



Serie EW500

Unità di calcolo dell'energia

Contabilizzazione dell'energia per acqua di riscaldamento e refrigerata

CAMPO DI APPLICAZIONE

Le unità di calcolo dell'energia EW500 di Honeywell Home vengono utilizzate per la misura del consumo di energia nei sistemi idronici di riscaldamento e raffreddamento. Generalmente, sono combinate a una coppia di sensori di temperatura e a un sensore di flusso meccanico o a ultrasuoni (ad es. Serie EW370 o EW480 di Honeywell Home) per offrire tutte le funzionalità di un contatore di calore.

Le unità di calcolo EW500 sono adatte per la contabilizzazione dell'energia negli impianti di riscaldamento, raffreddamento e negli impianti combinati di riscaldamento/raffreddamento con un'unica tubazione. Il passaggio tra il registro di riscaldamento e quello di raffreddamento avviene automaticamente quando il valore Δt diventa negativo e la temperatura di mandata scende sotto la soglia programmata.

La memorizzazione dei valori misurati, dei registri degli errori e delle modifiche di configurazione avviene in una memoria non volatile. La lettura dell'unità di calcolo può avvenire sul display locale o a distanza. Per la lettura locale, il contatore è dotato di un display LCD multiriga a 8+4 cifre.



 Modbus M-Bus



Per la lettura a distanza, la Serie EW500 dispone di numerosi moduli di interfaccia che possono essere montati successivamente, tra cui M-Bus e Modbus. La configurazione standard dell'unità di calcolo può essere modificata mediante software per PC, collegandosi all'interfaccia ottica standard ZVEI sulla parte anteriore del dispositivo con interfaccia ottica EWA3001798. È possibile prevedere livelli di autorizzazione separati per l'accesso degli utenti e quello di legalizzazione, in modo da evitare la manomissione non autorizzata di voci di configurazione correlate alla certificazione.

I sensori di temperatura non vengono forniti con l'unità di calcolo e devono essere ordinati separatamente. La configurazione standard è predisposta per sensori di temperatura Pt500 a 2 fili. È disponibile un modello per sensori di temperatura Pt100 a 4 fili.

La custodia è chiusa da due viti sigillabili. Grado di protezione IP54 di serie. Le unità di calcolo dell'energia EW500 vengono fornite con pannello posteriore adatto al montaggio a parete.

CARATTERISTICHE SPECIALI

- Unità adatte a sensori di flusso a ultrasuoni e meccanici
- Fino a due moduli di comunicazione per il retrofit sul campo, tra cui M-Bus e Modbus
- Quattro ingressi a impulsi configurabili aggiuntive
- Alimentazione versatile

DATI TECNICI

Temperature di esercizio	
Gamma di temperatura:	1 - 180 °C
Differenza di temperatura:	3 - 175 K
Temperatura ambiente:	5 - 55 °C
Specifiche	
Sensori di temperatura:	Pt500 con conduttori a 2 fili (standard) o in versione speciale per Pt100 con conduttori a 4 fili
Classe di protezione:	IP54 (standard) IP65 o IP68 su richiesta
Display:	LCD, 8+4 cifre con simboli
Sensori di portata adeguati:	Ultrasuoni o girante/turbina
Portata nominale:	0,6 - 3000 m ³ /h
Unità di misura dell'energia:	kWh o MWh

Specifiche	
Unità di volume:	m ³
Valori totali:	99.999.999 kWh 9.999.999,9 MWh 99.999.999 - 99.999.999 m ³
Valori visualizzati:	Energia - Potenza - Volume - Portata - Temperatura
Ciclo di misura	10 s
Classe ambientale:	C (M1, E1)
Durata della batteria:	10 + 1 anni
Interfacce:	Ottica Due slot per il retrofit dei moduli di comunicazione
Autorizzazioni:	MID

FUNZIONE

- Misura e visualizzazione dei dati attuali
- Calcolo e visualizzazione dei dati medi per periodo (da 1 minuto a 24 ore)
- Calcolo, archiviazione e visualizzazione dei dati misurati in cinque gruppi con cicli orari configurabili
- Impostazione, archiviazione e visualizzazione di due tariffe indipendenti
- Impostazione, archiviazione e visualizzazione dei dati di fatturazione
- Registro errori (ultime 83 voci) e registro eventi (ultime 256 voci) con cronodatazione
- Registro delle modifiche ai parametri di configurazione (ultime 83 voci) e ai parametri metrologici (ultime 62 voci) con cronodatazione.
- Parametrizzazione del dispositivo con software per PC o, entro certi limiti, mediante i pulsanti sulla parte anteriore dell'alloggiamento dell'unità di calcolo

COSTRUZIONE

Panoramica

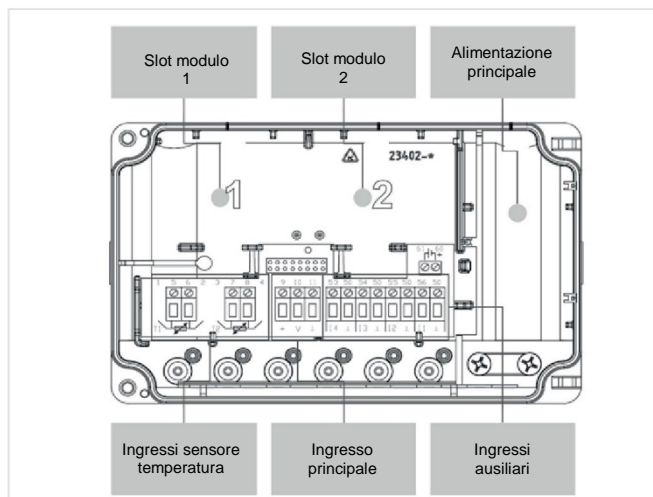


Componenti

1	Vite di arresto
2	Display LCD
3	Copertura superiore, in plastica trasparente
4	Interfaccia ottica
5	Spazio per gli slot di estensione
6	Morsettiera
7	Passacavi
8	NON VISIBILE: batteria al litio di riserva a 1/2 AA-cell
9	Targhetta dati nominali
10	Tasti
11	Piastra di base, in plastica grigio chiaro
12	Batteria al litio principale D-cell, sostituibile

FUNZIONAMENTO

INTERFACCE



Le unità di calcolo dell'energia Serie EW500 sono dotate delle seguenti interfacce standard:

- Un ingresso a impulsi principale
- Quattro ingressi ausiliari
- Due ingressi per sensore di temperatura
- Due slot per moduli di comunicazione

Ingresso a impulsi principale

L'ingresso a impulsi principale viene utilizzato per il collegamento del flussometro principale. L'unità di calcolo EW500 è compatibile con qualsiasi flussometro con uscita a impulsi, ad esempio modelli con girante o a ultrasuoni. La gamma di portate nominali che possono essere gestite dall'unità EW500 è compresa tra 0,6 e 3 000 m³/h. La gamma di valori degli impulsi è compresa tra 1 e 10 000 dm³ per impulso, oppure tra 0,01 e 300 impulsi per dm³. Il cavo per uscita ad impulsi è generalmente fornito con il flussometro. La lunghezza massima del cavo è di 15 metri.

Ingressi ausiliari

Gli ingressi ausiliari sono utilizzati per collegare altri contatori all'unità di calcolo EW500, come ingressi per segnali di allarme o come ingressi aggiuntivi per il contatore principale. La configurazione standard degli ingressi ausiliari è la seguente:

- Ingresso ausiliario 1 e 2: ingresso impulso, valore impulso 1 litro
- Ingresso ausiliario 3 e 4: ingresso impulso, valore impulso 10 litri

La configurazione degli ingressi può essere modificata sul campo tramite l'interfaccia ottica frontale.

Sensori di temperatura

L'unità di calcolo EW500 è configurata per la connessione di un coppia di sensori di temperatura Pt500 a due fili. È disponibile una versione speciale per l'utilizzo con sensori di temperatura Pt100 a quattro fili.

Moduli di comunicazione

Per le unità di calcolo dell'energia EW500, sono disponibili i seguenti moduli di comunicazione:

- M-Bus, secondo EN 13757-2:2005 e EW13757-3:2013
- RS485, in conformità con Modbus RTU
- Uscita a impulsi, con due uscite classe OC
- Ingresso/uscita a impulsi, con due ingressi e due uscite classe OC
- Due uscite analogiche 4...20 mA
- LonWorks

Tutti i moduli di comunicazione possono essere montati successivamente senza interferire con la certificazione del dispositivo. La configurazione standard degli slot dei moduli è la seguente:

- Slot 1: Protocollo M-Bus con 2400 Baud
- Slot 2: Protocollo Modbus con 9600 Baud, 8E1

I moduli di comunicazione M-Bus e Modbus possono essere successivamente integrati sul contatore senza ulteriore configurazione, a condizione che un modulo M-Bus sia inserito nello slot 1 e un modulo Modbus (RS485) sia inserito nello slot 2.

Nota: l'unità di calcolo Serie EW500 non è dotata di funzione di autorilevamento dei moduli di comunicazione. Quando è richiesta un'impostazione non standard, la configurazione dell'unità di calcolo deve essere modificata di conseguenza.

ALIMENTAZIONE

Allimentazione principale

L'alimentazione principale è posizionata in un alloggiamento sul pannello posteriore dell'unità di calcolo. È possibile accedervi rimuovendo la parte anteriore. Di serie l'unità di calcolo EW500 è dotata di una batteria al litio di tipo C da 3,6 V, con durata nominale di 10 anni + 1 (ovvero dieci anni di funzionamento e un anno per immagazzinamento e tempo di transito). L'alimentazione principale può essere sostituita da un'unità di alimentazione di rete da 230 V oppure da un'altra batteria dello stesso tipo.

Allimentazione di riserva

L'alimentazione di riserva è costituita da una seconda batteria di tipo 1/2AA posizionata all'interno dell'alloggiamento dell'unità di calcolo. Non è sostituibile ed entra in funzione solo in assenza dell'alimentazione principale, ad esempio quando l'unità di calcolo è aperta. Quando è supportata dalla batteria di riserva, l'unità di calcolo garantisce un funzionamento limitato alle operazioni standard. La batteria di riserva ha una durata totale di circa cinque anni.

CONFIGURAZIONE

Configurazione standard

Le unità di calcolo Serie EW500 presentano la seguente configurazione standard:

Valore ingresso a impulsi principale:	In base alla versione
Posizione di installazione del flussometro:	Tubazione di ritorno
Ingressi ausiliari:	1+2: ingresso impulsi, 1 litro / impulso 3+4: ingresso impulsi, 10 litri / impulso
Moduli di comunicazione:	Entrambi gli slot vuoti Slot 1: protocollo M-Bus Slot 2: protocollo Modbus
Sensori di temperatura:	Pt500, a due fili
Alimentazione:	Principale: Batteria al litio D-cell, 3,6 V Riserva: batteria al litio a 1/2 AA-cell, 3,6 V

Le unità di calcolo EW5001CM sono caratterizzate dalle seguenti differenze

Moduli di comunicazione:	Slot 1: modulo M-Bus installato Slot 2: vuoto
--------------------------	--

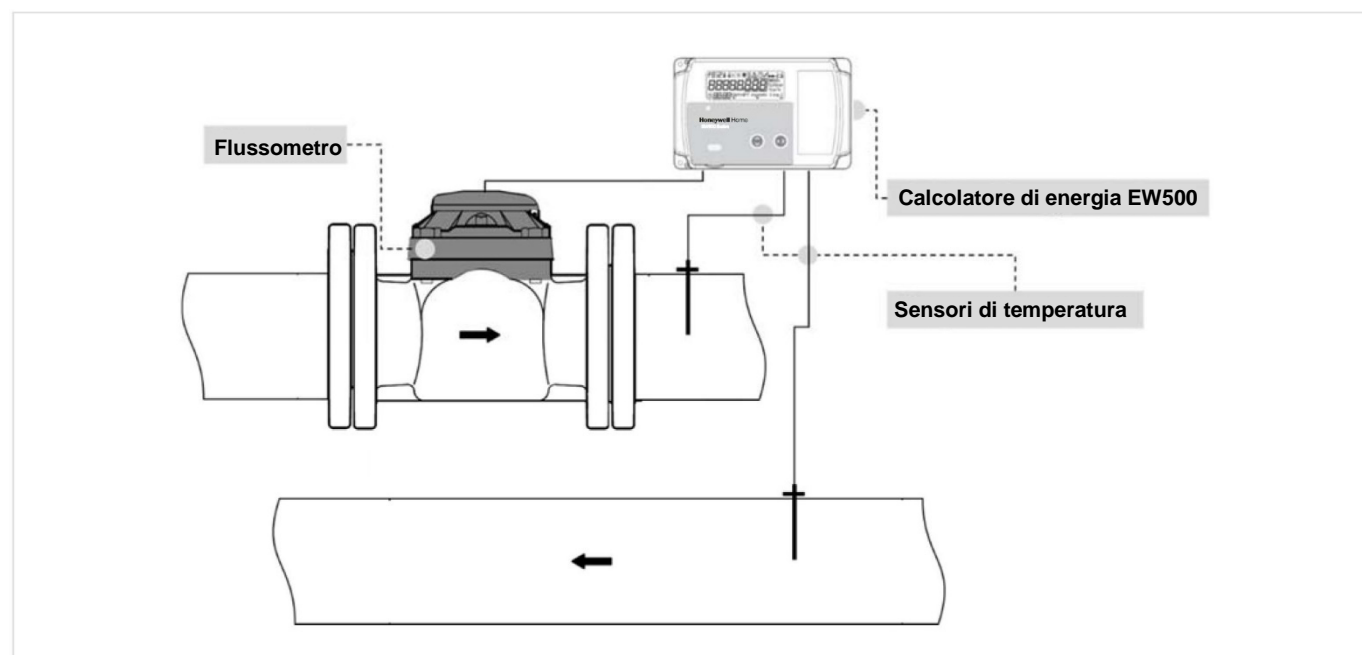
Le unità di calcolo EW5001CT sono caratterizzate dalle seguenti differenze

Moduli di comunicazione:	Slot 1: vuoto Slot 2: modulo RS485 installato
--------------------------	--

Le unità di calcolo EW5001CDZ sono caratterizzate dalle seguenti differenze

Valore ingresso a impulsi principale:	Programmabile sul campo (impostazione predefinita: 10 litri/impulso)
Posizione di installazione del flussometro:	Programmabile sul campo (impostazione predefinita: condotto di ritorno)

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE



MODIFICA DELLA CONFIGURAZIONE

Modifica della configurazione

È possibile accedere e modificare la configurazione del contatore entro i limiti consentiti da MID in uno dei seguenti modi:

- Collegando un PC al contatore tramite l'interfaccia ottica USB (codice OS EWA3001798) ed eseguendo il software EW500SET per la configurazione di base. Come opzione, è possibile utilizzare un dongle Expert aggiuntivo (codice OS EWP500-XPRT) per la configurazione avanzata
- Effettuando la configurazione di base tramite i due pulsanti sulla parte anteriore dell'alloggiamento dell'unità di calcolo
- Programmando i dati specifici M-Bus di base sull'unità M-Bus master dopo che l'unità di calcolo è stata collegata al modulo M-Bus

Per informazioni dettagliate sulle opzioni di configurazione consultare la sezione Istruzioni di funzionamento (Documento n. EN2H-0511GE25). Il software di configurazione EW500SET può essere scaricato gratuitamente dal sito web Resideo dedicato alla misura, all'indirizzo

<https://homecomfort.resideo.com/sites/Europe/en-gb/Solutions/Metering/Pages/Metering.aspx>

TRASPORTO E STOCCAGGIO

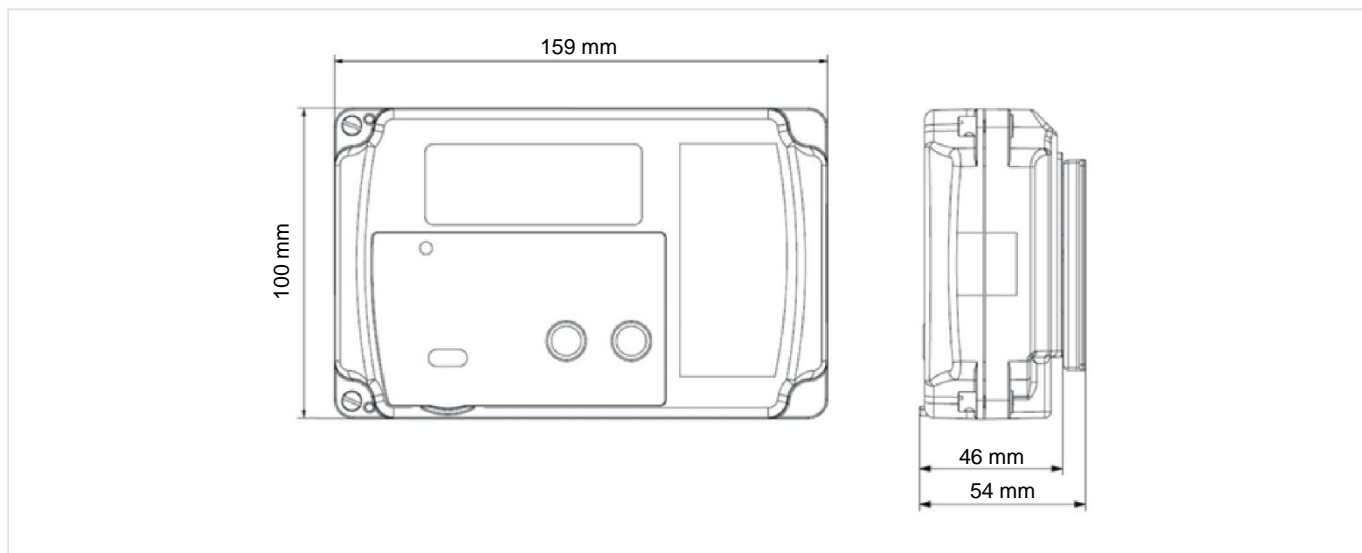
Conservare i componenti nell'imballo originale e rimuoverli dall'imballo solo subito prima dell'uso.

Durante il trasporto e lo stoccaggio, rispettare i seguenti requisiti:

Parametro	Valore
Ambiente:	Pulito e privo di polvere
Temperatura ambiente min:	-25 °C
Temperatura ambiente max:	60 °C
Umidità relativa ambiente min:	0 % *
Umidità relativa ambiente max:	93 % *

* senza condensa

DIMENSIONI



Nota: Peso: 0,35 kg

INFORMAZIONI PER GLI ORDINI

Le seguenti tabelle contengono tutte le informazioni necessarie per ordinare gli articoli desiderati. Quando si effettua un ordine, indicare sempre il tipo, il numero d'ordine o il codice dell'articolo.

Opzioni

Serie EW500 con due slot di comunicazione liberi (nessun modulo installato)

Valore Impulsi	Unità	Numero d'ordine
10 litri/impulso	kWh senza cifre decimali	EW5001CD0010
100 litri/impulso	MWh, con 1 cifra decimale	EW5001CD0100
1000 litri/impulso		EW5001CD1000

Serie EW500 con due slot di comunicazione liberi - valore impulso principale e condotto (ritorno/alimentazione) configurabili sul campo

Valore Impulsi	Unità / sensori di temperatura	Numero d'ordine
-	a seconda del valore dell'impulso / Pt500 a 2 fili	EW5001CDZ

Serie EW500 con modulo M-Bus installato e uno slot di comunicazione libero

Valore Impulsi	Unità	Numero d'ordine
10 litri/impulso	kWh senza cifre decimali	EW5001CM0010
100 litri/impulso	MWh, con 1 cifra decimale	EW5001CM0100

Serie EW500 con modulo Modbus installato e uno slot di comunicazione libero

Valore Impulsi	Unità	Numero d'ordine
10 litri/impulso	kWh senza cifre decimali	EW5001CT0010
100 litri/impulso	MWh, con 1 cifra decimale	EW5001CT0100

Fornitura

- Unità di calcolo dell'energia Serie EW500
- Piastra per montaggio a parete
- Istruzioni d'uso e configurazione

Nota: i sensori di temperatura devono essere ordinati a parte (vedere la sezione "Accessori" che segue). Le unità di calcolo Serie EW500 non sono dotate di funzione di autorilevamento per i moduli di comunicazione. Quando si esegue il retrofit dei moduli di comunicazione sul campo, è necessaria la loro configurazione. Per questo, sono necessari un PC con il software di configurazione "EW500SET" e l'interfaccia ottica EWA3001798. Il software può essere scaricato gratuitamente e senza registrazione all'indirizzo <https://homecomfort.resideo.com/sites/Europe/en-gb/Solutions/Metering/Pages/Metering.aspx>

Selezione


I criteri di selezione sono il valore degli impulsi e l'unità di visualizzazione:

- Il valore degli impulsi del sensore di flusso e dell'unità di calcolo dell'energia deve essere identico.
- L'unità di visualizzazione deve essere selezionata in modo tale da evitare il sovraraffreddamento, tenendo in considerazione i flussi previsti e la vita di servizio del dispositivo.

Esempio: dovendo scegliere l'unità di calcolo da utilizzare con un sensore di flusso EW3701AP6500 Questo sensore di flusso WP Woltman ha un valore di impulso di 100 litri e una portata nominale di 40 m³/h. Infatti l'unità EW500 da scegliere risulta essere la EW5001CD0100:

- anch'essa ha un valore di impulso pari a 100 litri
- Le unità di visualizzazione sono MWh con una sola cifra decimale per l'energia e m³ senza cifre decimali per il volume. Ipotizzando una vita operativa di 10 anni, un utilizzo di circa 4000 ore all'anno per temperature di funzionamento tipiche, i valori raggiunti sono circa 82000 MWh per l'energia e 3500000 m³ per il volume.

Nella seguente tabella vengono indicati i flussometri e le unità di calcolo EW500 Honeywell Home corrispondenti.

	Flussometro	Valore impulsi	Unità di calcolo EW500 adeguata
	EW3701AP4900	100 litri	EW5001CD0100
	EW3701AP5000		EW5001CM0100 (M-Bus)
	EW3701AP5600		EW5001CT0100 (Modbus)
	EW3701AP6500		EW5001CDZ0100
	EW3701AP7300		
	EW3701AP8100		
	EW3701AP8500		
	EW3701AP8900		
	EW3701AP9100		
	EW3701AP9203		1000 litri

Accessori

	Descrizione	Numero d'ordine
	Coppia di sensori di temperatura Pt500, Ø5,2 mm (approvazione MID)	
	Lunghezza cavo 2 m	EWA3002680
	Lunghezza cavo 3 m	EWA3002681
	Lunghezza cavo 5 m	EWA3002682
	Lunghezza cavo 10 m	EWA3002679
	Finale per il collegamento del sensore di temperatura condotto di alimentazione	
	Filettatura esterna R1/2", sensore filettato M10x1	EWA087HY003
	Sonde in ottone a immersione (certificazione MID)	
	35 mm, per DN25 e DN32	EWA3002684
	52 mm, per DN40 ... DN65	EWA3002685
	85 mm, per DN80 ... DN125	EWA3004406
	120 mm, per DN150	EWA3004407
	Valvola a sfera con filettatura interna	
	Per DN15, filettatura interna G 1/2"	EWA087HY004
	Per DN20, filettatura interna G 3/4"	EWA087HY005
	Per DN25, filettature interne 1"	EWA087HY006
	Per DN32, filettature interne 1 1/2"	EWA087HY008
	Moduli*	
	Modulo M-Bus	EWA500C-MBUS
	<ul style="list-style-type: none"> Alimentato dalla rete M-Bus Richiesta configurazione dell'unità di calcolo EW500 	
	Modulo uscite impulsi	EWA500C-PO
	<ul style="list-style-type: none"> Richiesta alimentazione esterna 6-30 V CA o 8-30 V CC Richiesta configurazione dell'unità di calcolo EW500 	
	Modulo ingresso/uscita a impulsi	EWA500C-PIPO
	<ul style="list-style-type: none"> Richiesta alimentazione esterna 6-30 V CA o 8-30 V CC Richiesta configurazione dell'unità di calcolo EW500 	
	Modulo ingresso/uscita a impulsi, 24 V	EWA500C-PIPO24V
	Interfaccia RS485	EWA500C-RS485
	<ul style="list-style-type: none"> Richiesta alimentazione esterna 6-30 V CA o 8-30 V CC Comunicazione digitale (Modbus RTU) Richiesta configurazione dell'unità di calcolo EW500 	
	Modulo RS232 per EW500	EWA500C-RS232
<ul style="list-style-type: none"> Richiesta alimentazione esterna 6-30 V CA o 8-30 V CC Comunicazione digitale Richiesta configurazione dell'unità di calcolo EW500 		
Modulo LonWorks	EWA500C-LON	
<ul style="list-style-type: none"> Richiesta alimentazione esterna 9-24 V CC Modulo di ingresso/uscita TP/FT-10 Richiesta configurazione dell'unità di calcolo EW500 		
Modulo analogico	EWA500C-ANALOG	
<ul style="list-style-type: none"> Richiesta alimentazione esterna 12-30 V CA o 16-30 V CC Due uscite 4...20 mA Richiesta configurazione dell'unità di calcolo EW500 		

*Per evitare l'esaurimento prematuro della batteria dell'unità, tutti i moduli (tranne quello M-Bus) hanno bisogno di un'alimentazione esterna.

Anche l'unità EW500 deve essere configurata con il software "EW500SET" e l'interfaccia ottica EWA3001798.



Alimentazione		
Alimentazione di rete 230 V CA		EWA500P-230V
Configurazione dell'unità		
Cavo di interfaccia ottica con collegamento USB		EWA3001798
Dongle per la configurazione avanzata		EWP500-XPRT
Software		
Il software di configurazione può essere scaricato dal server di Resideo/ Honeywell Home dedicato alla misura: https://homecomfort.resideo.com/sites/Europe/en-gb/Solutions/Metering/Pages/Metering.aspx		EWP500SET

Per maggiori informazioni

homecomfort.resideo.com/europe



Resideo Srl
Via Philips 12
20900 - MONZA
ITALIA
Tel. +39 0399300594

Prodotto a nome e per conto di Pittway Sàrl,
La Piece 4, 1180 Rolle, Svizzera dal rappresentante
autorizzato Ademco 1 GmbH

IT1E-0511GE23 R0420

Documento soggetto a modifiche

© 2020 Pittway Sàrl. Tutti i diritti riservati.
Questo documento contiene informazioni proprietarie di
Pittway Sàrl e delle sue società affiliate ed è protetto da
copyright e da altre leggi internazionali. È vietata la
riproduzione o l'uso improprio senza specifica
autorizzazione scritta di Pittway Sàrl. Il marchio
commerciale Honeywell Home è utilizzato dietro
licenza da Honeywell International Inc.

Honeywell Home