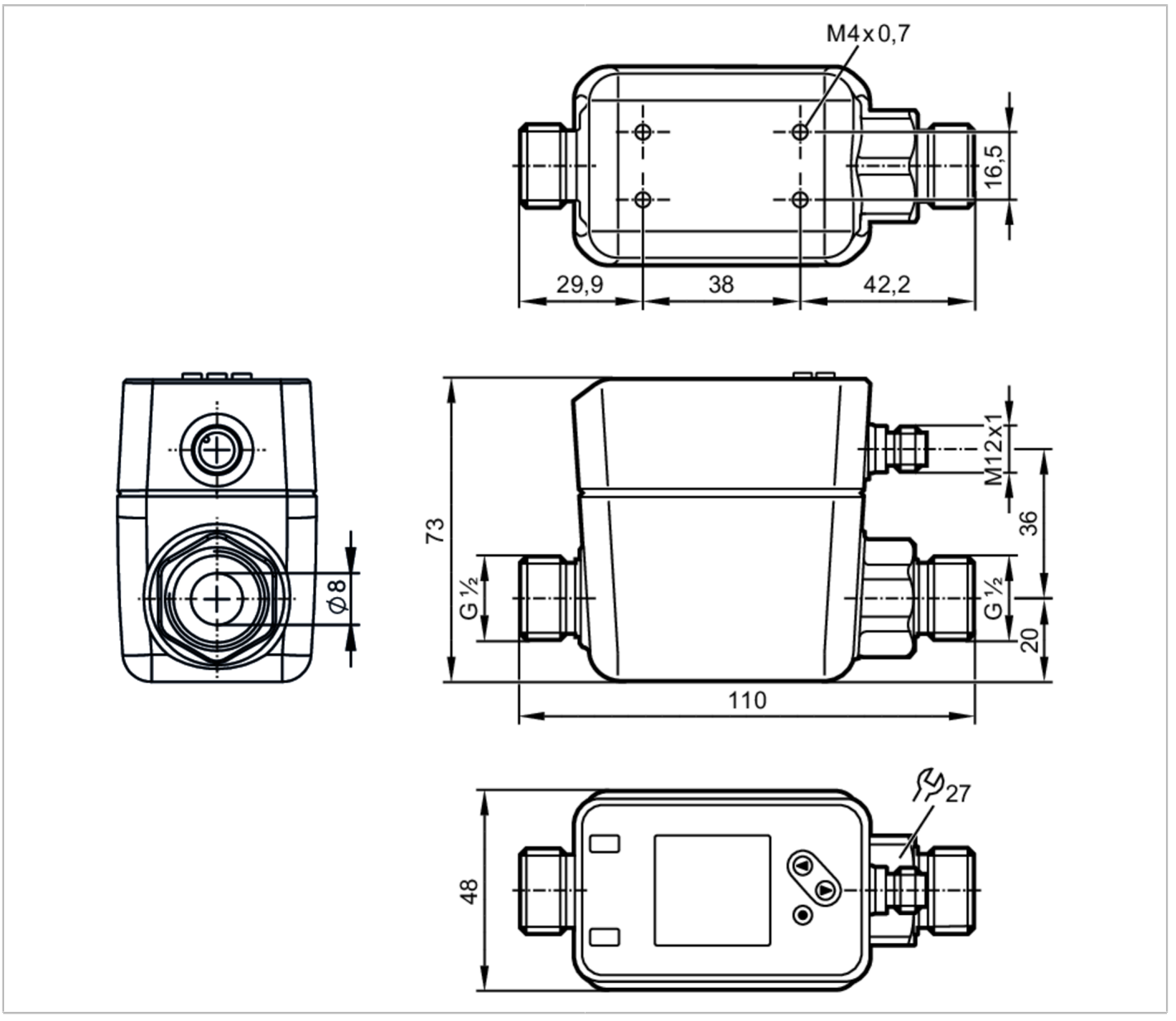
SM6120

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR12XGXFRKG/US-100



ACS CE PA c UL us LISTED IO-Link Reg31 UK CA

Produktmerkmale					
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1			
Messbereich		0,05...35 l/min	0,003...2,1 m³/h	0,6...555 gph	0,01...9,25 gpm
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1/2 Außengewinde DN15 flachdichtend			
Einsatzbereich					
Besondere Eigenschaft		Vergoldete Kontakte			
Medien		Leitfähige flüssige Medien; Wasser; wasserbasierte Medien			
Hinweis zu Medien		Leitfähigkeit: ≥ 20 µS/cm			
		Viskosität: < 70 mm²/s (40 °C)			
Mediumtemperatur	[°C]	-20...90			
Druckfestigkeit	[bar]	16			
Druckfestigkeit	[MPa]	1,6			

SM6120

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR12XGXFRKG/US-100

Elektrische Daten					
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)			
Stromaufnahme	[mA]	< 80			
Schutzklasse		III			
Verpolungsschutz		ja			
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	5			
Messprinzip		Magnetisch-induktiv			
Ein-/Ausgänge					
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1			
Eingänge					
Eingänge		Zählerreset			
Ausgänge					
Gesamtzahl Ausgänge		2			
Ausgangssignal		Schaltsignal; Analogsignal; Impulssignal; IO-Link; Frequenzsignal; (konfigurierbar)			
Elektrische Ausführung		PNP/NPN			
Anzahl der digitalen Ausgänge		2			
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner; (parametrierbar)			
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	[V]	2			
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	[mA]	100			
Anzahl der analogen Ausgänge		1			
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (skalierbar)			
Max. Bürde	[Ω]	500			
Impulsausgang		Durchflussmengen-Zähler			
Kurzschlussschutz		ja			
Ausführung Kurzschlussschutz		getaktet			
Überlastfest		ja			
Mess-/Einstellbereich					
Messbereich		0,05...35 l/min	0,003...2,1 m³/h	0,6...555 gph	0,01...9,25 gpm
Anzeigebereich		-42...42 l/min	-2,5...2,5 m³/h	-666...666 gph	-11,1...11,1 gpm
Auflösung		0,02 l/min	0,002 m³/h	0,6 gph	0,01 gpm
Schaltpunkt SP		0,25...35 l/min	0,015...2,1 m³/h	4,2...555 gph	0,07...9,25 gpm
Rückschaltpunkt rP		0...34,8 l/min	0...2,08 m³/h	1,2...552 gph	0,02...9,2 gpm
Analogstartpunkt ASP		0...28 l/min	0...1,7 m³/h	0...666 gph	0...7,4 gpm
Analogendpunkt AEP		7...35 l/min	0,42...2,1 m³/h	111...555 gph	1,85...9,25 gpm
Schleichmengenunterdrückung LFC		0,05...1,75 l/min	0,003...0,1 m³/h	0,6...27,6 gph	0,01...0,46 gpm
Frequenzendpunkt FEP		7...35 l/min	0,42...2,1 m³/h	111,6...555 gph	1,86...9,25 gpm
Frequenz am Endpunkt FRP	[Hz]	1...10000			
Durchflussmengenüberwachung					
Impulslänge	[s]	0,001...2			

SM6120

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR12XGXFRKG/US-100

Impulswertigkeit		0,001...99990000 l
Temperaturüberwachung		
Messbereich	[°C]	-20...90
Anzeigebereich	[°C]	-42...112
Auflösung	[°C]	0,1
Schaltpunkt SP	[°C]	-19,6...90
Rückschaltpunkt rP	[°C]	-20...89,6
Analogstartpunkt	[°C]	-20...68
Analogendpunkt	[°C]	2...90
In Schritten von	[°C]	0,1
Genauigkeit / Abweichungen		
Strömungsüberwachung		
Genauigkeit (im Messbereich)		± (0,8 % MW + 0,2 % MEW)
Wiederholgenauigkeit		± 0,2 % MEW
Temperaturüberwachung		
Genauigkeit	[K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)
Reaktionszeiten		
Strömungsüberwachung		
Anlaufüberbrückung	[s]	0...50
Ansprechzeit	[s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)
Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...5
Temperaturüberwachung		
Ansprechzeit	[s]	15; (Q > 10 % MEW, T09)
Software / Programmierung		
Parametriermöglichkeiten		Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Frequenzausgang; Strom-/ Impulsausgang; Anlaufüberbrückungszeit; Display abschaltbar; Anzeigeeinheit
Schnittstellen		
Kommunikationsschnittstelle		IO-Link
Übertragungstyp		COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link Revision		1.1
SDCI-Norm		IEC 61131-9
Profile		Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis
SIO-Mode		ja
Benötigte Masterportklasse		A
Prozessdaten analog		3
Prozessdaten binär		2
Min. Prozesszykluszeit	[ms]	6
Unterstützte DeviceIDs		**Betriebsart** / **DeviceID**
		default / 949
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-20...60
Lagertemperatur	[°C]	-25...80

SM6120

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR12XGXFRKG/US-100

Schutzart		IP 65; IP 67	
Zulassungen / Prüfungen			
EMV		DIN EN 60947-5-9	
CPA-Zulassung		Modellnummer	005MI
		Genauigkeitsklasse	-
		maximal zulässiger Fehler	± 1,0 % FS
		Q (min)	0,003 m³/h
		Q (t)	-
		Q (max)	2,1 m³/h
Schockfestigkeit		DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit		DIN IEC 68-2-6:	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	114	
UL-Zulassung		Zulassungsnummer UL	I014
		File Nummer UL	E174189
Druckgeräterichtlinie		Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	
Mechanische Daten			
Gewicht	[g]	714,1	
Gehäuse		Quaderförmig	
Abmessungen	[mm]	110 x 48 x 73	
Werkstoffe		1.4408 (Edelstahl / 316); 1.4404 (Edelstahl / 316L); PC; PBT+PC-GF30	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4404 (Edelstahl / 316L); PEEK; Kohlefaser-PEEK; EPDM; Centellen	
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 1/2 Außengewinde DN15 flachdichtend	
Anzeigen / Bedienelemente			
Anzeige			Farb-Display 1,44", 128 x 128 Pixel
			2 x LED, gelb
Bemerkungen			
Bemerkungen		MW = Messwert	
		MEW = Messbereichsendwert	
Verpackungseinheit		1 Stück	

Elektrischer Anschluss

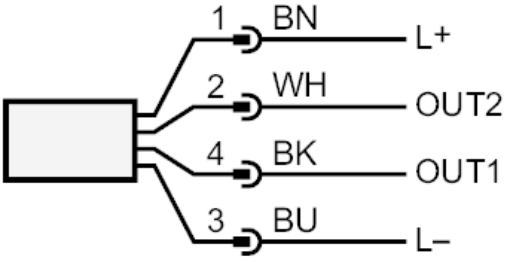
Steckverbindung: 1 x M12; Codierung: A; Kontakte: vergoldet

SM6120

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR12XGXFRKG/US-100

Anschluss



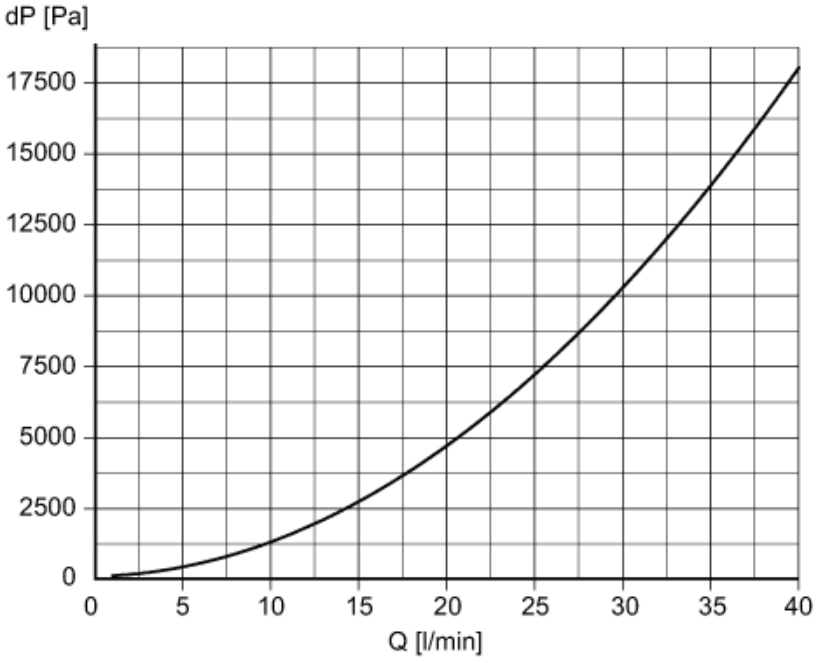
	Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2
OUT1:	Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
	Schaltausgang Temperaturüberwachung
	Impulsausgang Mengenzähler
	Frequenzausgang Durchflussüberwachung
	Frequenzausgang Temperaturüberwachung
	Signalausgang Vorwahlzähler
	IO-Link
OUT2:	Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung
	Schaltausgang Temperaturüberwachung
	Analogausgang Durchfluss
	Analogausgang Temperatur
	Eingang Zählerreset
	Adernfarben :
BK =	schwarz
BN =	braun
BU =	blau
WH =	weiß

SM6120

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR12XGXFRKG/US-100

Diagramme und Kurven



Druckverlust / Durchflussmenge