

- Spannungsüberwachung in 3-Phasennetzen
- Multifunktion
- Anschluss des Neutralleiters erforderlich
- 2 Wechsler
- Baubreite 35mm
- Installationsbauform



Technische Daten

1. Funktionen

Spannungsüberwachung in 3-Phasennetzen mit einstellbaren Schwellwerten, einstellbarer Auslöseverzögerung und einstellbarer Asymmetrie, Anschluss des Neutralleiters erforderlich

Min+Asym	Unterspannungsüberwachung mit Asymmetrieüberwachung
Max+Asym	Überspannungsüberwachung mit Asymmetrieüberwachung
Window	Überwachung des Bereiches zwischen den Schwellen U_{min} und U_{max}
Win+Inv	Überwachung des Bereiches außerhalb der Schwellen U_{min} und U_{max}
Min	Unterspannungsüberwachung
Max	Überspannungsüberwachung
Win+Asym	Überwachung des Bereiches zwischen den Schwellen U_{min} und U_{max} mit Asymmetrieüberwachung
Win+Inv+Asym	Überwachung des Bereiches außerhalb der Schwellen U_{min} und U_{max} mit Asymmetrieüberwachung

2. Zeitbereiche

	Einstellbereich
Anlaufüberbrückung:	-
Auslöseverzögerung:	0.5s 10s

3. Anzeigen

Grüne LED ON:	Versorgungsspannung liegt an
	Ausgangsrelais angezogen
Grüne LED blinkt:	Ausgangsrelais abgefallen
Rote LED ON/OFF:	Anzeige Fehler für entsprechende Schwelle

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
 Klemmanschluss:
 1 x 0.5 bis 2.5mm² mit/ohne Aderendhülse
 1 x 4mm² ohne Aderendhülse
 2 x 0.5 bis 1.5mm² mit/ohne Aderendhülsen
 2 x 2.5mm² flexibel ohne Aderendhülsen

5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung:	3N~ 400/230V, Klemmen N-L1-L2-L3 (= Messspannung)
Toleranz:	-30% bis +35%
Nennfrequenz:	48 bis 63Hz
Nennverbrauch:	8VA (1.5W)
Einschaltdauer:	100%
Wiederbereitschaftzeit:	<1s
Restwelligkeit bei DC:	-
Abfallspannung:	>40% der Versorgungsspannung

6. Ausgangskreis

2 potenzialfreie Wechsler	
Schaltleistung Gerät angereicht (Abstand <5mm):	750VA (3A / 250V)
Schaltleistung Gerät nicht angereicht (Abstand >5mm):	1250VA (5A / 250V)
Absicherung:	5A flink
Mechanische Lebensdauer:	20 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer:	2 x 10 ⁵ Schaltspiele bei 1000VA ohmscher Last max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last (entspricht IEC 947-5-1)
Isolationsnennspannung:	250V AC (entspricht IEC 664-1)
Bemessungsstoßspannung:	4kV, Überspannungskategorie III (entspricht IEC 664-1)

7. Messkreis

Messeingang:	3N~ 400/230V, Klemmen N-L1-L2-L3 (= Versorgungsspannung)
Überlastbarkeit:	3N~ 550/317V
Eingangswiderstand	-
Schaltswelle	
U_{max} :	3N~ 350/202 bis 3N~ 520/300V
U_{min} :	3N~ 280/160 bis 3N~ 480/277V
Asymmetrie:	5% bis 20%

8. Genauigkeit

Grundgenauigkeit:	±5% (vom Skalendendwert)
Einstellgenauigkeit:	≤5% (vom Skalendendwert)
Wiederholgenauigkeit:	±2%
Spannungseinfluss:	-
Temperatureinfluss:	≤0.05% / °C

9. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur:	-25 bis +55°C (entspricht IEC 68-1)
Lagertemperatur:	-25 bis +70°C
Transporttemperatur:	-25 bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	15% bis 85% (entspricht IEC 721-3-3 Klasse 3K3)
Verschmutzungsgrad:	2, im eingebauten Zustand 3 (entspricht IEC 664-1)

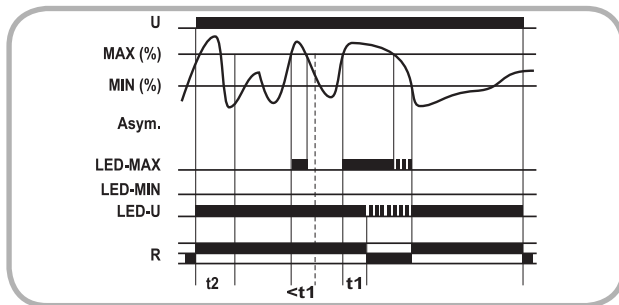
Funktionsbeschreibung

Bei allen Funktionen blinken die roten LEDs wechselweise, falls der Minimalwert für die gemessene Spannung größer als der Maximalwert gewählt wurde.

Bei allen Funktionen ist die Überwachung der Asymmetrie zuschaltbar. Wird der eingestellte Wert für die Asymmetrie überschritten, dann fällt das Ausgangsrelais ab (grüne LED blinkt) und die roten LEDs für Minimumanzeige und Maximumanzeige blinken.

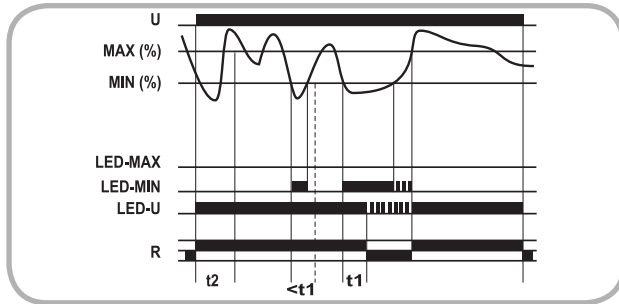
Maximumüberwachung (Max, Max+Asym)

Das Ausgangsrelais fällt nach Ablauf der eingestellten Auslöseverzögerung (DELAY) ab (grüne LED blinkt), wenn die gemessene Spannung den am MAX-Regler eingestellten Wert übersteigt (rote LED für die Maximumanzeige leuchtet). Sinkt die Spannung unter den Maximumwert ab, beginnt die rote LED für die Maximumanzeige ebenfalls zu blinken. Das Ausgangsrelais zieht erneut an (grüne LED leuchtet), wenn die gemessene Spannung unter den am MIN-Regler eingestellten Wert absinkt (rote LED für die Maximumanzeige leuchtet nicht).



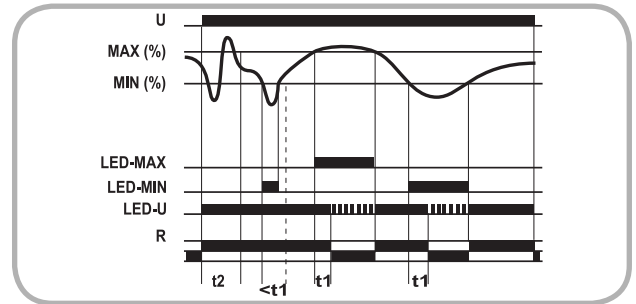
Minimumüberwachung (Min, Min+Asym)

Das Ausgangsrelais zieht an (grüne LED leuchtet), wenn die gemessene Spannung den am MAX-Regler eingestellten Wert übersteigt (rote LED für die Minimumanzeige leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais fällt nach Ablauf der eingestellten Auslöseverzögerung (DELAY) wieder ab (grüne LED blinkt), wenn die gemessene Spannung unter den am MIN-Regler eingestellten Wert absinkt (rote LED für die Minimumanzeige leuchtet). Steigt die Spannung wieder über den Minimumwert, beginnt die rote LED für die Minimumanzeige ebenfalls zu blinken.



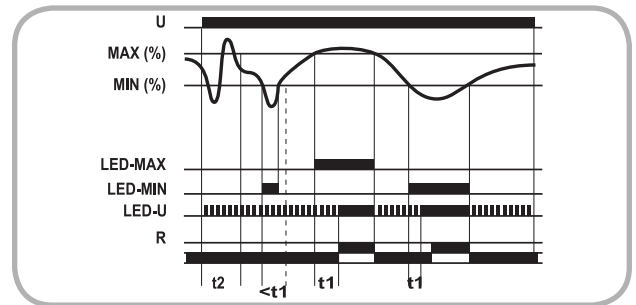
Windowfunktion (Window, Win+Asym)

Das Ausgangsrelais zieht an (grüne LED leuchtet), wenn die gemessene Spannung den am MIN-Regler eingestellten Wert übersteigt (rote LED für Minimumanzeige leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais fällt nach Ablauf der eingestellten Auslöseverzögerung (DELAY) ab (grüne LED blinkt), wenn die Spannung den am MAX-Regler eingestellten Wert übersteigt (rote LED für die Maximumanzeige leuchtet). Das Ausgangsrelais zieht wieder an (grüne LED leuchtet), wenn die Spannung wieder unter den Maximumwert absinkt (rote LED für die Maximumanzeige leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais fällt nach Ablauf der eingestellten Auslöseverzögerung ab (grüne LED blinkt), wenn die Spannung unter den Minimumwert absinkt (rote LED für die Minimumanzeige leuchtet).

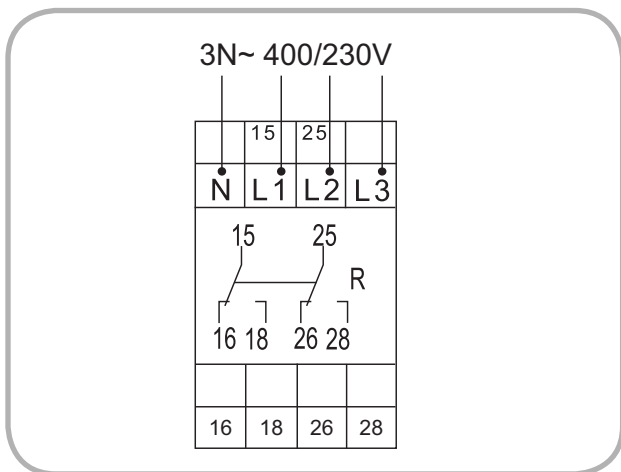


Invertierte Windowfunktion (Win+Inv, Win+Inv+Asym)

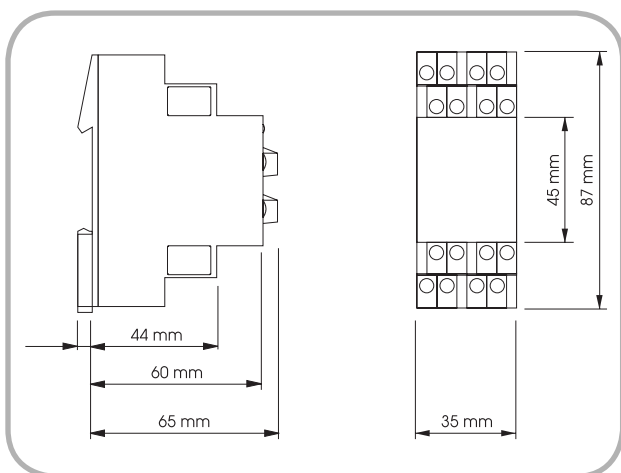
Das Ausgangsrelais fällt ab (grüne LED blinkt), wenn die gemessene Spannung den am MIN-Regler eingestellten Wert übersteigt (rote LED für die Minimumanzeige leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais zieht nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit (DELAY) an (grüne LED leuchtet), wenn die Spannung den am MAX-Regler eingestellten Wert übersteigt (rote LED für die Maximumanzeige leuchtet). Das Ausgangsrelais fällt wieder ab (grüne LED blinkt), wenn die gemessene Spannung unter den Maximumwert absinkt (rote LED für die Maximumanzeige leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais zieht nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit wieder an (grüne LED leuchtet), wenn die Spannung unter den Minimumwert absinkt (rote LED für die Minimumanzeige leuchtet).



■ Anschlussbilder



■ Abmessungen



OPH3W

 **Notizen**

Anderungen und Irrtümer vorbehalten