

Cyble™ Sensor

Wasserzähler Impulsgeber der neuen Generation

Der Cyble Sensor ist ein für den Außeneinsatz optimiertes Kommunikationsmodul für Itron Wasserzähler.

Die hunderttausendfach im Feld bewährte patentierte elektronische Abtastung ist ein Garant für Übertragungssicherheit und Zuverlässigkeit.

Einfache Montage

Der Cyble Sensor ist kompatibel zu allen Itron Wasserzählern mit dem Cyble Target auf dem Zeigerkreis. Das Kommunikationsmodul wird einfach und sicher auf dem Zählwerk installiert. Hierbei sind keinerlei Umbauten oder ein Eingriff in eichtechnisch relevante Komponenten des Wasserzählers notwendig.

Patentierte Cyble Technik

Die patentierte Cyble Abtasttechnologie garantiert den sicheren Gleichlauf zwischen mechanischem Zählwerk und den fernübertragenen Daten. Die entscheidenden Vorteile des Abtastprinzips liegen in der Rückflusserkennung und der Manipulationssicherheit.

- > Kein Einfluss auf die Metrologie des Wasserzählers.
- > Keine Beeinflussung durch Magnete, Schmutz oder Umwelteinflüsse.
- > Optimierte für den Außeneinsatz und für überflutungsgefährdete Schachtwasserzähler.
- > Unempfindlich gegen Rohrleitungsvibrationen und pulsierende Wassersäulen.

Funktion der Signalausgänge

- > Das Hochfrequenzsignal (HF) entspricht einer Umdrehung der Zeigernadel auf dem Zählwerk. Es stellt die höchst mögliche Auflösung für den jeweiligen Wasserzählertyp dar. Dieses Signal unterscheidet nicht zwischen Vor- und Rückfluss.

- > Die Impulswertigkeit des Niederfrequenzsignals (LF) ist das Produkt aus HF-Impulswertigkeit (abhängig vom Wasserzählertyp) und dem K-Faktor (aufgedruckt auf dem Typenschild). Das LF-Signal ist unempfindlich gegenüber Rohrleitungsvibrationen und Pulsationen und berücksichtigt die Rückflusserkennung.

$$\text{LF} = \text{HF} \text{ multipliziert mit K}$$

$$K = 1 / 2.5 / 10 / 25 / 100 / 1000$$

- > Bei normaler Fließrichtung des Wassers durch den Zähler ist das Fließrichtungserkennungssignal (DIR) hochohmig gegen Masse. Bei Rückfluss wird das Signal niederohmig.
- > Die Kabelbrucherkennung (CUT) ist Cyble-intern mit Masse verbunden und erlaubt somit eine Überwachung der Kabelverbindung.

Leistungsmerkmale

- > Einfache Montage
- > Patentierte Cyble Technologie
- > Flexibel einsetzbar



> Itron Zählwerk mit Cyble Target

Version	2-Adern	5-Adern
LF Signal	•	•
HF-Signal		•
Kabelbrucherkennung		•
Fließrichtungssignal		•
	- Verpolungssicher - Reedkontaktäquivalent - Berücksichtigung des Rückflussvolumens	- Nicht verpolungssicher - Alle Signale haben den Bezugspunkt GND - HF-Signal ohne Rückflusskompensation - LF-Signal mit Rückflusskompensation - DIR-Signal hochohmig bei positivem Durchfluss
Batterielebensdauer(*)	Lithium-Langzeitbatterie, 12 Jahre Lebensdauer, nicht wechselbar.	
Kabellänge(**) m	5	
Betriebstemperatur	-10/+55 °C	
Lagertemperatur	-20/+55 °C	
Schutzklasse	IP 68	
Abmessungen	92 x 57 x 30 mm	
Ausgangssignale		
Abfragespannung	DC	
Max. Strombelastung (mA)	100	
Max. Abfragespannung (V)	30	
Max. Leistung (W)	1	
Kapazität (pF)	600 (ohne Kabel)***	
Verpolungssicher	ja	nein
Signallänge	65msek. für K1 sonst entsprechend des Zählfortschritts	65msek. für K1 und HF
Charakteristik	Reed-Kontakt-Äquivalent	Open Collector

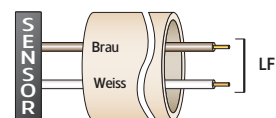
*Unter normalen Betriebsbedingungen und normaler Betriebstemperatur **Für Kabellängen >30 m kontaktieren Sie uns bitte ***Typisch ca. 1pF/Meter

Impulswertigkeiten

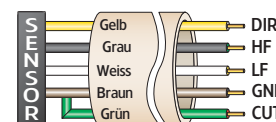
Typ	DN	HF-Signal	LF Signal				
			K=1	K=2,5	K=10	K=25	K=100
Aquadis, Aquadis+ Standard	15...40	1 l	1 l	2,5 l	10 l	25 l	100 l
Aquadis, Aquadis+ Option4/4	15/20	0,1 l	0,1 l	0,25 l	1 l	2,5 l	10 l
MSD Cyble	15...25	1 l	1 l	2,5 l	10 l	25 l	100 l
MSD Cyble	40	10 l	10 l	25 l	100 l	250 l	1 m ³
Flodis	15...32	1 l	1 l	2,5 l	10 l	25 l	100 l
Flodis	40	10 l	10 l	25 l	100 l	250 l	1 m ³
Flostar-M	50...100	10 l	10 l	25 l	100 l	250 l	1 m ³
Flostar-M	150	100 l	100 l	250 l	1.000 l	2.500 l	10 m ³
Woltmag-M	50...100	10 l	10 l	25 l	100 l	250 l	1 m ³
Woltex-M	50...125	100 l	100 l	250 l	1.000 l	2.500 l	10 m ³
Woltex-M	150...500	1 m ³	1 m ³	2,5 m ³	10 m ³	25 m ³	100 m ³
Bestell-Nr.: Zweileiter-Version:			10424	6555	6557	6559	6558
Bestell-Nr.: Fünfleiter-Version			10425	6561	6563	6564	6565

Aderbelegung

> 2-adrig



> 5-adrig



Über Itron Inc.

Itron Inc. ist führender Technologielieferant für die Energie- und Wasserversorgungsindustrie. Unsere Firma ist Weltmarktführer für intelligente Messgeräte sowie für Datenerfassungssysteme und Softwarelösungen mit derzeit ca. 8.000 Kunden weltweit, die unsere Technologie nutzen, um die Herausforderungen einer optimalen Nutzung und Versorgung mit Energie, Wasser und Wärme zukunftssicher zu meistern. Unsere Produkte umfassen Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Wärmezähler, Datenerfassungs- und Kommunikationssysteme mit Automated Meter Reading (AMR) und Advanced Metering Infrastructure (AMI) für das Zählerdatenmanagement mit dazugehörigen Softwareanwendungen sowie für das Projektmanagement, die Installation und Beratungsdienstleistungen. Weitere Informationen unter www.itron.com/de

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
www.itron.com/de