

HYGRASGARD® AAVTF

Opbouw vochtsensor ($\pm 2,0\%$ r.H.), incl. montageflens, voor mengverhoudingen relatief/absoluut vocht, dauwpunt, enthalpie (omschakelbaar) en temperatuur, multibereikomschakeling en actieve uitgang

S+S VOCHT



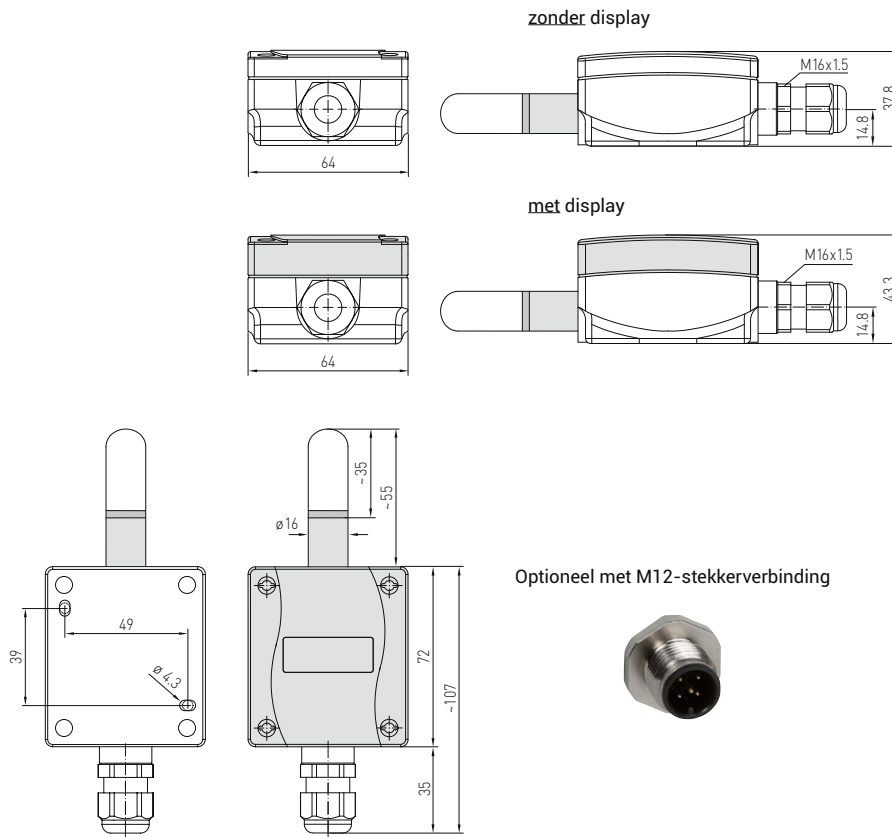
De vochtvoeler serie HYGRASGARD® AAVTF met 6 uitgangsgrootheden dient voor het meten van verschillende kengrootheden van de vochtmeet-techniek. Gemeten worden de relatieve luchtvochtigheid en de temperatuur van de omgevingslucht. Uit deze meetwaarden worden intern diverse kengrootheden berekend. Bij de uitvoering x-U zijn twee uitgangen 0...10 V en bij de versie x-I twee uitgangen 4...20 mA beschikbaar. Met behulp van DIP-schakelaars kunnen de uitgangsgrootheden bepaald worden. Uitgang 1 geeft naar keuze relatieve luchtvochtigheid (% r.H.), absoluut vocht (g / m³), mengverhouding (g / kg), dauwpunttemperatuur (°C) of

enthalpie (kJ / kg) (zonder rekening te houden met de atmosferische luchtdruk). Op uitgang 2 zijn vier verschillende meetbereiken voor de omgevingstemperatuur (°C) in te stellen. De fabrieksinstelling voor uitgang 1 is relatieve luchtvochtigheid 0...100 % r.H., voor uitgang 2 temperatuurbereik 0...50 °C. Door de verschillende configuratiemogelijkheden kan één apparaat voor een veelvoud aan meet- en regeltaken worden ingezet. Het apparaat kan alleen in een onschadelijke gassenrijke, niet condenserende lucht gebruikt worden. Toepassingsgebieden zijn bijvoorbeeld: medische-, koude-, klimaat- en cleanroomtechniek. De voelers zijn voor wandmontage geschikt.

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 W / 24 VDC; < 2 VA / 24 VAC
Belastingsweerstand:	R_a (Ω) = $(U_a - 14 V) / 0,02 A$ bij de I-uitvoering
Lastweerstand:	R_l > 5 k Ω bij de U-uitvoering
Sensoren:	digitale vochtsensor, met geïntegreerde temperatuursensor, kleine hysteresis, hoge lange termijn stabiliteit
Sensorbescherming:	kunststof sinterfilter, \varnothing 16 mm, L= 35 mm, uitwisselbaar (optioneel metaalsinterfilter, \varnothing 16 mm, L= 32 mm)
VOCHT:	
Meetbereik vochtigheid:	multi bereik met 8 omschakelbare meetbereiken, zie tabel. 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. afwijkingen van de andere grootheden ontstaan uit de afwijkingen bij de vocht en temperatuur meting.
Uitgang 1 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. 0...50 °C standaard; -20...80 °C; -35...75 °C; -35...35 °C
Werkbereik temperatuur:	-35... 80 °C sensor
Afwijking temperatuur:	typisch $\pm 0,6$ K bij 25 °C
Uitgang 2, temperatuur:	0...10 V (zie tabel) bij U-uitvoering 4 - 20mA (zie tabel) bij I-uitvoering
Omgevingstemperatuur:	opslag -35...85 °C bedrijf -30...70 °C, niet condenserend
Elektrische aansluiting:	4-draads bij U-uitvoering 3-draads bij I-uitvoering (transmitter) 0,14 - 1,5 mm ² , schroefaansluiting op de printplaat
Behuizing:	kunststof, UV-bestendig, 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 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101 deze is optioneel op aanvraag
Beschermbuis:	RVS V2A (1.4301), \varnothing 16 mm, NL = 55 mm
Procesaansluiting:	door middel van schroeven
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP65 (volgens EN 60529)
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, elektromagnetische beïnvloedbaarheid volgens EN 61 326, 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

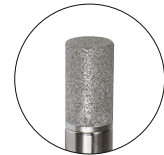
Afmetingen AAVTF



AAVTF met display



SF-M metaal sinterfilter



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

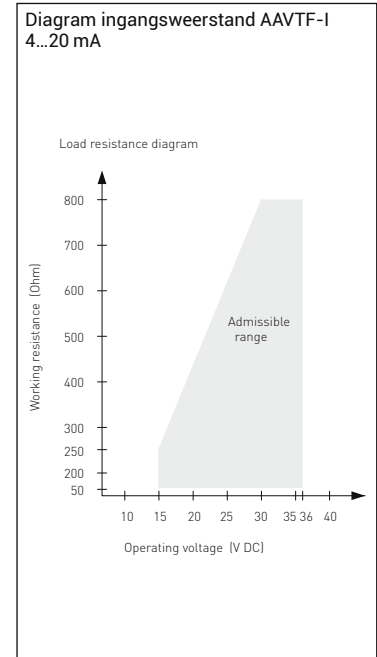
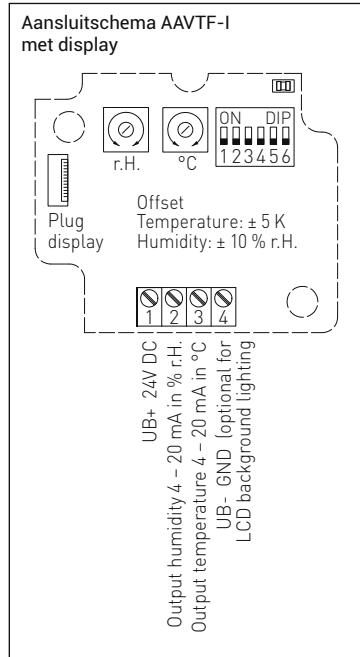
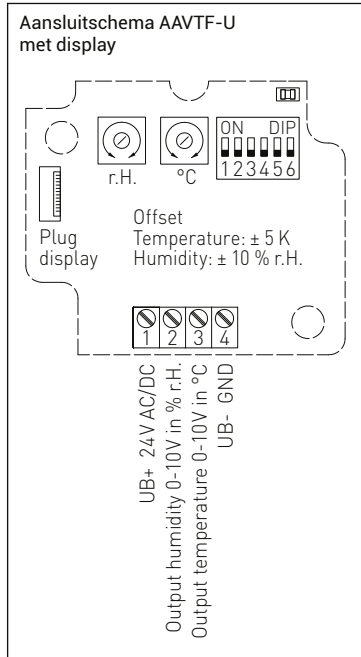
Temperatuurtabel MB: 0...80 °C		
°C	U _A in V	I _A in mA
0	0,0	4,0
5	0,6	5,0
10	1,3	6,0
15	1,9	7,0
20	2,5	8,0
25	3,1	9,0
30	3,8	10,0
35	4,4	11,0
40	5,0	12,0
45	5,6	13,0
50	6,3	14,0
55	6,9	15,0
60	7,5	16,0
65	8,1	17,0
70	8,8	18,0
75	9,4	19,0
80	10,0	20,0
65	8,5	17,6
70	9,0	18,4
75	9,5	19,2
80	10,0	20,0

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® AAVTF

Opbouw vochtsensor ($\pm 3\%$ r.H.), incl. montageflens, voor mengverhoudingen relatief/absoluut vocht, dauwpunt, enthalpie (omschakelbaar) en temperatuur, multibereikomschakeling en actieve uitgang

S+S VOCHT



AAVTF met display

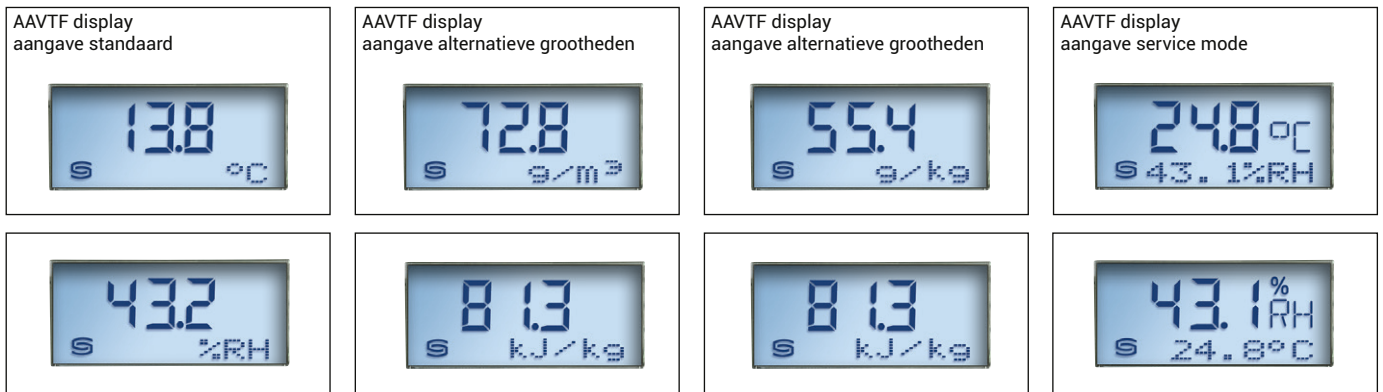
Temperatuurmeetbereik (instelbaar)	DIP 1	DIP 2
0...50 °C (standaard)	OFF	OFF
-20...80 °C	ON	OFF
-35...75 °C	OFF	ON
-35...35 °C	ON	ON

Omschakelbaar meetbereik (instelbaar)	DIP 3	DIP 4	DIP 5
r.H.: 0...100 % (standaard)	OFF	OFF	OFF
MV: 0...50 g / kg	ON	OFF	OFF
MV: 0...80 g / kg	OFF	ON	OFF
a.F.: 0...50 g / m3	OFF	OFF	ON
a.F.: 0...80 g / m3	ON	ON	OFF
TP: 0...50 °C	ON	OFF	ON
TP: -20...80 °C	OFF	ON	ON
ENT.: 0...85 kJ / kg	ON	ON	ON

Mogelijke meetgrootheden:
 (r.H.) = relatief vocht in %
 (MV) = mengverhouding in g / kg
 (a.F.) = absoluut vocht in g / m3
 (TP) = dauwpunt in °C
 (ENT.) = enthalpie in kJ / kg

Service aangave / uitsturing (instelbaar)	DIP 6
aangave °C en % r.H., uitsturing van de ingestelde meetwaarde met DIP 1- 5 (service-modus voor instelling °C en % r.H.)	ON
aangave en uitsturing van de ingestelde meetwaarde met DIP 1- 5	OFF

Opbouw vochtsensor ($\pm 3\%$ r.H.), incl. montageflens, voor mengverhoudingen relatief/absoluut vocht, dauwpunt, enthalpie (omschakelbaar) en temperatuur, multibereikomschakeling en actieve uitgang



Standaard wordt in het display afwisselend de gemeten temperatuur en de gemeten relatieve vochtwaarde getoond. Hierbij wordt op de eerste regel de waarde en op de tweede regel de eenheid weergegeven:

Temperatuur in °C
Relatief vocht in % r.H.

Om een betere afleesbaarheid te hebben is er een achtergrondverlichting voorzien. Door de DIP-schakelaar kan in plaats van de relatieve luchtvochtigheid (default) een andere grootheid ingesteld worden:

Absolute luchtvochtigheid in g / m³
Dauwpunt in °C
Mengverhouding in g / kg
Enthalpie in kJ / kg

In de service mode worden gelijktijdig (afwisselend in de eerste en tweede regel) de gemeten temperatuur en de gemeten luchtvochtigheid (relatief) getoond.

HYGRASGARD® AAVTF

Type	Meetbereik vocht (omschakelbaar)	temperatuur (omschakelbaar)	Uitgang vocht	Display temperatuur	Productgroep	Artikelnummer	
AAVTF-I				I-uitvoering			
AAVTF-I	0 ... 100 % r.H. (standaard) 0...50 g / kg (MV) 0...80 g / kg (MV) 0...50 g / m ³ (a.F.) 0...80 g / m ³ (a.F.) 0...50 °C (TP) -20...80 °C (TP) 0...85 kJ / kg (ENT.)	0...50 °C (standaard) -20...80 °C -35...75 °C -35...35 °C	4...20 mA	4...20 mA	3701	44006045	
AAVTF-I DISPLAY	(8x als boven)	(4x als boven)	4...20 mA	4...20 mA	X	3701	44014210
AAVTF-U				U-uitvoering			
AAVTF-U	(8x als boven)	(4x als boven)	0...10 V	0...10 V		3701	44006055
AAVTF-U DISPLAY	(8x als boven)	(4x als boven)	0...10 V	0...10 V	X	3701	44014200
Meerprijs:	speciale bereiken optioneel en op aanvraag						

Accessoires	omschrijving	Productgroep	Artikelnummer
SF-M	metaalsinterfilter, Ø 16 mm, L = 27 mm, uitwisselbaar	3701	44004680
WS-01	weer- en zonbescherming, 184 x 180 x 80 mm RVS (1.4301)	3701	44001750
WS-04	weer- en zonbescherming, 130 x 180 x 135 mm RVS (1.4301)	3701	44001770
verdere informatie zie laatste hoofdstuk S+S			