Easidew PRO I.S.

Transmetteur d'humidité à sécurité intrinsèque

Le transmetteur Easidew PRO I.S est un transmetteur de point de rosée à 2 câbles fiable et précis permettant de réaliser des mesures des traces d'humidité dans des applications de process liquides et de gaz diverses. Robuste et durable, avec des certifications et applications dans le monde entier, il convient aux applications avec du gaz naturel, de pétrochimie et de raffinage.

Points forts

- Plage de mesure de -110 à +20 °C point de rosée
- Certifié ATEX, IECEx, UKCA, cQPSus, TR CU Ex
- Précision ± 1 °C point de rosée
- Sortie 4...20 mA à 2 câbles
- Certificat d'étalonnage traçable à 13 points
- Pression nominale de 450 barg
- Raccords de connexion alternatifs disponibles
- Certification matérielle selon BS EN 10204 3.1
- Humidité dans les gaz et les liquides
- Programme d'échange standard
- Nettoyable pour le service d'oxygène

Applications

- Production et traitement de gaz naturel
- Séchage de gazoducs
- Mesures fiscales du gaz
- Traitement de production de GNL et terminaux de réception
- Liquides en pétrochimiques
- Protection de catalyseurs
- Production de polymères
- Séchage GNC
- Gaz d'isolation de fourneau métallurgique
- Air comprimé dans les zones dangereuses

Easidew PRO I.S.

Le transmetteur de point de rosée durable à sécurité intrinsèque

L'Easidew PRO I.S. est conçu pour mesurer l'humidité dans les applications exigeantes de procédés et de raffinage des gaz ou des liquides. Le transmetteur permet de réaliser des mesures sur une large plage de -110...+20 °C point de rosée. Il s'intègre facilement aux systèmes existants et est certifié mondialement pour être utilisé dans les zones dangereuses. Le boîtier robuste de l'appareil protège les éléments électroniques des conditions environnementales difficiles. Basé sur la technologie de mesure d'humidité céramique à oxyde métallique Michell, l'Easidew PRO I.S apporte une stabilité à long terme et une réponse rapide aux changements d'humidité. Grâce à sa capacité de fabrication en grands volumes, l'Easidew PRO I.S convient aux OEM et aux intégrateurs de systèmes, qui ont besoin de délais de livraison courts et constants.

Simplicité d'installation

Grâce aux raccords de procédés standard de l'industrie, l'Easidew PRO I.S est rapide à installer et facile à entretenir.

Caractéristiques d'installation :

- raccordement de procédé 5/8 pouce et adaptateurs G1/2 pouce et 3/4 pouce;
- raccordement électrique à l'aide du presse-étoupe M20 ;
- bloc d'échantillonnage du transmetteur en acier inoxydable 316 (en option) ;
- support de montage du transmetteur (en option)

Certifications mondiales

Le transmetteur de point de rosée Easidew PRO I.S. est certifié mondialement pour une utilisation dans les zones dangereuses et dispose d'un étalonnage traçable aux normes nationales.

Approbations pour les zones dangereuses :

- IECEx
- ATEX
- UKCA
- cQPSus (É.-U. et Canada)
- TR CU Ex
- CRN

Approbation des étalonnages :

- UKAS
- NIST

Nettoyage en option pour le service d'oxygène enrichi

Humidité dans les gaz ou les liquides

Le transmetteur Easidew PRO I.S est configurable afin de mesurer l'humidité dans les gaz et les liquides hydrocarbures.

Humidité dans les gaz

Le signal du transmetteur de point de rosée peut être mis à l'échelle en parties par million en volume (ppm_V) dans les gaz des applications en zone dangereuse.

La mesure en ppm_V nécessite une entrée de pression fixe maximale de 40 MPa, qui doit être programmée dans le transmetteur pour compenser précisément la pression du flux de gaz (si elle est différente de la pression atmosphérique) afin de déterminer la valeur ppm_V réelle de la valeur d'eau dans le gaz de mesure. Le paramètre standard programmé en usine est : 0...3 000 ppm_V.

Humidité dans les liquides

Le signal du transmetteur de point de rosée peut être mis à l'échelle en parties par million en poids (ppm_W) dans les liquides des applications en zone dangereuse. La mesure en ppm_W nécessite les constantes de saturation 6 points du liquide à différentes températures, qui doivent être programmées dans le transmetteur afin de déterminer la valeur ppm_W précise de la vapeur d'eau dans le liquide de mesure.

0...1 000 ppm_W configuré en usine selon l'échelle requise par le client et l'application

Liquides communs programmés en usine :

- Butane
- Isobutane
- Pentane
- Méthane
- Propane
- Éthane
- 1-Butène
- Propylène
- Cyclopentane
- Éthylène

Configuration flexible

L'Easidew PRO I.S. peut être programmé sur les paramètres standard suivants :

- plage de points de rosée : -110...+20 °C point de rosée ou -100...+20 °C point de rosée
- Teneur en humidité: 0...3 000 ppm_V ou 0...1 000 ppm_W
- Pression: 0...400 barg
- Température: °C ou °F
- Valeur de constante de saturation (liquides communs programmés en usine, voir ci-dessus)

Des paramètres hors standard sont également disponibles et peuvent être demandés au moment de la commande ou modifiés à l'aide du logiciel et du kit de communication Easidew PRO I.S (voir les références de commande).

Vitesse d'approvisionnement

Le transmetteur est fabriqué au Royaume-Uni dans le premier centre de fabrication mondial de transmetteurs d'humidité à grand volume de Michell, Cela garantit la fiabilité et la répétabilité de la livraison et un soutien sur le terrain par un réseau de centres de service de Michell dans le monde entier.

- Le système de fabrication et d'étalonnage est traçable aux normes NPL et NIST

Personnalisation du système

Si votre application nécessite une solution de capteur personnalisée, nous disposons d'un site de conception et de fabrication spécialisé pour répondre à vos exigences.

Spécifications techniques

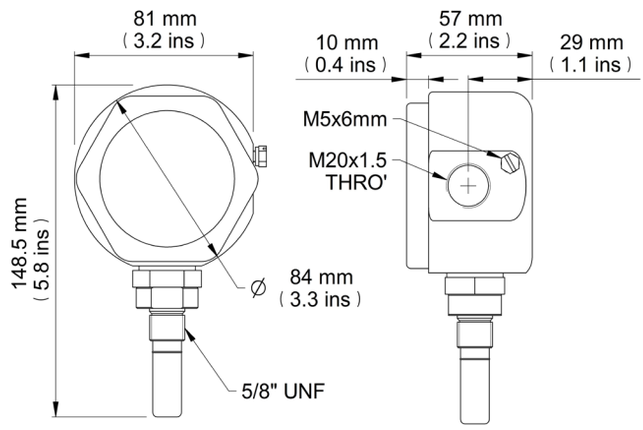
Produit	Easidew PRO I.S. pour les gaz	Easidew PRO LQ I.S pour les liquides
Spécifications de performance		
Plage de mesure	-110...+20 °C point de rosée -100...+20 °C point de rosée	0...1 000 ppm_W configuré en usine selon l'échelle requise par le client et l'application
Précision	± 1 °C point de rosée (+20...-60 °C) ± 2 °C point de rosée (-60...-110 °C)	
Temps de réponse	5 minutes à T95 (sec à mouillé)	
Répétabilité	0,5 °C point de rosée	
Étalonnage	Certificat d'étalonnage traçable à 13 points	
Spécifications électriques		
Signal de sortie	4...20 mA (connexion à 2 câbles, source de courant) ; dépassement de plage configurable par l'utilisateur	
Sortie	Point de rosée ou teneur en humidité	Teneur en humidité
Plage de sortie analogique à échelle	**Point de rosée :** -110...+20 °C ou -100...+20 °C **Teneur en humidité dans le gaz :** 0...3 000 ppm_V **Hors standard : gaz naturel en** mg/m³, lbs/MMSCF	**Teneur en humidité dans les liquides :** 0...1 000 ppm_W configuré en usine selon l'échelle requise par le client et l'application
Tension d'alimentation	12...28 V CC	
Résistance de charge	Max 250 Ω à 12 V (500 Ω à 24 V)	
Consommation de courant	23 mA max, selon le signal de sortie	
Constantes de saturation (pour les mesures d'humidité dans les liquides uniquement)		Tableau de référence à 6 points pour les constantes de saturation jusqu'à 1 000 ppm_W sur la plage de températures de 0 à +50 °C ; les constantes de saturation pour 10 liquides communs peuvent être programmées dans l'Easidew PRO LQ I.S. à l'aide du logiciel de l'application ; l'utilisateur aussi programmer manuellement les constantes de saturation
Conformités	CE et UKCA	
Spécifications de fonctionnement		
Température de fonctionnement	-40...+60 °C	
Plage de compensation de température	-20...+50 °C REMARQUE : l'énoncé de précision du transmetteur est uniquement valable pour la plage de température de -20 à +50 °C	
Température de stockage	-40...+60 °C	
Pression de service	45 MPa (450 barg) maximum	
Débit	1...5 nl/min avec installation sur le bloc d'échantillonnage standard 0...10 m/s en insertion directe	0,1...0,3 l/min sur le bloc d'échantillon Easidew 0,1...1 m/s en insertion directe
Spécifications techniques		
Indice de protection	IP66 conformément à la norme BS EN 60529:1992 ; protection NEMA 4 conformément à la norme NEMA 250–2003	
Certificats de zones à sécurité intrinsèque	**ATEX/UKCA:** II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-20 °C...+70 °C) **IECEx:** Ex ia IIC T4 Ga (-20 °C...+70 °C) **TR CU:** 0Ex ia IIC T4 Ga (-20 °C...+70 °C) **cQPSus:** IS, Class I, Division 1, Groups A, B, C & D, T4 Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga, Ex ia IIC T4 Ga Tamb +70 °C	
Schéma d'approbation russe	Russie (GOST-R), Kazakhstan (GOST-K)	
Certification canadienne pour les récipients sous pression	N.E.C. – 11 provinces canadiennes	
Service d'oxygène	**En option** : nettoyé pour l'oxygène enrichi	
Matériau du logement	Acier inoxydable 316	
Filtre (protection du capteur)	**Standard :** protection frittée en acier inoxydable (pour protéger contre les particules fines de > 80 µm) **En option :** protection HDPE (pour protéger contre les particules fines de > 10 µm)	
Raccordement et matériau de procédé	acier inoxydable 316 5/8 pouce – 18 UNF avec joint collé, adaptateurs G1/2 pouce et 3/4 pouce UNF disponibles (certificat matériel selon BS EN 10204 3.1, voir « *Accessoires et pièces de rechange* » sur les références de commande de produits)	
Poids	1,27 kg	
Raccords électriques	Borne à vis avec presse-étoupe femelle M20 x 1,5 mm	
États de diagnostic (programmés en usine)	**État** / **Sortie** Défaut du capteur / 23 mA Point de rosée inférieur à la plage / 4 mA Point de rosée supérieur à la plage / 20 mA	
Isolateurs galvaniques approuvés	KFD2-CR-EX1.20200 KFD0-CS-EX2.50P MTL5040 KFD0-CS-EX1.50P KFD2-CR-EX1.30200 KFD2-STC4-EX1.H MTL5541 MTL5041	

** L'utilisateur final a la responsabilité de s'assurer que, lorsqu'il est installé dans la zone dangereuse, le système est conforme aux normes d'installation locales et internationales applicables pour l'utilisation de l'équipement dans des atmosphères explosives.*

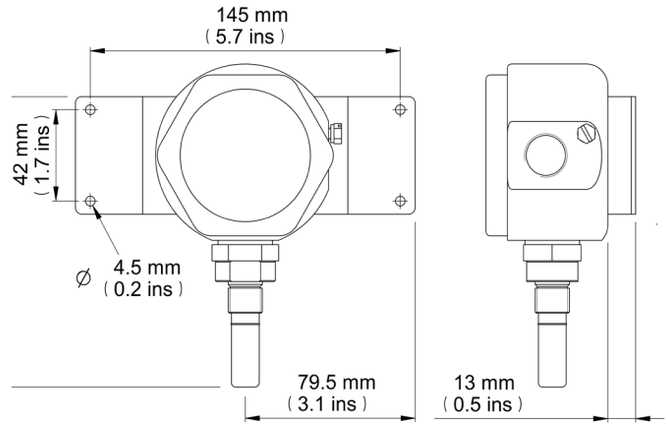
Easidew PRO I.S.

Dimensions du produit

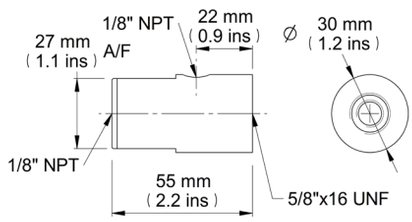
Easidew PRO I.S.



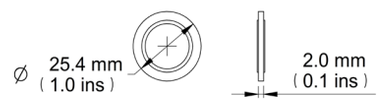
Easidew PRO I.S avec support de montage mural



Bloc d'échantillon en option



Joint collé



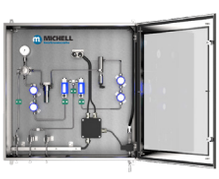
Produits de procédés connexes

Easidew PRO XP
Transmetteur d'humidité antidéflagrant

MDM300 I.S. Hygromètre
à point de rosée portatif

Minox i
Transmetteur d'oxygène à sécurité intrinsèque

QMA601
Analyseur d'humidité de process



ES70
Système d'échantillonnage

TDL600
Analyseur d'humidité de process

Promet EExd
Analyseur d'humidité de process

XTP601
Analyseur d'oxygène

Michell Instruments a adopté un programme de développement continu qui nécessite parfois des modifications sans préavis.
Publication n° : Easidew PRO IS_97208_V10.2_FR_1222

© 2022 Michell Instruments