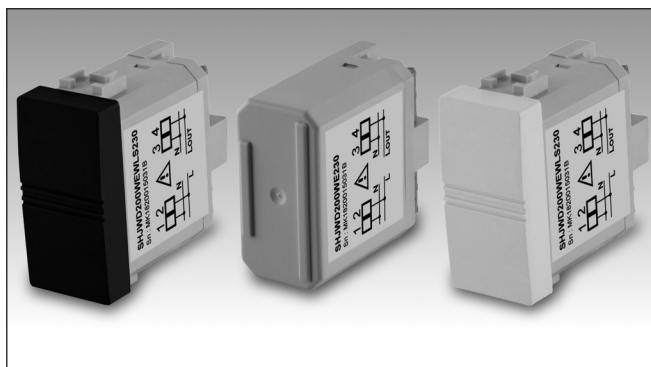


# Smart Dupline® Modulo Relè Wireless Modelli SHJWRE10AExxx

CARLO GAVAZZI



- Modulo con uscita relè wireless per applicazioni di domotica
- 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: 10 A / 250 VCA
- Morsetti a molla
- Misura di energia: kWh
- Lettura istantanea delle seguenti misure: A, V, W, Wdmd, VA, var, PF

## Descrizione prodotto

SHJWRE10AExxx è un modulo wireless con una uscita relè e misura dell'energia. Variabili monofase: A, V, W, Wdmd, VA, var, PF. Misure dell'energia: kWh totali. I valori misurati vengono registrati nel Sx2WEB24. Il dispositivo è parte del sistema Dupline® e può essere usato con tutte le funzioni supportate dall'unità centrale Sx2WEB24. Nel momento in cui viene ricevuto un radiocomando di attivazione, l'uscita si atti-

va e rimane tale finché non si riceve un radiocomando di disattivazione. Il dispositivo deve sempre essere accoppiato ad un modulo SH2WBU230x.

La versione SHJWRE10A-ExLS230 integra due pulsanti capacitivi programmabili (K1, K2) e può essere montato con cornici BTicino Luna, Light, Living per sostituire i tradizionali interruttori.

## Come ordinare SH J W RE 10A E W LS 230

Smart-house \_\_\_\_\_  
Modulo decentralizzato \_\_\_\_\_  
Wireless \_\_\_\_\_  
Relè \_\_\_\_\_  
Carico Resistivo \_\_\_\_\_  
Misura dell'energia \_\_\_\_\_  
Colore \_\_\_\_\_  
Interruttore luce \_\_\_\_\_  
Alimentazione \_\_\_\_\_

## Selezione modello

Uscita relé	Pulsanti	Colore	Alimentazione: 220...240 V ±10%	Alimentazione: 110...120 V ±10%
Una, SPST		Grigio	SHJWRE10AE230	SHJWRE10AE115
Una, SPST	2, programmabili (K1, K2)	Bianco	SHJWRE10AEWLS230	
Una, SPST	2, programmabili (K1, K2)	Nero	SHJWRE10AEBLS230	

## 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	1 W, 2,5 VA
Ritardo all'accensione	2 s tipico

## Caratteristiche di ingresso

Pulsantiera 2 pulsanti	SHJWRE10AEWLS230 SHJWRE10AEBLS230
---------------------------	--------------------------------------

## Caratteristiche di uscita

Uscita relé	1 SPST-NO
Carico resistivo	AC1 10 A
Vita meccanica	30 x 10 <sup>6</sup>
Frequenza di funzionamento	18 x 10 <sup>3</sup> commutazioni/ora
Vita elettrica	1 x 10 <sup>5</sup> commutazioni min.
Contatti	
Carico resistivo	10 A @ 250/115 VCA
Carico induttivo cosφ = 0,4	3 A @ 250 VCA 5 A @ 115 VCA

## Caratteristiche WiDup

<b>Bus</b>	Dupline® wireless
<b>Frequenza</b>	IEEE 802.15.4, @ 2.4 Ghz
<b>Diagnostica</b>	1. Intensità di campo 2. Attività della rete 3. Presenza di dispositivi
<b>Topologia della rete</b>	A stella con due ripetitori wireless
<b>Antenna</b>	Interna
<b>Potenza di trasmissione</b>	Secondo IEEE 802.15.4
<b>Sensibilità</b>	Secondo IEEE 802.15.4
<b>Numero di nodi slave</b>	Fino a 250
<b>Campo di trasmissione</b>	<700 m all'aria aperta

## Letture dei valori elettrici

Valori nominali		
A (diretto)		0 a 10000 mA
V		
	SHJWRE10AE115	103 a 126,0 V
	SHJWRE10AE230	216 a 264,0 V
W		0,1 a 3000,0 W
kWh		0,1 a 99999999,9 kWh a rotazione
Wdmd		0,1 a 3000,0 W
VA		0,1 a 3000,0 VA
var		0,1 a 3000,0 var
PF		-1.000 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		1% del valore letto
VA		1% del valore letto
var		1% del valore letto
PF		1% del valore letto

## 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>Peso</b>	65 g
<b>Modalità in caso di guasto</b>	In caso d'interruzione del collegamento smart-house, l'uscita passerà allo stato impostato tramite il software Sx tool (vedi par. "Modalità di funzionamento")	<b>Approvazioni</b>	cURus, secondo UL60950; FCC (FCC ID: SNJWRE) RED Directive
<b>Condizioni ambientali</b> Grado di protezione Grado di inquinamento Temp. di funzionamento Temp. di immagazzinaggio Umidità (senza condensa)	IP 20 3 (IEC 60664) -20° a +50°C -50° a +85°C 20 a 90% RH	<b>Marcatura CE</b>	Presente
<b>Indicazioni LED</b> LED alimentazione/uscita LED WiDup	1 verde 1 blu	<b>EMC</b> Immunità - Scariche elettrostatiche - Radiofrequenza irradiata - Immunità ai transitori - 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>Dimensioni della scatola</b> <b>E230, E115</b> <b>LS230</b>	40,8 x 45,5 x 21,5 mm 43,7 x 47,4 x 21,5 mm		

## Indicazioni a LED

### LED verde: Alimentazione e uscita

ON: alimentazione ON e uscita OFF  
Lampeggiante: alimentazione ON e uscita ON  
OFF: alimentazione OFF

### LED Blu: Bus 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

SHJWRE10AExxx 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.

### Riconoscimento delle lampade difettose

Se la corrente misurata è inferiore a 20mA, il modulo 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 SHJWRE10AExxx 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.

### Codifica/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 SHJWRE10AExxx 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

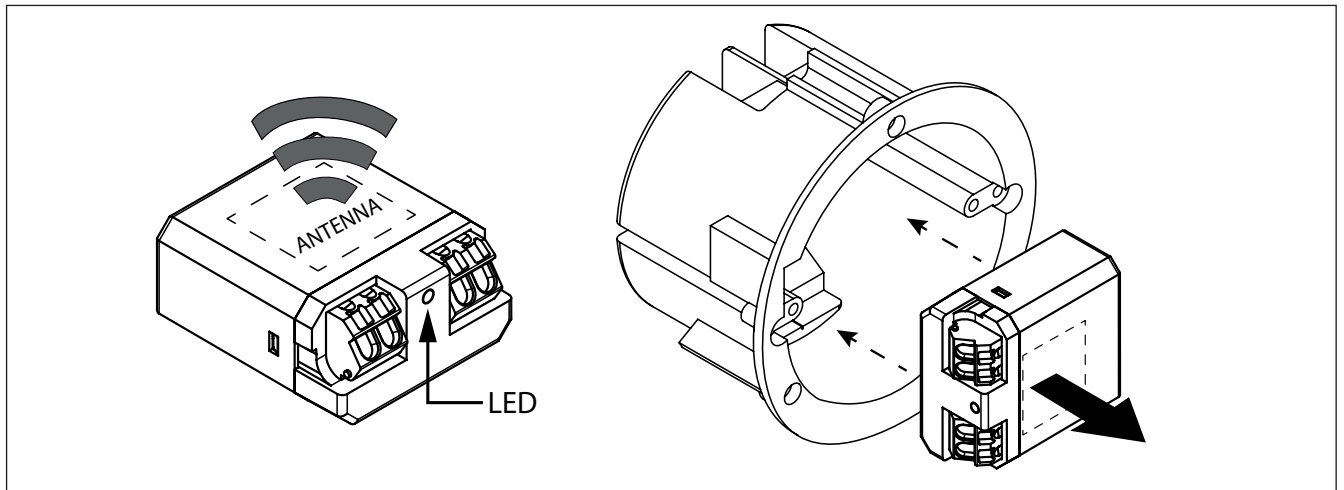
Il campo di trasmissione può essere limitato da:

- 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).

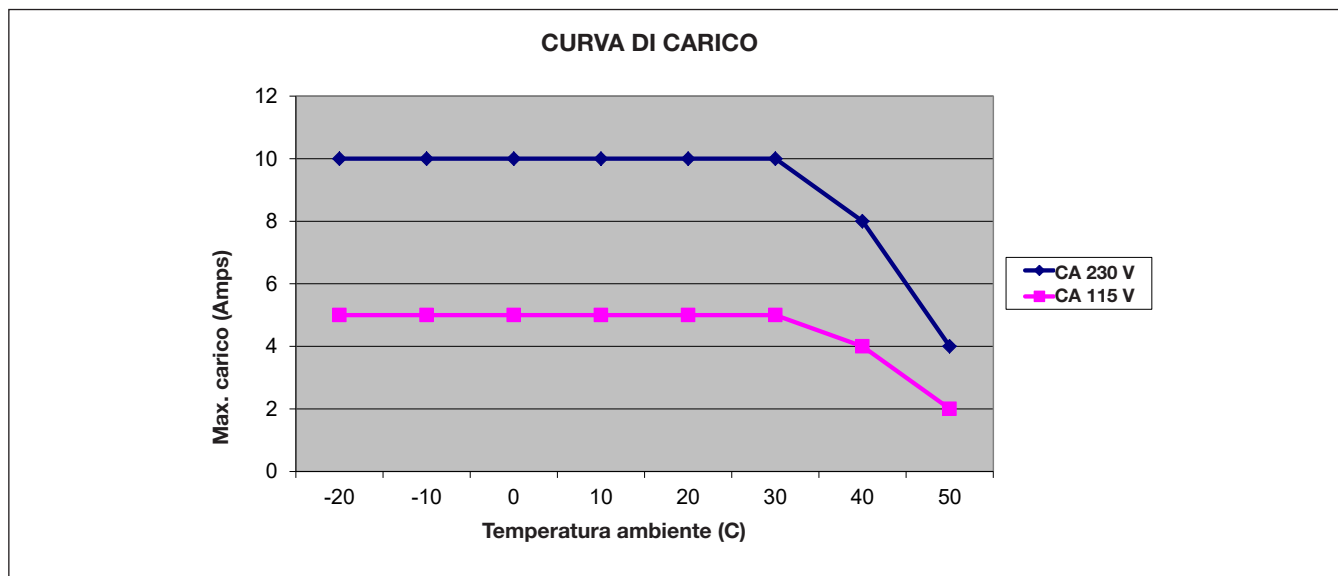
## Orientare l'antenna

Il segnale esce dal lato in cui si trova l'antenna integrata.

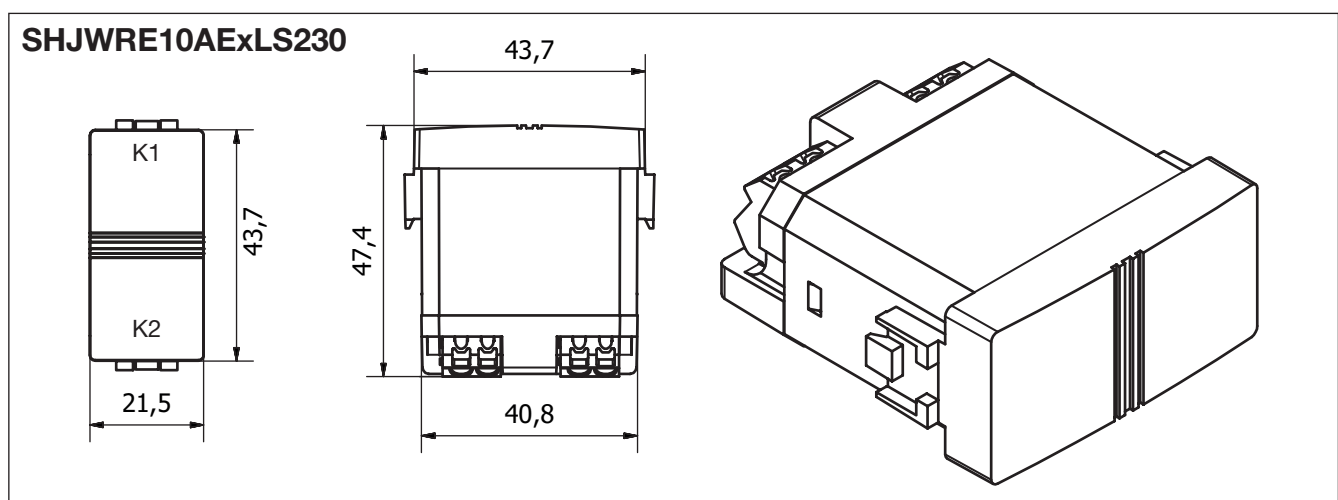
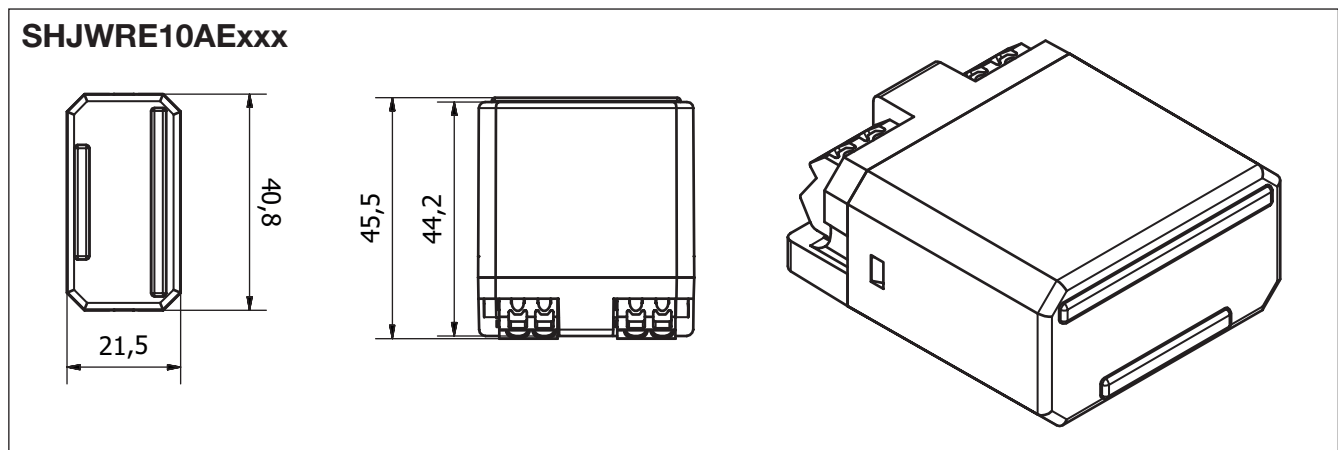
Quando possibile, il modulo deve essere orientato come mostrato di seguito:



## Curva di declassamento



## Dimensioni



## Diagramma di collegamento

