



Smart D+

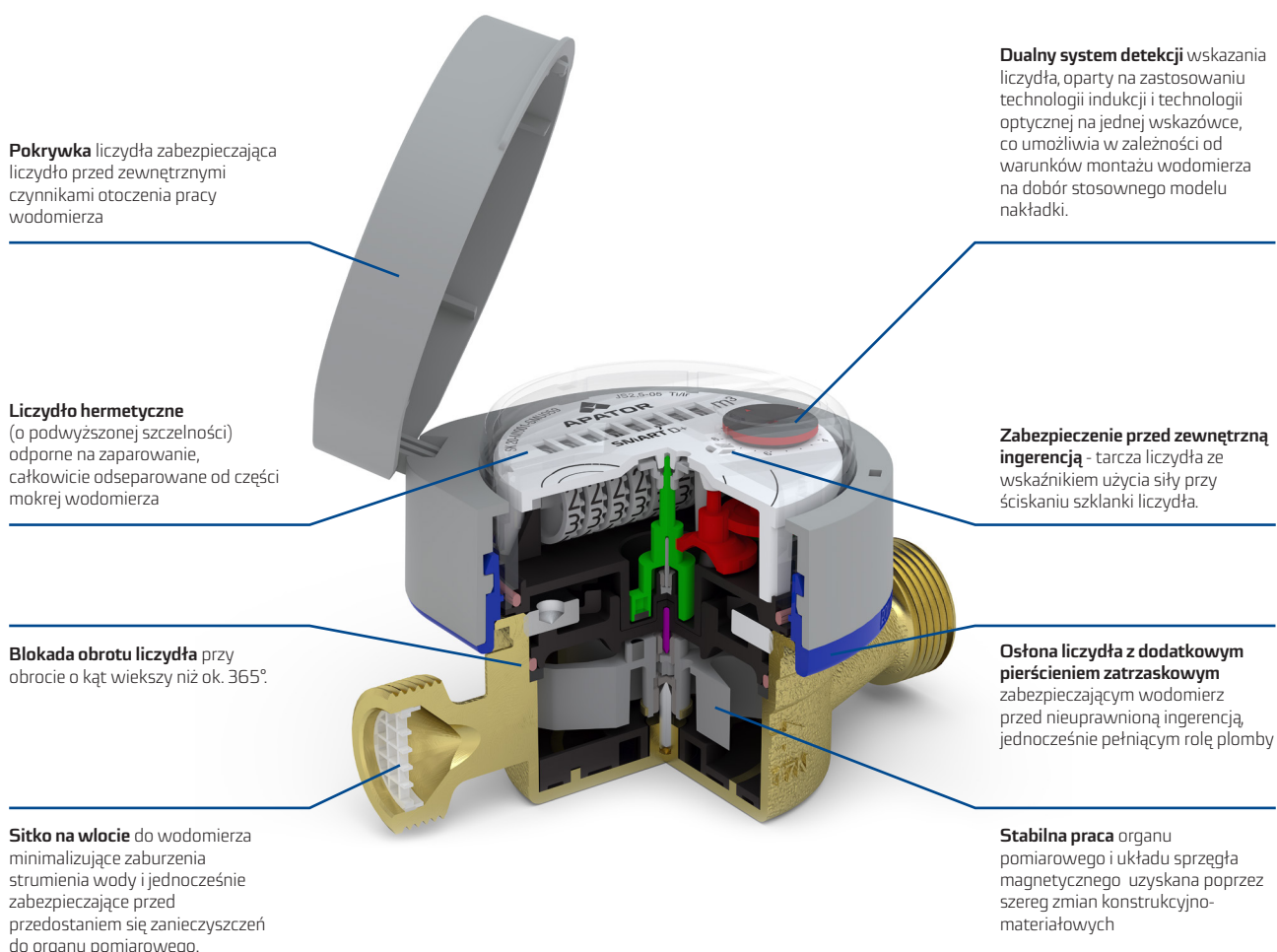
Wodomierz skrzydełkowy
jednostrumieniowy DN15, DN20

SMART D+

Smart D+ to kolejna generacja jednostrumieniowego suchobieżnego wodomierza serii „Smart”, wyróżniająca się niezwykłą precyzją pomiaru przy niewielkich natężeniach przepływu wody oraz nowoczesnym designem. Dzięki nowym rozwiązaniom konstrukcyjnym, znacznie podniesiono parametry metrologiczne i trwałościowe. Wodomierz przystosowany jest do współpracy z optycznymi lub indukcyjnymi nakładkami komunikacyjnymi umożliwiającymi zdalny przewodowy lub bezprzewodowy odczyt wskazań. Wodomierz wykonany jest w oparciu o Dyrektywę MID, a wypracowana konstrukcja pozwala uzyskać zakres pomiarowy odpowiadający wartości $R=200$.

Zastosowanie

Instalacje wodociągowe do wody zimnej o temperaturze do 50°C lub wody ciepłej o temperaturze do 90°C stosowane w budownictwie jedno- i wielorodzinnym. Obrótowe liczydło umożliwia łatwy odczyt wskazań bezpośrednio z tarczy wodomierza w przynależnych położeniach pracy. Zabudowa w przewodach (rurociągach) poziomych z liczydłem na górze (H ↑) lub z boku (H →) oraz pionowych z liczydłem z boku (V).



Zalety

Oszczędność

- dokładny pomiar określony przez zakres pomiarowy R: do 200 – H oraz do 80 – V,
- niski próg rozruchu,
- odporność na działanie zewnętrznego pola magnetycznego zgodnie z EN14154 ,
- brak konieczności stosowania prostych odcinków przed i za wodomierzem UODO,
- autorskie rozwiązanie konstrukcji osłony liczydła wodomierza, zwiększające poziom odporności na nieuprawnione oddziaływanie zewnętrzne,
- brak konieczności stosowania drutu miedzianego i plomby ołowianej (realizacja zaleceń dyrektywy RoHS).

Komfort użytkowania

- przystosowany do zdalnych optycznych bądź indukcyjnych odczytów (radiowych, impulsowych lub M-Bus),
- hermetyczne liczydło odporne na zaparowanie z czytelnymi cyfry na bębenkach w dwóch kolorach, pozwalającymi na bezbłądny odczyt,
- możliwość sygnalizacji alarmów – wodomierz wyposażony w nakładkę komunikacyjną ma możliwość sygnalizacji np. demontażu lub zerwania nakładki, zakłócenia pracy nakładki, wstecznego przepływu, wycieków, itp.,
- udogodniony odczyt przez możliwość dowolnego ustawienia obrotowo osadzonego liczydła, w zakresie do 365° obrotu liczydła względem osi własnej,
- nowoczesny i ergonomiczny design.

Niskie koszty eksploatacji

- sprawdzona i solidna konstrukcja,
- wysoka trwałość eksploatacyjna.

Cechy szczególne

- certyfikat badania typu WE - MID,
- wodomierz standardowo przystosowany do montażu nakładek komunikacyjnych (optycznych i indukcyjnych) pracujących w systemie AMR,
- dwupunktowe łożyskowanie wirnika oraz inne zastosowane rozwiązania i materiały zapewniają stabilną metrologię w okresie użytkowania,
- certyfikowane materiały dopuszczone do kontaktu z wodą pitną,
- możliwość elektronicznego sprawdzania parametrów metrologicznych wodomierza,
- sprzęgło magnetyczne specjalnej konstrukcji,
- zabezpieczenie przed mechaniczną ingerencją – poprzez zastosowanie kołka, który odkształcając tarczę liczydła pozostawia trwałe ślad nieuprawnionej ingerencji.

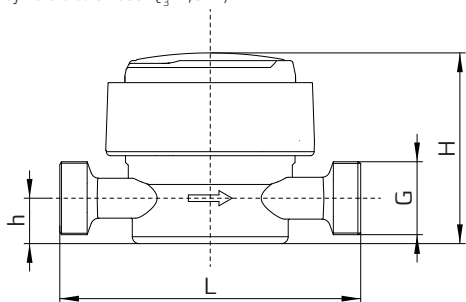
Table 1. Dane techniczne

Parametr	SMART D+							
			JS1,6-05*	JS2,5-05*	JS2,5-G1-05*	JS4-05*		
			JS90 1,6-05*	JS90 2,5-05*	JS90 2,5-G1-05*	JS90 4-05*		
				JS1,6-07*	JS2,5-07*	JS2,5-G1-07*	JS4-07*	
				JS90 1,6-07*	JS90 2,5-07*	JS90 2,5-G1-07*	JS90 4-07*	
Średnica nominalna	DN	mm	15			20		
Ciągły strumień objętości	Q_3	m ³ /h	1,6			2,5		
Maksymalny strumień objętości	Q_4	m ³ /h	2			3,125		
Pośredni strumień objętości	dla wody zimnej	H↑160** R200 V,H → R80	Q_2	dm ³ /h	16		20	
	dla wody cieplej	H↑160 V,H → R80			32		50	
Minimalny strumień objętości	dla wody zimnej	H↑160** R200 V,H → R80	Q_1	dm ³ /h	10		12,5	
	dla wody cieplej	H↑160 V,H → R80			20		31,3	
Próg rozruchu	–	dm ³ /h	5			6		
Stosunek Q_2/Q_1	–	–	1,6					
Klasa temperaturowa (nominalna temperatura pracy)	–	–	JS (T30, T50), JS90 (T30/90)					
Klasy odporności na profil przepływu	–	–	U0, D0					
Zakres wskazań	–	m ³	99 999					
Dokładność wskazań	–	m ³	0,00005					
Ciśnienie maksymalne	P_{max}	MPa	16					
Maksymalna strata ciśnienia	Δp	kPa	63					
Dopuszczalny błąd graniczny w zakresie: $Q_2 \leq Q \leq Q_4$	ϵ	%	± 2 - dla temperatury wody (od 0,1 do 30) °C ± 3 - dla temperatury wody większej niż 30 °C					
Dopuszczalny błąd graniczny w zakresie: $Q_1 \leq Q < Q_2$	ϵ	%	± 5					
Klasa szczelności liczydła wodomierza	–	–	IP 65					
Gwint króćca wejścia i wyjścia	G	cal	G¾	G¾; G ⁷ / ₈	G1	G1		
Wysokość	H	mm	69,5			70		
Wysokość	H1	mm	73,5			74		
Wysokość	H2	mm	134,2					
Wysokość	h	mm	16,5			17		
Długość	L*	mm	110	110	130	130		
Średnica	D	mm	77					
Średnica	D ₁	mm	90					
Masa (bez elementów przyłączeniowych)	–	kg	0,463	0,458	0,589	0,552		

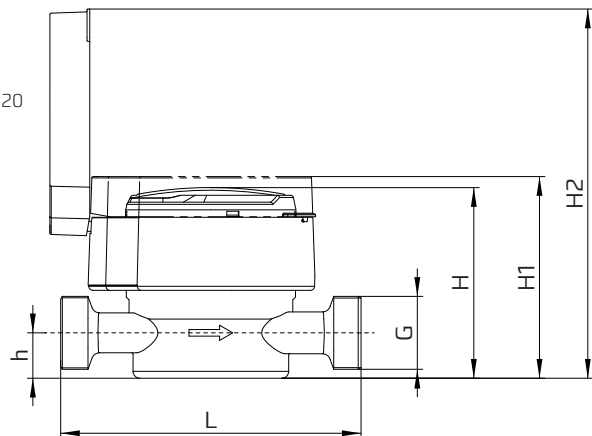
Wykonanie **05** - liczydło 8-bębnekowe, korpus mosiężny, wodomierz przystosowany do montażu nakładki komunikacyjnej, wykonanie z pierścieniem zatraskowym z pokrywką
 Wykonanie **07** - liczydło 8-bębnekowe, korpus mosiężny, wodomierz przystosowany do montażu nakładki komunikacyjnej, wykonanie z pierścieniem zatraskowym bez pokrywy
 Na zamówienie:

* dostępne są ponadstandardowe wykonania długości korpusu L=105; 115 DN15 i 115 DN20

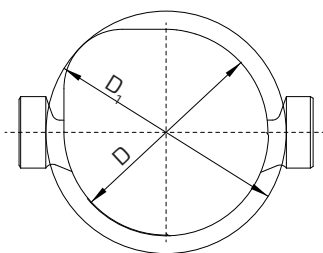
** zakres pomiarowy R tylko dla wielkości $Q_3=1,6\text{m}^3/\text{h}$



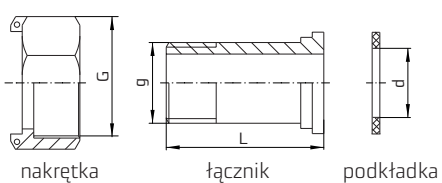
Wodomierz bez pokrywy



Wodomierz z pokrywką



Elementy przyłączeniowe



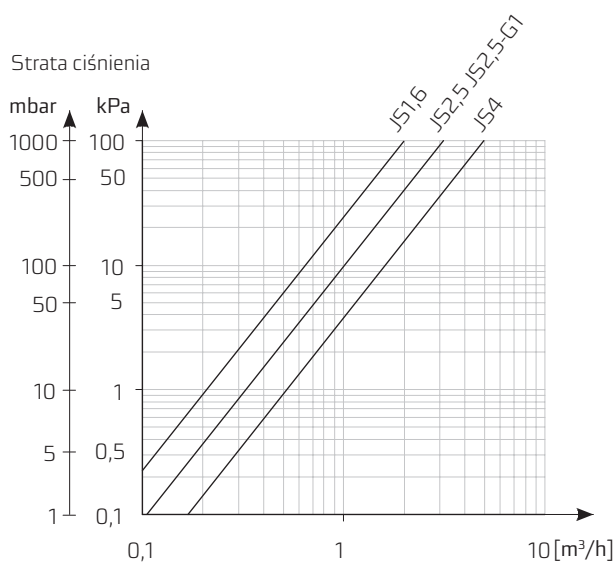
DN	G	g	d	L
	cale	cale	mm	mm
15	3/4	1/2	17	37,5
20	1	3/4	23	45,6

Wodomierz JS Smart D+ w wykonaniu -07 z pierścieniem zatraskowym bez pokrywki - zastąpienie dotychczasowego rozwiązania pierścienia z plombą ołowianą.

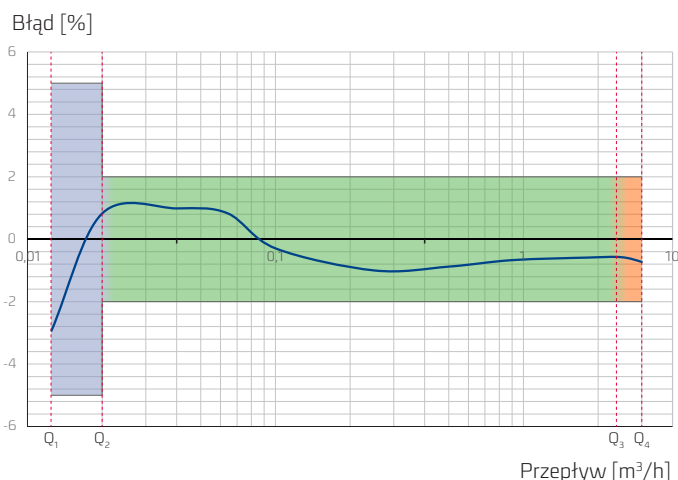


Wodomierz JS Smart D+ w wykonaniu -05 z pierścieniem zatraskowym z pokrywką - zastąpienie dotychczasowego rozwiązania pierścienia z plombą ołowianą.

Wykres strat ciśnienia



Typowy wykres błędów



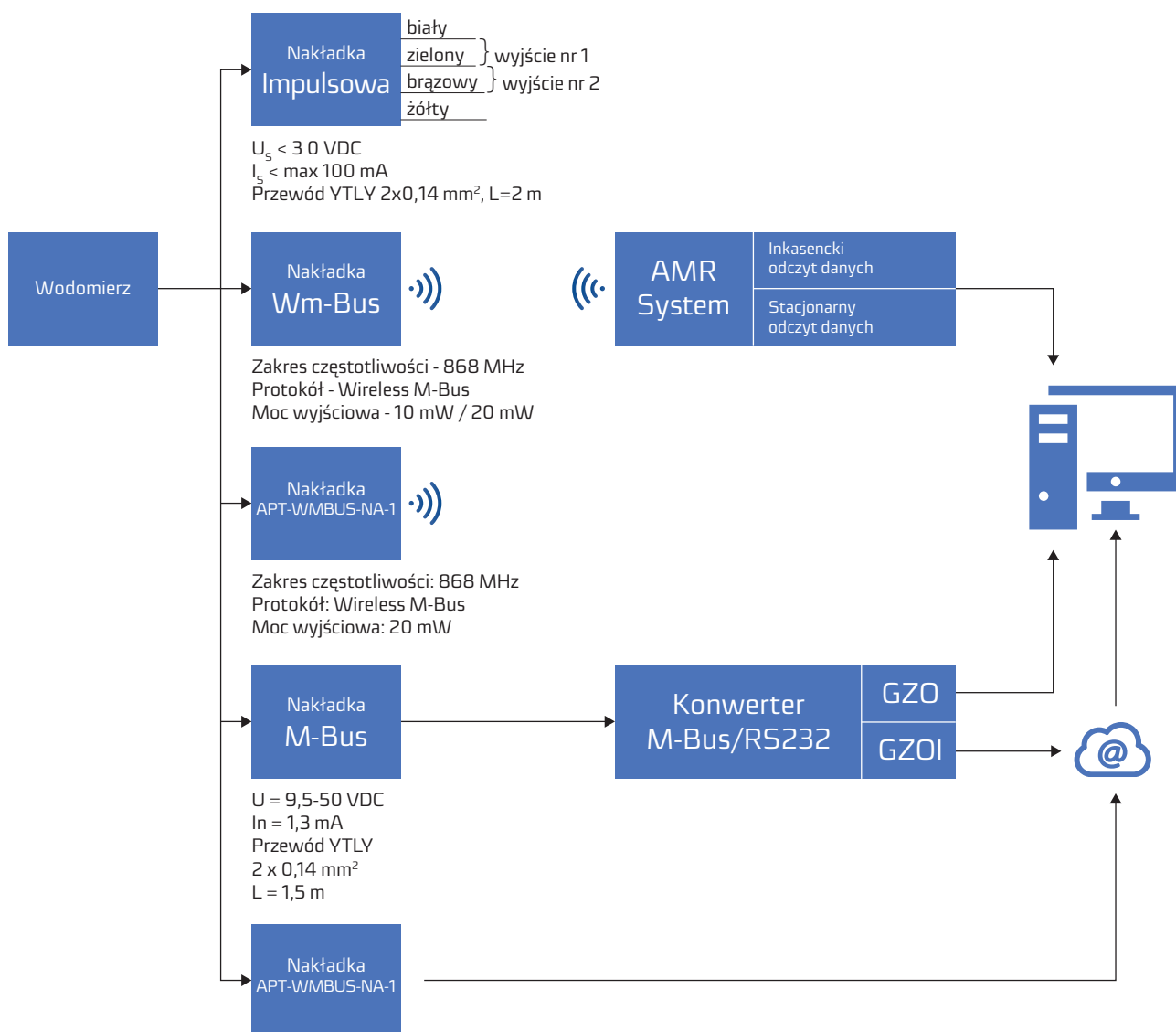
Zgodność z normami i przepisami

- dyrektywa 2014/32/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstwa państw członkowskich odnoszących się do udostępnienia na rynku przyrządów pomiarowych,
- ustawa z 13.04.2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku,
- EN-ISO 4064-1÷5:2014(E) – Wodomierze do wody zimnej pitnej i wody gorącej,
- OIML R49:2013 – Wodomierze przeznaczone do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej,
- certyfikat badania typu WE – woda zimna,
- klasyfikacja warunków środowiskowych, klimatycznych - klasa B - wg EN-ISO 4064-1:2014(E),
- klasyfikacja warunków środowiskowych mechanicznych - klasa M1 - według Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/UE z dnia 26 lutego 2014 r.,
- klasyfikacja warunków środowiskowych elektromagnetycznych - klasa E1, E2 - zgodnie z EN - ISO 4064: 2014 oraz z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/UE z dnia 26 lutego 2014 r.,
- Atest PZH (wszystkie materiały użyte do produkcji wodomierza typu JS posiadają stosowne Atesty Higieniczne dopuszczające produkt do kontaktu z wodą pitną).

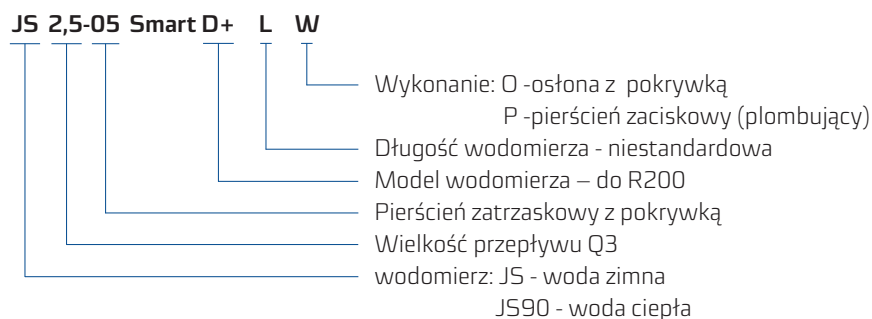
Przykład wodomierza JS Smart D+ z zamontowaną indukcyjną nakładką radiową. Opisy na osłonie liczydła wodomierza pozwalają zidentyfikować dane wodomierza pomimo zamontowanej nakładki komunikacyjnej.



Zdalne przekazywanie wskazań, pomiar strumienia objętości



Przykład zamówienia



Na dodatkowe zamówienie dostarczamy:

- łączniki do wodomierza, bez zaworu zwrotnego,
- jednorazowe obejmy z plombami zatrzaskowymi wykonanymi z tworzywa sztucznego, z indywidualną niepowtarzalną numeracją (zabezpieczające przed mechaniczną manipulacją przy łącznikach wodomierza).

Dane prezentowane w karcie są aktualne na dzień jej wydania.
Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian i ulepszeń w produktach bez wcześniejszego powiadomienia.
Niniejsza publikacja ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty w rozumieniu prawa cywilnego.



Apator Powogaz S.A.

Jaryszki 1c, 62-023 Żerniki

e-mail: handel.powogaz@apator.com

sekretariat: tel. +48 61 8418 101

dział handlowy: tel. +48 61 8418 133, 136, 138, 148

dział eksportu: tel. +48 61 8418 139