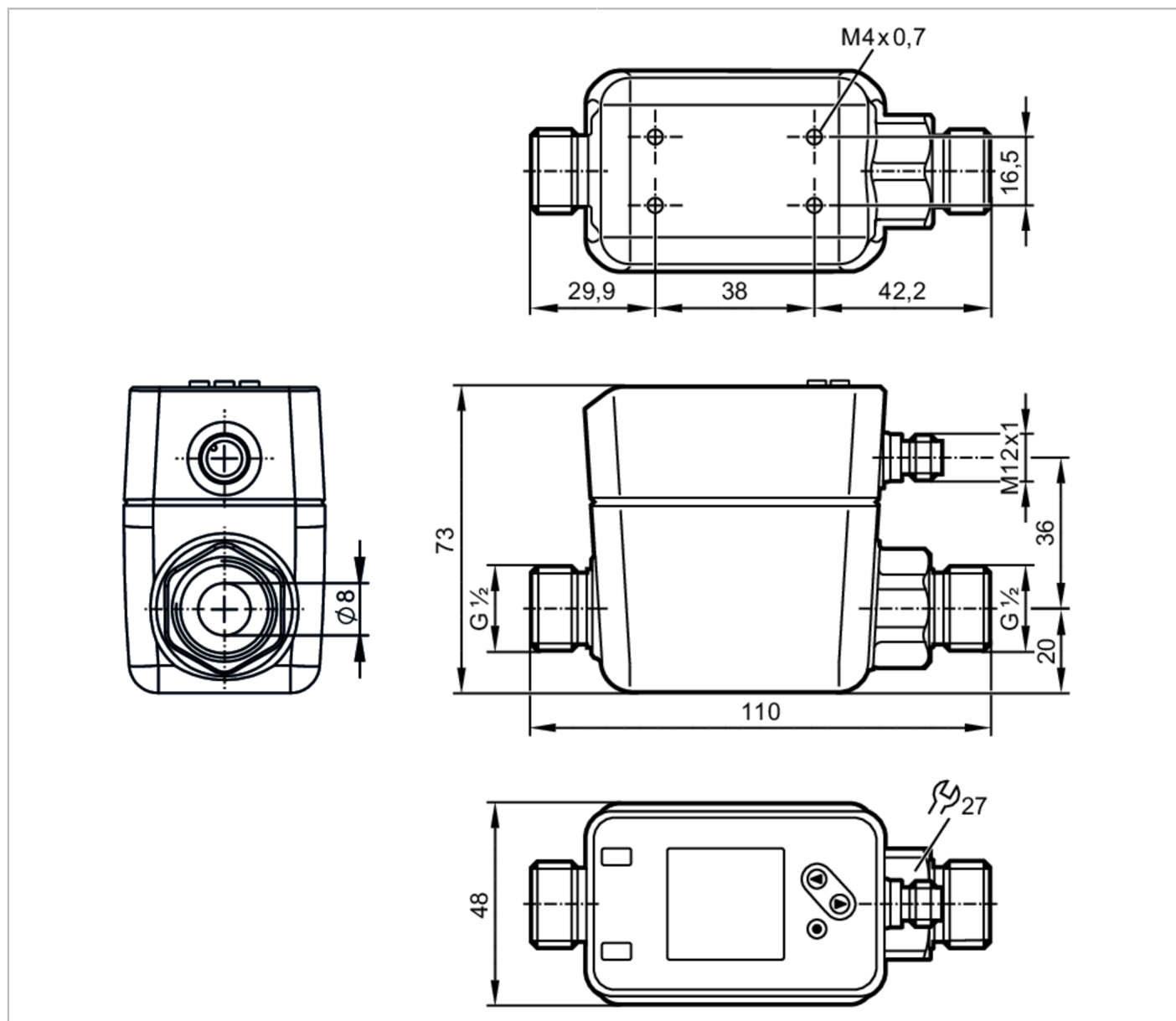


SM6020

Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR12XGXFRKG/US-100



Tuotteen ominaisuudet

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogilähtöjen lukumäärä: 1			
Mittausalue	0,05...35 l/min	0,003...2,1 m³/h	0,6...555 gph	0,01...9,25 gpm
Prosessiliitäntä	G 1/2 DN15 tasotiiviste			

Sovellutus

Erityispiirre	Kullatut koskettimet			
Aine	Johtavat nesteet; vesi; vesipohjaiset aineet			
Ainetta koskeva huomautus	johtavuus: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$			
	viskositeetti: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)			
Aineen lämpötila	[°C]	-20...90		
Painealue	[bar]	16		
Painealue	[MPa]	1,6		



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR12XGXFRKG/US-100

Sähköiset tiedot				
Käyttöjännite	[V]	18...30 DC; (SELV/PELV mukaan)		
Virrankulutus	[mA]	< 80		
Suojausluokka		III		
Napaisuussuojaus		kyllä		
Käynnistysviive	[s]	5		
Tulot / lähdöt				
Tulojen ja lähtöjen lukumäärä		Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogialähtöjen lukumäärä: 1		
Tulot				
Tulot		laskurin nollaus		
Lähdöt				
Lähtöjen kokonaismäärä		2		
Lähtösignaali		kytkinsignaali; analogiasignaali; pulssisignaali; IO-Link; taajuussignaali; (konfiguroitava)		
Sähköinen rakenne		PNP/NPN		
Binäärilähtöjen lukumäärä		2		
Lähtötoiminto		sulkeutuva / avautuva; (parametroitavissa)		
Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC	[V]	2		
Jatkuva kuormitettavuus, binäärilähtö DC	[mA]	100		
Analogialähtöjen lukumäärä		1		
Analogiavirtalähtö	[mA]	4...20; (skaalattava)		
Maks. kuormitus	[Ω]	500		
Pulssilähtö		läpivirtausmäärämittaus		
Oikosulkusuojaus		kyllä		
Oikosulkusuojaustyyppi		tahdistettu		
Ylikuormitussuojaus		kyllä		
Mittaus- / asettelualue				
Mittausalue	0,05...35 l/min	0,003...2,1 m³/h	0,6...555 gph	0,01...9,25 gpm
Näyttöalue	-42...42 l/min	-2,5...2,5 m³/h	-666...666 gph	-11,1...11,1 gpm
Resoluutio	0,02 l/min	0,002 m³/h	0,6 gph	0,01 gpm
Kytkeänpiste SP	0,25...35 l/min	0,015...2,1 m³/h	4,2...555 gph	0,07...9,25 gpm
Palautuspiste rP	0...34,8 l/min	0...2,08 m³/h	1,2...552 gph	0,02...9,2 gpm
Analogia-alueen alkupiste ASP	0...28 l/min	0...1,7 m³/h	0...666 gph	0...7,4 gpm
Analogia-alueen loppupiste AEP	7...35 l/min	0,42...2,1 m³/h	111...555 gph	1,85...9,25 gpm
Virtausmittaus, alaraja LFC	0,05...1,75 l/min	0,003...0,1 m³/h	0,6...27,6 gph	0,01...0,46 gpm
Taajuusloppupiste, FEP	7...35 l/min	0,42...2,1 m³/h	111,6...555 gph	1,86...9,25 gpm
Taajuus loppupisteessä FRP	[Hz]	1...10000		
Läpivirtausmäärämittaus				
Pulssinpituus	[s]	0,001...2		
Pulssin arvo		0,001...99990000 l		
Lämpötilavalvonta				
Mittausalue	[°C]	-20...90		



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR12XGXFRKG/US-100

Näyttöalue	[°C]	-42...112
Resoluutio	[°C]	0,1
KytKentäpiste SP	[°C]	-19,6...90
Palautuspiste rP	[°C]	-20...89,6
Analogia-alueen alkupiste	[°C]	-20...68
Analogia-alueen loppupiste	[°C]	2...90
Jakoväli	[°C]	0,1

Tarkkuus / poikkeamat

Virtausvalvonta		
Tarkkuus (mittausalueella)		$\pm (0,8 \% MW + 0,2 \% MEW)$
Toistotarkkuus		$\pm 0,2 \% MEW$
Lämpötilavalvonta		
Tarkkuus	[K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$

Vasteajat

Virtausvalvonta		
Käynnistysviive	[s]	0...50
Vasteaika	[s]	$< 0,25; (dAP = 0, T09)$
Binäärilähtö, vaimennus dAP	[s]	0...5
Lämpötilavalvonta		
Vasteaika	[s]	15; $(Q > 10 \% MEW, T09)$

Ohjelmisto / ohjelmointi

Parametrintimahdollisuudet	hystereesi / ikkuna; sulkeutuva / avautuva; kytKentälogiikka; Taajuuslähtö; virta-/pulssilähtö; Käynnistysviive (ohitus); näyttö deaktivoitavissa; Näyttöyksikkö	
----------------------------	--	--

Liitännät

Tiedonsiirtoliitäntä	IO-Link	
Tiedonsiirtotyyppi	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link-versio	1.1	
SDCI-standardi	IEC 61131-9	
Profiili	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis	
SIO-moodi	kyllä	
Vaadittava masterportin tyyppi	A	
Prosessidata, analoginen	3	
Prosessidata, binääri	2	
Min. prosessijakso	[ms]	6
Tuetut laitetunnisteet (DeviceID)	Käyttötapa default	Laite-ID 949

Käyttöolosuhteet

Ympäristölämpötila	[°C]	-20...60
Varastointilämpötila	[°C]	-25...80
Suojausluokka		IP 65; IP 67

Hyväksynät / testit

EMC	DIN EN 60947-5-9	
-----	------------------	--



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR12XGXFRKG/US-100

CPA-hyväksyntä	mallinumero	005MI
	tarkkuusluokka	-
	suurin sallittu virhe	± 1,0 % FS
	Q (min)	0,003 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	2,1 m³/h
Iskunkestävyys	DIN IEC 68-2-27	20 g (11 ms)
Tärinänkestävyys	DIN IEC 68-2-6:	5 g (10...2000 Hz)
MTTF	[vuotta]	114
UL-hyväksyntä	UL-hyväksyntänumero	I014
	Tiedostonumero UL	E174189
Painelaitedirektiivi	Hyvä suunnittelukäytäntö; voidaan käyttää ryhmän 2 nesteillä; aineryhmän 1 nesteille tilauksesta	

Mekaaniset tiedot

Paino	[g]	717,2
Materiaalit	ruostumaton teräs (1.4408 / 316) ; haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); PC; PBT+PC-GF30	
Aineeseen kosketuksessa olevat materiaalit	haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); PEEK; hiilikuitu PEEK ; FKM; Centellen	
Prosessiliitäntä	G 1/2 DN15 tasotiiviste	

Näytöt / käyttöelementit

Näyttö	värinäyttö 1,44", 128 x 128 pikseliä
	2 x LED, keltainen

Huomautuksia

Huomautuksia	MW = mitattu arvo
	MEW = Mittausalueen loppuarvo
Pakkausyksikkö	1 kpl

Sähköinen liitäntä

Pistokeliitäntä: 1 x M12; koodaus: A; Koskettimet: kullattu

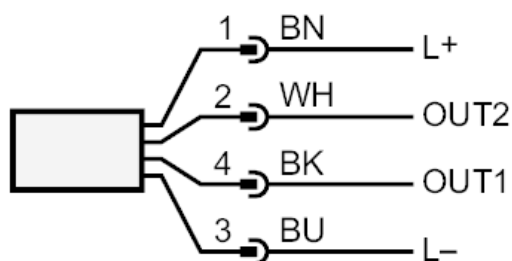




Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMR12XGXFRKG/US-100

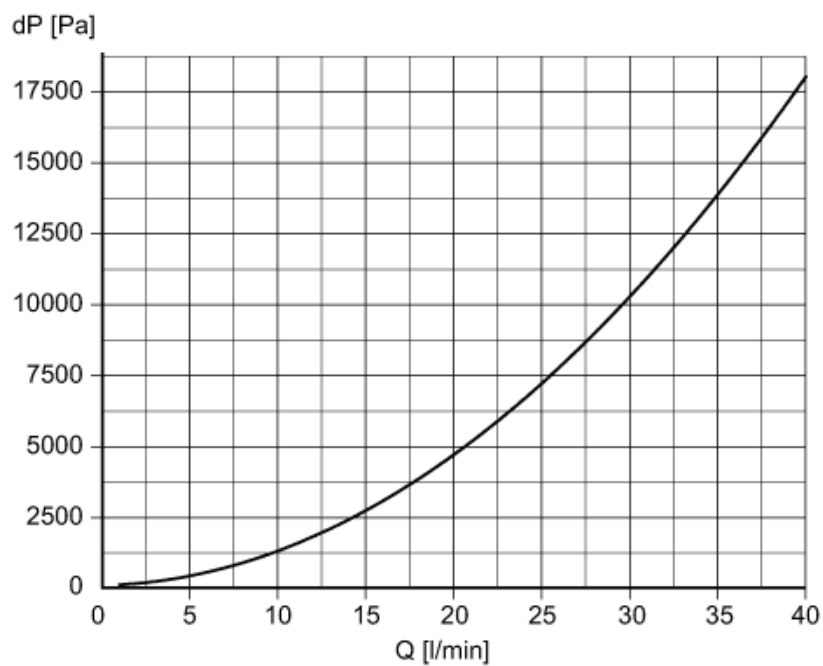
Liitäntä



OUT1:	Binäärilähtö Läpivirtausmäärämittaus Binäärilähtö Lämpötilavalvonta Pulssilähtö määrämittari Taajuuslähtö tilavuusvirtausvalvonta Taajuuslähtö Lämpötilavalvonta signaalilähtö Esivalintalaskuri IO-Link
OUT2:	Binäärilähtö Läpivirtausmäärämittaus Binäärilähtö Lämpötilavalvonta analogialähtö virtaus analogialähtö lämpötila tulo laskurin nollaus värit DIN EN 60947-5-2 mukaan Johdinvärit :
BK =	musta
BN =	ruskea
BU =	sininen
WH =	valkoinen



kaaviot ja käyrät



Painehäviö / tilavuusvirtausmäärä