



Grenzwertrelais mit Anzeige

für Gleich- und Wechselstrom sowie
Gleich- und Wechselspannung
1 oder 2 Grenzwerte

Type:
GMA



Anwendung

Das elektronische Grenzwertrelais GMA dient zur Überwachung von Wechsel- oder Gleichstrom sowie Wechsel- oder Gleichspannung. Die Wechselgrößen werden bei beliebiger Kurvenform als Effektivwert gemessen. Der Messwert bzw. die Grenzwerte werden mit einer 2-stelligen LED-Anzeige angezeigt.

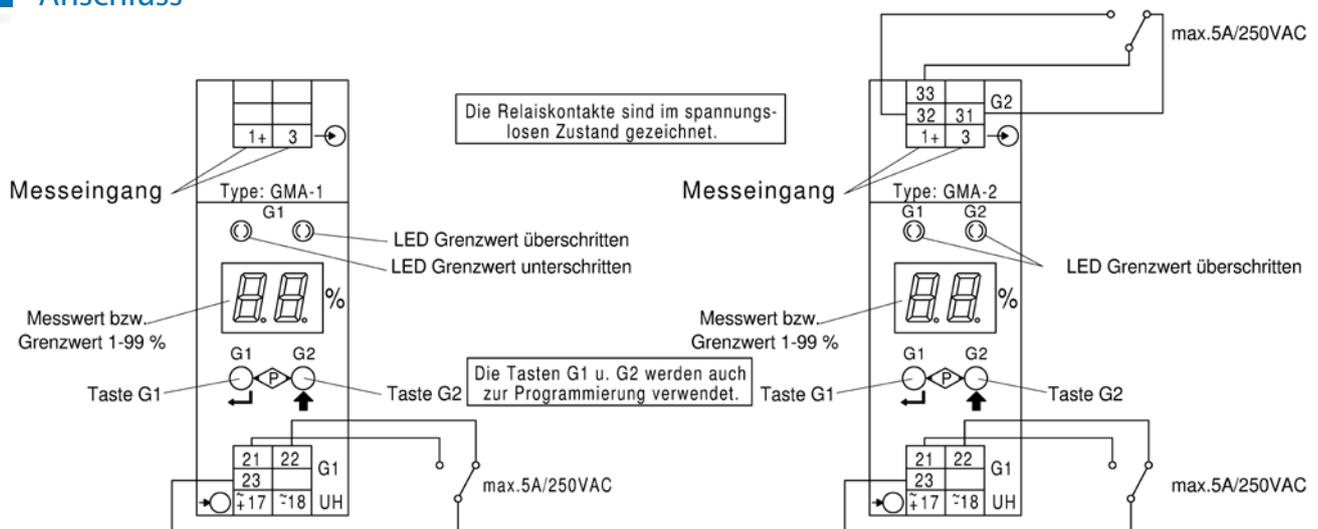


Funktion

Die Grenzwerte sind mittels frontseitigen Tastern in Schritten von 1% einstellbar. Hysterese, Ein- und Ausschaltverzögerung, Ruhe- und Arbeitsstromprinzip und Min- oder Max-Prinzip können ebenfalls über die Taster eingestellt werden. Die Überschreitung der Grenzwerte wird über Leuchtdioden angezeigt. Das Grenzwertrelais ist in ein Gehäuse von 22,5 mm Breite eingebaut und lässt sich durch Aufschneiden auf einer Hutschiene befestigen. Es ist eine Hilfsspannung erforderlich.



Anschluss



Preis

Eingang	GMA-1	DC	€ 139,60
	(1 Grenzwert)	AC + DC True RMS	€ 161,80
	GMA-2	DC	€ 164,90
	(2 Grenzwerte)	AC + DC True RMS	€ 187,10
Mehrpriese	Hilfsspannung abweichend von 230 V AC:		
	24 V DC		€ 35,20
	6-30 V AC + DC		€ 59,80
	36-265 V AC + DC		€ 51,30
	110 V AC		€ --,--



Technische Daten

Eingang	Eingangsgröße	Gleichstrom oder Gleichspannung, Wechselstrom oder Wechselspannung, die Wechselgrößen werden als Effektivwert (bis Scheitelfaktor 4) mit beliebiger Kurvenform im Bereich von DC und AC 40-1000 Hz gemessen			
	Grenzwerteinstellung	0-99 %, in 1 % Schritten einstellbar			
	Anzeigen	2-stellige LED-Anzeige für Messwert 0-99 % vom Messbereichsendwert, 2 rote LED's für Grenzwertüberschreitung			
	Genauigkeit	± 1 %			
	Prüfspannung	4 kV zwischen Messeingang und Relaiskontakten sowie Hilfsspannung			
Schaltverhalten	Schaltgenauigkeit	± 1 % vom Messbereichsendwert			
	Hysterese	einstellbar von 0-10 % vom Messbereichsendwert			
	Schaltzeit	< 400 ms bei 10 % Grenzwertüberschreitung			
	Schaltverzögerung	einstellbar von 0-99 sec			
	Relaiskontakte	1 (GMA-1) oder 2 (GMA-2) Wechsler			
	Schaltvermögen	max. 5 A AC, max. 250 V AC, 1250 VA			
	Temperaturbereich	-15 °C bis +20 °C bis +30 °C bis +55 °C			
	Temperatureinfluss	< 0,1 % bei 10 K			
	Überlastbarkeit	Spannung 10-fach, max. 2000 V, Strom 10-fach bis 20 mA, darüber 2-fach			
Vorschriften	EMV	DIN EN 61326			
	Mechanische Festigkeit	DIN EN 61 010 Teil 1			
	Elektrische Sicherheit	DIN EN 61 010 Teil 1, Gehäuse schutzisoliert, Schutzklasse II, Messkategorie CAT III bei Arbeitsspannungen bis 300 V (Netz zu Neutral) sowie Messkategorie CAT II bei Arbeitsspannungen über 300 V bis 600 V (Netz zu Neutralleiter)			
Hilfsspannung		230 V AC ± 15 %, 45-65 Hz, 2 VA			
	Optionen	<ul style="list-style-type: none"> ● 110 V AC ± 15 %, 45-65 Hz, 2 ● 24 V DC – 15 % bis + 25 %, 2,5 W ● 6-30 V AC + DC, 2 VA ● 36-265 V AC + DC, 2 VA 			
Abmessungen	Gehäuse	Gehäuse A (22,5 mm breit), Seite 9			
Gewicht		200 g			
Messbereiche	Wechselstrom AC+DC True RMS	einstellbar	von	bis	Innenwiderstand
		10 A	0,1 A	9,9 A	0,006 Ω
		5 A	0,05 A	4,95 A	0,012 Ω
		1 A	0,01 A	0,99 A	0,06 Ω
		100 mA	1 mA	99 mA	0,6 Ω
	Wechselspannung AC+DC True RMS	10 mA	0,1 mA	9,9 mA	6 Ω
		500 V	5 V	495 V	1 M Ω
		100 V	1 V	99 V	1 M Ω
		10 V	0,1 V	9,9 V	100 M Ω
		1 V	0,01 V	0,99 V	10 M Ω
	Gleichstrom DC	10 A	0,1 A	9,9 A	0,006 Ω
		1 A	0,01 A	0,99 A	0,06 Ω
		100 mA	1 mA	99 mA	0,6 Ω
		10 mA	0,1 mA	9,9 mA	6 Ω
		20 mA	0,2 mA	19,8 mA	3 Ω
		4-20 mA	4 mA	19,84 mA	3 Ω
		Gleichspannung DC	500 V	5 V	495 V
	100 V		1 V	99 V	1 M Ω
	10 V		0,1 V	9,9 V	100 k Ω
	1 V		0,01 V	0,99 V	10 k Ω
100 mV	1 mV		99 mV	1 k Ω	
60 mV	0,6 mV		59,4 mV	1 k Ω	
Einbau	Befestigung	Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 gem. DIN EN 60715.			
	Elektrischer Anschluss	Schraubanschluss max. 4 mm ²			