

Betriebsanleitung - Archivdatei

Spannungsrelais SW 23 E

Allgemeines

Das Spannungsrelais SW 23 E überwacht die Spannung in Wechselstromnetzen auf Überspannung. Die Schaltpunkte sind über ein frontseitiges Potentiometer mit Skala im Bereich 10 ... 100 % U_M einstellbar.

Zur Spannungsversorgung dient eine Hilfsspannung U_S .

Das Spannungsrelais SW 23 E ist in ein besonders montage- und servicefreundliches 12-poliges Stecksockelgehäuse eingebaut. Die Verdrahtung erfolgt direkt zum Stecksockel, das Elektronik- Oberteil wird einfach aufgesteckt.

Ausführungsformen:

- Spannungsrelais mit potentialfreiem Schaltkontakt 1U
- Sollwert einstellbar 10 ... 100 % U_M
- Ansprechverzögerung 0,2 - 10 s einstellbar

Funktion

Das Spannungsrelais SW 23 E ist ein Überspannungsrelais. Es vergleicht die Istspannung mit einem eingestellten Sollwert. Wird dieser Wert überschritten, schaltet das Relais nach der eingestellten Zeitverzögerung ab. Somit kann z.B. eine Störmeldung erfolgen oder Zusatzgeräte eingeschaltet oder ausgeschaltet werden. Sinkt die Spannung wieder unter den eingestellten Wert, schaltet das Relais unverzüglich wieder ein.

Die Abschaltspannung wird durch das Skalenpotentiometer eingestellt. Je nach Ausführung entsprechen 10 ...100 % z.B. AC 1 - 10 V. Der Ausgang ist ein Potentialfreier Umschaltkontakt. Kurzzeitige Spannungsschwankungen können durch die einstellbare Schaltverzögerung unterdrückt werden.

Montage

Das Gerät kann befestigt werden:

- auf 35 mm Tragschiene nach DIN - EN 50 022
- mit Schraube M4 zur Wandmontage
- Anschluss gemäß Anschlussplan oder Typenschild ausführen.

Beachten Sie die maximal zulässige Temperatur bei Einbau im Schaltschrank. Genügend Abstand halten zu anderen Wärmequellen oder für Fremdbelüftung sorgen. Grundsätzlich empfohlener Montageabstand: 2 cm.

Inbetriebnahme :

Achtung!

Bevor Sie das Gerät einschalten, vergewissern Sie sich, dass die Anschlussspannung U_s am Seitentypenschild und die am Gerät angeschlossene Netzspannung übereinstimmen !

- Die Ansprechverzögerung wird so eingestellt, dass kurzzeitig auftretende zulässige Überspannungen nicht zum Abschalten führen.
- Netzspannung einschalten
- Das Spannungsrelais SW 23 E wird serienmäßig in Ruhestromausführung geliefert. Ruhestromausführung besagt, daß das Relais im Ruhezustand an Spannung liegt, d.h. angezogen ist. Das Relais fällt ab, sobald der eingestellte Wert überschritten ist. Damit ist sichergestellt, dass bei Ausfall der Elektronik oder der Netzspannung eine Überschreitung des eingestellten Grenzwertes signalisiert wird.

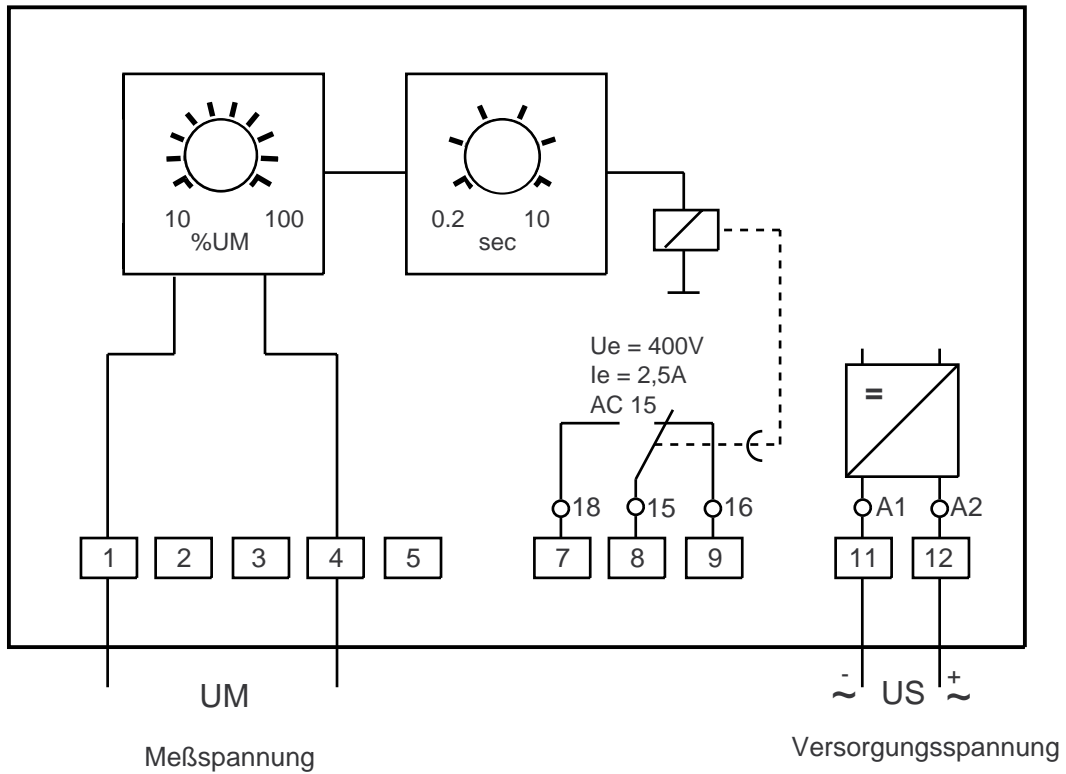
Fehlersuche und Maßnahmen

- Relais schaltet nicht ein:
 - => Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung an Klemme A1, A2 richtig anliegt und mit der Gerätespannung des Seitentypenschildes übereinstimmt.
 - => Prüfen Sie, ob die Messspannung gemäß Typenschild richtig angeschlossen ist.

Technische Daten

Typen-Bezeichnung
Bestellnummer	
Nennsteuerspannung / Frequenz	siehe Typenschild
Leistungsaufnahme	
Sonstiges	auf dem Gerät
.....	
Toleranz der Steuerspannung	AC 0,85 ... 1,1 Us DC 0,90 ... 1,1 Us
Toleranz der Frequenz	48 ... 62 Hz
Innenwiderstand	ca. 400 k Ω
U _M belastbar bis	max. AC 150 V
Schaltpunkte	
Einstellbereich:	10 ... 100 %
Schalthysterese	<10 % U _{ab}
Einschaltverzögerung	ca. 200 ms
Ansprechverzögerung	0,2 s ... 10 s einstellbar
Relais-Ausgang	1 U
Schaltspannung	max. AC 400 V
Schaltstrom	max. 6 A
Schaltleistung	max. 2000 VA (ohmsche Last) max.48 W bei DC 24 V
Nenndauerstrom I _{th}	6 A
Nennbetriebsstrom I _e	2 A AC11 / AC15 400 V 2 A DC11 / DC13 24 V 4 A AC11 / AC15 230 V
Empfohlene Vorsicherung	4 A flink
Kontaktlebensdauer mechanisch	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Kontktlebensdauer elektrisch	1 x 10 ⁵ Schaltspiele bei 230 V / 8 A 1 x 10 ⁶ Schaltspiele bei 230 V / 2 A
Reduzierungsfaktor bei cos φ 0,3	0,5
Prüfbedingungen	VDE 0160 / VDE 0660
Nenn-Isolationsspannung U _i	AC 400 V
Verschmutzungsgrad	2 / VDE 0110
Trafo	VDE 0551
Einschaltdauer	100 %
Gehäuse	Bauform S12
Abmessungen (H x B x T)	82 x 41,5 x 116 mm
Leitungsanschluss	12 polig, je 2 x 1,5 mm ²
Schutzart Gehäuse	IP 40
Schutzart Klemmen	IP 20
Einbaulage	beliebig
zul. Umgebungstemperatur	-20 ... +55 °C
Befestigung	35 mm Normschiene DIN EN 50 022 oder Schraubbefestigung M4
Gewicht	ca. 300 g

Anschlussplan:



Bauform S12:

