



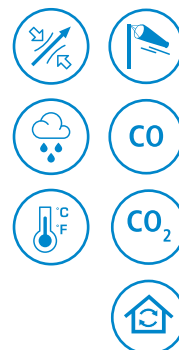
SCHEMA TECNICA



TOUCH SCREEN

# Si-C320

## Trasmittitore multifunzione



Multifunzione per applicazioni VAC e IAQ



4 uscite analogiche



2 ingressi per sonde esterne



1 interfaccia RS485 per protocollo Modbus RTU



Sauermann Control



### CARATTERISTICHE

- Schermo grafico touch screen
- Canali allarmi visivi + acustici
- Comunicazione wireless con app mobile (opzionale)
- IP 66, resistente a VHP\*

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-C320 forniscono misurazioni affidabili e consentono di ottenere la conformità alle normative più severe.

Sono disponibili diversi modelli, è possibile configurare il proprio trasmettitore multifunzione in base alle proprie esigenze, leggere l'ultima pagina di questa scheda tecnica.

#### Caratteristiche comuni dei trasmettitori multifunzione:

- 4 uscite analogiche configurabili (4-20 mA/0-20 mA o 0-10 V / 0-5 V)
- 1 interfaccia RS485 protocollo comunicazione Modbus RTU
- 2 ingressi per sonde esterne intercambiabili
- 1 slot per il modulo della pressione differenziale opzionale
- 1 slot opzionale per modulo relè
- 1 slot opzionale per modulo di comunicazione wireless
- Registrazione dati con possibilità di scaricarli tramite software/app Sauermann Control
- Possibilità di modificare i nomi dei canali
- Custodia in plastica IP66, resistente a VHP\*
- Alimentazione elettrica 24 V<sub>AC</sub> / 24 V<sub>DC</sub>

### ESEMPI DI APPLICAZIONE



Monitoraggio e regolazione pressione differenziale, umidità relativa, temperatura, velocità aria e ACH in camere bianche e sale operatorie



Regolazione dinamica pressione/psicrometria/temperatura/portata aria/TRA\*\* in unità di trattamento dell'aria e canalizzazioni.



Monitoraggio del flusso laminare (camere bianche, camere a guanti, cappe aspiranti, armadi di isolamento, macchine per il riempimento di liquidi)











Monitoraggio dei processi di essiccazione nella produzione industriale (mattoni, pasta...)

\*Vaporized hydrogen peroxide = Perossido di idrogeno vaporizzato

\*\*Tasso di ricambio dell'aria



## POSSIBILI MISURE OPZIONALI

Le seguenti sonde e moduli sono disponibili come opzione per i trasmettitori Si-C320. Per ulteriori dettagli consultare la scheda tecnica delle sonde per trasmettitori classe 320.

Sonde / moduli	Campi di misura	Parametri calcolati
 <b>Modulo pressione differenziale (con morsettiera per sonda termocoppia K)</b>	Campi di misura disponibili da -50/50 Pa a -10,000/10,000 Pa (da -0.2 / 0.2 inH <sub>2</sub> O a 40/40 inH <sub>2</sub> O) (secondo il modulo) da -200 a 1300°C (da -328 a 2372 °F) (a seconda della sonda collegata)	Velocità aria: fino a 100 m/s (da 0 a 328 fps) Portata aria: da 0 a 999,999 m <sup>3</sup> /h (da 0 a 588,577 cfm) Tasso ricambio aria: da 0 a 1000 ACH (*)
 <b>Modulo di pressione atmosferica</b>	800 a 1100 hPa (600 a 825 mmHg)	N/A
 <b>Sonda umidità relativa / temperatura</b>	da 0 a 100 %UR e da -40 a 150 °C (da -40 a 302 °F) (secondo sonda)	Punto di rugiada: da -50 a 100 °C <sub>td</sub> (da -58 a 212 °F <sub>td</sub> ) Temperatura bulbo umido: da -50 a 100 °C <sub>tw</sub> (da -58 a 212 °F <sub>tw</sub> ) Punto di gelo: da -50 a 100°C <sub>tf</sub> (da -58 a 212 °F <sub>tf</sub> ) Entalpia: da 0 a 15,000 kJ/kg Umidità assoluta: da 0 a 1000 g/m <sup>3</sup> Rapporto miscelazione: da 0 a 1000 g/kg
 <b>Sonda temperatura</b>	da -80 a 150 °C (da -112 a 302 °F)	N/A
 <b>Sonda velocità aria / temperatura</b>	da 0 a 30 m/s (da 0 a 98.4 fps) e da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F)	Portata aria: da 0 a 999,999 m <sup>3</sup> /h (da 0 a 588,577 cfm) Tasso ricambio aria: da 0 a 1000 ACH
 <b>Sonda CO</b>	da 0 a 500 ppm	N/A
 <b>Sonda CO<sub>2</sub></b>	da 0 a 10,000 ppm	N/A
 <b>Sonda COV</b>	COVT: 1 ppb CO <sub>2</sub> eq: 1 ppm	N/A

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

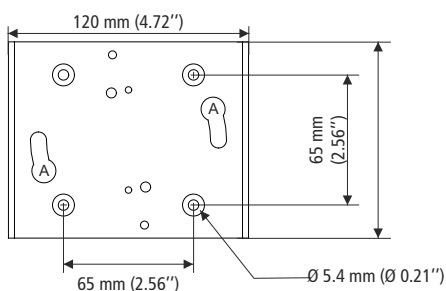
## CARATTERISTICHE GENERALI

<b>Alimentazione elettrica</b>	24 V <sub>AC</sub> / V <sub>DC</sub> ±10%
<b>Uscite</b>	Attenzione: rischio scosse elettriche  4 uscite analogiche 4-20 mA, 0-20 mA, 0-10 V e 0-5 V Tensione con modalità comune <30 V <sub>AC</sub> Carico massimo: 500 Ω (0/4-20 mA) Carico minimo: 1 KΩ (0-5/10 V)
<b>Isolamento galvanico</b>	Ingressi ( <b>Alimentazione elettrica</b> ) e uscite Dispositivo pienamente protetto da  DOPPIO ISOLAMENTO o ISOLAMENTO RINFORZATO
<b>Consumo con sonda e senza opzione</b>	15 VA
<b>Conessioni elettriche</b>	Morsettiera a vite per cavi da 0.05 A 2.5 mm <sup>2</sup> o da 30 a 14 AWG Effettuato secondo il codice di buona tecnica
<b>Comunicazione RS485</b>	Protocollo Modbus RTU, velocità di comunicazione configurabile da 2400 a 115,200 Bauds
<b>Comunicazione wireless (opzionale)</b>	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
<b>Allarme sonoro</b>	Cicalino (60 dB a 10 cm)
<b>Ambiente e tipo di fluido</b>	Aria e gas neutri
<b>Condizioni d'uso (°C/%UR/m)</b>	Da -10 a 50 °C (da 14 a 122 °F) In condizioni senza condensa Da 0 a 2000 m (da 0 a 6561')
<b>Temperatura di conservazione</b>	Da -10 a 70 °C (da 14 a 158 °F)
<b>Sicurezza</b>	Classe di protezione 2 - Grado di inquinamento 2 - Categoria di sovratensione 2
<b>Direttive Europee</b>	2014/30/UE CEM - 2014/35/UE Bassa Tensione - 2014/53/UE (ROSSO) - 2015/863 UE (RoHS 3); 2012/19/UE RAEE

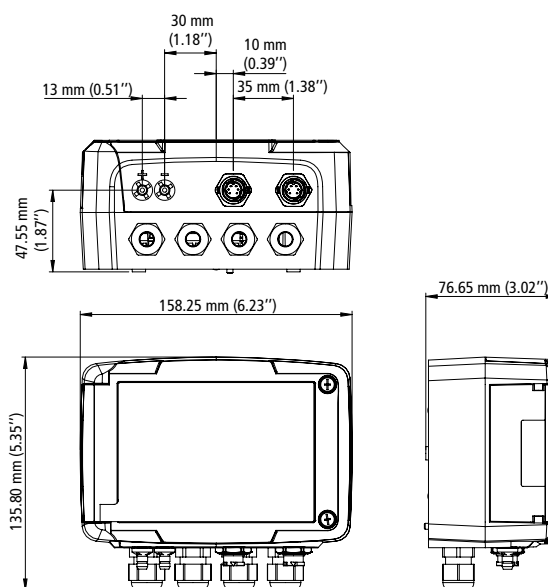
## CARATTERISTICHE INVOLUCRO

Materiale	ABS V0 come per UL94
Protezione	IP66, resistente a VHP
Schermo (opzionale)	Touch Screen grafico a colori Dimensione: 480 x 272 pixel
Passacavo	In policarbonato per cavi da Ø 4.5 a 8 mm (Ø da 0.18" a 0.32")
Peso	626 g (1.4 lb)

## DIMENSIONI DIMA DI FISSAGGIO A PARETE



## DIMENSIONI DISPOSITIVO



## ALLARMI

Il trasmettitore Si-C320 dispone di 4 allarmi indipendenti e configurabili: si tratta di allarmi visivi e sonori.

Impostazioni disponibili:

- Selezione del parametro (pressione, velocità dell'aria, temperatura,...)
- Durata delle temporizzazioni da 0 a 600 s
- Azione allarme: ascendente, discendente, monitoraggio o stato del trasmettitore
- Attivazione dell'allarme sonoro (cicalino) tacitabile toccando lo schermo

## PROTOCOLLO MODBUS

I trasmettitori di classe 320 possono essere collegati in una rete operante su un bus RS485.

La comunicazione digitale RS 485 è una rete a 2 fili, sulla quale i trasmettitori sono collegati in parallelo.

Sono collegati a un PLC/BMS tramite il sistema di comunicazione Modbus RTU.

## CONFIGURAZIONE

I trasmettitori di classe 320 consentono di impostare tutti i parametri gestiti dal trasmettitore: unità, campi di misura, allarmi, uscite, canali... attraverso i diversi metodi indicati di seguito:

- **Tramite menù di bordo, solo sui modelli con display.** Un sistema di chiusura con codice garantisce la sicurezza dell'impianto. Vedere il manuale dell'utente.
- **Tramite software e app:** semplice e intuitivo. Vedere il manuale utente dell'app/software per dispositivi mobili.

## 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.

## 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-C320 già forniti.
Si-M4R	27997	Modulo relè 4x per trasmettitori Si-C320. Relè SPDT 40 V <sub>DC</sub> / 600 mA. Per l'installazione in trasmettitori Si-C320 già acquistati.
Si-ACC-USB-CC	27998	Interfaccia USB-mini DIN per collegamento trasmettitori classe 320 al software PC di configurazione.
Si-ACC-rail	28003	Kit di montaggio su guida DIN per trasmettitori Si-C320.
Si-ACC-OS	28005	Schermo protettivo per trasmettitori. Garantisce la protezione dei trasmettitori dalla radiazione solare e dalla maggior parte delle precipitazioni quando sono installati all'aperto.
KI-AL-750-A	24709	Alimentazione elettrica Classe 2. Montaggio su guida DIN. Tensione ingresso: 230 V <sub>AC</sub> . Tensione uscita: 24 V <sub>AC</sub> . Potenza nominale 18 VA, intensità 750 mA.
KI-AL-1000-C	13973	Alimentazione stabilizzata in classe 2. Montaggio con staffe integrate. Tensione ingresso: 230 V <sub>AC</sub> . Tensione uscita: 24 V <sub>DC</sub> . Potenza nominale: 24 VA. intensità: 1 A.
PF300	13825	Piastra da parete in acciaio inossidabile.

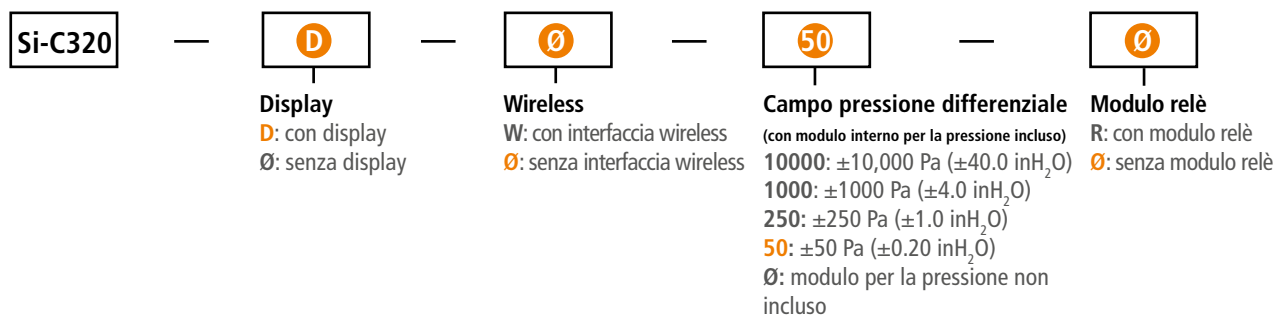


Devono essere usati solo gli accessori forniti con il dispositivo.

## CERTIFICAZIONE

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

## ARTICOLO



**Esempio: Si-C320 - D - 50**

Trasmettitore Si-C320 multifunzione con display e modulo pressione differenziale (da -50 a 50 Pa / da -0,20 a 0,20 inH<sub>2</sub>O) incluso.

Di seguito i codici per i nostri trasmettitori; ne sono disponibili altri, visitare il nostro sito Web per ulteriori informazioni.

Articolo	Codice	Descrizione
Si-C320-D	27940	Trasmettitore multifunzione con touchscreen. 4 uscite analogiche e 1 interfaccia RS485. Ingressi per 2 sonde, 1 modulo pressione differenziale. IP66.
Si-C320-D-50	27944	Trasmettitore multifunzione con touchscreen e modulo pressione differenziale (da -50 a 50 Pa / da -0.20 a 0.20 inH <sub>2</sub> O). 4 uscite analogiche e 1 interfaccia RS485. Ingressi per 2 sonde. IP66.
Si-C320-D-250	27945	Trasmettitore multifunzione con touchscreen e modulo pressione differenziale (da -250 a 250 Pa / da -1.0 a 1.0 inH <sub>2</sub> O). 4 uscite analogiche e 1 interfaccia RS485. Ingressi per 2 sonde. IP66.
Si-C320-D-1000	27946	Trasmettitore multifunzione con touchscreen e modulo pressione differenziale (da -1000 a 1000 Pa / da -4.0 a 4.0 inH <sub>2</sub> O). 4 uscite analogiche e 1 interfaccia RS485. Ingressi per 2 sonde. IP66.
Si-C320-D-10000	27947	Trasmettitore multifunzione con touchscreen e modulo pressione differenziale (da -10,000 a 10,000 Pa / da -40.0 a 40.0 inH <sub>2</sub> O). 4 uscite analogiche e 1 interfaccia RS485. Ingressi per 2 sonde. IP66.

## CONTENUTO KIT

- Morsetti per il collegamento all'alimentazione
- Morsetti per i collegamenti in uscita
- Piastra di fissaggio a parete

Maggiori informazioni su questo prodotto

