

HC2A-IC/IM/IE



Serie HC2A-IC
Serie HC2A-IC-A



Serie HC2A-IM-M



Serie HC2A-IE

VANTAGGI

- Misurazione di umidità relativa e alte temperature fino a 200 °C
- Sensore integrato Hygromer HT-1 con alloggiamento e struttura avanzati
- Elevata precisione di misurazione, ripetibilità e stabilità a lungo termine
- Sostituibilità a caldo (hot swap): cambio rapido senza ritaratura

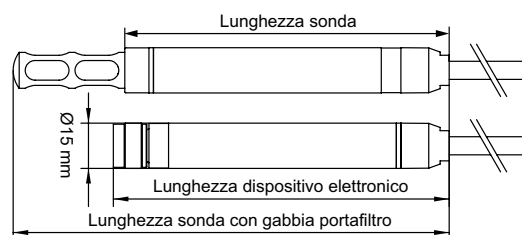
APPLICAZIONI

- Ambiente di produzione
- Produzione industriale
- Processi di essiccazione
- Camere climatiche



Serie HC2A-IC di sonde industriali a cavo

- Campo di lavoro: 0...100 %UR, -100...200 °C¹
- Precisione: ±0,8 %UR, ±0,1 K a 23 °C
- Sensore di umidità: HYGROMER HT-1
- Materiali: PPS, acciaio inox 1.4301



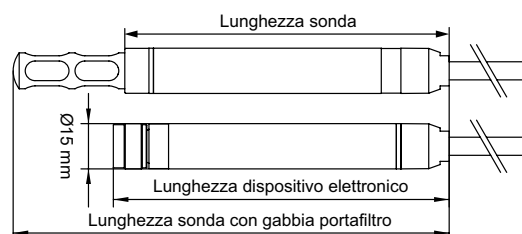
Codice d'ordine	Diametro sonda	Lunghezza sonda	Lunghezza sonda con gabbia portafiltro	Lunghezza dispositivo elettronico	Lunghezza cavo
HC2A-IC102	Ø 15 mm	100 mm	144 mm	111 mm	2000 mm (1920 - 2000 mm)
HC2A-IC105					5000 mm (4850 - 5000 mm)
HC2A-IC302		250 mm	294 mm		2000 mm (1920 - 2000 mm)



Dotazione: con gabbia portafiltro (SPA-SS), senza filtro. I filtri devono essere acquistati separatamente.

Serie HC2A-IM di sonde industriali d'acciaio a cavo

- Campo di lavoro: 0...100 %UR, -100...200 °C¹
- Precisione: ±0,8 %UR, ±0,1 K a 23 °C
- Sensore di umidità: HYGROMER HT-1
- Materiali: acciaio inox 1.4301



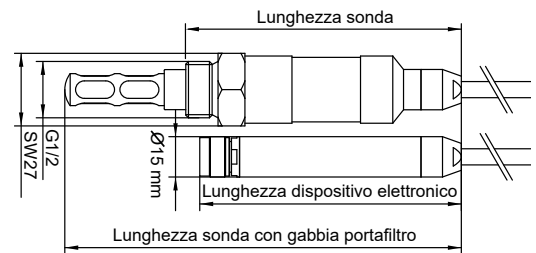
Codice d'ordine	Diametro sonda	Lunghezza sonda	Lunghezza sonda con gabbia portafiltro	Lunghezza dispositivo elettronico	Lunghezza cavo
HC2A-IM102-M	15 mm	86 mm	130 mm	97 mm	2000 mm (1920 - 2000 mm)
HC2A-IM302-M		236 mm	280 mm		2000 mm (1920 - 2000 mm)
HC2A-IM305-M					5000 mm (4850 - 5000 mm)



Dotazione: con gabbia portafiltro (SPA-SS), senza filtro. I filtri devono essere acquistati separatamente.

Serie HC2A-IE di sonde filettate

- Campo di lavoro: 0...100 %UR, -100...200 °C¹
- Precisione: ±0,8 %UR, ±0,1 K a 23 °C
- Sensore di umidità: HYGROMER HT-1
- Resistenti a pressioni fino a 100 bar / 1450 PSI
- Materiali: acciaio inox 1.4301



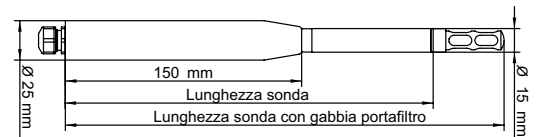
Codice d'ordine	Filettatura	Lunghezza sonda	Lunghezza sonda con gabbia portafiltro	Lunghezza dispositivo elettronico	Lunghezza cavo
HC2A-IE02-G	1/2" G	104 mm	148 mm	97 mm	2000 mm (1920 - 2000 mm)
HC2A-IE02-NPT	1/2" NPT				



Dotazione: con gabbia portafiltro (SPA-SS), senza filtro. I filtri devono essere acquistati separatamente.

Serie HC2A-IC-A di sonde industriali a cavo

- Campo di lavoro: 0...100 %UR, -100...200 °C¹
- Precisione: ±0,8 %UR, ±0,1 K a 23 °C
- Sensore di umidità: HYGROMER HT-1
- Materiali: PPS, acciaio inox 1.4301



Codice d'ordine	Diametro sonda	Lunghezza sonda	Lunghezza sonda con gabbia portafiltro	Lunghezza dispositivo elettronico	Lunghezza cavo
HC2A-IC402-A	Ø 15/25 mm	384 mm	428 mm	111 mm	2000 mm (1920 - 2000 mm)
HC2A-IC702-A		684 mm	728 mm		



Dotazione: con gabbia portafiltro (SPA-SS), senza filtro. I filtri devono essere acquistati separatamente.

Filtri per HC2A-IC / IM / IE

Codice d'ordine	Gabbia portafiltro	Elemento filtrante	Porosità	Campo di lavoro
SPA-PCB-PE	Policarbonato, nero	Polietilene, bianco	40-50 µm	-50...100 °C
SPA-PCB-PTFE		PTFE, bianco	10 µm	
SPA-PCB-WM		Rete metallica 1.4401		
SPA-PCW-PE	Policarbonato, bianco	Polietilene, bianco	40-50 µm	
SPA-PCW-PTFE		PTFE, bianco	10 µm	
SPA-PCW-WM		Rete metallica 1.4401		
SPA-PE	Gabbia portafiltro non fornita, solo filtro	Polietilene	40-50 µm	-100...200 °C
SPA-PTFE		PTFE, bianco	10 µm	
SPA-WM		Rete metallica 1.4401		
SPA-SS-WM	1.4301			
SPA-SSS	Acciaio sinterizzato, 1.4404 (gabbia portafiltro e filtro)		25 µm	
SPA-SS-PFTE	Acciaio inox, 1.4301	Teflon	10 µm	
SPA-SS		Filtro non fornito	-	

Standard: SPA-SS senza filtro

Compatibilità

HF5, HF8, HP32, HP23

HC2A-IC102 in abbinamento al trasmettitore HF5 (l'applicazione più diffusa).



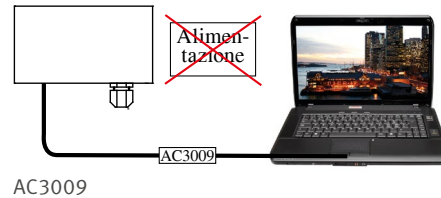
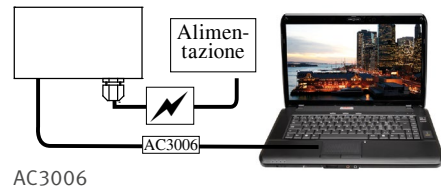
Cavi di servizio

PER HF, HP21 / 22, HL-20

Caratteristiche

- Connettono gli strumenti Rotronic a un'interfaccia USB attraverso l'interfaccia di servizio (UART)
- Richiedono il software HW4
- Per la programmazione (impostazioni, scalabilità, aggiornamento firmware, ecc.)
- Due diverse tipologie:
 - AC3006:** lo strumento deve essere alimentato.
 - AC3009:** lo strumento riceve l'alimentazione attraverso l'interfaccia USB.

AC3006 associato ad una tipologia a 2 fili: con tutte le tipologie a 2 fili (HF320, HF420, HF520, HF620, HF720) assicurarsi che il computer o il laptop sia isolato galvanicamente dall'alimentazione di rete.

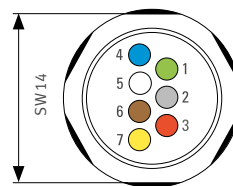


Informazioni tecniche

Dati tecnici di HC2A-IC / IM / IE

Sensore di umidità	HYGROMER HT-1
Sensore di temperatura	PT100 1/3 classe B
Tempo di risposta sensore	τ_{63} : <15 s senza filtro, (temperatura e umidità)
Velocità massima dell'aria (m/s)	3,5 senza filtro
Umidità di esercizio	0...100 %UR
Temperatura di esercizio	-50...+100 °C ² componenti elettronici -100...200 °C ¹ testa del sensore
Precisione a 23 °C	±0,8 %UR ±0,1 K
Taratura di fabbrica	a 23 °C e 10, 35, 80 %UR
Stabilità a lungo termine	< 1 %UR / anno
Tensione di alimentazione	3,3...5 VDC
Consumo di corrente	Circa 5 mA (regolazione a 3,3 VDC)
Grado di protezione	IP65 (salvo l'area del sensore)
Comunicazione digitale	UART (19200 baud fisso)
Protocolli	RoAscii (default) MODBUS (impostazione con HW4)
Uscite analogiche	2x 0...1 VDC
Parametri uscite analogiche	<ul style="list-style-type: none"> • Umidità (default) • Temperatura (default) • Punto di rugiada (impostazione con HW4) • Punto di gelo (impostazione con HW4)
Scalabilità dell'uscita analogica	<ul style="list-style-type: none"> • Umidità (0...100 %UR = 0...1 V) • Temperatura (-40...60 °C = 0...1 V) • Impostabile liberamente con HW4
Temporizzazione	1° misurazione dopo 1,5 s Intervallo di misura 1 s
AirChip 3000	Salvataggio delle correzioni in modo tale che le sonde possano essere sostituite senza nuova ritaratura
Strumenti compatibili	HF5, HF8, HP32, HP23, HL-NT
Dotazione	<ul style="list-style-type: none"> • Sonda • Certificato • Gabbia portafiltro, filtro non compreso

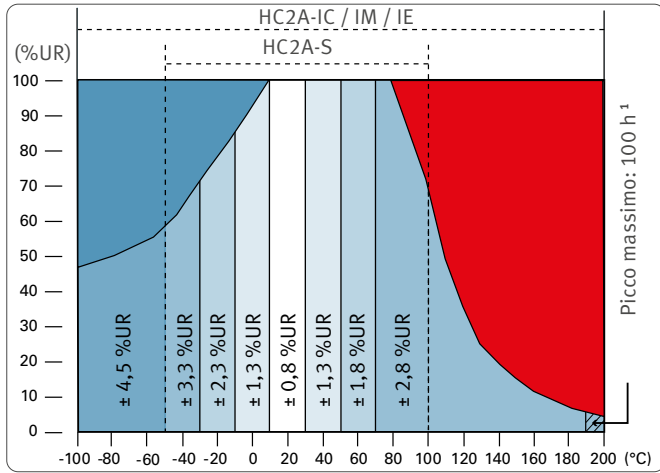
Pin-out del connettore



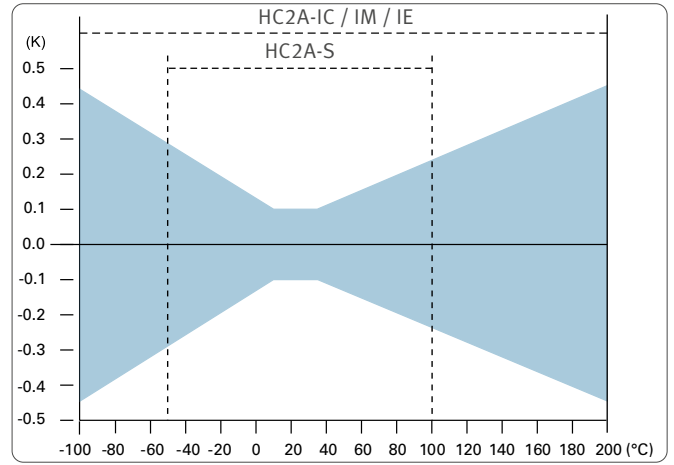
- 1 ● V+
- 2 ● GND (digitale e alimentazione)
- 3 ● RXD (UART)
- 4 ● TXD (UART)
- 5 ○ Segnale analogico umidità (0...100%UR=0...1 V)
- 6 ● Segnale analogico temperatura (-40...60 °C=0...1 V)
- 7 ● AGND (massa analogica)

Precisione delle sonde HC2

Finestra di umidità



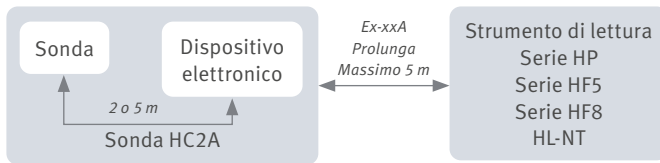
Finestra di temperatura



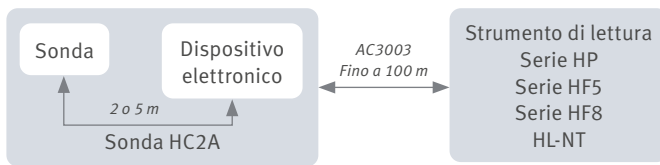
Prolunghe disponibili

Le prolunghe consentono di aumentare la distanza tra la sonda e il rispettivo strumento di lettura.

- Le connessioni passive sono possibili fino a 5 m (le varie opzioni sono riportate nella sottostante tabella).
- L'uso di un cavo amplificatore (AC3003) consente di realizzare connessioni fino a 100 m.



Codice d'ordine	Lunghezza cavo	Colore
E2-01A	1 m (0,95 - 1,05 m)	Nero
E2-02A	2 m (1,92 - 2,08 m)	
E2-05A	5 m (4,85 - 5,15 m)	
E3-01A	1 m (0,95 - 1,05 m)	Bianco
E3-02A	2 m (1,92 - 2,08 m)	
E3-05A	5 m (4,85 - 5,15 m)	



Codice d'ordine	Descrizione	Lunghezza cavo
AC3003	Amplificatore di segnale, sonda e apparecchio con morsetti isolanti	Auto-assemblaggio
AC3003/10	AC3003 con morsetto isolante e cavo di categoria 5 preassemblato	10 m (9,8 - 10,2 m)
AC30003/50		50 m

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

¹ Picco massimo: 100 h, carico continuo massimo ammesso: 190 °C.
² Le temperature superiori a 40 °C possono interferire con la precisione.