

BESCHREIBUNG

Als wirtschaftlicher Durchflussmesser für offene Kanäle misst der IS-4000 den Füllstand, die Durchflussrate und das Gesamtvolumen des Wassers, das durch Gerinne fließt. Das Messgerät verfügt über einen berührungslosen Ultraschall-Füllstandsensoren zur Erfassung des Wasserstands und berechnet dann die Durchflussrate und das Gesamtvolumen basierend auf den Eigenschaften des Kanals. Alle Messungen sind über Modbus RTU oder Modbus TCP Ethernet verfügbar und können für historische Aufzeichnungen protokolliert werden.

MERKMALE

- Messen Sie Füllstand, Durchfluss und Gesamtvolumen mit einem einzigen Gerät IP67 Einheit mit großem grafischen Display
- Einfache Einrichtung für Gerinnen
- Behält automatisch ein historisches Protokoll aller Messungen und Konfigurationsereignisse bei
- Einfache Anbindung an SCADA-Systeme
- Konnektivität mit BEACON Advanced Metering Analytics (AMA) oder AquaCUE Flow Measurement Manager

ANWENDUNG

Eingesetzt wird die IS-4000 für Einlauf- und Auslauf-messungen, Durchflussüberwachung und Datenerfassung.

PARAMETRIERUNG

Das Gerät kann mittels der drei Drücktasten auf der Frontplatte programmiert werden. Das Menü bietet eine Vielzahl an programmierbaren Durchflusselemente (wie Gerinne) und ermöglicht die Berechnung von Durchfluss-mengen in teilgefüllten Rohren und offenen Kanälen mittels der Fließformel nach Manning.

Eine gesonderte Q/h Tabelle kann über die PC Software "Flow Meter Tool" eingegeben werden.

Diese Software ermöglicht die Programmierung aller Parameter und den Download erfasster Daten. Der PC wird mittels USB Interface (IP67 Mini USB Anschluss ist am Zähler-gehäuse vorhanden) oder Ethernet Interface an das Gerät angeschlossen.



SPEZIFIKATIONEN

System-Spezifikationen

Flüssig-keits-typen	Flüssigkeiten in offenen Kanälen oder teilweise gefüllten Rohren
Kanal-auswahl	Gerinne: Parshall (1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 60 Zoll); Mannlochgerinne (4, 6, 8, 10 und 12 Zoll), Manning-Rechteck (bis zu 6 m, 9,8 Fuß) Rohre und Sonstiges: Manning-Rohr, Exponentialgleichung

(Spezifikationen auf der nächsten Seite)

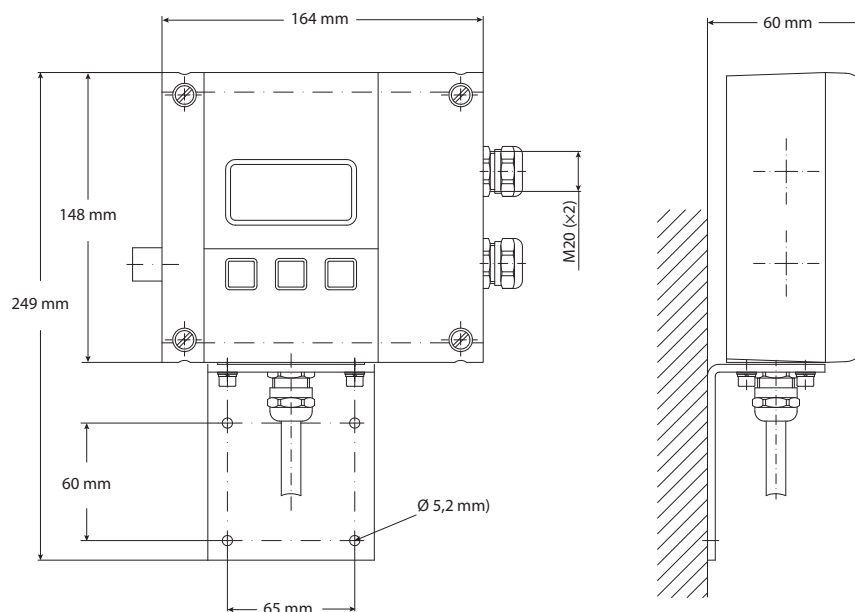
Datenblatt

Technische Daten

Typ	IS-4000
Notstromversorgung	92...275V AC (50 / 60 Hz) < 14 VA
Analogausgang	4...20 mA, 0...20 mA, 0...10 mA ≤ 800 Ohm, aktiv oder passiv; der zugewiesene Parameter hängt vom Modus des Durchflussmessers ab
Analogeingang	4...20 mA
Digitale Ausgänge	2 offene Kollektoren, passiv 32V DC, 0...100 Hz 100 mA, 100-10.000 Hz 20 mA, aktiv: 24V DC, maximal 20 mA; Auswahl des aktiven Impulses (bis zu 2000 msec), Halbleiterrelais (n.o./n.c.) maximal 230V AC, 500 mA, 1 Hz; Funktion ist mit Open-Collector-Ausgang 2 verknüpft
Digitaler Eingang	5...30V DC; Totalisator-Reset, positiver Rücklauf Null, BEACON/AquaCUE-Anschlussmöglichkeit
USB Anschluss	Mini B USB IP67
Konfiguration	3 Tasten an der Vorderseite montiert oder Mini-USB mit IP67-Anschluss im Lieferumfang enthalten
Schnittstellen	RS422, RS485, Modbus RTU oder Modbus TCP, Ethernet Konfigurierbar bis 2000 m/s
Ausgänge	Kurzschluss geprüft und galvanisch getrennt
Datenerfassung	2 MB Speichergröße für 130000 erfasste Zeilen
Display	Grafisches LCD 64 × 128, hintergrundbeleuchtet, aktueller Durchfluss, Totalisatoren, Statusanzeige
Gehäuse	Pulverbeschichtetes Aluminiumdruckguss, Schutzklasse IP67
Kabelumfang	Versorgungs- und Signalkabel 2 × M20
Signalkabel	Vom Messgerät M20
Umgebungstemperatur	-20...60 °C
Sicherheit	Dreistufiges Passwort
Sprachen	Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Tschechisch, Russisch
Zertifizierung	CE Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU, RoHS 2006 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2017/2102/EU

Spezifikationen der Sensoren

Sensor	DL 10 Ultraschall	DL 24 Ultraschall	ULM 53 Ultraschall	ULM 70 Ultraschall	C 21 Radar
Messbereich	50...1250 mm	100...3000 mm	200...6000 mm	150...2000 mm	250...15000 mm
Abstrahlwinkel	2°	2°	14°	10°	8°
Genauigkeit	3 mm	6 mm	9 mm	3 mm	2 mm
Deadband	50 mm	100 mm	200 mm	150 mm	250 mm
Umgebungs- temperatur	-35...60° C	-35...60° C	-3...70° C	-3...70° C	-40...80° C
Wandler Material	PVDF	PVDF	PVC/PVDF	PVC/PVDF	PVDF
Schutzklasse	Typ IP68/6P; für 24 Stunden 1,8 meter untergetaucht	Typ IP68/6P; für 24 Stunden 1,8 meter untergetaucht	IP68	IP67	IP66/IP68, Typ 4X/6P
Mount (US)	1 Zoll NPT	1 Zoll NPT	—	—	1-1/2 Zoll NPT
Mount (EU)	G1	G1	G 1-1/2	G 1-1/2	G 1-1/2
Ratings	CE, RoHS	CE, RoHS	CE (LVD, EMC, RoHS)	ATEX II 2G Ex ia IIB T5 Ga/Gb mit Isolator	CE (EMC, LVD, RED, RoHS), UKCA
Maße Höhe × Breite × Tiefe	81 × 51 × 51 mm	122 × 78 × 78 mm	129 × 55 × 55 mm	121 × 71 × 71 mm	109 × 76 × 76 mm



Kontrollieren. Verwalten. Optimieren.

AquaCUE, BEACON und Dynasonics sind eingetragene Warenzeichen der Badger Meter, Inc. Andere Warenzeichen in diesem Dokument sind Eigentum der zugehörigen Rechtspersonen. Aufgrund fortlaufender Forschung, Produktverbesserungen und -erweiterungen behält sich Badger Meter das Recht auf Änderungen von Produkt- und technischen Systemdaten ohne Ankündigung vor, sofern dem keine vertraglichen Verpflichtungen entgegenstehen. © 2023 Badger Meter, Inc. All rights reserved.