



KARTA GWARANCYJNA

Nr 254/2007

wodomierza skrzydełkowego jednostrumieniowego

$q_p = 1\text{m}^3/\text{h}; 1,5\text{m}^3/\text{h}; 2,5\text{m}^3/\text{h}$

- do wody zimnej – typu JS
- do wody ciepłej – typu JS 90

Wodomierze są wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-ISO-4064, posiadają zatwierdzenie typu GUM oraz dopuszczenie PZH do kontaktu z wodą pitną.



WYRÓB
BUDOWLANY

3 lata gwarancji

1. Typ wodomierza.....
2. Nr fabryczny
3. Rok produkcji.....
4. Pieczętka KJ

5. Data sprzedaży
6. Podpis sprzedawcy
7. Pieczętka punktu sprzedaży

Uwaga: Karta Gwarancyjna jest ważna po wypełnieniu wszystkich punktów w tabeli.

WARUNKI GWARANCJI

1. Fabryka Wodomierzy PoWoGaz SA w Poznaniu zapewnia użytkownika o dobrej jakości wodomierza, na który jest wydana niniejsza karta gwarancyjna.
2. Gwarancja zostaje udzielona na okres 36 miesięcy od daty sprzedaży i obejmuje obszar całego kraju.
3. Wyrób posiada aktualne zatwierdzenie typu Głównego Urzędu Miar, jest zalegalizowany przez Obwodowy Urząd Miar, co jest udokumentowane cechą legalizacyjną potwierdzającą jego legalność i rzetelność jako urządzenia pomiarowego.
4. Zerwanie cechy legalizacyjnej unieważnia gwarancję.
5. Zgłoszenie pisemne wady ujawnionej w okresie gwarancji, powstałe z przyczyn tkwiących w przedmiocie sprzedaży, będzie usuwane bezpłatnie w terminie 14 dni licząc od daty dostarczenia wodomierza do punktu sprzedaży.
6. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas naprawy.
7. Uszkodzony wodomierz wraz z Kartą Gwarancyjną należy przesać do punktu sprzedaży lub siedziby producenta.
8. Użytkownikowi przysługuje prawo wymiany wodomierza na nowy w przypadku gdy:
 - nie zostanie dokonana naprawa w terminie 14 dni,
 - po naprawie gwarancyjnej nadal będą występowały wady uniemożliwiające jego eksploatację.
9. Gwarancja ulega unieważnieniu w przypadku stwierdzenia:
 - dokonania napraw przez osoby nieupoważnione do świadczeń gwarancyjnych,
 - samowolnego zerwania plomb,
 - dokonywania przeróbek i zmian konstrukcyjnych,
 - przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia, temperatury i przepływu (podanych w Tabeli Nr 1),
 - instalacji i eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem i warunkami montażu,
 - uszkodzenia mechanicznego.
10. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.
11. W sprawach nie uregulowanych niniejszą Kartą Gwarancyjną mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego, a w przypadku sprzedaży konsumenckiej Ustawa z dnia 27 lipca 2002 r. o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie Kodeksu Cywilnego (Dz.U. 141 z dnia 5.09.2002 r.)

Adnotacje punktu naprawy

Data zgłoszenia do naprawy	Data wykonania i nr zlecenia	Gwarancję przedłużono do dnia	Zakres naprawy Pieczętka punktu naprawczego i podpis

Autoryzowane punkty serwisowe wodomierzy produkowanych przez F. W. PoWoGaz SA w Poznaniu:

BIAŁA PODLASKA	Białskie Wodociągi i Kanalizacja WOD-KAN Sp. z o.o.	ul. Narutowicza 35a	tel. (083) 343 62 36
BIAŁYSTOK	VAPRO s.c. Waldemar Prończyk	ul. Nowosielska 38b	tel. (085) 654 64 52
	Wodociągi Białostockie Sp. z o.o.	ul. Młynowa 52/1	tel. (085) 710 41 00, 675 46 06
BIELSKO-BIAŁA	Zakład Mechaniki Precyzyjnej Adam Gruszka	ul. Grażyny 14	tel. (033) 811 66 68
	Zakład Mechaniki Precyzyjnej AQMET	ul. Bystrzańska 75	tel. (033) 814 98 18
BRZEŹNICA	Gminny Zakład Komunalny	Paszczyna 123 B	tel. (014) 681 79 12
BYDGOSZCZ	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	ul. Toruńska 103	tel. (052) 321 37 33, 322 75 33
BYTOM	Bytomski Dom Inwestycyjny Sp. z o.o.	ul. Arki Bożka 25	tel. (032) 282 25 81
GORZÓW WLKP.	Stacja Napraw i Legalizacja Wodomierzy ENTER Sp. z o.o.	ul. Okólna 25	tel. (095) 732 06 81
JAROSŁAW	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	ul. Tarnowskiego 28	tel. (016) 621 29 17
KĘPNO	Z.U.H. REM Sp. z o.o.	ul. Wrocławska 14a	tel. (062) 782 36 71
KLUCZBORK	Komunalny Związek Wodno-Ściekowy	Ligota Dolna 56	tel. (077) 418 29 59
KRAKÓW	Enbra Polska Sp. z o.o.	ul. Tyniecka 18A	tel. (012) 269 39 44
LESZNO	Przedsiębiorstwo DELTA Sp. z o.o.	ul. Gen. J. Bema 33	tel. (065) 529 55 76
LUBLIN	MPWiK Sp. z o.o.	Al. Piłsudskiego 15	tel. (081) 532 42 81
ŁAZISKA GÓRNE	PPU.H. LEGAL	ul. Wodociągowa 5	tel. (032) 224 19 92
ŁOMIANKI	ANTAP GRUPA Sp. z o.o.	ul. Raclawicka 30	tel. (022) 751 52 04
ŁÓDŹ	AQUA Sp. J.	ul. Piłsudskiego 7	tel. (042) 636 13 57
NOWA SARZYNA	PPH.U. NS AUTOMATYKA Sp. z o.o.	ul. Chemików 1	tel. (017) 240 78 60
OPOLE	Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	ul. Oleska 64	tel. (077) 443 55 00
OSTRÓDA	FORMAT Jarosław Borzuchowski	ul. Gizewiusza 31	tel. (089) 646 40 76
OSTRÓW WLKP.	Wodkan Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.	ul. Partyzancka 27	tel. (062) 738 77 25
POZNAŃ	METROLOG Sp. z o.o.	ul. Budziszewska 70a	tel. (061) 868 48 79
	PU.H. WODPOL Sp. z o.o.	ul. Janickiego 23/25	tel. (061) 847 44 01 w.532
RZESZÓW	Rzeszowska Spółdzielnia Mieszkaniowa	ul. Gałęzowskiego 6	tel. (017) 853 65 93
SIERADZ	Wodomierze Sp. z o.o.	ul. POW 101 A	tel. (043) 822 38 98
SOSNOWIEC	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji	ul. Ostrogórska 43	tel. (032) 292 55 90
SZCZECIN	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.	ul. Szymanowskiego 2	tel. (091) 422 12 61
ŚWIEBODZIN	Zakład Regeneracji Wodomierzy	ul. Świerczewskiego 23	tel. (068) 382 82 45
WROCŁAW	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	ul. Na Grobli 14/16	tel. (071) 340 96 02
ZAKOPANE	SEWIK Sp. z o.o.	ul. Kasprowicza 35 c	tel. (018) 206 82 62, 206 89 50

WARUNKI MONTAŻU

Miejsce wbudowania wodomierza powinno być suche, łatwo dostępne, wygodne do odczytu, chronione przed mrozem (temperatura powyżej +4°C). Położenie wbudowania powinno być zgodne z oznakowaniem wodomierza:

- H – pozycja pozioma, z liczydłem skierowanym ku górze,
- V – pozycja pionowa lub pozycja pozioma z liczydłem skierowanym na bok.

Konstrukcja liczydła umożliwia jego ustawienie poprzez obrót o 360°.

Kierunek przepływu wody przez wodomierz powinien być zgodny z kierunkiem strzałki umieszczonej na jego korpusie.

Instalacje wodne przed i za wodomierzem powinny być ukształtowane w sposób uniemożliwiający gromadzenie się powietrza przed i w miejscu zamocowania wodomierza. Instalacja przewodów wodociągowych powinna eliminować możliwość przenoszenia się na wodomierz naprężeń, drgań i wstrząsów.

Odcinki przewodu wodociągowego przed i za wodomierzem powinny być wykonane współosiowo.

Celem umożliwienia wprowadzenia końcówek króćców wodomierza w odpowiednie występy łączników gwintowanych, przewód wodociągowy powinien mieć możliwość sprężynowania ok. 2mm. Zaleca się instalowanie wodomierzy w przewodzie wodociągowym przy użyciu znormalizowanych łączników, wówczas nie są wymagane odcinki proste przewodu wodociągowego przed i za wodomierzem. Jeżeli nie są stosowane znormalizowane łączniki, to armatura odcinająca powinna być mocowana w odległości minimum 5 x DN (gdzie DN jest średnicą nominalną przewodu wodociągowego) liczonej od czoła korpusu wodomierza do czoła gniazda zaworu, w który wkręcony jest element łączny instalacji. Przed zamocowaniem wodomierza przewód wodociągowy należy przepłukać dokładnie w celu oczyszczenia jego wnętrza z zanieczyszczeń mogących spowodować uszkodzenie wodomierza. Zawór odcinający przy napełnianiu wodą przewodu wodociągowego zaleca się otwierać powoli. Gwałtowne otwarcie może spowodować uszkodzenie wodomierza. Wodomierze w wykonaniu NK posiadają wbudowany kontaktronowy nadajnik impulsów. Wartość impulsu podana jest na tabliczce znamionowej wodomierza. Długość elektrycznego przewodu nadajnika w wykonaniu standardowym wynosi 2 m. Podstawowe wymagania dotyczące zabudowy wodomierza zawarte są w normach:

PN-B-10720 – Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomie-

rzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-ISO-4064-2 – Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania instalacyjne.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I ASPEKTY ŚRODOWISKOWE

1. Wodomierz jest przyrządem pomiarowym bezpiecznym w użytkowaniu przy zachowaniu warunków montażu i eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem.
2. Przy montażu i obsłudze a także w eksploatacji mogą wystąpić zagrożenia związane bezpośrednio z wodomierzem:
 - a) zagrożenia mechaniczne:
 - upadek niewłaściwie przeniesionego wyrobu,
 - wyciek wody i zalanie wskutek zainstalowania wyrobu niezgodnie z warunkami montażu lub nadmiernym ciśnieniem wody;
 - b) zagrożenia termiczne:
 - poparzenie wskutek kontaktu z eksploatacyjnym wodomierzem do wody ciepłej lub wyciekem wody ciepłej.
3. Dla przeciwdziałania zagrożeniom mechanicznym wodomierze posiadają kształty umożliwiające dogodne uchwycenie. Dla przeciwdziałania zagrożeniom termicznym można stosować specjalne osłony.
4. Dla montażu wodomierza i jego obsługi należy zapewnić oświetlone, łatwo dostępne miejsce o utwardzonym podłożu nie zagrażającym upadkiem.
5. Elementy składowe wodomierza nie zawierają substancji szkodliwych dla zdrowia i środowiska.
6. Wodomierze posiadają atesty higieniczne na kontakt z wodą do picia.

POSTĘPOWANIE ZE ZUŻYTYMI WYROBAMI I OPAKOWANIAM

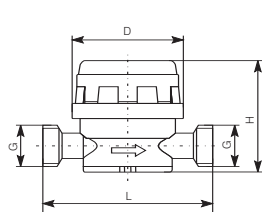
1. Wycofane z eksploatacji wyroby można przekazać do producenta w ramach specjalnego systemu umożliwiającego zakup nowego wodomierza z równoczesnym zdaniem wodomierza zużytego.
2. Opakowanie wyrobu nie zawiera substancji szkodliwych i nadaje się do powtórnego wykorzystania lub jako surowiec wtórny.

Tabela Nr 1

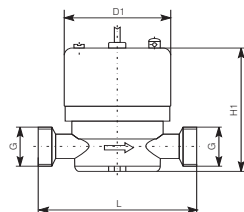
Oznaczenie - Typ do wody zimnej	- wykonanie podstawowe	JS1	JS1,5	JS1,5-G1	JS2,5		
	- z korpusem z tworzywa sztucznego	JS1-01	JS1,5-01	-	-		
	- z liczydłem 8-bębnowym	JS1-02	JS1,5-02	JS1,5-G1-02	JS2,5-02		
	- przystosowanie do nakładki impulsowej lub radiowej	JS1-04	JS1,5-04	JS1,5-G1-04	JS2,5-04		
	- z nadajnikiem NK	JS1-NK	JS1,5-NK	JS1,5-G1-NK	JS2,5-NK		
		JS1-NK-01	JS1,5-NK-01	-	-		
	- przystosowanie do nadajnika NK	JS1-NKP	JS1,5-NKP	JS1,5-G1-NKP	JS2,5-NKP		
		JS1-NKP-01	JS1,5-NKP-01	-	-		
	do wody ciepłej	- wykonanie podstawowe	JS90-1	JS90-1,5	JS90-1,5-G1	JS90-2,5	
		- z korpusem z tworzywa sztucznego	JS90-1-01	JS90-1,5-01	-	-	
- z liczydłem 8-bębnowym		JS90-1-02	JS90-1,5-02	JS90-1,5-G1-02	JS90-2,5-02		
- przystosowanie do nakładki impulsowej lub radiowej		JS90-1-04	JS90-1,5-04	JS90-1,5-G1-04	JS90-2,5-04		
- z nadajnikiem NK		JS90-1-NK	JS90-1,5-NK	JS90-1,5-G1-NK	JS90-2,5-NK		
		JS90-1-NK-01	JS90-1,5-NK-01	-	-		
- przystosowanie do nadajnika NK		JS90-1-NKP	JS90-1,5-NKP	JS90-1,5-G1-NKP	JS90-2,5-NKP		
		JS90-1-NKP-01	JS90-1,5-NKP-01	-	-		
Średnica nominalna		DN	mm	15	15	20	20
Maksymalne ciśnienie robocze		PN	MPa	1,6			
Maksymalna temperatura robocza		°C	30				
			90				
Maksymalny strumień objętości	q _s	m ³ /h	2	3	3	5	
Nominalny strumień objętości (max. roboczy strumień objętości)	q _p	m ³ /h	1	1,5	1,5	2,5	
Pośredni strumień objętości	q _t	dm ³ /h	80	120	120	200	
Minimalny strumień objętości	q _{min}	dm ³ /h	20	30	30	50	
			40	60	60	100	
Próg rozruchu		dm ³ /h	6	8	8	15	
Błąd względny w zakresie obciążeń	ε	%	± 2				
			± 3				
			± 5				
Maksymalna strata ciśnienia przy q _s	Δp	kPa	100				
Wartość impulsu		dm ³ /imp	10 lub 0,25; 1; 2,5; 25; 100; 250; 1000				
Zakres wskazań liczydła		m ³	100 000				
Działka elementarna	v _e	dm ³	0,05				
Klasa obciążeń			klasa B - pozioma H				
pozycje zabudowy			klasa A - pionowa V				
Wymiary	G		G3/4	G3/4	G1	G1	
	L	mm	110	110	130	130	
	H/H1	mm	75/85	75/85	75/85	75/85	
	D/D1	mm	72/73	72/73	72/73	72/73	
Masa*			0,5	0,5	0,6	0,6	
			0,24	0,24	-	-	
			0,7	0,7	0,8	0,8	
			0,44	0,44	-	-	

* - bez elementów przyłączeniowych

Wykonanie podstawowe oraz 01, 02, 04



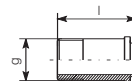
Wykonanie NK oraz NK-01, NKP, NKP-01



Podkładka



Łącznik



Nakrętka



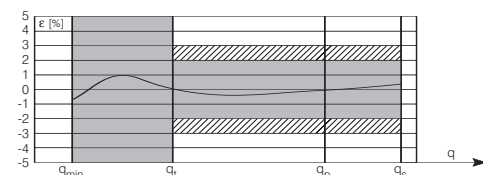
DN	G	g	d	L
15	G 3/4	G 1/2	17	40
20	G 1	G 3/4	23	50

Nadajnik kontaktronowy (nadajnik Reed'a) – NK-2

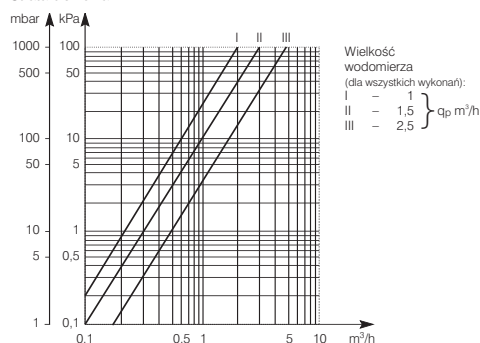
- rezystancja w stanie zwarcia
- rezystancja w stanie rozwarcia
- maksymalny prąd łączony
- dopuszczalne napięcie w stanie rozłączonym

max. 10 Ω
min. 1 MΩ
20 mA
max. 50 V

Wykres błędów – przykład



Strata ciśnienia





KRAJOWA DEKLARACJA ZGODNOŚCI Nr DZ 001/2007

1. Producent wyrobu budowlanego:

Fabryka Wodomierzy PoWoGaz S.A.
ul. Klemensa Janickiego 23/25
60-542 Poznań

2. Nazwa wyrobu budowlanego:

2.1 Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowe do wody zimnej wytwarzane zgodnie z DECYZJĄ Nr ZT 342/2004 – znak zatwierdzenia typu PL T 04 127 o znakach fabrycznych:	JS1 JS1-01 JS1-02 JS1-04 JS1-NK JS1-NKP JS1-NK-01 JS1-NKP-01	JS1,5 JS1,5-01 JS1,5-02 JS1,5-04 JS1,5-NK JS1,5-NKP JS1,5-NK-01 JS1,5-NKP-01	JS1,5-G1 JS1,5-G1-02 JS1,5-G1-04 JS1,5-G1-NK JS1,5-G1-NKP	JS2,5 JS2,5-02 JS2,5-04 JS2,5-NK JS2,5-NKP
2.2 Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowe do wody ciepłej wytwarzane zgodnie z DECYZJĄ Nr ZT 332/2005 – znak zatwierdzenia typu PL T 05 283 o znakach fabrycznych:	JS90-1 JS90-1-01 JS90-1-02 JS90-1-04 JS90-1-NK JS90-1-NKP JS90-1-NK-01 JS90-1-NKP-01	JS90-1,5 JS90-1,5-01 JS90-1,5-02 JS90-1,5-04 JS90-1,5-NK JS90-1,5-NKP JS90-1,5-NK-01 JS90-1,5-NKP-01	JS90-1,5-G1 JS90-1,5-G1-02 JS90-1,5-G1-04 JS90-1,5-G1-NK JS90-1,5-G1-NKP	JS90-2,5 JS90-2,5-02 JS90-2,5-04 JS90-2,5-NK JS90-2,5-NKP

3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego:

PKWiU 33.20.63-50.11

4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego:

Pomiar objętości wody do picia i na potrzeby gospodarcze – wody zimnej (do 30°C) lub wody ciepłej (do 90°C)
– przepływającej w przewodach zamkniętych przy ciśnieniu do 16 bar.

5. Specyfikacja techniczna:

- decyzje zatwierdzenia typu Prezesa Głównego Urzędu Miar – wymienione w pkt 2,
- PN-ISO-4064-1:1997 – Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania,
- PN-EN14154-1:2005(U) – Wodomierze – Część 1: Wymagania ogólne,
- PN-B-10720:1998 – Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze,
- Atest higieniczny HK/W/0359/02/2004 Państwowego Zakładu Higieny.

6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego:

wg kart katalogowych i karty gwarancyjnej.

7. Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego:

Nie dotyczy

Deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną wskazaną w pkt 5.

Poznań, 22.06.2007

(miejsce i data wystawienia)

Dyrektor Techniczny
Członek Zarządu

Zygmunt Sarnowski

(imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej)