

iSonic 4000

Ultraschall-Durchfluss-/Höhenmessgerät für offene Gerinne, teilgefüllte Rohre und Tanks



Beschreibung

Die iSonic 4000 ist ein vielseitiges Ultraschall-Durchflussmessgerät/Steuergerät, entwickelt zur Messung von Füllhöhe, Volumen und Durchfluss im offenen Kanal.

Die herausragenden Merkmale der iSonic 4000 ermöglichen genaue Messungen bei rauen Umgebungsbedingungen. Die iSonic 4000 verarbeitet die gemessenen Signale für interne Kontrollzwecke und zur Aufzeichnung in einem internen Datenlogger.

In Anwendungen bei Frisch- und Abwasser misst und errechnet die iSonic 4000 die Durchflüsse in Kombination mit Wehren oder Messrinnen unter Verwendung ihrer vorprogrammierten Umrechnungsformeln oder einer 35 Punkte Umrechnungstabelle.

Merkmale

- Ein Analogeingang 4-20mA für Füllstandsensoren
- IP67 Einheit mit großem grafischen Display
- Drei fronseitige, stark belastbare Eingabetasten
- Externe Spannungsversorgung AC 92 - 275V / 50 - 60Hz
- Interner Datenlogger mit 2 MB Speichergröße für ungefähr 130 000 protokollierter Zeilen
- Interfaces USB IP67, Ethernet, ModBus® RS485/RS422
- Ein Analogausgang 0-20 oder 4-20mA und zwei galvanisch getrennte Impulsausgänge

Parametrierung

Das Gerät kann mittels der drei Drücktasten auf der Frontplatte programmiert werden. Das Menu bietet eine Vielzahl an programmierbaren Durchflusselemente (wie Gerinne, Wehre usw.) und ermöglicht die Berechnung von Durchflussmengen 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 Zählergehäuse vorhanden) oder Ethernet Interface an das Gerät angeschlossen.

Anwendung

Eingesetzt wird die iSonic 4000 für Einlauf- und Auslaufmessungen, Durchflussüberwachung und Datenerfassung.

Technische Daten

Typ	iSonic 4000
Notstromversorgung	92-275 VAC (50 / 60 Hz)
Analogausgang	4 – 20 mA, \leq 800 Ohm
Analogeingang	4-20 mA
Digitale Ausgänge	2 offene Kollektoren, passiv 32 VDC, 0-100 Hz 100 mA, 100-10.000 Hz 20 mA, optional aktive Impulse, Status, Fehlermeldung
USB Anschluss	Mini USB IP67
Konfiguration	3 Tasten
Schnittstellen	RS422, RS485, ModBus [®] RTU, Ethernet
Impulslänge	Konfigurierbar bis 2000 m/s
Ausgänge	Kurzschluss geprüft und galvanisch getrennt
Datenerfassung	2 MB Speichergröße für 130000 erfasste Zeilen
Display	Grafisches LCD 64x128, hintergrundbeleuchtet, aktueller Durchfluss, Totalisatoren, Statusanzeige
Gehäuse	Pulverbeschichtetes Aluminiumdruckguss, Schutzklasse IP67
Kabelumfang	Versorgungs- und Signalkabel 2 x M20
Signalkabel	Vom Messgerät M20
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C

Sensoren	Typ	Messbereich	Totzone	Schallwinkel	Werkstoff	Zulassung
	DL10	0-1250mm	50mm	2°	PVDF	-
	DL24	0-3000mm	100mm	2°	PVDF	-
	ULM53	0-6000mm	200mm	14°	PVC/PVDF	-
	ULM70	0-2000mm	200mm	10°	PVC/PVDF	II 1/2G Ex ia IIB T5

Messgenauigkeit über den gesamten Messbereich	DL10	DL24	ULM53	ULM70
	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %	±0,5 %

Abmessungen (in mm)

