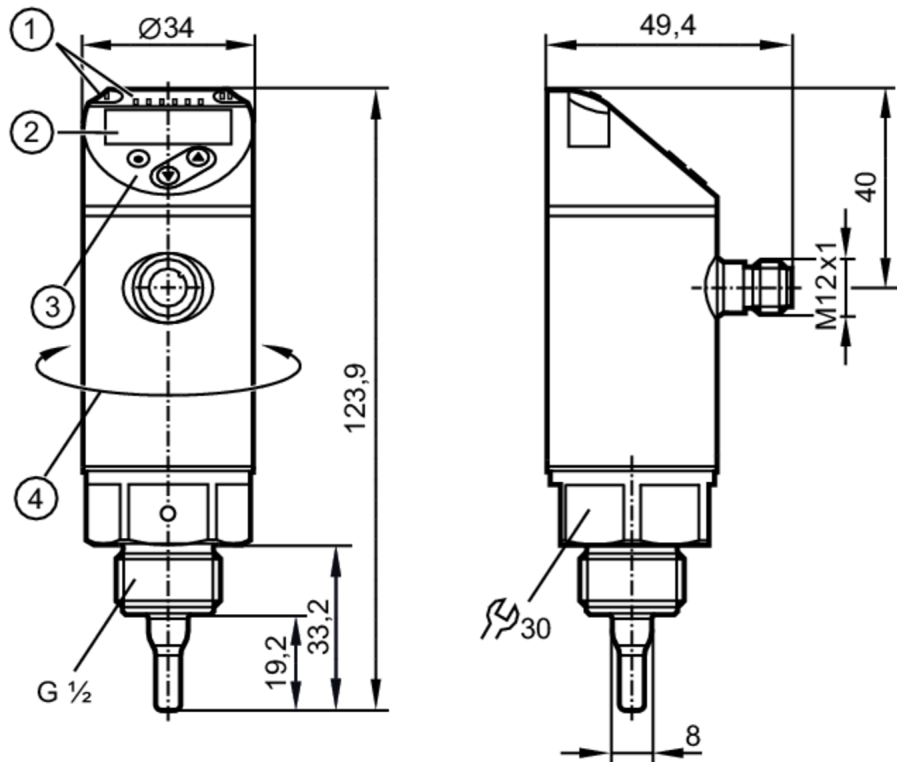


# SA2000

## Flowsensor

SAR12XDBFRKG/US-100



- 1 LEDs Udlæsnings enhed / udgangs status
- 2 alfanumerisk display 4-cifre rød/grøn
- 3 programmeringstaster
- 4 husets overdel kan drejes 345°



### Produktegenskaber

|                         |                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|
| Antal inputs og outputs | Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1 |
| Procestilslutning       | gevind tilslutning G 1/2                            |

### Applikation

|                                         |                                                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Special funktion                        | guldbelagte kontakter                                                         |
| Medie                                   | vand; glycol opløsninger; Luft; Olier                                         |
| Bemærk om mediet                        | lav-viskositets olier med viskositet: $\leq 40 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C) |
|                                         | høj-viskositets olier med viskositet: $> 40 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)    |
| Medietemperatur [°C]                    | -20...90                                                                      |
| Trykbestandig [bar]                     | 100                                                                           |
| Trykbestandig [MPa]                     | 10                                                                            |
| MAWP (for applikationer iht. CRN) [bar] | 85                                                                            |

### Elektriske Data

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Driftspænding [V] | 18...30 DC |
| Strømforbrug [mA] | < 100      |
| Kapslingsklasse   | III        |



## Flowsensor

SAR12XDBFRKG/US-100

|                                                      |                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Polaritetsbeskyttelse                                | ja                                                                                                                              |
| Power-on forsinkelse [s]                             | 10                                                                                                                              |
| <b>Indgange / Udgange</b>                            |                                                                                                                                 |
| Antal inputs og outputs                              | Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1                                                                             |
| <b>Udgange</b>                                       |                                                                                                                                 |
| Total antal udgange                                  | 2                                                                                                                               |
| Udgangssignal                                        | switch signal; analog signal; frekvens signal; IO-Link; (konfigurerbar)                                                         |
| Elektrisk design                                     | PNP/NPN                                                                                                                         |
| Antal digitale udgange                               | 2                                                                                                                               |
| Udgangsfunktion                                      | normally open / normally closed; (parametrerbar)                                                                                |
| Max. spændingfald på koblingsudgange DC [V]          | 2,5                                                                                                                             |
| Permanent strømbelastning på koblingsudgange DC [mA] | 250                                                                                                                             |
| Antal analoge udgange                                | 1                                                                                                                               |
| Analog strømudgang [mA]                              | 4...20; (skalierbar)                                                                                                            |
| Max. belastning [Ω]                                  | 350                                                                                                                             |
| Kortslutningsbeskyttelse                             | ja                                                                                                                              |
| Type af kortslutningsbeskyttelse                     | taktvis                                                                                                                         |
| Overbelastningssikret                                | ja                                                                                                                              |
| Output frekvens [Hz]                                 | 0...1000                                                                                                                        |
| <b>Måle/indstillingsområde</b>                       |                                                                                                                                 |
| Probelængde L [mm]                                   | 19,2                                                                                                                            |
| Betjeningstilstand                                   | relativ; absolut værdi flydende; absolut værdi gasformig;<br>(absolut: reference måling anbefales; Fabriksindstilling: relativ) |
| <b>Temperaturovervågning</b>                         |                                                                                                                                 |
| Måleområde [°C]                                      | -20...90                                                                                                                        |
| Opløsning [°C]                                       | 0,2                                                                                                                             |
| <b>Flydende medie - absolut driftstilstand</b>       |                                                                                                                                 |
| Indstillingsområde [m/s]                             | 0,04...3                                                                                                                        |
| Største følsomhed [m/s]                              | 0,04...3                                                                                                                        |
| <b>Flydende medie - relativ driftstilstand</b>       |                                                                                                                                 |
| Indstillingsområde [m/s]                             | 0,04...6                                                                                                                        |
| Største følsomhed [m/s]                              | 0,04...3                                                                                                                        |
| <b>Gasformige medier - driftstilstand "absolut"</b>  |                                                                                                                                 |
| Indstillingsområde [m/s]                             | 0...100                                                                                                                         |
| Største følsomhed [m/s]                              | 30...100                                                                                                                        |
| <b>Gasformige medier - driftstilstand "relativ"</b>  |                                                                                                                                 |
| Indstillingsområde [m/s]                             | 0...200                                                                                                                         |
| Største følsomhed [m/s]                              | 30...100                                                                                                                        |
| <b>Nøjagtighed / afvigelser</b>                      |                                                                                                                                 |
| Temperaturafdrift [cm/s x 1/K]                       | 0,003 m/s x 1/K (< 20 °C; > 70 °C)                                                                                              |
| Temperaturgradient [K/min]                           | 100                                                                                                                             |



## Flowsensor

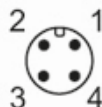
SAR12XDBFRKG/US-100

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Absolut driftstilstand           |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| Gentagelsesnøjagtighed           | 0,05 m/s; (vand; flow hastighed: 0,05...3 m/s)                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |
| Relativ driftstilstand           |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| Nøjagtighed                      | ± (7 % MW + 2 % MEW); (for relativ modus i maximum følsomhed under følgende betingelser; vand: 20...70 °C; indløbets længde: 1,5 m; DN25 (DIN 2448); monteringsposition iht. instruktioner; Nøjagtighed kan variere ved andre medier og monteringspositioner) |                                                                                   |
| Gentagelsesnøjagtighed           | 0,05 m/s; (vand; flow hastighed: 0,05...3 m/s)                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |
| Temperaturovervågning            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| Temperatrafdrift                 | ± 0,005 K/°C                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |
| Nøjagtighed                      | [K]                                                                                                                                                                                                                                                           | ± 0,3 / ± 1; (vand; flow hastighed: 0,3...3 m/s / Luft; flow hastighed: > 10 m/s) |
| Reaktionstid                     |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| Reaktionstid                     | [s]                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,5; (T09; vand; glycol: 0,8 s; Luft: 7 s; olie: 1,8 s; hver T09)                 |
| Temperaturovervågning            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| Dynamisk respons T05 / T09       | [s]                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,5 (T09); (vand; flow hastighed: 0,3...3 m/s)                                    |
| Software / Programming           |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| Parameter indstillingsmuligheder | hysteres / vindue; normally open / normally closed; koblings logik; strøm/frekvens-udgang; valg af medie; Dæmpning; Teach-funktion; display kan drejes og slukkes; Standard måleenhed; procesværdi farve                                                      |                                                                                   |
| Interface                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| Kommunikationsinterface          | IO-Link                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
| Transmissionstype                | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |
| IO-Link Revision                 | 1.1                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |
| SDCI-Norm                        | IEC 61131-9                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |
| Profil                           | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |
| SIO-Mode                         | ja                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
| Nødvendig masterport klasse      | A                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |
| Processdata analog               | 2                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |
| Processdata binær                | 2                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |
| Min. Process-cyklustid           | [ms]                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                                                                 |
| Understøttede DeviceIDs          | Driftsart                                                                                                                                                                                                                                                     | DeviceID                                                                          |
|                                  | Factory setting / ModE = (REL)                                                                                                                                                                                                                                | 535                                                                               |
|                                  | ModE = (GAS)                                                                                                                                                                                                                                                  | 547                                                                               |
|                                  | ModE = (LIQU)                                                                                                                                                                                                                                                 | 540                                                                               |
| Omgivende forhold                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| Omgivelsestemperatur             | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                          | -40...80                                                                          |
| Lagringstemperatur               | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                          | -40...100                                                                         |
| Kapslingsklasse                  | IP 65; IP 67                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |
| Godkendelser / Tests             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| EMC                              | DIN EN 60947-5-9                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |
| Chokbestandig                    | DIN EN 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                             | 50 g (11 ms)                                                                      |
| Vibrationsbestandig              | DIN EN 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                              | 20 g (10...2000 Hz)                                                               |
| MTTF                             | [År]                                                                                                                                                                                                                                                          | 143                                                                               |
| UL godkendelse                   | UL godkendelsesnummer                                                                                                                                                                                                                                         | I003                                                                              |
|                                  | Fil nummer UL                                                                                                                                                                                                                                                 | E174189                                                                           |



## Flowsensor

SAR12XDBFRKG/US-100

| Mekaniske data                                                                                 |                                                                               |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Vægt                                                                                           | [g]                                                                           | 270                                           |
| Materiale                                                                                      | rustfri stål (1.4404 / 316L); Rustfri stål (1.4310 / 301); PBT-GF20; PBT-GF30 |                                               |
| Materiale, i kontakt med mediet                                                                | rustfri stål (1.4404 / 316L); pakning: FKM                                    |                                               |
| Procestilslutning                                                                              | gevind tilslutning G 1/2                                                      |                                               |
| Display / Betjeningsenhed                                                                      |                                                                               |                                               |
| Display                                                                                        | Udlæsnings enhed                                                              | 6 x LED, grøn (% , m/s, l/min, m³/h, °C, 10³) |
|                                                                                                | udgangs status                                                                | 2 x LED, gul                                  |
|                                                                                                | måleværdier                                                                   | alfanumerisk display, rød/grøn 4-cifre        |
| Bemærkning                                                                                     |                                                                               |                                               |
| Bemærkning                                                                                     | MW = Måleværði                                                                |                                               |
|                                                                                                | MEW = Måleområdet slutværdi                                                   |                                               |
| Emballage-enheder                                                                              | 1 stk.                                                                        |                                               |
| Elektrisk tilslutning                                                                          |                                                                               |                                               |
| Stik: 1 x M12; kodning: A; Kontakter: guldbelagt                                               |                                                                               |                                               |
| <div></div> |                                                                               |                                               |



## Flowsensor

SAR12XDBFRKG/US-100

### Tilslutning



Farvekode iht. DIN EN 60947-5-2

#### OUT1:

- Switch udgang Gennemstrømnings-mængdemåling
- frekvens udgang Gennemstrømnings-mængdemåling
- IO-Link

#### OUT2:

- Switch udgang Gennemstrømnings-mængdemåling
- Switch udgang Temperaturovervågning
- analog udgang Gennemstrømnings-mængdemåling
- analog udgang Temperaturovervågning
- frekvens udgang Gennemstrømnings-mængdemåling
- frekvens udgang Temperaturovervågning
- input External Teach

Ledningsfarver :

- BK = sort
- BN = brun
- BU = blå
- WH = hvid