HYGRASGARD® AFF-SD
HYGRASGARD® AFTF-SD

Sonde d'humidité et de température (± 2,0 %), pour montage en saillie, forme compacte, étalonnable, avec commutation multi-gamme et sortie active

S+S REGELTECHNIK

Le capteur **HYGR**ASGARD® **AFF-SD / AFTF-SD** capteur d'humidité-température étalonnable pour montage à l'extérieur, mesure l'humidité relative et / ou la température de l'air. Il convertit la grandeur de mesure en un signal normalisé de 0-10 V ou de 4...20 mA, il est disponible avec ou sans écran. Intégré dans une boîte à bornes en matière plastique résiliente, couvercle de boîtier avec vis de fermeture rapide. Il dispose de quatre plages de température commutables et est utilisé dans un environnement non agressif, exempt de poussières, en technique frigorifique, de climatisation, de ventilation et de salles blanches. 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 l'humidité. Un capteur numérique à haute stabilité à long terme est utilisé comme élément de mesure de l'humidité. La sonde est étalonnée d'usine et peut être ajustée plus précisément à son environnement par un professionnel.

AFF-SD
AFTF-SD
forme compacte

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

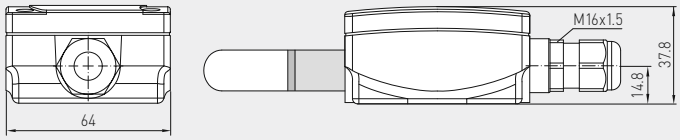
Alimentation en tension :	24 V ca (± 20 %); 15...36 V cc pour variante U 15...36 V cc pour variante I, dépend de la charge, ondulations résiduelles stabilisées ± 0,3 V
Charge :	R_a (Ohm) = (U_b -14 V) / 0,02 A pour variante I
Résistance de charge :	R_L > 5 kOhm pour variante U
Puissance absorbée :	< 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
Protection de capteur :	filtre fritté en matière **synthétique**, Ø 16 mm, L = 35 mm, remplaçable (en option filtre fritté en **métal**, Ø 16 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)
Écart humidité :	typique **± 2,0** % (20...80 % h.r.) à +25 °C, sinon ± 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** (voir tableau) **–35...+35 °C; –35...+75 °C; 0...+50 °C; 0...+80 °C** (sortie correspond à 0-10 V ou 4...20 mA)
Écart température :	typique ± 0,6 K à +25 °C
Sortie température :	0-10 V ou 4...20 mA ou valeur ohmique
Température ambiante :	stockage –35...+85 °C, fonctionnement –30...+70 °C, sans condensation
Raccordement électrique :	2, 3, ou 4 fils (voir schéma de raccordement), 0,14 - 1,5 mm², par bornes à vis
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)
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)
Tube de protection :	**en acier inox V2A** (1.4301), Ø 16 mm, Ln = 55 mm
Raccordement process :	par vis
Stabilité à long terme :	± 1 % / an
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
ACCESSOIRES	voir dernier chapitre

Sonde d'humidité et de température (± 2,0 %), pour montage en saillie, forme compacte, étalonnable, avec commutation multi-gamme et sortie active

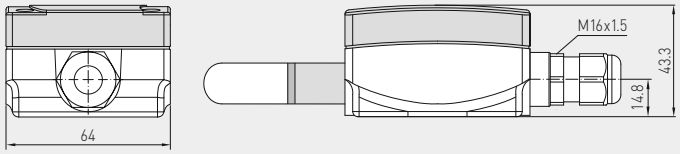
Plan coté

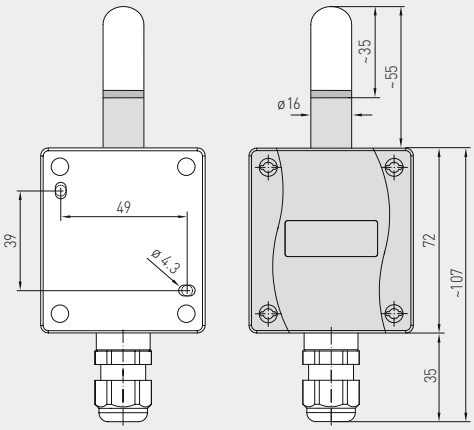
AFF-SD
AFTF-SD

sans écran



avec écran





avec filtre fritté
en **matière synthétique**
(standard)

connecteur M12
(en option et sur demande)

AFF-SD
AFTF-SD
forme compacte
avec écran

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

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

°C	U_A en V	I_A 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_A en V	I_A 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_A en V	I_A 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_A en V	I_A 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_A en V	I_A 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

HYGRASGARD® AFF-SD
HYGRASGARD® AFTF-SD

Sonde d'humidité et de température (± 2,0 %), pour montage en saillie, forme compacte, étalonnable, avec commutation multi-gamme et sortie active

S+S REGELTECHNIK

Schéma de raccordement **AFTF-SD-U avec écran**

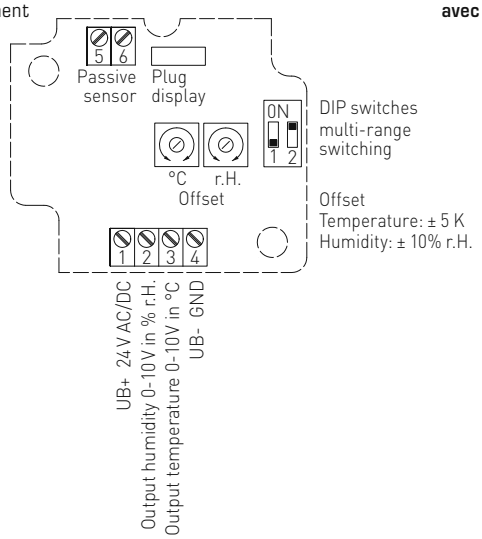
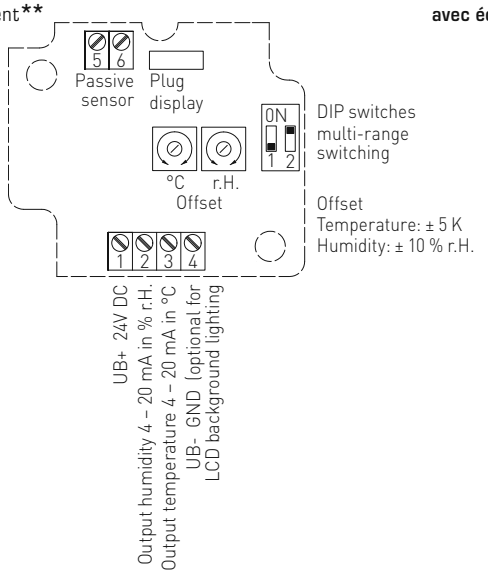


Schéma de raccordement** **AFTF-SD-I avec écran**



Raccordement 3 fils **AFF-SD-U**

1 +UB 24V AC/DC
2 Output humidity in % r.H. 0-10V
3 Free
4 –UB-GND

Raccordement 2 ou 3 fils * **AFF-SD-I (transmetteur)**

1 +UB 24V DC
2 Output humidity in % r.H. 4-20mA
3 Free
4 –UB-GND (optional for backlighting)

Raccordement 4 fils **AFTF-SD-U**

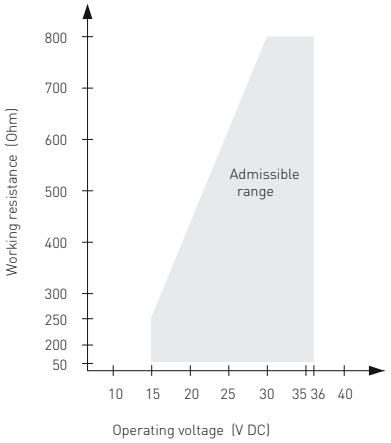
1 +UB 24V AC/DC
2 Output humidity in % r.H. 0-10V
3 Output temperature in °C 0-10V
4 –UB-GND

Raccordement 3 ou 4 fils** **AFTF-SD-I (transmetteur)**

1 +UB 24V DC
2 Output humidity in % r.H. 4-20mA
3 Output temperature in °C 4-20mA
4 –UB-GND (optional for backlighting)

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

Diagramme de charge 4…20 mA **AFF-SD / AFTF-SD**



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.

HYGRASGARD® AFF-SD
HYGRASGARD® AFTF-SD

Sonde d'humidité et de température (± 2,0 %), pour montage en saillie, forme compacte, étalonnable, avec commutation multi-gamme et sortie active

WS-04
protection contre
les intempéries et le soleil
(en option)

AFF-SD
AFTF-SD
forme compacte
avec écran

HYGRASGARD® AFF-SD Sonde d'humidité pour montage en saillie, forme compacte (± 2,0 %), *Standard*
HYGRASGARD® AFTF-SD Sonde d'humidité et de température pour montage en saillie, forme compacte (± 2,0 %), *Standard*

Type / WG01B	plage de mesure / affichage humidité	température	sortie humidité	température	écran	référence
AFF-SD-I						**variante I**
AFF-SD-I	0...100 % h.r.	–	4...20 mA	–		1201-1122-0000-100
AFF-SD-I DISPLAY	0...100 % h.r.	–	4...20 mA	–	■	1201-1122-0200-000
AFF-SD-U						**variante U**
AFF-SD-U	0...100 % h.r.	–	0-10 V	–		1201-1121-0000-100
AFF-SD-U DISPLAY	0...100 % h.r.	–	0-10 V	–	■	1201-1121-0200-000
AFTF-SD-I						**variante I**
AFTF-SD-I	0...100 % h.r.	–35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 mA	4...20 mA		1201-1122-1000-100
AFTF-SD-I DISPLAY	0...100 % h.r.	–35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 mA	4...20 mA	■	1201-1122-1200-100
AFTF-SD-U						**variante U**
AFTF-SD-U	0...100 % h.r.	–35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	0-10 V	0-10 V		1201-1121-1000-100
AFTF-SD-U DISPLAY	0...100 % h.r.	–35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	0-10 V	0-10 V	■	1201-1121-1200-100
En option :	Raccordement de câble avec **connecteur M12** selon DIN EN 61076-2-101					sur demande

ACCESSOIRES		
SF-M	filtre fritté en **métal**, Ø 16 mm, L = 32 mm, remplaçable en acier inox **V4A** (1.4404)	7000-0050-2200-100
WS-01	**protection contre le soleil et pare-balle,** 184 x 180 x 80 mm, en acier inox **V2A** (1.4301)	7100-0040-2000-000
WS-04	**protection contre les intempéries et le soleil**, 130 x 180 x 135 mm, en acier inox **V2A** (1.4301)	7100-0040-7000-000
	Pour d'autres informations, voir le dernier chapitre !	