



Smart D+

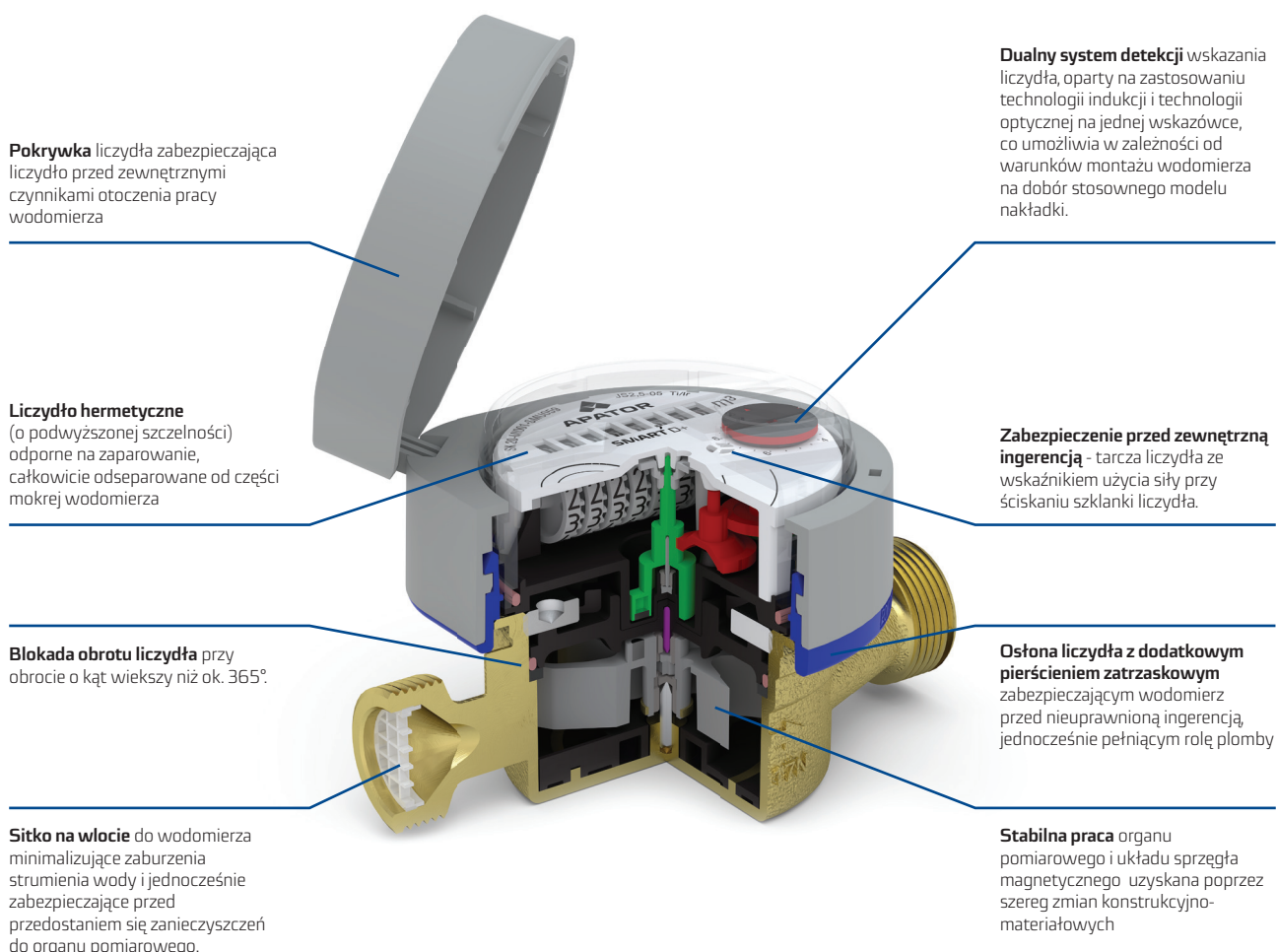
Wodomierz skrzydełkowy
jednostrumieniowy DN15, DN20

SMART D+

Smart D+ to kolejna generacja jednostrumieniowego suchobieżnego wodomierza serii „Smart”, wyróżniająca się niezwykle 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 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 stosowane w budownictwie jedno- i wielorodzinnym. Obrotowe liczydło, umożliwia łatwy odczyt wskazań 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 UOD0,
- 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 odczytów (radiowych, impulsowych lub M-Bus),
- hermetyczne liczydło odporne na zaparowanie z czytelnymi cyframi na bębenkach w dwóch kolorach, pozwalającymi na bezbłędny 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 trwały ślad nieuprawnionej ingerencji.

Zgodność z normami i przepisami

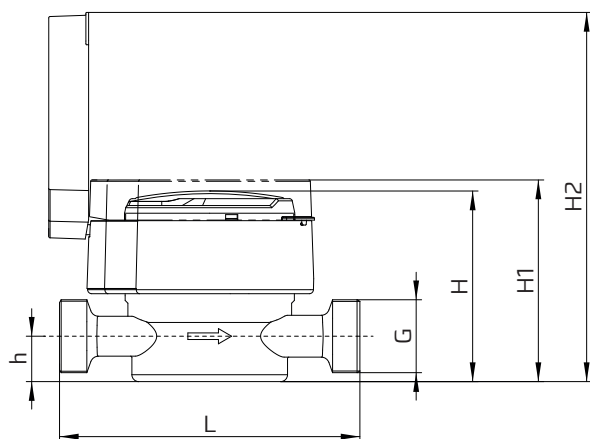
- dyrektywa 2014/32/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstwa państw członkowskich odnoszących się do udostępnienia na rynku przyrządów pomiarowych,
- ustawa z 13.04.2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku,
- EN-ISO 4064-1÷5:2014(E) – 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).

Table 1. Dane techniczne

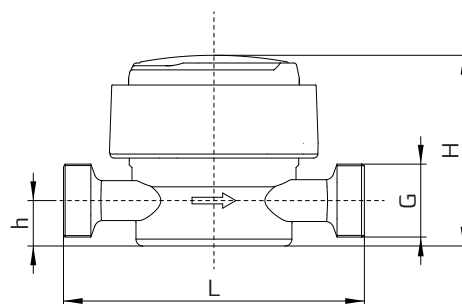
Parametr			SMART D+				
			JS1,6-02	JS2,5-02	JS2,5-G1-02	JS4-02	
Średnica nominalna		DN	mm	15		20	
Ciągły strumień objętości		Q ₃	m³/h	1,6	2,5		4
Maksymalny strumień objętości		Q ₄	m³/h	2	3,125		5
Pośredni strumień objętości	H↑ V, H→	Q ₂	dm³/h	16 40	20 50		32 80
Minimalny strumień objętości	H↑ V, H→	Q ₁	dm³/h	10 25	12,5 31,25		20 50
Próg rozruchu		–	dm³/h	5	6		12
Zakres pomiarowy R=Q3/Q1		H V		160 80	200 80		200 80
Stosunek Q ₂ /Q ₁		–	–	1,6			
Klasa temperaturowa (nominalna temperatura pracy)		–	–	T50			
Klasy odporności na profil przepływu		–	–	U0, D0			
Zakres wskazań		–	m³	99999			
Dokładność wskazań		–	m³	0,00005			
Ciśnienie maksymalne		P _{max}	MPa	1,6			
Maksymalna strata ciśnienia		Δp	kPa	63			
Dopuszczalny błąd graniczny w zakresie: Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄		ε	%	± 2			
Dopuszczalny błąd graniczny w zakresie: Q ₁ ≤ Q < Q ₂		ε	%	± 5			
Klasa szczelności liczydła wodomierza		–	–	IP 65			
Gwint króćca wejścia i wyjścia		G	cal	G¾	G¾; G7/8	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**	mm	90			
Masa (bez elementów przyłączeniowych)		–	kg	0,463	0,458	0,589	0,552

Wykonanie wodomierza –02 (z liczydłem ośmiobębnowym, przystosowanym do montażu nakładki komunikacyjnej)

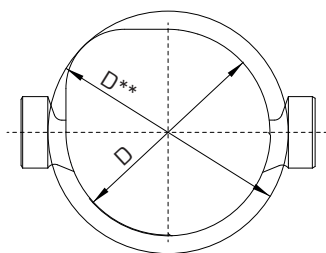
* na specjalne zamówienie dostępne są ponadstandardowe wykonania długości korpusu L=105; 115 DN15 i 115 DN20



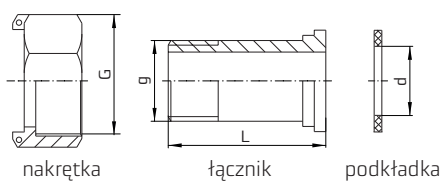
Wodomierz z pokrywką



Wodomierz bez pokrywki



Elementy przyłączeniowe

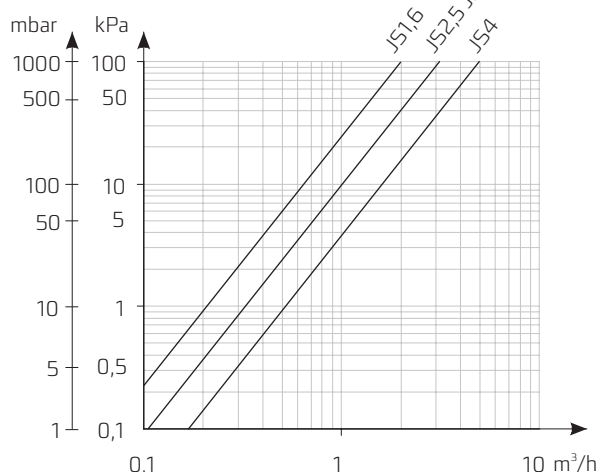


DN	G	g	d	L
	cale	cale	mm	mm
15	3/4	1/2	17	40
20	1	3/4	23	50

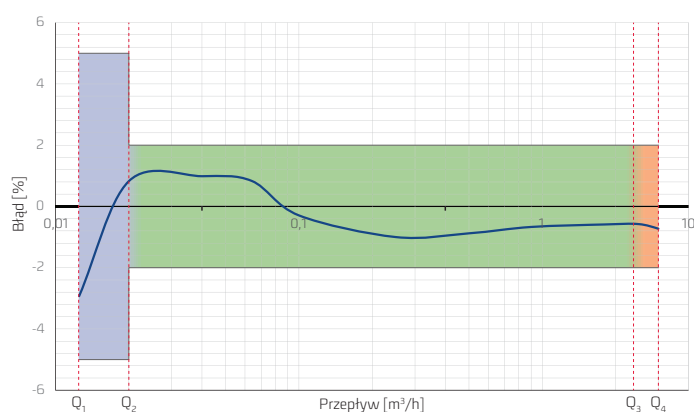


Wykres strat ciśnienia

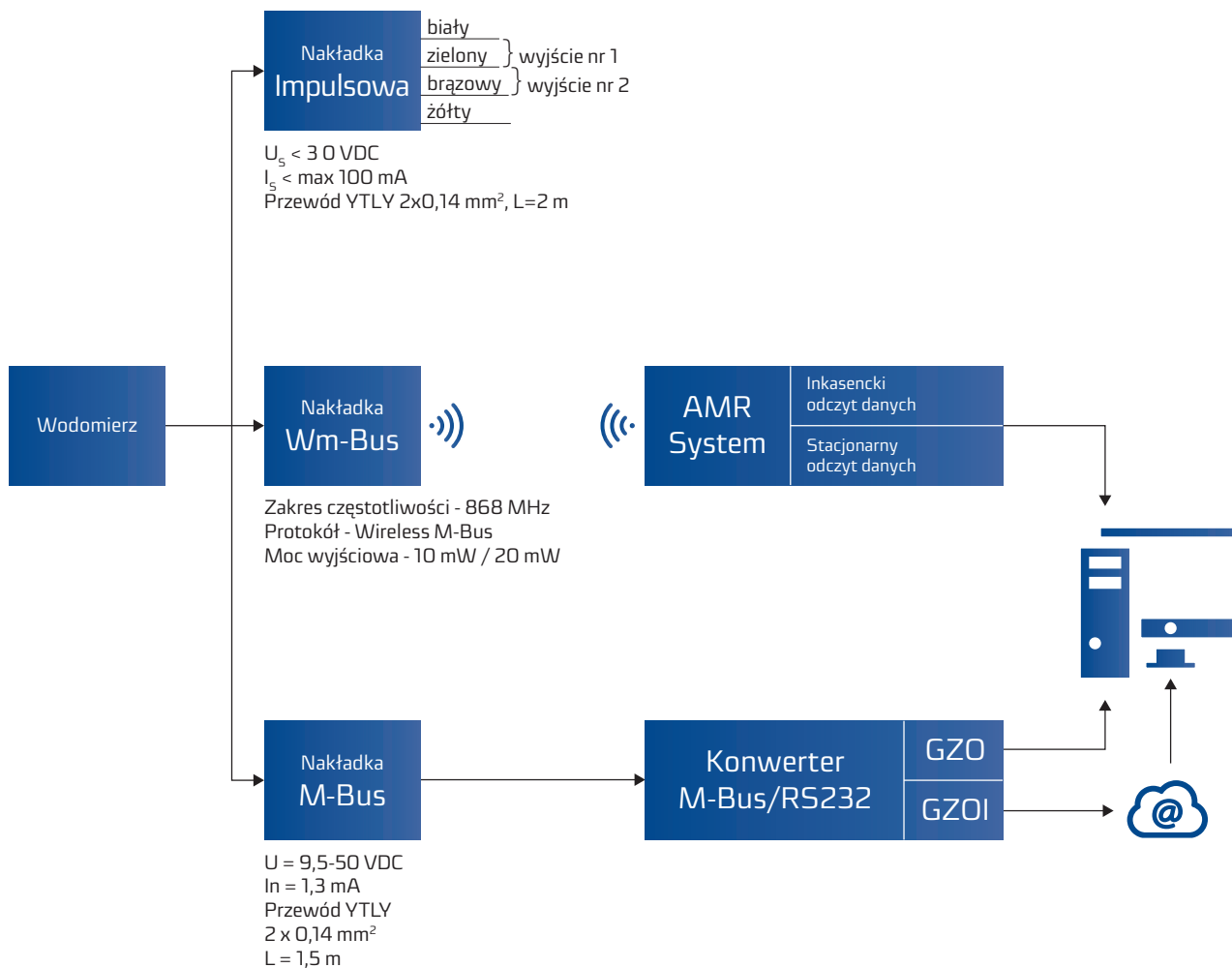
Strata ciśnienia



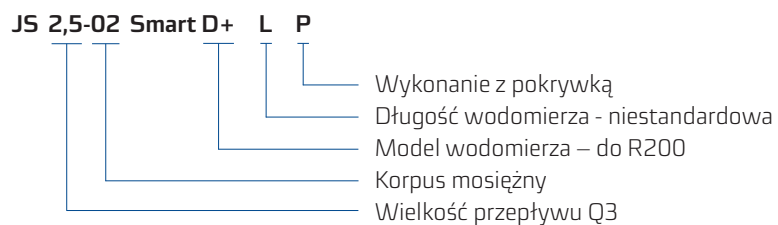
Typowy wykres błędów



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).

Notatki

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.

ul. Klemensa Janickiego 23/25, 60-542 Poznań

e-mail: handel.powogaz@apator.com

sekretariat: tel. +48 61 8418 101, fax +48 61 8470 192

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

dział eksportu: tel. +48 61 8418 139