

# Relais zur Überwachung von Unter-/Überspannung HRN-54, HRN-54N



## Vorteile

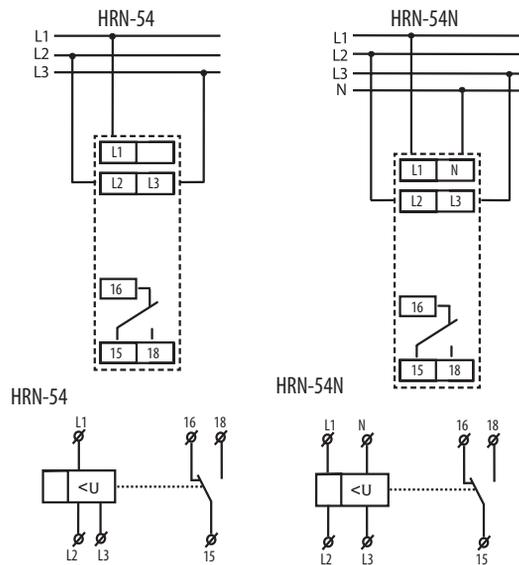
- 1-Modul, Montage auf DIN Schiene
- Überwachung von Spannung, Phasenausfall und Phasenreihenfolge in Schaltanlagen
- Oberer und unterer Schutz von Geräten in 3-Phasennetzen Grenzwert für überwachte Spannung einstellbar
- Einstellbare Zeitverzögerung eliminiert Auswirkungen kurzzeitiger Spannungsspitzen und Netzausfällen
- Fehlerzustände werden durch rotes LED und durch Öffnen des Ausgangsrelais angezeigt
- Ausgangskontakt: 1 x Wechsler 8A / 250 V AC1
- Fällt die Versorgungsspannung unterhalb von 60% von  $U_N$  schaltet das Relais ohne Zeitverzögerung ab ( $U_{off}$  niedrigerer Level)
- HRN-54 - Versorgung von allen Phasen, somit bleibt das Relais auch nach Ausfall einzelner Phasen funktionsfähig
- HRN-54N - Versorgung L1-N dient gleichzeitig auch der Ausfallüberwachung (Unterbrechungen) am Neutralleiter

# Relais zur Überwachung von Unter-/Überspannung HRN-54, HRN-54N

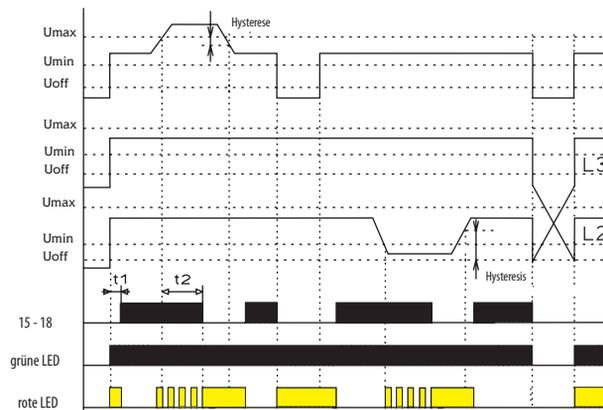
### Technische Daten

	HRN-54	HRN-54N
Versorgung und Überwachung	L1,L2,L3	L1,L2,L3,N
Versorgung	L1,L2,L3	L1,N
Versorgungs-/Überwachungsspannung	3 x 400 V	3 x 400 V/ 230 V
Niveau $U_{min}$	75 - 95% $U_n$	
Niveau $U_{max}$	105 - 125% $U_n$	
Verbrauch	max. 2 VA	
Hysterese	5 %	
Max. zulässige Überlastung	3 x 460V AC	3 x 265V AC
Obere Überlastung <1ms.	3 x 500V AC	3 x 288V AC
Zeitverzögerung T1	max. 500 ms.	
Zeitverzögerung T2	0.1 - 10 s.	
<b>Ausgang</b>		
Anzahl der Kontakte	1 x Wechsler (AgNi)	
Bemessungsstrom	8 A / AC1	
Ausschaltvermögen	2500 VA / AC1, 240W / DC	
Max. Ausgangsstrom	10 A	
Umschaltspannung	max. 250 V AC1 / 24 V DC	
Min. Ausschaltvermögen DC	500mW	
Ausgangsanzeiger	rote LED	
Mechanische Lebensdauer	1x10 <sup>7</sup>	
Elektrische Lebensdauer	1x10 <sup>5</sup>	
Reset-Zeit	max. 150 ms.	
<b>Steuerung</b>		
Betriebstemperatur	-20...+55 °C	
Lagerungstemperatur	-30...+70 °C	
Durchschlagspannung	4 kV	
Arbeitsposition	beliebig	
Montage	DIN Tragschiene EN 60715	
Schutzgrad	IP 40 von der Frontabdeckung	
Überspannungskategorie	III.	
Verschmutzungsgrad	2	
Max. Leiterquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>	
Abmessungen	90 x 17,6 x 64 mm	
Standard	EN 60255-6, EN 61010-1	

### Verbindung



### Funktionen



### Funktionsbeschreibung

Relais für Überwachung der Phasenspannung in 3-phasigen Systemen  
 Zwei getrennten Niveaus zur Überwachung der Spannung, Unter- oder Überspannung einstellbar. Im Normalzustand von Spannungen im vorgegebenen Niveau ist der Ausgangskontakt geschlossen und die rote LED leuchtet. Bei Unter- bzw. Überschreitung des vorgegebenen Wertes, schaltet das Umschaltrelais und die rote LED ist an (rote LED zeigt auf einen Fehlerzustand - blinkt während der Zeit vor Umschaltung). Im Fall dass die Versorgungsspannung unter 60 %  $U_n$  abfällt (unter das Uoff Niveau), schaltet der Ausgangskontakt ohne Zeitverzögerung um (rote LED zeigt auf einen Fehlerzustand) - Abzählen wird sofort unterbrochen. Unabhängig von der Versorgung der drei Phasen, schaltet das Relais auch bei Ausfall einzelner Phasen um.

### Beschreibung

