

## Strommessrelais ZIR Fensterstrom

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.

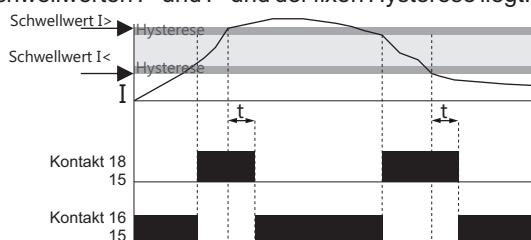
### FUNKTION

#### ZIR Fensterstrom mit Drahtbruchüberwachung (fail safe)

Das Gerät arbeitet drahtbruchsicher (fail safe).

Das Strommessrelais überwacht einen über den Klemmen B1/B2 fließenden Gleich- oder Wechselstrom. Über- bzw. unterschreitet dieser Strom die an den Potentiometern  $I>$  und  $I<$  eingestellte Werte, so schaltet das Relais in seine Ruhelage.

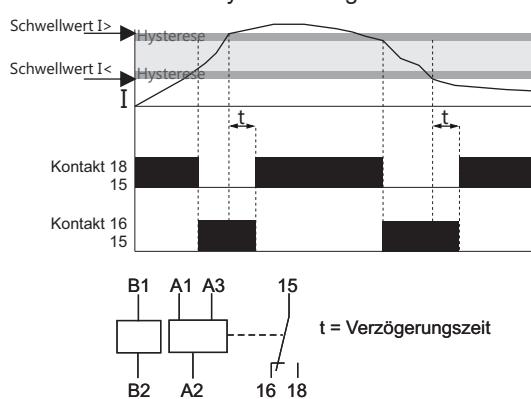
Das Relais schaltet in seine Arbeitsstellung (gelbe LED leuchtet) sobald der zu überwachende Strom zwischen den Schwellwerten  $I<$  und  $I>$  und der fixen Hysterese liegt.



#### ZIR Fensterstrom ohne Drahtbruchüberwachung

Das Strommessrelais überwacht einen über den Klemmen B1/B2 fließenden Gleich- oder Wechselstrom. Über- bzw. unterschreitet der Strom die an den Potentiometern  $I<$  und  $I>$  eingestellte Werte schaltet das Relais in seine Arbeitsstellung (gelbe LED leuchtet).

Das Relais fällt in seine Ruhelage, sobald der zu überwachende Strom zwischen den beiden Schwellwerten  $I<$  und  $I>$  und der fixen Hysterese liegt.



## measuring relay ZIR window 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 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.

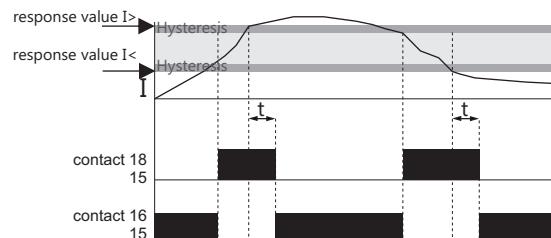
### FUNCTION

#### ZIR window current (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 higher or lower as the value selected with potentiometers  $I>$  and  $I<$ , the relay switches to its rest position.

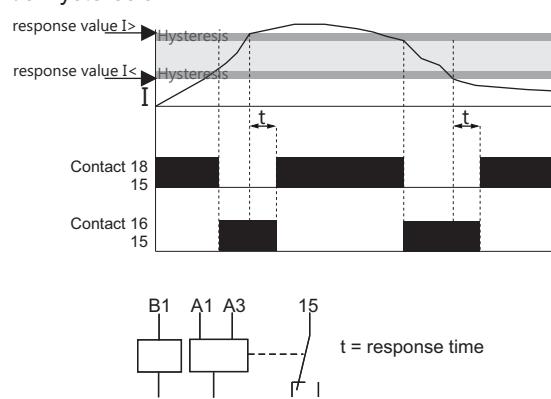
The relay switches to its working position as soon as the monitored current is between the adjusted values  $I<$  and  $I>$  plus hysteresis (yellow LED is on).



#### ZIR window current without fail safe

The measuring relay monitoring an AC or DC current connected to the terminals B1/B2. If the current is higher or lower as the value selected with potentiometers  $I>$  and  $I<$ , 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 between the adjusted values  $I<$  and  $I>$  plus hysteresis .



# Strommessrelais ZIR Fensterstrom

mit oder ohne Drahtbruchüberwachung

Baureihe 17,5mm mit 1 Wechsler

# measuring relay ZIR window 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.x31	2...20mA DC @ 10Ohm 2,2...22mA AC; 400mA - const. ; 1,5A - 1s
12.021.xx.x32	10...100mA DC @ 1 Ohm 11...111mA AC; 1A - const. ; 5A - 1s
12.021.xx.x33	50...500mA DC @ 0,2Ohm 55...555mA AC; 3A - const. ; 10A - 1s
12.021.xx.x34	0,1...1A DC @ 0,1Ohm 0,11...1,1AAC; 5A -const. ; 20A - 1s
12.021.xx.x35	0,5...5A DC @ 0,02Ohm 0,55...5,5AAC; 7A - const. ; 20A - 1s
12.021.xx.x36	1...10A DC @ 0,01Ohm 1,1...11AAC; 15A - const. ; 20A - 1s
12.021.xx.x37	1,6...16A DC @ 0,005Ohm 1,7...17,6AAC; 20A - konst. ; 30A - 1s
Hysterese fest :	5% vom eingest. Wert I< und I>
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 10 <sup>6</sup>

### 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
Gebrauchsliste :	beliebig
LVD 2014/35/EU:	60255-5
EMV Richtlinie 2014/30/EU :	60255-26
Anschlussklemmen :	Plus-Minus-Schrauben
Anschlussquerschnitt :	2 x 2,5mm <sup>2</sup>
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.x31	2...20mA DC @ 10Ohm 2,2...22mA AC; 400mA - const. ; 1,5A - 1s
12.021.xx.x32	10...100mA DC @ 1 Ohm 11...111mA AC; 1A - const. ; 5A - 1s
12.021.xx.x33	50...500mA DC @ 0,2Ohm 55...555mA AC; 3A - const. ; 10A - 1s
12.021.xx.x34	0,1...1A DC @ 0,1Ohm 0,11...1,1AAC; 5A -const. ; 20A - 1s
12.021.xx.x35	0,5...5A DC @ 0,02Ohm 0,55...5,5AAC; 7A - const. ; 20A - 1s
12.021.xx.x36	1...10A DC @ 0,01Ohm 1,1...11AAC; 15A - const. ; 20A - 1s
12.021.xx.x37	1,6...16A DC @ 0,005Ohm 1,7...17,6AAC; 20A - konst. ; 30A - 1s

Hysteresis fix :	5% of adjusted value at I< and I>
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 10 <sup>6</sup>

### Insulation

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 2,5mm <sup>2</sup>
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 Fensterstrom

mit oder ohne Drahtbruchüberwachung

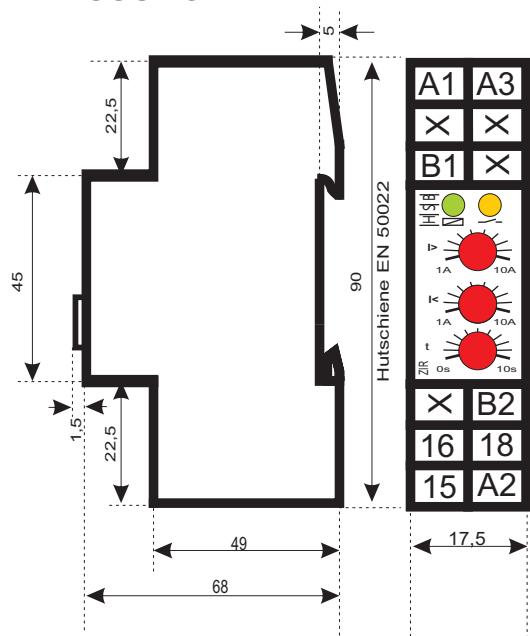
Baureihe 17,5mm mit 1 Wechsler

## measuring relay ZIR window current

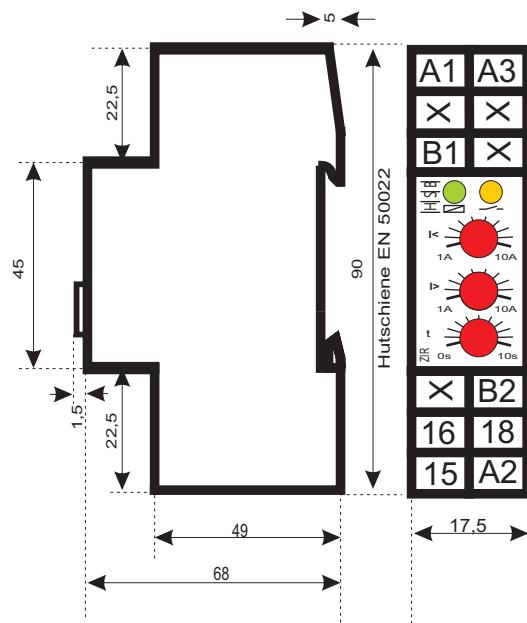
with oder without fail safe

type 17,5mm with 1 change over

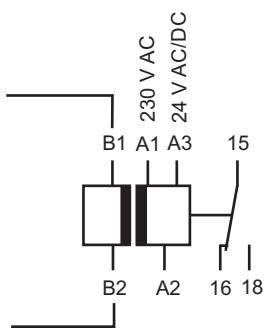
### ABMESSUNGEN



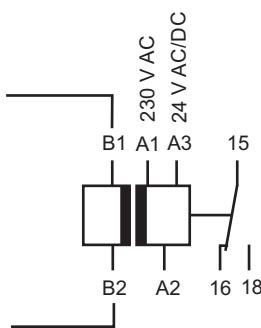
### DIMENSIONS



### ANSCHLUSS



### CONNECTIONS



### ARTIKELNUMMER

12.021.xx.xxx

<b>Auswahl des Messbereiches</b>
31 2...20mA DC/AC
32 10...100mA DC/AC
33 50...500mA DC/AC
34 0,1...1A DC/AC
35 0,5...5A DC/AC
36 1...10A DC/AC
37 1,6...16A DC/AC
<b>Auswahl des Gerätetyps</b>
0 ZIR Fensterstrom fail safe
1 ZIR Fensterstrom
<b>Auswahl der Versorgungsspannung</b>
00 24V UC / 230V AC
12 24V UC / 110V AC

### PART NUMBER

12.021.xx.xxx

<b>selection of measuring range</b>
31 2...20mA DC/AC
32 10...100mA DC/AC
33 50...500mA DC/AC
34 0,1...1A DC/AC
35 0,5...5A DC/AC
36 1...10A DC/AC
37 1,6...16A DC/AC
<b>selection of device type</b>
0 ZIR window current fail safe
1 ZIR window current
<b>selection of power supply</b>
00 24V UC / 230V AC
12 24V UC / 110V AC