



## Sensore di pressione elettronico con trasmissione radio del segnale

### Unità di ricezione con interfaccia analogica e digitale

### Campo di misura 0...16 / 0...250 / 0...600 bar



#### Vantaggi

- Registrazione della pressione senza fili
- Impiego fisso e mobile
- Misurazione su punti mobili o di difficile accesso
- Insensibilità ai trucioli
- Classe di protezione IP 67
- Misurazione temporanea della pressione durante la messa in esercizio e la manutenzione
- Riduzione dei costi d'installazione
- Fino a 16 sensori di pressione per ogni ricevitore
- Fino a 300 m di portata in campo aperto
- Trasmissione dati senza interferenze
- Batteria al litio ad alto rendimento e di lunga durata
- Controllo dello stato della batteria
- Unità di ricezione con tastiera e display LCD
- Programma di messa a punto per computer portatili e PC disponibile come accessorio

#### Impiego

I sensori di pressione elettronici con trasmissione radio vengono utilizzati per il controllo della pressione di attrezzature di bloccaggio idraulico se

- non è possibile il collegamento tramite cavi o se questo risulta troppo dispendioso;
- è necessario misurare o regolare frequentemente la pressione in punti di difficile accesso;
- la pressione deve essere misurata in più punti contemporaneamente in modo particolarmente agevole;
- la pressione alla messa in esercizio e durante la manutenzione deve essere controllata con la minima spesa d'installazione.

In generale, si tratta di sistemi mobili o rotanti.

Casi tipici d'impiego sono i seguenti:

- Sistemi di lavorazione automatici
- Linee a trasferta
- Linee di montaggio
- Attrezzature rotanti di bloccaggio
- Tavole rotanti

Con un'unità di ricezione fissa con antenna possono essere configurati e controllati singolarmente fino a 16 sensori di pressione.

#### Avvertenze importanti

Il sensore di pressione elettronico è destinato all'utilizzo industriale, ma non è adatto ad applicazioni critiche dal punto di vista della sicurezza. Gli oggetti metallici nella immediate vicinanze del trasmettitore o coperture e pareti in cemento riducono la portata.

Tra due trasmettitori la distanza minima dovrebbe essere di 200 mm.

In caso di montaggio ed attivazione di un sensore di pressione elettronico non devono manifestarsi cariche elettrostatiche. I campi elettrici o magnetici, ad es. causati da trasformatori e radiotelefoni, devono essere evitati.

#### Descrizione

Il sensore di pressione elettronico lavora in base al principio DMS (estensimetro a resistenza). I valori di misura vengono inviati nella banda IMS all'unità di ricezione fissa (ISM band = Industrial Scientific and Medical band = banda di frequenze riservata alle applicazioni non commerciali industriali, scientifiche e mediche). La portata in campo aperto ammonta ad un max. di 300 m.

La batteria al litio sostituibile ha una durata massima di un anno. Lo stato di carica viene costantemente controllato.

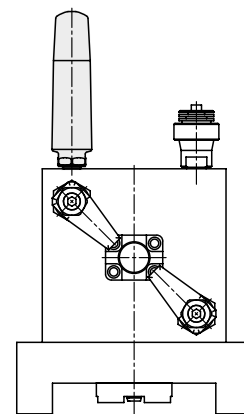
L'unità di ricezione può essere configurata con il tastierino e con il display LCD a due righe.

Ancora più comodo è il programma opzionale di setup per PC o per portatile, che può essere collegato tramite cavo USB.

Un portatile con programma di setup caricato può essere collegato tramite cavo mini USB al sensore di pressione. In questo modo è possibile una misurazione temporanea della pressione anche senza unità di ricezione, ad es. alla messa in esercizio e durante la manutenzione.

L'unità di ricezione ha quattro uscite analogiche configurabili (opzionalmente, due uscite relè) ed un'interfaccia RS485 con protocollo Modbus.

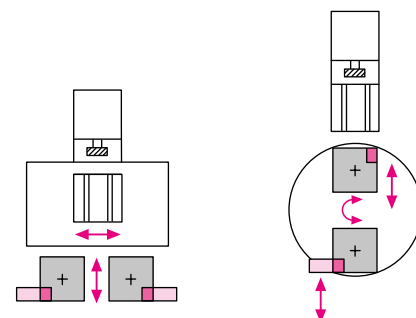
Come accessorio è possibile fornire un gateway Profibus che trasforma il protocollo Modbus in un protocollo Profibus con GSD (General Station Description = file di descrizione del dispositivo).



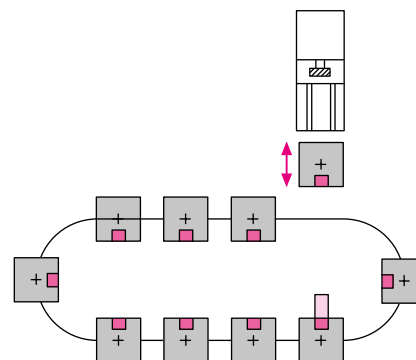
Pallet per pezzi con attrezzatura di bloccaggio idraulico

#### Esempi d'impiego

Produzione flessibile con pallet portapezzo



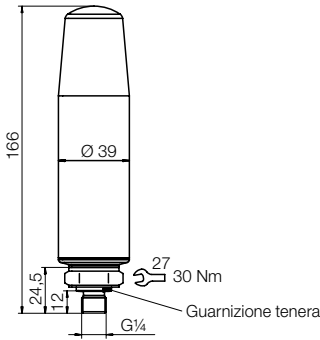
2 sensori di pressione con trasmissione radio



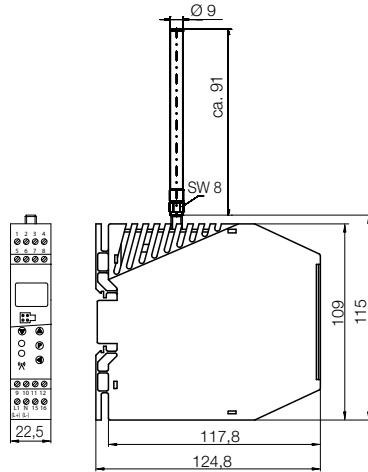
10 sensori di pressione con trasmissione radio



**Sensore di pressione**

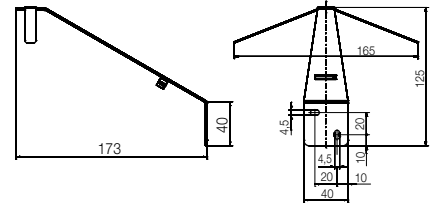


**Unità di ricezione con antenna**



**Accessori**

**Supporto a muro per antenna**



**No. ordin.** 3828007

**Cavo antenna**

Lunghezza 3 m

**No. ordin.** 3828005

Lunghezza 5 m

**No. ordin.** 3828006

|   |  |
|---|--|
| Rilevamento trasmettitore*              | ID a 5 cifre   |
| Intervallo di trasmissione*             | 0,5...3600 s (preimpostato 2 s)                                |
| Radiofrequenza                          | 868,4 MHz banda IMS**  |
| Portata campo aperto***                 | max. 300 m (con supporto a muro per antenna)                   |
| Batteria al Litio                       | 3,6 V; 8,5 Ah (non compresa nella fornitura, vedere accessori) |
| Durata della batteria                   | ca. 1 anno (intervallo di trasmissione 2 s)                    |
| Temperatura d'esercizio da              | -30 a +85° C   |
| Corpo                                   | Poliammide   |
| Sensore di pressione                    | Acciaio inox   |
| Fluido in pressione                     | olio idraulico aria compressa                                  |
| Grado di protezione                     | IP67   |
| Posizione di montaggio                  | qualsiasi  |
| Peso                                    | ca. 0,25 kg  |
| <b>Campo di misurazione del sensore</b> | <b>Campo d'impiego raccomandato</b>                            |
| 0... 16 bar****                         | 0... 12 bar  |
| 0...250 bar*****                        | 0...200 bar  |
| 0...600 bar*****                        | 0...500 bar  |

**Accessori**  
Batteria al Litio 3,6 V, 8,5 Ah, Tipo Baby C

- \* Configurabile tramite interfaccia USB (Tipo Mini B) con programma di setup
- \*\* Industrial, Medical and Scientific
- \*\*\* Contatto visivo tra trasmettitore e ricevitore
- \*\*\*\* Precisione ±0,5 % del valore finale
- \*\*\*\*\* Precisione ±0,7 % del valore finale

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Tensione                | 20 – 30 V c.c.  |
| Potenza                 | 12 VA   |
| Ingressi                | max. 16 sensori di pressione (rilevamento del trasmettitore configurabile)          |
| Antenna Lambda/4        | compresa nella fornitura  |
| Portata campo aperto    | ca. 180 m * ca. 300 m **  |
| Uscite analogiche***    | 4 x 0...20 mA, 0...10 V<br>0<br>2 x 0...20 mA, 0...10 V<br>2 x relè 3 A, 230 V c.a. |
| Interfaccia digitale    | RS485 Modbus  |
| Interfaccia PC          | con TTL/RS232 o USB/TTL   |
| Materiale               | Poliammide  |
| Installazione           | Binari a cappello 35 x 7,5  |
| Posizione di montaggio  | verticale   |
| Temperatura d'esercizio | -20...+50 °C  |
| Peso                    | ca. 0,2 kg  |
| <b>No. ordin.</b>       |   |
| 4 x analogico           | <b>3828000</b>  |
| 2 x analogico, 2 x relè | <b>3828001</b>  |

- \* Antenna montata sull'unità di ricezione
- \*\* Supporto a muro per antenna con cavo di 3 m
- \*\*\* Precisione ±0,1 % rispetto al valore finale

**Profibus Gateway**

Trasforma il protocollo Modbus dell'interfaccia RS-485 in un protocollo PROFIBUS con GSD. I seguenti parametri vengono trasmessi per i trasmettitori da 1 a 16.

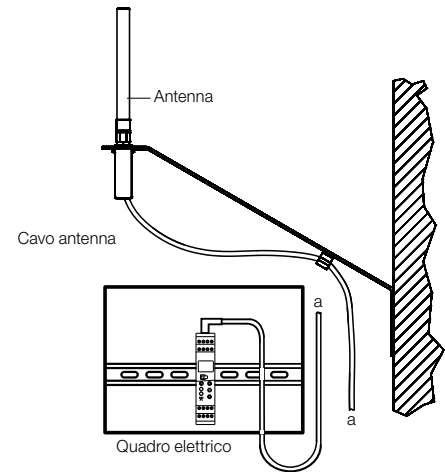
- Pressione
- ID trasmettitore
- Tensione batteria
- Timeout radio
- Allarme batteria
- Valore limite allarme
- No. ordin.

3828011

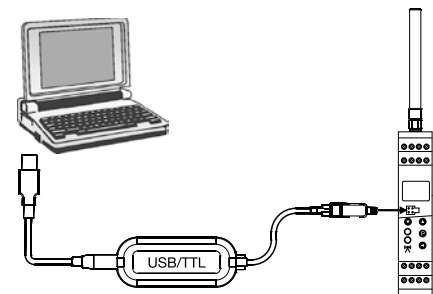
**Avvertenze importanti**

In caso di montaggio dell'unità di ricezione in un armadio elettrico o dietro a pareti in calcestruzzo utilizzare un supporto porta-antenna con cavo antenna di 3 m (5 m) allineato al trasmettitore. L'asta dell'antenna deve essere posizionata verticalmente verso l'alto o verso il basso.

**Esempio d'impiego**



**Convertitore USB / TTL**



**No. ordin.** 3828009

**Programma di setup su chiave USB**

multilingue per la configurazione di sensore di pressione e unità di ricezione

**No. ordin.** 3828008