

## **US 2**



Abb. 1

## Eigenschaften

- Unterspannungswächter oder Überspannungswächter
- Verzögerte Meldung des Ausgangsrelais LED-Anzeige für Betrieb und Alarm
- Potentialfreier Relaiswechsler
- Kompakte Bauweise

# **DC-Spannungsrelais**





## **INHALTSVERZEICHNIS**

1	Einsatzbereich	3
2	Arbeitsweise und Funktion	3
2.1	Unterspannung 2.1.1 Codierschalter für Unterspannung (Standard)	3 3
2.2	Überspannung 2.2.1 Codierschalter für Überspannung (Standard)	3
3	Anschlussbelegung	
4	Maßbild	
5	Technische Daten	



#### 1 Einsatzbereich

Das DC-Spannungsrelais US 2 ist besonders für die Überwachung von Starterbatterien auf Unterspannung oder Überspannung geeignet. Eine, der Batteriegleichspannung überlagerte Wechselspannung, z.B. durch Restwelligkeit eines Ladegerätes, wird ausgefiltert. Überwacht wird nur die Gleichspannung.

Das US 2 wird über Codierschalter, die unter der Blende sitzen, als Unter- oder Überspannungswächter codiert.

#### 2 Arbeitsweise und Funktion

#### 2.1 Unterspannung

Das US 2 ist gemäß der Anschlussbelegung anzuschließen (Abb. 2).

Nach Anlegen der Batteriespannung leuchtet die grüne Betriebsmeldung - LED. Das Ausgangsrelais des US 2 zieht an, wenn die Messspannung größer als die eingestellte Spannung des Schaltpunktes ist. Unterschreitet die Gleichspannung den eingestellten Grenzwert, so leuchtet die rote LED auf. Nach Ablauf der eingestellten Ansprechverzögerung fällt das Ausgangsrelais ab. Überschreitet die Spannung den eingestellten Grenzwert und die Hysterese, zieht das Ausgangsrelais unverzögert an und die rote LED erlischt. Der Alarmkontakt arbeitet nach dem Ruhestromprinzip.

#### 2.1.1 Codierschalter für Unterspannung (Standard)

DIL	OFF	ON
1	Verzögerung ein (30 Sek.)	-
2	Hysterese groß (2%)	-
3	Unterspannung	-
4	24 Volt	-

### 2.2 Überspannung

Das US 2 ist gemäß der Anschlussbelegung anzuschließen (Abb. 2).

Nach Anlegen der Batteriespannung leuchtet die grüne LED. Das Ausgangsrelais des US 2 ist abgefallen, wenn die Messspannung kleiner als die eingestellte Spannung des Schaltpunktes ist. Überschreitet die Gleichspannung den eingestellten Grenzwert, so leuchtet die rote LED auf und das Ausgangsrelais zieht unverzögert an. Unterschreitet die Spannung den eingestellten Grenzwert und die Hysterese, dann fällt das Ausgangsrelais unverzögert ab und die rote LED erlischt. Der Alarmkontakt arbeitet nach dem Arbeitsstromprinzip.

## 2.2.1 Codierschalter für Überspannung (Standard)

DIL	OFF	ON
1	-	Verzögerung aus (<1 Sek.)
2	-	Hysterese klein (1%)
3	-	Überspannung
4	24 Volt	-



## 3 Anschlussbelegung

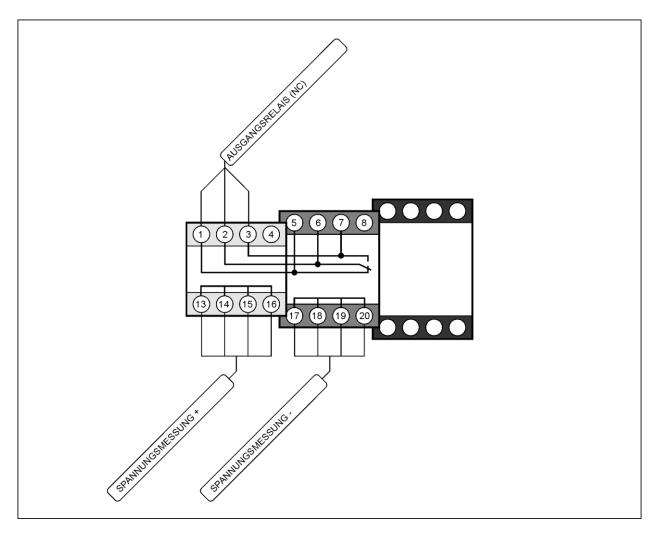


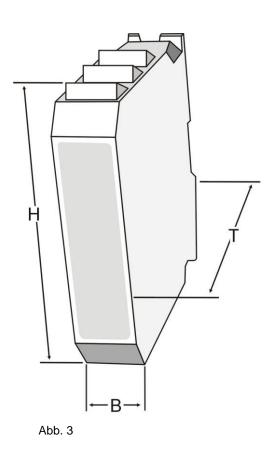
Abb. 2

# **DC-Spannungsrelais**





## 4 Maßbild



Breite( B )	22,5 mm
Höhe ( H )	99,0 mm
Tiefe (T)	114,5 mm

## **DC-Spannungsrelais**

### Beschreibung



### 5 Technische Daten

Messspannung 22 – 29 VDC, U<-Grenzwert, Werkseinstellung auf 24,0 V

U>-Grenzwert, Werkseinstellung auf 27,8 V

Max. Eingangsspannung 34 VDC

Leistungsaufnahme Ca. 35 mA

Hysterese U< - Werkseinstellung auf 0,5 VDC

U> - Werkseinstellung auf 0,1 VDC

Auslöseverzögerung U< - Werkseinstellung auf 30 Sek.

U> - Werkseinstellung auf 0 Sek.

Relaisausgang 230 V AC/DC; 2 A

Spannungseinbruch <10 s bis auf 5 V, kein Abfallen des Ausgangsrelais

Prüfspannung 2,5 kV

Umgebungstemperatur -20 ... +55 °C

Gehäuse DIN – Kunststoffgehäuse ( Polyamid ) RAL 7031 blau-grau

Abmessungen B22,5 x H99 x T114,5 mm

Befestigung Normschienenmontage

Schutzart IP 40, Klemmen IP 20

Gewicht 125 g

Einbaulage beliebig

Vorschriften VDE 0160 / EN50178

VDE 0435 Teil 303

VDE 0110 IEC 255-6

Technische Änderungen vorbehalten!

Hanseatic Power Solutions GmbH

Oststraße 67 22844 Norderstedt

Telefon +49 (0)40 5303479-0 Telefax +49 (0)40 5303479-90 Internet www.hps-power.com