

DIGWM

GATEWAY INTERNET WI-FI
SENTERA PER MONTAGGIO
SU GUIDA DIN

Istruzioni di montaggio e funzionamento



Indice

SICUREZZA E PRECAUZIONI	3
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	4
CODICI ARTICOLO	4
AREA DI UTILIZZO PREVISTA	4
DATI TECNICI	4
GLI STANDARD	4
CABLAGGIO E COLLEGAMENTI	5
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER FASI	5
VERIFICA DELLE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE	8
TRASPORTO E STOCCAGGIO	9
GARANZIE E RESTRIZIONI	9
MANUTENZIONE	9

SICUREZZA E PRECAUZIONI



Leggere tutte le informazioni, la scheda tecnica, la mappa del registro Modbus, le istruzioni di montaggio e di funzionamento e studiare lo schema elettrico e di collegamento prima di utilizzare il prodotto. Per la sicurezza personale e delle apparecchiature e per prestazioni ottimali del prodotto, assicurarsi di comprendere appieno il contenuto prima di installare, utilizzare o mantenere questo prodotto.



La conversione e/o la modifica non autorizzata del prodotto non è consentita per motivi di sicurezza e di licenza (CE).



Il prodotto non deve essere esposto a condizioni anormali, quali temperature estreme, luce solare diretta o vibrazioni. L'esposizione a lungo termine a vapori chimici in alta concentrazione può influire sulle prestazioni del prodotto. Assicurarsi che l'ambiente di lavoro sia il più asciutto possibile ed evitare la formazione di condensa.



Tutte le installazioni devono essere conformi alle normative locali in materia di salute e sicurezza, agli standard elettrici locali e ai codici approvati. Questo prodotto può essere installato solo da un ingegnere o da un tecnico che abbia una conoscenza approfondita del prodotto e delle precauzioni di sicurezza.



Evitare il contatto con parti elettriche energizzate. Scollegare sempre l'alimentazione prima di collegare, effettuare la manutenzione o riparare il prodotto.



Assicurarsi sempre che il prodotto sia alimentato correttamente e che le dimensioni e le caratteristiche del filo siano appropriate. Assicurarsi che tutte le viti e i dadi siano ben serrati e che i fusibili (se presenti) siano montati bene.



Il riciclaggio delle attrezzature e degli imballaggi deve essere preso in considerazione e questi devono essere smaltiti in conformità con la legislazione e i regolamenti locali e nazionali.



In caso di ulteriori domande, contattare l'assistenza tecnica o consultare un professionista.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

DIGWM è un gateway Internet per connettere un dispositivo Sentera autonomo o una rete di dispositivi a Internet per configurarli o monitorarli tramite SenteraWeb. Il DIGWM consente la connessione wireless a una rete Wi-Fi esistente. L'unità dispone di 2 canali Modbus RTU: un canale Master per comunicare con i dispositivi Slave collegati e un canale Slave per rendere l'unità accessibile per un controller Master o un BMS.

CODICI ARTICOLO

Codice	Tensione di alimentazione	I _{max}
DIGWM	24 VDC (PoM)	35 mA


AREA DI UTILIZZO

- Collega il tuo impianto HVAC al portale online SenteraWeb
- Gateway per aggiornamenti firmware e/o firmware dedicati all'applicazione tramite SenteraWeb
- Aggiorna setpoint, range e altri parametri dai dispositivi slave Sentera collegati
- Monitoraggio e registrazione dei dati tramite SenteraWeb
- Gateway per avvisi e notifiche (es. notifica filtro intasato, allarme guasto motore, ecc.)

DATI TECNICI

- 24 VDC tensione di alimentazione, via Power over Modbus
- Dispositivi Sentera e diversi dispositivi non Sentera possono essere collegati tramite comunicazione Modbus RTU
- Gateway per trasmissione dati da e verso Internet tramite Wi-Fi
- Memoria di backup interna per gli aggiornamenti del firmware
- Batteria di backup per orologio in tempo reale, nel caso in cui l'alimentazione venga interrotta
- Contenitore: Montaggio su guida DIN, plastica ABS, UL94-V0, grigio RAL 7035
- Classe di protezione: IP30
- Condizioni ambientali di funzionamento:
 - ▶ Temperatura: -10–60 °C
 - ▶ Umidità relativa 5–95 % rH (senza condensa)

STANDARDS

- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE: 
 - ▶ EN 61326-1: 2013 Apparecchiature elettriche per la misurazione, il controllo e l'uso in laboratorio - Requisiti EMC - Parte 1: Requisiti generali
 - ▶ EN 55011:2009 Apparecchiature industriali, scientifiche e mediche - Caratteristiche di disturbo in radiofrequenza - Limiti e metodi di misurazione Emendamento A1:2010 alla EN 55011
 - ▶ EN 55024:2010 Apparecchiature informatiche - Caratteristiche di immunità - Limiti e metodi di misurazione
 - ▶ - EN 50561-1: 2013 Apparecchi di comunicazione su linea elettrica utilizzati in impianti a bassa tensione - Caratteristiche di radiodisturbo - Limiti e metodi di misurazione - Parte 1: Apparecchi per uso domestico
- Direttiva LVD 2014/35/UE:
 - ▶ EN 60950-1:2006 Apparecchiature informatiche - Sicurezza - Parte 1: Requisiti generali Modifiche AC:2011, A11:2009, A12:2011, A1:2010 e A2:2013 a EN

- 60950-1
- ▶ EN 62311:2008 Valutazione delle apparecchiature elettroniche ed elettriche relative alle restrizioni sull'esposizione umana ai campi elettromagnetici (0 Hz-300 GHz)
 - Direttiva sulle apparecchiature radio 2014/53/UE:
 - ▶ EN 300 328 V2.1.1 Sistemi di trasmissione a banda larga; Apparat di trasmissione dati operanti nella banda ISM 2,4 GHz e che utilizzano tecniche di modulazione a larga banda; Norma armonizzata che copre i requisiti essenziali dell'articolo 3.2 della Direttiva 2014/53/UE
 - ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) Standard di compatibilità elettromagnetica (EMC) per apparecchiature e servizi radio; Parte 1: Requisiti tecnici comuni; Norma armonizzata che copre i requisiti essenziali dell'articolo 3.1(b) della Direttiva 2014/53/UE e i requisiti essenziali dell'articolo 6 della Direttiva 2014/30/UE
 - ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) Standard di compatibilità elettromagnetica (EMC) per apparecchiature e servizi radio; Parte 17: Condizioni specifiche per i sistemi di trasmissione dati a banda larga; Norma armonizzata che copre i requisiti essenziali dell'articolo 3.1(b) della Direttiva 2014/53/EU
 - Direttiva RoHS 2011/65/CE:
 - ▶ EN IEC 63000: 2018 Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici rispetto alla restrizione delle sostanze pericolose

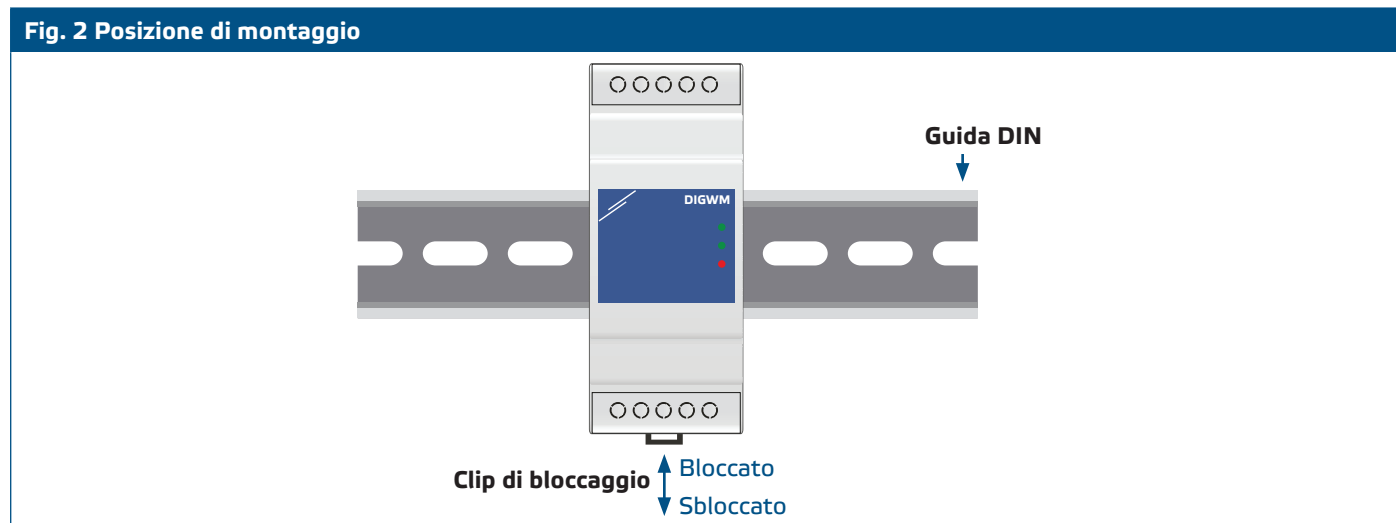
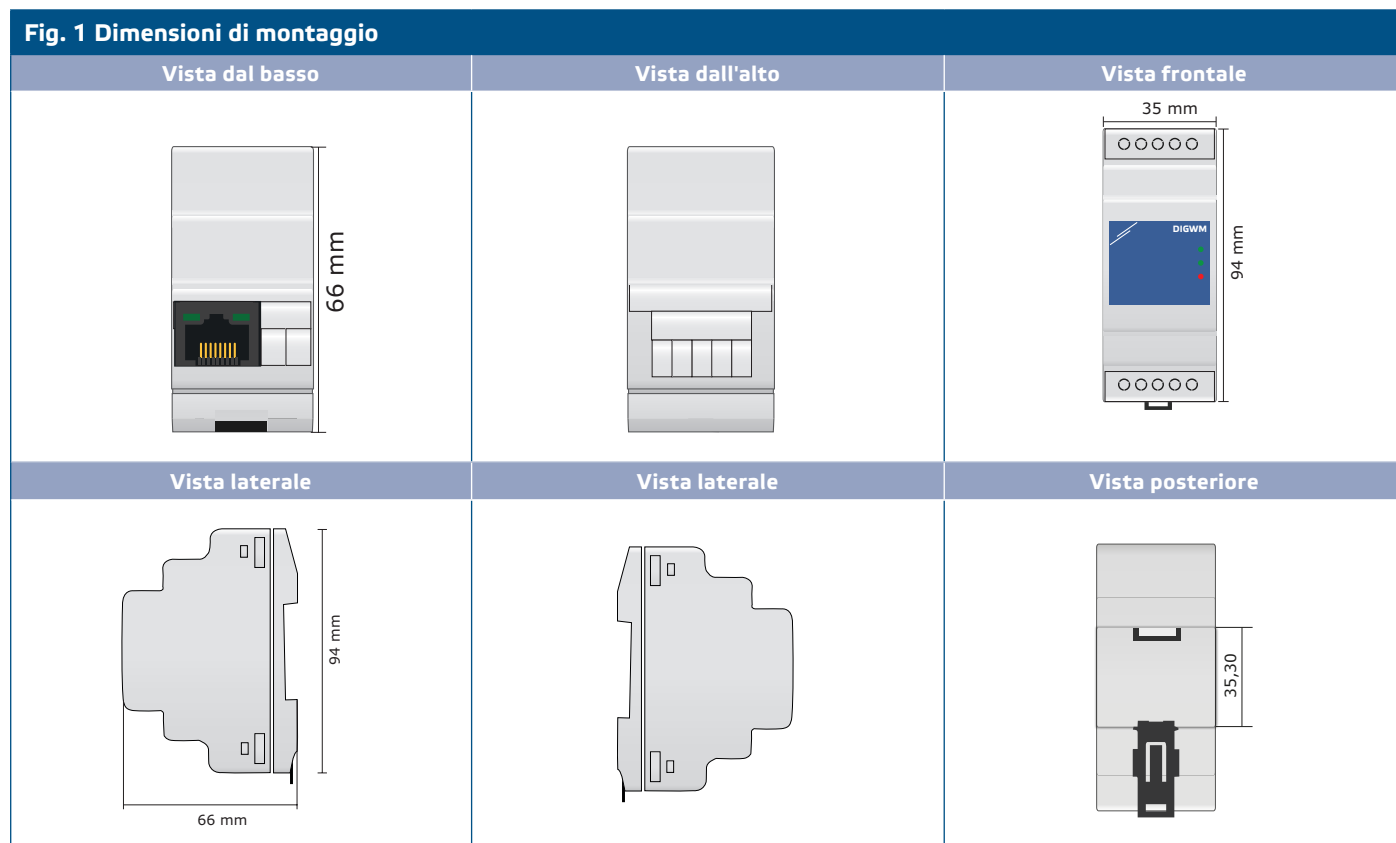
CABLAGGIO E CONNESSIONI

Prese RJ45 (Power over Modbus)		
Pin 1	24 VDC	Tensione di alimentazione
Pin 2		
Pin 3	A	Comunicazione Modbus RTU, segnale A
Pin 4		
Pin 5	/B	Comunicazione Modbus RTU, segnale /B
Pin 6		
Pin 7	GND	Massa, tensione di alimentazione
Pin 8		

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER FASI

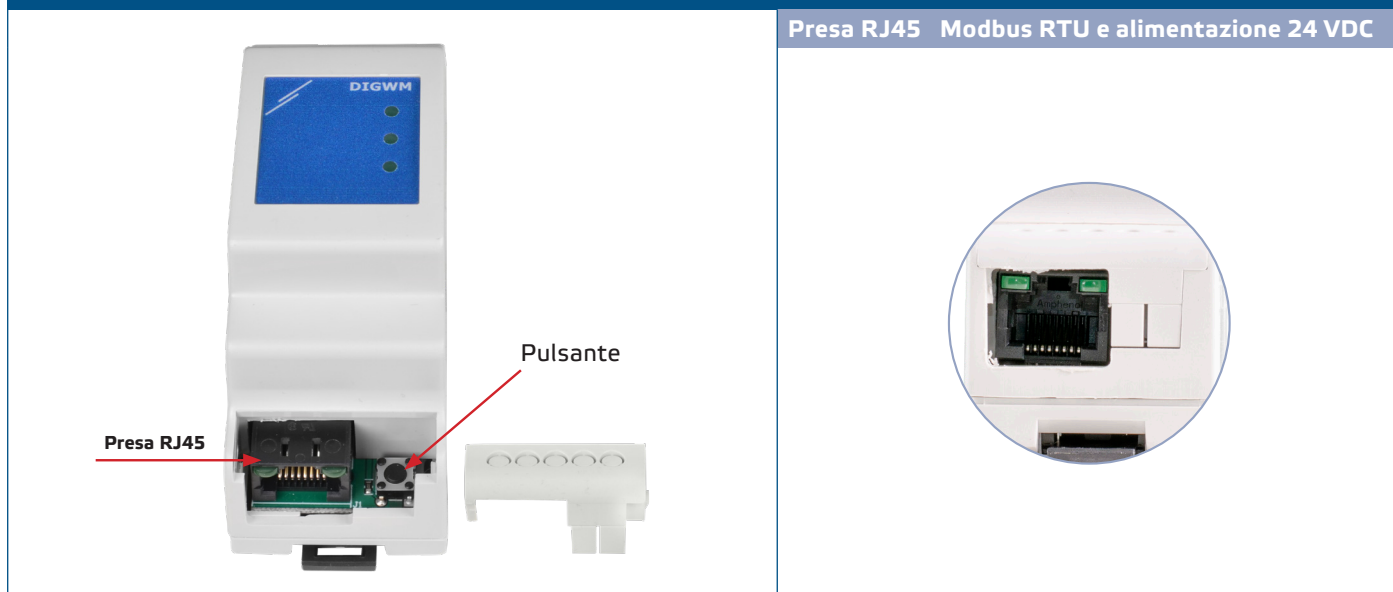
Prima di iniziare a montare l'unità, leggere attentamente **"Sicurezza e precauzioni"** e attenersi alla seguente procedura:

1. Far scorrere l'unità lungo le guide di una guida DIN standard 35 mm e fissarla alla guida mediante la clip di bloccaggio nera sul contenitore. Fare attenzione alla posizione corretta e alle dimensioni di montaggio mostrate in **Fig. 1 Dimensioni di montaggio** e **Fig. 2 Posizione di montaggio**.



- Collegare i dispositivi slave (Sentera) e 24 VDC tramite Power over Modbus alla presa RJ45 (vedere **"Cablaggio e connessioni"**).

Fig. 3 Cablaggio e connessioni

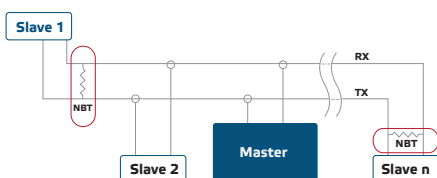


- Il LED rosso indica che l'unità è alimentata, ma che non è disponibile una connessione Wi-Fi.
- Consultare la Guida per l'utente, disponibile sul sito Web di Sentera per connettere l'unità alla rete Wi-Fi e a SenteraWeb.

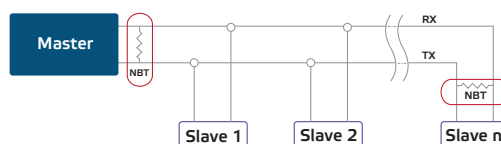
Impostazioni opzionali

Se l'unità avvia o termina la rete (vedere **Esempio 1** e **Esempio 2**), abilitare il resistore NBT tramite 3SModbus. Se il dispositivo non è un dispositivo finale, lasciare l'NBT disabilitato (impostazione Modbus predefinita).

Esempio 1



Esempio 2



NOTA

Collegare il terminatore NBT solo nelle due unità più distanti sulla linea di rete!

Aggiornamento del firmware

Nuove funzionalità e correzione di errori saranno resi disponibili attraverso l'aggiornamento del firmware. Nel caso in cui il tuo dispositivo non abbia il firmware più recente installato, può essere aggiornato. SenteraWeb è il modo più semplice per aggiornare il firmware dell'unità. Nel caso in cui non sia disponibile una connessione Internet, è possibile installare anche un nuovo firmware tramite la presa RJ45. Per avviare questa procedura, mettere un ponticello sui pin 3 e 4 dell'installazione P1 PROG e riavviare l'alimentazione. L'unità è ora pronta per ricevere un aggiornamento del firmware da un computer, utilizzando l'applicazione 3SM Boot (parte della suite software 3SM Center, disponibile sul sito Web di Sentera).



NOTA

Assicurarsi che l'alimentazione non venga interrotta durante la procedura di "bootload", altrimenti si rischia di perdere dati non salvati.

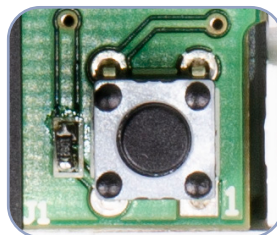
Pulsante

Per accedere all'interruttore tattile, è sufficiente rimuovere il piccolo coperchio a scatto sul lato inferiore del dispositivo, come mostrato nella **Fig. 3**.

Tenere premuto il pulsante per almeno 5 secondi per ripristinare l'unità ai valori predefiniti

- modalità di connessione predefinita: DHCP
- parametri di comunicazione Modbus predefiniti: 19200 Bps, 8 bit, parità pari, 1 bit di stop (8,E,1)
- pagina host gateway predefinita: 192.168.1.123.

Fig. 4 pulsante



Pulsanti di ripristino

Per accedere a questi due pulsanti, è necessario rimuovere il coperchio anteriore del contenitore utilizzando un cacciavite piatto per rilasciare gli innesti a scatto.

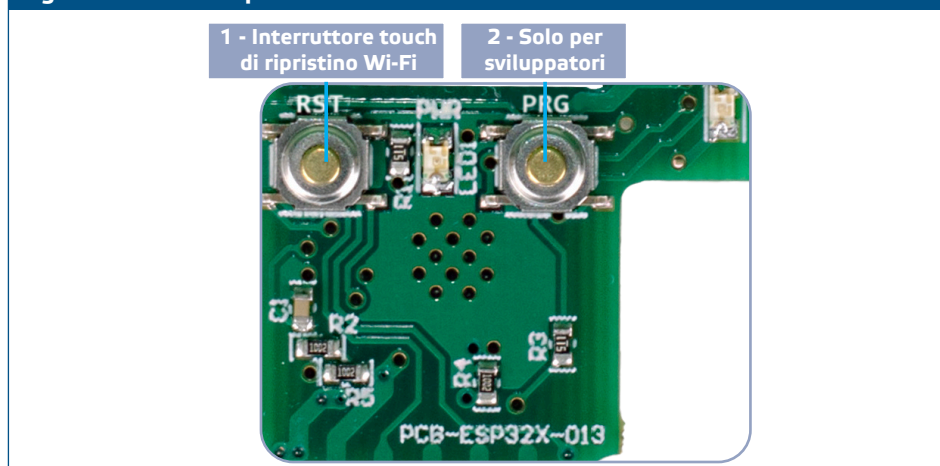
1. Pulsante sinistro - per reset Wi-Fi

In caso di problemi di connessione o per pulire la memoria del modulo Wi-Fi, tenere premuto per 4 secondi fino all'accensione del LED blu (LED2) (Vedi **Fig. 5**). Successivamente, la password all'interno della memoria (per connettersi ad un punto di accesso Wi-Fi) è stata cancellata e viene ripristinato l'indirizzo IP predefinito 192.168.1.123. Ora puoi riavviare la procedura di installazione come spiegato nella Guida per l'utente scaricabile dal sito Web di Sentera.

2. Pulsante destro - solo per sviluppatori!

Il pulsante 'Program' (vedi **Fig. 5**) è necessario solo per riavviare il microcontrollore dell'unità per scopi di sviluppo o debug, ad esempio per entrare in modalità bootloader per riprogrammare il modulo. Questo pulsante non va premuto in nessun altro caso!

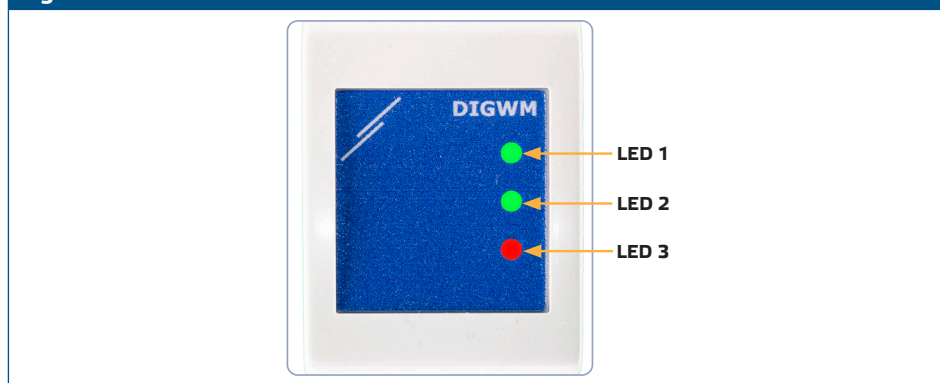
Fig. 5 Pulsante di ripristino Wi-Fi



VERIFICA DELLE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

- Il LED1 verde indica che l'unità è alimentata e connessa a SenteraWeb tramite Internet.
- Il LED2 verde lampeggiante indica una comunicazione attiva con Internet. ovvero l'unità comunica con successo con SenteraWeb inviando/ricevendo parametri al/ dal Cloud.
- Il LED2 verde che lampeggia lentamente indica che è stata attivata la modalità bootloader.
- Il LED3 rosso lampeggiante lentamente indica un errore di sistema (la connessione al Cloud è stata persa).
- I LED lampeggianti sulle prese RJ45 indicano che i pacchetti vengono trasmessi tramite Modbus RTU.
- Se ciò non accade, controllare le connessioni.

Fig. 6 Indicazioni LED



ATTENZIONE

Lo stato dei LED può essere verificato solo quando l'unità è sotto tensione. Adottare le misure di sicurezza pertinenti.

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Evitare urti e condizioni estreme; conservare nell'imballo originale.

GARANZIE E RESTRIZIONI

La garanzia contro i difetti di fabbricazione ha validità di due anni a partire dalla data di consegna. Eventuali modifiche o aggiustamenti al prodotto sollevano il produttore da ogni responsabilità. Il produttore declina ogni responsabilità per errori tipografici o di altro tipo presenti in questo documento.

MANUTENZIONE

In condizioni normali questo prodotto non richiede manutenzione. Se sporco, pulire con un panno asciutto o umido. Se particolarmente sporco, pulire con un prodotto non aggressivo. In queste circostanze l'unità deve essere scollegata dall'alimentazione. Fare attenzione che nessun fluido entri nell'unità. Ricollegarlo all'alimentazione solo quando è completamente asciutto.