

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

Der kalibrierfähige Raumpendel-Feuchte- und Temperatursensor **HYGRASGARD® RPFF / RPFTF** mit Kunststoff-Sinterfilter misst die relative Feuchte und die Temperatur der Luft. Er wandelt die Messgrößen in ein Normsignal von 0-10V oder 4...20mA um, ist wahlweise mit / ohne Display erhältlich. Er verfügt über vier umschaltbare Temperaturbereiche. Er findet Anwendung in nicht aggressiver, staubfreier Umgebung, in der Kälte-, Klima- und Reinraumtechnik, Hotels, Technikräumen, Versammlungs- und Tagungsstätten. Die Messumformer sind für die exakte Erfassung von Temperatur und Feuchte bestimmt. Es wird ein digitaler, langzeitstabiler Sensor als Messelement für die Feuchte- und Temperaturmessung verwendet. Der Fühler ist für die Decken- und Kanalmontage oder für den Geräteeinbau geeignet. Der Fühler ist werkseitig kalibriert, eine umgebungsbedingte Feinjustierung durch den Fachmann ist möglich.

**RPFF  
RPFTF**  
mit Kunststoff-Sinterfilter  
(Standard)

**TECHNISCHE DATEN**

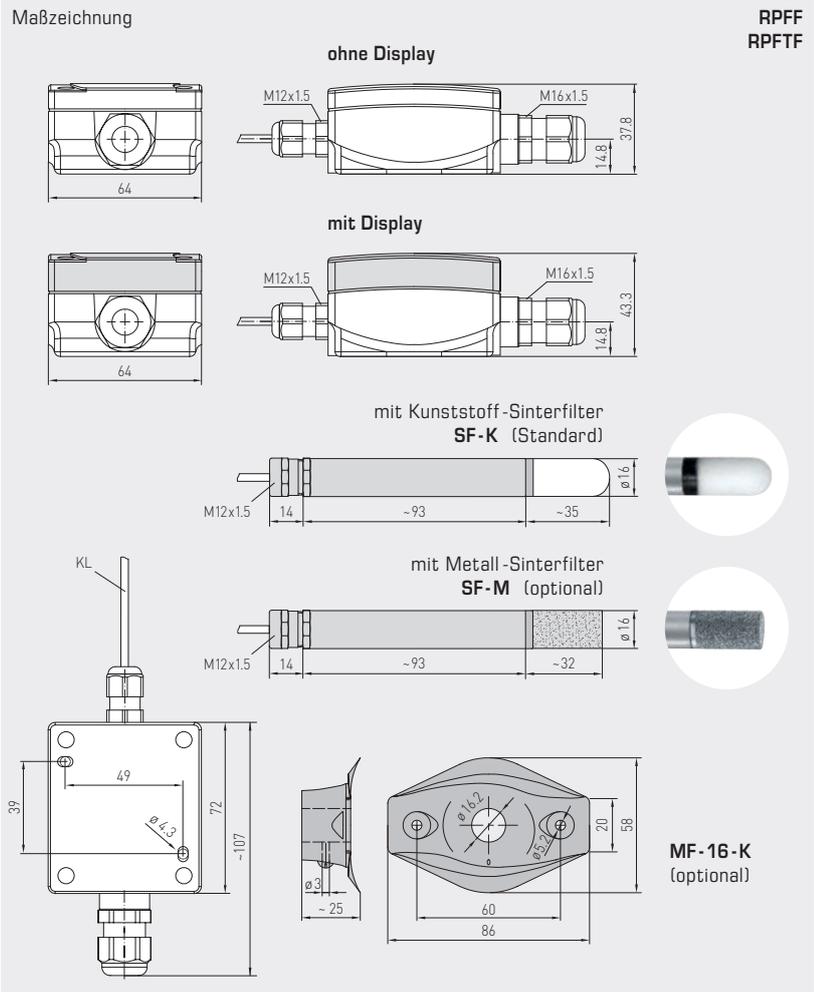
Spannungsversorgung:	24 V AC ( $\pm 20\%$ ) und 15...36 V DC bei U-Variante 15...36 V DC bei I-Variante, bürdenabhängig, Restwelligkeit stabilisiert $\pm 0,3V$
Bürde:	$R_a$ (Ohm) = $(U_b - 14 V) / 0,02 A$ bei I-Variante
Lastwiderstand:	$R_L > 5 k\Omega$ bei U-Variante
Leistungsaufnahme:	$< 1,1 VA / 24 V DC$ ; $< 2,2 VA / 24 V AC$
Sensoren:	<b>digitaler Feuchtesensor, mit integriertem Temperatursensor</b> , kleine Hysterese, hohe Langzeitstabilität
Sensorschutz:	<b>Kunststoff-Sinterfilter</b> , $\varnothing 16 mm$ , L = 35 mm, austauschbar (optional <b>Metall-Sinterfilter</b> , $\varnothing 16 mm$ , L = 32 mm)
<b>FEUCHTE</b>	
Messbereich Feuchte:	0...100% RH (Ausgang entspricht 0-10V oder 4...20 mA)
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
<b>TEMPERATUR</b>	
Messbereich Temperatur:	<b>Mehrbereichsumschaltung mit 4 umschaltbaren Messbereichen</b> (siehe Tabelle) $-35...+35^\circ C$ ; $-35...+75^\circ C$ ; $0...+50^\circ C$ ; $0...+80^\circ C$ (Ausgang entspricht 0-10V oder 4...20 mA)
Arbeitsbereich Temperatur:	$-35...+80^\circ C$
Genauigkeit Temperatur:	typisch $\pm 0,2K$ bei $+25^\circ C$
Ausgang Temperatur:	0-10 V oder 4...20 mA oder Ohmwert
Umgebungstemperatur:	Lagerung $-5...+60^\circ C$ ; Betrieb $-5...+60^\circ C$
Langzeitstabilität:	$\pm 1\%$ / Jahr
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:	<b>Kabelverschraubung</b> aus Kunststoff (M 16 x 1,5; mit Zugentlastung, auswechselbar, max. Innendurchmesser 10,4 mm) <b>oder</b> <b>M12-Steckverbinder</b> nach DIN EN 61076-2-101 (auf Anfrage)
elektrischer Anschluss:	2-, 3- oder 4-Draht (siehe Anschlussbild), 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup> , über Schraubklemmen
Anschlusskabel:	PVC, LiYY, 6 x 0,14 mm <sup>2</sup> , KL = ca. 2 m (andere Längen optional)
Schutzrohr:	<b>aus Edelstahl V2A</b> (1.4301), $\varnothing = 16 mm$ , NL = 142 mm
Schutzklasse:	III (nach EN 60 730)
Schutzart:	<b>IP 65</b> (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:	<b>Display mit Beleuchtung</b> , zweizeilig, Ausschnitt ca. 36 x 15 mm (B x H), zur Anzeige der IST-Temperatur und / oder IST-Feuchte
<b>ZUBEHÖR</b>	siehe letztes Kapitel



**M12-Steckverbinder**  
(optional auf Anfrage)

**MF-16-K**  
Montageflansch  
aus Kunststoff  
(optional)





RPFF  
RPFTF  
mit Display und  
Kunststoff-Sinterfilter  
(Standard)



Temperaturtabelle  
MB: -35...+75 °C

°C	U <sub>A</sub> [V]	I <sub>A</sub> [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 <sub>A</sub> [V]	I <sub>A</sub> [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 <sub>A</sub> [V]	I <sub>A</sub> [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

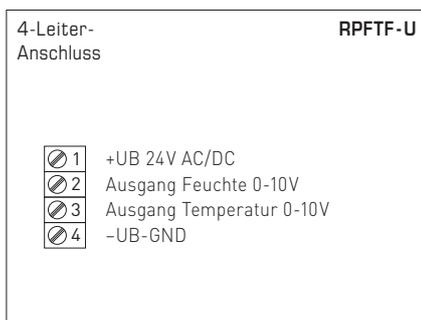
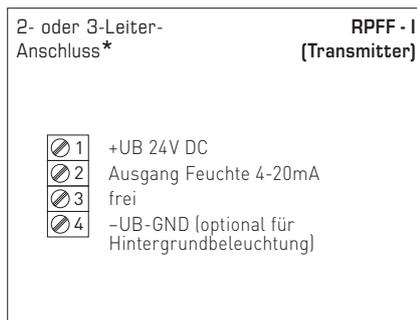
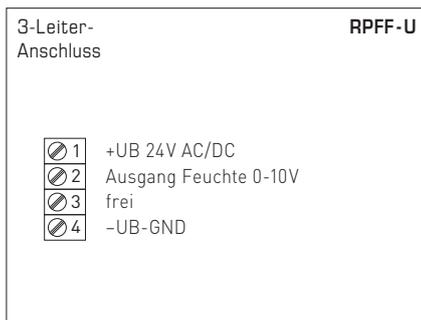
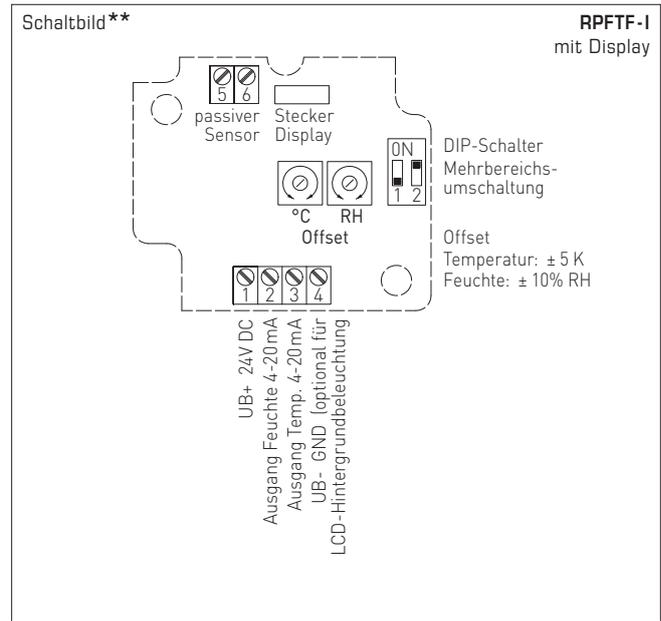
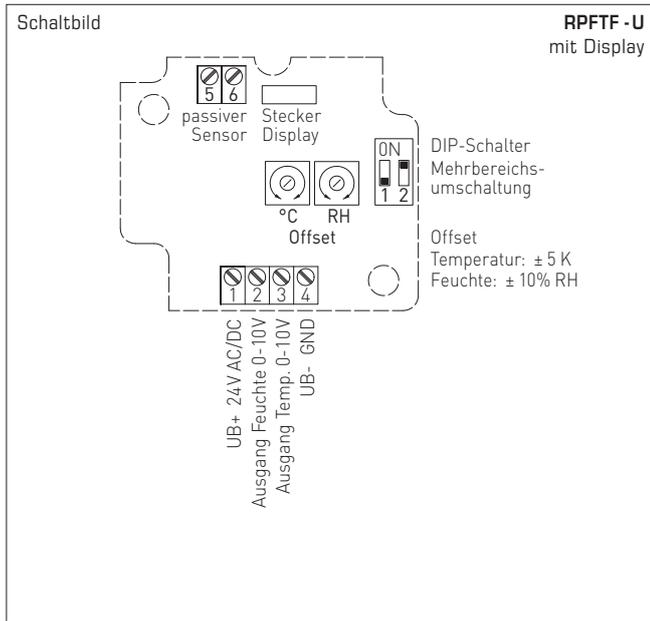
Temperaturtabelle  
MB: 0...+80 °C

°C	U <sub>A</sub> [V]	I <sub>A</sub> [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

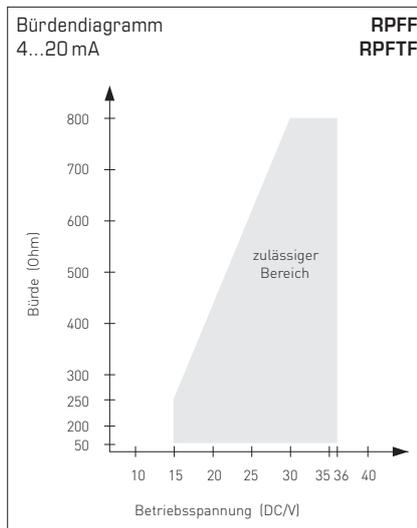
Feuchtetabelle  
MB: 0...100% RH

% RH	U <sub>A</sub> [V]	I <sub>A</sub> [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

Raumpendel-Feuchte- und Temperaturfühler ( $\pm 2,0\%$ ),  
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!

RPFF  
RPFTF  
mit Display

HYGRASGARD® RPFF		Raumpendel-Feuchtefühler ( $\pm 2,0\%$ ), <i>Premium</i>				Art.-Nr.	Preis
HYGRASGARD® RPFTF		Raumpendel-Feuchte- und Temperaturfühler ( $\pm 2,0\%$ ), <i>Premium</i>					
Typ/WG01	Messbereich/Anzeige Feuchte      Temperatur	Ausgang Feuchte      Temperatur					
<b>RPFF</b>							
RPFF-I	0...100% RH      –	4...20 mA      –			1201-1172-0000-100	<b>212,73 €</b>	
RPFF-U	0...100% RH      –	0-10 V      –			1201-1171-0000-100	<b>212,73 €</b>	
<b>RPFTF</b>							
RPFTF-I	0...100% RH      –35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	4...20 mA      4...20 mA			1201-1172-1000-100	<b>217,50 €</b>	
RPFTF-U	0...100% RH      –35...+75 °C –35...+35 °C 0...+50 °C 0...+80 °C	0-10 V      0-10 V			1201-1171-1000-100	<b>217,50 €</b>	
Aufpreis:	<b>Display mit Beleuchtung</b> , zweizeilig <b>Kabellänge</b> (KL = 2 m), andere Länge optional bis max. 5 m					auf Anfrage	<b>53,37 €</b>
Optional:	Kabelanschluss mit <b>M12-Steckverbinder</b> nach DIN EN 61076-2-101					auf Anfrage	

ZUBEHÖR			
<b>SF-M</b>	<b>Metall-Sinterfilter</b> , Ø 16 mm, L = 32 mm, austauschbar, aus Edelstahl <b>V4A</b> (1.4404)	7000-0050-2200-100	<b>45,34 €</b>
<b>MF-16-K</b>	<b>Montageflansch</b> aus Kunststoff weitere Informationen siehe letztes Kapitel!	7100-0030-0000-000	<b>10,24 €</b>