



Unimag+ PE

Stanovanjski enotokovni vodoměr

Unimag+ PE je novi enotokovni vodoměr namenjen stanovanjski uporabi. Zaradi njegove modularne številčnice ga je lahko kadarkoli enostavno nadgraditi na sistem daljinskega odčitavanja.

ZNAČILNOSTI IN PREDNOSTI

- » Pripravljen za komunikacijo:
 - Radijski modul za walk-by ali fiksno mrežo
 - Žični M-Bus ali impulzni modul
- » Primeren za različne instalacije in različno uporabo:
 - Kompakten, kratka vgradna dolžina
 - Za hladno in toplo vodo
 - Kompozitno ali medeninasto ohišje
- » Učinkovita natančnost:
 - Stabilna in dolgoročna natančnost
 - Manjša možnost blokiranja turbine
 - Nizek zagonski pretok
- » Robusten:
 - Izboljšana magnetna in mehanska zaščita

Tehnologija

Unimag+ PE je natančen vodoměr, ki deluje na principu enonatočne turbine z uveljavljeno ekstra suho številčnico. Noben del številčnice ni v stiku z vodo.

Metrološke lastnosti

Vodoměr presega MID dinamično območje R100 v horizontalnem položaju, ter ohranja R63 v vertikalnem položaju. Odlična natančnost tudi pri nizkem pretoku, ki se izkaže z nizkim zagonskim pretokom.

Novosti

- » Hidravlični princip z dvojnim tečajem je bil zasnovan tako, da povečuje odpornost na delce in usedline, ter tako zagotavlja konstantno natančnost skozi celoten čas delovanja. S povečano stabilnostjo krivulje napake lahko Unimag + meri pretoke pod 8 l/h, zahvaljujoč materialom, ki omogočajo manj trenja na ležajih in ostalih kontaktnih površinah.
- » Ohišje vodomera je na voljo v medeninasti ali kompozitni verziji glede na zahteve. Za obe verziji je Itron izvedel več notranjih in terenskih validacijskih protokolnih testov, za zagotovitev enakovredne robustnosti za primere visokega tlaka v omrežju (PN16 bar), vodnih tlačnih udarov, zunanjih okoljskih pogojev in visokih temperatur vode.
- » Vodomer je zaščiten proti magnetni manipulaciji zaradi zasnove, ki je bila validirana proti vsem večino znanih standardiziranih magnetov. Dodatna zaščita proti magnetni manipulaciji je na voljo kot opcija.
- » Indikator manipulacije je bil dodan pod številčnico

Enostavno odčitavanje

- » Visokokontrastni odtis serijske številke
- » 360° vrteča številčnica za enostavno branje
- » 8-mestna številčnica z visokokontrastnimi številkami za odčitavanje brez napak z resolucijo 99999,999 m³

Skladnost s standardi

- » Metrološko odobren po:
 - MID - 2014/32/EU
 - ISO 4064
 - EN 14154
- » Materiali:
 - Unimag+ PE je sestavljen iz materialov certificiranih za pitno vodo (ACS-FRA, KIWA-NL, KTW-DE).
 - Vsi uporabljeni materiali so skladni z RoHS normativi.
- » 100% proizveden po EEC standardih:
 - ISO 9001
 - ISO 14001
 - MID H1

KARAKTERISTIKE VODOMERA

Unimag+ je sestavljen iz dveh glavnih delov: hidravličnega dela, ki omogoča merjenje pretoka vode in številčnice, ki šteje in prikazuje izmerjeno količino vode.

Prenos med obema deloma je izveden z magnetno sklopko, brez kakršnekoli mehanske povezave med mokrim in suhim delom vodomera.

Ekstra suha številčnica

Vsi zobniki in številčni valji so hermetično zaprti v ohišju številčnice. Noben gibljivi del (razen turbine) ni v stiku z vodo.

Zanesljivo odčitavanje

8-mestna številčnica zagotavlja enostavno branje brez napak.

Opto-elektronski prenos

Daljinsko odčitavanje je omogočeno z varnim in zanesljivim brez magnetnim principom.



Medeninasto ohišje

- Skladen z DIN normativom za medenino z nizko vsebnostjo svınca (DIN 50930-6:2013-10).
- Sledljivost materiala

Mehanska detekcija

Rdeč obroč omogoča visoko odpornost proti mehanski manipulaciji

Magnetni ščit

Izboljšana zaščita pred zunanjimi magnetnimi vplivi

Izboljšan hidravlični sklop

- Dvojni tečaj povečuje odpornost na pesek in trde delce
- Vrtenje turbine je bolj uravnoteženo
- Brez posamezne prilagoditve krivulje

Ohišje vodomera

Na voljo v medeninasti ali kompozitni izvedbi



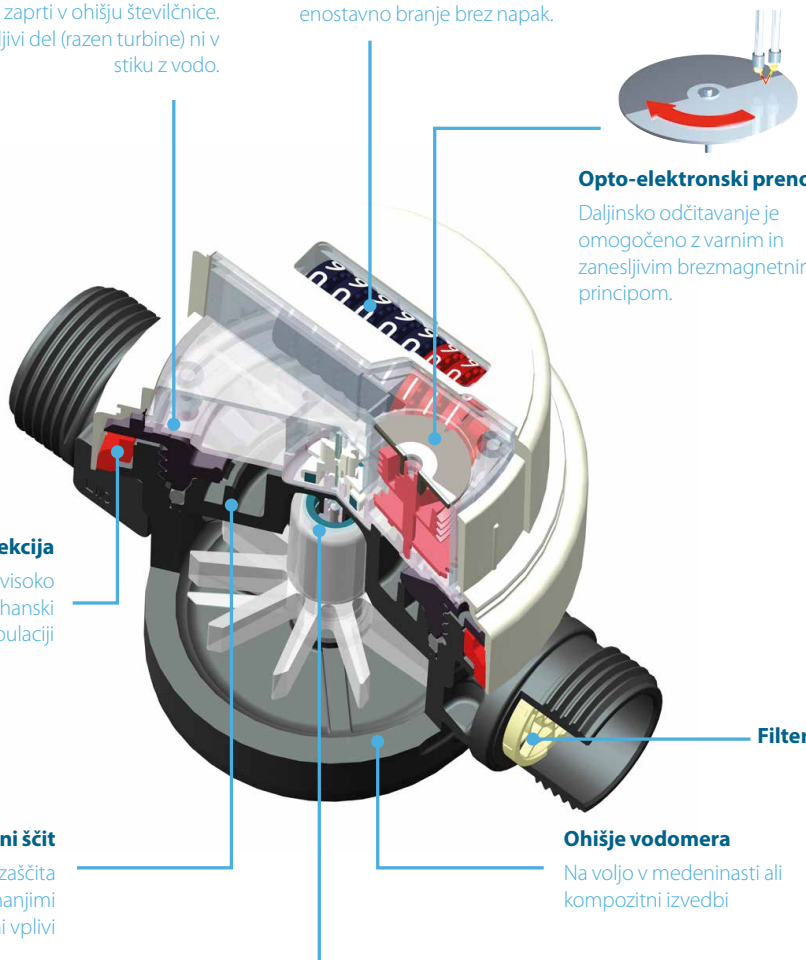
Kompozitno ohišje

GLAVNE PREDNOSTI KOMPOZIT MATERIALA

- » Lažji (30% manj od medenine) in ergonomski
- » Bolj primeren za pitno vodo (brez svınca)
- » Ni občutljiv na korozijo (in dezinfekcijo)
- » Material ni zanimiv za krajo

KARAKTERISTIKE MATERIALA

- » Ojačano steklo iz polimernih vlaken
- » Visoka odpornost na kemikalije
- » Visoka odpornost na temperaturo
- » Robustnejši za rokovanje in montažo

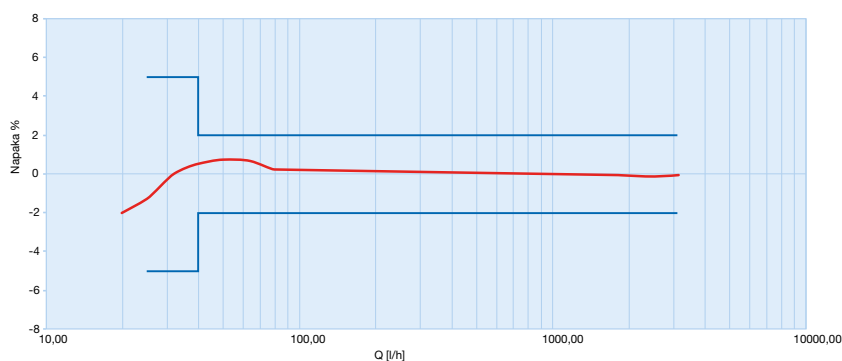


Tehnične karakteristike

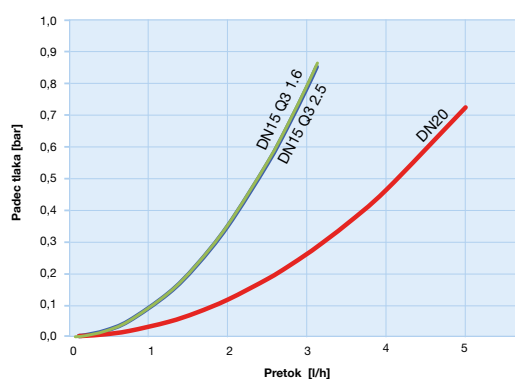
Nazivni premer (DN)	mm	15				20			
MID odobritev		LNE - 33564							
Temperaturno območje	(T) °C	T30 - T50	T30/90 - T90	T30 - T50	T30/90 - T90	T30 - T50	T30/90 - T90	T30 - T50	T30/90 - T90
MID metrološki razred (horizontalno)	(Q3/Q1)	80	63	125	100	125	100	125	100
MID metrološko razmerje (ostale pozicije)*		40*	40*	63	63	63	63	63	63
Trajni pretok	(Q3) m ³ /h	1.6	1.6	2.5	2.5	4	4	4	4
Preobremenitveni pretok	(Q4) m ³ /h	2	2	3.125	3.125	5	5	5	5
Najmanjši pretok	(Q1) L/h	20	25.40	20	25	32	40	32	40
Prehodni pretok	(Q2) L/h	32	40.63	32	40	51.20	64	51.20	64
Zagonski pretok	L/h			<8				<11	
Maks. padec tlaka pri Q3	bar	0.25	0.25	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
Maksimalni dopustni tlak	MAP bar	16**							
Resolucija številčnice	m ³ /h	99999.999							
Minimalni interval skale	L	0.05							
Razred mehanskega okolja		M1 / B***							
Temperatura okolice	°C	-25°C... +70°C							
Razred občutljivosti U0/D0		U0/D0							
Priljubljen za komunikacijo		Celoten nabor Itron komunikacijskih modulov							

*Skladno z ISO4046:2017 | **MAP10 za kompozitni vodomer za toplo vodo | ***Skladno z EN14154-1:2005+A2:2011

TIPIČNA KRIVULJA POGREŠKA Q3=2,5 m³/h - R100



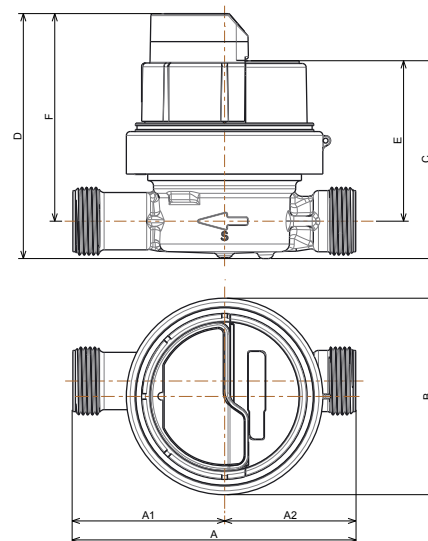
PADEC TLAKA



Dimenzije

Nazivni premer (DN)	mm	15 medenina	15 kompozit	20 medenina
Priključek		G 3/4" - G 7/8" - G 1" - M22	G 3/4"	G 1"
A	mm	80 - 100 - 105 - 110 - 115 - 130	80 - 110	115 - 130
A1	mm	37 - 49 - 54 - 59 - 64 - 74.3	37 - 59	59.3 - 74.3
A2	mm	43 - 51 - 51 - 51 - 51 - 55.7	43 - 51	55.7 - 55.7
B	mm	76	76	76
C	mm	77	79	79
D	mm	95	98	97
E	mm	62	62	62
F	mm	81	81	81

*za ostale dolžine kontaktirajte podjetje Enerkon d.o.o.



Lastnosti komunikacijskih modulov

	Impulzni	M-Bus	EquaScan
Napajanje		3V litij baterija	
Tipična življenjska doba baterije*		12 let	
Zaščita		IP65	
Dolžina kabla	1 m (+5 cm / -0 cm)		Wireless
Izvedba	2 žici - PVC - tip LIYY		RF
Tip kabla	2 x 0.25 mm ² / ext. d = 3.6 mm		-
Delovna temperatura		+5°C do +55°C	
Protokol	-	EN 1434-3	EN 13757-3/-4 Wireless M-Bus
Naslavljanje	-	Primarni in sekundarni naslov	-
Prenos podatkov	-	300 do 9600 baud rate	-
Vrednost impulza	1, 10 ali 100 litrov / impulz	-	-

*V običajnih aplikacijah in znotraj območja delovne temperature.

NAČIN KOMUNIKACIJE

Princip zaznavanja

Temelji na odsevu odbojnega diska na vrhu številčnice.

Ko je komunikacijski modul nameščen se štetje porabe izvaja preko odbojnega diska do elektronike modula in prenaša preko M-Bus ali preko EquaScan wMIU RF.

Prednosti

Dejanske prednosti izhajajo iz optoelektronske tehnologije:

- » Najbolj moderna tehnologija, ki ne temelji na principu magnetov ali reed kontaktov
- » Elektronski prenos brez napak in brez možnosti za manipulacijo podatkov

- » Detekcija smeri pretoka z kompenzacijo morebitnega povratnega toka
- » IP65 zaščita omogoča vgradnjo tudi v mokra okolja
- » Osnovna številčnica brez dodatnih nadgradenj že od nakupa omogoča tudi naknadno namestitvev komunikacijskega modula

DODATKI

- » Medeninasti priključki
- » Cevni podaljšek
- » Protipovratni ventil
- » Plastična plomba

EQUASCAN SISTEMSKA ARHITEKTURA



Unimag+ PE za hladno vodo



Unimag+ PE za toplo vodo

Prednameščen slepi modul



Slepi modul se lahko nadomesti z učinkovitim Impulznim, M-Bus ali EquaScan wMIURF modulom.

Itron

Pridružite se nam pri ustvarjanju energetske bolj učinkovitega sveta.

Če želite izvedeti več, obiščite našo spletno stran: www.itron.com

Za več informacij se obrnite na vašega lokalnega zastopnika.

ENERKON

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

Strada Valcossera, 16
14100 Asti
Italy

Phone: +39 0141 477077
Fax: +39 0141 477177