

# Kurzanleitung Temperaturrelais TR1200

Stand: 2022-12-22 / dr  
 ab Firmware: -03



Weitere Info und Hilfe erhalten Sie über den **QR-Code** oder auf [ziehl.de](http://ziehl.de) unter **TR1200**  
 Technische Datenblätter, Betriebs- und Kurzanleitungen, Anschlusspläne, CAD-Daten, Umfangreiche FAQ, Zertifikate.

## 1 Anwendung und Kurzbeschreibung

Das TR1200 wird überall dort eingesetzt, wo mehrere Pt 100-Sensoren (bis zu 12) gleichzeitig ausgewertet werden sollen:

- Motoren oder Generatoren,
- auch mit gleichzeitiger Überwachung von Lager- oder z.B. Ablufttemperaturen
- Transformatoren, auch mit zusätzlicher Überwachung der Kerntemperatur
- Maschinen und Anlagen

Temperaturrelais vom Typ TR1200 erfassen die Temperatur von bis zu 12 Sensoren gleichzeitig und stellen die Werte an einer Schnittstelle zur Verfügung.

Ein Störmelderelais meldet Geräte- und Sensorfehler.

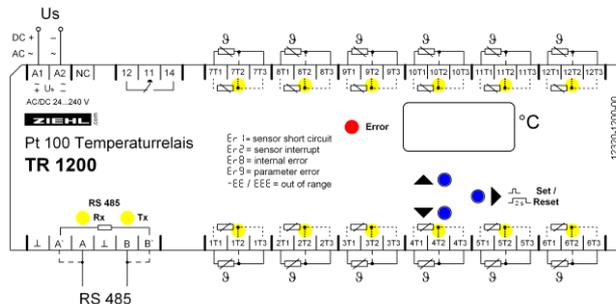
## 2 Technische Daten

<u>Steuerspannung Us:</u>	AC/DC 24 – 240 V, 0/50/60 Hz < 3W, < 10VA
Toleranz	DC: 20,4...297 V, AC: 20,4...264 V
<u>Relais-Ausgang:</u>	1 Wechsler (CO)
Schaltspannung	max. AC 415 V
Schaltstrom	max. 5 A
Schaltleistung	max. 1250 VA (ohmsche Last) max. 120 W bei DC 24 V

<u>Einbaubedingungen:</u>	
zul. Umgebungstemperatur	-20 °C ... +65 °C
zul. Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C
Klimafestigkeit	5-85% rel. Feuchte, keine Betauung
Zul. Verdrahtungstemperatur	-5 °C ... +70 °C

<u>Gehäuse:</u>	Bauart V4, Verteilereinbau
Abmessungen (B x H x T)	70 x 90 x 58mm
Schutzart	IP 30 (Gehäuse), IP 20 (Klemmen)
Gewicht	ca. 200g

## 3 Anschlussplan



## 4 Allgemeine Hinweise

Die Einhaltung der nachfolgenden Vorgaben dient auch der Sicherheit des Produktes. Sollten die angegebenen Hinweise insbesondere zur generellen Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Betriebsbedingungen, Inbetriebnahme und Entsorgung / Recycling nicht beachtet werden, kann das Produkt eventuell nicht sicher betrieben werden und kann eine Gefahr für Leib und Leben der Benutzer und dritter Personen darstellen.

Abweichungen von den nachfolgenden Vorgaben können daher sowohl zum Verlust der gesetzlichen Sachmängelhaftungsrechte führen als auch zu einer Haftung des Käufers für das durch die Abweichung von den Vorgaben unsicher gewordene Produkt.

## 5 Wichtige Hinweise

Der einwandfreie und sichere Betrieb eines Gerätes setzt voraus, dass es sachgemäß transportiert und gelagert, fachgerecht installiert und in Betrieb genommen sowie bestimmungsgemäß bedient wird.

An dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die mit der Installation, Inbetriebnahme und Bedienung vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikation verfügen. Sie müssen den Inhalt der Betriebsanleitung, die auf dem Gerät angebrachten Hinweise und die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Errichtung und den Betrieb elektrischer Anlagen beachten.

Die Geräte sind gemäß DIN VDE/EN/IEC gebaut und geprüft und verlassen das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Um diesen Zustand zu erhalten, müssen Sie die in der Betriebsanleitung mit „Achtung“ überschriebenen Sicherheitsvorschriften beachten. Das Nichtbefolgen der Sicherheitsvorschriften kann Tod, Körperverletzung oder Sachschäden am Gerät selbst und an anderen Geräten und Einrichtungen zur Folge haben.

Sollte die in der Betriebsanleitung enthaltene Information in irgendeinem Fall nicht ausreichen, wenden Sie sich bitte direkt an uns oder an die für Sie zuständige Vertretung.

Anstelle der in der Betriebsanleitung genannten und in Europa gültigen Industrienormen und Bestimmungen, müssen Sie bei der Verwendung des Gerätes außerhalb deren Geltungsbereich die im Anwenderland gültigen einschlägigen Vorschriften beachten.



### **WARNUNG!**

**Gefährliche elektrische Spannung!**

**Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.**

**Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.**



### **Achtung!**

**Beachten Sie die maximal zulässige Temperatur bei Einbau im Schaltschrank. Es ist für genügend Abstand zu anderen Geräten oder Wärmequellen zu sorgen. Wird die Kühlung erschwert z.B. durch enge Nachbarschaft von Geräten mit erhöhter Oberflächentemperatur oder Behinderung des Kühlluftstromes so verringert sich die zulässige Umgebungstemperatur.**

**Die Sensoreingänge und die RS485 Schnittstelle liegen auf dem gleichen elektrischen Potential, sind aber zur Hilfsspannung galvanisch (2kV) getrennt. Dies ist bei der Projektierung zu beachten**

**Wird für alle Relais die Funktion Arbeitsstromausführung programmiert, so wird ein Ausfall der Steuerspannung oder des Gerätes nicht erkannt. Beim Einsatz als Überwachungsgerät muss der Betreiber dafür sorgen, dass dieser Fehler durch regelmäßige Funktionsprüfungen erkannt wird. Wir empfehlen, mindestens ein Relais in Ruhestromausführung zu programmieren und entsprechend auszuwerten.**

**In der Zuleitung in der Nähe des Gerätes (leicht erreichbar) muss ein als Trennvorrichtung gekennzeichnete Schalter, sowie ein Überstromschutzorgan (Nennstrom  $\leq 10A$ ) angebracht sein.**

**Bevor Sie das Gerät an Netzspannung legen, vergewissern Sie sich, dass die Steuerspannung  $U_S$  am Seitentypenschild mit der am Gerät angeschlossenen Netzspannung übereinstimmt!**

### **Anschluss der Sensoren:**

**Die Anschlussbelegung der Sensoren 1...6 (unten) ist nicht kompatibel zu den Sensoren 7...12 (oben). Soll ein unten angeschlossener 3-Leiter Sensor nach oben gesteckt werden, so müssen die beiden äußeren Anschlüsse getauscht werden. Die Sensoren werden an die Klemmen 1T1 – 1T2 – 1T3, 2T1 - ... - 12T3 angeschlossen. Diese steckbaren Kontakte besitzen ein besonderes Kontaktmaterial und dürfen nur für den Anschluss der Sensoren verwendet werden.**

### **RS485 Anschluss:**

**Verwendung der RS485 Schnittstelle nur mit einem abgeschirmten Kabel. Bei großen Kabellängen kann eine Verschiebung des Massepotenzials auftreten und die Übertragung gestört werden. Abhilfe kann durch eine galvanische Trennung oder die Verlegung einer zusätzlichen Masseleitung erreicht werden. Maximale Kabellänge 1000m.**

## 6 Entsorgung



Die Entsorgung muss sachgerecht und umweltschonend nach den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen. ZIEHL ist bei der Stiftung EAR (Elektro Altgeräte Register) unter der WEEE-Nr.: DE 49 698 543 registriert.

# Quick guide temperature relay TR1200

updated: 2022-12-22 / dr  
from Firmware: -03



**You can get further information and help via the QR-Code or search for [TR1200](https://www.ziehl.de/TR1200) at [ziehl.de](https://www.ziehl.de)**  
**Datasheets, Operating Manuals and quick guides, Connection Plans, CAD-Data, copious FAQ, Certificates.**

## 1 Application and short description

The Pt 100 thermostat TR1200 is especially suitable for temperature monitoring wherever up to 12 different measuring points must be monitored simultaneously:

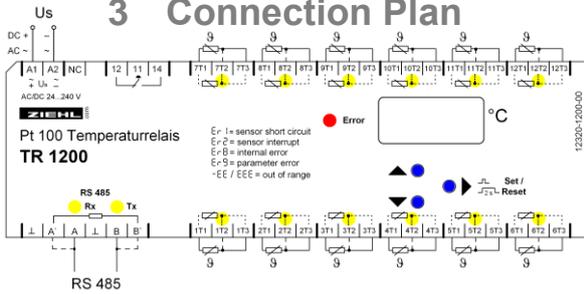
- Motors and generators,
- Simultaneous monitoring of bearings and coolant
- Transformers with additional monitoring of the core temperature
- power machines and plants

The Pt 100 thermostat TR1200 measure the temperature of up to 12 Pt 100 thermometers. With the RS485 Interface measured temperature values can be issued i.e. for remote control or further evaluation. One error relay monitor sensor failures und signals general malfunctions.

## 2 Technical data

<u>Rated supply voltage Us:</u>	AC/DC 24 – 240 V, 0/50/60 Hz < 3W, < 7VA
Tolerance	DC 20, 4 - 297 V AC 20 - 264 V
<u>Relay output:</u>	1 changer (CO)
Switching voltage	max. AC 415 V
Switching current	max. 5 A
Switching capacity	max. 1250 VA (ohmic load) max. 120 W at DC 24 V
<u>Environmental conditions:</u>	
Ambient temperature range	-20 °C ... +65 °C
Storage temperature range	-20 °C ... +70 °C
Climatic conditions	5 – 85 % rel. humidity, no condensation
External wiring temperature range	-5 °C ... +70 °C
<u>Housing:</u>	Design V4, switchgear mounting
Dimensions (w x h x d)	70 x 90 x 58 mm
Protection class	IP30 (housing), IP20 (terminal)
Weight	approx. 200g

## 3 Connection Plan



## 4 General Notes

Compliance with the following instructions is mandatory to ensure the functionality and safety of the product. If the following instructions given especially but not limited for general safety, transport, storage, mounting, operating conditions, start-up and disposal / recycling are not observed, the product may not operate safely and may cause a hazard to the life and limb of users and third parties.

Deviations from the following requirements may therefore lead both to the loss of the statutory material defect liability rights and to the liability of the buyer for the product that has become unsafe due to the deviation from the specifications.

## 5 Important Information

To use the equipment flawless and safe, transport and store properly, install and start professionally and operate as directed.

Only let persons work with the equipment who are familiar with installation, start and use and who have appropriate qualification corresponding to their function. They must observe the contents of the instructions manual, the information which are written on the equipment and the relevant security instructions for the setting up and the use of electrical units. The equipment is built according to DIN / EN and checked and leave the plant according to security in perfect condition. To keep this condition, observe the security instructions with the headline „Attention” in the instructions manual. Ignoring of the security instructions may lead to death, physical injury or damage of the equipment itself and of other apparatus and equipment.

If, in any case the information in the instructions manual is not sufficient, please contact our company or the responsible representative.

Instead of the industrial norms and regulations written in these instructions manual valid for Europe, you must observe out of their geographical scope the valid and relevant regulations of the corresponding country.



### **DANGER!**

**Hazardous voltage!**

**Will cause death or serious injury. Turn off and lock out all power supplying this device before Working on this device.**



### **Attention!**

**Observe the maximum temperature permissible when installing in switching cabinet. Make sure sufficient space to other equipment or heat sources. If the cooling becomes more difficult e.g. through close proximity of apparatus with elevated surface temperature or hindrance of the cooling air, the tolerable environmental temperature is diminishing.**

**The sensor inputs and the RS485 interface are applied to the same electrical potential but are galvanically isolated (2kV) for the auxiliary voltage. Take this into consideration during configuration.**

**When all relays are programmed in operation current mode (= pick up at alarm), a loss of the supply voltage or an instrument failure can remain unidentified. When the relay is applied as control instrument, the operator must ensure, that this error is recognized by regular examinations. We recommend to program and accordingly evaluate at least one relay in the closed-circuit current mode.**

**A circuit-breaker or switch must be situated within easy reach of the unit and fused. Installation excess current protection should be  $\leq 10$  A.**

### **Universal power supply**

**The unit is equipped with a universal power supply, that is suitable for DC- and AC-voltages. Before connecting the unit to the current, make sure that the allowed scope of voltage of the control voltage  $U_s$ , written on the lateral type plate, corresponds to the supply voltage of the unit.**

### **Temperature sensor terminals**

**The pin connections of Sensors 1...6 (below) is not compatible with Sensors 7...12 (above). If a 3-wire-technique sensor connected below is to be connected above, both external connections must be swapped. Temperature sensors must be connected to the Plug-In Terminals T11, T12, T13 etc. To ensure proper operation these plug-in terminals have gold-plated contacts. Do not use these plugs for other terminals**

### **RS485 connection:**

**Use RS485 Interface only with shielded wires. Large cable lengths may shift the potential ground and the transmission can be disturbed. Corrective measures can be galvanic separation or an additional ground wire. Max. allowed cable length is 1000m.**

## 6 Disposal



Disposal should be carried out properly and in an environmentally friendly manner in accordance with legal provisions.

ZIEHL is registered with the EAR Foundation under WEEE no.: DE 49 698 543.