

HYGRASGARD® VVF

Vitrinevocht- en temperatuur sensor ($\pm 2,0\%$ r.H.), kalibreerbaar, multibereikomschakeling en actieve uitgang

S+S VOCHT

VVF / VFTF



VVF / VFTF RVS-sonde steekbaar



De kalibreerbare vochtigheids- / temperatuur-sensor HYGRASGARD® VVF | VFTF meet de relatieve luchtvochtigheid en de temperatuur van de lucht en andere niet-agressieve gassen. Zet de meetwaarden om in een normsignaal van 0...10 V of 4...20 mA en is leverbaar met of zonder display. Hij heeft vier omschakelbare temperatuurbereiken. De relatieve vochtigheid (in % r.H.) is het quotiënt van de waterdamp-partiële-druk en de verzadigingsdampdruk bij de heersende gastemperatuur. De meetvormers zijn voor de precisie meting van temperatuur en vochtigheid bedoeld. Een digitale sensor met lange-termijnstabiliteit wordt

als meetelement voor de vocht- en temperatuur-meting toegepast. Fijnafregeling door de gebruiker is mogelijk.

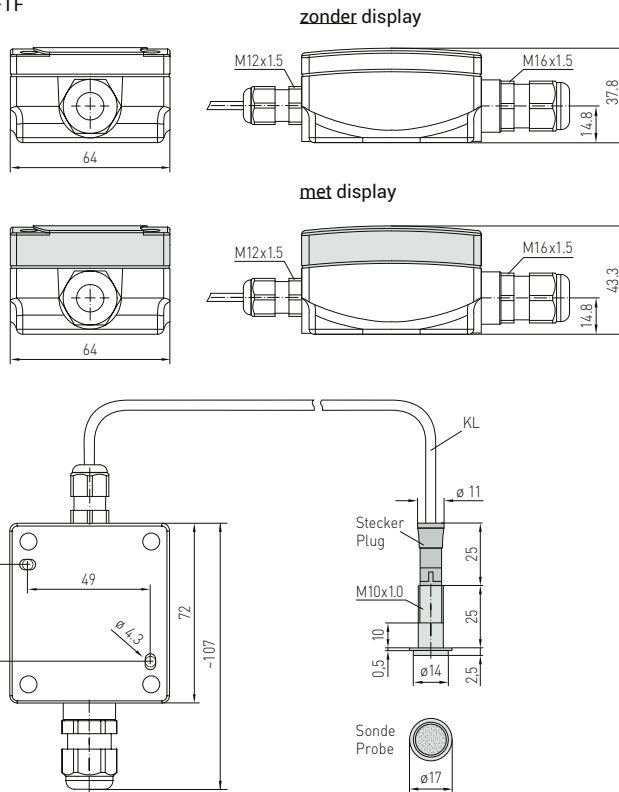
Toepassing is in de gebouwautomatisering, de koel-, verwarmings-, ventilatie- en techniek in musea, galeriën, bioscopen, concertzalen of laboratoria enzovoort. Het sensordeel is geschikt voor inbouw in plafonds, vitrinekasten, kanalen en apparaten. Door de geringe hoogte van de inbouwkraag (2,5 mm) valt hij nauwelijks op.

TECHNISCHE DATA

Spanning:	24 VAC ($\pm 20\%$) en 15...36 VDC bij U-uitvoering 15...36 VDC bij I-uitvoering, belasting afhankelijk, restrimpel gestabiliseerd $\pm 0,3$ V
Opgenomen vermogen:	< 1,1 VA / 24 VDC ; < 2,2 VA / 24 VAC
Belastingsweerstand:	$R_a (\Omega) = (U_g - 14 V) / 0,02 A$ bij de I-uitvoering
Lastweerstand:	$R_l > 5 k\Omega$ bij de U-uitvoering
Sensoren:	digitale vochtsensor, met geïntegreerde temperatuursensor, kleine hysteresis, hoge lange termijn stabiliteit
VOCHT:	
Meetbereik vochtigheid:	0...100 % r.H. standaard
Werkbereik vochtigheid:	10...95 % r.H., zonder dauw
Afwijking vocht:	typisch $\pm 2,0\%$ r.H. (20...80 %); bij 25 °C, overig $\pm 3,0\%$ r.H.
Uitgang vocht:	0...10 V (zie tabel) bij U-uitvoering 4...20 mA (zie tabel) bij I-uitvoering
TEMPERATUUR:	
Meetbereik temperatuur:	multi bereik met 4 omschakelbare meetbereiken, zie tabel -35...35 °C; -35...75 °C; 0...50 °C; 0...80 °C (uitgang komt overeen met 0...10 V of 4...20 mA)
Afwijking temperatuur:	typisch $\pm 0,2$ K bij 25 °C
Omgevingstemperatuur:	opslag -5...60 °C bedrijf -5...60 °C, niet condenserend
Elektrische aansluiting:	2-, 3-, of 4-draad (zie aansluitschema), 0,14 - 1,5 mm ² schroefaansluiting op de printplaat
Aansluitkabel:	PVC, LIYY, 4 x 0,14 mm ²
Sensorbescherming:	sonde RVS V4A (1.4571), steekbaar, sensorkop \varnothing 17 mm, H= ca. 2,5 mm, beschermbuis \varnothing 10 mm, L= ca. 25 mm, M 10 x 1,0 stekker van kunststof \varnothing 11 mm, L= ca. 25 mm
Montage sensor:	zaagsnede \varnothing 11 - 15 mm, inbouw lengte ca. 50 mm moer ten behoeve van fixatie wordt meegeleverd
Behuizing:	kunststof, UV-bestendig polyamide, 30 % glasvezelversterkt, met snelsluitschroeven, combi sleuf/kruis kleur verkeerswit (overeenkomstig RAL 9016) deksel bij displayuitvoering is transparant
Afmetingen:	72 x 64 x 37,8 mm (Tyr 1 zonder display) 72 x 64 x 43,3 mm (Tyr 1 met display)
Kabelaansluiting:	M 16 x 1,5; met trekontlasting uitwisselbaar, max. binnendiameter 10,4 mm of M12 stekerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101 deze is optioneel op aanvraag
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP67 (volgens EN 60529), behuizing TÜV SÜD getest, berichtsnummer 713139052 (tyr1) IP65 (volgens EN 60529) sonde
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, elektromagnetische beïnvloedbaarheid volgens EN 61 326 -1:2006, EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU
Optioneel:	display, tweeregelig wisselend, 36 x 15 mm (B x H), voor de weergave van de werkelijke temperatuur en vocht, evenals de te kiezen grootheden
Accessoires:	zie laatste hoofdstuk

HYGRASGARD® VVF
Vitrinevocht- en temperatuur sensor (± 2,0 % r.H.), kalibreerbaar,
multibereikomschakeling en actieve uitgang

Afmetingen VVF | VFTF



VVF | VFTF met display



Optioneel met M12-stekkerverbinding



Temperatuurtabel MB: -35...75 °C		
°C	U _A in V	I _A in 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

Temperatuurtabel MB: -35...35 °C		
°C	U _A in V	I _A in 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

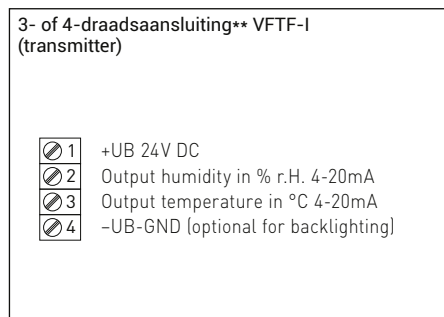
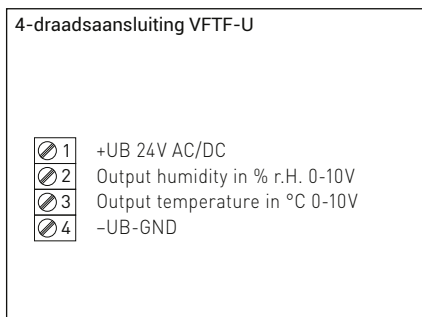
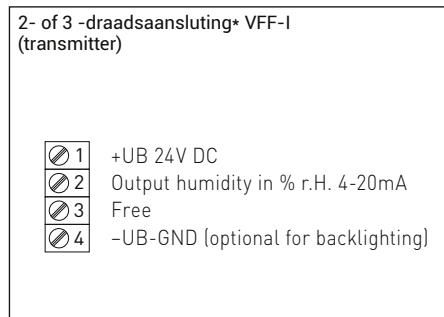
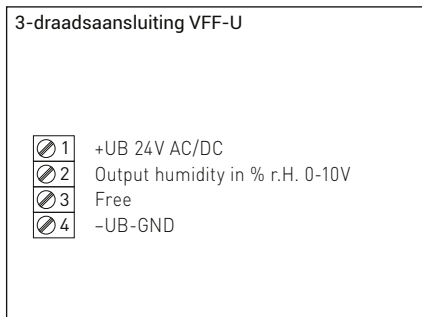
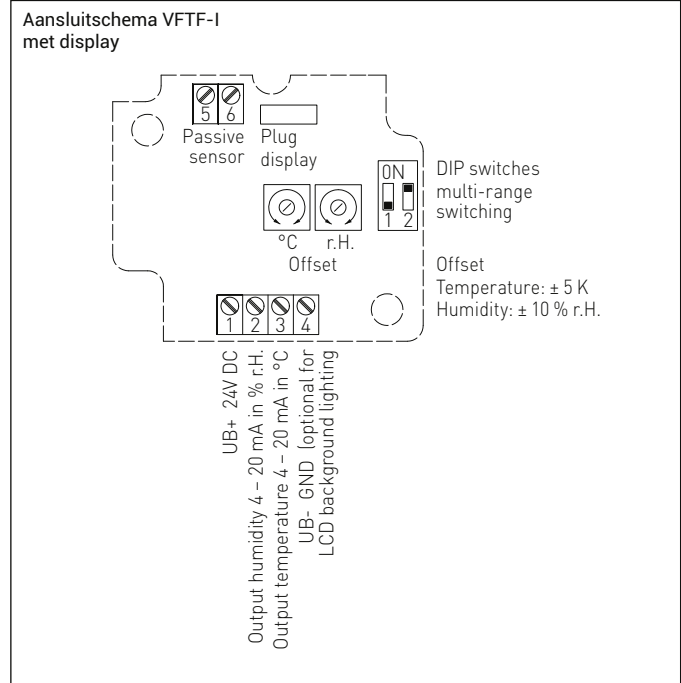
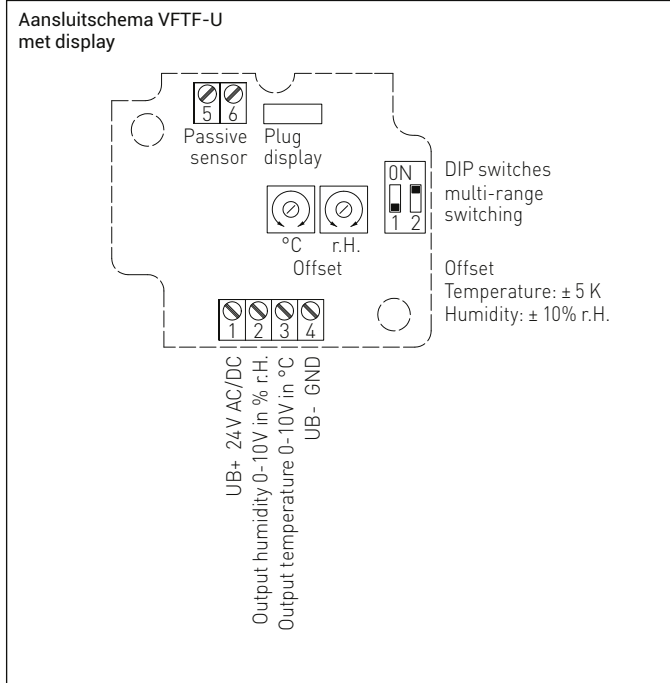
Temperatuurtabel MB: 0...50 °C		
°C	U _A in V	I _A in mA
0	0	4,0
5	1	5,6
10	2	7,2
15	3	8,8
20	4	10,4
25	5	12,0
30	6	13,6
35	7	15,2
40	8	16,8
45	9	18,4
50	10	20,0

Temperatuurtabel MB: 0...80 °C		
°C	U _A in V	I _A in 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
65	8,5	17,6
70	9,0	18,4
75	9,5	19,2
80	10,0	20,0

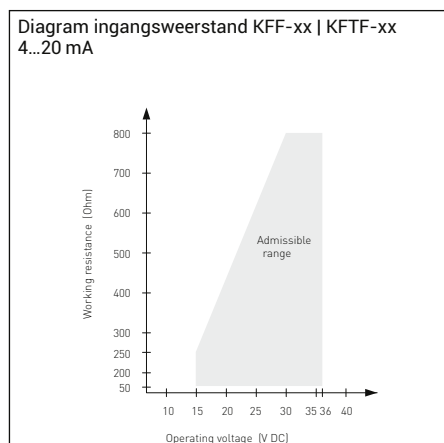
Vochttabel MB: 0...100 % r.H.		
% r.H.	U _A in V	I _A in mA
0	0	4,0
5	0,5	4,8
10	1,0	5,6
15	1,5	6,4
20	2,0	7,2
25	2,5	8,0
30	3,0	8,8
35	3,5	9,6
40	4,0	10,4
45	4,5	11,2
50	5,0	12,0
55	5,5	12,8
60	6,0	13,6
65	6,5	14,4
70	7,0	15,2
75	7,5	16,0
80	8,0	16,8
85	8,5	17,6
90	9,0	18,4
95	9,5	19,2
100	10,0	20,0

HYGRASGARD® VVF
Vitrinevocht- en temperatuur sensor ($\pm 2,0\%$ r.H.), kalibreerbaar, multibereikomschakeling en actieve uitgang

S+S VOCHT



Temperatuurmeetbereik (instelbaar)	DIP 1	DIP 2
-35...75 °C	ON	ON
-35...35 °C	OFF	OFF
0...50 °C (standaard)	OFF	ON
0...80 °C	ON	OFF



Aansluiting*:

2-draadsaansluiting voor sensoren met / zonder display (onverlicht)

3-draadsaansluiting voor sensoren met verlicht display

Aansluiting:**

3-draadsaansluiting voor sensoren met / zonder display (onverlicht)

4-draadsaansluiting voor sensoren met verlicht display

Bij de I-uitvoering moet de vochtuitgang altijd aangesloten zijn!

HYGRASGARD® VVF
 Vitrinevocht- en temperatuur sensor ($\pm 2,0$ % r.H.), kalibreerbaar,
 multibereikomschakeling en actieve uitgang



S+S VOCHT

HYGRASGARD® VVF / VFTF ($\pm 2,0$ % r.H.)

Type	Meetbereik / aangave vocht		aangave temperatuur		Uitgang vocht	temperatuur	Display	Productgroep	Artikelnummer
VFF-I	I-uitvoering								
VFF-I	0...100 % r.H.	-	4...20 mA	-			X	3701	44019380
VFF-I DISPLAY							X	3701	44019390
VFF-U	U-uitvoering								
VFF-U	0...100 % r.H.	-	0...10 V	-			X	3701	44019400
VFF-U DISPLAY							X	3701	44019410
VFTF-I	I-uitvoering								
VFTF-I	0...100 % r.H.	-35...75 °C -35...35 °C 0...50 °C 0...80 °C	4...20 mA	4...20 mA				3701	44019420
VFTF-I DISPLAY	0...100 % r.H.	(4x als boven)	4...20 mA	4...20 mA			X	3701	44019430
VFTF-U	U-uitvoering								
VFTF-U	0...100 % r.H.	(4x als boven)	0...10 V	0...10 V				3701	44019440
VFTF-U DISPLAY	0...100 % r.H.	(4x als boven)	0...10 V	0...10 V			X	3701	44019450
Optioneel	M12 stekverbinding volgens DIN EN 61076-2-101								
Meerprijs:	per strekkende meter aansluitleiding 2-draads (PVC)							op aanvraag	
	per strekkende meter aansluitleiding 4-draads (PVC)							op aanvraag	