

Easidew Advanced Online

Vielseitiges Taupunkt-Hygrometer

Das vielseitige Easidew Advanced Online Hygrometer mit Touchscreen ist einfach zu installieren und zu konfigurieren und kann Taupunkt, Feuchtigkeitsgehalt und Druck messen und anzeigen. Das Hygrometer verfügt über analoge, digitale und 4 programmierbare Relais-Alarmausgänge mit Display-Konfiguration auf dem Touchscreen oder per Software-App.



Highlights

- Messbereich -110...+20 °C Taupunkt
- Ausgabe in Taupunkt oder Feuchtekonzentration
- Genauigkeit ± 1 °C Taupunkt
- Druckanzeige und -kompensation
- Konfiguration über Touchscreens
- 3 x 4...20 mA Ausgänge und 4 Relaisausgänge
- Modbus RTU über RS485-Ausgang
- Wahlweise AC- oder DC-Stromversorgung
- Messgasblock und Kabel im Lieferumfang enthalten
- Zertifikat über rückführbare 13-Punkt-Kalibrierung

Anwendungen

- Medizinische und chirurgische Luft
- Handschuhkästen
- Additive Fertigung (3D Druck)
- Pharmazeutische Produktion
- Wasserstoff-Tankstellen
- Gase zum Schweißen
- Herstellung von Halbleitern
- Membran- und Adsorptionstrockner



Easidew Advanced Online

Das vielseitige Hygrometer

Das Easidew Advanced Online wurde als vielseitiges, leistungsstarkes Hygrometersystem für den Einsatz im Taupunktbereich von $-110...+20\text{ °C}$ in einer Vielzahl von Anwendungen entwickelt.

Dieses Hygrometer enthält die neueste Keramik-Metalloxid-Technologie von Michell, die eine stabile, zuverlässige und wiederholbare Feuchtemessung ermöglicht, kombiniert mit einem neuen, von Michell entwickelten und hergestellten Prozessmonitor.



Einfache Installation

Das Produkt wird komplett mit allen Teilen geliefert, die erforderlich sind, um den Sensor in einem Gasstrom zu installieren und schnell und einfach mit der Messung zu beginnen.

- Easidew M12 digitaler Ausgangssensor
- Touchscreen-Display mit 1/8 DIN-Montageformat
- Sensor-Probenahmeblock aus Edelstahl mit 1/8"-NPT-Ein- und Ausgängen
- Sensorkabel – wählbare Länge

Das Hygrometer wird mit einem 13-Punkte-Kalibrierungszertifikat für den Taupunkt von -100 bis $+20\text{ °C}$ geliefert, das auf nationale Standards rückführbar ist.

Flexibilität und Druckausgleich

Das Easidew Advanced Online kann für die meisten Feuchtemessanwendungen verwendet werden und zeigt Daten in $^{\circ}\text{C}$ oder $^{\circ}\text{F}$ Taupunkt, ppm_v , lb/mmscf oder g/m^3 von -110 bis $+20\text{ °C}$ bei einem Druck von bis zu 525 bar.

Um den Feuchtigkeitsgehalt aus dem Taupunkt zu berechnen, muss man den Systemdruck kennen. Dieses Hygrometer kann entweder Druckänderungen mit Hilfe eines Drucksensoreingangs kompensieren oder einen festen Druckeingangswert akzeptieren.

Austauschservice/ Neukalibrierungsprogramm

Michell bietet Kunden, die auf minimale Ausfallzeiten und die Sensorrückführbarkeit angewiesen sind und gleichzeitig die Zuverlässigkeit ihres Online-Systems aufrechterhalten wollen, zwei Dienstleistungen an:

- **Sensoraustausch** – Kunden bestellen einen generalüberholten Sensor mit Garantie, der mit einem Zertifikat zur rückführbaren 13-Punkt-Kalibrierung geliefert wird. Wenn dieser eintrifft, tauschen sie ihn gegen den installierten Sensor aus, der an Michell zurückgeschickt wird. So werden Ausfallzeiten vollständig vermieden.
- **Neukalibrierung** – Kunden senden ihre installierten Hygrometer an Michell ein, wo er begutachtet, geprüft, neu kalibriert und wieder zurückgeschickt wird. Dies gewährleistet eine ununterbrochene Sensorrückführbarkeit für den Prozess.

Flexible Ausgangssignale

Der Easidew Advanced Online verfügt über 3 elektrische Ausgänge, die je nach Bedarf über den Touchscreen oder die Software-App neu konfiguriert werden können:

- 3 x 4...20 mA
- Modbus RTU über RS485
- 4 programmierbare Relaisalarmkontakte

Sicherheit und Integrität

Die mechanische Konstruktion des Sensors berücksichtigt die Qualitätsanforderungen des Endbenutzers. Der Sensor verfügt über eine Prozessdrucksperrung für extrem hohen Druck und bietet volle Produktrückführbarkeit.

- 525-bar-Prozessmediumsperrung mit hoher Leistung
- Optional: Medienberührende Teile mit Materialzertifikat nach BS EN 10204 3.1

Messleistung

Das Online-System nutzt die marktführende keramische Metalloxid-Messtechnologie von Michell in Verbindung mit einer hochentwickelten Mikrocontroller-Elektronik der neuesten Generation, um genaue und stabile Messungen über die gesamte Lebensdauer des Sensors zu gewährleisten.

- Genauigkeit $\pm 1\text{ °Cdp}$
- Schnelle Reaktion auf Feuchtigkeitsänderungen

Schnelle Unterstützung

Das Online-System wird im in Großbritannien ansässigen, weltweit führenden Michell-Produktionszentrum für die Großserienfertigung von Feuchtigkeitsgebern hergestellt. Dies garantiert Zuverlässigkeit und Nachvollziehbarkeit der Lieferung. Michells globales Servicecenternetz bietet Unterstützung vor Ort.

- Herstellung des Kalibrierungssystems rückführbar nach NPL und NIST
- ISO/IEC 17025 UKAS-akkreditierte Kalibrierung auf Anfrage erhältlich

Anpassung

Wenn Ihre Anwendung ein kundenspezifisches Online-System benötigt, bieten wir spezielle Konstruktions- und Fertigungskapazitäten, um Ihre Anforderungen zu erfüllen.

Technische Spezifikationen

Leistungsspezifikation

Messbereich	-110...+20 °C Taupunkt; -100...+20 °C Taupunkt
Genauigkeit *)	±1 °C von -60 bis +20 °C Taupunkt ±2 °C von -100 bis -60 °C Taupunkt
Ansprechzeit	5 Min. bis T95 (trocken bis nass)
Wiederholbarkeit	0,5 °C Taupunkt
Sensorkalibrierung	Rückführbares 13-Punkte-Kalibrierungszertifikat
Zusätzlicher Druckeingang	52.5 MPa (525 bar) maximal
Druckkompensation	Live 4...20 mA Drucktransmitter oder fest programmierbarer Wert
Skalen für den Feuchtigkeitsgehalt	Automatische Kompensation für die Einheiten ppm _v , lbs/MMscf, g/m ³
Relais Alarmtyp/Bewertung	2 x Form A, 2 x Form C 30 V DC 5A Namur-konforme programmierbare Relaisausgänge für Prozess- und Fehlerbedingungen

Elektrische Spezifikation

Sensor-Eingangssignal	Modbus RTU über RS485
Online-Ausgangssignale	3 x 4...20 mA Kanäle; Modbus RTU über RS485; 4 programmierbare Relaisalarme
Online-Ausgaben	Taupunkt, Feuchtigkeitsgehalt, Druck
Maximale Skalierung des analogen Ausgangssignals	Taupunkt: -110...+20 °C; Feuchtigkeitsgehalt im Gas: 0...3000 ppm _v
Online-Versorgungsspannung	85...265 V AC; 18...30 V DC
Online-Stromverbrauch	AC-Leistung: 7,5 VA DC-Strom: 170 mA @24 V DC
Elektrische Sicherheit	BS/EN61010-1: 2010

Spezifikation während des Betriebes

Betriebstemperaturbereich	Sensor: -40...+60 °C; Prozessüberwachung: 0...+50 °C
Kompensierter Temperaturbereich	Sensor: -20...+50 °C; Prozessüberwachung: nicht anwendbar
Lagertemperatur	Sensor: -40...+60 °C; Prozessüberwachung: 0...+60 °C
Betriebsdruck	52.5 MPa (525 barg) maximal
Sensordurchfluss	1...5 NJ/min montiert im Standard-Probenahmeblock; 0...10 m/sec direktes Einführen

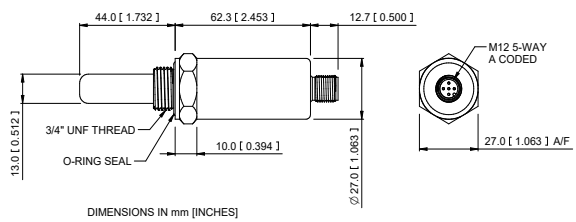
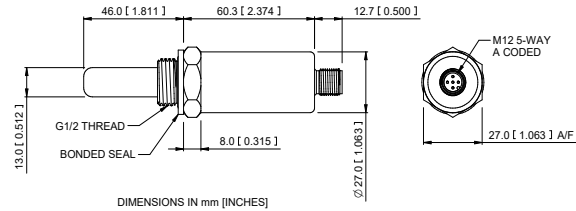
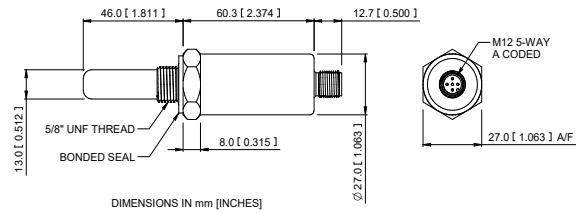
Mechanische Spezifikationen

Schutzart	Sensor: IP66 gemäß der Norm BS EN 60529:1992+A2:2013; NEMA 4 Schutz gemäß der Norm NEMA 250-2014 Prozessmonitor: Nur IP54 & NEMA Typ 2 & 12K Frontplatte
System-Materialien	Sensor & Probenblock: Edelstahl 316 Prozessmonitor: UL-geprüftes ABS - EpsotechAB AN2 V0
Abmessungen	Sensor: L=119 x ø27 mm (ohne Anschlusskabel) Prozessmonitor: 1/8 DIN Gehäuse, 90 x 40 x 92 mm (B x H x T) Probenblock: 55.2 x 30 mm
Filter (Sensorschutz)	Standard: HDPE <10µm Optional: Edelstahl 316, gesinterter Schutz <80µm
Sensor/Probenblock Prozessanschlüsse	G1/2" BSP, 3/4" 16 UNF, 5/8" 18 UNF
Musterblock Einlass-/ Auslassanschlüsse	1/8" NPT
System Gewichte	Sensor 150 g; Probenblock 250 g; Prozessmonitor 280 g
Elektrische Sensoranschlüsse	Easidew M12: M12 5-polig (A kodiert)
Online-Sensorkabel	2, 5, 10 Meter Stecker/Kabel verfügbar
Anzeige Typ	LCD Touchscreen 320 x 240 Pixel

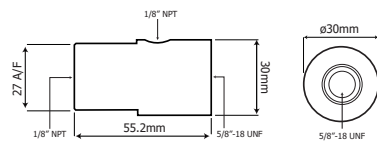
Hinweis *) über den kompensierten Temperaturbereich

Easidew Advanced Online Hygrometer

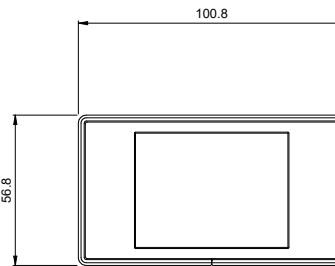
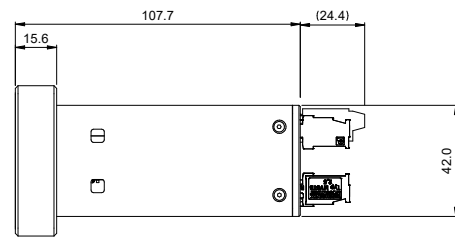
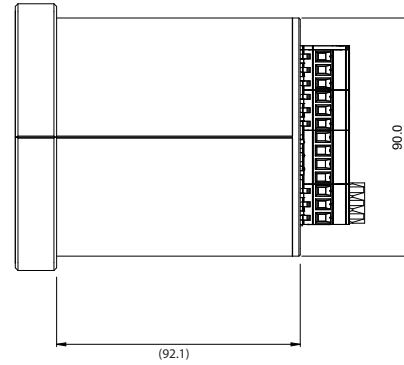
Abmessungen



M12-Sensorkabel (im Lieferumfang enthalten)



Musterblock (enthalten)



Easidew Online Prozess Monitor

Zugehörige Prozessprodukte



SF82 Online
Schnell ansprechendes Hygrometer



Optidew 501
Taupunktspiegel-Hygrometer



Easidew PRO X.P.
Explosiongeschützter Feuchtigkeitsgeber



Senz-Tx
Sauerstoffgeber



Easidew
Portables Hygrometer



MDM300 I.S.
Taupunkt-Hygrometer



ES20
Kompaktes Probeentnahmesystem



YellowBox Portable
Portabler Sauerstoffanalysator

Michell Instruments arbeitet mit einem kontinuierlichen Entwicklungsprogramm. Daher kann es vorkommen, dass sich Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern. Ausgabe Nr: Easidew Advanced Online_97617_V1.3_DE_0124