



# Spannungsüberwachung für Gleich- und Wechselspannung in 1-Phasennetzen

G2UW300V10

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
Berührungsseichere 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:	Klemmen A1-A2 (galvanisch getrennt)
12 bis 400V a.c.	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 angereiht (Abstand <5mm): 750VA (3A / 250V a.c.)
Schaltleistung Gerät nicht angereiht (Abstand >5mm): 1250VA (5A / 250V a.c.)
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 (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 <sub>eff</sub>
60V a.c./d.c.	150V <sub>eff</sub>
300V a.c./d.c.	440V <sub>eff</sub>
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 <sub>N</sub>
Min:	5% bis 95% von U <sub>N</sub>

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

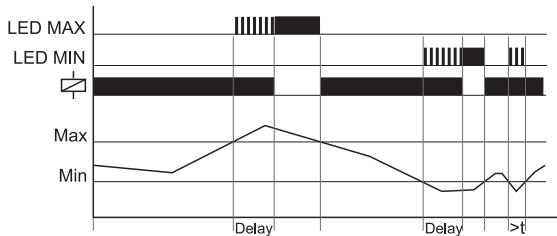
### 9. Umgebungsbedingungen

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

## Funktionsbeschreibung

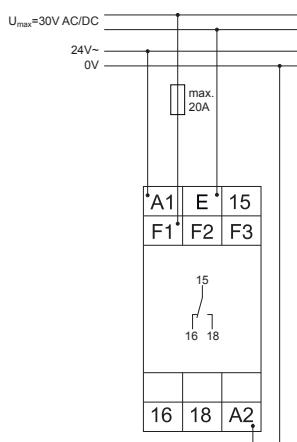
### Windowfunktion (WIN)

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.

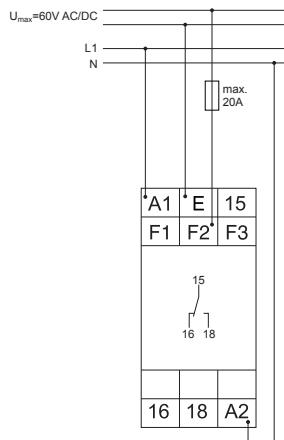


## Anschlussbilder

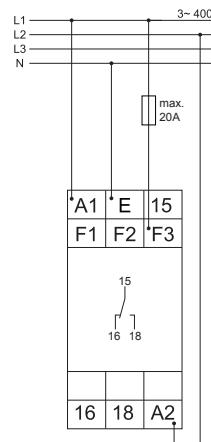
Messbereich 30V mit Powermodul 24V a.c.



Messbereich 60V mit Powermodul 230V a.c.



Messbereich 300V mit Powermodul 400V a.c.



## Abmessungen

