

wzrost
oszczędności

zmniejszenie
poboru ciepła



HYDROCLIMA-OPTO

podzielnik kosztów ogrzewania

Made in Poland

Podzielniki BMETERS



- Rejestracja ilości wykonywanych w określonych zakresach temperatur pomiarów grzejnika i otoczenia
- Rejestracja temperatur pomieszczenia - średnich temperatur otoczenia (miesięcznych i rocznych w aktualnym i poprzednim okresie rozliczeniowym)
- Żywotność baterii 15 lat
- Zabezpieczenie przed demontażem oraz rozmontowaniem
- Rejestracja 24 ostatnich miesięcy wskazań jednostek, średnich temperatur otoczenia oraz średnich temperatur grzejnika

Porównanie podzielnika BMETERS ze standardowym podzielnikiem ciepła

	STANDARDOWY PODZIELNIK	HYDROCLIMA-RFM
Rejestracja temperatur otoczenia	-	tak
Moduł radiowy - Wireless MBUS	-	tak
Wymienna bateria	-	tak
Temperatura rozpoczęcia zliczania	23°C	21°C
Statystyka temperaturowa otoczenia	-	t < 16
Statystyka temperaturowa grzejnika	-	21°C ≤ t < 28°C 28°C ≤ t < 35°C t > 35°C
Miesięczne wskazania śr. temp.:		
otoczenia	-	tak
grzejnika	-	tak
Podział komunikacji radiowej	-	tak
Dowolna konfiguracja transmisji radiowej	-	tak

Wskazania wyświetlacza po oświetleniu złącza:



test wyświetlacza: wyświetlane są wszystkie segmenty

aktualne zużycie

wskazanie za poprzedni okres rozliczeniowy



wskazania średniej temp. otoczenia w aktualnym okresie rozliczeniowym

wskazania średniej temp. otoczenia za poprzedni okres rozliczeniowy

data rozpoczęcia okresu rozliczeniowego



data zakończenia okresu rozliczeniowego

nr seryjny podzielnika (bez roku produkcji)

kod kontrolny



wartość współczynnika grzejnika

wartość współczynnika lokalu

Dostępne na wyświetlaczu w cyklu podstawowym wskazania jednostek, średnich temperatur, dat (aktualnej i za zakończony okres rozliczeniowy) oraz informacje o błędach dają lokatorowi możliwość ciągłej kontroli pracy podzielnika.

Wskazania na wyświetlaczu w cyklu podstawowym:



wskazanie zużytych jednostek w aktualnym okresie rozliczeniowym

wskazanie całkowitego zużycia jednostek za poprzedni okres rozliczeniowy

wskazania średniej temp. otoczenia za poprzedni okres rozliczeniowy



aktualna data w podzielniku

data zakończenia okresu rozliczeniowego

kod kontrolny

Wskazania dostępne po zarejestrowaniu zdarzenia:



otwarcie obudowy



informacja o błędzie podzielnika



przekroczenie okresu 10-ciu lat pracy

Podzielnik kosztów HYDROCLIMA–OPTO



HYDROCLIMA-OPTO

- dwa czujniki temperatury
- rejestracja średniej temperatury otoczenia
- elektroniczny alarm próby demontażu
- rejestracja przedziałów temp.
 - przedniego czujnika:
 - w zakresie $<16^{\circ}\text{C}$
 - grzejnika:
 - w zakresie $\geq 21^{\circ}\text{C}$ i $<28^{\circ}\text{C}$
 - w zakresie $\geq 28^{\circ}\text{C}$ i $<35^{\circ}\text{C}$
 - w zakresie $\geq 35^{\circ}\text{C}$



Każdy podzielnik wyposażony jest w złącze optyczne. Rozwiązanie to pozwala na komfortowy, elektroniczny odczyt danych, co skraca czas rozliczenia i obniża jego koszty. Podzielnik HYDROCLIMA–OPTO zapisuje w pamięci dane pozwalające na dokonanie pełnej analizy warunków w jakich pracował przez cały okres rozliczeniowy. Analiza ta jest możliwa poprzez rejestrację między innymi takich danych jak ilość pomiarów w 4 różnych zakresach temperatur.

Opis techniczny

typ	HYDROCLIMA–OPTO, dwuczujnikowy zgodny z PN–EN834, PN–EN60950-1, EMC
wyświetlacz	ciekłokrystaliczny LCD sześciomiejscowy z kropkami
wymiary	90 x 44 x 24 mm
zasilanie	bateria o trwałości > 15 lat
początek zliczania dla temperatury	21°C $\Delta t \geq 3\text{K}$ 38°C (opcjonalnie w okresie letnim)
sposób odczytu	elektroniczny – optyczny, wzrokowy
graniczne temp. stosowania dla średniej obliczeniowej temp. czynnika grzejnego	od 35°C do 90°C
rodzaj instalacji C.O.	jednorurowa/dwururowa
maksymalna moc grzejników	do 12 500 W
dokładność pomiarów	termistory 1%
alarm rozmontowania i demontażu	TAK (z datą wystąpienia)
komunikacja z podzielnikiem	elektroniczna – optyczna, wzrokowa
konfiguracja	daty rozpoczęcia i zakończenia okresu rozliczeniowego oraz data rozpoczęcia pracy
opcjonalna konfiguracja pracy podzielnika	okres wyłączenia zliczania, okres przejścia w tryb letni

Odczyt wskazań poprzez interfejs IR



Podzielnik Hydroclima OPTO zapewnia odczyt wszystkich zarejestrowanych i zmagazynowanych danych za pomocą dedykowanych urządzeń: przenośnego urządzenia odczytującego DataBox i głowicy optycznej OPTO-USB.

Wykorzystanie interfejsu optycznego pozwala uzyskać pełną informację o historii pracy urządzenia, naliczonych wskazaniach i temperaturach, statystykach temperaturowych, sposobie konfiguracji parametrów pracy podzielnika oraz sposobie wykorzystania grzejników przez lokatorów.

Wskazania możliwe do odczytu poprzez złącze optyczne:



rodzaj odczytu	ODCZYT PRZEZ ZŁĄCZE IR
seria i numer podzielnika	TAK
wskazania jedn. zużycia ciepła za okres rozliczeniowy	za aktualny i 9 poprzednich okresów rozliczeniowych
wskazania jedn. zużycia ciepła w układzie miesięcznym	z aktualnego i poprzedniego okresu rozliczeniowego (24 ostatnie miesiące)
wskazania średnich temperatur otoczenia i grzejnika w układzie miesięcznym	z aktualnego i poprzedniego okresu rozliczeniowego (24 ostatnie miesiące)
dodatkowe wskazania średniej temperatury	temperatura grzejnika i otoczenia w całym aktualnym i poprzednim okresie rozliczeniowym
temperatura maksymalna i minimalna	przedniego lub tylnego czujnika (maksymalna wraz z datą wystąpienia)
aktualna data i czas	TAK
data początku zliczania	dla aktualnego oraz poprzedniego okresu rozliczeniowego
liczba sumowań wskazania aktualnego zużycia za cały okres rozliczeniowy	dla aktualnego oraz poprzedniego okresu rozliczeniowego wg. metody jedno- i dwuczujnikowej
raport o błędach	TAK
data pierwszego otwarcia obudowy	TAK
status urządzenia (informacja o alarmach)	próba demontażu, otwarcie obudowy, przekroczenie zakresu pomiarowego, zanik zasilania, nieprawidłowe działanie układu pomiaru temp.
rejestracja ilości wykonanych pomiarów temperatury	przedniego lub tylnego czujnika: w zakresie $<16^{\circ}\text{C}$ grzejnika: w zakresie $\geq 21^{\circ}\text{C}$ i $<28^{\circ}\text{C}$; w zakresie $\geq 28^{\circ}\text{C}$ i $<35^{\circ}\text{C}$; w zakresie $\geq 35^{\circ}\text{C}$