

Spannungsmessrelais ZUR Überspannung

mit oder ohne Drahtbruchüberwachung

Baureihe 17,5mm mit 1 Wechsler

measuring relay ZUR over voltage

with oder without fail safe

type 17,5mm with 1 change over

ANWENDUNG

Spannungsüberwachung von Gleich- und Wechselspannungssystemen

BESCHREIBUNG

Das **Spannungsmessrelais ZUR Baureihe 17,5mm** 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 von der Versorgungsspannung getrennt.

Die Ansprechzeit des Messrelais kann zwischen 0 ... 10 sec eingestellt werden. Das Gerät misst immer den Gleichrichtwert des Eingangssignals.

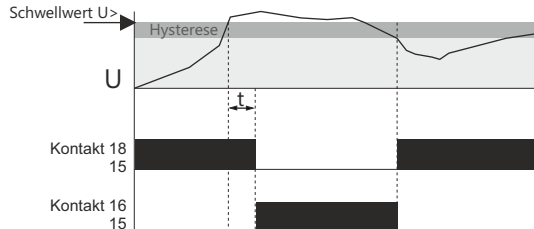
FUNKTION

ZUR Überspannung mit Drahtbruchüberwachung (fail safe)

Das Gerät arbeitet drahtbruchsicher (fail safe).

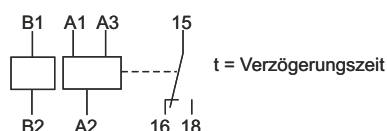
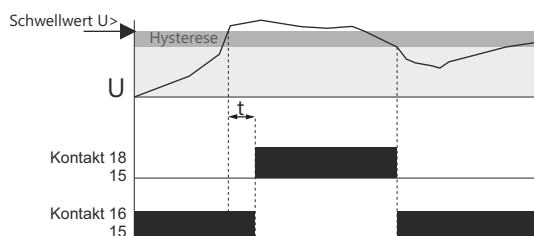
Das Spannungsmessrelais überwacht eine über die Klemmen B1/B2 fließenden Gleich- oder Wechselspannung. Überschreitet die Spannung den am Potentiometer U eingestellten Wert schaltet das Relais in seine Ruhelage.

Das Relais schaltet in seine Arbeitsstellung (gelbe LED leuchtet) sobald die zu überwachende Spannung den eingestellten Schwellwert plus Hysterese unterschreitet.



ZUR Überspannung ohne Drahtbruchüberwachung

Das Spannungsmessrelais überwacht eine über die Klemmen B1/B2 fließenden Gleich- oder Wechselspannung. Überschreitet die Spannung den am Potentiometer U eingestellten Wert schaltet das Relais in seine Arbeitsstellung (gelbe LED leuchtet). Das Relais schaltet in seine Ruhelage sobald die zu überwachende Spannung den eingestellten Schwellwert plus Hysterese unterschreitet.



APPLICATION

Monitoring of voltage input.

DESCRIPTION

The **ZUR voltage measuring relay** has two separate inputs for DC and AC supply. For a 230V AC power supply use the terminals A1/A2. For a 24V UC power supply use the terminals A3/A2. The green LED indicates the connection of the power supply. Continuous presence of the power supply (A1/A2 or A3/A2) is required for measuring. The measuring circuit is galvanically isolated to the supply voltage.

The measuring circuit is galvanically isolated to the supply voltage.

The response time can be adjusted between 0 ... 10 sec. The relay continuously monitors the rectified value of the input signal.

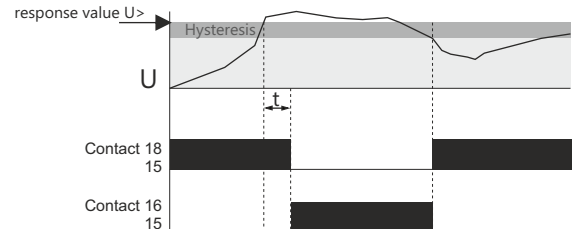
FUNCTION

ZUR over voltage (fail safe)

The measuring relay works fail safe.

The measuring relay monitoring an AC or DC voltage connected to the terminals B1/B2. If the voltage exceeds the adjusted value at potentiometer U the relay switches to its rest position.

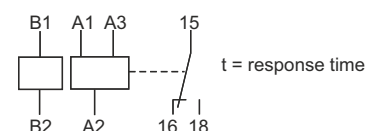
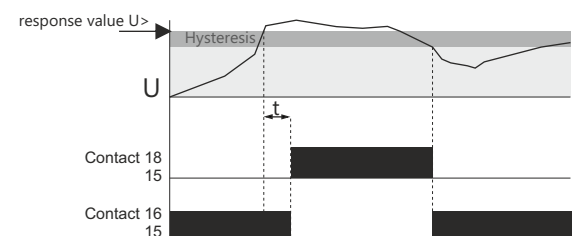
The relay switches to its working position as soon as the monitored voltage is lower as the adjusted value U plus hysteresis (yellow LED is on).



ZUR over voltage without fail safe

The measuring relay monitoring an AC or DC voltage connected to the terminals B1/B2. If the voltage exceeds the adjusted value at potentiometer U the relay switches to its working position (yellow LED is on).

The relay switches to its rest position as soon as the monitored voltage is lower as the adjusted value U plus hysteresis.



TECHNISCHE DATEN

Versorgung

Versorgungsspannung A1 / A2 : 230V AC -15 /+10%
A3 / A2 : 24V AC/DC-15 /+10%
Frequenzbereich : 0 / 50 ... 60Hz
Leistungsaufnahme : 0,8W bei 24V; 6VA bei 230V
Betriebsart : Dauerbetrieb

Messkreis

Messgenauigkeit : 2% über ges. Temperatur-
und Spannungsbereich
Wiederholgenauigkeit : +/- 0,5%
Messbereich und Überlastbarkeit :
12.121.xx.x20 0... 100mV DC (110mV AC)
@ 10MOhm
12.121.xx.x21 0... 500mV DC (550mV AC)
@ 10MOhm
12.121.xx.x22 0... 1V DC (1,1V AC)
@ 10MOhm
12.121.xx.x23 0... 5V DC (5,5V AC)
@ 220kOhm
12.121.xx.x24 0...10V DC (11V AC)
@ 230kOhm
12.121.xx.x25 0...50V DC (55V AC)
@ 130kOhm
12.121.xx.x26 0...100V DC (110V AC)
@ 130kOhm
12.121.xx.x27 0...250V DC (275V AC)
@ 680kOhm
Hysterese : 5...30%
Ansprechzeit t_v : 0...10s

Betriebsanzeige

Versorgungsspannung : LED, grün
Relais in Arbeitslage : LED, gelb

Kontakt

Kontaktmaterial : AgNi
maximale Schaltleistung : 2000VA
maximale Schaltspannung : 400V AC
maximaler Schaltstrom : 8A
Kontaktlebensdauer : 30 x 10⁶

Isolation

Überspannungskategorie : 3 (300V)
Verschmutzungsgrad : 2 (250V)
B1/B2->A1/A2/A3 1000V DC Funktion
B1/B2->15/16/18 4000V (1,2/50µs) Basis
A1/A2/A3->15/16/18 2500V (1,2/50µs) Funktion

Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur : -25 ... + 60°C
Gebrauchslage : beliebig
LVD 2014/35/EU: 60255-5
EMV Richtlinie 2014/30/EU : 60255-26
Anschlussklemmen : Plus-Minus-Schrauben
Anschlussquerschnitt : 2 x 2,5mm²
Montage Sym. Hutsch. DIN En50022
Abmaße L x B x H : 90 x 17,5 x 69,5 mm
Gewicht : 77g
Zulassungen : CE, RoHs

TECHNICAL DATA

Supply

Supply voltage A1 / A2 : 230V AC -15 /+10%
A3 / A2 : 24V AC/DC-15 /+10%
Frequency range : 0 / 50 ... 60Hz
Power consumption : 0,8W at 24V; 6VA at 230V
Operation mode : continuous

Measuring circuit

Accuracy of measurement : 2% over entire temperature-
and voltage range
Repetitive accuracy : +/- 0,5%
Measuring range and overload :
12.121.xx.x20 0... 100mV DC (110mV AC)
@ 10MOhm
12.121.xx.x21 0... 500mV DC (550mV AC)
@ 10MOhm
12.121.xx.x22 0... 1V DC (1,1V AC)
@ 10MOhm
12.121.xx.x23 0... 5V DC (5,5V AC)
@ 220kOhm
12.121.xx.x24 0...10V DC (11V AC)
@ 230kOhm
12.121.xx.x25 0...50V DC (55V AC)
@ 130kOhm
12.121.xx.x26 0...100V DC (110V AC)
@ 130kOhm
12.121.xx.x27 0...250V DC (275V AC)
@ 680kOhm
Hysteresis : 5...30%
Response time t_v : 0...10s

Operation indicators

Supply voltage : LED, green
Relay in working position : LED, yellow

Contact

Contact material : AgNi
Max. switching power AC : 2000VA
Max. switching voltage : 400V AC
Max. switching current : 8A
Contact life on rated load : 30 x 10⁶

Insolation

overvoltage category : 3 (300V)
pollution degree : 2 (250V)
B1/B2->A1/A2/A3 1000V DC function
B1/B2->15/16/18 4000V (1,2/50µs) basic
A1/A2/A3->15/16/18 2500V (1,2/50µs) function

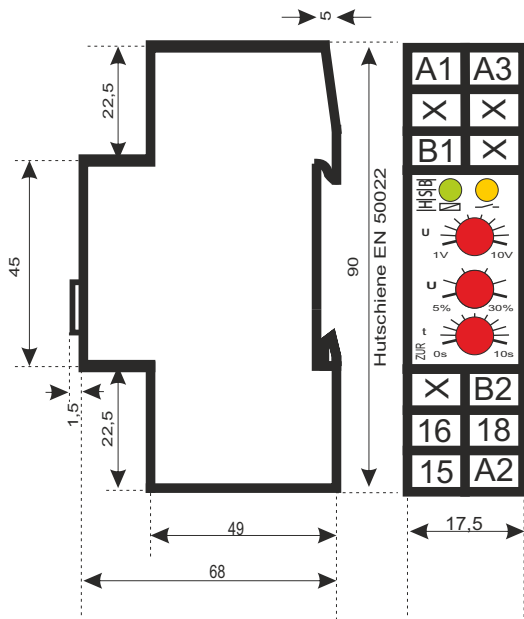
General data

Ambient temperature : -25 ... + 60°C
Mounting position : any
LVD 2014/35/EU : 60255-5
EMC Dir. 2014/30/EU : 60255-26
Connectors: +/- screw clamp M3,5 self opening
Wire size: 2 x 2,5mm²
Mounting : symmetrical rail DIN EN 50022
Dimensions l x w x h : 90 x 17,5 x 69,5mm
Weight : 77g
Approvals : CE, RoHs

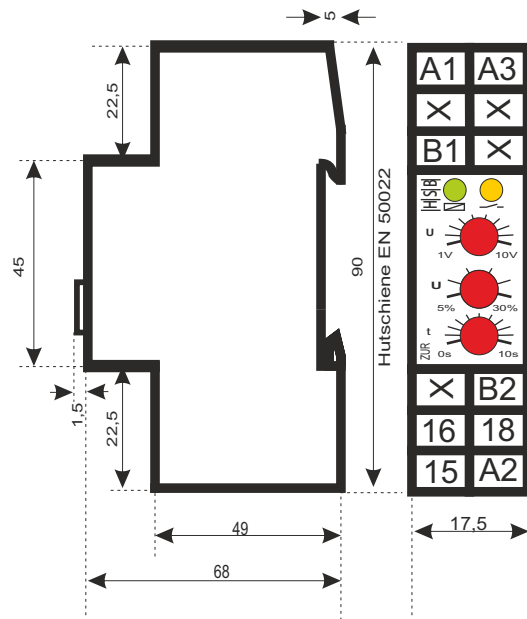
Spannungsmessrelais ZUR Überspannung
mit oder ohne Drahtbruchüberwachung
Baureihe 17,5mm mit 1 Wechsler

measuring relay ZUR over voltage
with oder without fail safe
type 17,5mm with 1 change over

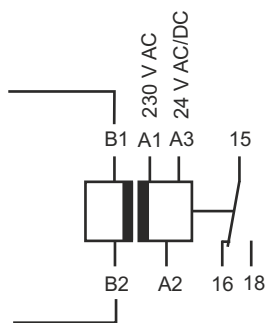
ABMESSUNGEN



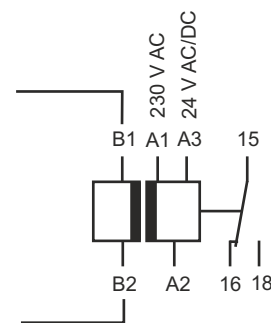
DIMENSIONS



ANSCHLUSS



CONNECTIONS



ARTIKELNUMMER

12.121.xx.xxx

Auswahl des Messbereiches

- 20 10...100mV DC/AC
- 21 50...500mV DC/AC
- 22 0,1...1V DC/AC
- 23 0,5...5V DC/AC
- 24 1...10V DC/AC
- 25 10...100V DC/AC
- 26 25...250V DC/AC

Auswahl des Gerätetyps

- 2 ZUR Überspannung fail safe
- 1 ZUR Überspannung

Auswahl der Versorgungsspannung

- 00 24V UC / 230V AC
- 12 24V UC / 110V AC

PART NUMBER

12.121.xx.xxx

selection of measuring range

- 20 10...100mV DC/AC
- 21 50...500mV DC/AC
- 22 0,1...1V DC/AC
- 23 0,5...5V DC/AC
- 24 1...10V DC/AC
- 25 10...100V DC/AC
- 26 25...250V DC/AC

selection of device type

- 2 ZUR over voltage fail safe
- 1 ZUR over voltage

selection of power supply

- 00 24V UC / 230V AC
- 12 24V UC / 110V AC