

Smart Dupline® Modulo Uscita Relè Wireless Modello SHDWRE16AE230

CARLO GAVAZZI



- Modulo di uscita relè wireless per applicazioni di domotica
- Progettato per l'inserimento nelle scatole di derivazione eurobox
- Alimentazione 230 VCA
- Trasmissione wireless basata su IEEE 802.15.4 a 2.4 GHz
- Funzione di routing programmabile
- Carico: 16A / 250VCA
- Massima corrente di spunto di 130A
- Misura di energia: kWh
- Lettura istantanea delle seguenti misure: corrente, tensione, potenza.

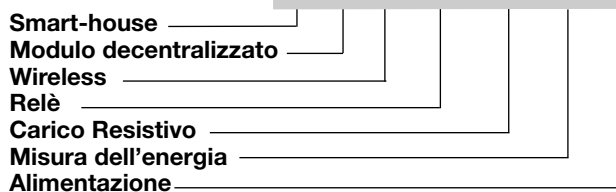
Descrizione Prodotto

SHDWRE16AE230 è un modulo wireless con un'unica uscita relè e misura dell'energia. Variabili monofase: VLN, A, W. Misure dell'energia: kWh totali. I valori misurati vengono registrati nel Sx2WEB24. Il dispositivo è parte del sistema smart-house e può essere usato con tutte

le funzioni supportate dal controllore smart-house. Nel momento in cui viene ricevuto un radiocomando di attivazione, l'uscita si attiva e rimane tale finché non si riceve un radiocomando di disattivazione. Il dispositivo deve sempre essere accoppiato ad un modulo SH2WBU230.

Come Ordinare

SH D W RE 16A E 230



Selezione del Modello

Max. carico del relè

16A

Uscita relè

1 relè SPST

Alimentazione: da 115 a 240 VCA

SHDWRE16AE230

Caratteristiche di Uscita

Uscita

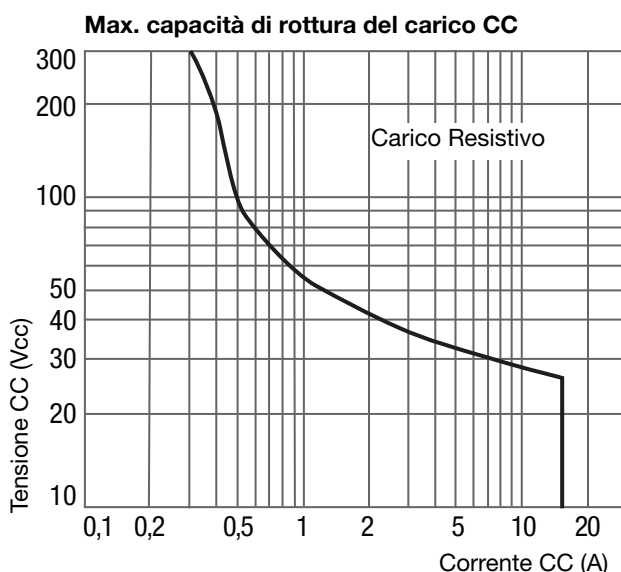
Portata dei contatti (AgSnO2)
Carico resistivo AC 1
Carico minimo (consigliato)
Durata

1 relè SPST
μ (micro gap)
16 A/250 VCA
100mA/12 V

Vedere tabella a destra

Frequenza di funzionamento

≤60 operazioni/minuto



Dati relè VCA

Carico	N. tipico di operazioni
250 V, 12A, cos φ=1	1.0 x 10 ⁵
250 V, 8A, cos φ=1	3.5 x 10 ⁵
250 V, 4A, cos φ=1	5.0 x 10 ⁵
250 V, 3A, cos φ=1	7.5 x 10 ⁵
230 V, 550 W lampade ad incandescenza lin ≤ 40 A picco loff = 2.5 A	2.0 x 10 ⁵
230 V, 1000 W lampade ad incandescenza lin ≤ 71.5 A picco loff = 4.5 A	7.0 x 10 ⁴
230 V, 900 W lampade fluorescenti (25 x 36W) compensazione parallela, 30 μF	1.0 x 10 ⁴
230 V, compressore lin ≤ 21 A picco loff = 3.5 A cos φ = 0.5	1.7 x 10 ⁵
250V, 8A, cos φ = 0.3	1.0 x 10 ⁵

Caratteristiche WiDup

Bus	Dupline® wireless
Frequenza	IEEE 802.15.4, @ 2.4 Ghz
Diagnostica	1. Intensità di campo 2. Attività della rete 3. Presenza di dispositivi
Topologia della rete	A stella con non più di un ripetitore wireless
Antenna	Interna
Potenza di trasmissione	Secondo IEEE 802.15.4
Sensibilità	Secondo IEEE 802.15.4
Numero di nodi slave	Fino a 250
Campo di trasmissione	<100 m all'aria aperta

Caratteristiche di Alimentazione

Alimentazione	Cat. sovratensione II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2)
Tens. nominale di impiego	115/240 VCA
Tensione nominale impulsiva	2.5 kV
Potenza nominale operativa	1 W, 2.5 VA
Ritardo all'accensione	2 s tipico

Caratteristiche Generali

Categoria d'installazione	Cat. II
Tensione di isolamento	2 kVCA rms (3 mm)
Assegnazione indirizzo	L'assegnazione dell'indirizzo è automatica: il controllore riconosce il modulo attraverso il SIN (Numero di Identificazione Specifico) che è definito dal software di configurazione Sx tool.
Modalità in caso di guasto	In caso d'interruzione del collegamento smart-house, l'uscita passerà allo stato impostato tramite il software Sx tool (vedi par. "Modalità di funzionamento")
Condizioni ambientali	
Grado di protezione Frontale	IP 50
Terminale a vite	IP 20
Grado di inquinamento	2 (IEC 60664-1, par. 4.6.2)
Temp. di funzionamento	-20° a +50°C
Temp. di immagazzinaggio	-50° a +85°C
Umidità (senza condensa)	20 a 80% UR
Indicazioni LED	
LED di accensione	1 verde
LED di uscita	1 blu

Scatola	
Dimensioni	43 x 43 x 25 mm
Materiale	Noryl
Peso	150 g
Approvazioni	cRUUS, secondo UL60950
Marchatura CE	Presente
EMC	
Immunità	EN 61000-6-2
- Scariche elettrostatiche	EN 61000-4-2
- Radiofrequenza irradiata	EN 61000-4-3
- Immunità ai transitori	EN 61000-4-4
- Sovratensione transitoria	EN 61000-4-5
- Radiofrequenza condotta	EN 61000-4-6
- Frequenza campi magnetici	EN 61000-4-8
- Buchi di tensione, variazioni, interruzioni	EN 61000-4-11
Emissioni	EN 61000-6-3
- Emissioni condotte e radiate	CISPR 22 (EN55022), cl. B
- Emissioni condotte	CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
- Emissioni radiate	CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

Letture dei valori elettrici

Valori nominali	
Corrente	0 a 32,000 mA
Tensione	103 a 260,0 V
Potenza	0.1 a 6500,0 W
Energia	0.1 a 99999999.9 kWh a rotazione

Collegamenti elettrici

Alimentazione	Marrone, blu = 2 x 1.5 mm ² , 250 V isolamento, single core, 150 mm
Uscita	Arancione = 2 x 1.5 mm ² , isolamento 250 V, single core, 150 mm

Modalità di Funzionamento

SHDWRE16AE230 è completamente programmabile tramite il software di configurazione Sx tool: l'uscita può essere associata individualmente ad una delle funzioni supportate dal sistema smart-house.

Condizioni di sicurezza in caso di guasto

Lo stato di uscita dei relè, quando il bus Dupline non è collegato o è difettoso, viene programmato con Sx tool e l'utente potrà scegliere tra le seguenti opzioni:

1. Uscita sempre disattivata

2. Uscita sempre attivata
3. L'uscita mantiene lo stato che aveva prima di disconnettersi.
4. L'uscita esegue un ciclo con periodi di attivazione e disattivazione programmabili: l'utente può impostare sia il periodo di disattivazione che quello di attivazione da 1 a 255 minuti.

L'impostazione di fabbrica prevede che l'uscita sia sempre disattivata.

Codifica/indirizzamento

Non è necessario alcun indi-

rizzamento giacché il modulo è dotato di un codice identificativo specifico (SIN): l'utente dovrà solo inserire il codice SIN nel software Sx tool al momento di creare la configurazione di sistema.

Riconoscimento delle lampade difettose

Se la corrente misurata è inferiore a 20mA, il modulo relè invia un messaggio di carico difettoso (la lampada collegata potrebbe essere rotta). Queste informazioni possono essere lette dal Sx2WEB24,

mediante smart-Dupline® e poi visualizzate sul Sx tool se connesso al Sx2WEB24.

Misura dell'energia

I valori elettrici misurati da SHDWRE16AE230 sono: corrente, tensione, potenza, energia. Queste letture si trasmettono al Sx2WEB24 dove vengono registrate, i valori istantanei e quelli registrati sono accessibili all'utente mediante il collegamento al webserver residente nel Sx2WEB24.

Campo di trasmissione

I fattori principali che influenzano il campo di trasmissione di SHDWRE16AE230 sono la posizione dell'antenna dei ricevitori e dei trasmettitori, la struttura dell'edificio ed il numero di ostacoli nel percorso di collegamento.

Altri fattori sono le fonti di rumore (router wi-fi, forni a micro onde, dispositivi blu tooth) che influenzano il ricevitore e punti bui causati dalla riflessione del segnale

da oggetti conduttivi nelle vicinanze.

Poiché il campo di trasmissione dipende da tutte queste condizioni, dovrebbero essere eseguiti dei test per una corretta installazione.

Come linee guida generali, considerare i seguenti campi di trasmissione:

Posizione dispositivo	Distanza di funzionamento
All'aria aperta	Circa 100m
Cartongesso/legno	Circa 30 m Max. 5 pareti
Piastrelle e cemento	Circa 20 m Max. 3 pareti
Pareti/soffitti in calcestruzzo armato	Circa 10 m Max. 1 soffitto/parete

Il campo di trasmissione può

essere limitato da:

- materiale isolante con lamina di metallo
- Solai con pannelli in fibra di metallo o di carbonio
- Vetro con piombo o vetro rivestito in metallo
- Trasmettitori per montaggio a parete su pareti metalliche.

Per ulteriori informazioni su come installare una rete wireless, si prega di leggere qui [\(link\)](#).

Indicazioni a LED

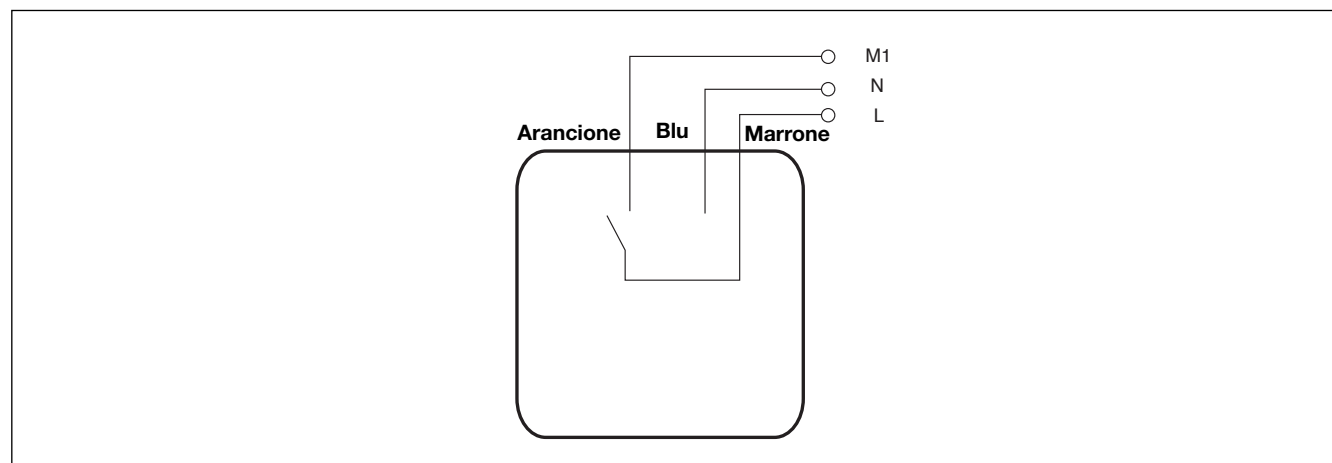
LED verde: ON/OFF.

ON: Alimentazione presente
OFF: Alimentazione non presente

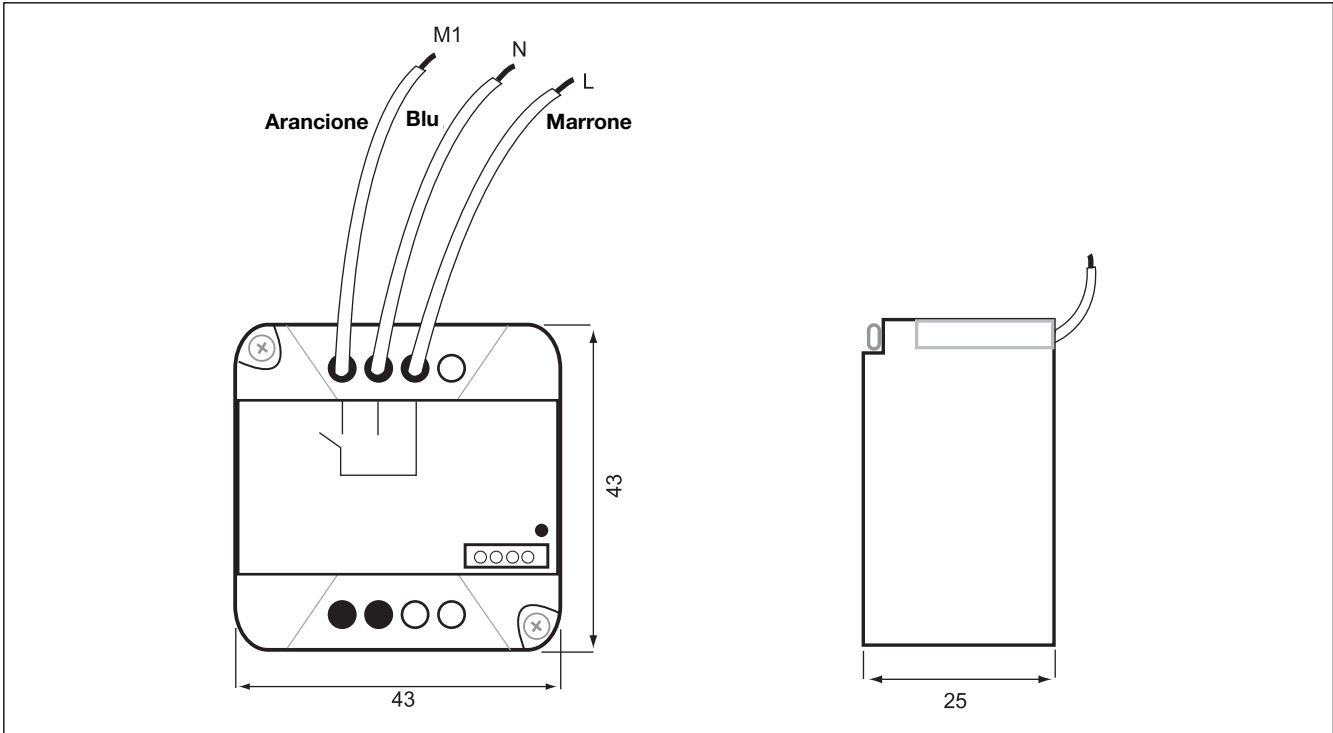
LED blu:

ON: Uscita attiva
OFF: Uscita non attiva

Collegamenti



Dimensioni (mm)



Curva di declassamento

