

HYGROCLIP2



L'UNICA SONDA CHE RAGIONA PER VOI.

GRAZIE ALL'INNOVATIVA AIRCHIP TECHNOLOGY.

L'INNOVAZIONE NELLE MISURE DI UMIDITÀ E TEMPERATURA

- Misura dell'umidità relativa, del punto di rugiada/gelo e della temperatura
- Garanzia di ripetibilità assoluta
- Eccellente stabilità a lungo termine: deriva $\lt; 1\% \text{UR} / \text{anno}$
- Funzioni integrate di data-logging e memoria degli interventi di taratura
- Precisione della sonda in funzione delle vostre esigenze
- Allarmi programmabili
- Massima precisione di misura



PER CHI ESIGE PRECISIONE: I VANTAGGI PRINCIPALI IN UN COLPO D'OCCHIO.

HygroClip2 è una sonda assolutamente innovativa, la cui esattezza è tale da farla rientrare in una categoria di precisione finora inimmaginabile. Grazie alla nuova AirChip3000 Technology, eccelle per le funzioni di autodiagnosi del sensore con aggiustamento automatico della taratura.

Contemporaneamente abbiamo raggiunto i più alti livelli tecnologici sui sensori: HygroClip2 garantisce la massima riproducibilità ed una precisione di sistema $<0,8\%UR$ e $0,1\text{ K}$.

Tempi di risposta rapidi

- Con il disaccoppiamento della temperatura abbiamo velocizzato la misura, ottenendo tempi di risposta ancora più rapidi

Innovativa tecnologia costruttiva dei filtri

- I nuovi filtri proteggono in modo ottimale i sensori HygroMer da disturbi ambientali, offrendo così migliori condizioni operative



TECHNOLOGY

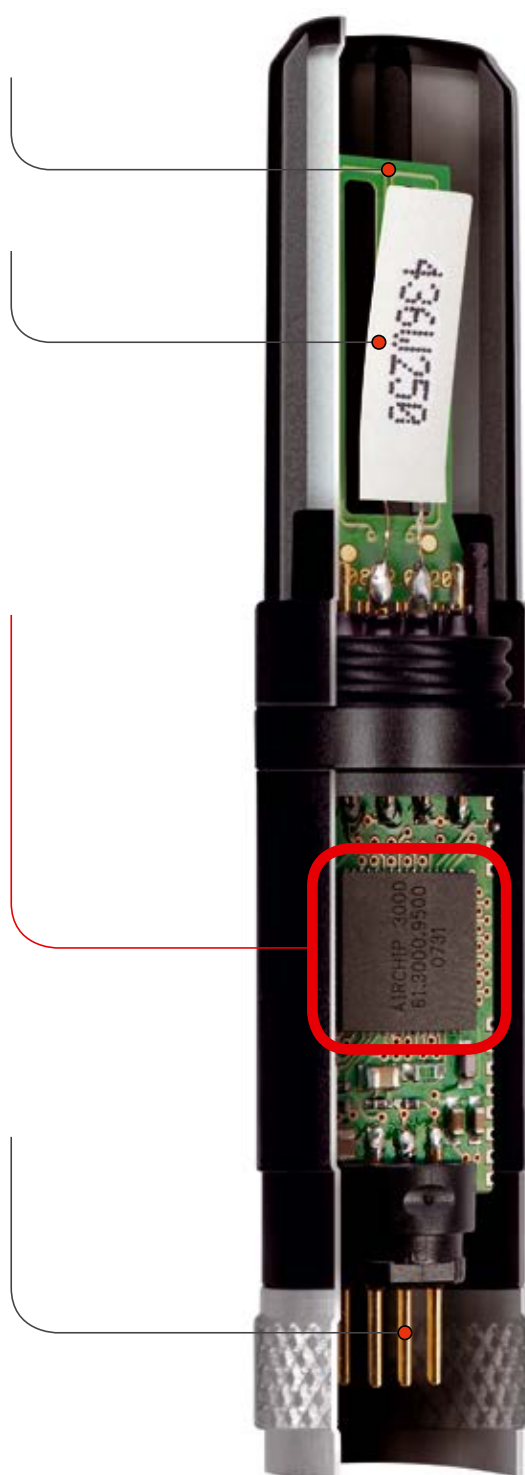
AirChip3000

- Può effettuare la compensazione di temperatura ed umidità su 30.000 punti di riferimento
- È in grado di memorizzare 2000 valori
- Calcola il punto di rugiada/gelo e può trasmetterne il valore
- Esegue un'autodiagnosi, rileva lo stato del sensore
- Genera dinamicamente degli allarmi
- L'AirChip3000 integra, in un unico chip, un ASIC (Application Specific Integrated Circuit), un microcontroller e una EEPROM

Massima flessibilità

- L'interfaccia UART⁽¹⁾ e i segnali analogici, liberamente scalabili (2 uscite x 0...1 V) permettono di integrare HygroClip2 con tutti i prodotti ROTRONIC e con la maggior parte delle soluzioni OEM e/o dedicate.
- Le sonde possono essere rapidamente sostituite senza dover effettuare una verifica della taratura

(1) Universal Asynchronous Receiver Transmitter



APPLICAZIONI.

La tecnologia Airchip3000 è ora disponibile per tutti i nuovi prodotti ROTRONIC: portatili, trasmettitori e datalogger. A richiesta, è integrabile anche in prodotti OEM. Le sonde HygroClip2 sono sostituibili in pochi secondi senza dover verificare la taratura perché è memorizzata nell' AirChip3000. Non esitate a richiedere la nostra consulenza per la scelta dei prodotti HygroClip2, che vi permetteranno di ottenere un'assoluta precisione di misura.



Portatili



Trasmettitori



Datalogger



Sonde meteo



Prodotti OEM

PANORAMICA DELLE SONDE.

La nuova sonda HygroClip2 è disponibile in diversi modelli. Siamo in grado di soddisfare tutte le vostre esigenze; dalla sonda standard per strumenti portatili e datalogger, fino alle rinomate sonde a cavo per applicazioni industriali (alte temperature e/o applicazioni speciali).

Tutti i modelli sono caratterizzati da elevatissime precisioni, ottimizzate grazie ad una taratura dedicata mediante il nostro AirChip brevettato. Questa caratteristica rende ogni sonda della nostra gamma un prodotto high-end per applicazioni comuni o industriali.

Sonde per applicazioni industriali

Sonde progettate per l'utilizzo nelle più diverse applicazioni industriali. Molti modelli disponibili in funzione delle applicazioni. Range operativo: 0...100%UR, -100...200 °C¹
0...100 bar (0...1450 PSI).



Sonde per portatili

Anche per gli strumenti portatili è disponibile un'ampia gamma di sonde per ogni genere di applicazione. Range operativi (in funzione del modello): tra 0...100 %UR e -100...200 °C.



Desiderate informazioni dettagliate per scegliere la sonda adatta alle vostre esigenze?

Il nostri siti Internet, www.rotronic.it e www.rotronic.com, riportano informazioni aggiornate, sui nostri prodotti.

¹ Picco nel breve periodo

INFORMAZIONI E DATI TECNICI.

Taratura

HygroClip2 è fornibile con due profili di taratura diversi per soddisfare le esigenze di precisione da voi richieste. I dati vengono memorizzati sull'AirChip e possono quindi, essere utilizzati per successivi audit.

Segnale di uscita

Mediante il software è possibile scalare il segnale di uscita analogico.

Ciò comporta la possibilità di assegnare liberamente al segnale i limiti di campo scala in base alle vostre esigenze. E', inoltre, possibile assegnare all'uscita analogica il valore calcolato di temperatura di dew point, trasformando così HygroClip2 in una sonda di punto di rugiada.

Auto-Diagnosi del sensore

L'AirChip3000 è un dispositivo intelligente, che permette di effettuare un'autodiagnosi del sensore.

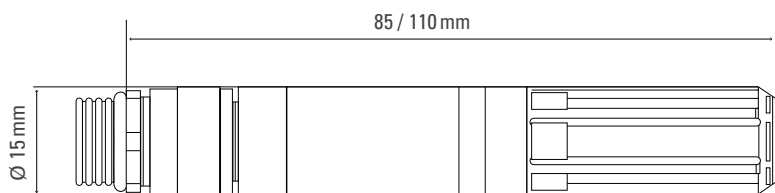
Nel caso in cui le caratteristiche del sensore non rientrano nelle specifiche, i valori di misura possono essere compensati elettronicamente: è possibile scegliere se si desidera far effettuare solo la compensazione elettronica e/o se far emettere una segnalazione di allarme.

Datalogging e segnalazione di allarme

L'AirChip, grazie alla memoria integrata, registra il passato memorizzando fino a 2000 valori di misura. Collegando HygroClip2 al proprio PC e utilizzando il software opzionale HW4, è possibile analizzare e visualizzare graficamente i valori registrati. Potrete inoltre definire a vostra scelta gli intervalli di registrazione e impostare valori di soglia oltre i quali può venire emesso un allarme.

Sensore di umidità	ROTRONIC Hygromer® IN-1
Sensore di temperatura	Pt100 class A (HC2-S) Pt100 1/3 class B (HC2-IC / HC2-IM / HC2-IE)
Precisione con profilo di taratura «Standard»	±0,8 %UR / ±0,1 K, a 10...30 °C a 23 °C e 10, 35, 80 %UR
Precisione con profilo di taratura «High Precision»	±0,5 %UR / ±0,1 K, a 10...30 °C a 23 °C e 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 %UR
Stabilità a lungo termine del sensore di umidità	<1 %UR / anno
Tempo di reazione τ63 del sensore di umidità	<15 s, senza filtro
Campo di misura	in base al modello della sonda: 0...100%UR e -100...200 °C ¹
Range operativo dell'elettronica	-50...100 °C und 0...100%UR
Segnale di uscita analogico regolabile (Standard)	0...1 V = 0...100 %UR 0...1 V = -40...60 °C
Interfaccia	UART
Segnalazione di allarme	Sì (programmabile)
Precisione Uscita analogiche	±1 mV
Audit Trail / Registrosi elettroniche	FDA CFR21 parte 11 e GAMP compatibile
Tensione di alimentazione	3,3...5 VDC
Consumo	4,5 mA a 3,3 VDC
Grado di protezione IP	IP65
Corpo della sonda	Polycarbonato, PEEK, oppure PPS o Acciaio Inox in base al modello
Elemento filtrante	Polietilene / filtro in maglia metallica
Norme	CE-konform, 2014/30/EU

¹ Picco nel breve periodo



85 mm (alloggiamento polycarbonato) / 110 mm (alloggiamento acciaio inox)

Connessioni elettriche:



- 1 ● V+
- 2 ● GND (digitale e alimentazione)
- 3 ● RXD (UART)
- 4 ● TXD (UART)
- 5 ○ Segnale analogico umidità (0...100 %UR = 0...1 V)
- 6 ● Segnale analogico temperatura (-40...60 °C = 0...1 V)
- 7 ● AGND (massa segnali analogici)