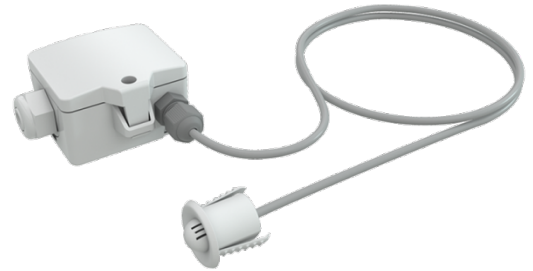


Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand: 17.04.2025 • A140



» ANWENDUNG

Decken-Einbaufühler zur unauffälligen Temperaturmessung im Deckenbereich von Wohnräumen, Büros und ähnlichen Räumen. Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme. Nachfolger zum RDF18 im neu entwickelten Klappdeckel-Gehäuse USE-S.

» TYPENÜBERSICHT

Decken-Einbaufühler Temperatur – aktiv V 0..10 V | A 4..20 mA

- RDF18+ TRV Multirange
- RDF18+ TRA Multirange

» SICHERHEITSHINWEIS – ACHTUNG



Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte (Module) dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Der Anschluss von Geräten mit Stromanschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen!

Ferner gelten

- Gesetze, Normen und Vorschriften
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- Die technischen Daten sowie die Bedienungsanleitung des Gerätes

» PRODUKTPRÜFUNG UND-ZERTIFIZIERUNG



Konformitätserklärung

Erklärungen zur Konformität der Produkte finden Sie auf unserer Webseite
<https://www.thermokon.de/direct/categories/rdf18plus>

» ENTSORGUNGSHINWEIS



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt bzw. entnehmbare Batterien nicht über den Haus- oder Gewerbemüll entsorgt werden dürfen. Innerhalb der EU sind Sie gesetzlich verpflichtet das Produkt einer getrennten, geeigneten Entsorgung gem. den nationalen Gesetzen Ihres Landes zuzuführen. Alternativ wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder an die Thermokon Sensortechnik GmbH. Weitere Informationen finden Sie unter: www.thermokon.de

» WÄRMEENTWICKLUNG DURCH ELEKTRISCHE VERLUSTLEISTUNG

Die elektrische Verlustleistung von Sensoren mit elektronischen Bauelementen kann die Temperaturmessung beeinflussen und steht in Abhängigkeit der jeweiligen Betriebsspannung. Diese Verlustleistung muss bei der Temperaturmessung berücksichtigt werden. Bei einer festen Betriebsspannung ($\pm 0,2$ V) geschieht dies in der Regel durch Addieren bzw. Subtrahieren eines konstanten Offsetwertes.

Thermokon Messumformer können mit variablen Betriebsspannungen betrieben werden. Werkseitig werden die Messumformer bei einer Referenz-Betriebsspannung von 24 V = eingestellt.

Bei dieser Spannung ist der zu erwartende Messabweichung des Ausgangssignals am geringsten. Andere Betriebsspannungen können eine Messabweichung verursachen.

Eine Nachkalibrierung kann Gerätespezifisch direkt am Gerät oder über eine Softwarevariable (APP oder BUS) erfolgen.

Achtung: Auftretende Zugluft führt die Verlustleistung am Fühler besser ab. Dadurch kommt es zu zeitlich begrenzten Abweichungen bei der Temperaturmessung.

» TECHNISCHE DATEN

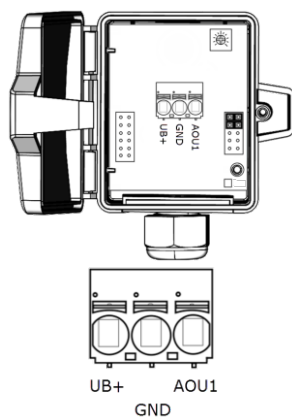
Messgrößen	Temperatur	
Ausgang Spannung	TRV 1x 0..10 V oder 0..5 V, einstellbar über Jumper, min. Last 5 k Ω	
Ausgang Strom	TRA 1x 4..20 mA, max. Bürde 500 Ω	
Spannungsversorgung	TRV 15..24 V = ($\pm 10\%$) oder 24 V ~ ($\pm 10\%$) SELV	TRA 15..24 V = ($\pm 10\%$) SELV
Leistungsaufnahme	TRV typ. 0,4 W (24 V =) 0,8 VA (24 V ~)	TRA typ. 0,5 W (24 V =)
Ausgangssignalbereich Temperatur <i>*Skalierung Analogausgang</i>	TRV TRA Standardeinstellung: 0..+160 °C auswählbar aus 8 Temperaturbereichen -50..+50 -20..+80 -15..+35 -10..+120 0..+50 0..+100 0..+160 0..+250 °C, am Messumformer einstellbar	
Genauigkeit Temperatur	TRV TRA $\pm 0,5$ K (typ. at 21 °C im Standardmessbereich)	
Gehäuse	USE-S-Gehäuse, PC, reinweiß	
Schutzart	Gehäuse IP65 gemäß DIN EN 60529	Fühlerkopf IP30 gemäß DIN EN 60529
Kabeleinführung	Flextherm M20, für Kabel mit $\varnothing=4,5..9$ mm, entnehmbar	
Anschluss elektrisch	abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm ² , Anschlussleitung zwischen Fühlerkopf und Stecker RJ12: PVC 0,15 m, Anschlussleitung zwischen Buchse RJ12 und Gehäuse: PVC 3 m	
Fühlerkopf	ABS, weiß, $\varnothing=30$ mm	
Umgebungsbedingung	-35..+70 °C, max. 85% rH nicht dauerhaft kondensierend	

»ANSCHLUSSPLAN UND KONFIGURATION

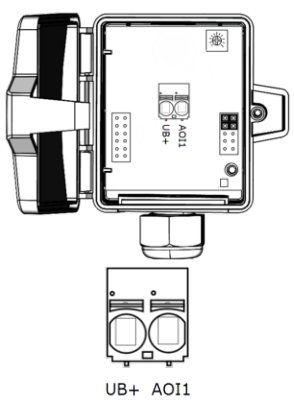
Die Messbereichsumstellung erfolgt durch Umstecken der Jumper in spannungslosem Zustand. Der Ausgangswert im neuen Messbereich liegt dann nach 2 Sekunden vor. Bei Typ TRA hat Jumper 2 keine Funktion.

Aktiv

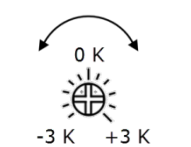
TRV
0..10V | 0..5V



TRA
4..20mA



Temperatur
Offset



Jumper
1-5

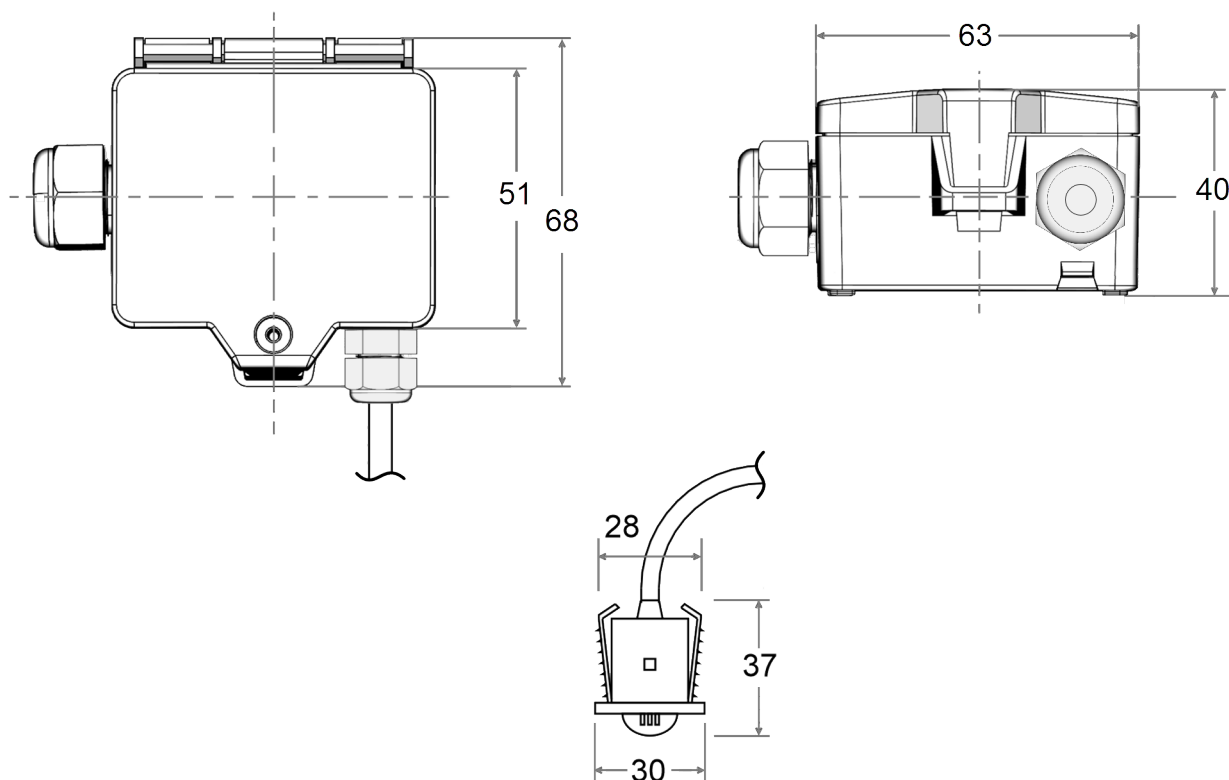
1		°C		°F (weitere Informationen unten)	
2		0..10V		0..5 V <i>Nur bei TRV</i>	
3		-50 °C..+50°C	3		0°C..+100°C
4		-10°C..+120°C	4		-20°C..+80°C
5		0°C..+50°C	5		0°C..+250°C
3		0°C..+50°C	3		0°C..+250°C
4		-15°C..+35°C	4		0°C..+160°C
5			5		



EN-US Datenblatt mit
weiteren Informationen
zu °F

Abb.: (Messbereichs- und Offseteinstellung, Standardeinstellung: 0 °C..+160 °C | 0 K)

» ABMESSUNGEN (MM)



» ZUBEHÖR (IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)

Montagesockel USE-Gehäuse reinweiß

Art.-Nr.: 667722

Montageset Universal

Art.-Nr.: 698511

• Deckelschraube + Schraubenabdeckung • 2 Dübel • 2 Bohrschrauben (Senkkopf) • 2 Bohrschrauben (Linsenkopf)

» ZUBEHÖR (OPTIONAL)

Dichteinsatz M20 USE weiß, 2x Ø=7 mm (für 2 Leitungen; VPE 10 Stück)

Art.-Nr.: 641333

Conduit Adapter für M20x1,5

Art.-Nr.: 834834