

## LKM447 RAUMTEMPERATUR/FEUCHTE-FÜHLER AUSGANG MODBUS RTU

### Raumtemperatur/Feuchte-Fühler mit Ausgang Modbus- RTU

Der LKM 447 ist ein preiswerter Raumtemperatur/Feuchte-Fühler mit Modbus. Mit ihm können Temperatur- und Feuchtwerte in Gebäuden, Anlagen und Schaltschränken gemessen werden. Er eignet sich zum direkten Anschluss an Auswertegeräte mit Modbus wie PC-Karten oder SPS. Der Fühler ist als Slave konzipiert. Über DIP-Schalter lassen sich 31 Adressen und 2 Baudraten einstellen. Die oberen 3 Bit der Adresse können von uns konfiguriert werden. Es besteht auch die Möglichkeit diese über den Modbus vom Anwender selbst eingestellt werden. Als elektrische Verbindung wird RS485 verwendet. Über ein Gateway ist auch TCP/IP mit einem oder mehreren Raum-Fühlern möglich. Der LKM 447 hat eine typische Genauigkeit von  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  und 3% r.H. Der Fühler wird fertig abgeglichen ausgeliefert. Kleinere Korrekturen können mittels zweier Regler vor Ort durchgeführt werden. Auf Grund seines Aufbaus eignet sich dieser Raumfühler nur zur Montage in geschlossenen Räumen. Bei der Montage ist auf die richtige Lage des Fühlers zu achten. Der Kabelauslass befindet sich auf der Rückwand. Ein seitlicher Kabelauslass ist optional möglich. Der Schutzgrad beträgt IP20. Der Messbereich beträgt -40...125°C für die Temperatur und 0...100% für die relative Feuchte.



### TECHNISCHE DATEN

Eingang:	Halbleitersensor	integriert
Messbereich Temperatur:	-40...125°C	
Messbereich Feuchte:	0...100%	
Versorgungsspannung:	10...35V	
Ausgang:	Modbus RTU	Über Gateway TCP/IP möglich
Elektrisches Protokoll:	RS485	
Maximale Kabellänge	1200m	
Übertragungsrate:	19200/9600 baud	umschaltbar
Messfehler Temperatur:	typ. $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$	bei 25°C
Messfehler Feuchte:	Typ. <3%	Bei 50% RH
Betriebstemperaturbereich:	-30...85°C	
Feuchte:	<95%	
Klemmart:	Schraubklemmen	
Klemmbereich:	0,13..1,5mm <sup>2</sup>	
Abmessungen:	70x70x25mm	B x T x H
Gewicht:	ca. 50g	
Gehäuse:	PVC weiß	
EMV:	EN 61326-1:2006 EN61326-2-3:2006	Emission und Störfestigkeit

## LKM447 ROOM TEMPERATURE/MOISTURE SENSOR OUTPUT MODBUS RTU

### Room temperature/moisture sensor with Modbus- RTU output

The LKM 447 device is a low-cost room temperature/moisture sensor with Modbus. It allows the measurement of room temperature and moisture values in buildings, installations, and switch cabinets. The device can be connected directly with evaluation units with Modbus such as PC cards or PLCs. The sensor is designed as a slave. A total of 31 addresses and 2 baud rates can be set up via DIP-switches. The upper 3 bits of the address can be configured by us. In addition, they can also be set by the users themselves via the Modbus. The electrical connection is realized by RS485. TCP/IP with one or several room sensors is also possible via a gateway. The LKM 447 device has a typical accuracy of  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  and 3% r.h. The sensor is supplied fully adjusted and calibrated. Some minor corrections can be carried out on-site by means of two controllers. Due to its design, this room sensor is suitable for being mounted only in closed spaces. During assembly, take care that the sensor is correctly positioned. The cable outlet is provided on the back panel. A lateral cable outlet can be provided optionally. The protection class is IP20. The measuring range lies between  $-40$  and  $125^{\circ}\text{C}$  for the temperature, and between 0 and 100% for the relative humidity.



### TECHNICAL PARAMETERS

Input:	Semi-conductor sensor	integrated
Measuring range - temperature:	$-40 \dots 125^{\circ}\text{C}$	
Measuring range - moisture:	$0 \dots 100\%$	
Supply voltage:	$10 \dots 35\text{V}$	
Output:	Modbus RTU	realized via gateway TCP/IP
Electrical protocol:	RS485	
Maximum cable length	1200m	
Transmission rate:	19200/9600 baud	switchable
Measurement error - temperature:	typ. $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$	at $25^{\circ}\text{C}$
Measurement error - moisture:	typ. $< 3\%$	at 50% r.h.
Operating temperature range:	$-30 \dots 85^{\circ}\text{C}$	
Humidity:	$< 95\%$	
Type of terminals:	screw terminals	
Clamping range:	$0.13 \dots 1.5\text{mm}^2$	
Dimensions:	$70 \times 70 \times 25\text{mm}$	w x d x h
Weight:	appr. 50g	
Housing:	PVC white	
EMC:	EN 61326-1:2006 EN61326-2-3:2006	emissions and immunity