



Überwachungsrelais - Serie ENYA

Spannungsüberwachung in 3-Phasen- & 1-Phasennetzen

nach VDE 0108-100 & VDE 0100-718

Unterspannungsüberwachung

Versorgungsspannung = Messspannung

2 Wechsler

Baubreite 35 mm

Installationsbauform



## Technische Daten

### 1. Funktionen

Unterspannungsüberwachung in 3-Phasen- & 1-Phasennetzen nach VDE 0108-100 und VDE 0100-718 (jede Phase gegen Neutralleiter) mit fix eingestellter Schaltschwelle und fix eingestellter Hysterese.

### 2. Zeitbereiche

Auslöseverzögerung: Einstellbereich  
fix, ca. 200ms

### 3. Anzeigen

Typ E3YF400V02 0.85:

Grüne LED ON/OFF: Anzeige Versorgungsspannung  
Gelbe LED ON/OFF: Stellung des Ausgangsrelais

Typ E3YF400V02 0.85:

Grüne LED L1 ON/OFF: Anzeige für Spannung L1-N  
Grüne LED L2 ON/OFF: Anzeige für Spannung L2-N  
Grüne LED L3 ON/OFF: Anzeige für Spannung L3-N  
Gelbe LED ON/OFF: Stellung des Ausgangsrelais

### 4. Mechanische Ausführung

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40

Befestigung auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 60715

Einbaulage: beliebig

Berührungssichere Zugbügelklemmen nach VBG 4 (PZ1 erforderlich), Schutzart IP20

Anzugsdrehmoment: max. 1Nm

Klemmenanschluss:

- 1 x 0.5 bis 2.5mm<sup>2</sup> mit/ohne Aderendhülsen
- 1 x 4mm<sup>2</sup> ohne Aderendhülsen
- 2 x 0.5 bis 1.5mm<sup>2</sup> mit/ohne Aderendhülsen
- 2 x 2.5mm<sup>2</sup> flexibel ohne Aderendhülsen

### 5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung: (= Messspannung)

Klemmen: N-L1-L2-L3

Nennspannung  $U_N$ : s. Tabelle Bestellinformationen oder

Bedruckung am Gerät

Toleranz: -30% bis +30% von  $U_N$

Nennverbrauch: 11VA (1,2W)

Nennfrequenz: a.c. 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 a.c.

Schaltleistung: 1250VA (5A / 250V)

Absicherung: 5A flink

Mechanische Lebensdauer: 20 x 10<sup>6</sup> Schaltspiele

Elektrische Lebensdauer: 2 x 10<sup>5</sup> Schaltspiele

bei 1000VA ohmscher Last

max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last

(nach IEC 60947-5-1)

Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)

Bemessungsstoßspannung: 6kV

### 7. Messkreis

Messgröße: a.c. Sinus, 48 bis 63Hz

Messeingang: (= Versorgungsspannung)

Klemmen: N-L1-L2-L3

Überlastbarkeit: definiert durch Toleranz der Versorgungsspannung

Eingangswiderstand: -

Schaltswelle  $U_s$ : fix 195,5V

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 (nach IEC 60664-1)

### 10. Gewicht

Einzelverpackung: 109g

## Funktionsbeschreibung

Unterspannungsüberwachung für Wechselspannung in 3-Phasennetzen mit fix eingestellter Schaltschwelle und fix eingestellter Hysterese.

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.

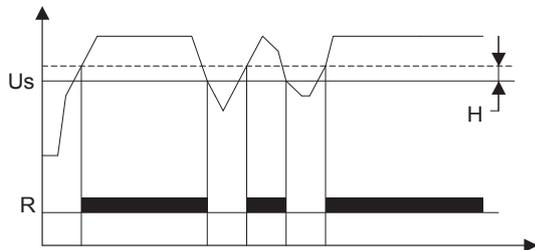
Liegt eine durch den Verbraucher bedingte Rückspannung vor, die größer als der Schwellwert  $U_s$  ist, ist die Erkennung eines Phasenausfalles nicht möglich.

### Testfunktion (optional)

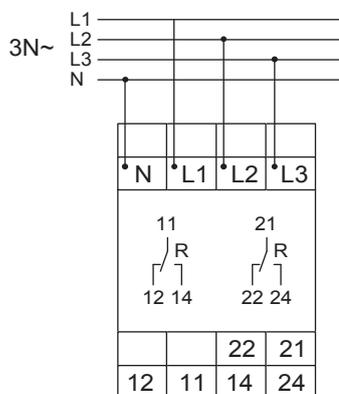
Die Testfunktion ermöglicht eine händische Abschaltung des Ausgangsrelais.

### Unterspannungsüberwachung

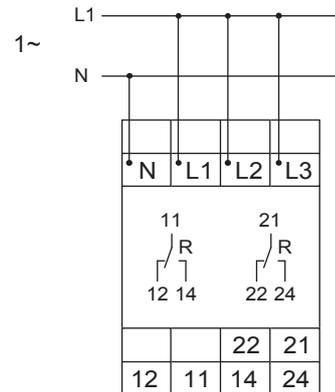
Das Ausgangsrelais R zieht an (gelbe LED leuchtet), wenn die gemessene Spannung aller angeschlossenen Phasen die Schaltschwelle  $U_s$  inklusive der Hysterese überschreitet. Sinkt die Spannung einer der angeschlossenen Phasen unter den fix eingestellten Wert, fällt das Ausgangsrelais wieder ab (gelbe LED leuchtet nicht).



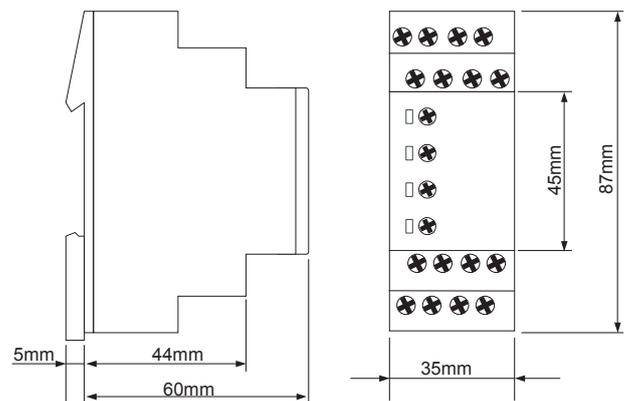
## Anschlussbilder



## Anschlussbilder



## Abmessungen



## Bestellinformation

Type	Nennspannung $U_N$	Schaltschwelle $U_s$	Optionen	LEDs	Art. Nr.
E3YF400V02 0.85	3(N)~400/230V nach VDE 0108	fix 195,5V (L-N)	-	U, Rel	1341401
E3YF400VT02 0.85	3(N)~400/230V nach VDE 0108	fix 195,5V (L-N)	Testfunktion	L1, L2, L3, Rel.	1341402