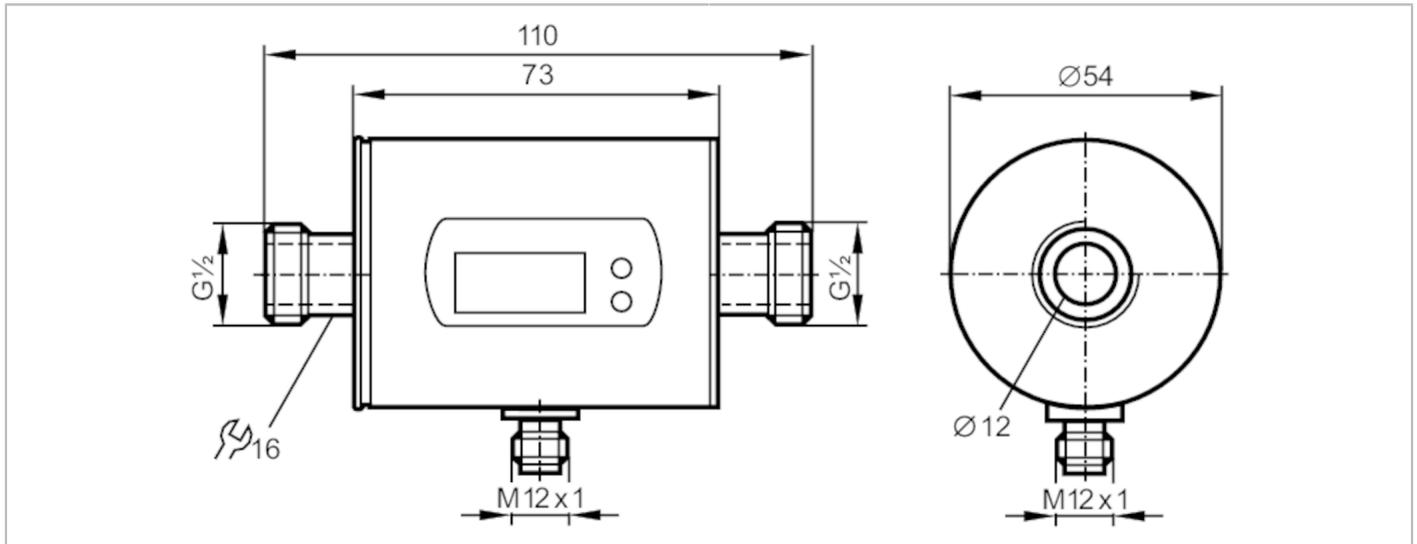


# SM6100



## Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR12GGXFRKG/US-100



ACS CE PA CRN cUL<sup>us</sup> LISTED DNV DNV.COM/AF IO-Link KTW/W270 Reg31 UK CA

### Produktmerkmale

Anzahl der Ein- und Ausgänge	Anzahl der digitalen Ausgänge: 2; Anzahl der analogen Ausgänge: 1	
Messbereich	0,1...25 l/min	0,005...1,5 m³/h
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/2 DN15 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: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ Viskosität: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)	
Mediumtemperatur [°C]	-10...70	
Druckfestigkeit [bar]	16	
Druckfestigkeit [MPa]	1,6	
MAWP bei Applikationen gemäß CRN [bar]	17,7	

### Elektrische Daten

Betriebsspannung [V]	18...30 DC; (nach SELV/PELV)	
Stromaufnahme [mA]	95; (24 V)	
Min. Isolationswiderstand [MΩ]	100; (500 V DC)	
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	
----------	-------------	--



## Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR12GGXFRKG/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	
Kurzschlusschutz	ja	
Ausführung Kurzschlusschutz	getaktet	
Überlastfest	ja	
Mess-/Einstellbereich		
Messbereich	0,1...25 l/min	0,005...1,5 m³/h
Anzeigebereich	-30...30 l/min	-1,8...1,8 m³/h
Auflösung	0,02 l/min	0,002 m³/h
Schaltpunkt SP	0,25...25 l/min	0,015...1,5 m³/h
Rückschaltpunkt rP	0,1...24,9 l/min	0,005...1,495 m³/h
Analogstartpunkt ASP	0...20 l/min	0...1,2 m³/h
Analogendpunkt AEP	5...25 l/min	0,3...1,5 m³/h
Schrittweite	0,02 l/min	0,002 m³/h
Durchflussmengenüberwachung		
Impulswertigkeit	0,00001...30 000 m³	
Impulslänge [s]	0,01...2	
Temperaturüberwachung		
Messbereich [°C]	-20...80	
Auflösung [°C]	0,2	
Schaltpunkt SP [°C]	-19,2...80	
Rückschaltpunkt rP [°C]	-19,6...79,6	
Analogstartpunkt [°C]	-20...60	
Analogendpunkt [°C]	0...80	
In Schritten von [°C]	0,2	
Genauigkeit / Abweichungen		
Strömungsüberwachung		
Genauigkeit (im Messbereich)	± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)	

# SM6100



## Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR12GGXFRKG/US-100

Wiederholgenauigkeit		± 0,2% MEW
<b>Temperaturüberwachung</b>		
Genauigkeit	[K]	± 2,5 (Q > 1 l/min)
<b>Reaktionszeiten</b>		
<b>Strömungsüberwachung</b>		
Ansprechzeit	[s]	0,15; (dAP = 0, T19)
Einstellbare Verzögerungszeit dS, dr	[s]	0...50
Dämpfung Prozesswert dAP	[s]	0...5
<b>Temperaturüberwachung</b>		
Ansprechdynamik T05 / T09	[s]	T09 = 20 (Q > 1 l/min)
<b>Software / Programmierung</b>		
Parametriermöglichkeiten	Strömungsüberwachung; Mengenzähler; Vorwahlzähler; Temperaturüberwachung; Hysterese / Fenster; Schließer / Öffner; Schaltlogik; Strom-/Spannungs-/Impulsausgang; Anlaufüberbrückungszeit; Display abschaltbar; Anzeigeeinheit	
<b>Schnittstellen</b>		
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	<b>Betriebsart</b> default	<b>DeviceID</b> 569
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur	[°C]	-10...60
Lagertemperatur	[°C]	-25...80
Schutzart	IP 67	
<b>Zulassungen / Prüfungen</b>		
EMV	DIN EN 60947-5-9	
CPA-Zulassung	Modellnummer	001MI
	Genauigkeitsklasse	-
	maximal zulässiger Fehler	± 1,5 % FS
	Q (min)	0,005 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	1,5 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]	145
Druckgeräterichtlinie	Gute Ingenieurpraxis; verwendbar für Medien der Fluidgruppe 2; Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage	

# SM6100



## Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR12GGXFRKG/US-100

Mechanische Daten		
Gewicht [g]	548	
Werkstoffe	1.4404 (Edelstahl / 316L); PBT-GF20; PC; FKM; TPE	
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	1.4404 (Edelstahl / 316L); PEEK; EPDM	
Prozessanschluss	Gewindeanschluss G 1/2 DN15 flachdichtend	
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige	Anzeigeeinheit	6 x LED, grün (l/min, m <sup>3</sup> /h, l, m <sup>3</sup> , 10 <sup>3</sup> , °C)
	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		
		

# SM6100



## Magnetisch-induktiver Durchflusssensor

SMR12GGXFRKG/US-100

### Anschluss



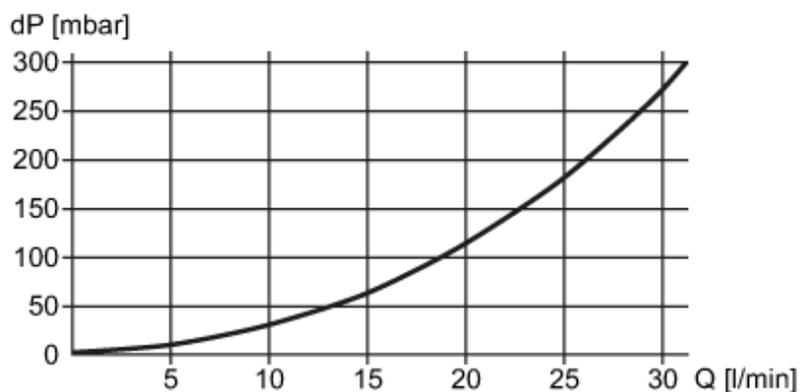
OUT1: Farbkennzeichnung nach DIN EN 60947-5-2  
Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung  
Impulsausgang Mengenzähler  
Signalausgang Vorwählzähler  
IO-Link

OUT2: Schaltausgang Durchflussmengenüberwachung  
Schaltausgang Temperaturüberwachung  
Analogausgang Durchflussmengenüberwachung  
Analogausgang Temperaturüberwachung  
Eingang Zählerreset

Adernfarben :  
BK = schwarz  
BN = braun  
BU = blau  
WH = weiß

### Diagramme und Kurven

#### Druckverlust



dP Druckverlust

Q Durchflussmenge