



Ripartitore elettronico di consumi

WHE5..

- Dispositivo elettronico per la ripartizione dei consumi di riscaldamento basato sulla misurazione del calore emesso dal radiatore.
- Disponibile nelle versioni stand alone (senza comunicazione) e con comunicazione radio, per una lettura a distanza.
- Disponibile nelle versioni a singolo sensore e a doppio sensore.
- Possibilità di sonda remota.

Applicazioni:

Il ripartitore di consumi SIEMECA WHE5.. è stato progettato per l'utilizzo in impianti di riscaldamento centralizzati a distribuzione verticale e permette la suddivisione dei costi di riscaldamento in base all'effettivo utilizzo. I consumi vengono calcolati grazie all'ausilio di sensori che rilevano la temperatura superficiale del radiatore ed eventualmente, nel caso di dispositivi a doppio sensore, la temperatura ambiente.

Nei dispositivi a doppio sensore (sonda ambiente + sonda radiatore) i consumi sono calcolati in base alla differenza tra temperatura ambiente e temperatura del radiatore. Nei dispositivi a singolo sensore (sonda radiatore) tale differenza viene calcolata su un valore costante di temperatura ambiente (20°C).

I ripartitori elettronici di consumi vengono utilizzati per applicazioni in:

- Edifici residenziali
- Uffici ed edifici amministrativi

I ripartitori di consumi possono essere utilizzati per le seguenti tipologie di radiatore:

- Radiatori a colonne
- Radiatori tubolari
- Pannelli radianti con distribuzione orizzontale o verticale del flusso
- Radiatori a registro tubolare
- Convettori

Compatibilità:

I ripartitori di consumi WHE5.. sostituiscono i ripartitori WHE3.. e WHE4.. . Completamente compatibili tra di loro, possono coesistere sullo stesso impianto. Gli accessori di montaggio per i ripartitori WHE3.. e WHE4.. possono essere riutilizzati per l'installazione dei WHE5.. .

Note:

I WHE2.. non sono compatibili con i WHE5.. poiché, sia l'algoritmo di calcolo dei consumi sia la tecnologia utilizzata per la trasmissione radio, sono differenti.

Sistema di misurazione a 1-sensore o 2-sensori

Non possono coesistere sullo stesso impianto ripartitori a singolo sensore e ripartitori a doppio sensore, in quanto l'algoritmo di calcolo dei consumi è differente. Per garantire l'omogeneità del sistema, è necessario valutare la scelta della tecnologia preventivamente all'installazione, eventualmente effettuando un sopralluogo sull'impianto

I ripartitori a doppio sensore possono essere trasformati in ripartitori a singolo sensore tramite l'ausilio del software ACT50.

Restrizioni

I ripartitori elettronici di consumi non possono essere utilizzati sui radiatori ad evaporazione, ventilconvettori, riscaldamento a pavimento e radiatori con afflusso d'aria regolato da alette mobili.

In quest'ultimo caso, l'utilizzo dei ripartitori è consentito solamente se le alette che regolano l'afflusso dell'aria vengono rimosse o bloccate in "posizione aperta".

In caso di utilizzo dei ripartitori su radiatori ibridi (centralizzato/autonomo elettrico) è strettamente consigliato disabilitare la parte elettrica per evitare il conteggio di consumi non soggetti alla suddivisione dei costi di riscaldamento.

Funzioni

A seconda del tipo di comunicazione, i ripartitori di consumi si suddividono in:

- Senza interfaccia di comunicazione (stand alone)
- Con interfaccia di comunicazione radio (AMR o WALKBY)

Senza interfaccia di comunicazione (stand alone)

Nei ripartitori WHE5.. senza interfaccia di comunicazione, i consumi devono essere letti in locale, direttamente dal display. La raccolta dei dati di consumo è manuale ed è necessario accedere alle unità abitative. Il sistema è indicato per piccoli complessi abitativi che non richiedono frequenti letture.

Con interfaccia radio

I ripartitori che trasmettono i propri dati di consumo via radio vengono suddivisi in:

- walk-by WHE55..
- AMR WHE56..

Walk-by

I ripartitori a trasmissione radio WHE55.. Walk-By possono essere letti localmente via radio. Essi trasmettono i propri dati di consumo durante un preciso periodo di trasmissione, preimpostato da fabbrica, e modificabile dall'utente. I dati di consumo vengono rilevati da un raccogliitore di dati portatile (WTZ.MB) e, grazie all'ausilio di un pc e di un software dedicato (ACT46), vengono raccolti e visualizzati. Il sistema è indicato in caso di complessi abitativi di piccole/medie dimensioni che non richiedono frequenti letture dei dati di consumo.

AMR

I ripartitori di consumi a trasmissione radio WHE56..AMR possono essere letti localmente via radio o da remoto, grazie ad apposite antenne gateway. I ripartitori trasmettono ciclicamente i propri dati di consumo a delle antenne collocate, solitamente, nei vano scale dell'edificio. Le antenne registrano e storicizzano i dati di consumo in modo da renderli disponibili per la lettura in qualsiasi momento.

Parametri di lettura

I ripartitori di consumi WHE55../WHE56.. trasmettono via radio i seguenti parametri:

- Numero di matricola del dispositivo (8-digits)
- Tipo di dispositivo /versione software
- Ora/data
- Tipo errore
- Data errore
- Consumo attuale (HCA)
- Data di scarico (o giorno di riferimento o di reset)
- Consumo alla data di scarico
- Lettura alla fine del mese precedente
- 15 valori statistici di lettura mensile (solo walk-by)

Manomissione

I ripartitori di consumi WHE5.. sono forniti con un sigillo antimanomissione di colore arancione.

Un'apertura del dispositivo non autorizzata, determina la rottura del sigillo e la visualizzazione di un messaggio di avvenuta manomissione sul display (cOPEN).

Questo messaggio viene trasmesso alle antenne in modo che possa essere rilevato durante una lettura dei dati di consumo.

Il dispositivo continua a misurare le unità di calore.

Il sigillo fornito in sostituzione di quello originale è di colore blu.

Controllo del dispositivo

I ripartitori di consumi eseguono un self test ogni 4 minuti per rilevare eventuali errori interni. Se l'errore permane nel dispositivo per 5 self-test consecutivi (20 min) viene visualizzato il messaggio di errore "Err x".

Dopo che l'errore viene registrato e visualizzato a display, il dispositivo smette di misurare. La data dell'errore viene registrata internamente nel dispositivo.

Lista dispositivi

	Descrizione	Codice d'ordine	Codice prodotto
WHE senza interfaccia di comunicazione (stand alone)	2-sensori, avviso batteria ON, Esclusione dei mesi estivi dal 01/06 al 30/09, Data di scarico 30/09	S55562-F102	WHE502-D29
WHE con interfaccia radio WALK-BY	1-sensore, avviso batteria ON, Esclusione dei mesi estivi dal 01/06 al 30/09, Data di scarico 30/09, tipo di lettura: mensile	S55562-F104	WHE551-D291
	2-sensori, avviso batteria ON, Esclusione dei mesi estivi dal 01/06 al 30/09, Data di scarico 30/09, tipo di lettura: mensile	S55562-F107	WHE552-D291
WHE con interfaccia radio AMR	1-sensore, avviso batteria ON, Esclusione dei mesi estivi dal 01/06 al 30/09, Data di scarico 30/09	S55562-F109	WHE561-D29
	2-sensori, avviso batteria ON, Esclusione dei mesi estivi dal 01/06 al 30/09, Data di scarico 30/09	S55562-F112	WHE562-D29

Accessori di installazione

Descrizione	Codice prodotto	codice d'ordine
Adattatore IrDA per programmazione HCA	HCAPH001001	JXF:HCAPH001001
Cavo programmazione SIEMECA IrDA/USB	WFZ.IRDA-USB	JXF:WFZ.IRDA-USB
Software di parametrizzazione e configurazione dei ripartitori WHE5..	ACT50	JXF:ACT50
Adattatore USB per F12150-2018	WFZ.USB-1	JXF:WFZ.USB-1
Cavo programmazione SIEMECA IrDA/Seriale	F12150-2018	JXF:F12150-2018
Piastrina di montaggio standard	S55563-F115	S55563-F115
Software messa in servizio, manutenzione, lettura dati di consumo in locale del network SIEMECA	ACT26	JXF:ACT26
Software per la configurazione e parametrizzazione capsule radio, adattori di impulsi e ripartitori WHE4.. E WHE3..	ACT20	JXF:ACT20
Software per la lettura da remoto dei dati di consumo del network SIEMECA	ACS26	JXF:ACS26
Software per la configurazione del gateway SIEMECA	ACT21	JXF:ACT21
Tool per la lettura dei dati del sistema WALK-BY	WTZ.MBSET-2/PC	JXF:WTZ.MBSET-2/PC
Adattatore di impulsi SIEMECA AMR	AEW36.2	S55563-F129
Capsula radio SIEMECA AMR per contaltri WF.30..	WFZ16.MO	S55563-F100
Capsula radio WALK-BY per contaltri WF.30..	WFZ166.MO	S55563-F101
Antenna AMR a batteria	WTT16	S55563-F126
Antenna AMR con scheda 232 a batteria	WTT16.232	S55563-F127
Antenna AMR alimentazione di rete	WTX16	JXF:WTX16

Antenna AMR con scheda 232 alimentazione di rete.	WTX16.232	JXF:WTX16.232
Antenna AMR con gateway GSM	WTX16.MOD-1	S55563-F128
Antenna AMR con gateway IP	WTX16.IP	JXF: WTX16.IP
Accessorio per convettori (tubo18-30 mm)	FKT0014	JXF:FKT0014
Accessorio per convettori (tubo 17 mm)	FKT0004	JXF:FKT0004
Dadi M3x3mm per bulloni a saldare	FNM0002	JXF:FNM0002
Dadi M3x6mm per bulloni a saldare	FNM0003	JXF:FNM0003
Dadi M3x9,5mm per bulloni a saldare	FNM0001	JXF:FNM0001
Staffa di montaggio (tubazioni TE 36 mm)	FKT0015	JXF:FKT0015
Staffa di montaggio (tubazioni TE 46 mm)	FKT0016	JXF:FKT0016
Riduzione per staffa di montaggio	FKT0009	JXF:FKT0009
Aletta filettata trapezoidale 35 mm	FKT0018	JXF:FKT0018
Aletta filettata trapezoidale 50 mm	FKT0019	JXF:FKT0019
Aletta filettata trapezoidale 65 mm	FKT0020	JXF:FKT0020
Espansione staffa radiatori lamellari	FKA0004	JXF:FKA0004
Perno 4,5 mm a croce	BOZ4002	JXF:BOZ4002
Perno 6 mm a croce	BOZ4003	JXF:BOZ4003
Perno12 mm a croce	BOZ4004	JXF:BOZ4004
Distanziatore	FKT0010	JXF:FKT0010
Distanziatore	FKA0013	JXF:FKA0013
dado filettato	FKA0012	JXF:FKA0012
Accessorio per convettori (tubo 17 mm)	FKA0003	JXF:FKA0003
Accessorio per convettori (tubo 18-30mm)	FKA0008	JXF:FKA0008
Piastra di montaggio per sensore remoto	FKA0009	JXF:FKA0009
Piastra di montaggio con adattatore	FKA0022	JXF:FKA0022
Copertura per porta sensore remoto	FKK0045	JXF:FKK0045
Porta sensore remoto	FKK0029	JXF:FKK0029
Supporto a parete per HCA con sensore remoto	FKK0044	JXF:FKK0044
Vite di contatto	FKA0010	JXF:FKA0010
Vite di contatto lunga	FKA0011	JXF:FKA0011
Viti autofilettanti B 2,9 x 13	FNR0008	JXF:FNR0008
Viti B 3,9 x 45	FNR0007	JXF:FNR0007
Viti M4 x 30	FNR0003	JXF:FNR0003
Viti M4 x 40	FNR0004	JXF:FNR0004
Viti M4 x 50	FNR0005	JXF:FNR0005
Viti M4 x 70	FNR0006	JXF:FNR0006
Bulloni a saldare M3x8mm	FKT0013	JXF:FKT0013
Bulloni a saldare M3x12mm	FKT0011	JXF:FKT0011
Bulloni a saldare M3x15mm	FKT0012	JXF:FKT0012
Dadi M4 per bulloni a saldare	FNM0004	JXF:FNM0004
Dadi M3 per bulloni a saldare	FNM0005	JXF:FNM0005
Tassello 6 mm	FNU0001	JXF:FNU0001
Sensore remoto 1,5 m (su ordinazione)	BBV4003	JXF:BBV4003
Sensore remoto 2,5 m	BBV4004	JXF:BBV4004
Sensore remoto 5,0 m (su ordinazione)	BBV4005	JXF:BBV4005
Sigillo di ricambio blu per ripartitori WHE..	FKK0041	JXF:FKK0041
Dima per installazione ripartitore	HCAIP001001	JXF:HCAIP001001
ERGO colla universale istantanea 3g	FSS0007	JXF:FSS0007

Ordini

Quantità, descrizione e codice prodotto devono essere specificati in fase d'ordine.

Indicazioni di consegna I ripartitori di consumi possono essere ordinati solo in multipli da 50 pezzi

Note I ripartitori di consumi vengono consegnati senza libretto di istruzioni e senza piastrine di montaggio.

System Manual Il System Manual è disponibile nei seguenti linguaggi:

- Tedesco CE2N2886de
- Inglese CE2N2886en
- Italiano CE2N2886it

Combinazione con altri dispositivi

I ripartitori di consumi, a seconda del modello, WHE56... AMR e WHE55... WALK-BY possono essere usati con i seguenti componenti in un sistema

<i>Descrizione</i>	<i>Tipo</i>	<i>Documentazione</i>
Antenne	WTT16.. WTX16..	N2874
Antenne Gateway	WTX16.GSM WTX16.IP WTX16.MOD	N2878
Software di installazione, lettura dei dati di consumo e di manutenzione per antenne de sistema SIEMECA AMR	ACT26	J2870
Raccoglitore di dati mobile per ripartitori WALK-BY	WTZ.MBSET-2/PC	N2885
Software per la lettura del dispositive del sistema WALK-BY	ACT46	N2885
Unità centrale M-Bus	OZW10	N5362
M-Bus level converter	WZC-P60	N5382
M-Bus level converter	WZC-S250	N5364
M-Bus level converter	WZC-P250	N5365
Ripetitore M-Bus	WZC-R250	N5366
Software operativo per unità centrale Mbus	ACS790	N5649

Principio di misurazione

I ripartitori di consumi sono disponibili nelle versioni ad un sensore e a doppio sensore.

I fattori di correzione impostati dalla fabbrica, e modificabili via software, sono i seguenti:

$$K_{CHF} = 1.28 \quad K_c = 2.50 \quad K_Q = 1000 \quad \text{Exp.} = 1.15$$

Se i ripartitori non vengono parametrizzati, ossia i fattori di correzione rimangono quelli di fabbrica e non vengono modificati a seconda delle caratteristiche fisiche del radiatore, prima di effettuare la fatturazione, i valori di consumo (VW) devono essere trasformati utilizzando le seguenti formule di conversione:

$$\text{Ripartitore a 1-sensore} \quad VW = 7.529 \cdot 10^{-4} \cdot AW \cdot K_Q \cdot K_{CHF}^{1,15}$$

$$\text{Ripartitore a 2-sensori} \quad VW = 3.486 \cdot 10^{-4} \cdot AW \cdot K_Q \cdot K_c^{1,15}$$

Tali formule permettono di calcolare il valore corretto dei consumi (VW) tenendo conto del valore letto a display (AW) e dei fattori di correzione specifici del radiatore (K_c , K_{CHF} e K_Q).

I fattori di correzione K_c e K_{CHF} possono essere determinati utilizzando il database dei valori K_c fornito da SIEMENS.

Configurazione standard

Le impostazioni riportate di seguito sono configurate direttamente dalla fabbrica:

- Data di scarico: 30 Settembre (modificabile)
- Azzeramento del consumo attuale alla data di scarico: abilitato (modificabile)
- Progressione del conteggio anche se il dispositivo viene aperto e viene individuata una manomissione.
- Visualizzazione in chiaro dello stato di apertura del dispositivo (cOPEN): abilitato
- I fattori di correzione non vengono visualizzati a display se non vengono modificati tramite software.

Ulteriori impostazioni modificabili via software (ACT50):

- Tipo di sensore: da 2-sensori a 1-sensore.
- K_c / K_{CHF} / K_Q : fattori di correzione per il calcolo dei consumi.
- Prossimo giorno di riferimento: giorno in cui il consumo attuale viene azzerato e memorizzato in consumo anno precedente.
- Numero dispositivo/password: per proteggere il dispositivo da accessi non autorizzati.

Funzioni speciali

- Conteggio progressivo (senza azzeramento)
Il conteggio progressivo può essere abilitato via software (ACT50). Abilitando tale funzione, il consumo attuale del dispositivo non viene azzerato alla data di scarico, ma è cumulativo, come, ad esempio, per un contatore meccanico. Di fabbrica l'opzione è sul "no", ossia il consumo attuale viene azzerato alla data di scarico.
- Avviso stato batteria: si può scegliere di visualizzare lo stato della batteria a display. Di fabbrica l'opzione è sul "sì": quando la batteria è prossima all'esaurimento viene visualizzato il messaggio "bat00". E' possibile disabilitare la funzione via software ACT50.
- Visualizzazione del consumo attuale in caso di errore: si può scegliere di visualizzare o meno a display le unità di calore accumulate fino alla comparsa dell'errore. Di fabbrica il dispositivo è impostato sul "no", ossia, in caso di errore

viene visualizzato il messaggio "----", e i consumi non sono resi disponibili per la lettura.

- Visualizzazione apertura del dispositivo
In caso di apertura accidentale o volontaria del dispositivo, è possibile visualizzare sul display del ripartitore il messaggio "cOPEN" alternato al consumo attuale. Di fabbrica questa opzione è attiva. E' possibile disabilitarla, impostando la scelta su "no": in caso di apertura del dispositivo, verrà visualizzata un piccola "c" sul display (discrete display).
- Esclusione dei mesi estivi dal conteggio
Tale opzione è modificabile programmando una data di inizio e una di fine del periodo di esclusione dei mesi estivi dal conteggio. Durante questo periodo alcun dato di consumo verrà registrato. Di fabbrica il periodo escluso dal conteggio va dal 01/06 al 30/09.

Walk-By



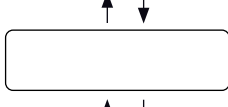
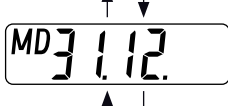


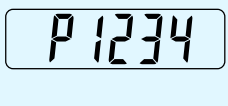
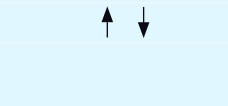
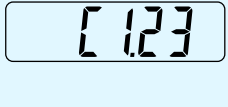
- Trasmissione radio
Conversione del dispositivo da walk-by a AMR: Conversione unidirezionale e irreversibile.
Walk-by => AMR
AMR ~~X~~ => Walk-by NON PERMESSO!
- Ciclo di lettura
 - Annuale= 48 giorni consecutivi all'anno, a partire dal giorno di riferimento
 - Mensile = 4 giorni consecutivi ogni mese, a partire dal primo giorno del mese.
- Periodo di trasmissione
E' possibile impostare il periodo di trasmissione giornaliero, variando l'orario di inizio e di fine trasmissione. Non è possibile variare la durata della trasmissione che rimane fissa a 10 ore giornaliere (impostazioni di fabbrica: 8:00 AM – 6:00 PM CET)
- Ritardo in trasmissione (offset)
Giorni di ritardo di inizio trasmissione a partire dal giorno di riferimento. Se la trasmissione è di tipo annuale, è possibile impostare fino ad un massimo di 192 giorni di ritardo.
Se è la modalità di trasmissione è mensile, è possibile impostare fino ad un massimo di 16 giorni a partire dall'inizio del mese.
Impostazioni di fabbrica: 0 giorni
- Giorni esclusi dalla trasmissione
É possibile escludere dalla trasmissione fino a due giorni della settimana tra venerdì, sabato e domenica. Deve essere impostato almeno un giorno di esclusione dalla trasmissione.
Impostazioni di fabbrica:
 - trasmissione annuale: domenica
 - trasmissione mensile: sabato e domenica

Display

Tipo di dispositivo

Visualizzazione ciclica del display in modalità normale

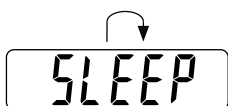
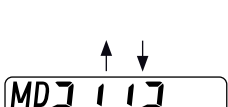
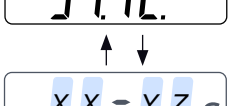
Stato del dispositivo, consumi e informazioni sono visualizzati a display ciclicamente.

Consumo attuale		2 S	
Test display: tutto acceso		0.5 S	
Test display: tutto spento		0.5 S	
Data di scarico Default: 30/09		2 S	
Consumi alla data di scarico (flashing)		5 S	
Checksum		2 S	
Fattore di potenza k_Q Corrisponde alla capacità radiante del radiatore in Watt		1 S	Sono visibili solo se il ripartitore viene parametrizzato.
Fattore di correzione K_C Fattore di correzione che tiene in considerazione la connessione termica dei sensori di temperatura del dispositivo		1 S	
Display variabile, a seconda delle impostazioni inserite.		1 S	* vedi sezione "panoramica display variabile"

Modalità sleep

Visualizzazione ciclica del display in modalità sleep









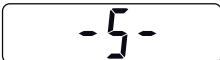



I ripartitori vengono consegnati dalla fabbrica in modalità SLEEP. Le funzioni di misurazione sono disabilitate.

Modalità Sleep: funzioni di misurazione disabilitate		2 S	
Data di scarico Default 30/09		2 S	
Display variabile		2 S	* vedi "panoramica display variabile"

Panoramica display variabile

X X	<p>“FA” = Sistema radio AMR</p> <p>“FB” = Sistema radio walk-by</p> <p>“AL” = Algoritmo, nessun sistema radio</p>
Y	<p>“3” = Algoritmo per WHE3x</p> <p>“4” = Algoritmo per WHE4x</p>
Z	<p>“1” = Dispositivo ad 1 sensore</p> <p>“2” = Dispositivo a 2 sensori</p> <p>“S” = Sensore</p>

Display speciale

<p>Messaggi d'errore</p> <p>"Err 1" viene visualizzato in modo permanente. Tutti gli altri errori vengono visualizzati in alternanza con il valore del consumo attuale.</p>		0.5 S 
<p>Soppressione della visualizzazione dei consumi</p> <p>Visualizzato in caso di errore al posto del consumo corrente (a seconda delle impostazioni)</p>		0.5 S 
<p>Stato batteria</p> <p>Visualizzato in caso di esaurimento batteria, in alternanza con i valori di consumo attuali, a seconda delle impostazioni.</p>		0.5 S 
<p>Manomissione o aperture dispositivo</p> <p>Visualizzato in caso di manipolazione o apertura accidentale del dispositivo. A seconda delle impostazioni viene visualizzato il messaggio "cOPEN" come testo oppure una piccola "c" sul lato del display.</p>		0.5 S
<p>Esempio: Display "consumo attuale" con "c".</p>		0,5 S
<p>Interfaccia dati</p> <p>Questo display segnala l'utilizzo attivo di un interfaccia di comunicazione.</p>		10 S
<p>Sistema radio attivato (AMR/walk-by)</p> <p>La trasmissione dei telegrammi di installazione viene indicata su display Sequenza display: InSt8, InSt7, ... InSt1</p>		30 S
<p>Messa in servizio</p> <p>Questo display compare dopo che il ripartitore viene inserito nella sua piastrina di montaggio. Indica l'avvenuta messa in servizio. In seguito il display cambia nella modalità standard.</p>		3 S
<p>Identificazione della sonda remota</p> <p>Il ripartitore riconosce il sensore remoto (plug&play) e calibra il proprio algoritmo di misurazione.</p>		3 S

Note di progetto e installazione

- Posizionare il ripartitore seguendo le indicazioni illustrate nel System Manual
- E' richiesta la compatibilità con le condizioni ambientali indicate.
- I ripartitori di consumi non devono venire a contatto con acqua.

Note

Informazioni sulla progettazione, costruzione e installazione del dispositivo possono essere trovate sul System Manual

Installazione

I ripartitori devono essere installati utilizzando gli appositi accessori di montaggio, che variano a seconda del modello del radiatore. Seguire le indicazioni riportate nel System Manual.

Manutenzione

I ripartitori di consumi non necessitano di manutenzione

Smaltimento



I ripartitori di consumi sono - rispetto allo smaltimento - dispositivi elettronici usati in conformità con la direttiva europea 2002/96/CE (WEE) e non devono essere smaltiti come rifiuti domestici. E' necessario il rispetto delle direttive nazionali e delle norme di legge, per le quali i dispositivi devono essere smaltiti attraverso i canali dedicati. E' altresì necessario il rispetto delle leggi locali attualmente in vigore. Le batterie usate devono essere smaltite utilizzando i punti di raccolta specifici.

Servizio di garanzia

La funzionalità dei ripartitori è garantita solo in relazione agli accessori indicati in questo foglio tecnico.

Nel caso di utilizzo di accessori o dispositivi esterni non indicati nel presente documento, il corretto funzionamento è responsabilità dell'utente. In questi casi, Siemens non fornisce nessuna assistenza o servizio di garanzia.

Dati tecnici

Alimentazione	Tipo batteria	Batteria al litio 3V		
	Durata batteria	10 anni		
Radio	Frequenza radio	868 MHz con 1 % duty cycle		
	Potenza in trasmissione	0 dBm ¹ (typ. 3 dBm)		
	Protocollo radio	Wireless M-Bus acc. to EN13757-4		
Principio di misura	1-sensore o 2-sensori			
	Area di applicazione ² :			
	1-sensore algoritmo WHE3x	T _{min,m} = 55 °C, T _{max,m} = 90 °C		
	1-sensore algoritmo WHE4x	t _{min,m} = 55 °C, t _{max,m} = 105 °C		
	2-sensori algoritmo WHE3x			
	Non parametrizzato:		t _{min,m} = 48 °C, t _{max,m} = 105 °C	
	Parametrizzato:		t _{min,m} = 35 °C, t _{max,m} = 105 °C	
	2-sensori algoritmo WHE4x	t _{min,m} = 35 °C, t _{max,m} = 105 °C		
	Soglia di partenza per la misurazione: (t _z si riferisce alla temperatura media rilevata sul radiatore)			
	Ripartitore a 1-sensore	t _z ≥ 30 °C (at t _L = 20 °C) non-evaluated t _z ≥ 28 °C (at t _L = 20 °C) evaluated		
Ripartitore a 2-sensori	t _z - t _L ≤ 5 K			
Protezione dei dati	Classe di protezione	III acc. to EN61140		
	Grado di protezione del corpo dispositivo	IP32 acc. to EN60529		
Condizioni ambientali		Funzionamento	Trasporto	Magazzino
		EN 60721-3-3	EN 60721-3-2	EN 60721-3-1
	Condizioni climatiche	3K4	2K3	1K3
	Temperatura	5...70 °C	-25...70 °C	-5...0.45 °C
	Umidità	<95% umidità relativa		
	Condizioni meccaniche	3M2	2M2	1M2
	Altitudine massima	No data		

¹ Connesso ad un'antenna del sistema SIEMECA AMR, un raggio di trasmissione orizzontale di appr. 25 m ed un raggio di trasmissione verticale di appr. 15 m .

Il modulo radio WTZ.RM è disponibile per conoscere l'esatta copertura del segnale radio fra i dispositivi. Le distanze indicate solo solamente indicative e non costituiscono una garanzia nel stabilire il posizionamento dei dispositivi.

² Definizioni secondo la DIN EN 834

t_{min,m} t_{min,m} è la più bassa temperatura media di progetto del fluido termovettore nei radiatori dell'impianto di riscaldamento dove sia consentito usare il ripartitore dei costi di riscaldamento. Per impianti di riscaldamento monotubo, questa è la temperatura media di progetto del fluido termovettore dell'ultimo radiatore del circuito o, altrimenti, la temperatura di ritorno di progetto del circuito

t_{max,m} t_{max,m} è la massima temperatura media di progetto del fluido termovettore nei radiatori dell'impianto di riscaldamento dove può essere usato il ripartitore dei costi di riscaldamento.

t_z Temperatura media del fluido termovettore nel radiatore alla quale il ripartitore dei costi di riscaldamento inizia a conteggiare

t_L Temperatura di riferimento dell'aria

t_m Temperatura media del fluido termovettore

Norme e standard	CE - Conforme alle seguenti norme:	
	EMC guideline - Interference resistance, emissions	2004/108/EC EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
	Low-voltage guideline - Electrical safety	2006/95/EC EN 60950-1
	RTTE (Radio & Telecom. Equipment) - Comunicazione radio	1999/5/EC EN 300220-2
	Ripartitori elettronici per l'acquisizione dei dati DIN EN 834 di consumo	
Compatibilità ambientale	Dichiarazione di conformità ambientale del prodotto	ISO 14001 (ambiente)
	CE1E2886en. La dichiarazione contiene i dati relativi al design del prodotto ecocompatibile e la valutazione (conformità RoHS, sostanze utilizzate, imballaggio, benefici ambientali, smaltimento)	ISO 9001 (qualità) GL 2002/95/EC (RoHS) Regulation (EC) 1907/2006 (REACH)
	Vedi catalogo online	
Dimensioni	(W x H x D):	40 x 102 x 31 mm
Lunghezza del sensore remoto		1.5 m (su richiesta), 2.5 m, 5 m (su richiesta)
Peso	Dispositivo confezionato con allegati	58 g
Materiale	Materiale del corpo	PC-ABS
Colore		RAL 9016 Traffic White

Disegni dimensionali

Dimensioni in mm

