



## MESURE EN ENVIRONNEMENT À RISQUE D'EXPLOSION



Rotronic propose des appareils pour les mesures d'humidité et de température en atmosphère explosive. Ces appareils peuvent être utilisés aussi bien dans des environnements riches en gaz qu'en poussières. Hautement robustes, ils offrent une haute précision et sont adaptés aux applications les plus diverses en zones ATEX.



## SÉRIE HYGROFLEX5-EX

La série HygroFlex5-EX est le tout dernier développement des transmetteurs de mesure à deux canaux, pour une mesure exacte de l'humidité et de la température dans des milieux exposés aux risques d'explosion. Intégrés à un tube en acier spécial, les capteurs raccordés sont agréés pour l'utilisation en zone 0/20. Le transmetteur de mesure en lui-même est agréé pour les zones 1/21. La conception sophistiquée du circuit principal, avec séparation galvanique, permet d'utiliser le système de mesure sans alimentation à sécurité intrinsèque.

### CARACTÉRISTIQUES

- Mesure de l'humidité relative et de la température
- Point de rosée et tous les calculs psychrométriques en option
- Sécurité d'utilisation dans des secteurs exposés à des risques d'explosion
- Sorties analogiques à séparation galvanique
- Ne nécessite pas d'alimentation à sécurité intrinsèque
- Capteurs interchangeables en acier spécial
- Certification de deux classes de température (T4 / T5)

### TENSION D'ALIMENTATION

- Très basse tension: 2 conducteurs

### SIGNAUX DE SORTIE

- Sortie en courant

### VERSION

- Version sur gaine
- Version murale

### PARAMÈTRES DE MESURE

- Humidité relative et température

### GAMMES DE MESURE

- 0...100 %HR
- -40...60 °C / -40...85 °C

### AFFICHAGE

- Affichage avec indication de la tendance et clavier
- Sans affichage





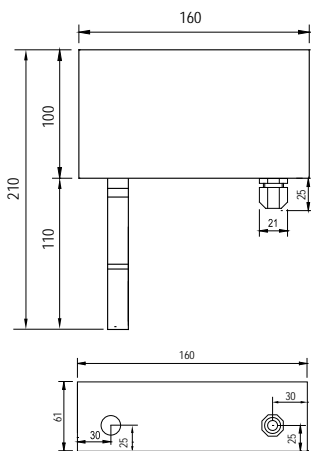
## HF5-EX VERSION SUR GAINÉ / MURALE

### APPLICATIONS

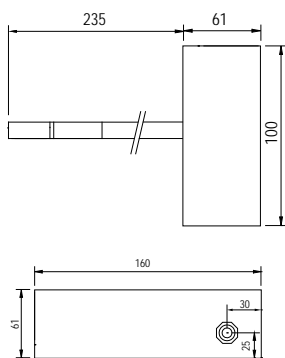
Entrepôts, pharmacie/biotechnologie, moulins à sucre, minoteries, centrales électriques, industrie des huiles.

Réf. de commande	HF520-EX-x
Paramètres de sortie	Humidité relative / température / calculs psychrométriques
Affichage	Optionnel (sans rétroéclairage)
Capteur pour l'humidité	Capteurs interchangeables HygroClip2-EX

### Version murale (W)

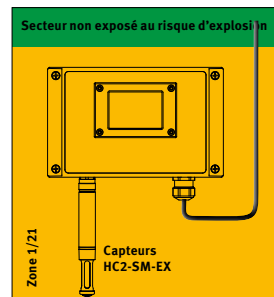


### Version sur gainé (D)

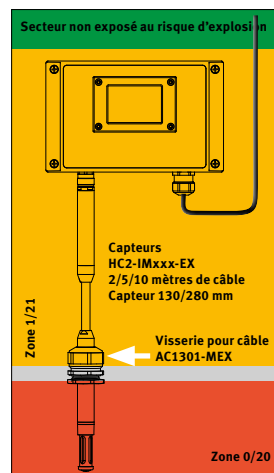


## Capteur HF5-EX

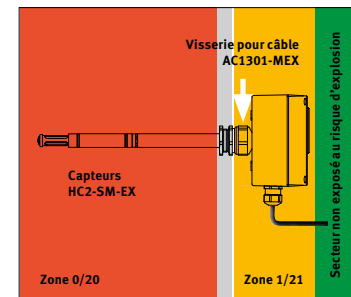
### HC2-SM-EX Montage mural



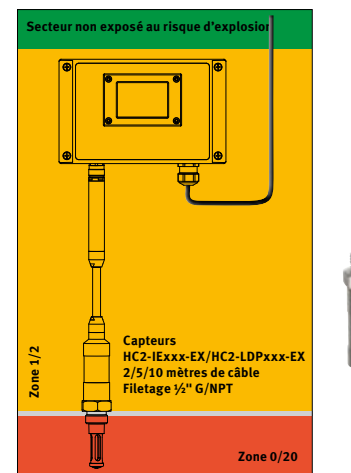
### HC2-IMxxx-EX Capteur à câble, pour des installations flexibles



### HC2-SM-EX Montage sur gainé



### HC2-IExxx-EX / HC2-LDPxxx-EX Capteur à câble à visser, pour conduits de pression ou point de rosée bas



### PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

- Logiciel HW4, à partir de la page 192

### LIVRÉ AVEC

- Certificat de fabrication, manuel d'utilisation abrégé
- Vis de montage

### ACCESSOIRES CONSEILLÉS

- Câble de service AC3006\* Page 88
- Accessoires d'étalonnage à partir de la page 81
- Filtre de rechange à partir de la page 18
- Visserie pour câble AC1301-MEX pour montage sur gainé

\* Nécessite le logiciel optionnel HW4, avec câble de service.



Caractéristiques techniques	HF520-EX
<b>Généralités</b>	
Unités de mesure	Humidité et température
Paramètres calculés	Tous les paramètres psychrométriques
Matériau du boîtier	Aluminium (DIN EN 1706 EN AC-AISI 12 Fe)
Type de protection IP	IP66
Poids	Version murale: 1030 g Version sur gaine: 1140 g
Temps de démarrage	Standard à froid <60 s / à chaud <30 s
Intervalle de mesure	20...240 s
Affichage	Optionnel, LCD sans rétroéclairage
Raccordements électriques	Raccordements: bornes Ex-e (0,2...2,5 mm <sup>2</sup> ) Visserie du câble: M16 x 1,5 (Ø câble 4,5...7 mm)
Tension d'alimentation	10...28 VCC
Consommation électrique	2x24 mA démarrage / 2x20 mA fonctionnement
Température d'utilisation / boîtier / électronique	-40...60 °C sans affichage -10...60 °C avec affichage
Interface de service	Interface de service (UART) interne (en dehors de la zone X uniquement)
Compatibilité CE/EMC	Directives EMC 2014/30/UE
Directives ATEX	2014/34/UE (ATEX)
Identification EX	 II 2(1) G Ex eb mb [ia Ga] IIC T5 Gb II 2(1) D Ex tb [ia Da] IIIC T80°C Db
<b>Sortie analogique</b>	
cellules	2
Courant	4...20 mA, deux conducteurs
Séparation galvanique	Oui
Charge maximale	500 Ω
Précision à 23 °C	<20 μA
<b>Caractéristiques techniques</b>	
<b>HC2-SM-EX / HC2-IM-EX / HC2-IE-EX / HC2-LDP-EX</b>	
<b>Généralités</b>	
Unités de mesure	Humidité et température
Matériau du boîtier / Type de protection IP	Acier spécial (1.4301) / IP66
Capteur à câble	2/5/10 mètres
Identification EX	 II 1/2 G Ex ia IIC T5...T4 Ga/Gb II 1/2 D Ex ia IIIC T80 °C ...T110 °C Da/Db
<b>Mesure de l'humidité</b>	
Élément sensible	HC2-SM/IM/IE-EX: ROTRONIC HYGROMER® IN-1 HC2-LDP-EX: ROTRONIC HYGROMER® LDP-1
Ajustage	Pas par le menu de l'appareil (uniquement en dehors de la zone EX avec HW4 + AC3001)
Gamme de mesure	0...100 %HR
Précision à 23 °C	0,8 %HR
<b>Mesure de la température</b>	
Élément sensible	HC2-SM/IM/IE-EX: Pt100 1/3 classe B HC2-LDP-EX: Pt1000 1/3 classe B
Gamme de mesure	-40...60 °C / -40...85 °C
Précision à 23 °C	0,1 K
<b>Accessoires</b>	
Filtre	SP-FN15, filtre en acier fritté (1.4401)
Visserie pour câble	AC1301-MEX pour montage sur gaine et capteur à câble (IM)