

# SHJWEM16AXXX Instruction Manual

CARLO GAVAZZI



**Read carefully the instruction manual.** If the instrument is used in a manner not specified by the producer, the protection provided by the instrument may be impaired.

**Maintenance:** make sure that the connections are correctly carried out in order to avoid any malfunctioning or damage to the instrument. To keep the instrument clean, use a slightly damp cloth; do not use any abrasives or solvents. We recommend to disconnect the instrument before cleaning it.

## ■ SUPPLY SPECIFICATIONS

**Power supply** Overvoltage cat. II. **Rated operational voltage** SHJWEM16A230 240 VAC; SHJWEM16A115 115 VAC. **Rated impulse voltage** 2.5 kV. **Rated operational power** 1 W, 2.5 VA.

## ■ GENERAL SPECIFICATIONS

**Address assignment** Automatic: the controller recognises the module through the SIN (Specific Identification Number) that has to be filled in the Sx tool. **Degree of protection** IP 20. **Pollution degree** 3. **Operating temperature** -20° to +50°C (-4° to 122°F). **Storage temperature** -50° to +85°C (-58° to 185°F). **Humidity** (non-condensing) 20 to 90% RH.

## ■ WIDUP SPECIFICATIONS

**Bus** Wireless dupline®. **Frequency** IEEE 802.15.4, @ 2.4 Ghz. **Diagnostics** 1. Field strength; 2. Network activities; 3. Devices' presence. **Network topology** Star with max one wireless repeater. **Antenna** Internal. **Transmission power** According to IEEE 802.15.4. **Sensitivity** According to IEEE 802.15.4. **Number of slave nodes** Up to 250. **Transmission range** <700 m in the open air.

## ■ ELECTRICAL VALUES READOUT

**Rated values**

**A** 0 to 16000 mA

**V** 99 to 132.0 V (SHJWEM16A115);

**V** 198 to 264.0 V (SHJWEM16A230)

**W** 3.0 to 4500.0 W

**kWh** 0.1 to 99999999.9 kWh with roll over

**Wdmd** 0.1 to 4500.0 W

**VA** 0.1 to 4500.0 Va

**var** 0.1 to 4500.0 var

**PF** -0.999 ... to ... 1.000 PF

## ■ LEDs INDICATION

**Green LED: Power status.** ON: Supply ON. OFF: Supply OFF. **Blu LED: WiDup.** Short blink: Sending data when associated to a SH2WBU230x. Long blink: Sending data when not associated to any SH2WBU230x or when receiving a network configuration. On: During network configuration when configured as a router.

## ENGLISH



**Lire attentivement le manuel de l'utilisateur.** Si l'appareil est utilisé dans des conditions différentes de celles spécifiées par le fabricant, le niveau de protection prévu par l'instrument peut être compromis. **Entretien:** s'assurer que les connexions sont réalisées correctement dans le but d'éviter toutes fautes ou endommagements de l'appareil. Pour nettoyer l'instrument, utiliser un chiffon humide; ne pas utiliser d'abrasifs ou de solvants. Il faut déconnecter le dispositif avant de procéder au nettoyage.

## ■ CARACTÉRISTIQUES D'ALIMENTATION

**Alimentation** Cat. surtension II. **Tension nominale de fonctionnement** SHJWEM16A230 240 VCA; SHJWEM16A115 115 VCA. **Tension nominale d'impulsion** 2,5 kV. **Puissance nominale de fonctionnement** 1 W, 2,5 VA.

## ■ CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

**Attribution des adresses** Automatique : Le contrôleur reconnaît le module grâce au code d'identification spécifique (SIN) que l'utilisateur saisit dans le logiciel de configuration. **Indice de protection** IP 20. **Degré de pollution** 3. **Température de fonctionnement** -20° à +50°C. **Température de stockage** -50° à +85°C. **Humidité** (sans condensation) 20 à 90% HR.

## ■ CARACTÉRISTIQUES DE COMMUNICATION

**Bus Dupline®** Sans fil. **Fréquence** IEEE 802.15.4, à 2,4 Ghz. **Diagnostics** 1. Force du signal; 2. Activités réseau; 3. Présence de dispositifs. **Topologie du réseau** En étoile avec un répéteur sans fil maximum. **Antenne** Interne. **Puissance de transmission** Selon IEEE 802.15.4. **Sensibilité** Selon IEEE 802.15.4. **Nombre de noeuds esclaves** Jusqu'à 250. **Distance de transmission** <700 m à l'air libre.

## ■ MESURES ÉLECTRIQUES

**Valeurs nominales**

**A** 0 à 16000 mA

**V** 99 à 132.0 V (SHJWEM16A115);

**V** 198 à 264.0 V (SHJWEM16A230)

**W** 3.0 à 4500.0 W

**kWh** 0.1 à 99999999.9 kWh avec retour au zéro

**Wdmd** 0.1 à 4500.0 W

**VA** 0.1 à 4500.0 Va

**var** 0.1 à 4500.0 var

**PF** -0.999 ... à ... 1.000 PF

## ■ INDICATION DES LED

**LED verte: État l'alimentation.** ON: alimentation ON; OFF: alimentation OFF. **LED Bleue: WiDup.** Clignotement court: envoi de donnée quand associé à un SH2WBU230x. Clignotement long: envoi de donnée associé à aucun SH2WBU230x ou lors de réception d'une configuration. ON: durant la configuration si est configuré comme un routeur.

## ESPAÑOL



**Lea atentamente este manual de instrucciones.** Si el equipo se utiliza de forma no especificada por el fabricante, la protección dotada al equipo puede resultar dañada. **Mantenimiento:** Asegúrese de que las conexiones relevantes se ha llevado a cabo correctamente, con el fin de evitar un funcionamiento incorrecto o que el equipo resulte dañado. Para mantenerlo limpio, use un trapo húmedo, no utilice abrasivos ni disolventes. Recomendamos desconectar el equipo antes de limpiarlo.

## ■ ESPECIFICACIONES DE ALIMENTACIÓN

**Alimentación** Cat. de sobretensión II. **Tensión nominal de funcionamiento** SHJWEM16A230 240 VCA; SHJWEM16A115 115 VCA. **Tensión nominal de pulso** 2,5 kV. **Potencia nominal de funcionamiento** 1 W, 2,5 VA.

## ■ ESPECIFICACIONES GENERALES

**Asignación de direcciones** Automática: el controlador reconoce el módulo a través del SIN (número de identificación específico) que debe introducirse en la herramienta Sx. **Grado de protección** IP 20. **Grado de contaminación** 3. **Temperatura de trabajo** -20° a +50°C. **Temperatura de almacenamiento** -50° a +85°C. **Humedad** (sin condensación) 20 a 90% H.R.

## ■ ESPECIFICACIONES DE WIDUP

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

## ■ LECTURA DE VALORES ELÉCTRICOS

**Valores nominales**

**A** de 0 a 16000 mA

**V** de 99 a 132.0 V (SHJWEM16A115);

**V** de 198 a 264.0 V (SHJWEM16A230)

**W** de 3.0 a 4500.0 W

**kWh** de 0.1 a 99999999.9 kWh con desplazamiento

**Wdmd** de 0.1 a 4500.0 W

**VA** de 0.1 a 4500.0 Va

**var** de 0.1 a 4500.0 var

**PF** de -0.999 ... a ... 1.000 PF

## ■ INDICACIONES POR LED

**LED verde: Alimentación.** ON: alimentación conectada; OFF: alimentación no conectada. **LED azul: WiDup.** Parpadeo corto: Enviando datos cuando está asociado a SH2WBU230x. Parpadeo largo: Enviando datos cuando no está asociado a ningún SH2WBU230x o cuando está recibiendo una configuración de red. Encendido: Durante una configuración de red, si está configurado como router.

## ITALIANO



**Leggere attentamente il manuale di istruzioni.** Qualora l'apparecchio venisse usato in un modo non specificato dal costruttore, la protezione prevista dall'apparecchio potrebbe essere compromessa. **Manutenzione:** Assicurarsi che il montaggio dei moduli estraibili e le connessioni previste siano eseguiti correttamente al fine di evitare qualsiasi malfunzionamento o danneggiamento dello strumento. Per mantenere pulito lo strumento usare un panno inumidito; non usare abrasivi o solventi. E' necessario scollegare lo strumento prima di eseguire la pulizia.

## ■ CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

**Alimentazione** Cat. sovratensione II. **Tensione nominale operativa** SHJWEM16A230 240 VCA; SHJWEM16A115 115 VCA. **Tensione nominale d'impulso** 2,5 kV. **Potenza nominale operativa** 1 W, 2,5 VA.

## ■ CARATTERISTICHE GENERALI

**Assegnazione degli indirizzi** Automatica: il controllore riconosce il modulo mediante il SIN (Codice Identificativo Specifico) che deve essere inserito nel software Sx tool. **Grado di protezione** IP 20. **Grado di inquinamento** 3. **Temperatura di funzionamento** da -20° a +50°C. **Temperatura di immagazzinamento** da -50° a +85°C. **Umidità** (senza condensa) da 20 a 90% UR.

## ■ 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** <700 m all'aria aperta.

## ■ INDICAZIONI DELLE MISURE ELETTRICHE

**Valori nominali**

**A** da 0 a 16000 mA

**V** da 99 a 132.0 V (SHJWEM16A115);

**V** da 198 a 264.0 V (SHJWEM16A230)

**W** da 3.0 a 4500.0 W

**kWh** da 0.1 a 99999999.9 con roll over

**Wdmd** da 0.1 a 4500.0 W

**VA** da 0.1 a 4500.0 Va

**var** da 0.1 a 4500.0 var

**PF** da -0.999 ... a ... 1.000 PF

## ■ INDICATORI A LED

**LED Verde: Alimentazione.** ON: Alimentazione ON. OFF: Alimentazione OFF. **LED blu: WiDup.** Lampeggio breve: invio di dati quando associato ad un SH2WBU230x. Lampeggio lungo: invio di dati quando non associato ad alcun SH2WBU230x o durante la ricezione di una configurazione di rete. ON: durante una configurazione di rete quando configurato come un router.

## DEUTSCH



**Die Betriebsanleitung aufmerksam lesen.** Sollte das Gerät nicht gemäß der Herstellerangaben verwendet werden, könnte der vom Gerät vorgesehene Schutz beeinträchtigt werden. **Wartung:** Sicherstellen, dass der Einbau der ausziehbaren Module sowie die vorgesehenen Anschlüsse richtig ausgeführt wurden, um schlechte Funktion oder Beschädigung des Gerätes zu vermeiden. Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen; keine Scheuer- oder Lösemittel verwenden. Das Gerät vor der Reinigung abschalten.

## ■ TECHNISCHE DATEN - STROMVERSORGUNG

**Überspannungskategorie** II. **Nenn-Betriebsspannung** SHJWEM16A230 240 VAC; SHJWEM16A115 115 VAC. **Nennstoßspannung** 2,5 kV. **Nennbetriebsleistung** 1 W, 2,5 VA.

## ■ 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. **Schutzgrad Vorderseite** IP20. **Verschmutzungsgrad** 2. **Betriebstemperatur** -20° bis +50°C. **Lagertemperatur** -50° bis +85°C. **Luftfeuchtigkeit** (nicht kondensierend) 20 bis 90% RH.

## ■ 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. einem drahtlosen Repeater. **Antenne** Inneren. **Übertragungsleistung** Gemäß IEEE 802.15.4. **Empfindlichkeit** Gemäß IEEE 802.15.4. **Anzahl der Slave-Knoten** Bis zu 250. **Übertragungsbereich** < 700 m (im Freien).

## ■ ELEKTRISCHE MESSWERTE

**Nennwerte**

**A** 0 bis 16000 mA

**V** 99 bis 132.0 V (SHJWEM16A115);

**V** 198 bis 264.0 V (SHJWEM16A230)

**W** 3.0 bis 4500.0 W

**kWh** 0.1 bis 99999999.9 kWh mit Überlauf

**Wdmd** 0.1 bis 4500.0 W

**VA** 0.1 bis 4500.0 Va

**var** 0.1 bis 4500.0 var

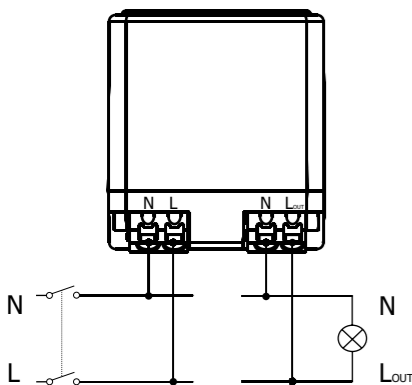
**PF** -0.999 ... bis ... 1.000 PF

## ■ LED-ANZEIGE

**Grüne LED: Stromversorgung.** EIN: Betriebsspannung EIN; AUS: Betriebsspannung AUS. **Blaue LED: WiDup.** Kurz blink: Senden von Daten, wenn sie einem SH2WBU230x verbunden; Lange blink: Senden von Daten, wenn sie nicht in jedem SH2WBU230x verbunden oder beim Empfang eines Netzwerk-Konfiguration. EIN: während Netzwerk-Konfiguration wenn es als Router konfiguriert ist.



Write here the location  
Ecrivez ici l'emplacement  
Escriba aquí la ubicación  
Scrivi qui la posizione  
Schreiben Sie hier die Position



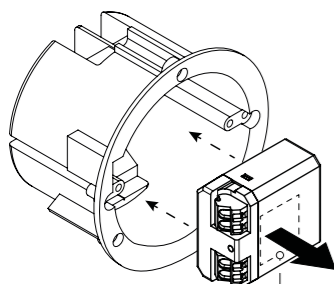
### TRANSMISSION RANGE

The main factors that influence the transmission range of the SHJWEM16Axxx are the antenna location of the receivers and transmitters, the building structure and the number of obstacles in the connection path. Other factors are noise sources (wi-fi routers, micro oven, blue tooth devices,...) that affect the receiver and dead spots caused by signal reflection from nearby conductive objects. Since the anticipated transmission range depends on these system conditions, range tests should be performed before a specific range is determined for an application. The following transmission ranges are to be viewed as general guidelines:

Device position	Operating distance
In the open air	Approx. 700 m
Plaster-board/wood	Approx. 30 m Max. 5 walls
Tile and cellular concrete	Approx. 20 m Max. 3 walls
Reinforced concrete walls/ceilings	Approx. 10 m Max. 1 ceiling/wall

The transmission range is limited by:

- insulation material with metal foil
  - intermediate ceilings with metal or carbon fibre panels
  - lead glass or metal-coated glass
  - mounting wall transmitters on metal walls
- For more information about how to install a wireless network, please read here (link).



### Orientate the antenna

The signal comes out from the side where the integrated antenna is located. Whenever possible, the module should be oriented as shown on the left.

### DISTANCE DE TRANSMISSION

La localisation de l'antenne, des récepteurs et des émetteurs, la structure de l'édifice et le nombre d'obstacles sur la trajectoire des ondes sont les facteurs principaux qui affectent la distance de transmission du SHJWEM16Axxx. De même que les points morts provoqués par les signaux réfléchis par les objets conducteurs, les sources de bruit (routeurs wifi, fours à micro ondes, dispositifs blue tooth,...) sont d'autres facteurs qui affectent également le récepteur. Du fait que la distance de transmission du système attendue dépend des facteurs précités, on exécutera des tests préalables avant de déterminer la distance spécifique d'une application. Les distances de transmission suivantes figurent à titre indicatif :

Position du périphérique	Dist. de fonctionnement
À l'air libre	700 m environ
Placoplâtre/bois	30 m environ maxi 5 murs
Carrilage et béton cellulaire	20 m environ maxi 3 murs
Murs /plafonds en béton armé	10 m environ Maxi 1 plafond/ mur

Les conditions qui suivent limitent la distance de transmission :

- matériau isolant avec feuillard métallique
  - plafonds intermédiaires avec panneaux métalliques ou en fibre de carbone
  - verre au plomb ou verre métallisé
  - montage de transmetteurs muraux sur parois métalliques.
- La méthode d'installation d'un réseau sans fil est détaillée [ici](#).

### Orientation de l'antenne

Le signal sort du côté où se trouve l'antenne intégrée. Dans la mesure du possible, le module doit être orienté comme à gauche.

### 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](#).

### Orientación de la antena

La señal sale del lado donde está ubicada la antena. Siempre que sea posible, el módulo se debe orientar como se muestra a la izquierda.

### 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).

### Orientare l'antenna

Il segnale esce dal lato in cui si trova l'antenna integrata. Quando possibile, il modulo deve essere orientato come mostrato nella figura a sinistra.

### ÜBERTRAGUNGSREICHWEITE

Die Übertragungsbereichweite des SHJWEM16Axxx wird primär von der Antennenposition der Empfänger und der Messwertgeber sowie von der Gebäudestruktur und der Anzahl der Hindernisse auf der Übertragungstrecke bestimmt. Weitere Faktoren sind Störquellen (WLAN-Router, Mikrowellengeräte, Bluetooth-Geräte usw.), die den Empfänger beeinträchtigen, sowie Empfangslücken, die entstehen, weil das Signal von nahegelegenen leitfähigen Objekten reflektiert wird. Da die zu erwartende Übertragungsbereichweite von diesen Systembedingungen abhängt, sollten im Rahmen der Planung einer Anwendung Reichweitenprüfungen durchgeführt werden. Die folgende Tabelle nennt einige Richtwerte für die Reichweite:

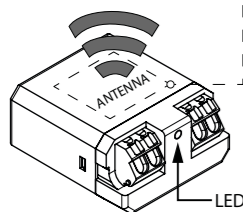
Position des Geräts	Reichweite
Im Freien	Circa 700m
Gipskartonplatte/Holz	Circa 30 m Max. 5 Wände
Betonziegel und Porenbeton	Circa 20 m Max. 3 Wände
Wände/Decken aus Stahlbeton	Circa 10 m Max. 1 Wand

Die Übertragungsbereichweite 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 Antennen ist im Modul integriert und befindet sich seitlich. Für eine optimale Signalübertragung sollte das Modul wie folgt ausgerichtet sein (siehe Pfeil in der Abbildung).



Compliant with:  
FCC rule part15C;  
RED Directive

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help

### NOTE:

The device has to be installed by professional people only.

### REMARQUE:

L'appareil doit être installé uniquement par des professionnels.



### Responsibility for disposal / Responsabilité en matière d'élimination / Responsabilidad de eliminación / Responsabilità di smaltimento / Verantwortlichkeit für Entsorgung:

The product must be disposed of at the relative recycling centres specified by the government or local public authorities. Correct disposal and recycling will contribute to the prevention of potentially harmful consequences to the environment and persons.

Éliminer selon le tri sélectif avec les structures de récupération indiquées par l'État ou par les organismes publics locaux. Bien éliminer et recycler aidera à prévenir des conséquences potentiellement néfastes pour l'environnement et les personnes.

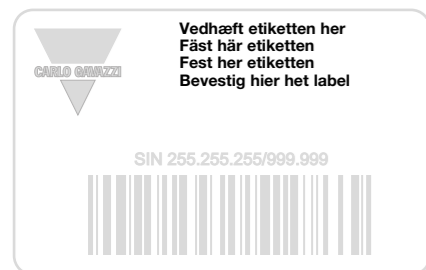
Eliminar mediante recogida selectiva a través de las estructuras de recogida indicadas por el gobierno o por los entes públicos locales. La correcta eliminación y el reciclaje ayudarán a prevenir consecuencias potencialmente negativas para el medioambiente y para las personas.

Smaltire con raccolta differenziata tramite le strutture di raccolta indicate dal governo o dagli enti pubblici locali. Il corretto smaltimento e il riciclaggio aiuteranno a prevenire conseguenze potenzialmente negative per l'ambiente e per le persone.

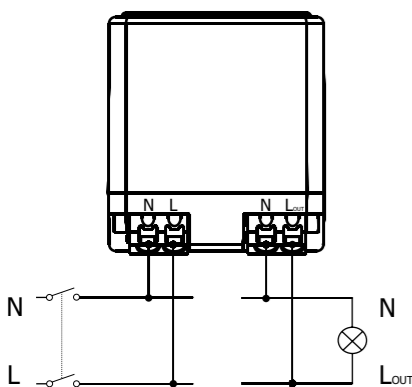
Dieses Produkt muss bei einem geeigneten von der Regierung oder lokalen öffentlichen Autoritäten anerkannten Recyclingbetrieb entsorgt werden. Ordnungsgemäße Entsorgung und Recycling tragen zur Vermeidung möglicher schädlicher Folgen für Umwelt und Personen bei.

# SHJWEM16AXXX Instruction Manual

CARLO GAVAZZI



Skriv placeringen her  
Skriv här för den plats  
Skriv her er plasseringen  
Schrijf hier de locatie



## DANSK



Læs brugervejledningen omhyggeligt. Hvis instrumentet skal anvendes på en måde, der ikke er beskrevet af producenten, kan instrumentets beskyttelsesforanstaltninger være utilstrækkelige. **Vedligeholdelse:** Kontrollér, at monteringen af udtrækningsmodulerne og de relevante tilslutninger foretages korrekt for at undgå fejlfunktioner eller beskadigelse af instrumentet. Brug en let fugtet klud til rengøring af instrumentet. Der må ikke anvendes slibe- eller opløsningsmidler. Vi anbefaler, at instrumentet frakobles før rengøring.

■ **FORSYNINGSSPECIFIKATIONER**  
**Strømforsyning** Overspændingskategori II. **Nominal spændingsforsyning** SHJWEM16A230 240 VAC; SHJWEM16A115 115 VAC. **Nominal stødspænding** 2,5 kV. **Egetforbrug** 1 W, 2,5 VA.

■ **GENERELLE SPECIFIKATIONER**  
**Adresstildeling** Automatisk: Controlleren identificerer modulet via SIN (Specific Identification Number) som skal lægges ind i Sx-værktøjet. **Tæthedegrad** IP 20. **Beskyttelsesgrad** 3. **Driftstemperatur** -20° til +50°C. **Lagertemperatur** -50° til +85°C. **Fugt** (ikke kondenserende) 20 til 90% RF.

■ **WIDUP-SPECIFIKATIONER**  
**Bus** Trådløs Dupline®. **Frekvens** IEEE 802.15.4, ved 2,4 Ghz. **Diagnostik** 1. Feltstyrke; 2. Netværksaktivitet; 3. Enhedernes tilstedeværelse. **Netværkstopologi** Stjerne med maks. én trådløs repeater. **Antenne** Intern. **Sendeeffekt** Iht. IEEE 802.15.4. **Følsomhed** Iht. IEEE 802.15.4. **Antal slavenoder** Op til 250. **Senderækkevidde** <700 m i fri luft.

■ **UDLÆSNING AF ELEKTRISKE VÆRDIER**  
**Nominelle værdier**  
**A** 0 til 16000 mA  
**V** 99 til 132.0 V (SHJWEM16A115);  
**V** 198 til 264.0 V (SHJWEM16A230)  
**W** 3.0 til 4500.0 W  
**kWh** 0.1 til 99999999.9 med rollover  
**Wdmd** 0.1 til 4500.0 W  
**VA** 0.1 til 4500.0 Va  
**var** 0.1 til 4500.0 var  
**PF** -0.999 ... til ... 1.000 PF

■ **LED-INDIKERING**  
**Grøn LED: Forsyning.** status på strøm. ON: forsyning ON. OFF: forsyning OFF. **Blå LED: WiDup.** Kort blink: sender data når tilknyttet en SH2WBU230x-base. Langt blink: sender data, når ikke tilknyttet til nogen SH2WBU230x-base eller når der modtages netværkskonfiguration. Tændt: Under netværkskonfigurationen når den er konfigureret som en router.

## SVENSKA



Läs noggrant genom manualen. Om instrumentet används på ett sådant vis som inte specificeras av tillverkaren, kan instrumentets angivna säkerhet reduceras. **Underhåll:** försäkra att alla anslutningar är korrekt anslutna för att undvika funktionsfel eller skada på instrumentet. För att hålla instrumentet rent, använd en lätt fuktad trasa; använd inte något slipmedel eller lösningsmedel. Vi rekommenderar att instrumentet kopplas ifrån innan det rengörs.

■ **STRÖMFÖRSÖRJNING SPECIFIKATIONER**  
**Strömförsörjning** Överspänning kat. II. **Märkdriftspänning** SHJWEM16A230 240 VAC; SHJWEM16A115 115 VAC. **Märkimpuls-spänning** 2,5 kV. **Märkdrifteffekt** 1 W, 2,5 VA.

■ **ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER**  
**Adresstilldelning** Automatisk: controllern identifierar modulen genom SIN (Specific Identification Number – specifikt identifikationsnummer) som måste läggas in i Sx-Tool. **Kapslingsklass** IP 20. **Föroreningsgrad** 3. **Driftstemperatur** -20° till +50°C. **Lagringstemperatur** -50° till +85°C. **Fuktighet** (icke-kondenserande) 20 till 90% RH.

■ **WIDUP SPECIFIKATIONER**  
**Buss** Trådlös Dupline®. **Frekvens** IEEE 802.15.4, vid 2,4 Ghz. **Diagnos** 1. Fältstyrka; 2. Nätverksaktiviteter; 3. Enhetsnärvaro. **Nätverkstopologi** Stjärna med max. en trådlös repeater. **Antenn** Intern. **Överföringseffekt** Enligt IEEE 802.15.4. **Känslighet** Enligt IEEE 802.15.4. **Antal slavnoder** Upp till 250. **Räckvidd** <700 m i fria luften.

■ **UTLÄSNING AV ELVÄRDEN**  
**Märkvärden**  
**A** 0 till 16000 mA  
**V** 99 till 132.0 V (SHJWEM16A115);  
**V** 198 till 264.0 V (SHJWEM16A230)  
**W** 3.0 till 4500.0 W  
**kWh** 0.1 till 99999999.9 med överullning  
**Wdmd** 0.1 till 4500.0 W  
**VA** 0.1 till 4500.0 Va  
**var** 0.1 till 4500.0 var  
**PF** -0.999 ... till ... 1.000 PF

■ **LED-INDIKERING**  
**Grön LED: strömstatus.** PÅ: ström PÅ. AV: ström AV. **Blå LED: WiDup.** Kort blink: skicka data när det hör till en SH2WBU230x. Långt blink: skicka data när den inte förknippas med någon SH2WBU230x eller när du tar emot en nätverkskonfiguration. ON: under nätverkskonfiguration när den är konfigurerad som en router.

## NORSK



Les nøye bruksanvisningen. Hvis produktet er brukt på en måte som ikke er angitt av produsenten, kan beskyttelsen av produktet bli svekket. **Vedlikehold:** sørg for at tilkoblingene er korrekt utført for å unngå funksjonsfeil eller skade på produktet. For å holde produktet rent, bruk en lett fuktet klut, ikke bruk skuremidler eller løsemidler. Vi anbefaler å koble fra produktet før rengjøring.

■ **TILFØRSELSSPECIFIKASJONER**  
**Strømforsyning** Overspenningskat. II. **Merkespennning** SHJWEM16A230 240 VAC; SHJWEM16A115 115 VAC. **Merkeimpuls-spänning** 2,5 kV. **Merkeeffekt** drift 1 W, 2,5 VA.

■ **GENERELLE SPESIFIKASJONER**  
**Adresstildeling** Adresser tildeles automatisk: Controlleren gjenkjenner modulen vha. SIN (Specific Identification Number), som må legges inn i Sx-verktøyet. **Kapslingsgrad** IP 20. **Forurensningsgrad** 3. **Driftstemperatur** -20° til +50°C. **Lagringstemperatur** -50° til +85°C. **Fuktighet** (ikke-kondenserende) 20 til 90% RH.

■ **WIDUP-SPECIFIKASJONER**  
**Buss** Trådløs Dupline®. **Frekvens** IEEE 802.15.4, @ 2,4 Ghz. **Diagnostikk** 1. Feltstyrke; 2. Nettverksaktivitet; 3. Enhetenes tilstedeværelse. **Nettverkstopologi** Stjerne med maks. én trådløs repeater. **Antenne** Intern. **Sendeeffekt** Iht. IEEE 802.15.4. **Følsomhet** Iht. IEEE 802.15.4. **Antall slavenoder** Opp til 250. **Senderekkevidde** <700 m i åpen luft.

■ **AVLESNING AV ELEKTRISKE VERDIER**  
**Nominelle verdier**  
**A** 0 til 16000 mA  
**V** 99 til 132.0 V (SHJWEM16A115);  
**V** 198 til 264.0 V (SHJWEM16A230)  
**W** 3.0 til 4500.0 W  
**kWh** 0.1 til 99999999.9 med overulling  
**Wdmd** 0.1 til 4500.0 W  
**VA** 0.1 til 4500.0 Va  
**var** 0.1 til 4500.0 var  
**PF** -0.999 ... til ... 1.000 PF

■ **LED-INDIKERING**  
**Grønn LED: Strømstatus.** PÅ: Tilførsel PÅ. AV: Tilførsel AV. **Blå LED: WiDup.** kort blink: sender data når enhet er koblet til SH2WBU230x. Langt blink: sender data når enhet ikke er koblet til SH2WBU230x eller når enheten mottar nettverks konfigurasjon. PÅ: ved nettverks konfigurasjon når konfigurert som en ruter.

#### ■ SENDERÆKKEVIDDE

De viktigste faktorer der påvirker senderækkevidden for SHJWEM16Axxx er modtagernes og sendernes antenneplacering, bygningsstrukturen og antallet af forhindringer på transmissionsvejen.

Andre faktorer er støjkilder (wi-fi-routere, microovn, bluetooth-udstyr, ...) som påvirker modtageren og døde områder der skyldes signalrefleksion fra nærliggende ledende genstande. Da den forventede rækkevidde beror på disse betingelser, bør der udføres rækkeviddeforsøg før man bestemmer rækkevidden for en applikation.

Følgende senderækkevidder skal ses som generelle retningslinjer:

Enhedsplacering	Tasteafstand
I fri luft	Ca 700m
Gipsplader / træ	Ca. 30 m Maks. 5 vægge
Tegl og cellebeton	Ca. 20 m Maks. 3 vægge
Armerede betonvægge / -lofter	Ca. 10 m Maks. 1 loft/væg

Senderækkevidden er begrænset af:

- isoleringsmateriale med metallfolie
- mellemliggende lofter med metal- eller kulfiberpaneler
- blyglas eller metalbelagt glas
- vægsendere monteret på metalvægge.

Yderligere oplysninger om, hvordan man installerer et trådløst netværk, læs her [http://www.productselection.net/MANUALS/UK/wireless\\_manual\\_rev01.pdf](http://www.productselection.net/MANUALS/UK/wireless_manual_rev01.pdf).

#### ■ Retningsbestemt antenne

Signalet udstråler fra siden af modulet som vist.

Når muligt bør modulet monteres som vist til venstre.

#### ■ RÅCKVIDD

De hovedsaglige faktorer som påvirker rækkevidden for SHJWEM16Axxx er mottagernes og sändarens antenneplacering, byggnadsstrukturen och antalet hinder i signalvägen.

Andra faktorer är störcällor (trådlösa routrar, mikrougnar, Bluetooth-enheter osv.) som påverkar mottagaren och radioskuggor orsakade av signalreflektion från närlägnade ledande föremål.

Eftersom räckvidden beror på dessa systemförhållanden bör räckviddstester utföras innan en specifik räckvidd bestäms för en tillämpning. Följande räckvidder ska ses som allmänna riktlinjer:

Enhetens placering	Funktionsavstånd
I fria luften	Ca 700m
Gipsskiva/trä	Ca 30 m Max. 5 väggar
Tegel och cellbetong	Ca 20 m Max. 3 väggar
Förstärkta betongväggar/-tak	Ca 10 m Max. 1 tak/vägg

Räckvidden begränsas av:

- isolermaterial med metallfolie
- mellanliggande tak med metall- eller kolfiberpaneler
- blyglas eller metallbelagt glas
- montering av väggsändare på metallväggar.

För mer information om hur ett trådlöst nätverk installeras, se här: [http://www.productselection.net/MANUALS/UK/wireless\\_manual\\_rev01.pdf](http://www.productselection.net/MANUALS/UK/wireless_manual_rev01.pdf).

#### ■ Placering av antenn

Signalen är starkast på den sida som den integrerade antennen är monterad.

Om möjligt, montera modulen enligt bilden.

#### ■ SENDEREKKEVIDDE

De viktigste faktorene som påvirker senderekkevidden til SHJWRE10AExxx er plassering av antennen til mottakerne og senderne, bygningsstrukturen og antall hindringer i tilkoblingsbanen.

Andre faktorer er støjkilder (wi-fi routere, mikrobølgeovn, blue tooth-enheter,...) som påvirker mottakeren og død punkter som skyldes signalavspeiling fra nærliggende ledende objekter. Siden den reelle senderekkevidden avhenger av disse systembetingelsene, må rekkeviddetester utføres før en spesifikk rekkevidde blir fastslått for en applikasjon.

De følgende senderekkeviddene må anses som generelle retningslinjer:

Enhetsposisjon	Driftsrekkevidde
I åpen luft	Ca. 700m
Gipsplate/tre	Ca. 30 m Maks. 5 vegger
Flis og cellebetong	Ca. 20 m Maks. 3 vegger
Armerte betongvegger/ tak	Ca. 10 m Maks. 1 tak/vegg

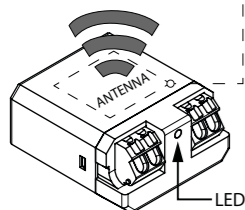
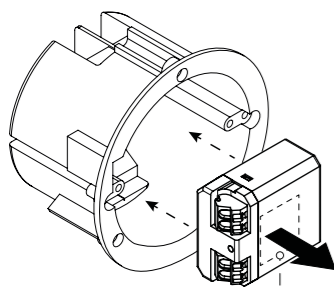
Senderekkevidden begrenses av:

- isolasjonsmateriale med metallfolie
- mellomliggende tak med paneler i metall eller karbonfiber
- blyglass eller metallbelagt glass
- veggsendere som er montert på metallvegger.


For mer informasjon om hvordan man installerer et trådløst nettverk, kan du lese [her](#).

#### ■ Retningstyr antennen

Antennen er lokalisert på siden der koblingskjemaet er. For best mulig rekkevidde, plasser enheten som vist til venstre.



**Ansvar vedrørende bortskaffelse / Avfallshandtering / AVFALLSHÄNDTERING:**

 Sorteres og bortskaffes på genbrugsplads, som angivet af stat eller kommune. Den korrekte bortskaffelse og genbrug er med til at forhindre.

Denna symbol innebär att produkten inte får kastas tillsammans med annat hushållsavfall. För att förebygga eventuell skada på miljö och hälsa orsakad av felaktig avfallshandtering, ska produkten lämnas till återvinning. Använd dig av de returhanteringsystem som finns där du befinner dig eller kontakta inköpsstället.

Produktet skal leveres inn til en godkjent gjenvinningsstasjon eller mottaker av EE-avfall. Riktig håndtering og resirkulering vil bidra til å forebygge potensielt skadelige konsekvenser for mennesker og miljø.