

Betriebsanleitung - Archivdokument

Stromwächter STW 81

Allgemeines

Der Stromwächter vom Typ STW 81 ist ein 8- fach AC- Stromwächter mit Einzelauswertung der 8 Stromkreise und ODER- Verknüpfung aller Eingänge.

Fließt durch einen angeschlossenen Wandler vom Typ STWA 1 ein Strom $> I_{ON}$, so zieht das zugehörige Relais nach einer Verzögerung von ca. 3 s an und die gelbe LED leuchtet auf. Fließt kein Strom mehr, so fällt das jeweilige Relais, nach Ablauf der eingestellten Verzögerung ($T_{(K1...K8)}$, 0 ... 120 s) ab. Gleichzeitig sind alle 8 Eingänge ODER- verknüpft. Wird in mindestens einem der überwachten Stromkreise ein Strom erkannt, so schließt das Relais K9 nach ca. 3 s den Kontakt 97- 98 und die gelbe LED leuchtet auf. Die Abfallverzögerung $T_{(K9)}$ ist im Bereich 0 ... 120 s einstellbar. Ebenfalls einstellbar 0 ... 120 s ist die Abfallzeit für den letzten Schieber $T_{(K1...K8)*}$. Diese Verzögerung gilt nur für den Schieber (K1 ... K8) der als letzter abgeschaltet wird. Dadurch kann die Absaugung im Nachlauf bzw. Austrudeln Rohre leersaugen. Wird an Klemme 12 eine DC- Spannung +24 V angelegt, schalten alle 9 Relais (K1 ... K9) ein. Dabei muss durch keinen der 8 Stromwandler (I1 ... I8) ein Strom fließen.

Merkmale:

- Einzelauswertung von 8 Stromkreisen (I1 ... I8)
- LED- Anzeigen für Relais
- Einschaltstrom I_{ON} in 2 Gruppen (I1 ... I4 und I5 ... I8) einstellbar
- Abschaltverzögerung der 8 Ausgangsrelais einstellbar
- ODER-Verknüpfung von 8 Stromkreisen (97 - 98)
- Abschaltverzögerung der ODER- Verknüpfung Kontakt 97- 98 einstellbar
- Abschaltverzögerung des letzten Schiebers einstellbar
- montage- und servicefreundliches Stecksockelgehäuse

Der Stromwächter STW 81 stellt mit seiner Kombination von Einzelauswertung und ODER- Verknüpfung von 8 Eingängen eine Alternative zum Einsatz der Stromwächter STW 1 und STW 2 SK dar.

Anwendung:

Der Stromwächter STW 81 eignet sich besonders zur zentralen Steuerung von Absperrschiebern in Absauganlagen, die abhängig von Betriebszustand einzelner Maschinen betätigt werden sollen. Er kann gleichzeitig eine zentrale Absaugung steuern.

Hinweis:

Leitungen können auch mehrfach durch den Stromwandler STWA 1 geschleift werden, wenn die min. Ansprechschwelle zu gering ist. Der Stromwandler STWA 1 ist bis max. AC 100 A belastbar.

Technische Daten

Typen-Bezeichnung
Bestellnummer	
Nennsteuerspannung / Frequenz	siehe Typenschild
Leistungsaufnahme	
Sonstiges	auf dem Gerät

Toleranz der Steuerspannung	AC - 15 ... + 10 %
Toleranz der Frequenz	48 ... 62 Hz
Wandler- Anschluss	
anschließbare Wandler	1 Wandler vom Typ STWA 1 pro Kanal
Wechselstrom-Innenwiderstand	ca. 7 k Ω
Überlastbarkeit des Wandlers	dauernd bis 100 A
Schaltpunkte	
Einschaltwert	I _{ON} einstellbar AC 0,5 ... 5 A (2 Gruppen mit je 4 Eingängen)
Einschaltverzögerung	ca. 3 s
Nachlauf K1 ... K8	einstellbar 0 ... 120 s
Nachlauf K9 (Kontakt 97-98)	einstellbar 0 ... 120 s
Nachlauf letzter Schieber	einstellbar 0 ... 120 s
Relais-Ausgang	K1 ... K8 je 1 Schließer mit gemeinsamer Wurzel K9 Schließer potentialfrei
Schaltspannung	max. AC 415 V
Schaltstrom	max. 6 A (über Klemme 15)
Schaltleistung	max. 2000 VA (ohmsche Last) max. 48 W bei DC 24 V
Nennbetriebsstrom I _e	2 A AC15 400 V 5 A DC13 24 V 2,5 A AC15 240 V
Empfohlene Vorsicherung	4 A flink
Kontaktlebensdauer mech.	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Kontaktlebensdauer elektr.	1 x 10 ⁵ Schaltspiele bei 230 V / 6 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 S 24
Abmessungen (B x H x T)	120 x 82 x 121 mm
Leistungsanschluss	24 polig, je 2 x 1,5 mm ²
Schutzart Gehäuse	IP 30
Schutzart Klemmen	IP 20
Einbaulage	beliebig
Befestigung	35 mm Normschiene DIN EN 50 022 oder Schraubbefestigung M4
Gewicht	ca. 500 g

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 Anschluss-spannung U_s am Seitentypenschild und die am Gerät angeschlossene Netzspannung übereinstimmen!

- Netzspannung einschalten
- Bei betriebsbereitem Gerät muss das Relais einschalten, wenn ein Strom größer als der Ansprechwert I_{ON} durch einen der Stromwandler fließt .

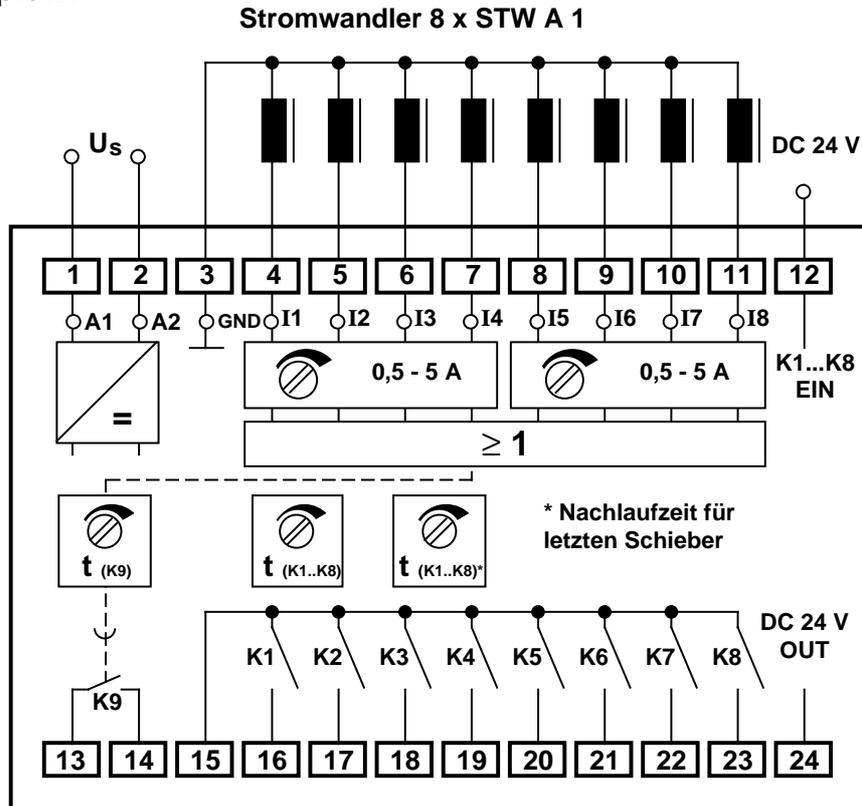
Fehlersuche und Maßnahmen

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 der Stromwandler richtig angeschlossen ist. Der Verbraucher muss eingeschaltet sein. Schaltet das Relais trotz genügend hohem Verbraucherstrom ($> I_{ON}$) immer noch nicht, ist das Schaltgerät defekt.

Anschlussplan:



Bauform S24:

