

Ultradźwiękowy ciepłomierz radio 4 Typ 4.1.2

Jeszcze dokładniejszy pomiar energii ciepła lub chłodu z zastosowaniem najnowszej technologii odczytu radiowego.

Ultradźwiękowy ciepłomierz z najnowszej generacji modułem radiowym radio 4 Techem, to przelicznik, przetwornik i para czujników w jednym. Pomiar zużycia rejestrowany jest przy wykorzystaniu fal ultradźwiękowych, co daje gwarancję najwyższej precyzji pomiarów.

Najważniejsze cechy ciepłomierza radio 4 Typ 4.1.2

- Szeroki zakres zastosowań, dostępny w wersjach qp 0,6 – 2,5 m³/h
- Pomiar przepływu bez wykorzystania części ruchomych – brak możliwości uszkodzeń mechanicznych
- Najwyższa dokładność pomiaru i jego stabilność zapewniona poprzez pomiar metodą ultradźwiękową: rejestracja nawet najmniejszych przepływów!
- Kompaktowe wykonanie: demontowany przelicznik, interfejs optyczny
- Odcinki proste przed i za ciepłomierzem nie są wymagane
- Dozwolony jest montaż przetwornika przepływu w dowolnej pozycji, nawet góra do dołu
- Zatwierdzenie typu zgodne z dyrektywą MID
- Licznik chłodu: dopuszczenie PTB TR K7.2
- Czujnik temperatury powrotu zamontowany w przetworniku przepływu



Ciepłomierz ultradźwiękowy Typ 4.1.2

Szerokie spektrum zastosowań

Ultradźwiękowy ciepłomierz radio 4 Typ 4.1.2 znajduje zastosowanie głównie w instalacjach mieszkaniowych, ale sprawdzi się również jako element opomiarowania węzłów cieplnych, w sieciach lokalnych i zdalnych, lub w systemach przygotowania ciepłej wody użytkowej. Licznik chłodu przystosowany jest do pracy w instalacjach chłodniczych.

Technologia przyszłości

Ultradźwiękowy ciepłomierz jest fabrycznie przygotowany do współpracy z systemami monitoringu urządzeń i energii. Wystarczy go zamontować i uruchomić, a nowoczesne funkcje są już w pełni gotowe do pracy. Dodatkowo ciepłomierz natychmiast rozpoczyna monitoring zanieczyszczeń i zapowietrzeń w instalacji. Radio 4 Typ 4.1.2 umożliwia zdalne i bezprzewodowe przesyłanie danych o zużyciu. Dzięki tej funkcjonalności nie ma konieczności ustalania terminów odczytu. Przesyłane dane są zabezpieczone i zaszyfrowane metodą CRC zgodnie ze standardem określonym przez EN 13757. Wszystkie omówione funkcjonalności i zastosowane nowoczesne rozwiązania sprawiają, że Ultradźwiękowy ciepłomierz radio 4 Typ 4.1.2 spełnia wymogi Dyrektywy EED.

Ultradźwiękowy ciepłomierz radio 4 Typ 4.1.2

Dane techniczne Licznik

Zgodność z:		MID 2014/32/EU
Dokument dopuszczenia: Ciepłomierz Licznik chłodu		DE-20-MI004-PTB002 DE-20-M-PTB-0022
Oznaczenie wg. normy EN1434		Klasa dokładności 2 Klasa środowiskowa A
Warunki otoczenia: mechaniczne elektromagnetyczne		Klasa M1 Klasa E1
Temperatura składowania	(°C)	-25 ... +55
Temperatura otoczenia pracy	(°C)	+5 ... +55
Bateria		Bateria litowa 3.6 V

Dane techniczne Przetwornik przepływu

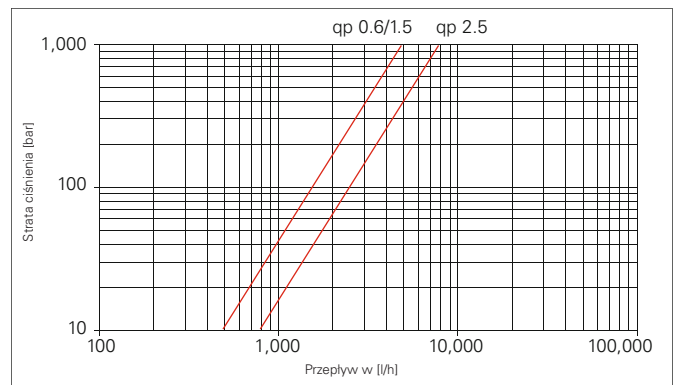
Przepływ nominalny q _p	(m ³ /h)	0.6	1.5	2.5
Przepływ maksymalny q _s	(m ³ /h)	1.2	3.0	5.0
Przepływ minimalny q _i	(l/h)	6	15	25
q _i /q _p			1:100	
Strata ciśnienia przy przepływie q _p	(mbar)	95	120	100
Przepływ dla straty Δp = 1bar	(m ³ /h)	1.95	4.33	7.91
Średnica przyłącza		G¾B	G¾B	G1B
Długość korpusu	(mm)	110	110	130
Średnica nominalna DN		15	15	20
Stopień ochrony: ciepłomierz licznik chłodu		IP54 IP65		
Ciśnienie nominalne PN		PN 16		
Długość przewodu przelicznika	(m)	0,5		
Czynnik roboczy		woda		
Zakres temperatury pracy ciepłomierz	(°C)	+1 ... +105		
Zakres temperatury pracy licznik chłodu	(°C)	+1 ... +90		

Dane techniczne Przelicznik

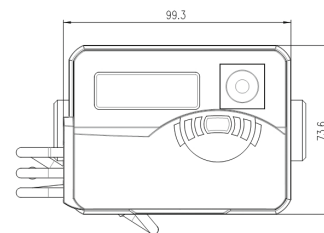
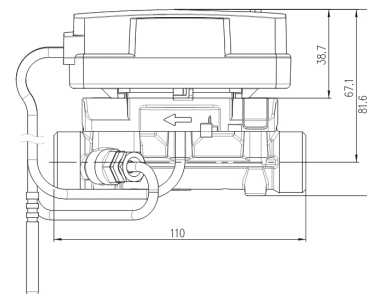
Zakres pomiaru temperatury ciepłomierz	(°C) (ΔK)	+1 ... +105 3 ... 102
Zakres pomiaru temperatury licznik chłodu	(°C) (ΔK)	+1 ... +90 3 ... 87

Dane techniczne Czujnik temperatury

Długość przewodu czujnika temp.	(m)	1.5 (nierozłączny)
Długość przewodu czujnika wbudowanego	(m)	0,5
Średnica czujnika temp. Ø	(mm)	5.2
Typ czujnika temp.		PT 1000



Krzywa strat ciśnienia



Dane techniczne Moduł radiowy

Tryb radia		Komunikacja jednokierunkowa
Dane przesyłane radiowo		Wartość zużycia na koniec okresu rozliczeniowego i status urządzenia, wartość zużycia na połowę i koniec miesiąca (dane z ostatnich 12 miesięcy)
Częstotliwość	(MHz)	868.95
Moc sygnału	(MHz)	0.003 ... 0.015
Czas transmisji	(sec.)	0.008 ... 0.014
Deklaracja zgodności		Wg. dyrektywy 2014/53/EU (RED)
Bezpieczeństwo danych		Enkrypcja zgodna ze standardem zawartym w EN13757
Kompatybilność		Zgodność ze standardem EED