

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

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

Le capteur d'humidité et de température étalonnable **HYGRASGARD® DFF / DFTF** ($\pm 2,0\%$) avec sortie active, boîtier en plastique résistant aux chocs avec vis de fermeture rapide, sonde à câble avec tête de raccordement (enfichable), pour relever avec exactitude l'humidité relative (0...100% RH) et la température avec 4 plages de mesure commutables (max. $-35\text{ °C} / -31\text{ °F}$ à $+80\text{ °C} / +176\text{ °F}$), au choix avec/sans écran. L'affichage standard peut être commuté entre SI [°C] et les unités impériales [°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.

Le capteur pour montage au plafond est utilisé dans un environnement non agressif, exempt de poussières et est utilisé pour le montage dans de faux plafonds de couloirs, de bureaux ainsi que dans des pièces d'habitation et des locaux commerciaux. La tête de raccordement est enfichable pour un montage rapide et facile. Le convertisseur de mesure se trouve dans un boîtier séparé. 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

DFF/DFTF - 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

DFF/DFTF - 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 0-10V / 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 [°C] [°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 $+25\text{ °C}$, sinon $\pm 3,0\%$

Plage de mesure temp. : **commutation multi-gamme avec 4 plages de mesure** (par interrupteur DIP)
0...+50 °C / +32...+122 °F
0...+80 °C / +32...+176 °F
-35...+75 °C / -31...+167 °F
-35...+35 °C / -31... +95 °F

Plage de service temp. : $-10...+60\text{ °C} / +14...+140\text{ °F}$

Précision température : typique $\pm 0,2\text{ K} / \pm 0,5\text{ °F}$ à $+25\text{ °C} / +77\text{ °F}$

Température ambiante : stockage $-35...+85\text{ °C}$; fonctionnement $-30...+70\text{ °C}$, sans condensation

Stabilité à long terme : $\pm 1\%$ par an

Tête de raccordement : en plastique, matière polycarbonate (PC), couleur blanc, **enfichable**, $\varnothing = \text{env. } 35\text{ mm}$, H = env. 29 mm, avec filtre fritté en métal en acier inox **V4A** (1.4404)

Montage (capteur) : dans le faux plafond ; découpe de plafond $\varnothing = 30\text{ mm}$, couvercle $\varnothing = < 35\text{ mm}$

Câble de raccordement : PVC, LiYY, 4x0,14 mm², 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 mm², 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

DFF
DFTF



Connecteur M12
(en option et sur demande)

DFF
DFTF

Tête de raccordement,
enfichable





NEW

S+S REGELTECHNIK

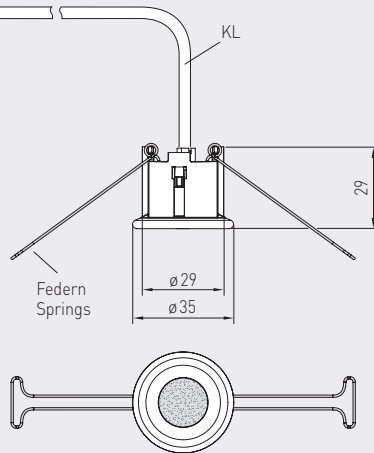
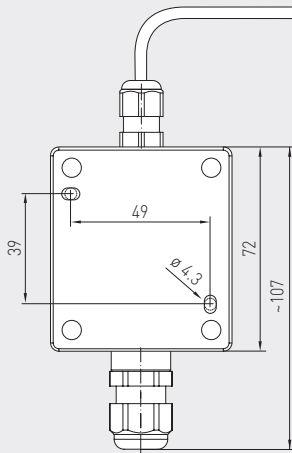
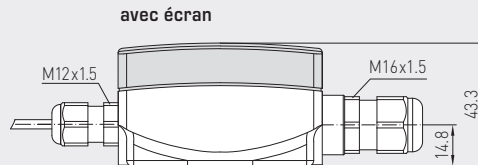
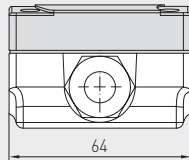
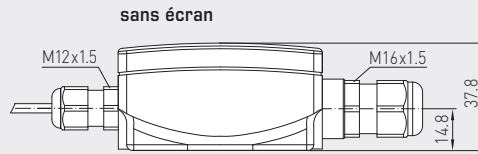
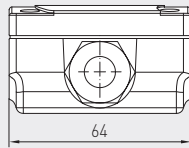
HYGRASGARD® DFF
HYGRASGARD® DFTF

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

Plan coté
(mm)

DFF
DFTF

DFF
DFTF
avec écran



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

AOS-PATENTED
AUTOMATIC OUTPUT SWITCHING

Température plage de
mesure : $-35...+75\text{°C}$ /
 $-31...+167\text{°F}$

°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 : $-35...+35\text{°C}$ /
 $-31...+95\text{°F}$

°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 : $0...+50\text{°C}$ /
 $+32...+122\text{°F}$

°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

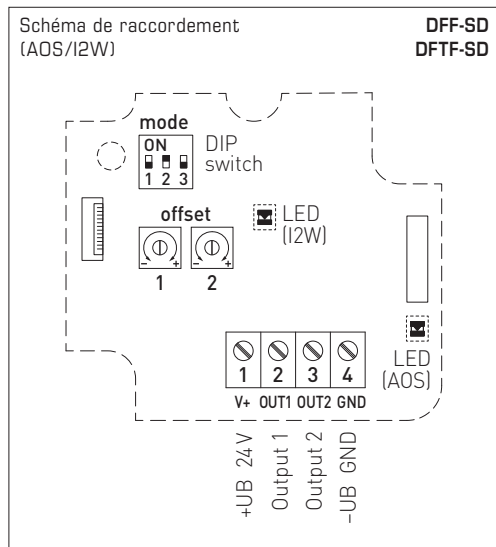
Température plage de
mesure : $0...+80\text{°C}$ /
 $+32...+176\text{°F}$

°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 : $0...100\text{ %h.r.}$

% 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 montage au plafond ($\pm 2,0\%$), étalonnable, avec commutation multi-gamme, avec sortie active (Automatic Output Switching)



Interrupteur DIP		DFF-SD / DFTF-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).			

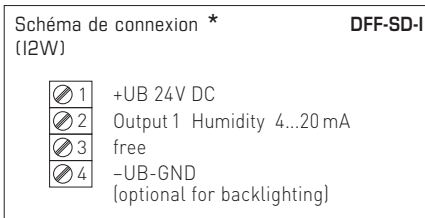
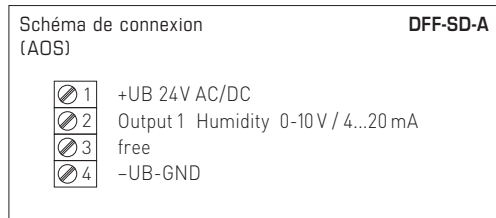


Remarque :

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

Sortie 1 → Offset 1 (Humidité)

Sortie 2 → Offset 2 (Température)

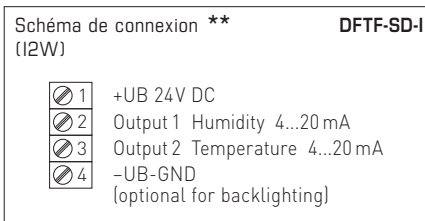
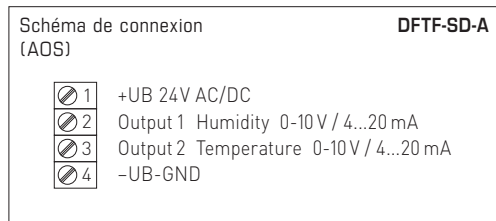


Pour la variante I (I2W) il faut impérativement raccorder la sortie humidité

Raccordement*:

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

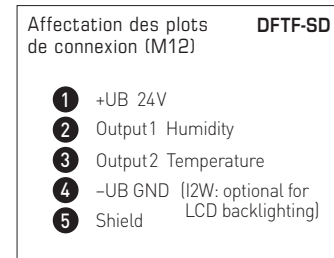
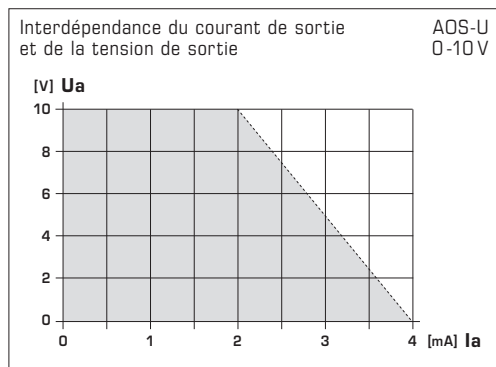
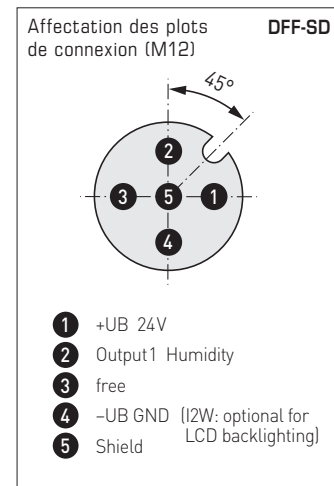
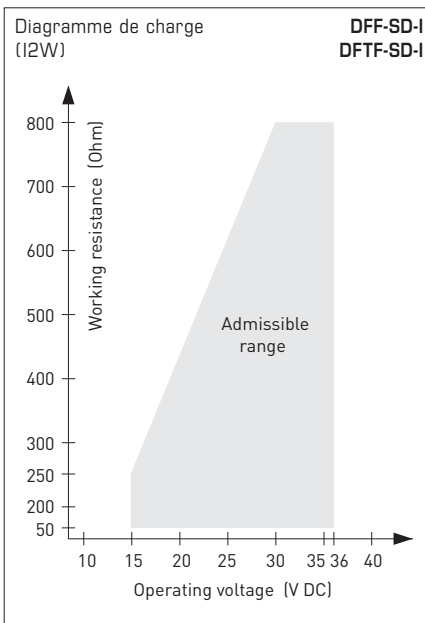
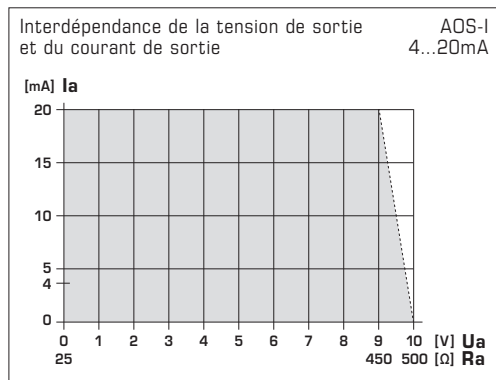
Raccordement 3 fils pour appareils avec écran rétro-éclairé



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® DFF
HYGRASGARD® DFTF

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



DFF
DFTF
Tête de raccordement, enfichable



HYGRASGARD® DFF Sonde d'humidité pour montage au plafond ($\pm 2,0\%$), Standard
HYGRASGARD® DFTF Sonde d'humidité et de température pour montage au plafond ($\pm 2,0\%$), Standard

Type / WG01	plage de mesure / affichage humidité	affichage température	sortie	écran	référence	prix
DFF-I			(réglage fixe)		I2W	
DFF-I	0...100% RH	-	4...20 mA		1201-6132-0000-100	378,05 €
DFF-I LCD	0...100% RH	-	4...20 mA	■	1201-6132-0200-100	442,14 €
DFF-A			(automatique)		AOS	
DFF-A	0...100% RH	-	0-10 V / 4...20 mA		1201-613E-0000-100	378,05 €
DFF-A LCD	0...100% RH	-	0-10 V / 4...20 mA	■	1201-613E-0200-100	442,14 €
DFTF-I			(commutable)		(réglage fixe)	I2W
DFTF-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		1201-6132-1000-100	387,21 €
DFTF-I LCD	0...100% RH	(4x voir ci-dessus)	4...20 mA	■	1201-6132-1200-100	451,30 €
DFTF-A			(commutable)		(automatique)	AOS
DFTF-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		1201-613E-1000-100	387,21 €
DFTF-A LCD	0...100% RH	(4x voir ci-dessus)	0-10 V / 4...20 mA	■	1201-613E-1200-100	451,30 €
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	