



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.

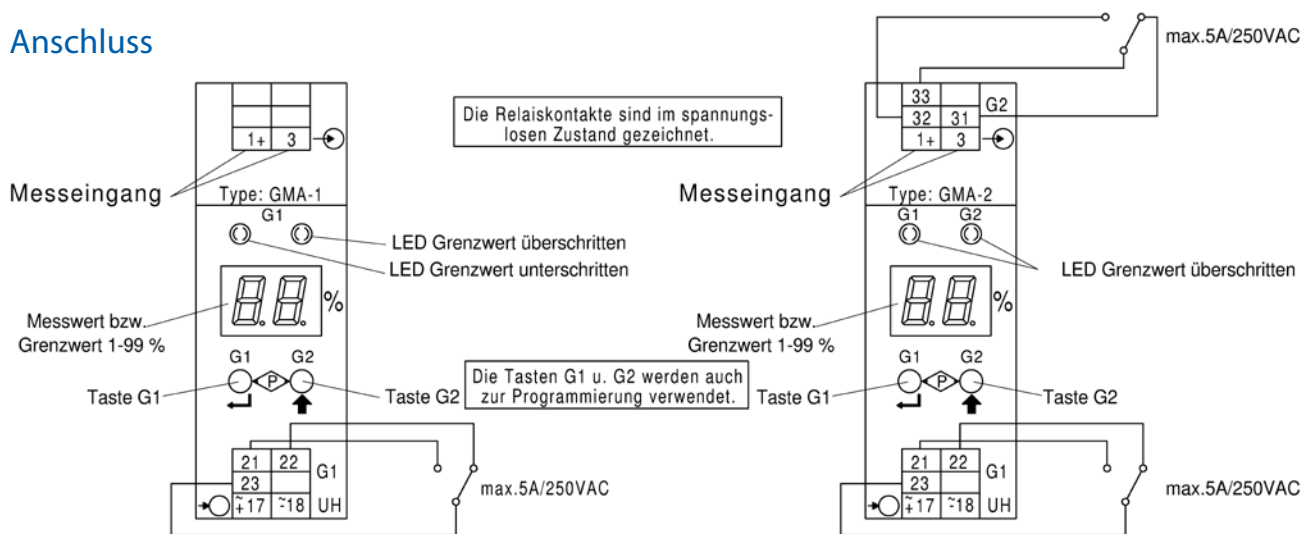


Funktion

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 Aufschrauben auf einer Hutschiene befestigen. Es ist eine Hilfsspannung erforderlich.



Anschluss



Preis

Eingang	GMA-1	DC	€ 120,50
	(1 Grenzwert)	AC + DC True RMS	€ 139,60
	GMA-2	DC	€ 142,30
	(2 Grenzwerte)	AC + DC True RMS	€ 161,50
Mehrpreise	Hilfsspannung abweichend von 230 V AC:		
	24 V DC		€ 31,00
	6-30 V AC + DC		€ 52,00
	36-265 V AC + DC		€ 44,50
	110 V AC		€ --

ab 1.4.2018
zzgl. 3,8 %
Teuerungszuschlag



Technische Daten

Eingang	EingangsgroÙe	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 rote LED's für überschrittene Grenzwerte				
	Genauigkeit	± 1 %				
	Prüfspannung	4 kV zwischen Messeingang und Relaiskontakten sowie Hilfsspannung				
	Schaltverhalten	Schaltgenauigkeit	± 1 % vom Messbereichsendwert			
Hysteres		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. 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. 1000 V, Strom 10-fach bis 20 mA, darüber 2-fach				
Vorschriften	EMV	DIN EN 61 326				
	Mechanische Festigkeit	DIN EN 61 010 Teil 1				
	Elektrische Sicherheit	DIN EN 61 010 Teil 1, Gehäuse schutzisoliert, Schutzklasse II, Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT III, bei Arbeitsspannungen bis 300 V (Netz zu Neutralleiter), 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	Optionen	<ul style="list-style-type: none"> ● 110 V AC ± 15 %, 45-65 Hz, 2 VA ● 24 V DC – 15 % bis + 25 %, 2,5 W, (EMV DIN EN 61 326 Klasse A) ● 6-30 V AC + DC, 2 VA, (EMV DIN EN 61 326 Klasse A) ● 36-265 V AC + DC, 2 VA, (EMV DIN EN 61 326 Klasse A) 				
	Abmessungen	Gehäuse	Gehäuse A (22,5 mm breit), Seite A1			
		Gewicht	200g			
	Messbereiche	Wechselstrom	einstellbar	von	bis	Innenwiderstand
AC+DC True RMS		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	
		10 mA	0,1 mA	9,9 mA	6 Ω	
Wechselspannung		500 V	5 V	495 V	1 MΩ	
		AC+DC True RMS	100 V	1 V	99 V	1 MΩ
			10 V	0,1 V	9,9 V	100 kΩ
		1 V	0,01 V	0,99 V	10 kΩ	
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	1 MΩ	
		100 V	1 V	99 V	1 MΩ	
		10 V	0,1 V	9,9 V	100 kΩ	
		1 V	0,01 V	0,99 V	10 kΩ	
	100 mV	1 mV	99 mV	1 kΩ		
	60 mV	0,6 mV	59,4 mV	1 kΩ		
	Einbau	Befestigung	Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 gem. DIN EN 60 715			
Elektrischer Anschluss		Schraubanschluss max. 4 mm ²				