

## E43205A - E43205W

### RIPARTITORE ELETTRONICO DEI COSTI DI RISCALDAMENTO

DATI TECNICI



#### APPLICAZIONI

I ripartitori elettronici dei costi di riscaldamento Honeywell E43205 sono progettati per l'utilizzo in impianti centralizzati di riscaldamento. I valori dei consumi per il riscaldamento sono misurati tramite due sensori (temperatura superficiale del radiatore e temperatura ambiente). I due sensori misurano la differenza di temperatura effettiva fra la temperatura ambiente e il radiatore e questo valore viene utilizzato come base per il calcolo del consumo per il riscaldamento.

I ripartitori dei costi di riscaldamento sono utilizzati negli impianti di riscaldamento centralizzati in cui l'energia per il riscaldamento viene utilizzata singolarmente da vari consumatori.

#### Le applicazioni tipiche comprendono:

- Blocchi di appartamenti
- Edifici adibiti a uffici ed edifici di enti pubblici
- Centri commerciali

#### Gli utenti tipici sono:

- Aziende di assistenza per letture di contatori
- Settore e associazioni per l'edilizia abitativa
- Aziende di gestione di immobili e di assistenza negli edifici

**I ripartitori dei costi di riscaldamento Honeywell sono progettati per essere installati su un'ampia gamma di tipi di radiatori inclusi i seguenti:**

- Radiatori ad elementi nervati
- Radiatori tubolari
- Radiatori di tipo a pannello con flusso d'acqua verticale o orizzontale
- Radiatori
- Convettori naturali

I ripartitori dei costi di riscaldamento non sono adatti ad essere utilizzati in impianti con riscaldamento sottopavimento, riscaldamento a soffitto, unità fancoils o convettori dotati di griglia alettata.

È disponibile un'ampia gamma di piastre di montaggio per garantire l'adeguamento a tutti i tipi comuni di radiatori.

#### CARATTERISTICHE

- Il design contemporaneo si adatta a tutti gli arredi moderni
- La tecnologia "Walk-by" o AMR consente una raccolta di dati affidabile e veloce senza alcun disturbo per il cliente
- Durata standard della batteria: dieci anni
- È disponibile una versione con sensore remoto - cavo di lunghezza pari a 2,5 m
- Display LCD completo e di facile lettura con tutte le informazioni necessarie disponibili:
  - Numero di dispositivo
  - Versione software
  - Ora / Data
  - Stato errore
  - Data errore
  - Consumo corrente
  - Data di scadenza
  - Valore alla data di scadenza
  - Stato contatore alla fine del mese precedente
  - Valori statistici per il sistema
- Comunicazioni radio a 868 MHz
- Ampia gamma di opzioni di montaggio per tutti i tipi più comuni di radiatori
- Consente alle ditte di assistenza per gli edifici di monitorare i consumi del riscaldamento senza disturbare i clienti
- Il pacchetto software consente di configurare il prodotto e di registrare i dati in modo molto semplice
- È conforme a tutti gli standard europei necessari per ripartitori dei costi di riscaldamento wireless

## LIMITAZIONI

I ripartitori dei costi di riscaldamento non sono adatti a essere utilizzati in impianti con riscaldamento sottopavimento, riscaldamento a soffitto, unità fancoils o convettori dotati di griglia alettata.

Nel caso di convettori combinati con griglia alettata regolabile, i dispositivi di misurazione possono essere installati solo se l'unità di controllo delle alette è stata rimossa o disabilitata in posizione "aperta".

I convettori in grado di modificare il flusso in uscita tramite un ventilatore elettrico e gli scaldasalviette con cartuccia riscaldante elettrica non devono essere dotati di ripartitori dei costi di riscaldamento a meno che il relativo impianto elettrico non sia stato rimosso o disabilitato.

## COMPATIBILITÀ

NON è possibile sostituire il modello E42202 (tipo 202) in un sistema esistente con le versioni E43205 AMR e Walk-by poiché il trasmettitore radio non è compatibile con il sistema RCU4.

Il profilo P2 per l'installazione del ripartitore dei costi di riscaldamento è compatibile con la versione E43205.

La staffa a parete e il sensore remoto non sono compatibili con il modello E42202.

Le nuove versioni di E43205 (AMR e Walk-by) sono:

- Staffa a parete per ripartitore dei costi di riscaldamento  
Codice: HCAI-K010-0P2  
Funzionalità aggiuntiva: il cavo in eccesso può essere inserito nella staffa
- Sensori remoti (il ripartitore dei costi di riscaldamento è montato a parete, il sensore di temperatura del radiatore è installato sul radiatore).  
Codice: HCAI-K010-005 per radiatore  
HCAI-K010-012 per convettore

## MODULI DEL SISTEMA

### Walk-By

I dispositivi del sistema Walk-by consentono le letture dei dati tramite segnali radio locali.

Il sistema Walk-by consente la lettura dei misuratori in modo semplice ed economico utilizzando un sistema di lettura mobile semplicemente passando vicino ai misuratori stessi. Non è necessario entrare nell'appartamento o nell'ufficio dell'utente con il dispositivo di lettura dei misuratori. In caso di piccoli sistemi, generalmente è possibile ricevere i dati dall'esterno dell'edificio.

### Come funziona il sistema Walk-by

I misuratori trasmettono i dati sui consumi all'orario di lettura impostato.

Il dispositivo di lettura dei misuratori necessita solo del sistema di lettura mobile.

Ciò comprende un raccoglitore di dati mobile e un netbook con i rispettivi software.

Il raccoglitore di dati raccoglie i radiogrammi e, dopo una verifica di accettabilità, li trasmette al netbook in modalità wireless tramite l'interfaccia Bluetooth.

### AMR

I dispositivi del sistema AMR consentono le letture tramite segnali radio. I dati acquisiti dal misuratore sono inviati in modalità wireless ai nodi della rete fissa.

Ciascun nodo di rete ha a disposizione tutte le informazioni sui consumi, grazie ad un costante scambio di dati fra i nodi.

È possibile effettuare la lettura di questi dati tramite l'interfaccia del nodo, via radio da un veicolo (fermo) o tramite un gateway con un modem o un'interfaccia IP da una posizione remota.

### Come funziona il sistema AMR

I misuratori inviano i dati sui consumi correnti in cicli. I nodi di rete a batteria ricevono, controllano e memorizzano i dati in modo completamente automatico.

A questo punto i dati possono essere letti da qualsiasi nodo di rete, direttamente tramite l'interfaccia dati o "dall'esterno" via radio.

Per una maggiore comodità, i dati possono essere letti tramite un gateway direttamente dall'ufficio, ad esempio tramite la rete telefonica GSM, via GPRS, tramite computer o tramite reti di cavi a banda larga.

## TECNOLOGIA

### Principio di misurazione

Gli algoritmi dei sensori nel modello E43205 sono retrocompatibili con la famiglia di dispositivi di misurazione E42202.

### Modalità a 2 sensori

Determina il dispendio termico del radiatore in base alla temperatura del radiatore misurata e convalidata tramite 2 sensori di temperatura (radiatore e temperatura ambiente della stanza).

## DATI TECNICI

### Dati del dispositivo

Sistema di misurazione	Sistema di misurazione a 2 sensori: 1 sensore sul radiatore e 1 per la temperatura ambiente della stanza
Tipo di dispositivo	Compatibilità del profilo E43205 (P2) con E42202
Alimentazione	Batteria agli ioni di litio da 3V
Vita utile	Tipic. 10 anni
Display	Display a cristalli liquidi (LCD)
Gamma del display	5 cifre (da 00000 a 99999)
Valutazione	P2: livello K 1- Sistema di misurazione a 1 sensore 255 livelli 2- Sistema di misurazione a 2 sensori 999 livelli
Gamma di potenza del radiatore	21 Watt ... 9.999 Watt ...
Gamma di temperature del sensore	Da 0 °C a 105 °C
Tm-max	105 °C (dispositivo compatto) 105 °C (dispositivo con sensore remoto)
Tm-min(*) (*) temperatura media di progetto	35 °C (sistema a 2 sensori) 55 °C (sistema a 1 sensore)
Sensore di temperatura	NTC, invecchiato prematuramente
Versioni del dispositivo	Dispositivo compatto. Dispositivo con sensore remoto (dispositivo compatto con sensore remoto inserito). Lunghezza del cavo del sensore remoto: 2,5 m

### Normative e standard

Ripartitore dei costi di riscaldamento destinato all'acquisizione dei dati sui consumi per il riscaldamento delle stanze	DIN EN 834
Approvazione del modello conforme a HKVO	A1.01.2011 - calorico Q 5 - P2
Conformità CE	Direttiva 2004/108/ CE (compatibilità elettromagnetica). Con supporto radio Direttiva 1999/5/ CE (Direttiva R&TTE).

## DATI TECNICI

### Controllo del funzionamento

Il dispositivo di misurazione esegue un auto-test ogni 4 minuti.

Se si verifica un errore per cinque cicli di misurazione consecutivi (20 minuti), viene visualizzato il messaggio di errore "Err-x".

Quando l'errore è stato registrato e visualizzato sul display, il dispositivo di misurazione interrompe le operazioni di misurazione.

I dati sull'errore sono memorizzati internamente.

### Sistema radio

Comunicazioni radio monodirezionali a 868 MHz (wireless M-bus in conformità con la norma EN 13757-4) in conformità con le attuali specifiche AMR e Walk-by.

### Dati utili nei telegrammi AMR

- Numero di dispositivo (8 cifre)
- Tipo di dispositivo / versione software
- Ora / Data
- Stato errore
- Data errore
- Consumo corrente
- Data di scadenza
- Valore alla data di scadenza
- Stato contatore alla fine del mese precedente
- 18 valori statici

### Dati utili nei telegrammi Walk-by

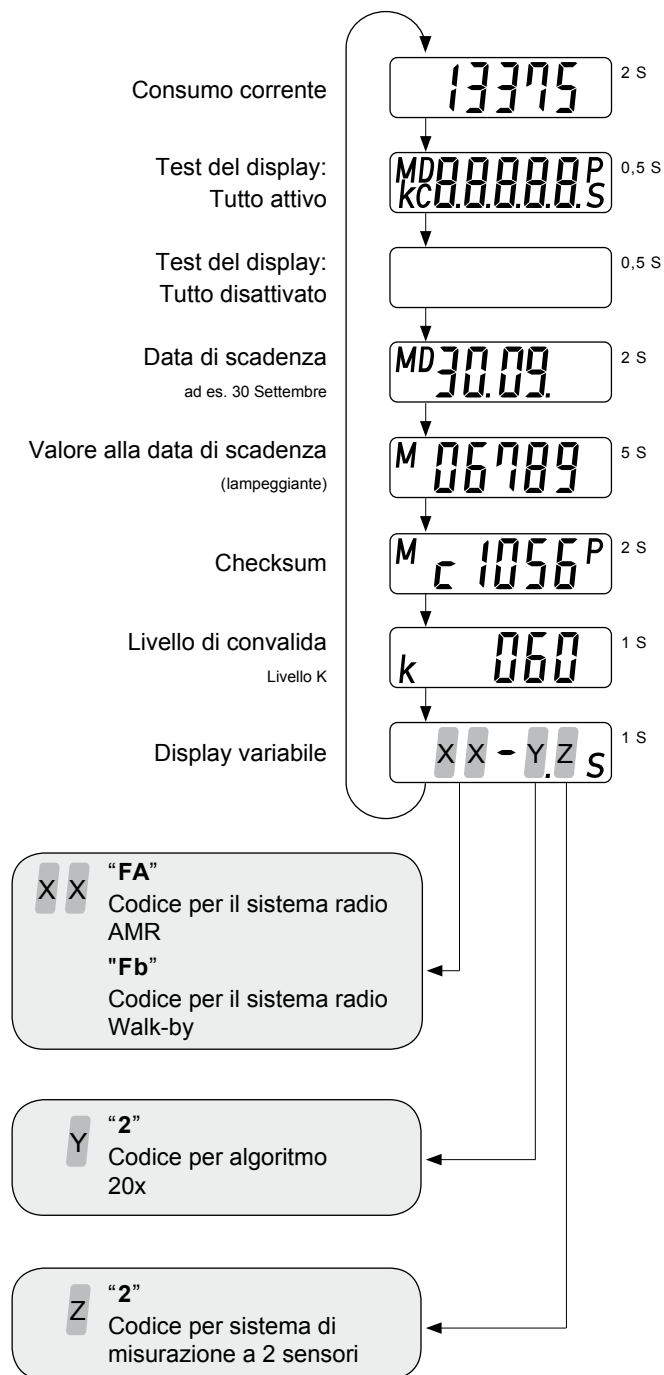
- Numero di dispositivo (8 cifre)
- Tipo di dispositivo / versione software
- Ora / Data
- Stato errore
- Data errore
- Consumo corrente
- Data di scadenza
- Valore alla data di scadenza
- Stato contatore alla fine del mese precedente
- 15 valori statistici

## DISPLAY

Le informazioni su condizioni dei dispositivi, valori dei consumi e sistema di misurazione sono visualizzate sul display LCD tramite un ciclo di visualizzazioni.

### Tipo di misuratore

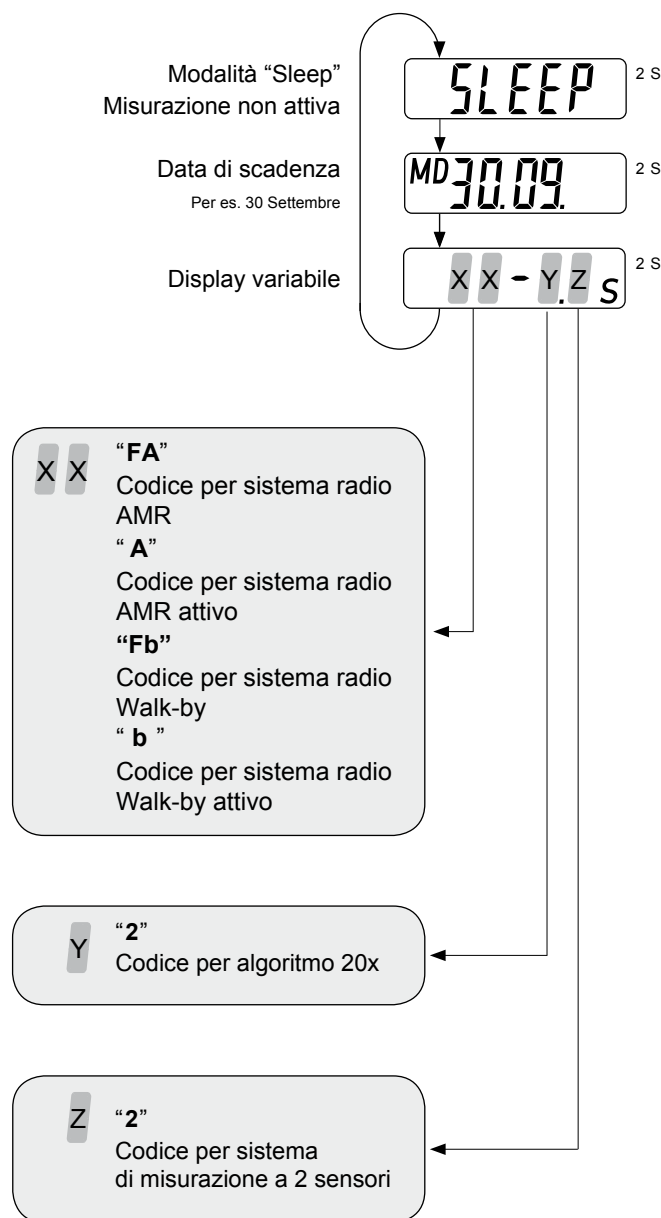
Modalità normale nel ciclo di visualizzazioni



### Modalità sleep nel ciclo di visualizzazioni

I misuratori sono consegnati dalla fabbrica in modalità sleep. La modalità di misurazione non è attiva.

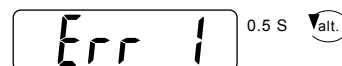
### Cicli di visualizzazioni



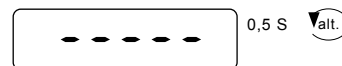
## VISUALIZZAZIONI SPECIALI E43205A-HW E E43205W-HW

**Messaggi di errore**

Il messaggio "Err 1" è visualizzato fisso.  
Tutti gli altri messaggi di errore sono visualizzati in sequenza rapida in alternanza con i valori dei consumi.

**Visualizzazione dei consumi omessa**

Ciò accade in caso di un errore dopo la programmazione al posto di valori sui consumi non validi.

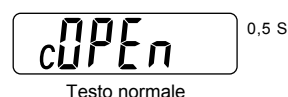
**Batteria scarica**

A seconda della programmazione, questo messaggio viene visualizzato in alternanza con i valori dei consumi quando la durata in servizio è scaduta.

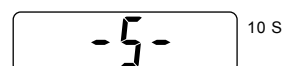
**Manipolazione o apertura dell'involucro**

In caso di manipolazione e a seconda della programmazione, questo messaggio sarà visualizzato come testo normale in alternanza con i valori dei consumi o con l'indicazione discreta "c" su tutte le schermate.

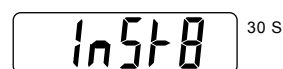
Esempio: Visualizzazione di "valore corrente" con "c".

**Interfaccia dati**

(Interfaccia a corto raggio)  
Questo messaggio segnala un'interfaccia a corto raggio attiva.

**Sistema radio attivo (AMR/Walk-by)**

La trasmissione dei telegrammi di installazione è indicata in questa schermata.  
Sequenza di visualizzazione: InSt8, InSt7, ... InSt1

**Messa in servizio**

Questo messaggio compare dopo il collegamento alla piastra di montaggio.  
Quindi il display passa al ciclo di visualizzazione della modalità normale.

**Identificazione del sensore remoto**

Il misuratore ha rilevato un sensore remoto e adatta le modalità di misurazione di conseguenza.

