

HYGROFLEX3



I TRASMETTITORI FLESSIBILI.

DOTATI DELL'INNOVATIVA TECNOLOGIA AIRCHIP.

L'INNOVAZIONE NELLE MISURE DI UMIDITÀ E TEMPERATURA

- Misura dell'umidità relativa, della temperatura e del punto di rugiada
- Garanzia di ripetibilità assoluta
- Sensore di umidità Hygromer® IN-1
- Autodiagnosi e correzione automatica
- Uscite analogiche selezionabili e scalabili a piacere



PER CHI ESIGE PRECISIONE: I VANTAGGI PRINCIPALI IN SINTESI.

La nuova serie HygroFlex3 rappresenta l'innovazione nello sviluppo dei trasmettitori HVAC di umidità relativa, temperatura e punto di rugiada. Gli apparecchi si basano sulla nuova Tecnologia AirChip3000, la cui precisione ha consentito il conseguimento di una classe di precisione elevata.

La nuova generazione si differenzia grazie alle funzioni di compensazione e ricalibrazione davvero uniche, e ad altre imbattibili novità. Contemporaneamente abbiamo ottimizzato anche la tecnologia operativa del sensore: La serie HygroFlex3 vi offre la massima ripetibilità e una precisione garantita di sistema $\lt 2\%UR$ e $0,3\text{ K}$.

Estrema flessibilità

- Le 2 uscite analogiche sono selezionabili e scalabili a piacere
- Potrete assegnare alle uscite analogiche le misurazioni di umidità relativa, temperatura o del punto di rugiada
- Sono disponibili sistemi a 2 fili (HF32) o a 3/4-fili (HF33)

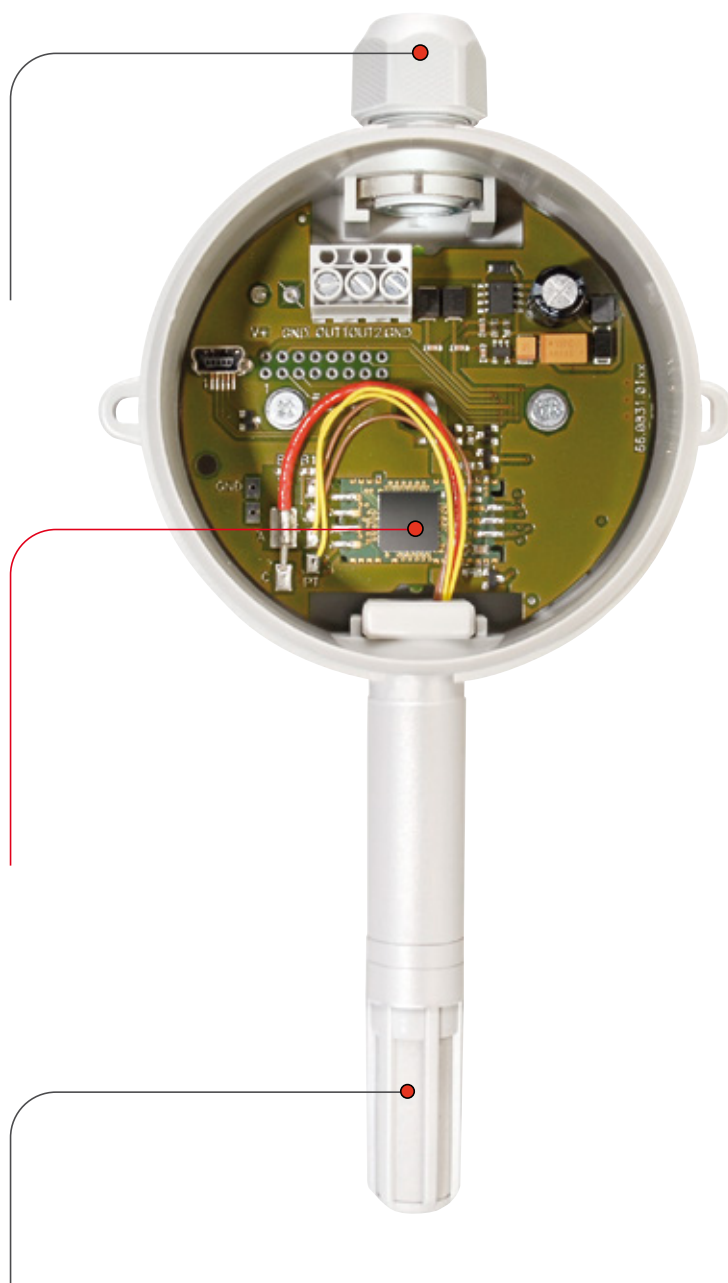


AirChip3000

- Può effettuare la compensazione di temperatura ed umidità su 30.000 punti di riferimento
- È in grado di memorizzare 2.000 coppie di valori di misura
- Calcola il punto di rugiada
- Esegue un'autodiagnosi, rileva lo stato del sensore e può effettuare la correzione automatica
- Informa e genera dinamicamente allarmi
- L'AirChip3000 integra, in un unico chip, un ASIC (Application Specific Integrated Circuit), un micro-controller e una memoria di sola lettura (EEPROM)

Tempi di risposta rapidi e misure precise

- Con il disaccoppiamento della temperatura abbiamo velocizzato la misura, ottenendo tempi di risposta ancora più rapidi
- L'utilizzo di sensori Pt100 classe A garantisce la massima precisione



APPLICAZIONI.

La serie HygroFlex3 è particolarmente indicata in qualsiasi occasione in cui sia fondamentale misurare esattamente l'umidità e la temperatura. I trasmettitori possono essere utilizzati nei settori più svariati, dalle applicazioni per gli impianti di riscaldamento, di ventilazione, di climatizzazione, a serre, musei, depositi, biblioteche, stazioni ferroviarie o per la climatizzazione di edifici adibiti ad uffici. L'elevata stabilità a lungo termine del sistema dei sensori e l'autodiagnosi dei trasmettitori rendono la serie di facile manutenzione ed affidabile, facendovi risparmiare una gran quantità di tempo e denaro.



HF3 versione a condotta

Da utilizzarsi in condotte d'aria



HF3 versione a parete

Utilizzo in ambienti industriali



HF3 versione ambiente

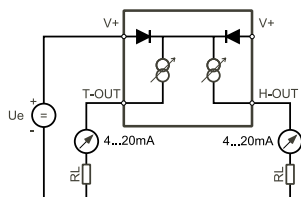
Utilizzo in uffici o ambienti nei quali l'estetica ha la sua importanza

LE USCITE DELLA SERIE HYGROFLEX3.

L'elevata flessibilità della serie HygroFlex3 consente all'utente di selezionare a piacere le uscite analogiche. Per mezzo del software potrete impostare con facilità il tipo di segnale d'uscita (0...1V, 0...5V, 0...20V, 0...20 mA, 4...20mA) e la scalabilità.

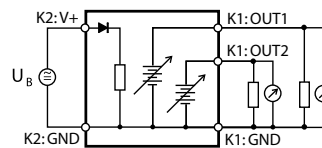
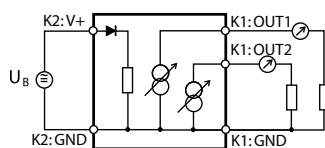
Serie HF32

Tecnologia a 2 fili



Serie HF33

Tecnologia a 3/4 fili



INFORMAZIONI TECNICHE.

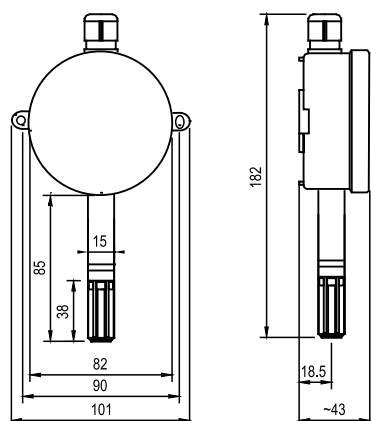
Autodiagnostica del sensore.

L'AirChip3000 è un dispositivo intelligente che permette di effettuare l'analisi dello stato della sonda. Nel caso in cui le caratteristiche del sensore non rientrino nelle specifiche, i valori di misura possono essere bilanciati elettronicamente: è possibile scegliere se si desidera far effettuare il solo bilanciamento elettronico o se far emettere una segnalazione di allarme.

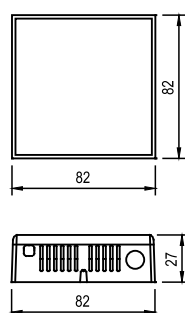
Datalogging e allarmi di soglia.

L'AirChip memorizza 2000 coppie di valori di misura e, grazie a questa memoria, registra il passato. Ricorrendo al software opzionale HW4, è possibile analizzare e visualizzare graficamente i valori registrati. Potrete inoltre definire a vostra scelta gli intervalli di memorizzazione, i valori di soglia (analogici o digitali) oltre i quali può venire emesso un allarme, la scalabilità e molto altro ancora. In questo contesto, HygroClip è integrabile all'interno di qualsiasi applicazione.

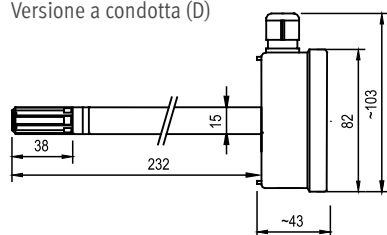
Versione a parete (W)



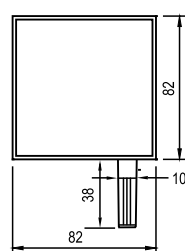
Versione ambiente (S)



Versione a condotta (D)



Versione ambiente (R)



Desiderate maggiori informazioni (applicazioni speciali, codici di ordine ecc.)?

Nel nostro sito Internet, all'indirizzo www.rotronic.com, è presente una sezione, sempre aggiornata, dedicata **alla serie HygroFlex3**.

	HF32: a 2 fili	HF33: a 3/4 fili
Sensori integrati nello strumento	Sì	
Sensore di umidità	Hygromer® IN-1 ROTRONIC	
Sensore temperatura	Pt100 Classe A	
Precisione a 23 ±5 °C	±2,0 %UR / 0,3 K (±1,0 %ur / 0,1 K tipo R)	
Risoluzione di misura AirChip3000	< 0,02 %UR / 0,01 K	
Stabilità a lungo termine del sensore di umidità	Superiore all'1 %ur / anno	
Tempo di risposta τ 63	<10 s	
Campo di misura	-40...60 °C / 0...100 %UR	
Range operativo dell'elettronica	-40...60 °C / 0...100 %UR(-10...60 °C con LCD)	
Tipo di display (opzione versione ambiente) (HF32S: retroilluminazione assente)	Grafico retroilluminato Visualizzazione configurabile a piacere	
Funzioni di allarme programmabili	Interruzione del sensore o corto circuito	
Segnali di uscita	Scalabili a piacere dall'operatore 0...1 V, 0...5 V, 0...10 V, 0 (4)...20 mA	
Cambio tipo segnale d'uscita U/I	Solo per HF33, senza ricalibrazione	
Corrente di Alimentazione	HF32: 10...28 VDC: 10 V + (0,02 x carico) HF33: 18...40 VDC/13...28 VAC	
Consumo di corrente	HF32: max 40 mA, restanti <150 mA	
Tipo di circuito	HF32: 2 x 2 fili, HF33: a 3/4 fili	
Carico per uscita analogica	Segnale V: ≥1 kΩ/V / Segnale mA: ≤ 500 Ω	
Aggiornamento firmware	Sì, mediante il software HW4	
Diagnostica del sensore (deriva, stato)	Programmabile. Di default.: off	
Protezione sensore	Cartuccia filtro in polietilene	
Velocità max. consentita dell'aria	20 m/s sul sensore	
Ricalibrabile	tramite gli Accessori ROTRONIC UR % su più punti; 2 punti	
Funzione di memoria dati integrata	Sì, 2000 coppie di valori di misura	
Calcolo del punto di rugiada / punto di gelo	Sì	
Interfaccia PC, UART, (Universal Asynchronous compatible con Receiver Transmitter)	Con cavo d'interfaccia ROTRONIC, HW4	
Materiale alloggiamento / Peso	ABS / circa 120g	
Connettori cavi W/D	1 x M16 x1,5, su morsetti	
Norme	Conforme CE 2014/30/EU	
Audit trail, registrazioni elettroniche	FDA CFR 21 Part 11 e compatibile con GAMP	
Classe di protezione IP e classe antincendio	IP65 / conforme a UL94-HB Versione ambiente IP20	