

# HYGROFLEX5



## IL TRASMETTITORE INTELLIGENTE.

DOTATI DELL'INNOVATIVA AIRCHIP TECHNOLOGY.

### L'INNOVAZIONE NELLE MISURE DI UMIDITÀ E TEMPERATURA

- Misura dell'umidità relativa, del punto di rugiada/gelo e della temperatura
- Calcolo di tutti i valori psicrometrici
- Garanzia di ripetibilità assoluta
- Massima precisione di misura
- Segnali analogici liberamente scalabili
- Collegabili in rete grazie alle uscite digitali
- Versioni con alimentazione a bassa o alta tensione
- Update via Internet
- Housing in alluminio / ABS



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

La nuova serie HygroFlex5 rappresenta l'innovazione nello sviluppo dei trasmettitori di umidità relativa, punto di rugiada/gelo e temperatura. Uno degli eccezionali vantaggi offerti è, ad esempio, la possibilità di poter trasmettere come segnale analogico uno dei valori psicrometrici calcolabili. La serie HF5 è compatibile con le sonde HygroClip2 che integrano il nuovo AirChip3000 e garantiscono una precisione finora impensabile.

La nuova generazione di strumenti si impone grazie a processi di taratura e regolazione unici. Contemporaneamente abbiamo ottimizzato anche la tecnologia operativa del sensore:

I trasmettitori HygroFlex HF52, HF53, HF54, HF55 e HF56 garantiscono una precisione  $<0,8\%ur$  e  $0,1\text{ K}$  a  $23\text{ }^\circ\text{C}$ .

### Display

- Funzionale, facilmente leggibile, dotato di retroilluminazione e di indicatori di tendenza
- La configurazione può essere effettuata mediante tastiera

### Housing

- Costruzione robusta per applicazioni industriali
- Montaggio a parete o a condotta

### Alimentazione

- 15...40 VDC/12...28 VAC
- 9...36 VDC/7...24 VAC (con separazione galvanica)
- 85...240 VAC (con separazione galvanica)
- Power over Ethernet (PoE)

### Uscite

- Due uscite analogiche configurabili (tipo di segnale e campo scala)
- Disponibile in versioni a 2 fili (HF52), 3/4- fili (HF53), 3/4- fili con separazione galvanica (HF54, HF56) e con uscita digitale (HF55)
- Le uscite digitali opzionali consentono il collegamento in rete via e RS-485, Ethernet (LAN o WLAN)
- L'uso combinato di uscite analogiche e digitali, consente il controllo e il monitoraggio di un processo con un solo trasmettitore.

### Flessibilità nella scelta delle sonde

- Vari modelli disponibili in funzione delle vostre esigenze
- La connessione di simulatori facilita i processi di validazione

### AirChip3000

- Può effettuare la compensazione di temperatura ed umidità su 30.000 punti di riferimento
- Calcola il punto di rugiada/gelo e può trasmetterne il valore
- Genera dinamicamente degli allarmi
- L'AirChip3000 integra, in un unico chip, un ASIC (Application Specific Integrated Circuit), un microcontroller e una EEPROM



## APPLICAZIONI.

La serie HygroFlex è la soluzione ideale per tutte le applicazioni che richiedono misure di umidità e temperatura precise: per l'industria alimentare e farmaceutica, per il settore della stampa e dell'industria cartaria, per molte applicazioni meteorologiche, agrarie, per gli specialisti del condizionamento e molto altro. Tali parametri sono diventati di assoluta importanza in quasi tutti i settori. Il tipo di applicazione di misura definisce l'apparecchio più indicato.

### HF5 versioni a parete

Utilizzo in ambienti industriali

Serie HF53S/54S/55S



Serie HF52/53/54/55



Serie HF56



### HF5 versioni a condotta

Da utilizzarsi in condotte d'aria



## SONDE PER TRASMETTITORI HYGROFLEX.

Le nuove sonde HygroClip2 sono disponibili in diversi modelli. Dalla sonda standard, utilizzata anche per strumenti portatili e data-logger, fino alle sensibilissime sonde a cavo per applicazioni ad alte temperature o applicazioni speciali, saremo sempre in grado di fornirvi la sonda specifica per le vostre esigenze. Tutti i modelli delle sonde HygroClip2, oltre alla taratura standard, possono essere personalizzate con una taratura specifica in funzione delle applicazioni in cui è richiesta un'estrema precisione. Ciò rende ogni sonda della nostra gamma un prodotto high-end per applicazioni comuni o industriali.

### Sonda standard

Campo di misura: - 50...100°C

Versione in: plastica e acciaio inox



### Sonde industriali per applicazioni di processo<sup>(1)</sup>

Campo di misura: - 100...200° C; 0...100 bar (0...1450 PSI)

Versione in: plastica e acciaio inox con sonda filettata

(1): Il trasmettitore HF520 non è compatibile con le sonde metalliche industriali

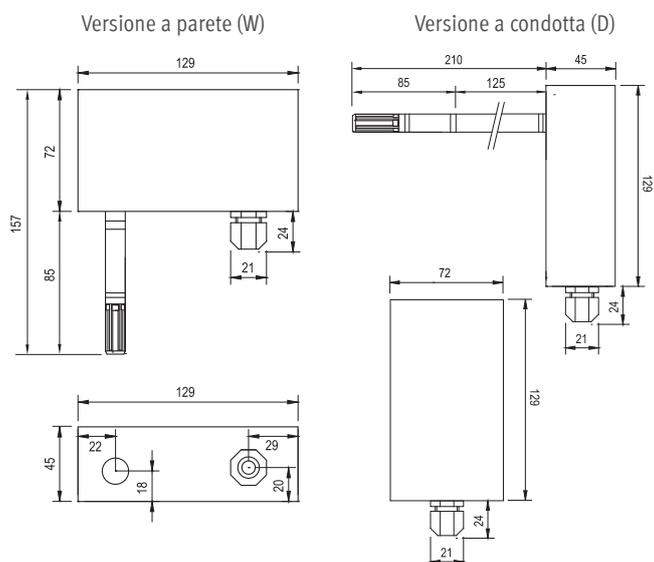


Desiderate maggiori informazioni (applicazioni speciali, codici d'ordine ecc.) per la selezione della sonda più adatta?

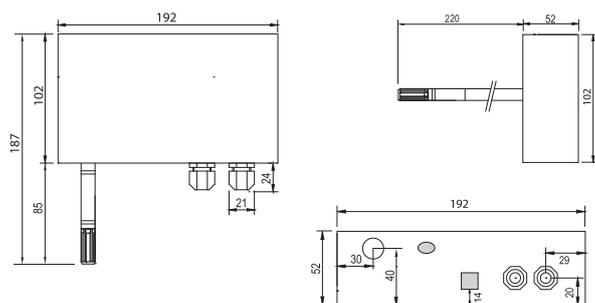
Il nostri siti Internet, [www.rotronic.it](http://www.rotronic.it) e [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com), riportano informazioni aggiornate, sui nostri prodotti.

## INFORMAZIONI TECNICHE.

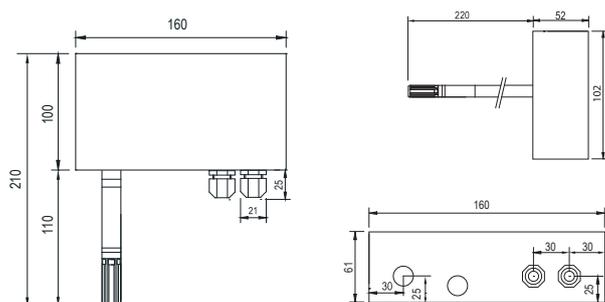
### Serie HF52/53/54/55



### Serie HF56



### Serie HF53S/54S/55S



	HF52 2 fili	HF53/54/56 3/4 fili	HF55 Digitale
Tipo di sonda	Sonde HygroClip2, vari modelli disponibili <sup>(1)</sup>		
Prolungha per la sonda	Passive: max 5m ; attive: max 100 m		
Precisione a 23 ±5 °C	in funzione della sonda		
Ansprechzeit τ 63	in funzione della sonda		
Tempo di inizializzazione	HF53/54/55/56 tipicamente 3s; HF52 tipicamente 10s		
Campo di misura	in funzione della sonda		
Campo di lavoro	HF53/54/55/56: -40...60 °C / 0...100 %ur HF52: -25...60 °C vers. con display: -10...60 °C		
Display (HF52: non retroilluminato)	display grafico retroilluminato visualizzazione personalizzabile		
Indicatori di tendenza	Sì		
Segnali di uscita	Scalabili dall'utente 0...1 V, 0...5 V, 0...10 V, 0(4)...20 mA		
Segnali di uscita digitali (opzionali)	Ethernet (LAN, WLAN), USB, RS-485		
Alimentazione	HF52: 10...28 VDC (min =10V+ 0,02 x carico) HF53/HF55: 15...40 VDC/12...28 VAC HF54 con separazione galvanica: 9...36 VDC HF56 con separazione galvanica: 85...240 VAC		
Consumo	HF52: max. 40 mA, altri < 100 mA Opzione LAN < 300mA		
Tipi di circuito	HF52: 2x 2 fili, HF53/54/56: 3/4 fili HF55 digitale		
Carico per uscita analogica	Segnale V: ≥1 kΩ/V / mA-Signal: ≤500 Ω		
Compensazione del carico	Sì		
Aggiornamenti Firmware	Sì, mediante Software HW4		
Diagnostica del sensore (Deriva, Stato)	Programmabile, di default: OFF		
Aggiustamento ur%	Tastiera / Software: su più punti (HF53/54/55/56)		
Aggiustamento temperatura	Tastiera: 1 punto Software: 2 punti (HF53/HF54/55/56)		
Funzione registrazione dati	Esterna, 2000 valori di misura		
Calcoli psicometrici	Tutti i parametri		
Interfaccia PC, UART	Sì, HW4 compatibile		
Elaborazione Dati con HW4	Grafici, Statistiche, Analisi, Qualifiche, ecc.		
Materiale Housing	ABS / Alluminio (HF5xxS)		
Connessioni	1 x M16 x 1.5, su morsettiera		
Norme	Conforme CE-2007/108/EG		
Audit Trail/ Registros elettronici	Norme 21 FDA CFR Parte 11 / compatibile GAMP		
Classe di protezione / antincendio	IP65 / Conforme UL94-HB		

(1): Il trasmettitore HF520 non è compatibile con le sonde metalliche industriali

Desiderate maggiori informazioni (applicazioni speciali, codici di ordine ecc.)? Nel nostro sito Internet, all'indirizzo [www.rottronic.com](http://www.rottronic.com), è presente una sezione, sempre aggiornata, dedicata alla serie HygroFlex5.

Non esitate ad utilizzare fin d'ora Prodotti ROTRONIC con AirChip3000 integrato per le vostre misure di temperatura ed umidità. Informazioni dettagliate sulle nostre sonde sono disponibili sui siti [www.rottronic.it](http://www.rottronic.it) e [www.rottronic-humidity.com](http://www.rottronic-humidity.com). Naturalmente saremo ben lieti di potervi offrire una consulenza telefonica o una visita di un nostro specialista.

ROTRONIC AG, Grindelstrasse 6, CH-8303 Bassersdorf, Tel. +41 44 838 11 11, Fax +41 44 836 44 24, [www.rottronic.ch](http://www.rottronic.ch)  
ROTRONIC Italia srl, Via Repubblica di San Marino, 1, I-20157 Milano, Tel. (+39) 02 39 00 71 90, Fax (+39) 02 33 27 62 99 [www.rottronic.it](http://www.rottronic.it)

**rottronic**  
MEASUREMENT SOLUTIONS