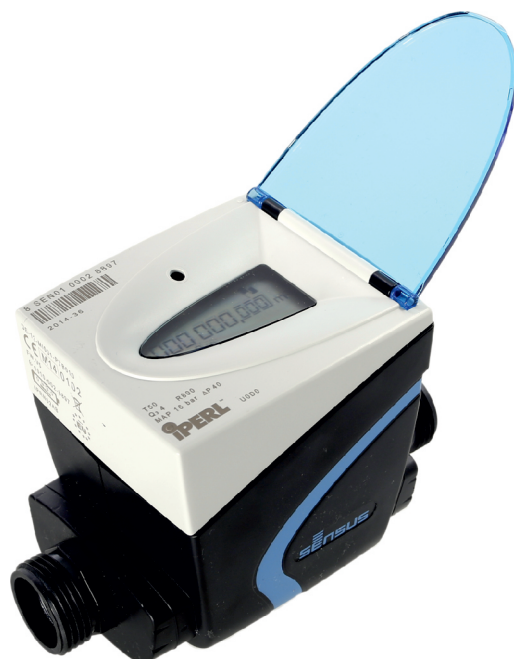


# iPERL

Statický elektromagnetický měřič  
s remanentní magnetickou  
technologií



## Intelligentní technologie směřující k hospodaření s vodou

Intelligentní sítě pro komunikaci jsou dnes již všude kolem nás - internet, telefonování, elektřina. Tyto sítě se již dnes svými neomezenými možnostmi stávají nezbytností. A teď je tu příležitost využít inteligentní síť pro život nejdůležitější zdroj PITNOU VODU.

Celosvětově je třeba v oblasti rozvodných sítí vody udržet krok s rozvojem inteligentních komunikačních sítí tak, aby byly splněny požadavky vycházející z potřeb automatizace, řízení a správy těchto sítí.

Pevná komunikační síť AMI (jako např. Sensus Flexnet™) může prostřednictvím iPERL-u identifikovat potenciální problémy sítě, jako např. průsaky nebo úniky způsobené přerušením potrubí. Rychlá identifikace poruchy v síti je zárukou co možná nejrychlejší reakce pro její odstranění. Včasným odstraněním poruchy v síti se šetří náklady na vodu, zlepšuje se cílené využívání interních personálních kapacit a v neposlední řadě přispívá ke zlepšení kvality zákaznického servisu.

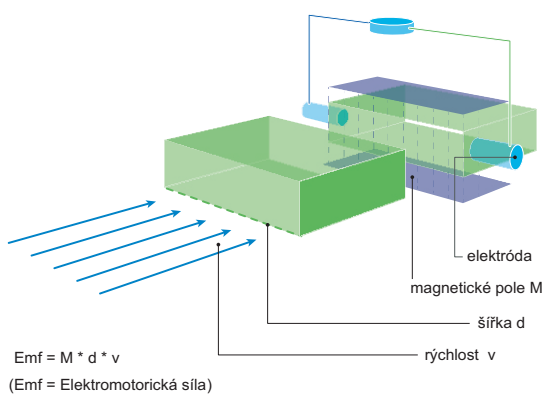
## iPERL - vždy přesný

iPERL nabízí bezkonkurenční trvalou přesnost měření spotřeby pitné vody R800 pro všechny velikosti od DN 15 do DN 40 s provozní životností 15 let při dodržení následujících parametrů:

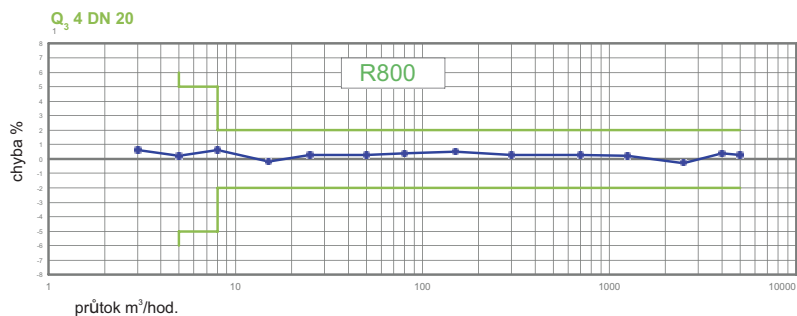
- Teplotní rozsah provozní teploty od -15°C do +60°C s podmínkou minimálního průtoku 100l/h pro zamezení možnosti zamrznutí vody v iPERL-u při nízkých teplotách
- Teplotní rozsah vody od +0,1°C do +50°C (70°C\*)
- Vodivost (konduktivita) vody min. 120 µS/cm
- Pracovní tlak do 16 bar

\*speciální verze

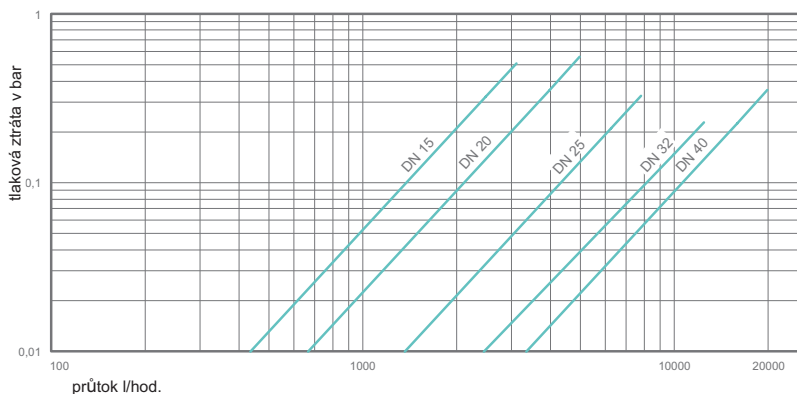
Na rozdíl od jiných statických měřičů, iPERL využívá technologii remanentního magnetického pole umožňující lineární měření i při velmi nízkých hodnotách průtoku. Magnetické pole působící na protékající vodu generuje elektrické napětí úměrné rychlosti protékající vody (princip magneto-indukčního měření průtoku).



## Typická křivka chyb



## Typická křivka tlakových ztrát



## Technické parametry

| Jmenovitá velikost | DN                             |                   | DN (mm) |     |       |      |    |
|--------------------|--------------------------------|-------------------|---------|-----|-------|------|----|
|                    |                                |                   | 15      | 20  | 25    | 32   | 40 |
| Trvalý průtok      | Q <sub>3</sub>                 | m <sup>3</sup> /h | 2.5     | 4   | 6.3   | 10   | 16 |
| Rozběh             |                                | l/h               | 1.6     | 2.5 | 4.0   | 6.4  | 10 |
| Rozsah "R"         | Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> | R                 | 800     |     |       |      |    |
| Maximální průtok   | Q <sub>4</sub>                 | m <sup>3</sup> /h | 3.125   | 5   | 7.875 | 12.5 | 20 |
| Minimální průtok   | Q <sub>1</sub>                 | l/h               | 3.13    | 5   | 7.88  | 12.5 | 20 |
| Přechodový průtok  | Q <sub>2</sub>                 | l/h               | 5       | 8   | 12.6  | 20   | 32 |

## Typové schválení

EC certifikát návrhu ve smyslu:

2014/32/EU (MID)  
EN 14154:2005+A2:2011  
OIML R49:2013  
ISO 4064:2014

Schválení:

KTW / DVGW (Německo)  
ACS (Francouzsko)  
WRAS (Velká Británie)  
Posouzení bezpečnosti pro styk s pitnou vodou (SK)  
KIWA (Holandsko)



## Stabilní metrologické parametry - nezávislé na montážní poloze

iPERL má stabilní přesnost bez ohledu na montážní polohu.

Může být instalovaný v jakékoliv montážní poloze bez nutnosti uklidňující délky před a za ním, a bez ohledu na směr proudění.

iPERL má automatickou detekci směru proudění, což umožňuje volbu montážní polohy v souladu s podmínkami Evropské směrnice 2014/32/EC (MID) a Evropské normy EN 14154:2005+A2:2011.

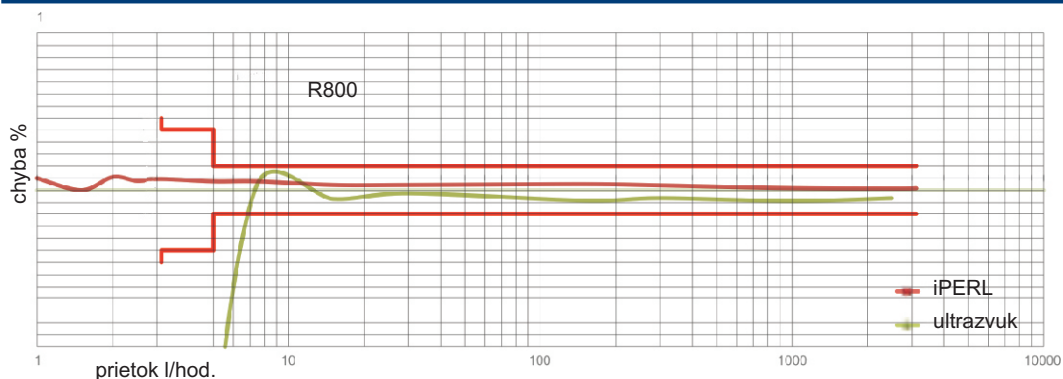
## Komunikace a dostupnost dat

iPERL je vybavený integrovanou rádiovou technologií na frekvenci 868 MHz nebo 433 MHz.

Technologie sběru dat a komunikace umožňuje odečítání dostatečného množství (až 2880 hodnot) informací o stavu měřidla, a teda i sítě pro tzv. „walk-by“ nebo „drive-by“ odečty.

iPERL díky rádiové technologii firmy Sensus umožňuje také OMS - otevřený systém měření, díky čemuž je reálná možnost integrování iPERL-u do systému FlexNet AMI bez nutnosti přístupu k měřidlu při přechodu z pochůzkového systému sběru dat na pevnou síť. Díky této moderní technologii přenosu a záruky udržení vlastností iPERL-u během celé jeho životnosti, nabízí Sensus sofistikované řešení ve smyslu požadavků technologií budoucnosti.

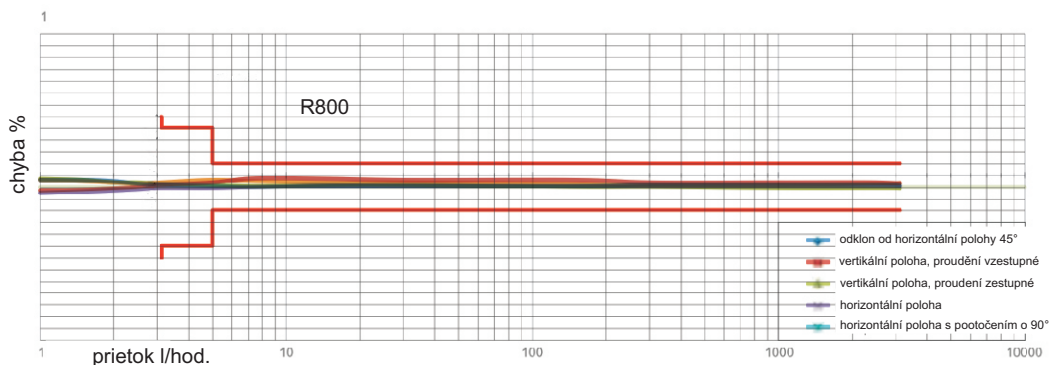
## Metrologická charakteristika iPERL v porovnání s ultrazvukovým vodoměrem



Výše v grafu je porovnání křivky iPERL-u a typického představitele ultrazvukových vodoměrů. Vzájemné překrytí křivek demonstruje extrémní výhodu iPERL-u.

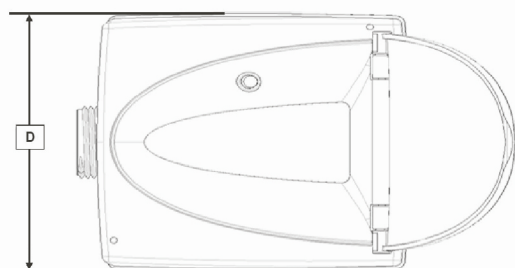
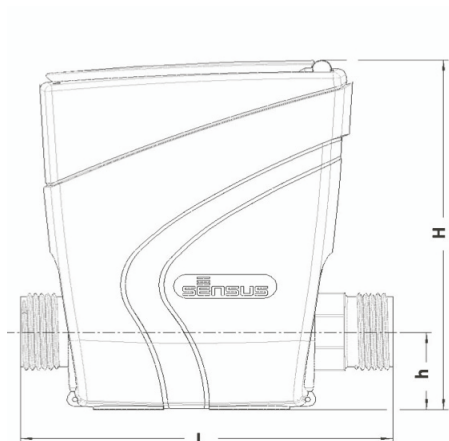
Opíraje se o vynikající metrologické parametry, iPERL je zárukou přesnosti a správnosti účtování dodaného množství vody odběrateli, reprezentujícího výraznou redukci ztrát.

## Nezávislost metrologických parametrů na poloze instalace



- iPERL je určený pro všechny montážní polohy
- iPERL automaticky detekuje směr proudění
- iPERL zabezpečuje stabilitu přesnosti měření po dobu celé životnosti

## Rozměrový náčrtok



## Hlavní rozměry a hmotnost

| Dimenze           | DN |      | 15                  | 20                 | 25                 | 32                   | 40   |
|-------------------|----|------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------|
| Stavební délka    | L  | mm   | 165 <sup>(1)</sup>  | 190 <sup>(3)</sup> | 260 <sup>(4)</sup> | 260 <sup>(5,6)</sup> | 300  |
| Šířka             | D  | mm   | 94                  | 94                 | 114                | 114                  | 114  |
| Výška             | H  | mm   | 120                 | 120                | 138                | 138                  | 138  |
|                   | h  | mm   | 26                  | 26                 | 40                 | 40                   | 40   |
| Připojovací závit |    | inch | 3/4" <sup>(2)</sup> | 1"                 | 5/4"               | 6/4"                 | 2"   |
| Hmotnost          |    | kg   | 0,85                | 0,85               | 1,65               | 1,65                 | 1,75 |

(1) dodáno rovněž v stavební délce 110, 115, 134, 145 a 170 mm

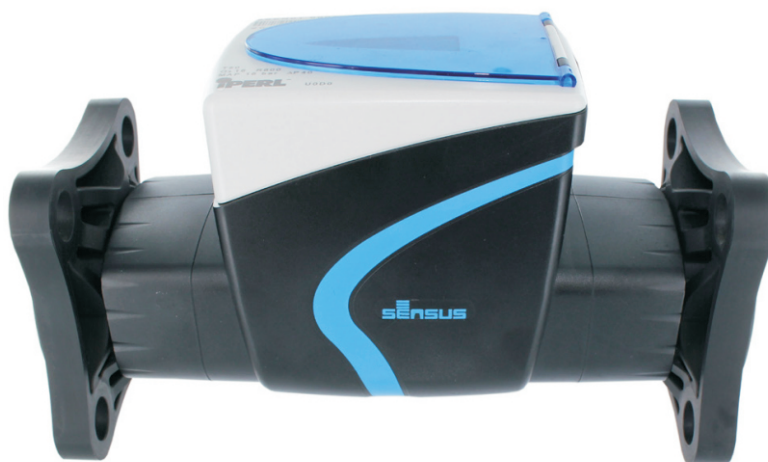
(2) dodáno rovněž v 7/8" x 3/4"

(3) dodáno rovněž v stavební délce 105, 115, 153, 165 a 220 mm

(4) dodáno rovněž v stavební délce 198 mm

(5) dodáno rovněž v stavební délce 245 a 270 mm

(6) dodáno rovněž v provedení s kompozitními přírubami DN50



qualityaustria

Certified according to ISO 9001  
Succeed with Quality Quality Management System Quality Austria Reg. no. 3496/0