



**UWAGA!** Pełna instrukcja montażu dostępna na [www.apator.com](http://www.apator.com) w zakładce wodomierze

## TYPY WODOMIERZY

<p>Wodomierze skrzydełkowe <b>JS Smart+, JS Smart C+, JS Smart D+</b> DN15-20</p> <p>CE, MID, HC, IP65, IP68</p>	<p>Wodomierze skrzydełkowe z nadajnikiem impulsów <b>JS-NK</b> DN15-20</p> <p>CE, MID, HC, IP65, IP68</p>	<p>Wodomierze skrzydełkowe <b>JS Master+, JS Master C+, JS Master D+</b> DN25-40</p> <p>CE, MID, HC, IP65, IP68</p>	<p>Wodomierze skrzydełkowe <b>JS Impero</b> DN50-100</p> <p>CE, MID, HC, IP65, IP68</p>	<p>Wodomierze objętościowe <b>SV-RTK</b> DN15-40</p> <p>CE, MID, HC, IP65, IP68</p>
<p>Wodomierze śrubowe z poziomą osią wirnika <b>MWN</b> DN40-300</p> <p>CE, MID, WRAS, HC, IP65, IP68</p>	<p>Wodomierze sprzężone z zaworem sprężynowym DN50-150</p> <p>CE, MID, HC, IP65, IP68</p>	<p>Wodomierze śrubowe studzienne <b>MK</b> DN50-150</p> <p>CE, MID, HC, IP65, IP68</p>	<p>Wodomierze hydrantowe <b>JS16-H, MWN50-GH, MH</b> DN40-65</p> <p>CE, MID, HC, IP68</p>	<p>Mierniki do wody irygacyjnej <b>WI</b> DN40-250</p> <p>CE, HC, IP68</p>



## TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

Chronić przed uderzeniami i wibracjami

Magazynowanie w temperaturze od 5°C do 55°C



## WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

<p>Ostrzeżenie przed kontaktem z gorącą powierzchnią</p>	<p>Ostrzeżenie przed ostrymi krawędziami</p>	<p>Zakaz dotykania uszkodzonych urządzeń</p>	<p>Ostrzeżenie przed możliwym zgnieciem</p>	<p>Zakaz dodatkowego obciążania urządzeń</p>
<p>Montaż/demontaż urządzeń realizować przy zamkniętych zaworach odcinających</p>	<p>Ostrzeżenie przed urazami podczas montażu/demontażu i przenoszenia urządzenia</p>	<p>Możliwy wyciek zimnej lub gorącej wody pod wysokim ciśnieniem</p>	<p>Zakaz utylizacji urządzeń z odpadami domowymi</p>	<p>Uniemożliwić dostęp do urządzenia osobom nieuprawnionym (w tym dzieciom bez opieki osoby dorosłej), osobom o ograniczonej sprawności umysłowej lub motorycznej</p>



## INFORMACJE PODSTAWOWE



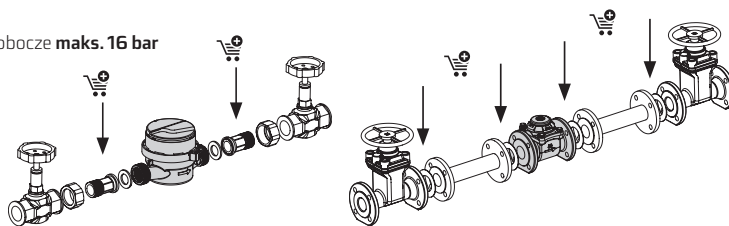
**Maks. 30-50°C** Typy wodomierzy: JS, SV-RTK, MWN, MK, MH, JS16-H, MWN50-GH, MWN/JS-5  
**Maks. 90-130°C** Typy wodomierzy: JS90, JS130, MWN130



Temperatura otoczenia **5-55°C**



Ciśnienie robocze **maks. 16 bar**



	[mm]		[Nm]
	* [mm]		[Nm]
DN15	17	29	25
DN15**	17	29	15
DN20	23	36	30
DN25	30	46	35
DN32	36	53	40
DN40	44	66	45
DN40-125	24	24	
DN150-200	30	30	
DN250-300	36	36	

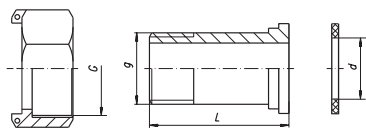
\* Rozmiar klucza potrzebny do montażu. Na sieci mogą występować inne wymiary elementów złącznych

\*\* Korpus wykonany z kompozytu



## ELEMENTY NIEZBĘDNE DO MONTAŻU WODOMIERZA

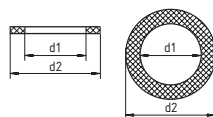
### Półśrubunki w ofercie Apator Powogaz



	G ["]	g ["]	d [mm]	L [mm]	Indeks
Kpl. półśrubunków DN15 mm	¾	½	17	37,5	0616-101-015
Kpl. półśrubunków DN20 mm	1	¾	23	45,5	0616-101-020
Kpl. półśrubunków DN25 mm	1¼	1	30	46,5	0616-101-025
Kpl. półśrubunków DN32 mm	1½	1¼	44	56,0	0616-101-032
Kpl. półśrubunków DN40 mm	2	1½	55	74,5	0616-101-040
Kpl. półśrubunków DN50 mm	2½	2	55	74,5	0616-101-050

Do kompletu półśrubunków należy dodać komplet uszczelek, odpowiednio dobranych do średnicy wodomierza, wykonanych z gumy EPDM lub z FIBRY.

### Uszczelki do połączeń kołnierzowych wg PN-EN 1514-1:2001






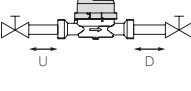
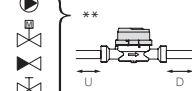
	d1 [mm]	d2 [mm]
DN40	49	92
DN50	61	107
DN65	77	127
DN80	89	142
DN100	115	162
DN125	141	192
DN150	169	218
DN200	220	273
DN250	273	329
DN300	324	384

## 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	W uzasadnionych przypadkach zaleca się stosować filtr osadnikowy przed wodomierzem
Odcinki proste przed i za wodomierzem stosować wg zaleceń tabeli poniżej	Chronić przed zapowietrzeniem, nie montować w najwyższym punkcie instalacji	Nie należy montować wodomierza liczydłem do dołu	Chronić przed naprężeniami wynikającymi z montażu na niewspółosiowej instalacji	Chronić przed zalaniem wodą
Chronić przed zamarzaniem	Chronić przed wysoką temperaturą i promieniowaniem UV	Nie narażać na wibracje	Nie stosować w pobliżu kwasów, gazów i instalacji elektrycznych	Chronić przed uderzeniami
Chronić przed hydrodynamicznymi uderzeniami wody	Chronić przed zanieczyszczeniami w miejscu montażu	Uszkodzony wodomierz prześlij do serwisu	<p>Zużytego urządzenia nie należy wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi, lecz oddać do punktu selektywnej zbiórki odpadów, stosując zasady recyklingu.</p> <p><b>UWAGA:</b> Szczegółowe informacje dotyczące działania i warunków eksploatacji dostępne są na stronach internetowych <a href="http://www.apator.com">www.apator.com</a></p>	



## MOŻLIWOŚCI I WYMAGANIA MONTAŻOWE

Typ wodomierza/miernika	Pozycje zamontowania wodomierza/miernika*			Klasa czułości na profilu przepływu	
	 Pozioma z liczydłem skierowanym ku górze H ↑	 Pozioma z liczydłem skierowanym w bok H →	 Pionowa z liczydłem skierowanym w bok V ↓	 Według CE	 Według producenta
JS, JS90, JS130	✓	✓	✓	U0 D0	U5 D3
JS (DN50-100)	✓	–	–	U0 D0	U3 D2
SV-RTK	✓	✓	✓	U0 D0	U5 D3
MWN, MWN130, MWN50GH	✓	✓	✓	U0 D0	U3 D2
MWN/JS	✓	–	–	U0 D0	U6 D4
WI	✓	✓	✓	U5 D3	U10 D6
MH, JS16-H	✓	–	–	U0 D0	–
MK	✓	–	–	U0 D0	–

\* 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 (zaburzająca przepływ), zaleca się wydłużyć proste odcinki do długości określonych w tabeli. W przypadku armatury silnie zaburzającej profil przepływu, powyższe wartości można zwiększyć dwu- lub trzykrotnie.



## KLASYFIKACJA WARUNKÓW ŚRODOWISKOWYCH

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

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

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

### 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.  
Jarzyński 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