

# Easidew Online

## Universal-Taupunkt-Hygrometer

Das Easidew Online-Hygrometer ist einfach zu installieren und zu warten. Es misst und zeigt den Taupunkt und den Feuchtigkeitsgehalt zur Verwendung in einer Vielzahl von Feuchtigkeitsanwendungen. Das Easidew Online-Display bietet analoge, digitale und Doppelrelais-Alarmausgänge.



### Highlights

- Messbereich:  $-100$  bis  $+20$  °C Taupunkt
- Taupunkt oder Feuchtigkeitsgehaltsausgang ( $\text{ppm}_v$ )
- Genauigkeit  $\pm 2$  °C Taupunkt
- Ausgabe: 4 bis 20 mA
- Modbus RTU über RS485-Ausgang
- Zwei konfigurierbare Alarmausgänge
- Wechsel- oder Gleichstrom-Netzversorgung
- Messgasblock und Kabel im Lieferumfang enthalten
- Zertifikat über rückführbare 13-Punkt-Kalibrierung

### Anwendungen

- Membrantrockner
- Adsorptionstrockner
- Luft in medizinischen oder chirurgischen Umgebungen
- Atemluft
- Additivherstellung
- Handschuhkästen
- Kunststoffspritzguss

[www.michell.com](http://www.michell.com)

 **MICHELL**  
Instruments



## Easidew Online

### Benutzerfreundliches Hygrometer

Das Easidew Online wurde als universelles, schnell installierbares Hygrometersystem für den kompletten Taupunktmessbereich zwischen  $-110$  und  $+20$  °C Taupunkt konzipiert und eignet sich für die meisten Feuchtigkeitsmessungen.

Das Hygrometer basiert auf der aktuellen Keramik-Metalloxid-Technologie von Michell und erlaubt stabile, zuverlässige und wiederholbare Feuchtigkeitsmessungen.

### Einfache Installation

Easidew Online wird mit allen Teilen geliefert, die für die Installation des Sensors in einem Gasstrom erforderlich sind, damit die Messungen schnell begonnen und einfach ausgeführt werden können.

- Easidew 2-Draht-Sensor
- Konfigurierbares Display mit 1/8-DIN-Anschlussformat
- Edeldstahlsensor-Messgasblock mit 1/8"-NPT-Einlass und -Auslässen
- Sensorkabel (Länge wählbar)

Das System wird mit einem 13-Punkt-Kalibrierungszertifikat für einen Taupunktbereich zwischen  $-100$  und  $+20$  °C, rückführbar gemäß nationaler Norm, geliefert.

### 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 ihren installierten Sensor 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 Online bietet drei Ausgangssignalvarianten, die im Displaymenüsystem nach Bedarf neu konfiguriert werden können:

- 4–20 mA oder 0–20 mA
- Modbus RTU über RS485
- 2 programmierbare Relaisalarmkontakte

### Sicherheit und Integrität

Die mechanische Konstruktion des Sensors berücksichtigt die Qualitätsanforderungen des Endbenutzers an Gesundheit und Sicherheit. Der Sensor verfügt über eine Prozessdrucksperre für extrem hohen Druck, ermöglicht eine präzise Produktrückführbarkeit und ist von höchster Qualität.

- 450-bar-Prozessmediumsperre mit hoher Leistung
- Optional: Medienberührende Teile mit Materialzertifikat nach BS EN 10204 3.1
- Optional: Reinigung für Einsatz mit angereichertem Sauerstoff
- 13-Punkt-Kalibrierungszertifikat

### Messleistung

Das Online-System verwendet die marktführende Keramik-Metalloxid-Sensortechnologie von Michell in Kombination mit Mikrocontroller-Elektronik der neuesten Generation zur Gewährleistung genauer und stabiler Messungen über die gesamte Produktlebensdauer des Messwertgebers.

- Genauigkeit  $\pm 2$  °Cdp
- Kurze Ansprechzeit bei Feuchtigkeitsänderungen

### Flexible Asset-Verwaltung

Der im Online-System verwendete Easidew-Sensor verfügt über ein RS485-Kommunikationssystem. Hiermit können Kunden bei Bedarf unter Verwendung geeigneter Kommunikationsausrüstung Messbereich oder Skalierung neu konfigurieren und so Feuchtigkeitsmessungen unterschiedlichster Art unterstützen.

- Messbereichsanpassung 4–20 mA im Bereich  $-110$  bis  $+20$  °Cdp
- Feuchtigkeitsskalierung – Taupunkt, ppm<sub>v</sub>

### 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
- ISO17025 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

<b>Messbereich</b>	-110 bis +20 °C Taupunkt; -100 bis +20 °C Taupunkt; nicht normgerechte Taupunkt- und ppm <sub>v</sub> -Messbereiche auf Anfrage erhältlich
<b>Genauigkeit</b>	±2 °C Taupunkt*
<b>Ansprechzeit</b>	5 Min. bis T95 (trocken bis nass)
<b>Wiederholbarkeit</b>	0,5 °C Taupunkt
<b>Sensorkalibrierung</b>	Zertifikat über rückführbare 13-Punkt-Kalibrierung

### Elektrische Spezifikation

<b>Online-Ausgangssignale</b>	4–20 mA oder 0–20 mA; Modbus RTU über RS485; zwei programmierbare Relaisalarmkontakte
<b>Online-Ausgabe</b>	Taupunkt oder Feuchtigkeitsgehalt
<b>Maximale Skalierung des analogen Ausgangssignals</b>	<b>Taupunkt:</b> -110 bis zu +20 °C; <b>Feuchtigkeitsgehalt in Gas:</b> 0 bis 3000 ppm <sub>v</sub>
<b>Online-Versorgungsspannung</b>	AC: 85 bis 264 V; DC: 24 V
<b>Online-Stromaufnahme</b>	60 mA max.
<b>Elektrische Sicherheit</b>	EN61010-1

### Spezifikation während des Betriebes

<b>Betriebstemperaturbereich</b>	Sensor: -40 bis +60 °C; Monitor: 0 bis 50 °C
<b>Kompensierter Temperaturbereich</b>	Sensor: -20 bis +50 °C; Monitor: nicht zutreffend
<b>Lagertemperatur</b>	Sensor: -40 bis +60 °C; Monitor: -10 bis 60 °C
<b>Betriebsdruck</b>	45 MPa (450 barg) max.
<b>Sensordurchfluss</b>	1 bis 5 NI/Min. bei Einbau in einen gängigen Probeentnahmeblock; 0 bis 10 m/s bei Direkteinsetzung

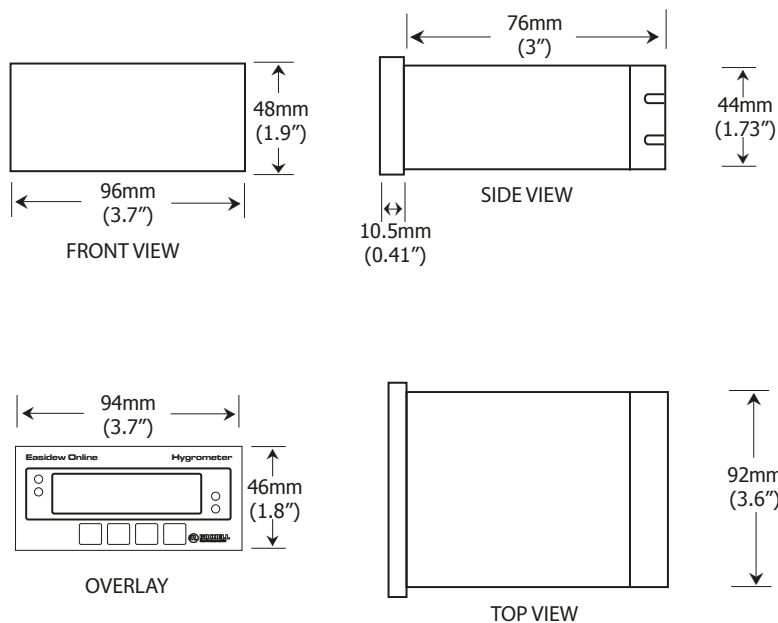
### Mechanische Spezifikationen

<b>Schutzart</b>	Sensor: IP66 nach Norm BS EN 60529:1992+A2:2013; NEMA 4-Schutzart nach Norm NEMA 250–2014 Monitor: IP65 (NEMA 4X), nur Frontplatte
<b>Sensor-Sauerstoffeinsatz</b>	<b>Optional:</b> Reinigung für Einsatz mit angereichertem Sauerstoff
<b>Sensorgehäusematerial</b>	Edelstahl 1.4401 (SS316)
<b>Abmessungen</b>	Sensor: L=132 mm × ø 45 mm (mit Anschlusskabel) Monitor: 1/8-DIN-Gehäuse, 96 mm × 48 mm × 85 mm (B × H × T)
<b>Filter (Sensorschutz)</b>	<b>Standard:</b> HDPE <10 µm <b>Optional:</b> Gesintertes Schutzgehäuse aus Edelstahl 1.4401 (SS316) <80 µm
<b>Sensor-Prozessanschluss</b>	5/8", 18 UNF
<b>KF40-Flanschzubehör</b>	Flansch für Prozessanschlüsse 5/8", 18 UNF
<b>Sensorgewicht</b>	150 g
<b>Elektrische Sensoranschlüsse</b>	MiniDIN 43650 Form C
<b>Online-Sensorkabel</b>	Anschlusskabel mit 0,8, 2, 5, 10 m erhältlich
<b>Sensor-Diagnosebedingungen (werksseitig voreingestellt)</b>	Sensorfehler: 23 mA Unterbereich-Taupunkt: 4 mA Überbereich-Taupunkt: 20 mA

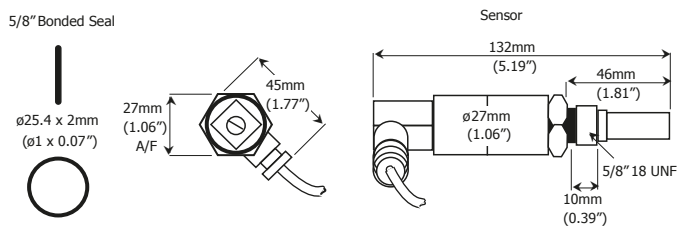
**HINWEISE:** Überkompensierter Temperaturbereich

# Easidew Online

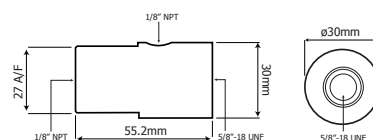
## Abmessungen



Easidew Online-Monitor



Easidew-Sensor (im Lieferumfang enthalten)



Optionaler Messgasblock (siehe Zubehör und Ersatzteile)

## Zugehörige Prozessprodukte



SR82

Taupunktgeber mit kurzer Ansprechzeit



Optidew 501

Taupunktspiegel-Hygrometer



Easidew PRO X.P.

Explosionssgeschützter Feuchtigkeitsgeber



Senz-TX

Sauerstoffgeber



MDM50

Portables Hygrometer



MDM300 I.S.

Taupunkt-Hygrometer



ES20

Kompaktes Probeentnahmesystem



YellowBox Portable

Portabler Sauerstoffanalysator

Michell Instruments GmbH Max-Planck-Str. 14, D-61381 Friedrichsdorf, Deutschland  
Tel: +49 (0) 6172 5917-0, Fax: +49 (0) 6172 5917-99, Email: de.info@michell.com, Web: [www.michell.de](http://www.michell.de)

Michell Instruments arbeitet mit einem kontinuierlichen Entwicklungsprogramm. Daher kann es vorkommen, dass sich Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern.  
Ausgabe Nr: Easidew Online\_97167\_V5\_DE\_0620



© 2020 Michell Instruments

Aufgrund laufender Weiterentwicklungen sind Änderungen der Spezifikationen vorbehalten. Alle Angaben vorbehaltlich Satz- und Druckfehler.

v04.08.21