

iPERL

Statický elektromagnetický merač s remanentnou magnetickou technológiou

Inteligentná technológia smerujúca k hospodáreniu s vodou

Inteligentné siete pre komunikáciu sú dnes už všade okolo nás - internet, telefonovanie, elektrická energia. Tieto siete sa už dnes svojimi neobmedzenými možnosťami stávajú nevyhnutnosťou. A teraz je tu príležitosť využiť inteligentnú sieť pre život najdôležitejší zdroj PITNÚ VODU.

Celosvetovo je potrebné v oblasti rozvodných sietí vody udržať krok s rozvojom inteligentných komunikačných sietí tak, aby boli splnené požiadavky vychádzajúce z potrieb automatizácie, riadenia a správy týchto sietí.

Pevná komunikačná sieť AMI (ako napr. Sensus Flexnet™) môže prostredníctvom iPERL-u identifikovať potenciálne problémy siete, ako napr. priesaky alebo úniky spôsobené prerušením potrubia. Rýchla identifikácia poruchy v sieti je zárukou čo možno najrýchlejšej reakcie pre jej odstránenie. Včasným odstránením poruchy v sieti sa šetria náklady na vodu, zlepšuje sa cieľené využívanie interných personálnych kapacít a v neposlednom rade sa prispieva k zlepšeniu kvality zákazníckeho servisu.

TYPOVÉ SCHVÁLENIE

EÚ certifikát návrhu v súlade s nasledovnými normami, predpismi:

- 2014/32/EU (MID)
 - OIML 49
 - EN 14154-4
 - ISO 4064
 - EN 14268
 - WELMEC

- 2014/53/EU (RED)
 - EN 301 489
 - EN 300 220
 - EN 60950
 - EN 62479

Certifikáty

- OIML Osvedčenie o zhode
- OMS Generation 4 Profil zabezpečenia: A/B

Certifikát pre styk s pitnou vodou

- KTW/DVGW (D)
- ACS (F)
- WRAS (UK)
- KIWA (NL)
- Hydrocheck (B)
- Posúdenie bezpečnosti pre styk s pitnou vodou (Slovensko)

iPERL

Statický elektromagnetický merač s remanentnou magnetickou technológiou

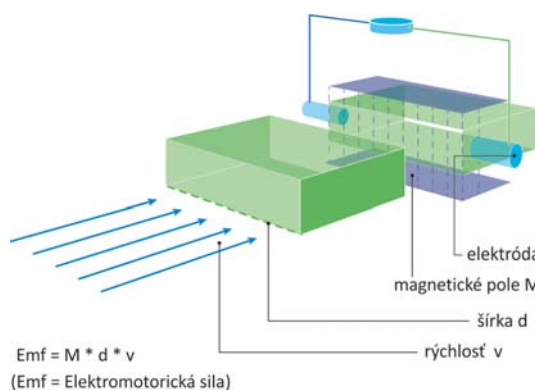
iPERL - vždy presný

iPERL ponúka trvalú presnosť merania spotreby pitnej vody R800 pre všetky veľkosti od DN 15 až do DN 40 s prevádzkovou životnosťou 15 rokov pri dodržaní nasledovných parametrov:

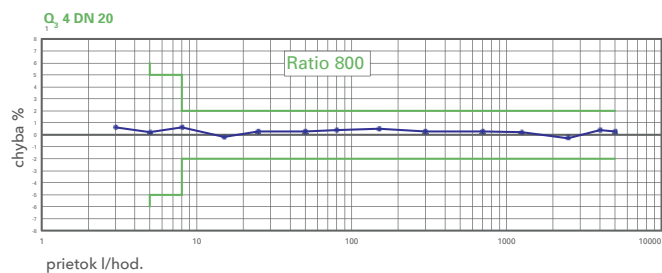
- Teplotný rozsah prevádzkovej teploty od -10°C do +70°C s podmienkou minimálneho prietoku 100l/h pre zamedzenie možnosti zamrznutia vody v iPERL-e pri nízkych teplotách
- Teplotný rozsah vody od +0,1°C do +50°C (70°C*)
- Vodivosť (konduktivita) vody min. 120 mS/cm
- Pracovný tlak do 16 bar
- Špeciálna verzia so schválením ATEX
- Certifikácia MID v oboch smeroch toku až do R800

* špeciálna verzia

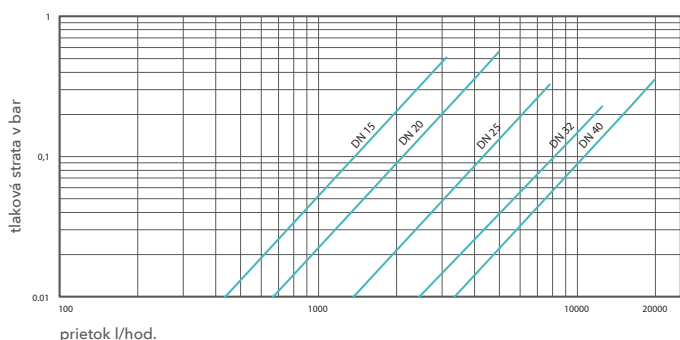
Na rozdiel od iných statických meračov, iPERL využíva technológiu remanentného magnetického poľa umožňujúceho lineárne meranie i pri veľmi nízkych hodnotách prietoku. Magnetické pole pôsobiace na pretekajúcu vodu generuje elektrické napätie úmerné rýchlosti pretekajúcej vody (princíp magneticko-induktívneho merania prietoku).



Typická krivka chýb



Typická krivka tlakových strát



Technické parametre

Nominálny priemer	DN		DN (mm)				
			15	20	25	32	40
Trvalý prietok	Q_3	m ³ /h	2.5	4	6.3	10	16
Rozbeh		l/h	1	1.6	2.5	4	6.4
Rozsah "R"	Q_3/Q_1	R	800 ¹				
Maximálny prietok	Q_4	m ³ /h	3.125	5	7.875	12.5	20
Minimálny prietok	Q_1	l/h	3.13	5	7.88	12.5	20
Prechodový prietok	Q_2	l/h	5	8	12.6	20	32

¹ taktiež dostupné s R=160, 250, 400



iPERL

Statický elektromagnetický merač s remanentnou magnetickou technológiou

Stabilné metrologické parametre - nezávislé od montážnej polohy

iPERL má stabilnú presnosť bez ohľadu na montážnu polohu.

Môže byť inštalovaný v akejkoľvek montážnej polohe bez nutnosti ukládajúcej dĺžky pred a za ním, a bez ohľadu na smer prúdenia.

iPERL má automatickú detekciu smeru prúdenia, čo umožňuje voľbu montážnej polohy v súlade s podmienkami Európskej smernice 2014/32/EU (MID) a Európskej normy EN 14154:2005+A2:2011.

Komunikácia a dostupnosť dát

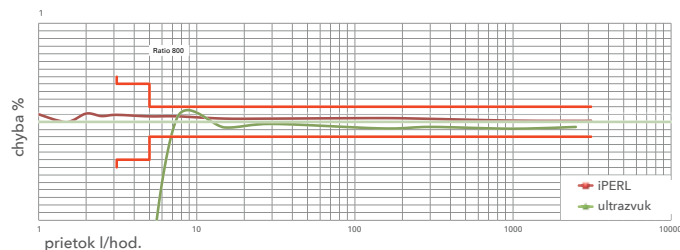
iPERL je vybavený integrovanou rádiovou technológiou s výkonom 868 MHz alebo 433 MHz.

Technológia zberu dát a komunikácie umožňuje odčítanie dostatočného množstva (1585 až 6080) záznamov o stave merača, a teda i siete pre tzv. walk-by alebo drive-by odpočty.

iPERL vďaka rádiotechnológii firmy Sensus umožňuje taktiež OMS - otvorený systém merania, vďaka čomu je reálna možnosť integrovania iPERL-u do systému FlexNet AMI bez nutnosti prístupu k meraču pri prechode z pochôdzkového systému zderu dát na pevnú sieť. Vďaka tejto modernej technológii prenosu a záruky udržania vlastností iPERLu počas celej jeho životnosti, ponúka Sensus sofistikované riešenia v zmysle požiadaviek technológii budúcnosti.



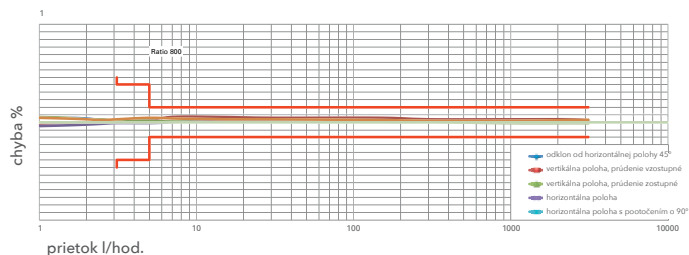
Metrologická charakteristika iPERL v porovnaní s ultrazvukovým vodomermom



Vyšie v grafe je porovnanie krivky iPERL a typického predstaviteľa ultrazvukových vodomermov. Vzájomné prekrytie kriviek demonštruje extrémnu výhodu iPERL-u.

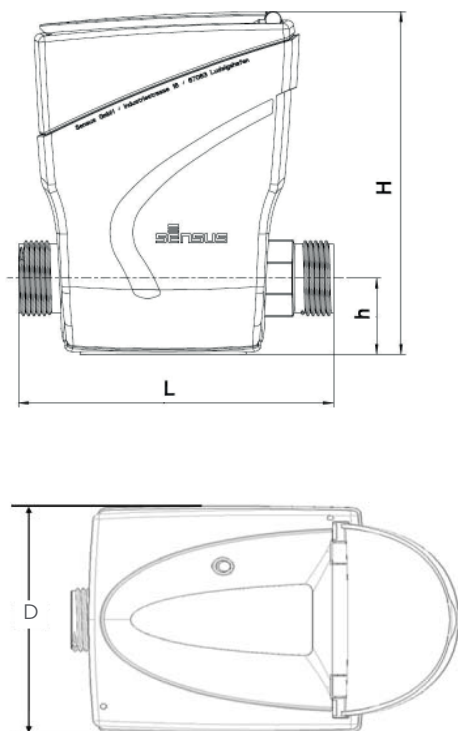
Opierajúc sa o vynikajúce metrologické parametre, iPERL je zárukou presnosti a správnosti účtovania dodaného množstva vody odberateľovi, reprezentujúceho výraznú redukciu strát.

Nezávislosť metrologických parametrov na polohe inštalácie



- iPERL je určený pre všetky montážne polohy
- iPERL automaticky detekuje smer prúdenia
- iPERL zabezpečuje stabilitu presnosti merania počas celej životnosti

Rozmerový náčrtok



Rozmery a hmotnosť

Nominálny priemer	DN	mm	15	20	25	32	40
Stavebná dĺžka	L	mm	110 ⁽¹⁾	105 ⁽³⁾	198 ⁽⁴⁾	260	300 ^(5,6)
Šírka	D	mm	94	94	114	114	114
Výška	H	mm	120	120	138	138	138
Hĺbka od osi toku	h	mm	26	26	40	40	40
Pripojovací závit		inch	¾" ⁽²⁾	1"	1¼"	1½"	2"
Hmotnosť		kg	0.85	0.85	1.65	1.65	1.75

(1) tiež dostupný v stavebnej dĺžke 115, 134, 145, 165 a 170 mm

(2) tiež dostupný v 7/8" x 3/4" v stavebnej dĺžke 115 mm

(3) tiež dostupný v stavebnej dĺžke 115, 130, 165, 190 a 220 mm

(4) tiež dostupný v stavebnej dĺžke 260 mm

(5) tiež dostupný v stavebnej dĺžke 245 a 270 mm

(6) tiež dostupný v prevedení s kompozitnými prírubami DN 50 v stavebnej dĺžke 270 mm