Katalog

LD 5000 CS - 09.2026-0026

iPERL

Statický elektromagnetický měřič s remanentní magnetickou ‘technológií

Inteligentní technologie směřující k hospodaření s vodou

Inteligentní 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 identifi kovat potenciální problémy sítě, jako např. průsaky nebo úniky způsobené přerušením potrubí.

Rychlá identifi kace 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.

Typové schválení

Certifikát EU o přezkoumání návrhu DE-12- MI001-PTB010 na základě následujících předpisů (směrnice, normy, normativní dokumenty)

- 2014/32/EU (MID)
  - OIML R49
  - EN 14154-4
  - ISO 4064
  - EN 14268
  - WELMEC
- 2014/53/EU (RED)
  - EN 301 489
  - EN 300 220
  - EN 300 330
  - EN 60079
  - EN 62368
  - EN 62479



Certifi kát pro styk s pitnou vodou

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

Další certifikáty a schválení

- OIML Certificate of Conformity
- OMS Generation 4 Security Profile: A/B
- ATEX Approval (Atmosphères Explosibles)

iPERL - vždy presný

iPERL poskytuje konstantní přesnost měření R800 v širokém rozsahu instalačních podmínek během své očekávané 15 leté provozní životnosti[1)] a 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/EU (MID) a Evropské normy EN 14154:2005+A2:2011.

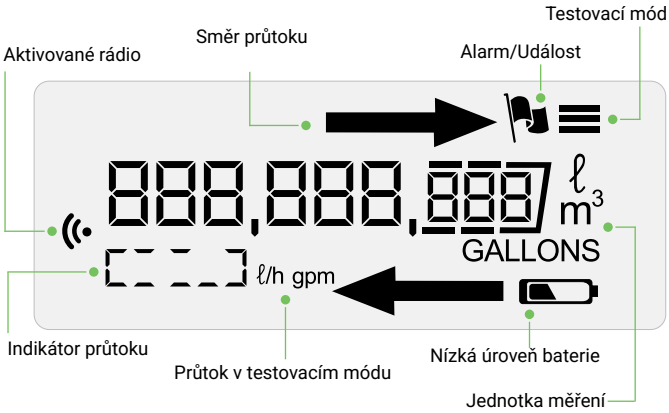
Na rozdíl od jiných statických měřičů, iPERL využívá technologii remanentního magnetického pole umožňující lineární měření i při velmi nízkých hodnotách průtoku. Magnetické pole působící na protékající vodu generuje elektrické napětí úměrné rychlosti protékající vody (princip magneto-indukčního měření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

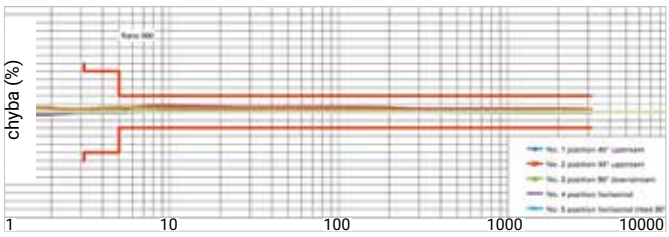
1. závisí od nastavení prenosu prostredníctvom Sensus RF, resp.wM-Bus

Čitatelnost

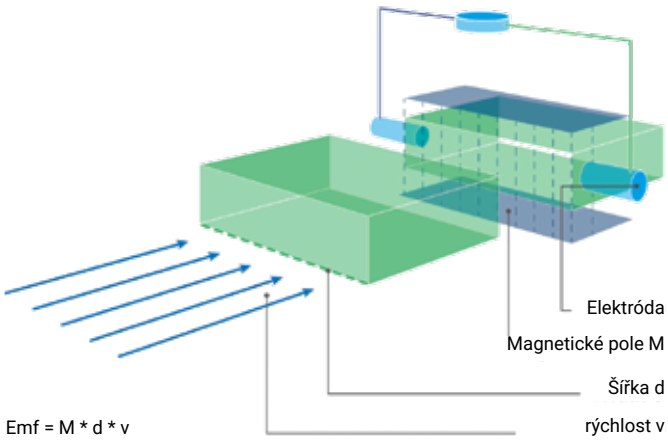
Displej s 9 číslicemi (6 pro m3, 3 pro litre) usnadňuje výjimečnou čitelnost. Nejvyšší rozlišení v testovacím režimu je 0.001 litru.

Na LCD displeji se zobrazují i ikony, které zaznamenávají důležité informace:





Metrologická charakteristika iPERL v porovnaní s ultrazvukovým vodoměrem





iPERL DN40 s kompozitními přírubami

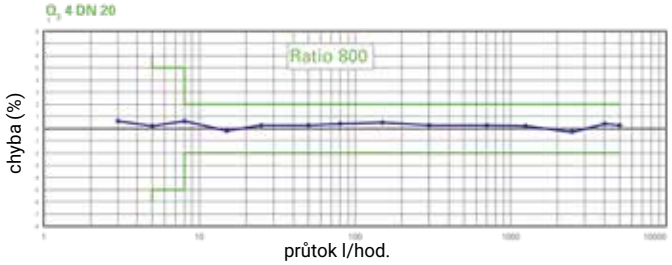


Značení

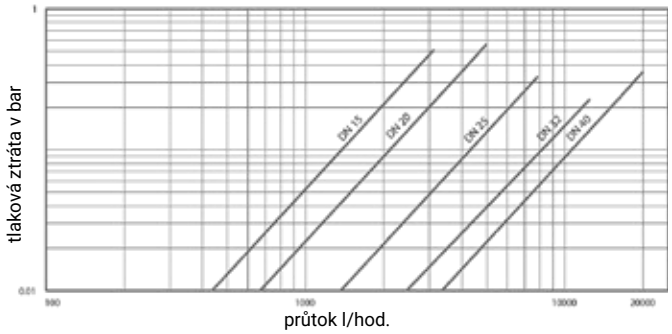
Technické parametry

Parametr	Symbol	Jednotk					
Dimenze	DN	mm	15	20	25	32	40
Trvalý průtok	Q_3	m³/h	2,5	4	6,3	10	16
Přechodový průtok	Q_2	l/h	5	8	12,6	20	32
Minimální průtok	Q_1	l/h	3,13	5	7,88	12,5	20
Rozsah	Q_3/Q_1	R	800[1)]				
Rozběh		l/h	1	1,6	2,5	4	6,4
Maximální průtok	Q_4	m³/h	3,1	5	7,9	12,5	20
Rozsah tlaku	0,3 bar (0,03 MPa) - 16 bar (1,6 MPa)						
Klimatické podmínky		°C	-10 ... +70[2)]				
Teplotní rozsah měřeného média		°C	+0,1 ... +50 (T50) +0,1 ... +70 (T70)				
Minimální konduktivita měřeného média			50 µS / cm				
Třída životního prostředí (OIML)			O				
Třída mechanického prostředí			M2				
Třída elektromagnetického prostředí			E2				

1. rovněž dostupné s R=160, 250, 400
2. životnost baterie je závislá od teplotního časového profilu



Typická křivka chyb

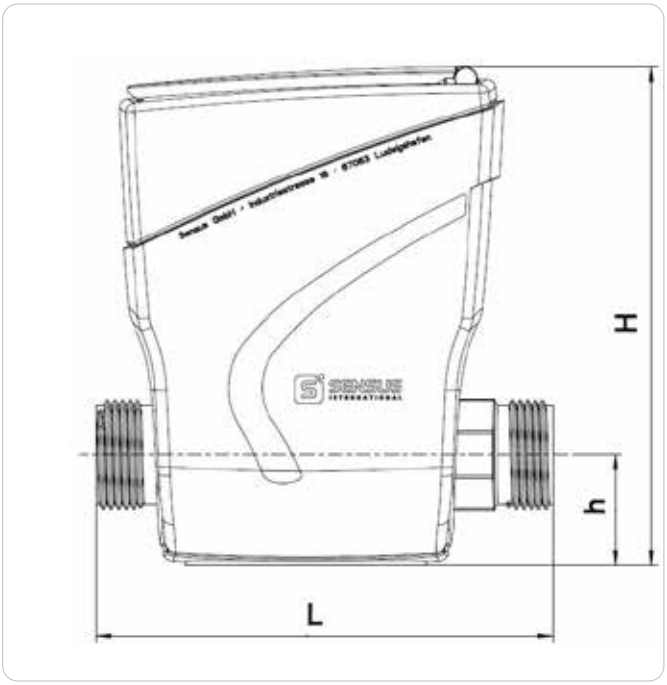


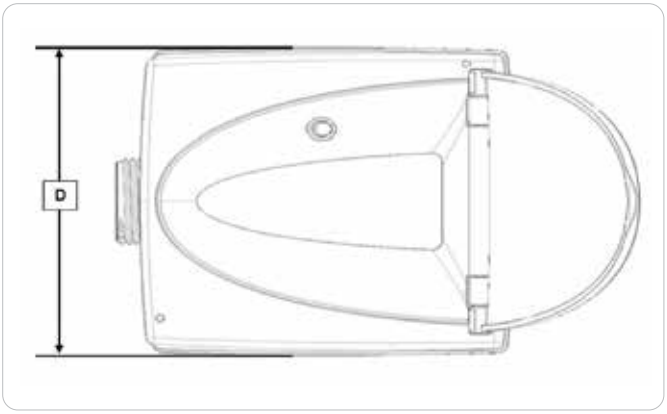
Typická křivka tlakových ztrát

Rozměry a hmotnost

Dimenze	DN	mm	15	20	25	32	40
Stavební délka	L	mm	165[1)]	190[3)]	260[5)]	260	300[6)]
Šířka	D	mm	94	94	114	114	114
Výška	H	mm	120	120	138	138	138
Hloubka od osi toku	h	mm	26	26	40	40	40
Připojovací závit	ø	palec	G¾"[2)]	G1"[4)]	G1¼"	G1½"	G2"[7)]
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 ¾" stavební délce 115 mm
3. dodáno rovněž v stavební délce 105, 115, 130, 165 a 220 mm
4. dodáno rovněž v G1¼" x G1¼" stavební délce 175 mm
5. dodáno rovněž v stavební délce 198 mm
6. dodáno rovněž v stavební délce 170, 245 a 270 mm
7. dodáno rovněž v provedení s kompozitními přírubami EN1092-1 (možnost instalace do měřicího místa DN50)

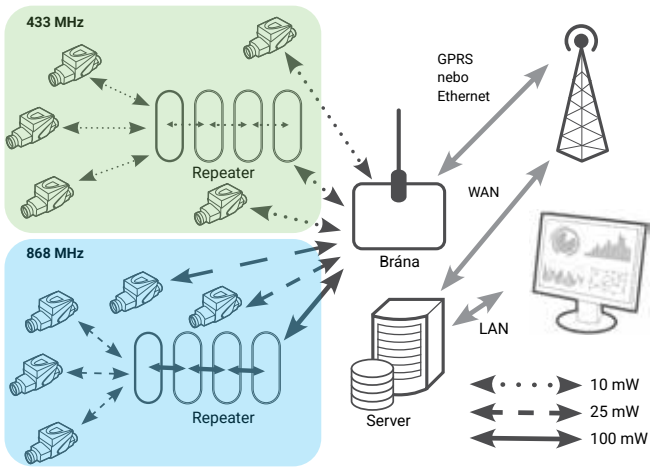




Rozměrový náčrtek

iPERL Infrastruktura

Typová řada iPERL má integrovanou rádiovou technologii SensusRF pro přenos dat z vodoměru, která poskytuje výhody jednosměrné i obousměrné komunikace popsané níže. SensusRF je optimalizovaný bezlicenční rádiosystém pro bateriově napájené koncové body měření a zesilovače. Systém je přizpůsobitelný pro mobilní dálkový odečet bez nutné změny komponentů. Je dostupný ve frekvenci 433 MHz a 868 MHz. OMS® kompatibilní.



iPERL pevná rádiová síť - Dálkový odečet vodoměrů & Monitoring

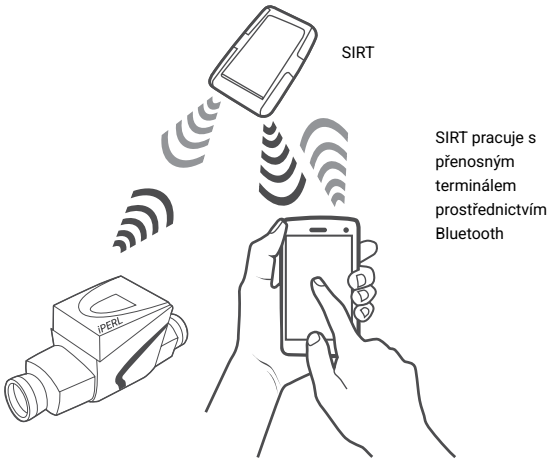
SensusRF nabízí dva módy komunikace:

1. Pevná rádiová síť

- Autokonfigurace
  (brána vyhledává koncové body měření a zesilovače)
- Integrovatelné zesilovače
  (možnost až 7 skoků v jedné řadě)
- Autodiagnostika sítě
- Odečítání koncového bodu lokalizované a transparentní
- Rychlé hlášení vzniklého alarmu
- DMA snímkování (sledování rozvodné sítě vody)
- TCP / IP technologie pro WAN komunikaci
- Vysoká úroveň ochrany dat (end-to-end šifrování)
- Cloud technologie, FTP a jiné dálkové aplikace databází

2. Mobilní odčítání - walk-by/drive-by

- Jednosměrné telegramy
- Obousměrná komunikace
- Konfigurace koncového bodu měření
- Spontánní odčítání, bez určení trasy

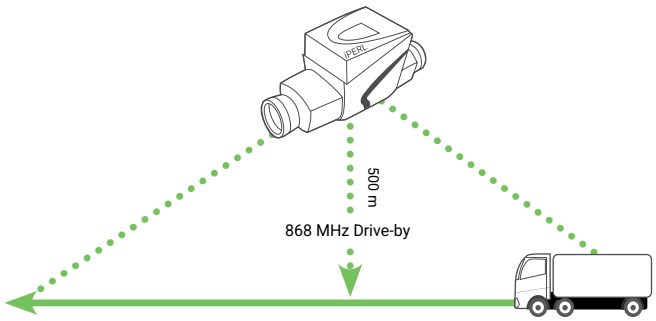


Jednosměrná / Obousměrná komunikace

SIRT (Sensus Interface Radio Tool)

SIRT je radiomodem pro SensusRF rádio technologii, připojitelný s přenosným terminálem prostřednictvím Bluetooth. Přenosný terminál pracuje se softwarem Sensus DIAVASO:

- Instalace a odečet koncových bodů
- Přijímání rádiových zpráv ze SensusRF koncových bodů měření
- Vyžádání podrobnějších informací z koncových bodů měření
- Změna konfigurace koncových bodů měření
  (nastavení alarmů, ...)



dostupnost signálu na vzdálenost 1000m při rychlosti 50 km/h.
telegram s ID vodoměru, stavem a hlášením alarmu

Sensus International Czech Republic s.r.o.
Mechanica 2, Walterovo náměstí 329/3
158 00 Prague, Czech Republic

Kontakt:
info@sensus-int.com
www.sensus-international.com

© 2026 Sensus International. Všechny ochranné známky, loga a názvy značek jsou majetkem jejich příslušných vlastníků. Všechna práva vyhrazena.