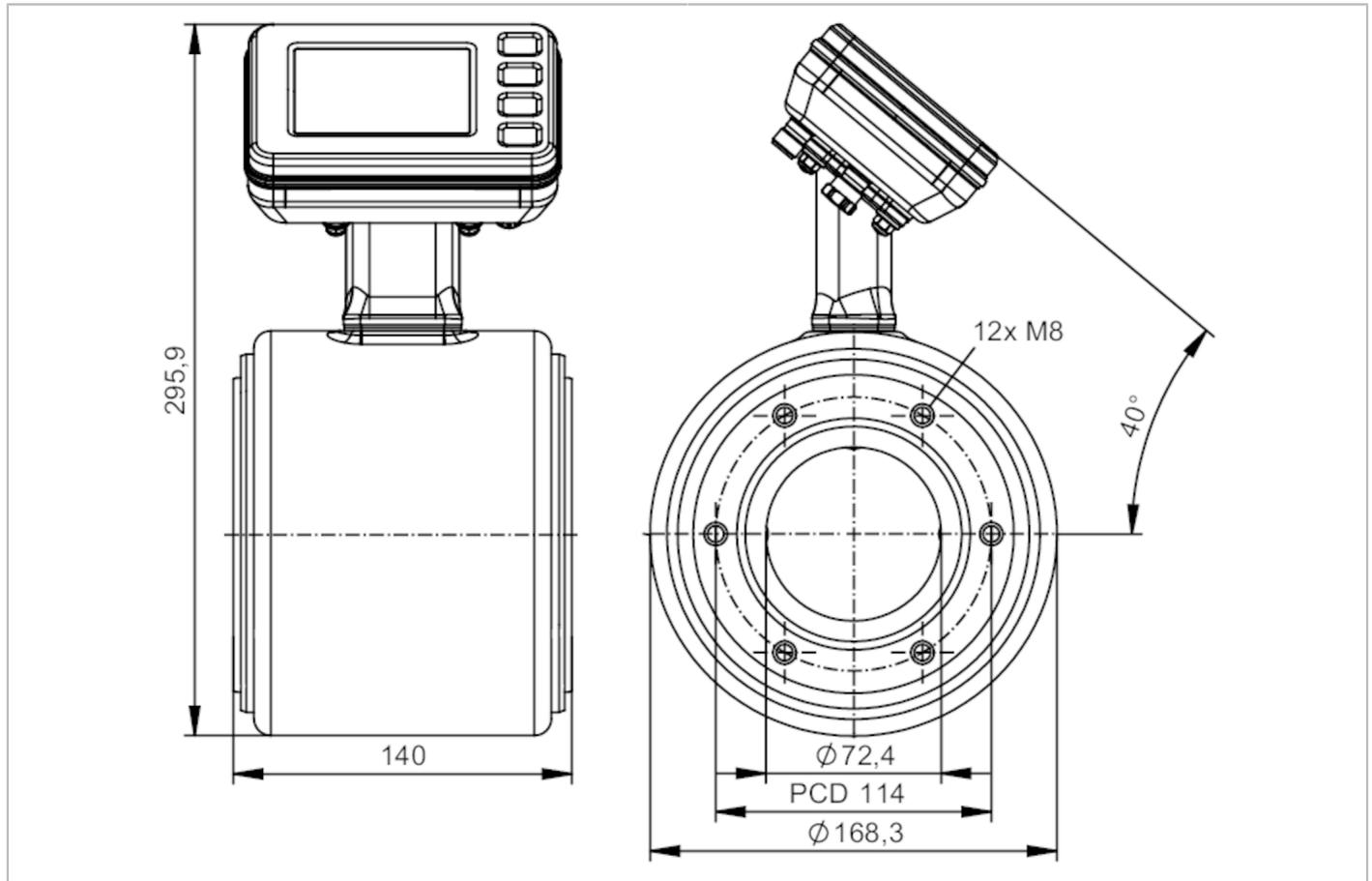


SMF621



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMG80KGFFRKG/USD



Produktmerkmale	
Messbereich	30...3000 l/min 1800...180000 l/h 7,93...792,6 gpm 0,33...32,8 ft/s
Nennweite	DN80 (3")
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
Mediumtemperatur	[°F] -4...302
Min. Berstdruck	543,75 psi 3,75 MPa
Druckfestigkeit	362,5 psi 2,5 MPa
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	[V] 18...32 DC
Stromaufnahme	[mA] 250; (24V)
Schutzklasse	III
Verpolungsschutz	ja

SMF621



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMG80KGFFRKG/USD

Bereitschaftsverzögerungszeit [s]	< 5			
Messprinzip	Magnetisch-induktiv			
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	30...3000 l/min	1800...180000 l/h	7,93...792,6 gpm	0,33...32,8 ft/s
Anzeigebereich	-3600...3600 l/min	-216000...216000 l/h	-951,02...951,02 gpm	-39,4...39,4 ft/s
Auflösung	0,1 l/min	200 l/h	0,01 gpm	0,01 ft/s
Hinweis zur Werkseinstellung	0...243,15 gpm			
Analogstartpunkt ASP	0...2400 l/min	0...144000 l/h	0...778,08 gpm	0...26,24 ft/s
Analogendpunkt AEP	600...3000 l/min	36000...180000 l/h	194,52...972,6 gpm	6,56...32,8 ft/s
Schleilmengenunterdrückung LFC	0...2400 l/min	0...144000 l/h	0...778,08 gpm	0...26,24 ft/s
Impulslänge [s]	0,002...2			
Impulswertigkeit	0,001...99990000 l			
Temperaturüberwachung				
Messbereich [°C]	-20...150			
Messbereich [°F]	-4...302			



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMG80KGFFRKG/USD

Anzeigebereich	[°C]	-20...150
Anzeigebereich	[°F]	-4...302
Auflösung	[°C]	0,01
Auflösung	[°F]	0,1
Analogstartpunkt	[°C]	-20...116
Analogstartpunkt	[°F]	-4...240,8
Analogendpunkt	[°C]	14...150
Analogendpunkt	[°F]	57,2...302

Leitfähigkeitsüberwachung

Messbereich	[μS/cm]	100...100000
Anzeigebereich	[μS/cm]	0...100000
Auflösung	[μS/cm]	1
Analogstartpunkt	[μS/cm]	0...80000
Analogendpunkt	[μS/cm]	20000...100000

Genauigkeit / Abweichungen

Durchflussüberwachung

Genauigkeit (im Messbereich)	bei optionaler Werkskalibrierung (verfügbar ab 2025)	± (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

SMF621



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMG80KGFFRKG/USD

Profile	Function class	Bezeichnung
	0x4000	Identification and Diagnosis
	0x001B	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
IO-Link Funktionen (azyklisch)	Durchflussrichtungserkennung; Totalisator; Speicher; Betriebsstundenzähler; interne Temperatur; Simulationsfunktion	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]		-20...65
Umgebungstemperatur [°F]		-4...149
Lagertemperatur [°C]		-20...80
Lagertemperatur [°F]		-4...176
Schutzart		IP 67; IP 69
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)
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	
Mechanische Daten		
Gewicht [g]		7900
Einlaufstrecke		5 x DN
Auslaufstrecke		2 x DN
Werkstoffe	Gehäuse: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Flansch: 1.4301 (Edelstahl / 304); Elektronikhalterung: 1.4301 (Edelstahl / 304); Elektronik: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Display: PPSU; Display-Dichtung: FKM; LED-Ring: PP	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Messstrecke: PFA; Elektroden: 1.4435 (Edelstahl / 316L)	
Nennweite		DN80 (3")
Prozessanschluss		ifm spezifischer Geräteflansch
Oberflächenbeschaffenheit Ra/Rz der medienberührenden Flächen		≤ 0,4 µm

SMF621



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMG80KGFFRKG/USD

Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Prozesswert	Vollgrafik-TFT-Display, mehrfarbig 3,5" 128 x 128 Pixel
		Display Layouts: 4
		Display Rotation: 4 x 90°
	Betriebszustand	LED-Ring, 3-farbig
Werkseinstellung	gpm; °F; µS/cm	
Anzeigeeinheit	l/min; l/h; hl/min; hl/h; m³/min; m³/h; m/s; gpm; gph; bbl/min; bbl/h; ft/s; °C; °F; µS/cm; S/m; ms/cm	
Sprache	Deutsch; Englisch; Spanisch; Französisch; Italienisch; Japanisch; Koreanisch; Portugiesisch; Chinesisch	
Bedienelemente	4	kapazitive Drucktasten

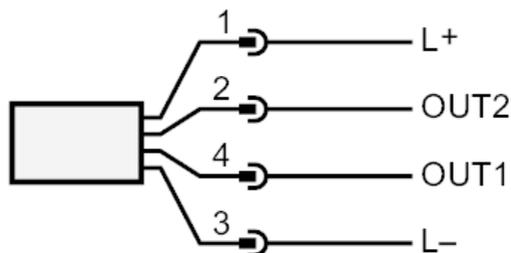
Bemerkungen	
Bemerkungen	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
	Impuls- und Totalisatorsignal stehen nur für einen der beiden Ausgänge zur Verfügung
	Referenzbedingungen : Wasser , 15...35 °C, Einlaufstrecke: 10 x DN, Auslaufstrecke: 5 x DN
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

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



Anschluss



- 1: L+
- 2: OUT2 DO, AO, Reset
- 3: L-
- 4: OUT1 DO, IO-Link