EcoStruxure™
Innovation At Every Level



SpaceLogic™ EcoCVC

EcoStruxure™ Building



Introduction

SpaceLogic™ EcoCVC est une solution packagée totalement paramétrable et adaptée à une large gamme d'applications CVC. La solution EcoCVC est idéale pour les applications de chauffage et de climatisation sans outils de programmation.

EcoCVC est la solution packagée, Plug and Play qui va répondre aux applications de CVC grâce à des équipements et des programmes éprouvés, à la pointe des développements de Schneider Electric.

Pas de programmation et des applications préconfigurées permettent d'assurer un gain de temps dans la mise en service et la conception. Une solution totalement innovante composée d'un contrôleur et d'interfaces simples et usuelles.

Une bibliothèque de programmes et une application mobile pour une mise en service rapide et optimisée.

La solution EcoCVC dispose d'une communication sans fil Bluetooth qui permet à l'application mobile une mise en service et le paramétrage de l'installation en se connectant directement au contrôleur.

Caractéristiques

- Entrées et sorties pour la connexion des capteurs et des commandes CVC
- Connectivité sans fil Bluetooth
- Room Bus pour connecter le module relais
- Module relais pour extensions des E/S
- TVDA pour les unités de traitement d'air et chaufferie, de simples à complexes
- Connexion facile à une solution de Gestion Technique du Bâtiment (GTB)
- Solution Plug and Play
- Téléchargement des applicatifs locaux ou distants pour optimiser le temps

se.com/fr

Life Is On Schneider Electric

Caractéristiques et avantages

Régulateur paramétrable
Programmes testés et validés, et réglage des paramètres de l'application via l'écran HMI 7'' connecté au régulateur, ou via un mobile équipé de l'application Commission et communicant avec le régulateur en Bluetooth.

Plateforme de téléchargement
Plateforme accessible pour télécharger les programmes et les documentations techniques de mise en service.

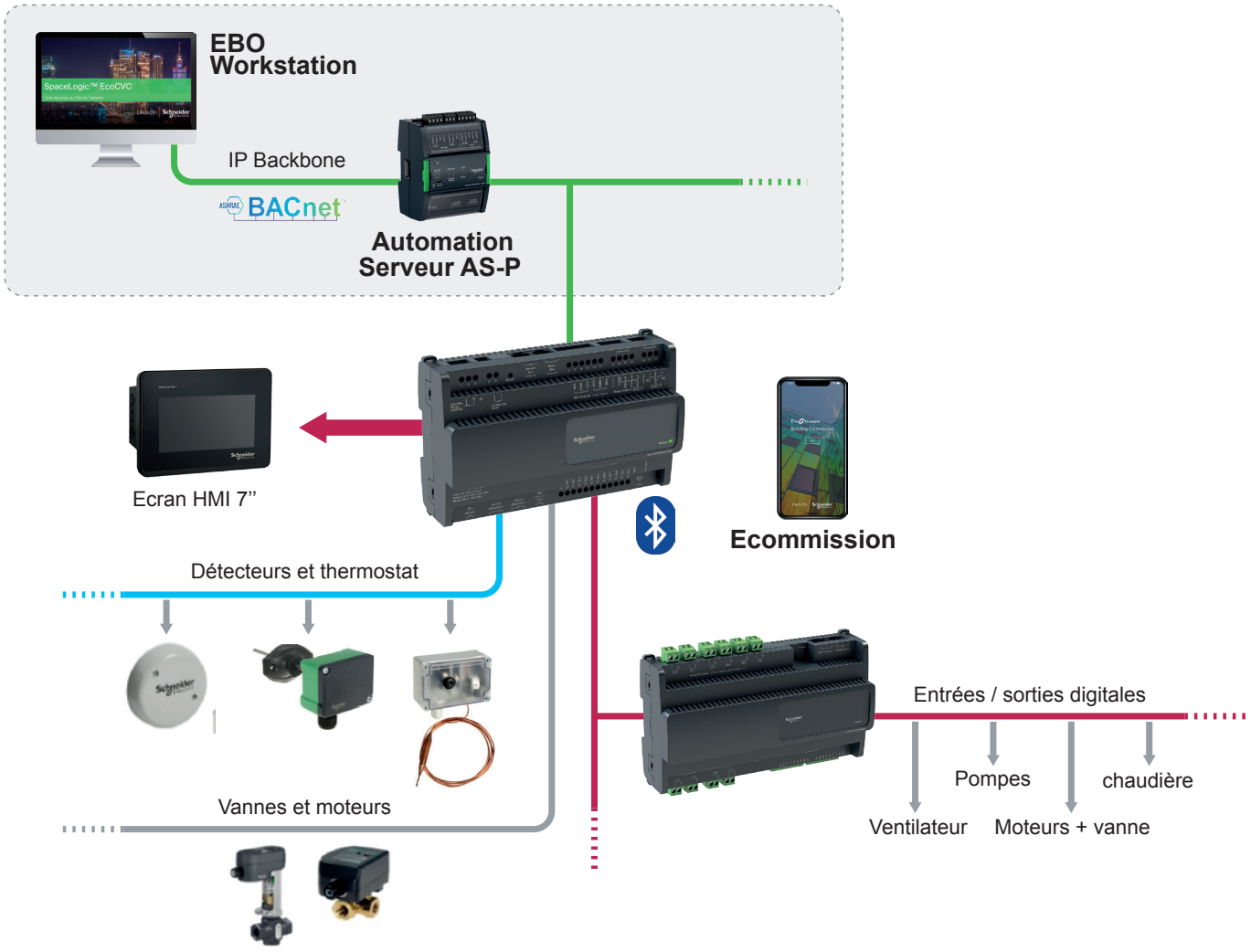
Horloge et programme horaire
Programme horaire pour la gestion de l'énergie.

Connectivité Plug and Play
Gain de temps pour la mise en service et pour la conception de l'application.

Alarmes et tendances prédéfinies
Valeurs par défaut installées selon l'application sélectionnée.

Protocoles de communication
Communication Bacnet BACnet/IP, BTL B-AAC (BACnet Advanced Application Controller)[a].

Schéma de principe



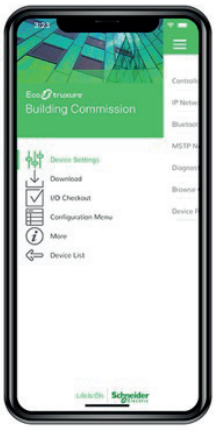
Régulateur et module relais



Le régulateur paramétrable EcoCVC dispose de 16 Entrées et Sorties. La combinaison des différents types d'E/S permet la prise en charge de tout un éventail d'applications CVC. Le module relais connecté au régulateur dispose de 12 entrées digitales et 10 sorties digitales.

Le régulateur intègre la technologie Bluetooth Low Energy (BLE). Cette option de connectivité sans fil permet de connecter le régulateur avec un smartphone ou une tablette exécutant l'application mobile eCommission SmartX Controllers et de ce fait pouvoir modifier les paramètres. Les paramètres de configuration peuvent être également modifiés via l'écran HMI de 7'' connecté au régulateur.

Application mobile et configuration

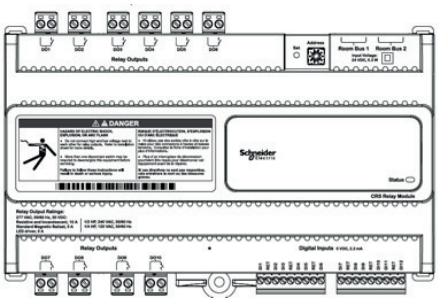


L'application mobile eCommission SmartX Controllers est conçue pour la configuration au niveau local, le déploiement sur site et la mise en service de la solution EcoCVC. En plus de réduire le temps de mise en service, l'application mobile confère une certaine flexibilité à l'exécution du projet et limite les dépendances au niveau de l'infrastructure de réseau.

Avec l'application mobile, vous pouvez charger l'application du régulateur directement dans le régulateur de la solution EcoCVC.

L'application mobile est conçue pour être utilisée avec Android, Apple (iOS) et Microsoft Windows 10.

Module d'entrées et sorties



Le module relais se connecte au régulateur de tête et permet de contrôler les différentes commandes et entrées digitales des applications de l'EcoCVC. L'alimentation et la communication se fait directement par le régulateur en tête via une connexion RJ45.

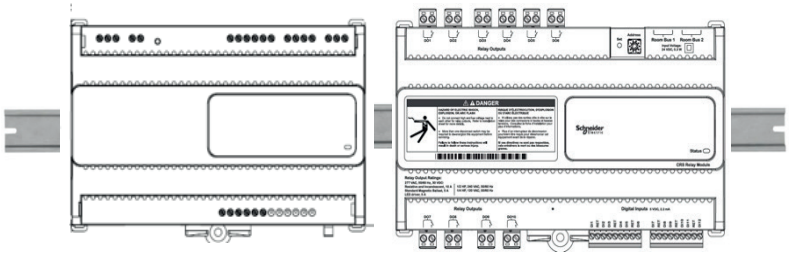
10 sorties relais et 12 entrées digitales pour le contrôle des différents organes de régulation comme la commande chaudière, les commandes des pompes de circulation ou les états des organes de régulation pour les applications CVC.

Les entrées numériques répondent aux spécifications SELV (ultra-basse tension de sécurité), et les relais hautes performances, avec une capacité de courant d'appel élevée sont adaptés aux applications CVC

Des LED permettent de visualiser l'état de fonctionnement des organes de régulation.

Installation et mise en service

Les modules de l'EcoCVC s'installent sur rail Din dans l'armoire électrique. Lorsque le régulateur et le module relais sont installés ainsi que l'écran HMI 7'', il suffit de procéder au câblage comme indiqué dans le manuel d'installation.



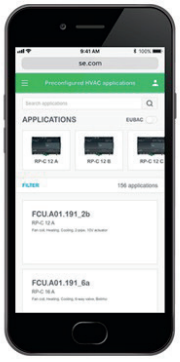
Téléchargement application

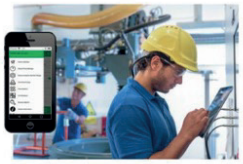
• Le Régulateur est livré et prêt à être mis en service. Les applications de chauffage ou de climatisation sont intégralement conçues et testées pour améliorer l'efficacité des pratiques d'ingénierie et permettre d'utiliser les produits sans programmation spécifiques.

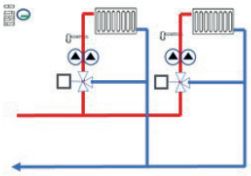
• Les applications sont disponibles à l'adresse suivante ***https://bms-applications.schneider-electric.com/type/CRS***. Cette bibliothèque contient des applications pour les différents types de système de chauffage ou de climatisation tels qu'une simple boucle de chauffage ou une centrale d'air.

• Les documents relatifs aux applications CVC préprogrammées sont concentrés dans le manuel de régulation EcoCVC avec le schéma de l'application, le câblage et les fonctions.

• Vous pouvez choisir un autre programme en le téléchargeant sur le contrôleur via une application mobile « eCommission » à travers la technologie Bluetooth low.



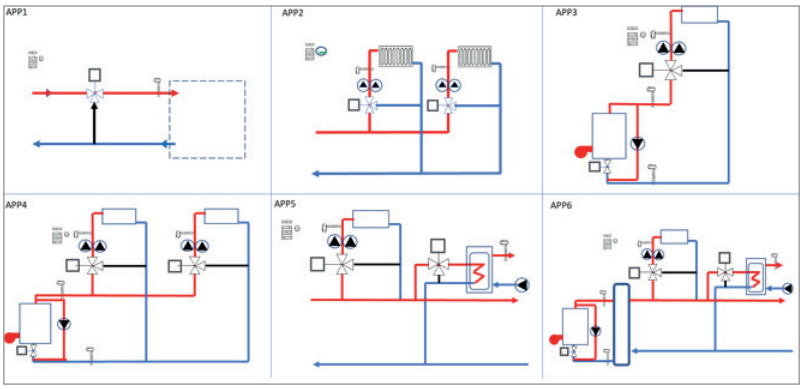




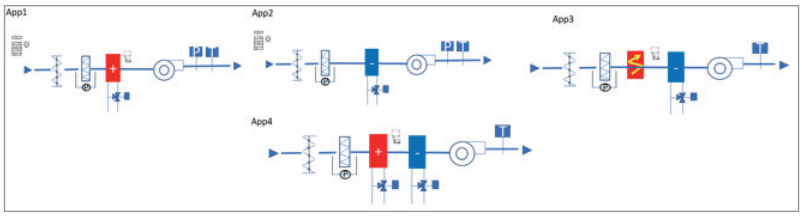
Bibliothèques des programmes CVC

6 applications de chauffage et 4 applications de climatisation sont disponibles. Ces applications ont été conçues pour répondre aux installations les plus demandées. Elles permettent la gestion de chaudières, de boucles de régulation avec gestion des pompes de circulation, la gestion d'une boucle ECS et bien d'autres applications. Toutes ces gestions sont accompagnées de fonctions intégrées comme une boucle P+I, des programmes horaires, la gestion des états avant la mise en service des organes de régulation etc.

6 applications chauffage



4 applications climatisation



Descriptif des points d'entrées et sorties

	RP-C	CRS-HH	Description
E/S universelles	x		- Les entrées/sorties universelles sont utilisées pour tous les points de température, pression, débit, états - Entrées TOR : Contact sec NO/NF , Tension 24 VDC, courant nominal 2.4 mA - Entrées analogiques : 0-10 V, 100 Kohms - Entrées résisitives 10 Kohms (-50 ; 150°C)
Entrées digitales		x	- Contact sec, 0 à 5,0 V c.c., 2,2 mA, SELV (Safety Extra-Low Voltage)
Sorties Triac	x		- Plage de tension 24 V Maximum 2 A charge par sorties - Maximum 4 A total charge pour 4 sorties
Sorties relais	x		- Form A Relais unipolaire / unidirectionnel Normalement ouvert
Sortie relais		x	- 24 à 277 Vca, 50/60 Hz, 30 Vcc - Résistif et incandescent : 10 A - Ballast magnétique standard : 5 A - Pilote LED : 5 A
Sorties relais de puissance	x		- Form C Relais contact inverseur NO et NF Minimum courant : 100 mA (5 VDC) Contact NO, Charge résistive : 250 VAC/24 - VDC
Com A	x		- Port RS 485 24 VDC, 3 W, RS-485 (RJ45)
Com B	x		- Port RS 485 24 VDC, 3 W, RS-485 (RJ45)

Capteurs

Les sondes de température sont de type CTN 5,6 Kohms.
Elles sont disponibles dans le pack en :

- Sonde à immersion de 10 mm avec doigt de gant laiton pour les applications chauffage et doigt de gant en inox pour les applications ECS.
- Sonde à contact a monter directement sur le tube.
- Sonde extérieure type STO100.
- Sonde de gaine pour les applications climatisation de 200 mm.







Capteurs pression et antigel

- Capteur antigel a réarmement automatique de 6 m.
- Pressostat filtre - Pressostat pression différentielle air 50 … 500 Pa.
- Pressostat pour débit d'air - Pressostat pression différentielle air 20 … 300 Pa.

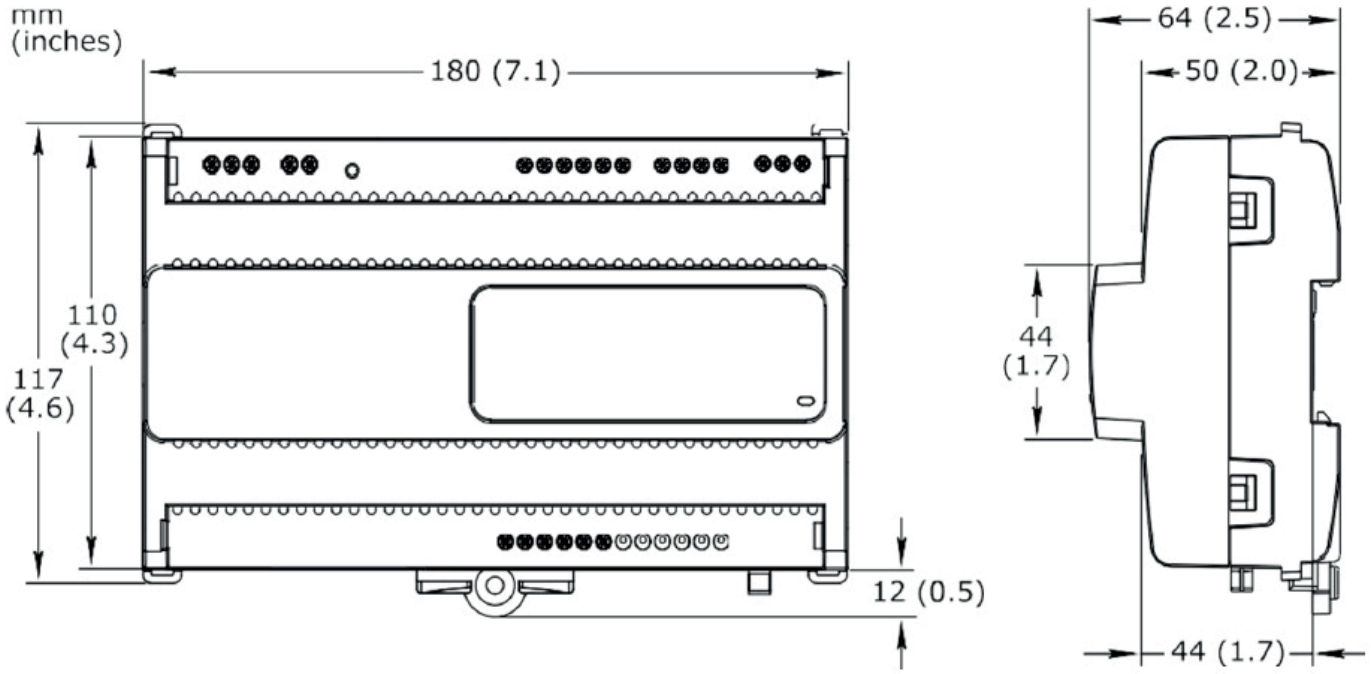


Références

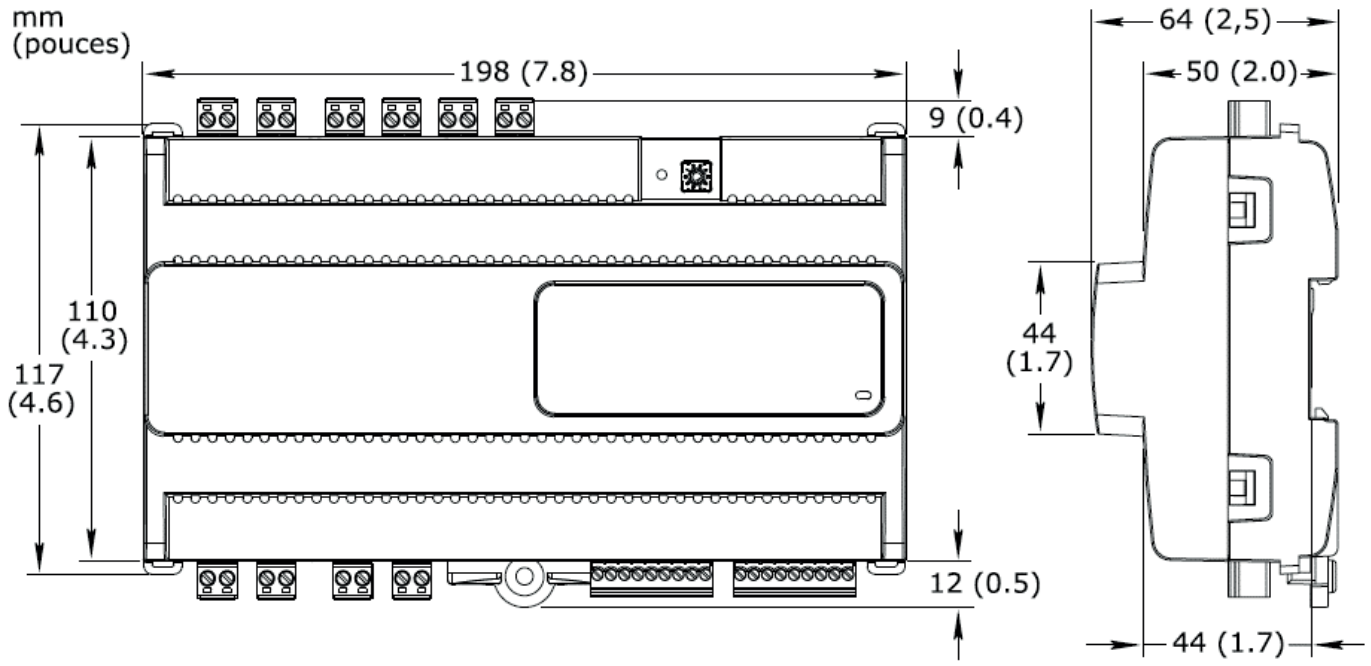
Réf.	Mode	Application
EcoCVC10001	Chauffage	Régulation d'une boucle de réseau de chauffage
EcoCVC10001a	Chauffage	Régulation d'une boucle de réseau de chauffage
EcoCVC10002	Chauffage	Régulation de deux boucles de réseau de chauffage
EcoCVC10002a	Chauffage	Régulation de deux boucles de réseau de chauffage
EcoCVC10003	Chauffage	Régulation d'une boucle de réseau de chauffage et d'une commande chaudière
EcoCVC10003a	Chauffage	Régulation d'une boucle de réseau de chauffage et d'une commande chaudière
EcoCVC10004	Chauffage	Régulation de 2 boucles de réseau de chauffage et d'une commande chaudière
EcoCVC10004a	Chauffage	Régulation de 2 boucles de réseau de chauffage et d'une commande chaudière
EcoCVC10005	Chauffage	Régulation d'une boucle chauffage et une boucle ECS
EcoCVC10005a	Chauffage	Régulation d'une boucle chauffage et une boucle ECS
EcoCVC10006	Chauffage	Régulation d'une boucle chauffage et une boucle ECS et une commande chaudière
EcoCVC10006a	Chauffage	Régulation d'une boucle chauffage et une boucle ECS et une commande chaudière
EcoCVC20001	Climatisation	Régulation d'une centrale d'air simple flux soufflage cte avec batterie chaude
EcoCVC20002	Climatisation	Régulation d'une centrale d'air simple flux soufflage cte avec batterie froide
EcoCVC20003	Climatisation	Régulation d'une centrale d'air simple flux soufflage cte avec batterie chaude + batterie froide
EcoCVC20004	Climatisation	Régulation d'une centrale d'air simple flux soufflage cte avec batterie électrique + batterie froide

Dimensions

Dimensions régulateur



Dimensions Module Relais



Caractéristiques techniques

Caractéristiques	Régulateur	Module relais
Alimentation	230 Vac 50/60 Hz classe 2	24 Vcc alimenté par le régulateur (RJ45)
Consommation	65 VA	0,3 W
Plage de fonctionnement	0°C a 50°C (32°F a 122°F)	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
Dimensions	180 L x 110 H x 64 P mm	198 L x 110 H x 64 P mm
Poids	0,720 Kg	0,476 Kg
Installation	Din RAIL	Din RAIL
Borniers	Fixes à vis	A vis débrochables
Indice IP	20	20
Communication	BACnet/IP, BTL,B-AAC	Via le régulateur RJ45
Processeur	ARM Cortex-A7 simple-core	ARM Cortex-M4 simple-core
Mémoire	SRAM 128 MB / Flash 6 4 MB	SRAM 320 Ko / Flash 512 Ko / FlashNOR 16 MO
Bluetooth embarqué	oui	non
Entrées digitales	Contact sec NO/NF , Tension 24 VDC, courant nominal 2.4 mA	Contact sec, 0 à 5,0 V c.c., 2,2 mA, SELV (Safety Extra-Low Voltage)
Entrées et sorties universelles	16 bits	aucune
Entrées analogiques	Tension 0-10 V	aucune
Sorties Relais	Resistive charge : 250 VAC / 30 VDC, 4 A (cos phi = 1) Inductive charge : 250 VAC / 30 VDC, 4 A (cos phi = 0.4)	24 à 277 Vca, 50/60 Hz, 30 Vcc Résistif et incandescent : 10 A Charge totale de 10 A maximum pour les 10 sorties Courant d'entrée 165 A maximum (<20 ms) par sortie Courant d'entrée 800 A maximum (<20 µs) par sortie
Sorties triacs	Maximum 2 A charge par sorties Maximum 4 A total charge pour 4 sorties	aucune

Life Is On | Schneider Electric

se.com/fr

Schneider Electric France
Direction Marketing Communication France
35, rue Joseph Monier - CS 30323
F92506 Rueil-Malmaison Cedex

Conseils et services
se.com/fr/contact

© 2023 Schneider Electric. Tous droits réservés. Life Is On Schneider Electric est une marque commerciale appartenant à Schneider Electric SAS, ses filiales et ses sociétés affiliées.
En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.
Life Is On : la vie s'illumine - Conception, réalisation : Schneider Electric, DCMF, Art&Fact Communication - Édition : Altavia

10/2023- ZZ7786-A

LE TRI FACILE BAC DE TRI