

# Spannungsmessrelais SUR Überspannung

Baureihe 11,25mm mit 1Wechsler

# measuring relay SUR overvoltage

type 11,25mm with 1 change over

## ANWENDUNG

Spannungsüberwachung von Gleich- und Wechselspannungssystemen

## BESCHREIBUNG

Das **Spannungsmessrelais SUR Baureihe 11,25mm** besitzt zur Ansteuerung mit Gleich- und Wechselspannung zwei getrennte Spulenanschlüsse. Zur Ansteuerung mit 230V AC werden die Klemmen A1 / A2, zur Ansteuerung mit 24V AC/DC die Klemmen A3 / A2 benutzt. Das Anlegen der Versorgungsspannung wird mittels grüner LED angezeigt. Die Ansprechzeit kann von 0 - 10s eingestellt werden. Die Versorgungsspannung muss ständig an den Klemmen anliegen.

Der Messkreis ist galvanisch vom Netz getrennt. Das Gerät misst immer den Gleichrichtwert des Eingangssignals.

**Gerätetyp wahlweise mit Drahtbruchüberwachung (fail safe), hierbei ist das Ausgangsrelais invertiert.**

## FUNKTION

### SUR Überspannung (fail safe)

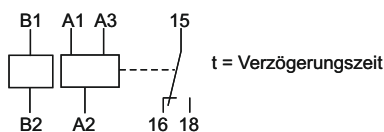
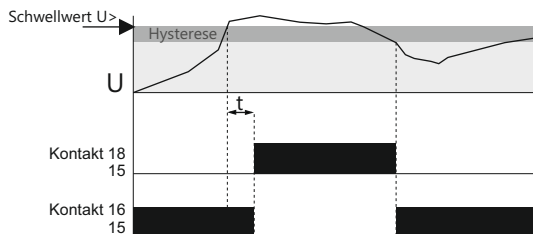
Das Messrelais arbeitet drahtbruchsicher (fail safe). Das Messrelais überwacht eine über die Klemmen B1/B2 fließende Gleich- oder Wechselspannung. Überschreitet die Spannung den am Potentiometer U> eingestellten Wert, so schaltet das Relais in seine Ruhelage. Das Relais schaltet in seine Arbeitsstellung, sobald die Spannung den Einstellwert und die eingestellte Hysterese wieder unterschreitet (gelbe LED leuchtet).



### SUR Überspannung ohne Drahtbruchüberwachung

Das Messrelais überwacht eine über die Klemmen B1/B2 fließende Gleich- oder Wechselspannung. Überschreitet die Spannung den am Potentiometer U> eingestellten Wert, so schaltet das Relais in seine Arbeitsstellung (gelbe LED leuchtet).

Das Relais schaltet in seine Ruhelage, sobald die Spannung den Einstellwert und die eingestellte Hysterese wieder unterschreitet.



## APPLICATION

Voltage monitoring of AC/DC voltage circuits.

## DESCRIPTION

The **SUR 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. The response time of the relay can be adjusted between 0 and 10 sec.

Continuous presence of the power supply is required for measuring.

The measuring circuit is galvanically isolated to the supply voltage. The relay continuously monitors the rectified value of the input signal.

**Device type is available with fail safe, it means the output relay is inverted.**

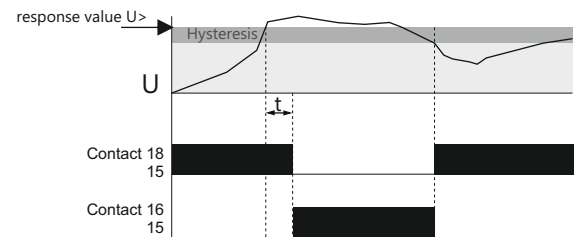
## FUNKTION

### SUR overvoltage (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 is higher as the response value selected with potentiometer U>, the relay switches to its rest position.

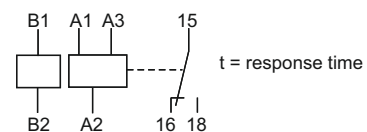
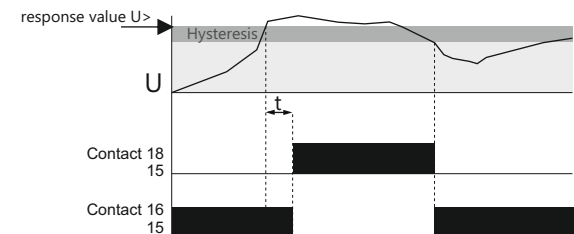
The relay switches to its working position as soon as the monitored voltage is below the adjusted value plus the adjusted hysteresis (yellow LED is on).



### SUR overvoltage without fail safe

The measuring relais monitoring an AC or DC voltage connected to the terminals B1/B2. If the voltage is higher as the response value selected with potentiometer U>, the relay switches to ist working position (yellow LED is on).

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



# Spannungsmessrelais SUR Überspannung

Baureihe 11,25mm mit 1Wechsler

# measuring relay SUR overvoltage

type 11,25mm 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 : 1W

Betriebsart : Dauerbetrieb

### Messkreis

Messgenauigkeit : 2% über ges. Temperatur-  
und Spannungsbereich

Wiederholgenauigkeit : +/- 0,5%

Messbereich / Innenwiderstand / Überlastbarkeit :  
10... 100mV DC (110mV AC) / 120kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 40V

50... 500mV DC (550mV AC) / 120kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 40V

0,1... 1V DC (1,1V AC) / 120kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 40V

0,5... 5V DC (5,5V AC) / 200kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 350V

1...10V DC (11V AC) / 150kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 350V

5...50V DC (55V AC) / 130kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 350V

10...100V DC (110V AC) / 130kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 350V

25...250V DC (275V AC) / 680kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 550V

Hysterese I : 5...30%

Ansprechzeit t<sub>v</sub> : 0...10s

### Betriebsanzeige

Versorgungsspannung : LED, grün

Relais in Arbeitslage : LED, gelb

### Kontakt

Kontaktmaterial : AgSnO<sub>2</sub>

max. Schaltleistung : 1500VA

max. Schaltspannung : 400V AC

max. Schaltstrom : 6A

Kontaktlebensdauer : 10 x 10<sup>6</sup> (mechanisch)

### Isolation

Überspannungskategorie : 3 (300V)

Verschmutzungsgrad : 2 (250V)

Bemessungsstoßspannung : 4kV

Basisisolation : alle Kreise

### Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur : -25 ... + 60°C

Gebrauchslage : beliebig

LVD 2014/35/EU : 60255-5

EMV Richtlinie 2014/30/EU : 60255-26

Anschlussklemmen : +/- PH2; M3,5; 0,8-1,0Nm

Anschlussquerschnitt : 2 x 2,5mm<sup>2</sup>

Montage : Sym. Hutsch. DIN En50022

Abmaße L x B x H : (78 x 11,25 x 110)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 : 1W

Operation mode : continuous

### Measuring circuit

Accuracy of measurement : 2% over entire temperature-  
and voltage range

Repetitive accuracy : +/- 0,5%

Measuring range / internal resistor / max. overload value :  
10... 100mV DC (110mV AC) / 120kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 40V

50... 500mV DC (550mV AC) / 120kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 40V

0,1... 1V DC (1,1V AC) / 120kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 40V

0,5... 5V DC (5,5V AC) / 200kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 350V

1...10V DC (11V AC) / 150kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 350V

5...50V DC (55V AC) / 130kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 350V

10...100V DC (110V AC) / 130kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 350V

25...250V DC (275V AC) / 680kOhm / U<sub>max.</sub>∞ 550V

Hysteresis I : 5...30%

Response time t<sub>v</sub> : 0...10s

### Operation indicators

Supply voltage : LED, green

Relay in working position : LED, yellow

### Contact

Contact material : AgSnO<sub>2</sub>

Max. switching power AC : 1500VA

Max. switching voltage : 400V AC

Max. switching current : 6A

Contact life on rated load : 10 x 10<sup>6</sup>

### Insolation

overvoltage category : 3 (300V)

pollution degree : 2 (250V)

rated surge voltage : 4kV

basic insolation : all circuits

### General data

Ambient temperature : -25 ... + 60°C

Mounting position : any

LVD 2014/35/EU : 60255-5

EMC Dir. 2014/30/EU : 60255-26

Connectors : +/- PH2; M3,5; 0,8-1,0Nm

Wire size : 2 x 2,5mm<sup>2</sup>

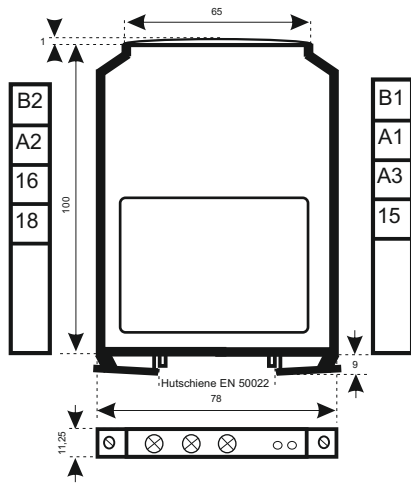
Mounting : symmetrical rail DIN EN 50022

Dimensions l x w x h : (78 x 11,25 x 110)mm

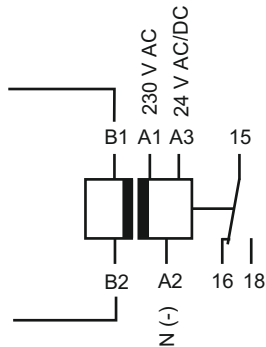
Weight : 77g

Approvals : CE, RoHs

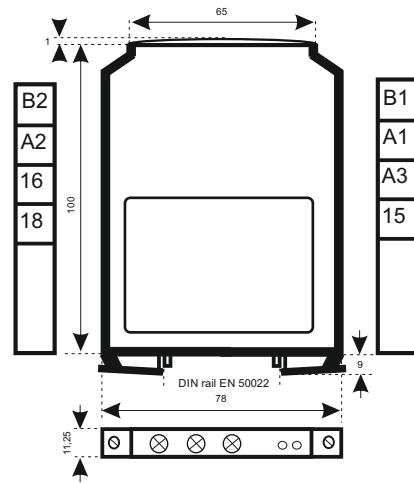
**ABMESSUNGEN**



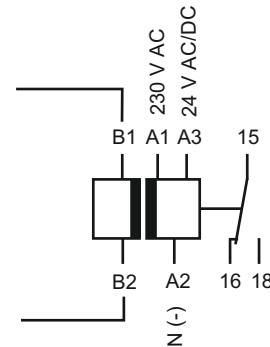
**ANSCHLUSS**



**DIMENSIONS**

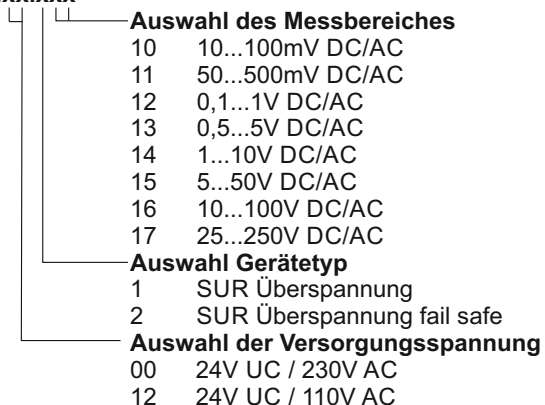


**CONNECTIONS**



**ARTIKELNUMMER**

12.101.xx.xxx



**PART NUMBER**

12.101.xx.xxx

