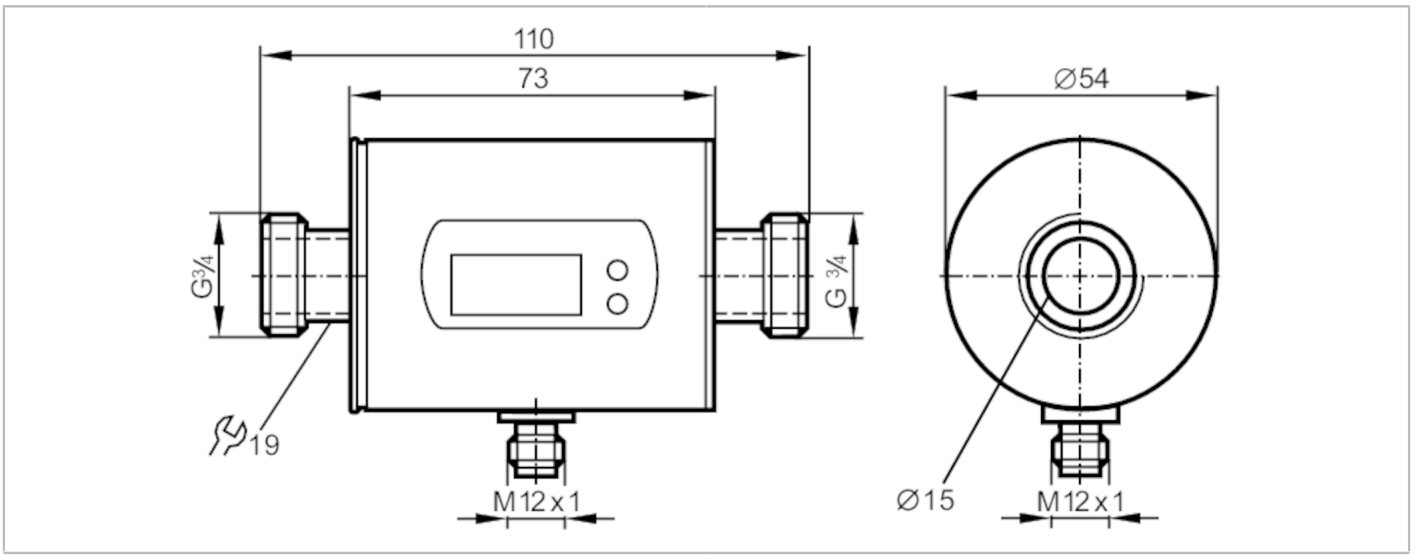
SM7001

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR34GGXFRKG/US-100



CE CRN cULus LISTED DNV DNV.COM/AF EC 1935/2004 IO-Link UKCA

Produktmerkmale			
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich		3...792 gph	0,06...13,2 gpm
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 3/4 DN20 flachdichtend	
Einsatzbereich			
Besondere Eigenschaft		Vergoldete Kontakte	
Applikation		Totalisatorfunktion; für den industriellen Einsatz	
Montage		Anschluss an Rohrleitung durch Adapter	
Medien		Leitfähige flüssige Medien; Wasser; wasserbasierte Medien	
Hinweis zu Medien		Leitfähigkeit: ≥ 20 µS/cm	
		Viskosität: < 70 mm²/s (40 °C)	
Mediumtemperatur	[°F]	14...158	
Druckfestigkeit	[bar]	16	
Druckfestigkeit	[psi]	232	
MAWP bei Applikationen gemäß CRN	[bar]	11,2	
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	[V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)	
Stromaufnahme	[mA]	95; (24 V)	
Schutzklasse		III	
Verpolungsschutz		ja	
Bereitschaftsverzögerungszeit	[s]	5	
Ein-/Ausgänge			
Anzahl der Ein- und Ausgänge		Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Eingänge			
Eingänge		Zählerreset	

SM7001

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR34GGXFRKG/US-100

Ausgänge			
Gesamtzahl Ausgänge		2	
Ausgangssignal		Schaltsignal; Analogsignal; Impulssignal; IO-Link; (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]	200	
Anzahl der analogen Ausgänge		1	
Analogausgang Strom	[mA]	4...20; (skalierbar)	
Max. Bürde	[Ω]	500	
Analogausgang Spannung	[V]	0...10; (skalierbar)	
Min. Lastwiderstand	[Ω]	2000	
Impulsausgang		Durchflussmengen-Zähler	
Kurzschlussschutz		ja	
Ausführung Kurzschlussschutz		getaktet	
Überlastfest		ja	
Mess-/Einstellbereich			
Messbereich		3...792 gph	0,06...13,2 gpm
Anzeigebereich		-951...951 gph	-15,84...15,84 gpm
Auflösung		1 gph	0,02 gpm
Schaltpunkt SP		7...792 gph	0,12...13,2 gpm
Rückschaltpunkt rP		3...788 gph	0,06...13,14 gpm
Analogstartpunkt ASP		0...636 gph	0...10,6 gpm
Analogendpunkt AEP		156...792 gph	2,6...13,2 gpm
Schrittweite		1 gph	0,02 gpm
Durchflussmengenüberwachung			
Impulswertigkeit		0,01...99 990 000 gal	
Impulslänge	[s]	0,005...2	
Temperaturüberwachung			
Messbereich	[°F]	-4...176	
Auflösung	[°F]	0,5	
Schaltpunkt SP	[°F]	-2,5...176	
Rückschaltpunkt rP	[°F]	-3,5...175	
Analogstartpunkt	[°F]	-4...140,5	
Analogendpunkt	[°F]	31,5...176	
In Schritten von	[°F]	0,5	
Genauigkeit / Abweichungen			
Strömungsüberwachung			
Genauigkeit (im Messbereich)		± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)	

SM7001

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR34GGXFRKG/US-100

Wiederholgenauigkeit		± 0,2% MEW	
Temperaturüberwachung			
Genauigkeit	[K]	± 2,5 (Q > 0,26 gpm)	
Reaktionszeiten			
Strömungsüberwachung			
Ansprechzeit	[s]	0,15; (dAP = 0, T19)	
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr	[s]	0...50	
Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...5	
Temperaturüberwachung			
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	T09 = 20 (Q > 0,26 gpm)	
Software / Programmierung			
Parametriermöglichkeiten		Strömungsüberwachung; Mengenzähler; Vorwahlzähler; Temperaturüberwachung; Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Strom-/Spannungs-/ 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]	5	
Unterstützte DeviceIDs		**Betriebsart**	**DeviceID**
		default	573
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	[°F]	14...140	
Lagertemperatur	[°F]	-13...176	
Schutzart		IP 67	
Zulassungen / Prüfungen			
EMV		DIN EN 60947-5-9	
Schockfestigkeit		DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit		DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[Jahre]	145	
Druckgeräterichtlinie		Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	
Mechanische Daten			
Gewicht	[g]	586	
Werkstoffe		1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT-GF20; PC; FKM; TPE	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium		1.4404 (Edelstahl / 316L); PEEK; FKM	
Prozessanschluss		Gewindeanschluss G 3/4 DN20 flachdichtend	

SM7001

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR34GGXFRKG/US-100

Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	Anzeigeeinheit	6 x LED, grün (gpm, gph, gal, °F, 10^3, 1000 x 10^3)
	Schaltzustand	2 x LED, gelb
	Messwerte	alphanumerische Anzeige, 4-stellig
	Programmierung	alphanumerische Anzeige, 4-stellig

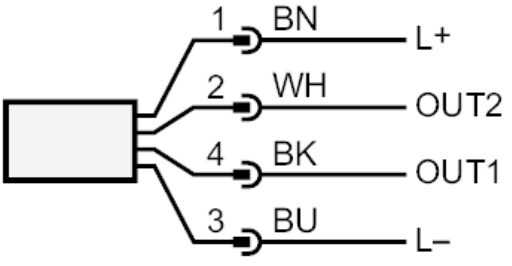
Bemerkungen

Bemerkungen	MW = Messwert
	MEW = Messbereichsendwert
Verpackungseinheit	1 Stück

Elektrischer Anschluss

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

Anschluss



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

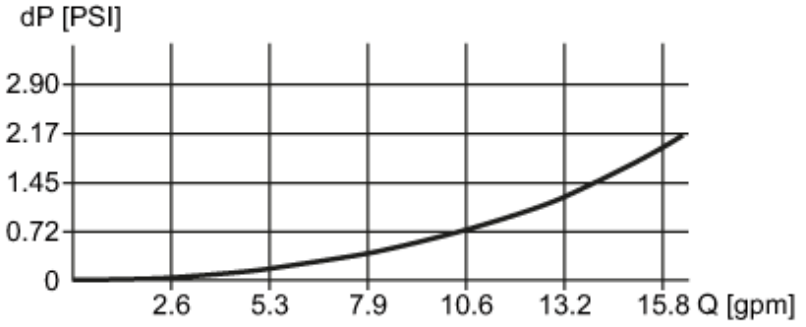
SM7001

Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR34GGXFRKG/US-100

Diagramme und Kurven

Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge