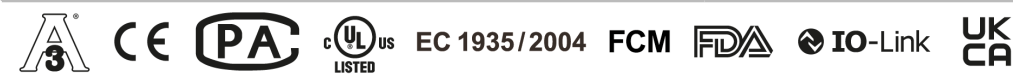
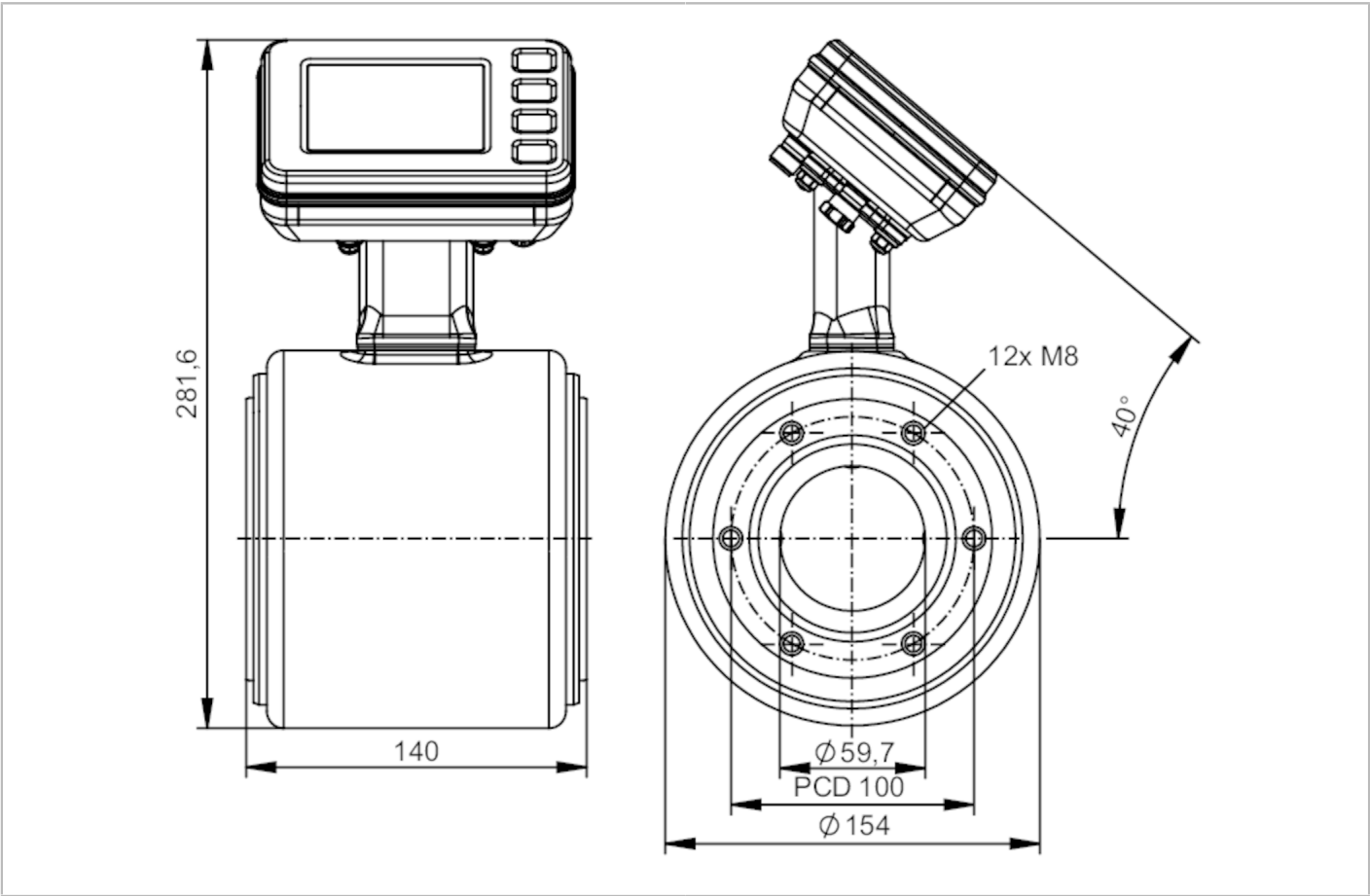


SMF520



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMG65KGFFRKG/USD



Produktmerkmale				
Messbereich	20...2000 l/min	1200...120000 l/h	0,1...10 m/s	1,2...120 m³/h
Nennweite	DN65 (2 1/2")			
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: ≥ 5 µS/cm			
Mediumtemperatur	[°C]	-20...150		
Min. Berstdruck	37,5 bar	3,75 MPa		
Druckfestigkeit	25 bar	2,5 MPa		
Elektrische Daten				
Betriebsspannung	[V]	18...32 DC		
Stromaufnahme	[mA]	250; (24V)		
Schutzklasse		III		
Verpolungsschutz		ja		
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	< 5		



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMG65KGFFRKG/USD

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	20...2000 l/min	1200...120000 l/h	0,1...10 m/s	1,2...120 m³/h
Anzeigebereich	-2400...2400 l/min	-144000...144000 l/h	-12...12 m/s	-144...144 m³/h
Auflösung	0,1 l/min	100 l/h	0,01 m/s	0,01 m³/h
Hinweis zur Werkseinstellung	0...30,0 m³/h			
Analogstartpunkt ASP	-2000...1600 l/min	-120000...96000 l/h	-10,05...8,05 m/s	-120...96 m³/h
Analogendpunkt AEP	-1600...2000 l/min	-96000...120000 l/h	-8,05...10,05 m/s	-96...120 m³/h
Schleichmengenunterdrückung LFC	0...1600 l/min	0...96000 l/h	0...8,05 m/s	0...96 m³/h
Impulslänge [s]	0,00005...2			
Impulswertigkeit	0,004...99990000 l			
Temperaturüberwachung				
Messbereich [°C]	-20...150			
Anzeigebereich [°C]	-20...150			
Auflösung [°C]	0,01			



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMG65KGFFRKG/USD

Analogstartpunkt	[°C]	-20...116
Analogendpunkt	[°C]	14...150
Leitfähigkeitsüberwachung		
Messbereich	[μS/cm]	100...100000
Anzeigebereich	[μS/cm]	0...10000000
Auflösung	[μS/cm]	1
Analogstartpunkt	[μS/cm]	0...80000
Analogendpunkt	[μS/cm]	20000...100000
Genauigkeit / Abweichungen		
Durchflussüberwachung		
Genauigkeit (unter Referenzbedingungen)	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	



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMG65KGFFRKG/USD

Profile	Smart Sensor - SSP 4.3.4		Measuring and Switching Sensor, floating point, 4 channel
	BLOB		Binary Large Object transfer
	Common - I&D		Identification and Diagnosis
	Extension		Sensor Control Wide
	Extension		Quantity detection, switches when value exceeds the setpoint
	Function		Locator
	Function		ProductURI
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		
Unterstützte DeviceIDs	Betriebsart	DeviceID	
	default	1795	
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur [°C]	-20...65		
Lagertemperatur [°C]	-20...80		
Schutzart	IP 67; IP 69; (nach DIN EN 60529)		
Zulassungen / Prüfungen			
EMV	DIN 61326-1		
CPA-Zulassung	Modellnummer	SMF	
	Genauigkeitsklasse	0,5	
Schockfestigkeit	DIN IEC 68-2-27	20 g (18ms)	
Vibrationsfestigkeit	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)	
MTTF [Jahre]	81		
UL-Zulassung	Zulassungsnummer UL	I031	
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage		
Mechanische Daten			
Gewicht [g]	6925,7		
Gehäuse	Zylindrisch		
Einlaufstrecke	5 x DN		
Auslaufstrecke	2 x DN		
Abmessungen [mm]	Ø 154 / L = 140		
Werkstoffe	Gehäuse: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Flansch: 1.4301 (Edelstahl / 304); Elektronikhalterung: 1.4301 (Edelstahl / 304); Elektronik: 1.4404 (Edelstahl / 316L); Display: Polysulfon; Display-Dichtung: FKM; LED-Ring: PP		



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMG65KGFFRKG/USD

Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	Messstrecke: PFA; Elektroden: 1.4435 (Edelstahl / 316L)
Nennweite	DN65 (2 1/2")
Prozessanschluss	ifm spezifischer Geräteflansch
Oberflächenbeschaffenheit Ra/Rz der medienberührenden Flächen	Ra < 0,4 µm

Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	Prozesswert	Vollgrafik-TFT-Display, mehrfarbig 3,5" 320 x 240 Pixel
		Display Layouts: 4
		Display Rotation: 4 x 90°
	Betriebszustand	LED-Ring, 3-farbig
Anzeigeeinheit	l/min; l/h; hl/min; hl/h; m³/min; m³/h; m/s; °C; µS/cm; S/m; ms/cm	
Werkseinstellung	m³/h; °C; µS/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 (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: waagrecht, Displayausrichtung: oben	
	Genauigkeitsangaben gemäß Werkszertifikat im Auslieferungszustand	
Verpackungseinheit	1 Stück	

Elektrischer Anschluss

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



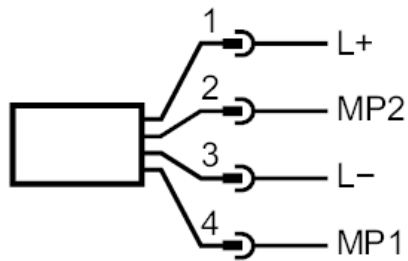
SMF520



Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMG65KGFFRKG/USD

Anschluss



Elektrischer Anschluss - Stecker

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

AO: Analogausgang; DO: Digitalausgang; MP: Multifunktionsanschluss