

Easidew Portable

Tragbares Hygrometer

Ein robustes, kompaktes, anwenderfreundliches, portables Hygrometer mit schnellem Ansprechverhalten, integriertem Probennahmesystem und rückführbarer Kalibrierung auf nationale und internationale Standards.



Highlights

- Großer Messbereich
- Anwenderfreundlich
- Integriertes Probennahmesystem
- Industriegehäuse Schutzklasse IP68 (NEMA 6P)
- Genauigkeit $\pm 2^{\circ}\text{C}_{\text{Td}}$
- Rückführbare Kalibrierung
- 16 Stunden Betrieb pro Akkuladung
- Niedrige laufende Kosten durch minimierten
- Wartungsaufwand

Anwendungen

- Drucklufttrockner
- Medizinische Gase
- Thermoplast-Spritzgießen, Trocknung
- Industriegase
- Instrumentenluft
- Ozongeneratoren

Easidew Portable Tragbares Hygrometer

Taupunktmessung - einfach und preiswert

Das Easidew Portable Hygrometer wurde speziell dafür konzipiert, dass Sie Taupunktmessungen von Luft und Gasen im Feldeinsatz so einfach und schnell wie möglich durchführen können. Dieses komplett unabhängig arbeitende Instrument wiegt nur 4kg und wird einsatzbereit ausgeliefert. Sie brauchen das Messgas lediglich über die Schnellkupplungen anzuschließen, das Gerät einzuschalten und schon wird der Taupunkt Ihrer Probe gemessen.

Intelligente und austauschbare Sensortechnologie

Der Schlüssel der Leistungsfähigkeit des Easidew-Transmitters ist die Sensortechnologie. "Michell's Advanced Ceramic Moisture" -Sensor in Kombination mit der neuesten Mikroprozessor-basierten Messelektronik ergeben einen rückführbar kalibrierten und vollkommen austauschbaren Transmitter. Die Kalibrierdaten sind im Memory Modul des Sensors abgelegt und erlauben deshalb den Austausch (oder Service) im Feld – ohne erneutes Kalibrieren - in Sekunden, sogar durch nicht speziell geschultes Personal.

Probennahmesystem - voll integriert

Easidew Portable ist unter den tragbaren Hygrometern einzigartig. In das Gerät wurde ein komplettes Probennahmesystem integriert, mit dem Sie den Taupunkt einer beliebigen Luft oder Gasleitung unabhängig vom Verschmutzungsgrad bei Drücken bis 2 MPa (20 bar ü) messen können. Dank der festen Anschlussanordnung ist es möglich, durch einfaches Wechseln der Ein- und Auslassports entweder bei atmosphärischem oder bei Leitungsdruck zu messen. Ein integriertes Filtergehäuse für Standard-Partikelfilter hält 99,5% der Partikel bis 0,3 Mikron zurück. All dies ist standardmäßig enthalten. Optional können Swagelok®-Kupplungen gewählt werden, wodurch das Gerät bis zu einem Druck von 30 MPa (300 bar ü) betrieben werden kann.

Messung - alles unter Kontrolle

Easidew Portable verfügt über ein besonders intensiv leuchtendes, rotes 13mm-LED-Display, an dem Sie den Taupunkt des Prozessgases selbst bei schwacher Werksbeleuchtung gut ablesen können. Für längerfristige Trendanalysen des Taupunkts lässt sich das Gerät über einen 4-20 mA-Analogausgang an einen Papierschreiber, Data-Logger oder ein Computersystem anschließen.



Praktisches Design

Ein Instrument für den Feldeinsatz sollte sowohl anwender- als auch transportfreundlich sein. Wie bereits der Name Easidew Portable nahelegt, ist das Gerät besonders zu transportieren: Dieses Kompaktgerät mit ergonomischem Tragegriff wiegt nur 4kg und geht dank seiner leuchtend gelben Farbe niemals verloren! Das geschlossene Gehäuse entspricht der Schutzklasse IP68 (NEMA 6P) - im Betrieb, bei geöffnetem Deckel, entspricht die Schutzklasse IP54 (NEMA 12).

Lange Betriebszeit

Per Definition ist ein portables Hygrometer batteriebetrieben. Das Easidew Portable verfügt über wiederaufladbare Batterien vom Typ C und wird komplett mit einem Universalbatterieladegerät ausgeliefert, das im Gerätedeckel untergebracht ist. Mit vollen Batterien ist ein Betrieb bis zu 16 Stunden möglich. Die Batterien befinden sich hinter einer leicht abnehmbaren Abdeckung an der Vorderseite des Gerätes und können notfalls durch Standard-Batterien vom Typ C ersetzt werden. Die Statusanzeige an der Gerätevorderseite hält Sie über den Batteriestatus stets auf dem Laufenden.

Reproduzierbarkeit und Kalibrierintegrität

Alle keramischen Feuchtesensoren von Michell durchlaufen eine 13 Punkt Kalibrierung, in der sie sich gegen ein Referenzhygrometer beweisen müssen. Erst nach erfolgreichem Durchlaufen und Bestehen aller Tests wird der Sensor für die Anwendung in Ihrem kritischen Feuchte, Mess und Regelprozess freigegeben.

Rückführbare Kalibrierung

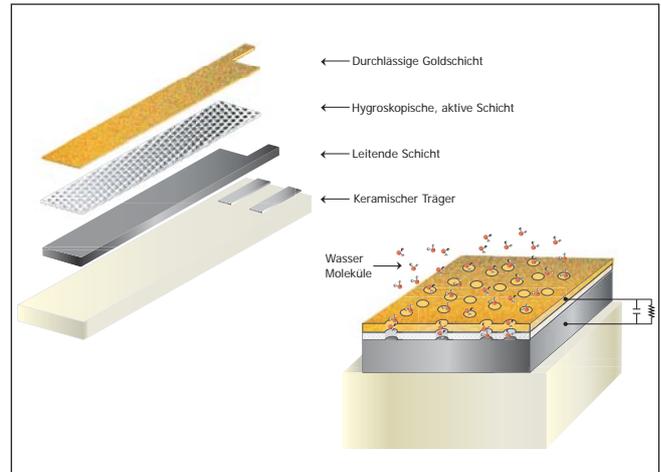
Jeder Easidew Portable wird mit einem auf nationale Standards rückführbarem Kalibrierzertifikat ausgeliefert, das von unserem akkreditierten Kalibrier-Labor ausgestellt wird.

Sensor-Technologie: Metalloxid Keramik Taupunktsensoren

Der Easidew Portable basiert auf der "Advanced Ceramic Moisture Sensor"-Technologie. Die Funktionsweise des Sensors basiert auf der Adsorption von Wasserdampf in eine poröse nichtleitende aktive "Sandwich-Schicht" zwischen zwei leitenden Schichten, die auf einem hochstabilen Keramiksubstrat aufgebracht sind.

Da Wasser, im Vergleich zu dem Material der aktiven Schicht, eine sehr hohe Dielektrizitätskonstante hat, können bereits geringste Einlagerungen zuverlässig detektiert werden.

Die aktive Schicht ist sehr dünn - kleiner als 1 Micron (einmillionstel Meter). Die diese Schicht abdeckende poröse Deckschicht, die den Wasserdampf hindurchlässt, ist dünner als einhundertmillionstel Meter. Deshalb reagiert der Sensor sehr schnell auf Änderungen der beaufschlagten Feuchte in beide Richtungen, von feucht nach trocken (beim Prozessanlauf) und von trocken nach feucht (Feuchteinbruch im Prozess).

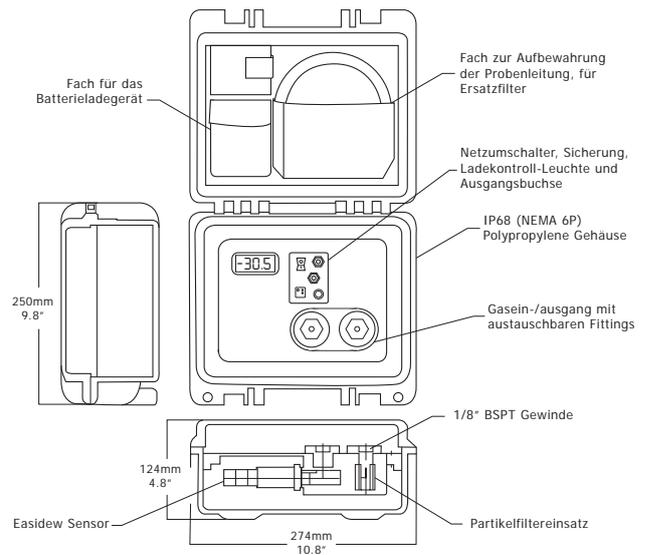


Keramik Metalloxid Sensorschichtaufbau

Technische Spezifikationen

Leistungsdaten	
Sensor Technologie	Michell Keramik Taupunktsensor (Michell Ceramic Impedance Sensor)
Messbereiche	
Schnellmessung	-40 bis +20°C _{Td}
Online-Messung	-100 bis +20°C _{Td}
Genauigkeit	±2°C _{Td}
Betriebszeit	12-16 Stunden
Ladezeit	16 Stunden für maximale Ladung
Elektrische Ein-/ Ausgänge	
Ausgang	4-20 mA maximaler Lastwiderstand 400 Ω
Stromversorgung	wiederaufladbarer NiMH Akkupack, Ladegerät im Lieferumfang enthalten
Betriebsbedingungen	
Betriebstemperatur	-20 bis +50°C
Lagertemperatur	-40 bis +75°C
Betriebsdruck	0,1 bis 2 MPa Standard; bis zu 30 MPa (300 bar ü) mit optionalen Swagelok®-Kupplungen
Mechanische Spezifikationen	
Anzeige	3,5-stelliges LED-Display, flächenbündig integriert
Gehäuse	Gelbes Polypropylen, recycelbar nach Klasse 5. Fach für das Batterieladegerät, die Probenleitung und der Anschlussbuchse im Deckel
Gewicht	4kg
Gehäuseschutzart bei geschlossenem Deckel	NEMA Type 6
Probenanschlüsse	Legris-Pneumatik-Verschraubungen oder optional 6mm Swagelok® Edelstahl Hochdruck Verschraubungen
Probenblock	Rostfreier Stahl, komplett unabhängig arbeitendes Probennahmesystem mit Einschüben für Standardfilterkassetten und fester Anschlussanordnung zur Messung mit Durchflussregelung, unter Druck oder atmosphärisch
Filterpatrone	Rückhalterate von 99,5% bis zu 3 Mikron, bei Auslieferung ist ein Filter eingesetzt. Ersatzfilter sind unter Angabe der Bestell-Nr. SSF PF 10PK erhältlich
Austauschbarkeit	Transmitter vollkommen austauschbar mit anderen Easidew Produkten
Probenleitung	PTFE-Leitung, 2m lang, 6mm AD, im Lieferumfang enthalten

Abmessungen



Michell Instruments GmbH Industriestrasse 27, D-61381 Friedrichsdorf, Deutschland
 Tel: +49 (0) 6172 5917-0, Fax: +49 (0) 6172 591799, Email: de.info@michell.com, Web: www.michell.com/de

Michell Instruments arbeitet mit einem kontinuierlichen Entwicklungsprogramm. Daher kann es vorkommen, dass sich Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern. Ausgabe Nr.: Easidew Portable_97157_V3_DE_0912