

Sonda standard e ad alta precisione

HC2A-S /HC2A-S3 e HC2A-SH/HC2A-S3H

La sonda HC2A-S/HC2A-S3 è la più versatile delle sonde Rotronic ed è alla base del portafoglio di prodotti. Misura i valori di umidità e di temperatura e calcola il punto di rugiada e/o di gelo. Il modello HC2A-SH/HC2A-S3H soddisfa le più esigenti aspettative in termini di precisione di misura.

CARATTERISTICHE

- Interfaccia digitale (UART) e uscite analogiche scalabili, 0...1 V
- Standard (HC2A-S/-S3): regolato a 23 °C e 10, 35, 80 %UR
- Alta precisione (HC2A-SH/-S3H): regolato a 23 °C e 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 %rh, poi calibrato a 20, 50, 80 %UR
- Scala dell'uscita analogica standard: 0...1 V = -40...60 °C/0...100 %UR

APPLICAZIONI

HVAC, industria alimentare, building automation, industria cartaria, tessile e farmaceutica.

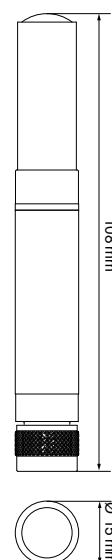
Codice	HC2A-S /HC2A-S3	HC2A-SH/HC2A-S3H
Tipo di sonda	S: nera, S3: bianca	SH: nera, S3H: bianca
Dimensioni	Ø 15 x 108 mm	
Campo di lavoro	-50...100 °C, 0...100 %UR	
Precisione	±0.8 %UR, ±0.1 K, a 23 °C (10...90 %UR)	±0.5 %UR, ±0.1 K a 23 °C (10...90 %UR)
Alimentazione	3,3...5 VDC	
Consumo di corrente	~4,5 mA, calibrazione a 3,3 VDC	
Stabilità a lungo termine	<1 %UR/anno ¹	
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® HT-1, PT100 1/3 Classe B	
Tipo di filtro	S: polietilene bianco, 40 µm S3: polietilene bianco, 40 µm	SH: polietilene bianco, 40 µm S3H: polietilene bianco, 40 µm
Tempo di risposta	<15 s, senza filtro	
Velocità max. dell'aria	3 m/s, senza filtro 20 m/s con filtro di polietilene	
Materiale housing	Policarbonato	
Peso / Classe di protezione IP	10 g/IP65	

¹ Drift < dell'1% UR all'anno con aria pulita o similare



HC2A-S
HC2A-SH

HC2A-S3
HC2A-S3H



Abbinabile a

- Strumenti di misura portatili HP32
- Trasmettitori HF5, PF4, PF5
- Trasmettitori meteo MP102H, MP402H

Dotazione

- Certificato di fabbrica
- Breve manuale di istruzioni
- Filtro di polietilene

Accessori consigliati

- Flangia di montaggio AC5005
- Filtri E2-02A
- Cavo prolunga 2 m, nero E2-02XX-ACT/01
- Cavo adattatore con terminali liberi, 2 m ER-15
- Dispositivo di calibrazione EA10-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 10 %UR: EA35-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 35 %UR: EA80-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 80 %UR:

Sensori ambientali a perossido di idrogeno

HC2A-S-HH/HC2A-SM-HH

I sensori di umidità standard hanno difficoltà a misurare con precisione in ambienti ad alta concentrazione di H_2O_2 . Il perossido di idrogeno inibisce la misurazione del vapore acqueo occupando i pori sulla superficie del sensore. Per questo motivo Rotronic ha sviluppato un sensore speciale, l'HYGROMER® HH1-SK. La durata del sensore è notevolmente aumentata rispetto a quella del sensore standard per queste applicazioni.

CARATTERISTICHE

- Interfaccia digitale (UART) e uscite analogiche configurabili, 0...1 V
- Standard: regolata a 23° C e 10,35,80 %UR
- Configurazione uscite standard: 0...1 V = -40...60 °C/0...100 %UR

APPLICAZIONI

Sterilizzazione con perossido di idrogeno di camere bianche, incubatori e altre apparecchiature. In questo processo l'aria viene saturata mediante gassatura o spruzzatura, con conseguente formazione di un microfilm su tutte le superfici. Il perossido di idrogeno uccide tutti i microrganismi. L' H_2O_2 viene poi recuperato meccanicamente o lasciato decomporre naturalmente nell'arco di 48 ore in H_2O o O_2 innocui. Il livello di umidità durante l'applicazione è fondamentale per l'efficacia del processo.



HC2A-SM-HH/
HC2A-S-HH



Codice	HC2A-S-HH/HC2A-SM-HH
Tipo di sonda	Sonda di umidità e temperatura per H_2O_2
Dimensioni	Ø 15 x 108 mm
Campo di lavoro	0...60 °C, 0...100 %UR
Precisione	±1,0 %UR, ±0,1 K a 23 °C prima e dopo la fase di diffusione
Picco di carico	H_2O_2 880 ppm/1200 mg/m ³
Alimentazione	3.3...5 VDC
Consumo di corrente	~4,5 mA, calibrazione a 3,3 VDC
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® HH1-SK, PT100 1/3 Classe B
Tipo di filtro	Senza filtro, per una rapida asciugatura dopo la condensa
Materiale housing	Policarbonato/Acciaio inox 1.4301
Peso / Classe di protezione IP	10g / 47g / IP65

Abbinabile a

- Trasmettitori HF5A, PF4, PF5

Dotazione

- Certificato di fabbrica
- Breve manuale di istruzioni

Accessori consigliati

- Flangia di montaggio AC5005
- Filtri
- Cavo prolunga 2 m, nero E2-02A
- Cavo adattatore, estremità aperte, 2 m E2-02XX-ACT/01

Sonda meteo di alta gamma

HC2A-S3A

La sonda HC2A-S3A è progettata specificamente per applicazioni meteorologiche. Si distingue per la sua custodia bianca e per un filtro a rete metallica con pori da 10 µm, ideale per l'uso in ambienti esterni esposti. Questa sonda consente di misurare con precisione l'umidità relativa e la temperatura, e calcola il punto di rugiada e il punto di gelo. Grazie alla sua costruzione robusta e alle sue caratteristiche tecniche, è particolarmente adatta per l'impiego in stazioni meteorologiche e altri contesti ambientali critici.

CARATTERISTICHE

- Interfaccia digitale (UART) e uscite analogiche configurabili, 0...1 V
- Configurazione uscite standard: 0...1V = -40...60 °C / 0...100 %UR

APPLICAZIONI

Meteorologia, stazioni meteorologiche, cannone da neve.

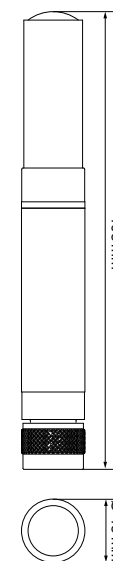
Codice	HC2A-S3A
Tipo di sonda	Meteo di alto livello
Dimensioni	Ø 15 x 108 mm
Campo di lavoro	-50...80 °C ¹ , 0...100 %UR
Precisione	±0,8 %UR, ±0,1 K a 23 °C
Alimentazione	3,3...5 VDC
Consumo di corrente	~4.5 mA calibrazione a 3,3 VDC
Stabilità a lungo termine	<1 %UR/anno ²
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® HM1-SK, PT100 1/3 Classe B
Tipo di filtro	SPA-PCW-WM
Tempo di risposta	<15 s, senza filtro
Velocità max. dell'aria	3 m/s, senza filtro 50 m/s, con filtro a rete
Materiale housing	Policarbonato
Peso / Classe di protezione IP	10 g/IP65

¹ Il sensore resiste solo a 60°Cdp

² Drift < dell'1% UR all'anno con aria pulita o similare



HC2A-S3A



Abbinabile a

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| • Strumenti di misura portatili | HP32 |
| • Trasmettitori | HF5A, PF4, PF5 |
| • Trasmettitori meteo | MP102H, MP402H |
| • Scudi ventilati naturalmente | AC1000 |
| • Scudi ventilati attivamente | RS12-T or RS24-T |

Dotazione

- Certificato di fabbrica
- Breve manuale di istruzioni
- Filtro a rete metallica

Accessori consigliati

- | | |
|--|----------|
| • Flangia di montaggio | AC5005 |
| • Filtri | |
| • Cavo prolunga 5 m, bianca | E3-05A |
| • Dispositivo di calibrazione | ER-15 |
| • Standard di umidità per calibrazione 10 %UR: | EA10-SCS |
| • Standard di umidità per calibrazione 35 %UR: | EA35-SCS |
| • Standard di umidità per calibrazione 80 %UR: | EA80-SCS |

Sonda industriale in acciaio

HC2A-SM

HC2A-SM è una robusta sonda di Rotronic e rappresenta un ampliamento del portafoglio di prodotti base. Misura i valori di umidità e di temperatura e calcola il punto di rugiada e/o di gelo.

CARATTERISTICHE

- Interfaccia digitale (UART) e uscite analogiche configurabili, 0...1 V
- Configurazione uscite standard: 0...1V = -40...60 °C / 0...100 %UR
- Calibrazione a 23 °C e 10, 35, 80 %UR

APPLICAZIONI

Industria alimentare, cartaria, tessile, farmaceutica e cosmetica

Codice	HC2A-SM
Tipo di sonda	Acciaio al cromo standard
Dimensioni	Ø 15 x 109 mm
Campo di lavoro	-50...100 °C, 0...100 %UR
Precisione	±0,8 %UR, ±0,1 K, a 23 °C
Alimentazione	3,3...5 VDC
Consumo di corrente	~4.5 mA calibrazione a 3,3 VDC
Stabilità a lungo termine	<1 %UR/anno ¹
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® HT-1, PT100 1/3 Classe B
Tipo di filtro	SPA-WM-SM
Tempo di risposta	<15 s, senza filtro
Velocità max. dell'aria	3 m/s, senza filtro 50 m/s con filtro in rete metallica
Materiale housing	Acciaio inox 1.4301
Peso / Classe di protezione IP	47 g / IP65

¹ Drift < dell'1% UR all'anno con aria pulita o similare



HC2A-SM



HC2-SM-EX disponibile con certificato ATEX

Abbinabile a

- Strumenti di misura portatili HP32
- Trasmettitori HF5A, PF4, PF5

Dotazione

- Certificato di fabbrica
- Breve manuale di istruzioni
- Filtro in rete metallica

Accessori consigliati

- Passacavi di montaggio AC1303-M
- Filtri
- Cavo di prolunga 2 m, connettore metallico E2-02A-M
- Dispositivo di calibrazione ER-15
- Standard di umidità per calibrazione 10 %UR EA10-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 35 %UR EA35-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 80 %UR EA80-SCS

Sonda industriale a cavo

La sonda industriale Rotronic è particolarmente idonea alle alte temperature e agli ambienti industriali più difficili. Misura l'umidità, la temperatura e calcola il punto di rugiada o di gelo.

CARATTERISTICHE

- Interfaccia digitale (UART) e uscite analogiche configurabili, 0...1 V
- Configurazione uscite standard: 0...1V = -40...60 °C / 0...100 %UR
- Calibrazione a 23 °C e 10, 35, 80 %UR

APPLICAZIONI

Reparti di produzione, applicazioni ad alte temperature, lavorazioni industriali, processi di essiccazione, camere climatiche.

Sonde industriali

Ø 15 mm

Codice	HC2A-IC1xx*	HC2A-IC302
Dimensioni	Ø15 x 144 mm	Ø15 x 294 mm
Campo di lavoro	-100...200 °C ¹ , 0...100 %UR	
Precisione	±0,8 %UR, ±0,1 K, a 23 °C	
Alimentazione	3,3...5 VDC	
Consumo di corrente	~4.5 mA calibrazione a 3,3 VDC	
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® HT-1, PT100 1/3 Classe B	
Tempo di risposta	<15 s, senza filtro	
Materiale	PPS	
Peso	230 g	260 g

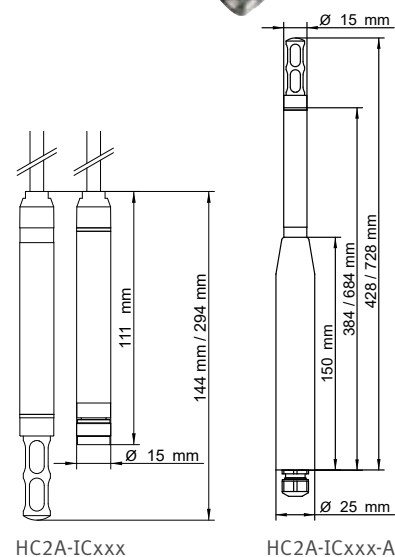
* xx = lunghezza cavo in metri (02, 05), 80 g per metro di lunghezza

Sonde industriali

Ø 15/25 mm

Codice	HC2A-IC402-A	HC2A-IC702-A
Dimensioni	Ø15/25 x 428 mm	Ø15/25 x 728 mm
Campo di lavoro	-100...200 °C ¹ , 0...100 %UR	
Precisione	±0,8 %UR, ±0,1 K, a 23 °C	
Alimentazione	3,3...5 VDC	
Consumo di corrente	~4.5 mA calibrazione a 3,3 VDC	
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® HT-1, PT100 1/3 Classe B	
Tempo di risposta	<15 s, senza filtro	
Materiale	PPS	
Peso	320 g	380 g

¹ Picco massimo: 100 h. carico continuo massimo ammesso: 190 °C



HC2A-ICxxx

HC2A-ICxxx-A

Abbinabile a

- Strumenti di misura portatili HP32
- Trasmettitori HF5A, PF4, PF5

Dotazione

- Certificato di fabbrica

Accessori consigliati

- Filtri
- Standard di umidità per calibrazione 10 %UR EA10-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 35 %UR EA35-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 80 %UR EA80-SCS

Sonda industriale a cavo, in acciaio

La sonda industriale metallica è particolarmente idonea alle alte temperature, agli ambienti industriali più difficili e agli ambiti in cui il rispetto delle norme igieniche è fondamentale. La sonda misura l'umidità, la temperatura e calcola il punto di rugiada e di gelo.

CARATTERISTICHE

- Interfaccia digitale (UART) e uscite analogiche configurabili, 0...1 V
- Configurazione uscite standard: 0...1 V = -40...60 °C / 0...100 %UR
- Calibrazione a 23 °C e 10, 35, 80 %UR

APPLICAZIONI

Produzione alimentare e farmaceutica, processi di essiccazione, lavorazioni industriali.

Sonda industriale in acciaio

Ø 15/25 mm

Codice	HC2A-IM102-M	HC2A-IM3xx-M*
Dimensioni	Ø 15 x 130 mm	Ø 15 x 280 mm
Campo di lavoro	-100...200 °C ¹ , 0...100 %UR	
Precisione	±0,8 %UR, ±0,1 K, a 23 °C	
Alimentazione	3,3...5 VDC	
Consumo di corrente	~4.5 mA calibrazione a 3,3 VDC	
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® HT-1, PT100 1/3 Classe B	
Tempo di risposta	<15 s, senza filtro	
Materiale housing	Acciaio inox, DIN 1.4301	
Peso	230 g	260 g

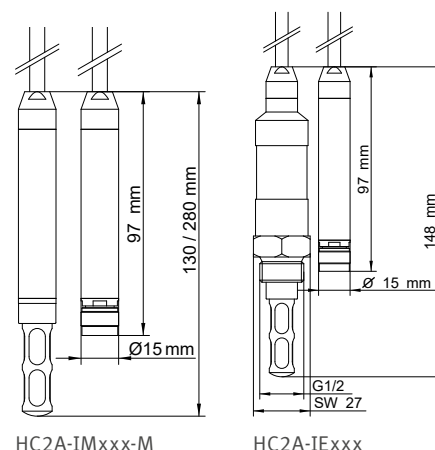
* xx = lunghezza cavo in metri (02, 05), 80 g per metro di lunghezza

SONDA A VITE

Ø 15 mm

Codice	HC2A-IE02-G	HC2A-IE02-NPT
Tipo di sonda	½" G con connettore Rotronic	½" NPT con connettore Rotronic
Campo di lavoro	-100...200 °C ¹ , 0...100 %UR	
Precisione	±0,8 %UR, ±0,1 K, a 23 °C	
Alimentazione	3,3...5 VDC	
Consumo di corrente	~4.5 mA calibrazione a 3,3 VDC	
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® HT-1, PT100 1/3 Classe B	
Pressione	Resistente alla pressione da 0...100 bar/1450 PSI	
Tempo di risposta	<15 s, senza filtro	
Materiale housing	Acciaio inox, DIN 1.4301	
Peso	290 g	

¹ Picco massimo: 100 h. carico continuo massimo ammesso: 190 °C



Abbinabile a

- Strumenti di misura portatili HP32
- Trasmettitori HF5A, PF4, PF5

Dotazione

- Certificato di fabbrica

Accessori consigliati

- Filtri
- Dispositivo di calibrazione (HC2A-IM) ER-15
- Standard di umidità per calibrazione 10 %UR EA10-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 35 %UR EA35-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 80 %UR EA80-SCS

Sonda portatile per alte temperature

Sonda portatile particolarmente idonea a misure di alte temperature in condizioni di mobilità. Misura l'umidità, la temperatura e calcola il punto di rugiada o di gelo.

CARATTERISTICHE

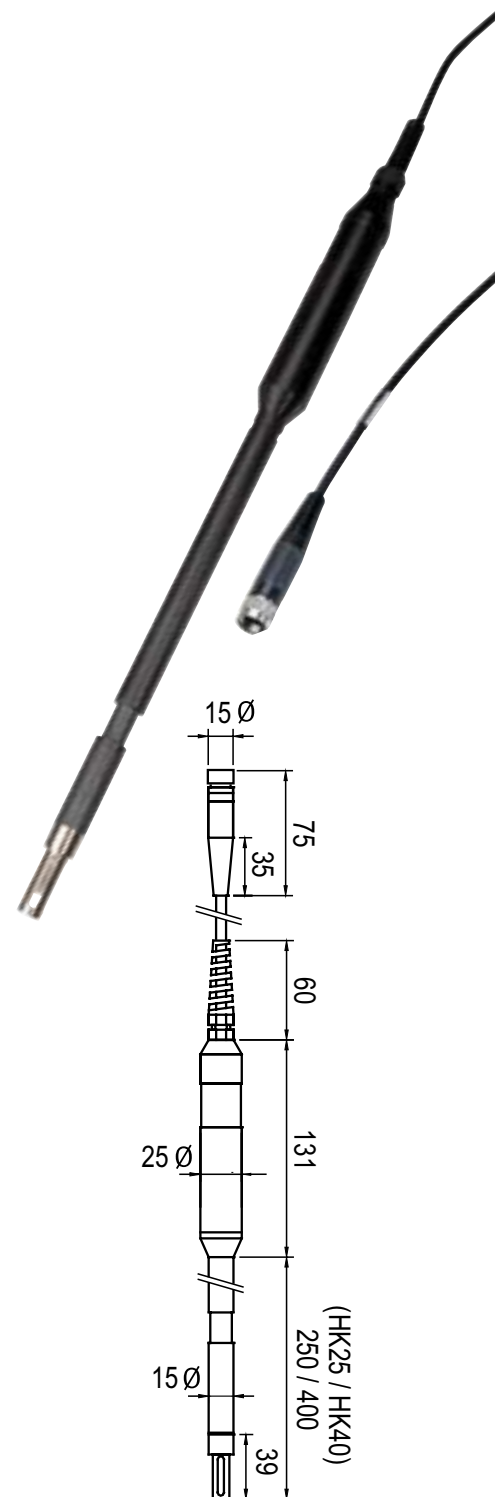
- Interfaccia digitale (UART) e uscite analogiche configurabili, 0...1 V
- Configurazione uscite standard: 0...1V = -40...60 °C / 0...100 %UR
- Calibrazione a 23 °C e 10, 35, 80 %UR

APPLICAZIONI

Camere climatiche e termiche, essiccatoi, canali d'aerazione.

Codice	HC2-HK25	HC2-HK40
Tipo di sonda	Sonda portatile	
Dimensioni	Ø15x250 mm	Ø15x400 mm
Campo di lavoro	-100...170 °C/0...100 %UR -100...200 °C ¹ /0...100 %UR	
Precisione	±0,8 %UR, ±0,1 K, a 23 °C	
Alimentazione	3,3...5 VDC	
Consumo di corrente	~4.5 mA calibrazione a 3,3 VDC	
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® IN-1, PT100 1/3 Classe B	
Tempo di risposta	<15 s, senza filtro	
Materiale housing	PEEK, ottone con nichelatura chimica	
Peso	210 g	240 g
Filtro	Filtro a rete	
Lunghezza cavo	2 m	

¹ Picco massimo: 100 h. carico continuo massimo ammesso: 190 °C



Abbinabile a

- Strumenti di misura portatili HP32
- Trasmettitori HF5A, PF4, PF5

Dotazione

- Certificato di fabbrica
- Filtro a rete

Accessori consigliati

- Filtri
- Dispositivo di calibrazione ER-15
- Standard di umidità per calibrazione 10 %UR EA10-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 35 %UR EA35-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 80 %UR EA80-SCS

¹ Picco nel breve periodo (3 x 5 min)

Sonda miniaturizzata

La sonda miniaturizzata si applica in ambienti assai ristretti, per misurare umidità e temperatura. Inoltre calcola il punto di rugiada o di gelo e si mimetizza facilmente una volta montata. La sonda da 4 mm ha una punta a inserimento per l'installazione a parete.

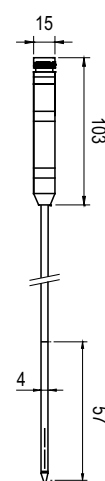
CARATTERISTICHE

- Interfaccia digitale (UART) e uscite analogiche configurabili, 0...1 V
- Configurazione uscite standard: 0...1 V = -40...60 °C / 0...100 %UR
- Calibrazione a 23 °C e 10, 35, 80 %UR

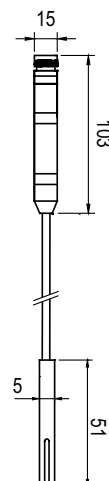
APPLICAZIONI

Musei, teche, saggi di materiale edilizio, industria automobilistica e aeronautica, laboratori di prova, industria cartaria, tessile e farmaceutica.

Codice	HC2-C04	HC2-C05
Tipo di sonda	Sonda a cavo, Ø 4 mm	Sonda a cavo, Ø 5 mm
Campo di lavoro	-40...85 °C / 0...100 %UR	
Precisione	±1,5 %UR, ±0,3 K, a 23 °C	
Alimentazione	3,3...5 VDC	
Consumo di corrente	~4.5 mA calibrazione a 3,3 VDC	
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® IN-1, PT100 1/3 Classe B	
Tempo di risposta	<15 s, senza filtro	
Materiale housing	Acciaio inox, DIN 1.4305	Ottone nichelato
Peso	150 g	160 g
Lunghezza cavo	2 m	



HC2-C04



HC2-C05

Abbinabile a

- Strumenti di misura portatili HP32
- Trasmettitori HF5A, PF4, PF5

Dotazione

- Certificato di fabbrica

Accessori consigliati

- Cavo prolunga 2 m, nero E2-02A
- Filtro in teflon per HC2-C05 SP-T05
- Dispositivo di calibrazione ER-05
- Standard di umidità per calibrazione 10 %UR EA10-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 35 %UR EA35-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 80 %UR EA80-SCS

Sonda ad inserimento

Ø 5 mm / 10 mm

La sonda ad inserimento è idonea alla misurazione in materiali non polverosi (P05) o polverosi (HP28), laterizi, calcestruzzo, ecc.. Misura l'umidità, la temperatura e calcola il punto di rugiada e/o di gelo.

CARATTERISTICHE

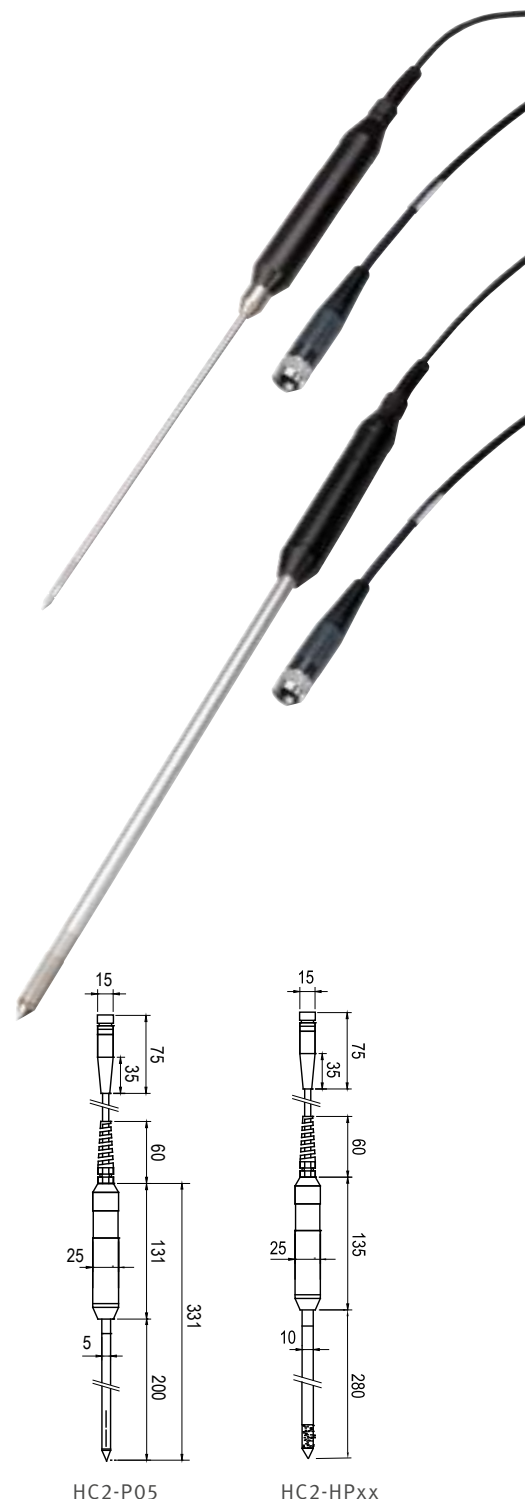
- Interfaccia digitale (UART)
- Configurazione uscite standard: 0...1 V = -40...60 °C / 0...100 %UR
- Calibrazione a 23 °C e 10, 35, 80 %UR

APPLICAZIONI

Misurazione dell'attività dell'acqua, utilizzo con strumenti di misura portatili.

Codice	HC2-P05
Tipo di sonda	Ø 5 x 200 mm, sonda a ins.
Campo di lavoro	-40...85 °C/0...100 %UR
Precisione	±1,5 %UR, ±0,3 K, a 23 °C
Alimentazione	3,3...5 VDC
Consumo di corrente	~4.5 mA calibrazione a 3,3 VDC
Tipo di filtro	Filtro non disponibile
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® IN-1, PT100 1/3 Classe B
Tempo di risposta	<15 s
Materiale	Acciaio inox DIN 1.4305 (sonda), POM (impugnatura)
Peso	160 g
Lunghezza cavo	2 m

Codice	HC2-HP28
Lunghezza stelo	Ø 10 x 280 mm
Campo di lavoro	-40...85 °C/0...100 %UR
Precisione	±0,8 %UR, ±0,1 K, a 23 °C
Alimentazione	3,3...5 VDC
Consumo di corrente	~4.5 mA calibrazione a 3,3 VDC
Tipo di filtro	Acciaio sinterizzato
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® IN-1, PT100 1/3 Classe B
Tempo di risposta	<20 s, con filtro
Materiale	Acciaio inox DIN 1.4305 (sonda), POM (impugnatura)
Peso	200 g
Lunghezza cavo	2 m



HC2-P05

HC2-HPxx

Abbinabile a

- Strumenti di misura portatili HP32
- Trasmettitori HF5, PF4, PF5
- Strumento di misura da tavolo HygroLab

Dotazione

- Certificato di fabbrica

Accessori consigliati

- Filtri di ricambio (HC2-HP28 / acciaio sint.) ET-Z10
- Dispositivo di calibrazione HC2-P05 ER-05
- Standard di umidità per calibrazione 10 %UR EA10-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 35 %UR EA35-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 80 %UR EA80-SCS

Sonda a spada

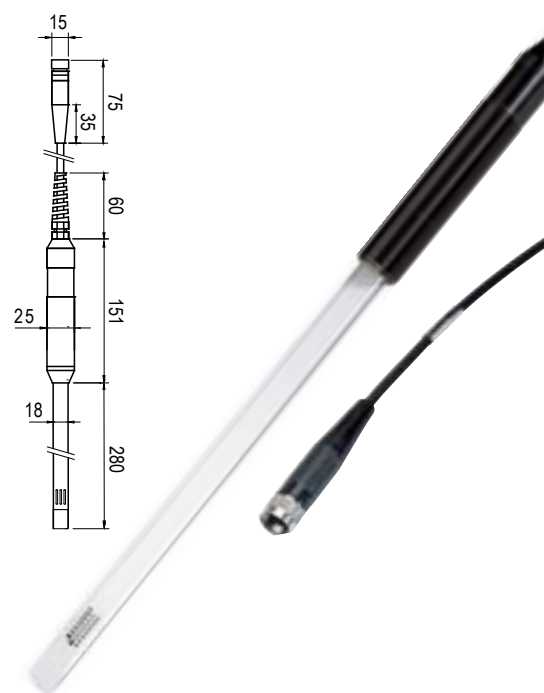
CARATTERISTICHE

- Interfaccia digitale (UART) e uscite analogiche configurabili, 0...1 V
- Configurazione uscite standard: 0...1 V = -40...60 °C / 0...100 %UR
- Calibrazione a 23 °C e 10, 35, 80 %UR

APPLICAZIONI

Industria cartaria, tipografica e tessile con strumenti di misura portatili.

Codice	HC2-HS28
Lunghezza stelo	4 x 22 x 280 mm
Campo di lavoro	-40...85 °C/0...100 %UR
Precisione	±0,8 %UR, ±0,1 K, a 23 °C
Alimentazione	3,3...5 VDC
Consumo di corrente	~4.5 mA calibrazione a 3,3 VDC
Tipo di filtro	Filtro non disponibile
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® IN-1, PT100 1/3 Classe B
Tempo di risposta	<15 s
Materiale	Alluminio (sonda), POM (impugnatura)
Peso	240 g
Lunghezza cavo	2 m



Abbinabile a

- Strumenti di misura portatili HP32
- Trasmettitori HF5A, PF4, PF5

Dotazione

- Certificato di fabbrica

Accessori consigliati

- Disp. di calibraz. (sonda a spada) EGS
- Standard di umidità per calibrazione 10 %UR EA10-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 35 %UR EA35-SCS
- Standard di umidità per calibrazione 80 %UR EA80-SCS

Sonde XD OEM

La sonda XD OEM, grazie all'ampio campo di tensione di alimentazione e ai segnali di uscita liberamente configurabili, è utilizzabile in moltissime applicazioni.

CARATTERISTICHE

- Interfaccia digitale UART
- Diversi stadi di uscita programmabili con il software HygroSoft
- Calibrazione a 23 °C e 10, 35, 80 %UR

APPLICAZIONI

HVAC, camere climatiche, cannoni sparaneve e meteo.

Codice	XD3xA-S3X*
Lunghezza stelo	140,3 mm
Campo di lavoro	-40...85 °C/0...100 %UR
Precisione	±0,8 %UR, ±0,2 K, a 23 °C
Alimentazione	5...24 VDC/5...16 VAC (segnali 0...1 V) 16...24 VDC/12...16 VAC (tutti i segnali di uscita)
Consumo di corrente	~ 7 mA @ 24 VDC, 0...10 V, 12 mA @ 5 VDC, 0...1 V
Stabilità a lungo termine	<1 %UR/anno
Tipo di sensore	ROTRONIC HYGROMER® HT-1, PT100 1/3 Classe B
Tipo di filtro	SPA-PE
Tempo di risposta	<15 s, senza filtro
Materiale housing	Polycarbonato
Peso	20 g

* x = Output (3: 0...1 V, 4: 0...5 V, 5: 0...10 V)

Attenzione: Non abbinabile a data logger, trasmettitori e strumenti di misura portatili.

* Richiede il software HygroSoft con cavo di servizio (XD-AC3001)



Dotazione

- Certificato di fabbrica
- Filtro di polietilene
- Breve manuale di istruzioni

Accessori consigliati

- | | |
|--|-----------|
| • Flangia di montaggio | AC5005 |
| • Filtri | |
| • Cavo di prolunga 2 m, a terminali liberi, nero | E2-02XX |
| • Cavo di prolunga 2 m, a terminali liberi, bianco | E3-02XX |
| • Dispositivo di calibrazione | ER-15 |
| • Standard di umidità per calibrazione 10 %UR | EA10-SCS |
| • Standard di umidità per calibrazione 35 %UR | EA35-SCS |
| • Standard di umidità per calibrazione 80 %UR | EA80-SCS |
| • Cavo di servizio per configurazione tramite PC | XD-AC3001 |

Serie PC

CARATTERISTICHE

- Misure di accuratezza elevata per applicazioni di produzione di precisione
- Modulo integrato e intercambiabile Hygrosmart
- Tipi di sonde differenti; analogiche o digitali
- Disponibile in materiali diversi: polimero o acciaio inox

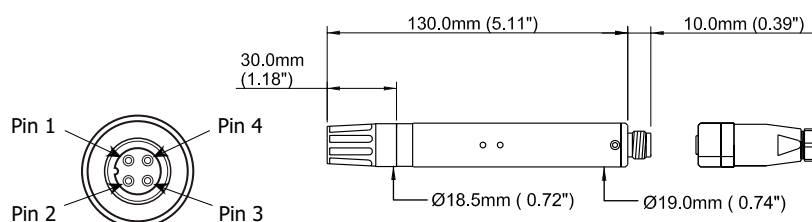
APPLICAZIONI

Ambiente di produzione, Produzione industriale
Applicazioni meteorologiche, Camere climatiche.



PC62 e PC62V

- Campo di lavoro: -20...80 °C/0...100 %UR
- Precisione: ± 2 %UR (10...90 %UR), $\pm 0,2$ K a 23 °C
- Stabilità: ± 1 %UR/anno
- Materiali: polimero stampato o acciaio inox



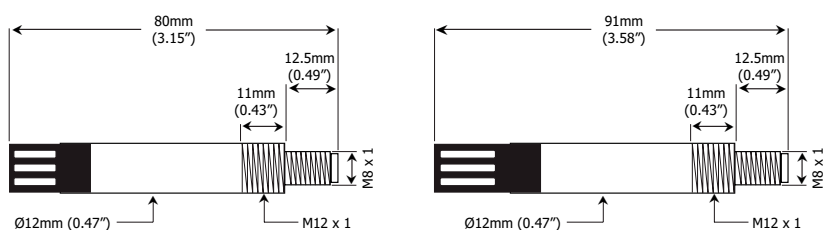
Collegamenti elettrici

Uscita di tensione		
Cavo	Connettore	
Marrone	Pin 1	Alimentazione V +
Bianco	Pin 2	Temperatura uscita +
Blu	Pin 3	Messa a terra comune
Nero	Pin 4	Uscita UR +

Cavo	Connettore	RS232	RS485
Marrone	Pin 1	Alimentazione V +	Alimentazione V +
Bianco	Pin 2	RX	RX/TX -
Blu	Pin 3	Messa a terra	Messa a terra
Nero	Pin 4	TX	TX/RX +

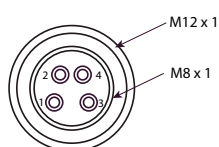
PCMini52

- Campo di lavoro: -20...80 °C/0...100 %UR
- Precisione: ± 2 %UR (10...90 %UR), $\pm 0,2$ K a 23 °C
- Stabilità: ± 1 %UR/anno
- Uscita: Modbus RTU RS485
- Materiali: polimero stampato o acciaio inox



Collegamenti elettrici

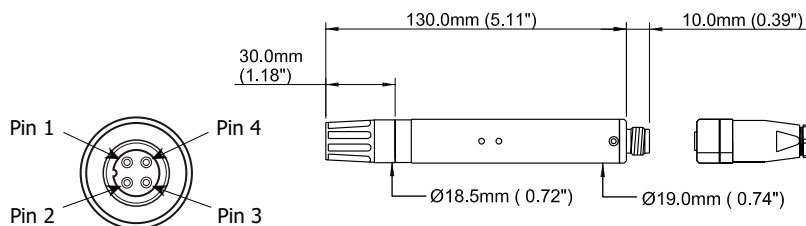
Cavo di accoppiamento		Pin
Marrone	Tensione di alimentazione V +	1
Bianco	Modbus	2
Blu	V -	3
Nero	Modbus	4



Uscita di tensione		
Cavo	Connettore	
Marrone	Pin 1	Alimentazione V +
Bianco	Pin 2	Uscita UR +
Nero	Pin 3	Temperatura uscita +
Blu	Pin 4	Messa a terra comune

PC33 e PC52

- Campo di lavoro: -20...80 °C/0...100 %UR
- Precisione PC52: ± 2 %UR (10...90 %UR), $\pm 0,2$ K a 23 °C
- Precisione PC33: ± 3 %UR (30...80 %UR), $\pm 0,3$ K a 23 °C
- Stabilità: ± 1 %UR/anno
- Materiali: polimero stampato o acciaio inox



Collegamenti elettrici

Uscita di tensione			4-20 mA, uscita a 2 fili		
Cavo di accoppiamento		Pin	Cavo di accoppiamento		Pin
Marrone	Tensione di alimentazione V +	1	Marrone	Uscita UR +	1
Bianco	Temperatura uscita +	2	Bianco	Temperatura uscita -	2
Blu	Messa a terra comune	3	Blu	Uscita UR -	3
Nero	Uscita UR +	4	Nero	Temperatura uscita +	4

Informazioni tecniche

	PC33 e PC52	PC62 e PC62V	PCMini52
Tipo di sonda	Umidità relativa e temperatura analogiche	Umidità relativa e temperatura digitali	Umidità relativa e temperatura digitali
Campo di misura	-20...80 °C/0...100 %UR		
Precisione a 23 °C	PC33: ± 3 %UR (30...80 %UR)/ $\pm 0,3$ K PC52: ± 2 %UR (10...90 %UR)/ $\pm 0,2$ K	± 2 %UR (10...90 %UR)/0,2 K	± 2 %UR (10...90 %UR)/ $\pm 0,2$ K
Stabilità a lungo termine	<1 %UR/anno		
Housing sonda	Polimero stampato o acciaio inox		Polimero stampato o acciaio inox
Grado di protezione IP	IP65		
Alimentazione	14...30 VDC (uscita 0...5 V/ 0...10 V) 5...30 VDC (uscita 0...1 V e mA)	14...30 VDC (uscita 0...5 V/ 0...10 V) 5...30 VDC (0...1 V)	14...35 VDC (uscita 0...5 V/0...10 V) 6...35 VDC (uscita 0...1 V)
Segnale d'uscita	4-20 mA, da 0 a 1, da 0 a 5, da 0 a 10 V	0-1, 0-5, 0-10 V, RS232, RS485	Modbus RTU da 0 a 1, da 0 a 5, da 0 a 10 V
Tempo di risposta sensore UR	<10 s tipico (per il 90% della modifica di fase)		
Collegamenti elettrici	M12		4 pin, connettore M8 4 pin, connettore M12
Peso	30 g (1,06 oz) senza cavo (versione in polimero stampato)		10 g (0,35 oz)

Compatibilità

- Le sonde della Serie PC sono standalone e non sono compatibili con i trasmettitori Rotronic e gli strumenti portatili Rotronic
- Gli unici accessori e parti di ricambio compatibili, come filtri, cappucci di protezione, clip di montaggio ecc. sono elencati qui
- In caso di incertezza, contattare il proprio partner Rotronic locale

ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO SERIE P

Codice d'ordine	Compatibilità	Prodotto/Descrizione
Cappuccio di protezione		
A000002	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Cappuccio di protezione con fessure nero da 19 mm (0,75")
A000003	PCMini52	Cappuccio di protezione con fessure nero da 12 mm (0,47")
A000046	PCMini52	Cappuccio di protezione in HDPE da 13 mm
A000120	PC62 e 62V, PCMini52, PC33 e PC52	Cappuccio WM di protezione da agenti atmosferici ø 90 mm (3,54" - per sonde da ø 19 mm - 0,75")
A000125	PC62 e 62V, PCMini52, PC33 e PC52	Cappuccio WM di protezione da agenti atmosferici ø 120 mm (4,72" - per sonde da ø 19 mm - 0,75")
Filtro		
A000014	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Filtro in PVDF da 19 mm (0,75")
A000015	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Filtro in PVDF da 19 mm (0,75") con cappuccio di protezione nero
A000017	PCMini52	Filtro in PVDF da 12 mm (0,47")
A000018	PCMini52	Filtro in PVDF da 12 mm (0,47") con cappuccio di protezione nero
A000021	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Filtro in rete da 19 mm (0,75") con cappuccio di protezione nero
A000022	PCMini52	Filtro in rete da 12 mm (0,47") con cappuccio di protezione nero
A000023	PCMini52	Filtro antipolvere piatto in acciaio inox sinterizzato da 12 mm (0,47")
A000025	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Filtro a forma di freccia 5 µm da 19 mm (0,75") in acciaio inox sinterizzato
A000027	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Connettore da 19 mm (0,75"), senza cavo, con terminale serrafile
A000028	PCMini52	Filtro a forma di freccia 20 µm da 12 mm (0,47") in acciaio inox sinterizzato
A000040	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Filtro in lamina 2 µm da 19 mm (0,75") con cappuccio di protezione nero
A000042	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Filtro in lamina 0,7 µm oleorepellente da 19 mm (0,75" - con cappuccio di protezione nero)
K9	PCMini52	12mm (0,47") Filtro a rete con cappuccio di protezione, marrone chiaro, extra lungo (30mm)
K10	PCMini52	12mm (0,47") Filtro in PTFE con tappo di protezione in peek
K11	PCMini52	12mm (0,47") Cappuccio di protezione a taglio, marrone chiaro, extra lungo (30mm)
Cavo		
A000030-xx xx = lunghezza totale, cioè A000030-20	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Connettore da 19 mm (0,75") - Cavo connettore (prezzo al metro)
A000031	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Connettore da 19 mm (0,75") con cavo da 2 m (6,5')
A000032	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Connettore da 19 mm (0,75") con cavo da 5 m (16')
A000033	PCMini52	Connettore da 12 mm (0,47") con cavo da 2 m (6,5')
A000036	PCMini52	Connettore da 12 mm (0,47") con cavo da 5 m (16')
A000037	PCMini52	Connettore da 12 mm (0,47") con cavo da 10 m (32,8')
A000321	PCMini52	Connettore da 12 mm (0,47") senza cavo (con terminale di saldatura)
A000321-xx xx = lunghezza totale, cioè A000321-20	PCMini52	Connettore da 12 mm (0,47") - Cavo connettore (prezzo al metro)
A000322	PCMini52	Connettore da 12 mm (0,47") con cavo da 20 m (25,6')
Montaggio		
A000100	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Raccordo regolabile in acciaio inox 3/4" NPT per sonde in acciaio inox
A000101	PCMini52	Raccordo regolabile in acciaio inox 1/2" NPT per sonde in acciaio inox
A000110	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Flangia di montaggio in alluminio per sonde in acciaio inox di ø 19 mm (0,75" - all'esterno ø 80 mm ossia 3,15")
A000111	PCMini52	Flangia di montaggio in alluminio per sonde in acciaio inox di ø 12 mm (0,47" - all'esterno ø 40 mm ossia 1,57")
A000150	PC62 e 62V, PC33 e PC52	Mini flangia per sonda in polimero di ø 19 mm (0,75")

Filtri/Gabbie portafiltro HC2A

DESCRIZIONE

I filtri servono a fornire protezione meccanica ai sensori di umidità e temperatura. Fungono da barriera protettiva alle sostanze nocive che potrebbero alterare le proprietà dei sensori e in caso di contatto diretto. I criteri di selezione del tipo di filtro da utilizzare sono determinati dalle specifiche condizioni di impiego, quali velocità dell'aria, grado di inquinamento dell'aria ambientale, misure di disinfezione e pulizia, sollecitazioni meccaniche, attività biologica elevata, condizioni di possibile condensa, composizione dell'aria inquinata da sostanze chimiche, risposta desiderata alle variazioni di umidità.

Gabbie portafiltro in plastica

- Temperatura massima 100 °C
- Protezione meccanica



Gabbie portafiltro metalliche

- Temperatura massima 200 °C
- Protezione meccanica



Panoramica filtri

	Filtri in teflon	Filtri in polietilene	Filtri sinterizzati (acciaio inox)	Filtri in rete (metallo)
Temperatura massima (rispettare campo di lavoro della gabbia portafiltro)	200 °C	100 °C	200 °C	200 °C
Protezione da microparticoli				
Protezione contro particelle abrasive nell'aria				
Grand. maglie	10 µm	40 µm	25 µm	10 µm
Max. velocità d'aria [m/s] (esposizione permanente)	50	50	70	50

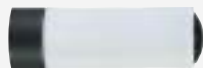
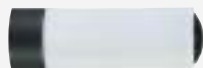
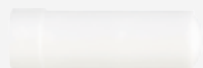
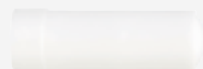
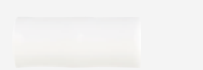
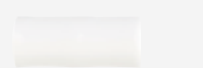
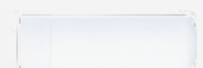
= basso/a

= medio/a

= alto/a

		Panoramica sonde										
Campo di lavoro temp.		-50...100 °C						-40...85°C	-100...200°C			
Sonda		HC2A-S	HC2A-S3	HC2A-SH	HC2A-S3H	HC2A-S-HH	HC2A-SM	XD33A-S3X	HC2A-ICxxx	HC2A-ICxxx-A	HC2A-IMxxx-M	HC2A-IExxx
Filtri e gabbie portafiltro	-50...100 °C	SPA-PCB										
		SPA-PCW										
	-100...200°C	SPA-SS										
	-50...100 °C	SPA-PCB-PE										
		SPA-PCB-PTFE										
		SPA-PCB-WM										
		SPA-PCW-PE										
		SPA-PCW-PTFE										
		SPA-PCW-WM										
		SPA-SS-PE										
		SPA-PE										
	-100...200°C	SPA-SS-PTFE										
		SPA-SS-WM										
		SPA-SS-WM-SM										
		SPA-SSS										
		SPA-WM										
		SPA-WM-SM										
		SPA-PTFE										

HC2A-S/HC2A-S3/HC2A-SH/HC2A-S3H/HC2A-S-HH/HC2A-S3A

Codice	Gabbia portafiltro	Elemento filtrante	Grand. maglie	Campo di lavoro	
SPA-PCB	Policarbonato, nero	Nessun filtro, solo portafiltro		-50...100 °C	
SPA-PCB-PE		Polietilene, bianco	40-50µm		
SPA-PCB-PTFE		PTFE, bianco	10 µm		
SPA-PCB-WM		Rete metallica 1.4401	10 µm		
SPA-PCW	Policarbonato, bianco	Nessun filtro, solo portafiltro		-50...100 °C	
SPA-PCW-PE		Polietilene, bianco	40-50µm		
SPA-PCW-PTFE		PTFE, bianco	10 µm		
SPA-PCW-WM		Rete metallica 1.4401	10 µm		
SPA-PE	Nessun portafiltro, solo filtro	Polietilene, bianco	40-50µm	-100...200°C	
SPA-PTFE	Nessun portafiltro, solo filtro	PTFE, bianco	10 µm		
Filtro per microparticolati/impermeabile					
SPA-POM-FD2	POM bianco	Teflon	2 µm	-50...100 °C	
SPA-PE-FD2	POM bianco	Polietilene	2 µm	-50...100 °C	

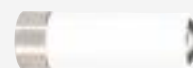
HC2A-IC/HC2A-IM/HC2A-IE

Codice	Gabbia portafiltro	Elemento filtrante	Grand. maglie	Campo di lavoro	
SPA-SS	1.4301	Nessun filtro, solo portafiltro		-100...200 °C	
SPA-SS-PTFE		PTFE, bianco	10 µm		
SPA-SS-WM		Rete metallica 1.4401	10 µm		
SPA-SSS	Portafiltro, filtro incluso	Acciaio sinterizzato 1.4404	25 µm		
SPA-WM	Nessun portafiltro, solo filtro	Rete metallica 1.4401	10 µm		

HC2A-IM/HC2A-IE

Codice	Gabbia portafiltro	Elemento filtrante	Grand. maglie	Campo di lavoro	
SPA-SS	1.4301	Nessun filtro, solo portafiltro		-100...200 °C	
SPA-SS-PTFE		PTFE, bianco	10 µm		
SPA-SS-WM-SM		Rete metallica 1.4401	10 µm		
SPA-SSS	Portafiltro, filtro incluso	Acciaio sinterizzato 1.4404	25 µm		
SPA-WM-SM	Nessun portafiltro, solo filtro	Rete metallica 1.4401	10 µm		

HC2A-SM

Codice	Gabbia portafiltro	Elemento filtrante	Grand. maglie	Campo di lavoro	
SPA-SS	1.4301	Nessun filtro, solo portafiltro		-50...100 °C	
SPA-SS-PE		Polietilene, bianco	40-50 µm		
SPA-SS-PTFE		PTFE, bianco	10 µm		
SPA-SS-WM		Rete metallica 1.4401	10 µm		
SPA-SSS	Portafiltro, filtro incluso	Acciaio sinterizzato 1.4404	25 µm	-100...200 °C	
SPA-WM	Nessun portafiltro, solo filtro	Rete metallica 1.4401	10 µm		

Attenzione: Il campo di lavoro dipende dal componente con il campo di temperatura più limitato.

* Il filtro SPA-WM-SM è più corto dello SPA-WM ed è quindi adatto solo ai sensori HC2A-SM/ -IE/ -IM.

Idonei a sonde per nastri in movimento e sonde per l'attività dell'acqua AwEasy, HC2A-AW-USB, HC2A-AW, HC2-AW-USB, HC2-AW

Codice	Descrizione	
ET-W24-Set	Filtro piatto in rete metallica con anello elastico, Ø 24 mm per HC2A-AW (-USB) Grandezza maglie: 20...25 µm	

Filtri/Gabbie portafiltro HC2

DESCRIZIONE

I filtri servono a fornire protezione meccanica ai sensori di umidità e temperatura. Fungono da barriera protettiva alle sostanze nocive che potrebbero alterare le proprietà dei sensori e in caso di contatto diretto. I criteri di selezione del tipo di filtro da utilizzare sono determinati dalle specifiche condizioni di impiego, quali velocità dell'aria, grado di inquinamento dell'aria ambientale, misure di disinfezione e pulizia, sollecitazioni meccaniche, attività biologica elevata, condizioni di possibile condensa, composizione dell'aria inquinata da sostanze chimiche, risposta desiderata alle variazioni di umidità.

Gabbie portafiltro in plastica	Gabbie portafiltro metalliche
• Temperatura massima 120 °C • Protezione meccanica	• Temperatura massima 200 °C • Protezione meccanica
	

Panoramica filtri	Filtri in teflon	Filtri in polietilene	Filtri MFD (a membrana)	Filtri in poli-propilene (con griglia)	Filtri sintetizzati (acciaio inox)	Filtri in rete (metallo)
Temperatura massima (rispettare campo di lavoro della gabbia portafiltro)	200 °C	100 °C	120 °C	120 °C	200 °C	200 °C
Protezione da microparticoli						
Protezione contro particelle abrasive nell'aria						
Risposta rapida (basso ritardo di misura)						
Grand. maglie	10 µm	40 µm	-	150 µm	25 µm	10 µm
Max. velocità d'aria [m/s] (esposizione permanente)	50	50	15	10	70	50

= basso/a

= medio/a

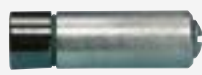
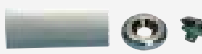
= alto/a

Idonei per sonde standard HC2-S/HC2-S3/Filettatura: filettatura rotonda Rotronic

Codice	Gabbia portafiltro	Elemento filtrante	Grand. maglie	Campo di lavoro	
NSP-PCB-PE	Policarbonato, nero	Polietilene, grigio	20 µm	-50...100 °C	
NSP-PCB-PE40		Polietilene, bianco	40 µm		
NSP-PCB-WM		Rete metallica	20...25 µm		
NSP-PCB-TF		Teflon	10 µm		
NSP-PCB-MFD		MFD	-		
NSP-PCB-PP100		Polipropilene	150 µm		
NSP-PCB		Solo gabbia			
NSP-PCW-PE	Policarbonato, bianco	Polietilene, grigio	20 µm	-50...100 °C	
NSP-PCW-PE40		Polietilene, bianco	40 µm		
NSP-PCW-WM		Rete metallica	20...25 µm		
NSP-PCW-TF		Teflon	10 µm		
NSP-PCW		Solo gabbia			
NSP-PE	Solo filtro		20 µm	-50...100 °C	
Filtro per microparticoli/impermeabile					
NSP-POM-FD2	POM, bianco	Teflon	2 µm	-50...100 °C	

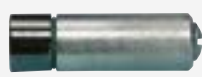
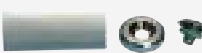
Idonei alle sonde industriali HC2-IC/HC2-HK

Filettatura: filettatura rotonda Rotronic

Codice	Gabbia portafiltro	Elemento filtrante	Grand. maglie	Campo di lavoro	
NSP-ME-WM	Ottone nichelato	Rete metallica DIN 1.4401	20...25 µm	-100...200 °C	
NSP-ME-SS		Acciaio - sint. DIN 1.4401	5 µm	-100...200 °C	
NSP-ME-TF		Teflon	10 µm	-80...200 °C	
Parti di ricambio					
SP-M15	Nessun portafiltro, solo filtro	Rete metallica DIN 1.4401	20...25 µm	-100...200 °C	
SP-S15	Nessun portafiltro, solo filtro	Acciaio - sint. DIN 1.4401	5 µm	-100...200 °C	
SP-T15	Nessun portafiltro, solo filtro	Teflon	10 µm	-80...200 °C	

Idonei alle sonde industriali HC2A-IM/HC2A-IE

Filettatura: M12 x 1,5

Codice	Gabbia portafiltro	Elemento filtrante	Grand. maglie	Campo di lavoro	
SP-MC15	Ottone nichelato	Rete metallica DIN 1.4401	20...25 µm	-100...200 °C	
SP-SC15		Acciaio - sint. DIN 1.4401	5 µm	-100...200 °C	
SP-TC15		Teflon	10 µm	-80...200 °C	
Parti di ricambio					
SP-MSB15	Ottone nichelato	Solo gabbia		-100...200 °C	
SP-M15	Nessun portafiltro, solo filtro	Rete metallica DIN 1.4401	20...25 µm	-100...200 °C	
SP-S15	Nessun portafiltro, solo filtro	Acciaio - sint. DIN 1.4401	5 µm	-100...200 °C	
SP-T15	Nessun portafiltro, solo filtro	Teflon	10 µm	-80...200 °C	

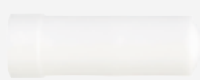
Idonei a sonde portatili HC2-HP28/HP50

Codice	Gabbia portafiltro	Elemento filtrante	Grand. maglie	Campo di lavoro	
ET-Z10	Nessun portafiltro, solo filtro	Acciaio sinterizzato DIN 1.4401	15 µm	-40...85 °C	

Idonei a HF3 tipo R & S

Codice	Gabbia portafiltro	Elemento filtrante	Grand. maglie	Campo di lavoro	
NSP-PCG-PE	Policarbonato, grigio	Polietilene, grigio	20 µm	-40...85 °C	

Idonei a HF3 tipo D & W

Codice	Gabbia portafiltro	Elemento filtrante	Grand. maglie	Campo di lavoro	
SPA-PCW-PE	Policarbonato, bianco	Polietilene, bianco	40-50 µm	-50...100 °C	

Idonei a MP100A/400A

Codice	Gabbia portafiltro	Elemento filtrante	Grand. maglie	Campo di lavoro	
SP-W3-25	Policarbonato, bianco	Rete metallica	20 µm	-40...85 °C	

Idonei a HF1, CP11, CL11, HP31

Codice	Descrizione	
NSP-PCB-PE-AZ	Filtro e portafiltro in policarbonato per HF1, CP11, CL11	

La serie HygroFlex

			
	HF1	HF3A	HF5A
Parametri	Umidità, temperatura	Umidità, temperatura	Umidità, temperatura, CO ₂ , Pressione differenziale
Campo di applicazione elettronica con opzione di visualizzazione	-20...60 °C -20...60 °C	-40...85 °C -10...60 °C	-40...70 °C -10...60 °C
Limiti di temperatura alla sonda	-20...60 °C	-50...100 °C ¹	Dipendente dalla sonda
Precisione a 23 °C	Type W & D & F: ± 2 %rh (10...90 %UR) at ±0.3 °C Type S: ± 3 %UR (10...90 %UR) at ±1 °C	±1.2 %UR ±0.1 °C	Dipendente dalla sonda
Connessione della sonda	Non intercambiabile	Non intercambiabile	1 sonda intercambiabile: HC2/HC2A/HCD/TCD/CCA/ PCD ²
Versione per montaggio su spazio	✓		
Versione a parete	✓	✓	✓
Versione a condotto	15 mm sonda	15 mm sonda	AC5005 + E2-F3A
Versione a cavo		Cavo da 2 m	Cavo di prolunga o sonda industriale
Interfaccia utente		NFC	NFC
Protezione IP	IP65 (versione per montaggio in spazio IP20)	IP65	IP65
Alimentazione	15...40 VDC/12...28 VAC	10...28 VDC/18...36 VDC	18...36 VDC
Uscita analogica	2 fili: uscita in corrente 3/4 fili: uscita in corrente o in tensione	2 fili: uscita in corrente 3/4 fili: uscita in corrente o in tensione	2 fili: uscita in corrente 3/4 fili: uscita in corrente o in tensione
Protocollo di comunicazione		MODBUS RTU (RS485)	MODBUS RTU (RS485)
Funzioni		Tutti i parametri psicrometrici	Tutti i parametri psicrometrici

¹ Il campo di misura per l'unità di montaggio a parete e a condotta è limitato al campo di applicazione a causa della vicinanza della sonda all'elettronica.

La serie HygroFlex

				
	HF562/ HF5-S		HF73A	DT722
Parametri	Umidità, temperatura		Umidità, temperatura	Umidità, temperatura
Campo di applicazione elettronica con opzione di visualizzazione	-40...60 °C -10...60 °C		-40...85 °C	-20...70 °C
Limiti di temperatura alla sonda	Dipendente dalla sonda		-100...200 °C (Tipo D)	-40...150 °C
Precisione a 23 °C	Dipendente dalla sonda		±1 %UR ±0.2 K	< ±2 %UR ±0.2 K
Connessione della sonda	1 sonda intercambiabile: HC2/HC2A		Non intercambiabile	Non intercambiabile
Versione per montaggio su spazio				
Versione a parete	✓			
Versione a condotta	✓		25/15 mm sonda	200 mm, 300 mm, 500 mm, 900 mm
Versione a cavo	Cavo di prolunga o sonda industriale			2 m, 5 m
Interfaccia utente	USB o Ethernet			
Protezione IP	IP65/IP40	IP65	IP65	IP65
Alimentazione	100...240 VAC (isolamento galvanico)	15...40 VDC /12...28 VAC 9...36 VDC /7...24 VAC (isolamento galvanico)	15...40 VDC/12...28 VAC	8...32 VDC
Uscita analogica	2 fili: uscita in corrente 3/4 fili: uscita in corrente o in tensione		3/4 fili: uscita in corrente o in tensione	A 2 fili: uscita in corrente
Protocollo di comunicazione	RS485			
Funzioni	Tutti i parametri psicometrici		Punto di rugiada/gelo	Punto di rugiada

Serie HF1

HygroFlex1 è la conveniente serie che dà il nome a un trasmettitore HVAC per la misura di umidità relativa e temperatura. Gli strumenti utilizzano il rinomato sensore HYGROMER® IN-1 e presentano un imbattibile rapporto qualità/prezzo. Con il software HygroSoft Rotronic è possibile modificare la configurazione oltre a calibrare il trasmettitore e regolare l'umidità.

CARATTERISTICHE

- Precisione: $\pm 2\%$ UR, $\pm 0,3$ K, a 23 °C
- Campo di lavoro: -20...60°C/0...100 %UR
- Dimensioni compatte
- Installazione semplice
- Interfaccia di servizio USB
- Calibrazione a 35%/80 %UR

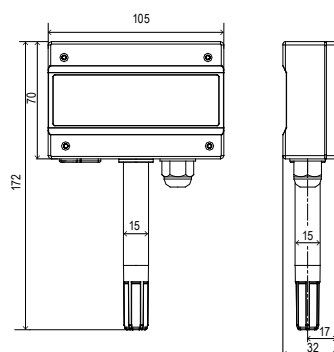
HF1 Versioni a parete / condotta

APPLICAZIONI

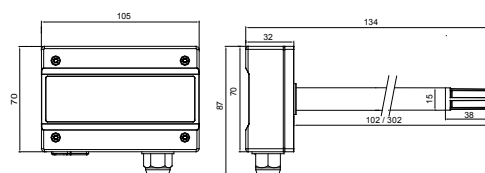
Misura l'umidità relativa e la temperatura in applicazioni HVAC.



Versione a parete/(Tipo W)



Versione a condotta (Tipo D/F)



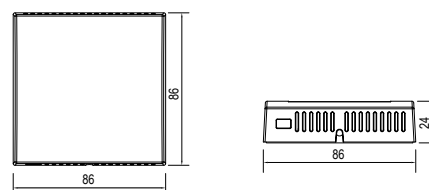
Versione HF1 Montaggio nello spazio

APPLICAZIONI

Uffici o ambienti nei quali l'estetica ha la sua importanza.



Montaggio nello spazio (Tipo S)



¹ La sonda PCD funziona solo con un trasmettitore a 3/4 fili

INFORMAZIONI TECNICHE

Codice d'ordine	HF120 2-fili	HF13X 3/4-fili
Generale		
Grandezze misurate	Umidità e Temperatura	
Materiale housing/Classe di protezione IP	ABS/IP65, fuorché il Tipo S IP30	
Dimensioni	105 x 172 x32 mm (Tipo W), 105 x 87 x 134(334) mm (Tipo D), 86 x 86 x 24 mm (Tipo S)	
Peso	140 g (Tipo W and D), 200 g (Tipo F), 90 g (Tipo S)	
Tipologia sonda	Fisso (Tipo D: lunghezza sonda 100 mm/Tipo F: lunghezza sonda 300 mm)	
Elemento filtrante	Polietilene	
Display	LCD, a 1 o 2 decimali senza retroilluminazione	LCD, a 1 o 2 decimali con retroilluminazione
Connessioni elettriche	Connessioni: morsettiere interne (Tipo D/W) Passacavi: M12	
Alimentazione	10...28 VDC	15...40 VDC/12...28 VAC
Consumo di corrente	2x20 mA max.	<55 mA (uscita in corrente) <15 mA (uscita in tensione)
Interfaccia di servizio	Mini USB	
Compatibilità CE/EMC	Direttiva EMC 2014/30/EU	
Misura dell'umidità		
Sensore	ROTRONIC HYGROMER® IN-1	
Campo di misura	0...100 %UR (non condensante)	
Precisione a 23 °C ±5 K	±3,0 %UR (10...90 %UR)	
Stabilità a lungo termine	<1,5 %UR/anno	
Tempo di risposta	<30 s t63 (63% di una variazione improvvisa 35...80 %UR) senza filtro	
Velocità massima dell'aria	20 m/s con filtro	
Misura della temperatura		
Sensore	NTC	
Campo di misura	-20...50°C (type S), -20...60°C (Tipo W, D, F)	
Precisione a 23 °C ±5 K	±0,3 K (Tipo W, Tipo D), ±1 K (Tipo S)	
Tempo di risposta	4 s	
Uscita analogica		
Numero	2	
Corrente	4...20 mA	4...20 mA
Tensione	N.D.	0...1/5/10 V

Abbinabile a

- Software HygroSoft

Dotazione

- Certificato di fabbrica
- Breve manuale di istruzioni

Accessori consigliati

- Cavo di servizio USB AC0003
- Dispositivo di calibrazione ER-15
- Flangia di montaggio AC5005

Serie HF3A

La serie HygroFlex3 Advanced è ideale per tutte le applicazioni in cui la misurazione accurata dell'umidità e della temperatura è essenziale e l'estetica del dispositivo è importante. I trasmettitori sono progettati per l'installazione fissa e sono adatti per applicazioni HVAC e industriali semplici.

CARATTERISTICHE

- Precisione: $\pm 1,2\%UR$, $\pm 0,1^\circ C$ a $23^\circ C$
- Campo di applicazione elettronico: $-40...85^\circ C$ / $-10...60^\circ C$ con display
- Sensore fisso disponibile nelle versioni a parete, cavo e guaina
- Uscite e scala liberamente programmabili tramite interfaccia NFC e supporto NFC Powerless

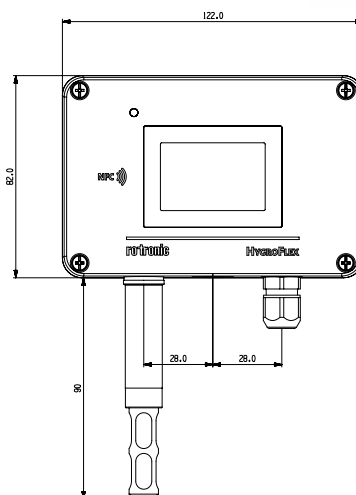
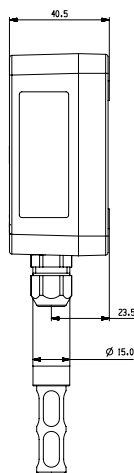


HF3A-Versione da parete

APPLICAZIONI

Uffici o ambienti nei quali l'estetica ha la sua importanza.

Versione da parete



Versione HF3A per cavi e condotti

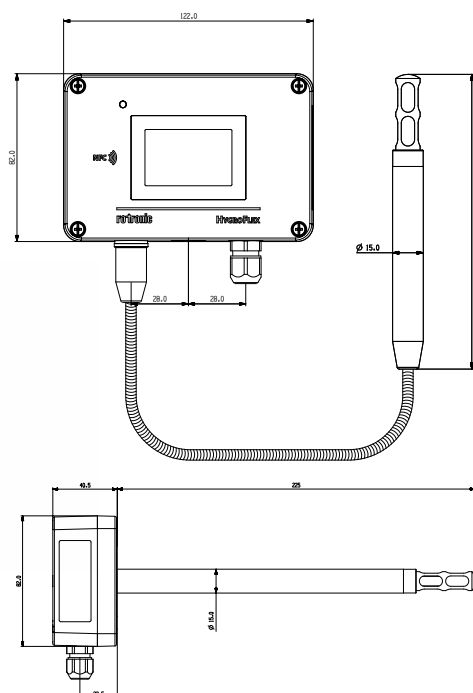
APPLICAZIONI

Riscaldamento, ventilazione e climatizzazione.

Versione con cavo



Versione da condotta



INFORMAZIONI TECNICHE

Codice d'ordine	HF3A-2 2 fili	HF3A-3/HF3A-D 3- /4 fili
Sonda di umidità	Umidità e temperatura montate in modo fisso	
Precisione a 23 °C	±1.2 %UR, ± 0.1 °C	
Tempo di inizializzazione	Tipico 5 s	
Campo di misura	1 s	
Intervallo di misurazione	0...100 %UR Parete ¹ : -40...85 °C/-10...60 °C Condotto ² /Cavo: -50...100 °C	
Gamma di applicazioni	0...100 %UR (senza condensa) -10...60 °C con display -40...85 °C senza display	
Risoluzione display	Risoluzione fino a 2 cifre decimali (0.01) senza retroilluminazione	
Segnali di uscita analogici	4...20 mA ≥ 15 bit	con retroilluminazione e LED di stato Scalabili a piacere dall'utente 0...1, 0...5, 0...10 V, 0...20, 4...20 mA
Segnali di uscita digitali	–	Segnali RS485 su morsetto serrafile
Conessioni cavi	1 x M12, terminali a vite (2x M12 per HF3A-D)	
Calcoli psicrometrici	Tutti	
Alimentazione	10...28 VDC	18...36 VDC
Tipo di circuito	A 2 fili	3- /4 fili
Consumo di corrente	2x23 mA	< 50 mA
Carico per uscita analogica	Max. 500 Ω	
Sensore di umidità	ROTRONIC Hygromer® HT-1	
Sensore di temperatura	Pt100 1/3 Classe B	
Interfaccia	UART, NFC e USB	
Software	HygroSoft	
Materiale housing	Parte superiore: PC, parte inferiore: ABS	
Standard	Conformità CE 2014/30/UE	
Conformità GMP/FDA	Conforme a FDA 21 CFR Parte 11 e GAMP5 ³	
Dimensioni	Parete: 122 x 172 x 40,5 mm Condotto: 122 x 82 x 265,5 mm Cavo: 122 x 82 x 40,5 mm (solo custodia) 144 x Ø15 mm (solo sonda)	
Peso	Parete: 204 g Condotto: 226 g Cavo: 332 g	
Protezione IP	IP65	
Classe di protezione antincendio	Corrisponde a UL94-HB	
Standard	Conformità CE 2014/30/UE	
Materiale di saldatura	Senza piombo (Direttiva RoHS 2011/65/UE)	

¹ Il campo di misura dell'unità per montaggio a parete è limitato a causa della vicinanza della sonda all'elettronica del trasmettitore.

² L'intero campo di misura dell'unità per montaggio a condotto può essere utilizzato solo se l'elettronica del trasmettitore opera entro il campo di applicazione indicato.

³ La conformità FDA è applicabile solo se il dispositivo viene utilizzato in combinazione con un software di conformità FDA.

Abbinabile a

- Software HygroSoft

Dotazione

- Certificato di collaudo
- Viti e tasselli per il montaggio

Accessori consigliati

- Cavo di servizio AC3006/AC 3009*
- Kit di montaggio guida DIN AC5002

* Richiede il software opzionale HygroSoft.

Serie HF5A

La serie HF5A è un trasmettitore di misura avanzato compatibile con un'ampia gamma di sonde digitali per umidità e temperatura, solo temperatura e pressione differenziale. Le sonde digitali avanzate sono dotate di tecnologia AirChip3000 integrata che consente di raggiungere un livello di precisione senza precedenti.

CARATTERISTICHE

- Sonda intercambiabile (HC2, HC2A e RMS)
- monitoraggio dell'uscita di corrente secondo NAMUR NE43
- I segnali analogici e digitali consentono il controllo e il monitoraggio del dispositivo con un unico trasmettitore
- Uscite libere programmabili e scalabili tramite interfaccia NFC

APPLICAZIONI

HVAC Riscaldamento, ventilazione, condizionamento, industria alimentare, industria farmaceutica, industrie della stampa e della carta.



Versioni HF5A

Versione a parete

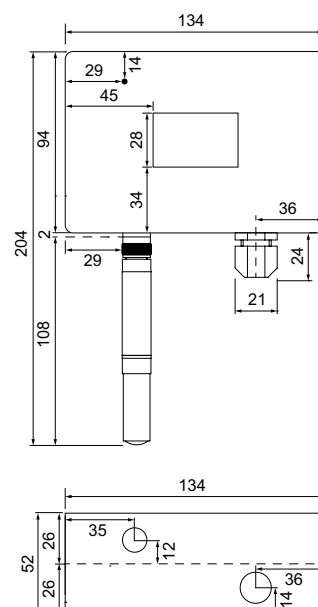


HF5A montaggio a parete HC2A-S

Versione a parete con kit da condotta



HF5A versione a parete fornito con AC5005 e E2-F3A/HC2A per versione a condotta



INFORMAZIONI TECNICHE

Codice d'ordine	HF5A-2 2 fili	HF5A-3/HF5A-D 3- /4 fili
Sonda di umidità	HC2, HC2A, RMS	
Precisione a 23 ± 5 °C	In base alla sonda	
Tempo di inizializzazione	Tipico > 30 s	Tipico 3 s
Campo di misura	In base alla sonda	
Gamma di applicazioni	-10...60 °C con display/-40...70 °C senza display/umidità 0...100 %UR (senza condensa)	
Indicatore di trend	Sì	
Risoluzione display	Risoluzione fino a 2 cifre decimali (0.01)	
Segnali di uscita analogici	4...20 mA	Scalabili a piacere dall'utente 0...5, 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA
	≥ 15 bit	
Segnali di uscita digitali	–	HF5A-D1: segnali RS485 su morsetto serrafile
Connessioni cavi	1 x M16 x 1,5, morsetti serrafile	
Calcoli psicrometrici	Tutti	
Alimentazione	18...36 VDC ($V_{min} = 12$ VDC + 6 VDC)	18...36 VDC
Tipo di circuito	A 2 fili	A 3 fili con ponticello J1 montato (default) A 4 fili galvanicamente separati con J1 non montato
Consumo di corrente	50 mA (quando entrambe le uscite sono collegate)	< 100 mA (quando entrambe le uscite sono collegate)
Carico per uscita analogica	Max. 500 Ω	Corrente: Max. 500 Ω Tensione : Min. 10 k Ω
Interfaccia	Interfaccia NFC	
Software	Accessorio NFC-USB-READER: lettore NFC su USB o con l'App mobile del software HygroSoft e un telefono cellulare con lettore NFC integrato.	
Materiale housing	Parte superiore: PC, parte inferiore: ABS	
Standard	Conformità CE 2014/30/UE	
Conformità GMP/FDA	Conforme a FDA 21 CFR Parte 11 e GAMP5*	
Dimensioni	134 x 94 x 52 mm	
Peso	Versione con display 277 g, altri 270 g	
Protezione IP	IP65	
Classe di protezione antincendio	Corrisponde a UL94-HB	
Standard	Conformità CE 2014/30/UE	
Materiale di saldatura	Senza piombo (Direttiva RoHS 2011/65/UE)	

* La conformità FDA è applicabile solo se il dispositivo viene utilizzato in combinazione con un software di conformità FDA.

Abbinabile a

- Tutte le sonde HC2A/HC2 (da ordinarsi a parte)
- Software HygroSoft

Dotazione

- Certificato di collaudo
- Flangia di montaggio (Tipo duct-kit)

Accessori consigliati

- Sonda standard HC2A-S
- Cavo di prolunga da 2 m E2-02A
- Lettore USB NFC

Serie HF5-S

La serie HF5 è compatibile con le sonde HygroClip2 dotate di tecnologia AirChip, che garantisce un'elevata precisione di misura. Questa nuova generazione di strumenti si distingue non solo per le avanzate funzioni di compensazione e ricalibrazione, ma anche per l'affidabilità e l'accuratezza che li rendono ideali per applicazioni esigenti.

CARATTERISTICHE

- Sonda intercambiabile HC2A/HC2
- Materiale housing: Alluminio
- Precisione: Vedere cap. «Sonde»
- Limiti di temperatura sonda: Vedere cap. «Sonde»
- Campo di applicazione dell'elettronica: -40...60 °C/0...100 %UR; -10...60 °C con display
- Uscite digitali, abbinabili anche alle analogiche
- Impiego in modalità simulazione per validazione della catena di misura*
- Interfaccia di servizio



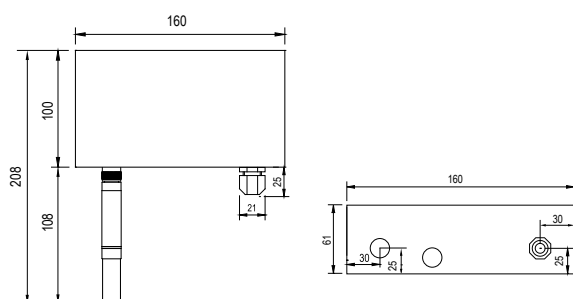
HF5-S versione da condotta e da parete

APPLICAZIONI

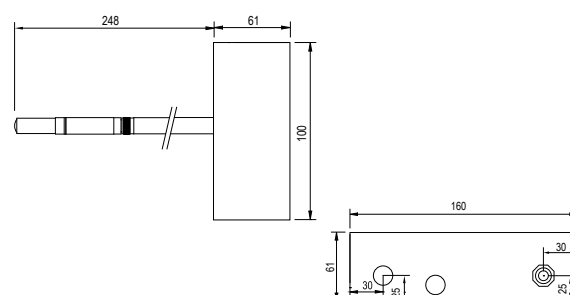
Settore HVAC, industria alimentare e farmaceutica, settore della stampa e dell'industria cartaria, meteorologia, settore agrario, archeologia.



Versione da parete Tipo W (alluminio)



Versione da condotta Tipo D (alluminio)



Disponibile con certificato ATEX

INFORMAZIONI TECNICHE

Codice d'ordine	HF5xx-S Tipo D/W
Generale	
Grandezze misurate	Umidità e Temperatura
Parametri calcolati	Tutti i parametri psicrometrici
Materiale housing/ Classe di protezione IP	Alluminio/IP65
Dimensioni	160 x 100 x 61 mm (type D/W)
Peso	750 g
Collegamento sonda/Interfaccia	Connettore E2 (filettato)/UART
Display	LCD, con retroilluminazione, navigazione a menu, 4 tasti
Connessioni elettriche	Morsettiere interne passacavi M16 connettore femmina (USB/Ethernet)
Alimentazione	15...40 VDC/12...28 VDC 9...36 VDC/7...24 VAC sep. galvanica
Consumo di corrente	270 mA max. (senza Ethernet) 420 mA max. (con Ethernet)
Aggiornamento firmware	Tramite software HygroSoft
Interfaccia di servizio	UART (Universal Asynchronous Receiver Transmitter)
Compatibilità CE/EMC	Direttiva EMC 2014/30/EU
Classe antincendio	Conforme UL94-HB
Misura dell'umidità	
Misura dell'umidità	In base al tipo di sonda
Misura della temperatura	
Misura della temperatura	In base al tipo di sonda
Uscita analogica	
Corrente	0(4)...20 mA
Tensione	0...1/5/10 V
Carichi ammessi	≤2x500 Ω (uscite in corrente) ≥1 kΩ/V (uscite in tensione)
Uscita digitale	
RS-485	RS-485 e analogiche
USB	USB e RS-485 e analogica
Ethernet	Ethernet RJ45, RS-485 e analogiche

* Richiede il software HygroSoft con cavo di servizio

Abbinabile a

- Tutte le sonde HC2A/HC2 (da ordinarsi a parte)
- Software HygroSoft

Dotazione

- Certificato di collaudo
- Breve manuale di istruzioni
- Flangia di montaggio (Tipo D)

Accessori consigliati

- Sonda standard HC2A-S
- Cavo di prolunga da 2 m E2-02A
- Cavo di servizio: AC3006*
- Kit di montaggio guida DIN (Tipo W) AC5002
- Cavo di calibrazione con HP23 AC2001

Serie HF562

Il trasmettitore di tensione principale HF562 è adatto per misurare l'umidità relativa e la temperatura in ambienti a tensione principale. È ideale per le applicazioni in cui è fondamentale un monitoraggio ambientale accurato. Il suo design garantisce prestazioni affidabili in aree esposte a scariche elettriche.

CARATTERISTICHE

- Sonde intercambiabili HC2A/ HC2
- Precisione e limite di temperatura sulla sonda: vedere il capitolo "Sonda".
- Campo di applicazione dell'elettronica: -40...60 °C/0...100 %rh; -10...60 °C con display
- Uscite digitali, anche combinabili con uscite analogiche
- Interfaccia di servizio

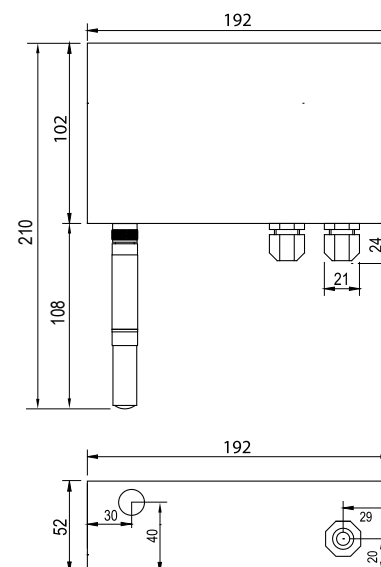
APPLICAZIONI

Centrali elettriche, stazioni di trasformazione, camere di prova, sale di controllo e impianti industriali ad alta tensione.

INFORMAZIONI TECNICHE

Codice d'ordine	HF56x Tipo D/W
Generale	
Grandezze misurate	Umidità e Temperatura
Parametri calcolati	Tutti i parametri psicometrici
Materiale housing/ Classe di protezione IP	ABS/IP65 (modelli con interfaccia USB o Ethernet, IP40)
Dimensioni	192 x 102 x 52 mm (type D/W)
Peso	500 g
Collegamento sonda/Interfaccia	Connettore E2 (filettato)/UART
Display	LCD, con retroilluminazione, navigazione a menu, 4 tasti
Connessioni elettriche	2 x M16, pressacavo
Alimentazione	100...240 VAC (isolamento galvanico)
Consumo di corrente	30 mA max. (senza Ethernet) 45 mA max. (con Ethernet)
Aggiornamento firmware	Tramite software HygroSoft
Interfaccia di servizio	UART (Universal Asynchronous Receiver Transmitter)
Compatibilità CE/EMC	Direttiva EMC 2014/30/EU
Classe antincendio	Conforme UL94-HB
Uscita analogica	
Corrente/Tensione	0/4...20 mA*/0...1/5/10 V*
Carichi ammessi	≤2x500 Ω (uscite in corrente) ≥1 kΩ/V (uscite in tensione)
Uscita digitale	
RS-485	RS-485 e analogiche
USB	USB e RS-485 e analogica
Ethernet	Ethernet RJ45, RS-485 e analogiche

Versione da parete Tipo W



Abbinabile a

- Tutte le sonde HC2A/HC2 (da ordinarsi a parte)
- Software HygroSoft

Dotazione

- Certificato di collaudo
- Breve manuale di istruzioni
- Flangia di montaggio (Tipo D)

Accessori consigliati

- Sonda standard HC2A-S
- Cavo di prolunga da 2 m E2-02A
- Cavo di servizio: AC3006*
- Kit di montaggio guida DIN (Tipo W) AC5002
- Cavo di calibrazione con HP23 AC2001

* Richiede il software opzionale Software HygroSoft con cavo di servizio

Serie HF73A

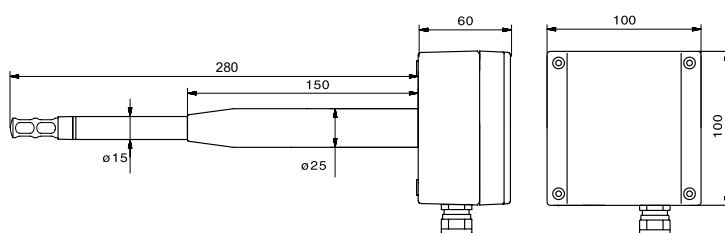
I trasmettitori HygroFlex HF73A sono progettati per offrire prestazioni ottimali anche in condizioni ambientali particolarmente difficili. Oggi, in quasi tutti i processi industriali, il monitoraggio di parametri come umidità, temperatura e punto di rugiada o di gelo è diventato un requisito imprescindibile.

CARATTERISTICHE

- Precisione: $\pm 1,0$ %UR, $\pm 0,2$ K, a 23°C
- Limite di temperatura della sonda: max. -100...200 °C¹ 0...100 %UR
- Campo di lavoro elettronica: -40...85 °C/0...100 %UR
- Housing in alluminio pressofuso e sonda in PPS
- Disponibili sonde di varie lunghezze
- Impiego in modalità simulazione per validazione della catena di misura*
- Interfaccia di servizio
- Calibrazione a 23 °C e 10, 35, 80 %UR

APPLICAZIONI

Misura l'umidità relativa, la temperatura e il punto di rugiada o di gelo in ambito industriale e all'aperto. Per condizioni estreme.



Versione da condotta Tipo Q

¹ Picco nel breve periodo (3 x 5 min)

INFORMAZIONI TECNICHE

Codice d'ordine	HF73A, analogico, a 3 fili
Generale	
Grandezze misurate	Umidità e Temperatura
Parametri calcolati	Punto di rugiada o di gelo
Materiale housing/Classe di protezione IP	Alluminio/IP65
Dimensioni	60 x 100 x 100 mm
Peso	600 g + 140 g per ogni unità di prolunga sonda (150 mm)
Materiale sonda	PPS
Tipologia sonda	Fissa
Gabbia portafiltro	Gabbia metallica
Elemento filtrante	Elemento filtrante non in dotazione (da ordinarsi a parte)
Display	No
Connessioni elettriche	Morsettiere interne, passacavi M16
Alimentazione	15...40 VDC/13...28 VAC
Consumo di corrente	150 mA max.
Campo di lavoro housing/elettronica	-40...85 °C, 0...100 %UR
Campo termico di lavoro sonda	-100...150 °C (Tipo D)
Aggiornamento firmware	Tramite software HygroSoft
Interfaccia di servizio	UART (Universal Asynchronous Receiver Transmitter)
Compatibilità CE/EMC	Direttiva EMC 2014/30/EU
Misura dell'umidità	
Sensore	ROTRONIC HYGROMER® HT-1
Campo di misura	0...100 %UR
Precisione a 10...30°C	±1,0 %UR
Calibrazione a 23 °C	10, 35, 80 %UR
Stabilità a lungo termine	<1 %UR/anno
Tempo di risposta	<15 s τ63 (63% di una variazione improvvisa 35...80 %UR) senza filtro
Misura della temperatura	
Sensore	PT100 1/3 Classe B
Campo di misura	Picco massimo: per 100 ore fra 190 °C e 200 °C. Carico continuo massimo ammesso: 190 °C
Precisione a 10...30°C	±0,2 K
Punti di calibrazione	1
Stabilità a lungo termine	<0,1 °C/anno
Tempo di risposta	<15 s τ63 (63% di una variazione improvvisa 35...80 %UR) senza filtro
Uscita analogica	
Numero	2
Corrente	0/4...20 mA
Tensione	0...1/5/10 V
Carichi ammessi	≤2x500 Ω (uscite in corrente) ≥1 kΩ/V (uscite in tensione)
Precisione a 23 °C	0,02 mA 2 mV (0...1 V), 5 mV (0...10 V)

Abbinabile a

- Software HygroSoft

Accessori consigliati

- Cavo di servizio: AC3006/AC3009*

Dotazione

- Certificato di collaudo
- Breve manuale di istruzioni

XB32A-OEM

Il trasmettitore XB OEM consiste in un sensore PPS con cavo e un circuito stampato senza custodia. Grazie al modello compatto, all'alta precisione e alle varie possibilità in assortimento, il trasmettitore è adattabile alle esigenze dei clienti ed è utilizzabile praticamente ovunque.

CARATTERISTICHE

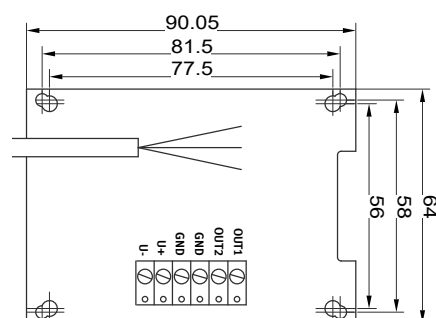
- Modalità simulazione*
- Scheda a circuito stampato con sonda a cavo PPS montata in modo fisso

APPLICAZIONI

Camere climatiche, incubatrici, monitoraggio di processi industriali, ecc.

INFORMAZIONI TECNICHE

Codice d'ordine	XB32A 3-wire
Sensore di umidità	ROTRONIC HYGROMER® HT-1
Sensore di temperatura	PT100 1/3 classe B
Precisione a 23 °C	± 1,0 %UR/0,2 K
Risoluzione AirChip3000	<0,02 %UR/0,01 K
Stabilità a lungo termine sensore di umidità	<1 %UR/anno
Campo di misura	-100...200 °C/0...100 %UR (senza condensa)
Campo di lavoro elettronica	-40...85 °C/0...100 %UR
Segnali di uscita	Sì
Segnali di uscita (analogici)	Scalabili a piacere dall'utente 0...1 V, 0...5 V, 0...10 V, 0(4)...20 mA
Calcolo	Punto di rugiada o punto di gelo, scalabili a piacere
Alimentazione	15... 40 VDC/12 ...28 VAC
Tipo di circuito	3 fili
Carico per uscita analogica	Segnale in V: ≥1 kΩ/V Segnale in mA: ≤500 Ω
Compensazione carico	Sì
Possibilità di upgrade del firmware	Sì, tramite software HygroSoft
Diagnostica sensore (deriva, stato)	Programmabile. Default: off
Correzione umidità	Correzione/taratura umidità su 1 o più punti
Correzione temperatura	Correzione/taratura temperatura su 1 o 2 punti
Interfaccia PC, UART	Sì, compatibile con software HygroSoft
Materiale housing	Alluminio
Connessioni cavi	1 x M16 x 1,5, ai terminali
Standard	Conformità CE 2014/30/UE
Audit trail, registrazioni elettroniche	Conforme a FDA 21 CFR Part 11 e GAMP
Classe di protezione IP e antincendio	IP65/Conforme a UL94-HB



Abbinabile a

- Software HygroSoft

Dotazione

- Certificato di fabbrica
- Breve manuale di istruzioni
- Nota: un filtro va ordinato separatamente

Accessori consigliati

- Filtri a rete metallica (SPA-WM), in acciaio sinterizzato (SPA-SSS) e in teflon (SPA-PFTE)
- Cavo di servizio AC3006/AC3009*

* Richiede il software HygroSoft con cavo di servizio
1 Picco massimo: per 100 ore fra 190 °C e 200 °C.
Carico continuo massimo ammesso: 190 °C.

DT722

CARATTERISTICHE

- Misurazione di umidità relativa, temperatura e punto di rugiada
- Progettato per misurazioni accurate in ambienti difficili
- Cassa in acciaio inox
- Stabilità a lungo termine: $\pm 1\%$ UR su 12 mesi
- Resiste a temperature massime di 150 °C (300 °F)

APPLICAZIONI

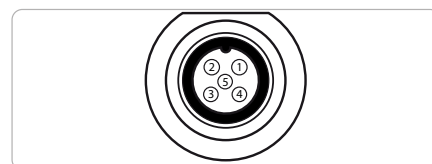
HVAC Riscaldamento, ventilazione, condizionamento, industria alimentare, industria farmaceutica, industrie della stampa e della carta.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Connessioni		
Cavo	Pin	
Bianco	Pin 1	Alimentatore + 8...32 VDC
Giallo	Pin 2	Uscita 2 = Temp 4...20 mA (max. 500 Ω)
Marrone	Pin 3	Non connesso (solo per taratura)
Verde	Pin 4	Uscita 1 = UR 4...20 mA (max. 500 Ω)
	Pin 5	Non connesso (solo per taratura)

Nota: affinché l'uscita T sia operativa, occorre connettere UR e T.



Nota: anche se il modello DT722 dispone di un connettore a 5 pin, il cavo di collegamento standard (A000031) dispone solo di quattro pin/fili. Tuttavia servono solo tre pin (1, 2 e 4) per collegare il modello DT722.

ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO

Codice d'ordine	Descrizione
Calotta di protezione	
A000002	Calotta di protezione con fessure nera da 19 mm (0,75")
Filtro	
A000014	Filtro PVDF da 19 mm (0,75")
A000015	Filtro PVDF da 19 mm (0,75") con calotta di protezione nera
A000021	Filtro in rete da 19 mm (0,75") con calotta di protezione nera
A000025	Filtro a forma di freccia 5 μ m da 19 mm (0,75") in acciaio inox sinterizzato
A000027	Connettore da 19 mm (0,75"), senza cavo, con morsetto serrafilo
Cavo	
A000030	Spina singola, senza cavo
A000030-XX	Connettore/cavo da 19 mm (0,75") - prezzo al metro
A000031	Connettore da 19 mm (0,75") con cavo da 2 m (6,5')
A000032	Connettore da 19 mm (0,75") con cavo da 5 m (16')
A000040	Filtro in lamina metallica 2 μ m con calotta di protezione, nera
A000042	Filtro in lamina 0,7 μ m oleorepellente con calotta di protezione nera
Montaggio	
A000110	Raccordo regolabile in acciaio inox 3/4" NPT per sonde in acciaio inox
A000100	Flangia di montaggio in alluminio per sonde in acciaio inox di $\varnothing$ 19 mm (0,75" - all'esterno $\varnothing$ 80 mm - 3,15")

INFORMAZIONI TECNICHE

Caratteristiche

Campo di misura (UR)	0...100 %UR
Campo di misura (T)	-40...150 °C (-40...302 °F)
Precisione a 25 °C (77 °F) per umidità	< ±2 %UR (5...95 %UR)
Precisione a 25 °C (77 °F) per temperatura	Tipicamente ±0,2 °C (±0,36 °F)
Stabilità – sensore UR	±1 %UR/anno
Tempo di risposta – sensore UR	Tipicamente <10 s (per il 90% del cambio passo)

Specifiche elettriche

Segnale d'uscita	4...20 mA
Tensione di alimentazione	8...32 V CC
Influenza della tensione di alimentazione	Tipicamente ±0,01 %UR/V

Umidità di esercizio

Sonda umidità di esercizio, cassa, stoccaggio	10...95 %UR (senza condensa)
---	------------------------------

Temperature d'esercizio

Sonda	-40...150 °C (-40...302 °F)
Cassa	-20...70 °C (-4...158 °F)
Stoccaggio	-30...75 °C (-22...167 °F)

Specifiche meccaniche

Grado di protezione	IP65 (livello NEMA 4)
Materiale cassa	Acciaio inox
Peso	200 mm/800 g (7,87"/28,22 oz)
	300 mm/900 g (11,81"/31,75 oz)
	500 mm/1040 g (19,69"/36,68 oz)
	900 mm/1412 g (35,43"/49,80 oz)
Collegamenti elettrici	5 pin, M12

Salvo modifiche tecniche senza obbligo di preavviso, errori di stampa ed altri errori.

