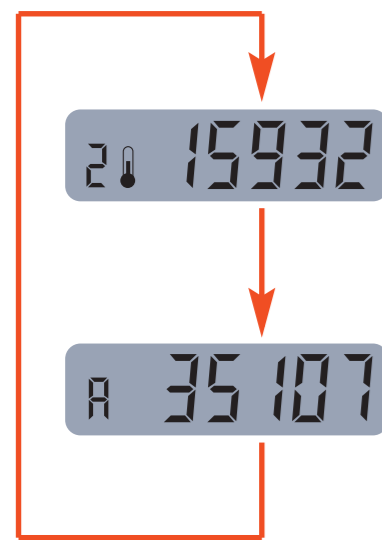




doprino® 3 radio net
– indywidualne rozliczanie kosztów ogrzewania



doprino® 3 radio net



Wyświetlacz

wartość bieżąca zużycia
tryb dwuczujnikowy
(2 sek)

wartość z końca poprzedniego
okresu rozliczeniowego
(2 sek)

Zapamiętywane wartości

- bieżąca wartość zużycia
- wartość z poprzedniego okresu
- wartość z przedostatniego okresu
- wartość z końca ostatnich 12 miesięcy
- kod błędu z datą wystąpienia
- t_{max} (dla grzejnika) aktualna
- t_{max} (dla grzejnika) w ostatnim okresie

Cechy urządzenia

doprino® 3 radio net jest dwuczujnikowym, elektronicznym podzielnikiem kosztów ogrzewania. Dostępny zarówno w wersji kompaktowej jak również z czujnikiem zdalnym. Podzielnik zasilany jest baterią litową o żywotności 10 lat +1 rok rezerwy. **doprino® 3 radio net** zapamiętuje wartości zużycia na koniec ostatnich 12 miesięcy oraz na koniec dwóch poprzednich okresów rozliczeniowych. Podzielnik wyposażony jest

w 5 - pozycyjny, aktywowany przyciskiem, wyświetlacz LCD, odporny na działanie wysokiej temperatury. Jednostki pokazywane na wyświetlaczu **doprino® 3 radio net** są jednostkami bezwymiarowymi, pozwalającymi określić w rozliczeniu koszty poniesione na ogrzanie pomieszczenia. Montaż podzielnika jest łatwy i szybki dzięki bolcom montażowym o różnych rozstawach. Specjalna nakładka maskująca pozwala na zasłonięcie miejsc po poprzednio zamontowanych podzielnikach.

Opis działania

Zamontowana na grzejniku, przylegająca do niego część dolna **doprino® 3 radio net** nagrzewa się do temperatury powierzchni grzejnika. Temperatura grzejnika oraz temperatura powietrza w pomieszczeniu mierzone są przez oddzielne czujniki temperatury znajdujące się w podzielniku. Podzielnik rozpoczyna naliczanie jednostek, gdy temperatura powierzchni grzejnika jest wyższa od 23°C oraz gdy różnica temperatur



między powierzchnią grzejnika, a powietrzem w pomieszczeniu przekracza 4,5°C. Podzielnik jest dodatkowo zabezpieczony przed naliczaniem letnim poprzez zróżnicowanie temperatur startowych. Szybkość naliczania uzależniona jest przede wszystkim od temperatury grzejnika. Im temperatura jest wyższa tym szybciej podzielnik zlicza jednostki.

Zakres stosowania

Zakres temperatur dla podzielnika

doprino® 3 radio net wynosi:

- 35°C - 90°C (wersja kompaktowa)
- 35°C - 110°C (wersja z czujnikiem zdalnym)

Korzyści

- odczyt urządzeń odbywa się zdalnie bez konieczności wchodzenia do mieszkań

- dokładność odczytu i rozliczenia dzięki elektronicznej technice pomiarowej
- szeroki zakres zastosowań dzięki wykorzystaniu techniki dwuczujnikowej
- duża ilość pamięci pozwalająca na zapamiętanie wartości z ostatnich 12 miesięcy
- wysoka niezawodność dzięki wciąż rozwijanej technice
- 11 letni okres nieprzerwanego działania

Dane techniczne **doprino® 3 radio net**

Typ urządzenia	doprino® 3 radio net
Numer artykułu	■ wersja kompaktowa: 11090 ■ wersja z czujnikiem zdalnym: 11099
Rodzaj pracy	2-czujnikowa (automatyczne przełączenie w tryb 1-czujnikowy przy $t_L > 25^\circ\text{C}$)
Wymiary (wys x szer x głęb)	<ul style="list-style-type: none"> ■ wersja kompaktowa: 92,3 mm x 40,2 mm x 29,1 mm ■ wersja z czujnikiem zdalnym (obudowa): 190,2 mm x 51,6 mm x 31,6 mm ■ wersja z czujnikiem zdalnym (czujnik): 45,0 mm x 12,9 mm x 11,5 mm ■ długość kabla czujnika: 3,0 m
Materiał	<ul style="list-style-type: none"> ■ część górna: ABS ■ część dolna: Alu F22
Wskazania	<ul style="list-style-type: none"> ■ wielofunkcyjny, 5-pozycyjny, wyświetlacz LCD ■ przełączanie pomiędzy wskazaniem aktualnym a wartością z końca okresu (2 sek) ■ zerowanie po zakończeniu okresu rozliczeniowego
Ochrona przed manipulacją	<ul style="list-style-type: none"> ■ przy powstaniu spiętrzenia cieplnego przełączenie w tryb 1-czujnikowy ■ rejestracja momentu wystąpienia usterki / manipulacji przy czujniku lub kablu
Blokada biegu jałowego	temperatura powierzchni grzejnika $< 23^\circ\text{C}$
Temperatura startowa	$\Delta t_m > 4,5^\circ\text{C}$ (temperatura grzejnika - temperatura pomieszczenia)
Rozpoznanie sezonu grzewczego	<ul style="list-style-type: none"> ■ lato: 40°C (czerwiec-wrzesień) ■ zima: 29°C (październik-maj)
Najniższa średnia obliczeniowa temperatura medium (t_{\min})	tryb 2-czujnikowy: 35°C
Najwyższa średnia obliczeniowa temperatura medium (t_{\max})	<ul style="list-style-type: none"> ■ wersja kompaktowa: 90°C ■ wersja z czujnikiem zdalnym: 110°C
Skala	<ul style="list-style-type: none"> ■ jednostkowa ■ produktowa
Funkcje kalendarza (zapamiętywane wartości)	<ul style="list-style-type: none"> ■ wartości zużycia na koniec miesiąca (12 wartości w ciągu roku) ■ wartość z końca ostatniego okresu rozliczeniowego ■ wartość z końca przedostatniego okresu rozliczeniowego
Zasilanie	bateria litowa 3,0 V o żywotności 10 lat + 1 rok składowania + 1 rok rezerwy
Odczyt aktualizujący	na żądanie
Moc nadajnika	$< 10\text{ mW}$
Częstotliwość	868 MHz
Czas trwania transmisji	$< 40\text{ ms}$ / pojedyncza transmisja
Prędkość transmisji	80 kBaud (1Baud = 1bit/sek)
Rodzaj transmisji	dwukierunkowa
Stopień ochrony	IP 42 (wg DIN 40050)
Interfejs radiowy	do odczytu i programowania (ze stacjonarną lub mobilną bramką oraz przenośnym urządzeniem PDA)
Technologia	mikroprocesor
Funkcja autotestowania	samoczynnie, dodatkowo możliwość aktywacji i śledzenia z zewnątrz bez ingerencji w urządzenie
Miejsce montażu	z reguły pośrodku grzejnika na 75 % jego wysokości
Narzędzia i materiały montażowe	śruby i nakrętki M3 lub M4, elementy mocujące, bolce do zgrzewania
Rodzaj montażu	przez skręcanie lub zgrzewanie
Zgodność z normą	PN EN 834