

Metering

## Repartitor de costuri electronic

WHE5..



**Echipament electronic pentru repartizarea costurilor pentru încălzire bazat pe măsurarea căldurii emise de către radiatoare.**

- Cu interfața radio pentru citire la distanță sau fără comunicație
- Cu doi senzori sau cu un singur senzor
- Transmisie paralelă a telegramelor AMR și walk-by
- Comunicare în mod S sau mod C (opțional)

Repartitorul de costuri electronic WHE5.. este făcut pentru instalare pe radiator și este utilizat când costurile de încălzire sunt alocate la mai mulți consumatori, bazat pe consumul efectiv. Temperaturile sunt citite de 1 senzor (pe radiator) sau 2 senzori (radiator și temperatura camerei). Pentru modelul cu 2 senzori este citită diferența de temperatură între cameră și radiator iar modelul cu un singur senzor folosește o valoare constantă predefinită pentru temperatura camerei.

Aceste valori măsurate sunt utilizate ca bază pentru a calcula consumul. Principala aplicație este în sisteme cu încălzire centrală, unde energia pentru încălzire este utilizată de consumatori diferiți.

WHE5.. poate fi utilizat ca un sistem cu 1 sau cu 2 senzori.

Astfel de sisteme sunt utilizate de exemplu în:

- Clădiri de apartamente
- Clădiri de birouri sau administrative

Utilizări tipice:

- Companii de măsurare și citire a consumului
- Industria imobiliară sau asociații de proprietari sau locatari
- Companii de management de proprietate sau instalații pentru clădiri

Repartitorul de costuri este utilizat în conexiune cu următoarele tipuri de radiatoare:

- Radiatoare cu nervuri
- Radiatoare tubulare
- Radiatoare panou cu curgere verticală
- Radiatoare cu registru intern de conducte
- Convectoare

### Compatibilitate

WHE542.. înlocuiește WHE55.. și WHE56.. Pe lângă un management energetic mai bun, WHE542.. poate fi utilizat în moduri RF diferite și este compatibil cu WHE55.., WHE56.., WHE3.. și WHE4... Plăcuțele de montare gata montate de la familie de echipamente WHE3.. și WHE4.. pot fi refolosite pentru WHE5... Modelul fără comunicație WHE50.. (seria B) este compatibil cu WHE3.. și WHE50.. (seria A).

### Notă

WHE2.. nu poate fi înlocuit cu WHE5.., deoarece atât algoritmul de măsurare cât și emițătorul RF din repartitor (WHE26) nu sunt compatibile.

### Sistem de măsurare cu 1 senzor sau 2 senzori

Utilizarea împreună a mai multor tipuri de repartitoare în aceeași proprietate este permisă doar dacă toate echipamentele folosesc un sistem standard de măsurare și au un algoritm de măsurare standard.

Repartitoarele cu 2 senzori pot fi utilizate în mod cu 1 sau cu 2 senzori.

### Restricții

Repartitoarele electronice de costuri nu pot fi utilizate pentru încălzitoare cu abur, radiatoare cu aer proaspăt, sisteme de încălzire prin pardoseală, elemente de încălzire de tavan sau radiatoare cu control al grilelor.

În cazul combinației de radiatoare cu vană de control și control al grilelor, echipamentele de măsură pot fi instalate doar dacă controlul grilelor a fost dezactivat și blocat în poziție deschis.

Convectoarele care își pot schimba funcționarea printr-un ventilator electric sau portprosoapele care au și element electric nu trebuie să fie echipate cu repartitoare decât dacă elementele electrice respective au fost dezactivate.

În funcție de tipul de comunicație, repartitoarele sunt clasificate astfel:

- Fără interfață de comunicație
- Cu interfață de comunicație optică (opțional)
- CU interfață RF

### **Fără interfață de comunicație**

Repartitoarele de costuri fără interfață de comunicație WHE50.. trebuie citite vizual în locul unde sunt montate și rezultatele trebuie înregistrate manual. Sunt utilizate în special pentru sisteme care nu necesită evaluare complexă a datelor sau procese de citire mai rapide.

### **Cu interfață RF**

Repartitoarele de costuri cu comunicație radio transmit în paralel telegrame de date Walk-by și AMR.

#### **Walk-by**

Repartitoarele de costuri sunt citite local prin RF. Ele transmit datele de consum la timpul stabilit. Persoana care citește repartitoarele colectează telegramele radio (WTZ.MB – doar telegramele în modul S) cu colectorul mobil de date și cu ajutorul unui laptop sau notebook cu programul ACT46 instalat, fără a fi nevoie să între în apartamentul sau biroul utilizatorului. În cazul sistemelor mai mici, datele pot fi de obicei colectate din afara clădirii.

#### **AMR**

Repartitoarele de costuri transmit datele curente de consum în cicluri către nodurile de rețea. Ele colectează datele automat de la toate repartitoarele de costuri și contoarele de căldură integrate și le păstrează. Toate datele de consum pot fi citite de la distanță de către client.

#### **Parametri citați**

Repartitoarele WHE42.. transmit următorii parametri prin RF:

- Numărul echipamentului (8 cifre)
- Tipul echipamentului/versiune software
- Ora și data
- Stare erori
- Data erori
- Consum curent
- Data resetare
- Valoarea la data de resetare
- Valoarea la sfârșitul ultimei luni
- Valori pentru ultimele 13 luni (doar pentru walk-by)

#### **Acces neautorizat**

Repartitorul de costuri este echipat din fabrică cu un sigiliu.

Orice intervenție neautorizată este înregistrată, afișată (WHE50..) și transmisă prin RF (WHE42..).


















#### **Funcție control**

Repartitorul își face un auto-test la fiecare 4 minute. Un mesaj de eroare "Err x" este afișat dacă eroarea durează pentru 5 cicluri consecutive de măsurare (20 minutes).

După ce eroarea a fost înregistrată și afișată, echipamentul nu mai măsoară. Data apariției erorii este imediat înregistrată intern.








## Afișajul echipamentului




Starea echipamentului, informații despre valori de consum și a sistemului de măsurare sunt afișate ciclic.

Afișajul în mod normal		
		
Consum curent		2 S
		
Test afișaj: tot pornit		0,5 S
		
Test afișaj: tot oprit		0,5 S
		
Data resetare De exemplu, decembrie 31		2 S
		
Valoare la data reretării		5 S
		
Checksum		2 S
		
Evaluare (K-stage)		1 S
		
Afișaj variabil		1 secundă
		













## Afișaj mod inactiv

Echipamente vin in acest mod de la fabrică. Măsurarea este inactivă.

Afișajul în mod inactiv		
		
Mod inactiv Măsurare inactivă		2 S
		
Data resetare De exemplu, Decembrie 31		2 S
		
Afișaj variabil		2 secunde
		

Afișajul în mod inactiv	
	<b>FS</b> = Cod pentru walk-by și AMR (mod S) <b>FC</b> = Cod pentru walk-by și OMS (mod C) <b>AL</b> = Algoritm, fără sistem RF disponibil
	<b>3</b> = Cod pentru algoritm WHE3x <b>4</b> = Cod pentru algoritm WHE4x
	<b>1</b> = Cod pentru sistem de măsurare cu un senzor <b>2</b> = Cod pentru sistem de măsurare cu doi senzori

## Afișaj special

Mesaje de eroare			
"Err 1" apare constant. Toate celelalte mesaje de eroare sunt afișate în succesiune rapidă alternând cu valorile de consum.		0,5 S	
<b>Nu este afișat consumul</b>			
Apare în cazul unei erori în locul unor valori incorecte de consum, în funcție de setare.		0,5 S	
<b>Baterie consumată</b>			
Apare când bateria se află la capătul perioadei de utilizare, alternând cu valorile de consum, în funcție de setări.		0,5 S	
<b>Acces neautorizat sau deschidere carcasă</b>			
Apare în cazul unei deschideri neautorizate a aparatului ca text, alternând între valorile de consum, sau prin indicatorul "c" apărând discret pentru toate afișajele, în funcție de setări.	 Clear text	0,5 S	
Exemplu: Afișare "valoare curentă" cu "c".	 Discrete	0,5 S	
<b>Interfață date</b> (Interfață IrDA)			
Afișează activarea interfeței IrDA.		10 S	
<b>Sistem radio activ (AMR/walk-by)</b> Mod S: Walk-by și AMR Mod C: Walk-by și OMS			
Transmisia telegramelor de instalare este arătată pe acest afișaj. Secvență afișare: InSt8, InSt7, ... InSt1		30 S	
<b>Punere în funcțiune</b>			
Acest afișaj apare după ce aparatul a fost fixat pe plăcuța de montare. Apoi, afișajul revine la modul normal.		3 S	
<b>Identificare senzor la distanță</b>			
Echipamentul a detectat un senzor la distanță și își modifică modul de măsurare conform.		3 S	

## Principiu de măsurare

Repartitorul poate fi livrat în două variante ca aparat cu un senzor sau cu doi. Următorii factori de evaluare sunt aleși când aparatul este livrat:			
$K_{CHF} = 1,28$	$K_c = 2,50$	$K_Q = 1000$	Exp. = 1,15
Dacă repartitorul nu este utilizat cu o scală de produs, valoarea consumului (VW) trebuie calculat înainte de facturare, bazat pe valoarea citită (AW) și valorile K specifice radiatorului ( $K_c$ , $K_{CHF}$ und $K_Q$ ).			
Echipament cu un senzor	$VW = 7,529 * 10^{-4} * AW * K_Q * K_{CHF}^{1.15}$		
Echipament cu doi senzori	$VW = 3,486 * 10^{-4} * AW * K_Q * K_c^{1.15}$		
Valorile $K_c$ pot fi determinate folosind baza de date cu valori $K_c$ .			

## Parametri inițiali

<b>Următorii parametri sunt setați astfel din fabrică:</b>	
Resetare valoare la zero după data de resetare	Da
Măsurare chiar și după ce o deschidere a aparatului a fost detectată	
Afișaj deschidere în text complet	Da
Conversia valorilor de consum nu se face dacă parametrii au fost modificați	
<b>Următorii parametri pot fi setați:</b>	
Tip de senzor	Sistem de la doi senzori la un senzor (doar o dată este posibil)
$K_c/K_Q$	Factori de evaluare pentru calculul căldurii emise de un radiator (în funcție de algoritmul echipamentului și al tipului de senzor)
Următoarea dată de resetare	Ziua în care valoarea anuală este salvată
Nume echipament/parolă	Date de acces pentru a evita accesul neautorizat
Mod RF	Mod S sau C (setare inițială: mod S)

## Funcții speciale

<b>Numărare continuă (fără resetare la zero)</b>
Aparatul nu se resetează la zero la data de resetare, ci înregistrează în continuare. Ca setare inițială, această opțiune este "Nu" (contorul se resetează la zero la data de resetare)
<b>Afișaj baterie descărcată</b>
Repartitorul de costuri își monitorizează durata de viață. Un mesaj optic "bat00" apare afișat dacă durata de viață s-a terminat
<b>Afișaj date citite în caz de erori</b>
Unitățile citite până la apariția erorilor vor fi afișate ca o citire a consumului. Opțiunea este setată la "Nu" inițial, adică datele de consum nu sunt afișate imediat ce aparatul identifică o eroare.
<b>Mesaj deschidere neautorizată ca text clar</b>
Dacă se identifică o deschidere neautorizată a aparatului se afișează "c OPEN", alternând cu valoarea curentă sau valoarea anului precedent (valoarea veche) ca text. Dacă opțiunea este aleasă "Nu", o deschidere neautorizată poate fi identificată prin afișarea literei "c" pentru toate afișajele.
<b>Oprire pe timp de vară</b>
Oprirea înregistrării pe timp de vară este activată din momentul în care este aleasă o dată de început și de sfârșit. Repartitorul nu înregistrează nimic în această perioadă.

## Funcții RF în modul S

Funcții ale repartitorului în mod S:		
Sistem RF	Transmisie în paralel a telegramelor de date	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMR</li> <li>• Walk-by</li> </ul>
Întârziere transmisie (offset)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Întârziere de transmitere față de data stabilită</li> <li>• Întârziere de transmitere după începutul lunii, în zile (inițial = 0 zile)</li> </ul>	
Zile fără transmisie	Un maxim de 2 zile (Vineri, Sâmbătă și Duminică) pot fi definite. Cel puțin 1 zi trebuie aleasă (inițial = Duminică)	

Program transmisie		
Telegrame AMR	La fiecare 4 ore, 24 de ore pe zi, 365 zile pe an Doar telegrame de date sau de consum și 13 valori statistice	
Telegrame Walk-by	La fiecare 128 de secunde, 10 ore pe zi (de la 08:00 la 18:00)	
	Mod citire	Lunar: 4 zile de citire la fiecare început de lună Anual: 48 de zile de citire, o dată pe an după data de resetare
	Zile fără transmisie	Lunar: Sâmbătă și duminică Anual: Sâmbătă
	Doar valorile de consum curent și 13 date statistice	

## Funcții RF în modul C

Funcții ale repartitorului în mod C:		
Sistem RF	Transmisie în paralel a telegramelor de date	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OMS</li> <li>• Walk-by</li> </ul>
	Putere radio crescută (10 dBm)	

Program transmisie	
Telegrame OMS	La fiecare 7,5 minute, 24 de ore pe zi, 365 de zile pe an Doar valorile de consum curent.
Telegrame Walk-by	La fiecare 112 secunde, 10 ore pe zi (de la 08:00 la 18:00) 365 de zile pe an Doar valorile de consum curent și 13 date statistice

## Schimbare mod funcționare

Utilizând ACT50-HCA (V2.1 sau mai nouă), capul cu citire infraroșu WFZ.IRDA-USB și adaptorul de programare HCAPH001 001, se poate schimba modul de la S la C sau de la C la S oricând.

## Tipuri

Următoarele tipuri de repartitoare sunt disponibile:

WHE fără interfață de comunicare		
Opțiuni	Număr stoc	Cod
Cu 2 senzori, atenționare baterie activată Oprit pe perioada de vară între 01/06 și 31/08, dată resetare 31/12, mod S	S55562-F101	WHE502-D10

<b>WHE.. cu interfață RF (AMR + walk-by)</b>		
<b>Opțiuni</b>	<b>Număr stoc</b>	<b>Cod</b>
Cu doi senzori, dată resetare 31/12 Mod de citire Walk-by: Lunar, mod S	S55562-F126	WHE542-0001S
Cu doi senzori, atenționare baterie activată Oprit pe perioada de vară între 01/06 și 30/09, dată resetare 31/12 Mod de citire Walk-by: Anual, mod S	S55562-F127	WHE542-D100S
Cu doi senzori, atenționare baterie activată Oprit pe perioada de vară între 01/06 și 30/09, dată resetare 30/09 Mod de citire Walk-by: Lunar, mod S	S55562-F128	WHE542-D291S
Cu doi senzori, atenționare baterie activată Oprit pe perioada de vară între 01/06 și 30/09, dată resetare 30/09 Mod de citire Walk-by: Zilnic, mod C	WHE542-D192C	WHE542-D192C

### Livrare

Repartitoarele de costuri sunt livrate în pachete de câte 50 de bucăți(1 cutie).

### Notă

Repartitoarele de costuri sunt livrate fără instrucțiuni și fără plăcuțe de montare.

### Accesorii

<b>Componente</b>		
<b>Descriere</b>	<b>Număr stoc</b>	<b>Cod</b>
Inel cu filet (pentru conducte de la 18 la 30 mm)	JXF:FKT0014	FKT0014
Inel cu filet (pentru conducte până la 17 mm)	JXF:FKT0004	FKT0004
Piuliță cu blocare M3 x 3	JXF:FNM0002	FNM0002
Piuliță cu blocare M3 x 6	JXF:FNM0003	FNM0003
Piuliță cu blocare M3 x 9.5	JXF:FNM0001	FNM0001
Clemă fixare radiator special	JXF:FKM0002	FKM0002
Clemă fixare (conduțe TE 36 mm)	JXF:FKT0015	FKT0015
Clemă fixare (conduțe TE 46 mm)	JXF:FKT0016	FKT0016
Clemă fixare scurtată	JXF:FKT0009	FKT0009
Clemă fixare trapezoidală 35 mm	JXF:FKT0018	FKT0018
Clemă fixare trapezoidală 50 mm	JXF:FKT0019	FKT0019
Clemă fixare trapezoidală 65 mm	JXF:FKT0020	FKT0020
Clemă expandare pentru radiatoare cu lamele	JXF:FKA0004	FKA0004
Piuliță pătrată 4,5 mm cu pin în secțiune	JXF:BOZ4002	BOZ4002
Piuliță pătrată 6 mm cu pin în secțiune	JXF:BOZ4003	BOZ4003
Piuliță pătrată 12 mm cu pin în secțiune	JXF:BOZ4004	BOZ4004

<b>Componente pentru instalare</b>		
<b>Descriere</b>	<b>Număr stoc</b>	<b>Cod</b>
Distanțier cămașă	JXF:FKT0010	FKT0010



<b>Componente pentru instalare</b>		
<b>Descriere</b>	<b>Număr stoc</b>	<b>Cod</b>
Distanțier	JXF:FKA0013	FKA0013
Bucșă cu filet	JXF:FKA0012	FKA0012
Piesă fixare (inel cu filet 17 mm)	JXF:FKA0003	FKA0003
Piesă fixare (inel cu filet de la 18 la 30 mm)	JXF:FKA0008	FKA0008
Placă de montare pentru senzor la distanță	JXF:FKA0009	FKA0009
Plăcuță de montare standard	S55563-F115	FKA0017
Plăcuță de montare lată	JXF:FKA0022	FKA0022
Prismă	JXF:FKA0001	FKA0001
Clemă de perete	JXF:FKK0044	FKK0044
Șurub de contact	JXF:FKA0010	FKA0010
Șurub lung de contact	JXF:FKA0011	FKA0011

<b>Componente standard</b>		
<b>Descriere</b>	<b>Număr stoc</b>	<b>Cod</b>
Șurub autofiletant B 2,9 x 13	JXF:FNR0008	FNR0008
Șurub B 3,9 x 45	JXF:FNR0007	FNR0007
Șurub cross-slot M4 x 30	JXF:FNR0003	FNR0003
Șurub cross-slot M4 x 40	JXF:FNR0004	FNR0004
Șurub cross-slot M4 x 50	JXF:FNR0005	FNR0005
Șurub cross-slot M4 x 70	JXF:FNR0006	FNR0006
Șurub pentru sudare M3 x 8	JXF:FKT0013	FKT0013
Șurub pentru sudare M3 x 12	JXF:FKT0011	FKT0011
Șurub pentru sudare M3 x 15	JXF:FKT0012	FKT0012
Piuliță autofiletantă M4	JXF:FNM0004	FNM0004
Piuliță autoblocantă cu șaibă zimțată M3	JXF:FNM0005	FNM0005

<b>Alte accesorii</b>		
<b>Descriere</b>	<b>Număr stoc</b>	<b>Cod</b>
Piesă expandare 6 mm	JXF:FNU0001	FNU0001
Set senzor distanță 1,5 m	JXF:HCAIK010 0S1	HCAIK010 0S1
Set senzor distanță 2,5 m	JXF:HCAIK010 0S2	HCAIK010 0S2
Set senzor distanță 5,0 m	JXF:HCAIK010 0S5	HCAIK010 0S5
Sigiliu albastru	JXF:FKK0041	FKK0041
Baghetă albă	JXF:FOZ0001	FOZ0001
Mască	JXF:FKK0034	FKK0034
Model instalare	JXF:HCAIP001001	HCAIP001001
Adeziv instant universal ERGO 3g	JXF:FSS0007	FSS0007
Piesă montare (convector)	JXF:FKT0017	FKT0017

<b>Accesorii pentru programare și citire</b>		
<b>Descriere</b>	<b>Număr stoc</b>	<b>Cod</b>
Software citire și parametrizare	JXF:ACT50-HCA	ACT50-HCA
Adaptor programare	JXF:HCAPH001001	HCAPH001001

Accesorii pentru programare și citire		
Descriere	Număr stoc	Cod
Cap infraroșu cu interfață USB	JXF:WFZ.IRDA-USB	WFZ.IRDA USB
Set mobil citire date (Doar pentru telegrame în mod S)	JXF:WTZ.WBSET-2/PC	WTZ.WBSET-2/PC
Modul PC RF(Doar pentru telegrame în mod S)	JXF:WTZ.RM	WTZ.RM

## Documentație de produs

### Manual sistem

Manualul de sistem este scris în următoarele limbi:	
Germană	CE2M2886de
Engleză	CE2M2886en
Italiană	CE2M2886it

Alte documente cum ar fi declarațiile de mediu, declarații CE, etc. Pot fi descărcate de la adresa:

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

## Note

### Montare

- Repartitorul este făcut pentru montare pe radiator
- Instalați echipamentul conform cu manualul de sistem
- Fiți atent la condițiile de mediu la locul de montare
- Pe repartitor nu trebuie să picure apă

### Notă

Pentru informații privind proiect planning și instalare vezi manualul de sistem.

### Instalare

Atașați repartitorul de costuri pe radiator utilizând piese potrivite pentru montare (din lista de accesorii).

### Mentenanță

Echipamentele nu au nevoie de mentenanță.

### Îndepărtare



Echipamentul este considerat echipament electronic conform cu termenii Directivei Europene 2012/19/EU și nu trebuie îndepărtat ca gunoi menajer.

- Îndepărtați produsul utilizând căile speciale pentru acest scop.
- Respectați toate legile și regulamentele locale.
- Îndepărtați bateriile în locurile speciale pentru acest lucru.

## Garanție

Datele tehnice ale aplicațiilor specifice sunt valide doar împreună cu produse din lista "Combinății de echipamente". Siemens nu oferă garanție dacă sunt utilizate alte piese de la alți producători.

Alimentare	
Tip baterie	Baterie litiu 3 V
Durata de viață a bateriei	În mod normal 10 ani

Date funcționale	
<b>RF:</b>	
Frecvență radio	868 MHz cu ciclu 1%
Putere transmisie:	
• mod S	2,5 dBm (în mod normal)
• mod C	7,3 dBm (în mod normal)
Protocol radio	M-bus wireless conform EN 13757-4
<b>Principiu de măsurare:</b>	
Echipamente cu unul sau doi senzori	
Domeniu de aplicare <sup>1)</sup> :	
• Algoritm WHE3x cu un senzor	$t_{\min,m} = 55^{\circ}\text{C}$ , $t_{\max,m} = 105^{\circ}\text{C}$
• Algoritm WHE4x cu un senzor	$t_{\min,m} = 55^{\circ}\text{C}$ , $t_{\max,m} = 105^{\circ}\text{C}$
• Algoritm WHE3x cu doi senzori	
– Scară standard:	$t_{\min,m} = 48^{\circ}\text{C}$ , $t_{\max,m} = 105^{\circ}\text{C}$
– Scara:	$t_{\min,m} = 35^{\circ}\text{C}$ , $t_{\max,m} = 105^{\circ}\text{C}$
• Algoritm WHE4x cu doi senzori	$t_{\min,m} = 35^{\circ}\text{C}$ , $t_{\max,m} = 105^{\circ}\text{C}$
Început măsurătoare: ( $t_z$ se referă la temperatura determinată a agetului termic)	
• Echipamente cu un senzor	$t_z \geq 30^{\circ}\text{C}$ (at $t_L = 20^{\circ}\text{C}$ ) Neevaluat $t_z \geq 28^{\circ}\text{C}$ (at $t_L = 20^{\circ}\text{C}$ ) Evaluat
• Echipamente cu doi senzori	$t_z - t_L \leq 5\text{ K}$
<sup>1)</sup> Definiții conform cu DIN EN 834: $t_{\min,m}$ : Cea mai scăzută temperatură medie a agentului termic când repartitorul poate fi folosit. La sistemele cu o singură conductă este temperatura medie a agentului în ultimul radiator din linie $t_{\max,m}$ : Temperatura medie cea mai ridicată a agentului termic la care poate fi utilizat repartitorul $t_z$ : Temperatura medie a agentului termic la care repartitorul începe să înregistreze $t_L$ : Temperatura de referință a aerului $t_m$ : Temperatura medie a agentului termic	

Date de protecție	
Clasă de protecție	III conform EN 61140
Carcasă	IP 43 la EN 60529

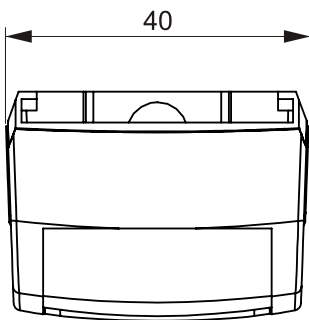
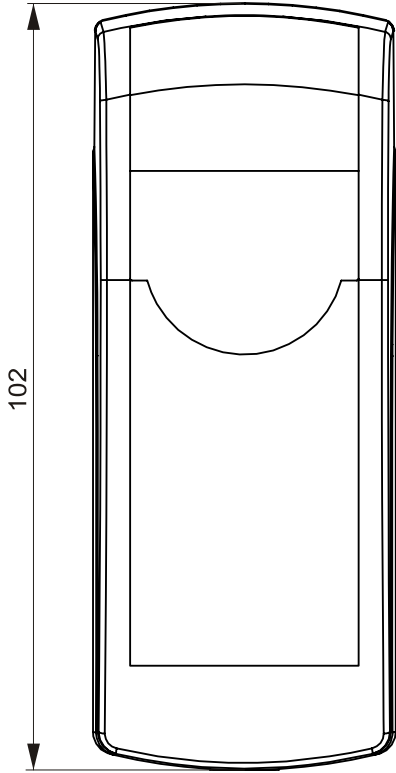
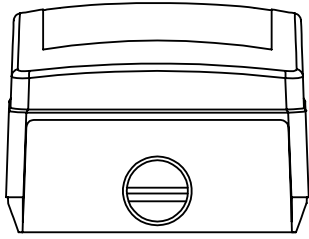
Condiții de ambient	Utilizare	Transport	Depozitare
	EN 60721-3-3	EN 60721-3-2	EN 60721-3-1
Condiții climatice	3K4	2K3	1K3
Temperatură	5...70 °C	-25...70 °C	-5...45 °C
Umiditate	<95% u.r.		
Condiții mecanice	3M2	2M2	1M2
Altitudine maximă	Nu sunt informații		

<b>Normative și standarde</b>	
Normative de produs	DIN EN 834 Repartitor de costuri pentru măsurarea și citirea datelor de consum pentru zone încălzite
Conformitate EU (CE)	CE2T2886xx <sup>1)</sup>
<sup>1)</sup> Documentele pot fi descărcate de la <a href="http://www.siemens.com/bt/download">http://www.siemens.com/bt/download</a>	

<b>Compatibilitate de mediu</b>	
Declarația de mediu CE2E2886xx <sup>1)</sup> conține date privind compatibilitate cu cerințele de mediu (RoHS compliance, compoziție, pachet, beneficii de mediu și îndepărtare)	
<sup>1)</sup> Documentele pot fi descărcate de la <a href="http://www.siemens.com/bt/download">http://www.siemens.com/bt/download</a>	

<b>Material</b>	
Dimensiuni	40 x 102 x 31 mm (W x H x D)
Lungime cablu senzor	2,5 m
Masă echipament	58 g
Material carcasă	PC-ABS
Culoare carcasă	RAL 9016 alb

Dimensiuni



A6V\_6229\_M01

Făcut de  
Siemens Switzerland Ltd  
Building Technologies Division  
International Headquarters  
Gubelstrasse 22  
CH-6301 Zug  
Tel. +41 41-724 24 24  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Switzerland Ltd, 2016  
Datele tehnice și disponibilitate pot fi modificate fără aviz.