


rotronic

MEASUREMENT SOLUTIONS
a DwyerOmega brand



Lösungen zum Messen der Luftfeuchtigkeit und Temperatur für meteoro- logische Anwendungen

Hervorragende Genauigkeit, Reproduzierbarkeit
und Langzeitstabilität für raue Umgebungen

Feuchte- und Temperaturfühler

HC2A-S3/S3H – Meteorologischer Standard-Feuchtigkeitsfühler

Hochpräziser digitaler Feuchte- und Temperaturfühler für meteorologische und Aussenanwendungen.

- Anwendungsbereich -50...100 °C / 0...100 %rF
- Genauigkeit: ± 0.8 %rF (S3H ± 0.5 %rF), ± 0.1 K, unter 23 °C (S3H 10...90 %rF)
- Digitale Schnittstelle (UART) und skalierbare Analogausgänge, 0...1 V

HC2A-S3A – Meteorologischer High-End-Feuchtesensor

Schnell ansprechender, hochpräziser meteorologischer Feuchte- und Temperaturfühler für die schnellste Erfassung von Kondensationsereignissen

- Anwendungsbereich: -50...80 °C / 0...100 %rF
- Genauigkeit: ± 0.8 %rF, ± 0.1 K, unter 23 °C (10...30 °C)
- Digitale Schnittstelle (UART) und skalierbare Analogausgänge, 0...1 V

MP10A/MP400A – Meteorologischer Standardfühler mit festen Sensoren

Komplettes Feuchte- und Temperaturmessgerät mit Gleichstromversorgung und geringem Stromverbrauch ideal, für abgelegene Wetterstationen.

- Anwendungsbereich: -40...85 °C / 0...100 %rF
- Hygromer® IN-1 sensor / Pt100 1/3 Klasse B
- Anschluss mit T4/T7-Stecker oder Kabel mit offenen Enden

MP102H/40 – Messumformer mit Analog- und Digitalausgang

Meteorologischer Messumformer mit integrierter Elektronik für zwei aktive Ausgänge (Strom oder Spannung) und ausgestattet mit einer RS485-Schnittstelle.

- Feuchte- und Temperaturmessung mit austauschbaren HC2A-S3/HCA-S3A-Fühlern (separat bestellen)
- Berechnet alle psychrometrischen Parameter
- Frei skalierbarer Spannungs- oder Stromausgang (optional RS-485)

Handheld

HP32 – Handmessgerät für Luftfeuchtigkeit und Temperatur

Handmessgerät für die Feuchte- und Temperaturmessung oder -protokollierung in anspruchsvollen Anwendungen

- Austauschbarer Fühler – grosse Auswahl an Fühlern für verschiedene Anwendungen
- Datenerfassung und Stichprobenkontrollen
- Kostenlose Testsoftware HygroSoft



Wetterschutzschilder

RS12T/RS24T – Aktiv belüftete Abschirmungen

Wetter- und Strahlungsschutzschild mit 12 VDC (RS24T 24 VDC) Lüfter.

- Einfach zu installierendes Schutzschild mit integriertem Lüfter
- Spezielle weisse Beschichtung (RAL 9010) minimiert die solare Aufheizung
- Geeignet für verschiedene Fühler, einfache Fühlermontage

AC-Serie – Natürlich belüftete Schilder

Wetter- und Strahlenschutz-Lamellenschutzschild.

- Einfach zu installierendes Schutzschild für Wand- und Mastmontage
- Geeignet für verschiedene Fühler (Ø 15 und 25 mm), einfache Fühlermontage
- Lamellensystem für natürliche Belüftung

Kalibrierung

HygroGen2 Feuchte- und Temperaturkalibrator S und XL

Vor-Ort- und Labor-Feuchte- und Temperaturkalibrator für alle Arten von Feuchtemessgeräten von jedem Hersteller.

- Kammervolumen 2 Liter (S); 20 Liter (XL)
- Arbeitsvolumen 1,5 Liter (S); 17 Liter (XL)
- Luftfeuchtigkeitsänderungen (5...95 %rF, 0,1 %rF Stabilität): < 5 Min. (S); <15 Min. (XL)
- Temperaturänderungen (23...50 °C, 0,01 °C Stabilität): < 5 Min. (S); <15 Min. (XL)

S8000 -100 – Hochpräzisions-Kühlspiegel-Hygrometer

Kühlspiegel-Hygrometer mit einem einzigartigen fortschrittlichen dualen optischen System, das kleine Veränderungen der auf der Spiegeloberfläche kondensierten Feuchtigkeit erkennt.

- Genauigkeit der ± 0.1 °C (± 0.18 °F)
- Präzisionsmessung bis -100°Cdp (13,8 ppb) ohne zusätzliche Kühlung
- Optimierter Sensorkopf für schnelles Ansprechen auf niedrige Feuchtigkeitswerte
- Reproduzierbarkeit von $\pm 0,15$ °C ($\pm 0,27$ °Ffp) bei -100 °C (-148 °Ffp) Frostpunkt

HygroCal100 Advanced – Feuchtebestimmer

Tragbares, leichtes Feuchtevalidierungsgerät zur Automatisierung von Kalibrierungsvorgängen von bis zu bis 7 Fühlern aus der Ferne über die kostenlose Software oder direkt über das Gerät.

- Tragbares Gerät mit optionalem Akkupack und Hartschalenkoffer
- Intuitive Benutzeroberfläche erleichtert die Automatisierung der Prüfkopfverifizierung
- Validierung von 7 Fühlern gleichzeitig
- Automatisierte Validierungsverfahren für eine vollständige Verifizierung der Fühler ohne Benutzereingriff

Optidew 401 – Kostengünstiges Kühlspiegel-Hygrometer

Schnell reagierende Kühlspiegelhygrometer für den Einsatz in der industriellen Feuchteregelung und Präzisionslaboranwendungen. Erfällig in Tisch- und Wandmontage-Konfigurationen.

- Neuer Kühlspiegel-Hybrid-Sensor reagiert schnell und dynamisch auf Veränderungen der Luftfeuchtigkeit
- Genauigkeit von $\pm 0,15$ °C Taupunkt, $\pm 0,1$ °C Temperatur
- Grosser Messbereich von -40 bis +120 °C Taupunkt



Anwendungen

Die Technologie zur Messung von Luftfeuchtigkeit und Temperatur ist bei einer Vielzahl von Anwendungen in rauen Umgebungen gefordert, z. B. bei der Wettervorhersage, in der Landwirtschaft, auf Offshore-Plattformen und auf Bojen. Diese Messungen sind auch in Datenzentren und HVAC-Systemen in anspruchsvollen Produktionsindustrien von entscheidender Bedeutung. Nachstehend finden Sie eine Auswahl von Spezifikationen und die damit verbundenen Anforderungen.

Spezifikationen für die Anwendung	Anforderung
Hohe Genauigkeit	Kapazitive Sensoren sind für präzise Messungen bekannt.
Extrem kalte Bedingungen	Spezielle Feuchtesensoren, die bei extrem niedrigen Temperaturen arbeiten können, ohne einzufrieren (mit und ohne Zubehör).
Bereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit	Sensoren, die genaue Messungen in Umgebungen mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit ermöglichen.
Salzhaltige Umgebungen	Verwendung korrosionsbeständiger Materialien aufgrund der Korrosionsgefahr in salzhaltiger Umgebung.
Schnelle Reaktionszeit	Sensoren mit schnellen Reaktionszeiten, um schnelle Veränderungen der Luftfeuchtigkeit zu erfassen, z. B. in der Nähe von Wolkenbildungsgebieten.
Langfristige Überwachung	Sensoren, die über lange Zeiträume mit minimaler Wartung oder Kalibrierung zuverlässig funktionieren.



Technologien zur Prozessüberwachung

Process Sensing Technologies (PST) – seit Ende 2024 Teil von DwyerOmega – bietet über seine etablierten Marken eine unübertroffene Palette an Instrumenten, Analysegeräten und Sensoren für Präzisionsmessungen und -überwachung in anspruchsvollen Endmärkten. Zu diesen Märkten gehören Pharmazeutika/Biowissenschaften, Spezialgase, Halbleiter, Öl und Gas, Petrochemie und Energie sowie Gasdetektion, Lebensmittel und Getränke, Gebäudeautomation und vieles mehr.

Mit 60 Jahren Erfahrung in der Entwicklung innovativer Präzisionsinstrumente ist Rotronic der Anwendungsexperte für Feuchtigkeitsmessungen unter extremen meteorologischen Bedingungen. Unser Entwicklungsprozess ist rigoros und beinhaltet umfangreiche Tests in unserer hochmodernen Klimakammer. Dadurch wird sichergestellt, dass die Sensorleistung unter einer Vielzahl von realen Bedingungen strengstens geprüft wird. Erfahren Sie mehr auf unserer Website und kontaktieren Sie uns, um Ihre Anwendung zu besprechen.

Für weitere Informationen zu unseren Produkten und Lösungen scannen Sie einfach die QR-Codes.



Meteorologische Messgeräte



Meteorologische Anwendungen



Kalibrierungsdienste



Produktkatalog