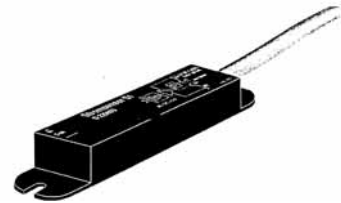


Datenblatt: Stromerkennung für Schweißanlagen



Einsatzgebiete:

Anwendung und Kurzbeschreibung

- Erfassung von Schweißströmen (Montage am Massekabel) zur Steuerung von Absauganlagen in Verbindung mit einer Steuerung.
- Erkennung des Betriebszustandes eines Verbrauchers (ein- oder ausgeschaltet/ ausgefallen).
- Einsatz dort wo Stromfluss in einer Leitung erkannt werden soll.

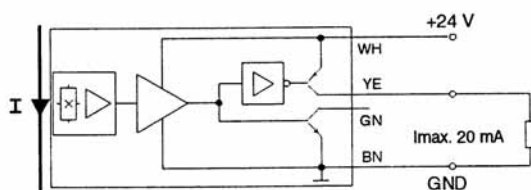
Der genaue Wert des Stroms vom Verbraucher darf jedoch keine Rolle spielen oder muss bereits bekannt sein.

Mehrere Sensoren können zur gleichzeitigen Auswertung des Stromflusses auch einfach parallel (oder Schaltung) ausgewertet werden.

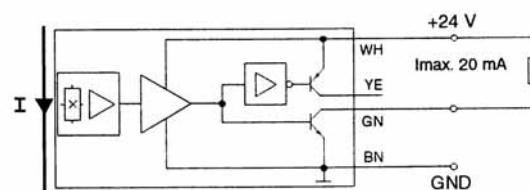
Technische Daten

- Ansprechschwelle Ca. 5A AC oder DC(unabhängig von der Stromrichtung)
- Erfassung von Gleich- und Wechselströmen
- Anzeige LED bei Stromfluss
- Nachträglicher Anbau an Kabel möglich
- 2 Transistorausgänge Plus- und Masse schaltend, direkt an Digitaleingang einer SPS anschließbar
- Anschluss an Stromrelais
- Robuste, vergossene Ausführung
- Überlastbarkeit des Messstroms: unbegrenzt
- Einstellbare Ansprechschwelle

Anschlussplan für Ausgang PNP
Pluschaltend
Ausgang 1



Anschlussplan für Ausgang NPN
Masseschaltend
Ausgang 2



Ausgang 1 und 2 kann gleichzeitig verwendet werden

Die Ausgänge dürfen mit maximal je 20 mA belastet werden

Die Ausgänge sind **nicht** dauerkurzschlussfest, der Kurzschluss darf **maximal 3 s** betragen.

Bei angelegtem Strom >5 A leuchtet die gelbe LED und die Ausgänge schalten.

Beschreibung

Der Stromsensor erfasst mit einem eingebauten Hall-Sensor den Stromfluss in einem Leiter. Ab einem Strom von ca. 5A Wechsel oder Gleichstrom schalten die Transistorausgänge und meldet den Stromfluss. Gleichzeitig leuchtet die gelbe LED. Die Steuerspannung beträgt 24 V/ 12....32 mA. Die Stromausgänge dürfen jeweils max. 20mA ausgesetzt werden.

Montage

Der Sensor kann mit 2 Schrauben M3 oder mit Kabelbinder in Längsrichtung parallel zum Gehäuse am zu überwachendem Leiter befestigt(nur an eine Phase anlegen)werden. So ist eine nachträgliche Montage ohne Beschädigungen des Leiters möglich. Dabei ist zu beachten, dass das stromführende Kabel an der Gehäusesseite mit den Befestigungslaschen anliegt. Die Richtung des Stromflusses im stromführenden Leiter ist nicht relevant.

Die Kabelstärke, die Isolierung und der Abstand des Sensors vom stromführenden Leiter verändern die Ansprechempfindlichkeit des Sensors nachhaltig.

Um einen Schaltvorgang (Übersprechen) eines anderen Kabels zu vermeiden, muss zwischen den verschiedenen Kabeln und dem Sensor ein bestimmter Abstand eingehalten werden.

Der einzuhaltende Abstand ist abhängig von der Stromstärke im anderen stromführenden Kabel.

z.B.: 10A = 25mm; 20A = 50mm; 40A = 80mm

Technische Daten

Steuerspannung	24V DC $\pm 20\%$, max 12mA/ max 20mA je Ausgang
Schaltswelle bei TU=25°C	AC/DC >5 A
Hysterese	ca.15%
Toleranz	$\pm 10\%$
Wiederholgenauigkeit	$\pm 2\%$
Temperaturabhängigkeit	<0,06%/K
Überlastbarkeit des Messstroms	unbegrenzt
Frequenz des Messstroms	DC, AC 10...400Hz
Ausgänge	Open Collector
Ausgang 1	DC 24V, Plus schaltend (PNP)
Ausgang 2	DC 24V Masse schaltend (NPN) Ausgang 1 und 2 gleichzeitig verwendbar
Ausgang	Je 20mA
nicht dauerkurzschlussfest	Kurzschluss maximal 3s
Ein-/ Ausschaltverzögerung	Ca. 300 ms
Anzeige der Schaltfunktion	LED (gelb)
Zulässige Umgebungstemperatur	0...55°C
Einschaltdauer	100%
Schutzart	IP65
Schutzklasse	0
Prüfspannung	2500 V AC
Einbaulage	Beliebig
Abmessungen	L102xB16,5xH11mm
Anschlusskabel	2 Kabelbinder (im Lieferumfang) oder 2 Schrauben M3
Gewicht	Ca. 150g

Bauform S1

Maße in mm

