



HC2A-S
HC2A-SH



HC2A-S3
HC2A-S3H



HC2A-SM

VORTEILE

- Misst die relative Feuchte und die Temperatur
- Hervorragende Genauigkeit, Reproduzierbarkeit und Langzeitstabilität
- Fortschrittliches Fühlergehäuse und Konstruktion
- Erhältlich mit austauschbarem Sensor
- Im Betrieb austauschbar

ANWENDUNGEN

- Pharmaindustrie
- Meteorologie
- Lebensmittelindustrie
- Gebäudetechnik
- Papier- und Textilindustrie



Sensor HYGROMER HT-1

- Hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit (bis $\pm 0,5$ %rF)
- Beste Langzeitstabilität (< 1 %rF pro Jahr bei sauberer Luft)

Intelligente Elektronik

- Geräte basierend auf der AirChip 3000-Technologie
- Berechnet Tau- bzw. Frostpunkt
- Alarmauslösung
- Speichert die Justierdaten, so dass die Fühler ohne Nachjustierung frei ausgetauscht werden können
- Im Betrieb austauschbar

Flexibilität und Kompatibilität

- Vom Benutzer skalierbare analoge Ausgangssignale (2x 0...1 V)¹
- Digitale Schnittstelle über UART²
- Schnelle Verbindung mit HygroClip 2-Geräten von Rotronic oder in OEM³-Anwendungen



¹ HW5-Software und Service-Kabel AC3001 erforderlich

² Universal Asynchronous Receiver Transmitter

³ OEM - Erstausrüster

Hochpräzise

Hochpräzisionsfühler mit Originaljustierung bei 23 °C und 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 %rF, danach kalibriert bei 20, 50, 80 %rF.

Bestellcode	Typ	Genauigkeit @ 23 °C	Einsatzbereich	Sensorelement	Langzeitstabilität
HC2A-SH	Hochpräzise	±0,5 %rF ±0,1 K	-50...100 °C 0...100 %rF	HYGROMER HT-1	<1 %rF / Jahr bei sauberer Luft
HC2A-S3H	Meteo ⁴ Hohe Präzision				

Standardpräzision

Standardpräzisionsfühler sind originaljustiert bei 23°C und 10, 35, 80 %rF.

Bestellcode	Typ	Genauigkeit @ 23 °C	Einsatzbereich	Sensorelement	Langzeitstabilität
HC2A-S	Standard	±0,8 %rF ±0,1 K	-50...100 °C / 0...100 %rF	HYGROMER HT-1	<1 %rF / Jahr bei sauberer Luft
HC2A-S3	Meteo4-Standard				
HC2A-SM	Stahlfühler				
HC2A-S-HH	Standardfühler für raue Umgebungsbedingungen ⁵	±1,0 %rF ±0,1 K		HYGROMER HH-1	

Computeranschluss

Das Kabel AC3001 ermöglicht den direkten Anschluss über USB an einen Computer; in der HW5-Software können die folgenden Parameter des HC2A-Fühlers eingestellt werden:

- Bereich der Analogausgänge
- Berechnete Parameter für die analogen Ausgänge

Mögliche Filter

Bestellcode	Filterträger	Filtereinsatz	Porengrösse	Einsatzbereich
SPA-PCB-PE	Polycarbonat, schwarz	Polyethylen, weiss	40-50 µm	-50...100°C
SPA-PCB-PTFE		PTFE, weiss	10 µm	
SPA-PCB-WM		Drahtgewebe 1.4401		
SPA-PCW-PE	Polycarbonat, weiss	Polyethylen, weiss	40-50 µm	
SPA-PCW-PTFE		PTFE, weiss	10 µm	
SPA-PCW-WM		Drahtgewebe 1.4401		
SPA-PE	Kein Filterträger, nur Filter	Polyethylen	40-50 µm	-100...200 °C
SPA-PTFE		PTFE, weiss	10 µm	
SPA-WM		Drahtgewebe 1.4401		
SPA-SS-WM	1,4301			
SPA-SSS	Sinterstahl, 1.4404 (Filterträger und Filter)		25 µm	
SPA-SS-PFTE	Edelstahl, 1.4301	Teflon	10 µm	
SPA-SS		Kein Filter	-	

Standard: HC2A-S + SPA-PCB-PE mit Filter (Polyethylen, weiss)

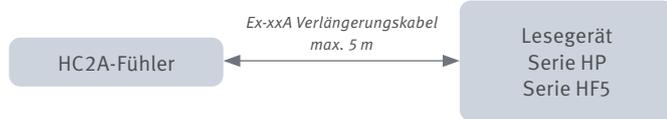
⁴ Das Gehäuse ist komplett weiss, um eine Erhitzung durch Sonneneinstrahlung zu vermeiden.

⁵ Speziell für Umgebungen mit Wasserstoffperoxid (H₂O₂) geeignet. Weitere Informationen finden Sie im HYGROMER HH-1-Datenblatt.

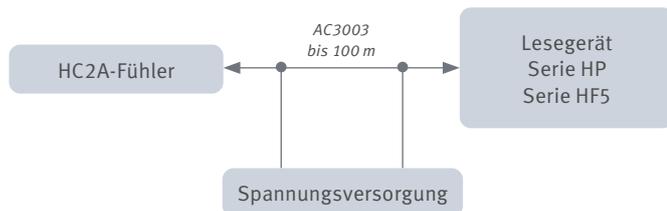
Verfügbare Verlängerungskabel

Der Abstand zwischen Fühler und Lesegerät kann mit Hilfe eines Verlängerungskabels vergrößert werden.

- Eine passive Verbindung ist über 5 m möglich (siehe mögliche Optionen in nachstehender Tabelle)
- Ein Verstärkerkabel (AC3003) ermöglicht eine Verbindung über maximal 100 m



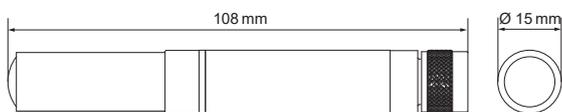
Bestellcode	Kabellänge	Farbe
E2-01A	1 m	Schwarz
E2-02A	2 m	
E2-05A	5 m	
E3-01A	1 m	Weiss
E3-05A	5 m	



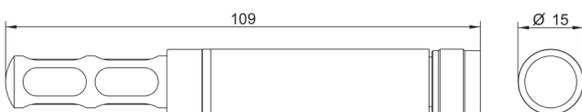
Bestellcode	Bezeichnung	Kabellänge
AC3003	Signalverstärker, Fühler- und Geräteseite mit Lüsterklemmen	Selbstmontage
AC3003/10	AC3003 mit Lüsterklemme und vorkonfektioniertem Kat. 5-Kabel	10 m
AC3003/20		20 m
AC3003/50		50 m

TECHNISCHE INFORMATIONEN

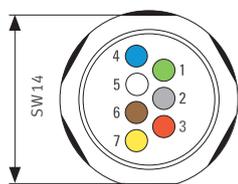
HC2A-S, HC2A-S3, HC2A-SH, HC2A-S3H, HC2A-S-HH



HC2A-SM



Pinbelegung Steckverbinder



- 1 ● V+
- 2 ● GND (Digital und Versorgung)
- 3 ● RXD (UART)
- 4 ● TXD (UART)
- 5 ○ Feuchte Analogsignal (0...100%rF=0...1 V)
- 6 ● Analogsignal °C (-40...60 °C=0...1 V)
- 7 ● AGND (Analog GND)

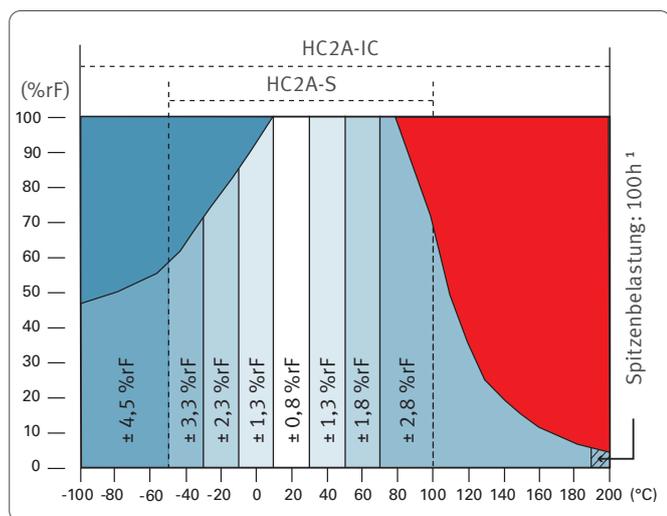
Technische Daten

Versorgungsspannung	3,3...5 VDC
Stromaufnahme	Ca. 5 mA (justiert bei 3,3 VDC)
Laden	> 10 kΩ
Schutzart	IP65 (mit Ausnahme des Sensorbereichs)
Digitale Schnittstelle	UART (feste Baudrate 19200)
Protokolle	<ul style="list-style-type: none"> • RoASCII (Voreinstellung) • MODBUS (Einstellung mit HW4)
Analogausgänge	2x 0...1 V
Parameter Analogausgänge	<ul style="list-style-type: none"> • Feuchte (Voreinstellung) • Temperatur (Voreinstellung) • Taupunkt (Einstellung mit HW4) • Frostpunkt (Einstellung mit HW4)
Skalierung der Analogausgänge	<ul style="list-style-type: none"> • Feuchte (0...100 %rF = 0...1 V) • Temperatur (-40...60 = 0...1 V) • Frei einstellbar mit HW4
Zeiteinstellung	1. Messung nach 1,5 s Messintervall 1 s

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler bleiben jederzeit vorbehalten.

59055D/2022-08

Feuchtebereich



Temperaturbereich

