

Produit de qualité breveté (AOS n° de brevet DE 10 2015 015 941 B4)

Capteur d'humidité et de température pour vitrines étalonnable **HYGRASGARD® VFF / VFTF** ($\pm 2,0\%$) avec sortie active, boîtier en plastique résistant aux chocs avec vis de fermeture rapide, sonde à câble avec sonde en inox plate (enfichable), pour relever avec exactitude l'humidité relative (0...100% RH) et la température avec 4 plages de mesure commutables (max. $-35\text{ }^\circ\text{C}/-31\text{ }^\circ\text{F}$ à $+80\text{ }^\circ\text{C}/+176\text{ }^\circ\text{F}$), au choix avec/sans écran. L'affichage standard peut être commuté entre SI [$^\circ\text{C}$] et les unités impériales [$^\circ\text{F}$] via commutateur DIP. Le convertisseur de mesure convertit les grandeurs de mesure en un signal normalisé de 0-10 V ou de 4...20 mA. L'appareil avec **Automatic Output Switching** (AOS) détecte le type de sortie nécessaire et commute automatiquement sur la sortie U ou I. Une variante de type (I2W) avec raccordement à 2 fils et sortie I est également disponible.

La sonde pour vitrines est utilisée dans un environnement non agressif, exempt de poussières et est spécialement conçue pour le montage dans les plafonds, sur les murs ou dans les vitrines d'exposition. Elle s'utilise dans les musées, les galeries, les cinémas, les auditoriums ou les laboratoires. Un **capteur numérique d'humidité et de température** stable à long terme garantit des résultats de mesure précis. La sonde est étalonnée d'usine et peut être ajustée plus précisément à son environnement par un professionnel.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

VFF/VFTF - I (I2W)	
Alimentation en tension :	15...36 V CC, dépend de la charge, ondulations résiduelles stabilisées $\pm 0,3\text{ V}$
Charge :	$R_a \text{ (Ohm)} = (U_b - 14\text{ V}) / 0,02\text{ A}$
Type de raccordement :	raccordement 2 fils
Sortie :	4...20 mA
VFF/VFTF - A (AOS)	
Alimentation en tension :	24 V CA / CC ($\pm 10\%$)
Résistance de charge :	$R_L = 25...450\text{ Ohm}$ pour la variante AOS-I $R_L > 15\text{ kOhm}$ pour la variante AOS-U
Type de raccordement :	raccordement 3 fils
Sortie :	automatique 0-10 V / 4...20 mA (Automatic Output Switching – L'appareil détecte le type de sortie nécessaire et commute automatiquement sur U ou I)
GÉNÉRALITÉS	
Puissance absorbée :	$< 1,0\text{ W} / 24\text{ V CC}$; $< 2,2\text{ VA} / 24\text{ V CA}$
Système d'unités :	SI (default) ou Impérial (commutable par interrupteur DIP)
Points de données :	humidité [%RH]; température [$^\circ\text{C}$] [$^\circ\text{F}$]
Capteurs :	capteur d'humidité numérique avec capteur de température intégré , petite hystérésis, haute stabilité à long terme
Plage de mesure humidité :	0...100% h.r.
Plage de service humidité :	0...95% h.r. (sans condensation)
Précision humidité :	typique $\pm 2,0\%$ (20...80% h.r.) à $+25\text{ }^\circ\text{C}$, sinon $\pm 3,0\%$
Plage de mesure temp. :	commutation multi-gamme avec 4 plages de mesure (par interrupteur DIP) 0... $+50\text{ }^\circ\text{C}$ / $+32...+122\text{ }^\circ\text{F}$ 0... $+80\text{ }^\circ\text{C}$ / $+32...+176\text{ }^\circ\text{F}$ $-35...+75\text{ }^\circ\text{C}$ / $-31...+167\text{ }^\circ\text{F}$ $-35...+35\text{ }^\circ\text{C}$ / $-31...+95\text{ }^\circ\text{F}$
Plage de service temp. :	$-10...+60\text{ }^\circ\text{C}$ / $+14...+140\text{ }^\circ\text{F}$
Précision température :	typique $\pm 0,2\text{ K} / \pm 0,5\text{ }^\circ\text{F}$ à $+25\text{ }^\circ\text{C} / +77\text{ }^\circ\text{F}$
Température ambiante :	stockage $-35...+85\text{ }^\circ\text{C}$; fonctionnement $-30...+70\text{ }^\circ\text{C}$, sans condensation
Stabilité à long terme :	$\pm 1\%$ par an
Protection de capteur :	sonde en acier inox, V4A (1.4571), enfichable ; tête de sonde $\varnothing = 17\text{ mm}$, H = env. 2,5 mm; douille de protection $\varnothing = 10\text{ mm}$, NL = env. 25 mm, M10x1,0; avec fiche en plastique $\varnothing = \text{env. } 11\text{ mm}$, NL = env. 25 mm
Montage (capteur) :	découpe $\varnothing = 11 - 15\text{ mm}$, longueur de montage (EL) = env. 50 mm, Le contre-écrou pour la fixation est compris dans la livraison.
Câble de raccordement:	PVC, LiYY, 4 x 0,14 mm ² , longueur de câble (KL) = env. 2 m
Boîtier :	plastique, résistant aux 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)
Raccordement électrique :	2, 3, ou 4 fils (voir schéma de raccordement), 0,14 - 1,5 mm ² , par bornes à vis
Raccordement de câble :	presse-étoupe en plastique (M 16 x 1,5; avec décharge de traction, remplaçable, diamètre intérieur max. 10,4 mm) ou connecteur M12 selon DIN EN 61076-2-101 (en option et sur demande)
Classe de protection :	III (selon EN 60 730)
Type de protection :	IP 65 (selon EN 60 529) Boîtier IP 30 (selon EN 60 529) Capteur à l'état monté
Normes :	conformité CE selon Directive « CEM » 2014 / 30 / EU
En option :	écran avec rétro-éclairage à deux lignes, découpe env. 36 x 15 mm (l x h), pour afficher la température effective et / ou l'humidité effective

VFF
VFTF



Connecteur M12
(en option et sur demande)

VFF
VFTF

Sonde en acier inox,
enfichable





NEW

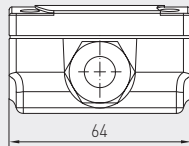
S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® VFF
HYGRASGARD® VFTF

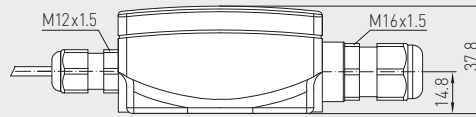
Sonde d'humidité et de température pour vitrines (± 2,0%), étalonnable, avec commutation multi-gamme, et sortie active (Automatic Output Switching)

Plan coté (mm)

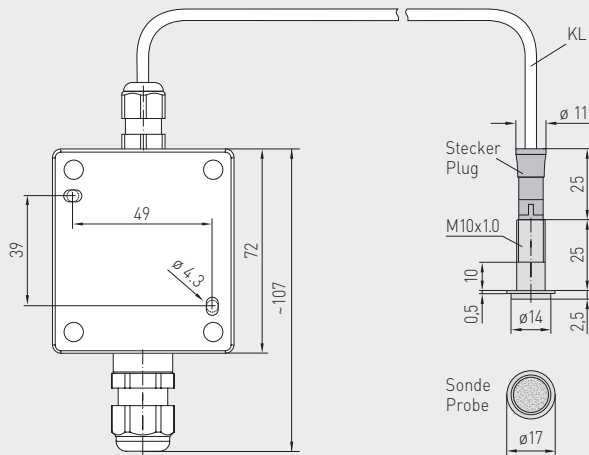
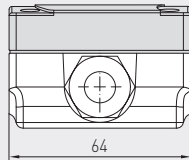
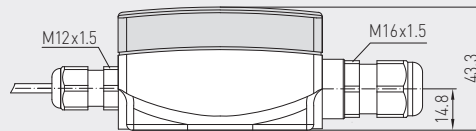
VFF
VFTF



sans écran



avec écran



VFF
VFTF
avec écran



Automatic detection and switching to standard signal 0...10V or 4...20mA

AOS-PATENTED
AUTOMATIC OUTPUT SWITCHING

Température plage de mesure : -35...+75 °C / -31...+167 °F

°C	U _A [V]	I _A [mA]	°F
-35	0.0	4.0	-31
-30	0.5	4.7	-22
-25	0.9	5.5	-13
-20	1.4	6.2	-4
-15	1.8	6.9	+5
-10	2.3	7.6	+14
-5	2.7	8.4	+23
0	3.2	9.1	+32
+5	3.6	9.8	+41
+10	4.1	10.5	+50
+15	4.5	11.3	+59
+20	5.0	12.0	+68
+25	5.5	12.7	+77
+30	5.9	13.5	+86
+35	6.4	14.2	+95
+40	6.8	14.9	+104
+45	7.3	15.6	+113
+50	7.7	16.4	+122
+55	8.2	17.1	+131
+60	8.6	17.8	+140
+65	9.1	18.5	+149
+70	9.5	19.2	+158
+75	10.0	20.0	+167

Température plage de mesure : -35...+35 °C / -31...+95 °F

°C	U _A [V]	I _A [mA]	°F
-35	0.0	4.0	-31
-30	0.7	5.1	-22
-25	1.4	6.3	-13
-20	2.1	7.4	-4
-15	2.9	8.6	+5
-10	3.6	9.7	+14
-5	4.3	10.9	+23
0	5.0	12.0	+32
+5	5.7	13.1	+41
+10	6.4	14.3	+50
+15	7.1	15.4	+59
+20	7.9	16.6	+68
+25	8.6	17.7	+77
+30	9.3	18.9	+86
+35	10.0	20.0	+95

Température plage de mesure : 0...+50 °C / +32...+122 °F

°C	U _A [V]	I _A [mA]	°F
0	0.0	4.0	+32
+5	1.0	5.6	+41
+10	2.0	7.2	+50
+15	3.0	8.8	+59
+20	4.0	10.4	+68
+25	5.0	12.0	+77
+30	6.0	13.6	+86
+35	7.0	15.2	+95
+40	8.0	16.8	+104
+45	9.0	18.4	+113
+50	10.0	20.0	+122

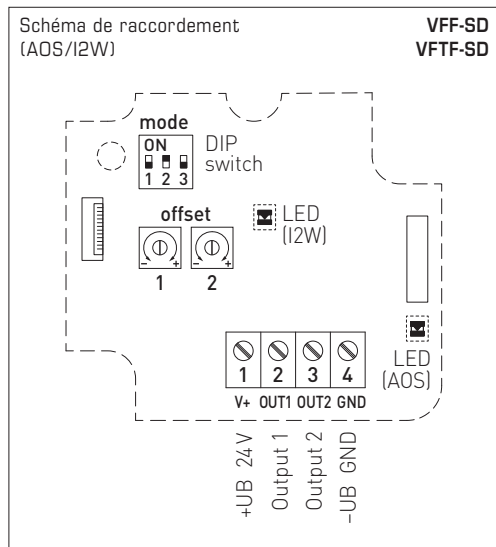
Température plage de mesure : 0...+80 °C / +32...+176 °F

°C	U _A [V]	I _A [mA]	°F
0	0.0	4.0	+32
+5	0.6	5.0	+41
+10	1.3	6.0	+50
+15	1.9	7.0	+59
+20	2.5	8.0	+68
+25	3.1	9.0	+77
+30	3.8	10.0	+86
+35	4.4	11.0	+95
+40	5.0	12.0	+104
+45	5.6	13.0	+113
+50	6.3	14.0	+122
+55	6.9	15.0	+131
+60	7.5	16.0	+140
+65	8.1	17.0	+149
+70	8.8	18.0	+158
+75	9.4	19.0	+167
+80	10.0	20.0	+176

Humidité plage de mesure : 0...100 %h.r.

% RH	U _A [V]	I _A [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'humidité et de température pour vitrines ($\pm 2,0\%$),
étalonnable, avec commutation multi-gamme,
et sortie active (Automatic Output Switching)



Interrupteur DIP		VFF-SD / VFTF-SD	
Plage de mesure température		DIP 1	DIP 2
-35...+35 °C / -31... +95 °F		OFF	OFF
0...+80 °C / +32...+176 °F		ON	OFF
0...+50 °C / +32...+122 °F (default)		OFF	ON
-35...+75 °C / -31...+167 °F		ON	ON
Système d'unités		DIP 3	
Impérial: [°F]		ON	
SI: [°C] (default)		OFF	
Température			
Affichée à l'écran dépend du système d'unités défini (DIP 3).			

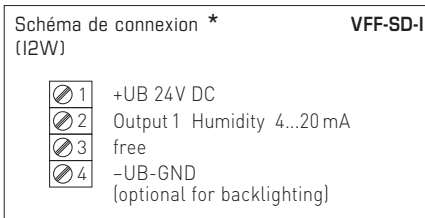
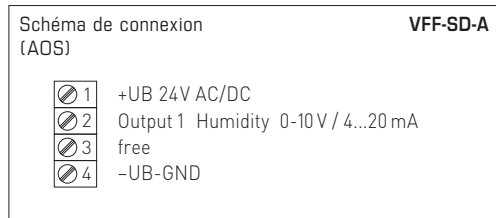


Remarque :

Les potentiomètres offset sont affectés à la sortie correspondante de la grandeur de mesure.

Sortie 1 → Offset 1 (Humidité)

Sortie 2 → Offset 2 (Température)

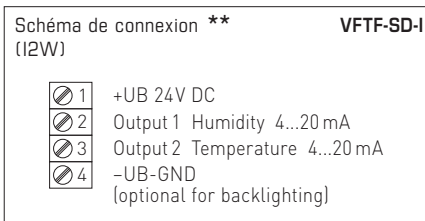
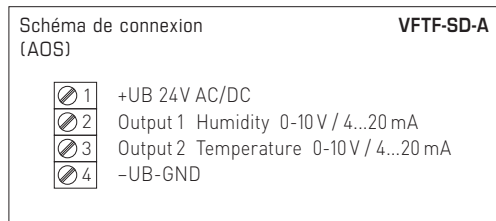


Pour la variante I (I2W) il faut impérativement raccorder la sortie humidité

Raccordement*:

Raccordement 2 fils pour appareils sans /avec écran (non éclairé)

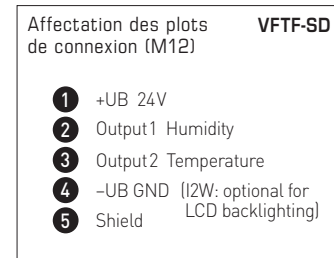
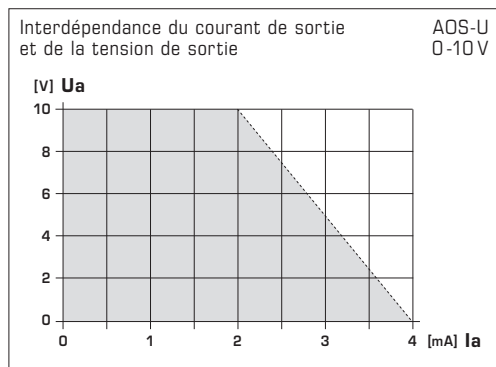
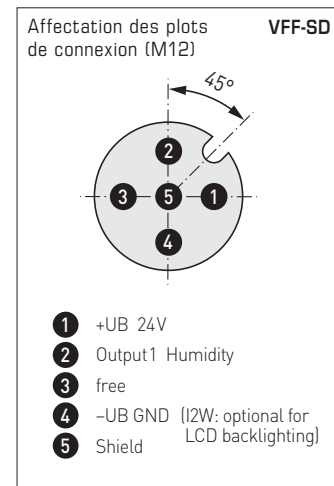
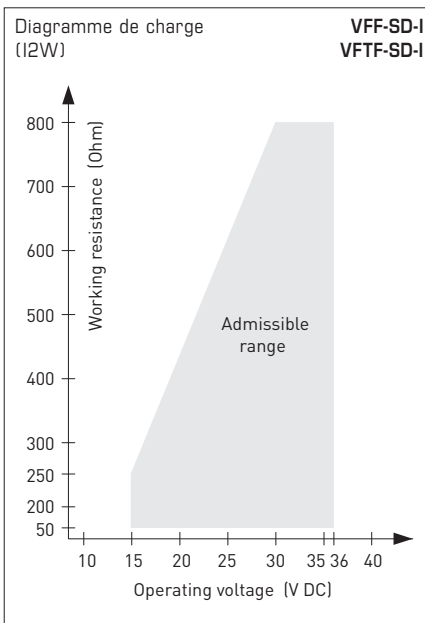
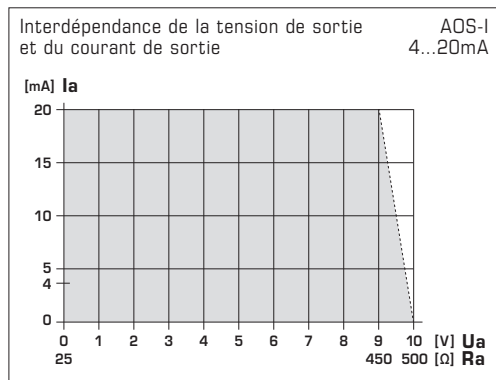
Raccordement 3 fils pour appareils avec écran rétro-éclairé



Raccordement:**

Raccordement 3 fils pour appareils sans /avec écran (non éclairé)

Raccordement 4 fils pour appareils avec écran rétro-éclairé





NEW

S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® VFF
HYGRASGARD® VFTF

Sonde d'humidité et de température pour vitrines ($\pm 2,0\%$),
étalonnable, avec commutation multi-gamme,
et sortie active (Automatic Output Switching)



VFF
VFTF
Sonde en acier inox,
enfichable



Type / WG02	plage de mesure / affichage humidité	affichage température	sortie	écran	référence	prix
HYGRASGARD® VFF	Sonde d'humidité pour vitrine ($\pm 2,0\%$), <i>Standard</i>					
HYGRASGARD® VFTF	Sonde d'humidité et de température pour vitrine ($\pm 2,0\%$), <i>Standard</i>					
VFF-I			(réglage fixe)		I2W	
VFF-I	0...100% RH	-	4...20 mA		1201-6122-0000-100	510,17 €
VFF-I LCD	0...100% RH	-	4...20 mA	■	1201-6122-0200-100	566,43 €
VFF-A			(automatique)		AOS	
VFF-A	0...100% RH	-	0-10 V / 4...20 mA		1201-612E-0000-100	510,17 €
VFF-A LCD	0...100% RH	-	0-10 V / 4...20 mA	■	1201-612E-0200-100	566,43 €
VFTF-I			(commutable)		(réglage fixe)	I2W
VFTF-I	0...100% RH	-35...+75 °C / -31...+167 °F -35...+35 °C / -31... +95 °F 0...+50 °C / +32...+122 °F 0...+80 °C / +32...+176 °F	4...20 mA		1201-6122-1000-100	514,75 €
VFTF-I LCD	0...100% RH	(4x voir en haut)	4...20 mA	■	1201-6122-1200-100	571,38 €
VFTF-A			(commutable)		(automatique)	AOS
VFTF-A	0...100% RH	-35...+75 °C / -31...+167 °F -35...+35 °C / -31... +95 °F 0...+50 °C / +32...+122 °F 0...+80 °C / +32...+176 °F	0-10 V / 4...20 mA		1201-612E-1000-100	514,75 €
VFTF-A LCD	0...100% RH	(4x voir en haut)	0-10 V / 4...20 mA	■	1201-612E-1200-100	571,38 €
Sorties :	4...20 mA (réglage fixe) pour la variante I (I2W) ou 0-10 V / 4...20 mA (automatique via AOS) Le nombre de sorties actives dépend du type d'appareil : humidité relative (OUT1) et température (OUT2).					
Système d'unités :	L'affichage à l'écran peut être commuté entre SI et les unités impériales.					
En option :	Raccordement de câble avec connecteur M12 selon DIN EN 61076-2-101 sur demande					