

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

Le capteur d'humidité et de température étalonné **HYGRASGARD® VFF/VFTF** mesure l'humidité relative et la température de l'air. Il convertit les grandeurs de mesure de l'humidité et de la température en un signal normalisé de 0 à 10V ou 4...20mA, et est disponible au choix avec / sans écran. Il dispose 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. 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 la température et de l'humidité. La sonde est étalonnée d'usine et peut être ajustée plus précisément à son environnement par un professionnel. 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, dans les vitrines ou les vitrines d'expositions des musées, des galeries, des cinémas et des auditoriums ou des laboratoires. L'élément de mesure se trouve dans une sonde en acier inox et reste discret en raison de sa très petite taille (env. 2,5 mm).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation en tension :	24 V ca ($\pm 20\%$); 15...36V cc pour variante U 15...36 V cc pour variante I, dépend de la charge, ondulations résiduelles stabilisées $\pm 0,3V$
Charge :	$R_a \text{ (Ohm)} = (U_b - 14 V) / 0,02 A$ pour variante I
Résistance de charge :	$R_L > 5 k\Omega$ pour variante U
Puissance absorbée :	$< 1,1 VA / 24 V cc$; $< 2,2 VA / 24 V ca$
Capteurs :	capteur d'humidité numérique avec capteur de température intégré, petite hystérésis, haute stabilité à long terme

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)
Précision humidité :	typique $\pm 2,0\%$ (20...80% h.r.) à $+25^\circ C$, 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 :	commutation multi-gamme avec 4 plages de mesure commutables (voir tableau) $-35...+35^\circ C$; $-35...+75^\circ C$; $0...+50^\circ C$; $0...+80^\circ C$ (sortie correspond à 0-10 V ou 4...20 mA)
Précision température :	typique $\pm 0,2K$ à $+25^\circ C$
Sortie température :	0-10 V ou 4...20 mA
Température ambiante :	stockage $-5...+60^\circ C$, fonctionnement $-5...+60^\circ C$
Stabilité à long terme :	$\pm 1\%$ / an

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 37,8mm (Tyr 1 sans écran) 72 x 64 x 43,3mm (Tyr 1 avec écran)
-------------------------	--

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)
-------------------------	---

Raccordement électrique :	2, 3, ou 4 fils (voir schéma de raccordement), 0,14 - 1,5 mm ² par bornes à vis
---------------------------	---

Câble de raccordement :	PVC, LiYY, 4 x 0,14 mm ² , longueur de câble (KL) = env. 2 m
-------------------------	---

Protection de capteur :	sonde en acier inox, V4A (1.4571), enfichable; tête de sonde $\varnothing = 17$ mm, H = env. 2,5 mm; douille de protection $\varnothing = 10$ mm, NL = env. 25 mm, M10x1,0; avec fiche en plastique $\varnothing =$ env. 11 mm, NL = env. 25 mm,
-------------------------	--

Montage (capteur) :	découpe $\varnothing = 11 - 15$ mm, longueur de montage (EL) = env. 50 mm, Le contre-écrou pour la fixation est compris dans la livraison.
---------------------	---

Classe de protection :	III (selon EN 60 730)
------------------------	-----------------------

Type de protection :	IP 65 (selon EN 60 529) boîtier testé, TÜV SÜD, rapport n° 713139052 (Tyr 1)
----------------------	--

Normes :	conformité CE selon Directive « CEM » 2014 / 30 / EU, selon EN 61326-1, selon EN 61326-2-3
----------	---

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

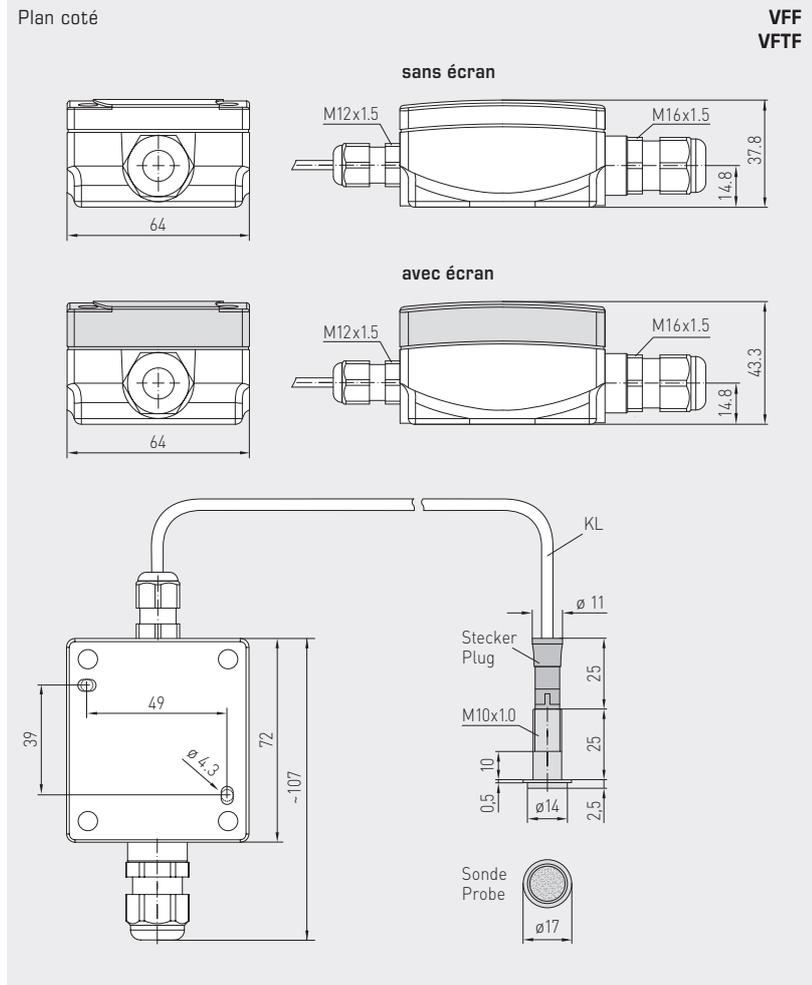


connecteur M12
(en option et sur demande)

VFF
VFTF

Sonde en acier inox,
enfichable





VFF
VFTF
avec écran

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

°C	U _A [V]	I _A [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 _A [V]	I _A [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 _A [V]	I _A [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

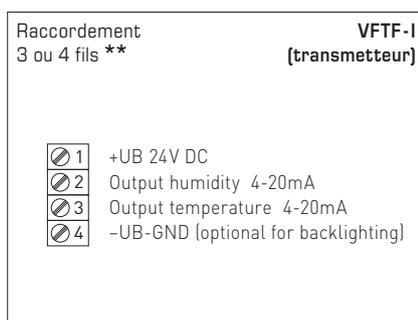
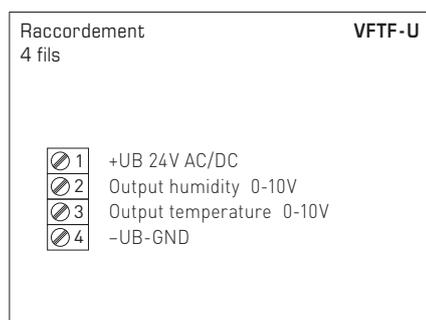
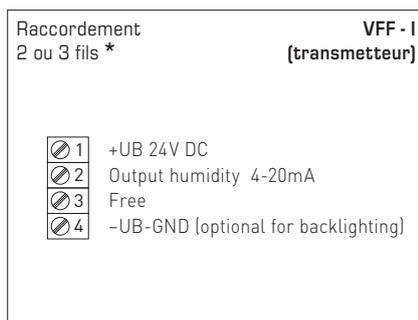
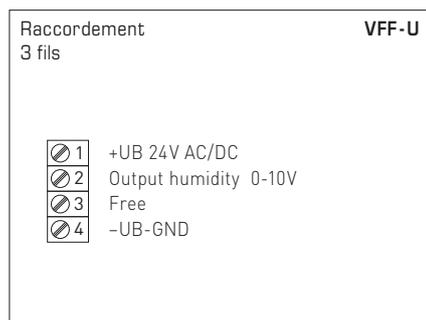
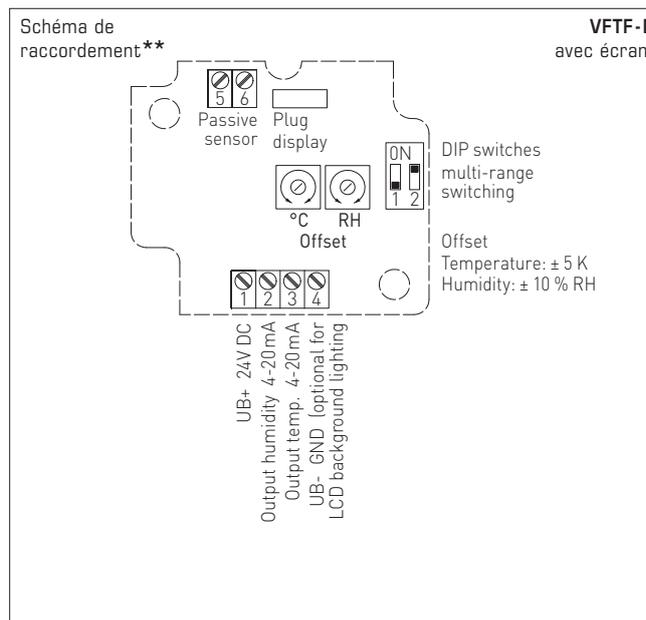
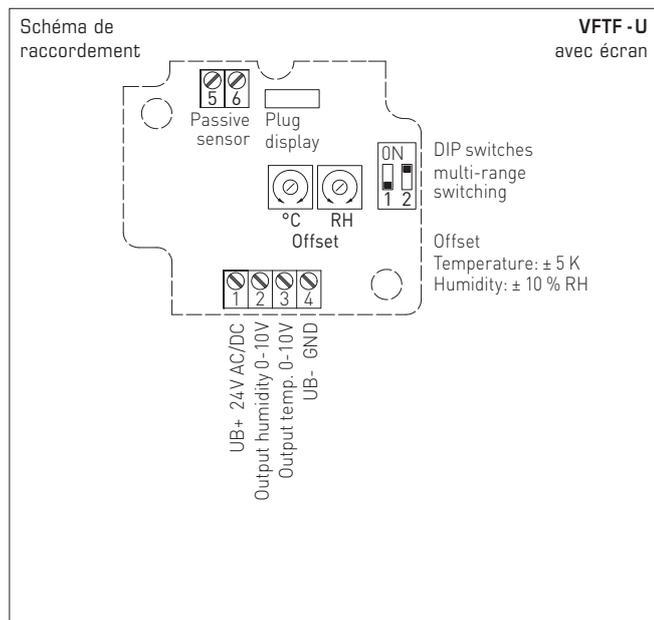
Tableau de température
plage de mesure :
0...+80 °C

°C	U _A [V]	I _A [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

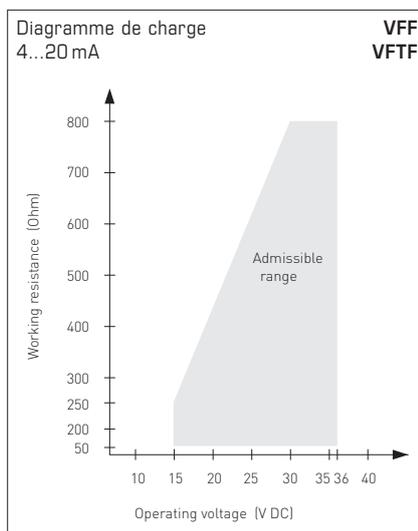
Tableau d'humidité
plage de mesure :
0...100% h.r.

% h.r.	U _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



Plages de mesure de température (réglables)	DIP 1	DIP 2
-35...+75 °C	ON	ON
-35...+35 °C	OFF	OFF
0...+50 °C (default)	OFF	ON
0...+80 °C	ON	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® VFF
HYGRASGARD® VFTF

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

VFF
VFTF
avec écran



HYGRASGARD® VFF		Sonde d'humidité pour vitrine ($\pm 2,0\%$), <i>Premium</i>				
HYGRASGARD® VFTF		Sonde d'humidité et de température pour vitrines ($\pm 2,0\%$), <i>Premium</i>				
Type / WG02	plage de mesure / affichage	sortie	écran	référence	prix	
	humidité	humidité	température		humidité	température
VFF-I variante I						
VFF-I	0...100% h.r.	–	4...20 mA	–	1201-6122-0000-100	495,31 €
VFF-I LCD	0...100% h.r.	–	4...20 mA	–	■ 1201-6122-0200-100	549,93 €
VFF-U variante U						
VFF-U	0...100% h.r.	–	0-10 V	–	1201-6121-0000-100	495,31 €
VFF-U LCD	0...100% h.r.	–	0-10 V	–	■ 1201-6121-0200-100	549,93 €
VFTF-I variante I						
VFTF-I	0...100% h.r.	–35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 mA	4...20 mA	1201-6122-1000-100	499,76 €
VFTF-I LCD	0...100% h.r.	(4xcomme plus haut)	4...20 mA	4...20 mA	■ 1201-6122-1200-100	554,74 €
VFTF-U variante U						
VFTF-U	0...100% h.r.	–35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	0-10 V	0-10 V	1201-6121-1000-100	499,76 €
VFTF-U LCD	0...100% h.r.	(4xcomme plus haut)	0-10 V	0-10 V	■ 1201-6121-1200-100	554,74 €
En option :		Raccordement de câble avec connecteur M12 selon DIN EN 61076-2-101				sur demande