



FuehlerSysteme eNET International  
Die Marke für Sensorik



Betriebsanleitung



Operating Manual



0-10 V



# FS3190

**Unterputz-Feuchte-/Temperaturmessumformer**  
Flush-mounted humidity / temperature transducer

**Technischer Support**  
Technical Support

**+49 1805 85 85 11\***

*\*14 ct/min. aus dem deutschen Festnetz max. 42 ct/min  
deutsches Mobilfunknetz  
Montag bis Freitag 8:00-17:00 Uhr MEZ*

*\*14 ct/min. from german network max. 42 ct/min.  
german mobile phone  
Monday to Friday from 8 a.m. to 5 p.m CET*

MADE  
IN  
GERMANY

EAC

CE

RoHS  
COMPLIANT

ba\_00043\_FS3190\_202111\_R02

## D Anwendungen

Der Feuchte-/Temperaturmessumformer erfasst die Temperatur und Feuchte innerhalb des Gehäuses und wandelt diesen Messwert in ein Standardsignal (lineares Ausgangssignal) 0-10 V um.

Der Raumfeuchtetemperaturmessumformer wird z.B. in Büros, Wohnungen direkt in die Unterputzdose montiert und ist in allen gängigen Schalterprogrammen erhältlich.

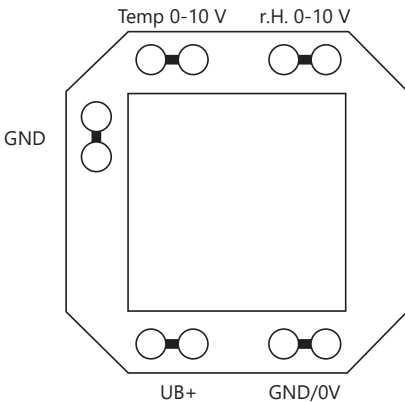
## D Montage

**Gerät montieren:** Die Verkabelung des Gerätes erfolgt innerhalb einer Unterputzdose.

Nach Verkabelung wird das Gerät mittels geeigneter Schrauben auf die Unterputzdose montiert und zum Schluss der Einsatz im Rahmen eingesetzt.

## D Elektrischer Anschluss

### EN Electrical Installation



## EN Applications

*The humidity / temperature transmitter records the temperature and humidity inside the housing and converts this measured value into a standard signal (linear output signal) 0-10 V.*

*The room humidity temperature transmitter is installed directly in the flush-mounted box in offices, apartments, for example, and is available in all common switch programs.*

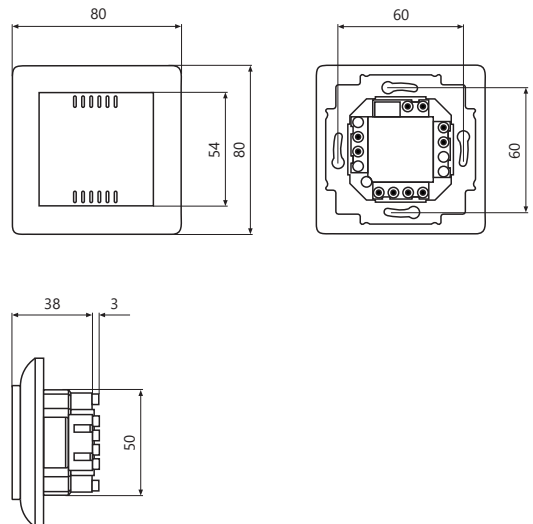
## EN Installation

**Assemble the device:** The device is wired inside a flush-mounted socket.

*After cabling, the device is mounted on the flush-mounted box using suitable screws and finally the insert is inserted in the frame.*

## D Masszeichnung

### EN Measurement drawing



## **D** **Wartung**

Das Messgerät ist wartungsfrei.

## **EN** **Maintenance**

The measuring device is maintenance-free.

## **D** **Technische Daten**

<b>Messbereich r.F.</b>	0-100% r.F.
<b>Messbereich Temp.</b>	0...+50°C
<b>Genauigkeit Feuchte</b>	±3% r.F. (30-70% r.F., sonst ±5% r.F., bei 20°C)
<b>Genauigkeit Temperatur</b>	±0,5 K
<b>Temperaturabhängigkeit</b>	±0,02% r.F. / K (Spannungsvariante), ±0,04% r.F. / K (Stromvariante); ±0,05°C / 10 K (Spannungsvariante), ±0,07°C / 10 K (Stromvariante)
<b>Langzeitstabilität</b>	±1%/Jahr
<b>Sensor</b>	Kombinierter elektronischer Feuchte- und Temperatursensor
<b>Sensorschutz</b>	Im Gehäuse montiert
<b>Spannungsversorgung analog 0-10 V</b>	24 V AC/DC (±5%)
<b>Stromaufnahme bei 0-10 V</b>	Typ. 10 mA
<b>Analogausgang 0-10 V</b>	3-Leiteranschluss, Laststrom < 0,1 mA
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Steckklemmen max. 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Schalterprogramm</b>	Busch Jäger (BJ), Gira (G), Jung (J), Berker (B), Merten (M)
<b>Schutzart</b>	IP20
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Arbeitsbereich r.F.</b>	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft
<b>Betriebstemperatur</b>	0...+50°C
<b>Lagertemperatur</b>	-20...+50°C
<b>Montage</b>	in Unterputzdose, Durchmesser 55 mm
<b>Zulassungen</b>	CE, EAC, RoHS

## **EN** **Technical Specifications**

<b>Measurement range r.H.</b>	0-100% r.H.
<b>Measurement range temp.</b>	0...+50°C
<b>Accuracy humidity</b>	±3% r.H. (30-70% r.H., else ±5% r.H., at 20°C)
<b>Accuracy temperature</b>	±0,5 K
<b>Temperature dependency</b>	±0,02% r.H. / K (voltage output), ±0,04% r.H. / K (current version); ±0,05°C / 10 K (voltage version), ±0,07°C / 10 K (current output)
<b>Long term stability</b>	±1%/year
<b>Sensor</b>	Combined electronic humidity and temperature sensor
<b>Sensor protection</b>	mounted inside housing
<b>Supply voltage analog 0-10 V</b>	24 V AC/DC (±5%)
<b>Current consumption at 0-10 V</b>	typ. 10 mA
<b>Analogue output 0-10 V</b>	3-wire connection, load current < 0,1 mA
<b>Electrical connection</b>	push terminals max. 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Light switch program</b>	Busch Jäger (BJ), Gira (G), Jung (J), Berker (B), Merten (M)
<b>Protection type</b>	IP20
<b>Protection class</b>	III
<b>Working range r.H.</b>	0...98% r.H. in contaminant-free, non-condensing air
<b>Working temperature</b>	0...+50°C
<b>Storage temperature</b>	-20...+50°C
<b>Installation</b>	into in-wall junction box, diameter 55 mm
<b>Approvals</b>	CE, EAC, RoHS

## **D** Sicherheit und Schutzmaßnahmen

- › Die Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen sorgfältig lesen und für spätere Verwendung aufbewahren.
- › Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.



### **Warnung**

Die Geräte dürfen ausschließlich im spannungslosen Zustand an Sicherheitskleinspannung angeschlossen werden.

- › Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU beachten.
- › Gerät nur für den angegebenen Verwendungszweck nutzen.
- › EMV-Richtlinien beachten, um Schäden und Fehler am Gerät zu verhindern. Geschirmte Anschlussleitungen verwenden und dabei eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen vermeiden.
- › Die Funktionsweise kann bei Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, negativ beeinflusst werden.
- › Dieses Gerät darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden, wie z.B. zur Überwachung oder dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung, als Not-Aus-Schalter an Anlagen oder Maschinen usw.
- › Gefährdungen aller Art sind zu vermeiden.
- › Bei unsachgemäßer Verwendung dieses Gerätes sind dabei entstehende Mängel und Schäden von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- › Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- › Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Gebrauchsanleitung. Änderungen sind im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- › Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- › Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.

## **EN** Security and protective measures

- › Please read these instructions for use carefully and keep them for later use.
- › The installation of the devices should be done only by qualified personnel.



### **Warning:**

The devices must be connected only in dead state on safety-low voltage supply.

- › The VDE (German Electrical Engineering Association) security requirements of the countries and their supervisory institutions are to be considered.
- › This device is only used for the specified purpose.
- › The EMC instructions are always to be observed in order to prevent damages and errors at the device. Shielded cables should be used and a parallel installation of electrical lines should be avoided.
- › The operation mode can be negatively affected by the operating close to devices which do not meet the EMC instructions.
- › This device may not be used for security-related monitoring, such as for monitoring or protection of individuals against danger or injury, as the emergency stop switch on equipment or machinery etc.
- › All kinds of threats should be avoided, whereby the purchaser has to ensure the compliance with the construction and safety regulations.
- › Defects and damages resulted by improper use of this device will not be assumed by the warranty and liability.
- › Consequential damages that result from errors of the device will not be assumed by the warranty and liability.
- › Only the technical specifications and connection diagrams of the delivered device instruction manual applies. Changes in terms of technical progress and the continuous improvement of our products are possible.
- › Changes of the device by the user will not be assumed by the warranty and liability.
- › Changes to these documents are not permitted.

### FuehlerSysteme eNET International GmbH

Roethensteig 11  
D-90408 Nuremberg

+49 911 37322-0  
+49 911 37322-111



www.fuehlersysteme.de



info@fuehlersysteme.de