

- Heißleiter-Temperaturfühler
- Nennmessbereich $-15...+60^{\circ}\text{C}$ oder $15...105^{\circ}\text{C}$

In Verbindung mit entsprechenden RAM-Geräten zur Messung und Regelung der Lufttemperatur vorwiegend in Lüftungs- und Klimageräten.

Typenübersicht

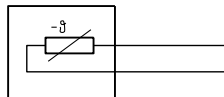
Einbaufühler $-15...+60^{\circ}\text{C}$ Typ 205.011
 Einbaufühler $15...105^{\circ}\text{C}$ Typ 205.013

Beschreibung

Das Messelement ist zwischen eloxierten Aluminiumblechen in Gießharz eingebettet und in einer Kunststoffhülse montiert. Es ist dadurch vor Feuchtigkeit und mechanischer Beschädigung weitgehend geschützt. Der Fühler besitzt einen Gewindeansatz mit einer Mutter zur Befestigung. Für den elektrischen Anschluss ist er standardmäßig mit 2,5m PVC-Steuerleitung konfektioniert.

Als Messelement wird ein Heißleiter (NTC-Thermistor) verwendet. Heißleiter weisen eine starke Temperaturabhängigkeit auf, wodurch Leitungswiderstände im Allgemeinen vernachlässigbar sind. Abgeschirmte Leitungen sind nicht erforderlich.

Außenanschluss



Ausgangssignal

Heißleiterwiderstand R_t in Abhängigkeit der Temperatur t .
 Nennmessbereich $-15...+60^{\circ}\text{C}$ (Farbcode grün)

| t °C | R_t Ω | t °C | R_t Ω | t °C | R_t Ω |
|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| -25 | 19 080 | 16 | 2 397 | 30 | 1 294 |
| -20 | 14 540 | 17 | 2 290 | 35 | 1 050 |
| -15 | 11 130 | 18 | 2 189 | 40 | 857 |
| | | 19 | 2 092 | 45 | 703 |
| -10 | 8 565 | 20 | 2 000 | 50 | 581 |
| -5 | 6 621 | 21 | 1 913 | 55 | 482 |
| 0 | 5 149 | 22 | 1 830 | 60 | 403 |
| 5 | 4 027 | 23 | 1 751 | 65 | 338 |
| 10 | 3 170 | 24 | 1 676 | 70 | 285 |
| 15 | 2 510 | 25 | 1 604 | | |

Nennmessbereich $15...105^{\circ}\text{C}$ (Farbcode rot)

| t °C | R_t Ω | t °C | R_t Ω | t °C | R_t Ω |
|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 5 | 17 440 | 45 | 2 934 | 85 | 691 |
| 10 | 13 588 | 50 | 2 404 | 90 | 586 |
| 15 | 10 740 | 55 | 1 990 | 95 | 501 |
| 20 | 8 487 | 60 | 1 647 | 100 | 428 |
| 25 | 6 800 | 65 | 1 375 | 105 | 369 |
| 30 | 5 449 | 70 | 1 148 | 110 | 319 |
| 35 | 4 416 | 75 | 967 | 115 | 277 |
| 40 | 3 580 | 80 | 814 | 120 | 241 |



Ausschreibungstext

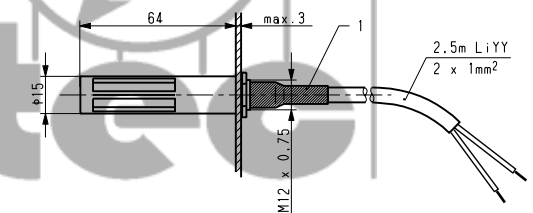
RAM-Einbaufühler Typ 205.011.
 Heißleiter-Temperaturfühler in Kunststoffhülse mit Gewinde für Geräteeinbau, 2,5m Anschlussleitung.
 Nennmessbereich $-15...+60^{\circ}\text{C}$.

RAM-Einbaufühler Typ 205.013.
 Heißleiter-Temperaturfühler in Kunststoffhülse mit Gewinde für Geräteeinbau, 2,5m Anschlussleitung.
 Nennmessbereich $15...105^{\circ}\text{C}$.

Technische Daten

Brückenspannung 10V–
 Dauerbetriebstemp. $-30...+80^{\circ}\text{C}$
 Schutzart IP 10
 Gewicht ca. 160g
Ausgang temperaturabh. Widerstand
 - Nennwiderstand $2\text{k}\Omega/20^{\circ}\text{C}$ (grün) bzw. $6,8\text{k}\Omega/25^{\circ}\text{C}$ (rot)
 - Messgenauigkeit $\pm 1\text{K}$ bei 20°C

Maßbild



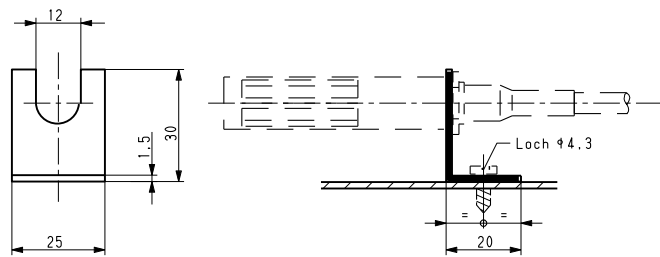
1 Tülle zur Kennzeichnung des Nennmessbereichs

Montage

Der Fühler kann direkt in die Montagewand geschraubt oder mit Hilfe eines Winkels oder einer Lasche befestigt werden (siehe umseitig aufgeführtes Zubehör).

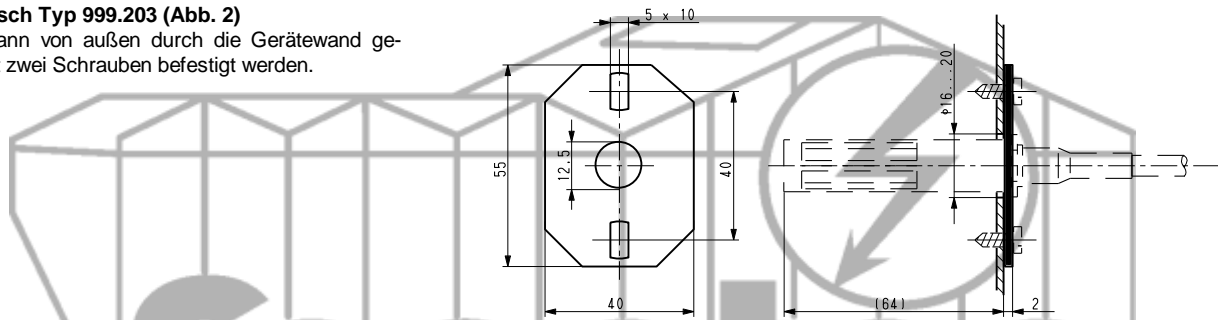
Montagewinkel Typ 999.202 (Abb. 1)

Blechwinkel zur Befestigung an der Innenwand, z. B. eines Lüftungsgerätes.



Montageflansch Typ 999.203 (Abb. 2)

Der Fühler kann von außen durch die Gerätewand gesteckt und mit zwei Schrauben befestigt werden.



Tauchrohr Typ 999.204 (Abb. 3)

mit Flansch und Zugentlastung für größere Eintauchtiefen. Das Tauchrohr ist bei Bedarf auch mit anderen Längen lieferbar.

Der Fühler wird von außen durch die Gerätewand gesteckt und mit zwei Schrauben befestigt.

