



Flodis

Enotokovni turbinski vodomer

Flodis je enotokovni turbinski vodomer, oblikovan za merjenje hladne pitne vode in zagotavlja ažurno merjenje v širokem območju pretokov.

LASTNOSTI IN PREDNOSTI

- » Enotokovni turbinski vodomer razreda C s širokim merilnim območjem
- » Pripravljen za Cyble komunikacijske module
- » Patentirana merilna komora

Tehnologija

Flodis je enostaven, tehnološko dovršen, omogoča visoko natančnost merjenja že pri zelo majhnih pretokih, pa vse tja do velikih pretokov, tudi v težkih zunanjih pogojih.

Trajnost - zanesljivost

- » Preverjeno zanesljiv in natančen tako v zahtevnejših pogojih namestitve, kot pri motni (nečisti) vodi. Flodis že več kot deset let zanesljivo deluje pri naših uporabnikih.
- » Milijoni vodomeroev Flodis je nameščeno širom sveta v zelo različnih klimatskih pogojih. Flodis zagotavlja hitro poplačilo investicije.
- » Visoka kakovost in natančno uravnotežena, praktično lebdeče vrteča se turbina, zagotavlja izredno vzdržljivost.

- » Turbina, kot edini dinamični del v stiku z vodo, vodomere zagotavlja dolgo življenjsko dobo.
- » Zaradi svoje oblike in visoke tehnologije izdelave, ne potrebuje dodatnih prilagoditev.

Preprosto odčitavanje

Flodis številčnica združuje naslednje prednosti:

- » Rotacija številčnice skoraj 360°
- » Veliki številčniki z odličnim kontrastom za lažje odčitavanje
- » Brisalec omogoča odčitavanje ekstra suhe številčnice tudi v pogojih povečane vlažnosti
- » Zaščita ohišja: IP 68

Komunikacijska naprava

- » Pripravljen za komunikacijo preko Cyble komunikacijskega modula.

Odobritve in standardi

- » Flodis je certificiran pri Q3 1,6 do 10m³/h pri

razmerju 63 do 200 v skladu z:

- » MID, direktiva 2004/22/EC evropskega parlamenta
- » Evropskim standardom EN14154 - 2005
- » Mednarodnim standardom ISO 4064 - 2005
- » Priporočilom OIML R49 - 2004

Flodis je prav tako odobren za razred C od Qn 1,5 do 6m³/h v skladu z:

- » Evropsko direktivo EEC75/33 za vodomere za hladno vodo (poteče oktobra 2016)

Flodis je v skladu s predpisi za izdelke, ki se uporabljajo v stiku z vodo, namenjeno človeški potrošnji.



Copper Can številčnica za trajno potopljenost - vodoodporna

PRINCIP DELOVANJA

Flodis je sestavljen iz dveh glavnih komponent; hidravlične komponente, ki omogoča meritve vodnega toka in številčnice, ki prikazuje pretok in registrira izmerjeno količino vode. Vmesnik prenosa med tema dvema komponentama predstavlja magnetna sklopka **1**.

Flodis je enotokovni turbinski vodomer. Tok vode, ki vstopa v vodomer, je preusmerjen s pomočjo posebno oblikovanega injektorja **2**, ki poganja turbino **3**.

Ta tehnologija je primerna za vse vrste

kvalitete vode.

Ker je opremljen s filtrom **4** na vstopu toka vode v vodomer, je Flodis zaščiten pred nečistočami, ki jih s seboj prinese voda.

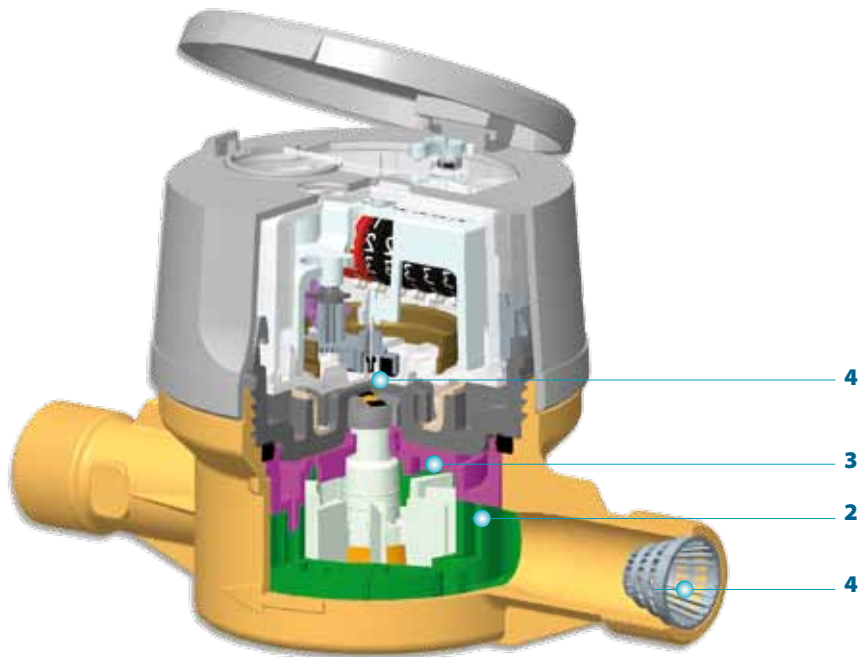
Prenos med hidravličnim delom in številčnico omogoča magnetna sklopka.

Številčnica in zobniki se nahajajo v hermetično zaprtem ohišju.

Turbina je edini gibljivi se del vodomera, ki je v stiku z vodo.



AnyQuest Cyble modul nameščen na Flodis vodomeru



Radio Frequency Cyble modul nameščen na Flodis Pokrovček

KOMUNIKACIJA

Flodis je pripravljen za namestitev Cyble modula, ki omogoča komunikacijo in daljinsko odčitavanje preko:

- » Impulznega izhoda (Cyble senzor)
- » M-Bus protokola (Cyble M-Bus)
- » Brezžične radijske povezave (AnyQuest Cyble)

Ključne prednosti Cyble tehnologije:

- » ni potrebna dodatna investicija v vodomer, da se omogoči daljinsko odčitavanje,
- » Itron je standardiziral vmesnik vodomera, ki neglede na sistem delovanja vodomera, uporablja uveljavljeno Itronovo Cyble tehnologijo,
- » zanesljiv elektronski izhod (ni obrabe in preskakovanja), > evidentiranje povratnega toka,
- » princip delovanja je preizkušen z dvajset letno uporabe v praksi,
- » oprema je odporna na motnje magnetnega valovanja.

TEHNIČNE KARAKTERISTIKE

Nazivni premer (DN)	mm	15	20	25	32
	cola	½"	¾"	1"	1" ¼

V skladu z MID - (MI-001)

MID številka odobritve		LNE 19125	LNE 19864	LNE 14887		
Nazivni pretok	(Q3) m ³ /h	1.6	2.5	4	6.3	10
Standardno razmerje (*)	(Q3/Q1)	100	160	160	160	160
Minimalni pretok	(Q1) l/h	16	15.6	25	39.4	62.5
Prehodni pretok	(Q2) l/h	25.6	25	40	63	100
Prekoračeni pretok	(Q4) m ³ /h	2	3.1	5	7.9	13
Padec tlaka pri Q3	bar	0.25	0.63	0.63	0.63	0.63
Maximalni dovoljeni tlak	(MAP) bar		16			
Temperatura delovanja (T)	(T) °C		0.1 / 50			
Temperatura okolice	°C		5 / 55			

(*) Ostala razmerja mogoča po povpraševanju



Flodis številčnica z MID oznakami

V skladu z EEC 75/33

EEC metrološki razred		Razred C Horizontalno - B V vseh položajih				
EEC odobritev		F-06-G-1277				
Nazivni pretok	Qn m ³ /h	1.5	2.5	3.5	6	
Maximalni pretok	Qmax m ³ /h	3	5	7	12	
Minimalni pretok	Qmin l/h	15	25	35	60	
Prehodni pretok	Qt l/h	22.5	37.5	52.5	90	
Padec tlaka pri	bar	< 1 (=0.8)				
Maximalni dopustni tlak	bar	16				
Maximalna dopustna temperatura	°C	30				

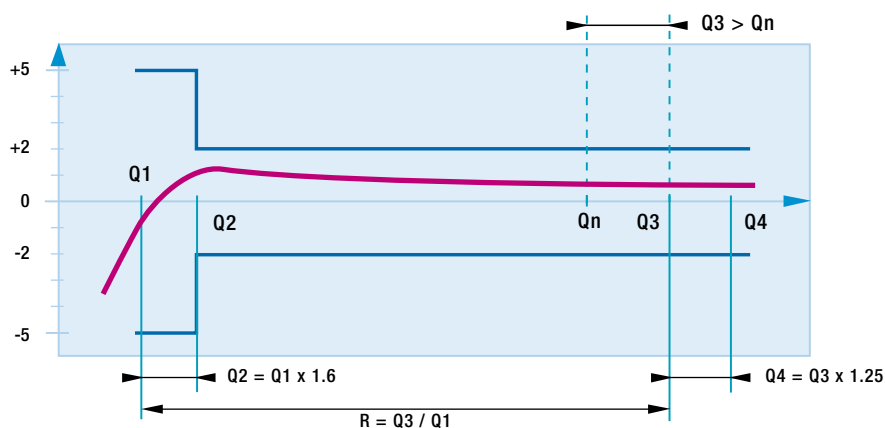
Ostale karakteristike

Območje prikaza		99999,999			
Minimalni razdelek številčnice		0.02			
Tipičen startni pretok	l/h	4	6	10	12
Preizkusni tlak	bar	25			
Komunikacija		Cyble tehnologija			



Flodis številčnica z EEC oznakami

TIPIČNA KRIVULJA POGREŠKOV, OBMOČJE FLODISA

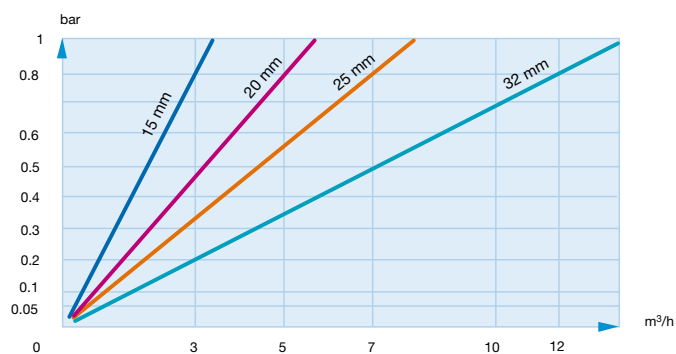


Dinamično območje je definirano kot razmerje (R) med nazivnim in minimalnim pretokom. Odobritev MID potrjuje, da Aquadis+ dosega in presega nazivne pretoke ($Q3 > Qn$).



Flodis DN32

PADECTLAKA



Dimenzije

Nazivni pretok (DN)	mm	15	20	25	32
Navoj merilnika	cola	G 3/4"	G 1"	G 1" 1/4	G 1" 1/2
	mm	20 x 27	26 x 34	33 x 42	40 x 49
A	mm	110 - 170*	130 - 190	260	260
A1	mm	55 - 85	72 - 95	110	110
A2	mm	55 - 85	58 - 95	150	150
B	mm	104	123	130	130
B'	mm	183	203	210	210
C	mm	21.5	22.5	39	39
D	mm	46	64	64	67
E	mm	46	28	28	25
Teža	Kg	0.75 - 0.9	0.85 - 1.1	2	2.2
F (Dodatna višina z radijskim modulom)	mm		42		

* Ostale možne dolžine so: 115, 145, 165 mm (G 3/4"), 115 mm (G 3/4" 7/8") in 165, 190 mm (G 1").

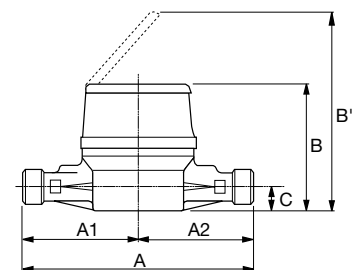
Vrednost impulza

Nazivni pretok (DN)	HF Signal	LF Signal (v odvisnosti od K faktorja za Cyble senzor modul)					
		K=1	K=2.5	K=10	K=25	K=100	K=1000
Območje merjenja		K=1	K=2.5	K=10	K=25	K=100	K=1000
DN 15 do 32	1L	1L	2.5L	10L	25L	100L	1000L

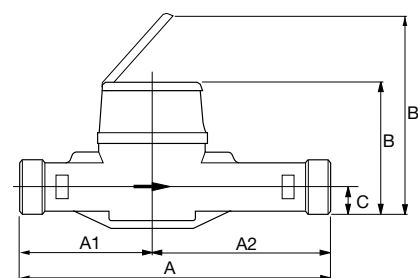
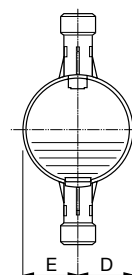
OPCIJE (SEZNAM NEVSEBUJE VSEH OPCIJ)

Flodis vodomer je lahko opremljen z:

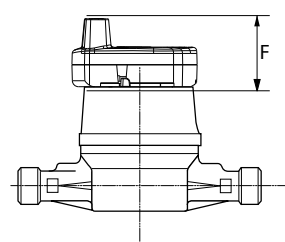
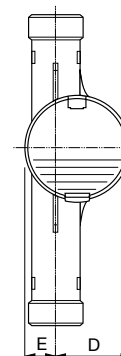
- » številčnico v bakrenem ohišju, če ni opremljen z brisalцем,
- » nepovratnim ventilom na izstopni strani vodomera,
- » odstranljivim pokrovom številčnice,
- » Cyble tovarniško nameščenimi moduli (prosimo, da si ogledate posebni propekt).



DN 15



DN 20, 25 in 32



Z nameščenim Cyble radijskim modulom



Itron je vodilno podjetje na področju zagotavljanja tehnologije globalnim energetskim in vodooskrbnim podjetjem. Naše podjetje je največji svetovni dobavitelj tehnoloških rešitev merjenja, zbiranja podatkov in programske opreme. 8.000 podjetji po celem svetu se zanaša na našo tehnologijo za optimizacijo oskrbe in uporabe energije in vode. Naši produkti in storitve vključujejo merilnike za električno energijo, plin, vodo in toploto, sisteme za zbiranje podatkov in komunikacijo, vključno z avtomatskim odčitavanjem števecov (AMR) ter napredne infrastrukture meritev (AMI); sisteme za obdelavo podatkov ter programsko opremo, kot tudi vodenje projektov, montažo ter svetovanje. Če želite izvedeti več, obiščite našo spletno stran: www.itron.com

Za več informacij se obrnite na vašega lokalnega zastopnika.



Poslovna cona Žeje pri Komendi
Pod javorji 4
SI-1218 Komenda

Telefon: +386 (0)1 830 34 70 / Fax: +386 (0)1 830 34 99

E-mail: info@enerkon.si / www.enerkon.si

ITRON WATER METERING

9, rue Ampère
71031 Mâcon cedex
France

Phone: +33 3 85 29 39 00

Fax: +33 3 85 29 38 58