

PRODUTO

**KFTF**

- > Sensor de humidade de imersão e do tipo ativo
- > Sensor de temperatura integrado
- > Utilizado para medir /mostrar a humidade do ar em condutas
- > Display opcional
- > Gama de medição de humidade relativa entre 0 e 100%
- > Flange para montagem incluída
- > Proteção IP65 (EN 60529)



DADOS TÉCNICOS

Alimentação

24 V AC/DC ±20%, 15-36 VDC ±10% saída 0-10V  
15-36 V DC ± 10% com saída 4...20 mA

Tipo de conexão

2, 3 ou 4 fios

Sensor

Sensor digital de humidade (KFF)  
Sensor de temperatura integrado

Classe de proteção

III (de acordo com EN 60 730)

Gama de medição

Humidade relativa: 0...100%  
Temperatura: Seleccionável entre  
-35...+35 °C, -35...+75 °C, 0...+50 °C  
0...+80 °C

Tipo de proteção

IP 65 (de acordo com EN 60529)

Tubo protetivo

Em aço inox, D = 16 mm, L = 230 mm  
(opcional 400 ou 500 mm)

Caixa

Em plástico branco(material ABS)

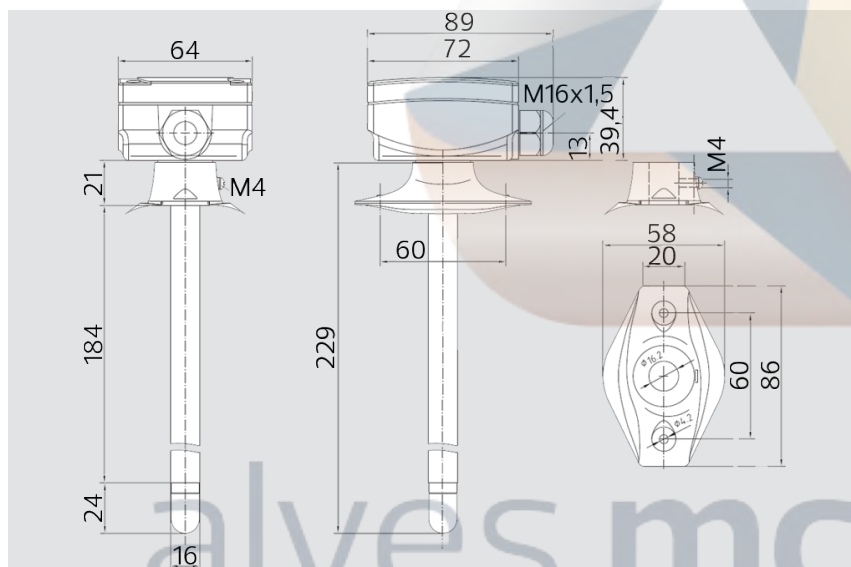
Normas

Conformidade CE  
Norma EN 61326:2006  
Diretiva EMC 2004/108/EC

Precisão

Humidade: ± 3% (20...80%) a 20 °C,  
±5% noutras condições  
Temperatura: ±0,8 K a 20 °C, condições  
padrão

DIMENSÕES



ESQUEMA ELÉCTRICO

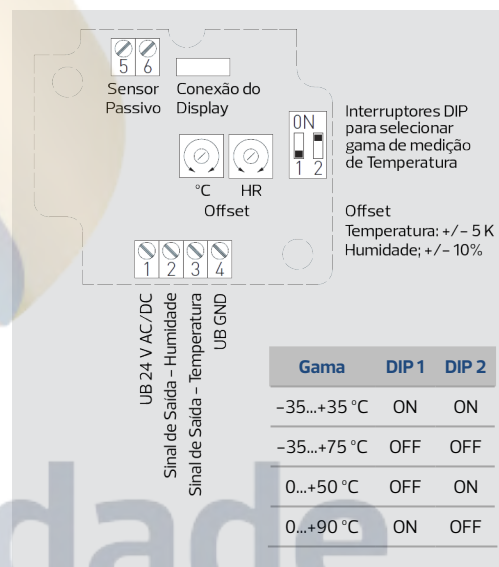


TABELA DE SENSORES

Tipo	Sensor
KFF Pt100	Pt100 (Classe B)
KFF Pt1000	Pt1000 (Classe B)
KFF Ni1000	Ni1000 (Classe B, TCR = 6180 ppm/K)
KFF Ni1000 TK5000	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 ppm/K), LG-Ni1000
KFF NTC 1,8 kOhm	NTC 1,8 kOhm
KFF NTC 10 kOhm	NTC 10 kOhm
KFF NTC 20 kOhm	NTC 20 kOhm
KFF LM235Z	LM235Z (TCR = 10 mV/K; 2,73 V a 0 °C), KP 10

CONVERSÃO DO SINAL DE SAÍDA (Humidade)

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

CONVERSÃO DO SINAL DE SAÍDA (Temperatura)

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

TABELA DE SELECÇÃO

Tipo	Sensor		Sinal de Saída	
	Humidade	Temperatura	Humidade	Temperatura
KFF-I	0...100% RH	-	4-20 mA	-
KFF-U	0...100% RH	-	0-10 V	-
KFTF-I	0...100% RH	-35...75 °C -35...35 °C 0...50 °C 0...80 °C	4-20 mA	4-20 mA
KFTF-U	0...100% RH	-35...75 °C -35...35 °C 0...50 °C 0...80 °C	0-10 V	0-10 V
KFTF-X-D	Visor (1 linha) com iluminação			

alves mcdade