


Pressostato elettronico, modello PSD-4

IT



Pressostato elettronico, modello PSD-4



 Part of your business

© 07/2017 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Tutti i diritti riservati

WIKA® è un marchio registrato depositato in diversi paesi.

Prima di iniziare ad utilizzare lo strumento, leggere il manuale d'uso!

Conservare per future consultazioni!

Contenuti

1. Informazioni generali	4
2. Esecuzione e funzioni	5
3. Sicurezza	7
4. Trasporto, imballaggio e stoccaggio	10
5. Messa in servizio, funzionamento	11
6. Malfunzionamenti e guasti	21
7. Manutenzione e pulizia	24
8. Smontaggio, resi e smaltimento	25
9. Specifiche tecniche	27
10. Accessori e parti di ricambio	34

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

1. Informazioni generali

1. Informazioni generali

IT

- Lo strumento descritto nel manuale d'uso è stato progettato e fabbricato 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. Trasferire le istruzioni d'uso e manutenzione all'operatore o al possessore successivo.
- Il manuale d'uso deve essere letto con attenzione e compreso dal personale qualificato prima dell'inizio di qualsiasi attività.
- 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: PE 81.86
 - Consulenze tecniche ed applicative: Tel.: +39 02 93861-1
Fax: +39 02 93861-74
info@wika.it

2. Esecuzione e funzioni

2. Esecuzione e funzioni

2.1 Scopo di fornitura

- Pressostato
- Manuale d'uso
- Rapporto di prova

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

2.2 Panoramica



- ① Tasto INFO
- ② Indicatore digitale
- ③ Visualizzazione stato, uscite di commutazione
- ④ Pulsante del MENU
- ⑤ Tasto conferma
- ⑥ Connessione elettrica
- ⑦ Attacco al processo, per chiavi piatte
- ⑧ Attacco al processo, filettato

2. Esecuzione e funzioni

2.3 Display e unità operativa

IT

Stato uscita di commutazione 2
(opzionale)

Stato uscita di commutazione 1

Modalità display

- ▶ Pressione breve
Visualizzazione dell'unità
- ▶ Pressione lunga
Visualizzazione dei parametri
d'impostazione, vedi capitolo 5.7
"Parametri"

Modalità di programmazione

- ▶ Pressione breve
Menu su
Valore parametro su (a passi)
- ▶ Pressione lunga
Menu su
Valore parametro su (veloce)



Display a LED a 4 cifre

- Visualizzazione valore pressione
- Visualizzazione voce menu
- Visualizzazione parametro

Modalità display

- ▶ Pressione breve
Visualizzazione dell'unità
- ▶ Pressione lunga
Passaggio alla modalità di
programmazione

Modalità di programmazione

- ▶ Pressione breve
Menu giù
Valore parametro giù (a passi)
- ▶ Pressione lunga
Menu giù
Valore parametro giù (veloce)

Modalità display

- ▶ Pressione breve
Visualizzazione dell'unità

Modalità di programmazione

- ▶ Pressione breve
Selezione voce menu
Conferma dato immesso

3. Sicurezza

3. Sicurezza

3.1 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 a cose o all'ambiente.



ATTENZIONE!

... indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, può causare ustioni causate da superfici o liquidi bollenti.



Informazione

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

3.2 Destinazione d'uso

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

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

Destinazione d'uso

Il pressostato PSD-4 è usato per la commutazione di circuiti in funzione della pressione misurata. E' inoltre possibile visualizzare il valore della pressione per leggere adeguatamente le unità come segnale analogico standardizzato. Le condizioni di commutazione possono essere programmate direttamente sul pressostato (punti di commutazione e reset, ...). Tramite i diversi elementi del display, è possibile leggere gli stati di commutazione e i valori di pressione.

Questo è uno strumento in classe B per le emissioni ed è inteso per l'uso in ambienti industriali. In altri ambienti, es. installazioni in abitazioni o esercizi pubblici in determinate condizioni può interferire con altre apparecchiature. In tali circostanze, l'operatore deve prendere misure appropriate.

3. Sicurezza

Campi di applicazione

Il pressostato può essere utilizzato esclusivamente per applicazioni che rientrano nei suoi limiti tecnici prestazionali (come temperatura ambiente max., compatibilità con il materiale, tipo di protezione antideflagrante, ...).

IT

→ Limiti prestazionali, vedere il capitolo 9 “Specifiche tecniche”.

Limitazioni tecniche

- La pressione di sovraccarico non va mai superata, anche quando si presentano errori nell'applicazione finale. I carichi oltre la sicurezza da sovraccarico può causare errori di misura.
- I picchi di pressione al di sotto della pressione nominale e più brevi di 1 ms possono causare errori di misura.
- Per applicazioni dove possono verificarsi picchi di pressione, si consiglia l'utilizzo di una strozzatura. La strozzatura consente di restringere il canale di entrata a 0,3 mm, aumentando così la resistenza ai picchi di pressione.
- Con fluidi che possono bloccare la porta di pressione (es. con particelle solide), va usata una versione affacciata dello strumento.
- Con una temperatura ambiente e un irraggiamento UV elevato, il pressostato va installato con una copertura aggiuntiva per evitare danni all'indicatore digitale e ai pulsanti.
- La temperatura del fluido sullo strumento non deve superare 85 °C. Per l'utilizzo con fluidi caldi, è possibile utilizzare una torretta di raffreddamento (vedi capitolo 10 “Accessori e parti di ricambio”).

3.3 Qualificazione del personale

Personale qualificato

Per personale qualificato, autorizzato dall'operatore, si intende personale che, sulla base della sua formazione tecnica, della conoscenza della tecnologia di misura e controllo e sulla sua esperienza e conoscenza delle normative specifiche del paese, normative e direttive correnti, sia in grado di effettuare il lavoro descritto e di riconoscere autonomamente potenziali pericoli.

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

3. Sicurezza

3.4 Uso degli accessori e delle parti di ricambio

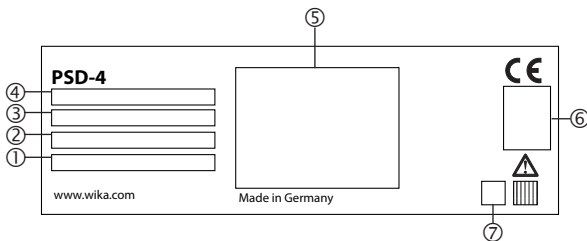
Si raccomanda di usare accessori e parti di ricambio originali WIKA. Usare accessori e parti di ricambio di terze parti può provocare danni allo strumento o incidenti a causa di difetti di qualità o altre ragioni.

WIKA non si assume alcuna responsabilità per danni o incidenti causati da malfunzionamento o inadeguatezza degli accessori o parti di ricambio non originali WIKA (es. non conformità con grado di protezione IP dei connettori). Non possono essere avanzate rivendicazioni di garanzia in caso di malfunzionamento o inadeguatezza di accessori o parti di ricambio di terzi.

3.5 Etichettatura, simboli per la sicurezza

Etichetta prodotto

Se il numero di serie diventa illeggibile (es. a causa di danno meccanico o riverniciatura), non sarà più possibile garantire la rintracciabilità.



- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| ① S# Numero seriale | ⑤ Assegnazione pin e specifiche |
| ② P# Numero prodotto | ⑥ Omologazioni |
| ③ Campo di misura | ⑦ Data di produzione codificata |
| ④ Versione IO-Link (opzione) | |

Simboli



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

4. Trasporto, imballo e stoccaggio

IT



Per la protezione della membrana, la versione a membrana affacciata viene fornita con un cappuccio di protezione speciale.

- ▶ Per evitare di danneggiare la membrana e/o la filettatura dell'attacco al processo, rimuovere il cappuccio di protezione manualmente appena prima dell'installazione.
- ▶ Conservare il cappuccio di protezione per un successivo stoccaggio o trasporto.
- ▶ Inserire il cappuccio di protezione prima di smontare e trasportare lo strumento.

4.1 Trasporto

Verificare che il pressostato non abbia subito danni nel trasporto. Con la versione a membrana affacciata controllare visivamente la membrana per verificare che non sia danneggiata.

Danni evidenti devono essere segnalati tempestivamente.

4.2 Imballaggio e stoccaggio

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).

Condizioni consentite per lo stoccaggio:

- Temperatura di stoccaggio: -20 ... +70 °C
- Umidità: 45 ... 75 % umidità relativa (senza condensazione)

Per proteggere la membrana, montare il cappuccio di protezione prima di stoccare lo strumento.

5. Messa in servizio, funzionamento

5. Messa in servizio, funzionamento

5.1 Controllo dello strumento

Prima della messa in servizio, il pressostato deve essere sottoposto ad ispezione visiva.

- La perdita di fluido indica la presenza di un danno.
- Per garantire la sicurezza, usare il pressostato solo se è in condizioni perfette.
- Controllare che la membrana non riporti danni visibili, in quanto si tratta di un componente essenziale per la sicurezza.

5.2 Requisiti del punto di montaggio

Il punto di montaggio deve soddisfare le seguenti condizioni:

- Protezione da intemperie.
- Con una temperatura ambiente e un irraggiamento UV elevato, il pressostato va installato con una copertura aggiuntiva per evitare danni all'indicatore digitale e ai pulsanti.
- Superfici di tenuta pulite e non danneggiate.
- Spazio sufficiente per un'installazione elettrica sicura.
- Per informazioni sui fori filettati e sugli zoccoli a saldare, vedere la Informazione tecnica IN 00.14 scaricabile da www.wika.it.
- Le temperature ambiente e del fluido consentite rientrano nei limiti prestazionali. Considerare possibili restrizioni del campo di temperatura ambiente dovute al connettore utilizzato.
 - Limiti prestazionali, vedere il capitolo 9 "Specifiche tecniche"

5. Messa in servizio, funzionamento

5.3 Montaggio meccanico

IT



Il momento torcente massimo dipende dal punto di montaggio (p.e. materiale e forma). In caso di domande, contattare il nostro consulente.

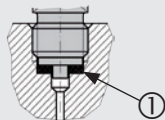
→ Per i dettagli sui contatti, consultare il capitolo 1 "Informazioni generali" o l'ultima pagina delle istruzioni d'uso.

1. Sigillare la superficie di tenuta (→ vedere "Varianti di tenuta").
2. Avvitare a mano il pressostato sul punto di montaggio.
3. Serrare con una chiave dinamometrica piatta.

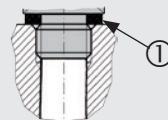
Varianti di tenuta

Filettature cilindriche

Sigillare la superficie di tenuta ① con una guarnizione piana, ad anello o guarnizione a profilo WIKA.



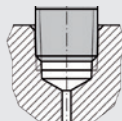
secondo EN 837



secondo DIN 3852-E

Filettature coniche

Avvolgere le filettature in un materiale di tenuta (per es. nastro PTFE).



NPT, R e PT

5. Messa in servizio, funzionamento

5.4 Montaggio elettrico

5.4.1 Requisiti per la tensione di alimentazione

→ Per l'alimentazione elettrica, vedere l'etichetta di prodotto

L'alimentazione per il pressostato deve essere realizzata tramite un circuito elettrico a limitazione di energia secondo la sezione 9.3 dell'UL/IEC/EN 61010-1 o un LPS conforme a UL/IEC/EN 60950-1 / CSA C22.2 n. 60950-1, o classe 2 secondo l'UL1310/UL1585 (NEC o CEC). La tensione di alimentazione deve essere adatta per il funzionamento sopra i 2.000 metri, qualora il pressostato venga usato a questa altitudine.

5.4.2 Requisiti del collegamento elettrico

- Il grado di protezione del connettore corrisponde grado di protezione del pressostato.
- Diametro del cavo adatto per la boccola del connettore.
- Pressacavo filettato e guarnizioni del connettore posizionati correttamente.
- All'estremità del cavo non deve essere presente umidità.

5.4.3 Requisiti per schermatura e messa a terra

Il pressostato deve essere schermato e messo a terra secondo il concetto di messa a terra dell'applicazione.

5.4.4 Collegamento dello strumento

1. Montare il connettore o l'uscita cavo.
→Assegnazione pin, vedi etichetta prodotto
2. Connettere la spina.

5. Messa in servizio, funzionamento

5.5 Impostazione del punto zero

Controllare il punto zero indicato sull'indicatore digitale durante la messa in servizio. Qualora venga visualizzato un offset del punto zero dopo la l'installazione, esso può essere resettato in modalità di programmazione con il parametro 0SET.

Effettuare la regolazione del punto zero per il manometro e i campi di pressione del vuoto in condizione di assenza di pressione.



Effettuare la regolazione del punto zero dei campi di misura della pressione assoluta a 0 bar assoluto (vuoto). Visto che per questo sono richieste referenze adeguate, consigliamo di farla svolgere esclusivamente da un produttore.

5.6 Modalità operative

Modalità	Descrizione
Avvio sistema	L'Indicatore digitale è attivato completamente per 1 sec. Quando il pressostato viene alimentato di isteresi, per default l'interruttore è impostato su "non attivo".
Modalità di programmazione (impostazione dei parametri)	Attivazione della modalità di programmazione Mantenere il tasto "MENU" premuto per ca. 5 sec. Se la password è impostata su ≠ 0000, viene richiesta una password. Se l'autenticazione è eseguita con successo, si attiva la modalità di programmazione, altrimenti si torna alla modalità di visualizzazione. Tempo scaduto Se durante l'impostazione di un parametro non viene premuto alcun pulsante per 60 sec, lo strumento torna alla modalità di visualizzazione con il valore invariato.
Modalità display (funzionamento normale, visualizzazione del valore della pressione)	Per tornare alla modalità display Pressione simultanea di "INFO" e "MENU"

5. Messa in servizio, funzionamento

5.7 Panoramica dei parametri

Voce menu	Descrizione	Parametro	Impostazioni di fabbrica
SP1/SP2	Funzione di isteresi: Punto di commutazione (uscita di commutazione 1 / 2)	0,25 ... 100 % del campo di misura	Pressione nominale
FH1/FH2	Funzione finestra: Valore superiore finestra (uscita di commutazione 1 / 2)	0,25 ... 100 % del campo di misura	Pressione nominale
RP1/RP2	Funzione di isteresi: punto di reset, uscita di commutazione (1 o 2)	0 ... (punto di commutazione - 0,25 % del campo di misura)	Pressione nominale - 10 %
FL1/FL2	Funzione finestra: valore inferiore finestra (uscita di commutazione (1 o 2)	0 ... (valore superiore finestra - 0,25 % del campo di misura)	Pressione nominale - 10 %
EF	Funzioni di programmazione estese		
RES	Reset i parametri ai valori di fabbrica	Si / No	
DS1/DS2	Tempo di ritardo commutazione, che deve avvenire senza interruzione prima che si verifichi un qualsiasi cambiamento del segnale elettrico (SP1 o SP2)	0,00 ... 65,00 s	0,00 s
DR1/DR2	Tempo ritardo di reset, che deve avvenire senza interruzione prima che si verifichi un qualsiasi cambiamento del segnale elettrico (RP1 o RP2)	0,00 ... 65,00 s	0,00 s
OU1 / OU2	Funzione di commutazione (uscita di commutazione 1 / 2)	HNO = funzione di isteresi, normalmente aperto HNC = funzione di isteresi, normalmente chiuso FNO = funzione finestra, normalmente aperto FNC = funzione finestra, normalmente chiuso	HNO
OU3	Commutazione segnale uscita	I = 4 ... 20 mA U = DC 0 ... 10 V	I
POL1/POL2	Logica di commutazione (uscita commutazione 1 / 2)	PNP, NPN	PNP

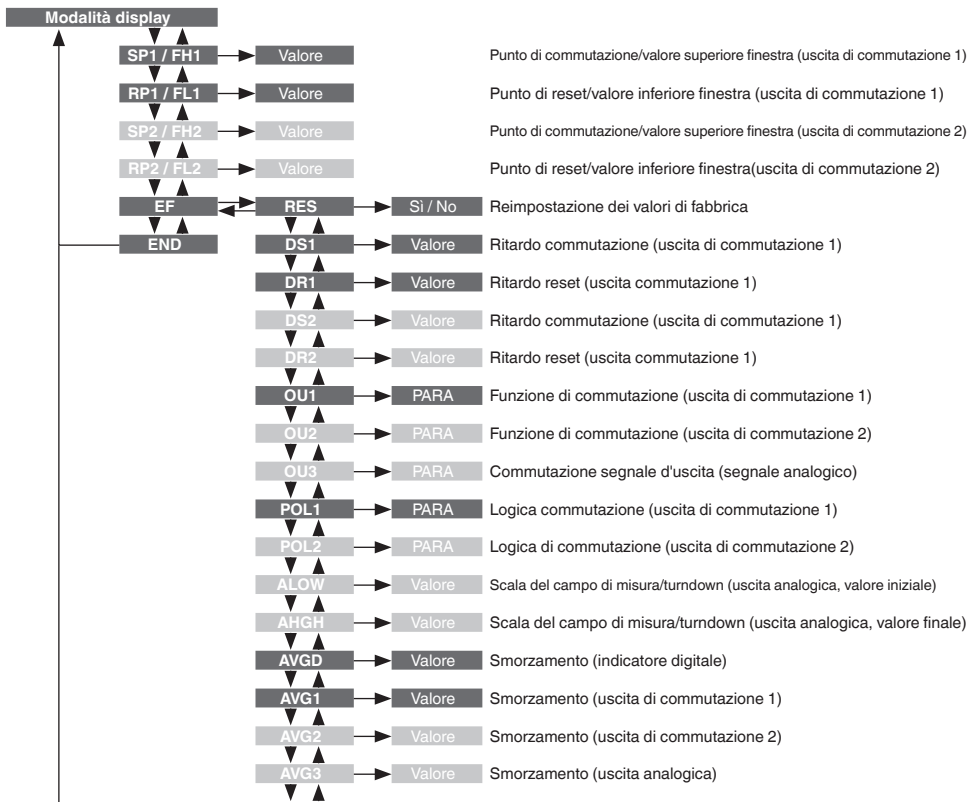
5. Messa in servizio, funzionamento

Voce menu	Descrizione	Parametro	Impostazioni di fabbrica
ALOW	Scala del campo di misura/turndown (valore analogico, valore iniziale)	corrispondente all'uscita analogica	Valore iniziale del campo di misura
AHGH	Scala del campo di misura/turndown (valore analogico, valore finale)	corrispondente all'uscita analogica	Valore finale del campo di misura
AVGD	Smorzamento (indicatore digitale)	0,00 ... 65,00 s	0,20 s
AVG1/AVG2	Smorzamento (uscita commutazione 1 / 2)	0,00 ... 65,00 s	0,00 s
AVG3	Smorzamento (segnale analogico)	0,00 ... 65,00 s	0,00 s
UNIT	Commutazione dell'unità	BAR, mBAR, MPA, KPA, PSI, KGcm (kg/cm ²), %	In base all'ordine
0SET	Regolazione punto zero / Eseguire "Autozero" (max 3 % dello span)	Si / No	
DISM	Visualizzazione del valore in modalità display	ACT = pressione sistema corrente LOW, HIGH = pressione sistema Min/Max OFF = display off SP1/FH1 = imposta valore commutazione RP1/FL1 = imposta valore commutazione SP2/FH2 = imposta valore commutazione RP2/FL2 = imposta valore commutazione	ACT
DISU	Tasso aggiornamento (indicatore digitale)	1, 2, 5, 10 aggiornamenti/secondo	5
DISR	Ruotare l'indicazione di 180° (indicatore digitale)	Si / No	
DRES	Risoluzione (indicatore digitale)	OPT = ottimizzato (valore di misura stabile sul display con fattori di arrotondamento per l'ultima cifra, ottimizzato per il campo di misura) FULL = massimo (risoluzione migliore, se necessario per un valore di misura stabile sul display, è necessario impostare uno smorzamento per l'indicatore digitale)	OPT
RHL	Cancellazione di memoria (pressione sistema min/max)	Si / No	
PAS	Inserimento password	0000 = nessuna password Inserimento password cifra per cifra	0000
TAG	Nome strumento di misura (TAG)	32 caratteri selezionabili (A-Z, 0 ... 9; -, SPAZIO) (2 spazi in sequenza terminano l'inserimento dati e portano alla cancellazione di questo e dei caratteri sottostanti)	senza

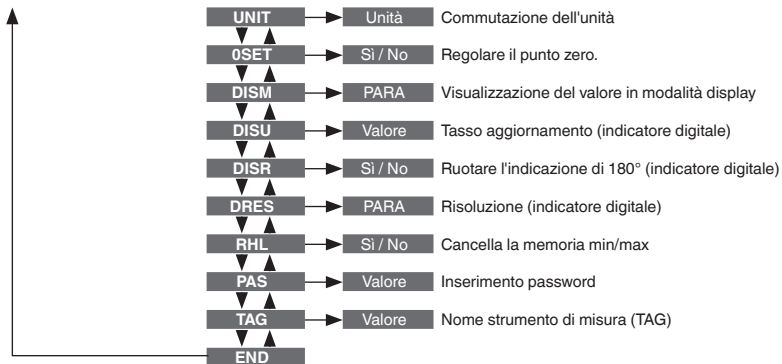
5. Messa in servizio, funzionamento

5.8 Menu

Alcune voci menu (grigio chiaro) sono visualizzate solo se il pressostato è dotato dell'opzione corrispondente.



5. Messa in servizio, funzionamento



IT

5. Messa in servizio, funzionamento

5.9 Funzioni di commutazione

Funzione di isteresi

Se la pressione del sistema fluttua intorno al punto di regolazione, l'isteresi mantiene lo stato di commutazione delle uscite stabile. Con l'aumento del sistema della pressione, l'uscita commuta quando raggiunge il punto di commutazione (SP).

- Contatto normalmente aperto (HNO): attivo
- Contatto normalmente chiuso (HNC): non attivo

Con pressione del sistema ancora in calo, l'uscita non commuta alla posizione precedente prima che venga raggiunto il punto di reset (RP).

- Contatto normalmente aperto (HNO): non attivo
- Contatto normalmente chiuso (HNC): attivo

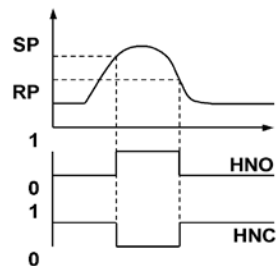


Fig. Funzione di isteresi

Funzione finestra

La funzione finestra consente di controllare un campo definito.

Quando la pressione del sistema è compreso tra il valore superiore (FH) ed il valore inferiore (FL), l'uscita commuta..

- Contatto normalmente aperto (FNO): attivo
- Contatto normalmente chiuso (FNC): non attivo

Quando la pressione del sistema è al di fuori del valore inferiore (FL) e del valore superiore (FW), l'uscita non commuta.

- Contatto normalmente aperto (FNO): non attivo
- Contatto normalmente chiuso (FNC): attivo

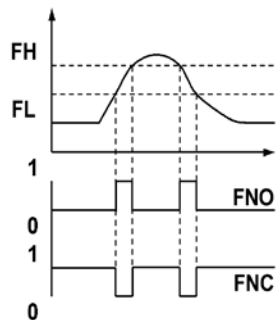


Fig. Funzione finestra

5. Messa in servizio, funzionamento

Tempi di ritardo (0 ... 65 s)

Ciò consente di filtrare i picchi di pressione indesiderati di breve durata o alta frequenza.

La pressione deve essere presente per almeno un tempo predeterminato per la commutazione dell'uscita. L'uscita non cambia immediatamente il proprio stato quando raggiunge l'evento di commutazione (SP), ma solo dopo il tempo di ritardo preimpostato (DS).

Se l'evento di commutazione non è più presente dopo il tempo di ritardo, l'uscita di commutazione non cambia.

L'uscita commuta alla posizione precedente solo quando la pressione del sistema è scesa fino al punto di reset (PR) e resta o scende al di sotto di tale punto (RP) per almeno la durata del tempo di ritardo predefinito (DR).

Se l'evento di commutazione non è più presente dopo il tempo di ritardo, l'uscita di commutazione non cambia.

5.10 Funzione smorzamento

La costante tempo "x" specifica la durata richiesta dall'indicatore digitale, dall'uscita di commutazione o dal segnale analogico per raggiungere il valore finale con una deviazione di $\pm 1\%$ in seguito ad una modifica nel valore misurato. Dopo una durata di 2 volte "x", il valore di uscita ha raggiunto il 100% con una deviazione di $\pm 0.01\%$ della pressione prevalente.

5.11 Scala del campo di misura (turndown)

Per versioni con segnali analogici, l'inizio del campo di misura e la fine del campo di misura possono essere impostati all'interno del campo di misura ammesso (il turndown di 5:1 non va superato).

5.12 Descrizione della funzionalità IO-Link (opzionale)

IO-Link è una connessione point-to-point per la comunicazione del PSD-4 con un master IO-Link.

Specifica IO-Link: versione 1.1

Una descrizione dettagliata della funzionalità Link-IO e il file descrittivo del dispositivo (IODD) può essere trovato online sulla pagina prodotto del pressostato all'indirizzo www.wika.it.

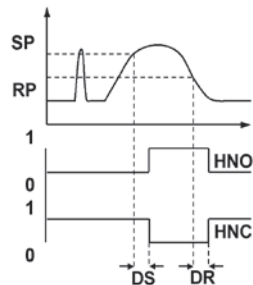
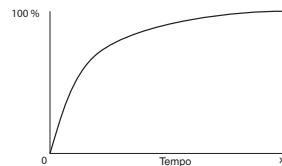


Fig.: Tempi di ritardo



6. Malfunzionamenti e guasti

6. Malfunzionamenti e guasti



CAUTELA!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente

Se il guasto non può essere eliminato mediante le misure elencate, il pressostato deve essere messo fuori servizio immediatamente.

- ▶ Accertarsi che la pressione o il segnale non siano più presenti e proteggere lo strumento dalla messa in servizio accidentale. Se la scala del campo di misura è impostata, nonostante un valore analogico di 4 mA o 0 V, la pressione può essere ancora presente.
- ▶ Contattare il costruttore.
- ▶ Se è necessario restituire lo strumento, seguire le istruzioni riportate nel capitolo 8.2 "Resi".



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente causati da fluidi pericolosi

A contatto con fluidi pericolosi (ad esempio ossigeno, acetilene, sostanze infiammabili o tossiche), con fluidi nocivi (ad esempio corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), e anche con impianti di refrigerazione e compressori, vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e dell'ambiente.

- ▶ In caso di guasto, nello strumento possono essere presenti fluidi aggressivi con temperature estreme, alta pressione o vuoto.
- ▶ Per questi fluidi, devono essere seguiti appropriati codici o regolamenti in aggiunta a tutte le normative standard esistenti.
- ▶ - Indossare i dispositivi di protezione necessari (vedi capitolo 3.4 "Dispositivi di protezione individuale").



Per i dettagli sui contatti, consultare il capitolo 1 "Informazioni generali" o l'ultima pagina delle istruzioni d'uso.

6. Malfunzionamenti e guasti

In caso di guasto, controllare innanzitutto se il pressostato è montato correttamente, meccanicamente ed elettricamente.

Se il reclamo non è giustificato, saranno addebitati i costi di gestione.

Guasto	Possibile causa	Misura
Segnale di uscita assente	Rottura del cavo	Controllare la continuità
Segnale di uscita assente	Alimentazione assente/errata	Correggere l'alimentazione
Segnale di uscita assente/errato	Errore di cablaggio o commutazione della logica di commutazione/segnale analogico	Controllare l'assegnazione pin Controllare la configurazione di uscita
Segnale di uscita costante con variazione di pressione	Sovraccarico meccanico causato da sovrappressione	Sostituire lo strumento; se si presentano ripetutamente anomalie, contattare il produttore
Deviazione del segnale del punto zero	Limite di sovrappressione superato	Osservare il limite di sovrappressione ammesso
Differenza di segnale troppo piccola	Sovraccarico meccanico causato da sovrappressione	Sostituire lo strumento; se si presentano ripetutamente anomalie, contattare il produttore
Differenza di segnale troppo piccola	Alimentazione troppo alta/bassa	Correggere l'alimentazione
Riduzione della differenza di segnale	È entrata dell'umidità	Installare il cavo correttamente
Differenza di segnale troppo piccola/ in calo	Membrana danneggiata, es. a causa di urto, fluido abrasivo/aggressivo; corrosione sulla membrana/attacco al processo	Contattare il produttore e sostituire lo strumento

Avvertimenti ed errori

Gli avvertimenti ed errori interni dello strumento sono visualizzati tramite l'indicatore digitale. Lo strumento continua a misurare anche quando è presente un avvertimento. Il segnale di uscita e le uscite di commutazione sono ancora visualizzati.

Le tabelle seguenti mostrano i codici e il loro significato.

6. Malfunzionamenti e guasti

Attenzione	Descrizione
ATT1	Cambiando il punto di commutazione, il punto di reset dello strumento è ridotto automaticamente all'istèresi minore dello 0,25%.
ATT2	Errore regolazione punto zero, la pressione corrente è oltre i limiti
ATT3	La password inserita per accedere al menu non è corretta
ATT4	L'unità non può essere visualizzata sull'indicatore digitale, viene usata l'unità precedente
ATT5	Turndown massimo superato
ILOC	Menu bloccato sul Link IO
OL	Sovrapressione, campo di misura superato > ca. 3,125% (il display lampeggia)
PAS	Richiesta di inserimento password
UL	Pressione insufficiente, sotto il campo di misura < ca. 3,125 % (il display lampeggia)

Errore	Descrizione
ERR	<p>Errore interno (il riavvio dello strumento o il reset ai valori di fabbrica possono essere la soluzione)</p> <p>L'uscita analogica controlla il segnale di allarme $\leq 3,6 \text{ mA}$ (4 ... 20 mA segnale uscita) o $\geq 11 \text{ V}$ (0 ... 10 V segnale uscita) secondo NAMUR43</p> <p>Le uscite di commutazione mantengono lo stato di commutazione corrente (uscita aperta o chiusa)</p>
ERR1	<p>La temperatura dello strumento è troppo alta/bassa o l'alimentazione è troppo bassa</p> <p>L'uscita analogica è visualizzata. Esistono limitazioni rispetto alla precisione (influenza temperatura) e valore analogico massimo (alimentazione troppo bassa)</p> <p>Le uscite di commutazione mantengono lo stato di commutazione corrente (uscita aperta o chiusa)</p>
ERR2	<p>Rilevato difetto del sensore, controllare se la pressione di sovraccarico elevata è presente (può essere rilevata come difetto del sensore), se necessario, riavviare o sostituire lo strumento.</p> <p>L'uscita analogica controlla il segnale di allarme $\leq 3,6 \text{ mA}$ (4 ... 20 mA segnale uscita) o $\geq 11 \text{ V}$ (0 ... 10 V segnale uscita) secondo NAMUR43</p> <p>Le uscite di commutazione mantengono lo stato di commutazione corrente (uscita aperta o chiusa)</p>
SC	<p>Corto circuito rilevato sull'uscita di commutazione 1 o 2</p> <p>L'uscita di commutazione coinvolta non è attiva fino a quando è presente il cortocircuito</p>

Confermare gli avvertimenti e gli errori con il tasto di conferma

7. Manutenzione e pulizia

7. Manutenzione e pulizia

7.1 Manutenzione

Il pressostato è esente da manutenzione.

Le riparazioni devono essere effettuate solo dal costruttore.

7.2 Pulizia



CAUTELA!

Detergenti inadatti

La pulizia con detergenti inadatti può danneggiare lo strumento e l'etichetta del prodotto.

- ▶ Non usare detergenti aggressivi.
- ▶ Non utilizzare oggetti appuntiti o duri.
- ▶ Non utilizzare panni o spugne abrasivi.

Detergenti adatti

- Acqua
- Detergente per i piatti tradizionale

Pulizia dello strumento

Pulire la superficie dello strumento con un panno morbido e umido.

8. Smontaggio, resi e smaltimento

8. Smontaggio, resi e smaltimento

8.1 Smontaggio



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente causati da fluidi pericolosi

A contatto con fluidi pericolosi (ad esempio ossigeno, acetilene, sostanze infiammabili o tossiche), con fluidi nocivi (ad esempio corrosivi, tossici, cancerogeni, radioattivi), e anche con impianti di refrigerazione e compressori, vi è il rischio di lesioni fisiche e danni alle cose e dell'ambiente.

- ▶ In caso di guasto, nello strumento possono essere presenti fluidi aggressivi con temperature estreme, alta pressione o vuoto.
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione necessari.



ATTENZIONE!

Rischio di ustioni

Durante lo smontaggio c'è il rischio di fuoriuscita di fluidi pericolosamente caldi.

Il pressostato può essere riscaldato eccessivamente da un fluido caldo.

- ▶ Lasciare raffreddare sufficientemente lo strumento prima di smontarlo!
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione necessari.

Smontaggio dello strumento

1. Depressurizzare e disattivare il pressostato.
2. Scollegare la connessione elettrica.
3. Svitare il pressostato con una chiave inglese piatta.

8. Smontaggio, resi

8.2 Resi

Observare attentamente lo seguenti indicazioni per la spedizione dello strumento:

Tutti gli strumenti inviati a WIKA devono essere privi di qualsiasi tipo di sostanze pericolose (acidi, basi, soluzioni, ecc.) e pertanto devono essere puliti prima di essere restituiti.



ATTENZIONE!

Lesioni fisiche e danni alle cose e all'ambiente a causa di fluidi residui

I residui dei fluidi di processo negli strumenti smontati possono causare rischi alle persone, all'ambiente ed alla strumentazione.

- ▶ In caso di sostanze pericolose, allegare la scheda di sicurezza del materiale per il fluido corrispondente.
- ▶ Pulire lo strumento, consultare il capitolo 7.2 "Pulizia".

In caso di restituzione dello strumento, utilizzare l'imballo originale o utilizzare un contenitore di trasporto adeguato.



Le informazioni sulle modalità di gestione resi sono disponibili nella sezione "Servizi" del nostro sito web.

8.3 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.

9. Specifiche tecniche

9. Specifiche tecniche

Specifiche tecniche

Campo di misura

Campo di misura	Vedere l'etichetta di prodotto
Protezione da sovraccarico	La protezione da sovraccarico dipende dal sensore utilizzato. A seconda dell'attacco al processo selezionato e dalla guarnizione, possono esservi restrizioni nella sovraccaricabilità. ≤ 600 bar (< 8.000 psi): 2 volte > 1.000 bar (≥ 8.000 psi): 1,5 volte
Protezione da sovraccarico maggiore (opzione)	Una protezione da sovraccarico maggiore implica deviazioni nell'errore di temperatura, nel segnale/rumore e nella stabilità a lungo termine.
Resistente al vuoto	Sì

Indicatore digitale

Modello	LCD a 14 segmenti, rosso, 4 cifre, dimensione caratteri 9 mm (0,35 pollici) Il display può essere ruotato elettronicamente di 180°
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Segnale di uscita

Segnale di uscita	Vedere l'etichetta di prodotto	
Carico	4 ... 20 mA	≤ 500 Ω
	0 ... 10 Vcc	> tensione di uscita max. / 1 mA
Opzione IO-Link	Versione 1,1	
Impostazione del punto zero	max. 3 % dello span	
Smorzamento dell'uscita analogica/ delle uscite di intervento	configurabile da 0 ms ... 65 s	
Tempo di accensione	1 s	
Soglie di intervento	I punti di intervento 1 e 2 sono regolabili singolarmente	
Funzioni di commutazione	Normalmente aperto / normalmente chiuso, finestre, isteresi (regolabile liberamente)	
Tensione di commutazione	Alimentazione - 1 V	

9. Specifiche tecniche

IT

Specifiche tecniche	
Corrente di commutazione	max. 250 mA
Tempo di assestamento/tempo di risposta	Segnale analogico: ≤ 5 ms Segnale di commutazione: ≤ 5 ms
Vita media	100 milioni cicli di intervento
Tensione di alimentazione	
Alimentazione	15 ... 35 Vcc L'alimentazione per il pressostato deve essere realizzata tramite un circuito elettrico a limitazione di energia secondo la sezione 9.3 dell'UL/EN/IEC 61010-1 o un LPS per UL/EN/IEC 60950-1 o classe 2 secondo l'UL1310/UL1585 (NEC o CEC). La tensione di alimentazione deve essere adatta per il funzionamento sopra i 2.000 metri, qualora il pressostato venga usato a questa altitudine.
Corrente assorbita	max. 45 mA per versioni senza segnale di uscita 4 ... 20 mA max. 70 mA per versioni con segnale di uscita 4 ... 20 mA
Corrente assorbita totale	max. 600 mA, inclusa la corrente di intervento
Specifiche della precisione	
Precisione del segnale analogico	$\leq \pm 0,5$ % dello span Include non linearità, isteresi, deviazione di zero e di fondo scala (corrisponde all'errore di misura secondo IEC 61298-2).
Non ripetibilità, segnale analogico	$\leq 0,1$ % dello span (IEC 61298-2)
Deriva a lungo termine, segnale analogico	$\leq \pm 0,1$ % dello span (IEC 61298-2) $\leq \pm 0,2$ % dello span (IEC 61298-2) per campi di misura $\leq 0,6$ bar / 10 psi, attacco al processo a membrana affacciata, protezione da sovraccarico maggiore
Turndown, segnale analogico	Il segnale di uscita analogico è scalabile liberamente entro il campo 5:1. Quando si imposta il turndown, la deviazione di misura e l'errore di temperatura aumentano in modo proporzionale.
Precisione, uscita di intervento	$\leq \pm 0,5$ % dello span
Errore di temperatura nel campo di temperatura compensato	massimo: $\leq \pm 1,5$ % dello span massimo: $\leq \pm 2,5$ % dello span per protezione da sovraccarico maggiore e versioni con membrana affacciata

9. Specifiche tecniche

Specifiche tecniche

Coefficienti di temperatura entro campo di temperatura compensato	Coefficiente medio per lo zero TC:	$\leq \pm 0,16$ % dello span/10 K
	Coefficiente medio per il fondo scala	$\leq \pm 0,16$ % dello span/10 K

Condizioni di riferimento (secondo IEC 61298-1)

Temperatura ambiente	15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)
Pressione atmosferica	860 ... 1.060 mbar (12,5 ... 15,4 psi)
Umidità	45 ... 75 % u. r.
Alimentazione	24 Vcc
Posizione di montaggio	Calibrato in posizione di montaggio verticale con attacco al processo verso il basso.

Condizioni operative

Campi di temperatura ammessi	Fluido: -20 ... +85 °C (-4 ... +185 °F)
	Ambiente: -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
	Stoccaggio: -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
	Temperatura nominale: 0 ... 80 °C (32 ... 176 °F)
Resistenza alle vibrazioni	20 g, 10 ... 2.000 Hz (IEC 60068-2-6, sotto risonanza)
Resistenza agli shock	50 g, 6 ms (IEC 60068-2-27, meccanica)
Vita media, meccanica	100 milioni di variazioni del carico (10 milioni di variazioni del carico per campi di misura > 600 bar/7.500 psi)
Grado di protezione	IP65 e IP67 Il grado di protezione indicato (secondo IEC 60529) è applicabile solo con connettori installati e del grado di protezione adeguato.
Posizione di montaggio	come richiesto
Pollution degree	max. 3

9. Specifiche tecniche

IT

Specifiche tecniche		
Umidità	≤ 45 ... 75 % u.r	
irraggiamento UV	Con una temperatura ambiente e un irraggiamento UV elevato, il pressostato va installato con una copertura aggiuntiva per evitare danni all'indicatore digitale e ai pulsanti.	
Connessione elettrica		
Raccordo filettato	Connettore circolare M12 x 1 (4 o 5 pin)	
Protezione contro i cortocircuiti	S+ / SP1 / SP2 vs. U-	
Protezione inversione polarità	U ₊ vs. U-	
Tensione di isolamento	500 Vcc	
Protezione sovratensione	40 Vcc	
Assegnazione pin	Vedere l'etichetta di prodotto	
Materiali		
Parti a contatto con il fluido	< 10 bar (150 psi): 316L ≥ 10 bar (150 psi): 316L, PH acciaio inox	
Parti non a contatto con il fluido	Custodia	304
	Tastiera	TPE-E
	Trasparente del display	PC
	Testa del display	miscela PC+ABS
	Fluido di trasmissione interno	Olio sintetico per campi di misura di pressione relativa < 10 bar (150 psi) 1), tutti i campi di misura di pressione assoluta e versioni con membrana affacciata (< 16 bar (250 psi) con maggiore sicurezza contro sovraccarichi).

9. Specifiche tecniche

Opzioni per fluidi specifici

Esente da olii e grassi	Idrocarburo residuo: < 1.000 mg/m ²
Ossigeno, esente da olii e grassi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Idrocarburo residuo: < 200 mg/m² ■ Imballaggio: calotta protettiva sull'attacco al processo ■ Max. temperatura ammessa -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) ■ Non disponibile per attacchi al processo affacciati ■ Campi di misura disponibili: da 0 ... 10 a 0 ... 1.000 bar (da 0 ... 150 a 0 ... 7.500 psi) da -1 ... 9 a -1 ... 24 bar (da -14,5 ... 160 a -14,5 ... 300 psi) ■ Fornito senza guarnizione ■ Attacchi al processo disponibili, vedere "Attacchi al processo"

Attacchi al processo

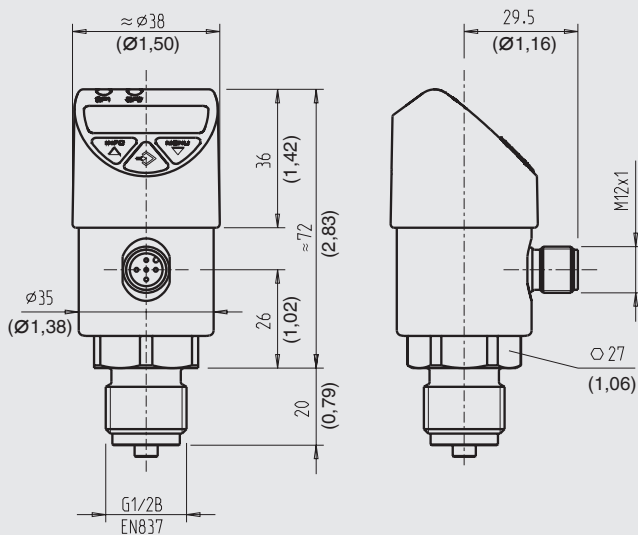
Standard	Dimensione filettatura	Limite di sovraccarico	Guarnizione
DIN 3852-E	G ¼ A	1.000 bar (14.500 psi)	NBR (opzioni: senza, FPM/FKM)
	G ½ A	1.000 bar (14.500 psi)	NBR (opzioni: senza, FPM/FKM)
EN 837	G ½ B	400 bar (5.800 psi)	senza (opzioni: rame, acciaio inossidabile)
	G ¼ B ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	senza (opzioni: rame, acciaio inossidabile)
	G ¼ femmina ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	-
	G ½ B ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	senza (opzioni: rame, acciaio inossidabile)
ANSI/ASME B1.20.1	¼ NPT ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	-
	½ NPT ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	-
ISO 7	R ¼ ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	-
KS	PT ¼ ¹⁾	1.000 bar (14.500 psi)	-
-	G ¼ femmina (compatibile Ermeto)	1.000 bar (14.500 psi)	-
	G ½ B, membrana affacciata	1.000 bar (14.500 psi)	NBR (opzione: FPM/FKM)

¹⁾ adatto per ossigeno, esente da oli e grassi.

9. Specifiche tecniche

Dimensioni in mm (inch)

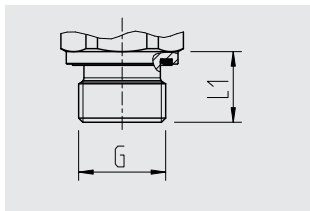
Pressostato con connettore circolare M12 x 1 (4 pin e 5 pin)



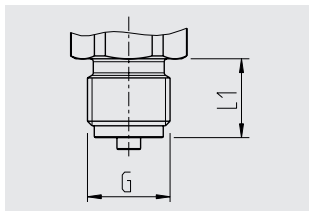
Peso: circa 220 g

9. Specifiche tecniche

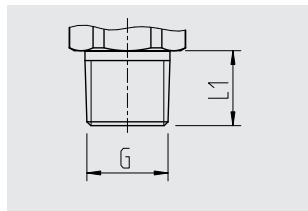
IT



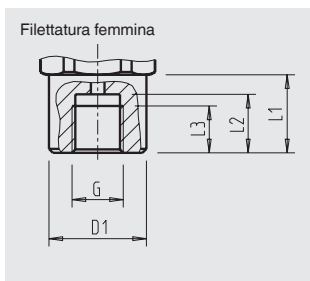
G	L1
G ¼ A DIN 3852-E	14 (0,55)
G ½ A DIN 3852-E	17 (0,67)



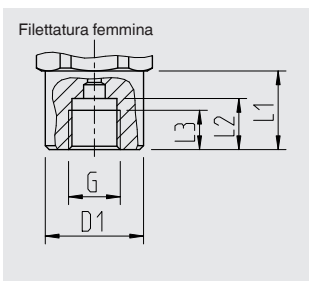
G	L1
G ¼ B EN 837	13 (0,51)
G ½ B EN 837	20 (0,79)



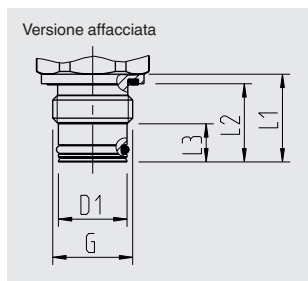
G	L1
¼ NPT	13 (0,51)
½ NPT	19 (0,75)
R ¼	13 (0,51)
PT ¼	13 (0,51)



G	L1	L2	L3	D1
G ¼ ¹⁾	20 (0,79)	15 (0,59)	12 (0,47)	Ø 25 (0,98)



G	L1	L2	L3	D1
G ¼ EN 837	20 (0,79)	13 (0,51)	10 (0,39)	Ø 25 (0,98)



G	L1	L2	L3	D1
G ½ B ²⁾	23 (0,91)	20,5 (0,81)	10 (0,39)	Ø 18 (0,71)

1) compatibile Ermeto

2) Zoccoli a saldare raccomandati come controfilettatura definita (vedi accessori)

9. Specifiche tecniche / 10. Accessori e parti di ricambio

Per ulteriori informazioni tecniche, fare riferimento alla scheda tecnica WIKA PE 81.86 e ai documenti d'ordine.
Per i modelli speciali PSD-40000 o la versione speciale PSD-4, sono valide altre specifiche tecniche. Fare riferimento alle specifiche riportate sulla conferma dell'ordine e sulla bolla di consegna.
Per ulteriori informazioni tecniche, fare riferimento alla scheda tecnica WIKA PE 81.86 e ai documenti d'ordine.


IT


10. Accessori e parti di ricambio

Zoccolo a saldare per attacchi al processo con membrana affacciata

	Descrizione	N. d'ordine
	G ½ B femmina, diametro esterno 50 mm, materiale 1.4571	1192299

Torretta di raffreddamento per avvitamento femmina G ½ / maschio G ½ conforme a EN 837 (per strumenti con attacco al processo G ½ B conforme a EN 837)

	Descrizione	N. d'ordine
	Temperatura max. del fluido 150 °C (302 °F) a temperatura ambiente di max. 30 °C (86 °F) Pressione di lavoro max. 600 bar (8.700 psi)	14109813
	Temperatura max. del fluido 200 °C (392 °F) a temperatura ambiente di max. 30 °C (86 °F) Pressione di lavoro max. 600 bar (8.700 psi)	14109815

	Staffa di montaggio per PSD-4, in alluminio, per montaggio a parete	11467887
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	----------

Connettori e guarnizioni, vedere la scheda tecnica PE 81.67.



WIKAI Italia Srl & C. Sas

Via G. Marconi, 8

20020 Arese (Milano)/Italia

Tel. +39 02 93861-1

Fax +39 02 93861-74

info@wika.it