

Tłumaczenie poświadczone z języka angielskiego
9 stron oryginalnego dokumentu

[Dokument, przedłożony do tłumaczenia w formie pliku pdf składającego się z dziewięciu ponumerowanych stron.]

[Strona 1:]

*[U góry z lewej strony logo, z prawej strony dane adresowe: Czeski Instytut Metrologii
Jednostka Notyfikowana nr 1383
Okružní 31, 638 00 Brno, Republika Czeska
tel. +420 545 555 111, faks +420 545 222 728
www.cmi.cz]*

[Po prawej stronie logo i numer V 3112.]

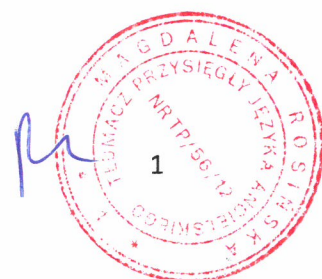
CERTYFIKAT BADANIA TYPU UE

Numer: TCM 142/16-5435

Strona 1 z 9

Zgodnie z: dyrektywą 2014/32/UE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych (wdrożoną w Republice Czeskiej rozporządzeniem rządu nr 120/2016 Coll.).

Wytwórca: APATOR POWOGAZ S.A.
K. Janickiego 23/25
60-542 Poznań
Polska



Odnosnie:

mechanicznego przetwornika przepływu do ciepłomierzy
typu: JS 90-XX-NC, JS 90-XX-NCP, JS130-XX-NC, JS130-XX-NCP
klasa dokładności: 3
zakres temperatur: -25 °C...+55 °C
klasa środowiskowa mechaniczna: M1

15 grudnia 2026 roku

Obowiązuje do:

0511-CS-A042-16

Numer dokumentu:

Istotne cechy, warunki zatwierdzone oraz warunki specjalne, jeśli
takowe występują, są opisane w niniejszym certyfikacie.

Opis:

16 grudnia 2016 roku

Data wydania:

Certyfikat zatwierdził:

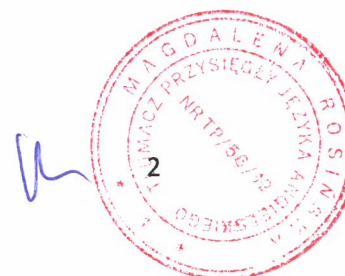
[nieczytelny podpis]

RNDr. Pavel Klenovský

[Na dole, na środku okrągła pieczęć Czeskiego Instytutu Metrologicznego]

Niniejszy certyfikat został wydany zgodnie z Modułem B Dyrektywy 2014/32/UE
Parlamentu Europejskiego i Rady (wdrożonej w Republice Czeskiej rozporządzeniem rządu nr
120/2016 Coll.).

[W prawym dolnym rogu każdej ze stron: V 16-002.]



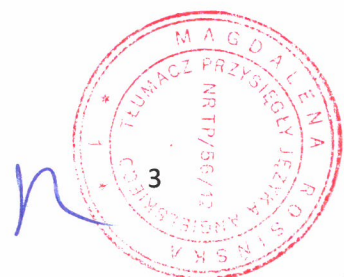
[Na stronach 2-9, w nagłówku: TCM 142/16 – 5435 oraz numeracja stron. W prawym dolnym rogu, mała okrągła pieczęć Czeskiego Instytutu Metrologii.]

[Strona 2:]

1. Opis urządzenia pomiarowego

Jednostrumieniowe mechaniczne przetworniki przepływu do ciepłomierzy typu JS 90-XX-NC,NCP, JS130-XX-NC,NCP z nominalnymi przepływem o wartości: 0,6 m³/h, 1,0 m³/h, 1,5 m³/h, 2,5 m³/h, 3,5 m³/h, 6 m³/h, 10 m³/h zaprojektowano do pomiaru w warunkach pomiarowych objętości wody przepływającej przez przetwornik pomiarowy w rozumieniu Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/WE w sprawie przyrządów pomiarowych, z późniejszymi zmianami.

Przetworniki przepływu typu JS90-XX-NC,NCP z nominalnym przepływem o wartości: 0,6 m³/h, 1,0 m³/h, 1,5 m³/h, 2,5 m³/h oraz JS130-XX-NC,NCP z nominalnym przepływem o wartości: 3,5 m³/h, 6 m³/h, 10 m³/h zbudowane są z suchobieżnej części pomiarowej i suchobieżnego mechanicznego urządzenia wskazującego. Woda przepływa przez część pomiarową i obraca koło łopatkowe przetwornika. Obrót jest przekazywany przez sprzęgło magnetyczne do układu kół zębatych w celu jego zarejestrowania. Przetworniki przepływu mogą być wyposażone w urządzenia, które zwiększają ich rezystancję na zewnętrzne pola magnetyczne. Rejestrator składa się z czterech wskaźników i pięciu rolek lub jednego wskaźnika i ośmiu rolek. Część pomiarowa i suchobieżne mechaniczne urządzenie wskazujące są podłączone do korpusu licznika za pomocą pierścienia mocującego lub tarczy mechanizmu liczącego.



Przetwornik przepływu reguluje się poprzez przekręcenie płytki plombującej z żebrami. Przetworniki przepływu można instalować do pracy w pozycji poziomej lub pionowej.

Istnieje wersja NC licznika z nadajnikiem impulsu kontaktronowego oraz wersja NCP z wyposażonym wcześniej gniazdem do późniejszej instalacji nadajnika impulsów lub zdalnych urządzeń do odczytu - moduł radiowy. (Moduł radiowy nie podlega niniejszemu certyfikatowi.) Na jednym ze wskaźników w mechanizmie liczącym znajduje się magnes w obu wersjach NC i NCP. Istnieje również wykonanie licznika z mechanizmem liczącym w stopniu ochrony IP68 zarówno dla NC jak i NCP.

W wersji przystosowanej do montażu urządzenia do radiowego lub zdalnego odczytu na jednym ze wskaźników założony został magnes pasujący do urządzenia radiowego do bezprzewodowego odczytu albo do urządzenia do zdalnego odczytu wskazania licznika.

Wodomierze są produkowane zgodnie z podstawową dokumentacją techniczną spółki APATOR POWOGAZ S.A.:

JS130-3,5-165-NC	30-1295-000000	31-9007-820000	JS90-0,6-NC	30-9210-000000	31-9007-140000
JS130-3,5-NC	30-1297-000000	31-9007-820000	JS90-1,0-NC	30-9200-000000	31-9007-130000
JS130-6-NC	30-1261-000000	31-9007-810000	JS90-1,5-NC	30-9065-000000	31-9007-150000
JS130-6-G11/4-NC	30-1262-000000	31-9007-810000	JS90-1,5-G1-NC	30-9105-000000	31-9007-150000
JS130-10-NC	30-1241-000000	31-9007-800000	JS90-2,5-NC	30-9085-000000	31-9007-160000

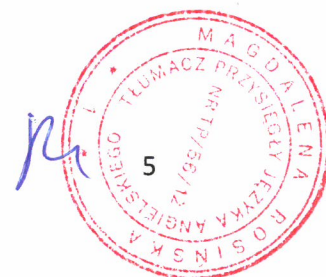
[Strona 3:]

2. Podstawowe dane techniczne



2.1. Typ JS90:

Typ przetwornika przepływu:		-	JS90-0,6-NC JS90-0,6-NCP	JS90-1,0-NC JS90-1,0-NCP	JS90-1,5-NC JS90-1,5-NCP JS90-1,5-G1-NC JS90-1,5-G1-NCP	JS90-2,5-NC JS90-2,5-NCP	
Średnica nominalna:	DN	mm	15	15	15/20	20	
Klasa dokładności:		-	3				
Dolny strumień objętości:	H	q_i	dm ³ /h	12	20	30	50
	V			24	40	60	100
Ciągły strumień objętości:	q_p	m ³ /h	0,6	1,0	1,5	2,5	
Górny strumień objętości:	q_s	m ³ /h	1,2	2,0	3,0	5,0	
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (PS):		bar	16				
Ciśnienie nominalne:		-	PN16				
Maksymalna strata ciśnienia przy q_p (ΔP):		bar	0,25				
Maksymalna dopuszczalna temperatura:		°C	90				
Limity zakresów temperatur ($\Theta_{min} \div \Theta_{max}$):		°C	0,1 ÷ 90				
Minimalna długość prostej rury przed/za przetwornikiem przepływu:		-	0				
Określenie płynu:		-	Woda				
Kierunek przepływu:		-	Jeden kierunek				
Ograniczenie położenia:		-	H,V				
Rodzaj połączenia: Gwint śrubowy:	G	"	$G^{3/4}$ $G^{7/8}$	$G^{3/4}$ $G^{7/8}$	$G^{3/4}, G^{7/8}$ /G1	G 1	
Długość łączna [mm]:	L	mm	110,	110,	110,105,	115,130	
			105,	105,	115,80		
			115,	115,	115,130		
			80	80			
Waga		kg	0,49	0,49	0,49/0,56	0,58	
Stosunek q_p / q_i :		H	-				
Stosunek q_p / q_s :		V	-				
Błąd graniczny dopuszczalny (MPE):		E_f	%				
Zakres wskazań:		m ³	99 999				
Dokładność urządzenia wskazującego:		dm ³	0,05				
Klasyfikacja środowiskowa (EN-1434-1:2015, p. 10.2)		Klasa A - Temperatura otoczenia: +5 do +55°C - Niska wilgotność powietrza - Normalne warunki elektryczne i elektromagnetyczne - Warunki mechaniczne – niski poziom					
Klasyfikacja mechaniczna (EN 1434-1:2015, p. 10.5)		Klasa M1					



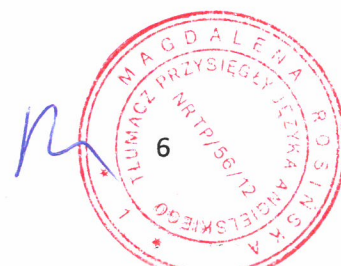
Interfejs:

Współczynnik kontaktronowy K	dm ³ /imp.	0,25; 0,5;1; 2,5;5;10; 25;50;100;250;500;1000
Klasa impulsów urządzenia wyjściowego: (EN 1434-2:2015, p. 8.2.3)	-	Klasa OA „OFF”
Zasilanie nadajnika kontaktronowego (U _{max} / I _{max}): (EN 1434-2:2015, p. 8.2.4)	[brak wpisu]	Max. 24V / 0,1 A

[Strona 4:]

2.2 Typ JS130:

Typ przetwornika przepływu:		-	JS130-3,5-NC JS130-3,5-NCP	JS130-6-NC JS130-6-NCP JS130-6-G1¼-NC JS130-6-G1¼-NCP	JS130-10-NC JS130-10-NCP
Średnica nominalna:	DN	mm	25	25/32	40
Klasa dokładności:		-	3		
Dolny strumień objętości:	H	q _i	dm ³ /h	70	120
	V			350	600
Ciągły strumień objętości:		q _p	m ³ /h	3,5	6
Górny strumień objętości:		q _s	m ³ /h	7	12
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (PS):		bar		16	
Ciśnienie nominalne:		-		PN16	
Maksymalna strata ciśnienia przy q _p (ΔP):		bar		0,25	
Maksymalna dopuszczalna temperatura:		°C		130	
Limity zakresów temperatur (Θ _{min} ÷ Θ _{max}):		°C		0,1 ÷ 130	
Minimalna długość prostej rury przed/za przetwornikiem przepływu:		-		0	
Określenie płynu:		-		Woda	
Kierunek przepływu:		-		Jeden kierunek	
Ograniczenie położenia:		-		H,V	
Rodzaj połączenia: Gwint śrubowy:	G	“	G1¼	G1¼ / G½	G 2
Długość łączna [mm]:	L	mm	165/190/260	165/260	300
Waga		kg	1,9/2/2,25	2,15/2,45	2,7
Stosunek q _p / q _i :	H	-	50		
Stosunek q _p / q _s :	V	-	10		
Błąd graniczny dopuszczalny (MPE):		E _f	%	E _f =±(3 + 0,05 q _p /q) ale nie więcej niż ±5%, klasa 3	



Zakres wskazań:	m ³	99 999
Dokładność urządzenia wskazującego:	dm ³	0,05
Klasyfikacja środowiskowa (EN-1434-1:2015, p. 10.2)	Klasa A - Temperatura otoczenia: +5 do +55°C - Niska wilgotność powietrza - Normalne warunki elektryczne i elektromagnetyczne - Warunki mechaniczne – niski poziom	
Klasyfikacja mechaniczna (EN 1434-1:2015, p. 10.5)	Klasa M1	

Interfejs:

Współczynnik kontaktronowy K	dm ³ /imp.	0,25; 0,5; 1; 2,5; 5; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000
Klasa impulsów urządzenia wyjściowego: (EN 1434-2:2015, p. 8.2.3)	-	Klasa OA „OFF”
Zasilanie nadajnika kontaktronowego (U _{max} / I _{max}): (EN 1434-2:2015, p. 8.2.4)	[brak wpisu]	Max. 24V / 0,1 A

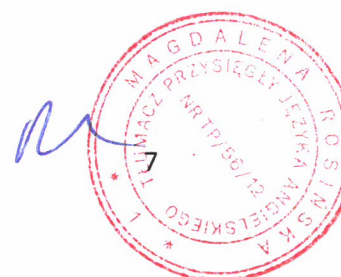
[Strona 5:]

3. Badania

Badania techniczne przetworników przepływu typu JS 90-XX-NC,NCP, JS130-XX-NC,NCP zostały przeprowadzone stosownie do Międzynarodowych Zaleceń OIML R 75, Wydanie 2006 (E) zgodnie z EN 1434:2015. Wyniki pomiarów opisano w Raporcie z Testu nr 6015-PT-P037-16 z dnia 9 grudnia 2016 roku.

Wszelkie wyniki badań zdeponowano w Czeskim Instytucie Metrologii, jednostka notyfikowana 1383.

4. Dane urządzenia pomiarowego



Na przetwornikach przepływu producent umieszcza przynajmniej następujące dane:

- Producent; (w tym adres korespondencyjny);
- Oznaczenie typu;
- Klasa dokładności;
- Ograniczenia przepływu (q_b , q_p i q_s);
- Ciśnienie nominalne (PN);
- Maksymalna strata ciśnienia (strata ciśnienia przy q_p);
- Maksymalna dopuszczalna temperatura;
- Limity temperatur (Θ_{min} i Θ_{max});
- Nominalny współczynnik miernika (litry / impulsy czy analogiczny współczynnik);
- Oznakowanie „CE” oraz dodatkowe oznaczenie metrologiczne;
- Numer certyfikatu badania typu UE;
- Rok produkcji;
- Numer seryjny (możliwie najbliższy numerowi urządzenia wskazującego);
- Jednostka pomiarowa (m^3);
- Strzałka kierunku przepływu po obu stronach korpusu licznika;
- Klasyfikacja środowiskowa i mechaniczna

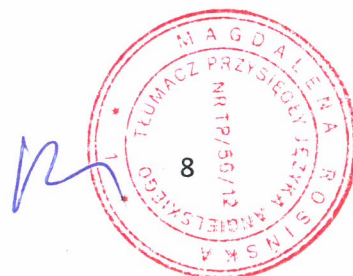
5. Plombowanie, montaż

Poniższy rysunek 1 prezentuje sposób plombowania licznika JS 90-XX-NC plombą ołowianą lub alternatywnym oznaczeniem.

[Poniżej 3 rysunki. Odnośniki do rysunków:]

Język angielski	Język polski
Mark PoWoGaz	Oznaczenie PoWoGaz
Security seal	Plomba zabezpieczająca
The sealing of JS without lead seal	Plombowanie JS bez plomby ołowianej

Rysunek 1



[Strona 6:]

Poniższy rysunek 2 prezentuje sposób plombowania licznika JS 130-XX-NC:

[Poniżej 2 rysunki. Odnośniki do rysunków:]

Język angielski	Język polski
Security seal	Plomba zabezpieczająca
Mark PoWoGaz	Oznaczenie PoWoGaz

Rysunek 2

Alternatywny sposób plombowania JS90-XX-NC,NCP i JS 130-XX-NC,NCP, patrz rysunek 3 poniżej:

[Poniżej rysunek. Odnośnik do rysunku w języku polskim: miejsce na znak plombowania.]

Rysunek 3

[Strona 7:]

Rysunek 4 przedstawia tabliczkę z danymi licznika dotyczącymi punktu 4 niniejszego certyfikatu na powierzchni ekranu magnetycznego:

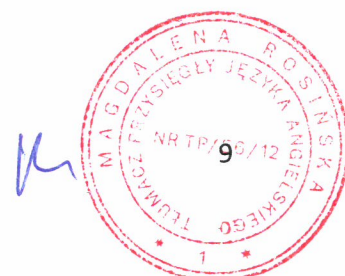
[Poniżej rysunek tabliczki z danymi.]

Rysunek 4

Na Rysunku 5 przedstawiono przykładowy opis tarczy licznika:

[Poniżej rysunek.]

Rysunek 5



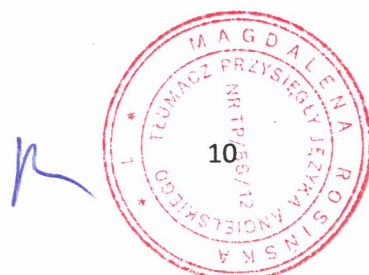
Poniższe ostatnie Rysunki 6 i 7 przedstawiają zestawienia materiałowe liczników JS 90-XX-NC,NCP (DN 15, 20) i JS 130-XX-NC,NCP (DN 25, 32, 40):

[Strona 8:]

[Poniżej tabela oraz rysunek z odnośnikami zgodnymi z tabelą.]

NR	ILOŚĆ	NAZWA	MATERIAŁY
1	2	ŚRUBA	STAL NIERDZEWNA
2	1	DŁAWNICA	PC
3	1	SZKIEŁKO	PC
4	1	EKRAN MAGNETYCZNY	STAL, ŻYWICA EPOKSYDOWA
5	1	NADAJNIK	MONTAŻ: PC, żywica dwuskładnikowa + montaż kontaktronu
6	1	POKRYWA	ABS
7	1	REJESTRATOR	MONTAŻ: POM, PC, PA, ABS, STAL NIERDZEWNA, SYNTETYCZNY SZAFIR, PBT, UTWARDZONY METAL, MATERIAŁ MAGNETYCZNY, GUMA, SILIKON
8	1	PIERŚCIEN MOCUJĄCY	PBT
9	1	PIERŚCIEN WEWNĘTRZNY	STAL, MOSIĄDZ
10	1	PLYTA USZCZELNIAJĄCA	MONTAŻ: PPS, PA, SZAFIR SYNTETYCZNY,
11	1	PIERŚCIEN ANTYMAGNETYCZNY (Opcjonalnie)	METAL SPIEKANY PPS, PPO
12	1	O-RING	GUMA, SILIKON
13	1	PIERŚCIEN ŚLIZGOWY	PPO
14	1	KOŁO ŁOPATKOWE	MONTAŻ: PP, PA, PPS UTWARDZONY METAL, SZAFIR SYNTETYCZNY, MATERIAŁ MAGNETYCZNY
15	1	OŚ GŁÓWNA	UTWARDZONY METAL
16	1	PLYTKA	PPO
17	1	KORPUS	MOSIĄDZ
18	1	FILTR	PP, PPO

Rysunek 6



[Strona 9:]

[Poniżej tabela oraz rysunek z odnośnikami zgodnymi z tabelą, za wyjątkiem pkt. 10 odnośnika do rysunku – Pierścień ślizgowy (opcjonalnie oraz pkt. 18 – Filtr i 19 - Korpus).]

NR	ILOŚĆ	NAZWA	MATERIAŁY
1	2	ŚRUBA	STAL NIERDZEWNA
2	1	DŁAWNICA	PC
3	1	SZKIEŁKO	PC
4	1	EKRAN MAGNETYCZNY	STAL, ŻYWICA EPOKSYDOWA
5	1	NADAJNIK	MONTAŻ: PC, ŻYWICA DWUSKŁADNIKOWA + MONTAŻ KONTAKTRONU
6	1	POKRYWA	ABS, PPO
7	1	REJESTRATOR	MONTAŻ: PBT, POM, PPO, PC, PA, ABS, STAL NIERDZEWNA, SZAFIR, UTWARDZONY METAL, MATERIAŁ MAGNETYCZNY, SILIKON, GUMA
8	1	PIERŚCIEŃ ANTYMAGNETYCZNY	METAL SPIEKANY
9	1	PIERŚCIEŃ WEWNĘTRZNY	STAL, MOSIĄDZ
10	1	PIERŚCIEŃ ŚLIZGOWY	PPO
11	1	O-RING	GUMA, SILIKON
12	1	PŁYTA USZCZELNIAJĄCA	MONTAŻ: PPA, MOSIĄDZ, MOSIĄDZ (płytką), SZAFIR
13	1	PIERŚCIEŃ ANTYMAGNETYCZNY (Opcjonalnie)	METAL SPIEKANY PPA
14	1	KOŁO ŁOPATKOWE	MONTAŻ: PPO, PPS UTWARDZONY METAL, SZAFIR, PEI, MATERIAŁ MAGNETYCZNY
15	1	OŚ GŁÓWNA	UTWARDZONY METAL
16	1	ŚRUBA	STAL NIERDZEWNA
17	1	PŁYTKA	PPO
18	1	KORPUS	MOSIĄDZ
19	1	FILTR	PPO

Rysunek 7

Ja, niżej podpisana mgr Magdalena Rosińska, tłumacz przysięgły języka angielskiego, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych Ministerstwa Sprawiedliwości pod numerem TP/56/12, niniejszym poświadczam za zgodność wykonanego przeze mnie tłumaczenia z przedstawionym mi dokumentem w języku angielskim.

Nr repertorium: 10/2017

Łódź, 23 stycznia 2017 roku



Magdalena Rosińska