

Easidew PRO I.S.

Transmetteur du Point de Rosée en Sécurité Intrinsèque



L'Easidew PRO I.S. est un transmetteur du point de rosée en sécurité intrinsèque robuste à 2 fils servant à mesurer la teneur en humidité des liquides et des gaz. Il est homologué pour utilisation dans les zones dangereuses de Classe 1 Div 1 Groupes A,B,C et D, EXII 1G EX ia IIC T4 et I.S. I 1 ABCD T4 (Ta = +60°C).

Informations Générales

- Précision $\pm 1^\circ\text{C}$
- Performant pour mesurer la teneur en humidité dans les gaz ou les liquides
- Connexion 2 fils
- Sortie configurable en ppm_v et ppm_w teneur en humidité

Fonctionnement Simple

L'Easidew PRO I.S. est facile à installer et à utiliser. Il nécessite une alimentation de 12 à 28 V DC et fournit un signal 4-20 mA linéaire indiquant la teneur en humidité.

Teneur en Humidité du Gaz

La sortie est configurable par l'utilisateur, par le biais d'un simple logiciel, à toutes les échelles de -100 à $+20^\circ\text{C}$, ou de -148 à $+68^\circ\text{F}$ point de rosée, ou de $0-3,000 \text{ ppm}_v$ pour les gaz. Lorsque l'Easidew PRO I.S. réagit à la pression de l'eau contenue dans l'échantillon gaz, l'utilisateur obtient la détermination précise du point de rosée exact à une pression jusqu'à $40 \text{ MPa}/400 \text{ barg}$ (5802 psig). Le débit n'est pas essentiel à la précision de la mesure (1 à $5 \text{ NI}/\text{min}$ / $2,1$ à $10,5 \text{ scfh}$). Toutefois, plus le débit est élevé, plus court est le temps de réponse.

Michell Instruments adopte un programme de développement continu qui parfois nécessite des modifications des spécifications sans avis préalable. Publication no: Easidew IS_97168_V6.3_FR_0815

Spécifications Techniques

Performance

Gamme de Mesure (Point de Rosée)	-100 à $+20^\circ\text{C}$ point de rosée
Précision (Point de Rosée)	$\pm 1^\circ\text{C}$ point de rosée ($+20$ à $-59,9^\circ\text{C}$) $\pm 2^\circ\text{C}$ point de rosée (-60 à -100°C)
Temps de Réponse	5 min à T95 (sec à mouillé)
Reproductibilité	$0,5^\circ\text{C}$ point de rosée

Sorties/Entrées Électriques

Signal Sortie	4-20 mA (Connexion 2 fils). Configurable par l'utilisateur pour toute la gamme
Sortie	Point de rosée, teneur en humidité pour ppm_v , ppm_w
Gamme de Sorties	Point de rosée : -100 à $+20^\circ\text{C}$ Teneur en humidité du gaz : $0-3000 \text{ ppm}_v$ Teneur en humidité du liquide : $0-3000 \text{ ppm}_w$
Tension d'Alimentation	12-28 V DC
Résistance de Charge	Max 250Ω à 12 V; 500Ω à 24 V
Consommation Électrique	Max 23 mA selon le signal de sortie

Constantes de Saturation (Pour les Mesures de la Teneur en Humidité des Liquides Uniquement)

Table de correspondance en 6 points pour les constantes de saturation jusqu'à 3000 ppm_w pour la gamme de température de 0 à 50°C . Les constantes de saturation pour 8 liquides communs peuvent être programmées dans l'Easidew PRO I.S. via le logiciel d'application. Sinon, l'utilisateur peut programmer les constantes de saturation manuellement.

Conditions de Fonctionnement

Humidité de Fonctionnement	$0-100\%$ HR
Température de Fonctionnement	-40 à $+60^\circ\text{C}$
Pression de Fonctionnement	45 MPa (450 barg) max
Débit	1 à $5 \text{ NI}/\text{min}$ en cas de fixation dans le bloc d'échantillonnage; 0 à $10 \text{ m}/\text{sec}$ en cas d'insertion directe

Spécifications Mécaniques

Homologation Zone Dangereuse	ATEX: II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (-20°C to $+70^\circ\text{C}$) IECEX: Ex ia IIC T4 Ga (-20°C to $+70^\circ\text{C}$) TC TR: 0Ex ia IIC T4 Ga (-20°C to $+70^\circ\text{C}$) FM: Class I, Division 1, Groups A B C D, T4 cCSAus: Class I, Division 1, Groups A B C D, T4	
Indice de Protection	IP66 conformément à la norme BS EN 60529 :1992, et NEMA 4 conformément à la norme de protection NEMA 250-2003	
Matériau de l'Enceinte	Acier inoxydable	
Filtre	Écran de sécurité fritté $80 \mu\text{m}$ Écran de sécurité PEHD $<10 \mu\text{m}$ (optionnel)	
Filetage de Fixation	$5/8'' - 18 \text{ UNF}$	
Poids	$1,27 \text{ kg}$	
Branchements Électriques	Borne à vis, M20 x 1,5mm	
Situations d'Anomalies (Programmées à l'Usine)	Condition Défaut capteur Point de rosée inférieur à la gamme Point de rosée excédant la gamme	Sortie 23 mA 4 mA 20 mA
Isolateurs Galvaniques Homologués	KFD2-CR-EX1.20200 KFD2-CR-EX1.30200 KFD0-CS-EX1.50P KFD0-CS-EX2.50P KFD2-STC4-EX1.H MTL5041, MTL5040	

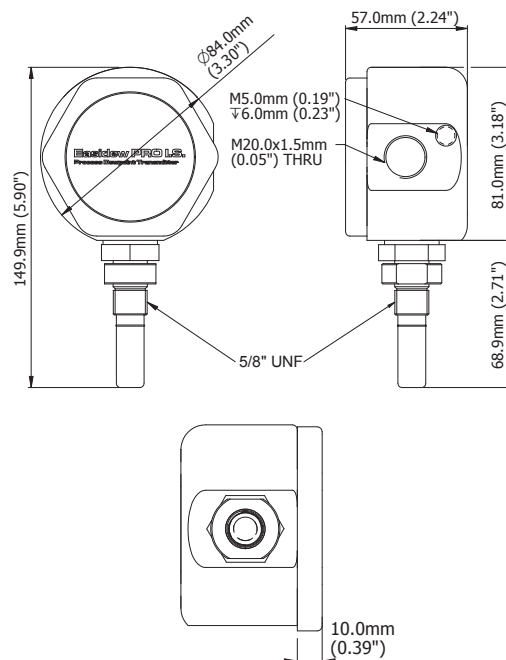
Branchements Électriques

4-20 mA connections 2-wire	
Pin 2	COURANT
Pin 4	4-20 mA

Accessoires et Pièces

Support de montage mural pour Easidew PRO I.S.	EPR-BRK
Adaptateur d'entrée de câble M20 à 1/2" NPT, laiton	CEA-M20-NPT-B
Adaptateur d'entrée de câble M20 à 1/2" NPT, SS	CEA-M20-NPT-SS
Adaptateur d'entrée de câble M20 à 1/2" NPT, laiton	CEA-M20-BSP-B
Adaptateur d'entrée de câble M20 à 1/2" NPT, SS	CEA-M20-BSP-SS
Presse-étoupe pour zone dangereuse, câble en laiton, ϕ de 3-8mm	CG-M20-B
Presse-étoupe pour zone dangereuse, câble en SS, ϕ de 3-8mm	CG-M20-SS
Remplacement de la protection SS frittée	SSG
Isolateur galvanique KFD0-CS-EX1.50P (pour Easidew PRO I.S. - Pepperl & Fuchs)	GI-PF-01
Bloc échantillon SS (filetage 5/8" UNF avec ports de 1/8" NPT)	CSB
Adaptateur mâle 3/4"-16 UNF à 5/8" UNF, SS (filetage paramétrique)	APT-PAN
Adaptateur mâle G 1/2" à 5/8" UNF, SS (filetage E&H ou GEI)	APT-GEI
Adaptateur de filetage de 1/2" BSP à 5/8" UNF	APT-BSP
Kit de communications pour Easidew PRO I.S.	EA2-CK
Adaptateur pour EA2-CK pour usage avec Easidew PRO I.S.	EPR-CK-ADT
Easidew Sampler (voir Section des accessoires pour de plus amples détails)	EA2-SAM
10 paquets de cartouches de filtre à particules (pour l'unité de filtre SS (9996061))	SSF-PF-10PK

Dimensions



Codes de Commande

Pour établir le code de commande, sélectionnez la fonction appropriée à partir du tableau ci-dessous, en commençant avec le modèle de base qui est {Fonction A}, puis ajoutez les options pour créer une chaîne : {Fonction A} + {Fonction B}

Exemple de Commande: EPR-IS+0/2P-500PG

Transmetteur Easidew PRO I.S., certifié ATEX, à 2 fils, avec gamme de sorties 0-2 ppm_v à 500 Psig

EPR-IS 0/2P-500PG

EPR-LQ-IS 0/3000 01

Modèle de Base – pour des mesures en gaz {Fonction A}	
Transmetteur Easidew PRO I.S., certifié ATEX avec protection frittée	EPR-IS

Modèle de Base – pour des mesures en liquides {Fonction A}	
Easidew PRO I.S. Transmitter, ATEX certified with sintered guard	EPR-LQ-IS

Gamme {Fonction B}	
Gamme de -100 à +20°C point de rosée	100
Gamme de mesures non standard : v = valeur zéro, w = valeur pleine échelle, x = unité (C = °Cdp, F = °Fdp, P = ppm _v)	v/wx-yz
y = Pression pour conversion de ppm _v en bar/psi, z = unité de pression (PG=Psig, PA=Psia, BG=barg, BA=bara) vide = 0 barg/0 Psig)	

Range {Fonction B}	
0-3000 ppm _w (standard)	0/3000
Gamme programmée fournie par utilisateur (valeur zéro y = ppm _w , valeur pleine échelle z = ppm _w)	y/z

Liquide {Fonction C}	
Valeurs CS programmées fournies par l'utilisateur	00
Méthane	01
Propane	02
Éthane	03
Propylène	04
Éthylène	05
Butane	06
Isobutane	07
Pentane	08
1-Butène	09
Cyclopentane	10