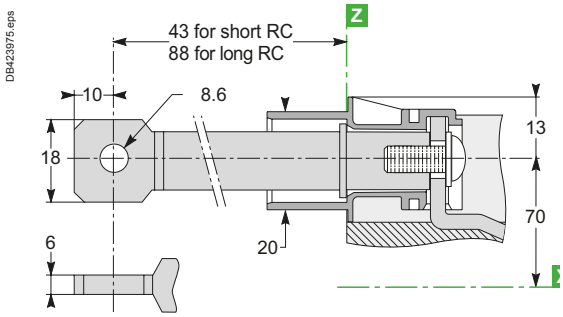
Sbarre/cavi con capicorda

Collegamento con accessori

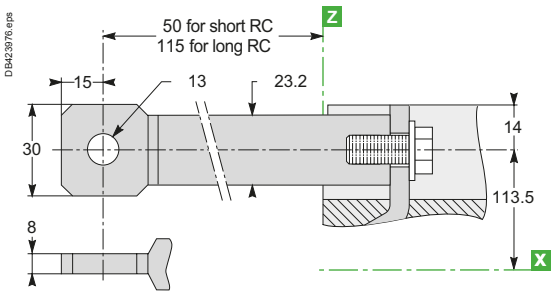
Connettori posteriori lunghi e corti



NSX100 fino a 250



NSX400/630



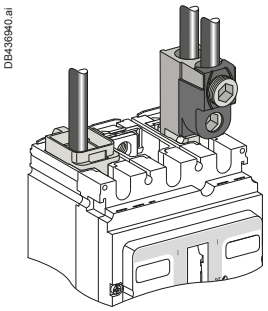
Collegamenti dell'alimentazione ComPacT NSX

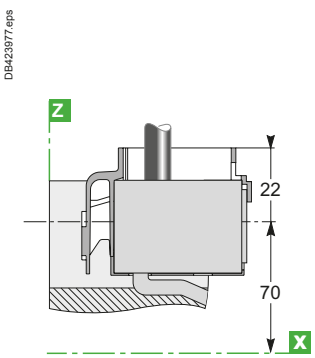
ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT, versione fissa

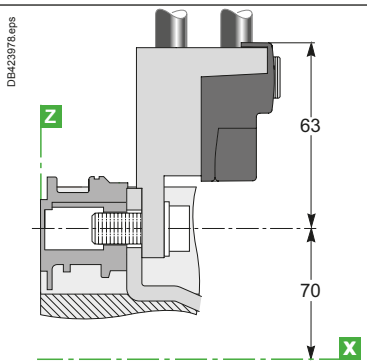
Collegamento con accessori

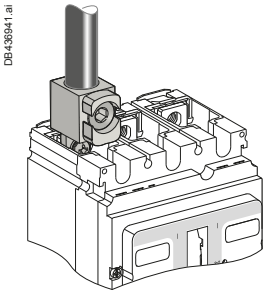
Connettori per cavi nudi

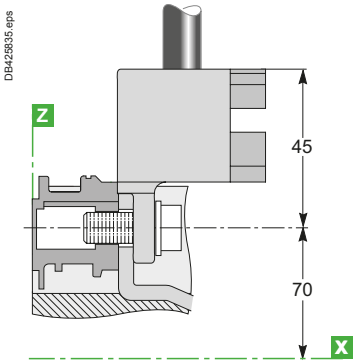
NSX100 fino a 250



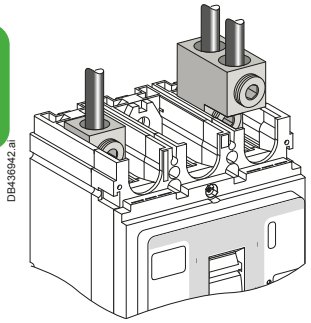


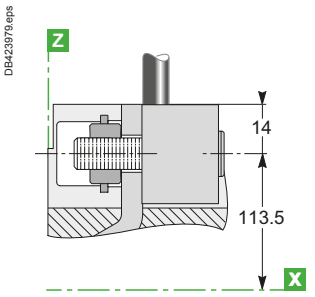


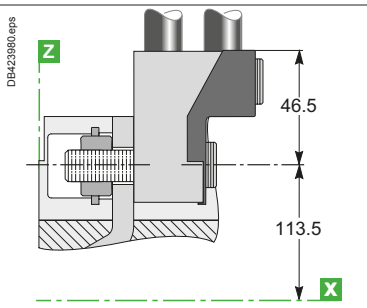




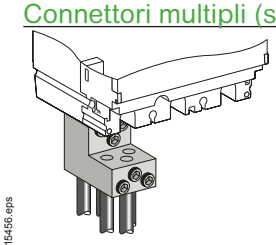
NSX400/630

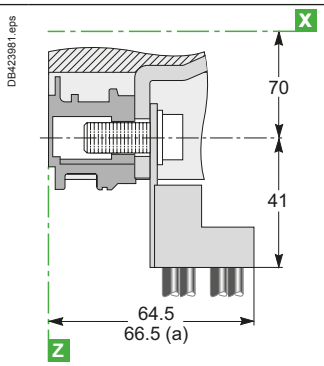






Connettori multipli (solo per NSX100 ... 250)



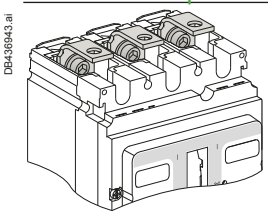


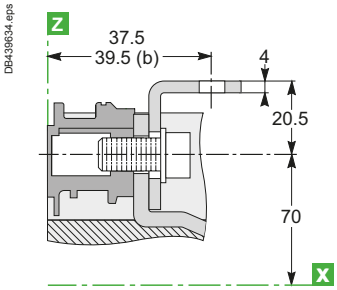
[a] Modulo aggiuntivo VigiPacT o NSX250

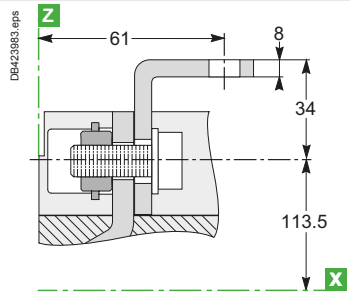
Terminali complementari a squadra (solo a monte)

NSX100 fino a 250

NSX400/630







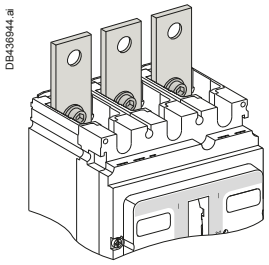
[b] NSX250

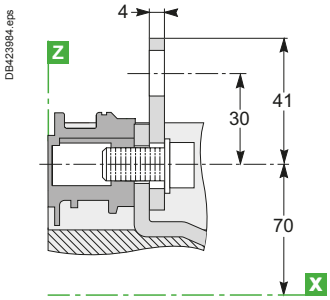
Collegamenti dell'alimentazione ComPacT NSX

ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT, versione fissa

Collegamento con accessori

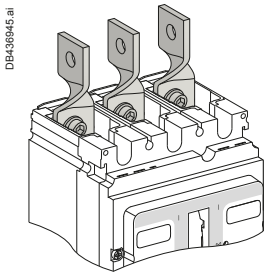
Terminali complementari diritti (solo per NSX100 ... 250)

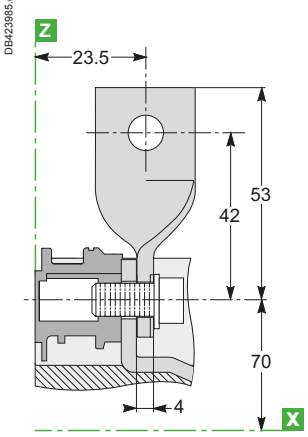


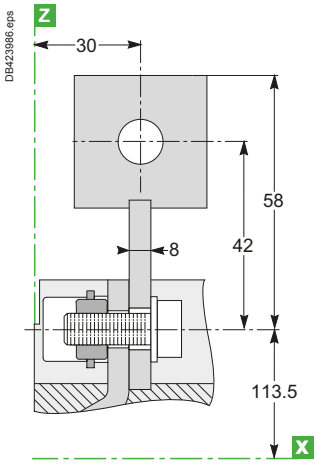


Terminali complementari di taglio

NSX100 fino a 250 | NSX400/630

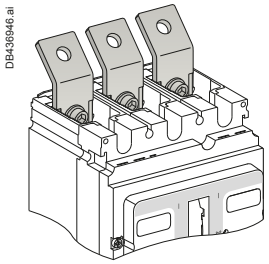


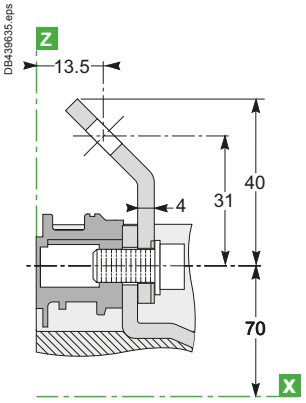


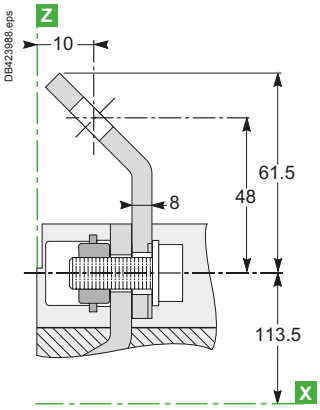


Terminali complementari a 45°

NSX100 fino a 250 | NSX400/630

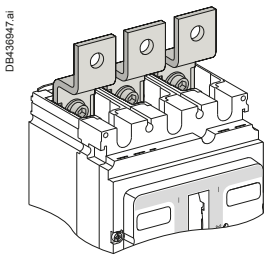


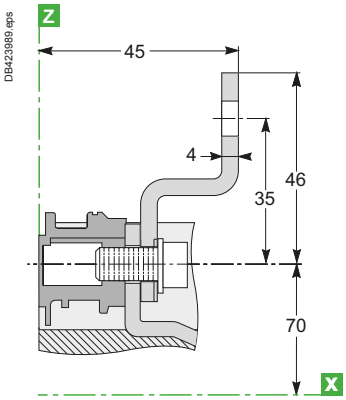




Terminali complementari a doppia L

NSX100 fino a 250





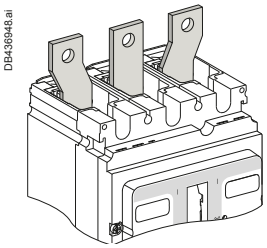
E

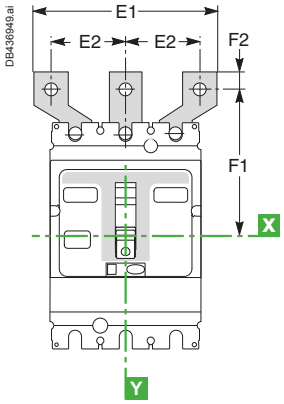
Collegamenti dell'alimentazione ComPacT NSX

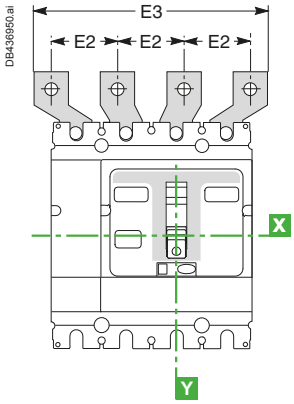
ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT, versione fissa

Collegamento con accessori

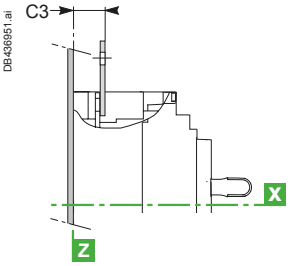
Distanziatori di poli 3P 4P



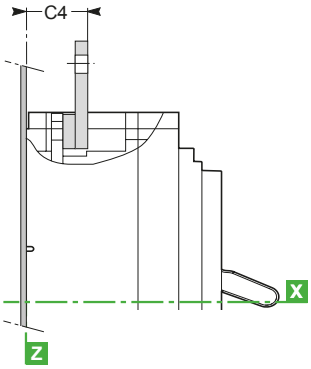




NSX100 fino a 250

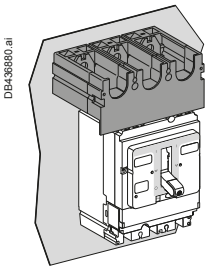


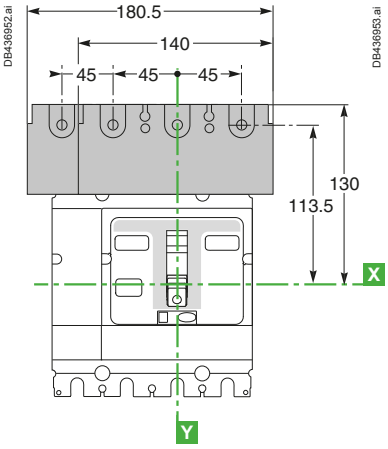
NSX400/630

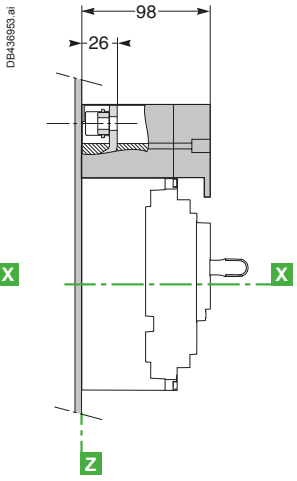


Tipo	C3	C4	E1	E2	E3	F1	F2
NSX100/160	23,5	-	114	45	159	100	11
NSX250	25,5	-	114	45	159	100	11
NSX400/630	-	44	135 170	52,5 70	187,5 240	152,5 166	15 15

Distanziatore di poli monoblocco (solo per NSX100 ... 250)



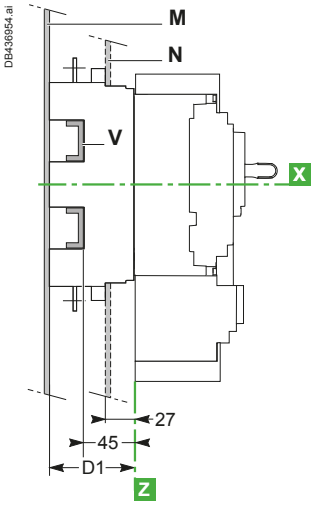


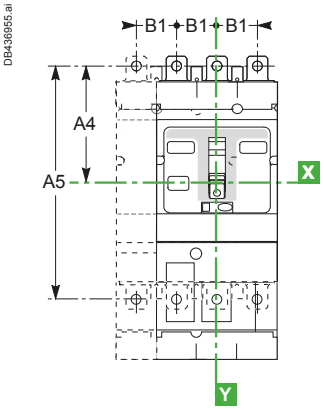


Collegamenti dell'alimentazione ComPacT NSX

ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT, versioni a innesto ed estraibili

Posizioni di collegamento





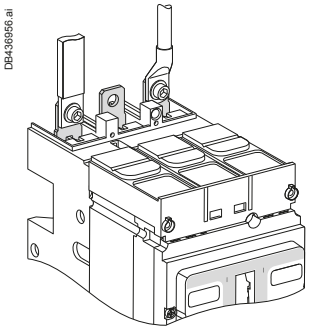
Tipo	A4	A5	B1	D1
NSX100 fino a 250	100	200	35	75
NSX400/630	156,5	313	45	100

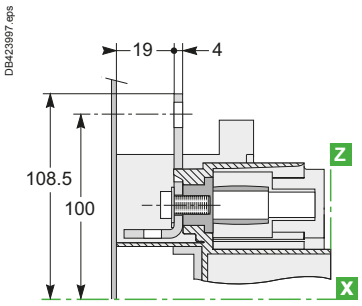
Nota:
- per il montaggio su una piastra di fondo, è necessario installare lo schermo isolante fornito con la base a innesto.
- Per le versioni estraibili, si consigliano i coprimorsetti.

Collegamento senza accessori

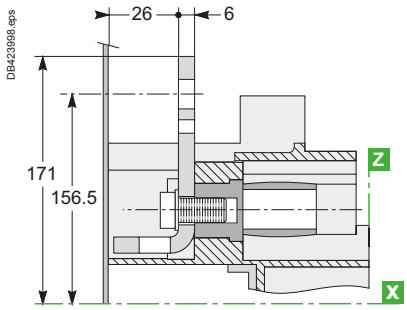
Collegamento frontale: montaggio su piastra di fondo (M) o su guide (V)

NSX100 fino a 250



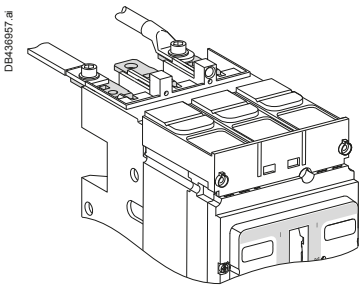


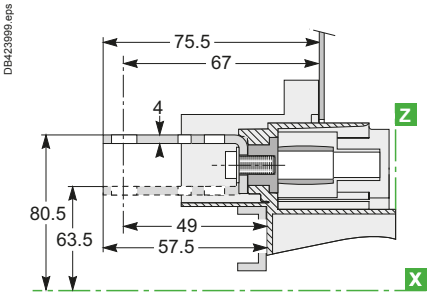
NSX400/630

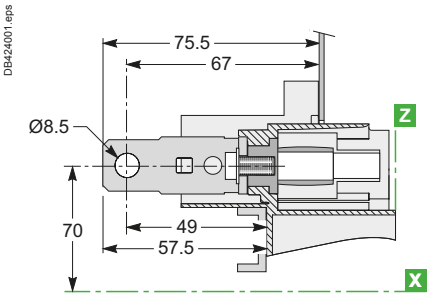


Collegamento posteriore: montaggio attraverso il pannello frontale (N) o su guide (V)

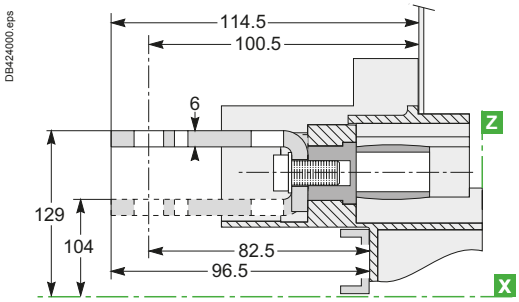
NSX100 fino a 250

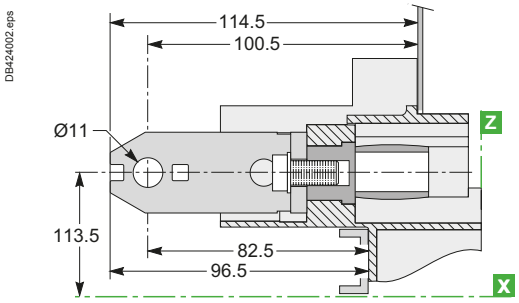






NSX400/630





E

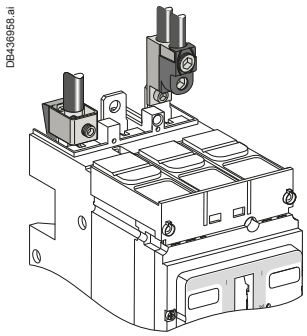
Collegamenti dell'alimentazione ComPacT NSX

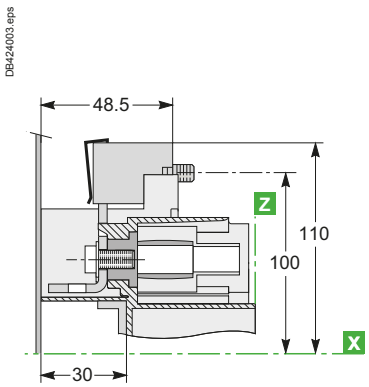
ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT, versioni a innesto ed estraibili

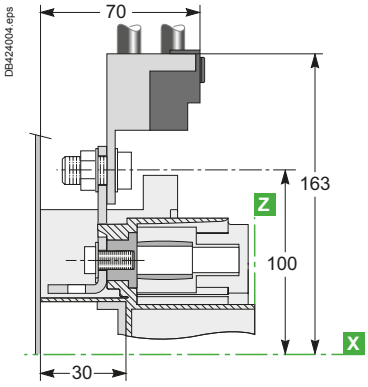
Collegamento con accessori

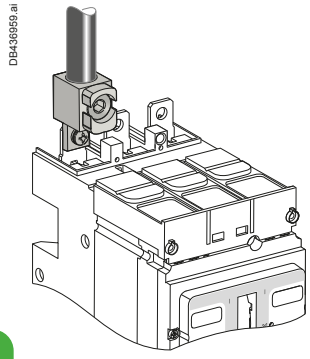
Connettori per cavi nudi: montaggio su piastra di fondo (M) o su guide (V)

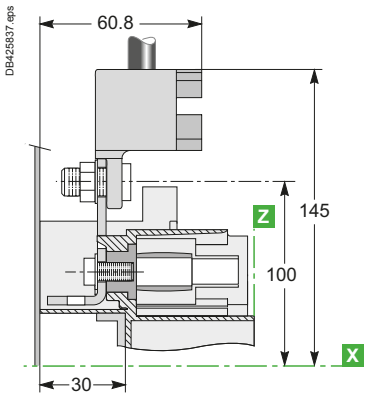
NSX100 fino a 250



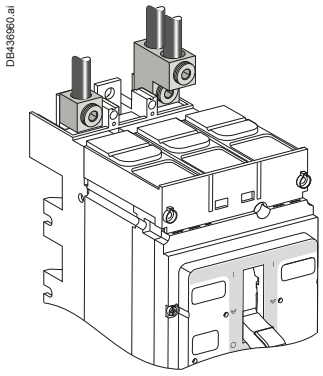


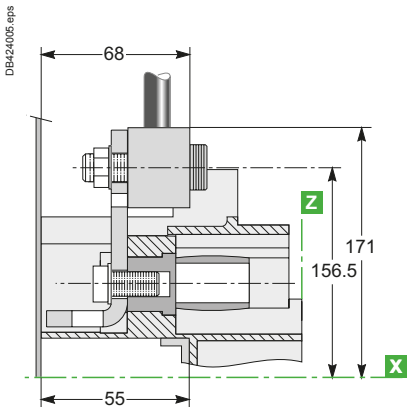


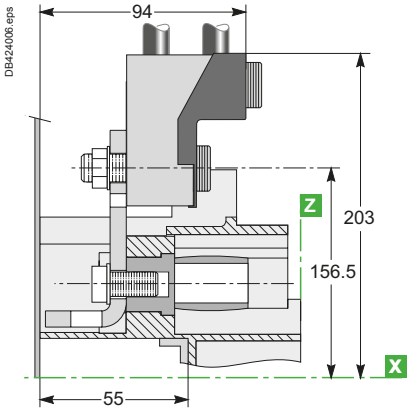




NSX400/630

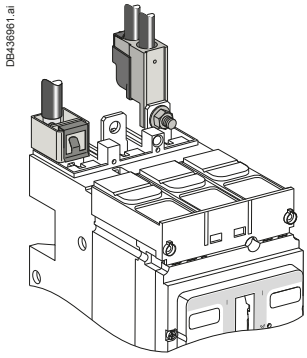


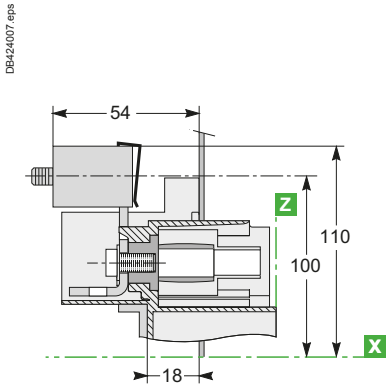


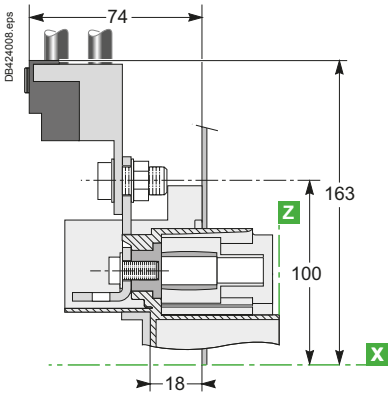


Connettori per cavi nudi: montaggio tramite pannello frontale (N) o su guide (V)

NSX100 fino a 250







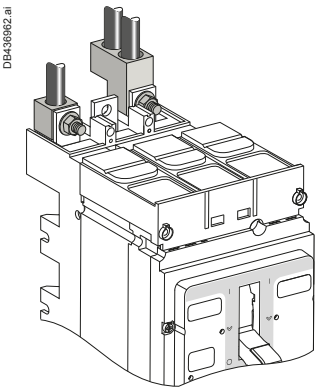
Collegamenti dell'alimentazione ComPacT NSX

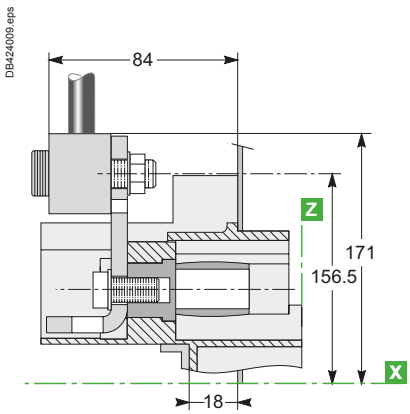
ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo

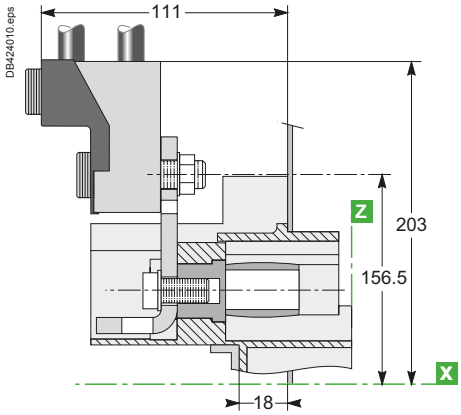
VigiPacT, versioni a innesto ed estraibili

Connettori per cavi nudi: montaggio tramite pannello frontale (N) o su guide (V)

NSX400/630



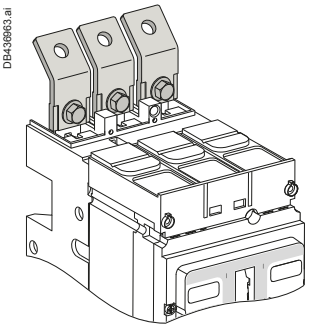


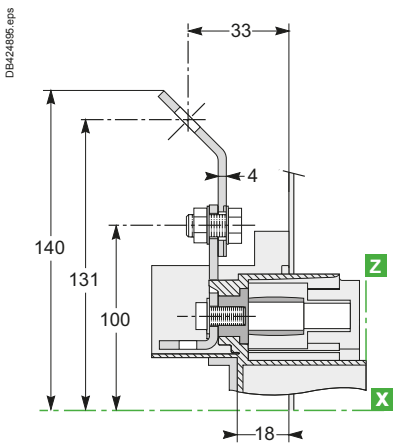


Collegamento con accessori

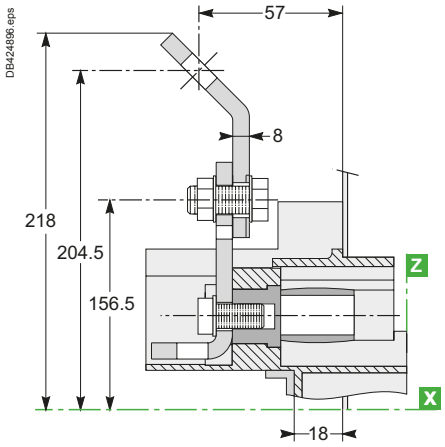
Terminali complementari a 45°: collegamento posteriore: montaggio attraverso il pannello frontale (N) o su guide (V)

NSX100 fino a 250



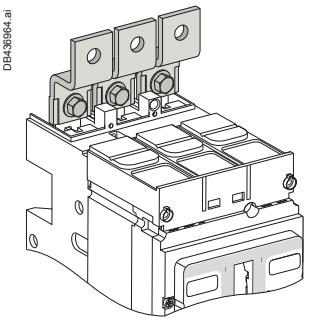


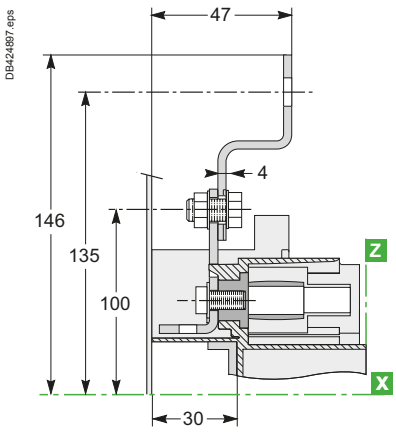
NSX400/630



Terminali complementari a doppia L: montaggio su piastra di fondo (M) o su guide (V)

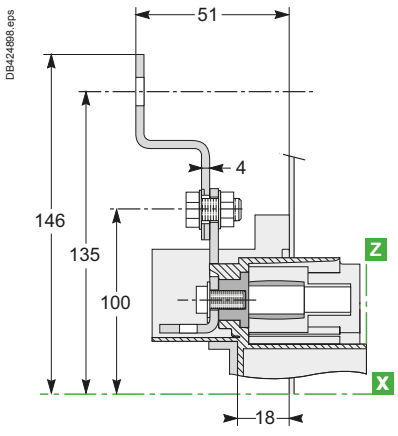
NSX100 fino a 250





Terminali complementari a doppia L: montaggio attraverso il pannello frontale (N) o su guide (V)

NSX100 fino a 250



E

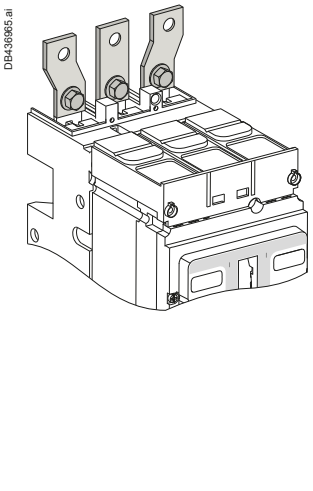
Collegamenti dell'alimentazione ComPacT NSX

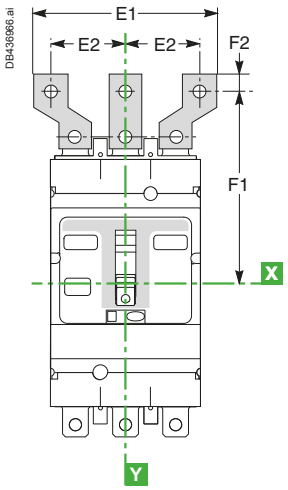
ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT, versioni a innesto ed estraibili

Collegamento con accessori

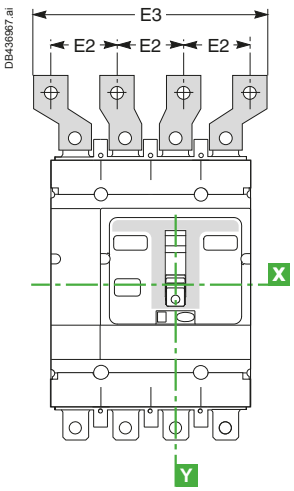
Distanziatori di poli: montaggio su piastra di fondo (M) o su guide (V)

3P

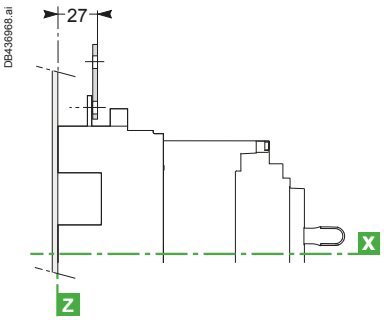




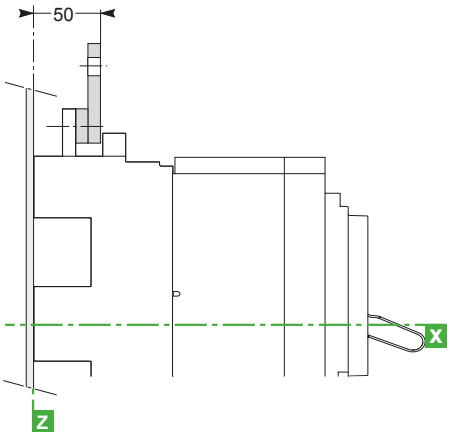
4P



NSX100 fino a 250



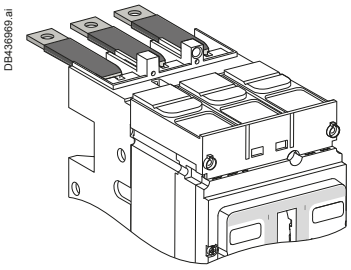
NSX400/630



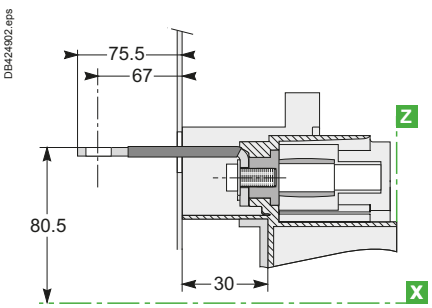
Tipo	E1	E2	E3	F1	F2
NSX100 fino a 250	114	45	159	130	11
NSX400/630	135 170	52,5 70	187,5 240	195,5 209	15 15

Connettori posteriori lunghi isolati: montaggio su piastra di fondo (M) o su guide (V)

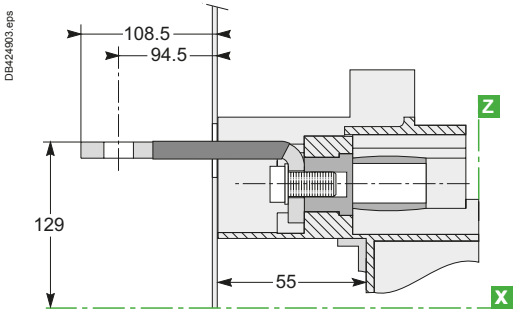
Connettori posteriori montati all'esterno



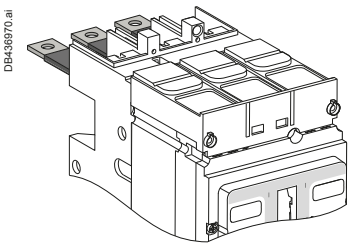
NSX100 fino a 250



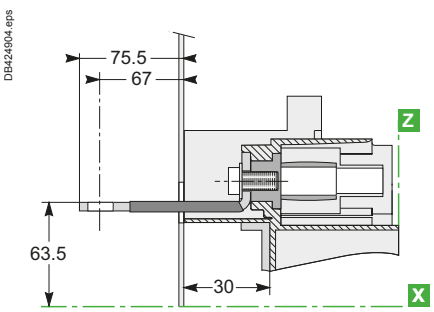
NSX400/630



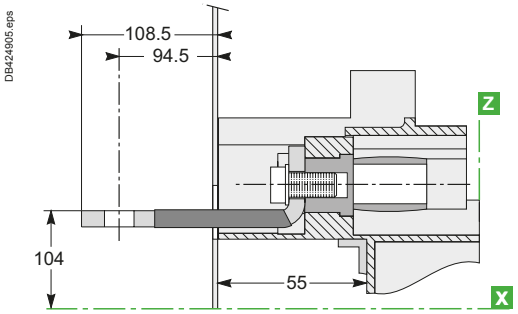
Connettori posteriori montati all'interno



NSX100 fino a 250



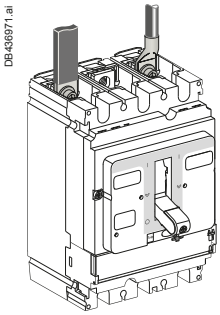
NSX400/630

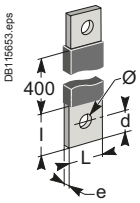


I connettori lunghi e isolati sono obbligatori.

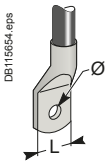
Collegamenti dell'alimentazione ComPacT NSX

Collegamento di sbarre isolate o cavi con capicorda a ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT





Sbarra.



Capocorda.

Collegamento diretto per NSX100 ... 630

Dimensioni		NSX100	NSX160/250	NSX400/630
Sbarre	L (mm)	⩽ 25	⩽ 25	⩽ 32
	l (mm)	d + 10	d + 10	d + 15
	d (mm)	⩽ 10	⩽ 10	⩽ 15
	e (mm)	⩽ 6	⩽ 6	3 ⩽ e ⩽ 10
	Ø (mm)	6,5	8,5	10,5
Capicorda	L (mm)	⩽ 25	⩽ 25	⩽ 32
	Ø (mm)	6,5	8,5	10,5
Coppia (Nm) [1]		10	15	50
Coppia (Nm) [2]		5/5	5/5	20/11
Coppia (Nm) [3]		8	8	20

[1] Coppia di serraggio sull'interruttore automatico per capicorda o sbarre.
[2] Coppia di serraggio sui dispositivi fissi per connettori posteriori/coppia di serraggio su dispositivi a innesto o estraibili per connettori di alimentazione.
[3] Coppia di serraggio sulla base a innesto per terminali complementari.

Accessori per NSX100 ... 250

Terminali complementari diritti



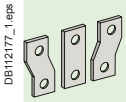
In rame stagnato

Terminali complementari a doppia L



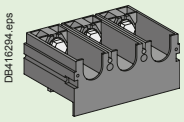
In rame stagnato

Distanziatori di poli: elementi separati



In rame stagnato

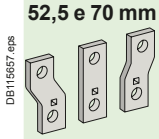
distanziatore monoblocco



Per U > 600 V, il kit di isolamento obbligatorio non è compatibile con distanziatori di poli costituiti da parti separate. Deve essere utilizzato il distanziatore di poli monoblocco.

Accessori per NSX400 e 630

Distanziatori di poli costituiti da parti separate per 52,5 e 70 mm di passo

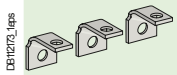


In rame stagnato

Per U > 600 V, l'uso dei distanziatori da 52,5 mm di passo richiede uno specifico kit di isolamento.
Non è possibile utilizzare distanziatori da 70 mm di passo.

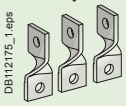
Accessori per NSX100 ... 630

Terminali complementari a squadra



In rame stagnato
Da montare sul lato a monte.

Terminali complementari di taglio



In rame stagnato

Terminali complementari a 45°

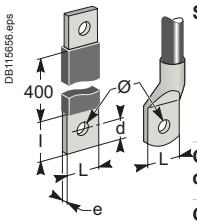


In rame stagnato

Collegamento con accessori per NSX100 ... 250 (60228)

Passo polare	
Senza distanziatori di poli	35 mm
Con distanziatori	45 mm

Dimensioni		Con distanziatori di poli o terminali complementari	
		NSX100	NSX160/250
Sbarre	L (mm)	⩽ 25	⩽ 25
	l (mm)	20 ⩽ l ⩽ 25	20 ⩽ l ⩽ 25
	d (mm)	⩽ 10	⩽ 10
	e (mm)	⩽ 6	⩽ 6
	Ø (mm)	6,5	8,5
Capicorda	L (mm)	⩽ 25	⩽ 25
	Ø (mm)	6,5	8,5
Coppia (Nm) [1]		10	15
Coppia (Nm) [2]		5	5



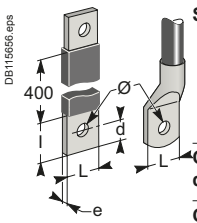
[1] Coppia di serraggio sull'interruttore automatico per distanziatori di poli o terminali complementari.
[2] Coppia di serraggio sulla base a innesto per distanziatori di poli o terminali complementari.

I distanziatori di poli e gli terminali complementari diritti, a squadra, a 45°, a doppia L e di taglio vengono forniti con separatori di fase flessibili.

Collegamento con accessori per NSX400 e 630 (60228)

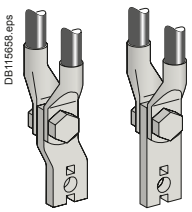
Passo polare	
Senza distanziatori di poli	45 mm
Con distanziatori	52,5 o 70 mm

Dimensioni		Con distanziatori	Con terminali complementari
Sbarre	L (mm)	⩽ 40	⩽ 32
	l (mm)	d + 15	30 ⩽ l ⩽ 34
	d (mm)	⩽ 20	⩽ 15
	e (mm)	3 ⩽ e ⩽ 10	3 ⩽ e ⩽ 10
	Ø (mm)	12,5	10,5
Capicorda	L (mm)	⩽ 40	⩽ 32
	Ø (mm)	12,5	10,5
Coppia (Nm) [1]		50	50
Coppia (Nm) [2]		20	20



[1] Coppia di serraggio sull'interruttore automatico per distanziatori di poli o terminali complementari.
[2] Coppia di serraggio sulla base a innesto per distanziatori di poli o terminali complementari.

I distanziatori di poli e gli terminali complementari a squadra, a 45° e di taglio vengono forniti con separatori di fase flessibili.

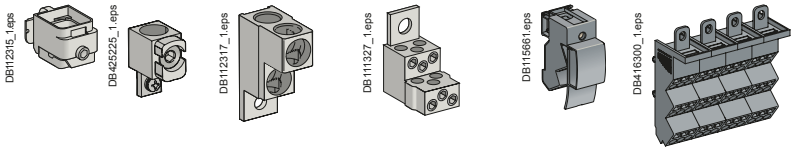


Dettaglio del montaggio: 2 cavi con capicorda.

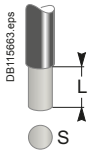
Collegamenti dell'alimentazione ComPacT NSX

Collegamento dei cavi nudi a ComPacT NSX100 ... 630 con/senza modulo aggiuntivo VigiPacT

Collegamento per NSX100 ... 250

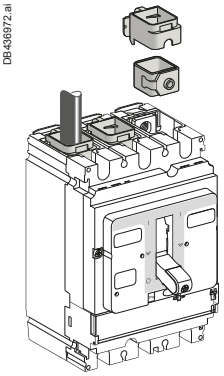


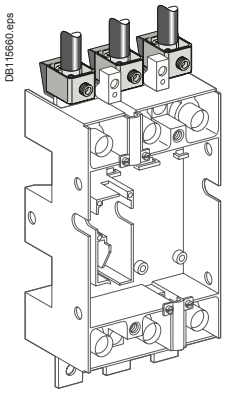
Connettore 1 cavo | Connettore 2 cavi | Connettore multiplo | Blocco di distribuzione Linergy DP e DX



	Connettore 1 cavo	Acciaio ≤ 160 A	Alluminio ≤ 250 A		
L (mm)		25	25		
S (mm²) Cu/Al		1,5 ... 95 [1]	25 ... 50	70 ... 95	120 ... 240 150 max. fless.
Coppia (Nm)		12	20	26	31
Connettore 2 cavi					
L (mm)		25 o 50			
S (mm²) Cu/Al		2 x 50 ... 2 x 120			
Coppia (Nm)		22			
Connettore multiplo 6 cavi (rame o alluminio)					
L (mm)		15 o 30			
S (mm²) Cu/Al		1,5 ... 6 [1]	8 ... 35		
Coppia (Nm)		4	6		
Blocco di distribuzione Linergy DX e DP (6 o 9 cavi)					
L (mm)		12	16		
S (mm²) Cu/Al		6 x 4 ... 10	3 x 6 ... 16		

[1] Per cavi flessibili da 1,5 a 4 mm², collegamento con collari crimpati o autocrimpanti.

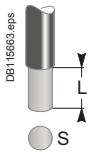




Collegamento per NSX400 e 630



Connettore 1 cavo | Connettore 2 cavi



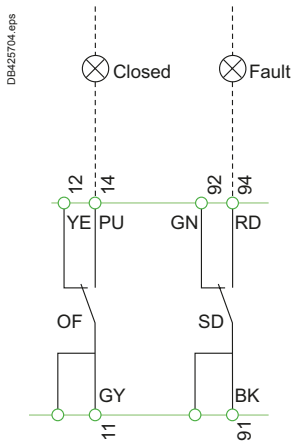
	Connettore 1 cavo	Connettore 2 cavi
L (mm)	30	30 o 60
S (mm²) Cu/Al	35 ... 300 rigido 240 max. fless.	2 x 35 to 2 x 240 rigido 240 max. fless.
Coppia (Nm)	31	31

Materiali conduttivi e sollecitazioni elettrodinamiche

Gli interruttori automatici ComPacT NSX possono essere collegati indifferentemente con conduttori in rame nudo, rame stagnato e alluminio stagnato (sbarre rigide o flessibili, cavi).
In caso di cortocircuito, i conduttori sono sottoposti a sollecitazioni termiche ed elettrodinamiche. Quindi, devono essere correttamente dimensionati e mantenuti in posizione mediante supporti.
Come supporto meccanico, non bisognerebbe usare i punti di collegamento elettrico di nessun tipo di dispositivo (interruttori-sezionatori, contattori, interruttori automatici, ecc.).
Qualunque partizione tra i collegamenti a monte e a valle del dispositivo deve essere realizzata in materiale non magnetico.

In questo schema, i circuiti sono diseccitati, i relè in posizione normale e tutti i dispositivi sono aperti, collegati e caricati. I morsetti contrassegnati con **O** devono essere collegati dal cliente.

Contatti di indicazione



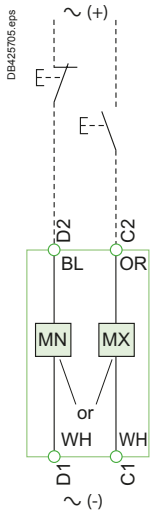
Contatti di indicazione

OF	Contatti di indicazione ON/OFF dispositivo
SD	Contatto di indicazione di scatto

Codice colore per cablaggio ausiliario

BK: Nero
GN: Verde
GY: Grigio
RD: Rosso
PU: Viola
YE: Giallo

Comando a distanza



Comando a distanza

MN	Sganciatore di minima tensione
oppure	
MX	Sganciatore con sgancio a lancio di corrente

Codice colore per cablaggio ausiliario

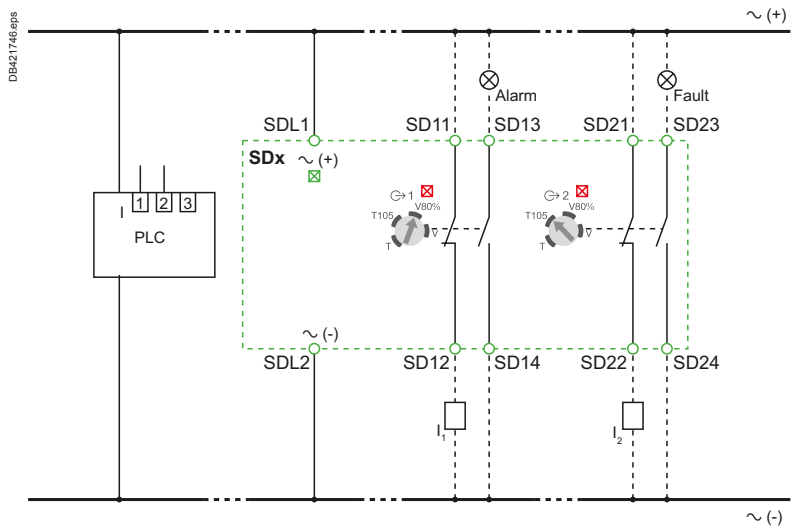
BL: Blu
oppure
Arancione
WH: Bianco

E

ComPacT NSXm
Modulo SDx per MicroLogic Vigi 4.1 (ELCB)

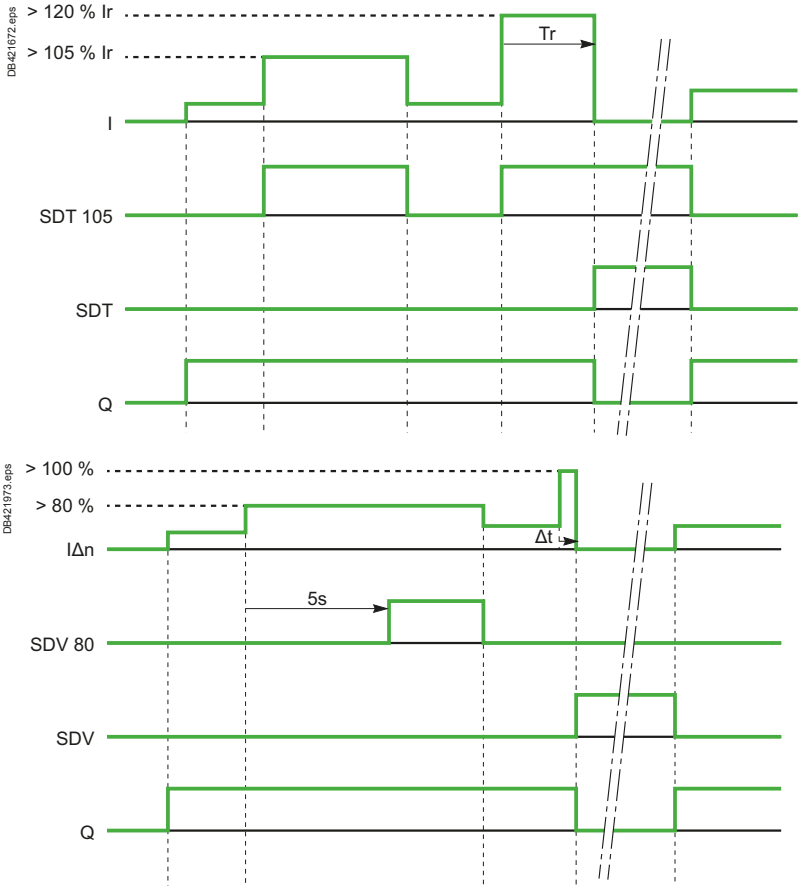
In questo schema, i circuiti sono diseccitati, tutti i dispositivi sono aperti, collegati e caricati e i relè si trovano in posizione normale.

Collegamento



Funzionamento

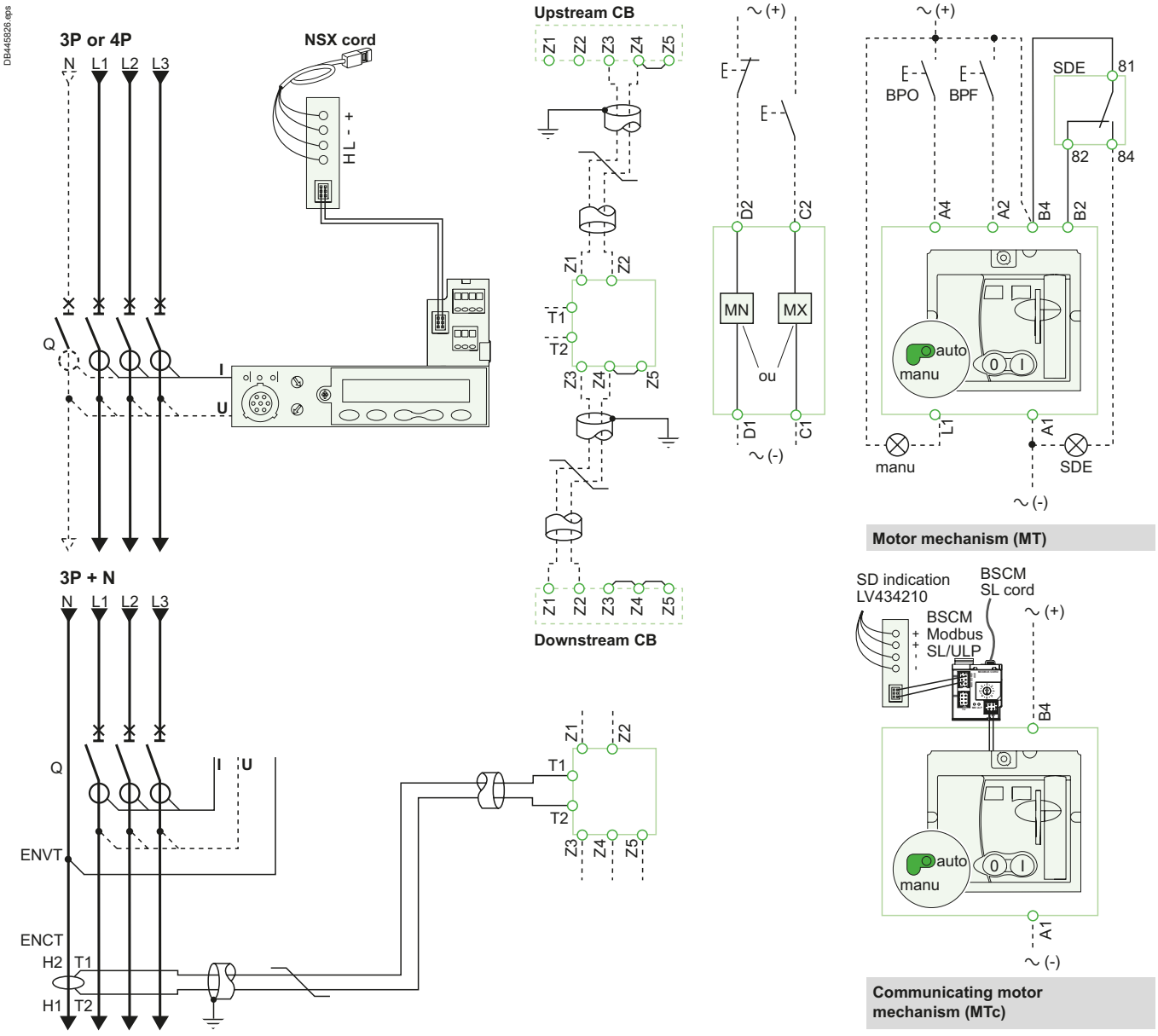
I: corrente di ricarica:
SDT105: allarme sovraccarico
SDT: indicazione di scatto per sovraccarico
$I_{\Delta n}$: corrente di dispersione a terra
SDV80: allarme di dispersione a terra
SDV: indicazione di scatto per dispersione a terra
Q: interruttore automatico



Potenza

MicroLogic

Comando a distanza



Motor mechanism (MT)

Communicating motor mechanism (MTc)

MicroLogic E

Comunicazione

H(WH), L(BL): dati
- (BK), + (RD): Alimentazione a 24 V CC

ZSI (Interblocco selettivo di zona)
Z1: ZSI OUT SOURCE
Z2: ZSI OUT
Z3: ZSI IN SOURCE
Z4: ZSI IN ST (breve durata)
Z5: ZSI IN GF (guasto a terra)
Nota: Z3, Z4, Z5 solo per NSX400/630.

ENCT: trasformatore esterno di corrente del neutro
- cavo schermato con 1 doppino intrecciato (T1, T2)
- schermatura a terra a una sola estremità (estremità TA).
Collegamento L = 30 cm max.
- lunghezza massima di 10 metri
- dimensioni del cavo da 0,4 a 1,5 mm^2
- cavo consigliato: Belden 8441 o equivalente.

ENVT: presa di tensione neutro esterna per collegamento al neutro con un interruttore automatico 3P.

Comando a distanza

MN: sganciatore di minima tensione

oppure

MX: sganciatore a lancio di corrente

Meccanismo motorizzato (MT)

A4: comando di apertura

A2: comando di chiusura

B4, A1: alimentazione del meccanismo motorizzato

L1: posizione manuale (manu) solo a scopo indicativo

B2: interblocco SDE (obbligatorio per il corretto funzionamento)

BPO: pulsante di apertura

BPF: pulsante di chiusura

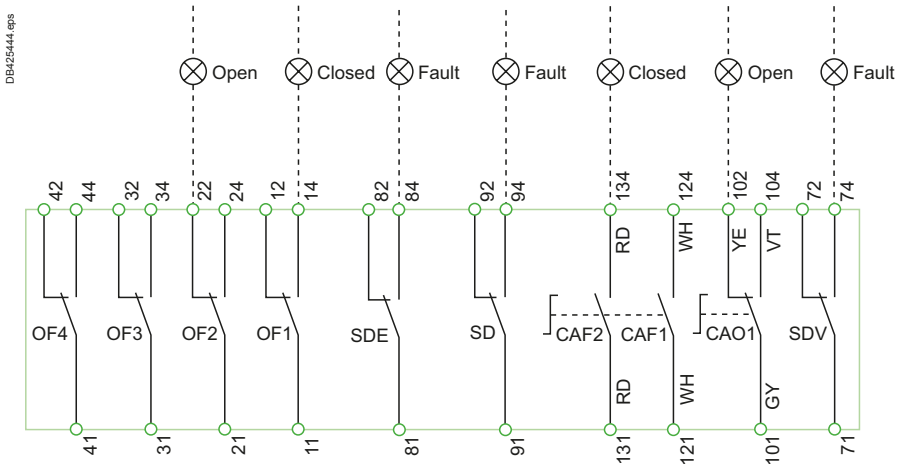
Meccanismo motorizzato comunicante (MTc)

B4, A1: alimentazione del meccanismo motorizzato

BSCM Modbus SL/ULP: modulo di stato e controllo dell'interruttore

ComPacT NSX
Interruttori automatici fissi

Contatti di indicazione



In questo schema, i circuiti sono diseccitati, tutti i dispositivi sono aperti, collegati e caricati e i relè si trovano in posizione normale. I morsetti mostrati in verde **O** devono essere collegati dal cliente.

Contatti di indicazione

OF2/OF1:	contatti di indicazione ON/OFF dispositivo
OF4/OF3:	contatti di indicazione ON/OFF dispositivo (NSX400/630)
SDE:	contatto di indicazione di scatto per guasto (cortocircuito, sovraccarico, guasto a terra, dispersione a terra)
SD:	contatto di segnalazione scatto
CAF2/CAF1:	contatto a chiusura anticipata (solo manovra rotativa)
CAO1:	contatto ad apertura anticipata (solo manovra rotativa)
SDV:	contatto di indicazione di scatto per guasto da dispersione a terra (modulo aggiuntivo VigiPacT)

Codice colore per cablaggio ausiliario

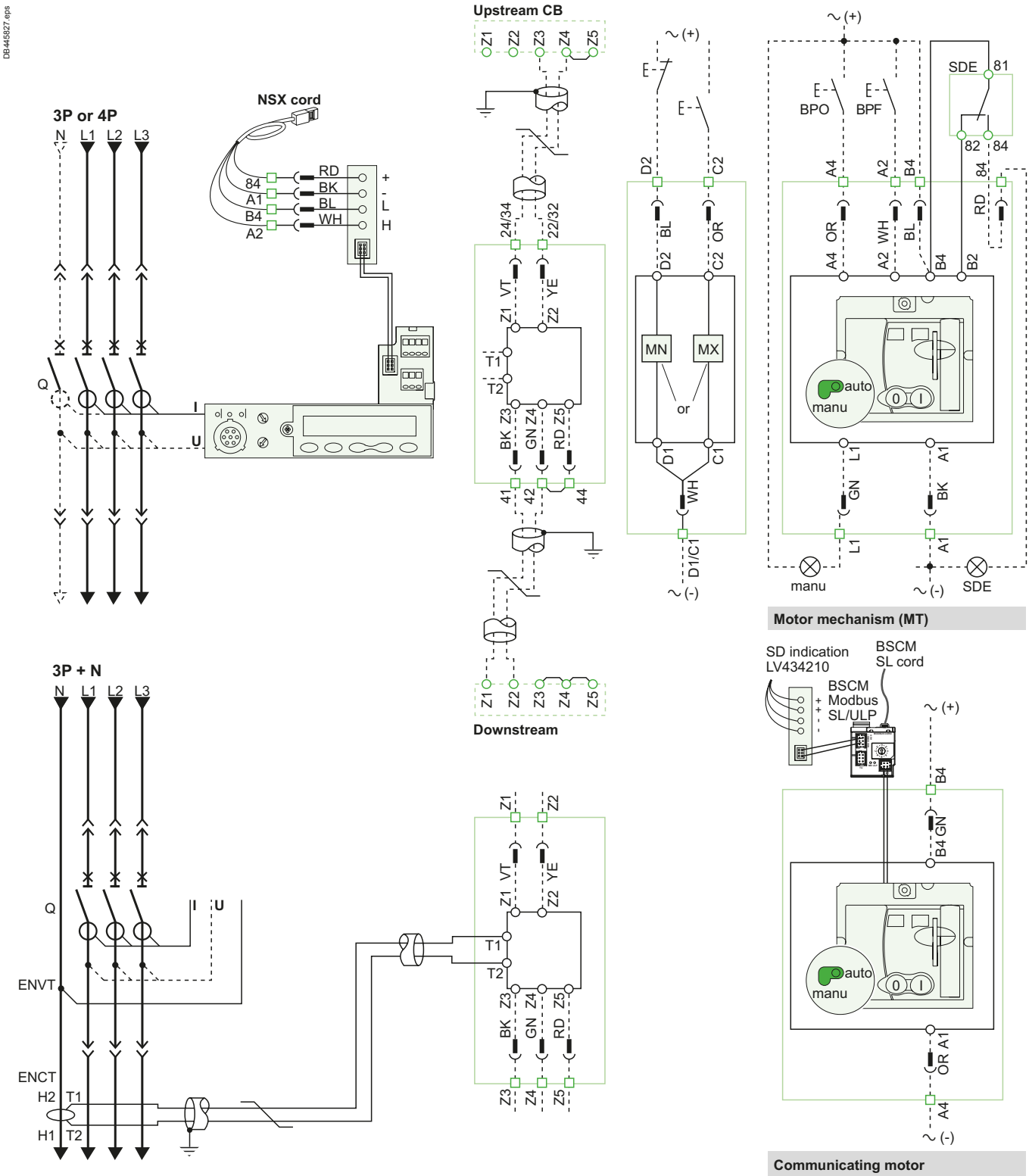
RD:	rosso	**VT:**	viola
WH:	bianco	**GY:**	grigio
YE:	giallo	**oppure**	arancione
BK:	nero	**BL:**	blu
GN:	verde		

In questo schema, i circuiti sono diseccitati, tutti i dispositivi sono aperti, collegati e caricati e i relè si trovano in posizione normale.

Potenza

MicroLogic

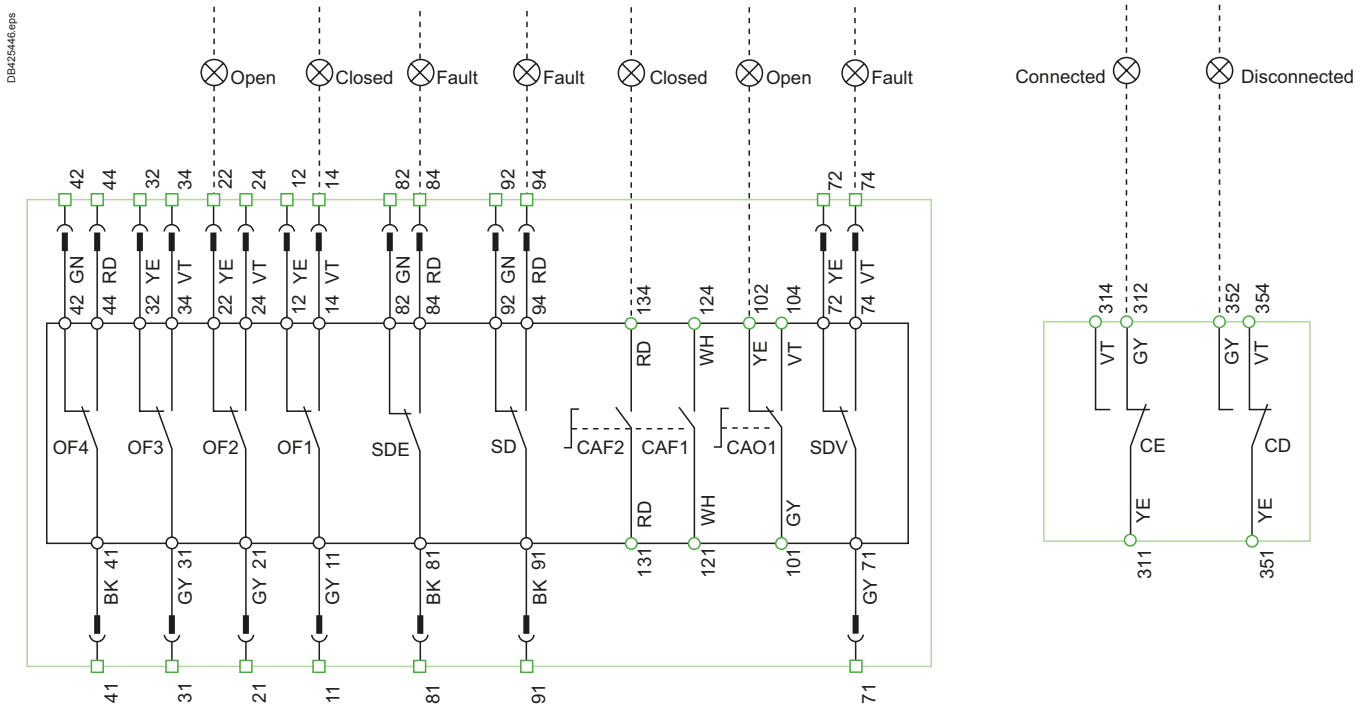
Comando a distanza



ComPacT NSX
Interruttori automatici a innesto/estraibili

Contatti di indicazione

Contatti di posizione



E

MicroLogic E

Comunicazione
H(WH), L(BL): dati
- (BK), + (RD): Alimentazione a 24 V CC

ZSI (Interblocco selettivo di zona)
Z1: ZSI OUT SOURCE
Z2: ZSI OUT
Z3: ZSI IN SOURCE
Z4: ZSI IN ST (breve durata)
Z5: ZSI IN GF (guasto a terra)
Nota: Z3, Z4, Z5 solo per NSX400/630.

ENCT: trasformatore esterno di corrente del neutro
- cavo schermato con 1 doppino intrecciato (T1, T2)
- schermatura a terra a una sola estremità (estremità TA).
Collegamento L = 30 cm max.
- lunghezza massima di 10 metri
- dimensioni del cavo da 0,4 a 1,5 mm²
- cavo consigliato: Belden 8441 o equivalente.

ENVT: presa di tensione neutro esterna per collegamento al neutro con un interruttore automatico 3P.

Comando a distanza

MN:	sganciatore di minima tensione
oppure	
MX:	sganciatore a lancio di corrente

Meccanismo motorizzato (MT)

A4:	comando di apertura
A2:	comando di chiusura
B4, A1:	alimentazione del meccanismo motorizzato
L1:	posizione manuale (manu) solo a scopo indicativo
B2:	interblocco SDE (obbligatorio per la ricarica automatica o remota)
BPO:	pulsante di apertura
BPF:	pulsante di chiusura

Meccanismo motorizzato comunicante (MTc)

B4, A1:	alimentazione del meccanismo motorizzato
BSCM Mobdus SL/ULP:	modulo di stato e controllo dell'interruttore

Codice colore per cablaggio ausiliario

RD:	rosso	**VT:**	viola
WH:	bianco	**GY:**	grigio
YE:	giallo	**oppure**	arancione
BK:	nero	**BL:**	blu
GN:	verde		

I morsetti indicati in verde □/**O** devono essere collegati dal cliente.

Contatti di indicazione

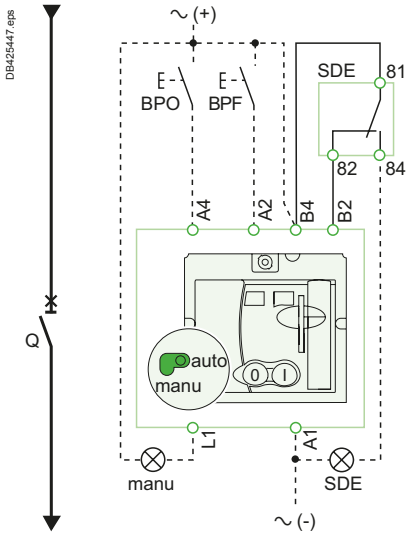
OF2/OF1:	contatti di indicazione ON/OFF dispositivo
OF4/OF3:	contatti di indicazione ON/OFF dispositivo (NSX400/630)
SDE:	contatto di indicazione di scatto per guasto (cortocircuito, sovraccarico, guasto a terra, dispersione a terra)
SD:	contatto di segnalazione scatto
CAF2/CAF1:	contatto a chiusura anticipata (solo manovra rotativa)
CAO1:	contatto anticipato (solo manovra rotativa)
SDV:	contatto di indicazione di scatto per guasto da dispersione a terra (modulo aggiuntivo VigiPacT)

In questo schema, i circuiti sono diseccitati, tutti i dispositivi sono aperti, collegati e caricati e i relè si trovano in posizione normale.

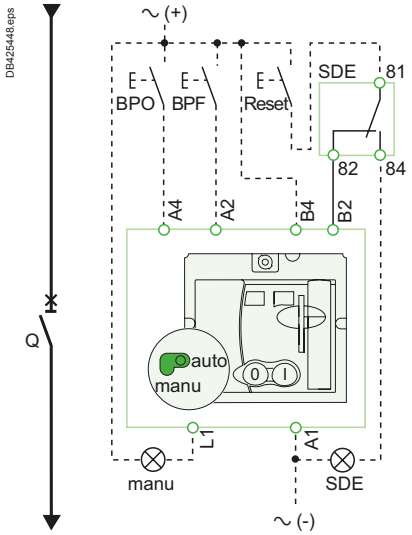
Dopo lo sgancio attivato dal pulsante “Push to trip” o dallo sganciatore di minima tensione (MN) o a lancio di corrente (MX), il riarmo del dispositivo può essere automatico, remoto o manuale.

Dopo uno sgancio dovuto a un guasto elettrico (con un contatto SDE), il riarmo deve essere effettuato manualmente.

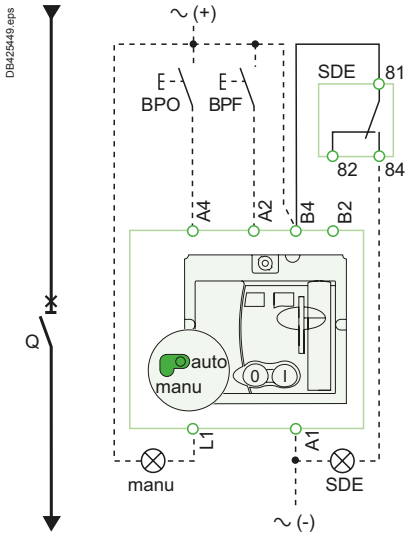
Meccanismo motorizzato (MT) con riarmo automatico



Meccanismo motorizzato (MT) con riarmo remoto



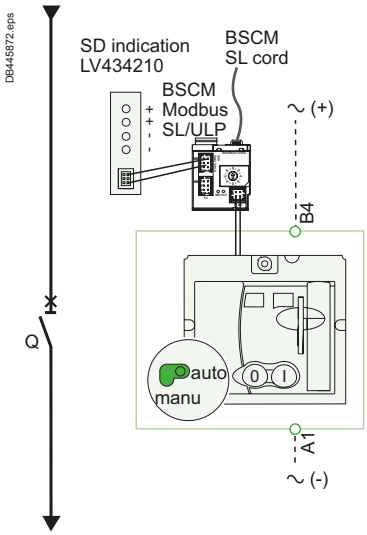
Meccanismo motorizzato (MT) con riarmo manuale



Simboli	
Q:	interruttore automatico
A4:	comando di apertura
A2:	comando di chiusura
B4, A1:	alimentazione del meccanismo motorizzato
L1:	posizione manuale (manu) solo a scopo indicativo
B2:	interblocco SDE (obbligatorio per il corretto funzionamento)
BPO:	pulsante di apertura
BPF:	pulsante di chiusura
SDE:	contatto di indicazione di scatto per guasto (cortocircuito, sovraccarico, guasto a terra, dispersione a terra)

ComPacT NSX
Meccanismo motorizzato

Meccanismo motorizzato comunicante (MTc)



Rappresentazione schematica del meccanismo motorizzato comunicante (MT).

Schema unifilare del meccanismo motorizzato comunicante
I comandi di apertura, chiusura e riarmo vengono trasmessi tramite la rete di comunicazione.
I parametri “Enable automatic reset” ed “Enable reset even if SDE” devono essere impostati utilizzando il software EcoStruxure Power Commission, facendo clic sul testo blu della schermata.

“**Auto/manu**” è un interruttore sul fronte del meccanismo motorizzato.

Simboli	
Q:	interruttore automatico
B4, A1:	alimentazione del meccanismo motorizzato
BSCM Modbus SL/ULP:	modulo di stato e controllo dell’interruttore

I morsetti mostrati in verde **O** devono essere collegati dal cliente.

E

In questo schema, i circuiti sono diseccitati, tutti i dispositivi sono aperti, collegati e caricati e i relè si trovano in posizione normale.

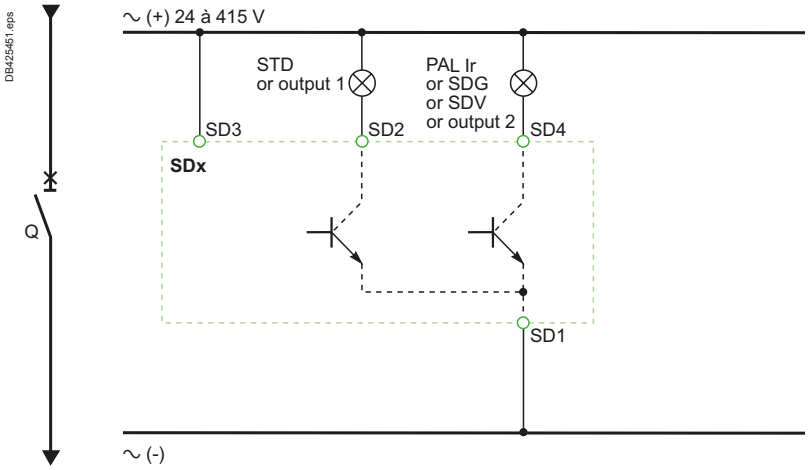
Simboli

SD1, SD3: Alimentazione del modulo SDx
SD2: uscita 1 (80 mA max.)
SD4: uscita 2 (80 mA max.)

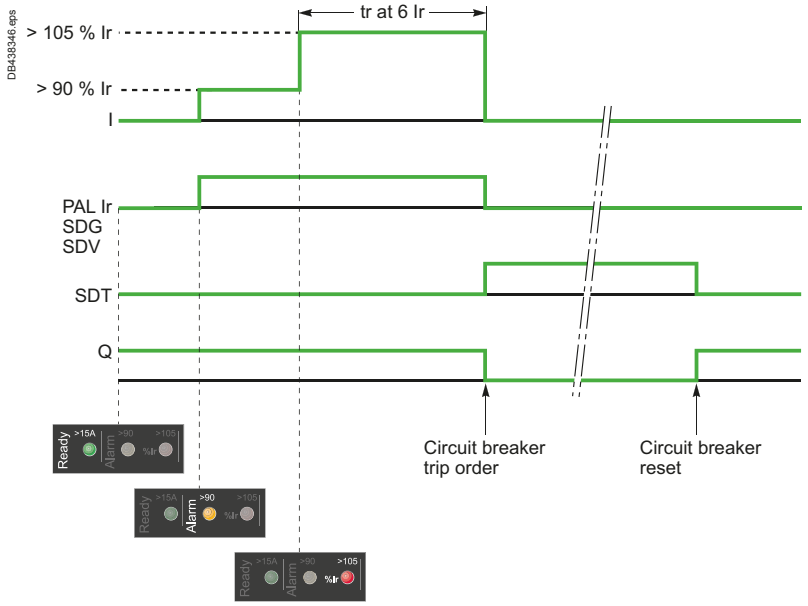
	SD2	SD4
MicroLogic 2	SDT	-
MicroLogic Vigi 4	SDT	SDV
MicroLogic 5	SDT o uscita 1	PAL Ir o uscita 2
MicroLogic 6	SDT o uscita 1	SDG or uscita 2
MicroLogic Vigi 7	SDT o uscita 1	SDV o uscita 2

I morsetti mostrati in verde **O** devono essere collegati dal cliente.

Collegamento



Funzionamento



I: corrente di ricarica:
PAL Ir: pre-allarme di sovraccarico termico
SDG: segnale di guasto a terra
SDT: segnale di guasto termico
SDV segnale di sgancio per corrente residua
Q: interruttore automatico

E

ComPacT NSX
Modulo SDTAM con MicroLogic M

In questo schema, i circuiti sono diseccitati, tutti i dispositivi sono aperti, collegati e caricati e i relè si trovano in posizione normale.

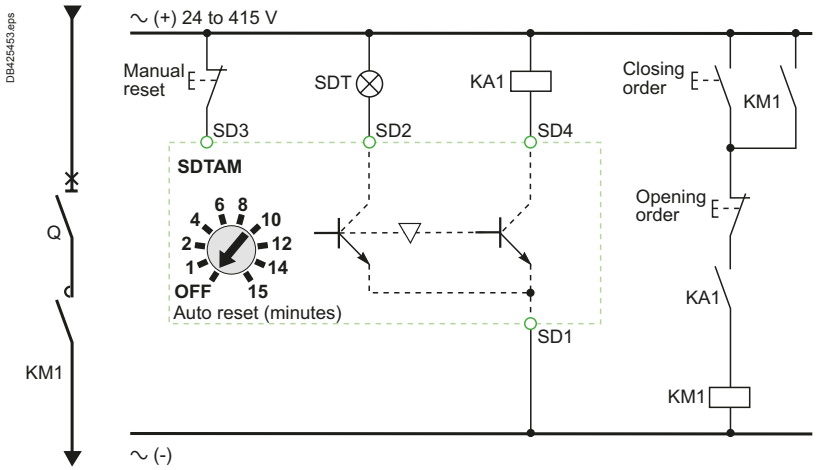
Simboli

SD1, SD3: alimentazione del modulo SDTAM
SD2: uscita segnale di guasto termico (80 mA max.)
SD4: uscita di controllo contattore (80 mA max.)

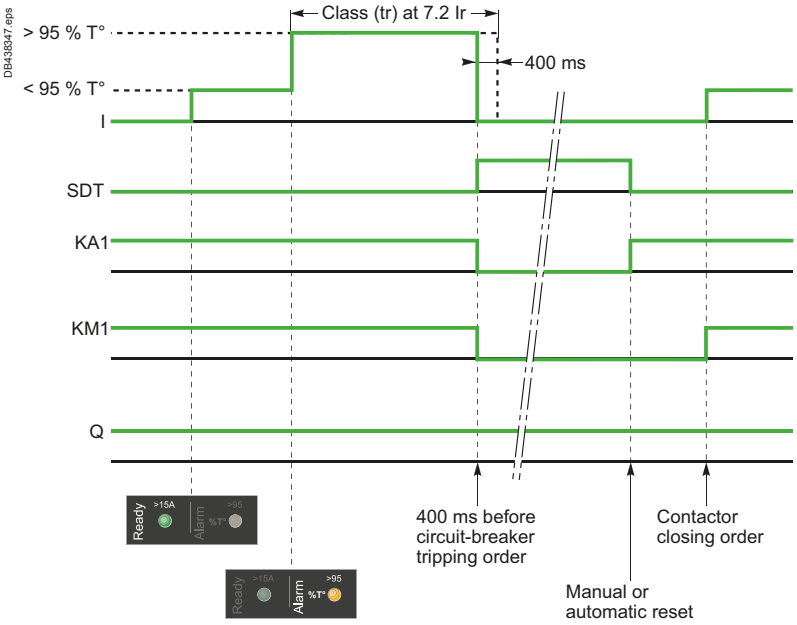
	SD2	SD4
MicroLogic 2-M	SDT	KA1
MicroLogic 6 E-M	SDT	KA1

I morsetti mostrati in verde **O** devono essere collegati dal cliente.

Collegamento

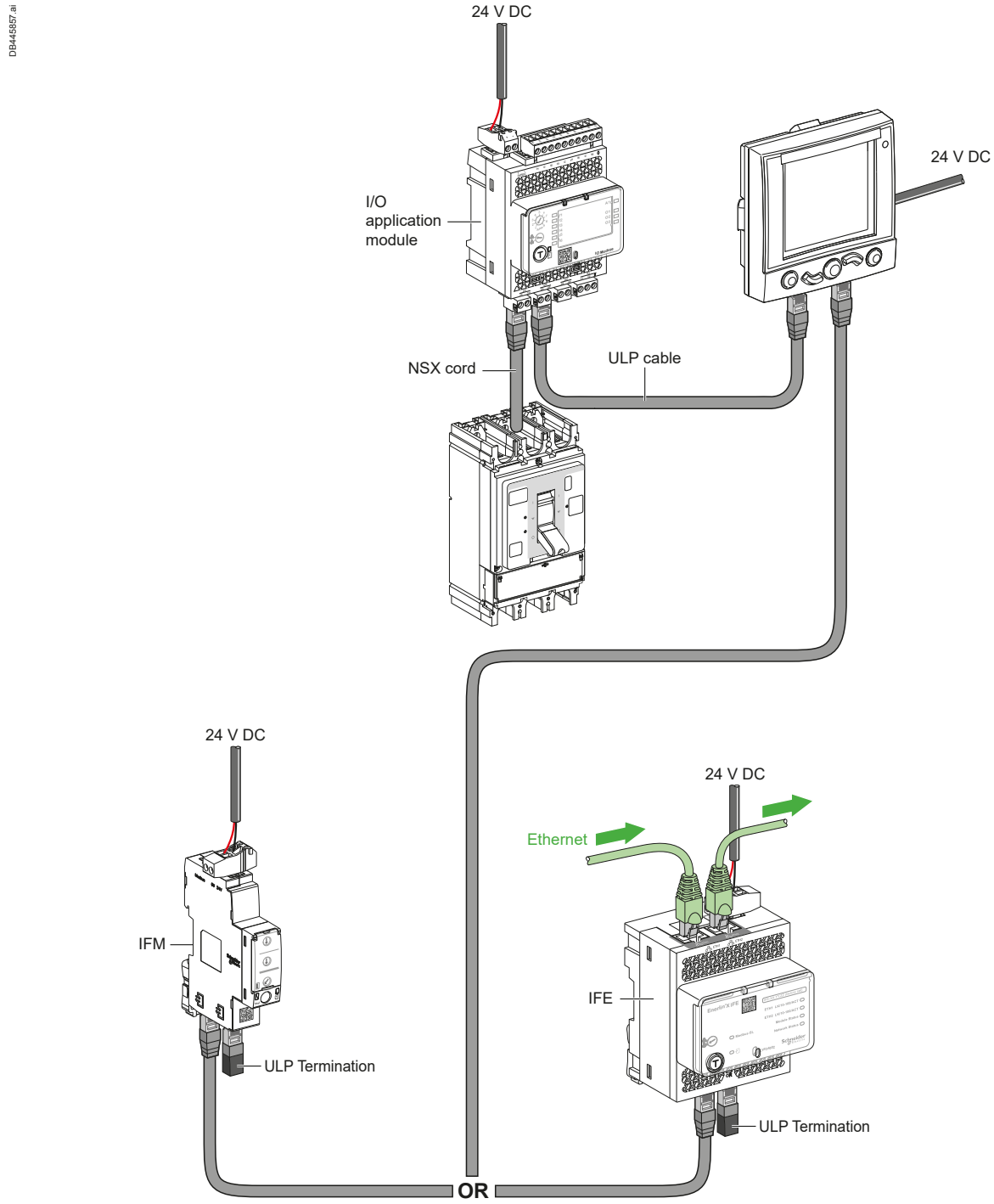


Funzionamento



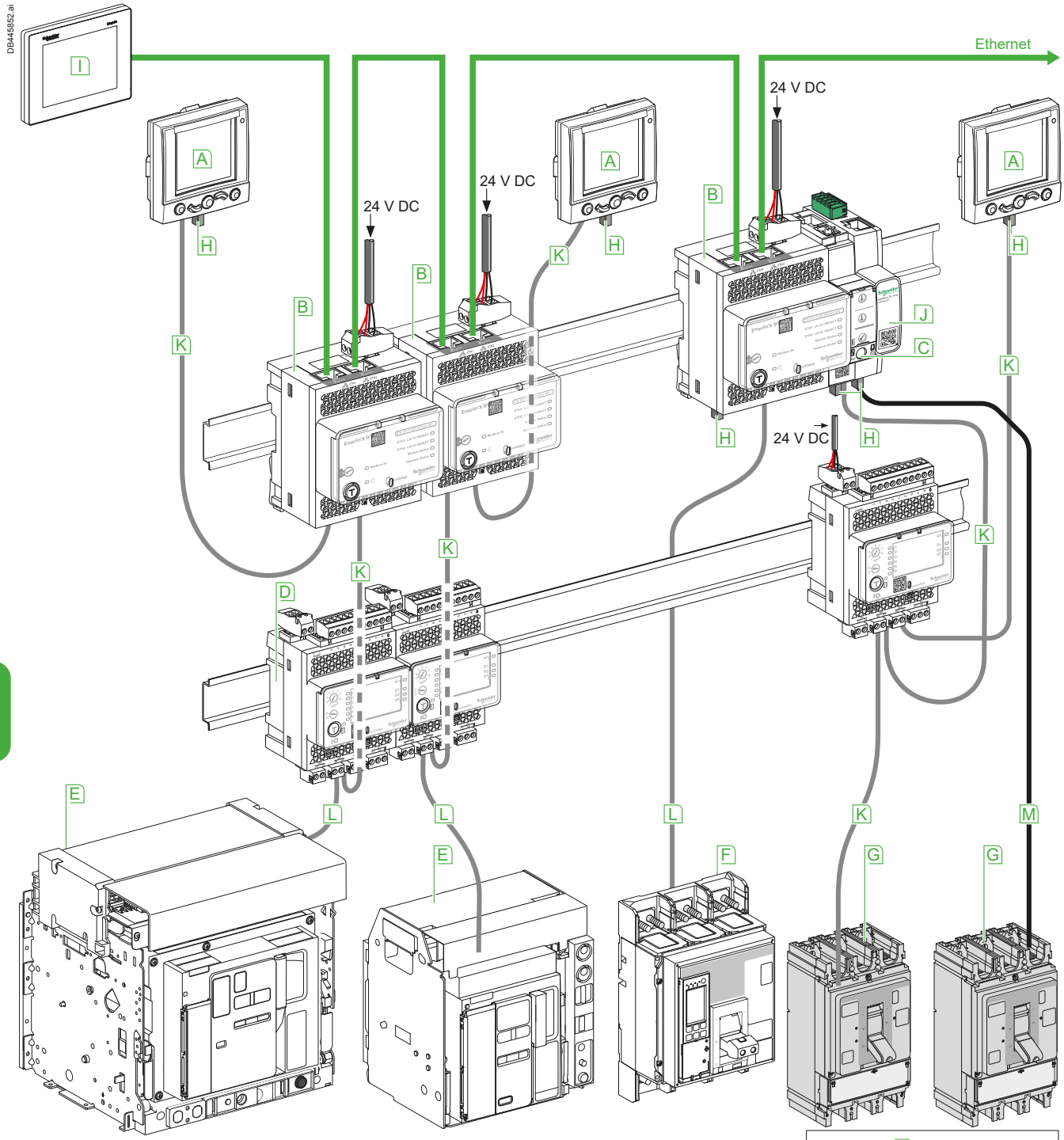
I: corrente di ricarica:
SDT: segnale di guasto termico
KA1: relè ausiliario (ad es. relè RBN o RTBT)
KM1: contattore per motori
Q: interruttore automatico

Sistema ULP (Universal Logic Plug) e cablaggio dell'alimentazione per un ComPacT NSX



ComPacT NSX
Comunicazione

Collegamento degli interruttori automatici alla rete di comunicazione Modbus



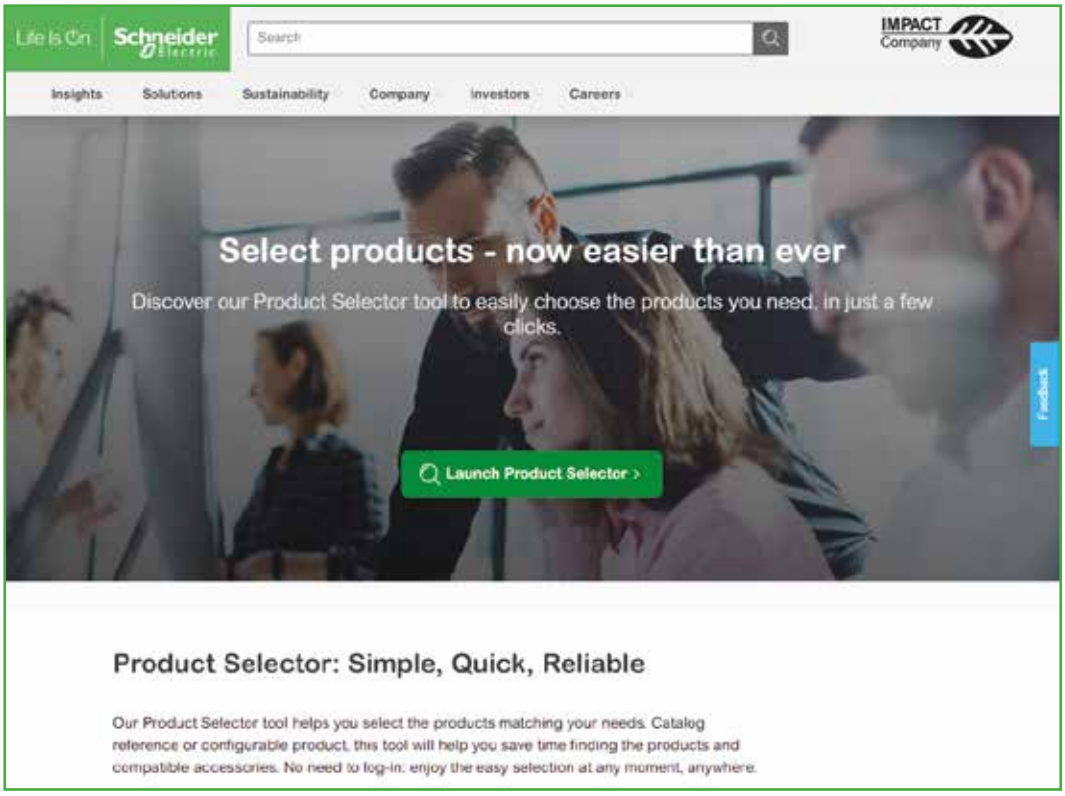
A FDM121 (TRV00121)
B Interfaccia IFE (LV434002)
C IFM (LV484000)
D Modulo applicativo di I/O (LV434063)
E MasterPacT MTZ
F ComPacT NS630b-3200
G ComPacT NSX
H Terminazione ULP (TRV00880)
I FDM128 (LV434128)
J Hub Modbus

K Cavo ULP
L Cavo ULP dell'interruttore
M Cavo SL BSCM
Ethernet
Modbus

Ordinate Com**PacT** NSX e NSXm tramite strumenti digitali

Selettore prodotti

Per selezionare i prodotti ComPacT NSX e NSXm utilizzate lo strumento Selettore prodotto disponibile all'indirizzo https://www.se.com/ww/en/work/support/product-selector/



Selettore prodotto è disponibile anche dalla pagina della gamma di prodotti NSXm o dalla pagina della gamma di prodotti NSX su www.se.com/it



Codici Commerciali

ComPacT NSXm F-3
ComPacT NSX100-250 ..... F-15
ComPacT NSX400-630 ..... F-49
Sistemi di commutazione della sorgente per 2 dispositivi ComPacT NSX100 ... NSX630 ..... F-72

F

Altri capitoli
Scelta degli interruttori A-1
Scelta delle protezioni B-1
Accessoriamento degli interruttori C-1
Integrazione in Quadro Smart D-1
Installazione in quadro E-1
Glossario G-1
Altre caratteristiche H-1



F

Codici Commerciali: Com**PacT** NSXm

Dispositivo fisso completo

Com**PacT** NSXm E/B (16/25 kA a 380/415 V) F-4
Com**PacT** NSXm F/N (36/50 kA a 380/415 V) F-5
Com**PacT** NSXm H (70 kA a 380/415 V) F-6
Com**PacT** NSXm MicroLogic Vigi 4.1 E/B/F
(16/25/36 kA a 380/415 V) F-7
Com**PacT** NSXm MicroLogic Vigi 4.1 N/H
(50/70 kA a 380/415 V) F-8
Com**PacT** NSXm NA F-9

Accessori

Collegamento e isolamento F-10
Ausiliari elettrici F-11
Manovre rotative, lucchettaggio, piombature, indicazione
e misure F-12
Ricambi, strumento di prova e software F-13

F

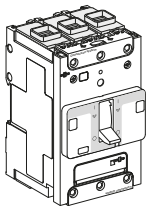
Altri capitoli

Scelta degli interruttori A-1
Scelta delle protezioni B-1
Accessoriamento degli interruttori C-1
Integrazione in Quadro Smart D-1
Installazione in quadro E-1
Glossario G-1
Altre caratteristiche H-1

Dispositivo Fisso Completo
ComPacT NSXm E/B (16/25 kA a 380/415 V)

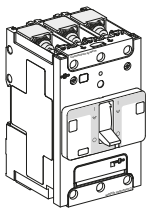
ComPacT NSXm E (16 kA a 380/415 V)

Con sganciatore magnetotermico TM-D



Connettori EverLink™

Valore nominale	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	C11E3TM016L	C11E6TM016L	C11E4TM016L
TM25D	C11E3TM025L	C11E6TM025L	C11E4TM025L
TM32D	C11E3TM032L	C11E6TM032L	C11E4TM032L
TM40D	C11E3TM040L	C11E6TM040L	C11E4TM040L
TM50D	C11E3TM050L	C11E6TM050L	C11E4TM050L
TM63D	C11E3TM063L	C11E6TM063L	C11E4TM063L
TM80D	C11E3TM080L	C11E6TM080L	C11E4TM080L
TM100D	C11E3TM100L	C11E6TM100L	C11E4TM100L
TM125D	C12E3TM125L	C12E6TM125L	C12E4TM125L
TM160D	C12E3TM160L	C12E6TM160L	C12E4TM160L

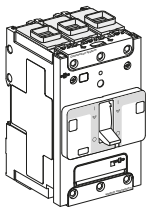


Connettori capicorda a compressione/sbarra di distribuzione

Valore nominale	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	C11E3TM016B	C11E6TM016B	C11E4TM016B
TM25D	C11E3TM025B	C11E6TM025B	C11E4TM025B
TM32D	C11E3TM032B	C11E6TM032B	C11E4TM032B
TM40D	C11E3TM040B	C11E6TM040B	C11E4TM040B
TM50D	C11E3TM050B	C11E6TM050B	C11E4TM050B
TM63D	C11E3TM063B	C11E6TM063B	C11E4TM063B
TM80D	C11E3TM080B	C11E6TM080B	C11E4TM080B
TM100D	C11E3TM100B	C11E6TM100B	C11E4TM100B
TM125D	C12E3TM125B	C12E6TM125B	C12E4TM125B
TM160D	C12E3TM160B	C12E6TM160B	C12E4TM160B

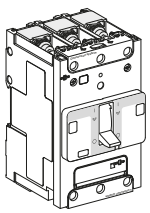
ComPacT NSXm B (25 kA a 380/415 V)

Con sganciatore magnetotermico TM-D



Connettori EverLink™

Valore nominale	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	C11B3TM016L	C11B6TM016L	C11B4TM016L
TM25D	C11B3TM025L	C11B6TM025L	C11B4TM025L
TM32D	C11B3TM032L	C11B6TM032L	C11B4TM032L
TM40D	C11B3TM040L	C11B6TM040L	C11B4TM040L
TM50D	C11B3TM050L	C11B6TM050L	C11B4TM050L
TM63D	C11B3TM063L	C11B6TM063L	C11B4TM063L
TM80D	C11B3TM080L	C11B6TM080L	C11B4TM080L
TM100D	C11B3TM100L	C11B6TM100L	C11B4TM100L
TM125D	C12B3TM125L	C12B6TM125L	C12B4TM125L
TM160D	C12B3TM160L	C12B6TM160L	C12B4TM160L



Connettori capicorda a compressione/sbarra di distribuzione

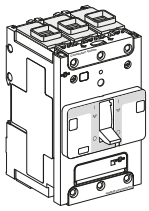
Valore nominale	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	C11B3TM016B	C11B6TM016B	C11B4TM016B
TM25D	C11B3TM025B	C11B6TM025B	C11B4TM025B
TM32D	C11B3TM032B	C11B6TM032B	C11B4TM032B
TM40D	C11B3TM040B	C11B6TM040B	C11B4TM040B
TM50D	C11B3TM050B	C11B6TM050B	C11B4TM050B
TM63D	C11B3TM063B	C11B6TM063B	C11B4TM063B
TM80D	C11B3TM080B	C11B6TM080B	C11B4TM080B
TM100D	C11B3TM100B	C11B6TM100B	C11B4TM100B
TM125D	C12B3TM125B	C12B6TM125B	C12B4TM125B
TM160D	C12B3TM160B	C12B6TM160B	C12B4TM160B

F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSXm F/N (36/50 kA a 380/415 V)

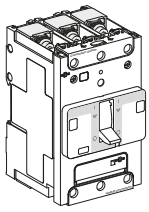
ComPacT NSXm F (36 kA a 380/415 V)

Con sganciatore magnetotermico TM-D



Connettori EverLink™

Valore nominale	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	C11F3TM016L	C11F6TM016L	C11F4TM016L
TM25D	C11F3TM025L	C11F6TM025L	C11F4TM025L
TM32D	C11F3TM032L	C11F6TM032L	C11F4TM032L
TM40D	C11F3TM040L	C11F6TM040L	C11F4TM040L
TM50D	C11F3TM050L	C11F6TM050L	C11F4TM050L
TM63D	C11F3TM063L	C11F6TM063L	C11F4TM063L
TM80D	C11F3TM080L	C11F6TM080L	C11F4TM080L
TM100D	C11F3TM100L	C11F6TM100L	C11F4TM100L
TM125D	C12F3TM125L	C12F6TM125L	C12F4TM125L
TM160D	C12F3TM160L	C12F6TM160L	C12F4TM160L

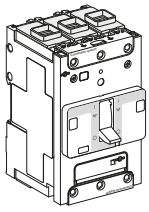


Connettori capicorda a compressione/sbarra di distribuzione

Valore nominale	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	C11F3TM016B	C11F6TM016B	C11F4TM016B
TM25D	C11F3TM025B	C11F6TM025B	C11F4TM025B
TM32D	C11F3TM032B	C11F6TM032B	C11F4TM032B
TM40D	C11F3TM040B	C11F6TM040B	C11F4TM040B
TM50D	C11F3TM050B	C11F6TM050B	C11F4TM050B
TM63D	C11F3TM063B	C11F6TM063B	C11F4TM063B
TM80D	C11F3TM080B	C11F6TM080B	C11F4TM080B
TM100D	C11F3TM100B	C11F6TM100B	C11F4TM100B
TM125D	C12F3TM125B	C12F6TM125B	C12F4TM125B
TM160D	C12F3TM160B	C12F6TM160B	C12F4TM160B

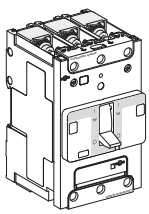
ComPacT NSXm N (50 kA a 380/415 V)

Con sganciatore magnetotermico TM-D



Connettori EverLink™

Valore nominale	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	C11N3TM016L	C11N6TM016L	C11N4TM016L
TM25D	C11N3TM025L	C11N6TM025L	C11N4TM025L
TM32D	C11N3TM032L	C11N6TM032L	C11N4TM032L
TM40D	C11N3TM040L	C11N6TM040L	C11N4TM040L
TM50D	C11N3TM050L	C11N6TM050L	C11N4TM050L
TM63D	C11N3TM063L	C11N6TM063L	C11N4TM063L
TM80D	C11N3TM080L	C11N6TM080L	C11N4TM080L
TM100D	C11N3TM100L	C11N6TM100L	C11N4TM100L
TM125D	C12N3TM125L	C12N6TM125L	C12N4TM125L
TM160D	C12N3TM160L	C12N6TM160L	C12N4TM160L



Connettori capicorda a compressione/sbarra di distribuzione

Valore nominale	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	C11N3TM016B	C11N6TM016B	C11N4TM016B
TM25D	C11N3TM025B	C11N6TM025B	C11N4TM025B
TM32D	C11N3TM032B	C11N6TM032B	C11N4TM032B
TM40D	C11N3TM040B	C11N6TM040B	C11N4TM040B
TM50D	C11N3TM050B	C11N6TM050B	C11N4TM050B
TM63D	C11N3TM063B	C11N6TM063B	C11N4TM063B
TM80D	C11N3TM080B	C11N6TM080B	C11N4TM080B
TM100D	C11N3TM100B	C11N6TM100B	C11N4TM100B
TM125D	C12N3TM125B	C12N6TM125B	C12N4TM125B
TM160D	C12N3TM160B	C12N6TM160B	C12N4TM160B

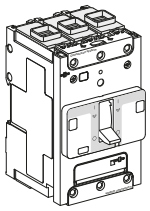
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSXm H (70 kA a 380/415 V)

ComPacT NSXm H (70 kA a 380/415 V)

Con sganciatore magnetotermico TM-D

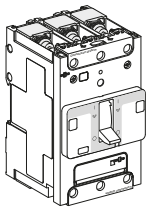
DB436973.ai



Connettori EverLink™

Valore nominale	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	C11H3TM016L	C11H6TM016L	C11H4TM016L
TM25D	C11H3TM025L	C11H6TM025L	C11H4TM025L
TM32D	C11H3TM032L	C11H6TM032L	C11H4TM032L
TM40D	C11H3TM040L	C11H6TM040L	C11H4TM040L
TM50D	C11H3TM050L	C11H6TM050L	C11H4TM050L
TM63D	C11H3TM063L	C11H6TM063L	C11H4TM063L
TM80D	C11H3TM080L	C11H6TM080L	C11H4TM080L
TM100D	C11H3TM100L	C11H6TM100L	C11H4TM100L
TM125D	C12H3TM125L	C12H6TM125L	C12H4TM125L
TM160D	C12H3TM160L	C12H6TM160L	C12H4TM160L

DB436974.ai



Connettori capicorda a compressione/sbarra di distribuzione

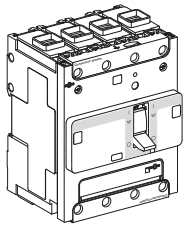
Valore nominale	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	C11H3TM016B	C11H6TM016B	C11H4TM016B
TM25D	C11H3TM025B	C11H6TM025B	C11H4TM025B
TM32D	C11H3TM032B	C11H6TM032B	C11H4TM032B
TM40D	C11H3TM040B	C11H6TM040B	C11H4TM040B
TM50D	C11H3TM050B	C11H6TM050B	C11H4TM050B
TM63D	C11H3TM063B	C11H6TM063B	C11H4TM063B
TM80D	C11H3TM080B	C11H6TM080B	C11H4TM080B
TM100D	C11H3TM100B	C11H6TM100B	C11H4TM100B
TM125D	C12H3TM125B	C12H6TM125B	C12H4TM125B
TM160D	C12H3TM160B	C12H6TM160B	C12H4TM160B

F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSXm MicroLogic Vigi 4.1 E/B/F (16/25/36 kA a 380/415 V)

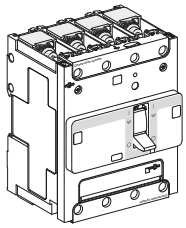
ComPacT NSXm MicroLogic Vigi 4.1 E (16 kA a 380/415 V)

Con MicroLogic Vigi 4.1



Connettori EverLink™

Valore nominale	3P	4P
25 A	C11E34V025L	C11E44V025L
50 A	C11E34V050L	C11E44V050L
100 A	C11E34V100L	C11E44V100L
160 A	C12E34V160L	C12E44V160L

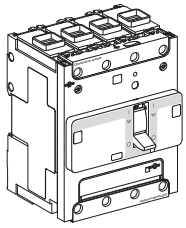


Connettori capicorda a compressione/sbarra di distribuzione

Valore nominale	3P	4P
25 A	C11E34V025B	C11E44V025B
50 A	C11E34V050B	C11E44V050B
100 A	C11E34V100B	C11E44V100B
160 A	C12E34V160B	C12E44V160B

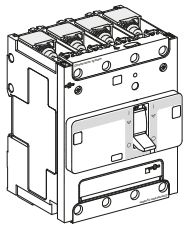
ComPacT NSXm MicroLogic Vigi 4.1 B (25 kA a 380/415 V)

Con MicroLogic Vigi 4.1



Connettori EverLink™

Valore nominale	3P	4P
25 A	C11B34V025L	C11B44V025L
50 A	C11B34V050L	C11B44V050L
100 A	C11B34V100L	C11B44V100L
160 A	C12B34V160L	C12B44V160L

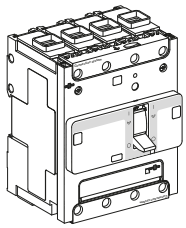


Connettori capicorda a compressione/sbarra di distribuzione

Valore nominale	3P	4P
25 A	C11B34V025B	C11B44V025B
50 A	C11B34V050B	C11B44V050B
100 A	C11B34V100B	C11B44V100B
160 A	C12B34V160B	C12B44V160B

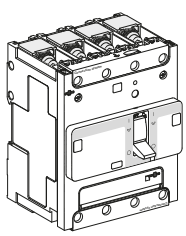
ComPacT NSXm MicroLogic Vigi 4.1 F (36 kA a 380/415 V)

Con MicroLogic Vigi 4.1



Connettori EverLink™

Valore nominale	3P	4P
25 A	C11F34V025L	C11F44V025L
50 A	C11F34V050L	C11F44V050L
100 A	C11F34V100L	C11F44V100L
160 A	C12F34V160L	C12F44V160L



Connettori capicorda a compressione/sbarra di distribuzione

Valore nominale	3P	4P
25 A	C11F34V025B	C11F44V025B
50 A	C11F34V050B	C11F44V050B
100 A	C11F34V100B	C11F44V100B
160 A	C12F34V160B	C12F44V160B

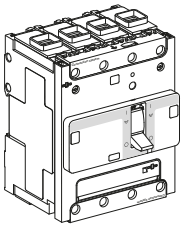
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSXm MicroLogic Vigi 4.1 N/H (50/70 kA a 380/415 V)

ComPacT NSXm MicroLogic Vigi 4.1 N (50 kA a 380/415 V)

Con MicroLogic Vigi 4.1

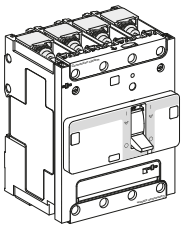
DB436975.ai



Connettori EverLink™

Valore nominale	3P	4P
25 A	**C11N34V025L**	**C11N44V025L**
50 A	**C11N34V050L**	**C11N44V050L**
100 A	**C11N34V100L**	**C11N44V100L**
160 A	**C12N34V160L**	**C12N44V160L**

DB436976.ai



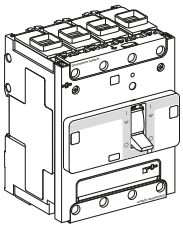
Connettori capicorda a compressione/sbarra di distribuzione

Valore nominale	3P	4P
25 A	**C11N34V025B**	**C11N44V025B**
50 A	**C11N34V050B**	**C11N44V050B**
100 A	**C11N34V100B**	**C11N44V100B**
160 A	**C12N34V160B**	**C12N44V160B**

ComPacT NSXm MicroLogic Vigi 4.1 H (70 kA a 380/415 V)

Con MicroLogic Vigi 4.1

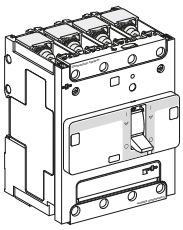
DB436975.ai



Connettori EverLink™

Valore nominale	3P	4P
25 A	**C11H34V025L**	**C11H44V025L**
50 A	**C11H34V050L**	**C11H44V050L**
100 A	**C11H34V100L**	**C11H44V100L**
160 A	**C12H34V160L**	**C12H44V160L**

DB436976.ai



Connettori capicorda a compressione/sbarra di distribuzione

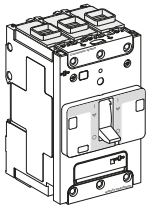
Valore nominale	3P	4P
25 A	**C11H34V025B**	**C11H44V025B**
50 A	**C11H34V050B**	**C11H44V050B**
100 A	**C11H34V100B**	**C11H44V100B**
160 A	**C12H34V160B**	**C12H44V160B**

F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSXm NA

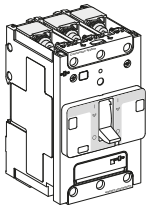
Interruttore-sezionatore ComPacT NSXm NA

DB436973.ai



Connettori EverLink™		
Valore nominale	3P	4P
50NA	C113050LS	C114050LS
100NA	C113100LS	C114100LS
160NA	C123160LS	C124160LS

DB436974.ai



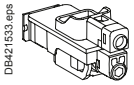
Connettori capicorda a compressione/sbarra di distribuzione		
Valore nominale	3P	4P
50NA	C113050BS	C114050BS
100NA	C113100BS	C114100BS
160NA	C123160BS	C124160BS

F

Accessori
Collegamento e isolamento

Accessori di collegamento (Cu o Al)

Connettori per cavi nudi



Connettore EverLink con terminale di comando	1x (da 2,5 a 95 mm²); ⩽ 160 A Cu o ⩽ 100 A Al	Set di 3	**LV426970**
		Set di 4	**LV426971**



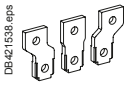
Connettore in alluminio	1x (da 2,5 a 70 mm²); ⩽ 125 A Cu o Al	Set di 2	**LV426966**
		Set di 3	**LV426967**

Connettori capicorda a compressione / sbarra di distribuzione



Morsetto con dadi e viti M6	⩽ 160 A	Set di 3	**LV426960**
		Set di 4	**LV426961**

Terminali complementari



Distanziatori di poli da 27 a 35 mm di passo [1]		3P	**LV426940**
		4P	**LV426941**

Capicorda a crimpare per cavo in rame [1]



Per cavo da 50 mm²		Set di 3	**LV426978**
		Set di 4	**LV426979**
Per cavo da 70 mm²		Set di 3	**LV426980**
		Set di 4	**LV426981**
Per cavo da 95 mm²		Set di 3	**LV426982**
		Set di 4	**LV426983**

Capicorda per cavo in alluminio [1]



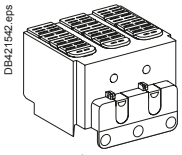
Per cavo da 95 mm² rigido		Set di 3	**LV426984**
		Set di 4	**LV426985**
Per cavo da 120 mm² rigido		Set di 3	**LV426976**
		Set di 4	**LV426977**

Inserti a rottura prestabilita di limitazione di coppia

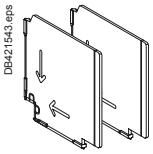


9 N.m		Set di 6	**LV426990**
		Set di 8	**LV426991**
5 N.m		Set di 6	**LV426992**
		Set di 8	**LV426993**

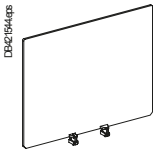
Accessori d'isolamento



1 coprimorsetti lungo		3P	**LV426912**
		4P	**LV426913**



Separatori di fase		Set di 6	**LV426920**



2 schermi di isolamento posteriore		3P	**LV426922**
		4P	**LV426923**

[1] Forniti con 2 o 3 separatori di fase.

F

Ausiliari elettrici

Contatti ausiliari (senza vite, con vite)


DB421545.eps

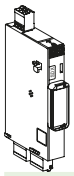
Tipo standard OF o SD senza vite	**LV426950**

Ausiliario di indicazione wireless


DB438244.ai

Wireless OF o SD	**LV429453**

SDx per MicroLogic Vigi 4.1


DB425315.eps

Modulo SDx 24-250 V CA/CC	**LV426900**

Sganciatori voltmetrici

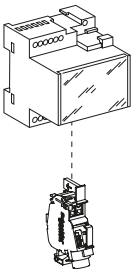

DB421548.eps

Standard	Tensione	MX	MN
CA	24 V 50/60 Hz	**LV426841**	**LV426801**
	48 V 50/60 Hz	**LV426842**	**LV426802**
	110...130 V 50/60 Hz	**LV426843**	**LV426803**
	220...240 V 50 Hz 208...240 V 60 Hz	**LV426844**	**LV426804**
	277 V 60 Hz	**LV426844**	**LV426805**
	380...415 V 50 Hz	**LV426846**	**LV426806**
	440...480 V 60 Hz	**LV426846**	**LV426807**
CC	12 V CC	**LV426850**	-
	24 V CC	**LV426841**	**LV426801**
	48 V CC	**LV426842**	**LV426802**
	125 V CC	**LV426843**	**LV426803**
	250 V CC	**LV426844**	**LV426815**


DB421549.eps

Pre-cablaggio [1]	Tensione	MX	MN
CA	24 V 50/60 Hz	**LV426861**	**LV426821**
	48 V 50/60 Hz	**LV426862**	**LV426822**
	110...130 V 50/60 Hz	**LV426863**	**LV426823**
	220...240 V 50 Hz 208...240 V 60 Hz	**LV426864**	**LV426824**
	277 V 60 Hz	**LV426864**	**LV426825**
	380...415 V 50 Hz	**LV426866**	**LV426826**
	440...480 V 60 Hz	**LV426866**	**LV426827**
CC	12 V CC	**LV426870**	-
	24 V CC	**LV426861**	**LV426821**
	48 V CC	**LV426862**	**LV426822**
	125 V CC	**LV426863**	**LV426823**
	250 V CC	**LV426864**	**LV426835**

Temporizzatore per sganciatore di minima tensione (MN)


DB421688.eps

MN 48 V 50/60 Hz con temporizzazione fissa		
Composto da:	MN 48 V CC	**LV426802**
	Temporizzatore 48 V 50/60 Hz	**LV429426**
MN 220-240 V 50/60 Hz con temporizzazione fissa		
Composto da:	MN 250 V CC	**LV426815**
	Temporizzatore 220-240 V 50/60 Hz	**LV429427**
MN 48 V CC/CA 50/60 Hz con temporizzazione regolabile		
Composto da:	MN 48 V CC	**LV426802**
	Temporizzatore 48 V CC/CA 50/60 Hz	**33680**
MN 110-130 V CC/CA 50/60 Hz con temporizzazione regolabile		
Composto da:	MN 125 V CC	**LV426803**
	Temporizzatore 100-130 V CC/CA 50/60 Hz	**33681**
MN 220-250 V CC/CA 50/60 Hz con temporizzazione regolabile		
Composto da:	MN 250 V CC	**LV426815**
	Temporizzatore 200-250 V CC/CA 50/60 Hz	**33682**

[1] Cavo: lunghezza 1 metro - AWG 18 - 480 V Certificazione UL

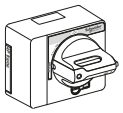
F

Accessori

Manovre rotative, lucchettaggio, piombature, indicazione e misure

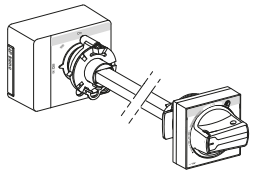
Manovra rotativa

Manovra rotativa diretta



Con manovra nera	**LV426930T**
Con manovra rossa su fondo giallo	**LV426931T**

Manovra rotativa rinviata



Con manovra nera IP54	**LV426932T**
Con manovra rossa su fondo giallo IP54	**LV426933T**
Con manovra rossa su fondo giallo IP65	**LV426934T**

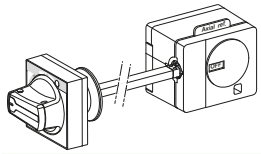


Accessorio di comando con sportello aperto	**LV426937**



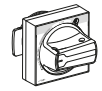
Strumento laser	**GVAPL01**

Manovra rotativa laterale



Con manovra nera IP54	**LV426935T**
Con manovra rossa su fondo giallo IP54	**LV426936T**

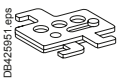
Manovra universale



Manovra nera IP54 (ricambio per sostituzione della manovra frontale esterna o rotativa laterale)	**LV426997T**
Manovra rossa su fondo giallo IP54	**LV426998T**
Manovra rossa su fondo giallo IP65	**LV426999T**

Chiusure

Dispositivo di blocco leva per 1-3 lucchetti



Con dispositivo rimovibile	**29370**



Con dispositivo fisso (OFF o ON)	**LV426905**



Con dispositivo fisso (solo OFF)	**LV426906**

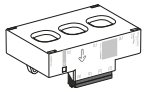
Accessori di piombatura



Sacchetto degli accessori	**LV429375**

Moduli di indicazione e misura

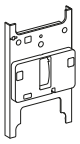
PowerLogic PowerTag Energy Flex NSXm



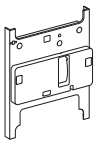
Corrente nominale (A)	160 A
3P/3P+N	**A9MEM1580**

Ricambi

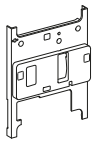
DB438270.ai



DB438271.ai



DB438272.ai



Coperchio anteriore	3P	**LV426946**
	4P	**LV426947**
	ELCB [1]	**LV426948**

Strumento di prova, software, demo

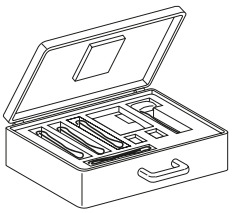
Strumento di prova

DB111449.eps



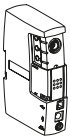
Batteria tascabile per MicroLogic	**LV434206**

DB111451.eps



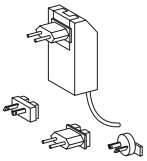
Valigetta di manutenzione	**TRV00910**
Comprendente: ■ Interfaccia di manutenzione USB ■ Alimentazione ■ Cavo MicroLogic ■ Cavo USB ■ Cavo maschio RJ45/RJ45	

DB111450.eps



Ricambio interfaccia di manutenzione USB	**TRV00911**

DB111452.eps



Alimentazione di riserva 110-240 V CA	**TRV00915**

DB111453.eps



Ricambio cavo MicroLogic per interfaccia USB	**TRV00917**

[1] ELCB: Interruttore differenziale.

F



F

Codici Commerciali: Com**PacT** NSX100-250

Dispositivo fisso completo
Com**PacT** NSX100/160 1P-2P NSX250N 1P F-16
Com**PacT** NSX100/160/250B (25 kA 380/415 V) F-17
Com**PacT** NSX100/160/250F (36 kA 380/415 V) F-18
Com**PacT** NSX100/160/250N (50 kA 380/415 V) F-20
Com**PacT** NSX100/160/250H (70 kA 380/415 V) F-22
Com**PacT** NSX100/250R (200 kA 380/415 V - 45 kA 690 V) F-24
Com**PacT** NSX100/250HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V) F-26
Com**PacT** NSX100/250HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V) F-28
Com**PacT** NSX100/160/250NA F-30

Basato su componenti separati
Com**PacT** NSX100/160/250 .....F-31

Accessori sganciatore
Com**PacT** NSX100/160/250 .....F-34

Installazione e collegamento
Com**PacT** NSX100/160/250 .....F-35

Accessori e dispositivi ausiliari
Com**PacT** NSX100/160/250 .....F-36

F

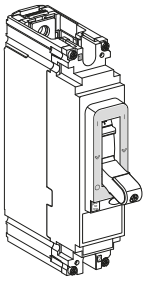
Altri capitoli
Scelta degli interruttori A-1
Scelta delle protezioni B-1
Accessoriamento degli interruttori C-1
Integrazione in Quadro Smart D-1
Installazione in quadro E-1
Glossario G-1
Altre caratteristiche H-1

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/160 1P-2P NSX250N 1P

ComPacT NSX100/160 F/N/M/S 1P/2P

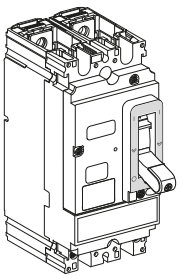
Con sganciatore magnetotermico TM-D

DB436977.ai



ComPacT NSX100F CA/CC		ComPacT NSX100F CA/CC
Valore nominale	**1P 1d (Icu = 18 kA 220/240 V CA)**	**2P 2d (Icu = 18 kA 380/415 V CA)**
TM16D	**C10F1TM016**	**C10F2TM016**
TM20D	**C10F1TM020**	**C10F2TM020**
TM25D	**C10F1TM025**	**C10F2TM025**
TM30D	**C10F1TM030**	**C10F2TM030**
TM40D	**C10F1TM040**	**C10F2TM040**
TM50D	**C10F1TM050**	**C10F2TM050**
TM63D	**C10F1TM063**	**C10F2TM063**
TM80D	**C10F1TM080**	**C10F2TM080**
TM100D	**C10F1TM100**	**C10F2TM100**
ComPacT NSX160F CA/CC		ComPacT NSX160F CA/CC
Valore nominale	**1P 1d (Icu = 18 kA 220/240 V CA)**	**2P 2d (Icu = 18 kA 380/415 V CA)**
TM125D	**C16F1TM125**	**C16F2TM125**
TM160D	**C16F1TM160**	**C16F2TM160**

DB436978.ai



ComPacT NSX100N CA/CC		ComPacT NSX100M CA/CC
Valore nominale	**1P 1d (Icu = 25 kA 220/240 V CA)**	**2P 2d (Icu = 25 kA 380/415 V CA)**
TM16D	**C10N1TM016**	**C10M2TM016**
TM20D	**C10N1TM020**	**C10M2TM020**
TM25D	**C10N1TM025**	**C10M2TM025**
TM30D	**C10N1TM030**	**C10M2TM030**
TM40D	**C10N1TM040**	**C10M2TM040**
TM50D	**C10N1TM050**	**C10M2TM050**
TM63D	**C10N1TM063**	**C10M2TM063**
TM80D	**C10N1TM080**	**C10M2TM080**
TM100D	**C10N1TM100**	**C10M2TM100**
ComPacT NSX160N CA/CC		ComPacT NSX160M CA/CC
Valore nominale	**1P 1d (Icu = 25 kA 220/240 V CA)**	**2P 2d (Icu = 40 kA 380/415 V CA)**
TM125D	**C16N1TM125**	**C16M2TM125**
TM160D	**C16N1TM160**	**C16M2TM160**
ComPacT NSX100M CA/CC		ComPacT NSX100S CA/CC
Valore nominale	**1P 1d (Icu = 40 kA 220/240 V CA)**	**2P 2d (Icu = 70 kA 380/415 V CA)**
TM16D	**C10M1TM016**	**C10S2TM016**
TM20D	**C10M1TM020**	**C10S2TM020**
TM25D	**C10M1TM025**	**C10S2TM025**
TM30D	**C10M1TM030**	**C10S2TM030**
TM40D	**C10M1TM040**	**C10S2TM040**
TM50D	**C10M1TM050**	**C10S2TM050**
TM63D	**C10M1TM063**	**C10S2TM063**
TM80D	**C10M1TM080**	**C10S2TM080**
TM100D	**C10M1TM100**	**C10S2TM100**
ComPacT NSX160M CA/CC		ComPacT NSX160S CA/CC
Valore nominale	**1P 1d (Icu = 40 kA 220/240 V CA)**	**2P 2d (Icu = 70 kA 380/415 V CA)**
TM125D	**C16M1TM125**	**C16S2TM125**
TM160D	**C16M1TM160**	**C16S2TM160**

ComPacT NSX250 N 1P

Con sganciatore magnetotermico TM-D

ComPacT NSX250N AC	
Valore nominale	**1P 1d (Icu = 25 kA 220/240 V CA)**
TM200D	**C25N1TM200**
TM250D	**C25N1TM250**

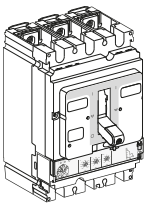
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/160/250B (25 kA 380/415 V)

ComPacT NSX100/160/250B

Con sganciatore magnetotermico TM-D

DB438166.ai



ComPacT NSX100B (25 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d	4P 4d
TM16D	C10B3TM016	C10B6TM016	C10B4TM016
TM25D	C10B3TM025	C10B6TM025	C10B4TM025
TM32D	C10B3TM032	C10B6TM032	C10B4TM032
TM40D	C10B3TM040	C10B6TM040	C10B4TM040
TM50D	C10B3TM050	C10B6TM050	C10B4TM050
TM63D	C10B3TM063	C10B6TM063	C10B4TM063
TM80D	C10B3TM080	C10B6TM080	C10B4TM080
TM100D	C10B3TM100	C10B6TM100	C10B4TM100

ComPacT NSX160B (25 kA a 380/415 V)

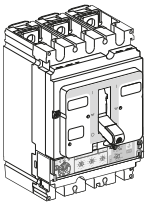
Valore nominale	3P 3d	4P 3d	4P 4d
TM80D	C16B3TM080	C16B6TM080	C16B4TM080
TM100D	C16B3TM100	C16B6TM100	C16B4TM100
TM125D	C16B3TM125	C16B6TM125	C16B4TM125
TM160D	C16B3TM160	C16B6TM160	C16B4TM160

ComPacT NSX250B (25 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d	4P 4d
TM125D	C25B3TM125	C25B6TM125	C25B4TM125
TM160D	C25B3TM160	C25B6TM160	C25B4TM160
TM200D	C25B3TM200	C25B6TM200	C25B4TM200
TM250D	C25B3TM250	C25B6TM250	C25B4TM250

Con sganciatore elettronico MicroLogic 2.2 (protezione LS_0I)

DB438167.ai



ComPacT NSX100B (25 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
40	C10B32D040	C10B42D040
100	C10B32D100	C10B42D100

ComPacT NSX160B (25 kA a 380/415 V)

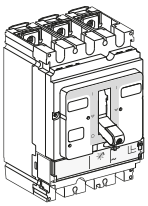
Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100	C16B32D100	C16B42D100
160	C16B32D160	C16B42D160

ComPacT NSX250B (25 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100	C25B32D100	C25B42D100
160	C25B32D160	C25B42D160
250	C25B32D250	C25B42D250

Con sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 4.2 (protezione LS_0IR)

DB438168.ai



ComPacT NSX100B (25 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
40 A	C10B34V040	C10B44V040
100 A	C10B34V100	C10B44V100

ComPacT NSX160B (25 kA 380/415 V)

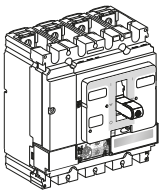
Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	C16B34V100	C16B44V100
160 A	C16B34V160	C16B44V160

ComPacT NSX250B (25 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	C25B34V100	C25B44V100
160 A	C25B34V160	C25B44V160
250 A	C25B34V250	C25B44V250

Con sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 7.2 (protezione LSIR)

DB438567.ai



ComPacT NSX100B (25 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
40 A	-	C10B47E040
100 A	-	C10B47E100

ComPacT NSX160B (25 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100 A	-	C16B47E100
160 A	-	C16B47E160

ComPacT NSX250B (25 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100 A	-	C25B47E100
160 A	-	C25B47E160
250 A	-	C25B47E250

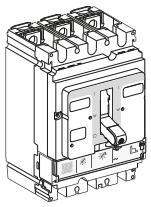
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/160/250F (36 kA 380/415 V)

ComPacT NSX100/160/250F

Con sganciatore magnetotermico TM-D

DB438165.ai



ComPacT NSX100F (36 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d	4P 4d
TM16D	C10F3TM016	C10F6TM016	C10F4TM016
TM25D	C10F3TM025	C10F6TM025	C10F4TM025
TM32D	C10F3TM032	C10F6TM032	C10F4TM032
TM40D	C10F3TM040	C10F6TM040	C10F4TM040
TM50D	C10F3TM050	C10F6TM050	C10F4TM050
TM63D	C10F3TM063	C10F6TM063	C10F4TM063
TM80D	C10F3TM080	C10F6TM080	C10F4TM080
TM100D	C10F3TM100	C10F6TM100	C10F4TM100

ComPacT NSX160F (36 kA a 380/415 V)

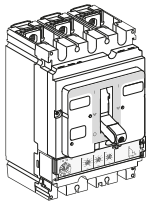
Valore nominale	3P 3d	4P 3d	4P 4d
TM80D	C16F3TM080	C16F6TM080	C16F4TM080
TM100D	C16F3TM100	C16F6TM100	C16F4TM100
TM125D	C16F3TM125	C16F6TM125	C16F4TM125
TM160D	C16F3TM160	C16F6TM160	C16F4TM160

ComPacT NSX250F (36 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d	4P 4d
TM125D	C25F3TM125	C25F6TM125	C25F4TM125
TM160D	C25F3TM160	C25F6TM160	C25F4TM160
TM200D	C25F3TM200	C25F6TM200	C25F4TM200
TM250D	C25F3TM250	C25F6TM250	C25F4TM250

Con sganciatore elettronico MicroLogic 2.2 (protezione LS_0I)

DB438166.ai



ComPacT NSX100F (36 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
40	C10F32D040	C10F42D040
100	C10F32D100	C10F42D100

ComPacT NSX160F (36 kA a 380/415 V)

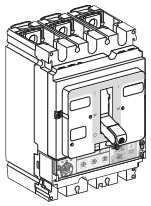
Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100	C16F32D100	C16F42D100
160	C16F32D160	C16F42D160

ComPacT NSX250F (36 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100	C25F32D100	C25F42D100
160	C25F32D160	C25F42D160
250	C25F32D250	C25F42D250

Con sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 4.2 (protezione LS_0IR)

DB438167.ai



ComPacT NSX100F (36 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
40 A	C10F34V040	C10F44V040
100 A	C10F34V100	C10F44V100

ComPacT NSX160F (36 kA 380/415 V)

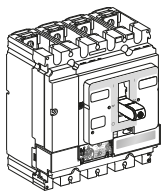
Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	C16F34V100	C16F44V100
160 A	C16F34V160	C16F44V160

ComPacT NSX250F (36 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	C25F34V100	C25F44V100
160 A	C25F34V160	C25F44V160
250 A	C25F34V250	C25F44V250

Con sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 7.2 E (protezione LSIR + gestione dell'energia integrata)

DB438567.ai



ComPacT NSX100F (36 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
40 A	-	C10F47E040
100 A	-	C10F47E100

ComPacT NSX160F (36 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	-	C16F47E100
160 A	-	C16F47E160

ComPacT NSX250F (36 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	-	C25F47E100
160 A	-	C25F47E160
250 A	-	C25F47E250

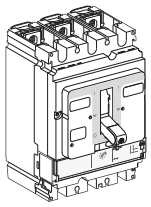
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/160/250F (36 kA 380/415 V)

ComPacT NSX100/160/250F

Con sganciatore magnetico MA

DB438168.ai



Valore nominale	3P 3d
ComPacT NSX100F (36 kA a 380/415 V)	
MA2.5	**C10F3MA003**
MA6.3	**C10F3MA007**
MA12.5	**C10F3MA013**
MA25	**C10F3MA025**
MA50	**C10F3MA050**
MA100	**C10F3MA100**
ComPacT NSX160F (36 kA a 380/415 V)	
MA100	**C16F3MA100**
MA150	**C16F3MA150**
ComPacT NSX250F (36 kA a 380/415 V)	
MA150	**C25F3MA150**
MA220	**C25F3MA220**

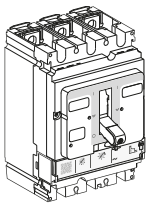
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/160/250N (50 kA 380/415 V)

ComPacT NSX100/160/250N

Con sganciatore magnetotermico TM-D

DB438165.ai



ComPacT NSX100N (50 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d	4P 4d
TM16D	C10N3TM016	C10N6TM016	C10N4TM016
TM25D	C10N3TM025	C10N6TM025	C10N4TM025
TM32D	C10N3TM032	C10N6TM032	C10N4TM032
TM40D	C10N3TM040	C10N6TM040	C10N4TM040
TM50D	C10N3TM050	C10N6TM050	C10N4TM050
TM63D	C10N3TM063	C10N6TM063	C10N4TM063
TM80D	C10N3TM080	C10N6TM080	C10N4TM080
TM100D	C10N3TM100	C10N6TM100	C10N4TM100

ComPacT NSX160N (50 kA a 380/415 V)

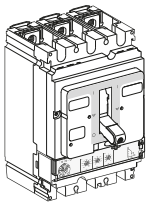
Valore nominale	3P 3d	4P 3d	4P 4d
TM80D	C16N3TM080	C16N6TM080	C16N4TM080
TM100D	C16N3TM100	C16N6TM100	C16N4TM100
TM125D	C16N3TM125	C16N6TM125	C16N4TM125
TM160D	C16N3TM160	C16N6TM160	C16N4TM160

ComPacT NSX250N (50 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d	4P 4d
TM125D	C25N3TM125	C25N6TM125	C25N4TM125
TM160D	C25N3TM160	C25N6TM160	C25N4TM160
TM200D	C25N3TM200	C25N6TM200	C25N4TM200
TM250D	C25N3TM250	C25N6TM250	C25N4TM250

Con sganciatore elettronico MicroLogic 2.2 (protezione LS_0I)

DB438166.ai



ComPacT NSX100N (50 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
40 A	C10N32D040	C10N42D040
100 A	C10N32D100	C10N42D100

ComPacT NSX160N (50 kA a 380/415 V)

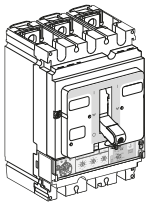
Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100 A	C16N32D100	C16N42D100
160 A	C16N32D160	C16N42D160

ComPacT NSX250N (50 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100 A	C25N32D100	C25N42D100
160 A	C25N32D160	C25N42D160
250 A	C25N32D250	C25N42D250

Con sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 4.2 (protezione LS_0IR)

DB438167.ai



ComPacT NSX100N (50 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
40 A	C10N34V040	C10N44V040
100 A	C10N34V100	C10N44V100

ComPacT NSX160N (50 kA 380/415 V)

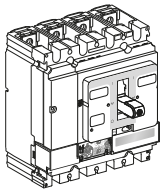
Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	C16N34V100	C16N44V100
160 A	C16N34V160	C16N44V160

ComPacT NSX250N (50 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	C25N34V100	C25N44V100
160 A	C25N34V160	C25N44V160
250 A	C25N34V250	C25N44V250

Con sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 7.2 E (protezione LSIR + gestione dell'energia integrata)

DB438567.ai



ComPacT NSX100N (50 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
40 A	-	C10N47E040
100 A	-	C10N47E100

ComPacT NSX160N (50 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	-	C16N47E100
160 A	-	C16N47E160

ComPacT NSX250N (50 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	-	C25N47E100
160 A	-	C25N47E160
250 A	-	C25N47E250

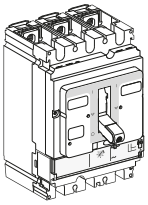
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/160/250N (50 kA 380/415 V)

ComPacT NSX100/160/250N

Con sganciatore magnetico MA

DB438168.ai



Valore nominale	3P 3d
ComPacT NSX100N (50 kA a 380/415 V)	
MA2.5	**C10N3MA003**
MA6.3	**C10N3MA007**
MA12.5	**C10N3MA013**
MA25	**C10N3MA025**
MA50	**C10N3MA050**
MA100	**C10N3MA100**
ComPacT NSX160N (50 kA a 380/415 V)	
MA100	**C16N3MA100**
MA150	**C16N3MA150**
ComPacT NSX250N (50 kA a 380/415 V)	
MA150	**C25N3MA150**
MA220	**C25N3MA220**

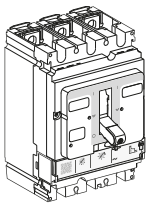
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/160/250H (70 kA 380/415 V)

ComPacT NSX100/160/250H

Con sganciatore magnetotermico TM-D

DB438165.ai



ComPacT NSX100H (70 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d	4P 4d
TM16D	C10H3TM016	C10H6TM016	C10H4TM016
TM25D	C10H3TM025	C10H6TM025	C10H4TM025
TM32D	C10H3TM032	C10H6TM032	C10H4TM032
TM40D	C10H3TM040	C10H6TM040	C10H4TM040
TM50D	C10H3TM050	C10H6TM050	C10H4TM050
TM63D	C10H3TM063	C10H6TM063	C10H4TM063
TM80D	C10H3TM080	C10H6TM080	C10H4TM080
TM100D	C10H3TM100	C10H6TM100	C10H4TM100

ComPacT NSX160H (70 kA a 380/415 V)

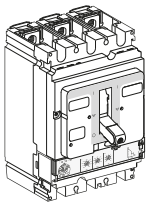
Valore nominale	3P 3d	4P 3d	4P 4d
TM80D	C16H3TM080	C16H6TM080	C16H4TM080
TM100D	C16H3TM100	C16H6TM100	C16H4TM100
TM125D	C16H3TM125	C16H6TM125	C16H4TM125
TM160D	C16H3TM160	C16H6TM160	C16H4TM160

ComPacT NSX250H (70 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d	4P 4d
TM125D	C25H3TM125	C25H6TM125	C25H4TM125
TM160D	C25H3TM160	C25H6TM160	C25H4TM160
TM200D	C25H3TM200	C25H6TM200	C25H4TM200
TM250D	C25H3TM250	C25H6TM250	C25H4TM250

Con sganciatore elettronico MicroLogic 2.2 (protezione LS_0I)

DB438166.ai



ComPacT NSX100H (70 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
40 A	C10H32D040	C10H42D040
100 A	C10H32D100	C10H42D100

ComPacT NSX160H (70 kA a 380/415 V)

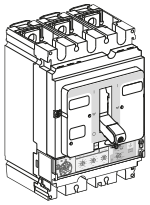
Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100 A	C16H32D100	C16H42D100
160 A	C16H32D160	C16H42D160

ComPacT NSX250H (70 kA a 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100 A	C25H32D100	C25H42D100
160 A	C25H32D160	C25H42D160
250 A	C25H32D250	C25H42D250

Con sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 4.2 (protezione LS_0IR)

DB438167.ai



ComPacT NSX100H (70 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
40 A	C10H34V040	C10H44V040
100 A	C10H34V100	C10H44V100

ComPacT NSX160H (70 kA 380/415 V)

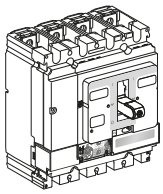
Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	C16H34V100	C16H44V100
160 A	C16H34V160	C16H44V160

ComPacT NSX250H (70 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	C25H34V100	C25H44V100
160 A	C25H34V160	C25H44V160
250 A	C25H34V250	C25H44V250

Con sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 7.2 E (protezione LSIR + gestione dell'energia integrata)

DB438567.ai



ComPacT NSX100H (70 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
40 A	-	C10H47E040
100 A	-	C10H47E100

ComPacT NSX160H (70 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	-	C16H47E100
160 A	-	C16H47E160

ComPacT NSX250H (70 kA 380/415 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
100 A	-	C25H47E100
160 A	-	C25H47E160
250 A	-	C25H47E250

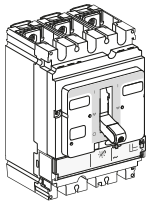
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/160/250H (70 kA 380/415 V)

ComPacT NSX100/160/250H

Con sganciatore magnetico MA

DB438168.ai



ComPacT NSX100H (70 kA a 380/415 V)

Valore nominale	**3P** 3d
MA2.5	**C10H3MA003**
MA6.3	**C10H3MA007**
MA12.5	**C10H3MA013**
MA25	**C10H3MA025**
MA50	**C10H3MA050**
MA100	**C10H3MA100**

ComPacT NSX160H (70 kA a 380/415 V)

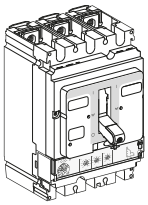
Valore nominale	**3P** 3d
MA100	**C16H3MA100**
MA150	**C16H3MA150**

ComPacT NSX250H (70 kA a 380/415 V)

Valore nominale	**3P** 3d
MA150	**C25H3MA150**
MA220	**C25H3MA220**

Con sganciatore elettronico MicroLogic 2.2 M (protezione motore LS_0I)

DB438166.ai



ComPacT NSX100H (70 kA a 380/415 V)

Valore nominale	**3P** 3d
25 A	**C10H32M025**
50 A	**C10H32M050**
100 A	**C10H32M100**

ComPacT NSX160H (70 kA a 380/415 V)

Valore nominale	**3P** 3d
100 A	**C16H32M100**
150 A	**C16H32M150**

ComPacT NSX250H (70 kA a 380/415 V)

Valore nominale	**3P** 3d
150 A	**C25H32M150**
220 A	**C25H32M220**

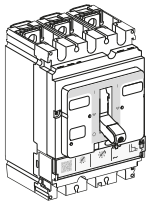
I telai di base con capacità di interruzione B, F, N, H, S, L a 440 V CA + sganciatori non disponibili come riferimento commerciale per il dispositivo completo possono essere ordinati solo come componente separato o tramite il configuratore online (Selettore prodotto).
Consultare le sezioni del capitolo A degli sganciatori per comprendere meglio la validità di uno sganciatore con il telaio di base pertinente.

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/250R (200 kA 380/415 V - 45 kA 690 V)

ComPacT NSX100/250R

Con sganciatore magnetotermico TM-D

DB438165.ai



ComPacT NSX100R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

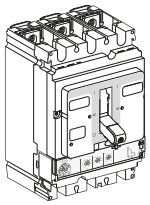
Valore nominale	3P 3d	4P 4d
TM40D	C10R3TM040	C10R4TM040
TM50D	C10R3TM050	C10R4TM050
TM63D	C10R3TM063	C10R4TM063
TM80D	C10R3TM080	C10R4TM080
TM100D	C10R3TM100	C10R4TM100

ComPacT NSX250R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d
TM125D	C25R3TM125	C25R4TM125
TM160D	C25R3TM160	C25R4TM160
TM200D	C25R3TM200	C25R4TM200
TM250D	C25R3TM250	C25R4TM250

Con sganciatore elettronico MicroLogic 2.2 (protezione LS_oI)

DB438166.ai



ComPacT NSX100R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

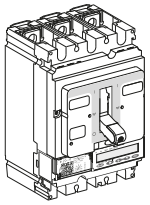
Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
40 A	C10R32D040	C10R42D040
100 A	C10R32D100	C10R42D100

ComPacT NSX250R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100 A	C25R32D100	C25R42D100
160 A	C25R32D160	C25R42D160
250 A	C25R32D250	C25R42D250

Con sganciatore elettronico MicroLogic 5.2 E (protezione LSI, contatore dell'energia)

DB438169.ai



ComPacT NSX100R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

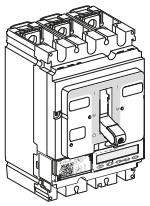
Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
40 A	C10R35E040	C10R45E040
100 A	C10R35E100	C10R45E100

ComPacT NSX250R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100 A	C25R35E100	C25R45E100
160 A	C25R35E160	C25R45E160
250 A	C25R35E250	C25R45E250

Con sganciatore elettronico MicroLogic 6.2 E (protezione LSIG, contatore dell'energia)

DB438169.ai



ComPacT NSX100R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
40 A	C10R36E040	C10R46E040
100 A	C10R36E100	C10R46E100

ComPacT NSX250R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100 A	C25R36E100	C25R46E100
160 A	C25R36E160	C25R46E160
250 A	C25R36E250	C25R46E250

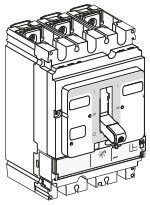
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/250R (200 kA 380/415 V - 45 kA 690 V)

ComPacT NSX100/250R

Con sganciatore magnetico MA

DB438168.ai



ComPacT NSX100R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

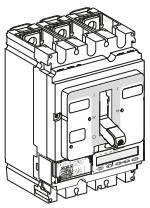
Valore nominale	3P 3d
MA12.5	**C10R3MA013**
MA25	**C10R3MA025**
MA50	**C10R3MA050**
MA100	**C10R3MA100**

ComPacT NSX250R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d
MA150	**C25R3MA150**
MA220	**C25R3MA220**

Con sganciatore elettronico MicroLogic 2.2 M (protezione motore LS_0I)

DB438169.ai



ComPacT NSX100R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

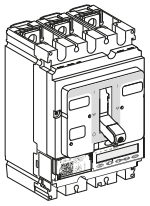
Valore nominale	3P 3d
25 A	**C10R32M025**
50 A	**C10R32M050**
100 A	**C10R32M100**

ComPacT NSX250R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d
150 A	**C25R32M150**
220 A	**C25R32M220**

Con sganciatore elettronico MicroLogic 6.2 E-M (protezione motore LSIG, contatore dell'energia)

DB438169.ai



ComPacT NSX100R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d
25 A	**C10R36M025**
50 A	**C10R36M050**
80 A	**C10R36M080**

ComPacT NSX250R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d
150 A	**C25R36M150**
220 A	**C25R36M220**

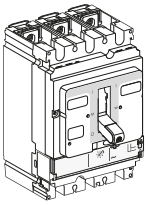
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/250HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)

ComPacT NSX100/250HB1

Con sganciatore magnetotermico TM-D

DB438168.ai



ComPacT NSX100HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)

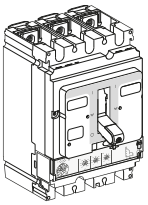
Valore nominale	3P 3d	4P 4d
TM40D	C10V3TM040	C10V4TM040
TM50D	C10V3TM050	C10V4TM050
TM63D	C10V3TM063	C10V4TM063
TM80D	C10V3TM080	C10V4TM080
TM100D	C10V3TM100	C10V4TM100

ComPacT NSX250HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d
TM125D	C25V3TM125	C25V4TM125
TM160D	C25V3TM160	C25V4TM160
TM200D	C25V3TM200	C25V4TM200
TM250D	C25V3TM250	C25V4TM250

Con sganciatore elettronico MicroLogic 2.2 (protezione LS_oI)

DB438166.ai



ComPacT NSX100HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)

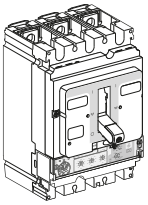
Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
40 A	C10V32D040	C10V42D040
100 A	C10V32D100	C10V42D100

ComPacT NSX250HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100 A	C25V32D100	C25V42D100
160 A	C25V32D160	C25V42D160
250 A	C25V32D250	C25V42D250

Con sganciatore elettronico MicroLogic 5.2 E (protezione LSI, contatore dell'energia)

DB438167.ai



ComPacT NSX100HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)

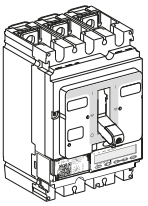
Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
40 A	C10V35E040	C10V45E040
100 A	C10V35E100	C10V45E100

ComPacT NSX250HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100 A	C25V35E100	C25V45E100
160 A	C25V35E160	C25V45E160
250 A	C25V35E250	C25V45E250

Con sganciatore elettronico MicroLogic 6.2 E (protezione LSIG, contatore dell'energia)

DB438169.ai



ComPacT NSX100HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
40 A	C10V36E040	C10V46E040
100 A	C10V36E100	C10V46E100

ComPacT NSX250HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100 A	C25V36E100	C25V46E100
160 A	C25V36E160	C25V46E160
250 A	C25V36E250	C25V46E250

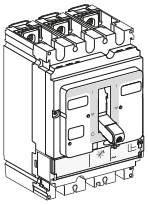
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/250HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)

ComPacT NSX100/250HB1

Con sganciatore magnetico MA

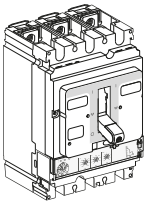
DB438168.ai



ComPacT NSX100HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	
Valore nominale	**3P** 3d
MA12.5	**C10V3MA013**
MA25	**C10V3MA025**
MA50	**C10V3MA050**
MA100	**C10V3MA100**
ComPacT NSX250HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	
Valore nominale	**3P** 3d
MA150	**C25V3MA150**
MA220	**C25V3MA220**

Con sganciatore elettronico MicroLogic 2.2 M (protezione motore LS_OI)

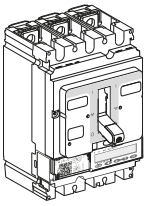
DB438166.ai



ComPacT NSX100HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	
Valore nominale	**3P** 3d
25 A	**C10V32M025**
50 A	**C10V32M050**
100 A	**C10V32M100**
ComPacT NSX250HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	
Valore nominale	**3P** 3d
150 A	**C25V32M150**
220 A	**C25V32M220**

Con sganciatore elettronico MicroLogic 6.2 E-M (protezione motore LSIG, contatore dell'energia)

DB438169.ai



ComPacT NSX100HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	
Valore nominale	**3P** 3d
25 A	**C10V36M025**
50 A	**C10V36M050**
80 A	**C10V36M080**
ComPacT NSX250HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	
Valore nominale	**3P** 3d
150 A	**C25V36M150**
220 A	**C25V36M220**

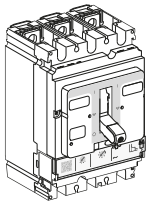
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/250HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)

ComPacT NSX100/250HB2

Con sganciatore magnetotermico TM-D

DB438165.ai



ComPacT NSX100HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)

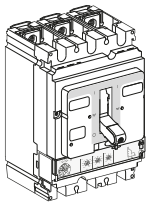
Valore nominale	3P 3d	4P 4d
TM63D	C10W3TM063	C10W4TM063
TM80D	C10W3TM080	C10W4TM080
TM100D	C10W3TM100	C10W4TM100

ComPacT NSX250HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 4d
TM125D	C25W3TM125	C25W4TM125
TM160D	C25W3TM160	C25W4TM160
TM200D	C25W3TM200	C25W4TM200
TM250D	C25W3TM250	C25W4TM250

Con sganciatore elettronico MicroLogic 2.2 (protezione LS_oI)

DB438166.ai



ComPacT NSX100HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)

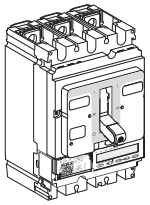
Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
40 A	C10W32D040	C10W42D040
100 A	C10W32D100	C10W42D100

ComPacT NSX250HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
100 A	C25W32D100	C25W42D100
160 A	C25W32D160	C25W42D160
250 A	C25W32D250	C25W42D250

Con sganciatore elettronico MicroLogic 5.2 E (protezione LSI, contatore dell'energia)

DB438169.ai



ComPacT NSX100HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)

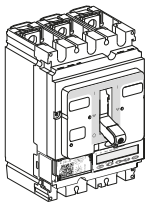
Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
40 A	C10W35E040	C10W45E040
100 A	C10W35E100	C10W45E100

ComPacT NSX250HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100 A	C25W35E100	C25W45E100
160 A	C25W35E160	C25W45E160
250 A	C25W35E250	C25W45E250

Con sganciatore elettronico MicroLogic 6.2 E (protezione LSIG, contatore dell'energia)

DB438169.ai



ComPacT NSX100HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
40 A	C10W36E040	C10W46E040
100 A	C10W36E100	C10W46E100

ComPacT NSX250HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, OSN
100 A	C25W36E100	C25W46E100
160 A	C25W36E160	C25W46E160
250 A	C25W36E250	C25W46E250

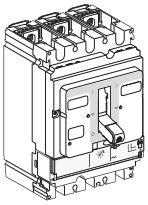
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/250HB2 (100 kA 500 V - 100 kA 690 V)

ComPacT NSX100/250HB2

Con sganciatore magnetico MA

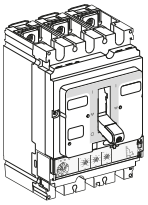
DB438168.ai



ComPacT NSX100HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	
Valore nominale	**3P** 3d
MA12.5	**C10W3MA013**
MA25	**C10W3MA025**
MA50	**C10W3MA050**
MA100	**C10W3MA100**
ComPacT NSX250HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	
Valore nominale	**3P** 3d
MA150	**C25W3MA150**
MA220	**C25W3MA220**

Con sganciatore elettronico MicroLogic 2.2 M (protezione motore LS_oI)

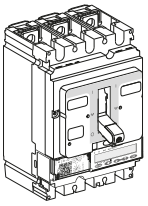
DB438166.ai



ComPacT NSX100HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	
Valore nominale	**3P** 3d
25 A	**C10W32M025**
50 A	**C10W32M050**
100 A	**C10W32M100**
ComPacT NSX250HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	
Valore nominale	**3P** 3d
150 A	**C25W32M150**
220 A	**C25W32M220**

Con sganciatore elettronico MicroLogic 6.2 E-M (protezione motore LSIG, contatore dell'energia)

DB438169.ai



ComPacT NSX100HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	
Valore nominale	**3P** 3d
25 A	**C10W36M025**
50 A	**C10W36M050**
80 A	**C10W36M080**
ComPacT NSX250HB2 (100 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	
Valore nominale	**3P** 3d
150 A	**C25W36M150**
220 A	**C25W36M220**

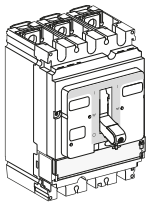
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX100/160/250NA

Interruttore-sezionatore ComPacT NSX100/160/250NA

Con interruttore-sezionatore NA

DB438170.ai



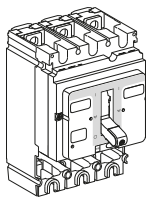
ComPacT NSX100NA		
Valore nominale	3P	4P
100 A	C103100S	C104100S
ComPacT NSX160NA		
Valore nominale	3P	4P
160 A	C163160S	C164160S
ComPacT NSX250NA		
Valore nominale	3P	4P
250 A	C253250S	C254250S

F

Basato su componenti separati
ComPacT NSX100/160/250

Telaio di base

DB438171.ai

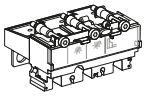


ComPacT NSX100		
	3P	**4P**
NSX100B (25 kA 380/415 V)	**C10B3**	**C10B4**
NSX100F (36 kA 380/415 V)	**C10F3**	**C10F4**
NSX100N (50 kA 380/415 V)	**C10N3**	**C10N4**
NSX100H (70 kA 380/415 V)	**C10H3**	**C10H4**
NSX100S (100 kA 380/415 V)	**C10S3**	**C10S4**
NSX100L (150 kA 380/415 V)	**C10L3**	**C10L4**
ComPacT NSX160		
	3P	**4P**
NSX160B (25 kA 380/415 V)	**C16B3**	**C16B4**
NSX160F (36 kA 380/415 V)	**C16F3**	**C16F4**
NSX160N (50 kA 380/415 V)	**C16N3**	**C16N4**
NSX160H (70 kA 380/415 V)	**C16H3**	**C16H4**
NSX160S (100 kA 380/415 V)	**C16S3**	**C16S4**
NSX160L (150 kA 380/415 V)	**C16L3**	**C16L4**
ComPacT NSX250		
	3P	**4P**
NSX250B (25 kA 380/415 V)	**C25B3**	**C25B4**
NSX250F (36 kA 380/415 V)	**C25F3**	**C25F4**
NSX250N (50 kA 380/415 V)	**C25N3**	**C25N4**
NSX250H (70 kA 380/415 V)	**C25H3**	**C25H4**
NSX250S (100 kA 380/415 V)	**C25S3**	**C25S4**
NSX250L (150 kA 380/415 V)	**C25L3**	**C25L4**

+ Sganciatore

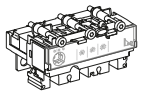
Protezione della distribuzione

DB112246.eps



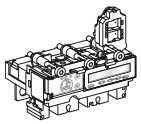
Magnetotermico TM-D			
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM16D	**C103TM016**	**C106TM016**	**C104TM016**
TM25D	**C103TM025**	**C106TM025**	**C104TM025**
TM32D	**C103TM032**	**C106TM032**	**C104TM032**
TM40D	**C103TM040**	**C106TM040**	**C104TM040**
TM50D	**C103TM050**	**C106TM050**	**C104TM050**
TM63D	**C103TM063**	**C106TM063**	**C104TM063**
TM80D	**C103TM080**	**C106TM080**	**C104TM080**
TM100D	**C103TM100**	**C106TM100**	**C104TM100**
TM125D	**C163TM125**	**C166TM125**	**C164TM125**
TM160D [1]	**C163TM160**	**C166TM160**	**C164TM160**
TM160D [2]	**C253TM160**	**C256TM160**	**C254TM160**
TM200D	**C253TM200**	**C256TM200**	**C254TM200**
TM250D	**C253TM250**	**C256TM250**	**C254TM250**

DB112247.eps



MicroLogic 2.2 (protezione LS_0I)		
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
40 A	**C1032D040**	**C1042D040**
100 A	**C1032D100**	**C1042D100**
160 A	**C1632D160**	**C1642D160**
250 A	**C2532D250**	**C2542D250**

DB112248.eps



MicroLogic 5.2 E (protezione LSI, contatore dell'energia)		
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
40 A	**C1035E040**	**C1045E040**
100 A	**C1035E100**	**C1045E100**
160 A	**C1635E160**	**C1645E160**
250 A	**C2535E250**	**C2545E250**
MicroLogic 6.2 E (protezione LSIG, contatore dell'energia)		
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
40 A	**C1036E040**	**C1046E040**
100 A	**C1036E100**	**C1046E100**
160 A	**C1636E160**	**C1646E160**
250 A	**C2536E250**	**C2546E250**

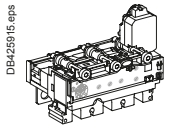
[1] Per NSX160.
[2] Per NSX250.

F

Basato su componenti separati
ComPacT NSX100/160/250

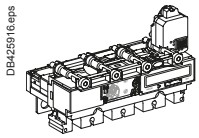
+ Sganciatore (cont.)

Protezione della distribuzione con protezione differenziale integrata



MicroLogic Vigi 4.2 (protezione LS_0IR)

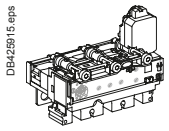
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 4d 3d + N/2
40 A	**C1034V040**	**C1044V040**
100 A	**C1034V100**	**C1044V100**
160 A	**C1634V160**	**C1644V160**
250 A	**C2534V250**	**C2544V250**



MicroLogic Vigi 7.2 E (protezione LSIR)

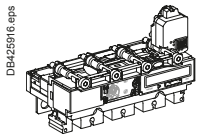
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 4d 3d + N/2
40 A	-	**C1047E040**
100 A	-	**C1047E100**
160 A	-	**C1647E160**
250 A	-	**C2547E250**

Protezione della distribuzione con allarme di dispersione a terra integrato



MicroLogic Vigi 4.2 AL (protezione LS_0I + allarme di dispersione a terra)

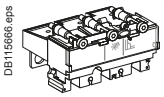
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 4d 3d + N/2
40 A	**C1034A040**	**C1044A040**
100 A	**C1034A100**	**C1044A100**
160 A	**C1634A160**	**C1644A160**
250 A	**C2534A250**	**C2544A250**



MicroLogic Vigi 7,2 E AL (protezione LSI + allarme di dispersione a terra)

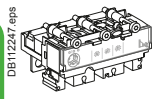
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 4d 3d + N/2
40 A	-	**C1047A040**
100 A	-	**C1047A100**
160 A	-	**C1647A160**
250 A	-	**C2547A250**

Protezione dei motori



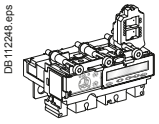
Magnetico MA (protezione I)

Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 3d
MA2.5	**C103MA003**	
MA6.3	**C103MA007**	
MA12.5	**C103MA013**	
MA25	**C103MA025**	
MA50	**C103MA050**	
MA100	**C103MA100**	**C106MA100**
MA150	**C163MA150**	**C166MA150**
MA220	**C253MA220**	**C256MA220**



MicroLogic 2.2 M (protezione LS_0I)

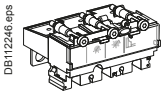
Valore nominale	**3P** 3d
25 A	**C1032M025**
50 A	**C1032M050**
100 A	**C1032M100**
150 A	**C1632M150**
220 A	**C2532M220**



MicroLogic 6.2 E-M (protezione LSIG, contatore dell'energia)

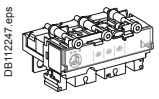
Valore nominale	**3P** 3d
25 A	**C1036M025**
50 A	**C1036M050**
80 A	**C1036M080**
150 A	**C1636M150**
220 A	**C2536M220**

Protezione dei generatori



Magnetotermico TM-G

Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 4d
TM16G	**C103MG016**	**C104MG016**
TM25G	**C103MG025**	**C104MG025**
TM40G	**C103MG040**	**C104MG040**
TM63G	**C103MG063**	**C104MG063**
TM80G	**C103MG080**	**C104MG080**
TM100G	**C103MG100**	**C104MG100**
TM125G	**C163MG125**	**C164MG125**
TM160G	**C163MG160**	**C164MG160**
TM200G	**C253MG200**	**C254MG200**
TM250G	**C253MG250**	**C254MG250**



MicroLogic 2.2 G (protezione LS_0I)

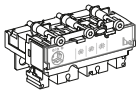
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
40 A	**C1032G040**	**C1042G040**
100 A	**C1032G100**	**C1042G100**
160 A	**C1632G160**	**C1642G160**
250 A	**C2532G250**	**C2542G250**

F

Basato su componenti separati
ComPacT NSX100/160/250

+ Sganciatore (cont.)

Protezione dei sistemi di distribuzione pubblica


DB112247.eps

MicroLogic 2.2 AB (protezione LS_0I)

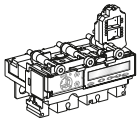
Valore nominale	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
100 A	**C1042B100**
160 A	**C1642B160**
240 A	**C2542B240**

Protezione differenziale dei sistemi di distribuzione pubblica

Protezione differenziale MicroLogic Vigi 4.2 AB

Valore nominale	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
100 A	**C1044B100**
160 A	**C1644B160**
250 A	**C2544B250**

Protezione di rete 16 Hz 2/3

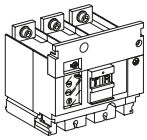

DB112248.eps

MicroLogic 5.2 A-Z (protezione LSI)

Valore nominale	**3P** 3d
100 A	**C1035Z100**
250 A	**C2535Z250**

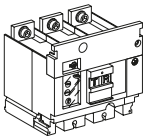
+ moduli di protezione aggiuntivi VigiPacT e allarme

Protezione modulo aggiuntivo VigiPacT


DB112249.eps

	3P	**4P**
NSX100/160 (200 ... 440 V)	**LV429488**	**LV429489**
NSX250 (200 ... 440 V)	**LV429492**	**LV429493**
NSX100/160 (440 ... 550 V)	**LV429490**	**LV429491**
NSX250 (440 ... 550 V)	**LV429494**	**LV429495**
Collegamento per un VigiPacT 4P su un interruttore 3P		**LV429214**

Allarme modulo aggiuntivo VigiPacT


DB112249.eps

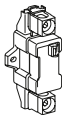
	3P	**4P**
200 ... 440 V CA	**LV429498**	**LV429499**
Collegamento per un modulo di monitoraggio isolamento 4P su un interruttore 3P		**LV429214**

F

Accessori sganciatore
Com**PacT** NSX100/160/250

Accessori sganciatore

TA neutro esterno per interruttore a 3 poli con MicroLogic 5/6



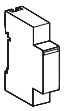
25-100 A	**LV429521**
150-250 A	**LV430563**

Accessorio di cablaggio 24 V CC per MicroLogic 5/6



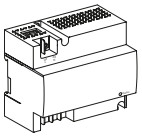
Morsettiera 24 V CC e Contatto ausiliario SD per BSCM Modbus SL/ULP	**LV434210**

Accessorio di cablaggio ZSI per NS630b NW con NSX



Modulo ZSI	**LV434212**

Alimentatore MicroLogic (24 V CC - 1 A), OVC IV



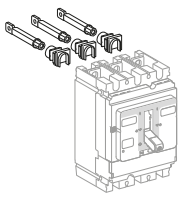
24-30 V CC	**LV454440**
48-60 V CC	**LV454441**
100-125 V CC	**LV454442**
110-130 V CA	**LV454443**
200-240 V CA	**LV454444**

F

Installazione e collegamento
ComPacT NSX100/160/250

Dispositivo fisso/RC = dispositivo fisso/FC + kit di collegamento posteriore

DB438172.ai

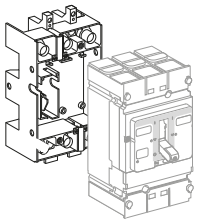


Kit RC corto			
Kit 3P		3 x	**LV429235**
Kit 4P		4 x	**LV429235**
Kit RC misto			
Kit 3P	RC corti	2 x	**LV429235**
	RC lunghi	1 x	**LV429236**
Kit 4P	RC corti	2 x	**LV429235**
	RC lunghi	2 x	**LV429236**

Versione a innesto = dispositivo fisso/FC + kit innesto

Kit per ComPacT NSX

DB438173.ai

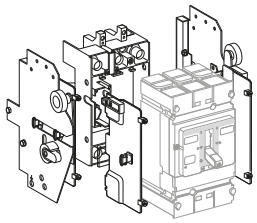


	3P	4P
Kit innesto	**LV429289**	**LV429290**
Comprendente:		
Base	= 1 x **LV429266**	= 1 x **LV429267**
Collegamenti dell'alimentazione	+ 3 x **LV429268**	+ 4 x **LV429268**
Coprimorsetti corti	+ 2 x **LV429515**	+ 2 x **LV429516**
Interblocco di sicurezza	+ 1 x **LV429270**	+ 1 x **LV429270**

Versione estraibile = dispositivo fisso/FC + kit estraibile

Kit per ComPacT NSX

DB438174.ai

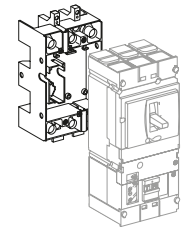


	3P	4P
	Kit per ComPacT NSX	**Kit per ComPacT NSX**
	=	**=**
Kit innesto	1 x **LV429289**	1 x **LV429290**
	+	**+**
Piastre laterali chassis per base	1 x **LV429282**	1 x **LV429282**
	+	**+**
Piastre laterali chassis per interruttore automatico	1 x **LV429283**	1 x **LV429283**

Versione a innesto = dispositivo fisso/FC + kit innesto

Kit per modulo aggiuntivo Vigi

DB112253.eps

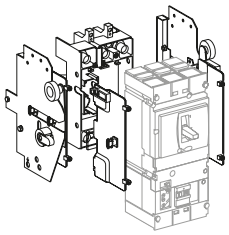


	3P	4P
Kit innesto per modulo aggiuntivo Vigi	**LV429291**	**LV429292**
Comprendente:		
Base	= 1 x **LV429266**	= 1 x **LV429267**
Collegamenti dell'alimentazione	+ 3 x **LV429269**	+ 4 x **LV429269**
Coprimorsetti corti	+ 2 x **LV429515**	+ 2 x **LV429516**
Interblocco di sicurezza	+ 1 x **LV429270**	+ 1 x **LV429270**

Versione estraibile = dispositivo fisso/FC + kit estraibile

Kit per modulo aggiuntivo Vigi

DB112732.eps



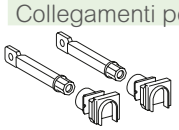
	3P	4P
	Kit per modulo aggiuntivo Vigi	**Kit per modulo aggiuntivo Vigi**
	=	**=**
Kit innesto	1 x **LV429291**	1 x **LV429292**
	+	**+**
Piastre laterali chassis per base	1 x **LV429282**	1 x **LV429282**
	+	**+**
Piastre laterali chassis per interruttore automatico	1 x **LV429283**	1 x **LV429283**

F

Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX100/160/250

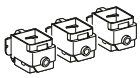
Accessori di collegamento (Cu o Al)

Collegamenti posteriori

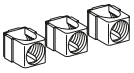

DB112225.eps

2 corti		**LV429235**
2 lunghi		**LV429236**

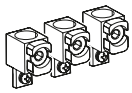
Connettori per cavi nudi


DB112226.eps

Connettori in acciaio	1 x (1,5 ... 95 mm²); ⩽ 160 A	Set di 2	**LV429246**
		Set di 3	**LV429242**
		Set di 4	**LV429243**


DB112725.eps

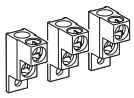
Connettori in alluminio	1 x (25 ... 95 mm²); ⩽ 250 A	Set di 2	**LV429255**
		Set di 3	**LV429227**
		Set di 4	**LV429228**


DB425461.eps

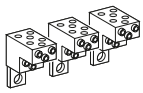
	1 x (120 ... 185 mm²); ⩽ 250 A	Set di 2	**LV429247**
		Set di 3	**LV429259**
		Set di 4	**LV429260**
	1 x (120 ... 240 mm²); ⩽ 250 A	Set di 3	**LV429244**
		Set di 4	**LV429245**


DB112726.eps

Clip per connettori		Set di 10	**LV429241**


DB112227.eps

Connettori in alluminio per 2 cavi [1]	2 x (50 ... 120 mm²); ⩽ 250 A	Set di 3	**LV429218**
		Set di 4	**LV429219**

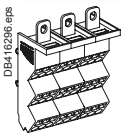

DB112228.eps

Connettori in alluminio [1] per 6 cavi	6 x (1,5 ... 35 mm²); ⩽ 250 A	Set di 3	**LV429248**
		Set di 4	**LV429249**


DB112724.eps

Presa di tensione da 6,35 mm per connettori in alluminio per 1 o 2 cavi	Set di 10	**LV429348**

Blocco di distribuzione Linergy DX e Linergy DP (per cavi nudi)

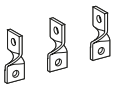

DB416296.eps

160 A (40 °C) 6 cavi S ⩽ 10 mm²	1P	**04031**
250 A (40 °C) 9 cavi S ⩽ 10 mm²	3P	**04033**
	4P	**04034**

Terminali complementari


DB112230.eps

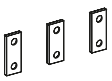
Terminali complementari a 45° [1]	Set di 3	**LV429223**
	Set di 4	**LV429224**


DB112231.eps

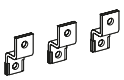
Terminali complementari di taglio [1]	Set di 3	**LV429308**
	Set di 4	**LV429309**


DB112232.eps

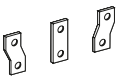
Terminali complementari a squadra [1]	Set di 3	**LV429261**
	Set di 4	**LV429262**


DB112233.eps

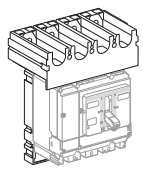
Terminali complementari diritti [1]	Set di 3	**LV429263**
	Set di 4	**LV429264**


DB112234.eps

Terminali complementari a doppia L [1]	Set di 3	**LV429221**
	Set di 4	**LV429222**


DB112235.eps

Distanziatori di poli da 35 a 45 mm di passo [1]	3P	**LV431563**
	4P	**LV431564**

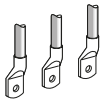

DB438175.ai

Distanziatore monoblocco da 35 a 45 mm di passo	3P	**LV431060**
	4P	**LV431061**

[1] Forniti con 2 o 3 separatori di fase.

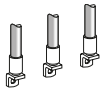
Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX100/160/250

Capicorda a crimpare per cavo in rame [1]



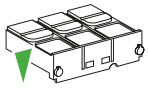
Per cavo da 120 mm²	Set di 3	**LV429252**
	Set di 4	**LV429256**
Per cavo da 150 mm²	Set di 3	**LV429253**
	Set di 4	**LV429257**
Per cavo da 185 mm²	Set di 3	**LV429254**
	Set di 4	**LV429258**

Capicorda per cavo in alluminio [1]

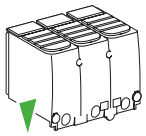


Per cavo da 150 mm²	Set di 3	**LV429504**
	Set di 4	**LV429505**
Per cavo da 185 mm²	Set di 3	**LV429506**
	Set di 4	**LV429507**

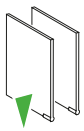
Accessori d'isolamento



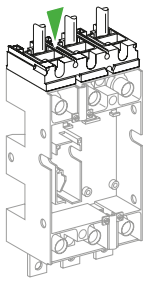
1 coprimorsetti corto per interruttore o base a innesto	3P	**LV429515**
	4P	**LV429516**



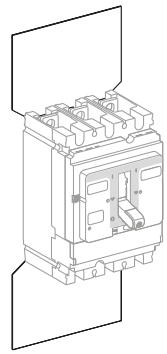
1 coprimorsetti lungo per interruttore o base a innesto	3P	**LV429517**
	4P	**LV429518**



Separatori di fase per interruttore o base a innesto	Set di 6	**LV429329**



Adattatore collegamento per base a innesto	3P	**LV429306**
	4P	**LV429307**



2 schermi isolanti per interruttore (45 mm di passo)	3P	**LV429330**
	4P	**LV429331**

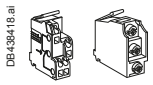
[1] Forniti con 2 o 3 separatori di fase.

F

Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX100/160/250

Ausiliari elettrici

Contatti ausiliari (senza vite, con vite)



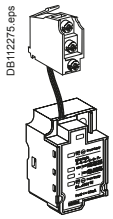
OF o SD o SDE o SDV [1] tipo senza vite	**29450**
OF o SD o SDE o SDV [1] tipo con vite	**29452**
Adattatore SDE, obbligatorio per sganciatore TM, MA o MicroLogic 2	**LV429451**

Ausiliario di indicazione wireless



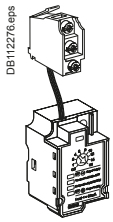
OF o SD o SDE wireless	**LV429454**

Modulo di uscita SDx per MicroLogic



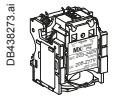
Modulo SDx 24/415 V CA/CC tipo con vite	**LV429532**

Modulo di sgancio del contattore SDTAM (segnale di guasto termico ad apertura anticipata) per MicroLogic 2.2 M/6.2 E-M

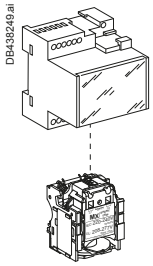


Indicazione di guasto per sovraccarico SDTAM 24/415 V CA/CC	**LV429424**

Sganciatori voltmetrici



	Tensione	MX	MN
CA	24 V 50/60 Hz	**LV429384**	**LV429404**
	48 V 50/60 Hz	**LV429385**	**LV429405**
	110-130 V 50/60 Hz	**LV429386**	**LV429406**
	220-240 V 50/60 Hz e 208-277 V 60 Hz	**LV429387**	**LV429407**
	380-415 V 50 Hz e 440-480 V 60 Hz	**LV429388**	**LV429408**
	525 V 50 Hz e 600 V 60 Hz	**LV429389**	**LV429409**
CC	12 V	**LV429382**	**LV429402**
	24 V	**LV429390**	**LV429410**
	30 V	**LV429391**	**LV429411**
	48 V	**LV429392**	**LV429412**
	60 V	**LV429383**	**LV429403**
	125 V	**LV429393**	**LV429413**
	250 V	**LV429394**	**LV429414**



MN 48 V 50/60 Hz con temporizzazione fissa

Composto da:	MN 48 V CC	**LV429412**
	Temporizzatore 48 V 50/60 Hz	**LV429426**

MN 220-240 V 50/60 Hz con temporizzazione fissa

Composto da:	MN 250 V CC	**LV429414**
	Temporizzatore 220-240 V 50/60 Hz	**LV429427**

MN 48 V CC/CA 50/60 Hz con temporizzazione regolabile

Composto da:	MN 48 V CC	**LV429412**
	Temporizzatore 48 V CC/CA 50/60 Hz	**33680**

MN 110-130 V CC/CA 50/60 Hz con temporizzazione regolabile

Composto da:	MN 125 V CC	**LV429413**
	Temporizzatore 100-130 V CC/CA 50/60 Hz	**33681**

MN 220-250 V CC/CA 50/60 Hz con temporizzazione regolabile

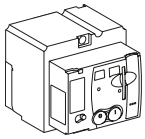
Composto da:	MN 250 V CC	**LV429414**
	Temporizzatore 200-250 V CC/CA 50/60 Hz	**33682**

[1] Solo quando si utilizza un modulo aggiuntivo VigiPacT adattato al dispositivo completo.

Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX100/160/250

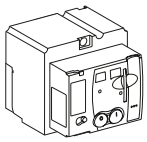
Meccanismo motorizzato

Modulo meccanismo motorizzato fornito con adattatore SDE


DB125554.eps

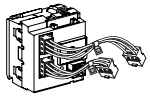
	Tensione	MT100/160	MT250
CA	48-60 V 50/60 Hz	**LV429440**	**LV431548**
	110-130 V 50/60 Hz	**LV429433**	**LV431540**
	220-240 V 50/60 Hz e 208-277 V, 60 Hz	**LV429434**	**LV431541**
	380-415 V 50/60 Hz e 440-480 V, 60 Hz	**LV429435**	**LV431542**
CC	24-30 V	**LV429436**	**LV431543**
	48-60 V	**LV429437**	**LV431544**
	110-130 V	**LV429438**	**LV431545**
	250 V	**LV429439**	**LV431546**

Modulo meccanismo motorizzato comunicante fornito con adattatore SDE


DB445844.eps

	Tensione	MTc100/160	MTc250
Modulo meccanismo motorizzato	220-240 V 50/60 Hz	**LV429441**	**LV431549**
	24 V CC	**LV429442**	**LV431550**

+



Interruttore e stato Modulo di comunicazione	ComPacT NSX BSCM Modbus SL/ULP	**LV434220**
	ComPacT NSX Com Modbus SL cavo 0,35 m	**LV434221**
	ComPacT NSX Com Modbus SL cavo 1,3 m	**LV434222**
	ComPacT NSX Com Modbus SL cavo 3 m	**LV434223**
	Hub Modbus SL	**LV434224**

+



Cavo NSX	Lunghezza filo L = 0,35 m	**LV434200**
	Lunghezza filo L = 1,3 m	**LV434201**
	Lunghezza filo L = 3 m	**LV434202**
	U > 480 V CA lunghezza filo L = 0,35 m	**LV434204**

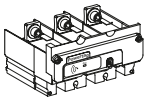
F

Accessori e dispositivi ausiliari
Com**PacT** NSX100/160/250

Moduli di indicazione e misura

PowerLogic PowerTag NSX

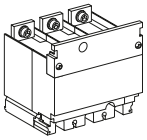
DB430682.eps



Corrente nominale (A)	250
3P	**LV434020**
3P+N	**LV434021**

Modulo trasformatore di corrente e uscita di tensione

DB112257.eps

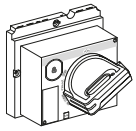


Corrente nominale (A)	125	150	250
3P	**LV429461**	**LV430561**	**LV431569**
4P	**LV429462**	**LV430562**	**LV431570**

Manovre rotative

Manovra rotativa diretta

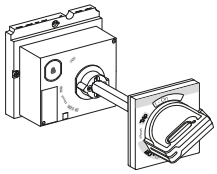
DB439006.ai



Con manovra nera	**LV429337T**
Con manovra rossa su fondo giallo	**LV429339T**
Accessorio di conversione MCC	**LV429341T**
Accessorio di conversione CNOMO	**LV429342T**

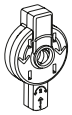
Manovra rotativa rinviata

DB439007.ai



Con manovra nera	**LV429338T**
Con manovra rossa su fondo giallo	**LV429340T**
Con manovra telescopica per dispositivo estraibile	**LV429343T**

DB421689_1.eps



Accessorio di comando con sportello aperto	**LV426937**

Accessori per manovra rotativa diretta o rinviata

Ausiliario di indicazione	1 contatto ad apertura anticipata	**LV429345**
	2 contatti anticipati	**LV429346**

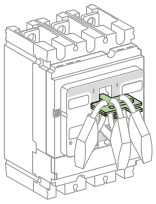
F

Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX100/160/250

Chiusure

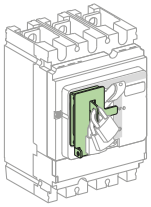
Dispositivo di blocco leva per 1-3 lucchetti

DB438179.ai



Con dispositivo rimovibile		**29370**

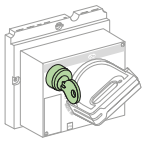
DB438180.ai



Con dispositivo fisso per 3P-4P (posizione aperta o chiusa)		**LV429371T**
Con dispositivo fisso per 3P-4P (solo posizione aperta)		**LV429370T**

Blocco per manovra rotativa

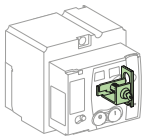
DB439008.ai



Adattatore serratura (serratura non inclusa)		**LV429344**
Serratura (adattatore serratura non incluso)	Ronis 1351B.500	**41940**
	Profalux KS5 B24 D4Z	**42888**

Blocco del modulo meccanismo motorizzato

DB425465.eps



Adattatore serratura + serratura Ronis (speciale)		**LV429449**

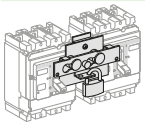
F

Accessori e dispositivi ausiliari
Com**PacT** NSX100/160/250

Interblocco

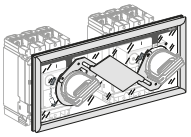
Interblocco meccanico per interruttori automatici

DB439636.ai



Con levette	**LV429354T**

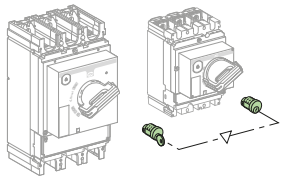
DB439009.ai



Con manovra rotativa diretta	**LV429369T**
Con manovra rotativa rinviata	**LV429369ET**

Interblocco con chiave (2 serrature/1 chiave) per manovre rotative

DB439010.ai

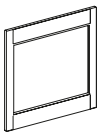


Kit serratura (serratura non inclusa) [1]		**LV429344**
1 set di 2 serrature	Ronis 1351B.500	**41950**
(1 sola chiave, kit serratura non incluso)	Profalux KS5 B24 D4Z	**42878**

Accessori per l'installazione

Mostrine per pannello frontale

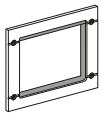
DB112269.eps



Mostrina IP30 per tutti i tipi di controllo	**LV429525**
Mostrina di accesso unità di controllo IP30 per leva	**LV429526**
Mostrina IP30 per il modulo aggiuntivo VigiPacT	**LV429527**

IP30

DB112737.eps



Mostrina IP40 per tutti i tipi di controllo	**LV429317**
Mostrina IP40 per il modulo aggiuntivo VigiPacT	**LV429316**
Mostrina IP40 per modulo aggiuntivo VigiPacT o amperometro	**LV429318**

IP40

Soffietto in gomma IP43

DB112738.eps



1 soffietto	**LV429319** [2]

Accessori di piombatura

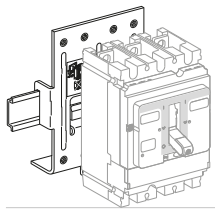
DB115615.eps



Sacchetto degli accessori	**LV429375**

Adattatore per guida DIN

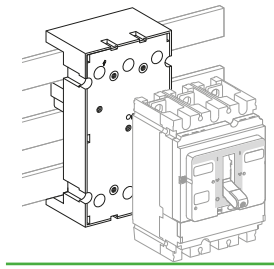
DB438185.ai



1 adattatore	**LV429305**

Piastra di 60 mm

DB438186.ai



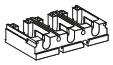
Piastra 3P Com**PacT** NSX100/250 IEC	**LV429372**
Piastra 4P Com**PacT** NSX100/250 IEC	**LV429373**

[1] Solo per 1 dispositivo.
[2] Applicabile solo con il vecchio coperchio frontale. Necessario ordinare LV429313, leva di prolunga per la compatibilità con il coperchio in gomma IP43.

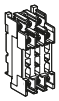
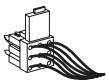
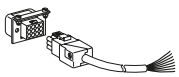
Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX100/160/250

Accessori per versioni a innesto/estraibili

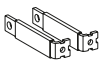
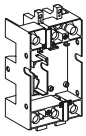
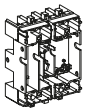
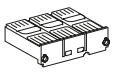
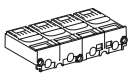
Accessori d'isolamento

 DB117159.eps	1 adattatore collegamento per base a innesto	3P 4P	**LV429306** **LV429307**

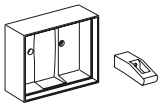
Collegamenti ausiliari

 DB117160.eps	1 connettore fisso a 9 fili (per base)		**LV429273**
 DB117161.eps	1 connettore mobile a 9 fili (per interruttore automatico)		**LV429274**
 DB117162.eps	1 supporto per due connettori mobili		**LV429275**
 DB115885.eps	Connettore ausiliario manuale a 9 fili (fisso + mobile)		**LV429272**

Accessori per base a innesto

 DB432805.eps	2 terminali complementari a squadra, lunghi, isolati	Set di 2	**LV429276**
 DB117165.eps	2 tendine IP40 per base		**LV429271**
 DB117166.eps	Base	2P (base 3P) 3P	**LV429265** **LV429266**
 DB117167.eps	Base	4P	**LV429267**
 DB117168.eps	2 collegamenti di alimentazione	2/3/4P	**LV429268**
 DB117169.eps	1 coprimorsetti corto	2/3P	**LV429515**
 DB117170.eps	1 coprimorsetti corto	4P	**LV429516**
 DB117171.eps	1 interblocco sgancio di sicurezza	2/3/4P	**LV429270**

Accessori chassis

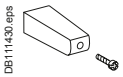
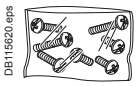
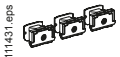
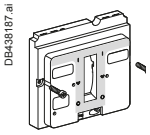
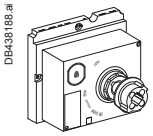
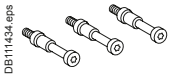
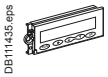
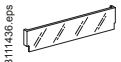
 DB117172.eps	Mostrina	Leva	**LV429284** [1]
 DB117173.eps	Mostrina	Modulo aggiuntivo VigiPacT	**LV429285**
 DB117163.eps	Kit di blocco (serratura non inclusa)		**LV429286**
	Serratura (adattatore serratura non incluso)	Ronis 1351B.500 Profalux KS5 B24 D4Z	**41940** **42888**
 DB114426.eps	2 contatti di posizione (inserito/estratto)		**LV429287**

[1] Necessario ordinare LV434435, coperchio frontale NSX per la compatibilità con la mostrina per leva.

F

Accessori e dispositivi ausiliari
Com**PacT** NSX100/160/250

Ricambi

 DB111430.eps	5 levette di prolunga di ricambio (NSX250)		**LV429313**
 DB115620.eps	Sacchetto di viti		**LV429312**
 DB111431.eps	12 dadi a scatto (fisso/FC)	M6 per NSX100N/H/L	**LV429234**
		M8 per NSX160/250N/H/L	**LV430554**
 DB438187.ai	Coperchio frontale NSX100-250	3P/4P	**LV434435**
	Coperchio frontale per retrofit NSX100-250	3P/4P	**LV43435AT**
 DB111433.eps	Mostrina per leva IP40	Tipo Com**PacT** NS/apertura piccola	**29315**
 DB111438.eps	1 set di 10 etichette di identificazione		**LV429226**
 DB438188.ai	1 base per manovra rotativa rinviata		**LV429502T**
 DB111434.eps	Viti di limitazione della coppia (set di 12)	3P/4P Com**PacT** NSX100-250	**LV429513**
 DB111435.eps	Display LCD per sganciatore elettronico	MicroLogic 5	**LV429483**
		MicroLogic 6	**LV429484**
		MicroLogic 6 E-M	**LV429486**
 DB111436.eps	5 coperchi trasparenti per unità di controllo	TM, MA, NA	**LV429481**
		MicroLogic 2	**LV429481**
		MicroLogic 5/6	**LV429478**

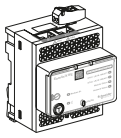
Funzione di apertura visibile

Vedere il catalogo sui “Prodotti Com**PacT** INV (apertura visibile)” e gli accessori associati.
La funzione di apertura visibile è compatibile con dispositivi Com**PacT** NSX fissi collegati frontalmente o posteriormente.

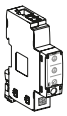
F

Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX100/160/250

Opzione di comunicazione


DB425888.eps

IFE	Interfaccia Ethernet per interruttori BT e gateway	**LV434002**


DB425706.eps

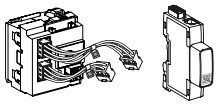
Modulo di interfaccia IFM Modbus-SL		**LV434000**


DB432550.eps

Modulo applicativo di I/O		**LV434063**

Monitoraggio e controllo (azionamento a distanza)

Accessori dell'interruttore automatico


DB445845.eps

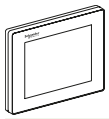
Modulo di controllo dello stato dell'interruttore	ComPacT NSX BSCM Modbus SL/ULP [1]	**LV434220**
	ComPacT NSX Com Modbus SL cavo 0,35 m	**LV434221**
	ComPacT NSX Com Modbus SL cavo 1,3 m	**LV434222**
	ComPacT NSX Com Modbus SL cavo 3 m	**LV434223**
	Hub Modbus SL	**LV434224**

Modulo di visualizzazione ULP [2]


DB432551.eps

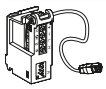
Modulo display anteriore FDM121 per quadri elettrici	**TRV00121**
Accessorio di montaggio FDM (diametro 22 mm)	**TRV00128**

Modulo di visualizzazione Ethernet


DB417488.eps

Modulo display anteriore FDM128 per quadri elettrici	**LV434128**

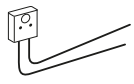
Accessori per cavi ULP


DB111442.eps

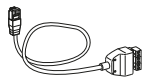
Cavo NSX L = 0,35 m	**LV434200**
Cavo NSX L = 1,3 m	**LV434201**
Cavo NSX L = 3 m	**LV434202**
Cavo NSX per U > 480 V CA L = 1,3 m	**LV434204**


DB115621.eps

10 connettori impilabili per moduli interfaccia di comunicazione	**TRV00217**


DB432584.ai

2 terminazioni di linea Modbus	**VW3A8306DRC** [3]


LV434211.ai

Adattatore Modbus per connettori	**LV434211**


DB417490.eps

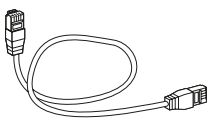
Cavo in rotolo RS 485 (4 fili, lunghezza 60 m)	**50965**


DB115623.eps

5 connettori RJ45 femmina/femmina	**TRV00870**


DB111444.eps

10 terminazioni di linea ULP	**TRV00880**


DB111445.eps

10 cavi maschio RJ45/RJ45 L = 0,3 m	**TRV00803**
10 cavi maschio RJ45/RJ45 L = 0,6 m	**TRV00806**
5 cavi maschio RJ45/RJ45 L = 1 m	**TRV00810**
5 cavi maschio RJ45/RJ45 L = 2 m	**TRV00820**
5 cavi maschio RJ45/RJ45 L = 3 m	**TRV00830**
1 cavi maschio RJ45/RJ45 L = 5 m	**TRV00850**

[1] Adattatore SDE, obbligatorio per sganciatore TM, MA o MicroLogic 2 (LV429451).
[2] Per la visualizzazione delle misure con MicroLogic E o la visualizzazione dello stato con BSCM Modbus SL/ULP.
[3] www.schneider-electric.com.

F

Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX100/160/250

Strumento di prova, software, demo

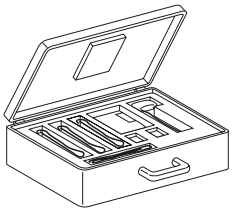
Strumento di prova

DB111449.eps



Batteria tascabile per MicroLogic NSX100-630 — **LV434206**

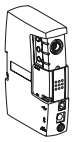
DB111451.eps



Valigetta di manutenzione — **TRV00910**

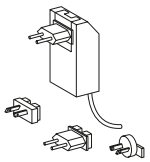
Comprendente:
- Interfaccia di manutenzione USB
- Alimentazione
- Cavo MicroLogic
- Cavo USB
- Cavo maschio RJ45/RJ45

DB111450.eps



Ricambio interfaccia di manutenzione USB — **TRV00911**

DB111452.eps



Alimentazione di riserva 110-240 V CA — **TRV00915**

DB111453.eps



Ricambio cavo MicroLogic per interfaccia USB — **TRV00917**

DB111448.eps



Opzione Bluetooth/Modbus per interfaccia di manutenzione USB — **VW3A8114** [1]

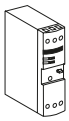
[1] Consultare il catalogo Telemecanique.

F

Accessori

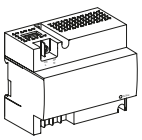
Moduli di alimentazione

DB112278.eps



Modulo di alimentazione esterna 100-240 V CA 110-230 V CC/24 V CC-3 A classe 2	**ABL8RPS24030** [1]

DB432608.eps



Alimentazione MicroLogic 24 V CC-1 A OVC IV	
24-30 V CC	**LV454440**
48-60 V CC	**LV454441**
100-125 V CC	**LV454442**
110-130 V CA	**LV454443**
200-240 V CA	**LV454444**

[1] Consultare il catalogo Telemecanique.

F



F

Codici Commerciali: Com**PacT** NSX400-630

Dispositivo fisso completo
Com**PacT** NSX400/630F (36 kA 380/415 V) F-50
Com**PacT** NSX400/630N (50 kA 380/415 V) F-51
Com**PacT** NSX400/630H (70 kA 380/415 V) F-52
Com**PacT** NSX400/630R (200 kA 380/415 V - 45 kA 690 V) F-53
Com**PacT** NSX400/630HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V) F-54
Com**PacT** NSX400/630HB2 (85 kA 500 V - 100 kA 690 V) F-55
Com**PacT** NSX400/630NA
Com**PacT** NSX400K (10 kA - 1000 V CA) F-56

Basato su componenti separati
Com**PacT** NSX400/630 ..... F-57

Accessori sganciatore
Com**PacT** NSX400/630 ..... F-59

Installazione e collegamento
Com**PacT** NSX400/630 ..... F-60

Accessori e dispositivi ausiliari
Com**PacT** NSX400/630 ..... F-62

Comunicazione, monitoraggio e controllo
Com**PacT** NSX400/630 ..... F-70

Accessori di monitoraggio e controllo
Com**PacT** NSX400/630 ..... F-71

Sistemi di commutazione della sorgente per 2 dispositivi Com**PacT** NSX100 ... NSX630 ..... F-72

F

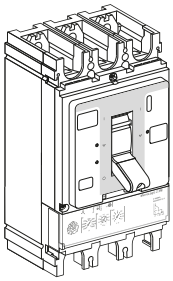
Altri capitoli
Scelta degli interruttori A-1
Scelta delle protezioni B-1
Accessoriamento degli interruttori C-1
Integrazione in Quadro Smart D-1
Installazione in quadro E-1
Glossario G-1
Altre caratteristiche H-1

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX400/630F (36 kA 380/415 V)

ComPacT NSX400/630F

Sganciatore elettronico MicroLogic 2.3 (protezione LS_0I)

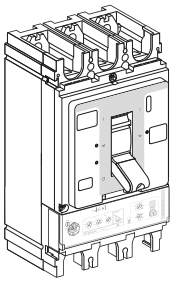
DB438189.ai



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
ComPacT NSX400F (36 kA a 380/415 V)	250 A	C40F32D250	C40F42D250
	400 A	C40F32D400	C40F42D400
ComPacT NSX630F (36 kA a 380/415 V)	630 A	C63F32D630	C63F42D630

Sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 4.3 (protezione LS_0IR)

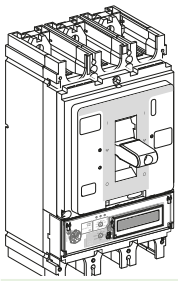
DB438190.ai



		3P 3d	4P 4d 3d + N/2
ComPacT NSX400F (36 kA a 380/415 V)	400 A	C40F34V400	C40F44V400
ComPacT NSX630F (36 kA a 380/415 V)	570 A	C63F34V570	C63F44V570

Sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 7.3 E (protezione LSIR + gestione dell'energia integrata)

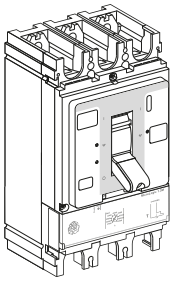
DB438568.ai



		3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
ComPacT NSX400F (36 kA a 380/415V)	400 A	C40F37E400	C40F47E400
ComPacT NSX630F (36 kA a 380/415V)	570 A	C63F37E570	C63F47E570

Sganciatore elettronico MicroLogic 1.3 M (protezione motore I)

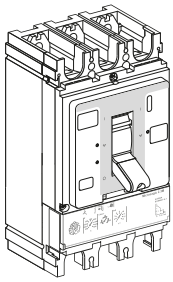
DB438191.ai



		3P 3d
ComPacT NSX400F 1.3 M (36 kA a 380/415V)	320 A	C40F31M320
ComPacT NSX630F 1.3 M (36 kA a 380/415V)	500 A	C63F31M500

Sganciatore elettronico MicroLogic 2.3 M (protezione motore LS_0I)

DB438192.ai



		3P 3d
ComPacT NSX400F 2.3 M (36 kA a 380/415V)	320 A	C40F32M320
ComPacT NSX630F 2.3 M (36 kA a 380/415V)	500 A	C63F32M500

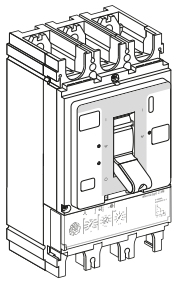
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX400/630N (50 kA 380/415 V)

ComPacT NSX400/630N

Sganciatore elettronico MicroLogic 2.3 (protezione LS_OI)

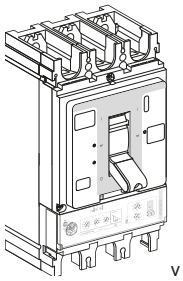
DB438189.ai



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
ComPacT NSX400N (50 kA a 380/415 V)	250 A	**C40N32D250**	**C40N42D250**
	400 A	**C40N32D400**	**C40N42D400**
ComPacT NSX630N (50 kA a 380/415 V)	630 A	**C63N32D630**	**C63N42D630**

Sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 4.3 (protezione LS_OIR)

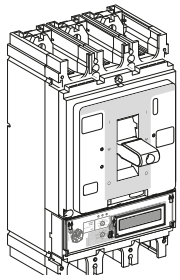
DB438190.ai



		3P 3d	4P 4d 3d + N/2
ComPacT NSX400N (50 kA a 380/415 V)	400 A	**C40N34V400**	**C40N44V400**
ComPacT NSX630N (50 kA a 380/415 V)	570 A	**C63N34V570**	**C63N44V570**

Sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 7.3 E (protezione LSIR + gestione dell'energia integrata)

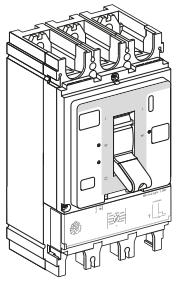
DB438568.ai



		3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
ComPacT NSX400N (36 kA a 380/415V)	400 A	**C40N37E400**	**C40N47E400**
ComPacT NSX630N (36 kA a 380/415V)	570 A	**C63N37E570**	**C63N47E570**

Sganciatore elettronico MicroLogic 1.3 M A (protezione motore I)

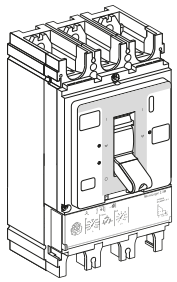
DB438191.ai



		3P 3d
ComPacT NSX400N 1.3 M (50 kA a 380/415V)	320 A	**C40N31M320**
ComPacT NSX630N 1.3 M (50 kA a 380/415V)	500 A	**C63N31M500**

Sganciatore elettronico MicroLogic 2.3 M (protezione motore LS_OI)

DB438192.ai



		3P 3d
ComPacT NSX400N 2.3 M (50 kA a 380/415V)	320 A	**C40N32M320**
ComPacT NSX630N 2.3 M (50 kA a 380/415V)	500 A	**C63N32M500**

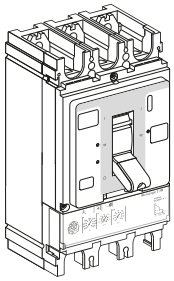
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX400/630H (70 kA 380/415 V)

ComPacT NSX400/630H

Sganciatore elettronico MicroLogic 2.3 (protezione LS_0I)

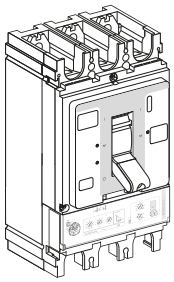
DB438189.ai



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
ComPacT NSX400H (70 kA a 380/415 V)	250 A	**C40H32D250**	**C40H42D250**
	400 A	**C40H32D400**	**C40H42D400**
ComPacT NSX630H (70 kA a 380/415 V)	630 A	**C63H32D630**	**C63H42D630**

Sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 4.3 (protezione LS_0IR)

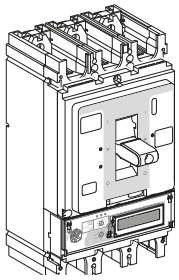
DB438190.ai



		3P 3d	4P 4d 3d + N/2
ComPacT NSX400H (70 kA a 380/415 V)	400 A	**C40H34V400**	**C40H44V400**
ComPacT NSX630H (70 kA a 380/415 V)	570 A	**C63H34V570**	**C63H44V570**

Sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 7.3 E (protezione LSIR + gestione dell'energia integrata)

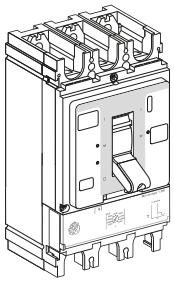
DB438568.ai



		3P 3d	4P 4d, 3d + N/2
ComPacT NSX400H (36 kA a 380/415V)	400 A	**C40H37E400**	**C40H47E400**
ComPacT NSX630H (36 kA a 380/415V)	570 A	**C63H37E570**	**C63H47E570**

Sganciatore elettronico MicroLogic 1.3 M (protezione motore I)

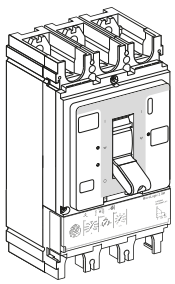
DB438191.ai



		3P 3d
ComPacT NSX400H 1.3 M (70 kA a 380/415V)	320 A	**C40H31M320**
ComPacT NSX630H 1.3 M (70 kA a 380/415V)	500 A	**C63H31M500**

Sganciatore elettronico MicroLogic 2.3 M (protezione motore LS_0I)

DB438192.ai



		3P 3d
ComPacT NSX400H 2.3 M (70 kA a 380/415V)	320 A	**C40H32M320**
ComPacT NSX630H 2.3 M (70 kA a 380/415V)	500 A	**C63H32M500**

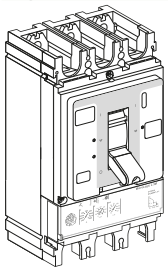
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX400/630R (200 kA 380/415 V - 45 kA 690 V)

ComPacT NSX400/630R

Sganciatore elettronico MicroLogic 2.3 (protezione LS_0I)

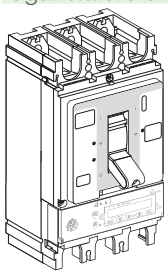
DB438189.ai



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
NSX400R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)	250 A	**C40R32D250**	**C40R42D250**
	400 A	**C40R32D400**	**C40R42D400**
NSX630R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)	630 A	**C63R32D630**	**C63R42D630**

Sganciatore elettronico MicroLogic 5.3 E (protezione LSI, contatore di energia)

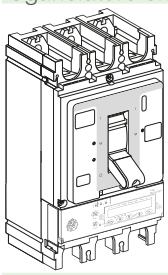
DB438193.ai



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
NSX400R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)	400 A	**C40R35E400**	**C40R45E400**
NSX630R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)	630 A	**C63R35E630**	**C63R45E630**

Sganciatore elettronico MicroLogic 6.3 E (protezione LSIG, contatore di energia)

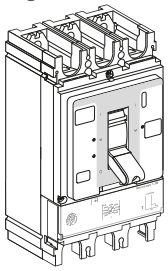
DB438194.ai



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
NSX400R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)	400 A	**C40R36E400**	**C40R46E400**
NSX630R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)	630 A	**C63R36E630**	**C63R46E630**

Sganciatore elettronico MicroLogic 1.3 M (protezione motore I)

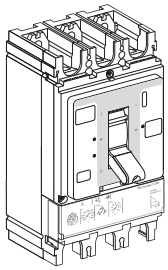
DB438191.ai



		3P 3d
NSX400R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)	320 A	**C40R31M320**
NSX630R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)	500 A	**C63R31M500**

Sganciatore elettronico MicroLogic 2.3 M (protezione motore LS_0I)

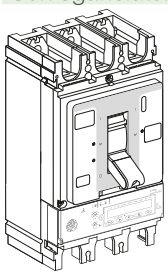
DB438192.ai



		3P 3d
NSX400R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)	320 A	**C40R32M320**
NSX630R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)	500 A	**C63R32M500**

Con sganciatore elettronico MicroLogic 6.3 E-M (protezione motore LSIG, contatore dell'energia)

DB438195.ai



		3P 3d
NSX400R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)	320 A	**C40R36M320**
NSX630R (200 kA a 380/415 V - 45 kA a 690 V)	500 A	**C63R36M500**

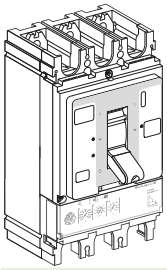
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX400/630HB1 (85 kA 500 V - 75 kA 690 V)

ComPacT NSX400/630HB1

Sganciatore elettronico MicroLogic 2.3 (protezione LS_OI)

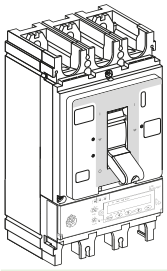
DB438189.ai



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
NSX400HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	250 A	C40V32D250	C40V42D250
	400 A	C40V32D400	C40V42D400
NSX630HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	630 A	C63V32D630	C63V42D630

Sganciatore elettronico MicroLogic 5.3 E (protezione LSI, contatore di energia)

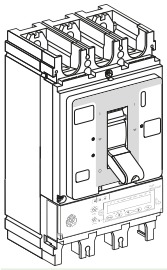
DB438193.ai



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
NSX400HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	400 A	C40V35E400	C40V45E400
NSX630HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	630 A	C63V35E630	C63V45E630

Sganciatore elettronico MicroLogic 6.3 E (protezione LSIG, contatore di energia)

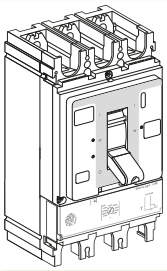
DB438194.ai



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
NSX400HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	400 A	C40V36E400	C40V46E400
NSX630HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	630 A	C63V36E630	C63V46E630

Sganciatore elettronico MicroLogic 1.3 M (protezione motore I)

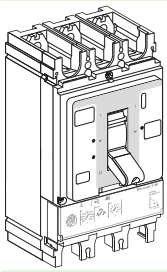
DB438191.ai



		3P 3d
NSX400HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	320 A	C40V31M320
NSX630HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	500 A	C63V31M500

Sganciatore elettronico MicroLogic 2.3 M (protezione motore LS_OI)

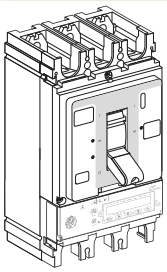
DB438192.ai



		3P 3d
NSX400HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	320 A	C40V32M320
NSX630HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	500 A	C63V32M500

Con sganciatore elettronico MicroLogic 6.3 E-M (protezione motore LSIG, contatore dell'energia)

DB438195.ai



		3P 3d
NSX400HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	320 A	C40V36M320
NSX630HB1 (85 kA a 500 V - 75 kA a 690 V)	500 A	C63V36M500

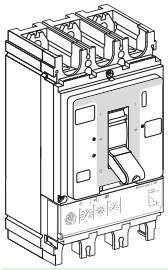
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX400/630HB2 (85 kA 500 V - 100 kA 690 V)

ComPacT NSX400/630HB2

Sganciatore elettronico MicroLogic 2.3 (protezione LS_0I)

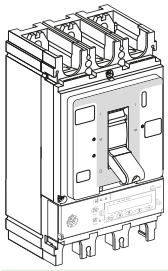
DB438189.ai



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2
NSX400HB2 (85 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	250 A	**C40W32D250**	**C40W42D250**
	400 A	**C40W32D400**	**C40W42D400**
NSX630HB2 (85 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	630 A	**C63W32D630**	**C63W42D630**

Sganciatore elettronico MicroLogic 5.3 E (protezione LSI, contatore di energia)

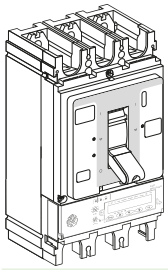
DB438193.ai



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
NSX400HB2 (85 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	400 A	**C40W35E400**	**C40W45E400**
NSX630HB2 (85 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	630 A	**C63W35E630**	**C63W45E630**

Sganciatore elettronico MicroLogic 6.3 E (protezione LSIG, contatore di energia)

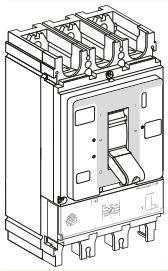
DB438194.ai



		3P 3d	4P 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
NSX400HB2 (85 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	400 A	**C40W36E400**	**C40W46E400**
NSX630HB2 (85 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	630 A	**C63W36E630**	**C63W46E630**

Sganciatore elettronico MicroLogic 1.3 M (protezione motore I)

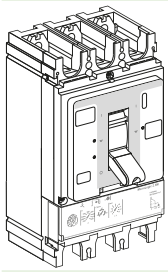
DB438191.ai



		3P 3d
NSX400HB2 (85 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	320 A	**C40W31M320**
NSX630HB2 (85 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	500 A	**C63W31M500**

Sganciatore elettronico MicroLogic 2.3 M (protezione motore LS_0I)

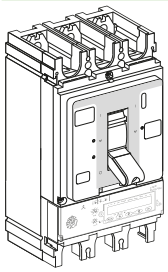
DB438192.ai



		3P 3d
NSX400HB2 (85 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	320 A	**C40W32M320**
NSX630HB2 (85 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	500 A	**C63W32M500**

Con sganciatore elettronico MicroLogic 6.3 E-M (protezione motore LSIG, contatore dell'energia)

DB438195.ai



		3P 3d
NSX400HB2 (85 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	320 A	**C40W36M320**
NSX630HB2 (85 kA a 500 V - 100 kA a 690 V)	500 A	**C63W36M500**

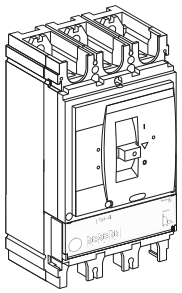
F

Dispositivo fisso completo
ComPacT NSX400/630NA
ComPacT NSX400K (10 kA - 1000 V CA)

ComPacT NSX400K [1]

Applicazione speciale

DB439026.ai

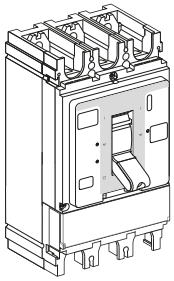


	3P	4P
ComPacT NSX400K, 250 A, MicroLogic 2.3	**C40K32D250**	**C40K42D250**
ComPacT NSX400K, 400 A, MicroLogic 2.3	**C40K32D400**	**C40K42D400**

Interruttore-sezionatore ComPacT NSX400/630 NA

Con interruttore-sezionatore NA

DB438196.ai



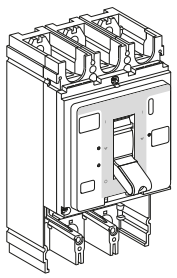
	3P	4P
ComPacT NSX400 NA	**C403400S**	**C404400S**
ComPacT NSX630 NA, passo 45 mm	**C633630S**	**C634630S**

[1] I coprimorsetti lunghi o corti sono obbligatori.

F

Basato su componenti separati
ComPacT NSX400/630

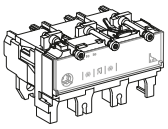
Telaio di base


DB438197.ai

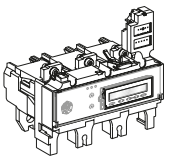
ComPacT NSX400		
	3P	**4P**
NSX400F (36 kA 380/415 V)	**C40F3**	**C40F4**
NSX400N (50 kA 380/415 V)	**C40N3**	**C40N4**
NSX400H (70 kA 380/415 V)	**C40H3**	**C40H4**
NSX400S (100 kA 380/415 V)	**C40S3**	**C40S4**
NSX400L (150 kA 380/415 V)	**C40L3**	**C40L4**
ComPacT NSX630		
	3P	**4P**
NSX630F (36 kA 380/415 V)	**C63F3**	**C63F4**
NSX630N (50 kA 380/415 V)	**C63N3**	**C63N4**
NSX630H (70 kA 380/415 V)	**C63H3**	**C63H4**
NSX630S (100 kA 380/415 V)	**C63S3**	**C63S4**
NSX630L (150 kA 380/415 V)	**C63L3**	**C63L4**

+ Sganciatore

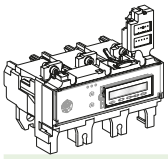
Protezione della distribuzione


DB111461.eps

MicroLogic 2.3 (protezione LS_0I)		
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
MicroLogic 2.3 250 A	**C4032D250**	**C4042D250**
MicroLogic 2.3 400 A	**C4032D400**	**C4042D400**
MicroLogic 2.3 630 A	**C6332D630**	**C6342D630**

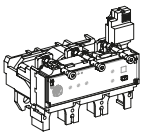

DB111462.eps

MicroLogic 5.3 E (protezione LSI, contatore dell'energia)		
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
MicroLogic 5.3 E 400 A	**C4035E400**	**C4045E400**
MicroLogic 5.3 E 630 A	**C6335E630**	**C6345E630**

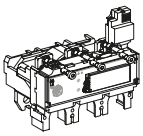

DB111462.eps

MicroLogic 6.3 E (protezione LSIG, contatore dell'energia)		
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
MicroLogic 6.3 E 400 A	**C4036E400**	**C4046E400**
MicroLogic 6.3 E 630 A	**C6336E630**	**C6346E630**

Protezione della distribuzione con protezione differenziale integrata

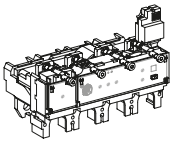

DB425917.eps

Con sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 4.3 (protezione LS_0IR)		
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 4d 3d + N/2
400 A	**C4034V400**	**C4044V400**
570 A	**C6334V570**	**C6344V570**

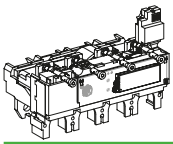

DB425919.eps

Con sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 7.3 (protezione LSIR)		
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 4d 3d + N/2
400 A	**C4037E400**	**C4047E400**
570 A	**C6337E570**	**C6347E570**

Protezione della distribuzione con allarme di protezione differenziale integrato


DB425918.eps

Con sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 4.3 AL (protezione LS_0I + allarme di dispersione a terra)		
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 4d 3d + N/2
400 A	**C4034A400**	**C4044A400**
570 A	**C6334A570**	**C6344A570**


DB425920.eps

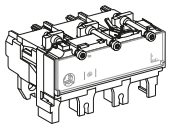
Con sganciatore elettronico MicroLogic Vigi 7.3 E AL (protezione LSI + allarme di dispersione a terra)		
Valore nominale	**3P** 3d	**4P** 4d 3d + N/2
400 A	**C4037A400**	**C4047A400**
570 A	**C6337A570**	**C6347A570**

F

Basato su componenti separati
ComPacT NSX400/630

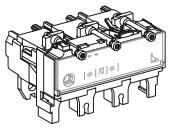
+ Sganciatore

Protezione dei motori


DB111463.eps

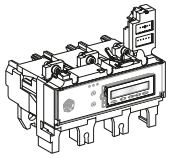
MicroLogic 1.3 M (protezione I)

Valore nominale	3P 3d	4P 3d
MicroLogic 1.3 M 320 A	C4031M320	C4041M320
MicroLogic 1.3 M 500 A	C6331M500	C6341M500


DB111461.eps

MicroLogic 2.3 M (protezione LS_0I)

Valore nominale	3P 3d
MicroLogic 2.3 M 320 A	C4032M320
MicroLogic 2.3 M 500 A	C6332M500


DB111462.eps

MicroLogic 6.3 E-M (protezione LSIG, contatore dell'energia)

Valore nominale	3P 3d
MicroLogic 6.3 E-M 320 A	C4036M320
MicroLogic 6.3 E-M 500 A	C6336M500

Protezione dei sistemi di distribuzione pubblica

MicroLogic 2.3 AB (protezione LS_0I)

Valore nominale	4P 3d, 4d, 3d + N/2
MicroLogic 2.3 400 A	C4042B400

Protezione di rete 16 Hz 2/3

MicroLogic 5.3 A-Z (protezione LSI, amperometro)

Valore nominale	3P 3d
MicroLogic 5.3 A-Z 630 A	C6335Z630

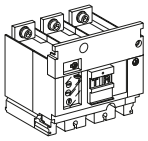
Protezione differenziale dei sistemi di distribuzione pubblica

Protezione differenziale MicroLogic Vigi 4.3 AB

Valore nominale	4P 4d 3d + N/2
400 A	C4044B400

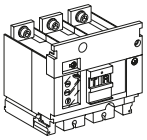
+ moduli di protezione aggiuntivi VigiPacT e allarme

Protezione modulo aggiuntivo VigiPacT


DB112249.eps

	3P	4P
200 ... 440 V	LV432464	LV432465
440 ... 550 V	LV432466	LV432467
Collegamento per un VigiPacT 4P su un interruttore 3P		LV432457

Allarme modulo aggiuntivo VigiPacT

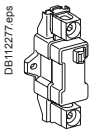
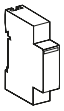
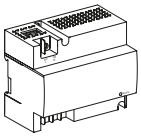

DB112249.eps

	3P	4P
200 ... 440 V	LV432469	LV432470
Collegamento per un modulo di monitoraggio isolamento 4P su un interruttore 3P		LV432457

F

Accessori sganciatore
ComPacT NSX400/630

Accessori sganciatore

TA neutro esterno per interruttore a 3 poli con MicroLogic 5/6		
 DB112277.eps	400-630 A	**LV432575**
Accessorio di cablaggio 24 V CC per MicroLogic 5/6		
 DB112730_1.eps	Morsettiera 24 V CC e Contatto ausiliario SD per BSCM Modbus SL/ULP	**LV434210**
Accessorio ZSI per NS630b-NW con NSX		
 DB115665_1.eps	Modulo ZSI	**LV434212**
Alimentatore MicroLogic (24 V CC - 1 A), OVC IV		
 DB432608.eps	24-30 V CC	**LV454440**
	48-60 V CC	**LV454441**
	100-125 V CC	**LV454442**
	110-130 V CA	**LV454443**
	200-240 V CA	**LV454444**

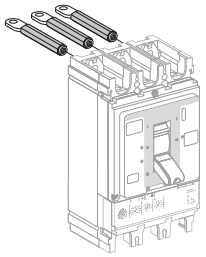
F

Installazione e collegamento
ComPacT NSX400/630

Dispositivo fisso/RC = dispositivo fisso/FC + kit di collegamento posteriore

Kit RC misto

DB438198.ai

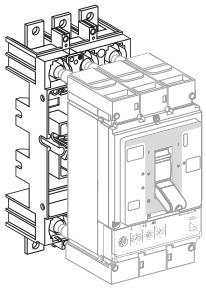


Kit 3P	RC corti	2 x	**LV432475**
	RC lunghi	1 x	**LV432476**
Kit 4P	RC corti	2 x	**LV432475**
	RC lunghi	2 x	**LV432476**

Versione a innesto = dispositivo fisso/FC + kit innesto

Kit per ComPacT NSX

DB438199.ai



	3P	4P
Kit innesto	**LV432538**	**LV432539**
Comprendente:		
Base	**= 1 x LV432516**	**= 1 x LV432517**
Collegamenti dell'alimentazione	**+ 3 x LV432518**	**+ 4 x LV432518**
Coprimorsetti corti	**+ 2 x LV432591**	**+ 2 x LV432592**
Interblocco di sicurezza	**+ 1 x LV432520**	**+ 1 x LV432520**

Kit per ComPacT NSX + modulo aggiuntivo VigiPacT

Kit per ComPacT NSX

	3P	4P
ComPact NSX - Kit innesto modulo aggiuntivo Vigi	**LV432540**	**LV432541**
Comprendente:		
Base	= 1 x LV432516	= 1 x LV432517
Collegamenti dell'alimentazione	+ 3 x LV432519	+ 4 x LV432519
Coprimorsetti corti	+ 2 x LV432591	+ 2 x LV432592
Interblocco di sicurezza	+ 1 x LV432520	+ 1 x LV432520

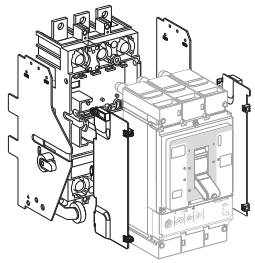
F

Installazione e collegamento
ComPacT NSX400/630

Versione estraibile = dispositivo fisso/FC + kit estraibile

Kit per ComPacT NSX

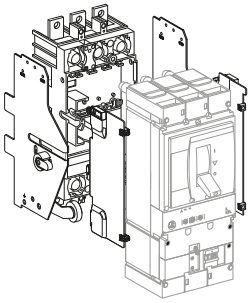
DB438200.ai



	3P	4P
	Kit per ComPacT NSX	**Kit per ComPacT NSX**
	=	=
Kit innesto	**1 x LV432538**	**1 x LV432539**
	+	+
Piastre laterali chassis per base	**1 x LV432532**	**1 x LV432532**
	+	+
Piastre laterali chassis per interruttore automatico	**1 x LV432533**	**1 x LV432533**

Kit per ComPact NSX - modulo aggiuntivo Vigi

DB117174.eps



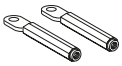
	3P	4P
	Kit per ComPact NSX - modulo aggiuntivo Vigi	**Kit per ComPact NSX - modulo aggiuntivo Vigi**
	=	=
Kit innesto	1 x **LV432540**	1 x **LV432541**
	+	+
Piastre laterali chassis per base	1 x **LV432532**	1 x **LV432532**
	+	+
Piastre laterali chassis per interruttore automatico	1 x **LV432533**	1 x **LV432533**

F

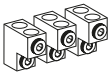
Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX400/630

Accessori di collegamento (Cu o Al)

Collegamenti posteriori

 DB111471.eps	2 corti			**LV432475**
	2 lunghi			**LV432476**

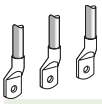
Connettori per cavi nudi [1]

 DB115624.eps	Connettori in alluminio	1 x (35 ... 300 mm²)	Set di 3	**LV432479**
			Set di 4	**LV432480**
 DB115625.eps	Connettori in alluminio per 2 cavi	2 x (35 ... 240 mm²)	Set di 3	**LV432481**
			Set di 4	**LV432482**
 DB112724_1.eps	Presa di tensione da 6,35 mm per connettori in alluminio per 1 o 2 cavi		Set di 10	**LV429348**

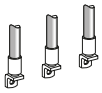
Terminali complementari [1]

 DB115649.eps	Terminali complementari a 45°		Set di 3	**LV432586**
			Set di 4	**LV432587**
 DB115650.eps	Terminali complementari di taglio		Set di 3	**LV432486**
			Set di 4	**LV432487**
 DB115651.eps	Terminali complementari a squadra		Set di 3	**LV432484**
			Set di 4	**LV432485**
 DB115652.eps	Distanziatori di poli	52,5 mm	3P	**LV432490**
			4P	**LV432491**
		70 mm	3P	**LV432492**
			4P	**LV432493**

Capicorda a crimpare per cavo in rame [1]

 DB112237_1.eps	Per cavo da 240 mm²		Set di 3	**LV432500**
			Set di 4	**LV432501**
	Per cavo da 300 mm²		Set di 3	**LV432502**
			Set di 4	**LV432503**

Capicorda per cavo in alluminio [1]

 DB112238_1.eps	Per cavo da 240 mm²		Set di 3	**LV432504**
			Set di 4	**LV432505**
	Per cavo da 300 mm²		Set di 3	**LV432506**
			Set di 4	**LV432507**
	Forniti con 2 o 3 separatori di fase			

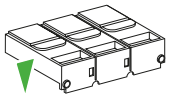
[1] Forniti con 2 o 3 separatori di fase.

F

Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX400/630

Accessori d'isolamento

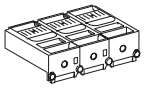
DB425467.eps



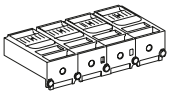
Coprimorsetti corto, 45 mm (1 pezzo)

3P	**LV432591**
4P	**LV432592**

DB117183.eps



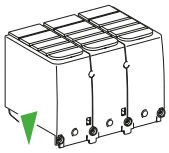
DB117184.eps



Coprimorsetti corto > 500 V (1 pezzo)

3P	**LV433693**
4P	**LV433694**

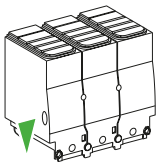
DB425468.eps



Coprimorsetti lungo, 45 mm (1 pezzo)

3P	**LV432593**
4P	**LV432594**

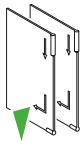
DB425469.eps



Coprimorsetti lungo per distanziatori di poli, 52,5 mm (1 pezzo) (fornito con piastra isolante)

3P	**LV432595**
4P	**LV432596**

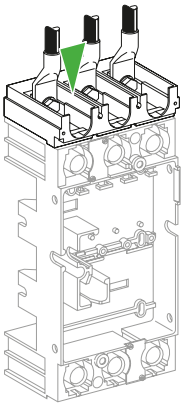
DB425470.eps



Separatori di fase

Set di 6	**LV432570**

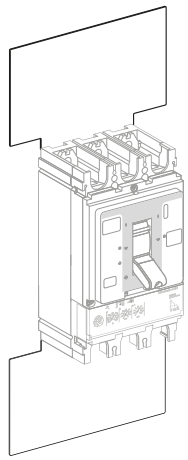
DB425471.eps



Adattatore collegamento per base a innesto

3P	**LV432584**
4P	**LV432585**

DB438201.ai



2 schermi isolanti (passo di 70 mm)

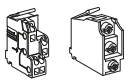
3P	**LV432578**
4P	**LV432579**

F

Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX400/630

Ausiliari elettrici

Contatti ausiliari (senza vite, con vite)



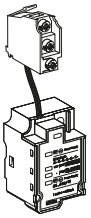
OF o SD o SDE o SDV [1] tipo senza vite	**29450**
OF o SD o SDE o SDV [1] tipo con vite	**29452**

Ausiliario di indicazione wireless



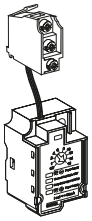
OF o SD o SDE wireless	**LV429454**

Modulo di uscita SDx per sganciatore elettronico MicroLogic



Modulo SDx 24/415 V CA/CC tipo con vite	**LV429532**

Modulo di sgancio del contattore SDTAM (segnale di guasto termico ad apertura anticipata) per MicroLogic 2.3 M/6.3 E-M

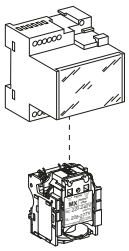


Indicazione di guasto per sovraccarico SDTAM 24/415 V CA/CC	**LV429424**

Sganciatori voltmetrici



	Tensione	MX	MN
CA	24 V 50/60 Hz	**LV429384**	**LV429404**
	48 V 50/60 Hz	**LV429385**	**LV429405**
	110-130 V 50/60 Hz	**LV429386**	**LV429406**
	220-240 V 50/60 Hz e 208-277 V 60 Hz	**LV429387**	**LV429407**
	380-415 V 50 Hz e 440-480 V 60 Hz	**LV429388**	**LV429408**
	525 V 50 Hz e 600 V 60 Hz	**LV429389**	**LV429409**
CC	12 V	**LV429382**	**LV429402**
	24 V	**LV429390**	**LV429410**
	30 V	**LV429391**	**LV429411**
	48 V	**LV429392**	**LV429412**
	60 V	**LV429383**	**LV429403**
	125 V	**LV429393**	**LV429413**
	250 V	**LV429394**	**LV429414**



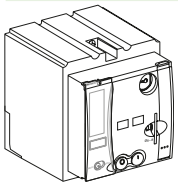
MN 48 V 50/60 Hz con temporizzazione fissa		
Composto da:	MN 48 V CC	**LV429412**
	Temporizzatore 48 V 50/60 Hz	**LV429426**
MN 220-240 V 50/60 Hz con temporizzazione fissa		
Composto da:	MN 250 V CC	**LV429414**
	Temporizzatore 220-240 V 50/60 Hz	**LV429427**
MN 48 V CC/CA 50/60 Hz con temporizzazione regolabile		
Composto da:	MN 48 V CC	**LV429412**
	Temporizzatore 48 V CC/CA 50/60 Hz	**33680**
MN 110-130 V CC/CA 50/60 Hz con temporizzazione regolabile		
Composto da:	MN 125 V CC	**LV429413**
	Temporizzatore 100-130 V CC/CA 50/60 Hz	**33681**
MN 220-250 V CC/CA 50/60 Hz con temporizzazione regolabile		
Composto da:	MN 250 V CC	**LV429414**
	Temporizzatore 200-250 V CC/CA 50/60 Hz	**33682**

[1] Solo quando si utilizza un modulo aggiuntivo VigiPacT adattato al dispositivo completo.

F

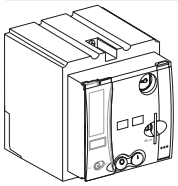
Meccanismo motorizzato

Modulo meccanismo motorizzato



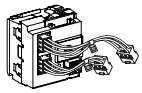
	Tensione	MT400-630
CA	48-60 V 50/60 Hz	**LV432639**
	110-130 V 50/60 Hz	**LV432640**
	220-240 V 50/60 Hz e 208-277 V 60 Hz	**LV432641**
	380-415 V, 50 Hz	**LV432642**
	440-480 V, 60 Hz	**LV432647**
CC	24-30 V	**LV432643**
	48-60 V	**LV432644**
	110-130 V	**LV432645**
	250 V	**LV432646**
Contamanovre		**LV432648**

Modulo del meccanismo motorizzato comunicante



Modulo meccanismo motorizzato	MTc 400/630	220-240 V 50/60 Hz	**LV432652**

+



Stato interruttori Modulo di comunicazione	ComPacT NSX BSCM Modbus SL/ULP	**LV434220**
	ComPacT NSX Com Modbus SL cavo 0,35 m	**LV434221**
	ComPacT NSX Com Modbus SL cavo 1,3 m	**LV434222**
	ComPacT NSX Com Modbus SL cavo 3 m	**LV434223**
	Hub Modbus SL	**LV434224**



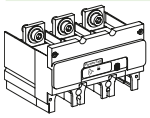
+



Cavo NSX	Lunghezza filo L = 0,35 m	**LV434200**
	Lunghezza filo L = 1,3 m	**LV434201**
	Lunghezza filo L = 3 m	**LV434202**
	U > 480 V CA lunghezza filo L = 0,35 m	**LV434204**

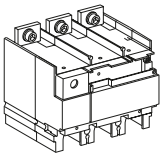
Moduli di indicazione e misura

PowerLogic PowerTag NSX



Corrente nominale (A)	630
3P	**LV434022**
3P+N	**LV434023**

Modulo trasformatore di corrente e uscita di tensione



Corrente nominale (A)	400	600
3P	**LV432653**	**LV432861**
4P	**LV432654**	**LV432862**

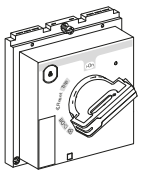
F

Accessori e dispositivi ausiliari
Com**PacT** NSX400/630

Manovre rotative

Manovra rotativa diretta

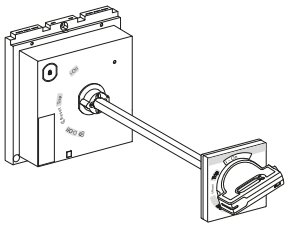
DB439011.ai



Con manovra nera		**LV432597T**
Con manovra rossa su fondo giallo		**LV432599T**
Accessorio di conversione MCC		**LV432606T**
Accessorio di conversione CNOMO		**LV432602T**

Manovra rotativa rinviata

DB439012.ai



Con manovra nera		**LV432598T**
Con manovra rossa su fondo giallo		**LV432600T**
Con manovra telescopica per dispositivo estraibile		**LV432603T**

DB421689_1.eps



Accessorio di comando con sportello aperto		**LV426937**

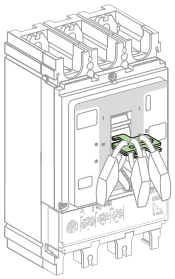
Accessori per manovra rotativa diretta o rinviata

Ausiliario di indicazione	1 contatto ad apertura anticipata	**LV432605**
	2 contatti anticipati	**LV429346**

Chiusure

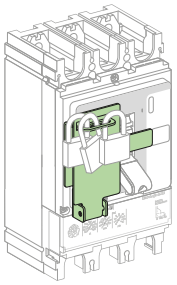
Dispositivo di blocco leva per 1-3 lucchetti

DB438204.ai



Con dispositivo rimovibile		**29370**

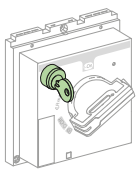
DB438205.ai



Con dispositivo fisso per 3P, 4P (posizione aperta o chiusa)		**LV432631**
Con dispositivo fisso per 3P, 4P (solo posizione aperta)		**LV432630**

Blocco per manovra rotativa

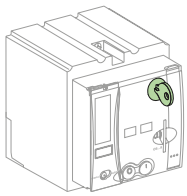
DB439013.ai



Adattatore serratura (serratura non inclusa)		**LV432604**
Serratura (adattatore serratura non incluso)	Ronis 1351B.500	**41940**
	Profalux KS5 B24 D4Z	**42888**

Blocco del modulo meccanismo motorizzato

DB425475.eps



Adattatore serratura (serratura non inclusa)		**LV432649**
Serratura (adattatore serratura non incluso)	Ronis 1351B.500	**41940**
	Profalux KS5 B24 D4Z	**42888**

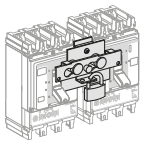
F

Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX400/630

Interblocco

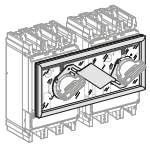
Interblocco meccanico per interruttori automatici

DB438419.ai



Con levette	**LV432614T**

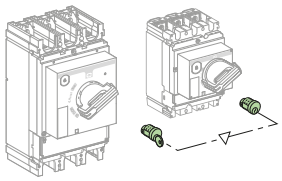
DB439014.ai



Con manovra rotativa diretta	**LV432621T**
Con manovra rotativa rinviata	**LV432621ET**

Interblocco con chiave (2 serrature/1 chiave) per manovre rotative

DB439010.ai

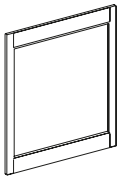


Kit serratura (serratura non inclusa) [1]		**LV432604**
1 set di 2 serrature	Ronis 1351B.500	**41950**
(1 sola chiave, kit serratura non incluso)	Profalux KS5 B24 D4Z	**42878**

Accessori per l'installazione

Mostrine per pannello frontale

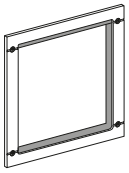
DB111488.eps



IP30

Mostrina IP30 per tutti i tipi di controllo	**LV432557**
Mostrina di accesso unità di controllo IP30 per leva	**LV432559**
Mostrina IP30 per il modulo aggiuntivo VigiPacT	**LV429527**

DB111489.eps

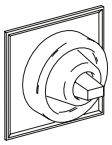


IP40

Mostrina IP40 per tutti i tipi di controllo	**LV432558**
Mostrina IP40 per il modulo aggiuntivo VigiPacT	**LV429316**
Mostrina IP40 per modulo aggiuntivo VigiPacT o amperometro	**LV429318**

Soffietto in gomma IP43

DB111490.eps



1 soffietto	**LV432560** [2]

Accessori di piombatura

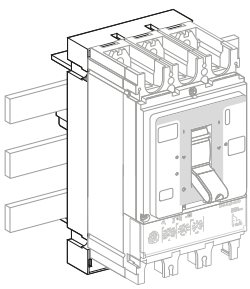
DB115615_1.eps



Sacchetto degli accessori	**LV429375**

Piastra di 60 mm

DB438207.ai



Piastra 3P ComPacT NSX400/630 IEC	**LV432623**
Piastra 4P ComPacT NSX400/630 IEC	**LV432624**

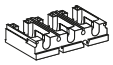
[1] Solo per 1 dispositivo.
[2] Necessario ordinare LV432553, leva di prolunga per la compatibilità con il coperchio in gomma IP43.

F

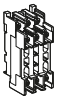
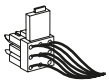
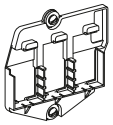
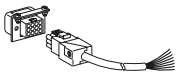
Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX400/630

Accessori per versioni a innesto/estraibili

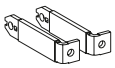
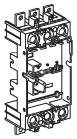
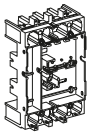
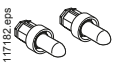
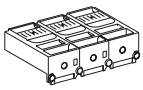
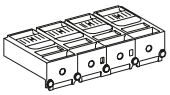
Accessori d'isolamento

 DB117159_1.eps	Adattatore collegamento per base a innesto	3P	**LV432584**
		4P	**LV432585**

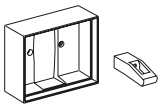
Collegamenti ausiliari

 DB117160_1.eps	1 connettore fisso a 9 fili (per base)		**LV429273**
 DB117161_1.eps	1 connettore mobile a 9 fili (per interruttore automatico)		**LV432523**
 DB116368.eps	1 supporto per 3 connettori mobili		**LV432525**
 DB115885_1.eps	Connettore ausiliario manuale a 9 fili (fisso + mobile)		**LV429272**

Accessori per base a innesto

 DB432606.eps	Terminali complementari lunghi isolati a squadra	Set di 2	**LV432526**
 DB117165_1.eps	2 tendine IP40 per base		**LV432521**
 DB117180.eps	Base	3P	**LV432516**
 DB117181.eps	Base	4P	**LV432517**
 DB117182.eps	Collegamenti dell'alimentazione	3/4P	**LV432518**
 DB117183.eps	Coprimorsetti corti	3P	**LV432591**
	Coprimorsetti corto > 500 V (1 pezzo)	3P	**LV433693**
 DB117184.eps	Coprimorsetti corti	4P	**LV432592**
	Coprimorsetti corto > 500 V (1 pezzo)	4P	**LV433694**
 DB117171_1.eps	Interblocco di sicurezza	3/4P	**LV432520**

Accessori chassis

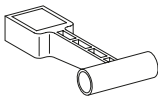
 DB117172_1.eps	Mostrina	Leva	**LV432534** [1]
 DB117173_1.eps	Mostrina	Modulo aggiuntivo VigiPacT	**LV429285**
 DB117163_1.eps	Kit di blocco (serratura non inclusa)		**LV429286**
	Serratura (adattatore serratura non incluso)	Ronis 1351B.500	**41940**
		Profalux KS5 B24 D4Z	**42888**
 DB114128_1.eps	2 contatti di posizione (inserito/estratto)		**LV429287**

[1] Necessario ordinare LV434436, coperchio frontale NSX per la compatibilità con la mostrina per leva.

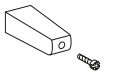
F

Accessori e dispositivi ausiliari
ComPacT NSX400/630

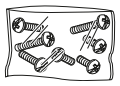
Ricambi


DB115633.eps

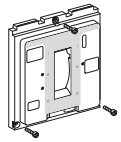
Leva di prolunga aggiuntiva per NSX400/630		**32595** [1]


DB111430_1.eps

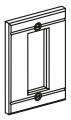
5 levette di prolunga di ricambio		**LV432553**


DB115620_1.eps

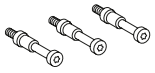
Sacchetto di viti		**LV432552**


DB438208.ai

Coperchio frontale NSX400-630	3P/4P	**LV434436**
Coperchio frontale per retrofit NSX400-630 (F/N/H)	3P/4P	**LV4344ALT**
Coperchio frontale NSX400-630 (R/HB1/HB2)	3P/4P	**LV4344AHT**


DB111433_1.eps

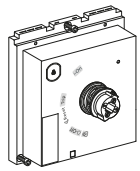
Mostrina per leva IP40	Tipo ComPacT NS/apertura piccola	**32556**


DB111434_1.eps

Viti di limitazione della coppia (set di 12)	3P/4P ComPacT NSX400-630	**LV432513**


DB111438_1.eps

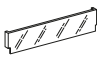
1 set di 10 etichette di identificazione		**LV429226**


DB438209.ai

1 base per manovra rotativa rinviata		**LV432498T**


DB111435_1.eps

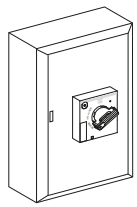
Display LCD per sganciatore elettronico	MicroLogic 5	**LV429483**
	MicroLogic 6	**LV429484**
	MicroLogic E-M	**LV429486**


DB111436_1.eps

5 coperchi trasparenti per sganciatore elettronico	MicroLogic 5/6	**LV432459**
	MicroLogic 2	**LV432461**

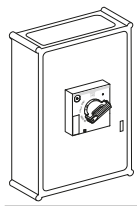
Involucri singoli

Involucro in acciaio IP55


DB439015.ai

ComPacT NSX400 con manovra rotativa rinviata nera	**LV431219**
ComPacT NSX400 con manovra rotativa rinviata rossa e gialla	**LV431220**
ComPacT NSX630 o ComPacT NSX400/630 - modulo aggiuntivo VigiPacT con manovra rotativa rinviata nera	**LV431221**
ComPacT NSX630 o ComPacT NSX400/630 - modulo aggiuntivo VigiPacT con manovra rotativa rinviata rossa e gialla	**LV431222**

Armadio isolante IP55


DB439016.ai

ComPacT NSX400/630 con manovra rotativa rinviata nera	**LV432665**
ComPacT NSX400/630 - modulo aggiuntivo VigiPacT con manovra rotativa rinviata nera	**LV432666**

Funzione di apertura visibile

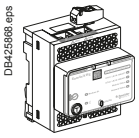
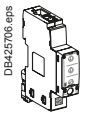
Vedere il catalogo sui “Prodotti ComPacT INV (apertura visibile)” e gli accessori associati.
La funzione di apertura visibile è compatibile con dispositivi ComPacT NSX fissi collegati frontalmente o posteriormente.

[1] Necessario ordinare LV432553, coperchio frontale NSX per la compatibilità con la mostrina per leva.

F

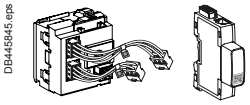
Comunicazione, monitoraggio e controllo
ComPacT NSX400/630

Opzione di comunicazione

 DB425888.eps	IFE	Interfaccia Ethernet per interruttori BT e gateway	**LV434002**
 DB425706.eps	Modulo di interfaccia IFM Modbus-SL		**LV434000**
 DB432550.eps	Modulo applicativo di I/O		**LV434063**

Monitoraggio e controllo (azionamento a distanza)

Accessori dell'interruttore automatico

 DB445845.eps	Modulo di controllo dello stato dell'interruttore	ComPacT NSX BSCM Modbus SL/ULP [1]	**LV434220**
		ComPacT NSX Com Modbus SL cavo 0,35 m	**LV434221**
		ComPacT NSX Com Modbus SL cavo 1,3 m	**LV434222**
		ComPacT NSX Com Modbus SL cavo 3 m	**LV434223**
		Hub Modbus SL	**LV434224**

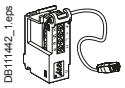
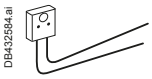
Modulo di visualizzazione ULP [2]

 DB432551.eps	Modulo display anteriore FDM121 per quadri elettrici	**TRV00121**
	Accessorio di montaggio FDM (diametro 22 mm)	**TRV00128**

Modulo di visualizzazione Ethernet

 DB417489_1.eps	Modulo display anteriore FDM128 per quadri elettrici	**LV434128**

Accessori per cavi ULP

 DB111442_1.eps	Cavo NSX L = 0,35 m	**LV434200**
	Cavo NSX L = 1,3 m	**LV434201**
	Cavo NSX L = 3 m	**LV434202**
	Cavo NSX per U > 480 V CA L = 1,3 m	**LV434204**
 DB115621_1.eps	10 connettori impilabili per moduli interfaccia di comunicazione	**TRV00217**
 DB432584.ai	2 terminazioni di linea Modbus	**VW3A8306DRC** [3]
 LV434211.ai	Adattatore Modbus per connettori	**LV434211**
 DB417490_1.eps	Cavo in rotolo RS 485 (4 fili, lunghezza 60 m)	**50965**
 DB115623_1.eps	5 connettori RJ45 femmina/femmina	**TRV00870**
 DB111444_1.eps	10 terminazioni di linea ULP	**TRV00880**
 DB111445_1.eps	10 cavi maschio RJ45/RJ45 L = 0,3 m	**TRV00803**
	10 cavi maschio RJ45/RJ45 L = 0,6 m	**TRV00806**
	5 cavi maschio RJ45/RJ45 L = 1 m	**TRV00810**
	5 cavi maschio RJ45/RJ45 L = 2 m	**TRV00820**
	5 cavi maschio RJ45/RJ45 L = 3 m	**TRV00830**
	1 cavi maschio RJ45/RJ45 L = 5 m	**TRV00850**

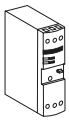
[1] Adattatore SDE, obbligatorio per sganciatore TM, MA o MicroLogic 2 (LV429451).
[2] Per la visualizzazione delle misure con MicroLogic E o la visualizzazione dello stato con BSCM Modbus SL/ULP.
[3] www.schneider-electric.com.

F

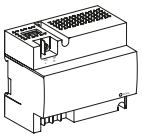
Accessori di monitoraggio e controllo
ComPacT NSX400/630

Accessori

Moduli di alimentazione



Modulo di alimentazione esterna 100-240 V CA 110-230 V CC/24 V CC-3 A classe 2 — **ABL8RPS24030** [1]



Alimentazione MicroLogic 24 V CC-1 A OVC IV

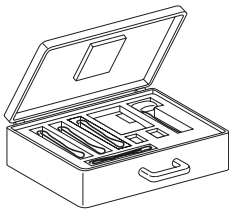
24-30 V CC	**LV454440**
48-60 V CC	**LV454441**
100-125 V CC	**LV454442**
110-130 V CA	**LV454443**
200-240 V CA	**LV454444**

Strumento di prova, software, demo

Strumento di prova



Batteria tascabile per MicroLogic NSX100-630 — **LV434206**

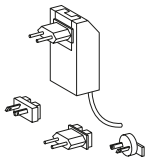


Valigetta di manutenzione — **TRV00910**

Comprendente:
- Interfaccia di manutenzione USB
- Alimentazione
- Cavo MicroLogic
- Cavo USB
- Cavo maschio RJ45/RJ45



Ricambio interfaccia di manutenzione USB — **TRV00911**



Alimentazione di riserva 110-240 V CA — **TRV00915**



Ricambio cavo MicroLogic per interfaccia USB — **TRV00917**



Opzione Bluetooth/Modbus per interfaccia di manutenzione USB — **VW3A8114** [1]

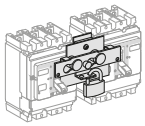
[1] Consultare il catalogo Telemecanique.

F

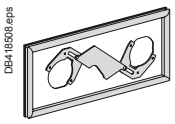
Sistemi di commutazione della sorgente per 2 dispositivi
ComPacT NSX100 ... NSX630

Commutazione della sorgente manuale

Interblocchi meccanici

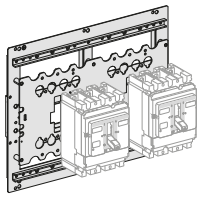


Per gli interruttori automatici con leva	NSX100...250	**LV429354T**
	NSX400...630	**LV432614T**



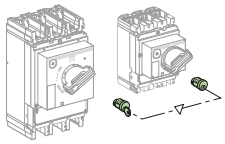
Per gli interruttori automatici con manovra rotativa	NSX100...250	**LV429369T**
	NSX400...630	**LV432621T**

Interblocco su piastra base



Per 2 dispositivi affiancati		**29349**
		32609

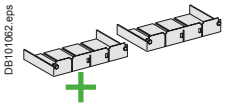
Interblocco a chiave



Per gli interruttori automatici controllati da remoto o con manovra rotativa		
2 blocchi, 1 chiave	Ronis 1351B.500	**41950**
	Profalux KS5 B24 D4Z	**42878**

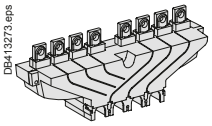
Accessori di collegamento

Accessori di accoppiamento a valle

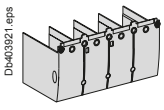


Coprimorsetti corti (1 coppia) + sorgente “S1”/”S2”

	3P	4P
NSX100...250/NSX100...250/ 250 A	**LV429358**	**LV429359**
NSX400...630/NSX400...630/ 630 A	**LV432619**	**LV432620**

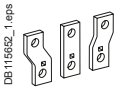


Coprimorsetti lunghi (1 coppia)



NSX100...250/NSX100...250		**LV429518**
NSX400...630/NSX400...630		**LV432594**
Coprimorsetti lungo per distanziatori di poli, 52,5 mm (1 pezzo)	**LV432596**	**LV432596**

Terminali complementari



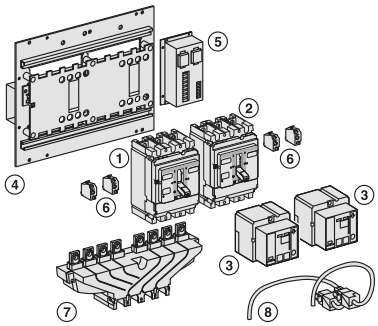
Distanziatori di poli	52,5 mm	4P	**LV432491**

Sistemi di commutazione della sorgente per 2 dispositivi
ComPacT NSX100 ... NSX630

Tipica composizione del sistema di commutazione della sorgente

Commutazione della sorgente telecomandata

DB438213.ai

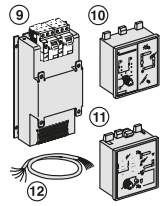


1 dispositivo normale N (1)
+ 1 dispositivo sostitutivo R (2)
+ 2 telecomandi (3)
+ 1 piastra con interblocco (4) con IVE (5) e relativo cablaggio (8)
+ 2 kit innesto (se versione a innesto)
+ 1 kit adattatore per NSX100...250 a innesto (se NSX400...630 con NSX100...250)
+ interruttori ausiliari (6)
2 x (1 OF + 1 SDE) per ComPacT NSX100...630
+ 1 accessorio di accoppiamento a valle (7) per ComPacT NSX100...630 (opzionale)
+ RC lungo (se la connessione è posteriore)

I controlli IVE e remoti devono avere la stessa tensione.

Controller associato

DB400069.eps



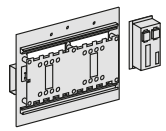
1 commutazione della sorgente senza controller associato
+ 1 ACP (9) con controller BA (10)
Oppure + 1 ACP (9) con controller UA (11)
Oppure + 1 ACP (9) con controller UA150 (11)
+ prolunga (12) per connessione UA/BA remota sulla parte anteriore del quadro

IVE + telecomando + ACP + BA o UA devono avere la stessa tensione.

Commutazione automatica della sorgente

Interblocco meccanico ed elettrico

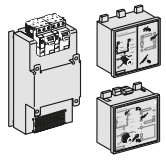
DB400056.eps



Sorgente "Normale"/sorgente "Riserva" (tensioni identiche)		24 ... 250 V CC	48 ... 415 V CA; 50/60 Hz 440 V 60 Hz
NSX100...250/NSX100...250			
Piastra + IVE		**29351**	**29350**
Piastra		**29349**	**29349**
IVE		**29356**	**29352**
Commutatori ausiliari 2 OF + 2 SDE	4 x	**29450**	4 x **29450**
Sistema di cablaggio di riserva (dispositivo/IVE)		**29365**	**29365**
Prese posteriori opzionali:	Solo RC lungo	[2]	[2]
Base a innesto opzionale:	Kit innesto	[2]	[2]
NSX400...630/NSX100...630			
Piastra + IVE		**32611**	**32610**
Piastra		**32609**	**32609**
IVE		**29356**	**29352**
Commutatori ausiliari 2 OF + 2 SDE	4 x	**29450**	4 x **29450**
Sistema di cablaggio di riserva (dispositivo/IVE)		**29365**	**29365**
Prese posteriori opzionali:	Solo RC lungo	[2]	[2]
Base a innesto opzionale:	Kit innesto	[2]	[2]
	Kit di adattamento per NSX100...250 1 x	**32618**	1 x **32618**

Controller

DB400057.eps



	110/127 V CA 50/60 Hz	220/240 V CA 50/60 Hz	380/415 V CA 50/60 Hz 440 V 60 Hz
ACP + controller BA [1]		**29470**	**29471**
Piastra ACP		**29363**	**29364**
Controller BA		**29376**	**29377**
ACP + controller UA [1]	**29448**	**29472**	**29473**
Piastra ACP	**29447**	**29363**	**29364**
Controller UA	**29446**	**29378**	**29380**

Cavo di cablaggio tra BA/UA e ACP/IVE

Cavo di cablaggio (1,5 metri)	**29368**	**29368**

F

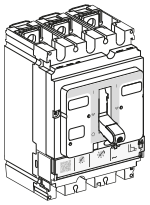
[1] Le tensioni di alimentazione del controller BA/UA, della piastra ACP, dell'unità IVE e del telecomando devono essere identiche, a prescindere dal tipo di sistema di commutazione della sorgente.
[2] Vedere le pagine dei prodotti.

NSX100/400 per le aziende di servizi, distribuzione pubblica “tarif jaune”

Dispositivo completo fisso/FC senza accessori

ComPacT NSX con sganciatore normale

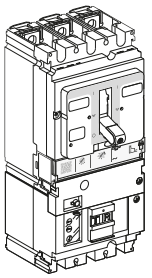
DB438165.ai



ComPacT NSX100F		
Valore nominale	**4P** 3d	**4P** 4d
TM40D	**LV429644**	**LV429654**
TM63D	**LV429642**	**LV429652**
TM80D	**LV429641**	**LV429651**
TM100D	**LV429640**	**LV429650**
ComPacT NSX160F		
Valore nominale	**4P** 3d	**4P** 4d
TM80D	**LV430643**	**LV430653**
TM100D	**LV430642**	**LV430652**
TM125D	**LV430641**	**LV430651**
TM160D	**LV430640**	**LV430650**
ComPacT NSX250F		
Valore nominale	**4P** 3d	**4P** 4d
TM125D	**LV431643**	**LV431653**
TM160D	**LV431642**	**LV431652**
TM200D	**LV431641**	**LV431651**
TM250D	**LV431640**	**LV431650**
ComPacT NSX400F		
	4P 3d	**4P** 4d
MicroLogic 2.3	**LV432677**	**LV432677**

ComPacT NSX con sganciatore normale

DB438671.ai



ComPacT NSX100F - modulo aggiuntivo Vigi		
Valore nominale	**4P** 3d	**4P** 4d
TM40D	**LV429944**	**LV429954**
TM63D	**LV429942**	**LV429952**
TM80D	**LV429941**	**LV429951**
TM100D	**LV429940**	**LV429950**
ComPacT NSX160F - modulo aggiuntivo Vigi		
Valore nominale	**4P** 3d	**4P** 4d
TM80D	**LV430943**	**LV430953**
TM100D	**LV430942**	**LV430952**
TM125D	**LV430941**	**LV430951**
TM160D	**LV430940**	**LV430950**
ComPacT NSX250F - modulo aggiuntivo Vigi		
Valore nominale	**4P** 3d	**4P** 4d
TM125D	**LV431943**	**LV431953**
TM160D	**LV431942**	**LV431952**
TM200D	**LV431941**	**LV431951**
TM250D	**LV431940**	**LV431950**
ComPacT NSX400F - modulo aggiuntivo Vigi		
	4P 3d	**4P** 4d
MicroLogic 2.3	**LV432732**	**LV432732**

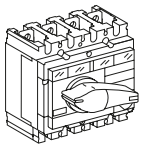
F

NSX100/400 per le aziende di servizi, distribuzione pubblica “tarif jaune”

Apertura visibile

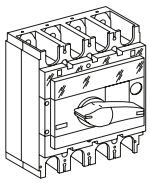
ComPacT INV100 ... INV630 versione standard

DB438673.ai



		4P
ComPacT INV100	Per ComPacT NSX100	31161
ComPacT INV160	Per ComPacT NSX160	31165
ComPacT INV200	Per ComPacT NSX250	31163
ComPacT INV250	Per ComPacT NSX250	31167

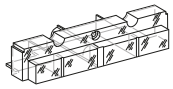
DB438674.ai



		4P
ComPacT INV320	Per ComPacT NSX400	31169
ComPacT INV400	Per ComPacT NSX400	31171

Calotta di ricambio

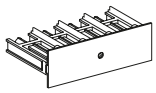
DB438675.ai



Per INV100 ... 250	31089
Per INV320/400	31090

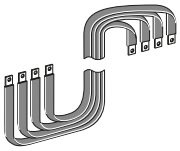
Combinazione con dispositivi ComPacT NSX

DB438676.ai



Assieme combinato INV100 ... 250 - NSX250	31066
Assieme combinato INV320/400 - NSX250	31067
Base di allineamento anteriore per assieme combinato INV320/400 - NSX250	31064
Assieme combinato INV320/400 - NSX400	31068

DB403063.eps



Assieme di collegamenti flessibili per INV100 ... 250 verticale con NSX orizzontale N [1]	04443
Assieme di collegamenti flessibili per INV100 ... 250 verticale con NSX orizzontale V [1]	04444
Assieme di collegamenti flessibili per INV320 ... 630 verticale con NSX orizzontale N [1]	04445
Assieme di collegamenti flessibili per INV320 ... 630 verticale con NSX orizzontale V [1]	04446
Assieme di collegamenti flessibili per INV100 ... 250 verticale con NSX250 verticale affiancato	31071
Assieme di collegamenti flessibili per INV320 ... 630 verticale con NSX400/630 verticale affiancato	31072
Assieme di collegamenti flessibili per INV320 ... 630 verticale con NSX250 verticale affiancato	31093

[1] Prodotto venduto da MGA e valido solo per il nuovo Prisma.

F

NSX100/400 per le aziende di servizi, distribuzione pubblica “tarif jaune”

Installazione e collegamento con o senza funzione di apertura visibile

Installazione convenzionale

Assieme combinato

Collegamenti a monte e a valle

INV100 ... 250 - NSX100/160/250	4 cavi nudi a scatto connettore per cavi:	1,5 ... 95 mm²; ≤ 160 A	2x	**LV429243**
		10 ... 185 mm²; ≤ 250 A	2x	**LV429260**
	10 clip per connettore per cavi nudi		1x	**LV429241**
	4 terminali complementari a squadra		2x	**LV429262**
	2 coprimorsetti lunghi		1x	**LV429518**
INV320/400 - NSX100/160/250	4 connettori per cavi nudi	Per 1 cavo, 35 mm² ... 300 mm²	1x	**LV432480**
		Per 2 cavi, 35 mm² ... 240 mm²	1x	**LV432482**
	4 terminali complementari a squadra		1x	**LV432485**
	1 coprimorsetti lungo		1x	**LV432594**
	4 cavi nudi a scatto connettore per cavi:	1,5 ... 95 mm²; ≤ 160 A	1x	**LV429243**
		10 ... 185 mm²; ≤ 250 A	1x	**LV429260**
	10 clip per connettore per cavi nudi		1x	**LV429241**
	4 terminali complementari a squadra		1x	**LV429262**
	1 coprimorsetti lungo		1x	**LV429518**
INV320/400 - NSX400	4 connettori per cavi nudi	Per 1 cavo, 35 mm² ... 300 mm²	2x	**LV432480**
		Per 2 cavi, 35 mm² ... 240 mm²	2x	**LV432482**
	4 terminali complementari a squadra		2x	**LV432485**
	1 coprimorsetti lungo		1x	**LV432594**

Installazione in armadi o contenitori

Assieme combinato (montaggio in canalina)
Assieme di collegamenti flessibili (montaggio in armadio)

Collegamenti a monte e a valle

INV100 ... 250 - NSX100/160/250	4 cavi nudi a scatto connettore per cavi:	1,5 ... 95 mm²; ≤ 160 A	2x	**LV429243**
		10 ... 185 mm²; ≤ 250 A	2x	**LV429260**
	1 coprimorsetti corto		1x	**LV429516**
INV320/400 - NSX100/160/250	4 connettori per cavi nudi	Per 1 cavo, 35 mm² ... 300 mm²	1x	**LV432480**
		Per 2 cavi, 35 mm² ... 240 mm²	1x	**LV432482**
	1 coprimorsetti corto		1x	**LV432592**
	4 cavi nudi a scatto connettore per cavi:	1,5 ... 95 mm²; ≤ 160 A	1x	**LV429243**
		10 ... 185 mm²; ≤ 250 A	1x	**LV429260**
	1 coprimorsetti corto		1x	**LV429516**
INV320/400 - NSX400	4 connettori per cavi nudi	Per 1 cavo, 35 mm² ... 300 mm²	2x	**LV432480**
		Per 2 cavi, 35 mm² ... 240 mm²	2x	**LV432482**
	1 coprimorsetti corto		1x	**LV432592**

F

Glossario

Accessori G-2
Caratteristiche dell'interruttore automatico (IEC 60947-2) G-2
Comunicazioni G-4
Componenti G-6
Controlli G-6
Selettività/collegamento in cascata G-6
Ambiente G-7
Armoniche G-8
Misure G-9
Protezione G-10
Relè e contatti ausiliari G-10
Quadro elettrico G-11
Motori asincroni trifase e relativa protezione G-11
Sganciatori G-12

G

Altri capitoli
Scelta degli interruttori A-1
Scelta delle protezioni B-1
Accessoriamento degli interruttori C-1
Integrazione in Quadro Smart D-1
Installazione in quadro E-1
Codici Commerciali F-1
Altre caratteristiche H-1

Glossario

Per ogni sezione principale (accessori, quadri ecc.) e per ogni elemento (adattatore per base a innesto, morsetto di collegamento, ecc.), questo glossario fornisce:
- Numero di pagina nel catalogo interessato
- Norma di riferimento
- Simbolo IEC standardizzato
- Definizione.

Il testo tra virgolette è tratto dalle norme.

Accessori

Adattatore per base a innesto	L'adattatore è un componente in plastica che può essere installato a monte e/o a valle della base a innesto e che consente l'uso di tutti gli accessori di collegamento del dispositivo fisso.
Connettore per cavi nudi	Parte conduttrice dell'interruttore destinata al collegamento ai circuiti di alimentazione. Su ComPacT NSX, è una parte in alluminio che si avvita ai morsetti di collegamento dell'interruttore. Sono presenti uno o più fori (connettore cavo singolo o multiplo) per le estremità dei cavi nudi.
Terminali di collegamento	Superficie piatta in rame, collegata alle parti conduttrici dell'interruttore e alla quale vengono effettuati i collegamenti di potenza mediante sbarre, connettori o capicorda.
Distanziatore monoblocco	Il distanziatore è un componente in plastica con connettori in rame che può essere installato a monte e/o a valle di un interruttore automatico ComPacT NSX100 ... 250 con un passo polare di 35 mm. Aumenta il passo dei morsetti dell'interruttore fino a quello di 45 mm di un dispositivo NSX400/630 per facilitare il collegamento di cavi di grandi dimensioni.
Distanziatori di poli	Set di tre (dispositivo 3P) o quattro (4P) parti piatte, conduttive in alluminio. Sono avvitati ai morsetti dell'interruttore per aumentare il passo tra i poli.

Caratteristiche dell'interruttore (IEC 60947-2)

Potere di interruzione	Valore della corrente potenziale che un dispositivo di commutazione è in grado di interrompere a una tensione stabilita nelle condizioni di uso e comportamento prescritte. Si fa generalmente riferimento al potere di interruzione massimo (Icu) e al potere di interruzione di servizio (Ics).
Grado di protezione (IP) IEC 60529	Definisce la protezione del dispositivo contro la penetrazione di oggetti solidi e liquidi, utilizzando due cifre specificate nella norma IEC 60259. Ogni cifra corrisponde a un livello di protezione, dove 0 indica nessuna protezione. ■ Prima cifra (da 0 a 6): protezione dalla penetrazione di oggetti estranei solidi. 1 corrisponde alla protezione contro oggetti con un diametro > 50 mm, 6 corrisponde alla protezione totale contro la polvere. ■ Seconda cifra (da 0 a 8): protezione contro la penetrazione di liquidi (acqua). 1 corrisponde alla protezione dalla caduta di gocce d'acqua (condensa), 8 corrisponde all'immersione continua. L'involucro degli interruttori automatici ComPacT NSX ha un grado minimo di protezione IP40 (protezione contro oggetti > 1 mm) e, a seconda delle condizioni di installazione, può raggiungere il grado di protezione IP56 (protezione contro la polvere e getti d'acqua potenti).
Grado di protezione contro impatti meccanici esterni (IK)	Definisce la capacità di un oggetto a resistere agli impatti meccanici su tutti i lati, indicata da un numero compreso tra 0 e 10 (norma IEC 62262). Ogni numero corrisponde all'energia d'impatto (in Joule) che l'oggetto può gestire in base a una procedura standardizzata. 0 corrisponde a nessuna protezione, 1 a un'energia di impatto di 0,14 Joule, 10 a un'energia di impatto di 20 Joule. ComPacT NSX fornisce IK07 (2 Joule) e può fornire IK08 (5 Joule) a seconda delle condizioni di installazione.
Durabilità	Il termine "durabilità" è utilizzato nelle norme al posto di "durata" per esprimere l'aspettativa del numero di cicli operativi che possono essere eseguiti dall'apparecchiatura prima della riparazione o sostituzione di componenti. Il termine "resistenza" è utilizzato per indicare prestazioni operative definite in modo specifico.
Durabilità elettrica IEC 60947-1	Per quanto riguarda la resistenza all'usura elettrica, le apparecchiature sono caratterizzate dal numero di cicli operativi sotto carico, corrispondenti alle condizioni di servizio indicate nella relativa norma di prodotto, che possono essere effettuati senza sostituzione.
Taglia	Termine riferito a un gruppo di interruttori le cui dimensioni fisiche esterne sono comuni a una serie di valori di corrente nominali. La taglia è espressa in ampere, corrispondenti alla corrente nominale più elevata del gruppo. All'interno di una taglia, la larghezza può variare in base al numero di poli. Questa definizione non implica una standardizzazione dimensionale. ComPacT NSX ha due taglie che coprono da 100 a 250 A e da 400 a 630 A.

Classe di isolamento	Definisce il tipo di isolamento del dispositivo in termini di messa a terra e la corrispondente sicurezza per l'utente, in una delle tre classi. ■ Classe I. Il dispositivo è collegato a terra. Eventuali guasti elettrici, interni o esterni, o causati dal carico, vengono eliminati tramite il circuito di messa a terra, garantendo in tal modo la sicurezza dell'utente. ■ Classe II. Il dispositivo non è collegato a un conduttore di protezione. La sicurezza dell'utente è garantita da un isolamento rinforzato intorno ai componenti in tensione (una scatola isolante e nessun contatto con i componenti in tensione, ad es. pulsanti in plastica, collegamenti stampati, ecc.) o da un doppio isolamento. ■ Classe III. Il dispositivo può essere collegato solo a circuiti SELV (Safety Extra-Low Voltage). I ComPacT NSX sono dispositivi di Classe II (parte anteriore) e possono essere installati attraverso lo sportello in quadri di Classe II (standard IEC 61140 e IEC 60664-1), senza ridurre l'isolamento, anche con una manovra rotativa o un modulo meccanismo motorizzato.
Potere di chiusura	Valore della corrente potenziale di chiusura che un dispositivo di commutazione è in grado di produrre a una tensione stabilita nelle condizioni di uso e comportamento prescritte. Generalmente si fa riferimento al potere di chiusura in cortocircuito Icm.
Tempo massimo di interruzione	Tempo massimo dopo il quale l'interruzione è effettiva, ossia i contatti vengono separati e la corrente completamente interrotta.
Durata meccanica	Per quanto riguarda la resistenza all'usura meccanica, l'apparecchiatura è caratterizzata dal numero di cicli operativi senza carico che possono essere eseguiti prima che sia necessario effettuare la manutenzione o la sostituzione di qualsiasi parte meccanica.
Tempo senza sgancio	Si tratta del tempo minimo durante il quale il dispositivo di protezione non funziona nonostante il superamento della soglia di intervento, se la durata del superamento non supera il corrispondente ritardo volontario.
Grado di inquinamento delle condizioni ambientali **IEC 60947-1** **IEC 60664-1**	Numero convenzionale basato sulla quantità di polvere conduttiva o igroscopica, gas ionizzato o sale e sull'umidità relativa e la sua frequenza di insorgenza, che determina assorbimento igroscopico o condensazione dell'umidità con conseguente riduzione della rigidità dielettrica e/o della resistività superficiale. La norma IEC 60947-1 distingue quattro gradi di inquinamento. ■ Grado 1. Nessun inquinamento o solo inquinamento asciutto non conduttivo. ■ Grado 2. Normalmente si verifica solo un inquinamento non conduttivo. Occasionalmente, tuttavia, ci si può aspettare una conduttività temporanea dovuta alla condensa. ■ Grado 3. Si verifica inquinamento conduttivo o secco, non conduttivo ma che diventa conduttivo a causa della condensa. ■ Grado 4. L'inquinamento genera una conduttività persistente causata, ad esempio, da polveri conduttive o da pioggia o neve. ComPacT NSX è conforme al grado 3, che corrisponde alle applicazioni industriali.
Presunta corrente di cortocircuito	Corrente che fluirebbe attraverso i poli se questi rimanessero completamente chiusi durante il cortocircuito.
Corrente nominale (In)	La corrente che il dispositivo può trasportare continuamente con i contatti chiusi e senza aumento anomalo della temperatura.
Tensione nominale di tenuta agli impulsi (Uimp)	Valore di picco di una tensione impulsiva della forma e della polarità prescritte che l'apparecchiatura è in grado di sopportare senza guasti in condizioni di prova specificate e a cui si riferiscono i valori delle distanze di isolamento. La tensione nominale di tenuta agli impulsi di un'apparecchiatura deve essere uguale o superiore ai valori dichiarati per le sovratensioni transitorie che si verificano nel circuito in cui è installata l'apparecchiatura.
Tensione di isolamento nominale (Ui)	La tensione di isolamento nominale di un'apparecchiatura è il valore della tensione a cui si riferiscono le prove dielettriche e le distanze di dispersione. In nessun caso il valore massimo della tensione di esercizio nominale deve superare quello della tensione di isolamento nominale.
Corrente operativa nominale (Ie)	La corrente operativa nominale di un'apparecchiatura è dichiarata dal costruttore e tiene conto della tensione di impiego, della frequenza nominale, del servizio nominale, della categoria di utilizzo e del tipo di involucro protettivo, se del caso.
Tensione di impiego (Ue)	Un valore di tensione che, combinato con una corrente operativa nominale, determina l'applicazione dell'apparecchiatura e a cui si riferiscono i test pertinenti e le categorie di utilizzo. Per le apparecchiature multipolari, viene generalmente definita come tensione tra le fasi. Si tratta della tensione continua massima alla quale l'apparecchiatura può essere utilizzata.

Glossario

Corrente di tenuta nominale di breve durata (Icw)	Valore della corrente di breve durata ammissibile, assegnato dal fabbricante all'apparecchiatura, che l'apparecchiatura può trasportare senza danni, nelle condizioni di prova specificate nella norma di prodotto pertinente. Generalmente espressa in kA per 0,5, 1 o 3 secondi. Si tratta di una caratteristica essenziale per gli interruttori automatici in aria. Non è significativa per gli interruttori automatici scatolati il cui design mira all'apertura rapida e a un'elevata capacità di limitazione.
Potere di interruzione di servizio (Ics)	Espresso come percentuale di Icu, fornisce un'indicazione sulla robustezza del dispositivo in condizioni difficili. Viene confermato da una prova con un'apertura e una chiusura/apertura a Ics, seguita da un controllo del corretto funzionamento del dispositivo alla sua corrente nominale, ovvero 50 cicli a In, dove l'aumento di temperatura rimane entro le tolleranze e il sistema di protezione non subisce danni.
Potere di chiusura in cortocircuito (Icm)	Valore che indica la capacità del dispositivo di produrre e trasportare una corrente elevata senza respingere i contatti. È espresso in kA di picco.
Attitudine al sezionamento (vedere anche di seguito Indicazione positiva del contatto)	Questa capacità significa che l'interruttore soddisfa le condizioni seguenti. ■ In posizione aperta, deve sopportare, senza flashover tra i contatti a monte e a valle, la tensione di impulso specificata dalla norma in base al valore Uimp indicato sul dispositivo. ■ Deve indicare la posizione di contatto con uno o più dei seguenti sistemi: □ Blocco della leva di manovra □ Indicatore meccanico separato □ Apertura visibile dei contatti mobili ■ La corrente differenziale tra ogni polo, con i contatti aperti, a una tensione di prova di 1,1 x la tensione di esercizio nominale, non deve superare: □ 0,5 mA per polo per nuovi dispositivi □ 2 mA per polo per dispositivi già soggetti a normali operazioni di commutazione □ 6 mA, il valore massimo che non deve mai essere superato. ■ Non deve essere possibile installare i lucchetti se i contatti non sono aperti. Il lucchettaggio in posizione chiusa è consentito per applicazioni speciali. ComPacT NSX è conforme a questo requisito mediante indicazione positiva di contatto.
Idoneo all'isolamento con indicazione positiva di contatto (vedere anche sopra attitudine al sezionamento)	L'attitudine al sezionamento è qui definita dall'affidabilità meccanica dell'indicatore di posizione del meccanismo di manovra, dove: ■ la posizione di isolamento corrisponde alla posizione O (OFF) ■ la leva di manovra può indicare la posizione "OFF" solo se i contatti sono effettivamente aperti. Devono essere soddisfatte tutte le altre condizioni di isolamento: ■ Il blocco in posizione aperta è possibile solo se i contatti sono effettivamente aperti ■ Le correnti di dispersione sono inferiori ai limiti standardizzati ■ La capacità di tenuta alle sovratensioni tra i collegamenti a monte e a valle.
Potere di interruzione estremo (Icu)	Espresso in kA, indica il potere di interruzione massimo dell'interruttore. Viene confermato da una prova con un'apertura e una chiusura/apertura a Icu, seguite da un controllo che il circuito sia isolato correttamente. Questa prova garantisce la sicurezza dell'utente.

Comunicazione

BSCM Modbus SL/ULP (Breaker Status and Control Module)	Il BSCM (Modulo di controllo e stato interruttore) Modbus SL/ULP per ComPacT NSX permette di acquisire indicazioni sullo stato del dispositivo e di controllare la funzione di controllo remoto della comunicazione. Include una memoria utilizzata per gestire gli indicatori di manutenzione. Funge da convertitore tra le uscite analogiche dei contatti di indicazione del dispositivo (O/F, SD, SDE) e le funzioni di comunicazione digitale.
Ethernet TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol)	Ethernet è un protocollo di rete molto comune ed è conforme allo standard IEEE 802.3. Ethernet TCP/IP è il protocollo che porta le funzioni web nelle reti Ethernet. La maggior parte dei PC dispone di una scheda Ethernet 10/100 (10 o 100 Mbit/s) per la connessione a Internet. I dati trasmessi da ComPacT NSX tramite Modbus sono accessibili su un PC tramite un gateway TCP/IP-Modbus come PAS400/600/800.
Display per quadro elettrico FDM121	È possibile collegare un'unità di visualizzazione FDM121 per quadri elettrici a un'IMU ULP tramite un cavo prefabbricato per visualizzare su uno schermo tutte le misurazioni, gli allarmi, le cronologie, le tabelle degli eventi, gli indicatori di manutenzione e la gestione dei dispositivi installati. Il risultato è un vero Power Meter da 96 x 96 mm. Il display FDM121 richiede un'alimentazione a 24 V CC. È possibile integrare il display FDM121 per quadri elettrici nei sistemi ComPacT NSX100 ... 630 A, PowerPacT H/J/L/P/R, ComPacT NS o MasterPacT
Display per quadro elettrico FDM128	Il modello FDM128 è un display Ethernet intelligente. Esso raccoglie i dati da un massimo di 8 dispositivi tramite una rete Ethernet. FDM128 è un display di grandi dimensioni ma richiede una profondità molto ridotta. Lo schermo grafico antiriflesso è retroilluminato per agevolare al massimo la lettura anche in condizioni di scarsa illuminazione dell'ambiente e a forti angolazioni.

Interfaccia Ethernet IFE, Interfaccia Ethernet IFE + gateway	L'interfaccia Ethernet IFE per interruttori BT è compatibile con unità modulari intelligenti (IMU), ad esempio interruttori MasterPacT NT/NW/MTZ o ComPacT NSX da collegare a una rete Ethernet.
Interfaccia modulo IFM Modbus	Questo modulo è necessario per il collegamento alla rete e contiene l'indirizzo Modbus (da 1 a 99) dichiarato dall'utente tramite i due dischi selettori anteriori. Si adatta automaticamente (baud rate, parità) alla rete Modbus in cui è installato. Il modulo è dotato di un commutatore di blocco che consente di abilitare o disabilitare le operazioni che comportano la scrittura su MicroLogic, vale a dire reset, reset dei contatori, modifiche delle impostazioni, comandi di apertura e chiusura dei dispositivi ecc. È presente una funzione integrata di prova per la verifica dei collegamenti del modulo di interfaccia Modbus con MicroLogic e con l'unità di visualizzazione FDM121.
Modulo applicativo di I/O	Il modulo applicativo di I/O (ingresso/uscita) per interruttori automatici BT fa parte di un sistema ULP con funzioni e applicazioni integrate per soddisfare meglio le esigenze applicative. L'architettura del sistema ULP può essere creata senza limitazioni utilizzando la vasta gamma di interruttori automatici. Il modulo applicativo di I/O è conforme alle specifiche del sistema ULP. Nella stessa rete ULP è possibile collegare due moduli applicativi di I/O.
Rete	Insieme di dispositivi di comunicazione interconnessi da linee di comunicazione per condividere dati e risorse.
Protocollo aperto	Un protocollo per la comunicazione, l'interconnessione o lo scambio di dati del sistema per il quale le specifiche tecniche sono pubbliche, ovvero non esistono restrizioni all'accesso o all'implementazione. Un protocollo aperto è l'opposto di un protocollo proprietario.
Protocollo	Specifica standardizzata per il dialogo tra componenti digitali che scambiano dati. È una modalità operativa basata sulla lunghezza e sulla struttura delle parole binarie e deve essere utilizzata da tutti i componenti che si scambiano dati. La comunicazione non è possibile senza l'uso di un protocollo.
Connettore RJ45	Connettore universale a 8 fili ampiamente utilizzato nelle reti di comunicazione digitali. Il connettore RJ45 permette l'interconnessione di apparecchiature informatiche (Ethernet, Modbus, ecc.), telefoniche e audiovisive.
Modbus RS485	Modbus è il protocollo di comunicazione più utilizzato nelle reti industriali. Funziona in modalità master-slave. Un collegamento multipunto RS485 collega il master e gli slave mediante una coppia di cavi che offre un flusso di dati fino a 38.400 bit/secondo su distanze fino a 1200 m). Il master interroga ciclicamente gli slave che restituiscono le informazioni richieste. Il protocollo Modbus utilizza frame contenenti l'indirizzo dello slave di destinazione, la funzione (lettura, scrittura), il dato e il CRC (controllo di ridondanza ciclico).
SDTAM	Modulo relè con due uscite statiche specifiche per gli sganciatori MicroLogic 1 M, 2 M e 6 E-M di protezione motore. Un'uscita, collegata al controller del contattore, apre il contattore quando si verifica un sovraccarico o un altro guasto del motore, evitando così l'apertura dell'interruttore. L'altra uscita memorizza l'evento di apertura.
SDx	Modulo relè con due uscite che controlla da remoto le condizioni di sgancio o allarme degli interruttori automatici ComPacT NSX dotati di sganciatore elettronico MicroLogic.
I/O Smart Link I/O	I/O Smart Link I/O è utilizzato per trasferire i dati dai dispositivi a un PLC o a un sistema di monitoraggio tramite il sistema di comunicazione: Linea seriale Modbus.
Uscita statica	Uscita di un relè costituito da un componente elettronico tiristore o triac. Il basso potere di commutazione indica che è necessario un relè di potenza. Questo è il caso delle uscite SDx e SDTAM.
ULP (Universal Logic Plug) 	Sistema di collegamento utilizzato da ComPacT NSX per comunicare informazioni all'interfaccia Modbus tramite un semplice cavo RJ45. I moduli compatibili sono indicati dal simbolo a lato.

Glossario

Componenti

ASIC (Application Specific Integrated Circuit, circuito integrato specifico dell'applicazione)	Circuito integrato progettato, realizzato e destinato a un'applicazione specifica. Esegue sequenze ripetitive di istruzioni incise nel chip di silicio. Per questo motivo è estremamente affidabile perché non può essere modificato e non è influenzato dalle condizioni ambientali. Gli sganciatori MicroLogic utilizzano un ASIC per le funzioni di protezione. L'ASIC interroga ciclicamente lo stato della rete ad alta frequenza, utilizzando i valori forniti dai sensori. Il confronto con le impostazioni costituisce la base per gli ordini agli sganciatori elettronici.
Microprocessore	Un microprocessore è un dispositivo dalle finalità più generiche rispetto a un ASIC. In MicroLogic si utilizza un microprocessore per le misurazioni che può essere programmato. Non viene utilizzato per le principali funzioni di protezione che vengono svolte dall'ASIC.

Controlli

Meccanismo motorizzato comunicante	Per il controllo remoto di ComPacT NSX tramite il sistema di comunicazione è necessario un meccanismo motorizzato comunicante. Tranne che per la funzione di comunicazione, è identico al modulo del meccanismo motorizzato standard e si collega e controlla tramite il modulo BSCM Modbus SL/ULP
Manovra rotativa per macchine utensili CNOMO	Manovra utilizzata per contenitori di controllo macchine utensili con grado di protezione IP54 e IK08.
Manovra rotativa diretta	Si tratta di una manovra di controllo opzionale per l'interruttore. Ha le stesse tre posizioni I (ON), O (OFF) e SCATTATO del comando a leva. Offre una classificazione IP40, IK07 e la possibilità, grazie alla lunga corsa, di utilizzare contatti ad apertura e chiusura anticipata. Mantiene l'attitudine al sezionamento e offre un blocco opzionale mediante serratura o lucchetto.
Spegnimento di emergenza	In un circuito dotato di interruttore automatico, questa funzione viene eseguita da un meccanismo di apertura che utilizza uno sganciatore di minima tensione MN o uno sganciatore a lancio di corrente MX in combinazione con un pulsante di spegnimento di emergenza.
Manovra rotativa rinviata	Manovra rotativa con asta estesa per il comando dei dispositivi installati nella parte posteriore dei quadri. Ha le stesse caratteristiche delle manovre rotative dirette. Offre diverse possibilità di blocco tramite serratura, lucchetto o interblocco dello sportello.
Sgancio remoto a prova di guasto	Lo sgancio remoto viene eseguito da un meccanismo di apertura che utilizza uno sganciatore di minima tensione MN in combinazione con un pulsante di spegnimento di emergenza. In caso di interruzione dell'alimentazione, il dispositivo di protezione apre l'interruttore.
Comando a leva manuale	Questo è il meccanismo di controllo standard per l'interruttore automatico, con una leva che può essere sollevata o abbassata. In un interruttore scatolato (MCCB), vi sono tre posizioni, I (ON), O (OFF) e SCATTATO. Una volta in posizione SCATTATO, il reset manuale viene richiesto passando in posizione O (OFF prima della richiusura). La posizione SCATTATO non offre isolamento con indicazione positiva di contatto. Ciò è garantito solo dalla posizione O (OFF).
Manovra rotativa MCC	Manovra utilizzata per centri di controllo motore con grado di protezione IP43 e IK07.
Modulo meccanismo motorizzato	Il modulo meccanismo motorizzato opzionale serve ad aprire, chiudere e ricaricare a distanza l'interruttore automatico.

Selettività/collegamento in cascata

Collegamento in cascata	Il collegamento in cascata implementa la capacità di limitazione della corrente di un interruttore, consentendo di installare interruttori a valle con livelli prestazionali inferiori. L'interruttore a monte riduce le correnti di cortocircuito elevate. Ciò consente di installare interruttori automatici a valle con potere di interruzione inferiore alla corrente di cortocircuito presunta nel punto di installazione. Il vantaggio principale del collegamento in cascata è la riduzione del costo complessivo dei quadri elettrici. Poiché la corrente è limitata in tutto il circuito a valle dell'interruttore automatico di limitazione, il collegamento in cascata si applica a tutti i dispositivi posizionati a valle.
Selettività della corrente	Selettività basata sulla differenza tra le impostazioni di protezione della corrente degli interruttori automatici. La differenza nelle impostazioni tra due interruttori successivi in un circuito deve essere sufficiente a consentire all'interruttore a valle di eliminare il guasto prima che scatti l'interruttore a monte.

Selettività	La selettività è assicurata tra gli interruttori a monte e a valle se, quando si verifica un guasto, interviene solo l'interruttore posto immediatamente a monte del guasto. La selettività è fondamentale per garantire la continuità di servizio di un impianto.
Selettività dell'energia	Questa funzione è specifica di ComPacT NSX (vedere Sgancio riflesso a pagina G-7) e completa gli altri tipi di selettività.
Selettività parziale	La selettività è parziale se le condizioni per la selettività totale non sono soddisfatte fino alla corrente di cortocircuito finale Icu, ma solo fino a un valore inferiore. Questo valore è definito limite di selettività. Se un guasto supera il limite di selettività, entrambi gli interruttori scattano.
Selettività temporale	Selettività basata sulla differenza tra le impostazioni di ritardo degli interruttori automatici. Lo sganciatore a monte viene ritardato per fornire all'interruttore a valle il tempo richiesto per eliminare il guasto.
Selettività totale	La selettività totale tra gli interruttori a monte e a valle è garantita se, per tutti i valori di guasto, dai sovraccarichi ai cortocircuiti, scatta solo l'interruttore a valle e quello a monte rimane chiuso.
Interblocco selettivo di zona (ZSI)	Una serie di interruttori con sganciatori elettronici MicroLogic sono interconnessi uno dopo l'altro da un cavo pilota. In caso di breve durata o guasto a terra: ■ In assenza di informazioni da valle, l'interruttore automatico direttamente interessato dal guasto (ossia situato appena a monte del guasto) passa al ritardo più breve e invia un segnale a monte ■ Il dispositivo a monte, alla ricezione del segnale dal dispositivo a valle, mantiene il suo ritardo normale. In questo modo, il guasto viene rapidamente risolto dall'interruttore più vicino al guasto.

Ambiente

EMC (compatibilità elettromagnetica)	EMC è la capacità di un dispositivo di non disturbare il suo ambiente durante il funzionamento (disturbi elettromagnetici emessi) e di funzionare in un ambiente disturbato (disturbi elettromagnetici che interessano il dispositivo). Le norme definiscono varie classi per i tipi di disturbi. Gli sganciatori MicroLogic sono conformi agli allegati F e J della norma IEC IE60947-2.
Perdita di potenza Resistenza dei poli	Il flusso di corrente che attraversa i poli dell'interruttore produce perdite con effetto Joule causate dalla resistenza dei poli.
Profilo ambientale del prodotto (PEP) LCA: Valutazione del ciclo di vita ISO 14040	Valutazione dell'impatto ambientale della costruzione e dell'uso di un prodotto, conformemente alla norma ISO 14040, Gestione ambientale, valutazione del ciclo di vita (LCA), principi e quadro. Per ComPacT NSX, questa valutazione viene effettuata utilizzando il software EIME (Environmental Impact and Management Explorer) standardizzato, che rende possibile il confronto tra i prodotti di diversi produttori. Include tutte le fasi, cioè produzione, distribuzione, uso e fine vita, con ipotesi di utilizzo predefinite: ■ Utilizzo in 20 anni a una percentuale di carico dell'80% per 14 ore al giorno e del 20% per 10 ore ■ Secondo il modello europeo di energia elettrica. Fornisce le informazioni presentate di seguito. ■ Materiali del prodotto: composizione e proporzioni, con un controllo per assicurarsi che non siano incluse sostanze vietate dalla direttiva RoHS. ■ Produzione: nei siti di produzione di Schneider Electric è stato predisposto un sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001. ■ Distribuzione: imballaggi conformi alla direttiva 94/62/CE sugli imballaggi (volumi e pesi ottimizzati) e flussi di distribuzione ottimizzati attraverso i centri locali. ■ Uso: nessun aspetto che richieda precauzioni particolari per l'uso. La potenza persa a causa dell'effetto Joule in Watt (W) deve essere < 0,02% della potenza totale che passa attraverso l'interruttore. Sulla base delle ipotesi di cui sopra, il consumo annuo è compreso tra 95 e 200 kWh. ■ Fine vita: prodotti smantellati o frantumati. Per ComPacT NSX, l'81% dei materiali può essere riciclato utilizzando tecniche di riciclo standard. Meno del 2% del peso totale richiede un riciclo speciale.

Glossario

Profilo ambientale del prodotto (PEP) Indicatori ambientali	Inoltre per il PEP (foglio disponibile su richiesta per ComPacT NSX) sono utilizzati spesso gli indicatori ambientali: ■ Esaurimento delle risorse naturali ■ Esaurimento dell'energia ■ Esaurimento dell'acqua ■ Potenziale di riscaldamento atmosferico (effetto serra) ■ Potenziale di esaurimento dell'ozono nella stratosfera ■ Creazione di ozono atmosferico (strato di ozono) ■ Acidificazione dell'aria (piogge acide) ■ Produzione di rifiuti pericolosi.
Direttiva RoHS (Limitazione delle sostanze pericolose)	Direttiva europea 2002/95/CE del 27 gennaio 2003 intesa a ridurre o eliminare l'uso di sostanze pericolose. Il produttore deve attestare la conformità, senza certificazione di terzi. Gli interruttori automatici non sono inclusi nell'elenco dei prodotti interessati, che sono essenzialmente prodotti di consumo. Ciò nonostante, Schneider Electric ha deciso di conformarsi alla direttiva RoHS. I prodotti ComPacT NSX sono progettati in conformità alla direttiva RoHS e non contengono (oltre i livelli autorizzati) piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente o ritardanti di fiamma (bifenili polibromurati PBB ed etere di difenile polibromurato PBDE).
Distanze di sicurezza	Quando si installa un interruttore automatico, occorre mantenere opportune distanze minime (distanze di sicurezza) tra il dispositivo e i pannelli, le sbarre e altri sistemi di protezione installati nelle vicinanze. Queste distanze, che dipendono dal potere di interruzione estremo, sono definite da prove realizzate conformemente alla norma IEC 60947-2.
Declassamento in funzione della temperatura	Una temperatura ambiente che varia in modo significativo da 40 °C può modificare il funzionamento delle funzioni di protezione magnetica o magnetotermica. Non influisce sugli sganciatori elettronici. Tuttavia, quando si utilizzano sganciatori elettronici in situazioni di temperatura elevata, è necessario controllare le impostazioni per assicurare che sia lasciata passare solo la corrente ammessa per una data temperatura ambiente.
Resistenza alle vibrazioni IEC 60068-2-6	Le prove sugli interruttori automatici vengono realizzate conformemente alla norma IEC 60068-2-6 per i livelli richiesti dagli enti di controllo della marina mercantile (Veritas, Lloyd's, ecc.): ■ 2 ... 13,2 Hz: ampiezza di ±1 mm ■ 13,2 ... 100 Hz: accelerazione costante di 0,7 g.
Direttiva RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)	Direttiva europea sulla gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Gli interruttori automatici non sono inclusi nell'elenco dei prodotti interessati. Tuttavia, i prodotti ComPacT NSX rispettano la direttiva RAEE.

Armoniche

Armoniche di corrente	I carichi non lineari generano correnti armoniche che scorrono nel sistema di distribuzione a 50 Hz (o 60 Hz). La corrente armonica totale è la somma delle correnti CA sinusoidali per le quali è possibile misurare i valori efficaci e ripartirli come segue: ■ Corrente fondamentale alla frequenza di 50/60 Hz del sistema di distribuzione, con un valore rms di IH_1 ■ Correnti armoniche con multipli interi, dispari (3, 5, 7, ecc.) della frequenza di 50/60 Hz, dette armoniche di terzo ordine, di quinto ordine, ecc. Ad esempio, IH_3, l'armonica di terzo ordine a 150/180 Hz, IH_5, l'armonica di quinto ordine a 250/300 Hz, ecc. La presenza di armoniche nel sistema deve essere monitorata e limitata perché provoca aumento di temperatura, correnti nel neutro (causate da armoniche di terzo ordine e multipli), malfunzionamenti di dispositivi elettronici sensibili, ecc. Gli sganciatori MicroLogic E prendono in considerazione le armoniche fino all'ordine 15 nei calcoli di THDI e THDU.
Carico non lineare	I sistemi che producono armoniche sono presenti in tutti i settori industriali, commerciali e residenziali. Le armoniche sono causate dai carichi non lineari. Un carico viene definito non lineare quando la corrente assorbita non ha la stessa forma d'onda della tensione di alimentazione. In genere, i carichi che utilizzano l'elettronica di potenza sono non lineari. Esempi di carichi non lineari includono computer, raddrizzatori, variatori di velocità, forni ad arco e lampade fluorescenti.
Distorsione armonica totale della corrente (THDI)	La THDI caratterizza la distorsione dell'onda di corrente dalle armoniche. Indica la quantità di armoniche nella forma d'onda risultante. È espressa in percentuale. Più alto è il valore THDI, maggiore è la distorsione della corrente causata dalle armoniche. La THDI deve rimanere al di sotto del 10%. Al di sopra di tale livello, si dice che vi sia un inquinamento armonico che viene considerato grave quando sale oltre il 50%.

Distorsione armonica totale della tensione (THDU)	La THDU caratterizza la distorsione dell'onda di tensione dalle armoniche. Indica la quantità di armoniche nella forma d'onda risultante. È espressa in percentuale. Più alto è il valore THDU, maggiore è la distorsione della tensione causata dalle armoniche. Si consiglia di non superare il 5% per i sistemi a bassa tensione.
Armoniche di tensione	Per ogni armonica di corrente IHk, esiste un'armonica di tensione UHk dello stesso ordine k, dove la tensione risultante è la somma delle due onde. L'onda di tensione è quindi distorta rispetto all'onda sinusoidale standard.

Misurazioni

Usura del contatto	Ogni volta che un dispositivo ComPacT si apre, lo sganciatore MicroLogic 5/6 misura la corrente interrotta e incrementa l'indicatore di usura dei contatti in funzione della corrente interrotta, secondo i risultati delle prove registrati in memoria.
Trasformatore di corrente con toroide Rogowski o TA aria-nucleo	È costituito da una bobina senza telaio in ferro, attraverso la quale passa una sbarra di distribuzione dell'alimentazione. La tensione di uscita ai morsetti della bobina è proporzionale alla corrente che passa attraverso la sbarra. Il risultato è un trasformatore di corrente (TA) con uscita di tensione. Il vantaggio è che non satura mai qualunque sia la corrente primaria e quindi consente la misurazione di correnti elevate. L'uscita è tuttavia caratterizzata da una corrente molto bassa che è troppo bassa per alimentare l'elettronica di misura. Per MicroLogic, i TA Rogowski misurano la corrente e un secondo TA, con un nucleo di ferro, fornisce l'alimentazione elettrica.
Valore di domanda di corrente, valore di domanda di potenza e valore di picco	Media dei valori istantanei di corrente o potenza in un intervallo di tempo fisso regolabile o variabile. Il valore più alto osservato nell'intervallo di tempo è il valore di picco. L'intervallo di tempo decorre dall'ultimo reset.
Corrente istantanea	Valore rms reale della corrente misurata dai trasformatori di corrente in un intervallo di tempo variabile. Disponibile su MicroLogic 5/6 E.
Tensione istantanea	Valore rms reale della tensione misurata dai sensori di tensione in un intervallo di tempo variabile. Disponibile su MicroLogic 5/6 E.
Maximeter/minimeter	MicroLogic 5 e 6 E possono registrare i valori minimi e massimi dei parametri elettrici in periodi di tempo definiti.
Categoria di sovratensione (OVC - Categoria di sovratensione) IEC 60947-1 Allegato H	La norma IEC 60664-1 stabilisce che spetta all'utente selezionare un dispositivo di misura con una categoria di sovratensione sufficiente, a seconda della tensione di rete e delle sovratensioni transitorie che si possono verificare. Il campo di utilizzo di un dispositivo è definito da quattro categorie di sovratensione. ■ Cat. I. Dispositivi alimentati da un trasformatore di isolamento SELV o da una batteria. ■ Cat. II. Distribuzione residenziale, strumenti portatili o di laboratorio e dispositivi collegati a prese elettriche 2P standardizzate + prese di terra (230 V). ■ Cat. III. Distribuzione industriale, circuiti di distribuzione fissi negli edifici (quadri elettrici in bassa tensione, colonne montanti, ascensori, ecc.). ■ Cat. IV. Sottostazioni di servizio, linee aeree, alcune apparecchiature industriali.
Carico percentuale	Percentuale di corrente che passa attraverso l'interruttore rispetto alla sua corrente nominale. MicroLogic 6 E-M fornisce queste informazioni e le somma nel tempo operativo totale per dare il profilo di carico per i seguenti intervalli: da 0 a 49%, da 50 a 79%, da 80 a 89% e ⩾ 90%.
Sequenza delle fasi	L'ordine di collegamento delle fasi (L1, L2, L3 o L1, L3, L2) determina il senso di rotazione dei motori asincroni trifase. Gli sganciatori E-M MicroLogic 6 forniscono queste informazioni.
Misura di potenza ed energia (consumo)	L'elettronica digitale di MicroLogic 5/6 E calcola i livelli di potenza istantanei, apparenti (S in kVA), attivi (P in kW) e (Q in kV) e li integra in un intervallo di tempo per determinare le energie corrispondenti (kVAh, kWh kvarh). I calcoli sono per ogni fase e per il totale.
Cronologie orodatate	Gli sganciatori MicroLogic memorizzano le informazioni sugli eventi (ad es. gli allarmi e la loro causa) orodatati entro un millisecondo.

Glossario

Protezione

Protezione da guasto a terra G (Ig)	Funzione di protezione specifica degli interruttori elettronici, rappresentata con il simbolo G (terra). Questa protezione è in grado di calcolare le correnti di dispersione a terra residue con soglia alta (nell'ordine delle decine di Ampere) sulla base delle misurazioni della corrente di fase. MicroLogic 5/6 offre questa funzione di protezione con soglia regolabile Ig e ritardo.
Protezione istantanea I (Ii)	Questa protezione integra Isd. Provoca l'apertura istantanea del dispositivo. La soglia può essere regolabile o fissa (integrata). Questo valore è sempre inferiore al livello di repulsione del contatto.
Lungo ritardo L (Ir)	Funzione di protezione in cui la soglia Ir regolabile determina una curva di protezione simile alla curva di protezione termica (curva a tempo inverso I^2t). La curva è generalmente determinata sulla base dell'impostazione Ir che corrisponde a un tempo di sgancio teoricamente infinito (asintoto) e del punto a 6 Ir in cui il tempo di sgancio dipende dal valore nominale.
Protezione magnetica (Ii)	Protezione da cortocircuito fornita dagli sganciatori magnetici (vedere questo termine). L'impostazione della soglia può essere fissa o regolabile.
Protezione del neutro (IN)	Il neutro è protetto perché tutti i poli dell'interruttore automatico sono interrotti. L'impostazione può essere quella utilizzata per le fasi o specifica del neutro, ovvero neutro ridotto (0,5 volte la corrente di fase) o OSN (neutro sovradimensionato) a 1,6 volte la corrente di fase. Per la protezione OSN, l'impostazione massima del dispositivo è limitata a 0,63 In.
Protezione differenziale della corrente residua (IΔn)	Protezione fornita dal modulo aggiuntivo VigiPacT, in cui i toroidi della corrente residua rilevano direttamente le correnti di dispersione a terra con bassa soglia (nell'ordine di decine di mA) causate da guasti di isolamento.
Protezione di ritardo breve S (Isd)	Funzione di protezione specifica degli interruttori elettronici, rappresentata con il simbolo S (ritardo breve o breve periodo). Questa protezione completa quella termica. Il tempo di reazione è molto breve, ma ha un leggero ritardo per abilitare la selettività con il dispositivo a monte. La soglia di ritardo breve Isd è regolabile da circa 1,5 a 10 Ir.
Protezione di ritardo breve con ritardo fisso So (Isd)	Protezione di ritardo breve ma con un ritardo fisso. Questa funzione è disponibile su MicroLogic 2. È rappresentata dal simbolo So. Assicura la selettività con i dispositivi a valle.
Protezione termica (Ir)	Protezione dai sovraccarichi fornita dagli sganciatori termici (vedere questo termine) utilizzando una curva a tempo inverso (I^2t).

Relè e contatti ausiliari

Contatto ausiliario IEC 60947-1	Contatto incluso in un circuito ausiliario e azionato meccanicamente dal dispositivo di commutazione.
Contatto di apertura IEC 60947-1	Contatto di comando o ausiliario che è aperto quando i contatti principali del dispositivo di commutazione meccanica sono chiusi e chiuso quando sono aperti.
Contatto di chiusura IEC 60947-1	Contatto di comando o ausiliario che è chiuso quando i contatti principali del dispositivo di commutazione meccanica sono chiusi e aperto quando sono aperti.
Relè (elettrico) IEC 60947-1	Dispositivo progettato per produrre variazioni improvvise e predeterminate in uno o più circuiti di uscita elettrica quando sono soddisfatte determinate condizioni nei circuiti di ingresso elettrico che controllano il dispositivo.
Modulo relè con uscita statica	Uscita di un relè costituito da un componente elettronico tiristore o triac. Il basso potere di interruzione indica che è necessario un relè di potenza. Questo è il caso delle uscite SDx e SDTAM.

Quadro elettrico

Interruttore automatico
IEC 60947-2



Dispositivo di commutazione meccanico, in grado di generare, trasportare e interrompere correnti in condizioni di circuito normali, nonché di produrre, trasportare per un determinato periodo di tempo correnti di interruzione in condizioni di circuito anomale specificate, come quelle di cortocircuito. Gli interruttori automatici sono i dispositivi ideali per la protezione dai sovraccarichi e dai cortocircuiti. Come nel caso di ComPacT NSX, possono essere adatti per l'isolamento.

Categoria di impiego degli interruttori automatici
IEC 60947-2

La norma definisce due categorie di impiego, A e B, a seconda della selettività dell'interruttore con gli interruttori a monte in condizioni di cortocircuito.
- Categoria A. Interruttori automatici non specificamente progettati per applicazioni di selettività.
- Categoria B. Interruttori progettati specificamente per la selettività, che richiedono un ritardo breve (regolabile) e una corrente nominale di breve durata ammissibile in conformità alla norma.

Gli interruttori ComPacT NSX100 ... 630 sono di categoria A, tuttavia, per progettazione, forniscono selettività con i dispositivi a valle (vedere Selettività, Collegamento in cascata e Guida al coordinamento).

Contattore
IEC 60947-1



Dispositivo meccanico di commutazione con una sola posizione di riposo, azionato non a mano, in grado di chiudere, trasportare e interrompere correnti in condizioni di circuito normali, comprese quelle di funzionamento in sovraccarico. Viene previsto un contattore per operazioni di apertura e chiusura frequenti dei circuiti in condizioni di carico o di leggero sovraccarico. Deve essere combinato e coordinato con un dispositivo di protezione contro i sovraccarichi e i cortocircuiti, come un interruttore automatico.

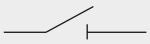
Categorie di impiego dei contattori
IEC 60947-4-1

La norma definisce quattro categorie di impiego - AC1, AC2, AC3 e AC4 - in base al carico e alle funzioni di controllo fornite dal contattore. La classe dipende da corrente, tensione e fattore di potenza, nonché dalla capacità di tenuta del contattore in termini di frequenza di funzionamento e durata.

Interruttore automatico di limitazione della corrente
IEC 60947-2

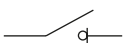
Un interruttore automatico con un tempo di apertura sufficientemente corto da impedire che la corrente di cortocircuito raggiunga il valore di picco che altrimenti verrebbe raggiunto.

Sezionatore
IEC 60947-3



Dispositivo di commutazione meccanica che, in posizione aperta, soddisfa i requisiti specificati per la funzione di isolamento. Un sezionatore serve a isolare i circuiti a monte e a valle. Viene utilizzato per aprire o chiudere circuiti in condizioni di assenza di carico o con un livello di corrente trascurabile. Può trasportare la corrente di circuito nominale e, per un periodo di tempo specificato, la corrente di cortocircuito.

Interruttore-sezionatore
IEC 60947-3



Dispositivo di commutazione che, in posizione aperta, soddisfa i requisiti di isolamento specificati per un sezionatore. Un interruttore-sezionatore serve per la commutazione e l'isolamento. La funzione di commutazione interrompe il circuito in condizioni di carico e la funzione di disconnessione isola il circuito. La protezione non viene fornita. Può essere in grado di generare correnti di cortocircuito se dispone del potere di chiusura necessario, ma non può interrompere le correnti di cortocircuito. Gli interruttori-sezionatori ComPacT NSX100 ... 630 NA hanno un potere di chiusura.

Categoria di impiego degli interruttori-sezionatori
IEC 60947-3

La norma definisce sei categorie di impiego - AC-21A o B, AC-22 A o B, AC23 A o B. Dipendono dalla corrente operativa nominale e dalla durata meccanica (A per funzionamento frequente o B per funzionamento non frequente). Gli interruttori-sezionatori ComPacT NSX NA sono conformi alle categorie di impiego AC22A o AC23A.

Motori asincroni trifase e relativa protezione

Protezione rotore bloccato (Ijam)

Questa funzione interviene quando l'albero motore non può o non può più azionare il carico. Il risultato è una sovracorrente elevata.

Protezione avviamento prolungato (Ilong)

Un avviamento troppo lungo significa che la corrente assorbita rimane troppo alta o troppo bassa troppo a lungo rispetto alla corrente di avviamento. In ogni caso, il carico non può essere azionato e l'avvio deve essere interrotto. Prima di riavviare, prendere in considerazione il conseguente aumento di temperatura.

Protezione da sbilanciamento di fase o perdita di fase (Iunbal)

Questa funzione di protezione interviene se i valori di corrente e/o lo sbilanciamento nelle tre fasi che alimentano il motore superano le tolleranze. Le correnti devono essere uguali e lo spostamento deve essere pari a un terzo di un periodo. La perdita di fase è un caso speciale di sbilanciamento di fase.

Glossario

Corrente di avviamento	L'avvio di un motore asincrono trifase è caratterizzato da: ■ Una corrente di spunto elevata, circa 14 In per 10-15 ms ■ Una corrente di avviamento di circa 7,2 In per 5-30 secondi ■ Ritorno alla corrente nominale dopo il tempo di avviamento.
Tempo di avviamento	Tempo dopo il quale il motore cessa di assorbire la corrente di avviamento e torna alla corrente operativa Ir (≤ In).
Immagine termica del rotore e dello statore	L'immagine termica modella il comportamento termico di un rotore e di uno statore del motore, prendendo in considerazione l'aumento di temperatura causato da sovraccarichi o avviamenti successivi e le costanti di raffreddamento. Per ogni potenza nominale del motore, l'algoritmo prende in considerazione una quantità teorica di ferro e rame che modifica le costanti di raffreddamento.
Protezione termica	Protezione dalle sovracorrenti dopo una curva a tempo inverso I^2t = costante, che definisce il massimo aumento di temperatura ammissibile per il motore. Lo sgancio avviene dopo un ritardo che diminuisce con l'aumentare della corrente.
Classe di sgancio IEC 60947-4-1	La classe di sgancio determina la curva di sgancio del dispositivo di protezione termica per una partenza motore. La norma definisce le classi di sgancio 5, 10, 20 e 30. Queste classi sono le durate massime, in secondi, per l'avviamento del motore con una corrente di avviamento di 7,2 Ir, dove Ir è l'impostazione termica indicata sulla targhetta dei dati nominali del motore.
Protezione da sottocarico (Iund)	Questa funzione viene attivata quando il carico azionato è troppo basso. Rileva una corrente di fase minima impostata che segnala il funzionamento errato della macchina azionata. Nell'esempio di una pompa, la protezione da sottocarico rileva quando la pompa non è più innescata.

Sganciatori

Sganciatore elettronico (MicroLogic)	Sganciatore che misura continuamente la corrente che attraversa ogni fase e il neutro, se presente. Per MicroLogic, le misure sono fornite da sensori di corrente integrati collegati a un convertitore analogico-digitale con una frequenza di campionamento elevata. I valori di misurazione vengono confrontati continuamente dall'ASIC con le impostazioni di protezione. In caso di superamento di un parametro, lo sganciatore Mitop sgancia il meccanismo di manovra dell'interruttore automatico. Questo tipo di sganciatore offre una migliore precisione di impostazione della soglia e del ritardo rispetto agli sganciatori magnetotermici. Offre inoltre una gamma più ampia di funzioni di protezione.
Sganciatore magnetico	Sganciatore azionato da una bobina o una leva. Un aumento significativo della corrente (ad es. un cortocircuito) produce nella bobina o nella leva una variazione del campo magnetico che sposta un nucleo. Questo fa intervenire il meccanismo di manovra dell'interruttore automatico. L'azione è istantanea. L'impostazione della soglia può essere regolabile.
Sgancio riflesso	Gli interruttori automatici ComPacT NSX sono dotati di un sistema di sgancio riflesso brevettato basato sull'energia dell'arco e indipendente dalle altre funzioni di protezione. Interviene molto velocemente, prima delle altre funzioni di protezione. Si tratta di una funzione di sicurezza aggiuntiva che interviene prima delle altre in caso di cortocircuito molto elevato.
Sganciatore IEC 60947-1	Dispositivo, collegato meccanicamente a un dispositivo di commutazione meccanico (ad es. un interruttore automatico), che rilascia i mezzi di ritenuta e permette l'apertura o la chiusura del dispositivo di commutazione. Per gli interruttori automatici, in uno sganciatore sono spesso integrate delle bobine.
Sganciatore a lancio di corrente (MX)	Questo tipo di sganciatore funziona in presenza di corrente. Lo sganciatore MX provoca l'apertura dell'interruttore automatico quando riceve un comando mantenuto o di tipo impulso.
Sganciatore magnetotermico	Sganciatore che combina protezione termica per sovraccarichi e protezione magnetica.
Sganciatore termico	Sganciatore in cui una striscia bimetallica viene riscaldata dall'effetto Joule. Al di sopra di una soglia di aumento della temperatura in funzione della corrente e della sua durata (curva I^2t = costante, rappresentativa dell'aumento di temperatura nei cavi), la lamina bimetallica si piega e rilascia il meccanismo di apertura dell'interruttore automatico. L'impostazione della soglia può essere regolabile.
Sganciatore di minima tensione (MN)	Questo tipo di sganciatore funziona quando la tensione di alimentazione scende sotto il minimo impostato.

Altre caratteristiche

ComPacT NSXm fino a 160 A
Sganciatori Magnetici TMD, Curve Di Sgancio
Protezione Dei Sistemi Di Distribuzione H-2
MicroLogic Vigi 4.1, Curve Di Sgancio
Protezione Dei Sistemi Di Distribuzione H-4

ComPacT NSX100 ... 250
Sganciatori Magnetici TMD, Curve Di Sgancio
Protezione Dei Sistemi Di Distribuzione H-5
Sganciatori Elettronici MicroLogic 2.2, 4.2 E 2.2 G,
Curve Di Sgancio, Protezione Dei Sistemi Di Distribuzione H-11
Sganciatori Elettronici MicroLogic 5.2 E 6.2 E E 7.2 E,
Curve Di Sgancio, Protezione Dei Sistemi Di Distribuzione H-12
Sganciatori Magnetici MA, Sganciatori Elettronici
MicroLogic 2.2 M, Curve Di Sgancio - Protezione Motore H-13
Sganciatori Elettronici MicroLogic 6.2 E-M, Curve Di Sgancio
Protezione Motore H-14

ComPacT NSX400 ... 630
Sganciatori Elettronici MicroLogic 2.3, 4.3, 5.3, 6.3 E E 7.3 E,
Curve Di Sgancio, Protezione Dei Sistemi Di Distribuzione H-15
Sganciatori Elettronici MicroLogic 6.3 E E 7.3 E,
Curve Di Sgancio, Protezione Dei Sistemi Di Distribuzione H-16
Sganciatori Elettronici MicroLogic 1.3 M E 2.3 M,
Curve Di Sgancio Protezione Motore H-17
Sganciatori Elettronici MicroLogic 6.3 E-M, Curve Di Sgancio
Protezione Motore H-18

Curve di sgancio ComPacT NSXm e NSX
Sgancio Riflesso H-19

Curve di limitazione di corrente ed energia H-20
ComPacT NSXm H-21
ComPacT NSX H-22

H

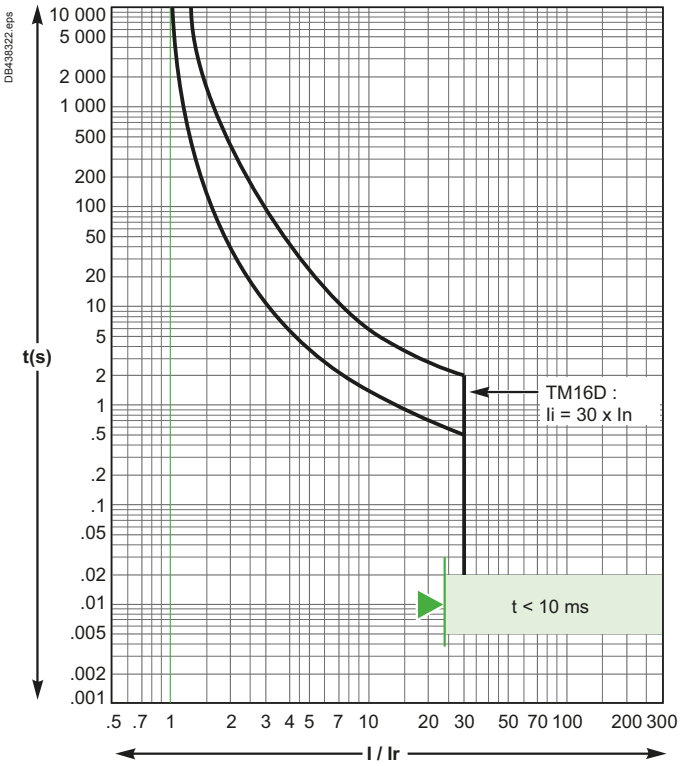
Altri capitoli
Scelta degli interruttori A-1
Scelta delle protezioni B-1
Accessoriamento degli interruttori C-1
Integrazione in Quadro Smart D-1
Installazione in quadro E-1
Codici Commerciali F-1
Glossario G-1

ComPacT NSXm Fino a 160 A

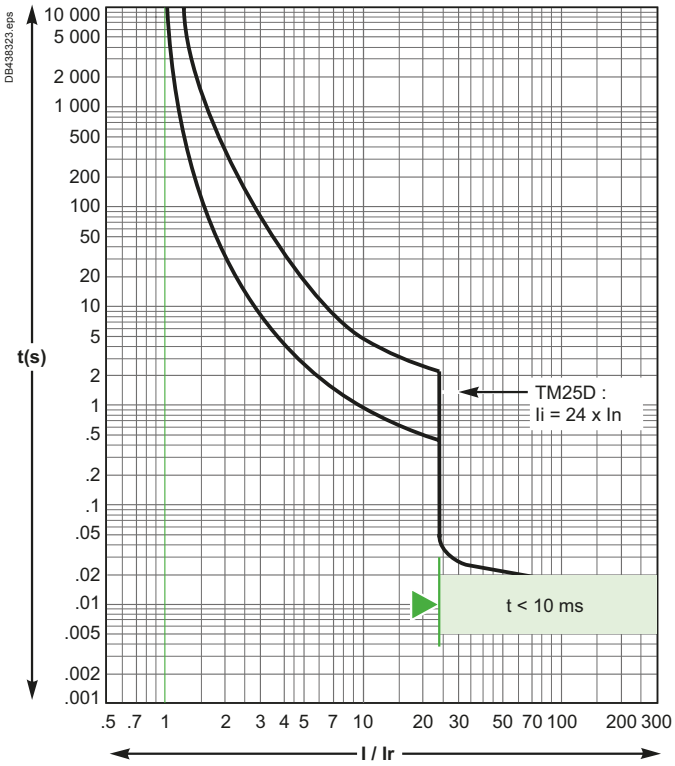
Sganciatori magnetici TMD, curve di sgancio

Protezione dei sistemi di distribuzione

TM16D

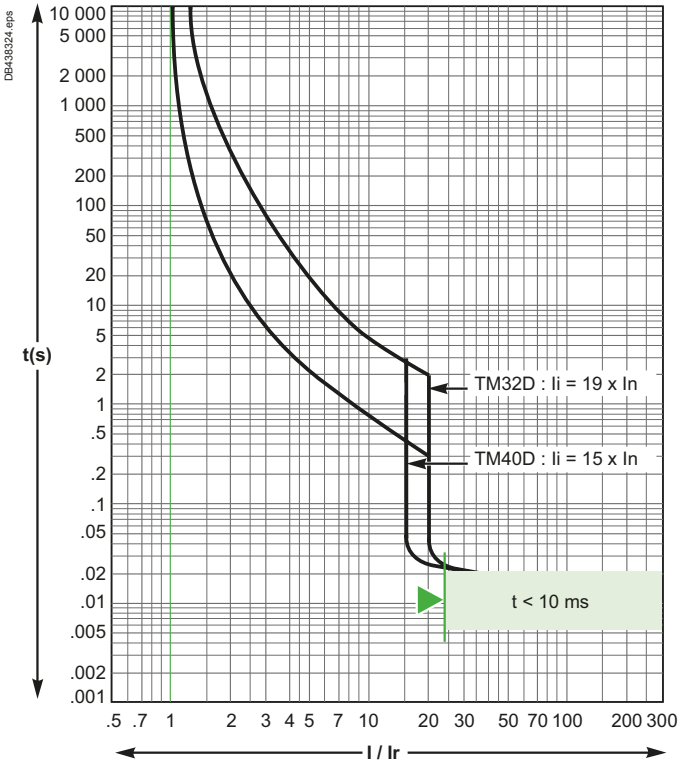


TM25D

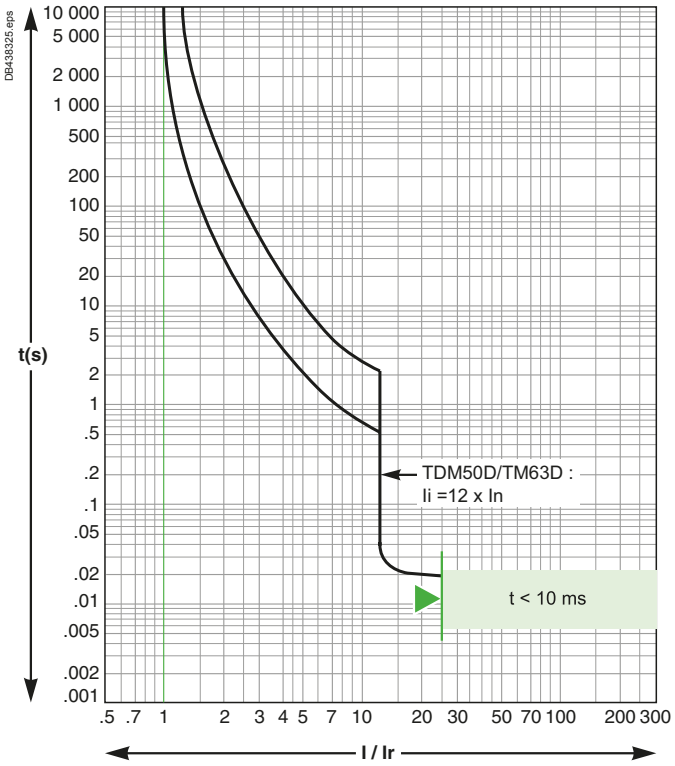


Sgancio riflesso.

TM32D/TM40D



TM50D/TM63D



Sgancio riflesso.

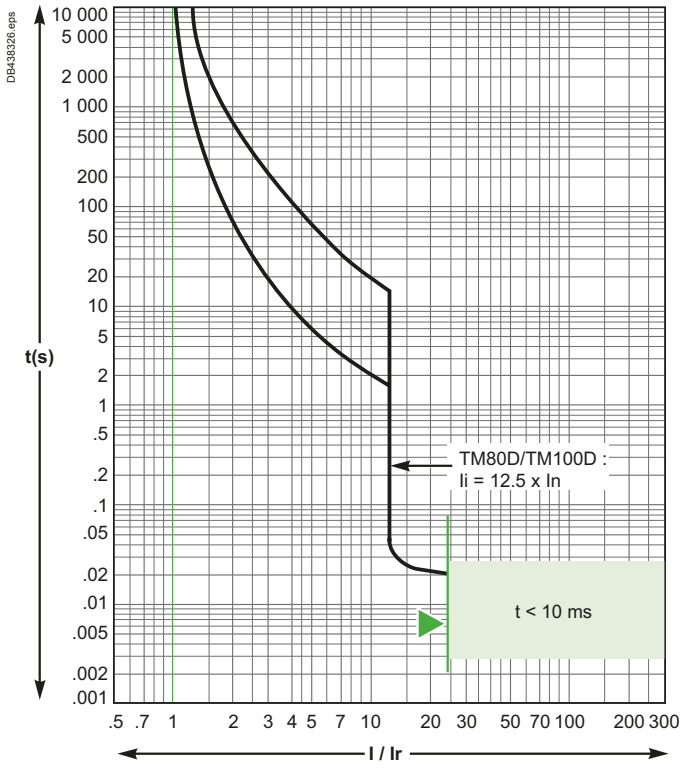
H

ComPacT NSXm fino a 160 A

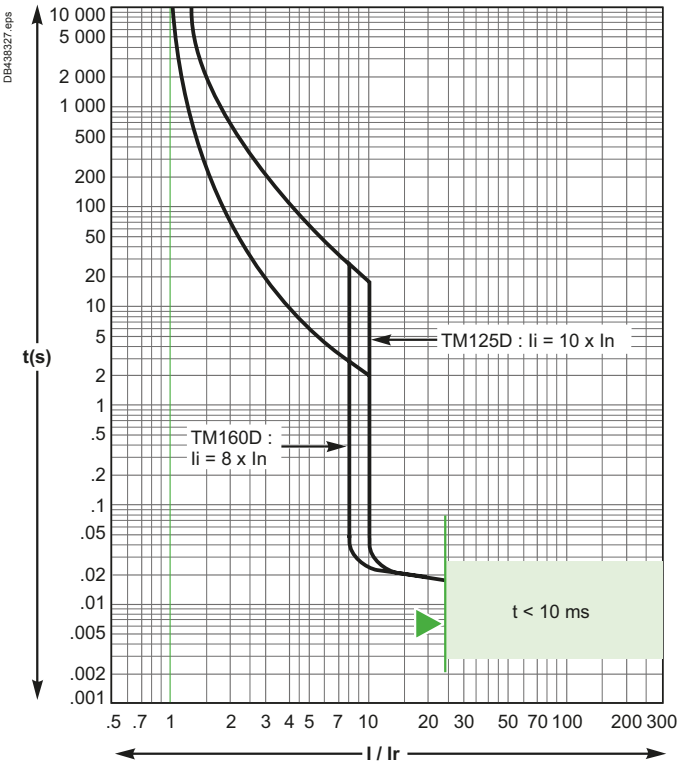
Sganciatori magnetici TMD, curve di sgancio

Protezione dei sistemi di distribuzione

TM80D/TM100D



TM125D/TM160D



Sgancio riflesso.

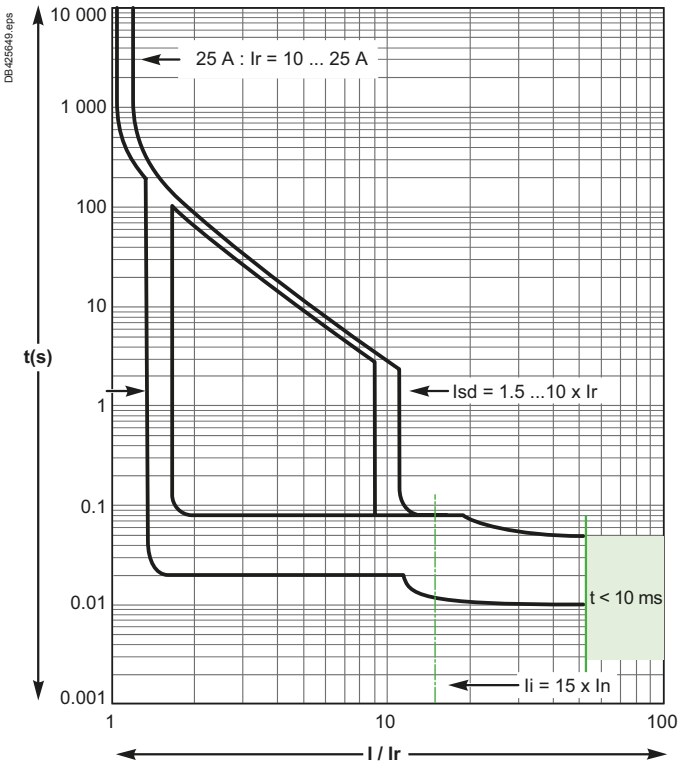
Per tutte le curve TMD:
I valori si riferiscono a temperatura ambiente di 40 °C, Ir = 1xIn, 3 poli caricati, avvio a freddo.
Per Ir = k x In, leggere il tempo corrispondente a 1/k volte la corrente fornita.
Per lo sgancio di 1 polo, leggere il tempo corrispondente a 0,85/k volte la corrente fornita.
Per l'avvio a caldo (0,9 x Ir), dividere il tempo max per 2, il tempo min per 4.

ComPacT NSXm fino a 160 A

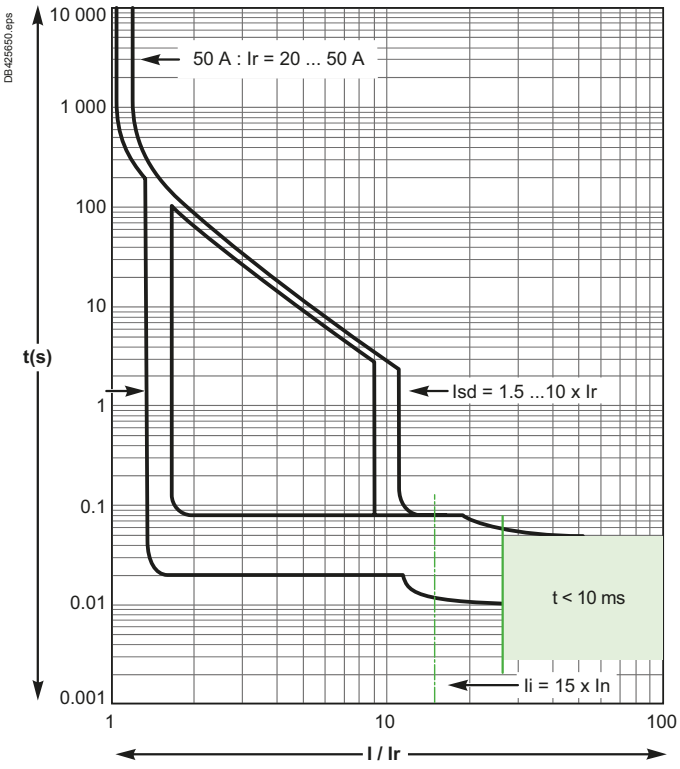
MicroLogic Vigi 4.1, curve di sgancio

Protezione dei sistemi di distribuzione

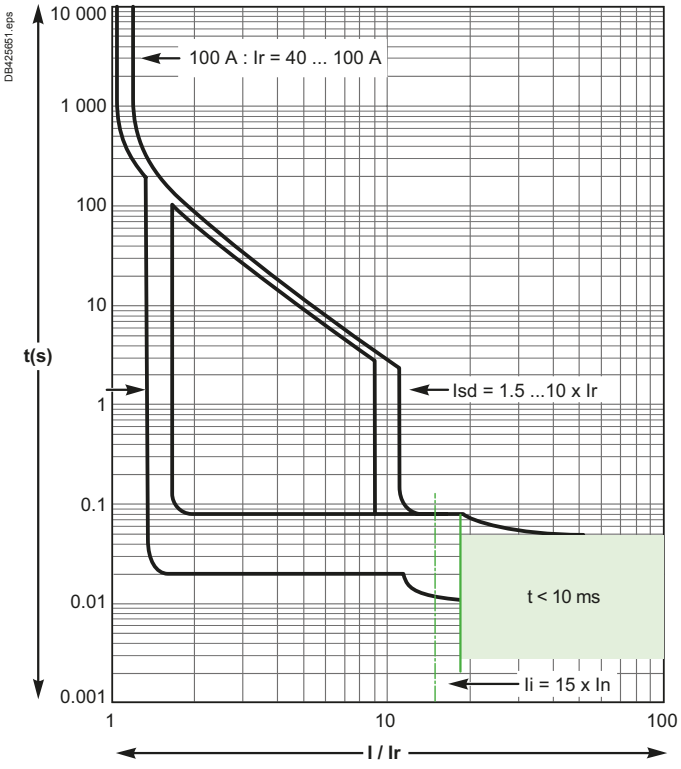
25 A



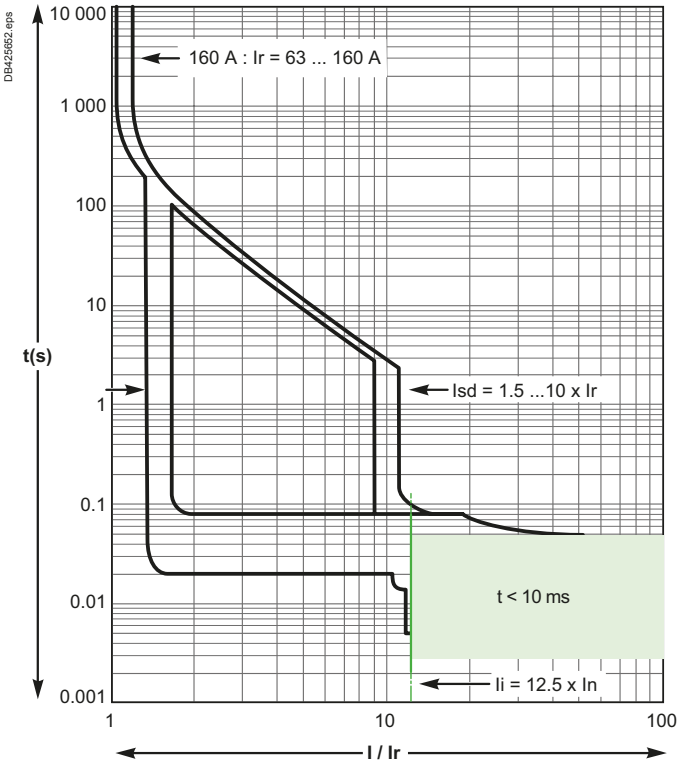
50 A



100 A



160 A



Sgancio riflesso.

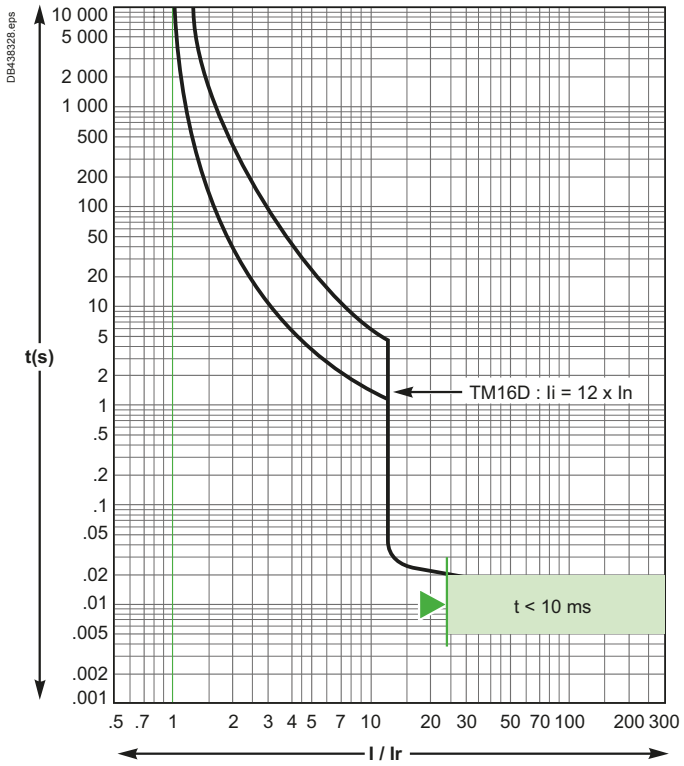
H

ComPacT NSX100 ... 250

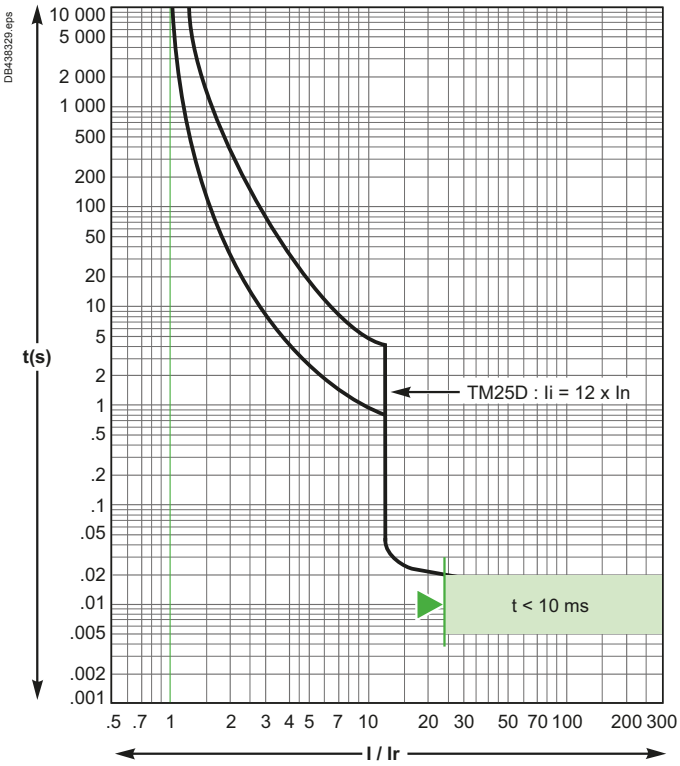
Sganciatori magnetici TMD, curve di sgancio

Protezione dei sistemi di distribuzione

TM16D

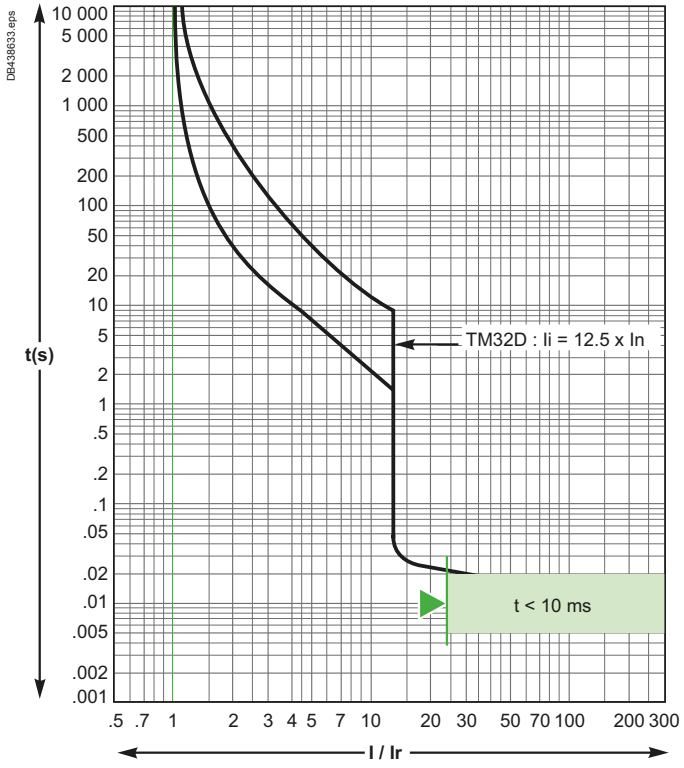


TM25D

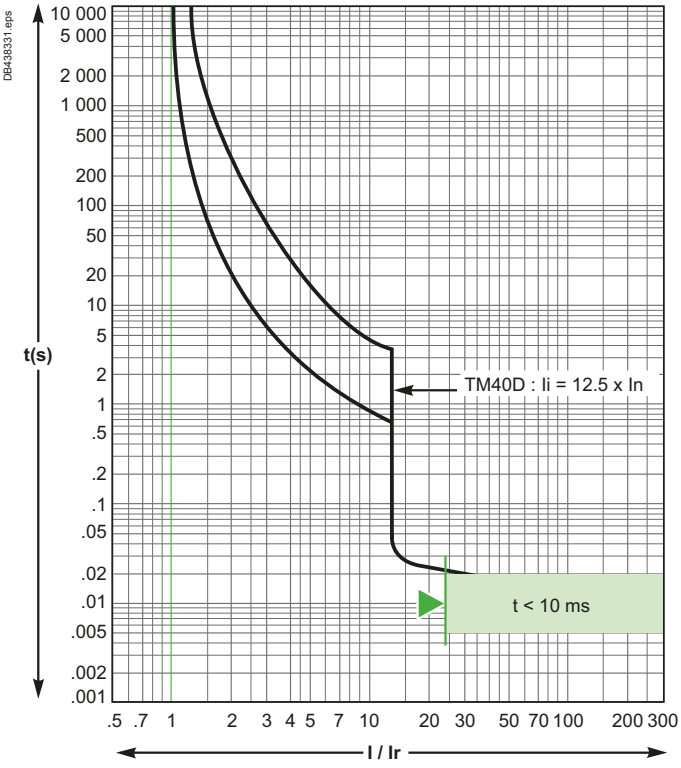


Sgancio riflesso.

TM30D/TM32D



TM40D



Sgancio riflesso.

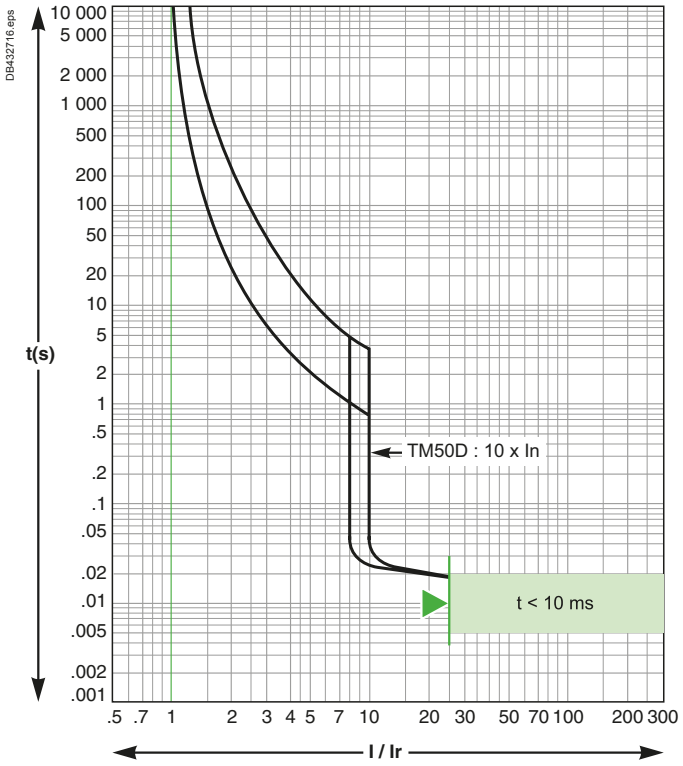
H

ComPacT NSX100 ... 250

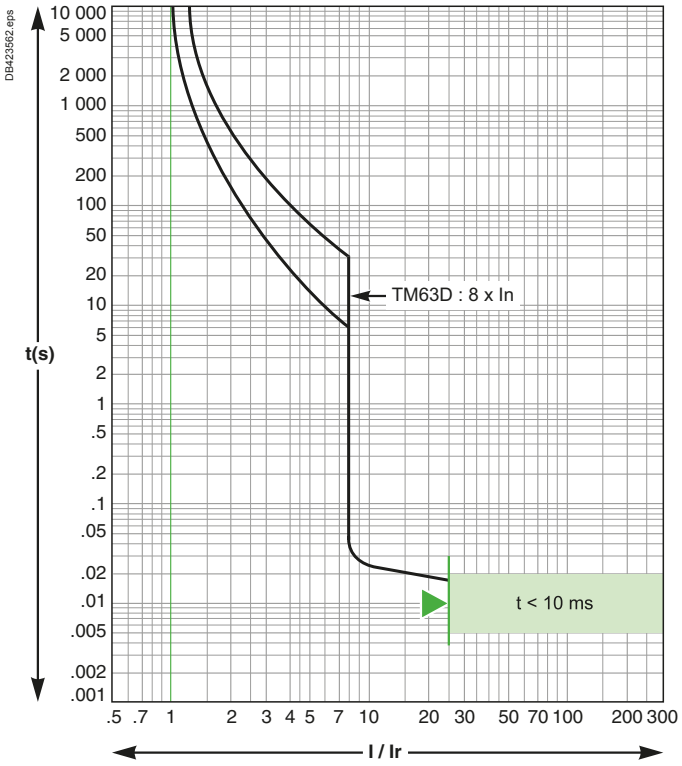
Sganciatori magnetici TMD, curve di sgancio

Protezione dei sistemi di distribuzione

TM50D

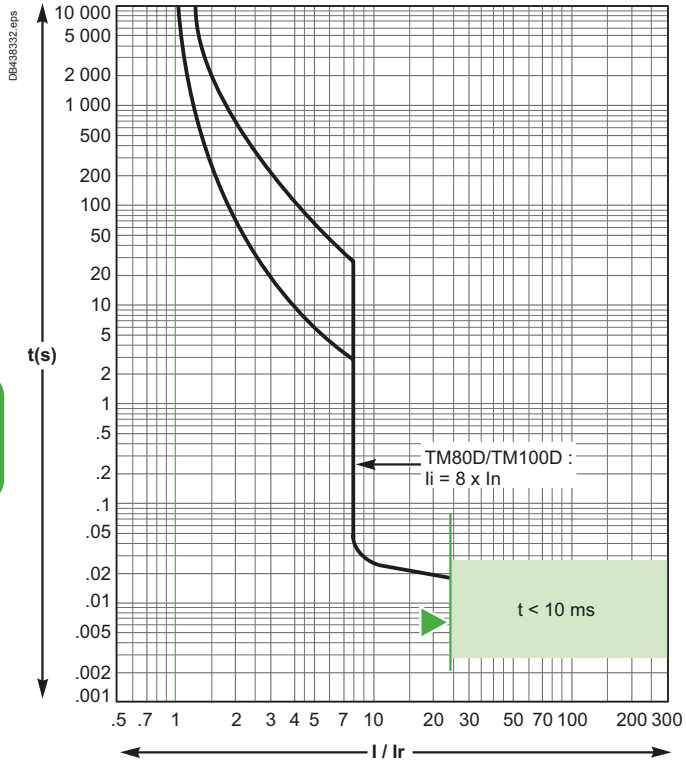


TM63D

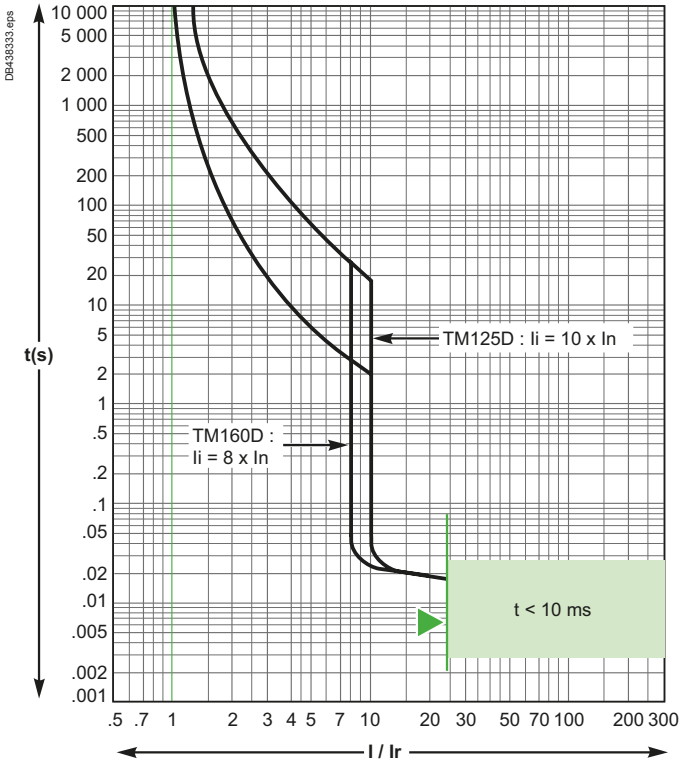


Sgancio riflesso.

TM80D/TM100D



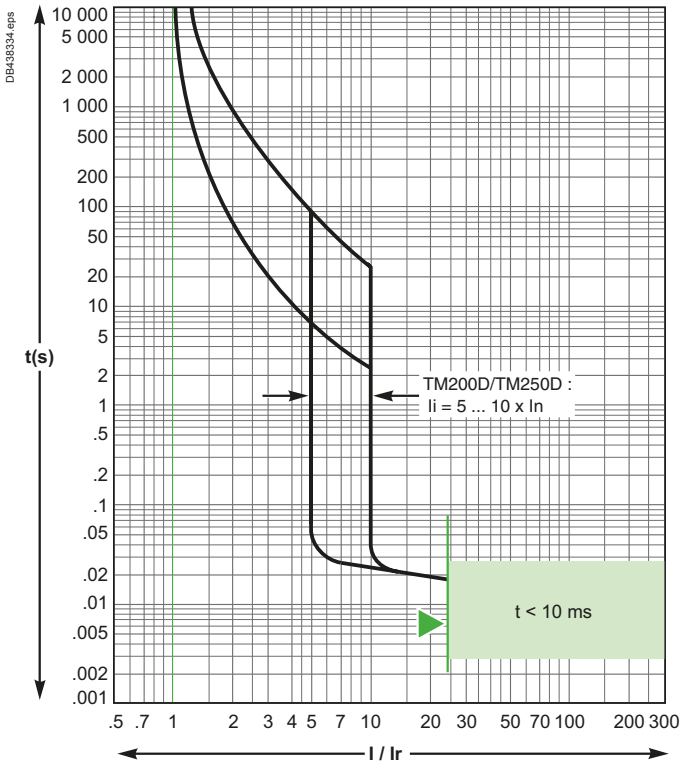
TM125D/TM160D



Sgancio riflesso.

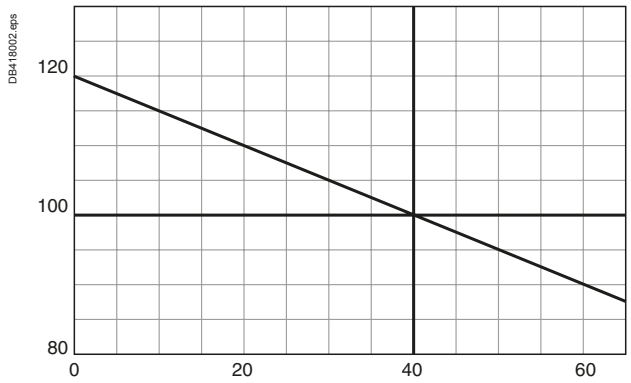
H

TM200D/TM250D



Sgancio riflesso.

Per tutte le curve TMD:
I valori si riferiscono a temperatura ambiente di 40 °C, Ir = 1xIn, 3 poli caricati, avvio a freddo.
Per Ir = k x In, leggere il tempo corrispondente a 1/k volte la corrente fornita.
Per lo sgancio di 1 polo, leggere il tempo corrispondente a 0,85/k volte la corrente fornita.
Per l'avvio a caldo (0,9 x Ir), dividere il tempo max per 2, il tempo min per 4.

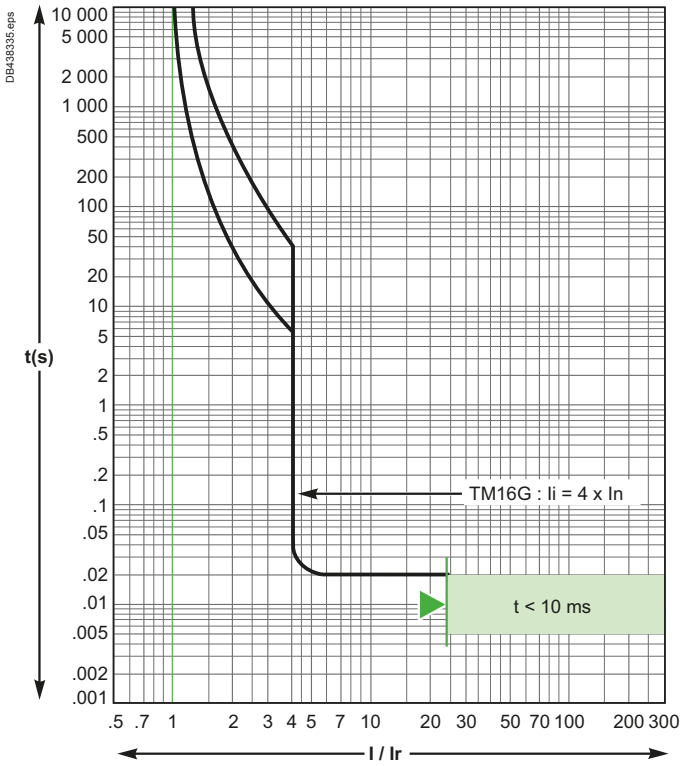


ComPacT NSX100 ... 250

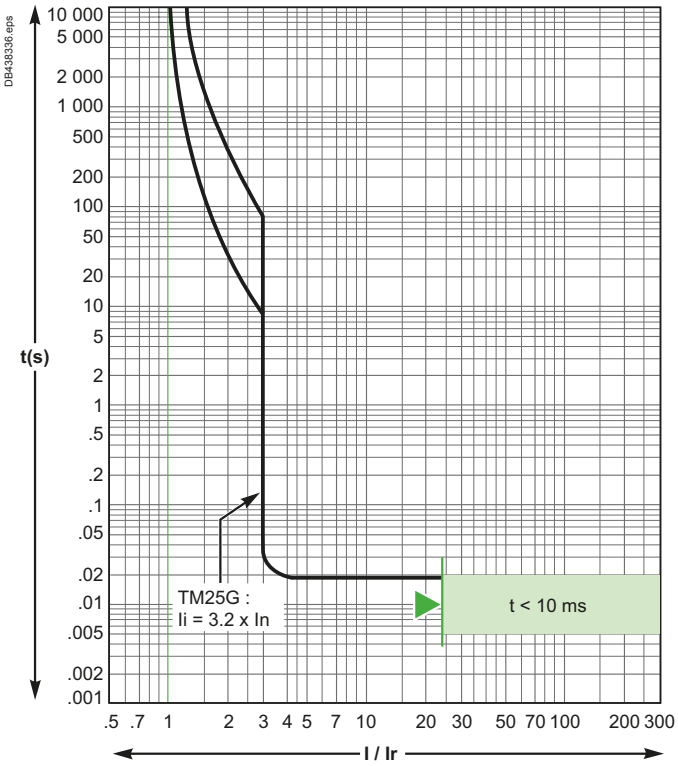
Sganciatori magnetici TMG, curve di sgancio

Protezione dei sistemi di distribuzione

TM16G

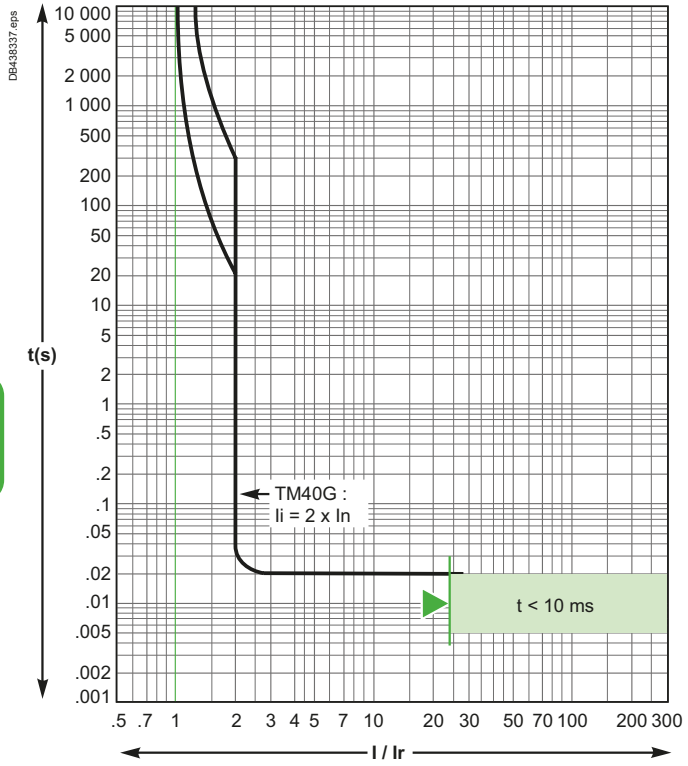


TM25G

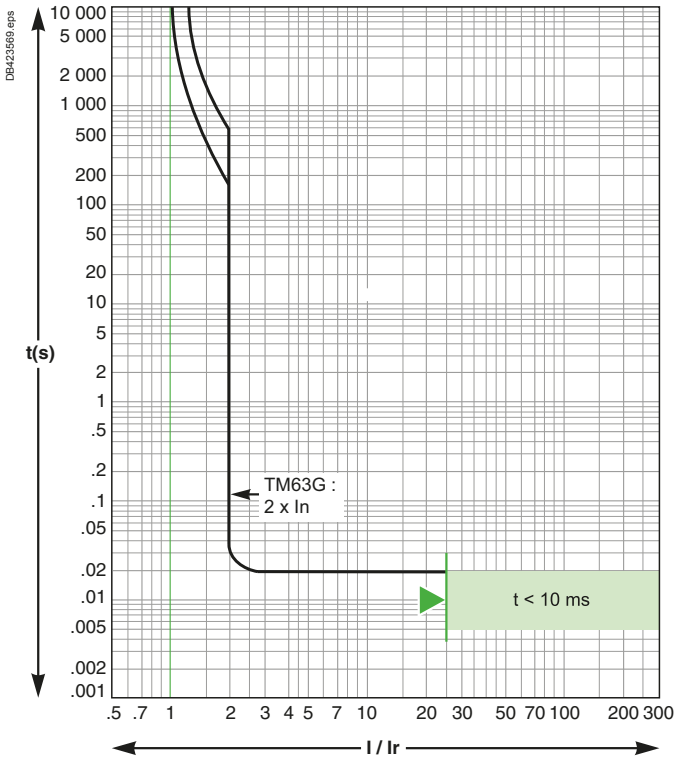


Sgancio riflesso.

TM40G



TM63G



Sgancio riflesso.

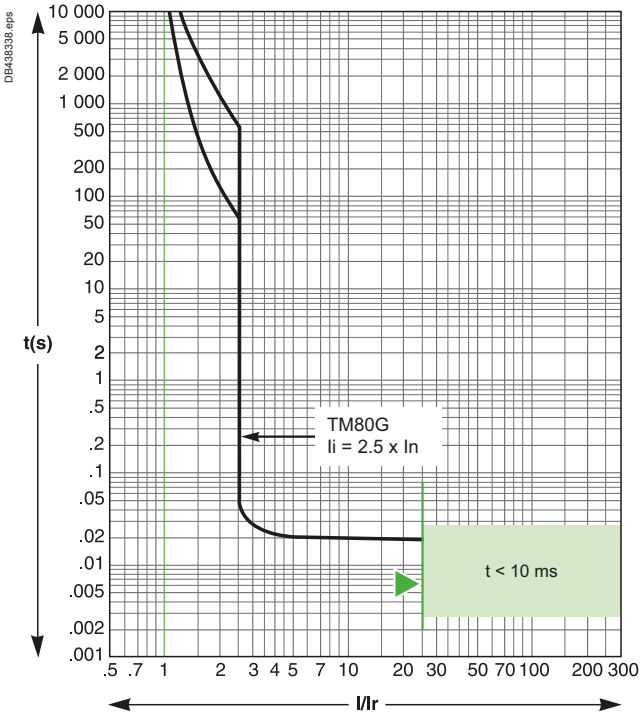
H

ComPacT NSX100 ... 250

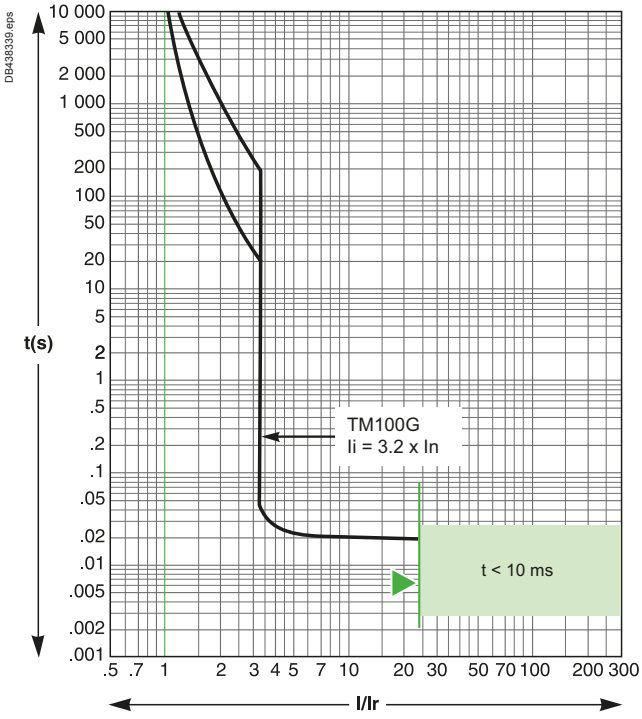
Sganciatori magnetici TMG, curve di sgancio

Protezione dei sistemi di distribuzione

TM80G

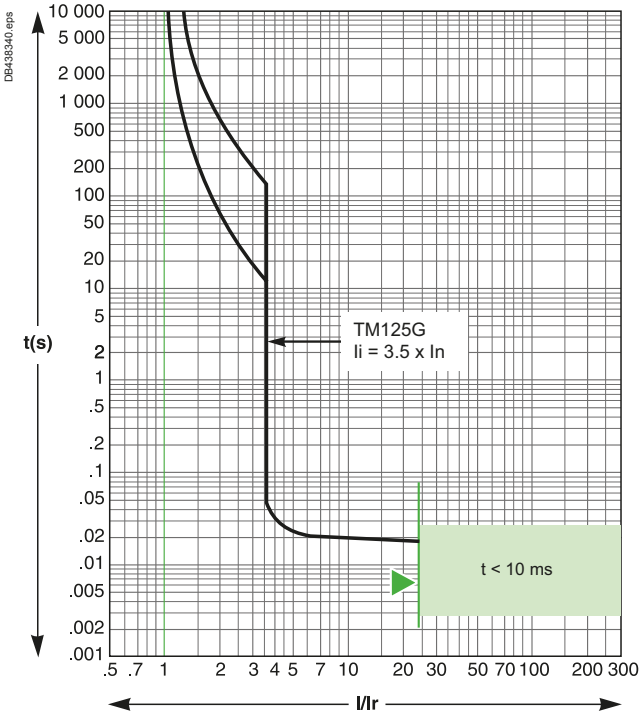


TM100G

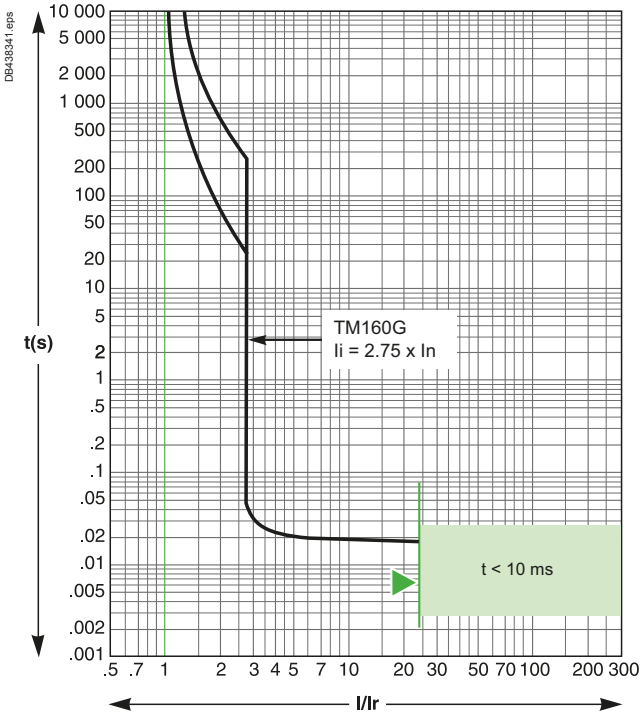


Sgancio riflesso.

TM125G



TM160G



Sgancio riflesso.

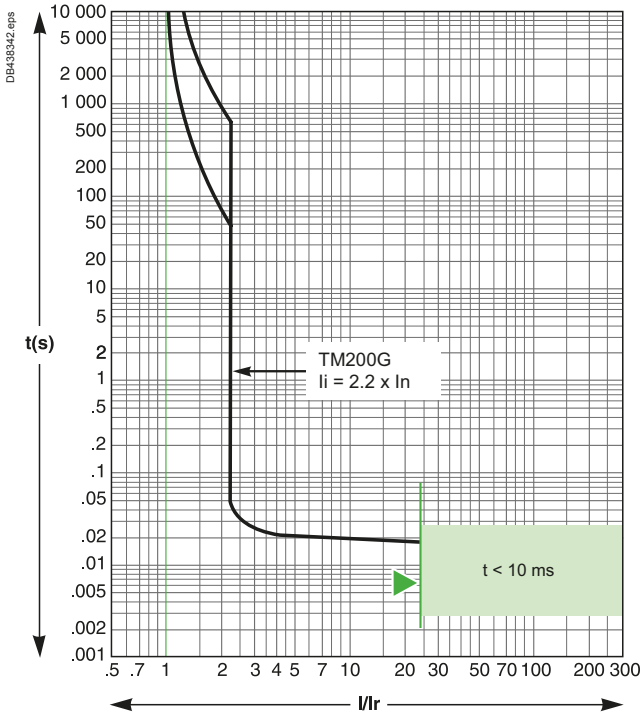
H

ComPacT NSX100 ... 250

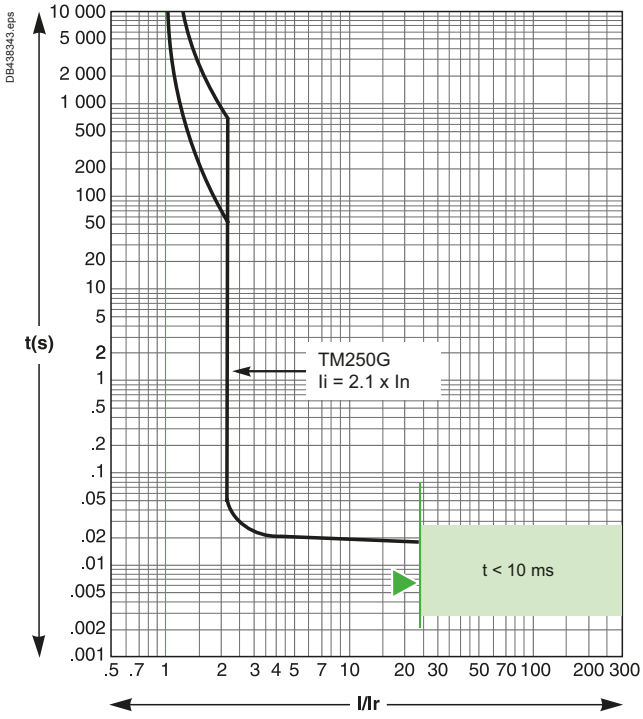
Sganciatori magnetici TMG, curve di sgancio

Protezione dei sistemi di distribuzione

TM200G



TM250G

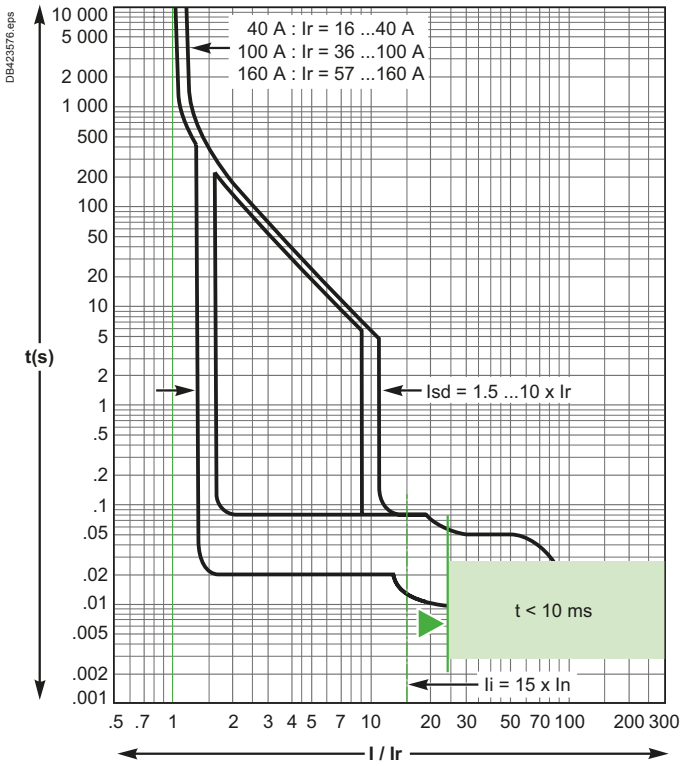


Sgancio riflesso.

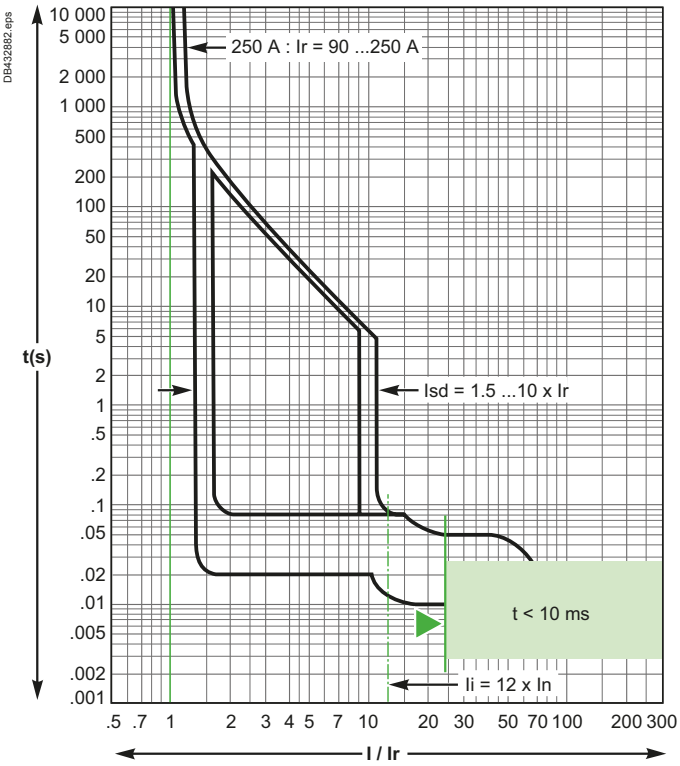
ComPacT NSX100 ... 250

Sganciatori elettronici MicroLogic 2.2, 4.2 e 2.2 G, curve di sgancio, Protezione dei sistemi di distribuzione

MicroLogic 2.2, 4.2 - 40... 160 A

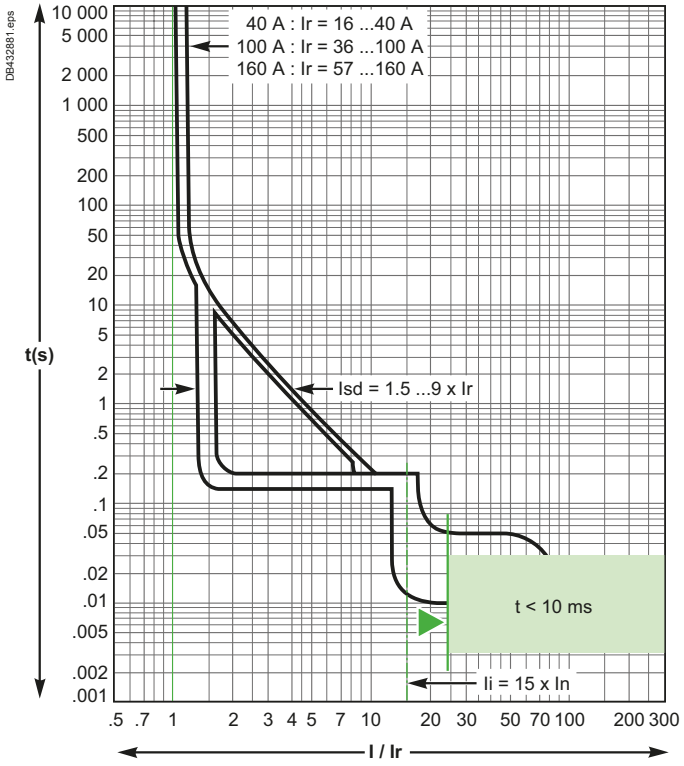


MicroLogic 2.2, 4.2 - 250 A

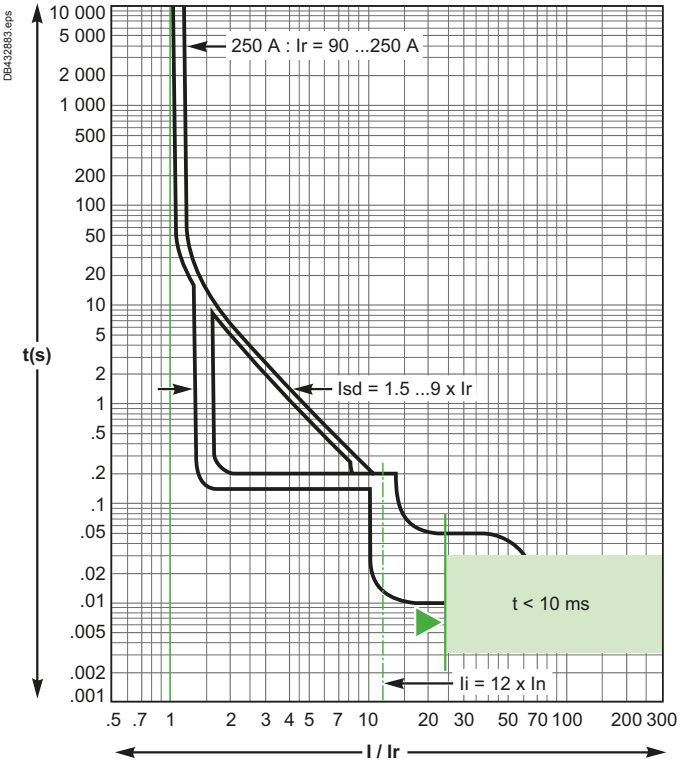


Sgancio riflesso.

MicroLogic 2.2 G - 40... 160 A



MicroLogic 2.2 G - 250 A



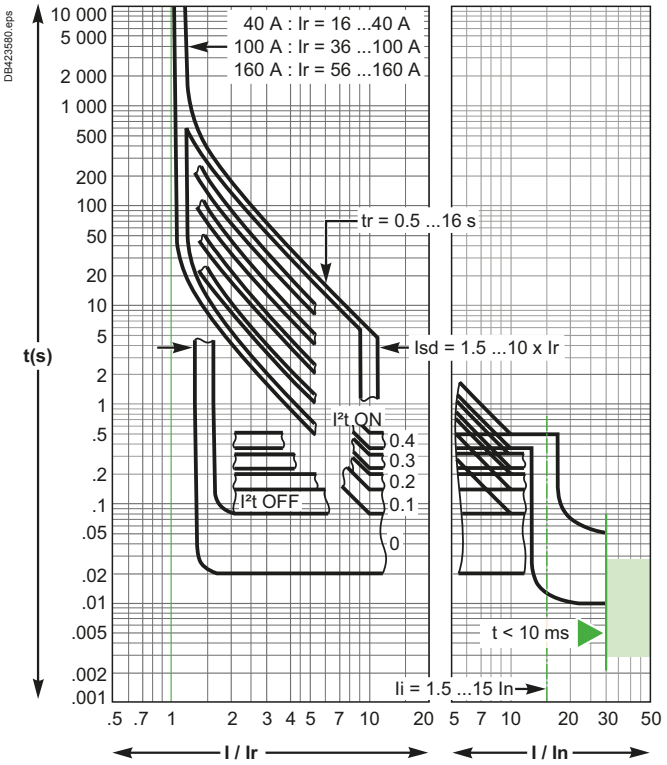
Sgancio riflesso.

H

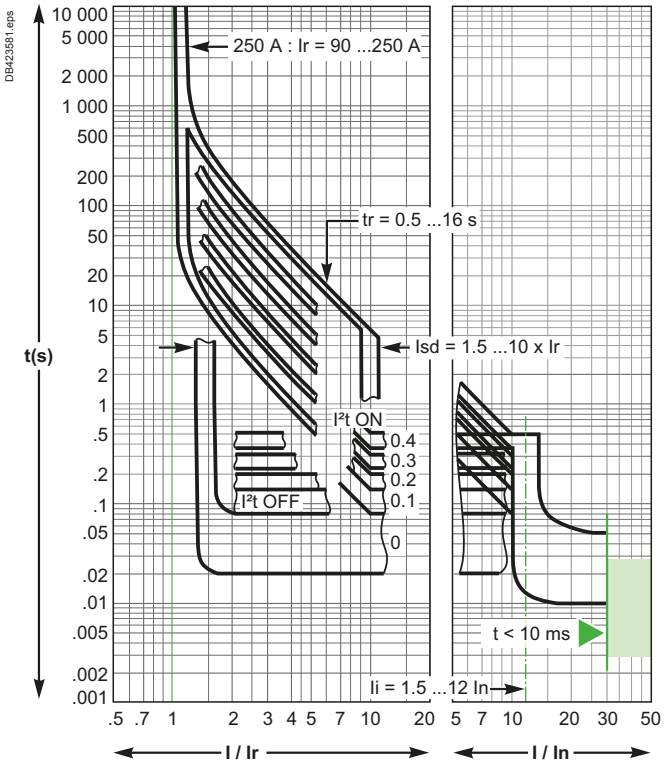
ComPacT NSX100 ... 250

Sganciatori elettronici MicroLogic 5.2 e 6.2 E e 7.2 E, curve di sgancio - Protezione dei sistemi di distribuzione

MicroLogic 5.2 E, 6.2 E e 7.2 E - 40... 160 A

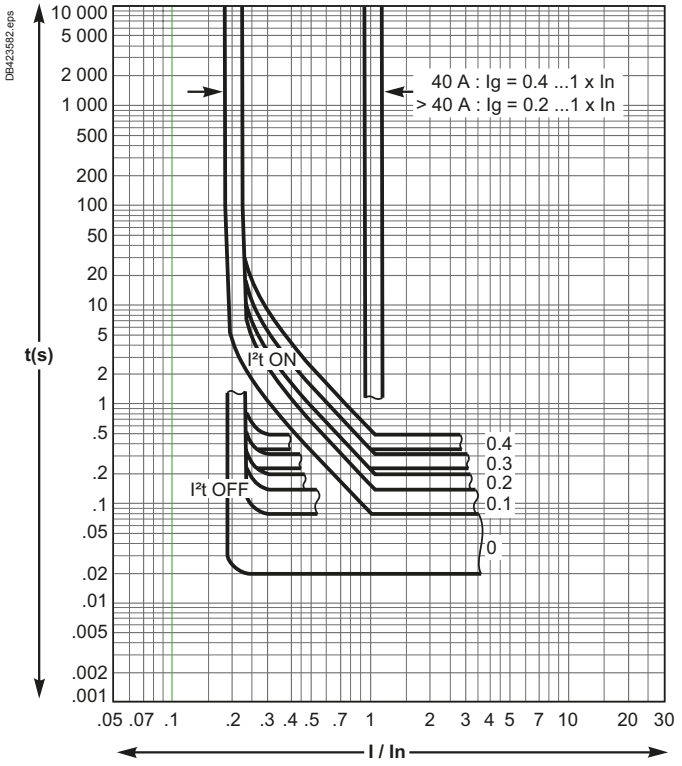


MicroLogic 5.2 E, 6.2 E e 7.2 E - 250 A



Sgancio riflesso.

MicroLogic 6.2 E (protezione da guasto a terra)

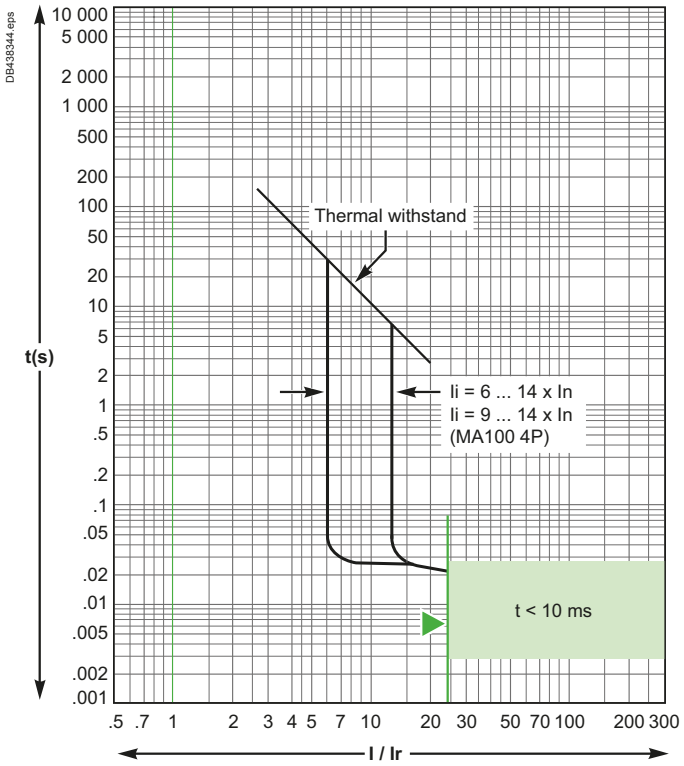


Sgancio riflesso.

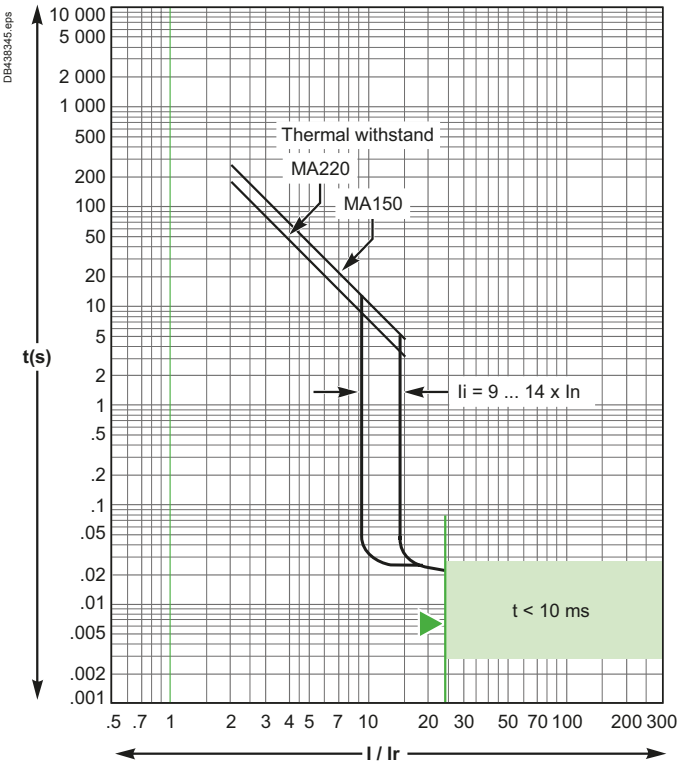
ComPacT NSX100 ... 250

Sganciatori magnetici MA, sganciatori elettronici MicroLogic 2.2 M, curve di sgancio - Protezione motore

MA2.5... MA100

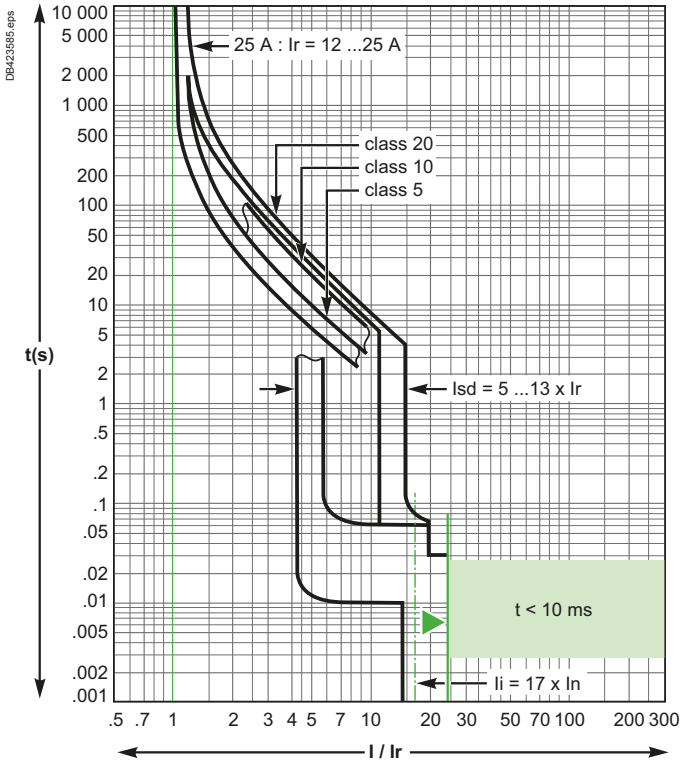


MA150 e MA220

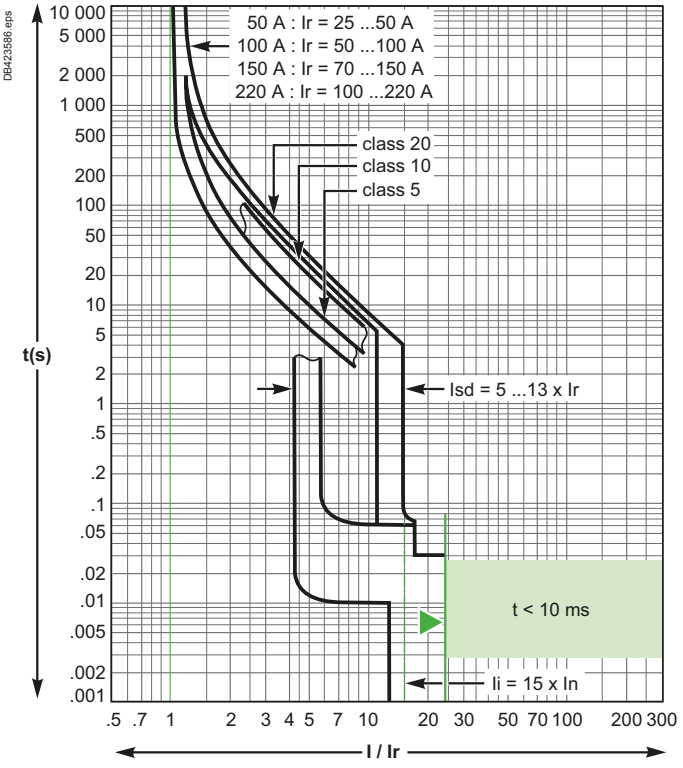


Sgancio riflesso.

MicroLogic 2.2 M - 25 A



MicroLogic 2.2 M - 50... 220 A



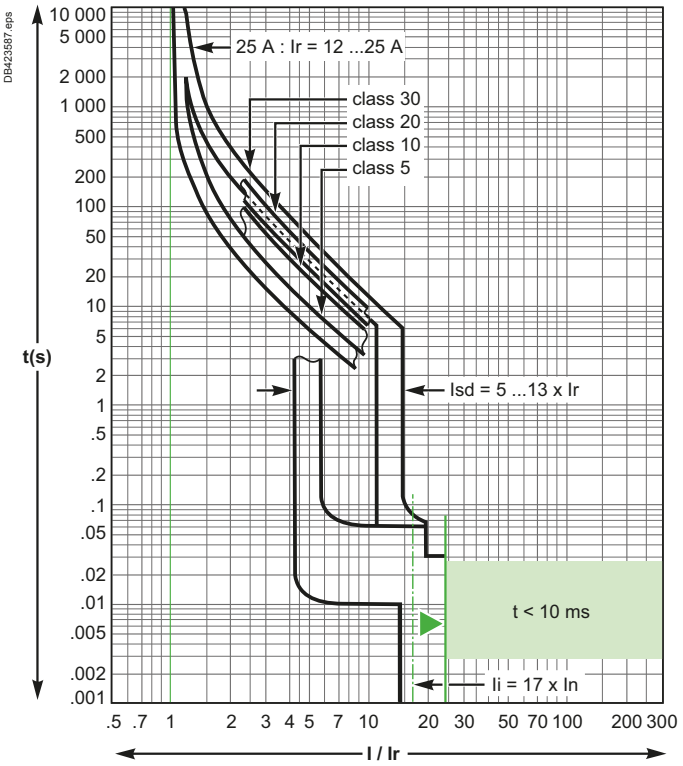
Sgancio riflesso.

H

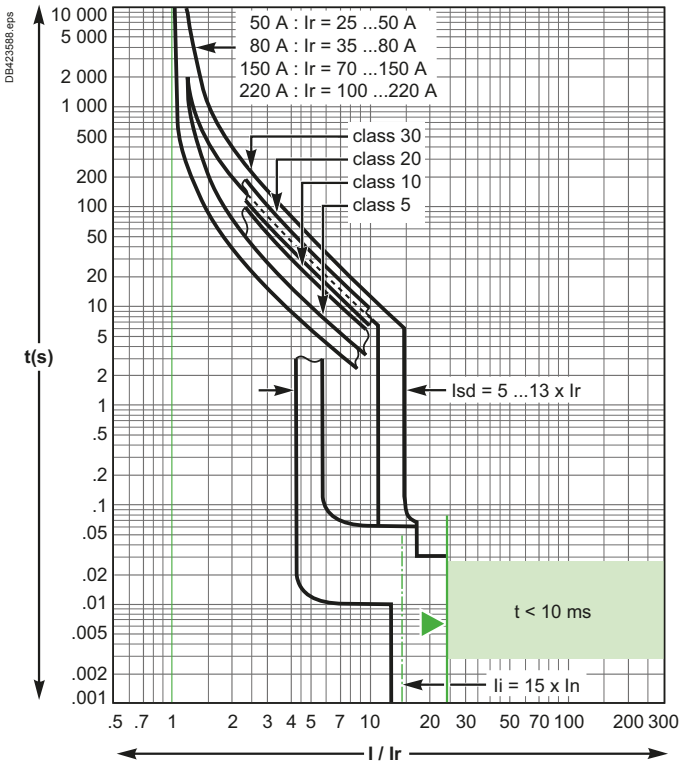
ComPacT NSX100 ... 250

Sganciatori elettronici MicroLogic 6.2 E-M, curve di sgancio
Protezione motore

MicroLogic 6.2 E-M - 25 A

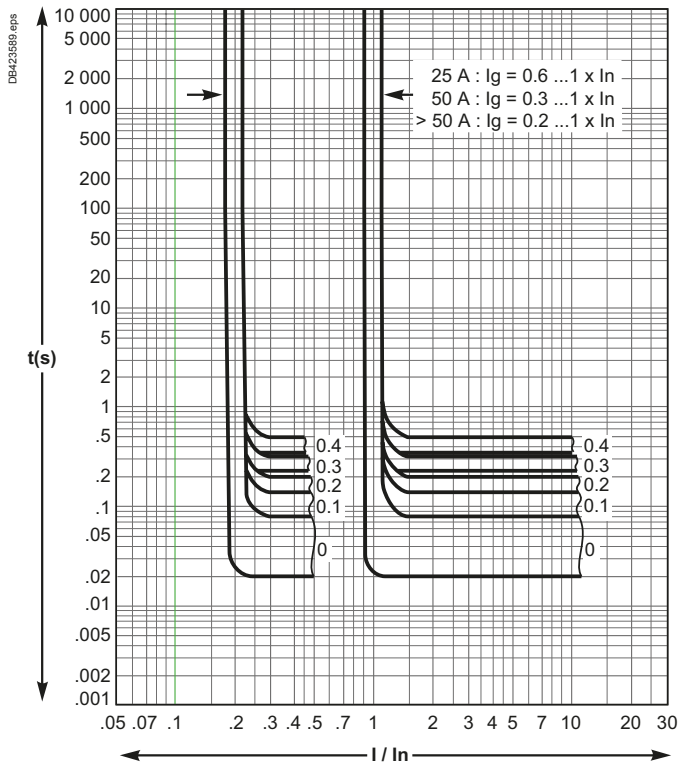


MicroLogic 6.2 E-M - 50... 220 A



Sgancio riflesso.

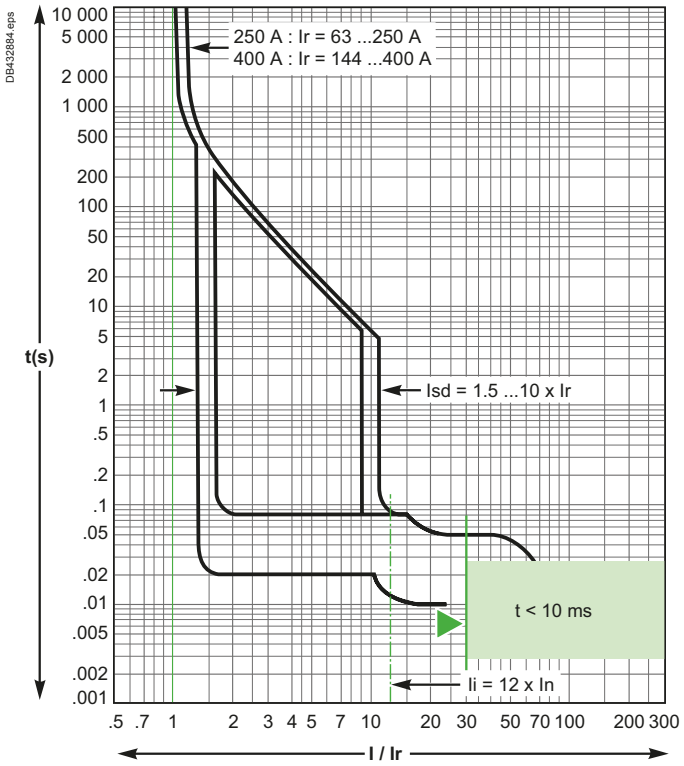
MicroLogic 6.2 E-M (protezione da guasto a terra)



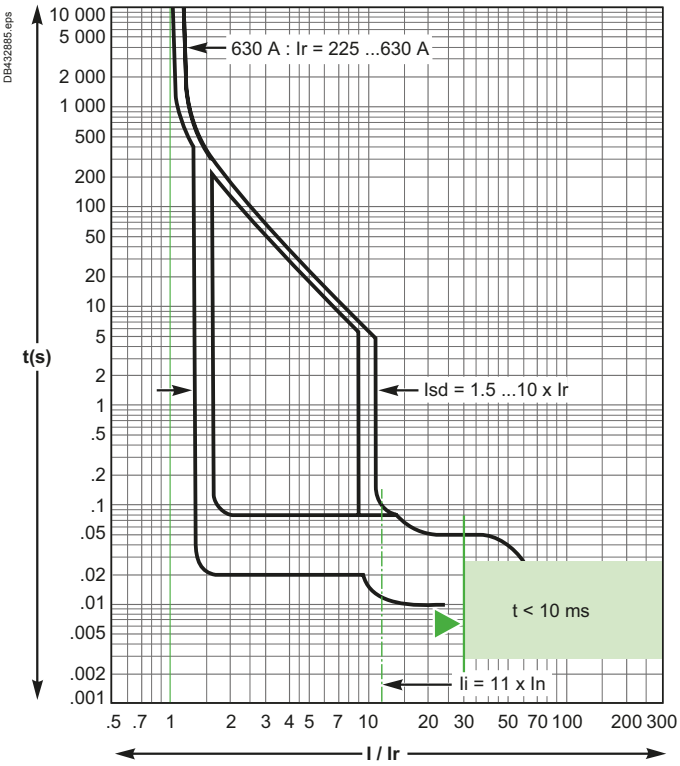
ComPacT NSX400 ... 630

Sganciatori elettronici MicroLogic 2.3, 4.3, 5.3, 6.3 E e 7.3 E, curve di sgancio - Protezione dei sistemi di distribuzione

MicroLogic 2.3, 4.3 - 250... 400 A

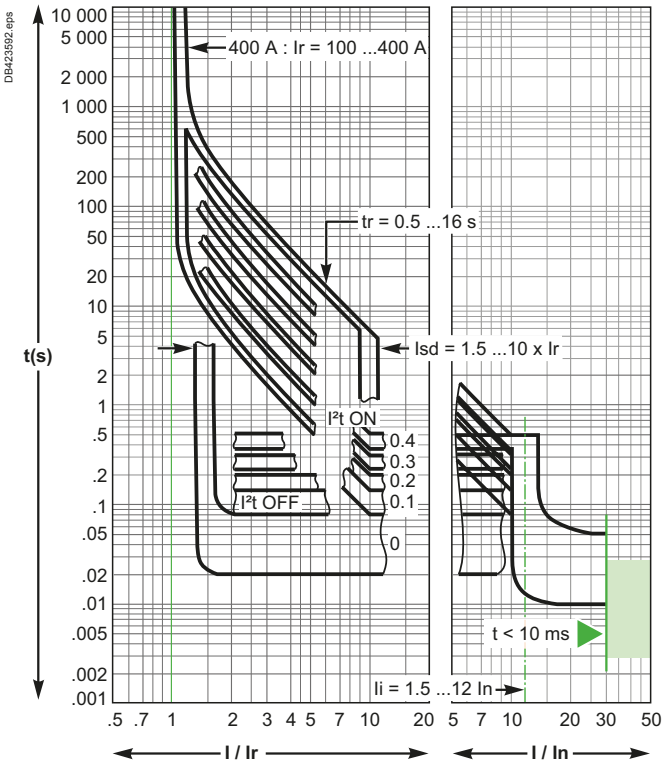


MicroLogic 2.3 - 630 A, 4.3 fino a 570 A

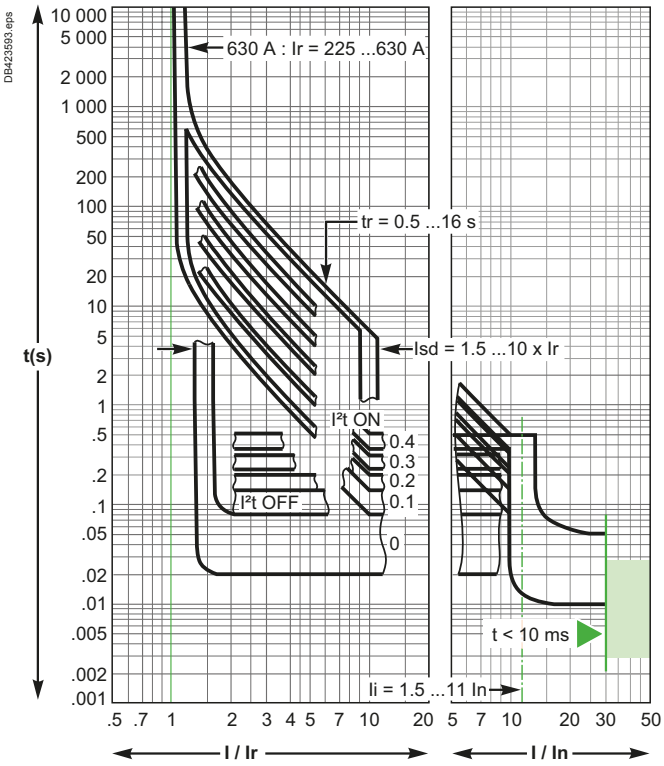


Sgancio riflesso.

MicroLogic 5.3 e 6.3 E e 7.3 E - 400 A



MicroLogic 5.3 e 6.3 E - 630 A, e 7.3 E fino a 570 A



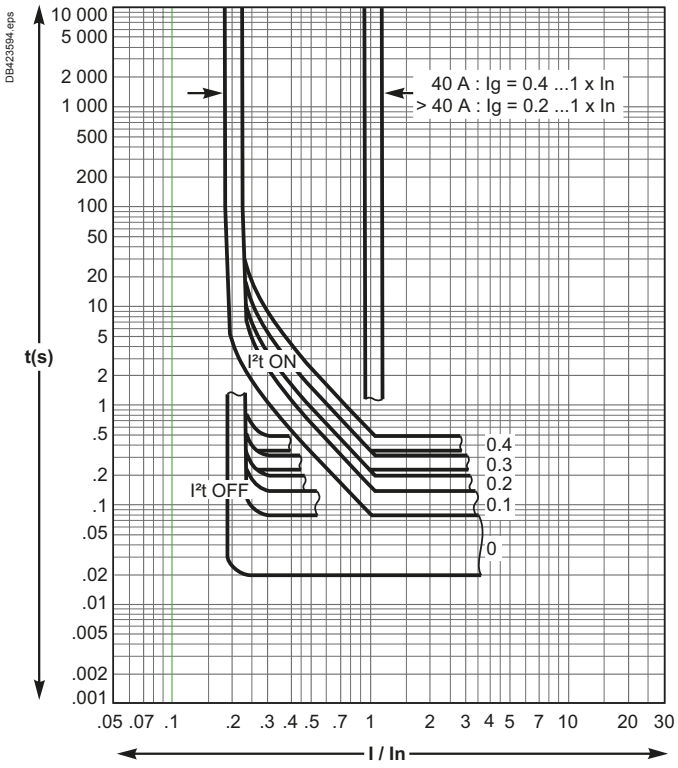
Sgancio riflesso.

H

ComPacT NSX400 ... 630

Sganciatori elettronici MicroLogic 6.3 E e 7.3 E, curve di sgancio, Protezione dei sistemi di distribuzione

MicroLogic 6.3 E e 7.3 E (fino a 570 A) (protezione da guasto a terra)



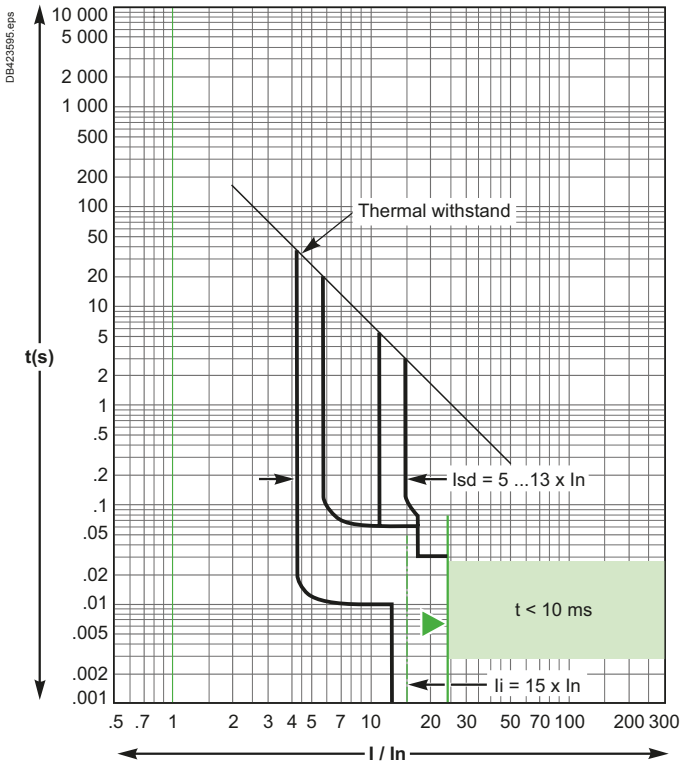
H

Life Is On Schneider Electric

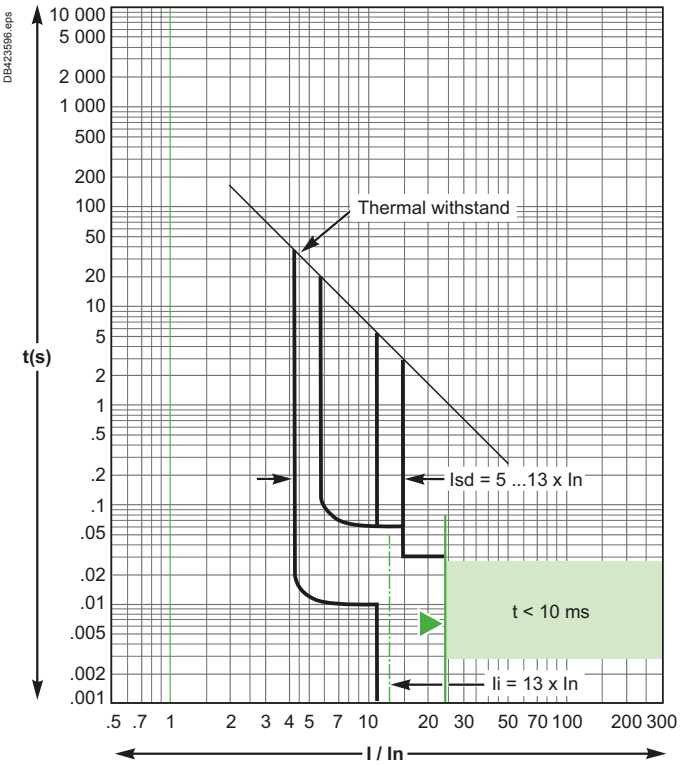
Sganciatori elettronici MicroLogic 1.3 M e 2.3 M, curve di sgancio

Protezione motore

MicroLogic 1.3 M - 320 A

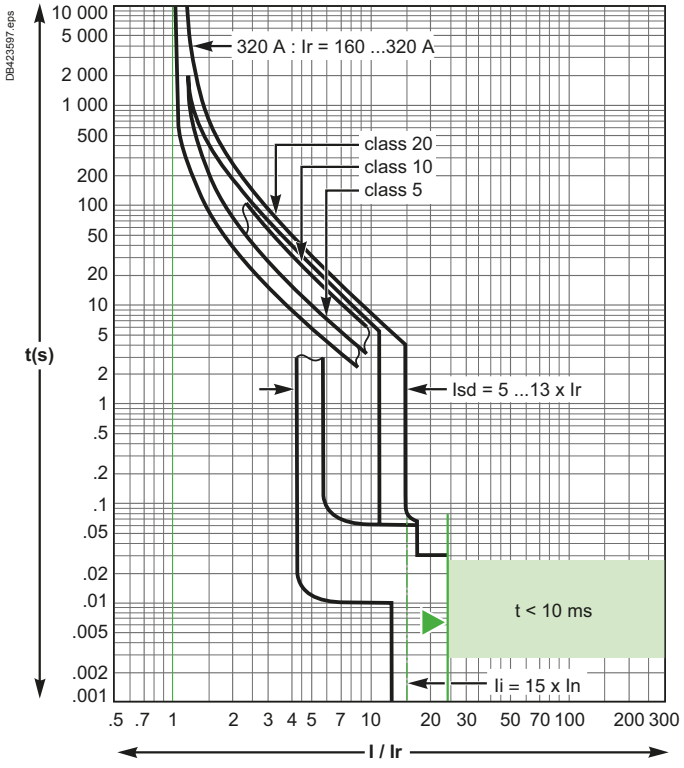


MicroLogic 1.3 M - 500 A

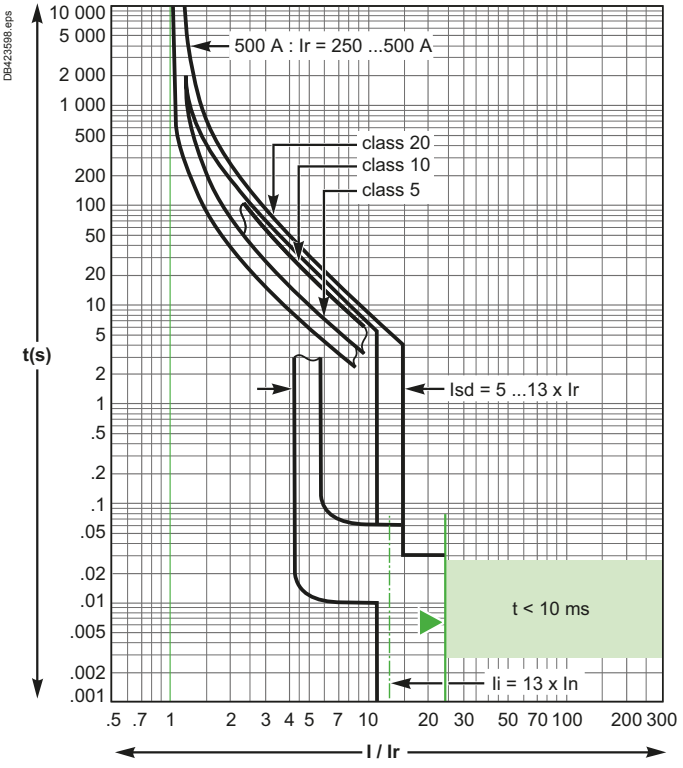


Sgancio riflesso.

MicroLogic 2.3 M - 320 A



MicroLogic 2.3 M - 500 A



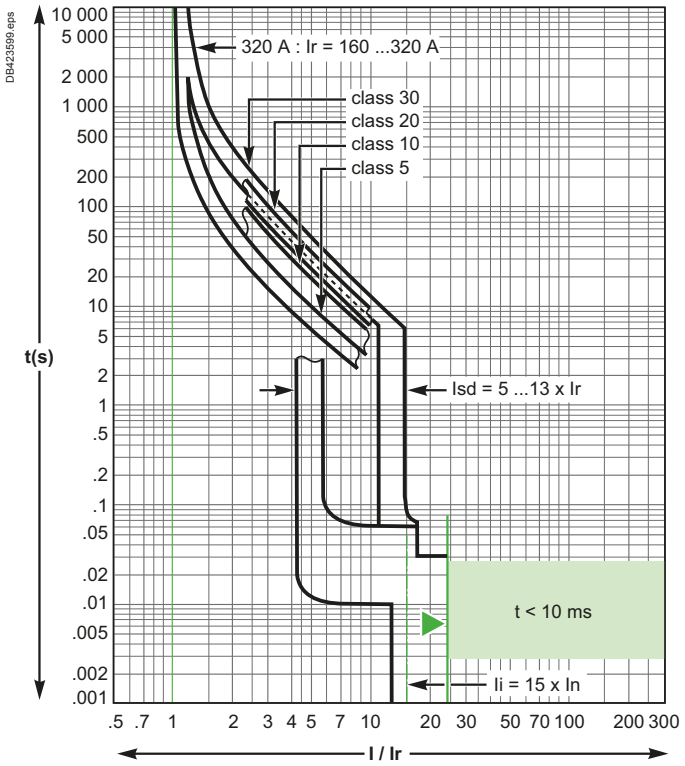
Sgancio riflesso.

H

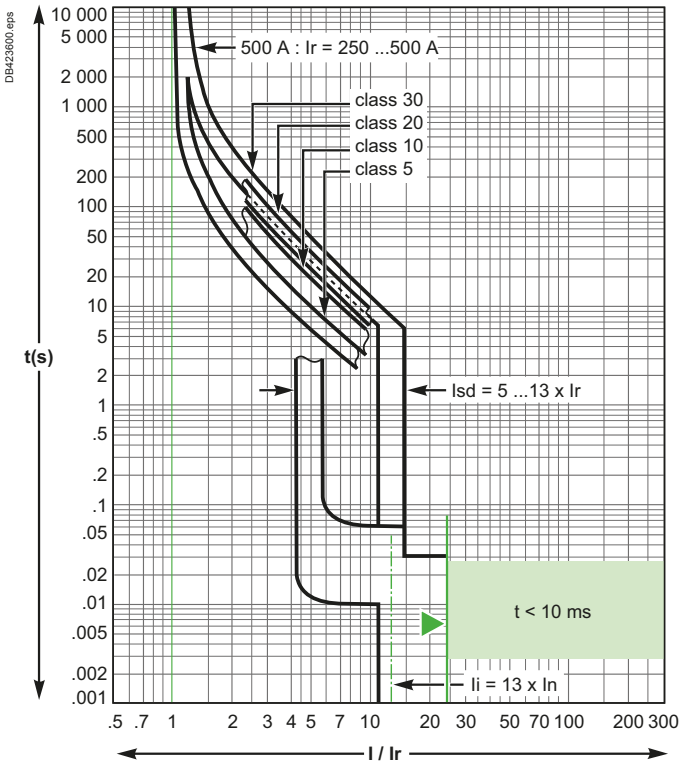
ComPacT NSX400 ... 630

Sganciatori elettronici MicroLogic 6.3 E-M, curve di sgancio
Protezione motore

MicroLogic 6.3 E-M - 320 A

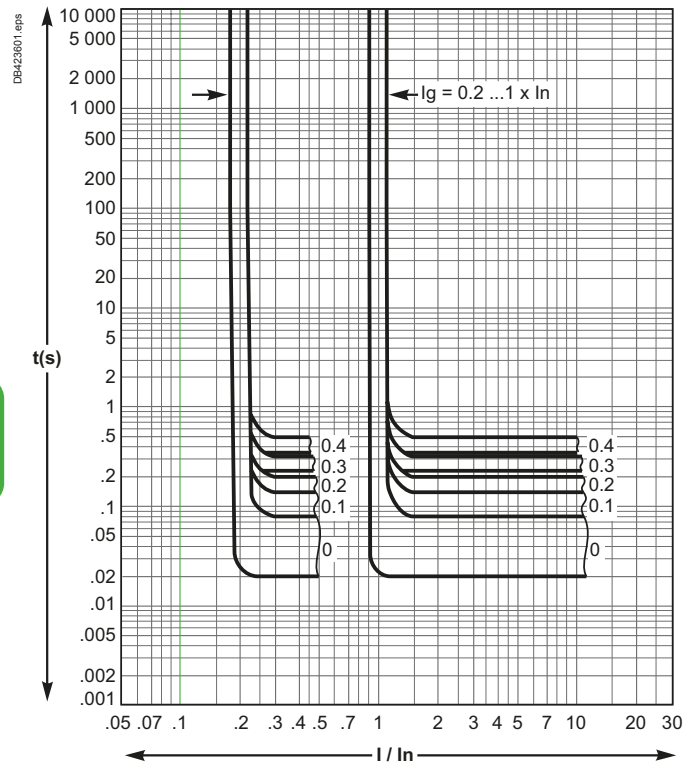


MicroLogic 6.3 E-M - 500 A



Sgancio riflesso.

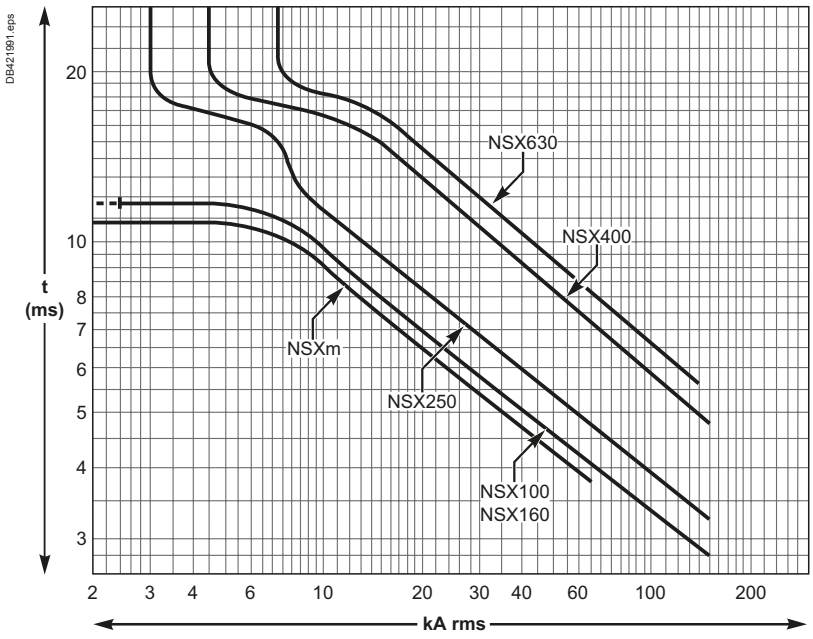
MicroLogic 6.3 E-M (protezione da guasto a terra)



Curve Di Sgancio Com**PacT** NSXm E NSX

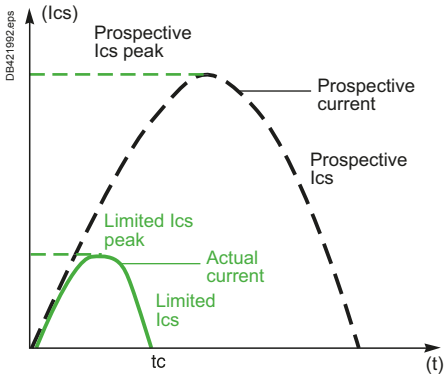
Sgancio riflesso

I dispositivi Com**PacT** NSXm e NSX100 ... 630 incorporano l'esclusivo sistema di sgancio riflesso.
Questo sistema interrompe correnti di guasto molto elevate. Il dispositivo viene sganciato meccanicamente tramite un "pistone" azionato direttamente dalla pressione prodotta nelle unità di interruzione dal cortocircuito.
In caso di cortocircuiti elevati, questo sistema fornisce un'interruzione più rapida, garantendo in tal modo la selettività.
Le curve di sgancio riflesso dipendono esclusivamente dal valore nominale dell'interruttore automatico.



Curve Di Limitazione Di Corrente Ed Energia

Il potere di limitazione di un interruttore automatico è la sua capacità, durante un cortocircuito, di far passare una corrente inferiore alla corrente di cortocircuito presunta.



L'eccezionale capacità di limitazione della gamma Com**PacT** è dovuta alla tecnica a doppia interruzione rotativa (rapidissima repulsione naturale dei contatti e comparsa di due tensioni d'arco in serie con un fronte d'onda molto ripido).

> Guida alla selettività, al collegamento in cascata e al coordinamento, informazioni tecniche complementari

LVPED318033EN

Ics = 100% di Icu

L'eccezionale potere di limitazione della gamma ComPacT NSX e NSXm riduce notevolmente le forze generate dalle correnti di guasto nei dispositivi.
Il risultato è un notevole aumento nelle prestazioni di interruzione.
In particolare, il potere di interruzione di servizio Ics è uguale al 100% di Icu.
Il valore Ics, definito dalla norma IEC 60947-2, è garantito da prove comprendenti quanto segue:

- Interruzione, per tre volte consecutive, di una corrente di guasto uguale al 100% di Icu
- Controllo che il dispositivo continui a funzionare normalmente ovvero:
  - La corrente nominale viene condotta senza aumento anomalo della temperatura
  - Prestazioni delle funzioni di protezione entro i limiti specificati dalla norma
  - Idoneità al sezionamento non pregiudicata.

Maggiore vita utile degli impianti elettrici

Gli interruttori automatici di limitazione della corrente riducono notevolmente gli effetti negativi dei cortocircuiti sulle installazioni.

Effetti termici
Minore aumento di temperatura nei conduttori, quindi maggiore vita utile dei cavi.

Effetti meccanici
Riduzione delle forze elettrodinamiche e conseguente minor rischio di deformazione o rottura di contatti elettrici e sbarre di distribuzione.

Effetti elettromagnetici
Meno interferenze per i dispositivi di misura situati vicino ai circuiti elettrici.

Risparmi economici grazie al collegamento a cascata

Il collegamento a cascata è una tecnica che deriva direttamente dalla limitazione di corrente. A valle di un interruttore automatico di limitazione, è possibile installare interruttori automatici con potere di interruzione inferiore alla corrente di cortocircuito presunta. Il potere di interruzione è rafforzato dalla capacità di limitazione del dispositivo a monte. Ne consegue la possibilità di risparmi considerevoli sulle apparecchiature e gli armadi situati a valle.
Tuttavia, le seguenti curve di limitazione non possono essere utilizzate per stimare le prestazioni in cascata di due interruttori automatici. Il potere di interruzione rinforzato è fornito nelle tabelle di collegamento in cascata della "Guida alla selettività, al collegamento in cascata e al coordinamento".

Curve di limitazione di corrente ed energia

La capacità di limitazione della corrente di un interruttore automatico è espressa da due curve che dipendono dalla corrente di cortocircuito presunta (la corrente che fluirebbe se non fosse installato alcun dispositivo di protezione):

- La corrente di picco effettiva (corrente limitata)
- La sollecitazione termica (A^2s), vale a dire l'energia dissipata dal cortocircuito in un conduttore con una resistenza di 1 Ω.

Esempio
Qual è il valore reale di un cortocircuito presunto di 70 kA eff. (ovvero 154 kA di picco) limitato da un NSXm160H a monte?
La risposta è 20 kA di picco.

Sollecitazioni massime ammissibili dei cavi

La tabella seguente indica le massime sollecitazioni termiche ammissibili dei cavi in base all'isolamento, al conduttore (Cu o Al) e alla sezione (CSA). I valori CSA sono forniti in mm^2 e le sollecitazioni termiche in A^2s.

CSA		1,5 mm²	2,5 mm²	4 mm²	6 mm²	10 mm²
PVC	Cu	$2,97x10^4$	$8,26x10^4$	$2,12x10^5$	$4,76x10^5$	$1,32x10^6$
	Al					$5,41x10^5$
PRC	Cu	$4,10x10^4$	$1,39x10^5$	$2,92x10^5$	$6,56x10^5$	$1,82x10^6$
	Al					$7,52x10^5$
CSA		**16 mm²**	**25 mm²**	**35 mm²**	**50 mm²**	
PVC	Cu	$3,4x10^6$	$8,26x10^6$	$1,62x10^7$	$3,31x10^7$	
	Al	$1,39x10^6$	$3,38x10^6$	$6,64x10^6$	$1,35x10^7$	
PRC	Cu	$4,69x10^6$	$1,39x10^7$	$2,23x10^7$	$4,56x10^7$	
	Al	$1,93x10^6$	$4,70x10^6$	$9,23x10^6$	$1,88x10^7$	

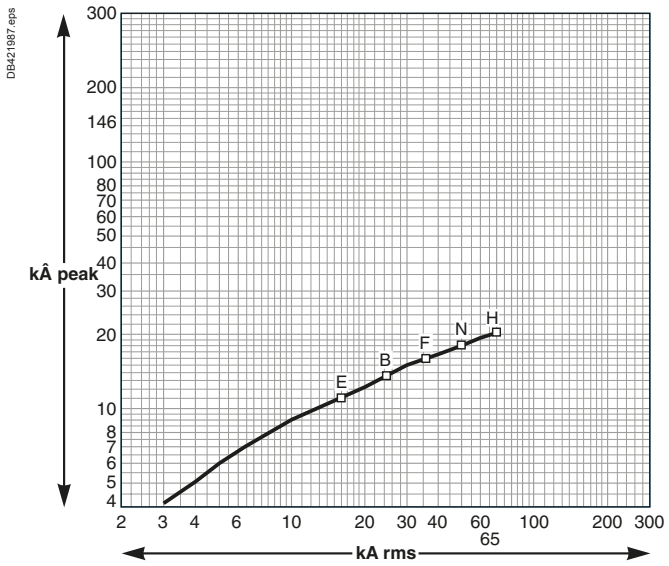
Esempio
Un cavo in Cu/PVC con un CSA di 10 mm^2 è adeguatamente protetto da un NSX160F?
La tabella precedente indica che la sollecitazione ammissibile è $1,32x10^6$ A^2s.
Tutte le correnti di cortocircuito nel punto in cui è installato un NSX160F (Icu = 35 kA) sono limitate con una sollecitazione termica inferiore a $6x10^5$ A^2s.
La protezione del cavo è quindi garantita fino al limite del potere di interruzione dell'interruttore automatico.

Curve di limitazione di corrente ed energia
ComPacT NSXm

Curve di limitazione della corrente

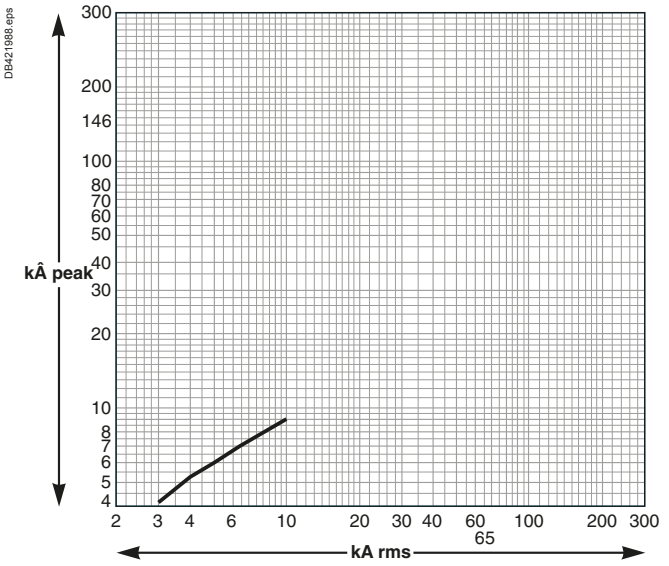
Tensione 400/440 V CA

Corrente di cortocircuito limitata (kÂ di picco)



Tensione 660/690 V CA

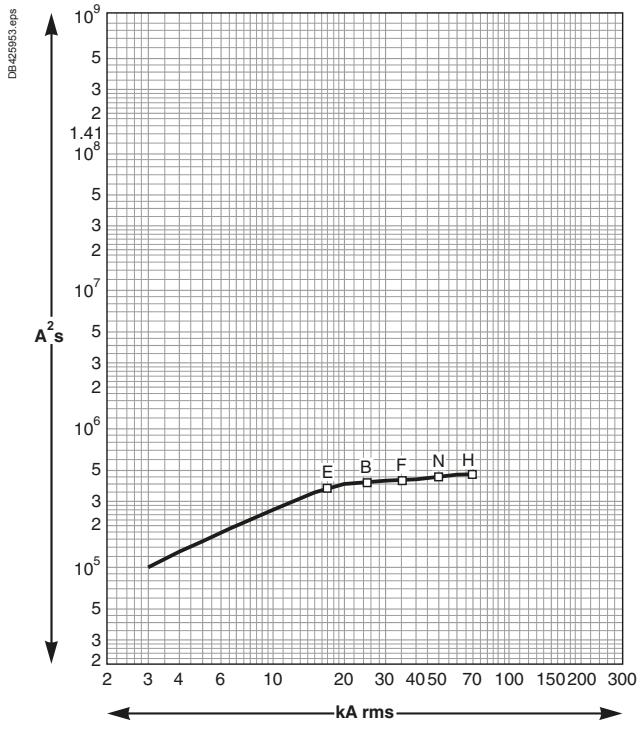
Corrente di cortocircuito limitata (kÂ di picco)



Curve di limitazione dell'energia

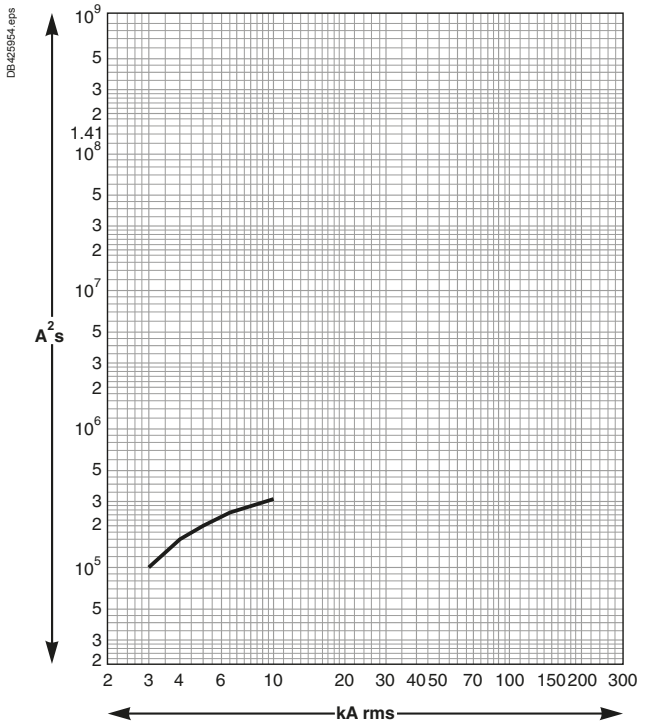
Tensione 400/440 V CA

Energia limitata



Tensione 660/690 V CA

Energia limitata



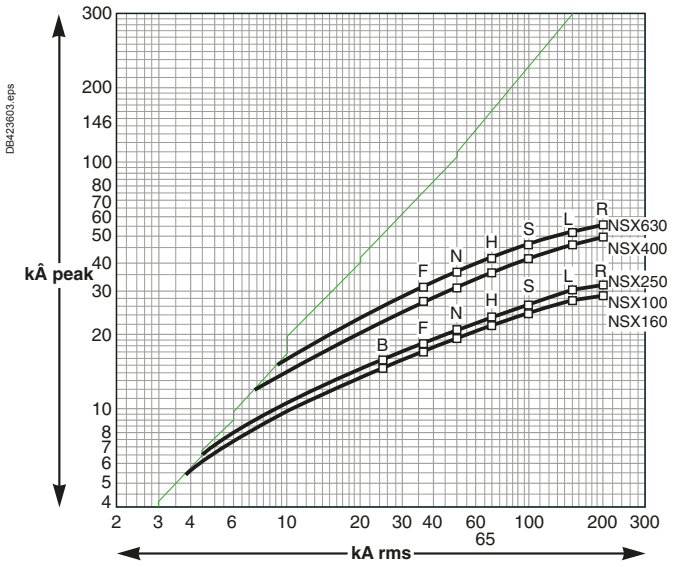
H

Curve di limitazione di corrente ed energia
ComPacT NSX

Curve di limitazione della corrente

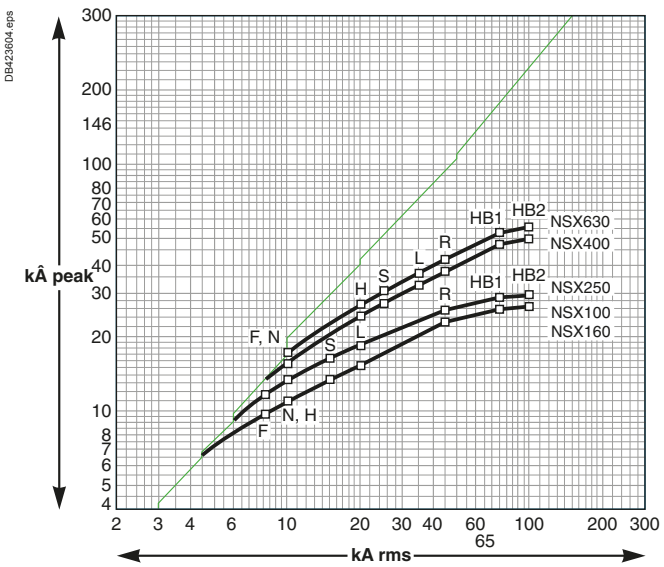
Tensione 400/440 V CA

Corrente di cortocircuito limitata (kÂ di picco)



Tensione 660/690 V CA

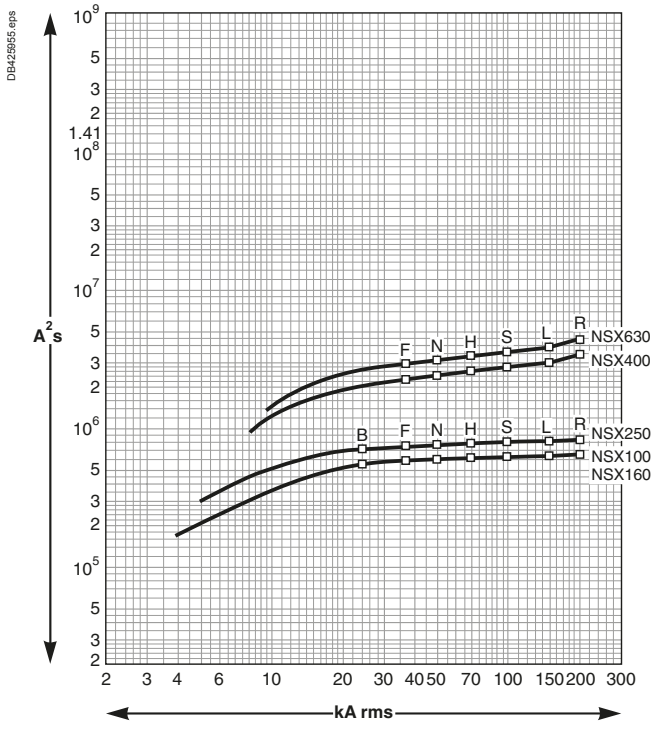
Corrente di cortocircuito limitata (kÂ di picco)



Curve di limitazione dell'energia

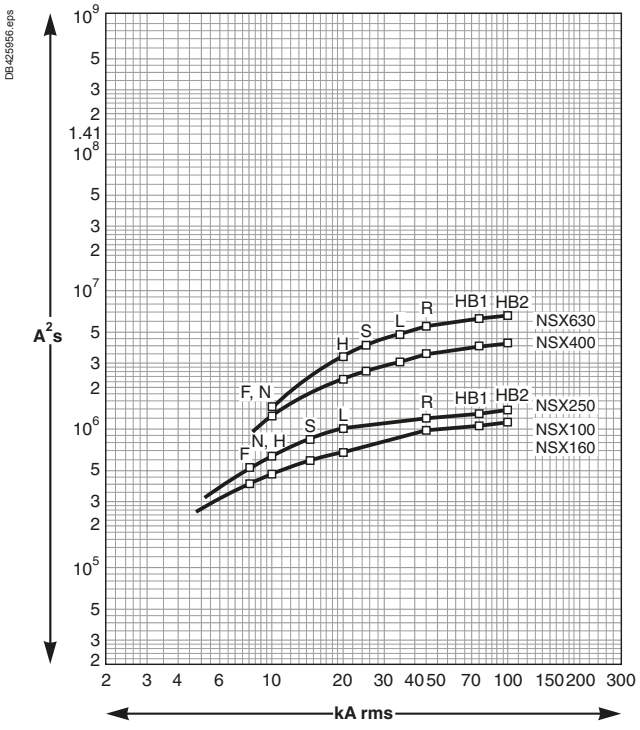
Tensione 400/440 V CA

Energia limitata



Tensione 660/690 V CA

Energia limitata



Life Is On Schneider Electric

Life Is On | Schneider Electric

Strumenti e risorse online

accedi 24/7 alle informazioni che cerchi

Scegli il tuo prodotto

I nostri selettori ti aiutano a scegliere i prodotti e gli accessori compatibili giusti per le tue esigenze risparmiando tempo nella ricerca.

Prodotti sostitutivi

Consulta le proposte di sostituzione per i prodotti non più commercializzati

Documentazione

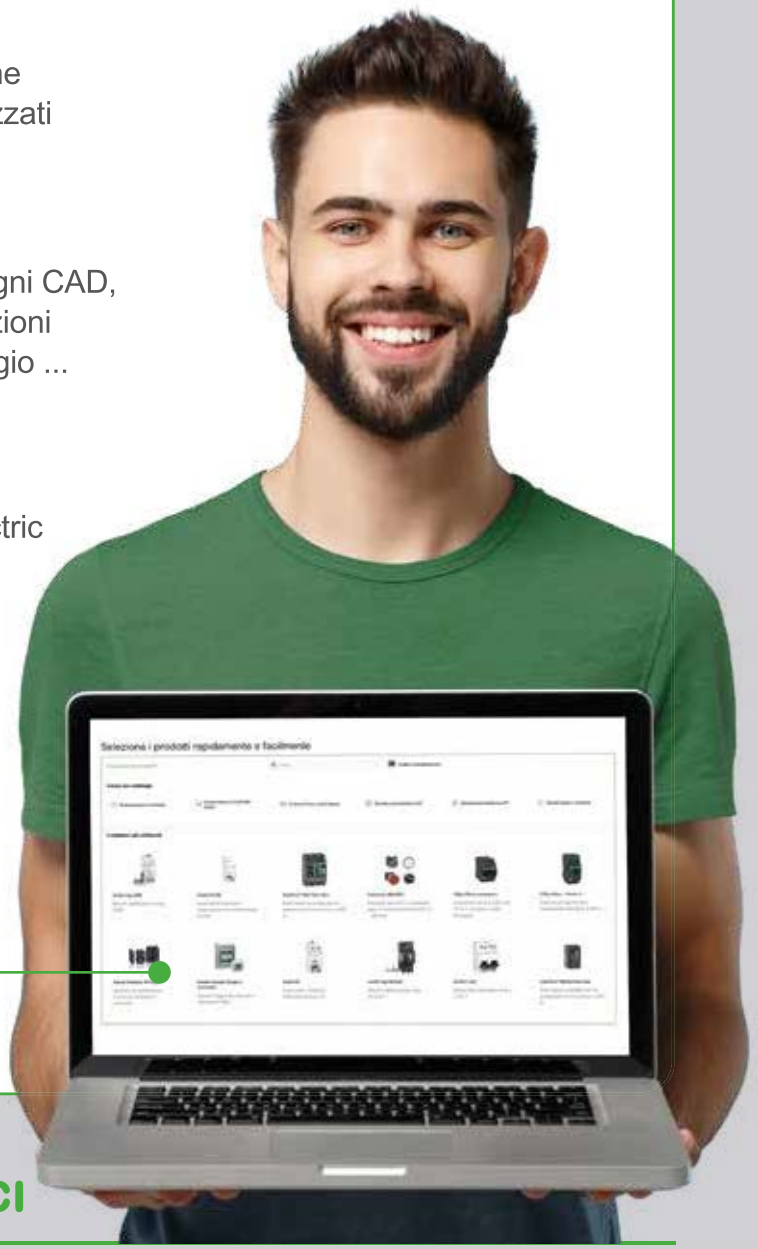
Scarica e consulta cataloghi, disegni CAD, manuali d'uso, certificati, dichiarazioni di conformità, istruzioni di montaggio ...

Listino prezzi

Visualizza la versione aggiornata del listino prezzi di Schneider Electric

Scansiona o fai click sul QR code per accedere direttamente online.

se.com/it



I NOSTRI **SOFTWARE TECNICI**

EXTEEM 6

i-PROJECT 6

La **progettazione** e la **redazione** dei **documenti tecnici** ed **economici** è molto più **semplice** e **veloce** con l'integrazione dei software tecnici di Schneider Electric. Una raccolta completa di strumenti di progettazione e documentazione tecnica a tua disposizione per supportarti in tutte le fasi del tuo lavoro.

Scopri di più

L’organizzazione commerciale Schneider Electric

Aree	Sedi	Uffici
Nord Ovest - Piemonte (escluse Novara e Verbania) - Valle d’Aosta - Liguria (esclusa La Spezia) - Sardegna	Str. Pianezza, 289 10151 TORINO Tel. 0117081230	Centro Val Lerone Via Val Lerone, 21/68 16011 ARENZANO (GE) Tel. 0109135469
Lombardia Ovest - Milano, Varese, Como - Lecco, Sondrio, Novara - Verbania, Pavia, Lodi	Via Stephenson, 73 20157 MILANO Tel. 0238586650	
Lombardia Est - Bergamo, Brescia, Mantova - Cremona, Piacenza	Via Circonvallazione Est, 1 24040 STEZZANO (BG) Tel. 0350920701	
Nord Est - Veneto - Friuli Venezia Giulia - Trentino Alto Adige	Centro Direzionale Padova 1 Via Savelli, 120 35100 PADOVA Tel. 0499180321	
Emilia Romagna - Marche (esclusa Piacenza)	Via del Lavoro, 47 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO) Tel. 0510500100	Via Albertini, 36 - Gross Ancona Blocco D3 60131 ANCONA (AN) Tel. 0510500100
Toscana - Umbria (inclusa La Spezia)	Via Pratese, 167 50145 FIRENZE Tel. 0559970150	Via delle Industrie, 16 06083 BASTIA UMBRA (PG) Tel. 0758002105
Centro - Lazio - Abruzzo - Molise - Basilicata (solo Matera) - Puglia	Via Vincenzo Lamaro, 13 00173 ROMA Tel. 0696741900	Via delle Margherite, 4 70026 MODUGNO (BA) Tel. 0672652711
Sud - Calabria - Campania - Sicilia - Basilicata (solo Potenza)	SP Circumvallazione Esterna di Napoli 80020 CASAVATORE (NA) Tel. 0810800810	Via Trinacria, 7 95030 TREMESTIERI ETNEO (CT) Tel. 0958820120

Schneider Electric S.p.A.
Sede Legale e Direzione Centrale
Via Circonvallazione Est, 1
24040 STEZZANO (BG)
www.se.com/it

Life Is On | Schneider Electric

Home Page Supporto Clienti

Centro Supporto Cliente
Tel. 011 708 9100

Centro Formazione Tecnica
email: it-formazione-tecnica@se.com

In ragione dell’evoluzione delle Norme e dei materiali, le caratteristiche riportate nei testi e nelle illustrazioni del presente documento si potranno ritenere impegnative solo dopo conferma da parte di Schneider Electric.