

Easidew PRO XP

Explosionsschutz Feuchte-Transmitter

Der Easidew PRO XP Transmitter dient zur zuverlässigen und exakten Messung des Taupunkts und des Feuchtegehalts in verschiedensten Gas- oder Flüssigkeit-Prozessanwendungen.

Die robuste mechanische Bauweise minimiert die Installationszeit und bietet einen robusten und zuverlässigen Transmitter für alle globalen Explosions- und Flammenschutz-Anwendungen.

Er ist mit dem Austauschservice-Programm erhältlich, das die Wartungskosten verringert.



Highlights

- Messbereiche -110 °C bis zu +20 °C Tp
- Globales Explosionsschutz/Flammenschutz-Zertifikat
- Genauigkeit ± 1 °C Tp
- 2-Leiter-System, 4 mA bis 20-mA-Ausgang
- Zertifikat über rückführbare 13-Punkt-Kalibrierung
- 450 bar Drucknennwert
- Niedrige Gesamtbetriebskosten und einfache Wartung durch das Austauschservice-Programm
- 3/4 Zoll UNF Industriestandard-Prozessanschluss
- EN 10204 3.1 Materialzertifikat
- Feuchte in Gasen und Flüssigkeiten
- Messgerät mit integrierter Anzeige
- Geeignet für Einsatz mit Sauerstoff

Anwendungen

- Erdgasverarbeitung/Erdgasleitungen
- Polymerproduktion
- Biomethangas-Produktion
- Wasserstoff-Kühlmittel
- LNG- und LPG-Produktion
- Edelgase und technische Gase
- CNG-Produktion
- Kohlenwasserstoff-Raffination
- Wärmebehandlungsöfen
- Katalysatorschutz

Easidew PRO XP

Explosionsschutzgeschützter Feuchte-Transmitter

Der globale explosionsschutzgeschützte Transmitter

OEM-Systemintegratoren und Raffinerien müssen einen robusten Transmitter im Lagerbestand haben, der alle Anforderungen ihrer explosionsschutzgeschützten Systeme abdeckt – unabhängig vom weltweiten Standort.

Der Easidew PRO XP-Feuchtigkeitssensor ist ATEX-, cQPSus-, IECEx- und UKEX-zertifiziert für den Einsatz in Europa und Nordamerika und verfügt außerdem über mehrere andere internationale Zulassungen für globale Anforderungen an die Installation.

Der Transmitter hat einen weiten Taupunkt-Messbereich von -110 °C bis +20 °C Taupunkt mit Industriestandard-Prozess- und Stromanschlüssen.

Der Easidew PRO XP basiert auf der neuesten Keramik-Metalloxid-Feuchtetechnologie von Michell und erlaubt stabile und zuverlässige Messungen für alle Feuchte-Anwendungen – Neu- und Austauschfälle.

Der Transmitter kann auch mit einer integrierten 4-stelligen LED-Anzeige geliefert werden, die das konfigurierte Feuchte-Ausgangssignal anzeigt.

Einfache Installation

Unser hauseigenes Designteam hat die Produktmechanik ausgearbeitet, um sicherzustellen, dass der Transmitter schnell und wirtschaftlich installiert werden kann.

- Prozessgehäuse gemäß Elektrotechnikstandards mit doppelter Leitungseinführung
- US Industriestandard 3/4 Zoll UNF Viton® O-Ring-Prozessanschluss
- Tool zur Messbereichsanpassung und Diagnosekommunikation vor Ort
- Transmitter-Sensorblock aus Edelstahl 1.4401 (SS316)
- Transmitter-Befestigungshalterung
- Gehäuse aus Edelstahl 1.4401 (SS316) für Offshore-Anwendungen (ATEX, IECEx, UKEX & cQPSus zugelassen)
- Schild aus Edelstahl 1.4401 (SS316)

Austauschservice/Neukalibrierungsprogramm

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

Sensoraustausch Kunden bestellen einen generalüberholten Sensor mit Garantie. 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.

Globale Zertifikate

Der Easidew PRO XP verfügt über weltweit gültige Explosions- und Flammenschutz-Zertifikate, damit ein Gerät weltweit eingesetzt werden kann.

- Explosionsschutz-Zulassung – cQPSus (USA und Kanada)
- Flammenschutz-Zulassung – ATEX/UKEX
- Flammenschutz-Zulassung – IECEx

Sicherheit und Integrität

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

- 450-bar-Prozessmediumsperrung mit hoher Leistung
- Prozessmedium kann nicht in das Prozessgehäuse eindringen
- Medienberührte Teile mit Materialzertifikat nach BS EN 10204 3.1
- 13-Punkt-Kalibrierungszertifikat
- ISO 9001 Qualitätssystem
- Elektronik-Schutzbeschichtung
- Optional: Reinigung für Einsatz mit angereichertem Sauerstoff

Messleistung

Der Transmitter verwendet die marktführende Keramik-Metalloxid-Feuchtetechnologie von Michell in Kombination mit Mikrocontroller-Elektronik der neuesten Generation zur Gewährleistung genauer und stabiler Messungen über die gesamte Produktlebensdauer des Easidew PRO XP.

- Genauigkeit ± 1 °C Tp
- Kurze Ansprechzeit bei Feuchteänderungen

Flexible Asset-Verwaltung

Der Easidew PRO XP verfügt über ein sekundäres RS485-Kommunikationssystem. Hiermit können Kunden bei Bedarf den Messbereich oder die Skalierung neu konfigurieren und so Feuchtemessungen in verschiedenen Gasen und unpolaren Flüssigkeiten unterstützen.

- Messbereichsanpassung 4 mA bis 20 mA im Bereich -110 °C bis +20 °C Tp
- Feuchte-Skalierung – Taupunkt, ppm_v, ppm_w

Schnelle Unterstützung

Der Transmitter wird im in Großbritannien ansässigen, weltweit führenden Michell-Produktionszentrum für die Großserienfertigung von Feuchte-Transmittern hergestellt. Dies garantiert Zuverlässigkeit und Nachvollziehbarkeit der Lieferung. Michells globales Servicecenternetz bietet Unterstützung vor Ort.

- Die Herstellung des Kalibrierungssystems ist rückführbar nach NPL- und NIST-Normen

Integrierte Anzeige

Der Easidew PRO XP EX2 verfügt über eine integrierte Messwertanzeige, auf der das übertragene Analogausgangssignal in der konfigurierten Feuchteskala angezeigt wird.

Systemanpassung

Wenn Ihre Anwendung eine kundenspezifische Lösung benötigt, bieten wir die Konstruktions- und Fertigungskapazitäten, um Ihre Anforderungen zu erfüllen.

Technische Spezifikationen

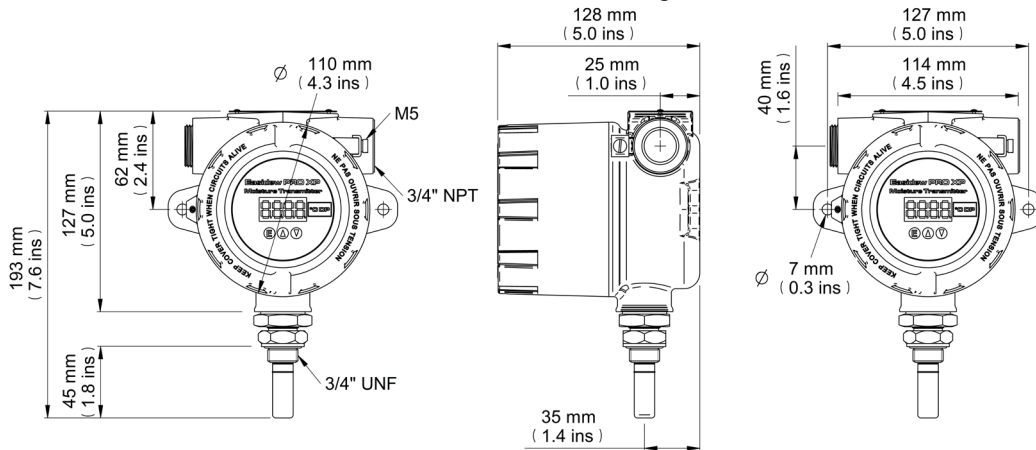
Leistungsspezifikation	Easidew PRO XP für Gase	Easidew PRO XP LQ für Flüssigkeiten															
Messbereich	-110 °C bis +20 °C Taupunkt; -100 °C bis +20 °C Taupunkt	0 ppm _v bis 1000 ppm _v , Leistungsvermögen – im Werk auf den vom Kunden geforderten Bereich bzw. die Anwendung konfiguriert															
Genauigkeit	±1 °C Taupunkt (+20 °C bis 60 °C); ±2 °C Taupunkt (-60 °C bis -110 °C)																
Ansprechzeit	5 Min. bis T95 (trocken bis nass)																
Wiederholbarkeit	0,5 °C Taupunkt																
Kalibrierung	Rückführbare 13-Punkt-Kalibrierung mit Zertifikat																
Elektrische Spezifikation																	
Ausgangssignal	4 mA bis 20 mA (2-Leiter-Anschluss, Stromquelle); vom Benutzer über den gesamten Messbereich konfigurierbar																
Ausgänge	Taupunkt oder Feuchtegehalt	Feuchtegehalt															
Skalierung des analogen Ausgangssignals	Taupunkt: -110 °C bis +20 °C; Feuchtegehalt in Gas: 0 ppm _v bis 3000 ppm _v , Nicht-standard: mg/m ³ , lbs/MMSCF Erdgas	Feuchtegehalt in Flüssigkeit: 0 ppm _w bis 1000 ppm _w , Leistungsvermögen – im Werk auf den vom Kunden geforderten Bereich und die Anwendung konfiguriert															
Versorgungsspannung	14 V DC bis 28 V DC																
Lastwiderstand	Max 250 Ω bei 14 V (500 Ω bei 24 V)																
Stromaufnahme	23 mA max, je nach Ausgangssignal																
Sättigungskonstanten (nur für Feuchtemessung in Flüssigkeiten)	6-Punkte-Nachschlagtabelle für Sättigungskonstanten bis zu 1000 ppm _w über den Temperaturbereich 0 °C bis +50 °C; Sättigungskonstanten für 8 übliche Flüssigkeiten können über die Anwendungssoftware in den Easidew PRO XP LQ einprogrammiert werden; alternativ kann der Benutzer die Sättigungskonstanten manuell programmieren.																
Spezifikation während des Betriebes																	
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +60 °C																
Kompensierter Temperaturbereich	-20 °C bis +50 °C HINWEIS: Die angegebene Transmitter-Genauigkeit ist nur im Temperaturbereich -20/+50 °C gültig																
Lagertemperatur	-40 °C bis +60 °C																
Betriebsdruck	45 MPa (450 barg) max. 13.2 MPa (132 barg/1920 psig) bei Installation in kanadischen Anwendungen, die CRN erfordern																
Durchfluss	1 NI/Min bis 5 NI/Min. bei Einbau in einen Standard-Sensorblock; 0 m/s bis 10 m/s bei Direktmontage	0,1 l/min bis 0,3 l/min durch den Easidew Sensorblock 0,1 m/s bis 1 m/s Direktmontage															
Mechanische Spezifikationen																	
Schutzart	IP66 nach Norm BS EN 60529:1992; NEMA 4-Schutzart nach Norm NEMA 250-2003																
Regionale Zertifikate für Explosions- und Flammenschutz *	Standard: Aluminium Optional: 316er Edelstahl	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ATEX/UKEX</th> <th>IECEX</th> <th>cQPSus</th> <th>USA</th> <th>Canada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II 2 G D Ex db ia IIC T6 Gb EX tb IIIC T80°C Db IP66 Tamb -20 °C bis +70 °C</td> <td>Ex db ia IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db IP66 Tamb -20 °C bis +70 °C</td> <td>Class I, Division 1, Groups ABCD T6 Class II, Division 1, Groups EFG Class III, Division 1 Class I, Zone 1, AEx/Ex db ia IIC T6 Gb Zone 2I, AEx/Ex tb IIIC T6 Db Tamb -20 °C bis +70 °C</td> <td>Class I, Division 1, Groups ABCD T6 Class II Division 1, Groups EFG Class III, Division 1 Tamb -20 °C bis +70 °C</td> <td>Ex db ia IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Tamb -20°C bis +70°C</td> </tr> <tr> <td>II 2 GD Ex db ia IIC T6 Gb EX tb IIIC T80 °C Db IP66 Tamb -20 °C bis +70 °C</td> <td>Ex db ia IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db IP66 Tamb -20 °C bis +70 °C</td> <td></td> <td>USA & Canada Class I, Division 1, Groups ABCD T6 Class II Division 1, Groups EFG Class III, Division 1 Tamb -20 °C bis +70 °C</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ATEX/UKEX	IECEX	cQPSus	USA	Canada	II 2 G D Ex db ia IIC T6 Gb EX tb IIIC T80°C Db IP66 Tamb -20 °C bis +70 °C	Ex db ia IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db IP66 Tamb -20 °C bis +70 °C	Class I, Division 1, Groups ABCD T6 Class II, Division 1, Groups EFG Class III, Division 1 Class I, Zone 1, AEx/Ex db ia IIC T6 Gb Zone 2I, AEx/Ex tb IIIC T6 Db Tamb -20 °C bis +70 °C	Class I, Division 1, Groups ABCD T6 Class II Division 1, Groups EFG Class III, Division 1 Tamb -20 °C bis +70 °C	Ex db ia IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Tamb -20°C bis +70°C	II 2 GD Ex db ia IIC T6 Gb EX tb IIIC T80 °C Db IP66 Tamb -20 °C bis +70 °C	Ex db ia IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db IP66 Tamb -20 °C bis +70 °C		USA & Canada Class I, Division 1, Groups ABCD T6 Class II Division 1, Groups EFG Class III, Division 1 Tamb -20 °C bis +70 °C	
ATEX/UKEX	IECEX	cQPSus	USA	Canada													
II 2 G D Ex db ia IIC T6 Gb EX tb IIIC T80°C Db IP66 Tamb -20 °C bis +70 °C	Ex db ia IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db IP66 Tamb -20 °C bis +70 °C	Class I, Division 1, Groups ABCD T6 Class II, Division 1, Groups EFG Class III, Division 1 Class I, Zone 1, AEx/Ex db ia IIC T6 Gb Zone 2I, AEx/Ex tb IIIC T6 Db Tamb -20 °C bis +70 °C	Class I, Division 1, Groups ABCD T6 Class II Division 1, Groups EFG Class III, Division 1 Tamb -20 °C bis +70 °C	Ex db ia IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db Tamb -20°C bis +70°C													
II 2 GD Ex db ia IIC T6 Gb EX tb IIIC T80 °C Db IP66 Tamb -20 °C bis +70 °C	Ex db ia IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db IP66 Tamb -20 °C bis +70 °C		USA & Canada Class I, Division 1, Groups ABCD T6 Class II Division 1, Groups EFG Class III, Division 1 Tamb -20 °C bis +70 °C														
Musterzulassung	Kasachstan (GOST-K)																
Zusätzliche Zulassungen	TRCU 012 (EAC), Japan Ex, PESO (Indien), NEPSI (China), KCS (Korea), Ukraine Ex, ECAS EQM (UAE)																
Kanadische Registrierungsnummer (CRN)	Alle Provinzen – max. Prozessdruck 132 barg (1920 psig)																
Sauerstoffeinsatz	Optional: Gereinigt für angereicherten Sauerstoff																
Gehäusematerial	Standard: Aluminium (kupferfrei), Epoxy- und Polyurethan-Pulverbeschichtung, blau RAL 5009 Optional: Edelstahl 1.4401 (SS316) (geliefert mit BS EN 10204 3.1 Materialzertifikat, falls Option F2 angefordert wurde)																
Gehäuse-Feuchtigkeitsschutz	Optional: Elektronik-Schutzbeschichtung																
Filter (Sensorschutz)	Standard: Sensorfilter aus gesinterem Edelstahl (zum Schutz gegen Feinpartikel >80 µm) Optional: HDPE-Sensorfilter (zum Schutz gegen Feinpartikel >10 µm)																
Prozessanschluss und -material	3/4 Zoll – 16 UNF mit eingelassenem Viton®-O-Ring; Edelstahl 1.4401 (SS316); Optionaler O-Ring: Kalrez **																
Gewicht	Aluminium: 1,6 kg; Edelstahl 1.4401 (SS316): 2,4 kg																
Elektrische Anschlüsse	Zwei 3/4 Zoll NPT Buchsen																
Programmierbarer Bereich der Messgerät-Anzeige	Optional: -1999 bis +9999																
Programmierbare Dezimalstellenanzahl der Anzeige	Optional: 0 bis 3 Dezimalstellen																
Messgerät-Anzeige Überlastgrenze	Optional: 3,6 mA und 20,4 mA																
Programmierbare Skalen der Messgerät-Anzeige	Optional: °C, °F, %, keine Skala																
Schilder aus Edelstahl 1.4401 (SS316)	Optional: Schilder aus Edelstahl 1.4401 (SS316) (70 mm x 25 mm)																
Diagnose-Fehlerzustände (werksseitig voreingestellt)	Fehlerzustände: Sensorfehler, Taupunktbereich-Unterschreitung, Taupunktbereich-Überschreitung	Ausgänge: 23 mA, 4 mA, 20 mA															

* Der Endbenutzer ist dafür verantwortlich, dass das System bei der Installation in einem Gefahrenbereich alle relevanten örtlichen und internationalen Installationsstandards für die Verwendung des Geräts in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.

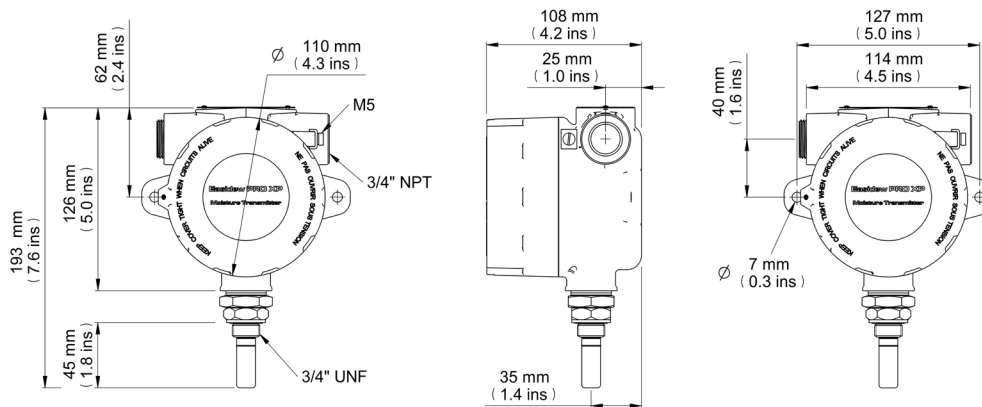
** Kalrez O-Ring ist eine nicht standardmäßige Ausführung, mit Kostenaufschlag erhältlich (siehe Preisliste)

Abmessungen

Easidew PRO XP mit Anzeige



Easidew PRO XP



Zugehörige Prozessprodukte



Easidew PRO I.S.
I.S. Taupunkt-Transmitter



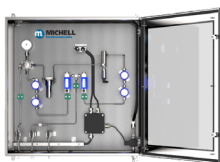
MDM300 I.S. Tragbar
Taupunkt-Hygrometer



Minox i
Eigensicherer Sauerstoff-
Transmitter



QMA601
Prozessfeuchte-
Analysator



ES70
Probenahmesystem



TDL600
Prozessfeuchte-Analysator



Promet EExd
Prozessfeuchte-Analysator



XTP601
Sauerstoff-Analysator

Michell Instruments arbeitet mit einem kontinuierlichen Entwicklungsprogramm. Daher kann es vorkommen, dass sich Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern. Ausgabe Nr.: Easidew PRO XP_97459_V7_DE_0326

