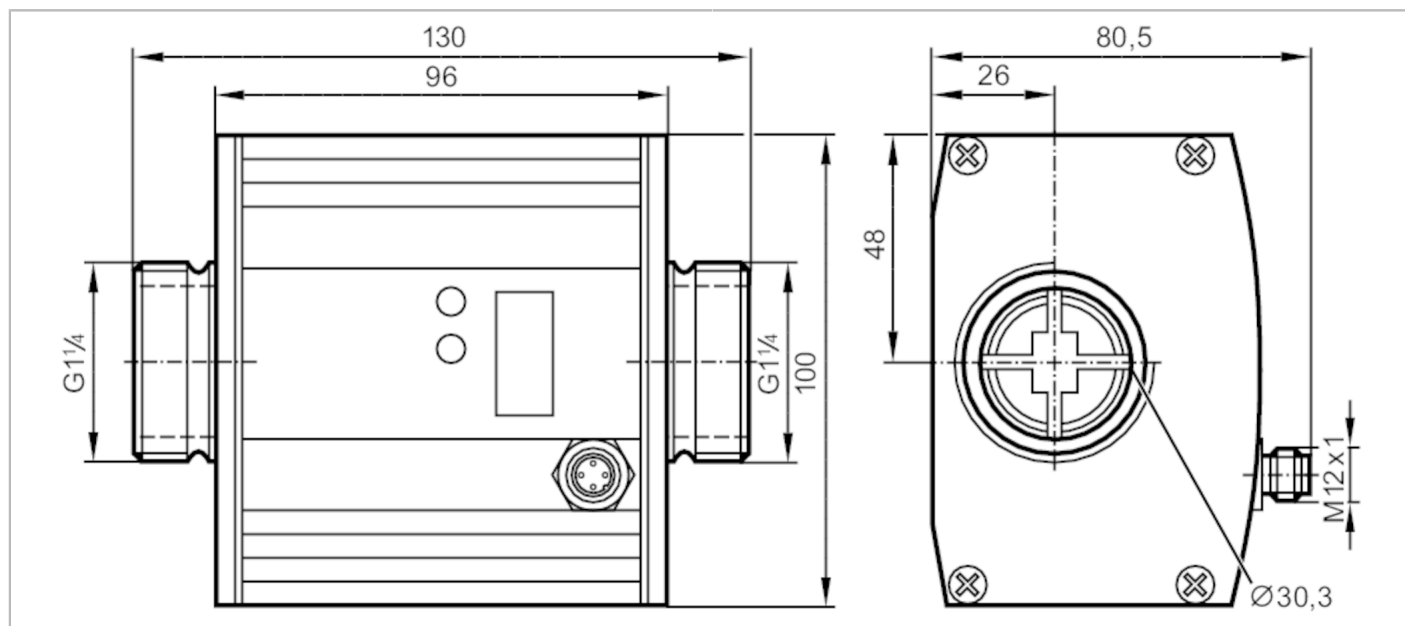


## Ultralyd gennemstrømningssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF



## Produktegenskaber

|                         |                                                     |             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|
| Antal inputs og outputs | Antal digitale udgange: 2; Antal analoge udgange: 1 |             |
| Måleområde              | 0...200 l/min                                       | 0...12 m³/h |
| Procestilslutning       | gevind tilslutning G 1 1/4 fladpakning              |             |

## Applikation

|                      |                                                             |         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|---------|
| Special funktion     | guldbelagte kontakter                                       |         |
| Applikation          | totalisatorfunktion; til industriel anvendelse              |         |
| Montering            | tilslutning til rørledning via adapter                      |         |
| Medie                | vand; glycol opløsninger; Kølesmøremiddel; Olier            |         |
| Bemærk om mediet     | lav-viskositets olier med viskositet: 7...40 mm²/s (40 °C)  |         |
|                      | høj-viskositets olier med viskositet: 30...68 mm²/s (40 °C) |         |
| Medietemperatur [°C] | -10...80                                                    |         |
| Trykbestandig        | 16 bar                                                      | 1,6 MPa |

## Elektriske Data

|                              |                              |  |
|------------------------------|------------------------------|--|
| Driftspænding [V]            | 19...30 DC; (iht. SELV/PELV) |  |
| Strømforbrug [mA]            | 100                          |  |
| Min. isolationsmodstand [MΩ] | 100; (500 V DC)              |  |
| Kapslingsklasse              | III                          |  |
| Polaritetsbeskyttelse        | ja                           |  |
| Power-on forsinkelse [s]     | 10                           |  |

## Indgange / Udgange

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

## Indgange

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

## Udgange

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



## Ultralyd gennemstrømningssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

|                                                      |                                                            |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Udgangssignal                                        | switch signal; analog signal; puls signal; (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] | 250; (pr udgang)                                           |
| 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...200 l/min   | 0...12 m³/h    |
| Display område                 | 0...240 l/min   | 0...14,4 m³/h  |
| Opløsning                      | 0,1 l/min       | 0,01 m³/h      |
| Set punkt SP                   | 0,4...200 l/min | 0,02...12 m³/h |
| Reset punkt rP                 | 0...199,6 l/min | 0...11,98 m³/h |
| Analog start punkt (ASP)       | 0...160 l/min   | 0...9,6 m³/h   |
| Analog slut punkt (AEP)        | 40...200 l/min  | 2,4...12 m³/h  |
| Max. gennemstrømningshastighed | 220 l/min       | 13,2 m³/h      |
| I trin på                      | 0,1 l/min       | 0,01 m³/h      |

### Gennemstrømnings-mængdemåling

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Impulsværdi      | 0,1 l...100000 m³ |
| Impulslængde [s] | 0,0125...2        |

### Temperaturovervågning

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Måleområde [°C]        | -10...80   |
| Opløsning [°C]         | 0,2        |
| Set punkt SP [°C]      | -9,8...80  |
| Reset punkt rP [°C]    | -10...79,8 |
| Analog startpunkt [°C] | -10...62   |
| Analog slutpunkt [°C]  | 8...80     |
| I step af [°C]         | 0,2        |

### Nøjagtighed / afvigelser

|                             |                                                                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flow overvågning            |                                                                                                               |
| Nøjagtighed (i måleområdet) | vand: < ± (3 % MW + 0,2 % MEW); glycol (35 %), olie (viskositet 68 mm²/s ved 40 °C): < ± (8 % MW + 0,5 % MEW) |
| Gentagelsesnøjagtighed      | 1 l/min; 60 l/h; 0,06 m³ /h                                                                                   |



## Ultralyd gennemstrømningssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

|                                  |                                                                                           |                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Temperaturovervågning            |                                                                                           |                                             |
| Nøjagtighed                      | [K]                                                                                       | ± 3 (Q > 20 l/min)                          |
| Reaktionstid                     |                                                                                           |                                             |
| Flow overvågning                 |                                                                                           |                                             |
| Reaktionstid                     | [s]                                                                                       | 0,25; (dAP = 0)                             |
| Justerbar tidsforsinkelse dS, dr | [s]                                                                                       | 0...50                                      |
| Dæmpning af proces værdi dAP     | [s]                                                                                       | 0...1                                       |
| Temperaturovervågning            |                                                                                           |                                             |
| Dynamisk respons T05 / T09       | [s]                                                                                       | T09 = 30 (Q > 20 l/min); (vand)             |
| Software / Programmering         |                                                                                           |                                             |
| Parameter indstillingsmuligheder | Flow overvågning; kvantitetsmeter; forudindstillet tæller; Temperaturovervågning          |                                             |
| Omgivende forhold                |                                                                                           |                                             |
| Omgivelsestemperatur             | [°C]                                                                                      | -10...60                                    |
| Lagringstemperatur               | [°C]                                                                                      | -25...80                                    |
| Kapslingsklasse                  |                                                                                           | IP 67                                       |
| Godkendelser / Tests             |                                                                                           |                                             |
| EMC                              | EN 61000-4-2 ESD                                                                          | 4 kV CD / 8 kV AD                           |
|                                  | EN 61000-4-3 HF bestrålet                                                                 | 10 V/m                                      |
|                                  | EN 61000-4-4 Burst                                                                        | 2 kV                                        |
|                                  | EN 61000-4-5 Surge                                                                        | 0,5 kV                                      |
|                                  | EN 61000-4-6 HF ledningsbåret                                                             | 10 V                                        |
| CPA godkendelse                  | model nummer                                                                              | 001US                                       |
|                                  | nøjagtighedsklasse                                                                        | 3                                           |
|                                  | maksimal tilladelig fejl                                                                  | -                                           |
|                                  | Q (min)                                                                                   | 0,3 m³/h                                    |
|                                  | Q (t)                                                                                     | 0,84 m³/h                                   |
|                                  | Q (max)                                                                                   | 12 m³/h                                     |
| Chokbestandig                    | DIN IEC 68-2-27                                                                           | 20 g (11 ms)                                |
| Vibrationsbestandig              | DIN IEC 68-2-6                                                                            | 5 g (10...2000 Hz)                          |
| MTTF                             | [År]                                                                                      | 185                                         |
| Direktiv om trykudstyr           | Håndværksmæssig udført; kan benyttes til gruppe 2 væsker; gruppe 1 væsker på forespørgsel |                                             |
| Mekaniske data                   |                                                                                           |                                             |
| Vægt                             | [g]                                                                                       | 1906,5                                      |
| Materiale                        | Kapsling: AlMgSi0,5 eloxeret; pakning: FKM; PA 6.6; afdækningsfolie: PA                   |                                             |
| Materiale, i kontakt med mediet  | rustfri stål (1.4404 / 316L); FKM; PPS; Centellen 200                                     |                                             |
| Procestilslutning                | gevind tilslutning G 1 1/4 fladpakning                                                    |                                             |
| Display / Betjeningsenhed        |                                                                                           |                                             |
| Display                          | Udlæsnings enhed                                                                          | 6 x LED, grøn (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C) |
|                                  | udgangs status                                                                            | 2 x LED, gul                                |
|                                  | måleværdier                                                                               | alfanumerisk display, 4-cifre               |
|                                  | programmering                                                                             | alfanumerisk display, 4-cifre               |



## Ultralyd gennemstrømningssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

### Tilbehør

|                    |                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| Leverings omfang   | Tætninger: 2, Centellen                         |
| Tilbehør (valgfri) | adapter for rør: 1 x R 1, Rustfrit stål, E40205 |

### Bemærkning

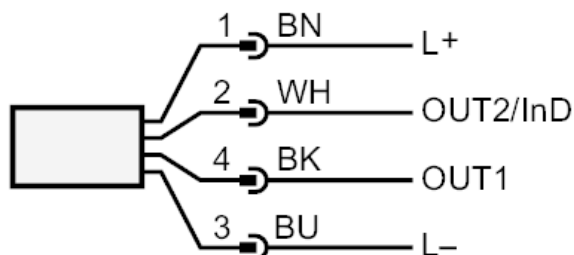
|                   |                                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------|
| Bemærkning        | Pakning: Kun med medleverede centellen-pakninger |
|                   | MW = Måleværdi                                   |
|                   | MEW = Måleområdets slutværdi                     |
| Emballage-enheder | 1 stk.                                           |

### Elektrisk tilslutning

Stik: 1 x M12; kodning: A; Støbt hus: Messing, Optalloy-beklædt; Kontakter: guldbelagt



### Tilslutning



OUT1: Switch udgang Gennemstrømnings-mængdemåling

Pulsudgang kvantitetsmeter

signal udgang forudindstillet tæller

OUT2/InD: Switch udgang Gennemstrømnings-mængdemåling / Temperaturovervågning  
analog udgang Gennemstrømnings-mængdemåling / Temperaturovervågning  
input tæller reset

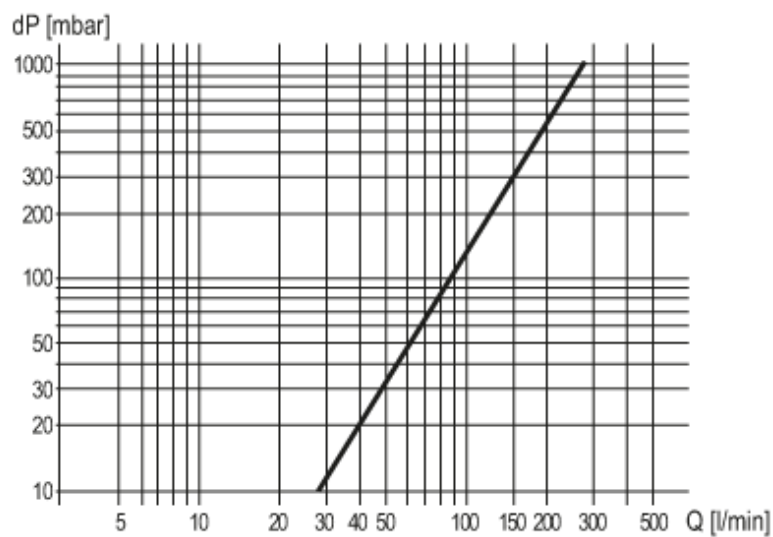


## Ultralyd gennemstrømningssensor

SUR54HGBFRKG/W/US-100-IPF

### diagrammer og grafer

Tryktab



dP Tryktab

Q volumetrisk flow mængde