

Sensor de pressão Para máquinas móveis, CANopen®/J1939 Modelo MHC-1

WIKA folha de dados PE 81.49

CANopen®

Aplicações

- Máquinas de construção
- Máquinas agrícolas
- Veículos utilitários
- Gruas

Características especiais

- Testado para condições ambientais adversas
- Alta proteção de compatibilidade eletromagnética
- Com conector Y integrado
- Sinais de saída CANopen® e J1939



Fig. esquerda: com conector circular M12 x 1
Fig. direita: com conector Y integrado

Descrição

Confiável e alto desempenho

Os longos anos de experiência da WIKA nos campos de sistemas de barramentos seriais e de sensores de pressão digitais são combinados neste instrumento.

O modelo MHC-1 combina características excepcionais de temperatura, especificações excelentes de exatidão e um conceito de instrumento foi projetado para condições severas de operação para aplicações móveis.

Um programa de teste para a qualificação especial simula estes requisitos altos.

CANopen® ou J1939

Este sensor de pressão foi especialmente desenvolvido para oferecer os protocolos típicos para a hidráulica móvel em um único instrumento. O modelo MHC-1 está disponível com o protocolo CANopen® ou J1939.

Orientada à aplicação

É possível encomendar os instrumentos pré-configurados para a instalação imediata sem esforços adicionais. Adicionalmente uma versão com conector (conector Y) integrado de entrada e saída oferece instalação muito fácil e seguro. As duas variantes de conexão do sensor de pressão foram qualificadas com o grau de proteção IP6K9K.

Especificações

Especificações de exatidão	
Não-linearidade conforme BFSL, conforme IEC 61298-2	≤ ±0,2 % da faixa de medição
Exatidão	→ Veja "Erro de medição máx. conforme IEC 61298-2"
Erro de medição máx. conforme IEC 61298-2	<ul style="list-style-type: none"> ■ ≤ ±1 % da faixa de medição ■ ≤ ±0,5 % da faixa de medição
Erro de temperatura	→ Veja seção abaixo
Faixa de temperatura 0 ... 60 °C [32 ... 140 °F]	≤ ±0,5 % da faixa de medição
Faixa de temperatura -40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]	≤ ±1 % da faixa de medição
Estabilidade ao longo prazo conforme DIN 16086	≤ ±0,2 % da faixa de medição/ano
Condições de referência	Conforme IEC 61298-1

Faixas de medição, pressão relativa

bar	
0 ... 60	0 ... 400
0 ... 100	0 ... 600
0 ... 160	0 ... 1.000
0 ... 250	

psi	
0 ... 1.000	0 ... 3.000
0 ... 1.500	0 ... 5.000
0 ... 2.000	0 ... 10.000

Outras faixas de medição sob consulta.

Mais detalhes sobre: Faixa de medição	
Limite de sobrepressão	2 vezes
Resistência contra vácuo	Sim

Conexão ao processo				
Padrão	Dimensão da rosca	Faixa de medição máx.	Limite de sobrepressão	Vedação
DIN EN ISO 1179-2 (antiga DIN 3852-E)	G ¼ A	600 bar [8.000 psi]	1.480 bar [21.466 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ FKM ■ NBR
DIN EN ISO 9974-2 (antiga DIN 3852-E)	M14 x 1,5	600 bar [8.000 psi]	858 bar [12.444 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ FKM ■ NBR
SAE J514	7/16-20 UNF-2A, O-ring BOSS	600 bar [8.000 psi]	1.144 bar [16.592 psi]	<ul style="list-style-type: none"> ■ FKM ■ NBR
ANSI/ASME B1.20.1	¼ NPT	600 bar [8.000 psi]	1.480 bar [21.466 psi]	-

Outras vedações e conexões ao processo sob consulta.

Mais detalhes sobre: Conexão ao processo	
Faixa de medição máx.	→ Veja seção acima
Limite de sobrepressão	→ Veja seção acima
Vedação	→ Veja seção acima
Limitações possíveis	Dependendo da escolha de vedação na conexão ao processo, poderão existir limitações na faixa de temperatura permissível
NBR	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
FKM	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]

Sinal de saída		
Tipo de sinal		
CANopen®	Perfil de instrumento DS-404	
J1939	SAE J1939	
Taxa de medição	máx. 1.000 Hz	
Comunicação		
Configuração da interface CANopen®	<p>É possível encomendar o modelo MHC-1 já pré-configurado.</p> <p>Os parâmetros enunciados também podem ser definidos por meio do software WIKA EasyCom ou qualquer ferramenta de software CANopen® padrão.</p> <p>Outras informações sobre a configuração podem ser encontradas no manual de instruções do software e no arquivo EDS (folha de dados eletrônica).</p> <p>→ Esses arquivos estão disponíveis em www.wika.com.</p>	
Taxa de baud	0	1.000 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
ID do nó	001 ... 127	001 (padrão) ¹⁾
Mapeamento PDO	N	Objeto 0x2090 Subíndice 1 (formato inteiro de 32 bits) (padrão)
	F	Objeto 0x6130 Subíndice 1 (formato flutuante IEEE754)
Casas decimais	A	Automático (padrão)
	0 ... 9	Número de casas decimais ¹⁾
Tipo de transmissão	001 ... 240	Transmissão síncrona 001 (padrão) ¹⁾
	253	Pedido de transmissão remota
	254	Transmissão cíclica assíncrona
Cronômetro de eventos	0	Sem (padrão)
	00001 ... 65535	Cronômetro de eventos em milésimos de segundos ¹⁾
Operação automática	Z	Desligado (padrão)
	A	Ligado
COB-ID SYNC	Z	0x80 (padrão)
	A	0x100
COB-ID utilizado pelo PDO	A	0x80 (padrão)
	B	0x200
	C	0x280
	D	0x300
	E	0x380
	F	0x400
	G	0x480
	H	0x500
Batimentos cardíacos	0	Sem (padrão)
	00001 ... 65535	Batimentos cardíacos em milésimos de segundos ¹⁾
Fonte de tensão		
Fonte de alimentação	DC 10 ... 30 V	
Alimentação de corrente	< 40 mA	
Resistência à sobretensão	DC 36 V	


Sinal de saída	
Comportamento dinâmico	
Tempo de estabilização conforme IEC 61298-2	≤ 1,5 ms (taxa de baud ≥ 125 k)



1) Selecione um valor numérico

Conexão elétrica	
Tipo de conexão	
Conexão simples	Conector circular M12 x 1
Conexão dupla com conector Y integrado	Conector circular M12 x 1 e conector fêmea M12 x 1
Pinagem	
	→ Veja seção abaixo
Grau de proteção (código IP) conforme ISO 20653 ¹⁾	
	IP6K9K
Resistência a curto circuito	
	CAN-High/CAN-Low vs. U ₊ /U ₋
Proteção contra polarização invertida	
	U ₊ vs. U ₋
Tensão de isolamento	
	DC 500 V

1) O grau de proteção declarado somente se aplica quando conectado usando um conector que tenha o grau de proteção apropriado.

Pinagem

Conexão simples com conector circular M12 x 1		
	U ₊	2
	U ₋	3
	CAN-High	4
	CAN-Low	5
	Blindagem	1

Conexão dupla com conector Y integrado		
Conector circular M12 x 1		
	U ₊	2
	U ₋	3
	CAN-High	4
	CAN-Low	5
	Blindagem	1
Conector fêmea M12 x 1		
	U ₊	2
	U ₋	3
	CAN-High	4
	CAN-Low	5
	Blindagem	1





Material	
Material (partes molhadas)	Aço inoxidável
Material (em contato com o ambiente)	Aço inoxidável → Materiais de vedação, veja "Conexões ao processo"

Condições de operação	
Limite de temperatura do meio	-40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]
Faixa de temperatura ambiente	-40 ... +85 °C [-40 ... +185 °F]
Faixa de temperatura para armazenamento	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Resistência contra vibração conforme IEC 60068-2-6	20 g
Resistência contra choques conforme IEC 60068-2-27	500 g
Queda livre	Resistente a um impacto sobre concreto de 1 m
Grau de proteção (código IP) conforme ISO 20653	→ Veja "Conexão elétrica"

Condições de operação	
Vida útil	> 10 milhões de ciclos de carga
EMC (campo HF)	
80 ... 1.000 MHz	100 V/m
1.000 ... 4.200 MHz	60 V/m

Embalagem e identificação do instrumento	
Embalagem	<ul style="list-style-type: none"> ■ Embalagem individual ■ Embalagem múltipla (até 20 peças)
Etiqueta de instrumento	<ul style="list-style-type: none"> ■ Etiqueta do produto da WIKA, colada ■ Etiqueta do produto customizada sob consulta

Aprovações

Logo	Descrição	País
	Declaração de conformidade UE	União Europeia
	Diretiva EMC EN 61326 emissão (grupo 1, classe B) e imunidade (aplicação industrial)	
	Diretiva para equipamentos de pressão	
	Diretiva RoHS	
	EAC	Comunidade Econômica da Eurásia
	Diretiva EMC	
	KazInMetr Metrologia, tecnologia de medição	Cazaquistão
-	MTSCHS Comissionamento	Cazaquistão
	UkrSEPRO Metrologia, tecnologia de medição	Ucrânia
-	CRN Segurança (p. ex.: segurança elétrica, sobrepressão, ...)	Canadá

Informações do fabricante e certificados

Logo	Descrição
-	Diretiva Chinesa RoHS

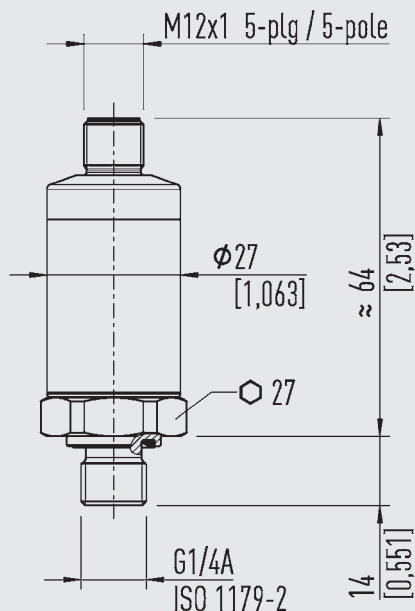
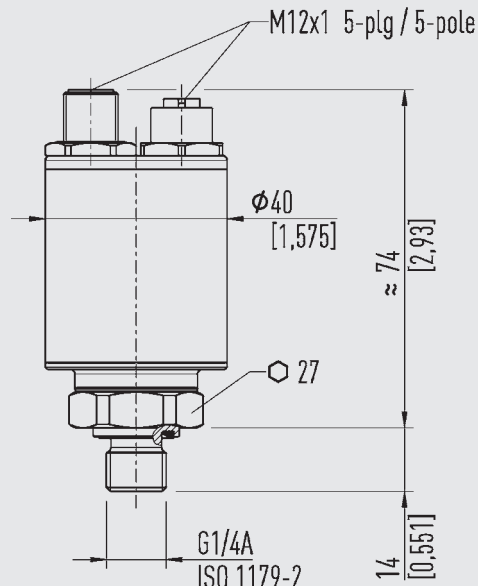
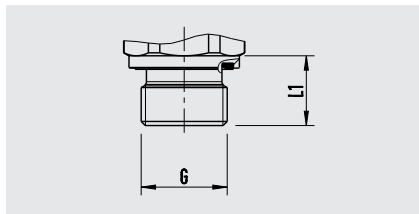
→ Aprovações e certificados, veja o site

Valores característicos relacionados à segurança

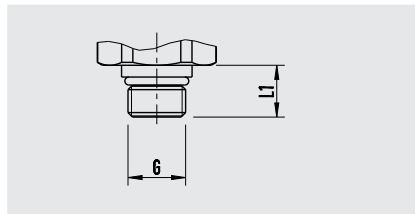
Valores característicos relacionados à segurança	
MTTF	> 100 anos

Dimensões em mm [polegadas]**Sensor de pressão**

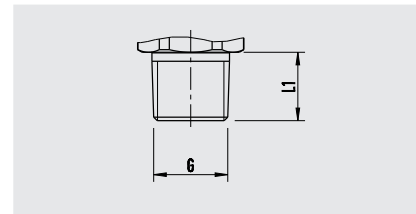
Conexão simples com conector circular M12 x 1

Conexão dupla com conector Y integrado
Conector circular M12 x 1 e conector fêmea M12 x 1**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]



G	L1
7/16-20 UNF-2A SAE J514 E	12,06 [0,47]



G	L1
¼ NPT ANSI/ASME B1.20.1	10 [0,39]
¼ NPT ANSI/ASME B1.20.1	13 [0,51]

→ Para informações sobre roscas cônicas e soldas ao processo, veja a Informação Técnica IN 00.14, no site www.wika.com.br.**Acessórios**

Descrição	Número de pedido
Adaptador PCAN-USB, conjunto de cabos e unidade de fonte de alimentação para configuração do modelo CANopen®/J1939 (para Windows® XP, Vista, 7 e 10)	7483167

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

Informações para cotações

Modelo / Sinal de saída / Faixa de medição / Conexão ao processo / Vedação / Exatidão / Conexão elétrica / Configuração da interface CANopen® / Acessórios

© 09/2012 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos são 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.

