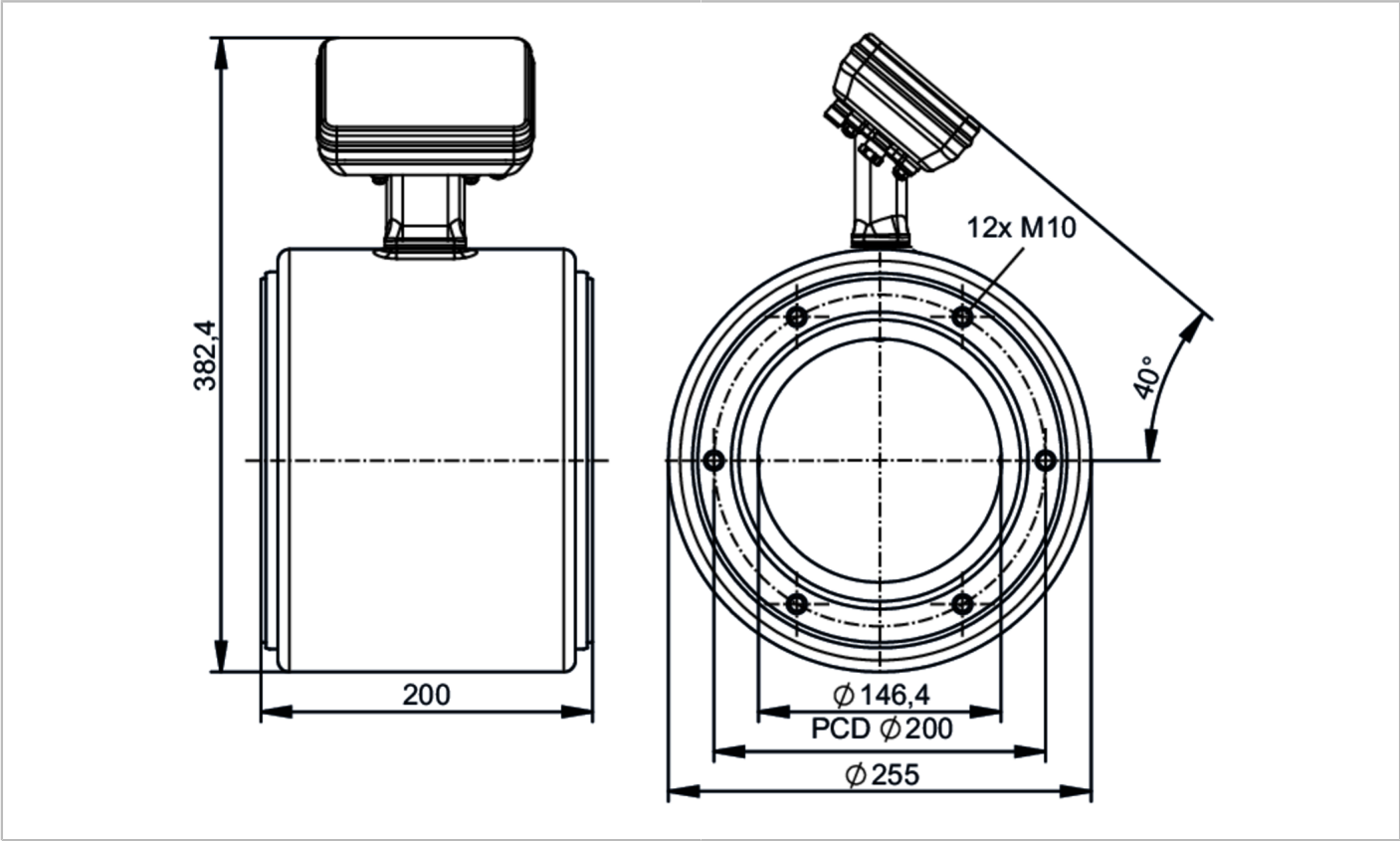


SMF950



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMGX2KGFFRKG/UST



Produktmerkmale

Messbereich	100...10000 l/min	6...600 m³/h	26...2642 gpm	0,31...30,94 ft/s
Nennweite	DN150 (6")			
Prozessanschluss	ifm spezifischer Geräteflansch			

Einsatzbereich

Besondere Eigenschaft	Vergoldete Kontakte			
Applikation	Lebensmittel- und Getränkeindustrie			
Medien	Leitfähige flüssige Medien; Wasser; wasserbasierte Medien			
Hinweis zu Medien	Lebensmittelprodukte wie Bier, Milch, Fruchtsäfte, Softgetränke, Ketchup, Joghurt, Joghurt-Toppings, Eiscreme			
	Leitfähigkeit: $\geq 5 \mu\text{S/cm}$			
Mediumtemperatur [°C]	-20...150			
Min. Berstdruck	24 bar	348 psi	2,4 MPa	
Druckfestigkeit	16 bar	232 psi	1,6 MPa	

Elektrische Daten

Betriebsspannung [V]	18...32 DC			
Stromaufnahme [mA]	250; (24 V)			
Schutzklasse	III			
Verpolungsschutz	ja			
Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 5			
Messprinzip	Magnetisch-induktiv			



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMGX2KGFFRKG/UST

Ein-/Ausgänge				
Gesamtzahl der Ein- und Ausgänge	2			
Eingänge				
Eingänge	OUT2	externer Totalisator Reset		
Ausgänge				
Gesamtzahl Ausgänge	2			
Ausgangssignal	OUT1	Impulssignal; Totalisatorschaltsignal; Diagnosesignal; IO-Link		
	OUT2	Analogsignal; Impulssignal; Totalisatorschaltsignal; Diagnosesignal		
Elektrische Ausführung	PNP/NPN			
Impulsausgang	Durchflussmengen-Zähler			
Kurzschlussschutz	ja			
Ausführung Kurzschlussschutz	getaktet			
Überlastfest	ja			
Analog				
Anzahl der analogen Ausgänge	1			
Analogausgang Strom [mA]	4...20; (skalierbar)			
Max. Bürde [Ω]	500			
Auflösung Analogausgang	0.38 µA			
Digital				
Anzahl der digitalen Ausgänge	2			
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC [V]	2			
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC [mA]	100			
Schaltfrequenz DC [Hz]	0...10000			
Mess-/Einstellbereich				
Messbereich	100...10000 l/min	6...600 m³/h	26...2642 gpm	0,31...30,94 ft/s
Hinweis zur Werkseinstellung	0...160,0 m³/h			
Analogstartpunkt ASP	-10000...8000 l/min	-600...480 m³/h	-2642...2113 gpm	-30,94...24,75 ft/s
Analogendpunkt AEP	-8000...10000 l/min	-480...600 m³/h	-2113...2642 gpm	-24,75...30,94 ft/s
Schleichmengenunterdrückung LFC	0...8000 l/min	0...480 m³/h	0...2113 gpm	0...24,75 ft/s
Impulslänge [s]	0,00005...2			
Impulswertigkeit	0,017...99999000 l			
Temperaturüberwachung				
Messbereich	-20...150 °C		-4...302 °F	
Analogstartpunkt	-20...116 °C		-4...240,8 °F	
Analogendpunkt	14...150 °C		57,2...302 °F	
Leitfähigkeitsüberwachung				
Messbereich [µS/cm]	100...100000			
Analogstartpunkt [µS/cm]	0...80000			



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMGX2KGFFRKG/UST

Analogendpunkt		[μS/cm]	20000...100000	
Genauigkeit / Abweichungen				
Durchflussüberwachung				
Genauigkeit (im Messbereich)		bei optionaler Werkskalibrierung (Verfügbarkeit in Planung)	± (0,2 % MW + 2 mm/s)	
		Standard	± (0,5 % MW + 1,5 mm/s)	
Wiederholgenauigkeit		0,1% MW		
Temperaturüberwachung				
Genauigkeit		[K]	± 1	
Wiederholgenauigkeit		[K]	± 0,5	
Leitfähigkeitsüberwachung				
Genauigkeit (im Messbereich)		Im Bereich 100...20000 μS/cm	±10% MW	
		Im Bereich 20000...100000 μS/cm	±20% MW	
Wiederholgenauigkeit		± 5% MW		
Reaktionszeiten				
Durchflussüberwachung				
Ansprechzeit		[s]	< 0,3	
Dämpfung Prozesswert dAP		[s]	0...5	
Temperaturüberwachung				
Ansprechzeit		[s]	< 3; (Strömungsgeschwindigkeit: ≥ 0,5m/s)	
Leitfähigkeitsüberwachung				
Ansprechzeit		[s]	< 2	
Software / Programmierung				
Diagnosefunktionen		Durchflussrichtungserkennung; Flüssigkeitserkennung		
Schnittstellen				
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link		
Übertragungstyp		COM3 (230,4 kBaud)		
IO-Link Revision		1.1.3		
SDCI-Norm		IEC 61131-9		
Profile		Common - I&D	Identification and Diagnosis	
		Smart Sensor - SSP 4.3.4	Measuring and Switching Sensor, floating point, 4 channel	
SIO-Mode		ja		
Benötigte Masterportklasse		A		
Prozessdaten analog		6		
Prozessdaten binär		8		
Min. Prozesszykluszeit		[ms]	1,9	
IO-Link Prozessdaten (zyklisch)		Funktion	Bitlänge	
		Totalisator	32	
		Durchfluss	32	
		Temperatur	32	
		Leitfähigkeit	32	
		Status	4	
		Binäre Schaltinformationen	8	



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMGX2KGFFRKG/UST

IO-Link Funktionen (azyklisch)	Durchflussrichtungserkennung; Totalisator; Speicher; Betriebsstundenzähler; interne Temperatur; Simulationsfunktion	
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart default	DeviceID 1809
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-20...65 °C	-4...149 °F
Lagertemperatur	-20...80 °C	-4...176 °F
Schutzart	IP 67; IP 69; (nach DIN EN 60529)	
Zulassungen / Prüfungen		
EMV	DIN 61326-1	
Schockfestigkeit	DIN IEC 68-2-27	20 g (18ms)
Vibrationsfestigkeit	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF [Jahre]	83	
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	I032
	File Nummer UL	E174189
Druckgeräteichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	
Mechanische Daten		
Gewicht [g]	20800	
Gehäuse	Zylindrisch	
Einlaufstrecke	5 x DN	
Auslaufstrecke	2 x DN	
Abmessungen [mm]	Ø 255 / L = 200	
Werkstoffe	Gehäuse: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Flansch: 1.4301 (Edelstahl / 304); Elektronikhalterung: 1.4301 (Edelstahl / 304); Elektronik: 1.4404 (Edelstahl / 316L); LED-Ring: PP	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Messstrecke: PFA; Elektroden: 1.4435 (Edelstahl / 316L)	
Nennweite	DN150 (6")	
Prozessanschluss	ifm spezifischer Geräteflansch	
Oberflächenbeschaffenheit Ra/Rz der medienberührenden Flächen	Ra < 0,4 µm	
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Betriebszustand	LED-Ring, 3-farbig
Werkseinstellung	m³/h; °C; µS/cm	
Bemerkungen		
Bemerkungen	MW = Messwert	
	MEW = Messbereichsendwert	
	Impuls- und Totalisatorsignal stehen nur für einen der beiden Ausgänge zur Verfügung	
	Referenzbedingungen (1/2): Wasser (gasblasenfrei), 15...35 °C, Prozessanschluss: DIN32676 Reihe A, Rohrnorm passend für Prozessanschluss	
	Referenzbedingungen (2/2): Einlaufstrecke 10xDN, Auslaufstrecke 5xDN, Geräteeinschwingzeit: 30 Minuten, Geräteorientierung: waagerecht, Displayausrichtung: oben	
	Genauigkeitsangaben gemäß Werkzertifikat im Auslieferungszustand	
Verpackungseinheit	1 Stück	

SMF950



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

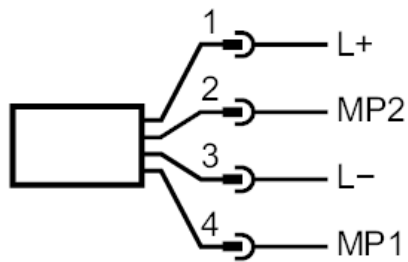
SMGX2KGFFRKG/UST

Elektrischer Anschluss - Stecker

Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet



Anschluss



1	L+	
2	MP2	DO2, AO, Reset
3	L-	
4	MP1	DO1, IO-Link

AO: Analogausgang; DO: Digitalausgang; MP: Multifunktionsanschluss