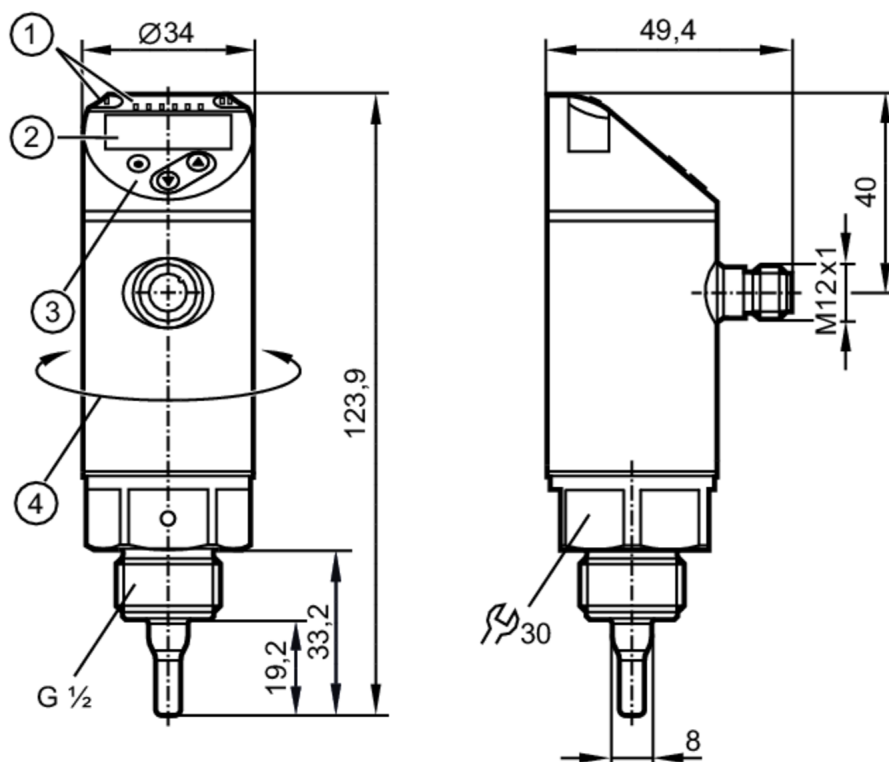


## Virtausanturi

SAR12XDBFRKG/US-100



- 1 LEDs Näyttöyksikkö / Tilanositus  
 2 alfanumeerinen näyttö 4-numeroinen punainen/vihreä  
 3 ohjelmointipainikkeet  
 4 kotelon yläosa on käännettävissä 345°



## Tuotteen ominaisuudet

|                               |                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Tulojen ja lähtöjen lukumäärä | Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogilähtöjen lukumäärä: 1 |
| Prosessiliitäntä              | kierrelliitäntä G 1/2                                      |

## Sovellutus

|                                       |                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erityispiirre                         | Kullatut koskettimet                                                                                                                                              |
| Aine                                  | vesi; glykoliliuokset; ilma; öljyt                                                                                                                                |
| Ainetta koskeva huomautus             | matalaviskoosiset öljyt, viskositeetti : $\leq 40 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)<br>korkeaviskoosiset öljyt, viskositeetti : $> 40 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C) |
| Aineen lämpötila [°C]                 | -20...90                                                                                                                                                          |
| Painealue [bar]                       | 100                                                                                                                                                               |
| Painealue [MPa]                       | 10                                                                                                                                                                |
| MAWP (sovellutukset CRN mukaan) [bar] | 85                                                                                                                                                                |

## Sähköiset tiedot

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Käyttöjännite [V]  | 18...30 DC |
| Virrankulutus [mA] | < 100      |
| Suojausluokka      | III        |



## Virtausanturi

SAR12XDBFRKG/US-100

|                                                       |              |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napaisuussuojaus                                      |              | kyllä                                                                                                                               |
| Käynnistysviive                                       | [s]          | 10                                                                                                                                  |
| <b>Tulot / lähdöt</b>                                 |              |                                                                                                                                     |
| Tulojen ja lähtöjen lukumäärä                         |              | Binäärilähtöjen lukumäärä: 2; Analogialähtöjen lukumäärä: 1                                                                         |
| <b>Lähdöt</b>                                         |              |                                                                                                                                     |
| Lähtöjen kokonaismäärä                                |              | 2                                                                                                                                   |
| Lähtösignaali                                         |              | kytkinsignaali; analogiasignaali; taajuussignaali; IO-Link; (konfiguroitava)                                                        |
| Sähköinen rakenne                                     |              | PNP/NPN                                                                                                                             |
| Binäärilähtöjen lukumäärä                             |              | 2                                                                                                                                   |
| Lähtötoiminto                                         |              | sulkeutuva / avautuva; (parametroitavissa)                                                                                          |
| Maks. jännitehäviö, binäärilähtö DC                   | [V]          | 2,5                                                                                                                                 |
| Jatkuva kuormitettavuus, binäärilähtö DC              | [mA]         | 250                                                                                                                                 |
| Analogialähtöjen lukumäärä                            |              | 1                                                                                                                                   |
| Analogiavirtalähtö                                    | [mA]         | 4...20; (skaalattava)                                                                                                               |
| Maks. kuormitus                                       | [Ω]          | 350                                                                                                                                 |
| Oikosulkusuojaus                                      |              | kyllä                                                                                                                               |
| Oikosulkusuojaustyyppi                                |              | tahdistettu                                                                                                                         |
| Ylikuormitussuojaus                                   |              | kyllä                                                                                                                               |
| Lähtötaajuus                                          | [Hz]         | 0...1000                                                                                                                            |
| <b>Mittaus- / asettelualue</b>                        |              |                                                                                                                                     |
| Anturin pituus L                                      | [mm]         | 19,2                                                                                                                                |
| Käyttömoodi                                           |              | suhteellinen; täysin nestemäinen; täysin kaasumainen; (absoluuttinen: referenssimittausta suositellaan; Tehdasasetus: suhteellinen) |
| <b>Lämpötilavalvonta</b>                              |              |                                                                                                                                     |
| Mittausalue                                           | [°C]         | -20...90                                                                                                                            |
| Resoluutio                                            | [°C]         | 0,2                                                                                                                                 |
| <b>Nestemäiset aineet - absoluuttinen käyttömoodi</b> |              |                                                                                                                                     |
| Asettelualue                                          | [m/s]        | 0,04...3                                                                                                                            |
| Suurin herkkyys                                       | [m/s]        | 0,04...3                                                                                                                            |
| <b>Nestemäiset aineet - suhteellinen käyttömoodi</b>  |              |                                                                                                                                     |
| Asettelualue                                          | [m/s]        | 0,04...6                                                                                                                            |
| Suurin herkkyys                                       | [m/s]        | 0,04...3                                                                                                                            |
| <b>Kaasut - toimintamoodi "absoluuttinen"</b>         |              |                                                                                                                                     |
| Asettelualue                                          | [m/s]        | 0...100                                                                                                                             |
| Suurin herkkyys                                       | [m/s]        | 30...100                                                                                                                            |
| <b>Kaasut - käyttömoodi "suhteellinen"</b>            |              |                                                                                                                                     |
| Asettelualue                                          | [m/s]        | 0...200                                                                                                                             |
| Suurin herkkyys                                       | [m/s]        | 30...100                                                                                                                            |
| <b>Tarkkuus / poikkeamat</b>                          |              |                                                                                                                                     |
| Lämpötilapoikkeama                                    | [cm/s x 1/K] | 0,003 m/s x 1/K (< 20 °C; > 70 °C)                                                                                                  |
| Lämpötilagradientti                                   | [K/min]      | 100                                                                                                                                 |



## Virtausanturi

SAR12XDBFRKG/US-100

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Absoluuttinen käyttömoodi         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
| Toistotarkkuus                    | 0,05 m/s; (vesi; virtausnopeus: 0,05...3 m/s)                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |
| Suhteellinen käyttömoodi          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
| Tarkkuus                          | ± (7 % MW + 2 % MEW); (suhteelliselle moodille maksimiherkkyysalueella seuraavissa olosuhteissa.; vesi: 20...70 °C; tuloputken pituus: 1,5 m; DN25 (DIN 2448); ohjeiden mukainen asennuspaikka; Muilla aineilla ja asennustavoilla tarkkuus saattaa vaihdella.) |                                                                                 |
| Toistotarkkuus                    | 0,05 m/s; (vesi; virtausnopeus: 0,05...3 m/s)                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |
| Lämpötilavalvonta                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
| Lämpötilapoikkeama                | ± 0,005 K/°C                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                 |
| Tarkkuus                          | [K]                                                                                                                                                                                                                                                             | ± 0,3 / ± 1; (vesi; virtausnopeus: 0,3...3 m/s / ilma; virtausnopeus: > 10 m/s) |
| Vasteajat                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
| Vasteaika                         | [s]                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,5; (T09; vesi; glykoli: 0,8 s; ilma: 7 s; öljy: 1,8 s; kukin T09)             |
| Lämpötilavalvonta                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
| Dynaaminen vaste T05 / T09        | [s]                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,5 (T09); (vesi; virtausnopeus: 0,3...3 m/s)                                   |
| Ohjelmisto / ohjelmointi          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
| Parametrintimahdollisuudet        | hystereesi / ikkuna; sulkeutuva / avautuva; kytkentälogiikka; virta/taajuuslähtö; aineen valinta; Vaimennus; Opetustoiminto; 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                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                 |
| 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                                                                               |
| Tuetut laitetunnisteet (DeviceID) | Käyttötapa                                                                                                                                                                                                                                                      | Laite-ID                                                                        |
|                                   | Factory setting / ModE = (REL)                                                                                                                                                                                                                                  | 535                                                                             |
|                                   | ModE = (GAS)                                                                                                                                                                                                                                                    | 547                                                                             |
|                                   | ModE = (LIQU)                                                                                                                                                                                                                                                   | 540                                                                             |
| Käyttöolosuhteet                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
| Ympäristölämpötila                | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                            | -40...80                                                                        |
| Varastointilämpötila              | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                            | -40...100                                                                       |
| Suojausluokka                     | IP 65; IP 67                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                 |
| Hyväksynnät / testit              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                 |
| EMC                               | DIN EN 60947-5-9                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |
| Iskunkestävyys                    | DIN EN 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                               | 50 g (11 ms)                                                                    |
| Tärinänkestävyys                  | DIN EN 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                | 20 g (10...2000 Hz)                                                             |
| MTTF                              | [vuotta]                                                                                                                                                                                                                                                        | 143                                                                             |
| UL-hyväksyntä                     | UL-hyväksyntänumero                                                                                                                                                                                                                                             | I003                                                                            |
|                                   | Tiedostonumero UL                                                                                                                                                                                                                                               | E174189                                                                         |



## Virtausanturi

SAR12XDBFRKG/US-100

## Mekaaniset tiedot

|                                            |                                                                                          |     |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Paino                                      | [g]                                                                                      | 270 |
| Materiaalit                                | haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); ruostumaton teräs (1.4310 / 301); PBT-GF20; PBT-GF30 |     |
| Aineeseen kosketuksessa olevat materiaalit | haponkestävä teräs (1.4404 / 316L); Tiiviste: FKM                                        |     |
| Prosessiliitäntä                           | kierreliitäntä G 1/2                                                                     |     |

## Näytöt / käyttöelementit

|        |               |                                                     |
|--------|---------------|-----------------------------------------------------|
| Näyttö | Näyttöyksikkö | 6 x LED, vihreä (% , m/s, l/min, m³/h, °C, 10³)     |
|        | Tilanositus   | 2 x LED, keltainen                                  |
|        | mittausarvot  | alfanumeerinen näyttö, punainen/vihreä 4-numeroinen |

## Huomautuksia

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

## Sähköinen liitäntä

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

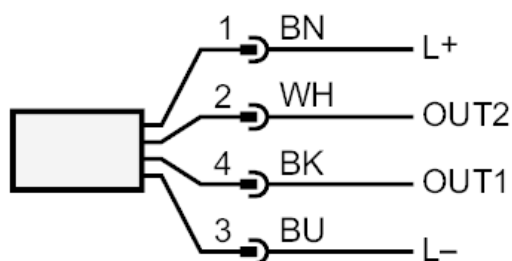




## Virtausanturi

SAR12XDBFRKG/US-100

## Liitäntä



värit DIN EN 60947-5-2 mukaan

## OUT1:

- Binäärilähtö Läpivirtausmäärämittaus
- Taajuuslähtö Läpivirtausmäärämittaus
- IO-Link

## OUT2:

- Binäärilähtö Läpivirtausmäärämittaus
- Binäärilähtö Lämpötilavalvonta
- analogialähtö Läpivirtausmäärämittaus
- analogialähtö Lämpötilavalvonta
- Taajuuslähtö Läpivirtausmäärämittaus
- Taajuuslähtö Lämpötilavalvonta
- tulo External Teach

Johdinvärit :

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