

ANWENDUNG

Zur Überwachung von Grenztemperaturen mittels Platinfühler Pt100 bzw. Pt1000 in Zweidrahttechnik.

BESCHREIBUNG

Das **Temperaturmessrelais ZTE** besitzt zur Ansteuerung mit Gleich- und Wechselspannung zwei getrennte Spulenanschlüsse. Zur Ansteuerung mit 230V AC werden die Klemmen A1/A2, für 24V AC/DC die Klemmen A3/A2 benutzt. Das Anlegen der Versorgungsspannung wird mittels grüner LED angezeigt. Die Versorgungsspannung muss ständig an den Klemmen anliegen.

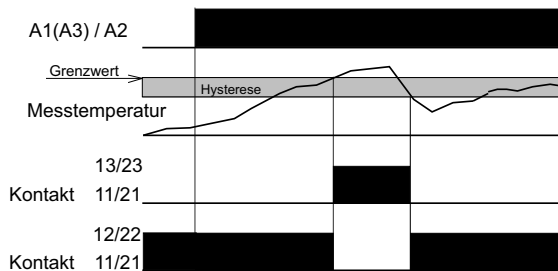
Der Messkreis ist galvanisch vom Netz getrennt.

FUNKTION

Das Messrelais ZTE überwacht die Temperatur eines an den Klemmen P1/ P2 angeschlossenen Pt100 bzw. Pt1000 Fühlers. Der Temperaturmesswert ist einstellbar am Potentiometer ϑ , die Hysterese am Potentiometer $\Delta\vartheta$.

Temperaturüberwachung (kühlen)

Überschreitet diese Temperatur den eingestellten Wert, so schaltet das Relais in seine Arbeitsstellung. Dieser Zustand wird durch das Leuchten der roten LED angezeigt. Das Relais fällt in seine Ruhelage, sobald der zu überwachende Strom den Einstellwert und die eingestellte Hysterese unterschreitet.



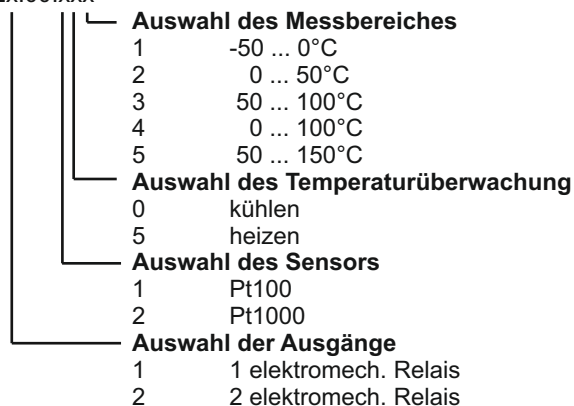
Temperaturüberwachung (heizen)

Überschreitet diese Temperatur den eingestellten Wert, so schaltet das Relais in seine Ruhelage. Dieser Zustand wird durch das Leuchten der roten LED angezeigt. Das Relais fällt in seine Arbeitslage, sobald der zu überwachende Strom den Einstellwert und die eingestellte Hysterese unterschreitet.

(Funktionsdiagramm siehe nächste Seite)

ARTIKELNUMMER

12.22x.00.xxx



APPLICATION

Monitoring of limit temperatures by a Pt100 sensor at two-wire operation.

DESCRIPTION

The **ZTE temperature measuring relay** operates with a power supply of 24V AC/DC on terminals A3/A2 or with 230V AC on terminals A1/A2.

The green LED indicates the connection of the power supply. The device has to be connected permanently to the power supply.

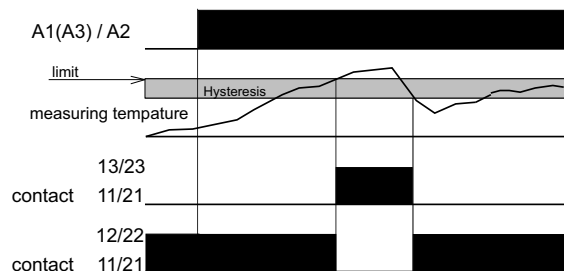
The measuring circuit is galvanically isolated from the voltage supply.

FUNCTION

The ZTE measuring relay monitors the temperature of a Pt100 or Pt1000 sensor connected to terminals P1/P2. The temperature measuring value is adjustable at potentiometer ϑ , the hysteresis at potentiometer $\Delta\vartheta$.

monitoring of temperature (cooling)

The output relay switches to its working position as soon as the measured temperature rises above the adjusted temperature. This state is indicated by the shining red led on the front panel. The output relay switches in rest position as soon as measured temperature falls below the adjusted temperature minus adjusted hysteresis.



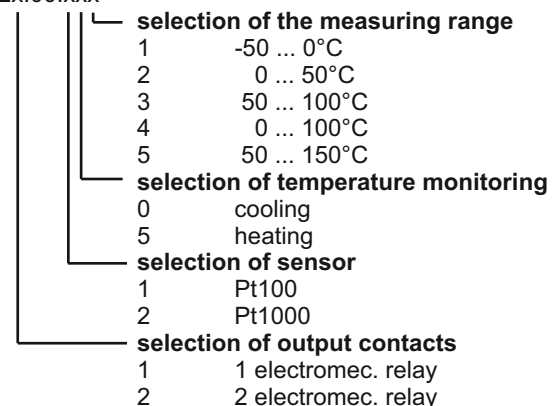
monitoring of temperature (heating)

The output relay switches to its rest position as soon as the measured temperature rises above the adjusted temperature. This state is indicated by the shining red led on the front panel. The output relay switches in working position as soon as measured temperature falls below the adjusted temperature minus adjusted hysteresis.

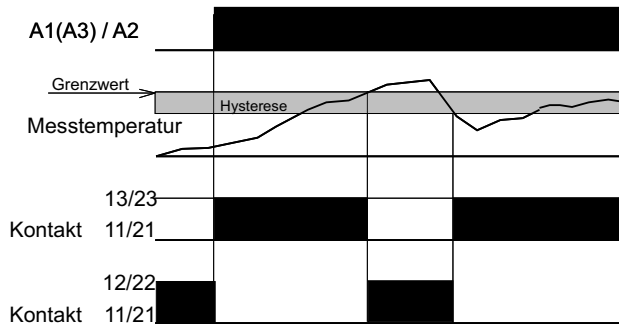
(function diagram see next side)

PART NUMBER

12.22x.00.xxx



FUNCTIONSDIAGRAMM
 Temperaturüberwachung (heizen)



TECHNISCHE DATEN

Versorgung

Versorgungsspannung: A1/A2: 230V AC/DC +/-15%
 A3/A2: 24V AC/DC +/-15%
 Frequenzbereich: 0/50 ... 60 Hz
 Leistungsaufnahme: ca. 1W
 Betriebsart: Dauerbetrieb

Messkreis

Eingang: Zweidraht
 Messgenauigkeit: Potentiometerskala
 Wiederholgenauigkeit: +/- 0,5°C
 Hysterese PII: 1 - 10% vom Messbereich

Betriebsanzeige

Versorgungsspannung: LED, grün
 Relais in Ruhelage: LED, rot

Kontakt

Anzahl der Wechsler: 1 oder 2
 Kontaktmaterial: AgNi
 max. Schaltleistung AC: 2000 VA
 maximale Schaltspannung: 400 V AC
 Nennstrom pro Wechsler: 8 A
 max. Kontaktlebensdauer: 30 x 10⁶ (mechanisch)

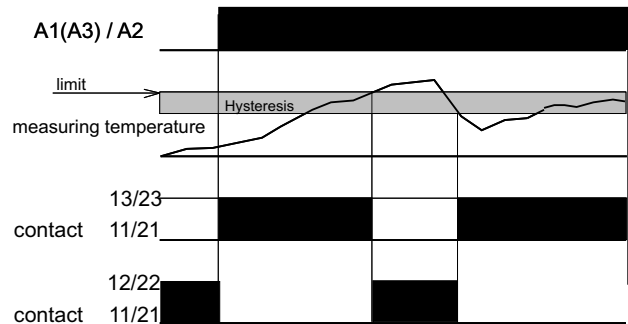
Isolierung

Überspannungskategorie: 3 (300V)
 Verschmutzungsgrad: 2 (250V)
 Basisisolierung: 11/12/13->21/22/23
 21/22/23->A1/A2/A3->P1/P2
 Doppelte Isolierung: 11/12/13->A1/A2/A3
 11/12/13->P1/P2

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur: - 25 ... + 60°C
 Gebrauchslage: beliebig
 LVD 2014/35/EU: 60255-5
 EMC Dir. 2014/30/EU: 60255-26
 Anschlussklemmen: +/- Schrauben;
 M3,5 selbstöffnend
 Anschlussquerschnitt: 2x2,5mm²; eindrähtig
 Montage: Symmetrische Hutschiene
 DIN EN 50022
 Abmessungen L x B x H: 90mm x 17,5mm x 69,5mm
 Gewicht: 100g
 Zulassungen: C€, RoHs

FUNCTION DIAGRAM
 monitoring of temperature (heating)



TECHNICAL DATA

Supply

Supply voltage: A1/A2: 24V AC/DC +/-15%
 A3/A2: 230V AC +/-15%
 Frequency range: 0/50 ... 60
 Power consumption: approx 1W
 Operating mode: continuous

Measuring range

input: 2 wire connector
 Measuring accuracy: potentiometer scale
 Repeatability: +/- 0,5°C
 Hysteresis PII: 1 - 10% of measuring range

Operation indicators

Supply voltage: LED, green
 Relay in rest position: LED, red

Contact

Number of changeovers: 1 or 2
 Contact material: AgNi
 max. switching power: 2000VA
 max. switching voltage: 400 V AC
 max. switching current: 8 A
 mechanical life: 30 x 10⁶

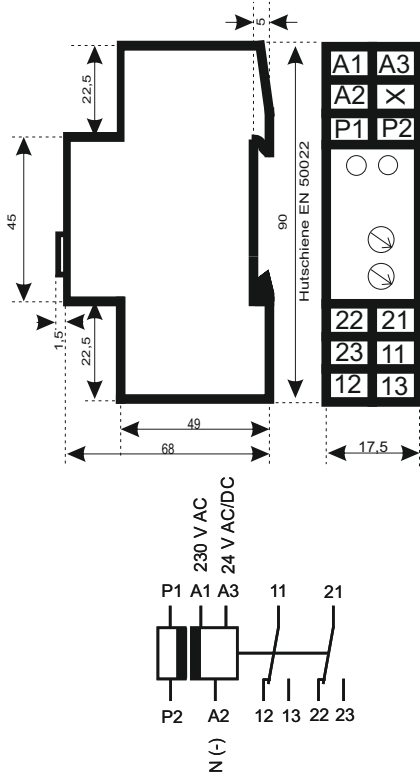
Insolation

Overvoltage category: 3 (300V)
 Contamination degree: 2 (250V)
 basic insolation: 11/12/13->21/22/23
 21/22/23->A1/A2/A3->P1/P2
 double insolation: 11/12/13->A1/A2/A3
 11/12/13->P1/P2

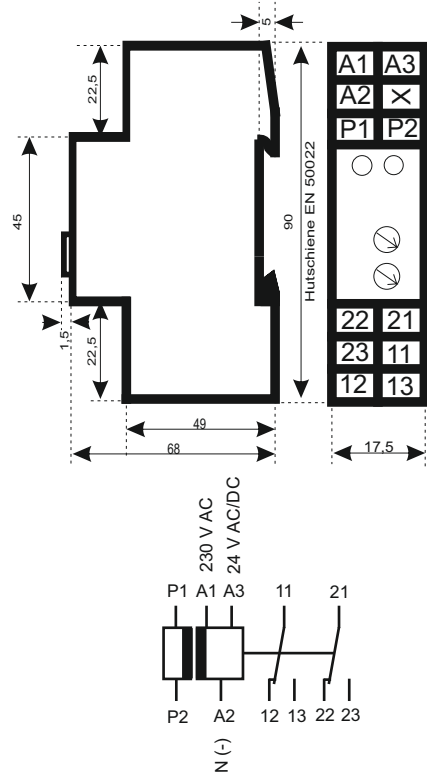
General data

Ambient temperature: - 25 ... + 60°C
 Mounting position: any
 LVD 2014/35/EU: 60255-5
 EMC Dir. 2014/30/EU: 60255-26
 Connection terminals: +/- Schrauben;
 M3,5 self-opening
 Connection cross section: 2 x 2.5mm²
 Mounting: Symmetrical DIN rail
 EN 50022
 Dimensions l x w x h: 90mm x 17.5mm x 69,5mm
 Weight: 100g
 Approvals: C€ RoHs

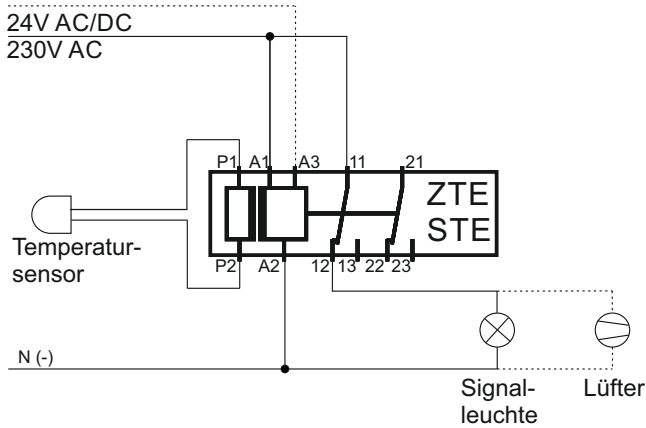
ABMESSUNGEN



DIMENSIONS



ANWENDUNGSBEISPIEL



EXAMPLE

