

## Betriebsanleitung - Archivdatei

### Elektronik-Stromwandler STWA 1 LM

#### Kurzbeschreibung

Der Elektronik-Stromwandler STWA 1 LM überwacht Wechselströme von 2...20 A. Durch mehrfaches Durchschleifen des überwachten Leiters können entsprechend kleinere Schaltpunkte realisiert werden. Eingesetzt im Sekundärkreis großer Wandler (z.B. 100/5 A) können praktisch beliebig hohe Ströme überwacht werden.

Der STWA 1 LM schaltet direkt Wechselspannung bis AC 230 V / 0,5 A.

Der Ausgang ist als Schließer oder Öffner lieferbar.

#### Anwendung

##### Ausführung mit Schließer:

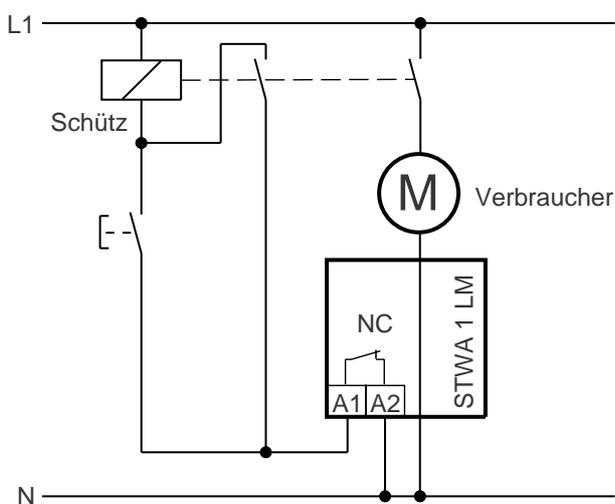
- Steuerung von Lüftungen oder Absaugungen
- Steuerung von Schiebern an Absauganlagen in der Holzverarbeitenden Industrie

##### Ausführung mit Öffner:

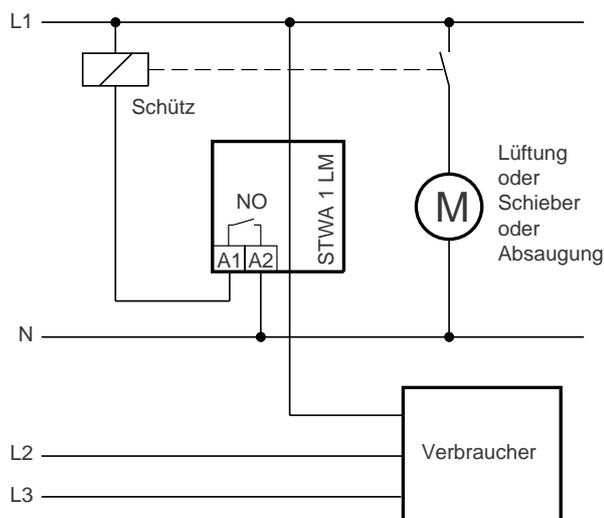
- Lastabwurf (Abschalten oder Verriegeln von Verbrauchern)
- Motorstromüberwachung

#### Anschlussbeispiele

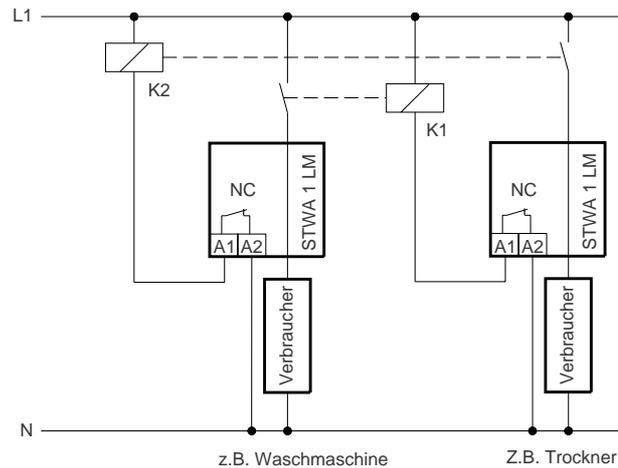
##### Öffner



##### Schließer



## Geräteverriegelung



### Detaillierte Beschreibung

#### Ausführung Öffner ( NC )

Wird der eingestellte Stromwert überschritten, so schaltet sich das Gerät ab, und zwar solange bis der Stromwert wieder unterhalb des eingestellten Wertes liegt, abzüglich der Hysterese. Die Hysterese ist abhängig vom eingestellten Stromwert. Sie beträgt etwa 10 % des Stromwertes. D.h. der Rückschaltzeitpunkt liegt immer ca. 10 % unterhalb des Abschaltzeitpunktes. Der Rückschaltzeitpunkt wird etwa 1 s verzögert.

#### Ausführung Schließer (NO)

Wird der eingestellte Stromwert überschritten, so schaltet das Gerät ein.

- Wechselstromüberwachung bis 20 A
- Ansprechwert einstellbar 2...20 A
- Zweidrahtanschluss (Spannungsversorgung durch Ausgang)
- Betriebsspannung AC 24 ... 240 V
- maximaler Laststrom 500 mA
- Durchsteckstromwandler integriert,  $\varnothing$  11 mm
- platzsparend, Baubreite 35 mm, einfache Montage
- senkrechte Stromdurchführung ( rechtwinklig zur Hutschiene ), daher Gehäusebreite voll nutzbar
- Potenzialtrennung zwischen überwachtem Stromkreis und Schaltausgang

### In Betrieb nehmen

Installationshinweis: Sämtliche Geräte sind nur von entsprechend ausgebildeten und geschulten Fachkräften unter Berücksichtigung einschlägiger Bestimmungen zu installieren.

**Beachten Sie die maximal zulässige Temperatur bei Einbau im Schaltschrank. Es ist für genügend Abstand zu anderen Geräten oder Wärmequellen zu sorgen. Grundsätzlich empfohlener Mindestabstand: 1 cm. Wird die Kühlung erschwert, z.B. durch enge Nachbarschaft von Geräten mit erhöhter Oberflächentemperatur oder Behinderung des Kühlluftstromes, so verringert sich die zulässige Umgebungstemperatur.**

**Achtung!: Die Schraubkontakte am Gerät nicht unter Spannung schrauben.**

**Achtung:**

**Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, vergewissern sie sich, dass die Steuerspannung  $U_s$ , gekennzeichnet auf dem Typenschild, identisch ist mit der anzuschließenden Netzspannung.**

**Achtung!**

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

Nehmen Sie das Gerät wie folgt in Betrieb:

- Netzspannung anschließen
- Last anschließen ( Achtung: maximal 500 mA )
- Netzspannung einschalten

Ausführung Öffner ( NC ) Bestell-Nr. S 225113

- Last wird eingeschaltet, wenn im Stromkreis ein Strom kleiner dem eingestellten Wert fließt
- Last wird abgeschaltet, wenn im Stromkreis ein Strom größer dem eingestellten Wert fließt

Ausführung Schließer ( NO ) Bestell-Nr. S 225114

- Last wird eingeschaltet, wenn im Stromkreis ein Strom größer dem eingestellten Wert fließt
- Last wird abgeschaltet, wenn im Stromkreis ein Strom kleiner dem eingestellten Wert fließt

### **Fehlersuche und Maßnahmen**

- Relais schaltet nicht ein
- Prüfen Sie, ob nur 1 stromführender Leiter durch den Wandler geführt wurde. Es darf nur 1 Leiter pro Wandler überwacht werden.
- Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung an Klemme A1,A2 richtig anliegt und mit der Gerätespannung des Typenschildes übereinstimmt.

### **Technische Daten**

Betriebsspannung	AC 24...240 V
Toleranz der Betriebsspannung	$\pm 10 \%$
Frequenz	50 / 60 Hz
Maximaler Strom	AC 500 mA
Minimaler Strom	ca. 10 mA
Spannungsabfall am Schalter	$\leq$ AC 8 V
Leckstrom	bei 230 V $\leq$ AC 2 mA
Überspannungskategorie	III ( IEC 60 664 )
Verschmutzungsgrad	2
Elektromagnetische Kompatibilität	EN 50 081-1 und EN 50 082-2

Strommessbereich

AC 2...20 A

Durch mehrfaches Durchschleifen durch den Stromwandler können auch kleinere Ströme gemessen werden

Maximaler Dauerstrom

AC 40 A

Maximaler Überstrom

AC 100 A

Kabeldurchmesser

max. 11 mm

Kabeldurchführung

rechtwinklig zur Hutschiene

Einstellgenauigkeit

0/+ 15 % beim Endwert

Hysterese

ca. 10 % vom Sollwert

Ansprechzeit

Ein = < 200 ms... max. 800 ms

Aus = ca. 1,5 s

Bauform

Gehäuse V 2 ( nur Grundplatte )

Abmessungen

90 x 35 mm ( L x B )

Einbaulage

beliebig

Anschluss

Klemme eindrätig 1 x 0,5 – 2,5 mm<sup>2</sup>

feindrätig mit Aderendhülsen 1 x 0,14 - 1,5 mm<sup>2</sup>

Zul. Umgebungstemperatur

0...55 °C

Lagertemperatur

- 20...+70 °C

Befestigung

35 mm Normschiene nach DIN EN 50 022 oder Schraubbefestigung M 4

Schutzart

IP 20

Gewicht

85 g

### Bauform: V 2 ( Grundplatte )

