



Siemeca™ AMR

Elektronický rozdělovač topných nákladů **WHE46...**

Rozdělovač topných nákladů určený pro rádiový odečet

**WHE46.. je elektronický přístroj určený pro rozdělování nákladů za teplo ode-
vzdané otopným tělesem v provedení jednočidlovém a dvoučidlovém. U
WHE46... se jedná o rádiový přenos dat.**

Použití

Rozdělovače topných nákladů řady WHE46... se používají v systému rádiového ode-
čtu dat Siemeca™ AMR tam, kde chceme rozdělit topné náklady mezi odběratele na
základě jejich skutečné spotřeby. Hlavní oblastí použití jsou otopné soustavy
s centrální přípravou tepla, ze kterých se tepelná energie dále rozvádí k jednotlivých
odběratelům.

Tento systém se používá například v:

- Bytových domech
- Kancelářích a správních budovách

Typičtí uživatelé jsou:

- Soukromí vlastníci budov
- Podniky bytového hospodářství
- Stavební bytová družstva
- Firmy zabývající se správou budov

Rozdělovače topných nákladů lze použít pro tato otopná tělesa:

- Článeková litinová tělesa

- Trubková tělesa
- Desková tělesa s vodorovným nebo svislým prouděním otopné vody
- Trubkové registry
- Konvektory
- Střední výpočtová teplota otopné vody je od 35 °C do max. 105 °C (v závislosti na použitém druhu nastavení)

Funkce

- Registrace množství odevzdaného tepla otopným tělesem na základě měření povrchové teploty tělesa v určeném časovém úseku
- Kumulace spotřeby tepla od posledního data odečtu
- Uložení hodnoty spotřeby tepla v délce jednoho roku
- Rádiový přenos dat
- Možnost změny data odečtu (standardně je datum odečtu nastaveno na 31. 12.)
- Přenos dat do komunikačních uzlů WTT16 systému AMR-Siemeca
- Ochrana proti nedovolené manipulaci – signalizace na displeji při nedovoleném otevření přístroje
- Typ WHE467... může být parametrován pomocí IrDA interface (optoelektronicky), u typu WHE460... v kombinaci s WHZ4.PO.

Přehled typů

| | <i>Přístroj</i> | <i>Označení.</i> |
|--------------|---|-------------------|
| Jednočidlový | Siemeca™ Rozdělovač topných nákladů kompaktní | WHE460 |
| | Siemeca™ Rozdělovač topných nákladů s odděleným čidlem | WHE460.FR |
| | Siemeca™ Rozdělovač topných nákladů kompaktní s IrDA-Interface | WHE467 |
| | Siemeca™ Rozdělovač topných nákladů s odděleným čidlem s IrDA-Interface | WHE467.FR |
| Dvoučidlový | Siemeca™ Rozdělovač topných nákladů kompaktní | WHE460Z |
| | Siemeca™ Rozdělovač topných nákladů s odděleným čidlem | WHE460Z.FR |
| | Siemeca™ Rozdělovač topných nákladů kompaktní s IrDA-Interface | WHE467Z |
| | Siemeca™ Rozdělovač topných nákladů s odděleným čidlem s IrDA-Interface | WHE467Z.FR |

Technické parametry

Princip měření

Rozdělovače topných nákladů řady Siemeca™ se vyrábějí v provedení jednočidlovém a dvoučidlovém. Přístroje se standardně dodávají naprogramovány s těmito faktory:

$$K_{\text{CHF}} = 1,28 \quad K_c = 2,50 \quad K_Q = 1000 \quad \text{Exp.} = 1,15$$

Den odečtu je nastaven standardně na 31.12. Když používáme rozdělovače topných nákladů Siemeca™ se standardní stupnicí, musíme výpočtovou hodnotu (VW) určit z odečtené hodnoty (AW) a specifických K-hodnot daného otopného tělesa (K_c , K_{CHF} a K_Q):

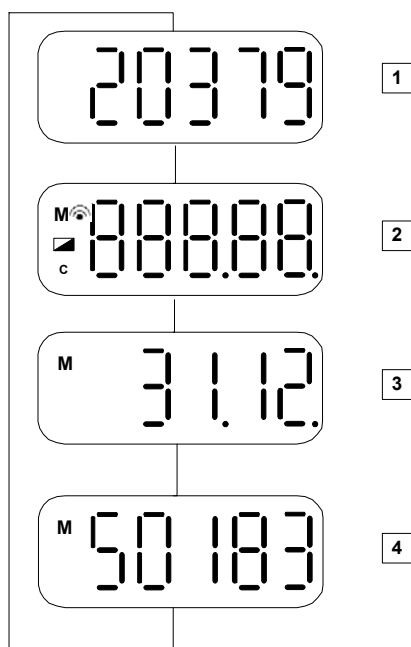
$$\text{Jednočidlový přístroj} \quad VW = 7,529 * 10^{-4} * AW * K_Q * K_{\text{CHF}}^{1,15}$$

$$\text{Dvoučidlový přístroj} \quad VW = 3,486 * 10^{-4} * AW * K_Q * K_c^{1,15}$$

Displej

Údaje na displeji se neustále střídají v tomto pořadí:

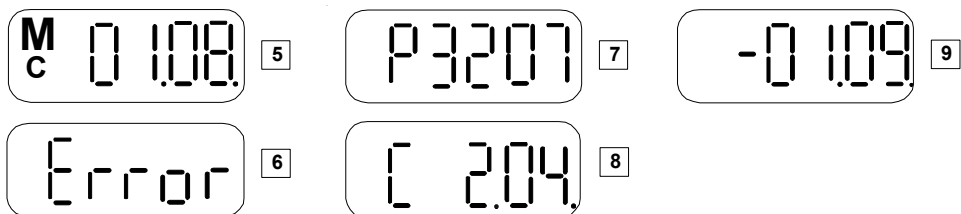
- 1 – Aktuální spotřeba
- 2 – Test displeje (blikající)
- 3 – Datum odečtu
- 4 – Spotřeba ke dni odečtu



Další možné symboly

Dodatečně se mohou ještě objevit následující symboly:

- | | | |
|-----------------------|---------------------------|------------------|
| 5 – Nový datum odečtu | 7 – Výkon otopného tělesa | 9 – Datum startu |
| 6 – Chybové hlášení | 8 – Kc-hodnota | |
- Symbol 7 a 8 jen u rozdělovačů, u kterých tyto parametry měníme



Zvláštní symbol

Zvláštní symbol

IrDA-komunikace je opět možná následující měsíc

Překročena provozní doba přístroje (3 650 dnů).

Příslušenství

| <i>Popis příslušenství</i> | Označení |
|--|--------------------|
| Montážní šablona | WHZ2.ML |
| Plomba pro WHE30 / WHE46... | U12130-2004 |
| Krycí maska pro WHE46... | WHZ4.B |
| IrDA-adaptér pro WHE4 bez IrDA-Interface | WHZ4.PO |

Montážní materiál

Existují montážní sady pro upevnění rozdělovačů topných nákladů na následující typy otopných těles :

- Desková tělesa
- Článeková a trubková tělesa
- Konvektory
- Lamelová tělesa
- Hliníková tělesa

Montážní sada pro desková tělesa

| <i>Součástky</i> | <i>Varianty</i> | <i>Dodávané množství</i> | <i>Označení</i> |
|-----------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|
| Tepelný můstek | Tep. můstek 3/1 | 50 ks | F12130-2001/1 |
| | Tep. můstek 4 | 50 ks | F12130-2001/4 |
| Matice se zářezy na čele | M3 | 500 ks | F12102-2019 |
| Svorník pro navaření | M3 × 6 mm | 100 ks | 02/572 |
| Svorník pro navaření | M3 × 10 mm | 100 ks | 02/574 |
| Svorník pro navaření | M3 × 15 mm | 500 ks | F12102-2041 |
| Svorník pro navaření-hliník | M3 × 16 mm | 1.000 ks | F12102-2041/1 |
| Svorná matice | M3 × 3 mm | 100 ks | FZ253-210 |
| Svorná matice | M3 × 6 mm | 1.000 ks | FZ253-200 |
| Svorná matice | M3 × 9,5 mm | 100 ks | FZ253-220 |
| Matice | M3 | 1.000 ks | FZ253-230 |

Montážní sada pro článeková tělesa

| <i>Součástky</i> | <i>Varianty</i> | <i>Dodávané množství</i> | <i>Označení</i> |
|--------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|
| Tepelný můstek | Tep. můstek 3/1 | 50 ks | F12130-2001/1 |
| Tepelný můstek | Adaptér 2/55 mm | 25 ks | F12105-2061 |
| Rozpěrná matice 35 | 35 mm | 50 ks | FZ253-300 |
| Rozpěrná matice 50 | 50 mm | 50 ks | FZ253-310 |
| Rozpěrná matice 65 | 65 mm | 50 ks | FZ253-320 |
| Šroub | M4 × 35 | 1.000 ks | F12105/2084 |
| Šroub | M4 × 50 | 500 ks | F12105/2085 |
| Šroub | M4 × 70 | 500 ks | F12105/2086 |

Podle potřeby při montáži použijte k danému tepelnému můstku vhodnou rozpěrnou matici.

Montážní sada pro konvektory (oddělené čidlo)

| <i>Součástky</i> | <i>Varianty</i> | <i>Dodávané množství</i> | <i>Označení</i> |
|-------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|
| Kompletní montážní sada | | 1 ks | F12105-1051 |
| Svorník pro navaření | M3 × 6 | 100 ks | 02/572 |
| Matice se zářezy v čele | M3 | 500 ks | F12102-2019 |

Montážní sada pro lamelová tělesa

| <i>Součástky</i> | <i>Varianty</i> | <i>Dodávané množství</i> | <i>Označení</i> |
|-------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|
| Tepelný můstek | Tep. můstek 3/1 | 50 ks | F12130-2001/1 |
| Kompletní montážní sada | | 1 ks | WHZ2.FWE |

Montážní sada pro trubková tělesa

| <i>Součástky</i> | <i>Varianty</i> | <i>Dodávané množství</i> | <i>Označení</i> |
|------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|
| Tepelný můstek | Tep. můstek 3/1 | 50 ks | F12130-2001/1 |
| Tepelný můstek | Adaptér 2/55 mm | 25 ks | F12105-2061 |
| Rozpěrná matice | 36 mm | 1 ks | FZ253-130 |
| Rozpěrná matice | 45 mm | 1 ks | FZ253-120 |
| Křížový šroub | M4 × 35 | 1.000 ks | F12105-2084 |

| | | | |
|----------------------|---------|--------|--------------------|
| Křížový šroub | M4 × 50 | 500 ks | F12105-2085 |
| Křížový šroub | M4 × 70 | 500 ks | F12105-2086 |
| Profilovaná podložka | | 10 ks | F12130-2016 |

Montážní sada pro
hliníková tělesa

| <i>Součástky</i> | <i>Varianty</i> | <i>Dodávané množství</i> | <i>Označení</i> |
|---------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------|
| Tepelný můstek | Tep.můstek 3/1 | 50 ks | F12130-2001/1 |
| 2 × roubík | | 50 ks | FZ253-160 |
| 2 × křížový šroub | M3 × 25 | 500 ks | F12105-2076 |
| 2 × šroub do plechu | C 4,2 × 25 C (místo roubíku) | 500 ks | F10102-2026 |

Podle způsobu montáže se použijí buď oba šrouby do plechu C 4,2 × 25 , nebo dva roubíky s příslušnými šrouby M3 × 25.

Technické údaje

Charakteristika přístroje

Princip měření Jednočidlový nebo dvoučidlový

Rozsah použití:

Jednočidlové přístroje $t_{\min,m} = 55 \text{ °C}$, $t_{\max,m} = 105 \text{ °C}$

Dvoučidlové přístroje $t_{\min,m} = 35 \text{ °C}$, $t_{\max,m} = 105 \text{ °C}$

Začátek načítání (t_z vztahuje se na danou teplotu otopné vody)

Jednočidlové přístroje $t_z \geq 30 \text{ °C}$ (při $t_L = 20 \text{ °C}$) standardní stupnice

$t_z \geq 28 \text{ °C}$ (při $t_L = 20 \text{ °C}$)

Dvoučidlové přístroje $t_z - t_L \leq 5 \text{ K}$

¹⁾ Definice podle DIN EN 834

$t_{\min,m}$ Nejnižší střední výpočtová teplota otopné vody, při které může být rozdělovač použit. U jednotrubkových rozvodů se jedná o střední výpočtovou teplotu otopné vody posledního tělesa v řadě.

$t_{\max,m}$ Nejvyšší střední výpočtová teplota otopné vody, při které může být rozdělovač ještě použit.

t_z Střední teplota otopné vody tělesa, při které začíná rozdělovač topných nákladů načítat.

t_L Referenční teplota místnosti

t_m Střední teplota otopné vody

Rozměry (V × Š × H) 92,5 × 40 × 28 mm

Životnost baterie 10 let + rezerva 15 měsíců

Indikace LCD-displej pětímístný s dalšími symboly

Vysílací frekvence 868 MHz

Výkon <1 mW

Teplota při skladování Od -25 °C...do +60 °C

Hmotnost 120 g

Zohledněné normy a
standardy

Rozdělovač topných nákladů pro indikaci
spotřeby tepla otopných těles

EN 834

Elektromagnetická kompatibilita

Odolnost - stabilita

ETSI EN 301 489 -1 V1.4.1 (2002-08)

ETSI EN 301 489 -3 V1.4.1 (2002-08)

EN 61000-6-2:2001

Vlastní vyzařování

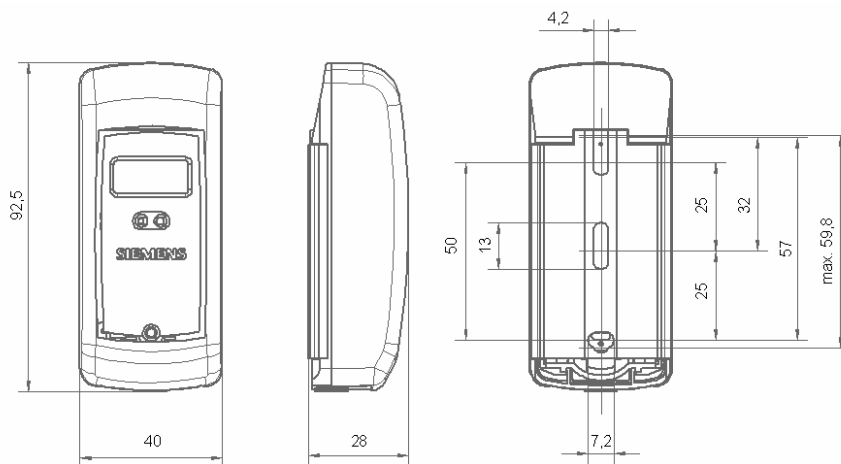
EN 300 220 -1 V1.3.1 (2000-09)

EN 300 220 -3 V1.1.1 (2000-09)

EN 61000-6-3:2001

| | |
|------------------------------------|---|
| Bezpečnostní norma pro zařízení IT | EN 60950 |
| Shoda s CE-normou | Direktiva 1995/5/EC (R&TTE) Zákon o rádiových a telekomunikačních zařízeních (FTEG) |

Rozměry přístroje



Rozměry v mm

©2005 Siemens s.r.o., divize Building Technologies
Evropská 33a, 160 00 Praha 6
Tel: 233 033 402, Fax: 233 033 640, <http://www.siemens.cz/sbt>
Technické změny vyhrazeny