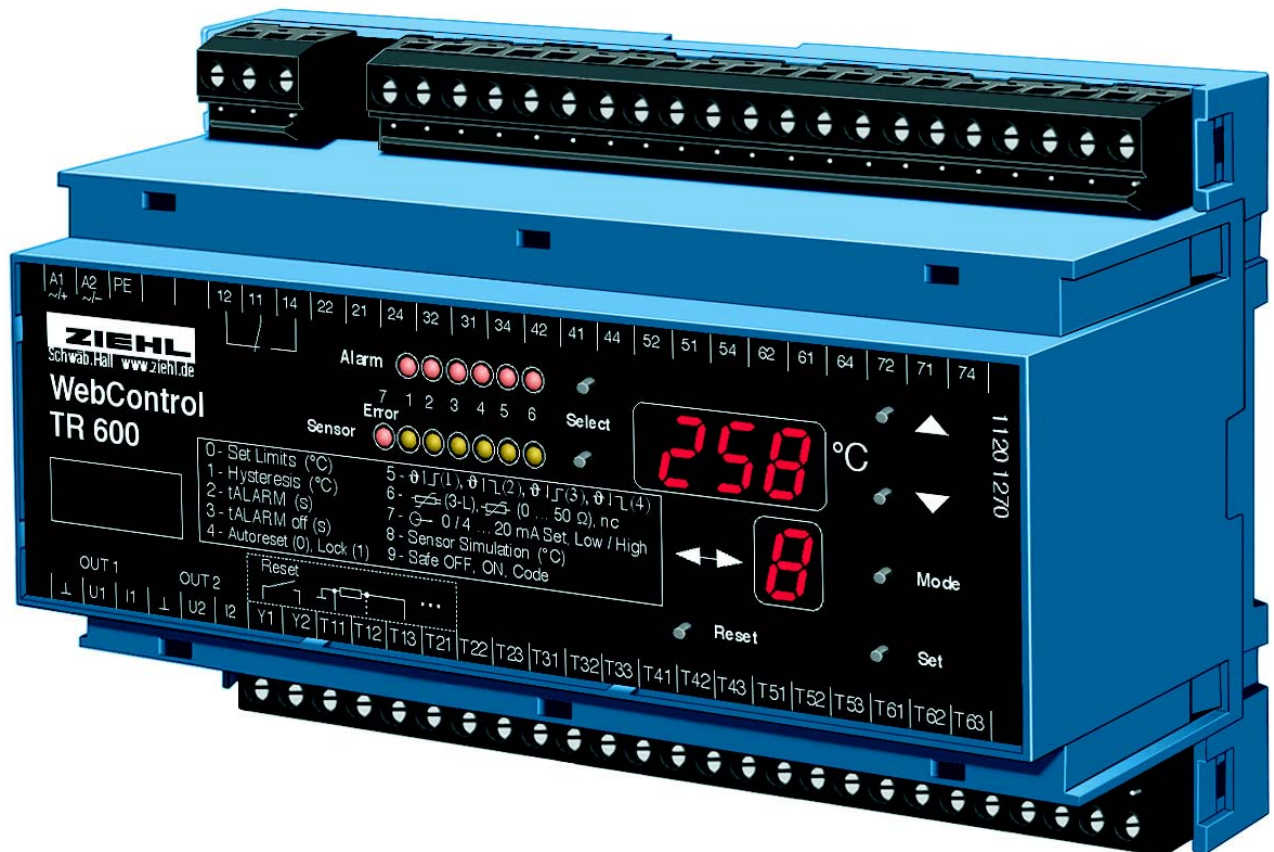


Betriebsanleitung - Archivdatei -

Pt 100 Temperaturrelais TR 600 WebControl



Inhaltsverzeichnis

Seite

Anwendung und Kurzbeschreibung	3
Übersicht der Funktionen	3
Anschlussplan.....	3
Anzeige- und Bedienelemente	4
Funktionsdiagramm.....	4
Wichtige Hinweise.....	5
Montage	6
Inbetriebnahme	6
Hinweise	6
Bedienung.....	7
Programmierung	7
Fehlersuche	8
Technische Daten	9
Bauform.....	11
Vorbereitung zur Inbetriebnahme.....	12
Anschluss an das Netzwerk.....	12
Erstmaliger Test.....	12
Anwahl http://10.10.10.10	13
Aktuelle Sensor+Alarm Werte und Einstellungen	14
Sensorsimulation	15
Werkseinstellungen Analogausgang.....	16
Grundeinstellungen.....	17
UDP Datenabfrage.....	19
Protokoll für UDP Datenübertragung	20
Modbus TCP/IP.....	21
Zugangsberechtigung durch PIN	22
FTP-Server	23

Anwendung und Kurzbeschreibung

Das TR 600 wird überall dort besonders vorteilhaft eingesetzt, wo mehrere Pt 100-Sensoren 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

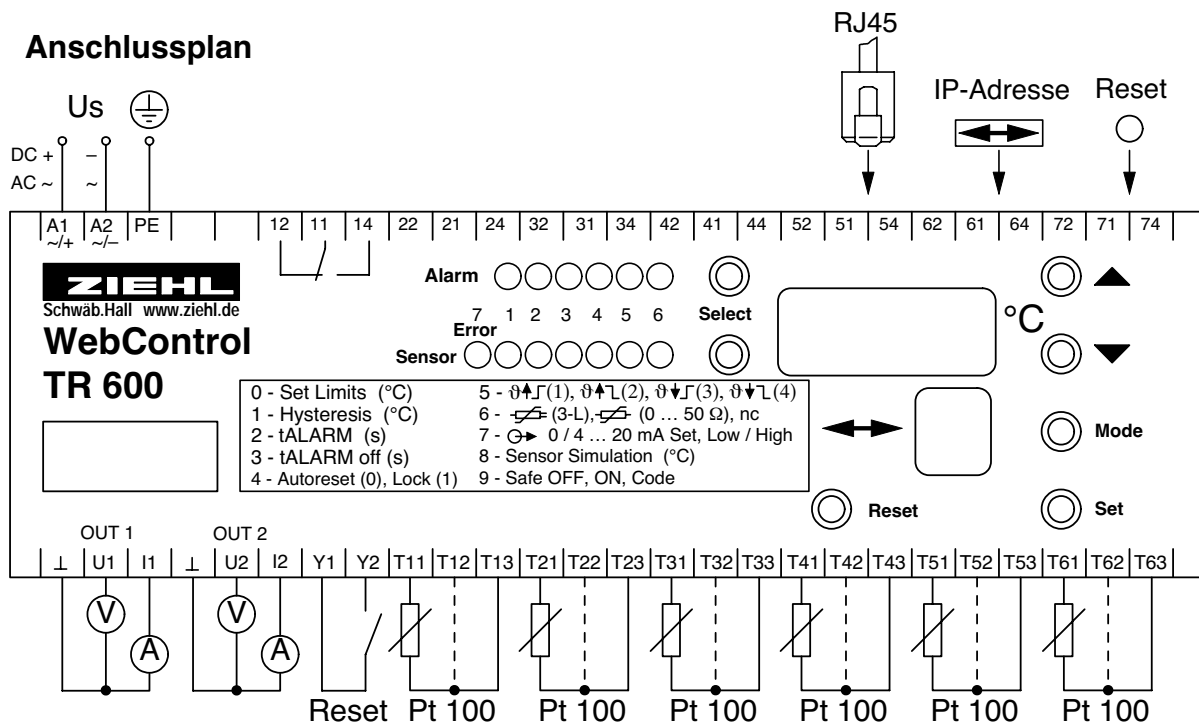
Schaltgeräte Typ TR 600 überwachen bis zu 6 Fühler gleichzeitig. Der Anwender kann den 6 Ausgangsrelais mehrere Grenzwerte fast beliebig zuordnen. Die Temperaturwerte von 2 Einzelfühlern oder Fühlergruppen können auf 2 Analogausgänge geschaltet werden. Die Zuordnung Fühler / Relais ist sehr variabel programmierbar. Grundeinstellungen wie die Überwachung von 3 Fühlern auf denselben Grenzwert mit gemeinsamer Meldung (z.B. beim Einsatz an Motoren oder Transformatoren) werden im Verlauf der Programmierung automatisch angeboten.

Das TR 600 WebControl verfügt über einen eigenen Webserver und kann über einen 10BaseT – Ethernet Anschluss an vorhandene Netzwerke angeschlossen werden.

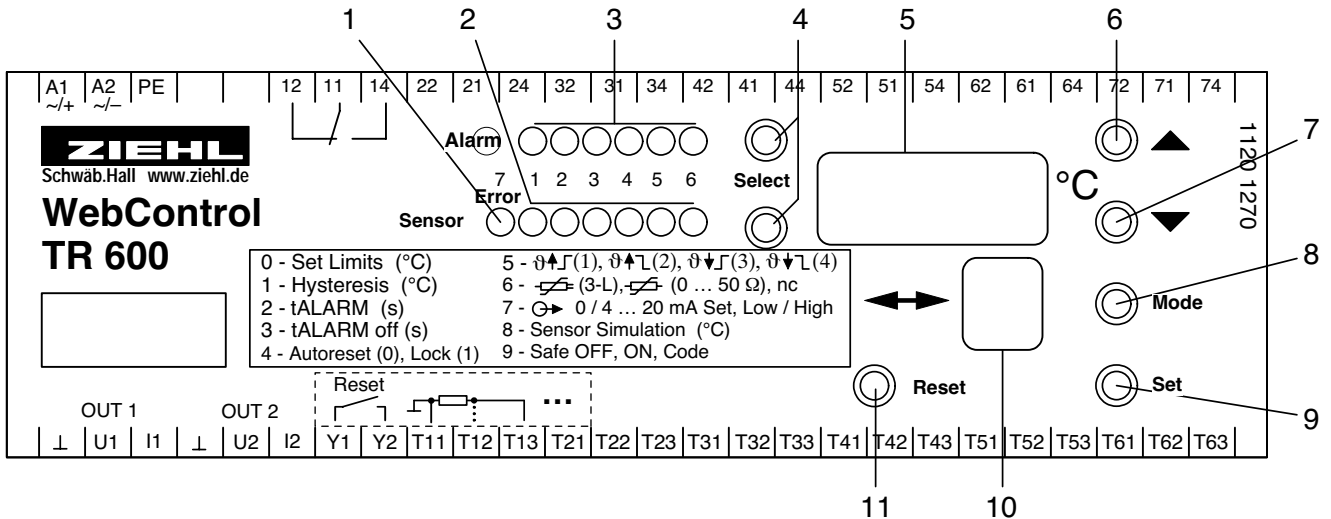
Übersicht der Funktionen

- Mess- und Überwachungsbereich -199 ... +800 °C
- 6 Sensoreingänge, wahlweise 2- oder 3-Leiter-Technik
- 7 Relaisausgänge (je 1 Wechsler)
- Alarm 1...6 mit Relais K1 (11/12/14)...K6 (61/62/64)
- Störmelderelais K7 (71/72/74) für Meldung Sensorbruch oder Kurzschluss
- 2 Analogausgänge, 0/4...20 mA und 0/2...10 V, skalierbar.
- Weitbereichsnetzteil AC/DC 24-60V oder AC/DC 90-240 V

Anschlussplan

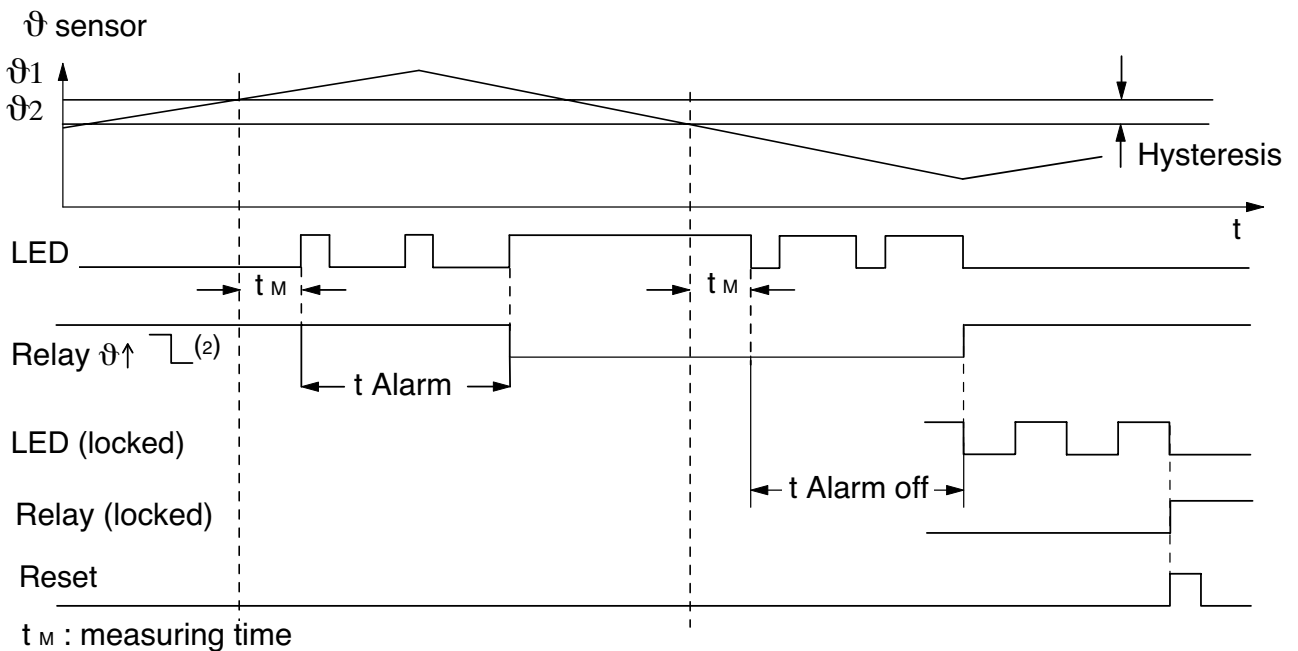


Anzeige- und Bedienelemente

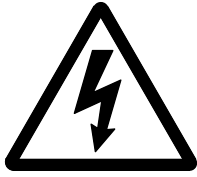


- 1 LED Sensor Error
- 2 6x LED Sensor
- 3 6x LED Alarm
- 4 2x Taster Select
- 5 Digitalanzeige, 3 stellig
- 6 Taster Up
- 7 Taster Down
- 8 Taster Mode
- 9 Taster Set
- 10 Digitalanzeige einstellig (Mode)
- 11 Taster Reset

Funktionsdiagramm



Wichtige Hinweise



WARNUNG

**Gefährliche elektrische Spannung!
Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.
Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.**

Der einwandfreie und sichere Betrieb eines Gerätes setzt voraus, dass es sachgemäß transportiert und gelagert, fachgerecht installiert und inbetriebgenommen 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 / EN 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 irgend einem Fall nicht ausreichen, wenden Sie sich bitte direkt an uns oder an die für Sie zuständige Vertretung.

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

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.

Achtung! Anschluss der Temperatursensoren

Die Temperatursensoren werden an den Klemmen T11, T12, T13 usw. angeschlossen. Diese steckbaren Kontakte besitzen ein besonderes Kontaktmaterial und dürfen nur für den Anschluss der Sensoren verwendet werden.

Weitbereichsnetzteil

Das Gerät verfügt über ein Weitbereichsnetzteil, das für DC- und AC-Spannungen geeignet ist. Bevor Sie das Gerät an Netzspannung legen, vergewissern Sie sich, dass der zulässige Spannungsbereich der Steuerspannung U_s am Seitentypenschild mit der am Gerät angeschlossenen Netzspannung übereinstimmt!



Achtung!

Das Störmelderelais K7 meldet einen Fehler in einem Sensor. Die Relais für die Alarme 1-6 schalten bei einer Störung in einem Sensor nicht. Bei Schaltung von K7 in Ruhestromausführung (= Werkseinstellung) wird auch eine Unterbrechung der Steuerspannung und ein Geräteausfall gemeldet. Wir empfehlen die Auswertung von K7.

Montage

Das Gerät kann befestigt werden

- Verteilereinbau auf 35 mm Tragschiene nach EN 60715
 - Mit Schrauben M4 zur Wandmontage. (zusätzliche Riegel im Lieferumfang)
- Anschluss nach Anschlussplan oder Typenschild ausführen.

Inbetriebnahme

Hinweise

• LEDs Alarm

- AUS: Schaltpunkt nicht erreicht
EIN: Schaltpunkt erreicht, Relais schaltet
blinkt 1x EIN 4x AUS: Ansprechverzögerungszeit t_{ALARM} läuft ab
blinkt 4x EIN 1x AUS: Rückschaltzeitpunkt erreicht, Rückschaltverzögerungszeit t_{ALARM} off läuft ab.
blinkt 1:1: Rückschaltbereitschaft, Schaltpunkt verriegelt.
Zurücksetzen durch Taste Reset oder durch Schließen eines externen Kontaktes am Reset-Eingang. Ein dauerhaftes Brücken der Kontakte Y1-Y2 (externer Reset) führt nicht zum Zurücksetzen.

• Reaktionszeit des Gerätes – Messzeit t_M

Die Reaktionszeit des Gerätes hängt ab von der Anzahl der angeschlossenen Sensoren und der Messfunktion. Ändert sich die Temperatur stetig beträgt die Messzeit t_M ca. 1,5 s. Ändert sich die Temperatur sprunghaft z. B. durch simulieren der Temperatur beträgt die Messzeit t_M ca. 3 ... 4 s. Bei Sensorbruch erhöht sich die Messzeit t_M auf 6...8 s.

• Wiedereinschaltsperr aktiv (Mode 4 = 1)

Bei aktivierter Wiedereinschaltsperr schaltet das Relais erst zurück, wenn der Rückschaltzeitpunkt erreicht, die Rückschaltverzögerungszeit abgelaufen ist und die Reset - Taste gedrückt, ein externer Reset-Kontakt betätigt oder die Steuerspannung unterbrochen und wieder zugeschaltet wird. Die Rückschaltbereitschaft wird durch das Blinken (1:1) der zugehörigen Alarm-LED angezeigt.

• 2-Leiter - Leitungsabgleich

Leitung am Sensor kurzschließen und Widerstand messen.

Wir empfehlen grundsätzlich 2 bzw. 3 Leitungen zu jedem Sensor zu verlegen. Wird bei 2-Leiter-Anschluss eine gemeinsame (Masse-) Rückleitung mit gleichem Leitungsquerschnitt verwendet, so addieren sich die Ströme und somit der Spannungsabfall auf der gemeinsamen Leitung. Der einzugebende Kompensationswert RK errechnet sich dann wie folgt:

$$RK = (n+1) \times RL/2 \quad (RL = \text{Gesamt-Leitungswiderstand, } n = \text{Anzahl Sensoren})$$






- **Sensor Simulation**

Wird 15 Minuten keine Taste betätigt so schaltet das Gerät automatisch in den normalen Betriebsmodus zurück.

Bedienung

Funktion	Taste	Anzeige
Sensortemperatur anzeigen	Sensor select 1 ...6	Temperaturwert am ausgewählten Sensor oder Sensorgruppe
MAX-Wert anzeigen	Δ	höchste Temperatur
MIN-Wert anzeigen	∇	niedrigste Temperatur
MIN-MAX Reset	Δ oder ∇ + Reset	Messwert
Verriegelte Abschaltung zurücksetzen	Reset	
Eingestellte Grenzwerte anzeigen	Alarm select 1 ...6	Grenzwert und Sensor /Sensorgruppe für das ausgewählte Relais

Programmierung *

Mode	Funktion	Alarm select (Alarm=Relais)	Sensor select	Anzeige	SET	Werkseinstellung
0	Grenzwert (°C)	Relais 1...6	sensor 1...6 group 1+2+3 group 4+5 group 4+5+6 group 1...6	-199°...800°C	Speichern	100 °C Alarm 1 = Sensor 1 ... Alarm 6 = Sensor 6
1	Hysterese (°C)	Relais 1...6	-	1 ...20 K	Speichern	3 K
2	t _{ALARM} (s)	Relais 1...6	-	0,1 ... 99,9 s	Speichern	0,1 s
3	t _{ALARM} off (s)	Relais 1...6	-	0 ... 999 s	Speichern	0 s
4	autoreset - locked	Relais 1...6	-	0 = autoreset 1 = locked	Speichern	0 = autoreset
5	Alarmfunktion Max-Arbeitsstrom Max-Ruhestrom Min-Arbeitsstrom Min-Ruhestrom	Relais 1...6 Sensor alarm (Relais K7)	-	1 = θ↑  2 = θ↑  3 = θ↓  4 = θ↓ 	Speichern	2 = θ↑ 
6	Sensoranschluss 3-Leiter nicht belegt 2-Leiter (Ω)	-	sensor 1...6	3-.L n.c. 0...50,6		3-.L
7	Analogausgang Nullpunkt /Zero FullScale	Out 1 = 1 Out 2 = 2 - -	sensor 1...6 group 1+2+3 group 4+5 group 4+5+6 group 1...6 - -	0 = 0...20 mA 0 = 0...10 V 4 = 4...20 mA 4 = 2...10 V -199°...800°C -199°...800°C	Speichern Speichern Speichern	Out 1 = group 1+2+3 Out 2 = group 4+5+6 0 °C = 0 mA 100 °C = 20 mA
8	Sensor Simulation	-	sensor 1...6	-199°...800°C	-	
9	Code safe = on/off	-	-	500 504	Auswahl on/off/on	500

* Wird innerhalb von 30 s keine Taste gedrückt wird der Programm-Mode verlassen.

Fehlersuche

- **LED Sensor Error**

Leuchtet diese LED, so liegt ein Sensorfehler vor. Die LED des gestörten Eingangs blinkt, das Relais K7 schaltet. Siehe auch Analogausgang.

- **Anzeige**

EEE Sensorbruch oder Überbereich
-EE Sensorkurzschluss oder Unterbereich

- **Analogausgang 0 mA/0 V**

Bei einem Fehler in einem dem Analogausgang zugeordneten Sensor (Kurzschluss oder Unterbrechung) nimmt der Analogausgang immer den Wert 0 mA (bzw. 0 V) an.

- **Werksreset**

Bei Betätigen der Tasten Reset und Set gleichzeitig > 5 s werden alle Parameter auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt (Werkseinstellung). Falls die Codesperre (Mode 9) eingeschaltet ist, so muss diese zuerst ausgeschaltet werden.

- **Gerät lässt sich nicht programmieren - Codesperre**

Die Codesperre bietet einen Schutz gegen unbefugte Manipulationen am Gerät. Bei aktivierter Codesperre können die Parameter nicht verändert werden.

Der Code 504 ist werkseitig fest eingestellt und kann vom Anwender nicht geändert werden. Siehe Programmierung Mode 9.

- **Anzeige "E 0", K7 schaltet**

Interner Fehler. Gerät Aus- und Einschalten, falls die Fehlermeldung noch vorhanden ist muss das Gerät zur Reparatur ins Werk.

- **Anzeige E 1 oder E 2, K7 schaltet**

EEPROM, Parameterfehler. Alle Parameter überprüfen und falls nötig ändern. Danach das Gerät aus- und einschalten. Wenn die Fehlermeldung weiterhin vorhanden ist muss das Gerät zur Reparatur ins Werk.

- **Störmeldung K7**

Ist für K7 die Relaisfunktion "2" (Ruhestrom) eingestellt, so fällt K7 bei jeder Störung, auch bei Unterbrechungen der Steuerspannung ab.

ACHTUNG: Beim Einschalten der Steuerspannung meldet K7 kurzzeitig eine Störung.

Ist für K7 1 (Arbeitsstrom) eingestellt, so zieht K7 bei jeder Störung an.

ACHTUNG: Ein Ausfall der Steuerspannung oder des Gerätes wird nicht gemeldet.

- **Anzeige der Softwareversion**: im Anzeigemodus 4 s lang „Set“ drücken, oder im Menü Grundeinstellungen.

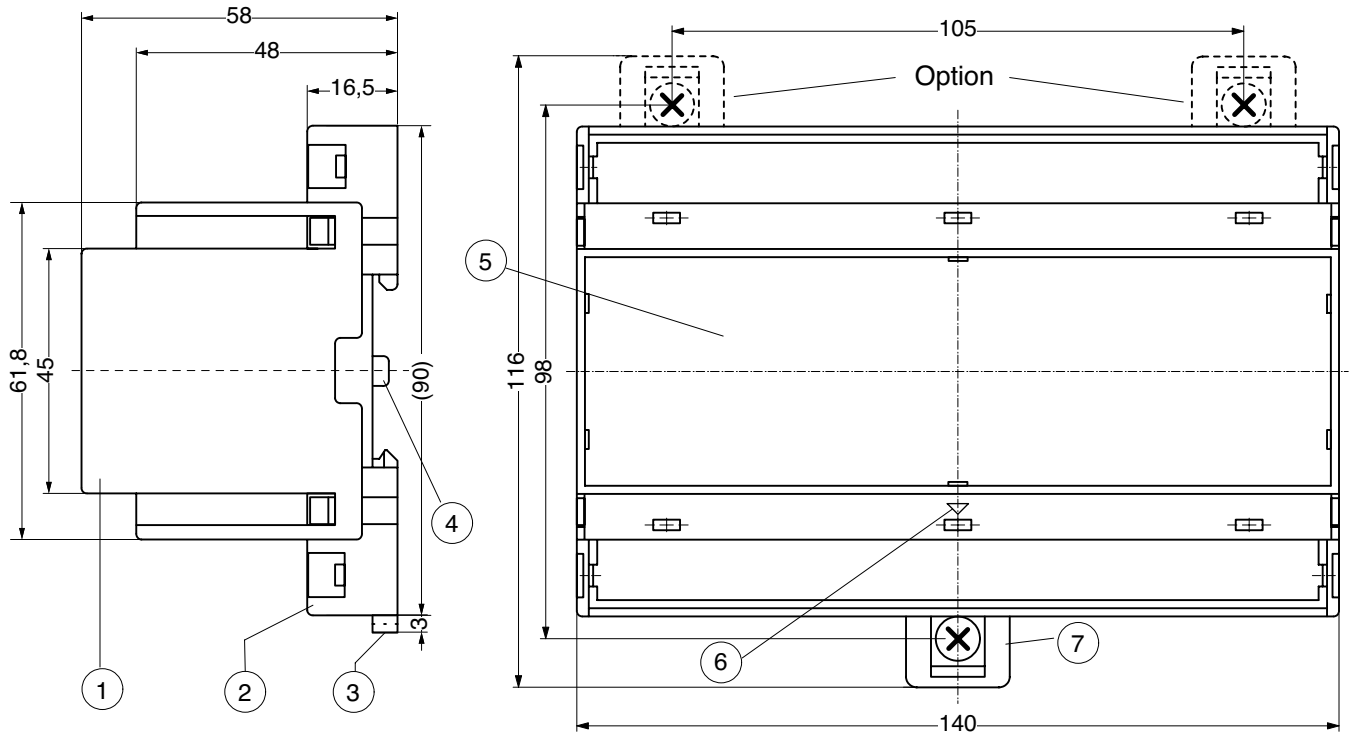
Technische Daten

<u>Steuerspannung Us:</u>	AC/DC 24 – 60 V (siehe Typenschild)
Toleranz bei DC	DC 20 - 81 V (0,85 x 24V...1,35 x 60V)
Toleranz bei AC	AC 20 - 66 V (0,85 x 24V...1,1 x 60V)
<u>Steuerspannung Us:</u>	AC/DC 90 – 240 V (siehe Typenschild)
Toleranz bei DC	DC 81 - 297 V (0,9 x 90V...1,35 x 220V)
Toleranz bei AC	AC 76 - 264 V (0,85 x 90V...1,1 x 240V)
Leistung	< 8 VA
Frequenz	0 / 50 / 60 Hz
Einschaltdauer	100 %
<u>Relaisausgang:</u>	je 1 x U
Schaltspannung	max. AC 415 V
Schaltstrom	max. 5 A
Schaltleistung	max. 1250 VA (ohmsche Last) max. 48 W bei DC 24 V
Reduzierungsfaktor bei $\cos \varphi$ 0,7	0,5
Nennbetriebsstrom I_e :	
AC15	$I_e = 1 \text{ A}$ $U_e = 400 \text{ V}$
	$I_e = 2 \text{ A}$ $U_e = 250 \text{ V}$
DC13	$I_e = 2 \text{ A}$ $U_e = 24 \text{ V}$
	$I_e = 0,2 \text{ A}$ $U_e = 125 \text{ V}$
	$I_e = 0,1 \text{ A}$ $U_e = 250 \text{ V}$
Empfohlene Vorsicherung	T 3,15 A (gL)
Kontaktlebensdauer mech.	1×10^7 Schaltspiele
Kontaktlebensdauer elektr.	1×10^5 Schaltspiele bei AC 250 V / 5 A 2×10^5 Schaltspiele bei AC 250 V / 3 A 6×10^5 Schaltspiele bei AC 250 V / 1 A
<u>Prüfbedingungen:</u>	EN 60947 , EN 50178
Isolation	EN 60664 / AC 415 V / 2/ III
Zulässige Umgebungstemperatur:	- 20 ... +55°C Betaung im Betrieb nicht zulässig
<u>Sensoranschluss :</u>	6 x Pt 100 nach DIN 43760/ IEC 751
Toleranz	$\pm 0,5 \%$ vom Messwert ± 1 Digit
Sensorstrom	$\leq 2 \text{ mA}$
Anschlussart 3-Leiter	Pt 100 + R_L max. 490 Ω zulässig
Anschlussart 2-Leiter	$R_L = 0 \dots 50,6 \Omega$ einstellbar
Messzyklus/Messzeit t_M	<1,5 s (abgängig von der Anzahl der angeschlossenen Sensoren)

<u>Schaltpunkte:</u>	6 , einstellbar
Schaltzustand Relais	Standard = Ruhestrom: Soll > Ist = Relais ein Option = Arbeitsstrom: Soll > Ist = Relais aus
<u>Einstellbereiche:</u>	
Schaltpunkte $\varnothing 1 \dots \varnothing 6$	-199 ... +800 °C
Hysterese	1 ... 20 K
Schaltverzögerung t_{ALARM}	0,1 ... 99,9 s
Schaltverzögerung $t_{ALARM\ off}$	0 ... 999 s
<u>Analogausgang:</u>	
Spannungsausgang	DC 0/2 V – 10 V , max. DC 10 mA
Stromausgang	DC 0/4 mA – 20 mA
Bürde	max. 500 Ω
Leerlaufspannung	max. DC 16 V
Genauigkeit	1% der programmierten Spanne ± 1 °C
<u>LAN Anschluss:</u>	10BaseT Ethernet Stecker RJ45
<u>Gehäuse:</u>	Bauart V8, Verteilereinbau
Abmessungen (B x H x T)	140 x 90 x 58 mm
Einbautiefe / Breite	55 mm / 8 TE
Leitungsanschluss eindrätig	je 1 x 1,5 mm ²
Feindrätig mit Aderendhülse	je 1 x 1,0 mm ²
Anzugsdrehmoment der Klemmschraube	0,5 Nm (3,6 lb.in)
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP 30 / IP 20
Einbaulage	beliebig
Befestigung	Schnappbefestigung auf Normschiene 35 mm nach EN 60715 oder Schraubbefestigung (mit 2 zusätzlichen Riegeln)
Gewicht	ca. 400 g

Technische Änderungen vorbehalten

Bauform V8: Maße in mm



- 1 Oberteil / cover
- 2 Unterteil / base
- 3 Riegel / bar for snap mounting
- 4 Plombenlasche / latch for sealing
- 5 Frontplatteneinsatz / front panel
- 6 Kennzeichen für unten / position downward
- 7 Riegel bei Wandbefestigung mit Schrauben. Riegelbohrung \varnothing 4,2 mm / for fixing to wall with screws, \varnothing 4,2 mm.

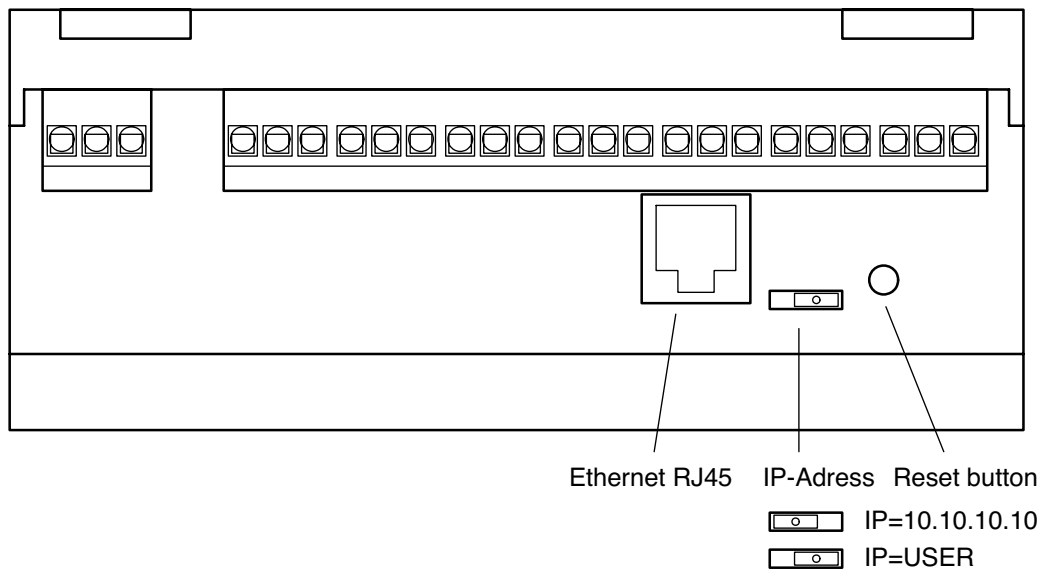
Vorbereitungen zur Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme des TR 600 WebControl müssen eingerichtet sein:

- Ein PC mit Windows 9x/Me/NT/2000/XP Betriebssystem
- Eine Netzwerkkarte für 10BaseT Ethernet (oder 100BaseTX Ethernet für 10BaseT) und das TCP/IP Protokoll für diese Karte
- Ein Web Browser wie Microsoft Internet Explorer 6 oder höher
- Installiertes Java 1.4 oder höher

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf eine Installation mit Windows XP.

Anschluss an das Netzwerk



Werkseitig ist IP = User eingestellt.

Erstmaliger Test

Verbinden Sie das TR 600 WebControl über ein Ethernet – Kabel mit Ihrer Netzwerkkarte. Schalten Sie die Versorgungsspannung ein. Führen Sie die Eingabeaufforderung aus (Win 9x/Me = `command.com` oder Win NT/2000/XP = `cmd.exe`). Mit der PING Funktion kann die Netzwerkverbindung über das TCP/IP Protokoll einfach ausgeführt werden. Dazu muss der PC in der Lage sein, die voreingestellte IP-Adresse 10.10.10.10 anzusprechen. Wenn ihre Netzwerkkarte eine fest eingestellte IP Adresse hat (im folgenden Beispiel 192.168.0.1) dann geben Sie dazu folgenden Route – Befehl ein:

```
route add 10.10.10.10 192.168.0.1
```

Wenn die Einstellung der Netzwerkkarte korrekt ausgeführt wurde, können Sie das TR 600 WebControl mit der PING Funktion ansprechen. Geben Sie dazu den Befehl ein

```
ping 10.10.10.10
```

Ping wird ausgeführt für 10.10.10.10 mit 32 Bytes Daten:

Antwort von 10.10.10.10: Bytes=32 Zeit=3ms TTL=32
Antwort von 10.10.10.10: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=32
Antwort von 10.10.10.10: Bytes=32 Zeit=2ms TTL=32
Antwort von 10.10.10.10: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=32

Ping-Statistik für 10.10.10.10:

Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 (0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
Minimum = 1ms, Maximum = 3ms, Mittelwert = 1ms

Das TR 600 WebControl antwortet automatisch auf diese Anforderung mit einem ECHO REPLY. Anschließend können Sie das TR 600 WebControl durch Eingabe von 10.10.10.10 mit ihrem Browser aufrufen.

Anwahl <http://10.10.10.10>



2.2 Aktuelle Sensor+Alarm Werte und Einstellungen

Ziehl TR 600 WebControl - Microsoft Internet Explorer

Adresse: <http://10.10.10.10/grenzwerte/index.html>

Aktuelle Sensor+Alarm Werte und Einstellungen

[Hilfe](#)
[Zurück zum Hauptmenü](#)

Sensoren	IST [°C]	MIN [°C]	MAX [°C]	Sensortyp	Leitungs-kompensation
1 Sensorname 1	53	53	53	3-Leiter	
2 Sensorname 2	-124	-124	-124	3-Leiter	
3 Sensorname 3	-2	-2	-2	3-Leiter	
4 Sensorname 4	-2	-2	-2	2-Leiter	1.0 Ohm
5 Sensorname 5	nc	nc	nc	nc	
6 Sensorname 6	-98	-104	283	3-Leiter	

Sensorsimulation
 Sensor Wert [°C]
 --- 0

Grenzwerte mit Alarm	Alarm-status	Grenzw. [°C]	Hyst. [K]	Verzögerung[s]	AN	AUS	Alarm ist: Relais schaltet	Alarm verriegelt Sensoren	Wirksame	E-Mail bei Alarm	EIN	AUS
1 Alarmname 1		100	3	0.1	0	0	AUS bei MAX überschritten	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2 Alarmname 2		100	3	0.1	0	0	AUS bei MAX überschritten	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Alarmname 3	● V	100	3	0.1	0	0	AUS bei MAX überschritten	<input checked="" type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Alarmname 4		100	3	0.1	0	0	AUS bei MAX überschritten	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Alarmname 5	●	100	3	0.1	0	0	AUS bei MAX überschritten	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Alarmname 6	●	100	3	0.1	0	0	AUS bei MAX überschritten	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Sensor/interner Fehler							AUS bei Fehler	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E-Mail bei Alarm 1

EIN: Betreff: ZIEHL TR 600 TR 600 EA1
 Text: Alarmname 1 = EIN

AUS: Betreff: ZIEHL TR 600 TR 600 EA1
 Text: Alarmname 1 = AUS

(c) 2005, ZIEHL industrie-elektronik GmbH + Co KG, D-74523 Schwäbisch Hall

Applet grenzwerte started Internet

Unter dem Eingabefeld "**Sensoren**" können Sie die Einstellung der Sensoren ändern. Es werden die aktuellen Temperaturwerte sowie der gespeicherte Minimal- und Maximalwerte angezeigt.
Mit dem Schalter „Reset MIN MAX Werte“ werden die Minimal- und Maximaltemperaturwerte zurückgesetzt.

Einstellung Sensortyp:

- 2-Leiter hier kann zusätzlich eine Leitungskompensation eingegeben werden (Widerstandswert für Hin- und Rückleiter in Ohm).
- 3-Leiter bei Sensoren mit 3 Leiter Anschluß.
- nc bei nicht angeschlossenen Sensoren.

Bei nicht angeschlossenen Fühlern erkennt das Gerät Fehler.

„**EEE**“ = Sensorunterbrechung, „**-EE**“ = Sensorkurzschluss. Der Alarm 7 wird aktiv.

Unter dem Eingabefeld "**Grenzwerte mit Alarm**" können sie die Grenzwerte einstellen.

Anzeige Alarmstatus:

„ „ kein Alarm vorhanden.

„ • „ Alarm vorhanden.

„ • **V** „ Verriegelter Alarm vorhanden. Ein verriegelter Alarm muss manuell zurückgesetzt werden (z.B. Durch den Schalter „Reset verriegelter Alarm (V)“).

E-Mail bei Alarm EIN: Bei einem Wechsel des Alarmzustands von AUS nach EIN wird ein E-Mail an die Empfänger (siehe Grundeinstellung) gesendet.

E-Mail bei Alarm AUS: Bei einem Wechsel des Alarmzustands von EIN nach AUS wird ein E-Mail an die Empfänger (siehe Grundeinstellung) gesendet.

Unter dem Eingabefeld "**Simulation**" können sie eine Simulation der Sensoren durchführen. Einfach den gewünschten Sensor und Temperaturwert auswählen.

Hinweis: Die Simulation funktioniert nicht bei der Einstellung "nc" Sensortyp nicht angeschlossen.

Schalter „Speichern“: die eingestellten Werte werden gespeichert.

Schalter „Abbrechen“: geänderte Einstellungen werden zurückgenommen, wenn diese noch nicht gespeichert wurden.

Schalter „Werkseinstellung“: Eingabefelder werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt aber noch nicht gespeichert. Zur Übernahme der Einstellung muss „Speichern“ betätigt werden.

Werkseinstellung Analogausgang

ZIEHL TR 600 WebControl

Analogausgang [Zurück zum Hauptmenü](#)

Ausgang	Sensorquelle	Von[°C]	Bis[°C]	Ausgang	
Ausgang 1	Sensor 1-3	0	100	0..20 mA, 0..10 V	<input type="button" value="Einstellungen"/>
Ausgang 2	Sensor 4-6	0	100	0..20 mA, 0..10 V	<input type="button" value="Einstellungen"/>

Einstellungen Ausgang 1

[Von Temp. \[°C\]](#) -199..800

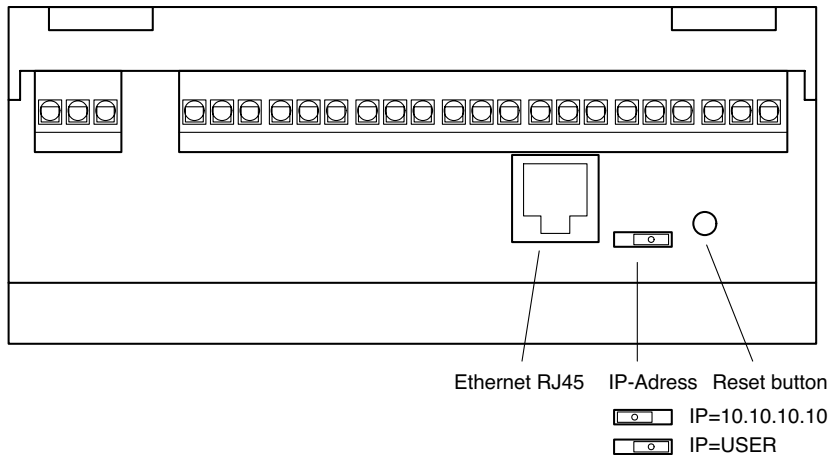
[Bis Temp. \[°C\]](#) -199..800

[Sensorquelle](#)

(c) 2001, ZIEHL industrie-elektronik GmbH+Co, D-74523 Schwäbisch Hall

Ausgang anwählen. Sensorquelle auswählen. Temperaturbereich eingeben und setzen. Die Einstellungen werden umgehend übernommen und angezeigt

Grundeinstellungen



Ist der Wahlschalter am TR 600 WebControl auf IP = 10.10.10.10 eingestellt, meldet sich immer das Hauptmenü. Lese- und Schreibzugriffe sind erlaubt. In dieser Einstellung können die Zugangsdaten für die Authentifizierung geändert werden, falls diese nicht mehr bekannt sind.

! Diese Einstellung sollte nur zur Konfiguration verwendet werden.

Es wird die IP 10.10.10.10 verwendet und die MAC auf 00-02-0A-0A-0A-0A geändert .

Ist der Wahlschalter auf IP = USER eingestellt, meldet sich in der Werkseinstellung ebenfalls das Hauptmenü. Die Änderung der User - IP wird erst nach einem Reset/Neustart des Systems aktiviert.

Diese Einstellung sollte im normalen Betrieb verwendet werden.

Es wird die eingestellte IP verwendet und die MAC, welche auf den Seitentypenschild des Gerätes gedruckt ist.



Im Menü Grundeinstellung kann die PIN aktiviert werden. Anschließend meldet sich die Authentifizierung und fragt nach der eingestellten PIN. Anschließend erscheint das Hauptmenü mit Angabe der Zugriffsberechtigung (nur lesen oder lesen + schreiben). Mit Schreibberechtigung können auch hier die Zugangsdaten geändert werden.

UDP Datenabfrage

Ziehl TR 600 WebControl - Microsoft Internet Explorer

Adresse http://10.10.10.10/udp_read/index.html Wechseln zu

TR 600 WebControl

ZIEHL

Test UDP Datenabfrage

[Hilfe](#)
[Zurück zum Hauptmenü](#)

Neuer UDP Port	<input type="text" value="5000"/>	<input type="button" value="set"/>
UDP Port	<input type="text" value="5000"/>	
IP Adresse	<input type="text" value="10.10.10.10"/>	
Anzahl Anfragen	<input type="text" value="22"/>	
Anzahl Antworten	<input type="text" value="22"/>	
Anfrage	<input type="text" value="0,1234567890123456"/>	
Antwort	<input type="text" value="TR600;0;123456789012345600000020A0A0A0A;+053;+002;+001;+001;+207;-164;0;0;0;0;1;0;0;0"/>	

[UDP Protokoll Beschreibung](#)

(c) 2005, ZIEHL industrie-elektronik GmbH + Co KG, D-74523 Schwäbisch Hall

Applet udp_read started

Die Temperatur der Sensoren und die Alarmzustände können per UDP Protokoll abgefragt werden. Der verwendete UDP Port kann in den Grundeinstellungen geändert werden.

Protokoll für UDP Datenübertragung

Übertragungsformat:		ASCII/Byte	Port: einstellbar
1. Master fordert Daten vom Gerät an Master sendet Anforderung			
Modus		0 .. 9 (ASCII)	1 Byte (+ Trennzeichen ";")
Zusätzliche Daten bei Modus 0			
Anforderungsreferenz	Beliebige Daten des Master, diese werden in der Antwort zurückgesendet (z.B. Sequenznummer, Zeitstempel).	BYTE[16]	16 Byte
			Summe: 18 Byte
2. TR 600 sendet die angeforderten Daten TR sendet Antwort			
Gerätebezeichnung		TR600 (ASCII)	5 Byte (+ Trennzeichen ";")
Modus der Nutzdaten		0 .. 9 (ASCII)	1 Byte (+ Trennzeichen ";")
Nutzdaten für Modus 0			
Anforderungsreferenz	Umkopierte Anforderungsreferenz aus dem empfangenen Anforderungstelegramm	BYTE[16]	16 Byte
Geräte-ID	ASCII-String zur eindeutigen Kennzeichnung des Gerätes. 3 führende „0“ + MAC-Adresse z.B. „0000012E4000014“. MAC 00-12-E4-00-00-14	ASCII[15]	15 Byte(+ Trennzeichen ";")
Istwert Sensor 1		-199 .. +800 (ASCII) *1	4 Byte (+ Trennzeichen ";")
Istwert Sensor 2		-199 .. +800 (ASCII) *1	4 Byte (+ Trennzeichen ";")
Istwert Sensor 3		-199 .. +800 (ASCII) *1	4 Byte (+ Trennzeichen ";")
Istwert Sensor 4		-199 .. +800 (ASCII) *1	4 Byte (+ Trennzeichen ";")
Istwert Sensor 5		-199 .. +800 (ASCII) *1	4 Byte (+ Trennzeichen ";")
Istwert Sensor 6		-199 .. +800 (ASCII) *1	4 Byte (+ Trennzeichen ";")
Alarm 1		0 .. 1 (ASCII)	1 Byte (+ Trennzeichen ";")
Alarm 2		0 .. 1 (ASCII)	1 Byte (+ Trennzeichen ";")
Alarm 3		0 .. 1 (ASCII)	1 Byte (+ Trennzeichen ";")
Alarm 4		0 .. 1 (ASCII)	1 Byte (+ Trennzeichen ";")
Alarm 5		0 .. 1 (ASCII)	1 Byte (+ Trennzeichen ";")
Alarm 6		0 .. 1 (ASCII)	1 Byte (+ Trennzeichen ";")
Alarm 7		0 .. 1 (ASCII)	1 Byte (+ Trennzeichen ";")
Interner Fehler	00 = kein Fehler	00 .. 99 (ASCII)	2 Byte
			Summe: 86 Byte

*1 Sensoreingang nicht in Betrieb, Anzeige "+980"

Sensorkurzschluss, Anzeige "-999"

Sensorunterbrechung, Anzeige "+999"

Programmierbeispiel:

Daten werden vom TR 600 angefordert Modus 0:

0;1234567890123456

TR 600 antwortet:

TR600;0;12345678901234560000012E4000014;+154;-055;+268;+999;+980;

-999;1;0;0;1;0;0;1;00

MODBUS TCP/IP

TCP Port: 502

Maximale Anzahl TCP Verbindungen (max. TCP connections): 5

Modbus Funktionscode: 03

Register Adresse (Address)	Name	Zugriff (Access)	Kommentar (Comment)
00	Sensor 1	R	Sensor-Temperatur (Temperature) -199 ... 800 °C -999 Sensor Kurzschluss (short circuit) 999 Sensor Unterbrechung (interruption) 980 Sensor = nc nicht angeschlossen (not connected)
01	Sensor 2	R	
02	Sensor 3	R	
03	Sensor 4	R	
04	Sensor 5	R	
05	Sensor 6	R	
06	Alarm	R	Bit 0 = Alarm 1 Bit 1 = Alarm 2 ... Bit 6 = Alarm 7 Bit 7 = 0
7	Fehler (error)	R	0 = kein Fehler (no error) Bit 0 = Sensor 1 Bit 1 = Sensor 2 ... Bit 5 = Sensor 6 Bit 6-7 = 0 Bit 8 = Sensor Fehler (error) Bit 9 = Interner Fehler (internal error) Bit 10 = Interner Kommunikationsfehler / internally communication error Bit 11 = Modbus Fehler (error) Bit 12-15 = 0
08	Sensortyp 1	R	Sensoranschluss (Sensor connection) 0-253 = 2-Leiter 0-50,6 Ohm (2-wire) 254 = 3-Leiter (3-wire) 255 = nc: nicht angeschlossen (not connected)
09	Sensortyp 2	R	
10	Sensortyp 3	R	
11	Sensortyp 4	R	
12	Sensortyp 5	R	
13	Sensortyp 6	R	

Zugangsberechtigung durch PIN



Nach Eingabe der Master-PIN meldet sich das Hauptmenü mit:
„(Zugangsberechtigung: Lesen und Schreiben)“



Nach Eingabe der „Nur Lesen –PIN“ meldet sich das Hauptmenü mit:
„(Zugangsberechtigung: nur Lesen)“
Bei falscher Eingabe gibt es eine Fehlermeldung.

FTP-Server

Aufruf: <ftp://10.10.10.10>

Anmeldung unter User: ziehl Passwort: tr600

Der FTP-Server wird immer automatisch mitgestartet und ist im Zustand (IP = 10.10.10.10) als User „anonymous“ mit Passwort „@“ immer frei zugänglich (auch über Webbrowser). Wird eine konfigurierte IP-Adresse verwendet, so wird der Zugriff nur noch Usern erlaubt, die in der Datei ftp_accounts.txt im Pfad /flash aufgelistet sind. Dort ist derzeit der Eintrag User „zieh1“, Passwort „tr600“ eingetragen. Diese Einstellung kann auf Dateiebene beliebig verändert oder durch weitere User ergänzt werden.



Bei aktiver PIN wird Name und Kennwort angefordert.

Werkseinstellung: Name = ziehl; Kennwort = tr600

Weitere Namen und Kennwörter müssen in der Datei ftp_accounts.txt hinterlegt werden.

Programm – Update: Die Datei Project.hex wird ersetzt durch eine neue Version. Hier kann auch das Manual bzw. Liesmich Datei hinterlegt werden.

Sie finden diese und auch weitere Bedienungsanleitungen im Internet unter www.ziehl.com

You'll find this and other user manuals also in english written in the internet under www.ziehl.com

Weiter finden Sie in unserem Programm:

Temperaturrelais

Kaltleiterrelais teilweise mit UL-Zulassung,
ATEX-Zulassung und Mehrfacheingängen
Schutzgeräte für Trockentransformatoren
Kaltleiter-Temperatursensoren Typ Minika ®
Pt 100 Temperaturrelais und Temperatursensoren
für 1 bis 6 Sensor-Eingänge und 1 bis 6
Alarmausgänge, auch Internetfähig
Sicherheitstemperaturbegrenzer nach EN 954-1
Thermoelementrelais

Netzrelais

Phasenrelais
Spannungsrelais
Stromrelais einstellbar oder zur Stromerkennung
Stromwandler, wahlweise mit Schaltausgang, Frequenz-,
oder Analogausgang oder als Messumformer
Netzfrequenzrelais
Vektorsprungrelais

Digitale Einbaumessgeräte Typ MINIPAN ®

3 1/2 – 4 1/2 stellige Einbaumessgeräte für alle gängigen
Messwerte mit Anzeighöhe bis 100 mm

Schaltsteuer- und Regelgeräte

Steuerungen für Absauganlagen
Niveaurelais
Messstellenumschalter
Drehzahlrelais
Dämmerungsrelais
Rüttlersteuerungen
Wachtdog-Zeitrelais

Messumformer

für Pt 100 mit oder ohne galvanische Trennung
für Thermoelemente
für Spannung und Strom
für Frequenz
für Widerstand