

Trasmettitore di temperatura da campo con modulo indicatore HART®
Modelli TIF50, TIF52

IT



Trasmettitore di temperatura da campo con modulo indicatore HART®
modelli TIF50-S, TIF50-F, TIF50-I, TIF52-S, TIF52-F, TIF52-I



Part of your business

© 06/2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Tutti i diritti riservati.
WIKA® è un marchio registrato in vari paesi.

Prima di iniziare ad utilizzare lo strumento, leggere il manuale d'uso!
Conservare per future consultazioni!

Contenuti

1. Informazioni generali	4
2. Sicurezza	5
3. Specifiche tecniche	9
4. Esecuzione e funzioni	10
5. Trasporto, imballaggio e stoccaggio	11
6. Messa in servizio, funzionamento	12
7. Collegamento elettrico	18
8. Guida menu dell'interfaccia utente	23
9. Informazioni sul montaggio e il funzionamento in aree pericolose	28
10. Manutenzione e pulizia	30
11. Malfunzionamenti e guasti	30
12. Smontaggio, resi e smaltimento	32
Appendice 1: Dichiarazione di conformità CE	33
Appendice 2: Disegno di installazione ATEX/IECEX	34

La dichiarazione di conformità è disponibile online sul sito www.wika.it.

1. Informazioni generali

1. Informazioni generali

- I trasmettitori di temperatura da campo con modulo d'indicazione HART® descritti in questo manuale d'uso sono stati ideati e prodotti secondo lo stato dell'arte della tecnica. Tutti i componenti sono sottoposti a severi controlli di qualità e ambientali durante la produzione. I nostri sistemi di qualità sono certificati ISO 9001 e ISO 14001.
- Questo manuale d'uso contiene importanti informazioni sull'uso dello strumento. Lavorare in sicurezza implica il rispetto delle istruzioni di sicurezza e di funzionamento.
- Osservare le normative locali in tema di prevenzione incidenti e le regole di sicurezza generali per il campo d'impiego dello strumento.
- Il manuale d'uso è parte dello strumento e deve essere conservato nelle immediate vicinanze dello stesso e facilmente accessibile in ogni momento al personale qualificato.
- Il manuale d'uso deve essere letto con attenzione e compreso dal personale qualificato prima dell'inizio di qualsiasi attività.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno causato da un utilizzo scorretto del prodotto, dal non rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale, da un impiego di personale non adeguatamente qualificato oppure da modifiche non autorizzate allo strumento.
- Si applicano le nostre condizioni generali di vendita, allegate alla conferma d'ordine.
- Soggetto a modifiche tecniche.
- Ulteriori informazioni:
 - Indirizzo Internet: www.wika.it
 - Scheda tecnica prodotto: TE 62.01
 - Consulenze tecniche ed applicative: Tel.: +39 02 93861-1
Fax: +39 02 93861-74
E-mail: info@wika.it

Legenda dei simboli



ATTENZIONE!

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ferite gravi o morte.



CAUTELA!

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ferite lievi o danni alle apparecchiature o all'ambiente.



Informazioni

... fornisce suggerimenti utili e raccomandazioni per l'utilizzo efficiente e senza problemi dello strumento.

1. Informazioni generali / 2. Sicurezza



PERICOLO!

... indica un pericolo causato da energia elettrica. Se non vengono osservate le istruzioni relative alla sicurezza, c'è il rischio che possano verificarsi lesioni gravi o morte.



ATTENZIONE!

... indica una situazione potenzialmente pericolosa in una area classificata a rischio di esplosione che, se non evitata, può causare ferite gravi o morte.

IT

2. Sicurezza



ATTENZIONE!

Prima del montaggio, della messa in servizio e del funzionamento, assicurarsi che lo strumento da campo sia adatto per l'applicazione.

La non osservanza può condurre a ferite gravi o danni alle apparecchiature.



ATTENZIONE!

Questa è un'attrezzatura con protezione di classe 3 per la connessione a basse tensioni, che sono separate dall'alimentazione o tensione di oltre 50 Vca o 120 Vcc. Preferibilmente, si raccomanda di effettuare una connessione ad un circuito SELV o PELV; in alternativa si raccomandano misure di protezione HD 60346-4-41 (DIN VDE 0100-410).

Alternativa per il Nord America:

La connessione può essere effettuata in linea con "Circuiti di classe 2" o "Unità di potenza di classe 2" in conformità con CEC (Canadian Electrical Code) o NEC (National Electrical Code).



Altre importanti norme di sicurezza sono riportate nei singoli capitoli di questo manuale d'uso.

2.1 Destinazione d'uso

Gli strumenti da campo modello TIF50 e TIF52 sono trasmettitori universali, configurabili tramite protocollo HART®, per l'uso con termoresistenze (RTD), termocoppie (TC), sorgenti di resistenza e tensione, nonché potenziometri. Essi comprendono: trasmettitore di temperatura, display/unità operativa e custodia da campo.

Lo strumento è stato progettato e costruito esclusivamente per la sua destinazione d'uso e può essere impiegato solo per questa.

2. Sicurezza

Le specifiche tecniche riportate in questo manuale d'uso devono essere rispettate. L'uso improprio dello strumento al di fuori delle specifiche tecniche richiede che lo strumento venga messo immediatamente fuori servizio e che venga ispezionato da un tecnico di servizio WIKA autorizzato.

IT

Nel caso lo strumento venga spostato da un ambiente caldo ad uno freddo, la formazione di condensa può portare al malfunzionamento dello strumento. Prima di mettere in funzione lo strumento, attendere che la temperatura dello strumento e quella dell'ambiente si equalizzino.

Il costruttore non è responsabile per reclami di qualsiasi natura in caso di utilizzo dello strumento al di fuori della sua destinazione d'uso.

2.2 Qualificazione del personale



ATTENZIONE!

Rischio di ferite in caso di personale non qualificato!

L'uso improprio può condurre a lesioni gravi o danni alle apparecchiature.

- Le attività riportate in questo manuale d'uso possono essere effettuate solo da personale in possesso delle qualifiche riportate di seguito.
- Tenere il personale non qualificato al di fuori delle aree pericolose.

Personale qualificato

Per personale qualificato si intende personale che, sulla base delle proprie conoscenze tecniche di strumentazione e controllo e delle normative nazionali e sulla base della propria esperienza, è in grado di portare a termine il lavoro e riconoscere autonomamente potenziali pericoli.

Eventuali condizioni operative speciali richiedono inoltre conoscenze specifiche, es. fluidi aggressivi.

2.3 Istruzioni di sicurezza aggiuntive per strumenti secondo ATEX



ATTENZIONE!

La non osservanza di queste istruzioni può condurre alla perdita della protezione contro le esplosioni.



ATTENZIONE!

Non usare strumenti da campo che presentano danni all'esterno!



CAUTELA!

- È severamente vietato eseguire riparazioni.
- Non usare display che presentano danni esterni visibili.
- Osservare le istruzioni relative al montaggio e al funzionamento così come i requisiti per l'uso di dispositivi in aree pericolose.

2.4 Pericoli specifici



ATTENZIONE!

Osservare le informazioni contenute nel certificato prove di tipo applicabile e nelle attinenti normative locali per quanto riguarda l'installazione e l'utilizzo di un dispositivo in aree pericolose (p.e. IEC/EN 60079-14, NEC, CEC). La non osservanza può condurre a ferite gravi o danni alle apparecchiature.

Ulteriori istruzioni di sicurezza importanti per gli strumenti con omologazione ATEX sono disponibili al capitolo 9 "Informazioni sul montaggio e il funzionamento in aree pericolose".



ATTENZIONE!

Per fluidi pericolosi quali ossigeno, acetilene, gas infiammabili o tossici e impianti di refrigerazione, compressori, ecc., in aggiunta alle normative standard, devono inoltre essere rispettate le normative specifiche appropriate.



ATTENZIONE!

Allo scopo di assicurare un lavoro sicuro con lo strumento, la società che esegue per l'installazione deve assicurare

- che siano disponibili i kit di primo soccorso quando necessari,
- e che il personale operativo sia adeguatamente istruito su tutti gli aspetti relativi alla sicurezza sul lavoro, al primo soccorso e alla protezione ambientale e che conosca il manuale d'uso, in particolare le istruzioni di sicurezza ivi contenute.



ATTENZIONE!

Quando si lavora durante un processo in corso, vanno adottate misure per prevenire scariche elettrostatiche dai terminali di collegamento, in quanto tali scariche possono compromettere temporaneamente il valore misurato.

Usare lo strumento da campo solo con sonde di temperatura messe a terra! Il collegamento di una termoresistenza (p.e. Pt100) al TIF5x deve essere effettuato con un cavo schermato. La schermatura deve essere collegata elettricamente alla custodia della sonda di temperatura con messa a terra.

Il collegamento di un sensore della termocoppia al TIF5x va effettuato con un cavo schermato. La schermatura va connessa elettricamente alla custodia della sonda di temperatura con giunto caldo non isolato e, inoltre, messa a terra sul lato del TIF5x.

Bisogna assicurarsi che ci sia equilibratura del potenziale sull'installazione, in modo tale che non possa affluire corrente di bilanciamento tramite la schermatura. In tal caso, rispettare scrupolosamente le regolamentazioni previste per l'installazione in aree pericolose!

2. Sicurezza

IT



PERICOLO!

Pericolo di morte causato da corrente elettrica
In caso di contatto con le parti in tensione, c'è un pericolo diretto di morte.

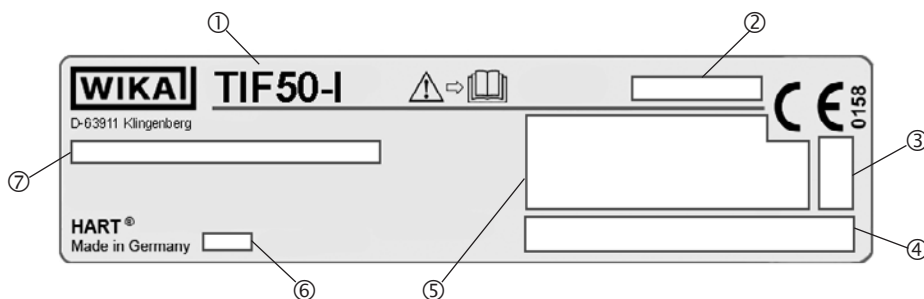
- Lo strumento deve essere installato e montato solamente da personale qualificato.
- Il funzionamento con un alimentatore difettoso (es. in cortocircuito dalla rete verso l'uscita) può causare tensioni pericolose allo strumento!



ATTENZIONE!

Fluidi residui presenti all'interno dello strumento smontato possono causare rischi a persone, all'ambiente e allo strumento stesso. Prendere le opportune misure precauzionali.

2.5 Etichettatura, simboli di sicurezza



Etichetta prodotto per l'intero strumento




- ① Modello
- ② Numero di serie
- ③ Ulteriori loghi di omologazioni
- ④ Indicazione di avvertenza
- ⑤ Dati sull'omologazione + loghi
- ⑥ Anno di produzione
- ⑦ Informazioni sulla versione (segnale in uscita, campo di misura...)



Prima di montare e installare lo strumento, assicurarsi di avere letto attentamente il manuale d'uso!

3. Specifiche tecniche

3. Specifiche tecniche

Specifiche tecniche	Modello TIF50	Modello TIF52
Principio di indicazione	LCD, girevole in passi di 10°	
Visualizzazione valore misurato	LCD a 7 segmenti, 5 cifre, dimensione caratteri 9 mm	
Bargraph	LCD a 20 segmenti	
Riga di informazione	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	
Corrente massima consentita	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
Direttiva EMC	Emissioni (gruppo 1, classe B) e immunità alle interferenze EN 61326 (applicazione industriale) e anche secondo NAMUR NE21	

Condizioni ambientali	Modelli TIF50, TIF52
Temperatura ambiente	-60 ¹⁾ / -40 ... +85 °C
Area funzionale del display	-20 ²⁾ ... +70 °C
Resistenza alle vibrazioni	3 g secondo EN 60068-2-6
Resistenza agli shock	30 g secondo EN 60068-2-27

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

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.

3. Specifiche tecniche / 4. Design e funzioni

Custodia da campo

Materiale	<ul style="list-style-type: none">■ Alluminio, trasparente in policarbonato■ Acciaio inox, trasparente in policarbonato
Colore	Alluminio: blu notte, RAL 5022 Acciaio inox: argento
Pressacavi	3 x M20 x 1,5 o 3 x ½ NPT
Grado di protezione	IP66
Peso	Alluminio: ca. 1,5 kg Acciaio inox: ca. 3,7 kg
Dimensioni	vedi disegno

Per ulteriori informazioni tecniche, fare riferimento alla scheda tecnica WIKA TE 62.01 ed ai documenti d'ordine.



Quando si utilizzano altri indicatori o trasmettitori, valgono le rispettive dichiarazioni di conformità UE.

Il gruppo e la classe di emissioni sonore e di immunità alle interferenze, così come le specifiche tecniche elettriche e il campo di temperatura ambiente sono disponibili nelle rispettive schede tecniche e nei rispettivi manuali d'uso.



Per ulteriori importanti istruzioni di sicurezza per il funzionamento in aree pericolose, vedere il capitolo 9 "Informazioni sul montaggio e il funzionamento in aree pericolose".

4. Esecuzione e funzioni

4.1 Descrizione

Gli strumenti da campo sono impiegati per la conversione di un valore di resistenza o di un valore di tensione in un segnale proporzionale in corrente (4 ... 20 mA). In tal modo i sensori sono costantemente monitorati per un funzionamento esente da anomalie.

Gli strumenti da campo soddisfano i requisiti di:

- Protezione antideflagrante (a seconda della versione)
- Compatibilità elettromagnetica secondo la raccomandazione NAMUR NE21
- Segnalazione sull'uscita analogica secondo la raccomandazione NAMUR NE43
- Segnalazione di rottura del sensore secondo la raccomandazione NAMUR NE89 (monitoraggio corrosione connessione sensore)

4. Design e funzioni / 5. Trasporto, imballo e stoccaggio

Esecuzioni

Modello TIF5x-F Strumento da campo, protezione antideflagrante (custodia resistente alla pressurizzazione)

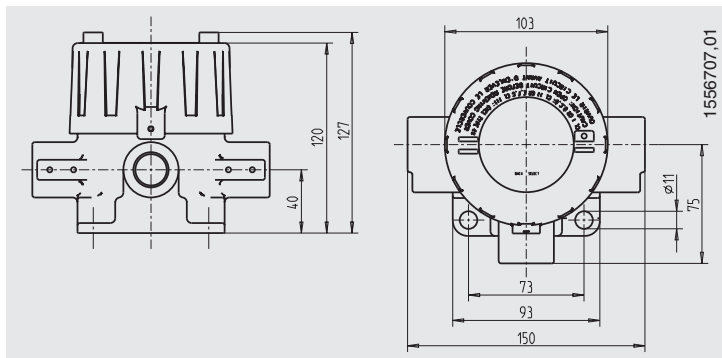
Modello TIF5x-I Strumento da campo, protezione antideflagrante (a sicurezza intrinseca)

Modello TIF5x-S Strumento da campo, senza protezione antideflagrante (standard)

IT

4.2 Dimensioni in mm (alluminio e acciaio inox)

Lo strumento da campo è composto da un trasmettitore di temperatura modello T32 con modulo d'indicazione e funzionamento integrato, modelli DIH5x-B o DIH5x-Z.



4.3 Funzionamento in applicazioni essenziali per la sicurezza



I trasmettitori di temperatura da campo modelli TIF50, TIF52 sono adatti per l'uso in applicazioni di sicurezza (per le caratteristiche richieste vedere l'appendice 3 "Dichiarazione del produttore").

4.4 Scopo di fornitura

Controllare lo scopo di fornitura con il documento di consegna / trasporto.

5. Trasporto, imballo e stoccaggio

5.1 Trasporto

Verificare che lo strumento non abbia subito danni nel trasporto.

Danni evidenti devono essere segnalati tempestivamente.

5.2 Imballo

Rimuovere l'imballo solo appena prima dell'installazione.

Conservare l'imballo per proteggere lo strumento in successivi trasporti (es. variazione del sito di installazione, invio in riparazione).

5.3 Stoccaggio

Condizioni consentite per lo stoccaggio:

- Temperatura di stoccaggio: -40 ... +85 °C
- Umidità: 35 ... 85 % u.r. (non condensante)

IT

Evitare l'esposizione ai seguenti fattori:

- Esposizione diretta al sole o prossimità con oggetti molto caldi
- Vibrazioni e shock meccanici (posare lo strumento in modo energico)
- Fuliggine, vapori, polvere e gas corrosivi

6. Messa in servizio, funzionamento



Nelle aree pericolose, usare solo strumenti da campo omologati per tali aree. L'omologazione è riportata sull'etichetta prodotto.

6.1 Modalità operative

Sono possibili i seguenti modi operativi:

- Trasmettitore + display slave HART® (TIF50)
- Trasmettitore + display master HART® (TIF52)

6.1.1 Modo operativo: slave HART® (modello DIH50)

Gli indicatori digitali alimentati dallo stesso loop di corrente dei trasmettitori corrispondenti monitorano in modo costante la comunicazione HART®. Se si modifica l'unità o il campo di misura del trasmettitore collegato, l'unità dell'indicatore digitale e il campo d'indicazione corrispondente vengono adattati automaticamente.

Tuttavia, è necessario che l'unità impostata nel trasmettitore sia la stessa di quella impostata nei dispositivi.

Quando una comunicazione HART® avviene per la prima volta, sul display viene visualizzato un simbolo ♥ lampeggiante, gli indicatori digitali vengono quindi commutati nel modo HART®. Il simbolo ♥ viene visualizzato in modo permanente una volta che la comunicazione HART® viene conclusa e l'indicatore digitale viene configurato in base al campo di misura e all'unità del trasmettitore collegato.

Il simbolo ♥ non viene più visualizzato dopo che l'alimentazione di corrente è stata interrotta o l'indicatore digitale è stato impostato manualmente.

Durante il funzionamento nella modalità di base, il simbolo ♥ non viene visualizzato.



CAUTELA!

Gli strumenti reagiscono solo ai comandi standard HART® 15 e 35. Se un trasmettitore HART® collegato viene configurato tramite altri comandi, l'impostazione automatica non è possibile!

6. Messa in servizio, funzionamento



Per la funzione HART®, vale a dire l'adattamento automatico del display ai dati configurati del trasmettitore, è necessaria una comunicazione HART® tra il trasmettitore e il software HART® (p.e. WIKA_T32) o tra il trasmettitore e il Field Communicator (p.e. FC375/FC475, MFC4150 ecc.).

6.1.2 Modo operativo: master HART® (modello DIH52)

Il modo master consente la modifica del campo di misura, dell'unità, del formato, dello smorzamento e dell'indirizzo polling del trasmettitore HART® collegato. Ulteriori modifiche alla configurazione del trasmettitore (p.e. selezione del sensore) non sono possibili.

Durante la procedura di avvio, nel modo master i display da campo tentano di mettersi in contatto con il trasmettitore HART® collegato e ad applicare le rispettive impostazioni (unità e campo di misura). Durante la creazione del collegamento, la riga di stato visualizza il messaggio "Connecting HART®" (Collegamento HART® in corso).

Non appena un sensore HART® viene rilevato, viene visualizzato il simbolo HART®. L'indicatore da campo passa al modo HART® e avvia il funzionamento utilizzando le impostazioni ricevute dal trasmettitore. Questa procedura viene ripetuta ogni volta che l'alimentazione elettrica viene inserita.

Se si preme un tasto durante il processo di avvio o il dispositivo non rileva nessun trasmettitore HART® nel giro di circa 70 secondi, l'indicatore digitale passa alla modalità di base e avvia il funzionamento secondo le regolazioni di fabbrica.

6.2 Configurazione

Per la configurazione dello strumento da campo, è necessario un software (p.e. WIKA_T32) o una comunicazione HART®.

I seguenti parametri possono essere tutti configurati; modello sensore, connessione sensore, campo di misura utente, limite uscita, indicazione d'allarme, monitoraggio tensione terminale, monitoraggio rottura del sensore, monitoraggio campo di misura, tasso di misura, smorzamento, protezione scrittura, valori offset (correzione di 1 punto), tag no. e linearizzazione utente (curva caratteristica personalizzata). Inoltre, è possibile una trasformazione lineare del valore di processo usando una correzione a 2 punti.

Linearizzazione utente:

Mediante il software, è possibile memorizzare nel trasmettitore i dati caratteristici del sensore in base alle specifiche del cliente così da definire altri tipi di sensore. Numero di punti ausiliari: min. 2; max. 30. Se sono collegati più di 2 sensori (funzione sensore doppio), possono essere eseguite ulteriori configurazioni. Con la funzione sensore doppio, due sensori identici (sensore di resistenza o termocoppia) con lo stesso campo di misura vengono collegati e quindi elaborati insieme.

Gli strumenti da campo vengono forniti con una configurazione di base (vedere la scheda tecnica TE 62.01) o configurati secondo specifiche del cliente. Se la configurazione è cambiata successivamente, le modifiche vanno annotate sull'etichetta usando un pennarello resistente all'acqua.

6. Messa in servizio, funzionamento



Per configurare il TIF5x non è richiesta una simulazione del valore d'ingresso. Una simulazione del sensore è richiesta solo per il test funzionale. Nel caso del modello TIF52, l'unità e il campo di misura possono essere configurati per mezzo dell'unità operativa.

IT

Funzione del sensore liberamente programmabile quando sono connessi 2 sensori (sensore doppio)

Sensore 1, sensore 2 ridondante:

Il segnale di uscita 4 ... 20 mA è relativo al valore di processo del sensore 1. Se il sensore 1 è in errore, il valore di processo del sensore 2 viene utilizzato per il segnale di uscita (sensore 2 ridondante).

Valore medio:

Il segnale d'uscita 4 ... 20 mA invia la media dei due valori del sensore 1 e sensore 2. Se un sensore è in errore, viene inviato in uscita il valore di processo del sensore funzionante.

Valore minimo:

Il segnale di uscita 4 ... 20 mA invia il minore dei due valori del sensore 1 e sensore 2. Se un sensore è in errore, il valore di processo del sensore funzionante è l'uscita.

Valore massimo:

Il segnale di uscita 4 ... 20 mA invia il maggiore dei due valori del sensore 1 e sensore 2. Se un sensore è in errore, il valore di processo del sensore funzionante è l'uscita.

Differenza:

Il segnale di uscita 4 ... 20 mA invia la differenza dei due valori del sensore 1 e sensore 2. Se un sensore è in errore, viene attivato un segnale di errore.

Funzionalità di monitoraggio configurabile

Monitoraggio del campo di misura:

Se questa funzione è attivata, un errore viene segnalato sul loop di corrente ($< 3,6$ mA) se il valore misurato è sia al di sotto o al di sopra dei limiti del campo di misura.

Funzionalità di monitoraggio configurabile con 2 sensori collegati (sensori doppi)



Le seguenti opzioni non sono disponibili nella modalità differenziale!

Ridondanza/hot backup:

In caso di errore (rottura del sensore, resistenza del filo troppo elevata o valore misurato al di fuori del campo di misura del sensore) di uno dei due sensori, il valore di processo sarà solo il valore del sensore funzionante. Non appena l'errore viene corretto, il valore di processo sarà nuovamente basato sui due sensori, o sul sensore 1.

Controllo dell'invecchiamento (monitoraggio della deriva del sensore)

Un segnale di errore in uscita viene attivato se il valore della differenza di temperatura tra il sensore 1 e il sensore 2 supera un valore impostato, selezionabile dall'utente.

6. Messa in servizio, funzionamento

Tale monitoraggio genera un segnale solo se possono essere determinati due valori sensore validi e la differenza di temperatura è superiore al valore limite selezionato. (Non può essere selezionato per la funzione sensore 'Differenza', in quanto il segnale di uscita indica già il valore di differenza).

6.2.1 Configurazione via PC

Per configurare il trasmettitore, sono necessari sia il software di configurazione che un modem HART®. WIKA offre 3 diversi modelli di modem HART® adatti allo scopo.

- ① Modem HART® con interfaccia USB, modello 010031, N. d'ordinazione 11025166
- ② Modem HART® con interfaccia RS-232, modello 010001, N. d'ordinazione 7957522
- ③ Modem Bluetooth HART®, ATEX, CSA, omologazione FM, modello 010041 N. d'ordinazione 11364254



Il modem HART® può essere usato in combinazione con il software di configurazione menzionato (vedere “Software di configurazione WIKA_T32”).



Software di configurazione WIKA_T32

Si consiglia di utilizzare il software di configurazione WIKA_T32. Esso viene costantemente aggiornato e adattato ai miglioramenti del firmware del T32. In questo modo è sempre garantito il pieno accesso a tutte le funzionalità e a tutti i parametri del trasmettitore.

Ulteriore software di configurazione

Anche con i seguenti strumenti del software di configurazione è possibile effettuare configurazioni sul T32, ad es:

- AMS e SIMATIC PDM (T32_EDD)
- FieldMate, PACTware, SmartVision e Fieldcare (DTM_T32)
- DTM nell'applicazione frame FDT

Le funzionalità in modalità generica possono essere operate con qualsiasi altro strumento di configurazione HART® (es. campo di misura o TAG No.).



Ulteriori informazioni sulla configurazione del T32 con gli strumenti software menzionati sopra sono disponibili su richiesta.

6. Messa in servizio, funzionamento

6.2.2 Versione DD

Lo strumento da campo modello TIF5x può essere utilizzato con le seguenti versioni DTM o DD.

Revisione strumento T32 HART®	DD corrispondente (descrizione dispositivo)	T32 HART® DTM
0	Dev v0, DD v2	DTM 1.0.2
1	Dev v1, DD v1	DTM 1.0.2
2	Dev v2, DD v1	DTM 1.0.2
3	Dev v3, DD v1	DTM 2.0.0.175

6.2.3 Comunicatore HART® (HC275, FC375, FC475, MFC4150)

Con il comunicatore HART® le funzioni dello strumento sono selezionate tramite diversi livelli di menu e con l'aiuto di una speciale matrice funzionale HART® (vedere il capitolo 6.4 “Struttura di configurazione HART®”).

6.3 Collegamento del modem FSK, comunicatore HART®

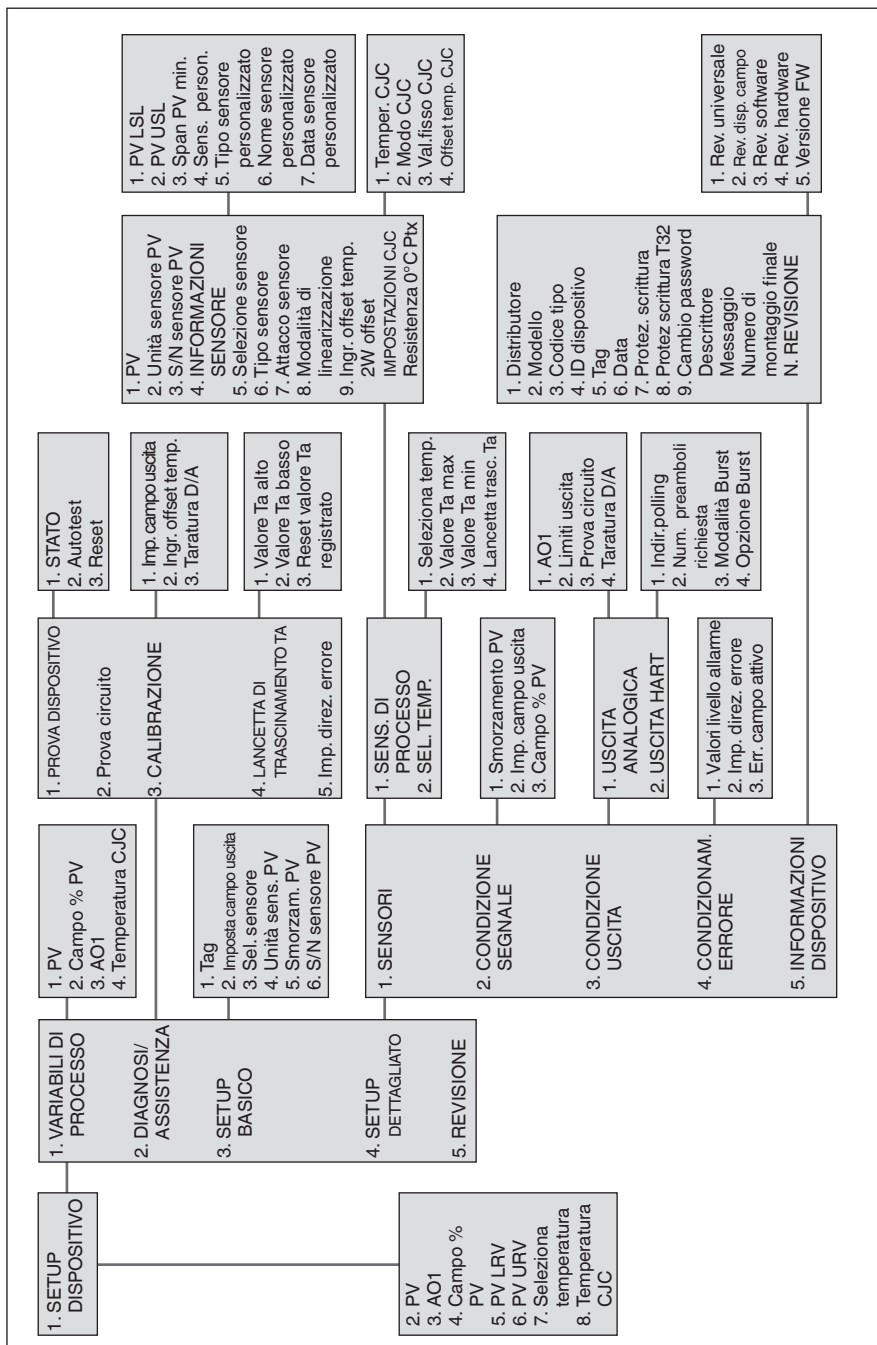


ATTENZIONE!

- Il circuito di misura deve avere un carico di almeno 250 Ω.
- Per tutti i trasmettitori, osservare il capitolo 9 “Informazioni sul montaggio e il funzionamento in aree pericolose”.

Questa resistenza è già integrata nello strumento per la maggior parte delle alimentazioni disponibili e pertanto non è necessaria. Nella maggior parte dei casi, esiste un attacco speciale per il modem FSK.

6.4 Struttura di configurazione HART®



7. Collegamento elettrico

7. Connessione elettrica

IT



ATTENZIONE!

Rispettare i valori massimi di sicurezza per la connessione dell'alimentazione e dei sensori definiti al capitolo 9.1 "Panoramica dei modelli e delle rispettive omologazioni".

Quando si lavora con gli strumenti da campo (p.e. installazione/rimozione, lavori di manutenzione) prendere provvedimenti per evitare lo scaricamento dell'energia elettrostatica dai terminali.



ATTENZIONE!

Effettuare il lavoro di montaggio solo con l'alimentazione disconnessa!

Utilizzare i cavi consigliati e stringere il pressacavo filettato. Condurre il cavo di collegamento verso il basso prima del pressacavo filettato per garantire un'ulteriore protezione del dispositivo contro la penetrazione di liquidi. Questo consente infatti di far scolare l'acqua piovana e l'acqua di condensa.

Il dispositivo è collegato per mezzo di un cavo a due fili disponibile in commercio senza schermatura. Se si prevede che il carico elettromagnetico superi i valori di prova della norma EN 61326 per le aree industriali o se si utilizza la modalità HART® multidrop, è necessario utilizzare un cavo schermato. Utilizzare cavi a sezione tonda. Un diametro esterno del cavo di 5 ... 9 mm (0,2 ... 0,35 pollici) garantisce la tenuta del pressacavo filettato. Se si utilizzano cavi con diametri o sezioni diversi, è necessario cambiare la guarnizione o utilizzare un pressacavo filettato adatto.

Collegare la schermatura del cavo su entrambi i lati per mettere a terra il potenziale nel caso in cui si necessiti di un cavo schermato. Collegare la schermatura nel sensore direttamente al terminale di terra interno. Il terminale di terra esterno della custodia deve essere collegato a bassa resistenza all'equipotenziale.



CAUTELA!

Se si prevedono correnti equipotenziali, è necessario utilizzare un condensatore in ceramica (p.e. 1 nF, 1.500 V) per il collegamento sul lato di valutazione. Le correnti equipotenziali a bassa frequenza vengono in questo modo sopresse, ma i segnali d'interferenza ad alta frequenza rimangono.

7. Collegamento elettrico

7.1 Sensore



Aprire il coperchio della custodia, premere una delle due clip di fissaggio all'indietro ed estrarre il modulo di visualizzazione verso l'alto.

Assegnazione collegamenti

➔ Ingresso sensore di resistenza, termocoppia

Termocoppia	Termoresistenza / sensore di resistenza in 4 fil 3 fili 2 fili	Potenzimetro	Termocoppia doppia/Sensore mV doppio	Doppia termoresistenza/ doppio sensore di resistenza in 2+2 fili
Compensazione del giunto freddo con Pt100 esterna				

Per tutte le tipologie di sensori, è supportata la funzione di sensori doppi identici, ad es. Pt100/Pt100 o termocoppie tipo K/ tipo K.

Un'ulteriore regola è:
Entrambi i valori del sensore hanno la stessa unità e la stessa gamma di sensori.

11234547_0X

7.1.1 Termoresistenza (RTD) e sensore di resistenza

È possibile il collegamento di una termoresistenza (p.e. conforme a EN 60751) a una connessione del sensore a 2, 3 o 4 fili o il collegamento di due termoresistenze identiche a una connessione a 2 fili con lo stesso campo di misura. L'ingresso del sensore del trasmettitore deve essere configurato in modo conforme al tipo di connessione del sensore effettivamente impiegato, altrimenti le possibilità di compensazione della connessione non possono essere utilizzate in modo completo; inoltre, questo potrebbe causare anche ulteriori errori di misura (vedere il capitolo 6.2 "Configurazione").

7.1.2 Termocoppie (TC)

È possibile collegare uno o due termocoppie identiche. Assicurarsi che la termocoppia sia collegata con la corretta polarità. Se il cavo tra la termocoppia e il trasmettitore va prolungato, usare solo un cavo di compensazione o termico adatto per il tipo di termocoppia collegata.

Configurare l'ingresso del trasmettitore adeguatamente al tipo di termocoppia e alla compensazione del giunto freddo attualmente in uso, altrimenti possono verificarsi errori di misurazione (vedere capitolo 6.2 "Configurazione").

7. Collegamento elettrico



Se la compensazione del giunto freddo deve funzionare con una termoresistenza esterna (connessione a 2 fili), connetterla ai terminali ② e ③.

IT

7.1.3 Sorgente tensione

Assicurarsi che il sensore mV sia connesso con la corretta polarità.

7.1.4 Potenzimetro

È possibile la connessione di un potenziometro.

7.2 Alimentazione, loop di corrente 4 ... 20 mA

Lo strumento da campo modello TIF5x è un trasmettitore di temperatura a 2 fili; a seconda dell'esecuzione, può essere fornito con diversi tipi di alimentazione. Connettere il polo positivo dell'alimentazione al terminale contrassegnato con \oplus e il polo negativo dell'alimentazione al terminale contrassegnato con \ominus .

Con cavi flessibili consigliamo di usare manicotti di connessione crimpati.

La protezione integrata contro le inversioni di polarità (polarità errata sui terminali \oplus e \ominus) evita che il trasmettitore si danneggi. Si applicano i seguenti valori massimi:

- Modello 42 Vcc
TIF5x-S:
- Modello 29 Vcc
TIF5x-I:
- Modello 30 Vcc
TIF5x-F:

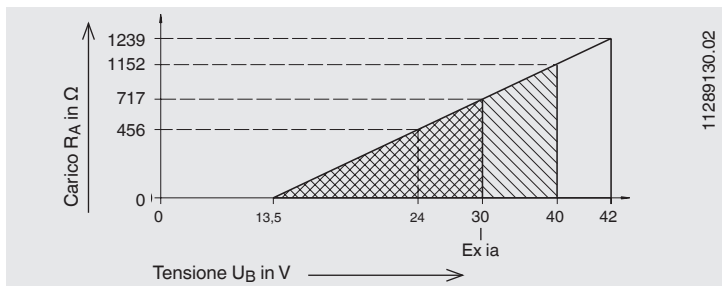
Per lo strumento da campo modello TIF5x è necessaria una tensione del terminale minima di 13,5 Vcc. Il carico non deve essere troppo elevato, altrimenti, in caso di correnti relativamente elevate, la tensione del terminale sul trasmettitore sarà troppo bassa.

Lo strumento da campo modello TIF5x è dotato del monitoraggio della tensione sul terminale (rilevamento "sotto tensione"). Se sul terminale viene rilevata una tensione eccessivamente bassa (< 13,5 V) l'errore viene segnalato sull'uscita (< 3,6 mA).

Massimo carico consentito a seconda della tensione di alimentazione:

7. Collegamento elettrico

Diagramma di carico



Per l'alimentazione, usare un circuito elettrico a energia limitata (EN/UL/IEC 61010-1, sezione 8.3) con i seguenti valori massimi per l'alimentazione:

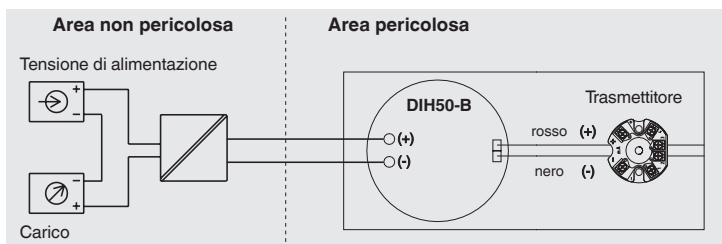
per $U_B = 42$ Vcc: 5 A

Per l'alimentazione esterna è richiesto un interruttore separato.



L'alimentazione è collegata sul lato anteriore per mezzo delle viti Philips del modulo di visualizzazione. Connettere il polo positivo dell'alimentazione al terminale contrassegnato con \oplus e il polo negativo dell'alimentazione al terminale contrassegnato con \ominus .

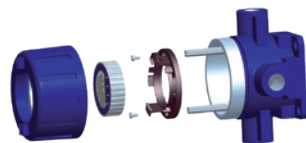
Il cavo di segnale del trasmettitore deve essere collegato ai blocchetti terminali all'interno della custodia da campo. A tale scopo, collegare il polo positivo del cavo di segnale al terminale contrassegnato con \oplus (cavo rosso) e il polo negativo del cavo di segnale al terminale contrassegnato con \ominus (cavo nero).



Con cavi flessibili consigliamo di usare manicotti di connessione crimpati.

La protezione integrata contro le inversioni di polarità (polarità errata sui terminali \oplus e \ominus) evita che l'indicatore digitale si danneggi.

I cavi vanno controllati per assicurarsi che siano connessi correttamente. Solo cavi ben fissati possono garantire il funzionamento senza anomalie.



7. Collegamento elettrico

Interfaccia utente

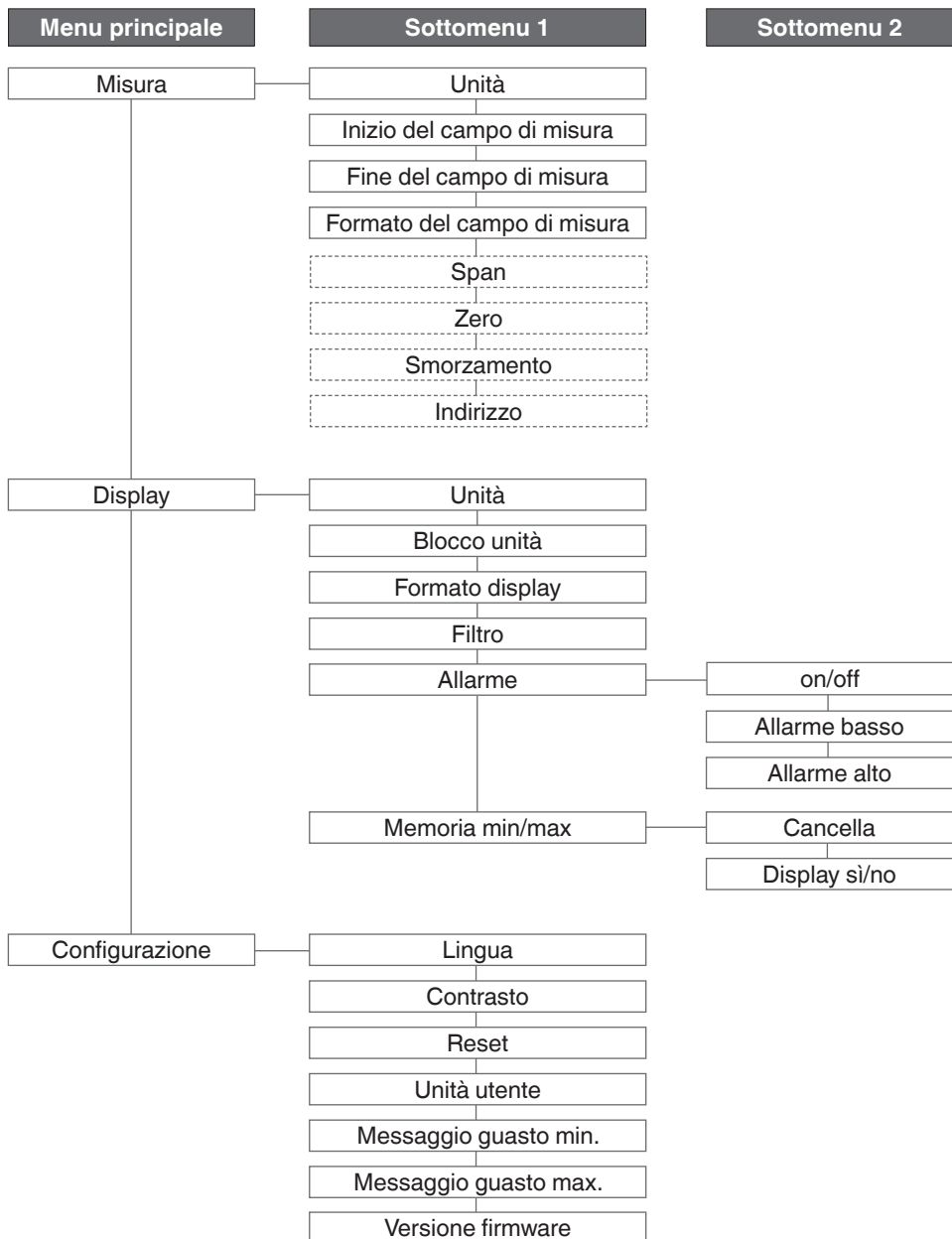


7.3 Segnale HART®

Il segnale HART® viene misurato direttamente tramite la linea di segnale 4 ... 20 mA. Il circuito di misura deve avere un carico di almeno 250 Ω. Tuttavia, il carico non deve essere eccessivo, altrimenti in caso di correnti relativamente elevate, la tensione del terminale sul trasmettitore sarà troppo bassa. Per tale ragione, connettere i morsetti per cavi del modem e/o comunicatore HART® come descritto (vedere il capitolo 6.4 “Struttura di configurazione HART®”) o usare connettori di comunicazione esistenti di un'alimentazione/un trasformatore di linea. La connessione del modem line HART® e/o comunicatore HART® non dipende dalla polarità! Il modem HART® o comunicatore HART® può essere connesso in parallelo alla resistenza! Quando si connette una versione Ex del trasmettitore, rispettare le condizioni speciali per l'uso in sicurezza (vedere capitolo 9 “Informazioni sul montaggio e il funzionamento in aree pericolose”).

8. Guida menu dell'interfaccia utente

8. Guida menu dell'interfaccia utente



8. Guida menu dell'interfaccia utente

8.1 Menu principale “Misura”



IT

Funzione	Impostazioni di fabbrica
Unità Impostazione dell'unità del campo di misura del trasmettitore collegato Campo di regolazione: mA → Ω → bar → mbar → psi → hPa → kPa → mmH ₂ O → mH ₂ O → inHg → °C → °F → K → % → USER → V	mA
Inizio del campo di misura Impostazione del valore iniziale del campo di misura del trasmettitore collegato (p.e. -30 per un campo di misura di -30 ... +120 °C) Campo di taratura: -9999 ... 99999	4.000
Fine del campo di misura Impostazione del valore finale del campo di misura del trasmettitore collegato (p.e. 120 per un campo di misura di -30 ... +120 °C) Campo di taratura: -9999 ... 99999	20.000
Formato del campo di misura Impostazione del punto decimale per il campo di misura del trasmettitore collegato. Campo di regolazione: 0 ↔ 0,0 ↔ 0,00 ↔ 0,000 ↔ 0,0000	00,000
Span (solo DIH52) Il valore misurato attuale viene applicato come regolazione max. per il sensore. Attenzione: non utilizzabile per tutti i trasmettitori HART®.	-----
Punto zero (solo DIH52) Il valore misurato attuale viene applicato come regolazione min. per il sensore. Attenzione: non utilizzabile per tutti i trasmettitori HART®.	-----
Smorzamento (solo DIH52) Tempo di integrazione per lo smorzamento del valore misurato. Campo di regolazione: 0,0 ... 999	0,0
Indirizzo (solo DIH52) Impostazione dell'indirizzo HART® del trasmettitore assegnato nella modalità multidrop; in caso di modalità del loop di corrente standard, questo indirizzo deve essere sempre impostato su 0. Campo di taratura: 0 ... 15	0


05/2020 IT based on 12/2016 EN

8. Guida menu dell'interfaccia utente

8.2 Menu principale “Display”



IT


Funzione	Impostazioni di fabbrica
<p>Unità Impostazione dell'unità per il display dell'indicatore digitale. Qui è possibile selezionare un'unità diversa da quella del campo di misura del trasmettitore collegato. I valori misurati vengono quindi automaticamente convertiti nell'unità modificata. Tuttavia, è possibile selezionare soltanto le unità dello stesso gruppo di unità dell'unità impostata per il campo di misura. Campo di regolazione (in base ai gruppi di unità): - Grandezze fisiche elettriche: V, mA, Ω - Pressione: bar, mbar, psi, hPa, kPa, mmH₂O, mH₂O, inHg - Temperatura: °C, °F, K - Altro: %, USER</p>	mA
<p>Blocco unità Attivando il blocco unità, l'unità del display impostata viene bloccata così da non poter essere modificata. Sul display viene visualizzato il simbolo . Le modifiche del campo di misura vengono convertite automaticamente. Il blocco unità funziona solo se le unità del campo di misura e del display provengono dallo stesso gruppo di unità. Quando si collega un trasmettitore e la rispettiva configurazione mediante HART® con un'unità di un altro gruppo, il blocco unità viene disattivato. In questo caso, l'unità del display viene impostata in base all'unità del campo di misura configurato. Campo di regolazione: - non bloccato (UnLoC) - bloccato (LoC)</p>	UnLoC
<p>Formato del campo d'indicazione Impostazione del punto decimale per il campo d'indicazione dell'indicatore digitale Campo di regolazione: 0 ↔ 0,0 ↔ 0,00 ↔ 0,000 ↔ 0,0000</p>	00,000
<p>Filtro Attivazione del filtro digitale del primo ordine; Campo di taratura: 0 ... 10</p>	0
<p>Allarme Da questa voce di menu è possibile passare al sottomenu 2 per la configurazione dell'allarme selezionando SELECT.</p>	----
<p>Memoria min/max Da questa voce di menu è possibile passare al sottomenu 2 per la memoria min./max. selezionando SELECT.</p>	----

8. Guida menu dell'interfaccia utente

8.2.1 Sottomenu "Allarme"



IT

Funzione	Impostazioni di fabbrica
on/off Attivazione o disattivazione della funzione di allarme; se un valore supera o scende al di sotto di un limite di allarme impostato, sul display viene visualizzato il simbolo di avvertenza  e il valore misurato inizia a lampeggiare. Campo di regolazione: - OFF - ON	OFF
Allarme basso Impostazione del valore che fa scattare la funzione di allarme se non viene raggiunto. Campo di regolazione: Valore iniziale del campo d'indicazione fino al valore impostato dell'allarme alto	4.000
Allarme alto Impostazione del valore il cui superamento fa scattare la funzione di allarme. Campo di regolazione: Valore impostato per l'allarme basso fino al valore finale del campo d'indicazione	20.000

8.2.2 Sottomenu "Memoria min/max"



Funzione	Impostazioni di fabbrica
Cancella min/max Funzione per cancellare la memoria del valore massimo Premendo il tasto SELECT due volte, la memoria del valore massimo viene cancellata.	dEL
min/max on/off Attivazione del display min./max.; Se il display min./max. viene attivato, vengono visualizzati in modo ciclico il valore misurato attuale (tempo di visualizzazione 5 s), il valore minimo e il valore massimo (tempo di visualizzazione 2 s). In caso di visualizzazione dei valori massimi, l'unità sul display viene sostituita con min. o max. Campo di regolazione: - OFF - ON	OFF

05/2020 IT based on 12/2016 EN

8. Guida menu dell'interfaccia utente

8.3 Menu principale “Configurazione”



IT

Funzione	Impostazioni di fabbrica
Lingua Impostazione della lingua Campo di regolazione: - dEU (GEr): tedesco - EnG: inglese	EnG
Contrasto Campo di regolazione: 1 - 4	2
Reset La funzione di reset viene utilizzata per resettare tutte le impostazioni dell'indicatore digitale alle regolazioni di fabbrica. Il tasto SELECT deve essere premuto due volte per attivare il reset. Premendolo una volta il display RESET inizia a lampeggiare e, premendolo una seconda volta, il display viene completamente nascosto e viene eseguito il reset.	----
Unità USER L'utente può programmare liberamente un'unità utente a 6 cifre. I 6 caratteri possono essere selezionati da un set di caratteri alfanumerici. Premendo il tasto SELECT, viene abilitata la prima cifra che inizia a lampeggiare. Utilizzare i tasti freccia per selezionare il carattere desiderato. Premendo nuovamente il tasto SELECT, il carattere viene confermato e viene abilitata la cifra successiva.	USER
Messaggio guasto min. Impostazione del valore di corrente il cui raggiungimento o non raggiungimento fa scattare un messaggio di guasto min. Il messaggio di guasto min. viene visualizzato con 5 trattini bassi (_ _ _ _ _) e il messaggio OUTMIN. Campo di regolazione: 3,5 ... 3,9 mA	3,6
Messaggio guasto max. Impostazione del valore di corrente il cui raggiungimento o superamento fa scattare il messaggio di guasto max. Il messaggio di guasto max. viene visualizzato con 5 trattini alti (_ _ _ _ _) e il messaggio OUTMAX. Campo di regolazione: 20,1 ... 21,5 mA	21,0
Versione firmware Viene visualizzato il numero della versione firmware utilizzata.	----

9. Informazioni sul montaggio e il funzionamento in aree pericolose

9. Informazioni sul montaggio e il funzionamento in aree pericolose

Nelle aree pericolose, usare solo strumenti da campo omologati per tali aree. L'omologazione è riportata sull'etichetta prodotto.

IT

Quando si effettuano collegamenti ad altri dispositivi o componenti, rispettare i requisiti di collegamento relativi alla protezione antideflagrante, come la tensione massima consentita, le capacità di potenza o carico (vedere capitolo 9.1 "Panoramica dei modelli e delle rispettive omologazioni" e 9.2 "Condizioni specifiche per l'uso sicuro, modelli TIF5x-I").

9.1 Panoramica dei modelli e delle rispettive omologazioni

Protezione antideflagrante / alimentazione					
Modello	Omologazioni	Temperatura ambiente/di stoccaggio consentita (conforme alle classi di temperatura)	Valori di sicurezza max.		Alim. U _B (CC)
			Sensore (da 1 a 4 collegamenti)	Loop di corrente (collegamenti ±)	
TIF5x-S	senza	{-50} -40 ... +85 °C	-	-	14,5 ... 42 V
TIF5x-F	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 _M = 30 V P _M = 2 W	14,5 ... 30 V
TIF5x-F	Custodia antideflagrante TC RU C-DE.ГБ08.02128 1 Ex d IIC T6 ... T4	-60 ²⁾ / -40 ... +85°C a T4 -60 ²⁾ / -40 ... +75°C a T5 -60 ²⁾ / -40 ... +60°C a T6	-	U _M = 30 V P _M = 2 W	14,5 ... 30 V
TIF5x-I	Attrezzatura a sicurezza intrinseca ¹⁾ BVS 16 ATEX E 112 X IECEX BVS 16.0075X II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4/T5/T6 Gb II 2(1)D Ex ia [ia Da] IIIC T135 °C Db II 2D Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db	-40 ... +85 °C a T4 -40 ... +75 °C a T5 -40 ... +55 °C a T6 -40 ... +40 °C (P _I = 680 mW) -40 ... +70 °C (P _I = 650 mW)	vedere il disegno di installazione page 34	vedere il disegno di installazione page 34	14,5 ... 29 V
TIF5x-I	Attrezzatura a sicurezza intrinseca ¹⁾ TC RU C-DE.ГБ08.02128 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 ²⁾ / -40 ... +85 °C a T4 -60 ²⁾ / -40 ... +75 °C a T5 -60 ²⁾ / -40 ... +55 °C a T6 -60 ²⁾ / -40 ... +40 °C (P _I = 680 mW) -60 ²⁾ / -40 ... +70 °C (P _I = 650 mW)	vedere il disegno di installazione page 34	vedere il disegno di installazione page 34	14,5 ... 29 V

1) Le condizioni d'installazione per i trasmettitori e i display vanno considerate per l'applicazione finale.

2) Esecuzione speciale a richiesta (disponibile soltanto con omologazioni selezionate)

9.2 Condizioni specifiche per l'uso sicuro, modelli TIF5x-I

Installazione in aree che necessitano di attrezzatura con livello di protezione EPL Ga o EPL Gb

- I gruppi elettronici dei trasmettitori da campo modello TIF5x-I devono essere montati all'interno di una custodia adatta per l'installazione in aree EPL Ga o Gb in cui gli effetti delle cariche elettrostatiche sono esclusi. La custodia deve garantire, come minimo, il grado di protezione IP20 in modo conforme a IEC 60529.
- Il cablaggio all'interno della custodia deve soddisfare le condizioni delle clausole 6.3.12 e 7.6.e di IEC 60079-11:2011.
- I terminali o connettori per i circuiti a sicurezza intrinseca devono essere disposti in linea secondo la clausola 6.2.1 o 6.2.2 di IEC 60079-11:2011.

Installazione in aree che necessitano di attrezzatura con livello di protezione EPL Da o EPL Db

- I gruppi elettronici dei trasmettitori da campo modello TIF5x-I devono essere montati all'interno di una custodia adatta per l'installazione in aree EPL Da o Db in cui gli effetti delle cariche elettrostatiche sono esclusi. La custodia deve garantire, come minimo, un grado di protezione IP5x (applicazione del gruppo IIIB) o IP6x (applicazione del gruppo IIIC) in modo conforme a IEC 60529.
- Il cablaggio all'interno della custodia deve soddisfare le condizioni delle clausole 6.3.12 e 7.6.e di IEC 60079-11:2011.
- I terminali o connettori per i circuiti a sicurezza intrinseca devono essere disposti in linea secondo la clausola 6.2.1 o 6.2.2 di IEC 60079-11:2011.

Tutte le condizioni per un uso sicuro del trasmettitore IS integrato, le quali non sono coperte dal certificato di esame di tipo UE, devono essere indicate da WIKA nelle istruzioni del produttore.

Informazioni sulla temperatura

- Installazione in aree che necessitano di attrezzatura con livello di protezione EPL Ga o EPL Gb
Il campo di temperatura ambiente e la classe di temperatura risultanti, soddisfatti dal trasmettitore IS incorporato e dall'indicatore, devono essere indicati da WIKA nelle istruzioni del produttore; salvo non siano già riportati sulla targhetta d'identificazione.
- Installazione in aree che necessitano di attrezzatura con livello di protezione EPL Da o EPL Db
La temperatura superficiale massima risultante, soddisfatta dal trasmettitore IS incorporato e dall'indicatore, deve essere indicata da WIKA nelle istruzioni del produttore; salvo non sia già riportata sulla targhetta d'identificazione.

10. Manutenzione e pulizia

10.1 Manutenzione

Gli strumenti da campo qui descritti sono esenti da manutenzione.

Le parti elettroniche sono completamente incapsulate e non incorporano componenti che possono essere riparati o sostituiti.

Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore.

10.2 Pulizia



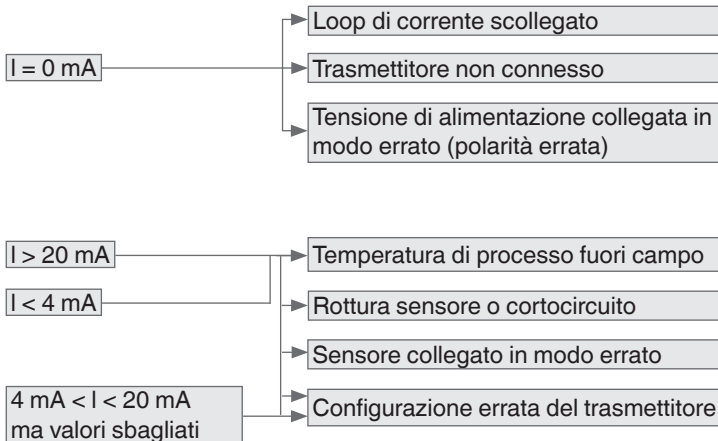
CAUTELA!

- Prima di eseguire la pulizia, spegnere e scollegare lo strumento dalla rete.
- Pulire lo strumento con un panno umido.
- Le connessioni elettriche non devono venire in contatto con umidità.



Per informazioni sul reso dello strumento, fare riferimento al capitolo 12.1 "Resi".

Struttura dei guasti



11. Malfunzionamenti e guasti

11. Malfunzionamenti e guasti

Messaggi di errore

Gli errori di comunicazione HART® vengono riportati con i codici numerici 1 - 9. Se una transazione non va a buon fine nonostante venga ripetuta più volte, si verifica un messaggio di errore. Un messaggio di errore viene visualizzato solo se si verifica un errore come conseguenza di un comando inviato dal display, vale a dire solo se si verifica un errore in seguito a un'operazione dell'utente. Gli errori nella comunicazione tra il sistema di controllo e il sensore vengono rilevati ma non visualizzati.

La riga del valore misurato visualizza "ERROR", la riga dello stato visualizza "HART® n", dove "n" rappresenta il codice d'errore numerico. Il messaggio di errore rimane visualizzato fino a quando non viene premuto nuovamente un tasto.

Nella tabella seguente sono riportati i codici d'errore e le informazioni relative alla causa del guasto e alla sua eliminazione.

Codice di errore	Descrizione	Cause
1	Il trasmettitore non risponde	
2	Errore di comunicazione	<ul style="list-style-type: none">■ Parità, checksum, lunghezza pacchetto errati alla ricezione■ Il trasmettitore segnala un errore di ricezione
3	Comando non implementato	Comando non supportato dal trasmettitore
4	Errore di campo	<ul style="list-style-type: none">■ Il valore è al di fuori del campo supportato dal sensore■ L'unità di misura desiderata non è supportata
5	Errore non specificato del trasmettitore	Il sensore segnala un errore nel byte di stato che non è stato scomposto



CAUTELA!

Se il guasto non può essere eliminato tramite le misure riportate sopra, lo strumento deve essere scollegato immediatamente ed è necessario assicurarsi che il segnale non sia più presente; assicurarsi inoltre che lo strumento non sia inavvertitamente rimesso in servizio. In questo caso, contattare il costruttore. Se è necessario restituire lo strumento, seguire le istruzioni riportate nel capitolo 12.1 "Resi".

12. Smontaggio, resi e smaltimento

12. Smontaggio, resi e smaltimento



ATTENZIONE!

Fluidi residui presenti all'interno dello strumento smontato possono causare rischi a persone, all'ambiente e allo strumento stesso. Prendere le opportune misure precauzionali.

IT

12.1 Resi



ATTENZIONE!

Osservare assolutamente quanto segue in caso di spedizione dello strumento:

Tutti gli strumenti spediti a WIKA devono essere esenti da qualsiasi tipo di sostanza pericolosa (acidi, percolati, soluzioni, ecc.).

In caso di reso, utilizzare l'imballo originale o un imballo idoneo per il trasporto.

Per evitare danni:

1. Avvolgere lo strumento con una pellicola antistatica.
2. Riporre lo strumento nella scatola con materiale assorbente gli urti.
Posizionare materiale resistente urti su tutti i lati all'interno della scatola di spedizione.
3. Se possibile, includere una bustina di gel anti-umidità all'interno dell'imballo.
4. Etichettare la spedizione come trasporto di uno strumento altamente sensibile.



Il modulo di reso è disponibile nella sezione 'Servizi' su www.wika.it.

12.2 Smaltimento

Lo smaltimento inappropriato può provocare rischi per l'ambiente.

Lo smaltimento dei componenti dello strumento e dei materiali di imballaggio deve essere effettuato in modo compatibile ed in accordo alle normative nazionali.



IT

EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.:
Document No.: 14014565.03

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typenbezeichnung:
Type Designation: TIF50-S, TIF52-S, TIF50-I⁽¹⁾, TIF52-I⁽¹⁾, TIF50-F⁽²⁾, TIF52-F⁽²⁾

Beschreibung:
Description: HART® Feld-Temperatur-Transmitter
HART® field temperature transmitter

gemäß gültigem Datenblatt:
according to the valid data sheet: TE 62.01

die grundlegenden Schutzanforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen: Harmonisierte Normen:
comply with the essential protection requirements of the directives: Harmonized standards:

2011/65/EU	Gefährliche Stoffe (RoHS) Hazardous substances (RoHS)	EN 50581:2012
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ⁽³⁾ Electromagnetic Compatibility (EMC) ⁽³⁾	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013
2014/34/EU	Explosionsschutz (ATEX) ^{(1), (2)} Explosion protection (ATEX) ^{(1), (2)}	
	II 1G Ex ia IIC T4 / T5 / T6 Ga	
	II 2G Ex ia IIC T4 / T5 / T6 Gb	
	II 2G Ex ib IIC T4 / T5 / T6 Gb	
	II 2(1)G Ex ia [ia Ga] IIC T4 / T5 / T6 Gb	
	II 1D Ex ia IIB T135 °C Da	(1)
	II 2D Ex ia IIB T135 °C Db	EN 60079-0:2012 +A11:2013
	II 2D Ex ib IIB T135 °C Db	EN 60079-11:2012
	II 2(1)D Ex ia [ia Da] IIB T135 °C Db	
	II 1D Ex ia IIC T135 °C Da	
	II 2D Ex ia IIC T135 °C Db	
	II 2D Ex ib IIC T135 °C Db	
	II 2(1)D Ex ia [ia Da] IIC T135 °C Db	
	II 2G Ex db IIC T5 / T6 / T4 Gb	(2)
		EN 60079-0:2012 +A11:2013
		EN 60079-1:2014

- (1) EU-Baumusterprüfbescheinigung BVS 16 ATEX E 112 X von DEKRA EXAM GmbH, D-44909 Bochum (Reg. no. 0158)
EU type examination certificate BVS 16 ATEX E 112 X of DEKRA EXAM GmbH, D-44909 Bochum (Reg. no. 0158)
- (2) EU-Baumusterprüfbescheinigung BVS 10 ATEX E 158 von DEKRA EXAM GmbH, D-44909 Bochum (Reg. no. 0158)
EU type examination certificate BVS 10 ATEX E 158 of DEKRA EXAM GmbH, D-44909 Bochum (Reg. no. 0158)
- (3) Gilt nur mit eingebauter WIKAL Anzeige und WIKAL Transmitter. Bei Verwendung von Fremdtransmittern gelten deren EU-Konformitätserklärungen.
Only valid with built-in WIKAL display and WIKAL transmitter. When using other third party transmitters their respective EU Declarations of Conformity apply.

Unterzeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2016-12-05

Stefan Heidinger, Vice President
Electrical Temperature Measurement

Franz-Josef Vogel, Executive Vice President
Process Instrumentation

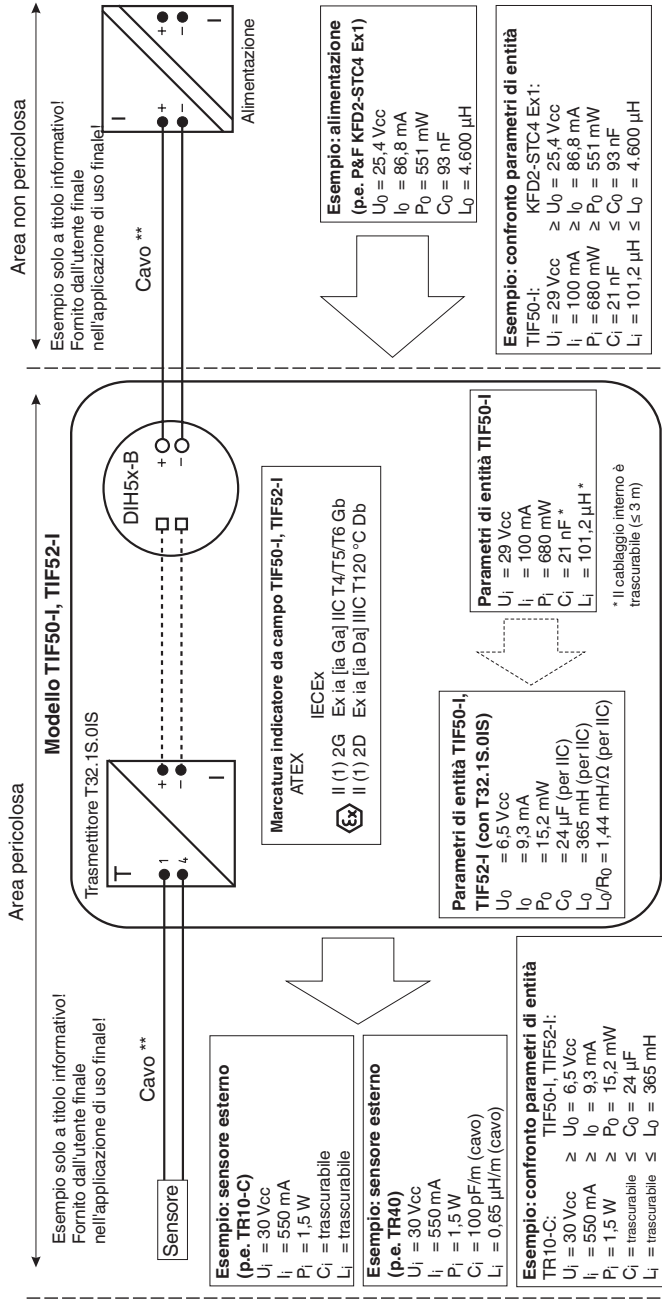
WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Strasse 30
63611 Klingenberg
Germany

Tel: +49 9372 132-0
Fax: +49 9372 132-408
E-Mail: info@wikal.de
www.wikal.de

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg –
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819
Komplementärin: WIKAL Verwaltungs SE & Co. KG –
Sitz Klingenberg – Amtsgericht Aschaffenburg
HRA 4685

Komplementärin:
WIKAL International SE – Sitz Klingenberg –
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10005
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egli

Disegno di installazione trasmettitori da campo TIF5x-I con modulo indicatore digitale incorporato DIH5x-B e trasmettitore T32.1S.01S



Sintesi dei requisiti per i trasmettitori da campo WIKA TIF50-I, TIF52-I:

Condizioni speciali per l'uso sicuro: nessuna

Campo di temperatura ambiente e classificazione della temperatura trasmettitori da campo TIF50-I, TIF52-I

Campo di temperatura ambiente	IIC	(-50) ¹⁾ -40 °C $\leq T_a \leq$ +85 °C (T4)
		(-50) ¹⁾ -40 °C $\leq T_a \leq$ +75 °C (T5)
		(-50) ¹⁾ -40 °C $\leq T_a \leq$ +55 °C (T6)
	IIIC	(-50) ¹⁾ -40 °C $\leq T_a \leq$ +40 °C (P _i = 680 mW)
		(-50) ¹⁾ -40 °C $\leq T_a \leq$ +70 °C (P _i = 650 mW)

1) I valori tra parentesi sono validi per le esecuzioni speciali a bassa temperatura (è possibile solo una combinazione di trasmettitori limitata per la serie TIF5x-I).

14041467.02

Nota:

Per via dei requisiti di segregazione degli standard applicati, il circuito elettrico del segnale e di alimentazione IS e il circuito del sensore IS devono essere considerati come connessi galvanicamente tra loro; purché ci sia la separazione funzionale.

** I valori del cavo fornito esterno (C_{cavo} e L_{cavo}) devono essere determinati nell'applicazione di uso finale dall'utente finale.

Per le filiali WIKA nel mondo, visitate il nostro sito www.wika.it.



WIKA Italia Srl & C. Sas
Via Marconi, 8
20020 Arese (Milano)/Italia
Tel. +39 02 93861-1
Fax +39 02 93861-74
info@wika.it
www.wika.it