

Indicador de campo com protocolo HART® Modelos DIH50, DIH52

WIKI folha de dados AC 80.10



outras aprovações veja
página 6



Aplicações

- Indústria de processo
- Construção de plantas
- Aplicações industriais em geral
- Indústria de óleo e gás

Características especiais

- Configuração automática da faixa através comunicação HART® entre mestre HART® e transmissor
- Faixa de indicação -9999 ... 99999 / gráfico de barras
- Display para unidades e várias mensagens de status
- Versões Ex
 - Modelo DIH5-I: intrinsecamente seguro
 - Modelo DIH5x-F: à prova de explosão
- HART®: funções de mestre secundário e calibração multidrop (modelo DIH52)



Indicador de campo, modelos DIH50, DIH52

Descrição

O modelo DIH é um indicador de corrente 4 ... 20 mA, e pode oferecer adicionalmente a comunicação sobreposta HART® entre o transmissor conectado e a sala de controle. Assim a faixa de indicação e as unidades são adotadas automaticamente dependente da configuração do transmissor HART® conectado.

Unidades comuns como temperatura e pressão já estão configuradas. Uma "unidade customizada" adicional pode ser programada opcionalmente.

Com este indicador de campo é possível indicar alarmes e valores MÍN. e MÁX. Sinais de erro da corrente do transmissor conectado também são detectados e indicados. O indicador pode ser utilizado em conjunto com um transmissor 4 ... 20 mA.




Os indicadores de campo são alimentados diretamente no loop de corrente 4 ... 20 mA, resultando em uma queda de tensão de 3 V.

O indicador de campo pode ser montado diretamente em uma parede. Como opcional um kit para montagem para tubos de diâmetro de 1 ... 2" também esta disponível.

Os módulos básicos, modelos DIH5x-B, DIH5x-Z também estão disponíveis separadamente para montagem em invólucros adequados.

O indicadores de campo consistem de caixas de campo em alumínio ou aço inoxidável com o módulo display embutido.

Especificações

Especificações	Modelo DIH50	Modelo DIH52
Tipo do indicador	LCD, giratório em passos de 10°	
Indicação dos valores medidos	LCD de 7 segmentos, 5 dígitos, altura 9 mm	
Gráfico de barras	LCD 20 segmentos	
Linha de informação	LCD de 14 segmentos, 6 dígitos, altura 5,5 mm	
Indicadores de status	 : Modo HART® (sinalização dos parâmetros adotados do HART®)  : Unidade de bloqueio  Avisos ou mensagens de erro	
Faixa de indicação	-9999 ... 99999	
Frequencia de medição	4/s	
Exatidão	±0,1 % do span	±0,05 % do span
Coeficiente de temperatura	±0,1 % do span / 10 K	
Sinal de entrada	4 ... 20 mA	
Sinal de saída	Sinal analógico de corrente	
Capacidade de carga admissível	100 mA	
Queda de tensão	< DC 3 V (< DC 2 V em 20 mA); alimentação através loop de corrente	
Funcionalidade HART®		
■ Controle de acesso	-	Mestre secundário
■ Definir automaticamente os parâmetros	Unidade, Faixa de medição	
■ Comandos disponíveis	-	Unidade, faixa de medição inicial/final, formato, ponto zero, span, amortecimento, endereço de polling
■ Comandos identificados	Modo genérico: 1, 15, 35, 44	Modo genérico: 0, 1, 6, 15, 34, 35, 36, 37, 44
■ Multidrop	Não suportado	Os valores medidos são mostrados automaticamente através do protocolo HART®.
Conexão elétrica		
■ Sinal de entrada	Modelo DIHxx-B, DIHxx-Z: terminais 0,5 mm ² (módulo básico) Modelo DIHxx-I, DIHxx-F, DIHxx-S: terminais internos de fixação, seção transversal de conexão máx. 2,5 mm ² (indicador de campo)	
■ Sinal de saída	Terminais, seção transversal de conexão máx. 2,5 mm ²	
Compatibilidade eletromagnética (EMC)	EN 61326 emissão (grupo 1, classe B) e imunidade à interferência (aplicações industriais)	

Condições de operação	
Temperatura ambiente	-60 ¹⁾ / -40 ... +85 °C
Temperatura funcional do indicador	-20 ²⁾ ... +70 °C
Temperatura de armazenamento	-40 ... +85 °C
Umidade	35 ... 85 % r. h. (não-condensação)
Resistência contra vibração	3 g, conforme DIN EN 60068-2-6
Resistência contra choques	30 g, conforme DIN EN 60068-2-27

Invólucro	
Material	Alumínio, aço inoxidável; Visor de policarbonato
Cor	Alumínio: azul escuro, RAL 5022 Aço inoxidável: cinza
Conexão elétrica	3 x M20 x 1,5 ou 3 x ½ NPT
Grau de proteção	IP66
Peso	Alumínio: aprox. 1,5 kg Aço inoxidável: aprox. 3,7 kg
Dimensões	Veja desenho

1) Versões especiais sob consulta (apenas disponível com aprovações especiais)

2) Em temperaturas ambientais < -20 °C, pode esperar-se uma recuperação retardada da função de indicação, especialmente no caso de corrente de loop baixa.

Módulo básico, módulo loop de corrente com comunicação HART®	Modelos DIH5x-B, DIH5x-Z
Material	Polycarbonato
Grau de proteção	IP20
Peso	Aproximadamente 80 g
Dimensões	veja desenho

Visão geral das aprovações - Proteção contra explosão / alimentação				
Modelo	Aprovações	Temperatura ambiente permissível / armazenamento (conforme as classes de temperaturas relevantes)	Valores máximos relacionados à segurança para o loop de corrente (conexões ±)	Alimentação U _B (DC)
DIH50-S, DIH52-S (indicador de campo)	sem	-20 ... +85 °C	-	14,5 ... 42 V
DIH50-Z, DIH52-Z (módulo loop com comunicação HART®)	sem	-20 ... +85 °C	-	14,5 ... 42 V
DIH50-B (módulo loop com comunicação HART®)	BVS 16 ATEX E 112 X IECEX BVS 10.0037X	-40 ... +85 °C em T4 -40 ... +75 °C em T5 -40 ... +55 °C em T6	U _i < 29 V I _i < 100 mA P _i < 680 mW C _i = 13,2 nF L _i = 1,2 µH	14,5 ... 29 V
	BVS 16 ATEX E 112 X IECEX BVS 10.0037X	-40 ... +40 °C (P _i = 680 mW) -40 ... +70 °C (P _i = 650 mW)		
DIH50-B (módulo loop com comunicação HART®)	CSA (1946893, LR 66027) Classe I, Divisão 1 + 2, Grupos A, B, C, D FM (3031500) Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C, D (IS/II/1/ABCD/T* + IS/II/0AEx ia/IIC/T*) Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, D NI/II/2/ABCD/T* + NI/II/2/IIC/T*	-40 ... +85 °C em T4 -40 ... +75 °C em T5 -40 ... +55 °C em T6	U _i = 29 V (V _{max} < 29 V) I _i = 100 mA (I _{max} < 100 mA) P _i = 660 mW (P _{max} < 660 mW) C _i = 12 nF L _i = 2,2 µH	
	EAC (TC RU C-DE.ГБ08.V.02128) 0 Ex ia IIC T4/T5/T6 1 Ex ib [ia] IIC T4/T5/T6 DIP A20 Ta 120 °C DIP A21 Ta 120 °C	-60 ¹⁾ / -40 ... +85 °C em T4 -60 ¹⁾ / -40 ... +75 °C em T5 -60 ¹⁾ / -40 ... +55 °C em T6	U _i = 29 V (V _{max} < 29 V) I _i = 100 mA (I _{max} < 100 mA) P _i = 660 mW (P _{max} < 660 mW) C _i = 12 nF L _i = 2,2 µH	
DIH50-F, DIH52-F (indicador de campo)	À prova de explosão BVS 10 ATEX E 158 IECEX BVS 10.0103 II 2G Ex db IIC T4/T5/T6 Gb Ex db IIC T4/T5/T6 Gb	-40 ... +85 °C em T4 -40 ... +75 °C em T5 -40 ... +60 °C em T6	U _M = 30 V P _M = 2 W	14,5 ... 30 V
DIH50-F, DIH52-F (indicador de campo)	À prova de explosão TC RU C-DE.ГБ08.V.02128 1 Ex d IIC T6 ... T4	-60 ¹⁾ / -40 ... +85 °C em T4 -60 ¹⁾ / -40 ... +75 °C em T5 -60 ¹⁾ / -40 ... +60 °C em T6	U _M = 30 V P _M = 2 W	14,5 ... 30 V
DIH50-I, DIH52-I (indicador de campo)	Intrinsecamente seguro ³⁾ BVS 16 ATEX E 112 X IECEX BVS 16.0075X II (1)2GIIC T4/T5/T6 Gb II (1)2D Ex ia [ia Da] IIIC T135 °C Db II 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db	-40 ... +85 °C em T4 -40 ... +70 °C em T5 -40 ... +55 °C em T6 -40 ... +40 °C (P _i = 680 mW) -40 ... +70 °C (P _i = 650 mW)	U _i ≤ 29 V I _i ≤ 100 mA P _i ≤ 680 mW C _i = 13,2 nF L _i = 1,2 µH	14,5 ... 29 V

1) Versões especiais sob consulta (apenas disponível com aprovações especiais)

Continua na próxima página

Visão geral das aprovações - Proteção contra explosão / alimentação

Modelo	Aprovações	Temperatura ambiente permissível / armazenamento (conforme as classes de temperaturas relevantes)	Valores máximos relacionados à segurança para o loop de corrente (conexões ±)	Alimentação U_B (DC)
DIH50-I, DIH52-I (indicador de campo)	Intrinsecamente seguro ³⁾ TC RU C-DE.ГБ08.V.02128 0 Ex ia IIC T4/T5/T6 1 Ex ib [ia] IIC T4/T5/T6 DIP A20 Ta 120 °C DIP A21 Ta 120 °C	-60 ¹⁾ / -40 ... +85 °C em T4 -60 ¹⁾ / -40 ... +70 °C em T5 -60 ¹⁾ / -40 ... +55 °C em T6 -60 ¹⁾ / -40 ... +40 °C ($P_i = 680$ mW) -60 ¹⁾ / -40 ... +70 °C ($P_i = 650$ mW)	$U_i \leq 29$ V $I_i \leq 100$ mA $P_i \leq 680$ mW $C_i = 13,2$ nF $L_i = 1,2$ μH	14,5 ... 29 V

1) Versões especiais sob consulta (apenas disponível com aprovações especiais)

3) As condições de instalação dos transmissores e indicadores devem ser consideradas na aplicação final.

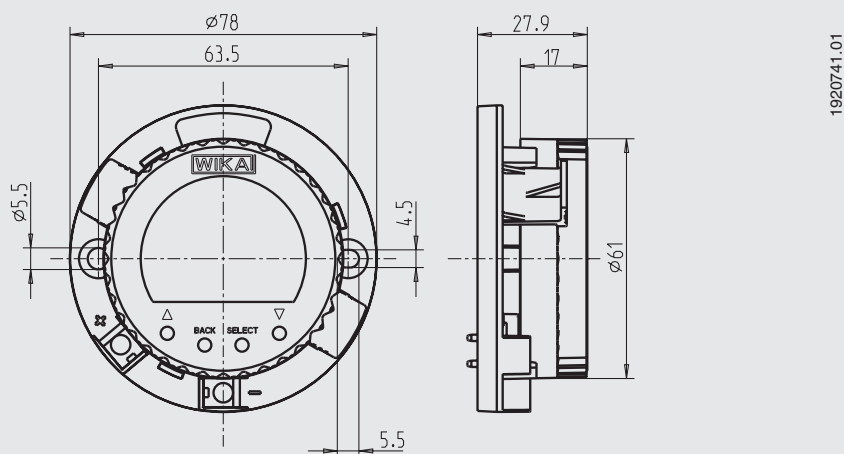
Circuito de saída DIH50-B, DIH52-B, DIH50-I, DIH52-I:

$U_o = DC 29,8$ V

$I_o = 109,2$ mA

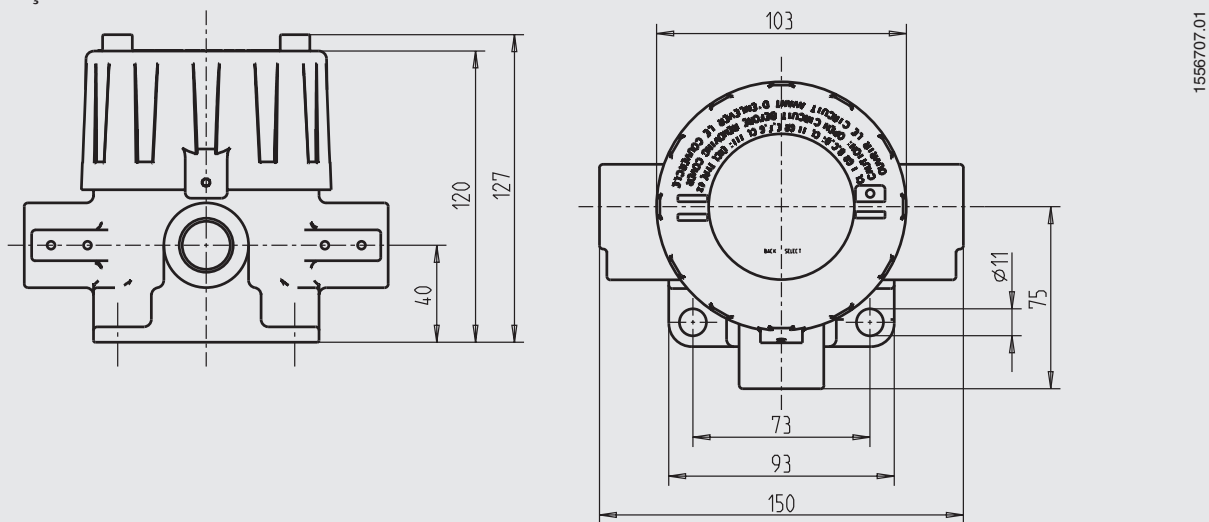
Dimensões em mm

Modelos dos módulos básicos DIH50-B, DIH50-Z, DIH52-B, DIH52-Z

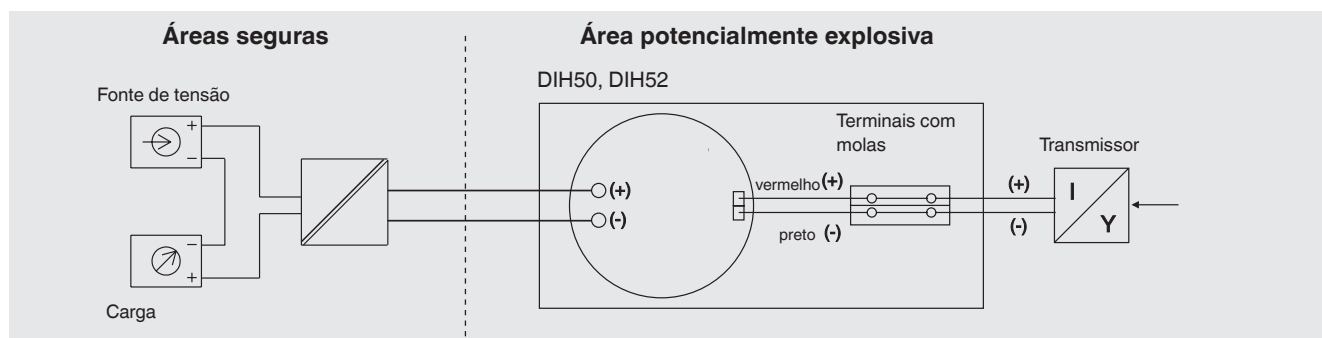


Indicador de campo, modelos DIH50, DIH52

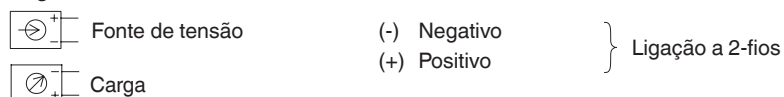
Alumínio / aço inoxidável



Conexão elétrica



Legenda:



Interface de uso



Acessórios

Modelo	Características especiais	Código do item
Modelo 010031	Modem HART® para interface USB, especialmente projetado para uso com notebooks	11025166
Modelo 010001	Modem HART® para interface RS-232	7957522
Modelo 010041	Modem HART® para interface Bluetooth [Ex ia] IIC	11364254
FC475HP1EKLUGMT	Protocolo HART®, bateria Li-Ion, alimentação AC 90 ... 240 V, sem EASY UPGRADE; ATEX, FM e CSA (intrinsecamente seguro)	sob consulta
FC475FP1EKLUGMT	Protocolo HART®, FOUNDATION™ Fieldbus, bateria Li-Ion, alimentação AC 90 ... 240 V, com EASY UPGRADE; ATEX, FM e CSA (intrinsecamente seguro)	sob consulta
MFC5150	Protocolo HART®, alimentação universal, conjunto de cabo com resistência de 250 Ω, com proteção contra explosão	sob consulta
Conector magnético magWIK	<ul style="list-style-type: none"> Opção para terminais tipo "jacaré" e terminais HART® Conexão elétrica rápida e segura Para todas as configurações e processos de calibração 	14026893

Aprovações

Logo	Descrição	País
	Declaração de conformidade UE ■ Diretriz EMC EN 61326 emissão (grupo 1, classe B) e imunidade à interferência (aplicações industriais) ■ Diretriz RoHS ■ Diretriz ATEX (opcional) Áreas classificadas	União Europeia
		
	IECEx (opcional) Áreas classificadas	Internacional
	FM (opcional) Áreas classificadas	EUA
	CSA (opcional) ■ Segurança (por exemplo, segurança elétrica, sobrepressão, ...) ■ Áreas classificadas	Canadá
	EAC (opcional) ■ Diretriz EMC ■ Áreas classificadas	Comunidade Econômica da Eurásia
	GOST (opcional) Metrologia, calibração	Rússia
-	MTSCHS (opcional) Comissionamento	Cazaquistão
	BelGIM (opcional) Metrologia, calibração	Bielorrússia
	DNOP - MakNII (opção) ■ Mineração ■ Áreas classificadas	Ucrânia
-	PESO (opcional) Áreas classificadas	Índia

Informações do fabricante e certificados

Logo	Descrição
-	Diretriz Chinesa RoHS

Certificados (opcional)

- 2.2 relatório de teste
- 3.1 certificado de inspeção
- Certificado de calibração DKD/DAkKS (ou equivalente a ISO 17025)

Aprovações e certificados, veja o site

Informações para cotações

Modelo / Indicador / Proteção contra explosão / Material do invólucro / Rosca de conexão elétrica / Prensa-cabo / Certificados / Opções

© 02/2011 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.



WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Av. Úrsula Wiegand, 03
18560-000 Iperó - SP/Brasil
Tel. +55 15 3459-9700
Fax +55 15 3266-1196
vendas@wika.com.br
www.wika.com.br