

EC-Típusú Vizsgálati Tanúsítvány

Measuring Instrument Directive

Tanúsítvány száma: DK-0200-MI001-015

Kiadva FORCE Certification A/S, Denmark által
EC-jegyzett testület szám 0200

A Danish Safety Technology Authority törvény szerinti rendelési szám 436, 2006. május 16. későbbi módosítások végrehajtásával, melyek teljesítik az Európai Parlament és Tanács 2004. március 31-i 2004/22/EC direktíváját, valamint MID szerint és annak későbbi módosítások szerint.

Kiállítva: Kamstrup A/S
Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg

Referencia Szám: 114-33017.03.03

Eszköz típusa: Vízmérő

Típus meghatározás: MULICAL 21 vagy flowIQ 2101

Érvényesség: 2021-02-07

Oldalak száma: 9, beleértve a mellékletet

Érvényesség ideje: 2021-02-09

Változat száma: 9

Jóváhagyva:

Kidolgozva:

Michael Møller Nielsen

Hitelesítési menedzser

Lars Poder

Vizsgáló szakember

Függelék

EC-Típus Vizsgálati Tanúsítvány

Measuring Instrument Directive

Szám: DK-0200-MI001-015

Kiállítva FORCE Ceftification A/S, Denmark által
EC-jegyzett testület szám 0200

Változat	Kiállítás dátuma	Változtatás
DK-0200-MI001-015	2011-02-07	Eredeti igazolás
DK-0200-MI001-015 rev 1-2011	2011-09-23	Új hőmérsékleti osztályok, új software verziók
DK-0200-MI001-015 rev 1-2012	2012-03-16	Új mérő méret, új software verzió
DK-0200-MI001-015 rev 2-2012	2012-10-02	Új dinamika tartomány
DK-0200-MI001-015 rev 3-2012	2012-11-16	Új software verzió, dinamika tartomány értéke címkéhez hozzáadva
DK-0200-MI001-015 rev 4-2012	2012-12-19	Felülvizsgált típusszám áttekintés hozzáadva, felülvizsgált fotók hozzáadva
DK-0200-MI001-015 rev 1-2013	2013-02-19	Új kereskedelmi név/ dinamika tartomány hozzáadva, felülvizsgált fotók hozzáadva
DK-0200-MI001-015 rev 1-2014	2014-03-12	Új rádió, mely új számlázó kristály anyag elhelyezéséhez vezetett, új antenna PCB és akkumulátor csatlakozás változás, hőmérséklet mérési funkció hozzáadva, új software verziók és új típusszám kombináció
DK-0200-MI00 1-01 5 rev 2-2014	2014-09-24	Két új mérő változat, új software verzió, új típusszám kombináció
DK-0200-MI001-015 rev 9	2015-02-09	PCB felső részének módosítása, új software verzió, változtatás jegyzék hozzáadása

Szabványnak való megfelelés és dokumentumok:

OIML R49:2006

Az eszközök/mérési rendszerek a következő leírásokat követik:

Típus megnevezés

MULTICAL 21 vagy flowIQ 2101

DK-0200-MI001-015

Leírás:

A MULTICAL 21/flowIQ 2101 egy integrált és hermetikusan lezárt statikus vízmérő, mely ultrahangos mérési elven működik. A mérőház PPS kompozit anyag. Az átfolyás mérése a kétirányú ultrahang jelterjedési idején alapuló technikát alkalmazva történik.

Az átfolyásmérő és az elektronika egy integrált, egységes szerkezetet alkotnak, azok nem választhatók szét.

A MULTICAL 21/flowIQ 2101 vízmérők egy kijelzővel rendelkeznek, melyen a mért átfolyás, annak mértékegysége, hibakódok és egyéb jelzések jeleníthetők meg. A mérő fedlapja elhelyezésre került egy optikai port is, melyen keresztül az adatnaplók kiolvashatók, a mérő programozható különböző szolgáltatási diagnosztikai szempontok alapján.

MULTICAL 21/flowIQ 2101 vagy 16 év élettartamú, belső lítium elemmel van táplálva, az elem méretétől függően.

Elválasztott impulzus interfészek szolgálnak a kalibráció során a mért adatok átkonvertálására tényleges impulzusokká.

Műszaki dokumentáció :

Referencia számok:

- . 114-33017.03.03
- . 114-21535.0001.0008
- . 114-21535-0001.0006
- . 113-21029.0001.0001
- . 112-23383.0001.0007
- . 112-23383.0001.0006
- . 112-23383.0001.0005
- . 112-23383.0001.0002

FORCE Tanúsítvány A/S iktatószámok:

- 80.976-227/11
- 80.976-209/11

DK-0200-MI001-015

Műszaki adatok

Eszköz típusa a következő szabvány szerint		: OIML R49:2006
Eszköz típusa		: Teljes mérő
Közeg hőmérséklete		: T30 Megfelel T50, T70 és T30/70 közegnek is OIML R49:2006 szerint
Nyomás fokozat		: PN10 és PN16
Névleges átfolyás	Q3	: 1.6 m ³ /h G3/4x 110 mm 2.5 m ³ /h G3/4x 110 mm 2.5 m ³ /h G1 x 105 mm, 130 mm és 190 mm 4.0 m ³ /h G1 x 130 mm és 190 mm
További beépítési hosszak közcsavarokkal		: 165, 190 és 220 mm
Dinamika tartomány	Q3/Q1	: 1.6 m ³ /h: 160/1 és 100/1 2.5 m ³ /h: 250/1 és 100/1 4.0 m ³ /h: 250/1 és 100/1
Pontossági osztály		: 2
Környezeti osztály		: E1 és E2, M1 (B és C osztály OIML R49 szerint)
Éghajlati osztály		: -25°C +55°C között, kondenzáló nyílt és zárt helyen (belső, külső)
Védelmi osztály		: IP68
Tartóssági meghatározás		: 12 év
Beépítési szög		: Vízszintesen, függőlegesen vagy adott szögben
Tápellátás		: 3.65 VDC Lítium akkumulátor 12 vagy 16 év élettartam, akkumulátor méretétől függően
Software verzió		

Verzió száma	metrológiai összesítés
	a software részokról
xxxx0501 / E1	25048
xxxx 0601 / F1	47849
xxxx 0701 / G1	22098
xxxx 0801 / H1	55019
xxxx 0401 / J1	3880
xxxx0B01 / K1	5t612
xxxx 0C01 / L1	2941
xxxx 0D01 / M1	52475
xxxx 0E01 / N1	24735
xxxx 1001 / P1	62145
xxxx 1101 / Q1	44419

(xxxx jelöli a mérő típusát)

DK-0200-MI001-015

Típusszám kombináció

Típus

021- □□ □ 0

Kommunikáció

Vezeték nélküli M-Bus, 868 MHz, mode C1 - ver. 2	46
Vezeték nélküli M-Bus, 868 MHz, mode T1 - OMS - ver	47
Vezeték nélküli M-Bus, 868 MHz, mode C1	66
Vezeték nélküli M-Bus, 868 MHz, mode T1 - OMS	67
865,5 MHz India	69

Tápellátás

12 év elem élettartam 2xA-cella	A
16 év elem élettartam C-cella	C

Mérő méretei

Q3 [m ³ /h]	Csatlakozás	Hossz [mm]	Dinamika tartomány	
1.6	G3/4B (R1/2)	110	1:160	A
1.6	G3/4B (R1/2)	110	1:100	B
2.5	G3/4B (R1/2)	110	1:250	D
2.5	G3/4B (R1/2)	110	1:100	C
2.5	G1B (R3/4)	105	1:250	G
2.5	G1B (R3/4)	105	1:100	F
2.5	G1B (R3/4)	130	1:250	H
2.5	G1B (R3/4)	130	1:100	J
2.5	G1B (R3/4)	190	1:250	E
2.5	G1B (R3/4)	190	1:100	K
4.0	G1B (R3/4)	130	1:250	L
4.0	G1B (R3/4)	130	1:100	M
4.0	G1B (R3/4)	190	1:250	N
4.0	G1B (R3/4)	190	1:100	P

Mérő típus

Hidegvizes mérő	8
Melegvizes mérő	7

Országkód (nyelv a mérőcímkén stb.)

xx

DK-0200-MI001-015

Tanúsítási folyamat

Szabvány szerint: Direktíva 2004/22/EC és OIML R49:2006

Hibák: Maximális megengedhető hiba az Európai Parlament és Tanács 2004. március 31-i 2004/22/EC direktívája, valamint MID szerint (MID), Melléklet MI-001.

Folyamat A vizsgálati pontok és igazolás az OIML R49:2006 szerint.
A vizsgálathoz használható víz hőmérséklete $20^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$.

Vizsgálati pontok (áram): $Q_1 \leq Q \leq 1.1 Q_1$
 $Q_2 \leq Q \leq 1.1 Q_2$
 $0.9 Q_3 \leq Q \leq Q_3$

Vízmérő tesztelése kijelzőn keresztül (Álló start/stop)

Előkészületek: A MULTICAL 21 LABTOOL nevű software használata optikai fejjel a mérő nagy felbontású kijelző módjának beállításához (00000,001 L)

- . Vízmérő elhelyezése a tesztpadon
- . Áramlás bekapcsolása (start)
- . Áramlás kikapcsolása (stop)
- . Kijelző leolvasása és összehasonlítása a valódi térfogattal

Vízmérő tesztelése impulzus interfészen keresztül (Repülő start/stop)

Előkészületek: 66-99-143 típusú impulzus interfész kapcsolása a tesztpadon levő mérőhöz, és a térfogat impulzus kimenet kapcsolása a tesztpad impulzus bemenetéhez

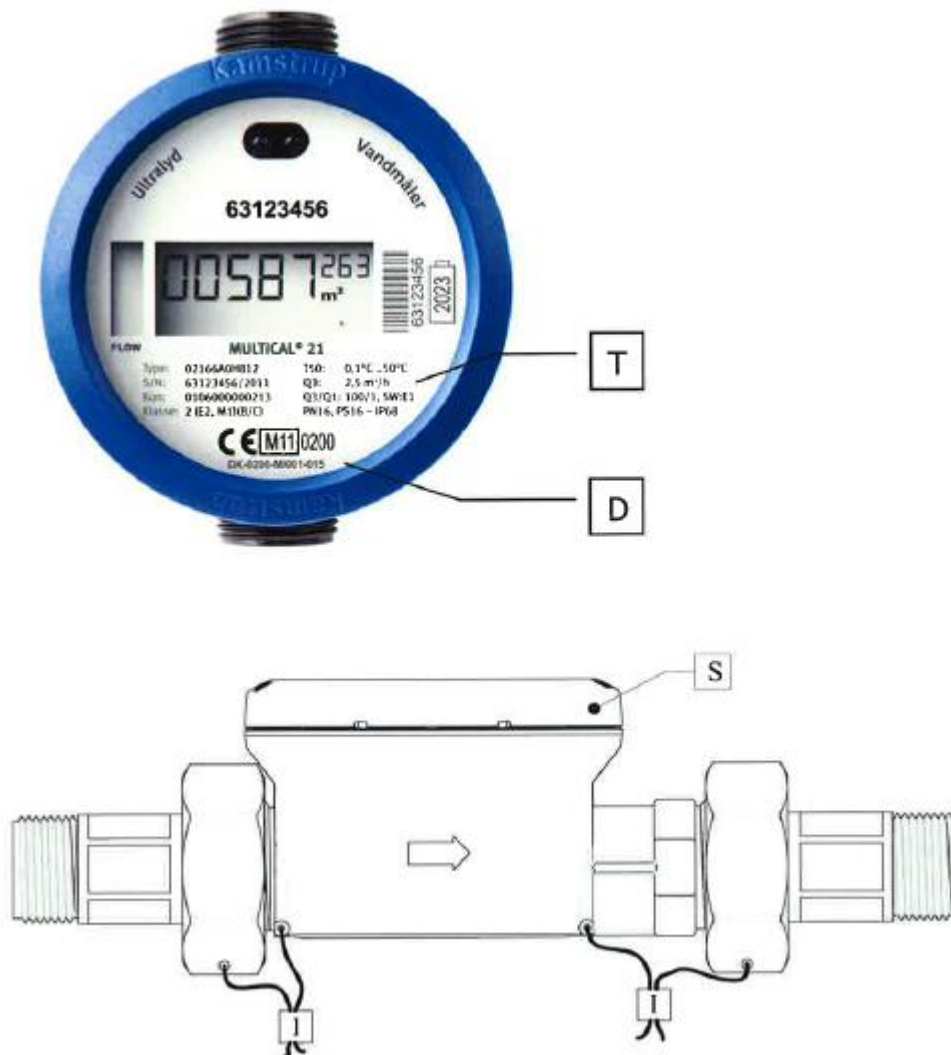
- . Vízmérő elhelyezése a tesztpadon
- . Áramlás bekapcsolása és stabil áramlási sebesség elérése
- . A mérési periódus kezdése és leállítása
- . Az eszköz teszt alatt mért áramlásának összehasonlítása a fő áramlással

66-99-143 típusú impulzus
interfész kapcsolása
MULTICAL 21/FlowIQ 2101
vízmérőhöz 65-61-331
optikai kábelen keresztül



Biztonsági plombák és jelölések

- D D modul címke (A fedőüveg alatt)
- S Biztonsági plomba (Plombagyűrűvel körülvéve)
- T Típuscímke (A fedőüveg alatt)
- I Beüzemelési plombák (Kábel és plomba)



Címkézés és feliratok

A típuscímke a vízmérőn a következő feliratokkal kerül elhelyezésre:

- Rendszer meghatározás
- Gyártói meghatározás vagy logó
- Típus, gyártási év és gyári szám
- Pontossági osztály
- Mechanikai és elektromágneses besorolási osztály
- Áramlási határértékek
- Közeg hőmérséklet
- Maximális működési nyomás (PN)
- Dinamika tartomány (Q3/Q1)¹
- Software verzió (pl.: SW:G1)

Előírások a telepítési szöggel kapcsolatban

MULTICAL 21 vagy flowIQ 2101 vízmérő tetszés szerinti szögbe vagy pozícióba telepíthető

¹ MULTICAL 21 vagy flowIQ 2101 kisebb értékű dinamika tartománnyal kerülhet címkézésre, mint ami az igazolási folyamat során használatos

DK-0200-MI001-015

MULTICAL 21 és flowIQ 2101 képek

