



Beschreibung

Das Spannungsmelderrelais Typ 8591 wurde speziell für die Erfassung und Weitermeldung der Spannungszustände von Gleichstromversorgungsanlagen im Bahnbetrieb entwickelt. Zu seinem Betrieb ist keine Hilfsspannung nötig.

Aufgrund des besonderen Aufbaues sind die großen Spannungstoleranzen, wie sie im Bahnbetrieb vorkommen, kein Problem für das Spannungsmelderrelais Typ 8591.

Das besondere Merkmal ist der vollständig gekapselte Aufbau. Bei den Standardausführungen erfolgt der Anschluss an die Fahrleitung und den Rückleiter bzw. an die Spannungsquelle über fest angeschlossene Kabelschwänze. Die Ausgangskontakte (1 oder 2 Wechsler) sind luftdicht gekapselt und damit gegen Korrosion geschützt.

Durch die Vergusskapselung wird ein größtmöglicher Schutz der Ausgangsseite gegen atmosphärische Überspannungen erreicht. Dies gilt auch für die Trennung der Kontakte, Wechsler gegen Wechsler. Angesichts des hohen Wertes der Anlagen und den Auswirkungen eines Ausfalls der

Signalanlagen oder der computer-gestützten Steuerungssysteme, die ausgangsseitig angeschlossen sind, ist dies ein besonderer Vorteil des Spannungsmelderrelais Typ 8591. Entsprechend VDE 0100 § 60 Hilfsstromkreise kann für das Spannungsmelderrelais ein Kurzschlusschutz entfallen, wenn die Anschlussleitungen kurzschlussicher verlegt sind (siehe auch VDE 0100, § 30b, Absatz 3.2).

Beim Anstieg des Spulenstromes auf mehr als 5 A wird der Strompfad im Inneren des Relais unterbrochen.

Für den kundenseitigen Einbau zusätzlicher Reihenklammern im Anschlussraum des Relais steht die »Große Ausführung« zur Verfügung. Montagekosten lassen sich mit der »Doppel-Ausführung« einsparen. Hier sind zwei Relais in einem Gehäuse zusammengefasst. Die Spule ist durch eine metallische Abschirmung aus Eisen gegen magnetische Einflüsse geschützt.

Die Ausgangskontakte sind als Reedkontakte ausgeführt. Bei dieser Kontaktart ist darauf zu achten, dass es **unter keinen**

Technische Daten

Abmessungen	siehe Abb.
Gehäuse	Makrolon Große Ausführung mit Montageplatte
Montageplatte	Edelstahl (1.4571)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C
Schutzart	IP 54
Schutzklasse	Schutzklasse II
Kontakt (Reedkontakt)	2 Wechsler
Schaltleistung	max. 80 VA/60 W
Schaltspannung	max. 250 V
Schaltstrom	max. 1 A
Spule	
Nennspannung*	750 V (+20%/- 30%) DC
Hilfsspannung	Keine
Anzugsspannung Relais*	500 V ± 5% DC
Abfallspannung*	200 V ± 10% DC
Ri	> 600 kΩ
Li	> 50 H
Pa	< 1 W
Durchschlagfestigkeit	11 kV _{eff} Spule-Kontakt** 1,6 kV _{eff} Kontakt-Kontakt
Spulenanschlüsse*	dauerhaft befestigte und gekapselte Leitungen (Standard L=2m)
Kabel	NSGAFöu (3 kV) 10 mm ²

Bestellinformation

Typ	Art.-Nr.
8591 mit magnetischer Abschirmung, ohne Montageplatte	230406
8591 mit magnetischer Abschirmung, mit Montageplatte	230407

* Andere Nennspannungen, Relais-Anzugs-/Abfallwerte, Kontakt- und Schaltleistungswerte, Kabellängen usw. auf Anfrage.

** Testbericht der Technischen Hochschule Karlsruhe kann auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Umständen zu einer Überschreitung der Grenzwerte kommen darf. Dabei sind insbesondere kapazitive Einschaltströme und Lampenlasten zu beachten. (S. Merkblatt Reedkontakte).

