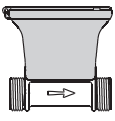




TYPY WODOMIERZY

Wodomierze ultradźwiękowe z korpusem mosiężnym i wbudowanym radiem

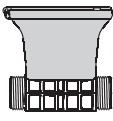
Ultrimis UL
DN15-50



CE, MID, IP68, WM-Bus, LoRaWAN

Wodomierze ultradźwiękowe z korpusem kompozytowym i wbudowanym radiem

Ultrimis UL-01
DN15-20



CE, MID, IP68, WM-Bus, LoRaWAN

AKCESORIA

Urządzenie typu smartfon



Android, NFC

TestBox



Dostępna wersja 433 MHz lub 868 MHz zgodnie z wersją radia wodomierza

Aplikacja na urządzenia typu smartfon

SPIDAP

Android, NFC



TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

Chronić przed uderzeniami i wibracjami

Magazynowanie w temperaturze od 0°C do 25°C

WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

Ostrzeżenie przed kontaktem z gorącą powierzchnią	Ostrzeżenie przed ostrymi krawędziami	Zakaz dotykania uszkodzonych urządzeń	Ostrzeżenie przed możliwym zgnieciem	Zakaz dodatkowego obciążania urządzeń
Montaż/demontaż urządzeń realizować przy zamkniętych zaworach odcinających	Ostrzeżenie przed urazami podczas montażu/demontażu i przenoszenia urządzenia	Możliwy wyciek zimnej lub gorącej wody pod wysokim ciśnieniem	Zakaz utylizacji urządzeń z odpadami domowymi	Uniemożliwić dostęp do urządzenia osobom nieuprawnionym (w tym dzieciom bez opieki osoby dorosłej), osobom o ograniczonej sprawności umysłowej lub motorycznej
Ostrzeżenie przed możliwym wyciekami elektrolitów	Ostrzeżenie przed możliwym zapłonem baterii	Nie należy eksploatować urządzeń w ekstremalnych warunkach pogodowych	Zakaz wyjmowania, ładowania, reaktywowania innymi sposobami, rozbierania na części, wrzucania do ognia czy powodowania zwarcia baterii	

INFORMACJE PODSTAWOWE

Temperatura wody: **T30: 0,1–30°C**
T50: 0,1–50°C
T70: 0,1–70°C

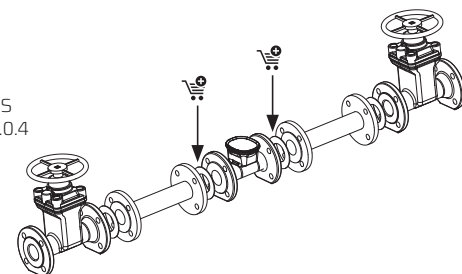
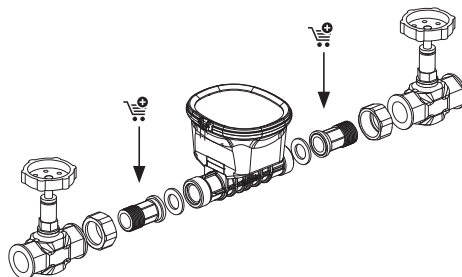
Temperatura otoczenia **5-55°C**

Ciśnienie robocze **16 bar***

Żywotność baterii **do 16 lat****
Dwie zintegrowane 3,6 V DC litowe AA
Zawartość Li – ok. 2 x 0,7 g

Parametry radia: 868 MHz do **25 mW** E.R.P.
434 MHz do **10 mW** E.R.P.

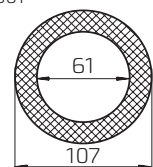
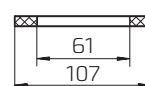
Standard komunikacji: WM-Bus zgodny z OMS
LoRaWAN zgodny z V1.0.4



Ultrimis		*** [mm]		[Nm]
ULN2,5	DN15	17	29	25
ULN2,5-01	DN15	17	29	15
ULN4	DN20	20	36	30
ULN4-01	DN20	20	36	20
ULN6,3	DN25	36	47	35
ULN10	DN32	44	54	40
ULN16	DN40	50	67	45
ULN25	DN50	24	24	-

*** Rozmiar klucza potrzebny do montażu. Na sieci mogą występować inne wymiary elementów złącznych

Uszczelka **DN50** do połączeń kołnierzowych wg PN-EN 1514-1:2001



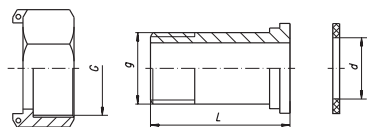
* 10 bar na zamówienie

** W zależności od konfiguracji oraz warunków otoczenia



ELEMENTY NIEZBĘDNE DO MONTAŻU WODOMIERZA

Półśrubunki w ofercie Apator Powogaz



	G ["]	g ["]	d [mm]	L [mm]	Indeks
Kpl. półśrubunków DN15 mm	3/4	1/2	17	37,5	0616-101-015
Kpl. półśrubunków DN20 mm	1	3/4	23	45,5	0616-101-020
Kpl. półśrubunków DN25 mm	1 1/4	1	29	46,5	0616-101-025
Kpl. półśrubunków DN32 mm	1 1/2	1 1/4	36	56	0616-101-032
Kpl. półśrubunków DN40 mm	2	1 1/2	41	67	0616-101-040
Kpl. półśrubunków DN50 mm	2 1/2	2	54	75,2	0616-101-040



KLASYFIKACJA WARUNKÓW ŚRODOWISKOWYCH

Klasa mechaniczna wg OIML D 11:2013 (E) - **M1**

Klasa elektromagnetyczna wg OIML D 11:2013 (E) - **E1, E2**

Klasa klimatyczna wg EN ISO 4064:2017 (E) - **B** (instalacja w budynku) lub **D** (instalacja na zewnątrz)



MOŻLIWOŚCI I WYMAGANIA MONTAŻOWE

	Pozycje zamontowania wodomierza*			Klasa czułości na profilu przepływu	
	 Pozioma z liczydłem skierowanym ku górze	 Pozioma z liczydłem skierowanym w bok	 Pionowa z liczydłem skierowanym w bok	 Według CE	 Według producenta
Ultrimis UL, UL-01	H↑	H→	V	U0 D0	U5 D3

* Tolerancja położenia osi przepływu dla wszystkich liczników, zarówno poziomych, pionowych, jak i pod kątem pośrednim wynosi $\pm 5^\circ$ zgodnie z normą PN-EN ISO 4064-2.

** Jeśli przed lub za wodomierzem znajduje się armatura inna niż typowe łączniki (zaburzająca przepływ), zaleca się wydłużyć proste odcinki: przed wodomierzem do $U5 = 5 \times DN$, a za nim do $D3 = 3 \times DN$. W przypadku armatury silnie zaburzającej profil przepływu, powyższe wartości można zwiększyć dwu- lub trzykrotnie.



ZALECENIA MONTAŻOWO-EKSPLOATACYJNE

 Montażu powinna dokonywać osoba posiadająca uprawnienia w zakresie eksploatacji sieci wodno-kanalizacyjnych	 Przed montażem/demontażem należy zamknąć zawory	 Przy montażu/demontażu wodomierza należy podłożyć naczynie, wyczyścić połączenia gwintowane oraz przepłukać instalację w miejscu montażu	 Montaż zgodnie z kierunkiem przepływu wody	 Zaleca się stosować filtr osadnikowy przed wodomierzem
 Odcinki proste przed i za wodomierzem stosować wg zaleceń tabeli	 Chronić przed zapowietrzeniem, nie montować w najwyższym punkcie instalacji	 USZKODZONY WODOMIERZ PRZEŚLIJ DO SERWISU	 Chronić przed naprężeniami wynikającymi z montażu na niewspółosiowej instalacji	 Dopuszczalna praca w warunkach zawilgocenia lub zalania wodą wg IP68
 Chronić przed zamarzaniem	 Chronić przed wysoką temperaturą i promieniowaniem UV	 Nie narażać na wibracje	 Nie stosować w pobliżu kwasów, gazu i instalacji elektrycznych	 Chronić przed uderzeniami
 Chronić przed hydrodynamicznymi uderzeniami wody	 Chronić przed zanieczyszczeniami w miejscu montażu	 Minimalne ciśnienie za wodomierzem $P_{min} \geq 0,3$ bar	 Zużyte urządzenia nie wyrzucaj wraz z odpadami komunalnymi. Zanieś je do punktu selektywnej zbiórki odpadów - stosuj zasady recyklingu.	

UWAGA: Szczegółowe informacje dotyczące działania i warunków eksploatacji dostępne są na stronach internetowych www.apator.com



SCHEMAT PRZYKŁADOWYCH POŁĄCZEŃ



OSTRZEŻENIA:

Instrukcja ta stanowi własność firmy Apator Powogaz S.A. i wszystkie prawa do niniejszego dokumentu są zastrzeżone. Obowiązuje całkowity zakaz jej kopiowania oraz rozpowszechniania. Niniejsza instrukcja będąc częścią urządzenia powinna być przechowywana wraz z nim w celu zapewnienia dostępu do informacji zarówno użytkownikowi, jak i wykwalifikowanemu personelowi serwisowemu. Zaleca się zapoznanie z niniejszą instrukcją przed pierwszym użyciem urządzenia w celu zagwarantowania bezpieczeństwa i prawidłowego użytkowania urządzenia.

Firma Apator Powogaz S.A. nie bierze odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody osobowe, wszelkie pośrednie szkody oraz straty materialne wynikające z nieprawidłowego montażu lub niewłaściwego użytkowania urządzenia, niezgodnego z jego przeznaczeniem.

ZABRONIONE:

Urządzenie należy użytkować zgodnie z niniejszą instrukcją i zabrania się modyfikowania, prób samodzielnej naprawy urządzenia oraz nieprawidłowego użytkowania urządzenia. W przypadku nieprawidłowej pracy urządzenia lub jego podejrzenia należy skontaktować się z personelem serwisowym posiadającym odpowiednie kwalifikacje.

Apator Powogaz S.A. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian i ulepszeń w produkowanych urządzeniach bez uprzedzenia odbiorcy.



Apator Powogaz S.A.
Jaryszki 1c, 62-023 Żerniki
www.apator.com

Sekretariat: sekretariat.powogaz@apator.com, tel. +48 61 84 18 101
Dział Handlowy/Obsługa klienta: tel. +48 61 84 18 149
Wsparcie BOK: handel.powogaz@apator.com
Dział Eksportu: export.powogaz@apator.com
Wsparcie Techniczne: support.powogaz@apator.com, tel. +48 61 8418 131, 134, 294
Reklamacje: reklamacje.powogaz@apator.com