

Elektronische Heizkostenverteiler

WHE5.. / WHE6..



Elektronisches Gerät zur Heizkostenverteilung durch Erfassen der abgegebenen Wärmemenge eines Heizkörpers.

- Mit Funk-Schnittstelle zur Fernauslesung oder mit optischer Schnittstelle zur Vorortauslesung oder ohne Kommunikation
- Verfügbar als Zweifühlergerät oder mit Fernfühler
- Paralleles Versenden von AMR und walk-by-Telegrammen
- Kommunikation in S- oder C-Mode
- OMS-konforme AMR-Telegramme im C-Mode

Die elektronischen Heizkostenverteiler WHE5.. und WHE6.. sind für den dezentralen Einsatz konzipiert und werden eingesetzt, wenn die Heizkosten unter mehreren Verbrauchern anhand des tatsächlichen Verbrauchs aufzuteilen sind. Die Messwerterfassung findet über einen (Heizkörper) oder zwei Fühler (Heizkörper- und Raumtemperaturfühler) statt. Im Zweifühlerbetrieb wird der tatsächliche Temperaturunterschied zwischen Raum- und Heizkörpertemperatur ermittelt; im Einfühlerbetrieb wird für die Raumtemperatur ein konstanter Wert vorgegeben.

Diese Messwerte werden als Grundlage für die Verbrauchsberechnung herangezogen. Hauptanwendungsgebiete sind Heizungsanlagen mit zentraler Wärmeaufbereitung, in denen die Heizenergie von den Abnehmern individuell bezogen wird.

Die WHE5../WHE6.. können als Ein- oder Zweifühler-Messsystem mit Produkt- oder Einheitsskala betrieben werden.

Derartige Anlagen werden beispielsweise eingesetzt in:

- Mehrfamilienhäusern
- Büro- und Verwaltungsgebäuden

Typische Anwender:

- Messdienstunternehmen
- Wohnungswirtschaft und Wohnbaugenossenschaften
- Gebäudeservicefirmen und Immobilienverwaltungen

Heizkörperseitig ist der Heizkostenverteiler verwendbar in Verbindung mit:

- Gliederheizkörpern (Radiatoren)
- Röhrenradiatoren
- Plattenheizkörpern mit waagrechter oder senkrechter Wasserführung
- Rohrregister-Heizkörper
- Konvektoren und Badheizkörper

Kompatibilität

Die WHE54.. und WHE63.. lösen die WHE55.. und WHE56...ab. Neben verbessertem Energiemanagement können die WHE54.. und WHE63.. in unterschiedlichen Funk-Modi betrieben werden und sind kompatibel mit WHE55.. und WHE56.. sowie WHE3.. und WHE4... Die bestehenden Wärmeleiter der WHE3.- und WHE4.-Gerätefamilien können für die WHE5.. und WHE6.. weiterverwendet werden. Der nicht kommunikative WHE50.. (Serie B) ist kompatibel mit WHE3.. und WHE50.. (Serie A).

Hinweis

Der WHE2.. kann durch die WHE5.. oder WHE6.. nicht ersetzt werden, da sowohl der Messalgorithmus als auch der im Heizkostenverteiler eingebaute Funksender (bei WHE26) nicht kompatibel sind.

Ein- und Zweifühler-Messsystem

Ein gemeinsamer Einsatz verschiedener Gerätetypen ist innerhalb einer Liegenschaft nur dann erlaubt, wenn sie alle ein einheitliches Messsystem und einen einheitlichen Messalgorithmus besitzen.

Zweifühler-Heizkostenverteiler können beliebig oft in einen Einfühler-Heizkostenverteiler umparametriert werden.

Einschränkungen

Elektronische Heizkostenverteiler sind nicht anwendbar bei Dampfheizungen, Frischluft-Heizkörpern, Fußbodenheizungen, Deckenstrahlungsheizungen oder klappengesteuerten Heizkörpern.

Bei kombiniert ventil- und klappengesteuerten Heizkörpern ist eine Montage der Geräte nur zulässig, wenn die Klappensteuerung ausgebaut oder in Stellung „Offen“ stillgelegt wird.

Konvektoren, bei denen durch ein elektrisches Gebläse die Leistung verändert werden kann, sowie Handtuchwärmekörper mit elektrischer Heizpatrone, dürfen ohne Ausbau oder Stilllegung der elektrischen Zusatzeinrichtungen nicht mit elektronischen Heizkostenverteilern ausgestattet werden.

Die Heizkostenverteiler werden nach Art ihrer Kommunikation wie folgt eingeteilt:

- Ohne Kommunikationsschnittstelle
- Mit optischer Kommunikationsschnittstelle (optional)
- Mit Funk-Schnittstelle

Ohne Kommunikationsschnittstelle

Heizkostenverteiler ohne Kommunikationsschnittstelle WHE50.. müssen visuell vor Ort abgelesen und die Messergebnisse manuell notiert werden. Sie eignen sich besonders für Anlagen, die keine komplexen Datenauswertungen oder keinen besonders schnellen Auslesevorgang erfordern.

Mit optischer Kommunikationsschnittstelle

Heizkostenverteiler mit optischer Kommunikationsschnittstelle können vor Ort mit Hilfe eines Infrarotadapters und einem geeigneten Rechner ausgelesen und die Daten für eine spätere Auswertung archiviert werden.

Mit Funk-Schnittstelle

Heizkostenverteiler, die über Funk kommunizieren, senden in S- bzw. C-Mode parallel AMR und walk-by-Datentelegramme. Im C-Mode sind die AMR-Telegramme OMS-konform.

Walk-by

Die Heizkostenverteiler werden lokal über Funk abgelesen. Sie senden zum vorab eingestellten Zeitpunkt die Verbrauchsdaten. Der Ableser sammelt mit dem mobilen Datensammler WTT665-BD5000 und einem Netbook/Tablet mit zugehöriger Software (ACT46.PC) die Funktelegramme. Dazu muss er die Wohnung oder das Büro des Nutzers nicht betreten.

Bei kleineren Anlagen kann der Ableser die Daten in den meisten Fällen schon außerhalb des Gebäudes empfangen.

AMR

Die Heizkostenverteiler senden zyklisch die aktuellen Verbrauchsdaten den Netzwerkknoten zu. Diese sammeln automatisch die Daten aller eingebundenen Heizkostenverteiler und speichern sie ab. Sämtliche Verbrauchsdaten der Anlage können vom Kunden aus der Ferne ausgelesen werden.

Ausleseparameter

Nachfolgende Parameter werden vom Heizkostenverteiler über Funk verschickt:

- Gerätenummer (8-stellig)
- Gerätetyp/Software-Version
- Uhrzeit/Datum
- Error-Status
- Error-Datum
- Aktueller Verbrauch
- Stichtagsdatum
- Stichtagswert
- Zählerstand am letzten Monatswechsel
- 13 Monatswerte (nur bei Walk-by)

Manipulation

Der Heizkostenverteiler ist mit einer vormontierten Werksplombe ausgestattet.

Eine unbefugte Geräteöffnung wird registriert, auf dem Display angezeigt (WHE50..) und über Funk (WHE5.. / WHE6..) weitergeleitet.

Funktionskontrolle

Alle 4 Minuten führt der Heizkostenverteiler einen Selbsttest durch. Eine Fehlermeldung „Err x“ wird angezeigt, wenn der Fehler bei 5 aufeinander folgenden Messzyklen (20 Minuten) vorlag.

Nachdem der Fehler registriert und auf dem Display angezeigt ist, stellt das Gerät seinen Messbetrieb ein. Das Datum des Fehlerauftritts wird intern gespeichert.

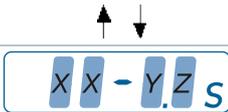
Anzeige Gerätetyp

Gerätezustände, Verbrauchswerte und Messsystem-Informationen werden über das Display in einer Anzeigeschleife angezeigt.

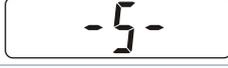
Display-Anzeigeschleifen im Normalbetrieb		
	↻	
Aktueller Verbrauch		2 S
	↑ ↓	
Displaytest: Alles an		0,5 S
	↑ ↓	
Displaytest: Alles aus		0,5 S
	↑ ↓	
Stichtagsdatum Z.B. 31. Dezember		2 S
	↑ ↓	
Stichtagswert		5 S
	↑ ↓	
Prüfzahl		2 S
	↑ ↓	
<i>Diese Anzeigeschritte werden nur sichtbar, wenn WHE5.. mit Produktskala versehen wurde:</i>		
<i>kQ-Wert</i> <i>entspricht der Heizkörpernennleistung in W</i>		1 S
	↑ ↓	
<i>kC-Wert</i> <i>Bewertungsfaktor, der die thermische Ankopplung der Temperatur-Sensoren berücksichtigt</i>		1 S
	↑ ↓	
Variable Anzeige		1 S, Siehe „Übersicht Variable Anzeigen“
	↻	

Anzeige Schlafmodus

Die Geräte werden ab Werk im Schlafmodus ausgeliefert. Der Messbetrieb ist inaktiv.

Display Anzeigeschleifen Schlafmodus		
Schlafmodus Messbetrieb inaktiv		2 S
Stichtagsdatum Z.B. 31. Dezember		2 S
Variable Anzeige		2 S, Siehe „Übersicht Variable Anzeigen“
	FS = Kennung für walk-by und AMR (S-Mode) FC = Kennung für walk-by und AMR (C-Mode) AL = Algorithmus, kein Funksystem vorhanden	
	3 = Kennung für WHE3x-Algorithmus 4 = Kennung für WHE4x-Algorithmus	
	1 = Kennung für Einfühler-Messsystem 2 = Kennung für Zweifühler-Messsystem	

Sonderanzeigen

Error-Meldungen			
„Err 1“ erscheint permanent. Alle anderen Fehlermeldungen werden alternierend in schneller Folge mit den Verbrauchswerten angezeigt.		0,5 S	
Verbrauchsanzeige unterdrückt			
Wird im Fehlerfall – je nach Einstellung – statt der ungültigen Verbrauchswerte angezeigt.		0,5 S	
Ende Batteriebensdauer			
Wird nach Ablauf der Einsatzzeit – je nach Einstellung – alternierend mit den Verbrauchswerten angezeigt.		0,5 S	
Manipulation bzw. Gehäuseöffnung			
Wird im Manipulationsfall – je nach Einstellung – entweder als Klartext alternierend mit den Verbrauchswerten oder durch den Indikator „c“ diskret auf allen Displays angezeigt.		0,5 S	
Beispiel: Display „Aktueller Wert“ mit „c“.		0,5 S	
Datenschnittstelle (IrDA-Nahfeld-Schnittstelle)			
Dieses Display signalisiert eine aktive Nahfeld-Schnittstelle.		10 S	

Funksystem aktiviert (AMR/walk-by) S-Mode: Walk-by und AMR C-Mode: Walk-by und AMR		
In diesem Display wird das Absenden der Installationstelegramme angezeigt. Anzeigefolge: InSt8, InSt7, ... InSt1		30 S
Inbetriebnahme		
Dieses Display erscheint nach Aufrasten auf die Montageplatte. Anschließend wechselt das Display in die Anzeigeschleife des Normalbetriebs.		3 S
Fernfühlererkennung		
Das Gerät hat einen Fernfühler erkannt und stellt sein Messverhalten darauf ein.		3 S

Technik

Messprinzip

Der Heizkostenverteiler wird als Ein- oder Zweifühlergerät geliefert. Bei Auslieferung sind folgende Bewertungsfaktoren eingestellt:			
$K_{CHF} = 1,28$	$K_c = 2,50$	$K_Q = 1000$	Exp. = 1,15
Wenn der Heizkostenverteiler nicht mit Produktskala arbeitet, muss vor der Abrechnung der Verbrauchswert (VW) aus dem Ablesewert (AW) und den heizkörperspezifischen K-Werten (K_c , K_{CHF} und K_Q) berechnet werden:			
Einfühlergerät	$VW = 7,529 \cdot 10^{-4} \cdot AW \cdot K_Q \cdot K_{CHF}^{1,15}$		
Zweifühlergerät	$VW = 3,486 \cdot 10^{-4} \cdot AW \cdot K_Q \cdot K_c^{1,15}$		
Mit Hilfe der K_c -Wert-Datenbank können die entsprechenden K_c -Werte bestimmt werden.			

Defaultparameter

Bei Auslieferung ab Werk sind folgende Parameter eingestellt:	
Nullung nach Stichtag	Ja
Zählfortschritt auch bei erkannter Geräteöffnung	
Öffnungsanzeige als Klartext	Ja
Bei Änderung der Geräteparameter erfolgt keine Umrechnung der Verbrauchswerte	
Folgende Parameter können eingestellt werden:	
Fühlertyp	Von Zwei- auf Einfühler-Messsystem
K_c/K_Q	Bewertungsfaktoren zur Berechnung der Wärmeabgabe eines Heizkörpers (abhängig von Gerätealgorithmus und Fühlertyp)
Nächster Stichtag	Tag der Jahreswert-Abspeicherung
Gerätename/ Gerätekenwort	Gerätezugangsdaten zum Schutz vor unberechtigtem Zugriff
Funk-Modus	S- oder C-Mode (je nach Variante)

Sonder-Funktionen

Fortlaufende Zählung (ohne Nullung)
Der Zählerstand wird am Stichtag nicht „genullt“, sondern läuft wie bei einem Rollenzählwerk kontinuierlich weiter. Defaultmäßig ist diese Option auf „Nein“ gesetzt (Zählerstand wird am Stichtag auf „0“ zurückgesetzt)
Batteriewarnung anzeigen
Der Heizkostenverteiler verfügt über eine Laufzeitüberwachung. Wenn die Batterielebensdauer abgelaufen ist, wird auf dem Display „bat00“ als optischer Hinweis angezeigt
Zählerstände im Fehlerfall anzeigen
Auf dem Display des Heizkostenverteilers werden die bis zum Ausfall des Geräts aufgelaufenen Einheiten als Zählerstand angezeigt. Defaultmäßig ist diese Option auf „Nein“ gesetzt, d.h. sobald ein Fehler registriert wurde, werden die Verbrauchswerte nicht mehr angezeigt. Sie können jedoch ausgelesen werden, um zu entscheiden, ob die Werte verwendet werden können oder nicht
Öffnungsanzeige als Klartext
Eine erkannte Gehäuseöffnung wird als Klartextmeldung auf dem Display des Heizkostenverteilers alternierend zum aktuellen Wert bzw. Vorjahreswert (Altwert) als „c OPEn“ angezeigt. Wird diese Option auf „Nein“ gesetzt, ist eine erkannte Gehäuseöffnung durch die Anzeige des Piktogramms „c“ auf allen Displays (diskrete Anzeige) erkennbar
Sommerabschaltung
Die Sommerabschaltung wird aktiviert, indem ein Datum für Start und Ende der Sommerabschaltung eingestellt wird. Ist sie aktiv, so werden vom Heizkostenverteiler während dieser Zeit keine Verbrauchswerte erfasst

Funktechnische Merkmale in S-Mode

Heizkostenverteiler in S-Mode weisen folgende Eigenschaften auf:		
Funksystem	Paralleles Versenden der Datentelegramme	<ul style="list-style-type: none"> • AMR • Walk-by
Sendeverzögerung (Offset)	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitverzögerung der Aussendung von Telegrammen nach dem Stichtag • Zeitverzögerung der Aussendung von Telegrammen nach dem Monatsanfang in Tagen (Default = 0 Tage) 	
Sendefreie Tage	Als sendefreie Tage sind maximal 2 Wochentage aus Freitag, Samstag und Sonntag definierbar. Mindestens 1 Wochentag muss gesetzt werden (Default = Sonntag)	

Sendeverhalten		
AMR-Telegramme	Alle 4 Stunden, 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr Daten- und Monatstelegramme mit Verbrauchswerten	
Walk-by-Telegramme	Alle 128 Sekunden, 10 Stunden pro Tag (von 08:00 bis 18:00 Uhr)	
	Ableseart	Monatlich: 4 Ablesetage ab jedem Monatsersten Jährlich: 48 Ablesetage einmalig im Jahr nach Stichtag
	Sendefreie Tage	Monatlich: Samstag und Sonntag Jährlich: Sonntag
	Aktuelle Verbrauchswerte und 13 Statistikwerte	

Funktechnische Merkmale in C-Mode

Heizkostenverteiler in C-Mode weisen folgende Eigenschaften auf:		
Funksystem	Paralleles Versenden der Datentelegramme	<ul style="list-style-type: none"> • AMR • Walk-by
	Erhöhte Funkleistung (10 dBm)	

Sendeverhalten	
AMR-Telegramme	Alle 7,5 Minuten, 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr Datentelegramme mit Verbrauchswerten
Walk-by-Telegramme	Alle 112 Sekunden, 10 Stunden pro Tag (von 08:00 bis 18:00 Uhr) 365 Tage pro Jahr Aktuelle Verbrauchs- und 13 Statistikwerte

Moduswechsel

Mit Hilfe der ACT50-HCA (V2.1 oder höher), dem Infrarot-Lesekopf WFZ.IRDA-USB und dem Programmieradapter HCAPH001 001 kann zwischen S-Mode und C-Mode beliebig umgeschaltet werden.

Typenübersicht

Nachfolgende Gerätetypen stehen zur Verfügung:

WHE.. ohne Kommunikationsschnittstelle		
Optionen	Bestellnummer	Typ
Zweifühler, Batteriewarnung Ein Sommerabschaltung zwischen 01.06 und 31.08, Stichtag 31.12, S-Mode	S55562-F101	WHE502-D10

WHE.. mit Funk-Schnittstelle (AMR + walk-by), S-Mode		
Optionen	Bestellnummer	Typ
Zweifühler, Stichtag 31.12 Ableseart walk-by: Monatlich, S- Mode	S55562-F126	WHE542-0001S
Zweifühler, Batteriewarnung Ein Sommerabschaltung zwischen 01.06 und 31.08, Stichtag 31.12 Ableseart walk-by: Jährlich, S-Mode	S55562-F127	WHE542-D100S
Zweifühler, Batteriewarnung Ein Sommerabschaltung zwischen 01.06 und 30.09, Stichtag 30.09 Ableseart walk-by: Monatlich, S- Mode	S55562-F128	WHE542-D291S

WHE.. mit Funk-Schnittstelle (AMR + walk-by), C-Mode		
Optionen	Bestellnummer	Typ
Zweifühler, Batteriewarnung Ein Sommerabschaltung zwischen 01.06 und 30.09, Stichtag 30.09 C-Mode	S55562-F129	WHE632-D292C

Lieferumfang

Die Heizkostenverteiler werden à 50 Stück ausgeliefert (1 Verpackungseinheit).

Hinweis

Die Heizkostenverteiler werden ohne Anleitungen und ohne Wärmeleiter ausgeliefert.

Befestigungsteile		
Bestandteil	Bestellnummer	Typ
Gewindebügel (Rohr 18 bis 30 mm)	JXF:FKT0014	FKT0014
Gewindebügel (Rohr bis 17 mm)	JXF:FKT0004	FKT0004
Schaftmutter M3 x 3	JXF:FNM0002	FNM0002
Schaftmutter M3 x 6	JXF:FNM0003	FNM0003
Schaftmutter M3 x 9,5	JXF:FNM0001	FNM0001
Spannhülse Sonderheizkörper	JXF:FKM0002	FKM0002
Spannwinkel (Röhren TE 36 mm)	JXF:FKT0015	FKT0015
Spannwinkel (Röhren TE 46 mm)	JXF:FKT0016	FKT0016
Spannwinkel gekürzt	JXF:FKT0009	FKT0009
Spannwinkel Trapez 35 mm	JXF:FKT0018	FKT0018
Spannwinkel Trapez 50 mm	JXF:FKT0019	FKT0019
Spannwinkel Trapez 65 mm	JXF:FKT0020	FKT0020
Spreizwinkel für Faltradiator	JXF:FKA0004	FKA0004
Vierkantschraube 4,5 mm mit Querstift	JXF:BOZ4002	BOZ4002
Vierkantschraube 6 mm mit Querstift	JXF:BOZ4003	BOZ4003
Vierkantschraube 12 mm mit Querstift	JXF:BOZ4004	BOZ4004

Montageteile		
Bestandteil	Bestellnummer	Typ
Distanzhülse	JXF:FKT0010	FKT0010
Distanzstück	JXF:FKA0013	FKA0013
Gewindebuchse	JXF:FKA0012	FKA0012
Klemmstück (Gewindebügel 17 mm)	JXF:FKA0003	FKA0003
Klemmstück (Gewindebügel 18 bis 30 mm)	JXF:FKA0008	FKA0008
Montageplatte Fernfühler	JXF:FKA0009	FKA0009
Montageplatte Standard	S55563-F115	FKA0017
Montageplatte breit	JXF:FKA0022	FKA0022
Prisma	JXF:FKA0001	FKA0001
Wandhalterung	JXF:FKK0044	FKK0044
Kontaktschraube	JXF:FKA0010	FKA0010
Kontaktschraube lang	JXF:FKA0011	FKA0011

Normteile		
Bestandteil	Bestellnummer	Typ
Blechschaube B 2,9 x 13	JXF:FNR0008	FNR0008
Schraube B 3,9 x 45	JXF:FNR0007	FNR0007
Kreuzschlitzschraube M4 x 30	JXF:FNR0003	FNR0003
Kreuzschlitzschraube M4 x 40	JXF:FNR0004	FNR0004
Kreuzschlitzschraube M4 x 50	JXF:FNR0005	FNR0005
Kreuzschlitzschraube M4 x 70	JXF:FNR0006	FNR0006
Schweissbolzen M3 x 8	JXF:FKT0013	FKT0013
Schweissbolzen M3 x 12	JXF:FKT0011	FKT0011

Normteile		
Bestandteil	Bestellnummer	Typ
Schweissbolzen M3 x 15	JXF:FKT0012	FKT0012
Sechskantmutter M4	JXF:FNM0004	FNM0004
Sperrzahnmutter M3	JXF:FNM0005	FNM0005

Sonstiges Zubehör		
Bestandteil	Bestellnummer	Typ
Dübel 6 mm	JXF:FNU0001	FNU0001
Fernfühlerset 1,5 m	JXF:HCAIK010 0S1	HCAIK0100S1
Fernfühlerset 2,5 m	JXF:HCAIK010 0S2	HCAIK0100S2
Fernfühlerset 5,0 m	JXF:HCAIK010 0S5	HCAIK0100S5
Plombe blau	JXF:FKK0041	FKK0041
Kabelkanal weiß	JXF:FOZ0001	FOZ0001
Steckblende	JXF:FKK0034	FKK0034
Montageschablone	JXF:HCAIP001001	HCAIP001001
ERGO Sekundenklebstoff universal 3g	JXF:FSS0007	FSS0007
Montagehilfe (Konvektor)	JXF:FKT0017	FKT0017

Programmier und Auslesezubehör		
Bestandteil	Bestellnummer	Typ
Auslese- und Parametrierungssoftware	JXF:ACT50-HCA	ACT50-HCA
Programmieradapter	JXF:HCAPH001001	HCAPH001001
Infrarot-Lesekopf mit USB-Schnittstelle	JXF:WFZ.IRDA-USB	WFZ.IRDA-USB
Mobiler Datensammler	JXF: WTT665.BD5000	WTT665.BD5000
PC-Radiomodul (nur für S-Mode-Telegramme)	JXF:WTZ.RM	WTZ.RM

Produktdokumentation

Systemhandbuch

Das Systemhandbuch ist in folgenden Sprachen verfügbar:	
Deutsch	CE2M2886de
Englisch	CE2M2886en
Italienisch	CE2M2886it

Verwandte Dokumente wie Umweltdeklarationen, CE-Deklarationen u. a. können Sie über folgende Internet-Adresse herunterladen:

<http://siemens.com/bt/download>

Projektierung

- Der Heizkostenverteiler ist für Aufputzmontage konzipiert
- Platzieren Sie das Gerät gemäss Systemhandbuch
- Die zulässigen Umgebungsbedingungen sind zu beachten
- Der Heizkostenverteiler darf keinem Tropfwasser ausgesetzt sein

Hinweis

Hinweise zur Projektierung und Montage von Heizkostenverteilern entnehmen Sie bitte dem Systemhandbuch.

Montage

Befestigen Sie die Heizkostenverteiler je nach Heizkörper mit dem entsprechenden, in der Zubehörliste aufgeführten, Montagematerial.

Wartung

Die Geräte sind wartungsfrei.

Entsorgung



Das Gerät gilt für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.
- Entsorgen Sie verbrauchte Batterien in den dafür vorgesehenen Sammelstellen.

Gewährleistung

Die anwendungsbezogenen technischen Daten müssen eingehalten werden. Beim Einsatz mit Fremdprodukten erlischt somit jegliche Gewährleistung durch Siemens.

Speisung	
Batterietyp	3 V-Lithium-Batterie
Batterielebensdauer	Typ. 10 Jahre

Funktionsdaten	
Funk:	
Funkfrequenz	868 MHz mit <0,1% Duty Cycle
Sendeleistung:	
• S-Mode	Typisch 2,5 dBm
• C-Mode	Typisch 7,3 dBm
Funkprotokoll	Wireless M-Bus nach EN13757-4
Messprinzip:	
Ein- oder Zweifühler	
Einsatzbereich ¹⁾ :	
• Einfühler-WHE3x-Algorithmus	$t_{\min,m} = 55^{\circ}\text{C}$, $t_{\max,m} = 105^{\circ}\text{C}$
• Einfühler-WHE4x-Algorithmus	$t_{\min,m} = 55^{\circ}\text{C}$, $t_{\max,m} = 105^{\circ}\text{C}$
• Zweifühler-WHE3x-Algorithmus	
– Einheitsskala:	$t_{\min,m} = 48^{\circ}\text{C}$, $t_{\max,m} = 105^{\circ}\text{C}$
– Skaliert:	$t_{\min,m} = 35^{\circ}\text{C}$, $t_{\max,m} = 105^{\circ}\text{C}$
• Zweifühler-WHE4x-Algorithmus	$t_{\min,m} = 35^{\circ}\text{C}$, $t_{\max,m} = 105^{\circ}\text{C}$
Zählbeginn: (t_z bezieht sich auf die ermittelte Heizmediumtemperatur)	
• Einfühlergeräte	$t_z \geq 30^{\circ}\text{C}$ (bei $t_L = 20^{\circ}\text{C}$) unbewertet $t_z \geq 28^{\circ}\text{C}$ (bei $t_L = 20^{\circ}\text{C}$) bewertet
• Zweifühlergeräte	$t_z - t_L \leq 5\text{ K}$
¹⁾ Definitionen nach DIN EN 834: $t_{\min,m}$: Niedrigste mittlere Auslegungs-Heizmediumtemperatur, bei der der Heizkostenverteiler verwendet werden darf. Bei Einrohr-Heizungsanlagen ist dies die mittlere Auslegungs-Heizmediumtemperatur des letzten Heizkörpers im Strang $t_{\max,m}$: Höchste mittlere Auslegungs-Heizmediumtemperatur, bei der der Heizkostenverteiler verwendet werden darf t_z : Mittlere Heizmediumtemperatur des Heizkörpers ..., bei der das Zählwerk des Heizkostenverteilers anläuft t_L : Referenz-Lufttemperatur t_m : Mittlere Heizmediumtemperatur	

Schutzdaten	
Schutzklasse	III nach EN 61140
Gehäuseschutzart	IP43 nach EN 60529

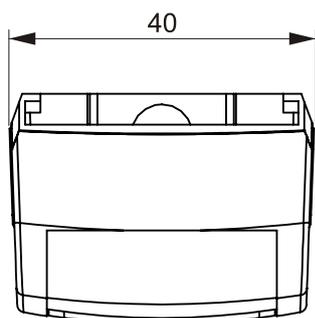
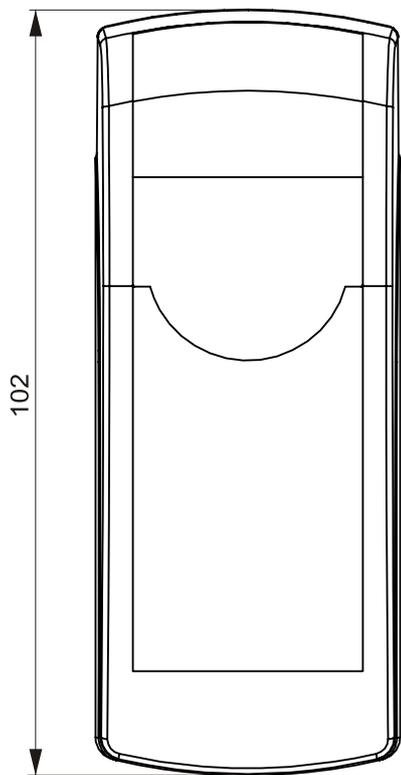
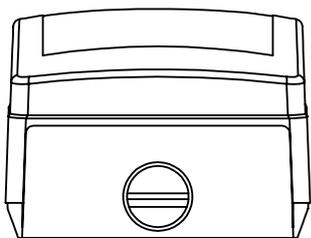
Umgebungsbedingungen			
	Betrieb EN 60721-3-3	Transport EN 60721-3-2	Lagerung EN 60721-3-1
Klimatische Bedingungen	3K4	2K3	1K3
Temperatur	5...70 °C	-25...70 °C	-5...45 °C
Feuchte	<95% r.F. (ohne Betauung)		
Mechanische Bedingungen	3M2	2M2	1M2
Maximale Einsatzhöhe	k.A.		

Richtlinien und Normen	
Produktnorm	DIN EN 834 Heizkostenverteiler für die Verbrauchswernerfassung von Raumheizflächen
EU Konformität (CE)	CE2T2886xx ¹⁾
¹⁾ Die Dokumente können unter http://www.siemens.com/bt/download bezogen werden	

Umweltverträglichkeit
Die Produktumweltdeklaration CE2E2886xx ¹⁾ enthält Daten zur umweltverträglichen Gestaltung und Bewertung (RoHS-Konformität, stoffliche Zusammensetzung, Verpackung, Umweltnutzung und Entsorgung).
¹⁾ Die Dokumente können unter http://www.siemens.com/bt/download bezogen werden

Material	
Abmessungen	40 x 102 x 31 mm (B x H x T)
Kabellänge Fernfühler	2,5 m
Gerätgewicht verpackt mit Beilagen	58 g
Gehäusewerkstoff	PC-ABS
Gehäusefarben	RAL 9016 verkehrsweiss

Massbilder



A6V_6229_M01

Herausgegeben von
Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug
Tel. +41 41-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2016
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.