

# Datenblatt: Stromerkennung STWA 1 S

## Allgemeines

Der Elektronik Stromwandler mit Schaltausgang ist ein besonders kompakter Stromwandler mit eingebauter Elektronik im Wandlergehäuse. Er überwacht den Stromfluss in AC – Verbraucherstromkreisen. Die Elektronik verfügt über einen Open- Kollektor- Ausgang und kann direkt an einen Digitaleingang einer SPS angeschlossen werden. Alternativ kann über den STWA 1 S auch ein Relais angesteuert werden. Es wird keine Hilfsspannung benötigt.

## Anwendung

Der Stromwandler ist ein Durchsteck– Stromwandler. Diese werden einfach auf den zu Überwachenden Leiter gesteckt. Die Ansprechschwelle ist bei ca. AC 2A. Der Sensor kann überall dort eingesetzt werden, wo festgestellt werden soll ob Strom fließt aber die Stärke des Stromflusses bereits bekannt ist bzw. irrelevant ist. Einsatzbereich sind zum Beispiel die Überwachung von Betriebszuständen, auf Ausfall von Geräten oder auch zur Ansteuerung von Absauganlagen.

## Beschreibung

Die Stromversorgung erfolgt vom Ausgang. Daher ist keine zusätzliche Stromversorgung nötig. Der Spannungsabfall im ON – Zustand beträgt max. 3V. Im OFF – Zustand fließt ein Reststrom von max. 0,6mA. Übersteigt der Strom im Verbraucherstromkreis den Wert von ca. 2A wird der Schalttransistor der Elektronik leitend und schaltet den Ausgang (rote Litze) auf Low. Fällt der Strom im Verbraucherstromkreis unter ca. 1,5A wird der Schalttransistor wieder hochohmig und schaltet den Ausgang zurück auf High. Als Schaltelement entstricht der STWA 1S einem Schalter ( Schließer) in Reihe mit einer Diode.

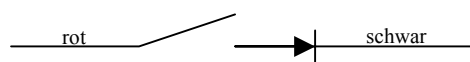
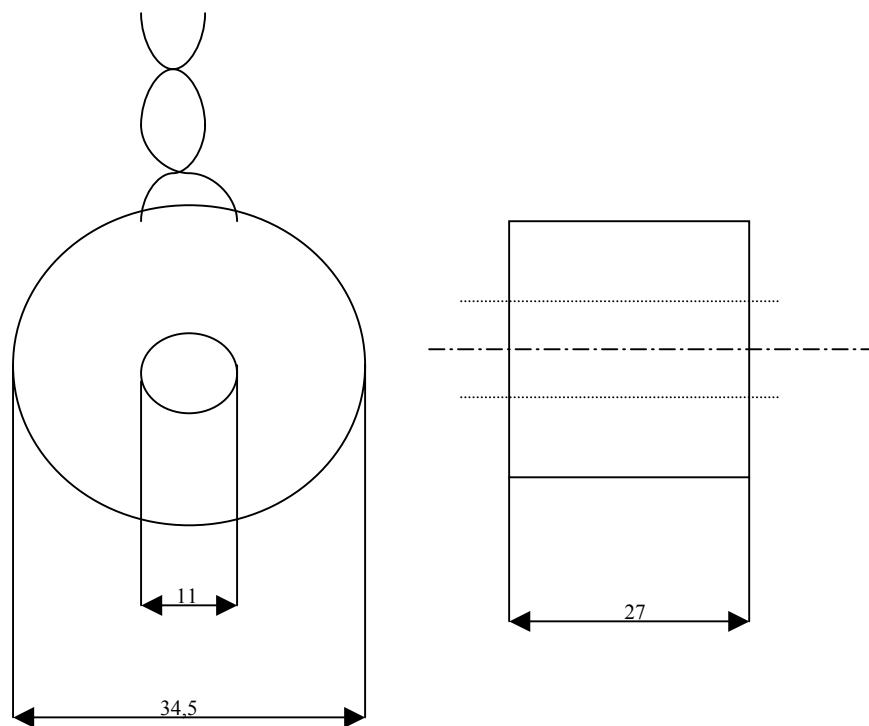
**Es darf nur ein stromführender Leiter durch geschleift werden.**

Leitungen können auch mehrfach durch den Sensor geschleift werden, wenn der überwachte Strom unter der Ansprechschwelle liegt. Der Stromwandler ist bis max. 100A belastbar.

## Technische Daten

<b>Ausgang</b>	Transistor (Open Collector)
Schaltspannung	Max. DC 40 V
Schaltstrom	Max. DC 40mA
Anschlussmöglichkeiten	Relais max. 40V / 40mA/ Digital direkt an SPS
Spannungsabfall (ON)	Max. 3V
Reststrom (OFF)	Max. 0,6mA
<b>Schaltpunkte</b>	
Einschaltwert	AC 2A $\pm$ 25%
Abschaltwert	AC 1,5A $\pm$ 25%
Hysterese	Ca.2%
Toleranz	$\pm$ 10%
Wiederholgenauigkeit	5%
Temperaturabhängigkeit	<0,5% /K
Einschaltverzögerung	Ca.50 ms
Abschaltverzögerung	Ca.50 ms
<b>Frequenz</b>	
Einsatzbereich	30....70 Hz

Nennfrequenz	50Hz
Fehler	1% / Hz
<b>Überlastbarkeit</b>	
dauernd	100A
Max.10s	300A
<b>Prüfbedingung</b>	
Prüfspannung	2,7kV
Einschaltdauer	100%
Zul. Umgebungstemperatur	0-55°C
<b>Gehäuse</b>	
Gewicht	Ca.50g
Schutzart	IP54
Einbaulage	beliebig
Bauform	
Außendurchmesser	34,5mm
Innendurchmesser	11mm
Tiefe 27mm	



Max. DC 40V 40mA