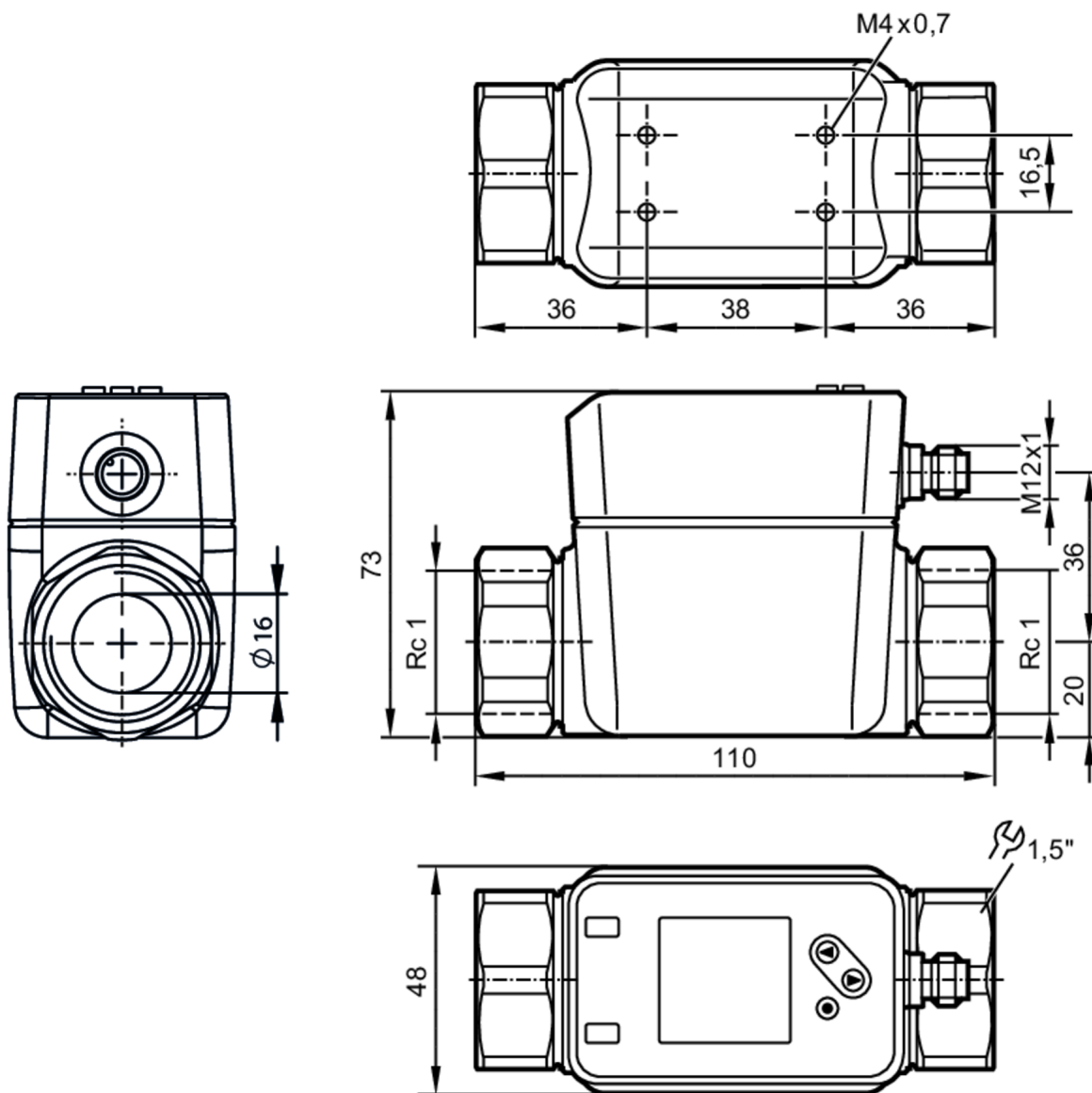


SM8420



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMK11XGXFRKG/US-100



Tuotteen ominaisuudet

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogilähtöjen lukumäärä: 1			
Mittausalue	0,2...150 l/min	0,012...9 m³/h	3,6...2378 gph	0,06...39,6 gpm
Prosessiliitäntä	Rc 1 DN25			

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

SMK11XGXFRKG/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	0,2...150 l/min 0,012...9 m³/h 3,6...2378 gph 0,06...39,6 gpm
Näyttöalue	-180...180 l/min -10,8...10,8 m³/h -2853,6...2853,6 gph -47,56...47,56 gpm
Resoluutio	0,1 l/min 0,006 m³/h 0,6 gph 0,01 gpm
Kytkeänpiste SP	1...150 l/min 0,06...9 m³/h 16,2...2376 gph 0,27...39,6 gpm
Palautuspiste rP	0,2...149,2 l/min 0,012...8,95 m³/h 3,6...1903 gph 0,06...39,42 gpm
Analogia-alueen alkupiste ASP	0...120 l/min 0...7,2 m³/h 0...1903 gph 0...31,71 gpm
Analogia-alueen loppupiste AEP	30...150 l/min 1,8...9 m³/h 475...2376 gph 7,92...39,6 gpm
Virtausmittaus, alaraja LFC	0,2...7,5 l/min 0,012...0,45 m³/h 3...118,4 gph 0,05...1,98 gpm
Taajuusloppupiste, FEP	30,2...150 l/min 1,8...9 m³/h 480...2376 gph 8...39,6 gpm
Taajuus loppupisteessä FRP	[Hz] 1...10000
Läpivirtausmäärämittaus	
Pulssinpituus	[s] 0,002...2
Pulssin arvo	0,01...99990000 l
Lämpötilavalvonta	
Mittausalue	[°C] -20...90



Magneettis-induktiivinen virtausanturi

SMK11XGXFRKG/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 966

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

SMK11XGXFRKG/US-100

CPA-hyväksyntä	mallinumero	006MI
	tarkkuusluokka	-
	suurin sallittu virhe	± 1,0 % FS
	Q (min)	0,01 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	9 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]	775,3
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
Prosessiliitäntä	Rc 1 DN25

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

SMK11XGXFRKG/US-100

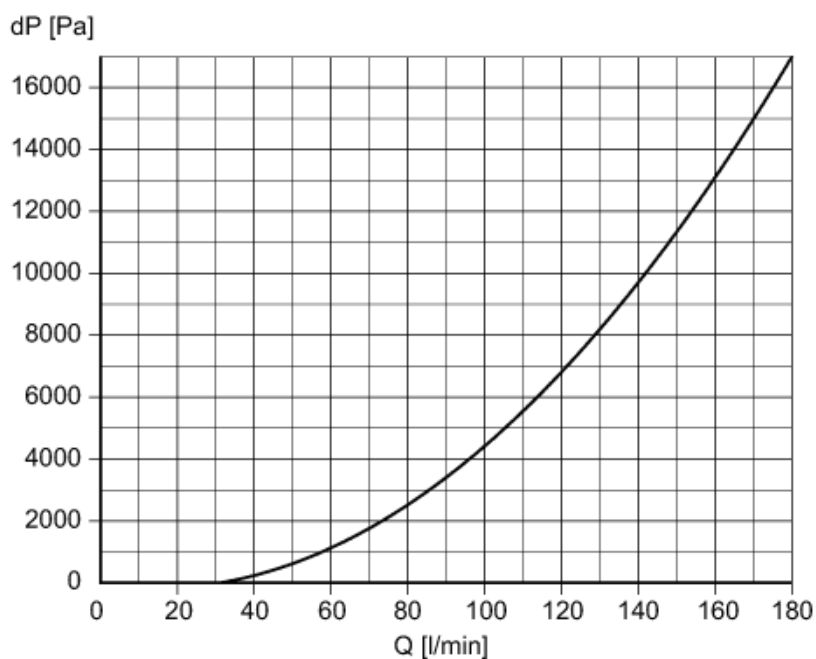
Liitäntä



OUT1:	värit DIN EN 60947-5-2 mukaan 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 Johdinvärit :
BK =	musta
BN =	ruskea
BU =	sininen
WH =	valkoinen



kaaviot ja käyrät



Painehäviö / tilavuusvirtausmäärä