

SERIE CF1

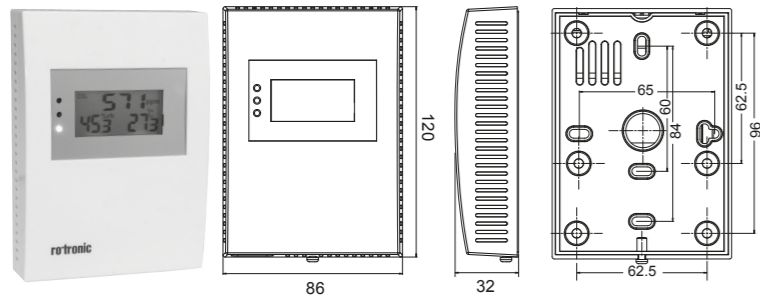
Manuale d'istruzioni breve

1 DESCRIZIONE GENERALE

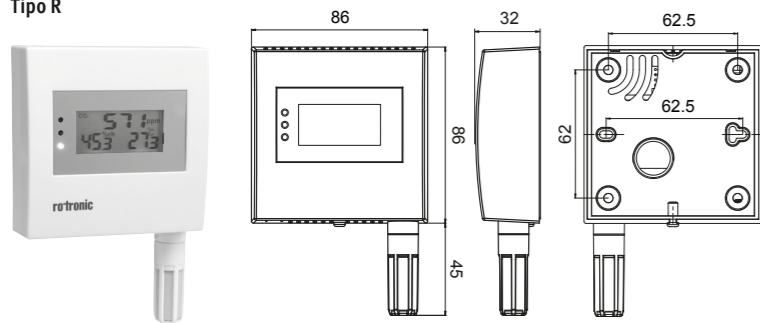
Gli strumenti della serie CF1 sono trasmettitori universali, per la trasmissione di valori di umidità, temperatura e CO₂. Per ulteriori informazioni consultate il nostro sito: www.rotronic.com

1.1 DIMENSIONI / CONNESSIONI

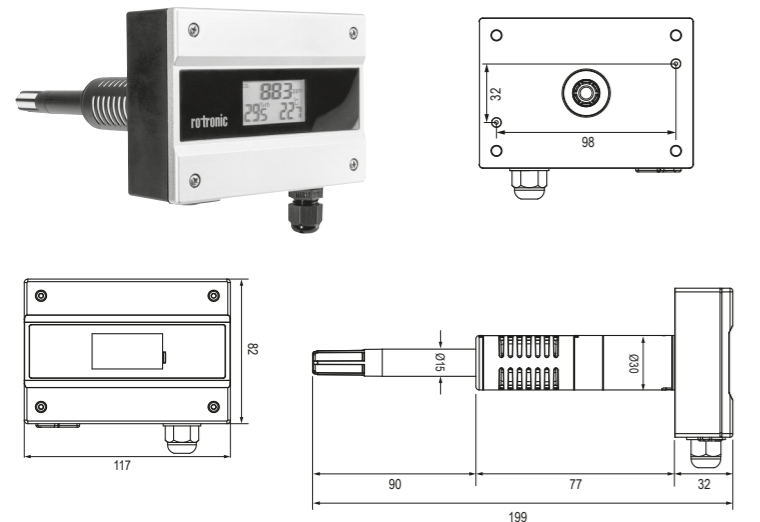
Tipo S



Tipo R



Tipo D



2 INSTALLAZIONE MECCANICA

Attenzioni: Per ottenere valori di misura corretti, occorre far sì che il trasmettitore venga a contatto con il flusso d'aria da misurare.

- Retirez la plaque de montage en la dévissant.
- Fixez la plaque de montage avec 2 vis à l'endroit désiré.
 - Scegliere un punto di installazione rappresentativo: Installare la sonda in un punto in cui le condizioni della velocità dell'aria, dell'umidità, della temperatura e della pressione siano rappresentative dell'ambiente che si intende misurare.
 - Assicurarsi che la pressione ambientale sia tenuta il più possibile costante nel punto di misurazione.
 - Evitare l'installazione nei pressi di elementi riscaldanti, di raffreddamento, di pareti fredde o molto calde.
 - Non installare il trasmettitore in ambienti a rischio di esplosione.
 - Installare il trasmettitore in ambienti interni.
 - Evitare qualsiasi contatto meccanico con il sensore.
 - Evitare l'installazione in ambienti polverosi.
 - Evitare shock meccanici o vibrazioni.

2.1 UTENSILI CONSIGLIATI PER L'INSTALLAZIONE

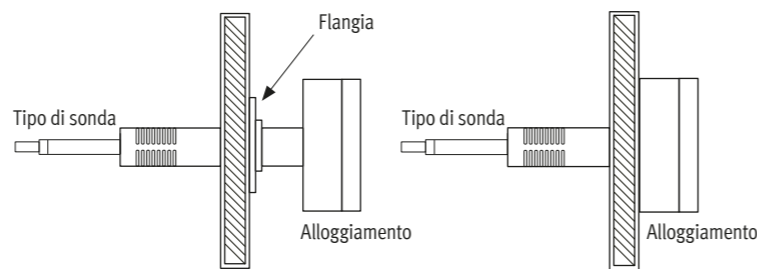
- Cacciavite a croce
- Cacciavite standard
- Chiave a forcella 27 mm

2.2 MONTAGGIO A UFFICI (TIPO S/R)

Altezza di montaggio consigliata 1,20 m circa (altezza di respirazione)

2.3 MONTAGGIO DELLA VERSIONE DA CONDOTTA

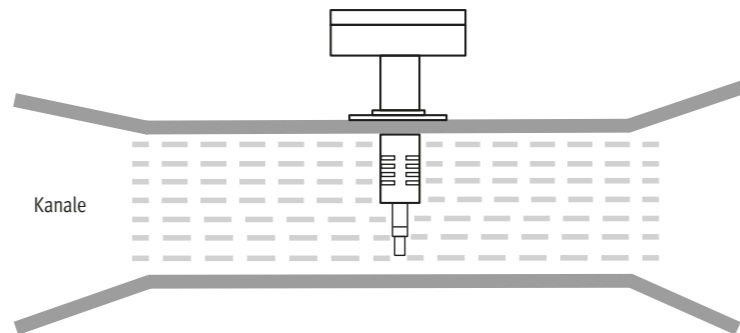
Con flangia Senza flangia



2.4 POSIZIONE DI MONTAGGIO

Informazioni per i risultati di misurazione corretti:

La velocità massima dell'aria non deve superare i 20 m/s



3 INSTALLAZIONE ELETTRICA

Attenzioni: Tensioni di alimentazione errate o carichi eccessivi sulle uscite possono danneggiare il trasmettitore.

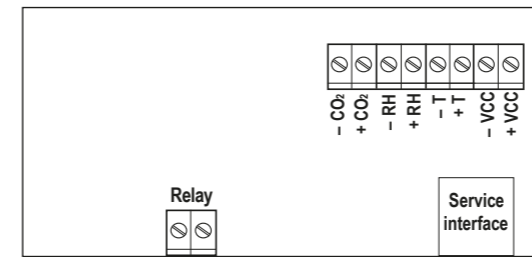
3.1 OCCUPAZIONE DEI MORSETTI / SCHEMI DI COLLEGAMENTO

In base alla tabella "Tensione di alimentazione / Tecnologia" si definisce il tipo, per poter utilizzare i seguenti schemi di collegamento:

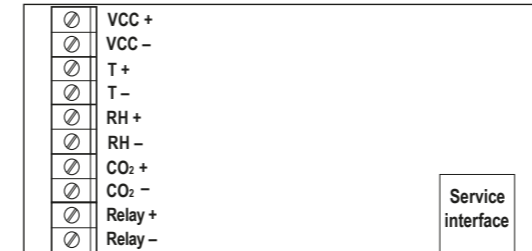
| Alimentazione | | | |
|---------------|-------------------------|-----------|----------|
| Tipo | Tens. di alimentazione | Carico | Uscita |
| CF132 | 12..28 VAC / 15..40V DC | Max.500 Ω | 4..20 mA |
| CF135 | 12..28 VAC / 15..40V DC | Max.10 kΩ | 0..10 V |

A 3 fili

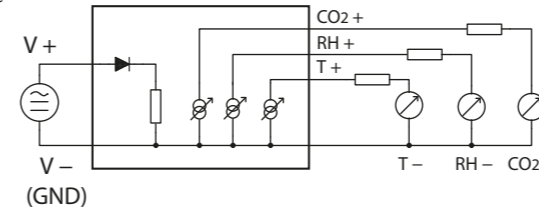
Tipo S/R



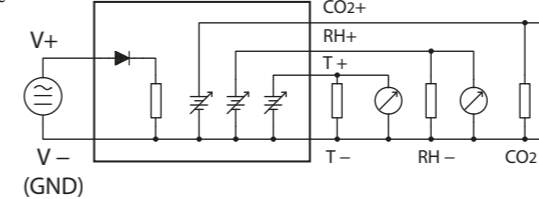
Tipo D



Uscita in corrente



Uscita in tensione



| SchEma | Descrizione |
|-------------------|---------------------------------------|
| V + | Alimentazione + |
| V - | Alimentazione - |
| Temp + | Uscita analogica temperatura + |
| Temp - | Uscita analogica temperatura - |
| RH + | Uscita analogica umidità + |
| RH - | Uscita analogica umidità - |
| CO ₂ + | Uscita analogica anidride carbonica + |
| CO ₂ - | Uscita analogica anidride carbonica - |
| Relay | Contatto di chiusura (No) |

4 PROGRAMMAZIONE

Le impostazioni base degli strumenti sono effettuate di fabbrica, in accordo alla Vostra ordinazione. I trasmettitori sono regolati di fabbrica e pertanto in fase di installazione non è necessario effettuare un controllo o una ricalibrazione. Pertanto dopo l'installazione è possibile mettere immediatamente in funzione gli strumenti. Grazie al software SW21 o HW4 e ad un cavo standard mini USB si possono effettuare le seguenti impostazioni:

- Nuova scala delle uscite (°C & %UR)
- Regolazione su 1 punto per l'umidità
- Regolazione su 1 punto per la CO₂
- Impostazioni generali
- Stadio di uscita regolabile (non regolabile da V all'uscita mA)
- Misura del CO₂ regolabile (2000 / 5000 ppm)
- Fonte relè soglia di CO₂ selezionabile (CO₂, °C, %UR)
- ABC per la CO₂ (On / Off)
- Retroilluminazione (On / Off)

Procedimento

- Collegamento all'alimentazione
- Collegamento del trasmettitore al PC via cavo mini USB
- Programmazione del trasmettitore con il software SW21 o HW4
- Distacco dell'alimentazione (il trasmettitore va staccato per min. 2 secondi dalla tensione)

5 FONTI DI ERRORE

I valori di misurazione sono influenzati dalle seguenti condizioni:

Errore di temperatura

Dovuto a tempi ridotti di adattamento, parete esterna fredda, termosifone, esposizione ai raggi solari ecc.

Errore di umidità

Dovuto a vapore, spruzzi d'acqua, gocciolio o condensa sul sensore ecc. Non vengono però influenzate la riproducibilità e la stabilità a lungo termine, anche se la sonda è stata sottoposta a lungo ad un livello eccessivo di umidità o a saturazione con vapore acqueo (condensa).

Errore di anidride carbonica

Le piante collocate nell'ambiente del trasmettitore neutralizzano la CO₂. Altrettanto dicasi di oggetti o persone estranei all'ambiente di misurazione, che emettono anidride carbonica e quindi possono far indicare un contenuto di CO₂ più alto.

Sporcizia

Dovuta a polvere presente nell'aria. La scelta del filtro della sonda dipende dal livello di imbrattamento della sede di misurazione e tale filtro va pulito o sostituito ad intervalli regolari.

6 CALIBRAZIONE PERIODICA DELLA SONDA / DEL TRASMETTITORE

Sia il sensore per la temperatura sia i relativi dispositivi elettronici sono estremamente stabili e di solito non vanno più modificati o calibrati dopo la calibrazione effettuata di fabbrica. La stabilità a lungo termine della sonda per umidità Hygromer Rotronic risulta di solito migliore rispetto ad un valore dell'1 %UR/anno. Per ottenere la massima precisione possibile, consigliamo di effettuare una calibrazione della sonda ogni sei - dodici mesi. Per applicazioni che prevedono un'esposizione del sensore a sostanze nocive potrebbe essere necessario effettuare più spesso la calibrazione. La calibrazione può essere effettuata direttamente dall'operatore in sede di applicazione o in un laboratorio o officina. Ai dispositivi elettronici normalmente non serve la calibrazione, e non sono riparabili in campo. In caso di problemi occorre rivolgersi al servizio di assistenza della ditta Rotronic AG.

6.1 RISOLUZIONE DI PROBLEMI

| Messaggi di errore | Soluzioni |
|--|---|
| E01 Il sensore CO ₂ non è funzionante | Spegnere e riavviare il dispositivo |
| E33 Il sensore CO ₂ non è funzionante | Provare ad effettuare nuovamente la calibrazione |
| E02 Il valore misurato è troppo basso | Rimettere il dispositivo in ambiente normale |
| E03 Il valore misurato è troppo alto | Rimettere il dispositivo in ambiente normale |
| E11 Errore calibrazione RH | Provare ad effettuare nuovamente la calibrazione |
| E31 Sensore Temp. o AD danneggiato | Provvedere all'invio dello strumento in riparazione |
| E32 Memoria IC danneggiata | Provvedere all'invio dello strumento in riparazione |
| E33 Sensore RH o circuito danneggiato | Provvedere all'invio dello strumento in riparazione |

6.2 DATI TECNICI (OPERATIVI)

| | |
|---|-------------------------------------|
| Temperatura | 0...50 °C |
| Umidità | 0...100 %UR, non condensante |
| CO ₂ | 0...2000 ppm o 0...5000 ppm |
| Precisione %UR (10...90 %UR) | < 3 %UR |
| Precisione °C a 23 °C ± 5 K | ± 0.3 K |
| | ± 1K Tipo S con display |
| Precisione CO ₂ (0...2000 ppm) | ± 40 ppm ± 3 % del valore di misura |
| (0...5000 ppm) | ± 10 % del valore di misura |

6.3 CONFIGURAZIONE DEI SEGNALI DI USCITA ANALOGICI

| | |
|-----------------|--|
| Umidità | 0...100 %UR |
| Temperatura | -100...250 °C |
| CO ₂ | 0...2000 ppm oppure 0...5000 ppm |
| Uscite | Segnale di corrente o di tensione |
| Relè | Ogni parametro è impostabile con il software |