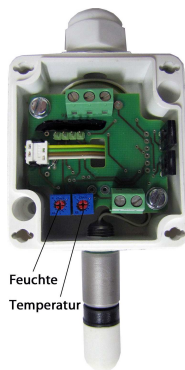


EINSATZHINWEISE LKM455

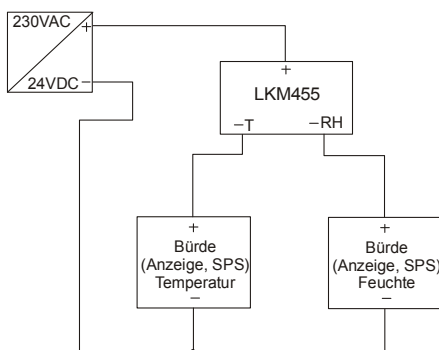
Der LKM 455 ist ein Temperatur/Feuchte-Fühler mit integriertem Messumformer mit 4..20mA-Ausgangssignalen. Er eignet sich für die Messung von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit im Outdoor-Bereich und in geschlossenen Räumen im Temperaturbereich von -20...80°C und 0...100% r.H. Durch die Teflon-Sinterkappe 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. $\pm 5\%r.H.$

AUSSENBECHALTUNG DES LKM 455



Die Signale des Sensors LKM 455 werden von einem Halbleitersensor erzeugt und digital an einen Mikroprozessor übertragen, verarbeitet und dann analog als Stromsignal wieder ausgegeben. Der Ausgangstrom 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 Temperatur/Feuchte-Fühler LKM455 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 LKM455

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



APPLICATION NOTES FOR LKM455

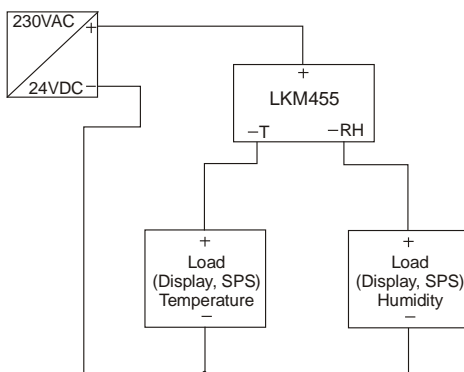
The sensor type LKM 455 is a temperature and humidity sensor with integrated transducer with 4..20mA-output signals. It can well be used for measuring the temperature and relative humidity both outdoors and in enclosed rooms, with the temperature range being -20...80°C, and relative humidity amounting to 0...100%. A teflon-coated sinter cap prevents the sensor from being polluted. If required, this cap can be exchanged.

SETTING ELEMENTS



In the housing of the transducer, there are two potentiometers by means of which the output signal can be corrected. This is necessary, for example, if a temperature difference or a humidity difference between the measuring point and the control point is stated. The controller is protected against accidental setting change. The adjustment range is appr. $\pm 5K$ or also $\pm 5\%$ relative humidity.

EXTERNAL WIRING OF THE LKM 455



The signals of the sensor type LKM 455 are generated by a semi-conductor sensor and transmitted to a microprocessor in a digital form. Then, they are processed before being output as analogue current signal. The output current behaves linearly to the signal at the input. For correcting measurement errors, the respective zero point controller can be adjusted.

It is imperative for the load resistance to be connected to the earth of the power supply. A connection to the +path of the power supply is not possible.

If only the temperature is to be measured, clamp 2 must be connected to earth.

INSTALLATION NOTES

The temperature and humidity sensor type LKM455 has a cable screw connection in order to seal the interior space. This connection should be tightened firmly. Round cable is particularly well suited if a very high degree of tightness is to be achieved. Normally, the probe is mounted with the sensor pointing downwards.

POSSIBILITIES OF MALFUNCTION OF THE LKM455

Occurred error	Cause of malfunction
No current is flowing	No supply voltage Display unit defective Cable break in current loop Reverse polarity in current loop
Output signal > 20 mA	Sensor defective
Strong current fluctuations	Condensing of the transducer
Displayed values clearly too high or too low	Condensing in sensor

