

## KLAY-INSTRUMENTS

### SERIE 8000 / CER-8000

Le serie di trasmettitori 8000 di KLAY-INSTRUMENTS sono state sviluppate specificatamente per misure di pressione per le cartiere e per industrie dove intasamenti e ostruzioni sono un problema. I trasmettitori sono completamente compensati in temperatura e sono dotati di diaframmi molto robusti, flush mounted. Zero e span sono regolabili internamente su un'ampia gamma di campi. La serie 8000 con connessione al processo G1" è utilizzata

spesso per applicazioni di pressione nel settore navale. Sono disponibili anche i trasmettitori 8000-SAN, sviluppati specificatamente per la resistenza e l'idoneità alla pulizia CIP e SIP. Rispettano perfettamente i requisiti dell'industria alimentare, delle bevande, chimica e farmaceutica. Per maggiori informazioni, consultare: Prodotti -> Food & Pharma.



#### Dati tecnici

Campo di misura	0,1...80 bar (turn down 4:1)
Segnale di uscita	4-20 mA / a 2 fili
Accuratezza	0,2% dello span regolato
Alimentazione	12-40 Vcc (Exi: 17-28 Vcc)
Connessione elettrica	PG9, 1/2" NPT o M20
Carico esterno	550 Ω/24V...1250 Ω/40V
Temperatura operativa	-20...100 °C (140 °C/45 min) ; cavo 8000 SAN -20...+140 °C
Temperatura ambiente	-20...+70 °C
Regolazione	Zero e span internamente
Parti bagnate	AISI 316 standard; opzione: Hastelloy C, tantalio
Custodia dell'elettronica	AISI 304 (standard); in opzione: AISI 316 (G9)

- Uscita 4-20 mA / a 2 fili
- Span e zero regolabili, realmente non interattivi
- Tutti i tipi di connessioni igieniche e sanitarie
- Diaframma flush mounted molto robusto
- Indicatore LCD a cifre 3 1/2 integrale
- Struttura compatta per una semplice installazione
- A sicurezza intrinseca ATEX II1G (EEx ia IIC T4)

#### SCHEDA TECNICA

### SERIE CER-8000 PERAMIC

La serie CER-8000 Peramic comprende trasmettitori di pressione completamente in acciaio inox con un sensore di misura in ceramica. Con totale compensazione della temperatura, sono adatti a tutte le applicazioni di pressione in liquidi



puliti, gas e vapori. La cella di misura ceramica resiste a elevate sovrapressioni ed è a tenuta mediante O-ring (in Viton di serie, altri materiali su richiesta). Zero e span possono essere regolati su campi molto ampi.



# Trasmettitori di pressione e deltapi

**KLAY-INSTRUMENTS**

## SERIE 2000 / CER-2000

Le serie di trasmettitori 2000 e CER-2000 di KLAY-INSTRUMENTS sono state sviluppate per tutte le misure di pressione e livello nell'industria alimentare, delle bevande, chimica e farmaceutica. Sono disponibili tutte le connessioni al processo, molte secondo le normative EHEDG, 3-A e FDA. I trasmettitori sono completamente

compensati in temperatura e sono dotati di diaframmi molto resistenti. Zero e span possono essere regolati a secco per un'ampia gamma di campi con tre pulsanti o terminale portatile (HART®, in opzione). Per informazioni sulla serie 2000-SAN consultare: Prodotti -> Food & Pharma.



### Dati tecnici

Accuratezza	±0,1% dello span regolato
Campo di misura	0...0,04 bar fino a 0...60 bar (turn down 10:1)
Segnale di uscita	4-20 mA / a 2 fili; protocollo HART e PROFIBUS-PA (in opzione)
Regolazione	Mediante 3 pulsanti o terminale portatile
Alimentazione	12-40 Vcc
Carico esterno	600 Ω / 24v...1400 Ω / 40V
Custodia dell'elettronica	AISI 304
Grado di protezione	IP66
Parti bagnate	AISI 316 standard
Alimentazione	12-15 Vcc, (15 Vcc nominali), 100 mA max. 24 Vcc opzionale, specificare all'ordine
Temperatura operativa	-20...+100 °C (130 C° per 30 min)

- Design tutto in acciaio inox
- Semplicità di taratura, senza test in pressione, mediante 3 pulsanti
- Accuratezza 0,1%
- 4-20 mA e protocollo HART
- Display locale
- Smorzamento regolabile
- Più di 40 diverse connessioni al processo
- ATEX II 1 G/D
- PROFIBUS PA

### SCHEDA TECNICA

## SERIE CER-2000 PERAMIC "S"

La serie di trasmettitori CER-2000 Peramic "S" comprende trasmettitori di pressione con sensore di misura ceramico. Con totale compensazione della temperatura, sono adatti a tutte le applicazioni di pressione in liquidi puliti, gas e vapori. La cella di misura ceramica resiste a elevate sovrappressioni e fa tenuta mediante O-ring (in Viton di serie, altri materiali su richiesta). Zero e span

possono essere regolati senza eseguire il test in pressione mediante 3 pulsanti o terminale portatile HART in opzione.



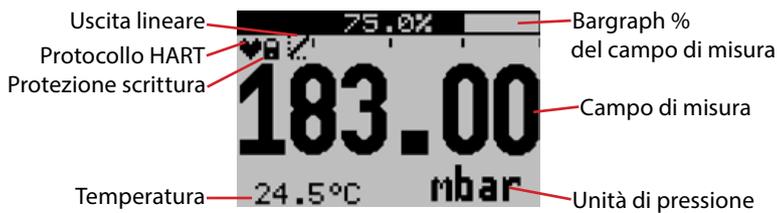
# SERIE 4000

La serie di trasmettitori 4000 di KLAY-INSTRUMENTS è una linea completa di trasmettitori intelligenti di pressione e livello "high-end" con custodia dell'elettronica in acciaio inox elettrolucidato. Taratura e configurazione possono essere eseguite facilmente a secco, utilizzando il pulsante di programmazione e il display grafico retroilluminato. L'indicazione è possibile in diverse unità, compresa temperatura di processo e

valore istantaneo in un bargraph. I tempi di smorzamento possono essere regolati e si può eseguire una simulazione di corrente 4-20 mA. Per la linearizzazione, sono disponibili diverse forme di serbatoio. La serie 4000 è completamente compensata in temperatura e offre oltre 40 tipi di connessioni al processo con diaframma flush. Fra le opzioni, il protocollo HART e approvazioni ATEX II1G Ex ia IIC T6 Ga e IECEx.



Display grafico retroilluminato in inglese, olandese, tedesco, francese e russo



- Design tutto in acciaio inox
- Semplicità di taratura, senza test in pressione, con pulsante e display
- Indicazione di pressione, temperatura e bargraph
- Accuratezza 0,075%
- Turn down 20:1
- Compensazione attiva della temperatura
- Sviluppata secondo SIL2
- Diverse funzioni di linearizzazione
- Protocollo HART in opzione

## SCHEDA TECNICA



### Dati tecnici

Campo di misura	0...100 mbar fino a 0...100 bar (turn down 20:1)
Segnale di uscita	4-20 mA (in opzione protocollo HART)
Accuratezza	0,075% dello span regolato
Alimentazione	12-36 Vcc
Connessione elettrica	M20 x 1.5 (2x)
Grado di protezione	IP66 (in opzione IP68)
Temperatura operativa	-20...80 °C (in opzione 100 °C)
Temperatura ambiente	-20...+70 °C
Regolazione	Con un pulsante e display locale
Parti bagnate	AISI 316 standard (in opzione Hastelloy C)
Custodia dell'elettronica	AISI 304 (in opzione AISI 316)

# Trasmettitori di pressione e deltapi

## SERIE 4000 DP

La serie di trasmettitori DP-4000 di KLAY-INSTRUMENTS comprende misuratori di pressione differenziale dalle elevate prestazioni, caratterizzati da una custodia dell'elettronica completamente in acciaio inox, compatta e molto robusta. Taratura e configurazione possono essere eseguite facilmente a secco, utilizzando il pulsante di programmazione e il display grafico retroilluminato. L'indicazione è possibile in diverse lingue e unità ingegneristiche, compresa temperatura di processo e valore istantaneo tramite bargraph. I tempi di

smorzamento sono regolabile e si può eseguire una simulazione di corrente 4-20 mA.

Le applicazioni sono la misura di pressione differenziale in gas, vapore e liquidi e la misura di livello in serbatoi chiusi e in tutti i settori industriali. Per la misura di livello si può utilizzare la linearizzazione interna del serbatoio. I trasmettitori offrono anche la funzione di radice per la misura di portata. Possono essere forniti anche con guarnizioni particolari. Disponibili anche in versione separata.



- Custodia completamente in acciaio inox
- Semplicità di taratura, senza test in pressione, mediante 1 pulsante
- Accuratezza 0,075%, in opzione 0,065%
- Turn down 100:1
- Display grafico retroilluminato
- Protocollo HART
- Sviluppato secondo SIL2

### SCHEDA TECNICA

#### Dati tecnici

Accuratezza	0,075% (in opzione 0,065%)
Campo di misura	0...10 mbar fino a 0...20 bar
Turn down	100:1
Segnale di uscita	4-20 mA+ protocollo HART (versione 7.0)
Regolazione	Mediante 1 pulsante e display locale senza test in pressione
Alimentazione	12-36 Vcc
Grado di protezione	IP66/67 (in opzione IP68)
Temperatura di processo	-20...80 °C (in opzione 100 °C)
Temperatura ambiente	-20...70 °C
Materiale parti bagnate	AISI 316 (in opzione Hastelloy C)
Materiale diaframma	AISI 316 (in opzione Hastelloy C, tantalio o placcato oro)
Materiale tenuta del sensore	Viton (in opzione AISI 316)
Custodia dell'elettronica	AISI 304 (in opzione AISI 316)
Connessioni al processo	1/4" - 1/8" NPT femmina; in opzione 1/2" NPT (con flange ovali)

## Misura di livello DP in serbatoi aperti

Per la misura di livello basata sulla pressione differenziale in serbatoi chiusi è disponibile un trasmettitore DP-4000 con separatore. Si può programmare una linearizzazione del serbatoio con estrema semplicità. Le forme standard sono il serbatoio orizzontale con tetto piatto o parabolico e il serbatoio orizzontale con fondo sferico o conico.

Per la misura di livello in serbatoi aperti (non pressurizzati) sono disponibili altri misuratori di livello KLAY come la serie 8000 SAN (0,2%), 2000 SAN (0,1%) o 4000 SAN (0,075%).

