

# Sensor de pressão OEM Para aplicações de hidráulica móvel, CANopen<sup>®</sup>/SAE J1939 Modelo MH-4-CAN

WIKA folha de dados PE 83.02



Outras aprovações,  
veja página 6

CANopen<sup>®</sup> SAE J1939

## Aplicações

Medição da pressão de trabalho e de controle em:

- Equipamentos de construção
- Máquinas agrícolas e florestais
- Guindastes móveis e plataformas móveis para trabalho em altura (MEWP)
- Equipamentos de manuseio de materiais e veículos municipais

## Características especiais

- Desenvolvido para condições de operação extremas em máquinas de trabalhos móveis
- Máxima integridade e estabilidade do sinal, graças à interface CANopen<sup>®</sup>
- Confiabilidade e altíssima exatidão durante todo o ciclo de vida
- Customizações e adaptações de acordo com o cliente
- Altas capacidades de produção

## Descrição

O MH-4-CAN, baseado no MH-4, é um sensor de pressão potente, confiável e extremamente resiliente para aplicações de hidráulica móvel. Mesmo em condições exigentes, o sensor fornece dados de medição constantes e precisos, garantindo alta segurança operacional. A característica especial do MH-4-CAN, como o nome sugere, é a interface serial CANopen<sup>®</sup> ou SAE J1939. Ela permite seu uso em máquinas complexas, e oferece a vantagem de uma expansão simples e econômica do sistema, agindo como uma ponte entre longas distâncias e ao mesmo tempo garantindo a estabilidade e integridade dos sinais.

### Desenvolvido para os requisitos específicos em aplicações de hidráulica móvel

O MH-4-CAN atende altas demandas e faz medições com alta precisão a temperaturas entre -40 e 100 °C [-40 ... +212 °F]. Com um limite de sobrepressão até 3 vezes maior, o sensor resiste a picos de pressão hidráulica – e está opcionalmente disponí-



### Sensor de pressão OEM, modelo MH-4-CAN

vel com um restritor. Graças à blindagem metálica, o modelo MH-4-CAN trabalha sem interferência em forças de campo de até 60 V/m. Além disso, vibrações de até 40 g e choques de até 100 g não têm influência sobre a qualidade da medição.

### A mais alta confiabilidade ao longo de todo o ciclo de vida

Seja poeira, umidade, calor ou estresse mecânico: o sensor de pressão MH-4-CAN é otimizado para uso móvel, particularmente seguro em operação e, portanto, continuamente confiável. O projeto de instrumento isento de manutenção garante um custo total de propriedade particularmente baixo. Mesmo após mais de 100 milhões de ciclos de carga, o desvio a longo prazo ainda é inferior a 0,1 % FS.

### Pense grande – com a WIKA como um fornecedor OEM

Cadeias de fornecimento seguras, altos padrões de qualidade e uma ampla gama de serviços em todo o mundo fazem da WIKA um fornecedor OEM confiável – especialmente para pedidos de grande volume.

Os sensores de pressão modelo MH-4 estão disponíveis diretamente, em grandes quantidades, com conexões elétricas e conexões de pressão comumente usadas. As interfaces e adaptações customizadas podem ser realizadas em conjunto – incluindo uma opção para a identificação da marca.

# Especificações

## Visão geral das versões

| Modelo       | Descrição  |
|--------------|--|
| MH-4-CAN     | Sensor de pressão OEM  |
| MH-4-CAN (v) | Sensor de pressão do OEM com conexão elétrica ventilada<br>→ Através da ventilação da conexão elétrica, o sensor de pressão atinge uma exatidão mais alta nas faixas de medição < 160 bar [2.000 psi]. Veja o diagrama “Erro provável total” abaixo.<br>→ Não adequado para aplicações que envolvam combustível diesel, condições ambientais com névoa salgada e flutuações extremas de temperatura. |

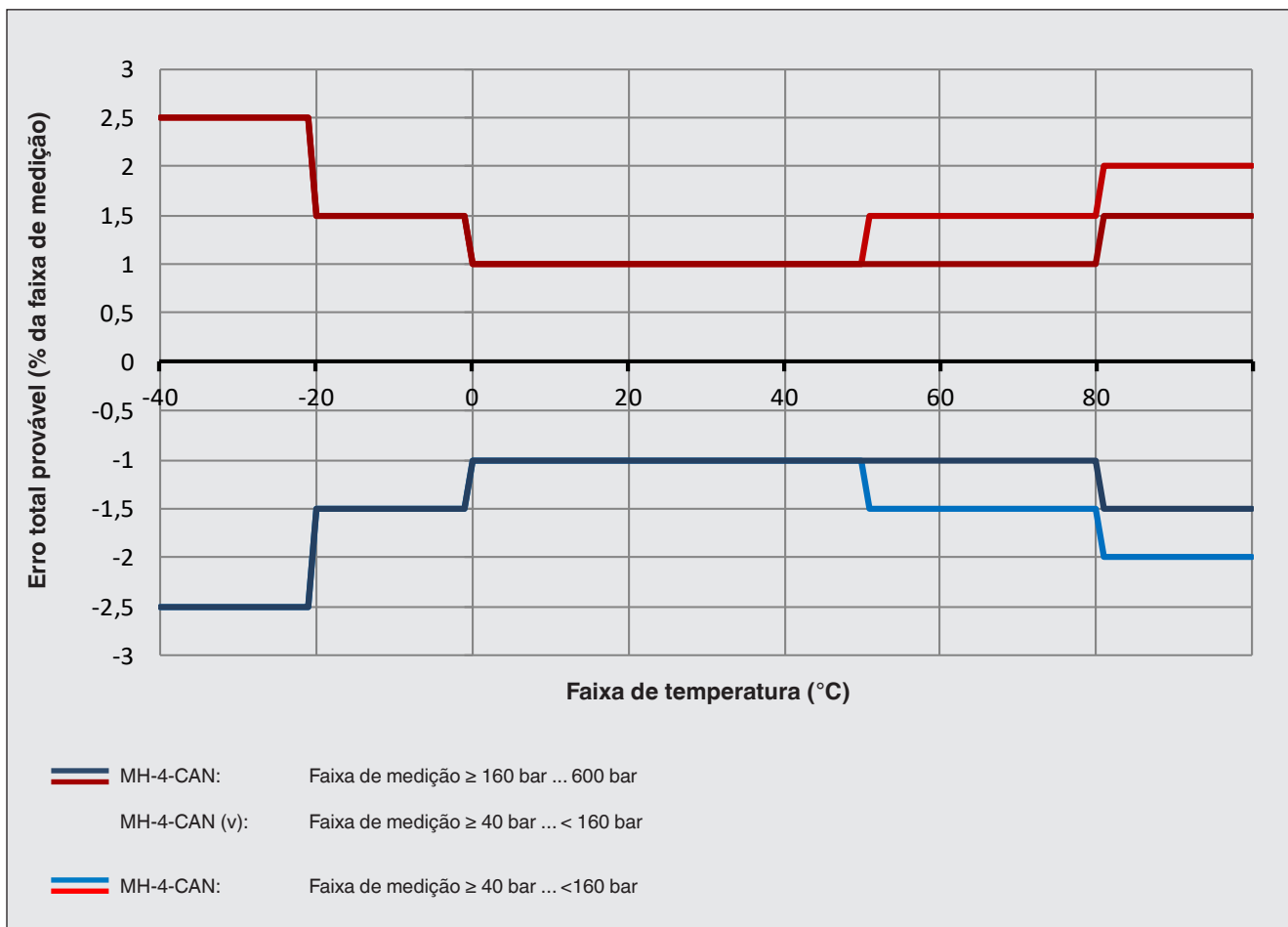
## Especificações de exatidão

|   |  |
|---|--|
| Não-linearidade conforme IEC 62828-1      | ≤ ±0,25 % da faixa de medição (BFSL) <sup>1)</sup> |
| Exatidão                                  | → Veja “Erro total provável” abaixo                |
| Erro de medição máx. conforme IEC 62828-1 | → Veja “Erro total provável” abaixo                |
| Erro total provável conforme IEC 62828-2  | → Veja o diagrama “Erro total provável” abaixo     |
| Desvio a longo prazo conforme IEC 62828-1 | ±0,1 % da faixa de medição                         |
| Condições de referência                   | Conforme IEC 62828-1                               |

1) Aplica-se a SAE J1939 ao ponto zero de +0,5 % ... valor da escala máxima de -0,5 %

## Erro total provável

Exatidão incluindo não-linearidade, histerese, não-repetibilidade, tolerância de zero e span, efeitos de temperatura e estabilidade ao longo prazo.



## Faixas de medição, pressão relativa

| bar       |              |
|-----------|--------------|
| MH-4-CAN  | MH-4-CAN (v) |
| 0 ... 40  | 0 ... 40     |
| 0 ... 60  | 0 ... 60     |
| 0 ... 100 | 0 ... 100    |
| 0 ... 160 | -            |
| 0 ... 250 | -            |
| 0 ... 400 | -            |
| 0 ... 600 | -            |

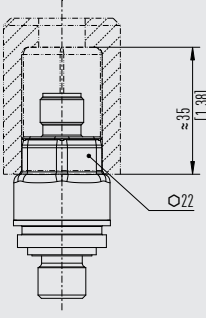
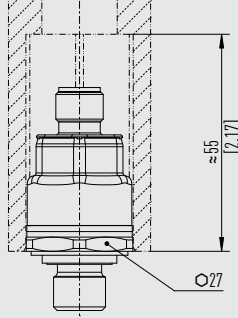
| psi         |              |
|-------------|--------------|
| MH-4-CAN    | MH-4-CAN (v) |
| 0 ... 500   | 0 ... 500    |
| 0 ... 1,000 | 0 ... 1,000  |
| 0 ... 1,500 | 0 ... 1,500  |
| 0 ... 2,000 | -            |
| 0 ... 3,000 | -            |
| 0 ... 5,000 | -            |
| 0 ... 8,000 | -            |

Outras faixas de medição sob consulta.

| Mais detalhes sobre: Faixa de medição              |  |
|--|--|
| <b>Unidades</b>                                    | bar, psi, MPa  |
| <b>Pressão máxima de processo</b>                  | → Corresponde ao valor mais alto da faixa de medição / valor da escala máxima da faixa de medição  |
| <b>Limite de sobrepressão conforme IEC 62828-1</b> | O limite de sobrepressão é baseado na faixa de medição. Dependendo da conexão ao processo selecionada e da vedação, poderá haver restrições no limite de sobrepressão. |
| Faixa de medição ≤ 400 bar [≤ 5.000 psi]           | 3 vezes  |
| Faixa de medição 600 bar [8.000 psi]               | 2 vezes  |
| <b>Resistência contra vácuo</b>                    | Sim  |

| Conexão ao processo  |                                     |                        |                        |                        |                                |
|--|-------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Padrão   | Dimensão da rosca                   | Faixa de medição máx.  | Limite de sobrepressão | Vedação                |                                |
| <b>DIN EN ISO 1179-2 (antiga DIN 3852-E)</b>                       | G ¼ A                               | 600 bar [8.700 psi]    | 858 bar [12.440 psi]   | ■ NBR<br>■ FPM/<br>FKM |                                |
| <b>DIN EN ISO 9974-2 (antiga DIN 3852-E)</b>                       | M14 x 1,5                           | 600 bar [8.700 psi]    | 858 bar [12.440 psi]   |                        |                                |
| <b>ISO 6149-2</b>  | M14 x 1,5                           | 600 bar [8.700 psi]    | 858 bar [12.440 psi]   |                        |                                |
| <b>JIS B 2351-1</b>  | G ¼ B x 10, em forma de O com anel  | 600 bar [8.700 psi]    | 858 bar [12.440 psi]   |                        |                                |
|  | G ¾ A, em forma de O com anel       | 600 bar [8.700 psi]    | 858 bar [12.440 psi]   |                        |                                |
| <b>SAE J514</b><br>(Compatível com orifícios rosqueados SAE J1926) | 7/16-20 UNF, O-ring BOSS            | 600 bar [8.700 psi]    | 858 bar [12.440 psi]   |                        |                                |
|  | 9/16-18 UNF-2A, O-ring BOSS         | 600 bar [8.700 psi]    | 858 bar [12.440 psi]   |                        |                                |
|  | 3/4-16 UNF-2A, O-ring BOSS          | 600 bar [8.700 psi]    | 858 bar [12.440 psi]   |                        |                                |
| <b>ANSI/ASME B1.20.1</b>   | 7/16-20 UNF-2A, cone de vedação 74° | 800 bar [11.600 psi]   | 1.144 bar [16.500 psi] |                        |                                |
|  | ½ NPT                               | 400 bar [5.800 psi]    | 572 bar [8.290 psi]    | -                      |                                |
| <b>KS</b>  | ¼ NPT                               | 1.000 bar [14.500 psi] | 1.480 bar [21.400 psi] |                        |                                |
|  | PT ¼                                | 1.000 bar [14.500 psi] | 1.480 bar [21.400 psi] |                        |                                |
| <b>ISO 7</b>   | PT ¾                                | 1.000 bar [14.500 psi] | 1.480 bar [21.400 psi] |                        |                                |
|  | R ¼                                 | 1.000 bar [14.500 psi] | 1.480 bar [21.400 psi] |                        |                                |
| <b>EN 837</b>  | R ¾                                 | 1.000 bar [14.500 psi] | 1.480 bar [21.400 psi] |                        |                                |
|  | G ½ B                               | 400 bar [5.800 psi]    | 572 bar [8.290 psi]    |                        | ■ Cobre<br>■ Aço<br>inoxidável |
|  | G ¼ B                               | 1.000 bar [15.000 psi] | 1.480 bar [21.400 psi] |                        |                                |
| G ¾ B  | 1.000 bar [15.000 psi]              | 1.480 bar [21.400 psi] |                        |                        |                                |

Os detalhes têm de ser testados separadamente na respectiva aplicação. Os valores especificados para o limite de sobrepressão servem somente como orientação aproximada. Os valores dependem da temperatura, das vedações usadas, do torque selecionado, do tipo e material da rosca de união e das condições de operação existentes.

| Mais detalhes sobre: Conexão ao processo |   |
|--|---|
| <b>Faixa de medição máx.</b>             | → Veja “Conexão ao processo” na tabela acima  |
| <b>Limite de sobrepressão</b>            | → Veja “Conexão ao processo” na tabela acima  |
| <b>Vedação</b>                           | → Veja “Conexão ao processo” na tabela acima  |
| <b>Diâmetro da entrada de pressão</b>    | <p>Como opção, para aplicações que podem causar picos de pressão, existe um restritor com saída de pressão de 0,3 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,5 mm (padrão para todas as conexões ao processo)</li> <li>■ Restritor de 0,3 mm possível (para todas as conexões ao processo)</li> </ul>   |
| <b>Adequação da chave</b>                | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Hexágono (SW 22) integrado à caixa</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Hexágono adicional (SW 27) acima da conexão ao processo</p>  </div> </div> |
| <b>Possíveis restrições</b>              | Dependendo da escolha de vedação na conexão ao processo, pode haver restrições no limite de temperatura admissível  |
| NBR                                      | -40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]   |
| FPM/FKM                                  | -20 ... +125 °C [-4 ... +257 °F]  |
| Cobre                                    | -40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]   |
| Aço inoxidável                           | -40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]   |

Outras conexões ao processo e vedações sob consulta.

| Sinal de saída                                  |   |                     |
|---|---|---------------------|
| <b>Tipo de sinal</b>                            |   |                     |
| CANopen®  | Perfil de comunicação   | CiA 301             |
|   | Perfil de instrumento   | CiA 404             |
|   | Serviços e protocolo de definição de camadas  | CiA 305             |
|   | Detecção automática da taxa de bits   | CiA 801             |
| → Veja “Documentação especial sobre a CANopen®” |   |                     |
| <b>Comunicação</b>                              |   |                     |
| Configuração da interface CANopen®              | É possível encomendar o modelo MHC-4-CAM já pré-configurado.<br>→ Veja “Documentação especial sobre a CANopen®” |                     |
| Taxa de baud                                    | 0   | 1000 kbit/s         |
|   | 1   | 800 kbit/s          |
|   | 2   | 500 kbit/s          |
|   | 3   | 250 kbit/s (padrão) |
|   | 4   | 125 kbit/s          |
|   | 5   | 100 kbit/s          |
|   | 6   | 50 kbit/s           |
| 7   | 20 kbit/s   |                     |

| <b>Sinal de saída</b>              |  |   |
|------------------------------------|--|---|
| ID do nó                           | 001 ... 127                                    | 001 (padrão) <sup>1)</sup>  |
| Mapeamento PDO                     | A  | Objeto 0x9130,01 (valor de pressão int32) e 0x6150,01 (status)  |
|                                    | B  | Objeto 0x6130,01 (valor de pressão flutuante) e 0x6150,01 (status) (padrão)                             |
|                                    | C  | Objeto 0x7130,01 (valor de pressão int16) e 0x6150,01 (status)  |
| Ciclo PDO                          | 00001 ... 65535                                | Período em milésimos de segundo (padrão: 100)   |
| Casas decimais                     | A  | Ideal (padrão)  |
|                                    | 0 ... 5  | Número de casas decimais <sup>1)</sup>  |
| Tipo de transmissão                | 001 ... 240                                    | Transmissão síncrona 001 (padrão) 1)  |
|                                    | 254  | Transmissão cíclica assíncrona (baseada no cronômetro de eventos)                                       |
|                                    | 255  | Transmissão assíncrona (baseada no cronômetro de eventos e/ou mudança de PV, limite de PV ultrapassado) |
| Cronômetro de eventos              | 0  | Automático (padrão)   |
|                                    | 00001 ... 65535                                | Cronômetro de eventos em milésimos de segundos <sup>1)</sup>  |
| Operação automática                | Z  | Desligado via objeto 1F80 (padrão)  |
|                                    | A  | Ligado via objeto 1F80  |
| Batimentos cardíacos               | 0  | Sem (padrão)  |
|                                    | 00001 ... 65535                                | Batimentos cardíacos em milésimos de segundos <sup>1)</sup>   |
| <b>Tipo de sinal</b>               |  |   |
| J1939                              | SAE J1939                                      |   |
| <b>Comunicação</b>                 |  |   |
| Taxa de baud                       | 2  | 500 kbit/s  |
|                                    | 3  | 250 kbit/s (padrão)   |
| TR-JPRIO                           | 0  | 0   |
|                                    | 1  | 1   |
|                                    | 2  | 2   |
|                                    | 3  | 3   |
|                                    | 4  | 4   |
|                                    | 5  | 5   |
|                                    | 6  | 6 (padrão)  |
|                                    | 7  | 7   |
| Parâmetro Número do Grupo (PGN)    | → Veja "Documentação especial J1939, 14547349" |   |
| Número do Parâmetro Suspeito (SPN) | → Veja "Documentação especial J1939, 14547349" |   |
| Endereço de origem (SA)            | 128  | 128 (padrão)  |
|                                    | 000 ... 253                                    | Endereço de origem  |
| Capacidade de Endereço Arbitrária  | 0  | 0   |
|                                    | 1  | 1 (padrão)  |
| Grupo Industrial                   | 0  | Global (padrão)   |
|                                    | 1  | Equipamentos de rodovias  |
|                                    | 2  | Equipamentos agrícolas e florestais   |
|                                    | 3  | Equipamentos de construção  |
|                                    | 4  | Marinha   |
|                                    | 5  | Controle de processos industriais estacionários   |
|                                    | 6  | Reservado   |
|                                    | 7  | Reservado   |

| Sinal de saída                              |  |                 |
|---|--|-----------------|
| Instância de Sistema de Veículos            | 0 ... 15   | 00 (padrão)     |
| Sistema de Veículos                         | 0 ... 127  | 000 (padrão)    |
| Função                                      | 0 ... 255  | 000 (padrão)    |
| Instância de Função                         | 0 ... 31   | 0 (padrão)      |
| Instância de ECU                            | 0  | 0 (padrão)      |
|   | 1  | 1               |
|   | 2  | 2               |
|   | 3  | 3               |
|   | 4  | 4               |
|   | 5  | 5               |
|   | 6  | 6               |
| Taxa TRR var.                               | 0 ... 65535  | Taxa TRR var.   |
|   | 100  | 100 ms (padrão) |
| Fonte de tensão                             |  |                 |
| Fonte de alimentação                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CANopen: DC 9 ... 35 V</li> <li>■ SAE J1939: DC 9 ... 35 V</li> </ul> |                 |
| Alimentação de corrente                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CANopen: &lt; 50 mA</li> <li>■ SAE J1939: &lt; 50 mA</li> </ul>       |                 |
| Proteção contra sobretensão                 | DC 36 V  |                 |
| Comportamento dinâmico                      |  |                 |
| Tempo de estabilização conforme IEC 62828-1 | ≤ 3 ms   |                 |
| Tempo de inicialização                      | < 500 ms   |                 |

1) Seleccione um valor numérico

| Conexão elétrica                              |                         |                                   |
|---|-------------------------|-----------------------------------|
| Tipo de conexão                               | Código IP <sup>1)</sup> | Faixa de temperatura permissível  |
| <b>MH-4-CAN</b>                               |                         |                                   |
| Conector circular M12 x 1, 5 pinos            | IP67 conforme IEC 60529 | -40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F] |
| <b>MH-4-CAN (v)</b>                           |                         |                                   |
| Conector circular M12 x 1, 5 pinos, ventilado | IP67 conforme IEC 60529 | -40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F] |

1) Os códigos IP declarados (conforme IEC 60529) só se aplicam quando se utilizam conectores conjugados, com o código IP adequado.

| Mais detalhes sobre: Conexão elétrica           |  |
|---|--|
| Tipo de conexão                                 | → Veja "Conexão elétrica" na tabela acima  |
| Pinagem   | → Veja "Pinagem" na tabela acima   |
| Grau de proteção (código IP) conforme IEC 60529 | → Veja "Conexão elétrica" na tabela acima  |
| Resistência a curto circuito                    | CAN-High/CAN-Low vs. U+/U- (U+: ≤ DC 24 V)   |
| Proteção contra polarização invertida           | U+ vs. U-  |
| Tensão de isolamento                            | DC 500 V   |
| Impedância de bus CAN                           | Uma impedância de bus CAN de 120 ohm é rigorosamente exigida para se alcançar uma vasta gama e um alto número de pessoas envolvidas com todas as taxas de transmissão. Para evitar gradientes em potencial, a blindagem deve ser conectada ao longo de todo o bus, com a mínima impedância possível. |

## Pinagem

### Conector circular M12 x 1 (5 pinos)

|  |   |           |
|--|---|-----------|
|  | 1 | Blindagem |
|  | 2 | U+        |
|  | 3 | U-        |
|  | 4 | CAN-High  |
|  | 5 | CAN-Low   |

### Material

|   |   |
|---|---|
| <b>Material (partes molhadas)</b>           | Aço inoxidável 304L, aço de grau PH   |
| <b>Material (em contato com o ambiente)</b> | Aço inoxidável 304L, conexão elétrica em plástico altamente resistente e reforçado com fibra de vidro |

### Condições de operação



|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <b>Limite de temperatura do meio <sup>1)</sup></b>                   | -40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]    |
| <b>Valor de limite de temperatura ambiente <sup>1)</sup></b>         | -40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]     |
| <b>Valor de limite de temperatura de armazenamento</b>               | -40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]     |
| <b>Umidade relativa conforme EN 60068-2-78</b>                       | 93 % a 55°C [131 °F]                 |
| <b>Resistência contra vibração conforme IEC 60068-2-6</b>            | 40 g, 10 ... 2.000 Hz                |
| <b>Resistência permanente contra vibração conforme IEC 60068-2-6</b> | 10 g, 10 ... 2.000 Hz                |
| <b>Resistência contra choques conforme IEC 60068-2-27</b>            | 100 g, 11 ms                         |
| <b>Queda livre conforme IEC 60068-2-31</b>                           |                                      |
| Instrumento único  | 1 m [3,28 ft]                        |
| Embalagem múltipla   | 0,5 m [1,64 pés]                     |
| <b>Grau de proteção (código IP) conforme IEC 60529</b>               | → Veja a tabela "Conexão elétrica" 6 |
| <b>Vida útil</b>   | > 100 milhões de ciclos de carga     |
| <b>EMC (campo HF)</b>  |                                      |
| 80 ... 1.500 MHz   | 60 V/m                               |
| 1.500 ... 2.000 MHz  | 30 V/m                               |
| 2.000 ... 6.000 MHz  | 60 V/m                               |

1) Dependendo da escolha de vedação na conexão ao processo, da conexão elétrica e da aprovação UL, pode haver restrições nas temperaturas de meio e ambiente (→ para restrições, ver "Conexão ao processo" e "Conexão elétrica").

### Embalagem e identificação do instrumento

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Embalagem</b>               | Embalagem múltipla (até 25 peças)  |
| <b>Etiqueta de instrumento</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Etiqueta do produto WIKA, gravada a laser</li><li>■ Etiqueta do produto customizada sob consulta</li></ul> |

## Aprovações

| Logo  | Descrição  | Região         |
|---|--|----------------|
|  | <b>Declaração de conformidade UE</b>   | União Europeia |
|   | Diretiva EMC<br>EN 61326 emissão (grupo 1, classe B) e imunidade (ambientes industriais) |                |
|   | Diretriz para equipamentos de pressão  |                |
|   | Diretiva RoHS  |                |
|  | <b>UKCA</b>  | Reino Unido    |
|   | Regulamentos sobre compatibilidade eletromagnética                                       |                |
|   | Regulamentos (de segurança) para equipamentos de pressão                                 |                |
|   | Regulamentos sobre a restrição de substâncias perigosas (RoHS)                           |                |

## Aprovações opcionais

| Logo  | Descrição                            | Região       |
|---|--------------------------------------|--------------|
|  | <b>UL</b><br>Aprovação de componente | EUA e Canadá |

## Informações do fabricante e certificados

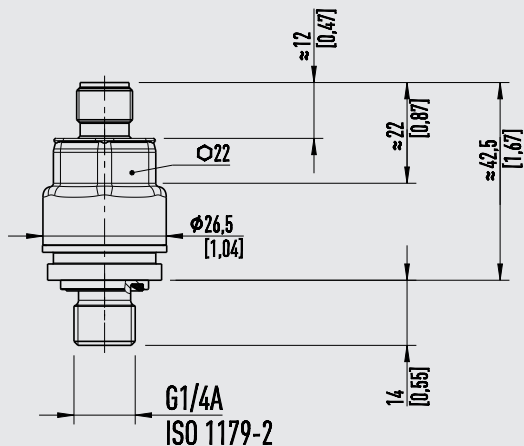
| Logo | Descrição             |
|------|-----------------------|
| -    | MTTF: > 100 anos      |
| -    | Diretiva Chinesa RoHS |

→ Para saber sobre aprovações e certificados, veja o site



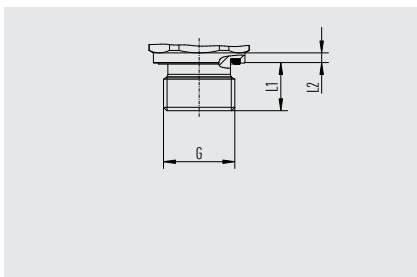
## Dimensões em mm [polegadas]

Conector circular M12 x 1, 5 pinos



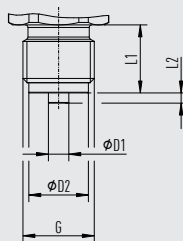
Peso: 80 g [0,18 lb]

## Conexões ao processo



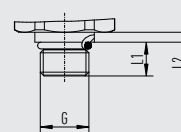
| G                           | L1        |
|-----------------------------|-----------|
| G ¼ A DIN EN ISO 1179-2     | 14 [0,55] |
| M14 x 1,5 DIN EN ISO 9974-2 | 14 [0,55] |

EN 837



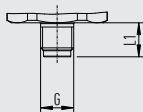
| G     | L1        |
|-------|-----------|
| G ¼ B | 13 [0,51] |
| G ⅜ B | 16 [0,63] |

SAE J514

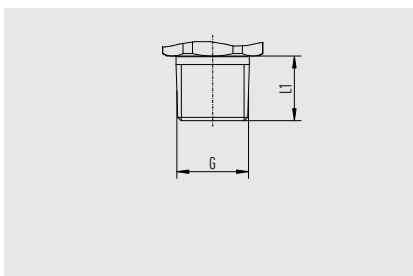


| G              | L1           |
|----------------|--------------|
| 3/4-16 UNF-2A  | 11,13 [0,44] |
| 7/16-20 UNF-2A | 12,06 [0,48] |
| 9/16-18 UNF-2A | 12,85 [0,51] |

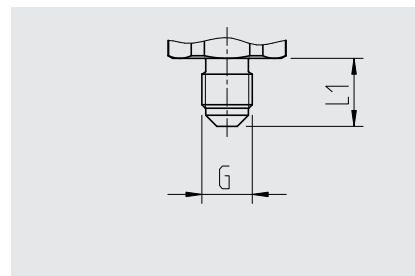
EN 837



| G     | L1        |
|-------|-----------|
| G ⅜ B | 10 [0,39] |

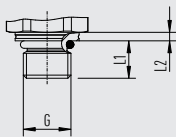


| G                       | L1        |
|-------------------------|-----------|
| ⅛ NPT ANSI/ASME B1.20.1 | 10 [0,39] |
| ¼ NPT ANSI/ASME B1.20.1 | 13 [0,51] |
| R ¼ ISO 7               | 13 [0,51] |
| R ⅜ ISO 7               | 15 [0,59] |
| PT ¼ KS                 | 13 [0,51] |
| PT ⅜ KS                 | 15 [0,59] |



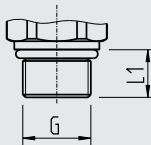
| G                                   | L1        |
|-------------------------------------|-----------|
| 7/16-20 UNF-2A, cone de vedação 74° | 15 [0,59] |

ISO 6149-2



| G         | L1          |
|-----------|-------------|
| M14 x 1,5 | 13,5 [0,53] |

JIS B2351-1



| G     | L1        |
|-------|-----------|
| G ¼ B | 10 [0,39] |
| G ⅜ A | 12 [0,47] |

## Accessórios e sobressalentes

| Descrição   | Número do pedido |
|---|------------------|
| Adaptador PCAN-USB, conjunto de cabos e unidade de fonte de alimentação para configuração do modelo CANopen®/J1939 (para Windows® 98, ME, 2000, XP, Vista, Windows 7) | 7483167          |

Windows® é uma marca registrada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

## Informações para cotações

Modelo / Faixa de medição / Sinal de saída / Conexão elétrica / Conexão ao processo / Vedação

© 12/2022 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos reservados.  
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação.  
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.  
Em caso de uma interpretação diferente da folha de dados em inglês, os termos em inglês devem prevalecer.

