

Si applicano le condizioni di fornitura in vigore. I dettagli sono disponibili su ...

www.wika.de

Manuale d'uso

C-2

Trasmettitore di pressione

CE



05/2010 based on 01/2010 GB/DFE

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Straße 30

63911 Klingenberg/Germany

Phone +49 / (0) 93 72/132-295

Fax +49 / (0) 93 72/132-706

E-Mail support-tronic@wika.de

www.wika.de

WIKAI

Part of your business

Contenuto **Pagina 3-13**

I

1. Informazioni importanti
2. Una rapida panoramica
3. Segni, simboli e abbreviazioni
4. Funzioni
5. Per la vostra sicurezza
6. Imballo
7. Messa in servizio, funzionamento
8. Manutenzione, accessori
9. Ricerca guasti
10. Stoccaggio, smaltimento

WIKA Global

Pagina 14

1. Informazioni importanti

Leggere questo manuale d'uso prima del montaggio e della messa in servizio del trasmettitore di pressione. Conservare il manuale d'uso in un luogo che sia accessibile a tutti gli utenti in qualsiasi momento. Il seguente manuale d'uso e di montaggio è stato redatto con molta cura, ma non è possibile prendere in considerazione tutte le possibili applicazioni. Questo manuale d'uso e di montaggio dovrebbe soddisfare le esigenze della maggior parte delle applicazioni di misura della pressione. In caso di ulteriori domande su un'applicazione specifica sono disponibili ulteriori informazioni:

- Sul nostro sito internet www.wika.it / www.wika.com
- La scheda tecnica del prodotto PE 81.47
- Contattare WIKA per ulteriore supporto tecnico (+49) 9372 / 132-295

In caso di versione speciale del prodotto, es. C-20000, fare riferimento alle specifiche tecniche riportate nel documento di trasporto. Se il numero di serie sull'etichetta del prodotto diventa illeggibile (ad es. a causa di guasto meccanico o riverniciatura), la rintracciabilità dello strumento non è più possibile.

I trasmettitori di pressione WIKA sono progettati accuratamente e realizzati utilizzando tecnologie avanzate. Ogni componente è sottoposto a severi controlli di qualità ed ambientali prima dell'assemblaggio e ogni strumento è completamente testato prima della spedizione. Il nostro sistema di gestione ambientale è certificato in conformità a DIN EN ISO 14001.

Utilizzare il prodotto in conformità alla destinazione d'uso C-2:

Usare il trasmettitore di pressione per trasformare la pressione in un segnale elettrico.

Conoscenze richieste

Installate e mettete in servizio il trasmettitore di pressione soltanto se siete a conoscenza dei regolamenti e delle direttive del vostro Paese e se in possesso della qualifica richiesta. È necessario essere a conoscenza delle norme sulla tecniche di misura e controllo e dei circuiti elettrici, poiché il trasmettitore di pressione è una "apparecchiatura elettrica" così come definito da EN 50178. E' inoltre necessario che siate a conoscenza delle condizioni specifiche della vostra applicazione, ad es. fluidi aggressivi.

2. Una rapida panoramica

Se volete avere una rapida panoramica leggete i **capitoli 3, 5, 7 e 10** dove troverete alcune brevi istruzioni per la sicurezza e informazioni importanti sul vostro prodotto e sulla sua messa in servizio. **Leggete questi capitoli in ogni caso.**

3. Abbreviazioni, segni e simboli



Attenzione

Potenziale pericolo di morte o di gravi lesioni.



Attenzione

Potenziale pericolo di morte o di gravi lesioni dovuto a parti che possono staccarsi e diventare oggetti contundenti.



Cautela

Potenziale pericolo di incendio dovuto a superfici calde.



Avvertenze, informazioni importanti, malfunzionamenti.



Il prodotto è conforme alle direttive Europee applicabili.

- 2 fili Due collegamenti sono utilizzati per l'alimentazione.
La corrente di alimentazione è il segnale di misura.
- 3 fili Due collegamenti sono utilizzati per l'alimentazione.
Un collegamento è utilizzato per il segnale di misura.

4. Funzione

La pressione è trasformata in un segnale elettrico standardizzato attraverso la deflessione elastica della membrana che agisce sul sensore con l'alimentazione fornita al trasmettitore. Il segnale elettrico varia in proporzione alla pressione.

5. Per la vostra sicurezza



Attenzione

- Selezionare il trasmettitore di pressione appropriato considerando il campo di misura e le condizioni specifiche dell'applicazione prima del montaggio e della messa in servizio dello strumento.



- Osservare le relative norme nazionali (ad es. EN 50178) e rispettare gli standard applicabili e le direttive per particolari applicazioni (ad es. con fluidi pericolosi come acetilene, gas o liquidi infiammabili e gas o liquidi tossici e con impianti di refrigerazione o compressori). **In caso di inosservanza delle norme appropriate possono verificarsi gravi incidenti e/o danni!**

- **Aprire gli attacchi al processo solo quando il sistema non è in pressione!**
- Assicurarsi che il trasmettitore di pressione venga utilizzato all'interno dei limiti di sovrappressione!
- Rispettare i parametri ambientali e di funzionamento descritti nel paragrafo 7 "Dati tecnici".
- Assicurarsi che il trasmettitore di pressione funzioni solo in conformità alle disposizioni ad es. come descritto in questo manuale.
- Non cambiare o intervenire sul trasmettitore di pressione in un modo che non sia descritto in questo manuale d'uso.
- Smontare il trasmettitore di pressione e contrassegnarlo per evitare che casualmente venga usato di nuovo, se è danneggiato o non sicuro per il funzionamento.
- **Prendere opportune precauzioni per quanto riguarda il fluido residuo all'interno dei trasmettitori di pressione smontati. Questi fluidi possono essere pericolosi o tossici!**
- Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore.

6. Imballo

La fornitura è completa?



Verificare lo scopo di fornitura:

- Trasmettitori di pressione completamente assemblati
- Controllare il trasmettitore di pressione per eventuali danni verificatisi durante il trasporto. In caso di danni evidenti, informare tempestivamente il corriere e WIKA.
- Conservare l'imballo originale poiché è una protezione ottimale per successivi trasporti (es. in caso di cambio del luogo di installazione, spedizione per riparazione).
- Assicurarsi che la filettatura dell'attacco di pressione ed i contatti della connessione elettrica non siano danneggiati.

7. Messa in servizio, funzionamento

i Utensili richiesti: chiave inglese (apertura 24), cacciavite

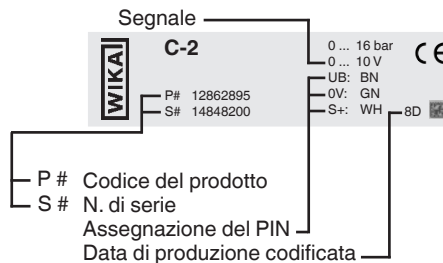


- Utilizzare il trasmettitore di pressione solo se esente da guasti per quanto riguarda le condizioni di sicurezza.

Attacco meccanico



Etichetta prodotto (esempio)



i ■ Durante il montaggio dello strumento assicurarsi che le superfici di tenuta dello strumento e il punto di misura siano puliti e non danneggiati.



- Avvitare o svitare lo strumento solo attraverso la chiave inglese delle dimensioni adeguate e il momento torcente indicato. Il momento torcente adeguato dipende dalla dimensione della presa di pressione. Non usare la custodia per avvitare o svitare lo strumento.
- Mentre si avvita il trasmettitore assicurarsi che la filettatura non sia bloccata.
- Per gli attacchi filettati e gli attacchi a saldare, vedi Informazione tecnica IN 00.14 da scaricare da www.wika.it - Download - Informazioni Tecniche


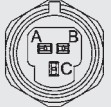
Connessione elettrica



- Mettere a terra lo strumento attraverso la presa di pressione.
- Usare unità di alimentazione che garantiscono l'isolamento elettrico affidabile della tensione conformità a IEC/DIN EN 60204-1. Considerare inoltre i requisiti generali per i circuiti PELV in conformità a IEC/DIN EN 60204-1.
- Classe di protezione in conformità a IEC 60529 (le classi di protezione specificate valgono solamente quando il trasmettitore di pressione è collegato ai connettori femmina che forniscono la classe di protezione corrispondente).
- Assicurarsi che le estremità dei cavi non permettano alcuna penetrazione di umidità.

UB/S+ Alimentazione positiva / connessione misura
 0V Alimentazione negativa / connessione misura

Collegamento elettrico

	Connettore circolare M12x1, 4-pin	Connettore Metri Pack Serie 150, 3 poli	Uscita cavo, 1 m / 2 m
			
2 fili	UB = 1 0V = 3	UB = B 0V = A	UB = marrone 0V = verde
3 fili	UB = 1 0V = 3 S+ = 4	UB = B 0V = A S+ = C	UB = marrone 0V = verde S+ = bianco
Diametro conduttore		-	3 x 0.14 mm ²
Diametro del cavo		-	3.2 mm
Grado di protezione secondo IEC 60 529	IP 67	IP 67	IP 69K
	Le classi di protezione specificate valgono solamente quando il trasmettitore di pressione è collegato ai connettori femmina che forniscono la classe di protezione corrispondente.		

Specifiche tecniche **Modello C-2**

Campi di misura	bar	6	10	12	16	30	60
Sovrapressione	bar	20	20	40	40	100	100
Pressione di scoppio	bar	25	25	50	50	120	120
	Sono disponibili tutti i campi di pressione anche a partire da -1 bar.						
	{Sono disponibili altri campi di misura in vuoto, relativi e combinati}						
Materiali		Ottone, ceramica Al ₂ O ₃ 96 % O-ring: CR70 (cloroprene)					
■ Parti bagnate		Ottone					
■ Custodia		Ottone					
Elettronica		Segnale di uscita	Alimentazione UB	Carico RA			
		4 ... 20 mA, 2 fili	7 ... 30 VDC	RA ≤ (U _B - 7 V)/0,02 A			
		1 ... 5 V, 3 fili	8 ... 30 VDC	RA > 5 kOhm			
		0 ... 10 V, 3 fili	14 ... 30 VDC	RA > 10 kOhm			
		0,5 ... 4,5 V, raziometrico	5 ± 0,5 VDC	RA > 4,5 kOhm			
Tempo di risposta (10 ... 90 %)	ms	≤ 5					
Tensione di isolamento	VDC	500					
Precisione	% del fondo scala	≤ 2,0 *)					
		*) Comprende non-linearità, isteresi, errore di zero e fondo scala (corrisponde all'errore di misurazione per IEC 61298-2).					
Deriva a lungo termine	% del fondo scala	≤ 0,3 secondo IEC 61298-2					
Temperatura ammissibili per							
■ Fluido		-20 ... +80 °C	-4 ... +176 °F				
■ Ambiente		-25 ... +85 °C	-13 ... +185 °F				
■ Stoccaggio		-25 ... +80 °C	-13 ... +176 °F				
Campo di temperatura operativo		-25 ... +80 °C	-13 ... +176 °F				
Conformità CE							
■ Direttiva EMC		2004/108/CE, EN 61 326 Emissione (gruppo 1, classe B) e immunità (aree industriali)					

Specifiche tecniche **Modello C-2**

Resistenza agli shock	g	40 (6 ms, 50 ripetizioni) secondo IEC 60068-2-27 (shock meccanico)
Resistenza alle vibrazioni	g	20 (20 ... 2000 Hz, 2 h) secondo IEC 60068-2-6 (vibrazione in risonanza)
Protezione collegamenti elettrici		
■ Sicurezza contro cortocircuito		S+ verso 0V
■ Protezione polarità inversa		UB verso 0V
■ Protezione sovratensione	VDC	max. 36
Peso	kg	circa 0,08

{ } Gli item tra parentesi graffe sono opzionali con extraprezzo.



Quando progettate il vostro impianto considerate che i valori stabiliti (ad es. pressione di scoppio, sicurezza per la sovrappressione) dipendono dal materiale, dalla filettatura e dalla guarnizione di tenuta utilizzate.

Test funzionale

Il segnale di uscita deve essere proporzionale alla pressione. In caso contrario può indicare un guasto della membrana. In quel caso fate riferimento al capitolo 9 "Ricerca guasti".

**Attenzione**

- Aprire le prese di pressione soltanto dopo che il sistema è privo di pressione!
- Rispettare l'ambiente e i parametri di funzionamento descritti nel paragrafo 7 "Dati tecnici".
- Assicurarsi che il trasmettitore di pressione venga sempre utilizzato solo entro il limite della soglia di sovraccarico!

**Cautela**

Mentre toccate il trasmettitore di pressione ricordate che le superfici dei componenti dello strumento potrebbero essere calde durante il funzionamento.

8. Manutenzione, accessori



- I trasmettitori di pressione WIKA non richiedono alcuna manutenzione.
- Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore.

Accessori

Per dettagli riguardo gli accessori (ad es. connettori) fate riferimento al listino prezzi WIKA, al catalogo dei prodotti WIKA su CD o contattate il nostro ufficio vendite.

9. Ricerca guasti



Attenzione

Aprire le prese di pressione soltanto dopo che il sistema è privo di pressione!



Attenzione

- Prendere le precauzioni riguardo i liquidi residui nei trasmettitori di pressione smontati. I liquidi residui nell'attacco di processo possono essere pericolosi o tossici!
- Smontare il trasmettitore di pressione e contrassegnatelo per evitare che casualmente venga usato di nuovo, se è danneggiato o non sicuro per il funzionamento.
- Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore.



Non inserire alcun oggetto appuntito o duro nell'attacco del processo per la pulizia in modo da prevenire danni alla membrana della presa di pressione.

Verificare inizialmente se la pressione è applicata (valvole / valvola a sfera ecc. aperte) e se sono stati scelti la corretta tensione di alimentazione ed il giusto tipo di collegamento elettrico (a 2/3 fili)?

Guasto	Possibile causa	Procedura
Segnale in uscita invariato dopo variazione di pressione	Sovraccarico meccanico attraverso sovrappressione	Sostituire lo strumento, se il danno riappare, consultare il produttore *)
	Tensione di alimentazione sbagliata o spike di corrente.	Sostituire lo strumento
Segnale di uscita assente o errato	Collegato in modo scorretto (ad es. collegato come sistema a 2 fili invece di 3 fili)	Seguire lo schema di collegamento (vedi etichetta dello strumento / manuale d'uso)
Segnale di uscita assente	Tensione di alimentazione sbagliata o assente o spike di corrente.	Regolare la tensione di alimentazione in base al manuale d'uso *)
	Rottura del cavo	Controllare collegamenti e cavo
Differenza di segnale troppo piccola	Alimentazione troppo alta/bassa	Correggere l'alimentazione in base al manuale d'uso
Differenza di segnale troppo piccola	Sovraccarico meccanico attraverso sovrappressione	Sostituire lo strumento, se il danno riappare, consultare il produttore *)
Riduzione della differenza di segnale	Presenza di umidità (ad es. nella parte terminale del cavo)	Installare il cavo correttamente
Differenza di segnale errata	Fonte di carico elettromagnetico nelle vicinanze ad es. invertitore di frequenza	Proteggere il dispositivo; proteggere i cavi; rimuovere la fonte di interferenza
	Strumento non messo a terra	Mettere a terra lo strumento
	Fluttuazioni elevate nell'alimentazione	Stabilizzare l'alimentazione; eliminare i disturbi (ad es. rimuovere le interferenze)
	Fluttuazioni violente nella pressione dei liquidi del processo	Smorzamento; consultare il produttore

In caso di reclamo ingiustificato vi verranno addebitate le spese di gestione del reclamo.

*) Assicurarsi che dopo il montaggio l'unità funzioni correttamente. Nel caso in cui l'errore persista spedire lo strumento per la riparazione (oppure sostituire l'unità).

Se il problema persiste, contattare il nostro ufficio vendite.

USA, Canada

Se il problema persiste, contattare WIKA o un agente autorizzato per l'assistenza. Se il trasmettitore di pressione deve essere restituito è necessario avere un numero RMA (Autorizzazione reso merce) e le istruzioni di spedizione dal luogo di acquisto. Assicurarsi di riportare le informazioni dettagliate riguardo il problema. I trasmettitori di pressione che saranno ricevuti da WIKA senza un numero RMA valido non saranno accettati.

Certificato sicurezza resi (dichiarazione di contaminazione della merce resa)

Sciacquare / pulire gli strumenti smontati prima di restituirli per proteggere i nostri dipendenti e l'ambiente da ogni pericolo causato da fluidi residui.

L'assistenza sugli strumenti può aver luogo in modo sicuro solo quando il modulo di restituzione del prodotto è stato compilato e inviato. Questo modulo di restituzione contiene informazioni su tutti i materiali con i quali lo strumento è entrato in contatto sia durante il montaggio, sia nei test di prova, e nella pulizia. Potete trovare il modulo di restituzione del prodotto sul nostro sito internet (www.wika.it / www.wika.com).

10. Stoccaggio, smaltimento



Attenzione

Durante l'immagazzinamento o smaltimento del trasmettitore di pressione prendete le precauzioni riguardo i fluidi rimanenti nei trasmettitori di pressione smontati. Raccomandiamo di pulire il trasmettitore accuratamente. I fluidi rimanenti nell'attacco di processo possono essere pericolosi o tossici!

Smaltimento



Smaltire i componenti dello strumento e i materiali di imballaggio secondo le norme riguardo il trattamento dei rifiuti e lo smaltimento della regione o del paese nel quale viene fornito lo strumento.

WIKA si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche senza preavviso.

WIKA Global

Argentina	WIKA Argentina S.A. Phone: (+54) 11/47 30 18 00 E-Mail: info@wika.com.ar	Korea	WIKA Korea Ltd. Phone: (+82) 2/8 69 05 05 E-Mail: info@wika.co.kr
Australia	WIKA Australia Pty. Ltd. Phone: (+61) 2-88 45 52 22 E-Mail: sales@wika.com.au	Malaysia	WIKA Instrumentation (M) Sdn. Bhd. Phone: (+60) 3 56 36/88 58 E-Mail: info@wika.com.my
Austria	WIKA Messgerätevertrieb Ursula Wiegand GmbH & Co. KG Phone: (+43) 1/8 69 16 31 E-Mail: info@wika.at	Poland	WIKA Polska S.A. Phone: (+48) 54 230 11 00 E-Mail: info@manometry.com.pl
Benelux Netherlands	WIKA Benelux Phone: (+31) 4 75/53 55 00 E-Mail: info@wika.nl	Russia	ZAO „WIKА MERA“ Phone: (+7) 495 - 648 01 80 E-Mail: info@wika.ru
Brazil	WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda. Phone: (+55) 15-32 66 16 55 E-Mail: marketing@wika.com.br	Singapore	WIKA Instrumentation Pte. Ltd. Phone: (+65) 68 44 55 06 info@wika.com.sg
Canada	WIKA Instruments Ltd. Phone: (+1) 780/463-7035 E-Mail: info@wika.ca	South Africa	WIKA Instruments (Pty.) Ltd. Phone: (+27) 11/6 21 00 00 E-Mail: sales@wika.co.za
China	WIKA International Trading (Shanghai) Co., Ltd. Phone: (+86) 21 53 85 25 73 E-Mail: wikash@online.sh.cn	Spain	Instrumentos WIKА S.A. Phone: (+34) 902 902 577 E-Mail: info@wika.es
France	WIKA Instruments s.a.r.l. Phone: (+33) 1/34 30 84 84 E-Mail: info@wika.fr	Switzerland	MANOMETER AG Phone: (+41) 41/9 19 72 72 E-Mail: info@manometer.ch
Germany	WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG Phone: (+49) 93 72/13 20 E-Mail: info@wika.de	Taiwan	WIKA Instrumentation Taiwan Ltd. Phone: (+886) 34 20 60 52 E-Mail: info@wika.com.tw
India	WIKA Instruments India Pvt. Ltd. Phone: (+91) 20/ 27 05 29 01 E-Mail: sales@wika.co.in	Ukraine	WIKА Pribor GmbH Phone: (+38) 062 345 34 16 E-mail: info@wika.donetsk.ua
Italy	WIKА Italia Srl & C Sas Phone: (+39) 02/93 86 11 E-Mail: info@wika.it	United Arab Emirates	WIKА Middle East FZE Phone: (+971) 4/883 90 90 E-Mail: wikame@emirates.net.ae
Japan	WIKА JAPAN K. K. Phone: (+81) 3/54 39-66 73 E-Mail: t-shimane@wika.co.jp	United Kingdom	WIKА Instruments Ltd Phone: (+44) 1737 644 008 E-Mail: info@wika.co.uk
		U.S.A.	WIKА Instrument Corporation Phone: (+1) 770 / 5 13 82 00 E-Mail: info@wika.com

Per filiali WIKА nel mondo, visitate il nostro sito www.wika.de.