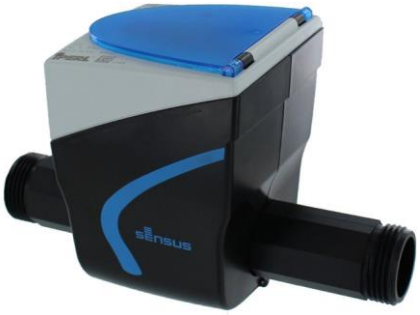
iPERL®

Sensor de medida estático con tecnología magnética remanente



Tecnología inteligente para satisfacer las necesidades de la gestión del agua

Gracias a internet, la telefonía o la electricidad, es decir, a las comunicaciones por redes inteligentes que nos rodean, se abre un abanico de posibilidades ilimitadas. Por esta razón, ¿por qué no aplicar el mismo principio a uno de los recursos más preciados, el agua?

En todo el mundo, las redes de agua siguen el desarrollo que se realiza en las comunicaciones por redes inteligentes para asegurar que se está al día en sistemas de automatización en función de la demanda y la gestión de la sobredemanda, algo estándar en las Smart Grid.

Al utilizar una red de comunicaciones fija AMI (como es Sensus FlexNet™ o SensusRF), iPERL® puede ayudar a identificar aspectos como las fugas de una red de agua permitiendo su control de manera rápida. Esto ahorra tiempo y dinero en la empresa mejorando la eficiencia del personal de mantenimiento, así como optimizando los niveles de servicio con el cliente.

Certificados

- OIML Certificate of Conformity
- OMS Generation 4 Security Profile: A/B

Certificado de Conformidad para agua potable

- RESOLUCIÓN 501 DE 2017 – MINISTERIO DE VIVIENDA (C)
- KTW/DVGW (D)
- WRAS (UK)
- ACS (F)
- KIWA (NL)
- Hydrocheck (B)

TIPO DE APROBACIÓN

Examen de Diseño EU certificado **DE-12-MI001-PTB10**, basado en la siguiente regulación (directrices, estándares, documentos normativos)

- 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 60950
  - EN 62479

MEJOR PRODUCTO Premio 2018 iagua MEJOR PRODUCTO

iPERL®

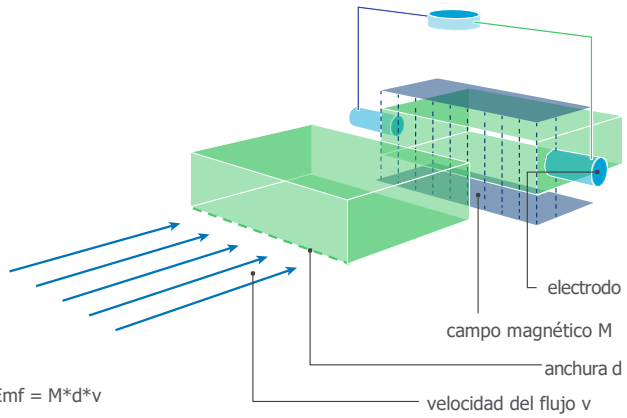
Sensor de medida estático con tecnología magnética remanente

Siempre preciso - el concepto iPERL®

Sensus iPERL® ofrece una precisión a en todos los tamaños desde DN15 a DN40 durante su vida útil esperada de 15 años[1] cuando se utiliza para agua potable:

- temperatura ambiente de trabajo entre -10 °C y 70 °C (siempre que se asegure un caudal de agua mínimo de 100 litros/hora que evite la congelación)[2]
- temperatura del agua entre +0,1 °C y 50 °C (70 °C, variante especial)
- conductividad mínima del agua de 50 µS/cm
- presión del agua hasta 16 bar
- Con versión especial disponible con aprobación ATEX
- Certificado MID R800 en ambas direcciones de flujo

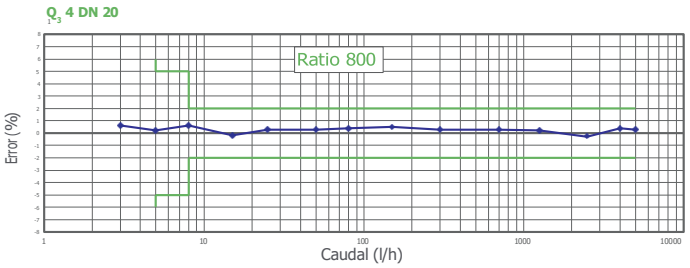
A diferencia de otros sensores de medida estáticos, iPERL® utiliza la tecnología de campo magnético remanente que ofrece un rango de medida lineal incluso en caudales de trabajo muy bajos. El campo magnético que actúa en el agua que fluye a través del canal de flujo genera un voltaje eléctrico; éste es proporcional a la velocidad del agua (principio de medida de caudal inductivo magnético).



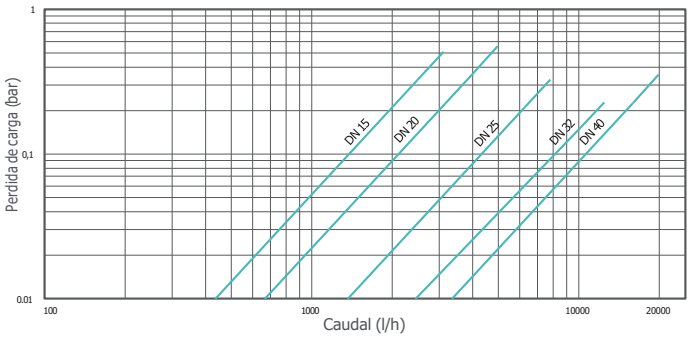
Emf = M*d*v

(Emf= fuerza electromotriz)

Precisión de medida



Ábaco típico de pérdida de carga



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tamaño nominal	DN		DN (mm)				
			15	20	25	32	40
Caudal permanente	Q_3	m³/h	2,5	4	6,3	10	16
Caudal de arranque		l/h	1	1,6	2,5	4	6,4
Ratio "R"	Q_3/Q_1	R	800 [1]				
Caudal máximo	Q_4	m³/h	3,125	5	7,875	12,.5	20
Caudal mínimo	Q_1	l/h	3,13	5	7,88	12,5	20
Caudal de transición	Q_2	l/h	5	8	12,6	20	32

[1] También disponible en R 160, 250 y 400



[1] Dependiendo de la configuración de transmisión de SensusRF resp. wM-Bus

[2] Duración de la batería según el perfil de tiempo de temperatura

iPERL®

Sensor de medida estático con tecnología magnética remanente

Rendimiento metrológico constante - independientemente de la posición de instalación

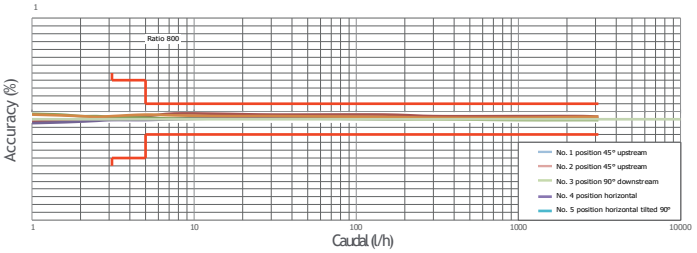
iPERL® ofrece una precisión constante con una amplia variedad de condiciones de instalación pudiendo ser instalado en cualquier orientación sin necesidad de tramos rectos antes y después del equipo. iPERL® dispone de un sistema de detección automática de la dirección del flujo, permitiendo aún mayor número de opciones de posiciones de instalación al hacerlo trabajar según se especifica en la Directiva Europea 2014/32/EU (MID) y la normativa europea EN 14154:2005+A2:2011.

Comunicación y disponibilidad de información

iPERL® tiene integrada una tecnología radio en 868 MHz o 433 MHz de bajo consumo. Este novedoso sistema de comunicación permite la lectura walk-by/drive-by así como la posibilidad de interrogar a demanda a los sensores de medida para obtener información más detallada, incluyendo un registrador de datos de hasta 2880 puntos de información y alarmas.

Además de este sistema radio Sensus, iPERL® también integra una plataforma radio con certificación OMS. Con la radio de Sensus se puede realizar una conexión con el sistema Sensus FlexNet AMI, lo que permite a iPERL® migrar de la recogida walk-by / drive-by a una red fija en el futuro sin tener que visitar el contador.

Rendimiento metrológico independiente de la posición de instalación



- iPERL® se puede instalar con cualquier orientación
- iPERL® detecta la dirección de flujo automáticamente
- iPERL® ofrece precisión de media constante en el tiempo

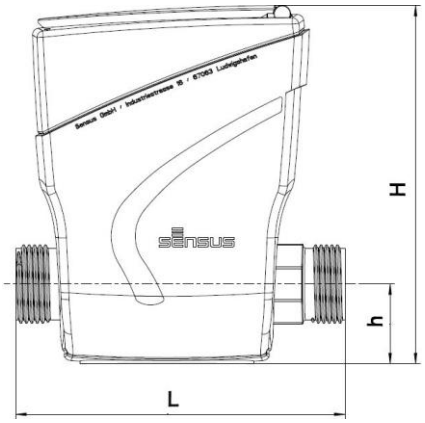


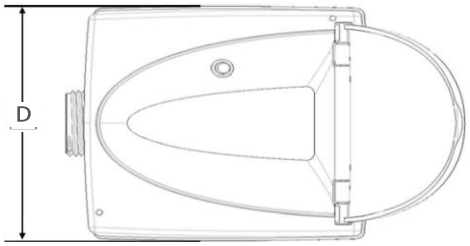


iPERL®

Sensor de medida estático con tecnología magnética remanente

Esquema de dimensiones





DIMENSIONES Y PESOS

Tamaño nominal	DN	mm	15	20	25	32	40
Longitud	L	mm	110 (1)	105 (3)	198 (5)	260	300 (6, 7)
Anchura	D	mm	94	94	114	114	114
Altura	H	mm	120	120	138	138	138
Altura al eje de la tubería	h	mm	26	26	40	40	40
Rosca Diámetro CONEXIÓN G (7)		pulgadas	¾" (2)	1" (4)	1¼"	1½"	2"
Peso		kg	0,85	0,85	1,65	1,65	1,75

(1) también disponible en L115 mm G7/8"B-G¾"B

(2) también disponible en longitudes 110, 134, 145, 165 y 170 mm

(3) también disponible en longitudes 105, 115, 130, 154, 165 y 220 mm

(4) también disponible en L175 mm G1¼" x G1¼”

(5) también disponible en longitud de 198 mm

(6) también disponible en longitud de 170, 245 y 270 mm

(7) Se requieren adaptadores/racores (plásticos o metálicos) para conexión de los medidores de Rosca G a Rosca NPT

RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE

Los medidores deben manejarse con cuidado para evitar golpes o caídas. Durante el cargue y descargue, utilice elementos seguros. Transportar en posición horizontal, protegidos del agua y la exposición solar directa. Almacenar en lugares secos, ventilados y sin contacto con agentes químicos o temperaturas extremas.

xylem

Xylem.com | Sensus.com

International Inquiries | **Sensus GmbH Hannover** | Meineckestr. 10 | 30880 Laatzen | Germany | +49 5102 743177
info.int@xylem.com

qualityaustria SYSTEM CERTIFIED ISO 9001:2015 No.03496/0

©2020 Sensus. All products purchased and services performed are subject to Sensus' terms of sale, available at sensus.com. Sensus reserves the right to modify these terms and conditions in its own discretion. The Sensus logo and other Sensus products or services referenced are registered trademarks of Sensus.

This document is for informational purposes only, and SENSUS MAKES NO EXPRESS WARRANTIES IN THIS DOCUMENT. FURTHERMORE, THERE ARE NO IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES AS TO FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND MERCHANTABILITY. ANY USE OF THE PRODUCTS THAT IS NOT SPECIFICALLY PERMITTED HEREIN IS PROHIBITED.