



Intelis™ wSource™

Intelligenter Ultraschall-Wasserzähler der neuesten Generation

Der Intelis Wasserzähler wSource ist ein statischer Wasserzähler für Hausanschlüsse und Gewerbe- und Industrieanwendungen. Umfangreiche integrierte Kommunikationsschnittstellen ermöglichen die Einbindung in verschiedenste AMR-Systeme, wodurch umfangreiche Daten zur Auswertung des Wassernetzes generiert werden. Die robuste, wartungsarme Technologie garantiert ein Höchstmaß an Messgenauigkeit- und Beständigkeit über die gesamte Standzeit auch unter rauen Umgebungsverhältnissen und setzt neue Standards. Mit umfangreichen Datensätzen und Diagnosefunktionen setzt der Intelis neue Maßstäbe für effizientes Wassermanagement und stellt Weichen für Maßnahmen zur Minimierung von Wasserverlusten.

MERKMALE UND VORTEILE



Jetzt verbunden, morgen verbunden

Der Intelis wSource unterstützt multiple standardisierte Konnektivitätslösungen und ist somit jederzeit vollständig kompatibel in bestehende Open Metering- und Smart-Meter-Datenerfassungs-Systeme einbindbar, um wertvolle Daten des Wassernetzes an die Betriebszentralen zu übermitteln. Heute per wireless M-BUS ausgelesen, morgen mit dem Internet der Dinge (IoT) verbunden...der Intelis wSource wächst mit Ihrem Unternehmen.



Halten Sie Ihren Kundendienst auf dem Laufenden

Der intelligente Intelis-Zähler hält Ihren Kundendienst über den Zustand des Versorgungsnetzwerkes auf dem Laufenden. Integrierte Diagnosefunktionen geben rechtzeitige Benachrichtigungen und Alarmer für Ihre Serviceteams, um proaktiv und kundenorientiert auf Betriebszustände zu reagieren wie z.B. Leckagen, Rückflüsse, einfrierende Rohre oder Manipulationsversuche.



Bereit für Offroad-Abenteuer, Abrechnung unter allen Bedingungen

Der Intelis wSource Wasserzähler ist aus gutem Grund robust gebaut – faire Abrechnung und Verteilgerechtigkeit sind entscheidende Faktoren zur Kundenzufriedenheit. Unser neuer Zähler wurde mit äußerster Sorgfalt entworfen, er ist mehr als robust und bietet auch unter den schwierigsten Bedingungen ein Höchstmaß an Genauigkeit und Messstabilität.



EFFIZIENTES WASSERMANAGEMENT MIT DER ITRON END-TO-END-LÖSUNG

Intelligente Messsysteme für Flexibilität:

- Offene Kommunikationslösungen
- Unterjährliche Verbrauchsinformation
- Echtzeit Alarmmanagement

Datenerfassung zur Optimierung der Prozesse:

- Netzwerkmanagement als Dienstleistung
- Optimierung des Servicepotenzials
- Stärkung des Kundenbewusstseins

Erweiterte Analysendaten für mehr Effizienz:

- Monitoring und Bewertung des Zustandes des Verteilnetzes
- Reduzierung der tatsächlichen Wasserverluste sowie Messverluste

LEISTUNGSMERKMALE

- » DN 15 bis DN 50
- » wM-Bus 868MHz / LoRa / SigFox/ OMS 868MHz
- » Lokale NFC-Kommunikation
- » R1000 Messgenauigkeit (MID Klasse 2)
- » R500 Messgenauigkeit (MID Klasse1) für DN15 bis DN 20
- » Bis zu 22 Jahre Batteriestandzeit
- » Robust und langzeitstabil unter rauen



Geringer Wartungsbedarf bedeutet niedrige Servicekosten

Der Intelis wSource nutzt das gesamte Potenzial aktueller Mikroprozessortechnologien und erfordert weniger Wartung als mechanische Wasserzähler. Dank seines Messprinzips sind Langzeitstabilität und Genauigkeit über die gesamte Standzeit garantiert. Das wartungsfreie Design reduziert Servicezeiten und Kosten.



Zählerdimensionierung richtig gemacht (eingebaut & einfach)

Der neue Intelis Wasserzähler kombiniert höchste Messdynamik und integrierte Diagnosefunktionen mit der Flexibilität verschiedener Konnektivätslösungen. Aussagekräftige zeitnahe Datensätze zur Zählerdimensionierung und zum Verbrauchsprofil werden direkt im Zähler ermittelt und ermöglichen so ein klares Verständnis der Ressourcennutzung.

NACHHALTIGES UMWELTDESIGN

Verschiedenste Umweltaspekte während des Produktlebenszyklus sind von Itron bereits beim Design des Intelis berücksichtigt worden. Der Intelis wSource wurde entwickelt, um unseren Kunden ein nachhaltigeres Produkt bieten zu können. Studien über den Produktlebenszyklus des Intelis belegen diesen Ansatz. Der Recycling Prozess wurde optimiert; das Produkt kann einfach in verschiedene Bestandteile und Materialien zerlegt werden (Batterien, Platine, Messing...).



INTEROPERABILITÄT MIT OFFENEN STANDARDS (mit sofort einsetzbaren Konnektivätslösungen)



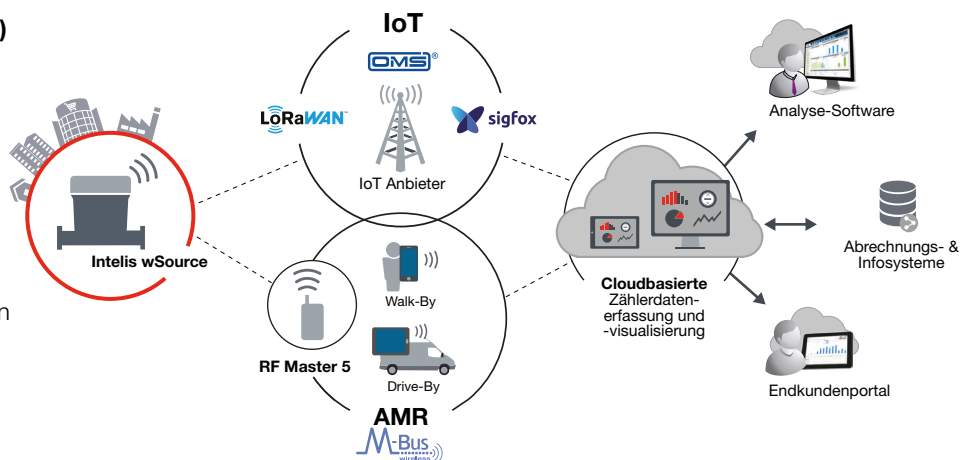
IoT Netzwerke (Sigfox® oder LoRaWAN™)

Verbinden Sie intelligente Wasserzähler mit dem Internet der Dinge (IoT) unter Verwendung von LoRaWAN™- oder Sigfox®- oder OMS V4-Technologien.



Automated Meter Reading (AMR)

Automatisierte, drahtlose Datenerfassung von Zählern im Walk-by- oder Drive-by- Modus mit dem RF Master 5 von Itron. Ein direkter Zugang zum Zähler oder anderen RF Master (kompatibel mit EN 13757-3 & 4) ist nicht mehr erforderlich.



ERWEITERTER DATENSATZ



Zählerstand & Verbrauchsdatenprotokollierung

Tägliche Zählerstände, benutzerdefinierte Abrechnungsintervalle zusammen mit einer präzisen Verbrauchsdatenprotokollierung mit einer Auflösung von bis zu 15 Minuten



Alarmer

Alarmer und Warnmeldungen werden ausgelöst, wenn wichtige Ereignisse am Messpunkt erkannt werden, wie z.B.:

- » Leckage beim Verbraucher (kontinuierlicher Durchfluss)
- » Manipulationsversuch (Demontage)
- » Zählerstillstand (Nullverbrauch)
- » Überdimensionierung / Unterdimensionierung
- » Einfriergefahr



Durchflussverteilung

Präzise Überwachung der Durchflussverteilung einschließlich periodischer Mindest- und Höchstwerte



Rückfluss

Erkennung und Quantisierung von Rückflüssen zur Beurteilung der Wasserqualität und/oder des Hygienrisikos



Detaillierte Selbstdiagnose

Der Intelis wSource überwacht zyklisch entscheidende Parameter

- » Batteriestand
- » Konfigurationseinstellungen
- » Uhrensynchronisation im LoRaWAN und wM-Bus

Technische Daten

Nennweite DN		mm	15	20	25	32	40	50			
		Zoll	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"			
Gemäß MID - (2014/32/EU)			160 bis 1000 in Klasse 2 & 160 bis 500 in Klasse 1			160 bis 1000 in Klasse 2					
MID-zugelassene Messbereiche (R=Q3/Q1) alle Positionen			160 bis 1000 in Klasse 2 & 160 bis 500 in Klasse 1			160 bis 1000 in Klasse 2					
MID-Zulassungsnummer			LNE 37882			LNE 37882					
Dauerdurchfluss	(Q3)	m³/h	1.6	2.5	2.5	4	6.3	10	10	16	25
Standard Messbereich*	(Q3/Q1)		500	800	500	800	400	400	400	400	400
Kleinster Durchfluss	(Q1)	l/h	3.2	3.125	5	5	15.75	25	25	40	62.5
Übergangsdurchfluss	(Q2)	l/h	5	5	8	8	25.2	40	40	64	100
Überlastdurchfluss	(Q4)	m³/h	2	3.125	3.125	5	7.9	12.5	12.5	20	31.25
Druckverlustklasse bei Q3		bar	0.25	0.40	0.25	0.63	0.4	0.63	0.63	0.4	0.63
Realer Druckverlust bei Q3		bar	0.16	0.38	0.17	0.44	0.255	0.61	0.61	0.31	0.59
Maximal zulässiger Druck	MAP	bar	0.1 / 16								
Empfindlichkeitsklasse			UODO (keine Ein- und Auslaufstrecken)								
Wassertemperaturbereich	T	°C	+0.1 / +50								
Umgebungstemperatur		°C	-25 / +70								

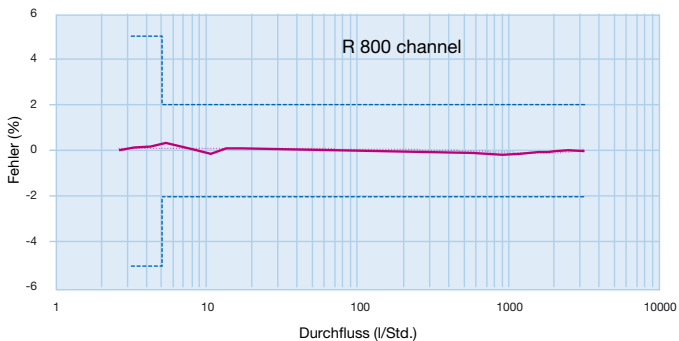
*Andere Messbereiche auf Anfrage erhältlich

Andere Merkmale

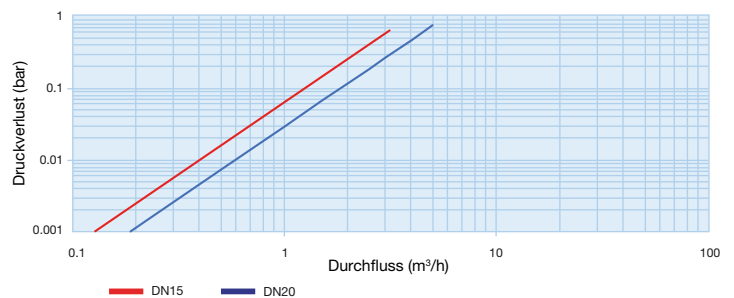
Anzeigebereich*	m³	999999.999	999999.999	999999.99						
Kleinste Skalenintervall**	l	1	1	10						
Typische Anlaufschwelle	l/h	1	1	2	2	6	6	6	15	15
Prüfdruck	bar	25								
Kurzzeitige max. Wassertemperatur	°C	70 (<1h/Woche)								

*Komma konfigurierbar auf spezifische Anfrage – ** 0.001 Liter im Prüfmodus

TYPISCHE FEHLERKURVE Q3=2,5 M³/H



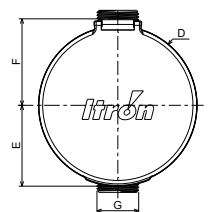
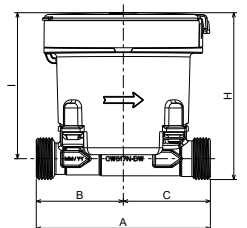
DRUCKVERLUST



Abmessungen

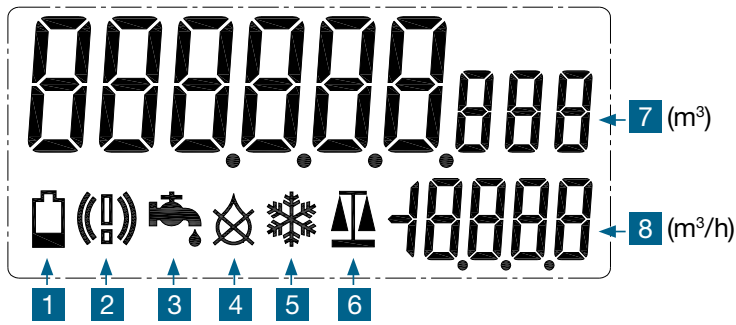
Nennweite	mm	15							20			25	32	40	50	
A	mm	105*	110	115	134*	165	170	115	105*	130	190	260	260	300	300	
G	Zoll	G 3/4 B							G 7/8 B x 3/4 B			G 1 B	G 1 1/4 B	G 1 1/2 B	G 2 B	G 2 1/2 B
B	mm	52.5	55							52.5	65	130		150		
C	mm	52.5	55	60	79	110	115	60	52.5	65	125	130		150		
D	mm	ø 100										ø 100				
E	mm	51										51				
F	mm	54.5										54.5				
H	mm	105.2							123.6			122.6	125.6	137.1	144.9	
H (ohne Deckel)	mm	101.2							119.6			118.6	121.6	133.1	140.9	
I	mm	92							94.7			101.7		107.4		
I (ohne Deckel)	mm	88							90.7			97.7		103.4		
Gewicht (2 Batterien)	gr	667	674	679	698	731	737	695	729	766	845	1405	1480	2225	2365	
Gewicht (3 Batterien)	gr	690,3	697,3	702,3	698	721,3	760,3	718,3	752,3	789,3	868,3	1423	1503	2248	2388	

* Gehäuseausführung auf Anfrage (L105 - 134 DN15 & L105 DN20)



MULTIFUNKTIONSDISPLAY

- » Einfache Ablesbarkeit
- » Optische Alarme



- | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1 Batteriezustandsanzeige | 4 Anzeige für Luft im System | 7 Hauptanzeigebereich 8/9 Stellen |
| 2 Systemalarmanzeige | 5 Frostanzeige | 8 Anzeige vom Momentandurchfluss |
| 3 Leckageanzeige | 6 Testmodusanzeige | |

Lokale Kommunikation



Spezifikationen zur Kommunikationsschnittstellen

Funkspezifikationen

Protokoll	wM-Bus T2, C2 (EN 13757-3 & 4) / LoRaWAN™ / Sigfox®
Modulation	FSK, BPSK (Sigfox®), CSS (LoRa®)
Frequenzträger	868 MHz ISM-Band
Abgestrahlte Leistung	< 25 mW

Funktionelle Spezifikationen

Schutzart / Relative Luftfeuchtigkeit	IP 68* / 0 to 100% Luftfeuchtigkeit - überflutbar
Umgebungsbedingungen	Innen / Außen (Schacht, direkte Sonneneinstrahlung ...)** / aussetzende Wasserversorgung – B/O
Elektromagnetische Klasse	E2
Betriebstemperatur	-10 °C / +55 °C
Unbeabsichtigte Temperatur	-20 °C – +70 °C

* IPX8: Unter 2 Meter während 2 Monaten bei 50°C **Bei direkter Sonneneinstrahlung ist der Deckel vorgeschrieben

Eigenschaften der Batterie

Batterielaufzeit	15 Jahre (2 Zellen) - 22 Jahre (3 Zellen)*
Spannungsversorgung	Lithium-Langzeitbatterien

* Abhängig vom Verbindungsmodus und dem Berichtsintervall. / Umgebungsbedingungen

Verbindungsspezifikationen

- » LoRaWAN R1.0.2
- » Sigfox V2.10.0
- » OMS v4.1.2



KONFORMITÄT

- » Konform zur Richtlinie 2014/53/EU bezüglich der Nutzung von Funkfrequenzen
- » MID, ISO4064, R-49
- » ACS, KTW, W270, WRAS
- » RoHs, WEEE2, CE
- » IP68-zertifiziert gemäß EN 60529
- » Konform zu 2002/95/EC bezüglich der Nichtnutzung gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten
- » Wireless M-Bus entsprechend EN 13757-3 & 4



Join us in creating a more **resourceful world**.
To learn more visit itron.com/de

Auch wenn Itron ständig bemüht ist, den Inhalt des Marketingmaterials so aktuell und zutreffend wie möglich zu gestalten, übernimmt Itron keine Verantwortung für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Eignung dieses Materials und schließt ausdrücklich jede Haftung für Fehler und Auslassungen aus. Bezüglich dieses Marketingmaterials wird weder explizit noch implizit oder statutarisch irgendeine Gewähr übernommen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf keinerlei Garantien zur Nichtverletzung von Rechten und Ansprüchen Dritter, zur Gebrauchstauglichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. © Copyright 2023 Itron. All rights reserved. Technischer Stand: 06/2023

ITRON

Allmess GmbH
Am Voßberg 11
23758 Oldenburg i.H.
Deutschland

Tel: 0 43 61/62 5-0
Fax: 0 43 61/62 5-250