

# 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  $\text{ppm}_v$  et  $\text{ppm}_w$  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

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

### Sorties/Entrées Électriques

<b>Signal Sortie</b>	4-20 mA (Connexion 2 fils). Configurable par l'utilisateur pour toute la gamme
<b>Sortie</b>	Point de rosée, teneur en humidité pour $\text{ppm}_v$ , $\text{ppm}_w$
<b>Gamme de Sorties</b>	Point de rosée : $-100$ à $+20^\circ\text{C}$ Teneur en humidité du gaz : $0-3000 \text{ ppm}_v$ Teneur en humidité du liquide : $0-3000 \text{ ppm}_w$
<b>Tension d'Alimentation</b>	12-28 V DC
<b>Résistance de Charge</b>	Max $250 \Omega$ à 12 V; $500 \Omega$ à 24 V
<b>Consommation Électrique</b>	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  $3000 \text{ ppm}_w$  pour la gamme de température de  $0$  à  $50^\circ\text{C}$ . 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

<b>Humidité de Fonctionnement</b>	$0-100\%$ HR
<b>Température de Fonctionnement</b>	$-40$ à $+60^\circ\text{C}$
<b>Pression de Fonctionnement</b>	$45 \text{ MPa}$ ( $450 \text{ barg}$ ) max
<b>Débit</b>	$1$ 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

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

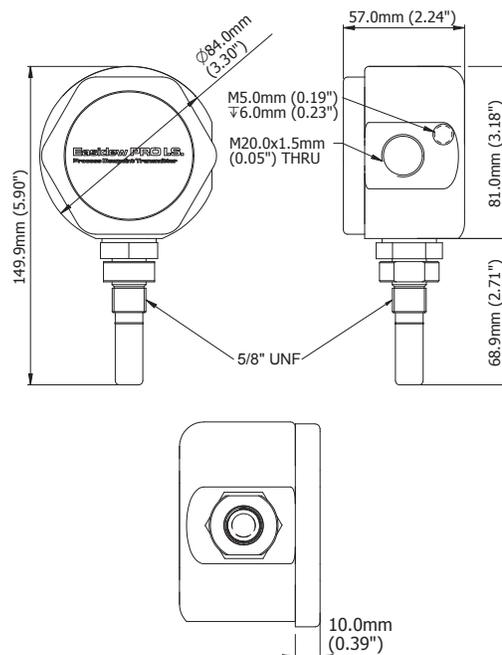
## Branchements Électriques

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

## 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<sub>v</sub> 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 <sub>v</sub> )	v/wx-yz
y = Pression pour conversion de ppm <sub>v</sub> 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 <sub>w</sub> (standard)	0/3000
Gamme programmée fournie par utilisateur (valeur zéro y = ppm <sub>w</sub> , valeur pleine échelle z = ppm <sub>w</sub> )	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