

Licznik ciepła i chłodu

Ultradźwiękowy, z wbudowanym radiem

Instrukcja obsługi

Instalacja/Obsługa

Przed użyciem należy dokładnie przeczytać. Zachowaj go na cały okres użytkowania produktu.

Doc no.: FUS0QUHEPL0 65USR02-B | Doc. date: 29.01.2024

Zakres dostawy

1 x Licznik
1 x wyposażenie dodatkowe – czujnik temperatury
1 x wyposażenie dodatkowe – przetwornik przepływu
1 x instrukcja obsługi

Bezpieczeństwo baterii litowych 3 - 4
Symbole i znaki ostrzegawcze 5 - 6
Dane techniczne 7 - 9
Pozycje montażu 10
Wariant montażu zawór kulowy / tuleja zanurzeniowa 11
Warianty montażu przelicznika wskazującego 12 - 15
Czujniki temperatury / tuleje zanurzeniowe 16 - 18
Montaż – zanurzenie bezpośrednie i pośrednie 19
Przelicznik wskazujący – montaż ścienny 20
Zakończyć montaż i sprawdzić instalację 21
Plombowanie licznika 21
Wyświetlacz 22 - 23
Wyświetlacz – Działanie 24 - 28
Radio 29 - 30
Parametryzacja – przyporządkowanie przycisków 31
Lista kontrolna 32 - 34
Rysunki wymiarowe 35
Deklaracja zgodności UE 36 - 37
2

Bezpieczeństwo baterii litowych

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące baterii litowych
Przelicznik wskazujący licznika jest wyposażony w baterię litową. W przypadku właściwego stosowania w granicach parametrów określonych przez producenta baterie litowe są bezpieczne w użytkowaniu.
Prawidłowa obsługa
• Podczas transportu, przechowywania i użytkowania urządzenia należy przestrzegać podanych warunków otoczenia.
• Należy unikać uszkodzeń mechanicznych, które mogą być spowodowane np. upadkiem z wysokości lub zgnieciem.
• Zabronione jest uszkadzanie w sposób mechaniczny, na przykład poprzez otwieranie, przewiercanie, demontowanie.
• Nie dopuszczać do zwarcia elektrycznego, na przykład za pośrednictwem obcych przedmiotów lub wody.
• Unikać przeciążenia termicznego, na przykład wskutek długotrwałego wystawienia na działanie promieni słonecznych lub ognia.
Transport
• W przypadku przesyłania jakiegokolwiek drogą transportową (np. transportem lotniczym, drogowym, kolejowym, morskim, śródlądowym) należy stosować się do specjalnych wymogów dotyczących opakowania i oznaczenia. Należy w każdym przypadku przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju i za granicą.
• Baterie litowe podlegają zawsze wymogom przepisów o transporcie materiałów niebezpiecznych!
• Baterie spełniają podstawowe wymogi dotyczące transportu.
Niebezpieczeństwo w razie niewłaściwego użytkowania
• W wyniku nieprawidłowego posługiwania się lub okoliczności prowadzących do niewłaściwego użytkowania może dojść do rozszczelnienia i wycieku zawartości baterii oraz produktów rozkładu. W związku z tym mogą nastąpić gwałtowne reakcje niebezpieczne dla zdrowia i środowiska. (emisja gazów i zapłon)
• Na skutek defektów technicznych lub niewłaściwego obchodzenia się z bateriami może dojść do nagłego, niekontrolowanego uwolnienia zgromadzonej chemii energii. Z reguły przyjmuje to postać energii termicznej, co może stać się przyczyną pożaru.
Zasady postępowania w nagłych wypadkach
• W razie kontaktu składników baterii litowych ze skórą lub oczami skażone miejsca należy dokładnie przemywać wodą przez co najmniej 15 minut. Zawsze należy zasięgnąć porady lekarza.
• Gdyby doszło do wdychania gazów lub dymów, zawsze należy zasięgnąć porady lekarza.
• W przypadku oparzeń należy je odpowiednio opatrzyć i zasięgnąć porady lekarza.
• W razie intensywnego dymienia lub emisji gazu natychmiast opuścić pomieszczenie. Jeżeli będzie to możliwe bez narażania się, to znaczyć bez wdychania gazu, spróbować zapewnić odpowiednią wentylację.
• W przypadku spożycia wypłukać usta i popić dużą ilością wody.
• Należy natychmiast zgłosić się do lekarza.

Bezpieczeństwo baterii litowych

Zwalczanie pożarów
• W przypadku pożaru należy przede wszystkim zadbać o własne bezpieczeństwo i oddalić się z niebezpiecznego miejsca.
• Podczas pożaru lub w procesie gaszenia mogą powstawać i uwalniać się trujące oraz palne gazy, jak również trujące ciecze.
• W przypadku pożaru baterie mogą eksplodować.
• Odpowiednie środki gaśnicze to:
- Prosepek gaśniczy (klasa pożarowa D dla pożarów metali)
- Suchy piasek lub, w przypadku pojedynczych baterii, woda w dużej ilości
• Nieodpowiednie środki gaśnicze to:
- Dwutlenek węgla
- Woda w małej ilości może mieć działanie podsycające ogień.
Utilizacja
Prawidłowa utilizacja produktu
W zakresie postępowania z odpadami urządzenie podlega wytycznym Dyrektywy Europejskiej 2012/19/UE (WEEE) w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego.
Nie wolno go wyrzucać jako odpadu domowego.
Informacje dotyczące utilizacji są dostępne na stronie internetowej: www.qundis.com
W krajach Unii Europejskiej poza Niemcami informacje na temat prawidłowej utylizacji można uzyskać od sprzedawcy lub odpowiedzialnego dystrybutora.

Symbole i znaki ostrzegawcze

Symbole ostrzeżenia
Utilizacja
W zakresie postępowania z odpadami urządzenie podlega wytycznym Dyrektywy Europejskiej 2012/19/UE (WEEE) w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i nie może być usuwane wraz z odpadami komunalnymi.
Ryzyko poparzenia gorącą wodą!
Zamontowany licznik jest elementem znajdującym się pod ciśnieniem! Montażu może dokonać tylko przeszkolony personel specjalistyczny.
Ważne wskazówki
Przestrzegać wskazań i przepisów!
Symbole instrukcji montażu
ISO 4064
EN 1434
Licznik należy montować tylko w jednorurkowych złączkach (EAT) i tylko przy użyciu pierścieni pośrednich i kształtek przejściowych.
Przewody czujników (np. kabel czujnika temperatury) muszą być poprowadzone w odległości min. 50 mm od źródeł zakłóceń elektromagnetycznych (przełączniki, silniki elektryczne, świetlówki).
Wersja do montażu bezpośredniego
Ten rodzaj montażu jest zalecany!
Wersja do montażu w osłonie
Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zastosowania tulei zanurzeniowych!
Kierunek przepływu
Przestrzegać prawidłowego kierunku przepływu czynnika przez przetwornik mechaniczny! (kierunek przepływu wskazuje strzałka na korpusie urządzenia)
Symbole obsługi
Informacje uzupełniające
Przydatne i uzupełniające informacje dotyczące montażu i uruchomienia
Przestrzegać instrukcji obsługi, warunków eksploatacji i wymogów dotyczących zabudowy zgodnie z normą EN 1434!
Przycisk obsługi na liczniku
Pionowy lub pionowy ruch w menu obsługowym. Przycisk: <H>
Przycisk obsługi na liczniku
Pionowy lub pionowy ruch w menu obsługowym. Przycisk: <V>
alt Naprzemiennie lub powtarzające się wskazania wyświetlacza.

Symbole i znaki ostrzegawcze

Symbole oznaczeń licznika
Licznik z możliwością parametryzacji miejsca montażu: fabrycznie parametryzowany ZASILANIE
Licznik z możliwością parametryzacji miejsca montażu: fabrycznie parametryzowany POWROT
Rok produkcji
Urządzenie z REJESTREM CIEPŁA
Urządzenie z REJESTREM CHŁODU
Żywność baterii w latach
Warunki pracy dla pośredniego montażu czujników temperatury (tuleja zanurzeniowa)
Urządzenie pomiarowe z wbudowanym radiem
Zaszyfrowane telegramy radiowe
Wskazówki w zakresie montażu
Podczas montażu nie wolno używać kluczy udarowych.
Uszczelki
Uszczelki muszą być odpowiednie do celu użycia pod względem wymiarów i obciążenia termicznego. Używać wyłącznie uszczelkek załączonych do urządzenia. Konopie, taśmy uszczelniające, smary i środki smarne są niedozwolone.
Zamontowany licznik jest elementem znajdującym się pod ciśnieniem. Istnieje ryzyko poparzenia gorącą wodą.

Dane techniczne

Normy i standardy
Zgodność patrz Deklaracja zgodności UE
Kompatybilność elektromagnetyczna
Odporność na zakłócenia i emisja zakłóceń EN 301489-1, EN 301489-3
Bezpieczeństwo EN 62368-1, EN 62479
Rodzaj ochrony
Rodzaj ochrony IP Przelicznik wskazujący IP65 zgodnie z EN 60529
Przelicznik przepływu IP65 zgodnie z EN 60529
Licznik
Europejska dyrektywa w sprawie przyrządów pomiarowych (MID) 2014/32/UE
Licznik EN 1434
Jakość czynnika grzewczego 3 / 2 (w zależności od przetwornika przepływu)
Parametry
Klasa elektromagnetyczna E1
Klasa mechaniczna M2
Klasa otoczenia A
Klasa dokładności 3 / 2 (w zależności od przetwornika przepływu)
Przelicznik wskazujący
Zakres temperatury 10°C ... 105°C
jako licznik ciepła 0°C ... 105°C
jako licznik chłodzenia^(a) 0°C ... 50°C
Zakres różnicy temperatur: Ciepło / ciepło / chłód 3 K ... 70 K
0,2 K
Początek zliczania Różnica temperatur 5°C ... 55°C
Temperatura otoczenia 5°C ... 55°C
Zapotrzebowanie na energię
Bateria litowa Napięcie znamionowe 3,0 V
Czas działania 7 (opc. 10) lat
Poziomy wyświetlacz
Wskaznik 8-cyfrowy wyświetlacz LCD + piktogramy
KWh <-> MWh
MJ <-> GJ
KWh <-> MJ
(tylko do 50 litrów przepływu skumulowanego)
MWh <-> GJ
(tylko do 50 litrów przepływu skumulowanego)
Kabel łączący przelicznika wskazującego – przetwornik przepływu
Długość kabla (montaż ścienny przelicznika wskazującego) 80 cm
(1) Zamy rejestr nie jest oceniany pod względem zgodności. Należy przestrzegać przepisów krajowych.
(2) Rejestr chłodzi oceniony pod względem zgodności z wytycznymi technicznymi K 7.2, F 7B (Niemcy). Przestrzegać przepisów krajowych!
7

Dane techniczne

Przetwornik przepływu
Przepływ nominalny qp 0,6 m³/h 1,5 m³/h 1,5 m³/h 2,5 m³/h 3,5 m³/h 3,5 m³/h 6,0 m³/h 6,0 m³/h 10,0 m³/h 10,0 m³/h
Średnica nominalna 15 mm 15 mm 20 mm 20 mm 25 mm 25 mm 25 mm 25 mm 40 mm 40 mm
Długość 110 mm 110 mm 130 mm 130 mm 150 mm 150 mm 150 mm 150 mm 200 mm 200 mm
Przylacze G 1/2 B G 1/2 B G 1/2 B G 1/2 B G 1/2 B G 1/2 B G 1/2 B G 1/2 B G 2 B G 2 B
Ciężar 530 g 530 g 660 g 660 g 875 g 875 g 875 g 875 g 1390 g 1750 g
Miejsce montażu Powrót lub zasilanie
(możliwość przeliczenia do 50 litrów przepływu skumulowanego)
Pozycja montażu nie wymagane (U0/D0)
Odcinki proste 28 l/h 28 l/h 28 l/h 28 l/h 28 l/h 28 l/h 28 l/h 28 l/h 100 l/h 100 l/h
Przepływ minimalny qi 12 l/h 15 l/h 30 l/h 25 l/h 7000 l/h 7000 l/h 12000 l/h 12000 l/h 20000 l/h 20000 l/h
Przepływ maksymalny qs 1200 l/h 3000 l/h 3000 l/h 5000 l/h 7000 l/h 7000 l/h 12000 l/h 12000 l/h 20000 l/h 20000 l/h
Próg rozruchu qc 6 l/h 6 l/h 10 l/h 10 l/h 14 l/h 14 l/h 24 l/h 24 l/h 50 l/h 50 l/h
Zakres dynamiczny qi/qp 1:50 1:100 1:50 1:100 1:125 1:125 1:125 1:125 1:100 1:100
Klasa dokładności 3 2 3 2 2 2 2 2 2 2
Strata ciśnienia przy qp 20 mbar 130 mbar 65 mbar 180 mbar 49 mbar 38 mbar 152 mbar 122 mbar 129 mbar 168 mbar
Min. ciśnienie systemowe zapobiegające kawitacji^(a) 1 bar 1,5 bar 1 bar 2 bar 1 bar 1 bar 1,5 bar 1,5 bar 1,5 bar 1,5 bar
16 bar
5°C ... 90°C
5°C ... 90°C
5°C ... 50°C
Warunki otoczenia
Transport -25°C ... 70°C, < 95% wzgl. wilg. (bez kondensacji)
Przechowywanie -5°C ... 45°C, < 95% wzgl. wilg. (bez kondensacji)
Zastosowanie 5°C ... 55°C, < 95% wzgl. wilg. (bez kondensacji)
Czynnik temperatury
Element pomiarowy PT1000 według EN 60751
Wersja Typ DS
Średnica 5,0 mm - 5,2 mm - 6,0 mm - AGFW
5,0 mm - bezpośrednio (zawór kulowy) / pośrednio (tuleja zanurzeniowa)^(a)
5,2 mm - bezpośrednio (zawór kulowy) / pośrednio (tuleja zanurzeniowa)^(a)
6,0 mm - bezpośrednio (zawór kulowy) / pośrednio (tuleja zanurzeniowa)^(a)
AGFW 27,5 mm - bezpośrednio (zawór kulowy)
AGFW 38 mm (≥ qp 3,5 m³/h) - bezpośrednio (zawór kulowy)
Sposób montażu Standardowa 1,5 m
Opcjonalna 3,0 m
Długość kabla: Standardowa 1,5 m
Opcjonalna 3,0 m
(1) dostępne opcjonalnie
(2) Postawienie pustych przestrzeni w szybko przepływającej cieczy
(3) Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zastosowania tulei zanurzeniowych!
8

Symbole i znaki ostrzegawcze

Symbole ostrzeżenia
Utilizacja
W zakresie postępowania z odpadami urządzenie podlega wytycznym Dyrektywy Europejskiej 2012/19/UE (WEEE) w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i nie może być usuwane wraz z odpadami komunalnymi.
Ryzyko poparzenia gorącą wodą!
Zamontowany licznik jest elementem znajdującym się pod ciśnieniem! Montażu może dokonać tylko przeszkolony personel specjalistyczny.
Ważne wskazówki
Przestrzegać wskazań i przepisów!
Symbole instrukcji montażu
ISO 4064
EN 1434
Licznik należy montować tylko w jednorurkowych złączkach (EAT) i tylko przy użyciu pierścieni pośrednich i kształtek przejściowych.
Przewody czujników (np. kabel czujnika temperatury) muszą być poprowadzone w odległości min. 50 mm od źródeł zakłóceń elektromagnetycznych (przełączniki, silniki elektryczne, świetlówki).
Wersja do montażu bezpośredniego
Ten rodzaj montażu jest zalecany!
Wersja do montażu w osłonie
Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zastosowania tulei zanurzeniowych!
Kierunek przepływu
Przestrzegać prawidłowego kierunku przepływu czynnika przez przetwornik mechaniczny! (kierunek przepływu wskazuje strzałka na korpusie urządzenia)
Symbole obsługi
Informacje uzupełniające
Przydatne i uzupełniające informacje dotyczące montażu i uruchomienia
Przestrzegać instrukcji obsługi, warunków eksploatacji i wymogów dotyczących zabudowy zgodnie z normą EN 1434!
Przycisk obsługi na liczniku
Pionowy lub pionowy ruch w menu obsługowym. Przycisk: <H>
Przycisk obsługi na liczniku
Pionowy lub pionowy ruch w menu obsługowym. Przycisk: <V>
alt Naprzemiennie lub powtarzające się wskazania wyświetlacza.

Pozycje montażu

Montaż poziomo
Montaż pionowo
Zabudowa pionowo z boku
Zabudowa przelicznikiem w dół
Instalacja licznika ciepła z opcją chłodzenia i licznika tylko chłodzącego
Ryzyko kondensacji
W przypadku zastosowań chłodniczych przelicznik wskazujący (1) musi być zamontowany na ścianie wyżej niż przetwornik przepływu (2).
Przy montażu na ścianie kabel od przelicznika wskazującego musi być ułożony w taki sposób, aby kondensat nie mógł spływać na przetwornik przepływu lub kapać na niego (3).

Wariant montażu zaworu kulowego

Czujnik temperatury montaż bezpośredni

Wariant montażu tuleja zanurzeniowa

Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zastosowania tulei zanurzeniowych!

Czujnik temperatury montaż w osłonie

Komponenty urządzenia

(1) Elektroniczny przelicznik wskazujący
(2) Pierścień zatrzaskowy (również do montażu ściennego)
(3) Adapter zatrzaskowy (zdejmowany dla wariantów do 2,5 m³/h)
(4) Przetwornik przepływu poz. A (kierunek przepływu ustawiony fabrycznie)
(5) Przetwornik przepływu poz. B (kierunek przepływu ustawiony w późniejszym terminie)
Pozycja A / B
Przetwornik przepływu można przekręcić o 180°. Na przykład w celu dopasowania do kierunku przepływu czynnika bez konieczności zmiany położenia przelicznika wskazującego.

Warianty montażu przelicznika wskazującego

Zdjąć adaptera zatrzaskowego (tylko dla wariantów do 2,5 m³/h)
Usuwanie adaptera
Adapter zatrzaskowy można w każdej chwili zdjąć z przetwornika przepływu przez odblokowanie go w miejscu, gdzie znajduje się strzałka kierunku przepływu.
Kierunek przepływu: od prawej do lewej.
Kierunek przepływu: od lewej do prawej.
Zatrzasknięcie adaptera zatrzaskowego (tylko dla wariantów do 2,5 m³/h)
Po ustawieniu przetwornika przepływu stosownie do kierunku przepływu czynnika:
(1) Włożyć „małą” wypustkę adaptera zatrzaskowego w szczelinę w przetworniku przepływu.
(2) Zatrzasknąć „dużą” wypustkę adaptera zatrzaskowego za strzałką wskazującą kierunek przepływu na przetworniku przepływu.

Warianty montażu przelicznika wskazującego

Nalożenie i zatrzasknięcie pierścienia zatrzaskowego
Pozycjonowanie
Pierścień zatrzaskowy (1) można nalożyć na adapter zatrzaskowy (2) w pozycjach ok 90°.
Rowek w pierścieniu zatrzaskowym (3) prezentuje z reguły lewą stronę nasadzonego przelicznika wskazującego.
Ustawić pierścień zatrzaskowy w jednej z czterech pozycji i mocno nasunąć. W tym celu obydwa haki (4) muszą zatrzasknąć się w słyszalny sposób w otworach pierścienia zatrzaskowego.
Pierścień zatrzaskowy można poluzować przez mocne ściśnięcie haków adaptera zatrzaskowego.

Warianty montażu przelicznika wskazującego

Nalożenie przelicznika wskazującego
Po zamontowaniu przetwornika przepływu odpowiednio do kierunku przepływu czynnika i zamontowaniu pierścienia zatrzaskowego na adapterze zatrzaskowym zgodnie z życzeniem można nalożyć przelicznik wskazujący.
(1) W tym celu owinąć kabel łączący wokół odpowiednich elementów (a).
(2) Następnie nalożyć przelicznik wskazujący na pierścień zatrzaskowy (b).
(3) Podczas nakładania przelicznika wskazującego rowek w pierścieniu (c) i rowek w przeliczniku wskazującym (d) w widoku od dołu) na kabel łączący muszą leżeć jeden nad drugim.
Przelicznik wskazujący można teraz w każdej chwili zdjąć z pierścienia zatrzaskowego.
UWAGA: Podczas zdejmowania przelicznika wskazującego z pierścienia zatrzaskowego istnieje ryzyko uszkodzenia kabla łączącego przez gwałtowne pociągnięcie przelicznika wskazującego! Naprawa na miejscu nie jest możliwa!

Czujniki temperatury / tuleje zanurzeniowe

Montaż czujnika temperatury
Wykonać czynności 1-4 z przedstawioną pozycją [P1] czujnika temperatury (CT) w złączce gwintowanej.
(1) Włożyć czujnik temperatury do załączonej złączki gwintowanej.
(2) Nalożyć drugą połowę złączki w taki sposób, aby kołek blokujący jednej połówki zatrzasknął się w zagłębieniach drugiej połówki.
(3) Ustawić o-ring w punkcie montażowym w zaworze kulowym.
Użyć oryginalnego o-ringa z wyposażenia dodatkowego!
(4) Wsunąć czujnik temperatury i dokręcić złączkę z momentem dokręcającym ok. 3 Nm (ręcznie).
Głębokość zanurzenia > 50% < 99%
Czujnik temperatury nie może mieć kontaktu z dnem zaworu kulowego!
Kontrola pod kątem prawidłowego montażu czujnika temperatury:
(a) Kołnierzy złączki gwintowanej przylega do zaworu kulowego.
(b) Połówki złączki przylegają jedna do drugiej.

Czujniki temperatury / tuleje zanurzeniowe

Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących zastosowania tulei zanurzeniowych.
Licznik jest dopuszczony do stosowania w tulejach zanurzeniowych.
Wykonać następnie czynności 1-3 z przedstawionymi pozycjami czujnika temperatury (CT) w złączce gwintowanej [P1] [P2] [P3] aż czujnik temperatury będzie do oporu osadzony w tulei zanurzeniowej, a złączka czujnika temperatury będzie zachodziła w gwint tulei zanurzeniowej!
(1) Włożyć czujnik temperatury do załączonej złączki gwintowanej.
(2) Nalożyć drugą połowę złączki w taki sposób, aby kołek blokujący jednej połówki zatrzasknął się w zagłębieniach drugiej połówki.
(3) Wsunąć czujnik temperatury do oporu do tulei zanurzeniowej.
(4) Dokręcić czujnik temperatury ze złączką w tulei zanurzeniowej z momentem dokręcającym ok. 3 Nm (ręcznie).
Instalacja symetryczna
Jeśli oba czujniki temperatury nie są zintegrowane z czujnikiem przepływu (instalacja symetryczna), czujnik temperatury oznaczony fabrycznie musi być zainstalowany w tym samym miejscu instalacji (zasilanie lub powrót) co czujnik przepływu.
Jeśli spodziewane jest stałe niskie natężenie przepływu w dłuższych okresach czasu < 0,1 x nominalne natężenie przepływu), odległość między czujnikiem temperatury z a czujnikiem przepływu nie powinna być większa niż 2,5 m.

Czujniki temperatury / tuleje zanurzeniowe

Montaż czujnika temperatury AGFW
(1) Wkręcić ręcznie czujnik temperatury w miejsce montażu.
(2) Dokręcić połączenie śrubowe czujnika za pomocą klucza do momentu dokręcenia ok. 5 Nm.

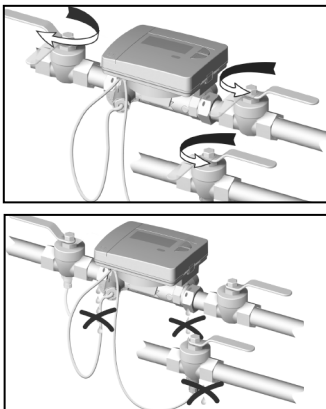
Montaż - zanurzenie bezpośrednie i pośrednie

Dla nowej instalacji
(1) System splukiwania
(2) Zamknąć wszystkie zawory kulowe
Aby wymienić urządzenie
(1) System splukiwania
(2) Zamknąć wszystkie zawory kulowe
(3) Usunąć uszczelkę
Przygotowanie montażu
(1) Usunąć rurę splukiwania lub istniejący licznik
(2) Usunąć stare uszczelki
(3) Wyjąć stary czujnik temperatury
Zamontować licznik
(1) Włożyć nowe uszczelki
(2) Zamontować nowy licznik
(3) Zainstalować czujnik temperatury zgodnie z instrukcją montażu
Zawsze należy montować nowy miernik z nowymi uszczelkami!

Przelicznik wskazujący - montaż ścienny

Montaż ścienny z zamontowanym uchwytem ściennym (zakres dostawy)
(1) Przyczepić pierścień zatrzaskowy (a) w żądanej pozycji na ścianie (Elementy mocujące nie należą do zakresu dostawy). Ustawić pierścień zatrzaskowy w taki sposób, aby przepust kablowy (b) był skierowany w lewą stronę.
(2) Nadmiar kabla łączącego (przelicznika wskazującego) można owinąć w pierścieniu zatrzaskowym wokół odpowiednich elementów (c).
(3) Zatrzasknąć przelicznik wskazujący wyczuwalnie i równo na pierścieniu zatrzaskowym.
(4) Do montażu ściennego nie jest potrzebny adapter zatrzaskowy (d).

Zakończyć montaż i sprawdzić instalację



- Otwarcie zaworów
(1) Otworzyć wszystkie zawory kulowe
(2) Włączyć ogrzewanie i Otwarte zawory grzejnikowe
- Sprawdzić instalację
(1) Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń śrubowych i czujniki temperatury
(2) Sprawdzić kierunek przepływu za pomocą wyświetlacza

Na wyświetlaczu pojawia się niewłaściwy kierunek przepływu.

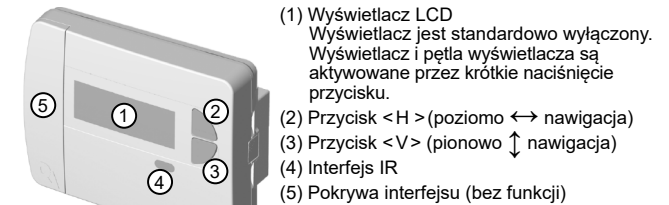
Plombowanie licznika

Uszczelnić czujnik temperatury i czujnik przepływu, aby zapobiec manipulacjom.

Usszczelki przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi są przykładowe. Mogą się one różnić od załączonych uszczelnień.

21

Wyświetlacz – Działanie



Elementy przelicznika

(1) Wyświetlacz LCD
Wyświetlacz jest standardowo wyłączony. Wyświetlacz i pętla wyświetlacza są aktywowane przez krótkie naciśnięcie przycisku.

(2) Przycisk <H> (poziomo ↔ nawigacja)
(3) Przycisk <V> (pionowo ↑ nawigacja)
(4) Interfejs IR
(5) Pokrywa interfejsu (bez funkcji)

Aktywna pętla wyświetlacza

W razie błędu 5,0 s

Aktualna wartość ciepła 5,0 s

Aktualna wartość chłodu 5,0 s

Test wyświetlacza – wszystko wyłączone 0,5 s

Test wyświetlacza – wszystko wyłączone 0,5 s

Data docelowa Ostatni termin 5,0 s

Wartość w wyznaczonym dniu – ciepło 5,0 s

Wartość w wyznaczonym dniu – chłód 5,0 s

Te wskazania na wyświetlaczu i miejsca po przecinku pojawiają się zależnie od konfiguracji urządzenia.

Komunikaty o błędach są wyświetlane z datą błędu i numerem błędu przez 5 sekund przed wyświetleniem „Aktualnej wartości”.

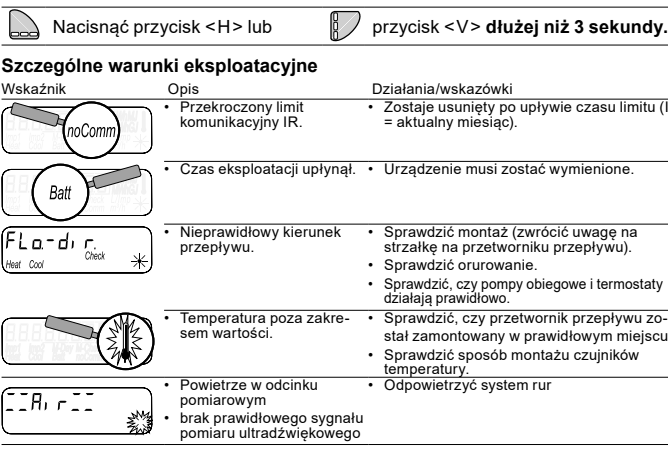
Wskaźnik szybkiego odczytu uruchamia się z „Aktualną wartością ciepła”.

W każdej chwili można przejść do schematu obsługi poziomów. W tym celu przycisnąć przycisk <H> lub <V> na dłużej niż 2 sekundy.

Po 10 powtórkach wyświetlacz automatycznie wraca do trybu uśpienia.

22

Schemat obsługi poziomów standardowych



Wskaźniki stanu

Te wskazania na wyświetlaczu pojawiają się zależnie od konfiguracji urządzenia.

Rodzaj mierzonej energii:

- Heat = ciepło
- Cool = chłód

(puste) = Wyświetlana wartość jest wartością aktualną.

M (Memory) = Wartość dla wyznaczonego miesiąca lub dnia.

Day = aktualna data

M-Day = Data ważna dla zapisanej wartości roku lub miesiąca.

Aktualny przepływ dostępny.

Brak pomiaru energii -> brak różnicy temperatur

Aktualny przepływ dostępny.

Pomiar energii

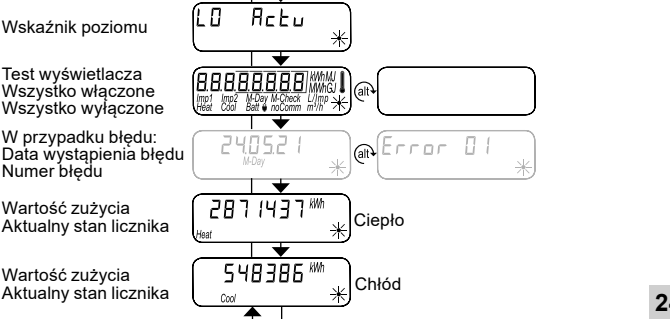
Komunikacja IR jest aktualnie aktywna.

23

Poziomy menu wyświetlacza

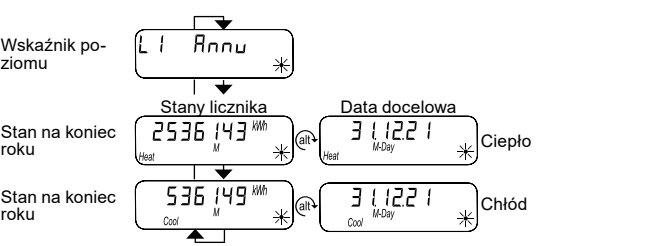


Poziom wyświetlacz L0 – Aktualne wartości zużycia

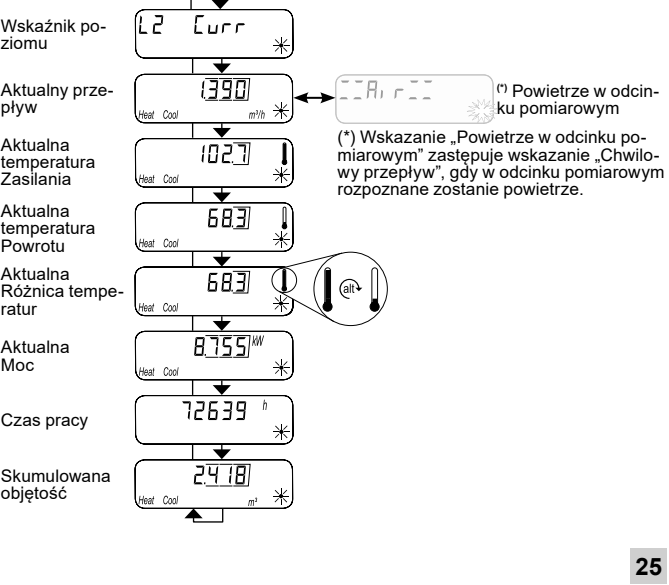


24

Poziom wyświetlacz L1 – Roczne wartości zużycia

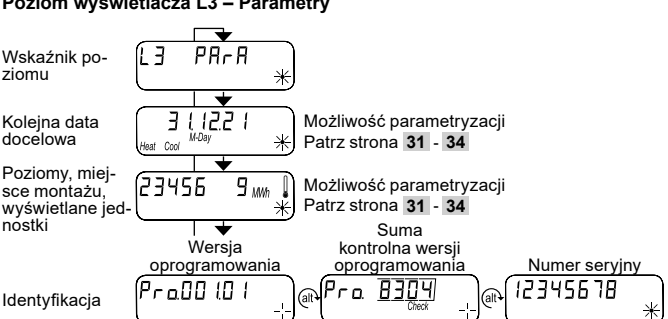


Poziom wyświetlacz L2 – Wartości chwilowe

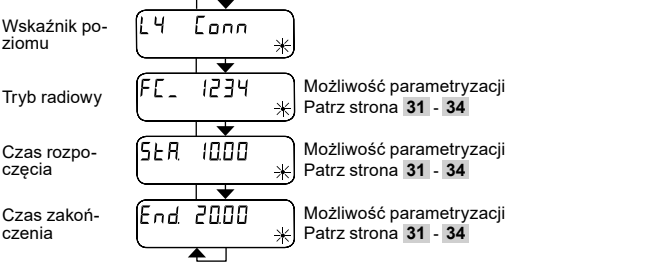


25

Poziom wyświetlacz L3 – Parametry



Poziom wyświetlacz L4 – Połączenia

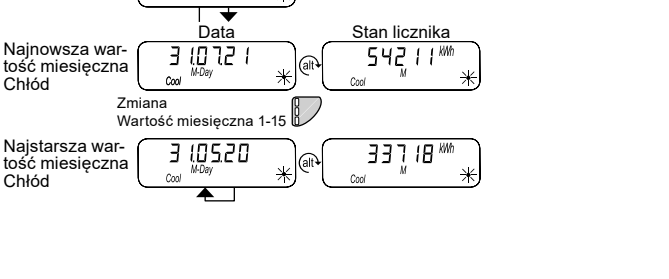


26

Poziom wyświetlacz L5 – Miesięczne wartości ciepła

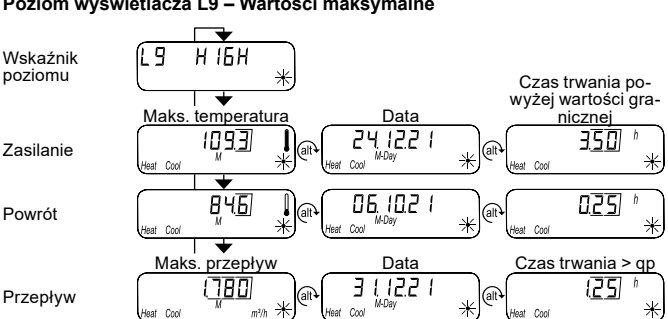


Poziom wyświetlacz L6 – Wartości miesięczne chłód

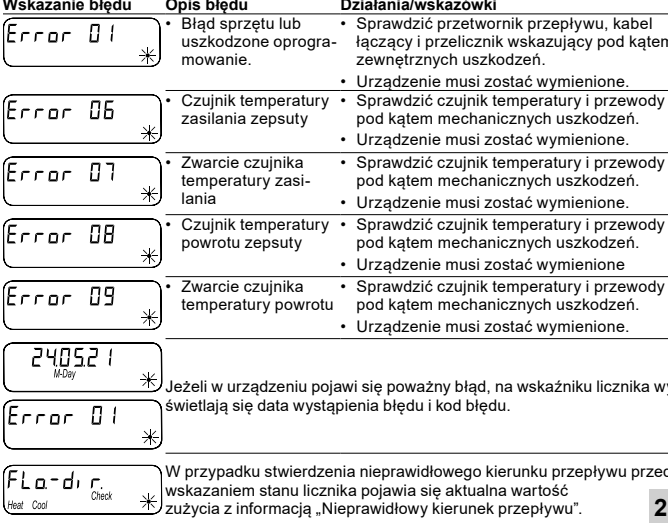


27

Poziom wyświetlacz L9 – Wartości maksymalne



Komunikaty o błędach



28

Radio

Aktywacja i rejestracja w sieci radiowej

Nowe urządzenia nie są aktywne radiowo w momencie dostawy.

Aby zapewnić transmisję radiową, urządzenia muszą zostać uruchomione przez radio lub zarejestrowane w systemie radiowym.

W zależności od rodzaju stosowanego systemu radiowego może być konieczne przestrzeżenie systemowych wymagań dotyczących rejestracji urządzeń. Na przykład w zakresie technologii sieci AMR konieczne jest aktywowanie odpowiedniego trybu instalacji przez rozpoczęciem nadawania telegramów instalacyjnych po stronie urządzenia pomiarowego.

Aktywacja radiowa

Radio jest aktywowane automatycznie po skumulowanym przepływie 50 litrów, alternatywnie za pomocą przycisków urządzenia, urządzenie do programowania / pilota WFZ, PS, Q tool lub oprogramowania do parametryzacji.

Wskazówki:

Jeśli radio aktywuje się automatycznie po skumulowanym przepływie 50 litrów, nie są wysyłane telegramy instalacyjne.

Jeśli miejsce montażu zostanie zmienione po tym, jak urządzenie zostało już zarejestrowane w systemie radiowym, należy je ponownie zarejestrować w systemie radiowym.

Możliwości parametryzacji

Parametryzacja urządzeń odbywa się za pomocą oprogramowania do parametryzacji lub przycisków urządzenia.

29

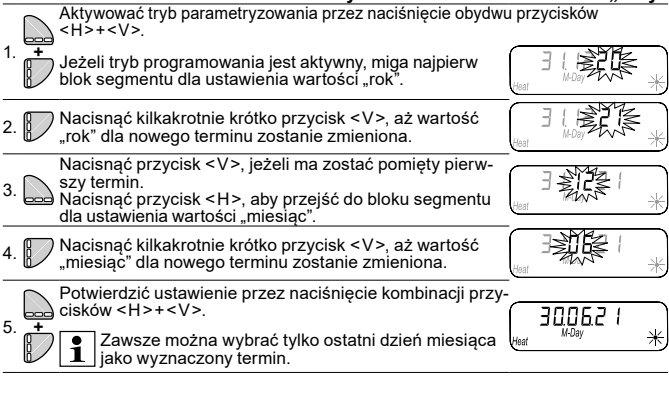
Parametryzacja - przyporządkowanie przycisków

- Nawigacja po poziomach**
- Wyświetlić pętlę wskaźni lub schemat poziomów obsługi.
 - Naciśnąć krótko przycisk <H> lub <V>, aby otworzyć pętlę wskaźni szybkiego odczytu.
 - Naciśnąć przycisk <H> lub <V> na dłużej niż 2 sekundy, aby otworzyć schemat obsługi poziomów.
 - Przejsięć z dowolnej pozycji w danym poziomie do innego poziomu.
 - Naciśnąć przycisk <H> (poziomo)
 - Przejsięć do następnego wskaźnika na danym poziomie.
 - Naciśnąć przycisk <V> (pionowo)
- Tryb parametryzacji PIN**
- Aby aktywować tryb parametryzacji, należy wprowadzić kod PIN potwierdzający uprawnienia parametryzacji.
- Do przepływu skumulowanego < 50 litrów wpisane kodu PIN nie jest wymagane.
- Ustawiony fabrycznie standardowy kod PIN znajduje się na opakowaniu urządzenia. Jeśli PIN zostanie zaakceptowany, możliwa jest dalsza parametryzacja bez konieczności podawania kodu PIN. PIN traci ważność, gdy wybrany zostanie poziom inny niż L3 lub L4.

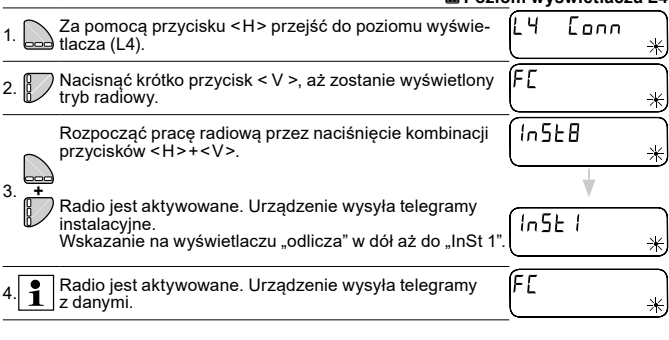
- Aktywacja trybu parametryzacji** (dostępne tylko w poziomie L3 i L4)
- Za pomocą przycisku <H> przejść do danego poziomu wyświetlacza (L3).
 - Za pomocą przycisku <V> przejść do żądanej wartości (np. termin).
 - Aktywować tryb parametryzowania przez naciśnięcie obydwu przycisków <H> + <V>. Przytrzymać te przyciski wciśnięte, aż pojawi się pole do wprowadzenia hasła.
 - Naciśnąć kilkakrotnie krótko przycisk <V>, aż migający blok segmentu osiągnie żądaną wartość.
 - Naciśnąć przycisk <H>, aby przejść do następnego bloku segmentu.
 - Powtórzyć czynności 4 i 5, aż do wprowadzenia pełnego hasła.
 - Potwierdzić ustawienie przez jednoczesne naciśnięcie kombinacji przycisków <H> + <V>. Jeżeli podane zostało prawidłowe hasło, wyświetlona zostaje wartość, która ma zostać zaprogramowana. (np. termin)

31

Parametryzacja daty docelowej



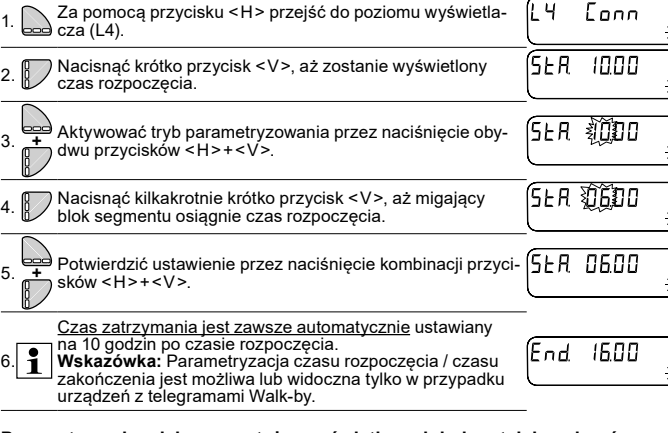
Aktywacja radia za pomocą przycisków urządzenia



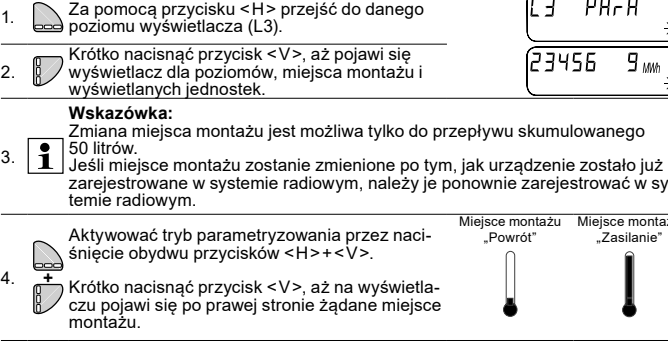
32

Parametryzacja

Parametryzacja czasu rozpoczęcia / zakończenia telegramów Walk-by

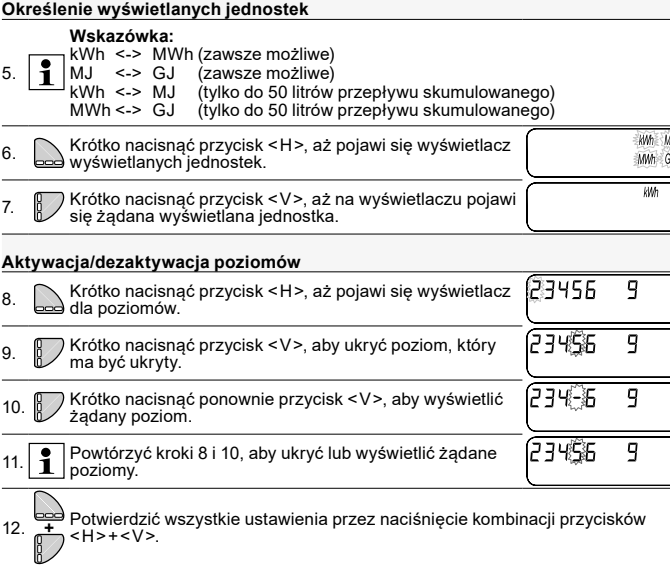


Parametryzacja miejsca montażu, wyświetlanych jednostek i poziomów

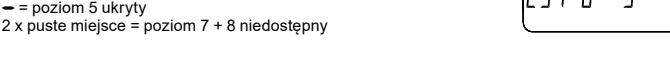


33

Wyświetlane jednostki i poziomy



Przeliczanie wyświetlanych poziomów



34

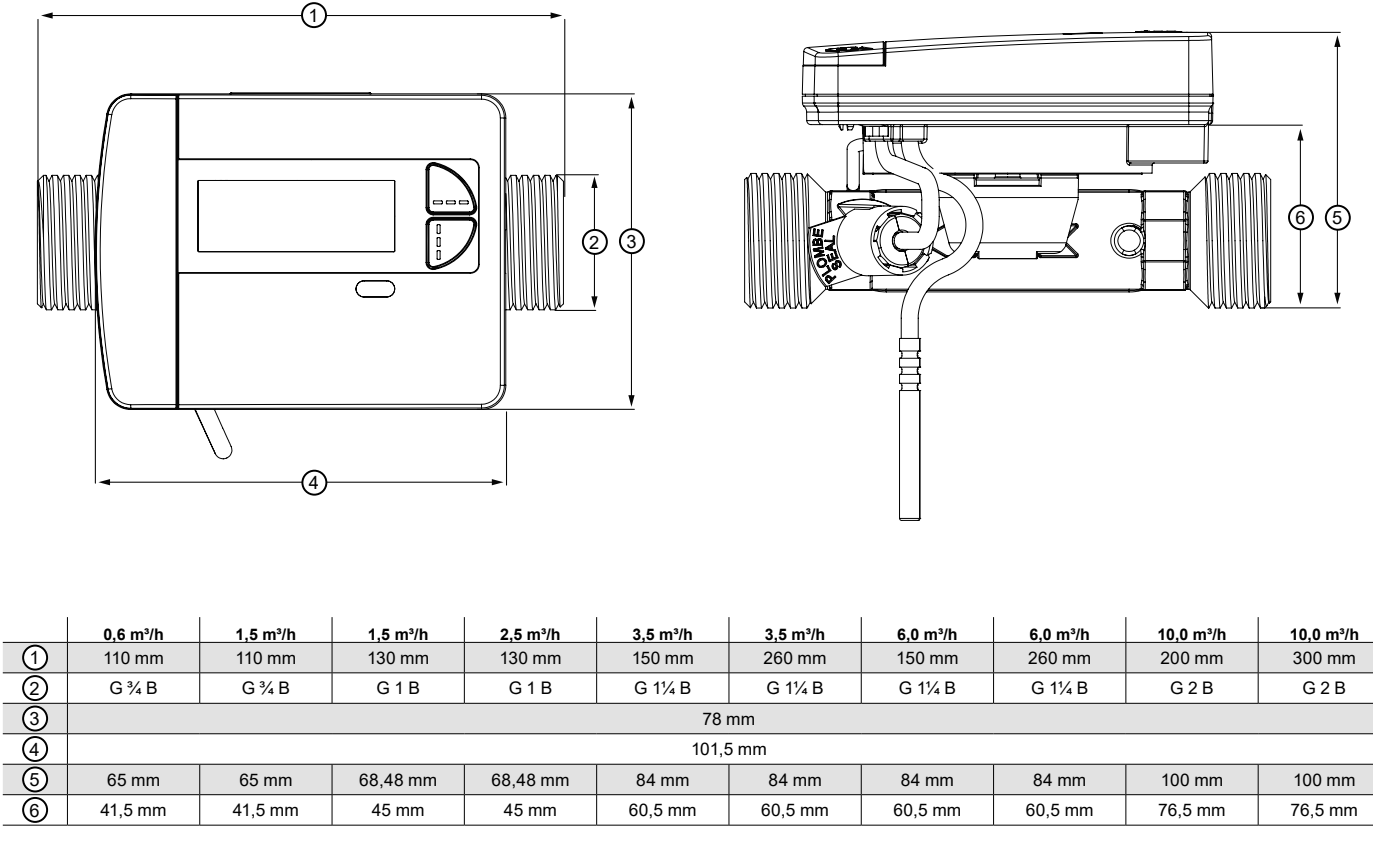
Lista kontrolna

Przestrzegać krajowych przepisów!

- Przed montażem**
- Czy licznik posiada ważne i prawidłowe cechy legalizacyjne oraz czy plombę zabezpieczającą nie są uszkodzone? (plomba na czujniku temp. powrotu, pieczęć)
 - Czy są wszystkie potrzebne elementy montażowe? (zawory kulowe, części montażowe, uszczelki)
 - Czy miejsce montażu ciepłomierza jest prawidłowo określone?
 - Czy licznik jest prawidłowo dobrany? (przepływ q_l/q_s, ciśnienie, temperatura)
 - Czy wymiary geometryczne ciepłomierza i rodzaj mocowania czujników są odpowiednio do miejsca montażu?
 - W przypadku stosowania tulei zanurzeniowych: Czy tuleje zanurzeniowe nadają się do licznika ciepła w odniesieniu do przepisów krajowych?
 - Czy wszystkie potrzebne elementy montażowe są kompletne? (uszczelki, połączenia śrubunkowe)
 - Czy wszystkie elementy potrzebne do plombowania są kompletne?
 - Czy dostępna jest instrukcja montażu licznika ciepła?
 - Czy instalacja została prawidłowo przepukana? (oczyszczyć filtr i siłki)
- Po montażu**
- Czy czujniki temperatury (dopływu/powrotu) są zamontowane w odpowiednich przewodach?
 - Dodatkowo w przypadku stosowania tulei zanurzeniowych: Czy przetwornik jest wstawiony aż do dna tulei zanurzeniowej i mocno przykręcony?
 - Czy przetwornik przepływu jest zamontowany na właściwym rurociągu? (patrz miejsce montażu opisane na tabliczce znamionowej)
 - Czy przetwornik przepływu jest zamontowany bez naprężeń? (bez obciążen rozciągających, skracających lub ściskających)
 - Czy zawory są otwarte na właściwym rurociągu? (patrz miejsce montażu opisane na tabliczce znamionowej)
 - Czy wszystkie miejsca montażu są szczelne?
 - Czy wszystkie wskazania są prawidłowe? (temperatury i przepływy)
- Po uruchomieniu**
- Czy czujnik temperatury zasilania jest za plombowany? (zagrożenie manipulacją)
 - Czy czujnik powrotu i przetwornik przepływu są za plombowane?
 - Czy odnotowany jest numer urządzenia (na tabliczce znamionowej)?
 - Czy zanotowany jest początkowy stan licznika? (poziom 0, ważny do rozliczenia)

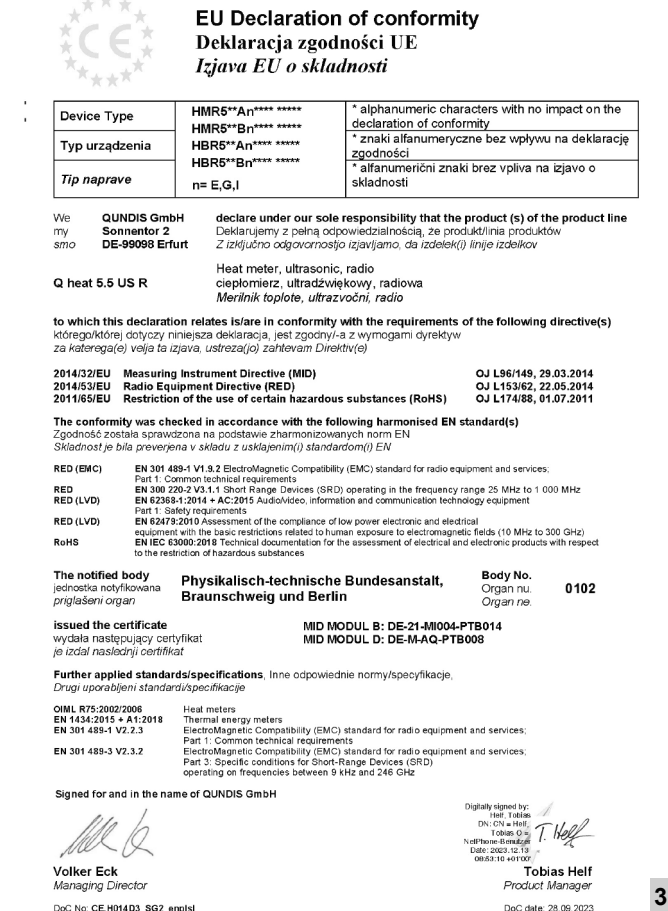
35

Wymiary



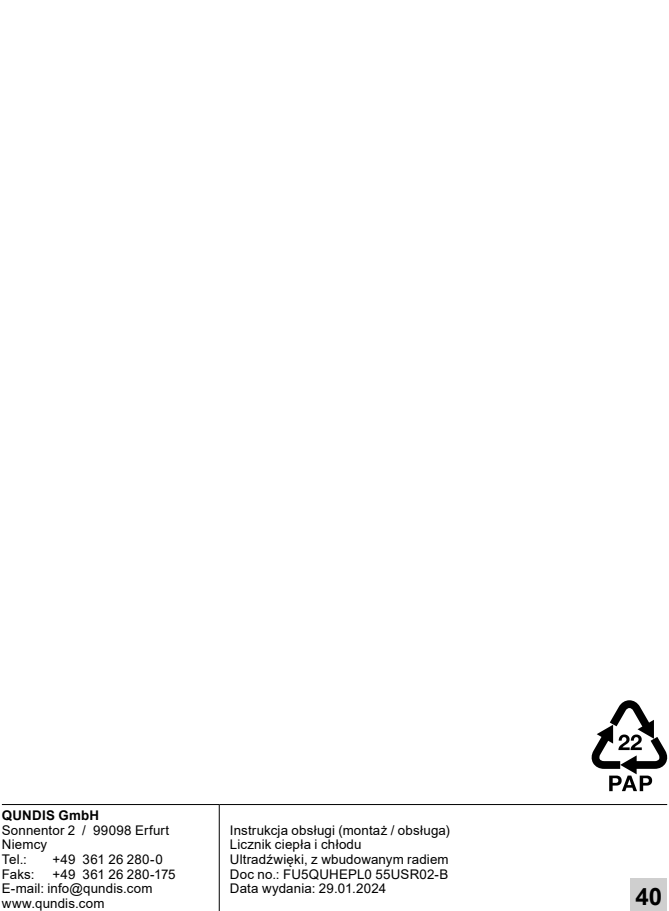
36

Deklaracja zgodności UE



38

Wymiary



39



QUNDIS GmbH
Sonator 2 / 99098 Erfurt
Niemcy
Tel.: +49 361 26 280-0
Faks: +49 361 26 280-175
E-mail: info@qundis.com
www.qundis.com

Instrukcja obsługi (montaż / obsługa)
Licznik ciepła i chłodu
Ultradźwięki, z wodoszczelnym radiem
Doc.no.: FUSOJHEPL03SLUSR02-8
Data wydania: 29.01.2024

40