

Smart Dupline® Module de sortie relais sans fil Type SHDWRE16AE230

CARLO GAVAZZI



- Relais de sortie sans fil pour les automatismes du bâtiment
- Conçu pour s'adapter à l'eurobox
- Alimentation : 230 Vca
- Transmission sans fil à 2,4 GHz, selon IEEE 802.15.4
- Fonction de routage programmable
- Charge : 16A / 250 Vca
- Supporte 130A en courant d'appel
- Mesure de l'énergie : kWh
- Mesure des variables instantanées : courant, tension, puissance

Description du produit

Le SHDWRE16AE230 est un module sans fil à une seule sortie relais et avec mesure de l'énergie. Variables 1-phase : Vin, A, W, mesures de l'énergie: total kWh. Les valeurs mesurées sont ensuite enregistrées dans le contrôleur Sx2WEB24. Composant de l'environnement smart-house, ce relais est exploitable avec toutes

les fonctions supportées par le contrôleur smart-house. Dès réception d'une commande d'activation par signal radio, la sortie devient ACTIVE et reste ACTIVE jusqu'à réception d'une commande de désactivation. Le module doit toujours être accouplé au module SH2WBU230.

Référence

SH D W RE 16A E 230

smart-house _____
 Module décentralisé _____
 Sans fil _____
 Relais _____
 Charge résistive _____
 Mesure de l'énergie _____
 Alimentation _____

Sélection de modèle

Charge maximale du relais

16A

Relais de sortie

1 relais SPST

Alimentation: 115 à 240 Vca

SHDWRE16AE230

Caractéristiques de sortie

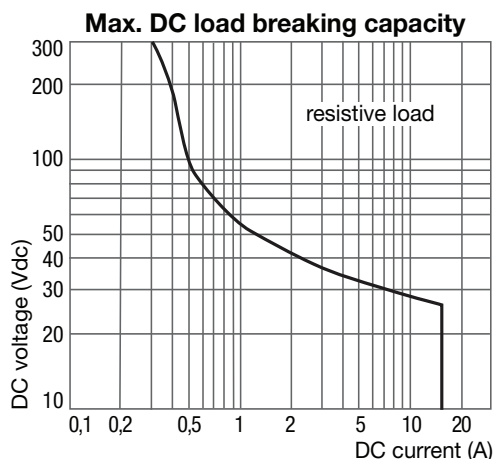
Sortie

Caractéristiques des contacts (AgSnO2)
 Charge résistive AC 1
 Charge minimale (recommandée)
 Durée de vie

1 relais unipolaire
 μ (micro ouverture)
 16 A/250 Vca
 100mA/12 V
 Voir colonne de droite du tableau

Fréquence de fonctionnement

≤60 opérations/min



Données Vca du relais

Charge	Nombre d'opérations
250 V, 12A, cos $\phi=1$	$1,0 \times 10^5$
250 V, 8A, cos $\phi=1$	$3,5 \times 10^5$
250 V, 4A, cos $\phi=1$	$5,0 \times 10^5$
250 V, 3A, cos $\phi=1$	$7,5 \times 10^5$
Ampoules à filaments 230 V, 550 W lin ≤ 40 A crête Ioff = 2,5 A	$2,0 \times 10^5$
Ampoules à filaments 230 V, 1000 W lin $\leq 71,5$ A crête Ioff = 4,5 A	$7,0 \times 10^4$
Tubes fluorescents 230 V, 900 W (25 x 36W) compensés en parallèle, 30 μ F	$1,0 \times 10^4$
230 V, compresseur lin ≤ 21 A crête Ioff = 3,5 A cos $\phi = 0,5$	$1,7 \times 10^5$
250V, 8A, cos $\phi = 0.3$	$1,0 \times 10^5$

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 de dispositifs
Topologie du réseau	En étoile avec un répéteur 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	<100 m à l'air libre

Caractéristiques d'alimentation

Alimentation	Surtension cat. II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2)
Tension nominale de fonctionnement	115/240 Vca
Tension nominale d'impulsion	2,5 kV
Puissance nominale de fonctionnement	1 W, 2,5 VA
Temps de mise sous tension	Typ. 2 s

Caractéristiques générales

Catégorie d'installation	Cat. II
Tension d'isolement	2 KVca rms (3 mm)
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.
Mode de sécurité en cas de défaut	Si la connexion smart House est coupée, le système force l'adresse à un état optionnel spécifique comme décrit ci-dessous.
Environnement	
Indice de protection	
Face avant	IP 50
Borne à vis	IP 20
Degré de pollution	2 (IEC 60664-1, para. 4.6.2)
Température de fonctionnement	-20°C à +50°C
Température de stockage	-50°C à +85°C
Humidité	20 à 80% HR, pas de condensation
LED de signalisation	
Alimentation	1 LED Verte
Sortie	1 LED bleu
Boîtier	
Dimensions	43 x 43 x 25 mm
Matériau	Noryl

Poids	150 g
Marquage CE	Oui
CEM	
Immunité	EN 61000-6-2
- Décharge électrostatique	EN 61000-4-2,
- Fréquence rayonnée	EN 61000-4-3
- Immunité aux rafales	IEC/EN 61000-4-4
- Surtensions	IEC/EN 61000-4-5
- Immunité aux fréquences radio conduites	EN 61000-4-6
- Champs magnétiques à la fréquence du courant	EN 61000-4-8
- Chutes de tension, variations, interruptions	EN 61000-4-11
Émission	EN 61000-6-3
- Émissions conduites et rayonnées	CISPR 22 (EN55022), cl. B
- Émissions conduites	CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
- Émissions rayonnées	CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

Mesures électriques

Valeurs nominales	
Courant	0 à 32,000 mA
Tension	0,1 à 260,0 V
Puissance	0,1 à 6500,0 W
Énergie	0,1 à 99999999.9 kWh avec retour au zéro

Connexions

Alimentation	Marron, bleu = 2 x 1,5 mm ² , 250 V isolation, unipolaire, 150 mm
Sortie	Orange = 2 x 1,5 mm ² , 250 V isolation, unipolaire, 150 mm

Mode de fonctionnement

Le SHDWRE16AE230 est entièrement programmable par le logiciel Sx. La sortie peut être associée à une des fonctions supportées par le système smart-house.

Condition de sécurité en cas de défaut

Si le bus Dupline® n'est pas connecté ou s'il est défectueux, on peut programmer l'état des sorties des relais avec le logiciel Sx. L'utilisateur a le choix des options suivantes :

1. Sorties toujours DÉSACTIVÉES

2. Sorties toujours ACTIVÉES

3. Les sorties sont maintenues à leurs états avant déconnexion

4. Les sorties exécutent un cycle avec des périodes ON et OFF programmables par l'utilisateur de 1 à 255 minutes.

Les sorties sont toujours DÉSACTIVÉES (réglage d'usine par défaut).

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.

Identification des voyants de défauts

Si le courant mesuré est inférieur à 20 mA, le module de relais délivre un message « défaut charge » (le voyant raccordé peut-être brisé). Ces informations peuvent être lues par le contrôleur Sx2WEB24, via le bus smart Dupline® puis affichées sur le logiciel Sx s'il est connecté au Sx2WEB24.

Mesure d'énergie

Les variables électriques mesurées par le SHDWRE16AE230 sont: courant, tension, puissance, énergie. 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.

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 SHDWRE16AE230.

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	100 m environ
Placoplâtre/bois	30 m environ maxi 5 murs
Carrelage 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 feuilard 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.

LED d'indication

LED verte:

Etats d'alimentation et de sortie

Allumé: Alimenté et sortie inactivé

Clignotant: Alimenté et sortie activé

Eteinte: Alimentation coupée

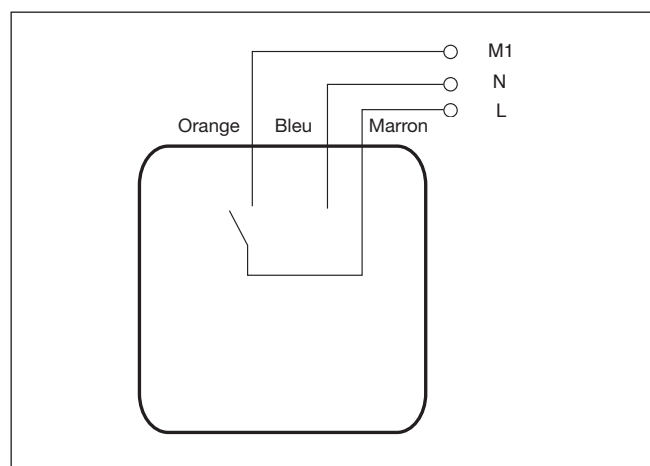
LED bleu:

Clignotement court: Envoi de données une fois associé au SH2WBU230

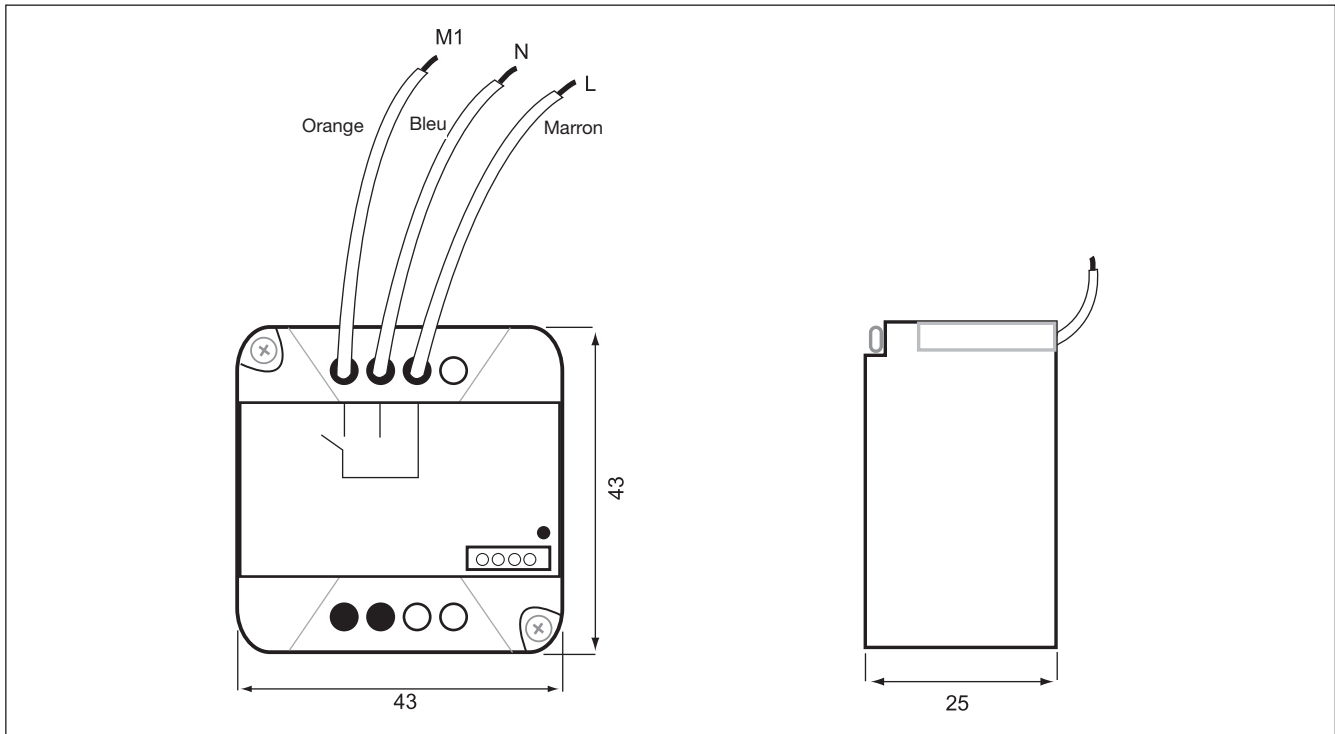
clignotement long : Envoi de données si non associé au SH2WBU230

ou pendant la réception d'une configuration réseau Allumé : Pendant la configuration du réseau lorsque le module est défini comme routeur.

Schéma de câblage



Dimensions (mm)



Courbe de déclassement

