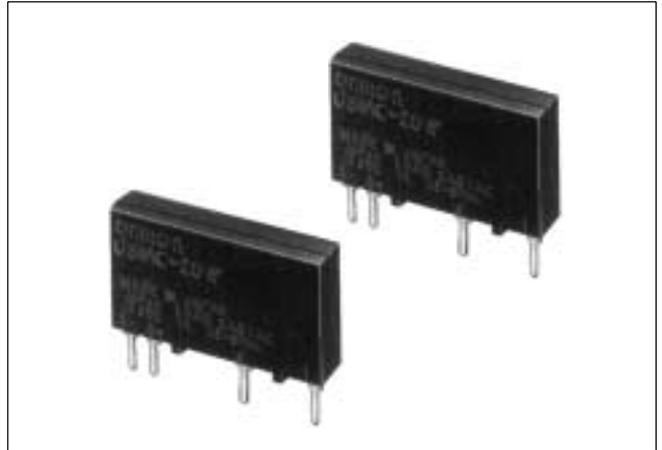


Kompaktes, schmales Halbleiter-Relais mit einer Schaltkapazität von 1 A

- Kleine Grundfläche (4,5 mm x 24,5 mm), hervorragend für Leiterplattenmontagen mit hoher Packungsdichte geeignet.
- DC-Eingang und AC-Ausgang für Lasten bis 1 A bei 40° C.
- Kompaktes Halbleiter-Relais in Monoblock-Design mit einem All-In-One-Gehäuse einschließlich einer Leiterplatte, Anschlüssen und einem Kühlkörper.



Bestellhinweise

Modellnummern-Schlüssel:

G3MC-□□□□□
1 2 3 4

1. Last-Betriebsspannung

- 1: Betriebsspannung 100 V min. und 200 V max.
- 2: Betriebsspannung 200 V min. und 300 V max.

2. Laststrom

01: 1 A

3. Anschlüsse

P: Leiterplattenanschlüsse

4. Nullpunktschalter

---: Ja
 L: Nein

Isolierung	Nullpunktschalter	LED	RC-Filter am Ausgang	Zulässige Ausgangslasten	Nenn-Eingangsspannung *	Modell	
Phototriac	Ja	Nein	Ja	1 A bei 100 bis 120 VAC	5 VDC	G3MC-101P	
					12 VDC		
					24 VDC		
	Nein				1 A bei 100 bis 240 VAC	5 VDC	G3MC-101PL
						12 VDC	
						24 VDC	
	Ja			5 VDC	G3MC-201P		
						12 VDC	
Nein		5 VDC	G3MC-201PL				
				12 VDC			
24 VDC							

*) Die gewünschte Nenneneingangsspannung muß bei der Bestellung zu der Modellbezeichnung hinzugefügt werden.

Hinweis: UL- und CSA-Abnahme für Standard-Halbleiter-Relaismodelle beantragt.

Spezifikationen

■ Nenndaten (Umgebungstemperatur 25°C)

Eingangsdaten

Nennspannung	Betriebsspannung	Impedanz	Spannungspegel	
			Ansprechspannung	Abfallspannung
5 VDC	4 bis 6 VDC	300 $\Omega \pm 20\%$	max. 4 VDC	min. 1 VDC
12 VDC	9,6 bis 14,4 VDC	800 $\Omega \pm 20\%$	max. 9,6 VDC	
24 VDC	19,2 bis 28,8 VDC	1,6 k $\Omega \pm 20\%$	max. 19,2 VDC	

Ausgangsdaten

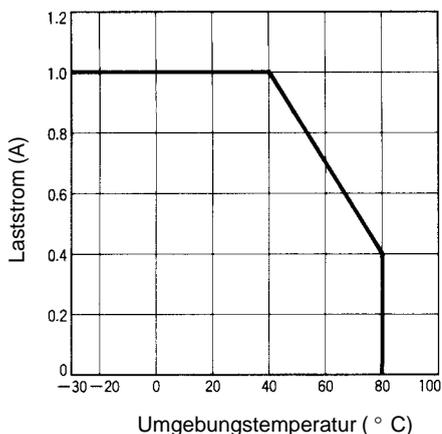
Modell	Zulässige Last			
	Nenn-Lastspannung	Lastspannung	Laststrom	Einschaltstrom
G3MC-101P G3MC-101PL	100 bis 120 VAC 50/60 Hz	75 bis 132 VAC 50/60 Hz	0,1 bis 1 A	8 A (60 Hz, 1 Periode)
G3MC-201P G3MC-201PL	100 bis 240 VAC 50/60 Hz	75 bis 264 VAC 50/60 Hz		

■ Merkmale

Gegenstand	G3MC-101P	G3MC-101PL	G3MC-201P	G3MC-201PL
Ansprechzeit	1 ms + halber Zyklus der Lastbetriebsspannung	max. 1 ms	1 ms + halber Zyklus der Lastbetriebsspannung	max. 1 ms
Abfallzeit	1 ms + halber Zyklus der Lastspannungsversorgung			
Spannungsabfall unter Nennlast	max. 1,6 V (RMS)			
Leckstrom	max. 1 mA (bei 100 VAC)		1,5 mA max. (bei 200 VAC)	
Isolationswiderstand	min. 1.000 M Ω (bei 500 VDC)			
Isolationsprüfspannung	2.500 VAC, 50/60 Hz für 1 Minute			
Vibrationsfestigkeit	Fehlfunktion: 10 bis 55 Hz, 0,75 mm Doppelamplitude			
Stoßfestigkeit	Fehlfunktion: 1.000 m/s ² (ca. 100g)			
Umgebungstemperatur	Betrieb: -30°C bis 80°C (ohne Reifbildung) Lagerung: -30°C bis 100°C (ohne Reifbildung)			
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 45 % bis 85 %			
Gewicht	ca. 2,5 g			

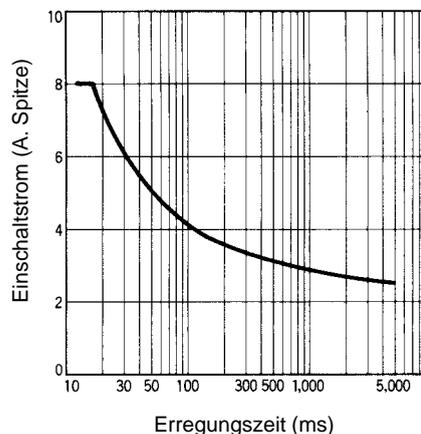
Kennlinien

Laststromgrenzkurve



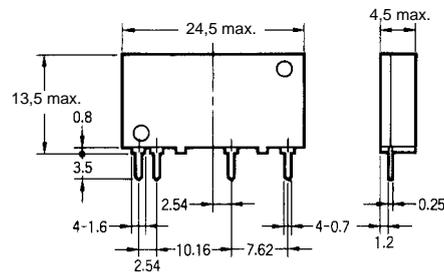
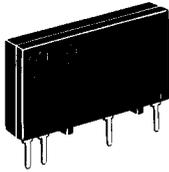
Einschaltstromgrenzkurve

Nicht-wiederholend (halten Sie den Einschaltstrom auf ca. 50% des Grenzwertes, falls die Last wiederholt geschaltet wird.)

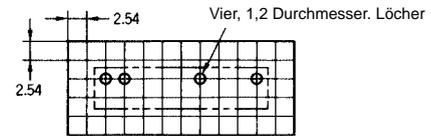


Abmessungen (mm)

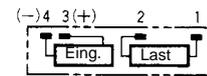
G3MC-101P
G3MC-101PL
G3MC-201P
G3MC-201PL



Leiterplatten-Abmessungen (Ansicht von unten)



Anschlußanordnung (Ansicht von unten)



Vorsichtsmaßnahmen

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Schalten Sie vor der Verdrahtung des Halbleiter-Relais die Versorgungsspannung ab, sonst könnten Sie einen elektrischen Schlag erhalten.

Berühren Sie keine Anschlüsse des Halbleiter-Relais, während dieses unter Spannung steht. Sie könnten sonst einen elektrischen Schlag erhalten.

Integrierte Kondensatoren könnten noch eine Restspannung führen, nachdem das Halbleiter-Relais ausgeschaltet ist. Stellen Sie sicher, daß Sie die Restspannung entladen, bevor Sie die Anschlüsse des Halbleiter-Relais berühren; sonst könnten Sie einen elektrischen Schlag erhalten.

Montage

1. Stellen Sie sicher, daß keine übermäßig hohe Spannung oder kein übermäßig hoher Strom auf die Ein- und Ausgangsschaltungen des Halbleiter-Relais einwirkt sonst könnte eine Fehlfunktion des Relais hervorgerufen werden oder dieses könnte in Brand geraten.
2. Verlöten Sie die Anschlüsse des Halbleiter-Relais ordnungsgemäß und gemäß den entsprechenden Lötvorschriften. Das Halbleiter-Relais kann sich überhitzen und anfangen zu brennen, falls die Anschlüsse falsch verdrahtet werden.
3. Schließen Sie die Anschlüsse der Last nicht kurz während die Versorgungsspannung an das Halbleiter-Relais angelegt ist. Bei einem Kurzschluß durch das Halbleiter-Relais wird dieses zerstört oder könnte in Brand geraten.

Vorschriftsmäßige Anwendung

Die Anschlüsse des Halbleiter-Relais besitzen eine hohe Wärmeleitfähigkeit. Jeder Anschluß muß innerhalb von 10 s bei 260°C oder innerhalb von 5 s bei 350°C eingelötet werden.

Das Halbleiter-Relais besitzt ein schmales Profil. Zur Aufrechterhaltung der Vibrationsfestigkeit des Halbleiter-Relais darf der Abstand zwischen dem Relais und der Leiterplatte nicht größer als 0,1 mm sein. Das Abheben von der Leiterplatte kann verhindert werden, in dem der Lochdurchmesser auf beiden Seiten der Leiterplatte geringfügig kleiner gewählt wird als der tatsächliche Durchmesser der Anschlüsse.

Wählen Sie das Modell ohne den Nullpunktschalter, wenn Sie die Komponente für eine Phasenanschnittsteuerung verwenden.

Das Gehäuse dient ebenfalls zur Wärmeableitung. Berücksichtigen Sie bei der Montage von zwei oder mehreren Komponenten nahe beieinander die Umgebungstemperatur, damit die Relais ordnungsgemäß belüftet werden. Werden die Komponenten ohne ausreichende Lüftung montiert, darf der Laststrom jeder Komponente 50% des Nennstromes nicht übersteigen.

Die Lastklemmen sind intern mit einem RC-Filter versehen, das Störungen eliminiert. Parallel verlegte Leistungskabel können allerdings Störungen induzieren, so daß das Halbleiter-Relais unregelmäßig arbeitet oder versagt.

Das Halbleiter-Relais verfügt über keine Schutzschaltung zur Verhinderung der Verpolung der Eingangsschaltung. Stellen Sie sicher, daß die Polarität des Eingangs korrekt ist.

Schließen Sie, entsprechend der folgenden Abbildung, einen Varistor als Überspannungsberengzer parallel zu den Lastanschlüssen an, falls eine Einschaltspannung von mehr als 250 V auf das G3MC-102PL oder eine Spannung von mehr als 450 V auf das G3MC-202P(L) einwirkt

