

# TRANSMETTEUR DE MESURE HF5A



## Avantages

- Mesure l'humidité relative, la température et le point de rosée Reproductibilité absolue garantie
- Sorties analogiques librement programmables et échelonnables par l'interface NFC

## Applications

- Chauffage, aération, climatisation
- Industrie alimentaire
- Industrie pharmaceutique
- Branches de l'impression et du papier



### Nouveau boîtier

- Boîtier robuste, conçu pour l'industrie
- Version à montage mural (version sur gaine réalisable en combinaison avec un capteur industriel à câble)

### Sorties

- Les 2 sorties analogiques peuvent être librement sélectionnées et échelonnées
- 2 conducteurs (HF5A-21), 3/4 conducteurs analogiques (HF5A-31) et 3/4 conducteurs numériques RS485 sur bornes à vis (HF5A-D1)
- Les signaux de sortie combinés, numériques et analogiques, permettent de commander et de contrôler simultanément un appareil avec un seul transmetteur de mesure

### Tension d'alimentation

- 18...36 VCC

### Flexibilité du choix du capteur

- Raccordement possible des capteurs les plus divers
- Le raccordement de simulateurs facilite la validation de processus
- Version à 3/4 conducteurs compatible avec les capteurs RMS RMS-PCD-S



## Versions

### HF5A version murale

Séries HF5A-21/HF5A-31/HF5A-D1

Utilisable dans les locaux techniques



Utilisable dans les canaux d'aération



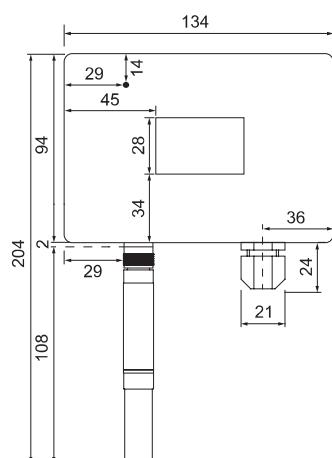
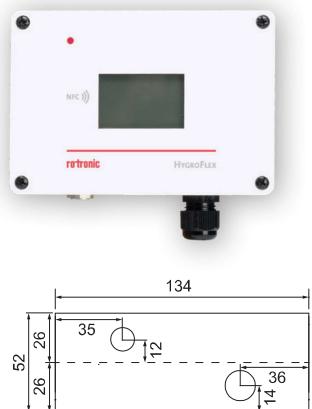
Utilisable dans les centres de calcul/salles blanches



## Informations techniques

	HF5A-21 2 conducteurs	HF5A-31/ HF5A-D1 3/4 conducteurs**
<b>Capteur pour l'humidité</b>	Capteur HygroClip2 advanced, différentes versions*	
<b>Précision à 23 ±5 °C</b>	Selon le capteur	
<b>Temps d'initialisation</b>	< 30 s (typique)	3 s (typique)
<b>Gamme de mesure</b>	Selon le capteur	
<b>Gamme d'application</b>	-10...60 °C avec affichage / -40...70 °C sans affichage / humidité 0...100 %HR (sans condensation)	
<b>Affichage de la tendance</b>	Oui	
<b>Résolution de l'affichage</b>	Résolution jusqu'à 2 décimales (0.01)	
<b>Signaux de sortie analogiques</b>	4...20 mA	Libre échelonnage par l'utilisateur 0...5, 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA (en standard 4...20 mA)
<b>Signaux de sortie numériques</b>	-	HF5A-D1: signaux RS485 sur bornes à vis
<b>Raccordement des câbles</b>	1 x M16 x 1,5, Bornes à vis	
<b>Calculs psychrométriques</b>	Tous	
<b>Tension d'alimentation</b>	18...36 VCC (Vmin = 12 VCC + 6 VCC)	18...36 VCC
<b>Types de circuit</b>	2 conducteurs	3 conducteurs, cavalier J1 activé (Standard) 4 conducteurs, séparation galvanique, J1 désactivé

HF5A-21, HF5A-31 et HF5A-D1  
version murale (W)



<b>Consommation électrique</b>	50 mA (si les deux sorties sont reliées)	< 100 mA (si les deux sorties sont reliées)
<b>Charge par sortie analogique</b>	Max. 500 Ω	Courant : Max. 500 Ω Tension : Min. 10 kΩ
<b>Interface</b>	Interface NFC et logiciel Rotronic	
<b>Réglages spécifiques aux clients</b>	Accessoires NFC-USB-READER : Lecteur PC NFC sur USB	
<b>Traitement de données</b>	Logiciel HW5 de configuration	
<b>Matériau du boîtier</b>	Face supérieure : PMMA, face inférieure : ABS	
<b>Normes</b>	Conformité UE 2014/30/UE	
<b>Conformité GMP/FDA</b>	Conformité avec FDA 21 CFR partie 11 et GAMP5	

## Capteurs pour le transmetteur de mesure Hygroflex advanced

### Capteurs classiques

Numéro de commande	Type	Précision à 23 °C	Gamme d'utilisation	Élément sensible	Stabilité à long terme
L'ajustage d'origine des capteurs de précision standards est effectué à 23°C et 10, 35, 80 %HR					
HC2A-S	Standard, noir	$\pm 0,8 \text{ \%HR} / \pm 0,1 \text{ K}$	$-50...100 \text{ }^{\circ}\text{C} / 0...100 \text{ \%HR}$	HYGROMER HT-1	<1 %HR par an avec de l'air pur
HC2A-S3	Capteur météo, blanc				
HC2A-SM	Capteur standard, acier				
HC2A-S(M)-HH	Capteur standard pour environnements rudes	$\pm 1,0 \text{ \%HR} / \pm 0,1 \text{ K}$	0...60 °C / 0...100 %HR	HYGROMER-HH1-SK	-
Les capteurs de haute précision sont ajustés d'origine à 23 °C et 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 et 90 %HR, les étalonnages postérieurs sont effectués sur 20, 50 et 80 %HR					
HC2A-SH	Haute précision, noir	$\pm 0,5 \text{ \%HR} / \pm 0,1 \text{ K}$	$-50...100 \text{ }^{\circ}\text{C} / 0...100 \text{ \%HR}$	HYGROMER HT-1	<1 %HR par an avec de l'air pur
HC2A-S3H	Météo, haute précision, blanc				
Les capteurs industriels sont ajustés d'origine à 23°C et 10, 35 et 80 %HR					
HC2A-ICXXX	Industriel, noir	$\pm 0,8 \text{ \%HR} / \pm 0,1 \text{ K}$	$-100...200 \text{ }^{\circ}\text{C} / 0...100 \text{ \%HR}$	HYGROMER HT-1	<1 %HR par an avec de l'air pur
HC2A-IMXXX-M	Industriel, acier				
HC2A-ICXXX-A	Industriel, noir				
HC2A-IE02-XXX	Industriel, acier				

Compatibilité : HF5A, toutes les versions

Numéro de commande	Accessoires pour les transmetteurs de mesure HygroFlex advanced					
NFC-USB-READER		Les appareils Hygroflex advanced HF5A disposent d'une interface NFC <sup>1</sup> qui permet de configurer l'appareil. L'interface NFC est accessible avec un téléphone portable ou un ordinateur équipé d'un lecteur NFC. Le lecteur NFC-USB-READER est équipé d'un connecteur USB qui permet de raccorder le lecteur à un ordinateur sans configuration supplémentaire. L'amplificateur de mesure Hygroflex Advanced n'est compatible qu'avec le logiciel HW5.				

<sup>1</sup> Rotronic Switzerland SA ne prend en charge que le lecteur NFC-USB-READER, qui peut être acheté auprès de Rotronic. Les appareils de tiers ne sont pas pris en charge.

### Capteur RMS

Numéro de commande	Type	Précision à 23 °C	Gamme d'utilisation	Élément sensible	Stabilité à long terme
Les capteurs standards numériques de précision sont ajustés d'origine à 23 °C et 10, 35 et 80 %HR					
RMS-HCD-S	Numérique standard, noir	$\pm 0,8 \text{ \%HR} / \pm 0,1 \text{ K}$	$-40...85 \text{ }^{\circ}\text{C} / 0...100 \text{ \%HR}$	HYGROMER HT-1	<1 %HR par an avec de l'air pur
RMS-HCD-S3	Numérique standard, blanc				
Les capteurs industriels numériques sont ajustés d'origine à 23 °C et 10, 35 et 80 %HR					
RMS-HCD-IC102	Numérique industriel, noir	$\pm 0,8 \text{ \%HR} / \pm 0,1 \text{ K}$	$-100...200 \text{ }^{\circ}\text{C} / 0...100 \text{ \%HR}$	HYGROMER HT-1	<1 %HR par an avec de l'air pur
Capteur numérique de température					
RMS-TCD-S-001	Numérique température, noir	$\pm 0,25 \text{ }^{\circ}\text{C} (-50...85 \text{ }^{\circ}\text{C})$	-190...200 °C	PT100	$\pm 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ par an avec de l'air pur

Compatibilité : HF5A, toutes les versions

Numéro de commande	Type	Précision à 23 °C	Gamme d'utilisation	Élément sensible	Stabilité à long terme
Capteur numérique de pression différentielle, étalonnage sur 5 points					
RMS-PCD-S	Numérique pression différentielle, noir	$\pm 0,1 \text{ \%}$ sur toute l'échelle	-500...500 Pa	Flux ou membrane	$\pm 0,1 \text{ \%FSS}$ par an

Compatibilité : versions HF5A-31 et HF5A-D1 uniquement (transmetteur de mesure 3/4 conducteurs)