Unimag+PE

Wodomierz jednostrumieniowy

Unimag+PE to nowy wodomierz jednostrumieniowy zaprojektowany do użytku w mieszkalnictwie. Jest on następcą znanego modelu UnimagPE. Dzięki budowie modułowej wodomierz Unimag+PE można w każdej chwili przekształcić w zaawansowane urządzenie komunikacyjne i zintegrować z jednym z rozwiązań firmy Itron do zdalnego odczytu oraz z systemem gromadzenia danych.

KLUCZOWE CECHY

- Dokładność:
  - Wysokie parametry metrologiczne (zbliżone do dawnej klasy C)
  - Stabilna charakterystyka metrologiczna przez cały okres eksploatacji
  - Zmniejszone ryzyko zablokowania wodomierza
  - Niski próg rozruchu
- Cechy użytkowe:
  - Kompaktowy
  - Wersja do wody zimnej i ciepłej
  - Dostępny z korpusem mosiężnym lub kompozytowym
- Odporność na próby oszustwa
  - Ulepszona ochrona magnetyczna i mechaniczna
- Przygotowany do rozbudowy o moduły komunikacyjne:
  - Radiowe pracujące w trybie obchodzonym i sieci stacjonarnej
  - Posiadające przewodowe wyjścia impulsowe i M-Bus

Technologia

Wodomierz Unimag+PE jest wynikiem połączenia najnowocześniejszej konstrukcji jednostrumieniowej wraz z wiarygodnością technologii ekstrasuchej. Żadna z pracujących części liczydła nie ma kontaktu z przepływającą przez wodomierz wodą.

Metrologia

Parametry metrologiczne wodomierza Unimag+PE są zbliżone do dawnej klasy C (R100/R63V). Doskonała dokładność przy małym przepływie oraz niski próg rozruchu pozwalają na wykrywanie niewielkich wycieków, dzięki czemu pomagają w prawidłowym bilansowaniu rozliczeń w budynkach wielomieszkaniowych.

Nowe funkcje

- Konstrukcja części hydraulicznej oparta jest na podwójnej osi, co zwiększa odporność na zanieczyszczenia oraz zapewnia utrzymanie stabilnej charakterystyki metrologicznej przez cały okres eksploatacji. Dzięki zastosowania materiałów o obniżonym współczynniku tarcia Unimag+PE może wykryć przepływ poniżej 8l/h.
- Korpus wodomierza standardowo wykonany jest z mosiądzu. Opcjonalnie dostępne jest wykonanie korpusu z materiału kompozytowego.
- Dzięki zmienionej budowie i konstrukcji zapewniono zwiększoną ochronę przed próbami oszustwa z użyciem standardowych magnesów.
- Dodatkowy pierścień dookoła pokrywy wodomierza zapewnia zwiększony poziom odporności na ingerencję mechaniczną.

Łatwość odczytu

- Czytelne, kontrastowe oznaczenia naniesione techniką laserową.
- Możliwość obrotu liczydła o 360°
- Zastosowanie montowanego na linii automatycznej hermetycznego liczydła z 8 rolkami pozwalającymi na odczyt cyfrowy do 99999 m^3 z dokładnością do 3 miejsc po przecinku.

Zgodność ze standardami

- Metrologicznymi:
  - MID - 2014/32/EU
  - ISO 4064
  - OIML R49
  - PN-EN 14154
- Materiały
  - Wodomierze Unimag+PE wykonane są ze specjalnych certyfikowanych materiałów dopuszczonych do kontaktu z wodą pitną
  - Wszystkie materiały użyte do produkcji są zgodne z dyrektywą RoHS ograniczającą używanie ryzykownych dla środowiska substancji
- Wyprodukowane w 100% w Unii Europejskiej
  - ISO 9001: 2008
  - ISO 14001: 2004
  - MID H1

ZASADA DZIAŁANIA

Wodomierz Unimag+PE złożony jest z dwóch komponentów - specjalnie zaprojektowanej części hydraulicznej, która umożliwia pomiar prędkości strumienia wody oraz liczydła za pomocą którego, możliwy jest bezpośredni odczyt zmierzonej objętości wody.

Elementem umożliwiającym ich współpracę jest specjalnie zaprojektowany sprzęg magnetyczny.

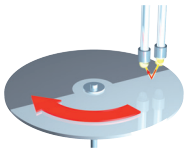
Ekstra suchy

Wszystkie koła zębate i rolki są zamknięte w hermetycznej obudowie.

Żadne ruchome części z wyjątkiem turbiny nie mają styczności z wodą

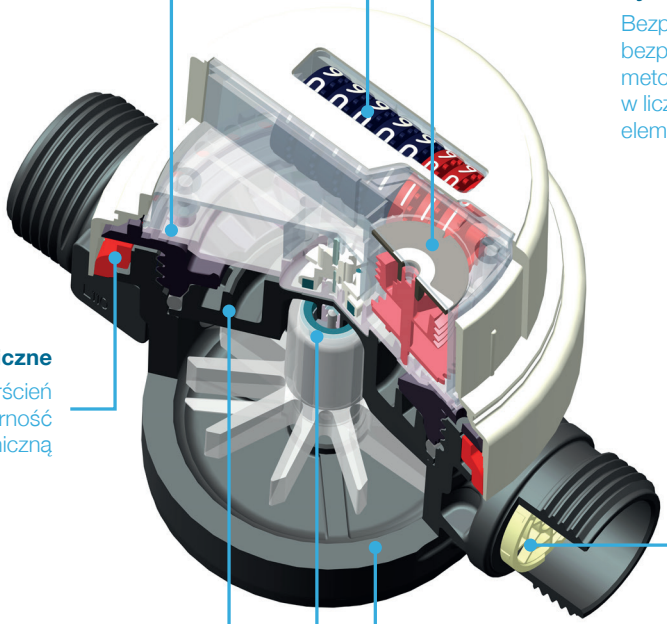
Pewny odczyt

Osiem rolek cyfrowych służących do łatwego i bezbłędnego odczytu



System opto-elektroniczny

Bezprzewodowy odczyt dzięki bezpiecznej i niezawodnej metodzie skanowania wirującego w liczydle dysku pozbawionego elementów magnetycznych



Zabezpieczenie Mechaniczne

Czerwony pierścień zapewnia wysoką odporność na ingerencję mechaniczną

Filtr

Ochrona przed polem magnetycznym

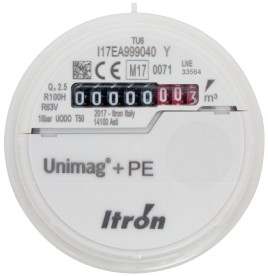
Zwiększona ochrona przed zewnętrznym polem magnetycznym

Korpus wodomierza

Dostępny w wykonaniu z mosiądzu i materiału kompozytowego

Zaawansowana hydraulika

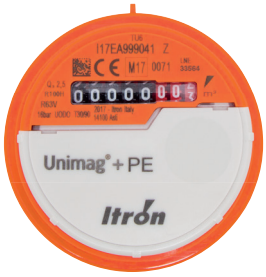
- Podwójna oś zwiększa odporność na zanieczyszczenia cząstkami stałymi
- Zrównoważenie obrotu turbiny
- Brak konieczności stosowania indywidualnej korekcji krzywej błędu



Unimag+PE do wody zimnej

Korpus mosiężny

- zgodny z normą DIN dla mosiądzu o niskiej zawartości ołowiu (DIN 50930-6:2001-08)



Unimag+PE do wody ciepłej

PARAMETRY

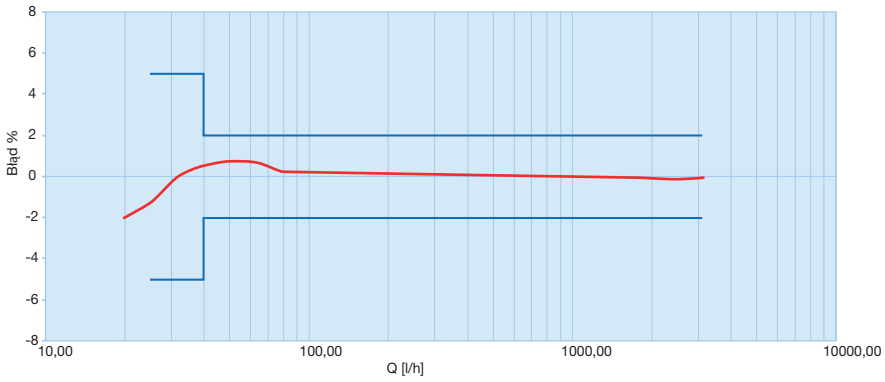
Średnica nominalna (DN)	mm	15	20
Próg rozruchu	L/h	< 8	< 11
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	16	
Klasa odporności na profil przepływu		U0D0	
Zakres liczydła	m^3	99999,999	

CHARAKTERYSTYKA METROLOGICZNA

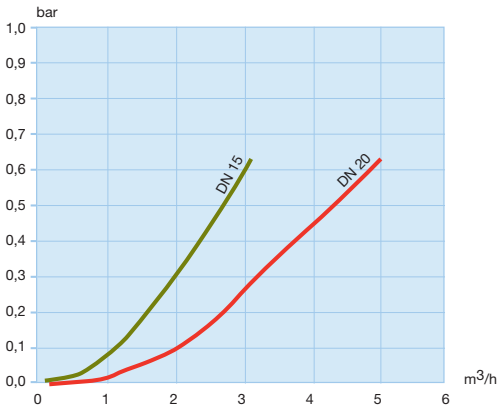
Średnica nominalna (DN)	mm	15	20
Typowa wartość R (Q_3/Q_1)*		100H / 63V	100H / 63V
Przepływ Q_4	m^3/h	3,125	5
Przepływ Q_3	m^3/h	2,5	4
Przepływ Q_2	L/h	40	64
Przepływ Q_1	L/h	25	40
Spadek ciśnienia przy przepływie Q_4	bar	0.63	
Zakres temperatury wody	°C	T50/T90	T50/T90
Certyfikat MID		LNE - 33564	

* Typowe wartości, inne wykonania na specjalne zamówienie

TYPOWA CHARAKTERYSTYKA METROLOGICZNA Q_3 = 2,5 m^3/h - R100

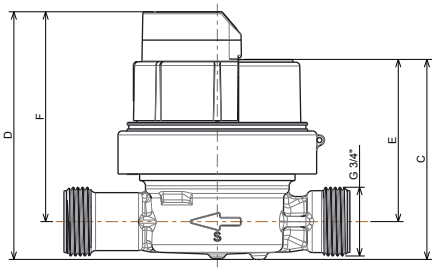


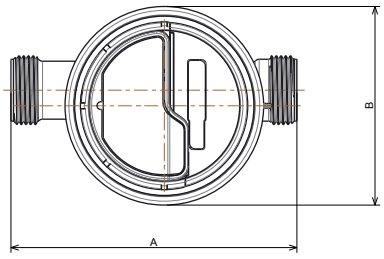
STRATA CIŚNIENIA



WYMIARY

Średnica nominalna (DN) Gwint	mm cal	15 G ¾"	20 G 1"
A	mm	110	130
B	mm	76,4	76,4
C	mm	77	78
D	mm	95	97
E	mm	62	62
F	mm	81	81





DANE MODUŁÓW KOMUNIKACYJNYCH

Rodzaj modułu	Impulsowy	M-Bus	Radiowy (EquaScan)
Żywotność baterii*	10 lat	12 lat	12 lat + 1 rok (rezerwy)
Stopień ochrony obudowy	IP54	IP65	
Temperatura pracy	od +5°C do +55°C		
Długość kabla	1 m	1,5 m	
Przekrój przewodów	2 × 0,25 mm2 / zewn. d = 3,6 mm		-
Waga impulsów**	10 L/imp.		-
Protokół	-	-	PN-EN 13757
Transmisja	-	300 lub 2400 bodów	symetryczna 2-kierunkowa
Częstotliwość nośna	-	-	Transmisja: 868,95 MHz Odbiór: 869,525 MHz

* Przy normalnych warunkach eksploatacji w zakresie podanej temperatury

** Typowa wartość, inne wykonania na specjalne zamówienie

PRZYSTOSOWANIE DO ZDALNEGO ODCZYTU

Każdy Unimag+PE jest przystosowany do zamontowania następujących modułów komunikacyjnych:

- PE Impuls (wyjście impulsowe z kompensacją wstecznego przepływu)
- PE M-Bus (komputerowa dwukierunkowa transmisja danych zgodna z PN-EN 1434)
- EquaScan wMIU^{RF} (radiowa dwukierunkowa transmisja danych zgodna z PN-EN 13757)

Są one dedykowane zwłaszcza do stosowania w budownictwie wielomieszkaniowym.

ZALETY TECHNOLOGII OPTO-ELEKTRONICZNEJ

- Wiarygodne odczyty dzięki transmisji elektronicznej wykluczającej możliwość manipulacji danymi
- Wykrywanie kierunku przepływu z kompensacją przepływu wstecznego
- Możliwość pracy w warunkach podwyższonej wilgotności
- Możliwość zamontowania modułu na wodomierzu zainstalowanym na sieci bez dodatkowych kosztów

Itron na świecie

Grupa Itron jest światowym liderem w produkcji i sprzedaży urządzeń pomiarowych i rozwiązań technologicznych związanych z gromadzeniem danych oraz systemów wspomagających zarządzanie energią. Współpracujemy z ponad 8 000 instytucji na świecie, które zaufały naszej technologii, aby optymalnie wykorzystywać i dostarczać energię oraz wodę. Wśród naszych produktów znajduą się liczniki energii elektrycznej, gazu, wody oraz energii cieplnej; systemy zbierania danych i komunikacji, w tym systemy automatycznego zdalnego odczytu danych pomiarowych z liczników (systemy AMR) oraz systemy dla zaawansowanych infrastruktur pomiarowych (AMI).

www.itron.pl

© Copyright 2018, Wszelkie prawa zastrzeżone - Itron zastrzega sobie prawo dokonywania zmian i ulepszeń w produkowanych urządzeniach - WA-0114.1-PL-05.18

Autoryzowany dystrubutor:
PPHU GROWO Tomasz Wierciński
ul. Zachodnia 28
Świebodzin 66-200
tel: 68 414 14 52
e-mail: biuro@growo.pl
www.growo-wodomierze.pl