EcoStruxure
Innovation At Every Level

Serie **PacT**

TransferPacT



Catálogo 2023

Equipo de transferencia
Conmutadores de redes hasta 630A



se.com/es

Life Is On | Schneider Electric



Green Premium™

Un portafolio de ofertas líder en el sector que ofrece un valor sostenible

Green Premium™

Más del 75 % nuestros productos ofrecen una transparencia superior en el contenido material, la información reglamentaria y su impacto ambiental:

- Cumplimiento de RoHS
- Información de las sustancias REACH
- Líder en la industria de PEP*
- Instrucciones de circularidad

Descubre a lo que nos referimos por Green
¡Comprueba tus productos!

El programa Green Premium representa nuestro compromiso de ofrecer un rendimiento sostenible valorado por el cliente. Se ha actualizado con declaraciones medioambientales reconocidas y se ha ampliado para abarcar todas las ofertas, incluyendo productos, servicios y soluciones.

Impacto en la emisión de CO_2 y en la cuenta de explotación a través de... un mayor rendimiento de los recursos

Green Premium aporta una mayor eficiencia de los recursos a lo largo del ciclo de vida de los equipos. Esto incluye el uso eficiente de la energía y los recursos naturales, junto con la minimización de las emisiones de CO_2.

Optimización del coste de propiedad a través de... Rendimiento circular

Ayudamos a nuestros clientes a optimizar el coste total de propiedad de sus equipos. Para ello, proporcionamos soluciones habilitadas para IoT, así como servicios de actualización, reparación, modernización y remanufactura.

Tranquilidad a través de... Rendimiento de bienestar

Los productos Green Premium cumplen con las normas RoHS y REACh. Vamos más allá del cumplimiento de las normas con la sustitución paso a paso de ciertos materiales y sustancias de nuestros productos.

Ventas mejoradas a través de... Diferenciación

Green Premium ofrece sólidas propuestas de valor a través de etiquetas y servicios de terceros. Al colaborar con organizaciones de terceros, podemos ayudar a nuestros clientes a cumplir sus objetivos de sostenibilidad, como las certificaciones de construcción ecológica.

*PEP: perfil ambiental del producto (es decir, Declaración ambiental del producto)



Un equipo de transferencia es imprescindible:

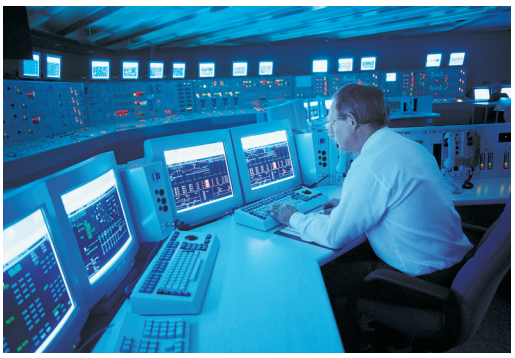
Especialmente para las aplicaciones críticas Y para todas las demás en general



Un equipo de transferencia es imprescindible para todas aquellas aplicaciones que necesitan un suministro continuo de energía eléctrica (hospitales, aeropuertos, bancos, instalaciones gubernamentales, etc.).

Sin embargo, también es adecuado para todas las instalaciones eléctricas de BT expuestas a:

> **Una pérdida o caída de tensión nominal (cuando hay alta demanda de energía eléctrica)**



> **Una calidad impredecible de la energía**

> **Cortes de suministro frecuentes**

Estos factores, y muchos otros, pueden perjudicar la continuidad del servicio de tu instalación eléctrica.

Para los gerentes de infraestructuras, un inversor de redes ofrece beneficios económicos directos. Es posible seleccionar tu fuente en función del coste de la energía. En este caso, la fuente de respaldo se utiliza como una fuente alternativa más económica.

> **Gestión eficiente de la energía**

> **Coste de la energía**

> **Seguridad**

Donde el suministro de respaldo debe ser fiable: ahora que está en todas partes

La electricidad es el combustible que alimenta la actividad económica. Muy pocas operaciones pueden soportar el impacto financiero de una interrupción del suministro eléctrico.



A fin de garantizar comodidad de los ocupantes, la continuidad del negocio y la seguridad de los trabajadores/visitantes, los niveles de fiabilidad que solían aplicarse en hospitales o aeropuertos ahora son también necesarios en centros comerciales y oficinas.

Además, las empresas eléctricas hacen que sus contratos sean más sofisticados para hacer frente a las preocupaciones relacionadas con la energía. Por ejemplo, al incluir restricciones de tiempo para la energía total accesible.

Por estas razones, las fuentes de alimentación de respaldo son cada vez más utilizadas en todo tipo de edificios y requieren una conexión y gestión de alto rendimiento.
Al dar respuesta a estos desafíos, TransferPacT se presenta como la continuación natural del sistema de distribución de baja tensión líder en el mundo desarrollado por Schneider Electric.



> 740 000 $

es el coste promedio por evento de tiempo de parada no planificado en un Data Center

Fuente



3 formas de conmutar la carga para satisfacer tus necesidades

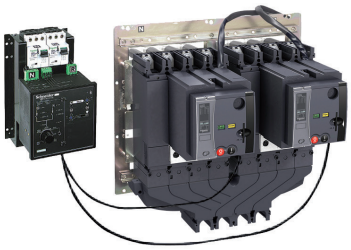


1 Inversor de redes automático (o ATSE: equipo de transferencia automática)

Puede añadirse un automatismo a un inversor de redes maniobrado remotamente. Es posible transferir la fuente de control automáticamente conforme a los modos de funcionamiento programados (automatismos dedicados) o programables (PLC). Estas soluciones garantizan una gestión óptima de la energía.

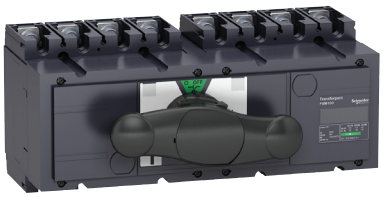
Sistema

ATSE derivado: Dos o tres interruptores automáticos que pueden tener diferentes configuraciones, unidos por un sistema de enclavamiento eléctrico. El sistema de enclavamiento mecánico protege contra los fallos eléctricos o las maniobras manuales incorrectas, con un sistema de control automático (automatismos o PLC dedicados).
ATSE no derivado: ATSE diseñado específicamente con un automatismo específico para el sistema. El sistema de enclavamiento mecánico es un elemento estándar del producto y protege contra los fallos eléctricos o las maniobras manuales incorrectas.



2 Inversor de redes manual (o MTSE: equipo de transferencia manual)

La manera más sencilla de conmutar la carga. Controlado manualmente por un operador. El tiempo requerido para conmutar de la fuente N a la fuente R puede variar.



Sistema

Dos o tres interruptores automáticos de maniobra manual enclavados mecánicamente o dos interruptores-seccionadores.





3 Inversor de redes maniobrado remotamente (o RTSE: equipo de transferencia operado remotamente)

El sistema más utilizado para dispositivos con calibres elevados. No requiere la intervención directa de un operador. La inversión de redes se controla eléctricamente.



Sistema

RTSE derivado: Dos o tres interruptores automáticos que pueden tener diferentes configuraciones, unidos por un sistema de enclavamiento eléctrico.
Además, un sistema de enclavamiento mecánico protege contra los fallos eléctricos o las maniobras manuales incorrectas.

RTSE no derivado:
Específicamente TSE que maniobra eléctricamente y no actúa por sí mismo. El sistema de enclavamiento mecánico es un elemento estándar del producto y protege contra los fallos eléctricos o las maniobras manuales incorrectas.

Aplicaciones

Infraestructura e industria del sector comercial y de servicios (quirófanos en hospitales, sistemas de seguridad para edificios, salas de equipos informáticos de bancos y compañías de seguros, sistemas de iluminación y alumbrado de emergencia en centros comerciales, etc.), industria e infraestructuras.



Edificios e infraestructuras en las que es importante garantizar la continuidad del servicio, sin que sea, sin embargo, prioritario: oficinas, pequeñas y medianas empresas.



Industria como líneas de montaje, salas de máquinas en barcos, auxiliares críticos en centrales térmicas, etc.
Infraestructuras como instalaciones portuarias y ferroviarias, sistemas de iluminación de pistas de aterrizaje, sistemas de control en instalaciones militares, etc.



Cualquiera que sea el sistema, ¡te beneficias de nuestra experiencia!

Durante muchos años, el inversor de redes de Schneider Electric ha demostrado su fiabilidad en todo el mundo, en la mayoría de los edificios que requieren una alimentación fiable. La maniobra se realiza mediante interruptores automáticos ComPact o MasterPact, las referencias más recientes en aparamenta de conexión industrial.

Continuidad del servicio maximizada

> La disponibilidad de energía está asegurada sean cuales sean los requisitos externos (por ejemplo, alta demanda de electricidad).
> El mantenimiento y reemplazo de las fuentes (N o R) se puede realizar sin interrumpir el servicio.

Puedes mantener un nivel continuo de servicio y satisfacción del cliente.

Seguridad maximizada

En instalaciones eléctricas de BT, donde la seguridad y la continuidad del servicio son críticas para personas y/o equipos, como, por ejemplo, hospitales, aeropuertos, bancos, centros comerciales, etc.

Gestión energética optimizada

> Transfiere la carga a una fuente de respaldo de acuerdo con los requisitos externos.
> Gestiona las fuentes de alimentación de acuerdo con la calidad y los costes de la energía.
> Realiza la regulación del sistema.
> Conmuta a una fuente de respaldo de emergencia.

Ya no dependes de tu fuente de alimentación (y proveedor)

Simplicidad y fiabilidad

> Instalación sencilla en cuadros de distribución de BT.
> Tamaño optimizado del armario eléctrico.
> Sistema basado en componentes previamente probados.
> Cumplimiento de IEC 60947-6-1.

Otra información

TransferPacT Automatic

> LVPED216028EN

ComPacT NSXm - NSX

> LVPED217032EN

ComPacT INS/INV

> LVPED213024EN

ComPacT NS

> LVPED211021EN

MasterPacT MTZ

> LVPED216026EN

Para maximizar la continuidad del servicio...

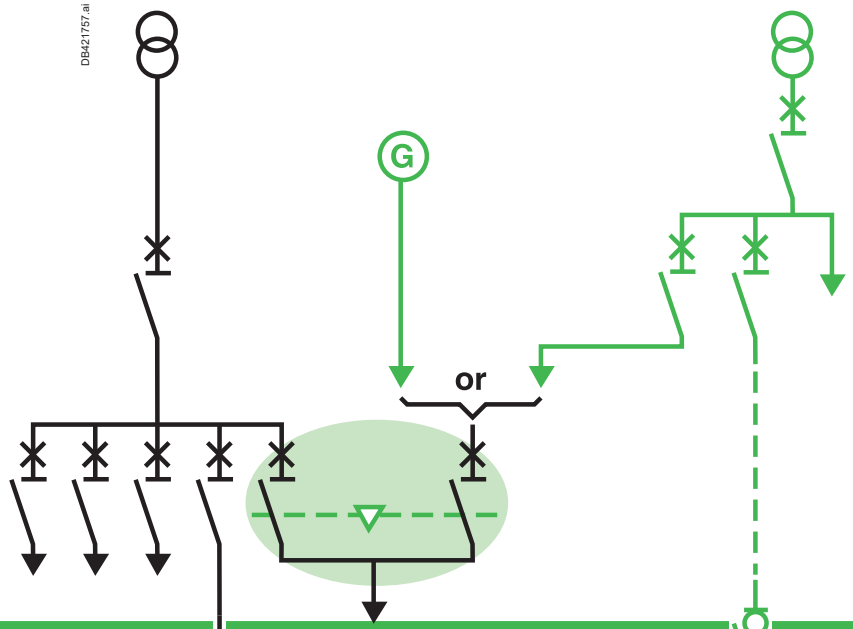
Suministros de entrada y armarios eléctricos de BT

PB115735.eps



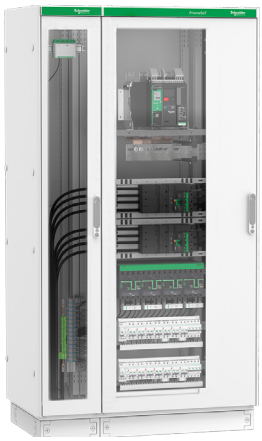
Intensidades
De 630 a 6300 A

DB421757.ai

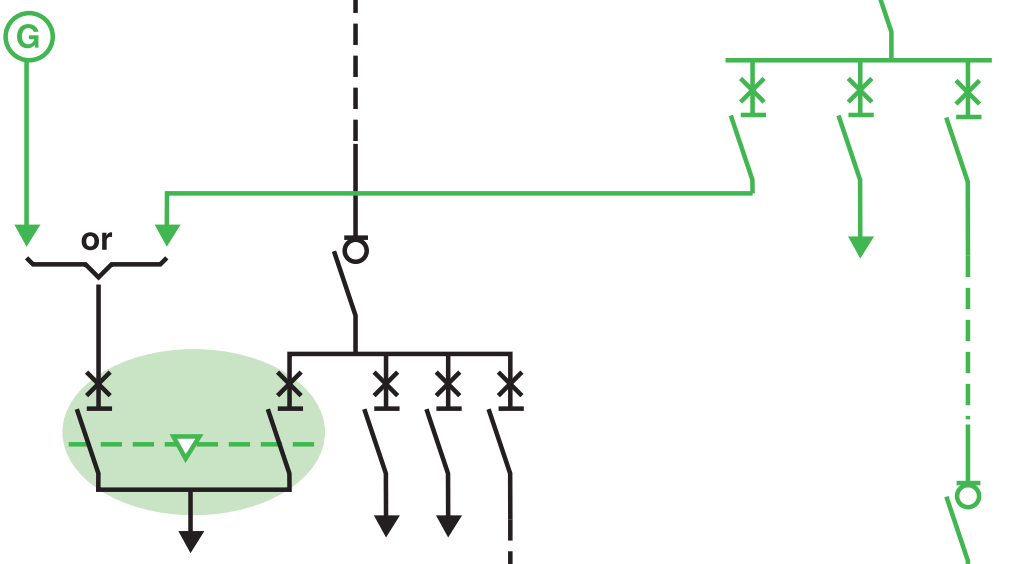


Distribución de energía

PrismaSet-G.png



Intensidades
De 250 a 3200 A

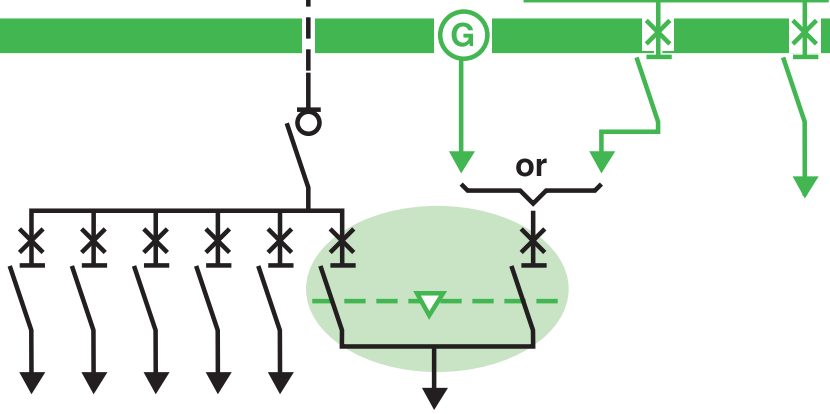


Cargas

PB503346.eps

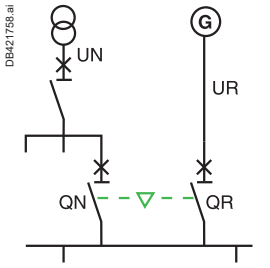


Intensidades
De 40 a 400 A



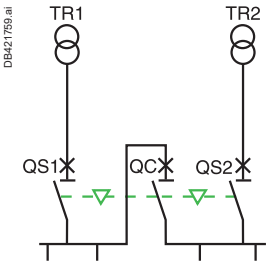
... en una amplia gama de aplicaciones

1 fuente normal
1 fuente de respaldo



QN	QR
0	0
1	0
0	1

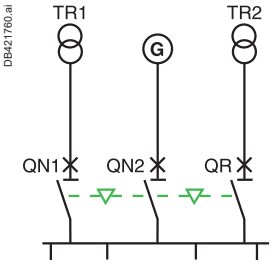
2 fuentes con acopladores en juegos de barras



QS1	QC	QS2
0	0	0
1	0	1
1	1	0
0	1	1
1	0	0 (1)
0	0	1 (1)

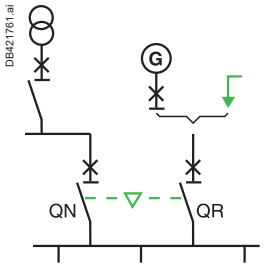
(1) Posible forzando la maniobra

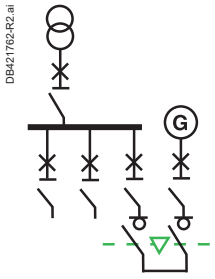
2 fuentes normales
1 fuente de respaldo



QN1	QN2	QR
0	0	0
1	1	0
0	0	1
1	0	0
0	1	0

Generador o fuente permanente

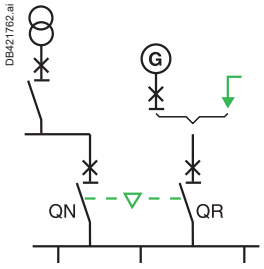


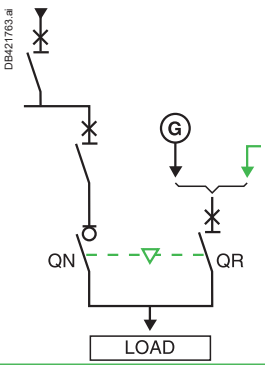


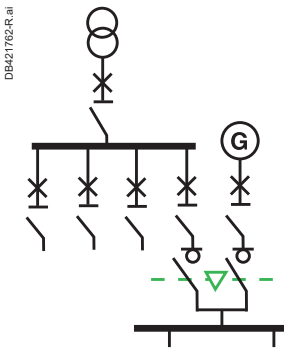
QN	QR
0	0
1	0
0	1

Aplicaciones típicas:
- Procesos de producción continuos
- La mayoría de los cuadros de distribución en hospitales, incluidos los quirófanos
- Salas de equipos informáticos

Generador o fuente permanente







QN	QR
0	0
1	0
0	1

Aplicaciones típicas:
- Grandes instalaciones eléctricas (p. ej. aeropuertos)
- Equipos de refrigeración
- Tarifas eléctricas especiales
- Sistemas de seguridad, como alarmas contra incendios, bombas contra incendios, estaciones de ascensores de seguridad

Índice general
TransferPacT

TransferPacT Automatic y Active Automatic

(Conmutadores de redes automáticos)

TransferPacT Remote

(Conmutadores de redes controlados remotamente)

TransferPacT FXM

(Conmutadores de redes manuales)

TransferPacT: basado en ComPacT y MasterPacT

(Conmutadores de redes/TSE de accionamiento manual, remoto y automático)

Índice general

TransferPacT Automatic y Active Automatic

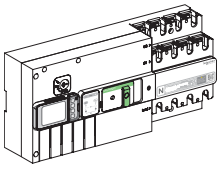
A

TransferPacT Clase PC A-2
Características generales A-4
Características generales del automatismo A-12
Modo de control y lógica de transferencia A-15
Accesorios del automatismo A-46
Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 100 ..... A-49
Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 160 ..... A-51
Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250 ..... A-53
Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 630 ..... A-60
Equipo de transferencia automática A-65
Método de codificación A-86
Referencias de TransferPacT Active Automatic y Automatic 32-630 A A-87
Filiación de interruptor automático/equipo de transferencia A-91
Filiación de fusibles/equipo de transferencia A-96

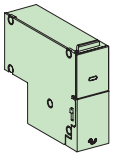
TransferPacT Clase PC

ATSE: Equipo de transferencia automática (ATSE no derivado, tipo PC)

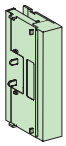
ATSE



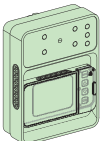
Módulos de función



Auxiliares de señalización



HMI externa



Cable



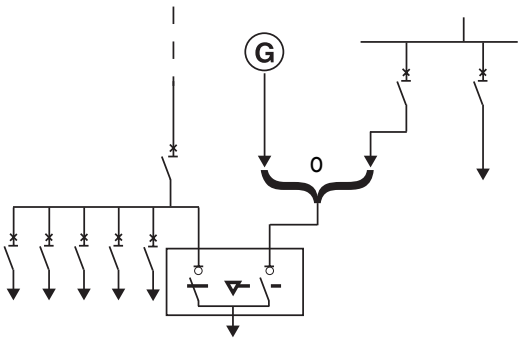
Definición de Clase PC

Equipo de transferencia basado en aparatos mecánicos de conexión que no necesita alimentación eléctrica para mantener los contactos principales abiertos o cerrados. Son capaces de conectar, transportar y cortar corrientes en condiciones de circuito normales, incluidas las condiciones de sobrecarga de funcionamiento, y de conectar y soportar corrientes de cortocircuito.

Definición de ATSE (equipo de transferencia automática)

Equipo de transferencia de maniobra automática, que incluye todas las entradas necesarias de detección, supervisión y lógica de control para las maniobras de transferencia.

El equipo de transferencia automática TransferPacT es un ATSE Clase PC especialmente diseñado de conformidad con los requisitos de IEC 60947-6-1 para la transferencia de fuentes de alimentación. Tiene una gran capacidad de resistencia a los cortocircuitos y capacidades fiables de cierre, transporte y corte, manteniendo así la conectividad confiable de los circuitos.
Es un ATSE no derivado integral.







TransferPacT Clase PC

TransferPacT es un interruptor de transferencia automática inteligente de diseño modular, compacto y de alta velocidad que proporciona la máxima escalabilidad y un rendimiento robusto. Se trata de un ATSE de clase PC diseñado de conformidad con IEC 60947-6-1, disponible en versiones de 32 a 630 A, 2,3 y 4 polos con tensión de funcionamiento nominal de 208 V a 440 V*.

*Nota: La tensión varía en función de cada bastidor. Para obtener más información, consulte la sección de características generales.

Disponibilidad eléctrica

Maximiza la disponibilidad:

Tecnología innovadora que garantiza la transferencia en menos de 500 ms.

Numerosas aplicaciones:

Categoría de utilización AC-33B sin decalaje, se adapta a los tipos de carga más complicados.

Fiable en condiciones extremas:

Capacidades de cortocircuito, incluida la corriente de corta duración admisible para la continuidad de la alimentación.

Diseño robusto – A prueba de ambientes extremos:

- La mejor protección electromagnética de su clase, superando las normas del sector en clase B.
- Diseñado para funcionar en entornos exigentes con temperaturas de funcionamiento de -25 a 70 °C.
- Ha superado con éxito las pruebas de conformidad con las normas IEC 60068-2-6 e IEC 60068-2-27.

Eficiencia

Instalación sencilla:

- Doble alimentación auxiliar integrada, 30 % de ahorro de tiempo de puesta en servicio.
- Instalación múltiple adaptada. P. ej. Riel DIN para 32 A ~160 A (TA10, TA16).

Usabilidad mejorada:

- 10 módulos de función plug and play, actualización sin interrupciones.

Conectividad

Conectado de forma nativa: integrado en EcoStruxure™ Power

- Supervisión precisa de la tensión, la frecuencia, el desequilibrio de tensión y la rotación de fases 24 horas al día, 7 días a la semana.
- Mantenimiento predictivo con enfoque práctico y software de supervisión basado en la nube que sintetiza y analiza el rendimiento y alerta con datos en recomendaciones proactivas. TransferPacT permite la visibilidad dondequiera que vayas.

Ciberseguridad

Diseñado según la norma de ciberseguridad IEC 62443, nivel SL1.

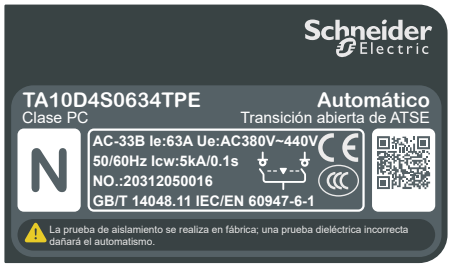
Sostenibilidad

Certificación ecológica Green Premium.

- Embalaje ecológico en toda la gama de productos.
- Salva árboles: escanea el código QR para obtener la versión completa de los documentos técnicos.

Características generales





Códigos y normas

- IEC 60947-1 Reglas generales
- IEC 60947-6-1 Equipo de transferencia
- GB 14048.1 Reglas generales
- GB/T 14048.11 Equipo de transferencia

Certificaciones y declaraciones

- Certificación CB
- Certificación CE
- Certificación CCC
- Declaración UKCA

Condiciones ambientales

- TransferPacT ATSE puede operar a una temperatura ambiente de -25 °C a +70 °C
- La altitud del lugar de instalación no debe superar los 2000 m
- Cuando la temperatura más alta es +55 °C, la humedad relativa en el aire no debe superar el 95 %
- Temperatura de almacenamiento: -35 °C a +85 °C

Vibraciones e impactos

- Las pruebas se realizan de conformidad con IEC 60068-2-6 e IEC 60068-2-27

Compatibilidad electromagnética (CEM)

- CEM Clase A
- EMI Clase B

Descarga electrostática	Nivel 4
Campo electromagnético de radiofrecuencia	Nivel 3
Ráfagas de transitorios rápidos	Nivel 4
Sobretensiones	Nivel 4
Onda armónica	Nivel 3
Caídas de tensión e interrupciones de corta duración	Nivel 3

Grado de contaminación

- Grado de contaminación 3 según la norma IEC 60947

Características generales

Características generales



TransferPacT Active Automatic



TransferPacT Automatic

TransferPacT Automatic /TransferPacT Active Automatic		
Bastidor		
Intensidad térmica convencional (A)	Ith	a 60 °C
Corriente de funcionamiento nominal (A)	Ie	AC-33B
		AC-32B
Número de polos		
Posiciones de trabajo		
Tipos de control		
Características eléctricas según lo definido por las normas IEC 60947-1 / 60947-6-1 y EN 60947-1 / 60947-6-1		
Tensión de aislamiento nominal (V)	Ui	
Tensión nominal de resistencia a impulsos (kV)	Uimp	
Tensión de funcionamiento nominal (V)	Ue	CA 50/60 Hz
Frecuencia nominal de funcionamiento (Hz)	F	
Corriente de corta duración admisible nominal (kA/60 ms)	Icw	
Poder de cierre en cortocircuito nominal (400 V, 50 Hz)	Icm	solo interruptor
		con interruptor automático aguas arriba
Servicio nominal		Servicio ininterrumpido
Tiempo de transferencia de contacto* (I -> II o II -> I)		
Tiempo de transferencia I -> II o II -> I*, después de una pérdida de alimentación		
Durabilidad o endurancia mecánica		
Apto para el seccionamiento		
Instalación y conexionado: conexión frontal fija		
Instalación		
Cableado		
Accesorios del interruptor		
Realimentación de posición (contacto auxiliar)		
Tapa del borne		
Abrazadera de carril		
Cubrebornes		
Barras de prolongación de conexiones de salida		
Separador de fases		
Grado de contaminación		
Protección aguas arriba	Véase la Información técnica complementaria	
Dimensiones y pesos		
Dimensiones totales An x Al x P (mm)	bipolar	
	tripolar	
	tetrapolar	
Peso aproximado (kg)	bipolar	
	tripolar	
	tetrapolar	

Nota:

■ Estándar □ Opcional

(1) por defecto 230/400 V

*: Los tiempos de transferencia se establecen a la tensión nominal, sin incluir los retrasos cuando sean aplicables

**: apto para instalación normal e invertida

Para la filiación de protección aguas arriba con equipos de transferencia, consulta las tablas de filiación en la página A55-A59 o la guía técnica complementaria.

Características generales

	TA10D	TA16D
	100	160
	100	160
	32, 40, 50, 63	80, 100, 125, 160
	80, 100	
	2/3/4	3/4
	3	3
	HMI Active Automatic/HMI Automatic	HMI Active Automatic/HMI Automatic

	TA10D	TA16D
	800	800
	6	8
	2P:220/230/240/250 V(1) 3P,4P:380/400/415/440 V(1)	3P,4P:380/400/415/440 V(1)
	50/60 Hz	50/60 Hz
	5 kA/0,1 s	10 kA/0,1 s
	15 kA	20 kA
	75 kA	154 kA
	■	■
	≤ 200 ms	≤ 200 ms
	≤ 500 ms	≤ 500 ms
	8000	10 000
	■	■

	TA10D	TA16D
	Carril/placa base**	Carril/placa base**
	Embarrado/cables	Embarrado/terminales engastados

	TA10D	TA16D
	□	□
	■	■
	■	■
	□	□
	□	□
	-	□
	3	3
	310 x 155 x 94	
	310 x 155 x 94	351 x 164 x 95
	310 x 155 x 94	351 x 164 x 95
	3,4	-
	3,4	5,6
	3,4	5,6

Características generales



TransferPacT Active Automatic



TransferPacT Automatic

TransferPacT Automatic /TransferPacT Active Automatic		
Bastidor		
Intensidad térmica convencional (A)	Ith	a 60 °C
Corriente de funcionamiento nominal (A)	Ie	AC-33B
Número de polos		
Posiciones de trabajo		
Tipos de control		
Características eléctricas según lo definido por las normas IEC 60947-1 / 60947-6-1 y EN 60947-1 / 60947-6-1		
Tensión de aislamiento nominal (V)	Ui	
Tensión nominal de resistencia a impulsos (kV)	Uimp	
Tensión de funcionamiento nominal (V)	Ue	CA 50/60 Hz
Frecuencia nominal de funcionamiento (Hz)	F	
Corriente de corta duración admisible nominal (kA/60 ms)	Icw	
Poder de cierre en cortocircuito nominal (400 V, 50 Hz)	Icm	solo interruptor con interruptor automático aguas arriba
Servicio nominal		Servicio ininterrumpido
Tiempo de transferencia de contacto* (I -> II o II -> I)		
Tiempo de transferencia I -> II o II -> I*, después de una pérdida de alimentación		
Durabilidad o endurancia mecánica		
Apto para el seccionamiento		
Instalación y conexionado: conexión frontal fija		
Instalación		
Cableado		
Accesorios del interruptor		
Realimentación de posición (contacto auxiliar)		
Tapa del borne		
Abrazadera de carril		
Cubrebornes		
Accesorios de conexión	Terminal engastado	
	Conector	
	Extensión de bornes	
Separador de fases		
Par de apriete para conexiones eléctricas (N·m)		
Grado de contaminación		
Protección aguas arriba	Véase la Información técnica complementaria	
Dimensiones y pesos		
Dimensiones totales An x Al x P (mm)	tripolar	
	tetrapolar	
Peso aproximado (kg)	tripolar	
	tetrapolar	

Nota:
■ Estándar □ Opcional

Características generales

		TA25D	TA63D
		250	630
		250	630
		100, 200, 250	320, 400, 500, 630
		3/4	3/4
		3	3
		HMI Active Automatic/HMI Automatic	HMI Active Automatic/HMI Automatic
		800	800
		8	12
		208/220/230/240 V 380/400/415/440 V	208/220/230/240 V 380/400/415/440 V
		50/60 Hz	50/60 Hz
		15 kA/0,1 s 10 kA/0,5 s	25 kA/0,1 s 20 kA/0,5 s
		30 kA	40 kA
		330 kA	330 kA
		■	■
		≤ 200 ms	≤ 200 ms
		≤ 500 ms	≤ 500 ms
		10 000	10 000
		■	■
		Placa base	Placa base
		Embarrado/terminal engastado/cable	Embarrado/terminal engastado/cable
		□ Máximo 3 juegos	□ Máximo 3 juegos
		-	-
		-	-
		□	□
		□	□
		□	□
		□	□
		□	□
		15±1,5	50±5
		3	3
		370 x 341 x 186	467 x 341 x 186
		370 x 341 x 186	467 x 341 x 186
		13,1	20,8
		13,3	22,1

Características generales del automatismo

TransferPacT proporciona un automatismo de microprocesador avanzado con dos opciones:
- HMI Active Automatic (pantalla LCD y teclado)
- HMI Automatic (interruptor rotativo y DIP).

Es un automatismo robusto y fiable que ofrece las funciones de tensión, frecuencia, control, temporización y diagnóstico necesarias para una amplia gama de aplicaciones eléctricas.
La HMI Automatic es la más fácil de instalar y usar, mientras que la HMI Active Automatic contiene todas las funciones necesarias con ocho modos de regulación.

El automatismo TransferPacT ofrece dos avances fundamentales:

- La HMI Active Automatic y la HMI Automatic se pueden intercambiar, lo que representa una manera fácil de actualizar tu automatismo o reemplazarlo por razones de mantenimiento o renovación.
- Se pueden instalar 10 tipos de módulos de función en el automatismo TransferPacT en cualquier momento, lo que proporciona la máxima escalabilidad y un coste total de propiedad reducido, ya que puedes añadir una función a medida que aumenta la demanda.

Tipo de automatismo		Active Automatic con Pantalla LCD	Automatic con ajuste por Conmutador rotativo
Instalación		Automatismo integrado	Automatismo integrado
Características funcionales del automatismo			
2P (Fase-Neutro)		230 V: se puede ajustar a 220/240/250 V	230 V: se puede ajustar a 220/240/250 V
3P/4P (Fase-Fase)*		230 V: Puede ajustarse a 208 V/220 V/240 V	-
3P/4P (Fase-Neutro)		400 V Puede ajustarse a 380 V/415 V/440 V	400 V Puede ajustarse a 380 V/415 V/440 V
Frecuencia nominal de funcionamiento (Hz)		50/60	50/60
Tensión de aislamiento nominal (V)			
3P/4P (Fase-Fase)*		300 V	-
2P/3P/4P (Fase-Neutro)		500 V	500 V
Tensión soportada a impulsos (kV)			
3P/4P (Fase-Fase)*		4 kV	-
2P/3P/4P (Fase-Neutro)		6 kV	6 kV
Temperatura de funcionamiento		-25 a +70 °C	-25 a +70 °C
Altitud de funcionamiento		≤2000 m	≤2000 m
Grado de protección		IP20/IP40*	IP20
Grado de contaminación		3	3
Precisión (para desviación de potencia)	Tensión	1 %	1 %
	Frecuencia	0,1 %	0,1 %
Descargas electrostáticas		Nivel 4	Nivel 4**
Campo electromagnético de radiofrecuencia		Nivel 3	Nivel 3
Ráfagas de transitorios rápidos		Nivel 4	Nivel 4
Sobretensiones		Nivel 4	Nivel 4
Onda armónica		Clase 3	Clase 3
Caídas de tensión e interrupciones de corta duración		Nivel 3	Nivel 3
Vibraciones		IEC 60068-2-6	IEC 60068-2-6
Impactos		IEC 60068-2-27	IEC 60068-2-27
Pantalla e indicaciones del automatismo			
Modo de visualización		LCD + LED + Indicador	Conmutador rotativo + interruptor DIP + LED + indicador
Esquema unifilar		■	■
Idioma		Inglés/chino/francés/ruso/español Italiano/alemán/portugués	No aplicable
Estado de la alimentación		■	■
Posición para contacto (señalización eléctrica)		■	■
Valor ajustado		Botón	Conmutador rotativo + Interruptor DIP

Nota: ■ Estándar □ Opcional
* IP40 para HMI externa
** la tapa de plástico debe cerrarse

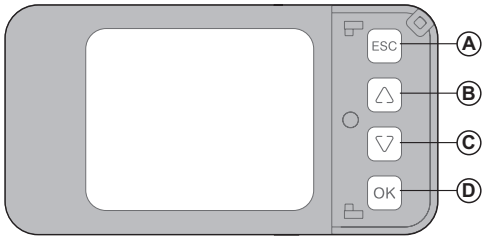
Características generales del automatismo

Tipo de automatismo		Active Automatic con Pantalla LCD	Automatic con ajuste por Conmutador rotativo
Modo de control			
Automático	Retorno automático	■	■
	Sin retorno	■	■
No automático	Mando	■	■
	Fuerza	□	□
	Incendios	□	□
	Inhibir	□	□
	Local	■	-
	Voluntario	□	□
	Comunicación**	■	-
	Prueba	■	□
Control automático			
Reproducción		Trifásico tanto para fuente Normal como para fuente Alternativa	Trifásico tanto para fuente Normal como para fuente Alternativa
Pérdida de tensión		< 36 V	< 36 V
Subtensión	Valor ajustado	70 a 95 %	4 %, 6 %, 8 %, 10 %, 12 %, 14 %, 16 %, 18 %, 20 %
Sobretensión	Valor ajustado	105 a 135 %	4 %, 6 %, 8 %, 10 %, 12 %, 14 %, 16 %, 18 %, 20 %
Mínima frecuencia	Valor ajustado	80 a 98 %	2 %, 3 %, 4 %, 5 %, 6 %, 7 %, 8 %, 9 %, 10 %
Máxima frecuencia	Valor ajustado	101 a 120 %	2 %, 3 %, 4 %, 5 %, 6 %, 7 %, 8 %, 9 %, 10 %
Desequilibrio de tensión trifásica		2 a 30 %	-
Rotación de fases		Sí	-
Retardo			
Retardo de transferencia		0-30 minutos	U-U:0, 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 60 s. U-G:5 s
Retardo de retransferencia		0-60 minutos	0, 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 60 min
Retardo de apagado central		0-30 s	0 o 5 s
Retardo de arranque del grupo electrógeno		0-120 s	0, 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 60 s
Retardo de enfriamiento del grupo electrógeno		0-60 minutos	-
Retardo de deslastre		0-15 s	-
Retardo de alarma de grupo electrógeno preparado		15-300 s	300 s
Retardo: con carga		1-1800 s	
Retardo: sin carga		1-1800 s	
Otras funciones			
Fecha y hora		■	-
Realimentación de posición (mecánica)		□	□
Registro de eventos		■	-
Prioridad de la fuente		■	■
Comunicación		Modbus RTU	-
Inhibición de transferencia		□	□
Protección con contraseña		■	-
Arranque/parada de generador		□	□
Prueba		■	□
Desconexión de cargas		□	□
Protección contra incendios		□	□
Bloqueo por fallo		■	■
Señalización de alarmas		■	■
Puerto de fuente de alimentación externa (alimentación auxiliar)		■	-
Conexión incorrecta de la alarma de neutro		■	-

Nota: ■ Estándar □ Opcional
** transferencia de comunicación solo aplicable al bastidor 250 y 630

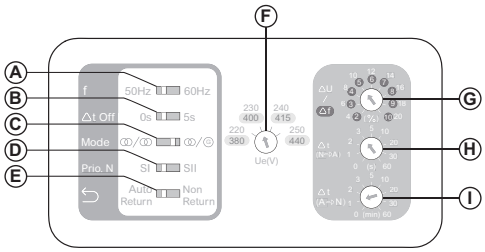
Características generales del automatismo

Descripción de HMI Active Automatic (con pantalla LCD)



Etiqueta	Descripción
A	Botón de navegación para volver a la página anterior
B	Botón de navegación para desplazarse hacia arriba
C	Botón de navegación para desplazarse hacia abajo
D	Botón OK para confirmar cualquier estado

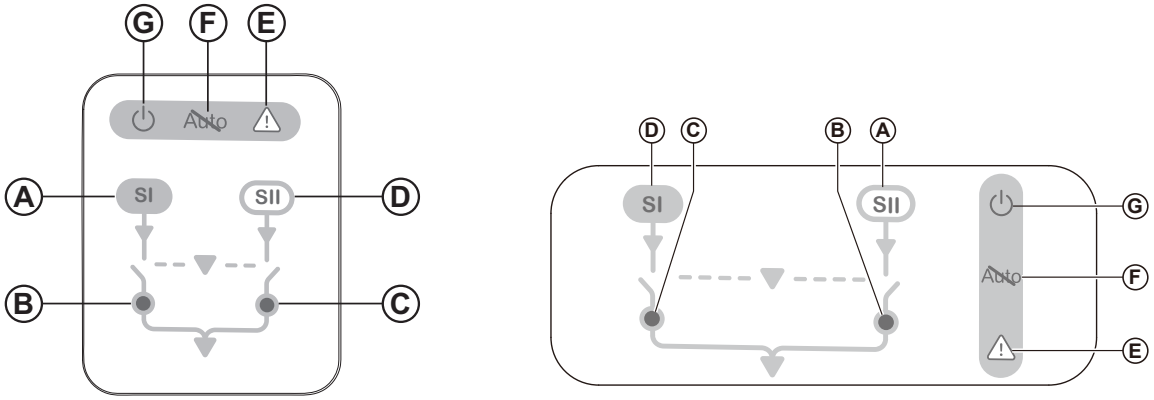
Descripción de HMI Automatic (con conmutador rotativo)



Etiqueta	Descripción
A	Frecuencia nominal
B	Retardo de tiempo para la posición de apagado
C	Tipo de fuente = Red eléctrica/Red eléctrica = Red eléctrica/Grupo electrógeno
D	Prioridad de la fuente
E	Modo de transición para volver a la posición normal
F	Tensión nominal
G	Ajuste de umbrales de tensión y frecuencia
H	Retardo de transferencia en segundos desde la fuente normal hasta la fuente alternativa
I	Retardo de transferencia en minutos desde la fuente alternativa hasta la fuente normal

Características generales del automatismo

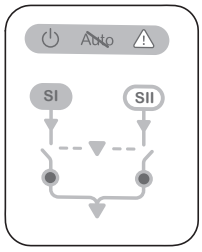
Descripción del esquema unifilar

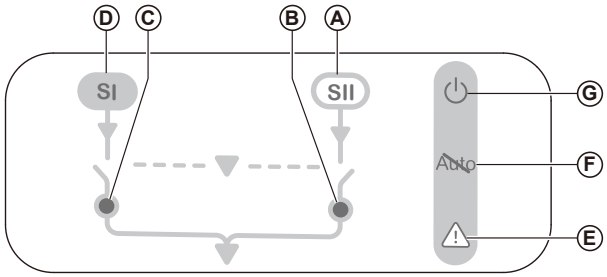


Etiqueta	Descripción
A	Indicador de estado de alimentación de la fuente I
B	Posición de contacto de la fuente I
C	Posición de contacto de la fuente II
D	Indicador de estado de alimentación de la fuente II
E	Indicador de alarma
F	Indicador de estado “No en Auto”
G	Indicador de encendido

Características generales del automatismo

LED del diagrama unifilar





Indicación LED	Estado	Descripción
		Sin alimentación, ATSE apagado
		Actualización de ATSE en curso o modo de prueba en curso
		El ATSE se está ejecutando en funcionamiento normal, listo para transferir
		El ATSE está funcionando en modo automático
		El ATSE no está en “modo automático” y no realizará la transferencia automática en caso de fallo de la fuente.
		Sin alarma
		Alarma activa
SI		Sin fuente I
		Fuente I fuera de intervalo
		Fuente I presente y dentro del intervalo
SII		Sin fuente II
		Fuente II fuera de intervalo
		Fuente II presente y dentro del intervalo
		La fuente I está abierta (no conectada)
		Se está ejecutando el retardo de transferencia
		La fuente II está abierta (no conectada)
		La fuente II está abierta (no conectada)
		Se está ejecutando el retardo de transferencia
		La fuente II está cerrada (conectada)

NOTA: El indicador LED del equipo y la HMI externa sirven como referencia. En caso de contradicción entre el LED y la indicación mecánica, prevalece esta última

Modo de control y lógica de transferencia Equipo de transferencia 32–630 A

Información general

El modo de control se utiliza para maniobrar TSE en diferentes aplicaciones. El TransferPacT Active Automatic contiene todas las funciones necesarias con nueve modos de regulación:

- Modo automático
- Modo de prueba
- Modo de transferencia de comunicación*
- Modo de transferencia manual
- Modo de control local
- Modo de inhibición de transferencia
- Modo de protección contra incendios
- Forzar a modo Off
- Modo de transferencia con mando

TransferPacT Automatic contiene los siguientes modos de regulación:

- Modo automático
- Modo de prueba
- Modo de transferencia manual
- Modo de inhibición de transferencia
- Modo de protección contra incendios
- Forzar a modo Off
- Modo de transferencia con mando

* transferencia de comunicación solo para el bastidor 250 y 630

Prioridad del modo de control

Tipo de modo	Mando	Fuerza	Incendios	Inhibir	Local	Voluntario	Com	Prueba	Automático
Modo de transferencia con mando	-	I	I	I	I	I	I	I	I
Forzar a modo Off	x	-	I	I	I	I	I	I	I
Modo de protección contra incendios	x	x	-	I	I	I	I	I	I
Modo de inhibición de transferencia	x	x	x	-	I	I	I	I	I
Modo de control local	x	x	x	x	-	I	I	I	I
Modo de transferencia manual	x	x	x	x	x	-	I	I	I
Modo de transferencia de comunicaciones	x	x	x	x	x	x	-	I	I
Modo de prueba	x	x	x	x	x	x	x	-	I
Modo automático	x	x	x	x	x	x	x	x	-

"-" = Sin precaución
"I" = Interrumpir
"X" = Ignorar

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Modo de control automático

El ATSE funciona normalmente en el modo de control automático. El automatismo supervisa los valores en tiempo real de ambas fuentes. Cuando hay una contingencia de la fuente, la acción de transferencia se energizará a fin de mantener la continuidad de la alimentación para una fuente crítica.

El modo automático admite aplicaciones U-G o U-U.

NOTA: La transferencia automática no estará activa si la acción de transferencia daña el sistema de accionamiento (por ejemplo, ambos están fuera del intervalo, el TSE rechaza la transferencia).

Hay dos tipos de modo de control automático:

- Retorno automático
- Sin retorno

Nombre	Condición de permanencia en el retorno a la situación A	
Definición de fuente de alimentación	N disponible	N disponible
	A disponible	A no disponible
Retorno automático	Cambia a N	Cambia a N
Sin retorno	Permanece en A	Cambia a N

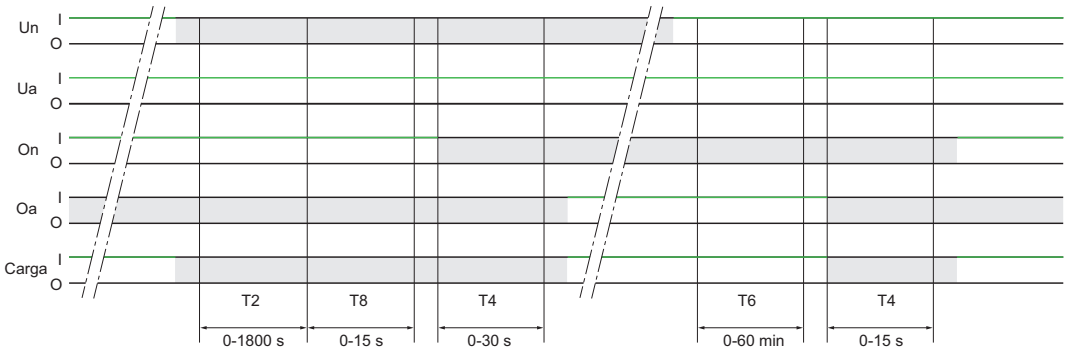
Retorno automático

El Retorno automático tiene dos modos:

- Cuando la tensión de la fuente N supera el umbral (sobretensión, subtensión, máxima frecuencia máxima, mínima frecuencia) o no existe, el ATSE se transferirá a la fuente A.
- Cuando la tensión en la fuente N está dentro del intervalo del umbral, el ATSE se transferirá a la fuente N.

El proceso de transferencia puede ser controlado mediante un retardo.

Proceso de transferencia para la aplicación U-U de retorno automático

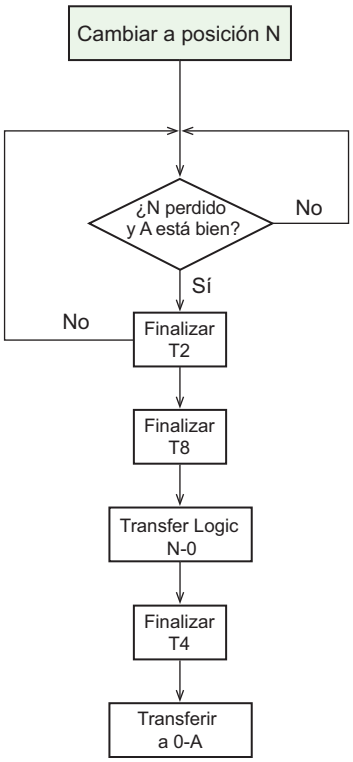


Símbolos	Descripción
Un	Fuente I
Ua	Fuente II
On	Contacto cerrado en fuente N
Oa	Contacto cerrado en fuente A
Carga	Estado
T2	Retardo de transferencia
T8	Retardo de descarga
T4	Retardo de apagado central

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Símbolos	Descripción
T6	Retardo de retransferencia
Tecla	
O: OFF (circuito abierto)	
I: ON (circuito cerrado)	
: sin alimentación	

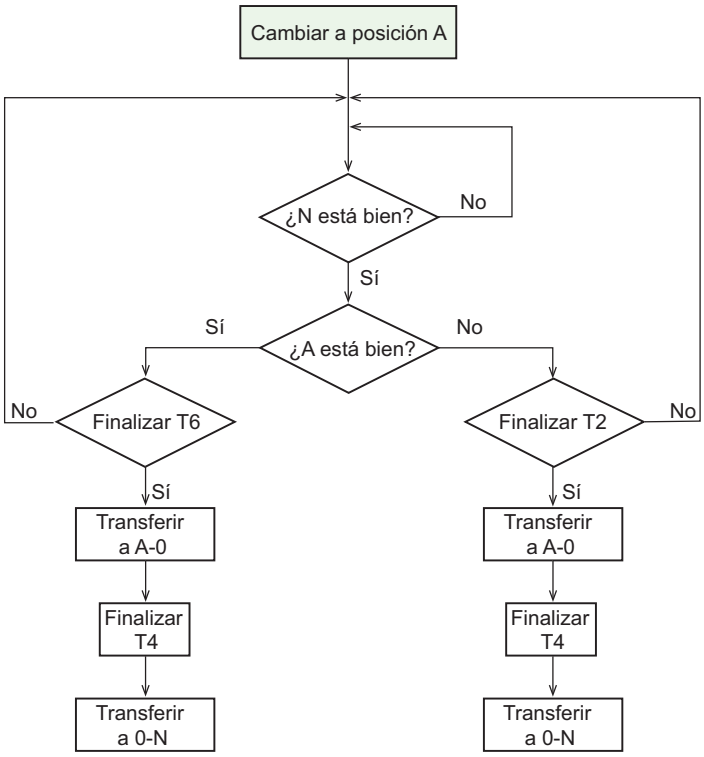
Lógica de transferencia para la aplicación U-U de retorno automático



Lógica de transferencia

* T2 se restablecerá si N deja de estar disponible o A deja de estar disponible

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

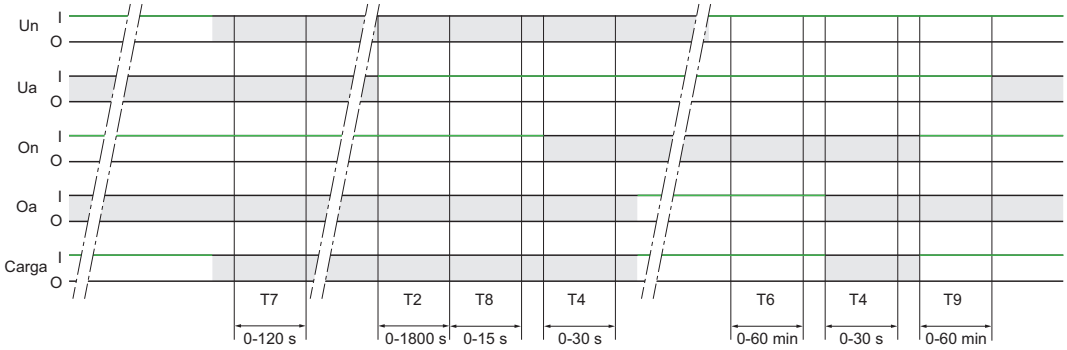


Lógica de retransferencia

- T2 se restablecerá si N deja de estar disponible
- T6 se restablecerá si N deja de estar disponible
- Durante T6, si A no está disponible, seguirá contando T6 si el tiempo de descanso de T6 es más corto que T2. De lo contrario, pasa a T2

Principios de retransferencia cuando la fuente A está disponible, la retransferencia pasa a T6; cuando la fuente A no está disponible y la fuente A es la red eléctrica, la retransferencia pasa a T2. Si la fuente A es un grupo electrógeno y no está disponible, el retardo de retransferencia es 0.

Proceso de transferencia para la aplicación U-G



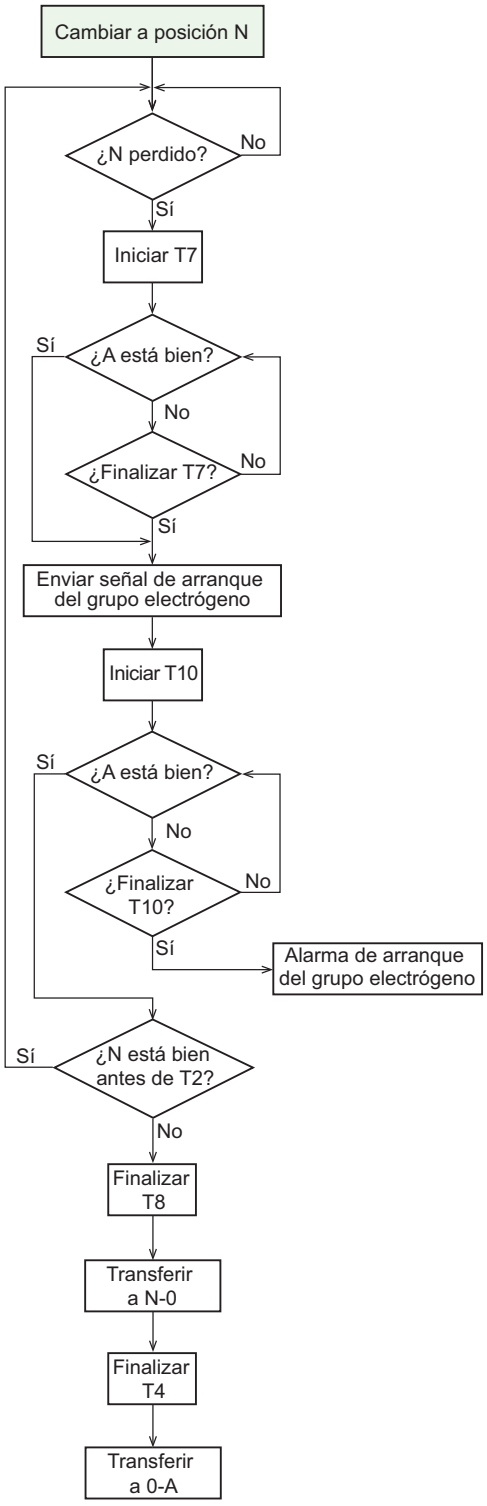
Símbolos	Descripción
Un	Fuente I
Ua	Fuente II
On	Contacto cerrado en fuente N
Oa	Contacto cerrado en fuente A
Carga	Estado
T7	Retardo de arranque del grupo electrógeno
T2	Retardo de transferencia
T8	Retardo de descarga

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Símbolos	Descripción
T4	Retardo de apagado central
T6	Retardo de retransferencia
T9	Retardo de enfriamiento del grupo electrógeno
Tecla	
O: OFF (circuito abierto)	
I: ON (circuito cerrado)	
: sin alimentación	

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

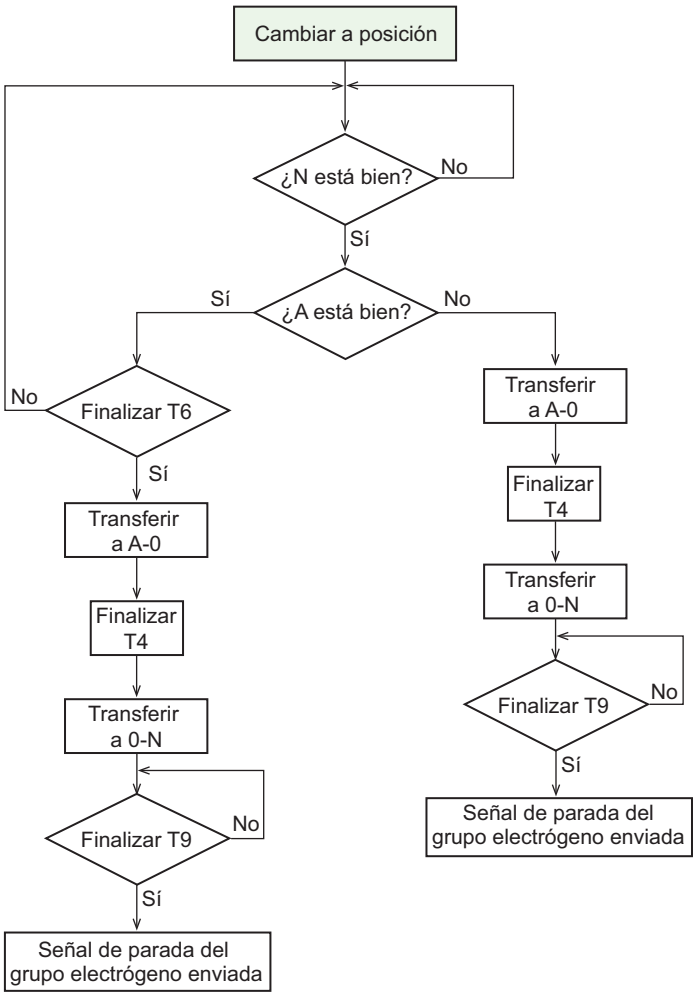
Lógica de transferencia para la aplicación U-G



Lógica de transferencia

- T2 se restablecerá si N deja de estar disponible
- Si se desactiva la advertencia de fallo de arranque del grupo electrógeno, T10 no contará
- Toda la transferencia se cancelará si N está disponible durante T7

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A



Lógica de retransferencia

- T2 se restablecerá si N deja de estar disponible
- T6 se restablecerá si N deja de estar disponible
- Durante T6, si A no está disponible, seguirá contando T6 si el tiempo de descanso de T6 es más corto que T2. De lo contrario, pasa a T2

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

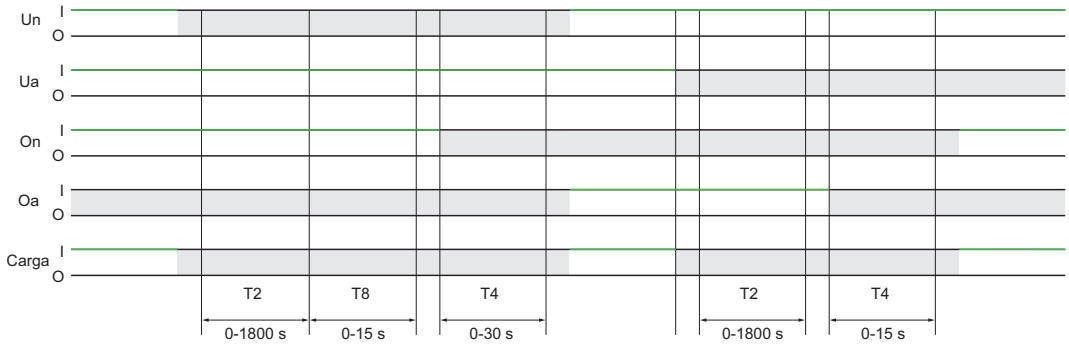
Sin retorno

En el modo sin retorno, después de la transferencia automática al reemplazo, el ATSE se conectará a la fuente alternativa hasta que:

- Se da una orden externa para transferir de nuevo a la fuente N.
- La fuente alternativa está fuera de intervalo. En tal caso, el automatismo del ATSE volverá a transferirse a la fuente N para mantener la disponibilidad de la alimentación.

Solo se desconectará una vez, cuando haya un fallo de suministro normal.

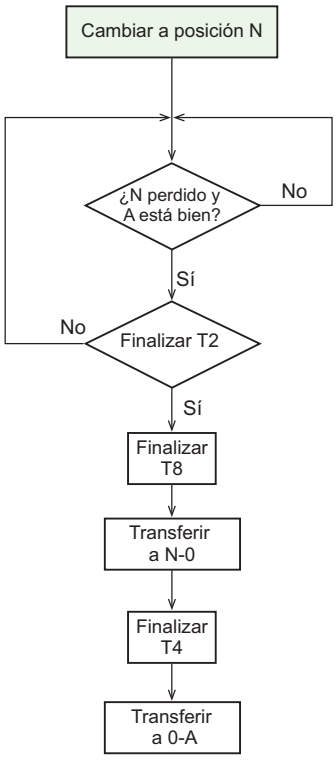
Proceso de transferencia para la aplicación U-U sin retorno



Símbolos	Descripción
Un	Fuente I
Ua	Fuente II
On	Contacto cerrado en fuente N
Oa	Contacto cerrado en fuente A
Carga	Estado
T2	Retardo de transferencia
T8	Retardo de descarga
T4	Retardo de apagado central
Tecla	
O: OFF (circuito abierto)	
I: ON (circuito cerrado)	
: sin alimentación	

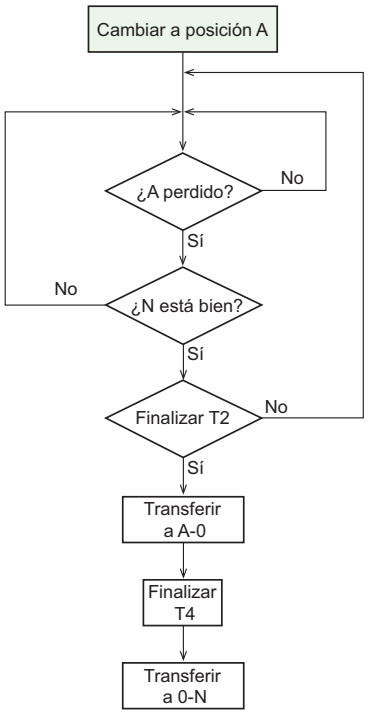
Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Lógica para la aplicación U-U sin retorno



Lógica de transferencia

* T2 se restablecerá si N deja de estar disponible o A deja de estar disponible

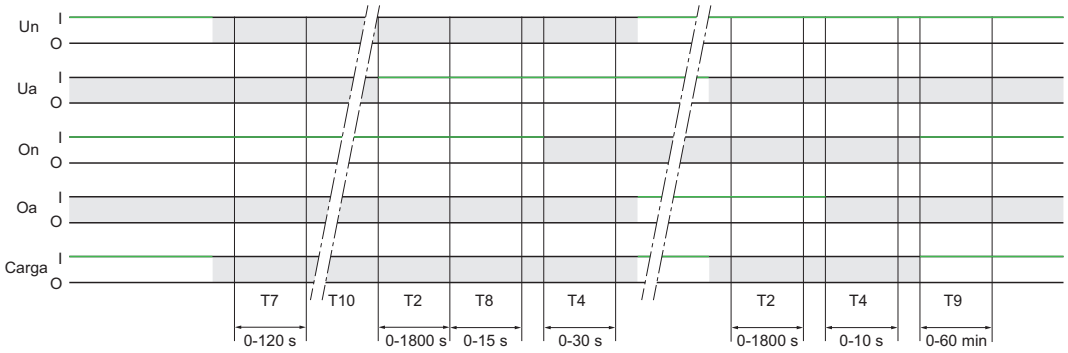


Lógica de retransferencia

* T2 se restablecerá si N deja de estar disponible

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

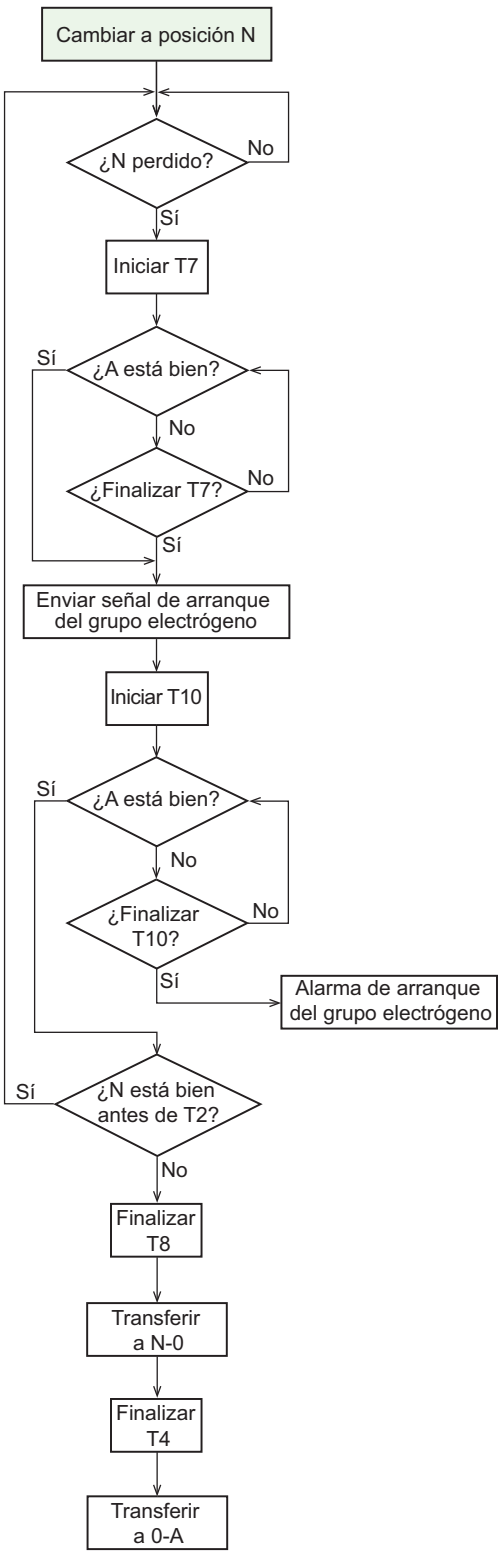
Proceso de transferencia para la aplicación U-G sin retorno



Símbolos	Descripción
Un	Fuente I
Ua	Fuente II
On	Contacto cerrado en fuente N
Oa	Contacto cerrado en fuente A
Carga	Estado
T7	Retardo de arranque del grupo electrógeno
T2	Retardo de transferencia
T8	Retardo de descarga
T4	Retardo de apagado central
T9	Retardo de enfriamiento del grupo electrógeno
Tecla	
O: OFF (circuito abierto)	
I: ON (circuito cerrado)	
: sin alimentación	

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

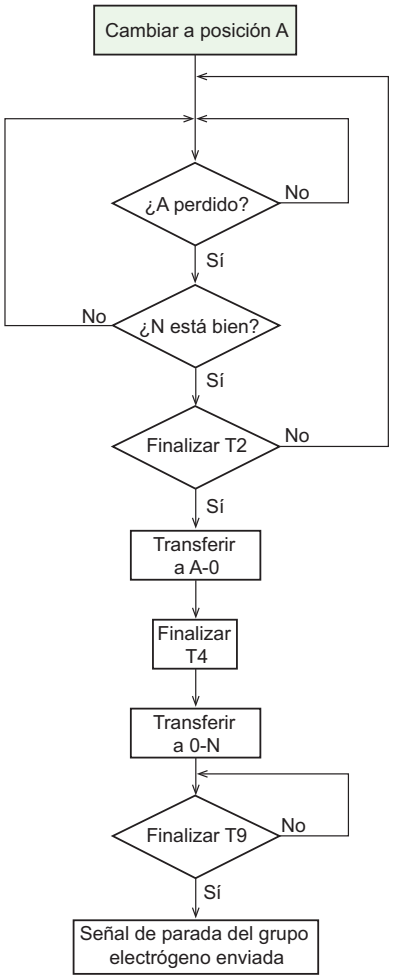
Lógica del modo sin retorno para la aplicación U-G



Lógica de transferencia

- T2 se restablecerá si N deja de estar disponible o A deja de estar disponible
- Si se desactiva la advertencia de fallo de arranque del grupo electrógeno, T10 no contará

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A



Lógica de retransferencia

* T2 se restablecerá si N deja de estar disponible

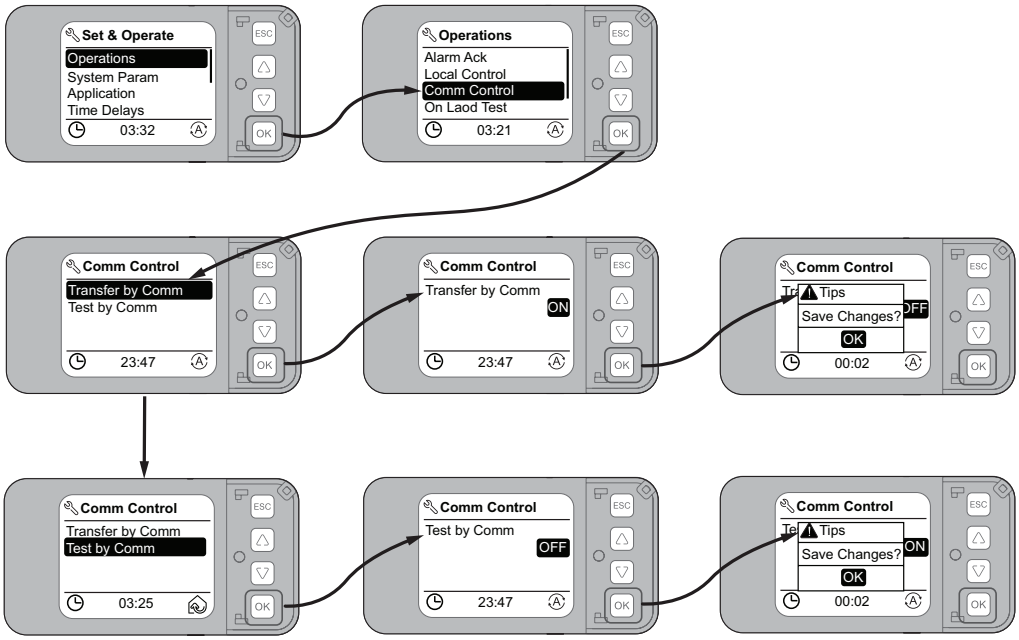
Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Modo de control de comunicación

La función de control de comunicación permite a TSE transferir o probar a través de las comunicaciones. El interruptor puede negarse a responder si la acción puede dañar el sistema de accionamiento. Tampoco puede transferir a una fuente no disponible.
La función de control de comunicación puede habilitarse/deshabilitarse a través de HMI Active Automatic (solo disponible para el interruptor de transferencia TransferPacT Active Automatic).

Para utilizar el control de comunicación correctamente, se debe instalar y activar al menos un módulo Modbus.

NOTA: El control de comunicación está desactivado de forma predeterminada. Siga las instrucciones que se indican a continuación para habilitar el control de comunicación.



Transferencia por comunicación

Descripción general de la lógica de transferencia

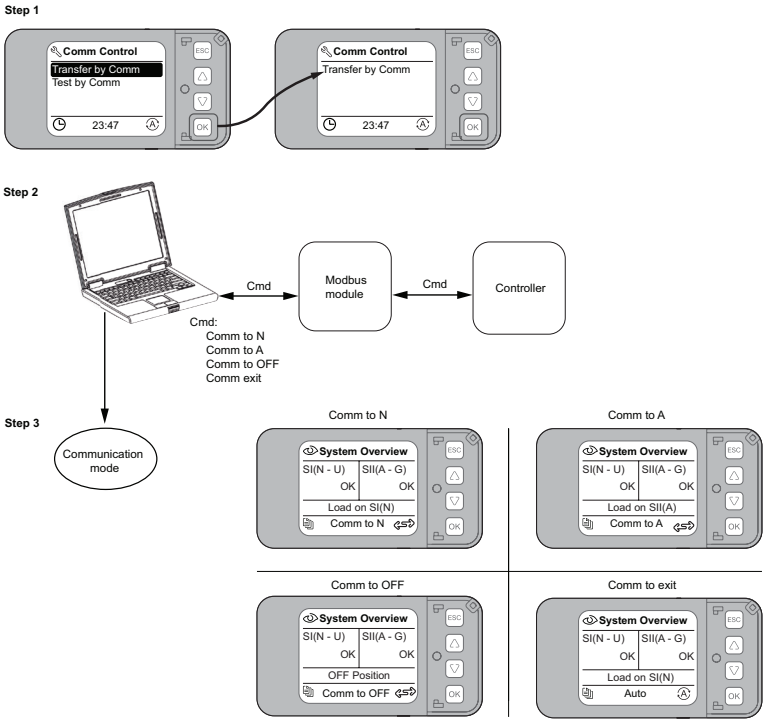
La transferencia por comunicación admite las siguientes cuatro órdenes:

- Comunicación para fuente normal
- Comunicación para fuente alternativa
- Comunicación para OFF
- Comunicación para salir

La orden se envía a través del PC - Modbus. Comunicación para N/A es equivalente al modo de transferencia voluntaria en el resultado de la transferencia. Comunicación para OFF equivale a establecer el control local en apagado, pero no equivale a forzar el apagado. El ATSE se transferirá a OFF después de recibir la orden sin ningún retardo.

Cuando hay instalados más de un módulo Modbus, el ATSE sólo responderá al módulo que enviará primero la orden. No responderá a ninguna orden de otros módulos hasta que el primer módulo envíe la orden de salir.

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A



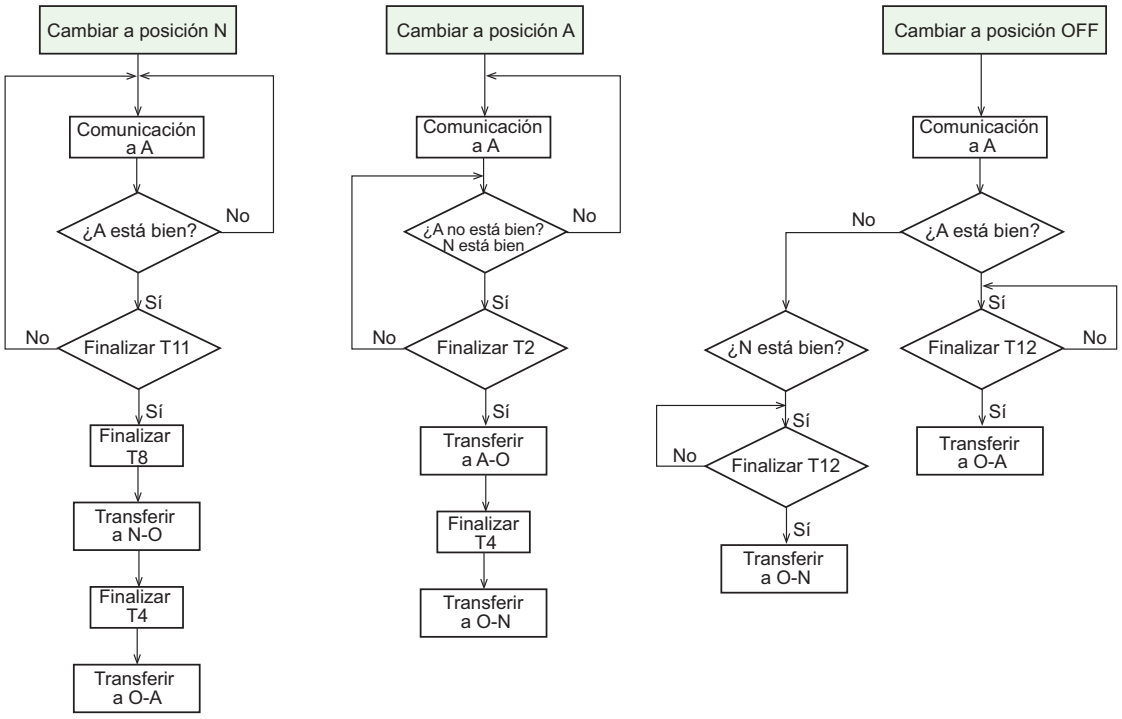
Salir del modo de control de comunicación

Existen tres formas de salir del modo de control de comunicación:

- El dispositivo maestro Modbus envía la orden de salir al módulo Modbus activo instalado en el ATSE.
- Desactivar la transferencia por comunicación desde la HMI Active Automatic.
- El módulo Modbus activo está offline.

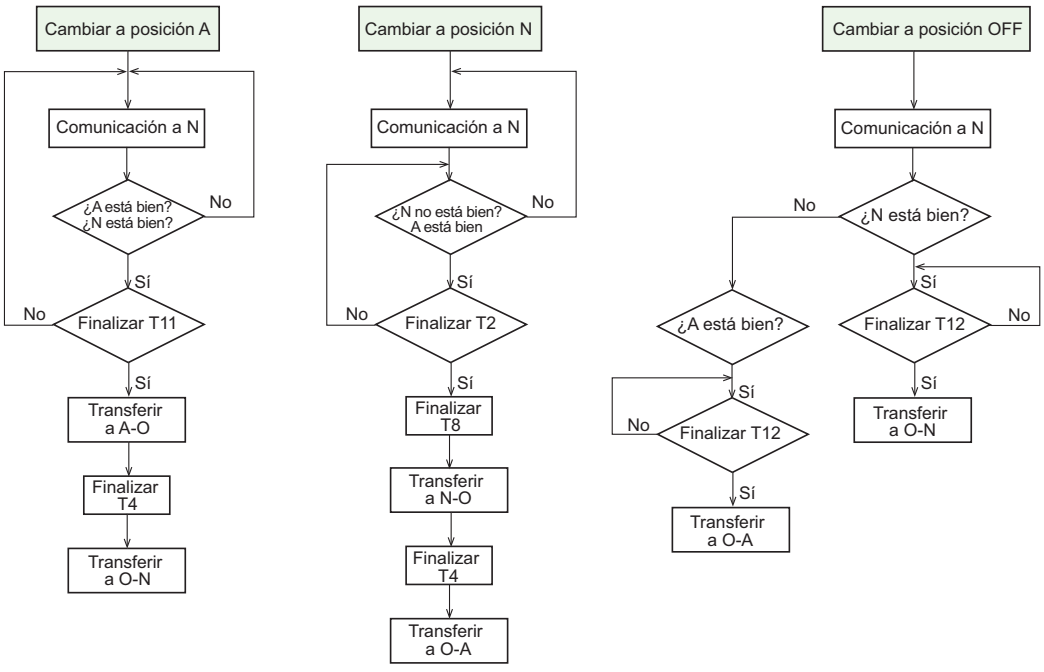
Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Lógica de transferencia de comunicación a A (aplicación U-U)



* T11 es un retardo fijo interno

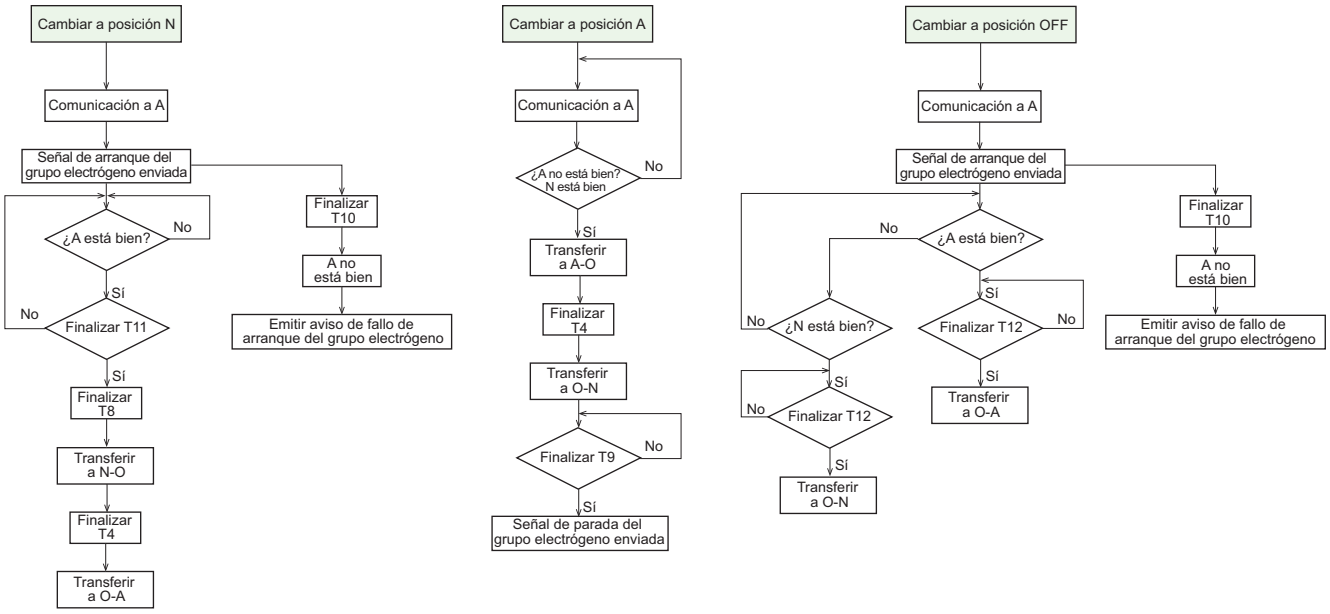
Lógica de transferencia de comunicación a N (aplicación U-U)



* T11 es un retardo fijo interno

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

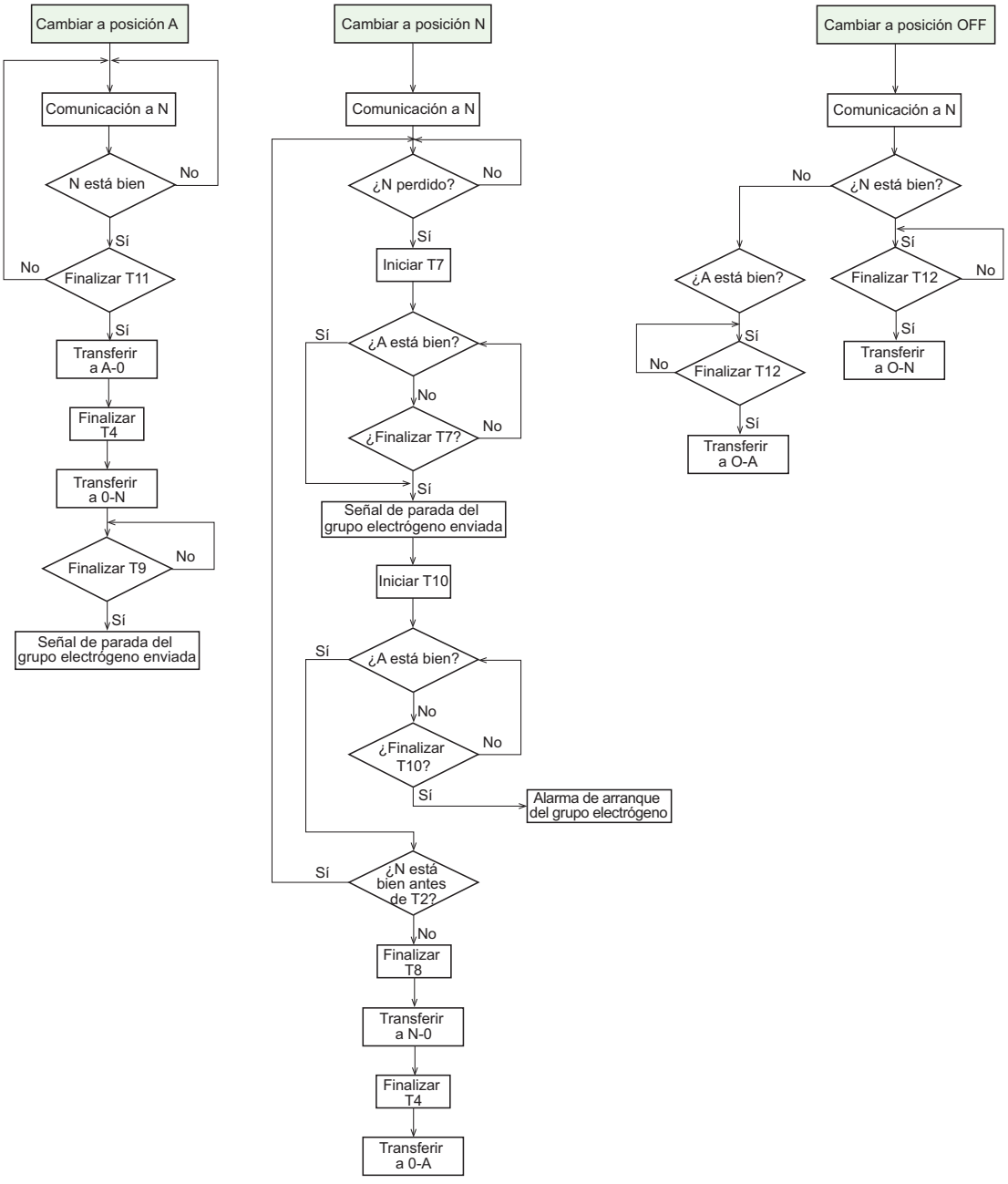
Lógica de transferencia de comunicación a A (aplicación U-G)



* T11 es un retardo fijo interno

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Lógica de transferencia de comunicación a N (aplicación U-G)



* T11 es un retardo fijo interno

Lógica de transferencia de comunicación a apagado

La comunicación para OFF equivale a establecer el control local en apagado en el modo de control local, pero es distinto de forzar el modo de apagado. El ATSE se transferirá a apagado después de recibir la orden sin ningún retardo. Para obtener más información, consulte Modo de control local, página A-44.

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Prueba por comunicación

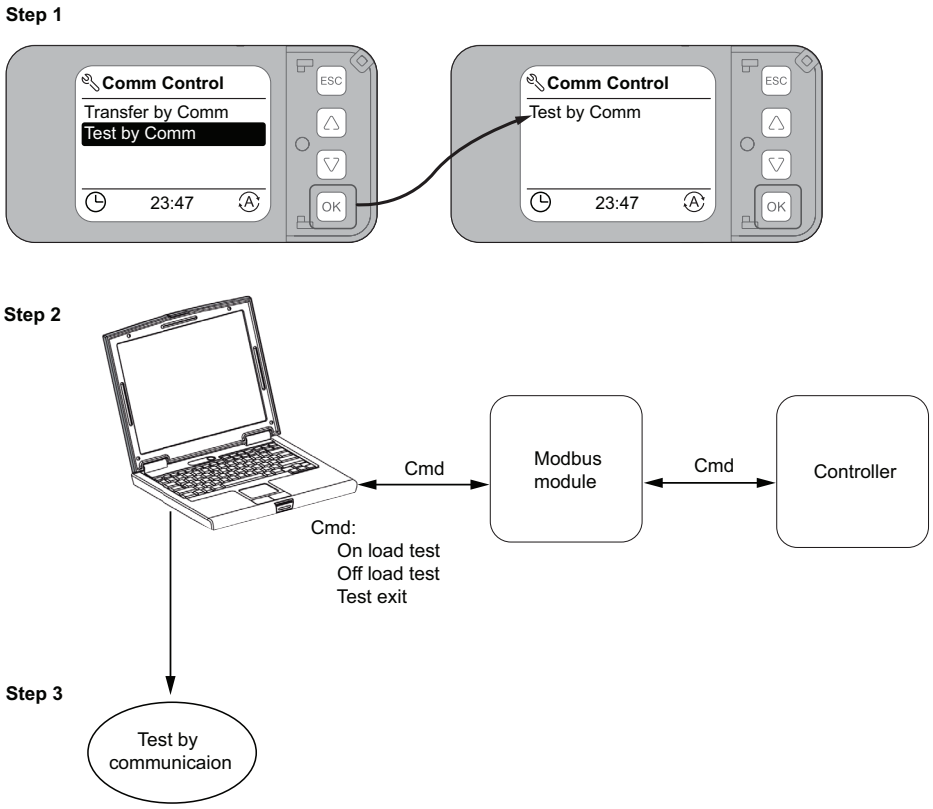
La transferencia por comunicación admite las siguientes tres órdenes:

- Prueba con carga
- Prueba sin carga
- Salida de la prueba

Cuando hay instalados más de un módulo Modbus, el ATSE sólo responderá al módulo que envíe primero la orden. No responderá a ninguna orden de otros módulos hasta que el primer módulo envíe la orden de salir.

Cuando la prueba está en curso, el ATSE ignora cualquier otra señal de interfaz del módulo DI o HMI Active Automatic (TPCDIO07).

El funcionamiento de Prueba por comunicación es equivalente al Modo de prueba. Para obtener más información, consulte Modo de prueba, página A-37.



Detener prueba por comunicación

Existen tres formas de salir del modo de control de comunicación:

- El dispositivo maestro Modbus envía la orden de salida de la prueba al módulo Modbus activo instalado en el ATSE.
- Desactivar la prueba por comunicación desde la HMI Active Automatic.
- El módulo Modbus activo está offline.

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Modo de transferencia manual

El modo de transferencia manual equivale al modo de prioridad automática en una fuente, con prioridad forzada a la fuente SI o SII. Se activa cuando la entrada asociada está cerrada (el número de referencia comercial para el módulo de control manual es TPCDIO08). Se tarda más de 200 ms en activar el modo manual. La señal para la transferencia manual debe ser constante.

La transferencia manual se utiliza normalmente para tarifas especiales. Una vez establecido el modo de manual a N o A, el ATSE permanece en modo automático. Cuando hay contingencia de alimentación en la fuente de destino, el interruptor de transferencia puede volver a transferir a la fuente disponible automáticamente.

> **NOTA**: La transferencia automática no estará activa si la acción de transferencia daña el sistema de accionamiento (por ejemplo, ambas fuentes están fuera de intervalo, el TSE rechaza la transferencia).

A continuación se indican los casos prácticos del modo de transferencia manual:

Caso práctico 1: Modo huracán

Durante un huracán o un terremoto, el grupo electrógeno será más estable que la red. El usuario de este caso ha instalado un interruptor de modo huracán en su cuadro de control. El usuario activará el interruptor de modo huracán. Está conectado al modo de transferencia manual de entrada que transferirá a una fuente alternativa (es necesario un accesorio para tener la función de transferencia manual cuando se utilizan los accesorios TPCDIO08). El ATSE ahora activará la salida del grupo electrógeno y realizará la transferencia al grupo electrógeno una vez que esté listo.

Ahora, durante el huracán, el grupo electrógeno se inunda. El ATSE continuará en modo automático. Detecta un fallo en la fuente alternativa. Si la fuente normal está disponible, intentará transferirse a la fuente normal (el modo manual sigue siendo un modo automático y hay retorno automático).
Si la fuente normal no está disponible, el ATSE no realizará ninguna transferencia.
Aún durante un huracán, el grupo electrógeno puede arrancar de nuevo (era un problema de nivel de combustible). Como el interruptor de modo huracán todavía está habilitado, el ATSE se transferirá de nuevo al grupo electrógeno.
La salida del grupo electrógeno se mantiene activa.

Entonces, cualquiera que sea la fuente conectada, el huracán ya ha pasado. La red eléctrica vuelve a normal. El usuario desactivará el interruptor de modo huracán. El ATSE se transferirá a la fuente normal en modo automático con retorno automático, U-G.

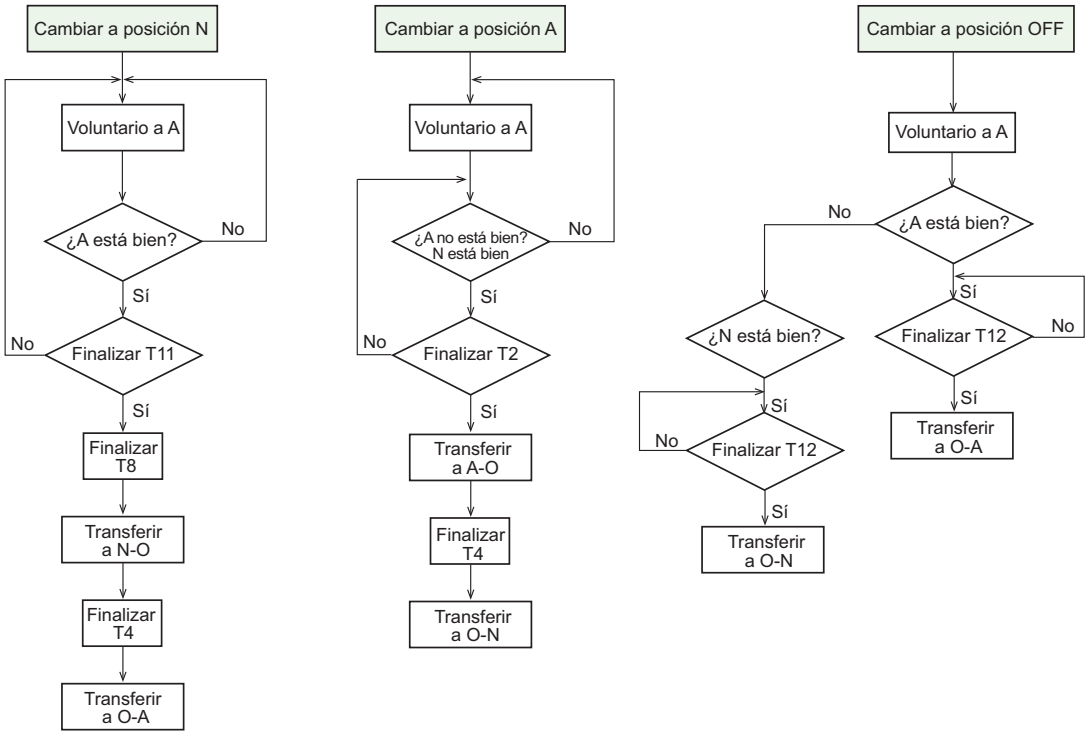
La configuración necesaria es un ATSE junto con un módulo de transferencia manual. Con esta configuración, el usuario no necesita jugar con ningún ajuste del ATSE (modo de retorno, fuente prioritaria, cuál es la fuente normal).

Caso práctico 2: Tarifa máxima (alinear con el automatismo UA/BA)

Inicialmente esta función se creó en UA BA en Francia para la capacidad de tarifa especial (STF). La tarifa especial (STF) en Francia es un precio especial para la electricidad que permite recibir un descuento en horas de bajo consumo, con el inconveniente de tener un precio de kWh muy caro en horas punta. Con esta opción, EDF (empresa eléctrica francesa) proporciona una salida en el contador de energía para advertir al usuario final sobre el aumento de precio. Esta salida está conectada a la entrada de transferencia manual del automatismo, que transfiere automáticamente la carga a una fuente alternativa más barata. Esto contribuye a eliminar los picos en la red.

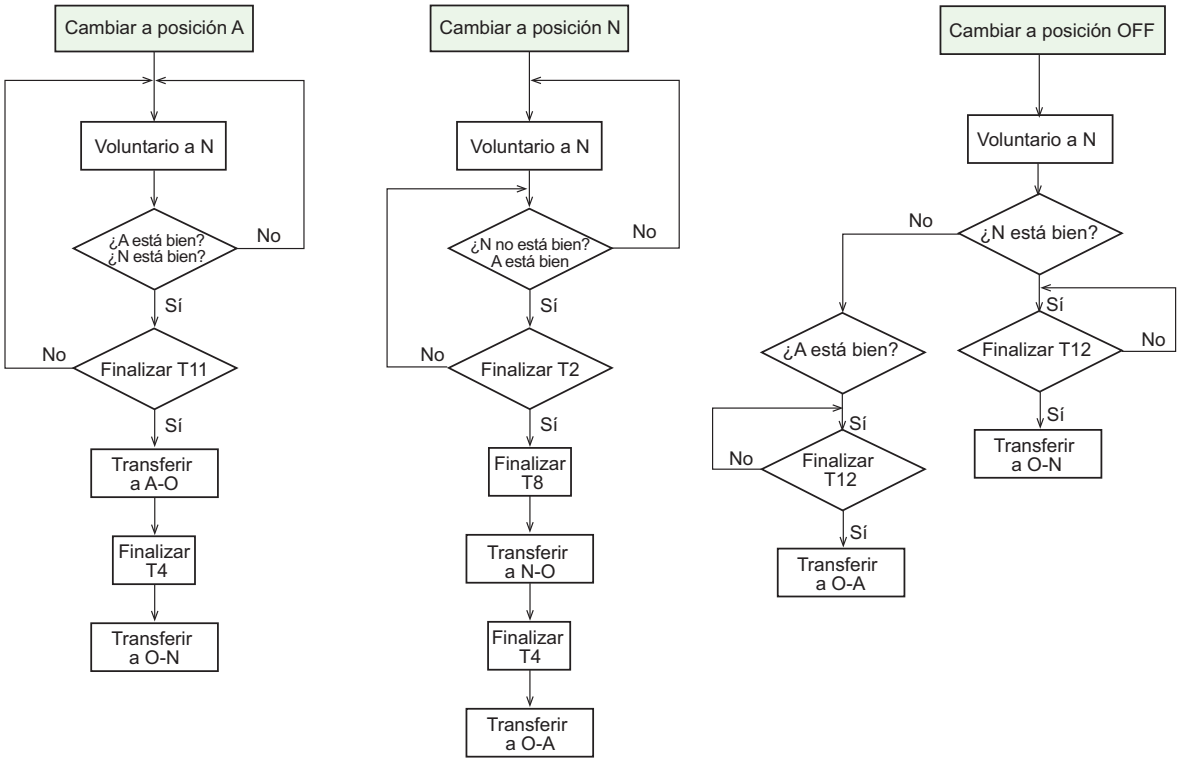
Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Lógica de transferencia del modo manual a la fuente A (aplicación U-U)



* T11 es un retardo fijo interno

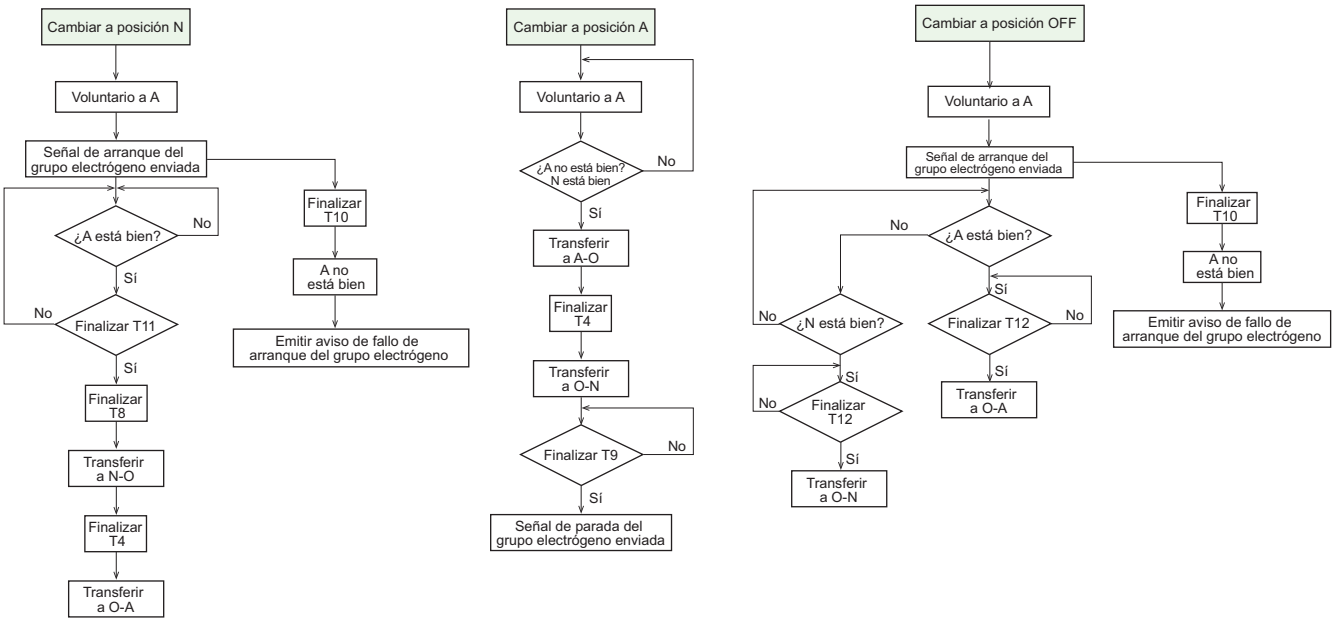
Lógica de transferencia del modo manual a la fuente N (aplicación U-U)



* T11 es un retardo fijo interno

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

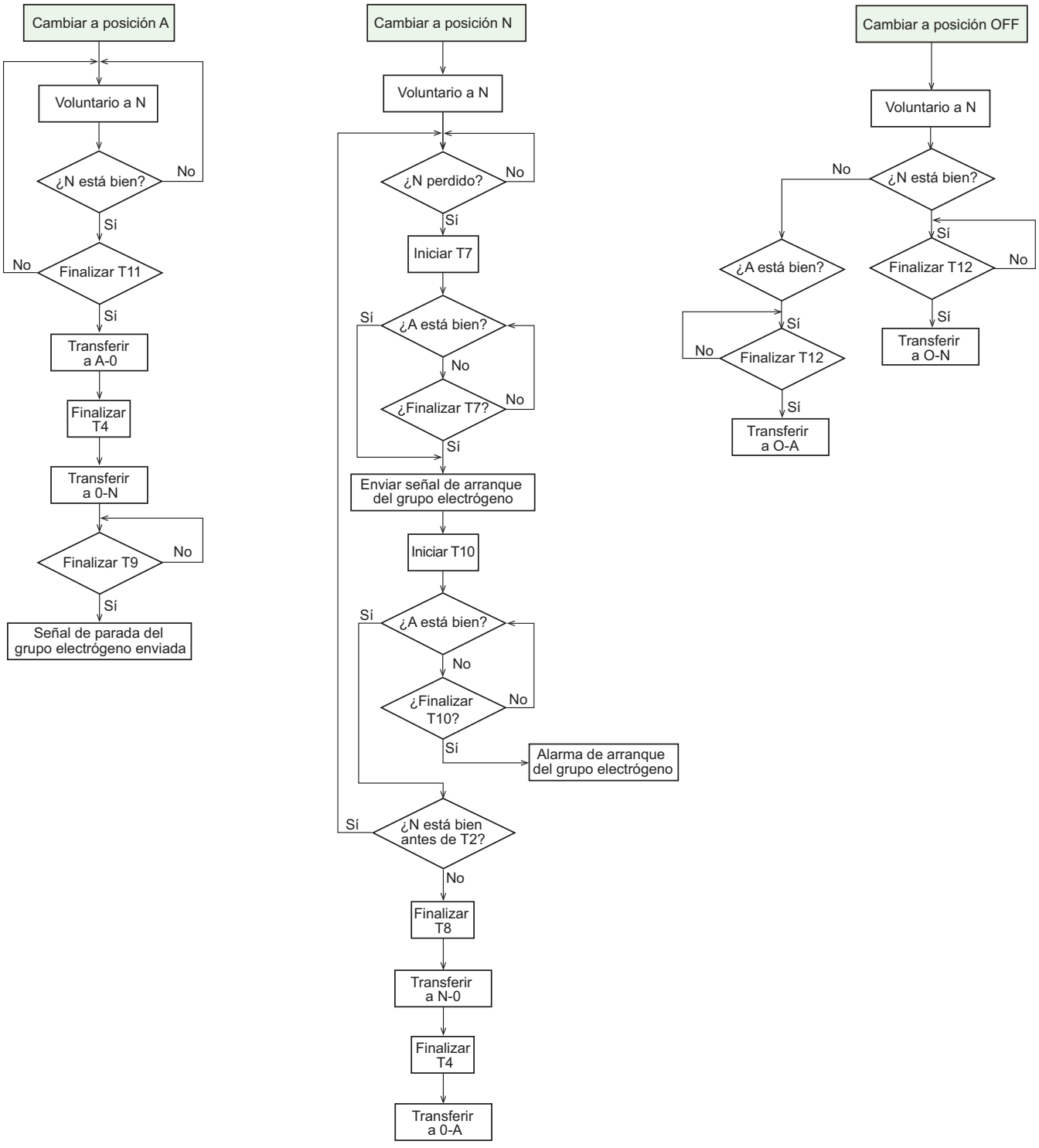
Lógica de transferencia del modo manual a la fuente A (aplicación U-G)



* T11 es un retardo fijo interno

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Lógica de transferencia del modo manual a la fuente N (aplicación U-G)



* T11 es un retardo fijo interno

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Modo de prueba

El modo de prueba es un procedimiento para simular el proceso de transferencia con el siguiente propósito:

- Probar las acciones de transferencia normales para la prueba de carga ATSE-On
- Prueba de carga grupo electrógeno-Off
- Prueba de carga grupo electrógeno-funciones de transferencia-On

Formas de iniciar la prueba

Hay tres formas de realizar la prueba:

- Utilizando la HMI Active Automatic.
- Con una ED utilizando los accesorios TPCDIO07.
- A través de la comunicación Modbus con el módulo TPCCOM16.

No hay prioridad entre las órdenes de prueba de HMI, DI y Modbus. El ATSE actuará al recibir la orden de cualquier forma.

Cuando la prueba está en curso, el ATSE ignora cualquier otra orden hasta que recibe la orden para salir de la prueba.

La orden para salir de la prueba debe enviarse de la misma forma que se utilizó para iniciar la prueba. De lo contrario, el ATSE no responderá. Por ejemplo, si inicia la prueba a través del módulo DI, también debe detener la prueba a través del módulo DI.

Tiempo predeterminado para la prueba

- Por defecto, la prueba es ilimitada (sin duración de tiempo, hay que detener la prueba manualmente).
- Si se selecciona una prueba limitada, la duración predeterminada es de 30 s.

Intervalo de tiempo para la prueba

- 10-1800 s con intervalos de 1 s.
- El retardo se puede omitir presionando la tecla ESC en la HMI Active Automatic.

Condición previa para iniciar el modo de prueba

Las siguientes condiciones son obligatorias para la prueba:

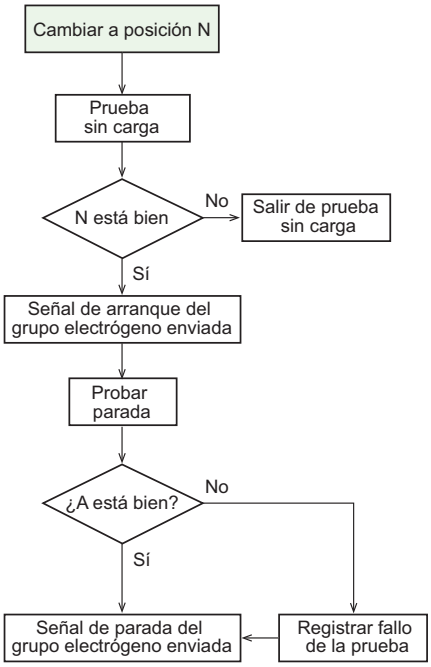
- El ATSE está en modo automático.
- El ATSE está en posición normal mientras está en la aplicación U a U.
- El ATSE está en posición alternativa mientras está en la aplicación U a U.
- El ATSE está en posición normal mientras está en la aplicación U a G.
- Para la aplicación U-U, la fuente R estará disponible antes de la prueba. En caso contrario, se activará una alarma.
  NOTA: La prueba con carga no estará activa si la acción de transferencia daña el sistema de accionamiento (por ejemplo, ambas fuentes están fuera del intervalo, el TSE rechaza la transferencia).

Prueba sin carga

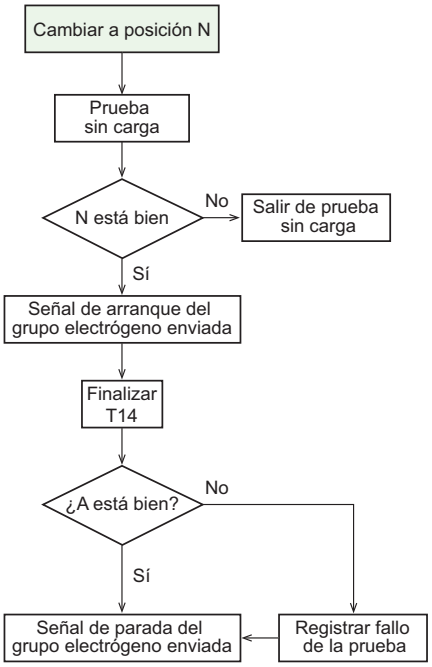
- El propósito de esta función es verificar que el grupo electrógeno pueda arrancar, sin interrupción de la alimentación.
  NOTA:
  - Esta prueba no verifica si el interruptor puede realizar la transferencia.
  - La prueba solo está disponible con la configuración U-G.
- No se debe proponer la prueba sin carga cuando el ATSE no tiene la función de salida de grupo electrógeno.
- Esta función solo estará disponible para el producto con HMI, ya que el valor predeterminado del modo de prueba es “con carga”.
- Las órdenes de mayor prioridad interrumpirán el procedimiento de prueba.

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Prueba sin carga



T14 es ilimitado



T14 es limitado

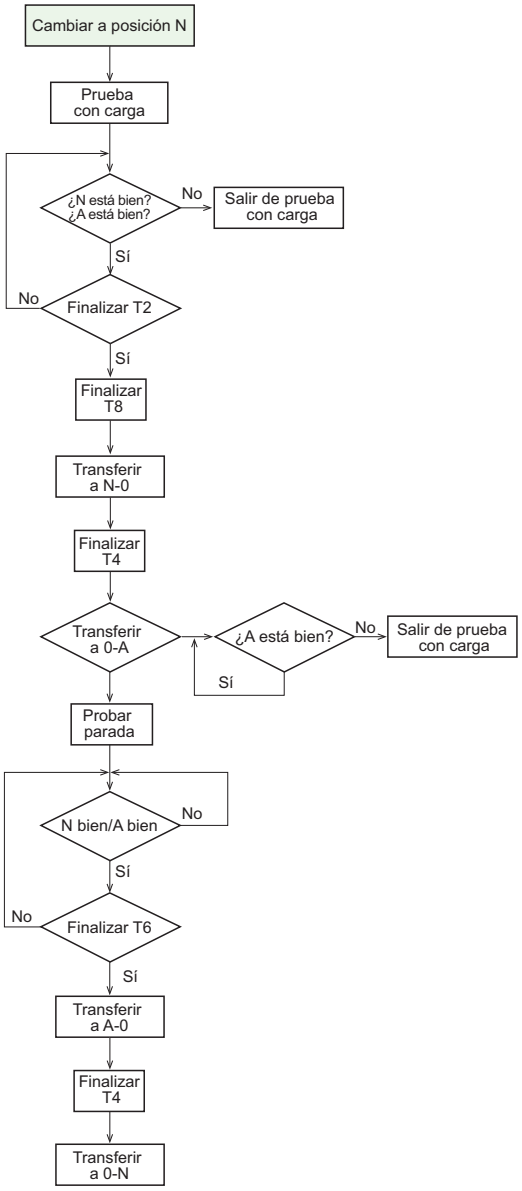
Prueba con carga

- El propósito de esta función es realizar la transferencia con el ATSE (cuando la fuente aún está disponible) para asegurarse de que el sistema aún pueda realizar la transferencia. Las configuraciones U-U y U-G están disponibles.
- Cuando el ATSE recibe la solicitud de inicio de la prueba:
  - El ATSE iniciará la transferencia a la fuente alternativa si esta fuente está dentro del intervalo, y de acuerdo con los retardos de transferencia (T7, T2, etc.).
  - El ATSE registrará un evento de inicio de prueba.
- Hay dos condiciones para volver a la fuente N:
  - Cuando el ATSE recibe la solicitud de parada del usuario.
  - Cuando se activa el temporizador de prueba y se completa la temporización.

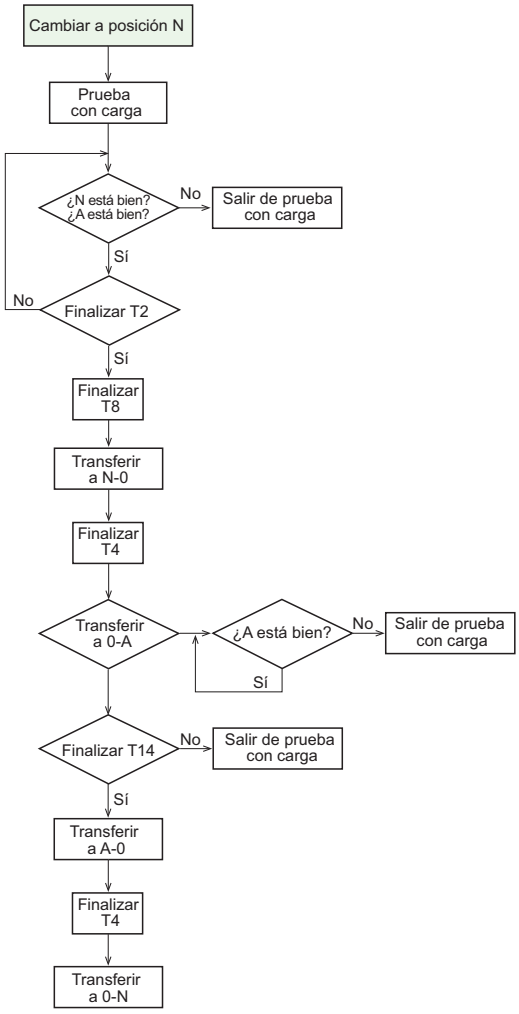
Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Lógica de la prueba con carga U-U

A



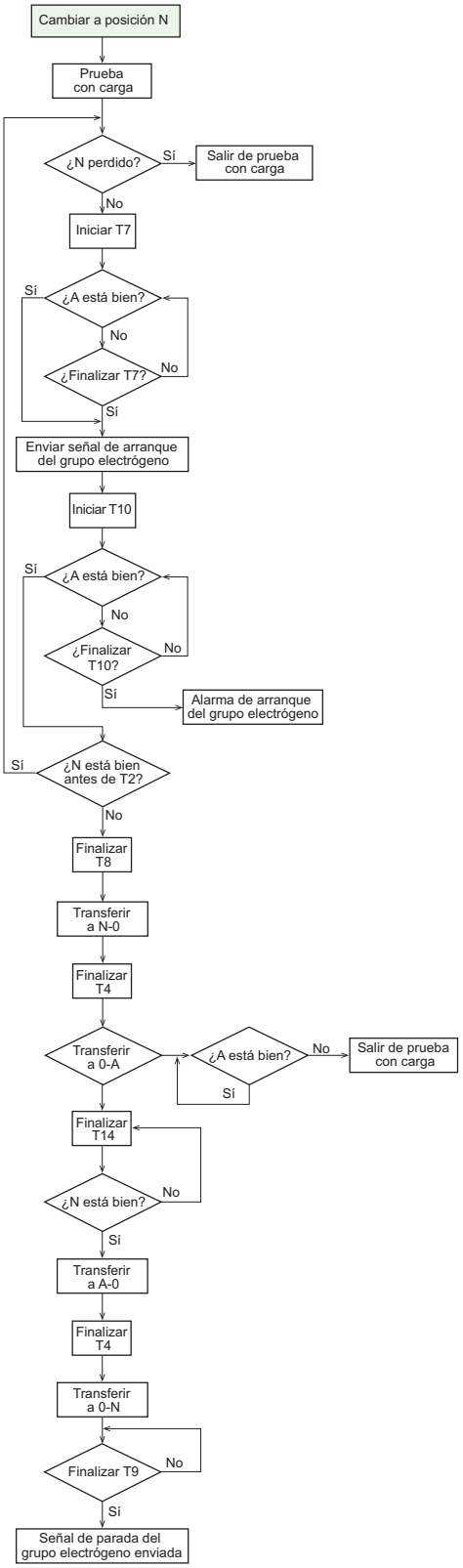
Prueba ilimitada



Prueba limitada

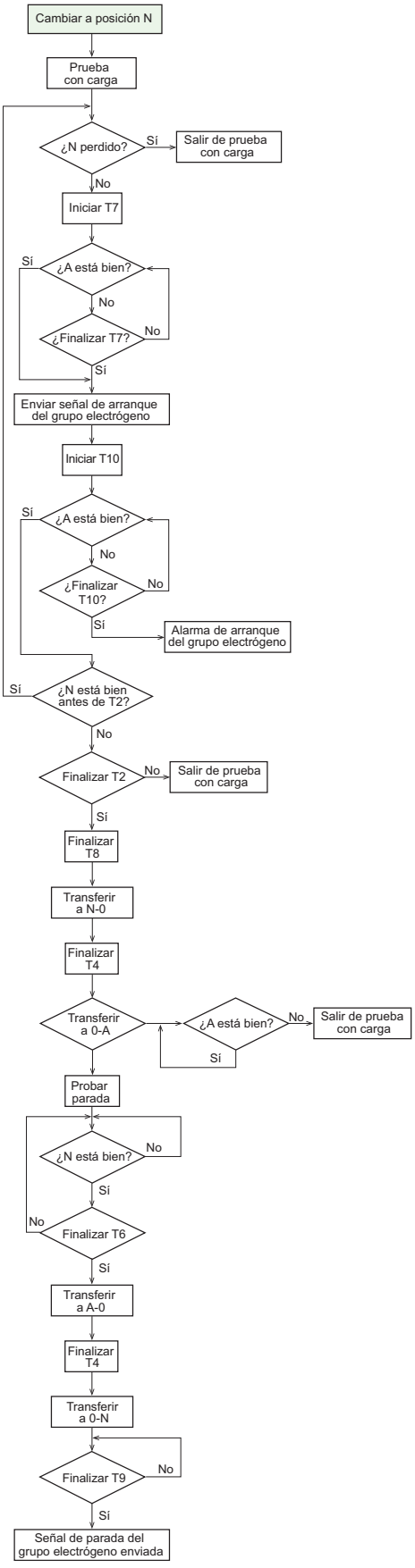
Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Lógica de la prueba con carga U-G



Prueba limitada

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A



Prueba ilimitada

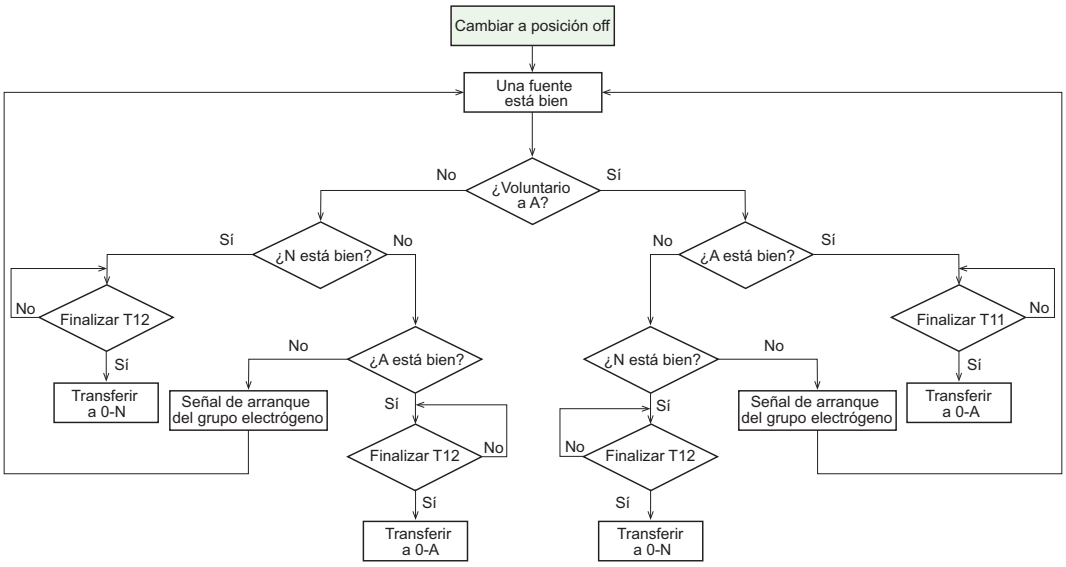
Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Regresar o arrancar desde el modo automático en la posición Off

Cuando el interruptor está en la posición OFF, este estado es provisional y se cumplen dos condiciones:

- Entra en el modo automático desde otros modos o desde el encendido.
- Fin del retardo de desconexión (T4), el ATSE puede pasar a N o A debido a la pérdida de la fuente de alimentación (con 24 V).

La desconexión de cargas se activará desde OFF a la fuente A tanto en U-U como en U-G.



* T12 es un retardo fijo interno.

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Modo de control local

⚠PRECAUCIÓN

PELIGRO DE DAÑOS EN EL EQUIPO

Habilita el control local a través de la HMI Active Automatic para salir del modo automático.

No seguir estas instrucciones puede provocar lesiones personales o daños en el equipo.

INFORMACIÓN

POSIBLE FALLO DE SUMINISTRO DEL EQUIPO

Para volver acceder al modo automático, deshabilita el control local a través de la HMI Active Automatic o la HMI externa.

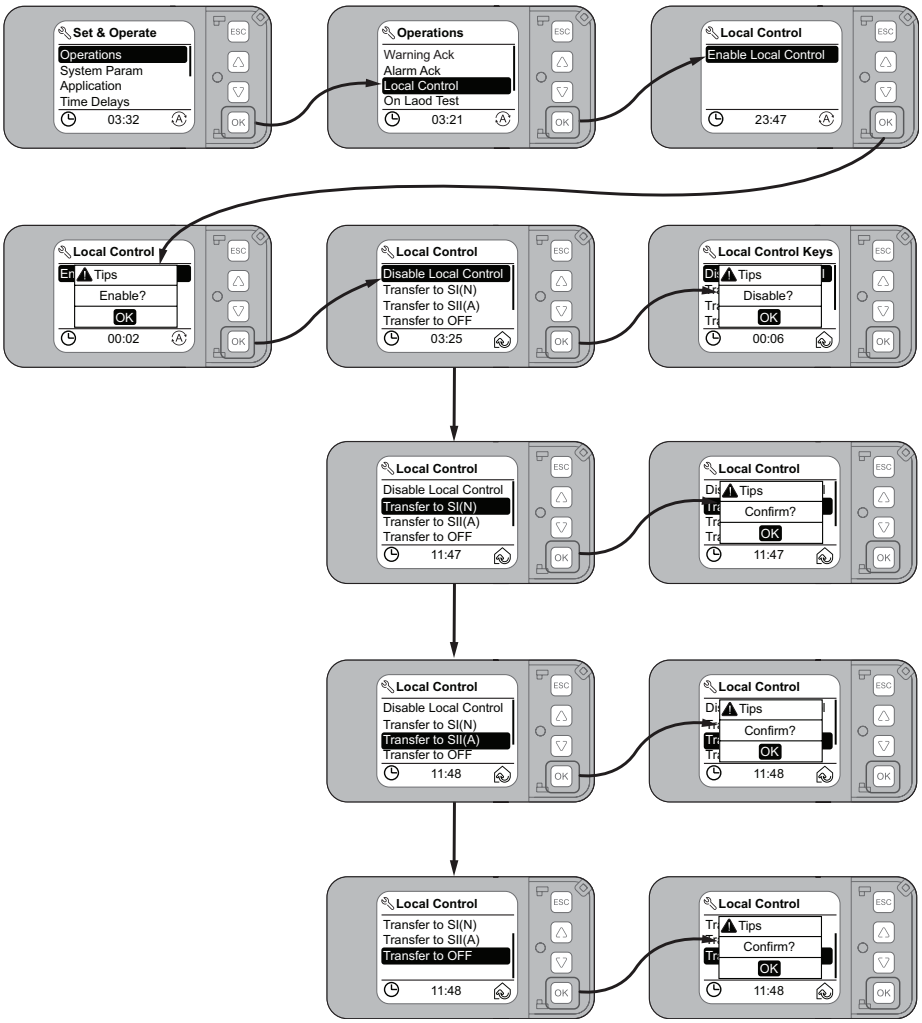
No seguir estas instrucciones puede provocar daños en el equipo.

El modo local se activa a través de la HMI (solo disponible para Active Automatic, cambio de versión RS a Automatic). Permite cambiar localmente la posición lógica del TSE. El interruptor no permitirá la activación si la acción puede causar daños en el sistema de accionamiento. No se puede transferir a una fuente no disponible.

NOTA: La transferencia local no estará activa si la acción de transferencia daña el sistema de accionamiento (por ejemplo, la sobretensión en ambas fuentes está fuera de intervalo, el TSE rechaza la transferencia) o ambas fuentes no tienen la tensión de funcionamiento del solenoide.

La señal de arranque automático del grupo electrógeno y la señal de desconexión de cargas no están disponibles para este modo. En este caso, la conformidad de la fuente de destino se verifica antes de la transferencia y no se consideran los retardos.

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A



Control local a N

La orden se envía a través de la HMI. No hay retardo, excepto el retardo de OFF.

El interruptor realizará la transferencia a la fuente normal después de recibir la orden cuando la alimentación normal esté dentro de las tolerancias.

Control local a A

La orden se envía a través de la HMI. No hay retardo, excepto el retardo de OFF.

El interruptor realizará la transferencia a la fuente alternativa después de recibir la orden cuando la alimentación alternativa esté dentro de las tolerancias.

Control local a O

La orden se envía a través de la HMI. No habrá retardo. El interruptor realizará la transferencia a OFF después de recibir la orden.

Modo de control y lógica de transferencia
Equipo de transferencia 32–630 A

Modo de inhibición de transferencia

Cuando la entrada de inhibición de transferencia está activa, el automatismo no puede enviar ninguna orden al TSE. Los botones de selección de la parte frontal están bloqueados y la HMI solo muestra la inhibición de la transferencia.

Los modos de protección contra incendios, forzar a OFF y de transferencia con mando siguen funcionando como antes. Al salir del modo de protección contra incendios, forzar a OFF y de transferencia con mando, la transferencia se bloquea mediante la inhibición de transferencia.

Usa este modo solo cuando la señal de inhibición (de la ED) esté activa y no se esté ejecutando un modo de maniobra superior. Cuando la transferencia del ATS está en curso, espera hasta que se complete la transferencia.

Sal de este modo después de que la señal de inhibición esté inactiva.

Se requieren accesorios cuando se utiliza el accesorio TPCDIO07 para ampliar esta función del TSE.

Aplicación

- La inhibición de transferencia se activa cuando hay una interrupción de la alimentación debido a un cortocircuito.
- Esta función se puede utilizar para bloquear el automatismo mediante señales personalizadas.
- Esta función se puede utilizar para la filiación con diferentes ATSE.

Modo de protección contra incendios

- Una orden de paro de emergencia para transferir el ATSE a la posición Off. Todos los demás modos de transferencia se cancelarán excepto forzar a OFF y el control con mando. No habrá retardo.
- Sale del modo de protección contra incendios después de que desaparezca la señal.
- Requiere accesorios TPCDIO10, TPCDIO11, TPCDIO13 o TPCDIO14 para ampliar esta función.

Aplicación

- La señal de protección contra incendios puede transferir el ATSE a la posición de apagado en caso de incendio.

Forzar a modo OFF

- Una orden de paro de emergencia transfiere el ATSE a la posición OFF. Todos los demás modos de transferencia se cancelarán excepto el control con mando. No habrá retardo.
- Sale del modo forzar después de que desaparezca la señal.
- Se requieren accesorios cuando se utiliza el accesorio TPCDIO07 para ampliar esta función del TSE.

Modo de transferencia con mando

- El modo de transferencia con mando o manual se activa directamente desde el TSE. Desactiva la función de control del automatismo excepto el estado de la posición (salidas y LED), los LED de estado de la fuente y el LED de alarma.
- Sin operación de desconexión de cargas ni del generador, mantiene el estado como antes.
- Sin salida de relé de alarma.

Accesorios del automatismo



Desconexión de cargas y aviso de disponibilidad

Función:

Desconexión de cargas

- La alimentación de emergencia (grupo electrógeno) a veces puede no cubrir todas las cargas. Una señal del automatismo descargará algunas cargas no críticas
- La desconexión de cargas enviará la señal después de habilitar esta función

Salida de advertencia de disponibilidad

- Cuando el interruptor de transferencia no está en modo automático o se pierde la alimentación en dos fuentes, un contacto seco emitirá la señal
- Después de volver al estado automático o recuperar la alimentación, la señal se detendrá

Compatibilidad: Active Automatic y Automatic

Clasificación: 250 Vca, 5 A o 30 Vcc, 5 A
Salida digital



Inhibición de transferencia y prueba a distancia

Función:

Inhibición de transferencia

- Inhibición de transferencia cuando hay interrupción de la alimentación debido a un cortocircuito
- Esta función se puede utilizar para bloquear el automatismo mediante señales personalizadas
- Esta función se puede utilizar para la filiación con diferentes ATSE
- Elimine la señal de inhibición de transferencia para salir de este modo

Prueba a distancia

- La prueba distancia es una señal de entrada para iniciar el procedimiento de prueba.
- La prueba a distancia solo se puede iniciar en el modo Auto.
- Para la HMI Active Automatic, se puede seleccionar la prueba con carga, sin carga y la duración.
- Para la HMI Automatic, la prueba de carga es ilimitada.

Compatibilidad: Active Automatic y Automatic
Contacto seco
Entrada digital



Control remoto manual

Función:

Transferencia manual a N o A

- La transferencia manual es una entrada activa. Puede transferir el ATSE a una fuente Normal o Alternativa según los requisitos (como el ahorro de energía).
- La transferencia manual mantendrá la continuidad de la alimentación tanto como sea posible. La función se omitirá si la fuente de destino pierde la alimentación. Así, por ejemplo, después de una transferencia manual fallida a la fuente A, el ATSE regresará de nuevo a la fuente N si está disponible.
- Sale del modo manual después de que desaparezca la señal.

Forzar a Off

- Una orden de paro de emergencia para transferir el ATSE a la posición Off. Todos los demás modos de transferencia se cancelarán excepto el control con mando
- Sale del modo forzar después de que desaparezca la señal

Compatibilidad: Active Automatic y Automatic
Contacto seco
Entrada digital

Accesorios del automatismo

Protección contra incendios






Función:

La señal de protección contra incendios puede transferir el ATSE a la posición de apagado en caso de incendio.

- Protección contra incendios con entrada de señal de pulso de 24 Vcc. Tensión de entrada: 24 Vcc (-20 % a +20 %), corriente de entrada máxima: 10 mA
- Protección contra incendios con entrada de señal constante de 24 Vcc. Tensión de entrada: 24 Vcc (-20 % a +20 %), corriente de entrada máxima: 10 mA
- Protección contra incendios con entrada de 230 Vca constante. Tensión de entrada: 230 Vca (-20 % a +20 %), 50 Hz/60 Hz, corriente de entrada máxima: 10 mA
- Protección contra incendios con 1 entrada, contacto seco

Compatibilidad: Active Automatic y Automatic
Entrada digital

Extensión de bus y alimentación auxiliar de 24 Vcc



Función:

Ampliación de bus

- Se puede utilizar para conectar una HMI externa

Alimentación auxiliar de 24 Vcc

- Alimentación externa para el automatismo cuando ambas fuentes fallan
- Alimentación externa para mantener la alimentación de la comunicación Modbus cuando fallan ambas fuentes

Compatibilidad: Active Automatic
Clasificación: Tensión de entrada: 24 Vcc (-20 % a +20 %), corriente de entrada máxima: 1 A

Modbus RTU (puerto serie)



Función:

Modbus

- Se puede utilizar para conectar con otro sistema
- Requiere alimentación externa de 24 V o al menos una fuente principal para mantener la comunicación
- Con comunicación mediante protocolo Modbus RTU

Compatibilidad: Active Automatic

Arranque y alarma del grupo electrógeno



Función:

Salida de arranque del grupo electrógeno

- Cuando se pierde la fuente de la red eléctrica, un contacto seco arrancará el grupo electrógeno. Tanto si hay como si no hay una alimentación externa de 24 V, se puede configurar un retardo (T7) antes del arranque del grupo electrógeno
- Cuando la fuente de la red eléctrica se haya recuperado y el ATSE se haya transferido de nuevo a esta fuente, la señal del grupo electrógeno permanecerá hasta el final del temporizador de enfriamiento del grupo electrógeno

Alarma

- Cuando hay una alarma crítica, un contacto seco emitirá la señal
- Reinicia el automatismo (abrir y cerrar la puerta dieléctrica) para apagar la alarma

Compatibilidad: Active Automatic y Automatic
Clasificación: 250 Vca, 5 A o 30 Vcc, 5 A
Salida digital
Nota: La señal de alarma es irrelevante para el arranque o la parada del generador. Es relevante para los errores de transferencia y los errores de rotación de fase. Para obtener más información, consulte DOCA0214EN-00

Accesorios del automatismo



HMI externa

- La HMI montada en la puerta ofrece exactamente la misma función que la HMI TransferPacT Active Automatic, que incluye visualización del estado, ajustes, registro de eventos y control del interruptor de transferencia.Consta de una base de instalación y una pantalla LCD, IP40. TPCCIF04



Tapa IP54

- Accesorio opcional, tapa protectora para HMI externa para instalaciones exteriores. TPCOTH37.



Cable HMI

Se utiliza para conectar el TSE y la HMI externa. 2 puertos RJ45.

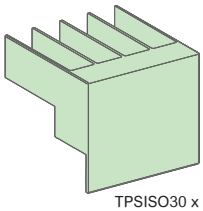
- TRV00810: la longitud del cable es de 1 m
- TRV00820: la longitud del cable es de 2 m
- TRV00830: la longitud del cable es de 3 m



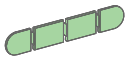
Sensor de energía

- Función: proporciona mediciones y valores de energía precisos en tiempo real.
- Aplicación: solo para bastidor 250 4P, aguas abajo (lado de carga). El neutro debe estar a la izquierda.

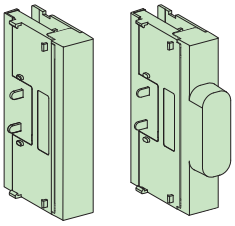
Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 100



TPSISO30 x 2
Cubrebornes

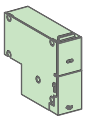


Accesorio estándar
Tapa del borne

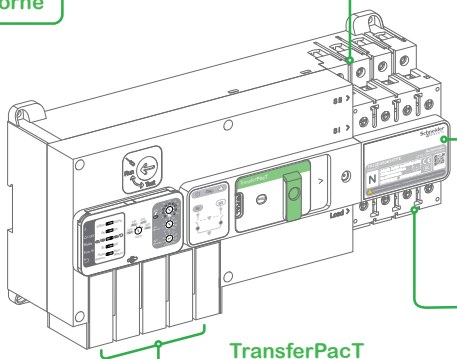


TPSAUX32 TPSAUX33
Contacto auxiliar

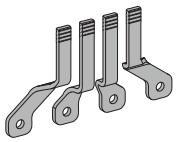
TPCDIO05
TPCDIO07
TPCDIO08
TPCDIO10
TPCDIO11
TPCDIO13
TPCDIO14
TPCDIO17



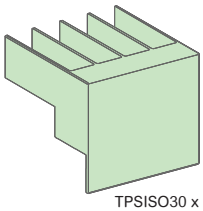
Módulos de función



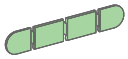
TransferPacT Automatic Bastidor 100



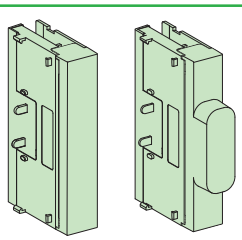
TPSCON35
Barras de prolongación de conexiones de salida



TPSISO30 x 2
Cubrebornes

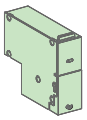


Accesorio estándar
Tapa del borne

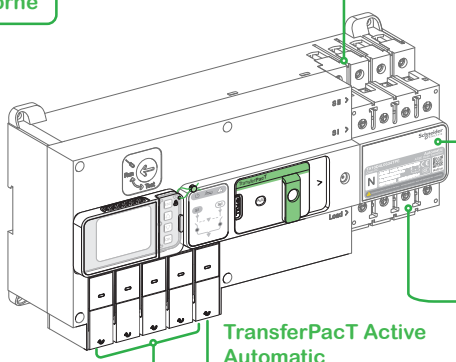


TPSAUX32 TPSAUX33
Contacto auxiliar

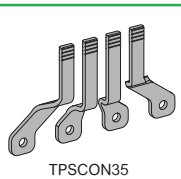
TPCDIO05
TPCDIO07
TPCDIO08
TPCDIO10
TPCDIO11
TPCDIO13
TPCDIO14
TPCDIO15*
TPCCOM16*
TPCDIO17
*equipado de serie en TransferPacT Active Automatic



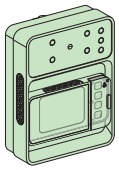
Módulos de función



TransferPacT Active Automatic Bastidor 100



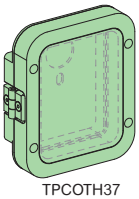
TPSCON35
Barras de prolongación de conexiones de salida



TPCCIF04
HMI externa



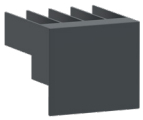
TRV00810
TRV00820
TRV00830
Cables



TPCOTH37
Tapa IP54

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 100





Módulos de contactos auxiliares

- TPSAUX32: Ofrece señalización de estado abierto y cerrado tanto para la fuente I como para la fuente II.
- TPSAUX33: Ofrece señalización de estado abierto y cerrado para la posición OFF.

Accesorios aislantes

Cubrebornes

El accesorio opcional proporciona protección a los bornes en la entrada y la salida del cable.

- TPSISO30: Cubrebornes (juego de 2)

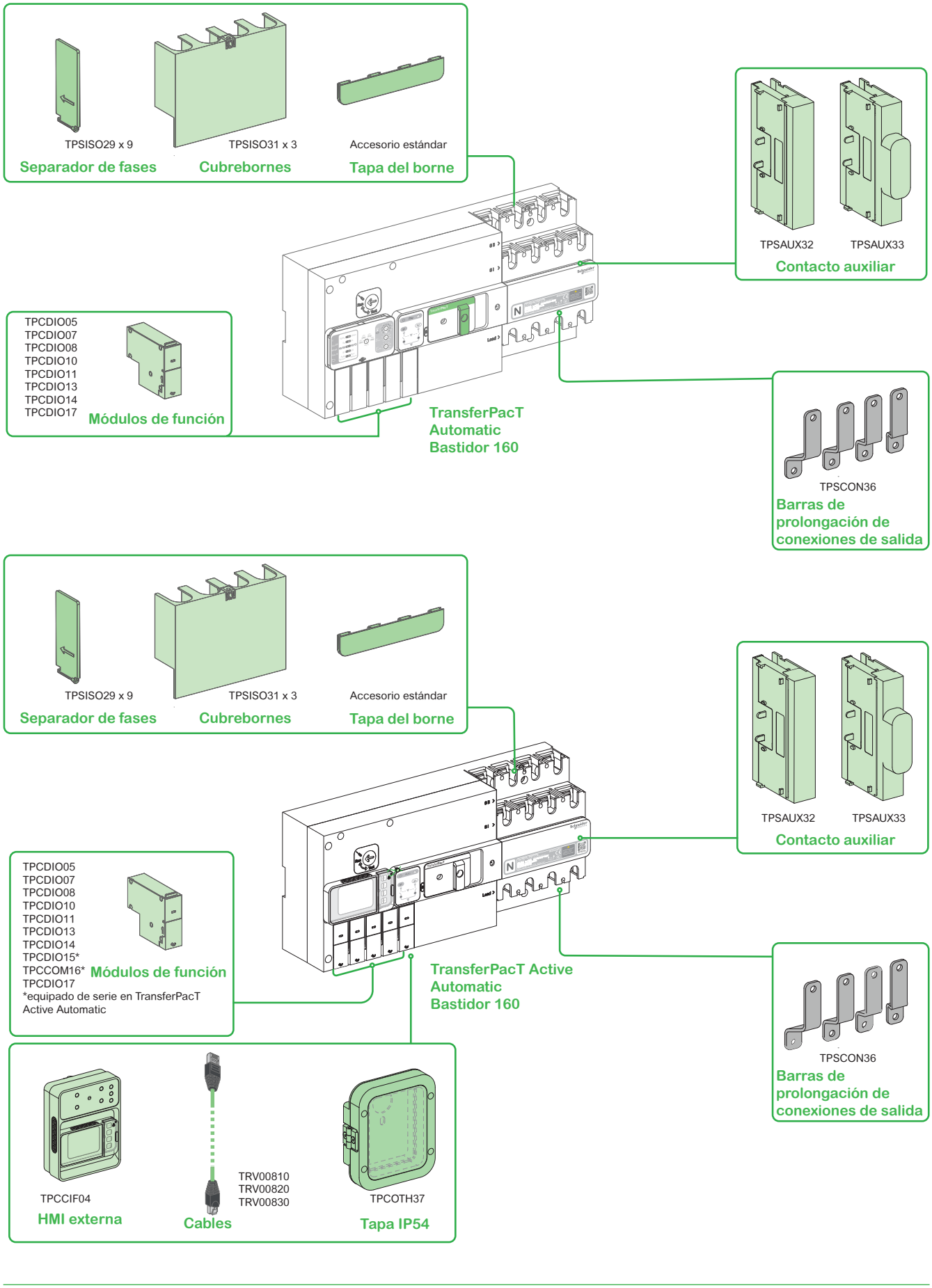
Extensión de bornes



- Suministrado de forma nativa con separador de fases.

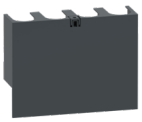
Tipo	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Espaciadores			
18-28 mm	3P	TPSCON35	4
	4P	TPSCON35	4

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 160



Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 160







Módulos de contactos auxiliares

- TPSAUX32: Ofrece señalización de estado abierto y cerrado tanto para la fuente I como para la fuente II.
- TPSAUX33: Ofrece señalización de estado abierto y cerrado para la posición OFF.

Accesorios aislantes

Cubrebornes

El accesorio opcional proporciona protección a los bornes en la entrada y la salida del cable.

- TPSISO31: Cubrebornes (juego de 3)

Separador de fases

El accesorio opcional proporciona protección para la entrada y salida del cable, evitando los cortocircuitos entre fases.

- TPSISO29: Separador de fases (juego de 9)

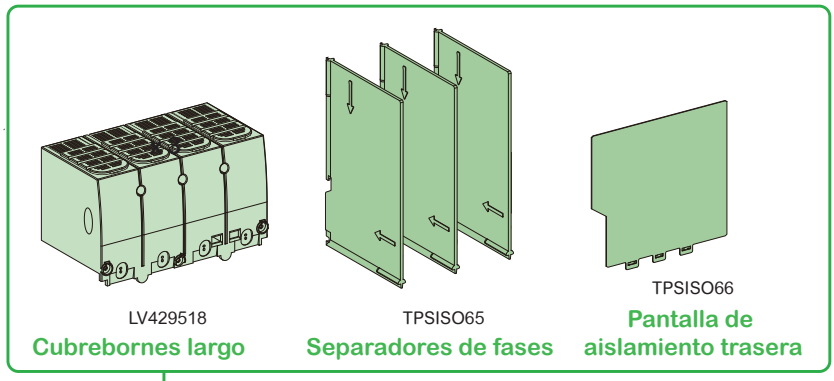
Extensión de bornes

- Suministrado de forma nativa con separador de fases.



Tipo	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Espaciadores			
30-40 mm	3P	TPSCON36	4
	4P	TPSCON36	4

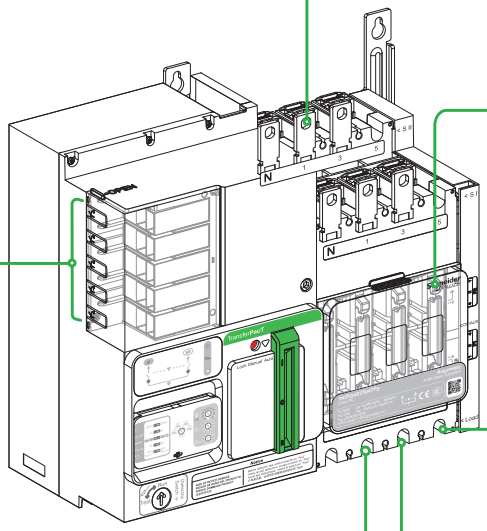
Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250



LV429518
Cubrebornes largo

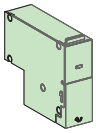
TPSISO65
Separadores de fases

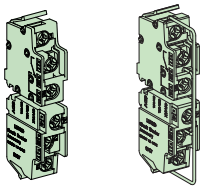
TPSISO66
Pantalla de aislamiento trasera



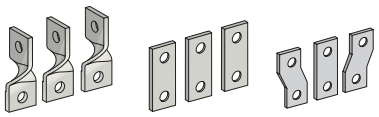
TransferPacT Automatic Bastidor 250

TPCDIO05
TPCDIO07
TPCDIO08
TPCDIO10
TPCDIO11
TPCDIO13
TPCDIO14
TPCDIO17
Módulos de función

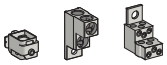




TPSAUX 43 TPSAUX44
Contacto auxiliar



LV429308
LV429309
LV429263
LV429264
LV431563
LV431564
TPSCON39
Extensión de bornes



LV429227 LV429259 TPSCON49 LVS04033
LV429228 LV429260 TPSCON50 LVS04034
LV429242 TPSCON47 TPSCON51
LV429243 TPSCON48 TPSCON52
Conexión de alimentación: conector

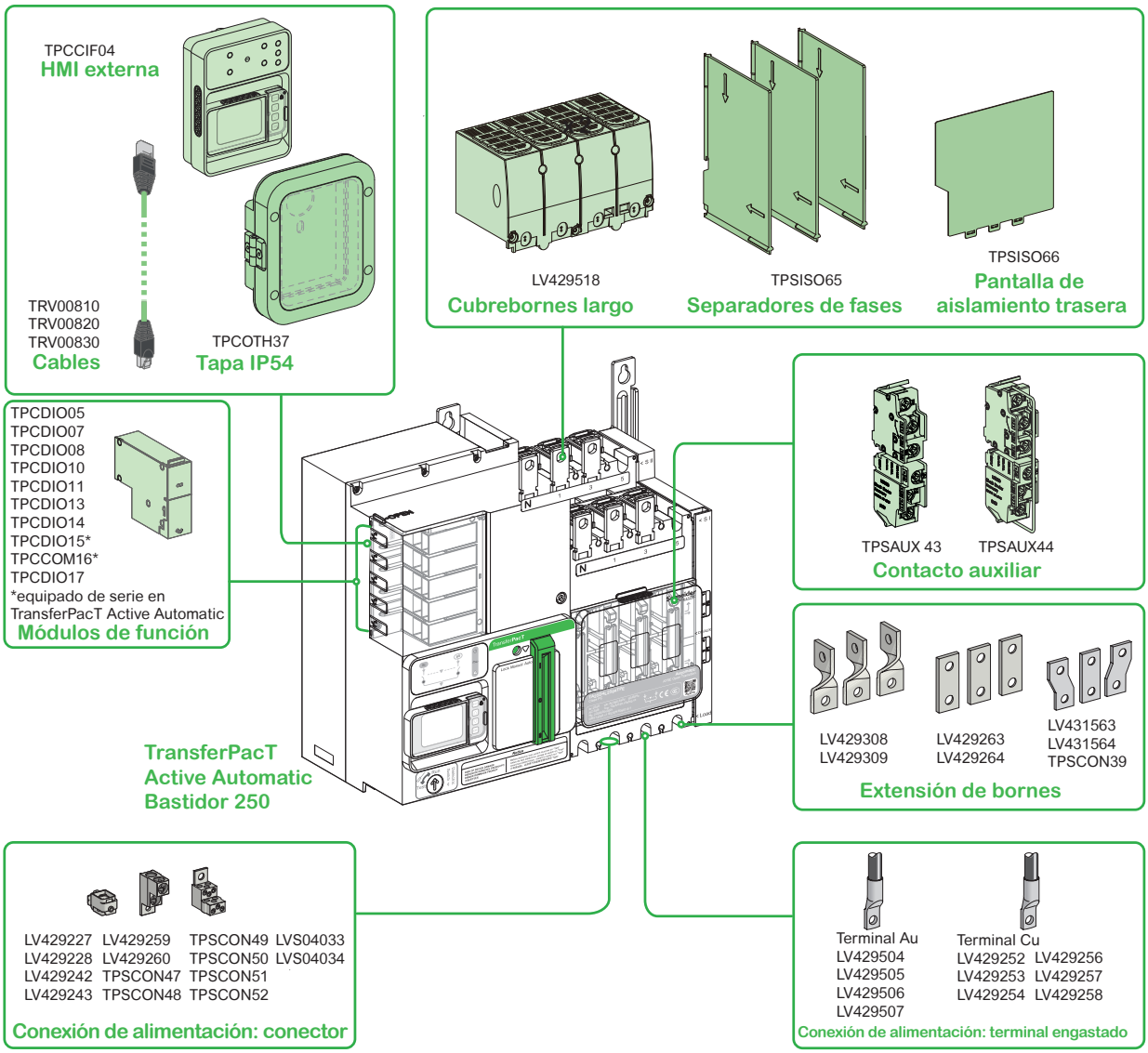


Terminal Au
LV429504
LV429505
LV429506
LV429507

Terminal Cu
LV429252 LV429256
LV429253 LV429257
LV429254 LV429258

Conexión de alimentación: terminal engastado

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250



Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250

Módulos de contactos auxiliares

- TPSAUX43: Ofrece señalización de estado abierto y cerrado tanto para la fuente I como para la fuente II.
- TPSAUX44: Ofrece señalización de estado abierto y cerrado para la posición OFF.



Accesorios aislantes

Cubrebornes

El accesorio opcional proporciona protección a los bornes en la entrada y la salida del cable.

- LV429518: Cubrebornes (juego de 1)



Separador de fases

El accesorio opcional proporciona protección para la entrada y salida del cable, evitando los cortocircuitos entre fases.

- TPSISO65: Separadores de fases (juego de 3)



Pantalla de aislamiento

El accesorio opcional proporciona protección para la entrada y salida del cable.

- TPSISO66: Pantalla de aislamiento. Solo aplicable a la fuente II, máximo 1 juego.

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250







Accesorios de conexión

Conector de cable desnudo

Material del cable	Número	Sección transversal	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Aluminio	1 cable	25 a 95 mm²	3P	LV429227	3
			4P	LV429228	4
		120 a 185 mm²	3P	LV429259	3
			4P	LV429260	4
		120 a 240 mm²	3P	TPSCON49 [b]	3
			4P	TPSCON50 [b]	4
	2 cables	50 a 120 mm²	3P	TPSCON51 [a, b]	3
			4P	TPSCON52 [a, b]	4
	6 cables	1,5 a 35 mm²	3P	TPSCON47 [b]	3
			4P	TPSCON48 [b]	4
	9 cables		3P	LVS04033 [a]	3
			4P	LVS04034 [a]	4
Acero	1 cable	1,5 a 95 mm²	3P	LV429242	3
			4P	LV429243	4

a: Aplicable solo para el lado de carga
b: Debe seleccionar el cubrebornes para garantizar la protección de los bornes de entrada y salida.

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250

Terminal engastado para cables

- Suministrado de forma nativa con separador de fases.

Material del cable	Sección transversal	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Aluminio	150 mm²	3P	LV429504	3
		4P	LV429505	4
	185 mm²	3P	LV429506	3
		4P	LV429507	4
Cobre	120 mm²	3P	LV429252	3
		4P	LV429256	4
	150 mm²	3P	LV429253	3
		4P	LV429257	4
	185 mm²	3P	LV429254	3
		4P	LV429258	4

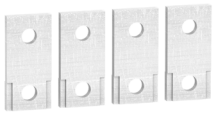


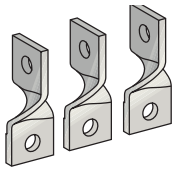
Extensión de bornes

- Suministrado de forma nativa con separador de fases.

Tipo	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Espaciadores			
35-45 mm	3P	LV431563	3
	4P	LV431564 [b]	4
	4P	TPSCON39 [a]	4
Recto	3P	LV429263	3
	4P	LV429264	4
De canto	3P	LV429308	3
	4P	LV429309	4



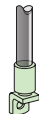
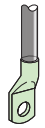
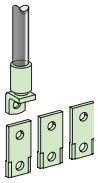
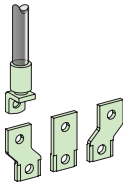
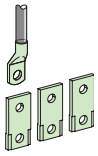
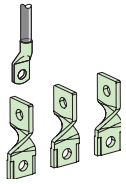
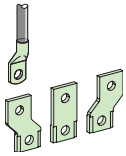




a: Solo para entradas
b: Solo para carga.

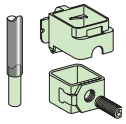
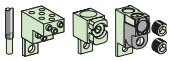
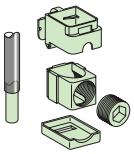
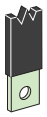
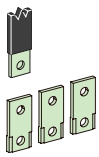
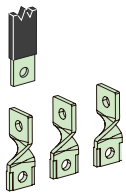
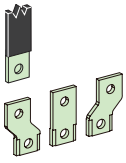
Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250

Matriz de compatibilidad

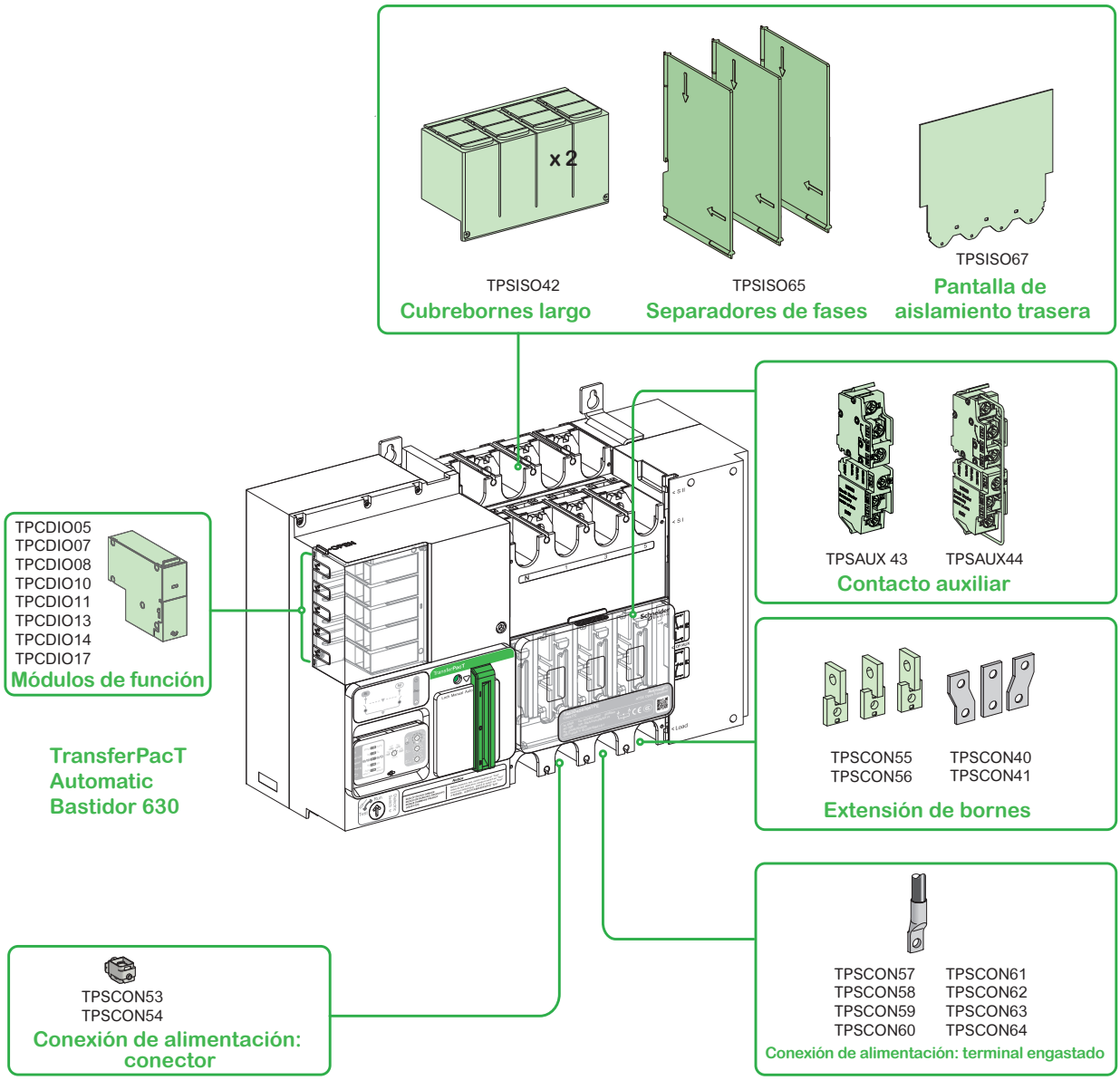
	Tipo de conductor	Sin aislamiento	Separador de fases	Cubrebornes largo	Pantalla de aislamiento para 1 terminal por borne	Pantalla de aislamiento para 2 terminales por borne
	Cables (Al) + terminales engastados	-	Obligatorio (suministrado)	Posible	-	-
	Cables (Cu) + terminales engastados	-	Obligatorio (suministrado)	Posible	Posible	Posible
	Cables (Al) + terminales engastados + extensiones de bornes rectos	-	Obligatorio (suministrado)	-	Obligatorio	-
	Cables (Al) + terminales engastados + extensiones de bornes con espaciadores	-	Obligatorio (suministrado)	-	Obligatorio	-
	Cables (Cu) + terminales engastados + extensiones de bornes de canto	-	Obligatorio (suministrado)	-	Obligatorio	NA /Obligatorio (solo 120 mm 2)
	Cables (Cu) + terminales engastados + extensiones de bornes de canto	-	Obligatorio (suministrado)	-	Posible	-
	Cables (Cu) + terminales engastados + extensiones de bornes con espaciadores	-	Obligatorio (suministrado)	-	Obligatorio	NA /Obligatorio (solo 120 mm 2)

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250

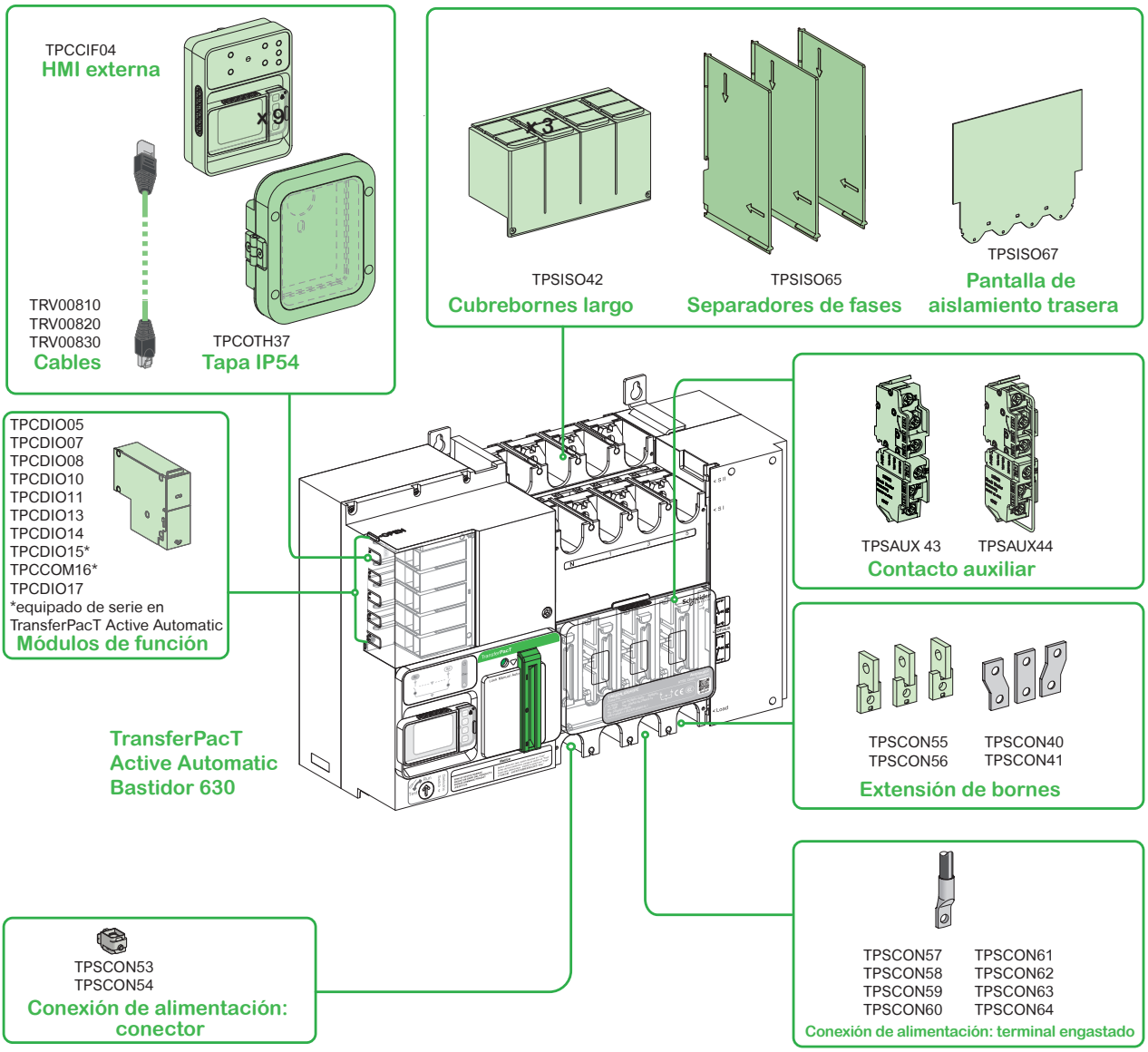
Matriz de compatibilidad

Tipo de conductor	Sin aislamiento	Separador de fases	Cubrebornes largo	Pantalla de aislamiento	
Cables + conectores de acero LV429242 LV429243	Posible	Posible	Posible	-	
Cables + conectores de aluminio TPSCON47 TPSCON48 TPSCON49 TPSCON50 TPSCON51 TPSCON52	-	-	Obligatorio	-	
Cables + conectores + conectores de aluminio LV429227 LV429259 LV429228 LV429260	Posible	Posible	Posible	-	
Barras aisladas	Posible	Posible	Posible	Posible	
Barras aisladas + extensión de bornes rectos	Obligatorio (suministrado)	-	-	Obligatorio	
Barras aisladas + extensión de bornes de canto	Obligatorio (suministrado)	-	-	Posible	
Barras aisladas + extensión de bornes con espaciadores	Obligatorio (suministrado)	-	-	Obligatorio	

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 630



Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 630



Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 630









Módulos de contactos auxiliares

- TPSAUX43: Ofrece señalización de estado abierto y cerrado tanto para la fuente I como para la fuente II.
- TPSAUX44: Ofrece señalización de estado abierto y cerrado para la posición OFF.

Accesorios aislantes

Cubrebornes

El accesorio opcional proporciona protección a los bornes en la entrada y la salida del cable.

- TPSISO42: Cubrebornes (juego de 1)

Separador de fases

El accesorio opcional proporciona protección para la entrada y salida del cable, evitando los cortocircuitos entre fases.

- TPSISO65: Separadores de fases (juego de 3)

Pantalla de aislamiento

El accesorio opcional proporciona protección para la entrada y salida del cable.

- TPSISO67: Pantalla de aislamiento (juego de 1). Solo aplicable a la fuente II, máximo 3 juegos.

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 630

Accesorios de conexión

Conector de cable desnudo

Material del cable	Número	Sección transversal	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Aluminio	1 cable	35 a 300 mm²	3P	TPSCON53 [b]	3
			4P	TPSCON54 [b]	4



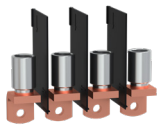
b: Debe seleccionar el cubrebornes para garantizar la protección de los bornes de entrada y salida.

Terminal engastado para cables

- Suministrado de forma nativa con separador de fases.

Material del cable	Sección transversal	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Aluminio	240 mm²	3P	TPSCON61	3
		4P	TPSCON62	4
	300 mm²	3P	TPSCON63	3
		4P	TPSCON64	4
Cobre	240 mm²	3P	TPSCON57	3
		4P	TPSCON58	4
	300 mm²	3P	TPSCON59	3
		4P	TPSCON60	4





Extensión de bornes

- Suministrado de forma nativa con separador de fases.

Tipo	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Espaciadores			
45-55 mm	3P	TPSCON40	3
	4P	TPSCON41[a]	4
	4P	TPSCON68 [b]	4
De canto	3P	TPSCON55	3
	4P	TPSCON56	4

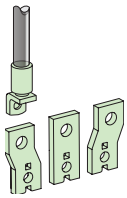
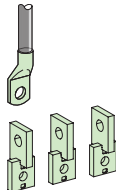
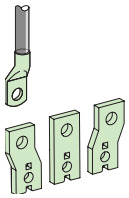
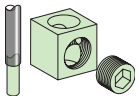
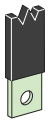
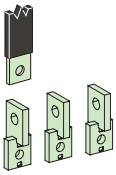
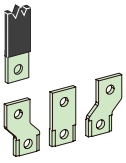




a: Solo para entradas
b: Solo para carga.

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 630

Matriz de compatibilidad

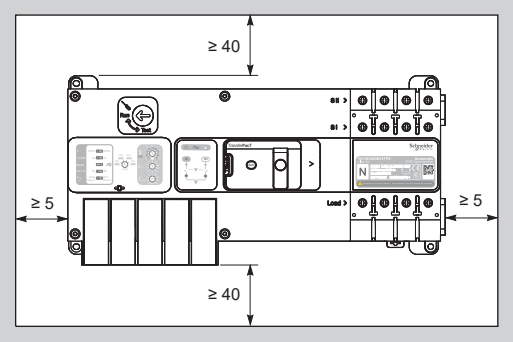
	Tipo de conductor	Sin aislamiento	Separador de fases	Cubrebornes largo	Pantalla de aislamiento para 1 terminal por borne	Pantalla de aislamiento para 2 terminales por borne
	Cables (Al) + + terminales engastados	-	Obligatorio (suministrado)	Posible (en lugar de separador de fases)	SI: pantalla frontal obligatorio Carga: pantalla frontal obligatorio	-
	Cables (Cu) + terminales engastados	-	Obligatorio (suministrado)	Posible (en lugar de separador de fases)	SII: pantalla trasera posible	SII: pantalla trasera obligatorio
	Cables (Alu) + terminales engastados + extensiones de bornes con espaciadores	-	Obligatorio (suministrado)		SI: pantalla frontal obligatorio SII: pantalla trasera obligatorio Carga: pantalla frontal obligatorio	-
	Cables (Cu) + terminales engastados + extensiones de bornes de canto	-	Obligatorio (suministrado)	-	Posible	-
	Cables (Alu) + terminales engastados + extensiones de bornes con espaciadores	-	Obligatorio (suministrado)	-	SI: pantalla frontal obligatorio SII: pantalla trasera obligatorio Carga: pantalla frontal obligatorio	SI: pantalla frontal obligatorio SII: pantalla trasera obligatorio Carga: pantalla frontal obligatorio
	Cables + conectores de aluminio	-	-	Obligatorio	-	-
	Barras aisladas	Posible	Posible	Posible	Posible	-
	Barras aisladas + extensión de bornes de canto	-	Obligatorio (suministrado)	-	Posible	-
	Barras aisladas + extensión de bornes con espaciadores	-	Obligatorio (suministrado)	-	Obligatorio	-

Equipo de transferencia automática

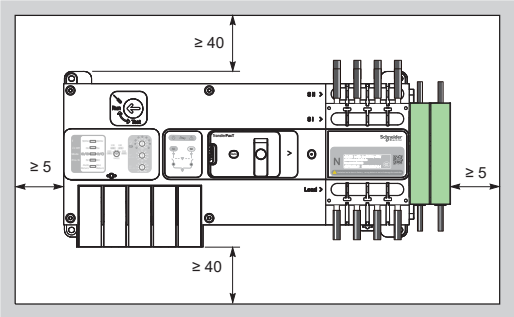
Clase PC

TransferPacT Active Automatic y Automatic Bastidor 100/2P, 3P, 4P

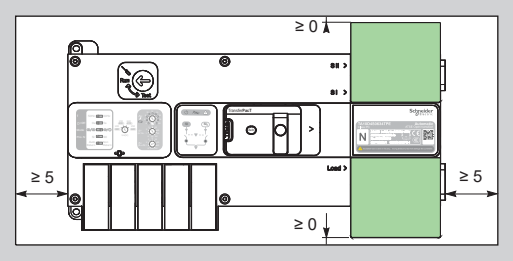
Perímetro de seguridad mínimo



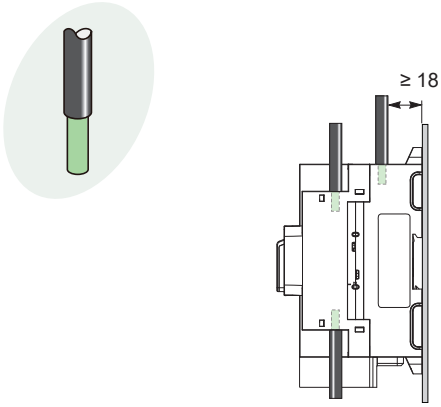
Producto descubierto



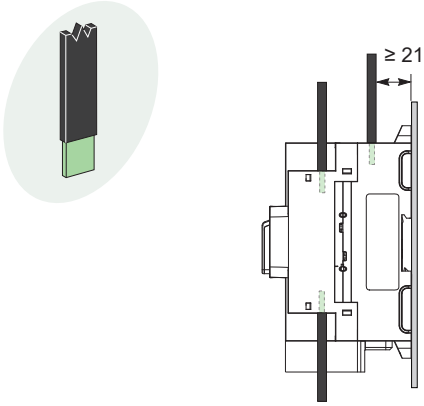
Con contacto auxiliar



Con cubrebornes



Cable a placa base



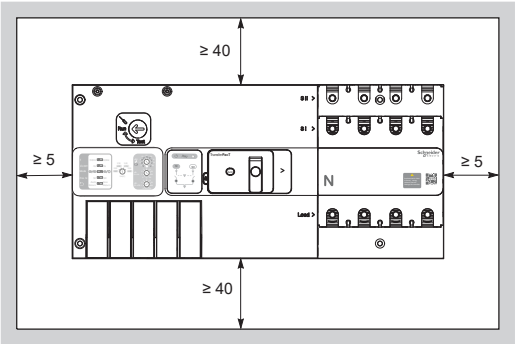
Embarrado a placa base

Equipo de transferencia automática

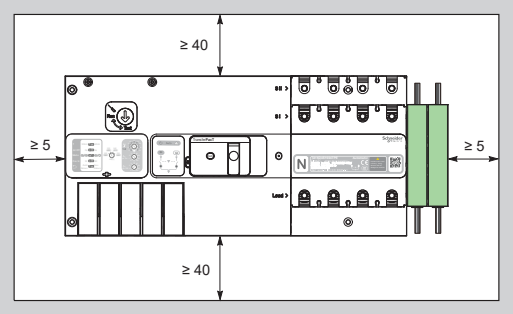
Clase PC

TransferPacT Active Automatic y Automatic Bastidor 160/3P, 4P

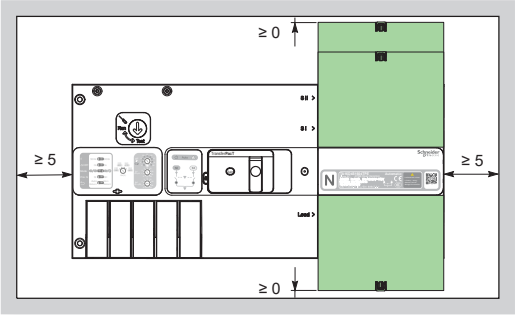
Perímetro de seguridad mínimo



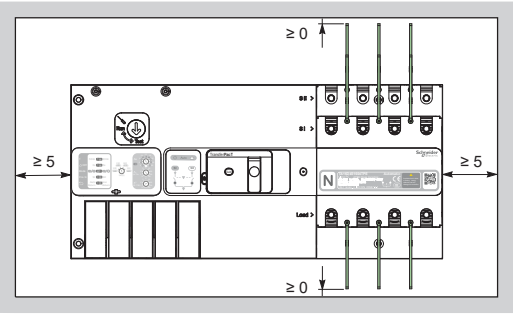
Producto descubierto



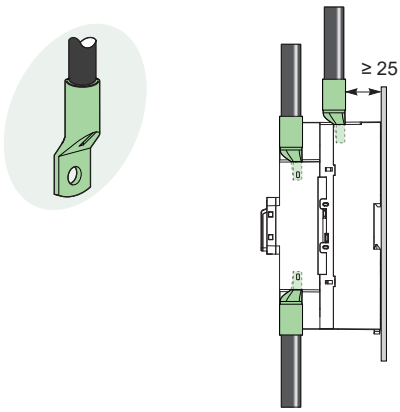
Con contacto auxiliar



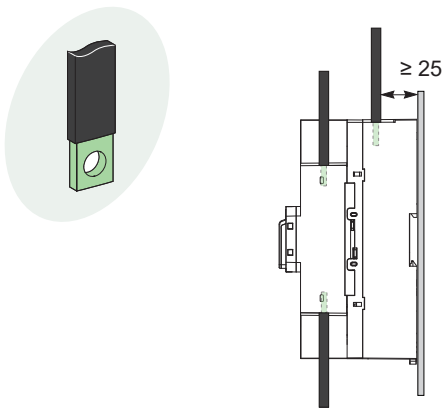
Con cubrebornes



Con separadores de fases



Terminal engastado a placa base



Embarrado a placa base

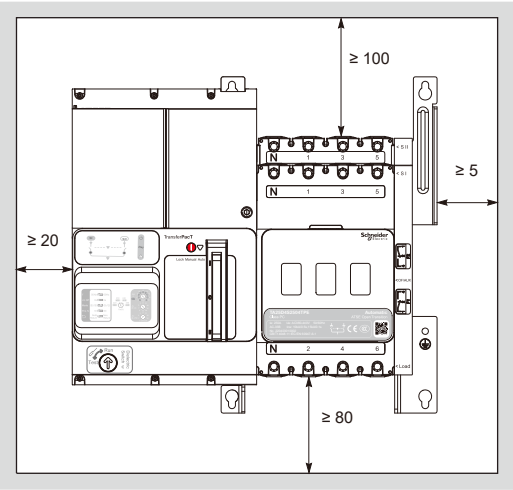
Equipo de transferencia automática

Clase PC

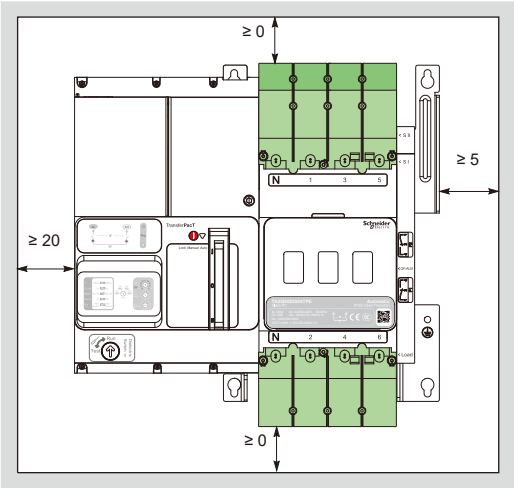
TransferPacT Active Automatic y Automatic Bastidor 250/3P, 4P

A

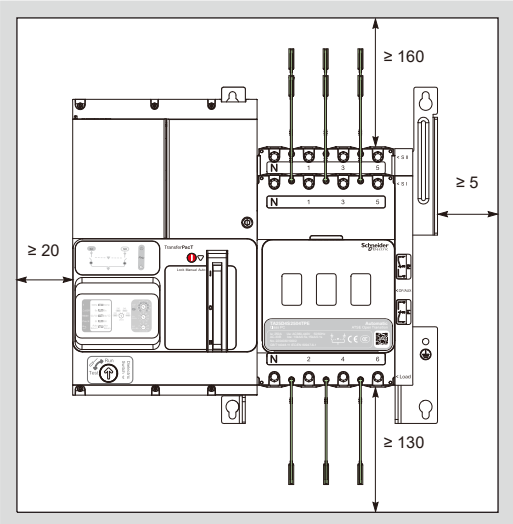
Perímetro de seguridad mínimo



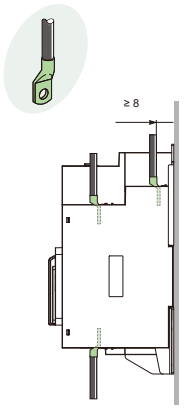
Producto descubierto



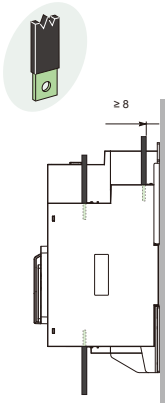
Con cubrebornes



Con separadores de fases



Terminal engastado a placa base



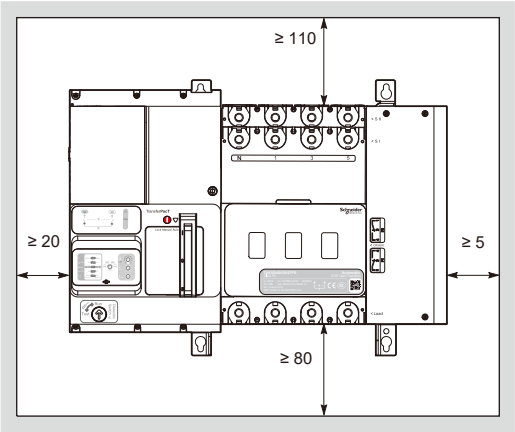
Embarrado a placa base

Equipo de transferencia automática

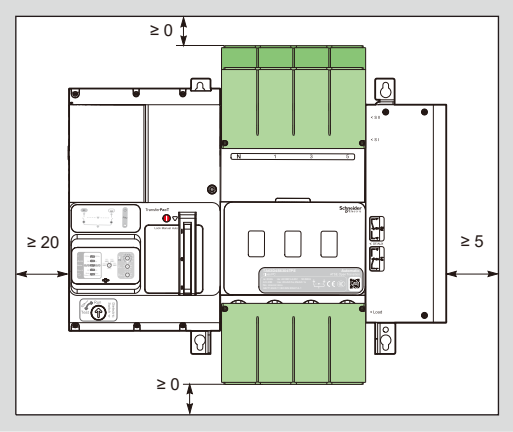
Clase PC

TransferPacT Active Automatic y Automatic Bastidor 630/3P, 4P

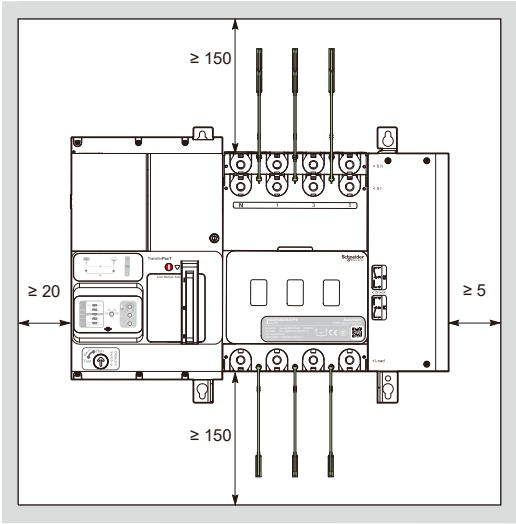
Perímetro de seguridad mínimo



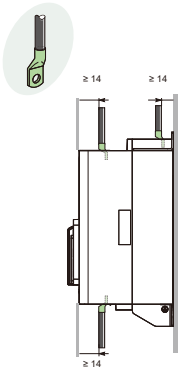
Producto descubierto



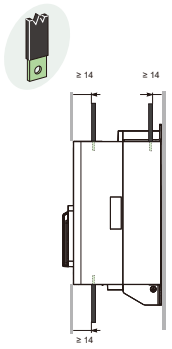
Con cubrebornes



Con separadores de fases



Terminal engastado a placa base



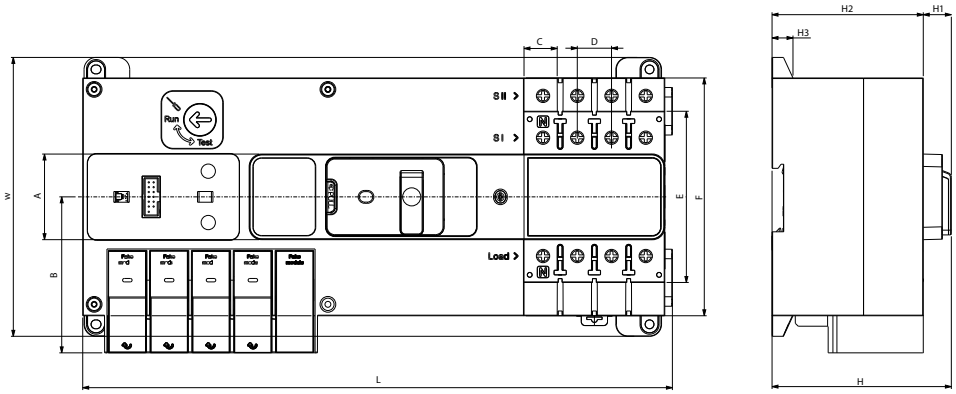
Embarrado a placa base

Equipo de transferencia automática

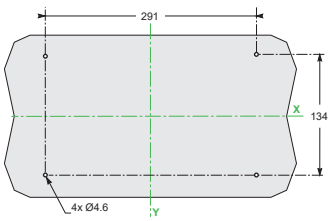
Clase PC

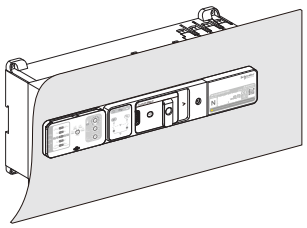
TransferPacT Active Automatic y Automatic Bastidor 100/2P, 3P, 4P

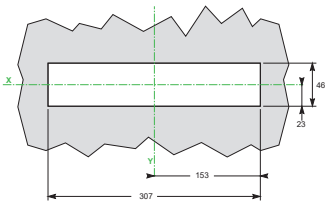
Dimensiones



Troquelado de panel y panel frontal







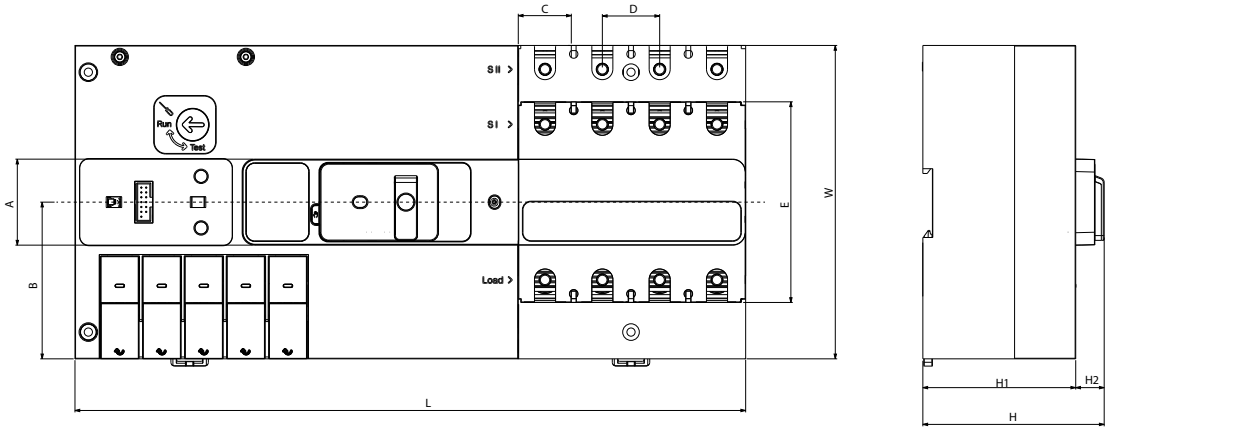
Bastidor	L	W	H	A	B	C	D	E	F	H1	H2	H3
100	310	147	94	45	82	17,5	18	90	125	15	79,5	11

Equipo de transferencia automática

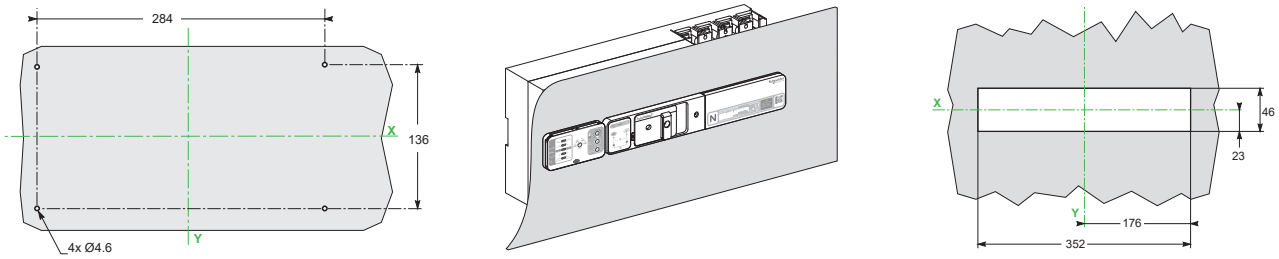
Clase PC

TransferPacT Active Automatic y Automatic Bastidor 160 / 3P, 4P

Dimensiones



Troquelado de panel y panel frontal



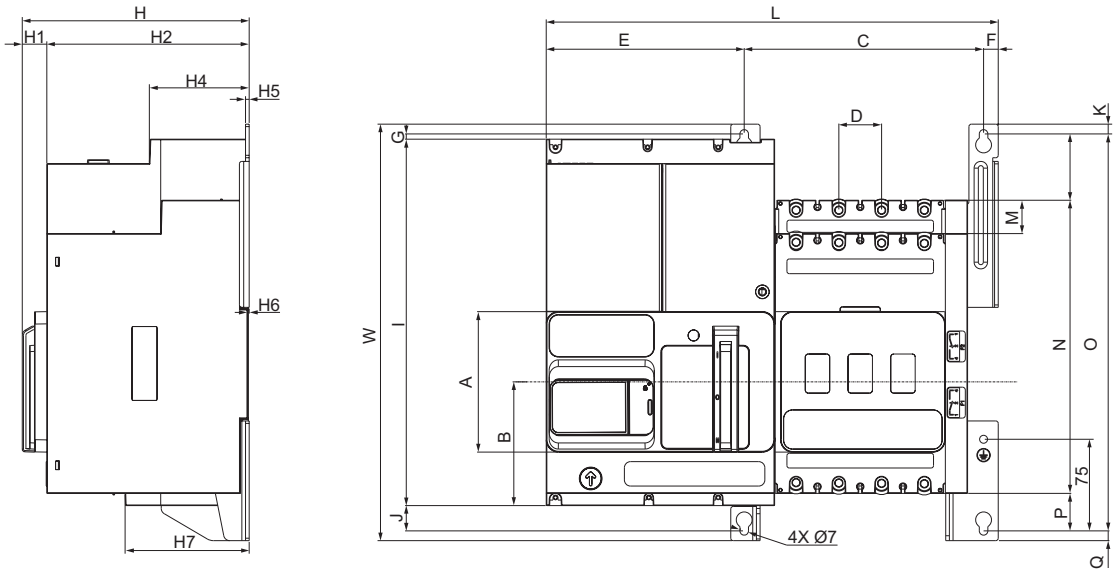
Bastidor	L	W	H	A	B	C	D	E	F	H1	H2	H3
160	351	164	95	45	82	28	30	105		80	15	

Equipo de transferencia automática

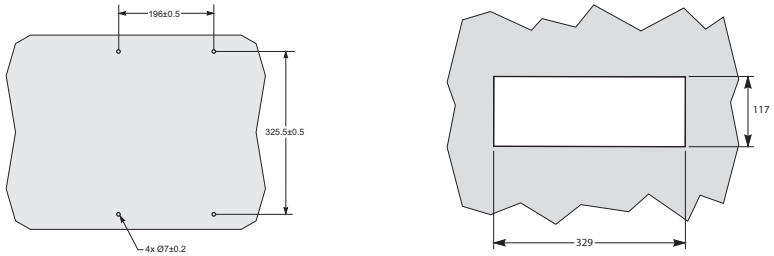
Clase PC

TransferPacT Active Automatic y Automatic Bastidor 250 / 3P, 4P

Dimensiones



Troquelado de panel y panel frontal



Bastidor	L	W	H	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2
250	370	341	185,8	115	101,3	196	35	162	12	185,8	20,1	185,7

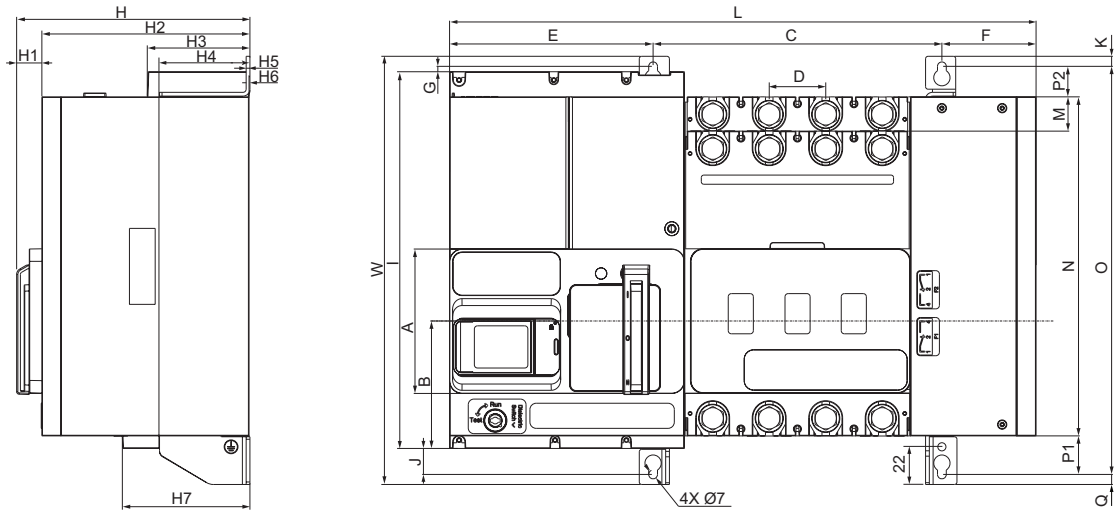
Bastidor	H4	H5	H6	H7	I	J	K	M	N	O	P	Q
250	81,75	3	0,7	101,7	300	20,7	8	27,3	240	325	30,7	8

Equipo de transferencia automática

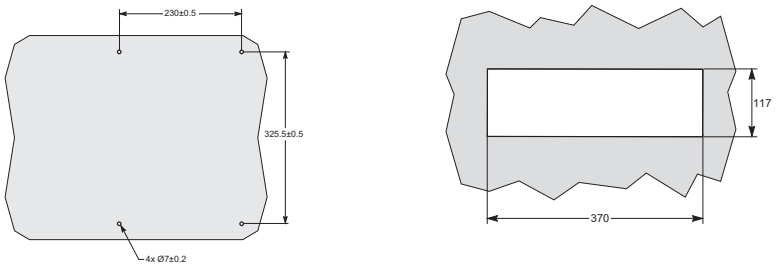
Clase PC

TransferPacT Active Automatic y Automatic Bastidor 630 / 3P, 4P

Dimensiones



Troquelado de panel y panel frontal



Bastidor	L	W	H	A	B	C	D	E	F	G	H1	H2	H3
630	467	341	185,8	115	101,5	230	45	162	75	4,3	20,1	165,7	72,45

Bastidor	H4	A5	H6	H7	I	J	K	M	N	O	P1	P2	Q
250	81,7	3	0,7	101,6	300	20,7	8	27,3	270	325	30,7	24,3	8

Equipo de transferencia automática

TransferPacT Active Automatic

Clase PC

HMI externa

Información general

La HMI externa se utiliza para mostrar la HMI en el cuadro. La HMI consta de una base HMI externa y una pantalla LCD.

La HMI externa debe estar conectada con el módulo de función con referencia comercial TPCDIO15. La conexión de la HMI externa se realiza mediante un cable, una base HMI externa y una pantalla LCD.

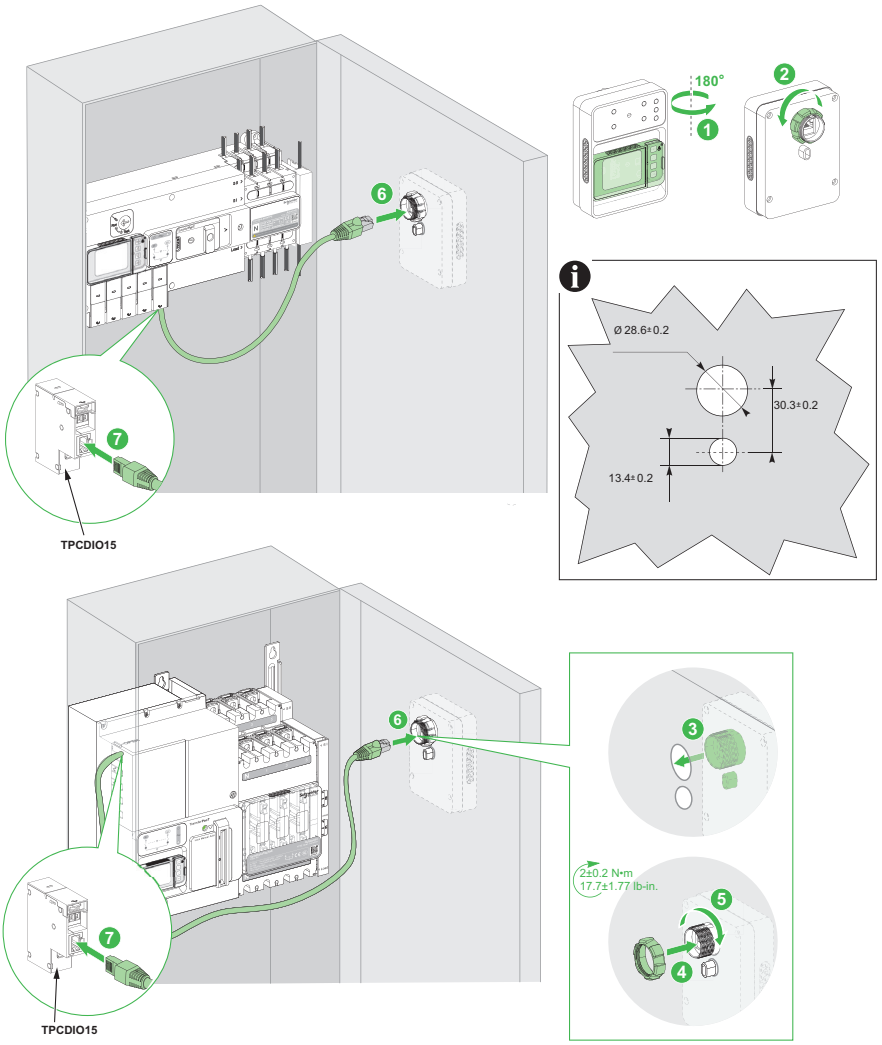
Posición de la HMI externa y el interruptor

Realiza el siguiente procedimiento para conectar la HMI externa en la puerta del cuadro.

1. Gira la HMI externa hacia atrás.
2. Retira la tuerca de la HMI externa.
3. Inserta la HMI externa en la puerta frontal.

NOTA: Realiza el troquelado en la puerta frontal según las dimensiones facilitadas.

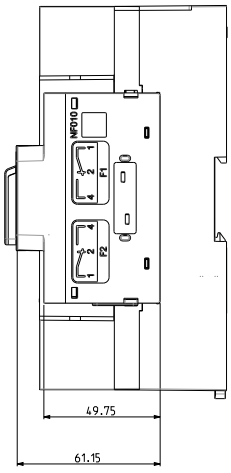
4. Introduce la tuerca.
5. Bloquea la tuerca.
6. Inserta el cable en la HMI externa.
7. Inserta el otro extremo del cable en el módulo de función (TPCDIO15).

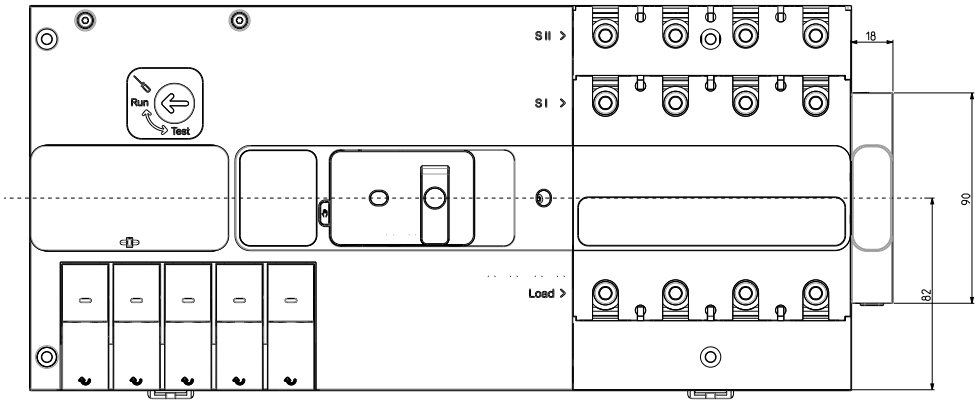


Equipo de transferencia automática

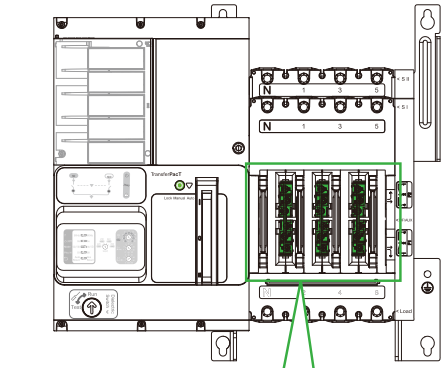
TransferPacT Active Automatic y Automatic

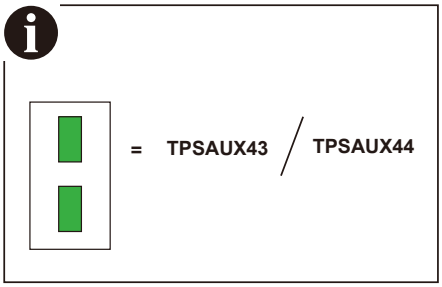
Contacto auxiliar para el bastidor 100 y el bastidor 160

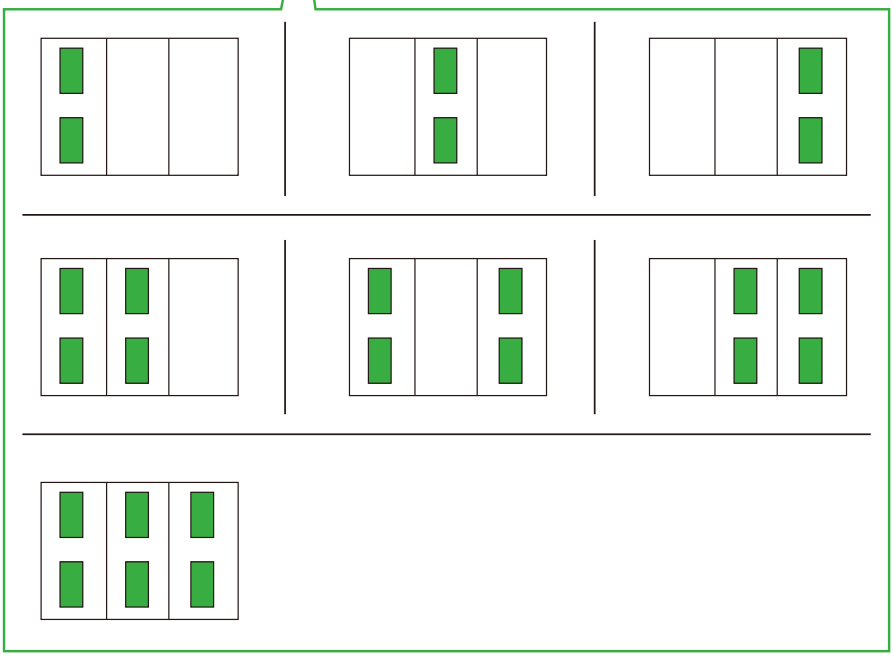




Contacto auxiliar para el bastidor 250 y el bastidor 630





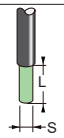
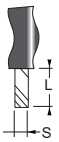
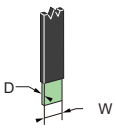


Equipo de transferencia automática

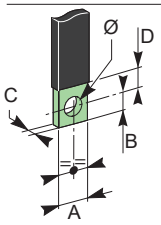
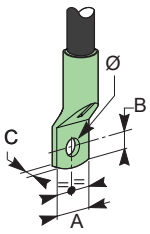
Clase PC

TransferPacT, bastidor 100 y bastidor 160, capacidad de cableado

Dimensiones para el bastidor 100

	Partición de polo	(mm)	18
	Cable rígido Cu/Al	L (mm)	≤ 13
		S (mm²)	≤ 1,5-35
	Cable flexible Cu/Al	L (mm)	≤ 13
		S (mm²)	≤ 1,5-35
	Barra	W (mm)	≤ 10
		D (mm)	≤ 5
	Par de apriete	(N·m)	3,5±0,3

Dimensiones para el bastidor 160

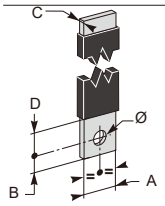
	Partición de polo	(mm)	30
	Barras	A (mm)	≤ 20
		B (mm)	≤ 6
		C (mm)	≤ 6
		D (mm)	12 ≤ D ≤ 14
		Ø (mm)	≥ 6,4
	Cable con terminal engastado	A (mm)	≤ 20
		B (mm)	≤ 6
		C (mm)	≤ 6
		Ø (mm)	≥ 6,4
	Par de apriete	(N·m)	8±0,8

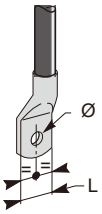
Equipo de transferencia automática

Clase PC

TransferPacT, bastidor 250, capacidad de cableado

Dimensiones para el bastidor 250





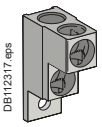
	Partición de polo	(mm)	35
	Barras	A (mm)	≤ 25
		B (mm)	≤ 10
		C (mm)	≤ 6
		D (mm)	10 ≤ D ≤ 15
		Ø (mm)	≥ 8
	Cable con terminal engastado	L (mm)	≤ 25
		Ø (mm)	≥ 8
	Par de apriete	(N·m)	15±1,5

Conexión de cables desnudos al bastidor 250

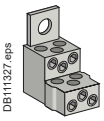


Conector de 1 cable

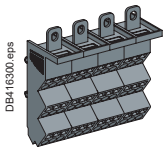




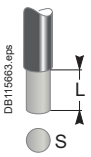
Conector de 2 cables



Conector de distribución



Bloque de distribución Linergy DX



	Conector de 1 cable	Acero ≤ 160 A	Aluminio ≤ 250 A		
	L (mm)	25	25		
	S (mm²) Cu/Al	1,5 a 95 [1]	25 a 50	70 a 95	120 a 240 150 máx. flex.
	Par (N·m)	12	20	26	31
	Conector de 2 cables				
	L (mm)	25 o 50			
	S (mm²) Cu/Al	2 x 50 a 2 x 120			
	Par (N·m)	22			
	Conector de distribución de 6 cables (aluminio)				
	L (mm)	15 o 30			
	S (mm²) Cu/Al	1,5 a 6 [1]	8 a 35		
	Par (N·m)	4	6		
	Bloque de distribución Linergy DP (9 cables)				
	L (mm)	12	16		
	S (mm²) Cu/Al	6 x 4 a 10	3 x 6 a 16		

[1] Para cables flexibles de 1,5 a 4 mm², conexión con puntera engastada o autoengastable.

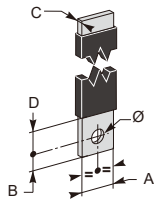
Equipo de transferencia automática

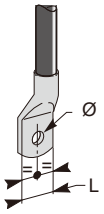
Clase PC

TransferPacT, bastidor 630, capacidad de cableado

A

Dimensiones para el bastidor 630



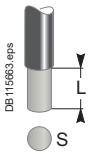


	Partición de polo	(mm)	45
	Barras	A (mm)	⩽ 32
		B (mm)	⩽ 15
		C (mm)	3 ⩽ D ⩽ 10
		D (mm)	13 ⩽ D ⩽ 15
		Ø (mm)	⩾ 10
	Cable con terminal engastado	L (mm)	⩽ 25
		Ø (mm)	⩾ 10
	Par de apriete	(N·m)	50±5

Conexión de cables desnudos al bastidor 630



Conector de 1 cable



	Conector de 1 cable
L (mm)	30
S (mm²) Cu/Al	35 a 300 rígido 240 máx. flex.
Par (N·m)	31

Recomendaciones de instalación

Uso a altas temperaturas

Bastidor 100 y bastidor 160

Potencia disipada y resistencia por polo

TransferPacT	40	63	80	100	125	160
Calibre (A)	40	63	80	100	125	160
Resistencia por polo (mΩ)	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Disipación de potencia por polo (W)	0,5	1,2	1,9	2	3,1	5,1

Decalaje por temperatura

TransferPacT		40	63	80	100	125	160
Conexión frontal con conectores de cable desnudo o terminales							
Intensidad térmica Ith a	60 °C	40	63	80	100	125	160
	65 °C	40	63	80	100	125	160
	70 °C	40	63	80	100	125	150
TransferPacT		**100**	**160**				
Conexión frontal							
Intensidad térmica Ith a	60 °C	100	160				
	65 °C	100	160				
	70 °C	100	160				
Conexión frontal con pletina complementaria en ángulo recto + conectores de cable desnudo							
Intensidad térmica Ith a	55 °C	100	160				
	60 °C	100	160				
	65 °C	100	160				
	70 °C	100	160				

Bastidor 250 y Bastidor 630

Potencia disipada y resistencia por polo

TransferPacT	250				630			
Calibre (A)	100	160	200	250	320	400	500	630
Resistencia por polo (mΩ)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,09	0,09	0,09	0,09
Disipación de potencia por polo (W)	1,5	3,8	6	9,4	9,2	14,4	22,5	35,7

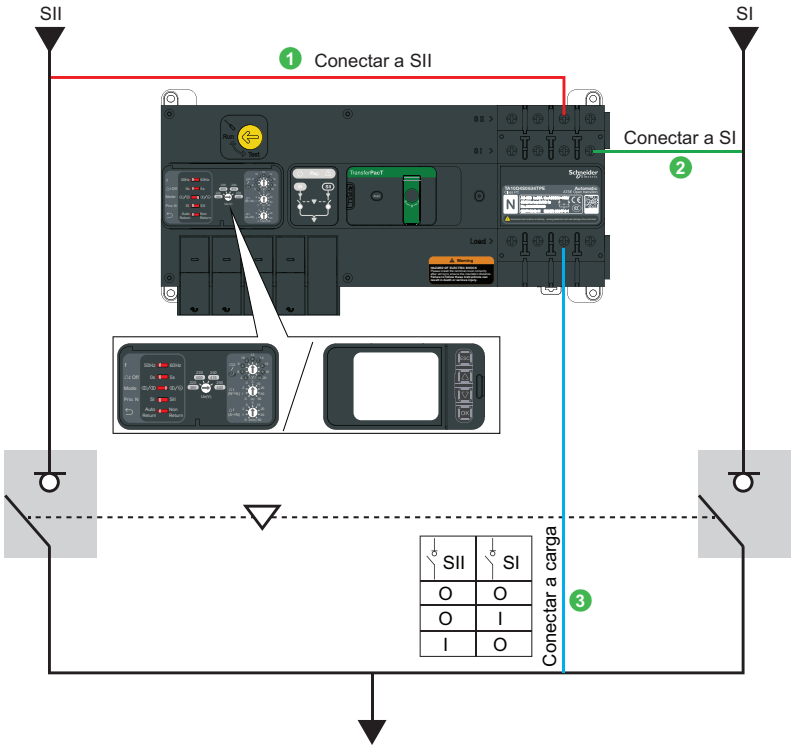
Decalaje por temperatura

TransferPacT		100	160	200	250	320	400	500	630
Conexión por barras									
Intensidad térmica Ith a	60 °C	100	160	200	250	320	400	500	630
	65 °C	100	160	200	250	320	400	500	590
	70 °C	100	160	200	250	320	400	500	550
Conexión mediante cables con terminales engastados									
Intensidad térmica Ith a	60 °C	100	160	200	250	320	400	500	630
	65 °C	100	160	200	250	320	400	500	590
	70 °C	100	160	200	250	320	400	500	550
Conexión mediante cables con conector y cubrebornes									
Intensidad térmica Ith a	55 °C	100	160	200	250	320	400	500	630
	60 °C	100	160	200	250	320	400	500	590
	65 °C	100	160	200	250	320	400	500	550
	70 °C	100	160	200	250	320	400	500	510
Conexión de extensiones de bornes									
Intensidad térmica Ith a	60 °C	100	160	200	250	320	400	500	630
	65 °C	100	160	200	250	320	400	500	590
	70 °C	100	160	200	250	320	400	500	550

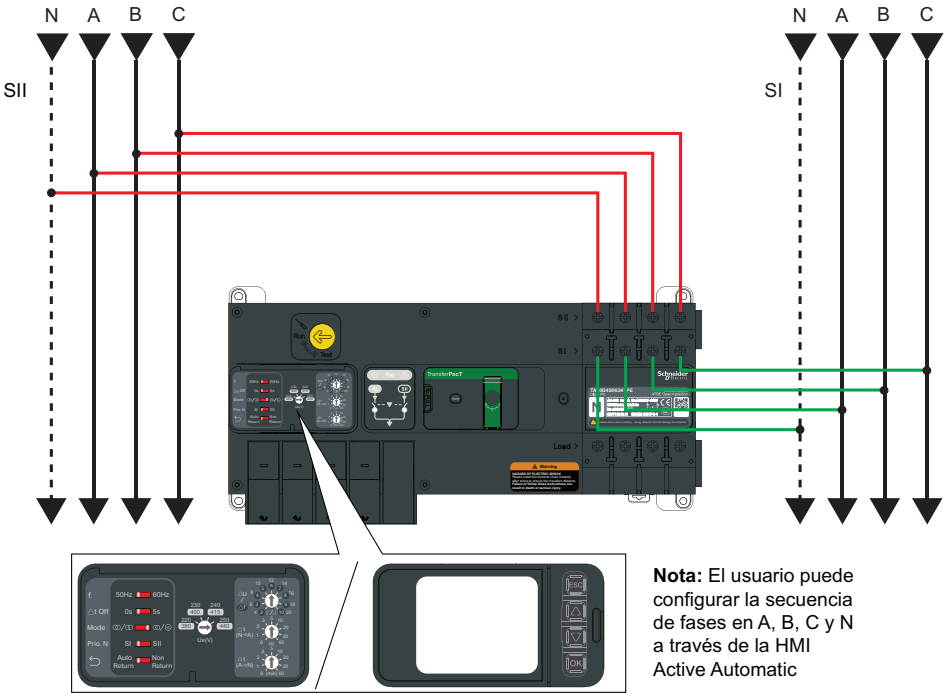
Equipo de transferencia automática
TransferPacT Active Automatic y Automatic

A

Esquemas eléctricos para el bastidor 100: 32-100 A



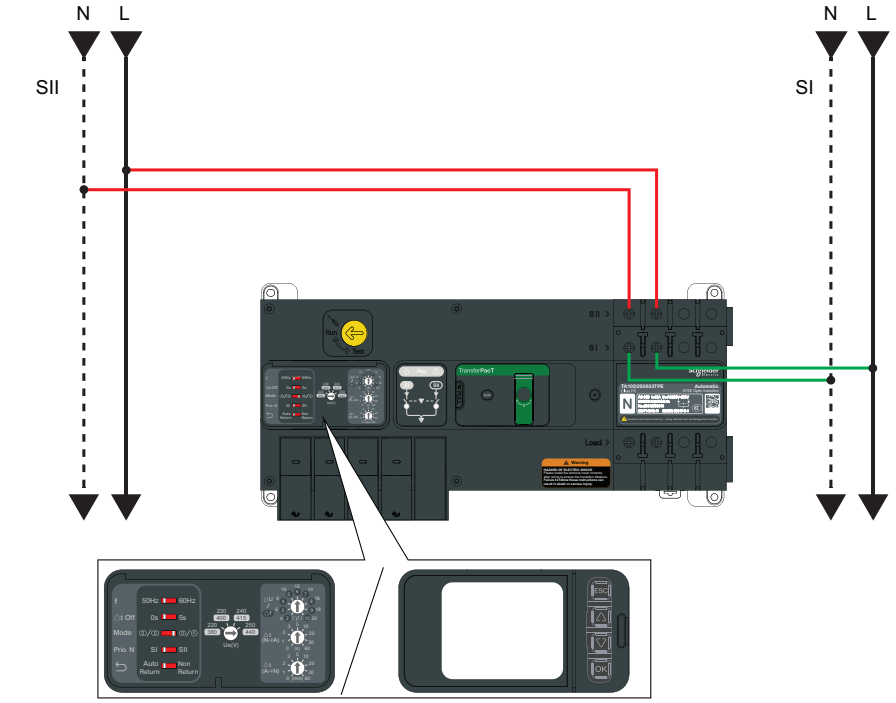
3P/4P



Nota: El usuario puede configurar la secuencia de fases en A, B, C y N a través de la HMI Active Automatic

Equipo de transferencia automática
TransferPacT Active Automatic y Automatic

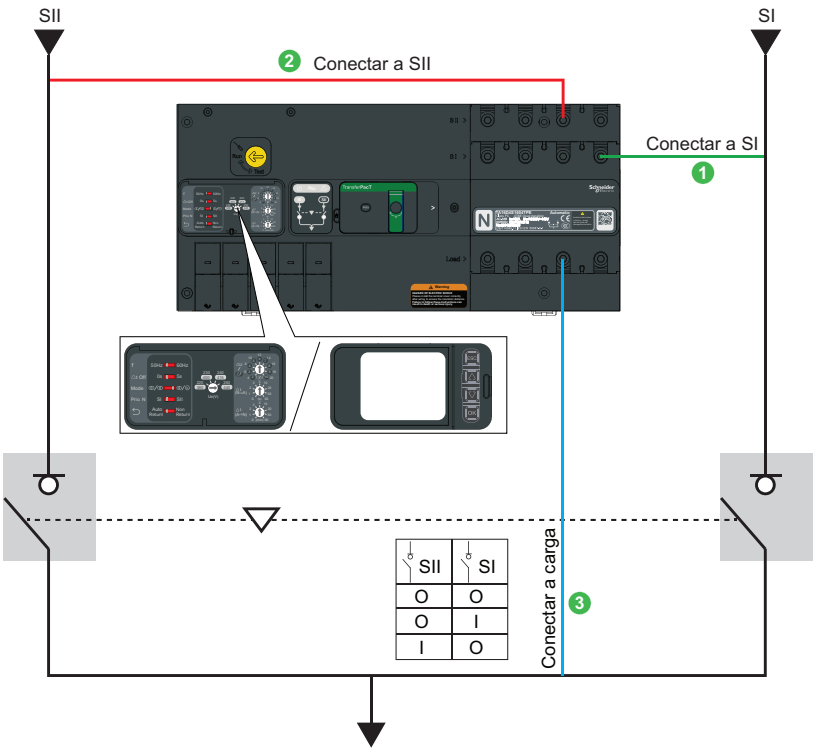
2P



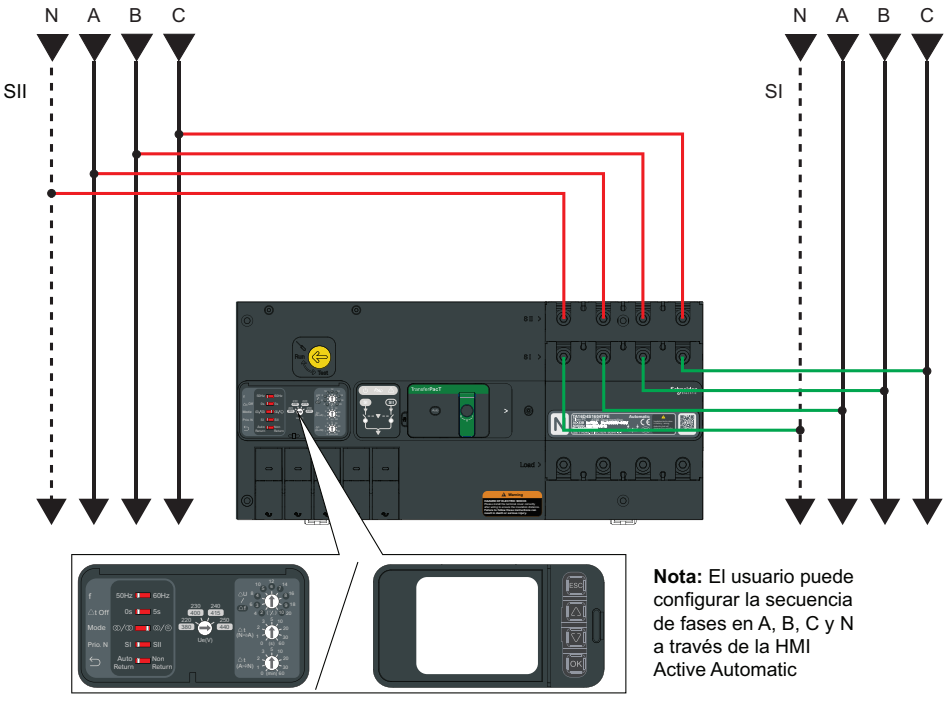
Equipo de transferencia automática
TransferPacT Active Automatic y Automatic

A

Esquemas eléctricos para el bastidor 160: 80-160 A



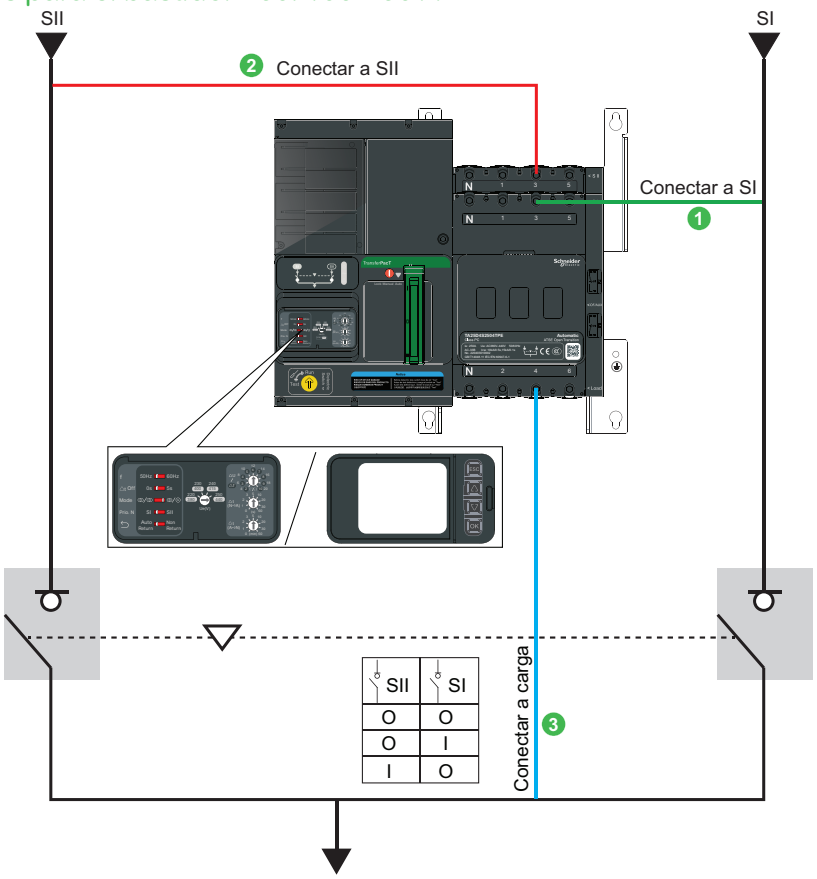
3P/4P



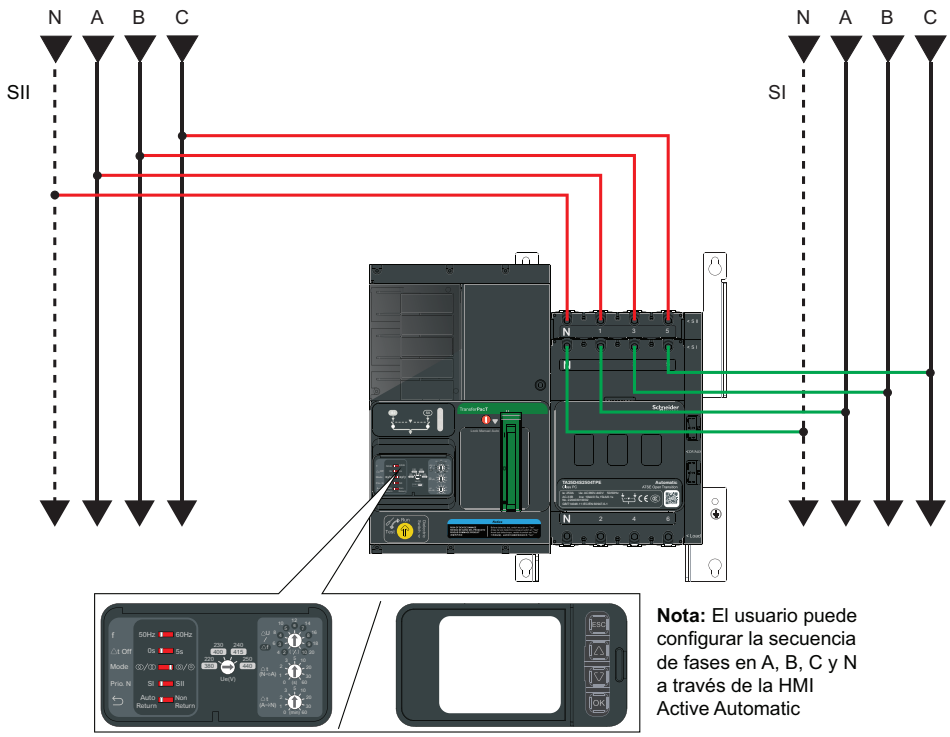
Nota: El usuario puede configurar la secuencia de fases en A, B, C y N a través de la HMI Active Automatic

Equipo de transferencia automática
TransferPacT Active Automatic y Automatic

Esquemas eléctricos para el bastidor 250: 100-250 A



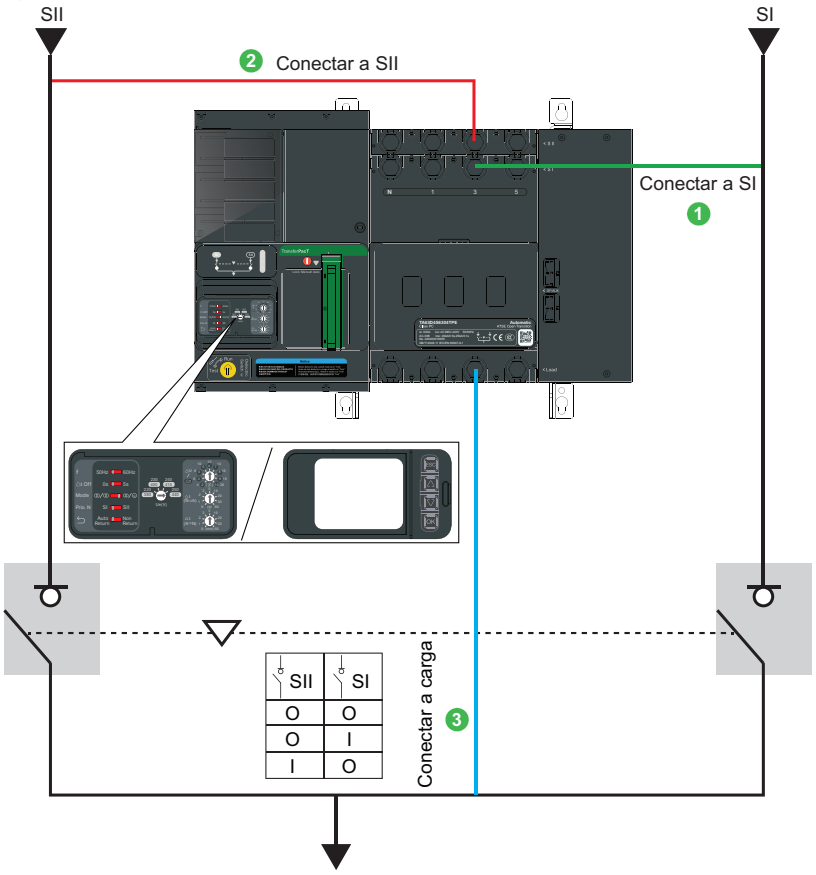
3P/4P



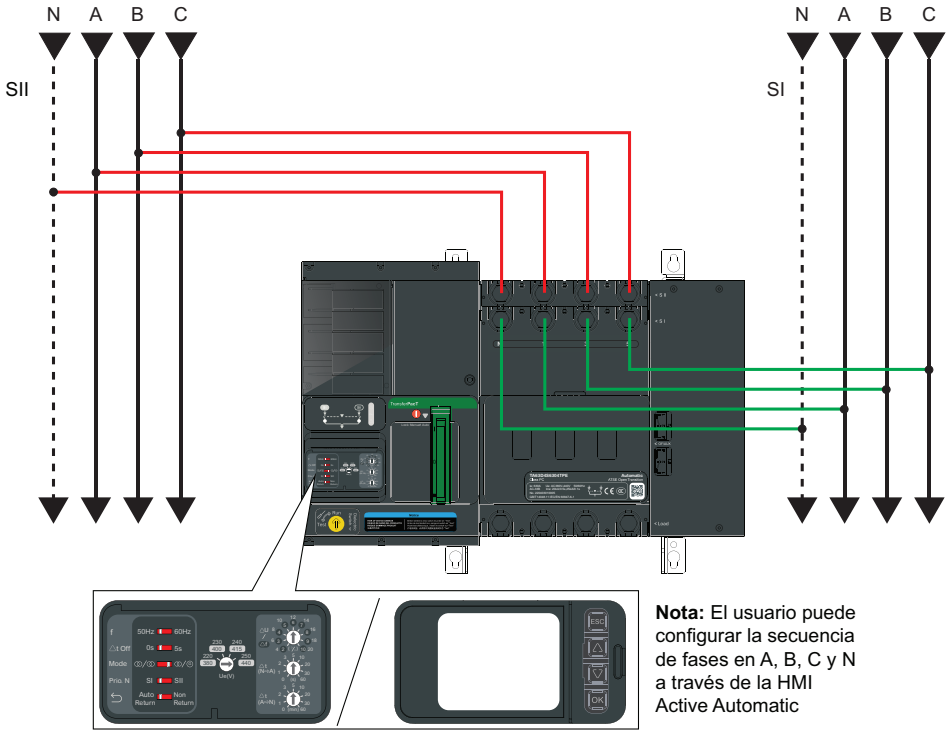
Nota: El usuario puede configurar la secuencia de fases en A, B, C y N a través de la HMI Active Automatic

Equipo de transferencia automática
TransferPacT Active Automatic y Automatic

Esquemas eléctricos para el bastidor 630: 320-630 A



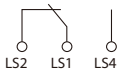
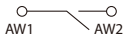
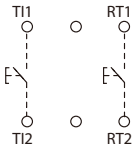
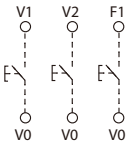
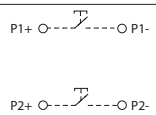
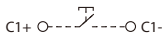
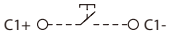
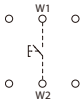
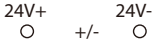
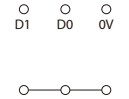
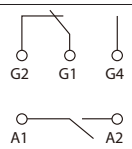
3P/4P



Nota: El usuario puede configurar la secuencia de fases en A, B, C y N a través de la HMI Active Automatic

Equipo de transferencia automática

Módulo de función

	Cantidad máxima por producto	Código de borne	Definición de borne
	1	LS1, LS2, LS4	Salida de señal de descarga
 TPCDIO05		AW1, AW2	Salida de advertencia de disponibilidad
 TPCDIO07	1	TI1, TI2	Entrada de señal de inhibición de transferencia, corto para trabajar
		RT1, RT2	Entrada de prueba remota, corto para trabajar
 TPCDIO08	1	V0, V1	Corto para transferir a Normal
		V0, V2	Corto para transferir a Alternativa
		V0, F1	Corto para Transferir a OFF
 TPCDIO10	1	P1+, P1-	Señal de pulso de 24 Vcc, habilita la protección contra incendios
		P2+, P2-	Señal de pulso de 24 Vcc, deshabilita la protección contra incendios
 TPCDIO11	1	C1+, C1-	Señal constante de 24 Vcc, habilita la protección contra incendios
 TPCDIO13	1	C1+, C1-	Señal constante de 230 Vca, habilita la protección contra incendios
 TPCDIO14	1	-W1, -W2	Corto para habilitar la protección contra incendios
 TPCDIO15	1	24V+, 24V-	Puerto de fuente de alimentación externa de 24 Vcc (alimentación auxiliar)
		RJ45	Ampliación de bus
 TPCCOM16	2	D1, D0, 0V	Puerto de comunicación Modbus
 TPCDIO17	1	G1, G2, G4	Salida de señal de arranque de grupo electrógeno
		A1, A2	Salida de alarma

NOTA: para obtener una definición detallada sobre el borne del módulo de función y los ajustes predeterminados, consulte la guía del usuario DOCA0214EN-00

Equipo de transferencia automática
Contacto auxiliar

TPSAUX32



TPSAUX43

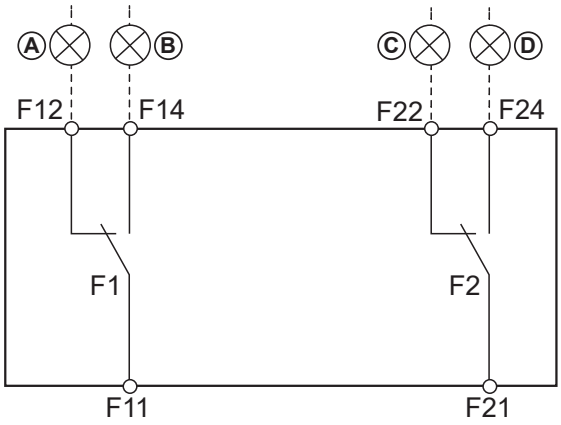


Ⓐ SI abierta
Ⓑ SI cerrada
Ⓒ SII abierta
Ⓓ SII cerrada

El equipo de transferencia está cerrado en SI:
- F11-F14 está cerrado
- F11-F12 está abierto

El equipo de transferencia está cerrado en SII:
- F21-F24 está cerrado
- F21-F22 está abierto

El equipo de transferencia está en la posición OFF:
- F11-F12 y F21-F22 están cerrados
- F11-F14 y F21-F24 están abiertos



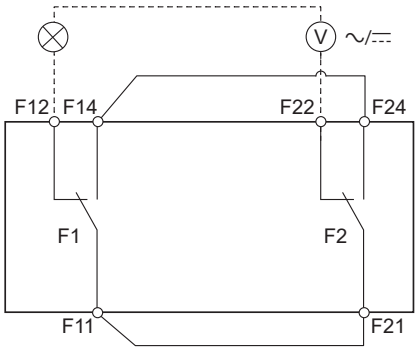
TPSAUX33



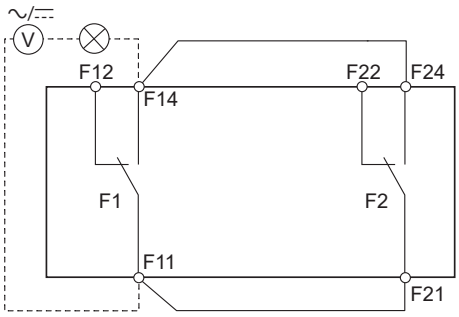
TPSAUX44



El equipo de transferencia está en la posición OFF:
F12-F22 está cerrado



El equipo de transferencia no está en la posición OFF:
F11-F14 y F21-F24 están cerrados



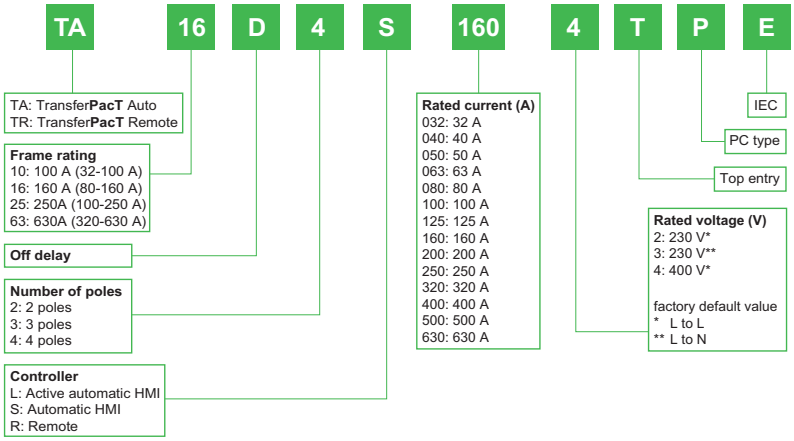
NOTA: la capacidad del borne para el contacto auxiliar es de 250 Vca, 2 A.

Método de codificación



TA16D4L1604TPE-ISO.png

La referencia comercial del equipo de transferencia automática TranferPacT está codificada con características importantes para explicar el tipo de calibre del chasis, la transición, el tipo de automatismo, la tensión nominal, la intensidad nominal y el número de polos.



Referencias de TransferPacT Active Automatic y Automatic 32-630 A

TransferPacT Active Automatic

TA10D4L0634TPE-ISO.png



TA16D4L1604TPE-ISO.png



TA25D4L2504TPE_Image.png



TA63D4L6304TPE.png



	2P	3P	4P
32 A	**TA10D2L0323TPE**	**TA10D3L0324TPE**	**TA10D4L0324TPE**
40 A	**TA10D2L0403TPE**	**TA10D3L0404TPE**	**TA10D4L0404TPE**
50 A	**TA10D2L0503TPE**	**TA10D3L0504TPE**	**TA10D4L0504TPE**
63 A	**TA10D2L0633TPE**	**TA10D3L0634TPE**	**TA10D4L0634TPE**
80 A	**TA10D2L0803TPE**	**TA10D3L0804TPE**	**TA10D4L0804TPE**
100 A	**TA10D2L1003TPE**	**TA10D3L1004TPE**	**TA10D4L1004TPE**
80 A		**TA16D3L0804TPE**	**TA16D4L0804TPE**
100 A		**TA16D3L1004TPE**	**TA16D4L1004TPE**
125 A		**TA16D3L1254TPE**	**TA16D4L1254TPE**
160 A		**TA16D3L1604TPE**	**TA16D4L1604TPE**
100 A[1]		**TA25D3L1002TPE**	**TA25D4L1002TPE**
250 A[1]		**TA25D3L2502TPE**	**TA25D4L2502TPE**
200 A		**TA25D3L2004TPE**	**TA25D4L2004TPE**
250 A		**TA25D3L2504TPE**	**TA25D4L2504TPE**
630 A[1]		**TA63D3L6302TPE**	**TA63D4L6302TPE**
320 A		**TA63D3L3204TPE**	**TA63D4L3204TPE**
400 A		**TA63D3L4004TPE**	**TA63D4L4004TPE**
500 A		**TA63D3L5004TPE**	**TA63D4L5004TPE**
630 A		**TA63D3L6304TPE**	**TA63D4L6304TPE**

1. Para aplicación de fase a fase de 208 V/220 V/230 V/240 V.

Referencias de TransferPacT Active Automatic y Automatic 32-630 A

TransferPacT Automatic

TA10D4S0634TPE-ISO.png



TA16D3S1604TPE-ISO.png



TR25D4S2504TPE.png



TA63D4S6304TPE.png



	2P	3P	4P
32 A	**TA10D2S0323TPE**	**TA10D3S0324TPE**	**TA10D4S0324TPE**
40 A	**TA10D2S0403TPE**	**TA10D3S0404TPE**	**TA10D4S0404TPE**
50 A	**TA10D2S0503TPE**	**TA10D3S0504TPE**	**TA10D4S0504TPE**
63 A	**TA10D2S0633TPE**	**TA10D3S0634TPE**	**TA10D4S0634TPE**
80 A	**TA10D2S0803TPE**	**TA10D3S0804TPE**	**TA10D4S0804TPE**
100 A	**TA10D2S1003TPE**	**TA10D3S1004TPE**	**TA10D4S1004TPE**
80 A		**TA16D3S0804TPE**	**TA16D4S0804TPE**
100 A		**TA16D3S1004TPE**	**TA16D4S1004TPE**
125 A		**TA16D3S1254TPE**	**TA16D4S1254TPE**
160 A		**TA16D3S1604TPE**	**TA16D4S1604TPE**
200 A		**TA25D3S2004TPE**	**TA25D4S2004TPE**
250 A		**TA25D3S2504TPE**	**TA25D4S2504TPE**
320 A		**TA63D3S3204TPE**	**TA63D4S3204TPE**
400 A		**TA63D3S4004TPE**	**TA63D4S4004TPE**
500 A		**TA63D3S5004TPE**	**TA63D4S5004TPE**
630 A		**TA63D3S6304TPE**	**TA63D4S6304TPE**

Módulos de función de TransferPacT Automatic

TPCDIO06_ISO.png



Para HMI Active Automatic y Automatic	
Desconexión de cargas y aviso de disponibilidad	**TPCDIO05**
Inhibición de transferencia y prueba a distancia	**TPCDIO07**
Control remoto manual	**TPCDIO08**
Protección contra incendios, pulso de 24 Vcc	**TPCDIO10**
Protección contra incendios, 24 Vcc constante	**TPCDIO11**
Protección contra incendios 230 Vca constante	**TPCDIO13**
Protección contra incendios con contacto seco	**TPCDIO14**
Arranque y alarma del grupo electrógeno	**TPCDIO17**
Solo para HMI Active Automatic (* equipo nativo para TransferPacT Active Automatic. No es necesario realizar un pedido, excepto para renovar o reemplazar)	
Extensión de bus y alimentación auxiliar de 24 Vcc	**TPCDIO15**
Modbus RTU (puerto serie)	**TPCCOM16**

Recambio de TransferPacT Automatic

TPCCIF01_ISO.png



TPCCIF02_ISO.png



HMI Active Automatic	**TPCCIF01**
HMI Automatic	**TPCCIF02**

Referencias de TransferPacT Active Automatic y Automatic 32-630 A

HMI externa TransferPacT Active Automatic

TPCCIF04_ISO.png



1x	HMI externa	**TPCCIF04**

TPCOTH18_ISO.eps



1x	Cable HMI de 1 m	**TRV00810**
	Cable HMI de 2 m	**TRV00820**
	Cable HMI de 3 m	**TRV00830**

TPCOTH37_ISO.png



1x	Tapa IP 54 (para instalación exterior)	**TPCOTH37**

Contactos auxiliares

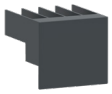
TPSAUX32_ISO.png



OF para la posición de la fuente para el bastidor 100 y el bastidor 160	**TPSAUX32**
OF para la posición de apagado para el bastidor 100 y el bastidor 160	**TPSAUX33**
OF para la posición de la fuente para el bastidor 250 y el bastidor 630	**TPSAUX43**
OF para la posición de apagado para el bastidor 250 y el bastidor 630	**TPSAUX44**

Accesorio de aislamiento

TPSISO30_ISO.png



Cubrebornes para el bastidor 100 (juego de 2)	**TPSISO30**
Cubrebornes para el bastidor 160 (juego de 3)	**TPSISO31**

TPSISO42_Image.png



Cubrebornes para el bastidor 250 (100-250 A) (juego de 1)	**LV429518**
Cubrebornes para el bastidor 630 (320-630 A) (juego de 1)	**TPSISO42**

TPSISO29_ISO.png



Separador de fases para el bastidor 160 (juego de 9)	**TPSISO29**
Separadores de fase para el bastidor 250 (100-250 A) y el bastidor 630 (320-630 A) (juego de 3)	**TPSISO65**

TPSISO67_Image.png

Pantalla de aislamiento para el bastidor 250 (100-250 A) (juego de 1).	**TPSISO66**
Pantalla de aislamiento para el bastidor 630 (320-630 A) (juego de 1).	**TPSISO67**

Referencias de TransferPacT Active Automatic y Automatic 32-630 A

Accesorio de conexión: conector de cable desnudo

Aluminio



1 cable de 25 mm² a 95 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429227**
1 cable de 25 mm² a 95 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429228**
1 cable de 120 mm² a 185 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429259**
1 cable de 120 mm² a 185 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429260**
1 cable de 120 a 240 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**TPSCON49** [b]
1 cable de 120 a 240 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**TPSCON50** [b]
1 cable de 35 a 300 mm², bastidor 630 (juego de 3).	**TPSCON53** [b]
1 cable de 35 a 300 mm², bastidor 630 (juego de 4).	**TPSCON54** [b]
2 cables de 50 a 120 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**TPSCON51** [a]
2 cables de 50 a 120 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**TPSCON52** [a]
6 cables de 1,5 a 35 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**TPSCON47** [b]
6 cables de 1,5 a 35 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**TPSCON48** [b]
9 cables para el bastidor 250 (juego de 3).	**LVS04033** [a]
9 cables para el bastidor 250 (juego de 4).	**LVS04034** [a]

Acero



1 cable de 1,5 a 95 mm², bastidor 250, solo hasta 160 A (juego de 3).	**LV429242**
1 cable de 1,5 a 95 mm², bastidor 250, solo hasta 160 A (juego de 4).	**LV429243**

a: Aplicable solo para el lado de carga
b: Debe seleccionar el cubrebornes para garantizar la protección de los bornes de entrada y salida.

Accesorio de conexión: terminal engastado

Aluminio



150 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429504**
150 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429505**
185 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429506**
185 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429507**
240 mm², bastidor 630 (juego de 3).	**TPSCON61**
240 mm², bastidor 630 (juego de 4).	**TPSCON62**
300 mm², bastidor 630 (juego de 3).	**TPSCON63**
300 mm², bastidor 630 (juego de 4).	**TPSCON64**

Cobre



120 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429252**
120 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429256**
150 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429253**
150 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429257**
185 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429254**
185 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429258**
240 mm², bastidor 630 (juego de 3).	**TPSCON57**
240 mm², bastidor 630 (juego de 4).	**TPSCON58**
300 mm², bastidor 630 (juego de 3).	**TPSCON59**
300 mm², bastidor 630 (juego de 4).	**TPSCON60**

Accesorio de conexión: extensiones de bornes







Extensiones de bornes de canto para el bastidor 250 (juego de 3)	**LV429308**
Extensiones de bornes de canto para el bastidor 250 (juego de 4)	**LV429309**
Extensiones de bornes de canto para el bastidor 630 (juego de 3)	**TPSCON55**
Extensiones de bornes de canto para el bastidor 630 (juego de 4)	**TPSCON56**
Extensiones de bornes rectos para el bastidor 250 (juego de 3)	**LV429263**
Extensiones de bornes rectos para el bastidor 250 (juego de 4)	**LV429264**
Espaciador para el bastidor 100 (juego de 4), solo el lado de carga	**TPSCON35** [b]
Espaciador para el bastidor 160 (juego de 4), solo el lado de carga	**TPSCON36** [b]
Espaciador de 35 mm a 45 mm para el bastidor 250 (juego de 3)	**LV431563**
Espaciador de 35 mm a 45 mm para el bastidor 250 (juego de 4), solo el lado de carga	**LV431564** [b]
Espaciador de 35 mm a 45 mm para el bastidor 250 (juego de 4), solo las entradas	**TPSCON39** [a]
Espaciador de 45 mm a 55 mm para el bastidor 630 (juego de 3)	**TPSCON40**
Espaciador de 45 mm a 55 mm para el bastidor 630 (juego de 4), solo las entradas	**TPSCON41** [a]
Espaciador de 45 mm a 55 mm para el bastidor 630 (juego de 4), solo el lado de carga	**TPSCON68** [b]

a: solo para las entradas
b: solo para el lado de carga

Filiación de interruptor automático/equipo de transferencia

Aguas arriba: Acti9 iC60, C120, NG125

Aguas abajo: TransferPacT Automatic TA10D, TA16D

Ue: ≤415 Vca

A

Lado de carga	TSE		TA10D						TA16D			
	Calibre (A)		32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
	Ith (A) 60 °C		32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
	Icw (kA)		3	3	3	3	3	3	5,5	5,5	5,5	5,5
	Icm (kA)		15	15	15	15	15	15	20	20	20	20
Lado del suministro	Icu											
Interruptor automático:	Calibre	415 V	Corriente de cortocircuito condicional de TSE y poder de cierre relacionado:									
iC60N	<= 32	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Curvas B-C-D	40	10		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	10			T	T	T	T	T	T	T	T
	63	10				T	T	T	T	T	T	T
iC60H	<= 32	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Curvas B-C-D	40	15		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	15			T	T	T	T	T	T	T	T
	63	15				T	T	T	T	T	T	T
iC60L	<= 25	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Curvas B-C-D-K-Z	32	20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40	20		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	15			T	T	T	T	T	T	T	T
	63	15				T	T	T	T	T	T	T
C120N	63	10				T	T	T	T	T	T	T
Curvas B-C-D	80	10					T	T	T	T	T	T
1P 240 V	100	10								T	T	T
2, 3, 4P 415 V	125	10									T	T
C120H	63	15				T	T	T	T	T	T	T
Curvas B-C-D	80	15					T	T	T	T	T	T
1P 240 V	100	15								T	T	T
2, 3, 4P 415 V	125	15									T	T
NG125N	<= 32	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Curvas B-C-D	40	25		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	25			T	T	T	T	T	T	T	T
	63	25				T	T	T	T	T	T	T
	80	25					T	T	T	T	T	T
	100	25								T	T	T
	125	25									T	T
NG125H	<= 32	36	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Curva C	40	36		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	36			T	T	T	T	T	T	T	T
	63	36				T	T	T	T	T	T	T
	80	36					T	T	T	T	T	T
NG125L	<= 32	50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Curva C	40	50		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	50			T	T	T	T	T	T	T	T
	63	50				T	T	T	T	T	T	T
	80	50					T	T	T	T	T	T

T : La protección del equipo de transferencia está garantizada, pero la combinación no es muy pertinente.

T : El equipo de transferencia está totalmente filiado hasta la Icu del interruptor automático instalado en el lado del suministro.

36/75 : El equipo de transferencia está protegido hasta 36 kA rms/75 kA pico.

: La protección del equipo de transferencia no está garantizada.

Filiación de interruptor automático/equipo de transferencia
Aguas arriba: ComPacT NSXm
Aguas abajo: TransferPacT Automatic TA10D, TA16D

Ue: ≤440 Vca

Lado de carga			TSE	TA10D						TA16D			
			Calibre (A)	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
			Ith (A) 60 °C	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
			Icw (kA)	3	3	3	3	3	3	5,5	5,5	5,5	5,5
			Icm (kA)	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20
Lado del suministro	Icu (kA)												
Interruptor automático:	415 V	440 V	Ir (A)	Corriente de cortocircuito condicional de TSE y poder de cierre relacionado:									
NSXm E TMD Micrologic 4.1	16	10	Ir <= 32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 40		T	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 50			T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 63			T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 80					T	T	T	T	T	T
			Ir <= 100						T		T	T	T
			Ir <= 125									T	T
			Ir <= 160										T
NSXm B TMD Micrologic 4.1	25	20	Ir <= 32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 40		T	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 50			T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 63			T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 80					T	T	T	T	T	T
			Ir <= 100						T		T	T	T
			Ir <= 125									T	T
			Ir <= 160										T
NSXm F TMD Micrologic 4.1	36	35	Ir <= 32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 40		T	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 50			T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 63			T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 80					T	T	T	T	T	T
			Ir <= 100						T		T	T	T
			Ir <= 125									T	T
			Ir <= 160										T
NSXm N TMD Micrologic 4.1	50	50	Ir <= 32	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 40		**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 50			**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 63				**36/75**	**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 80					**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 100						**36/75**		T	T	T
			Ir <= 125									T	T
			Ir <= 160										T
NSXm N TMD Micrologic 4.1	70	65	Ir <= 32	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 40		**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 50			**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 63				**36/75**	**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 80					**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 100						**36/75**		T	T	T
			Ir <= 125									T	T
			Ir <= 160										T

T : La protección del equipo de transferencia está garantizada, pero la combinación no es muy pertinente.

T : El equipo de transferencia está totalmente filiado hasta la Icu del interruptor automático instalado en el lado del suministro.

36/75 : El equipo de transferencia está protegido hasta 36 kA rms/75 kA pico.

: La protección del equipo de transferencia no está garantizada.

Filiación de interruptor automático/equipo de transferencia
Aguas arriba: ComPacT NSX100-250
Aguas abajo: TransferPacT Automatic TA10D, TA16D

Ue: ≤440 Vca

Lado de carga		TSE		TA10D						TA16D			
		Calibre (A)		32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
		Ith (A) 60 °C		32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
		Icw (kA)		3	3	3	3	3	3	5,5	5,5	5,5	5,5
		Icm (kA)		15	15	15	15	15	15	20	20	20	20
Lado del suministro	Icu (kA)												
Interruptor automático	415 V	440 V	Ir	Corriente de cortocircuito condicional de TSE y poder de cierre relacionado:									
NSX100B NSX160B TMD/TMG/ Micrologic	25	20	Ir <= 32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 40		T	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 50			T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 63				T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 80						T		T	T	T
			Ir <= 100						T		T	T	T
			Ir <= 125									T	T
			Ir <= 160										T
NSX250B TMD/TMG/ Micrologic	25	20	Ir <= 32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 40		T	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 50			T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 63				T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 80						T		T	T	T
			Ir <= 100						T		T	T	T
			Ir <= 125									T	T
			Ir <= 160										T
NSX100F NSX160F TMD/TMG/ Micrologic	36	35	Ir <= 32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 40		T	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 50			T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 63				T	T	T	T	T	T	T
			Ir <= 80						T		T	T	T
			Ir <= 100						T		T	T	T
			Ir <= 125									T	T
			Ir <= 160										T
NSX250F TMD/TMG/ Micrologic	36	35	Ir <= 32	**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	T	T	T	T
			Ir <= 40		**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	T	T	T	T
			Ir <= 50			**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	T	T	T	T
			Ir <= 63				**25/52**	**25/52**	**25/52**	T	T	T	T
			Ir <= 80					**25/52**	**25/52**		T	T	T
			Ir <= 100						**25/52**		T	T	T
			Ir <= 125									T	T
			Ir <= 160										T
NSX100N/H NSX160N/H TMD/TMG/ Micrologic	50/ 70	50/ 65	Ir <= 32	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 40		**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 50			**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 63				**36/75**	**36/75**	**36/75**	T	T	T	T
			Ir <= 80					**36/75**	**36/75**		T	T	T
			Ir <= 100						**36/75**		T	T	T
			Ir <= 125									T	T
			Ir <= 160										T
NSX250N/H TMD/TMG/ Micrologic	50/ 70	50/ 65	Ir <= 32	**25/52**	**25/52**	**25/52**				T	T	T	T
			Ir <= 40		**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	T	T	T	T
			Ir <= 50			**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	T	T	T	T
			Ir <= 63				**25/52**	**25/52**	**25/52**	T	T	T	T
			Ir <= 80					**25/52**	**25/52**		T	T	T
			Ir <= 100						**25/52**		T	T	T
			Ir <= 125									T	T
			Ir <= 160										T

Filiación de interruptor automático/equipo de transferencia
Aguas arriba: ComPacT NSX100-250
Aguas abajo: TransferPacT Automatic TA10D, TA16D

Ue: ≤440 Vca

Lado de carga			TSE	TA10D						TA16D			
			Calibre (A)	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
			Ith (A) 60 °C	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
			Icw (kA)	3	3	3	3	3	3	5,5	5,5	5,5	5,5
			Icm (kA)	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20
Lado del suministro Interruptor automático	**Icu (kA)**			**Corriente de cortocircuito condicional de TSE y poder de cierre relacionado:**									
	415 V	**440 V**	**Ir**										
NSX100S/L/R NSX160S/L/R TMD/TMG/ Micrologic	100/ 150/ 200	90/ 150/ 200	Ir <= 32	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**65/143**	**65/143**	**65/143**	**65/143**
			Ir <= 40		**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**65/143**	**65/143**	**65/143**	**65/143**
			Ir <= 50			**36/75**	**36/75**	**36/75**	**36/75**	**65/143**	**65/143**	**65/143**	**65/143**
			Ir <= 63				**36/75**	**36/75**	**36/75**	**65/143**	**65/143**	**65/143**	**65/143**
			Ir <= 80					**36/75**	**36/75**	**65/143**	**65/143**	**65/143**	**65/143**
			Ir <= 100						**36/75**		**65/143**	**65/143**	**65/143**
			Ir <= 125									**65/143**	**65/143**
			Ir <= 160										**65/143**
NSX250S/L/R TMD/TMG/ Micrologic	100/ 150/ 200	90/ 150/ 200	Ir <= 32	**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	**65/143**	**65/143**	**65/143**	**65/143**
			Ir <= 40		**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	**65/143**	**65/143**	**65/143**	**65/143**
			Ir <= 50			**25/52**	**25/52**	**25/52**	**25/52**	**65/143**	**65/143**	**65/143**	**65/143**
			Ir <= 63				**25/52**	**25/52**	**25/52**	**65/143**	**65/143**	**65/143**	**65/143**
			Ir <= 80					**25/52**	**25/52**	**65/143**	**65/143**	**65/143**	**65/143**
			Ir <= 100						**25/52**		**65/143**	**65/143**	**65/143**
			Ir <= 125									**65/143**	**65/143**
			Ir <= 160										**65/143**

T : La protección del equipo de transferencia está garantizada, pero la combinación no es muy pertinente.

T : El equipo de transferencia está totalmente filiado hasta la Icu del interruptor automático instalado en el lado del suministro.

36/75 : El equipo de transferencia está protegido hasta 36 kA rms/75 kA pico.

: La protección del equipo de transferencia/interruptor automático no está garantizada.

Filiación de interruptor automático/equipo de transferencia

Aguas arriba: ComPacT NSX100-630 NS630b

Aguas abajo: TransferPacT Automatic TA25D, TA63D,TransferPacT Remote TR25D, TR63D

Ue: ≤440 Vca

Lado de carga			TSE	TA25, TR25				TA63, TR63			
			Calibre (A)	100	160	200	250	320	400	500	630
			Ith (A) 60 °C	100	160	200	250	320	400	500	630
			Icw (kA)	15/0,1 s	15/0,1 s	15/0,1 s	15/0,1 s	25/0,1 s	25/0,1 s	25/0,1 s	25/0,1 s
				10/0,5 s	10/0,5 s	10/0,5 s	10/0,5 s	20/0,5 s	20/0,5 s	20/0,5 s	20/0,5 s
				8/1 s	8/1 s	8/1 s	8/1 s	15/1 s	15/1 s	15/1 s	15/1 s
			Icm (kA)	30	30	30	30	40	40	40	40
Lado del suministro Interruptor automático	Icu (kA)										
	415 V	440 V	Ir	Corriente de cortocircuito condicional de TSE y poder de cierre relacionado:							
NSX100B/F/N/H/S/L NSX160B/F/N/H/S/L NSX250B/F/N/H/S/L TMD/TMG/Micrologic	25/36/50/70/100/150	20/35/50/65/90/130	Ir≤100	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir≤160		T	T	T	T	T	T	T
			Ir≤200			T	T	T	T	T	T
			Ir≤250				T	T	T	T	T
NSX100R NSX250R TMD/TMG/Micrologic	200	200	Ir≤100	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir≤160		T	T	T	T	T	T	T
			Ir≤200			T	T	T	T	T	T
			Ir≤250				T	T	T	T	T
NSX400F/N/H/S/L NSX630F/N/H/S/L Micrologic Nota: Mín. In 100 A Máx. In 570 A	36/50/70/100/150	30/42/65/90/130	Ir=100	T	T	T	T	T	T	T	T
			Ir≤160		T	T	T	T	T	T	T
			Ir≤200			T	T	T	T	T	T
			Ir≤250				T	T	T	T	T
			Ir≤320					T	T	T	T
			Ir≤400						T	T	T
			Ir≤500							T	T
			Ir≤630								T
NSX400R NSX630R Micrologic Nota: Mín. In 100 A Máx. In 570 A	200	200	Ir=100	**150/330**	**150/330**	**150/330**	**150/330**	T	T	T	T
			Ir≤160		**150/330**	**150/330**	**150/330**	T	T	T	T
			Ir≤200			**150/330**	**150/330**	T	T	T	T
			Ir≤250				**150/330**	T	T	T	T
			Ir≤320					T	T	T	T
			Ir≤400						T	T	T
			Ir≤500							T	T
			Ir≤630								T
NS630b/800 N	50	50	Ir≤320					**20/50**	**20/50**	**20/50**	**20/50**
			Ir≤400						**20/50**	**20/50**	**20/50**
			Ir≤500							**20/50**	**20/50**
			Ir≤630								**20/50**
NS630b/800H	70	65	Ir≤320					**20/50**	**20/50**	**20/50**	**20/50**
			Ir≤400						**20/50**	**20/50**	**20/50**
			Ir≤500							**20/50**	**20/50**
			Ir≤630								**20/50**
NS630b/800 L	150	130	Ir≤320					T	T	T	T
			Ir≤400						T	T	T
			Ir≤500							T	T
			Ir≤630								T

T : El equipo de transferencia está totalmente filiado hasta la Icu del interruptor automático instalado en el lado del suministro.

150/330 : El equipo de transferencia está protegido hasta 150 kA rms/330 kA pico.

: La protección del equipo de transferencia/interruptor automático no está garantizada.

Filiación de fusibles/equipo de transferencia
Aguas arriba: fusible gG
Aguas abajo: TransferPacT Automatic TA10D, TA16D

Ue: ≤440 Vca

Lado de carga	TSE	TA10D						TA16D			
	Calibre (A)	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
	Ith (A) 60 °C	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160
Lado del suministro		3	3	3	3	3	3	5,5	5,5	5,5	5,5
Tipo de fusible	Calibre (A)	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20
Cartucho fusible gG sin relé de protección térmica	25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	32		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	40			T	T	T	T	T	T	T	T
	50				T	T	T	T	T	T	T
	63						T		T	T	T
	80						T		T	T	T
	100									T	T
	125										T
	160										
Cartucho fusible gG con relé de protección térmica	<= 50	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100			T	T	T	T	T	T	T	T
	125			80/176	80/176	80/176	80/176	T	T	T	T
	160				36/75	36/75	36/75	50/105	50/105	50/105	50/105
	200								36/75	36/75	36/75

T : La protección del equipo de transferencia está garantizada, pero la combinación no es muy pertinente.

T : El equipo de transferencia está totalmente filiado hasta la Icu del interruptor automático instalado en el lado del suministro.

36/75 : El equipo de transferencia está protegido hasta 36 kA rms/75 kA pico.

: La protección del equipo de transferencia no está garantizada.

Aviso importante: Las características de limitación de intensidad pueden ser considerablemente diferentes de un fabricante a otro. Esta tabla no debe impedir la comprobación de las características de los fusibles seleccionados.

Filiación de fusibles/equipo de transferencia

Aguas arriba: fusible gG

Aguas abajo: TransferPacT Automatic TA25D, TA63D,TransferPacT Remote TR25D, TR63D

Ue: ≤440 Vca

Lado de carga	TSE	TA25, TR25				TA63, TR63			
	Calibre (A)	100	160	200	250	320	400	500	630
	Ith (A) 60 °C	100	160	200	250	320	400	500	630
	Icw (kA)	15/0,1 s 10/0,5 s 8/1 s	15/0,1 s 10/0,5 s 8/1 s	15/0,1 s 10/0,5 s 8/1 s	15/0,1 s 10/0,5 s 8/1 s	25/0,1 s 20/0,5 s 15/1 s	25/0,1 s 20/0,5 s 15/1 s	25/0,1 s 20/0,5 s 15/1 s	25/0,1 s 20/0,5 s 15/1 s
	Icm (kA)	30	30	30	30	40	40	40	40
Lado del suministro Tipo de fusible	**Calibre (A)**								
Fusible gG sin otra protección de sobrecarga	80	T	T	T	T	T	T	T	T
	100		T	T	T	T	T	T	T
	160			T	T	T	T	T	T
	200				T	T	T	T	T
	250					T	T	T	T
	320						T	T	T
	400							T	T
	500								T
	630								
Fusible gG solo para protección contra cortocircuitos, protección O/L garantizada por relé externo u otros medios	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	160		T	T	T	T	T	T	T
	200			T	T	T	T	T	T
	250				T	T	T	T	T
	320					T	T	T	T
	400						T	T	T
	500							T	T
	630								T

T : El equipo de transferencia está totalmente filiado hasta la Icu del interruptor automático instalado en el lado del suministro.

150/330 : El equipo de transferencia está protegido hasta 150 kA rms/330 kA pico.

: La protección del equipo de transferencia/interruptor automático no está garantizada.

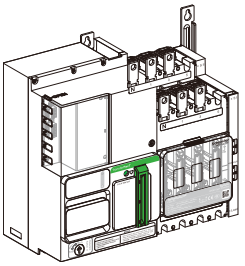
TransferPacT Remote

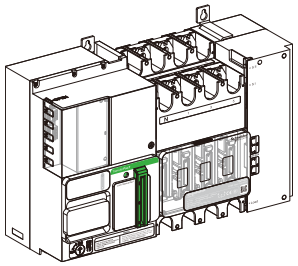
TransferPacT Clase PC B-2
Características generales B-3
Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250 ..... B-8
Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 630 ..... B-14
Definición de borne y proceso de transferencia B-18
Equipo de transferencia operado remotamente B-19
Referencias de TransferPacT Remote 160-630 A B-29

TransferPacT Clase PC

RTSE: Equipo de transferencia operado remotamente

(RTSE no derivado, tipo PC)





Definición de Clase PC

Equipo de transferencia basado en dispositivos de conmutación mecánicos, que no necesita energía eléctrica para mantener los contactos principales abiertos o cerrados y con capacidad de cierre, transporte y corte en condiciones normales de funcionamiento, lo que incluye condiciones de sobrecarga de funcionamiento, así como capacidad de cierre y resistencia de corrientes de cortocircuito.

Definición de RTSE (equipo de transferencia operado remotamente)

Equipo de transferencia maniobrado eléctricamente, no automático.
Es el sistema más utilizado para transferir cargas sin intervención humana directa. El proceso de transferencia se realiza eléctricamente. En algunas ocasiones, los clientes desean utilizar un sistema de otro fabricante para controlar el TSE a distancia (como sala de control), o los usuarios quieren utilizar un sistema inteligente para operar el TSE, lo que requiere funciones de mando a distancia.

TransferPacT Remote es un RTSE todo en uno accionado por solenoide de clase PC.
TransferPacT RTSE dispone de un control inteligente con CPU integrada en el interruptor y, está diseñado para gestionar la transferencia según la orden entrante de un dispositivo externo. Puede funcionar con sistemas de otros fabricantes, como automatismos de grupo electrógeno, PLC, etc.

Características generales

Disponibilidad eléctrica

Numerosas aplicaciones:

Categoría de utilización AC-33B sin decalaje, se adapta a los tipos de carga más complicados.

Fiable en condiciones extremas:

Capacidades de cortocircuito, incluida la corriente de corta duración admisible para la continuidad de la alimentación.

Diseño robusto – A prueba de ambientes extremos:

- La mejor protección electromagnética de su clase, superando las normas del sector en clase B.
- Diseñado para funcionar en entornos exigentes con temperaturas de funcionamiento de -25 a 70 °C
- Ha superado con éxito las pruebas de conformidad con las normas IEC 60068-2-6 e IEC 60068-2-27.

Eficiencia

Instalación sencilla:

- Doble alimentación auxiliar integrada, 30 % de ahorro de tiempo de puesta en servicio.

Funcionamiento sencillo:

- Mando sencillo y fiable, maniobra manual y remota disponible
- Bornes de entrada y salida para proporcionar el estado y la maniobra del producto
- Amplio rango de tensión para varias redes: 208 Vca-240 Vca, 380 Vca-440 Vca.

Sostenibilidad

Certificación ecológica Green Premium.

- Embalaje ecológico en toda la gama de productos.
- Salva árboles: escanea el código QR para obtener la versión completa de los documentos técnicos.

Ciberseguridad

Diseñado según la norma de ciberseguridad IEC 62443, nivel SL1.

Características generales



TransferPacT Remote

TransferPacT Remote		
Bastidor		
Intensidad térmica convencional (A)	Ith	a 60 °C
Corriente de funcionamiento nominal (A)	Ie	AC-33B
Número de polos		
Posiciones de trabajo		
Características eléctricas según lo definido por las normas IEC 60947-1 / 60947-6-1 y EN 60947-1 / 60947-6-1		
Tensión de aislamiento nominal (V)	Ui	
Tensión nominal de resistencia a impulsos (kV)	Uimp	
Tensión de funcionamiento nominal (V)	Ue	CA 50/60 Hz
Frecuencia nominal de funcionamiento (Hz)	F	
Corriente de corta duración admisible nominal (kA/60 ms)	Icw	
Poder de cierre en cortocircuito nominal (400 V, 50 Hz)	Icm	solo interruptor con interruptor automático aguas arriba
Servicio nominal		Servicio ininterrumpido
Durabilidad o endurancia mecánica		
Apto para el seccionamiento		
Instalación y conexionado: conexión frontal fija		
Instalación		
Cableado		
Accesorios del interruptor		
Realimentación de posición (contacto auxiliar)		
Tapa del borne		
Abrazadera de carril		
Cubrebornes		
Accesorios de conexión	Terminal engastado	
	Conector	
	Extensión de bornes	
Separador de fases		
Par de apriete para conexiones eléctricas (N·m)		
Grado de contaminación		
Protección aguas arriba	Véase la Información técnica complementaria	
Dimensiones y pesos		
Dimensiones totales An x Al x P (mm)	Tripolar	
	Tetrapolar	
Peso aproximado (kg)	Tripolar	
	Tetrapolar	

Nota:
■ Estándar □ Opcional

Características generales

	TR25	TR63
	250	630
	250	630
	160, 200, 250	320, 400, 500, 630
	3/4	3/4
	3	3
	800	800
	8	12
	380/400/415/440 V	380/400/415/440 V
	50/60 Hz	50/60 Hz
	15 kA/0,1 s 10 kA/0,5 s	25 kA/0,1 s 20 kA/0,5 s
	30 kA	40 kA
	330 kA	330 kA
	■	■
	10 000	10 000
	■	■
	placa base	placa base
	embarrado/terminal engastado/cable	Embarrado/terminal engastado/cable
	□ Máximo 3 juegos	□ Máximo 3 juegos
	-	-
	-	-
	□	□
	□	□
	□	□
	□	□
	□	□
	15±1,5	50±5
	3	3
	370 x 341 x 186	467 x 341 x 186
	370 x 341 x 186	467 x 341 x 186
	13,1	20,8
	13,3	22,1

Características generales

Además de los bornes para señales I/O, también proporciona indicación de alimentación, estado del producto y alarma a través del indicador LED en la parte frontal del producto.

TransferPacT Remote está diseñado para gestionar la transferencia de acuerdo con orden entrante de un dispositivo externo. Puede funcionar con sistemas de otros fabricantes, como automatismos de grupo electrógeno, PLC, etc.

Tipo de automatismo	Versión remota sin HMI
Características funcionales del automatismo	
3P/4P (Fase-Fase)	230 V: 208 V ~ 240 V
3P/4P (Fase-Fase)	400 V: 380 V ~ 440 V
Frecuencia nominal de funcionamiento (Hz)	50/60
Tensión de aislamiento nominal (V)	500 V para 380 ~ 440 V, 300 V para 208 ~ 240 V
Tensión soportada a impulsos (kV)	6 kV para 380 ~ 440 V, 4 kV para 208 ~ 240 V
Temperatura de funcionamiento	-25 a +70 °C
Altitud de funcionamiento	≤2000 m
Grado de protección	IP20
Grado de contaminación	3
Descargas electrostáticas	Nivel 4
Campo electromagnético de radiofrecuencia	Nivel 3
Ráfagas de transitorios rápidos	Nivel 4
Sobretensiones	Nivel 4
Onda armónica	Clase 3
Caídas de tensión e interrupciones de corta duración	Nivel 3
Vibraciones	IEC 60068-2-6
Impactos	IEC 60068-2-27
Pantalla e indicaciones del automatismo	
Modo de visualización	LED + indicador
Esquema unifilar	■
Estado de la alimentación	visualización de alimentación/modo
Realimentación de posición	□
Función de control	
Disponibilidad del suministro eléctrico	■ señal de salida
Transferencia remota a A	■ señal de entrada
Transferencia remota a N	■ señal de entrada
Transferencia remota a O	■ señal de entrada

Nota: ■ Estándar □ Opcional

Características generales

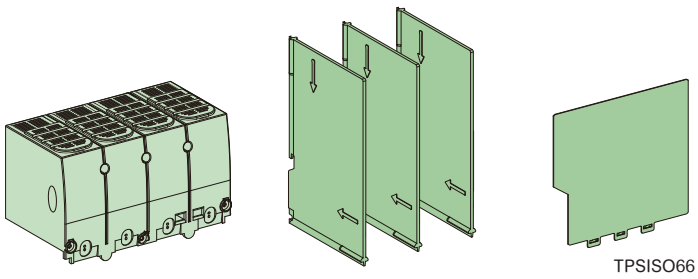
Descripción de HMI



Etiqueta	Descripción
G	Indicador de estado de alimentación
E	Indicador de alarma

Indicación LED	Estado	Descripción
		Ambas fuentes están fuera de rango o el interruptor de transferencia está en modo manual/bloqueo
		Cualquiera de las dos fuentes se encuentra en el rango y el interruptor de transferencia está en modo RUN
		Sin alarma
		La alarma está activa (fallo de transferencia, fallo de posición de contacto del interruptor de transferencia, error interno)

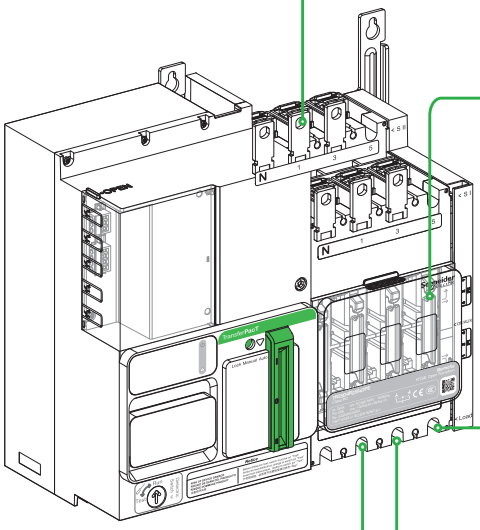
Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250



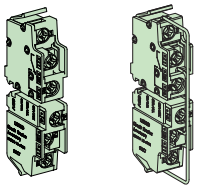
LV429518
Cubrebornes largo

TPSISO65
Separadores de fases

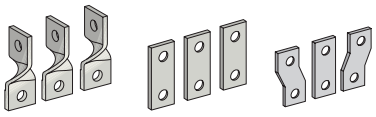
TPSISO66
Pantalla de aislamiento trasera



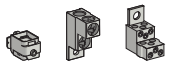
TransferPacT Remote Bastidor 250



TPSAUX 43 TPSAUX44
Contacto auxiliar



LV429308 LV429309
LV429263 LV429264
LV431563 LV431564 TPSCON39
Extensión de bornes



LV429227 LV429259 TPSCON49 LVS04033
LV429228 LV429260 TPSCON50 LVS04034
LV429242 TPSCON47 TPSCON51
LV429243 TPSCON48 TPSCON52
Conexión de alimentación: conector



Terminal Au
LV429504
LV429505
LV429506
LV429507

Terminal Cu
LV429252 LV429256
LV429253 LV429257
LV429254 LV429258

Conexión de alimentación: terminal engastado

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250

Módulos de contactos auxiliares

- TPSAUX43: ofrece señalización de estado abierto y cerrado tanto para la fuente I como para la fuente II.
- TPSAUX44: ofrece señalización de estado abierto y cerrado para la posición OFF.



Accesorios aislantes

Cubrebornes

El accesorio opcional proporciona protección a los bornes en la entrada y la salida del cable.

- LV429518: Cubrebornes (juego de 1)



Separador de fases

El accesorio opcional proporciona protección para la entrada y salida del cable, evitando los cortocircuitos entre fases.

- TPSISO65: Separadores de fases (juego de 3)



Pantalla de aislamiento

El accesorio opcional proporciona protección para la entrada y salida del cable.

- TPSISO66: Pantalla de aislamiento. Solo aplicable a la fuente II, máximo 1 juego.

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250







Accesorios de conexión

Conector de cable desnudo

Material del cable	Número	Sección transversal	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Aluminio	1 cable	25 a 95 mm²	3P	LV429227	3
			4P	LV429228	4
		120 a 185 mm²	3P	LV429259	3
			4P	LV429260	4
		120 a 240 mm²	3P	TPSCON49 [b]	3
			4P	TPSCON50 [b]	4
	2 cables	50 a 120 mm²	3P	TPSCON51 [a, b]	3
			4P	TPSCON52 [a, b]	4
	6 cables	1,5 a 35 mm²	3P	TPSCON47 [b]	3
			4P	TPSCON48 [b]	4
	9 cables		3P	LVS04033 [a]	3
			4P	LVS04034 [a]	4
Acero	1 cable	1,5 a 95 mm²	3P	LV429242	3
			4P	LV429243	4

a: Aplicable solo para el lado de carga
b: Debe seleccionar el cubrebornes para garantizar la protección de los bornes de entrada y salida.

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250

Terminal engastado para cables

- Suministrado de forma nativa con separador de fases.

Material del cable	Sección transversal	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Aluminio	150 mm²	3P	LV429504	3
		4P	LV429505	4
	185 mm²	3P	LV429506	3
		4P	LV429507	4
Cobre	120 mm²	3P	LV429252	3
		4P	LV429256	4
	150 mm²	3P	LV429253	3
		4P	LV429257	4
	185 mm²	3P	LV429254	3
		4P	LV429258	4



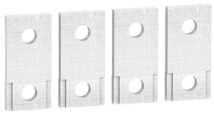


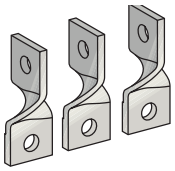
Extensión de bornes

- Suministrado de forma nativa con separador de fases.

Tipo	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Espaciadores			
35-45 mm	3P	LV431563	3
	4P	LV431564 [b]	4
	3P	TPSCON39 [a]	4
	4P	TPSCON39 [a]	4
Recto	3P	LV429263	3
	4P	LV429264	4
De canto	3P	LV429308	3
	4P	LV429309	4



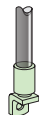
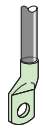
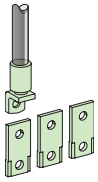
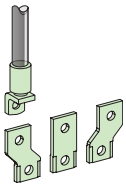
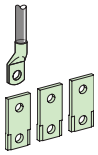
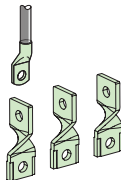
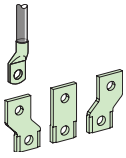




a: Solo para entradas
b: Solo para carga.

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250

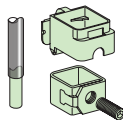
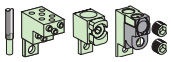
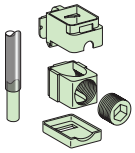
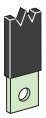
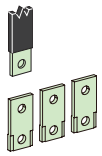
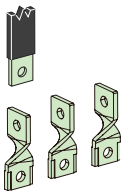
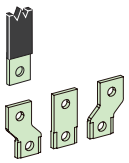
Matriz de compatibilidad

Tipo de conductor	Sin aislamiento	Separador de fases	Cubrebornes largo	Pantalla de aislamiento para 1 terminal por borne	Pantalla de aislamiento para 2 terminales por borne
Cables (Al) + terminales engastados	-	Obligatorio (suministrado)	Posible	-	-
Cables (Cu) + terminales engastados	-	Obligatorio (suministrado)	Posible	Posible	Posible
Cables (Al) + terminales engastados + extensiones de bornes rectos	-	Obligatorio (suministrado)	-	Obligatorio	-
Cables (Al) + terminales engastados + Extensiones de bornes con espaciadores	-	Obligatorio (suministrado)	-	Obligatorio	-
Cables (Cu) + terminales engastados + extensiones de bornes de canto	-	Obligatorio (suministrado)	-	Obligatorio	NA /Obligatorio (solo 120 mm 2)
Cables (Cu) + terminales engastados + extensiones de bornes de canto	-	Obligatorio (suministrado)	-	Posible	-
Cables (Cu) + terminales engastados + extensiones de bornes con espaciadores	-	Obligatorio (suministrado)	-	Obligatorio	NA /Obligatorio (solo 120 mm 2)

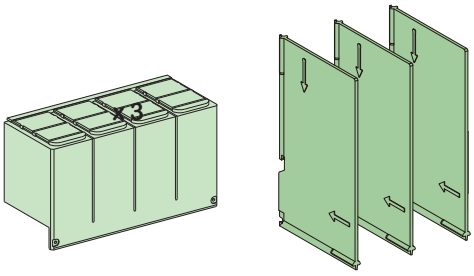
Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 250

Matriz de compatibilidad

Tipo de conductor	Sin aislamiento	Separador de fases	Cubrebornes largo	Pantalla de aislamiento	
Cables + conectores de acero LV429242 LV429243	Posible	Posible	Posible	-	
Cables + conectores de aluminio TPSCON47 TPSCON48 TPSCON49 TPSCON50 TPSCON51 TPSCON52	-	-	Obligatorio	-	
Cables + conectores + conectores de aluminio LV429227 LV429259 LV429228 LV429260	Posible	Posible	Posible	-	
Barras aisladas	Posible	Posible	Posible	Posible	
Barras aisladas + extensión de bornes rectos	Obligatorio (suministrado)	-	-	Obligatorio	
Barras aisladas + extensión de bornes de canto	Obligatorio (suministrado)	-	-	Posible	
Barras aisladas + extensión de bornes con espaciadores	Obligatorio (suministrado)	-	-	Obligatorio	

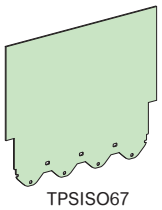
B

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 630

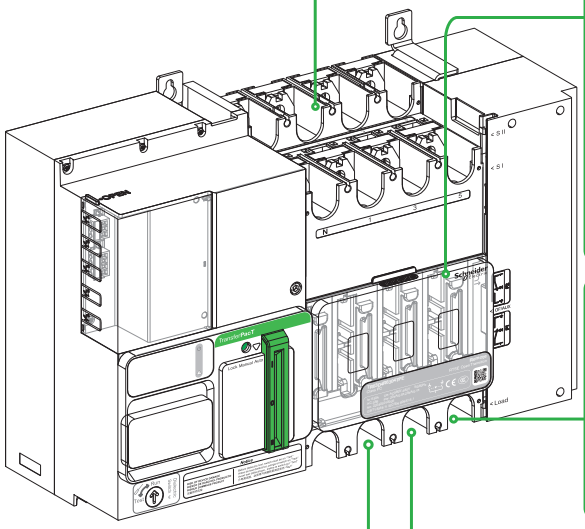


TPSISO42
Cubrebornes largo

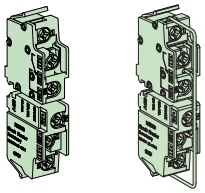
TPSISO65
Separadores de fases



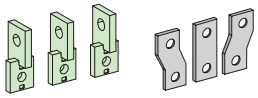
TPSISO67
Pantalla de aislamiento trasera



TransferPacT Remote Bastidor 630



TPSAUX 43 TPSAUX44
Contacto auxiliar



TPSCON55 TPSCON40
TPSCON56 TPSCON41
Extensión de bornes



TPSCON57 TPSCON61
TPSCON58 TPSCON62
TPSCON59 TPSCON63
TPSCON60 TPSCON64
Conexión de alimentación: terminal engastado



TPSCON53
TPSCON54
Conexión de alimentación: conector

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 630

Módulos de contactos auxiliares

- TPSAUX43: ofrece señalización de estado abierto y cerrado tanto para la fuente I como para la fuente II.
- TPSAUX44: ofrece señalización de estado abierto y cerrado para la posición OFF.

Accesorios aislantes

Cubrebornes

El accesorio opcional proporciona protección a los bornes en la entrada y la salida del cable.

- TPSISO42: Cubrebornes (juego de 1)

Separador de fases

El accesorio opcional proporciona protección para la entrada y salida del cable, evitando los cortocircuitos entre fases.

- TPSISO65: Separadores de fases (juego de 3)

Pantalla de aislamiento

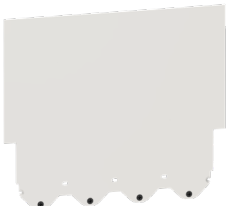
El accesorio opcional proporciona protección para la entrada y salida del cable.

- TPSISO67: Pantalla de aislamiento (juego de 1). Solo aplicable a la fuente II, máximo 3 juegos.









B

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 630

Accesorios de conexión

Conector de cable desnudo



Material del cable	Número	Sección transversal	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Aluminio	1 cable	35 a 300 mm²	3P	TPSCON53 [b]	3
			4P	TPSCON54 [b]	4

b: Debe seleccionar el cubrebornes para garantizar la protección de los bornes de entrada y salida.

Terminal engastado para cables

- Suministrado de forma nativa con separador de fases.





Material del cable	Sección transversal	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Aluminio	240 mm²	3P	TPSCON61	3
		4P	TPSCON62	4
	300 mm²	3P	TPSCON63	3
		4P	TPSCON64	4
Cobre	240 mm²	3P	TPSCON57	3
		4P	TPSCON58	4
	300 mm²	3P	TPSCON59	3
		4P	TPSCON60	4

Extensión de bornes

- Suministrado de forma nativa con separador de fases.





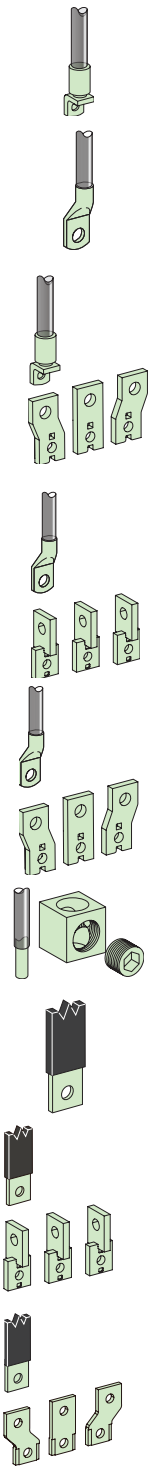
Tipo	Polo	Referencia comercial	Cantidad
Espaciadores			
45-55 mm	3P	TPSCON40	3
	4P	TPSCON41 [a]	4
	3P	TPSCON68 [b]	4
	4P	TPSCON68 [b]	4
De canto	3P	TPSCON55	3
	4P	TPSCON56	4

a: Solo para entradas
b: Solo para carga.

Accesorios eléctricos y mecánicos - Bastidor 630

Matriz de compatibilidad

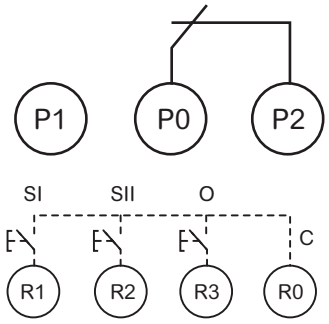
Tipo de conductor	Sin aislamiento	Separador de fases	Cubrebornes largo	Pantalla de aislamiento para 1 terminal por borne	Pantalla de aislamiento para 2 terminales por borne
Cables (Al) + terminales engastados	-	Obligatorio (suministrado)	Posible (en lugar de separador de fases)	SI: pantalla frontal obligatorio Carga: pantalla frontal obligatorio	-
Cables (Cu) + terminales engastados	-	Obligatorio (suministrado)	Posible (en lugar de separador de fases)	SII: pantalla trasera posible	SII: pantalla trasera obligatorio
Cables (Alu) + terminales engastados + extensiones de bornes con espaciadores	-	Obligatorio (suministrado)		SI: pantalla frontal obligatorio SII: pantalla trasera obligatorio Carga: pantalla frontal obligatorio	-
Cables (Cu) + terminales engastados + extensiones de bornes de canto	-	Obligatorio (suministrado)	-	Posible	-
Cables (Alu) + terminales engastados + extensiones de bornes con espaciadores	-	Obligatorio (suministrado)	-	SI: pantalla frontal obligatorio SII: pantalla trasera obligatorio Carga: pantalla frontal obligatorio	SI: pantalla frontal obligatorio SII: pantalla trasera obligatorio Carga: pantalla frontal obligatorio
cables + conectores de aluminio	-	-	Obligatorio	-	-
Barras aisladas	Posible	Posible	Posible	Posible	-
Barras aisladas + extensión de bornes de canto	-	Obligatorio (suministrado)	-	Posible	-
Barras aisladas + extensión de bornes con espaciadores	-	Obligatorio (suministrado)	-	Obligatorio	-



Definición de terminal y proceso de transferencia

Definición de borne

TransferPacT Remote ofrece soluciones de transferencia con bornes de entrada y salida.

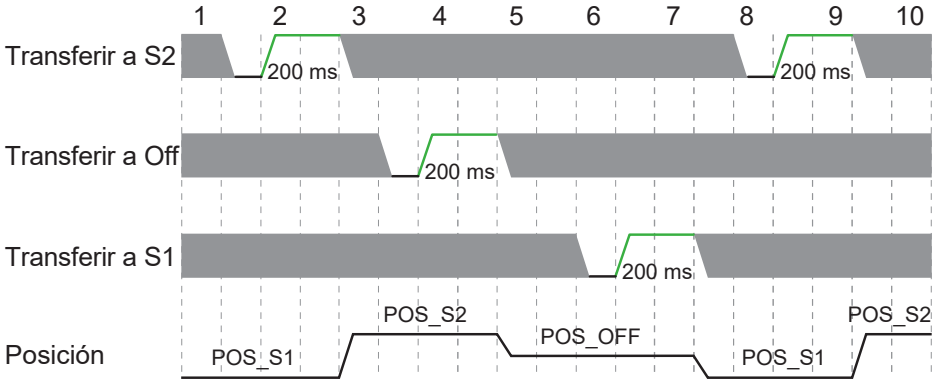


Descripción	Etiqueta del borne	Definición
Disponibilidad del producto	P0	Borne común para P1, P2
	P1	señal de salida, cuando la tensión de la fuente está dentro del intervalo y el producto NO está en modo manual, el borne NO se cerrará.
	P2	señal de salida, cuando la tensión de la fuente está dentro del intervalo y el producto NO está en modo manual, el borne NC se cerrará.
Transferencia remota	R0	Borne común para R1, R2, R3
	R1	Señal de entrada pasiva, transferencia remota a la posición I cuando se cierra con R0 y dura al menos 200 ms.
	R2	Señal de entrada pasiva, transferencia remota a la posición II cuando se cierra con R0 y dura al menos 200 ms.
	R3	Señal de entrada pasiva, transferencia remota a la posición O cuando se cierra con R0 y dura al menos 200 ms.

Proceso de transferencia remota

El RTSE pasa a una posición estable después de recibir una señal de flanco ascendente. La señal de flanco ascendente no debe durar menos de 200 ms.
El RTSE permanecerá en la posición estable hasta que reciba una nueva señal. No responderá a la nueva señal cuando:

- El control deslizante de posición está a la izquierda y el interruptor de transferencia está en modo RUN.
- El interruptor de transferencia está en estado de alarma.
- El interruptor de transferencia está ejecutando la acción de transferencia.



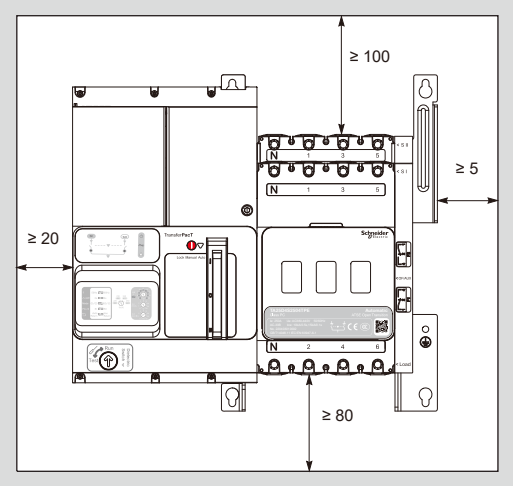
: No hay requisitos sobre el nivel de tensión de la señal. Puede ser de nivel alto o bajo.

Equipo de transferencia operado remotamente

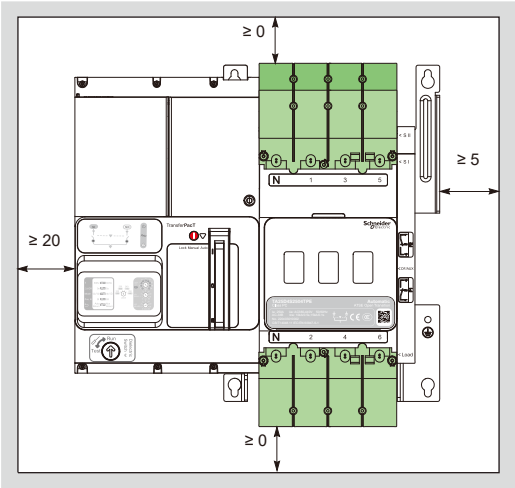
Clase PC

TransferPacT Remote Bastidor 250/3P, 4P

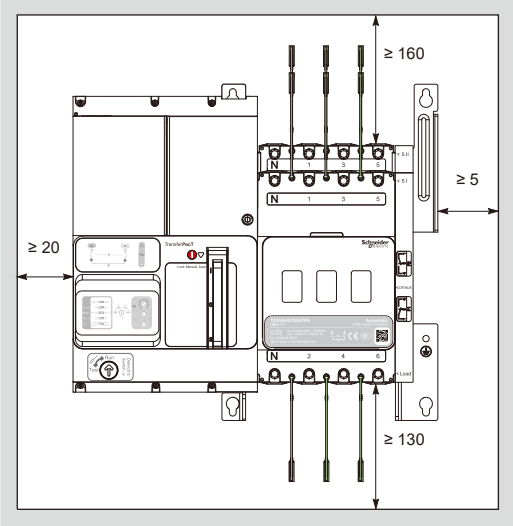
Perímetro de seguridad mínimo



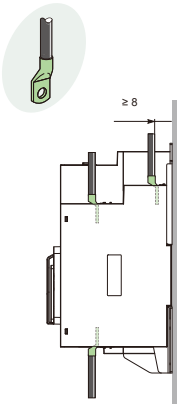
Producto descubierto



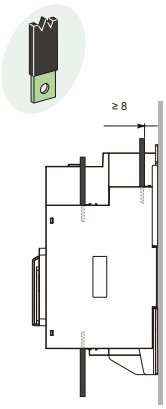
Con cubrebornes



Con separadores de fases



Terminal engastado a placa base



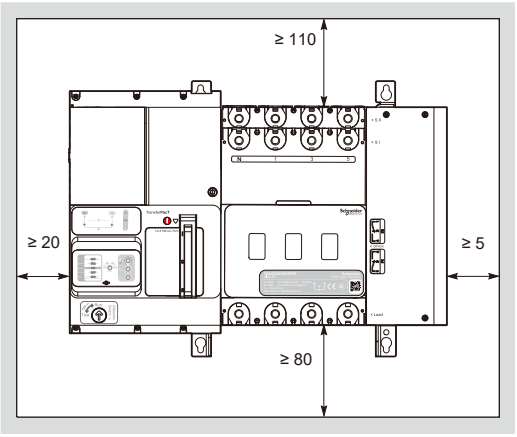
Embarrado a placa base

Equipo de transferencia operado remotamente

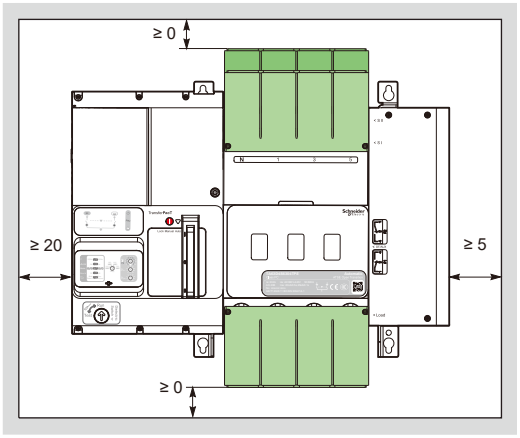
Clase PC

TransferPacT Remote Bastidor 630/3P, 4P

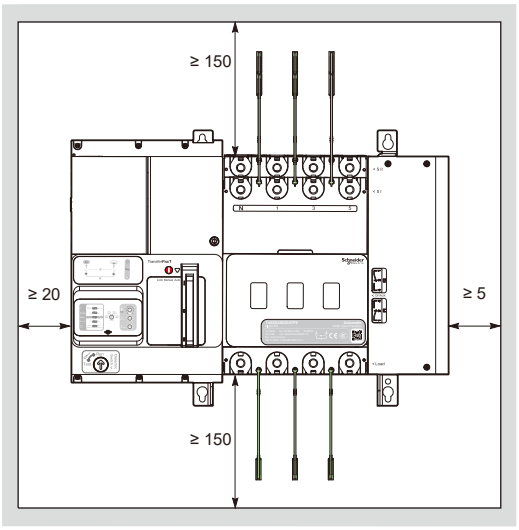
Perímetro de seguridad mínimo



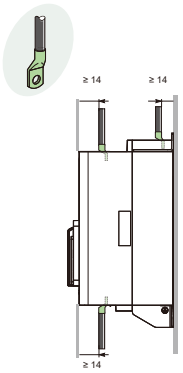
Producto descubierto



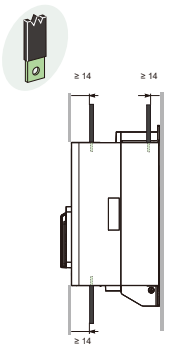
Con cubrebornes



Con separadores de fases



Terminal engastado a placa base



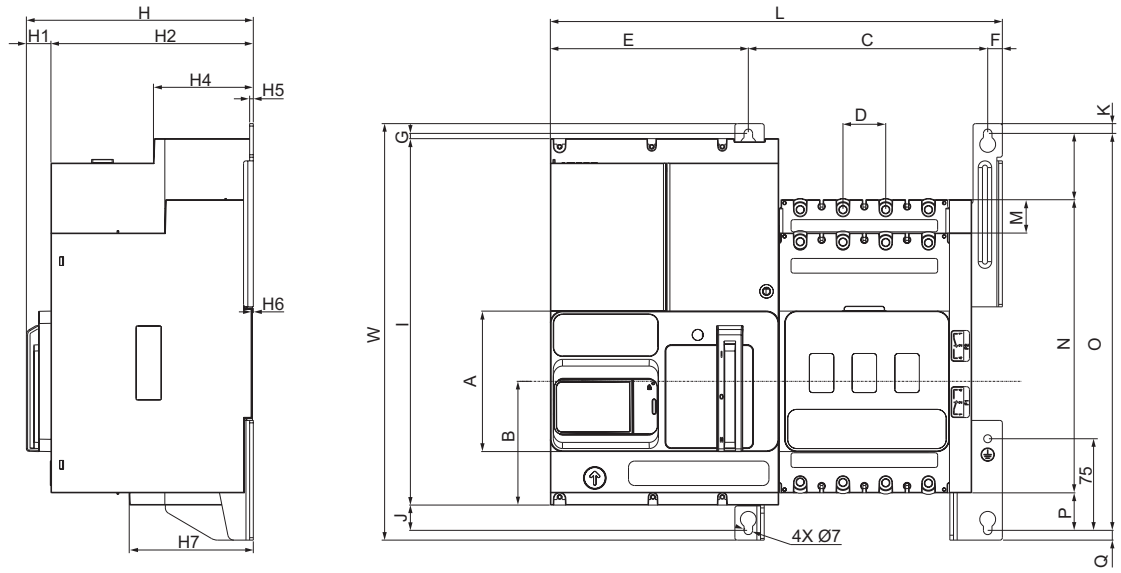
Embarrado a placa base

Equipo de transferencia operado remotamente

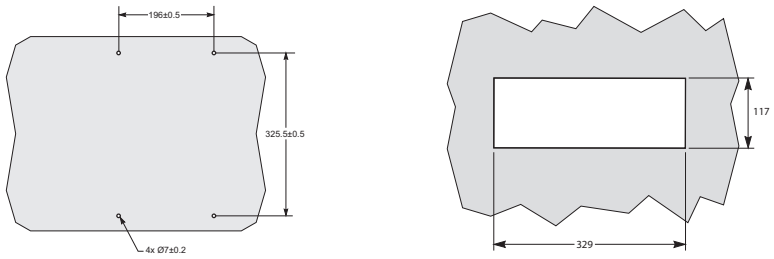
Clase PC

TransferPacT Remote Bastidor 250/3P, 4P

Dimensiones



Troquelado de panel y panel frontal



Bastidor	L	W	H	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2
250	370	341	185,8	115	101,3	196	35	162	12	185,8	20,1	185,7

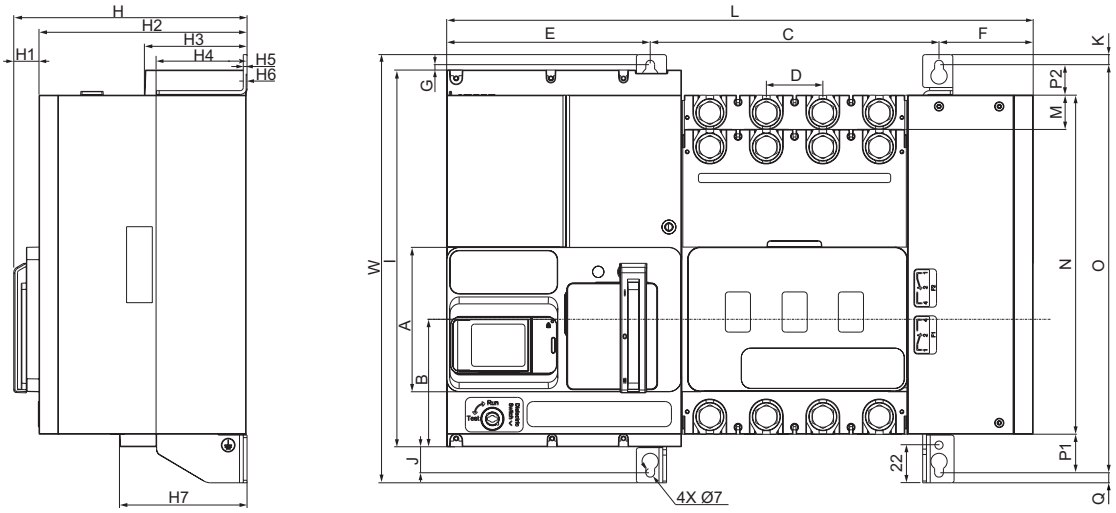
Bastidor	H4	A5	H6	H7	I	J	K	M	N	O	P	Q
250	81,75	3	0,7	101,7	300	20,7	8	27,3	240	325	30,7	8

Equipo de transferencia operado remotamente

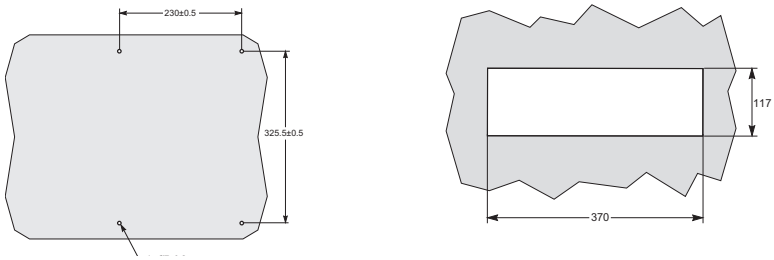
Clase PC

TransferPacT Remote Bastidor 630/3P, 4P

Dimensiones



Troquelado de panel y panel frontal

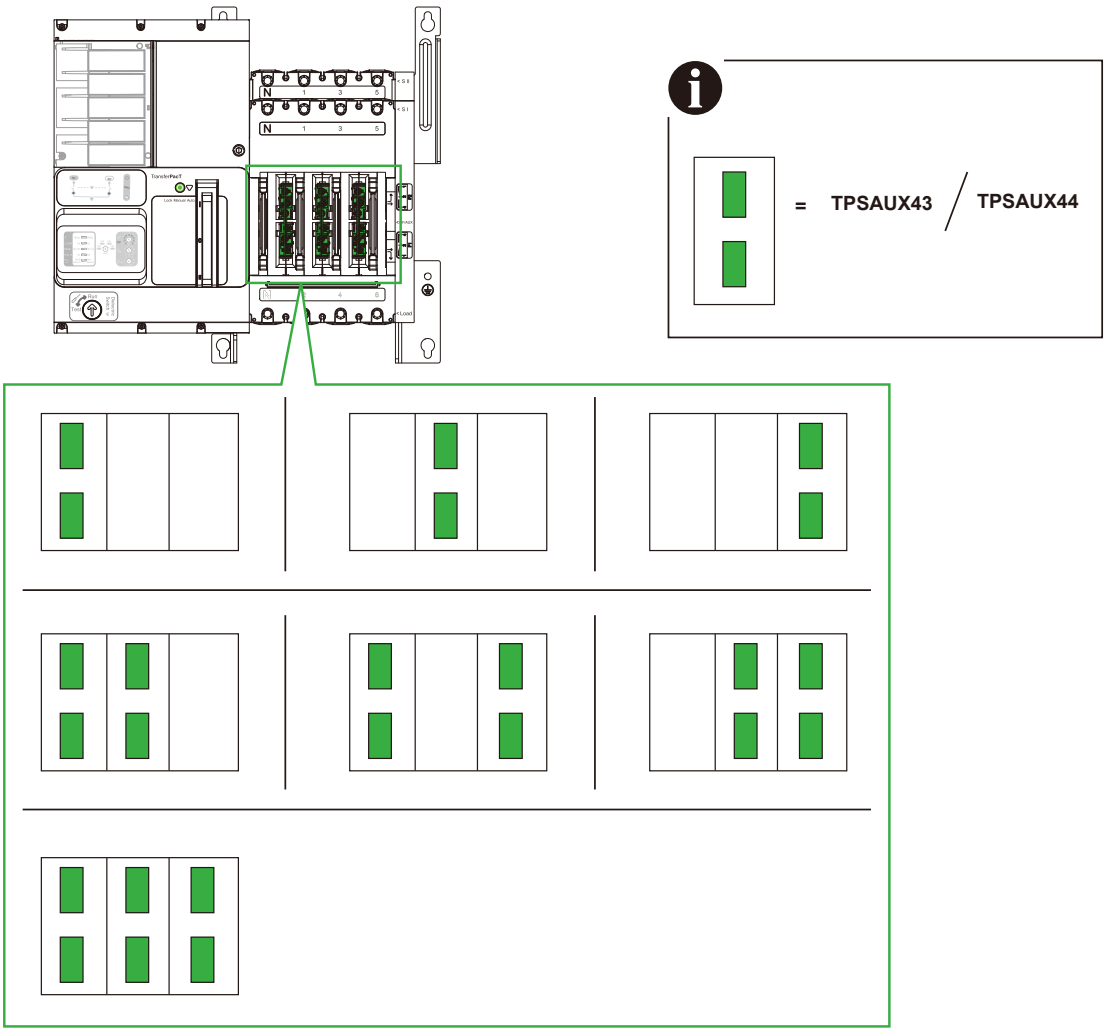


Bastidor	L	W	H	A	B	C	D	E	F	G	H1	H2	H3
630	467	341	185,8	115	101,5	230	45	162	75	4,3	20,1	165,7	72,45

Bastidor	H4	H5	H6	H7	I	J	K	M	N	O	P1	P2	Q
250	81,7	3	0,7	101,6	300	20,7	8	27,3	270	325	30,7	24,3	8

Equipo de transferencia operado remotamente

Contacto auxiliar para el bastidor 250 y el bastidor 630

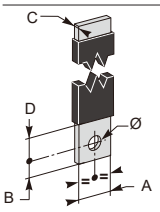


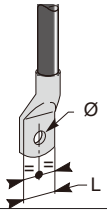
Equipo de transferencia operado remotamente

Clase PC

TransferPacT Remote, bastidor 250, capacidad de cableado

Dimensiones para el bastidor 250





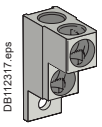
Partición de polo	(mm)	35
Barras	A (mm)	≤ 25
	B (mm)	≤ 10
	C (mm)	≤ 6
	D (mm)	10 ≤ D ≤ 15
	Ø (mm)	≥ 8
Cable con terminal engastado	L (mm)	≤ 25
	Ø (mm)	≥ 8
Par de apriete	(N·m)	15±1,5

Conexión de cables desnudos al bastidor 250

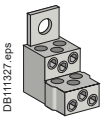


Conector de 1 cable

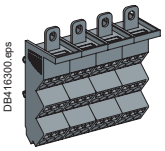




Conector de 2 cables

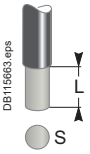


Conector de distribución



Bloque de distribución Linergy DX

	Conector de 1 cable	Acero ≤ 160 A	Aluminio ≤ 250 A		
	L (mm)	25	25		
	S (mm²) Cu/Al	1,5 a 95 [1]	25 a 50	70 a 95	120 a 240 150 máx. flex.
	Par (N·m)	12	20	26	31
	Conector de 2 cables				
	L (mm)	25 o 50			
	S (mm²) Cu/Al	2 x 50 a 2 x 120			
	Par (N·m)	22			
	Conector de distribución de 6 cables (aluminio)				
	L (mm)	15 o 30			
	S (mm²) Cu/Al	1,5 a 6 [1]	8 a 35		
	Par (N·m)	4	6		
	Bloque de distribución Linergy DP (9 cables)				
	L (mm)	12	16		
	S (mm²) Cu/Al	6 x 4 a 10	3 x 6 a 16		



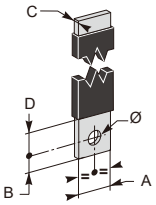
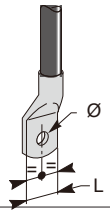
[1] Para cables flexibles de 1,5 a 4 mm², conexión con puntera engastada o autoengastable.

Equipo de transferencia operado remotamente

Clase PC

TransferPacT Remote, bastidor 630, capacidad de cableado

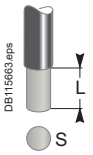
Dimensiones para el bastidor 630

	Partición de polo	(mm)	45
	Barras	A (mm)	⩽ 32
		B (mm)	⩽ 15
		C (mm)	3 ⩽ D ⩽ 10
		D (mm)	13 ⩽ D ⩽ 15
		Ø (mm)	⩾ 10
	Cable con terminal engastado	L (mm)	⩽ 25
		Ø (mm)	⩾ 10
	Par de apriete	(N·m)	50±5

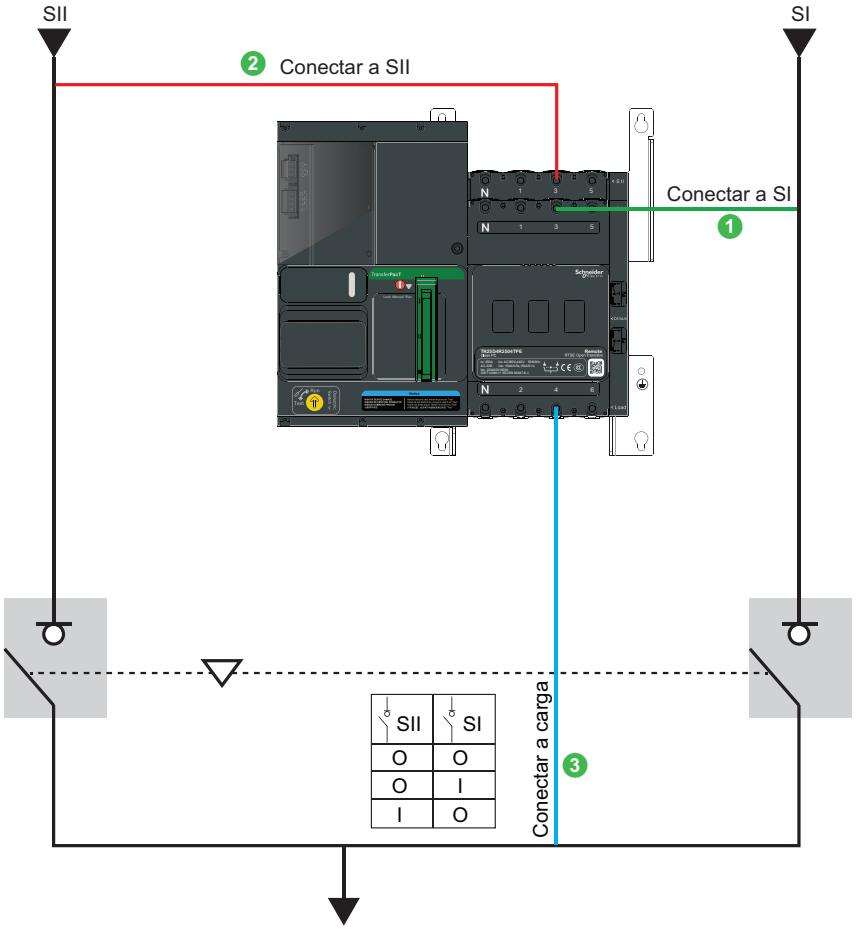
Conexión de cables desnudos al bastidor 630



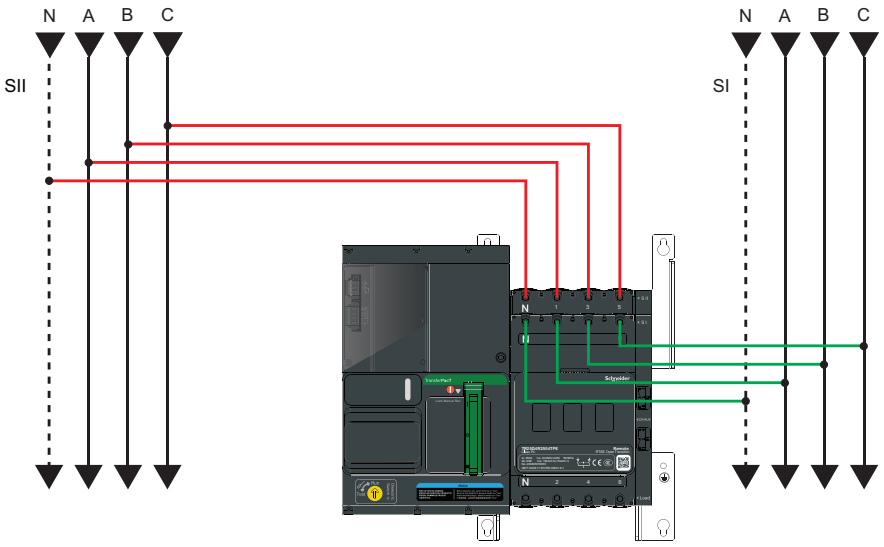
Conector de 1 cable

	Conector de 1 cable	
	L (mm)	30
	S (mm²) Cu/Al	35 a 300 rígido 240 máx. flex.
	Par (N·m)	31

Equipo de transferencia operado remotamente
TransferPacT Remote
Esquemas eléctricos para el bastidor 250: 160 A-250 A

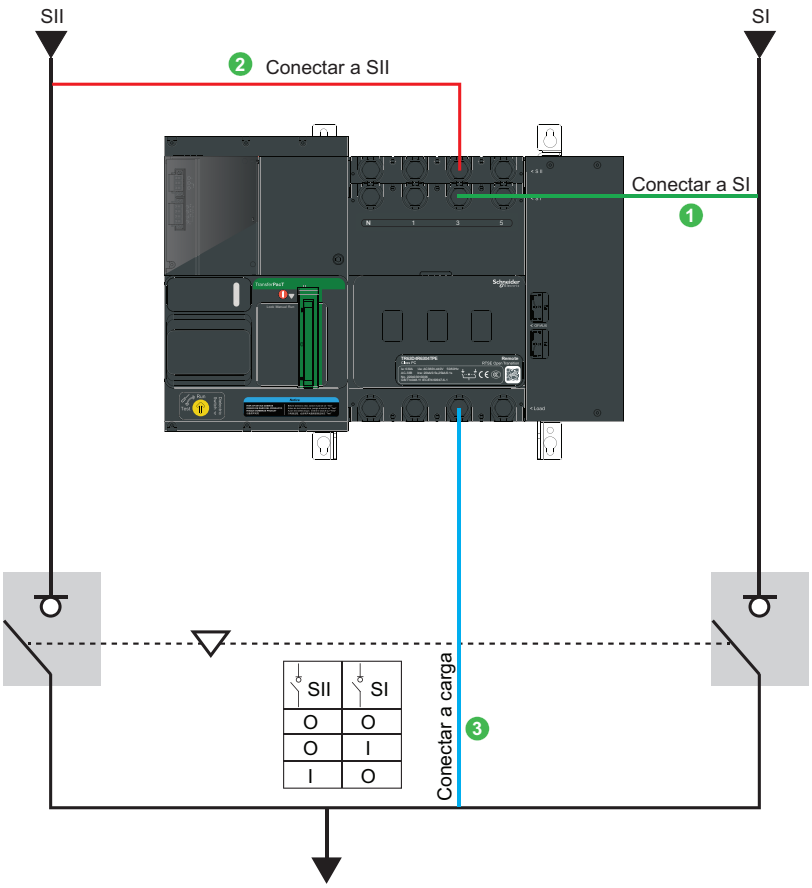


3P/4P

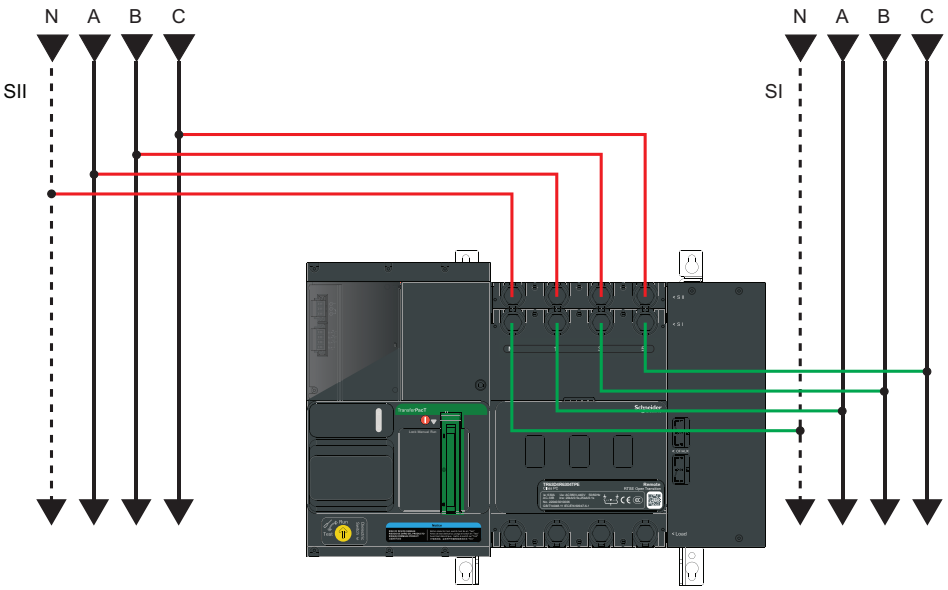


Equipo de transferencia operado remotamente
TransferPacT Remote

Esquemas eléctricos para el bastidor 630: 320 A-630 A



3P/4P



Equipo de transferencia operado remotamente
Contacto auxiliar

TPSAUX43

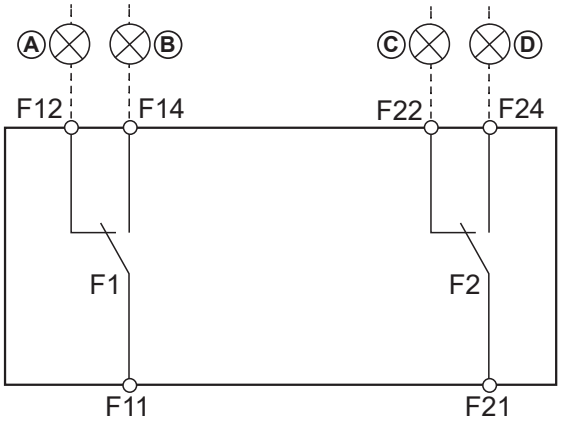


Ⓐ SI abierta
Ⓑ SI cerrada
Ⓒ SII abierta
Ⓓ SII cerrada

El equipo de transferencia está cerrado en SI:
- F11-F14 está cerrado
- F11-F12 está abierto

El equipo de transferencia está cerrado en SII:
- F21-F24 está cerrado
- F21-F22 está abierto

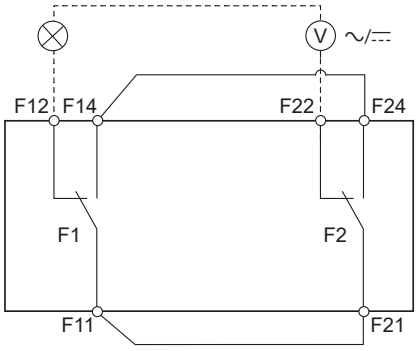
El equipo de transferencia está en la posición OFF:
- F11-F12 y F21-F22 están cerrados
- F11-F14 y F21-F24 están abiertos



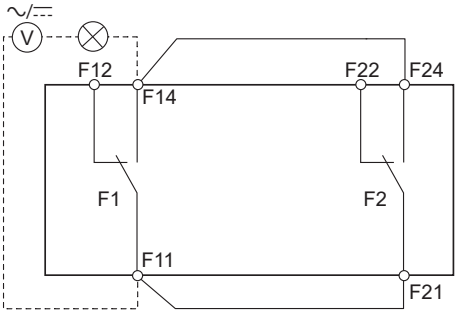
TPSAUX44



El equipo de transferencia está en la posición OFF:
F12-F22 está cerrado



El equipo de transferencia no está en la posición OFF:
F11-F14 y F21-F24 están cerrados



NOTA: la capacidad del borne para el contacto auxiliar es de 250 Vca, 2 A.

Referencias de TransferPacT Remote 160-630 A

TransferPacT Remote

TR25D4R2504TPE_Image.png



TA63D4L63304TPE.png



	3P	4P
250 A[1]	**TR25D3R2502TPE**	**TR25D4R2502TPE**
160 A	**TR25D3R1604TPE**	**TR25D4R1604TPE**
200 A	**TR25D3R2004TPE**	**TR25D4R2004TPE**
250 A	**TR25D3R2504TPE**	**TR25D4R2504TPE**
630 A[1]	**TR63D3R6302TPE**	**TR63D4R6302TPE**
320 A	**TR63D3R3204TPE**	**TR63D4R3204TPE**
400 A	**TR63D3R4004TPE**	**TR63D4R4004TPE**
500 A	**TR63D3R5004TPE**	**TR63D4R5004TPE**
630 A	**TR63D3R6304TPE**	**TR63D4R6304TPE**

1. Para aplicación de fase a fase de 208 V/220 V/230 V/240 V.

Accesorio de conexión

Contactos auxiliares

TPSAUX43_Image.png



OF para la posición de la fuente para el bastidor 250 y el bastidor 630	**TPSAUX43**
OF para la posición de apagado para el bastidor 250 y el bastidor 630	**TPSAUX44**

Accesorio de aislamiento

TPSISO42_Image.png



TPSISO29_ISO.png



TPSISO67_Image.png

Cubrebornes para el bastidor 250 (100-250 A) (juego de 1)	**LV429518**
Cubrebornes para el bastidor 630 (320-630 A) (juego de 1)	**TPSISO42**
Separadores de fases para el bastidor 250 (100-250 A) y el bastidor 630 (320-630 A) (juego de 3)	**TPSISO65**
Pantalla de aislamiento para el bastidor 250 (100-250 A) (juego de 1).	**TPSISO66**
Pantalla de aislamiento para el bastidor 630 (320-630 A) (juego de 1).	**TPSISO67**

Referencias de TransferPacT Remote 160-630 A

Accesorio de conexión: conector de cable desnudo

Aluminio

TPSCON54_image.png



1 cable de 25 mm² a 95 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429227**
1 cable de 25 mm² a 95 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429228**
1 cable de 120 mm² a 185 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429259**
1 cable de 120 mm² a 185 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429260**
1 cable de 120 a 240 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**TPSCON49** [b]
1 cable de 120 a 240 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**TPSCON50** [b]
1 cable de 35 a 300 mm², bastidor 630 (juego de 3).	**TPSCON53** [b]
1 cable de 35 a 300 mm², bastidor 630 (juego de 4).	**TPSCON54** [b]
2 cables de 50 a 120 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**TPSCON51** [a, b]
2 cables de 50 a 120 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**TPSCON52** [a, b]
6 cables de 1,5 a 35 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**TPSCON47** [b]
6 cables de 1,5 a 35 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**TPSCON48** [b]
9 cables para el bastidor 250 (juego de 3).	**LVS04033**
9 cables para el bastidor 250 (juego de 4).	**LVS04034**

Acero

PB103925-LV432243.eps



1 cable de 1,5 a 95 mm², bastidor 250, solo hasta 160 A (juego de 3).	**LV429242**
1 cable de 1,5 a 95 mm², bastidor 250, solo hasta 160 A (juego de 4).	**LV429243**

a: Aplicable solo para el lado de carga
b: Debe seleccionar el cubrebornes para garantizar la protección de los bornes de entrada y salida.

Accesorio de conexión: terminal engastado

Aluminio

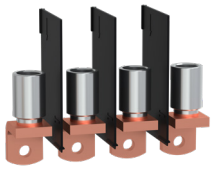
TPSCON56_Image.png



150 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429504**
150 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429505**
185 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429506**
185 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429507**
240 mm², bastidor 630 (juego de 3).	**TPSCON61**
240 mm², bastidor 630 (juego de 4).	**TPSCON62**
300 mm², bastidor 630 (juego de 3).	**TPSCON63**
300 mm², bastidor 630 (juego de 4).	**TPSCON64**

Cobre

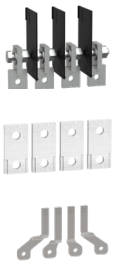
TPSCON62_image.png



120 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429252**
120 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429256**
150 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429253**
150 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429257**
185 mm², bastidor 250 (juego de 3).	**LV429254**
185 mm², bastidor 250 (juego de 4).	**LV429258**
240 mm², bastidor 630 (juego de 3).	**TPSCON57**
240 mm², bastidor 630 (juego de 4).	**TPSCON58**
300 mm², bastidor 630 (juego de 3).	**TPSCON59**
300 mm², bastidor 630 (juego de 4).	**TPSCON60**

Referencias de TransferPacT Remote 160-630 A

Accesorio de conexión: extensiones de bornes



Extensiones de bornes de canto para el bastidor 250 (juego de 3)	**LV429308**
Extensiones de bornes de canto para el bastidor 250 (juego de 4)	**LV429309**
Extensiones de bornes de canto para el bastidor 630 (juego de 3)	**TPSCON55**
Extensiones de bornes de canto para el bastidor 630 (juego de 4)	**TPSCON56**
Extensiones de bornes rectos para el bastidor 250 (juego de 3)	**LV429263**
Extensiones de bornes rectos para el bastidor 250 (juego de 4)	**LV429264**
Espaciador para el bastidor 160 (juego de 4), solo el lado de carga	**TPSCON35** [b]
Espaciador para el bastidor 160 (juego de 4), solo el lado de carga	**TPSCON36** [b]
Espaciador de 35 mm a 45 mm para el bastidor 250 (juego de 3)	**LV431563**
Espaciador de 35 mm a 45 mm para el bastidor 250 (juego de 4), solo el lado de carga	**LV431564** [b]
Espaciador de 35 mm a 45 mm para el bastidor 250 (juego de 4), solo las entradas	**TPSCON39** [a]
Espaciador de 45 mm a 55 mm para el bastidor 630 (juego de 3)	**TPSCON40**
Espaciador de 45 mm a 55 mm para el bastidor 630 (juego de 4), solo las entradas	**TPSCON41** [a]
Espaciador de 45 mm a 55 mm para el bastidor 630 (juego de 4), solo el lado de carga	**TPSCON68** [b]

a: solo para las entradas
b: solo para el lado de carga

TransferPacT FXM

Índice

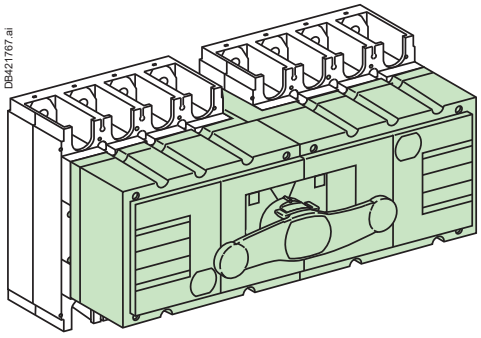
Conmutadores de redes.....C-2
TransferPact FXM100 a 630.....C-4
Conmutadores de redes manuales/MTSE.....C-8
Referencias de TransferPact FXM.....C-9

C

Conmutadores de redes

Conjunto conmutador de redes completo

(o MTSE: equipo de transferencia manual)



Definición de Clase PC

Equipo de transferencia o conmutación (TSE) basado en dispositivos de conmutación mecánicos, que no necesita energía eléctrica para mantener los contactos principales abiertos o cerrados y con capacidad de cierre, transporte y corte en condiciones normales de funcionamiento, lo que incluye condiciones de sobrecarga de funcionamiento, así como capacidad de cierre y resistencia ante intensidades de cortocircuito.

Definición de TSE derivado

TSE basado en dispositivos de conmutación que requieren ciertas pruebas para cumplir con IEC 60947-6-1 según se define en la Tabla 9, cubierto por IEC 60947-3 para Clase PC, IEC 60947-2 o IEC 60947-6-2 para Clase CB, o IEC 60947-4-1 para Clase CC.

Definición de MTSE (equipo de transferencia manual)

Equipos de transferencia maniobrados manualmente, equipos de transferencia maniobrados manualmente y no eléctricamente.

TransferPacT FXM es un MTSE (conjunto conmutador de redes completo) derivado, Clase PC

Estos conjuntos proporcionan una manera fácil de implementar funciones de conmutación de redes con:
- un único mando rotativo de 3 posiciones que controla los dos interruptores en carga (fuente normal ON, OFF, fuente de reserva ON)
- Un menor tamaño, de modo que ocupa menos espacio en el cuadro de distribución.

Es posible pedir un conjunto conmutador de redes completo con una sola referencia.

Conmutadores de redes

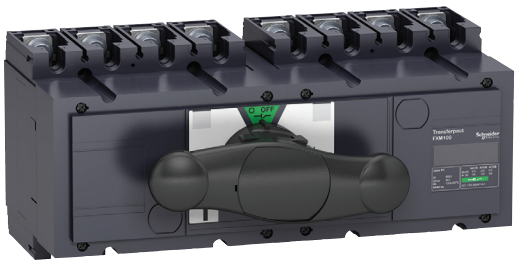
Conjunto conmutador de redes completo

	TransferPact FXM100 a 250			TransferPact FXM320 a 630		
	Normal ON	OFF	Reserva ON	Normal ON	OFF	Reserva ON
Bloqueo por candados	○	◉	○	○	◉	○
Bloqueo por cerradura	-	◉	-	-	◉	-
Bloqueo de puerta [1]	◉	-	◉	◉	-	◉
Anulación de bloqueo de puerta [1]	◉ [2]	-	◉ [2]	◉ [2]	-	◉ [2]
Dispositivo de bloqueo de puerta con candado [1]	-	◉	-	-	◉	-
Mando precintable	○	◉	○	○	◉	○

◉ Estándar. ○ Con una sencilla modificación del mando rotativo estándar.
[1] Con mando rotativo prolongado. [2] Con una herramienta especial.

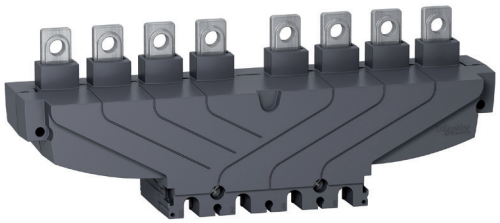
TransferPact FXM100 a 630 (conjunto conmutador de redes completo)

31141_Image_2.eps



Conjunto conmutador de redes completo

PB110856_60.eps



Accesorio de acoplamiento

FXM			
Número de polos			
Características eléctricas según lo definido por las normas IEC 60947-1 / 60947-6-1 y EN 60947-1 / 60947-6-1			
Intensidad térmica convencional (A)	**Ith**	a 60 °C	
Intensidad térmica convencional en armario	**Ithe**	a 60 °C	
Nivel de aislamiento nominal (V)	**Ui**	CA 50/60 Hz	
Tensión soportada al impulso (kV)	**Uimp**		
Tensión de empleo nominal (V)	**Ue**	CA 50/60 Hz	
		CC	
Tensión de empleo nominal AC20 y DC20 (V)		CA 50/60 Hz	
Intensidad de empleo nominal (A)	**Ie**	**CA eléctrica**	**50/60 Hz**
			220-240 V
			380-415 V
			440-480 V
			500-525 V
			660-690 V
		CC eléctrica	
			125 V (2P en serie)
			250 V (4P en serie)
Servicio nominal		Servicio ininterrumpido	
		Servicio intermitente	
Poder de cierre en cortocircuito (kA pico)	**Icm**	Mín. (interruptor en carga solo)	
		Máx. (con protección mediante interruptor automático aguas arriba)	
Intensidad de corta duración admisible (A rms)	**Icw**	1 s	
		3 s	
		20 s	
		30 s	
Apto para el seccionamiento			
Endurancia (categoría A) (ciclos de A-C-A)		Mecánica	
		CA eléctrica	**50/60 Hz**
			440 V
			500 V
			690 V
		CC eléctrica	
			250 V
Indicador de contacto positivo			
Corte visible			
Interruptor en carga de desconexión de emergencia			
Grado de contaminación			
Protección aguas arriba			
Véase “Información técnica complementaria”.			

TransferPact FXM100 a 630 (conjunto conmutador de redes completo)

	FXM100		FXM160		FXM200		FXM250		FXM320		FXM400		FXM500		FXM630		
	3-4		3-4		3-4		3-4		3-4		3-4		3-4		3-4		
	100		160		200		250		320		400		500		630		
	100		160		200		250		320		400		500		630		
	750		750		750		750		750		750		750		750		
	8		8		8		8		8		8		8		8		
	690		690		690		690		690		690		690		690		
	250		250		250		250		250		250		250		250		
	750		750		750		750		750		750		750		750		
	AC22A	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	
	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	630	630	
	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	630	630	
	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	630	630	
	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	630	630	
	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	630	630	
	DC22A	**DC23A**	**DC22A**	**DC23A**	**DC22A**	**DC23A**	**DC22A**	**DC23A**	**DC22A**	**DC23A**	**DC22A**	**DC23A**	**DC22A**	**DC23A**	**DC22A**	**DC23A**	**DC23B**
	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	550	550	630
	100	100	160	160	200	200	250	250	320	320	400	400	500	500	550	550	630
	◉		◉		◉		◉		◉		◉		◉		◉		
	Clase 120 - 60 %		Clase 120 - 60 %		Clase 120 - 60 %		Clase 120 - 60 %		Clase 120 - 60 %		Clase 120 - 60 %		Clase 120 - 60 %		Clase 120 - 60 %		
	30		30		30		30		50		50		50		50		
	330		330		330		330		330		330		330		330		
	8500		8500		8500		8500		20000		20000		20000		20000		
	4900		4900		4900		4900		11500		11500		11500		11500		
	2200		2200		2200		2200		4900		4900		4900		4900		
	1800		1800		1800		1800		4000		4000		4000		4000		
	◉		◉		◉		◉		◉		◉		◉		◉		
	15000		15000		15000		15000		10000		10000		10000		10000		
	AC22A	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	**AC22A**	**AC23A**	
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
	DC22A	**DC23A**	**DC22A**	**DC23A**	**DC22A**	**DC23A**	**DC22A**	**DC23A**	**DC23A**	**DC23B**	**DC23A**	**DC23B**	**DC23A**	**DC23B**	**DC23A**	**DC23B**	
	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1000	-	1000	-	1000	-	1000	200	
	◉		◉		◉		◉		◉		◉		◉		◉		
	-		-		-		-		-		-		-		-		
	-		-		-		-		-		-		-		-		
	3		3		3		3		3		3		3		3		
	-		-		-		-		-		-		-		-		

TransferPact FXM100 a 630 (conjunto conmutador de redes completo)

FXM		
Instalación		
Conexión anterior fija		
Conexión posterior fija		
En carriles DIN simétricos		
En una placa posterior		
Conexión		
Mediante cables	A conectores de cable desnudo	
Mediante cables con terminales	Directamente a terminales	
	A espaciadores	
	A adaptadores de conexión vertical mediante adpatadores de terminal-cable	
Barras planas	Directamente a terminales	
	A espaciadores	
Barras de canto	A adaptadores de conexión vertical	
Auxiliares de señalización y medida		
Contactos auxiliares		
Indicador de presencia de tensión		
Módulo transformador de intensidad		
Bloque de amperímetro		
Control, bloqueo y enclavamiento		
Control	Mando rotativo frontal directo	
	Mando rotativo frontal prolongado	
	Mando rotativo lateral directo	
	Mando rotativo lateral prolongado	
Enclavamiento	Mediante cerradura	
	Mecánico	
Conjunto conmutador de redes completo		
Par de maniobra (N·m) (valor típico para 3-4 polos con mando frontal)		
Accesorios de instalación y conexión		
Conectores de cable desnudo		
Conectores posteriores		
Pletinas complementarias		
Espaciadores		
Espaciador monobloc		
Tapas a presión para terminales		
Cubrebornes		
Separador de fase		
Marco de puerta del panel frontal		
Accesorios de acoplamiento (aguas abajo, el paso de salida para FXM100-250 es de 35 mm, y para FXM 320-630 es de 45 mm)		
Par de apriete para conexiones eléctricas (N·m)		
Dimensiones y pesos		
Dimensiones totales Al x An x P (mm)	3 polos	
	4 polos	
Peso aproximado (kg)	3 polos	
	4 polos	

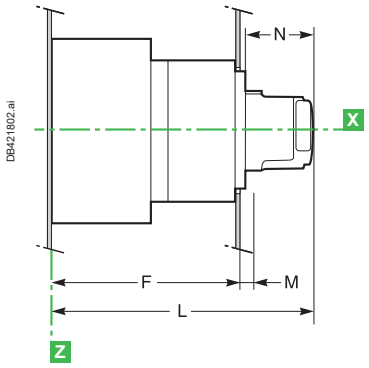
TransferPact FXM100 a 630 (conjunto conmutador de redes completo)

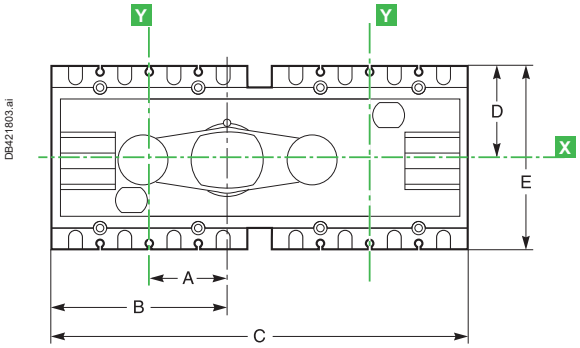
	FXM100	FXM160	FXM200	FXM250	FXM320	FXM400	FXM500	FXM630
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	-	-	-	-	-	-	-	-
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	-	-	-	-	-	-	-	-
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	-	-	-	-	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	5 < N·m < 6,2	5 < N·m < 6,2	5 < N·m < 6,2	5 < N·m < 6,2	13,5 < N·m < 16,5	13,5 < N·m < 16,5	13,5 < N·m < 16,5	13,5 < N·m < 16,5
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	-	-	-	-	-	-	-	-
	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	15	15	15	15	50	50	50	50
	136 x 295 x 131	136 x 295 x 131	136 x 295 x 131	136 x 295 x 131	205 x 395 x 155	205 x 395 x 155	205 x 395 x 155	205 x 395 x 155
	136 x 295 x 131	136 x 295 x 131	136 x 295 x 131	136 x 295 x 131	205 x 395 x 155	205 x 395 x 155	205 x 395 x 155	205 x 395 x 155
	6,4	6,4	6,4	6,4	13,5	13,5	13,5	13,5
	6,4	6,4	6,4	6,4	13,5	13,5	13,5	13,5

Conmutadores de redes manuales/MTSE
TransferPacT FXM

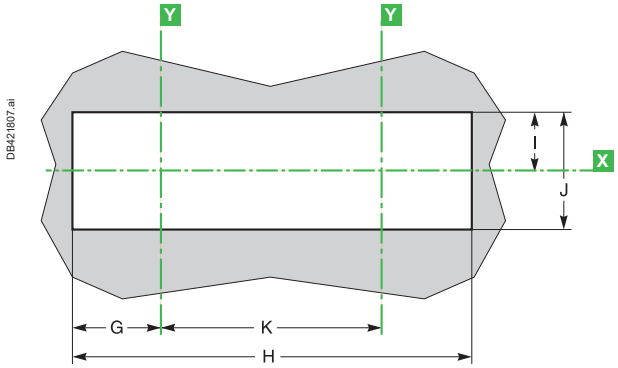
Clase PC

Conjunto conmutador de redes manual completo
TransferPacT FXM con mando rotativo directo





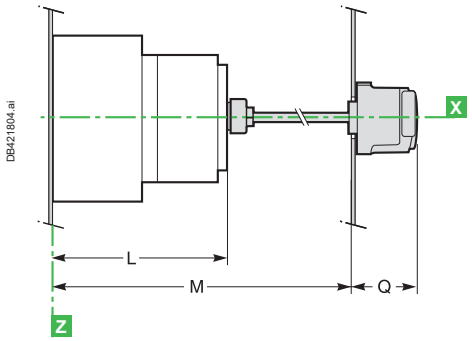
Troquelado del panel frontal

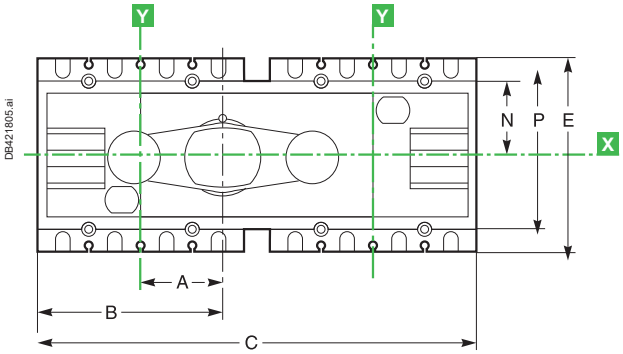


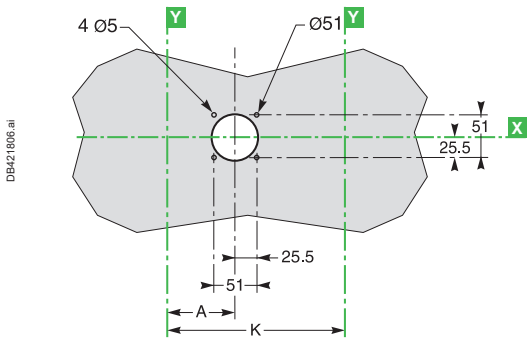
Dimensiones (mm)

Tipo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
FXM 100 a 250 A	60,4	130,4	296	68	136	131	61,8	279,3	42	84	156	186,5	5,5	50
FXM 320 a 630 A	82,5	175	395	102,5	205	155	87	383,7	64	128	210	213	8	50

TransferPacT FXM con mando prolongado







Dimensiones (mm)

Tipo	A	B	C	E	K	L	M	N
FXM 100 a 250 A	60,4	130,4	295	136	156	138,5	631	50
FXM 320 a 630 A	82,5	175	395	205	210	162,5	658	75

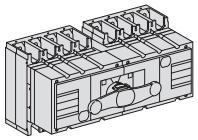
Dimensiones (mm)

Tipo	P	Mmáx.	Mmín.	Q
FXM 100 a 250 A	100	567,5	195	64
FXM 320 a 630 A	150	593	220,5	64

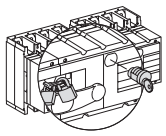
Nota: las líneas **X** e **Y** indican los ejes de simetría del interruptor en carga. El plano de referencia **Z** corresponde a la parte trasera del interruptor en carga.

Referencias de TransferPact FXM

TransferPacT FXM (conjunto conmutador de redes completo)

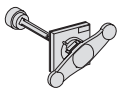

DB404170.eps

	3P	4P
FXM100	**31140**	**31141**
FXM160	**31144**	**31145**
FXM200	**31142**	**31143**
FXM250	**31146**	**31147**
FXM320	**31148**	**31149**
FXM400	**31150**	**31151**
FXM500	**31152**	**31153**
FXM630	**31154**	**31155**


DB107711.eps

Bloqueo para TransferPacT FXM

Bloqueo de mando con 1 a 3 candados (en posición OFF)		**Integrado**
Mediante cerradura	Dispositivo de bloqueo de cerradura	**31097**
	+ cerradura Ronis 1351B.500	**41940**
	o + cerradura Profalux KS5 B24 D4Z	**42888**

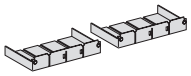

DB404079.eps

Mando rotativo

Mando frontal prolongado para conjunto conmutador de redes completo	**31055**

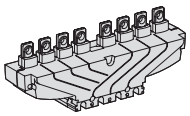
Accesorios de conexión

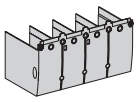
Accesorios de acoplamiento aguas abajo


DB101062.eps

Cubrebornes corto (1 par) + fuente "Normal"/fuente de "Reserva"

		3/4P
	INS250/INS250	**LV429359**
	INS320 a INS630/INS320 a INS630	**LV432620**


DB413292.eps


Db403921.eps

Cubrebornes largo (1 pieza)

	INS250	Cubrebornes largo	**LV429518**
	INS320 a INS630	Cubrebornes largo, 45 mm (1 pieza)	**LV432594**
		Cubrebornes largo para espaciadores, 52,5 mm (1 pieza)	**LV432596**

ATS, RTS y MTS basados en las gamas ComPacT y MasterPacT

Interruptor de transferencia manual, remota y automática D-2
Dispositivos de conmutación D-4
TransferPacT D-10
Enclavamiento mecánico D-10
Automatismo TransferPacT D-18
Inversores de redes manuales D-28
Inversores de redes D-37
Configuraciones estándar D-45
Inversores de redes maniobrados remotamente D-47
Inversores de redes con automatismos UA D-59
Inversores de redes con automatismos BA D-61
Inversores de redes maniobrados remotamente D-62
Referencias de los inversores de redes para 2 dispositivos D-71
Formulario de pedido para inversores de redes para 2 dispositivos D-77

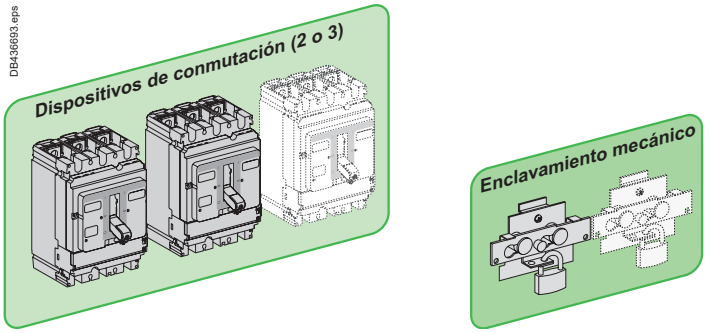
D

Interruptor de transferencia manual, remota y automática

Schneider Electric ofrece inversores de redes basados en los dispositivos ComPact y MasterPact.
Se componen de hasta 3 interruptores automáticos o interruptores-seccionadores unidos mediante un sistema de enclavamiento eléctrico que puede tener diferentes configuraciones. Además, se debe añadir un sistema de enclavamiento mecánico para proteger frente a averías eléctricas o maniobras manuales incorrectas. Asimismo, se puede utilizar un automatismo para controlar automáticamente la conmutación de redes.
En las siguientes páginas se incluyen las diferentes soluciones con enclavamientos mecánicos y eléctricos y los automatismos asociados.

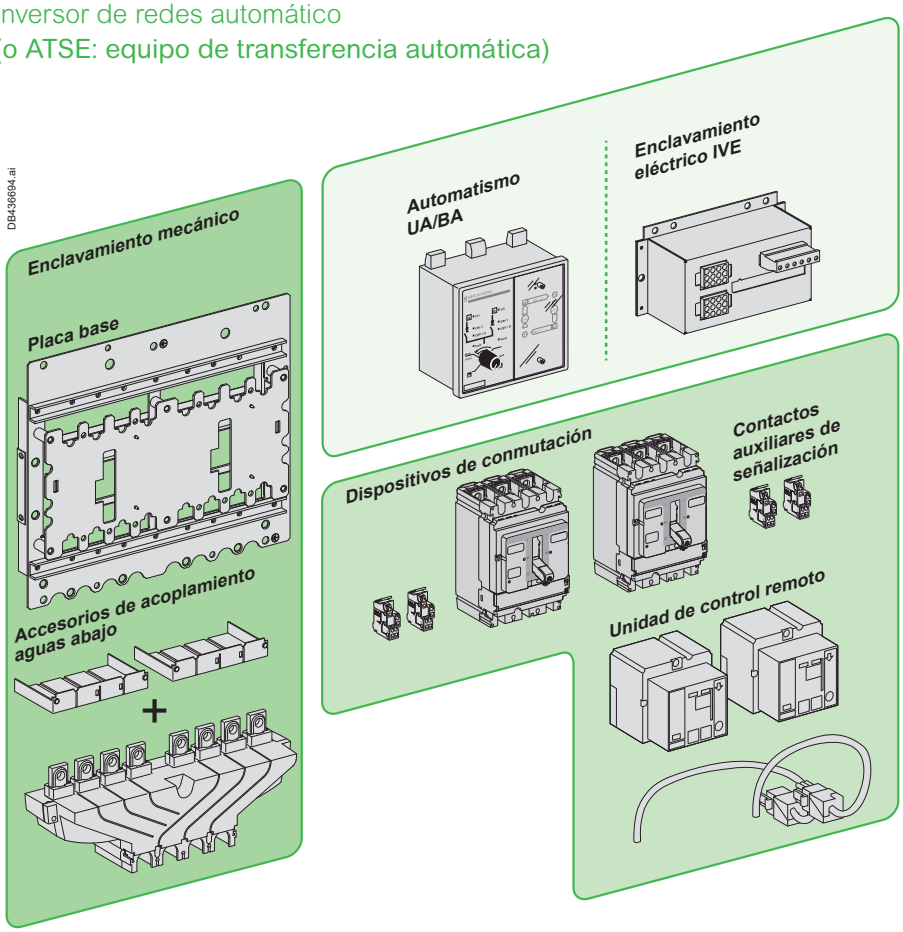
M

Inversor de redes manual
(o MTSE: equipo de transferencia manual)



R/A

Inversor de redes maniobrado remotamente
(o RTSE: equipo de transferencia operado remotamente)
Inversor de redes automático
(o ATSE: equipo de transferencia automática)



Interruptor de transferencia manual, remota y automática

Dispositivos de conmutación

	Clase PC	Clase CB
ComPacT INS/INV	D-4	-
ComPacT NSX	D-5	D-8
ComPacT NS	D-5	D-9
MasterPacT MTZ1	D-5	D-9
MasterPacT MTZ2/MTZ3	D-5	D-9

Enclavamiento mecánico

Enclavamientos mecánicos	D-10
Cerraduras con llaves cautivas	D-12
Cables o varillas de conexión	D-15

D

Enclavamiento eléctrico TransferPacT

Enclavamiento eléctrico	
Unidad IVE + placa base	D-16
Unidad IVE, secuencias de maniobras	D-17

Automatismo TransferPacT

Con automatismo	
Selección del automatismo	D-18
Instalación del automatismo	D-19
Automatismo BA	D-20
Automatismo BA, secuencias de maniobras	D-21
Automatismo UA	D-22
Automatismo UA, secuencias de maniobras, modo de maniobra forzada	D-23
Automatismo UA, secuencias de maniobras, modo de tarifa especial	D-24
Automatismo UA, secuencias de maniobras, modo de prueba y maniobra automática	D-25
Automatismo UA/BA, secuencias de maniobras	D-26

Información

La norma IEC 60947-6-1 se aplica a los equipos de transferencia (TSE) que se utilizan en los sistemas eléctricos para transferir la alimentación de una carga entre una fuente normal y una fuente de respaldo (otra fuente de alimentación o generador).

Los TSE se clasifican según
- El método de control de la transferencia
  - Equipo de transferencia manual (MTSE)
  - Equipo de transferencia automática (ATSE)
- su capacidad de cortocircuito
  - Clase PC: TSE que tiene capacidad de cierre y de resistencia, pero no está destinado al corte de corrientes de cortocircuito.

Los interruptores y los interruptores-seccionadores son los productos más utilizados.
  - Clase CB: TSE que tiene capacidad de cierre y de resistencia, y está destinado al corte de corrientes de cortocircuito y cuenta con bobinas de sobreintensidad. Los interruptores automáticos (interruptor automático de bastidor abierto o interruptor automático en caja moldeada) son los productos más utilizados.

Dispositivos de conmutación
Clase PC

Rango		ComPacT INS	ComPacT INS/INV
Tipos de dispositivos		INS40 a INS80 INS100 a INS160	INS250 a INS630 INV100 a INV630
Posibilidades de combinación		Todos los dispositivos, no es posible con un inversor de redes completo	Todos los dispositivos, no es posible con un inversor de redes completo
Características eléctricas			
Intensidad nominal		40 a 160 A	100 a 630 A
Tensión de aislamiento Ui (Vca)		750	800
Tensión de funcionamiento nominal			
Señalización de corte positivo		■	■
Número de polos (Los dispositivos N y R deben tener el mismo número de polos)		3, 4	3, 4
Temperatura de funcionamiento		-25 a +70 °C	-25 a +70 °C
Señalización adicional y auxiliares de control			
Contactos de señalización		OF	OF
Bobinas de disparo	Disparo en derivación MX		
	Mínima tensión MN		
Indicador de presencia de tensión		■	■
Transformador de tensión			
Bloque de amperímetro		■	■
Módulo de vigilancia de aislamiento			
Instalación y conexionado			
Conexión frontal fija		■	■
Conexión posterior fija		■	■
Extraíble, enchufable o extraíble			
Accesorios de instalación y conexión			
Accesorios de acoplamiento aguas abajo			■
Conectores de cable descubierto		■	■
Extensiones de bornes		■	■
Cubrebornes y separadores de fases		■	■
Marco de puerta del panel frontal			■
Enclavamiento	Mediante candado	■	■
	Mediante cerradura	■	■

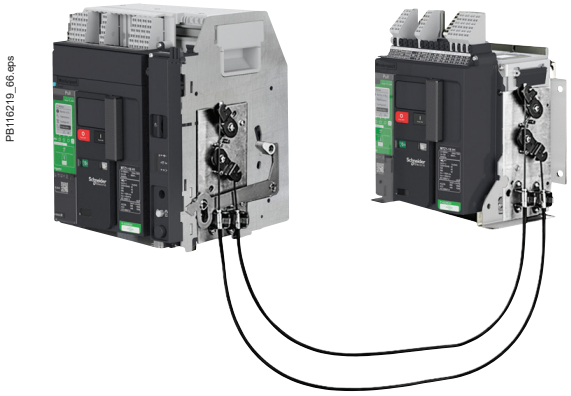
Dispositivos de conmutación
Clase PC

Rango		ComPacT NSX		ComPacT NS	MasterPacT	
Tipos de dispositivos		NSX100 a NSX250	NSX400 a NSX630	NS630b a NS1600	MTZ1 06 a 16	MTZ2 08 a 40 MTZ3 40 a 63
Posibilidades de combinación		todos los dispositivos	todos los dispositivos	todos los dispositivos	todas las combinaciones posibles	todas las combinaciones posibles
		NSX100NA a NSX250NA	NSX100NA a NSX630NA	NS630bNA a NSX1600NA	(fijo, extraíble o fijo + extraíble) HA	(fijo, extraíble o fijo + extraíble) NA/HA/HA10
		fijo/fijo o enchufable/ enchufable	fijo/fijo o enchufable/ enchufable	fijo/fijo o enchufable/ enchufable		
Características eléctricas						
Intensidad nominal		15 a 250 A	15 a 630 A	250 a 1600 A	600 a 1600 A	800 a 6300 A
Tensión de aislamiento Ui (Vca)		750	750	750	1000	1000
Tensión de funcionamiento nominal						
Señalización de corte positivo		■	■		■	■
Número de polos (los dispositivos N y R deben tener el mismo número de polos)		3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
Temperatura de funcionamiento		-25 a +70 °C (50 °C para 440 V - 60 Hz)		-25 a +70 °C (50 °C para 440 V - 60 Hz)	-25 a +70 °C	
Rearme						
Tensión de control	CA	48 V - 50 Hz 110/130, 220/240, 380/440 V - 50/60 Hz	48 V - 50 Hz 110/130, 220/240, 380/440 V - 50/60 Hz		48 a 415 V - 50/60 Hz 440 V - 60 Hz	
	CC	24-250 V	24-250 V	24-250 V	24-250 V	24-250 V
Consumo máximo	CA	500 VA	500 VA	180 VA	180 VA	180 VA
	CC	500 W	500 W	180 W	180 W	180 W
Tiempo mínimo de conmutación		800 ms	800 ms	800 ms	800 ms	800 ms
Protección y medidas						
Protección diferencial	con módulo Vigi	■	■			
	con unidad de control			■	■	■
	con bloque VigiPacT	■	■	■	■	■
Medidas de intensidad				■	■	■
Medidas de tensión, frecuencia, potencia, etc.					■	■
Señalización adicional y auxiliares de control						
Contactos de señalización		OF + SDE (+ SDV)	3 OF + SDE (+ SDV)	2 OF + SDE	2 OF + SDE	2 OF + SDE
Bobinas de disparo	Disparo en derivación MX	■	■	■	■	■
	Mínima tensión MN	■	■	■	■	■
Indicador de presencia de tensión		■	■			
Transformador de tensión		■	■			
Bloque de amperímetro		■	■			
Módulo de vigilancia de aislamiento		■	■			
Instalación y conexionado						
Conexión frontal fija					■	■
Conexión posterior fija		■ (conexiones posteriores largas)	■ (conexiones posteriores largas)	■ (horizontal o vertical)	■ (horizontal o vertical)	■ (horizontal o vertical)
Extraíble, enchufable o extraíble		■ (zócalo)	■ (zócalo)	■ (extraíble)	■ (extraíble)	■ (extraíble)
Accesorios de instalación y conexión						
Accesorios de acoplamiento aguas abajo		■	■			
Conectores de cable descubierto		■	■	■		
Extensiones de bornes		■	■			
Cubrebornes y separadores de fases			■	■		
Marco de puerta del panel frontal		■	■	■	■	■
Enclavamiento	Mediante candado	■	■	■	■	■
	Mediante cerradura	■	■	■	■	■

D

Dispositivos de conmutación


PB105106_61.eps


PB116219_66.eps

ComPact NSX y ComPact NS clase PC y CB	NSX100 a 250	NSX400 a NSX630	NS630b a NS1600
Número de polos	3, 4	3, 4	3, 4
Intensidad nominal In (A)	100 a 250	400 a 630	630 a 1600
Durabilidad mecánica (O_N-C_R-O_R-C_N ciclos)	20000 - 40000 - 50000	15000	8000
Durabilidad eléctrica en In (O_N-C_R-O_R-C_N ciclos) para ≤ NEMA de 440 V y 480 V [2]	10000 - 20000 - 30000	4000 - 6000	2000
Durabilidad eléctrica en In (O_N-C_R-O_R-C_N ciclos) para U = 500 V a 690 V [2]	5000 - 7500 - 10000	2000 - 3000	1500

MasterPacT clase PC y CB	MTZ1 06 a 10	MTZ1 12 a 16	MTZ2 08 a 16	MTZ2 20	MTZ2 25 a 40	MTZ3 40 a 63
Número de polos	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
Intensidad nominal In (A)	630 a 1600	1250 a 1600	800 a 1600	2000	2500 a 4000	4000 a 6300
Durabilidad mecánica [1] (O_N-C_R-O_R-C_N ciclos)	8000	8000	10000	10000	10000	5000
Durabilidad eléctrica en In (O_N-C_R-O_R-C_N ciclos) [1] para ≤ NEMA de 440 V y 480 V [2]	6000	6000 MTZ1 16: 3000	10000	8000	5000	1500
Durabilidad eléctrica en In (O_N-C_R-O_R-C_N ciclos) [1] para U = 500 V a 690 V [2]	3000	2000 MTZ1 16: 1000	10000	6000	2500	1500

[1] La endurancia mecánica y eléctrica no se aplica a las versiones MasterPacT H3 y L.
[2] Ensayos de endurancia eléctrica realizados con un factor de potencia de 0,8 según IEC 947-2.

Nota:
ON: apertura de la fuente N
CR: cierre de la fuente R
OR: apertura de la fuente R
CN: cierre de la fuente N

D

Dispositivos de conmutación
Clase CB

Rango			ComPacT NSX	
Tipos de dispositivos			NSX100 a NSX250	NSX400 a NSX630
Posibilidades de combinación			todos los dispositivos NSX100 a NSX250 N/H/L fijo/fijo o enchufable/enchufable	todos los dispositivos NSX100 a NSX630 N/H/L fijo/fijo o enchufable/enchufable
Características eléctricas				
Intensidad nominal			15 a 250 A	15 a 630 A
Tensión de aislamiento Ui (Vca)			750	750
Tensión de funcionamiento nominal				
Señalización de corte positivo			■	■
Número de polos (Los dispositivos N y R deben tener el mismo número de polos)			3, 4	3, 4
Temperatura de funcionamiento			-25 a +70 °C (50 °C para 440 V - 60 Hz)	
Mando motorizado				
Tensión de control		CA	48 V - 50 Hz 110/130, 220/240, 380/440 V - 50/60 Hz	48 V - 50 Hz 110/130, 220/240, 380/440 V - 50/60 Hz
		CC	24-250 V	24-250 V
Consumo máximo		CA	500 VA	500 VA
		CC	500 W	500 W
Tiempo mínimo de conmutación			800 ms	800 ms
Protección y medidas				
Protección diferencial	con módulo Vigi		■	■
	con unidad de control			
	con bloque VigiPacT		■	■
Medidas de intensidad				
Medidas de tensión, frecuencia, potencia, etc.				
Señalización adicional y auxiliares de control				
Contactos de señalización			OF + SDE (+ SDV)	3 OF + SDE (+ SDV)
Bobinas de disparo	Disparo en derivación MX		■	■
	Mínima tensión MN		■	■
Indicador de presencia de tensión			■	■
Transformador de tensión			■	■
Bloque de amperímetro			■	■
Módulo de vigilancia de aislamiento			■	■
Instalación y conexionado				
Conexión frontal fija				
Conexión posterior fija			■ (conexiones posteriores largas)	■ (conexiones posteriores largas)
Extraíble, enchufable o extraíble			■ (zócalo)	■ (zócalo)
Accesorios de instalación y conexión				
Accesorios de acoplamiento aguas abajo			■	■
Conectores de cable descubierto			■	■
Extensiones de bornes			■	■
Cubrebornes y separadores de fases				■
Marco de puerta del panel frontal			■	■
Enclavamiento	Mediante candado		■	■
	Mediante cerradura		■	■

ComPacT NSX	NSX100-250	NSX400 a NSX630
Intensidad nominal In (A)	100 a 250	400 a 630
Durabilidad mecánica (O_N-C_R-O_R-C_N ciclos) [1]	20000 - 40000 - 50000	15000
Durabilidad eléctrica en In (O_N-C_R-O_R-C_N ciclos) [1] para ≤ NEMA de 440 V y 480 V [2]	10000 - 20000 - 30000	4000 - 6000
Durabilidad eléctrica en In (O_N-C_R-O_R-C_N ciclos) [1] para U = 500 V a 690 V [2]	5000 - 7500 - 10000	2000 - 3000

[1] La endurancia mecánica y eléctrica no se aplica a las versiones MasterPacT H3 y L1; consulta el catálogo de MasterPacT NT/NW.
[2] Ensayos de endurancia eléctrica realizados con un factor de potencia de 0,8 según IEC 947-2.

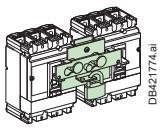
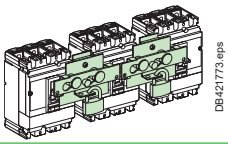
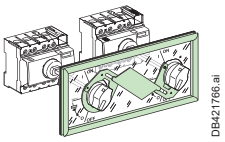
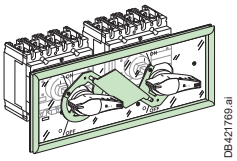
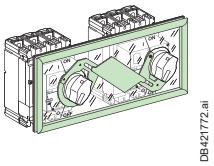
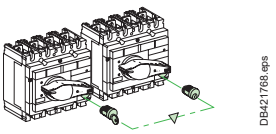
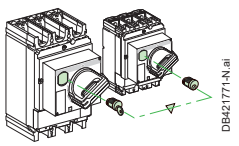
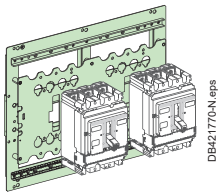
Nota:
ON: apertura de la fuente N
CR: cierre de la fuente R
OR: apertura de la fuente R
CN: cierre de la fuente N

Dispositivos de conmutación
Clase CB

	ComPacT NS	MasterPacT MTZ1	MasterPacT MTZ2/MTZ3
	NS630b a NS1600	MTZ1 06 a 16	MTZ2 08 a 40 y MTZ3 40 a 63
	todos los dispositivos	todas las combinaciones posibles	todas las combinaciones posibles
	NS630b a 1600	(fijo, extraíble o fijo + extraíble)	(fijo, extraíble o fijo + extraíble)
	N/H/L	H1/H2/H3/L1	N1/H1/H2/H3/L1/H10 para MTZ2
	fijo/fijo o enchufable/enchufable		H1/H2 para MTZ3
	250 a 1600 A	600 a 1600 A	800 a 6300 A
	750	1000	1000
		■	■
	3, 4	3, 4	3, 4
		-25 a +70 °C	
		48 a 415 V - 50/60 Hz 440 V - 60 Hz	48 a 415 V - 50/60 Hz 440 V - 60 Hz
	24-250 V	24-250 V	24-250 V
	180 VA	180 VA	180 VA
	180 W	180 W	180 W
	800 ms	800 ms	800 ms
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■
		■	■
	2 OF + SDE	2 OF + SDE	2 OF + SDE
	■	■	■
	■	■	■
		■	■
	■ (horizontal o vertical)	■ (horizontal o vertical)	■ (horizontal o vertical)
	■ (extraíble)	■ (extraíble)	■ (extraíble)
	■		
	■		
	■	■	■
	■	■	■
	■	■	■

	ComPacT NS	MasterPacT MTZ1/MTZ2/MTZ3					
	NS630b a NS1600	**MTZ1 06 a 10**	**MTZ1 12 a 16**	**MTZ2 08 a 16**	**MTZ2 20**	**MTZ2 25 a 40**	**MTZ3 40 a 63**
	630 a 1600	630 a 1600	1250 a 1600	800 a 1600	2000	2500 a 4000	4000 a 6300
	8000	8000	8000	10000	10000	10000	5000
	2000	6000	6000	10000	8000	5000	1500
	1500	3000	3000	10000	6000	2500	1500

TransferPacT
Enclavamiento mecánico

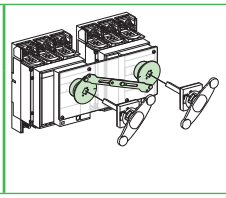
Rango	ComPact		ComPacT
Modelos	INS40 a INS80 INS100 a INS160	INS250 a INS630 INV250 a INV630	NSX100 a NSX250 NSX400 a NSX630
Intensidad nominal (A)	40 a 160	100 a 630	100 a 630
Tipo de dispositivo	Clase PC	Clase PC	Clase PC y Clase CB
Enclavamiento con manetas			
M			 
Enclavamiento con mandos rotativos			
M			
Enclavamiento con cerraduras con llaves cautivas			
M			
Enclavamiento con una placa base			
A			

TransferPacT
Enclavamiento mecánico

Rango	ComPacT	MasterPacT	
Modelos	NS630b a NS1600	MTZ1 06 a 16	MTZ2 08 a 40 y MTZ3 40 a 63
Intensidad nominal (A)	630b a 1600	630 a 1600	800 a 6300
Tipo de dispositivo	Clase PC y Clase CB	Clase PC y Clase CB	Clase PC y Clase CB

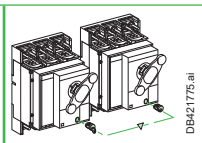
Enclavamiento con mandos rotativos prolongados

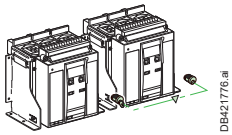
M

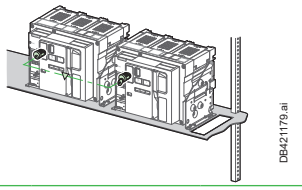


Enclavamiento con cerraduras con llaves cautivas

M

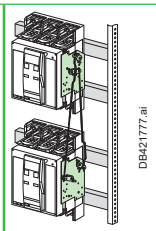




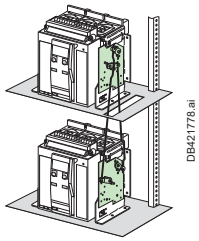


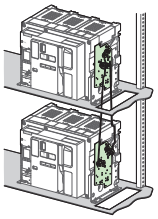
Enclavamiento mecánico con varillas de conexión

MA



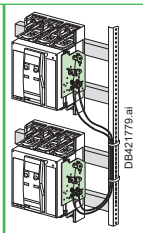
[1]



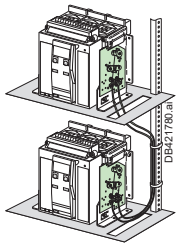


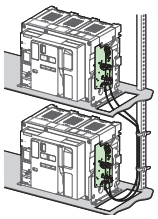
Enclavamiento mecánico con cables

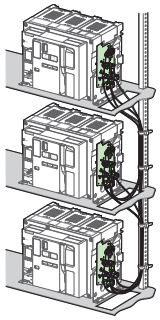
MA



[1]
[2]



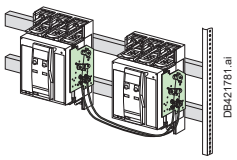


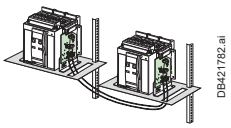


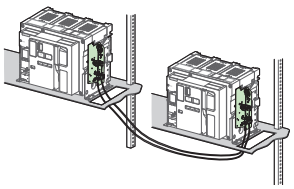
[3]

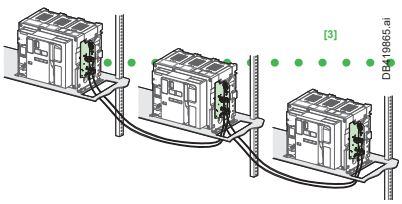
Enclavamiento mecánico con cables

MA





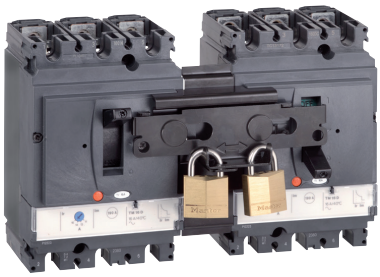




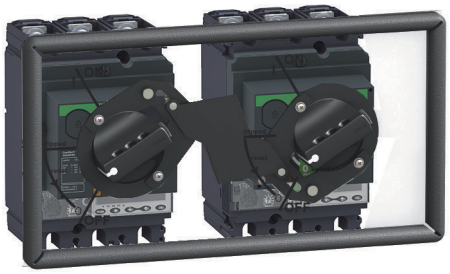
[1] Implementado solo con los dispositivos con mando eléctrico NS630b a NS1600.
[2] Para los inversores de redes que utilizan cables, respeta siempre las condiciones de instalación especificadas.
[3] No compatible con automatismo.

Nota: para otros casos, consúltanos.

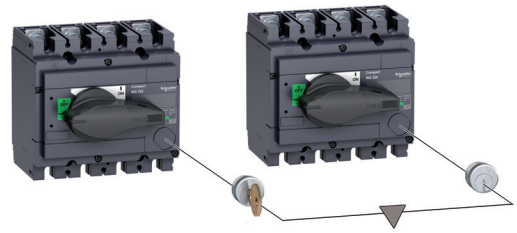
TransferPacT
Enclavamiento mecánico



Enclavamiento de dos o tres dispositivos controlados por maneta.



Enclavamiento de dos dispositivos mediante mandos rotativos.



Enclavamiento con cerraduras.

Enclavamiento de dos o tres dispositivos controlados por maneta

Sistema de enclavamiento

Este sistema permite enclavar dos dispositivos. Se pueden utilizar dos sistemas de enclavamiento idénticos para enclavar tres dispositivos instalados uno al lado de otro.
Posiciones autorizadas:
- un dispositivo cerrado (ON), los otros abiertos (OFF)
- todos los dispositivos abiertos (OFF).

El sistema se bloquea mediante uno o dos candados (5 a 8 mm de diámetro).
Este sistema se puede ampliar a más de tres dispositivos.
Hay dos modelos de sistema de enclavamiento:
- uno para ComPact INS/INV
- uno para ComPact NSX100 a NSX250
- uno para ComPact NSX400 a NSX630.

Combinaciones de dispositivos “Normal” y de “Respaldo”

Es posible enclavar todos los interruptores automáticos e interruptores-seccionadores fijos o enchufables ComPacTNSX100 a NSX630 del mismo tamaño de bastidor controlados por maneta. Todos los dispositivos deben ser versiones fijas o enchufables.

Enclavamiento de dos dispositivos mediante mandos rotativos

Sistema de enclavamiento

El enclavamiento implica bloquear con candado los mandos rotativos en dos dispositivos que pueden ser interruptores automáticos o interruptores-seccionadores.
Posiciones autorizadas:
- un dispositivo cerrado (ON), el otro abierto (OFF)
- ambos dispositivos abiertos (OFF).

El sistema se bloquea con hasta tres candados (5 a 8 mm de diámetro).
Hay dos modelos de sistema de enclavamiento:
- uno para ComPacT INS/INV
- uno para ComPacT NSX100 a NSX250
- uno para ComPacT NSX400 a NSX630.

Combinaciones de dispositivos “Normal” y de “Respaldo”

Es posible enclavar todos los interruptores automáticos e interruptores-seccionadores fijos o enchufables ComPacT NSX100 a NSX630 del mismo tamaño de bastidor por mando rotativo. Todos los dispositivos deben ser versiones fijas o enchufables.

Enclavamiento de dispositivos con cerraduras (llaves cautivas)

El enclavamiento mediante cerraduras es muy simple y permite enclavar dos o más dispositivos separados físicamente o con características muy diferentes, por ejemplo, dispositivos de media o baja tensión o un interruptor-seccionador e interruptor automático ComPacT NSX100 a NSX630.

Sistema de enclavamiento

Cada dispositivo está equipado con una cerradura idéntica; la llave está cautiva en el interruptor cerrado (ON). Se utiliza una sola llave para todos los dispositivos. En primer lugar es necesario abrir (posición OFF) el dispositivo utilizando la llave antes de que esta pueda extraerse y emplearse para cerrar otro dispositivo.
Un sistema de cajas para montaje en pared con llaves cautivas permite un gran número de combinaciones entre varios dispositivos.

Combinaciones de dispositivos “Normal” y de “Respaldo”

Todos los interruptores automáticos e interruptores-seccionadores ComPacT NSX100 a NSX630 con mando rotativo pueden enclavarse entre sí o con cualquier otro dispositivo equipado con el mismo tipo de cerradura.

TransferPacT
Enclavamiento mecánico

Enclavamiento de dos dispositivos mediante placa base

Sistema de enclavamiento
Es posible instalar una placa base diseñada para dos dispositivos ComPacT NSX en posición horizontal o vertical en un carril de montaje. El enclavamiento se realiza en la placa base mediante un mecanismo ubicado detrás de los dispositivos. De esta forma, no se bloquea el acceso a los controles y las unidades de control del dispositivo.

Combinaciones de dispositivos "Normal" y de "Respaldo"
Pueden enclavarse todos los interruptores automáticos e interruptores-seccionadores ComPacT NSX100 a NSX630 con mandos rotativos o controlados por maneta. Los dispositivos deben ser todos de versión fija o todos de versión enchufable, con o sin protección diferencial o módulos de medida.
Se requiere un kit de adaptación para enclavar:
- dos dispositivos enchufables
- a ComPacT NSX100 a NSX250 con un NSX400 a NSX630.

La conexión a la instalación aguas abajo se puede llevar a cabo fácilmente mediante un accesorio de acoplamiento.

Accesorios de acoplamiento aguas abajo
Este accesorio simplifica la conexión a barras y cables con terminales.
Puede utilizarse para acoplar dos interruptores-seccionadores e interruptores automáticos del mismo tamaño, ComPacT INS/INV100 a 630 y ComPacT NSX100 a 630.
Paso polar entre bornes de salida:
- ComPacT INS250 e INV100 a 250: 35 mm
- ComPacT INS/INV320 a INS/INV630: 45 mm
- ComPacT NSX100 a NSX250: 35 mm
- ComPacT NSX400 a NSX630: 45 mm.

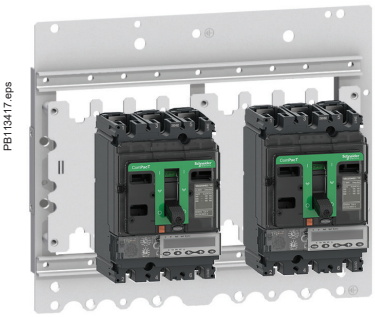
En el caso de los interruptores automáticos ComPacT NSX, el accesorio de acoplamiento aguas abajo solo se puede utilizar **con versiones fijas**.

Accesorios de conexión y aislamiento

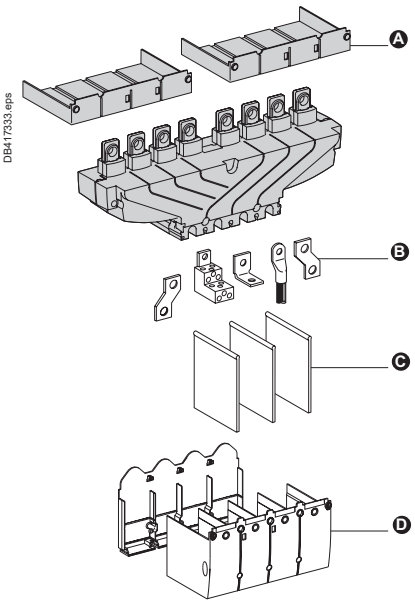
El accesorio de acoplamiento puede equiparse con los mismos accesorios de conexión y aislamiento que los interruptores automáticos e interruptores-seccionadores.

Posibles usos	Acoplamiento aguas abajo	
	Posible montaje	Paso polar de salida (mm)
Inversores de redes manuales		
INS250 (100 a 250 A) con mando rotativo	■	35
NSX100 a NSX250 con mando rotativo	■	35
NSX100 a NSX250 en placa base con control de maneta	■	35
INS400 a INS630 (320 a 630 A) con mando rotativo	■	45
NSX400 a NSX630 con mando rotativo	■	45
NSX400 a NSX630 en placa base con control de maneta	■	45

Nota: para el uso de PowerTag NSX en NSX montado en una placa de enclavamiento, consúltanos.



Enclavamiento con una placa base.



A Cubrebornes cortos
B Terminales
C Separadores de fases
D Cubrebornes largos

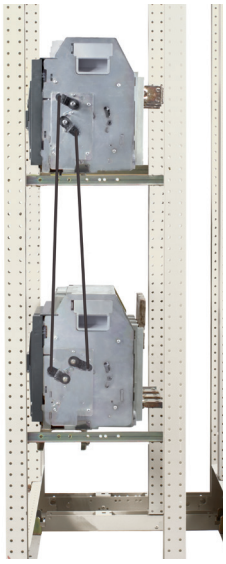
D

TransferPacT
Enclavamiento mecánico

Para implementar el enclavamiento mecánico, se ofrecen dos posibilidades:
- enclavamiento con varillas
- enclavamiento con cables.

Nota: para la aplicación del enclavamiento mecánico con varillas de conexión y cables, se necesita una tapa en el pulsador a fin de evitar una orden de cierre mecánico errónea.
Referencias comerciales para la tapa del pulsador:
- MasterPacT MTZ1: LV833897
- MasterPacT MTZ2 y MTZ3: LV848536
- ComPacT NS630b a 1600: 33897

PB113431_R_34.eps



Enclavamiento de dos interruptores automáticos MasterPacT MTZ1, MTZ2/MTZ3 mediante varillas de conexión.

Enclavamiento mediante varillas

Enclavamiento de dos dispositivos ComPacT NS630b a 1600 mediante varillas de conexión

Los dos dispositivos deben instalarse uno encima del otro.
Con ComPact NS solo se permiten asociaciones entre dispositivos de tipo similar (2 dispositivos fijos o 2 extraíbles).

Instalación
Esta función requiere:
- un accesorio adaptador en el lado derecho de cada interruptor automático o interruptor-seccionador
- un conjunto de varillas de conexión con ajustes antideslizantes.

Los accesorios adaptadores, las varillas de conexión y los interruptores automáticos o interruptores-seccionadores se suministran por separado, listos para el montaje.
La distancia vertical máxima entre las placas de fijación es 900 mm.

Combinaciones posibles de interruptores automáticos con fuente "S1" y "S2"
Son posibles las combinaciones entre dispositivos ComPact NS y entre dispositivos ComPact NS con dispositivos MasterPacT MTZ1 (ya sea 2 dispositivos fijos o 2 extraíbles).

Enclavamiento de dos interruptores MasterPacT MTZ mediante varillas de conexión

Los dos dispositivos deben instalarse uno encima del otro.
Con MasterPacT MTZ1 solo se permiten asociaciones entre dispositivos de tipo similar (2 dispositivos fijos o 2 extraíbles).
Con MasterPacT MTZ2 y MTZ3 es posible establecer toda clase de asociaciones combinadas entre dispositivos de tipo fijo y extraíble.

	Fuente 2							
	Fijo				**Extraíble**			
Fuente 1	NS630b a NS1600	MTZ1	MTZ2	MTZ3	NS630b a NS1600	MTZ1	MTZ2	MTZ3
Fijo								
NS630b a NS1600	◉	◉						
MTZ1	◉	◉						
MTZ2			◉	◉			◉	◉
MTZ3			◉	◉			◉	◉
Extraíble								
NS630b a NS1600					◉	◉		
MTZ1					◉	◉		
MTZ2			◉	◉			◉	◉
MTZ3			◉	◉			◉	◉

Instalación
Esta función requiere:
- un accesorio adaptador en el lado derecho de cada interruptor automático o interruptor-seccionador
- un conjunto de varillas de conexión con ajustes antideslizantes
- un contador de maniobras mecánicas CDM (obligatorio).

Los accesorios adaptadores, las varillas de conexión y los interruptores automáticos e interruptores-seccionadores se suministran por separado, listos para el montaje.
La distancia vertical máxima entre las placas de fijación es 900 mm.

TransferPacT
Enclavamiento mecánico

Enclavamiento con cables

Enclavamiento de dos dispositivos ComPacT NS630b a 1600 mediante cables

Para el enclavamiento mediante cable, los interruptores automáticos deben montarse uno encima del otro o uno al lado del otro.
Los dispositivos enclavados pueden ser fijos o extraíbles, tripolares o tetrapolares, y pueden tener diferentes especificaciones y tamaños.

Instalación
Esta función requiere:
- un accesorio adaptador en el lado derecho de cada dispositivo
- un conjunto de cables con ajustes antideslizantes.

La distancia máxima entre las placas de fijación (verticales u horizontales) es 2000 mm.

Combinaciones posibles de interruptores automáticos con fuente "S1" y "S2"
Son posibles todas las asociaciones combinadas entre dispositivos ComPact NS 630b a 1600 y Masterpact MTZ1, MTZ2 o MTZ3 de tipo fijo y extraíble.

Enclavamiento de dos o tres MasterPacT MTZ mediante cables

Para el enclavamiento mediante cable, los interruptores automáticos deben montarse uno encima del otro o uno al lado del otro. Es posible establecer cualquier clase de asociación combinada entre dispositivos de tipo fijo y de tipo extraíble MasterPacT MTZ1, MTZ2 y MTZ3.
Nota: el enclavamiento mecánico para 3 dispositivos solo es posible con MTZ2 y MTZ3.

Enclavamiento entre dos dispositivos MasterPacT MTZ1, MTZ2, MTZ3
Esta función requiere:
- un accesorio adaptador en el lado derecho de cada dispositivo
- un conjunto de cables sin ajustes deslizantes
- un contador de maniobras mecánicas CDM (obligatorio).

La distancia máxima entre las placas de fijación (verticales u horizontales) es 2000 mm.

Enclavamiento entre tres dispositivos MasterPacT MTZ2 MTZ3
Esta función requiere:
- un accesorio adaptador específico instalado en el lado derecho de cada dispositivo
- dos conjuntos de cables sin ajustes deslizantes
- un contador de maniobras mecánicas CDM (obligatorio).

La distancia máxima entre las placas de fijación (verticales u horizontales) es 1000 mm.

Instalación
Los accesorios adaptadores, conjuntos de cables e interruptores automáticos o interruptores-seccionadores se suministran por separado, listos para el montaje.
Condiciones de instalación para sistemas de enclavamiento por cable:
- longitud del cable: 2,5 m
- radio de curvatura del cable: superior a 100 mm
- número máximo de curvas: 3.

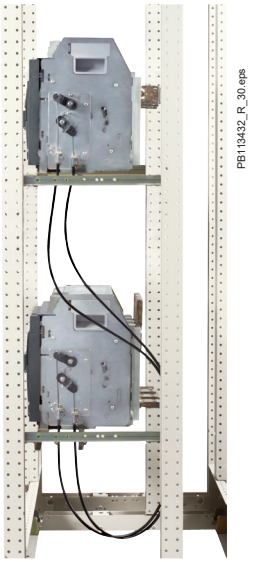
Nota: para longitudes de cable superiores a 2,5 m, consúltanos antes de pedir los interruptores automáticos para una solución personalizada.

Criterios de elección

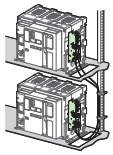
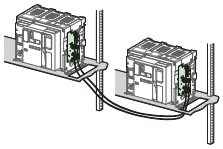
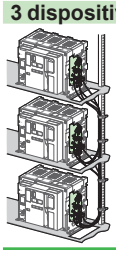
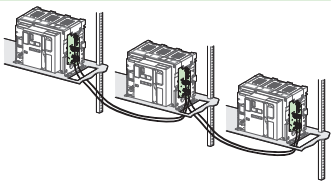
En aplicaciones donde la continuidad del servicio es crítica[1] (Data Centers, aeropuertos, hospitales, marina, oil&gas, industria de procesos, etc.), se recomienda encarecidamente el enclavamiento mecánico mediante varillas y dispositivos extraíbles.
El enclavamiento mecánico mediante varillas es la opción más recomendable, ya que se consume menos energía por la fricción, por lo que tiene un menor efecto sobre la energía de cierre del interruptor automático.
En cuanto al tipo de montaje del interruptor, se recomienda la versión extraíble, ya que:
- proporciona aislamiento mecánico del interruptor automático de posibles tensiones externas en los terminales al tener una conexión flexible a nivel de grupo
- permite un acceso simple y total para el mantenimiento periódico
- permite la sustitución rápida del dispositivo si es necesario.

Cuando no sea posible, se pueden utilizar versiones fijas o de enclavamiento mediante cables, pero se deben respetar estrictamente las reglas de instalación detalladas en los 2 apartados a continuación y principalmente:
- los embarrados o los cables utilizados para la conexión de potencia no deben aplicar tensión en los terminales del interruptor automático.

Su peso debe ser soportado por el chasis del cuadro de distribución.



Enclavamiento de dos interruptores automáticos MasterPacT mediante cables.

Vertical	Horizontal
2 dispositivos MTZ1 - MTZ2 - MTZ3	
 DB419862.ai	 DB419864.ai
3 dispositivos MTZ2 - MTZ3	
 DB419863.ai	 DB419865.ai

[1] para obtener más información, contacta con el servicio de asistencia local.
Nota: para obtener más información sobre las reglas de instalación, consulta también la "Guía del usuario de MasterPacT MTZ".

TransferPacT
Enclavamiento eléctrico - unidad IVE

El enclavamiento eléctrico se utiliza con un sistema de enclavamiento mecánico. Además, los relés que controlan la orden de cierre de los interruptores automáticos “N” y “R” deben estar enclavados mecánica o eléctricamente para evitar que den órdenes de cierre simultáneas.



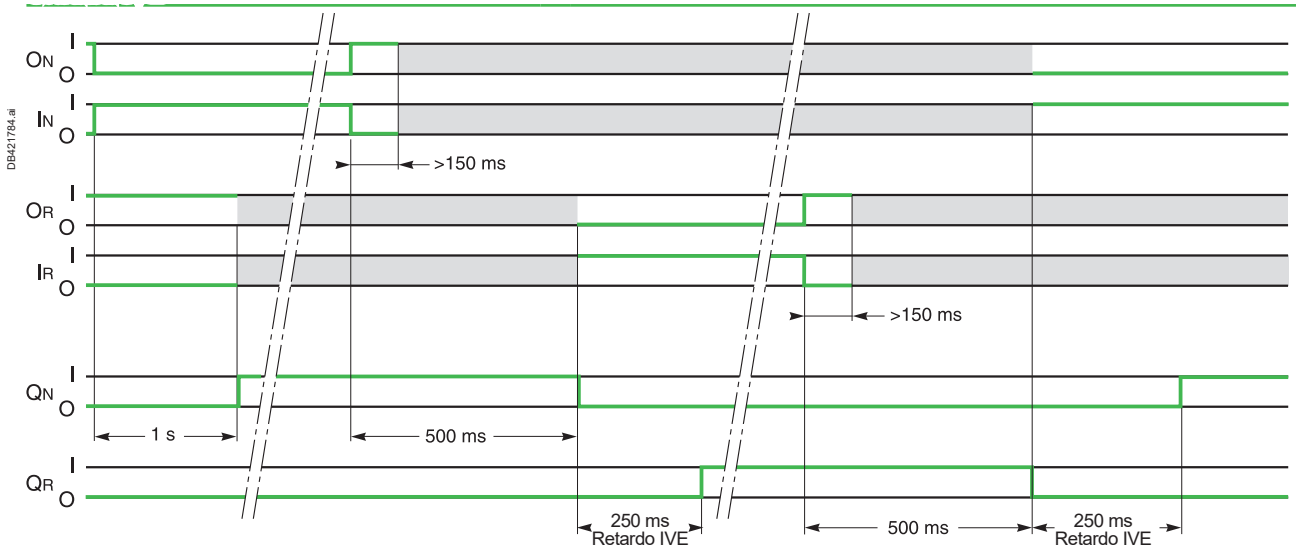
Unidad IVE.

El enclavamiento eléctrico se efectúa mediante un dispositivo de control eléctrico.
En el caso del ComPact NSX hasta 630 A, el enclavamiento eléctrico se realiza mediante la unidad IVE integrando circuitos de control y un bornero externo de acuerdo con la página D-47 del capítulo “Esquemas eléctricos” de este catálogo.
Los circuitos de control integrado implementan los retardos de tiempo requeridos para la correcta transferencia de la fuente.
En el caso del ComPact NS630b a NS1600 y del MasterPacT, esta función puede implementarse de dos maneras:
- Con una unidad IVE
- Con un electricista que siga los esquemas conforme a las páginas D-61 a D-70 del capítulo “Esquemas eléctricos” de este catálogo.

Características de la unidad IVE
- Bornero de conexión externa:
  - Entradas: señales de control del interruptor automático
  - Salidas: estado de los contactos SDE en los interruptores automáticos de las fuentes “N” y “R”.
- 2 conectores para los dos interruptores automáticos de las fuentes “N” y “R”:
  - Entradas:
    - Estado de los contactos OF de cada interruptor automático (ON u OFF)
    - Estado de los contactos SDE en los interruptores automáticos de las fuentes “N” y “R”
  - Salidas: alimentación para los mecanismos de maniobra.
- Tensión de mando:
  - 24 a 250 Vcc
  - 48 a 415 V 50/60 Hz - 440 V 60 Hz.

La tensión de mando de la unidad IVE debe ser la misma que la de los mecanismos de maniobra del interruptor automático.

Unidad IVE



Símbolos

QN: Interruptor automático ComPacT “Normal” equipado para maniobra remota (mando motorizado)
QR: Interruptor automático ComPacT de “Respaldo” equipado para maniobra remota (mando motorizado)
ON: Orden de apertura de un interruptor automático QN
OR: Orden de apertura de un interruptor automático QR
IN: Orden de cierre de un interruptor automático QN
IR: Orden de cierre de un interruptor automático QR
L1: LED de señalización de defecto en interruptor “Normal”
L2: LED de señalización de defecto en interruptor de “Respaldo”

Tecla
O: OFF (circuito abierto)
I: ON (circuito cerrado)
: ON u OFF.

Nota: después de todos los disparos (sobrecarga, cortocircuito, defecto a tierra, disparo manual), se requiere un rearme manual en el frontal del mando motorizado.

TransferPacT
Enclavamiento eléctrico - Unidad IVE

Equipos necesarios

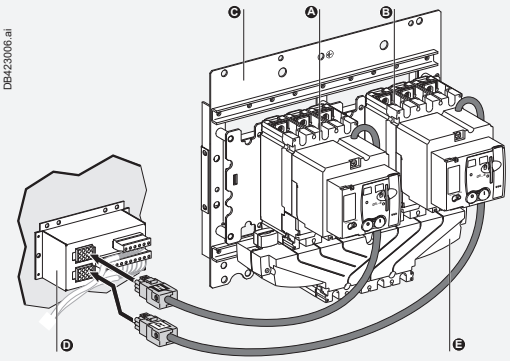
Para ComPacT NSX100 a NSX630, cada interruptor automático debe estar equipado con:
- Un mando motorizado
- Un contacto OF
- Un contacto SDE

Los componentes se suministran listos para el montaje y los interruptores automáticos precableados. El precableado no debe modificarse.

Para ComPacT NS630b a NS1600, cada interruptor automático debe estar equipado con:
- Un mando motorizado
- Un contacto OF disponible
- Un contacto de posición conectada CE (contacto de posición) o interruptores automáticos extraíbles
- Un contacto SDE

Para MasterPacT MTZ, cada interruptor automático debe estar equipado con:
- Un sistema de maniobra remota formado por:
  - motorreductor MCH
  - bobina de apertura MX o MN
  - bobina de cierre XF
  - contacto “preparado para cierre” PF
- Un contador de maniobras mecánicas CDM (obligatorio)
- Un contacto OF disponible
- De uno a tres contactos de posición conectados CE (contactos de posición) en interruptores automáticos extraíbles (dependiendo de la instalación).

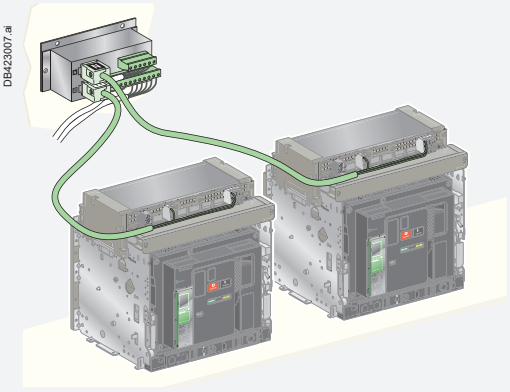
DB423006.ai



ComPacT NSX

- **A** Interruptor automático QS1 equipado con un mando motorizado y contactos auxiliares, conectado a la fuente N
- **B** Interruptor automático QS2 equipado con un mando motorizado y contactos auxiliares, conectado a la fuente R
- **C** Placa base con enclavamiento mecánico
- **D** Enclavamiento eléctrico IVE
- **E** Accesorio de acoplamiento (conexión aguas abajo)

DB423007.ai



MasterPacT MTZ

D

Automatismos **Transfer**PacT
Selección del automatismo

Al combinar un sistema de conmutación de red operado remotamente con un automatismo BA o UA integrado, es posible controlar automáticamente la transferencia de redes conforme a las secuencias seleccionadas por el usuario.
Estos automatismos pueden usarse en los inversores de redes formados por 2 interruptores automáticos.
En los inversores de redes formados por 3 interruptores automáticos, el esquema de mando automático debe ser preparado por el instalador como un complemento a los esquemas facilitados en el apartado “Esquemas eléctricos” de este catálogo.

DB403809.eps



Automatismo BA.

DB403810.eps



Automatismo UA.

Automatismo		BA	UA
Interruptores automáticos compatibles		Todos los interruptores automáticos ComPact NS, ComPact NSX y MasterPacT	
Interruptor de 4 posiciones			
Maniobra automática		●	●
Maniobra forzada con fuente “Normal”		●	●
Maniobra forzada con fuente de “Respaldo”		●	●
Paro (ambas fuentes, “Normal” y de “Respaldo”, desconectadas)		●	●
Maniobra automática			
Supervisión de la fuente “Normal” y la transferencia automática		●	●
Control del arranque del grupo electrógeno			●
Retardo de desconexión (ajustable) del grupo electrógeno			●
Desconexión de cargas y reconexión de circuitos no prioritarios			●
Transferencia a la fuente de “Respaldo” si falla una de las fases de la fuente “Normal”			●
Prueba			
Abriendo el interruptor automático P25M que alimenta el automatismo		●	
Pulsando el botón de prueba ubicado en el frontal del automatismo			●
Señalización			
Indicador de estado del interruptor automático en el frontal del automatismo: On, Off, disparo por fallo		●	●
Contacto de señalización del modo automático		●	●
Otras funciones			
Selección del tipo de fuente “Normal”: monofásica o trifásica (por ejemplo, 220 V monofásica o 220 V trifásica)			●
Transferencia voluntaria a la alimentación de “Respaldo” (p. ej., órdenes de gestión de la energía)		●	●
Maniobra forzada durante los periodos tarifarios pico (órdenes de gestión de la energía) en la fuente “Normal” si la fuente de “Respaldo” no está operativa			●
Contacto adicional (no forma parte del automatismo). Transferencia a la fuente de “Respaldo” solo si el contacto está cerrado (por ejemplo, para una comprobación de la frecuencia UR)		●	●
Regulación del tiempo máximo de arranque para la alimentación de respaldo			●
Fuente de alimentación			
Tensiones de control [1]	110 V	●	●
	220 a 240 V 50/60 Hz	●	●
	380 a 415 V 50/60 Hz y 440 V 60 Hz	●	●
Umbrales de funcionamiento			
Subtensión	0,35 Un ≤ tensión ≤ 0,7 Un	●	●
Fallo de fase	0,5 Un ≤ tensión ≤ 0,7 Un		●
Presencia de tensión	tensión ≥ 0,85 Un	●	●
Grado de protección IP (EN 60529) y grado de protección IK contra impactos mecánicos externos (EN 50102)			
Frontal	IP40	●	●
Lateral	IP30	●	●
Conectores	IP20	●	●
Frontal	IK07	●	●
Características de los contactos de salida (contactos secos, sin tensión)			
Intensidad térmica nominal (A)	8		
Carga mínima	10 mA a 12 V		
Contactos de salida:	Posición del interruptor Auto/Stop	●	●
	Desconexión de cargas y orden de reconexión		●
	Orden de arranque del grupo electrógeno		●

		CA				CC	
Categoría de utilización (IEC 947-5-1)		CA12	CA13	CA14	CA15	DC12	DC13
Corriente de funcionamiento (A)	24 V	8	7	5	5	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	-	-	-	-	-	-

[1] El automatismo está alimentado por un relé de control auxiliar ACP. Debe usarse la misma tensión en el relé de control auxiliar ACP, la unidad IVE y los mecanismos de maniobra de los interruptores automáticos. Si esta tensión es la misma que la de fuente, entonces “Normal” y de “Respaldo” pueden usarse directamente para la alimentación. En caso contrario, debe usarse un transformador de aislamiento.

Automatismos **Transfer**PacT
Instalación del automatismo

Relé de control auxiliar TransferPacT ACP

El relé de control auxiliar proporciona, en una sola unidad:
- Protección para el automatismo BA o UA con dos interruptores automáticos P25M con una alta capacidad de limitación (poder de corte infinito) para el suministro proveniente de la fuente de CA.
- Control de las funciones ON y OFF de los interruptores automáticos mediante dos contactores de relé.
- Conexión de los interruptores automáticos al automatismo BA o UA mediante un bornero integrado.

Tensiones de control
- 110 V 50/60 Hz.
- 220 a 240 V 50/60 Hz.
- 380 a 415 V 50/60 Hz y 440 V 60 Hz.

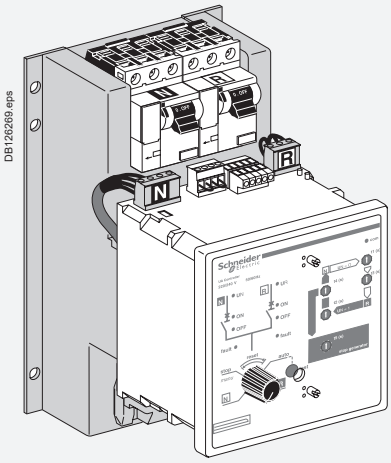
Debe usarse la misma tensión en el relé de control auxiliar TransferPacT ACP, el automatismo y los mecanismos de maniobra de los interruptores automáticos.

Instalación

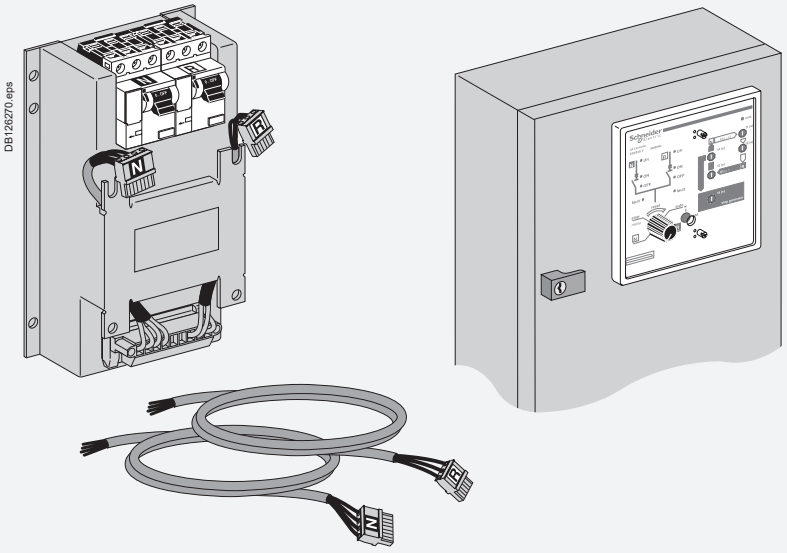
La conexión entre en el relé de control auxiliar TransferPacT ACP y la unidad IVE puede utilizar:
- Cableado preparado por el instalador.
- Cableado prefabricado (opcional).

Instalación de los automatismos BA y UA

Los automatismos BA y UA pueden instalarse de dos maneras diferentes:
- Instalados directamente en el relé de control auxiliar TransferPacT ACP.
- Instalados en el panel frontal del armario eléctrico.
- Si la longitud de la conexión entre el automatismo y el relé de control auxiliar ACP es inferior o igual a 1 m, el cable de conexión **ref. 29368** puede pedirse como una opción adicional. Los cables de longitud superior a 1 m pero inferior a 2 m serán responsabilidad del instalador.



Montaje en el relé de control auxiliar TransferPacT ACP.



Montaje en el panel frontal del armario eléctrico



Relé de control auxiliar TransferPacT ACP.

D

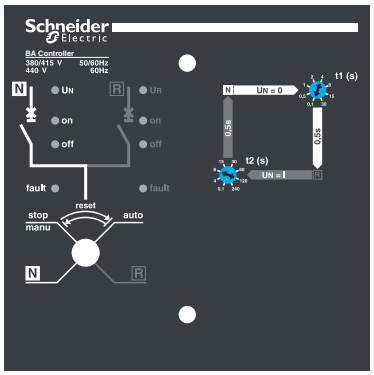
Automatismos **Transfer**PacT
Automatismo BA

El automatismo BA se utiliza para crear inversores de redes simples que cambian de una fuente a otra dependiendo de la presencia de tensión UN en la fuente “Normal”.
Se emplea por regla general para gestionar dos fuentes de alimentación permanentes y puede controlar interruptores automáticos e interruptores-seccionadores ComPact NS, ComPact NSX y MasterPacT MTZ.

DB403841.eps



DB403838.eps



Frontal del automatismo BA.

Modos de funcionamiento

Puede utilizarse un selector de cuatro posiciones para seleccionar:
- Maniobra automática
- Maniobra forzada con fuente “Normal”
- Maniobra forzada con fuente de “Respaldo”
- Paro (ambas fuentes, “Normal” y de “Respaldo”, desconectadas).

Configuración de los retardos

Los retardos se configuran en el frontal del automatismo.
t1. Retardo entre la detección de defecto en la fuente “Normal” y la transmisión de la orden de apertura al interruptor automático de la fuente “Normal” (configurable de 0,1 a 30 segundos).
t2. Retardo entre la detección de restauración de la fuente “Normal” y la transmisión de la orden de apertura al interruptor automático de la fuente de “Respaldo” (configurable de 0,1 a 240 segundos).

Órdenes e indicadores de estado de los interruptores automáticos

El estado de los interruptores automáticos se señaliza en el frontal del automatismo.
- ON, OFF, fallo.

Puede utilizarse un bornero integrado para conectar las siguientes señales de entrada/salida:
- Entradas:
  - Orden manual de transferencia a la fuente “R” (por ejemplo, para utilizar tarifas especiales, etc.)
  - Contacto de mando adicional (no en el automatismo). La transferencia a la fuente de “Respaldo” solo tiene lugar si el contacto está cerrado (lo que se utiliza, por ejemplo, para comprobar la frecuencia de UR, etc.)
- Salidas:
  - Señalización de maniobra en modo automático o de paro proveniente de los contactos de transferencia.

Prueba

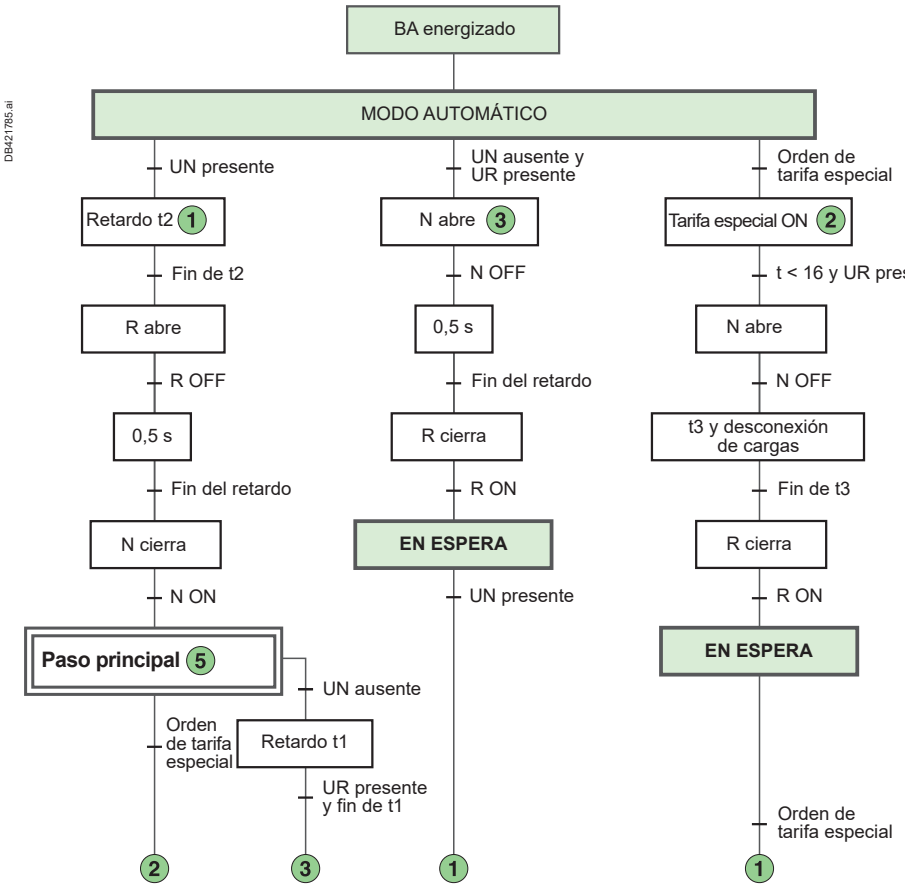
Es posible testear el funcionamiento del automatismo BA desactivando (abriendo) el interruptor automático P25M de la fuente “Normal” y simulando por tanto un defecto en la tensión UN.

Automatismos **Transfer**PacT

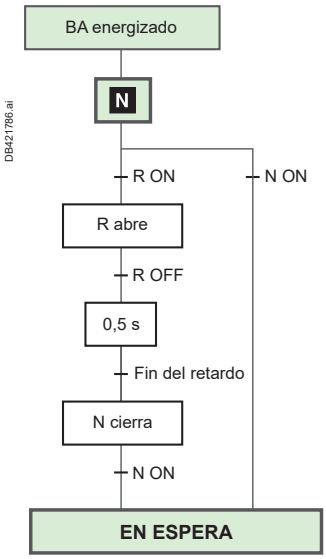
Automatismo BA

Secuencias de maniobras

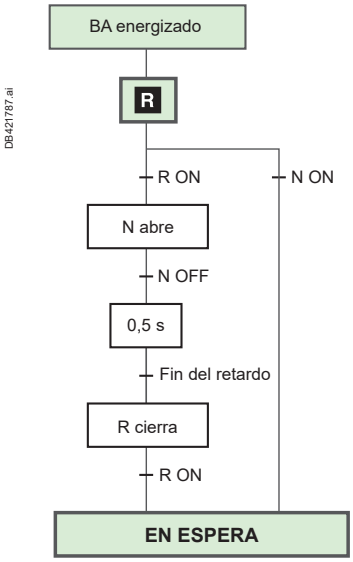
Interruptor ajustado en Auto (maniobra automática y modo de tarifa especial)



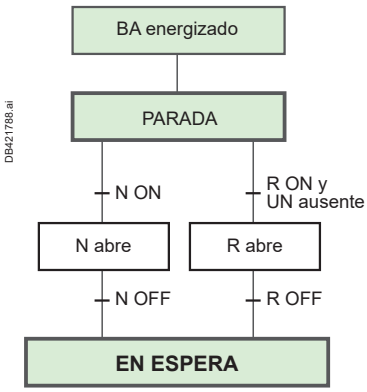
Interruptor ajustado en la posición “N” (maniobra forzada en la fuente “Normal”)



Interruptor ajustado en la posición “R” (maniobra forzada en la fuente de “Respaldo”)



Interruptor ajustado a la posición “Stop”



Tecla
UN: Tensión de la fuente “Normal”
UR: Tensión de la fuente de “Respaldo”
N: Interruptor automático de la fuente “Normal”
R: Interruptor automático de la fuente “Respaldo”

EN ESPERA El sistema sale de este modo cuando se modifica el modo de maniobra o cuando ocurre un evento externo (por ejemplo, defecto o retorno de UN).

1 El número envía al paso indicado cuando la condición es verdadera.

Automatismos **Transfer**PacT
Automatismo UA

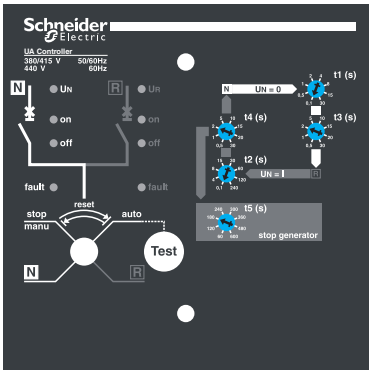
El automatismo UA tiene como función crear un sistema de inversión de redes que integra las siguientes funciones automáticas:
- Transferencia de una fuente de alimentación a otra dependiendo de la presencia de tensión UN en la fuente “Normal”
- Arranque de un grupo electrógeno
- Desconexión de cargas y reconexión de circuitos no prioritarios
- Transferencia a la fuente de “Respaldo” si falla una de las fases de la fuente “Normal”.

El automatismo UA puede controlar dispositivos ComPact NS, ComPact NSX y MasterPacT MTZ.

DB403842.eps



DB403837.eps



Frontal del automatismo UA.

Modos de funcionamiento

Puede utilizarse un selector de cuatro posiciones para seleccionar:
- Maniobra automática
- Maniobra forzada con fuente “Normal”
- Maniobra forzada con fuente de “Respaldo”
- Paro (ambas fuentes, “Normal” y de “Respaldo” desconectadas, para luego pasar a maniobra manual).

Configuración de los retardos

Los retardos se configuran en el frontal del automatismo.
t1. Retardo entre la detección del defecto en la fuente “Normal” y la transmisión de la orden de apertura del interruptor automático de la fuente “Normal” (configurable de 0,1 a 30 segundos).
t2. Retardo entre la detección de restauración de la fuente “Normal” y la transmisión de la orden de apertura al interruptor automático de la fuente de “Respaldo” (configurable de 0,1 a 240 segundos).
t3. Retardo tras la apertura de QN con desconexión de cargas y antes del cierre de QR (configurable de 0,5 a 30 segundos).
t4. Retardo tras la apertura de QR con reconexión de cargas y antes del cierre de QN (configurable de 0,5 a 30 segundos).
t5. Retardo de la confirmación de presencia de UN antes de apagar el grupo electrógeno (configurable de 60 a 600 segundos).
t6. Retardo antes del arranque del grupo electrógeno (120 o 180 segundos).

Órdenes y señalización

Indicador de estado del interruptor automático en el frontal del automatismo:
- ON, OFF, fallo.

Puede utilizarse un bornero integrado para conectar las siguientes señales de entrada/salida:
- Entradas:
  - Orden manual de transferencia a la fuente “R” (por ejemplo, para utilizar tarifas especiales, etc.)
  - Contacto de mando adicional (no en el automatismo). La transferencia a la fuente de “Respaldo” solo tiene lugar si el contacto está cerrado (lo que se utiliza, por ejemplo, para comprobar la frecuencia de UR, etc.)
- Salidas:
  - Control de un grupo electrógeno (ON/OFF)
  - Desconexión de circuitos no prioritarios
  - Indicación de maniobra en modo automático proveniente de los contactos de transferencia.

Configuración del sistema de distribución

Se utilizan tres selectores para:
- Seleccionar el tipo de fuente “Normal”, tanto monofásica como trifásica (por ejemplo, 240 V monofásica o 240 V trifásica)
- Seleccionar la permanencia (o no) en la fuente “Normal” si la fuente de “Respaldo” no está operativa durante el funcionamiento en periodos de tarifa especial
- Seleccionar el tiempo de arranque máximo permitido para el grupo electrógeno durante el funcionamiento en periodos de tarifa especial (120 o 180 segundos)

Prueba

Un pulsador situado en el frontal del automatismo permite testear la transferencia de la fuente “Normal” a la fuente de “Respaldo” y el posterior retorno a la fuente “Normal”. El test dura aproximadamente tres minutos.

Opción de comunicación COM

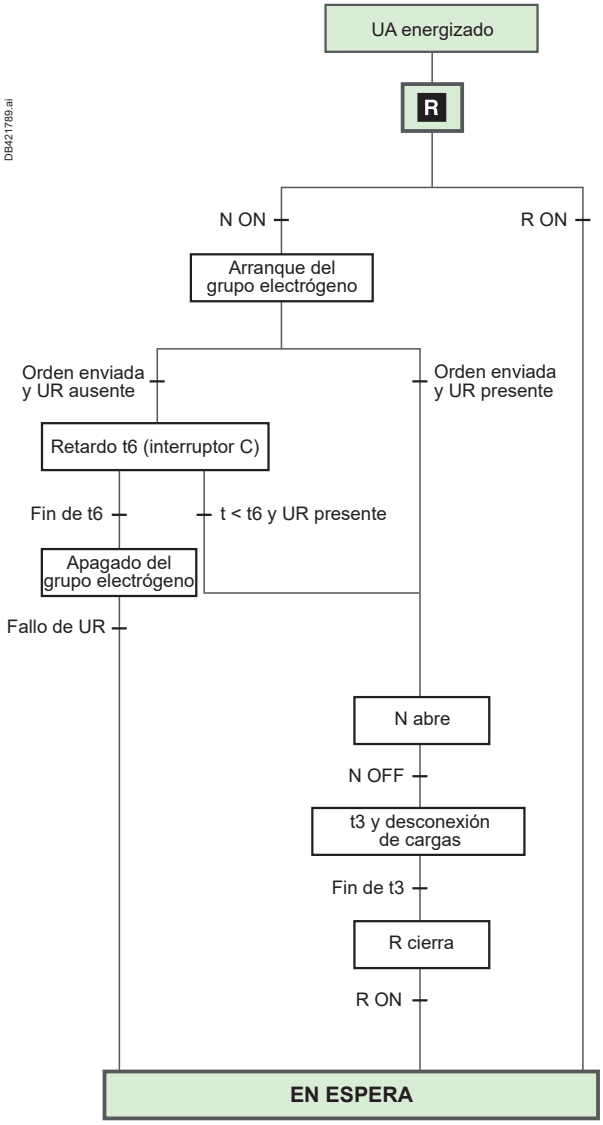
El protocolo de bus interno permite usar esta opción para obtener la siguiente información a distancia:
- Estado del interruptor automático (ON, OFF, disparo por defecto)
- Presencia de las tensiones “Normal” y de “Respaldo”
- Presencia de una orden de maniobra forzada (por ejemplo, tarifas especiales)
- Ajustes y configuración de la información
- Estado de los circuitos no prioritarios (descarga o no)
- Posición del interruptor (stop, auto, maniobra forzada en la fuente “Normal”, maniobra forzada en la fuente de “Respaldo”).

Automatismos **Transfer**PacT

Automatismo UA

Secuencias de maniobras, modo de maniobra forzada

Interruptor ajustado en la posición “R” (maniobra forzada en la fuente de “Respaldo”)

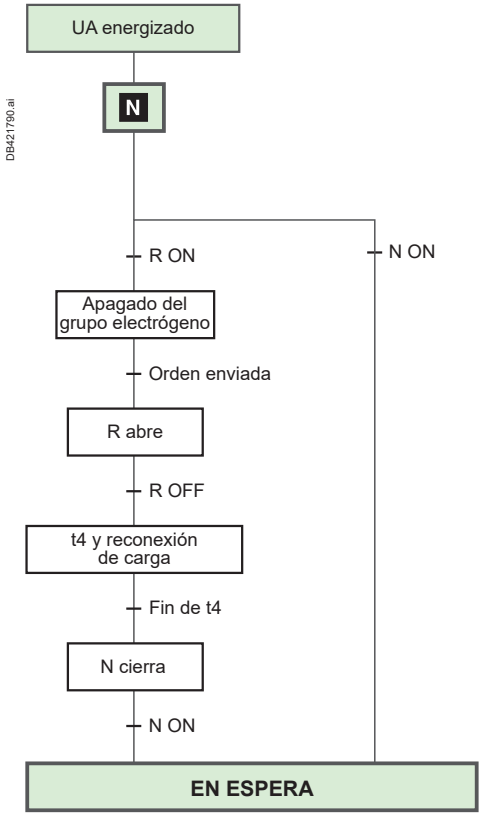


EN ESPERA El sistema sale de este modo cuando se modifica el modo de maniobra o cuando ocurre un evento externo (por ejemplo, defecto o retorno de UN).

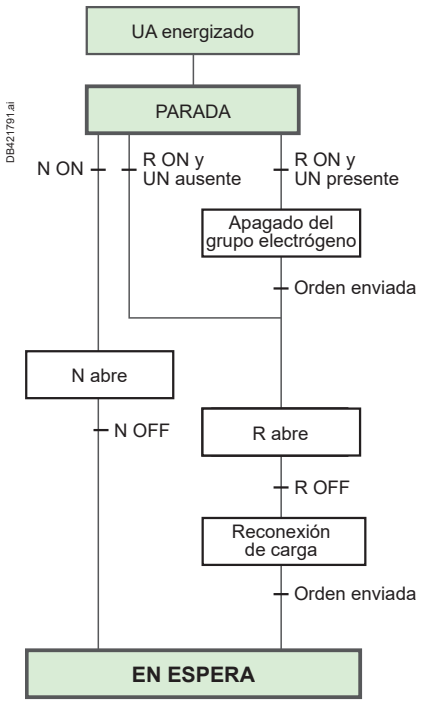
Cuando el automatismo UA no está energizado, se activa la salida para el arranque del grupo electrógeno.

Tecla
UN: Tensión de la fuente “Normal”
UR: Tensión de la fuente de “Respaldo”
N: Interruptor automático de la fuente “Normal”
R: Interruptor automático de la fuente “Respaldo”

Interruptor ajustado en la posición “N” (maniobra forzada en la fuente “Normal”)



Interruptor ajustado a la posición “Stop”



D

Automatismos TransferPacT

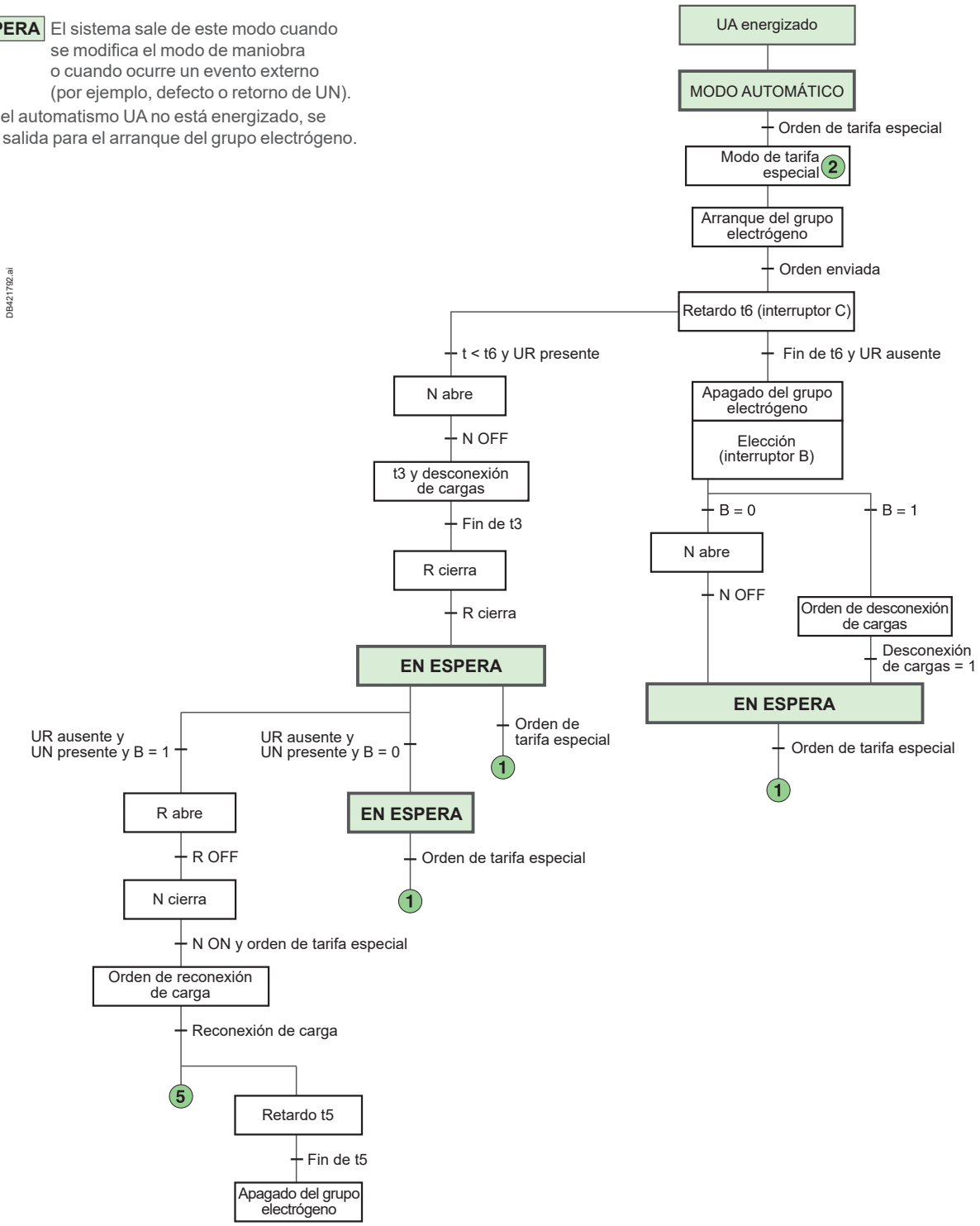
Automatismo UA

Secuencias de maniobras, modo de tarifa especial

Interruptor ajustado a la posición “Auto” (modo de tarifa especial)

EN ESPERA El sistema sale de este modo cuando se modifica el modo de maniobra o cuando ocurre un evento externo (por ejemplo, defecto o retorno de UN).

Cuando el automatismo UA no está energizado, se activa la salida para el arranque del grupo electrógeno.



Tecla

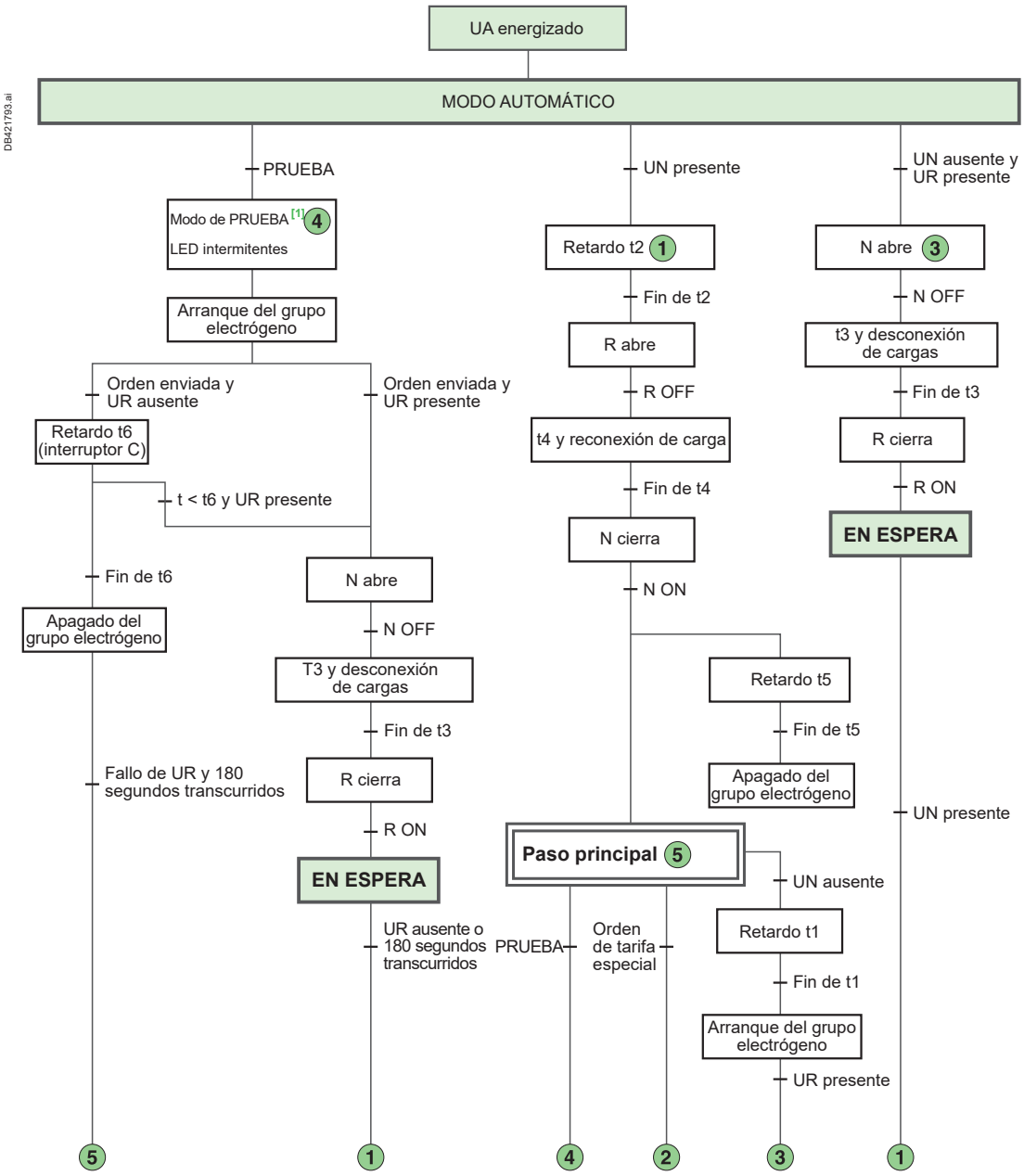
UN: Tensión de la fuente “Normal”
UR: Tensión de la fuente de “Respaldo”
N: Interruptor automático de la fuente “Normal”
R: Interruptor automático de la fuente “Respaldo”
B: Penalizaciones aceptadas (N ON), es decir, B = 1
(1) El número envía al paso indicado cuando la condición es verdadera.

Automatismos **Transfer**PacT

Automatismo UA

Secuencias de maniobras, modo de prueba y maniobra automática

Interruptor ajustado a la posición “Auto” (maniobra automática y modo de prueba).



EN ESPERA El sistema sale de este modo cuando se modifica el modo de maniobra o cuando ocurre un evento externo (por ejemplo, defecto o retorno de UN).

Cuando el automatismo UA no está energizado, se activa la salida para el arranque del grupo electrógeno.

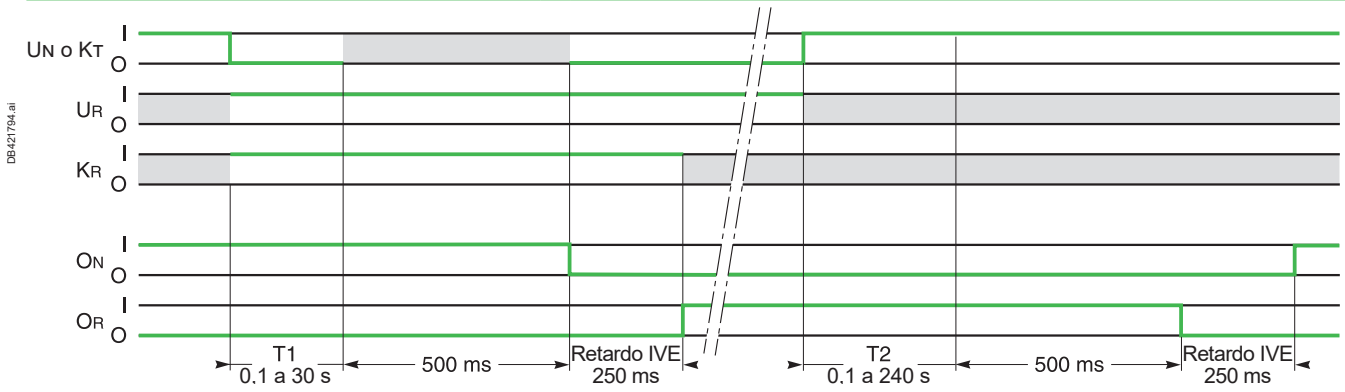
Tecla

UN: Tensión de la fuente “Normal”
UR: Tensión de la fuente de “Respaldo”
N: Interruptor automático de la fuente “Normal”
R: Interruptor automático de la fuente “Respaldo”
B: Penalizaciones aceptadas (N ON), es decir, B = 1
[1] El test dura 180 segundos.

(1) El número envía al paso indicado cuando la condición es verdadera.

Automatismos **Transfer**PacT
Automatismo UA/BA

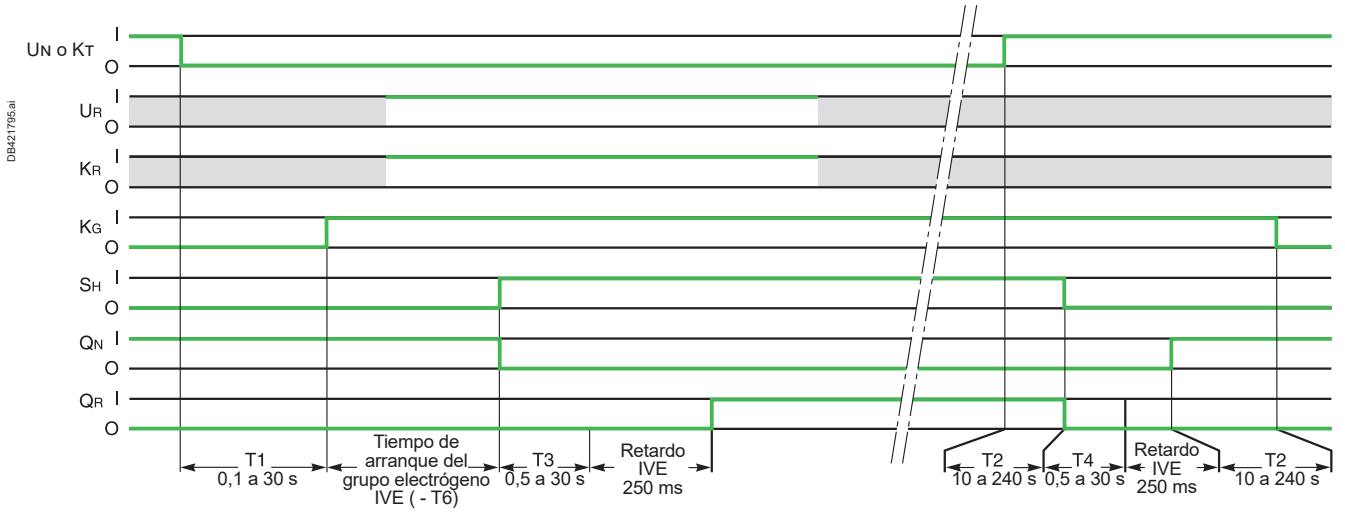
Automatismo BA



Entradas
UN: Tensión de la fuente “Normal”
UR: Tensión de la fuente de “Respaldo”
KT: Orden de maniobra forzada en R
KR: Verificación adicional antes de la transferencia

Salidas
QN: Interruptor automático de la fuente “Normal”
QR: Interruptor automático de la fuente “Respaldo”

Automatismo UA



Entradas
UN: Tensión de la fuente “Normal”
UR: Tensión de la fuente de “Respaldo”
KT: Orden de maniobra forzada en R

Salidas
KG: Orden al grupo electrógeno
SH: Orden de descarga
QN: Interruptor automático de la fuente “Normal”
QR: Interruptor automático de la fuente “Respaldo”

Tecla
O: OFF (circuito abierto)
I: ON (circuito cerrado)
: ON u OFF.

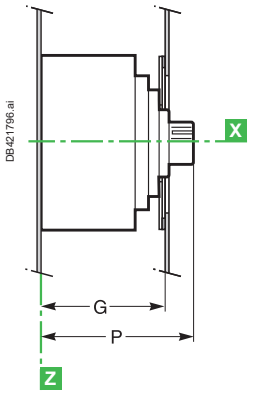
Importante
Si UR no está en ON cuando se emite la orden de transferencia (KT o UN), la secuencia no se realiza. Si el estado KR no es ON cuando se emite la orden de transferencia (KT o UN), la secuencia de transferencia se lleva a cabo más tarde cuando el estado KR pasa a I.

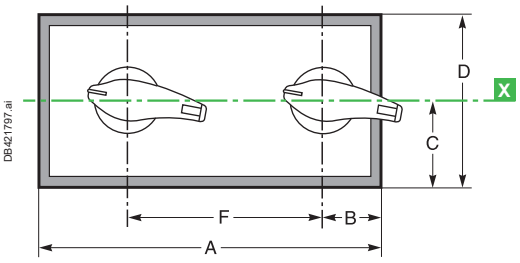
D

Inversores de redes manuales
ComPacT INS/INV
Clase PC

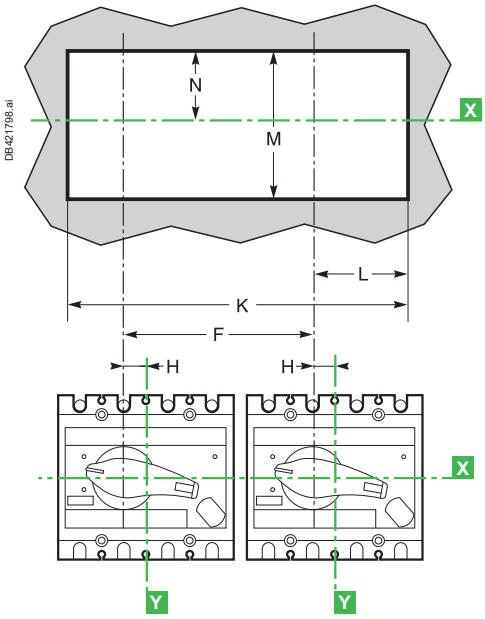
Enclavamiento de los mandos rotativos directos (ComPacT INS/INV250 - 100 a 250 A / ComPacT INS/INV320/400/500/630)

Dimensiones





Troquelado del panel frontal



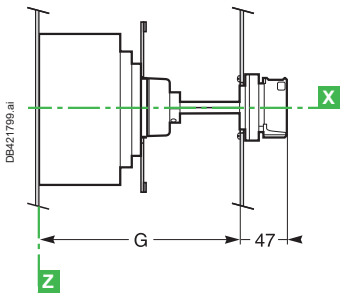
Dimensiones (mm)

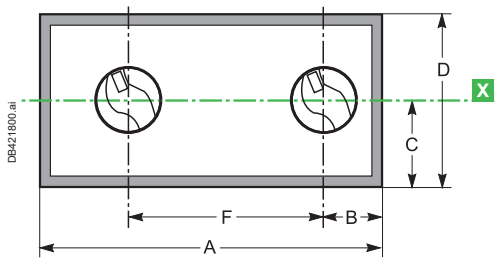
Tipo	A	B	C	D	F	G	H	K	L	M	N	P
INS/INV250 - 100 a 250 A	325	90	87,5	175	156	106	17,5	295	75,5	150	75	131
INS/INV320/400/500/630	416	115	100	200	210	130	22,5	386	100	175	74,5	160,4

Nota: X e Y son los planos de simetría para un dispositivo de 3 polos.

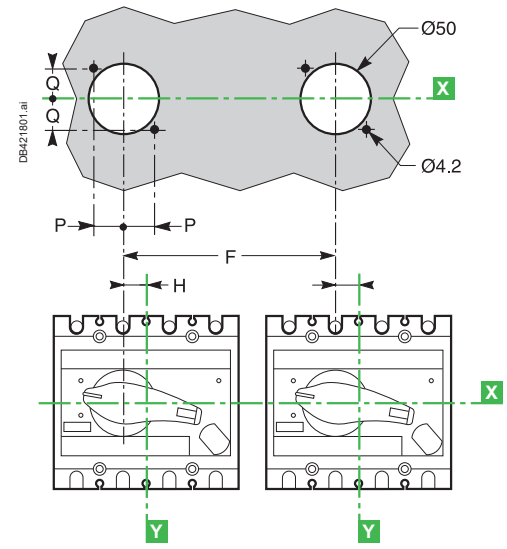
Enclavamiento de los mandos rotativos prolongados (ComPacT INS40/63/80/100/125/160 / ComPacT INS/INV250 - 100 a 250 A / ComPacT INS/INV320/400/500/630)

Dimensiones





Troquelado del panel frontal



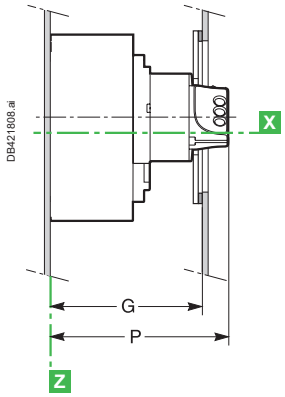
Dimensiones (mm)

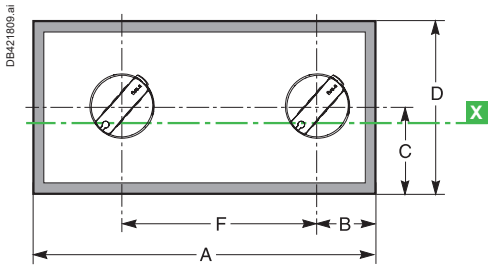
Tipo	A	B	C	D	F	G mín.	G máx.	H	P	Q
INS40/63/80	325	90	87,5	175	156	155	396	0	25,5	25,5
INS100/125/160	325	90	87,5	175	156	200	441	0	25,5	25,5
INS/INV250 - 100 a 250 A	325	90	87,5	175	156	185	600	17,5	25,5	25,5
INS320/400/500/630	416	115	100	200	210	204	600	22,5	30,8	30,8

Inversores de redes manuales
ComPacT NSX
Clase PC y CB

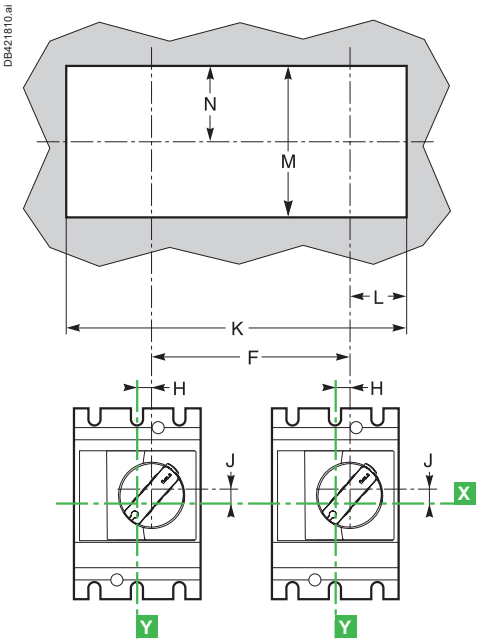
Enclavamiento de los mandos rotativos directos (ComPacT NSX100 a NSX630 y ComPacT NSX100 NA a NSX630 NA)

Dimensiones





Troquelado del panel frontal

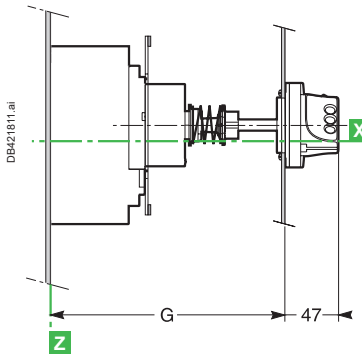


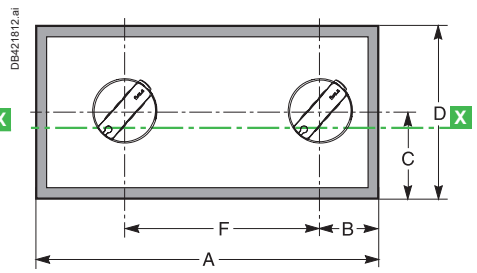
Dimensiones (mm)

	A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	N	P
NSX100/160/250 y NA	325	90	87,5	175	156	133	9,25	9	295	75,5	150	75	155
NSX400/630 y NA	416	115	100	200	210	157	5	24,6	386	100	175	74,5	179

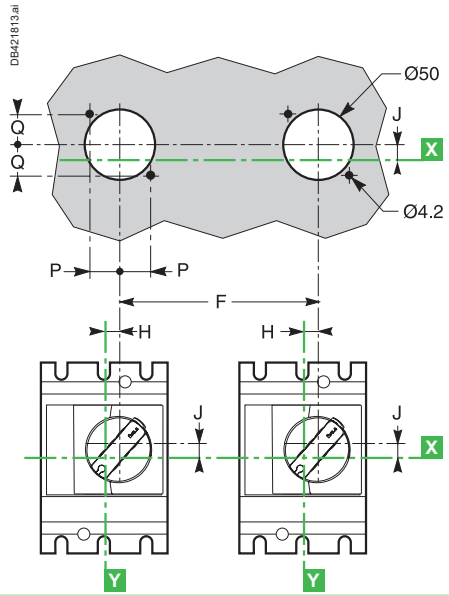
Enclavamiento de los mandos rotativos prolongados (ComPacT NSX100 a NSX630 y ComPacT NSX100 NA a NSX630 NA)

Dimensiones





Troquelado del panel frontal



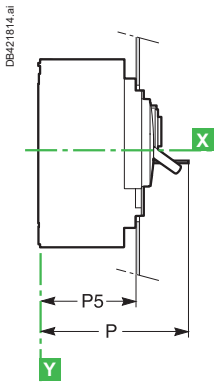
Dimensiones (mm)

Tipo	A	B	C	D	F	G mín.	G máx.	H	J	P	Q
NSX100/160/250 y NA	325	90	87,5	175	156	171	600	9,25	9	25,5	25,5
NSX400/630 y NA	416	115	100	200	210	195	600	5	24,6	30,8	30,8

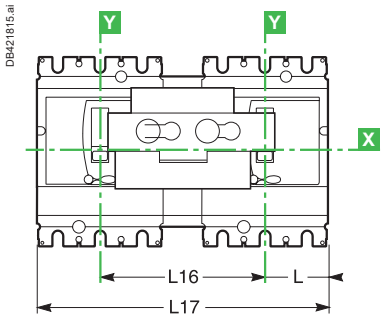
Inversores de redes manuales
ComPacT NSX
Clase PC y CB

Enclavamiento de las manetas
(ComPacT NSX100 a NSX630 y ComPacT NSX100 NA a NSX630 NA)

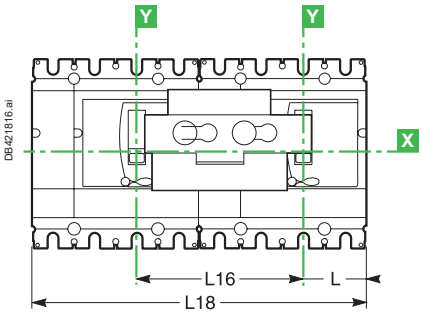
Dimensiones



Tripolar

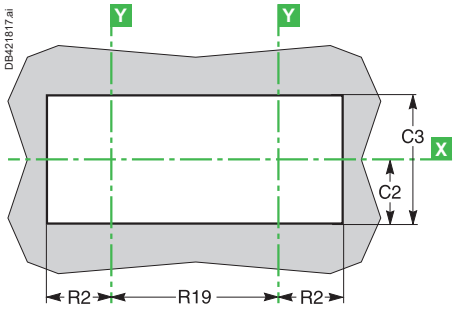


Tetrapolar

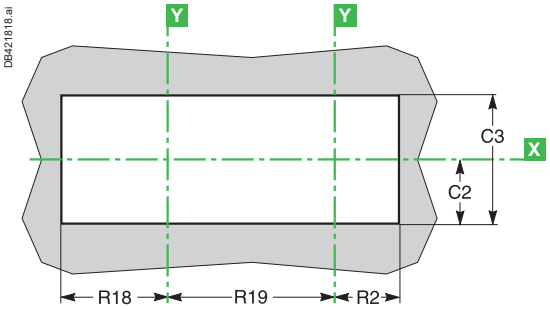


Troquelado del panel frontal

Tripolar a la izquierda



Tetrapolar a la izquierda



Dimensiones (mm)

Tipo	C2	C3	L	L16	L17	L18	R2	R18	R19	P5	P
NSX100/160/250 y NA	54	108	52,5	140	245	280	54	89	140	83	120
NSX400/630 y NA	92,5	182	70	185	325	370	71,5	116,5	185	107	150

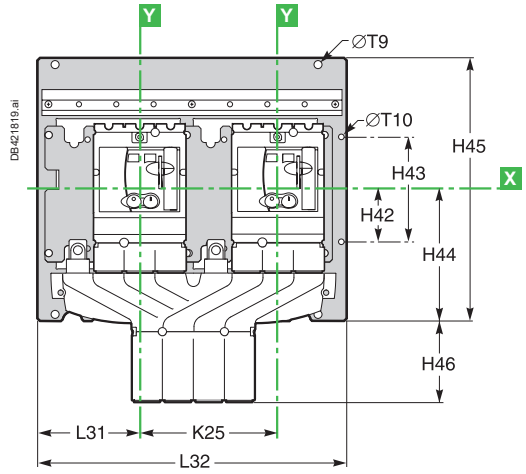
Inversores de redes manuales

ComPacT NSX - Enclavamiento con una placa base

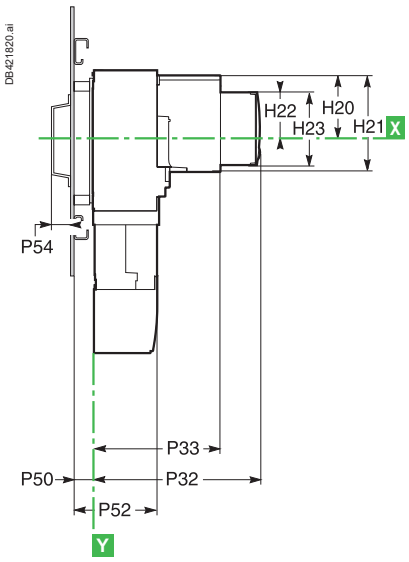
Clase PC y CB

ComPacT NSX100 a NSX250 y ComPacT NSX100 NA a NSX250 NA

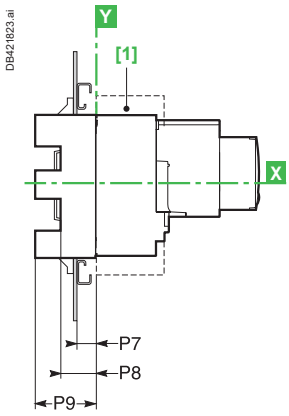
Dimensiones, tripolar o tetrapolar



Dispositivo fijo

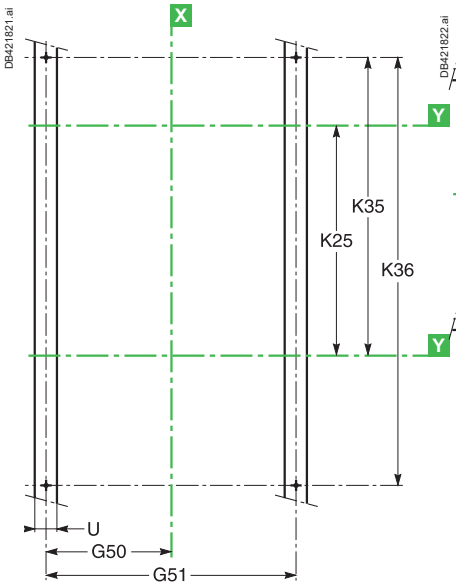


Dispositivo extraíble

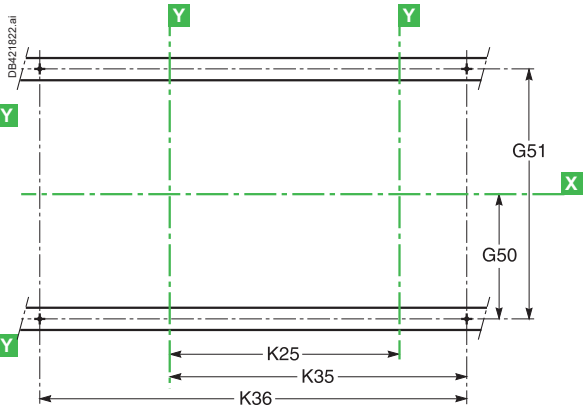


[1] Es obligatorio el uso de cubrebornes cortos.

Montaje vertical



Montaje horizontal



Dimensiones (mm)

Tipo	G50	G51	H20	H21	H22	H23	H42	H43	H44	H45	H46	K25	K35	K36
NSX100/160/250 y NA	137,5	285	62,5	97	45,5	73	60	120	144,5	300	37	156	210,5	300
NSX400/630 y NA	180	360	100	152	83	123	60	120	189	378	77	210	282,5	400

Dimensiones (mm)

Tipo	L31	L32	P7	P8	P9	P32	P33	P50	P52	P54	ØT9	ØT10	U
NSX100/160/250 y NA	110,5	354	25	45	75	182	143	25	99,5	21	9	6	≤ 32
NSX400/630 y NA	150,5	466	25	45	100	256	215	25	123	21	9	6	≤ 32

Nota: accesorio de acoplamiento: solo para inversores de redes que utilizan versiones fijas de interruptores automáticos ComPacT NSX.

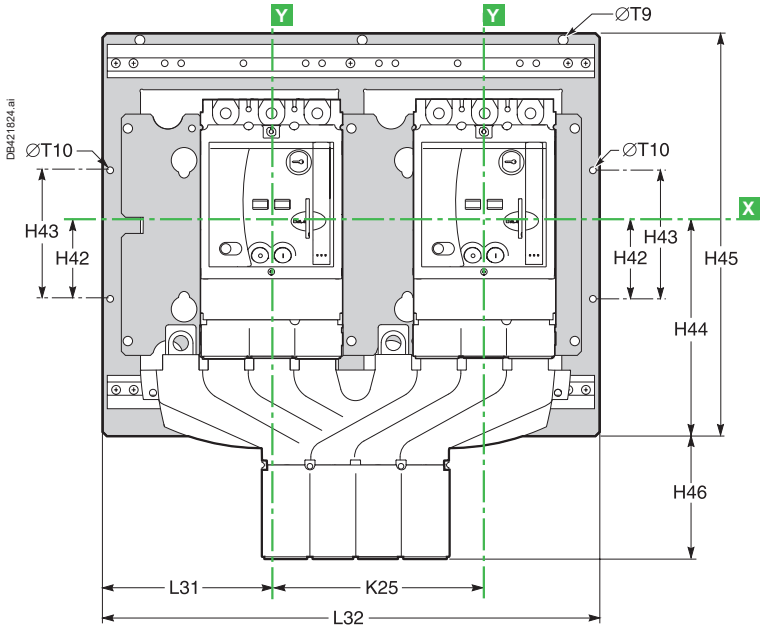
Inversores de redes manuales

ComPacT NSX - Enclavamiento con una placa base

Clase PC y CB

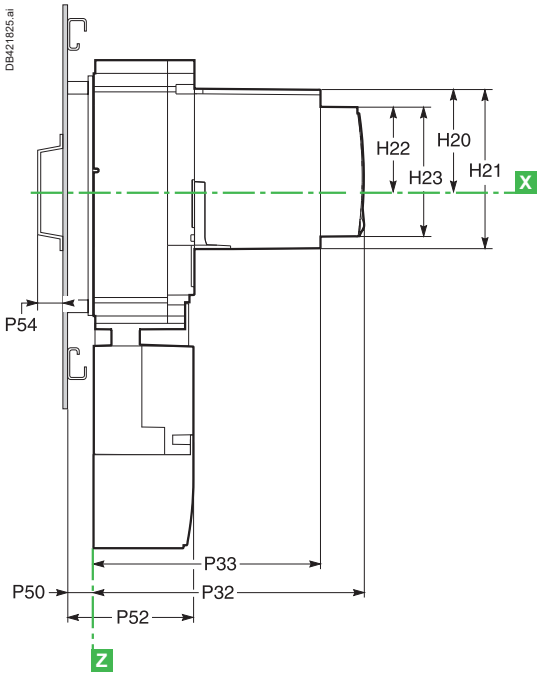
ComPacT NSX400 a NSX630 y ComPacT NSX400 NA a NSX630 NA

Dimensiones, tripolar o tetrapolar

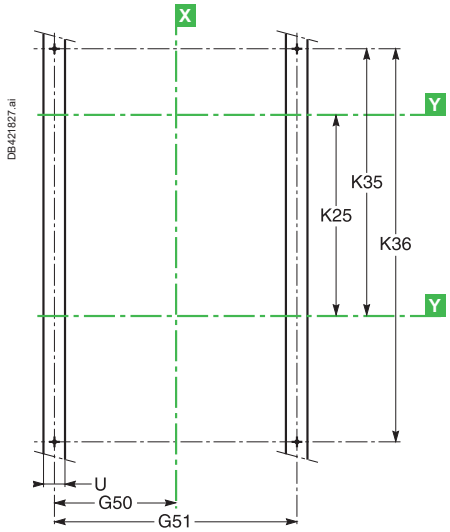


Nota: accesorio de acoplamiento: solo para inversores de redes que utilizan versiones fijas de interruptores automáticos ComPacT NSX.

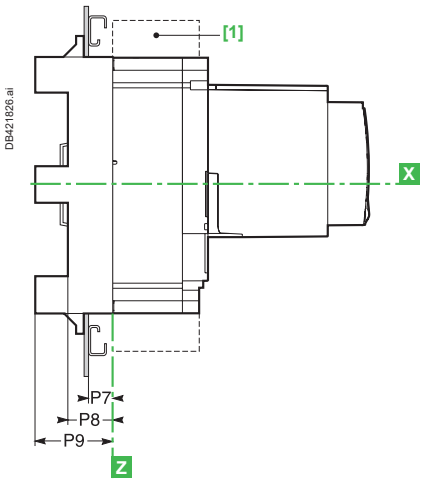
Dispositivo fijo



Montaje vertical

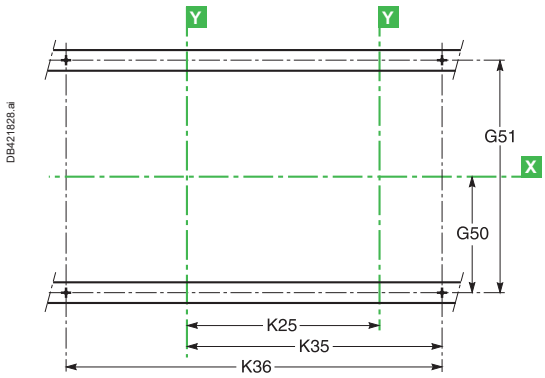


Dispositivo extraíble



[1] Es obligatorio el uso de cubrebornes cortos.

Montaje horizontal



Nota: para las dimensiones, consulta la página D-22.

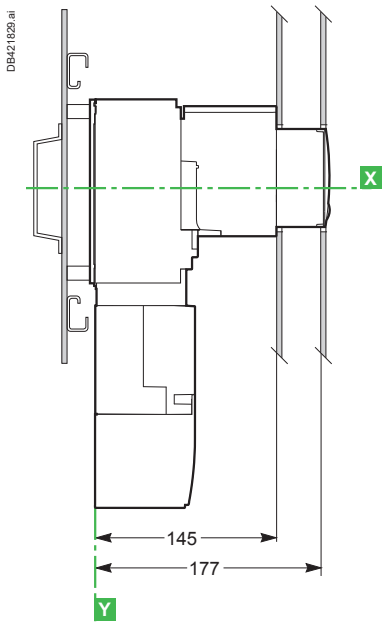
Inversores de redes manuales

ComPacT NSX - Enclavamiento con una placa base

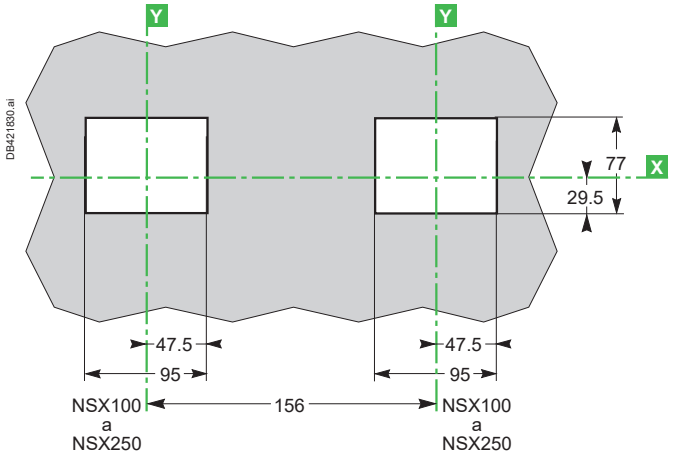
Clase PC y CB

Dispositivos de las fuentes “Normal” y de “Respaldo”: NSX100 a NSX250

Dimensiones

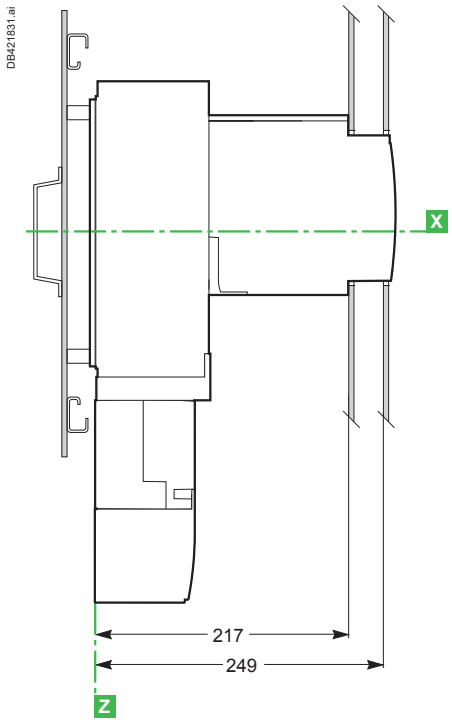


Troquelado del panel frontal

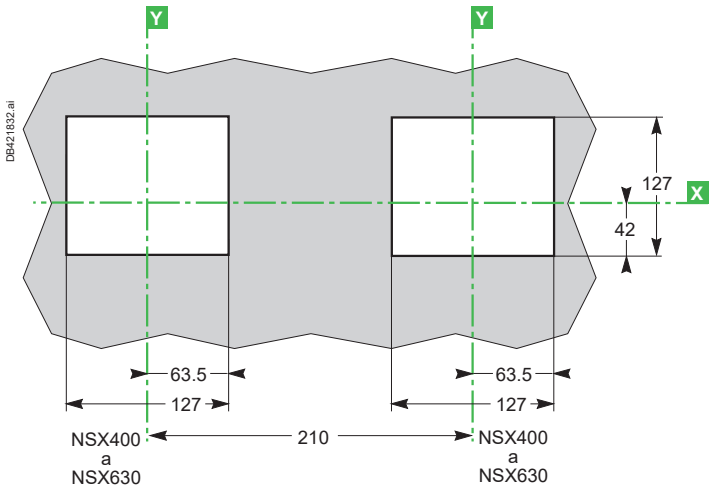


Dispositivos de las fuentes “Normal” y de “Respaldo”: NSX400 a NSX630

Dimensiones



Troquelado del panel frontal



Nota para ComPacT NSX: Para las dimensiones con los accesorios (marcos de puerta IP40 y collarines de protección de embellecedor Vigi), consulta el catálogo ComPacT.

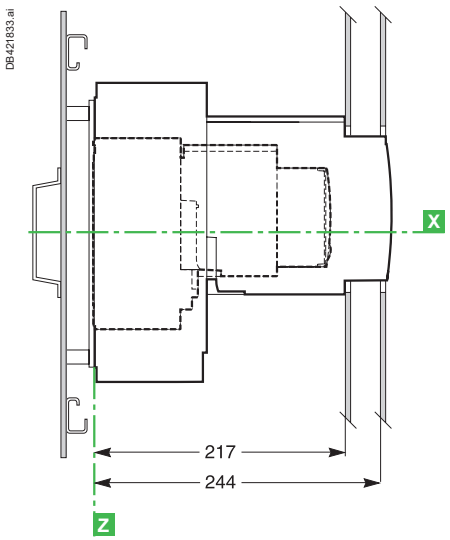
Inversores de redes manuales

ComPacT NSX - Enclavamiento con una placa base

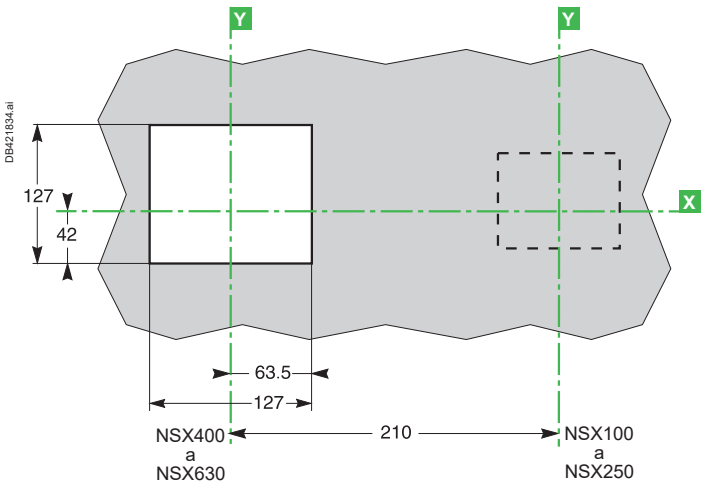
Clase PC y CB

NSX400 a NSX630 como dispositivo “Normal”, NSX100 a NSX250 como dispositivo de “Respaldo”

Dimensiones



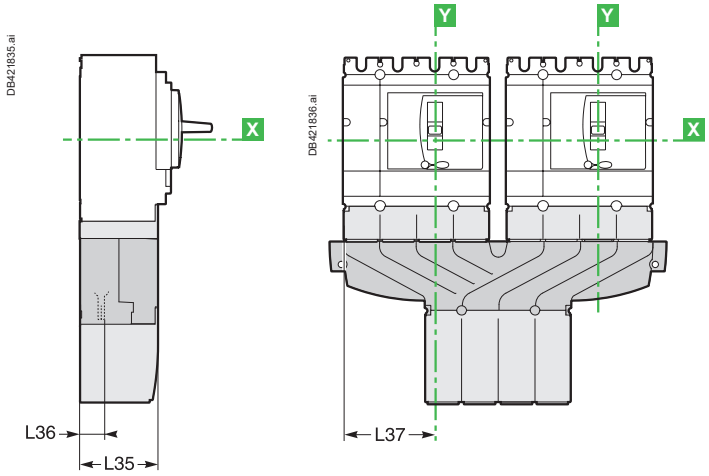
Troquelado del panel frontal



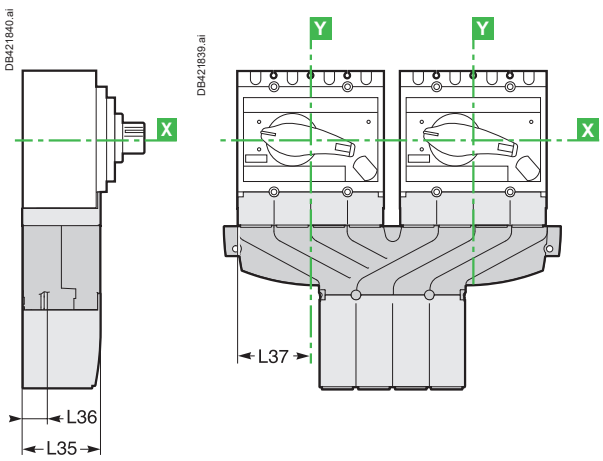
Inversores de redes manuales
Accesorios de acoplamiento aguas abajo
Clase PC y CB

Accesorios de acoplamiento aguas abajo
ComPacT NSX100 a NSX630, ComPacT NSX100 NA a NSX630 NA y ComPacT INS/INV [1]

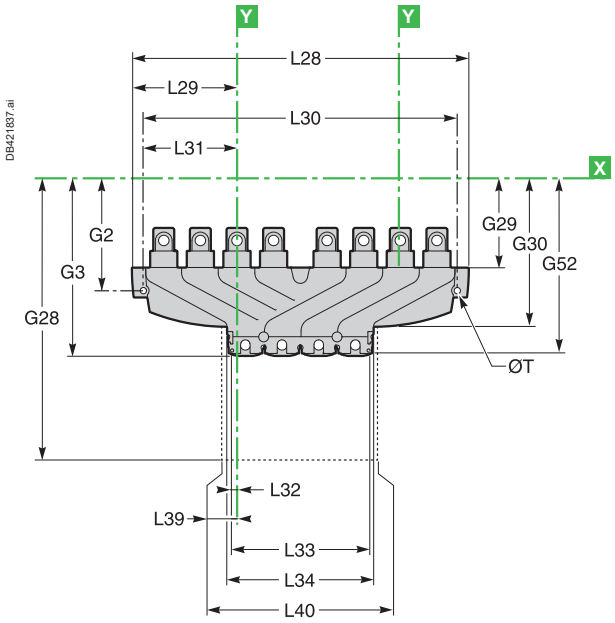
Dimensiones para ComPacT NSX



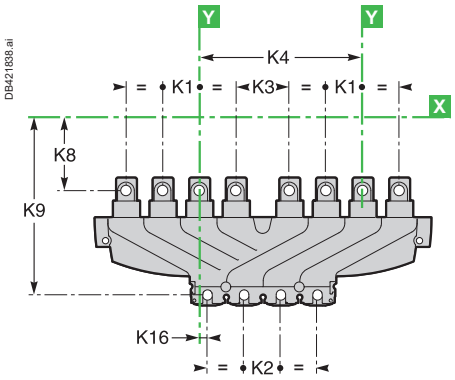
Dimensiones para ComPacT INS/INV



Dimensiones



Conexión



Dimensiones (mm)

Tipo	G2	G3	G28	G29	G30	G52	K1	K2	K3	K4	K8	K9	K16
NSX100/160/250 y NA	118	181,5	244,5	96	152,5	178	35	35	51	156	70	170	8
NSX400/630 y NA	165,9	264,7	337,5	143,5	220,5	264,7	45	45	75	210	113,5	250,7	15
INS250 - 100 a 250 A	105,5	169	232	83,5	140	165,5	35	35	51	156	57,5	157,5	25,5
INS320/400/500/630	141	240,7	313	119	195,6	240	45	45	75	210	88,5	225,7	37,5

Dimensiones (mm)

Tipo	L28	L29	L30	L31	L32	L33	L34	L35	L36	L37	L39	L40	ØT
NSX100/160/250 y NA	320	99,5	300	89,5	4,73	130,5	139,5	74,5	19,5	87,5	9,5	140	6
NSX400/630 y NA	425	130	400	117,5	5,15	175,3	184,7	98,5	26	115	9,85	184,7	6
INS250 - 100 a 250 A	320	83	300	72	12,8	130,5	139,5	74,5	21,5	70	8,5	140	6
INS320/400/500/630	425	107,5	400	95	17,35	175,3	184,7	98,5	26	92,5	12,65	184,7	6

[1] accesorio de acoplamiento: solo para inversores de redes que utilizan versiones fijas de interruptores automáticos ComPacT NSX.

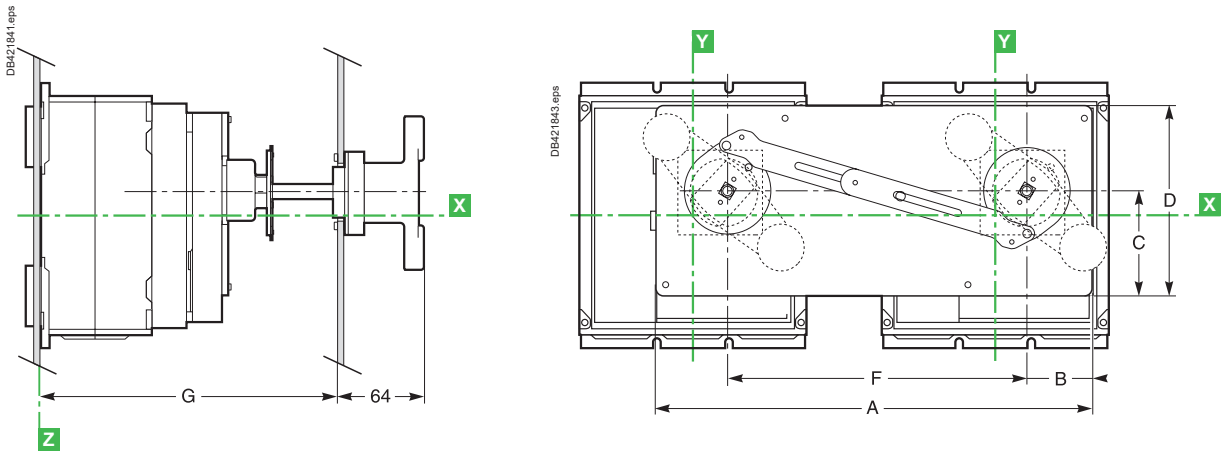
Inversores de redes manuales

ComPacT NS - Enclavamiento con una placa base

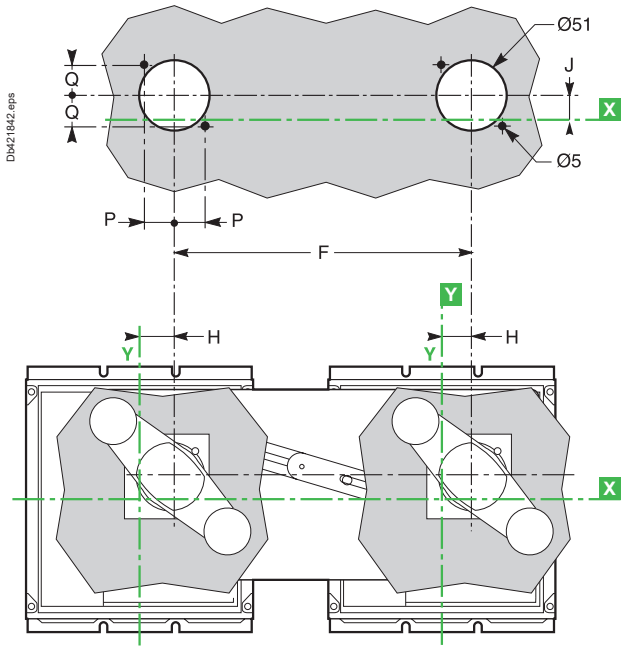
Clase PC y CB

Enclavamiento de los mandos rotativos prolongados
ComPacT NS630b a 1600 y ComPacT NS630b NA a NS1600 NA

Dimensiones



Troquelado del panel frontal



Dimensiones (mm)

Tipo	A	B	C	D	F	G mín.	G máx.	H	J	P	Q	R
NS630b/800/1000/1200/1600	411	63,5	98	175	280	218	605	25	24	25,5	25,5	64

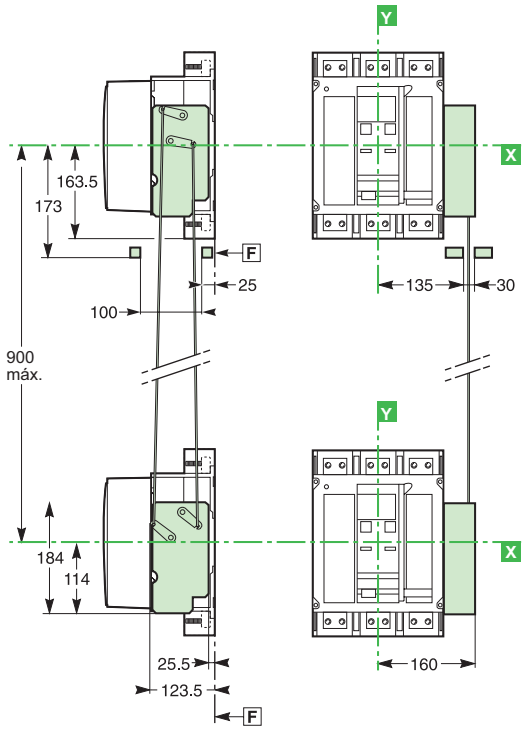
Inversores de redes

Enclavamiento mecánico con varillas de conexión
ComPacT NS y MasterPacT MTZ1
Clase PC y CB

Dispositivos ComPacT NS630b a NS1600 y ComPacT NS630b NA a NS1600 NA uno encima del otro

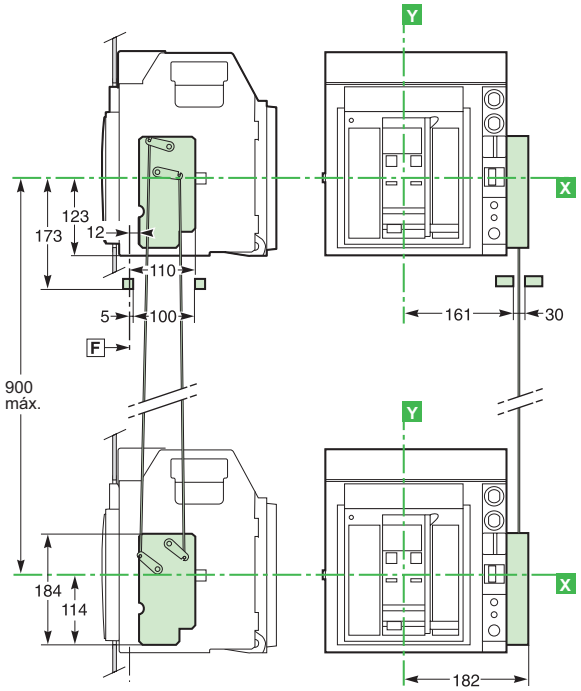
Dispositivos fijos

DB421844.eps



Dispositivos extraíbles

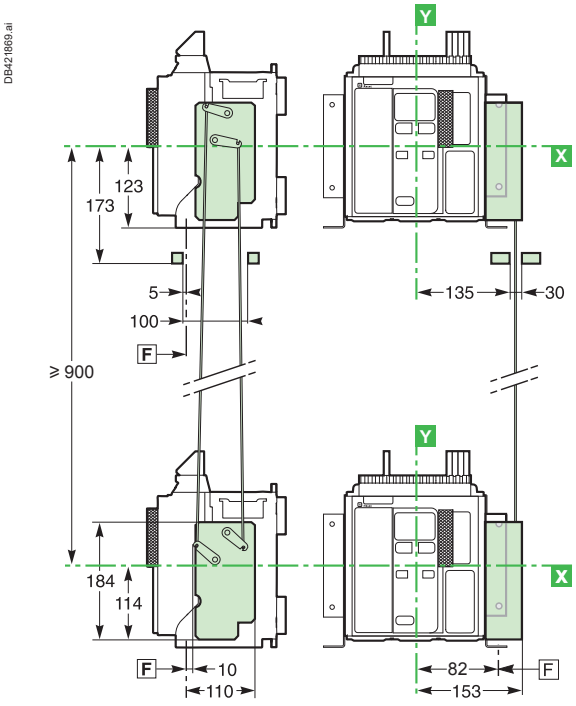
DB421845.eps



Dos dispositivos MasterPacT MTZ1 (interruptores-seccionadores o interruptores automáticos) uno encima del otro

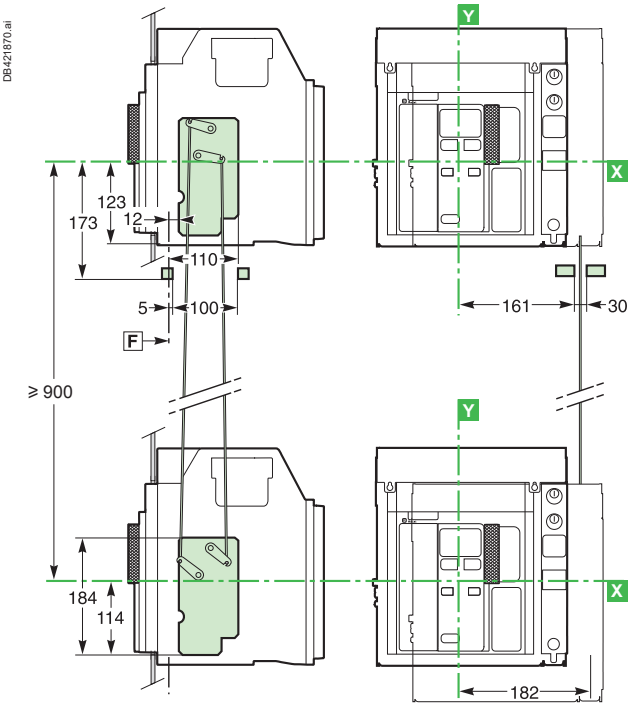
Dispositivos fijos

DB421869.ai



Dispositivos extraíbles

DB421870.ai



Inversores de redes

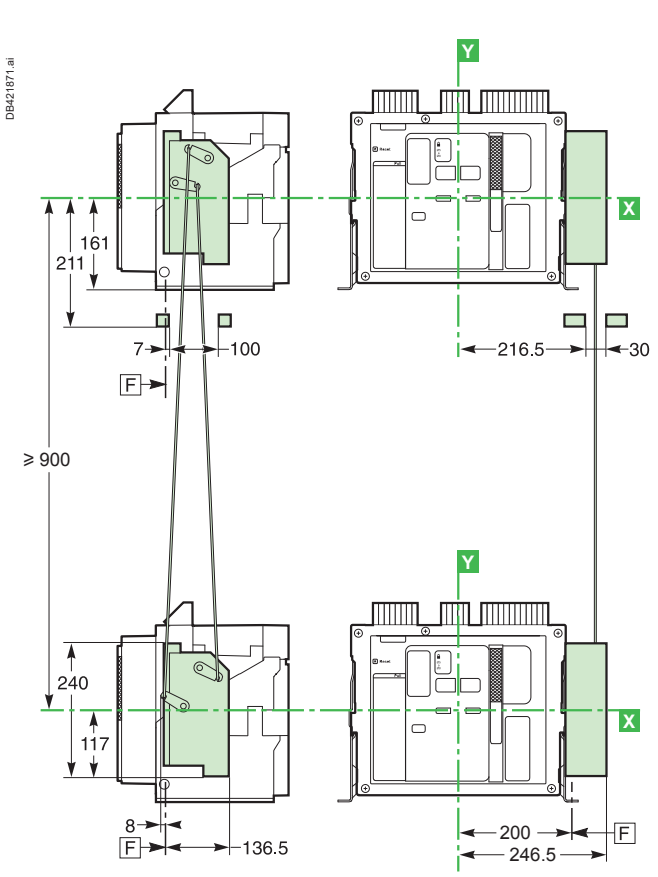
Enclavamiento mecánico con varillas de conexión

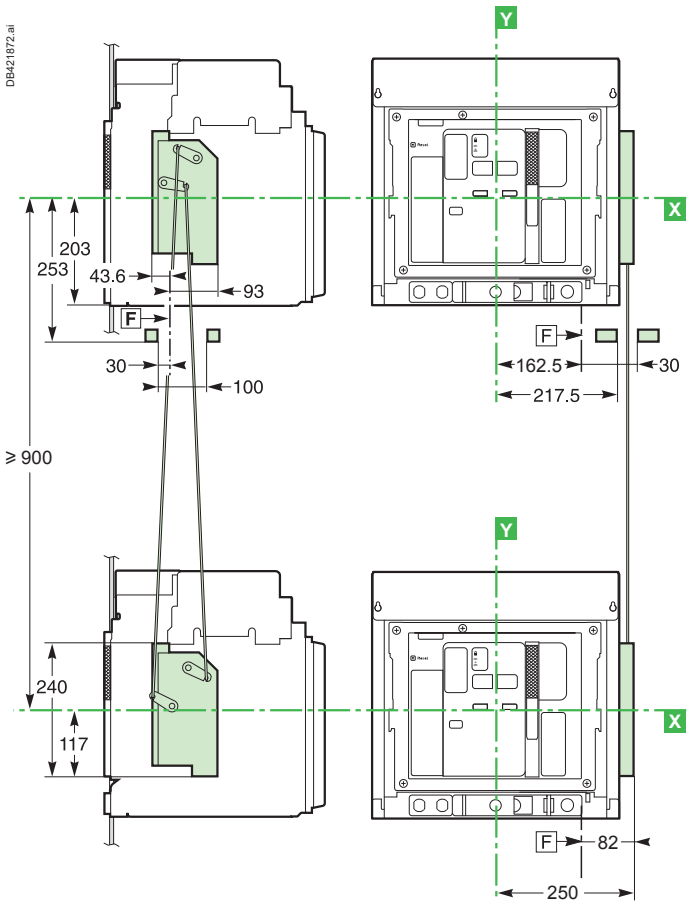
MasterPacT MTZ2/MTZ3

Clase PC y CB

Dos dispositivos MasterPacT MTZ2/MTZ3 (interruptores-seccionadores o interruptores automáticos) uno encima del otro

Dispositivos fijos	Dispositivos extraíbles





Inversores de redes

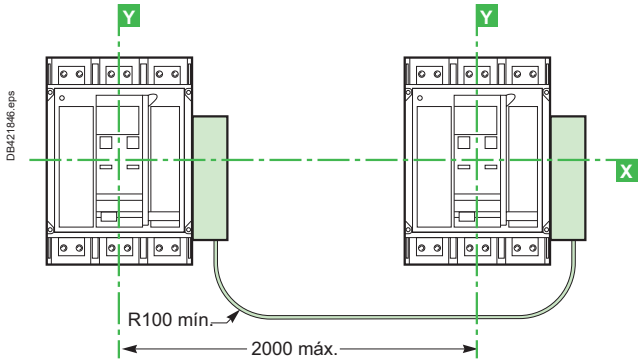
Enclavamiento mecánico con cables de conexión

ComPacT NS y MasterPacT MTZ1/MTZ2/MTZ3

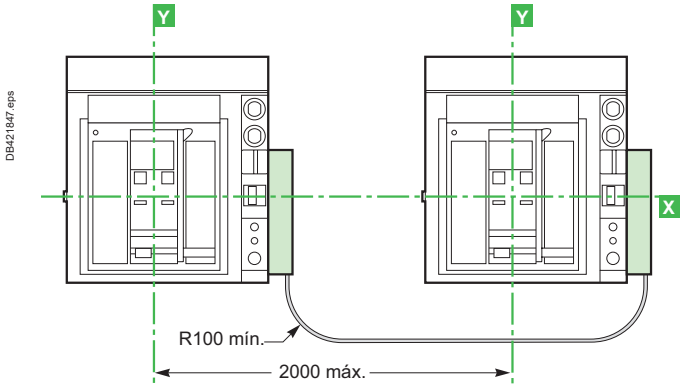
Clase PC y CB

Dispositivos ComPacT NS630b a NS1600 y ComPacT NS630b NA a NS1600 NA uno al lado del otro

Dispositivos fijos

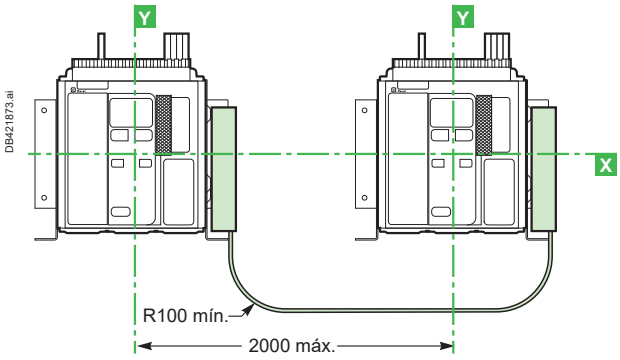


Dispositivos extraíbles

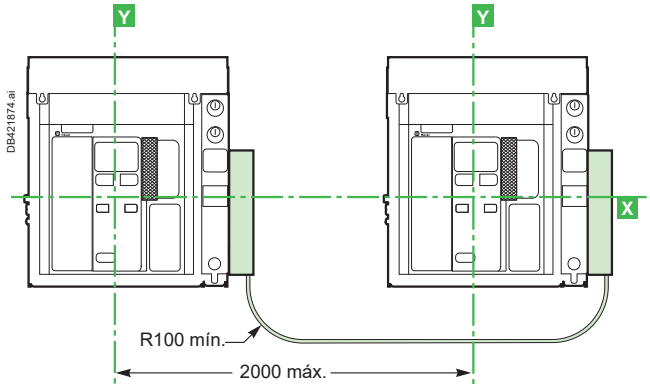


Dos dispositivos MasterPacT MTZ1 (interruptores-seccionadores o interruptores automáticos) uno al lado del otro

Dispositivos fijos

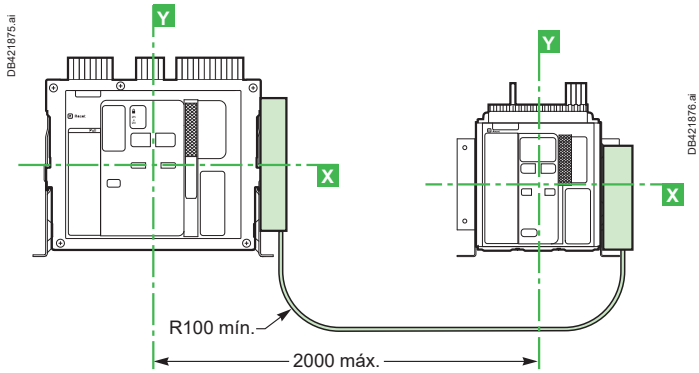


Dispositivos extraíbles

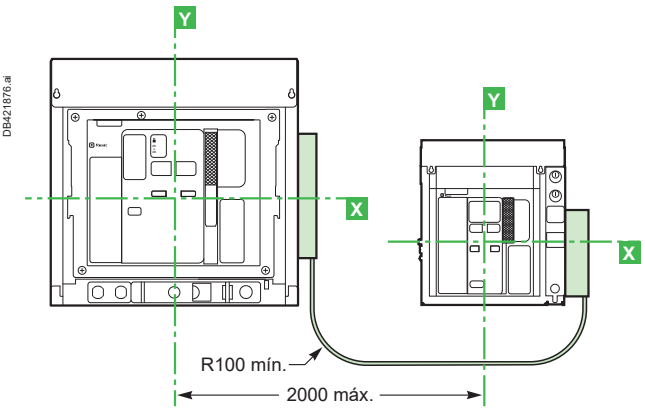


Combinación de dos dispositivos MasterPacT MTZ1 y MTZ2/MTZ3 (interruptores-seccionadores o interruptores automáticos) uno al lado del otro

Dispositivos fijos



Dispositivos extraíbles



D

Inversores de redes

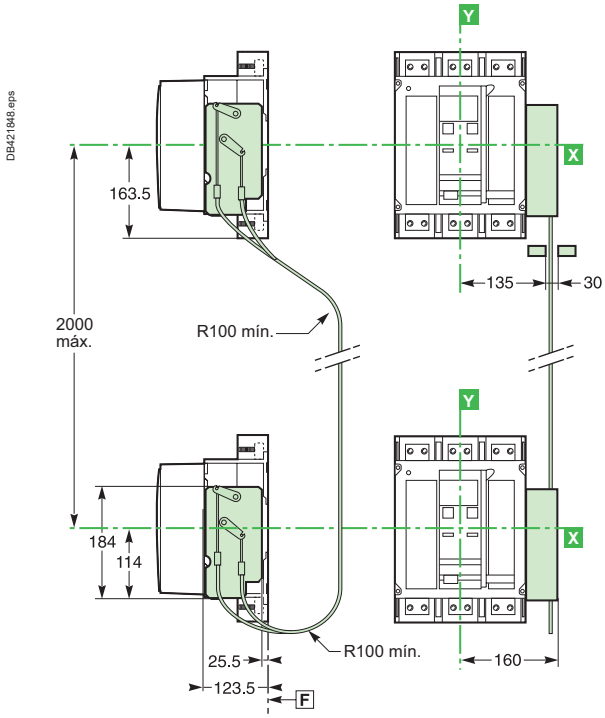
Enclavamiento mecánico con cables de conexión

ComPacT NS y MasterPacT MTZ1

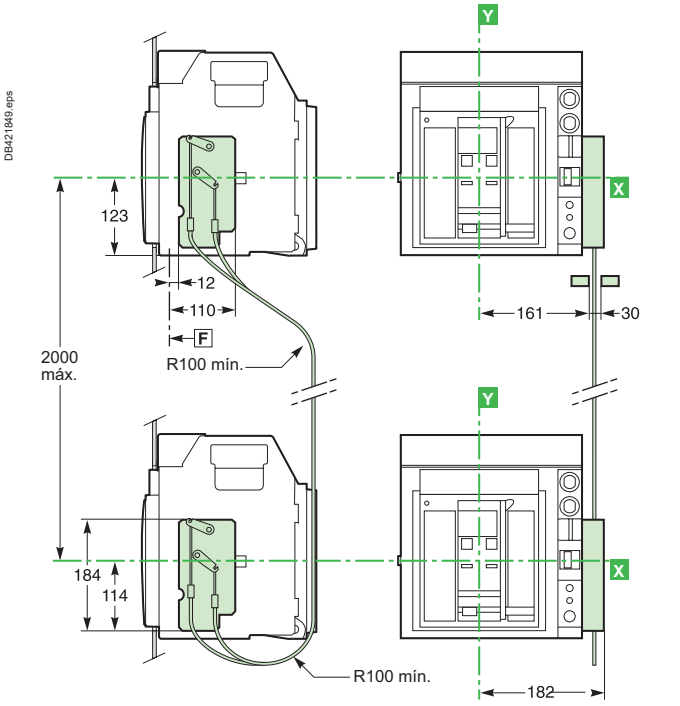
Clase PC y CB

Dos dispositivos ComPacT NS630b a NS1600 y ComPacT NS630b NA a NS1600 NA uno encima del otro

Dispositivos fijos

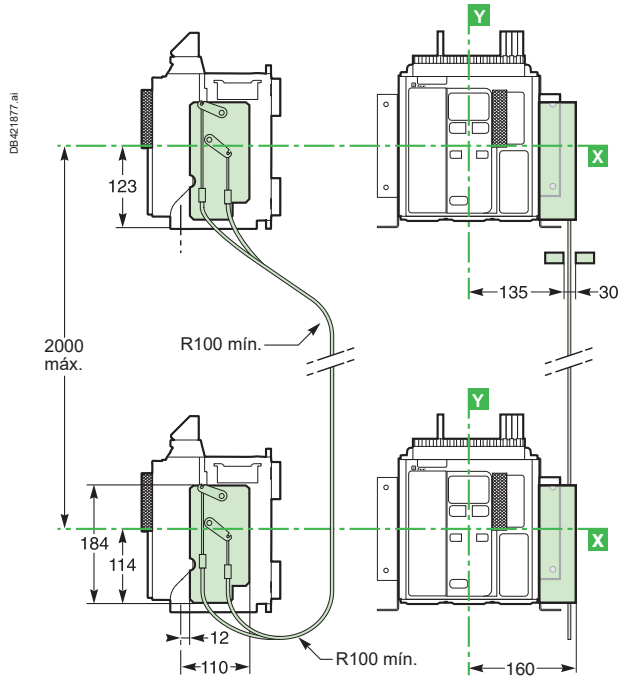


Dispositivos extraíbles

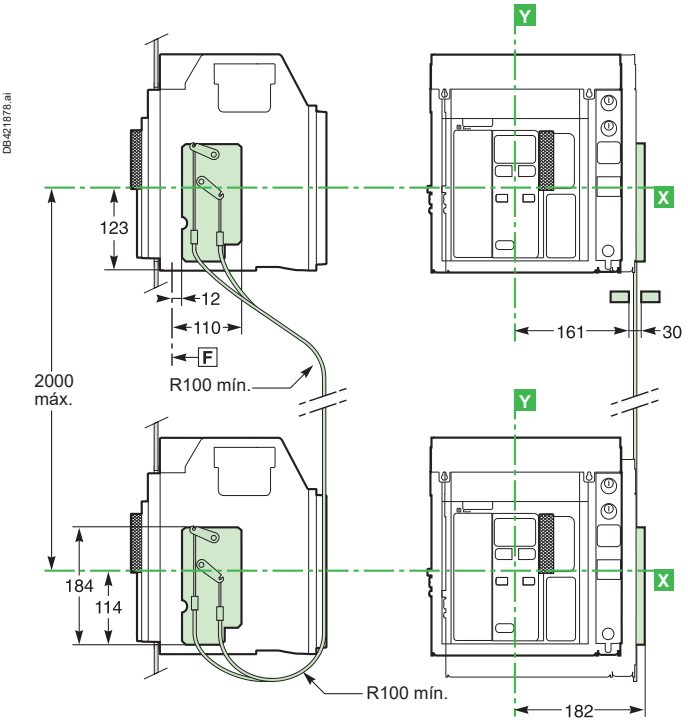


Dos dispositivos MasterPacT MTZ1 (interruptores-seccionadores o interruptores automáticos) uno encima del otro

Dispositivos fijos



Dispositivos extraíbles



Inversores de redes

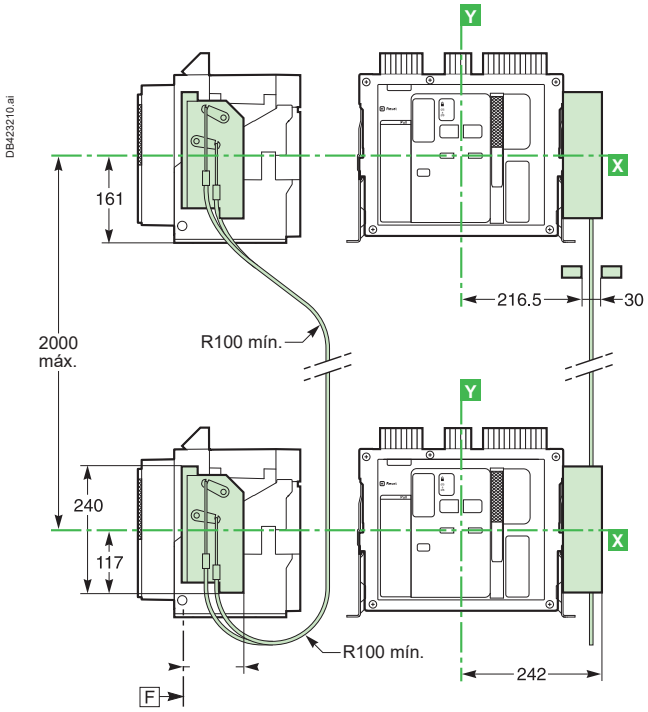
Enclavamiento mecánico con cables de conexión

MasterPacT MTZ

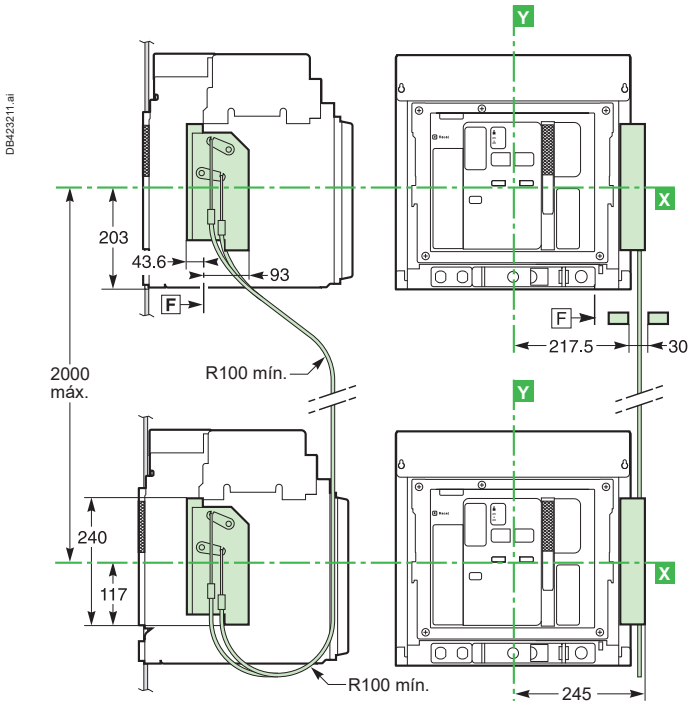
Clase PC y CB

Dos dispositivos MasterPacT MTZ2/MTZ3 (interruptores-seccionadores o interruptores automáticos) uno encima del otro

Dispositivos fijos

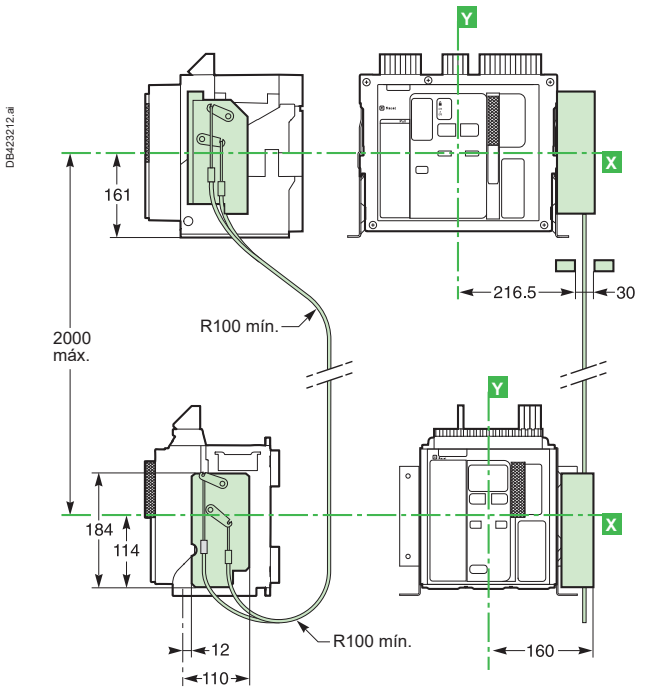


Dispositivos extraíbles

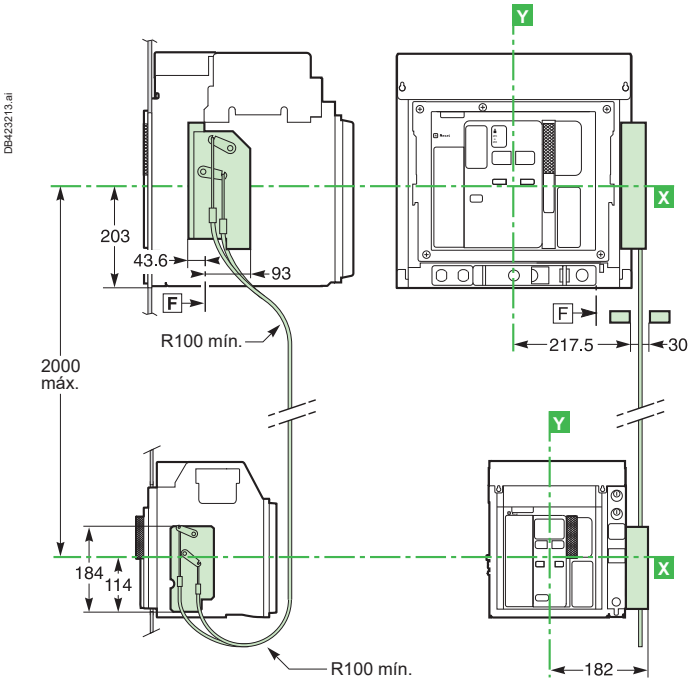


Dos dispositivos MasterPacT MTZ1 y MTZ2/MTZ3 (interruptores-seccionadores o interruptores automáticos) uno encima del otro

Dispositivos fijos



Dispositivos extraíbles



D

Inversores de redes

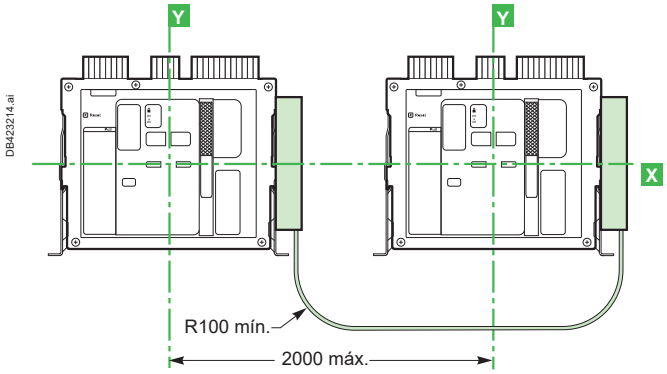
Enclavamiento mecánico con cables de conexión

MasterPacT MTZ2/MTZ3

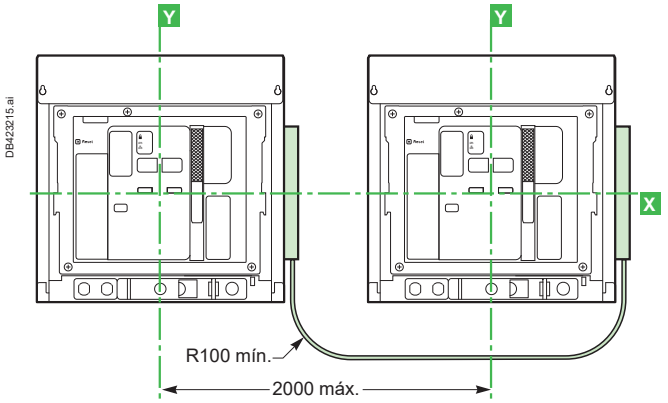
Clase PC y CB

Dos dispositivos MasterPacT MTZ2/MTZ3 uno al lado del otro

Dispositivos fijos

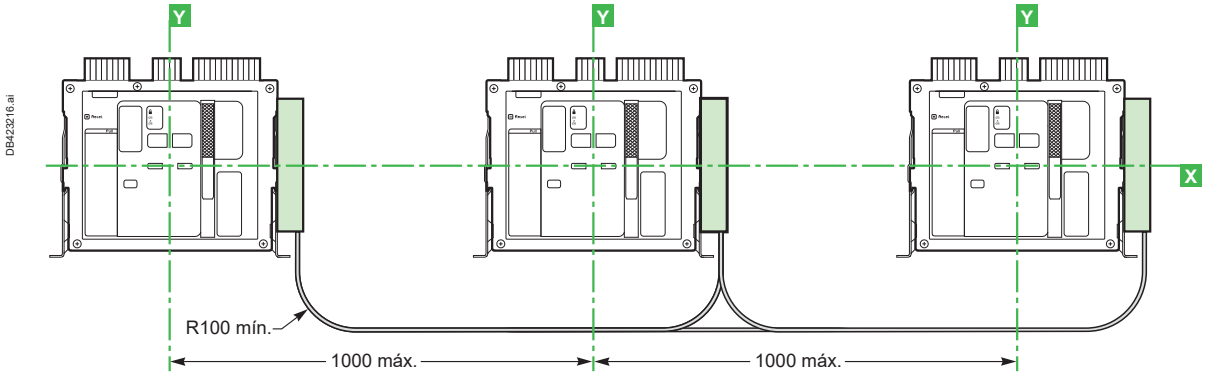


Dispositivos extraíbles

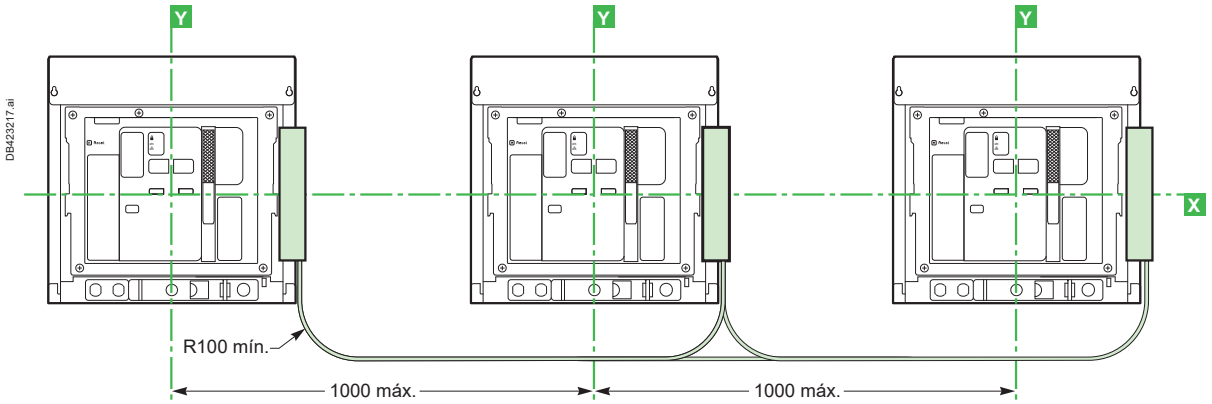


Tres dispositivos MasterPacT MTZ2/MTZ3 (interruptores-seccionadores o interruptores automáticos) uno al lado del otro

Dispositivos fijos



Dispositivos extraíbles



Inversores de redes

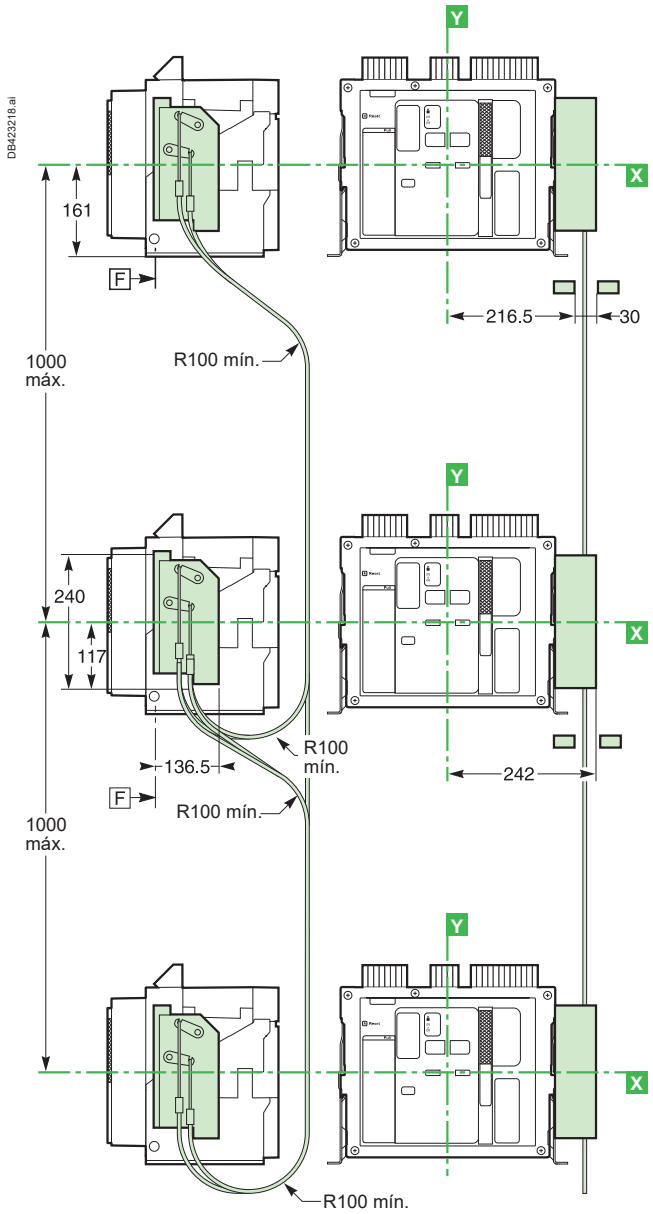
Enclavamiento mecánico con cables de conexión

MasterPacT MTZ2/MTZ3

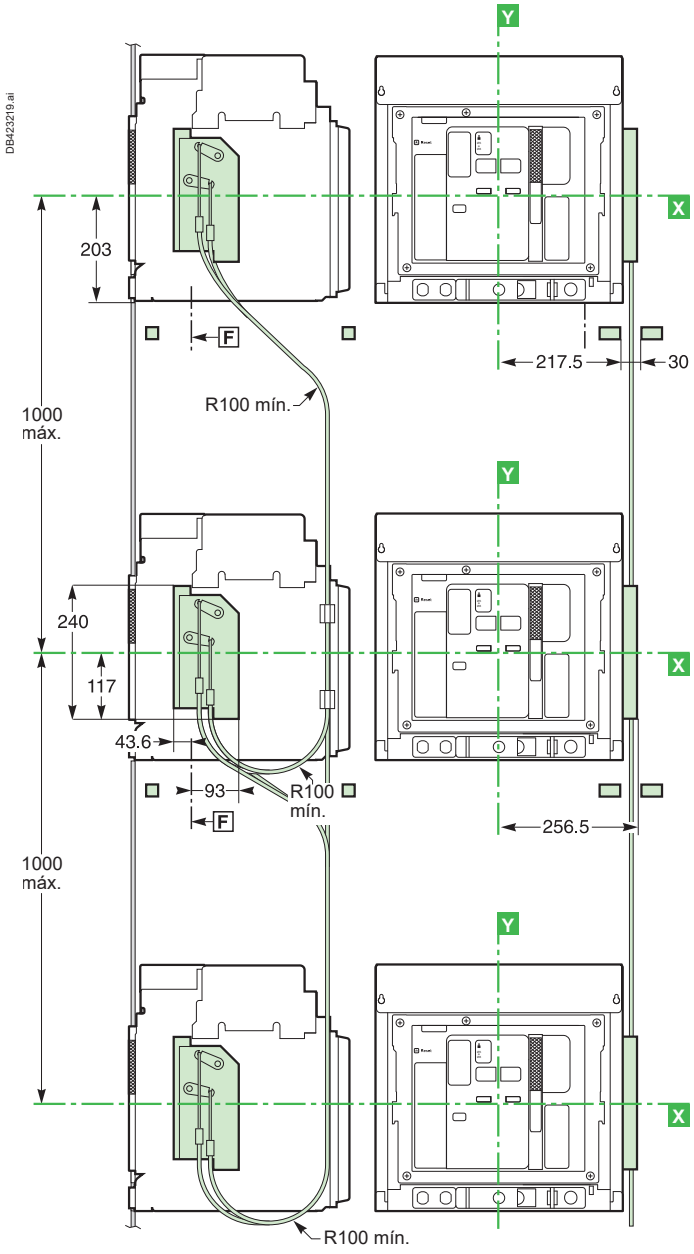
Clase PC y CB

Tres dispositivos MasterPacT MTZ2/MTZ3 (interruptores-seccionadores o interruptores automáticos) uno encima del otro

Dispositivos fijos



Dispositivos extraíbles

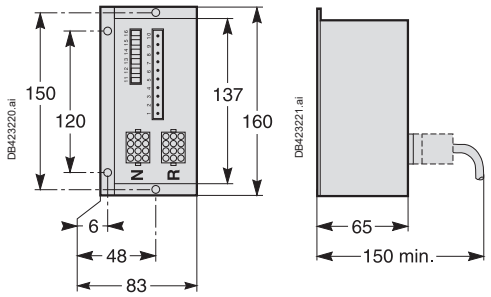


D

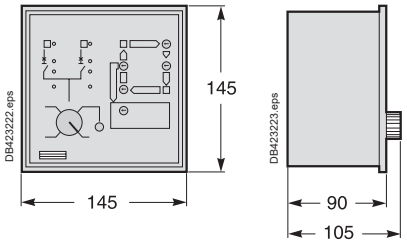
TransferPacT

Unidad IVE, automatismos UA/BA

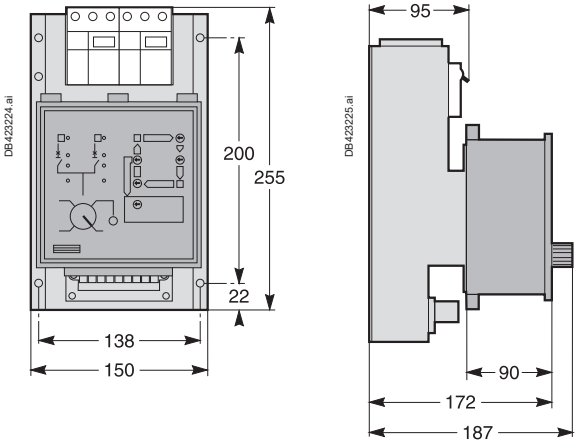
Unidad IVE



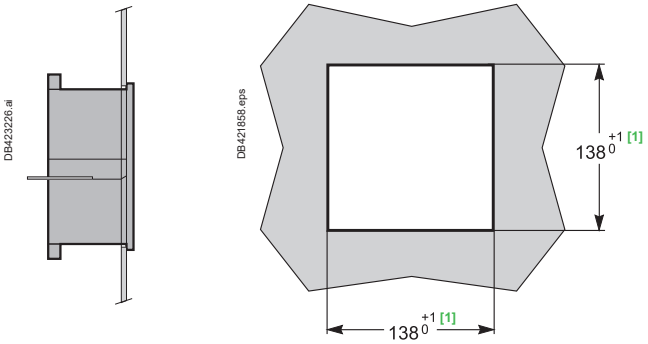
Automatismos UA/BA



Relé de control auxiliar ACP y automatismos UA/BA



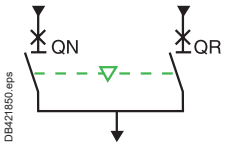
Troquelado de puerta para automatismos UA/BA



[1] Troquelado según norma DIN 43700.

Configuraciones estándar

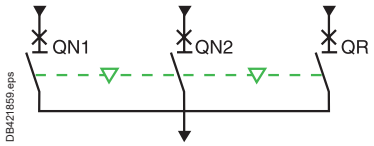
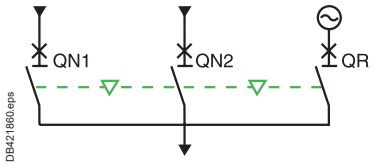
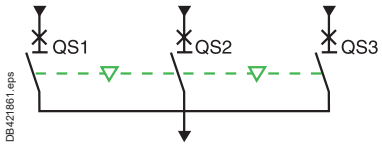
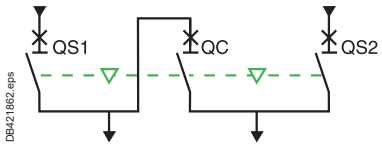
ComPacT NS, MasterPacT MTZ1 y MTZ2/MTZ3

Tipos de enclavamiento mecánico	Combinaciones posibles	Esquemas eléctricos típicos	Esquema n.º	Página
2 dispositivos				
	**QN** **QR** 0 0 1 0 0 1	**ComPacT NSX100 a 630:**		
		■ Enclavamiento eléctrico sin auxiliares de paro de emergencia (EPO):	**51201177**	D-39
		□ Con EPO mediante MN	**51201178**	D-40
		□ Con EPO mediante MX	**51201179**	D-41
		ComPacT NS630b a 1600:		
		■ Enclavamiento eléctrico con bloqueo tras defecto:		
		□ Fuente de respaldo permanente (con unidad IVE)	**51201183**	D-42
		□ Con paro de emergencia mediante disparador shunt MX (con unidad IVE)	**51201184**	D-43
		□ Con paro de emergencia mediante bobina de mínima tensión MN (con unidad IVE)	**51201185**	D-44
		MasterPacT MTZ1 y MTZ2/3:		
		■ Enclavamiento eléctrico con bloqueo tras defecto:		
		□ Fuente de respaldo permanente (con unidad IVE)		D-11
		□ Con EPO mediante MX (con unidad IVE)		D-12
		□ Con EPO mediante MN (con unidad IVE)		D-13
		■ Mando automático con bloqueo tras defecto:		
		□ Fuente de respaldo permanente (con unidad IVE)		D-14
		□ Grupo electrógeno (con unidad IVE)		D-15

D

Configuraciones estándar

Solo MasterPacT MTZ2/MTZ3

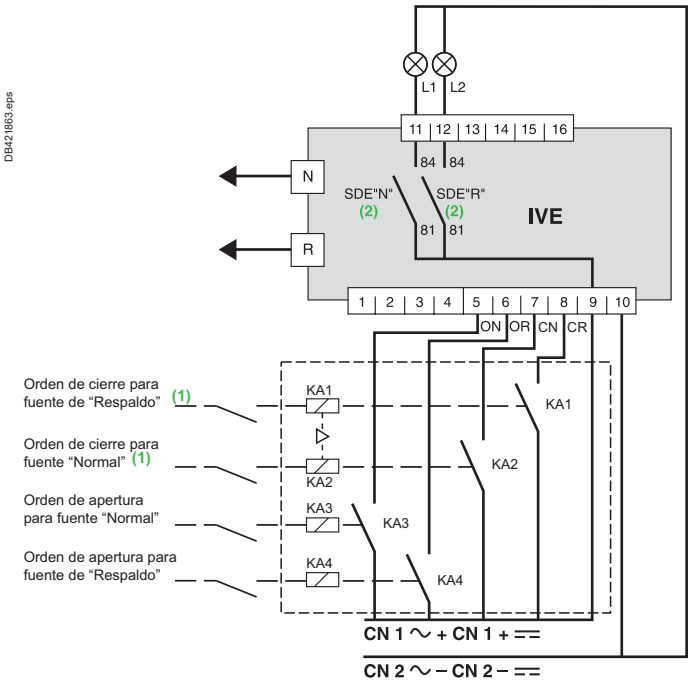
Tipos de enclavamiento mecánico	Combinaciones posibles	Esquemas eléctricos típicos	Página
3 dispositivos: 2 alimentaciones “Normales” y 1 de “Respaldo”			
	**QN1 QN2 QR** 0 0 0 1 1 0 0 0 1	■ Enclavamiento eléctrico: □ Sin bloqueo tras defecto □ Con bloqueo tras defecto	 D-19 D-20
3 dispositivos: 2 alimentaciones “Normales” y 1 de “Respaldo” con selección de fuente			
	**QN1 QN2 QR** 0 0 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 0 1 0	■ Mando automático con grupo electrógeno: □ Sin bloqueo tras defecto (con MN) □ Con bloqueo tras defecto (con MN)	 D-21 D-22
3 dispositivos: 3 fuentes, solo un dispositivo			
	**QS1 QS2 QS3** 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1	■ Enclavamiento eléctrico: □ Sin bloqueo tras defecto □ Con bloqueo tras defecto	 D-23 D-24
3 dispositivos: 2 fuentes + 1 acoplamiento			
	**QS1 QC QS2** 0 0 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 0 0 [1] 0 0 1 [1] [1] Posible forzando la maniobra	■ Enclavamiento eléctrico: □ Sin bloqueo tras defecto □ Con bloqueo tras defecto ■ Mando automático con bloqueo tras defecto	 D-25 D-26 D-27

Opción de “Bloqueo tras fallo”. Esta opción requiere el rearme manual del dispositivo tras el disparo por defecto.

Inversores de redes maniobrados remotamente
2 dispositivos ComPacT NSX100/630, NS630b/1600 o MasterPacT MTZ1/MTZ2/MTZ3

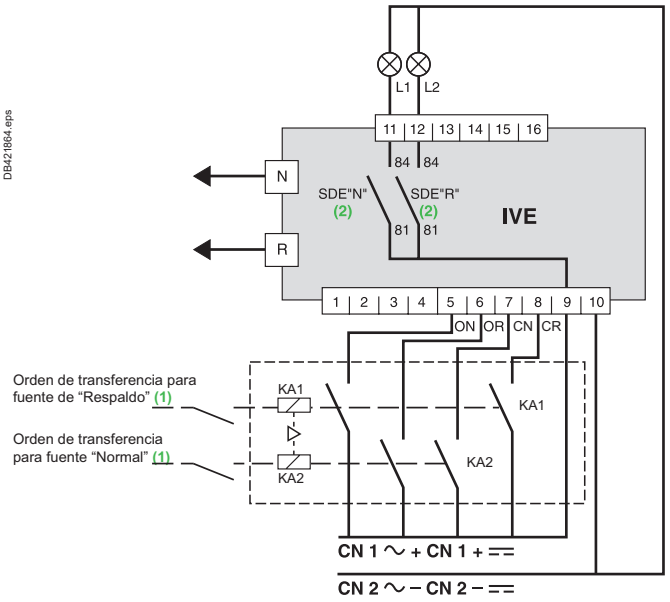
Enclavamiento eléctrico con la unidad IVE

Orden independiente a la fuente Normal/Respaldo



Controlar cada interruptor automático de forma independiente.

Orden simultánea a la fuente Normal/Respaldo



Control de dos interruptores automáticos con una orden de transferencia "común".

[1] Consulta el apartado "IMPORTANTE" más adelante.
[2] Esquema de maniobra: las señales de "disparo por defecto" SDE se transmiten a la unidad IVE. Los contactos auxiliares SDE están montados en los interruptores automáticos.

IMPORTANTE
Los relés que controlan la orden de cierre de los interruptores automáticos "Normal" y de "Respaldo" deben estar enclavados mecánica o eléctricamente para evitar que den órdenes de cierre simultáneas.

Se recomienda utilizar relés **Tesys** K de Schneider Electric, referencia LC2-K06010●●. Estos relés están enclavados mecánica y eléctricamente.

Leyendas

ON	Orden de apertura de la fuente "Normal"
OR	Orden de apertura de la fuente de "Respaldo"
CN	Orden de cierre de la fuente "Normal"
CR	Orden de cierre de la fuente de "Respaldo"
KA1	Relé auxiliar
KA2	Relé auxiliar
KA3	Relé auxiliar
KA4	Relé auxiliar
L1	Señal de "disparo por defecto" de la fuente "Normal"
L2	Señal de "disparo por defecto" de la fuente de "Respaldo"
N	Conector de cableado auxiliar de la fuente "Normal"
R	Conector de cableado auxiliar de la fuente de "Respaldo"

Nota: esquema mostrado con circuitos desenergizados, interruptores automáticos abiertos y relés en posición normal.

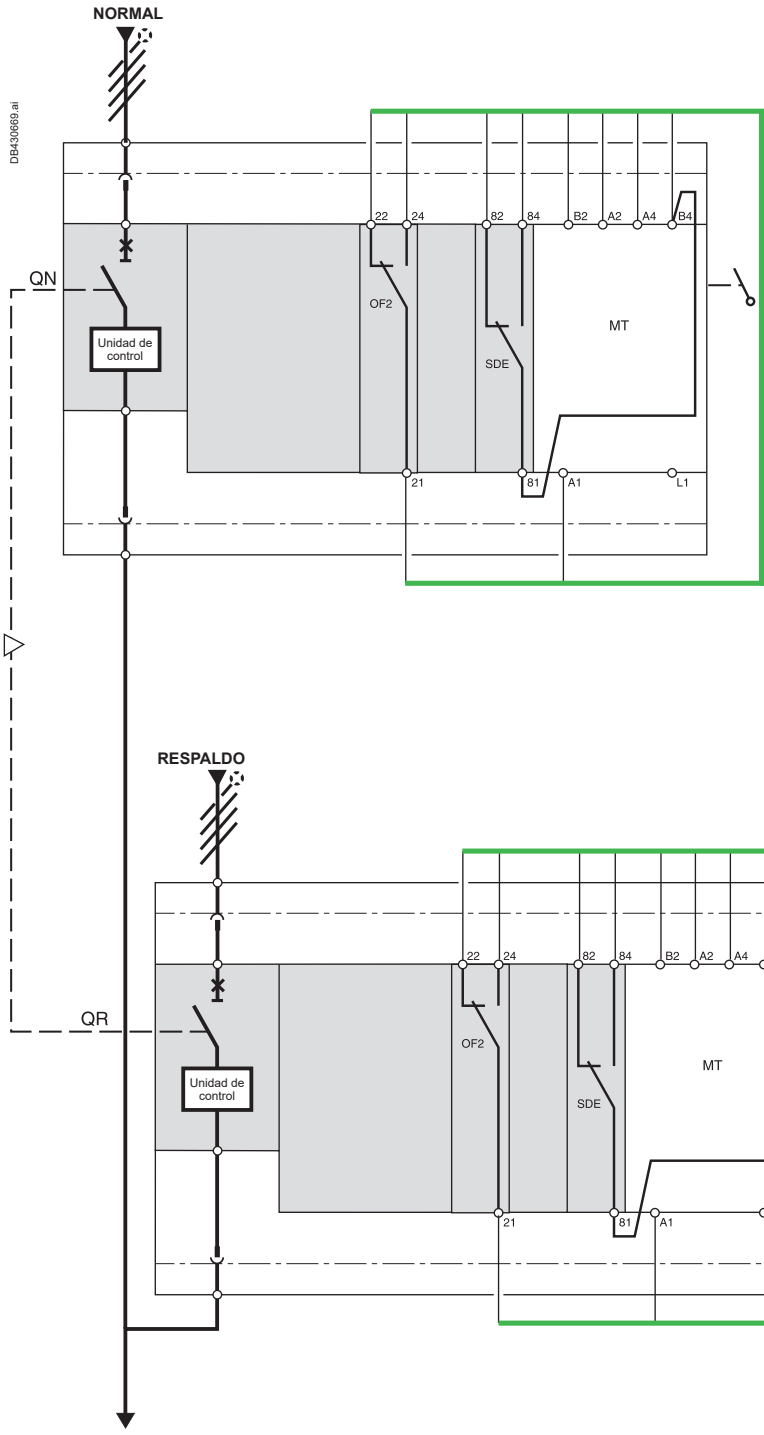
Inversores de redes maniobrados remotamente

2 dispositivos ComPacT NSX100/630

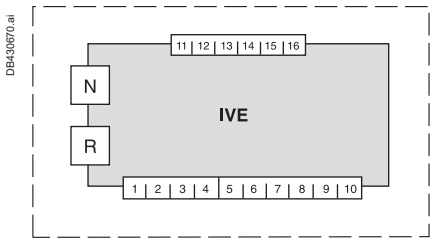
Esquema n.º 51201177

Inversor de redes sin sistema de mando automático

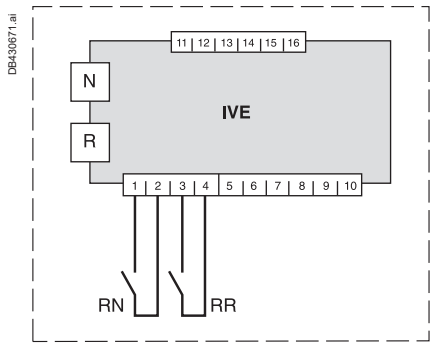
Sin auxiliares de paro de emergencia



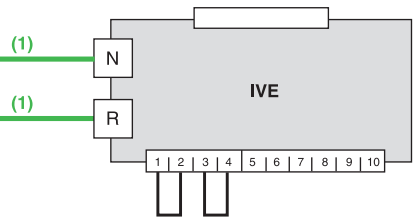
Rearme local



Rearme remoto manual



Rearme automático



[1] Cableado prefabricado: no modificable.

Leyendas

QN	ComPacT NSX de la fuente “Normal” equipado con mando motorizado
QR	ComPacT NSX de la fuente de “Respaldo” equipado con mando motorizado
SDE	Contacto de señalización “disparo por defecto”
IVE	Enclavamiento eléctrico y bornero
MT	Mando motorizado
OF2	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
RN	Orden de rearme para interruptor QN
RR	Orden de rearme para interruptor QR

Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Normal	Respaldo
0	0
1	0
0	1

Nota: esquema mostrado con circuitos desenergizados, interruptores automáticos abiertos y relés en posición normal.

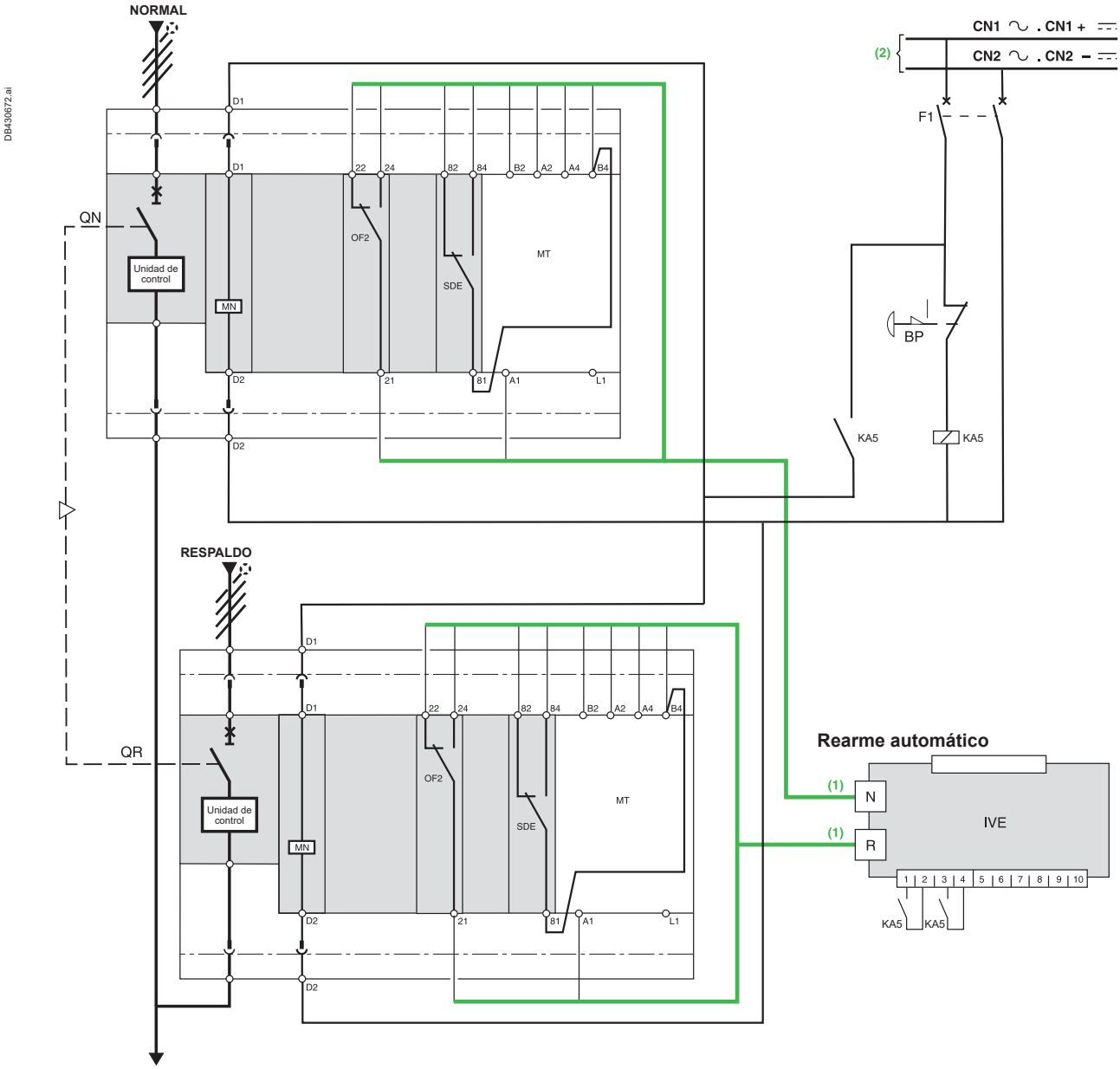
Inversores de redes maniobrados remotamente

2 dispositivos ComPacT NSX100/630

Esquema n.º 51201178

Inversor de redes sin sistema de mando automático

Con paro de emergencia mediante bobina MN y rearme automático



[1] Cableado prefabricado suministrado.
[2] Fuente auxiliar independiente.

Leyendas

QN	ComPacT NSX de la fuente “Normal” equipado con mando motorizado
QR	ComPacT NSX de la fuente de “Respaldo” equipado con mando motorizado
MN	Bobina de mínima tensión
OF2	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE	Contacto de señalización “disparo por defecto”
MT	Mando motorizado
IVE	Enclavamiento eléctrico y bornero
BP	Botón de paro de emergencia con enclavamiento
KA5	Relé auxiliar
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar

Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Normal	Respaldo
0	0
1	0
0	1

Nota: después de un disparo por defecto, el interruptor debe rearmarse manualmente presionando su botón de restablecimiento.
Esquema mostrado con circuitos desenergizados, interruptores automáticos abiertos y relés en posición normal.

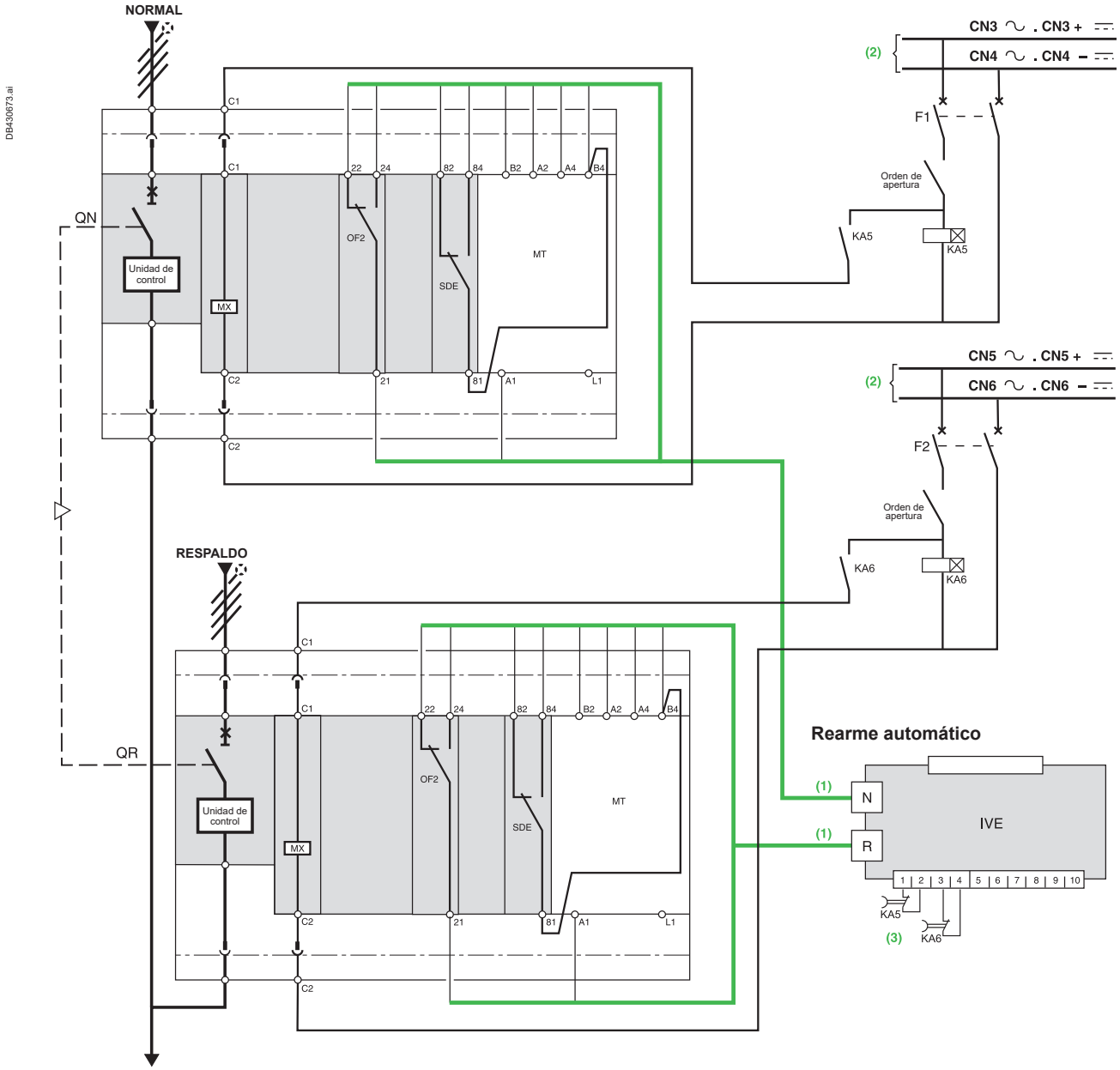
Inversores de redes maniobrados remotamente

2 dispositivos ComPacT NSX100/630

Esquema n.º 51201179

Inversor de redes sin sistema de mando automático

Con paro de emergencia mediante bobina MX y rearme automático



Leyendas

QN	ComPacT NSX de la fuente “Normal” equipado con mando motorizado
QR	ComPacT NSX de la fuente de “Respaldo” equipado con mando motorizado
SDE	Contacto de señalización “disparo por defecto”
OF2	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
MX	Disparador shunt
MT	Mando motorizado
IVE	Enclavamiento eléctrico y bornero
KA5	Relés auxiliares con retardado
KA6	Relés auxiliares con retardado
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
F2	Interruptor automático de alimentación auxiliar

[1] Cableado prefabricado suministrado.
[2] Esta fuente puede ser:
- la fuente presente en el caso de supervisión de tensión
- una fuente independiente.

En este caso, la bobina MX debe estar protegida.
[3] Las órdenes de rearme deben retrasarse 0,3 segundos.

Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Normal	Respaldo
0	0
1	0
0	1

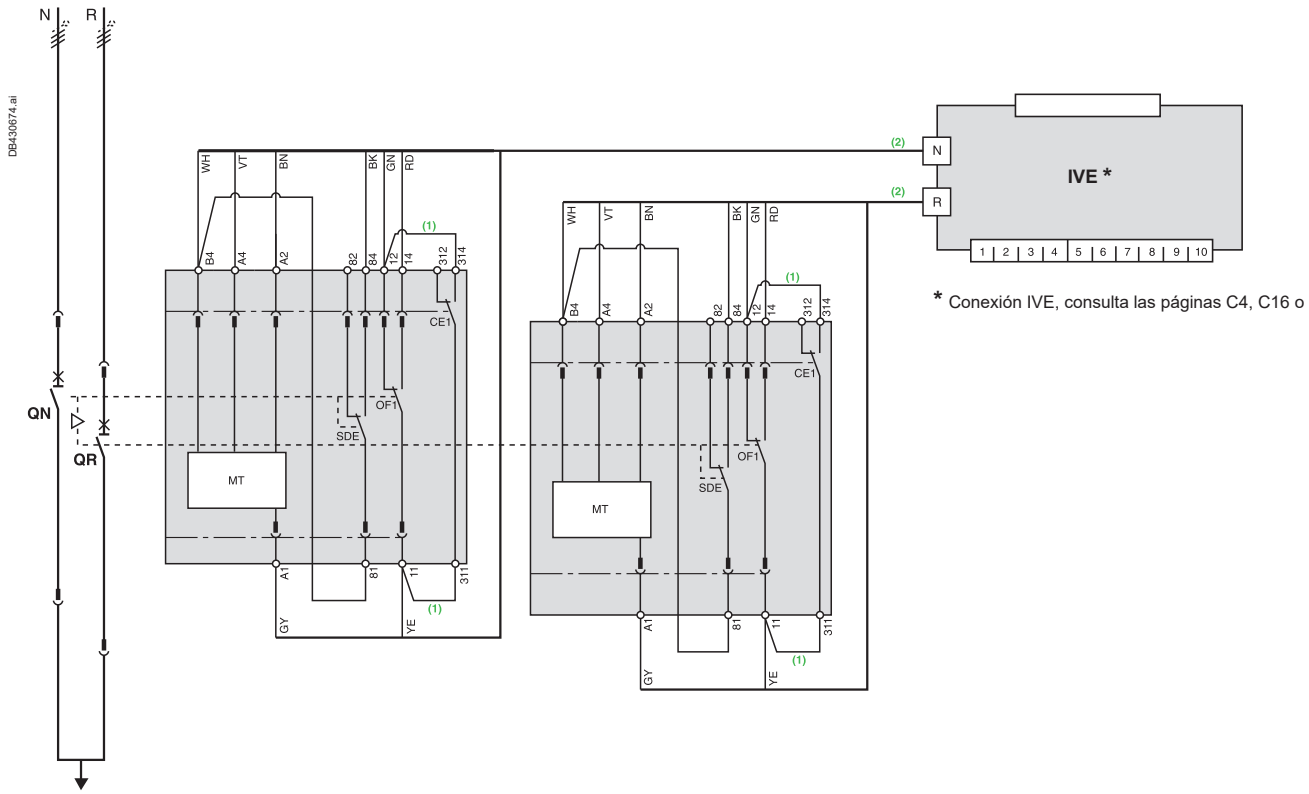
Nota: después de un disparo por defecto, el interruptor debe rearmarse manualmente presionando su botón de restablecimiento.
Esquema mostrado con circuitos desenergizados, interruptores automáticos abiertos y relés en posición normal.

Inversores de redes maniobrados remotamente

2 dispositivos ComPacT NS630b/1600

Esquema n.º 51201183

Enclavamiento eléctrico con la unidad IVE



* Conexión IVE, consulta las páginas C4, C16 o

ATENCIÓN
El esquema muestra el cableado eléctrico para interruptores automáticos. Al cablear el SDE con **interruptores-seccionadores, conecta el cable BK al terminal 82.**

[1] No se debe cablear en la versión fija.
[2] Cableado prefabricado suministrado.

Leyendas

QN	Fuente “Normal” ComPacT NS630b a 1600
QR	Fuente de “Respaldo” ComPacT NS630b a 1600
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE	Contacto de señalización “disparo por defecto”
CE1	Contacto de señalización “posición conectada” (contactos de posición)
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
IVE	Enclavamiento eléctrico y bornero
ON	Orden de apertura de la fuente “Normal”
OR	Orden de apertura de la fuente de “Respaldo”
CN	Orden de cierre de la fuente “Normal” (0,25 segundos de retardo)
CR	Orden de cierre de la fuente de “Respaldo” (0,25 segundos de retardo)
MT	Mando motorizado

Códigos de colores de cableado

RD	GN	BK	VT	YE	GY	WH	BN
rojo	verde	negro	violeta	amarillo	gris	blanco	marrón

Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Normal	Respaldo
0	0
1	0
0	1

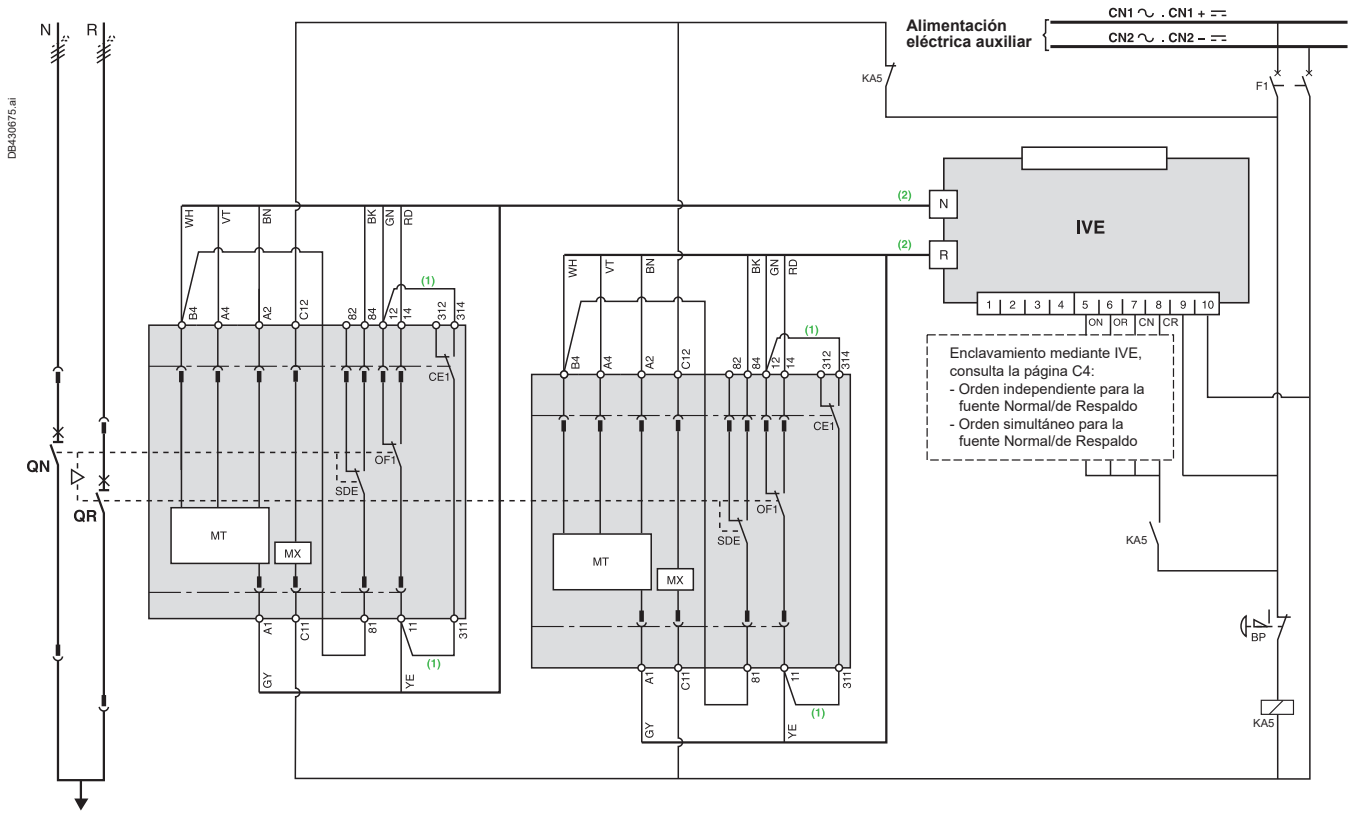
Nota: después de un disparo por defecto, el interruptor debe rearmarse manualmente presionando su botón de restablecimiento.
Esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre.
Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MT, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente

2 dispositivos ComPacT NS630b/1600

Esquema n.º 51201184

Enclavamiento eléctrico mediante unidad IVE con paro de emergencia mediante disparador shunt



ATENCIÓN
El esquema muestra el cableado eléctrico para interruptores automáticos. Al cablear el SDE con **interruptores-seccionadores, conecta el cable BK al terminal 82.**

[1] No se debe cablear en la versión fija.
[2] Cableado prefabricado suministrado.

Leyendas

QN	Fuente “Normal” ComPacT NS630b a 1600
QR	Fuente de “Respaldo” ComPacT NS630b a 1600
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE	Contacto de señalización “disparo por defecto”
CE1	Contacto de señalización “posición conectada” (contactos de posición)
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
IVE	Enclavamiento eléctrico y bornero
MX	Disparador shunt
BP	Botón de paro de emergencia con enclavamiento
KA5	Relé auxiliar
ON	Orden de apertura de la fuente “Normal”
OR	Orden de apertura de la fuente de “Respaldo”
CN	Orden de cierre de la fuente “Normal” (0,25 segundos de retardo)
CR	Orden de cierre de la fuente de “Respaldo” (0,25 segundos de retardo)
MT	Mando motorizado

Códigos de colores de cableado

RD	GN	BK	VT	YE	GY	WH	BN
rojo	verde	negro	violeta	amarillo	gris	blanco	marrón

Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Normal	Respaldo
0	0
1	0
0	1

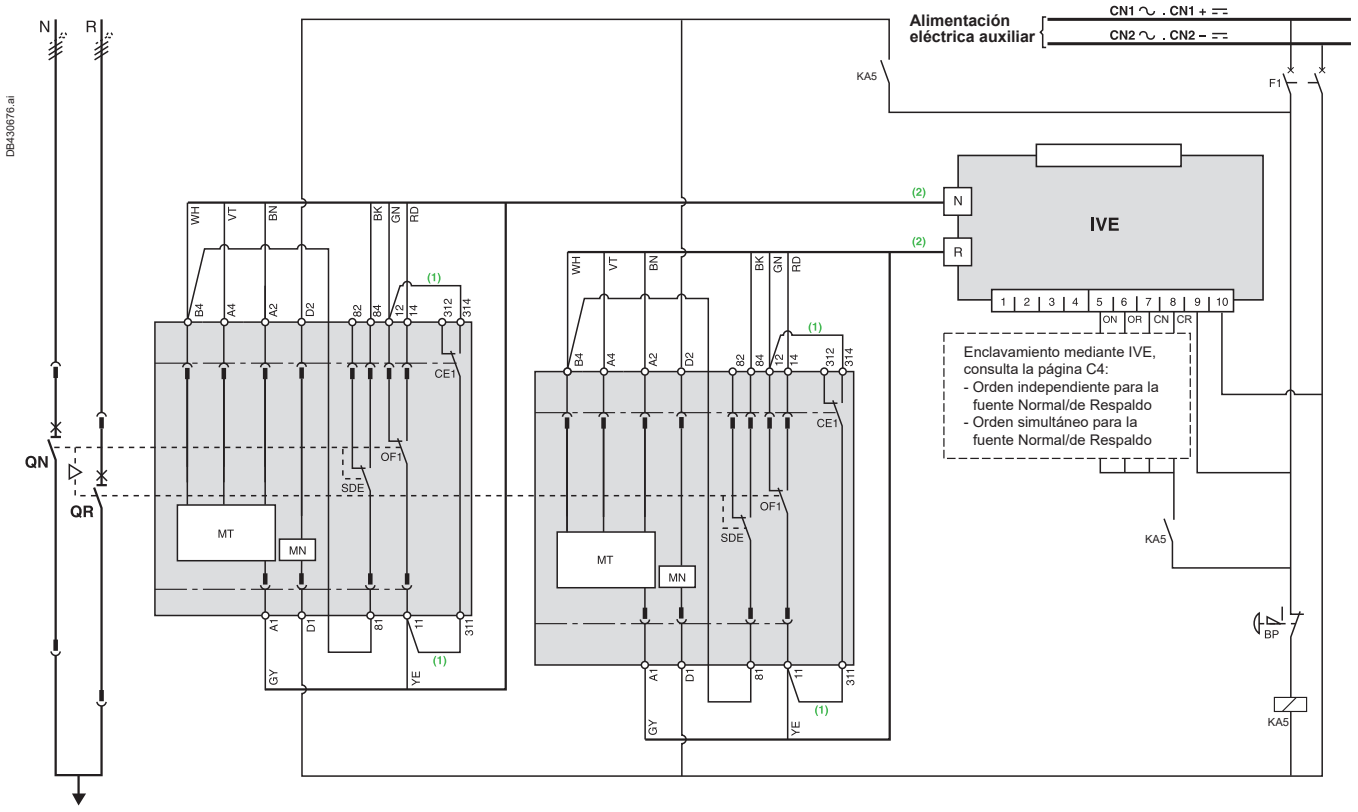
Nota: después de un disparo por defecto, el interruptor debe rearmarse manualmente presionando su botón de restablecimiento.
Esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre.
Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MX, MT, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente

2 dispositivos ComPacT NS630b/1600

Esquema n.º 51201185

Enclavamiento eléctrico mediante unidad IVE con paro de emergencia mediante bobina de mínima tensión



ATENCIÓN
El esquema muestra el cableado eléctrico para interruptores automáticos. Al cablear el SDE con **interruptores-seccionadores, conecta el cable BK al terminal 82.**

[1] No se debe cablear en la versión fija.
[2] Cableado prefabricado suministrado.

Leyendas

QN	Fuente “Normal” ComPacT NS630b a 1600
QR	Fuente de “Respaldo” ComPacT NS630b a 1600
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE	Contacto de señalización “disparo por defecto”
CE1	Contacto de señalización “posición conectada” (contactos de posición)
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
IVE	Enclavamiento eléctrico y bornero
MN	Bobina de mínima tensión
BP	Botón de paro de emergencia con enclavamiento
KA5	Relé auxiliar
ON	Orden de apertura de la fuente “Normal”
OR	Orden de apertura de la fuente de “Respaldo”
CN	Orden de cierre de la fuente “Normal” (0,25 segundos de retardo)
CR	Orden de cierre de la fuente de “Respaldo” (0,25 segundos de retardo)
MT	Mando motorizado

Códigos de colores de cableado

RD	GN	BK	VT	YE	GY	WH	BN
rojo	verde	negro	violeta	amarillo	gris	blanco	marrón

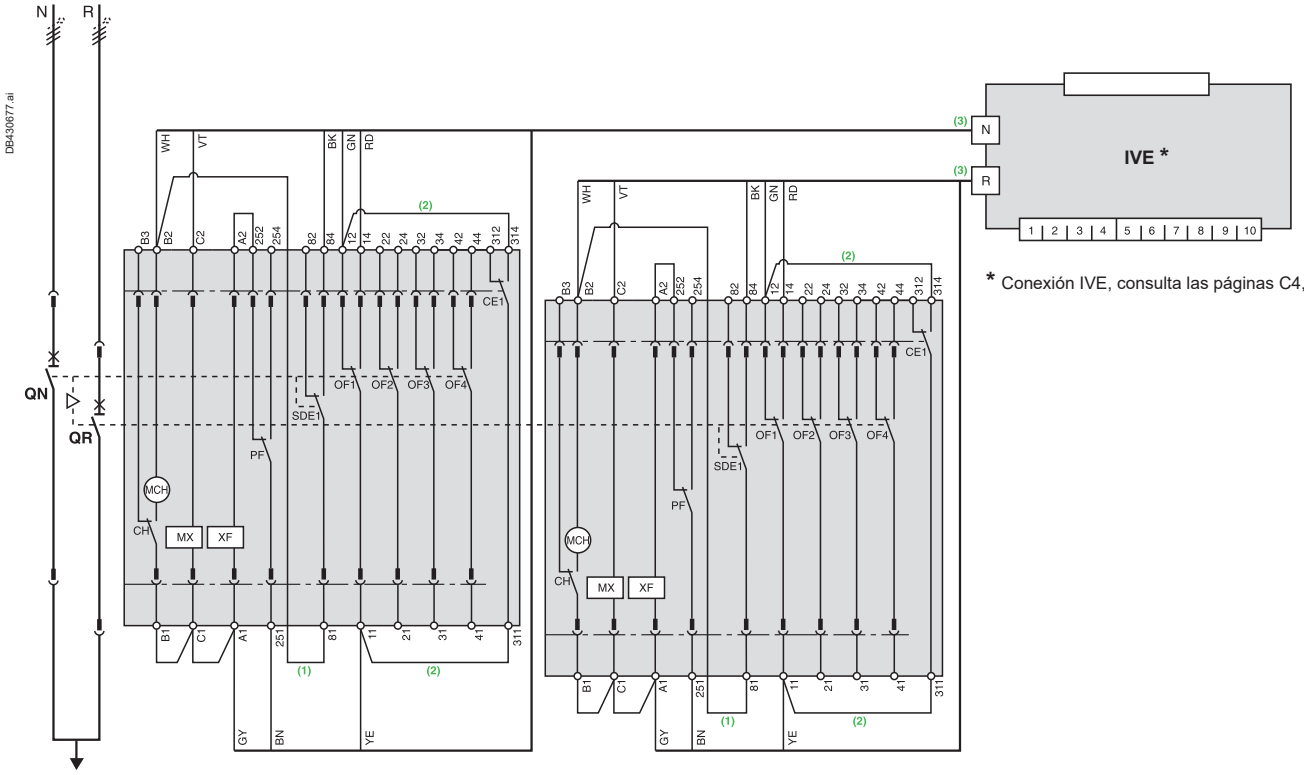
Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Normal	Respaldo
0	0
1	0
0	1

Nota: después de un disparo por defecto, el interruptor debe rearmarse manualmente presionando su botón de restablecimiento.
Esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre.
Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MN, MT, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente
2 dispositivos MasterPacT MTZ1 o MTZ2/MTZ3

Enclavamiento eléctrico mediante unidad IVE con bloqueo tras defecto



* Conexión IVE, consulta las páginas C4, C16 o

ATENCIÓN

El esquema muestra el cableado eléctrico para interruptores automáticos.
Al cablear el SDE con **interruptores-seccionadores, conecta el cable BK al terminal 82.**

[1] No se debe cablear para la solución “sin bloqueo tras defecto”.
[2] No se debe cablear en la versión fija.
[3] Cableado prefabricado suministrado.

Leyendas

QN	Fuente “Normal” MasterPacT MTZ1 o MTZ2 o MTZ3
QR	Fuente de “Respaldo” MasterPacT MTZ1 o MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
MX	Bobina de apertura estándar
XF	Bobina de cierre estándar
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE1	Contacto de señalización “disparo por defecto”
PF	Contacto “preparado para cierre”
CE1	Contacto de señalización “posición conectada” (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización “resortes cargados”
IVE	Enclavamiento eléctrico y bornero
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
ON	Orden de apertura de la fuente “Normal”
OR	Orden de apertura de la fuente de “Respaldo”
CN	Orden de cierre de la fuente “Normal” (0,25 segundos de retardo)
CR	Orden de cierre de la fuente de “Respaldo” (0,25 segundos de retardo)

Códigos de colores de cableado

RD	GN	BK	VT	YE	GY	WH	BN
rojo	verde	negro	violeta	amarillo	gris	blanco	marrón

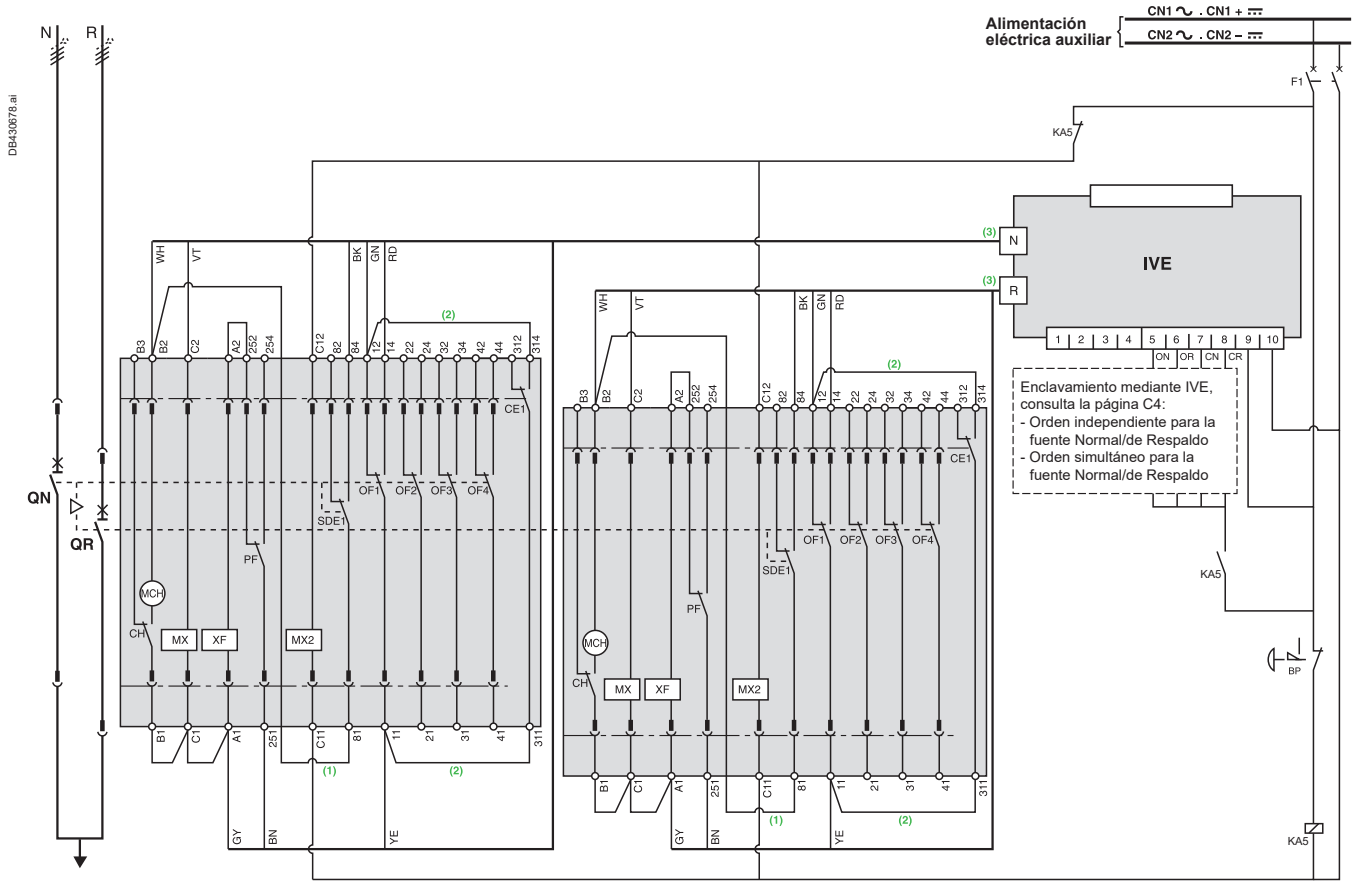
Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Normal	Respaldo
0	0
1	0
0	1

Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MX, XF, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente
2 dispositivos Master**PacT** MTZ1 o MTZ2 o MTZ3

Enclavamiento eléctrico mediante unidad IVE con bloqueo tras defecto y paro de emergencia mediante disparador shunt



ATENCIÓN

El esquema muestra el cableado eléctrico para interruptores automáticos.
Al cablear el SDE con **interruptores-seccionadores, conecta el cable BK al terminal 82.**

[1] No se debe cablear para la solución “sin bloqueo tras defecto”.
[2] No se debe cablear en la versión fija.
[3] Cableado prefabricado suministrado.

Leyendas

QN	Fuente “Normal” MasterPacT MTZ1 o MTZ2 o MTZ3
QR	Fuente de “Respaldo” MasterPacT MTZ1 o MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
MX	Bobina de apertura estándar
XF	Bobina de cierre estándar
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE1	Contacto de señalización “disparo por defecto”
PF	Contacto “preparado para cierre”
CE1	Contacto de señalización “posición conectada” (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización “resortes cargados”
IVE	Enclavamiento eléctrico y bornero
KA5	Relé auxiliar
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
BP	Botón de paro de emergencia con enclavamiento
ON	Orden de apertura de la fuente “Normal”
OR	Orden de apertura de la fuente de “Respaldo”
CN	Orden de cierre de la fuente “Normal” (0,25 segundos de retardo)
CR	Orden de cierre de la fuente de “Respaldo” (0,25 segundos de retardo)

Códigos de colores de cableado

RD	GN	BK	VT	YE	GY	WH	BN
rojo	verde	negro	violeta	amarillo	gris	blanco	marrón

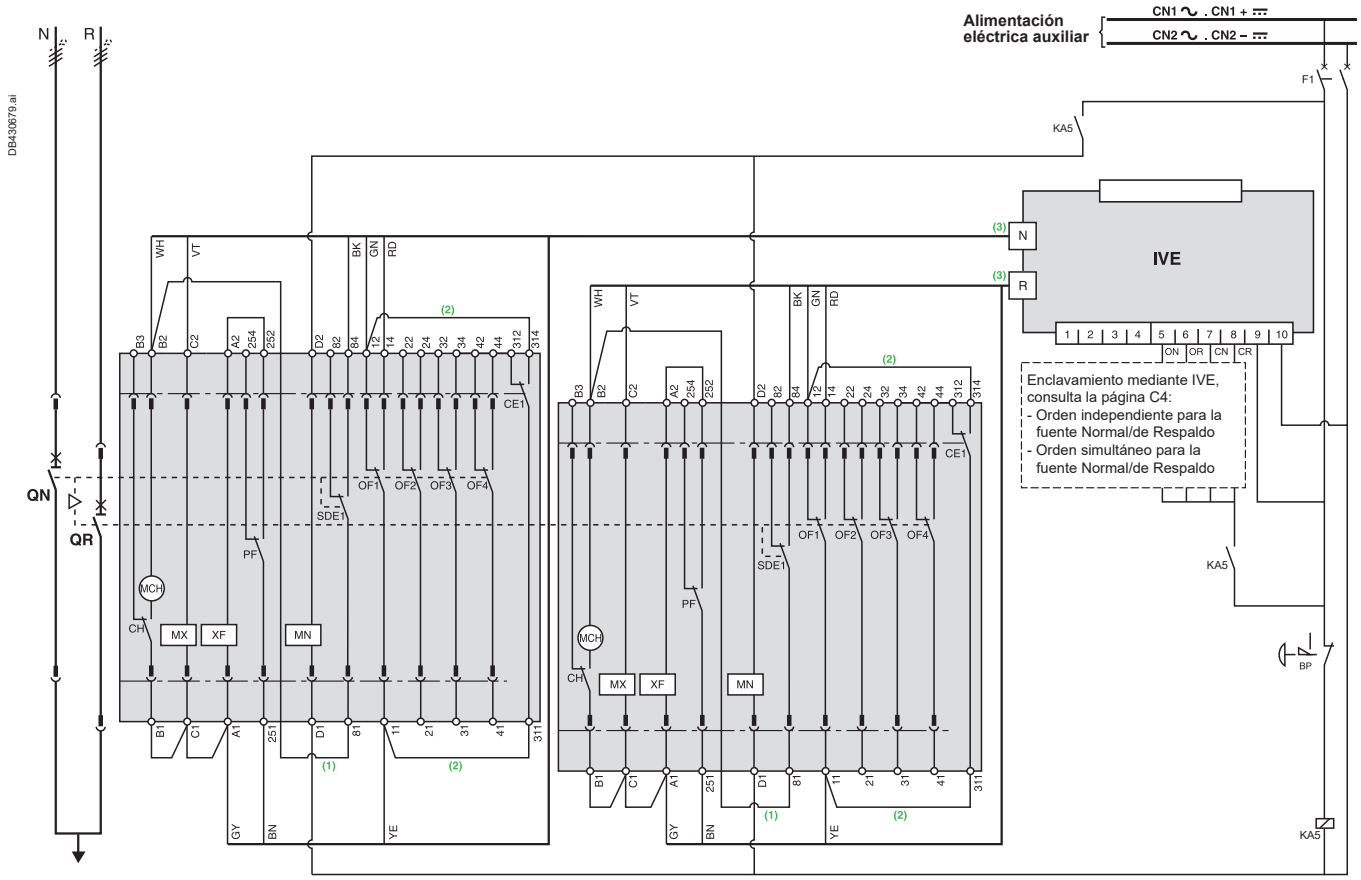
Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Normal	Respaldo
0	0
1	0
0	1

Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MX, XF, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente
2 dispositivos Master**PacT** MTZ1 o MTZ2 o MTZ3

Enclavamiento eléctrico mediante unidad IVE con bloqueo tras defecto y paro de emergencia mediante bobina de mínima tensión



ATENCIÓN

El esquema muestra el cableado eléctrico para interruptores automáticos.
Al cablear el SDE con **interruptores-seccionadores, conecta el cable BK al terminal 82.**

[1] No se debe cablear para la solución “sin bloqueo tras defecto”.
[2] No se debe cablear en la versión fija.
[3] Cableado prefabricado suministrado.

Leyendas

QN	Fuente “Normal” MasterPacT MTZ1 o MTZ2 o MTZ3
QR	Fuente de “Respaldo” MasterPacT MTZ1 o MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
MX	Bobina de apertura estándar
XF	Bobina de cierre estándar
MN	Bobina de mínima tensión
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE1	Contacto de señalización “disparo por defecto”
PF	Contacto “preparado para cierre”
CE1	Contacto de señalización “posición conectada” (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización “resortes cargados”
IVE	Enclavamiento eléctrico y bornero
KA5	Relé auxiliar
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
BP	Botón de paro de emergencia con enclavamiento
ON	Orden de apertura de la fuente “Normal”
OR	Orden de apertura de la fuente de “Respaldo”
CN	Orden de cierre de la fuente “Normal” (0,25 segundos de retardo)
CR	Orden de cierre de la fuente de “Respaldo” (0,25 segundos de retardo)

Códigos de colores de cableado

RD	GN	BK	VT	YE	GY	WH	BN
rojo	verde	negro	violeta	amarillo	gris	blanco	marrón

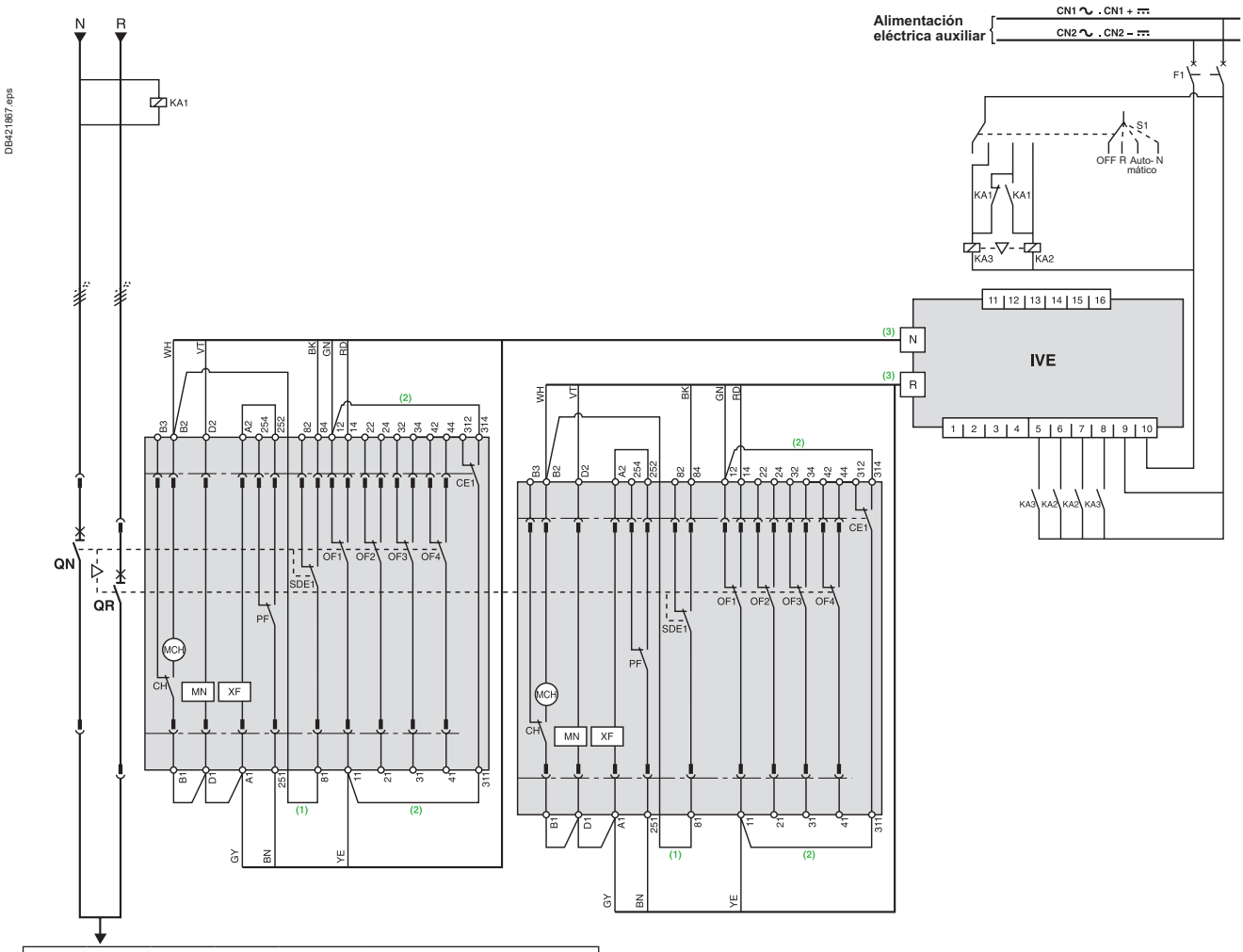
Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Normal	Respaldo
0	0
1	0
0	1

Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MX, MN, XF, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente
2 dispositivos MasterPacT MTZ1 o MTZ2 o MTZ3

Sistema de control automático para fuente de respaldo permanente con bloqueo tras defecto (con bobina MN)



ATENCIÓN

El esquema muestra el cableado eléctrico para interruptores automáticos. Al cablear el SDE con **interruptores-seccionadores, conecta el cable BK al terminal 82.**

[1] No se debe cablear para la solución “sin bloqueo tras defecto”.
[2] No se debe cablear en la versión fija.
[3] Cableado prefabricado suministrado.

IMPORTANTE

Los relés que controlan la orden de cierre de los interruptores automáticos “Normal” y de “Respaldo” deben estar enclavados mecánica o eléctricamente para evitar que den órdenes de cierre simultáneas.

Se recomienda utilizar relés **Tesys** K de Schneider Electric, referencia LC2-K06010●●. Estos relés están enclavados mecánica y eléctricamente.

Leyendas

QN	Fuente “Normal” MasterPacT MTZ1 o MTZ2 o MTZ3
QR	Fuente de “Respaldo” MasterPacT MTZ1 o MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
XF	Bobina de cierre estándar
MN	Bobina de mínima tensión
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE1	Contacto de señalización “disparo por defecto”
PF	Contacto “preparado para cierre”
CE1	Contacto de señalización “posición conectada” (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización “resortes cargados”
IVE	Enclavamiento eléctrico y bornero
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
F2	Interruptor automático (gran poder de corte)
S1	Auxiliares de mando
KA1	Relés auxiliares
KA2	Relés auxiliares
KA3	Relés auxiliares

Códigos de colores de cableado

RD	GN	BK	VT	YE	GY	WH	BN
rojo	verde	negro	violeta	amarillo	gris	blanco	marrón

Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

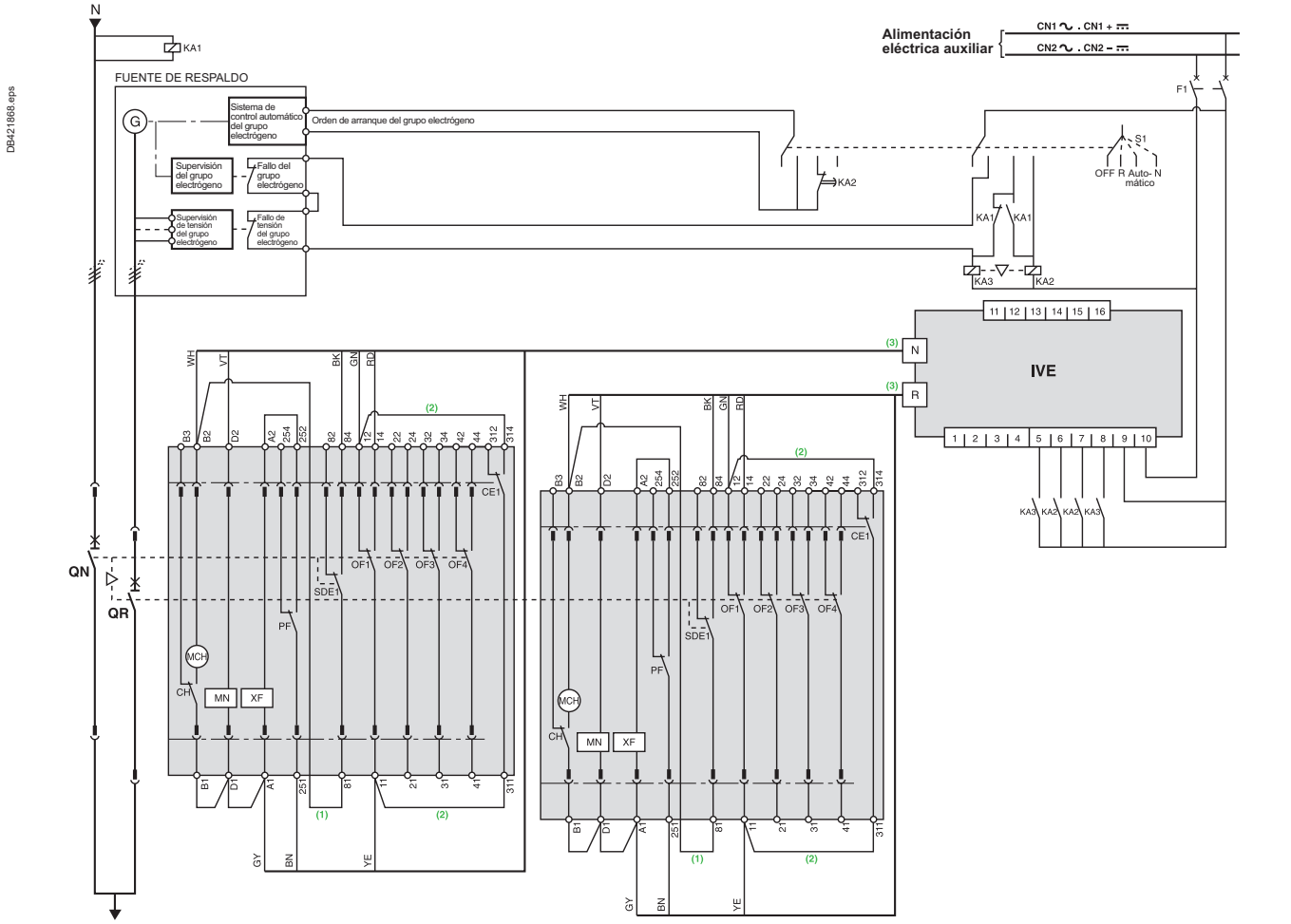
Normal	Respaldo
0	0
1	0
0	1

Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MN, XF, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente

2 dispositivos MasterPacT MTZ1 o MTZ2 o MTZ3

Sistema de control automático para grupo electrógeno de fuente de respaldo con bloqueo tras defecto (con bobina MN)



ATENCIÓN
El esquema muestra el cableado eléctrico para interruptores automáticos. Al cablear el SDE con **interruptores-seccionadores, conecta el cable BK al terminal 82.**

[1] No se debe cablear para la solución “sin bloqueo tras defecto”.
[2] No se debe cablear en la versión fija.
[3] Cableado prefabricado suministrado.

IMPORTANTE

Los relés que controlan la orden de cierre de los interruptores automáticos “Normal” y de “Respaldo” deben estar enclavados mecánica o eléctricamente para evitar que den órdenes de cierre simultáneas.

Se recomienda utilizar relés **Tesys** K de Schneider Electric, referencia LC2-K06010●●. Estos relés están enclavados mecánica y eléctricamente.

Leyendas

QN	Fuente “Normal” MasterPacT MTZ1 o MTZ2 o MTZ3
QR	Fuente de “Respaldo” MasterPacT MTZ1 o MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
XF	Bobina de cierre estándar
MN	Bobina de mínima tensión
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE1	Contacto de señalización “disparo por defecto”
PF	Contacto “preparado para cierre”
CE1	Contacto de señalización “posición conectada” (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización “resortes cargados”
IVE	Enclavamiento eléctrico y bornero
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
F2	Interruptor automático (gran poder de corte)
S1	Auxiliares de mando
KA1	Relé auxiliar
KA2	Retardo de la orden de arranque del grupo electrógeno para evitar el arranque del grupo electrógeno por perturbaciones UN transitorias
KA3	Relé auxiliar

Códigos de colores de cableado

RD	GN	BK	VT	YE	GY	WH	BN
rojo	verde	negro	violeta	amarillo	gris	blanco	marrón

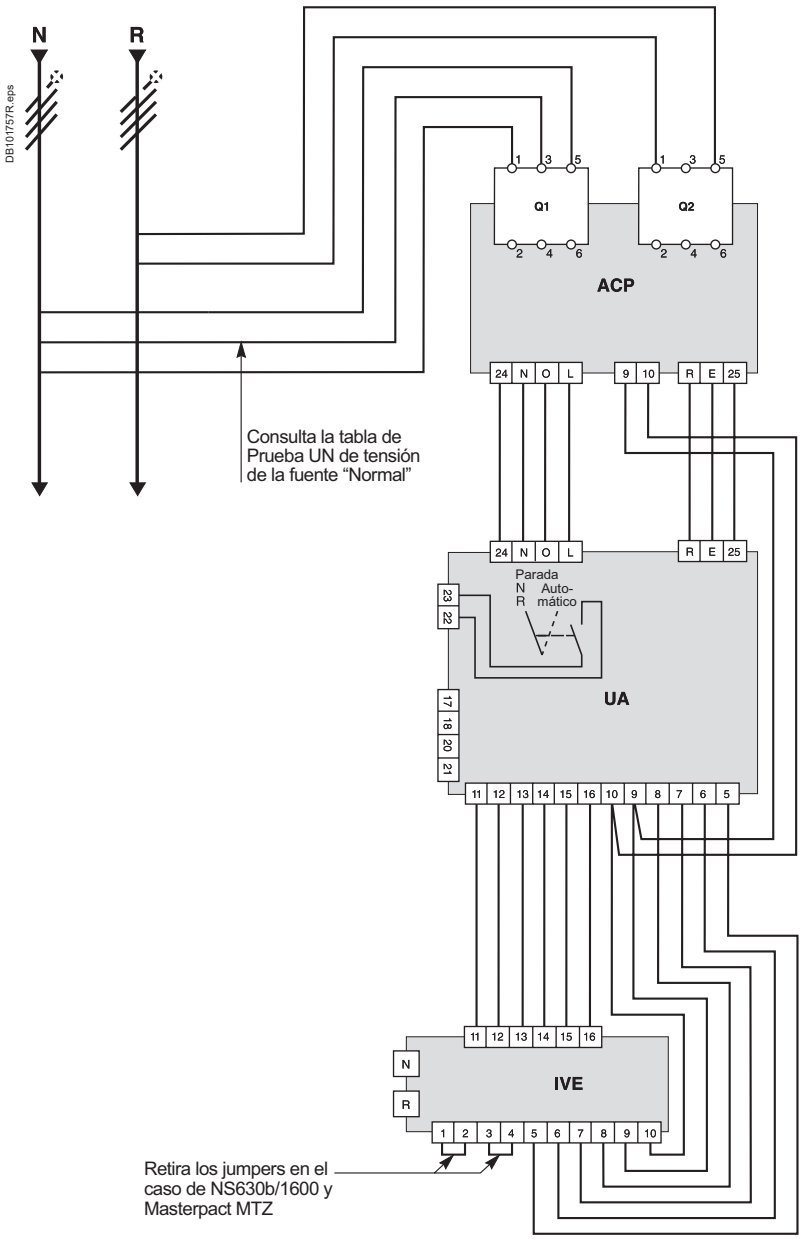
Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Normal	Respaldo
0	0
1	0
0	1

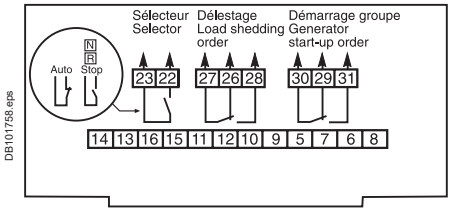
Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MN, XF, etc...).

Inversores de redes con automatismos UA
2 dispositivos ComPacT NSX100/630, NS630b/1600 o MasterPacT MTZ1/MTZ2/MTZ3

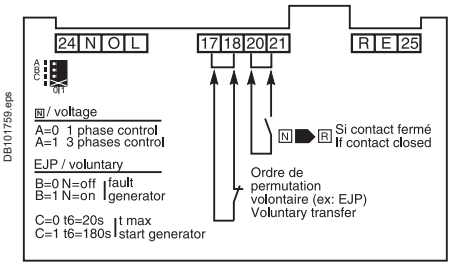
Inversor de redes con automatismo UA



Desconexión de cargas y gestión del grupo electrógeno



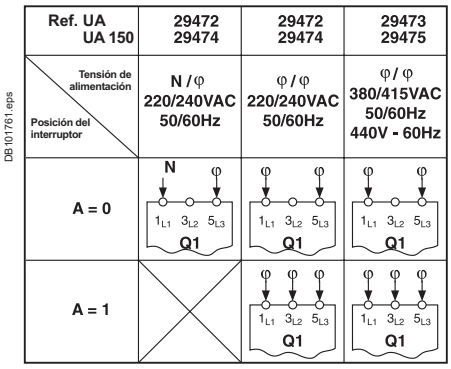
Condiciones de transferencia



Terminales 20 y 21:
Contacto de mando adicional (no en el automatismo).

Pruebas de tensión de las fuentes "Normal" y de "Respaldo"

Prueba UN de tensión de la fuente "Normal"



Prueba UR de tensión de la fuente de "Respaldo"

La verificación monofásica para UR se implementa entre los terminales 1 y 5 del interruptor automático Q2.

Leyendas

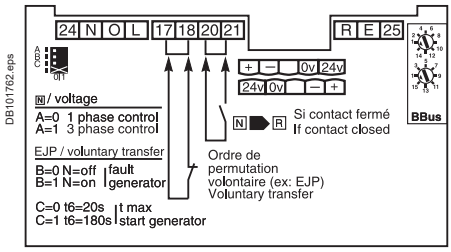
Q1	Interruptor automático que alimenta y protege los circuitos de mando automático de la fuente "Normal"
Q2	Interruptor automático que alimenta y protege los circuitos de mando automático de la fuente de "Respaldo"
ACP	Relé de control auxiliar
UA	Automatismo
IVE	Enclavamiento eléctrico y bornero

Nota: esquema mostrado con circuitos desenergizados, interruptores automáticos abiertos y relés en posición normal.

Inversores de redes con automatismos UA
Ajustes del automatismo

Inversor de redes con automatismo UA

Ajustes del automatismo



Pruebas de tensión de la fuente “Normal”
A = 0 prueba monofásica,
A = 1 prueba trifásica.

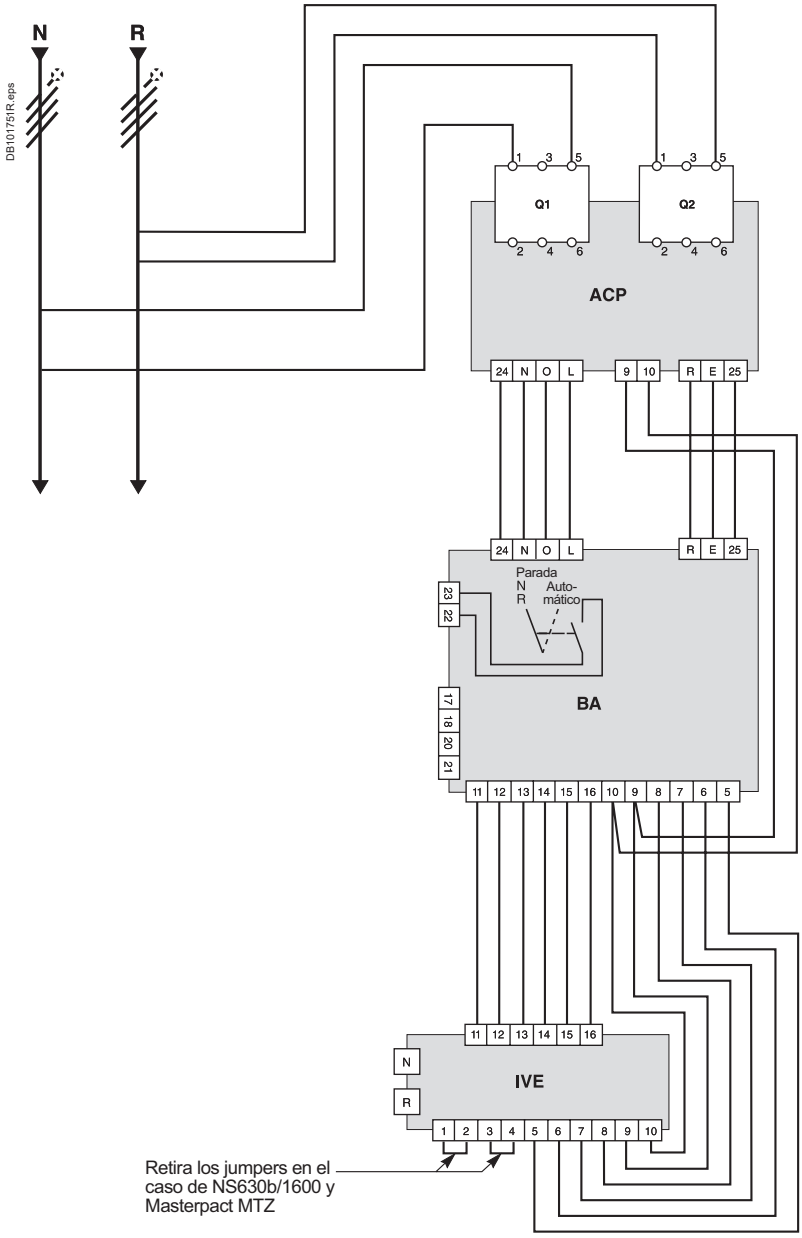
Transferencia manual (por ejemplo, para la gestión energética)
- Actuación en caso de fallo del grupo electrógeno

B = 0 el interruptor automático N se abre,
B = 1 el interruptor automático N permanece cerrado.
- Tiempo máximo permitido de arranque del grupo electrógeno (T6)

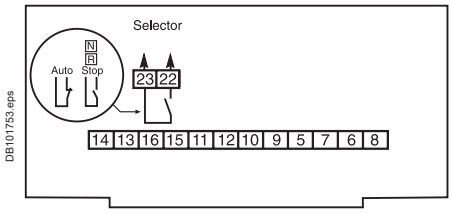
C = 0 T = 120 s,
C = 1 T = 180 s.
Transcurrido este tiempo, se considera que el grupo ha fallado.

Inversores de redes con automatismos BA
2 dispositivos ComPacT NSX100/630, NS630b/1600 o MasterPacT MTZ1/MTZ2/MTZ3

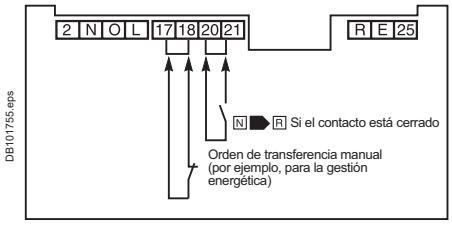
Inversor de redes con automatismo BA



Acoplamiento



Condiciones de transferencia



Terminales 20 y 21:
Contacto de mando adicional (no en el automatismo).

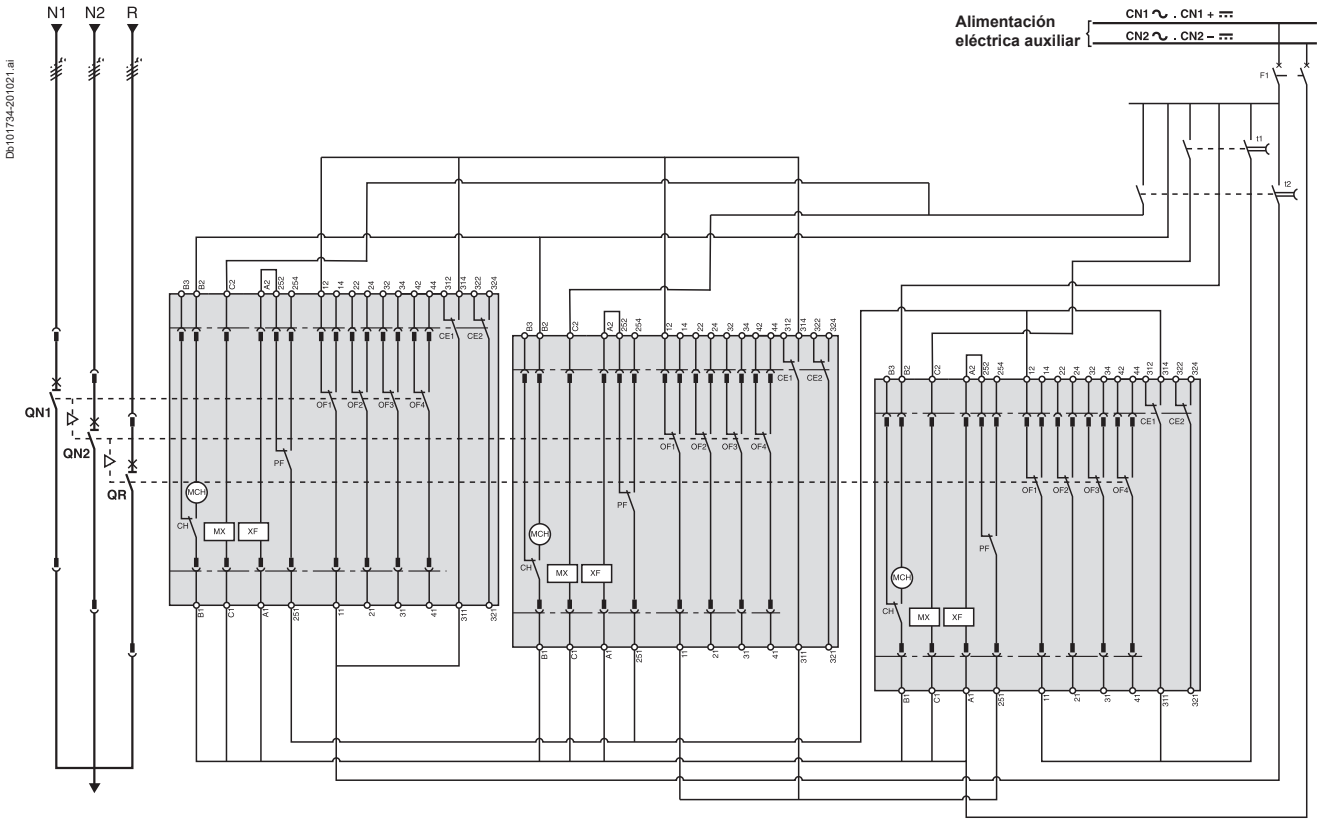
Pruebas de tensión de las fuentes "Normal" y de "Respaldo"
La verificación monofásica para UN y UR se implementa entre los terminales 1 y 5 de los interruptores automáticos Q1 y Q2.

Leyendas
- Q1 Interruptor automático que alimenta y protege los circuitos de mando automático de la fuente "Normal"
- Q2 Interruptor automático que alimenta y protege los circuitos de mando automático de la fuente de "Respaldo"
- ACP Relé de control auxiliar
- BA Automatismo
- IVE Enclavamiento eléctrico y bornero

Nota: esquema mostrado con circuitos desenergizados, interruptores automáticos abiertos y relés en posición normal.

Inversores de redes maniobrados remotamente
3 dispositivos MasterPacT MTZ2/MTZ3

2 fuentes normales y 1 de respaldo: Enclavamiento eléctrico sin bloqueo tras defecto



Leyendas

QN...	Fuente “Normal” MasterPacT MTZ2 o MTZ3
QR	Fuente de “Respaldo” MasterPacT MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
MX	Bobina de apertura estándar
XF	Bobina de cierre estándar
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
PF	Contacto “preparado para cierre”
CE	Contacto de señalización “posición conectada” (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización “resortes cargados”
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
t1	Orden de transferencia de “R” a “N1 + N2” (retardo de cierre QN1 y QN2 = 0,25 s mínimo)
t2	Orden de transferencia de “N1 + N2” a “R” (retardo de cierre QR = 0,25 s mínimo)

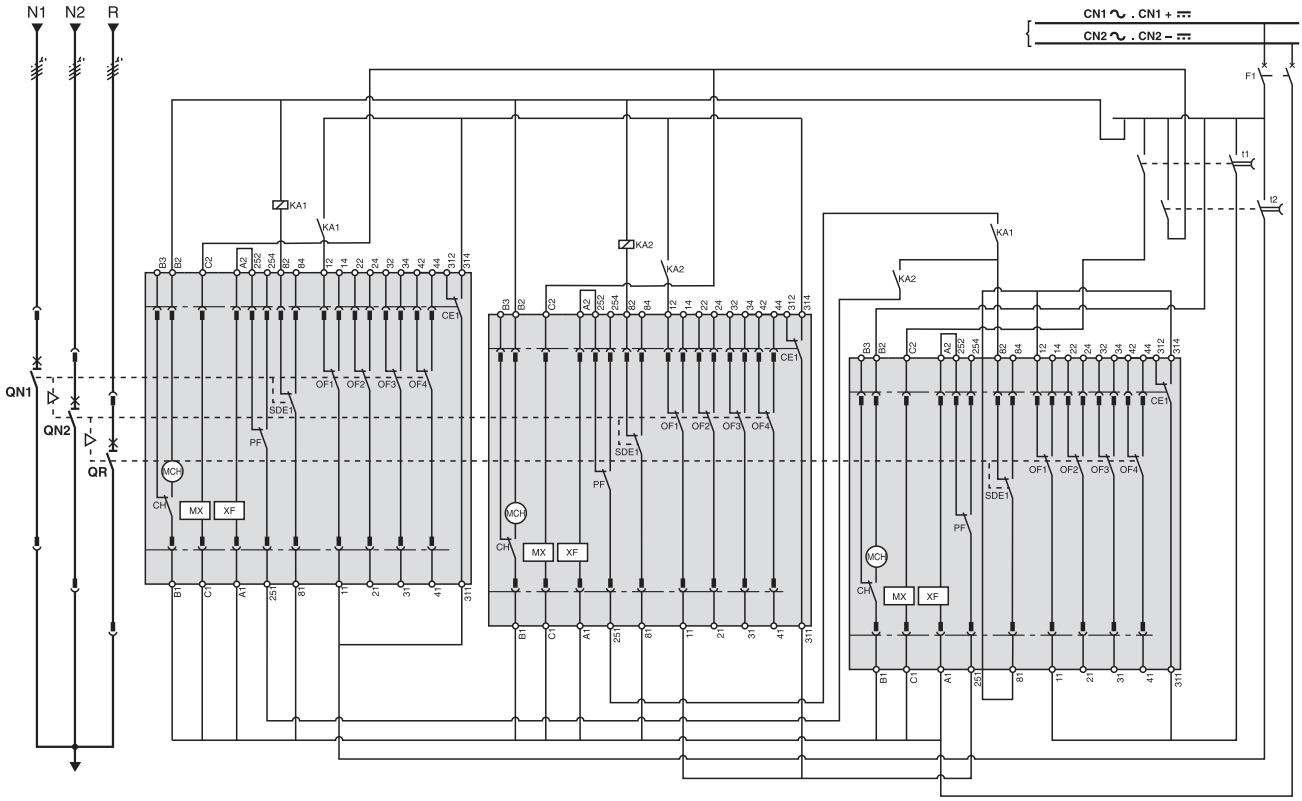
Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Normal 1	Normal 2	Respaldo
0	0	0
1	1	0
0	0	1
1	0	0
0	1	0

Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MX, XF, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente
3 dispositivos Master**PacT** MTZ2/MTZ3

2 fuentes normales y 1 de respaldo: Enclavamiento eléctrico con bloqueo tras defecto



ATENCIÓN

El esquema muestra el cableado eléctrico para interruptores automáticos.
Al cablear el SDE con **interruptores-seccionadores, conecta el SDE a los bornes 81 y 84.**

Leyendas

QN...	Fuente “Normal” MasterPacT MTZ2 o MTZ3
QR	Fuente de “Respaldo” MasterPacT MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
MX	Bobina de apertura estándar
XF	Bobina de cierre estándar
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE1	Contacto de señalización “disparo por defecto”
PF	Contacto “preparado para cierre”
CE1	Contacto de señalización “posición conectada” (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización “resortes cargados”
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
S1	Auxiliares de mando
S2	Selectores de fuente
KA1	Relé auxiliar
KA2	Relés auxiliares con retardo de 10 a 180 s
t1	Orden de transferencia de “R” a “N1 + N2” (retardo de cierre QN1 y QN2 = 0,25 s mínimo)
t2	Orden de transferencia de “N1 + N2” a “R” (retardo de cierre QR = 0,25 s mínimo)

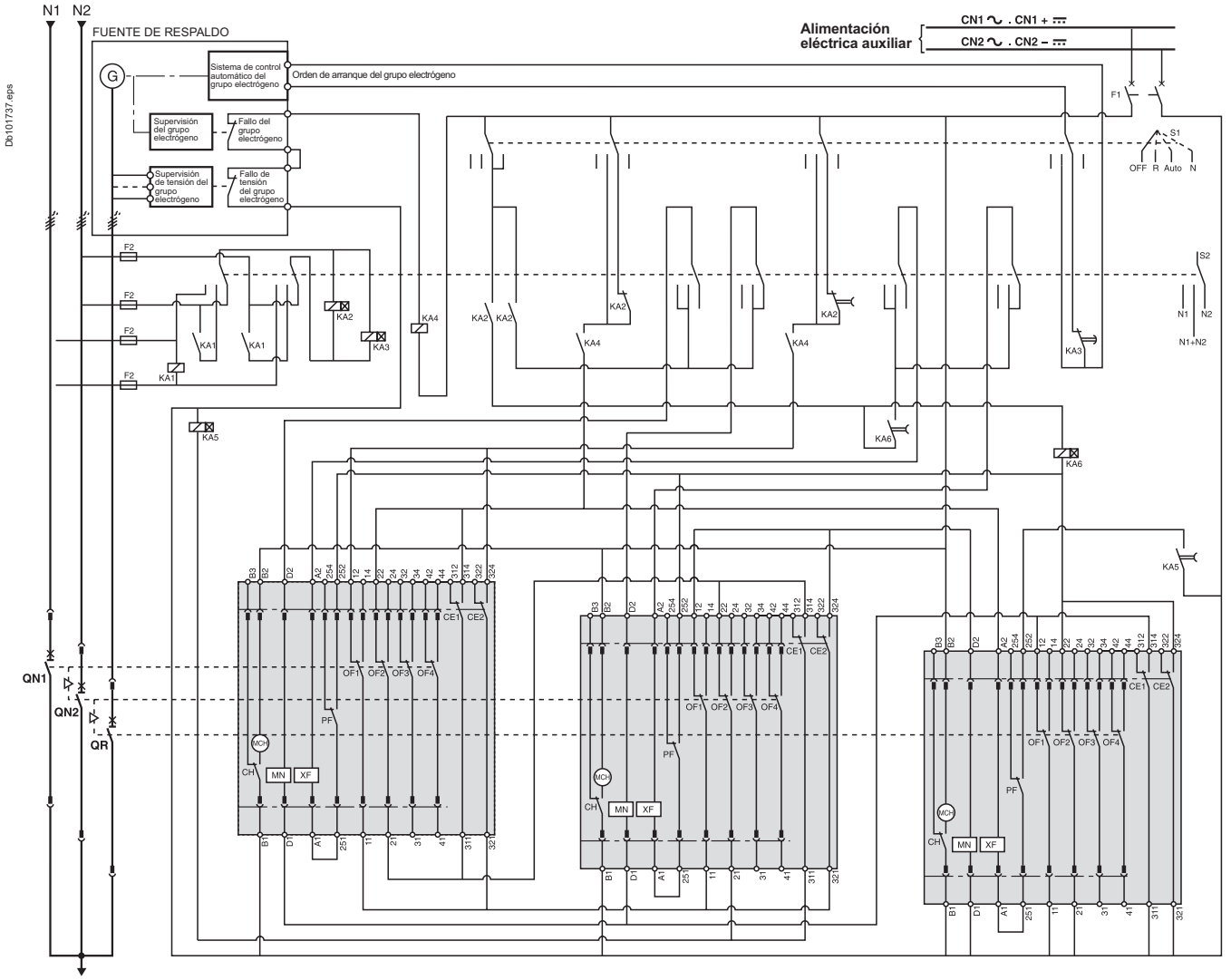
Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Normal 1	Normal 2	Respaldo
0	0	0
1	1	0
0	0	1
1	0	0
0	1	0

Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MX, XF, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente
3 dispositivos MasterPacT MTZ2/MTZ3

2 fuentes normales y 1 de respaldo: Sistema de mando automático para grupo electrógeno sin bloqueo tras defecto (con bobina MN)



Leyendas

QN...	Fuente “Normal” MasterPacT MTZ2 o MTZ3
QR	Fuente de “Respaldo” MasterPacT MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
XF	Bobina de cierre estándar
MN	Bobina de mínima tensión
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
PF	Contacto “preparado para cierre”
CE...	Contacto de señalización “posición conectada” (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización “resortes cargados”
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
F2/F3	Interruptor automático (gran poder de corte)
S1	Auxiliares de mando
S2	Selectores de fuente
KA1	Relé auxiliar
KA2	Relés auxiliares con retardo de 10 a 180 s
KA3	Relés auxiliares con retardo de 0,1 a 30 s
KA4	Relé auxiliar
KA5	Relés auxiliares con retardo de 0,25 s
KA6	Relés auxiliares con retardo de 0,25 s

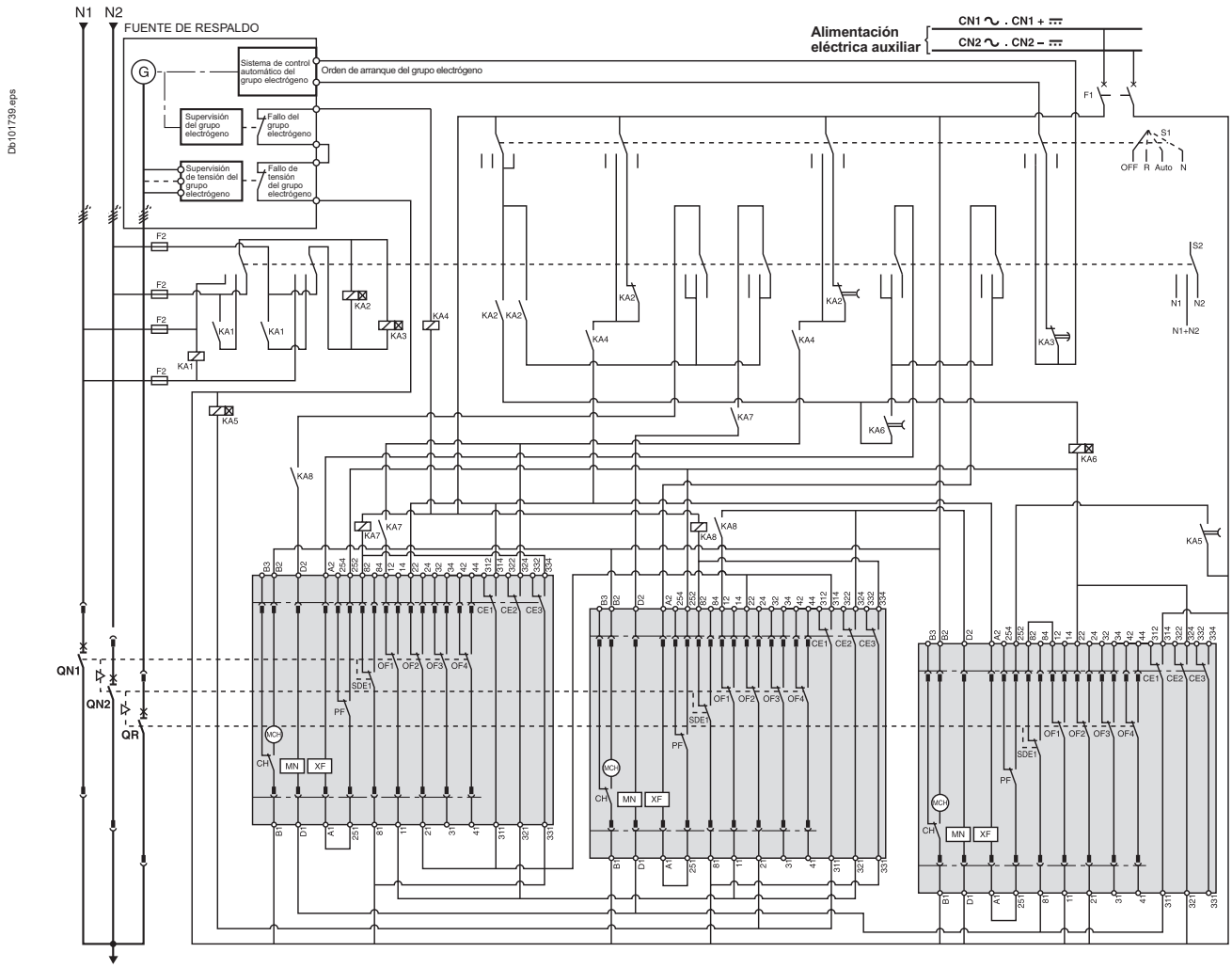
Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico y con el automatismo asociado

Normal 1	Normal 2	Respaldo
0	0	0
1	1	0
0	0	1
1	0	0
0	1	0

Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MN, XF, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente
3 dispositivos Master**PacT** MTZ2/MTZ3

2 fuentes normales y 1 de respaldo: Sistema de mando automático para grupo electrógeno con bloqueo tras defecto (con bobina MN)



ATENCIÓN

El esquema muestra el cableado eléctrico para interruptores automáticos. Al cablear el SDE con **interruptores-seccionadores, conecta el SDE a los bornes 81 y 84.**

Leyendas

QN...	Fuente “Normal” MasterPacT MTZ2 o MTZ3
QR	Fuente de “Respaldo” MasterPacT MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
XF	Bobina de cierre estándar
MN	Bobina de mínima tensión
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE1	Contacto de señalización “disparo por defecto”
PF	Contacto “preparado para cierre”
CE...	Contacto de señalización “posición conectada” (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización “resortes cargados”
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
F2/F3	Interruptor automático (gran poder de corte)
S1	Auxiliares de mando
S2	Selectores de fuente
KA1	Relé auxiliar
KA2	Relés auxiliares con retardo de 10 a 180 s
KA3	Relés auxiliares con retardo de 0,1 a 30 s
KA4	Relé auxiliar
KA5	Relés auxiliares con retardo de 0,25 s
KA6	Relés auxiliares con retardo de 0,25 s
KA7	Relé auxiliar
KA8	Relé auxiliar

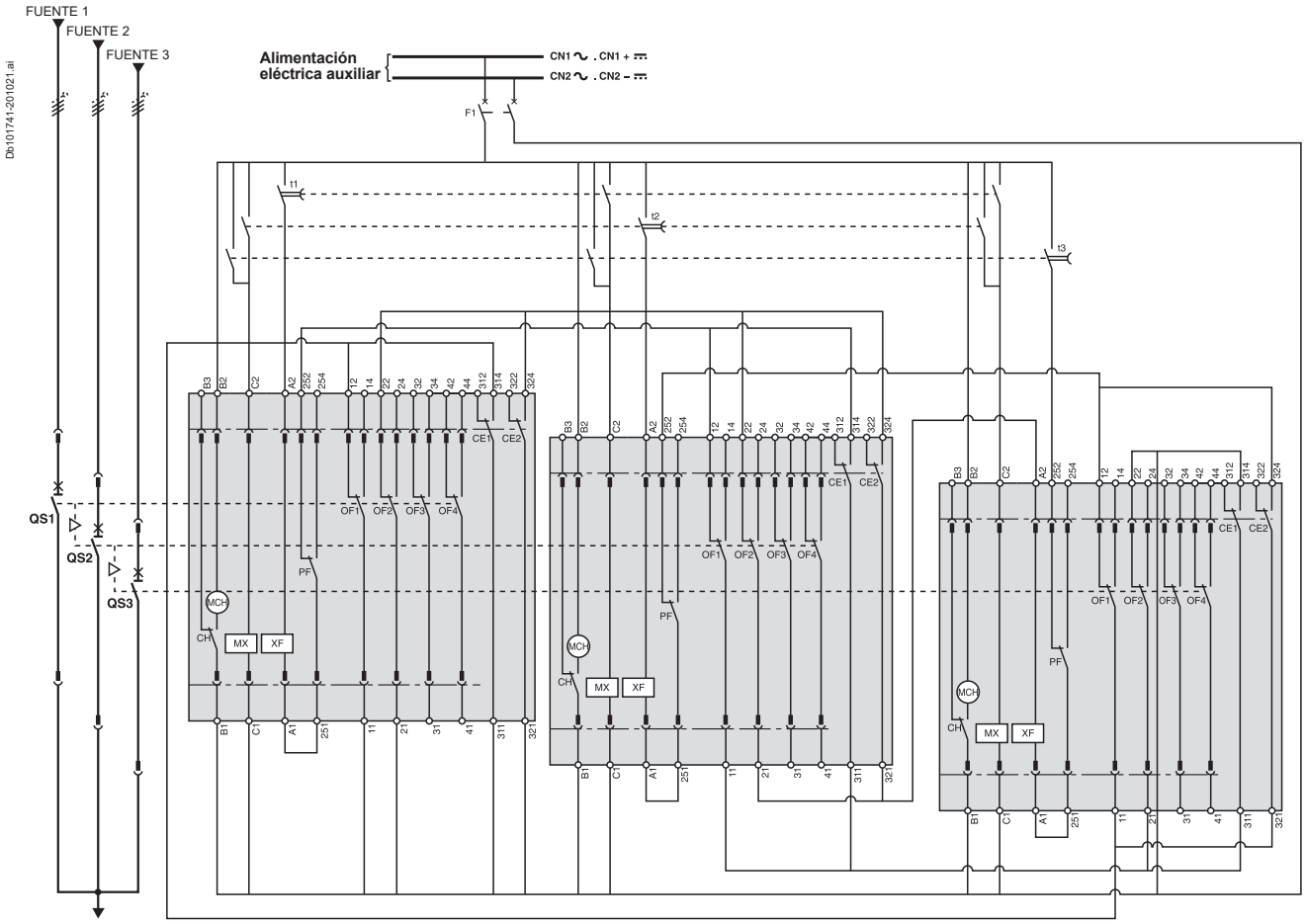
Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico y con el automatismo asociado

Normal 1	Normal 2	Respaldo
0	0	0
1	1	0
0	0	1
1	0	0
0	1	0

Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MN, XF, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente
3 dispositivos MasterPacT MTZ2/MTZ3

3 fuentes con solo 1 dispositivo cerrado: Enclavamiento eléctrico sin bloqueo tras defecto



Leyendas

QS...	"Fuente" MasterPacT MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
MX	Bobina de apertura estándar
XF	Bobina de cierre estándar
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
PF	Contacto "preparado para cierre"
CE...	Contacto de señalización "posición conectada" (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización "resortes cargados"
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
t1	Orden de transferencia a "Fuente 1" (retardo de cierre QS1 = 0,25 s mínimo)
t2	Orden de transferencia a "Fuente 2" (retardo de cierre QS2 = 0,25 s mínimo)
t3	Orden de transferencia a "Fuente 3" (retardo de cierre QS3 = 0,25 s mínimo)

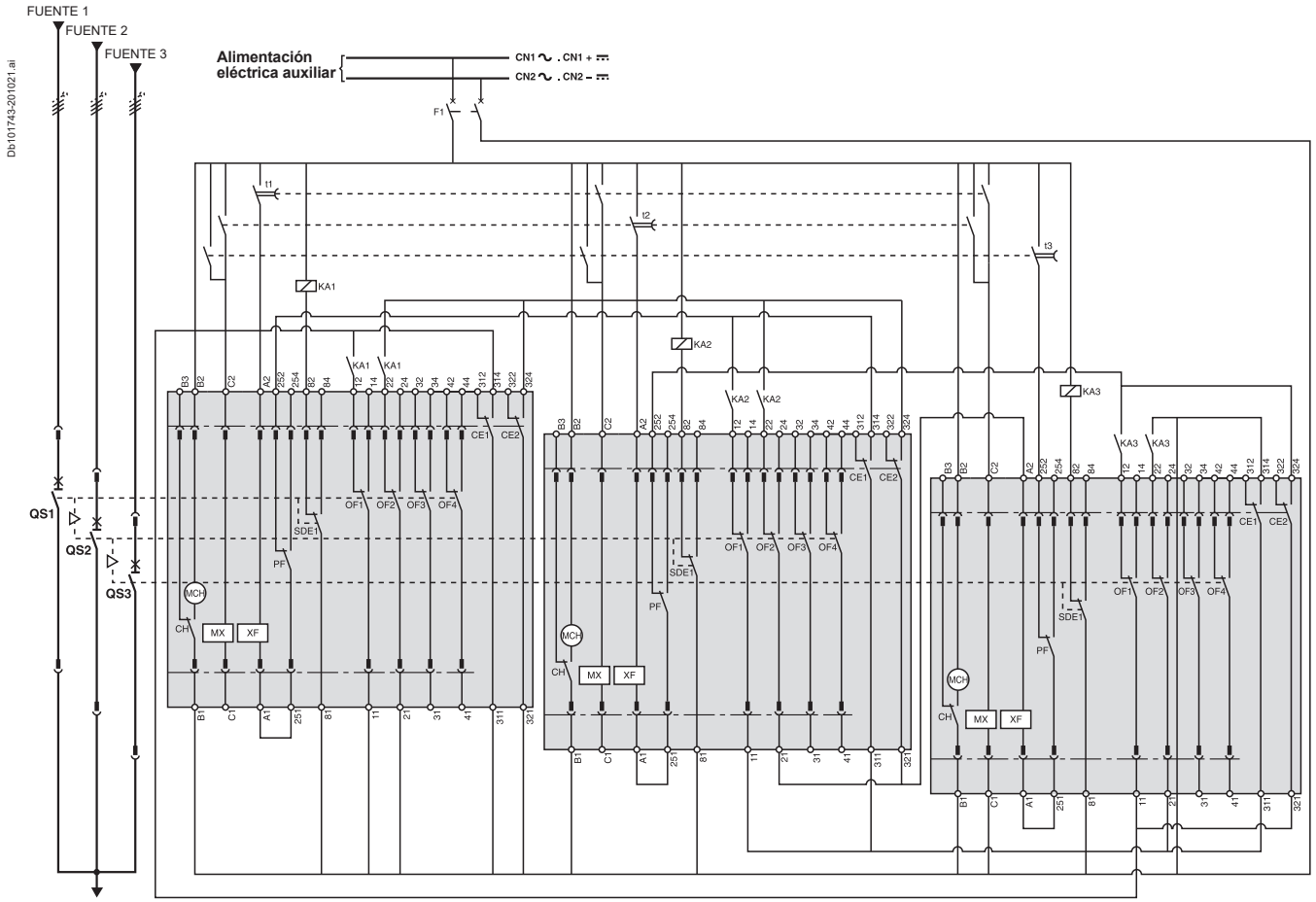
Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MX, XF, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente
3 dispositivos Master**PacT** MTZ2/MTZ3

3 fuentes con solo 1 dispositivo cerrado: Enclavamiento eléctrico con bloqueo tras defecto



ATENCIÓN

El esquema muestra el cableado eléctrico para interruptores automáticos. Al cablear el SDE con **interruptores-seccionadores, conecta el SDE a los bornes 81 y 84.**

Leyendas

QS...	"Fuente" MasterPacT MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
MX	Bobina de apertura estándar
XF	Bobina de cierre estándar
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE1	Contacto de señalización "disparo por defecto"
PF	Contacto "preparado para cierre"
CE...	Contacto de señalización "posición conectada" (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización "resortes cargados"
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
t1	Orden de transferencia a "Fuente 1" (retardo de cierre QS1 = 0,25 s mínimo)
t2	Orden de transferencia a "Fuente 2" (retardo de cierre QS2 = 0,25 s mínimo)
t3	Orden de transferencia a "Fuente 3" (retardo de cierre QS3 = 0,25 s mínimo)
KA1	Relés auxiliares
KA2	Relés auxiliares
KA3	Relés auxiliares

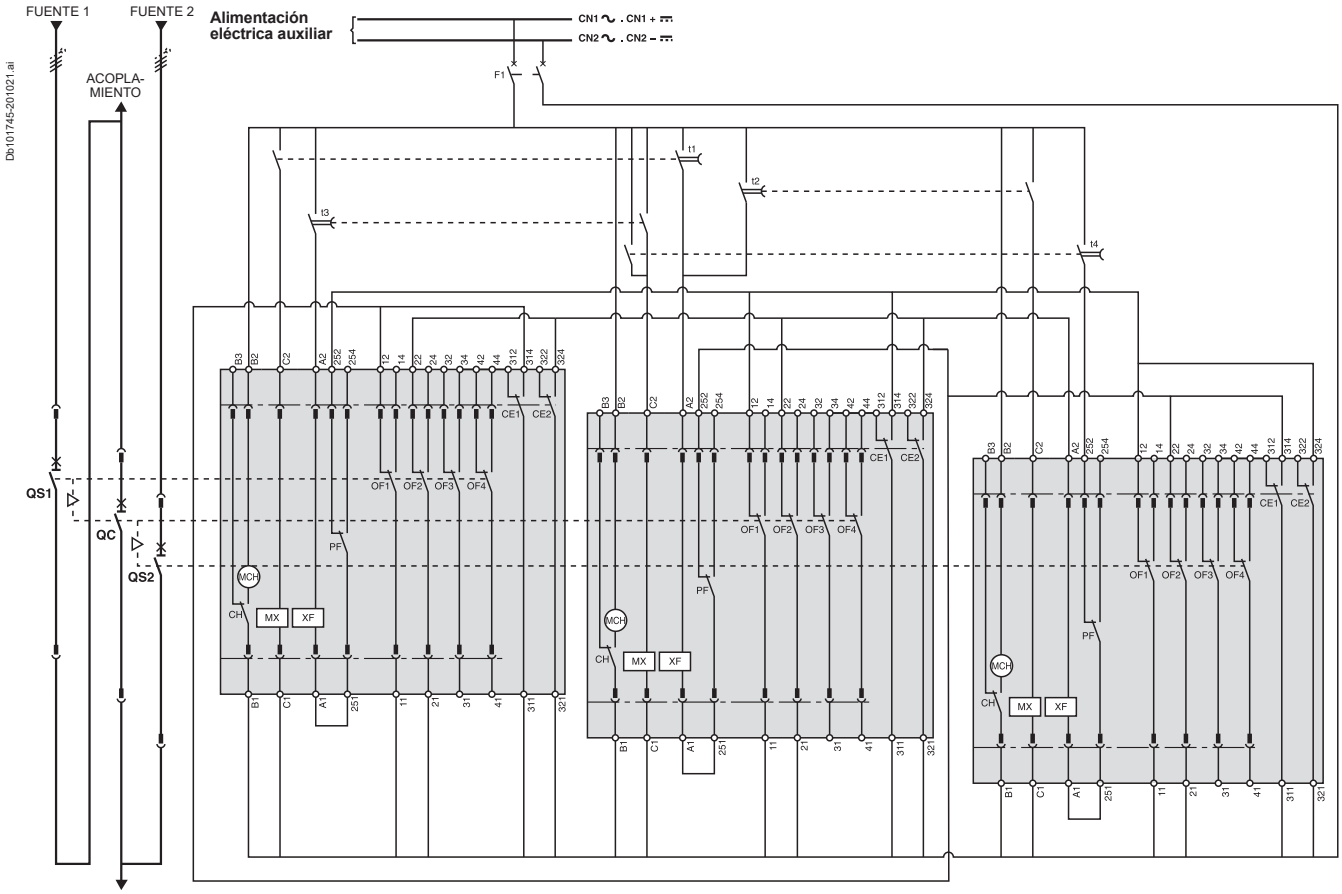
Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MX, XF, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente
3 dispositivos Master**PacT** MTZ2/MTZ3

2 fuentes y 1 acoplamiento: Enclavamiento eléctrico sin bloqueo tras defecto



Leyendas

QS...	“Fuente” MasterPacT MTZ2 o MTZ3
QC	“Acoplamiento” MasterPacT MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
MX	Bobina de apertura estándar
XF	Bobina de cierre estándar
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
PF	Contacto “preparado para cierre”
CE...	Contacto de señalización “posición conectada” (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización “resortes cargados”
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
t1	Orden de acoplamiento para “Fallo de la fuente 1” (retardo de cierre QC = 0,25 s mínimo)
t2	Orden de acoplamiento para “Fallo de la fuente 2” (retardo de cierre QC = 0,25 s mínimo)
t3	Orden de acoplamiento para “Fuente 1 restablecida” (retardo de cierre QS1 = 0,25 s mínimo)
t4	Orden de acoplamiento para “Fuente 2 restablecida” (retardo de cierre QS2 = 0,25 s mínimo)

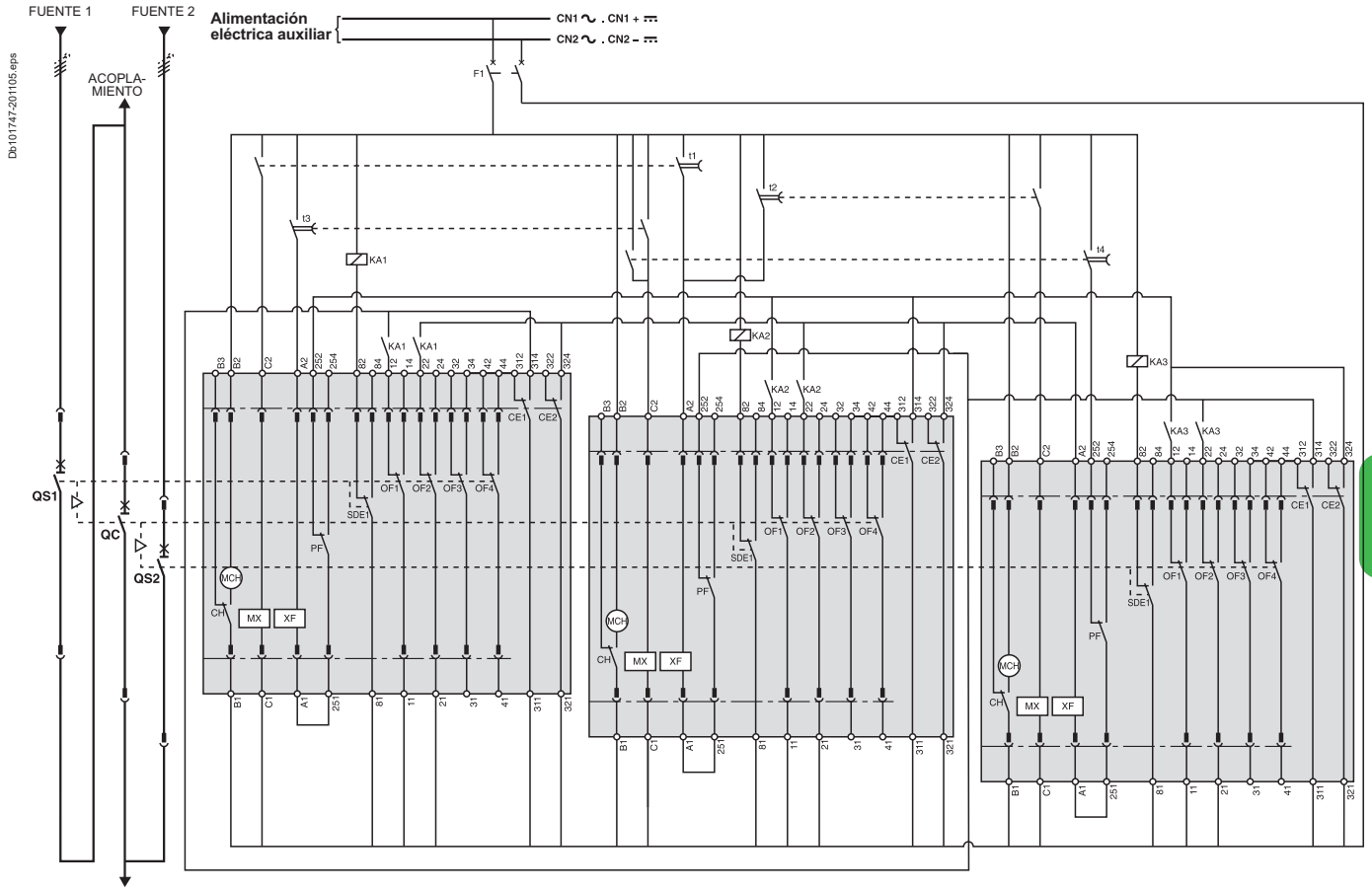
Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Fuente 1	Fuente 2	Acoplamiento
0	0	0
1	1	0
1	0	1
0	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MX, XF, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente
3 dispositivos MasterPacT MTZ2/MTZ3

2 fuentes y 1 acoplamiento: Enclavamiento eléctrico con bloqueo tras defecto



ATENCIÓN

El esquema muestra el cableado eléctrico para interruptores automáticos. Al cablear el SDE con **interruptores-seccionadores, conecta el SDE a los bornes 81 y 84.**

Leyendas

QS...	"Fuente" MasterPacT MTZ2 o MTZ3
QC	"Acoplamiento" MasterPacT MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
MX	Bobina de apertura estándar
XF	Bobina de cierre estándar
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE1	Contacto de señalización "disparo por defecto"
PF	Contacto "preparado para cierre"
CE...	Contacto de señalización "posición conectada" (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización "resortes cargados"
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
t1	Orden de acoplamiento para "Fallo de la fuente 1" (retardo de cierre QC = 0,25 s mínimo)
t2	Orden de acoplamiento para "Fallo de la fuente 2" (retardo de cierre QC = 0,25 s mínimo)
t3	Orden de acoplamiento para "Fuente 1 restablecida" (retardo de cierre QS1 = 0,25 s mínimo)
t4	Orden de acoplamiento para "Fuente 2 restablecida" (retardo de cierre QS2 = 0,25 s mínimo)
KA1	Relés auxiliares
KA2	Relés auxiliares
KA3	Relés auxiliares

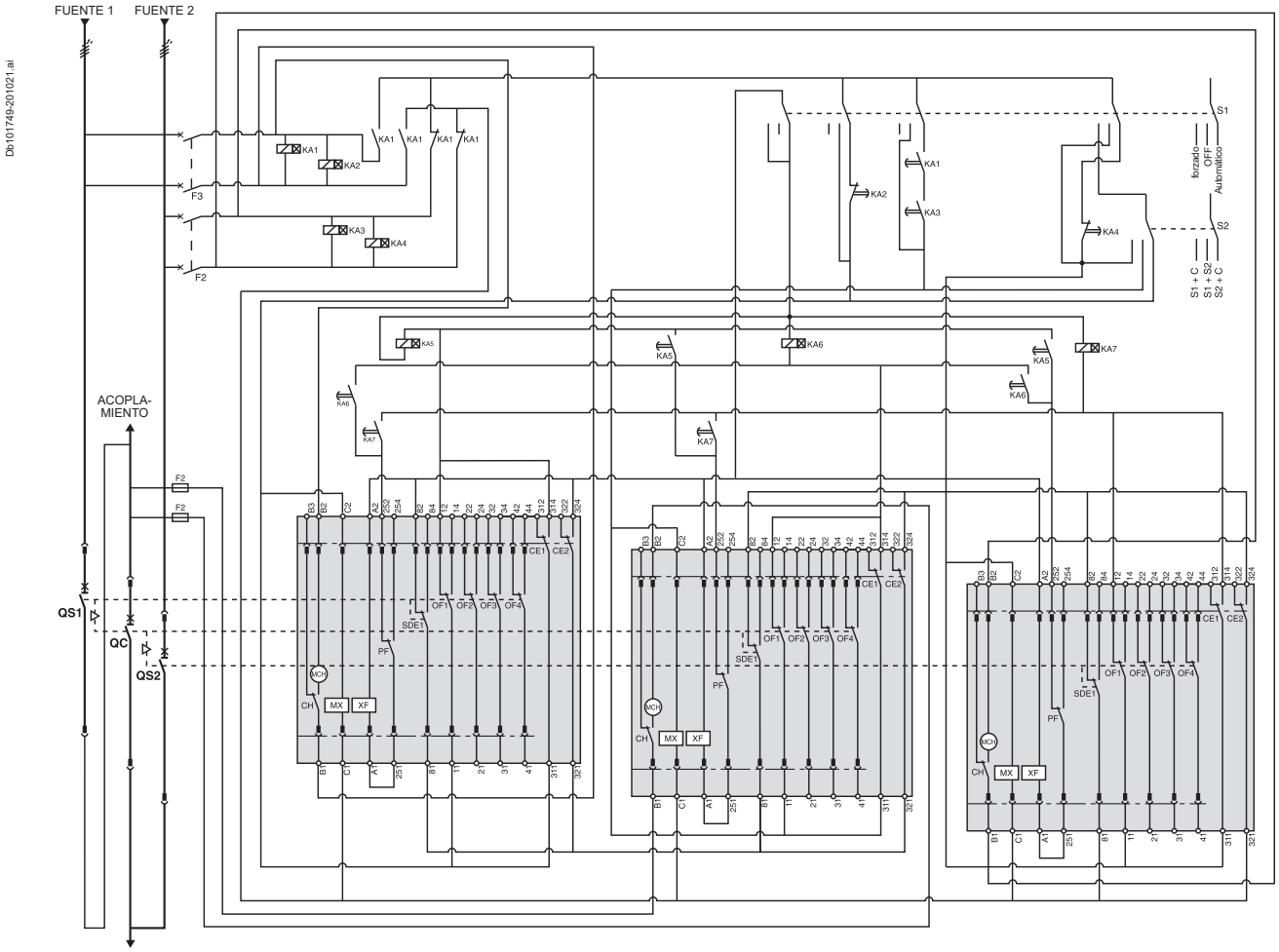
Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico

Fuente 1	Fuente 2	Acoplamiento
0	0	0
1	1	0
1	0	1
0	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MX, XF, etc...).

Inversores de redes maniobrados remotamente
3 dispositivos MasterPacT MTZ2/MTZ3

2 fuentes y 1 acoplamiento: Sistema de mando automático con bloqueo tras defecto



ATENCIÓN

El esquema muestra el cableado eléctrico para interruptores automáticos. Al cablear el SDE con **interruptores-seccionadores, conecta el SDE a los bornes 81 y 84.**

Leyendas

QS...	"Fuente" MasterPacT MTZ2 o MTZ3
QC	"Acoplamiento" MasterPacT MTZ2 o MTZ3
MCH	Motor de carga de resorte
MX	Bobina de apertura estándar
XF	Bobina de cierre estándar
OF...	Contacto de señalización ON/OFF del interruptor
SDE1	Contacto de señalización "disparo por defecto"
PF	Contacto "preparado para cierre"
CE...	Contacto de señalización "posición conectada" (contactos de posición)
CH	Contacto de señalización "resortes cargados"
F1	Interruptor automático de alimentación auxiliar
F2/F3	Interruptor automático (gran poder de corte)
S1	Auxiliares de mando
S2	Selectores de fuente
KA1	Relés auxiliares con retardo de 10 a 180 s
KA2	Relés auxiliares con retardo de 0,1 a 30 s
KA3	Relés auxiliares con retardo de 10 a 180 s
KA4	Relés auxiliares con retardo de 0,1 a 30 s
KA5	Relés auxiliares con retardo de 0,25 s
KA6	Relés auxiliares con retardo de 0,25 s
KA7	Relés auxiliares con retardo de 0,25 s

Estados permitidos por el sistema de enclavamiento mecánico y con el automatismo asociado

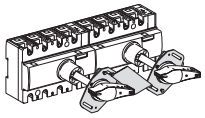
Fuente 1	Fuente 2	Acoplamiento
0	0	0
1	1	0
1	0	1
0	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Nota: esquema mostrado con interruptores automáticos en posición conectada, abierta, cargados y listos para el cierre. Fuente de alimentación auxiliar = tensión de alimentación de los relés auxiliares (KA, etc.) = tensión de alimentación de los auxiliares eléctricos (maniobra eléctrica, MCH, MX, XF, etc...).

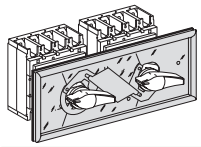
Referencias de los inversores de redes para 2 dispositivos
ComPacT INS40 a INS2500, INV100 a INV2500

Inversores de redes manuales

Enclavamiento para mando rotativo

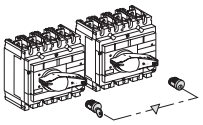

DB107710.eps

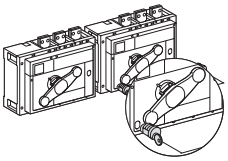
		3/4P
Dispositivo mecánico para INS40 a INS160 equipado con un mando rotativo prolongado		28953


DB404077.eps

Dispositivo mecánico para INS250-100 a INS250/INV100 a INV250 equipado con un mando rotativo directo o prolongado		31073
Dispositivo mecánico para INS/INV320 a INS/INV630 equipado con un mando rotativo directo o prolongado		31074

Enclavamiento

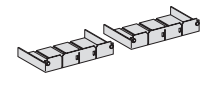

Db101549.eps

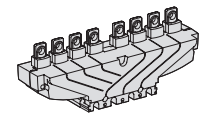

DB404080.eps

		3/4P
Dispositivo de bloqueo para cerraduras Ronis/Profalux en INS250-100 a INS250/INV100 a INV250	2x	31087
Dispositivo de bloqueo para cerraduras Ronis/Profalux en INS/INV320 a INS/INV630	2x	31088
Dispositivo de bloqueo para cerraduras Ronis/Profalux en INS/INV630b a INS/INV2500	2x	31291
+ cerradura Ronis 1351B.500 (2 cerraduras/1 llave)		41950
o + cerradura Profalux KS5 B24 D4Z (2 cerraduras/1 llave)		42878

Accesorios de conexión

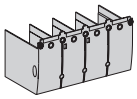
Accesorios de acoplamiento aguas abajo


DB101062.eps


DB413292.eps

Cubrebornes corto (1 par) + fuente “Normal”/fuente de “Respaldo”

	3/4P
INS250/INS250	LV429359
INS320 a INS630/INS320 a INS630	LV432620


Db403921.eps

Cubrebornes largo (1 pieza)

INS250	Cubrebornes largo	LV429518
INS320 a INS630	Cubrebornes largo, 45 mm (1 pieza)	LV432594
	Cubrebornes largo para espaciadores, 52,5 mm (1 pieza)	LV432596

Extensiones de bornes


DB115652.eps

Espaciadores	52,5 mm	4P	LV432491

D

Referencias de los inversores de redes para 2 dispositivos ComPacT NSX100 a NSX630

Inversor de redes manual

Enclavamiento mecánico

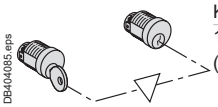

DB404083.eps

Para interruptores automáticos controlados mediante maneta	NSX100...250		**LV429354T**
	NSX400...630		**LV432614T**


DB404084.eps

Para interruptores automáticos de mando rotativo	Con mando rotativo directo	NSX100...250	**LV429369T**
		NSX400...630	**LV432621T**
	Con mando rotativo prolongado	NSX100...250	**LV429369ET**
		NSX400...630	**LV432621ET**

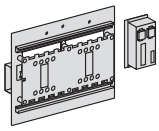
Enclavamiento con cerradura


DB404085.eps

Kit de cerradura (cerradura no incluida)		**LV429344**
1 juego de 2 cerraduras	Ronis 1351B.500	**41950**
(solo 1 llave, cerradura no incluida)	Profalux KS5 B24 D4Z	**42878**

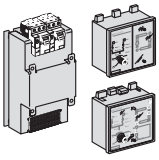
Inversor de redes controlado remotamente

Placa + unidad IVE


DB404086.eps

Fuente “Normal”/fuente de “Respaldo” (tensiones idénticas)		24 a 250 Vcc		48 a 415 Vca 50/60 Hz 440 V 60 Hz
NSX100...250/NSX100...250				
Placa + unidad IVE [1]		**29351**		**29350**
Placa		**29349**		**29349**
Unidad IVE		**29356**		**29352**
Contactos auxiliares 2 OF + 2 SDE	4 x	**29450**	4 x	**29450**
Enclavamiento de disparo de seguridad (solo para versión fija)	2 x	**LV429270**	2 x	**LV429270**
Sistema de cableado de recambio (dispositivo/unidad IVE)		**29365**		**29365**
Opción de conectores posteriores: Solo tomas posteriores largas		[2]		[2]
Opción de zócalo: Kit enchufable		[2]		[2]
NSX400...630/NSX100...630				
Placa + unidad IVE [1]		**32611**		**32610**
Placa		**32609**		**32609**
Unidad IVE		**29356**		**29352**
Contactos auxiliares 2 OF + 2 SDE	4 x	**29450**	4 x	**29450**
Enclavamiento de disparo de seguridad (solo para versión fija)	2 x	**LV432520**	2 x	**LV432520**
Sistema de cableado de recambio (dispositivo/unidad IVE)		**29365**		**29365**
Opción de conectores posteriores: Solo tomas posteriores largas		[2]		[2]
Opción de zócalo: Kit enchufable		[2]		[2]
Kit adaptador para NSX100...250	1 x	**32618**	1 x	**32618**

Opción de unidad de control


DB404087.eps

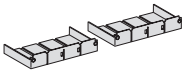
	110/127 Vca 50/60 Hz	220/240 Vca 50/60 Hz	380/415 Vca 50/60 Hz 440 V 60 Hz
ACP + automatismo BA [1]		**29470**	**29471**
Relé de control auxiliar ACP		**29363**	**29364**
Automatismo BA		**29376**	**29377**
ACP + automatismo UA [1]	**29448**	**29472**	**29473**
Relé de control auxiliar ACP	**29447**	**29363**	**29364**
Automatismo UA	**29446**	**29378**	**29380**

Cable de cableado entre BA/UA y ACP/IVE

Cable de cableado (1,5 metros)	**29368**	**29368**

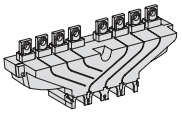
Accesorios de conexión

Accesorios de acoplamiento aguas abajo

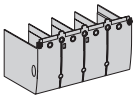

DB101062.eps

Cubrebornes corto (1 par) + fuente “Normal”/fuente de “Respaldo”

	3P	4P
NSX100...250/NSX100...250 / 250 A	**LV429358**	**LV429359**
NSX400...630/NSX400...630 / 630 A	**LV432619**	**LV432620**


DB413273.eps

Cubrebornes largo (1 pieza)


DB403921.eps

		3/4P
NSX100...250	Cubrebornes largo	**LV429518**
NSX400...630	Cubrebornes largo, 45 mm (1 pieza)	**LV432594**
	Cubrebornes largo para espaciadores, 52,5 mm (1 pieza)	**LV432596**

Extensiones de bornes


DB115652.eps

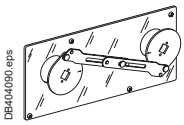
Espaciadores	52,5 mm	4P	**LV432491**

[1] Las tensiones de alimentación del automatismo UA/BA, el relé de control auxiliar ACP, la unidad IVE y el control remoto deben ser idénticas independientemente del tipo de inversor de redes.
[2] Consulta las páginas de productos.

Referencias de los inversores de redes para 2 dispositivos
Interruptores automáticos e interruptores-seccionadores ComPacT NS630b a NS1600

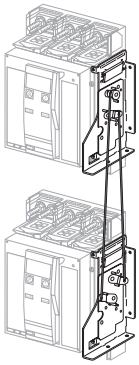
Enclavamiento mecánico para inversores de redes

Enclavamiento


DB404090.eps

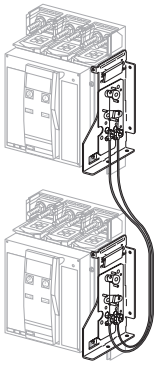
Para 2 dispositivos con mandos rotativos prolongados	**33890**

Enclavamiento con varillas de conexión


DB404091.eps

Conjunto completo con 2 accesorios adaptadores + varillas	
2 dispositivos fijos ComPacT	**33910**
2 dispositivos extraíbles ComPacT	**33913**
Tapa del pulsador (obligatoria)	**2x 33897**

Enclavamiento mediante cables


DB404092.eps

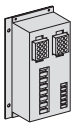
Conjunto completo con 2 accesorios adaptadores + cables	
2 dispositivos fijos ComPacT	**33911**
2 dispositivos extraíbles ComPacT	**33914**
1 interruptor fijo ComPacT + 1 interruptor extraíble ComPacT	**33915**
Tapa del pulsador (obligatoria)	**2x 33897**

Automatismo asociado

La opción de mando automático incluye:
- Una unidad de enclavamiento eléctrico IVE
- Un relé de control auxiliar ACP
- Un automatismo BA o UA, dependiendo de las funciones requeridas
- Un kit adaptador UA/BA.

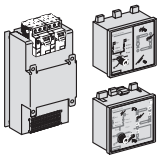
Nota: los auxiliares del interruptor automático (MCH, MX, XF) y los componentes de mando automático (IVE, ACP, UA o BA) deben tener las mismas tensiones.

Enclavamiento eléctrico TransferPacT


DB404093.eps

Unidad IVE	24 a 250 Vcc	48/415 Vca 50/60 Hz 440 V 60 Hz
Para 2 dispositivos	**29356**	**29352**
Kit de cableado para conexión de 2 dispositivos fijos/extraíbles a la unidad IVE		**54655**

Automatismos TransferPacT


DB404087.eps

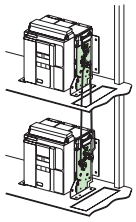
Unidad de control	110/127 Vca 50/60 Hz	220/240 Vca 50/60 Hz	380/415 Vca 50/60 Hz 440 V 60 Hz
ACP + automatismo BA [1]		**29470**	**29471**
Relé de control auxiliar ACP		**29363**	**29364**
Automatismo BA		**29376**	**29377**
ACP + automatismo UA [1]	**29448**	**29472**	**29473**
Relé de control auxiliar ACP	**29447**	**29363**	**29364**
Automatismo UA	**29446**	**29378**	**29380**

[1] Las tensiones de alimentación del automatismo UA/BA, el relé de control auxiliar ACP, la unidad IVE y el mecanismo de maniobra del interruptor automático deben ser idénticas independientemente del tipo de inversor de redes.

Referencias de los inversores de redes para 2 dispositivos
Interruptores automáticos e interruptores-seccionadores MasterPacT MTZ1

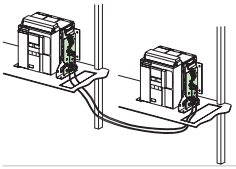
Enclavamiento mecánico para inversores de redes

Enclavamiento con varillas de conexión


DB421418.eps

Conjunto completo con 2 accesorios adaptadores + varillas	
2 dispositivos fijos MasterPacT MTZ1	**33912**
2 dispositivos extraíbles MasterPacT MTZ1	**33913**
Tapa del pulsador (obligatoria)	**2x LV833897**

Enclavamiento mediante cables [1]


DB421419.eps

Elegir 2 accesorios adaptadores (1 para cada interruptor + 1 juego de cables)	
1 accesorio adaptador para dispositivos fijos MasterPacT MTZ1	**33200**
1 accesorio adaptador para dispositivos extraíbles MasterPacT MTZ1	**33201**
1 juego de 2 cables	**33209**
Tapa del pulsador (obligatoria)	**2x LV833897**

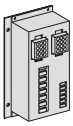
Automatismo asociado

La opción de mando automático incluye:
- Una unidad de enclavamiento eléctrico IVE
- Un relé de control auxiliar ACP
- Un automatismo BA o UA, dependiendo de las funciones requeridas
- Un kit adaptador UA/BA.

Nota: los auxiliares del interruptor automático (MCH, MX, XF) y los componentes de mando automático (IVE, ACP, UA o BA) deben tener las mismas tensiones.

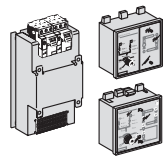
Enclavamiento eléctrico TransferPacT

Unidad IVE	24 a 250 Vcc	48/415 Vca 50/60 Hz 440 V 60 Hz
Para 2 dispositivos	**29356**	**29352**
Kit de cableado para conexión de 2 dispositivos fijos/extraíbles a la unidad IVE		**54655**


DB404093.eps

Automatismos TransferPacT

Unidad de control		110/127 Vca 50/60 Hz	220/240 Vca 50/60 Hz	380/415 Vca 50/60 Hz 440 V 60 Hz
ACP + automatismo BA [2]			**29470**	**29471**
	Relé de control auxiliar ACP		**29363**	**29364**
	Automatismo BA		**29376**	**29377**
ACP + automatismo UA [2]		**29448**	**29472**	**29473**
	Relé de control auxiliar ACP	**29447**	**29363**	**29364**
	Automatismo UA	**29446**	**29378**	**29380**

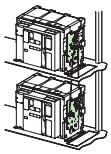

DB404087.eps

[1] Puede utilizarse con cualquier combinación de dispositivos fijos o extraíbles MTZ1 o MTZ2/MTZ3.
[2] Las tensiones de alimentación del automatismo UA/BA, el relé de control auxiliar ACP, la unidad IVE y el mecanismo de maniobra del interruptor automático deben ser idénticas independientemente del tipo de inversor de redes.

Referencias de los inversores de redes para 2 dispositivos
Interruptores automáticos e interruptores-seccionadores MasterPacT MTZ2/MTZ3

Enclavamiento mecánico para inversores de redes para 2 dispositivos

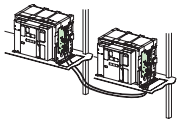
Enclavamiento de 2 dispositivos mediante varillas de conexión


DB421405.eps

Conjunto completo con 2 accesorios adaptadores + varillas	
2 dispositivos fijos MasterPacT MTZ2/MTZ3	**48612**
2 dispositivos extraíbles MasterPacT MTZ2/MTZ3	**48612**
Tapa del pulsador (obligatoria)	**2x LV848536**

Nota: Puede utilizarse con 1 MTZ2/MTZ3 fijo + 1 MTZ2/MTZ3 extraíble.

Enclavamiento de 2 dispositivos mediante cables [1]


DB421406.eps

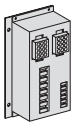
Elegir 2 accesorios adaptadores (1 para cada interruptor + 1 juego de cables)	
1 accesorio adaptador para dispositivos fijos MasterPacT MTZ2/MTZ3	**47926**
1 accesorio adaptador para dispositivos extraíbles MasterPacT MTZ2/MTZ3	**47926**
1 juego de 2 cables	**33209**
Tapa del pulsador (obligatoria)	**2x LV848536**

Automatismo asociado para 2 dispositivos

La opción de mando automático incluye:
- Una unidad de enclavamiento eléctrico IVE
- Un relé de control auxiliar ACP
- Un automatismo BA o UA, dependiendo de las funciones requeridas
- Un kit adaptador UA/BA.

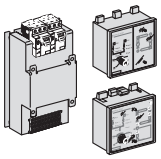
Nota: los auxiliares del interruptor automático (MCH, MX, XF) y los componentes de mando automático (IVE, ACP, UA o BA) deben tener las mismas tensiones.

Enclavamiento eléctrico TransferPacT


DB404093.eps

Unidad IVE	24 a 250 Vcc	48/415 Vca 50/60 Hz 440 V 60 Hz
Para 2 dispositivos	**29356**	**29352**
Kit de cableado para conexión de 2 dispositivos fijos/extraíbles a la unidad IVE		**54655**

Automatismos TransferPacT


DB404087.eps

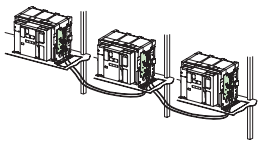
Unidad de control	110/127 Vca 50/60 Hz	220/240 Vca 50/60 Hz	380/415 Vca 50/60 Hz 440 V 60 Hz
ACP + automatismo BA [2]		**29470**	**29471**
Relé de control auxiliar ACP		**29363**	**29364**
Automatismo BA		**29376**	**29377**
ACP + automatismo UA [2]	**29448**	**29472**	**29473**
Relé de control auxiliar ACP	**29447**	**29363**	**29364**
Automatismo UA	**29446**	**29378**	**29380**

[1] Puede utilizarse con cualquier combinación de dispositivos fijos o extraíbles MTZ1 o MTZ2/MTZ3.
[2] Las tensiones de alimentación del automatismo UA/BA, el relé de control auxiliar ACP, la unidad IVE y el mecanismo de maniobra del interruptor automático deben ser idénticas independientemente del tipo de inversor de redes.

Referencias de inversores de redes para 3 dispositivos
Interruptores automáticos e interruptores-seccionadores MasterPacT MTZ2/MTZ3

Enclavamiento mecánico para inversores de redes para 3 dispositivos

Enclavamiento de 3 dispositivos mediante cables



DB421407.eps

Elige 3 accesorios adaptadores (1 juego completo con 3 accesorios adaptadores + cables)	
3 fuentes, solo 1 dispositivo cerrado, dispositivos fijos o extraíbles	**48610**
2 fuentes, 1 acoplamiento, dispositivos fijos o extraíbles	**48609**
2 fuentes normales, 1 fuente de respaldo, dispositivos fijos o extraíbles	**48608**
Tapa del pulsador (obligatoria)	**3 x LV848536**

Formulario de pedido para inversores de redes para 2 dispositivos

Interruptores-seccionadores ComPacT INS40 a INS630

Para indicar tus elecciones, marca las casillas correspondientes ☐ e introduce la información adecuada en los rectángulos ☐.

Enclavamiento mecánico de dos dispositivos INS40 a INS630

Dispositivos con mandos rotativos frontales, montados uno al lado del otro

	Dos dispositivos con mandos rotativos directos			
	INS250	☐	INS320/400/500/630	☐
	Dos dispositivos con mandos rotativos prolongados			
	INS40/63/80	☐	INS100/125/160	☐
	INS250	☐	INS320/400/500/630	☐
Accesorios de acoplamiento aguas abajo	INS250	☐	INS320/400/500/630	☐
Cubrebornes largos	INS250	☐	INS320/400/500/630	☐

D

Formulario de pedido para inversores de redes para 2 dispositivos
Interruptores-seccionadores ComPacT INS40 a INS630

Para indicar tus elecciones, marca las casillas correspondientes ☐ e introduce la información adecuada en los rectángulos ☐.
(una hoja por dispositivo, haz copias si es necesario)

Identificación de dispositivos:

Q 1 - FUENTE NORMAL ☐
Q 2 - FUENTE DE RESPALDO ☐

Interruptor-seccionador

Tipo de ComPacT	**INS40/63/80**	☐
	INS100/125/160	☐
	INS250	☐
	INS320/400/500/630	☐
Calibre	**A**	☐
Número de polos	**3 o 4**	☐

Conexiones

Conexión frontal	Estándar			
Conexión posterior	2 cubrebornes cortos	☐	2 cubrebornes largos	☐
Conectores INS40/80	Distribución 3x16² rígido/10² flexible			☐
Conectores INS100/160	Encajable ⩽ 95²			☐
	Distribución 4x25² rígido/16² flexible			☐
Conectores INS250	Encajable 1,5² a 95² (< 160 A)			☐
	Encajable 10² a 185² (< 250 A)			☐
	Conector plano para toma de tensión para conector de 185²			☐
	Clips para conectores		Juego de 10	☐
	Distribución 6x1,5² a 35² rígido con separadores de fases			☐
Conectores INS320/630	1 cable de 35² a 300²			☐
	2 cables de 35² a 240²			☐
	Conector plano para toma de tensión para conector de 185²			☐
Bloques de distribución	Linergy DX			
	4P	125 A ☐	160 A ☐	
	1P		160 A ☐	
	Linergy BS (etapa múltiple)		160 A ☐	250 A ☐
	Linergy DP			250 A ☐
Pletinas complementarias en ángulo recto	Juego de 3 o 4	250 A ☐		630 A ☐
Pletinas complementarias rectas	INS250			☐
Pletinas complementarias de canto	INS630			☐
Espaciador	INS250 (45 mm)			☐
	Base de alineación frontal			☐
	INS320/630	52,5 mm ☐		70 mm ☐
	Una pieza	INS250 ☐		INS630 ☐
Cables con terminales de Cu Suministrado con 2 o 3 separadores de fases	INS100/160		Para cable de 95²	☐
	INS250		Para cable de 120²	☐
			Para cable de 150²	☐
			Para cable de 185²	☐
	INS320/630		Para cable de 240²	☐
			Para cable de 300²	☐
Cables con terminales de Al Suministrado con 2 o 3 separadores de fases	INS250		Para cable de 150²	☐
			Para cable de 185²	☐
	INS320/630		Para cable de 240²	☐
			Para cable de 300²	☐
Tapas a presión para bornes	INS40/63/80	☐	INS100/125/160	☐
Cubrebornes	INS40/63/80	☐	INS100/125/160	☐
	INS250			Largo ☐
	INS320/630			Largo ☐
	Largo para espaciadores de 52,5 mm			☐
Separadores de fases	INS100/160		Juego de 6	☐
	INS250		Juego de 6	☐
	INS320/630		Juego de 6	☐

Señalización y medida

Bloque de amperímetro de 4P	Para INS250	Calibre	100 A	☐
			150 A	☐
			250 A	☐
	Se requiere el kit de adaptación para mandos directos			☐
	Para INS320/630	Calibre	400 A	☐
			600 A	☐
Módulo transformador de intensidad de 4P	Para INS250	Calibre	100 A	☐
			150 A	☐
			250 A	☐
	Para INS320/630	Calibre	400 A	☐
			600 A	☐
Contacto auxiliar	Para INS40/160	1OF/CAF/CAO	Estándar	☐
			Bajo nivel	☐
	Para INS250/630	1 OF/CAM	Estándar	☐
			Bajo nivel	☐

Mandos rotativos

Mandos frontales prolongados	INS40 a INS160	Negro	☐	Rojo sobre frontal amarillo	☐
	INS250	Negro	☐	Rojo sobre frontal amarillo	☐
	INS320 a INS630	Negro	☐	Rojo sobre frontal amarillo	☐
	Para conjunto inversor de redes completo			INS250	☐
				INS320/630	☐

Bloqueo de mandos rotativos

Bloqueo mediante candado	1 a 3 candados (en posición OFF)			☐
Cerradura	Adaptador de cerradura (cerradura no incluida)			☐
	Cerraduras Ronis 1351B.500	☐	Profalux KS5 B24 D4Z	☐

Accesorios de instalación

Marco de puerta para panel frontal	Para interruptores-seccionadores	☐
	Para bloque de amperímetro, IP40	☐

Formulario de pedido para inversores de redes para 2 dispositivos
Interruptores automáticos e interruptores-seccionadores ComPacT NSX100 a NSX630

Para indicar tus elecciones, marca las casillas correspondientes ☐ e introduce la información adecuada en los rectángulos ☐.

Esquema para dos dispositivos ComPacT NSX

Sin mando automático, sin auxiliares de paro de emergencia	(n. 51201177)	☐
Sin mando automático, con paro de emergencia mediante bobina MN	(n. 51201178)	☐
Sin control automático, con paro de emergencia mediante bobina MX	(n. 51201179)	☐

Enclavamiento mecánico de dos dispositivos NSX100 a NSX630

(fijo, enchufable)

Dispositivos con mando manual, montados uno al lado del otro:

Dos dispositivos con manetas	☐
Dos dispositivos con mandos rotativos	☐

Enclavamiento mecánico y eléctrico de dos dispositivos NSX100 a NSX630

(fijo o enchufable)

Dispositivos con mando eléctrico, montados uno al lado del otro:

Selecciona 1 placa base + unidad IVE, los 4 contactos auxiliares y las opciones/accesorios

Placa base + unidad IVE	Tensiones idénticas:		48 a 415 Vca 50/60 Hz		
	24 a 250 Vcc	☐	440/480 Vca 60 Hz		☐
	NSX100/250 “Normal”	☐	NSX100/250 “Respaldo”		☐
	NSX400/630 “Normal”	☐	NSX400/630 “Respaldo”		☐
	NSX400/630 “Normal”	☐	NSX100/250 “Respaldo”		☐
	Kit adaptador para NSX400/630 con NSX100/250 (enchufable)				☐
Contactos auxiliares	2 OF + 2 SDE (obligatorio)			Cantidad	**4**
Opciones	Conexiones posteriores largas	☐	Base enchufable		☐
Accesorios de acoplamiento aguas abajo (para versión fija)	3P	☐	NSX100/250		☐
	4P	☐	NSX400/630		☐
Cableado prefabricado	Entre dispositivo e IVE			Cantidad	☐

Opción de mando automático

Alimentación 220/240 V - 50/60 Hz:	ACP + automatismo BA	☐
	ACP + automatismo UA	☐
	ACP + automatismo UA150	☐
Alimentación 380/415 V - 50/60 Hz y 440 V - 60 Hz:	ACP + automatismo BA	☐
	ACP + automatismo UA	☐
	ACP + automatismo UA150	☐

D

Formulario de pedido para inversores de redes para 2 dispositivos
Interruptores automáticos e interruptores-seccionadores
ComPacT NSX100 a NSX630

(Una hoja por dispositivo, haz copias si es necesario)

Nombre del cliente: _____

Dirección de entrega: _____

Fecha de entrega solicitada: _____

Número de pedido del cliente: _____

Para indicar tu elección, marca las casillas aplicables e introduce la información correspondiente en los recuadros ☐

Q 1 - FUENTE NORMAL ☐

Q 2 - FUENTE DE RESPALDO ☐

Interruptor automático e interruptor-seccionador

Tipo de ComPacT	**NSX100/160/250**	☐	**NSX400/630**	☐
Calibre		**A**		
Interruptor automático		**B, F, N, H, S, L**		
Interruptor-seccionador		**N/A**		
N.º de polos		**2, 3 o 4**		
Número de polos protegidos		**2d, 3d o 4d**		
Dispositivo fijo		Conexiones frontales		☐
Enchufable o extraíble	Enchufable ☐	Extraíble		☐
Protección diferencial	**ME, MH, MB**			☐
Módulo Vigi	Tensión **V**			☐
	Opción 4P en 3P NSX			☐

Unidad de control

Magnetotérmica	**Calibre de TMD** (16 a 250 A)			☐
	Calibre de TMG (16 a 63 A)			☐
	Calibre de MA (2,5 a 220 A)			☐
Dispositivos electrónicos	**MicroLogic 2.2**	☐	**MicroLogic 2.3**	☐
	MicroLogic 2.2 G	☐	**MicroLogic 2.3 AB**	☐
	MicroLogic 2.2 AB	☐	**MicroLogic 5.3 A**	☐
	MicroLogic 5.2 A	☐	**MicroLogic 5.3 E**	☐
	MicroLogic 5.2 E	☐	**MicroLogic 5.3 A-Z**	☐
	MicroLogic 5.2 A-Z	☐	**MicroLogic 6.3 A**	☐
	MicroLogic 6.2 A	☐	**MicroLogic 6.3 E**	☐
	MicroLogic 6.2 E	☐	**MicroLogic 1.3 M**	☐
	MicroLogic 2.2 M	☐	**MicroLogic 2.3 M**	☐
	MicroLogic 6.2 E-M	☐	**MicroLogic 6.3 E-M**	☐
	Módulo SDTAM	☐		
TI externo para neutro				☐
Conector de alimentación de 24 Vcc				☐
Accesorio de cableado ZSI para NS630b MTZ1/MTZ2/MTZ3				☐
Módulo de alimentación externa de 24 Vcc	24-30 Vcc ☐		48-60 Vcc	☐
	100-125 Vca ☐		110-130 Vca	☐
	200-240 Vca ☐		380-415 Vca	☐
Módulo de batería				☐

Conexión

Kit de conexión trasera	Corto ☐		Largo	☐
	Mixtos ☐			
Conectores NSX100/250	Encajable 1,5▫ a 95▫ (< 160 A)			☐
	Encajable 25▫ a 95▫ (< 250 A)			☐
	Encajable 120▫ a 185▫ (< 250 A)			☐
	Distribución 6 x 1,5▫ a 35▫			☐
	2 cables de aluminio 50▫ a 120▫			☐
Conectores NSX400/630	1 cable de 35▫ a 300▫			☐
	2 cables de 35▫ a 240▫			☐
Extensiones de bornes en ángulo recto				☐
Pletinas complementarias rectas	NSX100/250			☐
Pletinas complementarias de canto	☐ Term. ext. 45°	☐ Term. ext. doble L		☐
Espaciador	NSX100/250 (una pieza) ☐		(45 mm)	☐
	NSX400/630 (52,5 mm) ☐		(70 mm)	☐
Cables con terminales de Cu	NSX100/250 120▫ ☐	150▫ ☐	185▫	☐
	NSX400/630	240▫ ☐	300▫	☐
Cables con terminales de Al	NSX100/250	150▫ ☐	185▫	☐
	NSX400/630	240▫ ☐	300▫	☐
Entrada medida V para conector	Para terminales NSX100/250 ⩽ 185▫			☐
	Para terminales NSX400/630			☐
Cubrebornes	NSX100/250		Largo	☐
	NSX400/630		Largo	☐
	Largo para espaciadores de 52,5 mm			☐
Separadores de fases			Juego de 6	☐
2 pantallas de aislamiento	NSX100/250 ☐	NSX400/630 ☐	Paso polar de 70	☐

Herramienta de diagnóstico

Batería de bolsillo para Micrologic	☐
Maletín de mantenimiento	☐
Interfaz de mantenimiento USB	☐
Fuente de alimentación de 110-240 Vca	☐
Cable MicroLogic de recambio	☐

Señalización y medida

Bloque de amperímetro	Estándar		3P ☐		4P ☐	
	I máx		3P ☐			
Módulo transformador de intensidad			3P ☐		4P ☐	
Módulo transformador de intensidad + TCU			3P ☐		4P ☐	
Módulo de control de aislamiento			3P ☐		4P ☐	
Indicador de presencia de tensión						
Contacto auxiliar	OF ☐	SD ☐	SDE ☐	SDV ☐	Estándar	☐
	OF ☐	SD ☐	SDE ☐	SDV ☐	Bajo nivel	☐
Adaptador SDE (2 unidades de control TM, MA o MicroLogic)						☐
Módulo SDX						☐

Maniobra remota

Maniobra eléctrica	Mando motorizado	CA ☐	CC ☐	**V**	☐
Bobinas de disparo	Instantáneo MX	CA ☐	CC ☐	**V**	☐
	Instantáneo MN	CA ☐	CC ☐	**V**	☐
	Retardo fijo MN	CA ☐	CC ☐	**V**	☐
	Retardo ajustable MN	CA ☐	CC ☐	**V**	☐

Mandos rotativos

Directo	Negro ☐	Rojo sobre frontal amarillo	☐
	Accesorio de conversión MCC ☐	Accesorio de conversión CNOMO	☐
Prolongado	Negro ☐	Rojo sobre frontal amarillo	☐
	Maneta telescópica para dispositivo extraíble		☐
Contactos auxiliares de señalización	1 contacto avanzado a la apertura ☐	2 contactos de cierre anticipado	☐

Enclavamiento

Maneta (de 1 a 3 candados)	Extraíble ☐	Fijo	☐
Mando rotativo	Adaptador de cerradura (cerradura no incluida)		☐
	Cerraduras Ronis 1351B.500 ☐	Profalux KS5 B24 D4Z	☐
Mando motorizado	Adaptador de cerradura + cerradura Ronis (especial)	NSX100/250	☐
	Adaptador de cerradura (cerradura no incluida)	NSX400/630	☐
	Cerraduras Ronis 1351B.500	Profalux KS5 B24 D4Z	☐

Enclavamiento

Mecánica	Operado por maneta ☐	Mando rotativo	☐
Con llave (2 cerraduras, 1 llave) para mando rotativo	Kit de bloqueo sin cerraduras		
	Cerraduras Ronis 1351B.500 ☐	Profalux KS5 B24 D4Z	☐

Accesorios de instalación

Marco de puerta IP30 para todos los tipos (maneta/mando rotativo/mando motorizado)	☐
Marco de puerta IP30 (con acceso a maneta + unidad de control)	☐
Marco de puerta IP30 para módulo Vigi	☐
Marco de puerta IP40 para todos los tipos (maneta/mando rotativo/mando motorizado)	☐
Marco de puerta IP40 para módulo Vigi	☐
Marco de puerta IP40 para módulo Vigi o bloque de amperímetro	☐
Cubierta de estanqueidad de la maneta	☐
Accesorios para precintado	☐
Adaptador para carril DIN	☐
Adaptador para embarrado 3P 60 mm	☐

Accesorios de configuración enchufables/extraíbles

Conexiones auxiliares	1 parte fija para conector automático con 9 hilos (para base)		☐
	1 parte móvil para conector automático de 9 hilos (para interruptor automático)		☐
	1 suministro para 3 partes móviles con conector auto. ☐	1 suministro para 2 conectores auto.	☐
	Conector auxiliar manual de 9 hilos (fijo + móvil)		☐
Accesorios para zócalo	Bornes largos aislados	Juego de 2	☐
	2 pantallas IP4 para zócalo		☐
Accesorios de chasis	Marco de puerta	Maneta ☐	Vigi ☐
	Kit de bloqueo (cerradura no incluida)		☐
	2 contactos de posición (señalización de posición con./desc.)		☐
Partes o kits para enchufables y extraíbles	Zócalo conexión frontal/conexión posterior 2P ☐	3P ☐	4P ☐
	Juego de dos conexiones de alimentación	Estándar ☐	Vigi ☐
	Disparo de seguridad para apertura avanzada		☐
	Para chasis 3P/4P		Parte móvil ☐
			Parte fija ☐
Adaptador para zócalo (para cubrebornes o separadores de fases)			☐

Comunicación

	Cable NSX L = 0,35 m ☐		Cable NSX L = 1,3 m ☐
	Cable NSX U > 480 Vca L = 0,35 m ☐		Cable NSX L = 3 m ☐
BSCM (NSX400/630)			☐
Mando motorizado comunicante 220-240 V			☐
Módulo de visualización para frontal del armario eléctrico FDM121			☐
Accesorio de montaje FDM			☐
Interfaz Modbus			☐
Accesorio para apilado			☐
Terminador de línea ULP			☐
Conectores RJ45 hembra/hembra	Longitud del cable RJ45 L = 0,3 m ☐	Longitud del cable RJ45 L = 0,6 m	☐
	Longitud del cable RJ45 L = 1 m ☐	Longitud del cable RJ45 L = 2 m	☐
	Longitud del cable RJ45 L = 3 m ☐	Longitud del cable RJ45 L = 5 m	☐

Formulario de pedido para inversores de redes para 2 dispositivos
Interruptores automáticos e interruptores-seccionadores ComPacT NS630b a NS1600

Para indicar tus elecciones, marca las casillas correspondientes ☐ e introduce la información adecuada en los rectángulos ☐.

Esquema para dos dispositivos ComPacT NS

Enclavamiento eléctrico con bloqueo tras defecto:

Fuente de respaldo permanente (con unidad IVE)	(n. 51201183)	☐
Con paro de emergencia mediante bobina MX (con unidad IVE)	(n. 51201184)	☐
Con paro de emergencia mediante bobina MN (con unidad IVE)	(n. 51201185)	☐

Enclavamiento de dos dispositivos NS630b a NS1600 mediante varillas de conexión

Dispositivos con mando manual montados uno al lado del otro:

	Para dos dispositivos NS fijos con mandos rotativos prolongados	☐

Dispositivos con mando eléctrico montados uno encima del otro:

Selecciona un juego completo que incluye dos accesorios adaptadores y las varillas de conexión

Juego completo para:	2 dispositivos NS fijos	☐
	2 dispositivos NS extraíbles	☐

Enclavamiento de dos dispositivos NS630b a NS1600 mediante cables

Dispositivos con mando eléctrico montados uno encima del otro o uno al lado del otro:

Selecciona un juego completo que incluye dos accesorios adaptadores y los cables

Juego completo para:	2 dispositivos NS fijos	☐
	2 dispositivos NS extraíbles	☐
	1 dispositivo NS fijo + 1 dispositivo NS extraíble	☐

Enclavamiento eléctrico entre dos dispositivos NS630b a NS1600

1 unidad IVE 48/415 V - 50/60 Hz y 440 V - 60 Hz	☐
1 kit de cableado para conexión entre 2 dispositivos fijos/extraíbles a la unidad IVE	☐

Opción de mando automático

Alimentación 110 V - 50/60 Hz:	ACP + automatismo BA	☐
	ACP + automatismo UA	☐
	ACP + automatismo UA150	☐
Alimentación 220/240 V - 50/60 Hz:	ACP + automatismo BA	☐
	ACP + automatismo UA	☐
	ACP + automatismo UA150	☐
Alimentación 380/415 V - 50/60 Hz y 440 V - 60 Hz:	ACP + automatismo BA	☐
	ACP + automatismo UA	☐
	ACP + automatismo UA150	☐

D

Formulario de pedido para inversores de redes para 2 dispositivos
Interruptores automáticos e interruptores-seccionadores ComPacT NS630b a NS1600

(Una hoja por dispositivo, haz copias si es necesario)

Nombre del cliente: _____

Dirección de entrega: _____

_____

Fecha de entrega solicitada: _____

Número de pedido del cliente: _____

Para indicar tu elección, marca las casillas aplicables e introduce la información correspondiente en los recuadros ☐ ☐

Identificación de dispositivos:

Q 1 - FUENTE NORMAL ☐

Q 2 - FUENTE DE RESPALDO ☐

Interruptor automático e interruptor-seccionador

Tipo de ComPacT	**NS630b a NS1600**	☐
Calibre	**A**	☐
Interruptor automático	**N, H, L**	☐
Interruptor-seccionador	**N/A**	☐
Número de polos	**3 o 4**	☐
Dispositivo	Fijo	☐
	Extraíble con chasis	☐
	Extraíble sin chasis (solo parte móvil)	☐
Chasis solo sin conexiones		☐

Unidad de control MicroLogic

Protección básica	**2.0**	☐	**5.0**	☐	**6.0**	☐		
A - amperímetro	**2.0**	☐	**5.0**	☐	**6.0**	☐	**7.0**	☐
E - contador de energía	**2.0**	☐	**5.0**	☐	**6.0**	☐		
P - potencia			**5.0**	☐	**6.0**	☐	**7.0**	☐

AD - módulo de alimentación externa V ☐

TCE - sensor externo (TI) para protección del neutro ☐

Sensor rectangular 280 x 115 mm ☐

TCW - sensor externo para protección SGR ☐

LR - regulador de largo retardo Estándar: 0,4 a 1 Ir ☐

Ajuste bajo: 0,4 a 0,8 Ir ☐

Ajuste alto: 0,8 a 1 Ir ☐

LT desactivado ☐

Comunicación

Módulo Eco COM Modbus	Dispositivo	☐	Chasis	☐
Pantalla de visualización frontal (FDM121)	☐		Accesorio de montaje	☐
Cable ULP del interruptor	L = 0,35 m	☐		
	L = 1,3 m	☐		
	L = 3 m	☐		

Conexiones

Conexión posterior horizontal	Parte superior	☐	Parte inferior	☐
Conexión posterior vertical	Parte superior	☐	Parte inferior	☐
Conexiones frontales	Parte superior	☐	Parte inferior	☐

4 conectores de cable desnudo 240□ + protecciones NS - FC fijo ☐

Cubrebornes largo NS - FC fijo ☐

Adaptadores de conexión vertical NS - FC fijo, extraíble ☐

Adaptadores para terminales de cable NS - FC fijo, extraíble ☐

Pantalla de cámara de soplado NS - FC fijo ☐

Separadores de fases NS - FC fijo, extraíble ☐

Espaciadores NS - FC fijo, extraíble ☐

VO - pantallas aislantes en el chasis NS - FC fijo ☐

Contactos de señalización

SD: señalización de disparo (máximo 1)

6 A-240 Vca ☐ Bajo nivel ☐

SDE: señalización de disparo por defecto (máximo 1) (SDE integrado en dispositivos con mando eléctrico)

6 A-240 Vca ☐ Bajo nivel ☐

OF: contactos de señalización ON/OFF (máximo 3)

6 A-240 Vca Cantidad ☐ Bajo nivel Cantidad ☐

Contactos de posición (combinaciones posibles: 3 CE, 2 CD, 1 CT) ☐

CE - Posición "conectada" 6 A-240 Vca Cantidad ☐ Bajo nivel Cantidad ☐

CD - Posición "desconectada" 6 A-240 Vca Cantidad ☐ Bajo nivel Cantidad ☐

CT - Posición "test" 6 A-240 Vca Cantidad ☐ Bajo nivel Cantidad ☐

Bornes auxiliares, solo chasis Jumpers (juego de 10) ☐

Borne de 3 hilos (30 unidades) ☐ Borne de 6 hilos (10 unidades) ☐

Maniobra remota

Maniobra eléctrica	Estándar	☐				Comunicación	☐
	Fuente de alimentación	CA ☐		CC ☐		**V**	☐
Bobinas de disparo	MX	CA ☐		CC ☐		**V**	☐
	MN	CA ☐		CC ☐		**V**	☐
	Unidad de retardo MN			Ajustable ☐		No ajustable	☐

Mandos rotativos para dispositivo fijo y extraíble

Directo	Negro ☐	Rojo sobre frontal amarillo	☐
		Accesorio de conversión CNOMO	☐
Prolongado	Negro ☐	Rojo sobre frontal amarillo	☐
	Maneta telescópica para dispositivo extraíble		☐
Contactos auxiliares de señalización	6 A-240 Vca	2 contactos de cierre anticipado	☐
		2 contactos de corte anticipado	☐

Enclavamiento

Maneta (de 1 a 3 candados)	Sistema extraíble	☐	Sistema fijo	☐
Maneta giratoria con cerradura	Posición OFF	☐	Posiciones ON y OFF	☐
	Ronis 1351B.500	☐	Profalux KS5 B24 D4Z	☐
	Kit de cerradura (sin cerradura)			☐
Para dispositivos con mando eléctrico	**VBP** - Bloqueo de pulsador ON/OFF			☐
	Bloqueo en posición OFF:			
	VCPO - con candados			☐
	VSPO - con cerraduras			
	Kit de cerradura (sin cerradura)	Profalux ☐	Ronis	☐
	1 cerradura	Profalux ☐	Ronis	☐
	2 cerraduras idénticas, 1 llave	Profalux ☐	Ronis	☐
Bloqueo del chasis en posición "desconectada":				
VSPD - con cerraduras	Kit de cerradura (sin cerradura)	Profalux ☐	Ronis	☐
		Kirk ☐	Castell	☐
	1 cerradura	Profalux ☐	Ronis	☐
	2 cerraduras idénticas, 1 llave	Profalux ☐	Ronis	☐
	2 cerraduras, llaves diferentes	Profalux ☐	Ronis	☐
	Bloqueo opcional en posición conectada/desconectada/prueba			☐
VPEC - enclavamiento de la puerta		En el lado derecho del chasis		☐
		En el lado izquierdo del chasis		☐
VPOC - enclavamiento de extracción				☐
VCC - dispositivo antierror				☐

Accesorios

CDM - contador de maniobras mecánicas		☐
CDP - marco de puerta		☐
CP - tapa transparente para marco de puerta		☐
OP - obturador de puerta		☐
Soportes de montaje para NS fijo	Para montaje en plano horizontal	☐
Kits de test Mini ☐	Kit de test portátil	☐

Formulario de pedido para inversores de redes para 2 dispositivos
Interruptores automáticos e interruptores-seccionadores MasterPacT MTZ1/MTZ2/MTZ3

Para indicar tus elecciones, marca las casillas correspondientes ☐ e introduce la información adecuada en los rectángulos [ ].

Esquema para 2 dispositivos MasterPacT MTZ1/MTZ2/MTZ3

Enclavamiento eléctrico con bloqueo tras defecto:

Fuente de respaldo permanente (con unidad IVE)	☐
Con paro de emergencia mediante bobina MX (con unidad IVE)	☐
Con paro de emergencia mediante bobina MN (con unidad IVE)	☐

Mando automático con bloqueo tras defecto:

Fuente de respaldo permanente (con unidad IVE)	☐
Grupo electrógeno (con unidad IVE)	☐

Enclavamiento mediante varillas de conexión (dispositivos MTZ1/MTZ2/MTZ3, uno encima del otro)

Selecciona un juego completo que incluye dos accesorios adaptadores y las varillas de conexión

Juego completo para:	2 MTZ1 extraíbles	☐	2 MTZ1 fijos	☐
	2 MTZ2/3 extraíbles	☐	2 MTZ2/3 fijos	☐
	1 dispositivo MTZ1 fijo + 1 dispositivo MTZ2/3 fijo			☐
	1 dispositivo MTZ1 extraíble + 1 dispositivo MTZ2/3 extraíble			☐

Enclavamiento mediante cables (dispositivos MTZ1/MTZ2/MTZ3, uno encima del otro o uno al lado del otro)

Selecciona dos accesorios adaptadores (uno para cada dispositivo) y un juego de dos cables

Accesorio adaptador para: (los dispositivos fijos y extraíbles MTZ1/MTZ2/3 pueden combinarse)	1 dispositivo MTZ1 fijo	Cantidad [ ]
	1 dispositivo MTZ1 extraíble	Cantidad [ ]
	1 dispositivo MTZ2/3 fijo	Cantidad [ ]
	1 dispositivo MTZ2/3 extraíble	Cantidad [ ]
	1 juego de 2 cables (para dos dispositivos)	☐

Enclavamiento eléctrico entre 2 dispositivos MasterPacT MTZ1/MTZ2/MTZ3

1 unidad IVE 48/415 V - 50/60 Hz y 440 V - 60 Hz	☐
1 kit de cableado para conexión entre 2 dispositivos fijos/extraíbles a la unidad IVE	☐

Opción de mando automático

Alimentación 220/240 V - 50/60 Hz:	ACP + automatismo BA	☐
	ACP + automatismo UA	☐
	ACP + automatismo UA150	☐
Alimentación 380/415 V - 50/60 Hz y 440 V - 60 Hz:	ACP + automatismo BA	☐
	ACP + automatismo UA	☐
	ACP + automatismo UA150	☐

D

Formulario de pedido para inversores de redes para 2 dispositivos Interruptores automáticos e interruptores-seccionadores MasterPacT MTZ1/MTZ2/MTZ3

(Una hoja por dispositivo, haz copias si es necesario)

Nombre del cliente: _____

Dirección de entrega: _____

_____

Fecha de entrega solicitada: _____

Número de pedido del cliente: _____

Para indicar tu elección, marca las casillas aplicables e introduce la información correspondiente en los recuadros

Identificación de dispositivos:

Q 1 - FUENTE NORMAL

Q 2 - FUENTE DE RESPALDO

Interruptor automático e interruptor-seccionador

Tipo de MasterPacT		**MTZ1** ☐	**MTZ2/MTZ3** ☐
Calibre	**A**		
Especificación del sensor	**A**		
Interruptor automático	**N1, H1, H2, H3, L1**		
Interruptor-seccionador	**NA, HA, HF, ES, HA10 (MTZ2/3)**		
Número de polos	**3 o 4**		
Opción: neutro en el lado derecho			
Dispositivo	Fijo		
	Extraíble con chasis		
	Extraíble sin chasis (solo parte móvil)		
Chasis solo sin conexiones			

Unidad de control MicroLogic

LI		**2.X**
LSI		**5.X**
LSIG		**6.X**
LSIV		**7.X**
AD - módulo de alimentación externa		**V**
TCE - sensor externo (TI) para protección del neutro		
Sensor rectangular para protección diferencial	MTZ1 (280 x 115 mm)	
	MTZ2/3 (470 x 160 mm)	
LR - regulador de largo retardo	Estándar: 0,4 a 1 Ir	
	Ajuste bajo: 0,4 a 0,8 Ir	
	Ajuste alto: 0,8 a 1 Ir	
	LT desactivado	
PTE - entrada de medida de tensión externa (requerida para alimentación inversa)		
BAT - módulo de batería		

Comunicación

Módulo Eco COM Modbus	Dispositivo ☐	Chasis		
Pantalla de visualización frontal (FDM121)	☐	Accesorio de montaje		
Cable ULP del interruptor	L = 0,35 m ☐			
	L = 1,3 m ☐			
	L = 3 m ☐			
Puerto ULP	☐	IFM		
Cable ULP	☐	EIFE		
Módulo I/O	☐	FDM128		
IFE	☐			

Conexiones

Horizontal	Parte superior	☐	Parte inferior	
Vertical	Parte superior	☐	Parte inferior	
Frontal	Parte superior	☐	Parte inferior	
Adaptadores de conexión vertical	MTZ1 - FC fijo, extraíble			
Adaptadores para terminales de cable	MTZ1 - FC fijo, extraíble			
Pantalla de cámara de soplado	MTZ1 - FC fijo			
Separadores de fases	MTZ1 - MTZ2/3 fijo, extraíble			
Espaciadores	MTZ1 fijo, extraíble			
Adaptador de conexión frontal desconectable	MTZ/2/3 fijo			
Terminales para cables de 240² o 300²	MTZ2/3 fijo, extraíble			
VO - pantallas aislantes en el chasis	MTZ1, MTZ2/3			X
VIVC - posición de la pantalla	MTZ2/3			
Señalización y bloqueo				

Contactos de señalización

OF - contactos de señalización ON/OFF				
Estándar	4 OF 6 A-240 Vca (10 A-240 Vca y bajo nivel para MTZ2/3)			
Adicional	1 bloque de 4 OF para MTZ2/3	máx. 2	Cantidad	
EF - contactos "conectado/cerrado" combinados				
	1 EF 6 A-240 Vca para MTZ2/3	máx. 8	Cantidad	
	1 EF de bajo nivel para MTZ2/3	máx. 8	Cantidad	
SDE - contacto de señalización "disparo por defecto"				
Estándar	1 SDE 6 A-240 Vca			
Adicional	1 SDE 6 A-240 Vca ☐		1 SDE de bajo nivel	
Contactos programables			2 contactos M2C	
Contactos de posición	6 A-240 Vca ☐		Bajo nivel	
CE - posición "conectada"	máx. 3 para MTZ2/3 / MTZ1		Cantidad	
CD - posición "desconectada"	máx. 3 para MTZ2/3, 2 para MTZ1		Cantidad	
CT - posición "test"	máx. 3 para MTZ2/3, 1 para MTZ1		Cantidad	
AC - actuador MTZ2/3 para contactos de posición adicionales 6 CE - 3 CD - 0 CT			Cantidad	

Maniobra remota

ON/OFF remoto	**MCH** - motorreductor		**V**
	XF - bobina de cierre		**V**
	MX - bobina de apertura		**V**
	PF - contacto "preparado para cierre"	Bajo nivel	
		6 A-240 Vca	
	BPFE - pulsador de cierre eléctrico		
	RES - rearme eléctrico opcional		**V**
	RAR - rearme automático opcional		
Disparo remoto	**MN** - bobina de mínima tensión		**V**
	R - unidad de retardo (no ajustable)		
	Rr - unidad de retardo ajustable		
	2°MX - disparador shunt		**V**

Enclavamiento

VBP - pulsador ON/OFF con bloqueo (mediante tapa transparente + candados)				
Bloqueo en posición OFF:				
VCPO - con candados				
VSPO - con cerraduras	Kit de cerradura (sin cerradura)	Profalux ☐	Ronis	
		Kirk ☐	Castell	
	1 cerradura	Profalux ☐	Ronis	
	2 cerraduras idénticas, 1 llave	Profalux ☐	Ronis	
	2 cerraduras, llaves diferentes (MTZ2/3)	Profalux ☐	Ronis	
Bloqueo del chasis en posición "desconectada":				
VSPD - con cerraduras	Kit de cerradura (sin cerradura)	Profalux ☐	Ronis	
		Kirk ☐	Castell	
	1 cerradura	Profalux ☐	Ronis	
	2 cerraduras idénticas, 1 llave	Profalux ☐	Ronis	
	2 cerraduras, llaves diferentes	Profalux ☐	Ronis	
	Bloqueo opcional en posición conectada/desconectada/prueba			
VPEC - enclavamiento de la puerta		En el lado derecho del chasis		
		En el lado izquierdo del chasis		
VPOC - enclavamiento de extracción				
IPA - enclavamiento de la puerta tipo cable				
IBPO - enclavamiento de extracción entre la manivela y el pulsador OFF para MTZ2/3				
DAE - descarga automática del resorte antes de extraer el interruptor para MTZ2/3				
VCC - dispositivo antierror - chasis				

Accesorios

CDM - contador de maniobras mecánicas	
CB - cubrebornes para bornes auxiliares para el chasis	
CDP - marco de puerta	
CP - tapa transparente para marco de puerta	
OP - obturador de puerta	
Soportes de montaje para MTZ2/3 fijo	En placas posteriores

Formulario de pedido para inversores de redes para 3 dispositivos
Interruptores automáticos e interruptores-seccionadores MasterPacT MTZ2/MTZ3

Para indicar tus elecciones, marca las casillas correspondientes ☐ e introduce la información adecuada en los rectángulos ☐.

Esquema para 3 dispositivos MasterPacT MTZ2/MTZ3

2 fuentes "Normales" + 1 fuente de "Respaldo":
- Enclavamiento eléctrico sin bloqueo tras defecto ☐
- Enclavamiento eléctrico con bloqueo tras defecto ☐

2 fuentes "Normales" y 1 fuente de "Respaldo" con selección de fuente
- Mando automático con grupo electrógeno sin bloqueo tras defecto ☐
- Mando automático con grupo electrógeno con bloqueo tras defecto ☐

3 fuentes, solo 1 dispositivo ON:
- Enclavamiento eléctrico sin bloqueo tras defecto ☐
- Enclavamiento eléctrico con bloqueo tras defecto ☐

2 fuentes "Normales" + 1 acoplamiento:
- Enclavamiento eléctrico sin bloqueo tras defecto ☐
- Enclavamiento eléctrico con bloqueo tras defecto ☐
- Mando automático con bloqueo tras defecto: ☐

Enclavamiento mediante cables (dispositivos MTZ2/MTZ3, uno encima del otro o uno al lado del otro)

Selecciona un juego completo que incluye tres accesorios adaptadores y los cables

1 juego completo para:
- 3 fuentes / 1 dispositivo ON, fijo ON extraíble ☐
- 2 fuentes + 1 acoplamiento, fijo o extraíble ☐
- 2 fuentes + 1 fuente de respaldo, fijo o extraíble ☐

D

Formulario de pedido para inversores de redes para 3 dispositivos
Interruptores automáticos e interruptores-seccionadores
MasterPacT MTZ2/MTZ3

Para indicar tus elecciones, marca las casillas correspondientes ☐ e introduce la información adecuada en los rectángulos ☐.
(una hoja por dispositivo, haz copias si es necesario)

Identificación de dispositivos:

Q 1 - FUENTE NORMAL ☐
Q 2 - FUENTE DE RESPALDO ☐

Interruptor automático o interruptor-seccionador

Tipo de MasterPacT		**MTZ2/MTZ3** ☐
Calibre	**A**	☐
Especificación del sensor	**A**	☐
Interruptor automático	**N1, H1, H2, H3, L1**	☐
Interruptor-seccionador	**NA, HA, HF**	☐
Número de polos	**3 o 4**	☐
Opción: neutro en el lado derecho		☐
Dispositivo	Fijo	☐
	Extraíble con chasis	☐
	Extraíble sin chasis (solo parte móvil)	☐
Chasis solo sin conexiones		☐

Unidad de control MicroLogic

LI		**2.X** ☐
LSI		**5.X** ☐
LSIG		**6.X** ☐
LSIV		**7.X** ☐
AD - módulo de alimentación externa		**V** ☐
TCE - sensor externo (TI) para protección del neutro		☐
Sensor rectangular para protección diferencial	470 x 160 mm	☐
TCW - sensor externo para protección SGR		☐
LR - regulador de largo retardo	Estándar: 0,4 a 1 Ir	☐
	Ajuste bajo: 0,4 a 0,8 Ir	☐
	Ajuste alto: 0,8 a 1 Ir	☐
	LT desactivado	☐
PTE - entrada de medida de tensión externa (requerida para alimentación inversa)		☐
BAT - módulo de batería		☐

Comunicación

Módulo Eco COM Modbus	Dispositivo ☐	Chasis ☐	
Pantalla de visualización frontal (FDM121)	☐	Accesorio de montaje	☐
Cable ULP del interruptor	L = 0,35 m ☐		
	L = 1,3 m ☐		
	L = 3 m ☐		
Puerto ULP	☐	IFM	☐
Cable ULP	☐	EIFE	☐
Módulo I/O	☐	FDM128	☐
IFE	☐		

Conexiones

Horizontal	Parte superior	☐	Parte inferior	☐
Vertical	Parte superior	☐	Parte inferior	☐
Frontal	Parte superior	☐	Parte inferior	☐
Separadores de fases	Fijo, extraíble			☐
Adaptador para conexión anterior desconectable	Fijo			☐
VO - pantallas aislantes en el chasis				**X**
VIVC - señalización y bloqueo de la posición de la pantalla				☐

Contactos de señalización

OF - contactos de señalización ON/OFF				
Estándar	4 OF 6 A-240 Vca (10 A-240 Vca y bajo nivel)			
Adicional	1 bloque de 4 OF	máx. 2	Cantidad	☐
EF - contactos "conectado/cerrado" combinados				
	1 EF 6 A-240 Vca	máx. 8	Cantidad	☐
	1 EF de bajo nivel	máx. 8	Cantidad	☐
SDE - contacto de señalización "disparo por defecto"				
Estándar	1 SDE 6 A-240 Vca			
Adicional	1 SDE 6 A-240 Vca ☐		1 SDE de bajo nivel	☐
Contactos programables			2 contactos M2C	☐
Contactos de posición	6 A-240 Vca ☐		Bajo nivel	☐
CE - Posición "conectada"	Máx. 3		Cantidad	☐
CD - Posición "desconectada"	Máx. 3		Cantidad	☐
CT - Posición "test"	Máx. 3		Cantidad	☐
AC actuador MTZ2/3 para contactos de posición adicionales 6 CE - 3 CD - 0 CT			Cantidad	☐

Maniobra remota

ON/OFF remoto	**MCH -** motorreductor		**V** ☐
	XF - bobina de cierre		**V** ☐
	MX - bobina de apertura		**V** ☐
	PF - contacto "preparado para cierre"	Bajo nivel	☐
		6 A-240 Vca	☐
	BPFE - pulsador de cierre eléctrico		☐
	RES - rearme eléctrico opcional		**V** ☐
	RAR - rearme automático opcional		☐
Disparo remoto	**MN** - bobina de mínima tensión		**V** ☐
	R - unidad de retardo (no ajustable)		☐
	Rr - unidad de retardo ajustable		☐
	2ª MX - disparador shunt		**V** ☐

Enclavamiento

VBP - pulsador ON/OFF con bloqueo (mediante tapa transparente + candados)				☐
Bloqueo en posición OFF:				
VCPO - con candados				☐
VSPO - con cerraduras	Kit de cerradura (sin cerradura)	Profalux ☐	Ronis	☐
		Kirk ☐	Castell	☐
	1 cerradura	Profalux ☐	Ronis	☐
	2 cerraduras idénticas, 1 llave	Profalux ☐	Ronis	☐
	2 cerraduras (MTZ2/3)	Profalux ☐	Ronis	☐
Bloqueo del chasis en posición "desconectada":				
VSPD - con cerraduras	Kit de cerradura (sin cerradura)	Profalux ☐	Ronis	☐
		Kirk ☐	Castell	☐
	1 cerradura	Profalux ☐	Ronis	☐
	2 cerraduras idénticas, 1 llave	Profalux ☐	Ronis	☐
	2 cerraduras, llaves diferentes	Profalux ☐	Ronis	☐
	Bloqueo opcional en posición conectada/desconectada/prueba			☐
VPEC - enclavamiento de la puerta		En el lado derecho del chasis		☐
		En el lado izquierdo del chasis		☐
VPOC - enclavamiento de extracción				☐
IPA - enclavamiento de la puerta tipo cable				☐
IBPO - enclavamiento de extracción entre la manivela y el pulsador OFF para MTZ2/3				☐
DAE - descarga automática del resorte antes de extraer el interruptor para MTZ2/3				☐
VCC - dispositivo antierror				☐

Accesorios

CDM - contador de maniobras mecánicas		☐
CB - cubrebornes para bornes auxiliares para el chasis		☐
CDP - marco de puerta		☐
CP - tapa transparente para marco de puerta		☐
OP - obturador de puerta		☐
Soportes de montaje para MTZ2/3 fijo	En placas posteriores	☐

D

Life Is On | Schneider Electric

Schneider Electric España, S.A.

C/ Bac de Roda, 52, Edificio A
08019
Barcelona
España

RCS Nanterre 954 503 439
Capital social 928 298 512 €
www.se.com/es

Diciembre-2021

© 2021 Schneider Electric. Todos los derechos reservados.
Todas las marcas comerciales son propiedad de Schneider Electric Industries SAS o sus empresas afiliadas.
Referencia del documento: LVPED216028ES