

# Smart Dupline® Medidor de energía inalámbrico Modelo SHJWEM16Axxx

CARLO GAVAZZI



- Medidor de energía inalámbrico
- Diseñado para su integración en cajas eurobox
- Alimentación 230 VCA y 115 VCA
- Transmisión inalámbrica basada en IEEE 802.15.4, a 2,4 GHz
- Función de enrutamiento programable
- Carga: 16A/ 250VCA
- Terminales con muelle
- Medición de energía: kWh
- Lectura instantánea de variables: A, V, W, Wdmd, VA, var, PF

## Descripción del producto

El SHJWEM16Axxx es un medidor de energía inalámbrico. Lectura de variables monofásicas: A, V, W, Wdmd, VA, var, PF. Mediciones de energía: kWh totales. Los valores medidos se registran en el Sx2WEB24. Forma parte

del concepto "smart-Dupline®" y puede utilizarse con todas las funciones admitidas por el controlador/registrador Sx2WEB24. El SHJWEM16Axxx siempre debe estar conectado a un módulo SH2WBU230x.

## Código de pedido SH J W EM 16A 230

smart-house \_\_\_\_\_  
Módulo descentralizado \_\_\_\_\_  
Inalámbrico \_\_\_\_\_  
Medidor de energía \_\_\_\_\_  
Carga resistiva \_\_\_\_\_  
Alimentación \_\_\_\_\_

## Selección del modelo

Alimentación: de 220...240 V ±10%

SHJWEM16A230

Alimentación: de 110...120 V ±10%

SHJWEM16A115

## Especificaciones de alimentación

<b>Alimentación</b>	Cat. de sobretensión II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2)
Tensión nominal de funcionamiento	
SH...230	220...240 VCA ±10%
SH...115	110...120 VCA ±10%
<b>Pulso de tensión nominal</b>	2,5 kV
<b>Potencia nominal de funcionamiento</b>	3 VA
<b>Retardo a la conexión</b>	Típico de 2 s

## Especificaciones de WiDup

<b>Bus</b>	Dupline® inalámbrico
<b>Frecuencia</b>	IEEE 802.15.4, a 2,4 Ghz
<b>Diagnóstico</b>	1. Intensidad de señal 2. Actividades de red 3. Presencia de dispositivos
<b>Topología de la red</b>	Estrella con un máximo de dos repetidores inalámbrico
<b>Antena</b>	Interna
<b>Potencia de transmisión</b>	Conforme a IEEE 802.15.4
<b>Sensibilidad</b>	Conforme a IEEE 802.15.4
<b>Número de nodos esclavos</b>	Máximo de 250
<b>Alcance de transmisión</b>	<700 m al aire libre

## Lectura de valores eléctricos

<b>Valores nominales</b>	
A (directo)	0 a 16000 mA
V	
SHJWEM16A115	99 a 132.0 V
SHJWEM16A230	198 a 264.0 V
W	3.0 a 4500.0 W
kWh	0.1 a 99999999.9 kWh con autoreset
Wdmd	0.1 a 4500.0 W
VA	0.1 a 4500.0 VA
var	0.1 a 4500.0 var
PF (factor de potencia)	-0.99 a 1.000 PF

<b>Precisión</b>	
A	1% del valor de lectura ± 2 mA
V	1% del valor de lectura
W	2% del valor de lectura ± 0,5 W
kWh	2% del valor de lectura
Wdmd, VA, var, PF	1% del valor de lectura

La precisión de la medición es comparable con la clase A para los contadores de energía, de acuerdo con los siguientes parámetros: ITR = 0,3 A; I<sub>max</sub> = 15A; I<sub>min</sub> = 0,15 A; I<sub>start</sub> = 0,015A; V = 230 V (50 Hz).

El SHJWEM16Axxx no es utilizable para la metrología legal.

## Especificaciones generales

<b>Asignación de direcciones</b>	La asignación de direcciones es automática: el controlador reconoce el módulo a través del SIN (número de identificación específico) que debe introducirse en la herramienta Sx.
<b>Entorno</b> Grado de protección Grado de contaminación Temperatura de funcionamiento Temperatura de almacenamiento Humedad (sin condensación)	IP 20 3 (IEC60664) de -20° a +50°C  de -50° a +85°C  de 20 a 90% HR
<b>Indicación LED</b> LED alimentación LED WiDup	1 verde 1 azul
<b>Caja</b>	40,8 x 45,5 x 21,5 mm
<b>Peso</b>	65 g

<b>Homologaciones</b>	cULus, según UL60950; R&TTE
<b>Marca CE</b>	Sí
<b>EMC</b> Inmunidad - Descarga electrostática - Radiofrecuencia radiada - Inmunidad a ráfagas - Sobretensión - Radiofrecuencia por conducción - Campos magnéticos a frecuencia industrial - Caídas, variaciones, interrupciones de tensión Emisiones - Emisiones por conducción y radiadas - Emisiones por conducción - Emisiones radiadas	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)

## Indicación LED

**LED verde: Alimentación**  
ON: Alimentación conectada  
OFF: Alimentación desconectada

**LED azul: Bus WiDup**  
Parpadeo corto: enviando datos cuando está asociado a SH2WBU230x  
Parpadeo largo: enviando datos cuando no está aso-

ciado a SH2WBU230x, o cuando está recibiendo una configuración de red.  
ON: durante una configuración de red si está configurado como router.

## Modo de funcionamiento

**Medición de energía**  
Los valores eléctricos medidos con el SHJWEM16Axxx son A, V, W, Wdmd, VA, var, PF y kWh. Estas lecturas se envían al Sx2WEB24, donde se registran. Los valores instantáneos y los registrados se pueden consultar mediante la conexión al servidor web del Sx2WEB24.

**Codificación/Direccionamiento**  
No se requiere de direccionamiento, ya que el módulo está equipado con un número de identificación específico (SIN). El usuario solo tiene que introducir el número SIN en la herramienta Sx a la hora de crear la configuración del sistema.

## Alcance de transmisión

Los principales factores que influyen sobre el alcance de transmisión del SHJWEM16Axxx son la ubicación de la antena de los receptores y de los transmisores, la estructura del edificio y el número de obstáculos en la ruta de conexión. Otros factores son las fuentes de ruido (routers wi-fi, microondas, dispositivos bluetooth, etc.) que afectan al receptor y a los puntos muertos provocados por

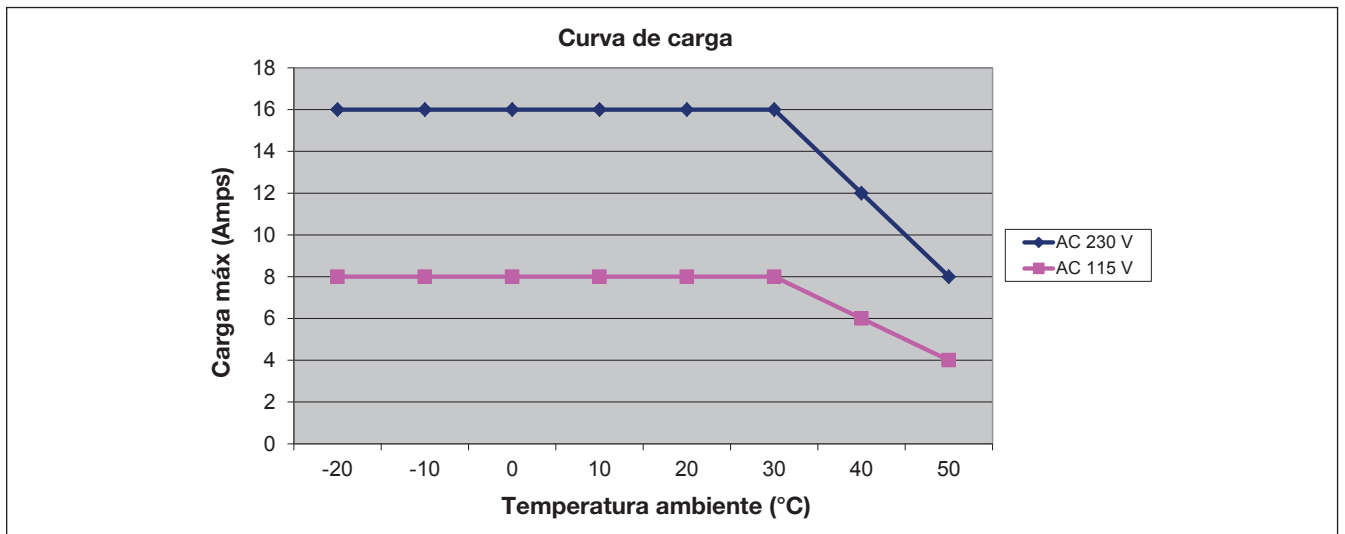
el reflejo de la señal de los objetos conductores cercanos. Dado que el alcance de transmisión depende de estas condiciones del sistema, es necesario realizar pruebas de alcance antes de determinar un alcance específico para una aplicación. Los siguientes alcances de transmisión deben considerarse como indicaciones generales:

Posición del dispositivo	Distancia de funcionamiento
Al aire libre	Aprox. 700m
Pladur/madera	Aprox. 30 m Máx. 5 paredes
Teja y hormigón celular	Aprox. 20 m Máx. 3 paredes
Paredes/techos de hormigón reforzado	Aprox. 10 m Máx. 1 techo/pared

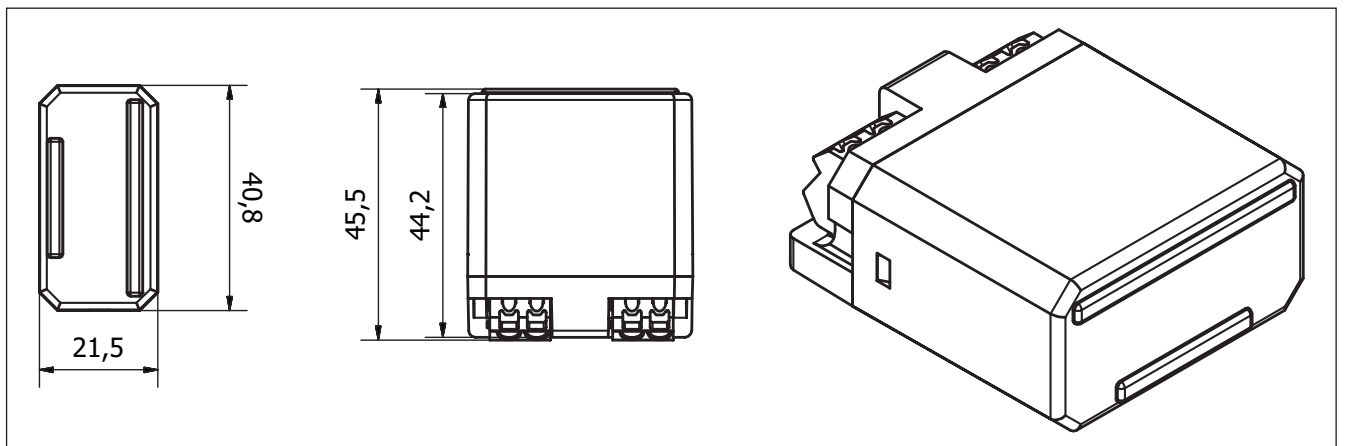
El alcance de transmisión está limitado por:  
- material de aislamiento con hoja metálica

- techos intermedios con paneles de fibra de carbono o metal  
- vidrio con óxido de plomo o vidrio con revestimiento de metal  
- montaje de transmisores de pared en paredes de metal  
Para obtener más información acerca de cómo instalar una red inalámbrica, pulse en este [link](#).

## Curva de reducción



## Dimensiones (mm)



## Diagrama de conexión

