

## Betriebsanleitung - Archivdokument

# Stromwächter STW 6 S

### Allgemeines

Der Stromwächter STW 6 S ist ein elektronisches Messrelais und überwacht den Stromfluss in Verbraucherstromkreisen. Fließt ein Strom größer als der eingestellte Wert "I", schaltet das Relais ein. Wird der Strom abgeschaltet, bleibt das Gerät noch solange eingeschaltet, wie mit dem Poti "t" eingestellt wurde. Es fällt dann in die Ruhstellung zurück. Der Stromwächter STW 6 S arbeitet mit Stromwandlern STWA 1 als Signalgeber. Es können bis zu 6 Stromkreise getrennt überwacht werden.

### Ausführungsformen:

- Stromwächter zur Stromerkennung
- Ansprechwert mit Poti "I" einstellbar im Bereich 0,5 ... 5 A.
- Anschluss für 6 Stromwandler STWA 1. Nicht benötigte Eingänge bleiben offen.
- Nachlaufzeit mit Poti "t" einstellbar .

### Funktion

Der Stromwächter STW 6 S arbeitet in ODER - Schaltung und erkennt, ob in mindestens einer von bis zu 6 überwachten Leitungen Strom größer als der eingestellte Wert "I" (ca. 0,5 ... 5 A) fließt. Das Relais zieht an, wenn der Strom durch mindestens einen der Wandler den eingestellten Wert überschreitet. Der Ausgang ist ein potentialfreier Wechsler-Kontakt. Mit ihm können Zusatzgeräte einschaltet werden, wie z.B. Absauganlagen oder Lüfter-Gebläse. Sinkt der Wert ca. 0,3 A unter den Einschaltstrom ab, schaltet das Relais nach der mit dem Poti "t" eingestellten Nachlaufzeit die Zusatzgeräte wieder aus. Somit wird z. B. der Nachlauf an zentralen Absauganlagen bei der Holzverarbeitung ermöglicht.

### 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 ... 6 Stück
Wechselstrom-Innenwiderstand	ca. 7 k $\Omega$
Überlastbarkeit des Wandlers	dauernd bis 100 A
max. Eingangsdauerspannung	AC 50 V
max. Eingangsspitzenspannung	AC 100 V für <10 s
Schaltpunkte	
Einschaltwert	ca. AC 0,5 ... 5 A
Einschaltverzögerung	< 200 ms
Abschaltverzögerung	siehe Typenschild
Relais-Ausgang	1 x 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 <sub>th</sub>	6 A
Nennbetriebsstrom I <sub>e</sub>	2 A AC11 /AC15 400 V
	2 A DC11 /DC13 24 V
	4 A AC11 /AC15 230 V
Empfohlene Vorsicherung	4 A flink
Kontaktlebensdauer mech.	3 x 10 <sup>7</sup> Schaltspiele
Kontaktlebensdauer elektr.	1 x 10 <sup>5</sup> Schaltspiele bei 230 V/ 8 A
	1 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele bei 230 V/ 2 A
Reduzierungsfaktor bei cos $\varphi$ 0,3	0,5
Prüfbedingungen	VDE 0160 /VDE 0660
Nenn-Isolationsspannung U <sub>i</sub>	AC 400 V
Verschmutzungsgrad	2 / VDE 0110
Trafo	VDE 0551
Einschaltdauer	100 %
Gehäuse	Bauform S12
Abmessungen (H xB xT)	82 x 41,5 x 116 mm
zul. Umgebungstemperatur	-20 ... +55 °C
Leitungsanschluss	12 polig, je 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Schutzart Gehäuse	IP 40
Schutzart Klemmen	IP 20
Einbaulage	beliebig
Befestigung	35 mm Normschiene DIN EN 50 022 oder Schraubbefestigung M 4
Gewicht	ca. 300 g

## Montage

### Das Gerät kann befestigt werden

- auf 35 mm Tragschiene nach DIN-EN 50 022
- mit Schraube M 4 zur Wandmontage
- Anschluss gemäß Anschlussplan oder Typenschild ausführen.

### **Achtung!**

**Es darf nur 1 stromführender Leiter durch den Wandler geführt werden!**

**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!**

- Netzspannung einschalten
- Bei betriebsbereitem Gerät muss das Relais einschalten, wenn ein Strom größer als der eingestellte Ansprechwert durch den Stromwandler fließt . Dieser kann durch Drehen des "I"-Potis zwischen ca. 0,5 und 5 A verändert werden.

## 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.
- => Prüfen Sie, ob nur 1 stromführender Leiter durch den Wandler geführt wurde. Es darf nur 1 Leiter pro Wandler überwacht werden.
- => "I"-Poti nach links drehen.  
Schaltet das Relais trotz genügend hohem Verbraucherstrom immer noch nicht, ist das Schaltgerät defekt.

### • Relais schaltet nicht mehr ab:

- => Nachlaufzeit auf "min.", "I"-Poti schrittweise nach rechts drehen, bis das Relais mit Verzögerung abschaltet. Prüfen, ob das Schaltgerät bei eingeschaltetem Verbraucher wieder einschaltet. Nachlaufzeit wieder auf den gewünschten Wert stellen.

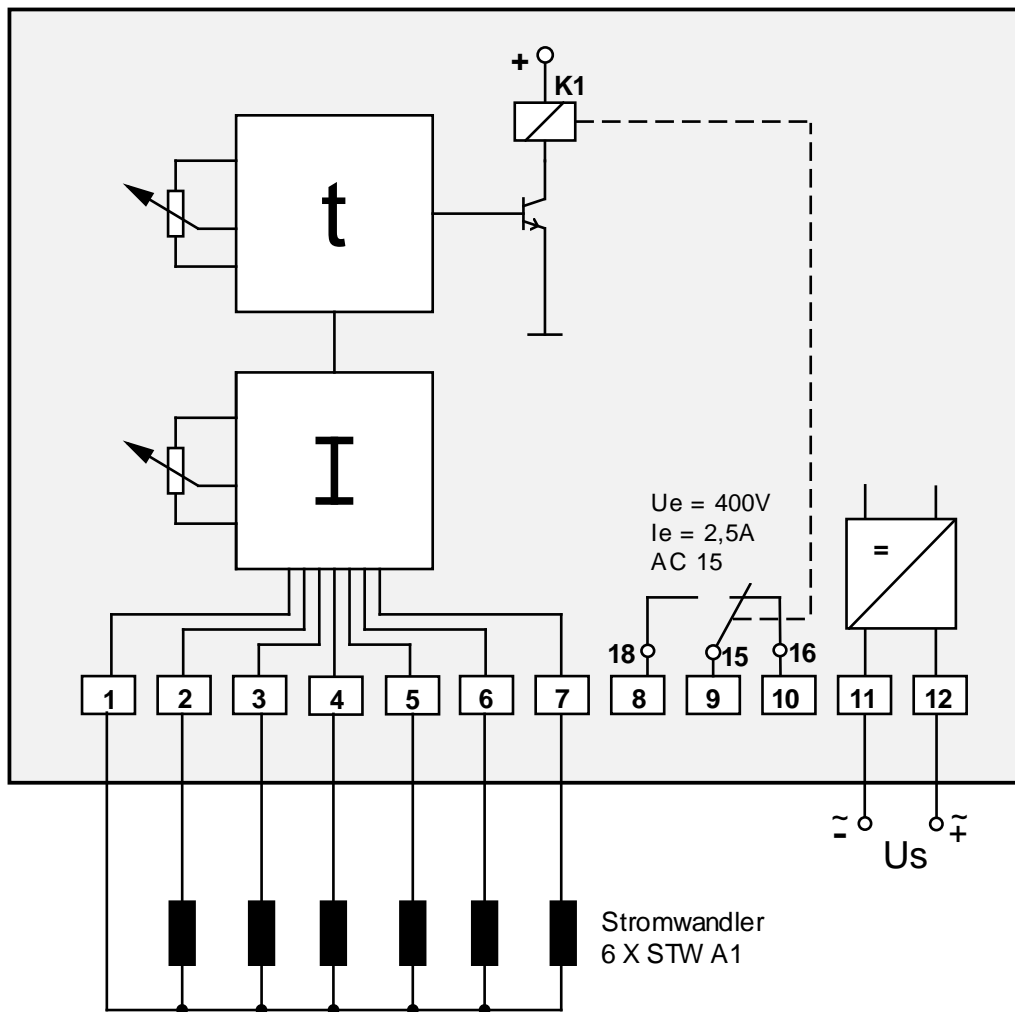
### • Nachlaufzeit zu lang:

- => "t"-Poti nach links drehen.

### • Nachlaufzeit zu kurz:

- => "t"-Poti nach rechts drehen.

# Anschlussplan :



# Bauform S 12 :

