












Warto policzyć i rozważyć, ciepłomierz lokalowy czy podzielnik Brunata Futura+

	Ciepłomierz lokalowy	Podzielnik Brunata Futura+
		
Przeznaczenie	Pomiar/rejestracja ilości ciepła - zużytego przez lokal	Pomiar/rejestracja ciepła - zużytego przez grzejnik
Wymagania prawne	Zgodność z normą MID - 2004/22/EC	Zgodność z normą: PN-EN 834
Do wyznaczenia zużycia energii cieplnej urządzenie wykorzystuje	- temperaturę zasilania - temperaturę powrotu <i>(w celu określenia różnicy temperatur)</i> - ilość przepływającego czynnika grzewczego (wody)	- temperaturę grzejnika - temperaturę pomieszczenia <i>(w celu określenia różnicy temperatur)</i> - czas oddawania ciepła przez grzejnik
Ograniczenia przy pomiarze zużycia	Brak pomiaru zużycia przy przepływie czynnika grzewczego niższym jak próg rozruchu przepływomierza – najczęściej poniżej 6-10 litrów wody /h (częściowy pomiaru zużycia)	Brak ograniczeń
Wyświetlane wartości zużycia	„GJ” <i>jednostka ciepła określająca ilość ciepła i wynosi 277,8 kWh)</i> - w systemie indywidualnych rozliczeń - pozwala określić procentowy udział zużycia ciepła przez lokal w zużyciu ciepła przez wszystkie lokale w budynku	„Jednostki zużycia” <i>(właściwe dla danego typu podzielnika) pozwalające określić procentowy udział zużycia ciepła przez grzejnik/i zamontowany/e w lokalu w zużyciu ciepła przez wszystkie grzejniki w budynku</i>
Problem niebilansowania się ilości ciepła zużytego w lokalach z ilością ciepła w budynku	Tak – niebilansowanie się do ok. 30% ilości ciepła zużytego przez budynek	Nie występuje
Praktyczna częstotliwość odczytu w celu rozliczenia kosztów w budownictwie wielolokalowym	Raz w roku	Raz w roku
Możliwość dokonywania comiesięcznych odczytów i rozliczeń kosztów	Tak	Tak
Miejsce montażu	Montaż w rozdzielaczu na klatce schodowej (lub w lokalu)	Montowany na każdym grzejniku (zamontowanym w lokalu)
Zastosowanie w instalacjach z pionowym rozprowadzeniem czynnika grzewczego	Brak możliwości zastosowania (zbyt mały przepływ czynnika grzewczego)	Tak
	Ciepłomierz lokalowy	Podzielnik Brunata futura+

Warto policzyć i rozważyć, ciepłomierz lokalowy czy podzielnik Brunata Futura+

Zastosowanie w instalacjach z poziomym rozprowadzeniem czynnika grzewczego	Tak	Tak
Możliwość opomiarowania zużycia ciepła przez poszczególne grzejniki (np. w lokalach użytkowych mających jeden grzejnik)	Brak możliwości zastosowania (zbyt mały przepływ czynnika grzewczego)	Tak
Koszty inwestycyjne: Koszt opomiarowania zużycia ciepła w lokalu z trzema grzejnikami	Ok. 900,- zł (1 kpl.) 	200,- zł (3 szt.) 
Dodatkowe koszty inwestycyjne: Wykonanie droższej instalacji z poziomym rozprowadzeniem czynnika grzewczego	Ok. 500,- zł/lokal I więcej	Brak dodatkowych kosztów
Koszt wymiany urządzenia na legalizowane (lub wymiany baterii na nową) – po 5-cio letnim okresie użytkowania	 Ok. 450,- zł (legalizacja 1 kpl.) <i>Legalizacja: przetwornika przepływu, czujników temperatur, przelicznika elektronicznego</i>	0,- zł <i>Nie dotyczy</i>
Łączny koszt zakupu i wymiany urządzeń na legalizowane (lub wymiany baterii na nową) – w ciągu 11 lat użytkowania	Razem ok. 2.300,- zł , w tym: Zakup i montaż + dod. - 1.400,- zł  Legalizacja 2 x 450,- - 900,- zł 	Razem 260,- zł , w tym: Zakup i montaż 3 szt. - 200,- zł  Wymiana 3 szt. baterii x 20,-zł - 60,- zł 
Łączny koszt zakupu i wymiany urządzeń na legalizowane (lub wymiany baterii na nową) - w ciągu 21 lat użytkowania	Razem ok. 2.750,- zł , w tym: (zakup + legalizacja x 3) Zakup i montaż + dod. - 1.400,- zł  Legalizacja 3 x 450,- - 1.350,- zł 	Razem 320,- zł , w tym: Zakup i montaż 3 szt. - 200,- zł  Dwukrotna wymiana 3 szt. baterii (6 szt.) x 20,-zł - 120,- zł 
Oszczędność uzyskana w 21 letnim okresie użytkowania	0,- zł	2.430,- zł + oszczędności na kosztach dostosowania lub wymiany wew. instalacji c.o. w budynku
Zdalny odczyt wskaźników	Za dodatkowym kosztem	W cenie urządzenia

Uwaga: szczegółowe informacje dot. elektronicznych podzielników ogrzewania Brunata Futura+ dostępne są na stronie internetowej lub w materiałach informacyjnych BrunPol Serwis.

Warto policzyć i rozważyć, ciepłomierz lokalowy czy podzielnik Brunata Futura+

Przykłady indywidualnego opomiarowania lokal:

1. Ciepłomierzami:

a) w nowym budownictwie



Ciepłomierz lokalowy w skrzynce pomiarowej usytuowanej na klatce schodowej budynku.



Ciepłomierze lokalowe zgrupowane dla 3 szt. lokali znajdujących się na tej samej kondygnacji.

b) w starym budownictwie



*Ciepłomierz lokalowy zamontowany w skrzynce pomiarowej. Na zdjęciu widoczne także rury doprowadzające czynniki grzewczy do ciepłomierza lokalowego oraz rury doprowadzające ciepło do lokalu.
Rozwiązanie alternatywne*

**Warto policzyć i rozważyć,
ciepłomierz lokalowy czy podzielnik Brunata Futura+**

2. Podzielniki kosztów ogrzewania – montowane na grzejnikach i rurach grzewczych w lokalu.

