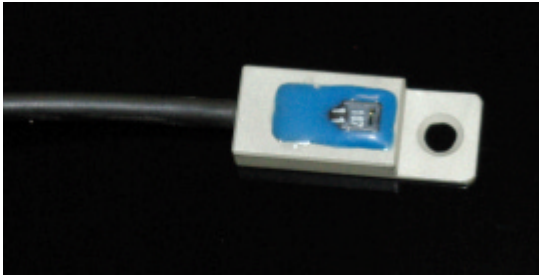


## Technische Anleitung OTRF08 t

Digitaler Oberflächenklimasensor mit Montageplatte




Der Oberflächenklimasensor eignet sich hervorragend für die Taupunktmessungen an Wänden und Oberflächen. Durch seine Kontakt- und Montagefläche ist eine einfache Befestigung möglich.

### Technische Daten

Allgemein	
<b>Versorgungsspannung:</b>	+5 VDC
<b>Stromaufnahme:</b> typisch:	<2 mA typisch
<b>Bus-Typ:</b>	CMOSens®
<b>Kabellänge max:</b>	15m
<b>Maße:</b>	b=5, l=20, h=5 mm

Temperatur									
<b>Messbereich:</b>	-40°C bis +120°C -40°F bis +248°F								
<b>Genauigkeit:</b>	<table> <tr> <td>-40 -0°C:</td> <td>? 1.5°C / ? 2.7°F</td> </tr> <tr> <td>0-40°C:</td> <td>? 0.5°C / ? 0.9°F</td> </tr> <tr> <td>40-80°C:</td> <td>? 0.9°C / ? 1.7°F</td> </tr> <tr> <td>80-120°C:</td> <td>? 2.1°C / ? 3.8°F</td> </tr> </table>	-40 -0°C:	? 1.5°C / ? 2.7°F	0-40°C:	? 0.5°C / ? 0.9°F	40-80°C:	? 0.9°C / ? 1.7°F	80-120°C:	? 2.1°C / ? 3.8°F
-40 -0°C:	? 1.5°C / ? 2.7°F								
0-40°C:	? 0.5°C / ? 0.9°F								
40-80°C:	? 0.9°C / ? 1.7°F								
80-120°C:	? 2.1°C / ? 3.8°F								

	Krah&Grote bescheinigt die Konformität für dieses Produkt mit den CE- Richtlinien für Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG und Niederspannung 73/23/EWG
---	--

Ausgänge	
<b>Ausgang Rel. Feuchte:</b>	I <sup>2</sup> C,
<b>Ausgang Temperatur:</b>	I <sup>2</sup> C,

Relative Feuchte							
<b>Messbereich:</b>	0 %RH bis 100 %RH						
<b>Genauigkeit:</b>	<table> <tr> <td>0-10%:</td> <td>&lt;? 3 %RH</td> </tr> <tr> <td>10-90%:</td> <td>&lt;? 2 %RH</td> </tr> <tr> <td>90-100%:</td> <td>&lt;? 3 %RH</td> </tr> </table>	0-10%:	<? 3 %RH	10-90%:	<? 2 %RH	90-100%:	<? 3 %RH
0-10%:	<? 3 %RH						
10-90%:	<? 2 %RH						
90-100%:	<? 3 %RH						
<b>Reproduzierbarkeit:</b>	? 0.1 %RH						
<b>Linearität:</b>	< 1 %RH						
<b>Hysterese:</b>	? 1 %RH						
<b>Auflösung:</b>	0,03 %RH						
<b>Reaktionszeit:</b>	von 0% auf 50% in 4 sec von 50% auf 100% in 8 sec						
<b>Langzeitstabilität:</b>	<? 0,3%RH/Jahr						

(weitere technische Daten siehe Datenblatt des Sensors)

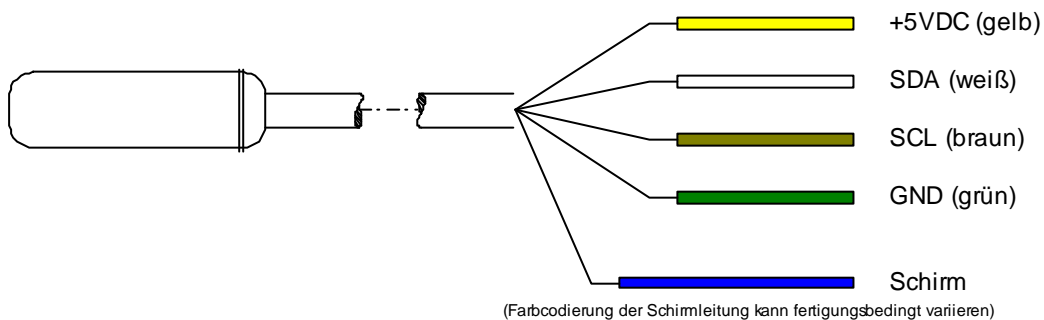
Technische Änderungen vorbehalten  
02/08



1. Dieser Sensor wurde für Messungen in Luft und innerhalb der hier angegebenen technischen Grenzen entwickelt. Ein Einsatz in aggressiven Atmosphären oder außerhalb der technischen Grenzen kann zur Zerstörung des Sensors führen.
2. Schließen Sie den Sensor nur im spannungslosen Zustand an
3. Verpolung der Anschlüsse kann zur Zerstörung des Sensors führen
4. Überspannungen können zur Zerstörung des Sensors führen
5. Bei Verletzungen der Anschlussleitung sollte diese ausgetauscht werden
6. Die Anschlussleitung kann beliebig gekürzt werden. Ein Verlängern der Anschlussleitung kann zu Störungen und Datenverlust führen
7. Achten Sie während der Messung darauf, dass die Sensoröffnung nicht verdeckt wird, da dies die Messung beeinflussen kann

### Anschlussanweisung:

Der Anschluss des Sensors erfolgt gemäß dem hier gezeigten Anschlussbild:



Farbe	Pin	Beschreibung
Gelb	+5V	Gleichspannung +5VDC ± 10%
Weiß	SDA	Datenleitung des seriellen, bidirektionalen 2-Wire Interfaces
Braun	SCL	Taktleitung des seriellen, bidirektionalen 2-Wire Interfaces
Grün	GND	Masse
Blau	SCHIRM	Abschirmleitung des Sensorgehäuses und der Anschlussleitung

Bitte beachten Sie beim Anschluss des Sensors folgende technische Eigenschaften:

Eigenschaft	Min	Typ	Max	Einheit
Versorgungsspannung	+2.7	+5	+5.5	VDC
Stromaufnahme	+0.3	+1.0	+3.0	mA
Ansprechzeit RH	3	4	8	s (1/e = 63%)
Ansprechzeit Temperatur	5	18	30	s (1/e = 63%)
Kommunikationsgeschwindigkeit	>0	1	10	MBit/s

Technische Änderungen vorbehalten  
02/08

**Bestellnummer:**

Bezeichnung	Bestellnummer	Bemerkung
OTRF08 t	00479	

**Service und technische Unterstützung**

Sollten Sie Fragen zu dieser Kurzanleitung oder unseren Systemen haben, zögern Sie nicht uns anzurufen. Wir stehen Ihnen unter folgender Adresse jederzeit zur Verfügung:

**Krah&Grote Messtechnik**

Gewerbering 9  
83624 Otterfing

Telefon: +49 (0)8024 608 17 – 0  
Telefax: +49 (0)8024 608 17 - 20  
Web: <http://www.krah-grote.com>

Email: [info@krah-grote.com](mailto:info@krah-grote.com)  
Technischer [support@krah-grote.com](mailto:support@krah-grote.com)  
Kundendienst

Technische Änderungen vorbehalten  
02/08