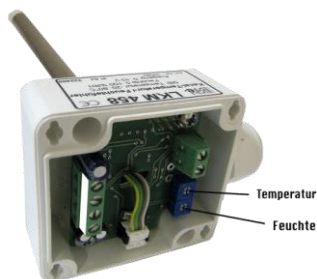


## EINSATZHINWEISE LKM458

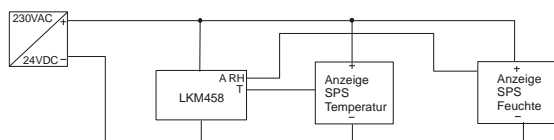
Der LKM 458 ist ein Kanal - Temperatur- /Feuchte - Fühler mit integriertem Messumformer und zwei 0..10V- Ausgangssignalen. Er eignet sich für die Messung von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit in Gebäuden, Anlagen und Luftkanälen im Temperaturbereich von -20...80°C und 0...100% r.H. Durch die Teflon-Sinterkappe wird eine Verschmutzung des Sensors verhindert. Diese Kappe kann bei Bedarf ausgetauscht werden

## EINSTELLELEMENTE



Im Gehäuse des Messumformers befinden 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 458



Die Signale des Sensors LKM 458 werden von einem Halbleitersensor erzeugt und digital an einen Mikroprozessor übertragen, verarbeitet und dann analog als Spannungssignal wieder ausgegeben. Die Ausgangsspannung folgt dabei linear dem am Eingang anliegendem Signal. Für Korrekturen von Messfehlern kann der jeweilige Nullpunkt-Regler verstellt werden.

## MONTAGEHINWEISE

Der Kanal - Temperatur- /Feuchte - Fühler LKM458 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 LKM458

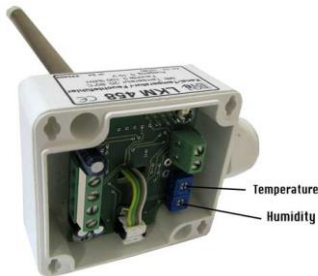
Aufgetretener Fehler	Ursache der Störung
Keine Ausgangsspannung	Keine Versorgungsspannung Anzeigegerät defekt Kabelbruch in der Zuleitung Polarität der Versorgungsspannung vertauscht
Ausgangssignal > 10V	Sensor defekt oder Betauung des Sensors
Temperaturanzeige zu hoch	Eigenerwärmung durch falsche Montage
Zu niedrige Anzeige	Eingangswiderstand des Anzeigegerätes zu gering



## APPLICATION NOTES CONCERNING LKM458

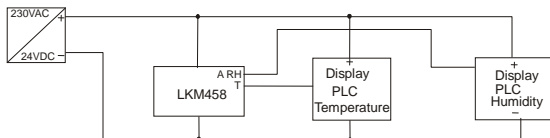
The device type LKM 458 is a duct temperature/humidity sensor with integrated measuring transducer and two 0..10V-output signals. It is suited for measuring the temperature and relative humidity in buildings, plants and air ducts in the temperature range from -20 to 80°C and 0... 100% r.h. A teflon sinter cap prevents the sensor from being polluted. If necessary, this cap can be replaced.

### CONTROL ELEMENTS



In the housing of the measuring transducer, there are two adjusting controllers by means of which the output signal can be corrected. This may be necessary, for example, if there is a temperature or humidity difference between the measurement point and the point to be controlled. The controller is secured against unintentional adjustment. The adjustment range amounts to about  $\pm 5K$  or also  $\pm 5\%r.h.$

### EXTERNAL WIRING OF THE LKM 458



The signals of the sensor type LKM 458 are generated by a semiconductor sensor and transmitted in a digital form to a microprocessor for further processing. Then, they are output as voltage signals in an analogue form. Here, the output voltage follows linearly the signal applied at the input. For correcting measurement errors, the respective zero-point controller can be adjusted.

### MOUNTING HINTS

The duct temperature/humidity sensor type LKM458 is equipped with a cable gland for sealing the interior space. It should be tightened firmly. For obtaining a high sealing capability, round cable is particularly well suited. Normally, the probe is mounted with the sensor pointing downwards.

### POSSIBLE ERRORS WITH LKM458

Error occurring	Cause of malfunction
No output voltage	no supply voltage display unit defective cable break in the supply line reversed polarity of the supply voltage
Output signal > 10V	sensor defective or dew formation of the sensor
Temperature readout too high	self-heating due to incorrect mounting
Readout too low	input resistance of the display unit too low

