



SCHEDA TECNICA

Si-CPE320

Trasmittitore multifunzione a pannello



1 ingresso per sonda esterna



Schermo grafico touch screen



3 uscite analogiche



IP 66, resistente a VHP*



Sauermann Control



CARATTERISTICHE

- Comunicazione wireless con app mobile (opzionale)
- Canali allarmi visivi + acustici
- Prese di pressione frontali per una facile calibrazione

Per camere bianche, ambienti regolamentati e applicazioni VAC industriali in cui è necessaria un'efficiente regolazione/monitoraggio dei parametri dell'aria, i nostri trasmettitori Si-CPE320 forniscono misurazioni affidabili e consentono di ottenere la conformità alle normative più severe.

Questo trasmettitore multifunzione a pannello ha le seguenti caratteristiche principali:

- Un sensore di pressione differenziale ad alta precisione integrato (da -250 a 250 Pa / da -1.0 a 1.0 inH₂O)
- **Schermo grafico touch screen**
- 3 uscite analogiche e 1 interfaccia RS485 protocollo Modbus RTU
- 1 ingresso per sonde
- Registrazione dati con possibilità di scaricarli tramite software/app Sauermann Control
- Possibilità di modificare i nomi dei canali
- Involucro in acciaio inossidabile IP66
- Modulo di comunicazione wireless opzionale

ESEMPI DI APPLICAZIONE



Ambienti critici che richiedono un monitoraggio accurato della pressione differenziale e di altri parametri chiave dell'aria (camere bianche, sale operatorie, laboratori, siti di produzione...)



Monitoraggio dei parametri dell'aria (scatole a guanti, cappe aspiranti, armadi di isolamento, macchine per il riempimento di liquidi...)



Monitoraggio della pressione differenziale, dell'umidità relativa/temperatura e dei livelli di CO₂ ambiente nei laboratori in cui vengono utilizzati gli incubatori


*Vaporized hydrogen peroxide = Perossido di idrogeno vaporizzato

CARATTERISTICHE TECNICHE SENSORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE INTERNO

Campo di misura (configurabile)	da -250 a 250 Pa / da -1.0 a 1.0 inH ₂ O
Unità di misura	Pa (predefinita), inH ₂ O, mmH ₂ O, inwc, mbar, daPa, kPa, ±0.3% valore misurato ±0.3 Pa (da -50 a 50 Pa) / ±0.3% valore misurato ±1.2x10 ⁻³ inH ₂ O (da -0.20 a 0.20 inH ₂ O)
Precisione*	±0.50% intera scala (da -100 a 100 Pa / da -0.40 a 0.40 inH ₂ O) ±0.50% intera scala (da -250 a 250 Pa / da -1.00 a 1.00 inH ₂ O)
Deriva zero	Deriva temperatura: 0.02% FS/K, riferita a 20 °C / 50% UR (68 °F / 50% RH)
Risoluzione	Selezionabile, dipende dall'unità di misura
Auto calibrazione	Manuale o automatico (configurabile)
Sovrapressione consentita	25,000 Pa (100 inH ₂ O)
Tempo di risposta	1/e (63 %) 0.3 s
Tipo di fluido	Aria e gas neutri

*Tutte le precisioni indicate in questo documento sono state dichiarate in condizioni di laboratorio e possono essere garantite per misure effettuate nelle stesse condizioni, o con compensazione della calibrazione.

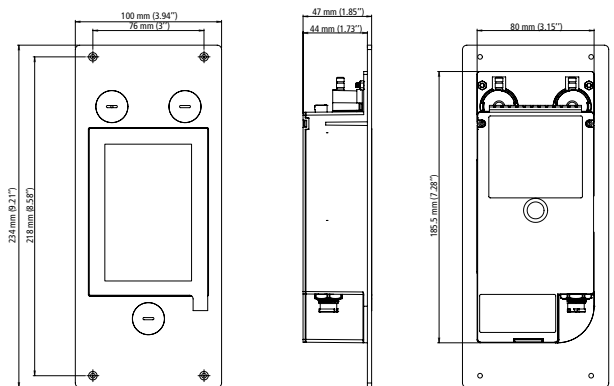
CARATTERISTICHE GENERALI

Alimentazione elettrica	24 V _{AC} / V _{DC} ±10% Attenzione: rischio scosse elettriche 
Uscite	3 x 0/4-20 mA o 3 x 0-5/10 V (4 fili) Tensione con modalità comune Carico massimo: 500 Ω (0/4-20 mA) Carico minimo: 1 KΩ (0-5/10 V)
Isolamento galvanico	Sull'uscita
Consumo con sonda e senza opzione	15 VA
Connessioni elettriche	Morsettiera a vite per cavi da 0.05 fino a 1.5 mm ² o da 30 fino a 16 AWG Effettuato secondo il codice di buona tecnica
Comunicazione RS485	Protocollo Modbus RTU, velocità di comunicazione configurabile da 2400 a 115,200 Bauds
Comunicazione wireless (opzione)	Campo di frequenza da 2402 MHz a 2480 MHz con una potenza di trasmissione di 0 dBm. Campo fino a 15 m (50 ft), a seconda della potenza radio dello smartphone. Versioni minime richieste: Android 5.0, iOS 12.4, BLE 4.0
Allarme sonoro	Cicalino (60 dB a 10 cm)
Ambiente e tipo di fluido	Aria e gas neutri
Condizioni d'uso (°C/%UR/m)	Da -10 a 50 °C (da 14 a 122 °F) In condizioni senza condensa Da 0 a 2000 m (da 0 a 6561')
Temperatura di conservazione	Da -10 a 70 °C (da 14 a 158 °F)
Sicurezza	Classe di protezione 2 - Grado di inquinamento 2 - Categoria di sovratensione 2
Direttive Europee	2014/30/UE CEM - 2014/35/UE Bassa Tensione - 2014/53/UE (ROSSO) - 2015/863 UE (RoHS 3) - 2012/19/UE RAEE

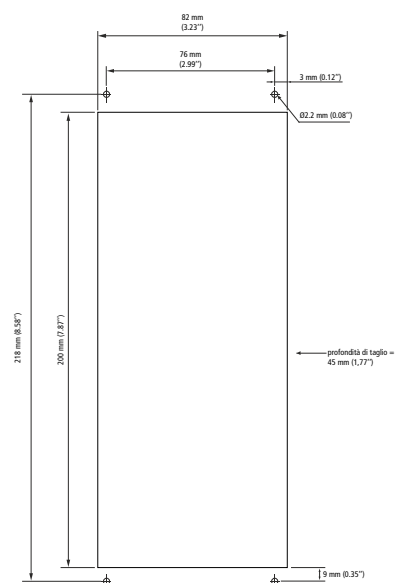
CARATTERISTICHE INVOLUCRO

Frontale anteriore	Acciaio inossidabile satinato 316 L
Parte posteriore	ABS V0
Protezione	IP66 frontale, resistente a VHP
Schermo	touchscreen grafico Dimensione: 480 x 272 pixel
Altezza dei caratteri	14 mm (0.56")
Raccordi posteriori	Connettore Ø 5.2 mm (Ø 0.2")
Peso	684.4 g (1.5 lb)

DIMENSIONI DISPOSITIVO









DIMA DI MONTAGGIO



POSSIBILI MISURE OPZIONALI

Le seguenti sonde e moduli sono disponibili come opzione per i trasmettitori Si-CPE320. Per ulteriori dettagli consultare la scheda tecnica delle sonde per trasmettitori classe 320.

Parametro	Campi di misura	Parametri calcolati
 Sonda umidità relativa / temperatura	Da 0 a 100 %UR e da -40 a 150 °C (da -40 a 302 °F) (a seconda della sonda collegata)	Punto di rugiada: da -50 a 100 °C _{td} (da -58 a 212 °F _{td}) Temperatura bulbo umido: da -50 a 100 °C _{tw} (da -58 a 212 °F _{tw}) Punto di gelo: da -50 a 100 °C _{tf} (da -58 a 212 °F _{tf}) Entalpia: da 0 a 15,000 kJ/kg Umidità assoluta: da 0 a 1000 g/m ³ Rapporto miscelazione: da 0 a 1000 g/kg
 Sonda temperatura	Da -80 a 150 °C (da -112 a 302 °F)	N/A
 Sonda velocità aria / temperatura	Da 0 a 30 m/s (da 0 a 5905 fpm) e da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F)	Portata aria: da 0 a 999,999 m ³ /h (da 0 a 588,577 cfm) Tasso ricambio aria: da 0 a 1000 ACH (*)
 Sonda CO	Da 0 a 500 ppm	N/A
 Sonda CO₂	Da 0 a 10,000 ppm	N/A
 Sonda COV	COVT: 1 ppb CO ₂ eq: 1 ppm	N/A

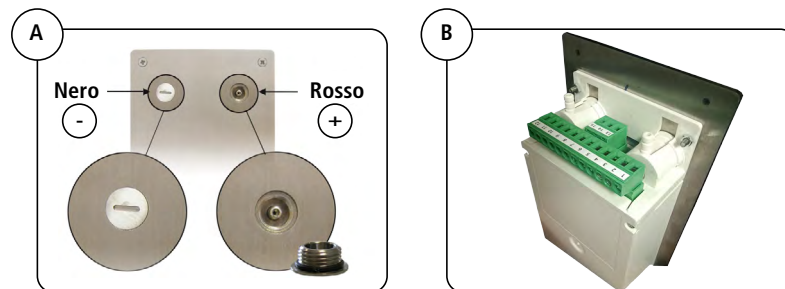
(*) ACH: Air Change per hour = Ricambio Aria per Ora

INNOVAZIONI

Connessioni di pressione selezionabili

Il trasmettitore Si-CPE320 ha un sistema di due connessioni di pressione regolabili nella parte anteriore (A) accoppiate con due connessioni di pressione nella parte posteriore (B).

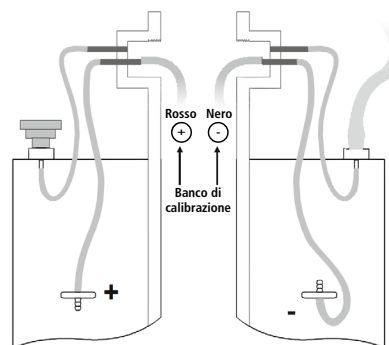
Durante l'installazione del trasmettitore, questo sistema consente di configurare le connessioni di pressione differenziale con un set di spinotti (forniti con il trasmettitore).



Calibrazione frontale

Questo sistema permette di isolare le connessioni di contropressione e quindi di accedere all'elemento sensibile (sulla faccia anteriore) del trasmettitore Si-CPE320.

Senza smontare il trasmettitore, questo sistema permette la calibrazione collegando il trasmettitore ad un generatore di pressione differenziale e ad un banco di calibrazione. La calibrazione diventa più facile e veloce.



Connessione frontale al computer



Allarmi

Il trasmettitore da pannello multifunzione Si-CPE320 dispone di allarmi visivi e acustici indipendenti e configurabili.

Le impostazioni disponibili sono le seguenti:

- Durata temporizzazione: da 0 a 600 s
- Valori soglia
- Azione dell'allarme: fronte di salita, discesa o monitoraggio
- Attivazione allarme sonoro (cicalino)

Integrazione della misura della pressione

Il sensore di pressione differenziale è molto sensibile e reagisce molto rapidamente alle variazioni di pressione.

Durante la misurazione in condizioni di movimento dell'aria instabili, la misurazione della pressione può fluttuare.

Il coefficiente di integrazione (da 0 a 9) fa la media delle misure; ciò previene eventuali oscillazioni eccessive e garantisce una misura stabile.

DIAGNOSTICA USCITE

Con questa funzione è possibile verificare con un multimetro (o su un regolatore/display, o su un PLC/BMS) se le uscite del trasmettitore funzionano correttamente. Il trasmettitore genera una tensione di 0 V, 5 V e 10 V o una corrente di 0 mA, 4 mA, 12 mA e 20 mA.

AUTO CALIBRAZIONE

I trasmettitori Si-CPE320 hanno un sistema di compensazione della temperatura da -10 a 50 °C (da 14 a 122 °F) e un sistema di autocalibrazione per garantire un'eccellente stabilità a lungo termine, insieme a una grande precisione di misura.

Principio di autotaratura: il microprocessore del trasmettitore pilota un'elettrovalvola che compensa eventuali derive a lungo termine dell'elemento sensibile. La compensazione viene effettuata mediante taratura periodica dello zero. La misura della pressione differenziale viene quindi effettuata indipendentemente dalle condizioni ambientali del trasmettitore.

Durata dell'elettrovalvola: 100 milioni di cicli

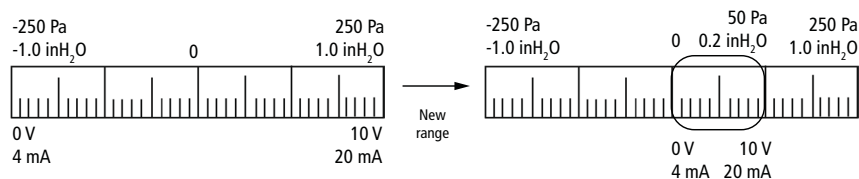
Vantaggio: nessuna deriva del punto zero

Frequenza di autocalibrazione: può essere disabilitata o impostata da 1 a 60 min. Durante la prima accensione del dispositivo, la frequenza di autocalibrazione viene aumentata per 1 ora per fornire una misurazione della pressione senza deriva del punto zero.

USCITE ANALOGICHE CONFIGURABILI

Campo con centro a zero (-250/0/250 Pa o -1.0/0/1.0 inH₂O), con offset a zero (-30/0/70 Pa o -0.1/0/0.3 inH₂O) o standard (0/100 Pa o 0/0.4 inH₂O), è possibile configurare intervalli intermedi. Campo minimo configurabile 10% dell'intera scala.

Campi configurabili in base alle vostre esigenze: le uscite vengono adattate automaticamente ai nuovi campi di misura



ACCESSORI

Articolo	Codice	Descrizione
Si-ACC-WLM	28007	Modulo comunicazione wireless per la configurazione di trasmettitori classe 320 tramite app mobile iOS/Android. Installazione in trasmettitori Si-CPE320 già forniti.
Si-ACC-USB-CC	27998	Interfaccia USB-mini DIN per collegamento dei trasmettitori classe 320 al software PC di configurazione.
KI-AL-750-A	24709	Alimentatore di classe 2. Montaggio su guida DIN. Tensione ingresso: 230 V _{AC} . Tensione uscita: 24 V _{AC} . Potenza nominale 18 VA, intensità 750 mA.
KI-AL-1000-C	13973	Alimentatore stabilizzato in classe 2. Montaggio con staffe integrate. Tensione ingresso: 230 V _{AC} . Tensione uscita: 24 V _{DC} . Potenza nominale: 24 VA. intensità: 1 A.



Devono essere usati solo gli accessori forniti con il dispositivo.

CONTENUTO DEL KIT

- Morsettiere per il collegamento all'alimentazione e collegamenti di uscita
- 1 tappo per connettore a pressione frontale con foro centrale
- 1 x tappo in silicone per la chiusura di un connettore a pressione posteriore
- Tappo di protezione per connessione interfaccia frontale
- Cappuccio di protezione per il connettore della sonda esterna

CERTIFICAZIONE

Certificato: i trasmettitori sono forniti con un certificato di regolazione singolo e, come opzione, con uno di calibrazione.

DESIGNAZIONE

Articolo	Codice	Descrizione
Si-CPE320	27980	Trasmettitore da pannello multifunzione con sensore pressione differenziale ad alta precisione integrato (da -250 a 250 Pa / da -1,0 a 1,0 inH ₂ O), touchscreen. 3 uscite analogiche e 1 interfaccia RS485 con protocollo Modbus RTU. 1 x ingresso sonde. Acciaio inossidabile IP66. Modulo comunicazione wireless opzionale.
Si-CPE320-W	27981	Trasmettitore da pannello multifunzione con sensore pressione differenziale ad alta precisione integrato (da -250 a 250 Pa / da -1,0 a 1,0 inH ₂ O) e interfaccia wireless, touchscreen. 3 uscite analogiche e 1 interfaccia RS485 con protocollo Modbus RTU. 1 x ingresso per sonde. Acciaio inossidabile IP66.

Maggiori informazioni su questo prodotto

