

wzrost
oszczędności

zmniejszenie
poboru ciepła



HYDROCLIMA 2

podzielnik kosztów ogrzewania

Made in Poland

Podzielniki BMETERS



Dane rejestrowane przez podzielniki HYDROCLIMA 2 zapewniają możliwość wykonania szczegółowej analizy warunków w jakich jest on wykorzystywany. Gwarantują również analizę warunków temperatur-owych występujących w mieszkaniu. Pozwala to na weryfikację ilości naliczonych jednostek oraz zarejestrowanych temperatur otoczenia, które mogą być brane pod uwagę przy rozliczeniu kosztów. Umożliwia także określenie wpływu alarmów na zarejestrowane dane.

- Rejestracja ilości wykonywanych obliczeń jednostek w trybie jednoczujnikowym i dwuczujnikowym
- Rejestracja temperatur pomieszczenia - średnich temperatur otoczenia (miesięcznych i rocznych w aktualnym i poprzednim okresie rozliczeniowym)
- Rejestracja przedziałów temperatur
 - przedniego czujnika:
 - w zakresie $<16^{\circ}\text{C}$
 - grzejnika:
 - w zakresie $\geq 16^{\circ}\text{C}$ i $<22,5^{\circ}\text{C}$
 - w zakresie $\geq 22,5^{\circ}\text{C}$ i $<28^{\circ}\text{C}$
 - w zakresie $\geq 28^{\circ}\text{C}$ i $<35^{\circ}\text{C}$
 - w zakresie $\geq 35^{\circ}\text{C}$ i $<45^{\circ}\text{C}$
 - w zakresie $\geq 45^{\circ}\text{C}$
- Rejestracja minimalnej, średniej i maksymalnej temperatury grzejnika

Odczytywane wskazania podzielnika Hydroclima 2:

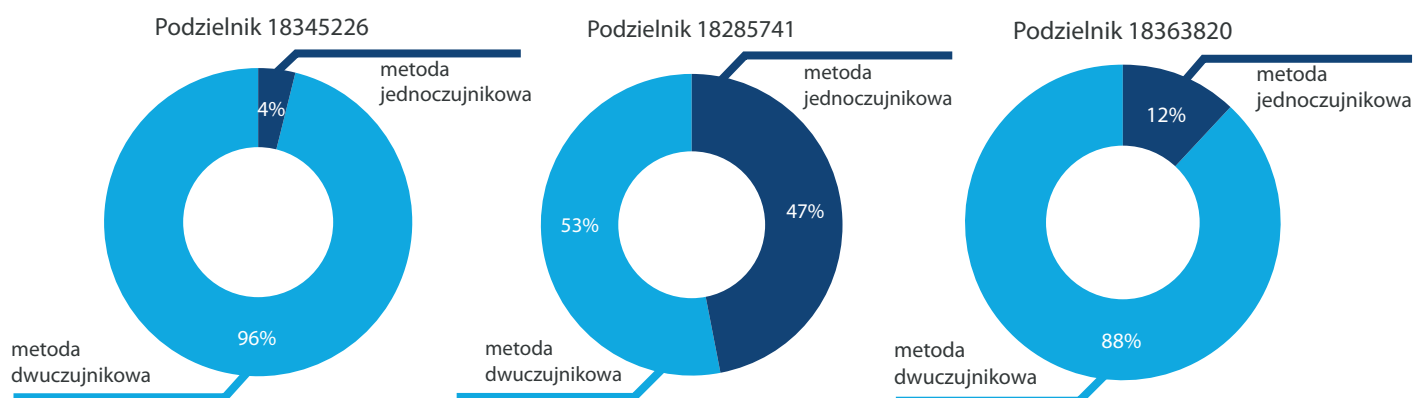
rodzaj odczytu rodzaj transmisji radiowej – komunikat	ODCZYT RADIOWY	REJESTROWANE DANE
wersja i numer podzielnika	TAK	TAK
wskazania jedn. zużycia ciepła za okres rozliczeniowy	aktualne wskazanie i za poprzedni okres rozliczeniowy oraz wskazanie całkowite od początku pracy podzielnika	za aktualny i 2 poprzednie okresy rozliczeniowe oraz wskazanie całkowite od początku pracy podzielnika
wskazania jedn. zużycia ciepła	wskazania na koniec 4 ostatnich miesięcy lub wskazania na koniec 12 miesięcy lub wskazania na połowę i koniec 6 ostatnich miesięcy	wskazania na koniec 24 miesięcy lub wskazania na połowę i koniec 12 miesięcy
wskazania średnich temperatur otoczenia	wskazania na koniec 3 ostatnich miesięcy lub wskazania na koniec 12 miesięcy lub wskazania na połowę i koniec 6 ostatnich miesięcy	wskazania na koniec 24 miesięcy lub wskazania na połowę i koniec 12 miesięcy
wskazania średnich temperatur grzejnika	TAK	wskazania na koniec 24 miesięcy lub wskazania na połowę i koniec 12 miesięcy
dodatkowe wskazania średniej temperatury	otoczenia w aktualnym i zakończonym okresie rozliczeniowym grzejnika w zakończonym okresie rozliczeniowym	temperatura grzejnika i otoczenia w całym aktualnym i poprzednim okresie rozliczeniowym
temperatura maksymalna i minimalna	maksymalna wraz z datą wystąpienia	maksymalna i minimalna wraz z datą wystąpienia
aktualna data i czas w podzielniku data okresu rozliczeniowego	TAK	TAK
data początku zliczania	_____	dla aktualnego oraz poprzedniego okresu rozliczeniowego
liczba sumowań wskazania zużycia za cały okres rozliczeniowy	_____	dla aktualnego oraz poprzedniego okresu rozliczeniowego wg. metody jedno- i dwuczujnikowej
raport o błędach	TAK	TAK
data pierwszego otwarcia obudowy i próby demontażu	TAK	TAK
rejestracja ilości wykonanych pomiarów temperatury	grzejnika: - w zakresie $<22,5^{\circ}\text{C}$ - w zakresie $\geq 22,5^{\circ}\text{C}$ i $<35^{\circ}\text{C}$ - w zakresie $>35^{\circ}\text{C}$	przedniego czujnika: - w zakresie $<16^{\circ}\text{C}$ - w zakresie $\geq 16^{\circ}\text{C}$ i $<22,5^{\circ}\text{C}$ - w zakresie $\geq 22,5^{\circ}\text{C}$ i $<28^{\circ}\text{C}$ - w zakresie $\geq 28^{\circ}\text{C}$ i $<35^{\circ}\text{C}$ - w zakresie $\geq 35^{\circ}\text{C}$ i $<45^{\circ}\text{C}$ - w zakresie $\geq 45^{\circ}\text{C}$
status urządzenia (elektroniczna informacja o alarmach)	demontaż/uszkodzenie plomby, przekroczenie zakresu pomiarowego, zanik zasilania, nieprawidłowe działanie układu pomiaru temperatur, błąd w komunikacji z nadajnikiem radiowym	

Porównanie metod naliczania - metoda jednoczujnikowa i dwuczujnikowa

Podzielnik HYDROCLIMA 2 rejestruje ilości zliczeń wg metody jednoczujnikowej oraz dwuczujnikowej, co pozwala na łatwą weryfikację sposobu wykorzystywania grzejnika i ewentualnego jego zasłaniania (np. meblami). Dzięki zliczaniu czasu każdej z metod naliczania znany jest okres, w którym podzielnik był w stanie prawidłowo wyliczać średnią temperaturę otoczenia, oraz czas w którym temperatura otoczenia była przyjmowana na stałe

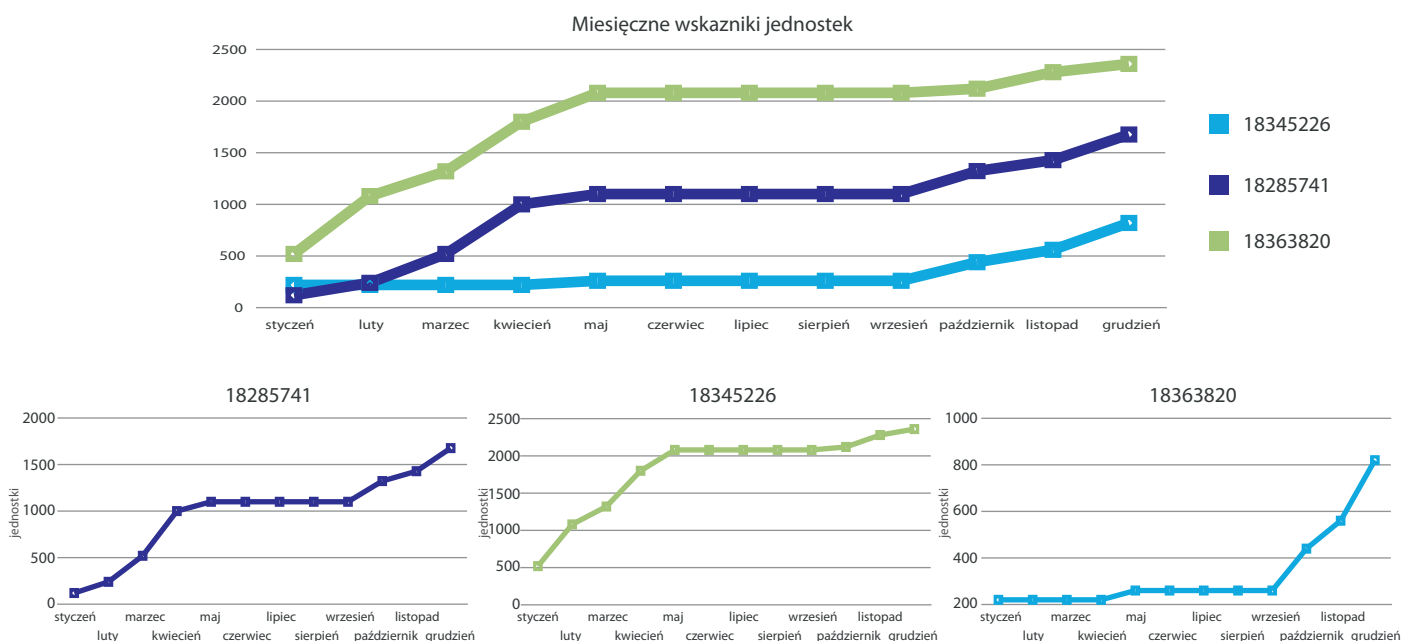
wg metody jednoczujnikowej. Możliwość identyfikacji podzielników działających większość czasu w trybie jednoczujnikowym, umożliwia przedsięwzięcie odpowiednich kroków mających na celu poinformowanie lokatora o niekorzystnym dla niego działaniu podzielnika (najczęściej ma związek ze wzrostem ilości naliczonych jednostek).

Numer seryjny	Liczba sumowań jednostek LTC	Liczba sumowań jednostek metodą jednoczujnikową IR1	Liczba sumowań jednostek metodą dwuczujnikową IR2
18345226	28900 = 1926h:40m	1156 = 77h:04m	27744 = 1849h:36m
18285741	37060 = 2470h:40m	17418 = 1161h:12m	19642 = 1309h:28m
18363820	11468 = 764h:32m	1376 = 91h:44m	10092 = 672h:44m



Miesięczna archiwizacja wskazań naliczonych jednostek

Podzielnik HYDROCLIMA 2 rejestruje wskazania jednostek z maksymalnie 24-ech zakończonych miesięcy. W łatwy sposób można dzięki temu przeprowadzić analizę przyrostu jednostek w ciągu całego okresu rozliczeniowego jednego, jak i wszystkich podzielników. Dzięki temu pozwoli to na wykrycie lokali niezamieszkałych, okresowych przerw w grzaniu, które mogą być również powodem wzrostu ilości jednostek w lokalach sąsiednich oraz określenie charakterystyki grzewczej danego pomieszczenia (inna dla kuchni, pokoju dla dzieci, czy sypialni itp.).



Statystyki temperatur rejestrowane przez podzielnik

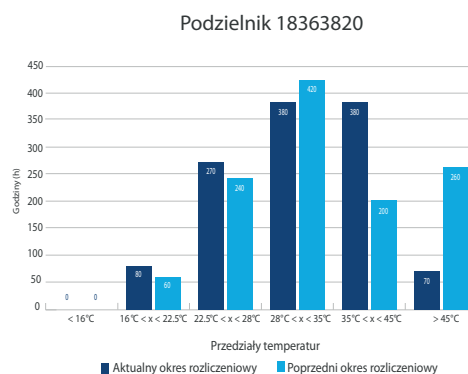
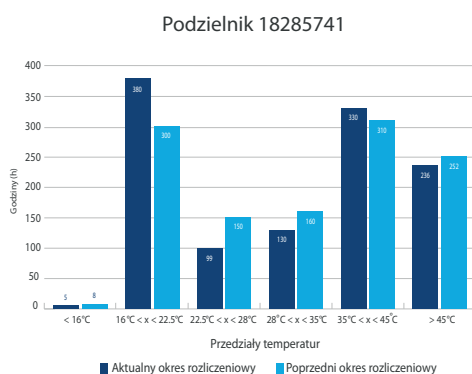
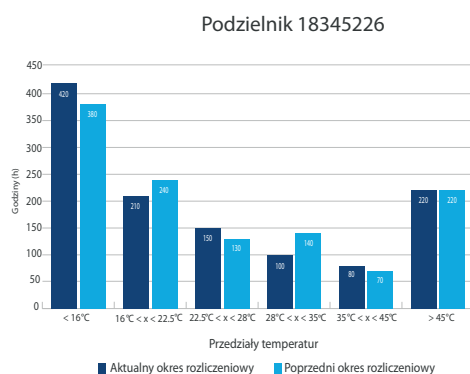
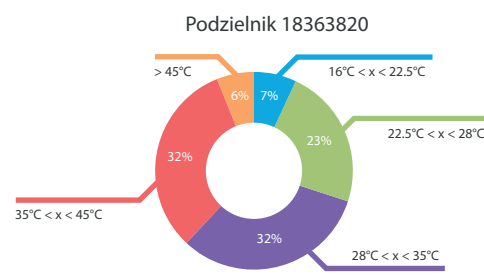
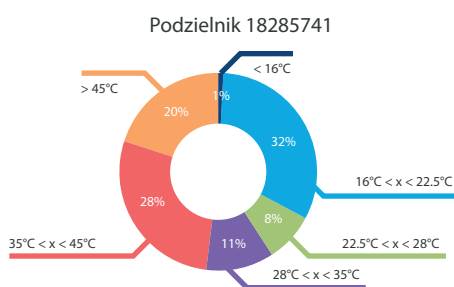
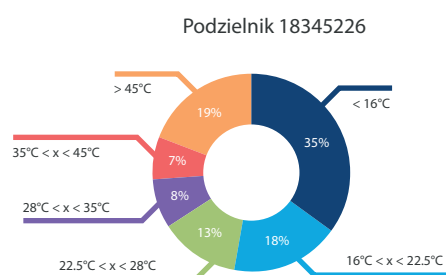
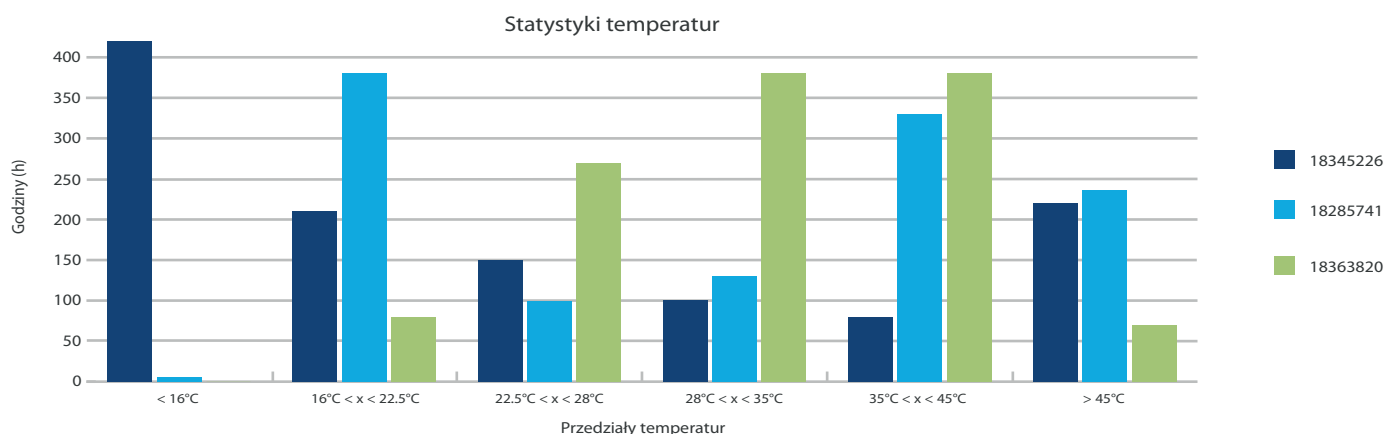
Rejestracja przedziałów temperatur zapewnia informacje dotyczące ilości pomiarów temperatury, oraz czasu działania podzielnika w założonych zakresach:

- temperatura przedniego czujnika w zakresie $<16^{\circ}\text{C}$;
- temperatura grzejnika w zakresie $\geq 16^{\circ}\text{C}$ i $<22,5^{\circ}\text{C}$;
- temperatura grzejnika w zakresie $\geq 22,5^{\circ}\text{C}$ i $<28^{\circ}\text{C}$;
- temperatura grzejnika w zakresie $\geq 28^{\circ}\text{C}$ i $<35^{\circ}\text{C}$;
- temperatura grzejnika w zakresie $\geq 35^{\circ}\text{C}$ i $<45^{\circ}\text{C}$;
- temperatura grzejnika w zakresie $\geq 45^{\circ}\text{C}$;

wane do określenia sposobu korzystania z grzejnika i weryfikacji jego temperatur na przestrzeni całego okresu rozliczeniowego. Zapewniają tym samym informację o powodach małej lub dużej ilości naliczonych jednostek. Pozwalają również zweryfikować prawidłowość wyznaczonej średniej temperatury otoczenia. W 100% gwarantują uzyskanie pełnych danych, na podstawie których możliwe jest uzasadnienie naliczonych opłat, co czyni je podstawowym źródłem informacji w przypadku potencjalnych reklamacji rozliczenia kosztów. Jednocześnie, dzięki zliczaniu pomiarów temperatury poniżej 16°C , zapewniają możliwość wykrycia pomieszczeń nadmiernie chłodzonych lub umieszczenie grzejnika wraz z podzielnikiem poza mieszkaniem.

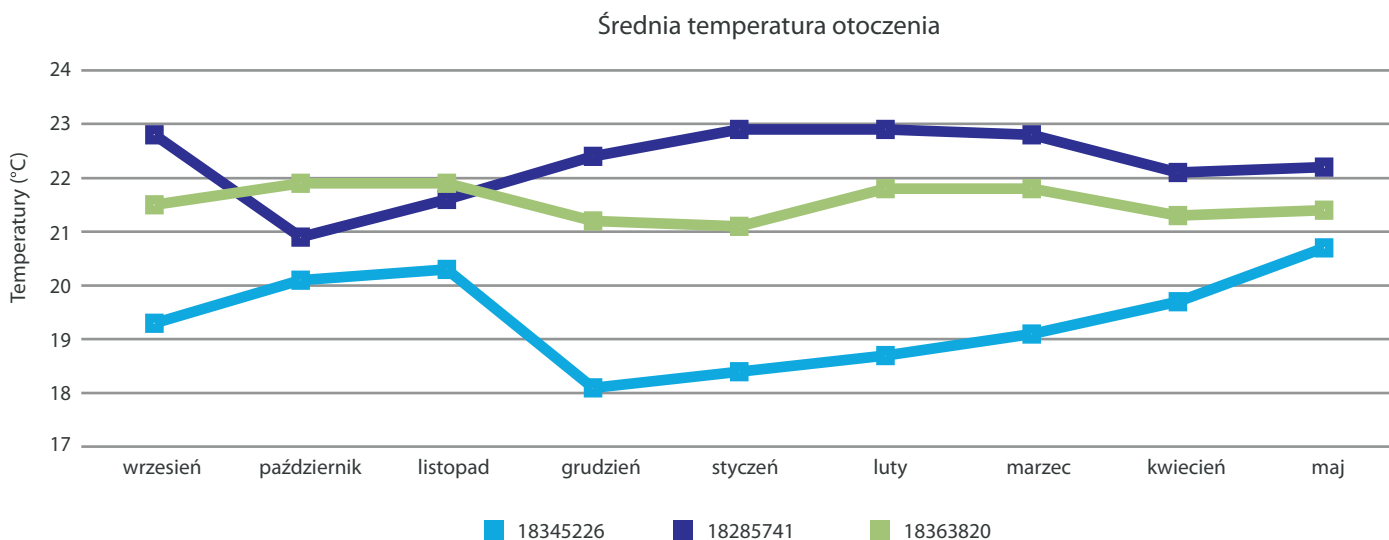
Statystyki temperatur podzielnika HYDROCLIMA 2 są wykorzysty-

Numer seryjny	Liczba pomiarów temperatury przedniego czujnika $<16^{\circ}\text{C}$	Liczba pomiarów temperatury grzejnika $\geq 16^{\circ}\text{C}$ i $<22,5^{\circ}\text{C}$	Liczba pomiarów temperatury grzejnika $\geq 22,5^{\circ}\text{C}$ i $<28^{\circ}\text{C}$	Liczba pomiarów temperatury grzejnika $\geq 28^{\circ}\text{C}$ i $<35^{\circ}\text{C}$	Liczba pomiarów temperatury grzejnika $\geq 35^{\circ}\text{C}$ i $<45^{\circ}\text{C}$	Liczba pomiarów temperatury grzejnika $\geq 45^{\circ}\text{C}$
18345226	420h	210h	150h	100h	80h	220h
18285741	5h	380h	99h	130h	330h	236h
18363820	0h	80h	270h	380h	380h	70h



Miesięczna archiwizacja średniej temperatury otoczenia

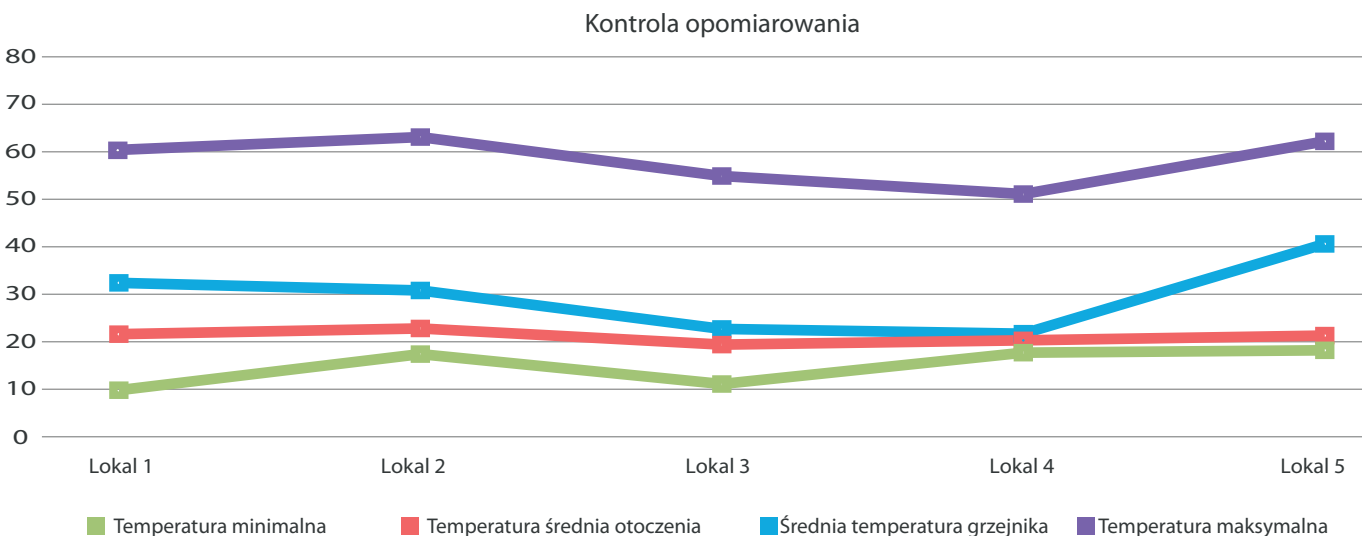
Podzielnik HYDROCLIMA 2 rejestruje średnią temperaturę otoczenia w każdym z 24-ech ostatnich miesięcy. Wskazanie zapamiętywane jest na koniec miesiąca. Taki sposób archiwizacji danych pozwala weryfikować temperatury pomieszczeń w całym okresie rozliczeniowym i wykrywać pomieszczenia nadmiernie chłodzone lub mocno ogrzewane, które wpływają na temperatury w sąsiadujących pomieszczeniach innych lokali.



Rejestracja temperatur z całego okresu rozliczeniowego

Rejestracja temperatury minimalnej oraz maksymalnej wraz z datą wystąpienia w połączeniu ze średnią temperaturą grzejnika oraz otoczenia pozwala wykazać rozbieżności w sposobie wykorzystywania grzejników, oraz określić zakres temperatur mierzonych przez poszczególne podzielniki. Porównanie średniej temperatury otoczenia ze średnią temperaturą grzejnika w poszczególnych pomieszczeniach umożliwia wykrycie np. słabiej uszczelnionych okien lub pomieszczeń mniej lub bardziej korzystnie usytuowanych.

Numer Lokalu	Temp. minimalna	Temp. maksymalna	Śr. temperatura grzejnika	Śr. temperatura otoczenia
Lokal 1	9.8	60.4	32.4	21.6
Lokal 2	17.4	63.1	30.8	22.8
Lokal 3	11.1	54.9	22.7	19.4
Lokal 4	17.7	51.1	21.7	20.3
Lokal 5	18.2	62.2	40.6	21.3





BMETERS
POLSKA Sp. z o.o.
ul. Główna 60
51-188 Psary k. Wrocławia
tel. +48 71 388 90 83
fax +48 71 387 15 37
biuro@bmeters.pl
www.bmeters.pl