



# Spannungsüberwachung für Gleichspannung in 1-Phasennetzen

G4UF900V01

Überwachungsrelais - Serie GAMMA

Unterspannungsüberwachung

Versorgungsspannung 230V AC

1 Wechsler

Baubreite 45mm

Industriebauform



## Technische Daten

### 1. Funktionen

Unterspannungsüberwachung für Gleichspannung in 1-Phasennetzen mit fix eingestellten Schaltschwellen und fix eingestellter Hysterese.

### 2. Zeitbereiche

Einstellbereich  
Anlaufüberbrückung: -  
Auslöseverzögerung: -

### 3. Anzeigen

Grüne LED ON: Versorgungsspannung liegt an  
Gelbe LED ON/OFF: Stellung des Ausgangsrelais  
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 60715  
Einbaulage: beliebig  
Berührungssichere Zugbügelklemmen nach VBG 4 (PZ1 erforderlich), Schutzart IP20  
Anzugsdrehmoment: max. 1Nm  
Klemmanschluss:  
1 x 0.5 bis 2.5mm<sup>2</sup> mit/ohne Aderendhülse  
1 x 4mm<sup>2</sup> ohne Aderendhülse  
2 x 0.5 bis 1.5mm<sup>2</sup> mit/ohne Aderendhülse  
2 x 2.5mm<sup>2</sup> flexibel ohne Aderendhülse

### 5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung:  
230V AC Klemmen A1-A2 (galvanisch getrennt)  
Toleranz: -15% bis +15%  
Nennfrequenz: 50/60Hz  
Nennverbrauch: 2VA (1,5W)  
Einschaltdauer: 100%  
Wiederbereitschaftzeit: 500ms  
Restwelligkeit bei DC: -  
Abfallspannung: >30% der Versorgungsspannung  
Überspannungskategorie: II (nach IEC 60664-1)  
Bemessungsstoßspannung: 4kV

### 6. Ausgangskreis

1 potentialfreier Wechsler  
Bemessungsspannung: 250V AC  
Schaltleistung: 750VA (3A / 250V AC)  
Wenn der Abstand zwischen den Geräten kleiner 5mm ist!  
Schaltleistung: 1250VA (5A / 250V AC)  
Wenn der Abstand zwischen den Geräten größer 5mm ist!  
Absicherung: 5A flink  
Mechanische Lebensdauer: 20 x 10<sup>6</sup> Schaltspiele  
Elektrische Lebensdauer: 2 x 10<sup>5</sup> 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 (entspricht UL 508)  
Messgröße: DC Sinus (16.6 bis 400Hz)  
Messeingang:  
900V DC Überlastbarkeit: Klemmen E(-) - F(+)  
1000V DC  
Eingangswiderstand: 900V DC 2MΩ  
Schaltschwelle:  
Max: 400V  
Min: 250V  
Überspannungskategorie: II (nach IEC 60664-1)  
Bemessungsstoßspannung: 6kV

### 8. Genauigkeit

Grundgenauigkeit: ≤3% vom Skalenwert  
Frequenzgang: -  
Wiederholgenauigkeit: ≤1%  
Spannungseinfluss: -  
Temperatureinfluss: ≤0.05% / °C

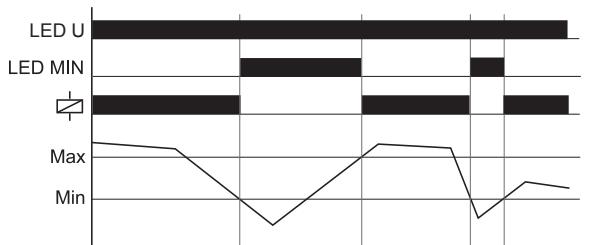
### 9. Umgebungsbedingungen

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)

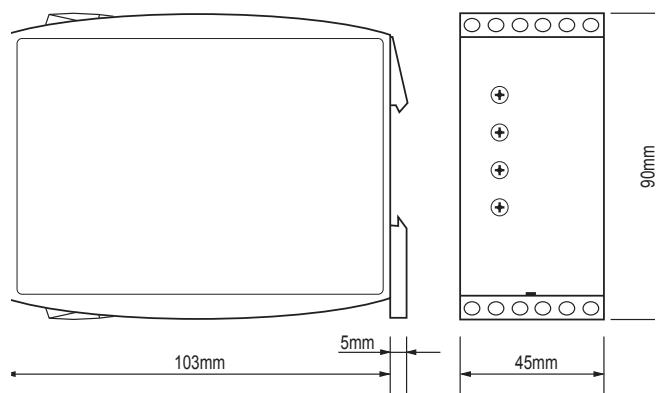
## Funktionsbeschreibung

### Unterspannungsüberwachung (UNDER)

Beim Anlegen der Versorgungsspannung zieht das Ausgangsrelais an, sofern die gemessene Spannung über den MIN-Wert liegt. Unterschreitet die gemessene Spannung den MIN-Wert, so fällt das Ausgangsrelais unverzögert ab. Das Relais zieht wieder an, sobald die Spannung den MAX-Wert wieder überschreitet.



## Abmessungen



## Anschlussbilder

Messbereich 1000V DC, Versorgung 230V AC

