

DE - Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand 07.02.2011

EN - Datasheet

Subject to technical alteration
Issue date 2011/02/07



Anwendung

Raumfühler zum Messen der rel. Feuchte / Temperatur zur Aufschaltung an Regler und Anzeigesysteme.

Application

Room sensor for measuring relative humidity and temperature. Suitable for connection to control and display systems.

Typenübersicht

Typen:

FT RDF VV
FT RDF AA

2xAusgang 0...10V (Feuchte, Temperatur)
2xAusgang 4...20mA (Feuchte, Temperatur)

Option:

S Option passiver Sensor*

*z.B.: PT100/PT1000/Ni1000/Ni1000TK5000/LM235Z/NTC.../PTC... und andere Sensoren auf Anfrage.

Types Available

Types:

FT RDF VV
FT RDF AA

2xOutput 0...10V (Humidity, Temperature)
2xOutput 4...20mA (Humidity, Temperature)

Option:

S Option passive sensor*

*eg: PT100/PT1000/Ni1000/Ni1000TK5000/LM235Z/NTC.../PTC... and other sensors on request.

Normen und Standards

CE-Konformität: 2004/108/EG Elektromagnetische
Verträglichkeit
Produktsicherheit: 2001/95/EG Produktsicherheit
EMV: EN 60730-1: 2002
Produktsicherheit: EN 60730-1: 2002

Norms and Standards

CE-Conformity: 2004/108/EG Electromagnetic compatibility
Product safety: 2001/95/EG Product safety
EMC: EN 60730-1: 2002
Product safety: EN 60730-1: 2002

Technische Daten Hardware

Algemein:

Messbereiche:	Feuchte: 0...100%rF Temp.: 0...+50°C
Genauigkeit:	siehe Diagramm
Anschlussklemme:	Schraubklemme max. 1,5mm ²
Sensorleitung:	Gesamtlänge 2,7m (steckbar)
Gehäuse:	Sensor: ABS, weiß Elektronikeinheit: PA6, weiß
Schutzart:	Sensor: IP20 Elektronikeinheit: IP65
Kabeleinführung:	Einfach M16 für Leiter mit max. D=8mm
Umgebungstemperatur:	-20...+70°C
Gewicht:	ca. 120g

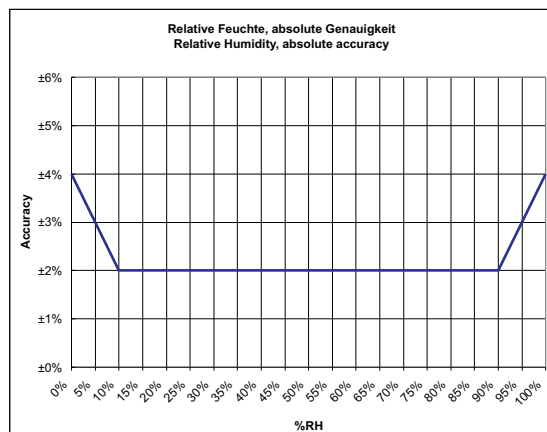
FT RDF VV:

Versorgungsspannung:	15-24VDC/24AC +/-10%
Leistungsaufnahme:	typ. 0,5W / 1,7VA
Ausgang:	Feuchte: 0...10VDC, Last: min. 5kOhm Temp.: 0...10VDC, Last: min. 5kOhm (Optional Typ VVS: passiver Sensor)

FT RDF AA:

Versorgungsspannung:	15-24VDC +/-10%
Stromaufnahme:	max. 40mA
Ausgang:	Feuchte: 4...20mA, Bürde<500Ohm bei 24VDC Temp.: 4...20mA, Bürde<500Ohm bei 24VDC (Optional Typ AAS: passiver Sensor)

Genauigkeit



Technical Data Hardware

General:

Measuring range:	Humidity: 0...100%rH Temp.: 0...+50°C
Accuracy:	see diagram
Clamps:	Terminal screw max. 1,5mm ²
Sensor Wire:	Total length 2,7m (plugable)
Housing:	Sensor: ABS, white Electronic Unit: PA6, white
Protection:	Sensor: IP20 Electronic Unit: IP65
Cable entry:	Single entry M16 for cable max. D=8mm
Ambient temperature:	-20...+70°C
Weight:	approx. 120g

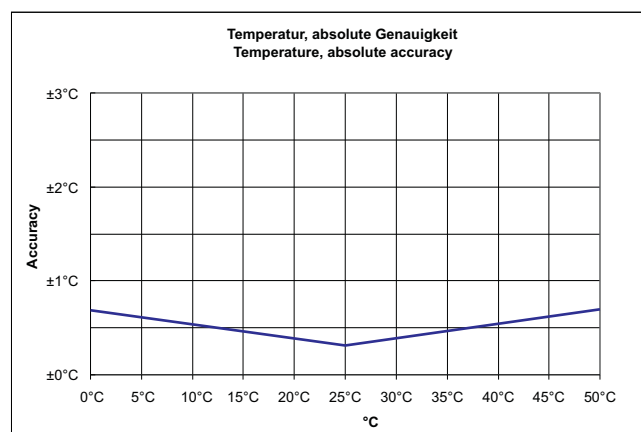
FT RDF VV:

Power supply:	15-24VDC/24AC +/-10%
Power consumption:	typ. 0,5W / 1,7VA
Output:	Humidity: 0...10VDC, load: min. 5kOhm Temp.: 0...10VDC, load: min. 5kOhm (Optional Type VVS: passive sensor)

FT RDF AA:

Power supply:	15-24VDC +/-10%
Power consumption:	max. 40mA
Output:	Humidity: 4...20mA, load<500Ohm at 24VDC Temp.: 4...20mA, load<500Ohm at 24VDC (Optional Type AAS: passive sensor)

Accuracy



Sicherheitshinweis Achtung

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

Elektrischer Anschluss

Die Geräte sind für den Betrieb an Schutzkleinspannung (SELV) ausgelegt. Beim elektrischen Anschluss der Geräte gelten die techn. Daten der Geräte. Bei Fühlern mit Messumformer sollte dieser in der Regel in der Messbereichsmittle betrieben werden, da an den Messbereichsendpunkten erhöhte Abweichungen auftreten können. Die Umgebungstemperatur der Messumformerelektronik sollte konstant gehalten werden.

Die Messumformer müssen bei einer konstanten Betriebsspannung (±0,2V) betrieben werden. Strom-/Spannungssitzen beim Ein-/Ausschalten der Versorgungsspannung müssen bauseits vermieden werden.

Security Advice Caution

The installation and assembly of electrical equipment may only be performed by a skilled electrician.

The modules must not be used in any relation with equipment that supports, directly or indirectly, human health or life or with applications that can result in danger for people, animals or real value.

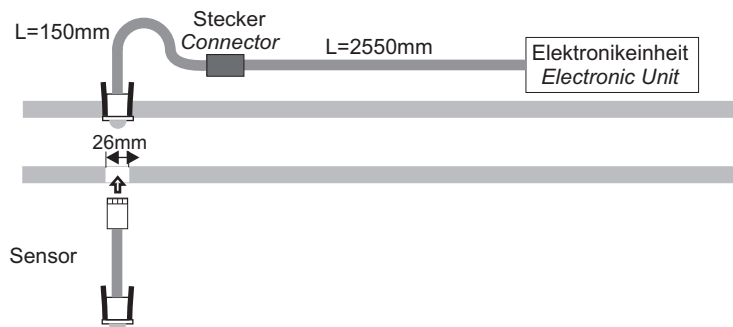
Electrical connection

The devices are constructed for the operation of protective low voltage (SELV). For the electrical connection, the technical data of the corresponding device are valid.

Sensing devices with transducer should in principle be operated in the middle of the measuring range to avoid deviations at the measuring end points. The ambient temperature of the transducer electronics should be kept constant.

The transducers must be operated at a constant supply voltage (±0,2V). When switching the supply voltage on/off, power surges must be avoided on site.

Montagehinweise



Mounting Advices

Anwenderhinweise

Jegliche Berührung der empfindlichen Feuchtesensoren ist zu unterlassen und führt zum Erlöschen der Gewährleistung.

Bei normalen Umgebungsbedingungen empfehlen wir ein Intervall für die Nachkalibrierung von 1 Jahr um die angegebene Genauigkeit beizubehalten.

Bei hohen Umgebungstemperaturen und hohen Luftfeuchtigkeiten, sowie beim Einsatz in aggressiven Gasen kann ein vorzeitiges Nachkalibrieren oder ein Feuchtesensortausch notwendig werden. Eine solche Nachkalibrierung oder etwaiger Sensortausch fallen nicht unter die allgemeine Gewährleistung.

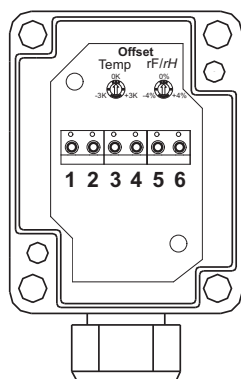
Application Notice

Refrain from touching the sensitive humidity sensor. Any touch of the same will result in an expiration of the warranty.

With normal environmental conditions we recommend a recalibration interval of around 1 year to maintain the indicated accuracy.

At high ambient temperatures and high humidity, or when using the sensor in aggressive gases, an early recalibration or a change of the humidity sensor can become necessary. Such a recalibration or a probable sensor change do not come under the general warranty.

Anschlussplan



Terminal Connection Plan

1	2	3	4	5	6
Out Temp 0...10V	Out rH 0...10V	Uv 24V AC/DC	GND	Sensor*	Sensor*

FT RDF VV

*Optional

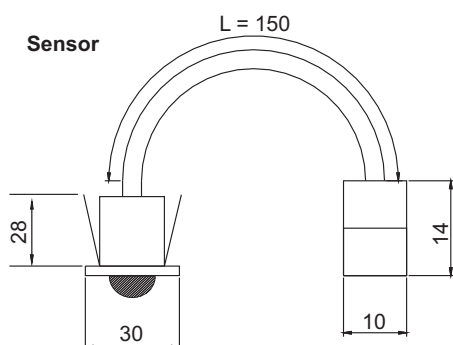
1	2	3	4	5	6
+24V DC Temp	Out Temp 4...20mA	+24V DC rH	Out rH 4...20mA	Sensor*	Sensor*

FT RDF AA

Hinweis für FT RDF AA: Falls nur der Feuchteausgang verwendet werden soll, muss „+24V DC Temp“ auf „+24V DC rH“ gebrückt, und der Temperatureausgang „Out Temp. 4...20mA“ muss auf „GND“ der Spannungsversorgung gebrückt werden.

Advice for type FT RDF AA: If only the humidity output is used, „+24V DC Temp“ has to be bridged to „+24V DC rH“, and the temperature output "Out Temp 4 ... 20mA" has to be bridged to "GND" of the power supply.

Abmessungen (mm)



Dimensions (mm)

