



## VVS - PLUS

### Višemlazni vodomera sa suvim mehanizmom

U skladu sa Direktivom 2014/32/EU

*Ova klasa vodomera koristi se za merenje zapremine protekle čiste vode temperature do 50 °C i pritiska do 16 bara.*

#### OPIS I NAMENA

Višemlazni vodomeri VVS - PLUS proizvode se u skladu sa Direktivom 2014/32/EU metrološke klase tačnosti 2. Karakteristika ovih vodomera je da imaju suvi mehanizam sa brojačnikom koji je izolovan od vode.

Vodomeri ovog tipa su namenjeni za merenje zapremine protekle čiste vode temperature do 50°C i pritiska do 16 bara.

**Kod vodomera tipa VVS - PLUS** čiji je opšti naziv: višemlazni propelerni vodomera sa suvim mehanizmom, obrtanje propelera se prenosi posredstvom magnetne spojnice na mehanizam brojačnika koji je potpuno zaštićen od uticaja vode i vlage.

Mehanizam sa brojačnikom se sastoji od doboša sa 5 (DN15-32) ili 6 (DN40-50) cifara i 4 kazaljke. Na brojaču postoji i zvezdasti točkić sa 6 krakova koji može da se koristi za brzo testiranje. Na kazaljci brojačnika sa podelom 0,1 litar se može nalaziti metalna pločica koja služi da se generišu impulsi u elektronskom uređaju za daljinsko očitavanje. Vodomeri tipa VVS - PLUS mogu biti opremljeni impulsnim davačem za daljinsko očitavanje, kao i delovima za montažu AMR uređaja i induktivnom kazaljkom za AMR očitavanje.

Kućišta vodomera, zatvarači i priključci su od legura bakra a sami mehanizam od kvalitetnih plastičnih masa.

Vodomeri tipa VVS - PLUS mogu da se instaliraju za rad u horizontalnom položaju samo sa brojačnikom okrenutim na gore.

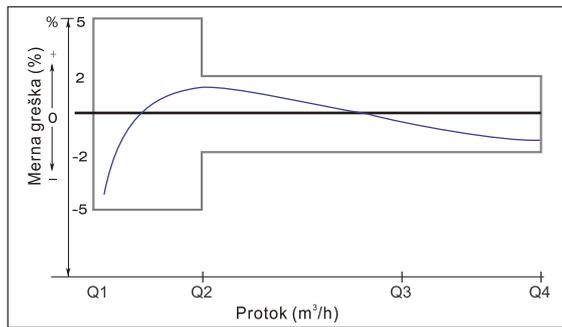
#### KARAKTERISTIKE MEHANIZMA

Vodomeri tipa VVS - PLUS se sastoje od mesinganog kućišta sa spojnim navojima ili prirubicama, unutrašnjem hvatačem nečistoća i zavrtnjem za podešavanje, gumenom zaptivkom, plastičnim kućištem za propeler sa više ulaza i izlaza. Osovina je napravljena od nerđajućeg čelika sa plastičnim vrhom, rotacionim krilnim propelerom sa ahatnim ležajem i magnetnim prstenom.

#### UPUTSTVO ZA MONTAŽU I KORIŠĆENJE

- Pre ugradnje vodomera potrebno je isprati vodovodnu mrežu.
- Smer strelice na vodomera mora se poklapati sa tokom vode.
- Vodomera treba biti postavljen sa brojačnikom vodoravno na gore.
- Pri montaži poželjno je ispred vodomera ugraditi hvatač nečistoća.
- Obavezno zaštititi vodomera od smrzavanja i nije dozvoljeno bilo kakvo zagrevanje vodomera otvorenim plamenom.

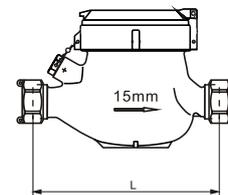
## TIPIČNA KRIVA GREŠKE MERENJA



## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Nominalni prečnik (DN)	15	20	25	32	40	50
Odnos $Q_2/Q_1$	≤200					
Odnos $Q_2/Q_1$	1,6					
Odnos $Q_3/Q_2$	1,25					
Klasa tačnosti	2					
Maksimalna dozvoljena greška u donjoj zoni protoka (MPE <sub>d</sub> )	±5%					
Maksimalna dozvoljena greška u gornjoj zoni protoka (MPE <sub>g</sub> )	±2% za vodu temperature ≤ 30°C ±3% za vodu temperature > 30°C					
Temperaturne klase	T30, T50			T30, T50		
Klase vodenog pritiska	MAP 16			MAP 16		
Klasa gubitka pritiska	ΔP 63			ΔP 63		
Opseg brojačnika m <sup>3</sup>	99 999			999 999		
Rezolucija brojačnika m <sup>3</sup>	0,00005			0,00005		
Rezolucija uređaja za brzo testiranje (Impuls/L)	90,0938	60,0000	38,8760	31,0714	10,5417	60,0000
Klase osetljivosti na profil protoka	U0 D0					
Dužina L (mm)	165-190	190	260	260	200-300	280-300

Nominalni prečnik DN	Položaj ugradnje	Startni protok	Minimalni protok (Q <sub>1</sub> )	Prelazni protok (Q <sub>2</sub> )	Trajni protok (Q <sub>3</sub> )	Protok preopterećenja (Q <sub>4</sub> )
mm	-	l/h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
15	H	<10	≥0,0125	≥0,0200	≤2,50	≤3,13
20	H	<10	≥0,0200	≥0,0320	≤4,00	≤5,00
25	H	<15	≥0,0315	≥0,0504	≤6,30	≤7,88
32	H	<15	≥0,0500	≥0,0800	≤10,0	≤12,5
40	H	<20	≥0,0800	≥0,1280	≤16,0	≤20,0
50	H	<20	≥0,1250	≥0,2000	≤25,0	≤31,25

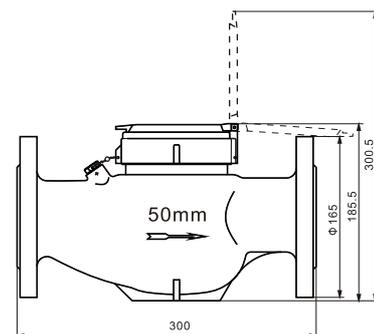


## SISTEM DALJINSKOG OČITAVANJA



### ADO OPCIJE

Vodomer VVS-PLUS serije ima opciju nadogradnje za daljinsko očitavanje vodomera. Nodogradnja se sastoji u zameni decilitarske kazaljke sa indikatorom impulsa i zameni postojećeg stakla sa staklom pripremljenim za daljinsko očitavanje, na kome se nalaze dva predviđena mesta za fiksiranje ADO uređaja.



## A.D. INSA - INDUSTRIJA SATOVA

Tršćanska 21  
11080 Beograd - Zemun  
Republika Srbija



www.insa.rs



+ 381 (11) 3713 - 600

+ 381 (11) 3713 - 607

Fax:

+ 381 (11) 2614 - 330

E-mail:

office@insa.rs

info@insa.rs