

xylem



iPERL®

STATISCHER WASSERZÄHLER MIT PATENTIERTER MAGNETFELDTECHNOLOGIE
(ERHÄLTICH IN DN 15 - DN 40)

sensus
a xylem brand

iPERL® – Ihr erster Schritt zur intelligenten Wassermessung

Intelligente Wasserzähler sind der erste Schritt auf dem Weg zu einem anspruchsvolleren und nachhaltigerem Wasserverteilungsnetz. iPERL ist ein bewährter, hochleistungsfähiger, intelligenter magnetisch induktiver Wasserzähler mit integrierten bidirektionalen Kommunikationsfunktionen und die Grundlage eines jeden effizienten Wassernetzes.

Mithilfe eines stationären AMR/AMI-Kommunikationsnetzes kann iPERL Probleme im Netz erkennen, sodass Sie diese schnell beheben können. Unsere intelligenten Wassernetzlösungen sind skalierbar, um den Herausforderungen des Wassermanagements großer und kleiner Versorgungsunternehmen gerecht zu werden. Sie nutzen Technologien, die mit Ihnen in die Zukunft wachsen und Ihnen kontinuierliche und greifbare Vorteile aus Ihrer Investition bieten.

Sensus iPERL bietet eine unübertroffene, dauerhafte Messgenauigkeit für alle Größen von DN15 bis DN40. Im Gegensatz zu anderen statischen Zählern bietet seine Magnetfeldtechnologie eine konstante line-

are Genauigkeit. Da er keine beweglichen Teile hat, ist der Druckverlust über alle Zählergrößen hinweg extrem gering.

Dank seiner Fähigkeit, Leckagen zu erkennen, ist iPERL eine hervorragende Lösung zur Reduzierung von Wasserverlusten und zur Aufrechterhaltung der Netzintegrität, was zu einer effizienteren Wasserverteilung führt.

Intelligente Wassernetze bieten eine enorme Chance, die Produktivität und Effizienz zu steigern und gleichzeitig den Kundenservice zu verbessern. Durch die vom iPERL ausgelesenen Daten zum Verbrauch können Wasserversorger Rückschlüsse ziehen. Die ausgelesenen Daten sind Grundlage für weitere Maßnahmen zur Optimierung des Wassernetzes.

iPERL bietet eine hohe Wertschöpfung über den gesamten Anwendungszeitraum und Kommunikationstechnologien, die vollständig auf die Schaffung eines intelligenteren Wassernetzes ausgerichtet sind.



Extrem großer Messbereich in R800: Für unübertroffene Genauigkeit bei der Erfassung von Durchflussmengen von nur 1 l/h.



Lange Lebensdauer von 15 Jahren (Batterielebenszeit) ohne die Notwendigkeit einer Kalibrierung oder Austauschs des Messgeräts.



Betrugssicher durch Manipulationserkennung und verschlüsselte Daten.



100% bleifrei für umweltfreundliche Herstellung und einfaches Recycling.



Die Kompatibilität zu SensusRF und OMS (Wireless M-Bus) stellt sicher, dass die gesamten Daten immer zugänglich sind.



Walk-by/drive-by oder stationäre Funknetz-Kommunikationsoptionen für AMR- und AMI-Nutzung.



Äußerst robust: Kann Umgebungstemperaturen von -10°C bis 70°C standhalten.



Stellt Daten zur Verfügung um den Verbrauch überwachen zu können.



Die Installation ist in jeder Lage - auch im Schacht - möglich.



Alarme melden Ereignisse über Funk und über das Display.

iPERL® – Teil Ihres intelligenten Wassernetzes



Genau messen. Effektiv managen.

Wasserversorger und Stadtwerke sind zunehmend daran interessiert die wertvolle, begrenzte und natürliche Ressource Wasser optimal zu nutzen.

Um dies zu erreichen und gleichzeitig die Kundenbindung und die Netzwerkzuverlässigkeit zu verbessern, benötigen Sie eine Lösung, die installierte Kapitalinvestitionen schützt und es Ihrem Unternehmen ermöglicht, sich weiterzuentwickeln und sowohl dem Unternehmen als auch Ihren Kunden greifbare Vorteile zu bieten.

Die von iPERL erfassten Daten versorgen Ihr Unternehmen mit genauen Informationen, die erforderlich sind, um Netzprobleme proaktiv und effizient zu erkennen und zu bewältigen.

Außerdem hilft es Ihnen, gesetzliche und ökologische Herausforderungen zu meistern und gleichzeitig den Kundenservice, die Versorgungssicherheit und die betriebliche Effizienz zu verbessern.

Kunden, die regelmäßige, genaue Rechnungen erhalten, sind viel eher bereit, proaktiv mit ihren Versorgern zusammenzuarbeiten, um ihren Verbrauch zu senken oder Möglichkeiten zur Behebung von Leckagen in ihrer Immobilie zu finden, was eine Win-Win-Situation für alle schafft - für Unternehmen und Umwelt.

Vorteile



Mehr Informationen über die Haushaltseffizienz und das Einsparpotenzial Ihrer Kunden durch den integrierten Datenlogger



Hergestellt aus recycelbaren und recycelten Materialien für mehr Nachhaltigkeit und einen geringeren CO₂-Fußabdruck



Individuelle Leckage-Erkennung auf Kundenseite



Bessere Übersicht über den Wasserverbrauch



Dauerhafte Genauigkeit während seiner langen Lebensdauer



Keine manuelle Übermittlung der Zählerstände mehr erforderlich



Genau und faire Abrechnung schafft Vertrauen bei Ihren Kunden



Statische Messtechnik: Keine beweglichen Teile und totraumfrei

Die flexiblen Kommunikationlösungen

Ob Internet, Telefonie oder Strom - intelligente Netzkommunikation ist allgegenwärtig und bietet nahezu unbegrenzte Möglichkeiten. Warum also nicht das gleiche Prinzip auf eine unserer wichtigsten Ressourcen anwenden - Wasser.

iPERL bietet mobile Lösungen zur Zählerauslesung (zu Fuß oder im Fahrzeug) sowie Zählerauslesung durch stationäre Netzwerke. Der Zähler ist mit Sensus-RF-Funk und Wireless M-Bus ausgestattet, die sich nahtlos in DIAVASO, unsere spezielle Zählerauslese- und Verwaltungssoftware für die Zählerfernauslesung (AMR) oder kleine stationäre Netze (AMR+), integrieren lassen.

Folglich kann iPERL bei der Bereitstellung einer vollständigen End-to-End Lösung für Wasserversorgungsunternehmen eine zentrale Rolle spielen, in-

dem er nicht nur präzise Messungen des Wasserverbrauchs und -durchflusses vornimmt, sondern auch eine sichere Schnittstelle zu verschiedenen Kommunikationslösungen unter Verwendung der neuesten Sicherheitsstandards herstellt.

Dadurch wird sichergestellt, dass die Messwerte zu verlässlich an Ihre Rechenzentren zurückgesendet werden. So können die Netzwerktechniker die Informationen vertrauensvoll als Teil ihrer digitalen Modernisierungsstrategie nutzen und bei Auftreten von Alarmzuständen schnell reagieren, um Leckagen und Rohrbrüche zu beheben, bevor sie sich zu sehr auf Ihre Kunden auswirken oder Ihr Netzwerk beeinträchtigen.

iPERL spart Ihrem Unternehmen Zeit und Geld, erhöht die Effizienz der Außendienstmitarbeiter, verbessert den Kundenservice und schont Ressourcen.

Xylem Lösungen

Bei Xylem stehen die Bedürfnisse unserer Kunden im Mittelpunkt und spielen eine zentrale Rolle bei der Entwicklung unserer Produkte. Bei der Planung und dem Bau von Wasserversorgungsnetzen, großen Gebäuden und Häusern sind viele technische Aspekte im Hinblick auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit zu berücksichtigen. Bei Xylem haben wir nicht nur das technische

Know-how, sondern bieten auch eine breite Palette an hochwertigen Wasserzählern und Zählern für thermische Energie, Pumpensystemen und Wasseraufbereitungsanlagen für alle Ihre Anwendungsbedürfnisse, einschließlich Heiz- und Kühllösungen. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Xylem-Vertrieb vor Ort oder unter xylem.com.



DIAVASO Mobile App Suite
Zählerfernauslesung



DomoJet
Wohnungswasserzähler



LOWARA ecocirc
BASIC Series
Effiziente Umwälzpumpe



Cordonel®
Ultraschall Wasserzähler für
Gewerbe und Industrie



Baureihe Lowara GHV
Vollautomatische Druckerhö-
hungsanlagen für Wasserver-
sorgung und Wasserdruck.



PolluStat®
Ultraschall-Zähler für
thermische Energie

Gemeinsam für eine CO₂-freie Zukunft.

Unsere Lösungen nutzen hocheffiziente Technologien zur Verringerung von Emissionen in den Bereichen sauberes Wasser und Abwasser.



Xylem |'zīləm|

- 1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln nach oben leitet;
- 2) einem weltweit führenden Unternehmen für Wassertechnologie.

Wir sind ein globales Team, das ein gemeinsames Ziel eint: innovative Lösungen zu schaffen, um den Wasserbedarf unserer Welt zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, die die Art und Weise der Wasserverwendung und die Aufbereitung sowie Wiedernutzung von Wasser in der Zukunft verbessern. Wir unterstützen Kunden aus der kommunalen Wasser- und Abwasserwirtschaft, der Industrie sowie aus der Privat- und Gewerbegebäudetechnik mit Produkten und Dienstleistungen, um Wasser und Abwasser effizient zu fördern, zu behandeln, zu analysieren, zu überwachen und der Umwelt zurückzuführen. Darüber hinaus hat Xylem sein Produktportfolio um intelligente und smarte Messtechnologien sowie Netzwerktechnologien und innovative Infrastrukturen rund um die Datenanalyse in der Wasser-, Elektrizität- und Gasindustrie ergänzt. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Kombination aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, getragen von einer Tradition der Innovation, bekannt sind.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden Sie unter xylem.com



Sensus GmbH Ludwigshafen
Industriestraße 16
67063 Ludwigshafen
Germany
+49 621 6904-1000
sensus.de

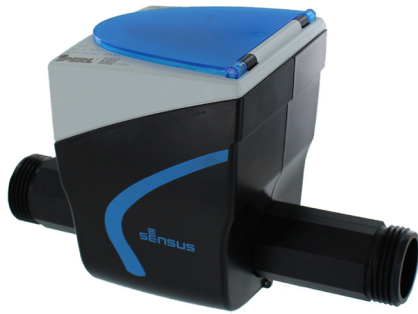


Xylem Water Solutions Deutschland GmbH
Bayernstraße 11
30855 Langenhangen
Deutschland
+49 511 78000
xylem.de

Weitere Informationen:



sensus.com/emea/de/products/iperl-international-wasserzaehler/



iPERL®

Statisches Messgerät mit permanenter Magnetfeldtechnologie

Intelligente Technologie trifft Wassermanagement

Ganz gleich ob Internet, Telefonie oder Elektrizität - intelligente Netzwerkkommunikation ist heute nicht mehr wegzudenken und bietet nahezu unbegrenzte Möglichkeiten. Warum sollten wir diese Möglichkeit nicht auch für unsere wichtigste Ressource nutzen: Trinkwasser!

Überall auf der Welt stehen Wasserversorger vor der Notwendigkeit, mit der Entwicklung intelligenter Netzwerkkommunikationslösungen Schritt zu halten, um die heute im Bereich von Smart-Grid-Netzen vorausgesetzten bedarfsorientierten Automations- und Lastenmanagementleistungen anbieten zu können.

Mit Hilfe einer fest installierten AMI-Netzwerklösung (Advanced Meter Infrastructure, fortschrittliche Zählerinfrastruktur) (wie etwa Sensus FlexNet™) identifiziert iPERL® potenzielle Probleme wie Leckagen im Wassernetz und ermöglicht so die schnelle Fehlerbeseitigung. Das spart wertvolle Arbeitszeit und Kosten, verbessert den zielgenaueren Einsatz der Mitarbeiter vor Ort und trägt zur Verbesserung der Kundendienstqualität bei.

BAUARTZULASSUNG

EU-Entwurfsprüfbescheinigung **DE-12-MI001-PTB010** auf Basis folgender Regelwerke (Richtlinien, Normen, normative Dokumente)

- 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

Zertifikate

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

Trinkwasserzulassungen

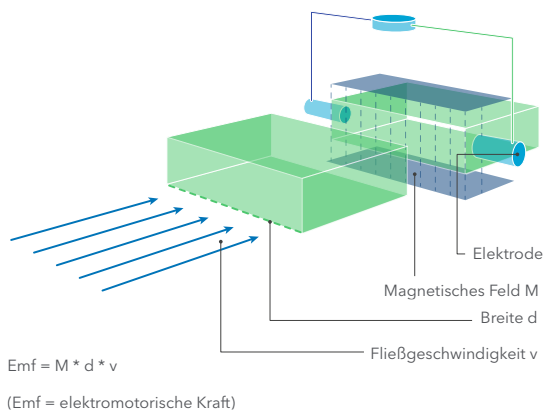
- KTW/DVGW (D)
- WRAS (UK)
- ACS (F)
- KIWA (NL)
- Hydrocheck (B)

Immer genau – iPERL®

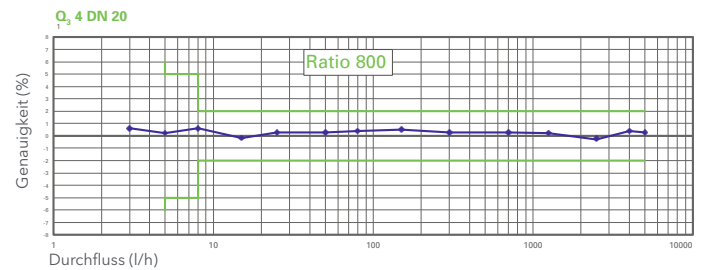
Der intelligente iPERL® von Sensus bietet eine konstante R800-Messgenauigkeit für alle Nennweiten, von DN15 bis DN40, über seine erwartete Betriebsdauer von 15 Jahren¹⁾ bei Einsatz mit sauberem Trinkwasser:

- Betriebsumgebungstemperatur von +70 °C bis -10 °C, sofern eine Wasserdurchflussrate von mindestens 100 Liter/Stunde gewährleistet ist, um ein Einfrieren zu verhindern²⁾
- Wassertemperaturbereich von +0,1 °C bis + 50 °C (70 °C, Sondervariante)
- Wasserleitfähigkeit schon ab 50 µS/cm
- Wasserdruck bis 16 bar
- Als Sondervariante mit ATEX-Zulassung verfügbar
- MID-zertifiziert in beiden Durchflussrichtungen bis zu R800

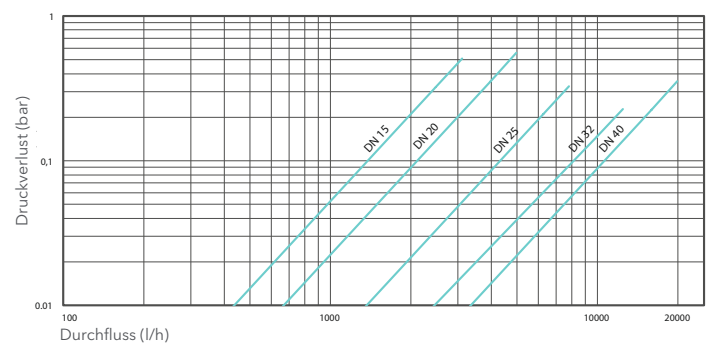
Im Gegensatz zu anderen statischen Zählern arbeitet iPERL® mit remanenter Magnetfeldtechnologie, die einen linearen Messbereich selbst bei sehr geringen Durchflussraten erreicht. Das Magnetfeld, das auf das durch den Strömungskanal fließende Wasser einwirkt, erzeugt eine elektrische Spannung; diese verhält sich proportional zur Fließgeschwindigkeit des Wassers (Prinzip der magnetisch-induktiven Durchflussmessung).



Typische Messfehlerkurve



Typische Druckverlustkurve



TECHNISCHE DATEN

Nennweite	DN		DN (mm)				
			15	20	25	32	40
Zulässige Dauerbelastung	Q ₃	m³/h	2,5	4	6,3	10	16
Anlaufdurchfluss		l/h	1	1,6	2,5	4	6,4
Ratio "R"	Q ₃ /Q ₁	R	800 ¹⁾				
Maximaldurchfluss	Q ₄	m³/h	3,125	5	7,875	12,5	20
Minimaldurchfluss	Q ₁	l/h	3,13	5	7,88	12,5	20
Trenngrenze	Q ₂	l/h	5	8	12,6	20	32

¹⁾ ebenfalls verfügbar: R=160, 250, 400



¹⁾ Je nach den Übertragungseinstellungen von SensusRF bzw. wM-Bus

²⁾ Batteriebensdauer in Abhängigkeit vom Temperatur-Zeit-Profil

Konstante metrologische Leistung - unabhängig von der Einbaulage

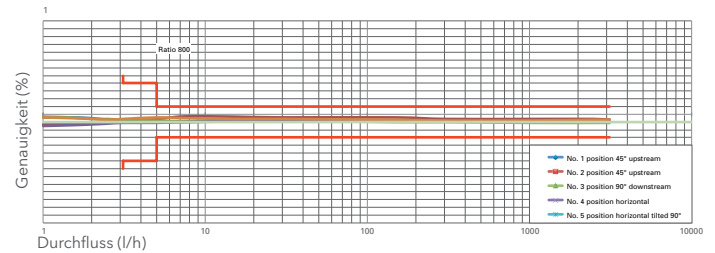
iPERL® liefert konstante Messgenauigkeit bei unterschiedlichsten Einbaubedingungen und lässt sich ohne Notwendigkeit einer geraden Ein- oder Auslaufstrecke in beliebiger Lage installieren. Darüber hinaus verfügt iPERL® über eine automatische Erkennung der Fließrichtung und ermöglicht auch somit beliebige Einbaulagen bei Betrieb gemäß den in der Messgeräte-richtlinie MID (Richtlinie 2014/32/EU) und der Europäischen Norm EN 14154:2005+A2:2011 festgelegten Rahmenbedingungen.

Kommunikation und Datenverfügbarkeit

iPERL® ist mit einer standard Funktechnik von entweder 868 MHz oder 433 MHz ausgestattet. Diese innovative Kommunikationslösung ermöglicht Walk-by-/Drive-by-Auslesungen sowie detailliertere Zählerauslesungen mit einer Datenerfassung von bis zu 2.880 Werten und Alarmmeldungen.

In Verbindung mit SensusRF bietet iPERL® auch eine OMS zertifizierte Übertragungsplattform. Mit Hilfe des Sensus-Funk lässt sich eine Verbindung zum Sensus FlexNet System herstellen, mit dem iPERL® von der Walk-by-/Drive-by-Auslesung zu einem fest installierten Netzwerk migriert werden kann, ohne den Zähler vor Ort aufsuchen zu müssen.

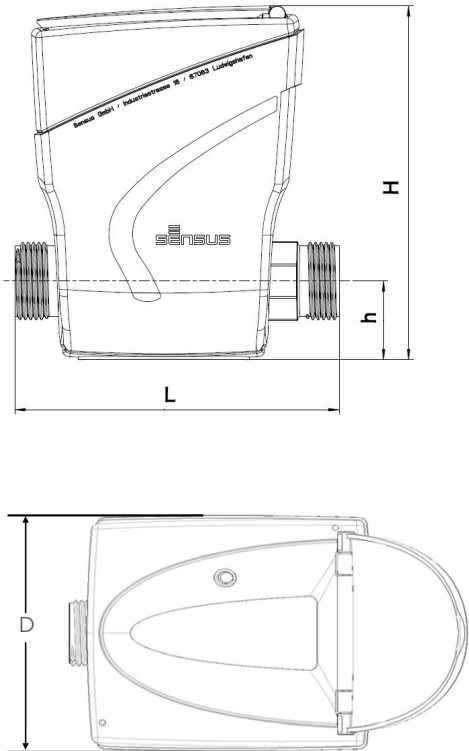
Metrologische Leistung unabhängig von der Einbaulage



- iPERL® lässt sich in jeder Einbaulage installieren.
- iPERL® erkennt automatisch die Fließrichtung.
- iPERL® gewährleistet eine langfristig konstante Messgenauigkeit.



Abmessungen



MAßE UND GEWICHTE

Nennweite	DN	mm	15	20	25	32	40
Länge	L	mm	110 ¹⁾	105 ²⁾	198 ³⁾	260	300 ^{4, 5)}
Breite	D	mm	94	94	114	114	114
Höhe	H	mm	120	120	138	138	138
Höhe von der Grundlinie zur Rohrachse	h	mm	26	26	40	40	40
Gewicht		kg	0,85	0,85	1,65	1,65	1,75

- 1) weitere verfügbare Baulängen: 115, 134, 145, 165 und 170 mm
- 2) weitere verfügbare Baulängen: 115, 130, 154, 165, 190 und 220 mm
- 3) weitere verfügbare Baulänge: 260 mm
- 4) weitere verfügbare Baulänge: 270 und 300 mm
- 5) verfügbar in 270 und 300 mm mit Composite-Flansch (Installation in eine Großwasserzählermessstelle DN50 möglich)



Xylem.com | Sensus.com



Anfragen aus Deutschland | Sensus GmbH Ludwigshafen | Industriestr. 16 | 67063 Ludwigshafen | Deutschland | +49 621 6904-1113 | info.de.sensus@xylem.com

Internationale Anfragen | Sensus GmbH Hannover | Meineckestr. 10 | 30880 Laatzen | Deutschland | +49 5102 743177 info.int@xylem.com

©2020 Sensus. All products purchased and services performed are subject to Sensus' terms of sale, available at [sensus.com](https://www.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.