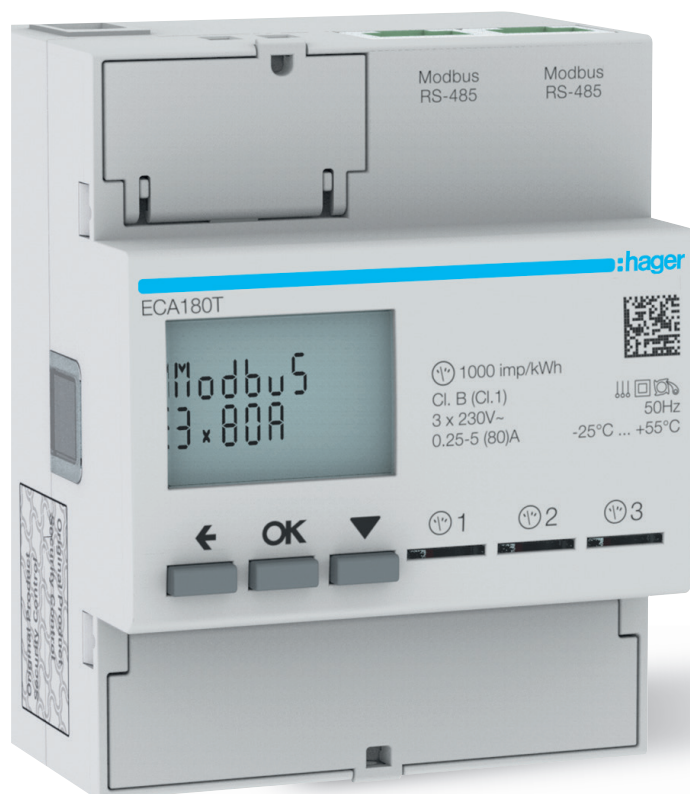


# Comptage et gestion

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      Via TI 6000/5 A

ECP380D  
page D.9      ECP310D  
page D.9      ECP300C  
page D.9



#### Autres Compteurs

Gaz, eau calorique, ...



Sorties impulsionnelles



**EC70**  
(Avec affichage en local de l'énergie consommée)  
Entrées impulsionnelles (7 max)  
page D.18

**ECR140D**  
page D.9



**ECR180D**  
ECA180D  
page D.9



**ECR180T**  
ECA180T  
page D.9



**ECR380D**  
ECA380D  
page D.9



**ECR310D**  
ECA310D  
page D.9



**ECR300C**  
ECA300C  
page D.9



### Autre protocole de communication

**ECM140D**  
page D.9



**ECM180D**  
page D.9



**ECM180T**  
page D.9



**ECM380D**  
page D.9



**ECM310D**  
page D.9



**ECM300C**  
page D.9



Protocole de communication M-bus

Protocole de communication KNX TP

**TXF121**  
page I.39



+



**ECP180D**  
(Compatible avec tous les compteurs Hager sauf ECN140D)  
page D.9

**Centrales de mesures**

**Commutateurs de sources**

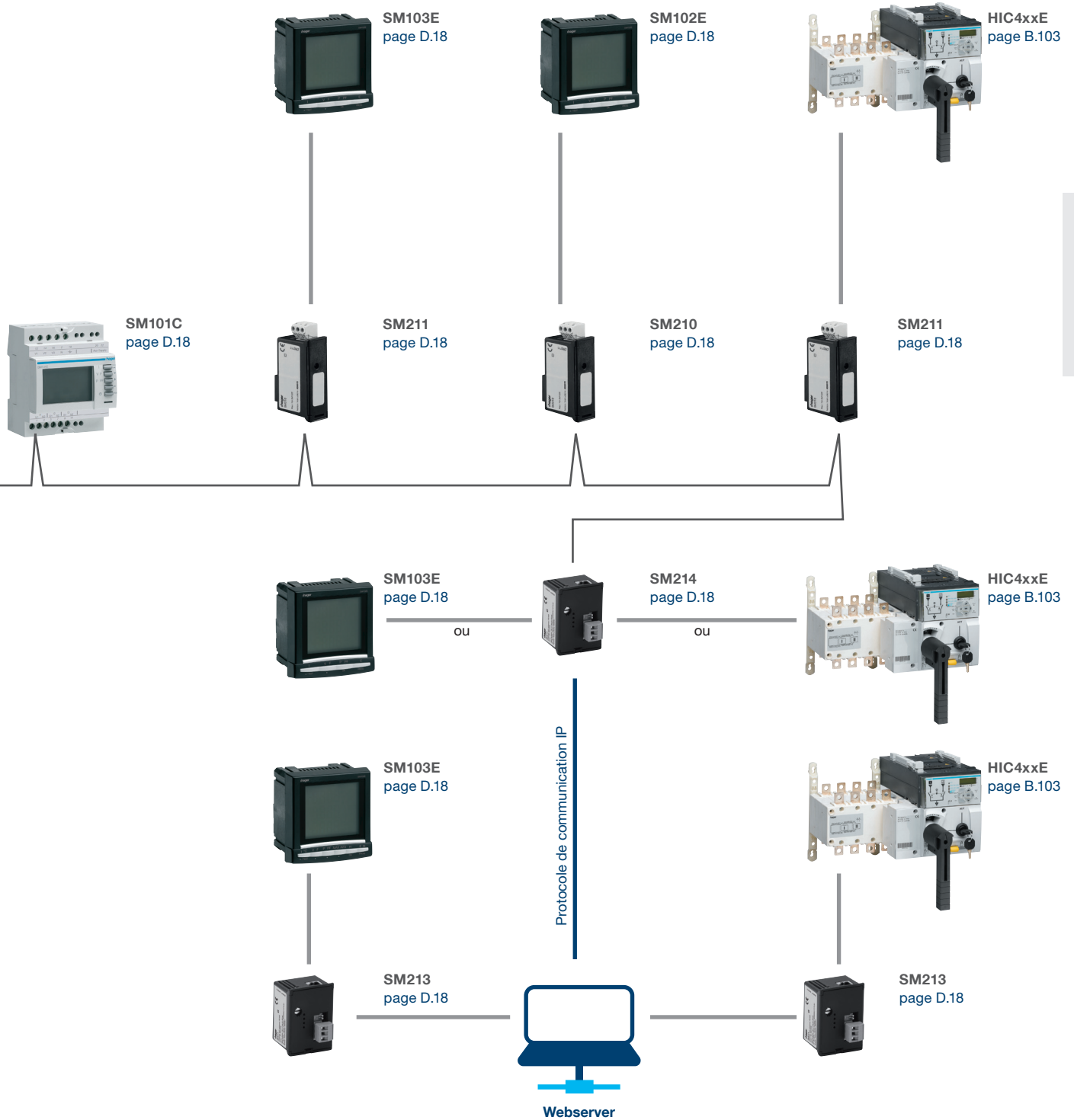
**Modulaire**

**Encastrable**

Via TI

Via TI avec  
analyse de réseau

Via TI





# 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.measure**  
**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

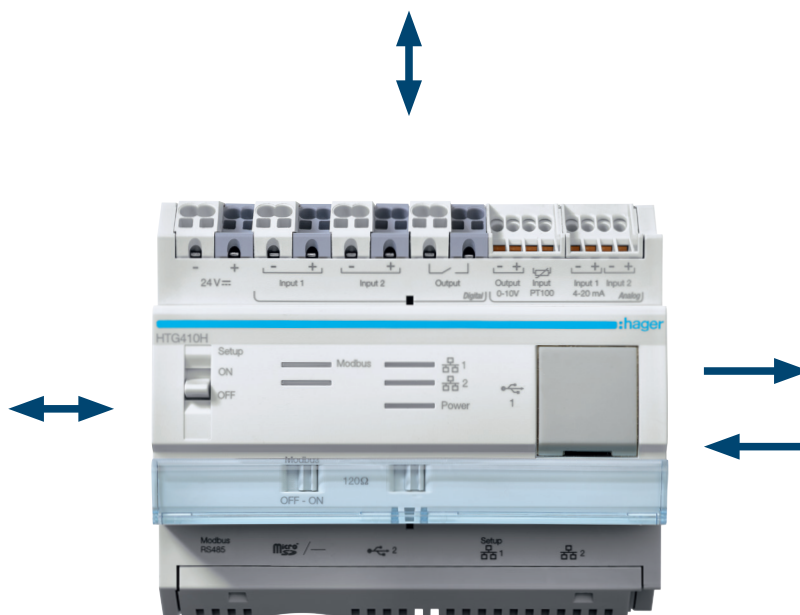
- Enregistrement permanent de la consommation en temps réel ou dans la durée, p. ex. sous forme de courbe mensuelle ou schéma des pointes journalières en cas d'utilisation des PV.
- Indication de la classe EIEC du bâtiment
- Visualisation par le serveur web intégré
- Liaison avec le navigateur Internet, 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 <sup>iale</sup>
<b>Serveur de contrôle de consommation d'énergie</b>	- 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 ■	<b>HTG411H</b>
<b>Access. pour serveur de contrôle de consommation d'énergie</b>	Alimentation 24 V DC 1A	1	4 ■	<b>TGA200</b>
	Capteur de température PT 100	1	4 ■	<b>HTG445H</b>
	Carte micro SD industrielle 4Go	1	4 ■	<b>HTG450H</b>
	Adaptateur USB vers Ethernet RJ45	1	4 ■	<b>HTG457H</b>
	Adaptateur USB vers WIFI	1	4 ■	<b>HTG460H</b>
	Connecteur RJ45 et câble Modbus 3 m	1	4 ■	<b>HTG465H</b>
	Cable Modbus 25m	1	4 ■	<b>HTG485H</b>

Comptage gestion



Réf.	ECx140D	ECx180D	ECx180T	ECx380D	ECx310D	ECx300C
<b>Critères de sélection</b>	<b>Monophasé</b>			<b>Triphasé</b>		
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 <sub>max</sub>	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
<b>Connectivité</b>						
Sans communication	<b>ECN140D</b>	-	-	-	-	-
Communication impulsionnelle	<b>ECP140D</b>	<b>ECP180D</b>	<b>ECP180T</b>	<b>ECP380D</b>	<b>ECP310D</b>	<b>ECP300C</b>
Communication série M-Bus	<b>ECM140D</b>	<b>ECM180D</b>	<b>ECM180T</b>	<b>ECM380D</b>	<b>ECM310D</b>	<b>ECM300C</b>
Communication série RS485	<b>ECR140D</b>	<b>ECR180D</b>	<b>ECR180T</b>	<b>ECR380D</b>	<b>ECR310D</b>	<b>ECR300C</b>
Communication Modbus agardio	-	<b>ECA180D</b>	<b>ECA180T</b>	<b>ECA380D</b>	<b>ECA310D</b>	<b>ECA300C</b>
<b>Fonctions et valeurs relevées par le produit</b>						
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 <sup>ale</sup>
<b>Monophasé direct 40 A - 230 V AC</b>					
	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
<b>Monophasé direct 80 A - 230 V AC</b>					
	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
<b>Monophasé direct 3 x 80 A - 230 V AC - Neutre commun</b>					
	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
<b>Triphasé direct 80 A - 400 V AC</b>					
	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
<b>Triphasé direct 125 A - 400 V AC</b>					
	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
<b>Triphasé indirect 1/5 A - 400 V AC</b>					
	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
<b>Câble A Modbus RJ45 + terre</b>					
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
<b>Câble B Modbus RJ45 + terre</b>					
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
<b>Résistances</b>					
	Resistance 120 Ω de fin de ligne				SMC120R
	Resistance 120 Ω de fin de ligne RJ45				HTG467H
<b>Alimentation et de connexion</b>					
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	•	•	•	•	•	•	•	•	•

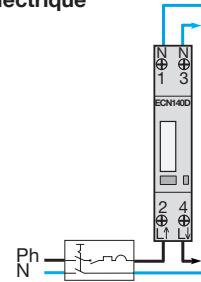


### Caractéristiques techniques

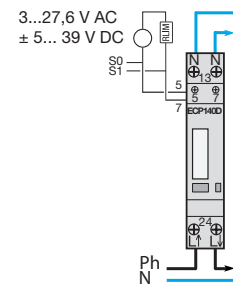
Réf.	Monophasé direct 40 A			
	ECN140D	ECP140D	ECM140D	ECR140D
Tension nominale	1 x 230 V			
Plage de tension	184 V - 276 V		92 V - 276 V	
Fréquence	45...65 Hz			
<b>Généralités</b>				
Produit certifié MID	-	MID, Classe B		
Consommation des circuits de tension en VA/W	≤2/≤1			
Consommation des circuits de courant en VA	≤1			
Courant de base I <sub>b</sub>	5 A			
Courant de référence I <sub>ref</sub>	5 A			
Courant de transition I <sub>tr</sub>	0,5 A			
Courant maximum I <sub>max</sub>	40 A			
Courant minimum I <sub>min</sub>	0,25 A			
Courant de démarrage	0,02 A			
Section des câbles - rigide pour circuit mesure - souple	1,5 - 20 mm <sup>2</sup>		1 - 20 mm <sup>2</sup>	
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)			
<b>Caractéristiques des entrées</b>				
Nombre d'entrées	-			
Tension	-			
OFF = T1	-			
ON = T2	-			
Section des câbles	-			
Couple de serrage	-			
<b>Caractéristiques des sorties impulsionnelles</b>				
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 <sup>2</sup> 1 - 2,5 mm <sup>2</sup>	-	-
Couple de serrage	-	0,5 Nm	-	-
<b>Caractéristiques des sorties communication</b>				
Protocole	-	-	M-Bus	Modbus RTU
Type de connecteur	-	-	Bornes à vis	
Section des câbles	-	-	0,8 - 2,5 mm <sup>2</sup>	
Couple de serrage	-	-	0,5 Nm	
<b>Indicateur d'impulsion (LED face avant)</b>				
Fréquence d'impulsion	5000 p/kWh			
<b>Compatibilité EMC</b>				
Test de tension de choc	6 kV			
Test de surtension	4 kV			
<b>Données environnementales</b>				
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

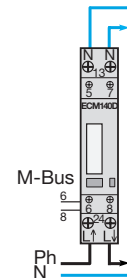
#### Protection électrique



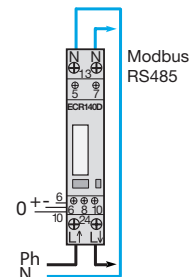
#### ECP140D



#### ECM140D



#### ECR140D

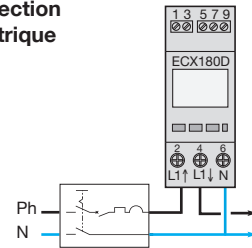


**Caractéristiques techniques**

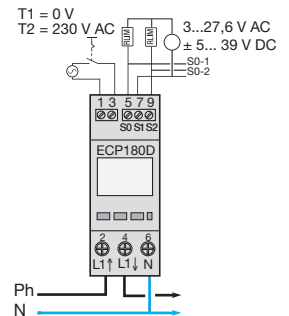
Réf.	Monophasé direct 80 A			
	ECP180D	ECM180D	ECR180D	ECA180D
Tension nominale	1 x 230 V			
Plage de tension	92 V - 276 V			
Fréquence	45...65 Hz			
<b>Généralités</b>				
Produit certifié MID	MID, Classe B			
Consommation des circuits de tension en VA/W	≤2/≤1			
Consommation des circuits de courant en VA	≤1			
Courant de base I <sub>b</sub>	5 A			
Courant de référence I <sub>ref</sub>	5 A			
Courant de transition I <sub>tr</sub>	0,5 A			
Courant maximum I <sub>max</sub>	80 A			
Courant minimum I <sub>min</sub>	0,25 A			
Courant de démarrage	0,015 A			
Section des câbles - rigide	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>			
pour circuit mesure - souple	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>			
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)			
<b>Caractéristiques des entrées</b>				
Nombre d'entrées	1	-	-	-
Tension	230 V AC	-	-	-
OFF = T1	0 V	-	-	-
ON = T2	230 V AC	-	-	-
Section des câbles	1 - 4 mm <sup>2</sup> (souple et rigide)	-	-	-
Couple de serrage	1 Nm	-	-	-
<b>Caractéristiques des sorties impulsionnelles</b>				
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 <sup>2</sup>	-	-	-
- souple	0,8 - 2,5 mm <sup>2</sup>	-	-	-
Couple de serrage	0,5 Nm	-	-	-
<b>Caractéristiques des sorties communication</b>				
Protocole	-	M-Bus	Modbus RTU	
Type de connecteur	-	Bornes à vis	RJ45	
Section des câbles	-	0,8 - 2,5 mm <sup>2</sup>	-	
Couple de serrage	-	0,5 Nm	-	
<b>Indicateur d'impulsion (LED face avant)</b>				
Fréquence d'impulsion	1000 p/kWh			
<b>Compatibilité EMC</b>				
Test de tension de choc	6 kV			
Test de surtension	4 kV			
<b>Données environnementales</b>				
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**

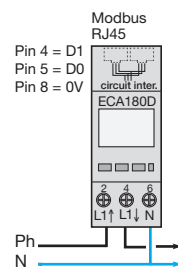
**Protection électrique**



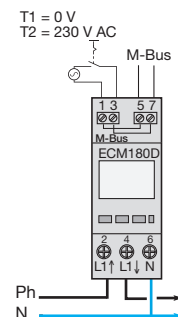
**ECP180D**



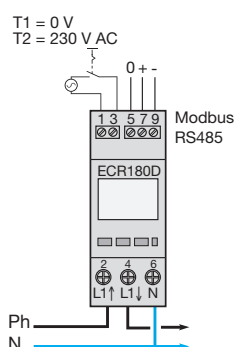
**ECA180D**



**ECM180D**



**ECR180D**

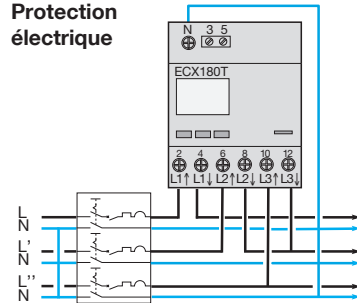


### Caractéristiques techniques

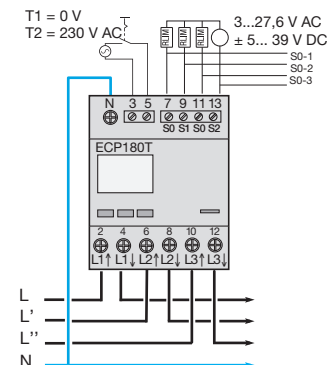
Réf.	Monophasé direct 3 x 80 A, neutre commun			
	ECP180T	ECM180T	ECR180T	ECA180T
Tension nominale	1 x 230 V			
Plage de tension	184 V - 276 V			
Fréquence	45...65 Hz			
<b>Généralités</b>				
Produit certifié MID	-			
Consommation des circuits de tension en VA/W	≤2/≤1			
Consommation des circuits de courant en VA	≤1			
Courant de base I <sub>b</sub>	5 A			
Courant de référence I <sub>ref</sub>	5 A			
Courant de transition I <sub>tr</sub>	0,5 A			
Courant maximum I <sub>max</sub>	80 A			
Courant minimum I <sub>min</sub>	0,25 A			
Courant de démarrage	0,015 A			
Section des câbles - rigide pour circuit mesure - souple	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>			
Section du neutre	Alimentation auxiliaire 2,5 mm <sup>2</sup>			
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)			
<b>Caractéristiques des entrées</b>				
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 <sup>2</sup> (souple et rigide)			
Couple de serrage	0,5 Nm			
<b>Caractéristiques des sorties impulsionnelles</b>				
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 <sup>2</sup>	-	-	-
Couple de serrage	0,5 Nm	-	-	-
<b>Caractéristiques des sorties communication</b>				
Protocole	-	M-Bus	Modbus RTU	
Type de connecteur	-	Bornes à vis	RJ45	
Section des câbles	-	0,8 - 2,5 mm <sup>2</sup>	-	
Couple de serrage	-	0,5 Nm	-	
<b>Indicateur d'impulsion (LED face avant)</b>				
Fréquence d'impulsion	1000 p/kWh			
<b>Compatibilité EMC</b>				
Test de tension de choc	6 kV			
Test de surtension	4 kV			
<b>Données environnementales</b>				
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

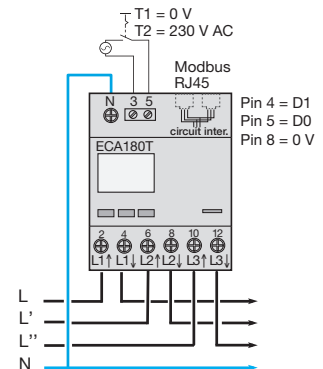
#### Protection électrique



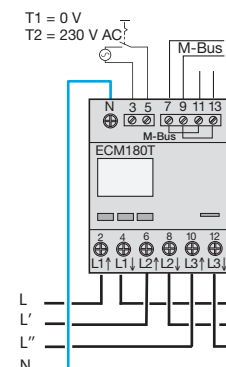
#### ECP180T



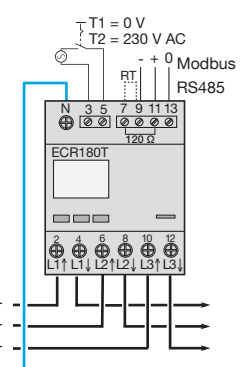
#### ECA180T



#### ECM180T



#### ECR180T



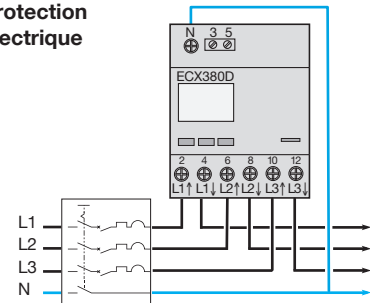
Résistance 120 Ω activable par shunt

**Caractéristiques techniques**

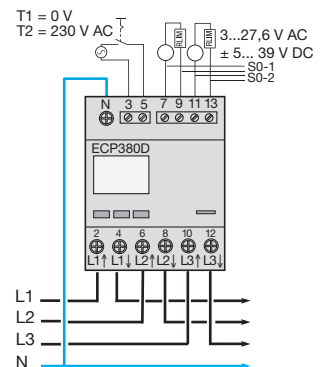
Réf.	Triphasé direct 80 A			
	ECP380D	ECM380D	ECR380D	ECA380D
Tension nominale	1 x 400 V			
Plage de tension	160 V - 480 V			
Fréquence	45...65 Hz			
<b>Généralités</b>				
Produit certifié MID	MID, Classe B			
Consommation des circuits de tension en VA/W	≤2/≤0,6			
Consommation des circuits de courant en VA	≤0,7			
Courant de base I <sub>b</sub>	5 A			
Courant de référence I <sub>ref</sub>	5 A			
Courant de transition I <sub>tr</sub>	0,5 A			
Courant maximum I <sub>max</sub>	80 A			
Courant minimum I <sub>min</sub>	0,25 A			
Courant de démarrage	0,015 A			
Section des câbles - rigide pour circuit mesure - souple	2,5 - 33 mm <sup>2</sup>			
Section du neutre	Alimentation auxiliaire 2,5 mm <sup>2</sup>			
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)			
<b>Caractéristiques des entrées</b>				
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 <sup>2</sup> (rigide et souple)			
Couple de serrage	0,5 Nm			
<b>Caractéristiques des sorties impulsionnelles</b>				
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 <sup>2</sup>	-	-	-
Couple de serrage	0,5 Nm	-	-	-
<b>Caractéristiques des sorties communication</b>				
Protocole	-	M-Bus	Modbus RTU	
Type de connecteur	-	Bornes à vis	RJ45	
Section des câbles	-	0,8 - 2,5 mm <sup>2</sup>	-	
Couple de serrage	-	0,5 Nm	-	
<b>Indicateur d'impulsion (LED face avant)</b>				
Fréquence d'impulsion	1000 p/kWh			
<b>Compatibilité EMC</b>				
Test de tension de choc	6 kV			
Test de surtension	4 kV			
<b>Données environnementales</b>				
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			
	CEI 62053-31	-	-	-

**Schémas de raccordement**

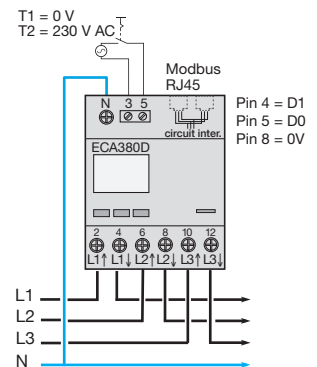
**Protection électrique**



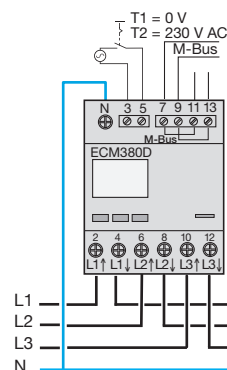
**ECP380D**



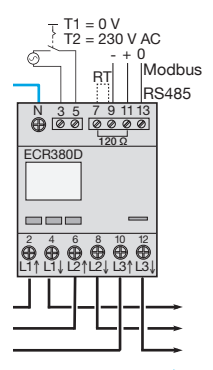
**ECA380D**



**ECM180D**



**ECR180D**



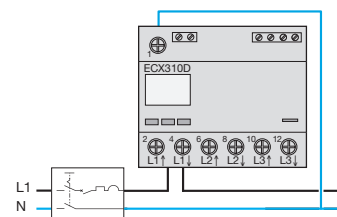
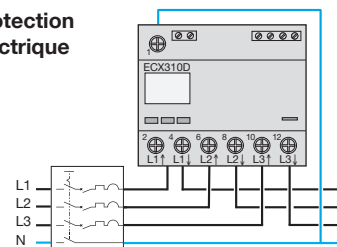
Résistance 120 Ω activable par shunt

### Caractéristiques techniques

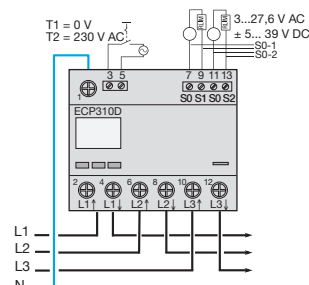
Réf.	Triphasé directe 125 A			
	ECP310D	ECM310D	ECR310D	ECA310D
Tension nominale	1 x 400 V			
Plage de tension	160 V - 480 V			
Fréquence	45...65 Hz			
<b>Généralités</b>				
Produit certifié MID	MID, Classe B			
Consommation des circuits de tension en VA/W	≤2/≤0,6			
Consommation des circuits de courant en VA	≤0,7			
Courant de base I <sub>b</sub>	5 A			
Courant de référence I <sub>ref</sub>	5 A			
Courant de transition I <sub>tr</sub>	0,5 A			
Courant maximum I <sub>max</sub>	125 A			
Courant minimum I <sub>min</sub>	0,25 A			
Courant de démarrage	0,02 A			
Section des câbles - rigide	2,5 - 50 mm <sup>2</sup>			
pour circuit mesure - souple	2,5 - 50 mm <sup>2</sup>			
Section du neutre	Alimentation auxiliaire 2,5 mm <sup>2</sup>			
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)			
<b>Caractéristiques des entrées</b>				
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 <sup>2</sup> (rigide et souple)			
Couple de serrage	1 Nm			
<b>Caractéristiques des sorties impulsives</b>				
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 <sup>2</sup>	-	-	-
- souple	0,8 - 2,5 mm <sup>2</sup>	-	-	-
Couple de serrage	0,5 Nm	-	-	-
<b>Caractéristiques des sorties communication</b>				
Protocole	-	M-Bus	Modbus RTU	
Type de connecteur	-	Bornes à vis	RJ45	
Section des câbles	-	0,8 - 2,5 mm <sup>2</sup>	-	
Couple de serrage	-	0,5 Nm	-	
<b>Indicateur d'impulsion (LED face avant)</b>				
Fréquence d'impulsion	1000 p/kWh			
<b>Compatibilité EMC</b>				
Test de tension de choc	6 kV			
Test de surtension	4 kV			
<b>Données environnementales</b>				
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

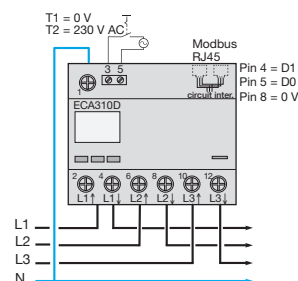
#### Protection électrique



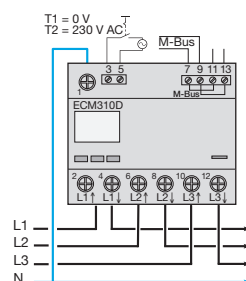
#### ECP310D



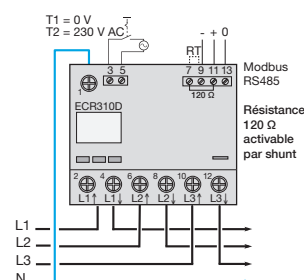
#### ECA310D



#### ECM310D



#### ECR310D

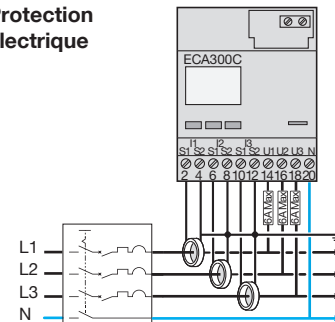


Caractéristiques techniques

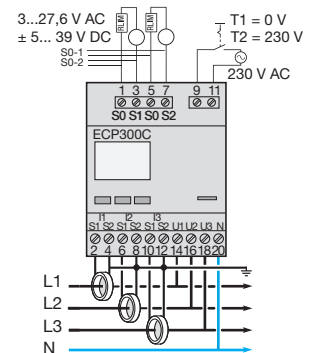
Réf.	Triphasé indirect 1/5 A			
	ECP300C	ECM300C	ECR300C	ECA300C
Tension nominale	1 x 400 V			
Plage de tension	160 V - 480 V			
Fréquence	45...65 Hz			
<b>Généralités</b>				
Produit certifié MID	MID			
Consommation des circuits de tension en VA/W	≤2/≤0,6			
Consommation des circuits de courant en VA	≤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 <sup>2</sup>			
pour circuit mesure - souple	0,5 - 4 mm <sup>2</sup>			
Section du neutre	Alimentation auxiliaire 2,5 mm <sup>2</sup>			
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)			
<b>Caractéristiques des entrées mesure</b>				
Ratio de transformation	Réglable de 1 à 6000 ( en 5 A, ou 1200 en 1 A )			
<b>Caractéristiques des entrées</b>				
Nombre d'entrées	1			
Tension	230 V AC			
OFF = T1	0 V			
ON = T2	230 V AC			
Section des câbles :	1,5 - 4 mm <sup>2</sup> (rigide et souple)			
Couple de serrage	1 Nm			
<b>Caractéristiques des sorties impulsionsnelles</b>				
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 <sup>2</sup>	-	-	-
- souple	0,8 - 2,5 mm <sup>2</sup>	-	-	-
Couple de serrage	0,5 Nm	-	-	-
<b>Caractéristiques des sorties communication</b>				
Protocole	-	M-Bus	Modbus RTU	
Type de connecteur	-	Bornes à vis	RJ45	
Section des câbles	-	0,8 - 2,5 mm <sup>2</sup>	-	
Couple de serrage	-	0,5 Nm	-	
<b>Indicateur d'impulsion (LED face avant)</b>				
Fréquence d'impulsion	1000 p/kWh (sans prise en compte du rapport de transformation)			
<b>Compatibilité EMC</b>				
Test de tension de choc	6 kV			
Test de surtension	4 kV			
<b>Données environnementales</b>				
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

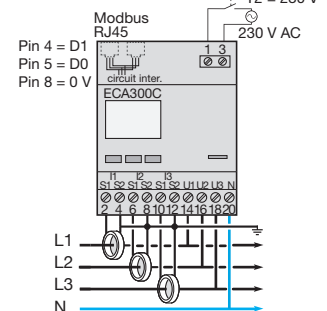
Protection électrique



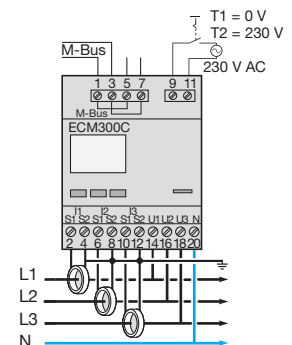
ECP300C



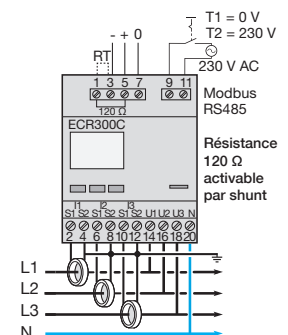
ECA300C



ECM300C



ECR300C







SM101E



SM103E



EC700



SM200



SM203



SM204



SM214

Désignations	Caractéristiques	Calibre	Nbre de Modul.	Réf. C <sup>iale</sup>
<b>Centrale de mesure 1/5 A - 400 V AC</b>	type de mesure : indirecte	1/5 A	4 ■	<b>SM101E</b>
	type de mesure : indirecte communication : - Modbus	1/5 A	4 ■	<b>SM101C</b>
	type de mesure : indirecte communication : - Impulsion (réf. SM200) - Modbus RTU (réf. SM210)	1/5 A	encast.	<b>SM102E</b>
	type de mesure : indirecte communication : - Impulsion (réf. SM201) - Modbus RTU (réf. SM211, SM213 ou SM214) - Ethernet (réf. SM214)	1/5 A	encast.	<b>SM103E</b>
<b>Concentrateur d'impulsion</b>	- 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)			<b>EC700</b>
Désignations	Caractéristiques			Réf. C <sup>iale</sup>
<b>Modules de sortie impulsionnelle</b>	pour centrale SM102E communication : 1 sortie configurable			<b>SM200</b>
	pour centrale SM103E communication : 2 sorties configurables			<b>SM201</b>
<b>Module d'entrée/sortie</b>	pour centrale SM103E communication : 2 sorties configurables			<b>SM202</b>
<b>Module de sortie analogique</b>	pour centrale SM103E communication : 2 sorties configurables			<b>SM203</b>
<b>Module température</b>	pour centrale SM103E communication : indications des températures interne et 3 températures externe			<b>SM205</b>
<b>Module mémoire</b>	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)			<b>SM204</b>
<b>Module de communication</b>	pour centrale SM102E	<b>RS485 JBUS/MODBUS</b>		<b>SM210</b>
	pour centrale SM103E			<b>SM211</b>
	pour centrale SM103E	<b>Ethernet</b> protocole JBUS/MODBUS		<b>SM213</b>
	pour centrale SM103E	<b>Ethernet + liaison série</b> <b>RS485</b> protocole JBUS/MODBUS		<b>SM214</b>

**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

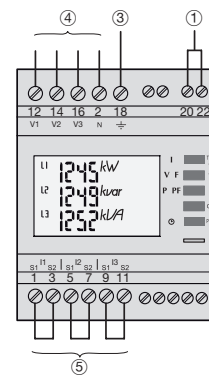


### Caractéristiques techniques

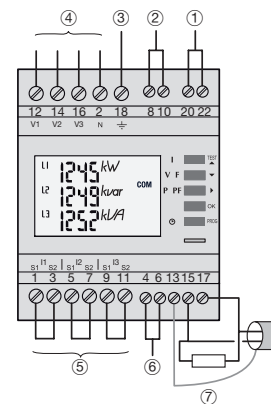
Réf.	Centrales de mesure modulaires	
	SM101E	SM101C
Tension d'alimentation	200 à 277 V AC +/- 15 %	
Fréquence	50/60 Hz	
Consommation	≤ 5 VA	
Réseau mesuré	1L, 2L, 3L, 3L + N	
Mesure des courants (TRMS)	5 A à 9 999 A avec un prim. / 5 A avec un sec.	
- à partir de TI	5 mA à 9 999 A	
- plage de mesure	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	/	
- précision de l'énergie réactive	/	
Actualisation des mesures	1 s	
Communication	/	
- liaison	/	
- type	/	
- protocole	/	
- vitesse JBUS/MODBUS	/	
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 <sup>2</sup> (souple ou rigide)	
- autres	2,5 mm <sup>2</sup> (souple ou rigide)	

### Schémas de raccordement

SM101E

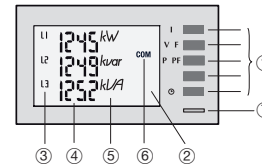


SM101C



- 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

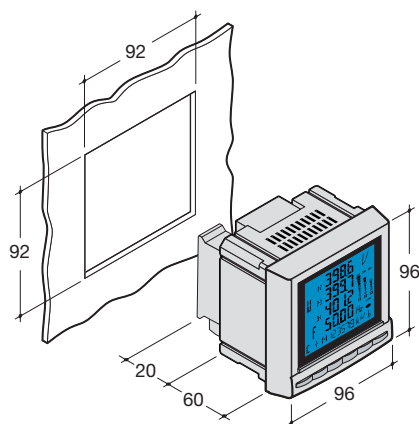


- ① Touches de navigation
- ② Afficheur LCD rétroéclairé
- ③ Phases
- ④ Valeurs
- ⑤ Unité de mesure
- ⑥ Indicateur d'activité sur le bus (SM101C)
- ⑦ Indicateur de comptage de l'énergie active (SM101C)

## Caractéristiques techniques

Réf.	SM102E	SM103E
<b>Mesure des courants (TRMS)</b>		
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 <sub>n</sub> pendant 1 s	
<b>Mesure des tensions (TRMS)</b>		
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 <sup>2</sup> souple ou rigide : 6 mm <sup>2</sup>	
<b>Auxiliaire</b>		
Alimentation	110 - 400 V ~ ± 10 % 120 - 350 V ± 20 %, 12 - 48 V -6, + 20 %	
Fréquence	50/60 Hz	
Consommation	≤ 10 VA	

## Présentation du produit

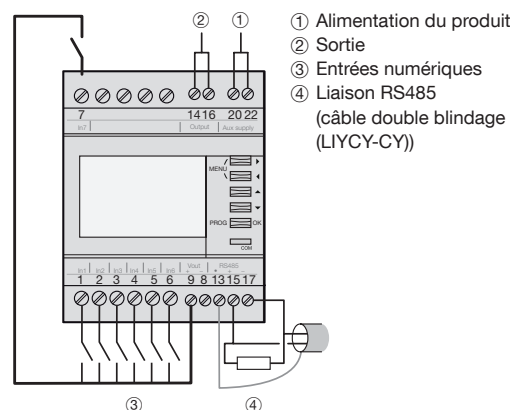


## Caractéristiques techniques

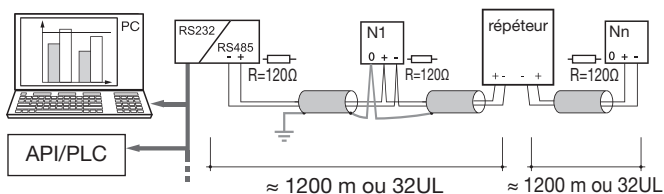
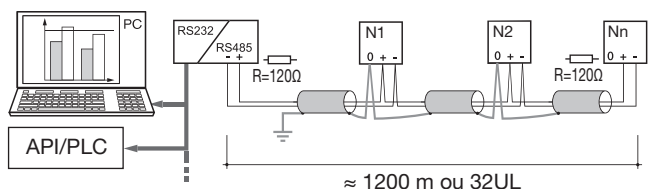
Réf.	<b>EC700</b>
Caractéristiques	
Tension d'alimentation	110 à 400 V AC +/- 10%, 45-65 Hz
- AC	
- DC	120 à 300 V DC +/- 10%
Entrées numériques	7
- tension de commande (intégrée)	10 à 30 V DC
- courant	2 à 15 mA
- longueur de ligne	jusqu'à 1000 m (section mini 1,5 mm)
- durée d'impulsion	30 ms
- consommation	0,4 VA par entrée
Actualisation des mesures (afficheur)	1 s
Communication	
- liaison	RS485
- type	2 ou 3 fils half duplex
- protocole	JBUS/MODBUS
- vitesse JBUS/MODBUS	9 600 à 38 400 bauds
- actualisation des mesures	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	IP20
- face avant	IP51
Capacité de raccordement	
- bornes impulsionnelles	0,2 à 6 mm <sup>2</sup> rigide / 0,2 à 4 mm <sup>2</sup> souple
- bornes communication	0,14 à 2,5 mm <sup>2</sup> (souple ou rigide)

## Schémas de raccordement

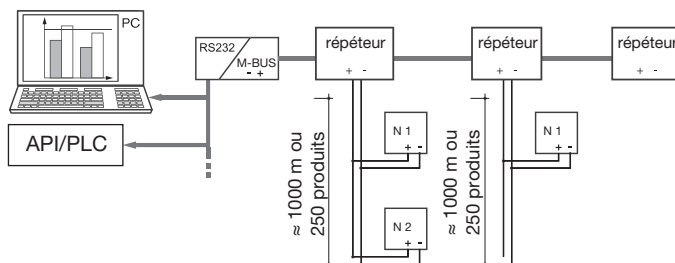
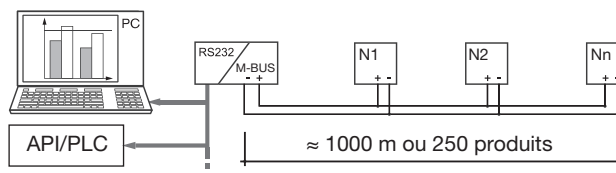
EC700



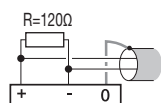
### Câblage MODBUS



### Câblage M-BUS



### Détail de la résistance

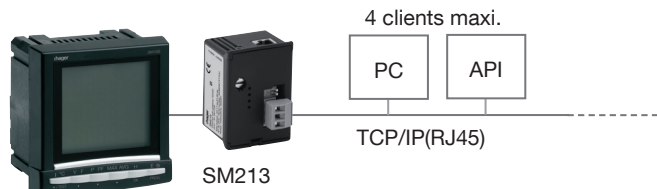


RS485

**Application**

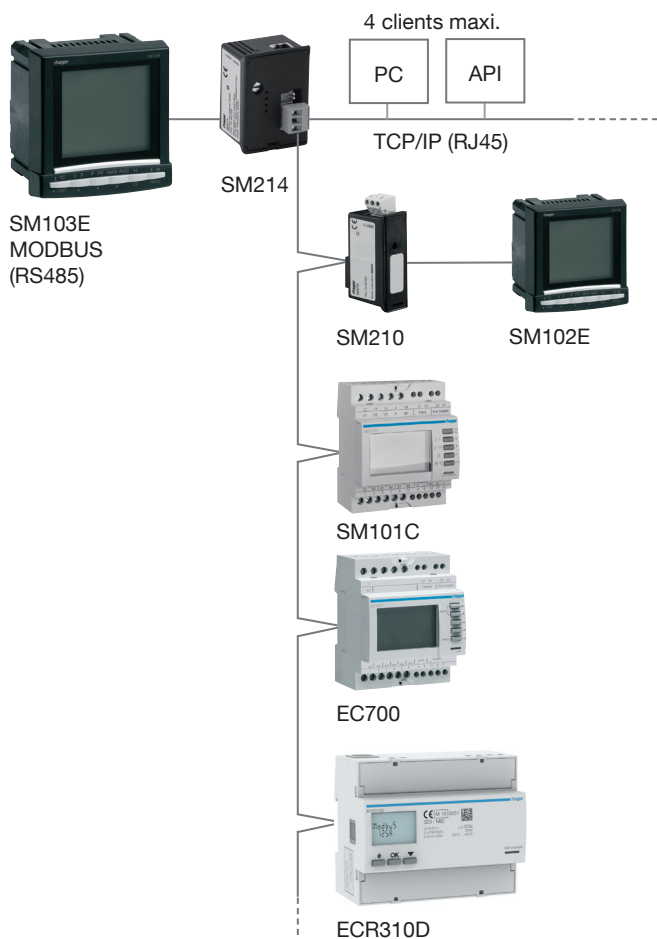
Le module ethernet est associé à la centrale de mesure SM103E. Il met à disposition une connectivité vers un réseau type 10 Base T ou 100 Base T. Il permet l'exploitation et la supervision des centrales de mesure à partir d'un PC ou d'une API.

**SM103E + SM213**



SM103E

**SM103E + SM214 (passerelle maître JBUS/MODBUS)**



SM103E  
MODBUS  
(RS485)

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

ΣINST	ΣMAX	ΣAVG	ΣPRED
P 107.87 kW	P+ 167.25 kW	P+ 0.00 W	P 108.11 kW
Q -5.11 kvar	Q+ 5.50 kvar	Q+ 0.00 var	Q 0.00 var
S 107.99 kVA	S 167.36 kVA	S 0.00 VA	S 108.21 kVA
FP 0.9980	FP NA	FP NA	FP NA

③

Appareil: MASTER(SM103E) Profil: Utilisateur

testbench

Top interne/externe: Interne

Top synchro PQS: 2 minutes

Maxi/Avg

I: 2 secondes

UV: 10 secondes

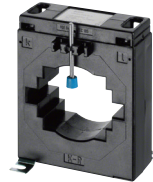
P/Q/S: 15 minutes

F: 10 secondes

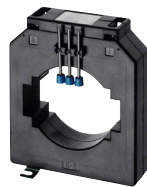
Comptage gestion



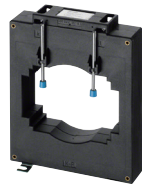
SRA00755



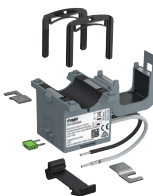
SRE12505



SRF16005



SRG30005



SRT02505A

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

### Caractéristiques techniques

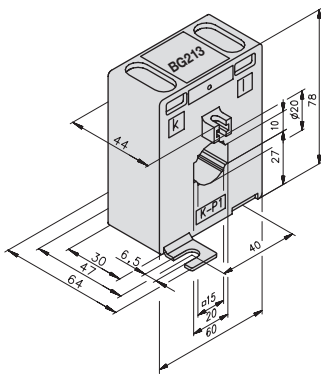
Courant primaire	$I_n = 50 \text{ à } 2500 \text{ A}$ (suivant le modèle)
Courant secondaire	0 - 5 A
Fréquence	50/60 Hz
Surcharge permanent admissible	$1,2 \times I_n$
Température de fonctionnement	-5°C à +40°C
Température de stockage	-40°C à +40°C
Classe d'isolation suivant IEC 60085	E
Indice de protection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

### Encombrement

Réf	Calibres	Précision % Classe
<b>SRA00505</b>	50 A	1 % Cl. 1
<b>SRA010051</b>	100 A	1 % Cl. 1

#### BG213

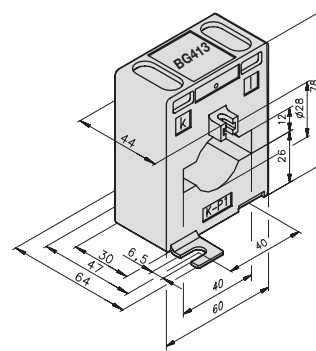
Pour barre 20 x 10 mm maxi et pour câble Ø 20 mm maxi



Réf	Calibre	Précision % Classe
<b>SRI03005</b>	300 A	1 % Cl. 1
<b>SRI04005</b>	400 A	1 % Cl. 1
<b>SRI06005</b>	600 A	1 % Cl. 1

#### BG413

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

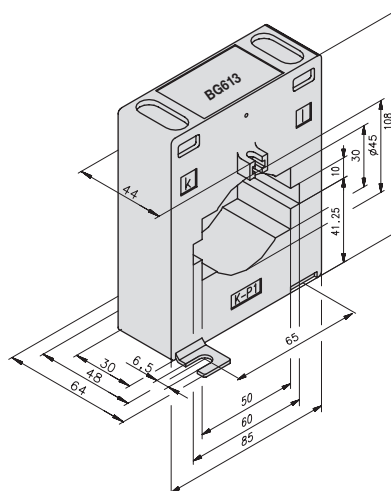


Réf	Calibres	Précision % Classe
<b>SRA00755</b>	75 A	1 % Cl. 1
<b>SRA01005</b>	100A	1 % Cl. 1
<b>SRA01255</b>	125 A	1 % Cl. 1
<b>SRA01505</b>	150 A	1 % Cl. 1
<b>SRA02005</b>	200 A	1 % Cl. 1
<b>SRA02505</b>	250 A	1 % Cl. 1
<b>SRC04005</b>	400A	1 % Cl. 1
<b>SRC06005</b>	600 A	1 % Cl. 1

Réf	Calibres	Précision % Classe 1
<b>SRD08005</b>	800 A	1 % Cl. 1
<b>SRD10005</b>	1000 A	1 % Cl. 1
<b>SRD15005</b>	1500 A	1 % Cl. 1

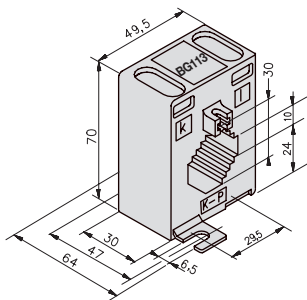
#### BG613

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

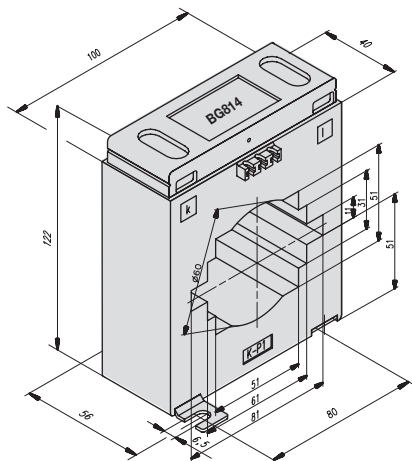


### Encombrement

Réf	Calibres	Précision % Classe 1
<b>SRE100051</b>	1000 A	1 % Cl. 1
<b>SRE12505</b>	1250 A	1 % Cl. 1
<b>SRE16005</b>	1600 A	1 % Cl. 1
<b>SRE20005</b>	2000 A	1 % Cl. 1

#### BG814

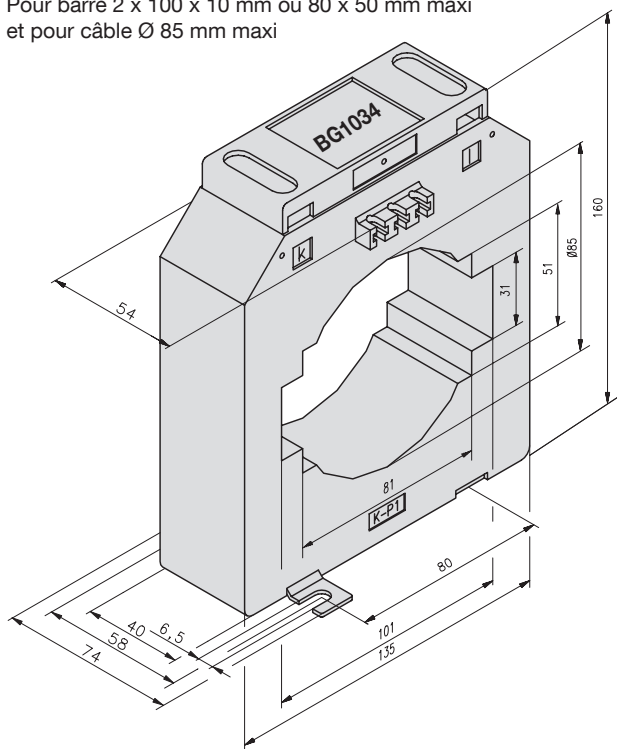
Pour barre 80 x 10 mm maxi et pour câble Ø 60 mm maxi



Réf	Calibres	Précision % Classe 1
<b>SRF12505</b>	1250 A	1 % Cl. 1
<b>SRF16005</b>	1600 A	1 % Cl. 1
<b>SRF20005</b>	2000 A	1 % Cl. 1
<b>SRF25005</b>	2500 A	1 % Cl. 1

#### BG1034

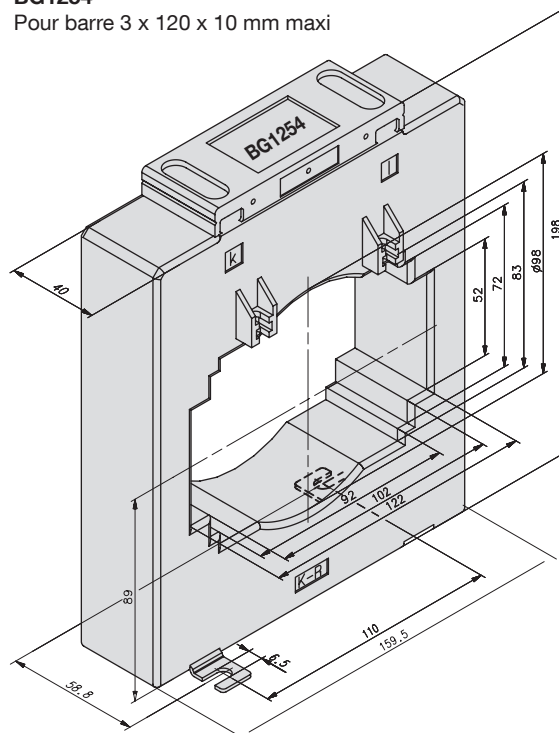
Pour barre 2 x 100 x 10 mm ou 80 x 50 mm maxi et pour câble Ø 85 mm maxi



Réf	Calibres	Précision % Classe 1
<b>SRG30005</b>	3000 A	1 % Cl. 1
<b>SRG40005</b>	4000 A	1 % Cl. 1

#### BG1254

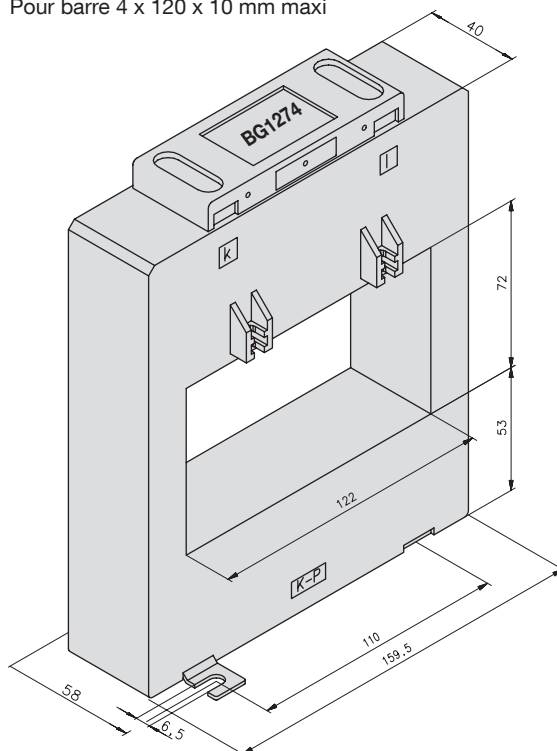
Pour barre 3 x 120 x 10 mm maxi



Réf	Calibres	Précision % Classe 1
<b>SRH30005</b>	3000 A	1 % Cl. 1
<b>SRH40005</b>	4000 A	1 % Cl. 1

#### BG1274

Pour barre 4 x 120 x 10 mm maxi

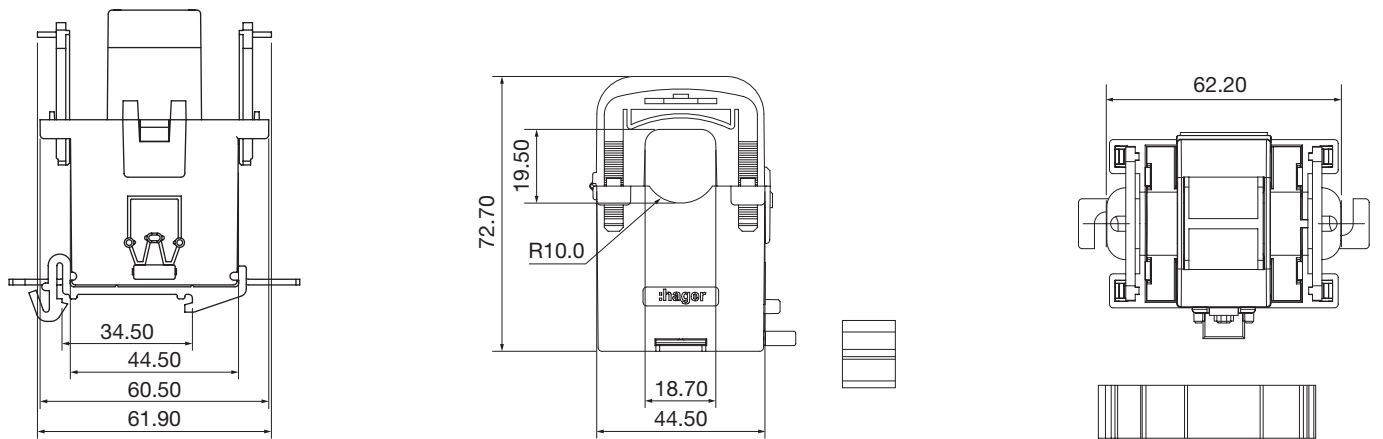


Caracteristiques techniques

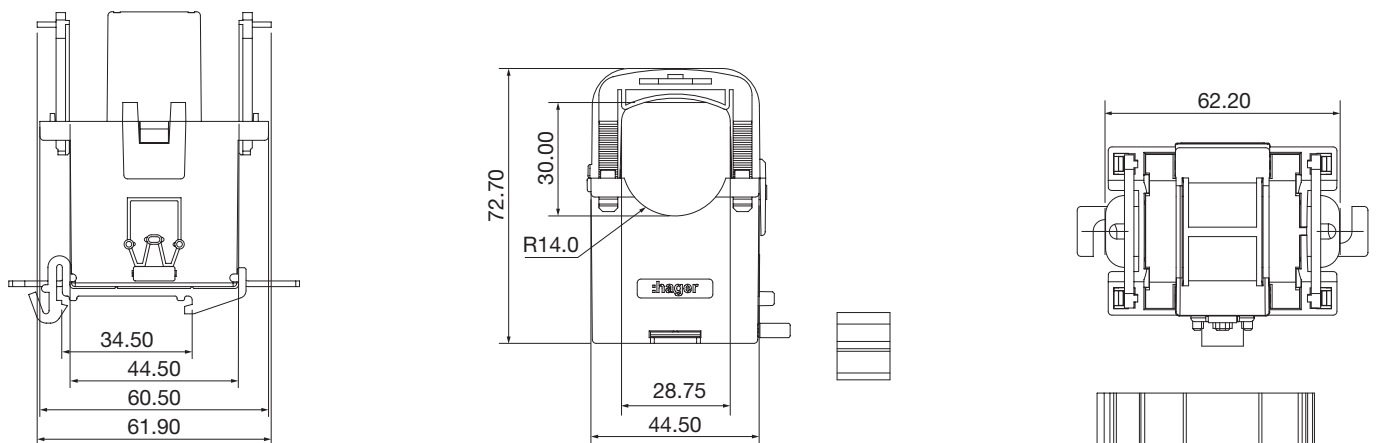
	Rapport courant primaire/secondaire	Puissance apparente, secondaire	Précision de mesure	Diamètre max. du câble	Longueur Câble de connexion
SRT01255A	125 A / 5 A	0.7 VA	Classe 1	ø 18,5 mm	L=2 m
SRT01605A	160 A / 5 A	0.7 VA	Classe 1	ø 18,5 mm	L=2 m
SRT02005A	200 A / 5 A	0.7 VA	Classe 1	ø 18,5 mm	L=2 m
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 <sup>iale</sup>
<b>Relais de contrôle de tension monophasé</b>	tension nominale 230 V AC 50/60 Hz surveillance de la sous-tension et surtension - U <sub>min</sub> : 0,75 U <sub>n</sub> - U <sub>max</sub> : 1,2 U <sub>n</sub> - 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	<b>EU100</b>
<b>Relais de contrôle de tension monophasé</b>	tension nominale 230 V AC 50/60 Hz surveillance de la sous-tension et surtension - U <sub>min</sub> /U <sub>max</sub> : +/-5% to +/-20% U <sub>n</sub> 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	<b>EU101</b>
<b>Relais de contrôle de tension triphasé</b>	tension nominale 230 V AC 50/60 Hz surveillance de la sous-tension et surtension - U <sub>min</sub> /U <sub>max</sub> : +/-5% to +/-20% U <sub>n</sub> 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	<b>EU301</b>
<b>Relais de contrôle de phase</b>	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	<b>EU300</b>

**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 <sup>iale</sup>
<b>Relais de contrôle de tension monophasé</b> 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 ■	<b>EU102</b>
<b>Relais de contrôle de tension triphasé</b>	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 ■	<b>EU302</b>
<b>Relais de contrôle de courant monophasé</b>	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 ■	<b>EU103</b>

### 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 mm<sup>2</sup> fil souple,  
10 mm<sup>2</sup> fil rigide.



SM020

### Commutateurs

à galettes de contacts actionnées par cames. Ils permettent de commuter des circuits de mesure.  
Capacité : 1 à 6 mm<sup>2</sup> souple,  
1,5 à 10 mm<sup>2</sup> 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 <sup>iale</sup>
<b>Voltmètre analogique</b>		0 - 500 V	4 ■ <b>SM500</b>
<b>Voltmètre digital</b>		0 - 500 V	4 ■ <b>SM501</b>
<b>Ampèremètres analogiques</b>	branchement et lecture directe	0 - 5 A	4 ■ <b>SM005</b>
		0 - 15 A	4 ■ <b>SM015</b>
		0 - 30 A	4 ■ <b>SM030</b>
	branchement sur un transformateur d'intensité de rapport 5 A	0 - 50 A	4 ■ <b>SM050</b>
		0 - 100 A	4 ■ <b>SM100</b>
		0 - 150 A	4 ■ <b>SM150</b>
		0 - 250 A	4 ■ <b>SM250</b>
		0 - 400 A	4 ■ <b>SM400</b>
		0 - 600 A	4 ■ <b>SM600</b>
		<b>Ampèremètres digitaux</b>	branchement et lecture directe
branchement sur un transformateur d'intensité de rapport 5 A	0 - 150 A		4 ■ <b>SM151</b>
	0 - 400 A		4 ■ <b>SM401</b>
	0 - 600 A	4 ■ <b>SM601</b>	
<b>Commutateur de voltmètre</b> 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 ■ <b>SK602</b>	
<b>Commutateur d'ampèremètre</b> 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 ■ <b>SK603</b>	
<b>Compteur d'heures totalisateur</b>	tension d'alimentation: 230 V ~ 50 Hz raccordement : 2 bornes	2 ■	<b>EC100</b>

**Caractéristiques techniques**

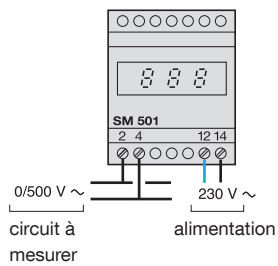
Réf.	Désignation	Echelle	Consommation	Précision %	Surcharge permanente admissible	Surcharge admissible	Fréquence Hz	Tension isolement			
SM005	ampèremètre à lecture directe	0 - 5 A	≤ 1,1 VA	1,5	1,2 In	10 In / 5 sec.	45 - 65	2 kV / 50 Hz - 1 min			
SM015		0 - 15 A									
SM020		0 - 20 A									
SM030		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	≤ 1,1 V	1,5	1,2 In							
SM500	voltmètre	500 V	≤ 3 V	1,5	1,2 Un	2 Un / 5 sec.	45 - 65	2 kV / 50 Hz-1min			
SM501			≤ 4,5 VA	± 1							

**Spécifications techniques**

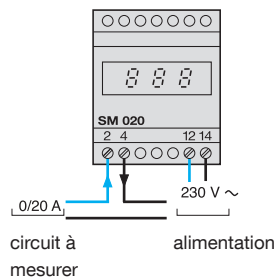
- tension d'alimentation : 230 V ~ 50/60 Hz
- résolution : 1 digit
- rafraîchissement de la lecture : 3 / seconde
- impédance d'entrée > 1 MΩ pour le voltmètre SM501
- résistance d'isolement : 10 MΩ
- tension maximum applicable : 660 V
- nombre de digits : 3 pour SM020 à SM601.
- T° de ref. 23°C ± 1°C (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**

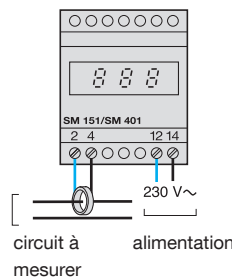
SM501 (voltmètre)



SM020 (ampèremètre à mesure directe)

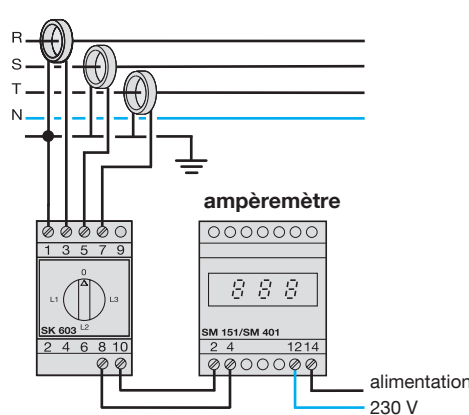
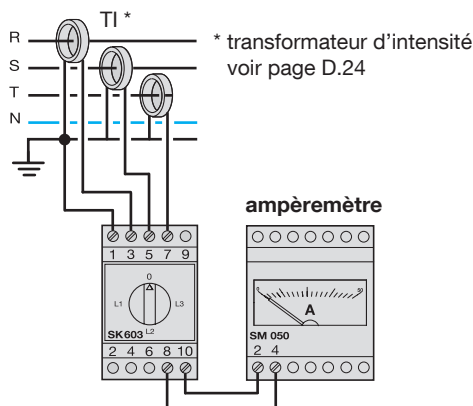
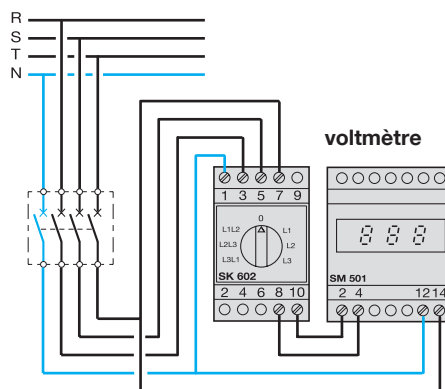
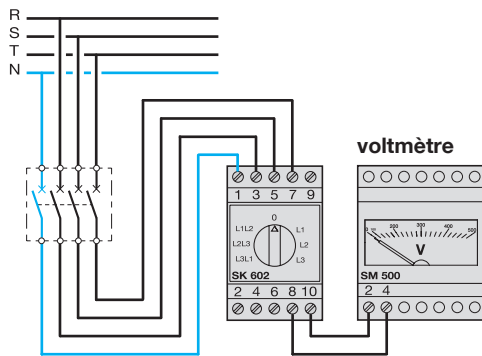


SM151, SM401, SM601 (ampèremètres à mesure par TI)



Raccordement

- souple : 6 mm<sup>2</sup>
- rigide : 10 mm<sup>2</sup>



\* transformateur d'intensité voir page D.24

### Detecteur de mouvement

#### Mural

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

**Decteur 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



**Decteur de présence**

**Plafond**

Encastré

360°

EE815  
1 canal  
page D.38



EE816  
DALI / DSI  
page D.38



TCC510S  
1 canal  
page I.69



TCC520E<sup>(3)</sup>  
3 canaux  
page I.27



TCC530E<sup>(3)</sup>  
3 can. régl. bi-zone  
page I.27



TCC521E<sup>(3)</sup>  
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 <sup>iale</sup>
<b>Détecteurs de mouvement infrarouge standard muraux</b>	sortie phase 230 V 10 A résistif	blanc	140°	<b>EE820</b>
		anthracite	140°	<b>EE821</b>
		blanc	200°	<b>EE830</b>
		anthracite	200°	<b>EE831</b>
		blanc	360°	<b>EE840</b>
		anthracite	360°	<b>EE841</b>
<b>Détecteurs de mouvement infrarouge évolués muraux</b>	sortie contact sec 230 V 10 A résistif Paramétrable et dérogeable par télécommande infrarouge	blanc	140°	<b>EE850</b>
		blanc	220°	<b>EE860</b>
		anthracite	220°	<b>EE861</b>
		blanc	220/360°	<b>EE870</b>
		anthracite	220/360°	<b>EE871</b>
		<b>Télécommande infrarouge pour détecteurs évolués</b>	fonction paramétrage et commande d'éclairage	
<b>Accessoires d'angle</b>	- pour détecteurs standard 140° et 200°  - pour détecteur standard 360°, pour détecteurs évolués et pour détecteurs radio TRE	blanc		<b>EE825</b>
		anthracite		<b>EE826</b>
		blanc		<b>EE855</b>
		anthracite		<b>EE856</b>
<b>Accessoires plafond</b>	- pour détecteurs standard 140° et 200°	blanc		<b>EE827</b>
		anthracite		<b>EE828</b>



**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.



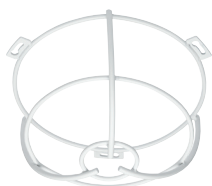
EE880

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

Comptage gestion

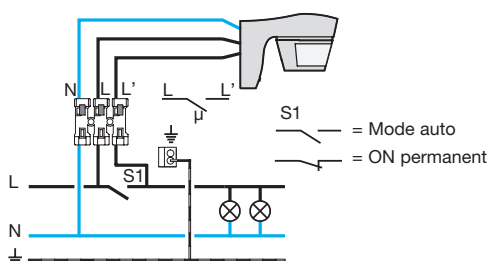


### Caractéristiques techniques

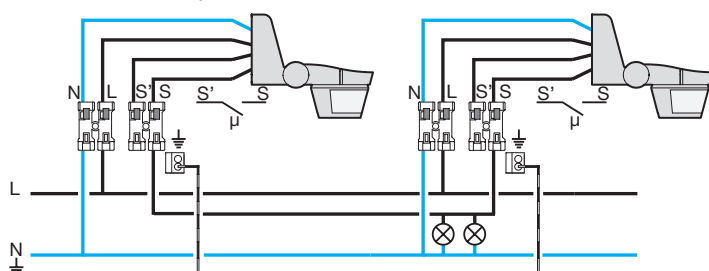
Ref.	EE820 - EE830 EE840	EE850 - EE860 EE870	TRE700 TRE5xx Emetteur	TRE20x Récepteur	EE804A EE805A	EE880	EE883
Tension d'alimentation	230 V AC	230 V AC	3 piles 1,5 V ou cellule solaire	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Fréquence	50 Hz	50 Hz	-	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Réglage du seuil de luminosité	5 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 <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	-	-	1 à 2,5 mm <sup>2</sup>	1 à 2,5 mm <sup>2</sup>	1 à 2,5 mm <sup>2</sup>
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

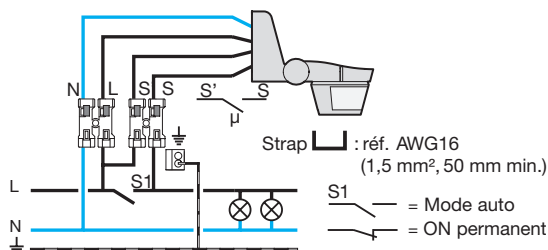


#### Fonctionnement en parallèle

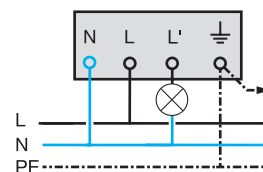


#### EE840 - EE850 - EE860 - EE870

##### Fonctionnement Auto/Marche

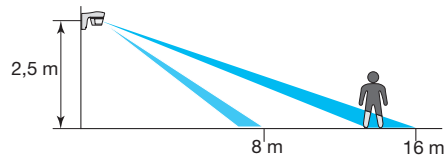


#### EE804A - EE805A

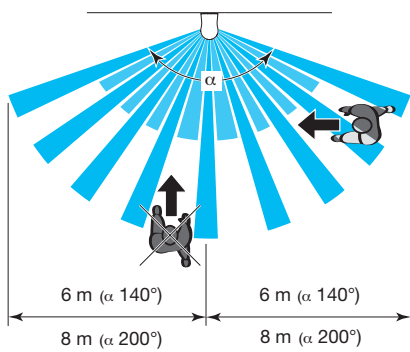


**Zone de détection**

**EE820 - EE830**

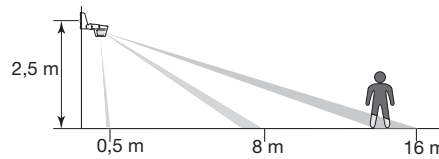


La hauteur d'installation optimale est de 2,5 m.  
Le champ de détection doit rester libre.

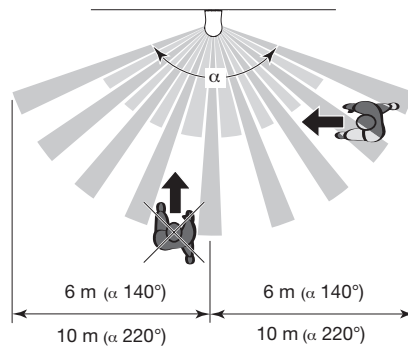


EE820 - EE821 :  $\alpha$  140° EE820 - EE821 :  $\alpha$  200°

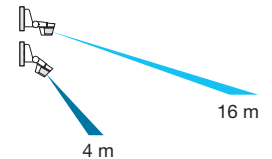
**EE850 - EE860- TRE700 - TRE5xx**



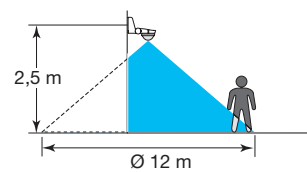
La hauteur d'installation optimale est de 2,5 m.  
Le champ de détection doit rester libre.



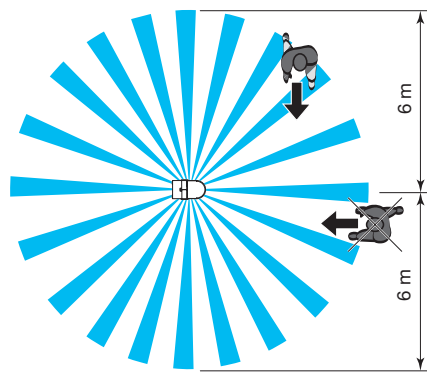
EE850 :  $\alpha$  140° EE86x-TRE700-TRE5xx :  $\alpha$  220°



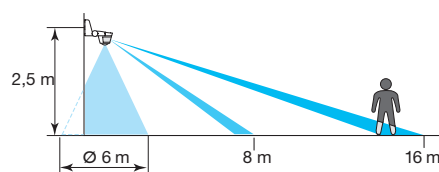
**EE840**



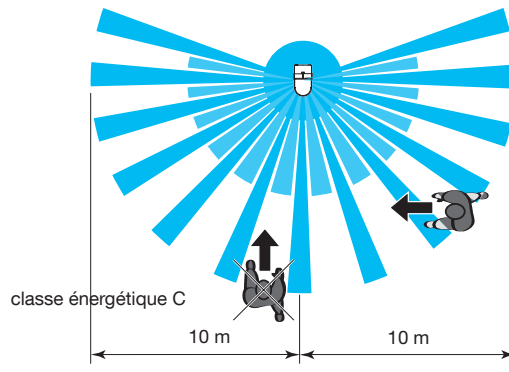
La hauteur d'installation optimale est de 2,5 m.  
Le champ de détection doit rester libre.



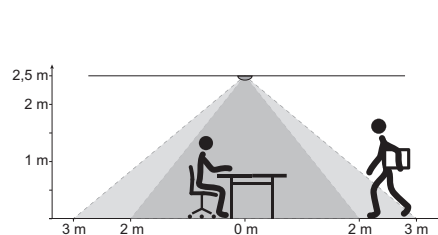
**EE870**



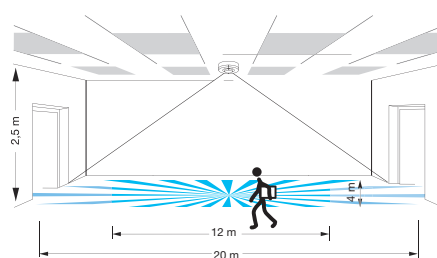
La hauteur d'installation optimale est de 2,5 m.  
Le champ de détection doit rester libre.



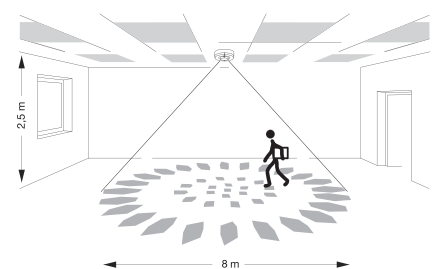
**EE804A - EE805A**



**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

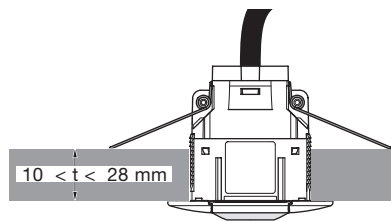
Désignation	Caractéristiques	Couleur	Angle de détection	Réf. c <sup>iale</sup>
<b>Détecteurs de présence encastrés</b>	Détecteur 1 voie sortie contact sec 230 V 16 A résistif	blanc	360°	<b>EE815</b>
	Détecteur DALI/DSI jusqu'à 24 ballasts	blanc	360°	<b>EE816</b>
<b>Accessoires</b>	Télécommande installateur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

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

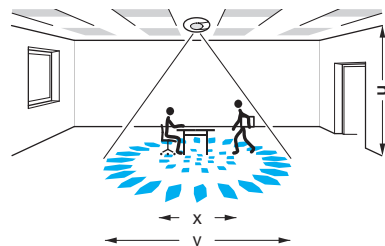
**Caractéristiques techniques**

Ref.	<b>EE815</b>	<b>EE816</b>
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 <sup>2</sup> souple: 0,5 à 1,5 mm <sup>2</sup>	
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**



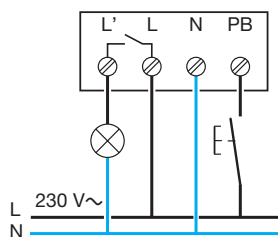
**Zone de détection**



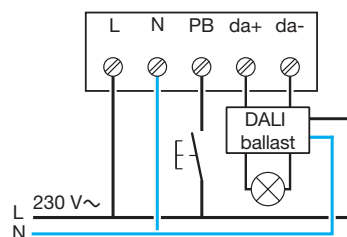
h	2,5 mm	3 m	3,5 m
x	5 m	5 m	5 m
y	7 m	8 m	9 m

**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**



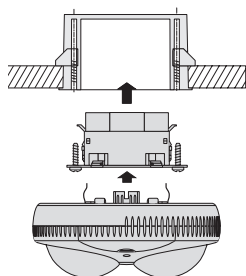
Lorsque le potentiomètre est "auto test", la télécommande EE807 peut régler les paramètres suivants :

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

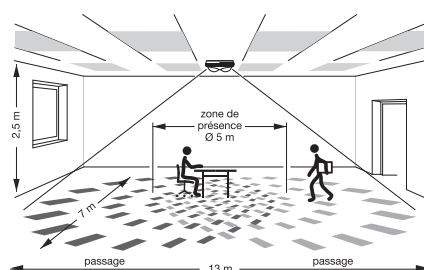
### Caractéristiques techniques

	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 <sup>2</sup>	
Indice de protection	IP41 / IK03	
T° de fonctionnement	0 °C à +45°C	
Dimensions produit	Ø 110 x p. 31	

### Fixation semi-encastée

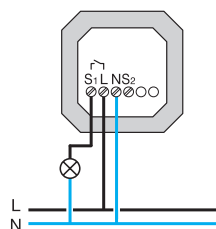


### Zone de détection

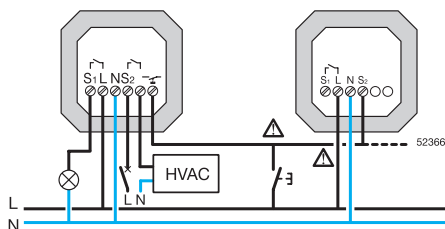


### Raccordements

#### EE810

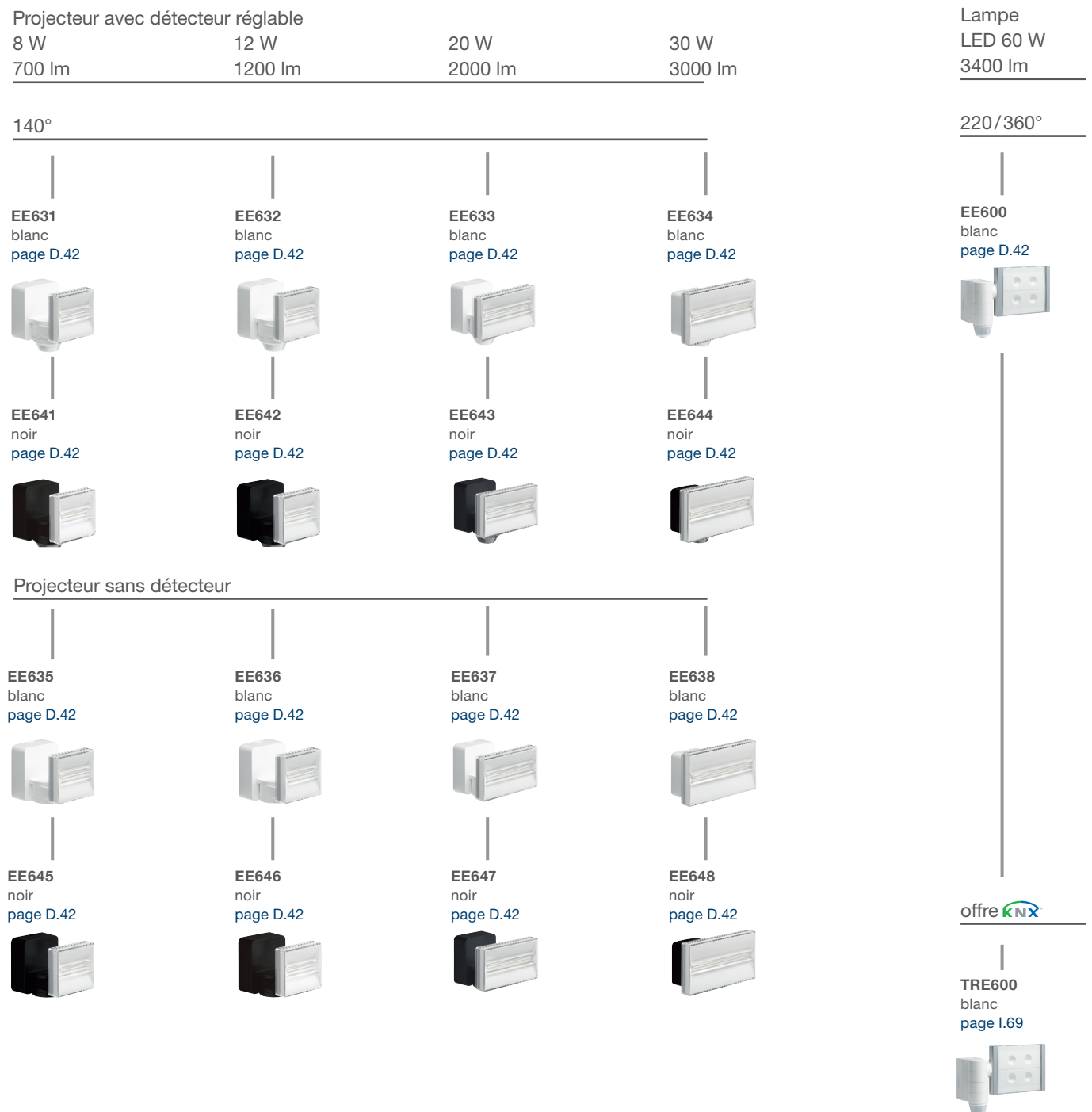


#### EE811+ EE810



**Luminaire avec et sans détecteur de mouvement**

**LED**



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 <sup>iale</sup>	
			Blanc	Noir
<b>Projecteurs LED</b>				
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	-
<b>Télécommande infrarouge</b>		fonction paramétrage et commande d'éclairage	-	EE806
pour projecteur LED et lampe LED				

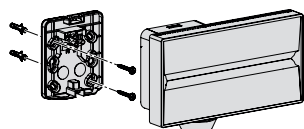
### Caractéristiques techniques

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 fonct. 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 <sup>2</sup>				1 à 1,5 mm <sup>2</sup>
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

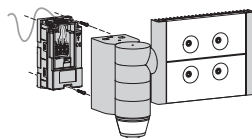
Performances indiquées pour une température ambiante de 20°C et pour une hauteur de 2,5 m

### Fixation et encombrement

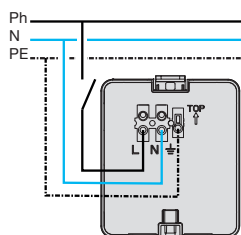
#### Projecteur LED



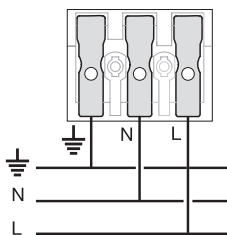
#### Projecteur LED 60 W



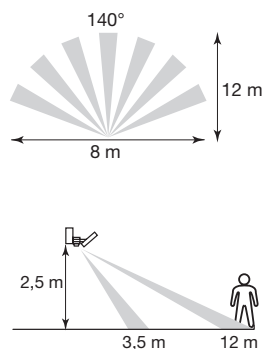
#### Projecteurs LED



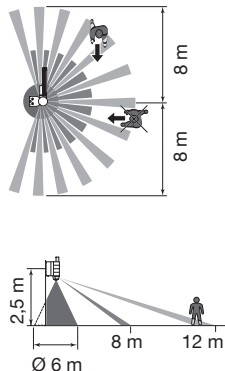
#### Projecteur LED 60 W



#### 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<sup>(1)</sup>**  
page G.13



**WE062<sup>(2)</sup>**  
page G.46



**WXF063<sup>(1)</sup>**  
page G.13



**WE063<sup>(2)</sup>**  
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 <sup>iale</sup>
<b>Minuterie simple temporisation</b>  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		<b>EMN001</b>
<b>Minuterie multifonction</b>  4 modes de fonction <ul style="list-style-type: none"> <li>• minuterie simple 30 sec. à 10 min</li> <li>• minuterie avec préavis d'extinction (clignotement 40 s et 30 s avant coupure)</li> <li>• minuterie double temporisation 30 sec. à 10 min + 1 h par appui long (&gt; 3 sec.)</li> <li>• minuterie double temporisation avec préavis d'extinction</li> </ul>	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)		<b>EMN005</b>
<b>Télérupteur minuterie</b>  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		<b>EPS450B</b>

## 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



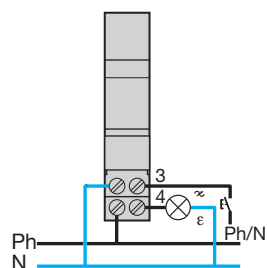
LZ060

Désignation	Caractéristiques	Larg.	Réf. c <sup>iale</sup>
<b>Télévariateurs universels 300 W</b>	version "standard"	1 I	<b>EVN011</b>
	- 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
<b>Télévariateurs universels 500 W</b>	version "standard"	2 I	<b>EVN002</b>
	- 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
<b>Télévariateurs universels 1000 W</b>	version "standard"	5 I	<b>EV100</b>
	- 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
<b>Télévariateurs pilote 1/10 V</b>	version "standard"	4 I	<b>EV106</b>
	- 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
<b>Intercalaire de dissipation</b>			<b>LZ060</b>

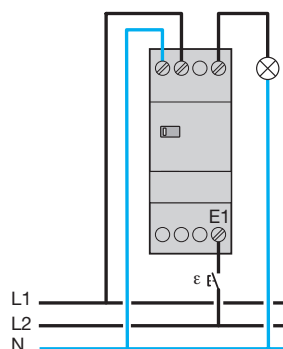
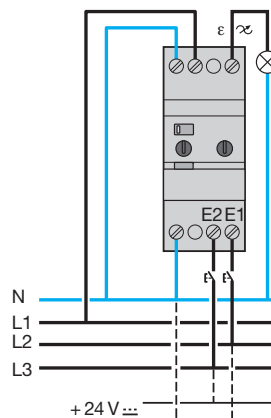
## Caractéristiques techniques

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 <sup>2</sup>				1,5 à 10 mm <sup>2</sup>			
Raccordement souple	1 à 6 mm <sup>2</sup>				1 à 6 mm <sup>2</sup>			

## Schémas de raccordement

**EVN011 - EVN012**


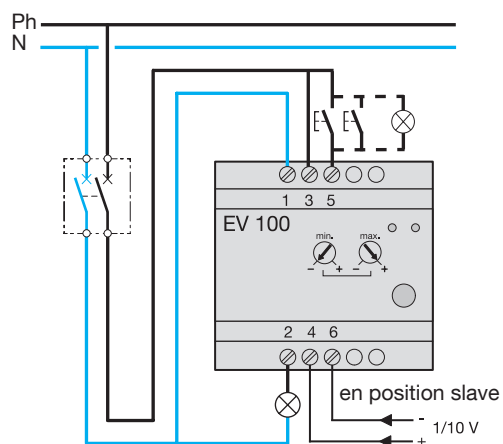
Utiliser la même phase pour la commande et l'alimentation

**EVN002**

**EVN004**


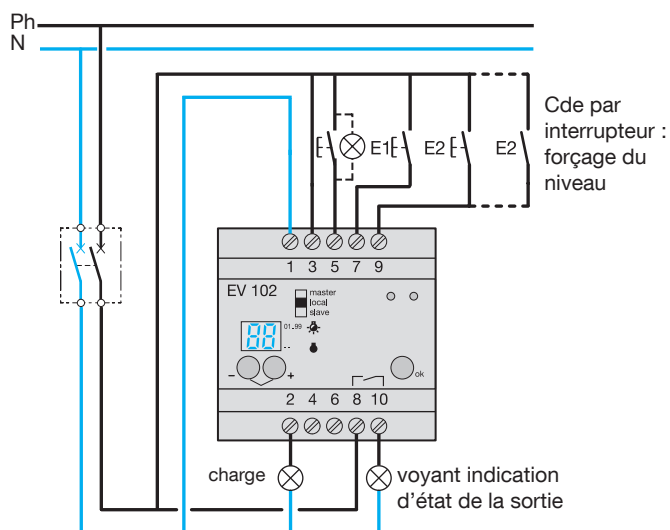
Ne pas oublier de raccorder les 2 points de neutre

Schémas de raccordement

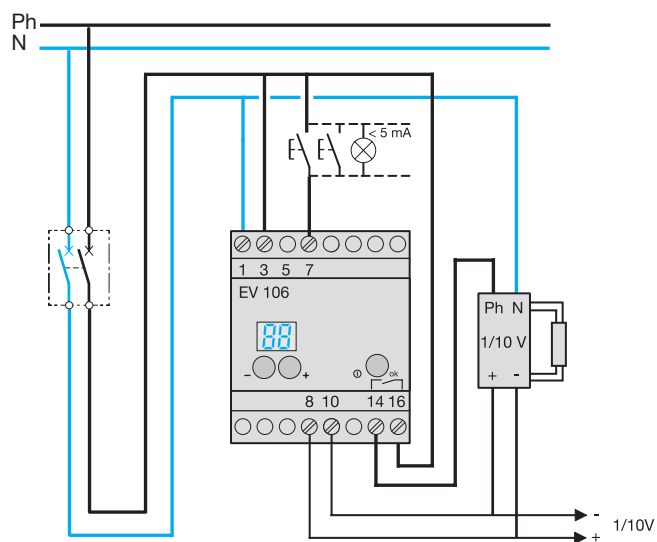
EV100



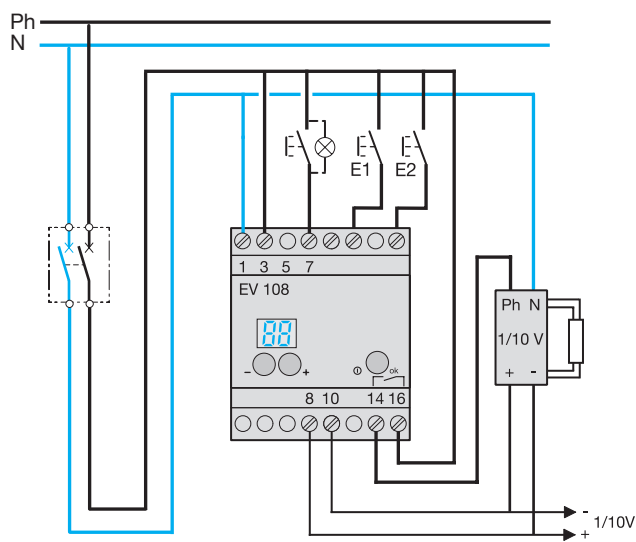
EV102



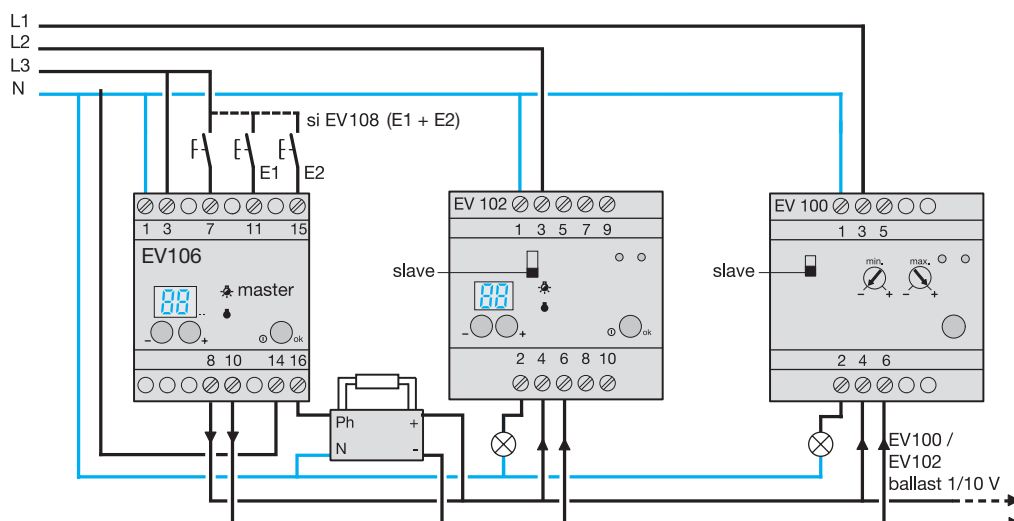
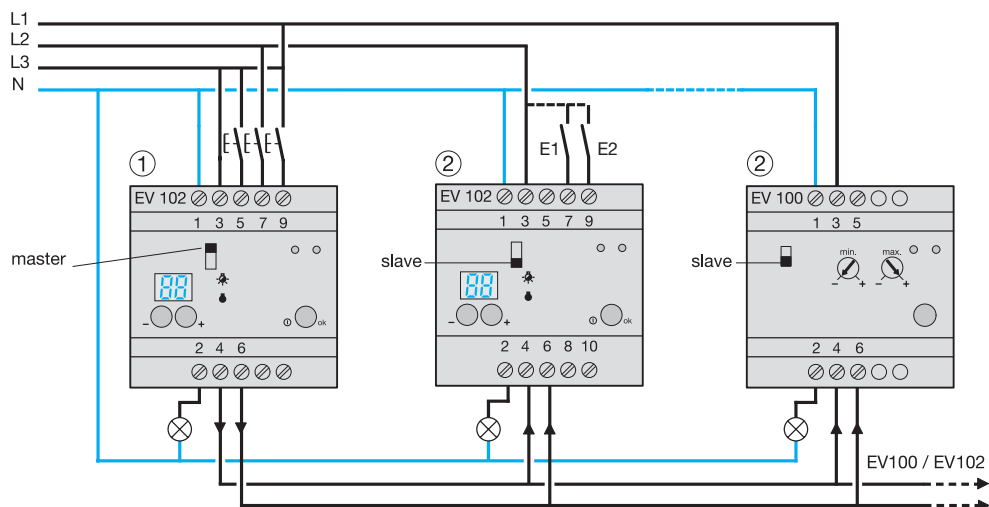
EV106



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  $\leq$  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<sup>e</sup> niveau devient alors accessible en forçage (E1 + E2 = niveau 3).

### 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



### Horloge astronomique

Modulaire  
230 V

1 voie

2 voies

Hebdomadaire

**EE180**  
1 voie  
page D.51



**EE181**  
2 voies  
page D.51



 Préconisé applications tertiaires

### 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 <sup>iale</sup>
<b>Interrupteurs crépusculaires</b> pour tableaux modulaires	1 voie avec cellule saillie EEN003	-	1 ■	<b>EEN100</b>
	1 voie avec cellule encastrée EEN002	-	1 ■	<b>EEN101</b>
<b>Accessoires</b>	cellule encastrée pour EEN10x			<b>EEN002</b>
	cellule saillie pour EEN10x			<b>EEN003</b>
<b>Interrupteurs crépusculaires montage en saillie</b>	seuil de détection et temporisation fixes			<b>EE701</b>
	seuil de détection et temporisation réglables			<b>EE702</b>
<b>Horloge astronomique</b> clé livrée	1 voie dérogation nocturne	7 j	2 ■	<b>EE180</b>
	2 voies dérogation nocturne	7 j	2 ■	<b>EE181</b>
<b>Clé de programmation vierge</b>	pour horloge astronomique			<b>EG005</b>
<b>Interface</b>	via liaison USB			<b>EG003G</b>

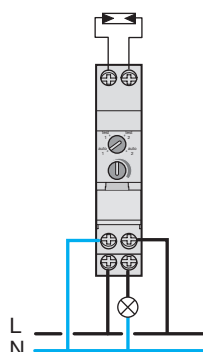


### Caractéristiques techniques

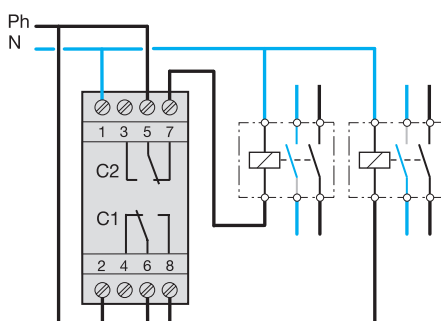
Ref.	EEN100 - EEN101	EE701	EE702	EE180 - EE181
Tension d'alimentation	230 V AC			
Sortie relais	1 F	1 F	1 F	1 et 2 O / F
Pouvoir de coupure - 230 V AC				
- charge résistive	16 A AC1	8 A AC1	16 A AC1	10 A AC1
- charge inductive (cos $\phi = 0,6$ )	-	-	-	10 A
- charge incandescente	2300 W	1000 W	2300 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 $\mu$ F)	-	-	400 W (45 $\mu$ 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.	$\pm 1$ à 120 min.
Retard au déclenchement	60 à 80 s.	120 s.	de 1 s. à 120 s.	$\pm 1$ 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 <sup>2</sup>	1 à 4 mm <sup>2</sup>	1 à 4 mm <sup>2</sup>	1,5 à 6 mm <sup>2</sup>
Liaison cellule / boîtier	2 fils $\varnothing$ max. 1,5 mm <sup>2</sup> , longueur max. 100 m	-	-	-
Dimensions L x l x p en mm	cellule saillie : - 96x50x32 cellule encastrée : - 30x $\varnothing$ 24 mm	95x80x42,5		-

### Raccordement

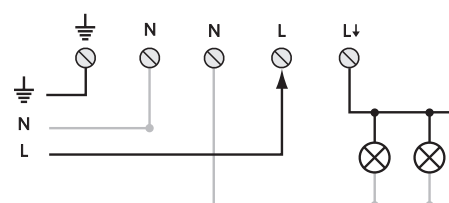
EEN100-EEN101



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



EGN005



EG006

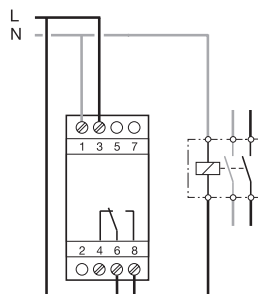
Désignation	Caractéristiques	Emb.	Larg.	Réf. c <sup>iale</sup>
<b>Interrupteurs horaires 1 voie</b>	alimentation 230 V~ +10 % / -15 % fréquence 50 / 60 Hz 1 contact inverseur 10 A bornes à vis réserve de marche 5 ans	1	2	<b>EGN103</b>
<b>Version standard</b> 1 programme 56 pas				
<b>Version évoluée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

### Caractéristiques techniques / Remarque Passage par zéro MOE

Ref.	<b>EGN103</b>
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 <sup>2</sup> rigide : 0,2, à 4 mm <sup>2</sup>
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

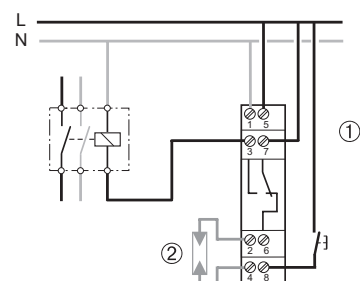


## Caractéristiques techniques / Remarque Passage par zéro MOE

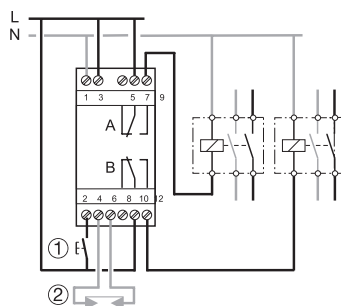
Ref.	EGN100(AU)	EGN200(AU)	EGN400(AU)
Tension nominale	230 V (+10 % / -15 %) et 240 V (± 6%)		
Fréquence	50/60 Hz		
Puissance dissipée	< 2,6 VA	< 3,5 VA	< 3,7 VA
Réserve de fonctionnement (type de batterie)	- Réserve de marche : 10ans sans aucune action - Non remplaçable et non rechargeable		
Dimension	1 ■	2 ■	4 ■
Raccordement	souple : 0,2 à 2,5 mm <sup>2</sup> rigide : 0,2, à 4 mm <sup>2</sup>		
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

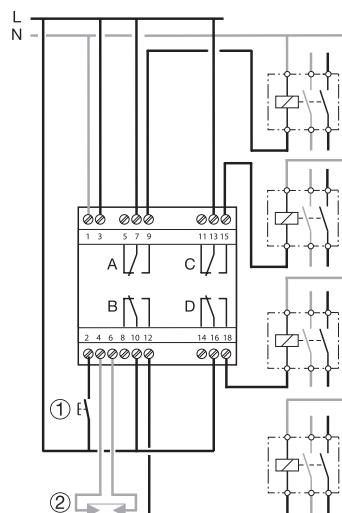
EGN100(AU)



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.

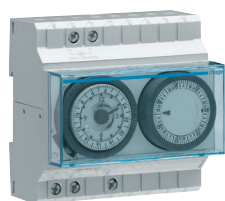
**Conforme selon**  
EN 60 730.



EH011



EH110



EH191



EH771

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

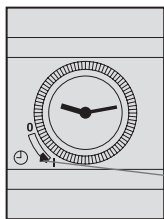
**Caractéristiques techniques**

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 <sup>2</sup>		1 à 6 mm <sup>2</sup>		1 à 6 mm <sup>2</sup>	
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**



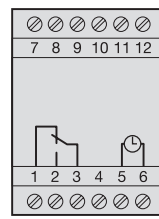
commande manuelle :  
- état forcé à 0,  
- automatique ⌚  
- état forcé à 1

**Raccordement**

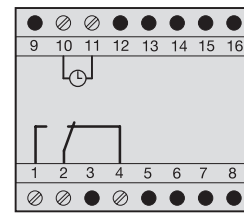
**EH0xx**



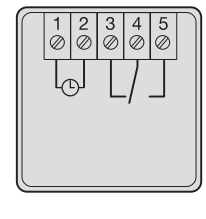
**EH1xx**



**EH191**



**EH7xx**



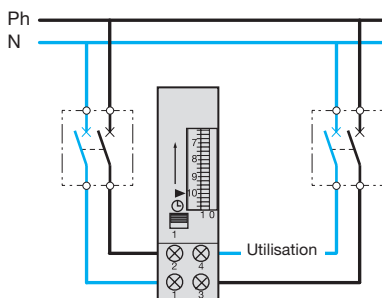
**Schémas de câblage**

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

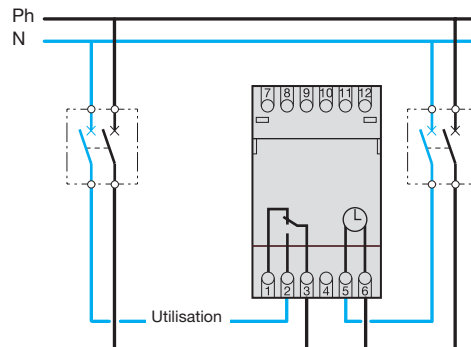
Pour la commande d'une charge (chauffage, éclairage, ventilation...).

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

**EH0xx**



**EH1xx**



**EH191**

