



Beschreibung

Die Spannungs- und Stromüberwachungsrelais der Baureihe 8981 wurden speziell für Weichenheizungssteuerungen mit Betriebsspannung AC 463 V, 16 2/3 Hz, wie sie im Bahnbetrieb vorkommt, entwickelt. Diese Überwachungsrelais lassen sich aber in diesem Spannungsbereich für jede andere Aufgabe einsetzen, bei der es auf die Überwachung des Vorhandenseins der Spannung oder des Fließens eines vorgegebenen Stromes im Bereich von 5 A bis 20 A ankommt. Die Geräte können auch im Bereich 230V 50Hz eingesetzt werden, jedoch ohne Anwendung des IPH-Prüfberichtes.

Das Stromüberwachungsrelais wird heute noch in der unveränderten Form, wie unter dem alten Firmennamen (Pepperl + Fuchs) und der alten Typennummer (854299) gebaut. Unter dieser Typennummer und diesem Firmennamen wurde das Gerät durch das Institut "Prüffeld für elektrische Hochleistungstechnik" GmbH in Berlin geprüft und zugelassen.

Funktion

Liegt bei der Spannungsüberwachung Typ 898110 die Messspannung, die auch gleichzeitig die Versorgungsspannung ist, über dem werkseitig fest eingestellten Ansprechwert von ca. AC 120 V (andere Ansprechwerte auf Anfrage), so zieht das eingebaute Ausgangsrelais an, der Ausgangs-

kontakt wird umgeschaltet und die grüne Leuchtdiode (LED) leuchtet auf. Sinkt die Messspannung um 33 % unter den Ansprechwert, so fällt das Ausgangsrelais wieder ab, der Ausgangskontakt schaltet wieder zurück und die Leuchtdiode erlischt.

Bei der Stromüberwachung Typ 898120 wird der zu überwachende Strom zwischen den Klemmen L2 und L2' über einen Widerstand von 6 mΩ geführt. Der über dem Widerstand entstehende Spannungsabfall wird einer Auswertung zugeführt, deren Ansprechschwelle einstellbar ist. Auf diese Weise lassen sich Ströme im Bereich von 5 A bis 20 A überwachen. Überschreitet der Strom den eingestellten Wert, so schaltet das Ausgangsrelais, und eine rote Leuchtdiode zeigt das Überschreiten der Schaltschwelle an.

Sinkt der zu überwachende Strom um ca. 1,25 A unter die eingestellte Schaltschwelle ab, so fällt das Ausgangsrelais wieder ab, der Ausgangskontakt schaltet zurück und die Leuchtdiode erlischt.

Sonderausführungen der Spannungs- und Stromüberwachungsrelais auf Anfrage. Weitere Geräte für den Spannungsbereich AC 463 V 16 2/3 Hz z. B. Trennschaltverstärker für Temperaturfühler oder dergleichen siehe komplette Prospektmappe.

Technische Daten

Abmessungen	B/H/T s. Abb. 22,5/100/75 mm
Gehäuse	Kunststoff
Befestigung	Normtragschiene nach DIN EN 50022
Schutzart	Gehäuse: IP 30; Klemmen: IP 10
Montageabstand	mind. 5 mm zwischen benachbarten Geräten einhalten
Klemmen	max. 2 x 2,5 mm ² massiv oder max. 2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse nach DIN 46228
Umgebungstemperatur	-20° C bis +50° C
Nennspannung	L1 - L2: 463 V, 16 2/3 Hz/ 230V 50Hz (IPH-Prüfbericht ungültig)
Spannungsmelderelais	→ 8981 10
Eingangsimpedanz	ca. 20 kΩ
Anzeige	Spannung: LED grün
Ausgang	1 Wechslerkontakt (potenzialfrei) Schaltvermögen (AC11): AC 230 V/ 3A Schaltspannung max.: DC 120V, AC 250 V Schaltleistung max.: 120 W / 1000 VA
Spannungsfestigkeit	> 2,5 kV (zwischen Signal- und Meldestromkreis)
Stromüberwachung	→ 8981 20
Prüfung	IPH Berlin Bericht Nr.: 236.291.2.249
Eingangsbürde	ca. 6 mW
Schaltschwelle	5 A bis 20 A, einstellbar (Hysterese max. 1,25 A), max. zul. Messstrom: 22 A
Verlustleistung	ca. 3 W (bei 20 A)
Anzeige	Schaltschwelle überschritten: LED rot
Ausgang	1 Wechslerkontakt (potenzialfrei) 0,3 A / 125 V AC 1 A / 30 V DC
Spannungsfestigkeit	> 2,5 kV (zwischen Signal- und Meldestromkreis)

Bestellinformation

Typ	Art.-Nr.
8981 10	710211
8981 20	710210

