

# Indicatore da campo per loop di corrente con comunicazione HART® Modelli DIH50, DIH52

Scheda tecnica WIKA AC 80.10



per ulteriori omologazioni  
vedi pagina 7



## Applicazioni

- Industria di processo
- Costruttori di impianti
- Applicazioni industriali generiche
- Industria petrolifera e del gas

## Caratteristiche distintive

- Configurazione automatica del campo di misura tramite la comunicazione HART® tra il master HART® e il trasmettitore connesso
- Campo d'indicazione -9999 ... 99999 / grafico a barre
- Display per unità ingegneristiche e vari messaggi di stato
- Versioni Ex
  - Modello DIH5x-I: a sicurezza intrinseca
  - Modello DIH5x-F: custodia antideflagrante
- HART®: funzione master secondaria e capacità multidrop (modello DIH52)



Indicatore da campo, modelli DIH50, DIH52

## Descrizione

I display da campo serie DIH sono indicatori di loop 4 ... 20 mA con la comunicazione HART® superimposta tra il trasmettitore e la sala controllo. Il campo scala e l'unità ingegneristica vengono impostate automaticamente a seconda delle impostazioni del trasmettitore HART® connesso.

Le unità comuni per temperatura e pressione sono già state memorizzate in fabbrica. È possibile programmare opzionalmente un'ulteriore "unità utente".

Con questo indicatore da campo è possibile visualizzare allarmi sul campo scala e valori MIN e MAX. E' inoltre possibile rilevare e visualizzare i segnali di errore in corrente dei trasmettitori collegati. L'indicatore può essere impiegato in combinazione con qualsiasi trasmettitore 4 ... 20 mA.

Gli indicatori da campo sono alimentati direttamente dalla corrente del loop 4 ... 20 mA, con una risultante caduta di tensione di circa 3 V.

Gli indicatori da campo possono essere installati direttamente a parete. Un kit di montaggio a palina è disponibile per il montaggio su tubi con diametro da 1 ... 2".

I modelli di base DIH5x-B, DIH5x-Z sono disponibili anche separatamente per il montaggio in altre custodie idonee.

Gli indicatori da campo sono composti da una custodia da campo in alluminio o acciaio inox con un modulo display integrato.

## Specifiche tecniche

Specifiche tecniche	Modello DIH50	Modello DIH52
Principio di indicazione	LCD, girevole in passi di 10°	
Valore misurato del display	LCD a 7 segmenti, 5 cifre, dimensione caratteri 9 mm	
Bargraph	LCD a 20 segmenti	
Riga informazioni	LCD a 14 segmenti, 6 cifre, dimensione caratteri 5,5 mm	
Indicatori di stato	♥ : modalità HART® (segnalazione adozione parametri HART®) 🔑 : Blocco unità ⚠ : Avvisi o messaggi di errore	
Gamma d'indicazione	-9999 ... 99999	
Frequenza di misura	4/s	
Precisione	±0,1 % dello span	±0,05 % dello span
Coefficiente di temperatura	±0,1 % dello span / 10 K	
Segnale d'ingresso	4 ... 20 mA	
Segnale di uscita	Il segnale analogico di corrente è connesso direttamente	
Carico di corrente consentito	100 mA	
Caduta di tensione	< 3 Vcc (< 2 Vcc a 20 mA); alimentazione dal loop di corrente	
Funzionalità HART®		
■ Controllo accesso	-	Master secondario
■ Parametri impostati automaticamente	Unità, campo di misura	
■ Comandi disponibili	-	Unità, inizio e fine campo di misura, formato, punto zero, fondo scala, smorzamento, indirizzo polling
■ Comandi identificati	Modalità generica: 1, 15, 35, 44	Modalità generica: 0, 1, 6, 15, 34, 35, 36, 37, 44
■ Multidrop	Non supportato	I valori misurati sono acquisiti automaticamente dai dati digitali HART® e visualizzati
Connessione elettrica		
■ Segnale d'ingresso	Modelli DIHxx-B, DIHxx-Z: conduttori liberi, 0,5 mm <sup>2</sup> (modulo base) Modelli DIHxx-I, DIHxx-F, DIHxx-S: terminali interni a molla, sezione trasversale connessione max. 2,5 mm <sup>2</sup> (indicatore da campo)	
■ Segnale di uscita	Bloccaggio effettivo delle morsettiere, sezione trasversale dell'attacco max. 2,5 mm <sup>2</sup>	
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	EN 61326 emissione (gruppo 1, classe B) e immunità alle interferenze (applicazione industriale)	

### Condizioni operative

Temperatura ambiente	-60 <sup>1)</sup> / -40 ... +85 °C
Area funzionale del display	-20 <sup>2)</sup> ... +70 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +85 °C
Umidità	35 ... 85 % u. r. (non condensante)
Resistenza alle vibrazioni	3 g, secondo DIN EN 60068-2-6
Resistenza agli shock	30 g, secondo DIN EN 60068-2-27

1) Versione speciale su richiesta (disponibile soltanto con omologazioni specifiche)

2) In caso di temperature ambiente precedenti < -20 °C, si potrebbe verificare un recupero tardivo della funzione di indicazione, soprattutto con loop di corrente basso.

Custodia da campo	
<b>Materiale</b>	Alluminio, acciaio inox; Trasparente in policarbonato
<b>Colore</b>	Alluminio: blu notte, RAL 5022 Acciaio inox: argento
<b>Manicotti cavo</b>	3 x M20 x 1,5 o 3 x ½ NPT
<b>Grado di protezione</b>	IP66
<b>Peso</b>	Alluminio: ca. 1,5 kg Acciaio inox: ca. 3,7 kg
<b>Dimensioni</b>	Vedere disegno

Modulo base, modulo loop HART®	Modelli DIH5x-B, DIH5x-Z
<b>Materiale</b>	Policarbonato
<b>Grado di protezione</b>	IP20
<b>Peso</b>	circa 80 g
<b>Dimensioni</b>	vedi disegno

Panoramica delle omologazioni del modello - Protezione antideflagrante, Alimentazione				
Modello	Omologazioni	Temperatura ambiente/ di stoccaggio consentita (conforme alle classi di temperatura)	Valori di sicurezza max. per loop di corrente (connessioni ±)	Alimentazione U <sub>B</sub> (CC)
<b>DIH50-S, DIH52-S</b> (indicatore da campo)	senza	-20 ... +85 °C	-	14,5 ... 42 V
<b>DIH50-Z, DIH52-Z</b> (modulo loop HART®)	senza	-20 ... +85 °C	-	14,5 ... 42 V
<b>DIH50-B</b> (modulo loop HART®)	BVS 16 ATEX E 112 X IECEX BVS 10.0037X	-40 ... +85 °C a T4 -40 ... +75 °C a T5 -40 ... +55 °C a T6	U <sub>i</sub> < 29 V I <sub>i</sub> < 100 mA P <sub>i</sub> < 680 mW C <sub>i</sub> = 13,2 nF L <sub>i</sub> = 1,2 µH	14,5 ... 29 V
	BVS 16 ATEX E 112 X IECEX BVS 10.0037X	-40 ... +40 °C (P <sub>i</sub> = 680 mW) -40 ... +70 °C (P <sub>i</sub> = 650 mW)		
<b>DIH50-B</b> (modulo loop HART®)	CSA (1946893, LR 66027) Classe I, divisione 1 + 2, gruppi A, B, C, D	-40 ... +85 °C a T4 -40 ... +75 °C a T5 -40 ... +55 °C a T6	U <sub>i</sub> = 29 V (V <sub>max</sub> < 29 V) I <sub>i</sub> = 100 mA (I <sub>max</sub> < 100 mA) P <sub>i</sub> = 660 mW (P <sub>max</sub> < 660 mW) C <sub>i</sub> = 12 nF L <sub>i</sub> = 2,2 µH	
	FM (3031500) Classe I, divisione 1, gruppi A, B, C, D (IS/1/1/ABCD/T* + IS/1/0AEx ia/IIC/T*)  Classe I, divisione 2, gruppi A, B, C, D NI/1/2/ABCD/T* + NI/1/2/IIC/T*			
<b>DIH50-B</b> (modulo loop HART®)	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 <sup>1)</sup> / -40 ... +85 °C a T4 -60 <sup>1)</sup> / -40 ... +75 °C a T5 -60 <sup>1)</sup> / -40 ... +55 °C a T6	U <sub>i</sub> = 29 V (V <sub>max</sub> < 29 V) I <sub>i</sub> = 100 mA (I <sub>max</sub> < 100 mA) P <sub>i</sub> = 660 mW (P <sub>max</sub> < 660 mW) C <sub>i</sub> = 12 nF L <sub>i</sub> = 2,2 µH	

Continua nella pagina successiva

Panoramica delle omologazioni del modello - Protezione antideflagrante, Alimentazione				
Modello	Omologazioni	Temperatura ambiente/ di stoccaggio consentita (conforme alle classi di temperatura)	Valori di sicurezza max. per loop di corrente (connessioni ±)	Alimentazione U <sub>B</sub> (CC)
<b>DIH50-F, DIH52-F</b> (indicatore da campo)	Custodia antideflagrante 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 a T4 -40 ... +75 °C a T5 -40 ... +60 °C a T6	U <sub>M</sub> = 30 V P <sub>M</sub> = 2 W	14,5 ... 30 V
<b>DIH50-F, DIH52-F</b> (indicatore da campo)	Custodia antideflagrante TC RU C-DE.ГБ08.V.02128 1 Ex d IIC T6 ... T4	-60 <sup>1)</sup> / -40 ... +85 °C a T4 -60 <sup>1)</sup> / -40 ... +75 °C a T5 -60 <sup>1)</sup> / -40 ... +60 °C a T6	U <sub>M</sub> = 30 V P <sub>M</sub> = 2 W	14,5 ... 30 V
<b>DIH50-I, DIH52-I</b> (indicatore da campo)	Attrezzatura a sicurezza intrinseca <sup>3)</sup> BVS 16 ATEX E 112 X IECEX BVS 16.0075X II (1)2G IIC 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 a T4 -40 ... +70 °C a T5 -40 ... +55 °C a T6 -40 ... +40 °C (P <sub>i</sub> = 680 mW) -40 ... +70 °C (P <sub>i</sub> = 650 mW)	U <sub>i</sub> ≤ 29 V I <sub>i</sub> ≤ 100 mA P <sub>i</sub> ≤ 680 mW C <sub>i</sub> = 13,2 nF L <sub>i</sub> = 1,2 μH	14,5 ... 29 V
<b>DIH50-I, DIH52-I</b> (indicatore da campo)	Attrezzatura a sicurezza intrinseca <sup>3)</sup> 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 <sup>1)</sup> / -40 ... +85 °C a T4 -60 <sup>1)</sup> / -40 ... +70 °C a T5 -60 <sup>1)</sup> / -40 ... +55 °C a T6 -60 <sup>1)</sup> / -40 ... +40 °C (P <sub>i</sub> = 680 mW) -60 <sup>1)</sup> / -40 ... +70 °C (P <sub>i</sub> = 650 mW)	U <sub>i</sub> ≤ 29 V I <sub>i</sub> ≤ 100 mA P <sub>i</sub> ≤ 680 mW C <sub>i</sub> = 13,2 nF L <sub>i</sub> = 1,2 μH	14,5 ... 29 V

1) Versione speciale su richiesta (disponibile soltanto con omologazioni specifiche)

3) Le condizioni d'installazione per i display vanno considerate per l'applicazione finale.

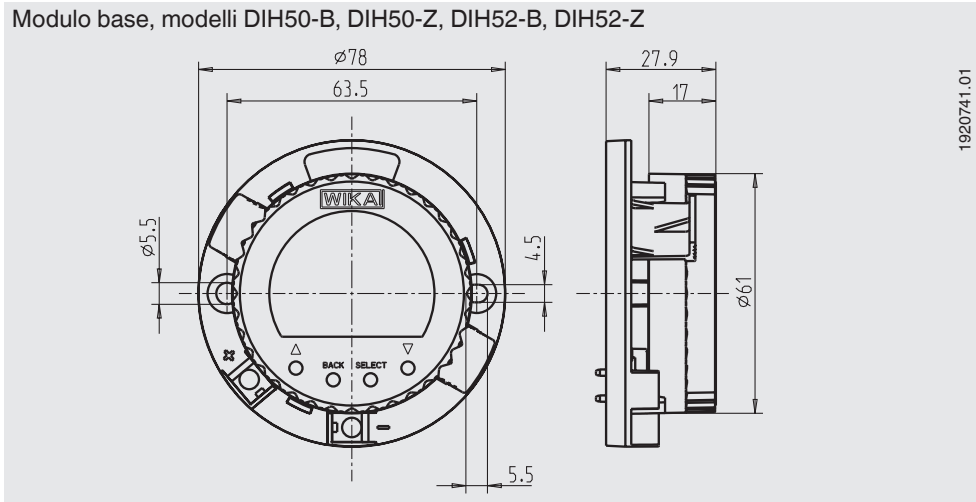
Circuito di uscita DIH50-B, DIH52-B, DIH50-I, DIH52-I:

U<sub>o</sub> = DC 29,8 V

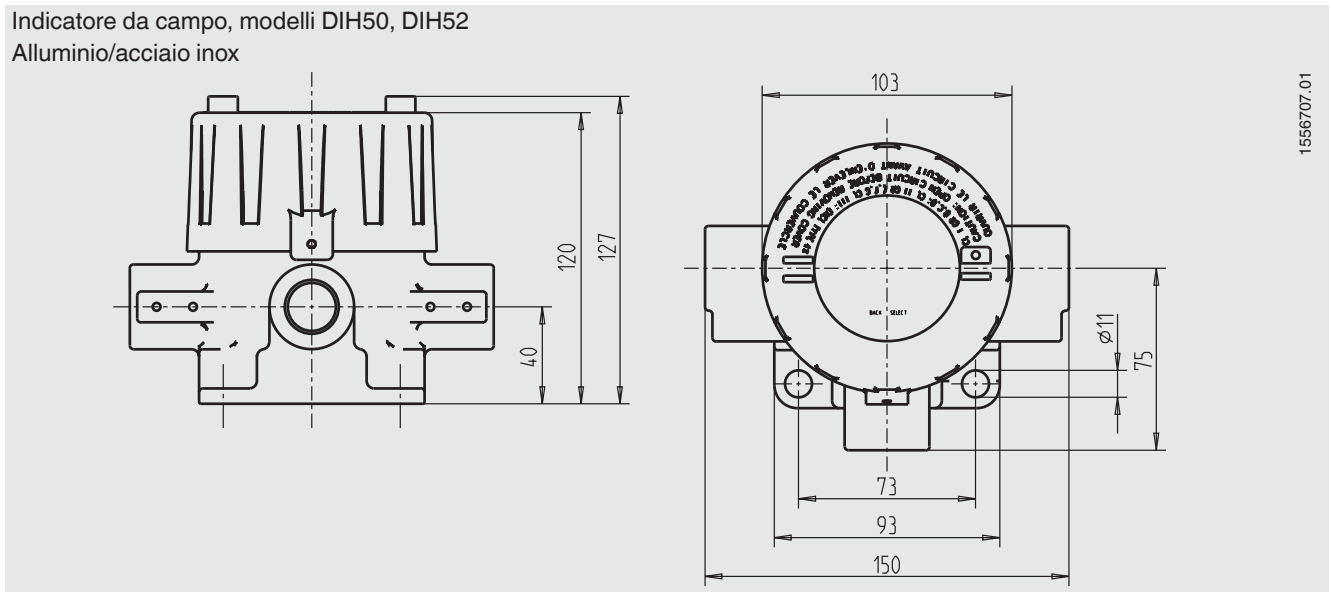
I<sub>o</sub> = 109,2 mA

## Dimensioni in mm

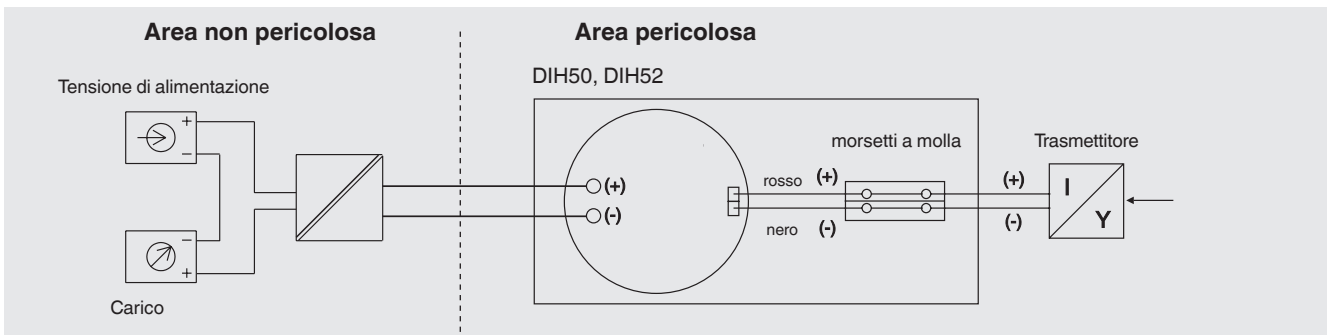
Modulo base, modelli DIH50-B, DIH50-Z, DIH52-B, DIH52-Z



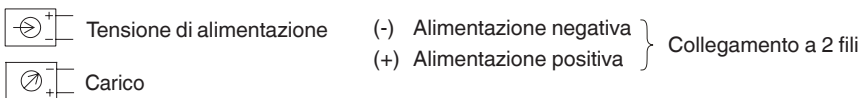
Indicatore da campo, modelli DIH50, DIH52  
Alluminio/acciaio inox



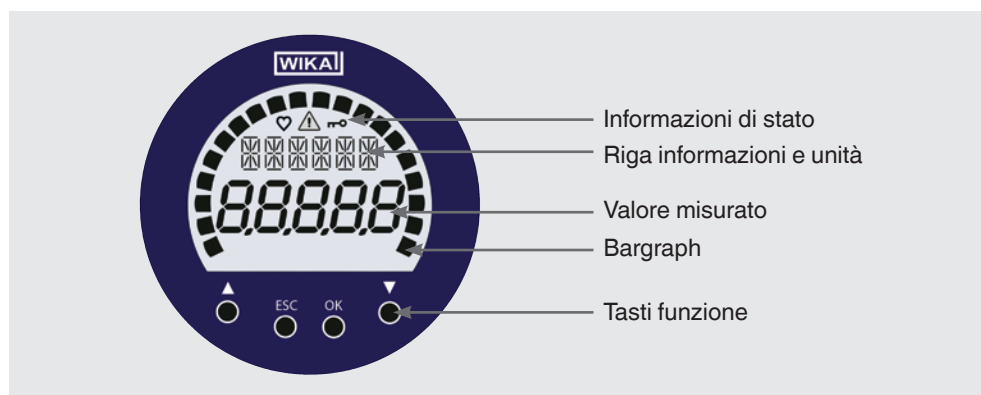
## Connessione elettrica








Legenda:







## Interfaccia utente



## Accessori

Modello	Descrizione	Codice d'ordine
<b>Unità di programmazione, modello PU-H</b>		
 VIATOR® HART® USB	Modem HART® per interfaccia USB	11025166
 VIATOR® HART® USB PowerXpress™	Modem HART® per interfaccia USB	14133234
 VIATOR® HART® RS-232	Modem HART® per interfaccia RS-232	7957522
 VIATOR® HART® Bluetooth® Ex	Modem HART® per interfaccia Bluetooth, Ex	11364254
 <b>Connettore rapido magnetico magWIK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sostituisce i connettori a coccodrillo e i terminali HART®</li> <li>■ Connessione elettrica rapida, sicura ed affidabile</li> <li>■ Per tutte le attività di configurazione e calibrazione</li> </ul>	14026893

## Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	<b>Dichiarazione conformità UE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Direttiva EMC EN 61326 emissione (gruppo 1, classe B) e immunità alle interferenze (applicazione industriale)</li> <li>■ Direttiva RoHS</li> <li>■ Direttiva ATEX (opzione) Aree pericolose</li> </ul>	Unione europea
		
	<b>IECEx (opzione)</b> Aree pericolose	Internazionale
	<b>FM (opzione)</b> Aree pericolose	USA
	<b>CSA (opzione)</b> Aree pericolose	Canada
	<b>EAC (opzione)</b> Direttiva EMC	Comunità economica eurasiatica
	<b>GOST (opzione)</b> <b>Metrologia, tecnologia di misura</b>	Russia
-	<b>MTSCHS (opzione)</b> Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	<b>BelGIM (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Bielorussia
	<b>UkrSEPRO (opzione)</b> Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	<b>DNOP - MakNII (opzione)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Industria mineraria</li> <li>■ Aree pericolose</li> </ul>	Ucraina
-	<b>PESO (opzione)</b> Aree pericolose	India

### Informazioni del produttore e certificazioni

Logo	Descrizione
-	<b>Direttiva RoHS Cina</b>

### Certificati (opzione)

- Rapporto di prova 2.2
- Certificato d'ispezione 3.1
- Certificato di taratura DKD/DAkKS

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

### Informazioni per l'ordine

Modello / Modulo indicatore / Protezione antideflagrante / Materiale custodia / Manicotti cavo / Attacco filettato per manicotti cavo / Certificati / Opzioni

© 02/2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.  
 Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.  
 Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.

