

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

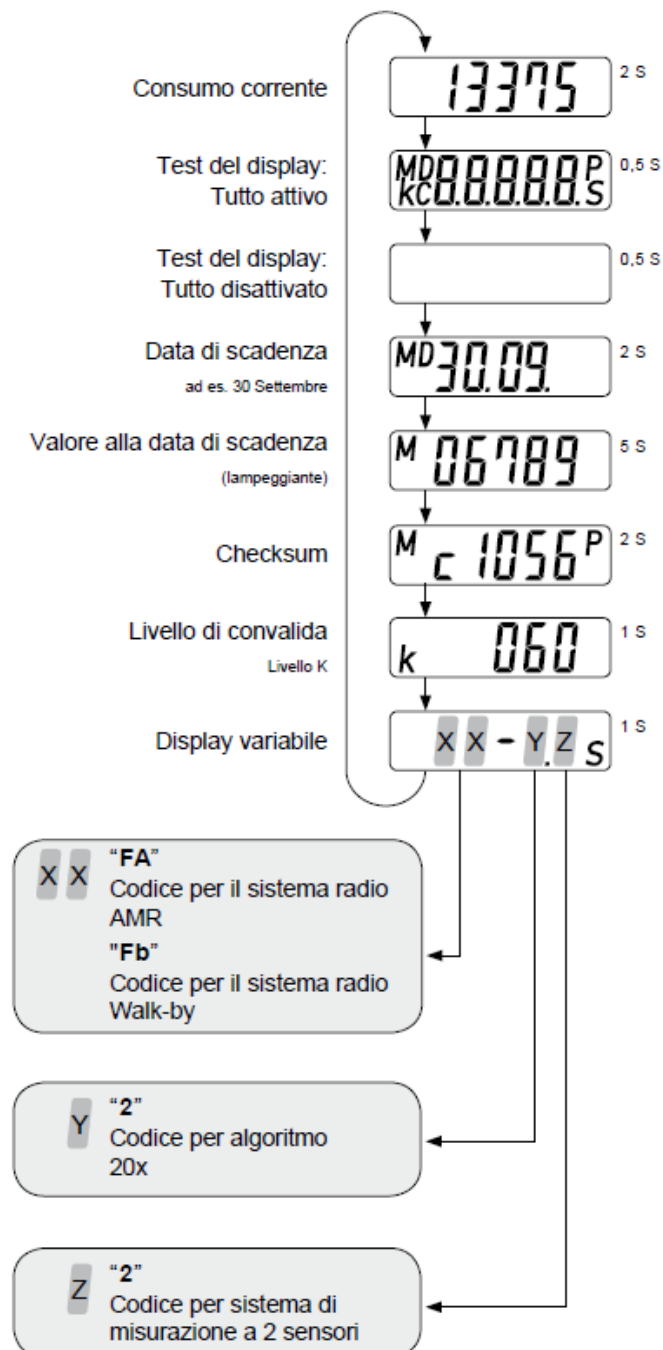
- Numero di dispositivo (8 cifre)
- Tipo di dispositivo / versione software
- Ora / Data
- Stato errore
- Data errore
- Consumo corrente
- Data di scadenza
- Valore alla data di scadenza
- Stato contatore alla fine del mese precedente
- 15 valori statistici

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

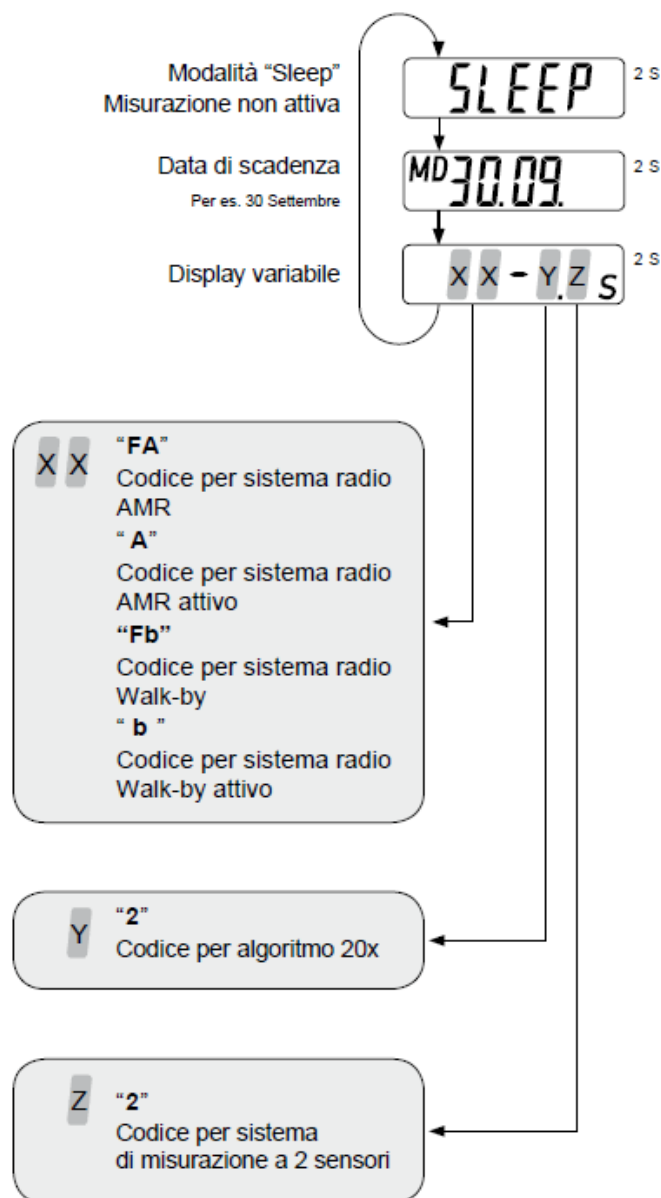
Modalità normale nel ciclo di visualizzazioni



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



DATI DISPONIBILI

Numero di dispositivo

Il numero di dispositivo è stampato a laser come codice a otto cifre e come codice a barre sulla parte anteriore del dispositivo.

Display

Il display alterna fra la visualizzazione delle informazioni riportate di seguito.

- Consumo corrente
- Valore alla data di scadenza
- Data di scadenza
- Livello di convalida K
- Checksum
- Algoritmo e sistema del sensore
- Interfaccia dati attiva

...

- Modalità "Sleep"
- Messaggi di errore
- Batteria scarica
- Manipolazione o apertura dell'involucro
- Telegramma di installazione

...

POSSIBILITÀ DI PROGRAMMAZIONE

È possibile programmare le seguenti informazioni prima di mettere in servizio il dispositivo di misurazione.

Parametri standard

- Tipo di sensore
Sistema di misurazione a 1 o 2 sensori
- Livello K / KC / KQ
Fattori di valutazione per il calcolo del dispendio termico di un radiatore (a seconda dell'algoritmo del misuratore e del tipo di sensore)
- Giorno di riferimento
Giorno in cui il valore annuale viene memorizzato (può essere programmato anche con l'adattatore di programmazione senza l'interfaccia IrDA)
- Nome / codice del dispositivo
Dati di accesso al dispositivo per evitare accessi non autorizzati

Funzioni speciali

- Conteggio costante (senza azzeramento)
Il contatore del misuratore non sarà azzerato alla data di scadenza, ma continuerà il conteggio come in un totalizzatore di punti a rulli.
Il valore annuale sarà calcolato in base alla differenza fra il nuovo e il vecchio conteggio del misuratore.
Come impostazione predefinita, questa opzione è impostata su "no" (il contatore del misuratore sarà azzerato alla data di scadenza)
- Visualizzazione dell'avviso sulla durata della batteria
Il modello E43205 AMR e Walk-by è dotato di un monitoraggio a runtime: sul display sarà visualizzato il messaggio "bat00" come informazione visiva per indicare che la vita utile della batteria è terminata
- Visualizzazione delle letture del misuratore in caso di errori
Il display mostra le unità accumulate fino al guasto del ripartitore dei costi di riscaldamento come conteggio del misuratore.
Come impostazione predefinita, questa opzione è impostata su "no", ovvero sul display sarà visualizzato il messaggio "----" se i valori dei consumi non sono utilizzabili per la fatturazione a causa di un errore del dispositivo.

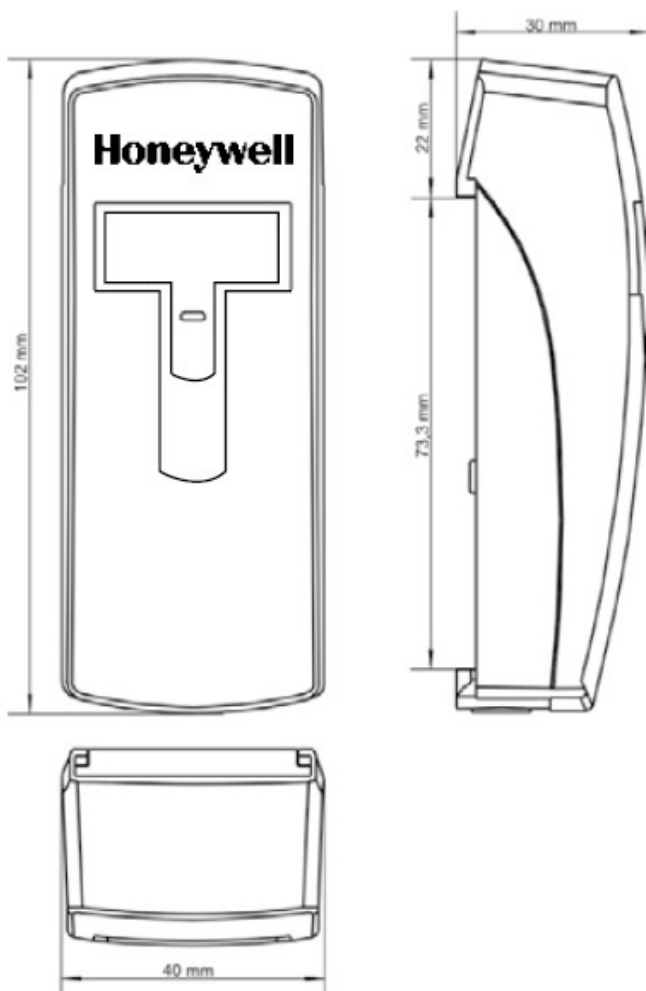
Opzioni di programmazione

- Schermata iniziale come testo normale
Il rilevamento di un'apertura dell'involucro sarà visualizzato come messaggio di testo normale sul display: "c OPEn" in alternanza con il valore corrente o con il valore dell'anno precedente (valore vecchio). Se questa opzione è impostata su "no", il rilevamento di un'apertura dell'involucro può essere indicato sul display dall'icona "c" su tutte le schermate (visualizzazione discreta).

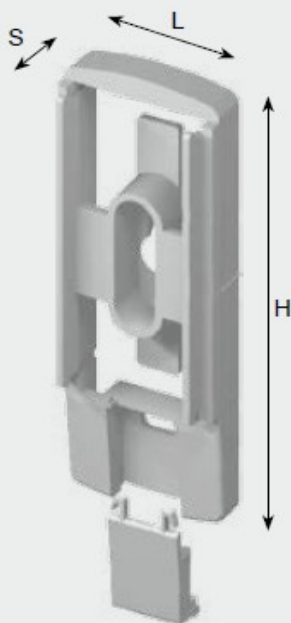
Walk-by

- Sistema radio
Riprogrammazione per l'uso in un sistema AMR (non reversibile)
- Tipo di lettura
Opzioni: annuale = 48 giorni di lettura, una volta all'anno dopo il giorno di riferimento
mensile (standard) = 4 date di lettura dopo il primo giorno di ogni mese
- Periodo di trasmissione
Impostazione dell'ora di inizio e fine della trasmissione di radiogrammi.
Il periodo di trasmissione giornaliero per il dispositivo è impostato su 10 ore.
(Impostazione predefinita = 8.00 – 18.00 CET)
- Ritardo di trasmissione (offset)
Ritardo temporale della trasmissione di telegrammi dopo la data di scadenza o l'inizio del mese, espresso in giorni (impostazione predefinita = 0 giorni)
Il ritardo temporale può essere impostato su MAX:
Annuale = 192 giorni
Mensile = 16 giorni
- Giorno senza trasmissioni
È possibile impostare un massimo di 2 giorni alla settimana, fra venerdì, sabato e domenica, come giorni senza trasmissioni.
È necessario impostare almeno un giorno alla settimana. (impostazione predefinita=dom).

DISEGNO DIMENSIONALE MISURATORE



PANNELLO DI COPERTURA



Supporto a parete per
ripartitore di calore

Codice HCAI-K010-0P2

Dimensioni:
H = 110 mm
L = 40 mm
S = 15 mm

Honeywell Srl
ACS Environmental Controls
Via Phillips, 12
20900 Monza (MB)
Telefono: +39 039 2165.1
Email: info@honeywell.it

Honeywell

www.honeywell.it/home

SPECIFICHE TECNICHE



Il nodo di rete RNN consente di ricevere e memorizzare i dati trasmessi dai ripartitori dei costi di riscaldamento di un sistema AMR.

Negli impianti di piccole dimensioni, è sufficiente un solo nodo di rete come raccoglitori di dati.

Negli impianti più grandi oppure quando i dati relativi al consumo vengono letti da una posizione remota, sarà necessario utilizzare un'interfaccia M-Bus per il collegamento a un'unità centrale M-Bus o a un gateway.

Il nodo di rete RNN è alimentato a batteria.

Il nodo di rete RNN è un componente del sistema AMR. È stato progettato per essere utilizzato negli edifici al fine di creare una rete radio per la ricezione e la memorizzazione dei dati trasmessi dai ripartitori dei costi di riscaldamento installati nell'edificio.

La comunicazione tra i vari nodi di rete avviene via radio, pertanto non sono necessari cavi.

All'interno della rete si verifica uno scambio continuo di tutti i valori misurati acquisiti dai ripartitori dei costi di riscaldamento, il che significa che ogni nodo di rete memorizza i valori relativi al consumo corrente, i valori letti alla fine del mese, nonché i valori giornalieri impostati di ogni dispositivo di misurazione presente nella rete.

Grazie a questo principio di funzionamento, la lettura di tutti i dati nella rete può essere effettuata in corrispondenza di un qualsiasi nodo oppure può essere utilizzato un gateway per la trasmissione dati in remoto con uno dei nodi.

Funzioni

- Ricezione e memorizzazione dei dati trasmessi dai ripartitori dei costi di riscaldamento
- Creazione automatica di una rete costituita da un massimo di 12 RNN (con un massimo di 500 ripartitori dei costi di riscaldamento)
- Trasmissione di tutti i valori relativi al consumo pertinenti a tutti i RNN presenti nella rete
- Comunicazione tramite gateway
- Comunicazione tramite unità centrale M-Bus

Versioni del nodo di rete

Il nodo di rete RNN è un componente di un sistema AMR, progettato per essere utilizzato esclusivamente con tale sistema.

È disponibile in numerose versioni adatte per applicazioni diverse:

<u>Applicazione</u>	<u>Aliment. a batteria</u>
Standard alimentato tramite la rete elettrica	RNN4-STD
Con interfaccia RS-232 per la lettura locale dei dati	RNN4-RS232

Per la lettura in remoto delle reti AMR vengono utilizzati nodi di rete con gateway integrato.

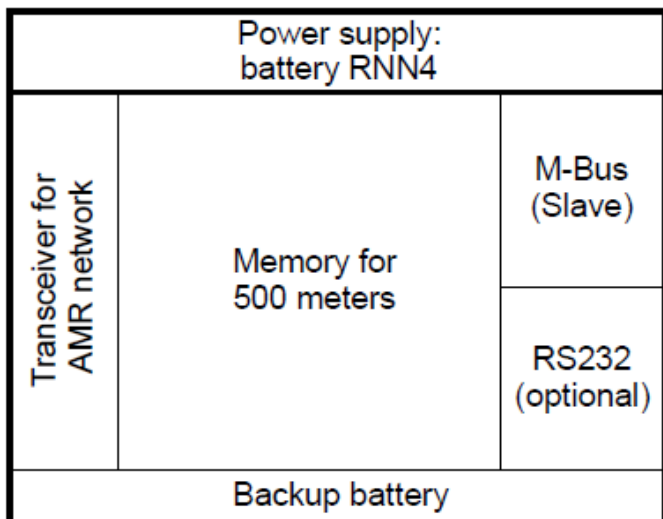
Combinazioni

Tutti i nodi di rete con gateway integrato possono essere utilizzati con qualsiasi altro nodo di rete.

In un sistema non deve essere superato il numero massimo di 12 nodi di rete. I nodi di rete dotati di gateway e M-Bus master integrati (RNG4-GSM e RNG4-TCP) sono in grado di leggere i ripartitori dei costi di riscaldamento M-Bus in conformità alla normativa EN13757-2/3.

Design tecnico

Il nodo di rete è costituito dai sottoelementi riportati di seguito.



Il ricevitore e il trasmettitore sono utilizzati per la ricezione dei dati relativi al consumo e per l'inoltro di tali dati agli altri nodi presenti nella rete.

La memoria archivia i dati relativi al consumo.

La memoria è protetta dalle temporanee cadute di alimentazione (ad esempio un'interruzione dell'alimentazione di rete o la sostituzione della batteria principale con una batteria ausiliaria).

La lettura della rete può avvenire localmente tramite l'interfaccia M-Bus.

I nodi di rete RNN4-RS232 sono dotati di un'interfaccia RS232 aggiuntiva utile ai fini della lettura.

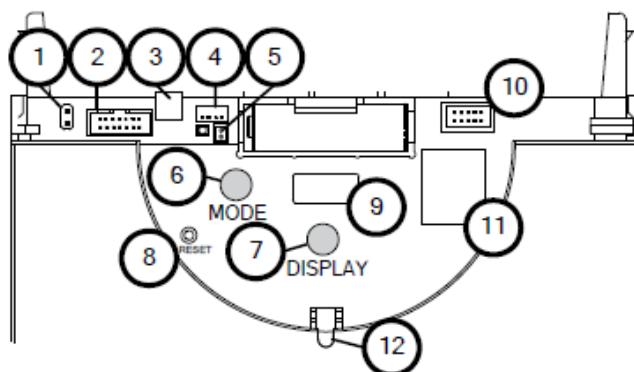
I nodi RNN4 sono alimentati a batteria.

Design di base

Il nodo di rete è costituito da 2 sezioni principali:

- la base
- l'alloggiamento con i componenti elettronici.

Sezione dei componenti elettronici

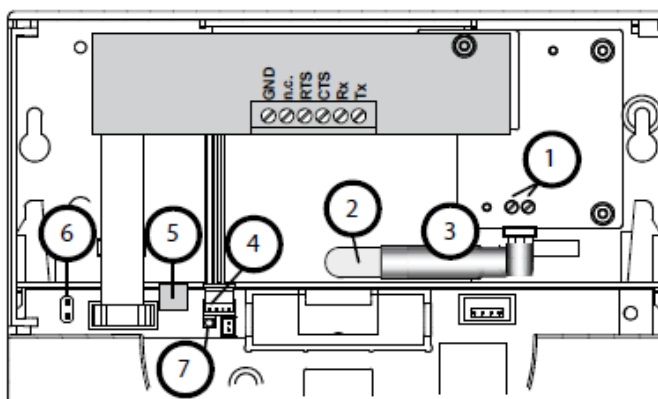


1. Connettore per connessione di servizio M-bus
2. Connettore per potenziamenti
3. Terminale a vite per connessione M-bus fissa
4. Connettore per alimentazione CC 3,6 V
5. Connettore per alimentazione a batteria Indicazione di alimentazione di rete
6. Pulsante della modalità di funzionamento (rosso)
7. Pulsante per l'accensione del display (blu)
8. Pulsante di ripristino (incassato)
9. Display
10. Connettore (non per l'utente)
11. Memoria del firmware (nascosta)
12. Interfaccia IrDA (ottica)

Sezione montata a parete

La sezione montata a parete dei nodi di rete modello RNN4 contiene esclusivamente la batteria principale.

Nella variante RNN4-RS232 l'interfaccia RS232 è installata in questa sezione.



1. Connessione alla rete di alimentazione L e N
2. Cavo di rete preinstallato (nessun cavo di alimentazione flessibile)
3. Isolamento aggiuntivo (guaina termorestringente)
4. Connettore per alimentazione CC 3,6 V
5. Terminale a vite per connessione M-bus fissa
6. Connettore per connessione di servizio M-bus
7. Indicazione di alimentazione di rete

Display

Il display del nodo di rete RNN facilita le operazioni di messa in funzione e risoluzione dei problemi. Oltre alla visualizzazione standard che mostra la modalità di funzionamento del RNN4, sono disponibili 5 diversi livelli di visualizzazione da "A" a "E" selezionabili dall'utente.

Livello di visualizzazione		
-	InSt	Modalità di funzionamento corrente
A	A 01 2432	Numero di RNN4 (indirizzo primario) e numero di rete alternativo
B	b 03	Numero di RNN4 presenti nella rete
C	C 123	Numero di contatori presenti nella rete
D	d060	Carica residua della batteria principale del RNN4 espressa in %
E	EC23	Codice di errore (3 gruppi)

Modalità di funzionamento

Esistono diverse modalità di funzionamento, alcune delle quali possono essere selezionate premendo il pulsante apposito presente nel nodo di rete; altre vengono selezionate automaticamente oppure da un PC collegato al nodo tramite il software di messa in funzione ACT26.

La modalità di funzionamento selezionata viene visualizzata sul display.

Modalità	Display	Spiegazione
Modalità inattiva	IdLE	Stato alla consegna. Passare alla modalità di installazione premendo il pulsante MODE (Modalità) (>2 sec)
Modalità standard	Std	È la modalità di funzionamento normale del raccoglitori di dati: i telegrammi provenienti dai dispositivi di misurazione possono essere ricevuti, memorizzati e gestiti ulteriormente dalla rete.
Modalità standard estesa ¹⁾	Std _w	Il ricevitore è sempre attivo per garantire una comunicazione veloce. Questa modalità viene automaticamente attivata in caso di funzionamento da rete. Può anche essere avviata manualmente con lo strumento di servizio ACT26.
Modalità d'installazione ²⁾	InSt	La rete radio viene creata automaticamente e i dispositivi di misurazione che trasmettono i telegrammi d'installazione verranno registrati nella rete. Questa modalità viene avviata premendo il pulsante (MODE) (Modalità) (>2 sec.).
Modalità d'installazione estesa ²⁾	InSt _w	Nella modalità di installazione estesa verranno registrati tutti i dispositivi di misurazione che trasmettono telegrammi di installazione o dati. È una modalità utile nel caso di successivo ampliamento della rete.
Modalità d'installazione protetta ^{2) 3)}	Prot	Ha caratteristiche identiche alla modalità d'installazione, tranne per il fatto che le connessioni vengono stabilite esclusivamente tra i dispositivi che dispongono della stessa firma di rete.
Modalità di ricerca	Flnd	Questa modalità consente di ripristinare i collegamenti radio con i dispositivi di misurazione persi o registrati manualmente. L'attivazione è automatica.
Modalità di ricerca estesa ²⁾	Flnd _w	Come modalità precedente. Dalla versione 2.2 questa modalità di ricerca può essere anche avviata manualmente regolando il ponticello 1 (nel campo del connettore) e premendo il pulsante MODE (Modalità) (>2 sec.).
Modalità di eliminazione ^{2) 3)}	dEL	Ha caratteristiche identiche alla modalità d'installazione, tranne per il fatto che tutti i dispositivi di misurazione che trasmettono telegrammi d'installazione verranno eliminati (sostituzione del contatore).

¹⁾ Nei nodi di rete con alimentazione a batteria questa modalità viene disattivata automaticamente dopo otto ore.

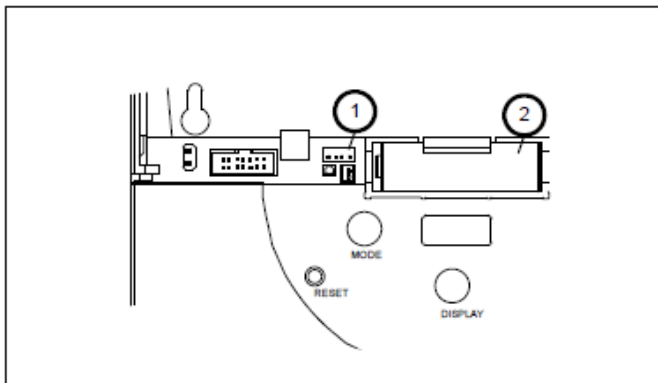
²⁾ Questa modalità viene disattivata automaticamente dopo otto ore.

³⁾ Possibile esclusivamente con la versione 2.0 o superiore del software ACT26.

Stato del sistema	Display	Spiegazione
Accesso remoto	Std ▸	Durante l'accesso remoto verrà visualizzato il simbolo 'S'.
Modalità alta velocità	per esempio Flnd _W	Quando i ricevitori per lo scambio rapido dei dati di tutti i nodi di rete sono attivati, questo stato verrà segnalato mediante la visualizzazione di due punti nella parte superiore dello schermo LCD.
Connessione bus (dalla versione 2.2)	per esempio bu50 P003	Quando viene creata una connessione a un bus, verranno visualizzati brevemente il numero del bus e l'indirizzo primario di tale bus. Nell'esempio, il nodo di rete 03 viene collegato a M-BUS.
Modalità IrDA-master (dalla versione 2.2)	IrDA	Questa modalità viene avviata premendo il pulsante (MODE) (Modalità) (< 0,5 sec.). Indica la disponibilità per la connessione di altri dispositivi IrDA (in modalità IrDA slave). Si disattiva dopo 10 secondi.
Aggiungi (dalla versione 2.2)	per esempio Add 0123 YES	Se un dispositivo di misurazione compatibile IrDA non registrato viene collegato in modalità IrDA master, può essere incluso nel nodo di rete premendo il pulsante DISPLAY mentre è visualizzato ADD (Aggiungi). Vengono indicate le ultime 4 cifre del numero del dispositivo (ad es. 20000123). Viene effettuata la registrazione del dispositivo e si avvia la modalità di ricerca.
Elimina (dalla versione 2.2)	per esempio del 0123 YES	Se un dispositivo di misurazione compatibile IrDA registrato precedentemente è collegato in modalità IrDA, può essere rimosso dal nodo di rete premendo il pulsante DISPLAY mentre è visualizzato DEL (Elimina). Vengono indicate le ultime 4 cifre del numero del dispositivo (ad es. 20000123). Viene effettuata la rimozione del dispositivo e se necessario viene arrestata la modalità di ricerca.
Copia (dalla versione 2.2)	per esempio COPY 2432 StArt	Se un nuovo nodo di rete (in funzione in modalità inattiva) viene connesso in modalità IrDA master, è possibile effettuare una copia di tutti i dati di rete nel nuovo nodo premendo il pulsante DISPLAY mentre è visualizzato COPY (Copia). La copia richiede fino a 20 minuti. Al termine dell'operazione, sul display LCD del nuovo nodo di rete viene visualizzato per 1 ora "StArt Prot". Dopo avere installato il nuovo nodo, premendo il pulsante DISPLAY è possibile avviare anche la modalità protetta. A seguito di questa procedura, il nuovo nodo di rete viene integrato nella rete e la modalità di ricerca si avvia automaticamente.

Messa in funzione dell'unità RNN

Per motivi di sicurezza, l'unità RNN4 viene fornita con la batteria principale non collegata.



1. Connettore per alimentazione
2. Batteria ausiliaria

Calcolo della vita utile prevista per la batteria

Dopo l'installazione del nodo di rete, collegare la spina della batteria al rispettivo connettore (1).
Il display del nodo di rete visualizzerà bAtt.

Premere una volta il pulsante blu DISPLAY per avviare il calcolo della vita utile prevista per la nuova batteria principale.

Attenzione: la batteria principale può essere rimossa dal nodo di rete durante il funzionamento e la spina può essere nuovamente collegata.

In questo caso il pulsante DISPLAY potrebbe non essere premuto per conferma, con una conseguente visualizzazione errata della capacità residua.

Sostituzione della batteria

Per prima cosa rimuovere la batteria principale scarica e inserirne una nuova.

Premere una volta il pulsante blu DISPLAY per avviare il calcolo della durata prevista per la nuova batteria principale. La batteria ausiliaria NON DEVE essere rimossa simultaneamente.

Potrebbe verificarsi una perdita irreversibile dei dati.

Depassivazione

Dopo avere riposto la batteria principale per periodi di tempo prolungati, in special modo a temperature superiori a 30 °C, la batteria potrebbe essere soggetta al fenomeno della passivazione.

In questo caso non sarà in grado di erogare sufficiente energia al nodo di rete.

Se il nodo di rete rileva una batteria passivata, viene attivato un ciclo di depassivazione.

Un LED frontale lampeggiante segnala l'attivazione del ciclo. La procedura potrebbe richiedere qualche minuto.

Al termine del ciclo di depassivazione, il nodo di rete si avvierà automaticamente in modalità IDLE (Inattiva).

La pressione del pulsante DISPLAY attiva la modalità di installazione del nodo di rete.

Una condizione analoga anche in altre modalità può essere provocata dall'esposizione della batteria a basse temperature.

Note di sicurezza sulle batterie al litio

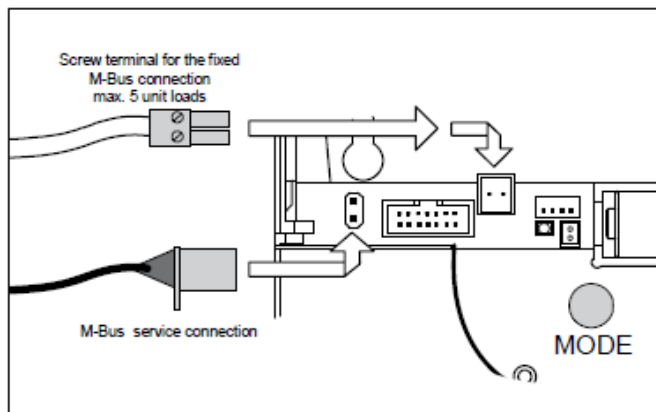
La batteria principale utilizzata dall'unità RNN4 richiede attenzione.

- Non provocare il cortocircuito né danneggiare la batteria
- Non esporre la batteria a calore eccessivo
- Restituire le batterie esauste al fornitore
- Leggere con attenzione le istruzioni di sicurezza accluse

Collegamento M-Bus

Qualsiasi nodo di rete può essere collegato all'M-Bus temporaneamente (connettore di servizio) o in modo costante (terminale a vite per la connessione M-bus fissa).

Con ogni nodo di rete è in incluso un connettore per il terminale a vite.



Interfaccia ottica IrDA

A partire dalla versione 2.2 ogni nodo di rete supporta l'interfaccia ottica IrDA.

Tale interfaccia è sempre attiva e può essere utilizzata per motivi di assistenza insieme agli strumenti di messa in funzione oppure per lo scambio dei dati con altri prodotti compatibili IrDA.

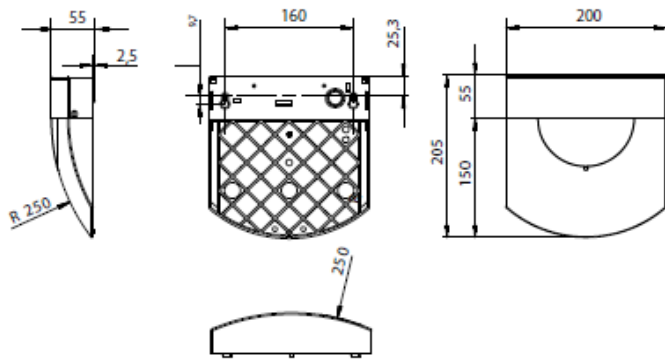
La modalità IrDA master deve essere avviata manualmente quando il nodo di rete stesso funziona come IrDA master (ad es. per lo scambio di dati con il dispositivo di misurazione).

Dati tecnici

Conformità alle direttive CEM

Classe di sicurezza	IP32
Classe di sicurezza	2
Compatibilità elettromagnetica	
immunità:	EN 55 024/EN 301 489
emissioni:	EN 55 022/EN 300 220-1
Tensione operativa RNN4	CC 3,6 V
Vita utile della batteria principale	> 5 anni
Tensione operativa RNG4	CA 100..240 V, 50/60Hz
Frequenza nominale	868,3 MHz
Potenza del trasmettitore	< 14 dBm
Frequenza di trasmissione	<1%
Temperatura ambiente consentita	
Trasporto e stoccaggio	-20...+60 °C (< 30 °C raccomandata)
Funzionamento	da 0 a 55 °C
Peso	0,3 kg

Dimensioni



Dimensioni in mm

Le informazioni fornite nella presente scheda tecnica offrono esclusivamente descrizioni e caratteristiche tecniche di carattere generale che, nel caso di applicazioni specifiche, potrebbero non essere valide oppure potrebbero essere soggette a modifiche in seguito a un ulteriore sviluppo del prodotto. Le caratteristiche tecniche sono vincolanti esclusivamente quando espressamente concordate al momento della stipula di un contratto.