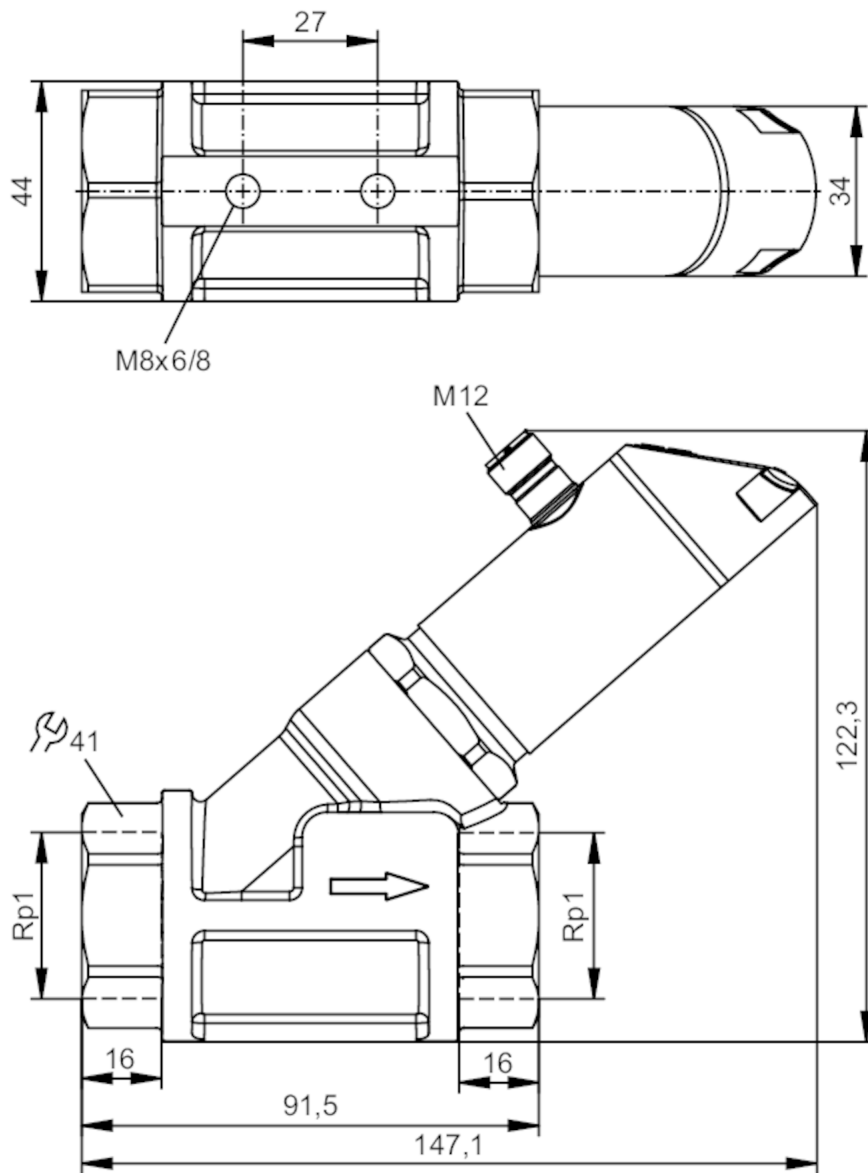


Virtausmittari takaiskuventtiilillä ja näytöllä

SBY11IF0FRKG

Huom.! Kotelon malli on muuttunut!



Tuotteen ominaisuudet

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogilähtöjen lukumäärä: 1	
Mittausalue	2...100 l/min	0,12...6 m³/h
Prosessiliitäntä	kierrelähtö Rp 1 sisäkierre	

Sovellutus

Erityispiirre	Kullatut koskettimet	
Sovellutus	teollisuuskäyttöön	
Aine	Nesteet; vesi; glykoliliuokset; jäähdytysnesteet	
Ainetta koskeva huomautus	öljy 1, viskositeetti: 10 mm²/s (40 °C)	
	öljy 2, viskositeetti: 46 mm²/s (40 °C)	
Aineen lämpötila	[°C]	-10...100



Virtausmittari takaiskuventtiilillä ja näytöllä

SBY11IF0FRKG

Painealue	[bar]	25
Painealue	[MPa]	2,5
MAWP (sovellutukset CRN mukaan)	[bar]	25

Sähköiset tiedot

Käyttöjännite	[V]	18...30 DC; (SELV/PELV mukaan)
Virrankulutus	[mA]	< 50
Suojausluokka		III
Napaisuussuojaus		kyllä
Käynnistysviive	[s]	< 3

Tulot / lähdöt

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogialähtöjen lukumäärä: 1
-------------------------------	---

Lähdöt

Lähtöjen kokonaismäärä	2
Lähtösignaali	kytkinsignaali; analogiasignaali; taajuussignaali; IO-Link; (konfiguroitava)
Binäärilähtöjen lukumäärä	2
Lähtötoiminto	sulkeutuva / avautuva; (parametroitavissa)
Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC	[V] 2
Jatkuva kuormitettavuus, binäärilähtö DC	[mA] 150; (per lähtö 2 x 200 (...60 °C); 2 x 250 (...40 °C))
Kytkeäntäjäakso (mekaaninen)	10 miljoonaa
Analogialähtöjen lukumäärä	1
Analogiavirtalähtö	[mA] 4...20
Maks. kuormitus	[Ω] 500
Oikosulkusuojaus	kyllä
Ylikuormitussuojaus	kyllä
Lähtötaajuus	[Hz] 0...10000

Mittaus- / asettelualue

Mittausalue	2...100 l/min	0,12...6 m³/h
Näyttöalue	0...120 l/min	0...7,2 m³/h
Resoluutio	0,5 l/min	0,05 m³/h
Kytkeäntäpiste SP	1...100 l/min	0,05...6 m³/h
Palautuspiste rP	0...99 l/min	0...5,95 m³/h
Taajuusloppupiste, FEP	6,5...100 l/min	0,4...6 m³/h
Askeleissa	0,5 l/min	0,05 m³/h
Taajuus loppupisteessä FRP	[Hz] 10...10000	
Mittausdynamiikka		1:50

Lämpötila-alue

Mittausalue	[°C] -10...100
Näyttöalue	[°C] -32...122
Resoluutio	[°C] 1
Kytkeäntäpiste SP	[°C] -9...100
Palautuspiste rP	[°C] -10...99
Jakoväli	[°C] 1


Virtausmittari takaiskuventtiilillä ja näytöllä

SBY11IF0FRKG

Taajuusalkupiste, FSP	[°C]	-10...78
Taajuusloppupiste, FEP	[°C]	12...100
Taajuus loppupisteessä FRP	[Hz]	10...10000

Tarkkuus / poikkeamat

Virtausvalvonta		
Tarkkuus (mittausalueella)	$\pm (4 \% MW + 1 \% MEW)$; ($Q > 2 \text{ l/min}$; aine- ja käyttölämpötila: $+22 \text{ °C} \pm 4\text{K}$)	
Toistotarkkuus	$\pm 1 \% MEW$	

Lämpötilavalvonta

Lämpötilapoikkeama	0,029 °C / K	
Tarkkuus	[K]	3 K (25°C ; $Q > 1 \text{ l/min}$)

Vasteajat

Virtausvalvonta		
Vasteaika	[s]	0,01
Binäärilähtö, vaimennus dAP	[s]	0...5
Analogialähtö, vaimennus dAA	[s]	0...5
Lämpötilavalvonta		
Dynaaminen vaste T05 / T09	[s]	T09 = 120 ($Q > 1 \text{ l/min}$)

Ohjelmisto / ohjelmointi

Parametrintimahdollisuudet	hystereesi / ikkuna; sulkeutuva / avautuva; kytkentälogiikka; virta/taajuuslähtö; aineen valinta; binäärilähdön / analogialähdön vaimennus; näyttöä voidaan kiertää ja se voidaan sammuttaa; mittauksen standardimittayksikkö; prosessiarvo väri	
----------------------------	--	--

Liitännät

Tiedonsiirtoliitäntä	IO-Link	
Tiedonsiirtotyyppi	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link-versio	1.1	
SDCI-standardi	IEC 61131-9 CDV	
Profiili	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification	
SIO-moodi	kyllä	
Vaadittava masterportin tyyppi	A	
Prosessidata, analoginen	2	
Prosessidata, binääri	2	
Min. prosessijakso	[ms]	5
Tuetut laitetunnisteet (DeviceID)	Käyttötapa	Laite-ID
	default	563

Käyttöolosuhteet

Ympäristölämpötila	[°C]	0...60
Huomautus / ympäristölämpötila	aineen lämpötila $< 80 \text{ °C}$ aineen lämpötila $< 100 \text{ °C}$: 0...40 °C	
Varastointilämpötila	[°C]	-15...80
Suojausluokka	IP 65; IP 67	



Virtausmittari takaiskuventtiilillä ja näytöllä

SBY11IF0FRKG

Hyväksynnät / testit		
EMC	DIN EN 61000-6-2	
	DIN EN 61000-6-3	
Iskunkestävyys	DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Tärinänkestävyys	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF [vuotta]	145	
UL-hyväksyntä	UL-hyväksyntänumero	I006
Painelaitedirektiivi	Hyvä suunnittelukäytäntö; voidaan käyttää ryhmän 2 nesteillä; aineryhmän 1 nesteille tilauksesta	

Mekaaniset tiedot		
Paino [g]	1286	
Materiaalit	haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC; messinki kemiallisesti nikkelipinnoitettu	
Aineeseen kosketuksessa olevat materiaalit	haponkestävä teräs (1.4401 / 316); haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); messinki (2.0371); messinki kemiallisesti nikkelipinnoitettu; PPS; O-rengas: FKM	
Prosessiliitäntä	kierreliitäntä Rp 1 sisäkierre	

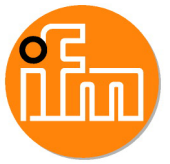
Näytöt / käyttöelementit		
Näyttö	Näyttöyksikkö	3 x LED, vihreä
	Tilanositus	2 x LED, keltainen
	mittausarvot	alfanumeerinen näyttö, punainen/vihreä 4-numeroinen
	Ohjelmointi	alfanumeerinen näyttö, 4-numeroinen

Huomautuksia		
Huomautuksia	Suositus: 200 mikrometrin suodatus	
	Kaikki tiedot on ilmoitettu vedellä (20 °C).	
	MW = mitattu arvo	
	MEW = Mittausalueen loppuarvo	
Huomautuksia	Huom.! Kotelon malli on muuttunut!	
Pakkausyksikkö	1 kpl	

Sähköinen liitäntä

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

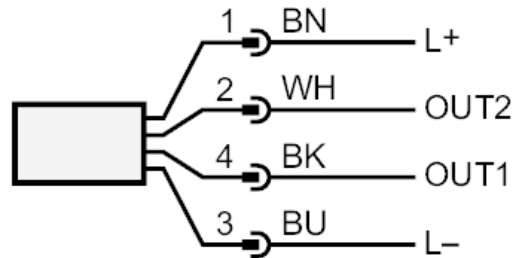




Virtausmittari takaiskuventtiilillä ja näytöllä

SBY11IF0FRKG

Liitäntä



OUT1:

- Binäärilähtö Läpivirtausmäärämittaus
- Binäärilähtö Lämpötilavalvonta
- Taajuuslähtö Läpivirtausmäärämittaus
- Taajuuslähtö Lämpötilavalvonta
- IO-Link

OUT2:

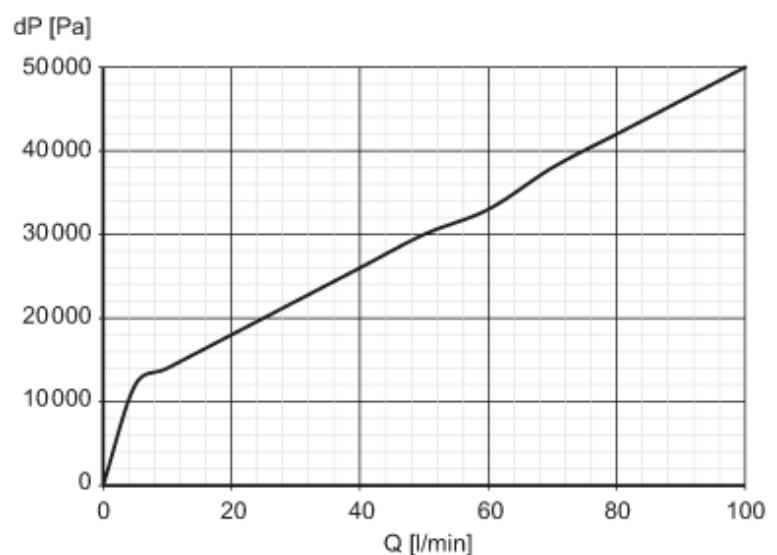
- Binäärilähtö Läpivirtausmäärämittaus
- Binäärilähtö Lämpötilavalvonta
- analogialähtö Läpivirtausmäärämittaus
- analogialähtö Lämpötilavalvonta
- värit DIN EN 60947-5-2 mukaan

Johdinvärit :

BK = musta
BN = ruskea
BU = sininen
WH = valkoinen

kaaviot ja käyrät

Painehäviö



dP Painehäviö

Q tilavuusvirtausmäärä