

**Sonde d'ambiance pendulaire combinée humidité et température ( $\pm 2,0\%$ ), étalonnable, avec commutation multi-gamme et sortie active**

Le capteur **HYGRASGARD® RPFF / RPFTF**, capteur d'ambiance pendulaire combiné humidité et température étalonnable équipé d'un filtre fritté en matière synthétique, mesure l'humidité relative et la température de l'air. Il convertit les grandeurs de mesure, humidité et température, en un signal normalisé de 0 -10 V ou de 4...20 mA, il est disponible au choix avec ou sans écran. Il est muni de quatre plages de température commutables. L'humidité relative (en % h.r.) est le quotient de la pression partielle de vapeur d'eau contenue dans le gaz par la pression de vapeur saturante à la même température. Le capteur est utilisé dans un environnement non agressif, exempt de poussières, en technique frigorifique, de climatisation et de salles blanches, dans les hôtels, salles de maintenance, salles de réunion et centres de conférences. Les convertisseurs de mesure sont conçus pour donner la mesure exacte de la température et de l'humidité. Un capteur numérique à haute stabilité à long terme est utilisé comme élément de mesure de l'humidité et de la température. L'ajustage fin peut être effectué par l'utilisateur. Ce capteur peut être monté au plafond, en gaine ou intégré dans un appareil.

**RPFF  
RPFTF**

avec filtre fritté en matière synthétique  
(standard)



**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation en tension :	24 V ca ( $\pm 20\%$ ); 15...36 V cc pour variante U 15...36 V cc pour variante I, dépend de la charge, ondulations résiduelles stabilisées $\pm 0,3$ V
Charge :	$R_a$ (Ohm) = $(U - 14 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$ pour variante I
Résistance de charge :	$R_L > 5 \text{ kOhm}$ pour variante U
Consommation électrique :	$< 1,1 \text{ VA} / 24 \text{ V cc}$ ; $< 2,2 \text{ VA} / 24 \text{ V ca}$
Capteurs :	<b>capteur d'humidité numérique avec capteur de température intégré,</b> petite hystérésis, haute stabilité à long terme
Protection de capteur :	filtre fritté en matière <b>synthétique</b> , $\varnothing 16 \text{ mm}$ , L = 35 mm, remplaçable (en option filtre fritté en <b>métal</b> , $\varnothing 16 \text{ mm}$ , L = 32 mm)

**HUMIDITÉ**

Plage de mesure humidité :	0...100 % h.r. (sortie correspond à 0 -10 V ou 4...20 mA)
Plage de service humidité :	0...95 % h.r. (sans condensation)
Incertitude de mesure humidité :	typique <b><math>\pm 2,0\%</math></b> (20...80 % h.r.) à $+25\text{ }^\circ\text{C}$ , sinon $\pm 3,0\%$
Sortie humidité :	0 -10 V pour variante U 4...20 mA pour variante I, voir diagramme de charge

**TEMPÉRATURE**

Plage de mesure température :	<b>commutation multi-gamme avec 4 plages de mesure commutables</b> (voir tableau) $-35...+35\text{ }^\circ\text{C}$ ; $-35...+75\text{ }^\circ\text{C}$ ; $0...+50\text{ }^\circ\text{C}$ ; $0...+80\text{ }^\circ\text{C}$ (sortie correspond à 0 -10 V ou 4...20 mA)
Plage de service température :	$-35...+80\text{ }^\circ\text{C}$
Incertitude de mesure température :	typique $\pm 0,2 \text{ K}$ à $+25\text{ }^\circ\text{C}$
Sortie température :	0 -10 V ou 4...20 mA ou valeur ohmique
Température ambiante :	stockage $-5...+60\text{ }^\circ\text{C}$ , fonctionnement $-5...+60\text{ }^\circ\text{C}$
Stabilité à long terme :	$\pm 1\%$ /an
Boîtier :	plastique, stabilisé contre UV, matière polyamide, renforcé à 30 % de billes de verre, avec vis de fermeture rapide (association fente/ fente en croix), couleur blanc signalisation (similaire à RAL 9016). Le couvercle de l'écran est transparent !
Dimensions du boîtier :	72 x 64 x 37,8 mm (Tyr 1 sans écran) 72 x 64 x 43,3 mm (Tyr 1 avec écran)
Presse-étoupe :	M 16 x 1,5 ; avec décharge de traction, remplaçable, diamètre intérieur max. 10,4 mm
Raccordement électrique :	2, 3, ou 4 fils (voir schéma de raccordement), 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> par bornes à vis
Câble de raccordement :	PVC, LiYY, 6 x 0,14 mm <sup>2</sup> , KL = env. 2 m (d'autres longueurs en option)
Tube de protection :	<b>en acier inox V2A</b> (1.4301), $\varnothing 16 \text{ mm}$ , L <sub>n</sub> = 142 mm
Classe de protection :	III (selon EN 60 730)
Indice de protection :	IP 65 (selon EN 60 529)
Normes :	conformité CE selon Directive « CEM » 2014/30/EU, selon EN 61326-1, selon EN 61326-2-3
En option :	<b>écran avec rétro-éclairage</b> à deux lignes, découpe env. 36 x 15 mm (l x h), pour afficher la température effective et/ou l'humidité effective

**ACCESSOIRES**

voir dernier chapitre

**SF-M**  
filtre fritté **en métal**  
(en option)



**MF-16-K**  
bride de montage  
en matière plastique  
(en option)





S+S REGELTECHNIK

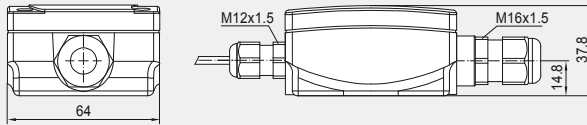
HYGRASGARD® RPF  
HYGRASGARD® RPF

Sonde d'ambiance pendulaire combinée humidité et température ( $\pm 2,0\%$ ),  
étalonnable, avec commutation multi-gamme  
et sortie active

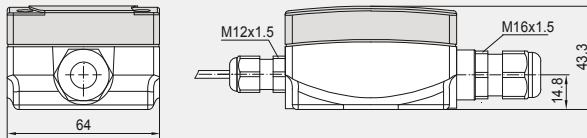


Plan coté

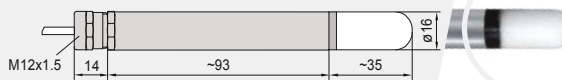
sans écran



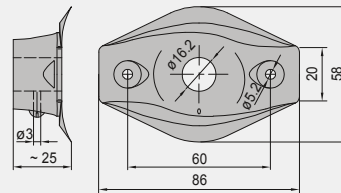
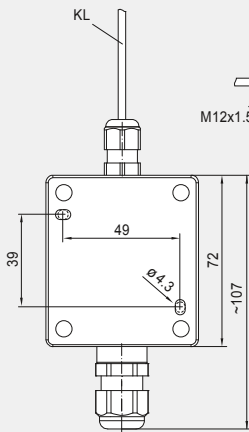
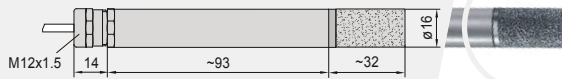
avec écran



avec filtre fritté en matière synthétique  
SF - K (standard)



avec filtre fritté en métal  
SF - M (en option)



MF - 16 - K  
(en option)

RPF  
RPF

RPF  
RPF

avec écran et filtre fritté  
en matière synthétique  
(standard)



**Tableau de température**  
plage de mesure :  
-35...+75 °C

°C	U <sub>A</sub> en V	I <sub>A</sub> en mA
-35	0,0	4,0
-30	0,5	4,7
-25	0,9	5,5
-20	1,4	6,2
-15	1,8	6,9
-10	2,3	7,6
-5	2,7	8,4
0	3,2	9,1
5	3,6	9,8
10	4,1	10,5
15	4,5	11,3
20	5,0	12,0
25	5,5	12,7
30	5,9	13,5
35	6,4	14,2
40	6,8	14,9
45	7,3	15,6
50	7,7	16,4
55	8,2	17,1
60	8,6	17,8
65	9,1	18,5
70	9,5	19,2
75	10,0	20,0

**Tableau de température**  
plage de mesure :  
-35...+35 °C

°C	U <sub>A</sub> en V	I <sub>A</sub> en mA
-35	0,0	4,0
-30	0,7	5,1
-25	1,4	6,3
-20	2,1	7,4
-15	2,9	8,6
-10	3,6	9,7
-5	4,3	10,9
0	5,0	12,0
5	5,7	13,1
10	6,4	14,3
15	7,1	15,4
20	7,9	16,6
25	8,6	17,7
30	9,3	18,9
35	10,0	20,0

**Tableau de température**  
plage de mesure :  
0...+50 °C

°C	U <sub>A</sub> en V	I <sub>A</sub> en mA
0	0,0	4,0
5	1,0	5,6
10	2,0	7,2
15	3,0	8,8
20	4,0	10,4
25	5,0	12,0
30	6,0	13,6
35	7,0	15,2
40	8,0	16,8
45	9,0	18,4
50	10,0	20,0

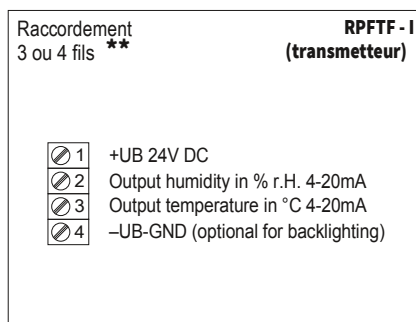
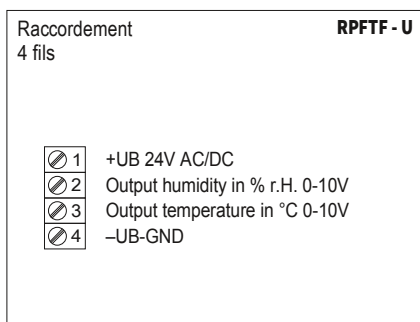
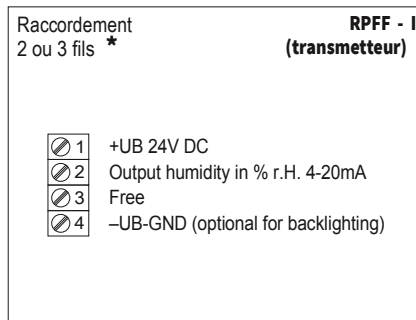
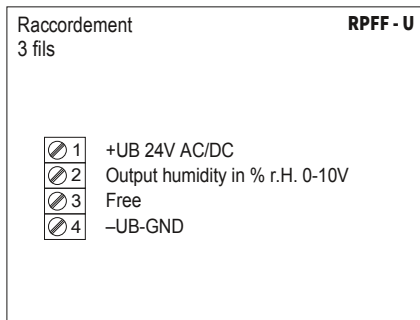
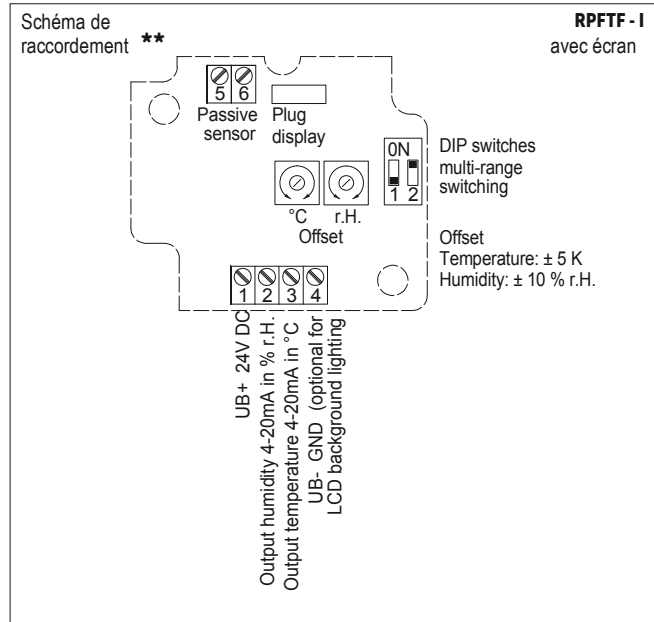
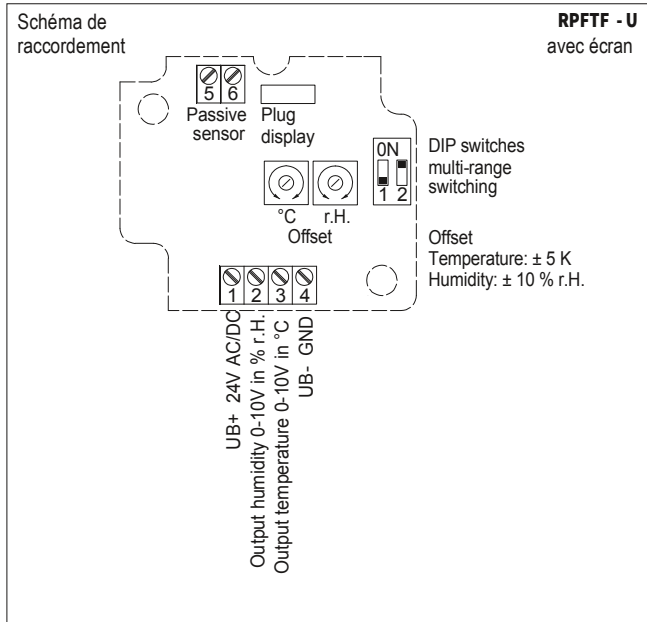
**Tableau de température**  
plage de mesure :  
0...+80 °C

°C	U <sub>A</sub> en V	I <sub>A</sub> en mA
0	0,0	4,0
5	0,6	5,0
10	1,3	6,0
15	1,9	7,0
20	2,5	8,0
25	3,1	9,0
30	3,8	10,0
35	4,4	11,0
40	5,0	12,0
45	5,6	13,0
50	6,3	14,0
55	6,9	15,0
60	7,5	16,0
65	8,1	17,0
70	8,8	18,0
75	9,4	19,0
80	10,0	20,0

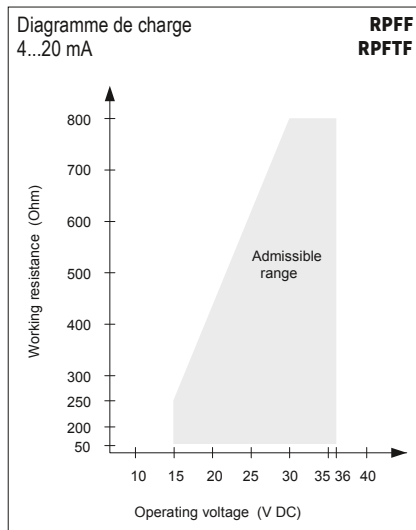
**Tableau d'humidité**  
plage de mesure :  
0...100 % h.r.

% h.r.	U <sub>A</sub> en V	I <sub>A</sub> en mA
0	0,0	4,0
5	0,5	4,8
10	1,0	5,6
15	1,5	6,4
20	2,0	7,2
25	2,5	8,0
30	3,0	8,8
35	3,5	9,6
40	4,0	10,4
45	4,5	11,2
50	5,0	12,0
55	5,5	12,8
60	6,0	13,6
65	6,5	14,4
70	7,0	15,2
75	7,5	16,0
80	8,0	16,8
85	8,5	17,6
90	9,0	18,4
95	9,5	19,2
100	10,0	20,0

**Sonde d'ambiance pendulaire combinée humidité et température ( $\pm 2,0\%$ ), étalonnable, avec commutation multi-gamme et sortie active**



Plages de mesure de température (réglables)	DIP 1	DIP 2
- 35...+ 75 °C	<b>ON</b>	<b>ON</b>
- 35...+ 35 °C	OFF	OFF
<b>0 ... + 50 °C</b> (default)	OFF	<b>ON</b>
0...+ 80 °C	<b>ON</b>	OFF



Raccordement \* :  
Raccordement 2 fils pour appareils sans/avec écran (non éclairé)  
Raccordement 3 fils pour appareils avec écran rétro-éclairé

Raccordement \*\* :  
Raccordement 3 fils pour appareils sans/avec écran (non éclairé)  
Raccordement 4 fils pour appareils avec écran rétro-éclairé

Pour la **variante I**, il faut impérativement raccorder la sortie humidité.



S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® RPFF  
HYGRASGARD® RPFTF

Sonde d'ambiance pendulaire combinée humidité et température ( $\pm 2,0\%$ ),  
étalonnable, avec commutation multi-gamme  
et sortie active

RPFF  
RPFTF  
avec écran



HYGRASGARD® RPFF		Sonde d'ambiance pendulaire combinée humidité ( $\pm 2,0\%$ ), <i>Premium</i>			
HYGRASGARD® RPFTF		Sonde d'ambiance pendulaire combinée humidité et température ( $\pm 2,0\%$ ), <i>Premium</i>			
Type/ WG01	plage de mesure/affichage		sortie		référence
	humidité	température	humidité	température	
<b>RPFF - I</b>					
RPFF-I	0...100 % h.r.	–	4...20 mA	–	<b>variante I</b> 1201-1172-0000-100
<b>RPFF - U</b>					
RPFF-U	0...100 % h.r.	–	0 -10 V	–	<b>variante U</b> 1201-1171-0000-100
<b>RPFTF - I</b>					
RPFTF-I	0...100 % h.r.	–35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 mA	4...20 mA	<b>variante I</b> 1201-1172-1000-100
<b>RPFTF - U</b>					
RPFTF-U	0...100 % h.r.	–35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	0 -10 V	0 -10 V	<b>variante U</b> 1201-1171-1000-100
Supplément :	<b>écran avec rétro-éclairage</b> , affichage à deux lignes <b>longueur de câble</b> (KL = 2 m), d'autres longueurs en option jusqu'à 5 m max.				sur demande
<b>Accessoires</b>					
<b>SF-M</b>	filtre fritté en <b>métal</b> , Ø 16 mm, L = 32 mm, remplaçable en acier inox <b>V4A</b> (1.4404)				7000-0050-2200-100
<b>MF-16-K</b>	<b>bride de montage</b> en matière plastique				7100-0030-0000-000
Pour d'autres informations, voir le dernier chapitre !					