



EAN-Code
 HRN-56 /120V: 8595188130745
 HRN-56 /208V: 8595188130134
 HRN-56 /240V: 8595188137119
 HRN-56 /400V: 8595188137126
 HRN-56 /480V: 8595188130189
 HRN-56 /575V: 8595188130196

- kontrolliert Reihenfolge und Ausfall der Phasen (z.B. Kontrolle der richtigen Motordrehung etc.)
- zur Überwachung von 3-Phasen Netzen
- Versorgung aus 3 Phasen, d. h. die Funktion bleibt auch beim Ausfall von 2 Phasen erhalten
- Versorgungs- und Überwachungsspannung U_n :

1 TE	3 TE
HRN-56/120 - 3x 120 V	HRN-56/480 - 3x 480 V
HRN-56/208 - 3x 208 V	HRN-56/575 - 3x 575 V
HRN-56/240 - 3x 240 V	
HRN-56/400 - 3x 400 V	
- fixe Verzögerung t_1 (500ms), einstellbare Verzögerung t_2 (0 - 10s)
- Fehlerzustandsanzeige: LED + Ausschaltung des Ausgangskontakts
- Ausgangskontakt: 1x Wechsler 8A/ 250V AC1
- 1 TE, 3 TE, Befestigung auf DIN-Schiene

Technische Parameter

HRN-56

	120	208	240	400	480	575
Überwachungsklemmen:	L1, L2, L3					
Versorgungsklemmen:	L1, L2, L3					
Versorgungsspannung:	3x120 V L-L (3x69.3V L-N) 50-60 Hz	3x 208 V L-L (3x120V L-N) 50-60 Hz	3x 240 V L-L (3x139V L-N) 50-60 Hz	3x 400 V L-L (3x230V L-N) 50-60 Hz	3x 480 V L-L (3x277V L-N) 50-60 Hz	3x 575 V L-L (3x332V L-N) 50-60 Hz
Leistungsaufnahme:	max. 2 VA / 1 W					
Max. Verlustleistung (Un + Klemmen):	2 W					
Oberniveau (U_{max}):	einstellbar, 70 - 95 % U_n					
Unterniveau (U_{min}):	60 % U_n					
Hysterese:	2%					
Max. Dauerstrom:	AC 3x 160 V	AC 3x 276 V	AC 3x 460 V	AC 3x 550 V	AC 3x 660 V	AC 3x 660 V
Spitzenlast <1s:	AC 3x 180 V	AC 3x 300 V	AC 3x 500 V	AC 3x 600 V	AC 3x 700 V	AC 3x 700 V
Verzögerung t_1 :	max. 500 ms					
Verzögerung t_2 :	einstellbar 0 - 10 s					

Ausgang

Anzahl der Wechsler:	1x Wechsler (AgNi)
Nennstrom:	8 A / AC1
Schaltleistung:	2000 VA / AC1, 240 W/ DC
Höchststrom:	10 A
Schaltleistung:	250 V AC / 24 V DC
Ausgangsanzeige:	LED rot
Mechanische Lebensdauer:	1×10^7
Elektrische Lebensdauer (AC1):	1×10^5

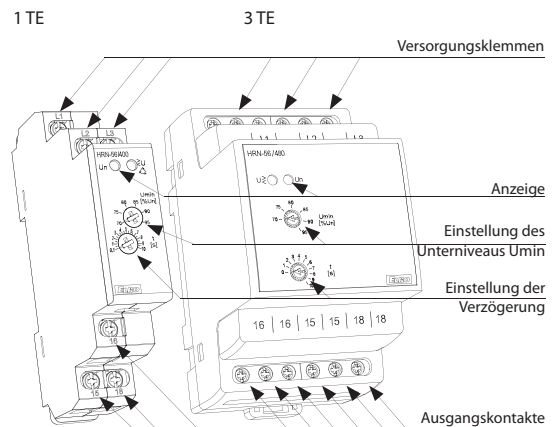
Zusatzinformation

Betriebstemperatur:	-20.. +55 °C					
Lagertemperatur:	-30.. +70 °C					
Elektrische Festigkeit:	4kV (Versorgungsausgang)					
Arbeitsstellung:	beliebig					
Befestigung:	DIN Schiene EN 60715					
Schutzart:	IP40 aus der Frontplatte / IP10 klemmen	IP40 aus der Frontplatte / IP20 klemmen				
Spannungsbegrenzungs-klasse:	III.					
Verschmutzungsgrad:	2					
Anschlussquerschnitt (mm ²):	Volldraht max. 2x2,5, max. 1x4 oder mit Hülse maks. 1x2,5, maks. 2x1,5	max. 1x 2,5, max. 2x1,5 oder mit Hülse maks. 1x1,5				
Abmessung:	90 x 17,6 x 64 mm	90 x 52 x 65 mm				
Gewicht:	65 g	65 g	65 g	66 g	110 g	110 g
Normen:	EN 60255-6, EN 61010-1					

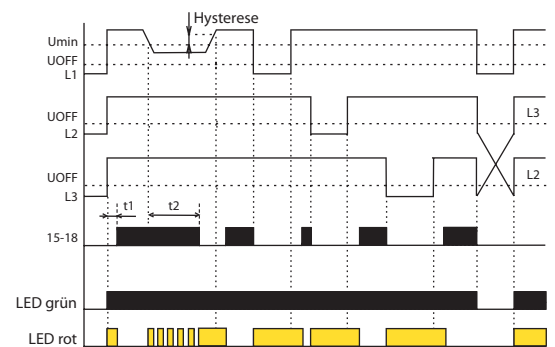
Funktionsbeschreibung

Das Relais kontrolliert richtige Phasenfolge und -ausfall in 3-Phasen-Netzen. Grüne LED leuchtet ständig und zeigt an, dass eine Versorgungsspannung vorhanden ist. Bei einem Phasenverlust blinkt rote LED und das Relais schaltet aus. Der Übergang in den Fehlerzustand ist verzögert - Verzögerung wird mit Potentiometer am Gerät eingestellt. Bei falscher Phasenfolge leuchtet die rote LED ständig und das Relais ist ausgeschaltet. Sobald die Versorgungsspannung unter 60% U_n fällt, kommt es zur sofortigen Relaisausschaltung ohne Verzögerung und der Fehlerzustand wird durch rote LED gemeldet. Aufgrund der Versorgung aus allen Phasen kann das Relais auch beim Ausfall einer Phase weiterarbeiten.

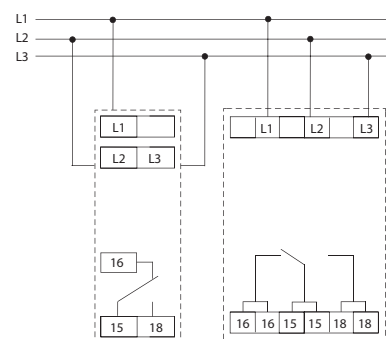
Beschreibung



Funktion



Schaltung



Symbol

