

## Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten  
Stand: 19.02.2021 • A111



## » ANWENDUNG

Der Decken-Einbaufühler zur Temperaturmessung in Innenräumen kann unauffällig in Deckenplatten integriert werden und sorgt somit für ein architektonisches Gesamtbild.

## » TYPENÜBERSICHT

### Raum-Deckenfühler – passiv

RDF18 <Sensor>

### Raum-Deckenfühler – passiv, optional mit Anschlussgehäuse (Gehäuse USE-S)

RDF18+ <Sensor>

<Sensor>: PT100/PT1000/NI1000/NI1000TK5000/LM235Z/NTC.../PTC...weitere Sensoren auf Anfrage

## » 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

## » ENTSORGUNGSHINWEIS



Als Einzelkomponente von ortsfest installierten Anlagen fallen Thermokon Produkte nicht unter das Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG). Die meisten unserer Produkte enthalten wertvolle Rohstoffe und sollten deshalb nicht als Hausmüll entsorgt, sondern einem geordneten Recycling zugeführt werden. Die örtlich gültige Entsorgungsregelung ist zu beachten.

## » ANMERKUNGEN ZU FÜHLERN ALLGEMEIN

Speziell bei passiven Fühlern in Zweileiter-Ausführung ist der Leitungswiderstand der Zuleitung zu berücksichtigen. Gegebenenfalls muss dieser in der Folgeelektronik korrigiert werden. Infolge der Eigenerwärmung beeinflusst der Messstrom die Genauigkeit der Messung. Daher sollte dieser nicht größer als 1 mA liegen.

Bei Verwendung von langen Anschlussleitungen (abhängig vom verwendeten Querschnitt) kann durch den Spannungsabfall auf der gemeinsamen GND-Leitung (verursacht durch Versorgungsstrom und Leitungswiderstand) das Messergebnis verfälscht werden. In diesem Fall müssen zwei GND-Leitungen zum Fühler gelegt werden, eine für den Versorgungsstrom und eine für den Messstrom.

Bei Fühlern mit Messumformer sollte dieser in der Regel in der Messbereichsmittle betrieben werden, da an den Messbereichsendpunkten erhöhte Abweichungen auftreten können. Die Umgebungstemperatur der Messumformerelektronik sollte konstant gehalten werden. Die Messumformer müssen bei einer konstanten Betriebsspannung ( $\pm 0,2$  V) betrieben werden. Strom-/Spannungsspitzen beim Ein-/Ausschalten der Versorgungsspannung müssen bauseits vermieden werden.

## » PRODUKTPRÜFUNG UND-ZERTIFIZIERUNG



Konformitätserklärung

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

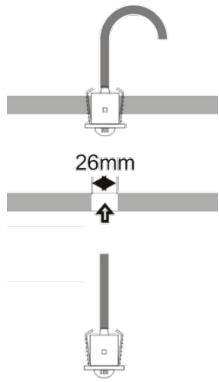
## » USE-GEHÄUSE MIT UV- UND WETTERSCHUTZ

Kunststoffgehäuse im Außenbereich können nach einiger Zeit ihre Farbe und Qualität verlieren. Daher bestehen alle USE-Gehäuse aus speziellem weißem Polycarbonat (PC). Die lichtstabilsten Farbstoffe und Additive werden verwendet, um einen optimalen Schutz des Polymers bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Farbstabilität zu erreichen. Das verwendete Titandioxid wurde speziell für Polycarbonat entwickelt und bietet durch die Reflexion des gesamten Lichtspektrums einschließlich des UV-Anteils um 340 nm einen hervorragenden UV-Schutz. Dies wirkt effektiv dem ansonsten auftretenden photochemischen Polymerabbau entgegen. Die Farben bleiben lange erhalten, ohne zu verblassen. Das Material ist auch kälte- und frostbeständig.

## » TECHNISCHE DATEN

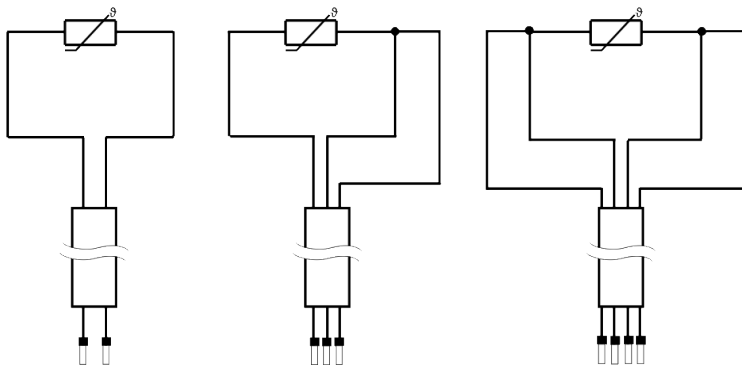
Messgrößen	Temperatur
Ausgang passiv	optional, PT100/PT1000/NI1000/NI1000TK5000/LM235Z/NTC../PTC..weitere Sensoren auf Anfrage
Messbereich Temperatur	-35..+70 °C
Temperatureinsatzbereich *max. zulässige Arbeitstemperatur	-35..+70 °C
Genauigkeit Temperatur	abhängig vom verwendeten Sensor
Sensor	2-Leiter (Standard), 3-Leiter oder 4-Leiter, Sensorleitung 1   2   4   6 m
Gehäuse (optional)	<b>RDF18+ passiv</b> USE-S-Gehäuse, PC, reinweiß, IP65 gemäß DIN EN 60529, Kabeleinführung Flextherm M20 für Kabel mit $\varnothing=4,5..9$ mm
Schutzart	IP30 gemäß DIN EN 60529
Anschluss elektrisch	Anschlussleitung PVC, 2x $\varnothing=0,25$ mm <sup>2</sup> , grau, 1 m (Standard), 2 m, 4 m, 6 m, andere Längen auf Anfrage
Fühlerkopf	ABS, weiß, $\varnothing=30$ mm
Umgebungsbedingung	max. 85% rH nicht kondensierend
Montage	Facetteneinbau
Hinweise	aktive Varianten für Temperatur und rel. Feuchte verfügbar (siehe Feuchte – FT-RDF18+)

## » MONTAGEHINWEISE



Die Geräte werden in einem betriebsfertigen Zustand ausgeliefert. Die Montage muss an repräsentativen Stellen für die Raumtemperatur erfolgen, damit das Messergebnis nicht verfälscht wird. Sonneneinstrahlung und Luftzug sind zu vermeiden. Des Weiteren sollte eine Montage in Türrähe (auftretende Zugluft) oder Fensternähe (kältere Außenwand) vermieden werden. Bohrung min.  $\varnothing$  26 mm, max.  $\varnothing$  28 mm.

## » ANSCHLUSSPLAN

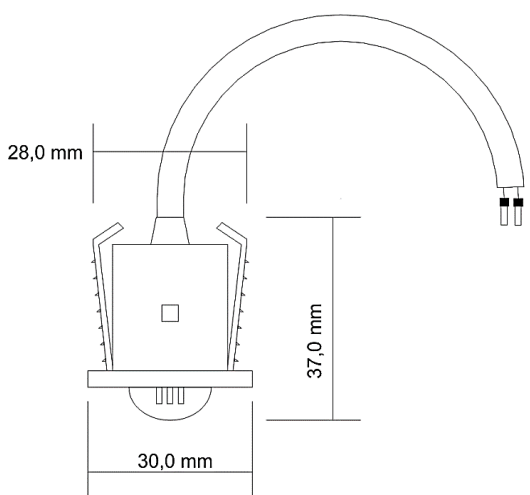


Weiß – Braun

Weiß – Braun/Grün

Weiß/Weiß – Rot/Rot

## » ABMESSUNGEN (MM)



Anschlussgehäuse optional (Typ RDF18+ passiv)

