



Überwachungsrelais - Serie ENYA
Schnelle Netzfehlererkennung
Versorgungsspannung = Messspannung
2 Wechsler
Baubreite 35 mm
Installationsbauform



Technische Daten

1. Funktionen

Spannungsüberwachung in 3-Phasennetzen nach VDE 0126-1-1 mit fixer Auslöseverzögerung, fixer Schaltschwelle, einstellbarem 10 Minuten Mittelwert und über den Drehschalter wählbaren Fehlerspeicher.

WIN	Überwachung des durch die Schaltschwellen fix eingestellten Bereiches
WIN+Latch	Überwachung des durch die Schaltschwellen fix eingestellten Bereiches mit Fehlerspeicher

2. Zeitbereiche

Einschaltverzögerung (ON-Delay):	fix, 30s	Einstellbereich
Ausschaltverzögerung (OFF-Delay):		
U ≤ 80% von UN	< 200ms	
U ≥ 115% von UN	< 200ms	
Phasenausfall	< 20ms	

3. Anzeigen

Grüne LED ON/OFF:	Versorgungsspannung liegt an
Gelbe LED ON/OFF:	Stellung des Ausgangsrelais

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. 1Nm
Klemmenanschluss:
1 x 0.5 bis 2.5mm² mit/ohne Aderendhülsen
1 x 4mm² ohne Aderendhülsen
2 x 0.5 bis 1.5mm² mit/ohne Aderendhülsen
2 x 2.5mm² flexibel ohne Aderendhülsen

5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung: (= Messspannung)
Klemmen: (N)-L1-L2-L3
Nennspannung UN: s. Tabelle Bestellinformationen oder Bedruckung am Gerät
Toleranz: -30% bis +30% von UN
Nennverbrauch: 11VA (1,2W)
Nennfrequenz: AC 48 bis 63Hz
Einschaltdauer: 100%
Wiederbereitschaftszeit: 500ms
Überbrückungszeit: -
Abfallspannung: definiert durch Messfunktion (siehe Messkreis)
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung: 4kV

6. Ausgangskreis

2 potentialfreie Wechsler
Bemessungsspannung: 250V AC
Schaltleistung: 1250VA AC1 B300/P300 (nach IEC 60947-5-1)
therm. Dauerstrom 5A
5A flink
Mechanische Lebensdauer: 20 x 10⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer: 2 x 10⁵ Schaltspiele bei 1000VA ohmscher Last
Schalthäufigkeit: max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last (nach IEC 60947-5-1)
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung: 4kV

7. Messkreis

Messgröße: 3(N)-, sinus, 48 bis 63Hz (= Versorgungsspannung)
Messeingang: (N)-L1-L2-L3
Klemmen: definiert durch Toleranz der Versorgungsspannung
Überlastbarkeit: -
Eingangswiderstand: -
Schaltschwelle Us: s. Tabelle Bestellinformationen oder Bedruckung am Gerät
10-Minuten-Mittelwert: s. Tabelle Bestellinformationen oder Bedruckung am Gerät
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung: 4kV

8. Genauigkeit

Grundgenauigkeit: ≤5% (vom Nennwert)
Einstellgenauigkeit: -
Wiederholgenauigkeit: ≤2%
Spannungseinfluss: -
Temperatureinfluss: ≤0,05% / °C

9. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C
Lagertemperatur: -25 bis +70°C
Transporttemperatur: -25 bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85% (nach IEC 60721-3-3 Klasse 3K3)
Verschmutzungsgrad: 2, im eingebauten Zustand 3 (nach IEC 60664-1)

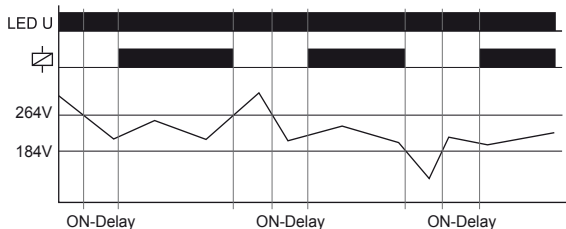
10. Gewicht

Einzelverpackung: 94g

Funktionsbeschreibung

Windowfunktion WIN:

Beim Anlegen der Versorgungsspannung zieht das Ausgangsrelais R nach Ablauf der Einschaltverzögerung (ON-Delay) an, sofern die gemessene Spannung innerhalb des fix eingestellten Fensters liegt. Verlässt die gemessene Spannung den fix eingestellten Bereich, so fällt das Ausgangsrelais R ab. Sobald die Spannung erneut in das eingestellte Fenster eintritt, zieht das Ausgangsrelais R nach Ablauf der Einschaltverzögerung (ON-Delay) an.

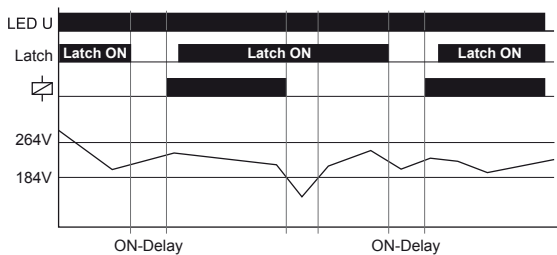


10-Minuten-Mittelwert

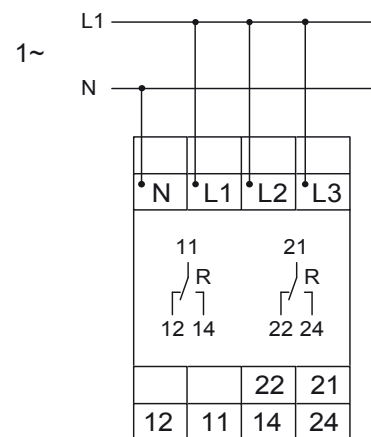
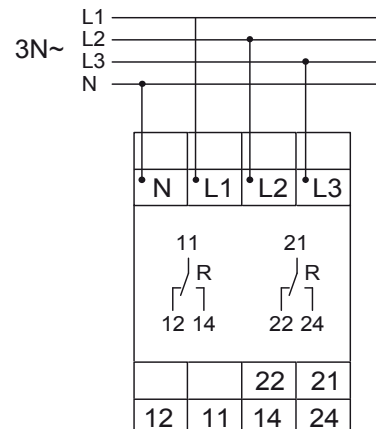
Der 10-Minuten-Mittelwert dient als Überwachung der Spannungsqualität. Pro Eingangsspannung wird ein gleitender Mittelwert über ein 10-Minuten-Intervall gemessen. Wird der gleitende Mittelwert überschritten, fällt das Ausgangsrelais R unverzüglich ab.

WIN+Latch:

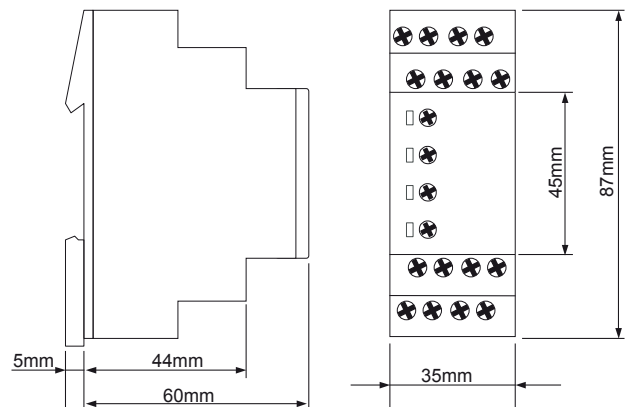
Nach Anlegen der Versorgungsspannung U, zieht das Ausgangsrelais R unabhängig von der Messspannung **nicht** an! Damit das Ausgangsrelais R anzieht, muss der Fehlerspeicher (Latch) deaktiviert werden (Funktionswahlschalter auf Linksanschlag drehen = Latch OFF). Wenn die gemessene Spannung innerhalb der Schwellwerte liegt, zieht das Ausgangsrelais R nach Ablauf der Einschaltverzögerung (ON-Delay) an. Sobald das Ausgangsrelais R angezogen ist, kann der Fehlerspeicher (Latch) aktiviert werden (Funktionswahlschalter nach rechts drehen = Latch ON). Das Gerät befindet sich nun im Überwachungsmodus mit Wiedereinschaltperre.



Anschlussbilder



Abmessungen



Bestellinformation

Type	Nennspannung U_N	Schaltswelle U_s	10-Minuten-Mittelwert	Art. Nr.
E3YF400VFAL02	3(N)-400/230V	fix $0,8 \times U_N$ (164V) fix $1,15 \times U_N$ (264V)	$1,1 \times U_N$ bis $1,15 \times U_N$ (253V bis 264V)	1341400