Certificate

Standard **ISO 9001:2015**

Certificate Registr. No. 0198 100 14283

Certificate Holder: **Apator Powogaz S.A.**
ul. Klemensa Janickiego 23/25
60-542 Poznań
Poland

including the locations according to annex

Scope: design, production, sale and servicing of water meters, heat meters, remote reading systems and industrial automation systems

Proof has been furnished by means of an audit that the requirements of ISO 9001:2015 are met.

Validity: The certificate is valid from 2017-08-05 until 2020-08-04
First certification 1996

2017-07-25

Grzegorz Grabka

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.
ul. 17 Stycznia 56 02-146 Warszawa

www.tuv.com

PCA Polskie Centrum Akredytacji
Certyfikacja Systemów Zarządzania
AC 129
QMS

Member of Multilateral Recognition Arrangement IAF

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificate

Standard **PN-N 18001:2004**

Certificate Registr. No. 0198 113 14285

Certificate Holder: **Apator Powogaz S.A.**
ul. Klemensa Janickiego 23/25
60-542 Poznań
Poland

including the locations according to annex

Scope: design, production, sale and servicing of water meters, heat meters, remote reading systems and industrial automation systems

Proof has been furnished by means of an audit that the requirements of PN-N 18001:2004 are met.

Validity: The certificate is valid from 2017-08-05 until 2020-08-04.
First certification 1999

2017-07-25

Grzegorz Grabka

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.
ul. 17 Stycznia 56 02-146 Warszawa

www.tuv.com

PCA Polskie Centrum Akredytacji
Certyfikacja Systemów Zarządzania
AC 129
BHP

TÜVRheinland®
Precisely Right.

"БУЛГАРКОНТРОЛА" АД

СТОКОВ КОНТРОЛ И АВАРИЙНИ ОГЛЕДИ, ЛАБОРАТОРНИ АНАЛИЗИ, ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО И ТЕХНИЧЕСКИ НАДЗОР, СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ, СЕРТИФИКАЦИЯ НА БИОПРОДУКТИ

Централен офис: 1505 София, бул. "Ситняково" №23
Тел.: 02/ 989 4070, Факс: 02/ 988 2354, Денонощен тел.: 0889 400 400
E-mail: sales@bulgarkontrola.bg, cert@bulgarkontrola.bg

СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
14 - НСИСОССП- 2132

В съответствие с Част трета от Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителни продукти (обн.в ДВ бр 106/2006 г.) е установено, че **строителният продукт**

ВОДОМЕРИ

са предназначени за монтиране на вертикални, хоризонтални и наклонени водопроводи за питейно-битово водоснабдяване за студена и гореща вода и с възможост за дистанционно отчитане на водния обем и дебита.
Продуктите са произведени от материали, които са хигиено и токсикологично безопасни при контакт с вода за човешко потребление, в асортимент, номинален диаметър и работно налягане съгласно Приложение №1 към настоящия сертификат

ПУСНАТИ НА ПАЗАРА ОТ
"МУЛТИКОМ" ООД
ул. „Карловска " No 36, гр.Пловдив
ЕИК 115017469

ПРОИЗВЕДЕНИ ВЪВ ФИРМА
APATOR POWOGAZ S.A.
ul.Klemensa Janickiego 23/25, 60-542 Poznan, Poland

е произведен в условията на въведена от производителя система за производствен контрол и е подложен от производителя на текущо изпитване на пробни образци по предписан план за изпитване.
Дирекция "Оценяване на съответствието" при Булгарконтрола АД е извършила първоначално изпитване на типа и първоначален контрол (одит) на производствения контрол и осъществява постоянен контрол (надзор), оценка и одобряване на производствения контрол. Този сертификат удостоверява, че всички разпоредби по отношение на сертификацията на строителните продукти и изискванията на

БДС EN 14154 -1:2005+A2:2011
Наредба 9 от 16.03.2001 г. на Министерство на здравеопазването

са приложени и изпълнени и че продуктът съответства на всички предписани изисквания.

Този сертификат е издаден за първи път на 20.11.2014 г.
и остава валиден, докато изискванията на техническата спецификация са изпълнени и условията на производството или производствения контрол не са изменени

20.11.2014 г.
град София

Директор на Дирекция „ОС":
/ Т.Любенова /

БУЛГАРКОНТРОЛА АД – София с идентификационен номер 14 от регистъра на МРРБ
Разрешение №.РОССП-14/24. 01.2008 г., издадено от МРРБ

Приложение № 1
Към сертификат за съответствие № 14 – НСИСОССП –2132

№	Асортимент Наименование/серия	Тип	Номинален диаметър DN(mm)
1	Едноструен водомер серия JS	JS	15/20/25/32/40/50/65/80/100
2	Едноструен водомер серия JM	JM	15/20
3	Многоструен водомер серия WS	WS	15/20/25/32/40/50
4	Многоструен водомер серия WM	WM	15/20/25/32/40
5	Волтманов водомер серия MWN	MWN	40/50/65/80/100/125/150/200/250/300/400/500
6	Волтманов водомер серия MWN-G	MWN-G	50
7	Волтманов водомер серия MP	MP	40/50/65/80/100
8	Водомер серия MK	MK	40/60/150
9	Водомер серия MH-01	MH-01	50/65
10	Водомер серия JSH-10	JSH-10	40
11	Комбинирани водомери серия MWN/JS	MWN/JS	50/65/80/100/150
12	Комбинирани водомери серия MWN/WS	MWN/WS	50/65/80/100/150
13	Комбинирани водомери серия MWN/JM	MWN/JM	50/65/80/100/151
14	Комбинирани водомери серия MWN/WM	MWN/WM	50/65/80/100/152
15	Водомер серия WI	WI	40/50/65/80/100/125/150/200

20.11.2014 г.
град София

Директор на Дирекция „ОС":
/ Т.Любенова /

SOLID-K
ЕТ " ЖЕНИ РОМАНСКА СОЛИД-К"
София 1000, бул. Патриарх Евтимий 18
София 1113, ул. Прелом 6., ет. 3, ап. 5, тел./факс: 870 76 98

Превод от английски език

СЛОВАШКИ ИНСТИТУТ ПО МЕТРОЛОГИЯ

ул. „Карловешка" № 63, 842 55 Братислава

ЕС - СЕРТИФИКАТ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

Документ №:	**SK 09-MI001-SMU007**	Издание 0
В съответствие с:	Наредба на правителството на Република Словакия № 294/2005 относно измервателните уреди, в изпълнение на Директива 2004/22/ЕС на Европейския парламент и Съвет от 31 март 2004 година относно измервателните уреди.	
Издаден на (Производителя):	**„Апатор Повогаз" С.А. Република Полша, град Познан 60-542, ул. „Клеменса Яникиего" № 23/25**	
Тип уред:	**Водомер / едноструен крилчат водомер за студена вода**	
Обозначение на типа:	**JS, температурен клас T30**	
Основни изисквания:	Анекс № 1 и Анекс M1-001 към Наредба на правителството на Република Словакия № 294/2005	
Валидност до:	**3 септември 2019 година**	
Нотифициран орган:	**1781**	
Дата на издаване:	**4 септември 2009 година**	

Основните характеристики, описанието на уреда и условията за одобрение са изложени в приложението към настоящия документ, което съставлява неразделна част от сертификата. Сертификатът, включително приложението към него, съдържа 9 страници.

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

Подпис не се чете
Д-р Анна Немечкова
Нотифициран орган № 1781

Забележка: ЕС-сертификатът за одобрение на типа е валиден единствено с положени подпис и печат. Настоящият ЕС сертификат за одобрение на типа не може да бъде частично възпроизвеждан. Извадки от него могат да бъдат правени единствено с разрешението на Словашкия институт по метрология.

Е.Т. Жени Романска СОЛИД-К СОФИЯ

I. Инструкции и стандарти, използвани при оценката

1.1. Общи задължителни инструкции

Типът измервателен уред бе проверен съгласно условията на Наредба на правителството на Република Словакия № 294/2005 (следващата Правителствена наредба) относно измервателните уреди, в изпълнение на Директива 2004/22/ЕС на Европейския парламент и Съвет от 31 март 2004 година относно измервателните уреди.
Изискванията са посочени в № 1 и Анекс MI-001 към Наредба на правителството на Република Словакия № 294/2005.

1.2. Използвани хармонизирани стандарти и нормативни документи

OIML R 49-1:2006	Водомери, предназначени за измерване на студена питейна вода и топла вода. Част 1: Метрологични и технически изисквания
OIML R 49-2:2004	Водомери, предназначени за измерване на студена питейна вода и топла вода. Част 2: Методи за изпитване
EN 14154-1:2005+A1	Водомери – Част 1: Общи изисквания
EN 14154-2:2005+A1	Водомери – Част 2: Монтаж и условия за употреба
EN 14154-3:2005+A1	Водомери – Част 3: Методи и оборудване за изпитване

1.3. Други използвани инструкции

OIML R 49-2:2006	Водомери, предназначени за измерване на студена питейна вода и топла вода. Част 2: Методи за изпитване
OIML R 49-3:2006	Водомери, предназначени за измерване на студена питейна вода и топла вода. Част 3: Формат на протокола за изпитване

2. Типова маркировка

Едноструен крилчат водомер за студена вода – JS
Водомерът се произвежда в следните подгрупи

Тип водомер	Температурен клас	Клас		Номинален диаметър
JS	T30	M1[1)] E1[1)]	B[2)]	DN15, DN20

3. Описание на измервателния уред

Наименование на уреда: Едноструен крилчат водомер за студена и топла вода
Типова маркировка: JS

Описание на принципа на работа и конструкцията на уреда:
Едноструйните крилчати водомери JS с постоянни дебити от 1,6 m^3/h, 2,5 m^3/h и 4 m^3/h са конструирани за измерване на действителния обем чиста студена питейна вода, течаща в изцяло запълнена затворена тръбна система. Водомерът за студена вода се състои от тяло, измервателен механизъм и брояч. Течащата през водомера вода завърта работния крилчат диск и това въртене се предава чрез магнитен съединител към отброяващия механизъм.

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

[1)] Съгласно Наредба на правителството на Република Словакия, Анекс № 1
[2)] Съгласно стандарт EN 14154-3:2005+A1 и OIML R 49-2:2004

Едноструйните крилчати водомери JS се състоят от две основни устройства:

1. Измервателен механизъм
2. Отброяващ механизъм

Водомерите могат да разполагат и с механизми, подобряващи тяхното съпротивление на външно магнитно поле. Подобни водомери имат допълнителна маркировка "SN+".

Отброяващият механизъм е настроен така, че да може лесно да бъде регулиран чрез въртене с цел улесняване на отчитането.

Водомерите разполагат с конектори за тръби с резба за да позволяват монтаж по тръбопроводи с помощта на фитинги и гайки.

Водомерите са поставени за монтаж на тръбопроводи в хоризонтални и вертикални положения. Внезапната поява на обратен поток не влияе върху метрологичните характеристики, осигурени за нормален поток.

Илюстрация 1. Едноструен крилчат водомер JS

3.1. Описание на подгрупите

Маркировка: JS
DN: DN15, DN20

Благодарение на възприетите конструкторски решения и използвания обхват на приложенията на водомери JS с постоянни дебити от 1,6 m^3/h, 2,5 m^3/h и 4 m^3/h бяха представени различни разновидности водомери, обозначени с JSX-YY или JSX-NKYY или JSX-NKPYY,

където: X е стойността на постоянния дебит: 1,6 m^3/h, 2,5 m^3/h и 4 m^3/h, а YY е версията на основния модел със или без импулсния предавател.

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

Например:

- JS 2,5 – версия с 5-ролков брояч;
- JS 2,5 – 01 – версия с пластмасово тяло;
- JS 2,5 – 02 – версия с 8-ролков брояч;
- JS 2,5 – 04 – версия с брояч, адаптиран за монтиране на предавателно устройство с радио или дистанционно отчитане.
- JS 2,5-NK – версия с импулсен предавател с херметичен контакт, задействан от магнитно поле;
- JS 2,5-NKP – версия с изход за импулсен предавател с херметичен контакт, задействан от магнитно поле;
- JS 2,5-NK-01 - версия с импулсен предавател с херметичен контакт, задействан от магнитно поле и пластмасово тяло;
- JS 2,5-NKP-01 – версия, адаптирана за поставяне на импулсен предавател с херметичен контакт, задействан от магнитно поле и с пластмасово тяло;

3.2. Измервателно устройство

Основните елементи на измервателното устройство са следните:

- Тяло с филтър, поставен във входния канал и основна ос, притисната към дъното на тялото без допълнителна издутина в дъното на тялото или с издутина, прикрепена към дъното на тялото;
- Крилчат диск;
- Уплътняваща шайба.

Крилчатият диск е поставен на основната ос и в лагерна втулка, монтирана на уплътняващата шайба. На крилчатия диск има магнит на магнитен съединител. Уплътняващата шайба е поставена с регулиращите ребра под ъгъл на потока на водата, което позволява регулиране на водомера.

3.3. Индикаторно устройство

Капацитетът на брояча е 99 999 m^3, а резолюцията на отчитане е 0,05 dm^3.

Броячът се състои от заден съединител, зъбни колела и отчитаща скала. Скалата може да се състои от четири стрелки и пет-цилиндрова ролка или една стрелка и осем-цилиндрова ролка. Прозрачният корпус улеснява отчитането на показанията на водомера. В брояча е поставен специален щифт с цел предотвратяване на нежелано огъване на корпуса като по този начин може да се открие непозволено манипулиране. На централната ос на отброяващия механизъм, върху която е поставен магнита на магнитния съединител, има малък диск, който изпълнява функцията на показател на въртенето на крилчатия диск. Този диск се използва също и при електронното изпитване на измервателните уреди.

Конструкцията на брояча не позволява нулиране на показателите на водомера.

Стрелките на брояча се въртят в посока на часовниковата стрелка. Показваните цифрови стойности се увеличават когато цилиндрите с поставените върху тях цифри се движат нагоре. Показваната стойност нараства с цяла една цифра когато цифра от по-малка десетица се промени от 9 до 0. В десетицата на най-ниските стойности цифровите показания се променят непрекъснато. Черните цифри върху цилиндрите показват кубичните метри или техните кратни, докато червените цифри или стрелките показват подкратните на кубичните метри.
Стрелките се движат около скали, обозначени с подходящи множители и поставени на отчитащ циферблат.

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

При водомерите с импулсен предавател с херметичен контакт, задействан от магнитно поле (разновидностите NK и NKP) в брояча, на една от стрелките един магнит е прикрепен към контакти с реле за защита от късо съединение, а корпусът на брояча разполага с гнездо за свързване на предавателя. Корпусът на брояча заедно с предавателя са защитени с магнитно поле.

При водомерите, адаптирани за монтиране на предавателно устройство с радио или дистанционно отчитане, на една от стрелките един магнит е прикрепен или отражателни стрелки към контакти с реле за защита от късо съединение, а корпусът на брояча е конструиран така, че да може да се постави радио устройство за безжично отчитане или устройство за дистанционно отчитане.

Връзката между измервателното устройство и зъбното колело на брояча се осигурява от предпазен и от фиксиращ пръстен или само от фиксиращ пръстен. Предпазният пръстен може да има капаче. Върху краищата на уплътнението на фиксиращите пръстени има отвори.

3.4. Принцип на действие

Водомерът работи на принципа на датчик за скоростта на водата с работно колело. Работната скорост на колелото е пропорционална на скоростта на изразходваната вода. Работната скорост е пропорционална на количеството подавана вода. Предназначението на водомера е да измерва потока и подаваното количество студена вода.

3.5. Техническа документация

Следният списък съдържа чертежи от техническата документация:

9652-010100 – Корпус на водомера
JS_PODST-MAT – водомер JSX; JSX-YY
JS_PODST-MAT-04 – водомер JSX; JSX-YY
JS01- MAT - водомер JSX-YY
JS04- MAT - водомер JSX-YY
JS-NK- MAT - водомер JSX-NK; JSX-NK-YY
Mech_JS_M – брояч JSX; JSX-YY
JS_8B - брояч JSX - YY
Mech_JS_04 - брояч JSX – YY
Mech_JS_NK - брояч JSX-NK; JSX-NK-YY
JS_8-04- брояч JSX-YY
JS_M_Plomba_WE -JSX; JSX – YY печати
JS_M_ N_Plomba_ WE –JSX- NK; JSX- NK– YY печати

Всички чертежи, схеми и техническа документация, използвани по време на оценката на съответствието са съхранени в документ № NO-061/08.

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

4. Основни технически характеристики

Типова маркировка		**JS**	
Номинален диаметър DN	mm	15	20
Обхват на показанията	m^3	10^5	
Резолюция на отчитане	m^3	0,00005	
Максимално допустимо налягане	-	MAP16	
Интервал работно налягане	bar	От 0,3 до 15	
Загуба на налягане	-	Δp 63	
Температурен клас	-	T30	
Клас чувствителност към профила на потока	-	U0, D0	
Положение	-	H, V	
Атмосферна и механична среда	-	Затворени пространства /от 5°C до 55°C/, механичен клас M1	
Електромагнитна среда	-	E1	
Брой импулси NK, NKP, YY	dm^3/imp	0,25; 1; 2,5; 10; 25; 100; 250; 1000	

4.1. Допълнителни технически характеристики

Маса: от 0,45 кг до 0,55 кг

Водомери с устройства, подобряващи тяхното съпротивление към външно магнитно поле : Допълнителна маркировка "SN+"

5. Основни метрологични характеристики

Максимално допустима грешка (точен клас):
± 5 % ($Q_1 \leq Q < Q_2$)
± 2 % ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$) при температура на водата от 0,1 до 30°C

Температурен клас	T		-	30							
Диаметър	DN		mm	15	15	15	15	20	20	20	20
Минимален дебит	Q_1	H	m^3/h	0,02	0.016	0.03125	0,025	0,3125	0,025	0,05	0,04
		V	m^3/h	0,04	0,032	0,0625	0,05	0,0625	0,05	0,10	0,08
Междинен дебит	Q_2	H	m^3/h	0,032	0,0256	0,05	0,04	0,05	0,04	0,08	0,064
		V	m^3/h	0,064	0,0512	0,10	0,08	0,10	0,08	0,16	0,128
Постоянен дебит	Q_3		m^3/h	1,6	1,6	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4
Дебит претоварване	Q_4		m^3/h	2	2	3,125	3,125	3,125	3,125	5	5
Измервателен обхват R	Q_3/Q_1	H	-	80	100	80	100	80	100	80	100
		V	-	40	50	40	50	40	50	40	50
Коефициент	Q_2/Q_1		-	1,6							

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

6. Резултати от оценката на съответствието

Резултатите от изпитванията и оценките, посочени в доклад № 7025/230/142/09 от 03 септември 2009 година дават достатъчно доказателства, че техническата конструкция на измервателния уред - едноструен крилчат водомер тип JS съответства на техническите изисквания на Наредба на правителството на Република Словакия № 294/2005 относно измервателните уреди, Анекс № 1 и MI-001 и стандарт EN 14154-1:2005+A1 и стандартите OIML R 49-1:2006.

7. Данни, поставени на измервателния уред

Минимум следните данни трябва да бъдат поставени на корпуса, на циферблата на измервателното устройство или на идентификационната табелка на всеки един водомер, или в продуктовата му документация:

а) Име на производителя или търговската му марка
б) Тип на едноструйния водомер
в) Измервателна единица m^3
г) Числена стойност на Q_3 и коефициента Q_3/Q_1
д) Сериен номер и година на производство
е) Номер на типа сертификат ES и знак за съответствие
ж) Най-високото допустимо налягане в случай че се различава от 1 MPa
з) Посока на потока вода
и) Буквата V или H, в случай че водомерът може да се използва единствено във вертикално или хоризонтално положение
к) Клас загуба на налягане в случай че се различава от Δp63
л) Клас атмосферна и механична среда
м) Клас чувствителност към профила на потока
н) Клас електромагнитна среда

8. Условия за оценка на съответствието на измервателните инструменти, произвеждани с типово одобрение

Едноструйните крилчати водомери за студена вода, пуснати на пазара съгласно процедурата за оценка на съответствието съгласно Анекси D и F на Правителствената наредба, трябва да отговарят на техническото описание, посочено в точка три от настоящия доклад и при изпитване трябва да отговарят на изискванията, определени с OIML R 49-1:2006. Метрологичното изпитване се извършва с оборудване за изпитване, което трябва да отговаря на изискванията на стандарт EN 14154-1:2005+A1 и вода с температура 20°C ± 5°C при следните дебити:

а) минимален дебит $Q_1 \leq Q \leq 1{,}1Q_1$
б) междинен дебит $Q_2 \leq Q \leq 1{,}1Q_2$
в) постоянен дебит $0{,}9Q_3 \leq Q \leq Q_3$

Метрологично изпитване може да се извършва единствено от производител, или съответен нотифициран орган, в съответствие с процедурата за оценка на съответствието съгласно Анекси D и F на Правителствената наредба.

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

9. Мерки взимани за осигуряване на целостта на измервателния уред

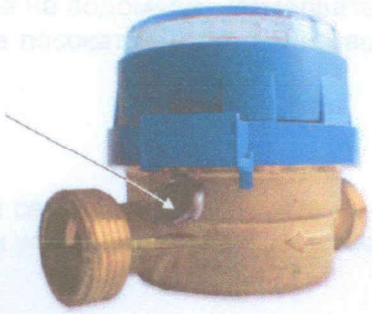
9.1. Идентификация

Едноструйният крилчат водомер трябва да съответства на описанието, посочено в точка 3 от настоящия Анекс и да отговаря на маркировката, посочена в точка 7 от настоящия Анекс. Номерът на сертификата ЕС се поставя на всеки детайл от измервателния уред. Поставянето на знака за съответствие става съгласно § 7 от Правителствената наредба.

9.2. Запечатване на измервателния уред

Едноструйният крилчат водомер трябва да се запечата преди оценката на съответствието съгласно Анекси D и F със следните печати:

Връзката между кожуха на брояча и тялото на водомера трябва да се запечата с печат, използван като мярка за сигурност (оловен печат) (илюстрация № 2)



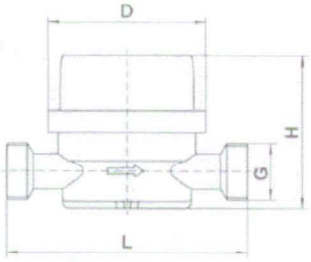
Илюстрация 2. Поставяне на печата, използван като мярка за сигурност.

10. Изисквания при монтаж, специални условия за употреба

10.1 Данни за монтажа

Диаметър	DN15	DN15	DN20	DN20
G	G3/4	G3/4	G1	G1
Конструктивна дължина [mm]- *L*	110	110	130	130
Диаметър на брояча [mm] - *D*	72	72	72	72
Маса [kg]	0,45	0,45	0,5	0,55
Височина [mm] – *H*	75	75	75	75
Разстояние между оста и външния ръб [mm] - *h*	17	17	17	17

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава



Илюстрация 3. Размери при монтаж

10.2. Изисквания при монтаж

Едноструйният крилчат водомер трябва да се въведе в експлоатация от работник, притежаващ сертификат за извършването на подобен род дейност. Едноструйният крилчат водомер може да се въвежда в експлоатация след като е бил произведен в съответствие с настоящия доклад и в съответствие с инструкциите на производителя, а именно „Инструкции за монтаж и условия за употреба на водомери". Измервателният уред трябва да се монтира по посока на стрелката, сочеща посоката на потока на водата, поставена върху тялото на водомера.

10.3. Условия за употреба

Измервателният уред трябва да се използва в рамките на препоръките на производителя, а именно „Инструкции за монтаж и условия за употреба на водомери".

(подпис не се чете)
Оценката е извършена от: инж. Мирослава Бенкова, Директор

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

Подписаният Милен Йорданов Панайотов, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ: ЕС - СЕРТИФИКАТ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА SK 09-MI001-SMU007, Анекс към сертификат за одобрение на типа № SK 09-MI001-SMU007 от 04 септември 2009 година.

Преводът се състои от 9 (девет) страници.

Преводач:
Милен Йорданов Панайотов

SLOVAK INSTITUTE OF METROLOGY
Karloveská 63, 842 55 Bratislava

ES CERTIFIKÁT TYPU

EC – Type-examination certificate

Číslo dokumentu:
Document number:
SK 09-MI001-SMU007 Revision 0

V súlade:
In accordance with:
nariadením vlády Slovenskej republiky č. 294/2005 Z. z. o meradlách, ktorým sa preberá smernica Európskeho parlamentu a rady 2004/22/ES z 31. marca 2004 o meradlách
Government Ordinance of the Slovak Republic No. 294/2005 Coll., on measuring instruments, which implemented the Directive 2004/22/EC of the European Parliament and Council of the March 31, 2004 on measuring instruments

Žiadateľ/Výrobca:
Issued to (Manufacturer):
Apator Powogaz S.A.
ul. Klemensa Janickiego 23/25, 60 – 542 Poznań, Poľská republika

Druh meradla:
Type of instrument:
Vodomer / Lopatkový jednovtokový vodomer na studenú vodu
Water meter / Vane-wheel single-jet water meter for cold water

Označenie typu:
Type designation:
JS, teplotná trieda T30
JS, temperature class T30

Základné požiadavky:
Essential requirements:
príloha č. 1 a príloha MI-001 k nariadeniu vlády SR č. 294/2005 Z. z.
Annex No. 1 and Annex MI-001 to Government Ordinance of SR No. 294/2005 Coll.

Platnosť do:
Valid until:
3. septembra 2019
September 03, 2019

Notifikovaná osoba:
Notified body:
1781

Dátum vydania:
Date of issue:
4. septembra 2009
September 04, 2009

Základné charakteristiky, popis meradla a podmienky schválenia sú uvedené v prílohe, ktorá je súčasťou tohto certifikátu. Certifikát vrátane prílohy má spolu 9 strán.
Essential characteristics, instrument description and approval conditions are set out in the appendix hereto, which forms the part of the certificate. The certificate including the appendix contains 9 pages.

SLOVAK INSTITUTE OF METROLOGY
NB 1781
SMU
Bratislava

Dr. Anna Nemečková
osoba oprávnená konať v mene notifikovanej osoby č. 1781
Notified body No.1781

Poznámka: ES certifikát typu je bez pečiatky a podpisu neplatný. Tento ES certifikát typu môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený. Rozmnožovať jeho časti je možné len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.
Note: EC-type examination certificate without signature and seal are not valid. This EC-type examination certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Slovak Institute of Metrology.

1 Instructions and standards used within assessment

1.1 Generally binding instructions

Meter type was examined in terms of request for given type provisions Government Ordinance of the Slovak Republic No. 294/2005 Coll. (next Government Ordinance), on measuring instruments, which implemented the Directive 2004/22/EC of the European Parliament and Council of the March 31, 2004 on measuring instruments.

Requirements are listed in No. 1 and Annex MI-001 to Government Ordinance of SR No. 294/2005 Coll.

1.2 Harmonised standards and normative documents used

OIML R 49-1:2006	Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 1: Metrological and technical requirements
OIML R 49-2:2004	Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 2: Test methods
EN 14154-1:2005+A1	Water meters - Part 1: General requirements
EN 14154-2:2005+A1	Water meters - Part 2: Installation and conditions of use
EN 14154-3:2005+A1	Water meters - Part 3: Test methods and equipment

1.3 Other instructions used:

OIML R 49-2:2006	Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 2: Test methods
OIML R 49-3:2006	Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 3: Test report format

2 Type marking

Vane-wheel single-jet water meter for cold water - JS

Meter is made in following subgroups:

Type of meter	Temperature class	Class	Nominal Diameter
JS	T30	M1[1] B[2] E1[1]	DN15, DN20

3 Description of measuring instrument

Meter name: Vane-wheel single-jet water meter for cold water

Type marking: JS

Description of operating principle instrument design:
Vane-wheel single-jet water meters JS with permanent flow rates of 1,6 m^3/h, 2,5 m^3/h and 4 m^3/h have been designed to measure actual volume of clean cold potable water flowing in a completely filled up closed pipeline. The water meter for cold water is composed of a body, of the measuring mechanism and the counter. Water flowing through a meter sets the vane-wheel in a rotary motion that is transferred by a magnetic clutch to the counting mechanism.

---

[1] according to Government Ordinance of the Slovak Republic, Annex No. 1

[2] according to STN EN 14154-3:2005+A1 and OIML R 49-2:2004

Vane-wheel single-jet water meters JS are composed of two basic assemblies:

1. measuring unit
2. counting mechanism

Water meters may be equipped with units that improve their resistance to external magnetic field. These meters may be additionally marked "SN+"

The counting mechanism has been set so that it can be easily adjusted by rotation to facilitate readout.

Water meters have been equipped with screwed pipe connectors to enable mounting on a pipeline with the help of fittings and nuts.

Water meters have been fitted for mounting on pipelines in horizontal and vertical positions. Accidental occurrence of a reverse flow does not affect metrological characteristics provided for a normal flow.

Picture No.1 Vane-wheel single-jet water meter JS

3.1 Description of subgroups

Marking: JS

DN: DN15, DN20

Due to the designing solutions adopted and application range assumed for water meters JS with permanent flow rates of 1,6 m^3/h, 2,5 m^3/h and 4 m^3/h there were introduced diverse varieties of meters marked with JSX-YY or JSX-NKYY or JSX-NKPYY,

Where: X is the value of permanent flow rate: 1,6 m^3/h, 2,5 m^3/h and 4 m^3/h and YY is a version of the basic design with or without the pulse transmitter.

SLOVAK INSTITUTE OF METROLOGY NB 1781 SMU Bratislava

For example:

- JS 2,5 – version with a 5-roller counter,
- JS 2,5-01 – version with a plastic body,
- JS 2,5-02 – version with an 8-roller counter,
- JS 2,5-04 – version with a counter adapted for fitting a radio or remote reading transmission device,
- JS 2,5-NK – version with a reed contact pulse transmitter,
- JS 2,5-NKP – version with an output for a reed contact pulse transmitter,
- JS 2,5-NK-01 – version with a reed contact pulse transmitter and a plastic body,
- JS 2,5-NKP-01- version adapted to fit a reed contact pulse transmitter and with a plastic body.

3.2 Measuring insert

The main elements of the measuring unit are the following:

- a body with a strainer set in the inlet channel and a basic axle pressed into the body bottom without any additional swelling plate in the body bottom or with an swelling plate fixed to the body bottom,
- a vane-wheel,
- a packing plate.

The vane-wheel is borne on a basic axle and in a bearing sleeve mounted on the packing plate. There is a magnet of a magnetic clutch on the vane-wheel. The packing plate is fitted with an adjusting ribs angled to water flow, which allows meter adjustment.

3.3 Indicating device

The capacity of the counter is 99 999 m^3 and resolution of the reading is 0,05 dm^3.

The counting mechanism includes a rear clutch, gears and a register. The register may consist of four pointers and five drum roller or one pointer and eight-drum roller. A transparent casing facilitates readout of meter indications. A special pin in the counter has been provided to prevent undesirable casing deflection thereby indicating unauthorised manipulation. On the central axle of the counting mechanism on which the magnet of the magnetic clutch has been fixed there is a small unit disk that performs a function of a vane-wheel rotation indicator. The unit disk is also used in the process of electronic testing of meters.

The counter design does not allow for resetting of meter indications.

Counter pointers rotate clockwise. Indicated digital values increase as the drums with digits marked on them move upwards. An indication increase by one digit is complete when a digit in a lower decade changes from 9 to 0. In a decade of the lowest values digital indications change continuously. Black digits marked on digital drums indicate cubic meters or their multiples whereas red digits or pointers indicate submultiples of cubic meters.

The pointers move round scales marked with proper multipliers and placed on an indicating dial.

SLOVAK INSTITUTE OF METROLOGY NB 1781 SMU Bratislava

The water meter in the version with a reed contact pulse transmitter – NK and NKP varieties – in the counting mechanism, on one of the pointers a magnet is fixed to short-circuit reed relay contacts and the counter casing is equipped with a socket to connect the transmitter assembly. The counter casing with the transmitter is protected with a magnetic shield.

The water meter in the version adapted for fitting of the radio or remote meter reading devices on one of the pointers a magnet has been fixed or reflective pointers to short-circuit reed relay contacts and the counter casing has been suited to fit a radio device for wireless reading or a remote meter reading device.

Connection between the measuring unit and counter gear is provided by both a guarding and a fixing ring or by a fixing ring alone. The guarding ring may be equipped with a cover. On endings of the fixing rings seal holes is provided.

3.4 Principle of operation

The water meter operates on the principle of a water speed sensor by impeller wheel. The operating speed of the wheel is proportionated to the speed of overflowing water. The operating speed is proportionated to water delivered quantity. The water meter is dedicated to measure the flow and the delivered cold water quantity.

3.5 Technical documentation

A number of drawings of technical documentation's are listed in the following list:

9652-010100 - Water meter body
JS_PODST-MAT - Water meter JSX; JSX-YY
JS_PODST-MAT-04 - Water meter JSX; JSX-YY
JS01-MAT - Water meter JSX-YY
JS04-MAT - Water meter JSX-YY
JS-NK-MAT - Water meter JSX-NK; JSX-NK-YY
Mech_JS_M - Counter JSX; JSX-YY
JS_8B - Counter JSX-YY
Mech_JS_04 - Counter JSX-YY
Mech_JS_NK - Counter JSX-NK; JSX-NK-YY
JS_8B-04 - Counter JSX-YY
JS_M_Plomba_WE - JSX; JSX-YY Seals
JS_M_NK_Plomba_WE - JSX-NK; JSX-NK-YY Seals

All drawings, schemes and technical documentation's used during the conformity assessment are saved in document No. NO-061/08.

SLOVAK INSTITUTE OF METROLOGY
NB 1781
SMU
Bratislava

4 Basic technical characteristics

Type marking		JS	
Nominal diameter DN	mm	15	20
Indicating range	m^3	10^5	
Resolution of the reading	m^3	0,00005	
Maximum admissible pressure	-	MAP16	
Working pressure range	bar	from 0,3 to 16	
Pressure loss	-	Δp 63	
Temperature class	-	T30	
Flow profile sensitivity classes	-	U0, D0	
Position	-	H, V	
Climatic and mechanical environments	-	closed spaces /from 5°C to 55°C/mech. class M1	
Electromagnetic environments	-	E1	
Impulse number NK, NKP, YY	dm^3/imp	0,25; 1; 2,5; 10; 25; 100; 250; 1000	

4.1 Additional technical characteristics

Weight	from 0,45 kg to 0,55 kg
Meters equipped with units that improve their resistance to external magnetic field	Additional „SN+" mark

5 Basic metrological characteristics

The maximum permissible error (accurate class):

± 5 % ($Q_1 \leq Q < Q_2$)

± 2 % ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$) for water temperature (from 0,1 to 30) °C

Temperature class	T		-	30							
Diameter	DN		mm	15	15	15	15	20	20	20	20
Minimum flow rate	Q_1	H	m^3/h	0,02	0,016	0,03125	0,025	0,3125	0,025	0,05	0,04
		V	m^3/h	0,04	0,032	0,0625	0,05	0,0625	0,05	0,10	0,08
Transitional flow rate	Q_2	H	m^3/h	0,032	0,0256	0,05	0,04	0,05	0,04	0,08	0,064
		V	m^3/h	0,064	0,0512	0,10	0,08	0,10	0,08	0,16	0,128
Permanent flow rate	Q_3		m^3/h	1,6	1,6	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4
Overload flow rate	Q_4		m^3/h	2	2	3,125	3,125	3,125	3,125	5	5
Measuring range R	Q_3/Q_1	H	-	80	100	80	100	80	100	80	100
		V	-	40	50	40	50	40	50	40	50
Ratio	Q_2/Q_1		-	1,6							

SLOVAK INSTITUTE OF METROLOGY NB 1781 SMU Bratislava

6 Results of conformity assessment

The results of tests, assessments and evaluations given in the evaluation report No. 7025/230/142/09 dated September 3, 2009 give sufficient evidence that the technical design of the measuring instrument – Vane-wheel single-jet water meter type JS is in compliance with the technical requirements of the Slovak Republic Governmental Ordinance No. 294/2005 Coll. On measuring instruments, Annex No. 1 and MI-001, and the STN EN 14154-1:2005+A1 and OIML R 49-1:2006 standards.

7 Data placed on the measuring instrument

On the shroud, the dial of the indicating device or on an identification plate of every water meter or in the product documentation minimum the following data should be marked:

a) producer's name or his production mark
b) type of the single-jet water meter
c) measuring unit m^3
d) numerical value of Q_3 and ratio Q_3/Q_1
e) production number and the year of production
f) number of ES certificate type and conformity mark
g) the highest admissible pressure if it differs from 1 MPa
h) flow direction
i) the letter V or H, if the meter can only be operated in the vertical or horizontal position
j) class of pressure loss if it differs from Δp63
k) class of climatic and mechanical environment
l) flow profile sensitivity classes
m) class of electromagnetic environment

8 Conditions of conformity assessment of measuring instruments produced with type approval

Vane-wheel single-jet water meters for cold water put onto the market in line with the procedure of conformity assessment according to the D or F Annexes of the Governmental ordinance should be in compliance with the technical description by the item 3 of this report and at test should be in compliance with the requirements determined in OIML R 49-1:2006. Metrological test is performed by a testing equipment which should be in compliance with the requirements determined in STN EN 14154-3:2005+A1 and water at temperature 20 °C ± 5 °C in following point of flow rate:

a) Minimum flow rate $Q_1 \leq Q \leq 1{,}1Q_1$
b) Transitional flow rate $Q_2 \leq Q \leq 1{,}1Q_2$
c) Permanent flow rate $0{,}9Q_3 \leq Q \leq Q_3$

A metrological test may only be performed by a producer, or a notified body respectively in line with the conformity assessment procedure according to the D or F Annexes of the Governmental ordinance respectively.

SLOVAK INSTITUTE OF METROLOGY
NB 1781
SMU
Bratislava

9 Measures asked for providing measuring instrument integrity

9.1 Identification

Vane-wheel single-jet water meter should be in compliance with the description provided on item 3 of this Annex and should be in compliance with the marking specified the item 7 of this Annex.

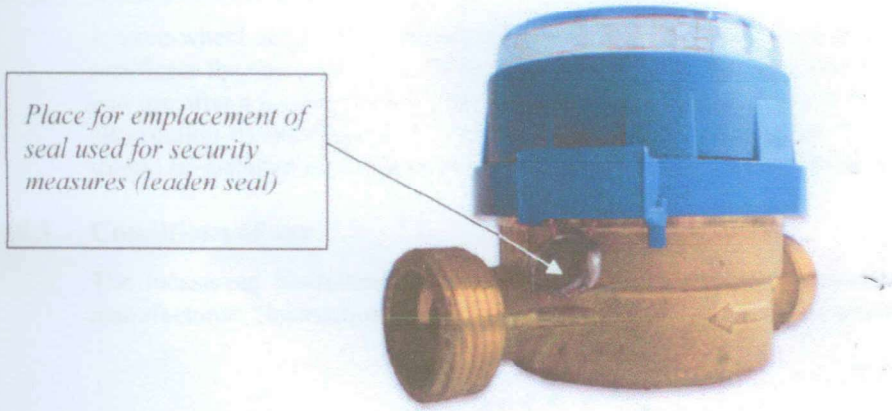
The number given to the EC certificate is put at each piece of the measuring instrument.

Emplacement of the conformity mark is followed by § 7 of the Governmental ordinance.

9.2 Sealing of the measuring instrument

Vane-wheel single-jet water meter shall be sealed before the conformity assessment according to the D or F Annexes by following sealing marks:

Connection of counter shelter and water meter body shall be sealed by seal used for security measures (leaden seal) (Picture No. 2)



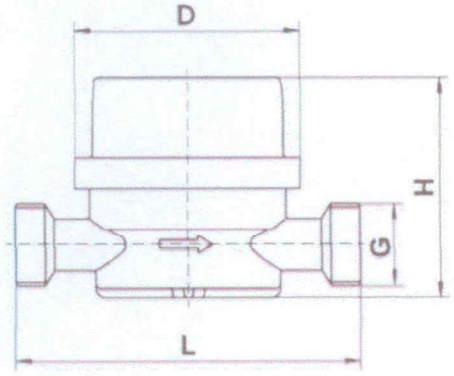
Picture No.2 Emplacement of the seal for security measures

10 Requirements for installation, especially conditions of using

10.1 Installation data

Diameter	DN15	DN15	DN20	DN20
G	G 3/4	G 3/4	G 1	G 1
Construction length [mm] - *L*	110	110	130	130
Counter diameter [mm] - *D*	72	72	72	72
Weight [kg]	0,45	0,45	0,5	0,55
Height [mm] - *H*	75	75	75	75
Distance axle from edge [mm] – *h*	17	17	17	17

SLOVAK INSTITUTE OF METROLOGY
NB 1781
SMU
Bratislava



Picture No.3 Installation dimensions

10.2 Installation requirements

A vane-wheel single-jet water meter is introduced into the operation by a worker having a certificate for this activity performance. The vane-wheel single-jet meter is possible to be put into use after a construction in line with this report and in line with the producer instruction by "Instruction of installation and conditions of use of water meters". A measuring instrument should be installed in direction of water flow arrow marked on the meter body.

10.3 Conditions of use

The measuring instrument should be used within the recommendations of a producer or manufacturer: "Instruction of installation and conditions of use of water meters".

Assessment done by: Ing. Miroslava Benková, Director of the Flow Centre

SLOVAK INSTITUTE OF METROLOGY
NB 1781
SMU
Bratislava

ЕТ •АНТОНИЯ СЛАВОВА•

6100 Казанлък, пл. „Севтополис" 15-А, ет. 1, офис 2
тел./факс: 0431/ 6 43 30, e-mail: office.slavova@gmail.com

Превод от полски език

ДЪРЖАВЕН ИНСТИТУТ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ - ДЪРЖАВЕН ИНСТИТУТ ПО ХИГИЕНА

КАТЕДРА ПО ХИГИЕНА НА ОКОЛНАТА СРЕДА

24 Хоцимска, 00-791 Варшава, Тел. /22/5421354; 22/5421349 факс /22/5421287 e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

Хигиенен сертификат HK/W/0760/01/2014

оригинал

Изделие: **Многоструйни водомери със сух брояч WS 2,5; WS 4; WS 6,3; WS 10; WS 16; WS 25 с допълнителни версии – NK; -NKP**

Съдържащо: polyacetal, полиетилен, ABS, нитрил, полифениленов оксид, полиестерна боя RAL 5015

Предназначено за: монтиране в инсталации подаващи вода, в това число и вода за консумация от хора

Посоченото по-горе изделие отговаря на хигиенните изисквания след изпълнение на следните условия:

- не са посочени условия

Производител: APATOR POWOGAZ S.A.
60-542 Poznan
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Настоящият документ е издаден по искане на:
APATOR POWOGAZ S.A.
60-542 Poznan
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Сертификатът може да бъде изменен или обявен за невалиден след представяне на съответни доказателства от която и да е страна. Настоящият сертификат спира да важи след 2019-08-18 или в случай на промени в рецептурата или технологията в производството на изделието.

Дата на издаване на сертификата по хигиената: 18 август 2014г.

Ръководител на
Катедра по хигиена на
околната среда
д-р Божена Крогулска /подпис/

www.pzh.gov.pl

Аз, долуподписаната Елжбета Клара Важеха-Ганчев, удостоверявам верността на извършения от мен превод от полски на български език на приложения документ „Сертификат по хигиена HK/W/0760/01/2014". Преводът съдържа 1 стр.
Превел:
(Елжбета Важеха-Ганчев)

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY

HK/W/0760/01/2014

ORYGINAŁ

HYGIENIC CERTIFICATE

Wyrób / product: **Wodomierze wielostrumieniowe suchobieżne WS 2,5; WS 4; WS 6,3; WS 10; WS 16; WS 25 z dodatkowymi wersjami- NK; - NKP**

Zawierający / containing: poliacetal, polietylen, ABS, gumę nitrylową, politlenek fenylenu, farbę poliestrową RAL 5015

Przeznaczony do / destined: montażu w instalacjach służących o przesyłania wody, w tym wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- bez zastrzeżeń

Wytwórca / producer:

APATOR POWOGAZ S. A.
60-542 Poznań
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

APATOR POWOGAZ S. A.
60-542 Poznań
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2019-08-18 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2019-08-18 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 18 sierpnia 2014

The date of issue of the certificate: 18th August 2014

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska
dr Bożena Krogulska

proj. T. Podsiadły

ЕТ •АНТОНИЯ СЛАВОВА•

6100 Казанлък, пл. „Севтополис" 15-А, ет. 1, офис 2
тел./факс: 0431/ 6 43 30, e-mail: office.slavova@gmail.com

Превод от полски език

ДЪРЖАВЕН ИНСТИТУТ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ - ДЪРЖАВЕН ИНСТИТУТ ПО ХИГИЕНА

КАТЕДРА ПО ХИГИЕНА НА ОКОЛНАТА СРЕДА

24 Хоцимска, 00-791 Варшава, Тел. /22/5421354; 22/5421349 факс /22/5421287 e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

Хигиенен сертификат HK/W/0317/01/2010

оригинал

Изделие: **Многоструйни водомери с мокър брояч тип: WM2,5 (DN 15/20); WM4 (DN 20); WM6,3 (DN25); WM 10(DN 25/32); WM 16(DN 40) с допълнителни Варианти –NK; -NKP**

Съдържащо: корпус от месинг, poliacetal, полиетилен, ABS, нитрил

Предназначено за: измерване на обема вода, предназначена за консумация от хора и вода протичаща в затворени системи за стопански нужди

Посоченото по-горе изделие отговаря на хигиенните изисквания след изпълнение на следните условия:

- не са посочени условия

Производител: APATOR POWOGAZ S.A.
60-542 Poznan
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Настоящият документ е издаден по искане на:
APATOR POWOGAZ S.A.
60-542 Poznan
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Сертификатът може да бъде изменен или обявен за невалиден след представяне на съответни доказателства от която и да е страна. Настоящият сертификат спира да важи след 2015-04-28 или в случай на промени в рецептурата или технологията в производството на изделието.

Дата на издаване на сертификата по хигиената: 28 април 2010г.

Ръководител на
Катедра по хигиена на
околната среда
д-р Божена Крогулска /подпис/

www.pzh.gov.pl

Аз, долуподписаната Елжбета Клара Важеха-Ганчев, удостоверявам верността на извършения от мен превод от полски на български език на приложения документ „Сертификат по хигиена HK/W/0317/01/2010". Преводът съдържа 1 стр.

Превел:

(Елжбета Важеха-Ганчев)

ЕТ „АНТОНИЯ СЛАВОВА" КАЗАНЛЪК

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO - PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH - NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY KOMUNALNEJ
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY

HK/W/0317/01/2010

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

Wyrób / product: **Wodomierze wielostrumieniowe mokrobieżne typu: WM2,5(DN15/20);WM4(DN20);WM6,3(DN25);WM10(DN25/32);WM16(DN40) z dodatkowymi wersjami -NK; -NKP**

Zawierający / containing: korpus z mosiądzu, poliacetal, polietylen, ABS, gumę nitrylową

Przeznaczony do / destined: pomiaru objętości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz wody przepływającej w przewodach zamkniętych dla potrzeb gospodarczych

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- bez zastrzeżeń

Wytwórca / producer:

APATOR POWOGAZ S.A.
60-542 Poznań
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

APATOR POWOGAZ S.A.
60-542 Poznań
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2015-04-28 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2015-04-28 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 28 kwietnia 2010

The date of issue of the certificate: 28th April 2010

Kierownik
Zakładu Higieny Komunalnej

dr Bożena Krogulska

proj. T. Podziadły

SOLID-K
ЕТ " ЖЕНИ РОМАНСКА СОЛИД-К"
София 1000, бул. Патриарх Евтимий 18
София 1113, ул. Прелом 6., ет. 3, ап. 5, тел./факс: 870 76 98

Превод от английски език

СЛОВАШКИ ИНСТИТУТ ПО МЕТРОЛОГИЯ

Нотифициран орган № 1781, ул. „Карловешка" № 63, 842 55 Братислава SNAS рег.№ 101/P-035

ЕС - СЕРТИФИКАТ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

Документ:	**SK 08-MI001-SMU002**	Издание 1
В съответствие с:	Наредба на правителството на Република Словакия № 294/2005 относно измервателните уреди, в изпълнение на Директива 2004/22/ЕС на Европейския парламент и Съвет от 31 март 2004 година относно измервателните уреди.	
Издаден на (Производителя):	**„Апатор Повогаз" С.А.** **Република Полша, град Познан 60-542, ул. „Клеменса Яникиего" № 23/25**	
Тип уред:	**Водомер / Волтманов водомер**	
Обозначение на типа:	**MWN** (извън Република Полша типовата маркировка е WPH-01)	
Основни изисквания:	Анекс № 1 и Анекс М1-001 към Наредба на правителството на Република Словакия № 294/2005	
Валидност до:	**15 юли 2018 година**	
Нотифициран орган:	**1781**	
Дата на издаване:	**06 ноември 2009 година**	

Основните характеристики, описанието на уреда и условията за одобрение са изложени в приложението към настоящия документ, което съставлява неразделна част от сертификата. И се състои от 8 страници.

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

Подпис не се чете
Д-р Анна Немечкова
Нотифициран орган № 1781

Забележка: ЕС -сертификатът за одобрение на типа е валиден единствено с положени подпис и печат. Настоящият ЕС сертификат за одобрение на типа не може да бъде частично възпроизвеждан. Извадки от него могат да бъдат правени единствено с разрешението на Словашкия институт по метрология.

I. Инструкции и стандарти, използвани при оценката

1.1. Общи задължителни инструкции

Типът измервателен уред бе проверен съгласно условията на Наредба на правителството на Република Словакия № 294/2005 (следващата Правителствена наредба) относно измервателните уреди, в изпълнение на Директива 2004/22/ЕС на Европейския парламент и Съвет от 31 март 2004 година относно измервателните уреди.
Изискванията са посочени в № 1 и Анекс MI-001 към Наредба на правителството на Република Словакия № 294/2005.

1.2. Използвани хармонизирани стандарти и нормативни документи

OIML R 49-1:2006	Водомери, предназначени за измерване на студена питейна вода и топла вода. Част 1: Метрологични и технически изисквания
OIML R 49-2:2004	Водомери, предназначени за измерване на студена питейна вода и топла вода. Част 2: Методи за изпитване
Стандарт EN 14154-1:2005+A1	Водомери – Част 1: Общи изисквания
Стандарт EN 14154-2:2005+A1	Водомери – Част 2: Монтаж и условия за употреба
Стандарт EN 14154-3:2005+A1	Водомери – Част 3: Методи и оборудване за изпитване

1.3. Други използвани инструкции

OIML R 49-2:2006	Водомери, предназначени за измерване на студена питейна вода и топла вода. Част 2: Методи за изпитване
OIML R 49-3:2006	Водомери, предназначени за измерване на студена питейна вода и топла вода. Част 3: Формат на протокола за изпитване
Стандарт 25 7821	Водомери, предназначени за измерване на студена и топла вода и елементи на топломери, монтаж и условия за употреба.

2. Типова маркировка

Волтманов водомер – MWN (извън Полша типовата маркировка е WPH-01)
Водомерът се произвежда в следните подгрупи:

Тип водомер	Температурен клас	Клас	Номинален диаметър
MWN MWN-NK MWN-NKP MWN-NO MWN-NOP MWN-NKOP (WPH-01 WPH-N-01)	T30, T50	M1[1)] B[2)] E1[1)]	DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

[1)] Съгласно Наредба на правителството на Република Словакия, Анекс № 1
[2)] Съгласно стандарт EN 14154-3:2005+A1 и OIML R 49-2:2004

3. Описание на измервателния уред

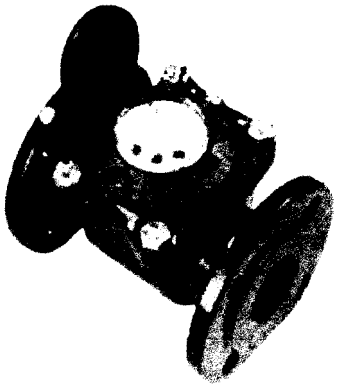
Наименование на уреда: Волтманов хоризонтален водомер

Типова маркировка: MWN, (WPH-01)

Описание на принципа на работа и конструкцията на уреда:
Промишленият хоризонтален водомер е предназначен за измерване на подаваното количество вода. Волтмановият водомер (Илюстрация № 1) работи на принципа на датчик за скоростта на водата с работно колело. Работната скорост на колелото е пропорционална на скоростта на изразходваната вода. Работната скорост е пропорционална на количеството подавана вода. Предназначението на водомера е да измерва потока и подаваното количество студена вода.

Водомерът е:

- Волтманов хоризонтален, сух водомер;
- С вътрешно регулиране с поплавък;
- С подвижен измервателен механизъм в затворен корпус;
- Измерва в хоризонтално и вертикално положение.



Илюстрация 1. Волтманов водомер MWN

3.1. Описание на подгрупите

Маркировка:	MWN, MWN-NK, MWN-NKP, MWN-NO, MWN-NOP, MWN-NKOP (WPH-01, WPH-N-01)
DN:	DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

Водомерът може да разполага със следните изходни импулси:

- MWN – основен тип с механичен брояч;
- MWN-NK – механичен брояч с контактен импулсен преобразувател;
- MWN-NKO – механичен брояч с контактен и оптичен импулсен преобразувател;
- MWN-NKP – предварително подготвен брояч за контактен преобразувател;
- MWN-NO - механичен брояч с оптичен импулсен преобразувател;
- MWN-NOP - предварително подготвен брояч за оптичен импулсен преобразувател;
- MWN-NKOP – брояч за контактен и оптичен импулсен преобразувател, предварително подготвен;
- WPH-01 - основен тип с механичен брояч;
- WPH-N-01 – механичен брояч с контактен и/или оптичен импулсен преобразувател или механичен брояч предварително подготвен с контактен и/или оптичен импулсен преобразувател.

3.2. Измервателно устройство

Измервателното устройство се състои от измервателен механизъм, ребрест горен капак на механизма и брояч. Измервателното устройство се прикрепя към тялото с помощта на винтове. Натегнатостта на измервателното устройство към тялото се осигурява от О-образни пръстени, като един О-образен пръстен осигурява външната натегнатост (измервателното устройство и винтовете). Вторият О-образен пръстен осигурява натегнатостта на разположения в тялото механизъм (вход и изход без DN125, 150, 200, 250 и 300). Регулиращата перка може да се регулира на различни позиции по отношение на потока на водата.

3.3. Индикаторно устройство

Индикаторното устройство включва определен брой ролки и стрелки на брояча. Състои се от 6 ролки за m^3 и 3 или 2 отчитащи скали със стрелки за десетиците m^3. Капацитетът на брояча е 999 999 m^3 или 9 999 999 m^3, а резолюцията на отчитане е 0,5; 5 или 50 dm^3. Броячът може да разполага с контактен или оптичен импулсен преобразувател. Механичният брояч има метално капаче, каквото могат да имат и контактния или оптичния импулсен преобразувател.

3.4. Принцип на действие

Основната част на водомера е винтовото зъбно колело, разположено вертикално на оста на осите на тръбите. Винтовото зъбно колело се притиска от струята течност и се завърта. Въртящото се движение на винтовото зъбно колело се предава към механичния брояч чрез магнитния съединител.

3.5. Техническа документация

Следният списък съдържа чертежи от техническата документация:

7250-00000	7108-000000	7307-000000	7345-000000	7380-000000	7798-000000
5000-210000	5003-250000	5000-640000/114	5000-660000	5000-680000	5003-890000
7255-000000	7200-000000	7308-000000	7347-000000	7385-000000	7190-000000
5000-240000	5000-230000	5003-640000	5000-660000/114	5000-880000	6000-260000
7257-000000	7205-000000	7320-00000	7348-000000	7387-000000	7195-000000
5000-240000/114	5000-260000	5000-620000	5003-660000	5000-880000/115	6000-780000
7258-000000	7207-000000	7325-00000	7360-000000	7388-000000	7197-000000
5003-240000	5000-260000/114	5000-650000	5000-670000	5003-880000	6000-780000/115
7100-000000	7208-000000	7327-000000	7365-000000	7790-000000	7198-000000
5000-220000	5003-260000	5000-650000/114	5000-870000	5000-690000	5003-900000
7150-000000	7300-000000	7328-000000	7367-000000	7795-000000	
5000-250000	5000-610000	5003-650000	5000-870000	5000-890000	
7107-000000	7305-000000	7340-000000	7368-000000	7797-000000	
5000-250000/114	5000-640000	5000-630000	5003-870000	5000-890000/115	

Всички чертежи, схеми и техническа документация, използвани по време на оценката на съответствието са съхранени в документ № NO-062/08.

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

4. Основни технически характеристики

Типова маркировка		MWN40 MWN40-NK MWN40-NKP MWN40-NO MWN40-NOP MWN40-NKO MWN40-NKOP (WPH40-01 WPH40-N-01)	MWN50 MWN50-NK MWN50-NKP MWN50-NO MWN50-NOP MWN50-NKO MWN50-NKOP (WPH50-01 WPH50-N-01)	MWN65 MWN65-NK MWN65-NKP MWN65-NO MWN65-NOP MWN65-NKO MWN65-NKOP (WPH65-01 WPH65-N-01)	MWN80 MWN80-NK MWN80-NKP MWN80-NO MWN80-NOP MWN80-NKO MWN80-NKOP (WPH80-01 WPH80-N-01)
Номинален диаметър DN	mm	50	50	65	80
Обхват на показанията	m^3	10^6			
Резолюция на отчитане	m^3	0,0005			
Максимално допустимо налягане	-	MAP16			
Интервал работно налягане	bar	От 0,3 до 16			
Загуба на налягане	-	ΔP10		ΔP16	ΔP10
Температурен клас	-	T30, T50			
Класове чувствителност към профила на потока	-	U0, D0			
Положение	-	H, V			
Атмосферна и механична среда	-	Затворени пространства /от 5°C до 55°C/, механичен клас M1			
Електромагнитна среда	-	E1			
Контактен импулсен преобразувател NK	dm^3/imp	2,5; 5; 10; 25; 100; 250; 500; 1000			
Оптичен импулсен преобразувател NO	dm^3/imp	1			

Типова маркировка		MWN100 MWN100-NK MWN100-NKP MWN100-NO MWN100-NOP MWN100-NKO MWN100-NKOP (WPH100-01 WPH100-N-01)	MWN125 MWN125-NK MWN125-NKP MWN125-NO MWN125-NOP MWN125-NKO MWN125-NKOP (WPH125-01 WPH125-N-01)	MWN150 MWN150-NK MWN150-NKP MWN150-NO MWN150-NOP MWN150-NKO MWN150-NKOP (WPH150-01 WPH150-N-01)	MWN200 MWN200-NK MWN200-NKP MWN200-NO MWN200-NOP MWN200-NKO MWN200-NKOP (WPH200-01 WPH200-N-01)
Номинален диаметър DN	mm	100	125	150	200
Обхват на показанията	m^3	10^6		10^7	
Резолюция на отчитане	m^3	0,0005		0,005	
Максимално допустимо налягане	-	MAP16			
Интервал работно налягане	bar	От 0,3 до 16			
Загуба на налягане	-	ΔP10			
Температурен клас	-	T30, T50			
Класове чувствителност към профила на потока	-	U0, D0			
Положение	-	H, V			
Атмосферна и механична среда	-	Затворени пространства /от 5°C до 55°C/, механичен клас M1			
Електромагнитна среда	-	E1			
Контактен импулсен преобразувател NK	dm^3/imp	2,5; 5; 10; 25; 100; 250; 500; 1000		250; 500; 1000; 2500; 5000; 10000	
Оптичен импулсен преобразувател NO	dm^3/imp	1		10	

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

Типова маркировка		MWN250 MWN250-NK MWN250-NKP MWN250-NO MWN250-NOP MWN250-NKO MWN250-NKOP (WPH250-01 WPH250-N-01)	MWN300 MWN300-NK MWN300-NKP MWN300-NO MWN300-NOP MWN300-NKO MWN300-NKOP (WPH300-01 WPH300-N-01)
Номинален диаметър DN	mm	250	300
Обхват на показанията	m^3	10^7	
Резолюция на отчитане	m^3	0,005	0,5
Максимално допустимо налягане	-	MAP16	
Интервал работно налягане	bar	От 0,3 до 16	
Загуба на налягане	-	ΔP10	
Температурен клас	-	T30, T50	
Класове чувствителност към профила на потока	-	U0, D0	
Положение	-	H, V	
Атмосферна и механична среда	-	Затворени пространства /от 5°C до 55°C/, механичен клас M1	
Електромагнитна среда	-	E1	
Контактен импулсен преобразувател NK	dm^3/imp	250; 500; 1000; 2500; 5000; 10000	
Оптичен импулсен преобразувател NO	dm^3/imp	10	105,2632

4.1. Допълнителни технически характеристики

IP Код: IP66, IP68
Маса: от 7,9 кг до 103,1 кг

5. Основни метрологични характеристики

Максимално допустима грешка (точен клас):
± 5 % ($Q_1 \leq Q < Q_2$)
± 2 % ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$) при температура на водата от 0,1 до 30°C
± 3 % ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$) при температура на водата над 30°C

Диаметър	DN	mm	40		50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Минимален дебит	Q_1	m^3/h	0,4	0,25	0,4	0,504	0,625	0,8	1,563	2	5,04	10	12,8	16
Междинен дебит	Q_2	m^3/h	0,64	0,4	0,64	0,806	1	1,28	2,5	3,2	8,064	16	20,48	25,6
Постоянен дебит	Q_3	m^3/h	25	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	1600
Дебит претоварване	Q_4	m^3/h	31,25	31,25	50	78,75	125	200	312,5	500	787,5	1250	2000	2000
Измервателен обхват R	Q_3/Q_1	-	63	100	100	125	160	200	160	200	125	100	125	100
Коефициент	Q_2/Q_1	-	1,6											

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

6. Резултати от оценката на съответствието

Резултатите от изпитванията и оценките, посочени в доклад № 7145/230/142/09 от 6 ноември 2009 година дават достатъчно доказателства, че техническата конструкция на измервателния уред - Волтманов водомер тип MWN съответства на техническите изисквания на Наредба на правителството на Република Словакия № 294/2005 относно измервателните уреди, Анекс № 1 и MI-001 и стандарт EN 14154-1:2005+A1 и стандартите OIML R 49-1:2006.

7. Данни, поставени на измервателния уред

Минимум следните данни трябва да бъдат поставени на кожуха, на циферблата на измервателното устройство или на идентификационна табелка на всеки един водомер, или в продуктовата му документация:

а) Име на производителя или търговската му марка
б) Тип на Волтмановия водомер
в) Измервателно устройство m^3
г) Числена стойност на Q_3 и коефициента Q_3/Q_1
д) Коефициента Q_2/Q_1
е) Сериен номер и година на производство
ж) Номер на типа сертификат ЕС и знак за съответствие
з) Най-високото допустимо налягане в случай че се различава от 1 MPa
и) Посока на потока вода
к) Клас загуба на налягане в случай че се различава от Δp 63
л) Клас атмосферна и механична среда
м) Клас чувствителност към профила на потока
н) Клас електромагнитна среда
о) Изходящ сигнал на импулсния преобразувател
п) Температурен клас в случай че се различава от T30.

8. Условия за оценка на съответствието на измервателните инструменти, произвеждани с типово одобрение

Волтмановите водомери, пуснати на пазара съгласно процедурата за оценка на съответствието съгласно Анекси D и F на Правителствената наредба, трябва да отговарят на техническото описание, посочено в точка три от настоящия доклад и при изпитване трябва да отговарят на изискванията, определени с OIML R 49-1:2006. Метрологичното изпитване се извършва с оборудване за изпитване, което трябва да отговаря на изискванията на стандарт EN 14154-3:2005+A1 и вода с температура 20°C ± 5°C при следните дебити:

а) минимален дебит $Q_1 \leq Q \leq 1{,}1Q_1$
б) междинен дебит $Q_2 \leq Q \leq 1{,}1Q_2$
в) постоянен дебит $0{,}9Q_3 \leq Q \leq Q_3$

Метрологично изпитване може да се извършва единствено от производител, или съответен нотифициран орган, в съответствие с процедурата за оценка на съответствието съгласно Анекси D и F на Правителствената наредба.

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

9. Мерки взимани за осигуряване на целостта на измервателния уред

9.1. Идентификация

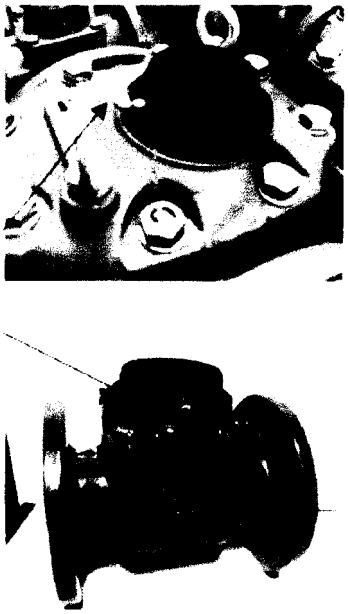
Волтмановият водомертрябва да съответства на описанието, посочено в точка 3 от настоящия Анекс и да отговаря на маркировката, посочена в точка 7 от настоящия Анекс. Номерът на сертификата ЕС се поставя на всеки детайл от измервателния уред. Поставянето на знака за съответствие става съгласно § 7 от Правителствената наредба.

9.2. Запечатване на измервателния уред

Волтмановият водомер трябва да се запечата преди оценката на съответствието съгласно Анекси D и F със следните печати:

Връзката между кожуха на брояча и тялото на водомера трябва да се запечата с печат, използван като мярка за сигурност (оловен печат) (илюстрация № 2)

Стрелките сочат мястото, на което трябва да се постави печата, използван като мярка за сигурност (оловния печат).



Илюстрация 2. Поставяне на печата, използван като мярка за сигурност.

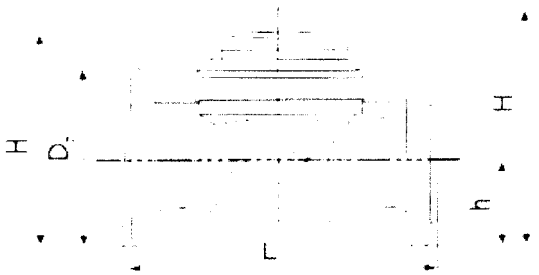
Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

10. Изисквания при монтаж, специални условия за употреба

10.1 Данни за монтажа

Номинален диаметър	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
Конструктивна дължина [mm] - L	200	200	200	225/200	250
Диаметър на фланеца [mm] – D_2	150	165	185	200	220
Маса [kg]	7,9	9,9	10,6	13,3	15,6
Височина [mm[– H	177	187	197	219	229
Разстояние между оста и външния ръб [mm] – h	65	72	83	95	105
Пространство (височина) за изваждане на измервателното устройство – H_1	277	287	297	339	349

Диаметър	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
Конструктивна дължина [mm] - L	250	300	350	450	500
Диаметър на фланеца [mm] – D_2	250	285	340	400	460
Маса [kg]	18,1	40,1	51,1	75,1	103,1
Височина [mm] – H	257	357	382	427	497
Разстояние между оста и външния ръб [mm] – h	120	135	160	193	230
Пространство (височина) за изваждане на измервателното устройство – H_1	377	582	607	652	722



Илюстрация 3. Размери при монтаж

10.2. Изисквания при монтаж

Волтмановият водомер трябва да се въведе в експлоатация от работник, притежаващ сертификат за извършването на подобен род дейност. Волтмановият водомер може да се въвежда в експлоатация след като е бил произведен в съответствие с настоящия доклад и в съответствие с инструкциите на производителя, а именно „Инструкции за монтаж и условия за употреба на водомери". Измервателният уред трябва да се монтира по посока на стрелката, сочеща посоката на потока на водата, поставена върху тялото на водомера.

10.3. Условия за употреба

Измервателният уред трябва да се използва в рамките на препоръките на производителя, а именно „Инструкции за монтаж и условия за употреба на водомери".

ПОДПИС НЕ СЕ ЧЕТЕ
оценката е извършена от инж. Мирослава Бенкова, Директор

Кръгъл печат на Словашкия институт по метрология, Братислава

Подписаният Милен Йорданов Панайотов, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ: ЕС - СЕРТИФИКАТ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА, Анекс към сертификат за одобрение на типа SK 09-MI001-SMU002 от 6 ноември 2009 година.

Преводът се състои от 9 (девет) страници.

Преводач:
Милен Йорданов Панайотов

SOLID-K
ЕТ " ЖЕНИ РОМАНСКА СОЛИД-К"
София 1000, бул. Патриарх Евтимий 18
София 1113, ул. Прелом 6., ет. 3, ап. 5, тел./факс: 870 76 98

Превод от английски език

ЧЕШКИ ИНСТИТУТ ПО МЕТРОЛОГИЯ
ул. „Окружни" № 31, 638 00 Бърно
Тел. +420 545 555 111, Факс: +420 545 222 728, www.cmi.cz

Нотифициран орган
№ 1383

ЕС - СЕРТИФИКАТ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

№ TCM 142/11 - 4813

В съответствие с: точка 3 от анекс 2 на Правителствена наредба № 464/2005 (Анекс В на Директива 2004/22/ЕС) от 19 октомври 2005 година относно техническите изисквания за измервателните уреди в Чехия в изпълнение на Директива 2004/22/ЕС на Европейския парламент и Съвета.

Производител: „Апатор Повогаз" С.А., Полша, град Познан 60-542, ул. „Клеменса Яникиего" № 23/25

За: механичен водомер
Тип: MWN/JM, MWN/WM, MWN/JS, MWN/WS
Клас на точност: 2
Температурен клас: T30, T50

Валидност до: 8 март 2021 година

Документ №: 0115-CS-A009-11

Описание: Основните характеристики, одобрените условия и специалните условия, ако има такива, са изложени в настоящия сертификат. Настоящият сертификат съдържа 7 страници.

Дата на издаване: 9 март 2011 година

Кръгъл печат на Чешкия институт по метрология, Братислава

Сертификатът одобрен от: подпис не се чете
Д-р Павел Кленовски
Нотифициран орган № 1383

1. Описание на измервателния уред

Комбинираните водомери тип MWN/JM, MWN/WM, MWN/JS, MWN/WS са предназначени за измерване при съответните условия на измерване на количеството на водата, преминаваща през измервателния преобразувател по смисъла на Директива 2004/22/ЕС на Европейския парламент и Съвета и нейните поправки, относно измервателните уреди.
Комбинираните водомери MWN/XX са предназначени за измерване на действителния обем студена вода, протичаща в напълно запълнен тръбопровод със затворено напречно сечение.

Типът има следните версии:
(„XX" е типа водомер)

MWN/XX – базова версия с възможност за отчитане на радио предавателя. Радио модулът не се включва в настоящото сертифициране.
MWN/XX-NK – разполагащ с пулсов предавател с рийд контакт.
MWN/XX-NKP – може да разполага с пулсов предавател с рийд контакт NK по време на работата на водомера.
MWN/XX-IP68 – може да разполага с херметически запечатан брояч (IP68) и пулсов рийд предавател или с пулсов рийд предавател NK по време на работата на водомера.

Водомерите могат да се разделят на три основни групи:
- Основен водомер тип MWN, който е сух водомер с хоризонтална ос на работното колело.
- Страничен водомер тип JM, WM, JS, WS, който е едноструен или многоструен, сух или мокър водомер.
- S-тип с пружинен превключващ вентил. Действието на вентила е автоматично, без използване на външен източник на енергия.

Основният тип водомер MWN – произведен и маркиран в съответствие със сертификата за типово одобрение SK 08-M001-SMU002, където са посочени всички параметри на измерване и техническото описание на водомерите.

Страничен водомер тип JM, WM, JS, WS - произведен и маркиран в съответствие със сертификата за типово одобрение:

ТСМ 142/09-4695 (JM),
ТСМ 142/10-4730 (WM),
SK 09-MI001-SMU007 (JS),
ТСМ 142/09-4708 (WS),

където са посочени всички параметри на измерване и техническото описание на водомерите.

S-тип с превключващ вентил – насочва водата през страничния водомер при нисък дебит и през двата водомера, страничния и основния, при висок дебит, чрез изместване на управляващия детайл и натиск на пружина.
Високите стойности на обема протичаща течност могат да минават единствено през основния водомер.
Страничните водомери са защитени от претоварване чрез поставянето на ограничителен вентил, взаимодействащ с пружинния вентил в оттичащия се поток.
Измервателните обхвати на основния и страничния водомери се застъпват. Измервателният обхват на комбинацията от двата водомера се съдържа в обхвата от минималния обем на потока на страничния водомер до максималния обем на потока на главния водомер. Отчитането на общото количество вода, протичаща през комбинацията от двата водомера, става чрез сумиране на отчетеното от основния и от страничния водомери.
Комбинацията от двата водомера се монтира единствено в хоризонтално работно положение.
Комбинираните водомери се произвеждат съгласно техническата документация на „Апатор Повогаз" С.А. от 19 август 2010 година.

MWN/JM 50/4,0-S	30-7905-000000	MWN/WM 50/4,0-S	30-7910-000000
MWN/JM 65/4,0-S	30-7915-000000	MWN/WM 65/4,0-S	30-7920-000000
MWN/JM 80/4,0-S	30-7925-000000	MWN/WM 80/4,0-S	30-7930-000000
MWN/JM 100/4,0-S	30-7935-000000	MWN/WM 100/4,0-S	30-7940-000000
		MWN/WM 150/16-S	30-7945-000000

Кръгъл печат на чешкия институт по метрология

WN/JS 50/4,0-S	30-5905-000000	MWN/WS 50/4,0-S	30-5910-000000
MWN/JS 65/4,0-S	30-5915-000000	MWN/WS 65/4,0-S	30-5920-000000
MWN/JS 80/4,0-S	30-5925-000000	MWN/WS 80/4,0-S	30-5930-000000
MWN/JS 100/4,0-S	30-5935-000000	MWN/WS 100/4,0-S	30-5940-000000
		MWN/WS 150/16-S	30-5950-000000

2. Основни технически характеристики

Тип комбиниран водомер	MWN/JM, MWN/WM 50/4,0-S	MWN/JM, MWN/WM 65/4,0-S	MWN/JM, MWN/WM 80/4,0-S	MWN/JM, MWN/WM 100/4,0-S	MWN/JM, MWN/WM 150/16-S
Тип на използвания водомер	MWN50; JM4,0; WM4,0	MWN65; JM4,0; WM4,0	MWN80; JM4,0; WM4,0	MWN100; JM4,0; WM4,0	MWN150; WM16
Номинален диаметър DN (mm)	50	65	80	100	150
Дебит претоварване Q_4 (m^3/h)	31.25	50	78.75	125	312.5
Постоянен дебит Q_3 (m^3/h)	25	40	63	100	250
Междинен дебит Q_2 (m^3/h)	0.040	0.040	0.040	0.040	0.160
Минимален дебит Q_1 (m^3/h)	0.025	0.025	0.025	0.025	0.100
Преходен дебит Q_{X1} (m^3/h)	1.30	2.00	2.00	1.60	5.00
Преходен дебит Q_{X2} (m^3/h)	2.60	2.80	2.80	2.70	6.60
Коефициент Q_3/ Q_1	1000	1600	2500	4000	2500
Коефициент Q_2/ Q_1	1.6				
Клас на точност	2				
Максимално допустима грешка при нисък дебит (MPE_l)	± 5%				
Максимално допустима грешка при висок дебит (MPE_u)	± 2%				
Температурен клас	T30, T50				
Клас водно налягане	MAP16				
Клас загуба на налягане	ΔP63				
Обхват на показанията (m^3)	$10^6/10^5$				$10^7/10^6$
Резолюция на отчитащото устройство (L)	0.5/0.05				5.0/0.05
Класове чувствителност към профила на потока	U0, D0				
Ограничение на ориентацията	H				
К-фактор рийд контакт (импулс/L)	2,5; 10; 25; 100; 250; 1000/0.25; 0.5; 1; 2.5; 5; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000				
К-фактор рийд контакт (импулс/L) за MWN/WM 150/40-S	250; 500; 1000; 2500; 5000; 10000/0.25; 0.5; 1; 2.5; 5; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000				
Захранване рийд контакт (U_{max}/I_{max})	Макс. 24V/0.1 A				
Обратен поток	не				
Тип на връзката: фланец L=mm	270.300	300	300.350	360.350	500±15

Кръгъл печат на чешкия институт по метрология

Тип комбиниран водомер	MWN/JS, MWN/WS 50/4,0-S	MWN/JS, MWN/WS 65/4,0-S	MWN/JS, MWN/WS 80/4,0-S	MWN/JS, MWN/WS 100/4,0-S	MWN/WS 150/16-S
Тип на използвания водомер	MWN50; JS4,0; WS4,0	MWN65; JS4,0; WS4,0	MWN80; JS4,0; WS4,0	MWN100; JS4,0; WS4,0	MWN150; WS16
Номинален диаметър DN (mm)	50	65	80	100	150
Дебит претоварване Q_4 (m^3/h)	31.25	50	78.75	125	312.5
Постоянен дебит Q_3 (m^3/h)	25	40	63	100	250
Междинен дебит Q_2 (m^3/h)	0.064	0.064	0.064	0.064	0.256
Минимален дебит Q_1 (m^3/h)	0.040	0.040	0.040	0.040	0.160
Преходен дебит Q_{X1} (m^3/h)	1.30	2.00	2.00	1.60	5.00
Преходен дебит Q_{X2} (m^3/h)	2.60	2.80	2.80	2.70	6.60
Коефициент Q_3/ Q_1	630	1000	1600	2500	1600
Коефициент Q_2/ Q_1	1.6				
Клас на точност	2				
Максимално допустима грешка при нисък дебит (MPE_l)	± 5%				
Максимално допустима грешка при висок дебит (MPE_u)	± 2%				
Температурен клас	T30, T50				
Клас водно налягане	MAP16				
Клас загуба на налягане	ΔP63				
Обхват на показанията (m^3)	$10^6/10^5$				$10^7/10^5$
Резолюция на отчитащото устройство (L)	0.5/0.05				5.0/0.05
Класове чувствителност към профила на потока	U0, D0				
Ограничение на ориентацията	H				
К-фактор рийд контакт (импулс/L)	2,5; 10; 25; 100; 250; 1000/0.25; 0.5; 1; 2.5; 5.0; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000				
К-фактор рийд контакт (импулс/L) за MWN/WM 150/40-S	250; 500; 1000; 2500; 5000; 10000/0.25; 0.5; 1; 2.5; 5.0; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000				
Захранване рийд контакт (U_{max}/I_{max})	Макс. 24V/0.1 A				
Обратен поток	не				
Тип на връзката: фланец L=mm	270.300	300	300.350	360.350	500±15

3. Изпитване

Техническите изпитвания на комбинираните водомери бяха проведени в съответствие с Международната препоръка OIML R 49 Издание 2006 (E), Доклад от изпитванията № 6015-PT-P010-11 от 17 февруари 2011 година.

4. Данни, поставени на измервателния уред

Следните данни трябва да бъдат поставени на измервателното устройство на водомерите:

- Маркировка „CE" и допълнителна метрологична маркировка
- Номер на типа сертификат ЕС
- Име на търговската марка на производителя
- Година на производство (последните две цифри)
- Тип на измервателния уред
- Сериен номер (възможно най-близо до отчитащото устройство)

Кръгъл печат на чешкия институт по метрология

- Измервателна единица (m3)
- Клас на точност 2
- Числена стойност на Q3 в m3/h (Q3 x.x)
- Коефициента Q3/Q1 (Rxx)
- Температурен клас (Txx)
- Максимална загуба на налягане (ΔP xx)
- Ограничение на ориентацията (H)
- Клас чувствителност към измененията в полето на скоростите (U0 D0)
- Посока на стрелката, сочеща посоката на потока на водата, от двете страни на тялото на водомера,

и в случай че водомерът разполага с пулсов предавател:

- Изходящи сигнали за спомагателните устройства (тип/нива)
- Изисквания към външното захранване (напрежение – честота)

Следните данни трябва да бъдат поставени на преходното устройство:

- Маркировка „CE" и допълнителна метрологична маркировка
- Номер на типа сертификат ЕС
- Име на търговската марка на производителя
- Година на производство (последните две цифри)
- Тип на измервателния уред
- Сериен номер
- Числена стойност на Q1, Q2 и Q3 на комбинацията от двата водомера в m3/h (Q3 x.x)
- Стрелка, сочеща посоката на потока на водата.

5. Запечатване

Изискванията на оценката на съответствието трябва да се отнасят и до печата, закачен на тел, прекарана през отворите в болтовете на основния водомер и пружинения вентил.

Печатът, закачен на прекараната през отворите тел трябва да има следните характеристики за сигурност:

- Глава на пробката във фланеца на входния отвор (ако има) на основния водомер;
- Гайка, свързваща входния отвор и основното тяло на водомера.
- Фланецът позволява свързване на входната страна на водомера и главата на винта за монтиране на фланеца с входния конектор.

Изискванията на оценката на съответствието трябва да се отнасят до основните и страничните водомери в съответствие със сертификатите за типово одобрение на тези водомери.

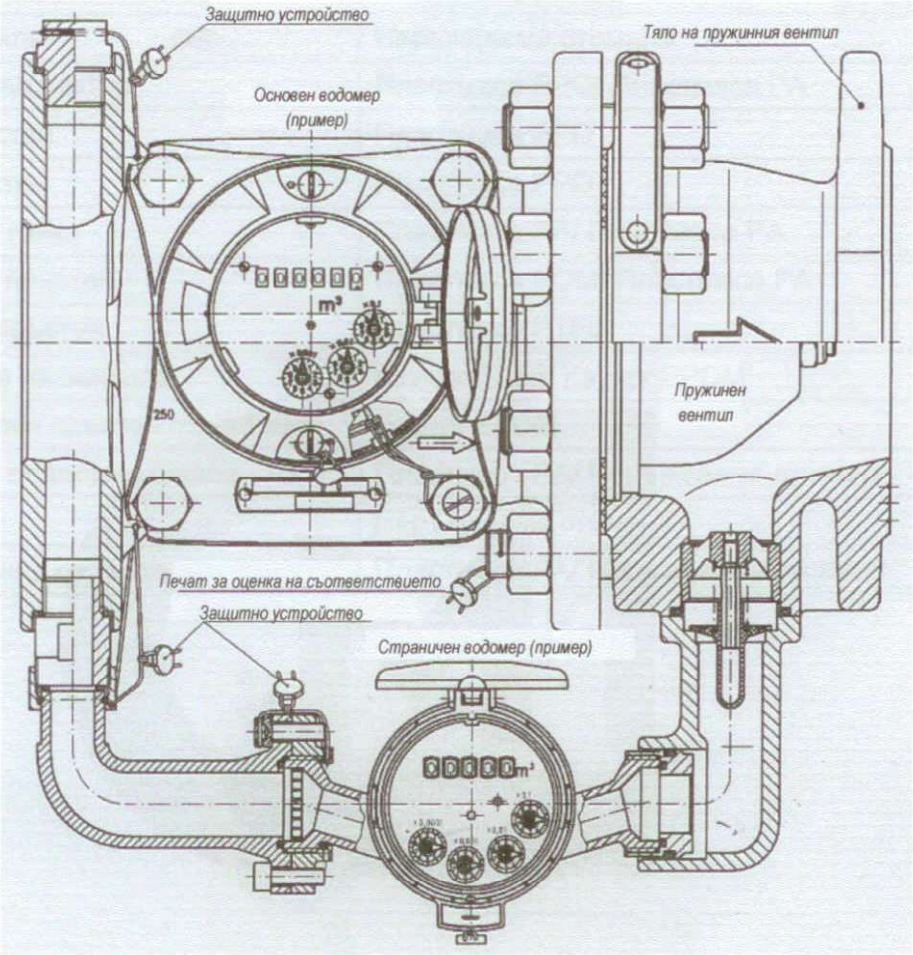
Разположението на печатите е показано на Фигура 1.

Кръгъл печат на чешкия институт по метрология

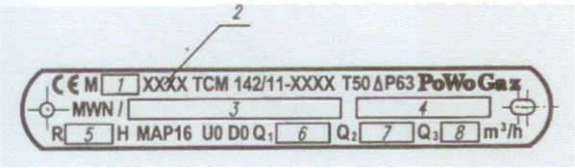
Фигура 1: Печати на комбинацията от двата водомера

„АПАТОР ПОВОГАЗ" С.А.

КОМБИНИРАН ВОДОМЕР С ПРУЖИНЕН ВЕНТИЛ MWN/XX, MWN/XX-NK(P)



Фигура 2. Табелка с данните на комбинацията от двата водомера.

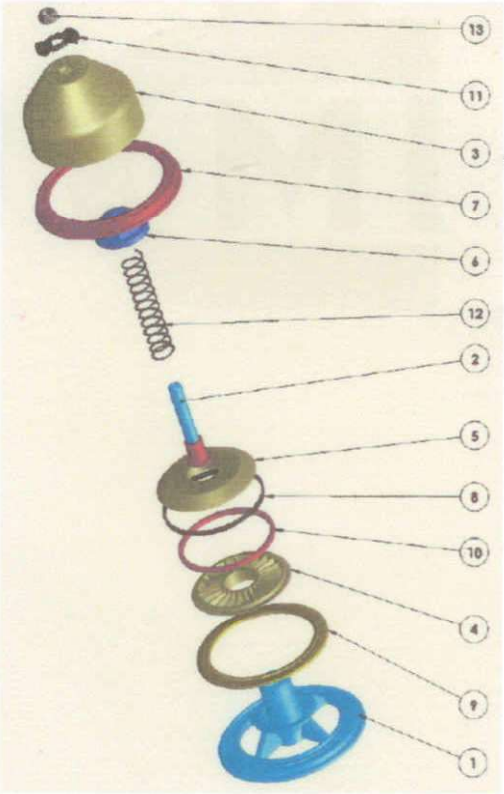


1. Година на метрологичното изпитване
2. Номер на нотифицирания орган
3. Тип на устройството
4. Година на производство (последните две цифри) и сериен номер
5. Коефициент Q_3/Q_1
6. Числена стойност на Q_1
7. Числена стойност на Q_2
8. Числена стойност на Q_3

Кръгъл печат на чешкия институт по метрология

Фигура 3. Материали на преходното устройство

№	Наименование на компонента	Вентил
1	Колело на вентила	Пластмаса PPA/ Месинг MO58
2	Ос на вентила със втулка	Пластмаса PPA/ Пластмаса PA
	Ос на вентила	Неръждаема стомана
3	Цилиндричен шибър	Пластмаса PPO/ Пластмаса PA
4	Първи пръстен	Пластмаса PPO
5	Втори пръстен	Пластмаса PPO
6	Специална гайка	Пластмаса PP/ Пластмаса PA
7	Предпазен пръстен	Пластмаса POM/ Пластмаса PA
8	Контактен пръстен	Пластмаса PTFE
9	Уплътнение на вентила	Каучук FG55/ Каучук EPDM
10	Уплътнителен пръстен от набивка	Каучук EPDM
11	Специална подложна шайба	Пластмаса PA/ Неръждаема стомана
12	Пружина	Неръждаема стомана
13	Самозатягаща се гайка	Пластмаса PA/ Неръждаема стомана



Кръгъл печат на чешкия институт по метрология

Подписаният Милен Йорданов Панайотов, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ: ЕС - СЕРТИФИКАТ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА № TCM 142/11 - 4813.

Преводът се състои от 7 (седем) страници.

Преводач:

Милен Йорданов Панайотов

Czech Metrology Institute
Okružní 31, 638 00 Brno
tel. +420 545 555 111, fax +420 545 222 728, www.cmi.cz

Notified Body No. 1383

EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Number: TCM 142/11 – 4813

In accordance with: point 3 of annex 2 to Government Order No. 464/2005 Coll. (annex B of the Directive 2004/22/EC) from 19 October 2005 that lays down technical requirements on measuring instruments and implements in Czech Republic Directive 2004/22/EC of the European Parliament and of the Council.

Manufacturer: Apator Powogaz S.A.
Klemensa Janickiego 23/25
60-542 Poznań
Poland

For: water meter – mechanical

type: MWN/JM, MWN/WM, MWN/JS, MWN/WS

Accuracy class: 2

Temperature class: T30, T50

Valid until: 8 March 2021

Document number: 0115-CS-A009-11

Description: Essential characteristics, approved conditions and special conditions, if any, are described in this certificate. This certificate contains 7 pages.

Date of issue: 9 March 2011

Certificate approved by:

Český metrologický institut NOTIFIKOVANÁ OSOBA 1383 AO 250 2

RNDr. Pavel Klenovský

1. Measuring device description

The combination water meters type MWN/JM, MWN/WM, MWN/JS, MWN/WS are designed to measure the volume at metering conditions of water passing through the measurement transducer in the sense of the Directive of the European Parliament and of the Council no. 2004/22/EC of measuring instruments, as amended.
Combination water meters MWN/XX are designed to measure the actual volume of cold water flowing in a completely filled closed conduit.

There are the following versions due to the type:
(„XX" is the type of water meter)

MWN/XX – basic version with the ability to read the radio transmitter. Radio module is not covered by this certification

MWN/XX-NK - equipped with a reed contact pulse transmitter.

MWN/XX-NKP - can be equipped with a reed contact NK pulse transmitter during operation of water meter.

MWN/XX-IP68 - can be equipped with hermetically sealed register (IP68) and pulse transmitter reed NK or can be equipped with a reed pulse NK transmitter during operation of water meter.

The water meter can be divided into three main groups:

- The main watermeter type MWN, wchich is a dry water meter with a horizontal axis of an impeller.
- Lateral watermeter type: JM, WM, JS, WS, wchich is a single or multijet; dry or wet water meter.
- Switching valve spring S-type. Operation of the valve is automatic without use of an external energy source.

The main type of water meter MWN-executed and marked in accordance with the type certification: SK 08-M001-SMU002, where all measurement parameters and technical description of water meters are set.

Lateral meter type JM, WM JS, WS - made and marked in accordance with the Certificate type:

TCM 142/09 – 4695 (JM),
TCM 142/10 – 4730 (WM),
SK 09-MI001-SMU007 (JS),
TCM 142/09 – 4708 (WS),

where all measurement parameters and technical description of water meters are set.

Switching valve S-type - directs water through the lateral meter at low flowrate and both – lateral and main meters at high flowrate by displacement of a control part and deflection of spirng.
High values of liquid volume flux can flow only through the main meter.
Lateral water meters are protected against overload by placing restricting valve cooperating with the spring loaded valve in the drain flow.
Measuring ranges of main and lateral water meter interpenetrate. Measuring range of compound meter is contained within the minimum volume flow of lateral meter to the maximum volume flow of main meter. Reading total volume of water passing through the compound meter requires the sum of the readings indicated by the volume of main and lateral meters

The combination water meter shall be installed to operate in horizontal position only.
Combination water meters are manufactured according to technical documentation of the company Apator Powogaz S.A., from 19.08.2010.

MWN/JM 50/4,0-S	30-7905-000000	MWN/WM 50/4,0-S	30-7910-000000
MWN/JM 65/4,0-S	30-7915-000000	MWN/WM 65/4,0-S	30-7920-000000
MWN/JM 80/4,0-S	30-7925-000000	MWN/WM 80/4,0-S	30-7930-000000
MWN/JM 100/4,0-S	30-7935-000000	MWN/WM 100/4,0-S	30-7940-000000
		MWN/WM 150/16-S	30-7945-000000

Český metrologický institut

MWN/JS 50/4,0-S	30-5905-000000	MWN/WS 50/4,0-S	30-5910-000000
MWN/JS 65/4,0-S	30-5915-000000	MWN/WS 65/4,0-S	30-5920-000000
MWN/JS 80/4,0-S	30-5925-000000	MWN/WS 80/4,0-S	30-5930-000000
MWN/JS 100/4,0-S	30-5935-000000	MWN/WS 100/4,0-S	30-5940-000000
		MWN/WS 150/16-S	30-5950-000000

2. Basic technical data

Combination water meter type:	MWN/JM, MWN/WM 50/4,0-S	MWN/JM, MWN/WM 65/4,0-S	MWN/JM, MWN/WM 80/4,0-S	MWN/JM, MWN/WM 100/4,0-S	MWN/WM 150/16-S
Type of used water meters:	MWN50; JM4,0; WM4,0	MWN65; JM4,0; WM4,0	MWN80; JM4,0; WM4,0	MWN100; JM4,0; WM4,0	MWN150; WM16
Nominal Diameter (DN) [mm]:	50	65	80	100	150
Overload Flowrate (Q_4) [m^3/h]:	31.25	50	78.75	125	312.5
Permanent Flowrate (Q_3) [m^3/h]:	25	40	63	100	250
Transitional Flowrate (Q_2) [m^3/h]:	0.040	0.040	0.040	0.040	0.160
Minimum Flowrate (Q_1) [m^3/h]:	0.025	0.025	0.025	0.025	0.100
Change-over flowrate (Q_{X1}) [m^3/h]:	1.30	2.00	2.00	1.60	5.00
Change-over flowrate (Q_{X2}) [m^3/h]:	2.60	2.80	2.80	2.70	6.60
Ratio Q_3/Q_1:	1000	1600	2500	4000	2500
Ratio Q_2/Q_1:	1.6				
Accuracy class:	2				
Maximum permissible error for lower flowrate zone (MPE_l):	± 5 %				
Maximum permissible error for upper flowrate zone (MPE_u):	± 2 %				
Temperature class:	T30, T50				
Water pressure classes:	MAP 16				
Pressure-loss classes:	ΔP 63				
Indicating range [m^3]:	10^6 / 10^5				10^7 / 10^6
Resolution of the indication device [L]:	0.5 / 0.05				5.0 / 0.05
Flow profile sensitivity classes:	U0, D0				
Orientation limitation:	H				
Reed contact K-factor [pulse / L]:	2.5; 10; 25; 100; 250; 1000 /0.25; 0.5; 1; 2.5; 5; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000				
Reed contact K-factor [pulse / L]: for MWN/WM 150/40-S	250; 500; 1000;2500; 5000; 10000/0.25; 0.5; 1; 2.5; 5; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000				
Reed contact power supply (U_{max} / I_{max}):	Max. 24 V / 0.1 A				
Reverse flow:	No				
Connection type: flange L=mm	270.300	300	300.350	360.350	500±15

Český metrologický institut

Combination water meter type:	MWN/JS, MWN/WS 50/4,0-S	MWN/JS, MWN/WS 65/4,0-S	MWN/JS, MWN/WS 80/4,0-S	MWN/JS, MWN/WS 100/4,0-S	MWN/WS 150/16-S
Type of used water meters:	MWN50; JS4,0; WS4,0	MWN65; JS4,0; WS4,0	MWN80; JS4,0; WS4,0	MWN100; JS4,0; WS4,0	MWN150 WS16
Nominal Diameter (DN) [mm]:	50	65	80	100	150
Overload Flowrate (Q_4) [m^3/h]:	31.25	50	78.75	125	312.5
Permanent Flowrate (Q_3) [m^3/h]:	25	40	63	100	250
Transitional Flowrate (Q_2) [m^3/h]:	0.064	0.064	0.064	0.064	0.256
Minimum Flowrate (Q_1) [m^3/h]:	0.040	0.040	0.040	0.040	0.160
Change-over flowrate (Q_{X1}) [m^3/h]:	1.30	2.00	2.00	1.60	5.00
Change-over flowrate (Q_{X2}) [m^3/h]:	2.60	2.80	2.80	2.70	6.60
Ratio Q_3/Q_1:	630	1000	1600	2500	1600
Ratio Q_2/Q_1:	1.6				
Accuracy class:	2				
Maximum permissible error for lower flowrate zone (MPE_l):	± 5 %				
Maximum permissible error for upper flowrate zone (MPE_u):	± 2 %				
Temperature class:	T30, T50				
Water pressure classes:	MAP 16				
Pressure-loss classes:	ΔP 63				
Indicating range [m^3]:	10^6 / 10^5				10^7 / 10^5
Resolution of the indication device [L]:	0.5 / 0.05				5.0 / 0.05
Flow profile sensitivity classes:	U0, D0				
Orientation limitation:	H				
Reed contact K-factor [pulse / L]:	2.5; 10; 25; 100; 250; 1000 / 0.25; 0.5; 1; 2.5; 5.0; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000				
Reed contact K-factor [pulse / L]: for MWN/WS 150/40-S	250; 500; 1000;2500; 5000; 10000/ 0.25; 0.5; 1; 2.5; 5.0; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000				
Reed contact power supply (U_{max} / I_{max}):	Max. 24 V / 0.1 A				
Reverse flow	No				
Connection type: flange L=mm	270.300	300	300.350	360.350	500±15

3. Test

Technical tests of the combined water meters were performed in compliance with the International Recommendation OIML R 49 Edition 2006 (E), Test Report No. 6015-PT-P010-11 from February 17, 2011.

4. The measuring device data

There are following data on the measurement device of water meters:

- The "CE" marking and supplementary metrology marking
- Number of EC-type examination certificate
- Name of trademark of manufacturer
- Year of manufacturer (last two digits)
- Measuring device type
- The serial number (as near as possible to the indicating device)
- Unit of measurement (m^3)

Český metrologický institut

- Accuracy class 2
- Numerical value Q_3 in m^3/h (Q_3 ×.×)
- The ratio Q_3 / Q_1 (R××)
- The temperature class (T××)
- The maximum pressure lost (ΔP ××)
- Orientation limitation (H)
- Classes on sensitivity to irregularities in velocity field (U0 D0)
- Direction of flow arrow on both sides of the meter body

and if the water meter is equipped with impulse transmitter:

- output signals for ancillary devices (type / levels)
- external power supply requirements (voltage – frequency)

There are following data on the changeover device:

- The "CE" marking and supplementary metrology marking
- Number of EC-type examination certificate
- Name of trademark of manufacturer
- Year of manufacturer (last two digits)
- Measuring device type
- The serial number
- Numerical value Q_1, Q_2 and Q_3 of combination water meter in m^3/h (Q_3 ×.×)
- Direction of flow arrow

5. Sealing

The characteristic of conformity assessment should be imposed on the Seal hanged on a wire threaded through the holes in the bolts connecting the main water meter and valve body spring.

Security features should be imposed on the Seal hanging on a wire threaded through the holes:

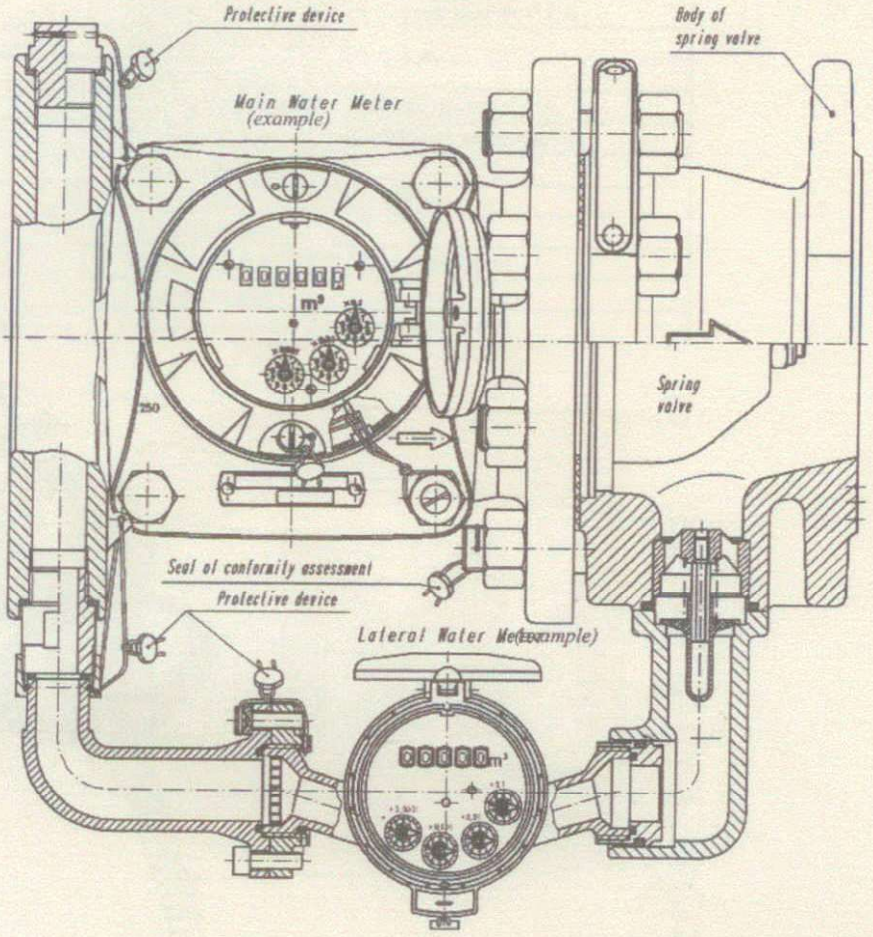
- the head of the blanking plug in the flange of the intake (if any) of the main meter,
- the nut connecting the inlet and the main meter rib body,
- in flange allows the connection meter inlet side of the hyphen and the head of the screw mounting flange with the inlet connector.

Characteristics of the conformity assessment of the main and laterall watermeters shall be imposed according to the type examination certificates for these meters.
The location of the seals is described in Figure 1.

Figure 1: The sealing of combination water meter:

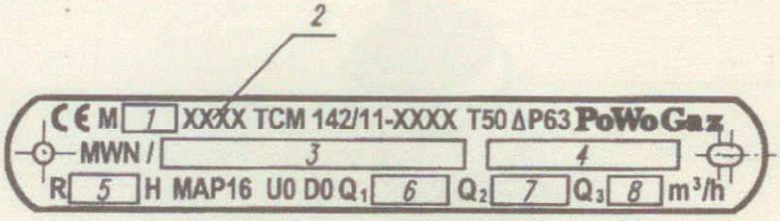
APATOR POWOGAZ S.A.

COMBINATION WATER METER WITH A SPRING VALVE TYPE MWN/XX, MWN/XX-NK(P)



MWN_US_APATOR.ZE1

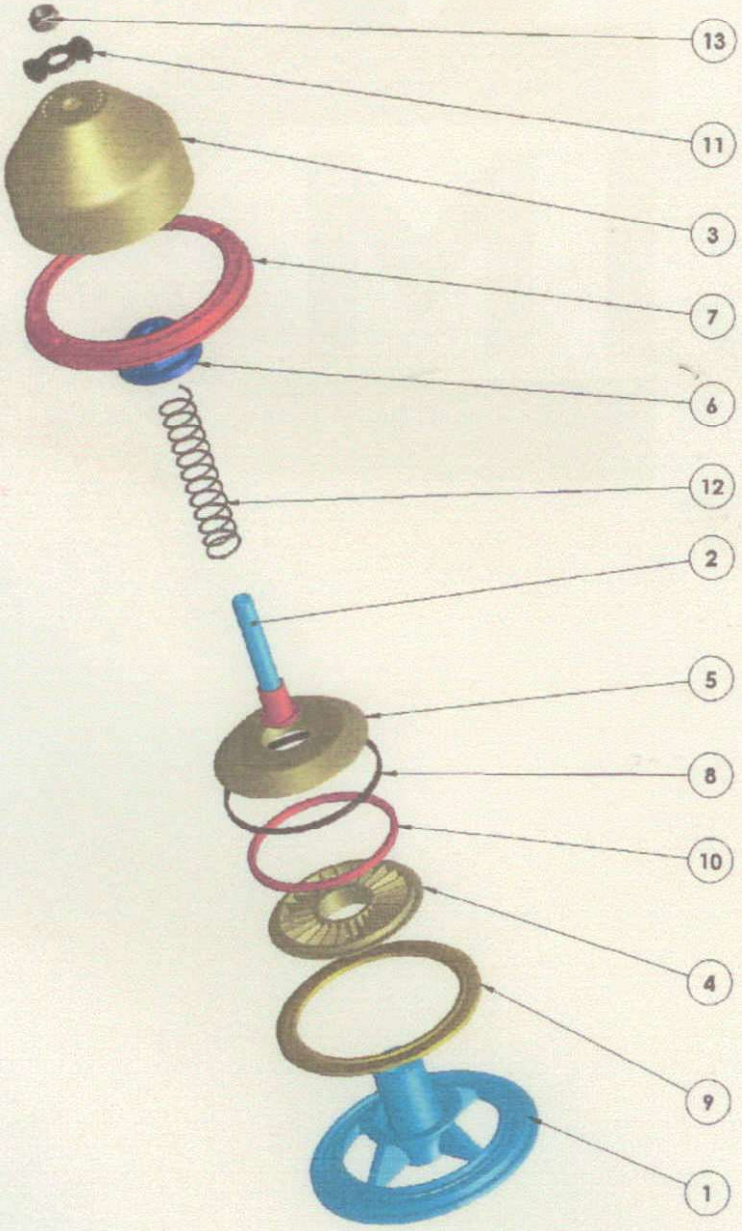
Figure 2: Data plate of combination water meter



1. Year of metrology testing
2. Number of the notified body
3. Type of device
4. Year of manufacturer (last two digits) and the serial number
5. The ratio Q_3/Q_1
6. Numerical value Q_1
7. Numerical value Q_2
8. Numerical value Q_3

Figure 3: Materials of the changeover device:

Lp.	Component name	Valve
1	Valve bracket	Plastic material PPA / Brass MO58
2	Valve axis with sleeve	Plastic material PPA / Plastic material PA
	Valve axis	Stainless Steel
3	Piston valve	Plastic material PPO / Plastic material PA
4	First ring	Plastic material PPO
5	Second ring	Plastic material PPO
6	Special nut	Plastic material PP / Plastic material PA
7	Shielding ring	Plastic material POM / Plastic material PA
8	Slip ring	Plastic material PTFE
9	Valve gasket	FG55 rubber / EPDM rubber
10	Packing ring	EPDM rubber
11	Special Washer	Plastic material PA / Stainless Steel
12	Spring	Stainless steel
13	Self-locking nut	Plastic material PA / Stainless Steel



ЕТ •АНТОНИЯ СЛАВОВА•

6100 Казанлък, пл. „Севтополис" 15-А, ет. 1, офис 2
тел./факс: 0431/ 6 43 30, e-mail: office.slavova@gmail.com

Превод от английски език!

Емблема: АПАТОР ПОВОГАЗ QM-001.00.08/08

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

В съответствие с Директива 2004/22/ЕС относно средствата за измерване

Производител:	Апатор Повогаз С.А. (Apator Powogaz S.A.)
Адрес:	Ул. Клеменса Яницкиего 23/25 60-542 Познан
Държава:	Полша
Телефон/Факс:	48 (61) 8 418 100 / 48 (61) 847 01 92
Електронна поща:	sekretariat@powogaz.com.pl

С настоящият документ, декларираме на собствена отговорност, че продукта посочен по-долу:

Водомер (партида водомери) WM

съгласно сертификат ЕС номер TCM 142/10-4730 Приложение 1

за който се отнася настоящата декларация, съответства на съществените изисквания на:

съществени изисквания: (Наредба на Министъра по Икономика от 18 Декември 2006г., относно съществените изисквания към средствата за измерване)

Стандарти: PN-EN 14154-1+A2:2011, PN-EN 14154-2+A2:2011, PN-EN 14154-3+A2:2011, OIML R 49-1:2006,OIML R 49-2:2004.

Системата по качество на производството, контролът върху крайния продукт и изпитването на водомерите (MI-001), бяха утвърдени от Нотифициран Орган 1781 SMU в съответствие с Директива 2004/22/ЕС Приложение Г.
(Документ номер SK14-QD-SMU003 издаден на 27.10.2014г., валиден до 26.10.2017г.)

Познан, дата: 27.10.2014г.

Правоъгълен печат на:
Председателя на Управителния Съвет
Изпълнителен Директор
Апатор Повогаз, подписано (подпис не се чете)
Кристоф Пруцнал

Долуподписаната Евелина Инкова Славова удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски на български език на приложения документ: Декларация за съответствие. Преводът се състои от 2 страници.
Преводач: Евелина Инкова Славова

APATOR POWOGAZ

DEKLARACJA ZGODNOŚCI ODNOŚNIE DYREKTYWY 2004/22/EC (MID)

Declaration on Conformity appropriate to the Directive 2004/22/EC (MID)

Producent wyrobu: *Manufacturer:*	Apator Powogaz S.A.
Adres: *Address:*	ul. Klemensa Janickiego 23/25 60-542 Poznań
Kraj: *Country:*	Polska
Telefon/fax: *Phone/Fax number:*	48 (61) 8 418 100 / 48 (61) 847 01 92
Adres e-mail: *e-mail:*	sekretariat@powogaz.com.pl

Niniejszym deklarujemy ponosząc za to pełną odpowiedzialność, że poniższe urządzenie
Hereby declare under our sole responsibility that the product listed below:

Wodomierz (partia wodomierzy) **WM**
Water meter (a batch of water meters) WM

Zgodny z typem opisanym w certyfikacie WE nr TCM 142/10-4730 Uzupełnienie 1
According with certificate EC number TCM 142/10-4730 Supplement 1

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z wymaganiami zasadniczymi zawartymi w:
to which this declaration relates, is in conformity with the essential requirements of:

Wymagania zasadnicze: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla przyrządów pomiarowych
essential requirements: (The regulation of the Minister of Economy of 18 December 2006 on essential requirements for measuring instruments

Normy: PN-EN 14154-1+A2:2011, PN-EN 14154-2+A2:2011, PN-EN 14154-3+A2:2011, OIML R 49-1:2006, OIML R 49-2:2004.
Standards: PN-EN 14154-1+*A2:2011*, PN-EN 14154-2+*A2:2011*, PN-EN 14154-3+*A2:2011*, OIML R 49-1:2006, OIML R 49-2:2004.

System jakości produkcji, kontrola wyrobów finalnych i badania wodomierzy (MI-001) zostały zatwierdzone przez Jednostkę Notyfikowaną 1781 SMU w zgodności z Dyrektywą 2004/22/EC załącznik D (Nr certyfikatu.SK14-QD-SMU003 wydany 27-10-2014 ważny do 26-10-2017).
The quality system for production, final product inspection and testing of the water meters (MI-001) was approved by the Notified Body 1781 SMU in accordance with Directive 2004/22/EC annex D (Document number SK14-QD-SMU003 issued 27-10-2014 valid until 26-10-2017).

Poznań dnia: 27.10.2014

Prezes Zarządu
Dyrektor Generalny

APATOR POWOGAZ
PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR GENERALNY

Krzysztof Prucnal

SOLID-K
ЕТ " ЖЕНИ РОМАНСКА СОЛИД-К"
София 1000, бул. Патриарх Евтимий 18
София 1113, ул. Прелом 6., ет. 3, ап. 5, тел./факс: 870 76 98

Превод от английски език

ЧЕШКИ ИНСТИТУТ ПО МЕТРОЛОГИЯ

Нотифициран орган №. 1383, Окръжни 31
638 00 Бърно, Чешка Република

ЕС-СЕРТИФИКАТ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

Номер: TCM 142/09 – 4708

Издаден от:	**Чешки Институт по метрология** Окръжни 31 638 00 Бърно Чешка Република Нотифициран орган №. 1383
В съответствие с:	т. 3 от Анекс 2 на Наредба на правителството № 464/2005 Coll. (анекс B на Директива 2004/22/ЕС) от 19 октомври 2005, определящи техническите изисквания за измервателните инструменти и указанията за приложението им в Чешката Република Директива 2004/22/ЕС на Европейския парламент и Съвета.
Заявител:	АПАТОР ПОВОГАЗ АД [APATOR POWOGAZ S.A.] Яникиего [Janickiego] 23/25 60-542 Познан Полша
Относно:	водомер - многоструен, механичен тип: WS2,5; WS4; WS6,3; WSI0; WS16 производител: АПАТОР ПОВОГАЗ АД. клас на точност: 2 температурен клас: T30, T50
Валиден до:	**15 октомври 2019**
Номер на документа:	**0115-CS-A029-09**
Описание:	Основните характеристики, одобрените условия и специалните условия, ако има такива, са описани в настоящия сертификат. Настоящият сертификат се състои от 5 страници.

Дата на издаване: 16 октомври 2009 г.

(подпис не се чете)
RNDr. Павел Кленовски
Нотифициран орган № 1383

Кръгъл печат на Чешки Институт по метрология
Нотифициран орган №. 1383

1. Описание на измервателното устройство

Многоструйните механични водомери тип WS2,5; WS4; WS6,3; WS10 и WS16 са проектирани да измерват обема при условия на измерване на преминаване на вода през измервателен трансдюсер в съответствие с Директива 2004/22/ЕС на Европейския парламент и на ЕС за измервателните инструменти, вкл. измененията към нея.
Водомерите тип WS2,5; WS4; WS6,3; WS10 и WS16 се състоят от мокра измервателна секция и сухо механично индикаторно устройство. Водата се влива в измервателната секция и завърта крилото на трансдюсера. Ротацията се предава чрез магнитен съединител към система от зъбни колела към брояча. Водомерите могат да са оборудвани с елементи, подобряващи тяхната устойчивост към външни магнитни полета. Броячът се състои от четири стрелки и пет ролки . Измервателната секция и сухото механично индикаторно устройство са свързани с корпуса на водомера чрез капак с винт.
Регулирането на водомера се извършва чрез завъртане на регулаторния винт.
Водомерът трябва да се монтира за работа само в хоризонтална позиция.
Има версия NK с импулсен предавател с херметичен контакт и версия NKP с пластмасово гнездо, предварително оборудвано за последващ монтаж на импулсен предавател или дистанционно отчитащо устройство - радио модул. (Радио модулът не е обхванат от настоящото сертифициране). В броячния механизъм и в двете версии NK и NKP има магнит върху една от стрелките.
Водомерите са произведени съгласно техническата документация на компанията АПАТОР ПОВОГАЗ АД [APATOR POWOGAZ S.A.], No. 9114-000000 WS2,5; No. 9124-000000 WS4; No. 9134-00000 WS6,3; No. 9144- 000000 WS10; No. 9154-000000 WS16.

2. Основни технически данни

Водомер тип	WS2,5 WS2,5-XX	WS4 WS4-XX	WS6,3 WS6,3-XX	WS10 WS10-XX	WS16 WS16-XX
Номинален диаметър DN [mm]:	15/20	20	25	25/32	40
Минимален дебит Q_1[m^3/h]:	0.025	0.04	0.063	0.1	0.16
Преходен дебит Q_2[m^3/h]:	0.04	0.064	0.1008	0.16	0.256
Постоянен дебит Q_3[m^3/h]:	2.5	4	6.3	10	16
Дебит при претоварване Q_4[m^3/h]:	3.125	5	7.875	12.5	20
Коефициент Q_2/Q_1	1.6				
Коефициент Q_3/Q_1	100				
Клас на точност	2				
Ограничения за ориентацията:	хоризонтална				
Максимално допустима грешка (MPE) долен обхват на дебита	± 5 %				
Максимално допустима грешка (MPE) горен обхват на дебита	± 2 % за вода с температура ≤ 30 °C ± 3 % за вода с температура > 30 °C				
Температурен клас:	T30, T50				
Максимално допустима температура [°C]	30,50				
Класове водно налягане:	MAP 16				
Максимално допустимо налягане [MPa]	1,6				
Класове загуба на налягане(ΔP) [kPa]	63				40
Обща дължина [mm]:	165	190	190	260	260	300
Индикаторен обхват [m^3]	99999				
Резолюция на индикаторното устройство [dm^3]:	0,05				
Класове на чувствителност към профил на потока	U0,D0				
Тип на свързване: винтова резба	$G^3/_4$	G1	G1	$G^1/_4$	$G^1/_4$	$G^1/_2$	G2
Коефициент K на херметичния контакт [импулс / L]	0,25; 0,5; 1; 2,5; 5; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000				
Захранване на херметичния контакт (U_{max} / I_{max})	24 V/0,1 A				

Кръгъл печат на Чешки Институт по метрология

3. Тест

Техническите тестове на водомерите WS2,5; WS4; WS6,3; WS10 и WS16 са проведени в съответствие с Международните препоръки на OIML (Международна организация по законова метрология) R 49 Издание 2006 (E) в съответствие с EN 14154:2005, Протокол от тест № 6015-PT-P018-09 от 14 септември 2009.

4. Информация за измервателното устройство

Върху измервателния уред са обозначени следните данни:

- Маркировка "CE" и допълнителни метрологични маркировки
- Номер на ЕС-сертификат за одобрение на типа
- Наименование или търговска марка на производителя
- Година на производство (последните две цифри)
- Тип на измервателното устройство
- Сериен номер (възможно най-близо до индикаторното устройство)
- Измервателна единица (m^3)
- Клас на точност 2
- Числова стойност Q_3 в m^3/h (Q_3 x.x)
- Коефициент Q_3/Q_1,(Rxx)
- Максимално допустимо налягане (xx MPa или xx bar)
- Температурен клас (Txx)
- Максимална загуба на налягане (ΔP xx)
- Класове на чувствителност към неравномерност на полето на скоростта (U0 D0)
- Направление на стрелката за потока от двете страни на корпуса на водомера

и, в случай, че водомерът е оборудван с импулсен предавател:
- Изходни сигнали за спомагателните устройства (тип/ нива)
- Изисквания за външното електрическо захранване (напрежение - честота)

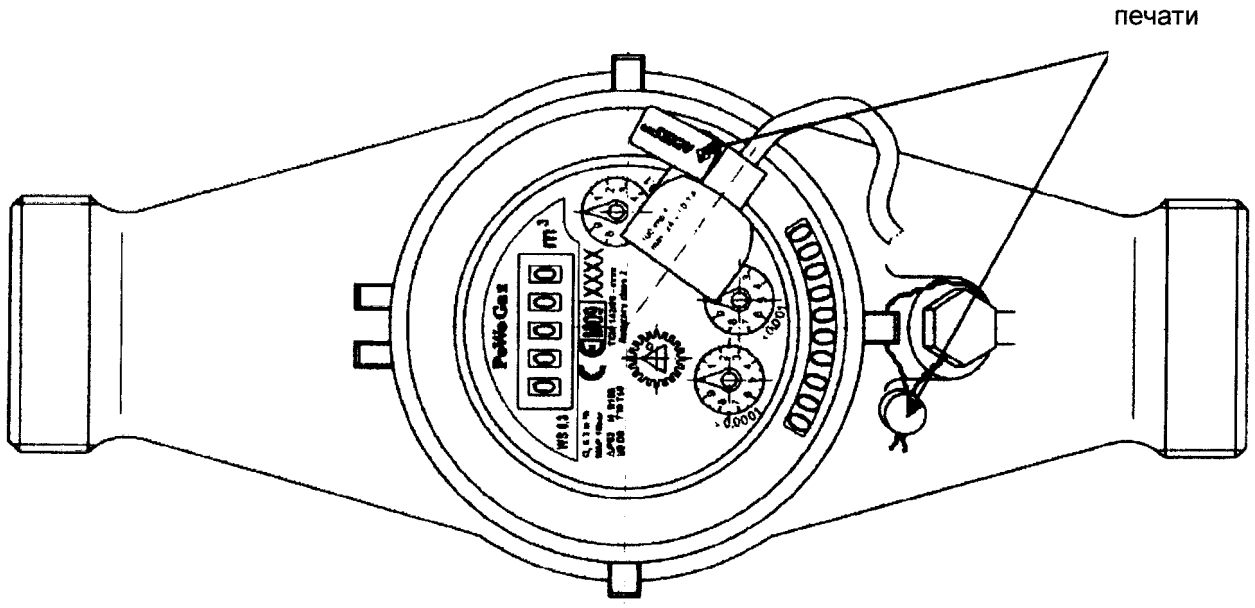
5. Запечатване

Връзката на винтовия капак на водомера с регулиращия винт и свързването между корпуса на водомера и импулсния предавател с херметичен контакт, ако има такъв, трябва да се запечатат (пломбират).

Местоположението на печата е описано на Фигура 1.

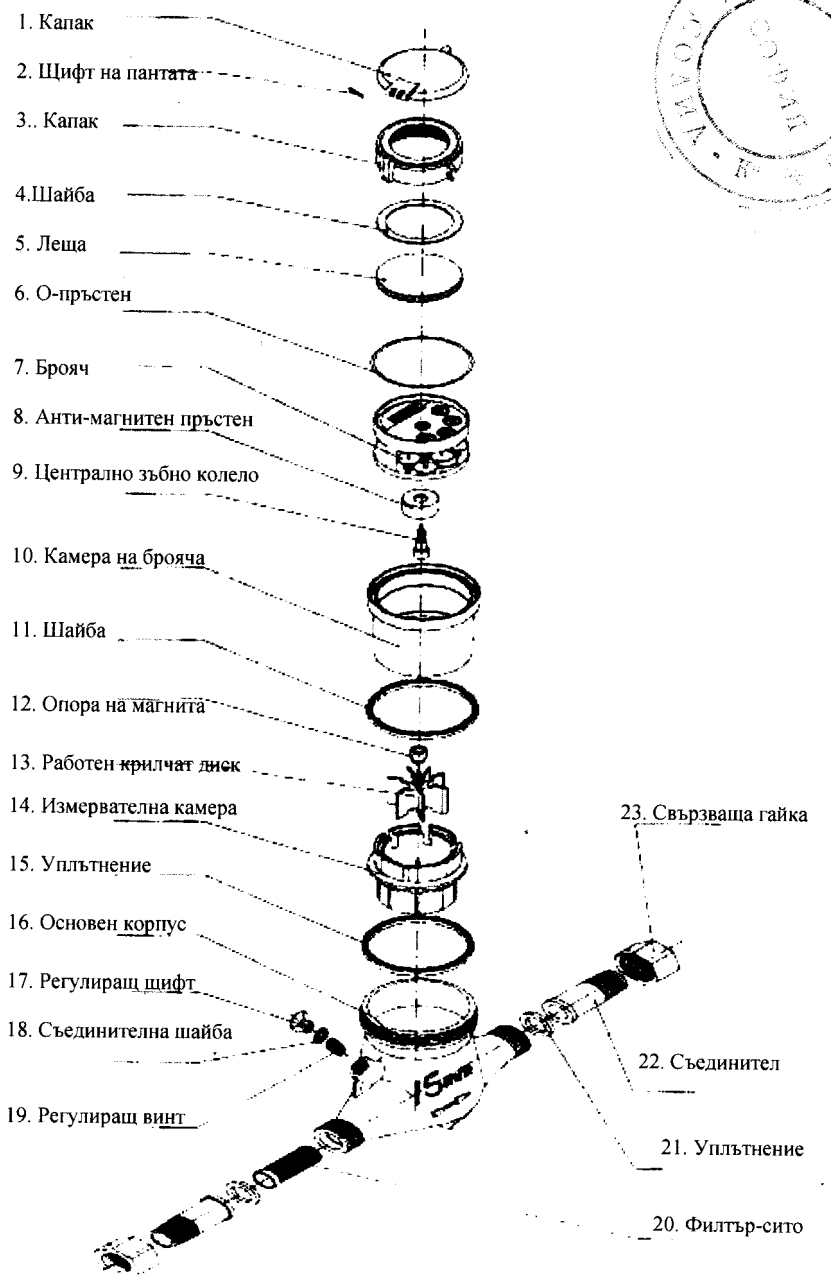
Кръгъл печат на Чешки Институт по метрология

Фигура 1: Запечатване на водомери тип WS (версия с импулсен предавател):



Кръгъл печат на Чешки Институт по метрология

КОД	ОПИСАНИЕ	МАТЕРИАЛИ
01	КАПАК	ABS
02	ЩИФТ НА ПАНТАТА	H62 МЕСИНГ
03	КАПАК	ZHPb59-l
04	ШАЙБА	PE
05	ЛЕЩА (ОПТИЧНО СТЪКЛО)	СТЪКЛО
06	О-ПРЪСТЕН	НИТРИЛНА ГУМА
07	БРОЯЧ	ABS, POM, lCrl8Ni9
08	АНТИ-МАГНИТЕН ПРЪСТЕН	ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИ ЧИСТО ЖЕЛЯЗО DT
09	ЦЕНТРАЛНО ЗЪБНО КОЛЕЛО	POM, SIFERRITE
10	КАМЕРА НА БРОЯЧА	ABS
11	ШАЙБА	НИТРИЛНА ГУМА
12	ОПОРА НА МАГНИТА	ABS, SIFERRITE
13	РАБОТЕН КРИЛЧАТ ДИСК	POM, ABS
14	ИЗМЕРВАТЕЛНА КАМЕРА	ABS
15	УПЛЪТНЕНИЕ	PE
16	ОСНОВЕН КОРПУС	ZHPb59-l
17	ШАРНИРЕН ВИНТ	HPb59-l
18	СЪЕДИНИТЕЛНА ШАЙБА	PE
19	ШАРНИРЕН ЩИФТ	POM
20	ФИЛТЪР-СИТО	PE
21	УПЛЪТНИТНЕНИЕ	НИТРИЛНА ГУМА
22	СЪЕДИНИТЕЛ	HPb59-l
23	СВЪРЗВАЩА ГАЙКА	ZHPb59-l



Кръгъл печат на Чешки Институт по метрология

Подписаният Жасмин Кръстев Кръстев, удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ: ЕС-Сертификат за одобрение на типа № TCM 142/09 - 4708

Преводът се състои от 5 страници

Преводач:

Жасмин Кръстев Кръстев

ЕТ •АНТОНИЯ СЛАВОВА•

6100 Казанлък, пл. „Севтополис" 15-А, ет. 1, офис 2
тел./факс: 0431/ 6 43 30, e-mail: office.slavova@gmail.com

Превод от полски език

ДЪРЖАВЕН ИНСТИТУТ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ - ДЪРЖАВЕН ИНСТИТУТ ПО ХИГИЕНА

КАТЕДРА ПО ХИГИЕНА НА ОКОЛНАТА СРЕДА

24 Хоцимска, 00-791 Варшава, Тел. /22/5421354; 22/5421349 факс /22/5421287 e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

Хигиенен сертификат **HK/W/0742/01/2014**

оригинал

Изделие: **Комбинирани водомери с диференциална клапа**

Съдържащо: PPO Noryl, PA Vestamid, POM, PPA, Ertacetal C, EPDM, PTFE, неръждаема, стомана, месинг Mo 58, технически влакна

Предназначено за: измерване на обема вода предназначена за консумация от хора и за стопански нужди

Посоченото по-горе изделие отговаря на хигиенните изисквания след изпълнение на следните условия:

- не са посочени условия

Производител: APATOR POWOGAZ S.A.
60-542 Poznan
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Настоящият документ е издаден по искане на:
APATOR POWOGAZ S.A.
60-542 Poznan
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Сертификатът може да бъде изменен или обявен за невалиден след представяне на съответни доказателства от която и да е страна. Настоящият сертификат спира да важи след 2019-09-23 или в случай на промени в рецептурата или технологията в производството на изделието.

Дата на издаване на сертификата по хигиената: 23 септември 2014г.

Ръководител на
Катедра по хигиена на
околната среда
/подпис/
д-р Божена Крогулска /подпис/

www.pzh.gov.pl

Аз, долуподписаната Елжбета Клара Важеха-Ганчев, удостоверявам верността на извършения от мен превод от полски на български език на приложения документ „Сертификат по хигиена HK/W/0742/01/2014". Преводът съдържа 1 стр.
Превел:
(Елжбета Важеха-Ганчев)

ЕТ "АНТОНИЯ СТАВРЕВА" КАЗАНЛЪК

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY

HK/W/0742/01/2014

ORYGINAŁ

HYGIENIC CERTIFICATE

Wyrób / product: **Wodomierze sprzężone z zaworem sprężynowym**

Zawierający / containing: PPO Noryl, PA Vestamid, POM, PPA, Ertacetal C, EPDM, PTFE, stal nierdzewną, mosiądz Mo 58, fibrę techniczną

Przeznaczony do / destined: pomiaru objętości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i na potrzeby gospodarcze

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- bez zastrzeżeń

Wytwórca / producer:

APATOR POWOGAZ S. A.
60-542 Poznań
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

APATOR POWOGAZ S. A.
60-542 Poznań
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2019-09-23 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2019-09-23 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 23 września 2014

The date of issue of the certificate: 23rd September 2014

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska
z up. Gawbor S.
dr Bożena Krogulska

proj. T. Podsiadły

ЕТ •АНТОНИЯ СЛАВОВА•

6100 Казанлък, пл. „Севтополис" 15-А, ет. 1, офис 2
тел./факс: 0431/ 6 43 30, e-mail: office.slavova@gmail.com

Превод от полски език

ДЪРЖАВЕН ИНСТИТУТ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ
- ДЪРЖАВЕН ИНСТИТУТ ПО ХИГИЕНА
КАТЕДРА ПО ХИГИЕНА НА ОКОЛНАТА СРЕДА

24 Хоцимска, 00-791 Варшава, Тел. /22/5421354; 22/5421349 факс /22/5421287 e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

Хигиенен сертификат HK/W/0413/01/2014

оригинал

Изделие: **Винтови водомери MWN: 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150,200,250, 300 с допълнителни варианти на изпълнение NK, NKP, NO, NOP, NKO. NKOP; MWN: 130-40,130-50, 13065,130-80-, 130-100,130-125,130-150,130-200,130-250, 130-300 с допълнителни варианти NK, NKP, NC**

Съдържащо: PPO, PA, PP, POM, PPS, полистирол, EPDM, силикон, епоксидна боя, неръждаема стомана, месинг, чугун и други материали съгласно документацията на прозводителя

Предназначено за: измерване на обема вода предназначена за консумация от хора и на вода протичаща в затворени системи за стопански нужди

Посоченото по-горе изделие отговаря на хигиенните изисквания след изпълнение на следните условия:

- не са посочени условия

Производител: APATOR POWOGAZ S.A.
60-542 Poznan
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Настоящият документ е издаден по искане на:
APATOR POWOGAZ S.A.
60-542 Poznan
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Сертификатът може да бъде изменен или обявен за невалиден след представяне на съответни доказателства от която и да е страна. Настоящият сертификат спира да важи след 2019-04-30 или в случай на промени в рецептурата или технологията в производството на изделието.

Дата на издаване на сертификата по хигиената: 30 април 2014г.

Ръководител на
Катедра по хигиена на
околната среда
д-р Божена Крогулска /подпис/

www.pzh.gov.pl

Аз, долуподписаната Елжбета Клара Важеха-Ганчев, удостоверявам верността на извършения от мен превод от полски на български език на приложения документ „Сертификат по хигиена HK/W/0413/01/2014". Преводът съдържа 1 стр.

Превел:

(Елжбета Важеха-Ганчев)

ЕТ „АНТОНИЯ СЛАВОВА" КАЗАНЛЪК

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY

HK/W/0413/01/2014

ORYGINAŁ

HYGIENIC CERTIFICATE

Wyrób / product: **Wodomierze śrubowe MWN: 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300 z dodatkowymi wersjami wykonania NK, NKP, NO, NOP, NKO, NKOP; MWN: 130-40,130-50,130-65,130-80-,130-100,130-125,130-150,130-200, 130-250,130-300 z dodatkowymi wersjami NK,NKP,NC**

Zawierający / containing: PPO, PA, PP, POM, PPS, polistyren, EPDM, silikon, farbę epoksydową, stal nierdzewną, mosiądz, żeliwo i inne materiały zgodnie z dokumentacją producenta

Przeznaczony do / destined: pomiaru objętości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz wody przepływającej w przewodach zamkniętych dla potrzeb gospodarczych

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- bez zastrzeżeń

Wytwórca / producer:

APATOR POWOGAZ S. A.
60-542 Poznań
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

APATOR POWOGAZ S. A.
60-542 Poznań
ul. Klemensa Janickiego 23/25

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2019-04-30 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2019-04-30 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 30 kwietnia 2014

The date of issue of the certificate: 30th April 2014

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska
dr Bożena Krogulska