

## ■ DATENBLATT: ZEITRELAIS ZR5SD025



- Stern-Dreieck Anlauf
- 2 Wechsler
- Weitbereichseingang
- Baubreite 35 mm
- Installationsbauform

### ■ TECHNISCHE DATEN

#### 1. Funktionen

S Stern-Dreieck Anlauf

#### 2. Zeitbereiche

Sternzeit

Zeitendbereich	Einstellbereich	
10 s	500 ms	10 s
30 s	1500 ms	30 s
1 min	3 s	1 min
3 min	9 s	3 min

Umschaltzeit (fix)

- 40 ms
- 60 ms
- 80 ms
- 100 ms

#### 3. Anzeigen

Grüne LED U/t ON: Versorgungsspannung liegt an Ausgangsrelais für Dreieckschütz angezogen (Klemmen 25-28)

Grüne LED U/t blinkt: Anzeige des Zeitablaufs-Sternzeit

Gelbe LED R ON/OFF: Stellung des Ausgangsrelais für Sternschütz (Klemmen 15-18)

#### 4. Mechanische Ausführung

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40  
Befestigung auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 50022  
Einbaulage: beliebig  
Berührungssichere Zugbügelklemmen nach VBG 4 (PZ1 erforderlich), Schutzart IP20  
Anzugsdrehmoment: max. 1 Nm  
Klemmanschluss:  
1 x 0.5 bis 2.5 mm<sup>2</sup> mit/ohne Aderendhülse  
1 x 4 mm<sup>2</sup> ohne Aderendhülse  
2 x 0.5 bis 1.5 mm<sup>2</sup> mit/ohne Aderendhülsen  
2 x 2.5 mm<sup>2</sup> flexibel ohne Aderendhülsen

#### 5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung: Klemmen A1(+)-A2  
Type ZR5SD025 12 bis 240 V AC/DC  
Toleranz: 12 V-10% bis 240 V+10%  
Nennverbrauch: 4 VA (1.5 W)  
Nennfrequenz: AC 48 bis 63 Hz  
Einschaltdauer: 100%

Wiederbereitschaftzeit: 100 ms  
Restwelligkeit bei DC: 10%  
Abfallspannung: >30% der min. Versorgungsspannung  
Überspannungskategorie: III (entspricht IEC 60664-1)  
Bemessungsstoßspannung: 4 kV

#### 6. Ausgangskreis

2 potentialfreie Wechsler  
Bemessungsspannung: 250 V AC  
Schaltleistung: 2000 VA (8 A / 250 V)  
Absicherung: 8 A flink  
Mechanische Lebensdauer: 20 x 10<sup>6</sup> Schaltspiele  
Elektrische Lebensdauer: 2 x 10<sup>5</sup> Schaltspiele bei 1000 VA ohmscher Last  
Schalthäufigkeit: max. 60/min bei 100 VA ohmscher Last  
max. 6/min bei 1000 VA ohmscher Last (entspricht IEC 947-5-1)  
Überspannungskategorie: III. (entspricht IEC 60664-1)  
Bemessungsstoßspannung: 4 kV

#### 7. Genauigkeit

Grundgenauigkeit: ±1% vom Skalenendwert  
Einstellgenauigkeit: <5% vom Skalenendwert  
Wiederholgenauigkeit: <0.5% oder ±5 ms  
Spannungseinfluss: -  
Temperatureinfluss: ≤0.01% / °C

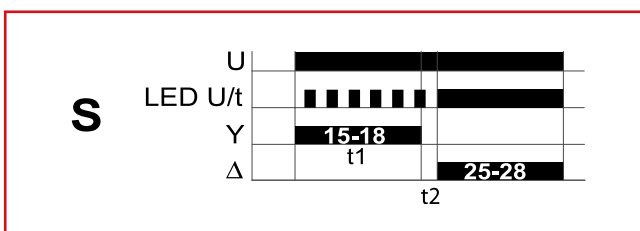
#### 8. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur: -25 bis +55 °C (entspricht IEC 68-1)  
Lagertemperatur: -25 bis +70 °C  
Transporttemperatur: -25 bis +70 °C  
Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85% (entspricht IEC 721-3-3 Klasse 3K3)  
Verschmutzungsgrad: 2, im eingebauten Zustand 3 (entspricht IEC 664-1)  
Vibrationsfestigkeit: 10 bis 55 Hz 0.35 mm (entspricht IEC 68-2-6)  
Stoßfestigkeit: 15 g 11 ms (entspricht IEC 68-2-27)

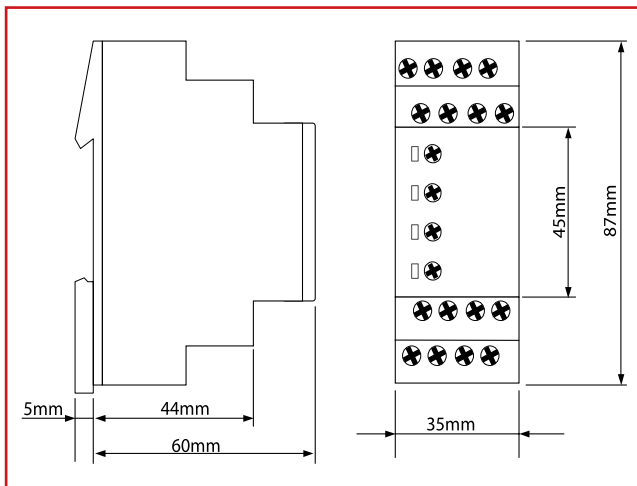
## ■ FUNKTIONSBESCHREIBUNG

### Stern-Dreieck Anlauf

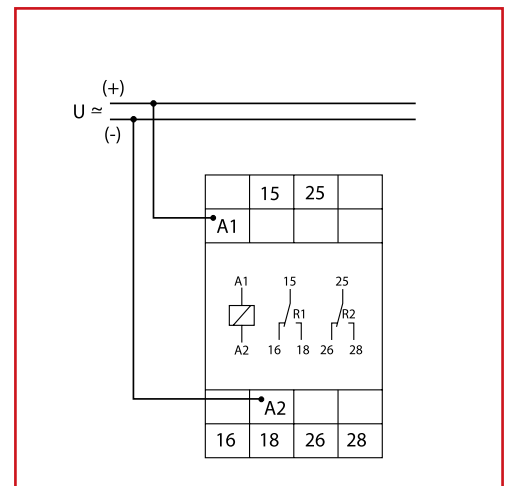
Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung  $U$  zieht das Ausgangsrelais  $R$  für den Sternschütz an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Sternzeit ( $t_1$ ) beginnt zu laufen (grüne LED  $U/t$  blinkt). Nach Ablauf der Sternzeit (grüne LED  $U/t$  leuchtet) fällt das Ausgangsrelais  $R$  für den Sternschütz ab (gelbe LED leuchtet nicht) und die eingestellte Umschlagzeit ( $t_2$ ) beginnt zu laufen. Nach Ablauf der Umschlagzeit zieht das Ausgangsrelais  $R$  für den Dreieckschütz an. Um die Funktion wieder zu starten, muss die Versorgungsspannung  $U$  unterbrochen und erneut angelegt werden.



## ■ ABMESSUNGEN



## ■ ANSCHLUSSBILDER



## ■ GEWICHT

Einzelverpackung: 106 g

### Vorsicht!



Niemals bei angelegter Spannung arbeiten. Es besteht Lebensgefahr! Das Gerät bei erkennbarer Beschädigung auf keinen Fall verwenden. Verwendung nur durch geschultes Fachpersonal.