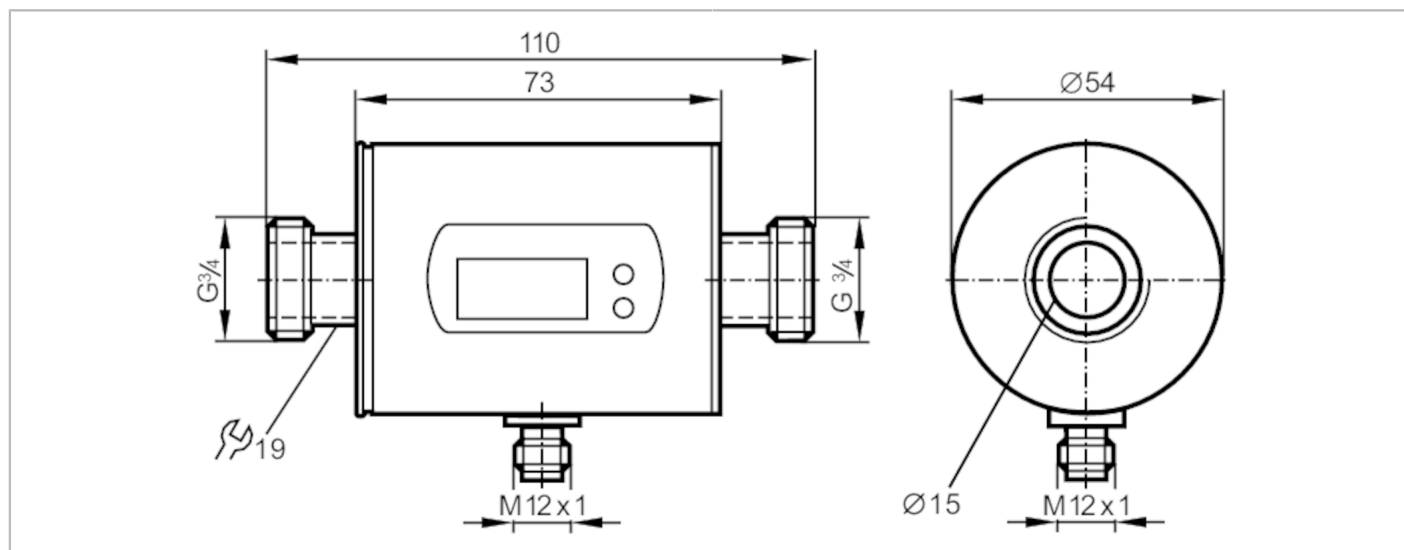


# SM7100



## Magnetisk-induktiv flowsensor

SMR34GGXFRKG/US-100



ACS CE (PA) CRN cUL US LISTED DNV DNV.COM/AF IO-Link KTW/W270 Reg31 UK CA

### Produktegenskaber

|                         |                                                     |               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|
| Antal inputs og outputs | Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1 |               |
| Måleområde              | 0,2...50 l/min                                      | 0,01...3 m³/h |
| Procestilslutning       | gevind tilslutning G 3/4 DN20 fladpakning           |               |

### Applikation

|                                   |                                                                                            |          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Special funktion                  | guldbelagte kontakter                                                                      |          |
| Applikation                       | totalisatorfunktion; til industriel anvendelse                                             |          |
| Montering                         | tilslutning til rørledning via adapter                                                     |          |
| Medie                             | Ledende væsker; vand; vandbaserede medier                                                  |          |
| Bemærk om mediet                  | ledningsevne: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$<br>viskositet: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C) |          |
| Medietemperatur                   | [°C]                                                                                       | -10...70 |
| Trykbestandig                     | [bar]                                                                                      | 16       |
| Trykbestandig                     | [MPa]                                                                                      | 1,6      |
| MAWP (for applikationer iht. CRN) | [bar]                                                                                      | 11,2     |

### Elektriske Data

|                       |      |                              |
|-----------------------|------|------------------------------|
| Driftspænding         | [V]  | 18...30 DC; (iht. SELV/PELV) |
| Strømforbrug          | [mA] | 95; (24 V)                   |
| Kapslingsklasse       |      | III                          |
| Polaritetsbeskyttelse |      | ja                           |
| Power-on forsinkelse  | [s]  | 5                            |

### Indgange / Udgange

|                         |                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|
| Antal inputs og outputs | Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|

### Indgange

|          |              |
|----------|--------------|
| Indgange | tæller reset |
|----------|--------------|

### Udgange

|                     |   |
|---------------------|---|
| Total antal udgange | 2 |
|---------------------|---|



## Magnetisk-induktiv flowsensor

SMR34GGXFRKG/US-100

|                                                      |                                                                     |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Udgangssignal                                        | switch signal; analog signal; puls 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                                                                   |
| Permanent strømbelastning på koblingsudgange DC [mA] | 200                                                                 |
| Antal analoge udgange                                | 1                                                                   |
| Analog strømudgang [mA]                              | 4...20; (skalerbar)                                                 |
| Max. belastning [Ω]                                  | 500                                                                 |
| Analog spændingsudgang [V]                           | 0...10; (skalerbar)                                                 |
| Min. Belastningsmodstand [Ω]                         | 2000                                                                |
| Pulsudgang                                           | Gennemstrømnings-mængdetæller                                       |
| Kortslutningsbeskyttelse                             | ja                                                                  |
| Type af kortslutningsbeskyttelse                     | taktvis                                                             |
| Overbelastningssikret                                | ja                                                                  |

## Måle/indstillingsområde

|                          |                  |                    |
|--------------------------|------------------|--------------------|
| Måleområde               | 0,2...50 l/min   | 0,01...3 m³/h      |
| Display område           | -60...60 l/min   | -3,6...3,6 m³/h    |
| Opløsning                | 0,1 l/min        | 0,001 m³/h         |
| Set punkt SP             | 0,5...50 l/min   | 0,027...3 m³/h     |
| Reset punkt rP           | 0,2...49,8 l/min | 0,012...2,985 m³/h |
| Analog start punkt (ASP) | 0...40 l/min     | 0...2,4 m³/h       |
| Analog slut punkt (AEP)  | 10...50 l/min    | 0,6...3 m³/h       |
| I trin på                | 0,1 l/min        | 0,001 m³/h         |

## Gennemstrømnings-mængdemåling

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Impulsværdi      | 0,00001...50 000 m³ |
| Impulslængde [s] | 0,005...2           |

## Temperaturovervågning

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Måleområde [°C]        | -20...80     |
| Opløsning [°C]         | 0,2          |
| Set punkt SP [°C]      | -19,2...80   |
| Reset punkt rP [°C]    | -19,6...79,6 |
| Analog startpunkt [°C] | -20...60     |
| Analog slutpunkt [°C]  | 0...80       |
| I step af [°C]         | 0,2          |

## Nøjagtighed / afvigelser

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Flow overvågning            |                          |
| Nøjagtighed (i måleområdet) | ± (0,8 % MW + 0,5 % MEW) |
| Gentagelsesnøjagtighed      | ± 0,2% MEW               |
| Temperaturovervågning       |                          |
| Nøjagtighed [K]             | ± 2,5 (Q > 5 l/min)      |



## Magnetisk-induktiv flowsensor

SMR34GGXFRKG/US-100

| Reaktionstid                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Flow overvågning                 |                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |
| Reaktionstid                     | [s]                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,15; (dAP = 0, T19)   |
| Justerbar tidsforsinkelse dS, dr | [s]                                                                                                                                                                                                                                                 | 0...50                 |
| Dæmpning af proces værdi dAP     | [s]                                                                                                                                                                                                                                                 | 0...5                  |
| Temperaturovervågning            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |
| Dynamisk respons T05 / T09       | [s]                                                                                                                                                                                                                                                 | T09 = 20 (Q > 5 l/min) |
| Software / Programmering         |                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |
| Parameter indstillingsmuligheder | Flow overvågning; kvantitetsmeter; forudindstillet tæller; Temperaturovervågning; hysteresis / vindue; normally open / normally closed; koblings logik; strøm-/spændings-/ pulsudgang; opstartsforsinkelse; display kan frakobles; Udlæsnings enhed |                        |
| 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               | 3                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
| Processdata binær                | 2                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
| Min. Process-cyklostid           | [ms]                                                                                                                                                                                                                                                | 5                      |
| Understøttede DeviceIDs          | Driftsart                                                                                                                                                                                                                                           | DeviceID               |
|                                  | default                                                                                                                                                                                                                                             | 572                    |
| Omgivende forhold                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |
| Omgivelsestemperatur             | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                | -10...60               |
| Lagringstemperatur               | [°C]                                                                                                                                                                                                                                                | -25...80               |
| Kapslingsklasse                  | IP 67                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
| Godkendelser / Tests             |                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |
| EMC                              | DIN EN 60947-5-9                                                                                                                                                                                                                                    |                        |
| CPA godkendelse                  | model nummer                                                                                                                                                                                                                                        | 001MI                  |
|                                  | nøjagtighedsklasse                                                                                                                                                                                                                                  | -                      |
|                                  | maksimal tilladelig fejl                                                                                                                                                                                                                            | ± 1,5 % FS             |
|                                  | Q (min)                                                                                                                                                                                                                                             | 0,01 m³/h              |
|                                  | Q (t)                                                                                                                                                                                                                                               | -                      |
|                                  | Q (max)                                                                                                                                                                                                                                             | 3 m³/h                 |
|                                  | Chokbestandig                                                                                                                                                                                                                                       | DIN IEC 68-2-27        |
| Vibrationsbestandig              | DIN IEC 68-2-6                                                                                                                                                                                                                                      | 5 g (10...2000 Hz)     |
| MTTF                             | [År]                                                                                                                                                                                                                                                | 145                    |
| Direktiv om trykudstyr           | Håndværksmæssig udført; kan benyttes til gruppe 2 væsker; gruppe 1 væsker på forespørgsel                                                                                                                                                           |                        |
| Mekaniske data                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |
| Vægt                             | [g]                                                                                                                                                                                                                                                 | 586,5                  |
| Materiale                        | rustfri stål (1.4404 / 316L); PBT-GF20; PC; FKM; TPE                                                                                                                                                                                                |                        |

# SM7100



## Magnetisk-induktiv flowsensor

SMR34GGXFRKG/US-100

|                                 |                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------|
| Materiale, i kontakt med mediet | rustfri stål (1.4404 / 316L); PEEK; EPDM  |
| Procestilslutning               | gevind tilslutning G 3/4 DN20 fladpakning |

### Display / Betjeningsenhed

|         |                  |                                                                                    |
|---------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Display | Udlæsnings enhed | 6 x LED, grøn (l/min, m <sup>3</sup> /h, l, m <sup>3</sup> , 10 <sup>3</sup> , °C) |
|         | udgangs status   | 2 x LED, gul                                                                       |
|         | måleværdier      | alfanumerisk display, 4-cifre                                                      |
|         | programmering    | alfanumerisk display, 4-cifre                                                      |

### Bemærkning

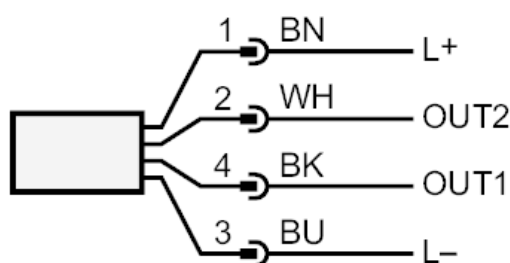
|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| Bemærkning        | MW = Måleværdi              |
|                   | MEW = Måleområdet slutværdi |
| Emballage-enheder | 1 stk.                      |

### Elektrisk tilslutning

Stik: 1 x M12; kodning: A; Kontakter: guldbelagt



### Tilslutning



|                  |                                             |
|------------------|---------------------------------------------|
| OUT1:            | Farvekode iht. DIN EN 60947-5-2             |
|                  | Switch udgang Gennemstrømnings-mængdemåling |
|                  | Pulsudgang kvantitetsmeter                  |
|                  | signal udgang forudindstillet tæller        |
| OUT2:            | IO-Link                                     |
|                  | Switch udgang Gennemstrømnings-mængdemåling |
|                  | Switch udgang Temperaturovervågning         |
|                  | analog udgang Gennemstrømnings-mængdemåling |
|                  | analog udgang Temperaturovervågning         |
|                  | input tæller reset                          |
| Ledningsfarver : |                                             |
| BK =             | sort                                        |
| BN =             | brun                                        |
| BU =             | blå                                         |
| WH =             | hvid                                        |

# SM7100

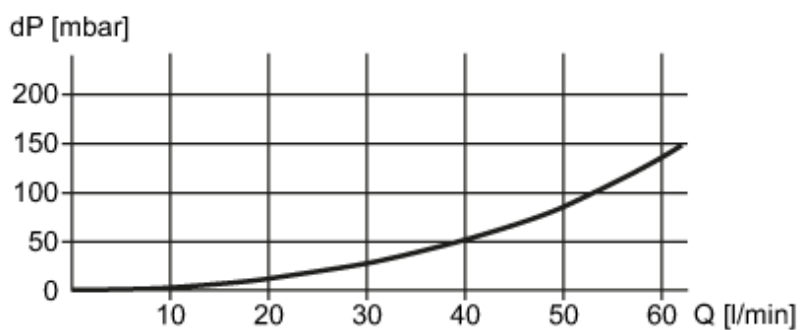
## Magnetisk-induktiv flowsensor

SMR34GGXFRKG/US-100



### diagrammer og grafer

Tryktab



dP Tryktab

Q volumetrisk flow mængde