



SIEMENS WalkBy

## Elektronikus fűtési költségosztó

WHE465...  
WHE466...

Fűtési költségosztó távkiolvasási lehetőséggel, különféle mérési jellemzőkkel

---

**Elektronikus eszköz fűtési költségosztásra a radiátor által kibocsátott hő mérése alapján. Távkiolvasás rádiós kommunikációval. Elérhető egy- és két-érzékelős kivitelben egyaránt.**

### Alkalmazás

---

A SIEMENS WalkBy fűtési költségosztó a SIEMENS WalkBy rendszer egy komponense. Alkalmazható a fűtési költségek arányosítására, az egyes hőleadó eszközök (radiátorok) hőkibocsátásának meghatározása által. Általában olyan helyeken alkalmazzák, ahol központi hőtermelés van, amelyből aztán egy nagyobb lakóközösség tagjai a fűtési hálózat egyedi fogyasztójaként részesülnek.

Tipikus felhasználási területek:

- Társasházak
- Irodák és más sokfogyasztós épületek

Tipikus felhasználók:

- Önálló lakástulajdonosok
- Építő vállalatok
- Üzemeltető cégek
- Karbantartó cégek
- Ingatlan management

Az alábbi tipikus radiátorok esetében alkalmazhatók:

- Tagos radiátorok
- Csőradiátorok
- Lapradiátorok
- Csőregiszterek
- Általános fűtőközegekhez min. 35 °C -tól max. 105 °C -ig (függ a mérési elvtől).

## Funkciók

- A radiátor által kibocsátott hőmennyiség meghatározása a mért és meghatározott radiátorhőmérséklet alapján
- Összegzett fogyasztás az utolsó határnap óta
- Előző év hőfogyasztása
- A fogyasztási adatok rádiós kiolvasása és továbbítása a SIEMENS WalkBy rendszer kiolvasó eszközehez a költségosztóhoz történő közvetlen csatlakozás nélkül.
- Szabotázs védelem: Kijelzés és hibaüzenet küldése a központi egységhez, ha illetéktelen személy szétszedi az eszközt
- A WHE466.FR típusú készüléket IrDA (opto-electronic) interface-en keresztül lehet programozni, a WHE465 típusú készüléket WHZ4.PO csatlakoztatásával.
- A fűtési költségosztók „SLEEP azaz alvó” módban kerülnek szállításra. Az eszköz életre kel a „tamper” kontaktus működésbe lépésével és egy üzembe helyezési üzenetet küld amint rászerezésre kerül a hőátadó alaplapjára.
- Paraméterezési lehetőségek (paraméterezés az ügyfél által)
  - Indulási nap
  - Határnap
  - Radiátor specifikus adatok
  - Kiolvasás módja éves / havi
  - Idő eltérés a kiolvasási naptól napokban kifejezve.
  - A hét azon napjai, amikor nincs jeladás
  - A jeladás időszaka a napon belül (pl. 6:00 - 16:00)
  - Használat a Siemeca™ AMR-rendszerben (nem megfordítható)
- A kiolvasási periódusként beállított időszaktól függetlenül, a készülék rendszeresen küld ún. „Státusz” jeleket egy napon belül többször az egész évben folyamatosan.

## Típustáblázat

	<i>Eszköz típusa</i>	<i>Típusszám</i>
Egy-érzékelős mérőeszköz	WalkBy fűtési költségosztó, kompakt eszköz	<b>WHE465</b>
	WalkBy fűtési költségosztó, távérzékelős eszköz IrDA interface-szel	<b>WHE466.FR</b>
Két-érzékelős mérőeszköz	WalkBy fűtési költségosztó, kompakt eszköz	<b>WHE465Z</b>
	WalkBy fűtési költségosztó, távérzékelős eszköz IrDA interface-szel	<b>WHE466Z.FR</b>

## Műszaki tartalom

### Mérési elv:

A WalkBy fűtési költségosztó egy-érzékelős és két-érzékelős eszközként kerülnek szállításra. Az alábbi paraméterek vannak a készülékekben gyárilag beállítva:

$$K_{CHF} = 1.28 \quad K_c = 2.50 \quad K_Q = 1000 \quad \text{Exp.} = 1,15$$

Ha a WalkBy fűtési költségosztó nem működik teljeskörűen, a fogyasztási adatokat számítani kell (CV) a kiolvasott (RV) és a radiátor specifikus K értékek ( $K_c$ ,  $K_{CHF}$  és  $K_Q$ ) alapján a számlázáshoz:

$$\begin{aligned} \text{Egy-érzékelős eszköz} & \quad CV = 7.529 * 10^{-4} * RV * K_Q * K_{CHF}^{1.15} \\ \text{Két-érzékelős eszköz} & \quad CV = 3.486 * 10^{-4} * RV * K_Q * K_c^{1.15} \end{aligned}$$

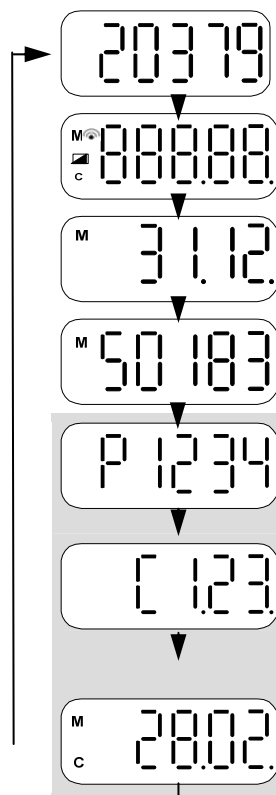
A készüléken gyárilag beállított határnap: December 31.

A WalkBy alapbeállításainak elfogadásával, a WHE46xx beállítása a következő:

- Éves mód
- Idő eltérés a kiolvasási naptól 0 nap
- A jeladás időszaka a napon belül 8:00 -tól 18:00 -ig
- Vasárnaponként nincs jeltovábbítás

## Kijelző

### Váltakozó kijelző



A kijelzőn ciklikusan váltakozó értékek az alábbiak:

Jelenlegi fogyasztás

Szegmens teszt (villog)

A paraméterezés illetve éves kiolvasás határnapja, vagy  
A legutolsó kiolvasás hónapjának utolsó napja (havi kiolvasásnál).

A legutolsó paraméterezésnél illetve kiolvasásnál meglévő hőfogyasztás értéke (éves kiolvasásnál) vagy a legutolsó hónap utolsó napjánál lévő érték (havi kiolvasásnál)

$k_Q$  érték  
megfelel a radiátor megadott teljesítményének W-ban

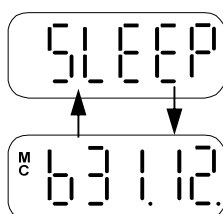
$k_C$  érték  
hőleadóra jellemző korrekciós érték, a hőleadó és az érzékelők közötti hőátadás viszonyszáma

Következő határnap

Ezek az értékek csak akkor jelennek meg a kijelzőn, ha a WHE4xx költségosztót a radiátorra jellemző értékekkel felparaméterezik.

Csak akkor látható, ha a beállított határnap eltér az eredeti határnaptól.

### Sleep mód



SLEEP és a határnap váltakozva látható egymás után.

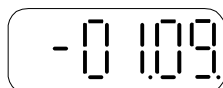
↳ a határnap előtt jelzi a WalkBy paraméterezését

↳ a határnap előtt jelzi az AMR-t

Nincs azonosítás – nincs rádiós paraméterezés

Sleep módban, a WHE4xx nem mér hőfogyasztást. Ez lehetővé teszi, például a termékek nyári szállítását a számláló működése nélkül. A standard számítási üzemmód elindul, és a kijelzőn az értékek váltakozva megjelennek, amit az eszköz a WHE 4.. hőátadó alaplappal felszerelésre kerül.

### Speciális kijelzések



Start nap – Az eszköz nem fog számlálni az adott start nap előtt.



Error (hiba) üzenet

Csak ha komoly hiba lépett fel. Az eszköz nem változtatja a kijelzett üzenetet.



IrDA kommunikáció újra lehetővé válik a következő hónapban



Az eszköz szerviz élettartama meghaladta a 10 évet.

## Kiegészítők

### Szerelési sablon és egyéb kiegészítők

#### Kiegészítők

Szerelési sablon	<b>WHZ2.ML</b>
Tartalék plomba WHE30 / WHE46...	<b>U12130-2004</b>
Előlap WHE46...-hoz	<b>WHZ4.B</b>
IrDA adapter WHE4 -hez IrDA interface nélkül	<b>WHZ4.PO</b>

### Szerelő csomagok

Az alábbi szerelő csomagok tartalmazzák minden szükséges alkatrészt. A szükséges csomag a szerelés körülményeitől függően választandó ki. A csomagok az alábbi típusú radiátorokhoz érhetők el:

- Panel radiátorokhoz
- Csőradiátorokhoz
- Alumínium radiátorokhoz
- Stb.

### Szerelő csomagok lapradiátorokhoz

Alkatrész	Típus	Csomagolási egység	Típuszám
Hőátadó alaplap	Hőátadó 4-1	50 db	<b>F12130-2001/4-1</b>
Metszett hengeres anya	M3	500 db	<b>F12102-2019</b>
Rögzítő csavar	M3 × 6 mm	100 db	<b>02/572</b>
Rögzítő csavar	M3 × 10 mm	100 db	<b>02/574</b>
Rögzítő csavar	M3 × 15 mm	500 db	<b>F12102-2041</b>
Rögzítő csavar(alumínium)	M3 × 16 mm	1,000 db	<b>F12102-2041/1</b>
Hatlapfejű anya	M3 × 3 mm	100 db	<b>FZ253-210</b>
Hatlapfejű anya	M3 × 6 mm	1,000 db	<b>FZ253-200</b>
Hatlapfejű anya	M3 × 9,5 mm	100 db	<b>FZ253-220</b>
Hornyos záró anya	M3	1,000 db	<b>FZ253-230</b>

### Szerelő csomagok tagos radiátorokhoz

Alkatrész	Típus	Csomagolási egység	Típuszám
Hőátadó alaplap	Hőátadó 4-1	50 db	<b>F12130-2001/4-1</b>
Hőátadó	Adapter 2/55 mm	25 db	<b>F12105-2061</b>
Szerelő trapéz 35	35 mm	50 db	<b>FZ253-300</b>
Szerelő trapéz 50	50 mm	50 db	<b>FZ253-310</b>
Szerelő trapéz 65	65 mm	50 db	<b>FZ253-320</b>
Csavar	M4 × 35 mm	1,000 db	<b>F12105/2084</b>
Csavar	M4 × 50 mm	500 db	<b>F12105/2085</b>
Csavar	M4 × 70 mm	500 db	<b>F12105/2086</b>

Használja a megfelelő hőátadót és szerelő trapézt a szerelési technológiával összhangban.

### Szerelő csomagok konvektorokhoz (távérzékelős készülék)

Alkatrész	Típus	Csomagolási egység	Típuszám
Rögzítő készlet (bilincs, távtartó, 2 hornyolt anya, feszítő csavar)		1 db	<b>F12105-1051</b>
Rögzítő csavar	M3 × 6 mm	100 db	<b>02/572</b>
Hornyolt anya	M3	500 db	<b>F12102-2019</b>

A távérzékelő rögzítése az előzetesen felszerelt bilincshez a feszítő csavar segítségével történik.

Szerelő csomag  
bordás fűtőtestekhez

<i>Alkatrész</i>	<i>Típus</i>	<i>Csomagolási egység</i>	<i>Típusszám</i>
Hőátadó alaplap	Hőátadó 4-1	50 db	<b>F12130-2001/4-1</b>
Komplett szerelési csomag		1 db	<b>WHZ2.FWE</b>

Szerelő csomag  
csőradiátorokhoz

<i>Alkatrész</i>	<i>Típus</i>	<i>Csomagolási egység</i>	<i>Típusszám</i>
Hőátadó alaplap	Hőátadó 4-1	50 db	<b>F12130-2001/4-1</b>
Hőátadó	Adapter 2/55 mm	25 db	<b>F12105-2061</b>
Rögzítő elem	36 mm	1 db	<b>FZ253-130</b>
Rögzítő elem	45 mm	1 db	<b>FZ253-120</b>
Csillagfejű csavar	M4 × 35 mm	1,000 db	<b>F12105-2084</b>
Csillagfejű csavar	M4 × 50 mm	500 db	<b>F12105-2085</b>
Csillagfejű csavar	M4 × 70 mm	500 db	<b>F12105-2086</b>
Távtartó		10 db	<b>F12130-2016</b>

Szerelő csomag  
alumínium  
radiátorokhoz

<i>Alkatrész</i>	<i>Típus</i>	<i>Csomagolási egység</i>	<i>Típusszám</i>
Hőátadó alaplap	Hőátadó 4-1	50 db	<b>F12130-2001/4-1</b>
2 Szögletes rögzítő elem		50 db	<b>FZ253-160</b>
2 Csillagfejű csavar	M3 × 25 mm	500 db	<b>F12105-2076</b>
2 Önmetsző csavar	C 4.2 × 25 C	500 db	F10102-2026

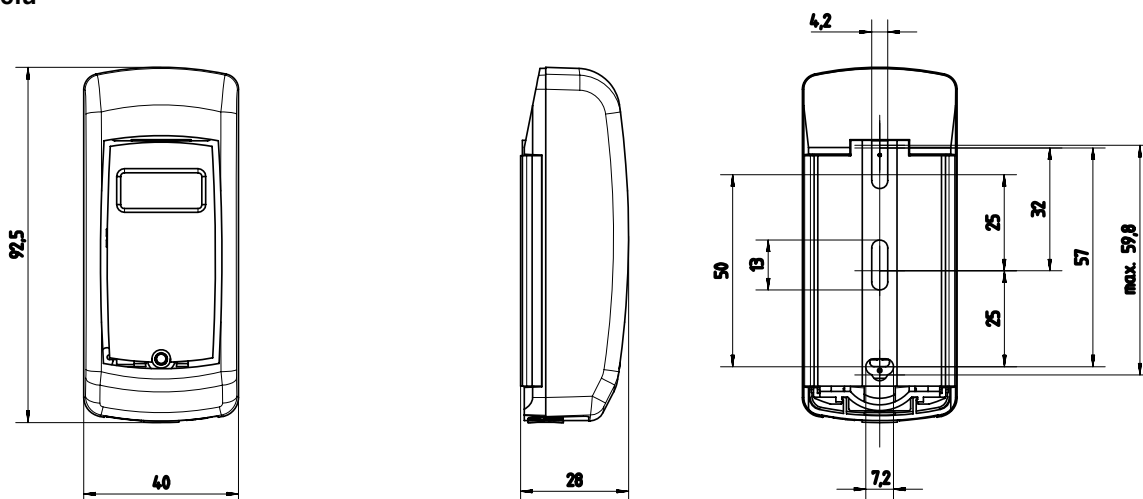
Vagy a két önmetsző csavart (C 4.2 x 25), vagy a két normál menetes csavart kell alkalmazni a rögzítő elemmel (M 3 x 25), a radiátor adottságaitól függően.

## Műszaki adatok

Szabványok	CE Tanusítvány	1995/5/EC Direktíva (R&TTE Direktíva) Rádiós és Telekommunikációs Terminál Egység Act (FTEG)
	Fűtési költségosztó helyiségekben elhelyezett fűtő felületek hőfogyasztásának mérésére	EN 834
	Elektromagnetikus kompatibilitás	
	Interferencia immunitás	ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-3 EN 61000-6-2
	Interferencia emisszió	EN 300 220-1 EN 300 220-3 EN 61000-6-3
	IT installáció biztonsága	EN 60950
Általános eszköz adatok	Mérési elv:	Egy-érzékelős és két-érzékelős
	Alkalmazási terület <sup>1)</sup> :	
	Egy-érzékelős eszköz	$t_{\min,m} = 55\text{ °C}$ , $t_{\max,m} = 105\text{ °C}$
	Két-érzékelős eszköz	$t_{\min,m} = 35\text{ °C}$ , $t_{\max,m} = 105\text{ °C}$
	Mérés kezdete:	( $t_z$ a mért fűtési közeg hőmérsékleténél)
	Egy-érzékelős eszközök	$t_z \geq 30\text{ °C}$ (at $t_L = 20\text{ °C}$ ) nem programozott $t_z \geq 28\text{ °C}$ (at $t_L = 20\text{ °C}$ ) programozott
	Két-érzékelős eszközök	$t_z - t_L \leq 5\text{ K}$
	<sup>1)</sup> A meghatározások a DIN EN 834 szerint	
	$t_{\min,m}$	A fűtési közeg legalacsonyabb méretezési átlagos hőmérséklete amelynél a fűtési költségosztót használni lehet. Egycsöves rendszernél ez a legalacsonyabb középhőmérséklete a sor utolsó radiátorának.
	$t_{\max,m}$	A fűtési közeg legmagasabb méretezési átlagos hőmérséklete amelynél a fűtési költségosztót használni lehet.
$t_z$	A radiátorban lévő fűtési közeg azon átlagos hőmérséklete, amelynél a fűtési költségosztó számolási mechanizmusa számolni kezd.	
$t_L$	Referencia levegő hőmérséklet	
$t_m$	Fűtési közeg átlagos hőmérséklete	
Méret (W x H x D):	92.5 x 40 x 28 mm	
Szervíz élettartam	10 év, plusz 15 hónap	
Kijelző	LCD, 5 digitális mező szimbólumokkal	
Súly	120 g	
Névleges frekvencia	868.3 MHz	
Jeltovábbítási teljesítmény	< 5 dBm	
Működési periódus	< 1 %	
Engedélyezett környezeti hőmérséklet		
Szállítás és tárolás alatt	-25 °C to max.+60 °C	
Tárolás és működés alatt	0 °C to max. +55 °C	

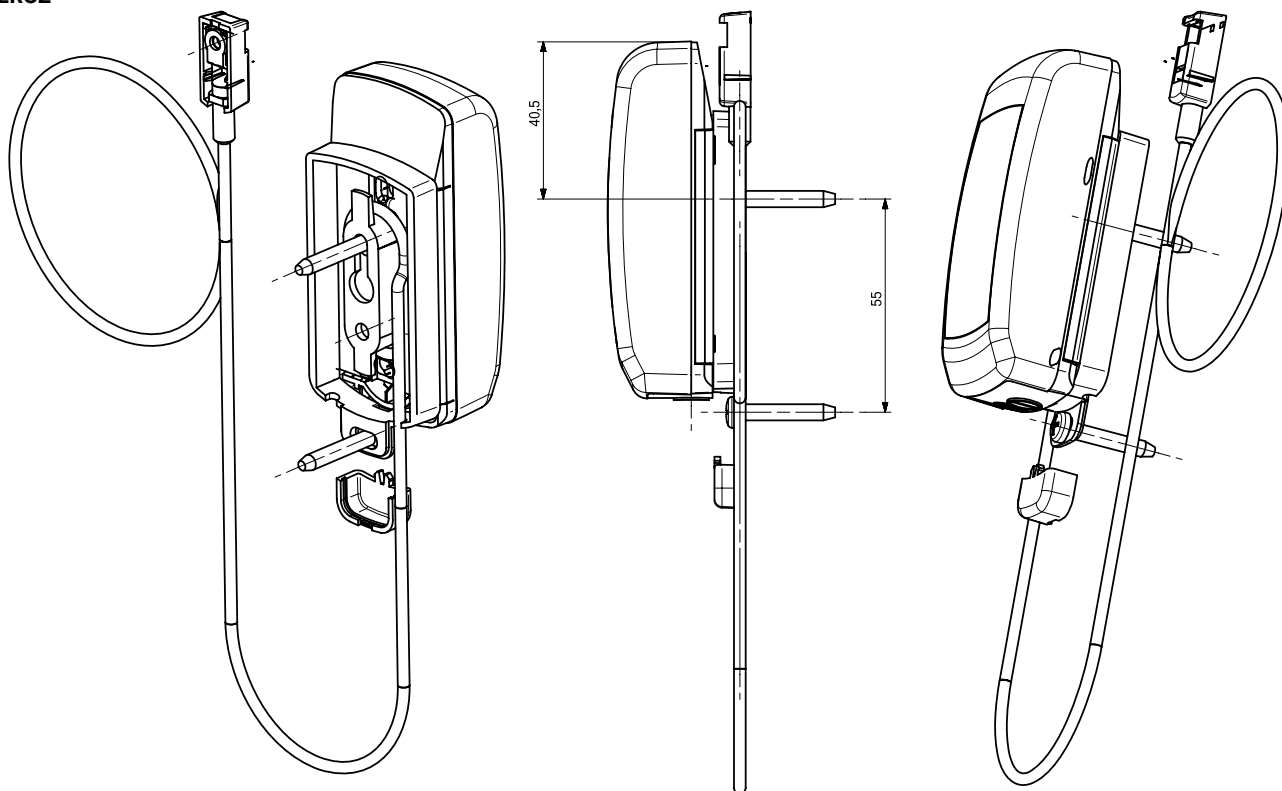
## Méretetek

### Kompakt kivitelű eszköz



Méretetek mm-ben

### Távérzékelős kivitelű eszköz



Méretetek mm-ben

Az adatlapban megadott általános információk illetve leírások lehetséges hogy nem érvényesek minden alkalmazásnál, illetve a termékfejlesztések során megváltozhatnak. A tényleges termékjellemzőket a konkrét megrendelés előtt egyeztetni szükséges.