

Strommessrelais ZIR Unterstrom

mit oder ohne Drahtbruchüberwachung
Baureihe 17,5mm mit 1 Wechsler

ANWENDUNG

Stromüberwachung von Gleich- und Wechselspannungssystemen

BESCHREIBUNG

Das **Strommessrelais ZIR 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.

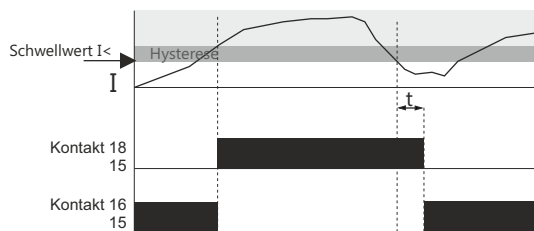
Die Ansprechzeit des Messrelais kann zwischen 0 ... 10 sec eingestellt werden. Das Gerät misst immer den Gleichrichtwert des Eingangssignals.

FUNKTION

ZIR Unterstrom mit Drahtbruchüberwachung (fail safe)

Das Gerät arbeitet drahtbruchsicher (fail safe).

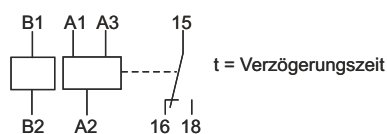
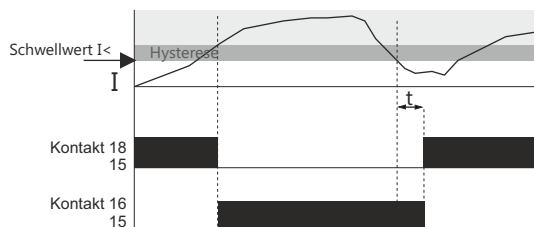
Das Strommessrelais überwacht einen über den Klemmen B1/B2 fließenden Gleich- oder Wechselstrom. Unterschreitet dieser Strom den am Potentiometer I eingestellten Wert schaltet das Relais in seine Ruhelage. Das Relais schaltet in seine Arbeitsstellung (gelbe LED leuchtet) sobald der zu überwachende Strom den Einstellwert und die eingestellte Hysterese überschreitet.



ZIR Unterstrom ohne Drahtbruchüberwachung

Das Strommessrelais überwacht einen über den Klemmen B1/B2 fließenden Gleich- oder Wechselstrom. Unterschreitet dieser Strom den am Potentiometer I eingestellten Wert schaltet das Relais in seine Arbeitsstellung (gelbe LED leuchtet).

Das Relais fällt in seine Ruhelage, sobald der zu überwachende Strom den Einstellwert und die eingestellte Hysterese überschreitet.



measuring relay ZIR under current

with oder without fail safe
type 17,5mm with 1 change over

APPLICATION

Monitoring of current input.

DESCRIPTION

The **ZIR current measuring relay** has two separate inputs for DC and AC supply. For a 230VAC 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.

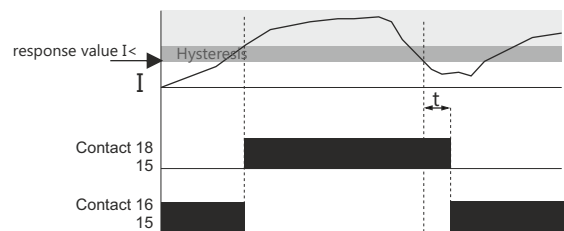
FUNCTION

ZIR overcurrent (fail safe)

The measuring relay works fail safe.

The measuring relay monitoring an AC or DC current connected to the terminals B1/B2. If the current is lower the response value selected with potentiometer I, the relay switches to its rest position.

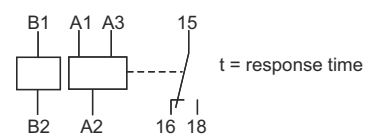
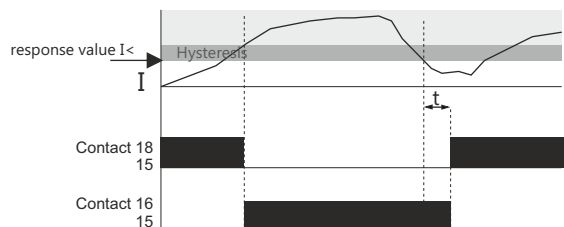
The relay switches to its working position as soon as the monitored current is higher the adjusted value plus the adjusted hysteresis (yellow LED is on).



ZIR overcurrent without fail safe

The measuring relay monitoring an AC or DC current connected to the terminals B1/B2. If the current is lower as the response value selected with potentiometer I, the relay switches to its working position (yellow LED is on).

The relay switches back to its rest position as soon as the monitored current is higher the adjusted value plus the adjusted hysteresis.



Strommessrelais ZIR Unterstrom

mit oder ohne Drahtbruchüberwachung

Baureihe 17,5mm mit 1 Wechsler

measuring relay ZIR under current

with oder without fail safe

type 17,5mm with 1 change over

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 I und Überlastbarkeit :

12.021.xx.x21 2...20mA DC @ 10Ohm
2,2...22mA AC; 400mA - const. ; 1,5A - 1s
12.021.xx.x22 10...100mA DC @ 1 Ohm
11...111mA AC; 1A - const. ; 5A - 1s
12.021.xx.x23 50...500mA DC @ 0,2Ohm
55...555mA AC; 3A - const. ; 10A - 1s
12.021.xx.x24 0,1...1A DC @ 0,1Ohm
0,11...1,1A AC; 5A -const. ; 20A - 1s
12.021.xx.x25 0,5...5A DC @ 0,02Ohm
0,55...5,5A AC; 7A - const. ; 20A - 1s
12.021.xx.x26 1...10A DC @ 0,01Ohm
1,1...11A AC; 15A - const. ; 20A - 1s
12.021.xx.x27 1,6...16A DC @ 0,005Ohm
1,7...17,6A AC; 20A - konst. ; 30A - 1s

Hysterese I : 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 I and overload :

12.021.xx.x21 2...20mA DC @ 10Ohm
2,2...22mA AC; 400mA - const. ; 1,5A - 1s
12.021.xx.x22 10...100mA DC @ 1 Ohm
11...111mA AC; 1A - const. ; 5A - 1s
12.021.xx.x23 50...500mA DC @ 0,2Ohm
55...555mA AC; 3A - const. ; 10A - 1s
12.021.xx.x24 0,1...1A DC @ 0,1Ohm
0,11...1,1A AC; 5A -const. ; 20A - 1s
12.021.xx.x25 0,5...5A DC @ 0,02Ohm
0,55...5,5A AC; 7A - const. ; 20A - 1s
12.021.xx.x26 1...10A DC @ 0,01Ohm
1,1...11A AC; 15A - const. ; 20A - 1s
12.021.xx.x27 1,6...16A DC @ 0,005Ohm
1,7...17,6A AC; 20A - konst. ; 30A - 1s

Hysteresis I : 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

Strommessrelais ZIR Unterstrom

mit oder ohne Drahtbruchüberwachung

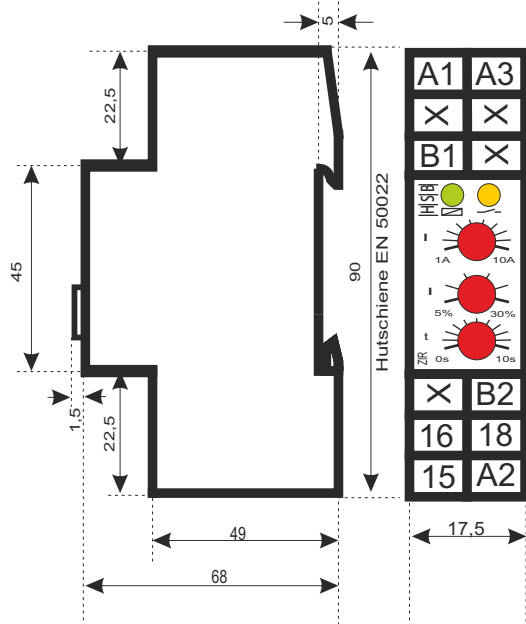
Baureihe 17,5mm mit 1 Wechsler

measuring relay ZIR under current

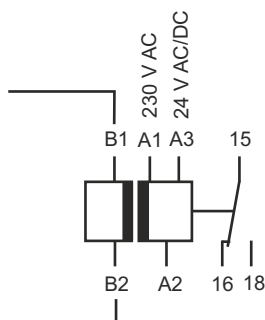
with oder without fail safe

type 17,5mm with 1 change over

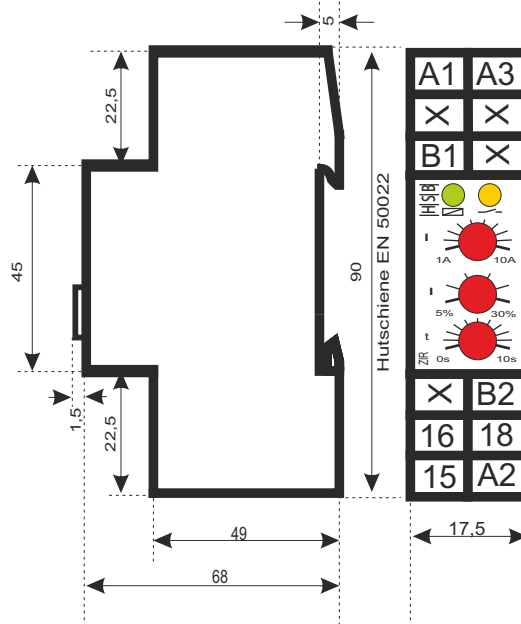
ABMESSUNGEN



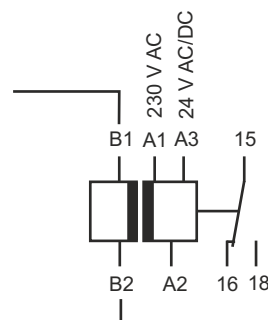
ANSCHLUSS



DIMENSIONS



CONNECTIONS



ARTIKELNUMMER

12.021.xx.xxx

Auswahl des Messbereiches

- 21 2...20mA DC/AC
- 22 10...100mA DC/AC
- 23 50...500mA DC/AC
- 24 0,1...1A DC/AC
- 25 0,5...5A DC/AC
- 26 1...10A DC/AC
- 27 1,6...16A DC/AC

Auswahl des Gerätetyps

- 0 ZIR Unterstrom fail safe
- 1 ZIR Unterstrom

Auswahl der Versorgungsspannung

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

PART NUMBER

12.021.xx.xxx

selection of measuring range

- 21 2...20mA DC/AC
- 22 10...100mA DC/AC
- 23 50...500mA DC/AC
- 24 0,1...1A DC/AC
- 25 0,5...5A DC/AC
- 26 1...10A DC/AC
- 27 1,6...16A DC/AC

selection of device type

- 0 ZIR under current fail safe
- 1 ZIR under current

selection of power supply

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