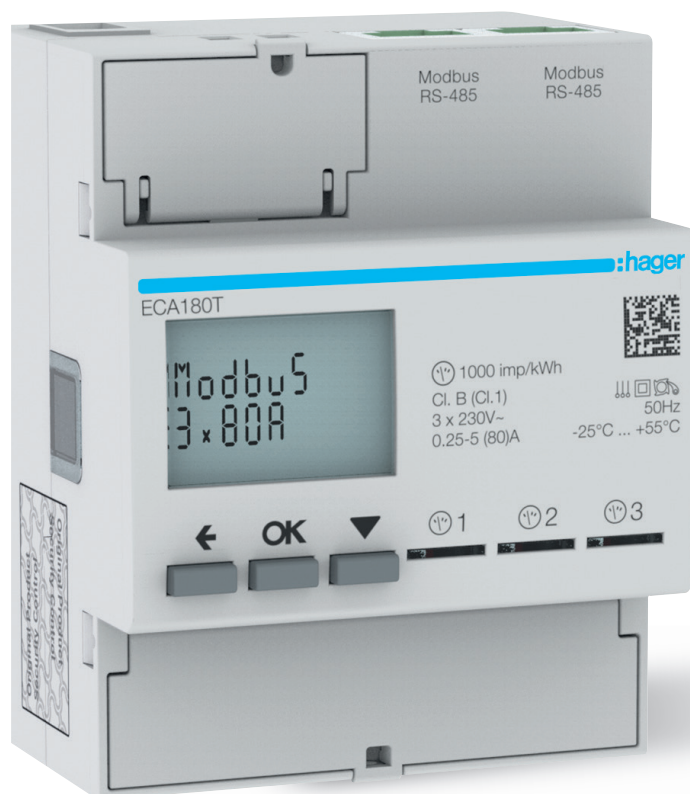


Comptage et gestion

Dans le contexte actuel de recherche d'économies d'énergie, le comptage et la mesure des consommations deviennent incontournables. Afin d'y répondre, Hager vous propose différentes solutions permettant d'optimiser ses usages et son confort.



D

Page

Synoptique comptage et mesure	D.2
agardio.manager	D.4
Compteurs d'énergie	D.8
Centrales de mesure	D.18
Transformateurs d'intensité	D.24
Relais de contrôle	D.28
Volt- et ampèremètres, commutateurs	D.30
Compteur d'heure	D.30
Guide de choix détection	D.32
Détecteurs de mouvements	D.34
Détecteurs de présence	D.38
Guide de choix projecteurs	D.41
Projecteurs LED	D.42
Guide de choix minuterie & variateurs	D.44
Minuteries	D.45
Télévariateurs	D.46
Guide de choix interrupteurs crépusculaires, horloges astronomiques	D.50
Interrupteurs crépusculaires, horloges astronomiques	D.51
Guide de choix interrupteurs horaires électroniques	D.53
Guide de choix interrupteurs horaires analogiques	D.54
Interrupteurs horaires électroniques	D.55
Interrupteurs horaires analogiques	D.58

Concentrateur d'impulsions

Compteurs d'énergie

Compteurs d'énergie monophasés (MID)

Direct 40 A Direct 80 A Direct 3 x 80 A

ECN140D
EPC140D
page D.9

ECP180D
page D.9

ECP180T
page D.9

Compteurs d'énergie triphasés (MID)

Direct 80 A Direct 125 A

ECP380D
page D.9

ECP310D
page D.9

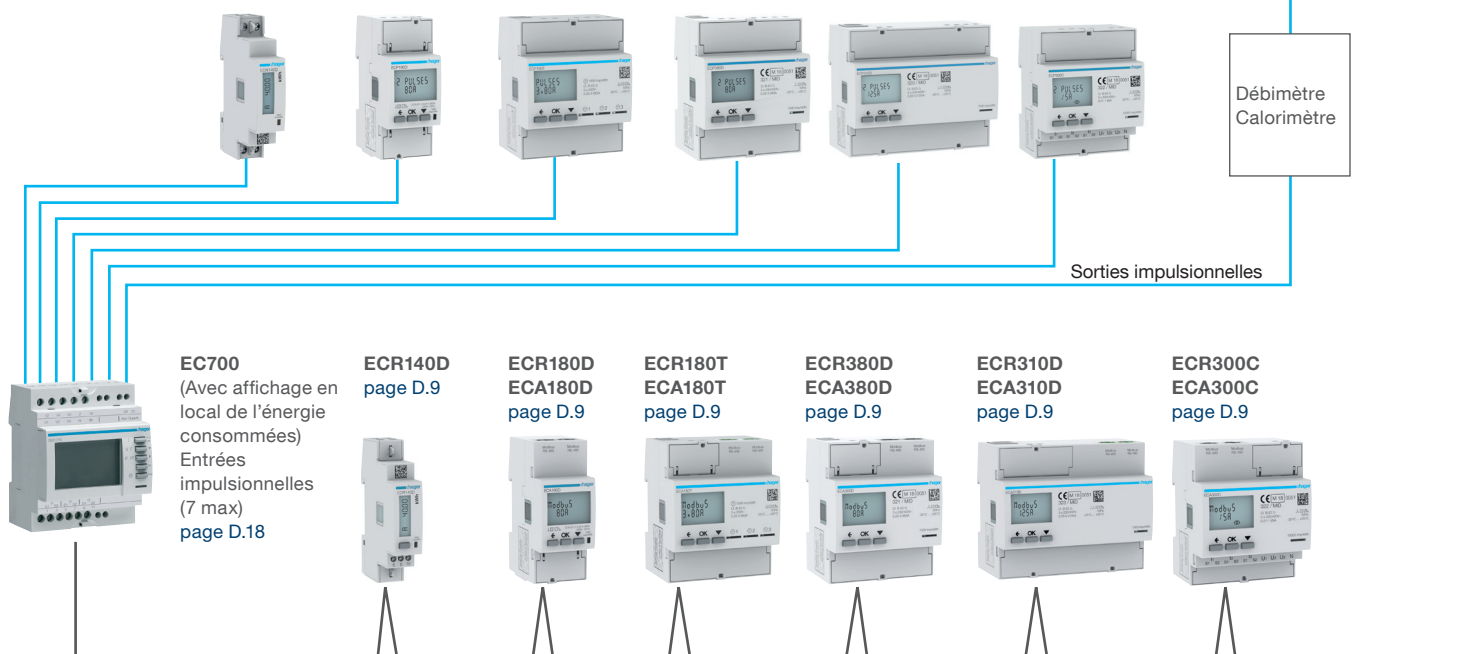
Via TI 6000/5 A

ECP300C
page D.9

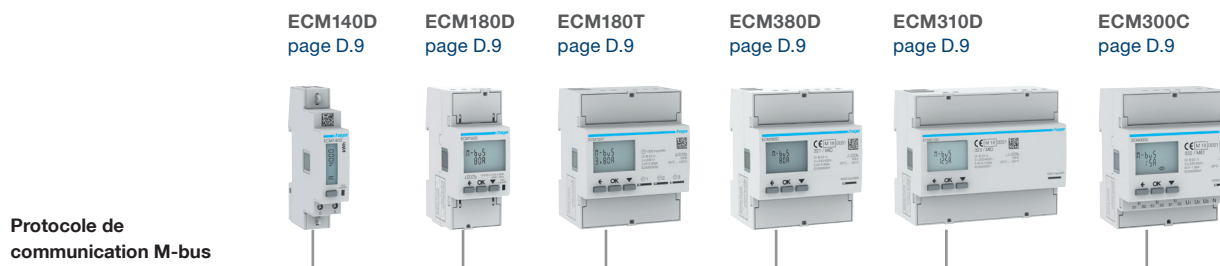
Autres Compteurs

Gaz, eau calorique, ...

Débitmètre
Calorimètre



Autre protocole de communication



Centrales de mesures

Commutateurs de sources

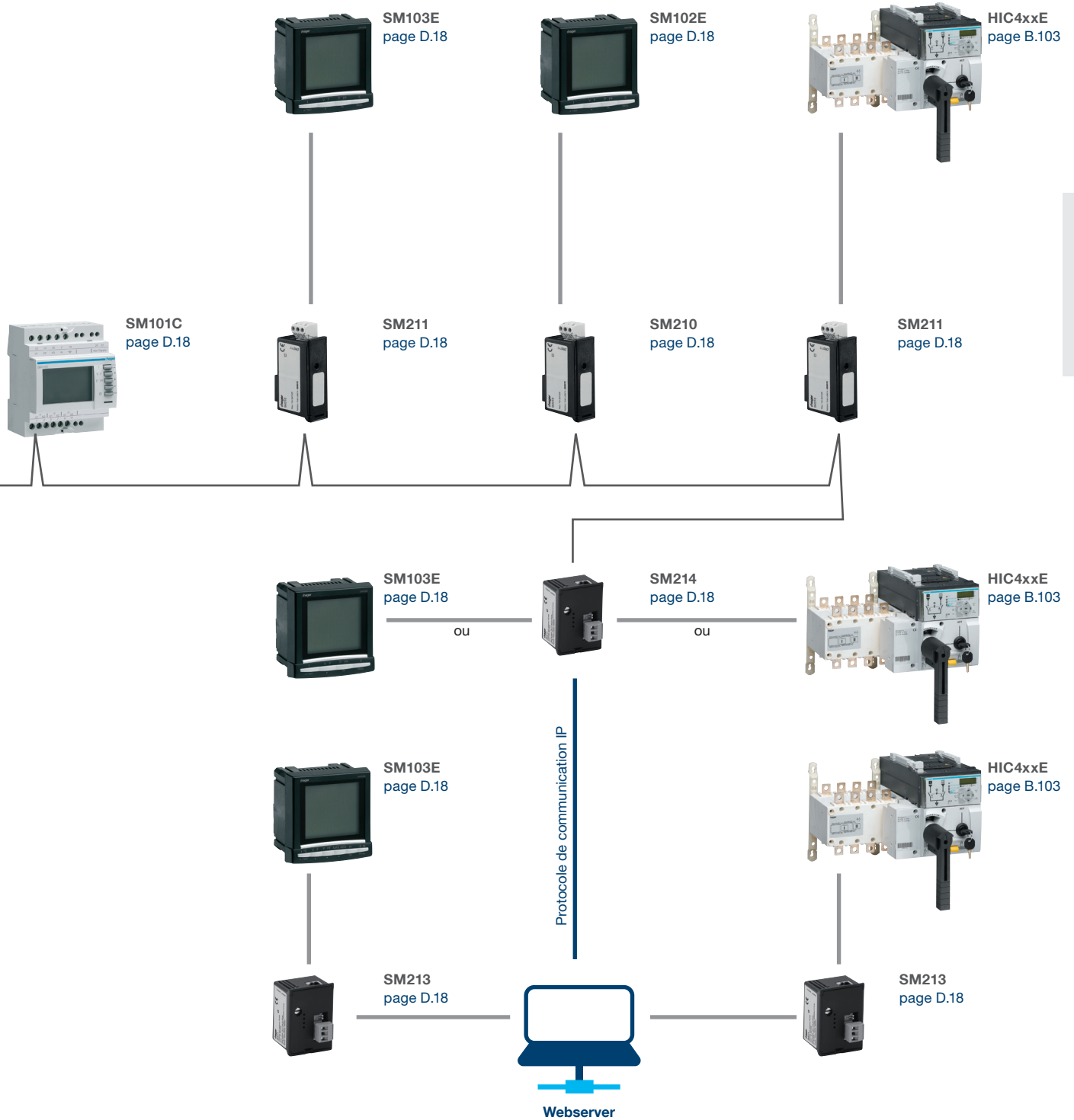
Modulaire

Encastrable

Via TI

Via TI avec
analyse de réseau

Via TI

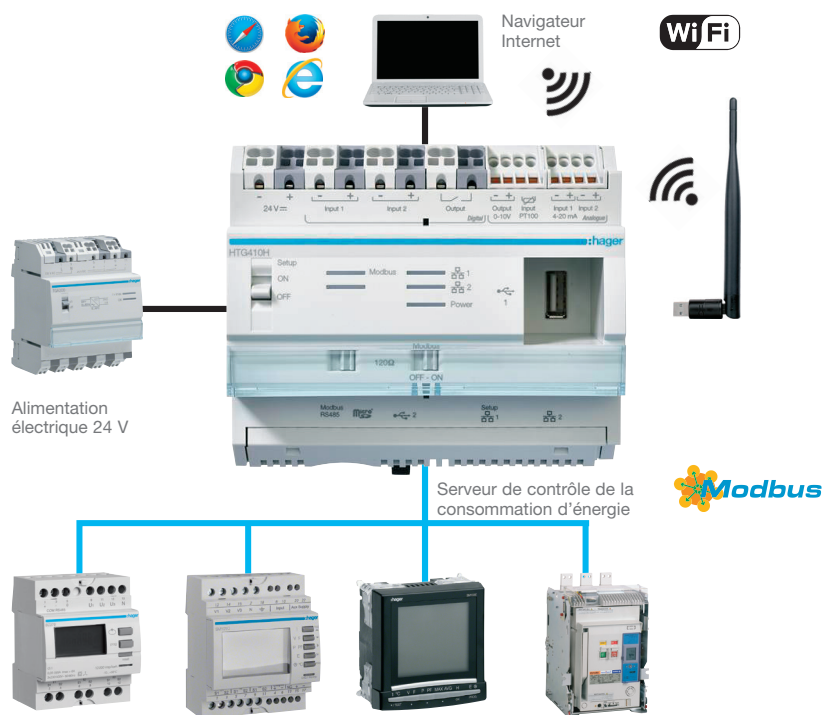


Comptage
gestion

L'œil sur la consommation agardio.manager

Pour obtenir la transparence en matière d'énergie, il est nécessaire d'avoir un contrôle centralisé de la consommation d'énergie. agardio désigne la distribution basse tension

intelligente au sein de laquelle communiquent entre eux tous les appareils Hager du même nom par l'intermédiaire du Modbus RTU.



Avantages:

- Visualisation facile grâce au serveur web intégré
- Gestion simplifiée des données : les utilisateurs, les zones et les fonctions se configurent de manière personnalisée
- Accès via un navigateur Internet
- Affichage en temps réel ou sur la durée

Caractéristiques techniques:

- Communication avec 31 dispositifs de mesure ou de protection
- Serveur web intégré
- Extension du registre de stockage des données sur SD ou USB
- Exportation de fichiers CSV

focus produit



01

agardio.manager
Serveur de contrôle
de la consommation
d'énergie pour
l'enregistrement des valeurs
mesurées. Visualisation,
gestion d'alarmes et
exportation des données.



02

Compteur d'énergie
pour un portefeuille
MID complet avec
mesure directe ou par
transformateur d'intensité.



03

agardio mesure
Appareil de mesure
multifonctions à
monter sur une porte
Différents modules
complémentaires
permettent une grande
diversité de fonctions.



04

Liaison directe 1
La liaison directe avec des
disjoncteurs de puissance
ouverts de l'assortiment
tempower2 permet
l'enregistrement efficace
des valeurs de mesure
dans le domaine des
fortes puissances.



05

Liaison directe 2
Le disjoncteur compact
h3+ Energy comprend une
mesure intégrée (cl. 1) pour
une meilleure surveillance
de l'état du consommateur



06

La visualisation
Elle est assurée par le
serveur web intégré
et peut s'effectuer à
partir du navigateur
Internet mis à jour.

Surveillance

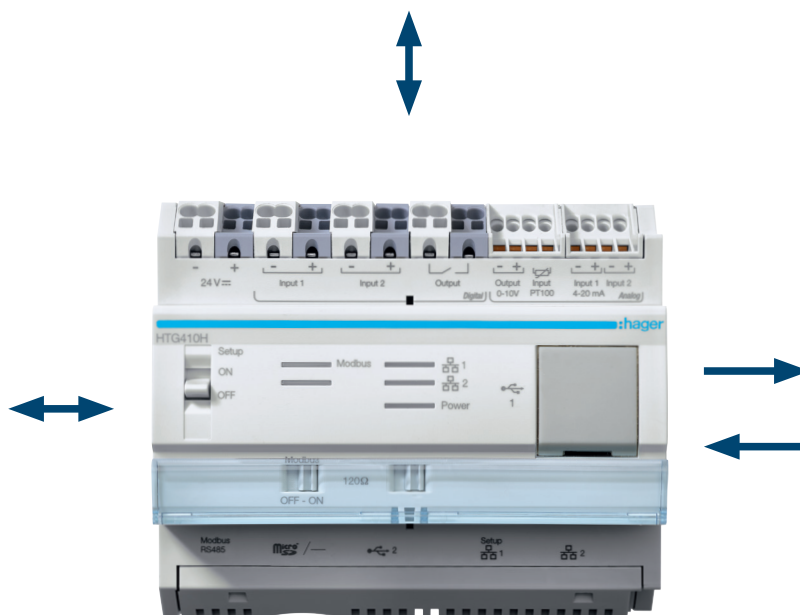
- Enregistrement permanent de la consommation en temps réel ou dans la durée, p. ex. sous forme de courbe mensuelle ou schéma des pointes journalières en cas d'utilisation des PV.
- Indication de la classe EIEC du bâtiment
- Visualisation par le serveur web intégré
- Liaison avec le navigateur Internet, sans logiciel particulier.

31 appareils Modbus agardio. mesure

- Jusqu'à 31 appareils de mesure et dispositifs de protection
- Via prise Modbus de la gamme Hager
- Cela fait 32 appareils reliés, en comptant le serveur.

Appareils traditionnels

- Communication ouverte entre le serveur de contrôle de la consommation d'énergie et les appareils d'autres fabricants, p. ex. des compteurs de gaz, d'eau ou d'énergie grâce à deux entrées à impulsion.
- Contact-relais sans potentiel avec valeurs limites librement définissables.
- Transmission d'alarme également par e-mail.



Gestion des données

- Exportation des données (valeurs mesurées) via le navigateur Internet sous forme de fichier CSV (MS-Excel).
- Création de messages d'état et d'alarme par e-mail.
- p. ex. valeurs limites librement définissables (seuil maximum/minimum)



HTG411H



TGA200

Désignation	Caractéristiques	Emb.	Larg.	Réf. c ^{iale}
Serveur de contrôle de consommation d'énergie	- 2 entrées numériques (pour compteur d'impulsions) - 2 entrées analogiques 4 - 20 mA - connexion pour sonde de température (PT100) - 1 contact de relais sans potentiel (contact d'alarme) - Transmission d'alarme par e-mail - serie analogique 0-10 V			
	Serveur de données multi-énergies SD	1	6 ■	HTG411H
Access. pour serveur de contrôle de consommation d'énergie	Alimentation 24 V DC 1A	1	4 ■	TGA200
	Capteur de température PT 100	1	4 ■	HTG445H
	Carte micro SD industrielle 4Go	1	4 ■	HTG450H
	Adaptateur USB vers Ethernet RJ45	1	4 ■	HTG457H
	Adaptateur USB vers WIFI	1	4 ■	HTG460H
	Connecteur RJ45 et câble Modbus 3 m	1	4 ■	HTG465H
	Cable Modbus 25m	1	4 ■	HTG485H



Réf.	ECx140D	ECx180D	ECx180T	ECx380D	ECx310D	ECx300C
Critères de sélection	Monophasé			Triphasé		
Connexion	mono. 40 A direct	mono. 80 A direct	mono. 80 A direct (3 voies)	triph. 80 A direct	triph. 125 A direct	triph. via TC
Tension d'alimentation	230 V AC	230 V AC	230 V AC	400 V AC	400 V AC	400 V AC
Courant maximum I _{max}	40 A	80 A	3 x 80 A	80 A	125 A	1 / 5 A
Classe de précision active//réactive	Cl.1//-	Cl.1/Cl.B//Cl.2		Cl.1/Cl.B//Cl.2		
Calibre de transfo. max. admissible	-	-	-	-	-	6000 A
Certification MID, obligatoire pour l'utilisation en refacturation	MID (sauf ECN140D)	MID	-	MID	MID	MID
Connectivité						
Sans communication	ECN140D	-	-	-	-	-
Communication impulsionnelle	ECP140D	ECP180D	ECP180T	ECP380D	ECP310D	ECP300C
Communication série M-Bus	ECM140D	ECM180D	ECM180T	ECM380D	ECM310D	ECM300C
Communication série RS485	ECR140D	ECR180D	ECR180T	ECR380D	ECR310D	ECR300C
Communication Modbus agardio	-	ECA180D	ECA180T	ECA380D	ECA310D	ECA300C
Fonctions et valeurs relevées par le produit						
Intensité	sauf sur ECN140D	•	•	•	•	•
Tension	sauf sur ECN140D	•	•	•	•	•
Facteur de puissance	sauf sur ECN140D	•	•	•	•	•
Fréquence	sauf sur ECN140D	•	•	•	•	•
Puissance active	sauf sur ECN140D	•	•	•	•	•
Puissance apparente	-	•	•	•	•	•
Puissance réactive	-	•	-	•	•	•
Energie active	•	•	•	•	•	•
Energie réactive	-	•	•	•	•	•
Remise à zéro des mesures de consommation partielle	-	•	•	•	•	•
Import/export d'énergie	sauf sur ECN140D	•	•	•	•	•
Contrôle du tarif	-	•	•	•	•	•
Nombre de tarifs gérés par : entrée physique/com	ECN=0 tarif ECP=0 tarif ECM=2 tarifs ECR=8 tarifs	ECP=0 tarif ECM=2 tarifs ECR=8 tarifs ECA=8 tarifs	ECP=0 tarif ECM=2 tarifs ECR=8 tarifs ECA=8 tarifs	ECP=0 tarif ECM=2 tarifs ECR=8 tarifs ECA=8 tarifs	ECP=0 tarif ECM=2 tarifs ECR=8 tarifs ECA=8 tarifs	ECP=0 tarif ECM=2 tarifs ECR=8 tarifs ECA=8 tarifs
Valeur d'instrumentation	•	•	•	•	•	•
Fonction E/S	sauf sur ECN140D	selon version	•	•	•	•
Fonction E/S configurable	-	selon version	•	•	•	•
Contrôle du tarif par entrée physique	-	sauf ECA180D	•	•	•	•
Contrôle du tarif par système de communication	selon version			selon version		
Sauvegarde par mémoire interne	•	•	•	•	•	•

• : oui
- : non



ECN140D



ECA180D



ECA180T



ECA380D



ECA310D



ECA300C



HTG465H



HTG471H



HTG485H



HTG467H

Caractéristiques	Calibre	Communication	Emb.	Nbre de Mod.	Réf. C ^{ale}
Monophasé direct 40 A - 230 V AC					
	40 A	-	1	1	ECN140D
	40 A MID	impulsionnelle	1	1	ECP140D
	40 A MID	M-Bus	1	1	ECM140D
	40 A MID	Modbus	1	1	ECR140D
Monophasé direct 80 A - 230 V AC					
	80 A MID	impulsionnelle	1	2	ECP180D
	80 A MID	M-Bus	1	2	ECM180D
	80 A MID	Modbus	1	2	ECR180D
	80 A MID	Modbus agardio	1	2	ECA180D
Monophasé direct 3 x 80 A - 230 V AC - Neutre commun					
	80 A x 3 points de mesures	impulsionnelle	1	4	ECP180T
		M-Bus	1	4	ECM180T
		Modbus	1	4	ECR180T*
		Modbus agardio	1	4	ECA180T
Triphasé direct 80 A - 400 V AC					
	80 A MID	impulsionnelle	1	4	ECP380D
	80 A MID	M-Bus	1	4	ECM380D
	80 A MID	Modbus	1	4	ECR380D*
	80 A MID	Modbus agardio	1	4	ECA380D
Triphasé direct 125 A - 400 V AC					
	125 A MID	impulsionnelle	1	6	ECP310D
	125 A MID	M-Bus	1	6	ECM310D
	125 A MID	Modbus	1	6	ECR310D*
	125 A MID	Modbus agardio	1	6	ECA310D
Triphasé indirect 1/5 A - 400 V AC					
	1/5 A MID	impulsionnelle	1	4	ECP300C
	1/5 A MID	M-Bus	1	4	ECM300C
	1/5 A MID	Modbus	1	4	ECR300C*
	1/5 A MID	Modbus agardio	1	4	ECA300C
Câble A Modbus RJ45 + terre					
Raccordement départ du Modbus	1 x RJ45 + terre / 3 m				HTG465H
	2 x RJ45 + terre / 1 m				HTG471H
	2 x RJ45 + terre / 2 m				HTG472H
	2 x RJ45 + terre / 3 m				HTG474H
Câble B Modbus RJ45 + terre					
Raccordement entre produits	2 x RJ45 / 0,2 m				HTG480H
	2 x RJ45 / 1 m				HTG481H
	2 x RJ45 / 2 m				HTG482H
	2 x RJ45 / 5 m				HTG484H
	Modbus 25 m				HTG485H
Résistances					
	Resistance 120 Ω de fin de ligne				SMC120R
	Resistance 120 Ω de fin de ligne RJ45				HTG467H
Alimentation et de connexion					
Pour gamme h3+/agardio.	Alimentation 230 V AC / 24 V DC / 2,5 A				HTG911H
	Sonde de température PT100				HTG445H
	Carte µSD industrielle 4 Go				HTG450H
	Convertisseur USB vers ethernet				HTG457H
	Dongle WiFi				HTG460H

* Résistance 120 Ω activable par shunt

Comptage gestion

Caractéristiques fonctionnelles monophasé

Réf.	ECN140D	ECP140D	ECM140D	ECR140D	ECP180D	ECM180D	ECR180D	ECA180D	ECP180T	ECM180T	ECR180T ECA180T	
	40 A - 230 V AC				80 A - 230 V AC				3 x 80 A - 230 V AC			
Intensité	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Tension	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Facteur de puissance	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Fréquence	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Puissance active	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Puissance apparente	-	-	via com	via com	•	•	•	•	•	•	•	
Puissance réactive	-	-	via com	via com	•	•	•	•	•	•	•	
Energie active	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Energie apparente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Energie réactive	-	-	via com	via com	•	•	•	•	-	-	-	
Remise à zéro des mesures de conso. partielle	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	
Import/export d'énergie	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Contrôle du tarif	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Nbre de tarifs gérés par: entrée physique/com	1 /0	1/0	0/2	0/8	2/0	2/2	2/8	0/8	2/0	2/2	2/4	
Valeur d'instrumentation	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Fonction E/S	-	•	-	-	•	-	-	-	•	-	-	
Fonction E/S configurable	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	
Affichage des valeurs précédentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Program. du seuil de demande max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Profil de charge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gestion des harmoniques	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fonction alarme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Demande mini./max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Contrôle du tarif par entrée physique	-	-	-	-	•	•	•	-	•	•	•	
Contrôle du tarif par système de com.	-	-	•	•	-	•	•	•	-	•	•	
Sauvegarde par mémoire interne	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Caractéristiques fonctionnelles triphasé

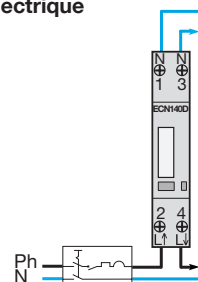
Réf.	ECP380D	ECM380D	ECR380D ECA380D	ECP310D	ECM310D	ECR310D ECA310D	ECP300C	ECM300C	ECR300C ECA300C
	80 A - 400 V AC			125 A - 400 V AC			80 A - 400 V AC		
Intensité	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tension	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Facteur de puissance	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fréquence	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Puissance active	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Puissance apparente	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Puissance réactive	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Energie active	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Energie apparente	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Energie réactive	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Remise à zéro des mesures de conso. partielle	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Import/export d'énergie	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Contrôle du tarif	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nbre de tarifs gérés par: entrée physique/com	2/0	2/2	2/8	2/0	2/2	2/8	2/0	2/2	2/8
Valeur d'instrumentation	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Fonction E/S	•	-	-	•	-	-	•	-	-
Fonction E/S configurable	•	-	-	•	-	-	•	-	-
Affichage des valeurs précédentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Program. du seuil de demande max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Profil de charge	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestion des harmoniques	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fonction alarme	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Demande mini./max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contrôle du tarif par entrée physique	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Contrôle du tarif par système de com.	-	•	•	-	•	•	-	•	•
Sauvegarde par mémoire interne	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Caractéristiques techniques

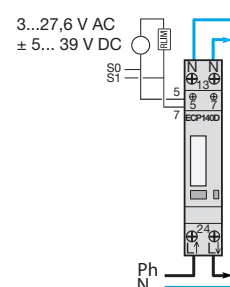
Réf.	Monophasé direct 40 A			
	ECN140D	ECP140D	ECM140D	ECR140D
Tension nominale	1 x 230 V			
Plage de tension	184 V - 276 V		92 V - 276 V	
Fréquence	45...65 Hz			
Généralités				
Produit certifié MID	-	MID, Classe B		
Consommation des circuits de tension en VA/W	≤2/≤1			
Consommation des circuits de courant en VA	≤1			
Courant de base I _b	5 A			
Courant de référence I _{ref}	5 A			
Courant de transition I _{tr}	0,5 A			
Courant maximum I _{max}	40 A			
Courant minimum I _{min}	0,25 A			
Courant de démarrage	0,02 A			
Section des câbles - rigide pour circuit mesure - souple	1,5 - 20 mm ²		1 - 20 mm ²	
Couple de serrage des bornes de puissance	1 Nm			
Classe de précision E	active Cl.1/réactive -			
Précision de mesure en %	active/réactive 1%			
Type d'affichage	LCD (sans rétroéclairage)			
Matériau produit	Plastique			
Protection électrique	Protection par fusible calibre 40 A mono (x1)			
Caractéristiques des entrées				
Nombre d'entrées	-			
Tension	-			
OFF = T1	-			
ON = T2	-			
Section des câbles	-			
Couple de serrage	-			
Caractéristiques des sorties impulsionnelles				
Nombre de sorties	-	1	-	-
Courant max impuls. 39 VDC	-	90 mA	-	-
Tension V AC/V DC	-	3 - 27,6/±5 - 39	-	-
Fréquence de la sortie d'imp.	-	1000 p/kWh	-	-
Durée de l'impulsion	-	100 ms	-	-
Section des câbles: - rigide - souple	-	1,5 - 2,5 mm ² 1 - 2,5 mm ²	-	-
Couple de serrage	-	0,5 Nm	-	-
Caractéristiques des sorties communication				
Protocole	-	-	M-Bus	Modbus RTU
Type de connecteur	-	-	Bornes à vis	
Section des câbles	-	-	0,8 - 2,5 mm ²	
Couple de serrage	-	-	0,5 Nm	
Indicateur d'impulsion (LED face avant)				
Fréquence d'impulsion	5000 p/kWh			
Compatibilité EMC				
Test de tension de choc	6 kV			
Test de surtension	4 kV			
Données environnementales				
T° d'utilisation	-25...+55 °C			
T° de stockage	-25...+70 °C			
Hygrométrie	≤ 95% à 20°C			
Résistance au feu/chaaleur	V0			
Résistance à l'eau/poussière installé/non installé	IP40/IP20	IP51/IP20		
Environnement mécanique	M1			
Environnement électroméca.	E2			
Dimensions L x H x P	18 x 92 x 60			
Nombre de modules DIN	1 ■			
Normes	EN 50470-3, CEI 62053-21/23, CEI 61557-12, DIN 43880, EN 60715			
	-	EN 50470-1		
	-	CEI 62053-31	-	-

Schémas de raccordement

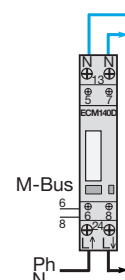
Protection électrique



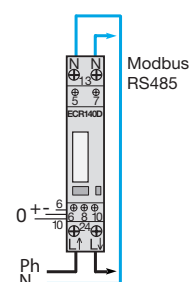
ECP140D



ECM140D



ECR140D

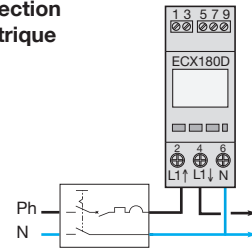


Caractéristiques techniques

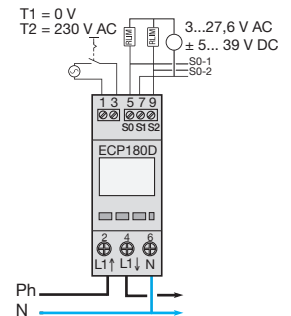
Réf.	Monophasé direct 80 A			
	ECP180D	ECM180D	ECR180D	ECA180D
Tension nominale	1 x 230 V			
Plage de tension	92 V - 276 V			
Fréquence	45...65 Hz			
Généralités				
Produit certifié MID	MID, Classe B			
Consommation des circuits de tension en VA/W	≤2/≤1			
Consommation des circuits de courant en VA	≤1			
Courant de base I _b	5 A			
Courant de référence I _{ref}	5 A			
Courant de transition I _{tr}	0,5 A			
Courant maximum I _{max}	80 A			
Courant minimum I _{min}	0,25 A			
Courant de démarrage	0,015 A			
Section des câbles - rigide	2,5 - 33 mm ²			
pour circuit mesure - souple	2,5 - 33 mm ²			
Couple de serrage des bornes de puissance	2 Nm			
Classe de précision E	active Cl.1 /réactive Cl.2			
Précision de mesure en %	active 1% /réactive 2%			
Type d'affichage	LCD (rétroéclairage)			
Matériau produit	Plastique			
Protection électrique	Protection par fusible calibre 80 A mono (x1)			
Caractéristiques des entrées				
Nombre d'entrées	1	-	-	-
Tension	230 V AC	-	-	-
OFF = T1	0 V	-	-	-
ON = T2	230 V AC	-	-	-
Section des câbles	1 - 4 mm ² (souple et rigide)	-	-	-
Couple de serrage	1 Nm	-	-	-
Caractéristiques des sorties impulsionnelles				
Nombre de sorties	2	-	-	-
Courant max impuls. 39 VDC	90 mA	-	-	-
Tension V AC/V DC	3-27,6/±5-39	-	-	-
Fréquence de la sortie d'imp.	1 - 1000 p/kWh	-	-	-
Durée de l'impulsion	30 - 100 ms	-	-	-
Section des câbles: - rigide	0,8 - 2,5 mm ²	-	-	-
- souple	0,8 - 2,5 mm ²	-	-	-
Couple de serrage	0,5 Nm	-	-	-
Caractéristiques des sorties communication				
Protocole	-	M-Bus	Modbus RTU	
Type de connecteur	-	Bornes à vis	RJ45	
Section des câbles	-	0,8 - 2,5 mm ²	-	
Couple de serrage	-	0,5 Nm	-	
Indicateur d'impulsion (LED) face avant				
Fréquence d'impulsion	1000 p/kWh			
Compatibilité EMC				
Test de tension de choc	6 kV			
Test de surtension	4 kV			
Données environnementales				
T° d'utilisation	-25...+55 °C			
T° de stockage	-25...+70 °C			
Hygrométrie	≤ 95% à 20 °C			
Résistance au feu/chaueur	V0			
Résistance à l'eau/poussière installé/non installé	IP51 /IP20			
Environnement mécanique	M1			
Environnement électroméca.	E2			
Dimensions L x H x P	36 x 92 x 60			
Nombre de modules DIN	2 ■			
Normes	EN 50470-1/3, CEI 62053-21/23, CEI 61557-12, DIN 43880, EN 60715			
	EI 62053-31	-	-	-

Schémas de raccordement

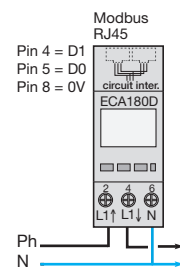
Protection électrique



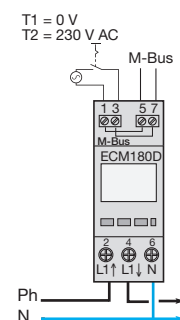
ECP180D



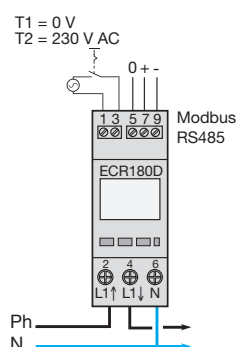
ECA180D



ECM180D



ECR180D



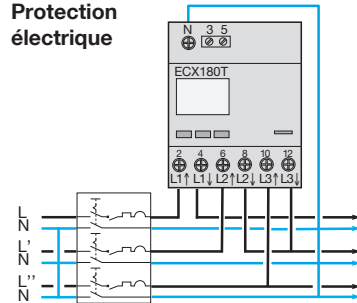
Comptage gestion

Caractéristiques techniques

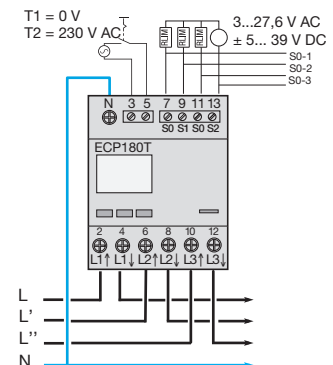
Réf.	Monophasé direct 3 x 80 A, neutre commun			
	ECP180T	ECM180T	ECR180T	ECA180T
Tension nominale	1 x 230 V			
Plage de tension	184 V - 276 V			
Fréquence	45...65 Hz			
Généralités				
Produit certifié MID	-			
Consommation des circuits de tension en VA/W	≤2/≤1			
Consommation des circuits de courant en VA	≤1			
Courant de base I _b	5 A			
Courant de référence I _{ref}	5 A			
Courant de transition I _{tr}	0,5 A			
Courant maximum I _{max}	80 A			
Courant minimum I _{min}	0,25 A			
Courant de démarrage	0,015 A			
Section des câbles - rigide pour circuit mesure - souple	2,5 - 33 mm ²			
Section du neutre	Alimentation auxiliaire 2,5 mm ²			
Couple de serrage des bornes de puissance	2 Nm			
Classe de précision E	active Cl.1 / réactive Cl.2			
Précision de mesure en %	active 1% / réactive 2%			
Type d'affichage	LCD (rétroéclairage)			
Matériau produit	Plastique			
Protection électrique	Protection par fusible calibre 80 A mono (x3 compteurs)			
Caractéristiques des entrées				
Nombre d'entrées	1			
Tension	230 V AC			
OFF = T1	0 V			
ON = T2	230 V AC			
Section des câbles	0,8 - 2,5 mm ² (souple et rigide)			
Couple de serrage	0,5 Nm			
Caractéristiques des sorties impulsionnelles				
Nombre de sorties	3	-	-	-
Courant max impuls. 39 VDC	90 mA	-	-	-
Tension V AC / V DC	3-27,6 / ±5-39	-	-	-
Fréquence de la sortie d'imp.	1-1000 p/kWh	-	-	-
Durée de l'impulsion	30 - 100 ms	-	-	-
Section des câbles: - rigide - souple	0,8 - 2,5 mm ²	-	-	-
Couple de serrage	0,5 Nm	-	-	-
Caractéristiques des sorties communication				
Protocole	-	M-Bus	Modbus RTU	
Type de connecteur	-	Bornes à vis	RJ45	
Section des câbles	-	0,8 - 2,5 mm ²	-	
Couple de serrage	-	0,5 Nm	-	
Indicateur d'impulsion (LED face avant)				
Fréquence d'impulsion	1000 p/kWh			
Compatibilité EMC				
Test de tension de choc	6 kV			
Test de surtension	4 kV			
Données environnementales				
T° d'utilisation	-25...+55 °C			
T° de stockage	-25...+70 °C			
Hygrométrie	≤ 95% à 20 °C			
Résistance au feu/ chaleur	V0			
Résistance à l'eau/poussière installé/non installé	IP51 / IP20			
Environnement mécanique	M1			
Environnement électroméca.	E2			
Dimensions L x H x P	72 x 92 x 60			
Nombre de modules DIN	4			
Normes	EN 50470-1/3, CEI 62053-21/23, CEI 61557-12, DIN 43880, EN 60715			
	EI 62053-31	-	-	-

Schémas de raccordement

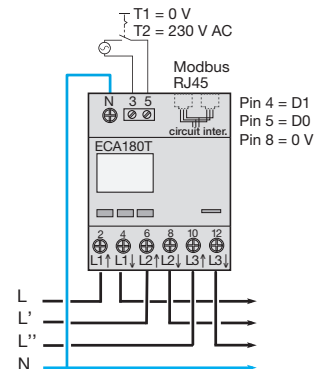
Protection électrique



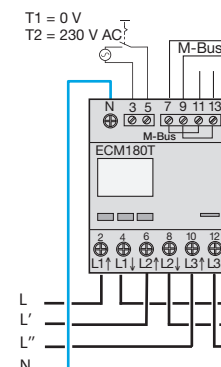
ECP180T



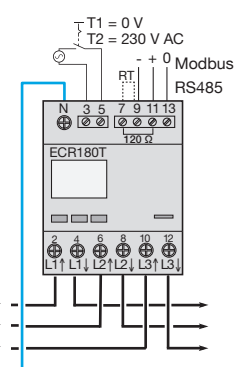
ECA180T



ECM180T



ECR180T



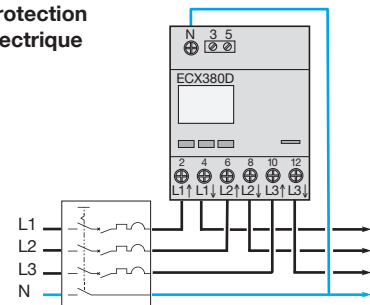
Résistance 120 Ω activable par shunt

Caractéristiques techniques

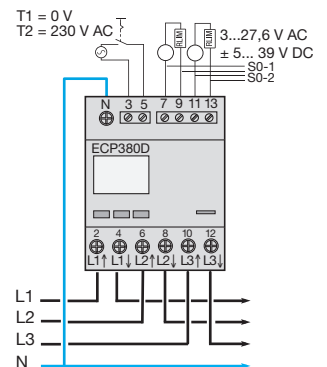
Réf.	Triphasé direct 80 A			
	ECP380D	ECM380D	ECR380D	ECA380D
Tension nominale	1 x 400 V			
Plage de tension	160 V - 480 V			
Fréquence	45...65 Hz			
Généralités				
Produit certifié MID	MID, Classe B			
Consommation des circuits de tension en VA/W	≤2/≤0,6			
Consommation des circuits de courant en VA	≤0,7			
Courant de base I _b	5 A			
Courant de référence I _{ref}	5 A			
Courant de transition I _{tr}	0,5 A			
Courant maximum I _{max}	80 A			
Courant minimum I _{min}	0,25 A			
Courant de démarrage	0,015 A			
Section des câbles - rigide pour circuit mesure - souple	2,5 - 33 mm ²			
Section du neutre	Alimentation auxiliaire 2,5 mm ²			
Couple de serrage des bornes de puissance	2 Nm			
Classe de précision E	active Cl.1 /réactive Cl.2			
Précision de mesure en %	active 1% /réactive 2 %			
Type d'affichage	LCD (rétroéclairage)			
Matériau produit	Plastique			
Protection électrique	Protection par fusible calibre 80 A tri (x1)			
Caractéristiques des entrées				
Nombre d'entrées	1			
Tension	230 V AC			
OFF = T1	0 V			
ON = T2	230 V AC			
Section des câbles:	0,8 - 2,5 mm ² (rigide et souple)			
Couple de serrage	0,5 Nm			
Caractéristiques des sorties impulsionnelles				
Nombre de sorties	2	-	-	-
Courant max impuls. 39 VDC	90 mA	-	-	-
Tension V AC/V DC	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-
Fréquence de la sortie d'imp.	1 - 200 p/kWh	-	-	-
Durée de l'impulsion	30 - 100 ms	-	-	-
Section des câbles: - rigide - souple	0,8 - 2,5 mm ²	-	-	-
Couple de serrage	0,5 Nm	-	-	-
Caractéristiques des sorties communication				
Protocole	-	M-Bus	Modbus RTU	
Type de connecteur	-	Bornes à vis	RJ45	
Section des câbles	-	0,8 - 2,5 mm ²	-	
Couple de serrage	-	0,5 Nm	-	
Indicateur d'impulsion (LED face avant)				
Fréquence d'impulsion	1000 p/kWh			
Compatibilité EMC				
Test de tension de choc	6 kV			
Test de surtension	4 kV			
Données environnementales				
T° d'utilisation	-25...+55 °C			
T° de stockage	-25...+70 °C			
Hygrométrie	≤ 95% à 20°C			
Résistance au feu/chaueur	V0			
Résistance à l'eau/poussière installé/non installé	IP51 /IP20			
Environnement mécanique	M1			
Environnement électroméca.	E2			
Dimensions L x H x P	72 x 92 x 60			
Nombre de modules DIN	4			
Normes	EN 50470-1/3, CEI 62053-21/23, CEI 61557-12, DIN 43880, EN 60715			
	CEI 62053-31	-	-	-

Schémas de raccordement

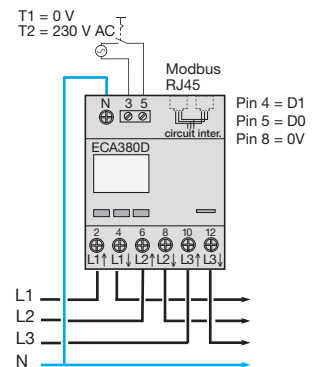
Protection électrique



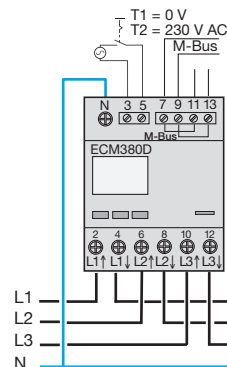
ECP380D



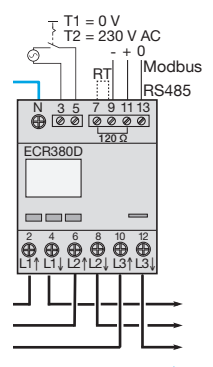
ECA380D



ECM180D



ECR180D



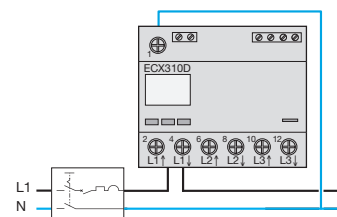
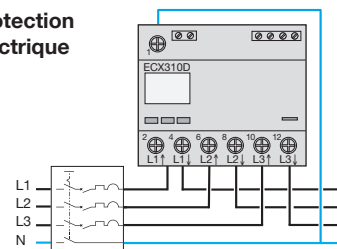
Résistance 120 Ω activable par shunt

Caractéristiques techniques

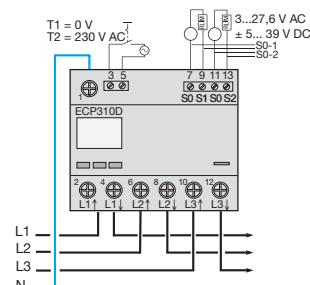
Réf.	Triphasé directe 125 A			
	ECP310D	ECM310D	ECR310D	ECA310D
Tension nominale	1 x 400 V			
Plage de tension	160 V - 480 V			
Fréquence	45...65 Hz			
Généralités				
Produit certifié MID	MID, Classe B			
Consommation des circuits de tension en VA/W	≤2/≤0,6			
Consommation des circuits de courant en VA	≤0,7			
Courant de base I _b	5 A			
Courant de référence I _{ref}	5 A			
Courant de transition I _{tr}	0,5 A			
Courant maximum I _{max}	125 A			
Courant minimum I _{min}	0,25 A			
Courant de démarrage	0,02 A			
Section des câbles - rigide	2,5 - 50 mm ²			
pour circuit mesure - souple	2,5 - 50 mm ²			
Section du neutre	Alimentation auxiliaire 2,5 mm ²			
Couple de serrage des bornes de puissance	5 Nm			
Classe de précision E	active Cl.1 / réactive Cl.2			
Précision de mesure en %	active 1% / réactive 2%			
Type d'affichage	LCD (rétroéclairage)			
Matériau produit	Plastique			
Protection électrique	Protection par fusible calibre 125 A tri (x1)			
Caractéristiques des entrées				
Nombre d'entrées	1			
Tension	230 V AC			
OFF = T1	0 V			
ON = T2	230 V AC			
Section des câbles:	0,8 - 2,5 mm ² (rigide et souple)			
Couple de serrage	1 Nm			
Caractéristiques des sorties impulsives				
Nombre de sorties	2	-	-	-
Courant max impuls. 39 VDC	90 mA	-	-	-
Tension V AC/V DC	3 - 27,6 / ±5 - 39	-	-	-
Fréquence de la sortie d'imp.	1 - 200 p/kWh	-	-	-
Durée de l'impulsion	30 - 100 ms	-	-	-
Section des câbles: - rigide	0,8 - 2,5 mm ²	-	-	-
- souple	0,8 - 2,5 mm ²	-	-	-
Couple de serrage	0,5 Nm	-	-	-
Caractéristiques des sorties communication				
Protocole	-	M-Bus	Modbus RTU	
Type de connecteur	-	Bornes à vis	RJ45	
Section des câbles	-	0,8 - 2,5 mm ²	-	
Couple de serrage	-	0,5 Nm	-	
Indicateur d'impulsion (LED face avant)				
Fréquence d'impulsion	1000 p/kWh			
Compatibilité EMC				
Test de tension de choc	6 kV			
Test de surtension	4 kV			
Données environnementales				
T° d'utilisation	-25...+55 °C			
T° de stockage	-25...+70 °C			
Hygrométrie	≤ 95% à 20°C			
Résistance au feu/chaueur	V0			
Résistance à l'eau/poussière installé/non installé	IP51 / IP20			
Environnement mécanique	M1			
Environnement électroméca.	E2			
Dimensions L x H x P	90 x 92 x 60			
Nombre de modules DIN	6			
Normes	EN 50470-1/3, CEI 62053-21/23, CEI 61557-12, DIN 43880, EN 60715			
	EI 62053-31	-	-	-

Schémas de raccordement

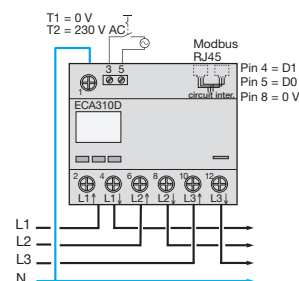
Protection électrique



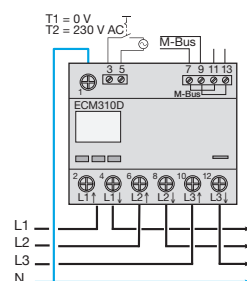
ECP310D



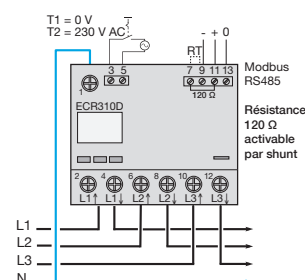
ECA310D



ECM310D



ECR310D

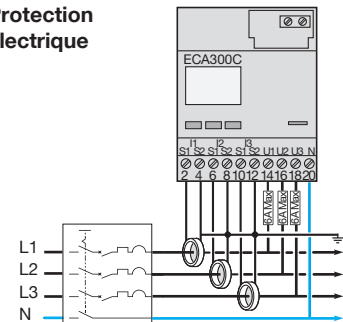


Caractéristiques techniques

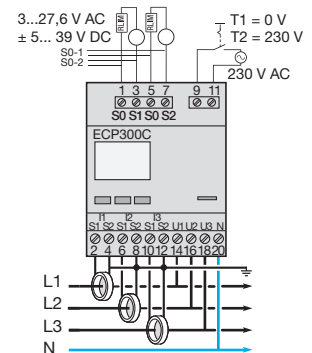
Réf.	Triphasé indirect 1/5 A			
	ECP300C	ECM300C	ECR300C	ECA300C
Tension nominale	1 x 400 V			
Plage de tension	160 V - 480 V			
Fréquence	45...65 Hz			
Généralités				
Produit certifié MID	MID			
Consommation des circuits de tension en VA/W	≤2/≤0,6			
Consommation des circuits de courant en VA	≤0,7			
Courant de base Ib	1(6) A			
Courant de référence Iref	1 A			
Courant de transition Itr	0,05 A			
Courant maximum Imax	6 A			
Courant minimum Imin	0,01 A			
Courant de démarrage	0,001 A			
Section des câbles - rigide	0,5 - 4 mm ²			
pour circuit mesure - souple	0,5 - 4 mm ²			
Section du neutre	Alimentation auxiliaire 2,5 mm ²			
Couple de serrage des bornes de puissance	0,5 Nm			
Classe de précision E	active Cl.1 / réactive Cl.2			
Précision de mesure en %	active 1% / réactive 2 %			
Type d'affichage	LCD (rétroéclairage)			
Matériau produit	Plastique			
Protection électrique	Protection par fusible calibre 6 A mono (x3)			
Caractéristiques des entrées mesure				
Ratio de transformation	Réglable de 1 à 6000 (en 5 A, ou 1200 en 1 A)			
Caractéristiques des entrées				
Nombre d'entrées	1			
Tension	230 V AC			
OFF = T1	0 V			
ON = T2	230 V AC			
Section des câbles :	1,5 - 4 mm ² (rigide et souple)			
Couple de serrage	1 Nm			
Caractéristiques des sorties impulsionsnelles				
Nombre de sorties	2	-	-	-
Courant max impuls. 39 VDC	90 mA	-	-	-
Tension V AC/V DC	3-27,6/±5-39	-	-	-
Fréquence de la sortie d'imp.	1 - 1000 p/kWh	-	-	-
Durée de l'impulsion	30 - 100 ms	-	-	-
Section des câbles: - rigide	0,8 - 2,5 mm ²	-	-	-
- souple	0,8 - 2,5 mm ²	-	-	-
Couple de serrage	0,5 Nm	-	-	-
Caractéristiques des sorties communication				
Protocole	-	M-Bus	Modbus RTU	
Type de connecteur	-	Bornes à vis	RJ45	
Section des câbles	-	0,8 - 2,5 mm ²	-	
Couple de serrage	-	0,5 Nm	-	
Indicateur d'impulsion (LED face avant)				
Fréquence d'impulsion	1000 p/kWh (sans prise en compte du rapport de transformation)			
Compatibilité EMC				
Test de tension de choc	6 kV			
Test de surtension	4 kV			
Données environnementales				
T° d'utilisation	-25...+55 °C			
T° de stockage	-25...+70 °C			
Hygrométrie	≤ 95% à 20°C			
Résistance au feu/chaueur	V0			
Résistance à l'eau/poussière installé/non installé	IP51/IP20			
Environnement mécanique	M1			
Environnement électroméca.	E2			
Dimensions L x H x P	72 x 92 x 60			
Nombre de modules DIN	4 ■			
Normes	EN 50470-1/3, CEI 62053-21/23, CEI 61557-12, DIN 43880, EN 60715			
	EI 62053-31	-	-	-

Schémas de raccordement

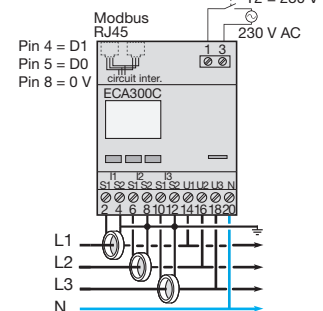
Protection électrique



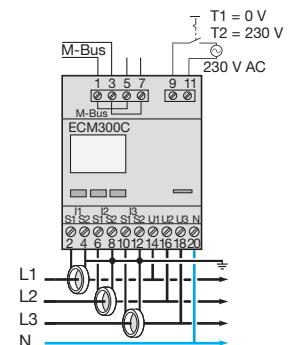
ECP300C



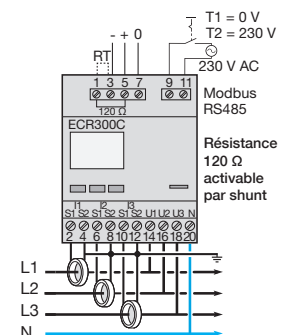
ECA300C



ECM300C



ECR300C



Comptage gestion



SM101E



SM103E



EC700



SM200



SM203



SM204



SM214

Désignations	Caractéristiques	Calibre	Nbre de Modul.	Réf. C ^{iale}
Centrale de mesure 1/5 A - 400 V AC	type de mesure : indirecte	1/5 A	4 ■	SM101E
	type de mesure : indirecte communication : - Modbus	1/5 A	4 ■	SM101C
	type de mesure : indirecte communication : - Impulsion (réf. SM200) - Modbus RTU (réf. SM210)	1/5 A	encast.	SM102E
	type de mesure : indirecte communication : - Impulsion (réf. SM201) - Modbus RTU (réf. SM211, SM213 ou SM214) - Ethernet (réf. SM214)	1/5 A	encast.	SM103E
Concentrateur d'impulsion	- multi-énergie - comptage partiel ou total - comptage journalier, hebdo. ou mensuel - rétroéclairage blanc - LCD 4 lignes communication : - 7 entrées numériques liaison RS485 protocole JBUS/MODBUS - 1 sortie logique (alarme, contact, temporisation)			EC700
Désignations	Caractéristiques			Réf. C ^{iale}
Modules de sortie impulsionnelle	pour centrale SM102E communication : 1 sortie configurable			SM200
	pour centrale SM103E communication : 2 sorties configurables			SM201
Module d'entrée/sortie	pour centrale SM103E communication : 2 sorties configurables			SM202
Module de sortie analogique	pour centrale SM103E communication : 2 sorties configurables			SM203
Module température	pour centrale SM103E communication : indications des températures interne et 3 températures externe			SM205
Module mémoire	pour centrale SM103E mémorisation : - des puissances P et Q sur 62 jours - 10 dernières alarmes - valeurs mini., maxi. des tensions, courants, fréquences (U, I, F) - valeurs moyennes tensions et fréquences (U et F)			SM204
Module de communication	pour centrale SM102E	RS485 JBUS/MODBUS		SM210
	pour centrale SM103E			SM211
	pour centrale SM103E	Ethernet protocole JBUS/MODBUS		SM213
	pour centrale SM103E	Ethernet + liaison série RS485 protocole JBUS/MODBUS		SM214

Caractéristiques fonctionnelles centrale de mesure

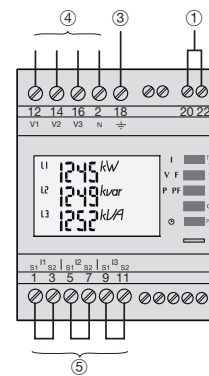
Réf.	SM101C	SM102E	SM103E
Intensité	•	•	•
Tension	•	•	•
Facteur de puissance	•	•	•
Fréquence	•	•	•
Puissance active	•	•	•
Puissance apparente	•	•	•
Puissance réactive	•	•	•
Energie active	•	•	•
Energie apparente	-	-	-
Energie réactive	•	•	•
Horloge interne	•	•	•
Fonction horloge interne avancée	•	•	•
Remise à zéro des mesures de consommation partielle	-	-	-
Import/export d'énergie d'énergie	•	•	•
Contrôle du tarif	•	•	•
Valeur d'instrumentation	-	-	-
Fonction E/S	•	•	•
Fonction E/S configurable	•	•	•
Affichage des valeurs précédentes	-	-	-
Programmation du seuil de demande maximale	•	•	•
Profil de charge	-	-	-
Gestion des harmoniques	-	•	•
Profil de charge	-	-	-
Fonction alarme	•	•	•
Enregistrement des valeurs par jour / semaine / mois	-	-	-
Demande minimale / maximale	•	•	•
Contrôle du tarif par entrée physique	•	•	•
Contrôle du tarif par système de communication	•	•	•
Contrôle du tarif par l'horloge	•	•	•
Sauvegarde par mémoire interne	-	-	option

Caractéristiques techniques

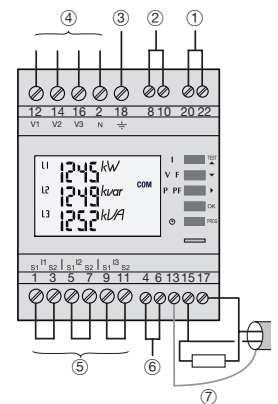
Réf.	Centrales de mesure modulaires	
	SM101E	SM101C
Tension d'alimentation	200 à 277 V AC +/- 15 %	
Fréquence	50/60 Hz	
Consommation	≤ 5 VA	
Réseau mesuré	1L, 2L, 3L, 3L + N	
Mesure des courants (TRMS)	5 A à 9 999 A avec un prim. / 5 A avec un sec.	
- à partir de TI	5 mA à 9 999 A	
- plage de mesure	0,6 VA / phase	
- consommation des entrées	0,2 %	
- précision	6 A	
- surcharge perm. admissible	60 A pendant 1 s / 120 A pendant 0,5 s	
Mesure des tensions (TRMS)	50 - 500 V entre Ph / 28 - 300 V entre Ph et N	
- plage de mesure	≤ 0,1 VA	
- consommation des entrées	0,2 %	
- précision	760 VAC	
- surcharge perm. admissible		
Mesure de fréquence	45 - 65 Hz	
- plage de mesure	0,1 %	
- précision		
Mesure des puissances	0 à 9 999 kW / kvar / kVA	
- plage de mesure	0,5 %	
- précision		
Mesure du facteur de puissance	0,5 %	
- précision		
Mesure des énergies	/	
- précision de l'énergie active	classe 0,5 s	
- précision de l'énergie réactive	classe 2	
Actualisation des mesures	1 s	
Communication	/	
- liaison	/	
- type	RS485	
- protocole	2 ou 3 fils half duplex JBUS/MODBUS	
- vitesse JBUS/MODBUS	1 400 à 38 400 bauds	
Entrée tarif	/	
	tarif double	
	tarif 1 = 0 V	
	tarif 2 = 230 V	
Sortie	/	
- énergie active (impulsion)	/	
- énergie réactive (impulsion)	/	
- alarme	/	
- commande	/	
	20 - 30 V DC max, 27 mA max	
	0,1 à 10 000 kWh, 100 à 900 ms	
	0,1 à 10 000 kWh, 100 à 900 ms	
	I, In, U, V, P, Q, S, THD U, THD V, THD I, compteur d'heure, fréquence etc.	
	configurable via RS485	
T° de fonctionnement	-10°C à +55 °C	
T° de stockage	-20°C à +70 °C	
Indice de protection	/	
- boîtier	IP20	
- face avant	IP51	
Capacité de raccordement	/	
- tension et courant	4 mm ² (souple ou rigide)	
- autres	2,5 mm ² (souple ou rigide)	

Schémas de raccordement

SM101E

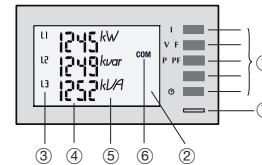


SM101C



- ① Alimentation du produit
- ② Entrée tarif T1 = 0 V, T2 = 230 V
- ③ Mise à la terre (ne pas relier les tores à la terre)
- ④ Entrées tension
- ⑤ Entrées courant
- ⑥ Sortie (impulsion ou alarme ou commande)
- ⑦ Liaison RS485 (câble double blindage (LIYCY-CY))

SM101E

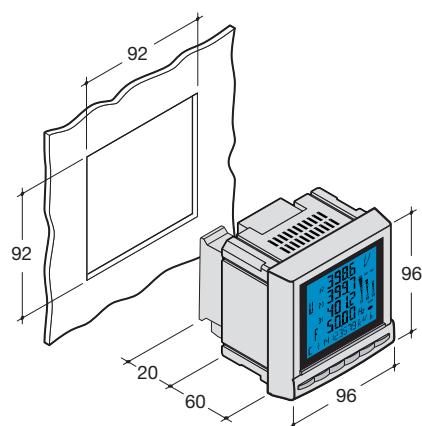


- ① Touches de navigation
- ② Afficheur LCD rétroéclairé
- ③ Phases
- ④ Valeurs
- ⑤ Unité de mesure
- ⑥ Indicateur d'activité sur le bus (SM101C)
- ⑦ Indicateur de comptage de l'énergie active (SM101C)

Caractéristiques techniques

Réf.	SM102E	SM103E
Mesure des courants (TRMS)		
A partir de TI	9 999 A ou prim. 5 A ou secondaire	9 999 A ou prim. 1 et 5 A ou secondaire
Plage de mesure	0 - 11 kA	
Consommation	< 0,6 VA	≤ 0,1 VA
Précision	0,2 %	
surcharge permanente admissible	< 6 A	
surcharge temporaire admissible	10 x I _n pendant 1 s	
Mesure des tensions (TRMS)		
Plage de mesure	50 - 500 V entre Ph 28 - 289 V entre Ph et N	18 - 700 V entre Ph 11 - 404 V entre Ph et N
Consommation	≤ 0,1 VA	
Précision	0,2 %	
Précision de mesure des puissances	0,5 %	
Précision de mesure du facteur de puissance	0,5 %	
Plage de mesure de fréquence	45 - 65 Hz	
Précision de mesure de fréquence	0,1 %	
Précision de mesure énergie active	classe 0,5	
Précision de mesure énergie réactive	classe 2	
Actualisation des mesures	1 s	
Capacité de raccordement conducteurs cuivre	souple ou rigide : 2,5 mm ² souple ou rigide : 6 mm ²	
Auxiliaire		
Alimentation	110 - 400 V ~ ± 10 % 120 - 350 V ± 20 %, 12 - 48 V -6, + 20 %	
Fréquence	50/60 Hz	
Consommation	≤ 10 VA	

Présentation du produit



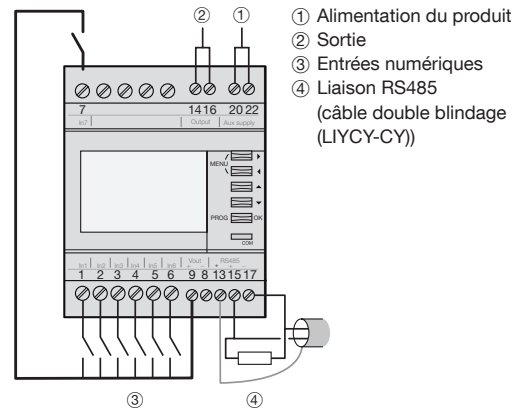
Comptage gestion

Caractéristiques techniques

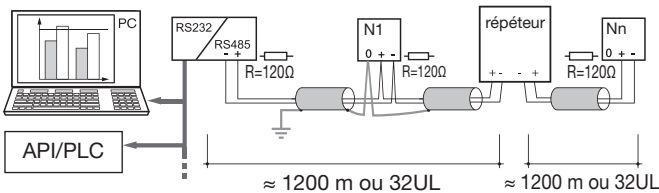
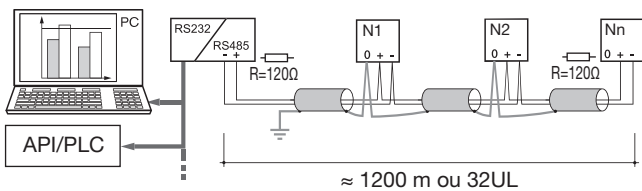
Réf.	EC700
Caractéristiques	
Tension d'alimentation - AC - DC	110 à 400 V AC +/- 10%, 45-65 Hz 120 à 300 V DC +/- 10%
Entrées numériques - tension de commande (intégrée) - courant - longueur de ligne - durée d'impulsion - consommation	7 10 à 30 V DC 2 à 15 mA jusqu'à 1000 m (section mini 1,5 mm) 30 ms 0,4 VA par entrée
Actualisation des mesures (afficheur)	1 s
Communication - liaison - type - protocole - vitesse JBUS/MODBUS - actualisation des mesures	RS485 2 ou 3 fils half duplex JBUS/MODBUS 9 600 à 38 400 bauds 0,5 s
Sortie relais - réglage contact	NO/NF coupure : 250 V AC / 3 A ou 30 V DC / 1 A
T° de fonctionnement	-10°C à +55 °C
T° de stockage	-20°C à +70 °C
Indice de protection - boîtier - face avant	IP20 IP51
Capacité de raccordement - bornes impulsionnelles - bornes communication	0,2 à 6 mm ² rigide / 0,2 à 4 mm ² souple 0,14 à 2,5 mm ² (souple ou rigide)

Schémas de raccordement

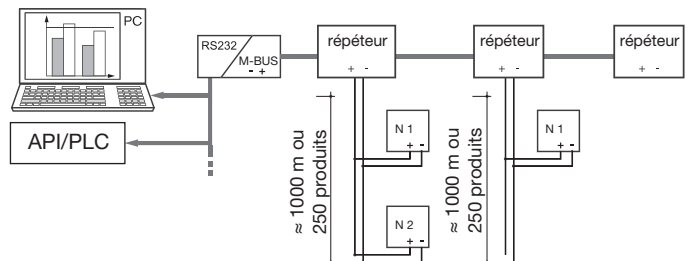
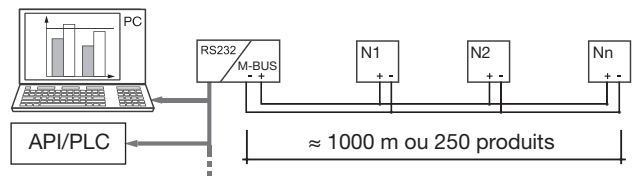
EC700



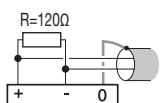
Câblage MODBUS



Câblage M-BUS



Détail de la résistance

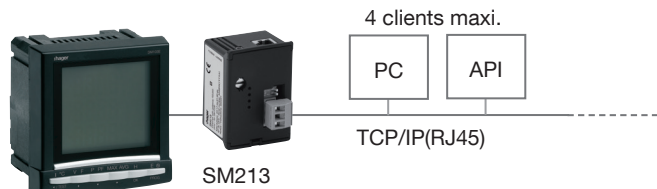


RS485

Application

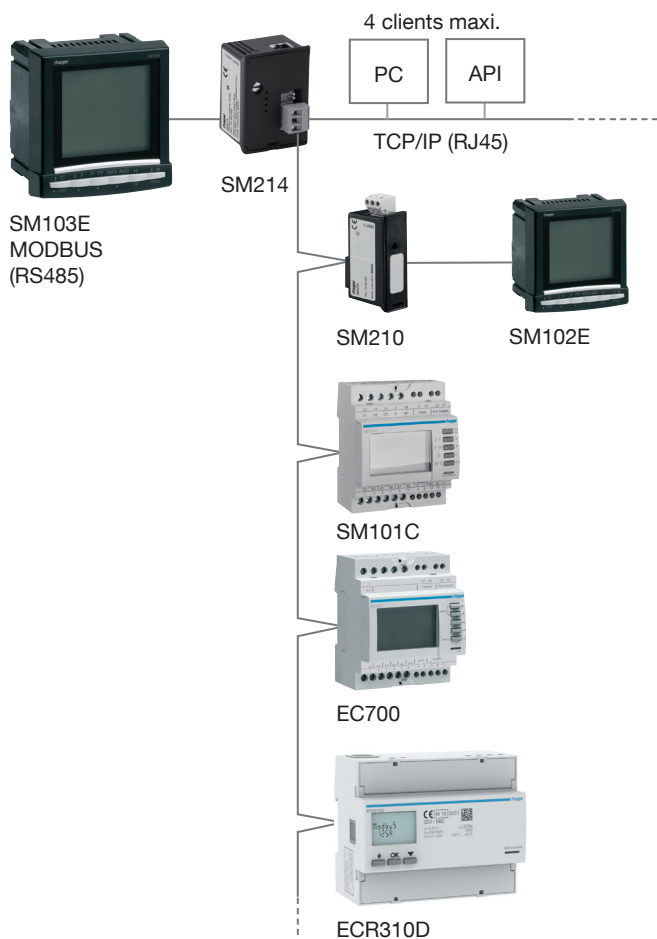
Le module ethernet est associé à la centrale de mesure SM103E. Il met à disposition une connectivité vers un réseau type 10 Base T ou 100 Base T. Il permet l'exploitation et la supervision des centrales de mesure à partir d'un PC ou d'une API.

SM103E + SM213



SM103E

SM103E + SM214 (passerelle maître JBUS/MODBUS)



Nombre d'esclaves maxi., nous consulter. Et si la distance de 1200 m et/ou le nombre de 31 appareils sont dépassés, il est nécessaire de raccorder un répéteur (1 voie) ou un éclateur (4 voies).

Webserver

Le webserver est composé de pages HTML embarquées dans le module ethernet. L'accès à ces pages se fait directement via un navigateur internet (pas de logiciel à installer).

Ce webserver permet de :

- surveiller les grandeurs électriques 1
- visualiser les énergies consommées 2
- configurer les paramètres principaux des produits de l'installation 3
- visualiser et exporter (.csv) les courbes de charge.

①

Courants		Tensions		Courants THD		Tensions THD	
L1	157.20 A	L1	229.63 V	L1	2.30 %	L1	2.20 %
L2	157.20 A	L2	229.86 V	L2	2.30 %	L2	2.20 %
L3	157.20 A	L3	229.94 V	L3	2.30 %	L3	2.20 %
N	0.00 A	L12	0.00 V	N	0.00 %	L12	0.00 %
		L23	0.00 V	L23	0.00 %	L23	0.00 %
		L31	0.00 V	L31	0.00 %	L31	0.00 %

F 50.06 Hz

②

L1			L2			L3		
P	35.93 kW	P	35.96 kW	P	35.98 kW			
Q	-1.71 kvar	Q	-1.71 kvar	Q	-1.71 kvar			
S	35.97 kVA	S	36.00 kVA	S	36.02 kVA			
FP	0.9980	FP	0.9980	FP	0.9980			

③

Appareil: MASTER(SM103E) Profil: Utilisateur

testbench

SM101C

EC700

Top interne/externe: Interne

Top synchro PQS: 2 minutes

Maxi/Avg

I: 2 secondes

UV: 10 secondes

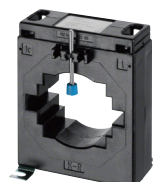
P/Q/S: 15 minutes

F: 10 secondes

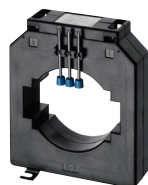
Comptage
gestion



SRA00755



SRE12505



SRF16005



SRG30005



SRT02505A

Désignation	Calibre prim / sec.	Type	Réf. c ^{iale}
Transformateur de courant à barre /câble passant (TI)	50 / 5A	BG213	SRA00505
	75 /5A	BG113	SRA00755
	100/5A	BG113	SRA01005
	100 / 5A	BG213	SRA010051
	125/5A	BG113	SRA01255
	150 / 5A	BG113	SRA01505
	200 /5A	BG113	SRA02005
	250 / 5A	BG113	SRA02505
	300 / 5A	BG413	SRI03005
	400 / 5A	BG113	SRC04005
	400 / 5A	BG113	SRI04005
	600 / 5A	BG113	SRC06005
	600 / 5A	BG413	SRI06005
	800 / 5A	BG613	SRD08005
	1000 / 5A	BG613	SRD10005
	1000 / 5A	BG814	SRE100051
	1250 / 5A	BG814	SRE12505
	1250 / 5A	BG1034	SRF12505
	1500 / 5A	BG613	SRD15005
	1600 / 5A	BG814	SRE16005
	1600 / 5A	BG1034	SRF16005
	2000 / 5A	BG814	SRE20005
2000 / 5A	BG1034	SRF20005	
2500 / 5A	BG1034	SRF25005	
3000 / 5A	BG1254	SRG30005	
3000 / 5A	BG1274	SRH30005	
4000 / 5A	BG1254	SRG40005	
4000 / 5A	BG1274	SRH40005	
Transformateur de courant ouvrant (TI)	125 / 5A	SC1	SRT01255A
	160 / 05A	SC1	SRT01605A
	200/ 05A	SC1	SRT02005A
	250 / 05A	SC1	SRT02505A
	400 / 5A	SC2	SRT04005B
	500 / 5A	SC2	SRT05005B
Accessoires	pour montage sur rail DIN de TI	BG113	SRZH01
		BG213	
		BG413	

Caractéristiques techniques

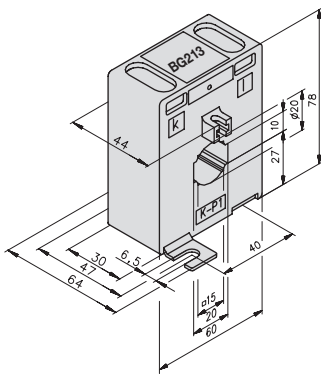
Courant primaire	$I_n = 50 \text{ à } 2500 \text{ A}$ (suivant le modèle)
Courant secondaire	0 - 5 A
Fréquence	50/60 Hz
Surcharge permanent admissible	$1,2 \times I_n$
Température de fonctionnement	-5°C à +40°C
Température de stockage	-40°C à +40°C
Classe d'isolation suivant IEC 60085	E
Indice de protection du boîtier	IP10
Capacité de raccordement	1,5 à 6 mm ²

Encombrement

Réf	Calibres	Précision % Classe
SRA00505	50 A	1 % Cl. 1
SRA010051	100 A	1 % Cl. 1

BG213

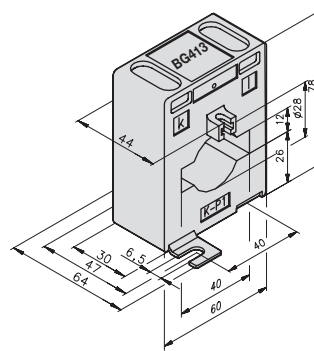
Pour barre 20 x 10 mm maxi et pour câble Ø 20 mm maxi



Réf	Calibre	Précision % Classe
SRI03005	300 A	1 % Cl. 1
SRI04005	400 A	1 % Cl. 1
SRI06005	600 A	1 % Cl. 1

BG413

Pour barre 40 x 12 mm maxi et pour câble Ø 28 mm maxi

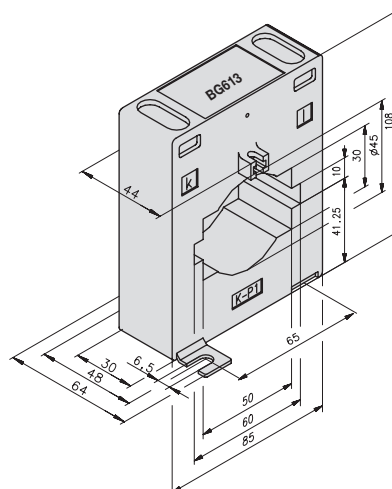


Réf	Calibres	Précision % Classe
SRA00755	75 A	1 % Cl. 1
SRA01005	100A	1 % Cl. 1
SRA01255	125 A	1 % Cl. 1
SRA01505	150 A	1 % Cl. 1
SRA02005	200 A	1 % Cl. 1
SRA02505	250 A	1 % Cl. 1
SRC04005	400A	1 % Cl. 1
SRC06005	600 A	1 % Cl. 1

Réf	Calibres	Précision % Classe 1
SRD08005	800 A	1 % Cl. 1
SRD10005	1000 A	1 % Cl. 1
SRD15005	1500 A	1 % Cl. 1

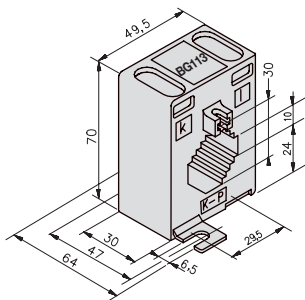
BG613

Pour barre 60 x 10 mm ou 50 x 30 mm maxi
et pour câble Ø 45 mm maxi



BG113

Pour barre 30 x 10 mm ou 25 x 20 mm maxi

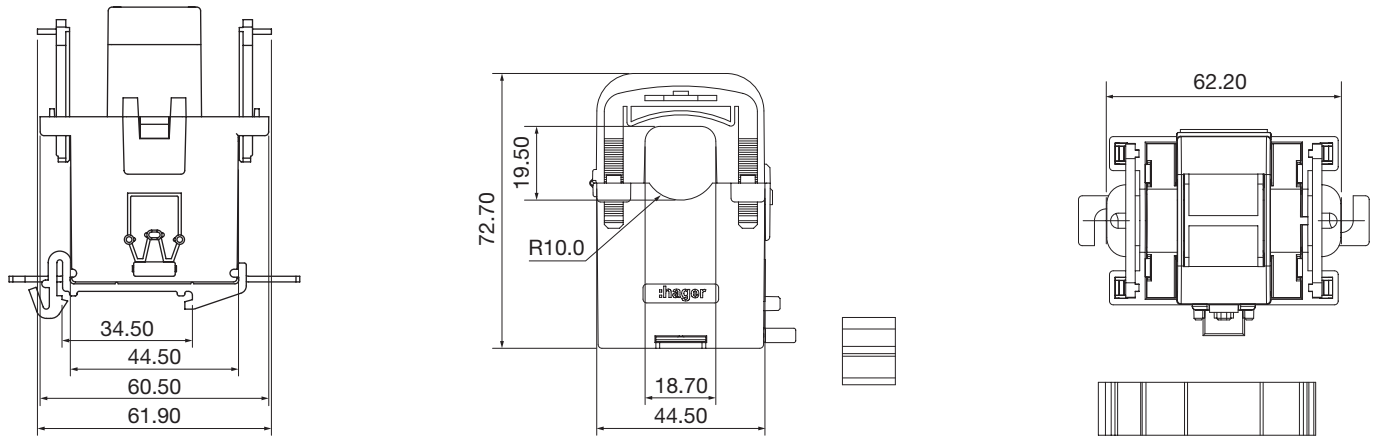


Caracteristiques techniques

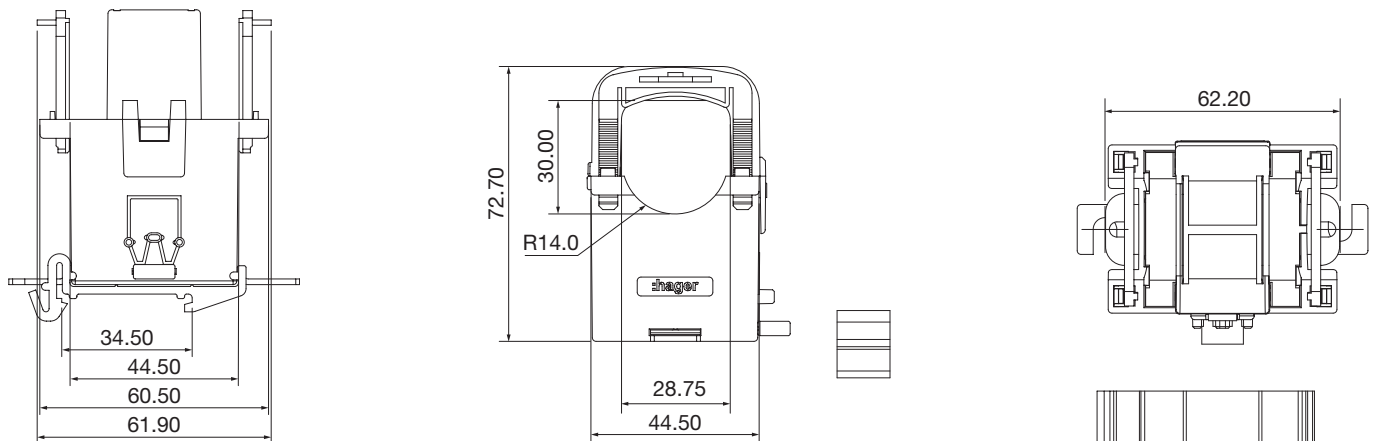
	Rapport courant primaire/secondaire	Puissance apparente, secondaire	Précision de mesure	Diamètre max. du câble	Longueur Câble de connexion
SRT01255A	125 A / 5 A	0.7 VA	Classe 1	ø 18,5 mm	L=2 m
SRT01605A	160 A / 5 A	0.7 VA	Classe 1	ø 18,5 mm	L=2 m
SRT02005A	200 A / 5 A	0.7 VA	Classe 1	ø 18,5 mm	L=2 m
SRT02505A	250 A / 5 A	0.7 VA	Classe 1	ø 18,5 mm	L=2 m
SRT04005B	400 A / 5 A	2.2 VA	Classe 1	ø 28 mm	L=2 m
SRT05005B	500 A / 5 A	2.2 VA	Classe 1	ø 28 mm	L=2 m

Dimensions Transformateurs d'intensite repliables

SRTxxxxxA



SRTxxxxxB



Description

Les relais de contrôle sont dédiés à la surveillance et à la détection d'anomalies de fonctionnement de grandeurs électriques (tension, courant, phase, fréquence) d'un circuit spécifique ou d'un équipement lorsqu'il est requis. L'installation d'un relais de commande permet d'informer et/ou de débrancher l'équipement si les fluctuations de réseau peuvent l'endommager.

U100/101/301

Les relais de contrôle de tension sont destinés à protéger les équipements de conditionnement d'air :

- EU100, EU101 : monophasés
- EU301 : triphasé

Ils permettent de surveiller l'alimentation du compresseur et de déconnecter celui-ci lorsque la tension n'est plus dans les limites admissibles.



EU100



EU101



EU301



EU300

Désignation	Caractéristiques	Emb.	Larg.	Réf. c ^{iale}
Relais de contrôle de tension monophasé	tension nominale 230 V AC 50/60 Hz surveillance de la sous-tension et surtension - Umin : 0,75 Un - Umax : 1,2 Un - temporisation avant démarrage 5 ou 10 minutes (effectuer un pontage entre bornes 5 et 9 pour 10 min.) - sortie : contact inverseur 8 A AC 1 250 V~	1	2 I	EU100
Relais de contrôle de tension monophasé	tension nominale 230 V AC 50/60 Hz surveillance de la sous-tension et surtension - Umin/Umax : +/-5% to +/-20% Un réglage via potentiomètre - temporisation avant démarrage 5 ou 10 minutes, réglage par sélecteur - sortie : contact inverseur 8 A AC 1 250 V~	1	2 I	EU101
Relais de contrôle de tension triphasé	tension nominale 230 V AC 50/60 Hz surveillance de la sous-tension et surtension - Umin/Umax : +/-5% to +/-20% Un réglage via potentiomètre - temporisation avant démarrage 5 ou 10 minutes, sélection par bouton - sortie : contact inverseur 8 A AC 1 250 V~	1	2 I	EU301
Relais de contrôle de phase	tension nominale 230 V AC 50/60 Hz surveillance de la sous-tension et surtension rupture ou perte de phase, contrôle d'ordre des phases contrôle d'asymétrie : +/- 5% à +/-20% réglage par potentiomètre sortie : contact inverseur 8 A AC 1 250 V~	1	2 I	EU300

EU102/302

Les relais de contrôle de tension sont utilisés pour surveiller la tension continue AC ou alternative DC :

- EU102 : monophasé, permet de surveiller les tensions AC/DC
- EU302 : triphasé, destiné à la vérification de la tension alternative.

Il surveille la tension et ferme le contact dès que la mesure est en dehors des plages admissibles.

EU103

Ce relais de contrôle est utilisé pour surveiller le courant continu ou alternatif : le modèle EU103 monophasé, permet de suivre en direct le courant continu ou alternatif via un transformateur de courant. Il surveille le courant et ferme le contact dès que la mesure est en dehors des plages admissibles.

Les 2 relais de contrôle digitaux, EU102 et EU103, disposent d'un afficheur LCD en façade.

Lors du fonctionnement normal, l'écran LCD affiche la tension mesurée (EU102) ou le courant mesuré (EU103). L'écran LCD et les boutons poussoirs en façade sont également utilisés pour entrer les paramètres de réglages (type de niveaux signal, surveillés, etc...).

En cas d'erreur, le relais ferme un contact (contact inverseur 8 A).



EU102



EU302

Désignation	Caractéristiques	Emb.	Larg.	Réf. c ^{iale}
Relais de contrôle de tension monophasé affichage LCD	tension nominale 230 V~ 50/60 Hz - affichage de la valeur actuelle de la tension, de 15 à 700 V DC ou 15 à 480 V AC, sur affichage LCD (fonction voltmètre) - réglage de la sous-tension, surtension et plage de tension - réglage des paramètres par bouton poussoir et indicateurs de l'écran LCD - sortie : contact inverseur 8 A AC 1 250 V~	1	2 ■	EU102
Relais de contrôle de tension triphasé	tension nominale Un 400 V~ 50/60 Hz Surveillance de la sous-tension et surtension Umin/Umax : +/-5% to +/-20% Un - réglage via potentiomètre - sortie : contact inverseur 8 A AC 1 250 V~	1	2 ■	EU302
Relais de contrôle de courant monophasé	tension nominale Un 230 V 50/60 Hz - surveillance de l'intensité AC ou DC - mesure directe ou par TI - réglage de la sous-intensité, sur-intensité et plage de courant - affichage de la valeur actuelle du courant sur affichage LCD (fonction ampèremètre) - sortie : contact inverseur 8 A AC 1 250 V~	1	2 ■	EU103

Voltmètres

pour le contrôle de la tension, en locaux domestiques et professionnels :
pour réseau monophasé :
branchement direct,
pour réseau triphasé :
branchement par commutateur de voltmètre SK602.



SM500

Ampèremètres

pour le contrôle de l'intensité en ligne, en locaux domestiques et professionnels :
branchement direct ou par transformateur d'intensité x/5 A,



SM030

pour réseau triphasé
branchement par commutateur d'ampèremètre SK603.
Fréquence : 50-60 Hz.
Capacité : 6 mm² fil souple,
10 mm² fil rigide.



SM020

Commutateurs

à galettes de contacts actionnées par cames. Ils permettent de commuter des circuits de mesure.
Capacité : 1 à 6 mm² souple,
1,5 à 10 mm² rigide.



SK602

Conformes selon IEC 947-3 et EN 60947-3

Compteur d'heures

pour totaliser les heures de fonctionnement d'un appareil électrique.



EC100

Transformateurs d'intensité
voir page D.24

Désignation	Caractéristiques	Larg.	Réf. c ^{iale}
Voltmètre analogique		0 - 500 V	4 ■ SM500
Voltmètre digital		0 - 500 V	4 ■ SM501
Ampèremètres analogiques	branchement et lecture directe	0 - 5 A	4 ■ SM005
		0 - 15 A	4 ■ SM015
		0 - 30 A	4 ■ SM030
	branchement sur un transformateur d'intensité de rapport 5 A	0 - 50 A	4 ■ SM050
		0 - 100 A	4 ■ SM100
		0 - 150 A	4 ■ SM150
		0 - 250 A	4 ■ SM250
0 - 400 A	4 ■ SM400		
0 - 600 A	4 ■ SM600		
Ampèremètres digitaux	branchement et lecture directe	0 - 20 A	4 ■ SM020
		0 - 150 A	4 ■ SM151
	branchement sur un transformateur d'intensité de rapport 5 A	0 - 400 A	4 ■ SM401
0 - 600 A	4 ■ SM601		
Commutateur de voltmètre 7 positions	20 A - 400 V ~ pour réseau triphasé avec neutre, 3 lectures entre phases, 3 lectures entre phase et neutre avec position O		3 ■ SK602
Commutateur d'ampèremètre 4 positions	20 A - 400 V ~ pour réseau triphasé avec neutre, lecture par phase avec point zéro, nécessite l'utilisation de transformateur d'intensité (T.I.)		3 ■ SK603
Compteur d'heures totalisateur	tension d'alimentation: 230 V ~ 50 Hz raccordement : 2 bornes		2 ■ EC100

Caractéristiques techniques

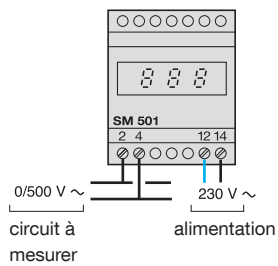
Réf.	Désignation	Echelle	Consommation	Précision %	Surcharge permanente admissible	Surcharge admissible	Fréquence Hz	Tension isolement			
SM005	ampèremètre à lecture directe	0 - 5 A	≤ 1,1 VA	1,5	1,2 In	10 In / 5 sec.	45 - 65	2 kV / 50 Hz - 1 min			
SM015		0 - 15 A									
SM020		0 - 20 A									
SM030	0 - 30 A	≤ 1,1 VA	1,5								
SM050	ampèremètre pour transformateur d'intensité	0 - 50 A	≤ 1,1 VA	1,5	1,2 In	10 In / 5 sec.	45 - 65	2 kV / 50 Hz - 1 min			
SM100		0 - 100 A									
SM150		0 - 150 A									
SM151		0 - 150 A							≤ 1 VA	± 1	2 In
SM250		0 - 250 A							≤ 1,1 VA	1,5	1,2 In
SM400		0 - 400 A							≤ 1 VA	± 1	2 In
SM401		0 - 400 A							≤ 1,1 V	1,5	1,2 In
SM600	0 - 600 A	≤ 1 V	± 1	2 In							
SM601	0 - 600 A	≤ 1 V	± 1	2 In							
SM500	voltmètre	500 V	≤ 3 VA	1,5	1,2 Un	2 Un / 5 sec.	45 - 65	2 kV / 50 Hz-1min			
SM501			≤ 4,5 VA	± 1							

Spécifications techniques

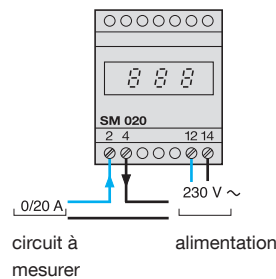
- tension d'alimentation : 230 V ~ 50/60 Hz
- résolution : 1 digit
- rafraîchissement de la lecture : 3 / seconde
- impédance d'entrée > 1 MΩ pour le voltmètre SM501
- résistance d'isolement : 10 MΩ
- tension maximum applicable : 660 V
- nombre de digits : 3 pour SM020 à SM601.
- T° de ref. 23°C ± 1°C (digit.), ± 2°C (analog.)
- variation précision/°C : ± 0,003 % / °C
- T° de fonctionnement : - 10 à 55°C (digital) - 25 à 50°C (analogique)

Raccordements électriques

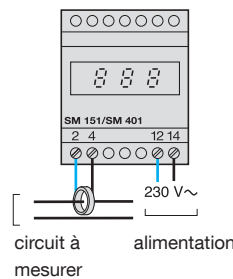
SM501 (voltmètre)



SM020 (ampèremètre à mesure directe)

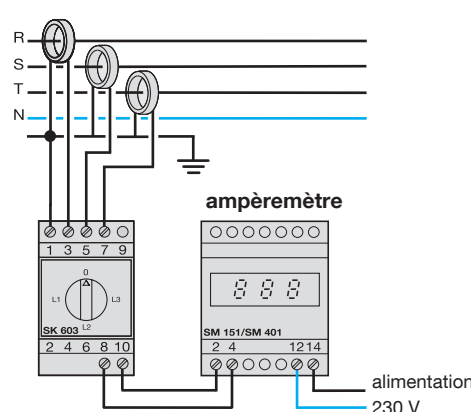
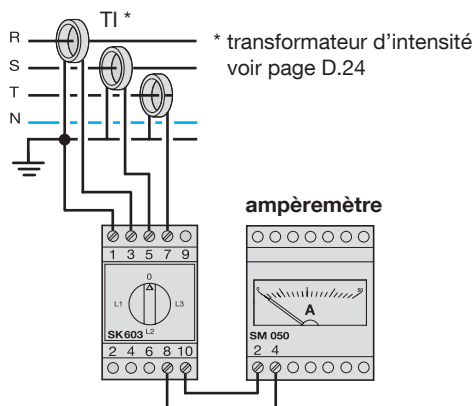
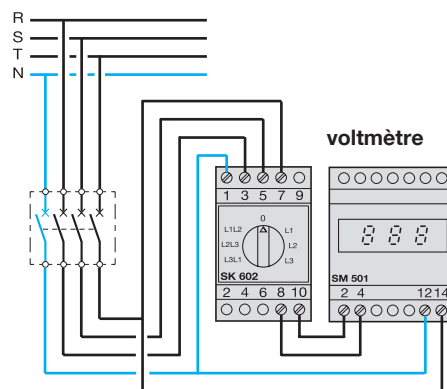
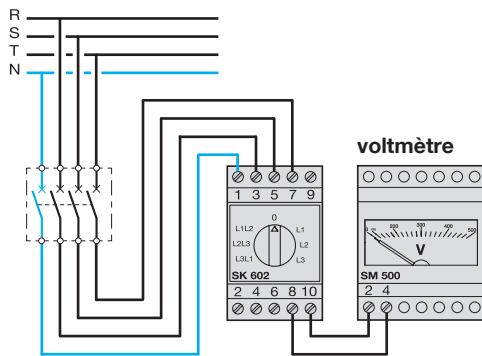


SM151, SM401, SM601 (ampèremètres à mesure par TI)



Raccordement

- souple : 6 mm²
- rigide : 10 mm²



Detecteur de mouvement

Mural

Appareillage mural			IP55 standard			IP55 évolué	
180°			140°	200°	360°	140°	220°
2 fils	3 fils	Offre 					
WXF052⁽¹⁾ page G.13	WXF051⁽¹⁾ page G.13	WXT501⁽¹⁾ 1 voie page G.23	EE820 blanc D.34	EE830 blanc page D.34	EE840 blanc page D.34	EE850 blanc page D.34	EE860 blanc page D.34
WE052⁽²⁾ page G.46	WE053⁽²⁾ page G.46		EE821 anthracite page D.34	EE831 anthracite page D.34	EE841 anthracite page D.34		EE861 anthracite page D.34

Accessoires

Accessoires plafond

EE827
blanc
page D.34



EE828
anthracite
page D.34



Télécommande

EE806
blanc
page D.34



Accessoires d'angle

EE825
blanc
page D.34



EE826
anthracite
page D.34



Accessoires d'angle

EE825
blanc
page D.34



EE826
anthracite
page D.34



■ Préconisé applications tertiaires

- (1) Référence du mécanisme gallery, Plaque et enjoliveur vendus séparément.
- (2) Référence du mécanisme essensya, Plaque vendue séparément.
- (3) Uniquement ETS.

Detecteur de mouvement

Mural

IP55 évolué

220/230°

EE870
blanc
page D.34



EE871
anthracite
page D.34



IP55 radio

220°



TRE700
blanc
page D.35



TRE501 / 511
anthracite
page D.35



TRE500 / 510
blanc
page D.35



Plafond

Encastré

360°

EE805A
blanc
page D.35



EE804A
blanc
page D.35



EE883
HF IP54
page D.35



EE880
couloir
page D.35



Detecteur de présence

Plafond

Encastré

360°

EE815
1 canal
page D.38



EE816
DALI / DSI
page D.38



TCC510S
1 canal
page I.69



TCC520E⁽³⁾
3 canaux
page I.27



TCC530E⁽³⁾
3 can. régl. bi-zone
page I.27



TCC521E⁽³⁾
DALI / DSI
page I.27



Semi-encastré



EE810
1 canal
page D.38



EE811
2 canaux
page D.38



TX510
2 canaux
page I.69



TX511
1 canal régl.
page I.69



Accessoires

Télécommande

EE806
blanc
page D.34



Télécommande

EE807
installateur
page D.38



EE808
utilisateur
page D.38



Accessoires d'angle

EE825
blanc
page D.34



EE826
anthracite
page D.34



Détecteurs de mouvement

Ces détecteurs sensibles au rayonnement infrarouge, détectent le passage de personnes et commandent, en automatique, un éclairage. Des réglages de sensibilité de détection, de durée d'allumage et de sensibilité crépusculaire sont associés à la détection infrarouge pour gérer au mieux la consommation d'énergie.

Ces détecteurs sont destinés à des applications domestiques ou tertiaires pour des détections de contours de bâtiments ou des détections en intérieur (couloirs, dégagements, paliers, bureaux etc.).

Le montage en parallèle peut se faire jusqu'à 6 détecteurs.

Le pouvoir de coupure des détecteurs standard et évolués muraux, pour les charges tubes fluo non compensées est de 1000 W.

Détecteurs standard muraux

Montage possible en mural, en angle extérieur, intérieur et au plafond, cela avec accessoires selon les modèles.

Détecteurs évolués muraux

Montage possible en mural et au plafond, en angle extérieur et intérieur, cela avec accessoire.



Raccordement
SanVis

Télécommande infrarouge

Pour détecteurs évolués, permet de régler à distance la temporisation d'éclairage, le seuil crépusculaire, la sensibilité de détection, le fonctionnement des leds de contrôle et l'activation des zones de détection (220°/360° uniquement). Permet également de définir des modes, fonctionnement automatique, manuel ou vacances (avec simulation de présence). Fonction test et verrouillage clavier.



EE820



EE840



EE850



EE870



EE806



EE825



EE855



EE827

Désignation	Caractéristiques	Coul.	Angle de détection	Réf. c ^{iale}
Détecteurs de mouvement infrarouge standard muraux	sortie phase 230 V 10 A résistif pour commande d'éclairage extérieur ou intérieur	blanc	140°	EE820
		anthracite	140°	EE821
		blanc	200°	EE830
		anthracite	200°	EE831
		blanc	360°	EE840
		anthracite	360°	EE841
Détecteurs de mouvement infrarouge évolués muraux	sortie contact sec 230 V 10 A résistif Paramétrable et dérogeable par télécommande infrarouge pour commande d'éclairage extérieur ou intérieur	blanc	140°	EE850
		blanc	220°	EE860
		anthracite	220°	EE861
		blanc	220/360°	EE870
		anthracite	220/360°	EE871
		Télécommande infrarouge pour détecteurs évolués	fonction paramétrage et commande d'éclairage	
Accessoires d'angle	- pour détecteurs standard 140° et 200° - pour détecteur standard 360°, pour détecteurs évolués et pour détecteurs radio TRE	blanc		EE825
		anthracite		EE826
		blanc		EE855
		anthracite		EE856
Accessoires plafond	- pour détecteurs standard 140° et 200°	blanc		EE827
		anthracite		EE828

Détecteurs muraux radio et récepteur

Le détecteur est alimenté par piles ou via une cellule solaire. Il peut être fixé à un endroit sans secteur et commande, en radio, un récepteur 230 V avec contact sec 10 A résistif.



TRE700

Détecteurs plafond

Montage au plafond, en saillie et encastré dans un faux-plafond (Ø 74 mm). Prédécoupe latérale pour moulure (EE804A) et conformité avec la NF C 15-100 avec une bride serre-câble avec capot de protection (EE805A).



EE804A



EE805A

Détecteurs couloir

Montage au plafond en saillie. Il répond au besoin de détection dans les zones de passage étroites et longues.



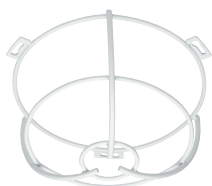
EE880

Détecteurs HF

Montage au plafond en saillie. La détection haute fréquence (HF) est une détection indépendante de la température, qui permet de détecter au travers de cloisons légères (cloisons sèches, en bois, en verre).



EE883



EEK006

Désignation	Caractéristiques	Coul.	Angle de détection	Réf. c ^{iale}
Détecteurs de mouvement infrarouge muraux radio	pack émetteur à piles + récepteur 1 contact 10 A	blanc	220°	TRE700
	émetteur à piles 3 piles LR03 AAA livrées	blanc	220°	TRE500
		anthracite	220°	TRE501
	émetteur solaire	blanc	220°	TRE510
		anthracite	220°	TRE511
	récepteur saillie 230 V - 1 contact 10 A			TRE201
- 2 contacts 10 A			TRE202	
Détecteurs de mouvement infrarouge plafond	détecteurs plafond montage en saillie	blanc	360°	EE804A
	pour commande d'éclairage intérieur	blanc	360°	EE805A
Détecteurs de mouvement couloir infrarouge plafond IP54	détecteur 1 voie 4 m x 20 m	blanc	360°	EE880
	pour commande d'éclairage intérieur ou extérieur			
Détecteur de mouvement HF plafond IP54	détecteur 1 voie portée de 1 à 8 m	blanc	360°	EE883
Panier de protection	Ø 178 mm	blanc		EEK006

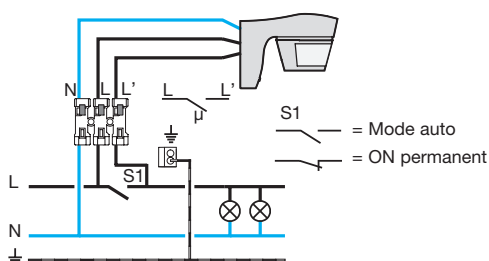
Comptage gestion

Caractéristiques techniques

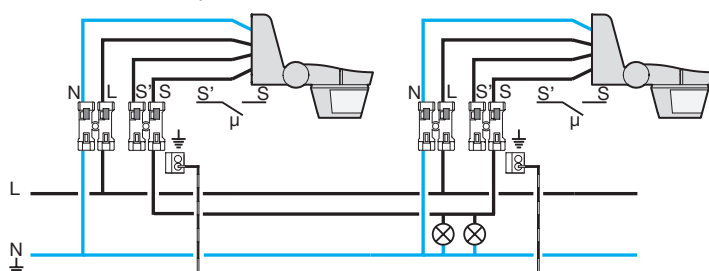
Ref.	EE820 - EE830 EE840	EE850 - EE860 EE870	TRE700 TRE5xx Emetteur	TRE20x Récepteur	EE804A EE805A	EE880	EE883
Tension d'alimentation	230 V AC	230 V AC	3 piles 1,5 V ou cellule solaire	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Fréquence	50 Hz	50 Hz	-	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Réglage du seuil de luminosité	5 à 1000 lux	5 à 1000 lux	5 à 1000 lux	2 à 2000 lux	5 à 1000 lux	2 à 2000 lux	2 à 2000 lux
Durée de fonctionn. après détection	5 s à 15 min	5 s à 15 min ou 30 min avec télécommande	30 s à 15 min	5 s. à 15 min	5 s. à 30 min	5 s. à 15 min	5 s. à 15 min
Sortie	sortie phase (EE820 - EE830) contact F (EE840)	contact F	contact F	contact F	contact F	contact F	contact F
Pouvoir de coupure AC1	10 A	10 A	-	10 A	10 A	10 A	10 A (<35°C)
- lampes à incandescence	1500 W	2300 W	-	1500 W	2300 W	2300 W	2300 W
- lampes halogènes 230 V	1500 W	2300 W	-	1500 W	2300 W	2300 W	2300 W
- lampes halogènes avec transfo. ferro.	1500 VA	1500 VA	-	300 VA	1500 VA	1500 VA	1500 VA
- lampes halogènes avec transfo. électro.	1500 VA	1500 VA	-	-	1500 VA	1500 VA	1500 VA
- tubes fluo. non compensés	1000 W	1000 W	-	600 W	-	1200 W	1200 W
- tubes fluo. compensés en parallèle	290 W - C = 32 µF	400 W - C = 45 µF	-	-	1000 W	-	-
- tubes fluo. ballast électronique	580 W	580 W	-	6 x 58 W	1000 W	580 W	580 W
- fluocompactes et LED (230 V)	10 x 20 W	20 x 20 W	-	6 x 18 W	20 x 20 W	20 x 20 W	20 x 20 W
Capacité de raccordement	1 à 1,5 mm ²	1,5 mm ²	-	-	1 à 2,5 mm ²	1 à 2,5 mm ²	1 à 2,5 mm ²
Indice de protection	IP55 / IK04	IP55 / IK06	IP55 / IK04	-	IP21 / IK04	IP54 / IK04	IP54 / IK04
T° de fonctionnement	-20°C à + 55°C	-20°C à + 55°C	-20°C à + 55°C	-10°C à + 55°C	-5°C à + 45°C	-20°C à + 50°C	-20°C à + 50°C
Portée radio en champ libre	-	-	100 m	-	-	-	-
Fréquence radio	-	-	868,3 MHz	-	-	-	-
Autonomie	-	-	environ 5 ans	-	-	-	-
Fréquence HF	-	-	-	-	-	-	5,8 GHz, émission < 1 mW
Dimensions produit (L x l x h)	140° et 200° 127 x 83 x 97 360° 153 x 91 x 139	153 x 91 x 139	émetteur 153 x 91 x 139 récepteur 150 x 85 x 35	-	saillie : Ø 100 x p.50 encastré : Ø 90 x p.61	saillie : Ø 125,5 x p.65	saillie : Ø 125,5 x p.51

Raccordements

EE8202 - EE830

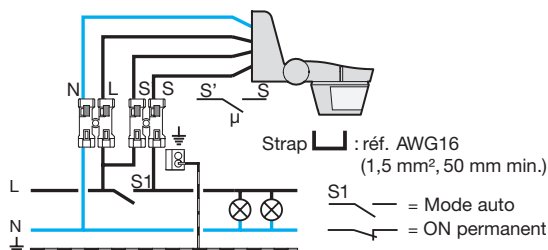


Fonctionnement en parallèle

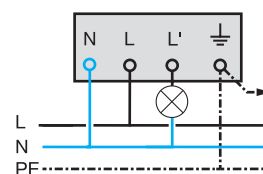


EE840 - EE850 - EE860 - EE870

Fonctionnement Auto/Marche

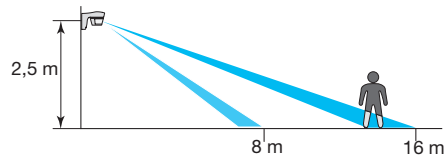


EE804A - EE805A

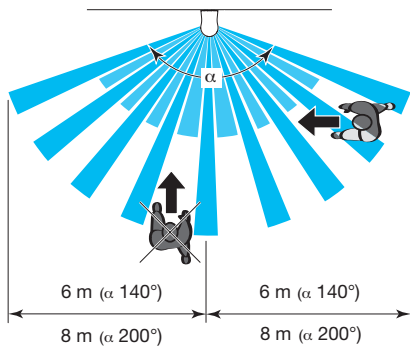


Zone de détection

EE820 - EE830

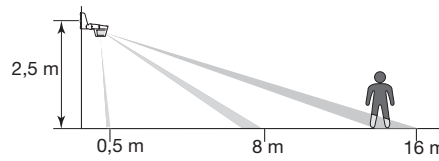


La hauteur d'installation optimale est de 2,5 m.
Le champ de détection doit rester libre.

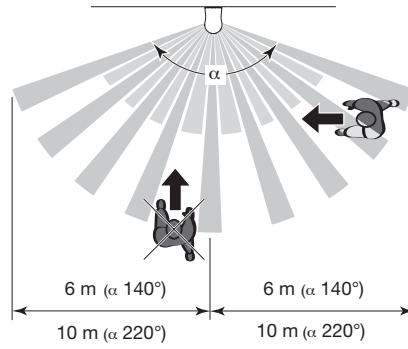


EE820 - EE821 : α 140° EE820 - EE821 : α 200°

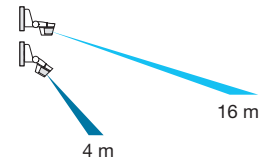
EE850 - EE860- TRE700 - TRE5xx



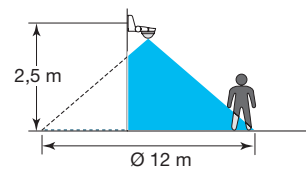
La hauteur d'installation optimale est de 2,5 m.
Le champ de détection doit rester libre.



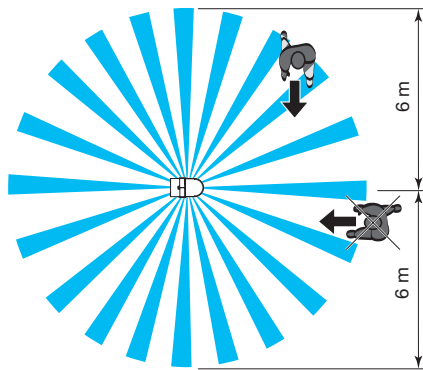
EE850 : α 140° EE86x-TRE700-TRE5xx : α 220°



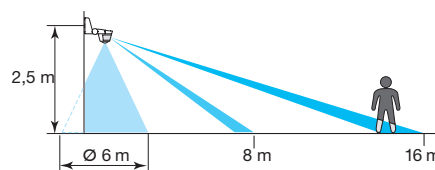
EE840



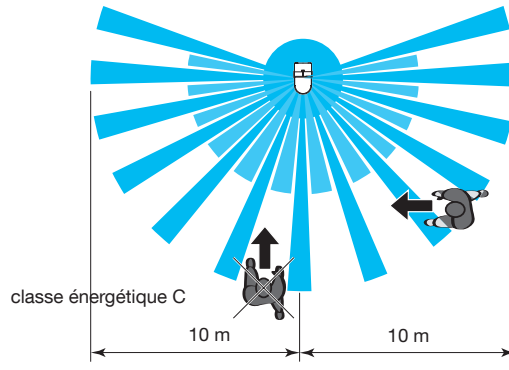
La hauteur d'installation optimale est de 2,5 m.
Le champ de détection doit rester libre.



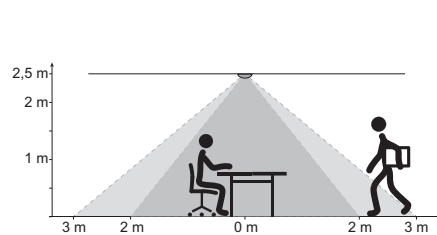
EE870



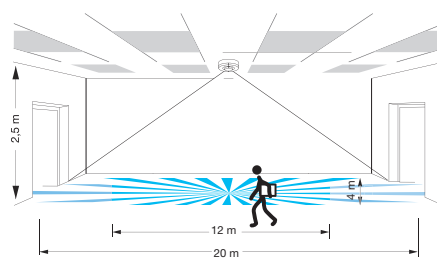
La hauteur d'installation optimale est de 2,5 m.
Le champ de détection doit rester libre.



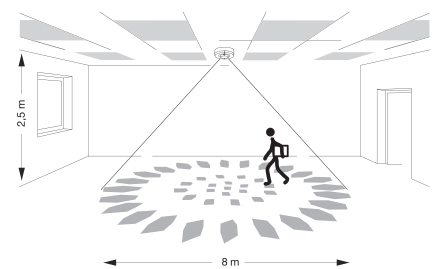
EE804A - EE805A



EE880



EE883



Les détecteurs de présence

installés dans des locaux (bureaux, salles de réunion, chambres d'hôtel, salles de classe, bâtiments publics etc.) ou dans des lieux de passage (couloirs, cages d'escalier etc.), permettent d'augmenter le confort et de réduire la dépense énergétique liée à l'éclairage.

Ils ont 2 avantages principaux :

- leur sensibilité est fine et ils réagissent aux petits mouvements
- ils tiennent compte de la lumière naturelle et déclenchent lorsque la luminosité est suffisante.

Pour commande d'éclairage intérieur, montage au plafond.

EE81x

Montage encastré en faux-plafond, diamètre de perçage 60 mm, réglage du seuil de luminosité et de la temporisation soit sur le détecteur, soit à l'aide de la télécommande EE807.

Détection élevée (mouvement du corps ou du bras).

EE81x

Montage possible en semi-encastré dans une boîte de Ø 60 mm ou en saillie avec un boîtier adaptateur.

Réglage du seuil de luminosité et de la temporisation sur le détecteur.

Détection très élevée grâce à la technologie doubles capteurs intégrés (mouvement du corps, du bras et de la main).



EE815



EE807



EE808



EE810



EE813



EEK005

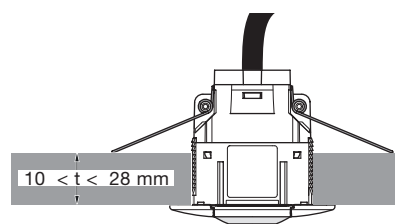
Désignation	Caractéristiques	Couleur	Angle de détection	Réf. c ^{iale}
Détecteurs de présence encastrés	Détecteur 1 voie sortie contact sec 230 V 16 A résistif	blanc	360°	EE815
	Détecteur DALI/DSI jusqu'à 24 ballasts	blanc	360°	EE816
Accessoires	Télécommande installateur fonction paramétrage			EE807
	pour détecteurs EE81x et TCC52x Télécommande utilisateur fonction commande d'éclairage			EE808
Détecteurs de présence	Détecteur 1 voie - 1 sortie éclairage contact sec 230 V - 16 A résistif - 1 sortie commande externe pour détecteurs EE811	blanc	360°	EE810
	Détecteur 2 voies - 1 sortie éclairage contact sec 230 V - 16 A résistif - 1 sortie VMC/chauffage/ clim 230 V 2 A résistif - 1 entrée commande externe pour détecteur EE810 ou bouton-poussoir	blanc	360°	EE811
Accessoires	boîtier pour montage en saillie pour détecteurs EE81x			EE813
	boîtier pour montage en saillie pour détecteurs EE815, EE816, TCC5xx			EEK005

Caractéristiques techniques détecteurs voir page D.39 et D.40.

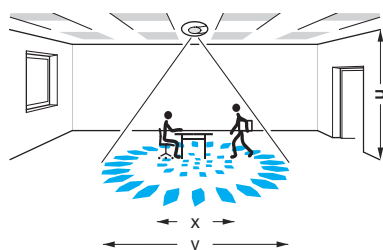
Caractéristiques techniques

Ref.	EE815	EE816
Tension d'alimentation	230 V AC +10/15 %	
Fréquence	50/60 Hz	
Réglage du seuil de luminosité	5 à 1000 lux	
Durée de fonctionnement après détection	1 min à 1h	
Sortie	sortie phase DALI/DSI	
Pouvoir de coupure AC1	16 A	alimentation bus DALI
- lampes à incandescence 230 V	2300 W	14 V 50 mA
- lampes halogènes 230 V	2300 W	
- lampes halogènes avec transfo. ferro.	1500 W	
- lampes halogènes avec transfo. électro.	1500 W	
- tubes fluo. compensés en parallèle	1000 W 130 mF	
- tubes fluo. ballast électronique	1000 W	
- fluocompactes + LED (230 V)	23 x 23 W	
Entrée de commande externe	1 BP sans voyant	
Mode de régulation de lumière	-	3
Capacité de raccordement	rigide: 0,5 à 1,5 mm ² souple: 0,5 à 1,5 mm ²	
Indice de protection	IP41 / IK03	
Consommation	300 mW	60 mW
T° de fonctionnement	-10 °C à +45°C	
T° de stockage	- 20 °C à +60°C	
Diamètre de perçage	60 mm	
Montage en parrallèle	oui	non

Fixation encastrée



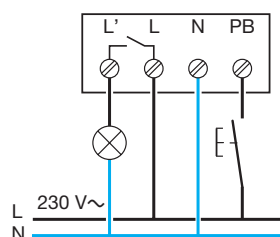
Zone de détection



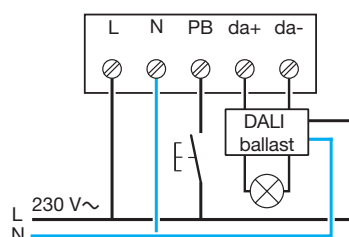
h	2,5 mm	3 m	3,5 m
x	5 m	5 m	5 m
y	7 m	8 m	9 m

Raccordements

EE815



EE816



Télécommande utilisateur EE808



EE808 avec EE815

- permet aux utilisateurs :
- d'allumer
 - éteindre la lumière comme un interrupteur (on/off).

EE808 avec EE816

- permet aux utilisateurs :
- d'allumer/éteindre la lumière (appui court) (on/off),
 - faire varier la lumière (appui long >0,5 s),
 - contrôler les scènes 1, 2, 3, 4.

Un appui court rappelle un niveau de luminosité et un appui long (5 s) en mémoriser un nouveau.

Mode de fonctionnement

Par défaut, le détecteur fonctionne en mode automatique. Le mode utilisé peut être modifié avec la télécommande EE807.

Automatique (présence)

La lumière est contrôlée par un mouvement dans la zone de détection et en fonction du niveau de la lumière ambiante. Si une présence est détectée lorsque le niveau de luminosité est inférieur au seuil réglé, le détecteur maintient la lumière allumée pendant la durée réglée.

Dès que le détecteur a éteint la lumière, une nouvelle détection sera nécessaire tant que le niveau de luminosité ambiante est sous le seuil réglé.

Semi-automatique (absence)

Le détecteur doit être activé par un bouton-poussoir ou la télécommande EE808. Une détection n'enclenche pas le produit. Quand le détecteur est activé, la lumière reste allumée tant qu'il y a détection de présence et pour la durée réglée. Lorsque la lumière s'éteint, un nouvel appui sur le BP ou la télécommande est nécessaire pour rallumer la lumière.

Régulation de la lumière (EE816)

Mode 1	Mode 2	Mode 3

mode 1 : régulation active en mode auto

Après détection, la sortie DALI régule le niveau d'éclairage en utilisant la consigne définie à l'aide de l'entrée bouton-poussoir ou de la télécommande. Cette consigne est mémorisée comme valeur par défaut (400 lux par défaut).

mode 2 : régulation active avec consigne locale

Après détection, la sortie DALI régule le niveau d'éclairage en utilisant la consigne définie par le potentiomètre sur le produit ou par la télécommande. Ce niveau peut être temporairement modifié par un bouton-poussoir.

mode 3 : régulation inactive

Pendant la présence, le détecteur commande sa sortie avec un niveau prédéfini (100% par défaut) qui peut être modifié par un bouton-poussoir ou par l'intermédiaire de la commande. A l'échéance de la temporisation, la sortie passe sur un niveau mini pour 15 minutes avant d'être coupée.

Télécommande de réglage EE807



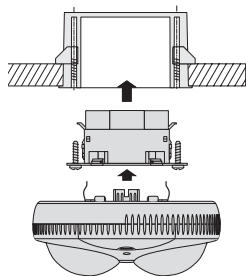
Lorsque le potentiomètre est "auto test", la télécommande EE807 peut régler les paramètres suivants :

- niveaux de luminosité en lux,
- temporisation,
- détection de présence/absence,
- démarrage,
- cellule active/passive (uniquement EE815).

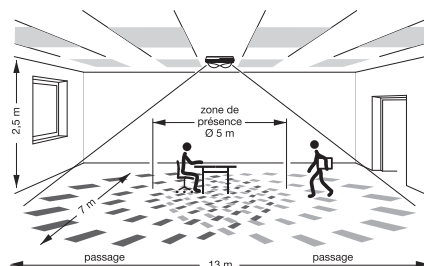
Caractéristiques techniques

	EE810	EE811
Tension d'alimentation	230 V AC	
Fréquence	50 Hz	
Réglage du seuil de luminosité	5 à 1200 lux/off	
Durée de fonctionnement après détection	1 à 30 min.	Contact 1 (C1) 1 à 30 min. Contact 2 (C2) 30 s. à 60 min.
Pouvoir de coupure AC1	16 A	16 A et 2 A
- lampes à incandescence 230 V	2300 W (C1)	
- lampes halogènes 230 V	2300 W (C1)	
- lampes halogènes avec transfo. ferro.	1500 W (C1)	
- lampes halogènes avec transfo. électro.	1500 W (C1)	
- tubes fluo. non compensés	-	
- tubes fluo. compensés	1000 W 130 32 mF (C1)	
- tubes fluo. ballast électronique	1000 W (C1)	
- fluocompactes	20 x 18 W (C1)	
Sortie pour récepteur dimable	-	
Entrée/sortie de commande externe	1 sortie	1 entrée
Mode de régulation de lumière	-	
Mode préavis d'extinction	-	
Capacité de raccordement	0,5 à 4 mm ²	
Indice de protection	IP41 / IK03	
T° de fonctionnement	0 °C à +45°C	
Dimensions produit	Ø 110 x p. 31	

Fixation semi-encastée

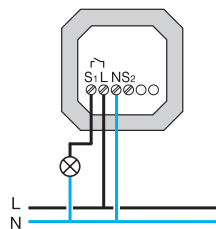


Zone de détection

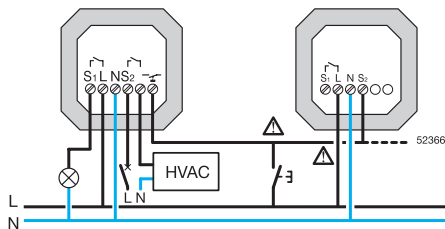


Raccordements

EE810





















EE811+ EE810



Luminaire avec et sans détecteur de mouvement

LED

Projecteur avec détecteur réglable				Lampe
8 W	12 W	20 W	30 W	LED 60 W
700 lm	1200 lm	2000 lm	3000 lm	3400 lm
140°				220/360°
<p>EE631 blanc page D.42</p> 	<p>EE632 blanc page D.42</p> 	<p>EE633 blanc page D.42</p> 	<p>EE634 blanc page D.42</p> 	<p>EE600 blanc page D.42</p> 
<p>EE641 noir page D.42</p> 	<p>EE642 noir page D.42</p> 	<p>EE643 noir page D.42</p> 	<p>EE644 noir page D.42</p> 	
Projecteur sans détecteur				
<p>EE635 blanc page D.42</p> 	<p>EE636 blanc page D.42</p> 	<p>EE637 blanc page D.42</p> 	<p>EE638 blanc page D.42</p> 	
<p>EE645 noir page D.42</p> 	<p>EE646 noir page D.42</p> 	<p>EE647 noir page D.42</p> 	<p>EE648 noir page D.42</p> 	<p>offre KNX</p> <p>TRE600 blanc page I.69</p> 

Comptage gestion

Accessoires

Télécommande

EE806
blanc
page D.42



Projecteurs et lampe

Projecteurs LED ou halogènes à économie d'énergie équipés d'un détecteur infrarouge permettant de remplacer facilement tout appareil d'éclairage existant, afin d'assurer le fonctionnement automatique de l'éclairage dès l'approche d'une personne. Détecteur intégré sensible aux rayonnements infrarouges pour un fonctionnement de jour et de nuit ou uniquement de nuit.



Raccordement
SanVis

Projecteurs LED

- IP55
- blanc neutre 4000 K (sauf EE600 - 5700 K)
- orientation multidirectionnelle du projecteur et du détecteur
- diffuseur anti-éblouissement
- possibilité de forçage.
- classe énergétique

Exemples d'usages pour projecteur

- 8 W, voies d'accès, balisage, entrée
- 12 W, terrasse
- 20 W, jardin, garage, cour intérieure- 30 W, parking extérieur
- 60 W, éclairage en hauteur (supérieur à 4 m)



EE632



EE643



EE600



EE806

Désignation	Angle de détection	Puissance lampe	Réf. c ^{iale}	
			Blanc	Noir
Projecteurs LED				
700 lumens	140° sans détection	8 W LED (125 W halogène)	EE631	EE641
			EE635	EE645
1 200 lumens	140° sans détection	12 W LED (175 W halogène)	EE632	EE642
			EE636	EE646
2 000 lumens	140° sans détection	20 W LED (235 W halogène)	EE633	EE643
			EE637	EE647
3 000 lumens	140° sans détection	30 W LED (410 W halogène)	EE634	EE644
			EE638	EE648
	220°/360°	60 W LED (410 W halogène)	EE600	-
Télécommande infrarouge	fonction paramétrage et commande d'éclairage		-	EE806
pour projecteur LED et lampe LED				

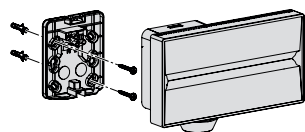
Caractéristiques techniques

Ref.	Projecteurs LED				Projecteur 60 W
	EE631 / EE641 EE635 / EE645	EE632 / EE642 EE936 / EE646	EE633 / EE643 EE637 / EE647	EE634 / EE644 EE638 / EE648	EE600
Tension d'alimentation	230 V AC				
Fréquence	50/60 Hz				50 / 60 Hz
lumens	700 lm	1200 lm	2000 lm	3000 lm	
Puissance lampe incorporée	LED 8 W	LED 12W	LED 20 W	LED 30 W	LED 60 W
Température couleur	4000 °K	4000 °K	4000 °K	4000 °K	5700 °K
Equivalence halogène	125 W	175 W	235 W	410 W	410 W
Durée de fonction. réglable	20 s à 15 min				5 s à 15 min ou 30 min avec télécede
Seuil de détection jour / nuit réglable	2 à 1000 lux				5 à 1000 lux
Capacité de raccordement	1 à 1,5 mm ²				1 à 1,5 mm ²
T° de fonctionnement	- 20°C à + 50°C				- 20°C à + 45°C
Classe d'isolation	II	II	II	II	II
Indice de protection	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55 / IK03
Dimensions h x l x p en mm	140 x 100 x 127		140 x 164 x 127	140 x 226 x 127	250 x 310 x 140

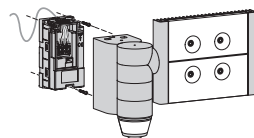
Performances indiquées pour une température ambiante de 20°C et pour une hauteur de 2,5 m

Fixation et encombrement

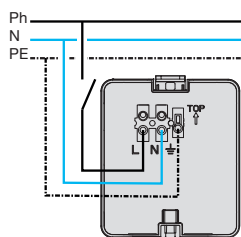
Projecteur LED



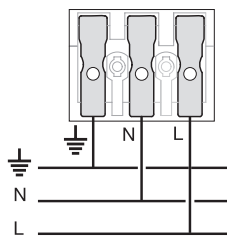
Projecteur LED 60 W



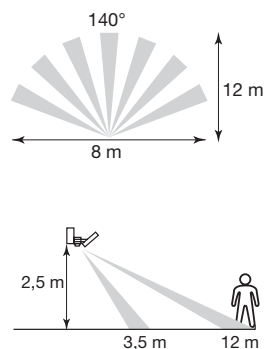
Projecteurs LED



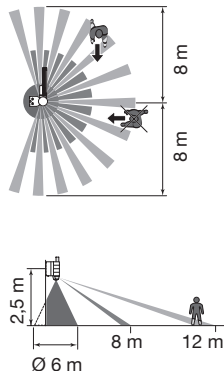
Projecteur LED 60 W



Projecteurs LED



Projecteur LED 60 W



Minuterie

Variateur

Modulaire



EMN001
simple
tempo
page D.45



EMN005
multifonction
page D.45



EPS450B
télérupteur
page D.45



Appareillage mural

rotatif

poussoir

Micro
module

Universel
275 W +
CFL, LED

Universel
200 W + CFL,
LED 50 W

WXF062⁽¹⁾
page G.13



WE062⁽²⁾
page G.46



WXF063⁽¹⁾
page G.13



WE063⁽²⁾
page G.46



TRM691E/AU
page I.80



Modulaire

Universel
300 W +
CFL, LED

Universel
500 W +
CFL, LED

Universel
1000 W

Pilote
1/10 V

EVN011
page D.46



EVN012
confort
page D.46



EVN002
page D.46



EVN004
confort
page D.46



EV100
page D.46



EV102
évolué
page D.46



EV106
page D.46



EV108
évolué
page D.46



offre **KNX**
page I.24

Préconisé applications tertiaires

- (1) Référence du mécanisme gallery, plaque et enjoliveur vendus séparément.
- (2) Référence du mécanisme essensya, plaque vendue séparément.

Minuteries

Elles permettent d'économiser de l'énergie par une coupure automatique de l'éclairage en fin de temporisation (éclairage cage d'escalier, couloir, cave etc.).

La fonction préavis prévient l'utilisation d'une coupure imminente soit par réduction de l'intensité lumineuse, soit par clignotement.

- commande par bouton-poussoir
- reconnaissance automatique branchement 3 ou 4 fils
- commutateur 2 positions :
 - éclairage permanent
 - éclairage minuté.

Caractéristiques

- durée de vie élevée
- fonctionnement silencieux
- courant de repos élevé pour commande par bouton-poussoir lumineux (100 mA)
- insensible au blocage d'un poussoir (non destructif, le blocage laisse la lumière allumée)
- compatible 400 W LED.

Conformes selon :

NF C61-113, IEC 60669 et EN 55014



Raccordement
SanVis
+ passage de barre






EMN001



EMN005



EPS450B

Désignation	Types	Caractéristiques	Larg.	Réf. c ^{iale}
Minuterie simple temporisation  30 sec. à 10 min. réglable avec possibilité de recyclage	1 F	tension d'alimentation : 1 ■ 230 V ~ 50 / 60 Hz 16 A - 250 V ~ AC1 2300 W incandescent halogène et fluo série		EMN001
Minuterie multifonction 4 modes de fonction <ul style="list-style-type: none"> • minuterie simple 30 sec. à 10 min • minuterie avec préavis d'extinction (clignotement 40 s et 30 s avant coupure) • minuterie double temporisation 30 sec. à 10 min + 1 h par appui long (> 3 sec.) • minuterie double temporisation avec préavis d'extinction 	1 F	tension d'alimentation : 1 ■ 230 V ~ 50 / 60 Hz 16 A - 250 V ~ AC1 2300 W incandescent, halogène et fluo série (la fluo série n'est pas compatible avec la fonction préavis)		EMN005
Télérupteur minuterie fait office de minuterie interruptible réglage : 5 min. à 1 h avec possibilité de réglage télérupteur permanent	1 F	tension d'alimentation : 1 ■ 230 V ~ 50 / 60 Hz 16 A - 250 V ~ AC1 1500 W incandescent voyant indicateur d'état 		EPS450B

Les télévariateurs

Ils permettent de faire varier toutes les sources d'éclairage (incandescence, halogène BT, halogène TBT avec transfo électronique ou ferromagnétique, lampes LED TBT avec transfo électronique, fluo à ballast électronique).

Les télévariateurs domestiques 300 W et 500 W permettent en plus de faire varier les lampes à économie d'énergie à alimentation intégrée : fluocompactes variables, LED variables 230 V.

La commande de variation s'effectue par bouton-poussoir :
- marche/arrêt par appui bref
- croissance/décroissance par appui long.

Caractéristiques communes

- télévariateurs universels à reconnaissance automatique du type de charge
- démarrage progressif pour augmenter la durée de vie des lampes
- mémorisation du dernier niveau d'éclairage lors de l'arrêt de l'éclairage et lors d'une coupure secteur
- protection contre surchauffe et surintensité
- commande possible par bouton poussoir à voyant jusqu'à 5 mA (sauf EVN002).

Télévariateurs 1000 W

Plusieurs luminaires ayant des puissances jusqu'à 1000 W peuvent être commandées simultanément par une même commande en associant un modèle EV102 (en fonction maître) avec jusqu'à 30 modèles EV102 ou EV100 (en fonction esclave), ce qui peut représenter une puissance globale de 30 kW.

Télévariateurs 1-10 V

Les luminaires équipés d'une entrée dimmable 1-10 V, quelque soit leur puissance, peuvent être commandés par un modèle EV106 ou EV108.

Un télévariateur peut commander jusqu'à 30 ballasts : la puissance globale dépend donc de la puissance des luminaires.



EVN011



EVN004



EV100



EV108



LZ060

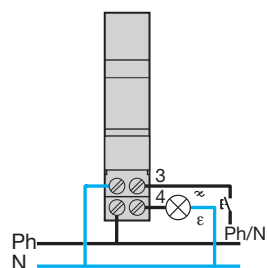
Désignation	Caractéristiques	Larg.	Réf. c ^{iale}
Télévariateurs universels 300 W	version "standard"	1 I	EVN011
	- compatibles CFL et LED (60 W) - 3 modes d'apprentissage des charges : automatique, avancé, expert (version confort) - peut remplacer un télérupteur, avec fonction variation en plus - commande bouton-poussoir par phase ou par neutre - très faible consommation	version "confort" - mode expert - scène via double appui sur BP variation (100%, veilleuse, extinction progressive)	1 I
Télévariateurs universels 500 W	version "standard"	2 I	EVN002
	- compatibles CFL et LED (100 W) - 3 modes d'apprentissage des charges : automatique, avancé, expert (version confort) - très faible consommation	version "confort" - mode expert - 100 % via double appui sur BP variation - 1 BP scène (veilleuse, extinction progressive, scène, scène temporisée) - BP variation multitenion	2 I
Télévariateurs universels 1000 W	version "standard"	5 I	EV100
	- sélecteur de mode : "local" : fonctionnement autonome "slave" : entrée 1/10 V "master" (uniquement EV102) : sortie 1/10 V - seuils mini et maxi réglables	version "évolué" - 2 BP scène (scène ou forçage) - affichage du niveau de variation - paramètres réglables (seuils mini et maxi, vitesse de variation, vitesse d'allumage et d'extinction)	5 I
Télévariateurs pilote 1/10 V	version "standard"	4 I	EV106
	- pour piloter les ballasts électroniques ou les télévariateurs EV100/EV102 (max. 30 pièces) - affichage du niveau de variation - paramètres réglables (seuils mini et maxi, vitesse de variation, vitesse d'allumage et d'extinction)	version "évoluée" multiconsigne - 2 BP scène (scène ou forçage)	4 I
Intercalaire de dissipation			LZ060

Caractéristiques techniques

Ref.	EVN011	EVN012	EVN002	EVN004	EV100	EV102	EV106	EV108
Tension d'alimentation	230 V +/- 10 %							
Fréquence	50/60 Hz				50 Hz			
Consommation à vide	0,2 W				3 W			
Mode de commande des lampes	direct						par dimmer	
Puissance commandée	300 W (pas de mini.)		500 W (pas de mini.)		20 à 1000 W		contact 10 A - 230 V	
Types de charge compatible (maxi.) :								
- incandescence 230 V	300 W		500 W		1000 W		-	
- halogène 230 V	300 W		500 W		1000 W		-	
- halogène TBT avec transfo	300 VA		500 VA		1000 VA		-	
- fluocompacte variable	60 W maxi 8 lampes		100 W maxi 10 lampes		-		-	
- fluocompacte et LED non variable	-		-		-		-	
- LED variable 230 V	60 W maxi 8 lampes		100 W maxi 10 lampes		-		-	
Commande 1/10 V	-				1 entrée	1 entrée/ sortie	1 sortie	
Etat de la commande 1/10 V	-				esclave	escl./maître	maître	
I max. autorisé pour les voyants BP	5 mA		-	5 mA	-			
Distance max. BP-télévariateurs ou en commande 1-10 V	50 m							
BP variation et ON/OFF sur le module	non		oui					
Nbre de niveaux d'éclairage pré-réglés	-			1	-	2	-	3
Entrée cde niveau d'éclairage pré-réglé	-			1	-	2	-	2
Réglage de seuils d'éclairage mini et max	-				oui			
Sortie indication d'état M/A	-					1 contact F	-	
Affichage numérique des valeurs	-					oui		
Puissance dissipée max	2,1 W		4,5 W		15 W		6 W	
Indice de protection	IP20							
Température de fonctionnement	- 10°C à + 45°C							
Température de stockage	- 25°C à + 70°C				- 20°C à + 60°C			
Raccordement rigide	1,5 à 6 mm ²				1,5 à 10 mm ²			
Raccordement souple	1 à 6 mm ²				1 à 6 mm ²			

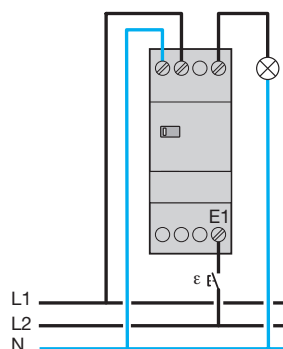
Schémas de raccordement

EVN011 - EVN012

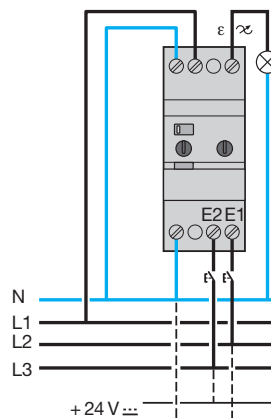


Utiliser la même phase pour la commande et l'alimentation

EVN002



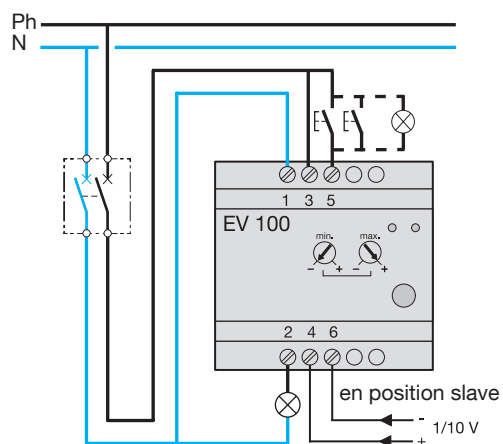
EVN004



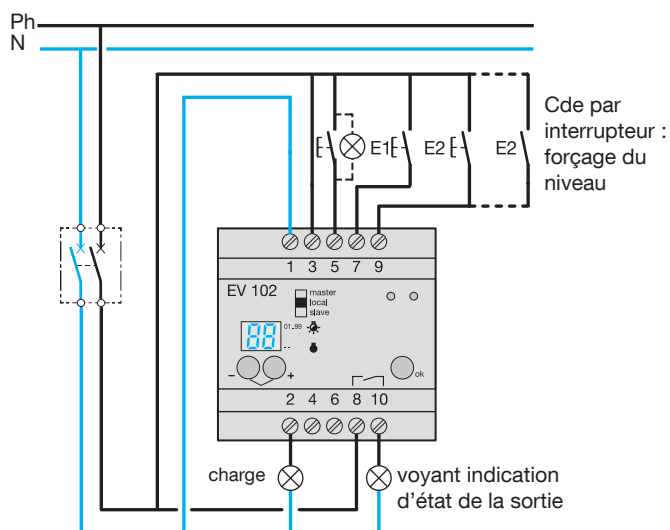
Ne pas oublier de raccorder les 2 points de neutre

Schémas de raccordement

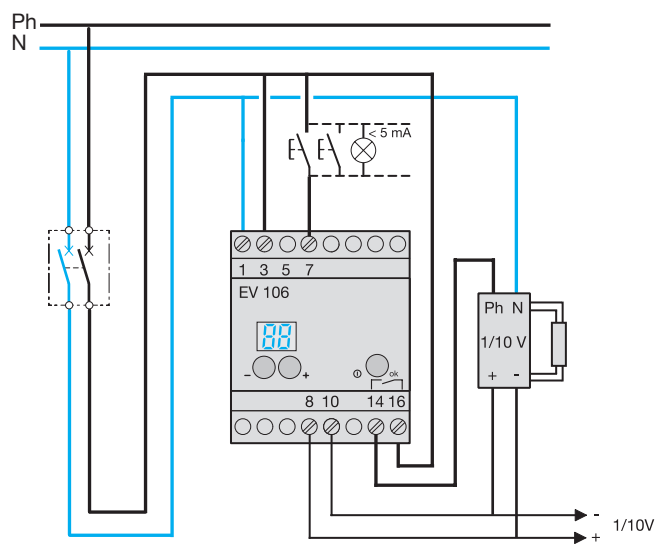
EV100



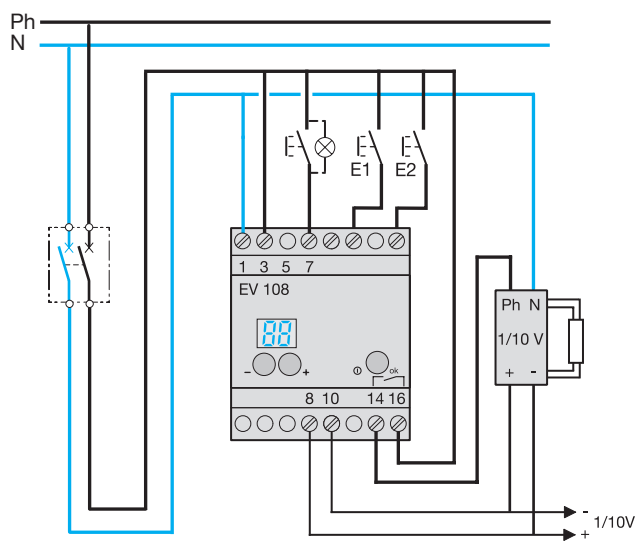
EV102



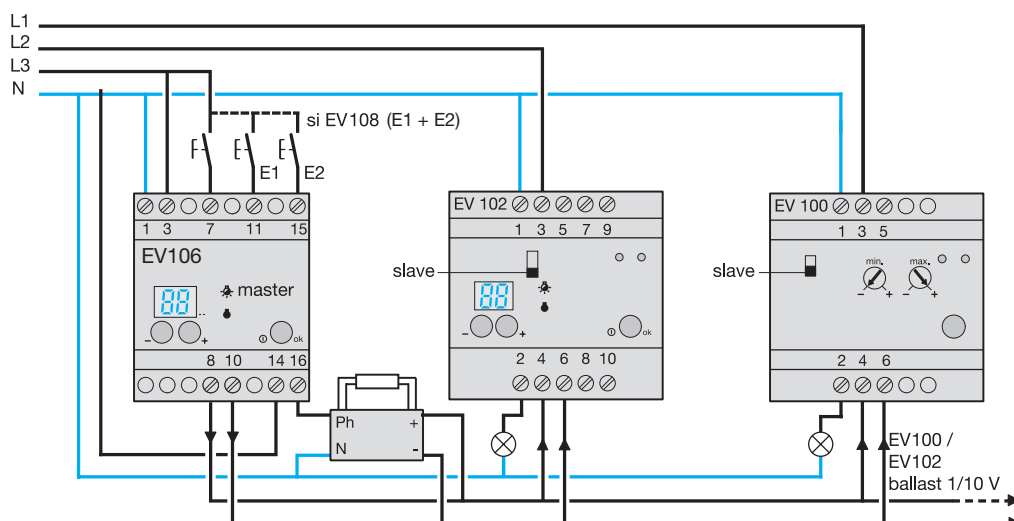
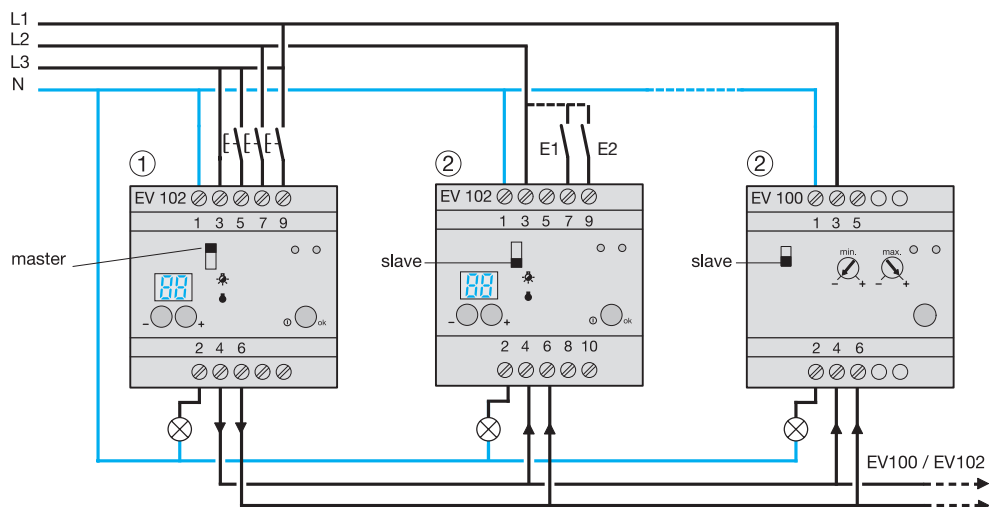
EV106



EV108



Association des télévariateurs EV100 - EV102 - EV106 - EV108



- ① Commutateur de mode en position "master" = sortie 1/10 V.
- ② Commutateur de mode en position "slave" = entrée 1/10 V (dans cette position, seules les commandes de forçage par E1 et E2 restent disponibles).

Remarque : il est possible d'extraire temporairement un produit du fonctionnement système en basculant le commutateur de "slave" en "local".

Utilisation des entrées E1 et E2 (appel de niveaux prééglés). Les entrées E1 et E2 permettent d'appeler 2 ou 3 niveaux d'ambiance lumineuse prééglés. L'appel des niveaux peut s'effectuer en normal par BP (impulsion ≤ à 400 ms) ou en forçage par interrupteur ou automate (contact maintenu). Le paramétrage mode 1 ou 2 permet de discriminer le comportement du variateur lors de l'annulation du forçage.

- mode 1 (par défaut), correspond à l'usage normal.
 - commande par BP, le niveau appelé est appliqué en respectant la vitesse de transition paramétrée. Le variateur continue de réagir aux autres commandes qui lui sont appliquées.
 - commande type interrupteur, le niveau appelé est appliqué en forçage tout en respectant la vitesse de transition. Lors de l'annulation du forçage, l'éclairage reste au même niveau en attente de la prochaine commande.
- mode 2, convient particulièrement pour le forçage. Même comportement que ci-dessus sur appel du niveau. Sur désactivation du forçage, le variateur revient instantanément au niveau précédent le forçage. Dans ce mode, si les 2 entrées sont actives simultanément, un 3^e niveau devient alors accessible en forçage (E1 + E2 = niveau 3).

Comptage gestion

Interrupteur crépusculaire

Saillie
230 V

1 voie

Non programmable

Cellule intégrée

EE701
seuils fixes
page D.51



EE702
seuils réglables
page D.51



Modulaire
230 V

1 voie

Non programmable

Cellule livrée

EEN100
cellule saillie
page D.51



EEN101
cellule encastrée
page D.51



 Préconisé applications tertiaires

Horloge astronomique

Modulaire
230 V

1 voie

2 voies

Hebdomadaire

EE180
1 voie
page D.51



EE181
2 voies
page D.51



Accessoires

Cellules

EEN002
encastrée
page D.51



EEN003
saillie
page D.51



Logiciels
et interfaces via liaison USB

EG003G
page D.51



3 solutions pour un allumage automatique d'un éclairage la nuit, comme par exemple, enseignes lumineuses, vitrines, abords extérieurs, éclairage public etc.

Interrupteurs crépusculaires modulaire

- boîtiers modulaires équipés d'un capot transparent plombable.
- versions avec interrupteur horaire journalier ou hebdomadaire destinées à interdire le fonctionnement de l'éclairage durant certaines périodes horaires.
- fonction "test" destinée à faciliter le réglage lors de l'installation en annulant la temporisation
- 2 types de cellules : cellule en saillie, fixation par cerclage sur mât ou par vissage ou cellule à encastrer, fixation par vissage sur perçage ø 19 mm.

Interrupteurs crépusculaires saillie

- boîtier étanche IP55 pour l'installation en extérieur.
- fixation possible en saillie, sur boîte d'encastrement ou sur mât avec un collier de serrage.
- comporte deux brides serre-câbles et une borne pour le repiquage de la terre.
- simplification du réglage du seuil d'éclairage grâce à la visualisation de la détection par un voyant non temporisé.

Horloge astronomique

- l'horloge astronomique est composée d'un seul boîtier modulaire.
- les seuils d'allumage et d'extinction sont calés sur les heures de lever et de coucher du soleil, et ils sont ajustables de +/- 120 mn.
- dérogation nocturne programmable avec un cycle 7J.
- dérogation manuelle
- utilisation possible avec une clé de programmation électronique, programmable sur les horloges astronomiques ou sur PC, avec un interface et logiciel.



EEN100



EEN002



EE701



EE181
+ EG005 (clé)

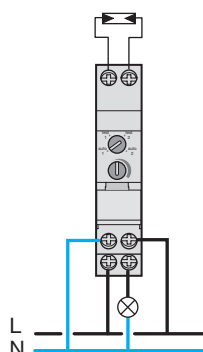
Désignation	Caractéristiques	Cycle	Larg.	Réf. c ^{iale}
Interrupteurs crépusculaires pour tableaux modulaires	1 voie avec cellule saillie EEN003	-	1 ■	EEN100
	1 voie avec cellule encastrée EEN002	-	1 ■	EEN101
Accessoires	cellule encastrée pour EEN10x			EEN002
	cellule saillie pour EEN10x			EEN003
Interrupteurs crépusculaires montage en saillie	seuil de détection et temporisation fixes			EE701
	seuil de détection et temporisation réglables			EE702
Horloge astronomique clé livrée	1 voie dérogation nocturne	7 j	2 ■	EE180
	2 voies dérogation nocturne	7 j	2 ■	EE181
Clé de programmation vierge	pour horloge astronomique			EG005
Interface	via liaison USB			EG003G

Caractéristiques techniques

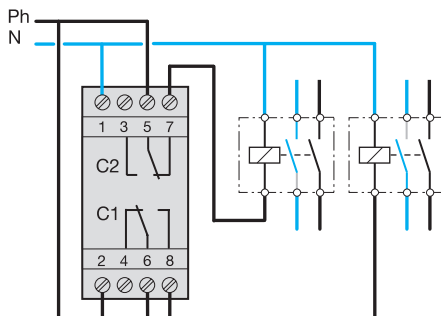
Ref.	EEN100 - EEN101	EE701	EE702	EE180 - EE181
Tension d'alimentation	230 V AC			
Sortie relais	1 F	1 F	1 F	1 et 2 O / F
Pouvoir de coupure - 230 V AC				
- charge résistive	16 A AC1	8 A AC1	16 A AC1	10 A AC1
- charge inductive (cos $\phi = 0,6$)	-	-	-	10 A
- charge incandescente	2300 W	1000 W	2300 W	2300 W
- charge halogène	1500 W	-	-	2300 W
- halogène TBT transfo ferro ou électronique	-	électronique : 750 W	électronique : 1500 W	électronique : 2300 W
- fluocompact ballast traditionnel	-	12 x 20 W	20 x 20 W	500 W
- ballast électronique fluocompact	-	8 x 58 W	16 x 58 W	8 x 58 W
- tubes fluo non compensés	1000 W	1000 W	2000 W	1000 W
- tubes fluo compensés parallèles	200 W (15 μ F)	-	-	400 W (45 μ F)
- tubes fluo duo	1000 W	-	-	-
Seuil d'allumage	5 à 100 lux et 50 à 2000 lux	10 lux	5 à 100 lux	-
Retard à l'enclenchement	60 à 80 s.	40 s.	de 1 s. à 120 s.	± 1 à 120 min.
Retard au déclenchement	60 à 80 s.	120 s.	de 1 s. à 120 s.	± 1 à 120 min.
Liaison bus	-	-	-	-
Commutateur de dérogation	Test / Auto	-	-	On / Off / Auto
Classe d'isolation	II	II	II	II
Indice de protection	cellule : IP55	IP55 / IK03	IP55 / IK03	IP20 / IK03
T° de fonctionnement	boîtier : 0°C / +45° cellule : -25°C / +70°C	-25°C / +45°C	-25°C / +45°C	-10°C / +55°C
Capacité de raccordement boîtier	1,5 à 6 mm ²	1 à 4 mm ²	1 à 4 mm ²	1,5 à 6 mm ²
Liaison cellule / boîtier	2 fils \varnothing max. 1,5 mm ² , longueur max. 100 m	-	-	-
Dimensions L x l x p en mm	cellule saillie : - 96x50x32 cellule encastrée : - 30x \varnothing 24 mm	95x80x42,5		-

Raccordement

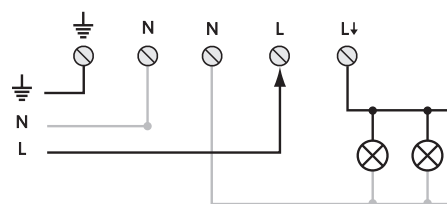
EEN100-EEN101



EE181 : 2 voies



EE701 - EE702



Mode automatique

(potentiomètre A sur la position mode 1) Dans ce mode, l'interrupteur crépusculaire commande des sorties si la luminosité est insuffisante dès lors que l'entrée E1 est activée (présence 230 V). Un bouton-poussoir de dérogation, raccordé sur l'entrée E2, permet d'inverser l'état des zones d'éclairage. L'éclairage est coupé automatiquement dès que E1 est désactivée (0 V).

Mode semi-automatique

(mode 2) : dans ce mode, l'entrée E1 est utilisée pour définir des périodes d'autorisation (présence 230 V sur l'entrée E1). Un bouton-poussoir raccordé sur l'entrée E2 permet d'allumer ou d'éteindre la lumière. Hors période d'autorisation, la durée d'allumage est temporisée. La durée de cette minuterie est réglée via un potentiomètre. En période d'autorisation, l'allumage est provoqué par un appui sur le bouton-poussoir. Ensuite, la commande de la zone est fonction des seuils de luminosité associés à chaque sortie.

Interrupteurs horaires électronique

230 V

12 à 24 V

1 voie

2 voies

4 voies

1 voie

1 module

2 modules

2 modules

4 modules

2 modules

EGN100(AU)
évoluée
page D.55

EGN103
base
page D.55

EGN200(AU)
évoluée
page D.55

EGN400(AU)
évoluée
page D.55

EG103V
TBT
page D.55



Accessoires

clé de programmation

clé de programmation

EG006
page D.55

EGN003
page D.55

EG005
page D.55



Module de rangement pour 3 clés

Comptage gestion

Interrupteur horaire analogique

230 V

6 à 24 V

1 voie

1 voie

journalier

hebdomadaire

journalier

hebdo

1 module

3 modules

boîtier 72x72

3 modules

5 modules

boîtier 72x72

3 modules

boîtier 72x72

EH010
sans réserve
page D.58



EH011
réserve
200 h
page D.58



EH110
sans réserve
page D.58



EH111
réserve
200 h
page D.58



EH710
sans réserve
page D.58



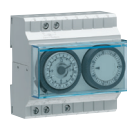
EH711
réserve
200 h
page D.58



EH171
réserve
200 h
page D.58



EH191
réserve
200 h
page D.58



EH770
sans réserve
page D.58



EH771
réserve
200 h
page D.58



EH110A
sans réserve
page D.58



EH111A
réserve
200 h
page D.58



EH171A
réserve
200 h
page D.58



De technologie électronique digitale, ces appareils apportent une grande précision ainsi qu'une multitude de fonctionnalités.

Ils permettent de gérer, en fonction d'une information horaire, des applications telles que l'éclairage, chauffage et l'illumination des vitrines, afin d'améliorer le confort et d'économiser l'énergie.

Ces produits permettent une programmation horaire journalière, hebdomadaire ou annuelle sur 1, 2 ou 4 canaux. La réserve de marche est assurée par une pile au lithium.

EGN103 standard :

- interrupteur horaire programmable 1 voie
- configuration via Bluetooth 4.2 via EGN003 en option
- précision : +/- 1,5 s / jour
- charges : incandescences et halogènes 230 V : 2300 W LED / CFL : 20 x 20 W
- technologie de commutation : zero crossing

EGN100, EGN200, EGN400 évoluées :

- interrupteurs horaires programmables 1, 2 ou 4 voie(s)
- fonction crépusculaire possible avec sonde à encastrer EEN002 ou saillie EEN003 (voir page 7.08)
- différents forçages possibles
- configuration via Bluetooth 4.2 intégrée
- compatibilité RF quicklink
- 433 Mhz version AU*
- mode astronomique
- programmation d'impulsion min. 1 sec.
- précision : +/- 90 s / an
- consommation < 0,5 W
- technologie de commutation : zéro crossing
- charges : incandescences et halogènes 230 V : 2300 W LED / CFL : 20 x 20 W
- géolocalisation
- écran rétroéclairé



EGN100



EG103V



EGN200



EGN400



EG005



EG006

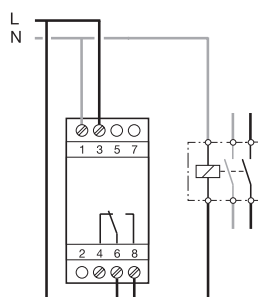
Désignation	Caractéristiques	Emb.	Larg.	Réf. c ^{iale}
Interrupteurs horaires 1 voie	alimentation 230 V~ +10 % / -15 % fréquence 50 / 60 Hz 1 contact inverseur 10 A bornes à vis réserve de marche 5 ans	1	2	EGN103
Version standard 1 programme 56 pas				
Version évoluée 5 programmes 100 pas	alimentation 230 V~ +10 % / -15 % fréquence 50 / 60 Hz 1 contact inverseur 10 A bornes à vis réserve de marche 10 ans temps min. de pgm 1 min. bluetooth intégré	1	1	EGN100
Version TBT 1 contact inverseur 16 A - 250 V v AC 1	clé livrée alimentation TBT	1	2	EG103V
Interrupteurs horaires 2 voies	alimentation 230 V~ +10 % / -15 % fréquence 50 / 60 Hz 2 contacts inverseurs 10 A bornes à vis réserve de marche 10 ans temps min. de pgm 1 min. bluetooth intégré	1	2	EGN200
Version évoluée 10 programmes 200 pas				
		1	2	EGN200AU*
Interrupteur horaire 4 voies	alimentation 230 V~ +10 % / -15 % fréquence 50 / 60 Hz 4 contacts inverseurs 10 A bornes à vis réserve de marche 10 ans temps min. de pgm 1 min. bluetooth intégré	1	4	EGN400
Version évoluée 20 programmes 400 pas				
		1	4	EGN400AU*
Sonde de luminosité sans fil	pour interrupteur horaire EGN100, EGN200, EGN400	1	-	EEN003W
Clé Bluetooth pour EGN103	pour interrupteur horaire EGN103	1	-	EGN003
Clé de programmation vierge	pour interrupteur horaire EG103 et EG203	1	-	EG005
Module de rangement	pour 3 clés	1	1	EG006

Caractéristiques techniques / Remarque Passage par zéro MOE

Ref.	EGN103
Tension nominale	230 V (+10 % / -15 %) et 240 V (± 6%)
Fréquence	50/60 Hz
Puissance dissipée	< 2,6 VA
Réserve de fonctionnement (type de batterie)	- Réserve de marche : 10ans sans aucune action - Non remplaçable et non rechargeable
Dimension	1 ■
Raccordement	soUPLE : 0,2 à 2,5 mm ² rigide : 0,2, à 4 mm ²
Température de service	- 5 °C à + 45 °C
Température de stockage	- 25 °C à + 70°C
Nombre d'entrées	1 + quicklinck
Tension d'alimentation	195,5 à 254 V
Indice de protection	IP20
Précision de fonctionnement	± 90 s/an
Pouvoir de coupure max.	AC1 μ 10 A 230 V
Lampes à incandescence	2300 W
Lampes halogènes	230 V~ 2300 W
Lampes fluorescentes compensées	(max 45 μ F) : 400 W
CFL / LED	400 W (20 x 20 W)
Tubes fluorescents non compensés, compensés en série	1000 W

Schéma de raccordement

EEN100-EEN101

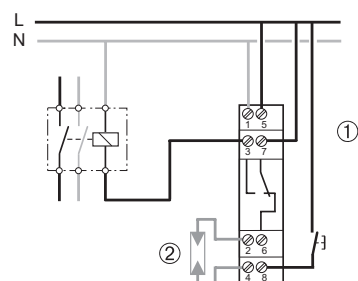


Caractéristiques techniques / Remarque Passage par zéro MOE

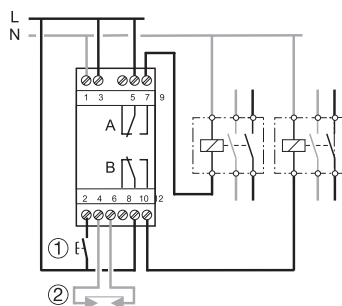
Ref.	EGN100(AU)	EGN200(AU)	EGN400(AU)
Tension nominale	230 V (+10 % / -15 %) et 240 V (± 6%)		
Fréquence	50/60 Hz		
Puissance dissipée	< 2,6 VA	< 3,5 VA	< 3,7 VA
Réserve de fonctionnement (type de batterie)	- Réserve de marche : 10ans sans aucune action - Non remplaçable et non rechargeable		
Dimension	1 ■	2 ■	4 ■
Raccordement	souple : 0,2 à 2,5 mm ² rigide : 0,2, à 4 mm ²		
Température de service	- 5 °C à + 45 °C		
Température de stockage	- 25 °C à + 70 °C		
Nombre d'entrées	1 + quicklinck		
Tension d'alimentation	195,5 à 254 V		
Indice de protection	IP20		
Précision de fonctionnement	± 90 s/an		
Pouvoir de coupure max.	AC1 μ 10 A 230 V	AC1 μ 16 AC 230 V	
Lampes à incandescence	2300 W		
Lampes halogènes	230 V~ 2300 W		
Lampes fluorescentes compensées	(max 45 μ F) : 400 W		
CFL / LED	400 W (20 x 20 W)		
Tubes fluorescents non compensés, compensés en série	1000 W		

Schéma de raccordement

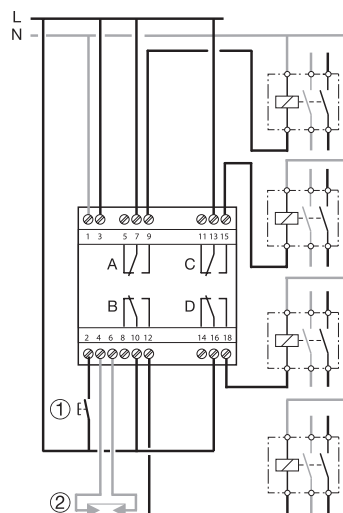
EGN100(AU)



EGN200(AU)



EGN400(AU)



Cellule photoélectrique	EEN003W
Montage	apparent
Dimensions (h x l x p)	118 x 48 x 36,8
Portée radio	100 m à l'extérieur
Fréquences radio Quicklinck	868 - 870 Mhz
Indice de protection	IP55
Température de fonctionnement	-20 °C à + 50 °C
Température de stockage	-50 °C à + 55 °C
Alimentation électrique	Batteries, 2 x 1,5 V du type AAA - FR03 lithium 1200 mAh
A utiliser avec	EGN100 , EGN200, EGN400

De technologie électromécanique analogique, ces appareils permettent de gérer en fonction d'une information horaire, le fonctionnement d'applications tels que l'éclairage, le chauffage l'illumination des vitrines, afin d'améliorer le confort et d'économiser l'énergie. Ces produits permettent une programmation horaire journalière ou hebdomadaire sur 1 canal.



- La réserve de marche (suivant version) permet de maintenir l'heure lors de la coupure secteur.
 - Base de temps par quartz.
 - Programmation par segments imperdables permettant la visualisation aisée des opérations programmées.
 - Indication de l'heure par aiguilles.
 - Réglage fin bi-directionnel par le disque central.
- Les corrections d'horaires été/hiver sont facilement exécutées.
- Commande manuelle ON ou OFF permanent.
 - Versions double disque : 2 cycles de programmation 24 heures et 7 jours agissant sur un seul contact. Le disque 7 jours permet d'autoriser ou d'interdire les actions de la programmation du disque 24h
 - Raccordement par bornes à cage protégées.
 - Capot transparent pivotant et plombable.

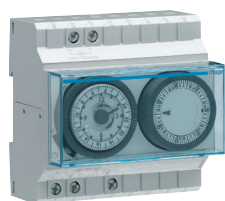
Conforme selon
EN 60 730.



EH011



EH110



EH191



EH771

Désignation	Tension	Cycle	Larg.	Réf. C ^{iale}	
Interrupteur horaire modulaire compact	230 V ~ 50 Hz	24h sans réserve de marche	1 ■	EH010	
		1 contact à fermeture 16 A - 250 V ~ AC 1	24h avec réserve 200 h	1 ■	EH011
Interrupteur horaire modulaire	230 V ~ 50 / 60 Hz	24h sans réserve de marche	3 ■	EH110	
		1 contact inverseur 16 A - 250 V ~ AC 1	24h avec réserve 200 h	3 ■	EH111
		7 j avec réserve 200 h	3 ■	EH171	
		24h + 7 j avec réserve 200 h	5 ■	EH191	
Interrupteurs horaires	6 à 24 V AC / DC	24h sans réserve de marche	3 ■	EH110A	
		24h avec réserve 200 h	3 ■	EH111A	
		7 j avec réserve 200 h	3 ■	EH171A	
Interrupteurs horaires	230 V ~ 50 / 60 Hz	24h sans réserve de marche		EH710	
		montage en saillie ou en encastré, boîtier 72 x 72 mm	24h avec réserve 200 h	EH711	
		1 contact inverseur 16 A - 250 V ~ AC 1	7 j sans réserve de marche		EH770
		7 j avec réserve 200 h		EH771	
		6 à 24 V AC / DC	24h sans réserve		EH710A

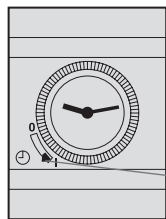
Caractéristiques techniques

Ref.	EH0xx		EH1xx		EH7xx	
Cycle	24 h	7 j	24 h	7 j	24 h	7 j
Pas de programmation	15 min	1 h 45	15 min	2 h	10 min	1 h
Intervalle mini entre 2 commutations	15 min	1 h 45	30 min	4 h	20 min	2 h
Nombre de commutations maxi par cycle	96	96	48	42	72	84
Précision de commutation	2 min 30	15 min	1 min 30	10 min	1 min 30	10 min
Tension d'alimentation	230 V ± 10 %		6 à 24 VAC/DC ou 230 V ± 10 %		6 à 24 VAC/DC ou 230 V +10/-15 %	
Fréquence	50/60 Hz		50/60 Hz		50/60 Hz	
Puissance absorbée	environ 0,5 VA		environ 0,5 VA		environ 0,5 VA	
Contacts inverseurs libres de potentiel ou à fermeture	charge résistive	16 A/250 V ~ AC 1	16 A/250 V ~ AC 1	16 A/250 V ~ AC 1	16 A/250 V ~ AC 1	16 A/250 V ~ AC 1
	charge inductive (cos y = 0,6)	4 A/250 V	3 A/250 V	3 A/250 V	3 A/250 V	3 A/250 V
	lampes à incandescence	-	900 W 250 V	900 W 250 V	1000 W 250 V	1000 W 250 V
	moteur à cage	-	350 W 250 V	350 W 250 V	350 W 250 V	350 W 250 V
Précision de fonctionnement	1 s/24 h		1 s/24 h		1 s/24 h	
Température de fonctionnement	-10°C à +55°C		-10°C à +55°C		-10°C à +50°C	
Température de stockage	-20°C à +65°C		avec réserve de marche -10°C à +55°C sans réserve de marche -20°C à +70°C		-20°C à +60°C	
Raccordement par bornes à cage, section des conducteurs	1 à 6 mm ²		1 à 6 mm ²		1 à 6 mm ²	
Classe d'isolation	II (sous plastron)		II (sous plastron)		II	
Indice de protection	IP20 (sous plastron)		IP20 (sous plastron)		IP20/IK03	
Conformité à la norme EN 60.730	oui		oui		oui	
Performances indiquées pour une température ambiante de 20°C						

Comptage gestion

Présentation du produit

EH1xx



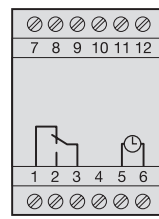
commande manuelle :
- état forcé à 0,
- automatique (⌚)
- état forcé à 1

Raccordement

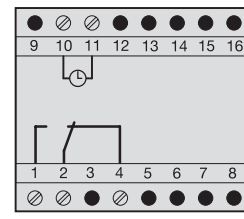
EH0xx



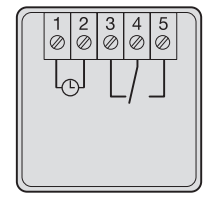
EH1xx



EH191



EH7xx



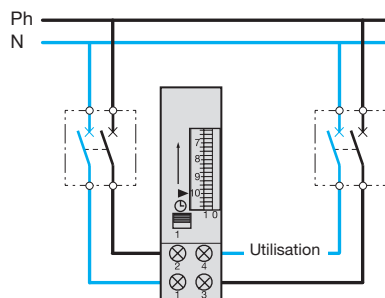
Schémas de câblage

Pour la commande d'une charge (chauffage, éclairage, ventilation...).

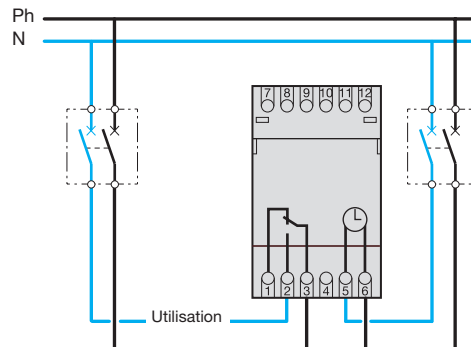
Pour la commande d'une charge (chauffage, éclairage, ventilation...).

Dégivrage d'installation frigorifique. Compresseur et résistance de dégivrage commandés par horloge (respecter le pouvoir de coupure ou relayer)

EH0xx



EH1xx



EH191

