

LCN-FTK

Kanalfühler rel. Feuchte und Temperatur
Duct sensor for relative humidity and temperature

CYLON

DE - Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand 27.01.2007

EN - Datasheet

Subject to technical alteration
Issue date 2007/01/27



Anwendung

Kanalfühler zur Messung der rel. Feuchte und Temperatur in gasförmigen Medien von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (z.B. in Zuluft-/Abluftkanälen). Ausgelegt zur Aufschaltung an Regler- und Anzeigesysteme. Zusätzlich kann das Gerät bei Bedarf mit einem passiven Temperatursensor, wie z.B. PT100, PT1000, NTC10k etc. geliefert werden.

Application

Duct sensor for measuring relative humidity and temperature in gaseous media of heating, cooling and air-conditioning systems (e.g. in fresh air/exhaust air ducts). Designed for locking on control and display systems. Additionally, the device can be supplied with a passive temperature sensor e.g. PT100, PT1000, NTC10k etc.

Typenübersicht

LCN-FTK140VV	Kanalfühler 140mm, Ausgang 0...10V, mit Temperatur-Messumformer, Ausgang 0...10V
LCN-FTK270VV	Kanalfühler 270mm, Ausgang 0...10V, mit Temperatur-Messumformer, Ausgang 0...10V
LCN-FTK400VV	Kanalfühler 400mm, Ausgang 0...10V, mit Temperatur-Messumformer, Ausgang 0...10V

Types Available

LCN-FTK140VV	Duct sensor 140mm, output 0...10V, with transducer for temperature, output 0...10V
LCN-FTK270VV	Duct sensor 270mm, output 0...10V, with transducer for temperature, output 0...10V
LCN-FTK400VV	Duct sensor 400mm, output 0...10V, with transducer for temperature, output 0...10V

Normen und Standards

CE-Konformität: 89/336/EWG Elektromagnetische Verträglichkeit

Standards: EN 60730-1: 2000

EN 61000-4-2
EN 61000-4-3
EN 61000-4-4
EN 61000-4-5
EN 61000-4-6

EN 55022-B

Norms and Standards

CE-Conformity: 89/336/EWG Electromagnetic compatibility

Standards: EN 60730-1: 2000

EN 61000-4-2
EN 61000-4-3
EN 61000-4-4
EN 61000-4-5
EN 61000-4-6

EN 55022-B

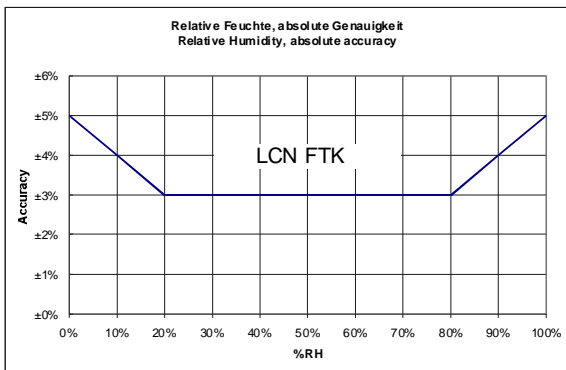
Technische Daten Hardware

Versorgungsspannung: 15-24VDC/24AC +/-10%
 Leistungsaufnahme: typ. 0,5W / 1,7VA
 Messbereiche: Feuchte: 0...100%rF
 Temp. -20...+80°C
 Ausgang: Feuchte: 0...10VDC, Last: min. 5kOhm
 Temp.: 0...10VDC, Last: min. 5kOhm
 (Optional Typ VS: Widerstand NTC/PTC)
 Anschlussklemme: Schraubklemme max. 1,5mm²
 Einbaulänge L: 140mm/270mm/400mm
 Fühlerrohr: Material PA6, Farbe schwarz
 Filterelement: Material Edelstahl, Maschenweite 80µm
 Anschlusskopf: Material PA6, Farbe weiß
 Schutzart: Anschlusskopf IP65
 Kabeleinführung: Einfach M16 für Leiter mit max. D=8mm
 Umgebungstemperatur: -20...+70°C

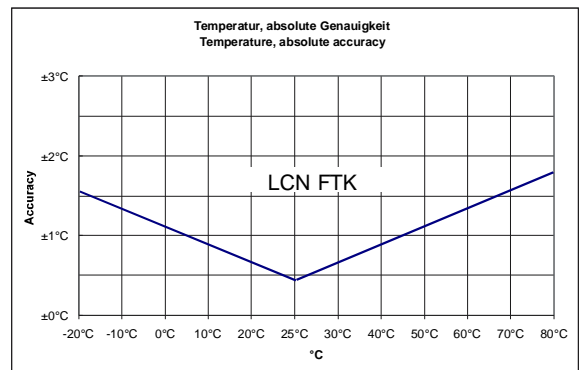
Technical Data Hardware

Power supply: 15-24VDC/24AC +/- 10%
 Power consumption: typ. 0,5W / 1,7VA
 Measuring range: Humidity: 0... 100%rH
 Temp. -20...+80°C
 Output: Humidity: 0... 10VDC, load: min. 5kOhm
 Temp.: 0... 10VDC, load: min. 5kOhm
 (Optional Type VS: Resistance NTC/PTC)
 Terminal screw max. 1,5mm²
 Clamps: 140mm/270mm/400mm
 Mounting length L: 140mm/270mm/400mm
 Sensor pipe: Material PA6, colour black
 Filter element: Material stainless-steel, mesh size 80µm
 Connection head: Material PA6, colour white
 Protection: Connection head IP65
 Cable entry: Single entry M16 for cable max. D=8mm
 Ambient temperature: -20...+70°C

Genauigkeit



Accuracy



Montagehinweis

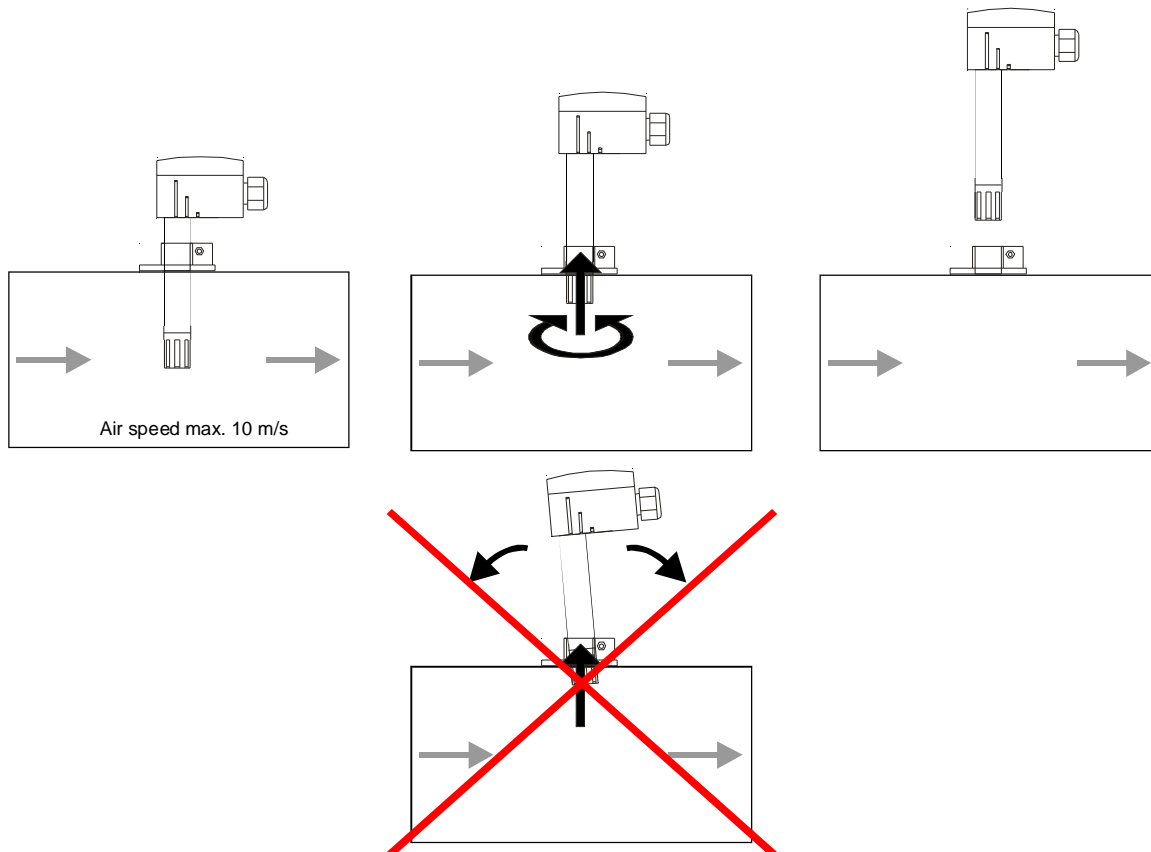
Die Fühler können mittels Montageflansch oder Schrauben direkt am Lüftungskanal befestigt werden.

Bitte beachten Sie auch die allgemeinen Hinweise in unserem INFOBLATT THK.

Mounting Advice

The sensor is directly mounted to the ventilation duct by means of a mounting flange or by screws.

Please also note our general remarks in our INFOBLATT THK.



Elektrischer Anschluss

Die Geräte sind für den Betrieb an Schutzkleinspannung (SELV) ausgelegt. Beim elektrischen Anschluss der Geräte gelten die techn. Daten der Geräte. Speziell bei passiven Fühler (z.B. PT100 etc.) in Zweileiter-Ausführung ist der Leitungswiderstand der Zuleitung zu berücksichtigen. Gegebenenfalls muss dieser in der Folgeelektronik korrigiert werden. Infolge der Eigenerwärmung beeinflusst der Messstrom die Genauigkeit der Messung. Daher sollte dieser nicht größer 1mA liegen.

Anwenderhinweise

Durch Luftumwälzungen können sich im Laufe der Zeit auf dem Sinterfilter, der die Sensoren schützt, Schmutz und Staubpartikel ansammeln, die die Funktion des Fühlers behindern können.

Nach erfolgter Demontage des Filters kann dieser durch Ausblasen mit ölfreier, gefilterter Pressluft, Reinstluft, Stickstoff oder Auswaschen mit destilliertem Wasser wieder gereinigt werden.

Zu stark verschmutzte Filter sollten getauscht werden.

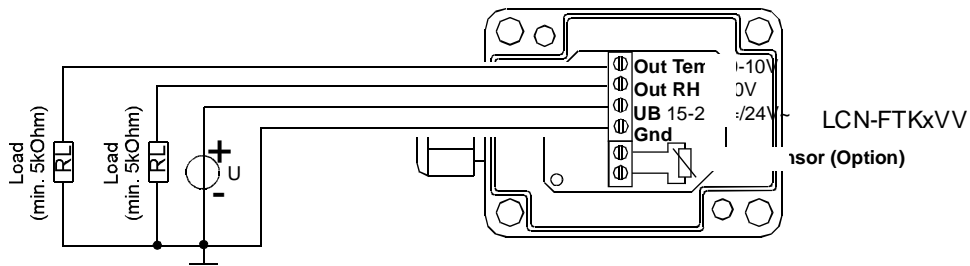
Jegliche Berührung der empfindlichen Feuchtesensoren ist zu unterlassen und führt zum Erlöschen der Gewährleistung.

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.

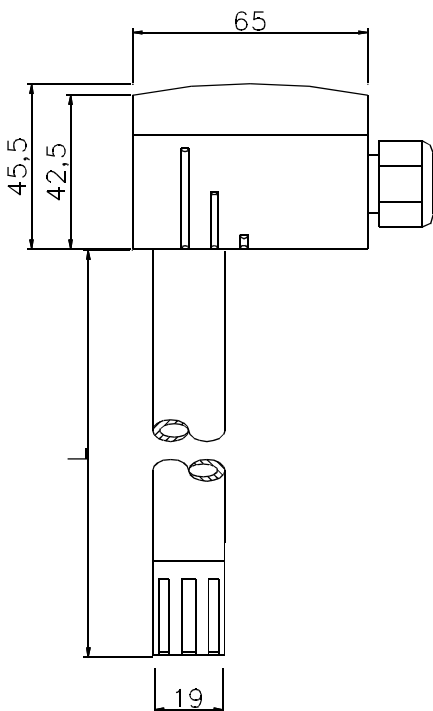
Zubehör optional

(MF19-PA) Montageflansch zur Befestigung des Fühlers am Lüftungskanal

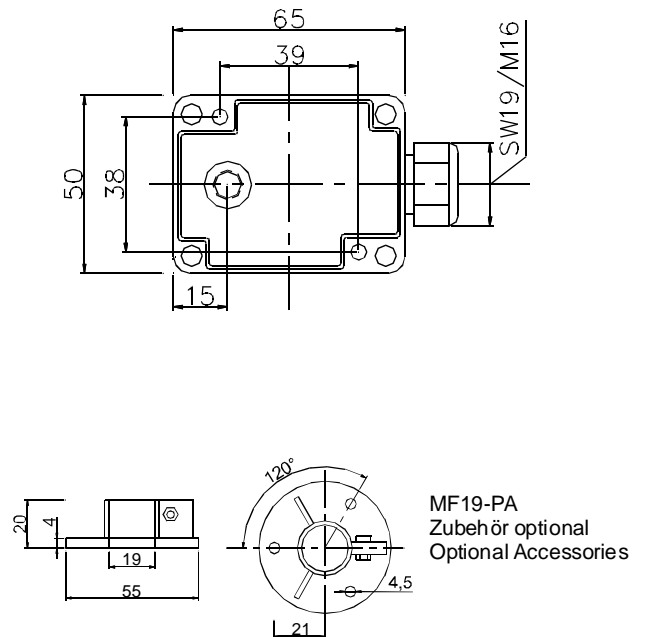
Anschlussplan



Abmessungen (mm)



Dimensions (mm)



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. Specially with regard to passive sensors (e.g. PT100 etc.) in 2-wire conductor versions, the wire resistance of the supply wire has to be considered. Probably, the same has to be compensated by the following electronics. Due to the self-heating, the wire current affects the accuracy of the measurement. Thus, the same should not exceed 1mA.

Application Notice

Due to air circulations dirt and dust particles can be piled up in the course of time on the sintered filter which is protecting the sensor. Thus, the function of the sensor can be affected. After having dismantled the filter, the same can be cleaned by blowing it out with oil-free and filtered compressed air, super-clean air or nitrogen or by washing it out with distilled water. If the filter is too dirty, the same should be replaced.

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

When using the sensor in aggressive gases, an early recalibration or a change of the humidity sensor can become necessarily. Such a recalibration or a probable sensor change do not come under the general warranty.

Optional Accessories

(MF19-PA) Mounting flange for installation on ventilation duct

Terminal Connection Plan