

Leistungs-Halbleiterrelais G3PA-(VD)

Extrem schmale Relais mit integriertem Kühlkörper

- Kompakte Bauweise durch optimales Kühlkörperdesign
- Schraub- oder DIN-Schienenmontage
- Integrierte Verbindungsstifte ermöglichen eine Montage dicht aneinander (ausgenommen G3PA-260B-VD, G3PA-450B-VD-2)
- Anwendbar für 3-phasige Lasten
- Austauschbare Leistungsmodule
- Entspricht VDE 0160 (Berührungsschutz), Isolationsprüfspannung zwischen Eingang und Last: 4.000 V
- Entspricht VDE 0805, IEC 950
- UL-, CSA- und VDE-Zulassung (Schutzisolierung)



Bestellinformationen

■ Bestellbezeichnung

Modell	Isolierung	Nulldurchgangsschaltend	LED-Anzeige	Anschließbare Ausgangslasten	Nenn-Eingangsspannung	
G3PA-210B-VD	Phototriac	Ja	Ja	10 A bei 24 bis 240 V AC	5 bis 24 V DC	
G3PA-220B-VD				20 A bei 24 bis 240 V AC		
G3PA-240B-VD				40 A bei 24 bis 240 V AC		
G3PA-260B-VD				60 A bei 24 bis 240 V AC		
G3PA-210BL-VD	Nein			10 A bei 24 bis 240 V AC		
G3PA-220BL-VD				20 A bei 24 bis 240 V AC		
G3PA-240BL-VD				40 A bei 24 bis 240 V AC		
G3PA-260BL-VD				60 A bei 24 bis 240 V AC		
G3PA-210B-VD	Ja			10 A bei 24 bis 240 V AC		24 V AC
G3PA-220B-VD				20 A bei 24 bis 240 V AC		
G3PA-240B-VD				40 A bei 24 bis 240 V AC		
G3PA-260B-VD				60 A bei 24 bis 240 V AC		
G3PA-420B-VD				20 A bei 180 bis 400 V AC	12 bis 24 V DC	
G3PA-430B-VD				30 A bei 180 bis 400 V AC		
G3PA-420B-VD-2				20 A bei 200 bis 480 V AC		
G3PA-430B-VD-2				30 A bei 200 bis 480 V AC		
G3PA-450B-VD-2				50 A bei 200 bis 480 V AC		

Halbleiterrelais

Ersatzteile

Bezeichnung	Dauerstrom	Lastspannung	Modell	Verwendbar für Halbleiterrelais	Entspricht VDE
Leistungsmodul (Ersatzteil)	10 A	19 bis 264 V AC	G32A-A10-VD DC5-24	G3PA-210B-VD DC5-24	Ja
			G32A-A10L-VD DC5-24	G3PA-210BL-VD DC5-24	
			G32A-A10-VD AC24	G3PA-210B-VD AC24	
	20 A		G32A-A20-VD DC5-24	G3PA-220B-VD DC5-24	
			G32A-A20L-VD DC5-24	G3PA-220BL-VD DC5-24	
			G32A-A20-VD AC24	G3PA-220B-VD AC24	
	40 A		G32A-A40-VD DC5-24	G3PA-240B-VD DC5-24	
			G32A-A40L-VD DC5-24	G3PA-240BL-VD DC5-24	
			G32A-A40-VD AC24	G3PA-240B-VD AC24	
	60 A	G32A-A60-VD DC5-24	G3PA-260B-VD DC5-24		
		G32A-A60L-VD DC5-24	G3PA-260BL-VD DC5-24		
		G32A-A60-VD AC24	G3PA-260B-VD AC24		
	20 A	150 bis 440 V AC	G32A-A420-VD DC12-24	G3PA-420B-VD DC12-24	
	30 A		G32A-A430-VD DC12-24	G3PA-430B-VD DC12-24	
	20 A	180 bis 528 V AC	G32A-A420-VD-2 DC12-24	G3PA-420B-VD-2 DC12-24	
	30 A		G32A-A430-VD-2 DC12-24	G3PA-430B-VD-2 DC12-24	
	50 A		G32A-A450-VD-2 DC12-24	G3PA-450B-VD-2 DC12-24	
	10 A	75 bis 264 V AC	G32A-A10	G3PA-210B DC5-24	Nein
	20 A		G32A-A20	G3PA-220B DC5-24	
	40 A		G32A-A40	G3PA-240B DC5-24	
20 A	180 bis 528 V AC	G32A-A420	G3PA-420B DC5-24		
30 A		G32A-A430	G3PA-430B DC5-24		

■ Weitere Module (gesondert erhältlich)

Module zur Verdrahtung von 3-Phasen Spar-Schaltung

Bezeichnung	Stromfluss	Modell	Verwendbar für Halbleiterrelais
Kurzschlussmodul	10 A	G32A-D20	G3PA-210B-VD, G3PA-210BL-VD
	20 A		G3PA-220B-VD, G3PA-220BL-VD G3PA-420B-VD, G3PA-420B-VD-2
	30 A	G32A-D40	G3PA-430B-VD, G3PA-430B-VD-2
	40 A		G3PA-240B-VD, G3PA-240BL-VD

Technische Daten

■ Nennwerte (bei 25°C)

Eingang

Modell	Nennspannung	Spannungsbereich	Eingangsstromimpedanz	Spannungsschaltpegel	
				Anzugsspannung	Abfallspannung
G3PA-210B-VD	5 bis 24 V DC	4 bis 30 V DC	max. 7 mA	max. 4 V DC	min. 1 V DC
G3PA-220B-VD					
G3PA-240B-VD					
G3PA-260B-VD					
G3PA-210BL-VD	5 bis 24 V DC	4 bis 30 V DC	max. 20 mA	max. 4 V DC	min. 1 V DC
G3PA-220BL-VD					
G3PA-240BL-VD					
G3PA-260BL-VD					
G3PA-210B-VD	24 V AC	19,2 bis 26,4 V AC	1,4 kΩ ±20 %	max. 19,2 V AC	min. 4,8 V AC
G3PA-220B-VD					
G3PA-240B-VD					
G3PA-260B-VD					
G3PA-420B-VD	12 bis 24 V DC	9,6 bis 30 V DC	max. 7 mA	max. 9,2 V DC	min. 1 V DC
G3PA-430B-VD					
G3PA-420B-VD-2					
G3PA-430B-VD-2					
G3PA-450B-VD-2					

Ausgang

Modell	Verwendbare Last			
	Nennlastspannung	Lastspannungsbereich	Laststrom	Einschaltstrom
G3PA-210B(L)-VD	24 bis 240 V AC (50/60 Hz)	19 bis 264 V AC (50/60 Hz)	0,1 bis 10 A	150 A (60 Hz, 1 Periode)
G3PA-220B(L)-VD			0,1 bis 20 A	220 A (60 Hz, 1 Periode)
G3PA-240B(L)-VD			0,5 bis 40 A	440 A (60 Hz, 1 Periode)
G3PA-260B(L)-VD			0,5 bis 60 A	440 A (60 Hz, 1 Periode)
G3PA-420B-VD	180 bis 400 V AC (50/60 Hz)	150 bis 440 V AC (50/60 Hz)	0,5 bis 20 A	220 A (60 Hz, 1 Periode)
G3PA-430B-VD			0,5 bis 30 A	440 A (60 Hz, 1 Periode)
G3PA-420B-VD-2	200 bis 480 V AC (50/60 Hz)	180 bis 528 V AC (50/60 Hz)	0,5 bis 20 A	220 A (60 Hz, 1 Periode)
G3PA-430B-VD-2			0,5 bis 30 A	440 A (60 Hz, 1 Periode)
G3PA-450B-VD-2			0,5 bis 50 A	440 A (60 Hz, 1 Periode)

Weitere Angaben finden Sie unter *Kennlinien*.

■ Eigenschaften

Beschreibung	G3PA-210B(L)-VD	G3PA-220B(L)-VD	G3PA-240B(L)-VD	G3PA-260B(L)-VD	G3PA-420B-VD	G3PA-420B-VD-2	G3PA-430B-VD	G3PA-430B-VD-2	G3PA-450B-VD-2
Ansprechzeit	max. ½ der Lastspannungsperiodendauer + 1 ms (DC-Eingang, -B-Modelle) max. 1½ der Lastspannungsperiodendauer + 1 ms (AC-Eingang) max. 1 ms (-BL-Modelle)								
Rückfallzeit	max. ½ der Lastspannungsperiodendauer + 1 ms (DC-Eingang) max. 1½ der Lastspannungsperiodendauer + 1 ms (AC-Eingang)								
Spannungsabfall bei Ausgang EIN	max. 1,6 V (eff.)				max. 1,8 V (eff.)				
Leckstrom	max. 5 mA (bei 120 V AC) max. 10 mA (bei 230 V AC)		max. 10 mA (bei 120 V AC) max. 20 mA (bei 230 V AC)		max. 20 mA (bei 400 V AC)	max. 20 mA (bei 480 V AC)	max. 20 mA (bei 400 V AC)	max. 20 mA (bei 480 V AC)	
I²t	260 A²S		810 A²S		260 A²S		810 A²S		810 A²S
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ (bei 500 V DC)								
Isolationsprüfspannung	4.000 V AC, 50/60 Hz für 1 Min.								
Vibrationsfestigkeit	Zerstörung: 10 bis 55 Hz, 0,375-mm-Einzelamplitude (0,75-mm-Doppelamplitude) (bei DIN-Schienen-Montage)								
Stoßfestigkeit	Zerstörung: 300 m/s² (bei DIN-Schienen-Montage)								
Umgebungstemperatur	Betrieb: -30°C bis 80°C (ohne Eis- oder Kondensatbildung) Lagerung: -30°C bis 100°C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)								
Zulassungen	UL508, CSA C22.2 (Nr. 14, Nr. 950), EN60950 Zulassungsnummer 5915ÜG				UL508, CSA C22.2 (Nr. 14), EN60947-4-3 Zulassungsnummer 6642ÜG	UL508, CSA C22.2 (Nr. 14), EN60947-4-3 Zulassungsnummer 133127ÜG	UL508, CSA C22.2 (Nr. 14), EN60947-4-3 Zulassungsnummer 6642ÜG	UL508, CSA C22.2 (Nr. 14), EN60947-4-3 Zulassungsnummer 133127ÜG	
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 45 % bis 85 %								
Gewicht	ca. 260 g	ca. 340 g	ca. 460 g	ca. 900 g	ca. 290 g	ca. 290 g	ca. 410 g	ca. 410 g	ca. 900 g

Betrieb

■ Ersatzteile

G32A-A Leistungsmodul

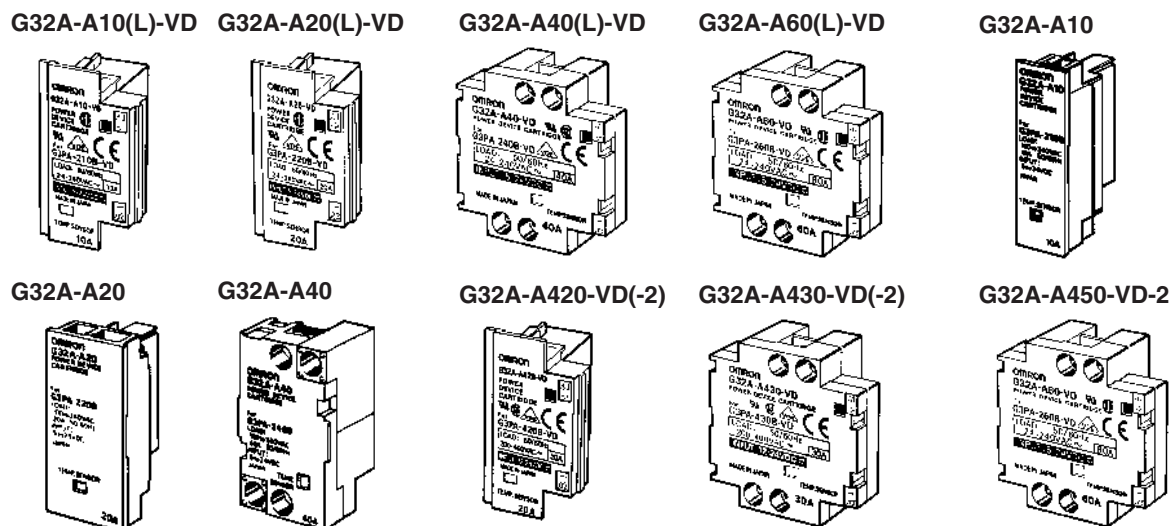
Das G32A-A Leistungsmodul (eine Triac-Baugruppe) ist austauschbar. Wenn die Temperaturanzeige von Rosa zu Rot gewechselt ist, liegt möglicherweise eine Fehlfunktion der Triac-Schaltung durch zu starken Stromfluss vor. In diesem Fall muss das beschädigte Modul entfernt und durch ein neues ersetzt werden.

Zum Austauschen des beschädigten Moduls brauchen die Leitungen nicht vom G3PA gelöst werden.

Sorgen Sie vor dem Austauschen des Moduls für eine effektivere Wärmeabgabe des G3PA.

Das G32A-A Leistungsmodul kann einen höheren Strom kurzfristig standhalten. In diesem Fall wechselt die Temperaturanzeige nicht zu Rot.

Produktansicht

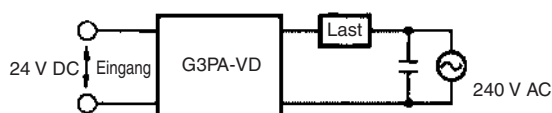


Austauschen von Leistungsmodulen

Verwenden Sie zum Austauschen von Leistungsmodulen das angegebene Modell. Bei Verwendung anderer Leistungsmodule kommt es zu Betriebsfehlern und zur Zerstörung der Bauteile.

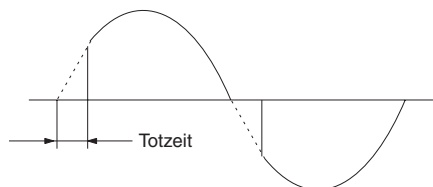
Störspannungsunterdrückung nach EN55011

Die Einhaltung von EN55011 ist bei Anschluss eines Kondensators an die Lastversorgungsspannung möglich (siehe Schaltplan). (G3PA-VD)
Empfohlener Kondensator: NISSEI ELECTRIC Co., LTD, Typ R40 (Serie MKT), 1 µF (nur Japan).



Verlustzeit

Bei niedrigen Spannungs- und Stromwerten erhöht sich die Verlustzeit (Einschaltzeit). Stellen Sie sicher, dass sich die Verlustzeit nicht übermäßig erhöht.



Achtung

Schalten Sie die Spannungsversorgung aus, bevor Sie das Leistungsmodul austauschen. Durch Einschalten der Spannungsversorgung bei ausgebautem Leistungsmodul besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

Halbleiterrelais

■ Vorgehensweise zum Austausch

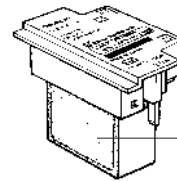
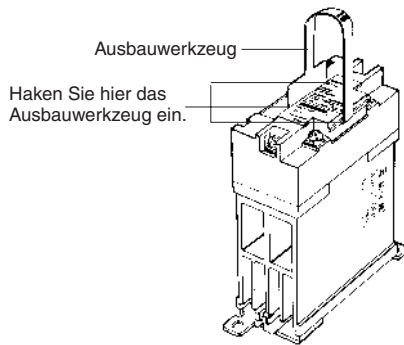
G32A-A10(L)-VD/G32A-A20(L)-VD/G32A-A420-VD(-2)

Verwenden Sie das mitgelieferte Spezialwerkzeug, um das Modul zu entfernen und durch ein neues Modul zu ersetzen.

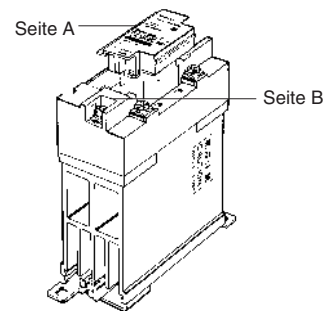
Herausziehen

Zum Entfernen des Leistungsmoduls aus dem G3PA beachten Sie die nachstehende Beschreibung.

1. **Schalten Sie die Spannungsversorgung aus.**
2. Entfernen Sie die Klemmenabdeckung.
3. Setzen Sie das Werkzeug an der Vertiefung des Moduls ein und ziehen Sie das Modul nach oben heraus.



2. Auf der Metallfläche des G32A-A bzw. G3PA dürfen weder Staub noch Drahtstücke liegen.
3. Setzen Sie das Modul so in die Öffnung des G3PA ein, dass die Buchstaben auf dem Modul und auf dem G3PA in die gleiche Richtung weisen und die Seiten A und B bündig abschließen.



Installation

Gehen Sie zum Einsetzen des Leistungsmoduls in das G3PA wie nachstehend beschrieben vor.

1. Bestreichen Sie die gesamte Metalloberfläche mit Silikonpaste (im Lieferumfang des G32A-A enthalten).

4. Bringen Sie die Klemmenabdeckung an.
5. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein und kontrollieren Sie das G3PA auf ordnungsgemäße Funktion.

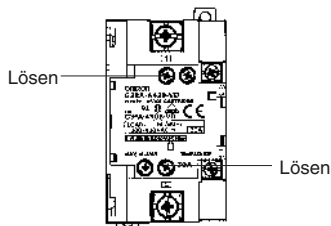
G32A-A40(L)-VD/G32A-A60(L)-VD/G32A-A430-VD(-2)/G32A-A450-VD-2

Das Leistungsmodul G32A ist mit Schrauben an der G3PA-Einheit befestigt.

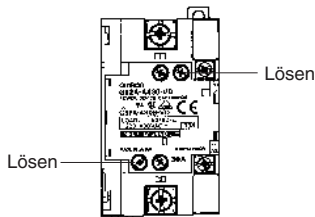
Herausziehen

Gehen Sie zum Entfernen des Leistungsmoduls G32A-A aus dem G3PA wie nachstehend beschrieben vor.

1. **Schalten Sie die Spannungsversorgung aus.**
2. Entfernen Sie die Klemmenabdeckung.
3. Lösen Sie zum Entfernen des Moduls die beiden Schrauben, die sich mittig an beiden Seiten befinden. Diese Schrauben sind mit den Klemmen 1 und 2 verbunden.



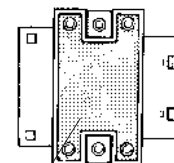
4. Lösen Sie die Schrauben in beiden Ecken.



5. Greifen Sie in die Vertiefung an beiden Ecken, um das Modul abzunehmen.

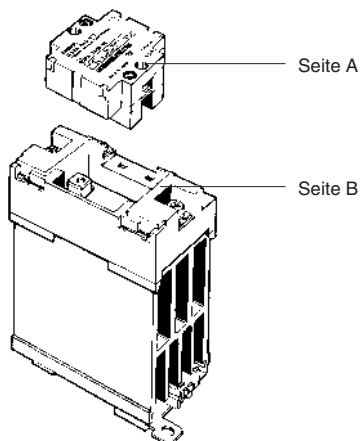
Installation

1. Bestreichen Sie die gesamte Oberfläche des Kühlkörpers mit Silikonpaste.



2. Auf dem Kühlkörper des G32A-A bzw. G3PA dürfen weder Staub noch Drahtstücke liegen.

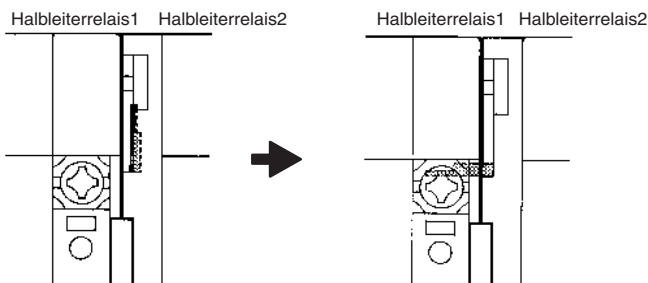
3. Setzen Sie das Modul so in die Öffnung des G3PA ein, dass die Seiten A und B bündig abschließen.



4. Ziehen Sie die Schrauben an beiden Ecken mit einem Anzugsdrehmoment von 0,59 bis 0,78 Nm fest.
 5. Ziehen Sie die Schrauben an beiden Seiten mit einem Anzugsdrehmoment von 0,59 bis 0,78 Nm fest.
 6. Bringen Sie die Klemmenabdeckung an.
 7. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein und kontrollieren Sie das G3PA auf ordnungsgemäße Funktion.

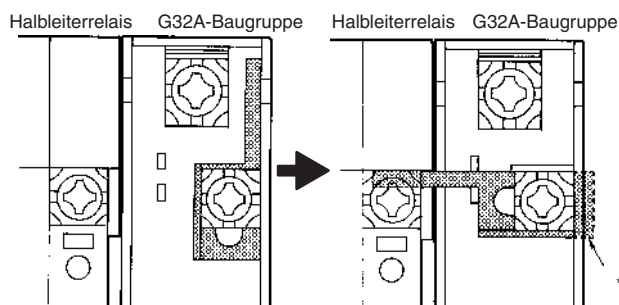
Verbindungsklemmen-Anschluss

- Verbindung über die Verbindungsklemmen für G3PA-210B(L)-VD, -220B(L)-VD, -240B(L)-VD und G3PA-420B-VD(-2), G3PA-430B-VD(-2)

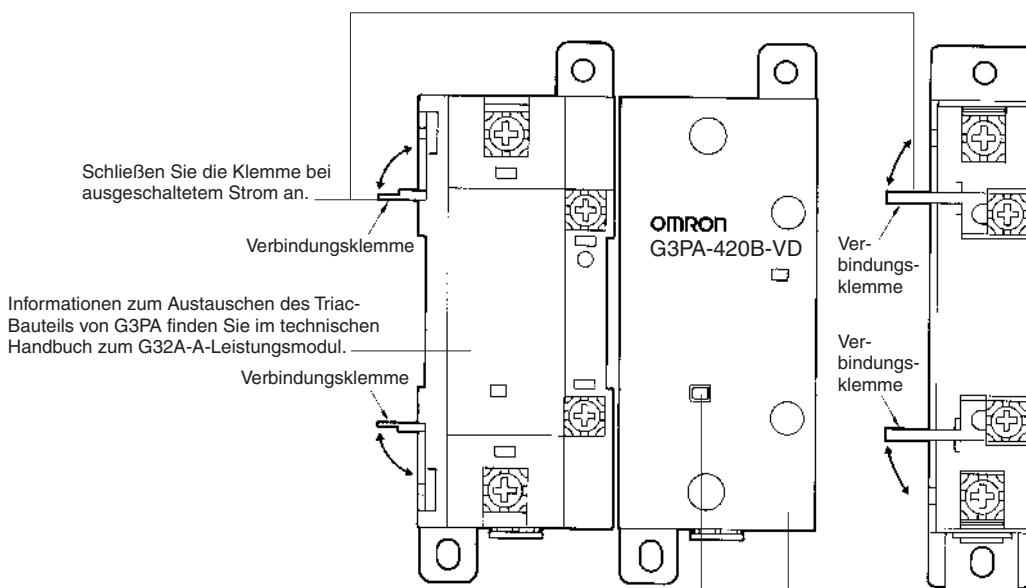


- Wenn die Halbleiterrelais nah beieinander befestigt sind, lösen Sie die M3,5-Schraube mit unverlierbarer U-Scheibe, und kippen Sie die Verbindungsklemme nach unten.
- Setzen Sie die Verbindungsklemme sicher mittig mit der Schraube ein, und ziehen Sie die Schraube fest.

- Verbindung über die Verbindungsklemme für G32A



- Wenn die Halbleiterrelais nah beieinander befestigt sind, lösen Sie die M3,5-Schraube mit unverlierbarer U-Scheibe am G32A, und kippen Sie die Verbindungsklemme nach unten.
 - Setzen Sie die Verbindungsklemme sicher mittig mit der Schraube ein, und ziehen Sie die Schraube fest. Achten Sie darauf, dass die Verbindungsklemme nicht vorsteht.
- * Die Abdeckung passt nicht, wenn die Klemme übersteht.



Wenn die Temperaturanzeige von Rosa zu Rot gewechselt ist, liegt möglicherweise eine Fehlfunktion beim Leistungsmodul von G32A-A vor. In diesem Fall muss das Modul durch ein neues ersetzt werden.

Verwenden Sie die Klemmenabdeckung, um Unfälle durch elektrische Schläge zu vermeiden.

Halbleiterrelais

Installation

Die Nennumgebungstemperatur beträgt 40°C. (30°C bei 400 V.)

Vertikale Befestigung

• Schrauben- oder DIN-Schienenmontage möglich.
• Normalerweise sollte eine vertikale Befestigung verwendet werden.

Befestigung nahe beieinander

• Befestigung nahe beieinander ist ebenfalls möglich.
• Befestigung nahe beieinander ist für bis zu 3 G3PA-Halbleiterrelais möglich. (Befestigen Sie 4 oder mehr Halbleiterrelais in Abständen von mindestens 10 mm.) Reduzieren Sie den Laststrom um 10 % bei G3PA-210B-VD, -220B-VD, -240B-VD und um 20 % bei G3PA-260B-VD, -420B-VD(-2), -430B-VD(-2), -450B-VD-2. Lassen Sie oberhalb und unterhalb der Halbleiterrelais einen Abstand von 80 mm.

Horizontale Befestigung

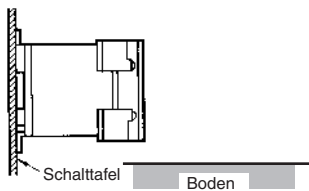
• Reduzieren Sie bei horizontale Befestigung den Laststrom um 30 %. (Siehe Diagramm Laststrom in Abhängigkeit zum Umgebungstemperatur.)

Hinweis: Lassen Sie einen Abstand von min. 60 mm zwischen den Halbleiterrelais und den Kanälen (besonders über dem Halbleiterrelais).

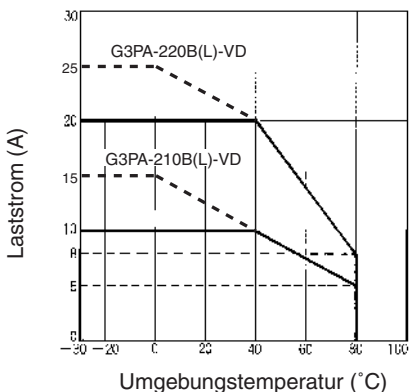
Kennlinien

Laststrom / Umgebungstemperatur

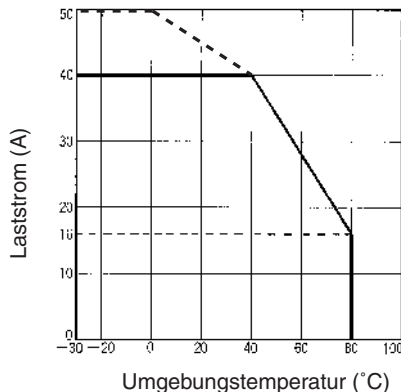
Vertikale Befestigung am Wand



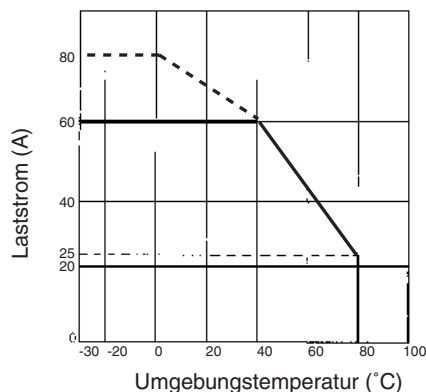
G3PA-210B(L)-VD, G3PA-220B(L)-VD



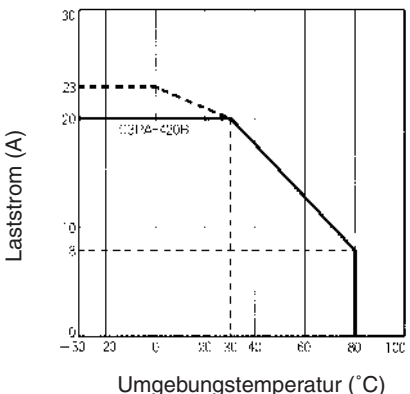
G3PA-240B(L)-VD



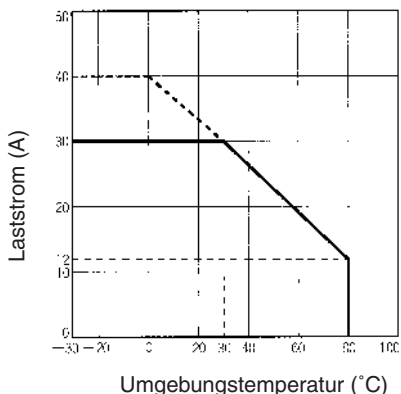
G3PA-260B(L)-VD



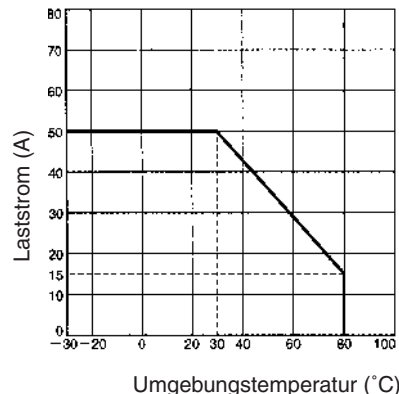
G3PA-420B-VD, G3PA-420B-VD-2



G3PA-430B-VD, G3PA-430B-VD-2



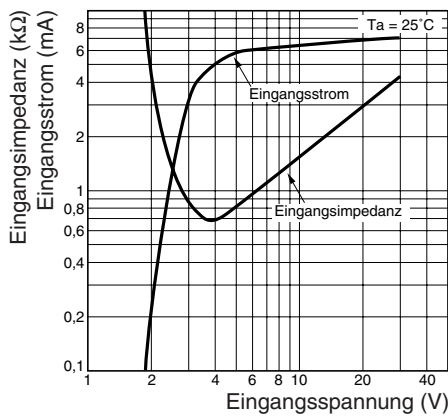
G3PA-450B-VD-2



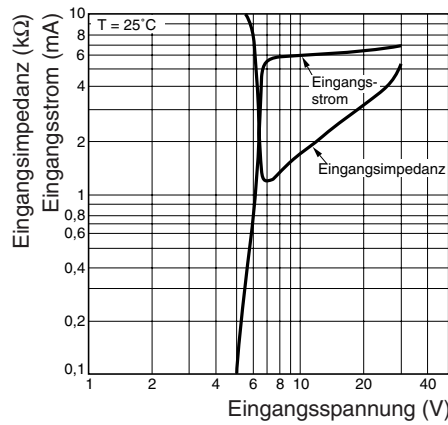
Hinweis: Bei Verringerung des Laststroms um 20 % können bis zu drei Einheiten dicht nebeneinander installiert werden. (Bei Installation von vier oder mehr Einheiten ist ein Mindestabstand von 10 mm einzuhalten.)

Eingangsspannung / Eingangsstrom

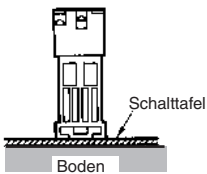
G3PA-2□0B-VD



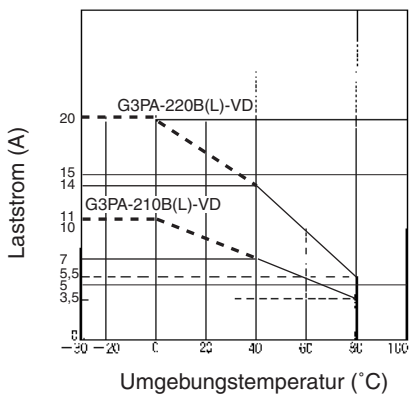
G3PA-4□0-VD, G3PA-4□-VD-2



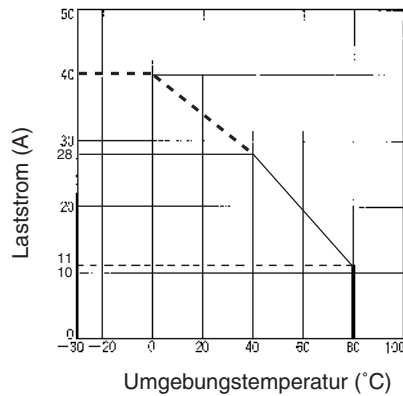
Horizontale Befestigung am Boden



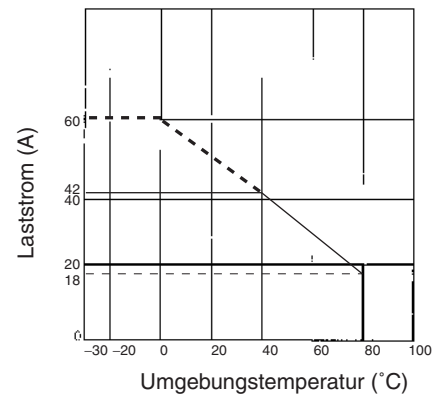
G3PA-210B(L)-VD, G3PA-220B(L)-VD



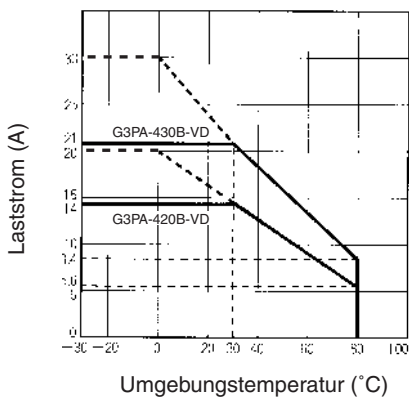
G3PA-240B(L)-VD



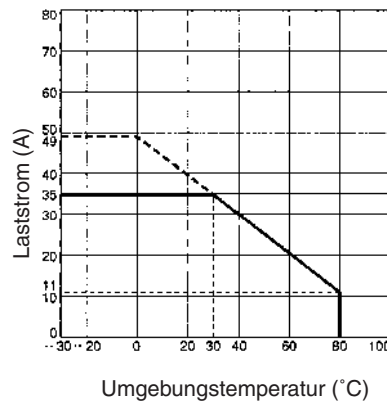
G3PA-260B(L)-VD



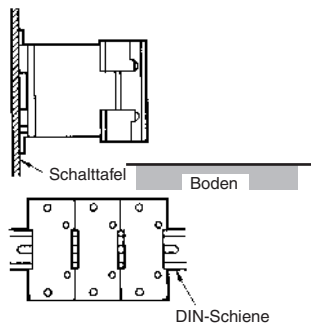
G3PA-420B-VD, G3PA-430B-VD
G3PA-420B-VD-2, G3PA-430B-VD-2



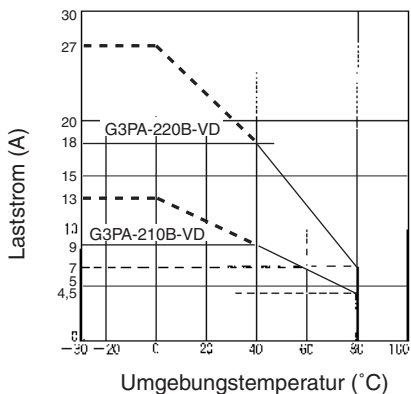
G3PA-450B-VD-2



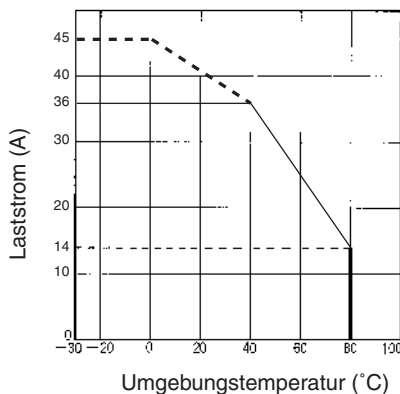
Befestigung nahe beieinander (bis zu drei)



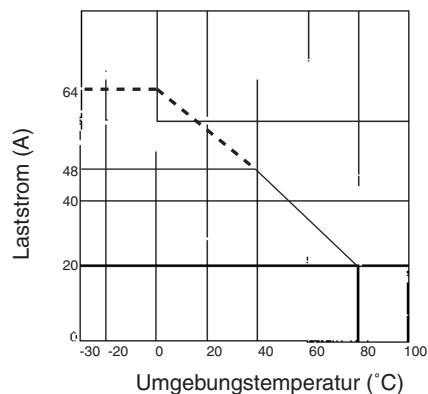
G3PA-210B(L)-VD, G3PA-220B(L)-VD



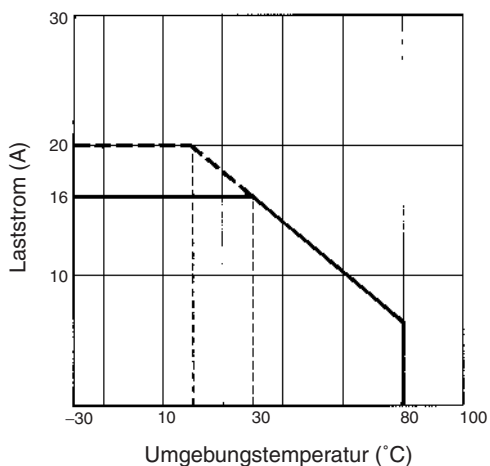
G3PA-240B(L)-VD



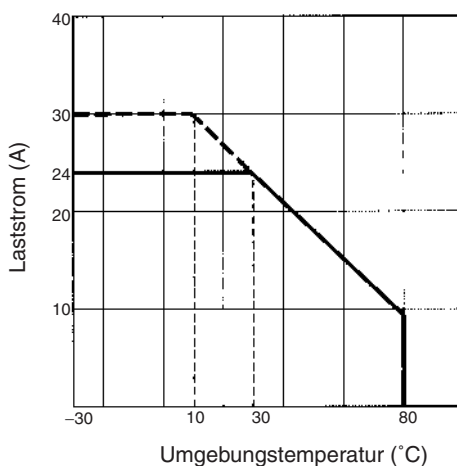
G3PA-260B(L)-VD



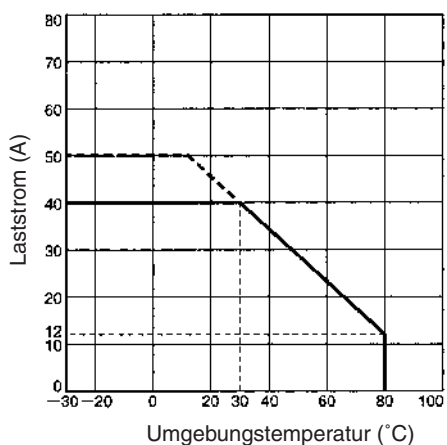
G3PA-420B-VD, G3PA-420B-VD-2



G3PA-430B-VD, G3PA-430B-VD-2



G3PA-450B-VD-2

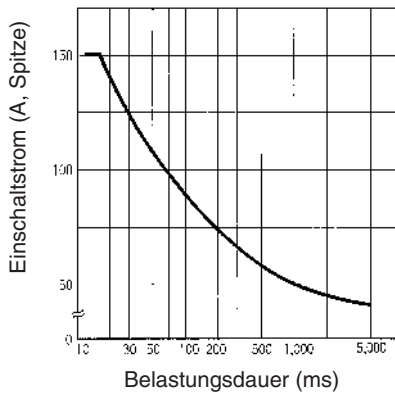


Halbleiterrelais

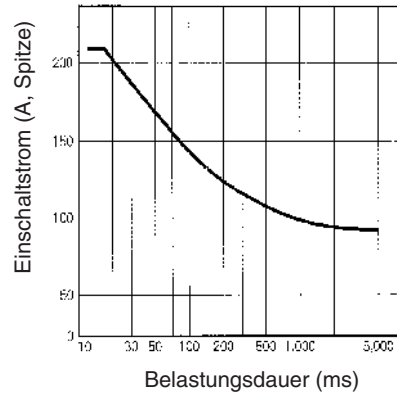
Einschaltstrombeständigkeit: Nicht wiederholt

Hinweis: Begrenzen Sie den Einschaltstrom auf die Hälfte des Spitzenwerts, wenn er wiederholt auftritt.

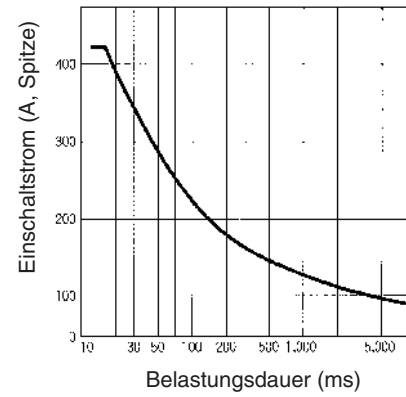
G3PA-210B(L)-VD



G3PA-220B(L)-VD, G3PA-420B-VD,
G3PA-420B-VD-2



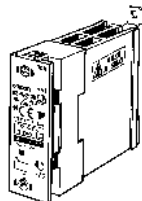
G3PA-240B(L)-VD/260B(L)-VD,
G3PA-430B-VD, G3PA-430B-VD-2,
G3PA-450B-VD-2



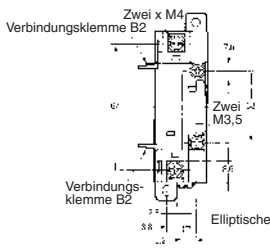
Abmessungen

Hinweis: Alle Werte sind Millimeterwerte, falls nicht anders angegeben.

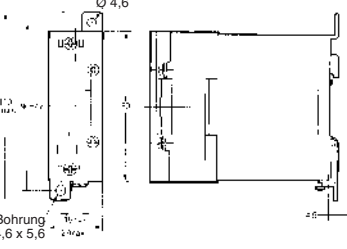
G3PA-210B(L)-VD



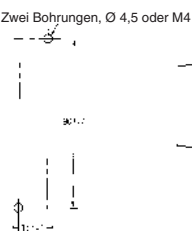
Ohne Klemmenabdeckung



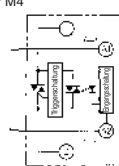
Mit Klemmenabdeckung



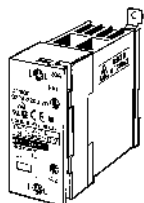
Befestigungsbohrungen



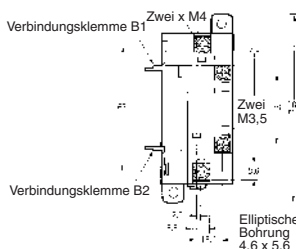
Anschlussbelegung/Interne Beschaltung



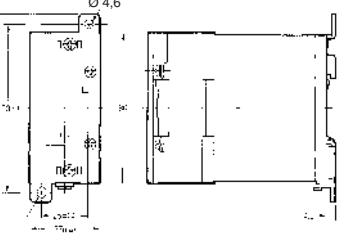
G3PA-220B(L)-VD



Ohne Klemmenabdeckung



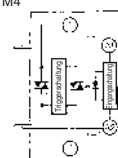
Mit Klemmenabdeckung



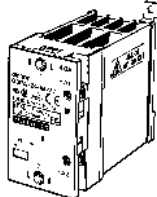
Befestigungsbohrungen



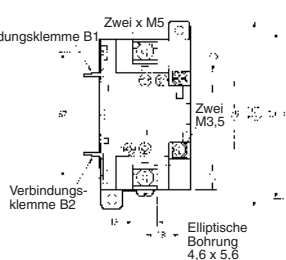
Anschlussbelegung/Interne Beschaltung



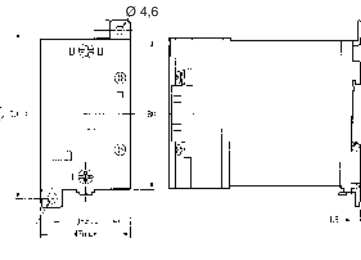
G3PA-240B(L)-VD



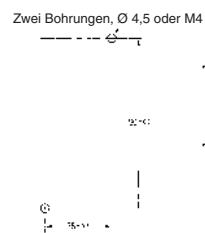
Ohne Klemmenabdeckung



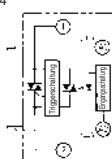
Mit Klemmenabdeckung



Befestigungsbohrungen

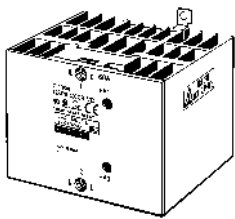


Anschlussbelegung/Interne Beschaltung

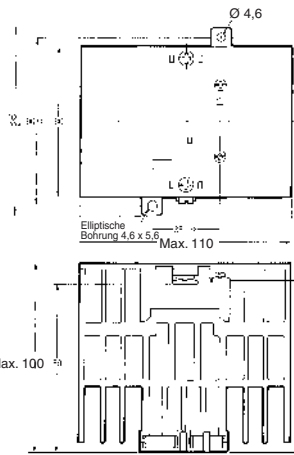


Halbleiterrelais

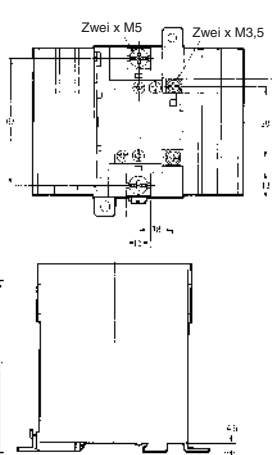
**G3PA-260B(L)-VD
G3PA-450B-VD-2**



**Mit Klemmen-
abdeckung**



**Ohne Klemmen-
abdeckung**



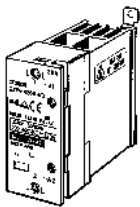
**Befestigungs-
bohrungen**



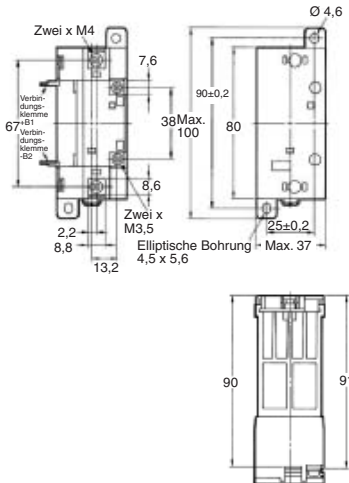
**Anschlussbelegung/
Interne Beschaltung**



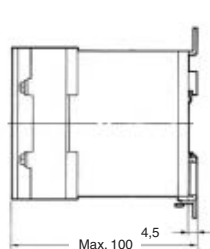
G3PA-420B-VD, G3PA-420B-VD-2



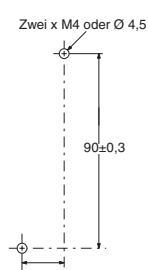
**Ohne Klemmen-
abdeckung**



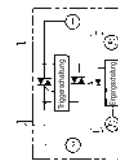
**Mit Klemmen-
abdeckung**



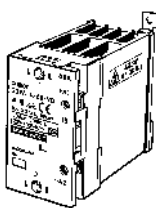
Befestigungsbohrungen



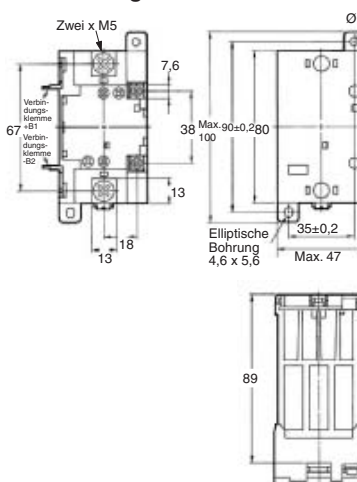
**Anschlussbelegung/
Interne Beschaltung**



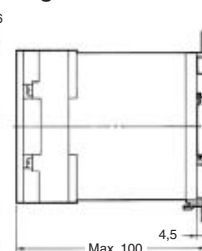
G3PA-430B-VD, G3PA-430B-VD-2



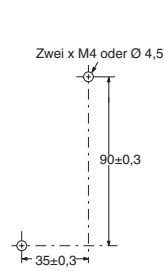
**Ohne Klemmen-
abdeckung**



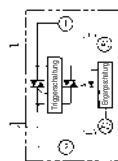
**Mit Klemmen-
abdeckung**



Befestigungsbohrungen



**Anschlussbelegung/
Interne Beschaltung**



Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise finden Sie unter *Technische Informationen zu Halbleiterrelais* (Cat. No. J137).

■ Ordnungsgemäße Verwendung

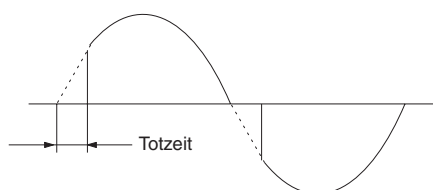
Lastanschluss

Verwenden Sie bei AC-Lasten eine Versorgungsspannung mit 50 oder 60 Hz.

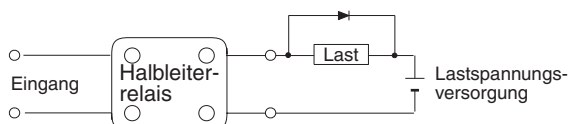
Die maximale Schaltfrequenz beträgt 10 Hz.

Das Modell G3PA-(VD) verfügt über einen integrierten Varistor als Überspannungsschutz.

Beim Anlegen einer geringen Spannung, wie etwa 24 V AC, fließt der Laststrom nicht vollständig. Die Zeit bis zum Erreichen des Einschaltwellenwerts des Halbleiters wird Verlustzeit genannt und ist abhängig von der Höhe der angelegten Lastspannung. Je geringer die Lastspannung ist, desto größer ist die Verlustzeit. Dieser Umstand erzeugt jedoch keinerlei ernsthafte Probleme.



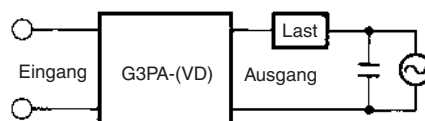
Bei einer DC- oder L-Last muss parallel zur Last eine Diode geschaltet werden, um die Gegen-EMK der Last zu absorbieren.



Ziehen Sie die Befestigungsschrauben des Kühlkörpers mit einem Anzugsdrehmoment von 0,78 bis 0,98 Nm fest.

Störspannungsunterdrückung nach EN55011

Das Modell G3PA-(VD) entspricht bei Anschluss eines Kondensators an die Lastversorgungsspannung EN55011 (siehe Schaltplan).



Empfohlener Kondensator:
NISSEI ELECTRIC Co., LTD, Typ R40 (Serie MKT), 1 µF

SÄMTLICHE ABMESSUNGEN IN MILLIMETER.

Umrechnungsfaktor Millimeter – Zoll: 0,03937. Umrechnungsfaktor Gramm – Unzen: 0,03527.

Cat. No. K094-DE1-04

Im Sinne der ständigen Produktverbesserung behalten wir uns Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vor.