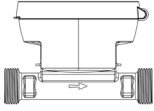




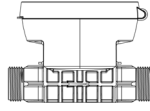
TYPY WODOMIERZY

Wodomierze ultradźwiękowe z korpusem mosiężnym i wbudowanym radiem
Ultrimis NEO ULN DN15-50



CE, MID, IP68, WM-Bus, LoRaWAN

Wodomierze ultradźwiękowe z korpusem kompozytowym i wbudowanym radiem
Ultrimis NEO ULN-01 DN15-20



CE, MID, IP68, WM-Bus, LoRaWAN

AKCESORIA

Urządzenie typu smartfon



Android, NFC

TestBox



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 zgnieceniem	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 wyciekaniem elektrolitów	Ostrzeżenie przed możliwym zapłonem baterii	Nie należy eksploatować urządzeń w ekstremalnych warunkach pogodowych	Zakaz wyjmowania, ładowania, reaktywowania innymi sposobami, rozbiierania 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**

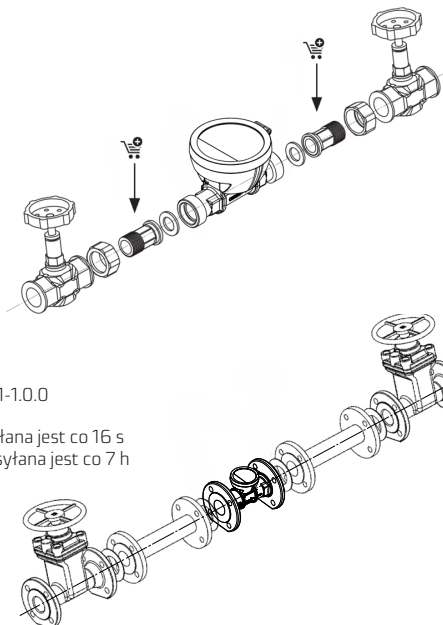
Ciśnienie robocze **16 bar***

Żywotność baterii **do 16 lat****
Dwie zintegrowane 3 V DC litowe
Zawartość Li – ok. 2 x 0,98 g

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

Standard komunikacji: WM-Bus zgodny z OMS
LoRaWAN Relay zgodny z TS011-1.0.0

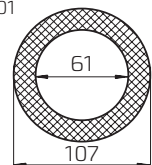
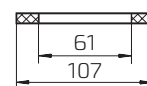
Standard komunikacji: WM-Bus – ramka radiowa wysyła jest co 16 s
LoRaWAN – ramka radiowa wysyła jest co 7 h



Ultrimis NEO		*** [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

CECHY PRODUKTU

Wyjście ze stanu magazynowego

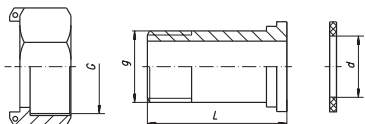
- Za pomocą NFC
- Przepływ minimalny:
 - odpowiednik przepływu Q_2 , zgodnego z klasą R urządzenia, w czasie 1 godziny.

Alarmy

- Brak przepływu: alarm po 30 s
- Przeciek: przepływ $> 0,3 \times Q_2$ przez 720 min
- Wyciek (awaria wodociągu): przepływ $> Q_4$ przez 30 s
- Niski poziom baterii: żywotność < 1 rok
- Ingerencja: próba otwarcia obudowy
- Przepływ wsteczny - przez 30 s
- Przekroczenie granicznych temperatur:
 - T50: $< 2^\circ\text{C}$ lub $> 50^\circ\text{C}$
 - T70: $< 2^\circ\text{C}$ lub $> 70^\circ\text{C}$

ELEMENTY NIEZBĘDNE DO MONTAŻU WODOMIERZA

Półśrubunki w ofercie Apator Powogaz



	G [cal]	g [cal]	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	43	66	0616-101-040
Kpl. półśrubunków DN50 mm	2 1/2	2	54	74,2	0616-101-050

KLASYFIKACJA WARUNKÓW ŚRODOWISKOWYCH

Klasyfikacja środowiska - warunki klimatyczne i mechaniczne - klasa **B** zgodnie z normą EN ISO 4064: 2014

Klasyfikacja środowiska - warunki mechaniczne klasy **M1** - według Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/UE z dnia 26 lutego 2014 r.

Warunki elektromagnetyczne - klasy **E1, E2** zgodnie z EN - ISO 4064: 2014 oraz z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/UE z dnia 26 lutego 2014 r.

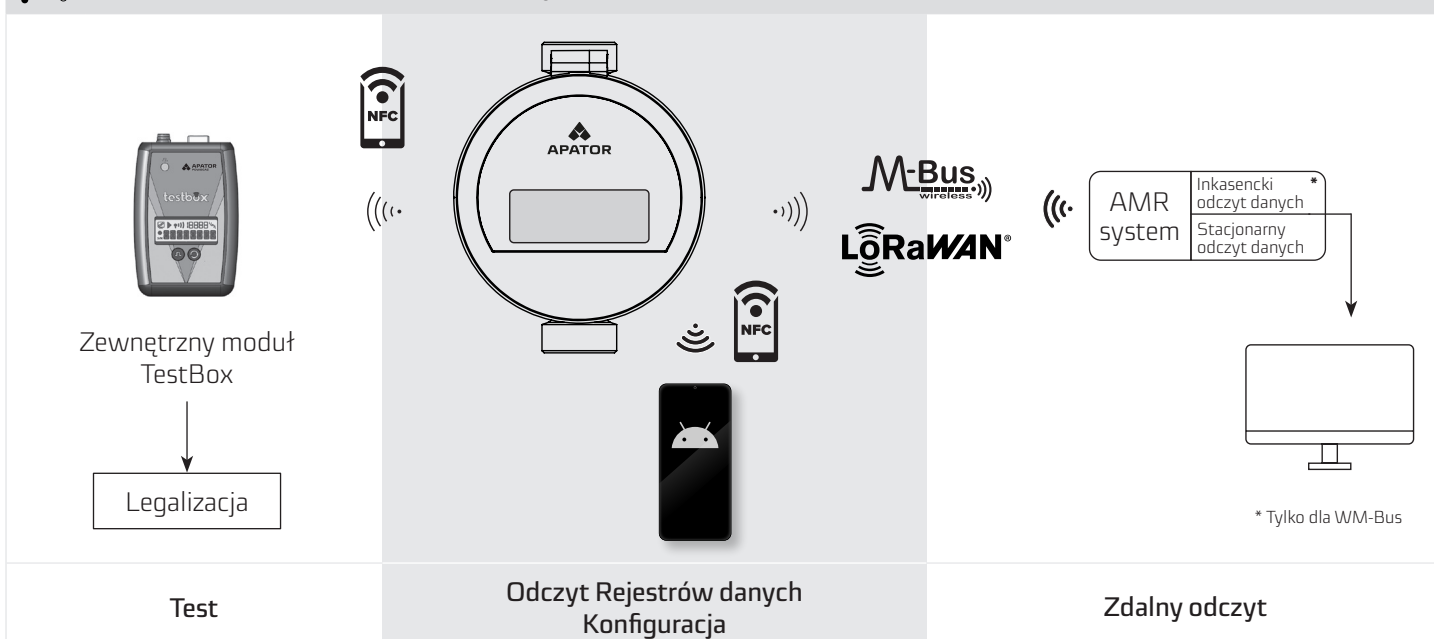
MOŻLIWOŚCI I WYMAGANIA MONTAŻOWE

	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 NEO ULN, ULN-01	H↑	H→	V	U0 D0	U5 D3



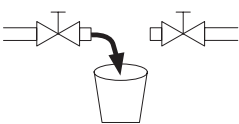
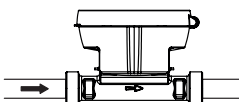
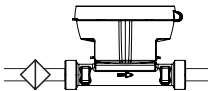
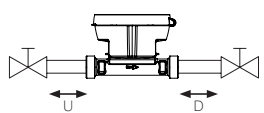
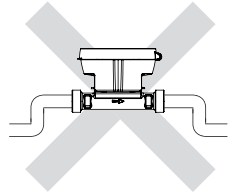
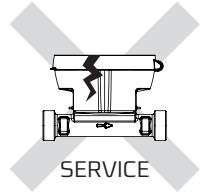
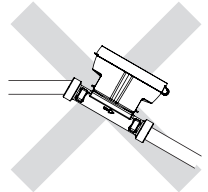
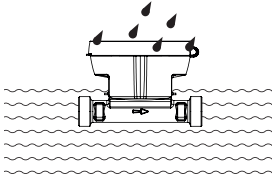
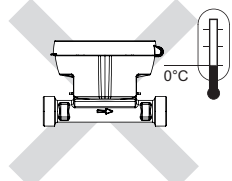
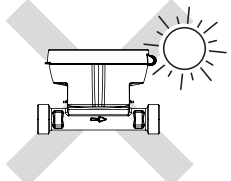
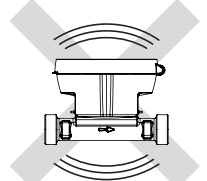
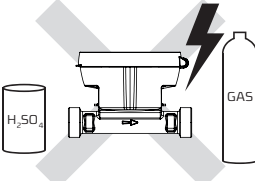
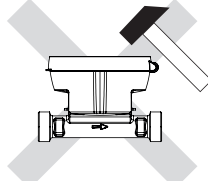
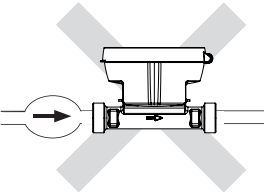
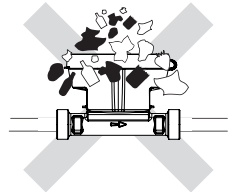
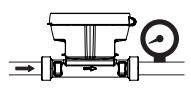

* Tolerancja położenia osi przepływu dla wszystkich liczników, zarówno poziomych, pionowych, jak i pod kątem pośrednim wynosi $\pm 5^\circ$ zgodnie z normą PN-EN ISO 4064-2.

** 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.

SCHEMAT PRZYKŁADOWYCH POŁĄCZEŃ



🔧 ZALECENIA MONTAŻOWO-EKSPLOATACYJNE

 <p>Montażu powinna dokonywać osoba posiadająca uprawnienia w zakresie eksploatacji sieci wodno-kanalizacyjnych</p>	 <p>Przed montażem/demontażem należy zamknąć zawory</p>	 <p>Przy montażu/demontażu wodomierza należy podłożyć naczynie, wyczyścić połączenia gwintowane oraz przepłukać instalację w miejscu montażu</p>	 <p>Montaż zgodnie z kierunkiem przepływu wody</p>	 <p>Zaleca się stosować filtr osadnikowy przed wodomierzem</p>
 <p>Odcinki proste przed i za wodomierzem stosować wg zaleceń tabeli</p>	 <p>Chronić przed zapowietrzeniem, nie montować w najwyższym punkcie instalacji</p>	 <p>Uszkodzony wodomierz prześlij do serwisu</p>	 <p>Chronić przed naprężeniami wynikającymi z montażu na niewspółosiowej instalacji</p>	 <p>Dopuszczalna praca w warunkach zawilgocenia lub zalania wodą wg IP68</p>
 <p>Chronić przed zamarzaniem</p>	 <p>Chronić przed wysoką temperaturą i promieniowaniem UV</p>	 <p>Nie narażać na wibracje</p>	 <p>Nie stosować w pobliżu kwasów, gazów i instalacji elektrycznych</p>	 <p>Chronić przed uderzeniami</p>
 <p>Chronić przed hydrodynamicznymi uderzeniami wody</p>	 <p>Chronić przed zanieczyszczeniami w miejscu montażu</p>	 <p>Minimalne ciśnienie za wodomierzem $P_{min} \geq 0,3$ bar</p>	 <p>Zużytego urządzenia nie wyrzucaj wraz z odpadami komunalnymi. Zanieś je do punktu selektywnej zbiórki odpadów - stosuj zasady recyklingu.</p> <p>UWAGA: Szczegółowe informacje dotyczące działania i warunków eksploatacji dostępne są na stronach internetowych www.apator.com</p>	

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

Apator Powogaz S.A.
Jaryszki 1c, 62-023 Żerniki
Tel. 61 841 81 00
www.apator.com

Dział Handlowy: handel.powogaz@apator.com
Dział Eksportu: export.powogaz@apator.com
Wsparcie Techniczne: support.powogaz@apator.com
Reklamacje: reklamacje.powogaz@apator.com
Sekretariat: sekretariat.powogaz@apator.com