

Beschreibung

Der Schaltverstärker Typ 8581 dient speziell zur Schaltspannungsverstärkung in Bahnstromanlagen.

Immer wieder besteht das Problem mit Schaltkontakten, z.B. von Fühlern (wie beispielsweise den Temperaturwächtern der Typenreihe 8432), die nicht zum Schalten von Gleichspannungen wie 600 V oder 750 V geeignet sind, in Schaltungen mit Betriebsspannungen von DC 600 V oder DC 750 V eingreifen zu müssen.

Mit Hilfe des Schaltverstärkers Typ 8581 ist dies ohne Probleme möglich. Der Schaltverstärker reduziert die Kontaktbelastung des steuernden Kontaktes auf < 40 V und auf weniger als 30 mA, ist aber mit seinem Ausgangskontakt in der Lage, Betriebsspannungen von DC 600 V bzw. DC 750 V mit Toleranzen von +20% oder -30% zu schalten. Die Schaltleistung ist ausreichend, Hilfsschütze (für derartige Spannungen) zu steuern.

Hinweis: Der Eingangsstromkreis (Steuerspannung) ist nicht galvanisch von der Betriebsspannung getrennt.

Für Anlagen, in denen das Plus-Potenzial dem Erdpotenzial entspricht, steht eine spezielle Ausführung zur Verfügung. Bei Bestellung bitte angeben.

Funktion

Ein mit modernsten elektronischen Bauelementen aufgebauter, elektronisch getakteter Schaltverstärker stellt die für den Steuerstromkreis benötigte Spannung von weniger als DC 40 V her und begrenzt diese auch auf diesen niedrigen Wert.

Für die Steuerung von Schaltgeräten mit bis zu DC 1000 V Betriebsspannung dient ein Schutzgaskontakt als Schließerkontakt. Die Erregerspule dieses Ausgangskontaktes liegt an der geregelten Spannung von weniger als DC 40 V und ist zum Minus-Potenzial (Erdpotenzial) hin unterbrochen und auf Anschlussklemmen geführt.

An diesen Klemmen kann nun der gewünschte Schaltkontakt angeschlossen werden. Die Spannungsbelastung des Kontaktes wird durch die elektronische Regelung auf weniger als DC 40 V begrenzt. Die Strombelastung des Kontaktes wird durch den Innenwiderstand der Erregerspule für den Ausgangsschutzgaskontakt mit ca. 30 mA bestimmt.

Nach Anlegen der Betriebsspannung (Hilfsspannung) an den Klemmen 2 (+) und 8 (-) leuchtet die Leuchtdiode (grün) für die Betriebsspannungsanzeige auf. An den Klemmen 4 und 5 liegen ca. DC 40 V an. Der potenzialfreie Ausgangskontakt Klemme 10 und 18 ist geöffnet. Wird nun zwischen den Klemmen 4 und 5 eine leitende Verbindung z. B. durch einen "Steuerschalter" hergestellt, so leuchtet die Diode (rot) für die Schaltzustandsanzeige auf und der Ausgangskontakt Klemme 10 und 18 ist geschlossen. Weitere Schalt- und Spezialgeräte für Bahnbetriebsspannungen siehe komplette Prospektmappe.



Technische Daten

Abmessungen	B/H/T 60 / 70 / 110 mm
Gehäuse	Polystyrol
Befestigung	2 Bohrungen nach DIN 43604 oder Normtrageschiene nach DIN EN 50022
Schutzart	Gehäuse: IP 30; Klemmen: IP 20 (Elektrische Schaltung bis zu den Klemmen vergossen)
Umgebungstemperatur	-20°C bis +70°C
Steuerspannung	< DC 40 V (gegen Minus = Erdpotential) keine galvanische Trennung von der Betriebsspannung
Steuerstrom	ca. 30 mA DC
Betriebsspannung	DC 200 V - 900 V (max. Grenzwert DC 1000 V)
Leistungsaufn.	ca. 3 W
Betriebsspannungsanz.	Leuchtdiode (LED) grün
Schaltzustandsanz.	Leuchtdiode (LED) rot
Arbeitsstromkreis	Schließer (potenzialfrei) Schaltspannung: max. DC 1000 V Schaltstrom: max. 3 A Dauerstrom: max. 3 A Schaltleistung: max. 50 W / VA
Ausführung	Standard erweitert (für Anschluss Betriebsstundenzähler Typ 8001)

Bestellinformation

Typ	Art.-Nr.
8581 00	420100
8581 10	420101

Spezielle Ausführungen, z. B. für Anlagen mit Plus = Erdpotenzial, auf Anfrage

