



Überwachungsrelais - Serie ENYA

Unterspannungsüberwachung

Versorgungsspannung = Messspannung

1 Wechsler

Baubreite 17.5 mm

Installationsbauform



## Technische Daten

### 1. Funktionen

Unterspannungsüberwachung in 3-Phasennetzen (jede Phase gegen Neutralleiter) mit fix eingestellter oder variabler Schaltschwelle US und fix eingestellter Hysterese.

### 2. Zeitbereiche

Auslöseverzögerung: Einstellbereich  
fix, ca. 200ms

### 3. Anzeigen

Typ E1YF400V01 0.70 / 0.85:  
Gelbe LED ON/OFF: Stellung des Ausgangsrelais

Typ E1YU400V01, E1YF400VT01 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 UN: s. Tabelle Bestellinformationen oder Bedruckung am Gerät  
Toleranz: -30% bis +10% von UN  
Nennverbrauch:  
E1YF: 5VA (0,6W)  
E1YU: 8VA (0,8W)  
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

1 potentialfreier Wechsler  
Bemessungsspannung: 250V AC  
Schaltleistung: 1250VA (5A / 250V)  
Absicherung: 5A flink  
Mechanische Lebensdauer: 20 x 10<sup>6</sup> Schaltspiele

Elektrische Lebensdauer: 2 x 10<sup>6</sup> 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: AC Sinus, 48 bis 63Hz  
Messeingang: (= Versorgungsspannung)  
Klemmen: N-L1-L2-L3  
Überlastbarkeit: definiert durch Toleranz der Versorgungsspannung  
Eingangswiderstand: -  
Schaltschwelle US: s. Tabelle Bestellinformationen oder Bedruckung am Gerät  
ca. 5%  
Hysteres H:  
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)  
Bemessungsstoßspannung: 4kV

### 8. Genauigkeit

Grundgenauigkeit: ≤5% (E1YU) 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: 72g  
Zehnfachverpackung: 670g je Verpackungseinheit

## Funktionsbeschreibung

Unterspannungsüberwachung für Wechselspannung in 3-Phasennetzen mit fix eingestellter (E1YF) oder variabler (E1YU) Schaltschwelle  $U_s$  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.

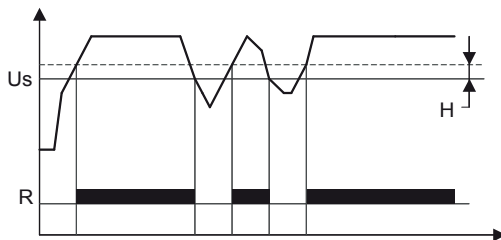
Liegt eine durch den Verbraucher bedingte Rückspannung vor, die größer als der Schwellwert  $U_s$  ist, ist die Erkennung eines Phasenausfalles nicht möglich.

### Testfunktion (optional)

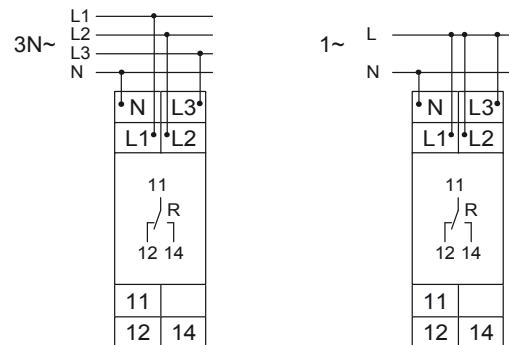
Die Testfunktion ermöglicht eine händische Abschaltung des Ausgangsrelais.

### Unterspannungsüberwachung

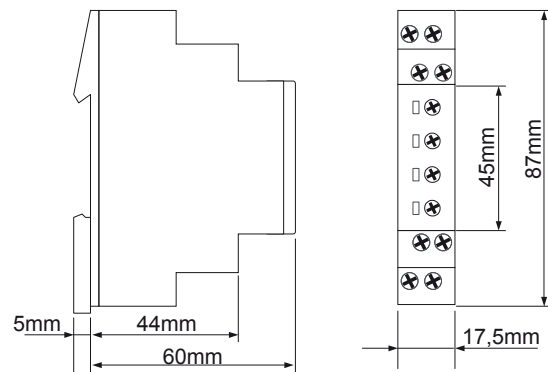
Das Ausgangsrelais R zieht an (gelbe LED leuchtet), wenn die gemessene Spannung aller angeschlossenen Phasen die Schaltschwelle  $U_s$  inklusive der Hysterese H überschreitet. Sinkt die Spannung einer der angeschlossenen Phasen (L1, L2 oder L3) unter den fix eingestellten Wert, fällt das Ausgangsrelais R wieder ab (gelbe LED leuchtet nicht).



## Anschlussbilder



## Abmessungen



## Bestellinformation

Type	Nennspannung $U_N$	Schaltschwelle $U_s$	Optionen	LEDs	Art. Nr. (VE 1)	Art. Nr. (VE 10)
E1YF400V01 0.85	3N-400/230V nach VDE 0108	fix 195,5V (L-N)	-	Rel.	1340402	1340402A
E1YF400V01 0.70	3(N)-400/230V	fix 161V (L-N)	-	Rel.	1340403	
E1YU400V01 0.85	3(N)-400/230V	160V-240V (L-N)	-	L1, L2, L3, Rel.	1340403	
E1YF400VT01 0.85	3N-400/230V nach VDE 0108	fix 195,5V (L-N)	Testfunktion	L1, L2, L3, Rel.	1340406	