



Überwachungsrelais - Serie GAMMA

Windowfunktion

Versorgungsspannung wählbar über Powermodule oder

24V d.c. - Netzteil

1 Wechsler

Baubreite 22.5mm

Industrieaufbauform



Technische Daten

1. Funktionen

Spannungsüberwachung in 3-Phasennetzen innerhalb des Bereiches zwischen Schwellen Min und Max mit einstellbaren Schwellwerten und einstellbarer Auslöseverzögerung.

2. Zeitbereiche

Anlaufüberbrückung:	Einstellbereich
Auslöseverzögerung:	- 0.2s 10s

3. Anzeigen

Grüne LED ON:	Versorgungsspannung liegt an
Rote LED ON/OFF:	Anzeige Fehler für entsprechende Schwelle
Rote LED blinkt:	Anzeige Auslöseverzögerung für entsprechende Schwelle
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
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 Aderendhülse
2 x 2.5mm² flexibel ohne Aderendhülse

5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung a.c.:
12 bis 400V a.c. Klemmen A1-A2 (galvanisch getrennt)
Wählbar über Powermodule Type TR2
Toleranz: lt. Angabe Powermodul
Nennfrequenz: lt. Angabe Powermodul
Versorgungsspannung d.c.:
24V d.c. Klemmen A1-A2 (galvanisch getrennt)
Toleranz: lt. Angabe Netzteil
Nennverbrauch: 2VA (1.5W)
Einschaltdauer: 100%
Wiederbereitschaftzeit: 500ms
Restwilligkeit bei d.c.: -
Abfallspannung: >30% der Versorgungsspannung
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
 Bemessungsstoßspannung: 4kV

6. Ausgangskreis

1 potentialfreier Wechsler
 Bemessungsspannung: 250V a.c.
Schaltleistung: 750VA (3A / 250V)
Wenn der Abstand zwischen den Geräten kleiner 5mm ist!
Schaltleistung: 1250VA (5A / 250V)
Wenn der Abstand zwischen den Geräten größer 5mm ist!
Absicherung: 5A flink

Mechanische Lebensdauer: 20 x 10⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer: 2 x 10⁵ Schaltspiele
bei 1000VA ohmscher Last
Schalthäufigkeit: max. 60/min bei 100VA ohmscher Last
max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last
(nach IEC 60947-5-1)
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
 Bemessungsstoßspannung: 4kV

7. Messkreis

Absicherung: max. 20A (nach UL 508)
Messgröße: a.c. Sinus (48 bis 63Hz)
Messeingang:
3~ 115/66V Klemmen L1-L2-L3 (G2PW115V10)
3~ 230/132V Klemmen L1-L2-L3 (G2PW230V10)
3~ 400/230V Klemmen L1-L2-L3 (G2PW400V10)
Überlastbarkeit:
3~ 115/66V 3~ 173/100V (G2PW115V10)
3~ 230/132V 3~ 345/199V (G2PW230V10)
3~ 400/230V 3~ 600/346V (G2PW400V10)
Eingangswiderstand:
3~ 115/66V 220kΩ (G2PW115V10)
3~ 230/132V 470kΩ (G2PW230V10)
3~ 400/230V 1MΩ (G2PW400V10)
Schaltschwelle
Max: -20% bis +30% von U_N
Min: -30% bis +20% von U_N
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
 Bemessungsstoßspannung: 4kV

8. Genauigkeit

Grundgenauigkeit: ≤3% (vom Skalenendwert)
Frequenzgang: -10% bis +5% (48 bis 63Hz)
Einstellgenauigkeit: ≤5% (vom Skalenendwert)
Wiederholgenauigkeit: ≤2%
Spannungseinfluss: -
Temperatureinfluss: ≤0.05% / °C

9. Umgebungsbedingungen

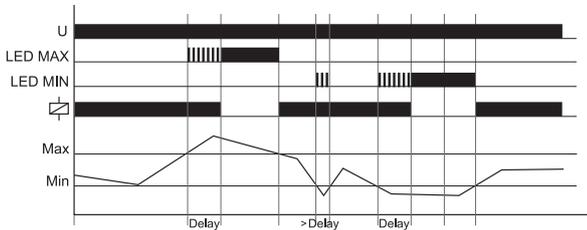
Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C (nach IEC 68-1)
-25 bis +40°C (nach UL 508)
Lagertemperatur: -25 bis +70°C
Transporttemperatur: -25 bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85%
(nach IEC 60721-3-3 Klasse 3K3)
Verschmutzungsgrad: 3 (nach IEC 60664-1)
Vibrationsfestigkeit: 0 bis 55Hz 0.35mm (nach IEC 68-2-6)
Stoßfestigkeit: 15g 11ms (nach IEC 68-2-27)

Funktionsbeschreibung

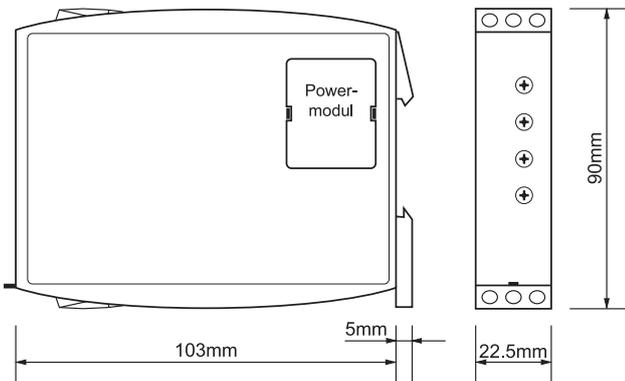
Liegt bereits bei der Aktivierung des Gerätes ein Netzfehler vor, bleibt das Ausgangsrelais abgefallen und die LED für den entsprechenden Schwellwert leuchtet.

Windowfunktion (WIN)

Das Ausgangsrelais zieht an (gelbe LED leuchtet), wenn die gemessene Spannung (Mittelwert der verketteten Spannungen) den am MIN-Regler eingestellten Wert überschreitet. Wenn die gemessene Spannung den am MAX-Regler eingestellten Wert überschreitet, beginnt die eingestellte Auslöseverzögerung (DELAY) abzulaufen (rote LED MAX blinkt). Nach Ablauf der Verzögerungszeit (rote LED MAX leuchtet), fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais zieht wieder an (gelbe LED leuchtet), wenn die gemessene Spannung wieder unter den Maximumwert absinkt (rote LED MAX leuchtet nicht). Sinkt die gemessene Spannung unter den am MIN-Regler eingestellten Wert, beginnt die eingestellte Auslöseverzögerung (DELAY) abzulaufen (rote LED MIN blinkt). Nach Ablauf der Verzögerungszeit (rote LED MIN leuchtet), fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Die LEDs MIN und MAX blinken wechselseitig, falls der Minimalwert für die gemessene Spannung größer als der Maximalwert gewählt wurde.

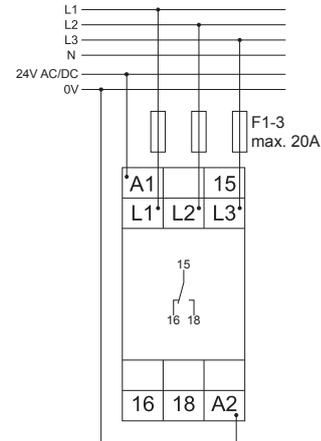


Abmessungen

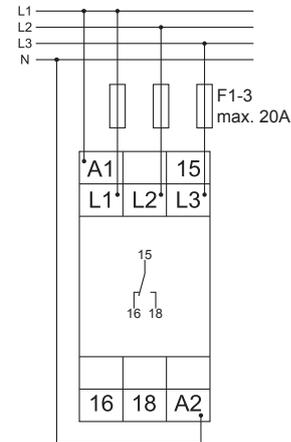


Anschlussbilder

G2PW400V10 mit Powermodul 24V a.c. oder Netzteil 24V d.c.



G2PW400V10 mit Powermodul 230V a.c.



G2PW400V10 mit Powermodul 400V a.c.

