

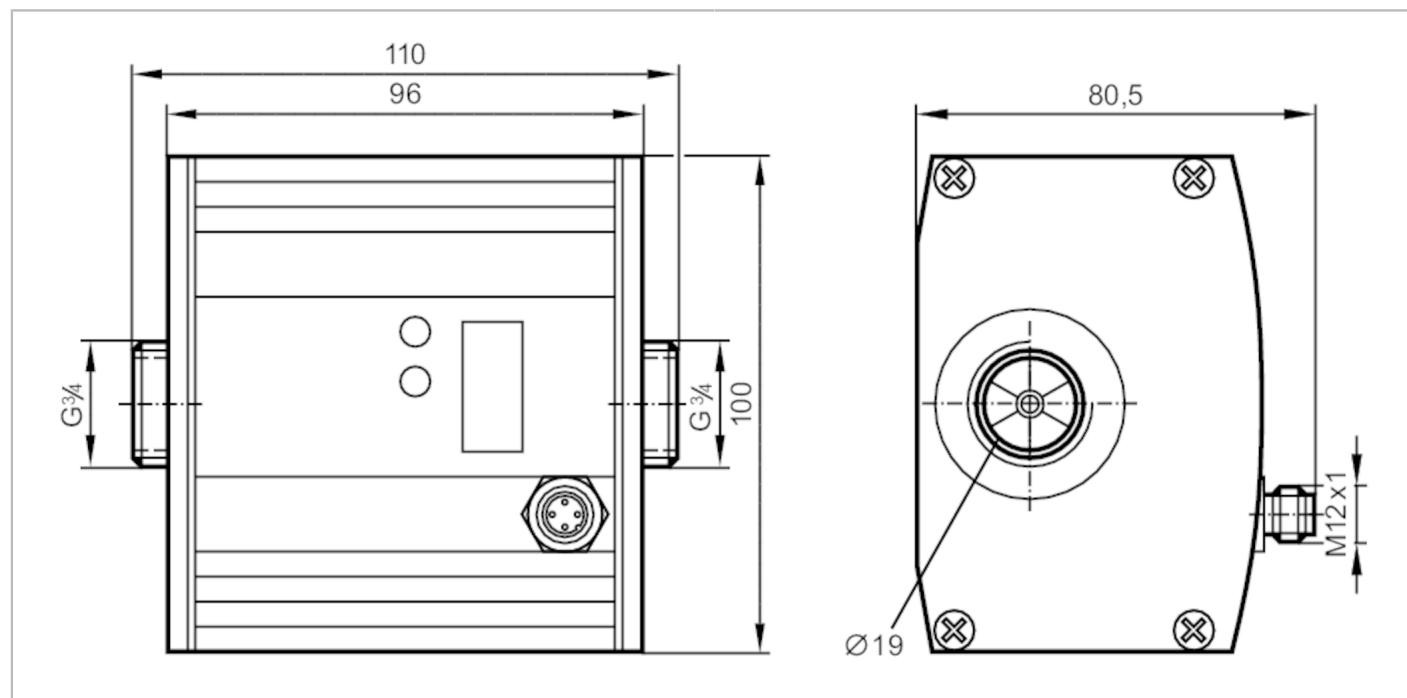
## Sensor ultra-som de caudal

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

Artigo não mais disponível - registro de arquivo

Produtos alternativos: SU7000

Quando escolher um artigo alternativo por favor verifique pois os dados técnicos podem diferir!



## Características do produto

|                                 |                                                                      |            |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|
| Quantidade de entradas e saídas | Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1 |            |
| Intervalo de medição            | 0...50 l/min                                                         | 0...3 m³/h |
| Conexão de processo             | ligação roscada G 3/4 vedação chata                                  |            |

## Aplicação

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Característica especial     | Contactos banhados a ouro                 |
| Aplicação                   | função de totalizador                     |
| Instalação                  | conexão à tubulação através de adaptador  |
| Substância                  | Líquidos; água; soluções de glicol; óleos |
| Temperatura do fluido [°C]  | -10...80                                  |
| Resistência à pressão [bar] | 16                                        |

## Dados elétricos

|                                        |                              |
|----------------------------------------|------------------------------|
| Tensão de funcionamento [V]            | 19...30 DC; (para PELV/SELV) |
| Consumo de corrente [mA]               | 100                          |
| Resistência de isolamento mín. [MΩ]    | 100; (500 V DC)              |
| Classe de proteção                     | III                          |
| Proteção contra inversão de polaridade | sim                          |
| Tempo de atraso a ligar [s]            | 10                           |



## Sensor ultra-som de caudal

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

| Entradas/saídas                                      |                  |                                                                      |
|------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Quantidade de entradas e saídas                      |                  | Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1 |
| Entradas                                             |                  |                                                                      |
| Entradas                                             |                  | reinício do contador                                                 |
| Saídas                                               |                  |                                                                      |
| Quantidade total de saídas                           |                  | 2                                                                    |
| Sinal de saída                                       |                  | sinal de comutação; sinal analógico; sinal de pulso; (configurável)  |
| Conceção elétrica                                    |                  | PNP/NPN                                                              |
| Quantidade de saídas digitais                        |                  | 2                                                                    |
| Função de saída                                      |                  | normalmente aberto/normalmente fechado; (parametrizável)             |
| Queda de tensão máx. da saída de comutação DC        | [V]              | 2                                                                    |
| Corrente nominal permanente da saída de comutação DC | [mA]             | 250; (por saída)                                                     |
| Quantidade de saídas analógicas                      |                  | 1                                                                    |
| Corrente da saída analógica                          | [mA]             | 4...20; (escalável)                                                  |
| Carga máx.                                           | [Ω]              | 500                                                                  |
| Tensão da saída analógica                            | [V]              | 0...10; (escalável)                                                  |
| Resistência mín. de carga                            | [Ω]              | 2000                                                                 |
| Saída de impulso                                     |                  | Medição de caudal                                                    |
| Proteção contra curto-circuito                       |                  | sim                                                                  |
| Tipo de proteção contra curto-circuito               |                  | por impulso                                                          |
| Proteção contra sobrecarga                           |                  | sim                                                                  |
| Faixa de medição / de ajuste                         |                  |                                                                      |
| Intervalo de medição                                 | 0...50 l/min     | 0...3 m³/h                                                           |
| Intervalo de visualização                            | 0...60 l/min     | 0...3,6 m³/h                                                         |
| Resolução                                            | 0,1 l/min        | 0,005 m³/h                                                           |
| Ponto de comutação SP                                | 0,1...50 l/min   | 0,005...3 m³/h                                                       |
| Ponto de reposição rP                                | 0...49,9 l/min   | 0...2,995 m³/h                                                       |
| Valor inicial do sinal analógico ASP                 | 0...40 l/min     | 0...2,4 m³/h                                                         |
| Valor final do sinal analógico AEP                   | 10...50 l/min    | 0,6...3 m³/h                                                         |
| Quantidade máx. de fluxo                             | 60 l/min         | 3,6 m³/h                                                             |
| Em passos de                                         | 0,1 l/min        | 0,005 m³/h                                                           |
| Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico     |                  |                                                                      |
| Valor do impulso                                     | 0,1 l...10000 m³ |                                                                      |
| Comprimento do impulso                               | [s]              | 0,05...2                                                             |
| Monitorização da temperatura                         |                  |                                                                      |
| Intervalo de medição                                 | [°C]             | -10...80                                                             |
| Resolução                                            | [°C]             | 0,2                                                                  |
| Ponto de comutação SP                                | [°C]             | -9,8...80                                                            |
| Ponto de reposição rP                                | [°C]             | -10...79,8                                                           |



## Sensor ultra-som de caudal

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

|                         |      |          |
|-------------------------|------|----------|
| Ponto inicial analógico | [°C] | -10...62 |
| Ponto final analógico   | [°C] | 8...80   |
| Em passos de            | [°C] | 0,2      |

## Precisão/desvios

## Monitorização do fluxo

|                                    |                                                                                                                           |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precisão (no intervalo de medição) | $< \pm (3 \% MW + 0,2 \% MEW) / < \pm (5 \% MW + 0,5 \% MEW);$<br>(água; glicol: 35%; óleo: viscosidade 68 mm²/s a 40 °C) |
| Repetibilidade                     | 0,1 l/min; 6 l/h; 0,006 m³/h                                                                                              |

## Monitorização da temperatura

|          |     |                               |
|----------|-----|-------------------------------|
| Precisão | [K] | $\pm 3 (Q > 1 \text{ l/min})$ |
|----------|-----|-------------------------------|

## Tempos de resposta

## Monitorização do fluxo

|                                          |     |                 |
|------------------------------------------|-----|-----------------|
| Tempo de resposta                        | [s] | 0,25; (dAP = 0) |
| Tempo de atraso programável dS, dr       | [s] | 0...50          |
| Amortecimento do valor de processo (dAP) | [s] | 0...5           |

## Monitorização da temperatura

|                           |     |                                |
|---------------------------|-----|--------------------------------|
| Resposta dinâmica T05/T09 | [s] | T09 = 70 (Q > 5 l/min); (água) |
|---------------------------|-----|--------------------------------|

## Software / programação

|                                         |                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Possibilidades de ajuste dos parâmetros | Monitorização do fluxo; contador de quantidade; Contadores pré-programáveis; Monitorização da temperatura |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Condições de funcionamento

|                              |      |          |
|------------------------------|------|----------|
| Temperatura ambiente         | [°C] | -10...60 |
| Temperatura de armazenamento | [°C] | -25...80 |
| Proteção                     |      | IP 67    |

## Testes/aprovações

|                         |                           |                    |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|
| CEM                     | EN 61000-4-2 ESD          | 4 kV CD / 8 kV AD  |
|                         | EN 61000-4-3 HF irradiada | 10 V/m             |
|                         | EN 61000-4-4 Burst        | 2 kV               |
|                         | EN 61000-4-5 Surge        | 0,5 kV             |
|                         | EN 61000-4-6 HF conduzida | 10 V               |
|                         |                           |                    |
| Resistência a choques   | DIN IEC 68-2-27           | 20 g (11 ms)       |
| Resistência a vibrações | DIN IEC 68-2-6            | 5 g (10...2000 Hz) |

## Dados mecânicos

|                                   |                                                                              |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Materiais                         | invólucro: AlMgSi0,5 anodizado; Vedação: FKM; PA 6.6; Filme de cobertura: PA |
| Materiais em contato com o fluído | 1.4404 (aço inoxidável / 316L); FKM; PES; Centellen 200                      |
| Conexão de processo               | ligação roscada G 3/4 vedação chata                                          |

## Visualizadores/elementos de funcionamento

|              |                         |                                              |
|--------------|-------------------------|----------------------------------------------|
| Visualizador | Unidade de visualização | 6 x LED, verde (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C) |
|              | estado de comutação     | 2 x LED, amarelo                             |
|              | valores medidos         | visualizador alfanumérico, 4 dígitos         |
|              | programação             | visualizador alfanumérico, 4 dígitos         |



Sensor ultra-som de caudal

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

Acessórios

|                       |                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| Items fornecidos      | vedação: 2, Centellen                                    |
| Acessórios (opcional) | adaptador para tubagem: 1 x R1/2, aço inoxidável, E40178 |
|                       | adaptador para tubagem: 1 x R1/2, latão, E40151          |

Notas

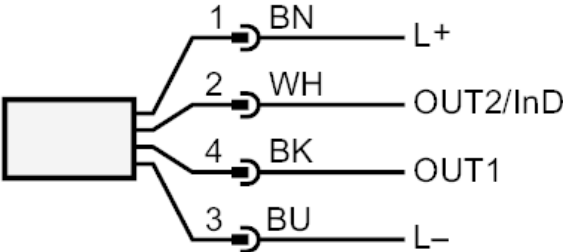
|                         |                                                       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| Notas                   | MW = valor de medição                                 |
|                         | MEW = Valor final da faixa de medição                 |
|                         | vedação: somente com as vedações Centellen fornecidas |
| Quantidade da embalagem | 1 peças                                               |

conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Corpo moldado: latão, revestido em Optalloy; Contatos: dourado



Conexão



|           |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OUT1:     | saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico<br>Saída de impulso contador de quantidade<br>saída de sinal Contadores pré-programáveis                                                                          |
| OUT2/InD: | saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico / Monitorização da temperatura<br>saída analógica Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico / Monitorização da temperatura<br>entrada reinício do contador |

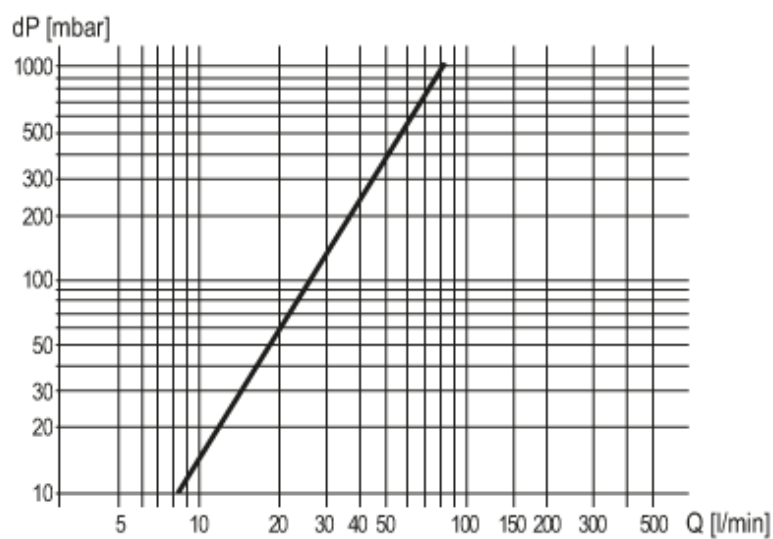


## Sensor ultra-som de caudal

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

### Diagramas e gráficos

Perda de pressão



dP Perda de pressão

Q fluxo volumétrico