

Beschreibung

Das Stromsensor Typ 8546 arbeitet mit 24V DC und misst das Magnetfeld um einen Leiter (z.B. Stromschiene). Überschreitet das Magnetfeld - und damit also der die Schiene durchfließende Strom einen einstellbaren Schwellwert, dann schaltet der Ausgang des Sensors.

Die Polarität (AC/ \pm DC) des Stromes spielt dabei keine Rolle.

Durch die spezielle Technik bleibt der Sensor trotz hoher Ansprechempfindlichkeit auch bei hohen Magnetfeldern (z.B. Blitzeinschlag) funktionsfähig. Die Schaltschwelle des Sensors (Empfindlichkeit) kann über ein Potentiometer eingestellt werden. Bei Überschreitung des Schwellwertes durch den Strom wird ein digitaler Schaltausgang (plusschaltend gegen 24V DC) geschaltet.

Der Sensor arbeitet grundsätzlich mit speicherndem Ausgang (Latch), d.h. ein einmaliges überschreiten des Schwellwertes führt zum dauerhaften setzen des Ausgangs. Die Rücksetzung des Sensorss erfolgt über einen 24V DC-Reseteingang. Wird dieser Eingang dauerhaft mit 24V DC verbunden ist die Latch-Funktion aufgehoben und der Sensor folgt mit seinem Ausgang dem Meßstrom.

Eine Prüftaste erlaubt die Empfindlichkeit des Sensors um den Faktor 4 zu erhöhen. Dies kann zum Abgleich mit einem um diesen Faktor kleineren Strom genutzt werden.

Der Schaltausgang arbeitet »low-activ«, d.h. wenn der Sensor seinen Schwellwert nicht überschritten hat ist der Ausgang auf 24V DC. Bei Überschreitung des Schwellwertes wird der Ausgang gegen GND gezogen.

Ein Leitungsbruch in der nachgeschalteten Auswertung wird damit genauso behandelt wie ein Überstrom.

Der Status des Sensors wird über zwei LED angezeigt:

- grüne LED: Spannungsversorgung ok
- gelbe LED: Schaltschwelle überschritten



Technische Daten

Abmessungen	Gehäuse ca. LxBxH 65x50x55mm Cu-Schiene ca. LxBxD 150x35x5mm
Befestigung	max. M 10
Anschlüsse	+, -, Reset, Ausgang
Querschnitt	35 x 5 mm ² Cu
Verguß	PU
Kontakt	elektronischer Schaltkontakt
Anprechwert	720100: 9 A bis 30A 720105: 30A bis 100A
Schaltspannung	max. DC 30 V
Schaltstrom	max. DC 200 mA
Schaltleistung	max. 4 W
Umweltbedingungen	-25°C bis +80°C, 5-95% rel. Luftfeuchte
Anschluss	Kabelschwanz 3 m lang Ölflex 4x0,75
Stoßstromfestigkeit	60kA (8/20µs)
Blitzstromfestigkeit	25kA (10/350µs)

Bestellinformation

Typ	Art.-Nr.
8546-030	720100
8546-100	720105

Andere Ausführungen der Stromschienen, Befestigung, Ansprechwerte sowie Kabelschwanzlängen auf Anfrage.

