

# Kurzanleitung Temperaturrelais TR660IP

Stand: 2022-11-28 / dr



Weitere Info und Hilfe erhalten Sie über den **QR-Code** oder auf [ziehl.de](http://ziehl.de) unter **TR660IP**  
Technische Datenblätter, Betriebs- und Kurzanleitungen, Anschlusspläne, CAD-Daten, Umfangreiche FAQ, Zertifikate.

## 1 Anwendung und Kurzbeschreibung

Das TR660IP überwacht bis zu 6 Sensoren gleichzeitig, auf bis zu 7 Grenzwerte. Dabei können auch unterschiedliche Sensortypen, z.B. Kaltleiter und Pt 100 angeschlossen und ausgewertet werden. Einsatzfälle sind die Überwachung von Motoren, Generatoren oder Transformatoren. Außerdem eignet sich das Gerät zum Einsatz als 2- oder 3-Punkt-Regler mit zusätzlichen Alarmen für Über-/Untertemperatur und als Differenztemperaturwächter.

## 2 Technische Daten

**Steuerspannung Us:** AC/DC 24 – 270 V, 0/50/60 Hz  
**Toleranz** DC 20,4 – 297 V / AC 20 – 297 V  
**Leistungsaufnahme** < 6W (DC), < 12VA (AC)

**Eingänge:**  
**Sensoren** Pt100, Pt1000 nach EN60751

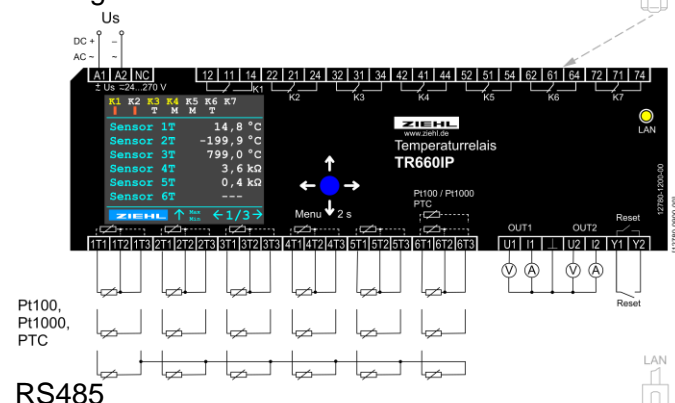
**Relais-Ausgang:**  
**Schaltspannung** max. AC 300 V, DC 300 V  
**Schaltleistung** max. 2000 VA (AC cos  $\varphi$  = 1)

**RS485 Schnittstelle:** nur TR660IP RS485  
**Protokoll** Modbus RTU  
**Adresse/Busnummer** 1-247  
**Baudrate** 4800, 9600, 19200, 57600  
**Parität** keine, ungerade, gerade  
**Stoppbit** 1-2

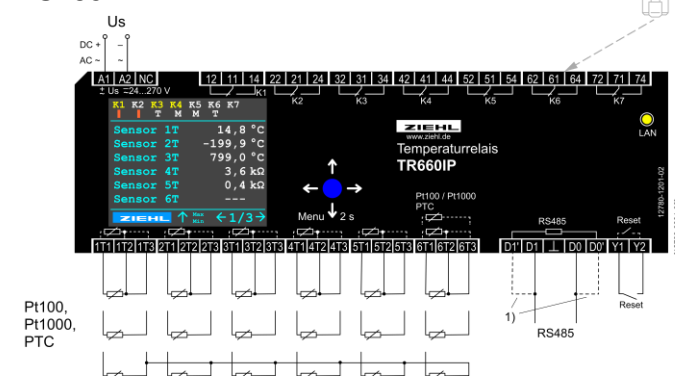
**Gehäuse:**  
**Abmessungen (B x H x T)** Bauart V8, Verteilereinbau 170 x 90 x 58mm  
**Schutzart** IP 30 (Gehäuse), IP 20 (Klemmen)  
**Gewicht** ca. 370g

## 3 Anschlussplan

### Analog



### RS485



## 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!**

**Sollten die Temperatursensoren in Transformatoren oder Motoren verbaut sein, die eine Spannung >300V führen, so müssen diese, eine für die Messung geeignete, doppelte oder verstärkte Isolation aufweisen.**



### **Achtung! Anschluss der Temperatursensoren**

**Die Temperatursensoren werden an den Klemmen 1T1, 1T2, 1T3 usw. angeschlossen. Diese steckbaren Kontakte besitzen ein besonderes Kontaktmaterial und dürfen nur für den Anschluss der Sensoren verwendet werden. Beim Anschluss von 2 Thermoelementen müssen isolierte Typen verwendet werden.**



### **Achtung!**

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



### **Achtung!**

**Alle Leitungen (Sensoren, Reset, Ethernet) die >30m sind, müssen geschirmt ausgeführt werden. Der Schirm ist einseitig, auf Seite des Gerätes, zu erden.**



### **Hinweis! Auf Isolation bei Ein- und Ausgängen, sowie Relaiskontakten:**

**Wenn nicht anders angegeben verfügen die Geräte über Basisisolation entsprechend der Bemessungsisolationsspannung des Gerätes. Ist für die Anwendung eine höhere Isolation oder sichere Trennung erforderlich, muss dies durch zusätzliche Maßnahmen sichergestellt werden.**

## 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 TR660IP

updated: 2022-11-28 / dr



You can get further information and help via the **QR-Code** or search for **TR660IP** at [ziehl.de](http://ziehl.de)  
Datasheets, Operating Manuals and quick guides,  
Connection Plans, CAD-Data, copious FAQ, Certificates.

## 1 Application and short description

The TR660IP monitors up to 6 sensors simultaneously for up to 7 limit values. Different sensor types, e.g. PTC thermistors and Pt 100 can be connected and evaluated. Use cases are the monitoring of motors, generators or transformers. The device is also suitable for use as a 2- or 3-point controller with additional alarms for over/under temperature and as a differential temperature monitor.

## 2 Technical data

**Rated supply voltage  $U_s$ :** AC/DC 24 – 270 V, 0/50/60 Hz  
**Tolerance** DC 20,4 – 297 V AC 20 – 297 V  
**Power Consumption** < 6W (DC), < 12VA (AC)

**Inputs:**  
**Sensor** Pt100, Pt1000 after EN60751

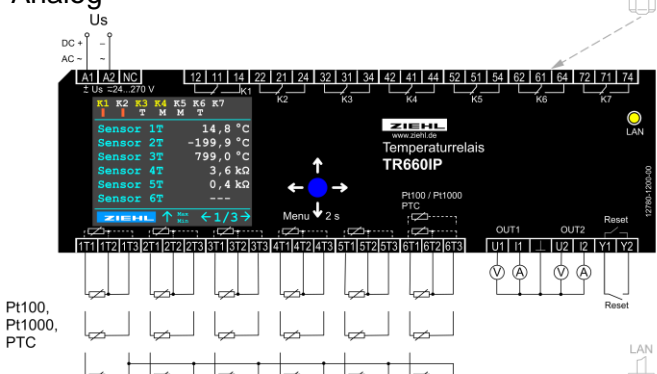
**Relay output:**  
**Switching voltage** max. AC 300 V, DC 300 V  
**Switching power** max. 2000 VA (AC  $\cos \varphi = 1$ )

**RS485 interface:**  
**Protocol** only TR660IP RS485  
**Adress/bus number** Modbus RTU  
**Baud rate** 1-247  
**Parity** 4800, 9600, 19200, 57600  
**Stop bit** No, odd, even  
1-2

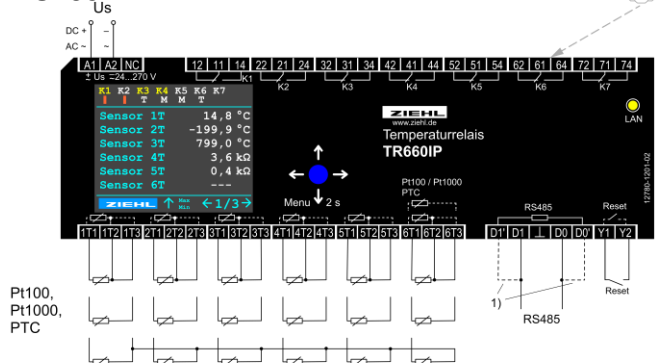
**Housing:**  
**Dimensions (w x h x d)** Design V8, switchgear mounting  
140 x 90 x 58 mm  
**Protection class** IP30 (housing), IP20 (terminal)  
**Weight** approx. 370g

## 3 Connection Plan

### Analog



### RS485



## 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 to 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!**

**If the temperature sensors are installed in transformers or motors with a voltage > 300V, they must have a double or reinforced insulation suitable for the measurement.**



### **Attention! Connecting the temperature sensors**

**The temperature sensors are connected to the clamps 1T1, 1T2 and 1T3 and so on. These pluggable terminals have a special contact material and may only be used for the connection of the sensors. When connecting 2 thermocouples they must be isolated from each other.**



### **Attention!**

**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.**



### **Attention!**

**All wires (sensors, reset, ethernet) that are >30m must be shielded. The shield must be earthed on the side of the device.**



### **Reference! to isolation of input and output as well as relay contacts:**

**Unless otherwise noted, the devices have basic insulation accordingly the measurement Insulation voltage of the device. When higher isolation or safe separation is required for The application, this must be ensured due to additional measures.**

## 6 Disposal



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

ZIEHL is registered at EAR (Elektro Altgeräte Register) under WEEE-Nr.: DE 49 698 543.