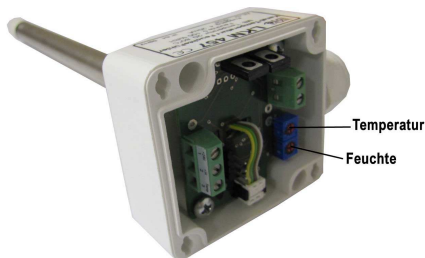


EINSATZHINWEISE LKM457

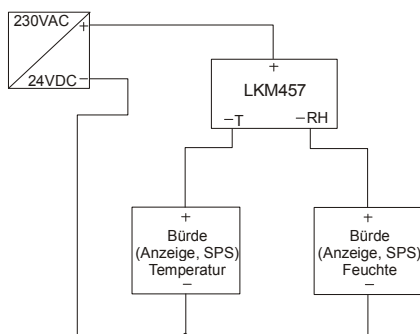
Der LKM 457 ist ein Kanal - Temperatur- /Feuchte - Fühler mit integriertem Messumformer und zwei 4..20mA-Ausgangssignalen. Er eignet sich für die Messung von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit in Gebäuden, Anlagen und Luftkanälen im Temperaturbereich von -20...80°C und 0...100% r.H. Durch die Teflon-Sinterkappe wird eine Verschmutzung des Sensors verhindert. Diese Kappe kann bei Bedarf ausgetauscht werden

EINSTELLELEMENTE



Im Gehäuse des Messumformers befindet sich zwei Einstellregler mit dem eine Korrektur des Ausgangssignals vorgenommen werden kann. Dieses ist zum Beispiel notwendig, wenn eine Temperatur- oder Feuchtedifferenz zwischen dem Messpunkt und dem zu regelnden Punkt besteht. Der Regler ist gegen versehentliches Verstellen gesichert. Der Verstellbereich beträgt ca. $\pm 5K$ bzw. $\pm 5\%r.H.$

AUSSENBSCHALTUNG DES LKM 457



Die Signale des Sensors LKM 457 werden von einem Halbleitersensor erzeugt und digital an einen Mikroprozessor übertragen, verarbeitet und dann analog als Stromsignal wieder ausgegeben. Der Ausgangsstrom folgt dabei linear dem am Eingang anliegendem Signal. Für Korrekturen von Messfehlern kann der jeweilige Nullpunkt-Regler verstellt werden.

Die Bürde muss zwingend gegen die Masse der Stromversorgung geschaltet sein. Eine Schaltung in den +Pfad der Stromversorgung ist nicht möglich

Wenn nur Temperatur gemessen werden soll muss Klemme 2 gegen Masse geschaltet werden.

MONTAGEHINWEISE

Der Kanal – Temperatur- /Feuchte - Fühler LKM457 verfügt über eine Kabelverschraubung, um den Innenraum abzudichten. Sie sollte fest angezogen sein. Rundes Kabel eignet sich besonders gut, wenn man hohe Dichtheit erreichen will. Der Fühler wird normalerweise mit dem Sensor nach unten montiert.

FEHLERMÖGLICHKEITEN LKM457

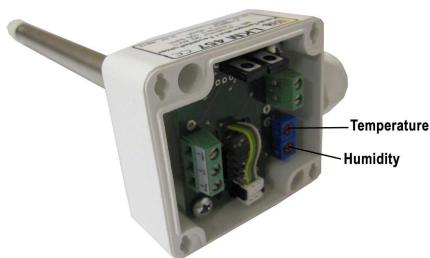
Aufgetretener Fehler	Ursache der Störung
Es fließt kein Strom	Keine Versorgungsspannung Anzeigegerät defekt Kabelbruch in der Stromschleife Polarität in der Stromschleife vertauscht
Ausgangssignal > 20 mA	Sensor defekt
Strom schwankt stark	Betaugung des Messumformers
Deutlich zu hohe oder zu niedrige Anzeige	Betaugung im Sensor



LKM457 INSTRUCTION FOR USE

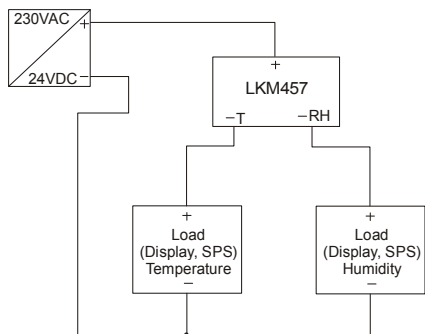
The device type LKM 457 is a channel – temperature/moisture sensor with integrated measuring transducer and two 4..20mA-output signals. It can be used for measuring the temperature and relative humidity in buildings, plants and air ducts in the temperature range of -20...80°C and 0...100% relative humidity. A teflon sinter cap protects the sensor against dirt. If necessary, this cap can be replaced.

ADJUSTING ELEMENTS



In the housing of the measuring transducer, there are two adjusting controllers which allow the correction of the output signal. This is necessary, for example, if there is a temperature or moisture difference between the measuring point and the point to be controlled. The regulator is protected against accidental change of adjustment. The adjustment range is about $\pm 5K$ or also $\pm 5\%r.H.$

EXTERNAL WIRING OF THE LKM 457 DEVICE



The signals of the LKM 457 sensor are generated by a semi-conductor sensor. They are transmitted in a digital form to a microprocessor which processes them before they are output as an analogue current signal. Here, the output current follows linearly the signal applied at the input. For correcting any measurement errors, the respective zero point controller can be adjusted.

It is imperative to connect the load against the earth of the power supply. A connection with the +-current path of the power supply is not possible.

If only the temperature needs to be measured, terminal 2 must be connected against earth.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

The channel – temperature- /moisture sensor type LKM457 is provided with a cable screw connection to seal the interior space. This connection should firmly be tightened. For realizing an extremely high sealing capability, round cable is particularly well suited. Usually, the probe is mounted with the sensor pointing downwards.

POSSIBLE ERRORS CONCERNING THE LKM457

Error occurred	Cause of malfunction
No current is flowing.	no supply voltage display unit is defective cable break in current loop reversed polarity in current loop
Output signal > 20 mA	sensor is defective
Strong power fluctuations	condensation on measuring transducer
Values displayed are considerably too high or too low.	condensation on sensor

