

Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand: 29.10.2020 · A111



WRF07 P Gira E2



WRF07 P TD Gira E2



WRF07 P SD Gira E2

(Abb. ggf. ähnlich oder abweichend, abhängig vom Schalterprogramm)

» ANWENDUNG

Kunden-/Anwendungsspezifisches Unterputz-Raumbediengerät im Schalterdesign bekannter Hersteller ohne Sollwertversteller. Zur Temperaturmessung, Lüfterverstellung und Präsenzmeldung in Wohnräumen, Büros etc. Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme.

» TYPENÜBERSICHT

Raumbediengerät Temperatur – ohne Sensor

WRF07 P ohne Sensor <Schalterprogramm>, <Schaltstufen>
WRF07 P <Bedienelemente> ohne Sensor <Schalterprogramm>, LED grün

Raumbediengerät Temperatur – passiv

WRF07 P <Bedienelemente> <Sensor> <Schalterprogramm>, LED grün

Raumbediengerät 0..+50 °C – 0..10 V, aktives Potentiometer

WRF07 P <Bedienelemente> TRV3 <Schalterprogramm>
WRF07 P <Bedienelemente> TRV3 <Schalterprogramm>, LED grün

<Bedienelemente>: Taster+Diode (TD), Kippschalter+Diode (SD)

<Schalterprogramm>: siehe technische Daten

<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 Versorgungstrom und Leitungswiderstand) das Messergebnis verfälscht werden. In diesem Fall müssen zwei GND-Leitungen zum Fühler gelegt werden, eine für den Versorgungstrom 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.

» WÄRMEENTWICKLUNG DURCH ELEKTRISCHE VERLUSTLEISTUNG

Temperaturfühler mit elektronischen Bauelementen besitzen immer eine elektrische Verlustleistung, die die Temperaturmessung der Umgebungsluft beeinflusst. Die auftretende Verlustleistung in aktiven Temperaturfühlern steigt mit der steigenden 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. Da Thermokon Messumformer mit variabler Betriebsspannung arbeiten, kann aus fertigungstechnischen Gründen nur eine Betriebsspannung berücksichtigt werden. Die Messumformer 0..10 V / 4..20 mA werden standardmäßig bei einer Betriebsspannung von 24 V = eingestellt. Das heißt, bei dieser Spannung ist der zu erwartende Messfehler des Ausgangssignals am geringsten. Bei anderen Betriebsspannungen vergrößert sich der Offsetfehler aufgrund der veränderten Verlustleistung der Fühlerelektronik.

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 <i>(typabhängig)</i>	TRV3 1x 0..10 V, min. Last 5 kΩ	
Ausgang passiv <i>(typabhängig)</i>	passiv optional, PT100/PT1000/NI1000/NI1000TK5000/ LM235Z/NTC../PTC..weitere Sensoren auf Anfrage	
Spannungsversorgung <i>(typabhängig)</i>	15..24 V = (±10%) oder 24 V~ (±10%) SELV	
Leistungsaufnahme	typ. 0,42 W (24 V =) 0,84 VA (24 V ~)	
Messbereich Temperatur <i>(typabhängig)</i>	TRV3 0..+50 °C	passiv -35..+70 °C
Genauigkeit Temperatur <i>(typabhängig)</i>	TRV3 ±1% vom Messbereich (typ. bei 21 °C)	passiv abhängig vom verwendeten Sensor
Sollwertsteller (P) <i>(typabhängig)</i>	TRV3 aktiver Ausgang 0..10 V	passiv Zur Sollwertverstellung, 3-Leiter Anschluss, Standardwerte 1 kΩ, 5 kΩ oder 10 kΩ, optional aktiver Ausgang 0..10 V*
Drehschalter (S) <i>(optional)</i>	Mini-Drehschalter zur Lüfterstufenverstellung mit bis zu 5 Schaltstufen verfügbar (bitte anfragen), Schaltleistung max. 24 V =/~, 5 W	
Wippschalter (S) <i>(optional)</i>	zur Lüfterstufenverstellung, optionale Schaltstufen, 0/I oder 0/I/II, Schaltleistung max. 24 V =/~, 5 W	
Taster (T) <i>(optional)</i>	Zur Präsenzmeldung, 2-Leiter Anschluss, Schaltleistung max. 600 mW	
Leuchtdiode (D) <i>(optional)</i>	Statusrückmeldung, 2-Leiter Anschluss, mehrere LEDs möglich, Farbe grün, rot oder gelb	
Gehäuse	Zentralscheibe im Design des Schalterherstellers (Aussehen kann variieren)	
Schutzart	IP20 gemäß DIN EN 60529	
Anschluss elektrisch	Schraubklemme max. 1,5mm ²	
Umgebungsbedingung	-35..+70 °C, max. 85% rH nicht kondensierend	
Gewicht	50 g	
Montage	Unterputz in Standard UP-Dose (Ø=60 mm, Tiefe mind. 45 mm)	
Hinweise	weitere Varianten siehe Katalog, Kapitel Raum-Regler, weitere Sensoren Bedienelemente Schalterprogramme auf Anfrage	

***Passive Variante mit aktivem Poti:** Die Eigenerwärmung 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.

» ABMESSUNGEN (MM)

WRF07 + Gira E2

