

Beschreibung

Der Trennschaltverstärker Typ 8583 dient zur Umsetzung des versorgungsspannungsbehafteten Schaltsignals von plusschaltenden Binärsensoren in Dreileitertechnik oder passiven Zweileitersensoren in einen potenzialfreien Schaltkontaktausgang. Während in SPS-Anlagen die Versorgungsspannung (von DC 24V) für den Betrieb der Dreileitersensoren aus der SPS-Anlage zur Verfügung gestellt und das Ausgangssignal direkt in der SPS-Anlage verarbeitet wird, fehlt bei kleineren konventionellen Anlagen diese Möglichkeit.

Der Trennschaltverstärker liefert die für den Betrieb des Sensors benötigte Versorgungsspannung. Diese Versorgungsspannung besitzt eine Strombegrenzungseinrichtung für den Fall eines Kurzschlusses, Überlastung oder ähnliches. Als Eingang bietet der Schaltverstärker zwei voneinander getrennte Eingänge mit jeweils eigenem Ausgangsrelais und einem Umschaltkontakt.

Damit lassen sich zwei Sensoren (maximale Stromaufnahme beachten) mit je einem Umschaltkontakt als Ausgang oder ein Sensor mit zwei Umschaltkontakten als Ausgang anschließen, wobei über die verschiedenen Umschaltkontakte auch unterschiedliche Spannungsebenen (z.B. AC 230 V und Sicherheitskleinspannung) geschaltet werden dürfen. Ein Eingang kann auch als Überwachungseingang für Sicherheitsschaltungen verwendet werden. Dazu wird vorzugsweise Klemme 14 und Klemme 15 gebrückt. Der Ausgangskontakt von K1 (Klemmen

5 - 6 - 7) meldet dann z.B. Ausfall der Stromversorgung.

Typische Anwendungen sind beispielsweise die Verwendung mit dem Regensensor (Typ 8925) oder dem Temperatursensor (Typ 8434) bzw. dem Magnetschalter (Typ 8441).

Funktion

Der Trennschaltverstärker Typ 8583 besteht aus einem Transformator-Netzteil (Transformator nach VDE 0551) mit Linearregelung sowie der Ausgangsstufe mit potenzialfreien Relaiskontakten. Die Linearregelung begrenzt den Kurzschlussstrom auf < 400mA. Die thermische Überlastabschaltung wird bei Lastströmen > 300mA bei entsprechend hoher Umgebungstemperatur wirksam.

Die Sensoreingänge (Klemme 15 und 12) sind direkt mit den Relaispulen der Ausgangsrelais verbunden. Eine Dioden-Schutzbeschaltung (Freilaufdiode) ist integriert.



Technische Daten

Abmessungen	B/H/T s. Abb. 100 / 70 / 115 mm
Gehäuse	ABS / Polycarbonat
Befestigung	2 Bohrungen gem. Bohrbild Normtrageschiene nach DIN EN 50022
Schutzart	Gehäuse IP 40; Klemmen: IP 10
Anschlüsse	2 x 2,5 mm ² massiv nach DIN 46288 oder 2 x 1,5 mm ² mit Hülse
Umgebungstemperatur	-20° C bis +60° C
Versorgungsspannung	KI 19 (N); KI 20 (L) AC 230 V +10/-15 %
Leistungsaufn.	max. 15 VA
Sensoranschluss	kurzschlussfest, KI 14 (L+); KI 13 (L-)
Nennspannung	DC 12 V ± 10 % / 300 mA
Max. Strom (I_k)	< 400 mA
Eingang	KI 15 (K1); KI 12 (K2) DC 9 - 15 V; Bürde ca. 500 W
Relaisausgang	1 Umschaltkontakt / Relais (potenzialfrei) KI. 5 - 7 (K1); KI. 8 - 10 (K2) AC 250 V 4 A cosφ > 0,7 DC 120 V 1 A ohmsche Last
Anzeigen	1 LED (grün) als Betriebsanzeige 1 LED (gelb) Relais K1 1 LED (gelb) Relais K2
Prüfspannung	Versorgungsspannung → Sensor = 4 kV _{eff} Eingang → Ausgang = 4 kV _{eff} Ausgang → Ausgang = 4 kV _{eff}
Zubehör	Z. B. plus-schaltende Binärsensoren in 3-Leitertechnik oder passive 2-Leiter Sensoren
Temperatursensor	s. Prospektblatt 8434
Regensensor	s. Prospektblatt 8925
Magnetschalter	s. Prospektblatt 8441

Bestellinformation

Typ	Art.-Nr.
8583 00	420300

Typ 8583

