

Beschreibung

Die Spannungsüberwachung Art. Nr. 230145 wurde konsequent für die Spannungsebene DC 1500V entwickelt. Alle relevanten Luft- und Kriechstrecken sind mit 32mm bemessen. Die Prüfspannung beträgt DC 9,5kV für alle Messungen.

Die Spannungsüberwachung Art. Nr. 230145 wird meist zur Meldung oder Auslösung von Schaltvorgängen bei Unterschreitung der eingestellten Spannungsschwelle eingesetzt.

Durch den hohen Eingangswiderstand (ca. 4 M Ω) sowie die hohe Überspannungsfestigkeit eignet sich das Gerät z. B. für die Überwachung der Restspannung an Fahrstromversorgungsanlagen.

Bei dieser Ausführung wird das Ausgangsrelais nur aktiviert, wenn der eingestellte Spannungswert länger als die vorgegebene Zeit dauernd unterschritten wird und das Gerät in Betrieb ist. Netzausfall, Störung etc. führen nicht zu ungewollter Fehlmeldung. Das Überwachungsgerät eignet sich damit für Sicherheitsaufgaben wie z. B. Restspannungsüberwachung etc.

Funktion

Die Spannungsüberwachung Art. Nr. 230145 misst die Spannung an der zu überwachenden Stelle. Sinkt die Messspannung unter den programmierten Schwellwert, so wird dies von dem Gerät registriert. Bleibt die Messwertschwelle für die Dauer der eingestellten Zeit permanent unterschritten, zieht das Ausgangsrelais an.

Wird die Schwelle wieder überschritten, die Ansprechzeit verändert oder die Versorgungsspannung ab- und wieder zugeschaltet, so fällt das Ausgangsrelais unverzüglich ab und zieht erst wieder an, wenn die vorgenannten Bedingungen erneut erfüllt sind.

Inbetriebnahme

Die Spannungsüberwachung Art. Nr. 230145 wird an die zu überwachende Messspannungsquelle (z. B. Fahrdrabt und Schiene oder ähnliches) angeschlossen und die Betriebsspannung (Speisespannung) angelegt. Nach Anlegen der als Schwellwert gewünschten Messspannung an den Messspannungseingang kann der Einlernvorgang (Programmierung) des Gerätes beginnen.

Dieser Vorgang kann auch vorab in der Werkstatt vorgenommen werden.

Mit Betätigen der Taste "PROGR U_{Switch}" wird eine Einlernprozedur gestartet. Während des Einlernens leuchtet die gelbe Leuchtdiode. Mit Erlöschen der gelben Leuchtdiode arbeitet das Gerät. Die Einlernprozedur dauert weniger als 30 s. Die Parameter werden bis zur gegebenenfalls neuen Programmierung dauerhaft gespeichert und bleiben auch nach Ausfall der Netzspannung erhalten.

Mit dem zweiten Taster kann die gewünschte Ansprechverzögerung eingestellt werden. Die Ansprechverzögerung kann zwischen 0s - 9s programmiert werden.

Als Ausgangskontakt ist ein Schließer vorhanden.

Weitere Überwachungsgeräte siehe komplette Prospektmappe.



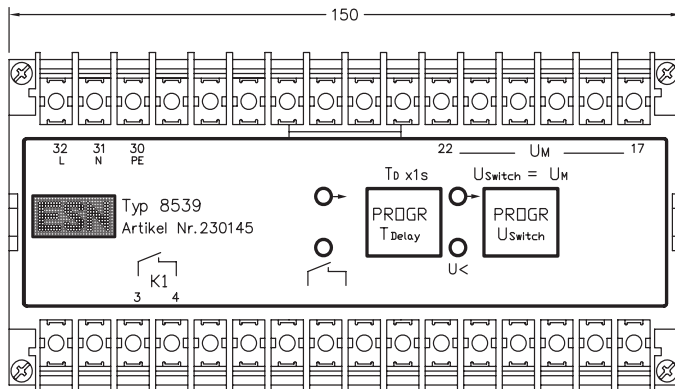
Technische Daten

Abmessungen	B/H/T 150/70/115 mm
Gehäuse	ABS / Polycarbonat
Befestigung	2 Bohrungen gem. Bohrbild, Hut-schiene nach DIN EN 50022
Schutzart	Gehäuse: IP 40; Klemmen: IP 10
Umgebungstemperatur	-20° C bis + 60° C
Anschlüsse	2 X 2,5 mm ² massiv n. DIN 46288 oder 2 x 1,5 mm ² mit Hülse
Versorgungsspannung	Kl. 30 - Kl. 32 230V AC
Leistungsaufn.	ca. 5 VA
Meßeingang U_M	Kl. 17, Kl. 22 (polaritätsunabhängig)
Eingangswiderstand	ca. 4 M Ω
Eingangsspannung	max. 1800 V dauernd
Schaltsschwelle	20 V bis ca. 1800 V
Relaisausgang	Kl. 3, 4 (1 Schließer, potenzialfrei)
Spannungsunterschreitung	Relais angezogen
Ansprechverzögerung	programmierbar 0 - 9s
Ausg. Kontaktbelastung	AC 250 V / 1 A cos ϕ > 0,7 DC 120 V / 1 A ohmsche Last
Anzeigen	mittels Leuchtdioden (LED): 1 gelbe LED für Relais angezogen (U <) 2 gelbe LED für Einlernphase 1 rote LED für Warnung (U <)
Programmierzeit	Einlernphase < 30 s.
Prüfspannung	DC 9,5 kV zw. Kl. 17, 22 und Kl. 3, 4 DC 9,5 kV zw. Kl. 17, 22 und Kl. 30..32 DC 9,5 kV zw. allen Kl. und Frontfolie (Bedienung)

Bestellinformation

Typ	Art.-Nr.
Spannungsüberwachung Typ 8539, 230V AC	230145

Zubehör: Sonderausführungen, andere Funktionen und Messbereiche, komplette Anlagen, Schutzgehäuse mit zusätzlichen Klemmen etc. auf Anfrage



○
U< – Wenn die rote LED U< leuchtet, dann ist die anliegende Spannung U_M kleiner als die programmierte Schaltschwelle.

○
K1 – Schaltzustand des Relais K1 (LED leuchtet, wenn Kontakt geschlossen).



Programmierung des Schaltpunktes:

- An U_M die Spannung anlegen, die als Schaltpunkt programmiert werden soll.
- Taste solange gedrückt halten bis die gegenüberliegende gelbe LED blinkt. Nach Start des Programmierzyklus blinkt die LED 5x schnell.
- Nach Beendigung des Programmierzyklus geht das Gerät automatisch in den Messbetrieb.



– Die linke LED zeigt im Messbetrieb durch ein kurzes Blinkesignal (ca. 5s Takt) die Betriebsbereitschaft des Gerätes an.



Programmierung der Ausgangsverzögerung:

- Taste solange gedrückt halten bis die gegenüberliegende gelbe LED blinkt. Nach Start des Programmzyklus blinkt die LED 5x schnell. Anschließend wird die eingestellte Verzögerung durch zyklisches Blinken der LED angezeigt (z.B. 5x blinken für 5s).
- Durch dauerhaftes betätigen der Taste "PROGR Uswitch" die gewünschte Verzögerungszeit wählen. ACHTUNG: 0s entspricht 10x blinken
- Durch betätigen der Taste "PROGR TDelay" bis die gegenüberliegende LED leuchtet wird die Programmierung abgeschlossen.
- Nach Beendigung des Programmierzyklus geht das Gerät automatisch in den Messbetrieb.

