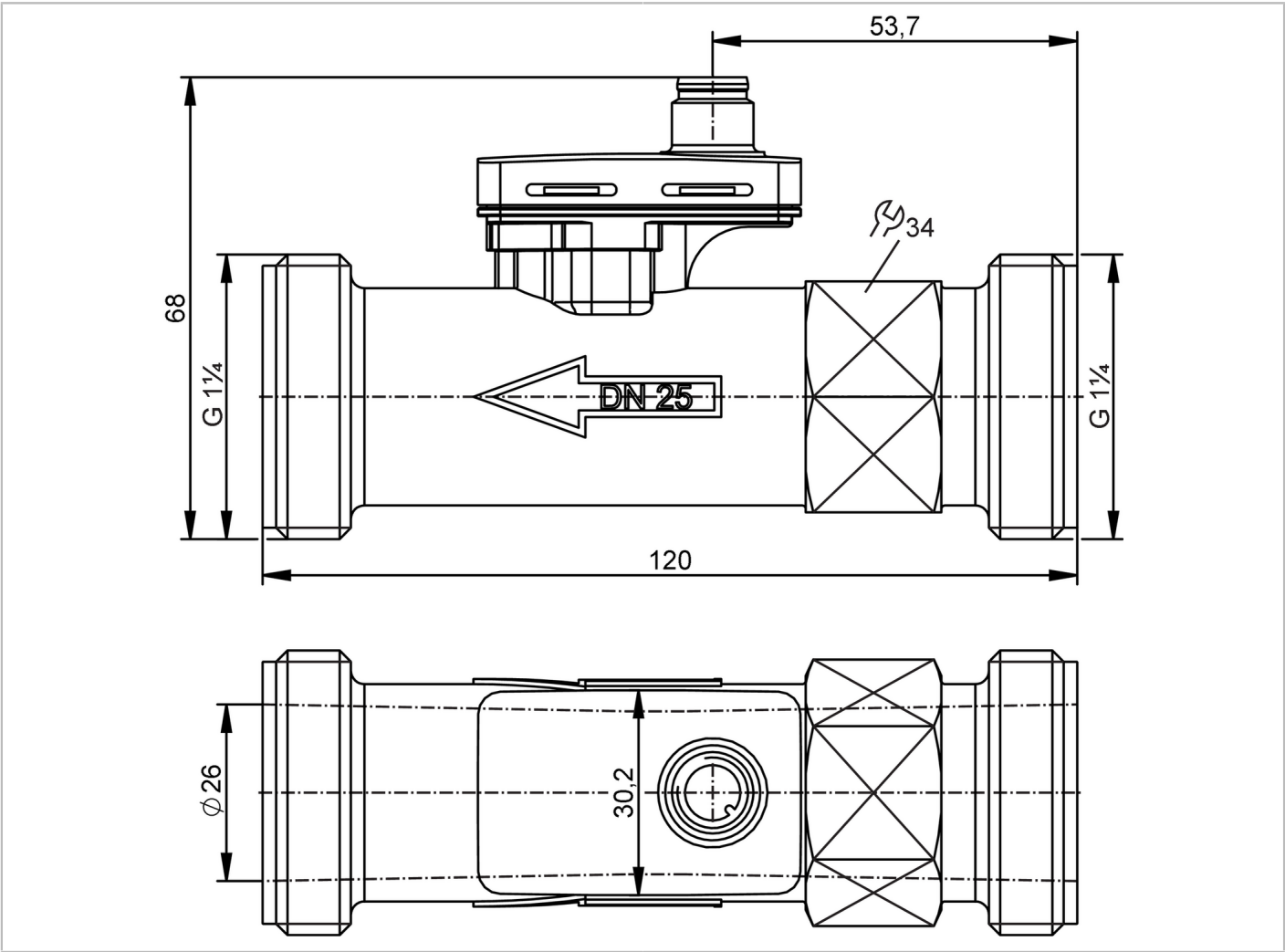


# SV8051

## Sensor de fluxo Vortex

SVR54XGXD0KG/US



### Características do produto

|                                 |                                             |                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|
| Quantidade de entradas e saídas | Quantidade de saídas analógicas: 1          |                   |
| Alcance de medição              | 9...150 l/min                               | 0,283...4,709 m/s |
| Conexão de processo             | conexão da rosca G 1 1/4 rosca externa DN25 |                   |

### Área de aplicação

|                                  |                                                                        |         |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|
| Característica especial          | Contatos banhados a ouro                                               |         |
| Elemento de medição              | 1 x Pt 1000; (para DIN EN 60751, classe B)                             |         |
| Aplicação                        | para aplicações industriais                                            |         |
| Montagem                         | conexão à tubulação através de adaptador                               |         |
| Substâncias                      | água purificada; água; soluções de glicol; Refrigerantes lubrificantes |         |
| Temperatura do fluido [°C]       | -15...125                                                              |         |
| Min. Berstdruck                  | 25 bar                                                                 | 2,5 MPa |
| Aviso da pressão mín. de ruptura | 125 °C                                                                 |         |
| Resistência à pressão            | 16 bar                                                                 | 1,6 MPa |
| Aviso da resistência à pressão   | ≤ 90 °C                                                                |         |



## Sensor de fluxo Vortex

SVR54XGXD0KG/US

| Dados elétricos                         |                          |                                                              |
|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Tensão de operação                      | [V]                      | 8...33 DC                                                    |
| Consumo de corrente                     | [mA]                     | < 5                                                          |
| Resistência de isolamento mín.          | [MΩ]                     | 100; (500 V DC)                                              |
| Classe de proteção                      |                          | III                                                          |
| Retardo de prontidão                    | [s]                      | < 2                                                          |
| Princípio de medida                     |                          | Vortex                                                       |
| Entradas/saídas                         |                          |                                                              |
| Quantidade de entradas e saídas         |                          | Quantidade de saídas analógicas: 1                           |
| Saídas                                  |                          |                                                              |
| Saídas totais                           |                          | 1                                                            |
| Sinal de saída                          |                          | sinal analógico                                              |
| Quantidade de saídas analógicas         |                          | 1                                                            |
| Corrente da saída analógica             | [mA]                     | 4...20                                                       |
| Carga máx.                              | [Ω]                      | < (U <sub>b</sub> - 8 V) / 20 mA; U <sub>b</sub> = 24 V: 800 |
| Faixa de medição / de ajuste            |                          |                                                              |
| Alcance de medição                      | 9...150 l/min            | 0,283...4,709 m/s                                            |
| Controle de temperatura                 |                          |                                                              |
| Sonda de temperatura de autoaquecimento |                          | 1 K/mW                                                       |
| Alcance de medição                      | [°C]                     | 0...125                                                      |
| Precisão / desvios                      |                          |                                                              |
| Controle de fluxo                       |                          |                                                              |
| Precisão (na área de medição)           | água                     | Q < 50 % MEW: < 1 % MEW / Q > 50 % MEW: < 2 % MEW            |
|                                         | soluções de glicol (35%) | 2 > v < 6 cSt: ± 5% MEW / 6 > v < 15 cSt: ± 10% MEW          |
| Repetibilidade                          |                          | 0,2; (% do valor final)                                      |
| Controle de temperatura                 |                          |                                                              |
| Precisão                                | [K]                      | ± 0,3 ± 0,005 x T                                            |
| Tempos de reação                        |                          |                                                              |
| Controle de fluxo                       |                          |                                                              |
| Tempo de resposta                       | [s]                      | 0,38; (T09)                                                  |
| Controle de temperatura                 |                          |                                                              |
| Tempo dinâmico de respostas T05 / T09   | [s]                      | < 10 / < 30                                                  |
| Condições ambientais                    |                          |                                                              |
| Temperatura ambiente                    | [°C]                     | -15...85                                                     |
| Aviso sobre a temperatura do ambiente   |                          | Temperatura do fluido > 0 °C: -40...85                       |
| Temperatura de armazenamento            | [°C]                     | -40...85                                                     |
| Proteção                                |                          | IP 65                                                        |



## Sensor de fluxo Vortex

SVR54XGXD0KG/US

|           |                                                              |
|-----------|--------------------------------------------------------------|
| Cavitação | P(absoluto) saída / P(diferença) > 5,5 para evitar cavitação |
|-----------|--------------------------------------------------------------|

## Certificações / testes

|                                      |                                                                                                                          |                             |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| EMC                                  | EN IEC 61326-1:2021                                                                                                      |                             |
| Resistência a choques                | DIN EN 60068-2-27                                                                                                        | 30 g (11 ms)                |
| Resistência à vibrações              | DIN EN 60068-2-6                                                                                                         | com água / 10...61 Hz 1 mm  |
|                                      |                                                                                                                          | com água / 61...2000 Hz 2 g |
| MTTF [anos]                          |                                                                                                                          | 396                         |
| Certificado UL                       | Número do arquivo UL                                                                                                     | E364788                     |
| Diretiva de equipamentos sob pressão | Boas práticas de engenharia; pode ser utilizada para fluidos do grupo 2; substâncias do grupo de fluidos 1 sob encomenda |                             |

## Dados mecânicos

|                                   |                                                                        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Peso [g]                          | 149,35                                                                 |
| Invólucro                         | Retangular                                                             |
| Dimensões [mm]                    | 120 x 41,91 x 68                                                       |
| Materiais                         | Invólucro: PPS 40% fibras de vidro; eletrônica: PC 10% fibras de vidro |
| Materiais em contato com o fluido | Sensor: PPSU; Secção do tubo: PPS 40% fibras de vidro; vedação: FKM    |
| Máx. torque de aperto [Nm]        | 15                                                                     |
| Conexão de processo               | conexão da rosca G 1 1/4 rosca externa DN25                            |

## Observações

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| Observações            | MW = valor de medição                 |
|                        | MEW = Valor final da faixa de medição |
| Unidades por embalagem | 1 peça                                |

## Conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: 4, dourado

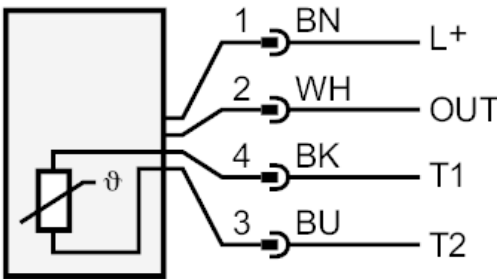




Sensor de fluxo Vortex

SVR54XGXD0KG/US

Conexão



OUT: saída analógica  
T1 / T2: Pt1000  
Codificação de cores conforme DIN EN 60947-5-2  
Cores dos fios :  
BK = preto  
BN = marrom  
BU = azul  
WH = branco

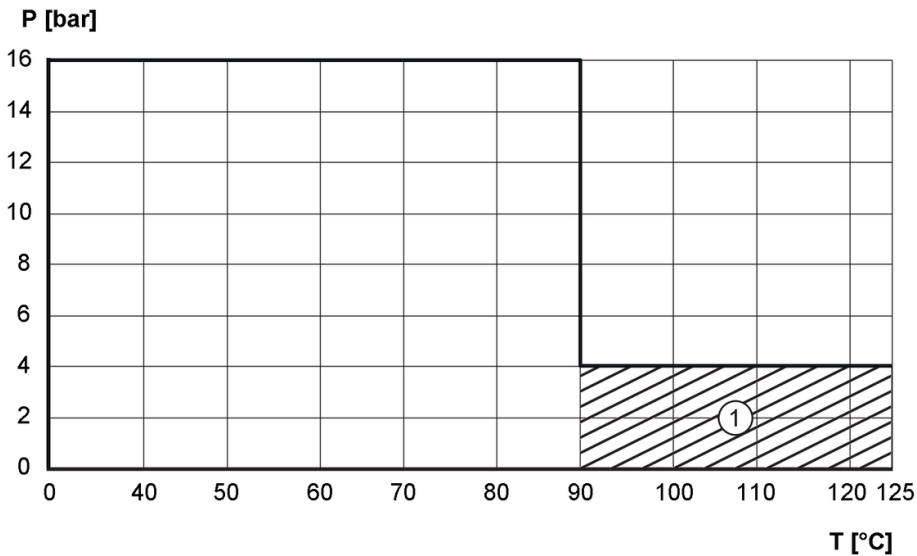
Outros dados

determinação do valor de correção e do limite de resposta para a mistura glicol-água

|                                         |         |                                                     |
|-----------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------|
| determinação do valor de correção Q0    | [l/min] | $9,375 \times (I - 4\text{mA}) - 1,0\text{v} + 1,0$ |
| determinação do limite de resposta Qmin | [l/min] | $8,0 + v$                                           |
| v =                                     |         | viscosidade cinemática                              |

Diagramas e curvas

Resistência à pressão



P [bar] = pressão  
T [°C] = temperatura  
1 = permanente

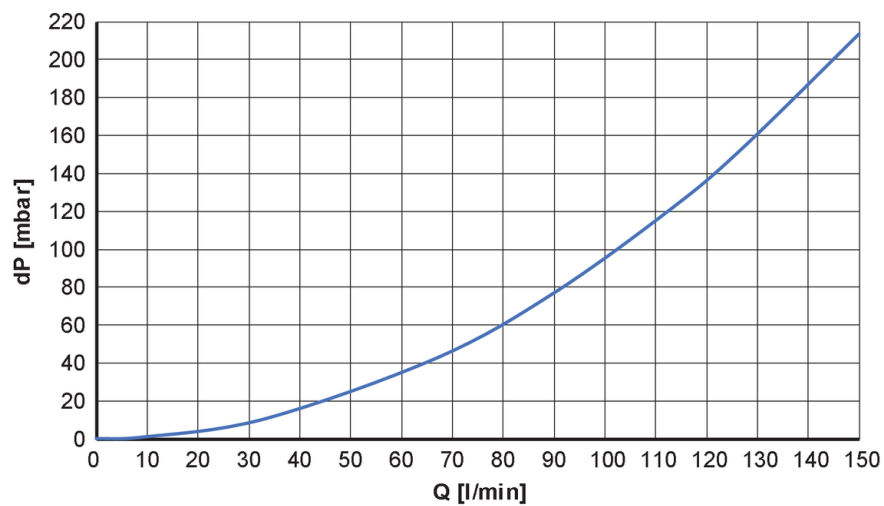
# SV8051

## Sensor de fluxo Vortex

SVR54XGXD0KG/US



Perda de pressão



dP [mbar] = Perda de pressão

Q [l/min] = vazão volumétrica