



## 420PC

### Mokrobežný vodomer polosuchobežný - chránené počítadlo / HRI AMR interface

#### Charakteristika

DN 15 - 40 PN 16

Výborná čitateľnosť počítadla vo všetkých typoch potrubných sietí vďaka chránenému počítadlu

Možnosť diaľkového odčítania cez modul HRI

Programovateľný impulzný výstup od 1 litra

Možnosť identifikácie meradla podľa požiadavky zákazníka (logo zákazníka, výrobné číslo, bar kód)

Dobrá odolnosť voči vonkajším zásahom

Robustný, vhodný pre krátkodobé vonkajšie zaplavenie vodou

#### Presnosť

Vyvážené uloženie meracieho mechanizmu a usmernený vstup meraného média na lopatky lopatkového kola zabezpečujú veľmi nízke hodnoty prietoku pri rozbehu.

Usmernený tok vody cez merací mechanizmus je základom dobrej citlivosti, špeciálne pri nízkych prietokoch.

#### Spoločnosť

Vodomer typ 420PC má vysokú odolnosť voči korózii, voči vplyvu efektu vodného kladiva, voči tlaku a nárazom -hlava vodomeru je vyrobená z vysokokvalitnej zliatiny medi a ochranné sklo počítadla je vyrobené z polykarbonátu skla s dostatočnou hrúbkou.

Plastové komponenty vstupujúce do meracieho mechanizmu sú vyrobené z vysokokvalitných polymérov a konštruované v zmysle splnenia požiadavky zabezpečenia meracích parametrov i pri nízkych prietokoch. Lopatkové koleso je uložené v safírových ložiskách zabraňujúcich opotrebovaniu čapu. Povrchová úprava zabezpečuje ochranu proti usadzovaniu nečistôt.

Dvojnásobná filtrácia pretekajúceho média (sitko vo vstupnom kanáli a sitko meracej komory) zabezpečuje dokonalú ochranu meracieho mechanizmu a počítacieho strojčeka voči vniknutiu prípadných nečistôt nachádzajúcich sa vo vode.

#### Schválenie

Vodomer 420PC je typovo schválený pre inštaláciu do horizontálnej polohy:

MID DE-18-MI001-PTB004

Q = 2,5; 4; 6,3; 10; 16

#### POUŽITIE

Vhodný pre použitie v prevádzke so zlou kvalitou vody.

Spoločnosť, odolnosť voči zlej kvalite vody a bezhlučná prevádzka zaručuje spokojnosť dodávateľov vody i konečných zákazníkov.

Počítadlo je uložené v puzdre vyplnenom lubrikátom, čo zabezpečuje ochranu pred možnosťou vniknutia drobných nečistôt nachádzajúcich sa vo vode do počítadla. To znamená, že počítadlo je kedykoľvek 100% odčítateľné bez obmedzení ako zahmlenie, usadenie rias,...

Nový systém identifikácie vodomeru (popis identifikačného štítku) umožňuje zvýšenú flexibilitu pri splňaní požiadaviek zákazníka na identifikačné údaje ako zákaznicke logo, bar kód,..., pri zachovaní dobrej čitateľnosti všetkých údajov.

Vodomer je štandardne vybavený rozhraním pre modul diaľkového odčítania HRI, vďaka čomu je možnosť kedykoľvek zaradiť vodomer do siete diaľkového odčítania vodomerov.

Pre zamedzenie spätného toku meraného média môže byť vodomer vybavený spätnou klapkou.

#### Dostupné príslušenstvo

Spätná klapka

HRI elektronický snímač (Data Unit, Pulse Unit)

Pripojovacie časti

# 420PC

## Mokrobežný vodomer polosuchobežný - chránené počítadlo / HRI AMR interface

### Počítadlo

5 - valčekové mechanické počítadlo, t.j. 5 bielych valčekov s čiernou potlačou 5 mm vysokých číslíc, umožňuje dobrú odčítateľnosť vodomeru v m<sup>3</sup> i zo vzdialenosti jedného metra.

Indikácia prietoku je prostredníctvom rotujúceho ukazovateľa chodu umiestneného v strede číselníka.

Číselné a prepínacie valčeky valčekového počítadla sú ponorené v lubrikáte, ktorý zabezpečuje optimálnu činnosť a ochranu počítadla. Technológia výroby počítadla zabraňuje kondenzácii na ochrannom skle počítadla a tým zabezpečuje perfektné odčítanie stavu vodomeru za každých podmienok.

Počítadlo je chránené voči vonkajším zásahom polymérovým sklom s veľkou hrúbkou.

### Ochrana voči ovplyvneniu

Konštrukcia vodomeru 420PC zabezpečuje extrémne vysoký stupeň ochrany voči vonkajšiemu ovplyvneniu:

- Nakoľko vodomer nemá magnetický prenos otáčok lopatkového kola do počítacieho strojčeka a rozhranie HRI nie je magnetom ovplyvnilné, je vodomer chránený voči vplyvu vonkajšieho magnetického poľa.
- Robustné mosadzné puzdro a 8 mm hrubé bezpečnostné sklo chrániace počítací strojček zabezpečuje odolnosť voči mechanickým zásahom do správnosti prevádzky a merania.

### Zhoda

Vodomer je v súlade s :

- ISO 4064
- Odporúčania N°49 OIML
- EC direktíva 75/33
- PN-ISO 14154

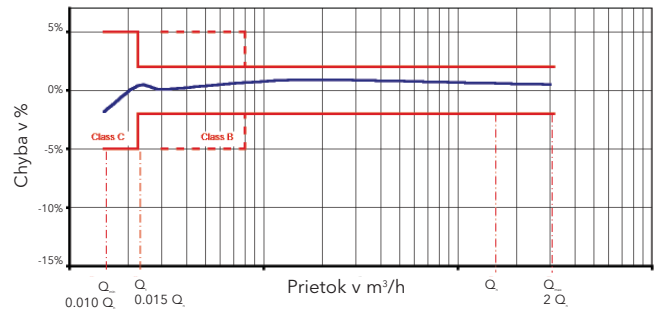
### Označovanie

Smer prietoku meraného média je vyznačený šípku na puzdre vodomeru. Na identifikačnom štítku je uvedené výrobné číslo vodomeru, menovitý prietok, metrologická trieda, číslo EC certifikátu a rok výroby.

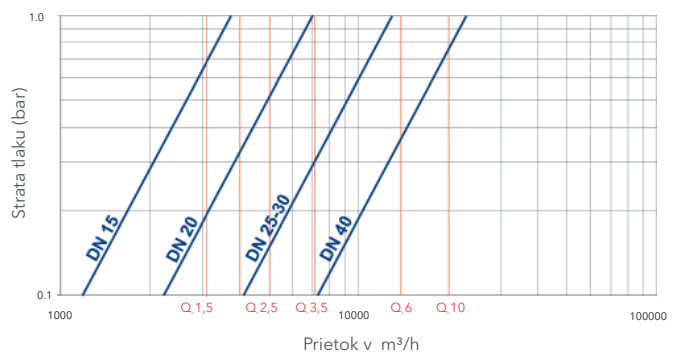
Na požiadavku môžu byť na identifikačnom štítku uvedené údaje ako logo zákazníka alebo bar kód.

Výrobca a typ vodomeru sú uvedené na číselníku.

### Typická krivka chýb



### Typická krivka tlakových strát



### Montáž a obsluha vodomeru

Vodomer musí byť umiestnený v najnižšom bode potrubia.

Vodomer musí byť namontovaný tak, aby smer toku bol v súlade so šípku umiestnenou na puzdre.

Pred montážou vodomeru potrubie prepláchnuť, aby sa odstránili všetky nečistoty z potrubia.

Výrobca doporučuje pred i za vodomer umiestniť uzatvárací ventil.

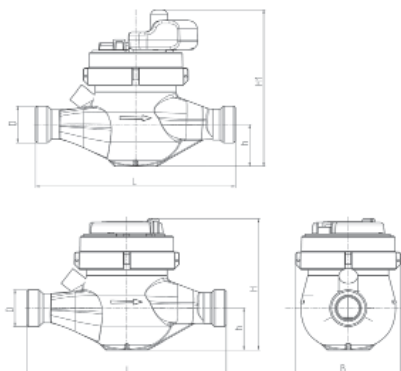
Počas montáže môže byť vodomer pridržovaný v požadovanej polohe montážnym kľúčom.

Vodomer počas prevádzky nevyžaduje žiadnu údržbu.

# 420PC

## Mokrobežný vodomer polosuchobežný - chránené počítadlo / HRI AMR interface

### Rozmerový náčrtok



### Rozmery a hmotnosť

Nominálna veľkosť	DN	mm	15	20	25	32	40
Stavebná dĺžka	L	mm	165 <sup>(1)</sup>	190 <sup>(2)</sup>	260	260	300
Šírka	D	mm	96	96	103	103	134
Celková výška	H	mm	120	120	135	135	152
Celková výška s namontovaným HRI			150	150	165	165	182
Hĺbka od osi toku	h	mm	34	36.5	45	45	61
Priemer potrubia		inch	½"	¾"	1"	1¼"	1½"
Závitové pripojky		mm	¾"	1"	1¼"	1½"	2"
	priemer	mm	26.44	33.25	41.91	47.80	59.61
	stúpanie závit	mm	1.814	2.309	2.309	2.309	2.309
Hmotnosť		kg	1.4	1.6	2.3	2.5	5.0

<sup>(1)</sup>možnosť stavebnej dĺžky 145 & 170 mm <sup>(2)</sup> možnosť stavebnej dĺžky 165 mm

### Výkonové parametre

Metrologické parametre - ISO 14154							
Nominálny priemer	DN	mm	15	20	25	32	40
Trvalý prietok	$Q_3$	m <sup>3</sup> /h	2.5	4	6.3	10	16
Rozsah R	$Q_3/Q_1$	-	160/80/40				
Preťažovací prietok	$Q_4$	m <sup>3</sup> /h	3.125	5	7.875	12.5	20
Minimálny prietok	$Q_1$ (dovolená chyba±5%)	l/h	16	25	39	63	100
Prechodový prietok	$Q_2$ (dovolená chyba±2%)	l/h	25	40	63	100	160
Rozsah	$Q_2/Q_1$	-	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6

Technické parametre - ISO 14154					
Trvalý prietok $Q_3$	m <sup>3</sup> /h	2.5	4	6.3 & 10	16
Nominálny priemer DN	mm	15, 20	15, 20, 25	25, 32	40
Typ počítadla	-	polosuchobežné			
Kapacita počítadla	m <sup>3</sup>	10 <sup>5</sup>			
Čitateľnosť dielika	m <sup>3</sup>	0.05			
Maximálny vnútorný tlak vody /MAP/	bar	16			
Rozsah pracovného tlaku / $\Delta p$ /	bar	od 0.3 do 16			
Tlaková strata	bar	0.63			
Teplotná trieda /MAT/	°C	T 50			
Čitlivosť profilu prúdenia	-	U0, D0			
Montážna poloha	-	H			
Pripojenie		≥ G ¾ B	≥ G 1¼ B	≥ G 2 B	
Klimatické a mechanické prostredie	-	Uzatvorený priestor /od-10 °C do 55 °C/ trieda mechanického prostredia M2			
Trieda elektromagnetického prostredia	-	E1			

# 420PC

## Mokrobežný vodoměr polosuchobežný - chránené počítadlo / HRI AMR interface

### Možnosti diaľkového odčítania vodomera

Počítadlo vodomera 420PC je štandardne vybavené ručičkou s pokovenou doštičkou pre aktiváciu modulu HRI. Modul HRI induktívne sníma otáčky ručičky zaznamenávajúcej pretekajúce množstvo média v litroch a následne ich mení na impulzný alebo datový výstup.

HRI - univerzálny elektronický senzor (modul) dodávaný v dvoch verziách :

**1. HRI Pulse Unit** - s vysokým rozlíšením impulzov a s detekciou smeru toku.

**2. HRI Data Unit** - elektronické počítadlo s datovým rozhraním, ktoré podporuje systém odčítania M-Bus štandard EN 135757. M-Bus rozhranie môže byť pripojené k M-Bus prevodníkom.

Sériové rozhranie môže byť využívané na konfigurovanie impulzného výstupu. Impulzný výstup môže byť využívaný ako alternatíva k sériovému rozhraniu.

### 3. Sensus CompactRF a Sensus PulseRF-A3

#### a. Sensus CompactRF

Kompaktný rádiový modul poskytujúci možnosť integrácie do smart sietí využívajúcich bezdrôtovú rádiovú technológiu

#### b. Sensus PulseRF-A3

HRI modul v prevedení s impulzným výstupom je umiestnený na vodomere je káblom spojený s rádiovým modulom SensusRF, ktorý umožňuje diaľkové odčítanie - pre zabezpečenie bezpečného rádiosignálu v zložitých rádiových podmienkach.

Podrobnejšie informácie o moduloch získate z katalógových listov LS 8100, LS 2850 a LS 2800



HRI



Sensus CompactRF



Sensus PulseRF-A3



Sensus Slovensko a.s. | Nám.Dr.A.Schweitzera 194 | 916 12 Stará Turá | + 421 (0)327753939 | info.sk@xylem.com | sensus.com

©2020 Sensus. Všetky zakúpené výrobky a poskytované služby podliehajú podmienkam predaja spoločnosti Sensus, ktoré sú k dispozícii na adrese [www.sensus-opravy.sk](http://www.sensus-opravy.sk). Spoločnosť Sensus si vyhradzuje právo upraviť tieto podmienky podľa vlastného uváženia bez upozornenia zákazníka. Logo Sensus a všetky uvádzané produkty alebo služby Sensus sú registrované ochranné známky spoločnosti Sensus.

Tento dokument slúži iba na informačné účely a SENSUS V TOMTO DOKUMENTE NEPOSKYTUJE ŽIADNE VÝSLOVNÉ ZÁRUKY VRÁTANE ZÁRUK TÝKAJÚCICH SA VHODNOSTI POUŽITIA NA KONKRÉTNY ÚČEL A OBCHODOVATELNOSTI. AKÉKOLVEK INÉ AKO UVEDENÉ POUŽITIE VÝROBKOV, KTORÉ NIE JE ŠPECIFICKY POVOLENÉ, JE ZAKAZANÉ.