

WRF04 (LCD) x

Raumbediengerät Aufputzmontage

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Datenblatt · 208468

Technische Änderungen vorbehalten
Stand: 20.03.2025 · A141



(Abb. je nach Typ abweichend)

» ANWENDUNG

Aufputz-Raumbediengerät zur Temperaturmessung, Sollwertverstellung, Lüfterstufenverstellung und Präsenzmeldung in Wohnräumen, Büros etc. Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme.

» TYPENÜBERSICHT

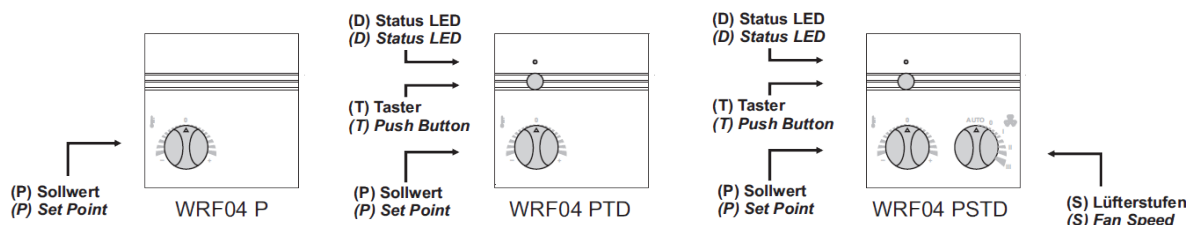
Raumbediengerät Temperatur – passiv, optional aktives Potentiometer

- WRF04 P <Sensor>, 10 kOhm
- WRF04 S <Sensor>, FS5
- WRF04 TD <Sensor>, LED grün
- WRF04 PTD <Sensor>, 10 kOhm, LED grün
- WRF04 PSD <Sensor>, 10 kOhm, FS5, LED grün
- WRF04 PSTD <Sensor>, 10 kOhm, FS5, LED grün

<Sensor>: ohne Sensor/PT100/PT1000/Ni1000/Ni1000TK5000/LM235Z/NTC.../PTC...weitere Sensoren auf Anfrage

Raumbediengerät Temperatur optional mit LCD – aktiv 0..10 V, aktives Potentiometer

- WRF04 (LCD) P TRV3, Poti_aktiv
- WRF04 (LCD) PTD TRV3, Poti_aktiv, LED grün
- WRF04 (LCD) PSD TRV3, Poti_aktiv, FS5, LED grün
- WRF04 (LCD) PSTD TRV3, Poti_aktiv, FS5, LED grün



» 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



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

» MONTAGEHINWEISE RAUMSENSOREN

Die Genauigkeit der Raumsensoren wird neben den technischen Spezifikationen durch die Positionierung und Montageart beeinflusst.

Bei Montage zu Beachten:

- Unterputzdose (falls vorhanden) abdichten.
- Montageort, Zugluft, Wärmequellen, Strahlungswärme oder direkte Sonneneinstrahlung können die Messwerterfassung beeinflussen.
- Baustoffspezifischen Eigenschaften des Montageorts (*Ziegel-, Beton-, Stell-, Hohlwände, ...*) können die Messwerterfassung beeinflussen.

Montage wird nicht empfohlen in...

- Zugluft (z.B.: direkte Nähe zu Fenster / Türen / Lüfter ...),
- direkter Nähe von Wärmequellen,
- direkte Sonneneinstrahlung
- Nischen / zwischen Möbeln / ...

» 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.

» PRODUKTPRÜFUNG UND-ZERTIFIZIERUNG



Konformitätserklärung

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

» TECHNISCHE DATEN

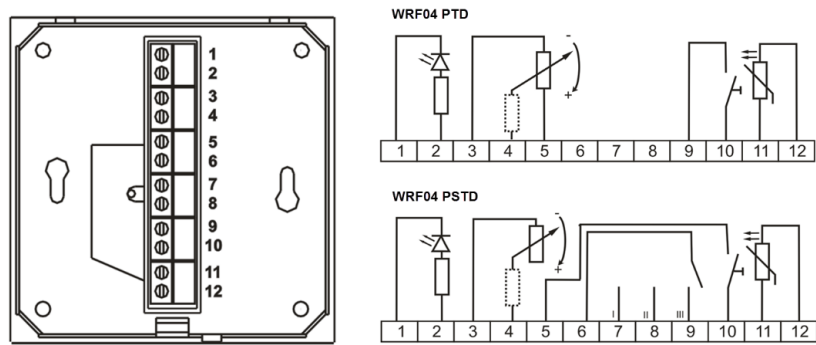
Messgrößen	Temperatur	
Ausgang Spannung	TRV3 0..10 V, min. Last 5 kΩ	
Ausgang passiv	passiv optional, PT100/PT1000/Ni1000/Ni1000TK5000/ LM235Z/NTC../PTC../weitere Sensoren auf Anfrage	
Spannungsversorgung	15..24 V = (±10%) oder 24 V~ (±10%) SELV	
Leistungsaufnahme	typ. 0,42 W (24 V =) 0,84 VA (24 V ~)	
Messbereich Temperatur	TRV3 0..+50 °C	passiv abhängig vom verwendeten Sensor
Genauigkeit Temperatur	TRV3 ±1% vom Messbereich (typ. bei 21 °C)	passiv abhängig vom verwendeten Sensor
Sollwertsteller (P)	Potentiometer, 3-Leiter Anschluss, Standardwert 10 kΩ (andere Werte auf Anfrage), aktiver Ausgang 0..10 V (optional)	
Drehswitch (S)	Zur Lüfterstufenverstellung (max. 5 Stufen), 2-Stufen (0,I), 3-Stufen (0,I,II), 4-Stufen (0,I,II,III) oder 5-Stufen (Auto,0, I, II, III), Schaltleistung max. 5 W	
Taster (T)	Zur Präsenzmeldung, 2-Leiter Anschluss, Schaltleistung max. 600 mW	
Leuchtdiode (D)	Statusrückmeldung, 2-Leiter Anschluss, mehrere LEDs möglich, Farbe grün, rot oder gelb	
Beschriftung	Drehswitch 0,I oder 0,I,II oder 0,I,II,III oder Auto,0,I,II,III	Sollwertsteller -,0,+
Anzeige (optional)	LCD 29x12 mm, monochrom	
Gehäuse	PC, reinweiß	
Schutzart	IP30 gemäß DIN EN 60529	
Kabeleinführung	Sollbruchstellen Oberseite/Unterseite, Öffnung Rückseite	
Anschluss elektrisch	Schraubklemme max. 1,5mm²	
Umgebungsbedingung	-35..+70 °C, max. 85% rH nicht kondensierend	
Gewicht	50 g	
Montage	Aufputz auf Standard UP-Dose (Ø=60 mm), Flach auf Untergrund, kleben (mit beiliegender Folie) oder schrauben	
Hinweise	weitere Varianten siehe Kapitel Raum-Regler, Sonderbeschriftung auf Anfrage, Sonderlackierung auf Anfrage, weitere Sensoren Bedienelemente auf Anfrage	

***Passive Variante mit aktivem Poti:** Die Eigenwärmung resultiert zu einer Abweichung des tatsächlich gemessenen Messwertes. Daher ist es notwendig die tatsächliche Abweichung des passiven Sensors in der nachgeschalteten Regelung mit einem Offset auszugleichen.

» ANSCHLUSSPLAN

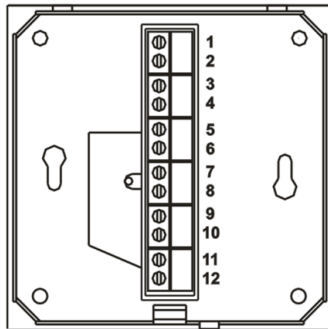
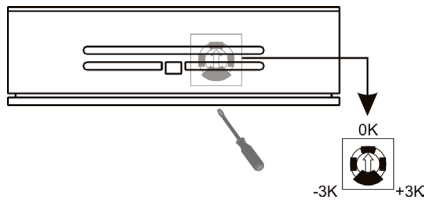
Je nach Ausführung besitzt das Gerät eine andere Klemmenbelegung. Es gilt, der dem jeweiligen Gerät beiliegenden Anschlussplan. Die Standardbelegung folgt den untenstehenden Anschlussplänen.

Raumbediengerät Temperatur – passiv, optional aktives Potentiometer



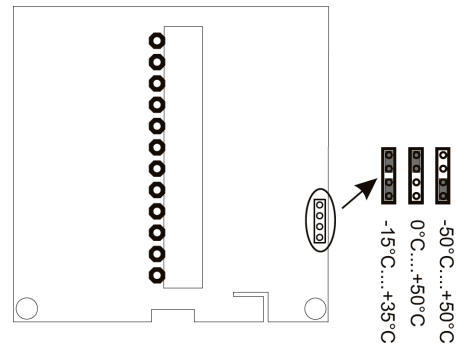
Raumbediengerät Temperatur optional mit LCD – aktiv 0..10 V, aktives Potentiometer

Temperatur Offset



- 1: GND
- 2: UB+ | 15..24 V = oder 24 V~
- 3: 0..10 V Temperatur | 0..+50 °C
- 4: 0..10 V Sollwert

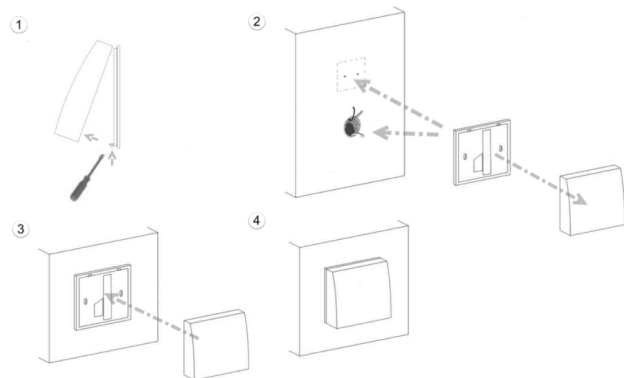
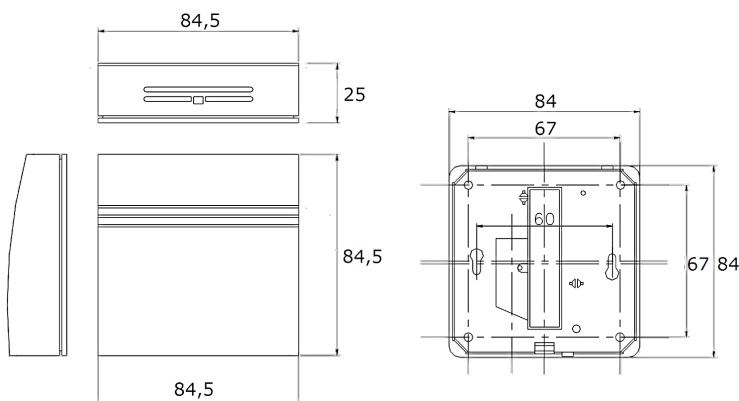
Messbereichseinstellung

**» MONTAGEHINWEISE**

Installation des Gerätes nur im spannungsfreien Zustand. Die Montage erfolgt wahlweise auf einer Unterputzdose oder direkt auf die Wandfläche.

Für den elektrischen Anschluss wird die Gehäuserückseite von dem Gehäuseoberteil gelöst. Rückseite und Oberteil sind mit einer Rastnase miteinander verbunden.

Um Messabweichungen zu verhindern, muss bei der Montage auf einer Standard-Unterputzdose das Ende des Installationsrohres gegen etwaigen Luftzug abgedichtet werden.

**» ABMESSUNGEN (MM)****» ZUBEHÖR (OPTIONAL)**

Dübel und Schrauben (je 2 Stück)
Aufputzrahmen WRF04
Ballwurfschutz BS100 VA

Art.-Nr.: 102209
Art.-Nr.: 111584
Art.-Nr.: 103312