

Strom-und Spannungs-Grenzwertschalter CVG500

Messeingang für DC- und sinusförmige AC-Signale

Merkmale

- Arithmetische Mittelwertmessung, auf Effektivwert kalibriert (AC) bzw. DC
- Galvanische Trennung zwischen Eingang und Hilfsspannung
- Ausgang 1 Relaiswechsler
- Kontaktfunktion min/max umschaltbar
- Hysterese einstellbar 1 ... 25 %
- Zeitverzögerung einstellbar 0,1 ... 8 Sek.
- Schaltzustandsanzeige durch LED
- Hilfsspannung 230 V AC oder 24 V DC
- Betriebsanzeige durch LED
- 22,5 mm Gehäuse für Tragschienenmontage



Allgemeines

Grenzwertschalter CVG 500 dienen zur Überwachung von Strömen und Spannungen. In der Standardausführung bietet das Gerät Eingänge für 0 ... 1/5 A und 0 ... 125/250 V AC/DC umschaltbar. Als Sonderausführung sind Messbereiche von 0 ... 1 mA/5 A= oder 0 ... 50 mV/400 V= lieferbar.

Kurzinformation

- Ausgang Eine einstellbare Zeitverzögerung stellt sicher, das z. B. kurze Einbrüche des Messsignales während des Betriebes oder Signalspitzen beim Einschalten (z.B. Motor-Anlaufströme) nicht zu einer Betätigung des Ausgangsrelais führen. Durch die einstellbare Schalthysterese läßt sich ein häufiges Schalten bei kleinen Signalschwankungen unterdrücken.
- AC / DC Der Messeingang kann durch einen seitlich angebrachten Schalter für AC- oder DC-Signale konfiguriert werden.

Technische Daten

Hilfsenergie

Hilfsspannung	: 230 V AC \pm 10 % oder 24 V DC -30/+40 %
Frequenz AC	: 47 ... 63 Hz
Leistungsaufnahme	: <3 VA
Arbeitstemperatur	: -10 ... +50 °C (-25 °C ... +70 °C auf Anfrage)
Isolierspannung	: 250 V ~ nach VDE 0110 Gruppe 2 zwischen Eingang/Ausgang und Hilfsspannung
Prüfspannung	: 4 kV= zwischen Eingang/Ausgang/Hilfsspannung
CE - Konformität	: EN55022, EN60555, IEC61000-4-3/4/5/11/13

Messeingänge

Skalenfehler	: \leq 2 %
Wiederholgenauigkeit	: \leq 0,1 %
Temperaturfehler	: \leq 0,01 %/K
Frequenz AC	: 40 ... 200 Hz (andere Bereiche auf Anfrage)

Standardmessbereiche

Strommessbereiche	: 0 ... 1 A und 0 ... 5 A AC (sinusförmig) oder DC
Eingangswiderstand	: 20 m Ω (5 A Eingang) bzw. 100 m Ω (1 A Eingang)
Überlast	: 2-fach, 4-fach für max. 5 Sekunden
Spannungseingang	
Spannungsmessbereiche	: 0 ... 125 V und 0 ... 250 V sinusförmig oder DC
Eingangswiderstand	: 600 k Ω (125 V Eingang) bzw. 1,2 M Ω (250 V Eingang)
Überlast	: max. 300 V \approx

Sondermessbereiche

Spannung	: Endwert im Bereich 0,05 ... 400 V \approx
Eingangswiderstand	: 4,8 k Ω /V
Überlast	: 5-fache Nenneingangsspannung, max. 500 V \approx
Strom	: Endwert im Bereich 0,001 ... 5 A \approx

Eingangswiderstand(Ri) : $\frac{100 \text{ m}\Omega}{(\text{Messbereich in A})}$

Überlast : 2-fach, 4-fach für max. 5 Sekunden

Ausgang

Grenzwertrelais	: 250 VAC < 250 VA < 2 A; 100 V= < 50 W < 1 A
Schaltverhalten	: min. / max. umschaltbar
Hysterese	: 1 ... 25 %
Zeitverzögerung	: 0,1 ... 8 Sekunden

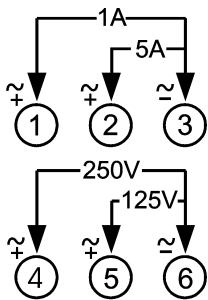
Gehäuse

Ausführung	: Normgehäuse aus Makrolon 8020 UL94V-1
Gewicht	: ca. 200 g
Schutzart	: Gehäuse IP30, Klemmen IP20 gemäß BGV A3
Anschluss	: Schraubklemmen mit Drahtschutz, max. 2,5 mm ²

Anschlussbilder

Standardausführung

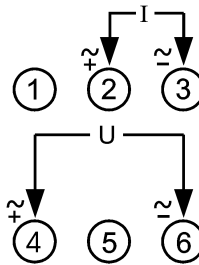
Stromeingänge



Spannungseingänge

Achtung!
Strom- und Spannungseingänge dürfen nicht gleichzeitig benutzt werden.

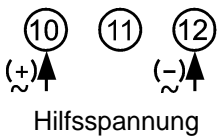
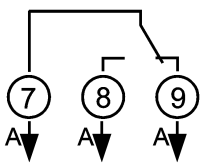
Sonderausführung



Sondermessbereich Strom

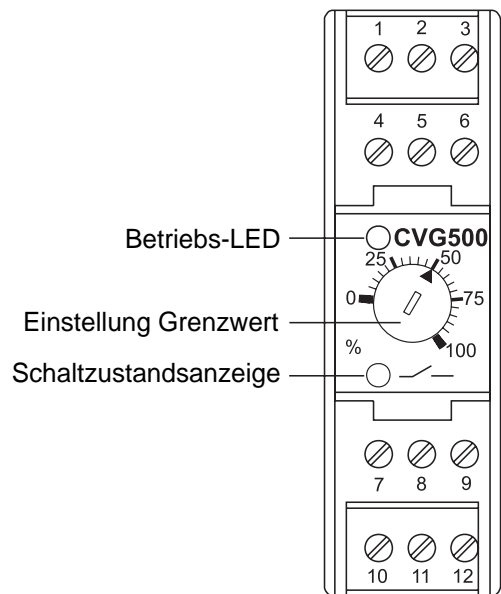
Sondermessbereich Spannung

Ausgang

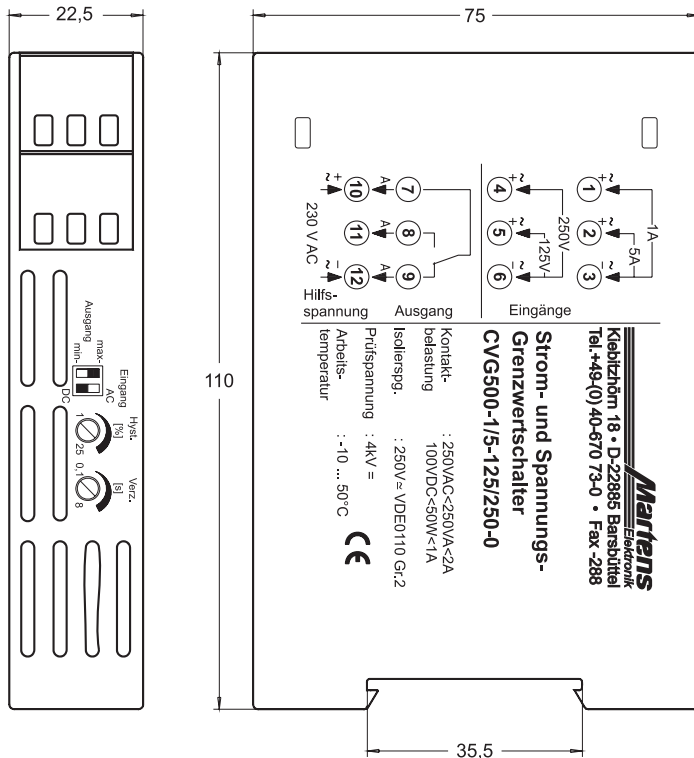


Hilfsspannung

Bedienelemente



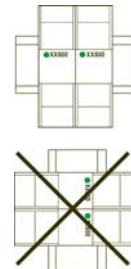
Maßbild



Tragschienenmontage TS35
nach DIN 46277 und DIN EN 50022

Achtung!

Die abstandslose Montage mehrerer Geräte ist nur bei waagrecht montierter Tragschiene zulässig!



Bestellschlüssel

CVG500 - 1. - 2. - 3.

1. Strommessbereiche

- 0 nicht bestückt (bei Sondermessbereich Spannung)
- 1/5 Standardausführung 0 ... 1 A und 0 ... 5 A AC/DC
Sondermessbereiche bitte im Klartext angeben

2. Spannungsmessbereiche

- 0 nicht bestückt (Sondermessbereich Strom)
- 1/5 Standardausführung 0 ... 125 V und 0 ... 250 V AC/DC
Sondermessbereich im Klartext angeben

3. Hilfsspannung

- 0 230 V AC ±10 %
- 5 24 V DC -30 ... 40 %

Hinweis:

Bei Sondermessbereichen muss der Endwert im Bereich 0,001 ... 5 A oder 0,05 ... 400 V AC/DC liegen.

Bestellbeispiel: CVG500 mit Spannungsmessbereich 0 ... 150 mV und Hilfsspannung 230 V AC
CVG500-0-0,15-0

Strom wandler: Geeignete Stromwandler bieten wir auf Anfrage gerne an.
Bitte sprechen Sie unseren technischen Vertrieb an.