

HYGRASGARD® KAVTF

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

S+S VOCHT



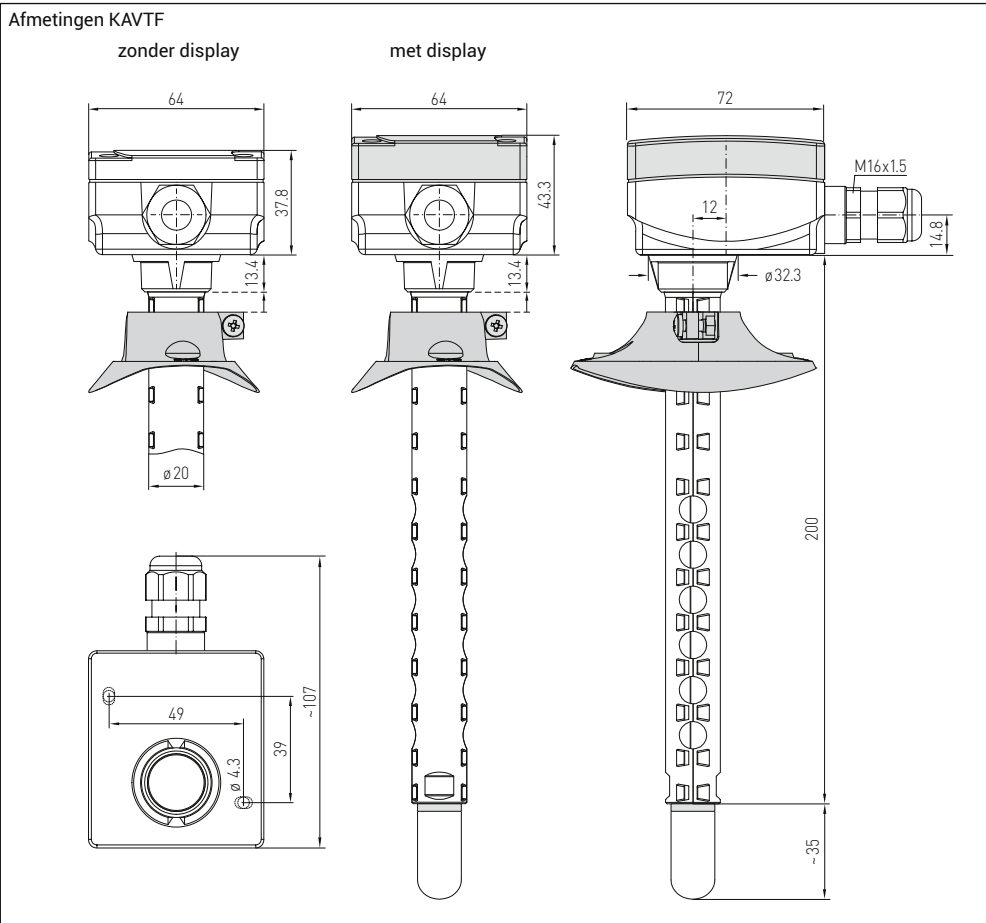
De vochtvoeler serie HYGRASGARD® KAVTF met 6 uitgangsgrootheden dient voor het meten van verschillende kengrootheden van de vochtmeet-techniek. Gemeten worden de relatieve luchtvochtigheid en de temperatuur van de omgevingslucht. Uit deze meetwaarden worden intern diverse kengrootheden berekend. Bij de uitvoerig 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 kanaalmontage geschikt.

TECHNISCHE DATA

Spanning:	24 VAC ($\pm 20\%$) en 15...36 VDC bij U-uitvoering 15...36 VDC bij I-uitvoering, belasting afhankelijk
Opgenomen vermogen:.....	< 1 W / 24 VDC ; < 2,2 VA / 24 VAC
Belastingsweerstand:.....	$R_b (\Omega) = (U_b - 14 V) / 0,02 A$ 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
Sensorbescherming:.....	kunststof sinterfilter, $\varnothing 16$ mm, L= 35 mm, uitwisselbaar (optioneel) metaalsinterfilter, $\varnothing 16$ mm, L= 32 mm
VOCHT:	
Meetbereik vochtigheid:.....	multibereik 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 $\pm 0,2 K$ bij 25 °C
Uitgang 2, temperatuur:.....	0...10 V (zie tabel) bij U-uitvoering 4...20 mA (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)
Behuizing:	0,14 - 1,5 mm ² , schroefaansluiting op de printplaat 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 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101 deze is optioneel op aanvraag
Beschermbuis:.....	PLEUROFORM™, polyamide (PA6), tordeerbestendig, $\varnothing 20$ mm, NL= 235mm, (optioneel op aanvraag RVS (1.4301), $\varnothing 16$ mm)
Procesaansluiting:	door middel van meegeleverde kunststofflens
Beschermingsklasse:.....	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:.....	IP65 (volgens EN 60529) in ingebouwde toestand, behuizing TÜV SÜD getest, berichtnummer 713139052 (tyr1)
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

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



Optioneel met M12-stekkerverbinding



Temperatuurtable 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

Temperatuurtable 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

Temperatuurtable 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

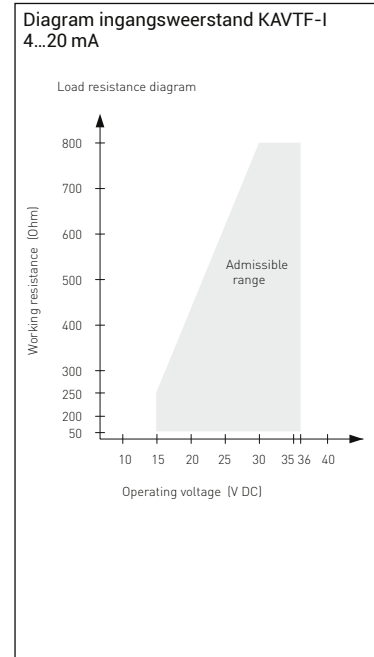
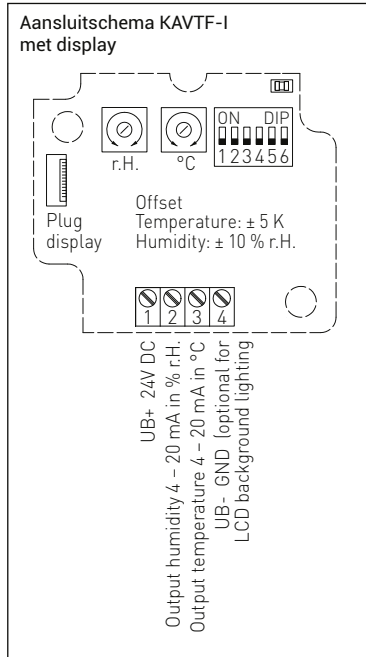
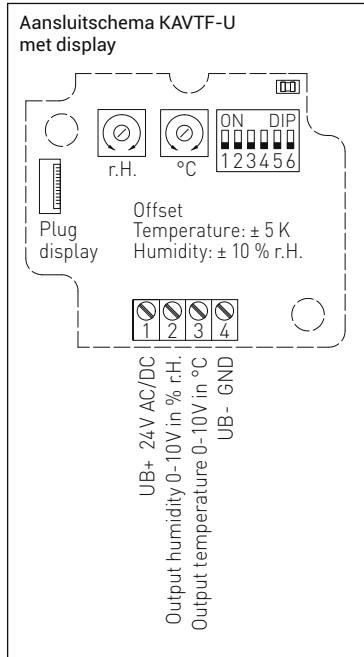
Temperatuurtable MB: 0...80 °C		
°C	U _A in V	I _A in mA
0	0,0	4,0
5	0,6	5,0
10	1,3	6,0
15	1,9	7,0
20	2,5	8,0
25	3,1	9,0
30	3,8	10,0
35	4,4	11,0
40	5,0	12,0
45	5,6	13,0
50	6,3	14,0
55	6,9	15,0
60	7,5	16,0
65	8,1	17,0
70	8,8	18,0
75	9,4	19,0
80	10,0	20,0
65	8,5	17,6
70	9,0	18,4
75	9,5	19,2
80	10,0	20,0

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® KAVTF

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

S+S VOCHT



AAVTF met display

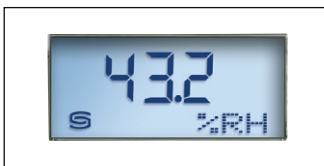
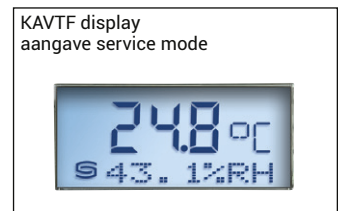
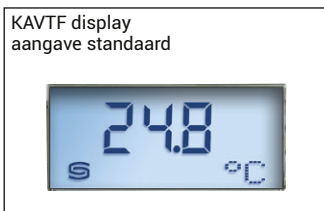


Temperatuurmeetbereik (instelbaar)	DIP 1	DIP 2
0...50 °C (standaard)	OFF	OFF
-20...80 °C	ON	OFF
-35...75 °C	OFF	ON
-35...35 °C	ON	ON

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 / m ³	OFF	OFF	ON
a.F.: 0...80 g / m ³	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



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® KAVTF ($\pm 2\%$), incl. montageflens, met kunststof sinterfilter

Type	Meetbereik vocht (omschakelbaar)	temperatuur (omschakelbaar)	Uitgang vocht	Display temperatuur	Productgroep	Artikelnummer
KAVTF-I					I-uitvoering	
KAVTF-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	44006040
KAVTF-I DISPLAY	(8x als boven)	(4x als boven)	4...20 mA	4...20 mA X	3701	44014190
KAVTF - I					U-uitvoering	
KAVTF-U	(8x als boven)	(4x als boven)	0 -10 V	0 -10 V	3701	44006050
KAVTF-U DISPLAY	(8x als boven)	(4x als boven)	0 -10 V	0 -10 V X	3701	44014180
Optioneel	M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101					
Meerprijs:	speciale bereiken optioneel en op aanvraag					

Accessoires	Omschrijving	Productgroep	Artikelnummer
SF-M	metaal sinterfilter, Ø 16 mm, L = 27 mm, uitwisselbaar	3707	44004680