

Betriebsanleitung - Archivdokument

Stromwächter STW 1

Allgemeines

Der Stromwächter STW 1 ist ein elektronisches Meßrelais und überwacht den Stromfluß in Verbraucherstromkreisen. Fließt ein Strom , schaltet das Relais ein. Wird der Strom abgeschaltet, bleibt das Relais noch ca. 10 s eingeschaltet und fällt dann in die Ruhestellung zurück. Der Stromwächter STW 1 arbeitet mit Stromwandlern STWA 1 als Signalgeber . Es können bis zu 6 Stromkreise getrennt überwacht werden.

Ausführungsformen:

- Stromwächter zur Stromerkennung
- Ansprechwert fest eingestellt (siehe Ansprechwerte technische Daten)
- Anschluß für 6 Stromwandler STWA 1. Nicht benötigte Eingänge bleiben offen.
- Nachlaufzeit ca. 10 s (andere Werte auf Anfrage)

Funktion

Der Stromwächter STW 1 arbeitet in ODER - Schaltung und erkennt, ob in einer von bis zu 6 überwachten Leitungen Strom fließt oder nicht. Das Relais zieht an, wenn der Strom durch einen Stromwandler ca. 1 A überschreitet. Der Ausgang ist ein potentialfreier Wechslerkontakt. Mit ihm können Zusatzgeräte eingeschaltet werden, wie z.B. Absauganlagen oder Lüftergebläse. Sinkt der Wert unter ca. 0,5 A ab, schaltet das Relais nach ca. 10 s Nachlaufzeit die Zusatzgeräte wieder aus. Somit wird der Nachlauf an zentralen Absauganlagen bei der Holzverarbeitung ermöglicht.

Hinweis:

Leitungen können auch mehrfach durch den Stromwandler STWA 1 geschleift werden, wenn die Ansprechschwelle zu hoch ist. Auch können mehrere Leitungen gleichzeitig durch den Wandler geführt werden, wenn es der Querschnitt zuläßt. Dann ist die Phasenlage zu beachten. Der Stromwandler STWA 1 ist bis max. AC 100 A belastbar.

Technische Daten

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

Toleranz der Steuerspannung	AC - 15 ... + 10 %
Toleranz der Frequenz	48 ... 62 Hz
Wandleranschluß	
anschließbare Wandler	1 ... 6 Stück Typ STWA 1
Wechselstrom - Innenwiderstand	ca. 7 k Ω
Überlastbarkeit des Wandlers	dauernd bis 50 A
max. Eingangsdauerspannung	AC 50 V
max. Eingangsspitzenspannung	AC 100 V für <10 s
Schaltpunkte	
Einschaltwert	ca. AC 1 A
Einschaltverzögerung	< 200 ms
Abschaltverzögerung	ca. 10 s
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 _{th}	6 A
Nennbetriebsstrom I _e	2 A AC11 / AC15 400 V 2A DC11 / DC13 24 V 4 A AC11 / AC15 230 V
Empfohlene Vorsicherung	4 A flink
Kontaktlebensdauer mechanisch	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
Kontaktlebensdauer elektrisch	1 x 10 ⁵ Schaltspiele bei 230 V / 8 A 1 x 10 ⁶ Schaltspiele bei 230 V / 2 A
Prüfbedingungen	VDE 0160 / VDE 0660
Nenn - Isolationsspannung U _i	AC 400 V
Isolation	VDE 0110 Gruppe C
Trafo	VDE 0551
Einschaltdauer	100 %
zul. Umgebungstemperatur	-20 ... +55 °C
Gehäuse	Bauform Z
Abmessungen (H x B x T)	75 x 50 x 105 mm
Leitungsanschluß	12 polig, je 2 x 1,5 mm ²
Schutzart Gehäuse	IP 40
Schutzart Klemmen	IP 20
Einbaulage	beliebig
Befestigung	35 mm Normschiene DIN EN 50 022 oder Schraubbefestigung M4
Gewicht	ca. 300 g

Montage

Das Gerät kann befestigt werden

- auf 35 mm Tragschiene nach DIN - EN 50 022
- mit Schrauben 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!

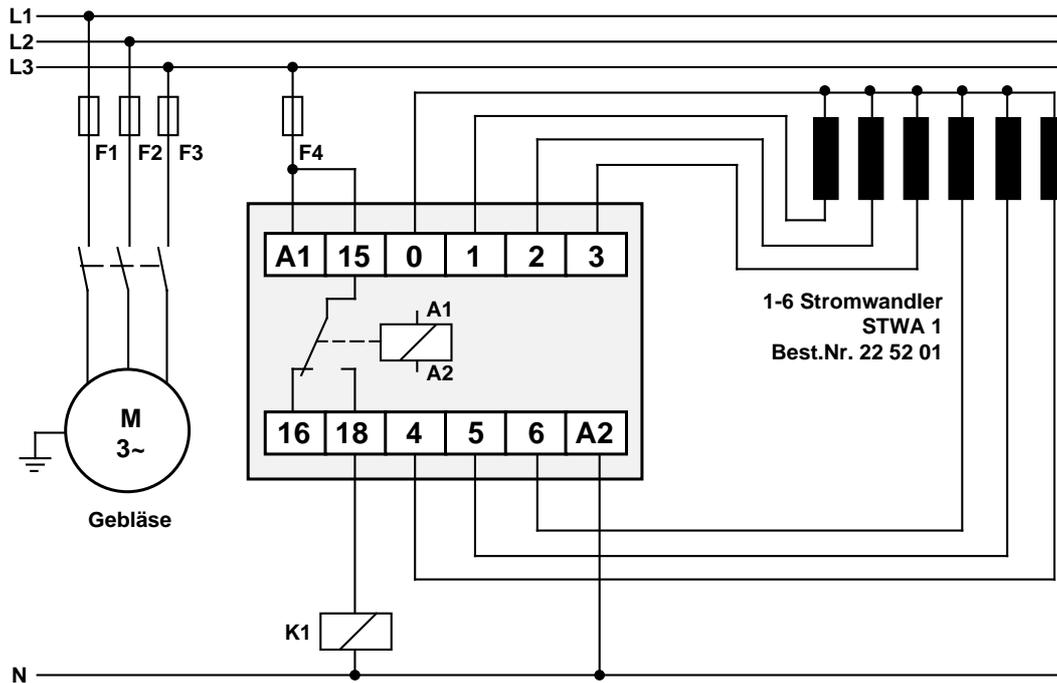
- Netzspannung einschalten
- Bei betriebsbereitem Gerät muß das Relais einschalten, wenn ein Strom ca. 1 A durch den Stromwandler fließt.

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.

Anschlußplan:



Bauform Z:

