

**Aufputz-Feuchte- und Temperaturfühler ($\pm 2,0\%$),
Kompaktform, kalibrierfähig, mit Mehrbereichumschaltung
und aktivem Ausgang**

Der kalibrierfähige Außen-Feuchte-/Temperatursensor **HYGRASGARD® AFF-SD / AFTF-SD** misst die relative Feuchte und/oder die Temperatur der Luft. Er wandelt die Messgröße in ein Normsignal von 0 - 10V oder 4...20mA um, ist wahlweise mit/ohne Display erhältlich, mit Gehäuse aus schlagzähem Kunststoff, Gehäusedeckel mit Schnellverschlusschrauben. Er verfügt über vier umschaltbare Temperaturbereiche und findet Anwendung in nicht aggressiver, staubfreier Umgebung, in der Kälte-, Klima- Lüftungs- und Reinraumtechnik. Die relative Feuchte (in % RH) ist der Quotient aus dem Wasserdampfpartialdruck und dem Sättigungsdampfdruck bei der jeweiligen Gastemperatur. Die Messumformer sind für die exakte Erfassung der Feuchte bestimmt. Es wird ein digitaler, langzeitstabiler Sensor als Messelement für die Feuchtemessung verwendet. Der Fühler ist werkseitig kalibriert, eine umgebungsbedingte Feinjustierung durch den Fachmann ist möglich.

**AFF-SD
AFTF-SD**
Kompaktform



SF-M
Metall-Sinterfilter
(optional)



TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	24 V AC ($\pm 20\%$) und 15...36 V DC bei U-Variante 15...36 V DC bei I-Variante, bürdenabhängig, Restwertigkeit stabilisiert $\pm 0,3V$
Bürde:	R_a (Ohm) = $(U_b - 14 V) / 0,02 A$ bei I-Variante
Lastwiderstand:	$R_L > 5 k\Omega$ bei U-Variante
Leistungsaufnahme:	$< 1,1 VA / 24 V DC$; $< 2,2 VA / 24 V AC$
Sensoren:	digitaler Feuchtesensor, mit integriertem Temperatursensor , kleine Hysterese, hohe Langzeitstabilität
Sensorschutz:	Kunststoff-Sinterfilter , $\varnothing 16$ mm, L = 35 mm, austauschbar (optional Metall-Sinterfilter , $\varnothing 16$ mm, L = 32 mm)

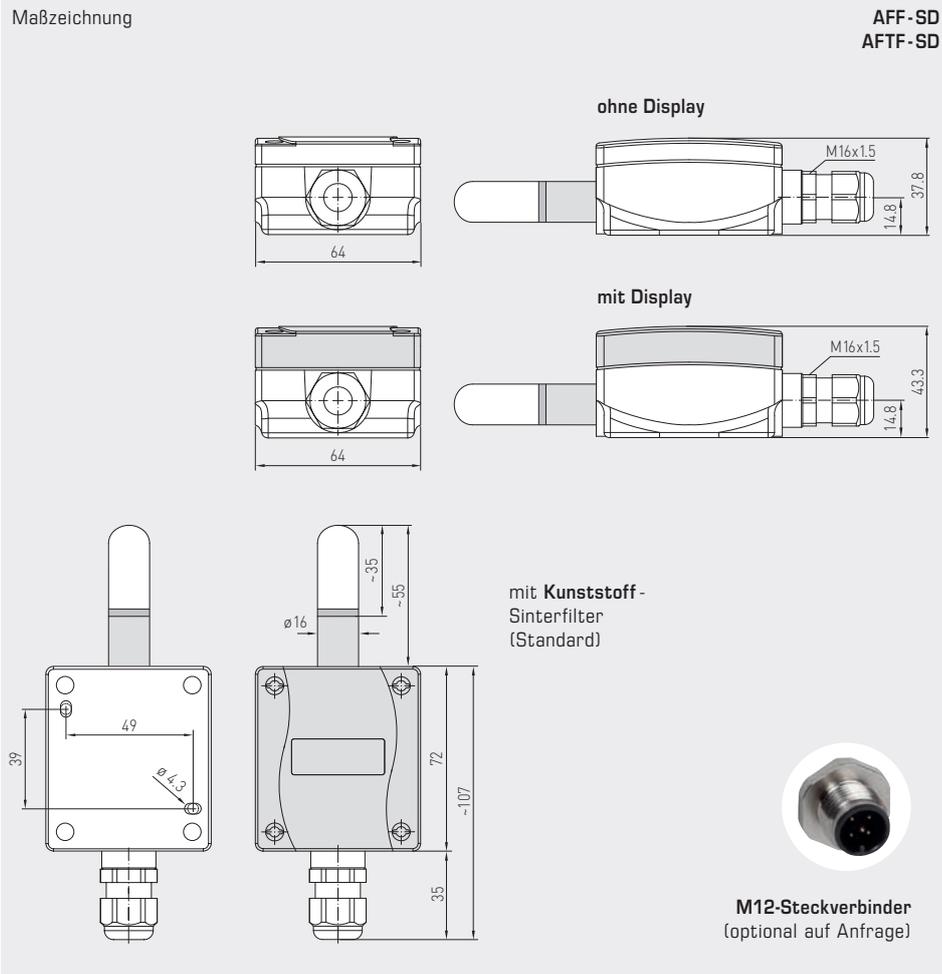
FEUCHTE

Messbereich Feuchte:	0...100% RH (Ausgang entspricht 0 - 10 V oder 4...20mA)
Arbeitsbereich Feuchte:	0...95% RH (ohne Betauung)
Genauigkeit Feuchte:	typisch $\pm 2,0\%$ (20...80% RH) bei $+25^\circ C$, sonst $\pm 3,0\%$
Ausgang Feuchte:	0 - 10 V bei U-Variante 4...20 mA bei I-Variante, siehe Bürdendiagramm

TEMPERATUR

Messbereich Temperatur:	Mehrbereichumschaltung (siehe Tabelle) $-35...+35^\circ C$; $-35...+75^\circ C$; $0...+50^\circ C$; $0...+80^\circ C$ (Ausgang entspricht 0 - 10 V oder 4...20mA)
Genauigkeit Temperatur:	typisch $\pm 0,6 K$ bei $+25^\circ C$
Ausgang Temperatur:	0 - 10 V oder 4...20mA oder Ohmwert
Umgebungstemperatur:	Lagerung $-35...+85^\circ C$; Betrieb $-30...+70^\circ C$, nicht kondensierend
elektrischer Anschluss:	2-, 3-, oder 4-Draht (siehe Anschlussbild), 0,14 - 1,5 mm ² , über Schraubklemmen
Gehäuse:	Kunststoff, UV-beständig, Werkstoff Polyamid, 30% glaskugelverstärkt, mit Schnellverschlusschrauben (Schlitz / Kreuzschlitz-Kombination), Farbe Verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016), Deckel für Display ist transparent!
Abmessungen Gehäuse:	72 x 64 x 37,8 mm (Tyr 1 ohne Display) 72 x 64 x 43,3 mm (Tyr 1 mit Display)
Kabelanschluss:	Kabelverschraubung aus Kunststoff (M 16 x 1,5; mit Zugentlastung, auswechselbar, max. Innendurchmesser 10,4 mm) oder M12-Steckverbinder nach DIN EN 61076-2-101 (optional auf Anfrage)
Schutzrohr:	aus Edelstahl V2A (1.4301), $\varnothing=16$ mm, NL = 55 mm
Prozessanschluss:	mittels Schrauben
Langzeitstabilität:	$\pm 1\%$ / Jahr
Schutzklasse:	III (nach EN 60 730)
Schutzart:	IP65 (nach EN 60 529) Gehäuse geprüft, TÜV SÜD, Bericht Nr. 713139052 (Tyr 1)
Normen:	CE-Konformität nach EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU, nach EN 61326-1, nach EN 61326-2-3
Optional:	Display mit Beleuchtung , zweizeilig, Ausschnitt ca. 36 x 15 mm (B x H), zur Anzeige der IST-Temperatur und / oder IST-Feuchte

ZUBEHÖR siehe letztes Kapitel



AFF-SD
AFTF-SD
Kompaktform
mit Display



SF-M
Metall-Sinterfilter
(optional)



Temperaturtabelle
MB: -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

Temperaturtabelle
MB: -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

Temperaturtabelle
MB: 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

Temperaturtabelle
MB: 0...+80 °C

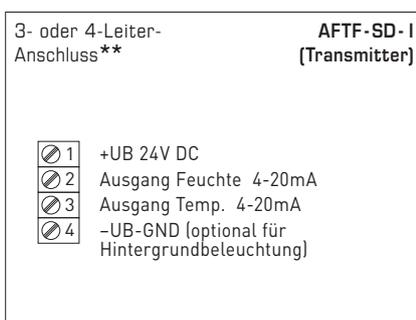
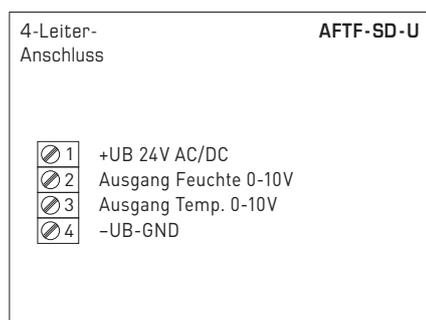
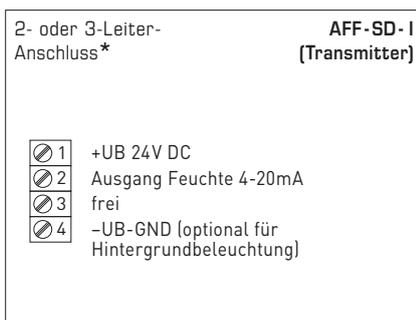
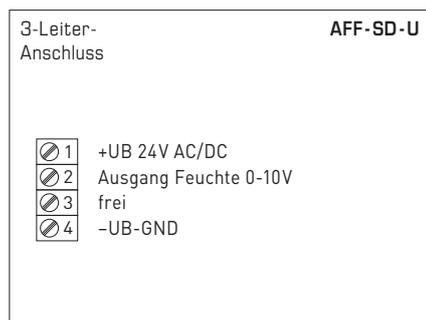
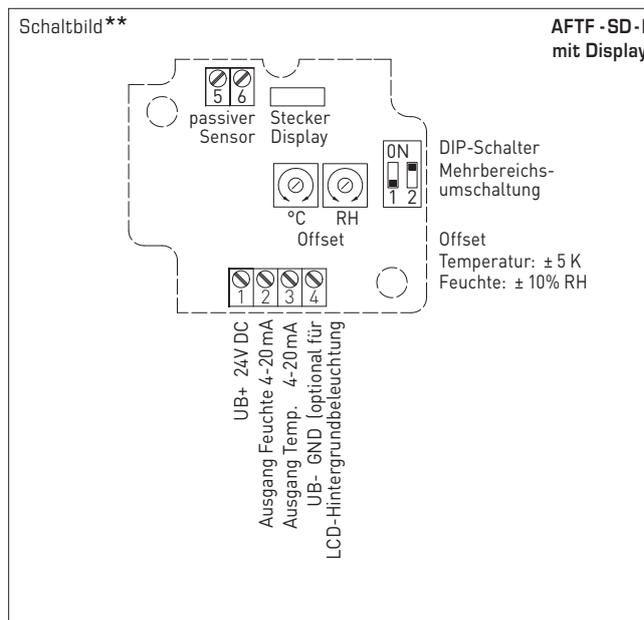
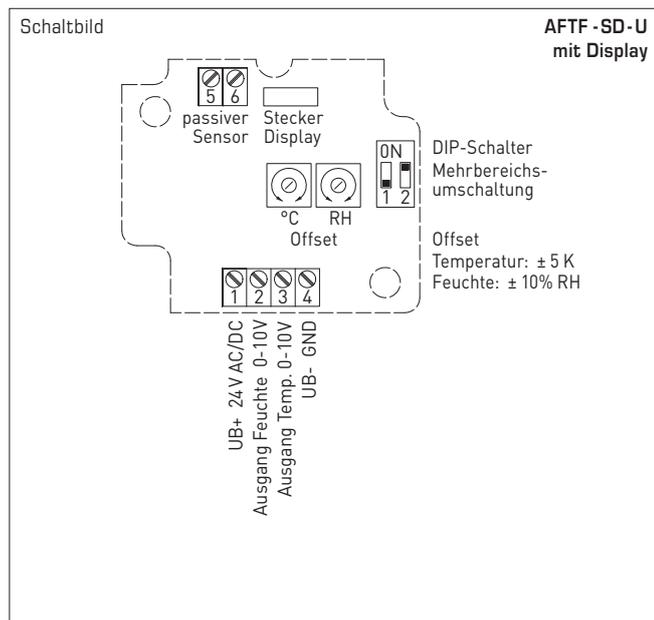
°C	U _A [V]	I _A [mA]
0	0,0	4,0
5	0,6	5,0
10	1,3	6,0
15	1,9	7,0
20	2,5	8,0
25	3,1	9,0
30	3,8	10,0
35	4,4	11,0
40	5,0	12,0
45	5,6	13,0
50	6,3	14,0
55	6,9	15,0
60	7,5	16,0
65	8,1	17,0
70	8,8	18,0
75	9,4	19,0
80	10,0	20,0

Feuchtetabelle
MB: 0...100 % RH

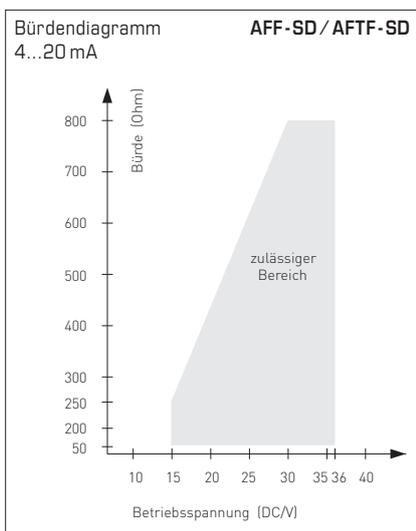
% RH	U _A [V]	I _A [mA]
0	0,0	4,0
5	0,5	4,8
10	1,0	5,6
15	1,5	6,4
20	2,0	7,2
25	2,5	8,0
30	3,0	8,8
35	3,5	9,6
40	4,0	10,4
45	4,5	11,2
50	5,0	12,0
55	5,5	12,8
60	6,0	13,6
65	6,5	14,4
70	7,0	15,2
75	7,5	16,0
80	8,0	16,8
85	8,5	17,6
90	9,0	18,4
95	9,5	19,2
100	10,0	20,0



Aufputz-Feuchte- und Temperaturfühler ($\pm 2,0\%$),
Kompaktform, kalibrierfähig, mit Mehrbereichsumschaltung
und aktivem Ausgang



Temperatur-Messbereiche (einstellbar)	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



Anschluss*:
2-Leiter-Anschluss für Geräte ohne / mit Display (unbeleuchtet)
3-Leiter-Anschluss für Geräte mit beleuchtetem Display

Anschluss**:
3-Leiter-Anschluss für Geräte ohne / mit Display (unbeleuchtet)
4-Leiter-Anschluss für Geräte mit beleuchtetem Display

Bei der **I-Variante** ist der Feuchtepfad zwingend anzuschließen!



S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® AFF-SD
HYGRASGARD® AFTF-SD

Aufputz-Feuchte- und Temperaturfühler ($\pm 2,0\%$),
Kompaktform, kalibrierfähig, mit Mehrbereichumschaltung
und aktivem Ausgang



WS-04

Wetter- und Sonnenschutz
(optional)



**AFF-SD
AFTF-SD**

Kompaktform
mit Display



HYGRASGARD® AFF-SD Aufputz-Feuchtefühler, Kompaktform ($\pm 2,0\%$), *Standard*
HYGRASGARD® AFTF-SD Aufputz-Feuchte- und Temperaturfühler, Kompaktform ($\pm 2,0\%$), *Standard*

Typ/WG01B	Messbereich/Anzeige		Ausgang		Display	Art.-Nr.	Preis
	Feuchte	Temperatur	Feuchte	Temperatur			
AFF-SD-I							I-Variante
AFF-SD-I	0...100% RH	-	4...20 mA	-		1201-1122-0000-100	193,64 €
AFF-SD-I LCD	0...100% RH	-	4...20 mA	-	■	1201-1122-0200-000	248,20 €
AFF-SD-U							U-Variante
AFF-SD-U	0...100% RH	-	0-10 V	-		1201-1121-0000-100	193,64 €
AFF-SD-U LCD	0...100% RH	-	0-10 V	-	■	1201-1121-0200-000	248,20 €
AFTF-SD-I							I-Variante
AFTF-SD-I	0...100% RH	-35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 mA	4...20 mA		1201-1122-1000-100	197,74 €
AFTF-SD-I LCD	0...100% RH	-35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 mA	4...20 mA	■	1201-1122-1200-100	252,27 €
AFTF-SD-U							U-Variante
AFTF-SD-U	0...100% RH	-35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	0-10 V	0-10 V		1201-1121-1000-100	197,74 €
AFTF-SD-U LCD	0...100% RH	-35...+75 °C -35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	0-10 V	0-10 V	■	1201-1121-1200-100	252,27 €
Optional:	Kabelanschluss mit M12-Steckverbinder nach DIN EN 61076-2-101						auf Anfrage

ZUBEHÖR								
SF-M	Metall-Sinterfilter, Ø 16 mm, L = 32 mm, austauschbar, aus Edelstahl V4A (1.4404)						7000-0050-2200-100	45,34 €
WS-01	Sonnen- und Ballwurfschutz, 184 x 180 x 80 mm, aus Edelstahl V2A (1.4301)						7100-0040-2000-000	34,03 €
WS-04	Wetter- und Sonnenschutz, 130 x 180 x 135 mm, aus Edelstahl V2A (1.4301)						7100-0040-7000-000	40,15 €
weitere Informationen siehe letztes Kapitel!								