S+S REGELTECHNIK

Sonde d'humidité et de température (± 1,8 %), pour montage en gaine, y compris bride de montage, étalonnable, avec commutation multi-gamme et sortie active

Capteur d'humidité et de température étalonnable **HYGR**ASGARD® **KFTF-20** (± 1,8 %) avec filtre fritté en plastique (filtre fritté en métal en option), boîtier en plastique résistant aux chocs, au choix avec / sans écran, **avec presse-étoupe** ou **connecteur M12** selon DIN EN 61076-2-101.

Il mesure l'humidité relative et / ou la température de l'air et convertit la grandeur de mesure en un signal normalisé de 4...20 mA. 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.

KFTF-20
avec presse-étoupe,
sans écran
(Tyr 1)

KFTF-20-Q
avec connecteur M12,
sans écran
(Tyr 1)

MFT-20-K
bride de montage
en matière plastique

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

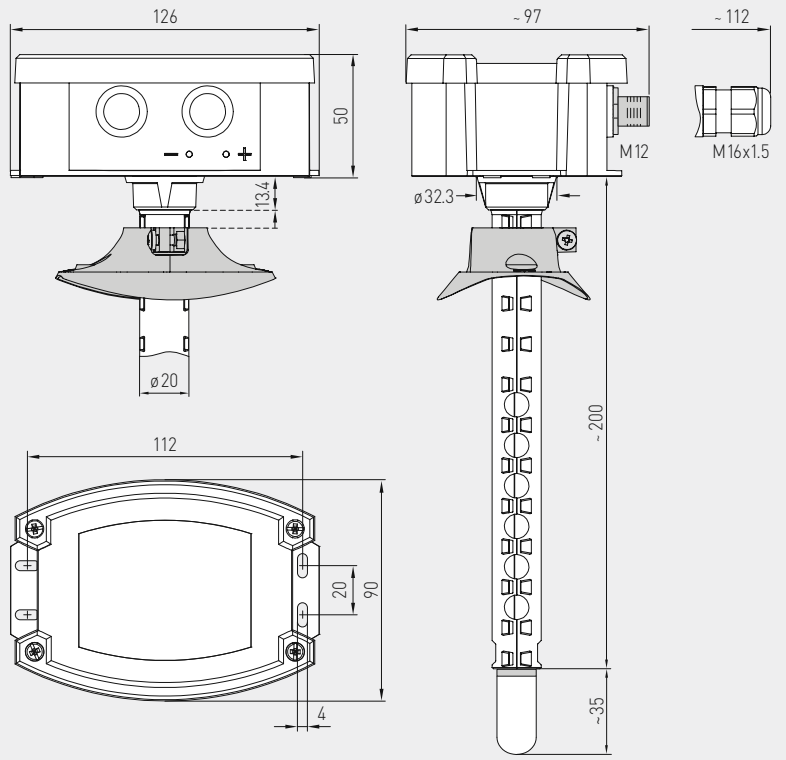
Alimentation en tension :	15...36 V cc, en fonction de la charge, ondulations résiduelles stabilisées ± 0,3 V
Charge :	R_a (Ohm) = (U_b -14 V) / 0,02 A voir diagramme de charge
Puissance absorbée :	< 1,1 VA / 24 V DC
Capteurs :	capteur d'humidité numérique avec capteur de température intégré, petite hystérésis, stabilité à long terme
HUMIDITÉ	
Plage de mesure d'humidité :	0...100 % h.r. (sortie correspond à 4...20 mA)
Humidité d'air admissible :	< 95 % h.r., air sans condensation
Écart humidité :	typique **± 1,8 %** (10...90 % h.r.) à +25 °C, sinon ± 2,0 %
Sortie humidité :	4...20 mA
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 4...20 mA)
Température ambiante :	stockage –35...+85 °C; fonctionnement –30...+80 °C, sans condensation
Écart température :	typique ± 0,2 K à +25 °C
Sortie température :	4...20 mA
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** (mâle, 5 pôles, codage A) selon DIN EN 61076-2-101
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** 126 x 90 x 50 mm **(Tyr 2) avec écran**
Tube de protection :	**PLEUROFORM**™, polyamide (PA6), avec protection contre la torsion Ø 20 mm, NL = 235 mm, v_{max} = 30 m/s (air) (en option et sur demande en acier inox V2A (1.4301), Ø 16 mm)
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)
Raccordement process :	avec bride de montage en matière plastique (comprise dans la livraison)
Stabilité à long terme :	± 1 % / an
Classe de protection :	III (selon EN 60 730)
Type de protection :	**IP 65** (selon EN 60 529) Boîtier testée, 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 trois lignes, découpe env. 70 x 40 mm (l x h) pour afficher la température effective et l'humidité effective
ACCESSOIRES	(voir tableau)

S+S REGELTECHNIK

Sonde d'humidité et de température (± 1,8 %), pour montage en gaine, y compris bride de montage, étalonnable, avec commutation multi-gamme et sortie active

Plan coté
(Tyr 2)

KFTF-20
avec écran

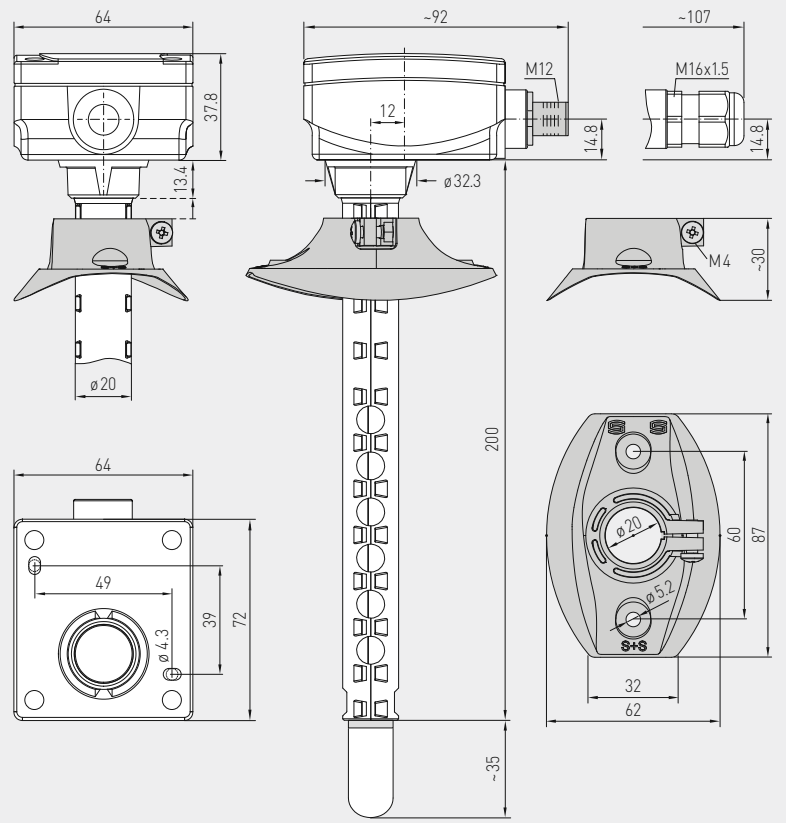


KFTF-20
avec presse-étoupe
et écran
(Tyr 2)

KFTF-20-Q
avec connecteur M12
et écran
(Tyr 2)

Plan coté
(Tyr 1)

KFTF-20
sans écran



connecteur M12
(mâle)

SF-K
fitre fritté en matière
synthétique (standard)

SF-M
filtre fritté en métal
(en option)

Tube de protection
en acier inox
(en option et sur demande)

S+S REGELTECHNIK

Sonde d'humidité et de température (± 1,8 %), pour montage en gaine, y compris bride de montage, étalonnable, avec commutation multi-gamme et sortie active

Schéma de raccordement** (Tyr 1) — **KFTF-20-I** sans écran

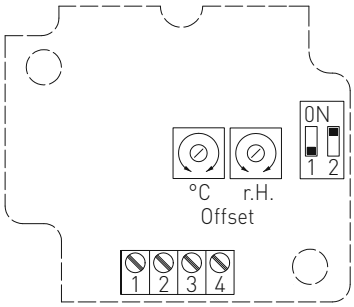
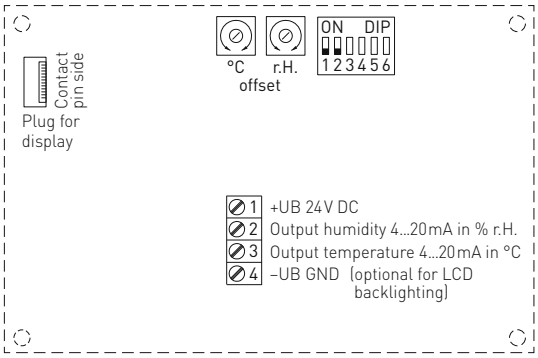


Schéma de raccordement** (Tyr 2) — **KFTF-20-I** avec écran



DIP 3, 4, 5, 6 n'est pas affecté !

Raccordement ** :

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

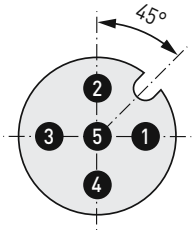
Raccordement 4 fils pour appareils avec écran rétro-éclairé

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

Raccordement 3 ou 4 fils** — **KFTF-20-I**

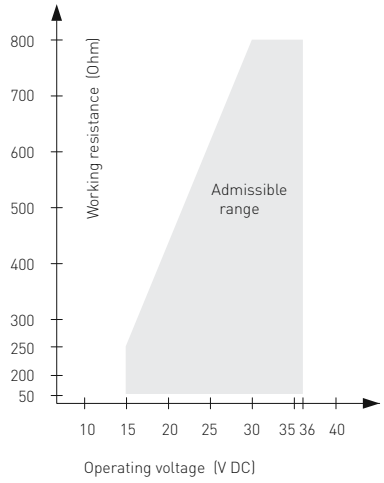
1	+UB 24V DC
2	Output humidity in % r.H. 4...20mA
3	Output temperature in °C 4...20mA
4	–UB-GND (optional for backlighting)

Affectation des plots de connexion (M12) — **KFTF-20-I**



1. +UB 24V DC
2. Output humidity 4...20 mA [% r.H.]
3. Output temperature 4...20 mA [°C]
4. –UB GND (optional for LCD backlighting)
5. Shield

Diagramme de charge — **KFTF-20-I**



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

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

°C	I_A [mA]
-35	4,0
-30	4,7
-25	5,5
-20	6,2
-15	6,9
-10	7,6
-5	8,4
0	9,1
5	9,8
10	10,5
15	11,3
20	12,0
25	12,7
30	13,5
35	14,2
40	14,9
45	15,6
50	16,4
55	17,1
60	17,8
65	18,5
70	19,2
75	20,0

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

°C	I_A [mA]
-35	4,0
-30	5,1
-25	6,3
-20	7,4
-15	8,6
-10	9,7
-5	10,9
0	12,0
5	13,1
10	14,3
15	15,4
20	16,6
25	17,7
30	18,9
35	20,0

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

°C	I_A [mA]
0	4,0
5	5,6
10	7,2
15	8,8
20	10,4
25	12,0
30	13,6
35	15,2
40	16,8
45	18,4
50	20,0

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

°C	I_A [mA]
0	4,0
5	5,0
10	6,0
15	7,0
20	8,0
25	9,0
30	10,0
35	11,0
40	12,0
45	13,0
50	14,0
55	15,0
60	16,0
65	17,0
70	18,0
75	19,0
80	20,0

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

% h.r.	I_A [mA]
0	4,0
5	4,8
10	5,6
15	6,4
20	7,2
25	8,0
30	8,8
35	9,6
40	10,4
45	11,2
50	12,0
55	12,8
60	13,6
65	14,4
70	15,2
75	16,0
80	16,8
85	17,6
90	18,4
95	19,2
100	20,0

S+S REGELTECHNIK

Sonde d'humidité et de température (± 1,8 %), pour montage en gaine, y compris bride de montage, étalonnable, avec commutation multi-gamme et sortie active

KFTF-20-Q
avec écran, rabattable (Tyr 2)

KFTF-20-Q
sans écran (Tyr 1)

HYGRASGARD® KFTF-20 Sonde d'humidité et de température our montage en gaine (± 1,8 %), *ID*

Type / WG02	plage de mesure / affichage humidité	plage de mesure / affichage température	sortie humidité	sortie température	écran	référence
KFTF-20						avec presse-étoupe
KFTF-20-I	0...100 % h.r.	–35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 mA	4...20 mA		1201-3112-1000-030
KFTF-20-I TYR-2 LCD	0...100 % h.r.	(4x comme plus haut)	4...20 mA	4...20 mA	■	1201-8112-1400-030
KFTF-20-Q						avec connecteur M12
KFTF-20-I Q	0...100 % h.r.	–35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 mA	4...20 mA		2003-4151-2100-001
KFTF-20-I Q LCD	0...100 % h.r.	(4x comme plus haut)	4...20 mA	4...20 mA	■	2003-4172-2100-001
Remarque	pour d'autres variantes d'appareil, consultez **Process du bâtiment S+S** !					

ACCESSOIRES		
SF-M	filtre fritté en **métal**, Ø 16 mm, L = 32 mm, remplaçable en acier inox **V4A** (1.4404)	7000-0050-2200-100
	Pour d'autres informations, voir le chapitre Accessoires !	