

MANUALE UTENTE

Applicazione Sauermann Control

APPLICAZIONE E SOFTWARE PER TRASMETTITORI CLASSE 320

Table of contents

1. Introduzione.....	5
2. Avvertenze e istruzioni di sicurezza.....	6
2.1 Esclusioni e limitazioni di responsabilità.....	6
2.2 Esclusioni e limitazioni della garanzia.....	6
2.3 Symbols used.....	6
3. Scaricare l'applicazione e creare un account.....	7
3.1 Scaricare l'applicazione Sauermann Control.....	7
3.2 Creare un account Sauermann e avviare l'applicazione.....	7
4. Collegare il trasmettitore e cercare i trasmettitori.....	8
4.1 Connessione wireless.....	8
4.2 Connessione USB.....	8
5. Impostare il trasmettitore.....	9
5.1 Impostare il paese.....	9
5.2 Impostare data, fuso orario e ora.....	9
5.3 Impostare la luminosità.....	9
6. Impostare ingressi e uscite.....	10
6.1 Impostare i canali di misura.....	10
6.2 Impostare le uscite.....	11
6.2.1 Impostare le uscite analogiche.....	11
6.2.2 Impostare l'uscita digitale (Modbus RTU).....	11
6.3 Impostare le sonde e i moduli.....	12
6.3.1 Valori normati.....	12
6.3.2 Configurare la compensazione di una sonda CO ₂ o igrometrica.....	13
6.3.3 Configurare un modulo di pressione differenziale.....	13
6.4 Set the alarms.....	16
6.4.1 Impostare le soglie degli allarmi.....	16
6.4.2 Impostare i parametri degli allarmi.....	16
6.5 Impostare l'auto azzeramento.....	17
7. Scarica i dati di misurazione.....	18
8. Sicurezza e connettività.....	19
8.1 Definire il codice di sicurezza.....	19
8.2 Definire la funzionalità di blocco Touch.....	19
8.3 Ripristinare lo strumento alle impostazioni di fabbrica.....	19
9. Informazione sul trasmettitore, sulle sonde e sui moduli.....	21
9.1 Instrument and probes/modules information.....	21
9.2 Informazione sulla regolazione e calibrazione.....	21
9.3 Aggiornamento Firmware.....	21
10. Modbus.....	23
10.1 Configurazione dei parametri.....	23
10.2 Funzioni.....	23
10.3 Formato Dati.....	23
10.4 Descrizione della funzione e connessioni Modbus.....	23
10.4.1 Dispositivo.....	23
10.4.2 Canali.....	24
10.4.3 Uscite.....	25
10.4.4 Allarmi.....	25
10.4.5 Parametri sonde e moduli.....	26
10.4.6 Valori normati.....	29
10.4.7 Allarmi.....	30
11. Disconnessione.....	31

1. Introduzione

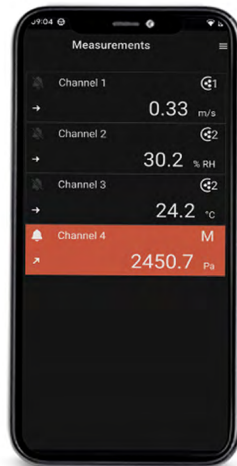
L'applicazione Sauer mann Control consente di controllare e configurare i trasmettitori Classe 320 con un computer, uno smartphone o un tablet. Questa applicazione consente all'utente di gestire tutti i parametri del dispositivo tramite il suo modulo di connessione wireless (per computer cablato USB). Questa applicazione può anche aggiornare facilmente il firmware dello strumento e delle sue sonde.

Caratteristiche principali:

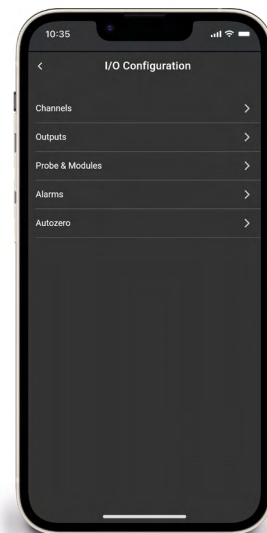
- Visualizzazione della misura remota
- Visualizzazione simultanea fino a 4 misure
- Controllo completo del dispositivo
- Aggiornamento del firmware con un clic
- Accesso a tutti i parametri e opzioni dei trasmettitori e delle loro sonde
- Visualizzazione della misurazione in tempo reale
- Configurazione dei canali di misura
- Configurazione delle uscite analogiche e digitali
- Configurazione delle soglie di allarme
- Gestione blocchi di sicurezza
- Configurazione completa di ogni sonda



Visualizzazione dei dati dallo smartphone



Visualizzazione allarme dallo smartphone



Visualizzazione configurazione dallo smartphone



Visualizzazione allarme dal PC

2. Avvertenze e istruzioni di sicurezza

2.1 Esclusioni e limitazioni di responsabilità

Il funzionamento dell'applicazione è sotto la responsabilità esclusiva del cliente o della società acquirente, che dichiara di saper utilizzare questo sistema a proprio rischio. Il cliente o la società acquirente esclude espressamente Sauermann e ogni altra società tramite la quale avrebbe potuto essere venduta, qualsiasi tipo di responsabilità o garanzia in merito a danni diretti, indiretti, accidentali, causati dal non aver seguito le raccomandazioni e le condizioni di utilizzo indicate nel presente manuale.

2.2 Esclusioni e limitazioni della garanzia

Sauermann garantisce che l'applicazione, resa disponibile per il cliente o per la società acquirente attraverso supporti digitali come un collegamento scaricato indicato nei nostri documenti commerciali, è in uno stato che ne consenta la corretta installazione e funzionamento. Nei limiti di legge, questa garanzia è esclusiva. Pertanto, non garantiamo il funzionamento dell'applicazione dopo la sua disponibilità per il cliente o per la società acquirente di questo supporto digitale o collegamento scaricato. Non vi è altra garanzia esplicita o implicita sulla commerciabilità e idoneità dell'applicazione per uno scopo diverso da quello indicato. Il cliente o la società acquirente accetta tutti i limiti o le esclusioni di garanzia presenti.

2.3 Symbols used

Per la vostra sicurezza e per evitare danni al dispositivo, seguite la procedura descritta in questo manuale d'uso e leggete attentamente le note precedute dal seguente simbolo:



Il seguente simbolo viene utilizzato in questo manuale utente:



Si prega di leggere attentamente le note informative indicate dopo questo simbolo.

3. Scaricare l'applicazione e creare un account

3.1 Scaricare l'applicazione Sauer mann Control

- Scarica gratuitamente l'applicazione per smartphone da Apple Store e Google Play Store oppure scarica gratuitamente il software per PC dal sito web Sauer mann.
- Installa l'applicazione sul tuo dispositivo.



Versioni minime richieste per installare e utilizzare l'applicazione: Android 8.0, iOS 12.4, BLE 4.0 a Bassa Energia o compatibile

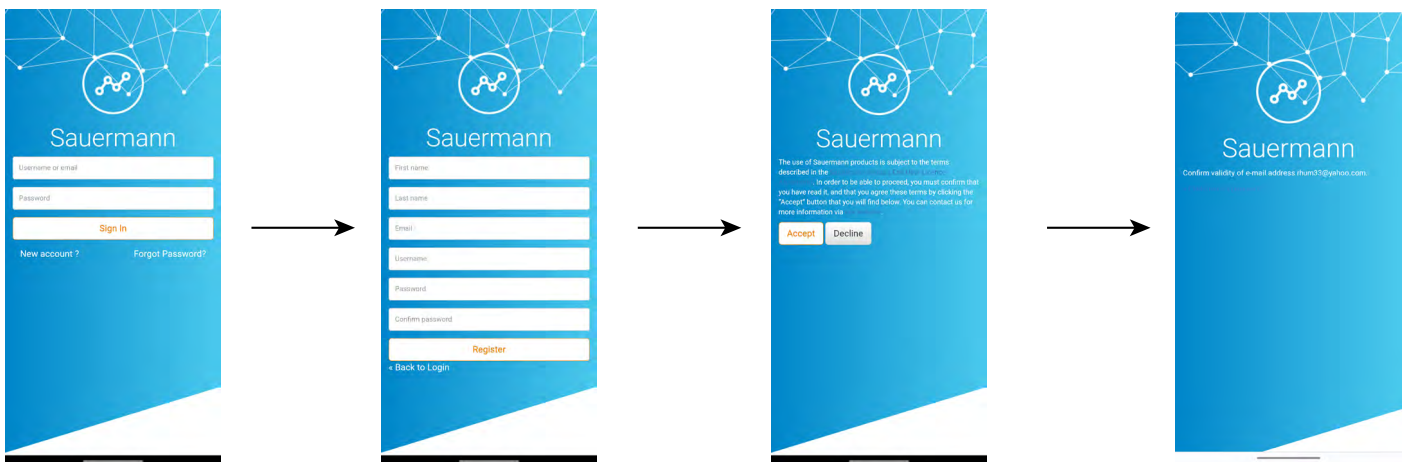
3.2 Creare un account Sauer mann e avviare l'applicazione

Alla prima connessione, creare un account Sauer mann. E' necessario per utilizzare l'applicazione.



Lo smartphone o il computer devono essere connessi alla rete per creare un account Sauer mann.

- Avviare l'applicazione.
- Toccare su "**Nuovo account**".
- Inserire il vostro nome e cognome.
- Inserire un indirizzo email valido e confermarlo.
- Scegliere una password e confermarla.
- Toccare su "**Registro**".
- Toccare su "**Accettare**" per accettare il Contratto di Licenza per l'Utente Finale.
- Viene inviata un'e-mail di verifica, aprirla e fare clic sul collegamento per confermare e convalidare il tuo indirizzo e-mail.
- Tornare all'applicazione Sauer mann Control e inserire nome utente e password.



Una volta creato l'account, inserire l'indirizzo email e la password per ulteriori e successivi collegamenti ogni volta che viene richiesto.

4. Collegare il trasmettitore e cercare i trasmettitori

Il trasmettitore può essere collegato tramite l'applicazione via wireless (applicazione o software per PC) o tramite connessione USB (solo con software per PC).

4.1 Connessione wireless

Prima, attivare la connessione wireless sul tuo dispositivo (smartphone o computer).

La connessione wireless è attivata di default sul trasmettitore. In caso contrario, seguire i seguenti passaggi per attivarlo.


- Accendere il trasmettitore.
- Toccare sull'icona "**Impostazioni**".
- Inserire il codice di sicurezza (codice predefinito: 0101)
- Toccare su "**Sicurezza/Connettività**".
- Attivare la "**Connessione wireless**".

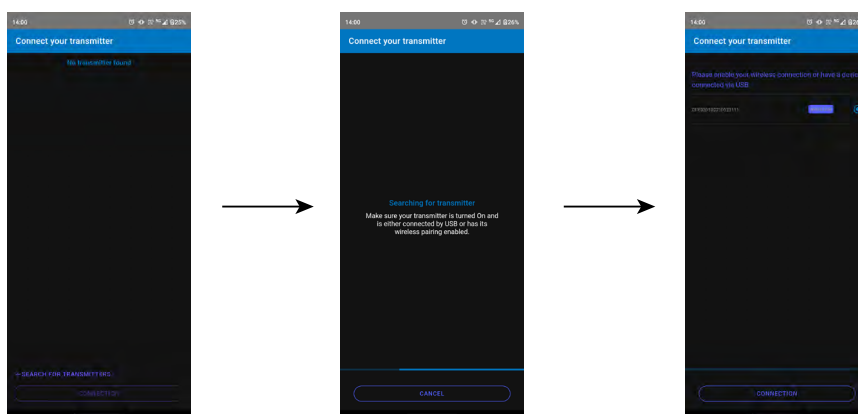
L'indicatore di connessione wireless si illumina in blu.

- Avviare l'applicazione.
- Toccare su "**Ricerca trasmettitori**".

Viene visualizzato l'elenco dei dispositivi rilevati con i relativi nomi e numeri di serie.

- Toccare il trasmettitore richiesto quindi "**Connessione**".
- Dopo qualche istante, il trasmettitore è connesso allo smartphone o al computer.

 Quando il trasmettitore è connesso all'applicazione o al software, sul trasmettitore viene visualizzato il seguente messaggio: "Questo prodotto è controllato da remoto da un altro dispositivo".



4.2 Connessione USB

Per la connessione USB:

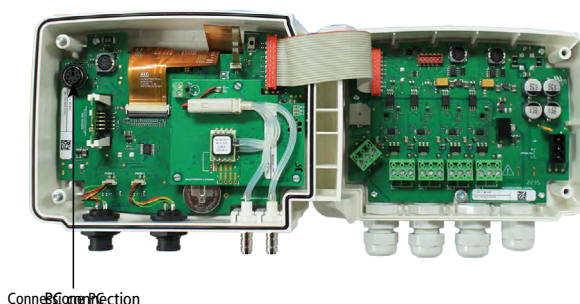
- Collegare il trasmettitore al computer tramite il cavo USB.
- Avviare l'applicazione.

Viene visualizzato il dispositivo rilevato, denominato "Trasmettitore".

- Cliccarci sopra e quindi su "**Connessione**".
- Dopo pochi istanti, il trasmettitore è connesso al computer.



Connessione PC su Si-CPE 320




Connessione PC su Si-C320

5. Impostare il trasmettitore

Il menu "Impostazioni dispositivo" consente di impostare le seguenti voci per il trasmettitore:

- Paese
- Data, ora e fuso orario
- Luminosità

Per accedere a questo menu:

- Toccare  sulla schermata di misura.
- Toccare "Impostazioni dispositivo".

5.1 Impostare il paese

Viene visualizzato il menu "Impostazioni dispositivo".

- Toccare "Paese".
- Selezionare il continente.
- Selezionare il paese.

5.2 Impostare data, fuso orario e ora

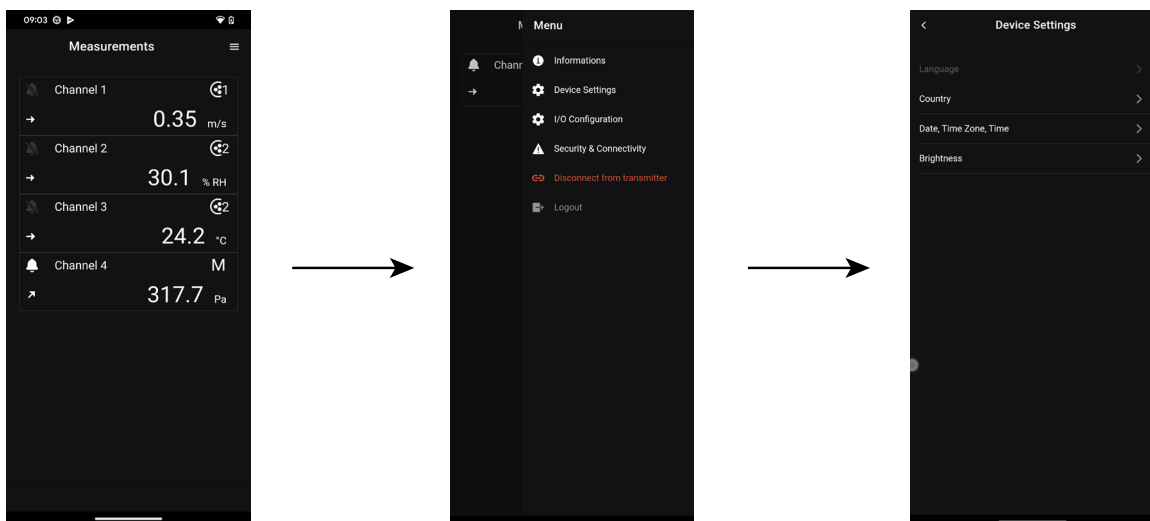
Viene visualizzato il menu "Impostazioni dispositivo".

- Toccare "Data, Fuso orario, ...".
- Toccare "Data", "Ora" o "Fuso orario" a seconda delle impostazioni da fare.
- Eseguire le impostazioni.

5.3 Impostare la luminosità

Viene visualizzato il menu "Impostazioni dispositivo".

- Toccare su "Luminosità".
- Regolare la luminosità dello schermo da 1 a 5.
- Toccare su "Salva".




6. Impostare ingressi e uscite

Il menù "Configurazioni I/O" permette di impostare le seguenti voci:

- **Canali:** attiva e imposta le sonde e i moduli collegati al trasmettitore
- **Uscite:** attiva e imposta le uscite corrispondenti ai canali
- **Sonde e Moduli:** definire valori normati in base a sonde e moduli collegati al trasmettitore e definire alcuni parametri legati a sonde e moduli
- **Allarmi:** attiva e imposta le funzioni di allarme
- **Autozero:** attiva e imposta l'intervallo di auto azzeramento

Per accedere a questo menu:

- Toccare  sulla schermata di misura.
- Toccare "Configurazione I/O".

6.1 Impostare i canali di misura




Al trasmettitore deve essere collegata almeno una sonda o un modulo di pressione differenziale.

Viene visualizzato il menu "Configurazioni I/O".

Toccare "Canali".

Toccare il numero del canale desiderato (Canale 1, 2, 3 o 4 per Si-C320 o Canale 1, 2 o 3 per Si-CPE320).

Vengono visualizzate le caratteristiche del canale.

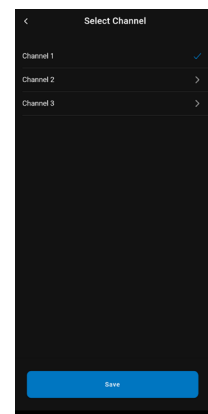
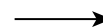
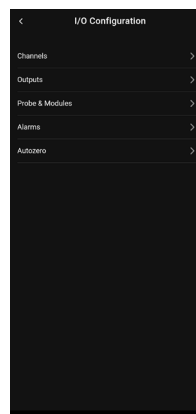
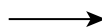
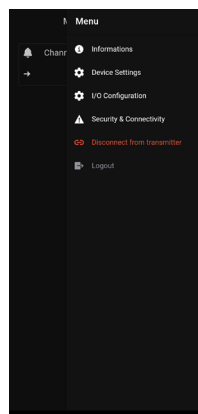
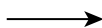
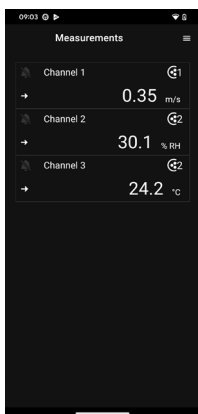
- Toccare  in alto a destra dello schermo per attivare il canale.
- Toccare "SONDA 1", "SONDA 2" (solo Si-C320) o "MODULO" in base all'attribuzione richiesta per il canale. "Misure" diventa disponibile.
- Toccare "Misure".
- *Seleziona il parametro richiesto.*
- Toccare "Unità".
- *Selezionare l'unità di misura richiesta.*
- *Se necessario, inserire un coefficiente e un offset per il canale.*
- Toccare "Salva".

Vengono visualizzati i valori misurati dalla sonda o dal modulo.

Caso speciale:



Sono disponibili due unità per la sonda VOC: ppb e ppm CO₂ equivalente. Se si seleziona ppm, il trasmettitore impiegherà 15 minuti per visualizzare le prime misurazioni (fase di preriscaldamento).



6.2 Impostare le uscite

Sono disponibili due tipi di uscite: uscite analogiche e uscite digitali


6.2.1 Impostare le uscite analogiche

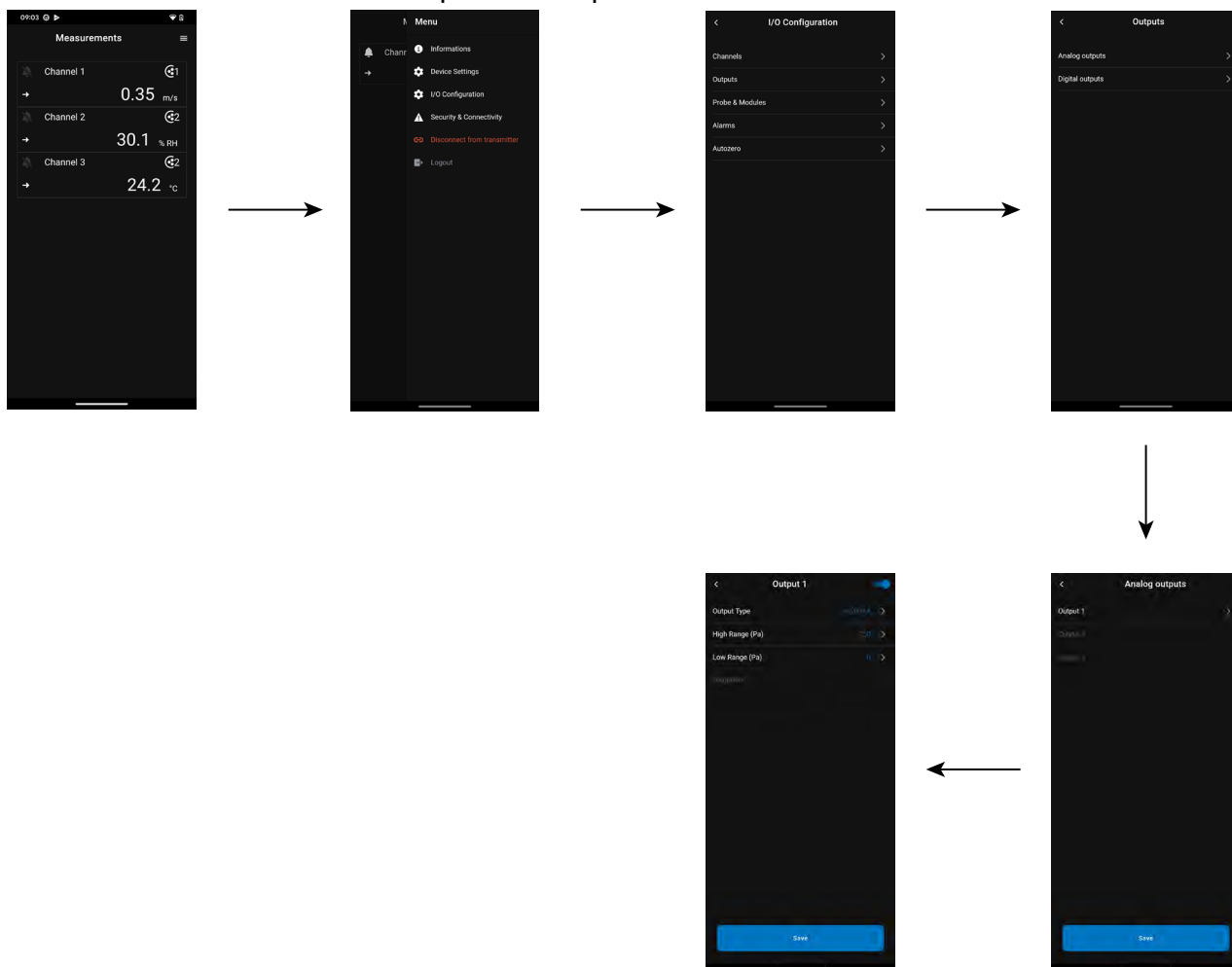


Deve essere configurato almeno un canale di misura.

Se non è stato configurato alcun canale, non verrà fornita alcuna uscita analogica.


Viene visualizzato il menu "Configurazioni I/O".

- Toccare "Uscite".
- Toccare " Uscite Analogiche".
- Toccare l'uscita desiderata (Uscita 1, 2, 3 o 4 secondo il numero del canale precedentemente configurato).
Sono visualizzate le caratteristiche dell'uscita.
- Toccare  in alto a destra dello schermo per attivare il canale.
- Toccare "Tipo Uscita".
- Selezionare il tipo di uscita: 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA o 4-20 mA.
- Toccare "Alto intervallo".
- Definire il valore dell'intervallo alto per l'uscita, quindi toccare "Salva".
- Tocca "Basso intervallo".
- Definire il valore dell'intervallo basso per l'uscita, quindi toccare "Salva".



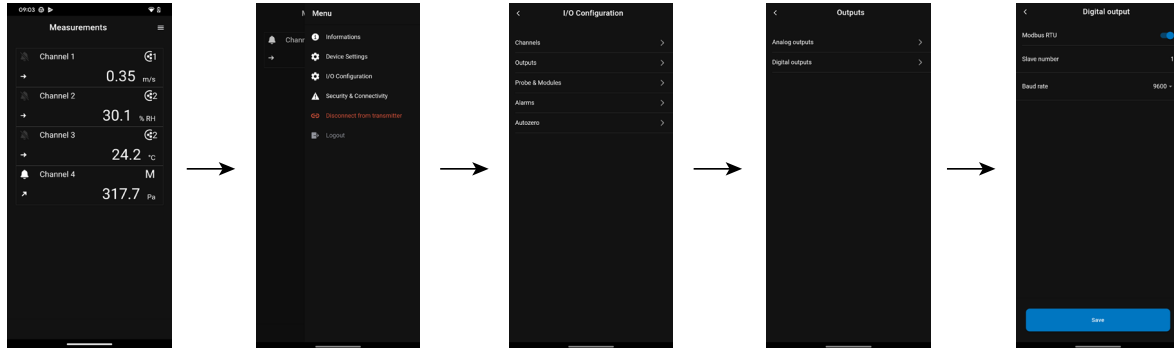
6.2.2 Impostare l'uscita digitale (Modbus RTU)

Viene visualizzato il menu "Configurazioni I/O".

- Toccare "Uscite".
- Toccare " Uscite Digitali".
Vengono visualizzate le caratteristiche *del Modbus*.
- Toccare  in alto a destra dello schermo per attivare l'uscita.

- Toccare "Indirizzo Slave".
- Definire il numero di indirizzo dello slave tra 1 e 255.
- Toccare "Velocità di trasmissione".
- Selezionare la velocità di trasmissione tra 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 76800 e 115200.
- Toccare "Salva".

 Velocità di trasmissione impostata: 9600



6.3 Impostare le sonde e i moduli

Questo menu consente di definire i valori importanti relativi alle sonde e ai moduli collegati al trasmettitore e definire alcuni parametri ad essi collegati:

- Per una sonda di velocità dell'aria (sonda a filo caldo): dimensioni e tipo di sezione del condotto, il fattore di correzione, l'integrazione della velocità dell'aria e la compensazione in pressione atmosferica per il calcolo della portata.
- Per un modulo di pressione: per il calcolo della velocità e della portata dell'aria, le dimensioni del condotto e il tipo di sezione, il coefficiente di portata, il coefficiente della sonda di pressione, l'integrazione in pressione e la compensazione in pressione atmosferica e temperatura.
- Per una sonda CO₂: la compensazione in pressione atmosferica
- Per una sonda igrometrica: la compensazione in pressione atmosferica per i calcoli psicrometrici



Deve essere collegata al trasmettitore almeno una sonda o un modulo.

6.3.1 Valori normati

Per i calcoli del flusso d'aria, è possibile convertire il valore in valori normati (es: Nm³/h). La conversione può essere effettuata secondo due standard:

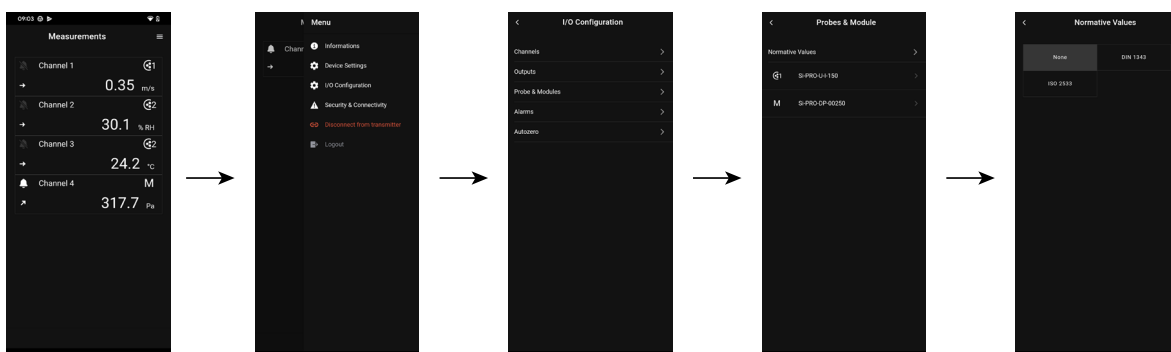
- DIN 1343: 1013.25 hPa, 273,15 K (0°C)
- ISO 2533: 1013.25 hPa, 288,15 K (15°C)

Viene visualizzato il menù "Configurazioni I/O".

- Toccare "Sonde & Moduli".

Lo schermo visualizza le sonde e i moduli connessi.

- Toccare "Valori normati".
- Selezionare il valore normativo in base alle proprie esigenze: DIN 1343 or ISO 2533.



6.3.2 Configurare la compensazione di una sonda CO₂ o igrometrica



Una sonda CO₂ o igrometrica deve essere connessa al trasmettitore.

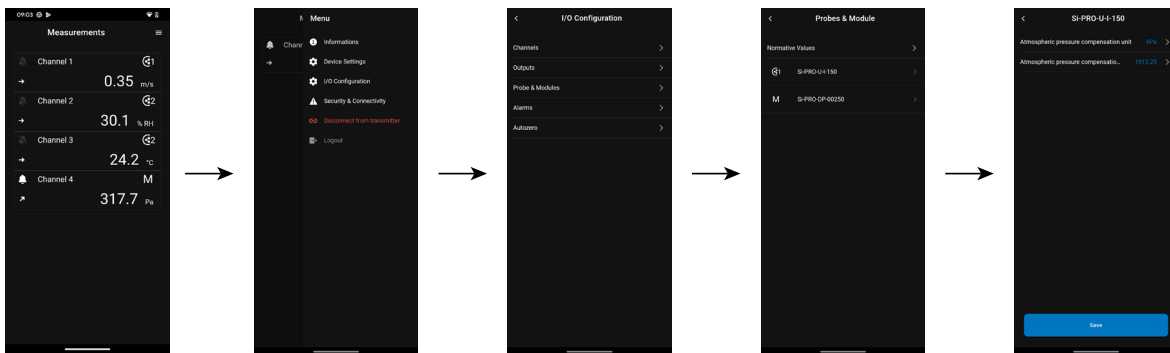
Impostare la compensazione in pressione atmosferica:

Viene visualizzato il menu "Configurazioni I/O".

- Toccare "Sonde e moduli".
- La schermata visualizza le sonde e i moduli collegati.
- Toccare la riga corrispondente alla sonda di temperatura/igrometria o alla sonda CO₂.
- Toccare "Unità di compensazione della pressione atmosferica" e selezionare l'unità.
- Toccare "Compensazione della pressione atmosferica" per inserire un valore.

Questo valore deve essere compreso tra:

- 0 e 4000hPa
- 0 e 4000 mbar
- 0 e 3000,24 mmHg
- 0 e 10 000 m (altitudine)
- Toccare "Salva".



6.3.3 Configurare un modulo di pressione differenziale



Al trasmettitore deve essere collegato un modulo di pressione differenziale (solo Si-C320).

Seleziona il dispositivo di misurazione:

Viene visualizzato il menu "Configurazioni I/O".

- Toccare "Sonde e moduli".
- La schermata visualizza le sonde e i moduli collegati.
- Toccare la linea corrispondente al modulo pressione.
- Toccare "Attrezzatura a pressione utilizzata".
- Toccare l'organo di misura desiderato tra:
 - Tubo di Pitot S (coefficiente: 1.0015)
 - Tubo di Pitot L (coefficiente: 0.84)
 - Lame Debimo (coefficiente: 0.8165)
 - Altro componente (coefficiente libero)



Se si seleziona "Altre apparecchiature", deve essere inserito il coefficiente dell'organo di misura. Questo coefficiente deve essere compreso tra 0,0001 e 9,9999.

- Toccare "Salva".

Selezionare il tipo di sezione del condotto:


"Viene visualizzato il menu "Configurazioni I/O".

- Toccare "Sonde e moduli".
- La schermata visualizza le sonde e i moduli collegati.
- Toccare la linea corrispondente al modulo pressione.

- Toccare "**Tipo sezione**".
- Toccare la sezione richiesta:
 - Rettangolare
 - Circolare
 - Altra


Per una sezione rettangolare:

- Toccare "Unità" per selezionare l'unità: mm o in.
- Immettere la lunghezza e la larghezza della sezione.
- Toccare "Salva" per salvare i dati.

 Lunghezza e larghezza della sezione devono essere comprese tra 1 e 3000 mm (da 0.039 a 118.11 in).

Per una sezione circolare:


- Toccare "Unità" per selezionare l'unità: mm o in.
- Immettere il diametro.
- Toccare "Salva" per salvare i dati.

 Il diametro della sezione deve essere compreso tra 1 e 3000 mm (da 0.039 a 118.11 in).

Per un coefficiente personalizzato (coefficiente di portata aria):

- Toccare "**Altro**" quindi inserire un coefficiente di portata.
- Toccare "Salva" per salvare i dati.

Questo coefficiente portata aria consente di calcolare la portata dalla pressione. È indicato dal produttore dei dispositivi forniti con attacchi di pressione (+ e -). Dalla radice quadrata della pressione misurata (Delta P) e da questo coefficiente si ottiene la portata aria. $Portata\ aria = C_d \times \sqrt{\Delta P}$

 Il coefficiente deve essere tra 0.1 e 9999.9.

Impostare la compensazione in temperatura:

È possibile modificare il valore della temperatura di compensazione. Infatti, il valore misurato della velocità o della portata aria con un tubo di Pitot o lame Debimo (o altro elemento di pressione differenziale) dipende dalla temperatura di esercizio. È necessario inserire la temperatura di esercizio per ottenere risultati più accurati. È possibile inserire il valore manualmente, utilizzare il valore di temperatura da una sonda di temperatura collegata al trasmettitore o utilizzare la temperatura misurata da un sensore interno per una compensazione automatica della temperatura.

Viene visualizzato il menù " Configurazioni I/O".

- Toccare "**Sonde & Moduli**".
 - La schermata visualizza le sonde e i moduli collegati.*
- Toccare la linea corrispondente al modulo pressione.
- Toccare "Sorgente di compensazione della temperatura" per selezionare la sorgente di temperatura tra:
 - Sensore interno
 - Manuale: inserire manualmente una temperatura: premere "**Manuale**" quindi selezionare l'unità (°C o °F) quindi toccare "**Temperatura**" per inserire un valore compreso tra -50 e 50 °C.
 - Sonda 1: il trasmettitore terrà conto della temperatura misurata da una sonda di temperatura collegata al trasmettitore nella posizione "Sonda 1".
 - Sonda 2: il trasmettitore terrà conto della temperatura misurata da una sonda di temperatura collegata al trasmettitore nella posizione "Sonda 2" (solo Si-C320)
 - Modulo di pressione differenziale: il trasmettitore terrà conto della temperatura misurata da una sonda termocoppia di tipo K collegata al modulo di pressione differenziale (sonda termocoppia non inclusa) (solo Si-C320).

Impostare la compensazione in pressione atmosferica:

Viene visualizzato il menù " Configurazioni I/O ".

- Toccare "Sonde & Moduli".

La schermata visualizza le sonde e i moduli collegati.

- Toccare la linea corrispondente al modulo pressione.
- Toccare "Unità compensazione pressione atmosferica" per selezionare l'unità di pressione atmosferica.
- Toccare "Compensazione della pressione atmosferica" per inserire un valore. Questo valore deve essere compreso tra:
 - 0 e 4000hPa
 - 0 e 4000 mbar
 - 0 e 3000,24 mmHg
 - 0 e 10 000 m (altitudine)
- Toccare "Salva" " ".

Inserire un'integrazione in pressione:

Viene visualizzato il menù " Configurazioni I/O ".

- Toccare "Sonde & Moduli".

La schermata visualizza le sonde e i moduli collegati.

- Toccare la linea corrispondente al modulo pressione.
- Toccare "Coefficiente integrazione".
- Inserire l'integrazione.



L'integrazione in pressione deve essere tra 0 e 9.

Inserisci un fattore di correzione:

Il fattore di correzione consente di regolare il trasmettitore in base ai dati di velocità dell'aria dell'impianto.

Come calcolarlo? Ad esempio, la velocità dell'aria nella sezione è di 17 m/s e il trasmettitore visualizza 16,6 m/s. Il coefficiente da applicare è $17 / 16,6$, significa 1,024.

Viene visualizzato il menù " Configurazioni I/O ".

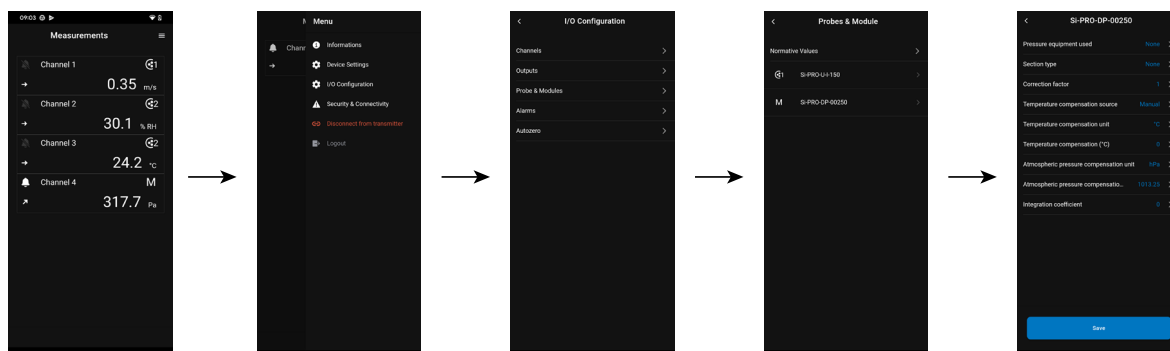
- Toccare "Sonde & Moduli".

La schermata visualizza le sonde e i moduli collegati.

- Toccare la linea corrispondente al modulo pressione.
- Toccare "Fattore di correzione".
- Inserire il fattore di correzione quindi "Salva".
- Toccare "Salva" per salvare i dati.



Il fattore di correzione deve essere tra 0 e 9.



6.4 Set the alarms

This part allows to activate and define the alarms conditions on one or several channels.




One channel must be configured at least (see chapter 8.1 on page 10)

If no channel has been configured, the alarm corresponding to the channel will be not available.

6.4.1 Impostare le soglie degli allarmi

Viene visualizzato il menù "Configurazioni I/O".

- Toccare "Allarmi".
La schermata visualizza l'allarme disponibile.
- Toccare la riga dell'allarme da configurare.
- Toccare "Soglia alta" per inserire e convalidare la soglia alta, quindi toccare la freccia indietro in alto a sinistra dello schermo.
- Tocca "Soglia bassa" per inserire e convalidare la soglia bassa, quindi tocca la freccia indietro in alto a sinistra dello schermo.
- Toccare  in alto a destra dello schermo per attivare l'allarme.

6.4.2 Impostare i parametri degli allarmi

E' quindi possibile impostare i parametri dell'allarme: Ritardo, Isteresi, Allarme acustico e Riconoscimento.

Viene visualizzato il menù "Configurazioni I/O" > "Allarme".

Impostare il ritardo:

Ritardo: questo è il tempo in secondi prima che l'allarme venga attivato quando la misura supera o è sotto la soglia.

Esempio: ritardo impostato a 5 s. L'allarme verrà attivato quando la soglia viene superata per 5 s o più o quando la misura è al di sotto della soglia per 5 s o più.

- Toccare "Ritardo (secondi)".
- Inserire il ritardo in secondi.



Il ritardo deve essere tra 0 e 600 s.

Impostare l'isteresi:

Isteresi: Il valore di isteresi influisce sul ritorno allo stato iniziale. Esempio per un allarme con soglia alta a 80 Pa, bassa a 20 Pa e isteresi a 5 Pa: l'allarme rimane attivo fino a quando il valore scende sotto 75 (o fino a 25).

- Toccare "Isteresi".
- Inserire l'isteresi.



L'isteresi deve essere compresa tra soglia bassa e soglia alta (solo se sono configurate).

Impostare il riconoscimento dell'allarme

Riconoscimento allarme: quando scatta un allarme, è possibile riconoscerlo premendo il valore sullo schermo: l'allarme acustico, se attivato, si spegne e il valore visualizzato lampeggia durante la durata del riconoscimento. Al termine della durata dell'acquisizione, se il trasmettitore è ancora in stato di allarme, l'allarme acustico viene riattivato.

- Toccare "Riconoscimento".
- Inserire il riconoscimento allarme in minuti.



La durata del riconoscimento deve essere tra 0 e 60 min.

6.5 Impostare l'auto azzeramento

Inserire l'intervallo tra due auto azzeramenti: grazie alla compensazione in temperatura dello scostamento (da 0 a 50 °C / 14 a 122 °F) e al sistema di auto azzeramento, i trasmettitori Classe 320 garantiscono un'ottima stabilità a lungo termine, insieme ad una grande accuratezza di misura.

Principio di auto azzeramento: il microprocessore aziona un'elettrovalvola che compensa eventuali derive a lungo termine dell'elemento sensibile.

La compensazione viene effettuata mediante regolazione automatica dello zero. La vera misura della pressione differenziale viene quindi effettuata indipendentemente dalle condizioni ambientali del trasmettitore.

"I/O Configurations" menu is displayed.

- Toccare "Autozero".
- Inserire l'intervallo di auto azzeramento in minuti.



L'intervallo di auto azzeramento deve essere tra 10 e 60 min.

L'auto azzeramento è gestito da un'elettrovalvola. Il comportamento di questa elettrovalvola è legato alla temperatura ambiente. Un monitoraggio automatico della temperatura interna del dispositivo garantisce il corretto funzionamento dell'elettrovalvola.

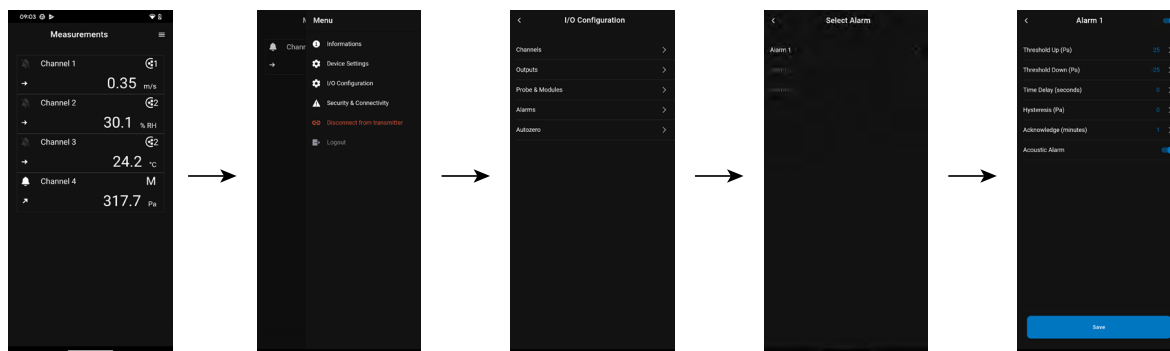
All'accensione del dispositivo o alla prima attivazione dell'elettrovalvola, questa si attiva automaticamente per 30 secondi se la temperatura interna del dispositivo è superiore a 0 °C/32 °F (160 secondi se la temperatura interna se il dispositivo è inferiore a 0 °C/32 °F).

Durante i primi 20 minuti, l'elettrovalvola viene attivata automaticamente per eseguire un auto azzeramento ogni 3 minuti.

Tra 20 minuti e 60 minuti, l'elettrovalvola viene attivata automaticamente per eseguire un autozero ogni 10 minuti.

Dopo la prima ora di funzionamento, il dispositivo esegue un auto azzeramento secondo la configurazione dell'utente.

Se la temperatura interna del dispositivo scende al di sotto di 1 °C/34 °F, l'elettrovalvola si attiva automaticamente ogni 30 minuti. L'auto azzeramento non avviene durante questa operazione.



7. Scarica i dati di misurazione

L'app Sauermann Control consente di recuperare i dati misurati ogni 30 secondi dal trasmettitore nelle ultime 24 ore. Questi dati verranno salvati in un file Excel e presentati come segue:

Data	Canale	Misura	Unità	Stato
17/07/23 05:00:00	Channel 1	24.02	°C	OK
17/07/23 05:00:00	Channel 2	34	m/s	OK
17/07/23 05:00:00	Channel 3	41.02	hPa	OK
17/07/23 05:00:00	Channel 4	0.02	g/kg	OK
17/07/23 05:00:30	Channel 1	23.82	°C	OK
17/07/23 05:00:30	Channel 2	37	m/s	OK
17/07/23 05:00:30	Channel 3	43.01	hPa	OK
17/07/23 05:00:30	Channel 4	0.02	g/kg	OK

Per accedere a questa funzione seguire questa procedura:


Viene visualizzato il menu principale.

- Toccare "**Cronologia misurazioni**".
- Si apre una finestra a comparsa.
- Toccare OK per confermare il download dei dati.
- Viene visualizzata la progressione del download dei dati.
- Al termine del download, selezionare la posizione in cui salvare il file.
- Aprire il file con un software per fogli di calcolo.

8. Sicurezza e connettività

Questa parte permette di definire il codice di sicurezza, la funzionalità di blocco touch e il ripristino alle impostazioni di fabbrica.

Per accedere a questo menu:

- Toccare  sulla schermata di misura.
- Toccare "Sicurezza & Connettività".

8.1 Definire il codice di sicurezza

Per configurare il trasmettitore, e per motivi di sicurezza, è necessario inserire un codice di sicurezza. Il codice predefinito è 0101. Questo codice può essere modificato:


Viene visualizzato il menu "Sicurezza/Connettività".

- Toccare "Codice di sicurezza".
- Toccare "Nuovo codice".
- Inserire un nuovo codice a 4 cifre.
- Toccare "Conferma".
- Inserire il codice per confermarlo.
- Toccare "Salva".

8.2 Definire la funzionalità di blocco Touch

E' possibile bloccare lo schermo del trasmettitore dopo un certo tempo di non utilizzo. Per sbloccarlo, toccare l'icona di blocco per 3 secondi.

Viene visualizzato il menu "Sicurezza/Connettività".

- Toccare "Blocco Touch".
- Toccare "Ritardo blocco".
- Inserire il ritardo del blocco quindi "Salva".
- Toccare  per attivare il blocco Touch.

8.3 Ripristinare lo strumento alle impostazioni di fabbrica

E' possibile ripristinare il trasmettitore alle impostazioni di fabbrica.

Viene visualizzato il menu "Sicurezza/Connettività".

- Toccare "Ripristinare lo Strumento alle Impostazioni di Fabbrica".
Il trasmettitore visualizza un messaggio chiedendo se sei sicuro di tornare alle impostazioni di fabbrica.
- Toccare "Ripristina" per confermare.
- Toccare "Annulla" per annullare il ripristino delle impostazioni di fabbrica.



Il trasmettitore verrà ripristinato alle impostazioni originali. Tutte le configurazioni vengono eliminate.

Unità e valori delle misure delle impostazioni di fabbrica:


Funzione	Valore predefinito
Uscita canale N	Uscita 4-20 mA
Intervallo canale N	N/A
Il nome del canale N	Canale N
Allarmi	Off
Luminosità del display	5
Periodo grafico	24 ore
Comunicazione wireless	On

Codice di sicurezza menu configurazione	0101
Uscita Modbus	Off
Indirizzo Modbus	1
Velocità di trasmissione Modbus	9600 bps
Data e ora	Ultimo valore impostato
Fuso orario del dispositivo	Ultimo valore impostato
Coefficienti di correzione	Nessuno
Elemento ΔP per il calcolo della portata/velocità aria	Nessuno
Dimensione condotto/fattore di conversione	Nessuno
Autozero del sensore di pressione differenziale	10 minuti
Integrazione della pressione	0
Valore normato della portata/velocità aria	Nessuno
Temperatura di compensazione della portata/velocità aria	Manuale, 20 °C
Lingua	Inglese
Fuso orario	UTC+1

9. Informazione sul trasmettitore, sulle sonde e sui moduli

Il menu "Informazioni" consente di accedere a informazioni quali numeri di serie, versione del firmware, data dell'ultima regolazione e calibrazione, data della prossima manutenzione,...

Per accedere a questo menu:

- Toccare  sulla schermata di misura.
- Toccare "Informazione".

9.1 Instrument and probes/modules information

"Information" menu is displayed.

- Toccare "Instruments/probes".
- Toccare "Instruments" or "Probes/modules".

La schermata visualizza le seguenti informazioni:

- Modello
- S/N (Numero di Serie)
- Fabbricazione
- Versione Firmware
- ID installazione (solo strumenti)



In caso di problemi con il dispositivo e nel caso si contatti il servizio post-vendita, queste informazioni sono utili.

9.2 Informazione sulla regolazione e calibrazione

Questo menu visualizza le informazioni sulla regolazione e la calibrazione delle sonde e dei moduli collegati al trasmettitore.

Viene visualizzato il menu "Informazione".

- Toccare "Regolazione & Calibrazione".
- Toccare la sonda o il modulo richiesto.
- Toccare il parametro richiesto a seconda della sonda o del modulo precedentemente selezionato.

La schermata visualizza le seguenti informazioni:

- Data dell'ultima regolazione
- Data dell'ultima calibrazione
- Data della prossima manutenzione

9.3 Aggiornamento Firmware

Questo menu permette di controllare se un aggiornamento è disponibile per trasmettitori, sonde e moduli.

Viene visualizzato il menu "Informazione".

- Toccare "Aggiornamento Firmware".

Lo schermo visualizza la versione attuale del firmware della sonda. Se non è disponibile alcun aggiornamento, vengono visualizzati i seguenti messaggi:

"Il dispositivo ha installato la versione più recente del firmware"

"Le sonde eseguono il firmware più recente."

Se un aggiornamento è disponibile, viene visualizzato il seguente messaggio: "Un firmware è disponibile. Installando il nuovo firmware il trasmettitore verrà riavviato. Durante questa fase non saranno memorizzate misure nè tanto meno saranno disponibili".

- Toccare "Installare".

Il trasmettitore visualizza il seguente messaggio: Aggiornamento sonda X a x.x.xx (versione firmware).



Non scollegare la sonda dal trasmettitore durante questo passaggio.

Una volta completata l'installazione del nuovo firmware, il trasmettitore si riavvia e vengono visualizzate nuovamente le misure

10.1 Configurazione dei parametri

- Velocità di comunicazione: tra 2400 e 115200 bauds, 9600 bauds preimpostato
- Bit dei dati: 8 bits
- Arresto bit: 1 bit
- Parità: Nessuna
- Controllo del flusso: Nessuno
- Indirizzamento del trasmettitore: tra 1 e 255 (risponde automaticamente alle richieste dall'indirizzo 0)
- Invio dati: effettuato da parole di 2 byte, nell'ordine byte più significativo poi meno significativo

10.2 Funzioni

- Funzione di registro: Funzione 03
- Scrittura di registro: Funzione 16
- Test del circuito di comunicazione: Funzione 08

10.3 Formato Dati

UNIT8	Byte 1	Byte 0 (lsb)
Valore (0x01)	0x00	0x01
Registri	Reg0	
	0x00	0x01

UNIT16	Byte 1	Byte 0 (lsb)
Valore (0x0102)	0x01	0x02
Registri	Reg0	
	0x01	0x02

UNIT32	Byte3	Byte2	Byte1	Byte0 (lsb)
Valore (0x01020304)	0x01	0x02	0x03	0x04
Registri	Reg0		Reg1	
	0x03	0x04	0x01	0x02

FLOAT32	Byte3	Byte2	Byte1	Byte0 (lsb)
Valore (0x01020304)	0x01	0x02	0x03	0x04
Registri	Reg0		Reg1	
	0x03	0x04	0x01	0x02

10.4 Descrizione della funzione e connessioni Modbus

10.4.1 Dispositivo

Modbus	Tipo registro	Descrizione	Possibilità
1000	STR	Numero di serie trasmettitore	
1010	STR	Versione del firmware	
1020	STR	Identificazione del dispositivo	
1030	STR	Identificazione della sonda 1	
1040	STR	Identificazione della sonda 2	
1050	STR	Identificazione del modulo	
1060	STR	Numero di serie della sonda 1	
1070	STR	Numero di serie della sonda 2 (solo Si-C320)	

1080	STR	Numero di serie del modulo	
1090	STR	Versione sonda 1	
1100	STR	Versione sonda 2 (solo Si-C320)	
1110	STR	Versione modulo	
1120	U8	Valore retroilluminato	in percentuale, da 0 a 100
1150	U8	Periodo del grafico	da 0 a 3
1160	U8	Canale grafico	
1200	U8	Lingua	
1300	U32	Marca temporale	
1310	U32	Differenza di fuso orario	
1320	U8	Formato data	
1330	U8	Formato dell'ora	
1350	BOOLEAN	Suono	
1400	BOOLEAN	Blocco della tastiera	
1410	U16	Codice di sicurezza	
1500	U8	Numero slave Modbus	
1510	U32	Velocità comunicazione Modbus	
1710	BOOLEAN	Attivazione opzione Modbus	
1900	BOOLEAN	Configurazione di fabbrica	
1910	U8	Ritardo (in min) tra 2 autozero	da 10 a 60
1920	BOOLEAN	Autozero istantaneo	

10.4.2 Canali

Modbus	Tipo registro	Descrizione	Possibilità
2000	U8	Selezione dell'unità canale 1	
2010	U8	Selezione sonda o modulo	
2020	U8	Misura selezionata	
2030	I8	Risoluzione della misura	numero cifre dopo la virgola
2040	F32	Coefficiente canale 1	
2050	F32	Deviazione canale 1	
2100	U8	Selezione dell'unità canale 2	
2110	U8	Selezione sonda o modulo	
2120	U8	Misura selezionata	
2130	I8	Risoluzione della misura	numero cifre dopo la virgola
2140	F32	Coefficiente del canale 2	
2150	F32	Deviazione canale 2	
2200	U8	Selezione dell'unità canale 3	
2210	U8	Selezione sonda o modulo	
2220	U8	Misura selezionata	
2230	I8	Risoluzione della misura	numero cifre dopo la virgola
2240	F32	Coefficiente del canale 3	
2250	F32	Deviazione canale 3	
2300	U8	Selezione dell'unità canale 4	
2310	U8	Selezione sonda o modulo	
2320	U8	Misura selezionata	
2330	I8	Risoluzione della misura	numero cifre dopo la virgola
2340	F32	Coefficiente del canale 4	
2350	F32	Deviazione canale 4	

10.4.3 Uscite

Modbus	Tipo registro	Descrizione	Possibilità
3000	U8	Selezione dell'uscita analogica del canale 1	4-20 mA / 0-20 mA / 0-10 V / 0-5 V
3100	U8	Selezione dell'uscita analogica del canale 2	4-20 mA / 0-20 mA / 0-10 V / 0-5 V
3200	U8	Selezione dell'uscita analogica del canale 3	4-20 mA / 0-20 mA / 0-10 V / 0-5 V
3300	U8	Selezione dell'uscita analogica del canale 4 (solo Si-C320)	4-20 mA / 0-20 mA / 0-10 V / 0-5 V
3020	F32	Intervallo minimo canale 1	
3030	F32	Intervallo massimo canale 1	
3120	F32	Intervallo minimo canale 2	
3130	F32	Intervallo massimo canale 2	
3220	F32	Intervallo minimo canale 3	
3230	F32	Intervallo massimo canale 3	
3320	F32	Intervallo minimo canale 4 (solo Si-C320)	
3330	F32	Intervallo massima canale 4 (solo Si-C320)	

10.4.4 Allarmi

Modbus	Tipo registro	Descrizione	Possibilità
Allarme 1			
4000	U8	Modalità allarme	0: Nessuno, 1: Min, 2: Max, 3: Min/Max
4010	F32	Isteresi	
4020	F32	Soglia alta	
4030	F32	Soglia bassa	
4040	U32	Ritardo	
4050	U32	Fine ritardo	
4060	BOOLEAN	Abilitato / Disabilitato	
4080	BOOLEAN	Allarme sonoro	
4090	U8	Durata del riconoscimento	
Allarme 2			
4100	U8	Modalità allarme	0: Nessuno, 1: Min, 2: Max, 3: Min/Max
4110	F32	Isteresi	
4120	F32	Soglia alta	
4130	F32	Soglia bassa	
4140	U32	Ritardo	
4150	U32	Fine ritardo	
4160	BOOLEAN	Abilitato / Disabilitato	
4180	BOOLEAN	Allarme sonoro	
4190	U8	Durata del riconoscimento	
Allarme 3			
4200	U8	Modalità allarme	0: Nessuno, 1: Min, 2: Max, 3: Min/Max
4210	F32	Isteresi	
4220	F32	Soglia alta	
4230	F32	Soglia bassa	
4240	U32	Ritardo	

4250	U32	Fine ritardo	
4260	BOOLEAN	Abilitato / Disabilitato	
4280	BOOLEAN	Allarme sonoro	
4290	U8	Durata del riconoscimento	
Allarme 4 (solo Si-C320)			
4300	U8	Modalità allarme	0: Nessuno, 1: Min, 2: Max, 3: Min/Max
4310	F32	Isteresi	
4320	F32	Soglia alta	
4330	F32	Soglia bassa	
4340	U32	Ritardo	
4350	U32	Fine ritardo	
4360	BOOLEAN	Abilitato / Disabilitato	
4380	BOOLEAN	Allarme sonoro	
4390	U8	Durata del riconoscimento	

10.4.5 Parametri sonde e moduli

Modbus	Tipo registro	Descrizione	Possibilità
Ingresso sonda 1			
6000	F32	Limite inferiore del campo della sonda, per ogni misura disponibile	per max 10 misure (@6000: campo di misura inferiore 1, @6002: campo di misura inferiore 2, etc...)
6020	F32	Limite superiore del campo della sonda, per ogni misura disponibile	per max 10 misure (@6000: campo di misura inferiore 1, @6002: campo di misura inferiore 2, etc...)
6040	U8	Unità di compensazione della pressione atmosferica	
6050	F32	Valore di compensazione della pressione atmosferica. In caso di pressione, questo valore viene utilizzato per il calcolo della velocità	in Pa
6060	U8	Tipologia del dispositivo manometrico inserito per determinare la velocità dell'aria	0: Tubo Pitot S, 1: Tubo Pitot L, 2: lame debimo, 3: altro (impostare il coefficiente del dispositivo manometrico), 4: Nessuno
6070	F32	Coefficiente personalizzato per dispositivo manometrico collegato per determinare la velocità dell'aria	Da 0.0001 a 9.9999
6080	U8	Unità di volume della stanza	
6090	F32	Valore del volume della stanza in metri cubi utilizzato per il calcolo del tasso di rinnovo aria (TRA)	in metri cubi
6100	U8	Integrazione delle misure	da 0 a 9
6110	U8	Modalità di compensazione della temperatura	0: Usa sensore interno, 1: Manuale – fare riferimento al valore utente, 2: Usa id sonda 0 (o utente se non presente), 3: Usa id sonda 1 (o utente se non presente), 4: Usa id sonda 2 (o utente se non presente)
6120	U8	Unità di compensazione manuale della temperatura	

6130	F32	Valore di compensazione manuale della temperatura in gradi Celsius	da -50 a 50, in gradi Celsius
6140	F32	Fattore di correzione utilizzato per le sonde di velocità e di portata aria	da 0.2 a 2 - Utilizzato per le sonde di velocità e di portata aria (preimpostato = 1)
6150	U8	Tipo di sezione utilizzata per sonde velocità e portata aria	0: rettangolare, 1: circolare, 2: altro (impostare il coefficiente portata aria), 3: Nessuno (non configurato)
6160	U8	Unità per diametro, lunghezza e larghezza sezione	
6170	F32	Valore diametro della sezione in metri (sezione circolare)	da 0.001 a 3
6180	F32	Valore lunghezza della sezione in metri (sezione rettangolare)	da 0.001 a 3
6190	F32	Valore larghezza della sezione in metri (con sezione rettangolare)	da 0.001 a 3
6200	F32	Coefficiente portata aria (calcolo portata aria dalla pressione)	da 0.1 a 9999.9
Ingresso sonda 2 (solo Si-C320)			
6300	F32	Limite inferiore del campo della sonda, per ogni misura disponibile	per max 10 misure (@6000: campo di misura inferiore 1, @6002: campo di misura inferiore 2, etc...)
6320	F32	Limite superiore del campo della sonda, per ogni misura disponibile	per max 10 misure (@6000: campo di misura inferiore 1, @6002: campo di misura inferiore 2, etc...)
6340	U8	Unità di compensazione della pressione atmosferica	
6350	F32	Valore di compensazione della pressione atmosferica. In caso di pressione, questo valore viene utilizzato per il calcolo della velocità	in Pa
6360	U8	Tipologia del dispositivo manometrico inserito per determinare la velocità dell'aria	0: Tubo Pitot S, 1: Tubo Pitot L, 2: lame debimo, 3: altro (impostare il coefficiente del dispositivo manometrico), 4: Nessuno
6370	F32	Coefficiente personalizzato per dispositivo manometrico collegato per determinare la velocità dell'aria	Da 0.0001 a 9.9999
6380	U8	Unità di volume della stanza	
6390	F32	Valore del volume della stanza in metri cubi utilizzato per il calcolo del tasso di rinnovo aria (TRA)	in metri cubi
6400	U8	Integrazione delle misure	da 0 a 9
6410	U8	Modalità di compensazione della temperatura	0: Usa sensore interno, 1: Manuale – fare riferimento al valore utente, 2: Usa id sonda 0 (o utente se non presente), 3: Usa id sonda 1 (o utente se non presente), 4: Usa id sonda 2 (o utente se non presente)
6420	U8	Unità di compensazione manuale della temperatura	

6430	F32	Valore di compensazione manuale della temperatura in gradi Celsius	da -50 a 50, in gradi Celsius
6440	F32	Fattore di correzione utilizzato per le sonde di velocità e di portata aria	da 0.2 a 2 - Utilizzato per le sonde di velocità e di portata aria (preimpostato = 1)
6450	U8	Tipo di sezione utilizzata per sonde velocità e portata aria	0: rettangolare, 1: circolare, 2: altro (impostare il coefficiente portata aria), 3: Nessuno (non configurato)
6460	U8	Unità per diametro, lunghezza e larghezza sezione	
6470	F32	Valore diametro della sezione in metri (con sezione circolare)	da 0.001 a 3
6480	F32	Valore lunghezza della sezione in metri (con sezione rettangolare)	da 0.001 a 3
6490	F32	Valore larghezza della sezione in metri (con sezione rettangolare)	da 0.001 a 3
6500	F32	Coefficiente portata aria (calcolo portata aria dalla pressione)	da 0.1 a 9999.9
Modulo			
6600	F32	Limite inferiore del campo della sonda, per ogni misura disponibile	per max 10 misure (@6000: campo di misura inferiore 1, @6002: campo di misura inferiore 2, etc...)
6620	F32	Limite superiore del campo della sonda, per ogni misura disponibile	per max 10 misure (@6000: campo di misura inferiore 1, @6002: campo di misura inferiore 2, etc...)
6640	U8	Unità di compensazione della pressione atmosferica	
6650	F32	Valore di compensazione della pressione atmosferica. In caso di pressione, questo valore viene utilizzato per il calcolo della velocità	in Pa
6660	U8	Tipologia del dispositivo manometrico inserito per determinare la velocità dell'aria	0: Tubo Pitot S, 1: Tubo Pitot L, 2: lame debimo , 3: altro (impostare il coefficiente del dispositivo manometrico), 4: Nessuno
6670	F32	Coefficiente personalizzato per dispositivo manometrico collegato per determinare la velocità dell'aria	Da 0.0001 a 9.9999
6680	U8	Unità di volume della stanza	
6690	F32	Valore del volume della stanza in metri cubi utilizzato per il calcolo del tasso di rinnovo aria (TRA)	in metri cubi
6700	U8	Integrazione delle misure	da 0 a 9

6710	U8	Modalità di compensazione della temperatura	0: Usa sensore interno, 1: Manuale – fare riferimento al valore utente, 2: Usa id sonda 0 (o utente se non presente), 3: Usa id sonda 1 (o utente se non presente), 4: Usa id sonda 2 (o utente se non presente)
6720	U8	Unità di compensazione manuale della temperatura	
6730	F32	Valore di compensazione manuale della temperatura in gradi Celsius	da -50 a 50, in gradi Celsius
6740	F32	Fattore di correzione utilizzato per le sonde di velocità e di portata aria	da 0.2 a 2 - Utilizzato per le sonde di velocità e di portata aria (preimpostato = 1)
6750	U8	Tipo di sezione utilizzata per sonde velocità e portata aria	0: rettangolare, 1: circolare, 2: altro (impostare il coefficiente portata aria), 3: Nessuno (non configurato)
6760	U8	Unità per diametro, lunghezza e larghezza sezione	
6770	F32	Valore diametro della sezione in metri (con sezione circolare)	da 0.001 a 3
6780	F32	Valore lunghezza della sezione in metri (con sezione rettangolare)	da 0.001 a 3
6790	F32	Valore larghezza della sezione in metri (con sezione rettangolare)	da 0.001 a 3
6800	F32	Coefficiente portata aria (calcolo portata aria dalla pressione)	da 0.1 a 9999.9

10.4.6 Valori normati

Modbus	Tipo registro	Descrizione	Possibilità
6900	U8	Valore normato	

10.4.7 Allarmi

Modbus	Tipo registro	Descrizione	Possibilità
7000	BOOLEAN	Allarme 1 avviato	
7010	F32	Valore misurato canale 1	in unità selezionata per il canale (vedi registro 2000)
7020	U8	Stato della misura del canale 1	0: OK, 1: Fuori range, 2: Errore, 3: Riscaldamento
7030	I8	Andamento del canale 1	0: giù, 1: uguale, 2: su, 3: non disponibile
7040	U8	Causa dell'errore del canale 1	0: nessuno, 1: interno, 2: non configurato, 3: misura, 4: sonda scollegata, 5: sonda non valida, 6: sonda da aggiornare
7100	BOOLEAN	Allarme 2 avviato	
7110	F32	Valore misurato canale 2	in unità selezionata per il canale (vedi registro 2100)
7120	U8	Stato della misura del canale 2	0: OK, 1: Fuori range, 2: Errore, 3: Riscaldamento
7130	I8	Andamento del canale 2	0: giù, 1: uguale, 2: su, 3: non disponibile
7140	U8	Causa dell'errore del canale 2	0: nessuno, 1: interno, 2: non configurato, 3: misura, 4: sonda scollegata, 5: sonda non valida, 6: sonda da aggiornare
7200	BOOLEAN	Allarme 3 avviato	
7210	F32	Valore misurato canale 3	in unità selezionata per il canale (vedi registro 2200)
7220	U8	Stato della misura del canale 3	0: OK, 1: Fuori range, 2: Errore, 3: Riscaldamento
7230	I8	Andamento del canale 3	0: giù, 1: uguale, 2: su, 3: non disponibile
7240	U8	Causa dell'errore del canale 3	0: nessuno, 1: interno, 2: non configurato, 3: misura, 4: sonda scollegata, 5: sonda non valida, 6: sonda da aggiornare
7300	BOOLEAN	Allarme 4 avviato	
7310	F32	Valore misurato canale 4 (solo Si-C320)	in unità selezionata per il canale (vedi registro 2200)
7320	U8	Stato della misura del canale 4 (solo Si-C320)	0: OK, 1: Fuori range, 2: Errore, 3: Riscaldamento
7330	I8	Andamento del canale 4 (solo Si-C320)	0: giù, 1: uguale, 2: su, 3: non disponibile
7340	U8	Causa dell'errore del canale 4 (solo Si-C320)	0: nessuno, 1: interno, 2: non configurato, 3: misura, 4: sonda scollegata, 5: sonda non valida, 6: sonda da aggiornare


11. Disconnessione

Per disconnettere il trasmettitore dall'applicazione:

- Toccare .
- Toccare "Disconnettere dal trasmettitore".

Il trasmettitore è disconnesso dall'applicazione. Seguire la procedura di connessione per collegare nuovamente il trasmettitore.

Per disconnettersi dall'app:

- Toccare .
- Toccare "Logout".



Non sarai più connesso all'app. L'e-mail e la password dovranno essere reinserite nuovamente per accedere all'applicazione.

Non è necessario disconnettersi ogni volta che si chiude l'app.

Sauermann Industrie

ZA Bernard Moulinet
24700 Montpon
France
T. +33 (0)5 53 80 85 00
services@sauermanngroup.com

Sauermann NA

140 Fell Court, Ste. 302
Hauppauge, New York 11788
T. (+1) 631-234-7600
F. (+1) 631-234-7605
services@sauermanngroup.com

Sauermann GmbH

Leibnizstraße 6
D – 74211 Leingarten
T. +49 (0)7131/399990
F. +49 (0)7131/399992
services@sauermanngroup.com

Sauermann UK

Units 7-9, Trident Business Park
Amy Johnson Way
Blackpool - FY4 2RP
T. +44 (0) 870 950 6378
F. +44 (0) 870 950 6379
services@sauermanngroup.com

Sauermann Italia srl SU


Via Golini 61/10
40024 Castel S.Pietro Terme (BO)
T. (+39)-051-6951033
F. (+39)-051-942254
services@sauermanngroup.com

Sauermann Ibérica

C/Albert Einstein 33.
Planta 3. P. I. Santa Margarida II-
08223 Terrassa (Spain)
T. +34 931 016 975
services@sauermanngroup.com

Sauermann Australia

1/36 Campbell Avenue, Cromer ,2099,
NSW, Sydney
T. (+612) 8880 4631
services@sauermanngroup.com

 BE CAREFUL! Material damages can happen, so please apply the precautionary measures indicated.