

## Instrucciones

# Relé universal TR 800 Web



# Índice

---

<b>1. Utilización y descripción breve .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Relación de las funciones.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Esquema de conexiones .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Elementos de indicación y de mando.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Notas importantes .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Montaje .....</b>	<b>6</b>
<b>7. Descripción detallada.....</b>	<b>7</b>
<b>8. Puesta en funcionamiento .....</b>	<b>8</b>
8.1 Indicaciones generales para el manejo .....	8
8.2 Mode de visualización .....	8
8.3 Modo de menús.....	8
8.4 Modo de información .....	8
8.5 Diagrama de manejo breve .....	9
8.6 Resumen de la puesta en funcionamiento .....	10
8.7 Encender el equipo.....	10
8.8 Conexión a la red y elementos de mando .....	10
8.9 Buscar el equipo en la red.....	11
8.9.1 Servidor DHCP .....	11
8.9.2 Dirección IP por defecto 10.10.10.10 .....	11
8.9.3 Bonjour .....	12
8.9.4 UPnP .....	12
8.9.5 Nota sobre la ventana de inicio de sesión .....	12
8.10 Realizar los ajustes básicos de la red .....	13
8.11 Ajustes de sensor .....	14
8.12 Configurar las alarmas .....	15
8.13 Correo electrónico de alarma [Alarm E-Mail].....	16
8.14 Sistema [System].....	17
8.15 Administración de usuarios/Control de acceso.....	18
8.16 Protocolización y carga de archivos por FTP .....	19
8.17 Ver valores medidos y alarmas, simulación de sensor.....	22
8.18 Control por tiempo .....	24
<b>9. Protocolos Ethernet .....</b>	<b>25</b>
9.1 UDP .....	25
9.2 Modbus TCP.....	25
9.3 SNMP .....	25
9.4 Carga por FTP [FTP Upload] (ver Protocolización) .....	25
<b>10. Interfaz RS485 .....</b>	<b>25</b>
10.1 Protocolo Ziehl estándar.....	25
10.2 Modbus RTU .....	25
<b>11. Mantenimiento y conservación .....</b>	<b>25</b>
<b>12. Búsqueda de fallos.....</b>	<b>26</b>
<b>13. Datos técnicos .....</b>	<b>27</b>
<b>14. Diseño V8 .....</b>	<b>30</b>

# 1. Utilización y descripción breve

## Relé para supervisión de valores límite con capacidad Web, con interfaz Ethernet y 8 entradas para sensores de temperatura u otras señales analógicas.

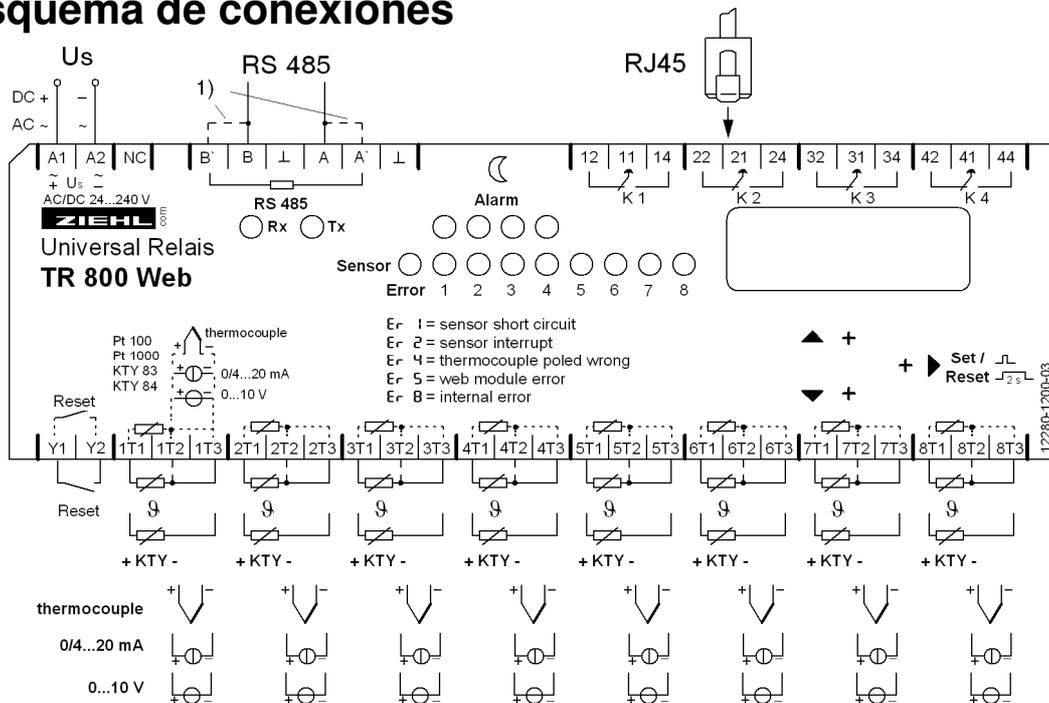
El TR 800 Web se puede conectar con la Intranet o la Internet y se puede operar y consultar de forma sencilla desde un PC mediante el protocolo TCP/IP, utilizando para ello un navegador de Internet adecuado (se ha probado con Windows IE 7 y Firefox 3). Para su manejo no se requiere ningún software adicional ni conocimientos previos.

Los relés universales TR 800 Web supervisan y protocolizan simultáneamente hasta 8 señales de entrada diferentes. A cada uno de los 4 relés de salida se le pueden asignar hasta 8 valores límite, uno por entrada, respectivamente.

# 2. Relación de las funciones

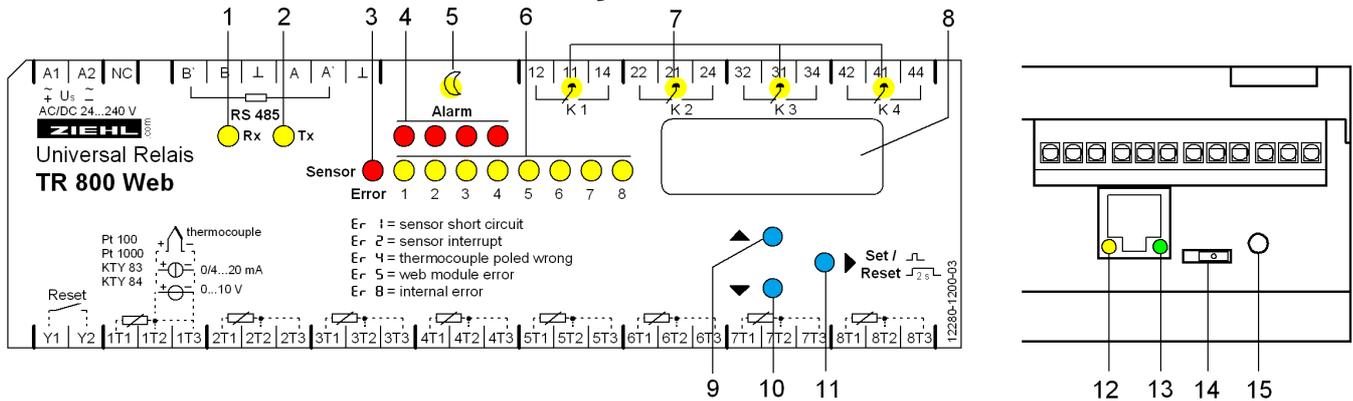
- 8 entradas de sensor:
  - Pt 100, Pt 1000 en técnica de 2 o de 3 hilos
  - KTY 83 o KTY 84
  - Termoelementos tipo B, E, J, K, L, N, R, S, T
  - CC 0-10 V, CC 0/4-20 mA
  - Resistencia 500 ohmios, resistencia 30 kohmios
- 4 salidas de relé (1 contacto inversor cada una)
- Interfaz Ethernet (http, https, UDP, Modbus, Bonjour, UpNP, SNMP)
- Interfaz RS485 (protocolo estándar Ziehl y Modbus RTU)
- Fuente de alimentación universal CA/CC 24-240 V
- Servidor Web integrado para la configuración, el registro de datos, la administración de usuarios, los mensajes de alarma por correo electrónico, la protocolización de datos, la protocolización de alarmas y la carga de archivos por FTP
- Conmutación de valores límite día/noche controlada por tiempo
- Reloj de tiempo real con sincronización de servidor de tiempo

# 3. Esquema de conexiones



1) Resistencia terminal activa: Puente A hacia A' y B hacia B'

## 4. Elementos de indicación y de mando



### 1, 2 LED (amarillos) interfaz RS485

- Rx parpadea brevemente: El equipo recibe datos a través de la interfaz RS485
- Tx parpadea brevemente: El equipo transmite datos a través de la interfaz RS485
- Rx y Tx parpadean/se iluminan durante la actualización del firmware

### 3 LED (rojo) error de sensor

- Se ilumina: Error de sensor en un circuito de sensores

### 4 LED (rojos) alarma

- Se iluminan: Se ha producido una alarma (1-4)
- Parpadea brevemente (1:4): Retardo de respuesta en curso
- Parpadea prolongadamente (4:1): Retardo de conmutación a estado anterior en curso
- Parpadea homogéneamente (1:1): Listo para conmutación a estado anterior, reposición pulsando la tecla "SET/RESET"  $\geq 2$  s o reposición ext. Y1/Y2

### 5 LED (amarillo) noche

- Se ilumina: Valores límite para "Noche" (ajustables a través del navegador) están activos

### 6 LED (amarillos) sensores

- Se ilumina: Indicación del valor de sensor correspondiente al LED en la indicación digital
- Parpadea: Error de sensor en el circuito de sensores respectivo

### 7 LED (amarillos) estado de relé

- Se iluminan: El relé correspondiente al LED es excitado
- Apagado: El relé correspondiente al LED está desexcitado

### 8 Indicación digital (4 dígitos)

- Indicación del valor de sensor
- Indicación de códigos de error
- Indicación del modo de menú y de información

### 9,10 Pulsador Up / Pulsador Down

- Cambio al modo de menú (ver las instrucciones de uso, punto 8.3)

### 11 Pulsador Set/Reset

- Pulsar brevemente: Indicación del siguiente sensor (LED del sensor se ilumina)
- Accionar durante 10 s: Indicación de la versión de software (p. ej. 0-00)

### 12 LED (amarillo) indicación de velocidad de transmisión Ethernet

- Apagado: 10 Mbps Iluminado: 100 Mbps

### 13 LED (verde) indicación de tráfico de datos Ethernet

- Parpadea cuando la transferencia de datos está activa

#### 14 Interruptor corredizo dirección IP

- En dirección a conector Ethernet: Dirección IP 10.10.10.10
- En dirección a pulsador Reset: Dirección IP User (ajuste a través de navegador Web)

#### 15 Pulsador de reposición de servidor Web

- Cuando se acciona este pulsador, se reinicializa el servidor Web interno (duración aprox. 1 minuto)

## 5. Notas importantes

La premisa para el funcionamiento perfecto y seguro de un equipo es que se transporte y almacene adecuadamente, se instale y ponga en funcionamiento de forma profesional y se opere de conformidad con su uso previsto.

En el equipo sólo deben trabajar personas familiarizadas con su instalación, su puesta en funcionamiento y su manejo, que posean las cualificaciones correspondientes a las actividades que desempeñen. Deben tener en cuenta el contenido de las instrucciones de uso, las indicaciones colocadas en el equipo y las disposiciones de seguridad para la construcción y la operación de instalaciones eléctricas.

Los equipos se han construido y probado según DIN / EN y salen de la fábrica en perfecto estado en lo relativo a su seguridad.

Si en algún caso la información de las instrucciones de uso no resultara suficiente, póngase directamente en contacto con nosotros o con el representante encargado de atenderle.

Cuando el equipo se utiliza fuera del ámbito de vigencia de las normas industriales y disposiciones válidas en Europa que se mencionan en estas instrucciones de uso, deben tenerse en cuenta las normativas relevantes vigentes en el país en el que se usa el equipo.



#### **ADVERTENCIA**

**¡Tensión eléctrica peligrosa!**

**Puede producir una descarga eléctrica y quemaduras.**

**Antes de empezar los trabajos, la instalación y el equipo deben estar libres de tensión.**

**Tenga en cuenta la temperatura máxima permitida cuando el equipo se monta en un armario de distribución. Debe haber suficiente espacio entre el equipo y otros aparatos o fuentes de calor. Si se dificulta el enfriamiento, p. ej., debido a la proximidad de aparatos con una alta temperatura de su superficie o por obstáculos que impiden el paso del flujo de aire de enfriamiento, se reduce la temperatura ambiente permitida.**



### **¡Atención! Conexión de los sensores**

Las entradas de medición 1T1, 1T2, 1T3 hasta 8T3, así como RESET Y1, Y2 no disponen de una separación de potencial respecto a la salida RS485. Los sensores de temperatura deben disponer de un aislamiento adecuado para la medición. Sólo deben conectarse señales que cumplan las condiciones SELV (Safety Extra Low Voltage). Los contactos insertables de las entradas de medición son de un material de contacto especial y sólo deben usarse para la conexión de los sensores.

### **¡Atención! Fuente de alimentación universal**

El equipo dispone de una fuente de alimentación universal adecuada para tensiones CC y AC. Antes de conectar el equipo a la tensión de red, cerciórese de que el rango de tensión permitido de la tensión de control  $U_s$  en la placa de características lateral coincide con la tensión de red conectada en el equipo.



**¡Atención! Si se programa para todos los relés la función Modo de corriente de trabajo, no se detectan en ese caso los fallos de la tensión de control ni del equipo. Cuando el equipo se usa para la supervisión, la compañía operadora debe encargarse de realizar pruebas funcionales regulares para detectar este fallo. Recomendamos programar, como mínimo, un relé en modo de corriente de reposo y evaluarlo de la forma correspondiente.**

## **6. Montaje**

El equipo se puede montar de forma fija:

- Montaje en armario de distribución sobre riel de soporte de 35 mm según EN 60715
- Con tornillos M4 para el montaje en pared. (pasadores adicionales no incluidos en el volumen de suministro)

Ejecutar la conexión según el esquema de conexiones o la placa de características.

---

## 7. Descripción detallada

- El TR 800 Web mide hasta 8 sensores conectados, muestra los valores medidos y los evalúa.
- La configuración y el manejo se realizan mediante un ordenador a través de un navegador Web
- Para cada sensor se puede ajustar individualmente
  - Asignación valor límite <-> alarma (discrecional)
  - Alarma activa / inactiva
  - Valor de alarma activado
  - Valor de alarma desactivado
- Para los relés K1 .. K4 (alarma 1 .. alarma 4) se puede ajustar individualmente
  - Retardo de respuesta y de conmutación a estado anterior
  - Relé en caso de alarma activada/desactivada (corriente de trabajo o de reposo)
  - Alarma en caso de fallo (mensaje de errores de sensor o fallos de equipo)
  - Alarma bloqueada, (reposición pulsando la tecla "SET"  $\geq 2$  s o reposición ext. Y1/Y2)
- Interfaz Ethernet para
  - http y https (en caso de http el puerto se puede ajustar y desconectar)
  - Protocolo UDP para lectura de datos (se puede ajustar el puerto)
  - Protocolo Modbus para lectura de datos
- Interfaz RS485 para
  - Protocolo Ziehl estándar para lectura de datos
  - Protocolo Modbus RTU para lectura de datos
- Las siguientes funciones están disponibles a través del navegador Web
  - Indicación de valores medidos, valores mín. y máx. con fecha/sello de hora
  - Simulación de sensor para simular sensores individuales
  - Indicación de estado de las alarmas
  - Configuración de sensor (nombre, tipo, compensación, escala y unidad)
  - Configuración de alarma (valores límite, corriente de trabajo/reposo, alarma en caso de error, alarma bloqueada, retardo de respuesta/de conmutación a estado anterior y correo electrónico)
  - Conmutación de valores límite día/noche controlada por tiempo
  - Protocolización de datos, protocolización de alarmas y protocolización de parámetros con fecha/sello de hora
  - Configuración de la red
  - Ajustes del sistema
  - Administración de usuarios

## 8. Puesta en funcionamiento

### 8.1 Indicaciones generales para el manejo

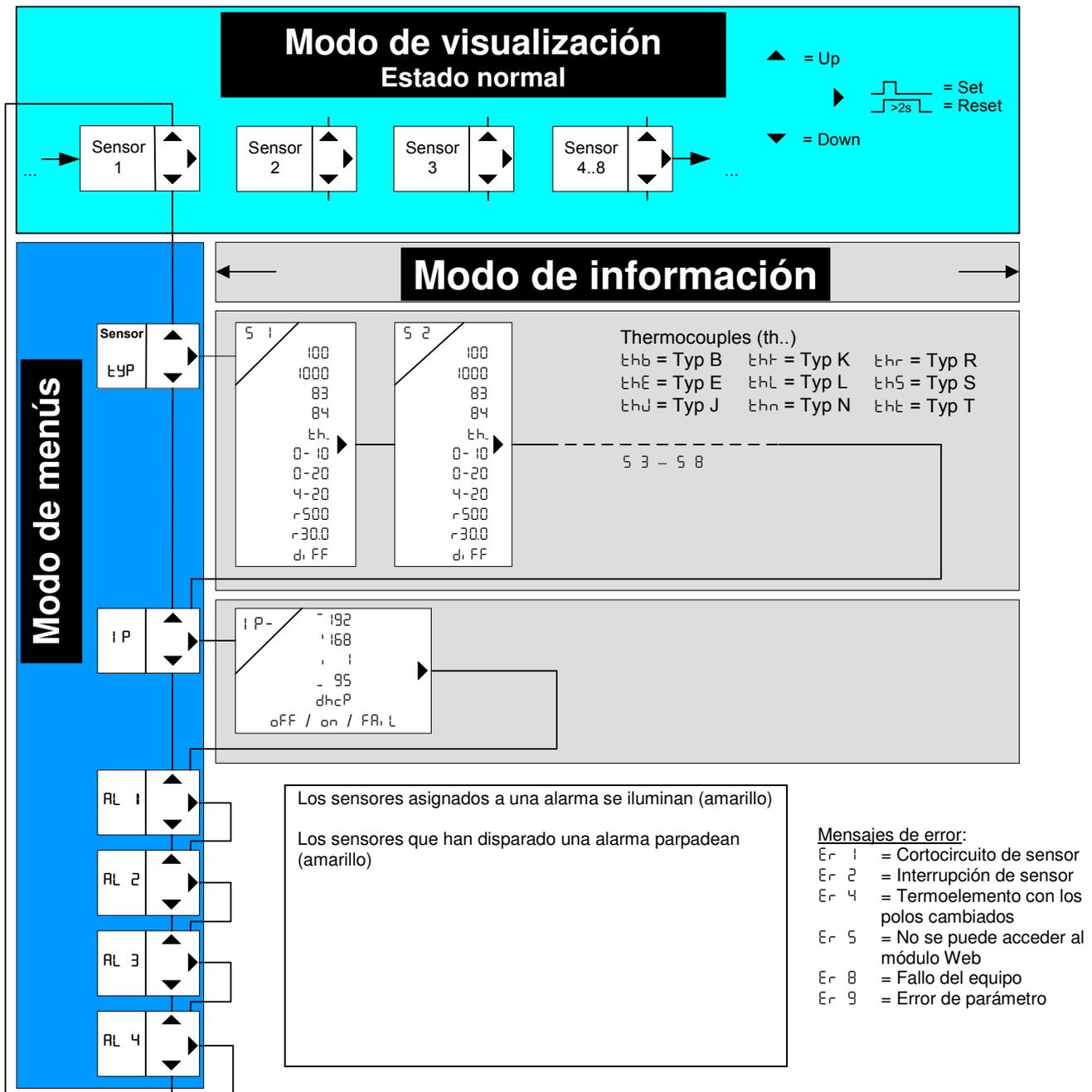
Mediante el punto decimal detrás de la última indicación de 7 segmentos se puede reconocer en qué modo de servicio se encuentra el equipo. Mode de visualización

8.2 Mode de visualización	Punto decimal desactivado (estado normal para la visualización de valores medidos)
	Visualización del valor de sensor actual (LED de sensor amarillo correspondiente se ilumina, pulsando la tecla Set -> se cambia al siguiente sensor)
LED amarillo RS485 Rx / Tx	Parpadea durante la comunicación de datos a través de la interfaz RS485
LED amarillo Día / Noche	ENCENDIDO = valores límite para "Noche" están activados APAGADO = valores límite para "Día" están activados
LED amarillo Relés K1 .. K4	ENCENDIDO = Relé es excitado APAGADO = Relé está desexcitado
LED rojo Alarma 1 .. 4	Parpadea 1:4 = retardo de respuesta activado Parpadea 4:1 = retardo de conmutación a estado anterior activado Parpadea 1:1 = listo para conmutación a estado anterior, reposición pulsando la tecla "SET/RESET" ≥ 2 s o cerrar reposición ext. Y1/Y2 ENCENDIDO = Alarma activada APAGADO = Alarma desactivada
LED amarillo Sensor 1 .. 8	ENCENDIDO = Valor medido del sensor seleccionado en la visualización. Parpadea = Error en el circuito de sensores
LED rojo Error de sensor	ENCENDIDO = Error en un circuito de sensores (LED de sensor amarillo defectuoso parpadea)
Tecla funcional Set/Reset	Pulsar brevemente: Indicación del siguiente sensor (LED del sensor se ilumina) Accionar durante 10 s: Indicación de la versión de software
Teclas funcionales Up y Down	Pulsar brevemente: Cambiar al modo de menús

8.3 Modo de menús	Punto decimal activado
	Selección de los elementos de menú para la visualización de los parámetros
Tecla funcional Up y Down	Pulsar brevemente: Selección de elemento de menú; cambiar al modo de visualización
Teclas funcionales Set/Reset	Pulsar brevemente: Cambiar al modo de información

8.4 Modo de información	Punto decimal parpadea
Tecla funcional Up y Down	sin función
Teclas funcionales Set/Reset	Selección de siguiente parámetro, tras el último parámetro cambio al modo de menús

## 8.5 Diagrama de manejo breve



ε P 0	(ε P) Tipo de sensor
5 1 ... 5 8	Sensores 1 a 8
nc	not connect
100	Tipo Pt 100
1000	Tipo Pt 1000
83	KTY 83
84	KTY 84
ε h . .	Termoelementos
0- 10	Entrada de tensión 0-10 V
0-20	Entrada de corriente 0-20 mA
4-20	Entrada de corriente 4-20 mA
r 500	Resistencia 500 ohmios
r 30.0	Resistencia 30 K ohmios

d, FF	Diferencia
I P	Dirección IP
I P-	Dirección IP
1 92	1er dígito de la dirección IP
' 168	2do dígito de la dirección IP
,	3er dígito de la dirección IP
_ 95	4to dígito de la dirección IP
dhcP	DHCP
oFF	DHCP desactivado
on	DHCP activado
FAI L	DHCP ha fallado
AL 1 ... AL 4	Alarmas 1 a 4
boot	Se inicializa el servidor Web

## 8.6 Resumen de la puesta en funcionamiento

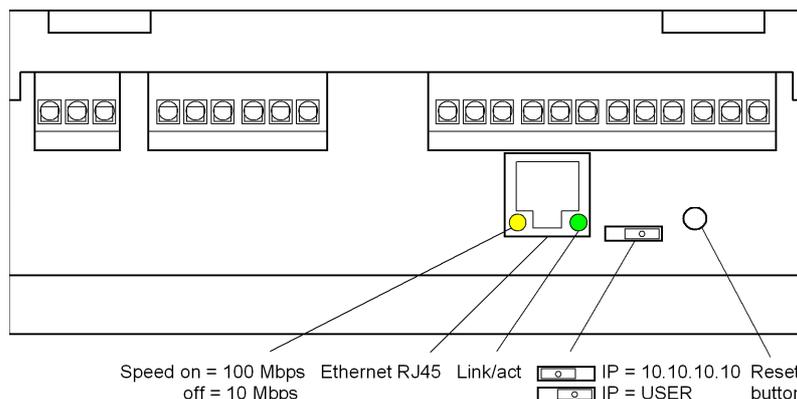
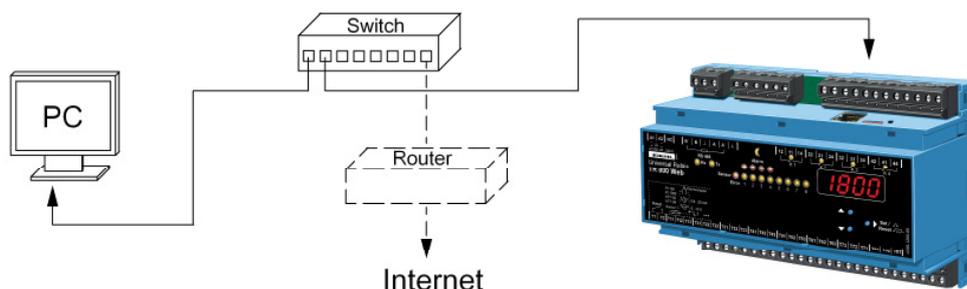
Tiene que	Puede	Resumen
X		8.7 Encender el equipo
X		8.8 Conexión a la red y elementos de mando
X		8.9 Buscar el equipo en la red 8.9.1 Servidor DHCP 8.9.2 Dirección IP por defecto 10.10.10.10 8.9.3 Bonjour 8.9.4 UPnP
X		8.10 Realizar ajustes básicos de la red
X		8.11 Ajustes de sensor
	X	8.12 Configurar las alarmas
	X	8.13 Correo electrónico de alarma
	X	8.14 Sistema
	X	8.15 Administración de usuarios/Control de acceso
	X	8.16 Protocolización
	X	8.17 Ver valores medidos y alarmas, simulación de sensor

## 8.7 Encender el equipo

Aplicar tensión de alimentación en los bornes A1 y A2,

- ⇒ Durante aprox. 2 s se iluminan todos los LED y la indicación digital ( **8.8.8.8.** )
- ⇒ El TR 800 Web está entonces listo para funcionar
- ⇒ En la indicación digital parpadea **boot** (alternándose con el valor de sensor), se inicializa el servidor Web integrado (durante aprox. 1-2 minutos). Una vez que se apaga **boot** el equipo puede ser direccionado a través de sus interfaces.

## 8.8 Conexión a la red y elementos de mando



## 8.9 Buscar el equipo en la red

Requisito: Navegador Web Internet Explorer 7 o Firefox 3 (probados).

Existen cuatro posibilidades para buscar el TR 800 Web en la red:

<b>8.9.1 Servidor DHCP</b>
En la red hay un servidor DHCP, los equipos que se añaden reciben automáticamente una dirección IP.
Consultar la dirección IP en el equipo ⇒ Pulsar 2 veces la tecla DOWN, después la tecla SET ⇒ La dirección IP aparece en la indicación digital ⇒ Se visualiza el estado de la consulta DHCP ( <input type="checkbox"/> oFF / <input type="checkbox"/> on / <input type="checkbox"/> FAIL )
Iniciar el navegador Web e introducir la dirección IP en la línea de dirección [Return] ⇒ La página de inicio de TR 800 Web se abre en el navegador Web ⇒ Cerrar la ventana de inicio de sesión con el botón OK (sin nombre de usuario y sin contraseña)
Si el inicio de sesión en la red a través de DHCP no tiene éxito, se lleva a cabo una configuración de red según Zeroconf (IP = 169.254.x.x).

<b>8.9.2 Dirección IP por defecto 10.10.10.10</b>
! Este ajuste debe usarse solamente para la configuración. Colocar el interruptor corredizo en IP 10.10.10.10 (esquema punto 8.8) ⇒ requiere una nueva inicialización del servidor Web (accionar el pulsador RESET), en la indicación digital parpadea <input type="checkbox"/> boot (duración de la inicialización aprox. 1 minuto) La administración de usuarios está desactivada, http Port = 80 y https Port = 443
<u>Nota:</u> Las siguientes acciones deben llevarse a cabo con derechos de administrador.  Introduzca en la línea de solicitud de introducción (línea de comandos) de su PC los siguientes comandos:  route add 10.10.10.10 xxx.xxx.xxx.xxx (xxx.xxx.xxx.xxx= dirección IP del PC) ⇒ Ruta para el TR 800 Web  ping 10.10.10.10 ⇒ Prueba de conexión ⇒ El TR 800 Web responde Respuesta de (Reply from) 10.10.10.10: Bytes=32 Tiempo (Time)=3ms TTL=32 Respuesta de (Reply from) 10.10.10.10: Bytes=32 Tiempo (Time)=1ms TTL=32  Estadística ping para (Ping statistic for) 10.10.10.10: Paquete (Package): Transmitidos (Sent) = 4, Recibidos (Received) = 4, Perdidos (Lost) = 0 (0% pérdida) (0% loss), ⇒ Conexión en orden

<p>Iniciar el navegador Web e introducir la dirección IP (10.10.10.10) en la línea de dirección [Return]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ La página de inicio de TR 800 Web se abre en el navegador Web</li> <li>⇒ Cerrar la ventana de inicio de sesión con el botón OK (sin nombre de usuario y sin contraseña)</li> <li>⇒ Realizar los ajustes básicos de la red</li> <li>⇒ Colocar el interruptor corredizo en IP USER (esquema punto 8.8)</li> <li>⇒ requiere una nueva inicialización del servidor Web (accionar el pulsador RESET), en la indicación digital parpadea <b>boot</b> (duración de la inicialización aprox. 1-2 minutos)</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Los ajustes realizados en el navegador Web bajo "Red" [Network] sólo cobran validez después de que se cambia el interruptor corredizo a IP User y se reinicia el equipo (accionar el pulsador RESET).</p>
--

<p><b>8.9.3 Bonjour</b></p> <p>Plugin para Internet Explorer (<a href="http://www.apple.com/bonjour">www.apple.com/bonjour</a>)  Opcional en el navegador Safari (activar)  Nota: no disponible cuando el puerto http está desactivado.</p>
<p>Windows: Descargar el plugin para Internet Explorer de Internet e instalarlo  Mac OS X: Bonjour está integrado en el sistema (navegador Safari)  Linux: Bonjour no está disponible</p> <p>Iniciar el navegador y dejar que TR 800 Web busque con Bonjour.</p>
<p>Hacer doble clic en el equipo encontrado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ La página de inicio de TR 800 Web se abre en el navegador Web</li> <li>⇒ Cerrar la ventana de inicio de sesión con el botón OK (sin nombre de usuario y sin contraseña)</li> </ul>

<p><b>8.9.4 UPnP</b></p> <p>Disponible para Windows a partir de Win XP  Nota: no disponible cuando el puerto http está desactivado</p>
<p>Iniciar el navegador de red (entorno de red),  ("Mostrar símbolos para equipos de red UPnP" [Symbols for show Network UPnP devices] debe estar activado)</p>
<p>Hacer doble clic en el equipo encontrado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ La página de inicio de TR 800 Web se abre en el navegador Web</li> <li>⇒ Cerrar la ventana de inicio de sesión con el botón OK (sin nombre de usuario y sin contraseña)</li> </ul>

### 8.9.5 Nota sobre la ventana de inicio de sesión

El cierre de la ventana de inicio de sesión (clic en el botón OK) se retarda unos segundos porque en el fondo deben transmitirse todavía datos.

Cuando está inactiva/o la administración de usuarios/el control de acceso (ajuste por defecto), no aparece ninguna ventana de inicio de sesión.

La administración de usuarios/el control de acceso siempre está desactivada/o cuando el interruptor corredizo está en la posición IP=10.10.10.10 (ver los puntos 8.8 y 8.9.2).

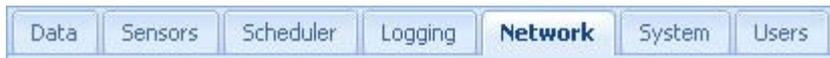
Cuando está activa/o la administración de usuarios/el control de acceso (ver punto 8.15), es necesario especificar el nombre de usuario y la contraseña.

Hay que tener en cuenta las mayúsculas y minúsculas.

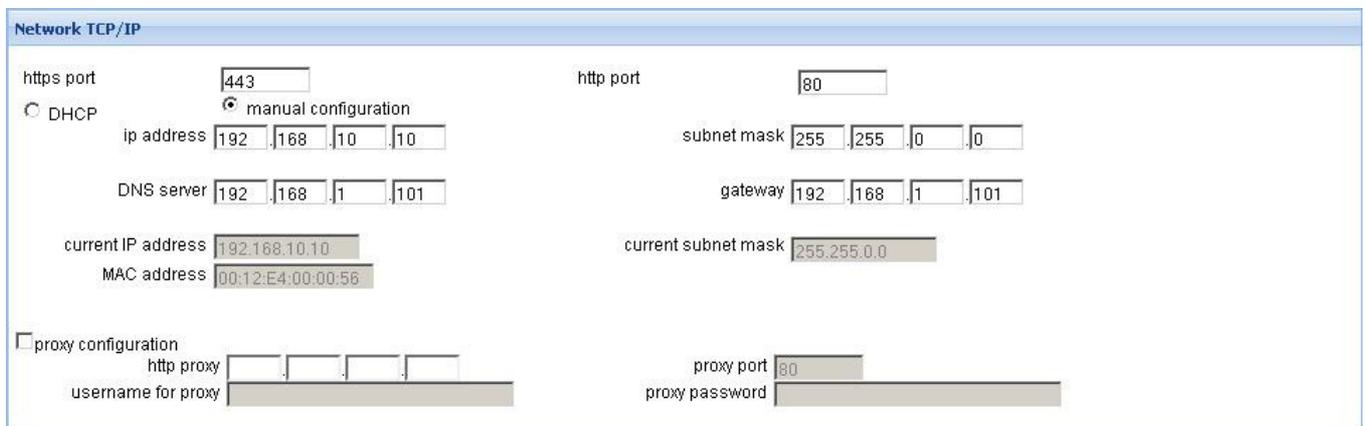
El acceso de huéspedes (si está activado, ver el punto 8.15) se lleva a cabo a través de un inicio de sesión sin nombre de usuario ni contraseña. Los huéspedes sólo pueden ver las páginas Web "Valores medidos" y "Sensores". No es posible cambiar los parámetros.

## 8.10 Realizar los ajustes básicos de la red

Seleccionar en el navegador de red el elemento de menú "Red" [Network]



**!** Para asumir los ajustes modificados, hay que pulsar el botón "Guardar" [Save]. El botón se activa cuando se sale de un campo de introducción modificado.

A screenshot of the 'Network TCP/IP' configuration page. The page has a light blue header. It contains several input fields for network settings. On the left, there are fields for 'https port' (443), 'ip address' (192.168.10.10), 'DNS server' (192.168.1.101), 'current IP address' (192.168.10.10), and 'MAC address' (00:12:E4:00:00:56). On the right, there are fields for 'http port' (80), 'subnet mask' (255.255.0.0), 'gateway' (192.168.1.101), and 'current subnet mask' (255.255.0.0). Below these, there is a 'proxy configuration' section with fields for 'http proxy', 'username for proxy', 'proxy port' (80), and 'proxy password'. The 'DHCP' radio button is unselected, and 'manual configuration' is selected. The 'proxy configuration' checkbox is also unselected.

### Red TCP/IP [Network TCP/IP]:

Aquí se pueden introducir los parámetros de red deseados.

En caso dado, consulte a su administrador de red.

Nota: desactivar http con el puerto http = 0.

### Ajustes UDP:

El equipo permite leer datos a través del protocolo UDP.

Aquí se puede cambiar el puerto UDP correspondiente.

### Interfaz RS485:

Cuando el equipo se opera en una interfaz RS485, se pueden seleccionar aquí los parámetros y el protocolo

### Ajustes de correo electrónico:

El TR 800 Web ofrece la opción de enviar mensajes de correo electrónico cuando cambia el estado de una alarma.

Introduzca los datos de acceso en los campos respectivos.

## 8.11 Ajustes de sensor

Seleccionar en el navegador Web el elemento de menú "Sensores" [Sensors]



**!** Para asumir los ajustes modificados, hay que pulsar el botón "Guardar" [Save]. El botón se activa cuando se sale de un campo de introducción modificado.

Aquí se llevan a cabo los ajustes de los tipos de sensores conectados. Para una identificación inequívoca se puede asignar un nombre a cada sensor.

Sensor Configuration									
No.	Sensor-Name	current value	Sensor Type	Cable Compensation	ein	zero point	fullscale	Dec. point	Unit
1.	Temperature outside	26.7 °C	Pt 100	3-Conductor	<input type="checkbox"/>	0	1000	xxxx	°C
2.	Temperature room	26.3 °C	Thermo K	3-Conductor	<input type="checkbox"/>	0	1000	xxxx	°C
3.	Temperature winding L1	60.7 °C	Pt 100	0.0 Ω	<input type="checkbox"/>	0	1000	xxxx	°C
4.	Temperature winding L2	66.7 °C	Pt 100	0.0 Ω	<input type="checkbox"/>	0	1000	xxxx	°C
5.	Temperature winding L3	61.6 °C	Pt 100	0.0 Ω	<input type="checkbox"/>	0	1000	xxxx	°C
6.	Humidity	51.0 V	0..10 V	3-Conductor	<input checked="" type="checkbox"/>	0	720	xxx.x	V
7.	Sensor 7	42.4 V	0..10 V	3-Conductor	<input checked="" type="checkbox"/>	0	800	xxx.x	V
8.	Sensor 8	27.4 °C	KTY 84	3-Conductor	<input checked="" type="checkbox"/>	0	800	xxx.x	°C

Campo	Descripción
Nombre del sensor [Sensor Name]	Especificación de un nombre para los sensores 1 - 8
valor medido actual [current value]	Indicación del valor medido con la unidad respectiva
Tipo de sensor [Sensor Type]	Selección del tipo de sensor
Compensación de cable [Cable Compensation]	<u>sólo en Pt100 / Pt1000:</u> Selección de "3 hilos" [3-Conductor] o selección de una resistencia total del cable para 2 hilos [2-Conductor]
Escala activada [Scaling] [on] Punto cero [zero point] Escala completa [fullscale] Punto dec. [Dec. Point]	La escala no está disponible para los sensores de temperatura. Escala punto cero Escala completa Escala punto decimal
Unidad	°C, °F, V, mA, Ω, kΩ, % y una unidad definible discrecionalmente (el campo es editable). Para los sensores de temperatura están disponibles °C y °F.

## 8.12 Configurar las alarmas

**!** Para asumir los ajustes modificados, hay que pulsar el botón "Guardar" [Save].  
El botón se activa cuando se sale de un campo de introducción modificado.

Alarm Configuration												
Day <input type="radio"/> Night <input type="radio"/>		now active: Day										
alarm name	Alarm 1 / Relais K1			Alarm 2 / Relais K2			Alarm 3 / Relais K3			Alarm 4 / Relais K4		
	Vorwarnung			Abschaltung			Lüfter			Frostschutz		
delay [s]	on	<input type="text" value="0"/>	off	<input type="text" value="0"/>	on	<input type="text" value="0"/>	off	<input type="text" value="0"/>	on	<input type="text" value="0"/>	off	<input type="text" value="0"/>
relais on alarm	on	<input type="radio"/>	off	<input checked="" type="radio"/>	on	<input type="radio"/>	off	<input checked="" type="radio"/>	on	<input checked="" type="radio"/>	off	<input type="radio"/>
relais on error	on	<input type="radio"/>	off	<input checked="" type="radio"/>	on	<input type="radio"/>	off	<input checked="" type="radio"/>	on	<input checked="" type="radio"/>	off	<input type="radio"/>
alarm locked	on	<input type="radio"/>	off	<input checked="" type="radio"/>	on	<input type="radio"/>	off	<input checked="" type="radio"/>	on	<input type="radio"/>	off	<input checked="" type="radio"/>
sensor no.	active	Alarm ON	Alarm OFF	active	Alarm ON	Alarm OFF	active	Alarm ON	Alarm OFF	active	Alarm ON	Alarm OFF
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="30.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="29.0"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="60.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="59.0"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="80.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="79.0"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="10.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="20.0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="12.2"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="12.3"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="13.3"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="13.4"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="65.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="60.0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="80.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="70.0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="68.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="67.0"/>
4.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="18.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="19.0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="80.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="70.0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="68.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="67.0"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="65.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="60.0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="80.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="70.0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="68.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="67.0"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="10.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="20.0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="12.2"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="12.3"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="13.3"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="13.4"/>
7.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="30.0"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value="20.0"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="40.0"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value="35.0"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="55.0"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value="50.0"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="10.0"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="20.0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="12.2"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="12.3"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="13.3"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="13.4"/>

noAlarm 
  Delay Alarm On 
  Alarm 
  Delay Alarm Off 
  Locked Alarm

Campo	Descripción
Día / Noche [Day / Night]	Conmutación de la indicación de los valores de alarma para servicio diurno/nocturno. Definición de los tiempos de conmutación en el elemento de menú "Control de tiempo" [Time Control] <b>Atención:</b> Afecta sólo los valores de "Alarm ACT" [Alarm ON] y "Alarma DES" [Alarm OFF]
Nombre de alarma [alarm name]	Especificación de un nombre para la alarma correspondiente
Retardo [delay]	act [on]: Tiempo (en s) durante el cual se suprime una alarma des [off]: Tiempo de conmutación al estado anterior (en s) tras una alarma
Relé si alarma [relay on alarm]	act [on]: El relé se excita en caso de alarma des [off]: El relé se desexcita en caso de alarma
Alarma si error [alarm on error]	act [on]: Esta alarma se dispara sin retardo en caso de: fallo del equipo cualquier error del sensor (incluso cuando un sensor no está "activo") des [off]: Esta alarma no se dispara en caso de un error del sensor/fallo del equipo. Cuando un sensor ha disparado una alarma y dicho sensor tiene un error, la alarma se repone sin retardo (incluso cuando "Alarma bloqueada" = activado).
Alarma bloqueada [alarm locked]	act [on]: Una alarma que se ha disparado no se repone automáticamente. Sólo una reposición (pulsar la tecla "SET/RESET" ≥ 2s o cerrar Reset ext. Y1/Y2 o interrumpir la tensión de control Us) repone la alarma.

	des [off]: Alarma no bloqueada
N° de sensor [sensor no.]	activo [active]: Activar/desactivar la alarma para este sensor
	Alarma act [Alarm on]: Valor en el que el equipo dispara una alarma
	Alarma des [Alarm off]: Valor en el que el equipo repone una alarma

### Definición de los valores de alarma:

Valor en el campo		Valor en el campo	Estado de alarma
Alarma act [Alarm on]	>	Alarma des [Alarm off]	Alarma si [Alarm if]: Valor medido >= Alarma act [Alarm on] Alarma des si [Alarm off if]: Valor medido < Alarma des [Alarm off]
Alarma act [Alarm on]	<	Alarma des [Alarm off]	Alarma si [Alarm if]: Valor medido <= Alarma act [Alarm on] Alarma des si [Alarm off if]: Valor medido > Alarma des [Alarm off]

### 8.13 Correo electrónico de alarma [Alarm E-Mail]

**!** Para asumir los ajustes modificados, hay que pulsar el botón "Guardar" [Save].  
El botón se activa cuando se sale de un campo de introducción modificado.

Además de un mensaje de alarma al relé K1-K4, se puede enviar automáticamente un mensaje de correo electrónico.

Campo	Descripción
Lista desplegable	Selección de la alarma (1-4) para la cual debe enviarse un mensaje de correo electrónico
Email si [eMail on] "Alarma ACT"	Se envía un mensaje de correo electrónico cuando se dispara una alarma

[Alarm ON]	
Email si [eMail on] "Alarma DES" [Alarm OFF]	Se envía un mensaje de correo electrónico cuando expira una alarma
Destinatario [Recipient]	Introduzca las direcciones de correo electrónico (separadas por punto y coma), o pulse el botón "Añadir" [Add] y seleccione las direcciones en la lista (direcciones de correo electrónico creadas en el elemento de menú [Usuarios [Users]])
Asunto [Subject]	Texto opcional sobre el asunto
Texto [Text]	Texto opcional con instrucciones

## 8.14 Sistema [System]



**!** Para asumir los ajustes modificados, hay que pulsar el botón "Guardar" [Save]. El botón se activa cuando se sale de un campo de introducción modificado.

**Devicename**

Device labeling

El nombre del equipo aparece tras el almacenamiento en la línea de más arriba de la página Web.

**Time and Date**

Use Timeserver

last update: 2009-Apr-15 12:47:39 query interval  s

use MEZ/MESZ  difference hours [h]

2009-Apr-16 13:59:35 dd.mm.yyyy    hh:mm:ss

El TR 800 Web dispone de un reloj de tiempo real que puede sincronizarse con un servidor de tiempo [Timeserver] (protocolo NTP, utiliza el puerto UDP 123). Por lo general, los servidores, router, proxy, etc., conectados a su red ponen a disposición una función de este tipo. También se pueden utilizar servidores de tiempo [Timeserver] de Internet (p. ej. ptbtime1.ptb.de). En caso dado, consulte a su administrador de red. Alternativamente la hora del sistema se puede ajustar manualmente y se puede transmitir con el botón "Actualizar hora del sistema del TR 800" [Update TR 800 system time].

**Save / Load Device Configuration**

date	User	Comment
2009-04-01 13:20:38	Admin	Benutzermenü
2009-04-01 13:16:30	---	Benutzermenü
2009-04-01 12:58:32	---	Protokollierungsmenü
2009-04-01 12:50:16	---	Protokollierungsmenü
2009-04-01 12:49:33	---	Protokollierungsmenü
2009-04-01 12:49:26	---	Protokollierungsmenü
2009-04-01 12:47:49	---	Protokollierungsmenü

2009-04-01 13:16:30

[display config as XML](#)

[download config file](#)

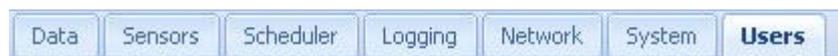
Función	Descripción
Guardar ajustes del equipo [Save device settings]	Con cada cambio realizado en el equipo que se asume con el botón [Guardar [Save]], se crea automáticamente un nuevo elemento de configuración. Este se guarda con la fecha, la hora y el usuario. Se puede añadir un comentario discrecional a estos elementos.
Guardar ajustes del equipo en un PC [Save device settings on a PC]	Active la configuración deseada ⇒ Haga clic en el enlace [ <a href="#">Descargar archivo config. [download config. File]</a> ] ⇒ El archivo se descarga se descarga al PC
Transmitir ajustes del PC al TR 800 Web [Copy device settings from PC to TR 800 Web]	Pulse el botón [Examinar ... [Search ...]], seleccione el "archivo config." deseado y haga clic en el botón [cargar [upload]]. ⇒ Se carga el archivo config. y se asume la configuración
Reactivar ajustes del equipo guardados [Reactivate saved device settings]	Active la configuración deseada ⇒ Haga clic en el botón [reactivar [reactivate]] ⇒ Se asume la configuración guardada
Establecer ajustes de fábrica	Haga clic en el botón [Establecer ajustes de fábrica [Reset to Default Configuration]] ⇒ La configuración del equipo se restablece en el estado de suministro

Mediante las funciones "Guardar ajustes del equipo en un PC" [Save device settings to a PC] y "Transmitir ajustes del PC al TR 800 Web" [Copy device settings from PC to TR 800 Web] se pueden copiar fácilmente los ajustes del sistema a varios TR 800 Web.



Las actualizaciones del firmware, inclusive las instrucciones para la instalación, se pueden descargar de la página Web [www.ziehl.com](http://www.ziehl.com) según se requiera.

## 8.15 Administración de usuarios/Control de acceso



**!** Para asumir los ajustes modificados, hay que pulsar el botón "Guardar" [Save]. El botón se activa cuando se sale de un campo de introducción modificado.

El TR 800 Web dispone de una administración de usuarios con control de acceso. Especifique aquí, según se requiera, el administrador, los usuarios y el acceso de huéspedes. Cuando está activada la administración de usuarios (casilla de verificación [activo [active]]), se puede asignar una contraseña a cada usuario (y al administrador). Para ello, haga clic en el botón [Cambiar contraseña [edit password]]. En la nueva ventana que se abre, introduzca la contraseña deseada respectiva en la primera y en la segunda línea.

**user management**

active

User	Password		eMail	
Administrator	<input type="text"/> <input type="button" value="edit password"/>		<input type="text"/>	<input type="button" value="send test eMail"/>
User 1	<input type="text"/> <input type="button" value="edit password"/>	<input type="checkbox"/> readonly	<input type="text"/>	<input type="button" value="send test eMail"/>
User 2	<input type="text"/> <input type="button" value="edit password"/>	<input type="checkbox"/> readonly	<input type="text"/>	<input type="button" value="send test eMail"/>
User 3	<input type="text"/> <input type="button" value="edit password"/>	<input type="checkbox"/> readonly	<input type="text"/>	<input type="button" value="send test eMail"/>
User 4	<input type="text"/> <input type="button" value="edit password"/>	<input type="checkbox"/> readonly	<input type="text"/>	<input type="button" value="send test eMail"/>
User 5	<input type="text"/> <input type="button" value="edit password"/>	<input type="checkbox"/> readonly	<input type="text"/>	<input type="button" value="send test eMail"/>
User 6	<input type="text"/> <input type="button" value="edit password"/>	<input type="checkbox"/> readonly	<input type="text"/>	<input type="button" value="send test eMail"/>
User 7	<input type="text"/> <input type="button" value="edit password"/>	<input type="checkbox"/> readonly	<input type="text"/>	<input type="button" value="send test eMail"/>
User 8	<input type="text"/> <input type="button" value="edit password"/>	<input type="checkbox"/> readonly	<input type="text"/>	<input type="button" value="send test eMail"/>
User 9	<input type="text"/> <input type="button" value="edit password"/>	<input type="checkbox"/> readonly	<input type="text"/>	<input type="button" value="send test eMail"/>

inactive     
 readonly     
[Last Mail Log](#)

Si ya se han efectuado los ajustes de la cuenta de correo electrónico (elemento de menú "Red" [Network]), se puede enviar un mensaje de prueba a los diferentes usuarios. Los posibles errores de transmisión se protocolizan en el archivo de protocolo de mensajes de correo electrónico [Test mail log file].

## 8.16 Protocolización y carga de archivos por FTP

[Data](#)  
[Sensors](#)  
[Scheduler](#)  
**[Logging](#)**  
[Network](#)  
[System](#)  
[Users](#)

**!** Para asumir los ajustes modificados, hay que pulsar el botón "Guardar" [Save]. El botón se activa cuando se sale de un campo de introducción modificado.

**Logging**

Data

Interval:  d  h  min  s   [download logs](#)

Alarms

[download alarms](#)

DecSeparator

---

**FTP Upload**

Upload Selection:

present data and alarms

current data memory     data memory backups

current alarms memory     alarms memory backups

Trigger:

log interval:  d  h  min  s

additional upload on

alarm on     alarm off

[Transmission Log](#)

Target Server:

address:   anonymous login  "delete" before "rename"

username:

directory:  password:

Protocolización [Logging]:

Los datos de medición y las alarmas se protocolizan automáticamente. En dos memorias sobrescribibles [ring memory] se protocolizan los registros de datos de 1.500 mediciones y de 500 cambios de alarma. Cada vez que una memoria de mediciones o de alarmas se sobrescribe por completo, se guarda internamente una copia de seguridad de su contenido hasta alcanzar 100 copias de seguridad de las memorias sobrescribibles.

En función del ajuste del intervalo resulta, p. ej., la siguiente duración de almacenamiento para los datos de medición:

Intervalo	Duración de almacenamiento en la memoria sobrescribible actual		100 copias de seguridad de la memoria sobrescribible		
	1.500 registros de datos	Días	Días	Meses	Años
00:00:10	4:10:00	0,2	17,4	0,6	0,0
00:00:30	12:30:00	0,5	52,1	1,7	0,1
00:01:00	25:00:00	1,0	104,2	3,4	0,3
00:03:00	75:00:00	3,1	312,5	10,3	0,9
00:05:00	125:00:00	5,2	520,8	17,1	1,4
00:30:00	750:00:00	31,3	3125,0	102,7	8,6
01:00:00	1500:00:00	62,5	6250,0	205,5	17,1

<b>Descripción del protocolo:</b>	
Contenido de los archivos de protocolo ⇒ Registros de datos individuales	Valores mín./máx. con fecha/hora ⇒ Fecha/hora; valores medidos sensores 1-8; valores de alarma 1-4 (suma de los sensores que han disparado la alarma S1=1, S2=2...S8=128); número de error (fallo del equipo)
Intervalo	Los datos de medición se protocolizan a estos intervalos.
Casilla verificación memoria sobrescribible para datos de medición [Data] y alarmas [Alarms]	Selección de la memoria sobrescribible, ordenada por fecha. "actual" son los últimos 1.500 ó 500 registros de datos
Separador decimal [DecSeparator]	Este carácter se utiliza en los archivos csv.
Botón [Mostrar datos medición [show logs]] Botón [Mostrar alarmas [show alarms]]	En una nueva ventana se pueden ver los protocolos de los datos de medición y de los estados de alarma
Botón [Borrar datos de medición [erase logs]] Botón [Borrar alarmas [erase alarm log]]	Se borran los registros de datos protocolizados y las copias de seguridad de los datos de medición / de las alarmas.
Enlace Descargar datos medición [download logs] Enlace Descargar alarmas [download alarms]	Los datos protocolizados se descargan como archivo csv

Carga por FTP [FTP Upload]:

<p>Con la carga por FTP [FTP Upload] se pueden cargar en un servidor FTP, en función de la selección, los datos de medición y alarmas actuales, las memorias sobrescribibles para datos de medición y alarmas, así como las copias de seguridad almacenadas internamente de las memorias sobrescribibles.</p> <p>Se cargan archivos con la extensión "upl", que debe cambiarse a "csv".</p> <p>En los nombres de los archivos se utiliza el formato de hora UTC. En los archivos se utiliza el formato de hora ajustado (ver Ajustes del sistema). Los archivos de las copias de seguridad se cargan 1 vez. En caso de problemas de transmisión se puede examinar el archivo "Protocolo de transmisión" [Transmission log].</p>	
Selección para la carga de archivos	
valores medidos y alarmas actuales [present data and alarms]	El archivo "current.csv" se carga en el servidor FTP.
Memoria datos actuales [current data memory]	El archivo "values.csv" se carga en el servidor FTP. El archivo contiene 1.500 registros de datos (current data memory). Tamaño de archivo aprox. 100-200 kByte.
Copias seguridad memoria Datos medición [data memory backups]	El archivo(s) "values.xxx.csv" se carga(n) en el servidor FTP. xxx = Fecha/hora en formato UTC.
Memoria alarmas actuales [current alarms memory]	El archivo "alarms.csv" se carga en el servidor FTP. El archivo contiene 500 registros de datos [current alarms memory]. Tamaño de archivo aprox. 40-80 kByte.
Copias seguridad memoria Alarmas [alarms memory backups]	El archivo(s) "alarms.xxx.csv" se carga(n) en el servidor FTP. xxx = Fecha/hora en formato UTC.
Disparador [Trigger]	
Intervalo protocolización [log interval]	A este intervalo se cargan los "valores medidos y alarmas actuales" [present data and alarms], la "memoria datos actuales" [current data memory] y la "memoria alarmas actuales" [current alarms memory]. Si están disponibles se transmiten también los archivos de copia de seguridad de las memorias.
Carga adicional en [additional upload on] "alarma act" [alarm on] y "alarma des" [alarm off]	En un cambio de alarma se realiza, adicionalmente al intervalo de carga, una carga de archivo.
Botón [Carga manual [manual upload]]	La carga del archivo se inicia manualmente.
Enlace Protocolo de transmisión [Transmission Log]	Protocolo de transmisión de la última carga por FTP. Cuando aparece en letras negras, la transmisión tuvo éxito. Si aparece en letras rojas, se ha producido un error.
Servidor de destino [Target Server]	
Dirección [address]	Introducción de la dirección del servidor FTP de destino, como IP o nombre de host. Opcionalmente se puede indicar con ":Port" el número de puerto. P. ej. "192.168.3.3" ó "192.168.3.3:2000" o "ftpserver.com"

Directorio [directory]	Aquí se puede especificar la ruta de directorio en la que se guardan los archivos. Ejemplo: "test/test2" Los subdirectorios se especifican con "/". No se debe utilizar "\".
Inicio sesión anónimo [anonymous login]	Se puede activar cuando el servidor FTP permite el inicio de sesión anónimo.
Nombre usuario [username]	Nombre de usuario para el inicio de sesión en el servidor FTP
Contraseña [password]	Contraseña para el inicio de sesión en el servidor FTP
"borrar" antes de "renombrar" ["delete" before "rename"]	Esta opción se debe activar cuando el servidor FTP no permite renombrar un archivo con un nombre de archivo que ya existe. Esta opción se requiere en algunos servidores FTP/programas de servidor Windows. Ver el protocolo de transmisión [Transmission Log] para comprobar que todo está en orden.

### 8.17 Ver valores medidos y alarmas, simulación de sensor

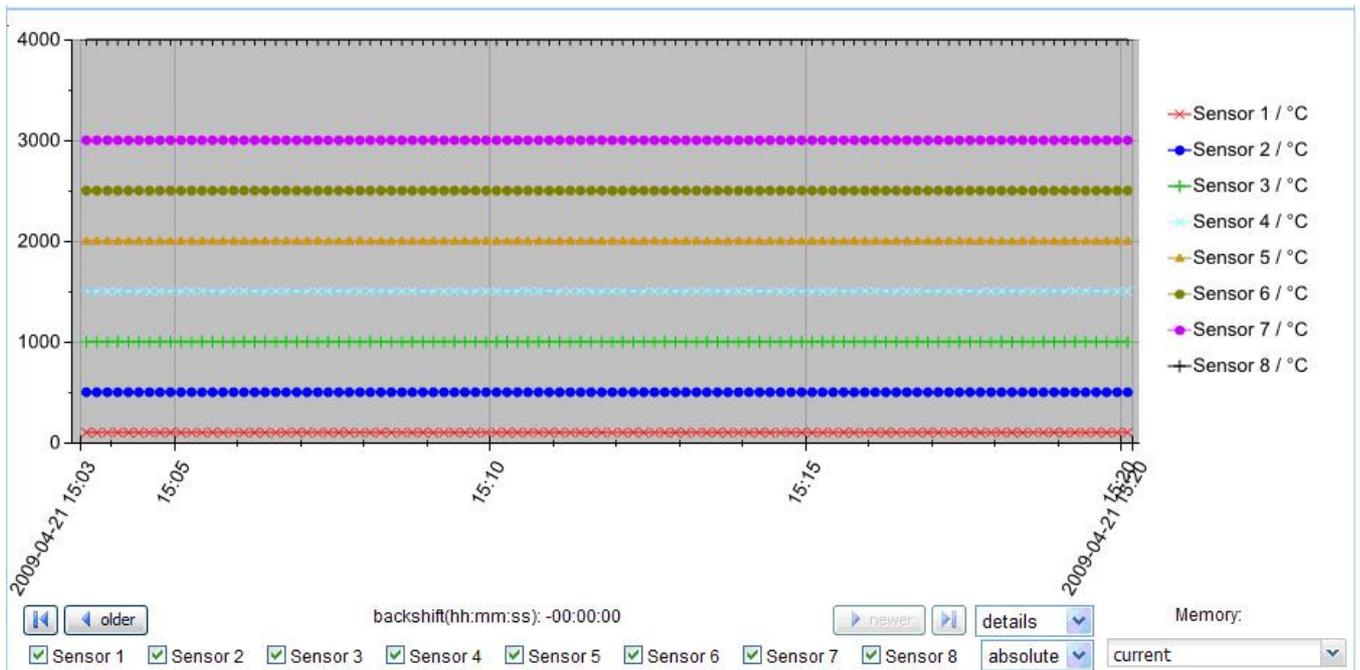
Data
Sensors
Scheduler
Logging
Network
System
Users

Sensors	Data	Unit	Min.-Value	Max.-Value	Alarm			
					1	2	3	4
1. Temperature outside	23.3	°C	-31.3	42.8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<small>2009-Apr-09 09:39:40</small>	<small>2009-Apr-15 09:44:28</small>				
2. Temperature room	25.9	°C	-23.4	33.5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<small>2009-Apr-09 09:39:50</small>	<small>2009-Apr-15 16:14:50</small>				
3. Temperature winding L1	60.5	°C	16.7	62.1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<small>2009-Apr-09 09:39:40</small>	<small>2009-Apr-08 08:08:38</small>				
4. Temperature winding L2	66.8	°C	21.9	67.6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<small>2009-Apr-09 09:39:40</small>	<small>2009-Apr-07 13:48:18</small>				
5. Temperature winding L3	61.6	°C	61.4	61.8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<small>2009-Apr-15 11:58:25</small>	<small>2009-Apr-07 13:48:18</small>				
6. Humidity	41.4	V	0.0	84.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<small>2009-Apr-09 09:40:16</small>	<small>2009-Apr-07 13:20:36</small>				
7. Sensor 7	19.0	V	0.0	88.2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<small>2009-Apr-09 11:32:26</small>	<small>2009-Apr-11 16:38:46</small>				
8. Sensor 8	27.8	°C	0.0	40.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<small>2009-Apr-09 09:39:32</small>	<small>2009-Apr-11 15:59:42</small>				

Sensorsimulation

noAlarm  
 Delay Alarm On  
 Alarm  
 Delay Alarm Off  
 Locked Alarm

Aquí se pueden ver de forma clara todos los valores medidos con valores mín./máx. y las alarmas. Mediante la simulación de sensor se puede simular un valor de sensor individual. La simulación se desconecta automáticamente después de 15 minutos sin cambios en el valor de simulación.



La evolución de los valores medidos se representa en un diagrama. Los sensores se pueden mostrar u ocultar flexiblemente. El color y el formato de la línea y del marcador se pueden ajustar.

Casilla de verificación Detalles [details]:

En el diagrama se muestran 100 elementos protocolizados (ver el punto 8.16) . Con los botones [<más antiguos [older]] / [>más recientes [newer]] se puede navegar en el tiempo en ambas direcciones.

Casilla de verificación Completo [complete]:

En el diagrama se muestra toda el área protocolizada (1.500 elementos)

Casilla de verificación Absoluto [absolute]:

La unidad del eje "y" equivale a las magnitudes de medición del sensor

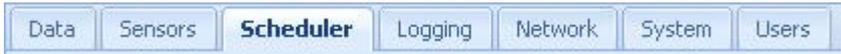
Casilla Relativo [relative]:

Unidad del eje "y": 0-100%

Casilla de verificación Memoria [Memory]:

Selección de la copia de seguridad de memoria sobrescribible que se debe representar.

## 8.18 Control por tiempo



**!** Para asumir los ajustes modificados, hay que pulsar el botón "Guardar" [Save]. El botón se activa cuando se sale de un campo de introducción modificado.

**scheduler**

active: day  
 active: night  
 active: scheduled

Date / Time: Thu 2009-Apr-16 14:12:29 **now active: Day**

Night-Values

active	Day	Start	Stop	Start	Stop	Start	Stop	Start	Stop
<input type="checkbox"/>	Sun	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :
<input type="checkbox"/>	Mon	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :
<input type="checkbox"/>	Tue	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :
<input type="checkbox"/>	Wed	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :
<input type="checkbox"/>	Thu	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :
<input type="checkbox"/>	Fri	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :
<input type="checkbox"/>	Sat	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :	: - :

Mediante el control por tiempo se especifica qué valores de alarma (día o noche) están activos a qué hora.

Pueden realizarse los siguientes ajustes:

- Valores día activos [active: day] (sin control por tiempo, los valores del día son válidos constantemente)
- Valores noche activos [active: night] (sin control por tiempo, los valores de la noche son válidos constantemente)
- Control por tiempo [active: scheduled] (las horas de conmutación especificadas son válidas)

### En la tabla se introducen las horas para los valores nocturnos.

Se pueden crear hasta cuatro horas de conmutación para cada día de la semana. Para activar esas horas es necesario marcar la casilla de verificación "activo" [active] para el día respectivo.

### Ejemplo de horas de conmutación:

Especificación en el navegador Web

aktiv	Tag	Start	Stop	Start	Stop
<input checked="" type="checkbox"/>	So	00 :00	- 06 :00	22 :00	- 00 :00
<input checked="" type="checkbox"/>	Mo	00 :00	- 07 :30	21 :30	- 00 :00

Los valores nocturnos están activos

Do [Sun]	00:00 h	-	Do [Sun]	06:00 h
Do [Sun]	22:00 h	-	Lu. [Mon]	07:30 h
Lu [Mon]	21:30 h	-	Ma [Tue]	00:00 h

---

## 9. Protocolos Ethernet

Además de los protocolos http y https para el navegador Web, el TR 800 Web soporta otros protocolos Ethernet más, entre ellos UDP, Modbus y SNMP.

### 9.1 UDP

Los parámetros de interfaz para el protocolo UDP pueden verse y modificarse a través de la interfaz usuario Web [Red / Ajustes UDP [Network / UDP settings]].

Encontrará una descripción detallada del protocolo en la Ayuda online del TR 800 Web. También está disponible en Internet ([www.ziehl.com](http://www.ziehl.com)) para su descarga.

### 9.2 Modbus TCP

El protocolo Modbus TCP está disponible a través del puerto TCP 502.

Encontrará una descripción detallada en la Ayuda online del TR 800 Web, o en Internet ([www.ziehl.com](http://www.ziehl.com)) como archivo disponible para descarga.

### 9.3 SNMP

El protocolo SNMP pone a disposición valores medidos y valores de configuración (sólo lectura).

El archivo MIB se encuentra en la Ayuda online del TR 800 Web o puede descargarse de Internet ([www.ziehl.com](http://www.ziehl.com)).

### 9.4 Carga por FTP [FTP Upload] (ver Protocolización)

Los valores medidos y estados de alarma grabados se pueden almacenar como archivo CSV en un servidor FTP de forma controlada por tiempo. Asimismo es posible transmitir continuamente los valores medidos actuales de forma controlada por tiempo o controlada por eventos (cambio de un estado de alarma).

---

## 10. Interfaz RS485

La interfaz RS485 soporta dos protocolos, a saber, el protocolo Ziehl estándar y el protocolo Modbus RTU. Los ajustes de la interfaz se realizan a través del navegador Web, [Red / Interfaz RS485 [Network / RS485 interface]].

### 10.1 Protocolo Ziehl estándar

La descripción se encuentra en la Ayuda online del TR 800 Web, o se puede descargar de Internet ([www.ziehl.com](http://www.ziehl.com)).

### 10.2 Modbus RTU

La descripción se encuentra en la Ayuda online del TR 800 Web, o se puede descargar de Internet ([www.ziehl.com](http://www.ziehl.com)).

---

## 11. Mantenimiento y conservación

### ZIEHL industrie-elektronik GmbH + Co KG

Daimlerstr.13

D-74523 Schwäbisch Hall

Teléfono: +49 791 504-0

Fax: +49 791 504-56

e-mail: [info@ziehl.de](mailto:info@ziehl.de)

homepage: [www.ziehl.com](http://www.ziehl.com)

## 12. Búsqueda de fallos

<b>boot</b> aparece en la indicación digital	
Causa	Esto <u>no es</u> un fallo. Se está inicializando el servidor Web interno.
Remedio	Tras la conexión de la red, el servidor Web interno tarda aprox. 1 minuto hasta inicializarse. A continuación se apaga la indicación digital. Después de una actualización del software el servidor Web se reinicia automáticamente.
<b>Er 5</b> aparece en la indicación digital	
Causa	El servidor Web interno ya no trabaja correctamente
Remedio	Ejecutar un reinicio (reset) accionando el botón Reset en el equipo (ver el punto 8.8), o apagar y volver a encender el equipo. Después de, como máximo, 2 minutos, <b>Er 5</b> y <b>boot</b> no deben parpadear ya en la indicación digital.
<b>Er 1</b> o <b>Er 2</b> aparece en la indicación digital	
Causa	Cortocircuito de sensor o interrupción de sensor en el TR 800 Web
Remedio	Controlar si el sensor del TR 800 Web está eléctricamente en orden y está conectado correctamente.
<b>Er 4</b> aparece en la indicación digital	
Causa	Un termoelemento conectado tiene los polos cambiados
Remedio	Controlar el termoelemento y, en caso dado, conectarlo correctamente
<b>Er 8</b> aparece en la indicación digital	
Causa	Fallo interno del equipo
Remedio	Apagar y volver a encender el equipo; si continúa apareciendo el mensaje de error, el equipo debe enviarse a la fábrica para ser reparado
Los LED Rx y Tx parpadean constantemente	
Causa	Se está realizando una actualización del software en el equipo
Remedio	Una actualización del software puede durar hasta 5 minutos, después los LED se apagan automáticamente. Si los LED continúan parpadeando, se ha producido un error durante la actualización del software. ⇒ Apagar y volver a encender el equipo, los LED deben apagarse
La temperatura indicada no corresponde a la temperatura del sensor	
Causa	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unidad incorrecta ajustada</li> <li>○ Error en la escala</li> </ul>
Remedio	Comprobar los ajustes en la interfaz Web bajo [Sensores – Ajustes de sensor [Sensors - Sensor settings]]
Nombre de usuario / contraseña desconocido/a	
Remedio	Ver 8.9.2      Ajustar la dirección IP por defecto 10.10.10.10 La administración de usuarios está desactivada, http Port = 80 y https Port = 443

No se puede cerrar la ventana de inicio de sesión	
Remedio	Cerrar y volver a abrir la ventana del navegador

No se reciben los mensajes de correo electrónico	
Remedio	Los mensajes de correo electrónico no se reciben cuando hay varios destinatarios registrados. La causa podría ser que una dirección de correo electrónico no es aceptada por el servidor y, por tanto, no se envía el mensaje. Prueba: Cambiar el elemento de menú "Usuario" [User], introducir a todos los destinatarios en un campo "email", hacer clic en "Enviar correo de prueba" [Test Email], esperar un poco (10 - 60 s) y comprobar el archivo "Test Mail Logfile".

### 13. Datos técnicos

Tensión de control Us	CA/CC 24 – 240 V	0/45-120 Hz	< 4 W	< 8 VA
Tolerancia	CC 20,4 - 297 V	CA 20 - 264 V		
Salida de relé	4 x 1 contacto inversor (CO)			
Tensión de conmutación	máx. CA 415 V			
Corriente de conmutación	máx. 5 A			
Capacidad de conmutación	máx. 2.000 VA (carga óhmica) máx. 120 W a CC 24 V			
Factor de reducción a $\cos\phi = 0,7$	0,5			
UL electrical ratings:	250 V ca, 3 A, general use 240 V ca, 1/4 hp, 2.9 FLA 120 V ca, 1/10 hp, 3,0 FLA C 300 D300 1 A 240 VAC			
Corriente de servicio nominal Ie				
CA15	Ie = 3 A	Ue = 250 V		
CC13	Ie = 2 A	Ue = 24 V		
	Ie = 0,2 A	Ue = 125 V		
	Ie = 0,1 A	Ue = 250 V		
Fusibles recomendados para contacto	T 3,15 A (gL)			
Vida útil de contacto, mecán.	$3 \times 10^7$ operaciones			
Vida útil de contacto, eléct.	$1 \times 10^5$ operaciones a CA 250 V / 6 A			
Condiciones de prueba	EN 61010-1			
Resistencia a la tensión momentánea de referencia	4.000 V			
Grado de ensuciamiento	2			
Tensión de aislamiento de referencia Ui	300 V			
Tiempo de funcionamiento	100 %			
Temperatura ambiente permitida	-20 °C ... +65 °C EN 60068-2-2 calor seco			
Resistencia contra vibraciones EN 60068-2-6	2...25 Hz $\pm 1,6$ mm 25 ... 150 Hz 5 g			
Aislamiento galvánico / Tensión de prueba	Sensores Ethernet	CC 750 V		
	Us – Relés, sensores, Ethernet	CC 3.820 V		
	Relés – Sensores, Ethernet	CC 3.820 V		
	Sensores – Relés	CC 3.820 V		

Sin aislamiento galvánico	RS485 – Sensores – Entrada Reset Y1/Y2
Pruebas CEM	EN 61326-1
Emisiones perturbadoras	EN 61000-6-3
Magnitudes perturbadoras transientes/Burst	EN 61000-4-4 +/-4 kV Impulso 5/50 ns, f = 5 kHz, t = 15 ms, T = 300 ms
Tensiones momentáneas con alta carga de energía (SURGE)	IEC 61000-4-5 +/-1 kV Impulso 1,2/50 µs (8/20 µs)
Descarga de electricidad estática	IEC 61000-4-2 +/-4 kV descarga contacto, +/- 8kV descarga aire
Conexión de red	10/100 MBit Auto-MDIX
Cantidad máxima de conexiones	http/https = 5
Reloj de tiempo real	Reserva de tiempo 7 días
Entrada Reset Y1/Y2	aprox. CC 18 V / 3,5 mA

Conexión de sensor: Ciclo de medición/Tiempo de medición < 3 s  
Pt 100, Pt 1000 según EN 60751:

Sensor	Rango de medición °C		Cortocircuito Ohmios	Interrupción Ohmios	Resistencia de sensor + resistencia de cable ohmios
	mín.	máx.	<	>	máx.
Pt 100	-199	860	15	400	500
Pt 1000	-199	860	150	4000	4100
KTY 83	-55	175	150	4000	4100
KTY 84	-40	150	150	4000	4100

Exactitud ±0,5 % del valor medido ±0,5 K (KTY ±5 K)  
 Corriente de sensor ≤0,6 mA  
 Divergencia de temperatura <0,04 °C/K

Termoelementos según EN 60 584, DIN 43 710:

Tipo	Rango de medición °C		Exactitud
	mín.	máx.	
B	0	1820	±2 °C T > 300 °C
E	-270	1000	±1 °C
J	-210	1200	±1 °C
K	-200	1372	±2 °C
L	-200	900	±1 °C
N	-270	1300	±2 °C
R	-50	1770	±2 °C
S	-50	1770	±2 °C
T	-270	400	±1 °C

Divergencia de tempera <0,01 %/K  
 Error de medición del cable del sensor +0,25 µV / Ω  
 Exactitud lugar de referencia ±5 °C

## Entrada de tensión/de corriente

	Resistencia de entrada	Señal de entrada máxima	Exactitud del valor final
0 – 10 V	12 k $\Omega$	27 V	0,1 %
0/4-20 mA	18 $\Omega$	100 mA	0,5 %

Divergencia de temperatura < 0,02 %/K

### Medición de resistencia:

Exactitud 0,0 ... 500,0  $\Omega$  0,2 % del valor medido  $\pm$  0,5  $\Omega$   
Exactitud 0...30,00 k $\Omega$  0,5 % del valor medido  $\pm$  2  $\Omega$   
Corriente de sensor  $\leq$ 0,6 mA

### Carcasa

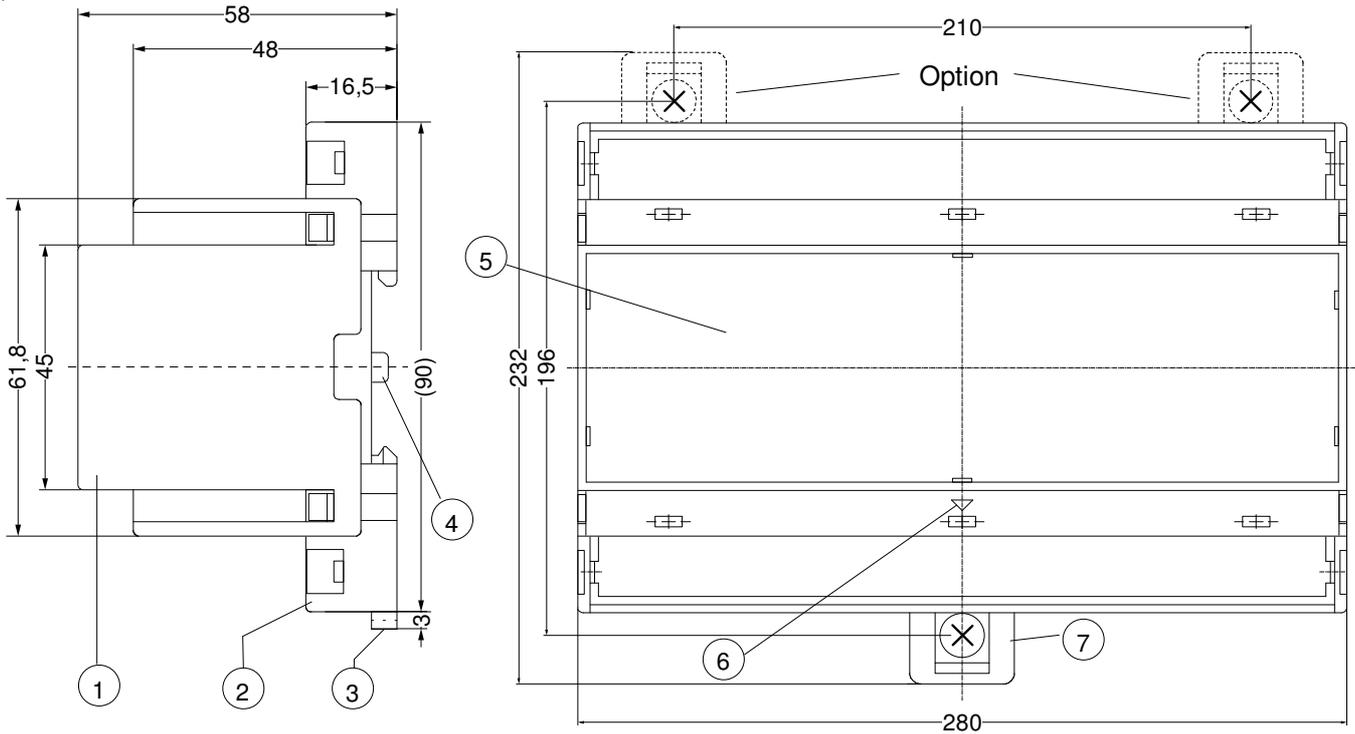
Dimensiones (An x Al x F) Diseño V8, montaje de distribuidor  
140 x 90 x 58 mm  
Altura de montaje 55 mm  
Conexión de cable 1 hilo cada uno 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>  
Hilo fino con virola de cable cada uno 1 x 1,0 mm<sup>2</sup>  
Par de apriete del tornillo de apriete 0,5 Nm (3,6 lb.in)  
Clase de protección carcasa/bornes IP 30 / IP 20  
Posición de montaje discrecional  
Fijación Sujeción de resorte sobre riel de montaje  
35 mm según EN 60715 o  
sujeción por tornillo (con 2 pasadores adicionales)  
aprox. 370 g

Peso

Reservado el derecho de modificaciones técnicas

# 14. Diseño V8

Medidas en mm



- 1 Cubierta / cover
- 2 Base / base
- 3 Pasador para sujeción de resorte / bar for snap mounting
- 4 Brida de sellado / latch for sealing
- 5 Panel frontal / front panel
- 6 Indicador de posición abajo / position downward
- 7 Pasador para fijación en pared, con tornillos. Orificio para pasador  $\varnothing 4,2$  mm / for fixing to wall with screws,  $\varnothing 4,2$  mm.