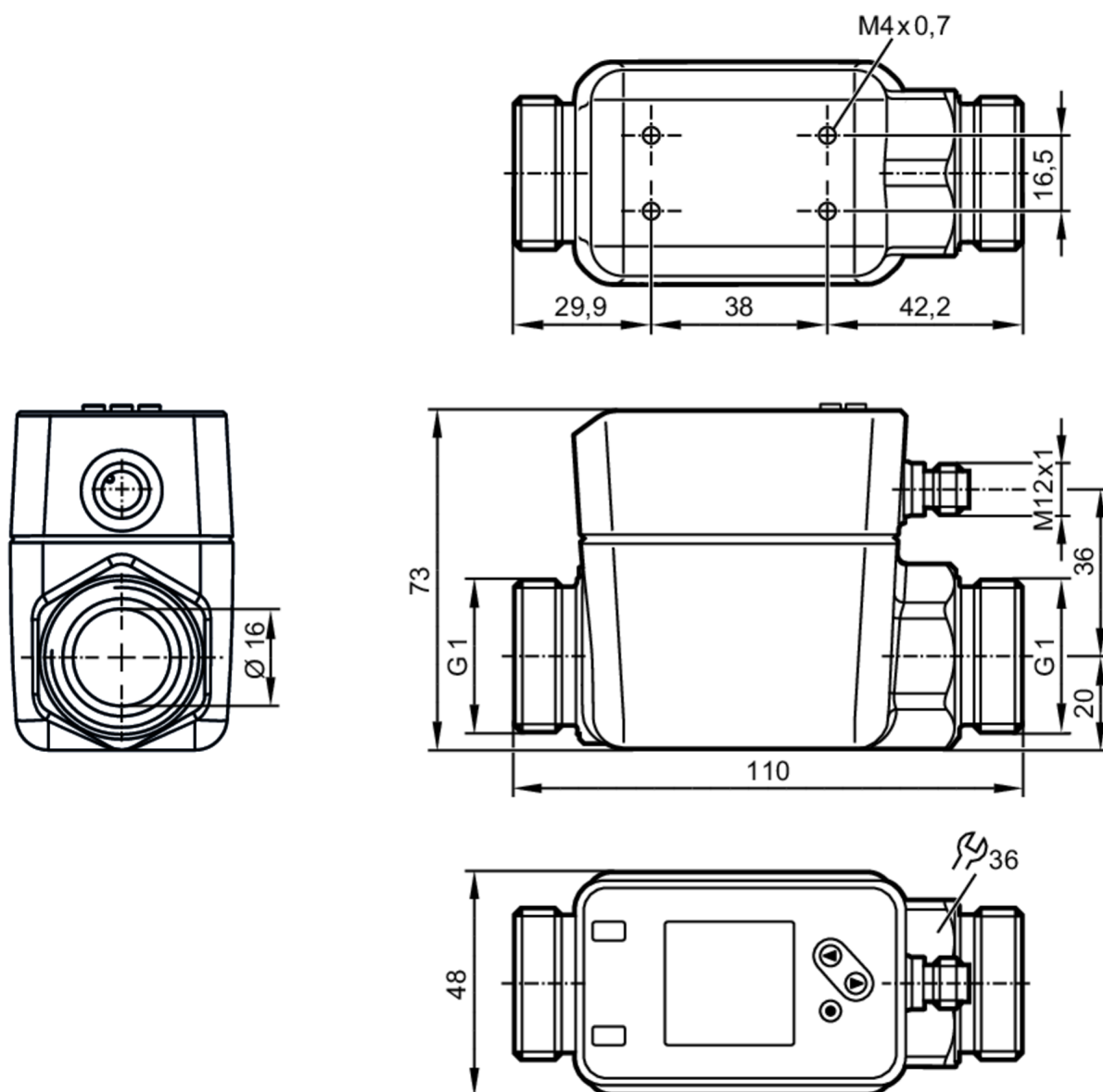


# SM8130



## Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR11XGXFRKG/US-100



ACS CE cUL US IO-Link Reg31 UKCA

## Características do produto

|                                 |                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Quantidade de entradas e saídas | Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1 |
| Intervalo de medição [l/min]    | 0,2...250                                                            |
| Conexão de processo             | G 1 DN25 vedação chata                                               |

## Aplicação

|                             |                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|
| Característica especial     | Contactos banhados a ouro                               |
| Substância                  | Fluidos líquidos condutivos; água; meios à base de água |
| Informação sobre fluidos    | condutibilidade: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$               |
|                             | viscosidade: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)       |
| Temperatura do fluido [°C]  | -20...90                                                |
| Resistência à pressão [bar] | 16                                                      |



## Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR11XGXFRKG/US-100

| Dados elétricos                                      |         |                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensão de funcionamento                              | [V]     | 18...30 DC; (para PELV/SELV)                                                                      |
| Consumo de corrente                                  | [mA]    | < 80                                                                                              |
| Classe de proteção                                   |         | III                                                                                               |
| Proteção contra inversão de polaridade               |         | sim                                                                                               |
| Tempo de atraso a ligar                              | [s]     | 5                                                                                                 |
| 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; IO-Link; sinal de frequência; (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]    | 100                                                                                               |
| Quantidade de saídas analógicas                      |         | 1                                                                                                 |
| Corrente da saída analógica                          | [mA]    | 4...20; (escalável)                                                                               |
| Carga máx.                                           | [Ω]     | 500                                                                                               |
| 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                                 | [l/min] | 0,2...250                                                                                         |
| Intervalo de visualização                            | [l/min] | -300...300                                                                                        |
| Resolução                                            | [l/min] | 0,1                                                                                               |
| Ponto de comutação SP                                | [l/min] | 1,6...250                                                                                         |
| Ponto de reposição rP                                | [l/min] | 0,3...248,7                                                                                       |
| Valor inicial do sinal analógico ASP                 | [l/min] | 0...199,9                                                                                         |
| Valor final do sinal analógico AEP                   | [l/min] | 50,1...250                                                                                        |
| Limite mínimo de corte LFC                           | [l/min] | 0,2...12,5                                                                                        |
| Frequência do ponto final, FEP                       | [l/min] | 50,1...250                                                                                        |
| Frequência no ponto final FRP                        | [Hz]    | 1...10000                                                                                         |



## Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR11XGXFRKG/US-100

|                                                  |      |                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico |      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Comprimento do impulso                           | [s]  | 0,002...2                                                                                                                                                                                                           |
| Valor do impulso                                 |      | 0,01...99990000,00 l                                                                                                                                                                                                |
| Monitorização da temperatura                     |      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Intervalo de medição                             | [°C] | -20...90                                                                                                                                                                                                            |
| Intervalo de visualização                        | [°C] | -42...112                                                                                                                                                                                                           |
| Resolução                                        | [°C] | 0,1                                                                                                                                                                                                                 |
| Ponto de comutação SP                            | [°C] | -19,6...90                                                                                                                                                                                                          |
| Ponto de reposição rP                            | [°C] | -20...89,6                                                                                                                                                                                                          |
| Ponto inicial analógico                          | [°C] | -20...68                                                                                                                                                                                                            |
| Ponto final analógico                            | [°C] | 2...90                                                                                                                                                                                                              |
| Em passos de                                     | [°C] | 0,1                                                                                                                                                                                                                 |
| Precisão/desvios                                 |      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Monitorização do fluxo                           |      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Precisão (no intervalo de medição)               |      | $\pm (0,8 \% MW + 0,2 \% MEW)$                                                                                                                                                                                      |
| Repetibilidade                                   |      | $\pm 0,2 \% MEW$                                                                                                                                                                                                    |
| Monitorização da temperatura                     |      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Precisão                                         | [K]  | $\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$                                                                                                                                                                                            |
| Tempos de resposta                               |      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Monitorização do fluxo                           |      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Tempo de arranque                                | [s]  | 0...50                                                                                                                                                                                                              |
| Tempo de resposta                                | [s]  | $< 0,25; (dAP = 0, T09)$                                                                                                                                                                                            |
| Amortecimento do valor de processo (dAP)         | [s]  | 0...5                                                                                                                                                                                                               |
| Monitorização da temperatura                     |      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Tempo de resposta                                | [s]  | 15; $(Q > 10 \% MEW, T09)$                                                                                                                                                                                          |
| Software / programação                           |      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Possibilidades de ajuste dos parâmetros          |      | histerese / janela; normalmente aberto/normalmente fechado; lógica de comutação; Frequência de saída; saída de corrente/pulso; Tempo de retardo de partida; display que pode ser desligado; Unidade de visualização |
| Interfaces                                       |      |                                                                                                                                                                                                                     |
| Interface de comunicação                         |      | IO-Link                                                                                                                                                                                                             |
| Tipo de transferência                            |      | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                                                                   |
| Revisão IO-Link                                  |      | 1.1                                                                                                                                                                                                                 |
| Padrão SDCI                                      |      | IEC 61131-9                                                                                                                                                                                                         |
| Perfil                                           |      | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis                                                                                                                                        |
| Modo SIO                                         |      | sim                                                                                                                                                                                                                 |
| Tipo de porta master necessária                  |      | A                                                                                                                                                                                                                   |
| Dados do processo analógico                      |      | 3                                                                                                                                                                                                                   |
| Dados do processo binário                        |      | 2                                                                                                                                                                                                                   |
| Tempo mín. de ciclo do processo                  | [ms] | 6                                                                                                                                                                                                                   |



## Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR11XGXFRKG/US-100

| DeviceIDs suportados | Modo de funcionamento | DeviceID |
|----------------------|-----------------------|----------|
|                      | default               | 1060     |

| Condições de funcionamento   |      |              |
|------------------------------|------|--------------|
| Temperatura ambiente         | [°C] | -20...60     |
| Temperatura de armazenamento | [°C] | -25...80     |
| Proteção                     |      | IP 65; IP 67 |

| Testes/aprovações                    |                                                                                                           |                    |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CEM                                  | DIN EN 60947-5-9                                                                                          |                    |
| 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) |
| MTTF                                 | [anos]                                                                                                    | 114                |
| Aprovação UL                         | Número de aprovação UL                                                                                    | I014               |
|                                      | Número de ficheiro UL                                                                                     | E174189            |
| 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]                                                                            | 771,5 |
| Materiais                         | 1.4408 (aço inoxidável / 316); 1.4404 (aço inoxidável / 316L); PC; PBT+PC-GF30 |       |
| Materiais em contato com o fluido | 1.4404 (aço inoxidável / 316L); PEEK; Fibra de carbono PEEK; EPDM; Centellen   |       |
| Conexão de processo               | G 1 DN25 vedação chata                                                         |       |

| Visualizadores/elementos de funcionamento |  |                                          |
|-------------------------------------------|--|------------------------------------------|
| Visualizador                              |  | display colorido 1,44", 128 x 128 pixels |
|                                           |  | 2 x LED, amarelo                         |

| Notas                   |  |                                       |
|-------------------------|--|---------------------------------------|
| Notas                   |  | MW = valor de medição                 |
|                         |  | MEW = Valor final da faixa de medição |
| Quantidade da embalagem |  | 1 peças                               |

## conexão elétrica

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



# SM8130



## Sensor de fluxo magnético-indutivo

SMR11XGXFRKG/US-100

### Conexão



|       |                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| OUT1: | cores conforme DIN EN 60947-5-2                                     |
|       | saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico |
|       | saída de comutação Monitorização da temperatura                     |
|       | Saída de impulso contador de quantidade                             |
|       | Frequencia de saída monitorização de fluxo                          |
|       | Frequencia de saída Monitorização da temperatura                    |
|       | saída de sinal Contadores pré-programáveis                          |
| OUT2: | IO-Link                                                             |
|       | saída de comutação Monitorização da quantidade do fluxo volumétrico |
|       | saída de comutação Monitorização da temperatura                     |
|       | saída analógica fluxo                                               |
|       | saída analógica temperatura                                         |
|       | entrada reinício do contador                                        |
|       | Cores dos condutores :                                              |
| BK =  | preto                                                               |
| BN =  | castanho                                                            |
| BU =  | azul                                                                |
| WH =  | branco                                                              |

### Diagramas e gráficos