



# US Echo 3

## Ultraschall Durchfluss-Sensor $q_p$ 0,6-15 m<sup>3</sup>h

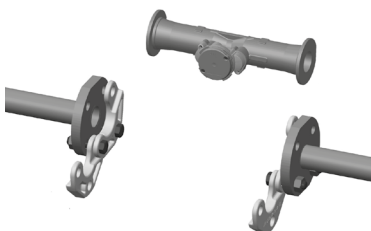
Die Baureihe US3 dokumentiert den aktuellen Entwicklungsstandard von Ultraschall-Durchfluss-Sensoren. Als Teil der Intelis Wärmezähler Familie ergänzt der US3 perfekt die Rechenwerke CF 51, CF 55 und CF 800. Die leistungsstarke Elektronik lässt den Nutzer von allen Vorteilen profitieren, die ein moderner Durchfluss-Sensor zu bieten hat.

Die Messgenauigkeit des US3 übertrifft die Anforderungen der EN 1434-2.

### FUNKTIONEN UND VORTEILE

- » Höchste Messgenauigkeit
- » Robustheit
- » Einfache Installation und Wartung
- » Zuverlässigkeit
- » Diagnosefunktion
- » Spannungsversorgung vom Rechenwerk

Die außerordentliche Genauigkeit und Messstabilität werden durch hohe Signalpegel und einen robusten Aufbau der Reflektoren gewährleistet. Zusatzfunktionen wie die Schmutzwarnung können über eine separate Datenleitung zum Rechenwerk übertragen werden. Die Spannungsversorgung kann über das Rechenwerk oder optional über die Pulse-Box erfolgen.



Neu! Klappfl ansche zur Montage direkt am Zählergehäuse ohne zusätzliche Übergänge

### Anwendungsbereiche

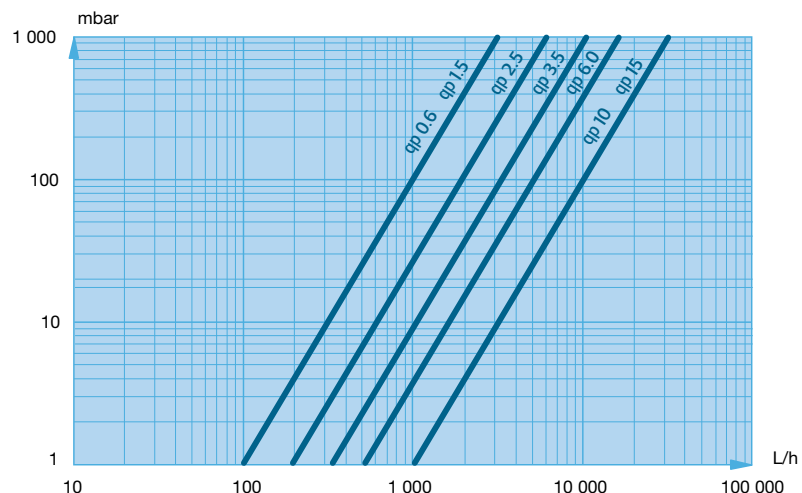
Die Ultraschall Durchfluss-Sensoren sind für Wärme- und Kältemessungen und horizontale oder vertikale Installationen für den Anschluss an beliebige Rechenwerke verfügbar. Spezielle Kurzbaulängen für Fall- und Steigrohrinstallation sind ebenfalls lieferbar.

### NORMEN UND RICHTLINIEN

- » Wärmemessung entsprechend 2014/32/EU (MID)
- » EN1434 Klasse 2 Dynamik bis 1:250
- » Umgebungsklasse C (EN1434), E2 und M2 (2014/32/EU)
- » Zugelassen bis 130°C, PN16/25/40
- » IP66/67 (68)
- » Kältemessung entsprechend PTB TR K7.2

MID-Zulassung:  
DE-25-MI004-PTB008

### DRUCKVERLUST



## TECHNISCHE DATEN

Nenn- durchfluss Qp m³/h	Nennweite DN mm	Max. Durchfluss Qs m³/h	Min. Durchfluss Qi L/h	Anlaufwert Qstart L/h	Gehäuse- länge mm	Anschluss- gewinde	Nenn- druck bar	Betriebs- temperatur °C	kurzzeitige max. Temp. °C
0.6	15	1.2	6	1.2	110	G ¾ B	16/25	130	150
	20	1.2	6	1.2	130	G 1 B	16/25	130	150
	20	1.2	6	1.2	190	G 1 B/Flansch	16/25	130	150
1.5	15	3	15	3	110	G ¾ B	16/25	130	150
	20	3	15	3	130	G 1 B	16/25	130	150
	20	3	15	3	190	G 1 B/Flansch	16/25	130	150
2.5	20	5	25	5	130	G 1 B	16/25	130	150
	20	5	25	5	190	G 1 B/Flansch	16/25	130	150
	25	5	25	5	260	G 1 ¼ B	16/25	130	150
3.5	25	7	35	7	150	G 1 ¼ B	16/25	130	150
	25	7	35	7	260	G 1 ¼ B/Flansch	16/25	130	150
	40	7	35	7	300	Flansch	25	130	150
6	25	12	60	12	150	G 1 ¼ B	16/25	130	150
	25	12	60	12	260	G 1 ¼ B/Flansch	16/25	130	150
	32	12	60	12	260	G 1 ½ B	16/25	130	150
	40	12	60	12	300	Flansch	25	130	150
	50	12	60	12	270	Flansch	25	130	150
10	40	20	100	20	200	G2 B	16/25	130	150
	40	20	100	20	300	G 2 B/Flansch	16/25	130	150
	50	20	100	20	270	Flansch	25	130	150
15	50	30	150	30	250	Flansch	25	130	150
	50	30	150	30	270	Flansch	25	130	150

Neandurchfluss (Qp)	Impuls (L/p)	Test Impuls (cm³/p)
0.6	1, 2.5, 10, 25, 100, 250	5
1.5	1, 2.5, 10, 25, 100, 250	10
2.5	1, 2.5, 10, 25, 100, 250	20
3.5	1, 2.5, 10, 25, 100, 250	25
6	1, 2.5, 10, 25, 100, 250	50
10	1, 2.5, 10, 25, 100, 250	100
15	1, 2.5, 10, 25, 100, 250	100

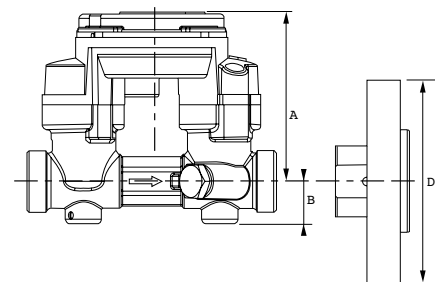
## ABMESSUNGEN

DN	15	20	25	32	40	50
A	72	72	77	77	85	85
B	18	18	23	24	35	-
Dø (Flansch)	-	100	100	-	140	160

Kabellänge zum Rechenwerk 3 m  
(andere Längen auf Anfrage)

## CHARAKTERISTIK IMPULSAUSGANG UND SPANNUNGSVERSORGUNG

Impulsausgang	
Ausführung	Open collector (OB, OC, OD)
Polarität	nicht umkehrbar (siehe Montageanleitung)
Impulsdauer	≥ 3,9 ms (HF) / ≥ 100 ms (LF)
Max. Eingangsspannung	30V DC
Max. Eingangsstrom	27 mA
Spannungsabfall im Einschaltzustand	≤ 0,3 V at 0,1 mA / ≤ 2,0 V at 27 mA
Widerstand im Ausschaltzustand	≥ 6 MΩ
Kompatibel mit	IA, IB, IC (EN1434)
Spannungsversorgung	
Nennspannung	3,2...6V DC
Ø-Stromaufnahme	35 µA
Spitzenstromaufnahme I <sub>max</sub>	2,5 mA



Gemeinsam für eine **nachhaltige Welt.**

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 2025 Itron. All rights reserved. Technischer Stand: 07/2025 - P0324.

Mehr unter **itron.com/de**

**Itron**

Allmess GmbH  
Am Voßberg 11  
23758 Oldenburg i.H. - Germany  
Tel.: +49 4361 625-0  
Fax: +49 4361 625-250