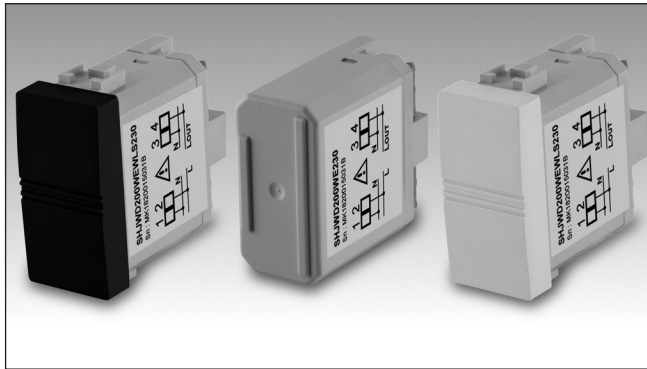


Smart Dupline® Drahtloses Relaismodul Type SHJWRE10AExxx

CARLO GAVAZZI



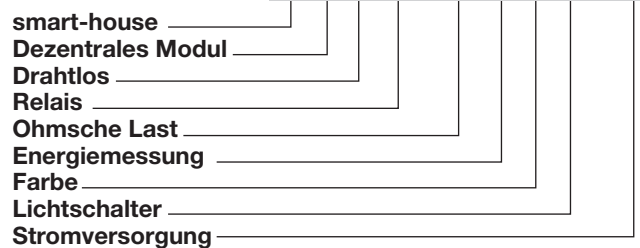
- Drahtloses Relaisausgangsmodul für den Einsatz in der Gebäudeautomatisierung
- Passt in die Eurobox
- Stromversorgung 230 VAC und 115 VAC
- Übertragung nach dem Drahtlos-Standard IEEE 802.15.4 auf 2,4 GHz
- Programmierbare Routing-Funktion
- Relaislast 10A / 250VAC
- Federklemmen
- Energiemessung: kWh
- Gemessene Momentanwerte: A, V, W, Wdmd, VA, var, PF

Produktbeschreibung

Das SHJWRE10AExxx ist ein drahtloses Modul mit einem Einzelrelaisausgang und Energiemessung. Einphasige Messgrößen: A, V, W, Wdmd, VA, var, PF. Energiemessgrößen: kWh gesamt. Die gemessenen Werte werden im Sx2WEB24 aufgezeichnet. Es ist Bestandteil des smart - Dupline® - Konzepts und kann für alle Funktionen genutzt werden, die vom Hauptmodul Sx2WEB24 unterstützt werden. Wenn über Funksignal ein

Aktivierungsbefehl empfangen wird, wird der Ausgang eingeschaltet (EIN) und verbleibt im Zustand EIN, bis der AUS-Befehl empfangen wird. Muss immer mit einem Modul SH2WBU230X gekoppelt sein. Die Ausführung SHJWRE10AExLS230 ist mit zwei programmierbaren kapazitiven Drucktastern (K1, K2) ausgestattet und kann als Ersatz für herkömmliche Schalter in den BTicino-Fassungen Luna, Light und Living montiert werden.

Bestellschlüssel SH J W RE 10A E W LS 230



Typauswahl

Relaisausgang	Taster	Farbe	Stromversorgung: 220...240 V ±10%	Stromversorgung: 110...120 V ±10%
1 SPST-Relais		Grau	SHJWRE10AE230	SHJWRE10AE115
1 SPST-Relais	2, programmierbar (K1, K2)	Weiss	SHJWRE10AEWLS230	
1 SPST-Relais	2, programmierbar (K1, K2)	Schwarz	SHJWRE10AEBLS230	

Technische Daten der Stromversorgung

Stromversorgung	Überspannungskat. II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2)
Nennbetriebsspannung	
SH...230	220...240 VAC ± 10%
SH...115	110...120 VAC ± 10%
Nennstoßspannung	2,5 kV
Nennbetriebsleistung	1 W, 2,5 VA
Einschaltverzögerung	Typ. 2 s

Technische Daten des Eingangs

Tastenfeld	
2 Touch-Taster	SHJWRE10AEWLS230 SHJWRE10AEBLS230

Technische Daten des Ausgangs

Relaisausgang	1 SPST-Schließer (NO)
Ohmsche Last	AC1 10 A
Mechanische Lebensdauer	30 x 10 ⁶
Schalthäufigkeit	18 x 10 ³ Schaltvorgänge/Std.
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltvorgänge
Kontakte	
Ohmsche Last	10 A bei 250/115 VAC
Induktive Last cosφ = 0.4	3 A bei 250 VAC 5 A bei 115 VAC

Technische Daten zu WiDup

Bus	Wireless Dupline®
Frequenz	IEEE 802.15.4 auf 2,4 GHz
Diagnosefunktionen	1. Feldstärke 2. Netzwerkaktivitäten 3. Vorhandene Geräte
Netzwerktopologie	Sterntopologie mit max. zwei drahtlosen Repeatern
Antenne	Außenliegend
Übertragungsleistung	Gemäß IEEE 802.15.4
Empfindlichkeit	Gemäß IEEE 802.15.4
Anzahl der Slave-Knoten	Bis zu 250
Übertragungreichweite	< 700 m (im Freien)

Elektrische Messwerte

Nennwerte	
A (direkt)	0 bis 10000 mA
V	
SHJWRE10AE115	103 bis 126.0 V
SHJWRE10AE230	216 bis 264.0 V
W	0.1 bis 3000.0 W
kWh	0.1 bis 99999999.9 kWh mit Überlauf
Wdmd	0.1 bis 3000.0 W
VA	0.1 bis 3000.0 W
var	0.1 bis 3000.0 W
PF	-1.000 ... 1.000 PF
Genauigkeit	
A	1% des Ablesewerts ± 2 mA
V	1% des Ablesewerts
W	2% des Ablesewerts ± 0.5 W
kWh	2% des Ablesewerts
Wdmd	1% des Ablesewerts
VA	1% des Ablesewerts
var	1% des Ablesewerts
PF	1% des Ablesewerts

Allgemeine technische Daten

Adresszuweisung	Automatisch: Der Controller erkennt das Modul anhand der SIN (Specific Identification Number, eindeutige Identifikationsnummer), die im Sx-Tool eingegeben werden muss.
Sicherheitsmodus bei Störungen	Bei einer Unterbrechung der smart-house-Verbindung wird der Kanal zwangsweise in den unten beschriebenen Betriebszustand versetzt.
Umgebung	
Schutzart	IP 20
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664-1, Abs. 4.6.2)
Betriebstemperatur	-20° to +50°C
Lagertemperatur	-50° to +85°C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	20 bis 90 % RH
LED-Anzeigen	
Betriebsanzeige-/Ausgangs-LED	1-mal grün
WiDup-LED	1-mal blau
Gehäuse	
E230, E115	40.8 x 45.5 x 21.5 mm
LS230	43.7 x 47.4 x 21.5 mm

Gewicht	65 g
Zulassungen	cURus gemäß UL60950, FCC (FCC ID: SNJWRE) RED Directive
CE-Zeichen	Ja
EMV	
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
- Elektrostatische Entladung	EN 61000-4-2
- Abgestrahlte elektromagnetische HF-Felder	EN 61000-4-3
- Störfestigkeit gegen Spannungstöße	EN 61000-4-4
- Überspannung	EN 61000-4-5
- Leitungsgeführte elektromagnetische HF-Felder	EN 61000-4-6
- Netzfrequente magnetische Felder	EN 61000-4-8
- Spannungseinbrüche, -schwankungen und -unterbrechungen	EN 61000-4-11
Störaussendung	EN 61000-6-3
- Leitungsgebundene und abgestrahlte Störaussendungen	CISPR 22 (EN55022), Kl. B
- Leitungsgebundene Störaussendungen	CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
- Abgestrahlte Störaussendungen	CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

LED-Anzeige

Grüne LED: Status Versorgungsspannung und Ausgang	nung EIN und Relais-Ausgang EIN OFF: Versorgungsspannung fehlt
ON: Versorgungsspannung EIN und Relais-Ausgang AUS.	
Blinkt: Versorgungsspannung	

Blaue LED: WiDup Bus	oder beim Empfangen einer Netzwerk-Konfiguration
Schnell blinken: Senden von Daten wenn mit SH2W-BU230 verbunden.	ON: Während einer Netzwerk-Konfiguration, wenn Routing-Funktionen programmiert sind.
Langsam blinken: Senden von Daten wenn nicht mit SH2WBU230 verbundenen	

Betriebsmodus

Das SHJWRE10AExxx kann vollständig über das Sx-Tool programmiert werden. Jeder Ausgang kann individuell einer oder mehreren Funktionen zugeordnet werden, die vom smart-house-System unterstützt werden.

Sicherheitszustand bei Störungen

Der Ausgangszustand, den die Relais einnehmen, wenn der Dupline®-Bus nicht verbunden oder fehlerhaft ist, wird mithilfe des Sx-Tools programmiert. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

1. Ausgänge immer AUS
2. Ausgänge immer EIN
3. Die beiden Ausgänge behalten den Zustand bei, in dem sie sich vor der Trennung befanden.
4. Die beiden Ausgänge arbeiten in einem Zyklus mit programmierbarer Ein- und Ausschaltdauer: Der Benutzer kann sowohl für die Aus- als auch für die Einschaltdauer einen Wert zwischen 1 und 255 Minuten festlegen. Werkseitig sind die Ausgänge auf immer AUS eingestellt.

Erkennung defekter Lampen

Wenn der gemessene Strom unter 20 mA liegt, sendet das Modul eine Nachricht über eine fehlerhafte Last (die angeschlossene Lampe ist möglicherweise defekt). Diese Information kann vom Sx2WEB24 über smart-Dupline® ausgelesen und im Sx-Tool angezeigt werden, wenn dieses mit dem Sx2WEB24 verbunden ist.

Energiemessung

Das SHJWRE10AExxx misst folgende elektrische Größen: A, V, W, Wdmd, VA, var, PF.

Die Messwerte werden an den Sx2WEB24 übermittelt und dort aufgezeichnet. Der Benutzer erhält über den integrierten Webserver des Sx2WEB24 Zugriff auf die Momentanwerte und die gespeicherten Werte.

Kodierung/Adressierung

Keine Adressierung ist erforderlich, da das Modul über eine eindeutige Identifikationsnummer (SIN) verfügt: Der Benutzer muss beim Erstellen der Systemkonfiguration im Sx-Tool lediglich die SIN einfügen.

Übertragungsreichweite

Die Übertragungsreichweite des SHJWRE10AExxx wird primär von der Antennenposition der Empfänger und der Messwertgeber sowie von der Gebäudestruktur und der Anzahl der Hindernisse auf der Übertragungsstrecke bestimmt.

Weitere Faktoren sind Störquellen (WLAN-Router, Mikrowellengeräte, Bluetooth-Geräte usw.), die den Empfänger beeinträchtigen, sowie Empfangslük-

ken, die entstehen, weil das Signal von nahegelegenen leitfähigen Objekten reflektiert wird.

Da die zu erwartende Übertragungsreichweite von diesen Systembedingungen abhängt, sollten im Rahmen der Planung einer Anwendung Reichweitenprüfungen durchgeführt werden.

Die folgende Tabelle nennt einige Richtwerte für die Reichweite:

Position des Geräts	Reichweite
Im Freien	Circa 700m
Gipskartonplatte/Holz	Circa 30 m Max. 5 Wände
Betonziegel und Porenbeton	Circa 20 m Max. 3 Wände
Wände/Decken aus Stahlbeton	Circa 10 m Max. 1 Wand

Die Übertragungsreichweite wird durch folgende Faktoren eingeschränkt:

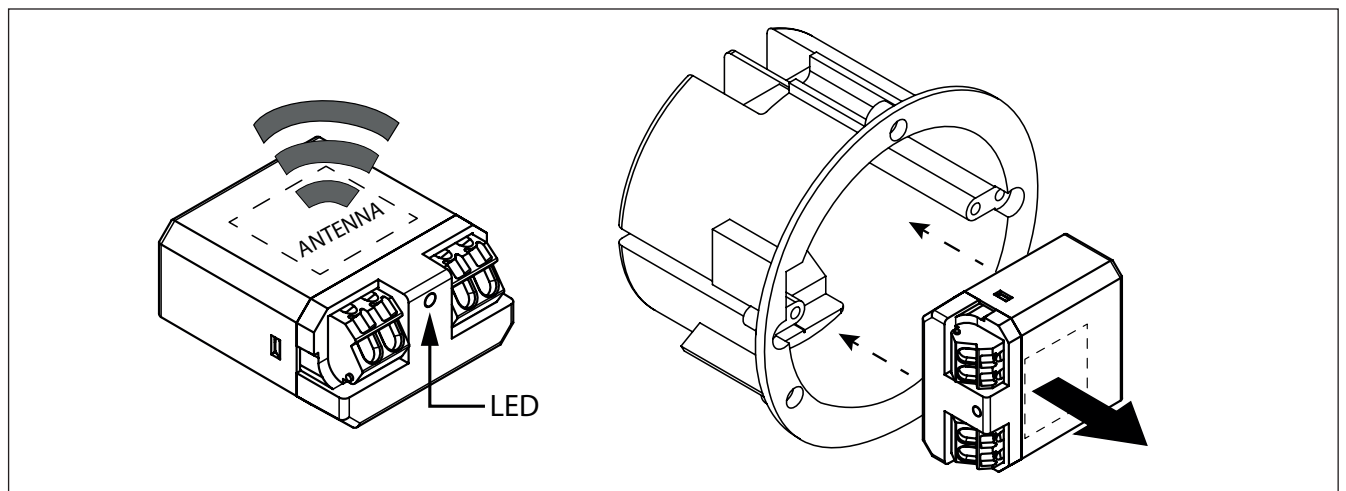
- Dämmstoffe mit Metallfolie
- Zwischendecken mit Metall- oder Kohlefaser-

Platten
- Bleiglas oder Glas mit Metallüberzug
- Montage der Wand-Messwertgeber an Metallwänden
Weitere Informationen zur Installation eines Drahtlosnetzwerks finden Sie [hier](#).

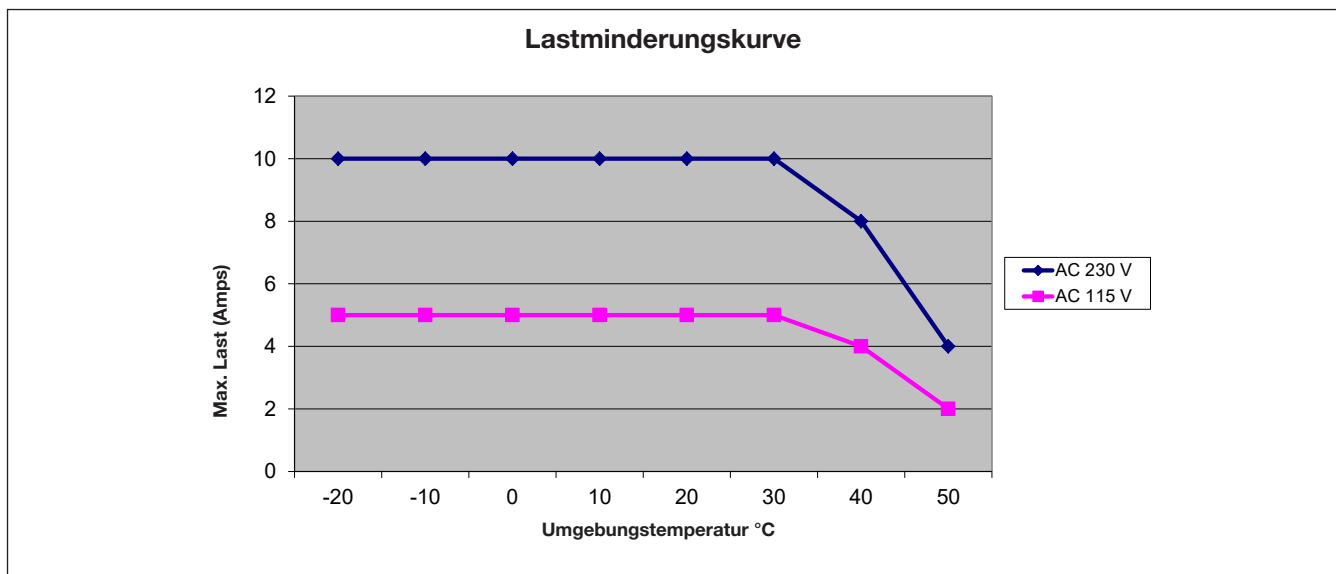
Ausrichtung der Antenne

Die Antenne ist im Modul integriert und befindet sich seitlich.

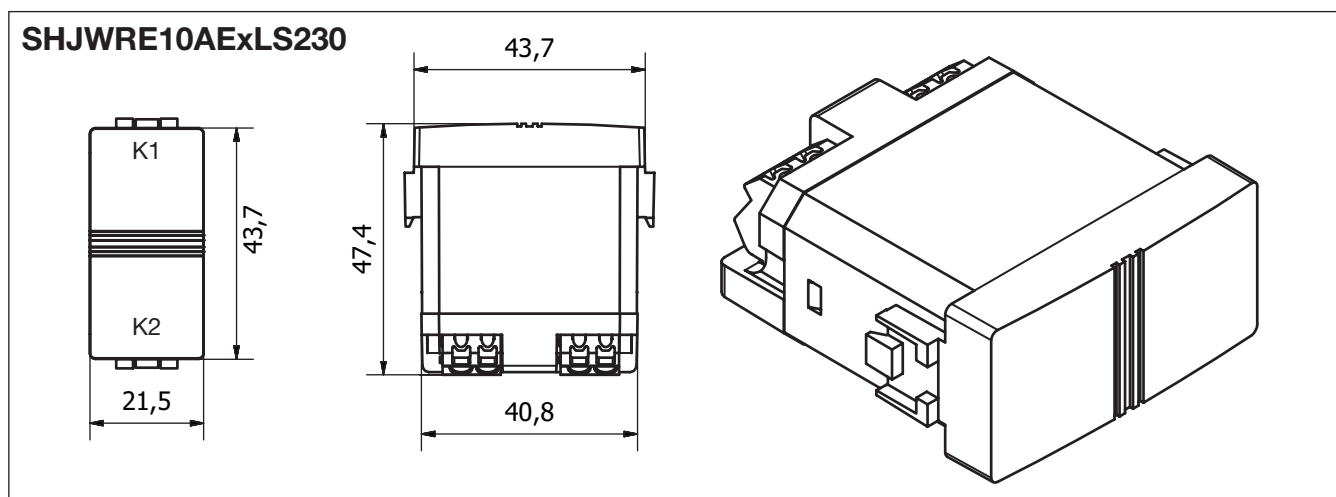
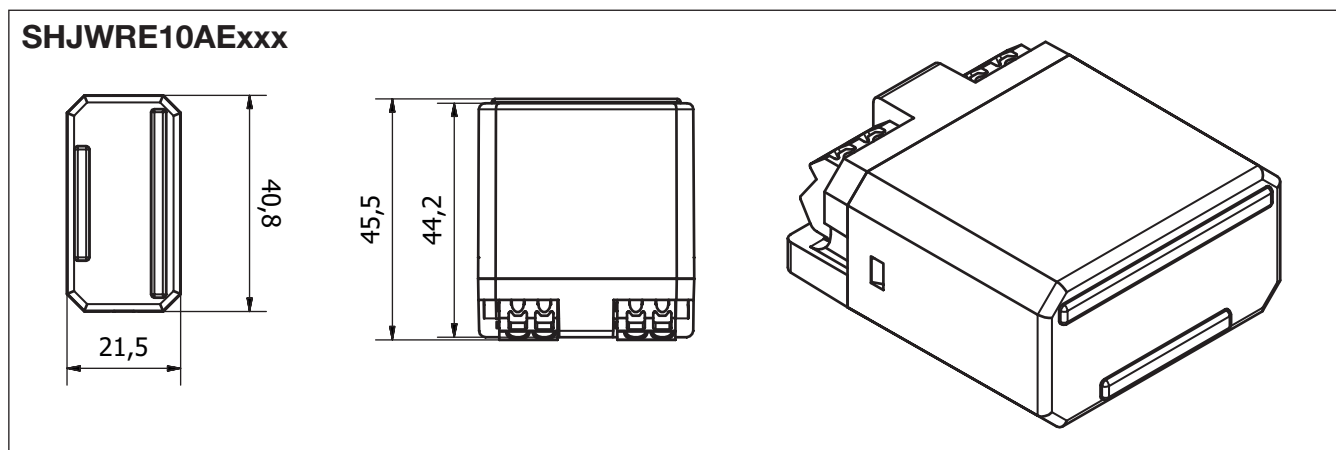
Für eine optimale Signalübertragung sollte das Modul wie folgt ausgerichtet sein (siehe Pfeil in der Abbildung):



Lastminderungskurve



Abmessungen (mm)



Schaltpläne

