

Smart Dupline® Compteur d'énergie sans fil Type SHJWEM16Axxx

CARLO GAVAZZI



- Compteur d'énergie sans fil
- Conçu pour s'adapter à l'eurobox
- Alimentation : 230 Vca et 115 Vca
- Transmission sans fil à 2,4 GHz, selon IEEE 802.15.4
- Fonction de routage programmable
- Charge : 16A / 250 Vca
- Bornes à ressort
- Mesure de l'énergie : kWh
- Mesure des variables instantanées : A, V, W, Wdmd, VA, var, PF

Description du produit

Le SHJWEM16Axxx est un compteur d'énergie sans fil. Variables 1-phase : A, V, W, Wdmd, VA, var, PF. mesures de l'énergie: total kWh. Les valeurs mesurées sont ensuite enregistrées dans le contrôleur Sx2WEB24. Composant de l'environ-

nement smart-Dupline®, ce relais est exploitable avec toutes les fonctions supportées par le contrôleur Sx2WEB24. Le module doit toujours être accouplé au module SH2W-BU230x.

Référence SH J W EM 16A 230

smart-house _____
Module décentralisé _____
Sans fil _____
Compteur d'énergie _____
Charge résistive _____
Alimentation _____

Sélection de modèle

Alimentation: 220...240V ± 10%

SHJWEM16A230

Alimentation: 110...115V ± 20%

SHJWEM16A115

Caractéristiques d'alimentation

| | |
|---|---|
| Alimentation | Surtension cat. II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2) |
| Tension nominale de fonctionnement | |
| SH...230 | 220...240 Vca ±10% |
| SH...115 | 110...120 Vca ±10% |
| Tension nominale d'isolement | 2,5 kV |
| Puissance nominale de fonctionnement | 3 VA |
| Temps de mise sous tension | Typ. 2 s |

Caractéristiques de WiDup

| | |
|----------------------------------|--|
| Bus Dupline® | Sans fil |
| Fréquence | IEEE 802.15.4, à 2,4 Ghz |
| Diagnostics | 1. Force du signal 2. Activités réseau 3. Présence d'appareils |
| Topologie du réseau | En étoile avec deux répéteurs sans fil maximum |
| Antenne | Interne |
| Puissance de transmission | Selon IEEE 802.15.4 |
| Sensibilité | Selon IEEE 802.15.4 |
| Nombre de noeuds esclaves | Jusqu'à 250 |
| Distance de transmission | <700 m à l'air libre |

Lecture des variables électriques

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Valeurs nominales | |
| A (direct) | 0 à 16000 mA |
| V | |
| SHJWEM16A115 | 99 à 132,0 V |
| SHJWEM16A230 | 198 à 264,0 V |
| W | 3,0 à 4500,0 W |
| kWh | 0,1 à 99999999,9 kWh FIFO |
| Wdmd | 0,1 à 4500,0 W |
| VA | 0,1 à 4500,0 VA |
| var | 0,1 à 4500,0 var |
| cosφ | -0,99 a 1,000 PF |

| | |
|---------------------|-----------------------|
| Précision | |
| A | 1% valeur lue ± 2mA |
| V | 1% valeur lue |
| W | 2% valeur lue ± 0,5 W |
| kWh | 2% valeur lue |
| Wdmd, VA, var, cosφ | 1% valeur lue |

La précision de la mesure est comparable à la classe A pour les compteurs d'énergie, selon les paramètres suivants:
Itr = 0,3 A; I_{max} = 15A; I_{min} = 0,15 A; I_{start} = 0,015A;
V = 230 V (50 Hz).

Le SHJWEM16Axxx n'est pas utilisable pour la métrologie légale.

Caractéristiques générales

| | | | |
|---------------------------------|--|--------------------|--|
| Attribution des adresses | Automatique: Le contrôleur reconnaît le module grâce au code d'identification spécifique (SIN) que l'utilisateur saisit dans le logiciel de configuration. | Marquage CE | Oui |
| Environnement | IP 20 3 (IEC 60664-1, para. 4.6.2) -20°C à +50°C -50°C à +85°C 20 à 90% HR, pas de condensation | CEM | Immunité - Décharge électrostatique - Fréquence rayonnée - Immunité aux rafales - Surtensions - Immunité aux fréquences radio conduites - Champs magnétiques à la fréquence du courant - Chutes de tension, variations, interruptions Émission - Émissions conduites et rayonnées - Émissions conduites - Émissions rayonnées |
| LED de signalisation | Alimentation Bus WiDup | | EN 61000-6-2 EN 61000-4-2, EN 61000-4-3 IEC/EN 61000-4-4 IEC/EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-8 EN 61000-4-11 EN 61000-6-3 CISPR 22 (EN55022), cl. B CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1) CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3) |
| Dimensions du boîtier | 40.8 x 45.5 x 21.5 mm | | |
| Poids | 65 g | | |
| Homologations | cULus, selon UL60950; R&TTE | | |

LED d'indication

LED verte: Etats d'alimentation

Allumé: Alimenté inactivée
Éteinte: Alimentation coupée

tion réseau
Allumé : Pendant la configuration du réseau lorsque le module est défini comme routeur.

LED bleu: Bus WiDup

Clignotement court: Envoi de données une fois associé au SH2WBU230x

Clignotement long : Envoi de données si non associé au SH2WBU230x ou pendant la réception d'une configura-

Mode de fonctionnement

Mesure d'énergie

Les variables électriques mesurées par le SHJWEM16Axxx sont: A, V, W, Wdmd, VA, var, PF. Ces mesures sont envoyées au Sx2WEB24 et enregistrées, les valeurs instantanées et celles enregistrées sont accessibles pour l'utilisateur en se connectant au serveur web embarqué dans le Sx2WEB24.

Adressage

L'adressage est inutile du fait que le relais de sortie dispose d'un code d'identification spécifique (SIN) que l'utilisateur doit saisir dans le logiciel Sx, lors de la création de la configuration du système.

Distance de transmission

La localisation de l'antenne, des récepteurs et des émetteurs, la structure de l'édifice et le nombre d'obstacles sur la trajectoire des ondes sont les facteurs principaux qui affectent la distance de transmission du SHJWEM16Axxx.

De même que les points morts provoqués par les signaux réfléchis par les objets conducteurs, les sources de bruit (routeurs wifi, fours à micro ondes, dispositifs blue tooth,...)

sont d'autres facteurs qui affectent également le récepteur.

Du fait que la distance de transmission du système attendue dépend des facteurs précités, on exécutera des tests préalables avant de déterminer la distance spécifique d'une application. Les distances de transmission suivantes figurent à titre indicatif :

| Position du périphérique | Dist. de fonctionnement |
|--------------------------------|------------------------------------|
| À l'air libre | 700 m environ |
| Placoplâtre/bois | 30 m environ maxi 5 murs |
| Carrrelage et béton cellulaire | 20 m environ maxi 3 murs |
| Murs/plafonds en béton armé | 10 m environ Maxi 1 plafond/mur |

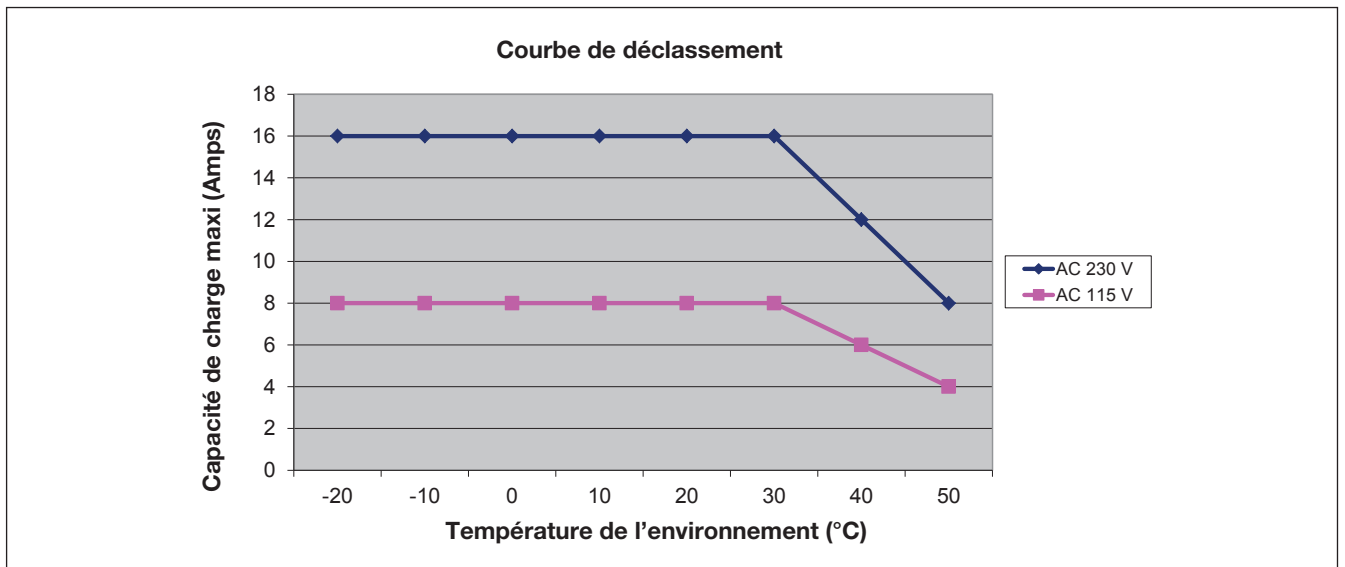
Les conditions qui suivent limitent la distance de transmission :

- matériau isolant avec feuil-
lard métallique

- plafonds intermédiaires avec panneaux métalliques ou en fibre de carbone
- verre au plomb ou verre métallisé
- montage de transmetteurs muraux sur parois métalliques.

La méthode d'installation d'un réseau sans fil est détaillée [ici](#).

Courbe de déclassement



Dimensions (mm)

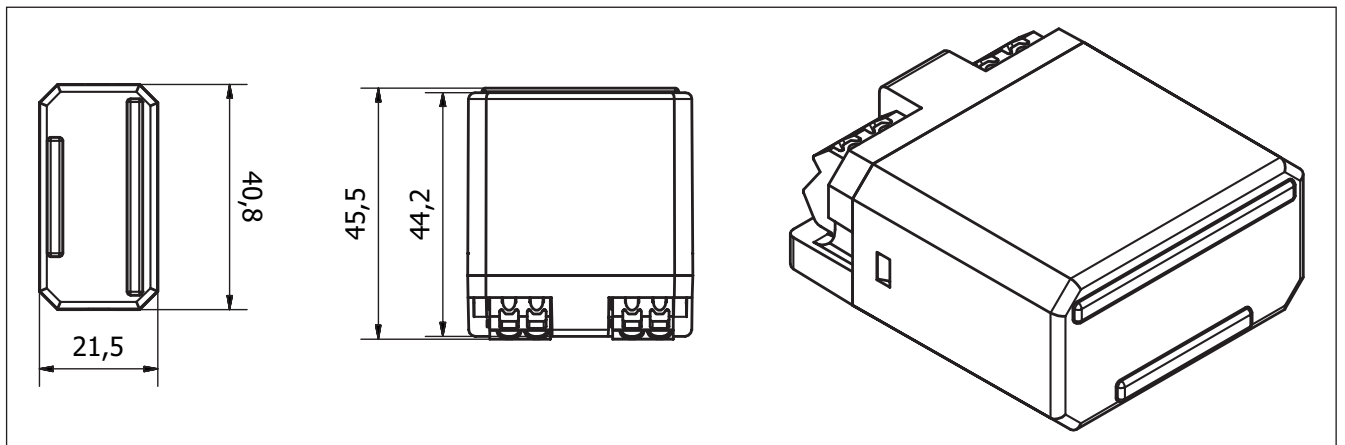


Schéma de câblage

