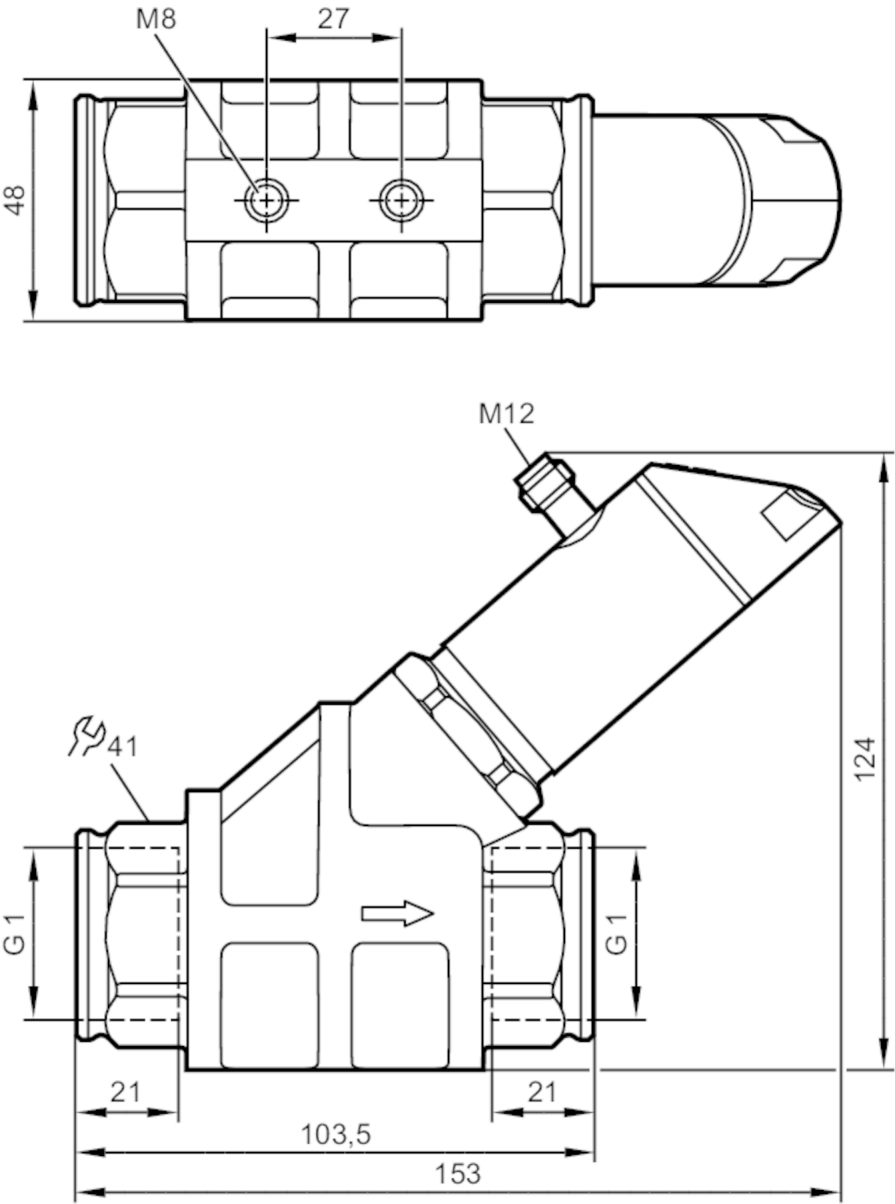




Virtausmittari takaiskuventtiilillä ja näytöllä

SBG11KL0FRKG



CE CRN cULus LISTED IO-Link

| Tuotteen ominaisuudet |                                                             |                  |                 |                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|
| Mittausalue           | 0,6...15 l/min                                              | 0,036...0,9 m³/h | 9,6...237,8 gph | 0,16...3,965 gpm |
| Prosessiliitäntä      | kierreliitäntä G 1 sisäkierre                               |                  |                 |                  |
| Sovellutus            |                                                             |                  |                 |                  |
| Erityispiirre         | Kullatut koskettimet                                        |                  |                 |                  |
| Aine                  | Nesteet; öljyt (viskositeetti 150 mm²/s 40 °C lämpötilassa) |                  |                 |                  |
| Aineen lämpötila      | [°C]                                                        | -10...100        |                 |                  |
| Painealue             | [bar]                                                       | 100              |                 |                  |
| Painealue             | [MPa]                                                       | 10               |                 |                  |
| Huomautus / painealue | ainelämpötilassa >70°C: 80 bar / 8 MPa                      |                  |                 |                  |



## Virtausmittari takaiskuventtiilillä ja näytöllä

SBG11KL0FRKG

| Sähköiset tiedot                    |      |                                                                             |                  |                  |                   |
|-------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Käyttöjännite                       | [V]  | 18...30 DC; (SELV/PELV mukaan)                                              |                  |                  |                   |
| Virrankulutus                       | [mA] | < 50                                                                        |                  |                  |                   |
| Suojausluokka                       |      | III                                                                         |                  |                  |                   |
| Napaisuussuojaus                    |      | kyllä                                                                       |                  |                  |                   |
| Käynnistysviive                     | [s]  | < 3                                                                         |                  |                  |                   |
| Lähdöt                              |      |                                                                             |                  |                  |                   |
| Lähtöjen kokonaismäärä              |      | 2                                                                           |                  |                  |                   |
| Lähtösignaali                       |      | kytkinsignaali; analogiasignaali; taajuussignaali; IO-Link                  |                  |                  |                   |
| Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC | [V]  | 2                                                                           |                  |                  |                   |
| Kuormitettavuus / lähtö             | [mA] | 150; (200: ...60 °C; Ympäristölämpötila; 250: ...40 °C; Ympäristölämpötila) |                  |                  |                   |
| Analogiavirtalähtö                  | [mA] | 4...20                                                                      |                  |                  |                   |
| Maks. kuormitus                     | [Ω]  | 500                                                                         |                  |                  |                   |
| Oikosulkusuojaus                    |      | kyllä                                                                       |                  |                  |                   |
| Ylikuormitussuojaus                 |      | kyllä                                                                       |                  |                  |                   |
| Lähtötaajuus                        | [Hz] | 0...10000                                                                   |                  |                  |                   |
| Mittaus- / asettelualue             |      |                                                                             |                  |                  |                   |
| Mittausalue                         |      | 0,6...15 l/min                                                              | 0,036...0,9 m³/h | 9,6...237,8 gph  | 0,16...3,965 gpm  |
| Näyttöalue                          |      | 0...18 l/min                                                                | 0...1,08 m³/h    | 0...285,4 gph    | 0...4,755 gpm     |
| Resoluutio                          |      | 0,01 l/min                                                                  | 0,001 m³/h       | 0,1 gph          | 0,001 gpm         |
| Kytkeänpiste SP                     |      | 0,1...15 l/min                                                              | 0,006...0,9 m³/h | 1,6...237,8 gph  | 0,025...3,965 gpm |
| Palautuspiste rP                    |      | 0...14,9 l/min                                                              | 0...0,894 m³/h   | 0...236,2 gph    | 0...3,935 gpm     |
| Taajuusloppupiste, FEP              |      | 1...15 l/min                                                                | 0,06...0,9 m³/h  | 15,8...237,8 gph | 0,265...3,965 gpm |
| Askeleissa                          |      | 0,01 l/min                                                                  | 0,001 m³/h       | 0,2 gph          | 0,005 gpm         |
| Taajuus loppupisteessä FRP          | [Hz] | 10...10000                                                                  |                  |                  |                   |
| Askeleissa                          | [Hz] | 10                                                                          |                  |                  |                   |
| Mittausdynamiikka                   |      | 1:50                                                                        |                  |                  |                   |
| Lämpötilavalvonta                   |      |                                                                             |                  |                  |                   |
| Mittausalue                         |      | -10...100 °C                                                                |                  | 14...212 °F      |                   |
| Näyttöalue                          |      | -32...122 °C                                                                |                  | -25,6...251,6 °F |                   |
| Resoluutio                          |      | 0,1 °C                                                                      |                  | 0,1 °F           |                   |
| Kytkeänpiste SP                     |      | -9,3...100 °C                                                               |                  | 15,2...212 °F    |                   |
| Palautuspiste rP                    |      | -10...99,3 °C                                                               |                  | 14...210,8 °F    |                   |
| Jakoväli                            |      | 0,1 °C                                                                      |                  | 0,2 °F           |                   |
| Taajuusalkupiste, FSP               |      | -10...78 °C                                                                 |                  | 14...172,4 °F    |                   |
| Taajuusloppupiste, FEP              |      | 12...100 °C                                                                 |                  | 53,6...212 °F    |                   |
| Taajuus loppupisteessä FRP          | [Hz] | 10...10000                                                                  |                  |                  |                   |
| Tarkkuus / poikkeamat               |      |                                                                             |                  |                  |                   |
| Virtausvalvonta                     |      |                                                                             |                  |                  |                   |
| Tarkkuus (mittausalueella)          |      | ± 5 % MEW; (Q > 1 l/min; 20...70 °C Aineen lämpötila)                       |                  |                  |                   |
| Toistotarkkuus                      |      | ± 1 % MEW                                                                   |                  |                  |                   |
| Lämpötilavalvonta                   |      |                                                                             |                  |                  |                   |
| Lämpötilapoikkeama                  |      | 0,029 °C / K                                                                |                  |                  |                   |
| Tarkkuus                            | [K]  | 3 K (25°C; Q > 1 l/min)                                                     |                  |                  |                   |



## Virtausmittari takaiskuventtiilillä ja näytöllä

SBG11KL0FRKG

| Vasteajat                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Virtausvalvonta                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
| Vasteaika                         | [s]                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,01                    |
| Binäärilähtö, vaimennus dAP       | [s]                                                                                                                                                                                                                                                  | 0...5                   |
| Askeleissa                        | [s]                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,1                     |
| Analogialähtö, vaimennus dAA      | [s]                                                                                                                                                                                                                                                  | 0...5                   |
| Askeleissa                        | [s]                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,1                     |
| Lämpötilavalvonta                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
| Dynaaminen vaste T05 / T09        | [s]                                                                                                                                                                                                                                                  | T09 = 120 (Q > 1 l/min) |
| Ohjelmisto / ohjelmointi          |                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
| Parametrintimahdollisuudet        | hystereesi / ikkuna; sulkeutuva / avautuva; kytkentälogiikka; virta/taajuuslähtö; binäärilähdön / analogialähdön vaimennus; näyttöä voidaan kiertää ja se voidaan sammuttaa; mittauksen standardimittayksikkö; prosessiarvo väri; kalibroitinkerroin |                         |
| 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, Device Diagnosis                                                                                                                                                                         |                         |
| SIO-moodi                         | kyllä                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
| Vaadittava masterportin tyyppi    | A                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Prosessidata, analoginen          | 2                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Prosessidata, binääri             | 2                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |
| Min. prosessijakso                | [ms]                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,2                     |
| Tuetut laitetunnisteet (DeviceID) | Käyttötapa<br>default                                                                                                                                                                                                                                | Laite-ID<br>1043        |
| Käyttöolosuhteet                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
| Ympäristölämpötila                | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                 | 0...60                  |
| Huomautus / ympäristölämpötila    | aineen lämpötila < 80 °C<br>aineen lämpötila < 100 °C: 0...40 °C                                                                                                                                                                                     |                         |
| Varastointilämpötila              | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                 | -15...80                |
| Suojausluokka                     | IP 65; IP 67                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| Hyväksynät / 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                                                                                                                                                                                                                             |                         |
| Mekaaniset tiedot                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
| Paino                             | [g]                                                                                                                                                                                                                                                  | 1581                    |



## Virtausmittari takaiskuventtiilillä ja näytöllä

SBG11KL0FRKG

|                                            |                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materiaalit                                | haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30;<br>PBT-GF20; PC; messinki kemiallisesti nikkelipinnoitettu                                                |
| Aineeseen kosketuksessa olevat materiaalit | haponkestävä teräs (1.4401 / 316); haponkestävä teräs (1.4404 / 316L);<br>messinki (2.0371); messinki kemiallisesti nikkelipinnoitettu; PPS; O-rengas: FKM |
| Prosessiliitäntä                           | kierrelähtä G 1 sisäkierre                                                                                                                                 |
| Kytkenäjaksojen lukumäärä, mekaaninen      | 10 miljoonaa                                                                                                                                               |

## Näytöt / käyttöelementit

|        |               |                                                                            |
|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Näyttö | Näyttöyksikkö | 6 x LED, vihreä                                                            |
|        | Tilanositus   | 2 x LED, keltainen                                                         |
|        | mittausarvot  | alfanumeerinen näyttö, punainen/vihreä<br>vaihtuva indikointi 4-numeroinen |
|        | Ohjelmointi   | alfanumeerinen näyttö, 4-numeroinen                                        |

## Huomautuksia

|                |                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Huomautuksia   | Suositus: 200 mikrometrin suodatus                                                  |
|                | Kaikki tiedot pätevät öljylle seuraavalla nimellisviskositeetillä: 150 mm²/s, 40 °C |
|                | MW = mitattu arvo                                                                   |
|                | MEW = Mittausalueen loppuarvo                                                       |
| Pakkausyksikkö | 1 kpl                                                                               |

## Sähköinen liitäntä

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



## Virtausmittari takaiskuventtiilillä ja näytöllä

SBG11KL0FRKG

## Liitäntä



## OUT1:

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

## OUT2:

- Binäärilähtö Läpivirtausmäärämittaus
- Binäärilähtö Lämpötilavalvonta
- analogialähtö Läpivirtausmäärämittaus
- analogialähtö Lämpötilavalvonta

Johdinvärit :

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

## kaaviot ja käyrät

