



Überwachungsrelais - Serie GAMMA

Windowfunktion

Versorgungsspannung wählbar über Powermodule

1 Wechsler

Baubreite 22.5mm

Industriebauform



Technische Daten

1. Funktionen

Stromüberwachung von Gleich- und Wechselstrom 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 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 Aderendhülse
2 x 2.5mm² flexibel ohne Aderendhülse

5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung:
12 bis 400V AC Klemmen A1-A2 (galvanisch getrennt)
Wählbar über Powermodule Type TR2
Toleranz:
Nennfrequenz:
Nennverbrauch:
Einschaltdauer:
Wiederbereitschaftszeit:
Restwelligkeit bei DC:
Abfallspannung:
Überspannungskategorie:
Bemessungsstoßspannung:

lt. Angabe Powermodul
lt. Angabe Powermodul
2VA (1.5W)
100%
500ms
-
>30% der Versorgungsspannung
III (entspricht IEC 60664-1)
4kV

6. Ausgangskreis

1 potenzialfreier Wechsler
Bemessungsspannung: 250V AC
Schaltleistung Gerät angereiht (Abstand <5mm):
750VA (3A / 250V AC)
Schaltleistung Gerät nicht angereiht (Abstand >5mm):
1250VA (5A / 250V AC)
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
(entspricht IEC 947-5-1)

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

7. Messkreis

Messgröße:	DC oder AC Sinus (48 bis 63Hz)
Messeingang:	
20mA AC/DC	Klemmen K-11(+)
1A AC/DC	Klemmen K-12(+)
5A AC/DC	Klemmen K-13(+)
Überlastbarkeit:	
20mA AC/DC	250mA
1A AC/DC	3A
5A AC/DC	10A
Eingangswiderstand:	
20mA AC/DC	2.7mΩ
1A AC/DC	47mΩ
5A AC/DC	10mΩ
Schaltschwelle:	
Max	10% bis 100% von I_N
Min	5% bis 95% von I_N
Überspannungskategorie:	III (entspricht 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

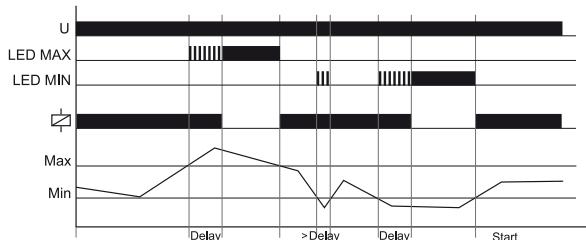
Umgebungstemperatur:	-25 bis +55°C (entspricht IEC 68-1) -25 bis +40°C (entspricht UL 508)
Lagertemperatur:	-25 bis +70°C
Transporttemperatur:	-25 bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	15% bis 85% (entspricht IEC 721-3-3 Klasse 3K3)
Verschmutzungsgrad:	3 (entspricht IEC 60664-1)
Vibrationsfestigkeit: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

Funktionsbeschreibung

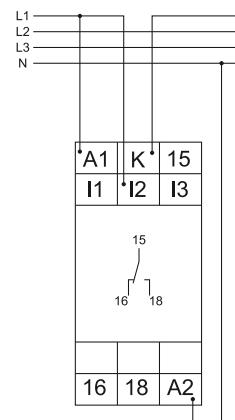
Windowfunktion (WIN)

Das Ausgangsrelais zieht an (gelbe LED leuchtet), wenn der gemessene Strom den am MIN-Regler eingestellten Wert überschreitet. Wenn der gemessene Strom 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 der gemessene Strom wieder unter den Maximumwert absinkt (rote LED MAX leuchtet nicht). Sinkt der gemessene Strom 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 den gemessenen Strom größer als der Maximalwert gewählt wurde.

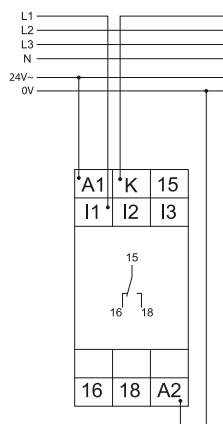


Messbereich 1A mit Powermodul 230V AC

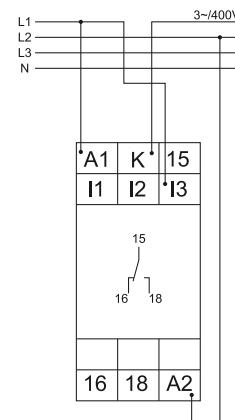


Anschlussbilder

Messbereich 20mA mit Powermodul 24V AC



Messbereich 5A mit Powermodul 400V AC



Abmessungen

