



Überwachungsrelais - Serie ENYA

Spannungsüberwachung in 3-Phasennetzen

(nach VDE 0108-100 & VDE 0100-718)

Unterspannungsüberwachung

Versorgungsspannung = Messspannung

2 Wechsler

Baubreite 35mm

Installationsbauform



Technische Daten

1. Funktionen

Unterspannungsüberwachung in 3-Phasennetzen (nach VDE 0108-100 und VDE 0100-718) (jede Phase gegen Neutralleiter) mit fix eingestellter Schaltschwelle, fix eingestellter Hysterese und fix eingestellter Einschaltverzögerung von einer Minute.

2. Zeitbereiche

Einschaltverzögerung (ON-Delay): Einstellbereich
fix, 1 Minute

3. Anzeigen

Grüne LED ON/OFF: Anzeige Versorgungsspannung
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: 6kV

6. Ausgangskreis

2 potentialfreie Wechsler
Bemessungsspannung: 250V AC
Schaltleistung: 1250VA (5A / 250V)
Absicherung: 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: 6kV

7. Messkreis

Messgröße: AC Sinus, 48 bis 63Hz
Messeingang: (= Versorgungsspannung)
Klemmen: N-L1-L2-L3
Überlastbarkeit: definiert durch Toleranz der
Versorgungsspannung
Eingangswiderstand: -
Schaltschwelle U_s: fix, siehe Bestellinformation
Hysteres H: ca. 5%
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung: 6kV

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: 109g

Funktionsbeschreibung

Unterspannungsüberwachung für Wechselspannung in 3-Phasennetzen nach VDE 0108-100 und VDE 0100-718 mit fix eingestellter Schaltschwelle, fix eingestellter Hysterese und fix eingestellter Einschaltverzögerung von einer Minute.

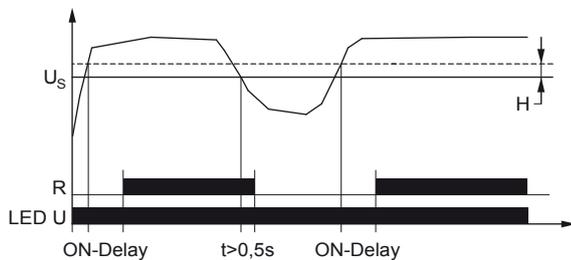
Alle Messeingänge (L1, L2 und L3) müssen mit je einer Phase verbunden werden. Ist keine 3-phasige Messung erwünscht, so sind mehrere Messeingänge mit einer Phase zu verbinden, damit an allen Messeingängen die erforderliche Spannung anliegt.

Liegt eine durch den Verbraucher bedingte Rückspannung vor, die größer als der Schwellwert U_s ist, ist die Erkennung eines Phasenausfalles nicht möglich.

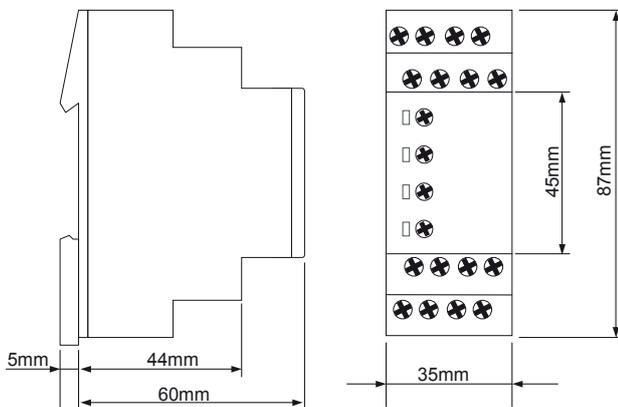
Unterspannungsüberwachung

Beim Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R nach Ablauf der Einschaltverzögerung (ON-Delay) an, sofern die gemessene Spannung aller angeschlossenen Phasen (L1, L2 und L3) die Schaltschwelle U_s inklusive der Hysterese H überschreitet. Unterschreitet die gemessene Spannung einer der angeschlossenen Phasen (L1, L2 oder L3) den fix eingestellten Wert, so fällt das Ausgangsrelais ab.

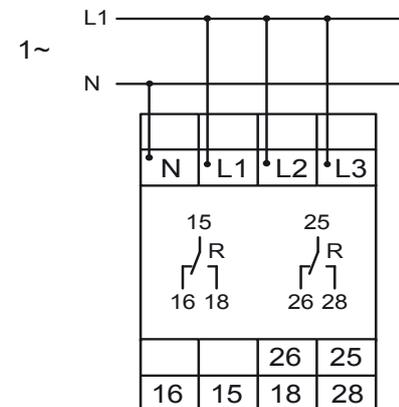
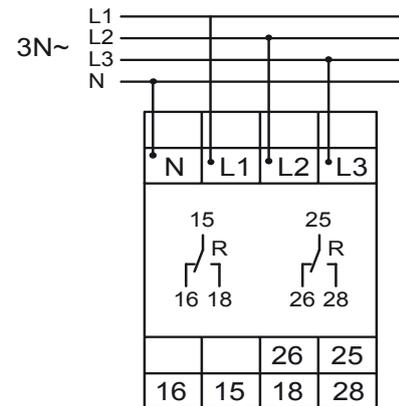
Sobald die Spannung die Schaltschwelle U_s inklusive Hysterese H überschreitet, zieht das Ausgangsrelais R nach Ablauf der Einschaltverzögerung (ON-Delay) an.



Abmessungen



Anschlussbilder



Bestellinformation

Type	Nennspannung U_n	Schaltschwelle U_s	LEDs	Art. Nr.
E3YF400VE20 0.85	3(N)-400/230V nach VDE 0108-100 VDE 0100-718	fix 195,5V (L-N)	U, Rel	1341404
E3YF400VE20 0.70	3(N)-400/230V	fix, 161V (L-N)	U, Rel.	1341409