



Český metrologický institut

Notifikovaná osoba č 1383, Okružní 31
638 00 Brno

EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Number: TCM 142/07 - 4553

Addition 1

Issued by: **Český metrologický institut**
Okružní 31
638 00 Brno
Czech Republic

Notified Body No. 1383

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.

Applicant: **Polska Fabryka Wodomierzy i Ciepłomierzy FILA**
ul. Żeromskiego 30
82-400 Sztum
Poland

In respect of: **water meter - single jet, mechanical**
type: FRANCO 0,63; FRANCO 1; FRANCO 1,6; FRANCO 2,5; FRANCO 4
manufacturer: Polska Fabryka Wodomierzy i Ciepłomierzy FILA
Accuracy class: 2
Temperature class: T30, T50, T90 or T30/T90

Valid until: **23 August 2017**

Document number: **0115-CS-A033-07**

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

Date of issue: 24 April 2008




RNDr. Pavel Klenovský

Notified Body No.1383

1. Measuring device description

The single jet, mechanical water meters type Franco 0,63, 1, 1,6, 2,5 and 4 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.

The water meters type Franco 0,63, 1, 1,6, 2,5 and 4 consist of a wet measuring section and hybrid mechanical indicating device. Water flows in the measuring section and rotates the vane wheel of transducer. The rotation is transmitting through a shaft and a system of gear wheels to register. The register consists of four pointers and a roller. The dial is closed in a cavity filled with glycerine. The adjustment of the water meter is executed by turn of abacus. The water meters type Franco 0,63, 1, 1,6, 2,5 and 4 can be equipped with a reed contact impulse transducer.

The water meter shall be installed to operate in any position. (Horizontally with the indicating device positioned at the side or at the top, vertically both directions and intermediate angle).

Water meters Franco 0,63 are manufactured according to technical documentation of the company FILA, No. FILA, No. 07.08.22-001 to 004 from 9. 5. 2007.

Water meters Franco 1 are manufactured according to technical documentation of the company FILA, No. FILA, No. 07.08.22-001 to 004 from 9. 5. 2007.

Water meters Franco 1,6 are manufactured according to technical documentation of the company FILA, No. FILA, No. 07.08.22-001 to 004 from 9. 5. 2007.

Water meters Franco 2,5 are manufactured according to technical documentation of the company FILA, No. FILA, No. 07.08.22-001 to 004 from 9. 5. 2007.

Water meters Franco 4 are manufactured according to technical documentation of the company FILA, No. No. 07.08.22-001 to 004 from 9. 5. 2007.

2. Basic technical data

Meter type:	Franco 0,63	Franco 1	Franco 1,6	Franco 2,5	Franco 4	Franco 1	Franco 1,6	Franco 2,5	Franco 4
Nominal diameter DN [mm]:	15	15	15	20	25	15	15	20	25
Minimum flowrate Q_1 [m ³ /h]:	0.032	0.050	0.080	0.13	0.20	0.020	0.016	0.025	0.040
Transitional flowrate Q_2 [m ³ /h]:	0.050	0.080	0.130	0.20	0.32	0.032	0.025	0.040	0.064
Permanent flowrate Q_3 [m ³ /h]:	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	1.0	1.6	2.5	4.0
Overload flowrate Q_4 [m ³ /h]:	0.79	1.3	2.0	3.1	5.0	1.3	2.0	3.1	5.0
Supplementary device for rapid testing K-faktor [impulse / L]:	110.22	110.22	110.22	84.55	46.39	110.22	110.22	84.55	46.39
Ratio Q_3 / Q_1 :	20					50	100		
Ratio Q_2 / Q_1 :	1.6								

Accuracy class:	2
Maximum permissible error (MPE) lower flow range:	$\pm 5 \%$
Maximum permissible error (MPE) upper flow range:	$\pm 2 \%$ for water having a temperature ≤ 30 °C $\pm 3 \%$ for water having a temperature > 30 °C
Temperature class:	T30, T50, T90, T30/90
Maximum admissible temperature [°C]:	90
Water pressure classes:	MAP 10
Maximum admissible pressure [MPa]:	1.0
Pressure-loss classes (ΔP) [kPa]:	16
Indicating range [m ³]:	99999
Resolution of the indicating device [dm ³]:	0.1
Flow profile sensitivity classes:	U0, D0
Orientation limitation:	-
Connection type:	Screw thread G ½ B, G ¾ B and G 1 B
Power supply (U _{max} / I _{max}) [A]:	DC 24 [V] / 0.1
K-faktor [impulse / L]:	1; 0.1; 0.01; 0.001

3. Test

Technical tests of the Franco 0,63, 1, 1,6, 2,5 and 4 water meters were performed in compliance with the International Recommendation OIML R 49 Edition 2006 (E) with conformity to EN 14154:2005, Test Report No. 6015-PT-P009-07 from August 20 2007 and Test Report No. 6015-PT-P004-08 from March 14, 2008.

4. The measuring device data

There are following data on the measurement device:

- The "CE" marking and supplementary metrology marking
- Number of EC-type examination certificate
- Name of trademark of manufacturer
- Year of manufacturer (last two digit)
- Measuring device type
- The serial number (as near as possible to the indicating device)
- Unit of measurement (m³)
- Accuracy class 2
- Numerical value Q₃ in m³/h (Q₃ ×.×)
- The ratio Q₃ / Q₁ (R××)
- The temperature class (T××)
- The maximum pressure lost (ΔP ××)
- Classes on sensitivity to irregularities in velocity field (U0 D0)
- Direction of flow arrow on both sides of the meter body

There are following data on the impulse transmitter:

- Output signals for ancillary devices (×× m³ / impulse)

5. Sealing

The connection of water meter dial clamp ring with protection pin and impulse transducer has to be sealed. The location of seal is described in Figure 2.

Figure 2: The sealing of Franco water meter:

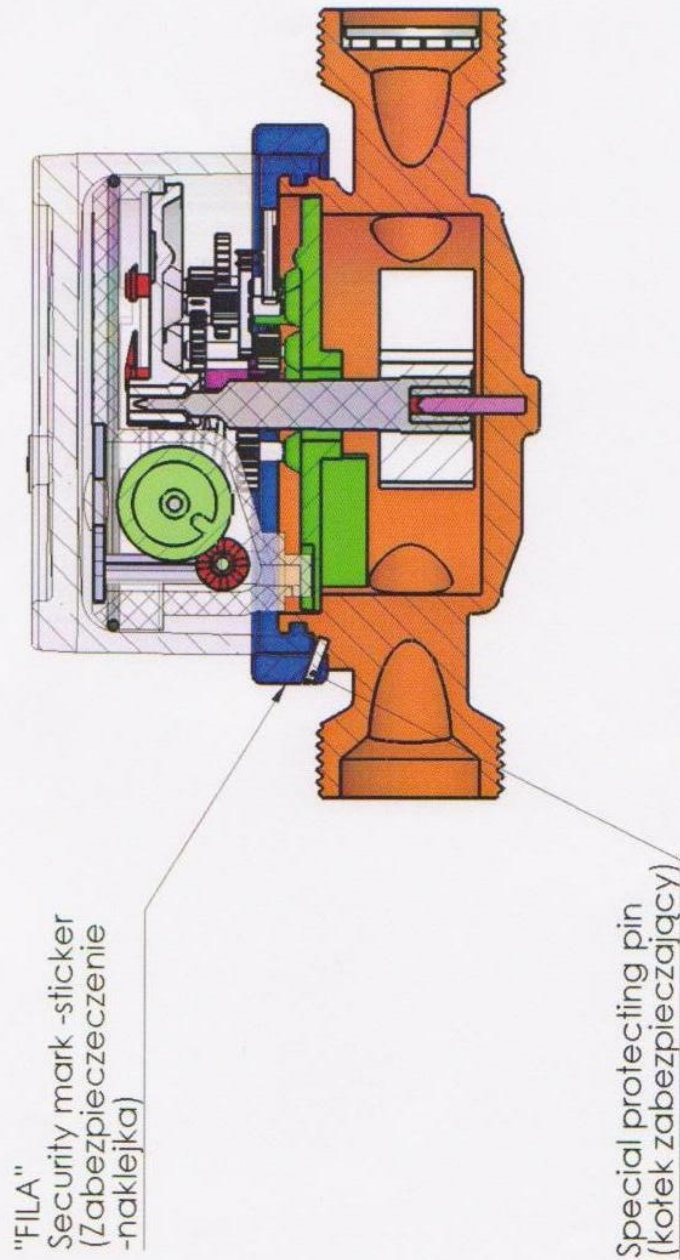


Figure 3: The sealing of Franco water meter with impulse transducer:

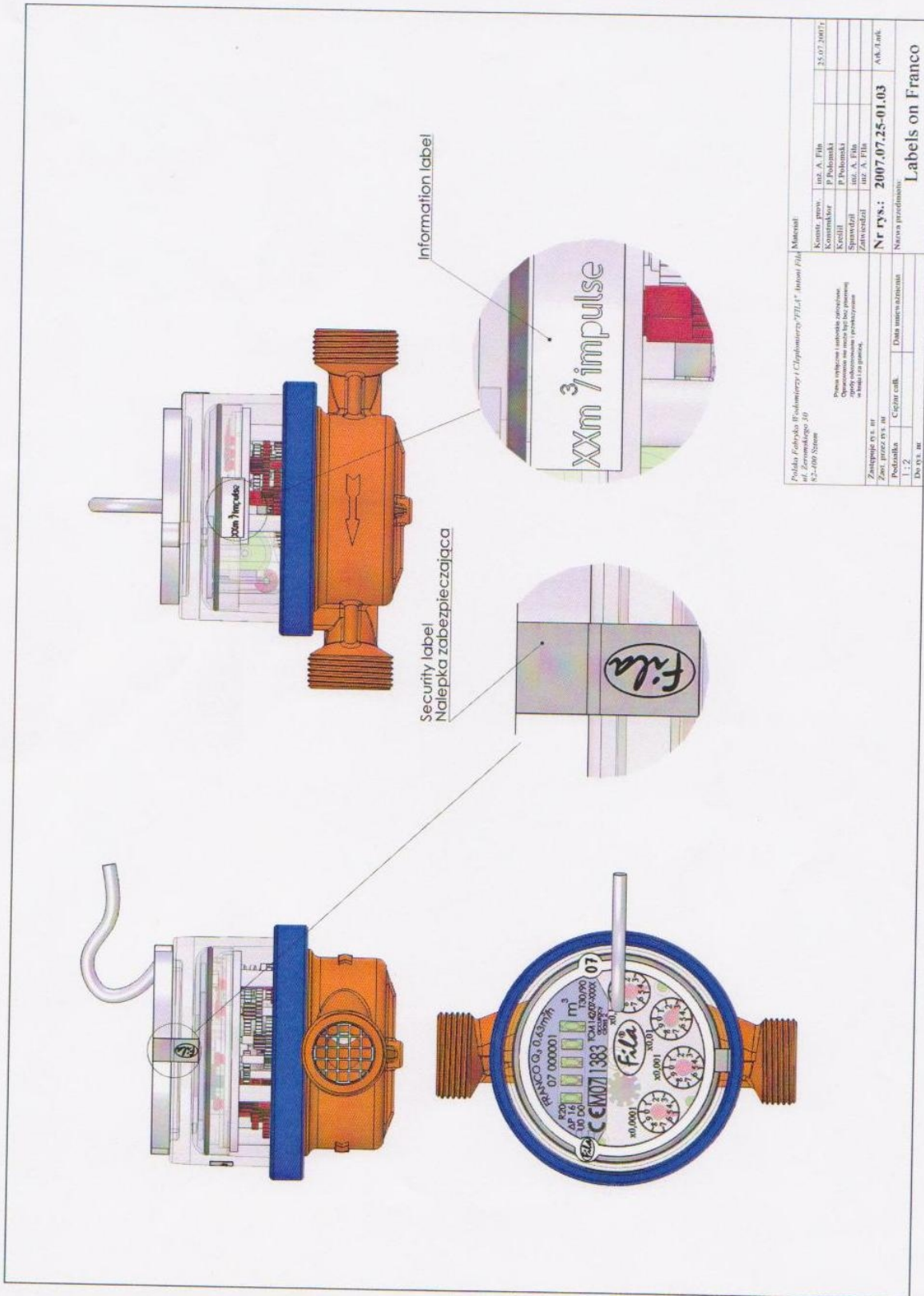


Figure 4: The dial of Franco water meter:





Uwierzytelnione tłumaczenie z języka angielskiego
Podstawa tłumaczenia: kopia

Strona 1/7

Český metrologický institut

Notifikovaná osoba č 1383, Okružní 31
638 00 Brno

EC – ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI

Numer: TCM 142/07 – 4553

Dodatek 1

Wydane przez: **Český metrologický institut**

Okružní 31, 638 00 Brno

Czech Republic (Republika Czeska)

Osoba notyfikowana nr 1383

Zgodnie z: punkt 3, załącznik 2 Rozporządzenia Nr 464/2005 Coll. (załącznik B Dyrektywy 2004/22/EC) z 19 października 2005 roku, które określa wymagania techniczne urządzeń i narzędzi mierniczych w Dyrektywie Republiki Czeskiej 2004/22/EC Parlamentu Europejskiego i Rady

Wnioskodawca: **Polska Fabryka Wodomierzy i Ciepłomierzy FILA**
Ul. Żeromskiego 30, 82 – 400 Sztum, Polska

Odnośnie: **wodomierz – jednostrumieniowy, mechaniczny; typ: FRANCO 0,63; FRANCO 1; FRANCO 1,6; FRANCO 2,5; FRANCO 4,**

Producent: Polska Fabryka Wodomierzy i Ciepłomierzy FILA

Klasa dokładności: 2

Klasa temperatury: T30, T50, T90, lub T30/T90

Okres ważności: **23 sierpnia 2017**

Numer dokumentu: **0115-CS-A033-07**

Opis: istotne cechy, warunki zatwierdzone oraz warunki specjalne, jeśli dotyczy, są opisane w niniejszym certyfikacie. Certyfikat składa się z 7 stron.

Data wydania: 24 kwietnia 2008

Podpis: RNDr. Pavel Klenowský (osoba notyfikowana Nr 1383)

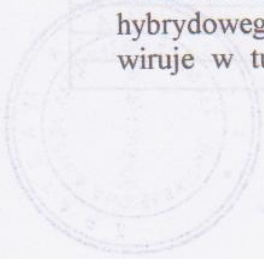
Pieczęć instytutu znajduje się na każdej stronie dokumentu.

Strona 2 – 3/7

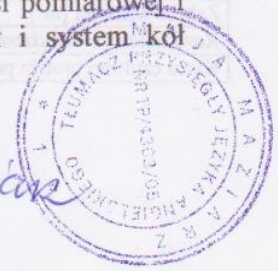
1. Opis urządzenia mierniczego

Jednostrumieniowe, mechaniczne wodomierze typu Franco 0,63, 1, 1,6, 2,5 i 4 zaprojektowano aby zmierzyć pojemność przepływu wody przez przetwornik w myśl Dyrektywy 2004/22/EC Parlamentu Europejskiego i Rady dot. urządzeń pomiarowych z poprawkami.

Wodomierze typu FRANCO 0,63, 1, 1,6, 2,5 i 4 składają się z części pomiarowej i hybrydowego mechanicznego narzędzia wskazującego. Woda płynie w części pomiarowej i wiruje w turbinie przetwornika. Wirowanie jest przekazywane przez wał i system kół



mgr Maja Mańćka



zębatych do urządzenia rejestrującego. Urządzenie rejestrujące składa się z czterech wskazówek i wałka. Tarcza zamknięta jest w otworze wypełnionym gliceryną.

Regulacja wodomierza następuje poprzez obrót liczydła. Wodomierze typu Franco 0,63, 1, 1,6, 2,5 i 4 mogą być wyposażone w przetwornik z magnetycznym zestykiem przelotowym.

Wodomierz może być zainstalowany w każdej pozycji. (Poziomo ze wskazówką umieszczoną z boku lub na górze, pionowo w obu kierunkach i kątem pośrednim)

Wodomierze typu Franco 0,63 produkowane są zgodnie z dokumentacją techniczną firmy FILA, nr 07.08.22-001 do 004 z dnia 9 maja 2007.

Wodomierze typu Franco 1 produkowane są zgodnie z dokumentacją techniczną firmy FILA, nr 07.08.22-001 do 004 z dnia 9 maja 2007.

Wodomierze typu Franco 1,6 produkowane są zgodnie z dokumentacją techniczną firmy FILA, nr 07.08.22-001 do 004 z dnia 9 maja 2007.

Wodomierze typu Franco 2,5 produkowane są zgodnie z dokumentacją techniczną firmy FILA, nr 07.08.22-001 do 004 z dnia 9 maja 2007.

Wodomierze typu Franco 4 produkowane są zgodnie z dokumentacją techniczną firmy FILA, nr 07.08.22-001 do 004 z dnia 9 maja 2007.

2. Podstawowe dane techniczne

Typ wodomierza	FRANCO 0,63	FRANCO 1	FRANCO 1,6	FRANCO 2,5	FRANCO 4	FRANCO 1	FRANCO 1,6	FRANCO 2,5	FRANCO 4
Srednica nominalna DN [mm]:	15	15	15	20	25	15	15	20	25
Minimalne natężenie przepływu Q ₁ [m ³ /h]:	0.032	0.050	0.080	0.13	0.20	0.020	0.016	0.025	0.040
Przejęciowe natężenie przepływu Q ₂ [m ³ /h]:	0.050	0.080	0.130	0.20	0.32	0.032	0.025	0.040	0.064
Stale natężenie przepływu Q ₃ [m ³ /h]:	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	1.0	1.6	2.5	4.0
Obciążone natężenie przepływu Q ₄ [m ³ /h]:	0.79	1.3	2.0	3.1	5.0	1.3	2.0	3.1	5.0
Urządzenie uzupełniające do szybkiego testowania czynnik K [impuls/L]:	110.22	110.22	110.22	84.55	46.39	110.22	110.22	84.55	46.39
Proporcja Q ₃ / Q ₁ :	20				50		100		
Proporcja Q ₂ / Q ₁ :	1.6								
Klasa dokładności:						2			
Maksymalny dopuszczalny błąd (MPE) poniżej natężenia przepływu:						± 5%			
Maksymalny dopuszczalny błąd (MPE) powyżej natężenia przepływu:						± 2% dla wody o temperaturze ≤ 30°C ± 3% dla wody o temperaturze > 30°C			
Klasa temperatury:						T30, T50, T90 lub T30/90			
Maksymalna dopuszczalna temperatura [°C]						90			
Klasy ciśnienia wody:						MAP 10			
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie [MPa]:						1,0			
Klasy utraty ciśnienia (ΔP) [kPa]:						16			
Zakres wskazań [m ³]:						99999			
Rozdzielczość urządzenia wskazującego [dm ³]:						0.1			
Klasa czułości profilu przepływu:						U0 D0			

mgr Marija Masicova



