

SONDA METEOROLOGICA HIGH-END HC2A-S3A



HC2A-S3A

Vantaggi

- Strumento appositamente progettato per l'impiego in applicazioni meteo
- Nuovo sensore di umidità HYGROMER HM1-SK
- La massima precisione a 0,8 %UR e 0,1 °C
- Software gratuito di configurazione HW5

Applicazioni

- Meteorologia
- Stazioni meteo
- Cannoni sparaneve



Sensore HYGROMER HM1-SK

- Nuovo sensore HM1-SK con ulteriore protezione
- Eccellente stabilità a lungo termine (< 1 %UR all'anno)¹

Elettronica intelligente

- Basata sulla AirChip3000 Technology di Rotronic
- Calcolo del punto di rugiada / punto di gelo
- Salvataggio dei dati di correzione in modo tale che le sonde possano essere sostituite senza nuova regolazione (sostituibilità a caldo)

Flessibilità e compatibilità

- Scalabilità dei segnali di uscita analogici da parte dell'utente (2 x 0...1 V)²
- Interfaccia digitale via UART³
- Compatibilità con gli strumenti Rotronic HF5, HF8, HP32



¹ Deriva < 1 %UR all'anno con aria pulita o simile (si veda anche la tabella degli inquinanti nel catalogo)

² Si richiedono: software HW5 e cavo di servizio AC3001

³ Ricevitore-trasmittitore asincrono universale

⁴ Original equipment manufacturer

Precisione standard

Codice	Tipo	Precisione a 23 °C	Campo di lavoro	Sensore	Stabilità a lungo termine
HC2A-S3A	High-End meteo*	±0,8 %UR ±0,1 K	-50...80 °C ⁴ / 0...100 %UR	HYGROMER HM1-SK	<1 %UR all'anno con aria pulita

* L'alloggiamento è in bianco assoluto, in modo da evitare qualsiasi riscaldamento per irraggiamento solare.

Collegamento al computer

Il cavo AC3001 consente il collegamento diretto ad un computer via USB e - con l'aiuto del software HW5 - la regolazione dei parametri della sonda HC2A-S3A tra i quali:

- Campo delle uscite analogiche
- Parametri calcolati sulle uscite analogiche
- Correzione taratura sonda

Filtri disponibili

La sonda HC2A-S3A è testata con il filtro standard SPA-WM (rete metallica).

Standard: HC2A-S3A + SPA-PCW-WM con filtro (rete metallica)

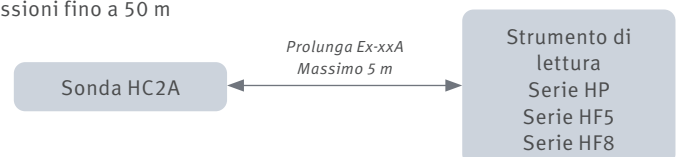
Codice	Gabbia portafiltro	Elemento filtrante	Porosità	Campo di lavoro
SPA-PCW-PE	Policarbonato, bianco	Polietilene, bianco	40-50 µm	-50...80 °C
SPA-PCW-PTFE		PTFE, bianco	10 µm	
SPA-PCW-WM		Rete metallica 1.4401	10 µm	
SPA-PE	Gabbia portafiltro non fornita, solo filtro	Polietilene, bianco	40-50 µm	
SPA-PTFE		PTFE, bianco	10 µm	
SPA-WM		Rete metallica 1.4401	10 µm	

Cavi prolunga disponibili

Le prolunghie 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 50 m

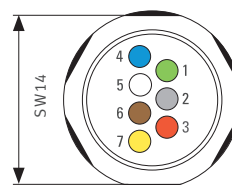
Codice	Lunghezza cavo	Colore
E3-05A	5 m	Bianco



Assegnazione conduttori cavo di prolunga

Assegnazione conduttori		
Verde	VDD (+)	3,3 VDC
		5...24 VDC/5...16 VAC
		5...40 VDC/6...28 VAC
Grigio	GND	Digitale e alimentazione GND
Rosso	RxD	UART
Blu	TxD	
Bianco	Out1	Uscita analogica 1, umidità standard 0...100 %UR = 0...1 V
Marrone	Out2	Uscita analogica 2, temperatura standard -40...60 °C = 0...1 V
Giallo	AGND	GND analogico (collegare a GND quando si usano docking station)

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 °C (-40...60 °C = 0...1 V)
- 7 ● AGND (massa analogica)

⁴ Il sensore resiste solo fino a 60 °Cdp.

Possibili accessori

Schermi a ventilazione naturale

Gli schermi a ventilazione naturale per la protezione da irraggiamento si usano quando le condizioni di ventilazione naturale (vento) forniscono un flusso d'aria sufficiente, per es. nelle stazioni di misura montane.

Caratteristiche

- Schermo di protezione di facile installazione per montaggio a parete e su palo
- Sistema laminare per una ventilazione naturale
- Facile montaggio della sonda
- Per sonde di diametro da 15 o 25 mm
- Per pali di diametro tra 25...50 mm
- Protezione da velocità del vento inferiori a 70 m/s e da precipitazioni ad impatto orizzontale



AC1000 con HC2A-S3A+E3-02XX

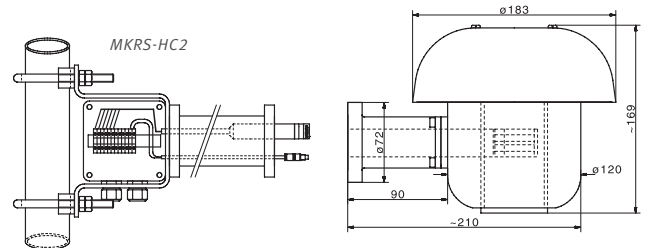
Codice	AC1000
--------	--------

Schermi a ventilazione attiva

Gli schermi ventilati di protezione da intemperie e irraggiamento solare RS12T con ventilatore da 12 VDC e RS24T con ventilatore da 24 VDC sono stati sviluppati in stretta collaborazione con MeteoSvizzera. Si tratta di un dispositivo allo stato dell'arte, che riduce al minimo le influenze dell'irraggiamento termico sui valori di misura dell'umidità e della temperatura.

Caratteristiche

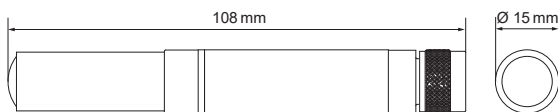
- Schermo di facile installazione con ventilatore integrato
- Speciale rivestimento bianco (RAL 9010) contro le radiazioni solari
- Facile montaggio della sonda
- Compatibile con vari tipi di sonda



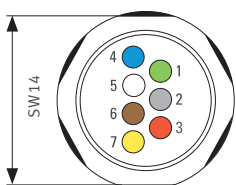
Codice	RS12T oppure RS24T
--------	--------------------

Informazioni tecniche

HC2A-S3A



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 °C (-40...60 °C = 0...1 V)
- 7 ● AGND (massa analogica)

Dati tecnici

Tensione di alimentazione	3,3...5 VDC
Consumo di corrente	Circa 5 mA (regolazione a 3,3 VDC)
Carico	> 10 kΩ
Grado di protezione	IP65 (salvo l'area del sensore)
Interfaccia Digitale	UART (19200 baud fisso)
Protocolli	<ul style="list-style-type: none"> • RoASCII (Default) • MODBUS (impostazione con HW5)
Uscite analogiche	2 x 0...1 V
Parametri delle uscite analogiche	<ul style="list-style-type: none"> • Umidità (default) • Temperatura (default) • Punto di rugiada (impostazione con HW5) • Punto di gelo (impostazione con HW5)
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 HW5
Temporizzazione	1° misurazione dopo 1,5 s Intervallo di misura 1 s

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