

Kanalfühler für Feuchte und Temperatur

**DIGICONTROL F-KFTF-T****ANWENDUNG**

Der Kanal-Feuchtefühler dient zur Messung der Feuchte und Temperatur in gasförmigen Medien von Lüftungs- und Klimaanlage.



Abbildung: F-KFTF-T

**TECHNISCHE DATEN**

<b>Spannung</b>	15..24 V = oder 24 V ~ ( $\pm 10\%$ )
<b>Ausgänge</b>	2x 0..10 V oder 0..5 V, einstellbar über Jumper, min. Last 10 k $\Omega$
<b>Messbereich</b>	Temperatur: -20...+80 / 0...+50 / -40...+60 / -15...+35 °C, Standardeinstellung: -20...+80 °C relative Feuchte: 0...100 % rH ohne Betauung absolute Feuchte: 0...50 / 0...80 g/m <sup>3</sup> , Standardeinstellung: 0...50 g/m <sup>3</sup> Enthalpie: 0...85 kJ/kg Taupunkt: 0...50 / -20...+80 °C, Standardeinstellung: 0...50 °C
<b>Strömungsgeschwindigkeit</b>	max. 12 m/s
<b>Leistungsaufnahme</b>	typ. 0,4 W (24 V =)   0,8 VA (24 V ~)
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Genauigkeit</b>	Temperatur: +/- 0,3 K (typ. bei 21 °C im Standardmessbereich) Feuchte; +/- 2 % zwischen 10...90 % rH (typ. bei 21 °C)
<b>Gehäuse</b>	USE-S-Gehäuse, PC, reinweiß
<b>Schutzart</b>	Gehäuse IP65 gemäß EN60529
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-20...+70 °C
<b>Umgebungsfeuchte</b>	max. 85 % rF, nicht dauerhaft kondensierend
<b>Normen/Regeln/Richtlinien/Zulassungen</b>	Siehe EU-Konformitätserklärung
<b>sonst. Bemerkungen</b>	Kabeleinführung: Flextherm M20, für Kabel mit 4,5...9 mm Durchmesser Fühlerrohr: PA6, schwarz, 19,5 mm Durchmesser Einbaulänge: 140 mm

Kanalfühler für Feuchte und Temperatur

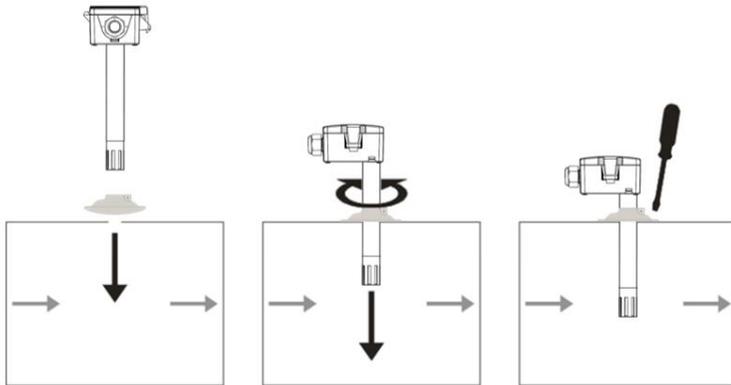
# DIGICONTROL F-KFTF-T



## MONTAGE / DEMONTAGE

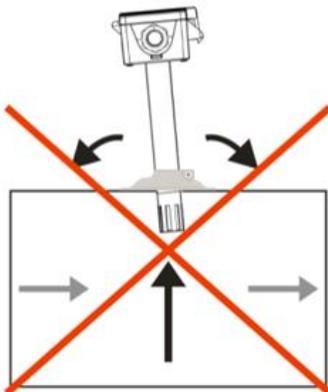
### Montage

Den Sensor mittels Montageflansch am Lüftungskanal befestigen. Bei möglicher Kondensatbildung das Fühlerrohr so einbauen, dass entstehendes Kondensat ablaufen kann.

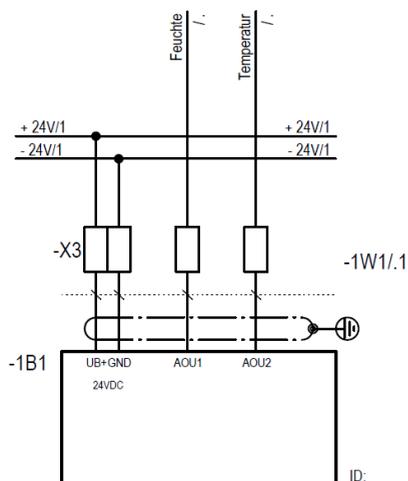


### Demontage

Sensor lösen und senkrecht herausziehen. Den Sensor beim Herausziehen nicht verkanten.



## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



Kanalfühler für Feuchte und Temperatur

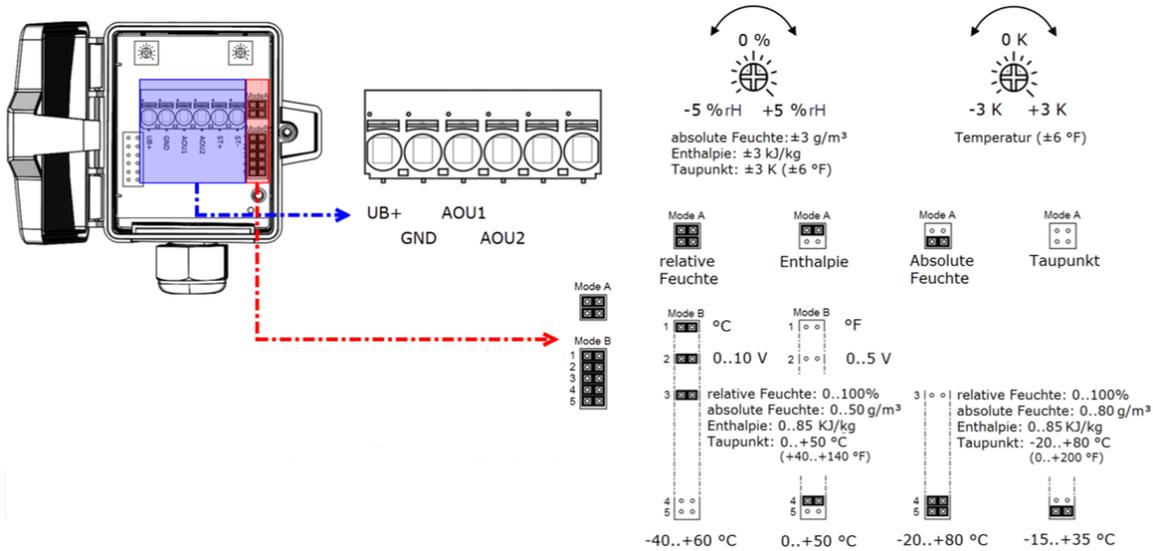
# DIGICONTROL F-KFTF-T



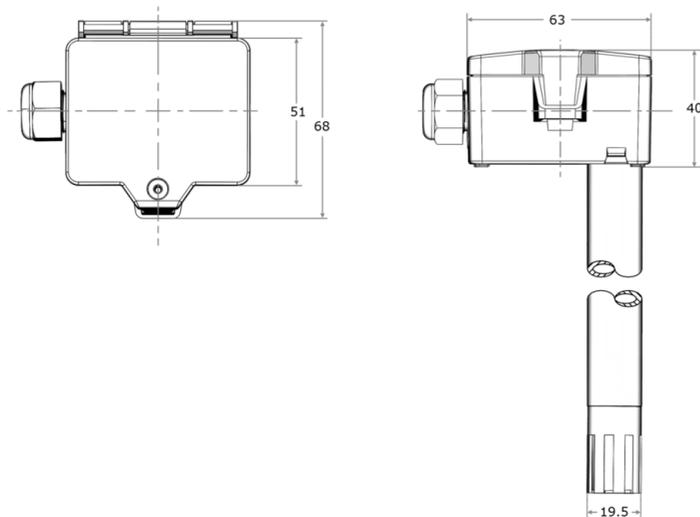
## ANSCHLUSSPLAN

Die Messbereichsumstellung erfolgt durch Umstecken der Jumper in spannungslosem Zustand. Der Ausgangswert im neuen Messbereich liegt dann nach 2 Sekunden vor.

AOU1: Feuchte  
AOU2: Temperatur



## ABMESSUNGEN



Kanalfühler für Feuchte und Temperatur

# DIGICONTROL F-KFTF-T



## USE-GEHÄUSE MIT UV- UND WETTERSCHUTZ

Kunststoffgehäuse im Außenbereich können nach einiger Zeit ihre Farbe und Qualität verlieren. Daher bestehen alle USE-Gehäuse aus speziellem weißem Polycarbonat (PC). Die lichtstabilsten Farbstoffe und Additive werden verwendet, um einen optimalen Schutz des Polymers bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Farbstabilität zu erreichen. Das verwendete Titandioxid wurde speziell für Polycarbonat entwickelt und bietet durch die Reflexion des gesamten Lichtspektrums einschließlich des UV-Anteils um 340 nm einen hervorragenden UV-Schutz. Dies wirkt effektiv dem ansonsten auftretenden photochemischen Polymerabbau entgegen. Die Farben bleiben lange erhalten, ohne zu verblassen. Das Material ist auch kälte- und frostbeständig.

## ZUBEHÖR (IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)

Montageflansch, Montageset Universal (Deckelschraube + Schraubenabdeckung, 2 Dübel, 2 Bohrschrauben (Senkkopf), 2 Bohrschrauben (Linsenkopf))

## ACHTUNG

Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte (Module) dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten. 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. Der Anschluss von Geräten mit Stromanschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen.

Ferner gelten

- Gesetze, Normen und Vorschriften
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- Die technischen Daten sowie die Bedienungsanleitung des Gerätes

## ANWENDUNGSAUSSCHLUSS

Dieses Produkt ist für den Einsatz in sicherheitsrelevanten Anwendungen nicht geeignet.

Bosch Building Automation GmbH  
Kapellenweg 42  
D-33415 Verl  
Tel.: +49 (0) 5246 962-0  
www.digicontrol.info

11.12.2023 / Rev.1

Duct sensor for humidity and temperature

**DIGICONTROL F-KFTF-T****APPLICATION**

The duct humidity sensor is used to measure humidity and temperature in gaseous media of ventilation and air-conditioning plants.



Figure: F-KFTF-T

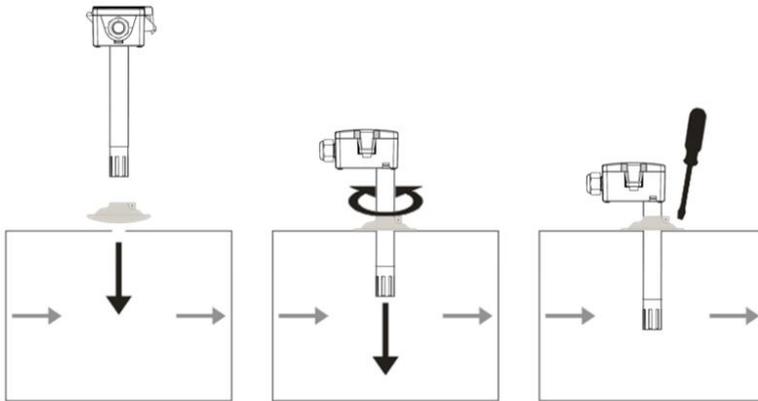
**SPECIFICATIONS**

<b>Voltage</b>	15..24 V = or 24 V ~ ( $\pm 10\%$ )
<b>Outputs</b>	2x 0..10 V or 0..5 V, adjustable via jumper, min. load 10 k $\Omega$
<b>Measuring range</b>	Temperature: -20...+80 / 0...+50 / -40...+60 / -15...+35 °C, Default setting: -20...+80 °C Relative humidity: 0...100 % rH without condensation Absolute humidity: 0...50 / 0...80 g/m <sup>3</sup> , Default setting: 0...50 g/m <sup>3</sup> Enthalpy: 0...85 kJ/kg Dew point: 0...50 / -20...+80 °C, Default setting: 0...50 °C
<b>Flow speed</b>	Max. 12 m/s
<b>Power consumption</b>	Typ. 0.4 W (24 V =)   0.8 VA (24 V ~)
<b>Electrical connection</b>	Removable plug-in terminal, max. 2.5 mm <sup>2</sup>
<b>Accuracy</b>	Temperature: +/- 0,3 K (typ. at 21 °C in standard measuring range) Humidity: +/- 2 % between 10...90 % rH (typ. at 21 °C)
<b>Housing</b>	USE-S enclosure, PC, pure white
<b>Protection class</b>	Housing IP65 according to EN60529
<b>Operating temperature</b>	-20...+70 °C
<b>Ambient humidity</b>	Max. 85 % rh., short term condensation
<b>Standards/rules/guidelines/approvals</b>	See EC Declaration of Conformity
<b>Other remarks</b>	Cable inlet: Flextherm M20, for cables with 4.5...9 mm diameter Sensor tube: PA6, black, 19.5 mm diameter Installation length: 140 mm

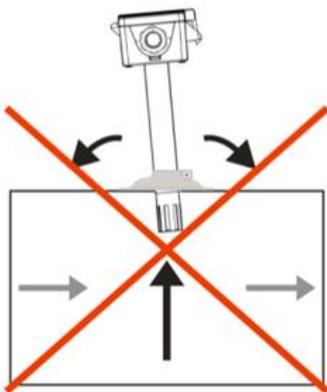
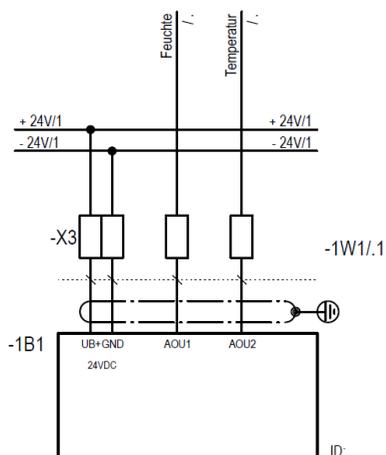
Duct sensor for humidity and temperature

**DIGICONTROL F-KFTF-T****ASSEMBLY / DISASSEMBLY****Mounting**

Attach the sensor to the ventilation duct using the mounting flange. In condensation may form, install the sensor tube so that any condensation can drain off.

**Disassembly**

Loosen the sensor and pull it out vertically. Do not tilt the sensor when pulling it out.

**ELECTRICAL CONNECTION**

Duct sensor for humidity and temperature

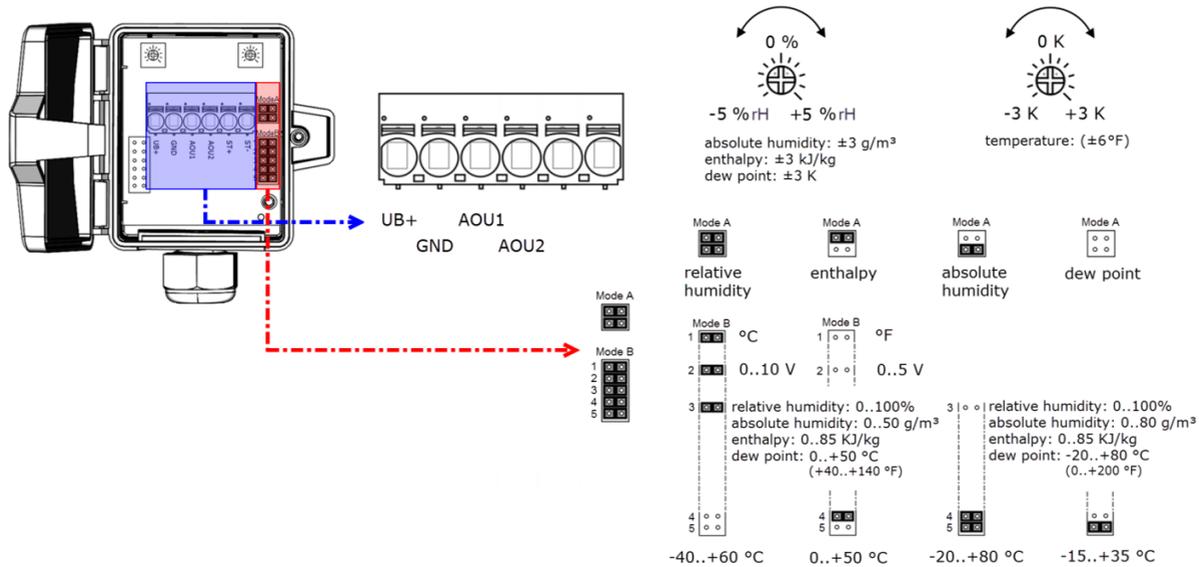
# DIGICONTROL F-KFTF-T



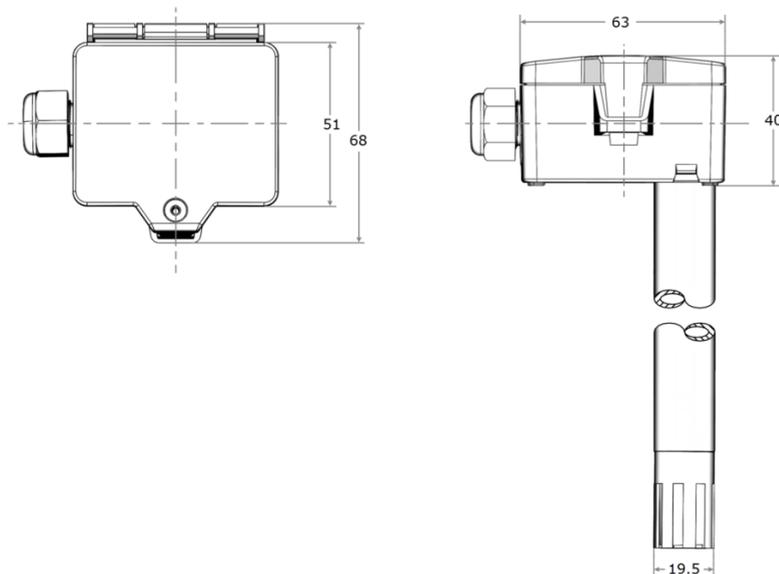
## CONNECTION PLAN

The measuring range is altered by changing the jumper when the power is off. The output value in the new measuring range is then available after 2 seconds.

AOU1: Humidity  
AOU2: Temperature



## DIMENSIONS



Duct sensor for humidity and temperature

# DIGICONTROL F-KFTF-T



## **USE HOUSING WITH UV AND WEATHER PROTECTION**

---

Plastic outdoor housings can lose their colours and quality after some time. Therefore, all USE housings are made of special white polycarbonate (PC). The most light-stable colourants and additives are used to achieve optimum protection of the polymer while maintaining colour stability. The used titanium dioxide has been specially developed for polycarbonate and provides excellent UV protection by reflecting the entire light spectrum, including the UV component around 340 nm. This effectively counteracts the photochemical polymer degradation that would otherwise occur. The colours are retained for a long time without fading. The material is also resistant to cold and frost.

## **ACCESSORIES (INCLUDED IN DELIVERY)**

---

Mounting flange, mounting set universal (cover screw + screw cover, 2 dowels, 2 drilling screws (countersunk head), 2 drilling screws (oval head))

## **ATTENTION**

---

The installation and assembly of electrical devices (modules) may only be carried out by an authorised electrician.

The device is only intended for the designated use. Unauthorised conversion or modification is prohibited. The modules must not be used in combination with devices that directly or indirectly serve human, health or life-safety purposes or whose operation may cause danger to people, animals, or property. Devices with a power connection may only be linked if the connecting cable is switched off.

Furthermore the following applies:

- Laws, standards, and regulations
- The state of the art at the time of installation
- The technical data and the operating instructions of the device.

## **EXCLUSION OF APPLICATION**

---

This product is not suitable for use in safety-related applications.

Bosch Building Automation GmbH  
Kapellenweg 42  
D-33415 Verl  
Phone: +49 (0) 5246 962-0  
[www.digicontrol.info](http://www.digicontrol.info)

11.12.2023 / Rev.1