



Überwachungsrelais - Serie GAMMA

in 1-Phasennetzen

Multifunktion

16.6 bis 400Hz

Fehlerspeicher

Versorgungsspannung wählbar über Powermodule / Schaltnetzteil

2 Wechsler

Baubreite 22.5mm

Industriebauform



Technische Daten

1. Funktionen

Spannungsüberwachung von Gleich- und Wechselspannung in 1-Phasennetzen mit einstellbaren Schwellwerten, getrennt einstellbarer Anlaufüberbrückung und Auslöseverzögerung und folgenden über Drehschalter wählbaren Funktionen

OVER	Überspannungsüberwachung
OVER+LATCH	Überspannungsüberwachung mit Fehlerspeicher
UNDER	Unterspannungsüberwachung
UNDER+LATCH	Unterspannungsüberwachung mit Fehlerspeicher
WIN	Überwachung des Bereiches zwischen Schwellen Min und Max
WIN+LATCH	Überwachung des Bereiches zwischen Schwellen Min und Max mit Fehlerspeicher

2. Zeitbereiche

	Einstellbereich
Anlaufüberbrückung:	0s 10s
Auslöseverzögerung:	0.1s 10s

3. Anzeigen

Grüne LED ON:	Versorgungsspannung liegt an
Grüne LED blinkt:	Anzeige Anlaufüberbrückung
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 oder Schaltnetzteil Type SNT2
 24V d.c.
 Toleranz: lt. Angabe Powermodul / Schaltnetzteil
 Nennfrequenz: lt. Angabe Powermodul / Schaltnetzteil
 Nennverbrauch: 2VA (1.5W)
 Einschaltdauer: 100%
 Wiederbereitschaftzeit: 500ms
 Restwelligkeit bei d.c.: -
 Abfallspannung: >30% der Versorgungsspannung
 Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
 Bemessungsstoßspannung: 4kV

6. Ausgangskreis

2 potentialfreie Wechsler
 Bemessungsspannung: 250V a.c.
 Schaltleistung: 750VA (3A / 250V a.c.)
 Wenn der Abstand zwischen den Geräten kleiner 5mm ist.
 Schaltleistung: 1250VA (5A / 250V a.c.)
 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)
 III (nach IEC 60664-1)
 Überspannungskategorie:
 Bemessungsstoßspannung: 4kV

7. Messkreis

Absicherung: max. 20A (nach UL 508)
 Messgröße: d.c. oder a.c. Sinus (16.6 bis 400Hz)
 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
 Schaltschwelle
 Max: 10% bis 100% von U_N
 Min: 5% bis 95% von U_N
 Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
 Bemessungsstoßspannung: 4kV

8. Genauigkeit

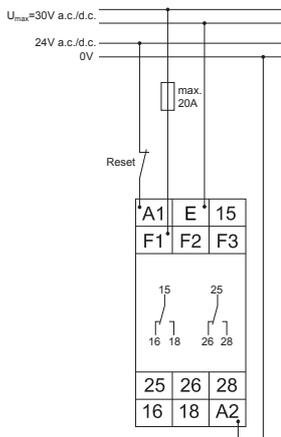
Grundgenauigkeit: ≤3% (vom Skalenendwert)
 Frequenzgang: -10% bis +5% (bei 16.6 bis 400Hz)
 Einstellgenauigkeit: ≤5% (vom Skalenendwert)
 Wiederholgenauigkeit: ≤2%
 Spannungseinfluss: -
 Temperatureinfluss: ≤0.05% / °C

9. Umgebungsbedingungen

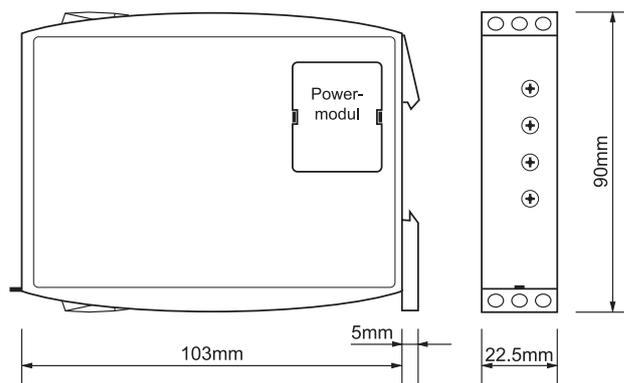
Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C (nach IEC 60068-1)
 -25 bis +40°C (nach UL 508)
 Lagertemperatur: -25 bis +70°C
 Transporttemperatur: -25 bis +70°C
 Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85%
 (nach IEC 60721-3-3 Klasse 3K3)
 Verschmutzungsgrad: 3 (nach IEC 60664-1)
 Vibrationsfestigkeit: 10 bis 55Hz 0.35mm
 (nach IEC 60068-2-6)
 Stoßfestigkeit: 15g 11ms (nach IEC 60068-2-27)

Anschlussbilder

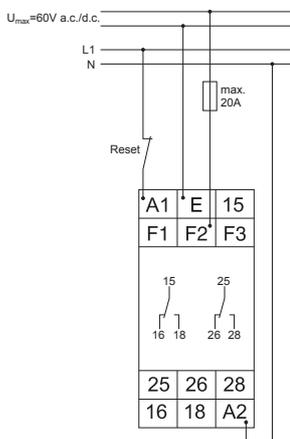
Messbereich 30V, Versorgung 24V a.c. oder d.c. und Fehlerspeicher



Abmessungen



Messbereich 60V, Versorgung 230V a.c. und Fehlerspeicher



Messbereich 300V, Versorgung 400V a.c. ohne Fehlerspeicher

