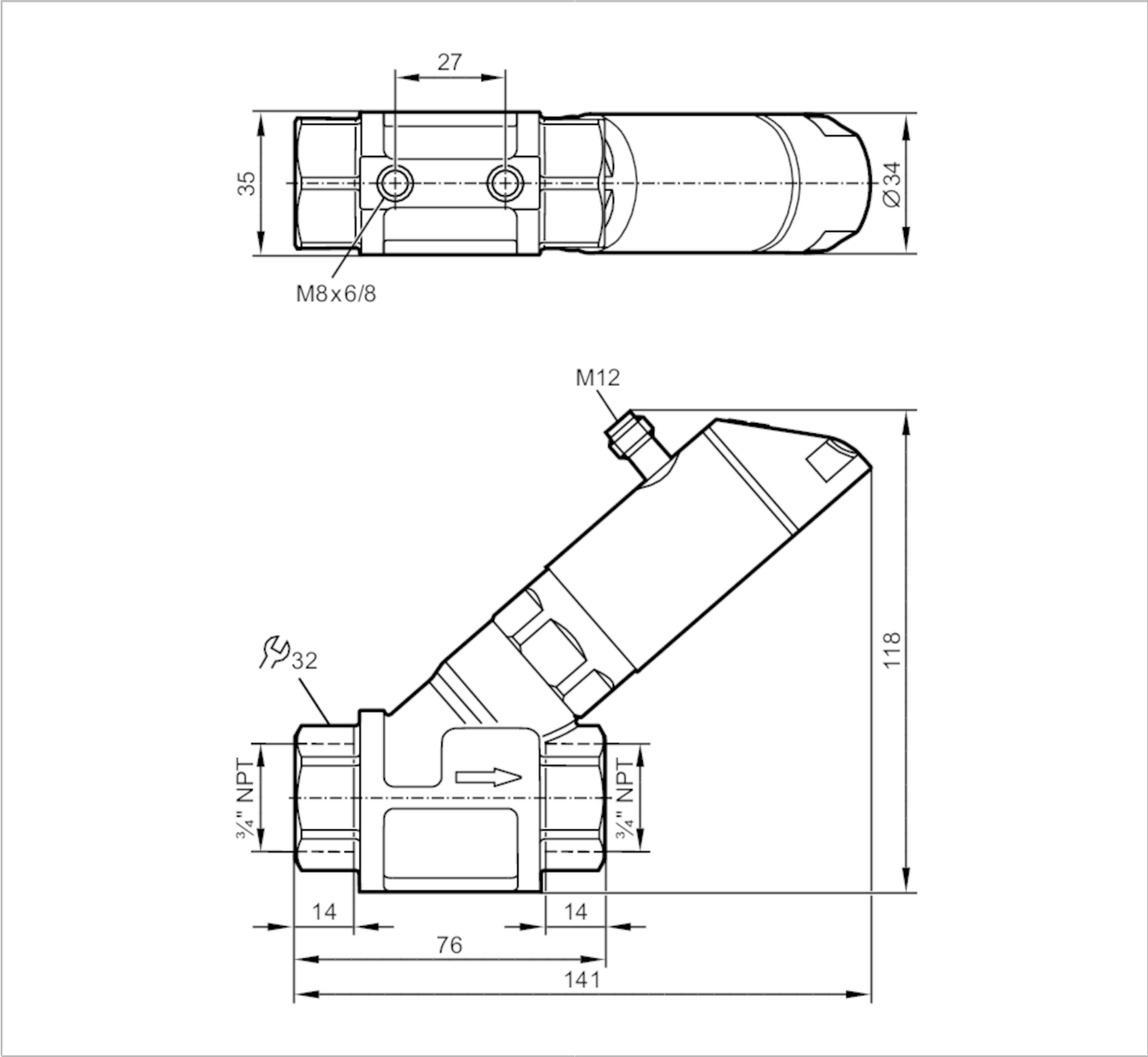




Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBN34IQ0FRKG

observe o design modificado do invólucro!



| Características do produto      |                                                                      |              |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| Quantidade de entradas e saídas | Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1 |              |
| Intervalo de medição            | 10...600 gph                                                         | 0,2...10 gpm |
| Conexão de processo             | ligação rosca 3/4" NPT                                               |              |
| Aplicação                       |                                                                      |              |
| Característica especial         | Contactos banhados a ouro                                            |              |
| Aplicação                       | para aplicações industriais                                          |              |
| Substância                      | Líquidos; água; soluções de glicol; Refrigerantes lubrificantes      |              |



## Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBN34IQ0FRKG

|                                                      |              |                                                                                   |
|------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Informação sobre fluidos                             |              | óleo 1 com viscosidade: 10 mm <sup>2</sup> /s (104 °F)                            |
|                                                      |              | óleo 2 com viscosidade: 46 mm <sup>2</sup> /s (104 °F)                            |
| Temperatura do fluido                                | [°F]         | 14...212                                                                          |
| Resistência à pressão                                | [bar]        | 40                                                                                |
| Resistência à pressão                                | [MPa]        | 4                                                                                 |
| MAWP nas aplicações segundo CRN                      | [bar]        | 40                                                                                |
| <b>Dados elétricos</b>                               |              |                                                                                   |
| Tensão de funcionamento                              | [V]          | 18...30 DC; (para PELV/SELV)                                                      |
| Consumo de corrente                                  | [mA]         | < 50                                                                              |
| Classe de proteção                                   |              | III                                                                               |
| Proteção contra inversão de polaridade               |              | sim                                                                               |
| Tempo de atraso a ligar                              | [s]          | < 3                                                                               |
| <b>Entradas/saídas</b>                               |              |                                                                                   |
| Quantidade de entradas e saídas                      |              | Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1              |
| <b>Saídas</b>                                        |              |                                                                                   |
| Quantidade total de saídas                           |              | 2                                                                                 |
| Sinal de saída                                       |              | sinal de comutação; sinal analógico; sinal de frequência; IO-Link; (configurável) |
| 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]         | 150; (por saída 2 x 200 (...140 °F); 2 x 250 (...104 °F))                         |
| Ciclos de comutação (mecânico)                       |              | 10 milhões                                                                        |
| Quantidade de saídas analógicas                      |              | 1                                                                                 |
| Corrente da saída analógica                          | [mA]         | 4...20                                                                            |
| Carga máx.                                           | [Ω]          | 500                                                                               |
| Proteção contra curto-circuito                       |              | sim                                                                               |
| Proteção contra sobrecarga                           |              | sim                                                                               |
| Frequência da saída                                  | [Hz]         | 0...10000                                                                         |
| <b>Faixa de medição / de ajuste</b>                  |              |                                                                                   |
| Intervalo de medição                                 | 10...600 gph | 0,2...10 gpm                                                                      |
| Intervalo de visualização                            | 0...720 gph  | 0...12 gpm                                                                        |
| Resolução                                            | 5 gph        | 0,1 gpm                                                                           |
| Ponto de comutação SP                                | 5...600 gph  | 0,1...10 gpm                                                                      |
| Ponto de reposição rP                                | 0...595 gph  | 0...9,9 gpm                                                                       |
| Frequência do ponto final, FEP                       | 40...600 gph | 0,67...10 gpm                                                                     |
| Em passos de                                         | 5 gph        | 0,1 gpm                                                                           |
| Frequência no ponto final FRP                        |              | 10...10000                                                                        |
| Dinâmica de medição                                  |              | 1:50                                                                              |



## Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBN34IQ0FRKG

|                                          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monitorização da temperatura             |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Intervalo de medição                     | [°F] | 14...212                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Intervalo de visualização                | [°F] | -26...252                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Resolução                                | [°F] | 2                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ponto de comutação SP                    | [°F] | 16...212                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Em passos de                             | [°F] | 2                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Frequência do ponto inicial, FSP         | [°F] | 14...172                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frequência do ponto final, FEP           | [°F] | 54...212                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frequência no ponto final FRP            | [Hz] | 10...10000                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Precisão/desvios                         |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Monitorização do fluxo                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Precisão (no intervalo de medição)       |      | $\pm (4 \% \text{ MW} + 1 \% \text{ MEW})$ ; ( $Q > 1 \text{ l/min}$ ; temperatura do meio e do ambiente: $+71,6 \text{ °F} \pm 4\text{K}$ )                                                                                                                              |
| Repetibilidade                           |      | $\pm 1 \% \text{ MEW}$                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Monitorização da temperatura             |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Desvio de temperatura                    |      | $0,9802 \text{ °F} / \text{K}$                                                                                                                                                                                                                                            |
| Precisão                                 | [K]  | 3 K ( $77 \text{ °F}$ ; $Q > 1 \text{ l/min}$ )                                                                                                                                                                                                                           |
| Tempos de resposta                       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Monitorização do fluxo                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tempo de resposta                        | [s]  | 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Amortecimento do valor de processo (dAP) | [s]  | 0...5                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Amortecimento da saída analógica dAA     | [s]  | 0...5                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Monitorização da temperatura             |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Resposta dinâmica T05/T09                | [s]  | T09 = 120 ( $Q > 1 \text{ l/min}$ )                                                                                                                                                                                                                                       |
| Software / programação                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Possibilidades de ajuste dos parâmetros  |      | histerese / janela; normalmente aberto/normalmente fechado; lógica de comutação; saída de corrente; seleção de substâncias; saída de comutação do amortecimento/analógica; o visualizador pode ser rodado e desligado; unidade de medida padrão; cor do valor do processo |
| Interfaces                               |      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Interface de comunicação                 |      | IO-Link                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tipo de transferência                    |      | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Revisão IO-Link                          |      | 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Padrão SDCI                              |      | IEC 61131-9 CDV                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Perfil                                   |      | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification                                                                                                                                                                                                                |
| Modo SIO                                 |      | sim                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tipo de porta master necessária          |      | A                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dados do processo analógico              |      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dados do processo binário                |      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tempo mín. de ciclo do processo          | [ms] | 5                                                                                                                                                                                                                                                                         |



## Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBN34IQ0FRKG

| DeviceIDs suportados | Modo de funcionamento | DeviceID |
|----------------------|-----------------------|----------|
|                      | default               | 567      |

## Condições de funcionamento

|                                   |                                                                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente [°F]         | 32...140                                                                              |
| Nota sobre a temperatura ambiente | temperatura da substância < 176 °F<br>temperatura da substância < 212 °F: 32...104 °F |
| Temperatura de armazenamento [°F] | 5...176                                                                               |
| Proteção                          | IP 65; IP 67                                                                          |

## Testes/aprovações

|                                      |                                                                                                           |                    |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CEM                                  | DIN EN 61000-6-2                                                                                          |                    |
|                                      | DIN EN 61000-6-3                                                                                          |                    |
| Resistência a choques                | DIN EN 60068-2-27                                                                                         | 20 g (11 ms)       |
| Resistência a vibrações              | DIN EN 60068-2-6                                                                                          | 5 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [anos]                          | 145                                                                                                       |                    |
| Aprovação UL                         | Número de aprovação UL                                                                                    | I005               |
| Diretiva de equipamentos sob pressão | Boas práticas de engenharia; pode ser utilizado para fluidos do grupo 2; fluidos do grupo 1 sob encomenda |                    |

## Dados mecânicos

|                                   |                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Peso [g]                          | 693                                                                                                                           |
| Materiais                         | 1.4404 (aço inoxidável / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC; latão quimicamente niquelado                                       |
| Materiais em contato com o fluido | 1.4401 (aço inoxidável / 316); 1.4404 (aço inoxidável / 316L); latão (2.0371); latão quimicamente niquelado; PPS; O-ring: FKM |
| Conexão de processo               | ligação rosca 3/4" NPT                                                                                                        |

## Visualizadores/elementos de funcionamento

|              |                         |                                                       |
|--------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| Visualizador | Unidade de visualização | 3 x LED, verde                                        |
|              | estado de comutação     | 2 x LED, amarelo                                      |
|              | valores medidos         | visualizador alfanumérico, vermelho / verde 4 dígitos |
|              | programação             | visualizador alfanumérico, 4 dígitos                  |

## Notas

|                         |                                                                                                                                                               |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notas                   | Recomendação: usar filtração de 200 micrômetros.<br>todos os dados valem para água (68 °F).<br>MW = valor de medição<br>MEW = Valor final da faixa de medição |
| Notas                   | observe o design modificado do invólucro!                                                                                                                     |
| Quantidade da embalagem | 1 peças                                                                                                                                                       |

## conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: dourado

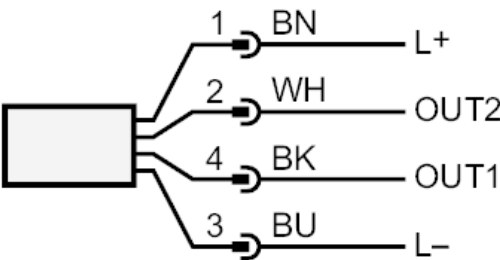




Sensor de fluxo com inibidor de refluxo e display

SBN34IQ0FRKG

Conexão



OUT1:

- saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
- saída de comutação Monitorização da temperatura
- Frequencia de saída Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
- Frequencia de saída Monitorização da temperatura
- IO-Link

OUT2:

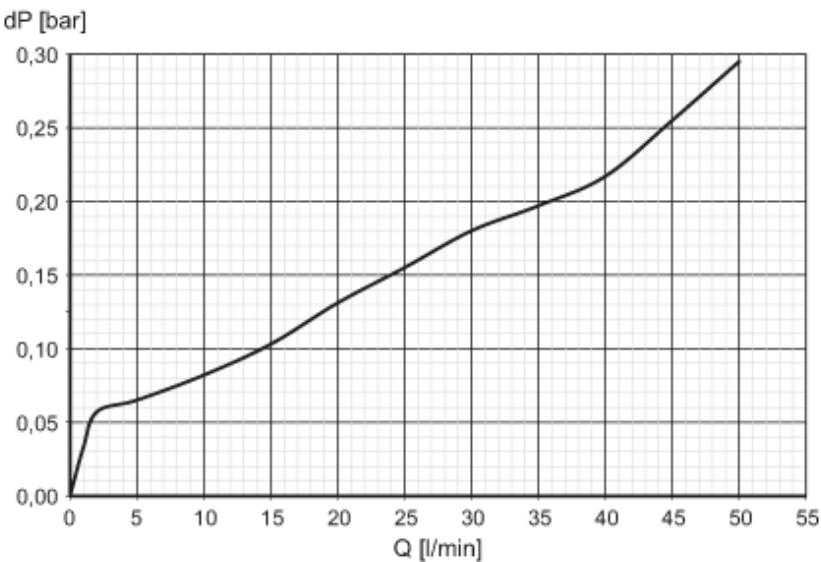
- saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
  - saída de comutação Monitorização da temperatura
  - saída analógica Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico
  - saída analógica Monitorização da temperatura
- cores conforme DIN EN 60947-5-2

Cores dos condutores :

- BK = preto  
BN = castanho  
BU = azul  
WH = branco

Diagramas e gráficos

Perda de pressão



dP Perda de pressão  
Q fluxo volumétrico