

[81050]

Kategorie: Sensoren und Wächter

CE

Außen-Feuchte-Temperatur-Fühler

DIGICONTROL F-AFTF-U



Artikelnummer: F-AFTF-U

Anwendung

Der Außen-Feuchte-Temperatur-Fühler misst die relative Feuchte und Temperatur im Außenbereich und wandelt diese Messgrößen in Normsignale um.

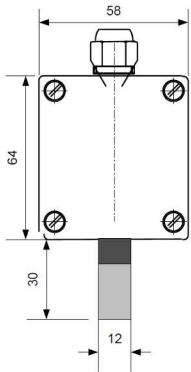
Für die Erfassung der Messgröße wird ein digitaler Feuchte-Sensor eingesetzt.

Die Feuchtemessung basiert auf dem kapazitiven Messprinzip.

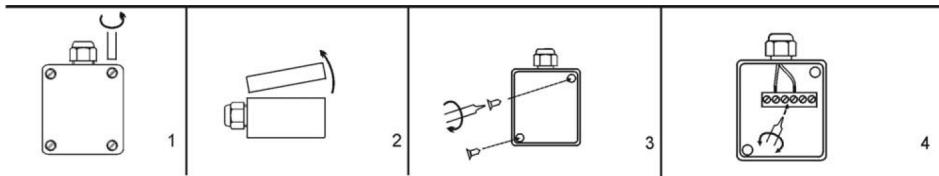
Technische Daten

Versorgungsspannung	24V AC/DC \pm 10%
Ausgang Temperatur	0...10 V im MB von -20...+80 °C
Ausgang Feuchte	0...10 V entspricht 0...100% r.H.
Messbereich Temperatur	-20...+80°C
Abweichung Temperatur	+/- 0,4 K
Messbereich Feuchte	0...100% r.F.
Abweichung Feuchte	MB 30...70% r.H. +/- 3% r.H. bei 20°C
Sensor	Feuchte-Temperatur-Sensmitter, SHT 75 betauungsfest, geringe Hysterese
Sensorschutz	Sinterbronzefilter
Gehäuse	Kunststoffgehäuse, lichtgrau
Abmessungen Gehäuse (BxHxT)	58 x 35 x 64 mm
Schutzart	IP65
Umgebungstemperatur	-30°C...+80°C °C
	-30...+80 °C

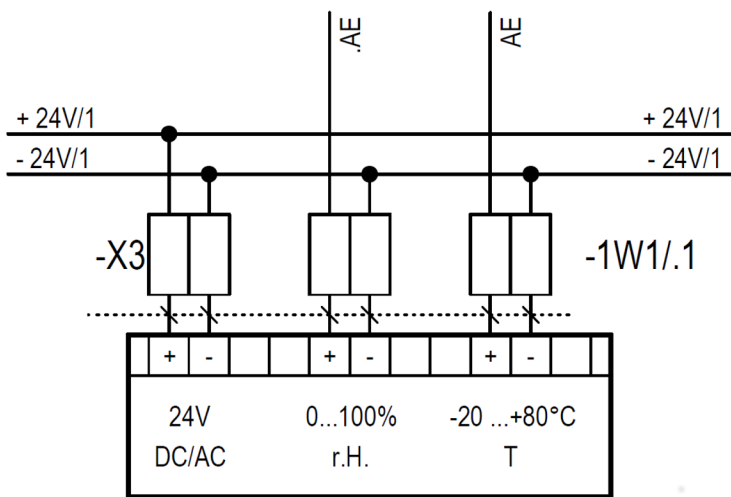
Abmessungen



Montage



Anschlussbild



-1B1
F-AFTF-U



Achtung!

Extreme mechanische und unspezifizierte Beanspruchungen sind unbedingt zu vermeiden!

Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über die Zusammenhänge zwischen r.H. und Spannungsausgang bzw. Temperatur und Spannungsausgang:

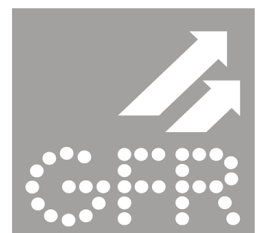
Relative Feuchte	
%r.H.	V
0	0,0
5	0,5
10	1,0
15	1,5
20	2,0
25	2,5
30	3,0
35	3,5
40	4,0
45	4,5
50	5,0
55	5,5
60	6,0
65	6,5
70	7,0
75	7,5
80	8,0
85	8,5
90	9,0
95	9,5
100	10,0

Temperatur	
°C	V
-20	0,0
-15	0,5
-10	1,0
-5	1,5
0	2,0
+5	2,5
+10	3,0
+15	3,5
+20	4,0
+25	4,5
+30	5,0
+35	5,5
+40	6,0
+45	6,5
+50	7,0
+55	7,5
+60	8,0
+65	8,5
+70	9,0
+75	9,5
+80	10,0

GFR - Gesellschaft für Regelungstechnik
und Energieeinsparung mbH

Kapellenweg 42
D-33415 **Verl**
Tel.: +49 (0) 5246 962-0
www.gfr.de / info.verl@gfr.de

Rudolstädter Str. 41
D-07745 **Jena**
Tel.: +49 (0) 3641 4697-0
info.jena@gfr.de



04/2017 / Rev.2

[81050]

Category: Sensors and monitors

CE

Outdoor humidity and temperature sensor

DIGICONTROL F-AFTF-U



Item number: F-AFTF-U

Application

The outdoor humidity and temperature sensor measures the relative humidity and temperature outdoors and converts these measured quantities in standard signals.

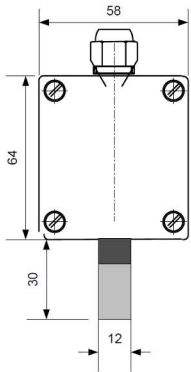
A digital humidity sensor is used for collecting the measured value. The humidity measurement is based on the capacitive measuring principle.

Specifications

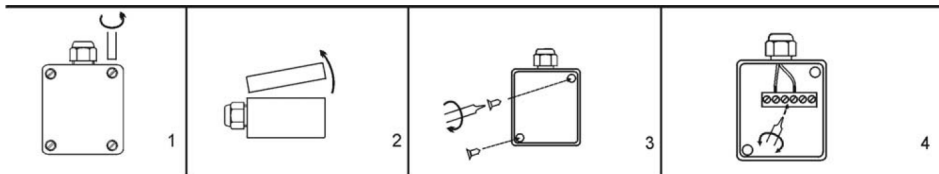
Supply voltage	24V AC/DC \pm 10%
Output temperature	0...10 V in measuring range from -20...+80°C
Output humidity	0...10 V corresponds to 0...100% r.H.
Measuring range temperature	-20...+80°C
Aberration temperature	+/- 0,4 K
Measuring range humidity	0...100% r.h.
Aberration humidity	measuring range 30...70% r.H. +/- 3% r.H. over 20°C
Sensor	Humidity and temperature sensor transmitter, SHT 75 non-condensing, low hysteresis
Sensor protection	Sintered bronze filter
Housing	Plastic housing, light grey
Dimensions housing (WxHxD)	58 x 35 x 64 mm
Protection class	IP65
Ambient temperature	-30°C...+80°C °C



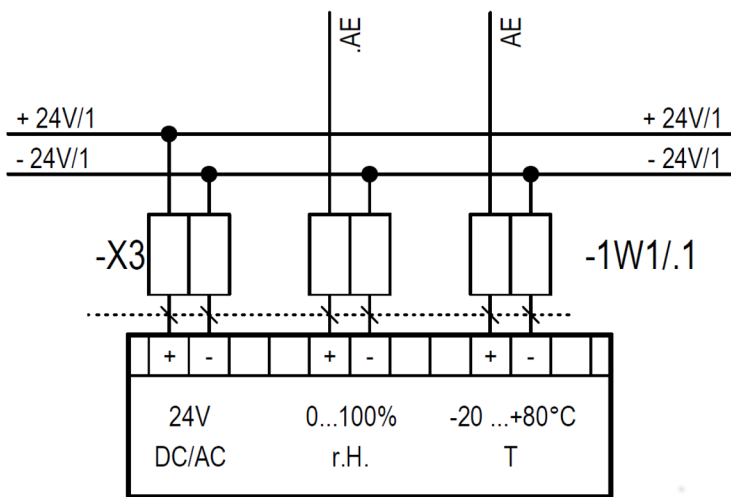
Dimensions



Mounting



Connection



-1B1
F-AFTF-U



Attention

External mechanical and unspecified strains definitely have to be avoided.

The following tables provide an overview of the links between r.H. and voltage output or temperature and voltage output.

Relative humidity	
%r.H.	V
0	0,0
5	0,5
10	1,0
15	1,5
20	2,0
25	2,5
30	3,0
35	3,5
40	4,0
45	4,5
50	5,0
55	5,5
60	6,0
65	6,5
70	7,0
75	7,5
80	8,0
85	8,5
90	9,0
95	9,5
100	10,0

Temperature	
°C	V
-20	0,0
-15	0,5
-10	1,0
-5	1,5
0	2,0
+5	2,5
+10	3,0
+15	3,5
+20	4,0
+25	4,5
+30	5,0
+35	5,5
+40	6,0
+45	6,5
+50	7,0
+55	7,5
+60	8,0
+65	8,5
+70	9,0
+75	9,5
+80	10,0

GFR - Gesellschaft für Regelungstechnik
und Energieeinsparung mbH

Kapellenweg 42
D-33415 **Verl**
Phone: +49 (0) 5246 962-0
www.gfr.de / info.verl@gfr.de

Rudolstädter Str. 41
D-07745 **Jena**
Phone: +49 (0) 3641 4697-0
info.jena@gfr.de



04/2017 / Rev.2