

Trasmettitori di Pressione & Pressostati a Relè ON/OFF

SERIE HD402... – TRASMETTITORI & PRESSOSTATI PER PRESSIONE RELATIVA & DIFFERENZIALE

INTRODUZIONE

La serie HD402... è composta da trasmettitori di pressione e pressostati a relè ON/OFF per la misura di pressione relativa (rispetto all'atmosfera) o di pressione differenziale. A seconda del modello, copre campi di misura da 50 Pa fino a 200 kPa e utilizza un sensore piezoresistivo al silicio ad alta stabilità con compensazione in temperatura, per un'eccellente linearità, ripetibilità e stabilità a lungo termine. Gli strumenti sono tarati in fabbrica e pronti all'uso. Tutta la serie è disponibile con diversi tipi di uscita e con display LCD opzionale a 4 cifre per la lettura in loco (le versioni con pressostato a relè includono sempre il display).

CARATTERISTICHE

Sensore Accurato & Affidabile

Elemento di misura piezoresistivo ad alta precisione con compensazione in temperatura, per prestazioni stabili nel tempo.

Misura Indipendente dall'Installazione

Funzionamento affidabile in qualsiasi orientamento e posizione di montaggio, per un'installazione semplice e flessibile.

Tipi di Uscita Selezionabili in Base al Modello

Disponibili diverse interfacce di uscita per l'integrazione con controllori, PLC o BMS.

- 0...10 V e 0/4...20 mA attiva (HD402Tx)
- 4...20 mA a 2 fili alimentata in loop (HD402ATx)
- RS485 Modbus-RTU (HD402STx)
- Pressostato a relè ON/OFF SPDT (HD402TRx)

Indicazione Locale (LCD + segnalazione allarme)

Display LCD opzionale a 4 cifre per lettura diretta; i modelli a relè includono LED di allarme e buzzer interno.

Bassa Manutenzione / Auto-Zero (modello a relè per basse portate)

L'elevata stabilità del sensore riduce la manutenzione; HD402TR1L include una funzione di auto-zero per mantenere nel tempo la stabilità delle misure su campi bassi senza necessità di ricalibrazione.

CONFIGURAZIONE & MISURA

Impostazione rapida (PC o DIP switch a bordo)

Configurazione tramite connessione seriale a PC oppure tramite DIP switch rapidi presenti sulla scheda (a seconda del modello).

Modelli Analogici: Selezione Campo & Polarità

Per i modelli con uscita analogica è possibile selezionare il valore di fondo scala (FS) (campo alto / intermedio / basso) e impostare la scala di uscita in modalità unipolare (0...+FS) oppure bipolare (-FS...+FS).

Modelli a Relè: Configurazione Locale Tramite Pulsanti Interni

Le versioni a relè includono pulsanti interni per la configurazione tramite display.

Campi di Misura

A seconda del modello: da ± 50 Pa fino a ± 200 kPa (pressione relativa o differenziale).



PRECISIONE DI CUI FIDARSI

Sensore con compensazione in temperatura per letture stabili nel tempo.



SCEGLI LA TUA USCITA

Tensione, corrente, loop a 2 fili, Modbus-RTU o relè, a seconda del modello.



LETTURA IMMEDIATA

Display LCD opzionale a 4 cifre per indicazione locale immediata.



MESSA IN SERVIZIO RAPIDA

Tarato in fabbrica e pronto all'uso, con opzioni di configurazione rapide.



ELEVATA STABILITÀ NEL TEMPO

Stabilità a lungo termine; funzione di auto-zero disponibile sulla versione a relè per basse portate.

Specifiche di misura

Sensore **Piezoresistivo ad alta stabilità**

Campo di misura **Si veda tabella**

Risoluzione **Si veda tabella**

Accuratezza - FSS = campo di misura nominale (= 2 x f.s. range alto)

HD402TR1 $\pm(0,8\% \text{ misura} + 0,5 \text{ Pa}) @ 0...50^\circ\text{C}$

HD402xT1 $\pm 1,5\% \text{ FSS} @ 25^\circ\text{C} / \pm 3\% \text{ FSS} @ 0...50^\circ\text{C}$

HD402xx2 $\pm 0,75\% \text{ FSS} @ 25^\circ\text{C} / \pm 1\% \text{ FSS} @ 0...50^\circ\text{C}$

HD402xx3/4/5 $\pm 1\% \text{ FSS} @ 0...50^\circ\text{C}$

Stabilità a lungo termine (1000 h) @ 25°C

HD402TR1 $\pm 0,2 \text{ Pa}$ con auto-zero

HD402xT1 / $\pm 0,5\% \text{ FSS}$

HD402xx2

HD402xx3 $\pm 0,35\% \text{ FSS}$

HD402xx4/5 $\pm 0,25\% \text{ FSS}$

Limite di sovrappressione

HD402xx1/2/3 **50 kPa**

HD402xx4 **200 kPa**

HD402xx5 **400 kPa**

Specifiche tecniche

Uscita

- 0...10 Vdc o 0/4...20 mA attiva (HD402T...)
- 4...20 mA a due fili (HD402AT...)
- RS485 Modbus-RTU (HD402ST...)
- relè ON/OFF con contatto SPDT (HD402TR...)

Allarme

(solo HD402TR)

LED rosso frontale e buzzer interno

Alimentazione

- 24 Vac $\pm 10\%$ o 18...40 Vdc (HD402T...)
- 12...30 Vdc (HD402AT... e HD402ST...)
- 24 Vac $\pm 10\%$ or 15...36 Vdc (HD402TR...)

Assorbimento

- < 1 W @ 24 Vdc (HD402T..., HD402AT..., HD402TR...)
- < 100 W @ 12 Vdc (HD402ST...)

Connessioni elettriche

Morsettiera a vite, max 1,5 mm², passacavo PG9

Connessione al PC

Modello Modbus: porta seriale RS485. Collegamento a una porta USB tramite adattatore RS485.
Tutti gli altri modelli: porta seriale RS232. Collegamento a una porta USB tramite cavo CP27.

Tempo di risposta

0,5 s per l'aggiornamento del display
Configurabile 0,125, 1, 2 o 4 s per l'uscita analogica e RS485

Calibrazione dello zero

Automatica per HD402TR1L, manuale per gli altri modelli

Codici di ordinazione

HD402

Display

Vuoto = senza LCD (eccetto HD402TR...)

L = con LCD

Range di misura

- 1 = range $\pm 250 \text{ Pa} / 25 \text{ mmH}_2\text{O} / 1 \text{ inchH}_2\text{O} / 2,5 \text{ mbar}$
- 2 = range $\pm 1000 \text{ Pa} / 100 \text{ mmH}_2\text{O} / 4 \text{ inchH}_2\text{O} / 10 \text{ mbar}$
- 3 = range $\pm 10 \text{ kPa} / 50 \text{ mmHg} / 1,5 \text{ PSI} / 100 \text{ mbar}$
- 4 = range $\pm 100 \text{ kPa} / 500 \text{ mmHg} / 15 \text{ PSI} / 1000 \text{ mbar}$
- 5 = range $\pm 200 \text{ kPa} / 1000 \text{ mmHg} / 30 \text{ PSI} / 2000 \text{ mbar}$

Tipo di uscita

- T = uscita analogica 0...10 V e 0/4...20 mA attiva
- AT = uscita analogica 4...20 mA a due fili
- ST = uscita digitale RS485 Modbus-RTU
- TR = uscita a relè ON/OFF

Fornito con 2 m di tubo in silicone $\varnothing 5 \text{ mm}$ interno/ $\varnothing 8 \text{ mm}$ esterno e due raccordi in plastica per condotti (HD434T.5). Cavo di collegamento escluso.

	Range di misura	Risoluzione
HD402...1	$\pm 50/100/250 \text{ Pa}$	0,1 Pa
HD402...2	$\pm 250/500/1000 \text{ Pa}$	1 Pa
HD402...3	$\pm 2,5/5/10 \text{ kPa}$	0,01 kPa
HD402...4	$\pm 25/50/100 \text{ kPa}$	0,1 kPa
HD402...5	$\pm 50/100/200 \text{ kPa}$	0,1 kPa

Per i corrispondenti intervalli di misura e la risoluzione in mmH₂O, inchH₂O e mbar, si prega di fare riferimento al manuale.

Caratteristiche fisiche

Attacchi di pressione

$\varnothing 6 \text{ mm}$

Mezzi compatibili

Solo aria e gas secchi non aggressivi

Condizioni operative

-10...+60 $^\circ\text{C}$ / 0...95 %UR

Temp. di

magazzinaggio

-20...+70 $^\circ\text{C}$

Materiali

Contenitore: ABS
Attacchi di pressione: ottone nichelato

Grado di protezione

IP65

Dimensioni

