



Überwachungsrelais - Serie GAMMA

Windowfunktion

Versorgungsspannung wählbar über Powermodule

1 Wechsler

Baubreite 22.5mm

Industriebauform



Technische Daten

1. Funktionen

Spannungsüberwachung für Gleich- und Wechselspannung in 1-Phasennetzen innerhalb des Bereiches zwischen Schwellen Min und Max mit einstellbaren Schwellwerten und einstellbarer Auslöseverzögerung.

2. Zeitbereiche

	Einstellbereich
Anlaufüberbrückung:	-
Auslöseverzögerung:	0.2s 10s

3. Anzeigen

Grüne LED ON:	Versorgungsspannung liegt an
Gelbe LED ON/OFF:	Stellung des Ausgangsrelais
Rote LED ON/OFF:	Anzeige Fehler für entsprechende Schwelle
Rote LED blinkt:	Anzeige Auslöseverzögerung für entsprechende Schwelle

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:
 12 bis 400V a.c. Klemmen A1-A2 (galvanisch getrennt)
 Wählbar über Powermodule Type TR2

Toleranz: lt. Angabe Powermodul
 Nennfrequenz: lt. Angabe Powermodul
 Nennverbrauch: 2VA (1.5W)
 Einschaltdauer: 100%
 Wiederbereitschaftzeit: 500ms
 Restwelligkeit bei d.c.: -
 Abfallspannung: >30% der Versorgungsspannung
 Überspannungskategorie: III (entspricht IEC 60664-1)
 Bemessungsstoßspannung: 4kV

6. Ausgangskreis

1 potenzialfreier Wechsler
 Bemessungsspannung: 250V a.c.
 Schaltleistung Gerät angereicht (Abstand <5mm):
 750VA (3A / 250V a.c.)
 Schaltleistung Gerät nicht angereicht (Abstand >5mm):
 1250VA (5A / 250V a.c.)
 Absicherung: 5A flink
 Mechanische Lebensdauer: 20 x 10⁶ Schaltspiele
 Elektrische Lebensdauer: 2 x 10⁵ Schaltspiele
 bei 1000VA ohmscher Last

Schalzhäufigkeit: max. 60/min bei 100VA ohmscher Last
 max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last
 (entspricht IEC 947-5-1)
 Überspannungskategorie: III (entspricht IEC 60664-1)
 Bemessungsstoßspannung: 4kV

7. Messkreis

Absicherung: max. 20A (entspricht UL 508)
 Messgröße: d.c. oder a.c. Sinus (48 bis 63Hz)

Messeingang:

30V a.c./d.c. Klemmen E-F1(+)
 60V a.c./d.c. Klemmen E-F2(+)
 300V a.c./d.c. Klemmen E-F3(+)

Überlastbarkeit:

30V a.c./d.c. 100V_{eff}
 60V a.c./d.c. 150V_{eff}
 300V a.c./d.c. 440V_{eff}

Eingangswiderstand:

30V a.c./d.c. 47kΩ
 60V a.c./d.c. 100kΩ
 300V a.c./d.c. 470kΩ

Schaltswelle

Max: 10% bis 100% von U_N
 Min: 5% bis 95% von U_N

Überspannungskategorie: III (entspricht IEC 60664-1)
 Bemessungsstoßspannung: 4kV

8. Genauigkeit

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

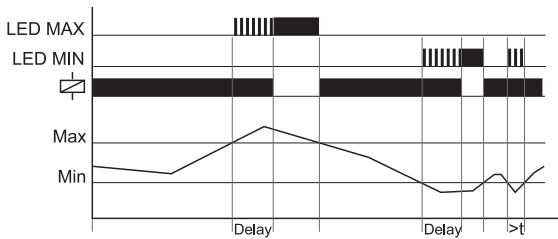
9. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C (entspricht IEC 68-1)
 -25 bis +40°C (entspricht UL 508)
 Lagertemperatur: -25 bis +70°C
 Transporttemperatur: -25 bis +70°C
 Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85%
 (entspricht IEC 721-3-3 Klasse 3K3)
 Verschmutzungsgrad: 3 (entspricht IEC 60664-1)
 Vibrationsfestigkeit: 10 bis 55Hz 0.35mm
 (entspricht IEC 68-2-6)
 Stoßfestigkeit: 15g 11ms (entspricht IEC 68-2-27)

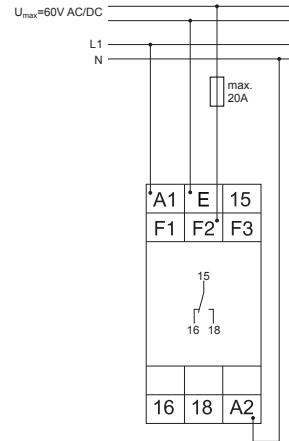
Funktionsbeschreibung

Windowfunktion (WIN)

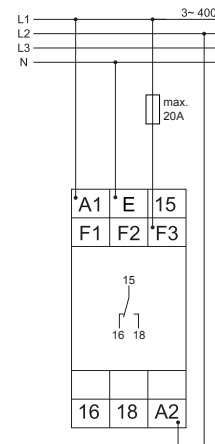
Das Ausgangsrelais zieht an (gelbe LED leuchtet), wenn die gemessene Spannung den am MIN-Regler eingestellten Wert überschreitet. Wenn die gemessene Spannung den am MAX-Regler eingestellten Wert überschreitet, beginnt die eingestellte Auslöseverzögerung (DELAY) abzulaufen (rote LED MAX blinkt). Nach 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 wechselweise, falls der Minimalwert für die gemessene Spannung größer als der Maximalwert gewählt wurde.



Messbereich 60V mit Powermodul 230V a.c.

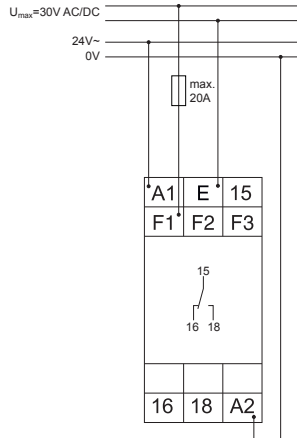


Messbereich 300V mit Powermodul 400V a.c.



Anschlussbilder

Messbereich 30V mit Powermodul 24V a.c.



Abmessungen

