



HYGROMET MP102H/402H

ZUVERLÄSSIG & GENAU.

MIT INTEGRIERTER AIRCHIP3000 TECHNOLOGIE.

DIE INNOVATION IN DER FEUCHTE- UND TEMPERATURMESSUNG

- Feuchte- und Temperaturmessung
mit austauschbarem HygroClip HC2-S3
- Hohe Messgenauigkeit: 0.8 %rF und 0.1 °C
- Einsatzbereich: 0...100 %rF und -40...80 °C
- Beherrscht alle psychrometrischen Berechnungen
- Strom- und Spannungs-Ausgangssignal
- Hervorragende Langzeitstabilität
- Optional: Direkt angeschlossener Pt100 Sensor
- Robust gegen Betauung und Staubpartikel
- Digitale Schnittstelle
- UART- und Service-Schnittstelle auf PCB



NEHMEN SIE ES GENAU: DIE WICHTIGSTEN VORTEILE AUF EINEN BLICK.

Feuchte- und Temperaturmessung mit austauschbarem HygroClip HC2-S3

- Lässt sich ohne Nachjustierung in wenigen Sekunden austauschen
- Einsatzbereich: 0...100 %rF / -50...100 °C (HC2-S3)
- Genauigkeit bei 23 °C: ± 0.8 %rF / ± 0.1 K
- Beherrscht alle psychrometrischen Berechnungen

Strom- und Spannungs-Ausgangssignal

MP102H und MP402H sind Meteorologiefühler mit integrierter Elektronik für zwei Aktivausgänge (Strom oder Spannung) und mit einer RS485 Schnittstelle ausgestattet. Feuchte und Temperatur werden mit dem aufsteckbaren Sensormodul HygroClip HC2-S3 gemessen. Zusätzlich kann der MP102H/MP402H mit einem Temperatursensor Pt100 in verschiedenen Genauigkeitsklassen ausgerüstet werden.

Die beiden Modelle unterscheiden sich folgendermassen:

- **MP102H:** Spannungs-Ausgangssignal
- **MP402H:** Strom-Ausgangssignal

Optional: Direkt angeschlossener Pt100 Sensor

- Der optionale Pt100 Temperatursensor besteht aus rostfreiem Stahl und ist in verschiedenen Genauigkeitsklassen erhältlich
- Die im MP102H/MP402H eingebaute Elektronik erlaubt die Signalanpassung an die jeweilige Applikation; d.h. aktiver Signalausgang der Temperaturmessung mit HygroClip HC2-S3 oder mit Pt100 Zusatzfühler

Wetter- und Strahlungsschutz mit natürlicher oder aktiver Ventilation

- Strahlungs- und Wetterschutz mit natürlicher Belüftung bieten optimalen Schutz gegen Niederschlag und Sonneneinstrahlung
Für horizontal einfallenden Niederschlag bis 68km/h geeignet
- Kompakter, ventilierter Wetter- und Strahlungsschutz vom Typ RS12/24 mit eingebautem Ventilator
Speisespannung 12 VDC oder 24 VDC
Optimaler Schutz der Meteorologiefühler bei jeder Witterung (Hochgebirge, Meer, Wüste, etc.)

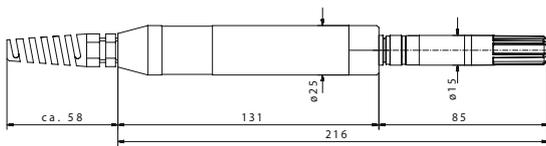


ANWENDUNGEN.

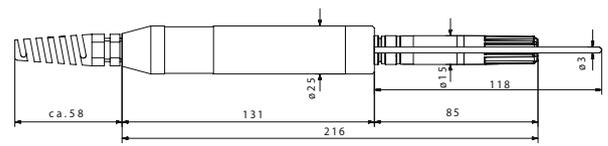
ROTRONIC Meteofühler sind robuste Produkte von hoher Qualität und langer Lebensdauer. Sie wurden speziell für anspruchsvolle Anwendungen im Aussenbereich entwickelt wie zum Beispiel für Klimamessstationen in Messnetzen, Schneekanonen, Strassendienste, Schnee- und Eiswarnsysteme und Forschungen in der Wildnis.

MODELL TYP/MASSZEICHNUNGEN.

MP102H/402H mit HC2-S3 Fühler



MP102H/402H mit HC2-S3 Fühler
und optionalem Pt 100



Die mechanische Ausführung und die Abmessungen beider Serien sind identisch.

MP102H: Meteorologiefühler mit Spannungsausgang (0...1 VDC, 0...5 VDC oder 0...10 VDC)

MP402H: Meteorologiefühler mit Stromausgang (0...20 mA oder 4...20 mA)

ZUBEHÖR.

Die besten Fühler messen falsch, wenn die Umgebungsbedingungen nicht stimmen. Es nützt nichts, einen Fühler mit hoher Genauigkeit zu verwenden, wenn die gemessenen Parameter durch die Verwendung von nicht optimalen Wetterschutzschilden falsch sind. Ohne zweckmässigen Wetterschutz wird die Temperatur falsch gemessen und damit auch die relative Feuchte, da diese von der Temperatur abhängig ist.

Die Wetterschutzschilder wurden in enger Zusammenarbeit mit MeteoSchweiz entwickelt und werden flächendeckend eingesetzt. Die durchgeführten Tests zeigten klar die unerreichte Genauigkeit der Kombination von ROTRONIC Fühlern und dem ventilierten Wetterschutz!

MeteoSwiss

Aktiv ventilierte Schirme

Bestell-Nr.:
- RS12T: 12 VDC
- RS24T: 24 VDC



Wetter- und Strahlungsschutz mit natürlicher Ventilation



Bestell-Nr.: AC1002/1012 AC1004 AC1015

DIE TECHNISCHEN INFORMATIONEN.

Gerätetyp	Feuchte-Temperatur Fühler mit analogem Ausgangssignal und RS-485 Schnittstelle
Schaltungstyp	3/4 Leiter
Stromversorgung	15...24 VDC, (0...1 VDC Ausgang: 5 VDC min./ 0...5 VDC Ausgang: 10 VDC min./ 0...10 VDC Ausgang: 20 VDC min.)
Stromverbrauch	< 50 mA
Elektrische Anschlüsse	3 m Kabel mit offenen Enden
Verpolungsschutz	Schutzdiode auf V+
Psychrometrische berechnungen	Alle
Einschaltzeit	3 s (typisch)
Daten-Refresh Rate	1 s (typisch)
Ausgang 1	Kann jedem beliebigen Parameter zugeordnet werden
Werkseingestellter Parameter	Relative Feuchte oder Tau-/Frostpunkt
Werkseingestellte Skalierung	Nach Bestell-Code
Ausgang 2	Kann jedem beliebigen Parameter zugeordnet werden
Werkseingestellter Parameter	Temperatur
Werkseingestellte Skalierung	Nach Bestell-Code
Ausgang 1 und Ausgang 2	
Signaltyp	0...20 mA, 4... 20 mA, 0... 1 V, 0... 5 V, 0... 10 V (Benutzerkonfigurierbar)
Skalierungslimiten	- 999...+ 9999 Einheiten
Kurzschlussgeschützt	Ja
Max. Last	500 Ω (Stromausgang)
Min. Last	1000 Ω (Spannungsausgang), 0 Ω (Stromausgang)
Schnittstelle	RS-485
Service-Schnittstelle	UART (Universal Asynchronous Receiver Transmitter)
Max. Servicekabellänge	5 m (16.4 ft)
HC2-S3 Fühlermaterial	Polykarbonat
Material des Staubfilters des Fühlers	Polyethylen
Gehäusematerial	POM
Schutzgrad des Gehäuses	IP 65
Gewicht (mit HC2-S3 Fühler)	260 g (9.17 oz)
CE-/EMV-Festigkeit	EMC Directive 2004/108/EG: EN 61000-6-1: 2001, EN 61000-6-2: 2005 EN 61000-6-3: 2005, EN 61000-6-4: 2001+A11
Lötmittel	Bleifrei (RoHS-Direktive)
Brandschutzklasse	Entspricht UL94-HB
FDA-/GAMP-Direktiven	Kompatibel
Lagerung und Transport	-50...70 °C / -20...+70 °C, 0...100 %rF, nicht kondensierend
Einsatzbereich an Elektronik	-40 ...80 °C, 0...100 %rF, nicht kondensierend
Temperaturlimite am Fühler	-50...100 °C (HC2-S)
Max. Feuchte am Sensor	100 %rF
Max. Luftgeschwindigkeit am Fühler	20 m/s (3,935 ft /min)
Kritische Umgebungen	Feuchte-Sensor: gemäss DV04-14.0803.02 - kritische Chemikalien

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler bleiben jederzeit vorbehalten.

Sie wünschen mehr Informationen (spezielle Anwendungen, Bestell Codes, etc.)? Eine vollständige Übersicht zur HygroMet MP102H/MP402H Serie finden Sie immer aktuell auf unserer Internetseite unter www.rotronic.com.

Setzen Sie bei der Temperatur- und Feuchtemessung ab sofort auf den HygroClip2 mit integriertem AirChip3000. Ausführliche Informationen zu unseren Fühlern finden Sie auf www.rotronic-humidity.com.
Wir beraten Sie auch gerne persönlich am Telefon oder in unserem Showroom.

rotronic
MEASUREMENT SOLUTIONS

ROTRONIC AG, Grindelstrasse 6, CH - 8303 Bassersdorf, Tel. +41 44 838 11 11, Fax +41 44 836 44 24, www.rotronic.ch
ROTRONIC Messgeräte GmbH, Einsteinstrasse 17-23, D-76275 Ettlingen, Tel. +49 7243 383 250, Fax +49 7243 383 260, www.rotronic.de