

# Smart Dupline® Contatore energia wireless Modelli SHJWEM16Axxx

CARLO GAVAZZI



- Contatore di energia wireless
- Progettato per l'inserimento nelle scatole di derivazione eurobox
- Alimentazione 230 VCA e 115 VCA
- Trasmissione wireless basata su IEEE 802.15.4 a 2.4 GHz
- Funzione di routing programmabile
- Carico: 16 A / 250 VCA
- Morsetti a molla
- Misura di energia: kWh
- Lettura istantanea delle seguenti misure: A, V, W, Wdmd, VA, var, PF

## Descrizione prodotto

SHJWEM16Axxx è un contatore di energia wireless. Variabili monofase: A, V, W, Wdmd, VA, var, PF. Misura dell'energia: kWh totali. I valori misurati vengono registrati nel Sx2WEB24. Il dispositivo è parte del siste-

ma Dupline® e può essere usato con tutte le funzioni supportate dall'unità centrale Sx2WEB24. Il dispositivo deve sempre essere accoppiato ad un modulo SH2WBU230x.

## Come ordinare SH J W EM 16A 230

Smart-house \_\_\_\_\_  
Modulo decentralizzato \_\_\_\_\_  
Wireless \_\_\_\_\_  
Contatore di energia \_\_\_\_\_  
Carico Resistivo \_\_\_\_\_  
Alimentazione \_\_\_\_\_

## Selezione modello

Alimentazione: 220...240 V ±10%

Alimentazione: 110...120 V ±10%

SHJWEM16A230

SHJWEM16A115

## Caratteristiche di alimentazione

Alimentazione	Cat. sovratensione II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2)
Tens. nominale di impiego	
SH...230	220...240 VCA ±10%
SH...115	110...120 VCA ±10%
Tensione nominale impulsiva	2,5 kV
Potenza nominale operativa	3 VA
Ritardo all'accensione	2 s tipico

## 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 due ripetitori 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	<700 m all'aria aperta

## Letture dei valori elettrici

Valori nominali	
A (diretto)	0 a 16000 mA
V	
SHJWEM16A115	99 a 1320 V
SHJWEM16A230	198 a 264.0 V
W	3.0 a 4500.0 W
kWh	0.1 a 99999999.9 kWh a rotazione
Wdmd	0.1 a 4500.0 W
VA	0.1 a 4500.0 VA
var	0.1 a 4500.0 var
PF	-0.99 a 1.000 PF

Precisione	
A	1% del valore letto ± 2 mA
V	1% del valore letto
W	2% del valore letto ± 0,5 W
kWh	2% del valore letto
Wdmd, VA, var, PF	1% del valore letto

La precisione della misura è paragonabile alla classe A per i contatori di energia, secondo i seguenti parametri: I<sub>tr</sub> = 0,3 A; I<sub>max</sub> = 15A; I<sub>min</sub> = 0,15 A; I<sub>avviamento</sub> = 0,015A; V = 230V (50Hz).

Il SHJWEM16Axxx non è utilizzabile per la metrologia legale.

## Caratteristiche generali

<b>Assegnazione indirizzo</b>	Automatica: il controllore riconosce il modulo attraverso il SIN (Numero di Identificazione Specifico) che è definito dal software di configurazione Sx tool	<b>Marcatura CE</b>	Presente	
<b>Condizioni ambientali</b>	Grado di protezione Grado di inquinamento Temp. di funzionamento Temp. di immagazzinaggio Umidità (senza condensa)	<b>EMC</b>	Immunità - Scariche elettrostatiche - Radiofrequenza irradiata - Immunità ai transistori - Sovratensione transitoria - Radiofrequenza condotta - Frequenza campi magnetici - Buchi di tensione, variazioni, interruzioni Emissioni - Emissioni condotte e radiate - Emissioni condotte - Emissioni radiate	EN 61000-6-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 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)
<b>Indicazioni LED</b>	LED alimentazione LED WiDup	1 verde 1 blu		
<b>Dimensioni della scatola</b>	40,8 x 45,5 x 21,5			
<b>Peso</b>	65 g			
<b>Approvazioni</b>	cULus, secondo UL60950; R&TTE			

## Indicazioni a LED

### LED verde:

#### Alimentazione e uscita

ON: alimentazione ON  
 OFF: alimentazione OFF

### LED Blu: WiDup

Lampeggio breve: invio di dati quando associato a SH2WBU230x

Lampeggio lungo: invio di dati quando non associato ad alcun SH2WBU230x o quando in ricezione di configurazione della rete;  
 On: durante la configurazione della rete o quando configurato come router.

## Modalità di funzionamento

### Misura dell'energia

I valori elettrici misurati da SHJWEM16Axxx sono: A, V, W, Wdmd, VA, var, PF, kWh. 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.

### Indirizzamento

Non è necessario alcun indirizzamento 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.

## Campo di trasmissione

I fattori principali che influenzano il campo di trasmissione di SHJWEM16Axxx 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

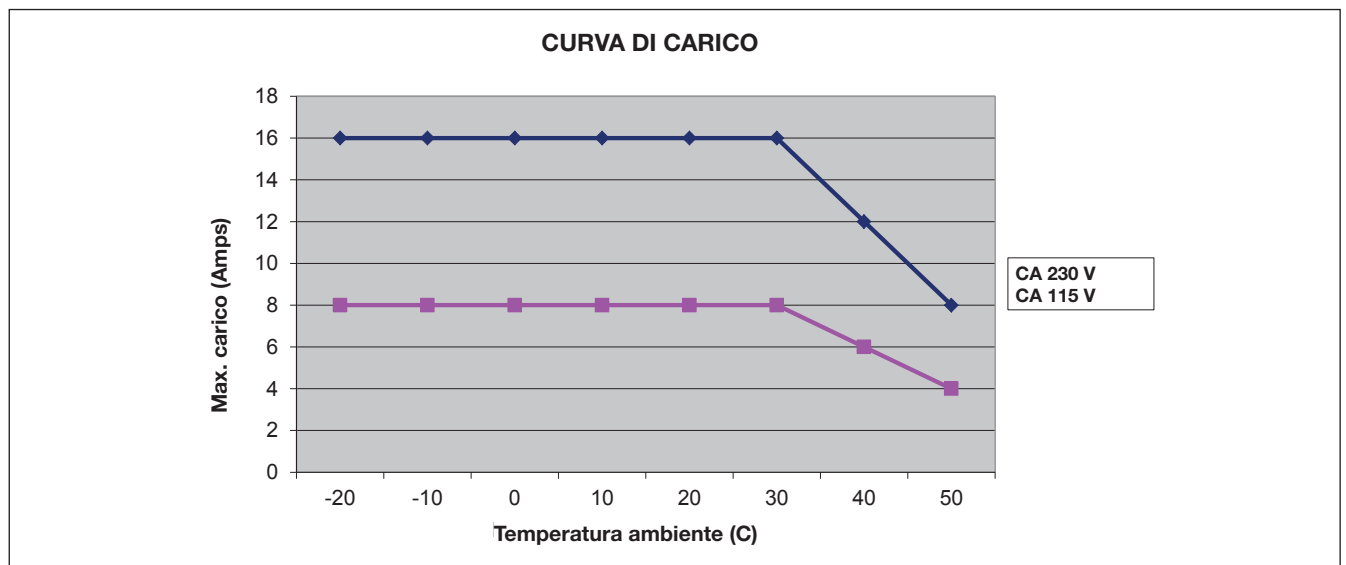
ricevitore e punti bui causati dalla riflessione del segnale da oggetti conduttivi nelle vicinanze. Poiché il campo di trasmissione dipende da tutte queste condizioni, dovrebbero essere eseguiti dei test per una corretta installazione. Come linee guida generali, considerare i seguenti campi di trasmissione:

Posizione dispositivo	Distanza di funzionam.
All'aria aperta	Circa 700 m
Cartongesso/legno	Circa 30 m Max. 5 pareti
Piastrelle e cemento	Circa 20 m Max. 3 pareti
Pareti/soffitti in cemento armato	Circa 10 m Max. 1 soffitto / parete

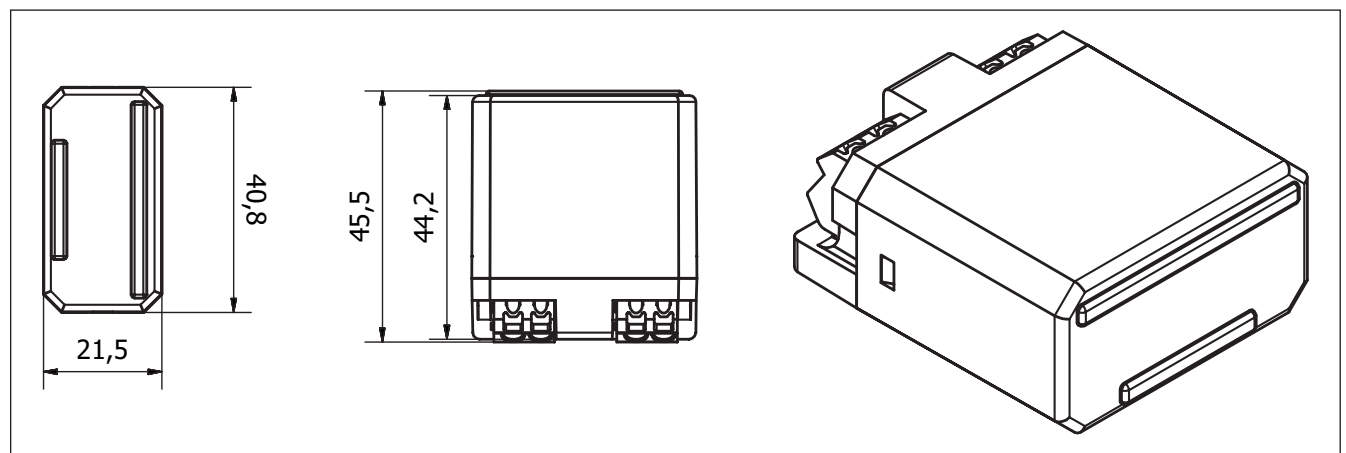
Il campo di trasmissione può essere limitato da:

- 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).

## Curva di declassamento



## Dimensioni



## Diagramma di collegamento

