

Halbleiterrelais 3-phasig (neue Kühlkörperkonstruktion) G3PB

Platz- und Zeitvorteile durch neue Kühlkörperkonstruktion und DIN-Schienenmontage. Noch größeres Anwendungsspektrum durch neue 480-VAC-Modelle.

- Umfassende Produktfamilie – nun auch mit 480-VAC-Modellen
- Reduzierte Baugröße mit dreiphasigem Ausgang und integrierten Kühlkörpern
- Neue Kühlkörperkonstruktion mit geringerem Platzbedarf
- DIN-Schienenmontage wird standardmäßig unterstützt (Schraubbefestigung ist ebenfalls möglich)
- Entspricht internationalen Normen (IEC, UL und CSA)



Bestellinformationen

■ Modelle mit integrierten Kühlkörpern

Anzahl Phasen	Lastkreisspannung	Nulldurchgangsschaltend	Anwendbare Heizungskapazität (mit ohmscher AC-Last der Klasse 1)	Anzahl der Pole	Modell
3	100 bis 240 V AC	Ja	max. 5,1 kW (15 A) (Bei 200 V AC)	3	G3PB-215B-3N-VD
				2	G3PB-215B-2N-VD
			max. 8,6 kW (25 A) (Bei 200 V AC)	3	G3PB-225B-3N-VD
				2	G3PB-225B-2N-VD
			max. 12,1 kW (35 A) (Bei 200 V AC)	3	G3PB-235B-3N-VD
				2	G3PB-235B-2N-VD
	200 bis 480 V AC		max. 15,5 kW (45 A) (Bei 200 V AC)	3	G3PB-245B-3N-VD
				2	G3PB-245B-2N-VD
			max. 12,5 kW (15 A) (Bei 480 V AC)	3	G3PB-515B-3N-VD
				2	G3PB-515B-2N-VD
			max. 20,7 kW (25 A) (Bei 480 V AC)	3	G3PB-525B-3N-VD
				2	G3PB-525B-2N-VD
	max. 29,0 kW (35 A) (Bei 480 V AC)	3	G3PB-535B-3N-VD		
		2	G3PB-535B-2N-VD		
	max. 37,4 kW (45 A) (Bei 480 V AC)	3	G3PB-545B-3N-VD		
		2	G3PB-545B-2N-VD		

Technische Daten

■ Nennwerte (bei einer Umgebungstemperatur von 25°C)

Steuerschaltkreis (alle Modelle)

Beschreibung	Allgemein
Nenn-Betriebsspannung	12 bis 24 V DC
Betriebsspannungsbereich	9,6 bis 30 V DC
Nenn-Eingangsstrom (Impedanz)	max. 10 mA (bei 24 V DC)
Anzugsspannung	max. 9,6 V DC
Rücksetzspannung	min. 1 V DC
Galvanische Trennung	Phototriac-Koppler
Betriebsanzeige	Gelbe LED

Hauptstromkreis bei Modellen mit integrierten Kühlkörpern

Beschreibung	G3PB-215B-3N-VD	G3PB-215B-2N-VD	G3PB-225B-3N-VD	G3PB-225B-2N-VD	G3PB-235B-3N-VD	G3PB-235B-2N-VD	G3PB-245B-3N-VD	G3PB-245B-2N-VD
Nennlastspannung	100 bis 240 V AC							
Lastspannungsbereich	75 bis 264 V AC							
Anwendbarer Laststrom (siehe Hinweis)	0,2 bis 15 A		0,2 bis 25 A		0,5 bis 35 A		0,5 bis 45 A	
Einschaltstromfestigkeit (Spitzenwert)	150 A (60 Hz, 1 Zyklus)		220 A (60 Hz, 1 Zyklus)		440 A (60 Hz, 1 Zyklus)			
Zulässiger I ² t (60 Hz Halbwelle)	121 A ² s		260 A ² s		1.260 A ² s			

Beschreibung	G3PB-515B-3N-VD	G3PB-515B-2N-VD	G3PB-525B-3N-VD	G3PB-525B-2N-VD	G3PB-535B-3N-VD	G3PB-535B-2N-VD	G3PB-545B-3N-VD	G3PB-545B-2N-VD
Nennlastspannung	200 bis 480 V AC							
Lastspannungsbereich	180 bis 528 V AC							
Anwendbarer Laststrom (siehe Hinweis)	0,5 bis 15 A		0,5 bis 25 A		0,5 bis 35 A		0,5 bis 45 A	
Einschaltstromfestigkeit (Spitzenwert)	220 A (60 Hz, 1 Zyklus)				440 A (60 Hz, 1 Zyklus)			
Zulässiger I ² t (60 Hz Halbwelle)	260 A ² s				1.260 A ² s			

Hinweis: Der anwendbare Laststrom variiert in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur. Weitere Informationen siehe *Laststrom / Umgebungstemperatur* unter Kennlinien.

■ Eigenschaften

Modelle mit integrierten Kühlkörpern

Beschreibung	G3PB-215B-3N-VD	G3PB-215B-2N-VD	G3PB-225B-3N-VD	G3PB-225B-2N-VD	G3PB-235B-3N-VD	G3PB-235B-2N-VD	G3PB-245B-3N-VD	G3PB-245B-2N-VD
Ansprechzeit	max. 1/2 der Lastspannungsperiodendauer + 1 ms (DC-Eingang)							
Rückfallzeit	max. 1/2 der Lastspannungsperiodendauer + 1 ms (DC-Eingang)							
Spannungsabfall bei Ausgang EIN	max. 1,6 V (eff.)							
Leckstrom (siehe Hinweis)	10 mA (bei 200 V AC)							
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ (bei 500 V DC)							
Isolationsprüfspannung	2.500 V AC, 50/60 Hz für 1 Min.							
Vibrationsfestigkeit	Zerstörung: 10 bis 55 Hz, 0,175-mm-Einzelamplitude (0,35-mm-Doppelamplitude) (bei DIN-Schienen-Montage)							
Stoßfestigkeit	Zerstörung: 294 m/s ² (98 m/s ² bei rückseitiger Montage)							
Umgebungstemperatur	Betrieb: -30°C bis 80°C (ohne Eis- oder Kondensatbildung) Lagerung: -30°C bis 100°C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)							
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 45 % bis 85 %							
Gewicht	ca. 1,25 kg	ca. 1,45 kg	ca. 1,65 kg	ca. 1,65 kg	ca. 1,65 kg	ca. 1,65 kg	ca. 2,0 kg	ca. 2,0 kg
Zulassungen	UL508, CSA22.2 Nr. 14, EN60947-4-3 (IEC947-4-3), VDE-Zulassung (April 2001)							
EMV	Abstrahlung EN55011 Gruppe 1, Klasse B Störfestigkeit Elektrostatische Entladung IEC947-4-3, EN61000-4-2 4 kV Kontaktentladung 8 kV berührungsfreie Entladung Störfestigkeit Elektromagnetisch IEC947-4-3, EN61000-4-3 10 V/m (80 MHz bis 1 GHz) Störfestigkeit Schnelle transiente Störungen IEC947-4-3, EN61000-4-4 2 kV Versorgungsspannungsleitung Störfestigkeit Transiente Stoßspannungen IEC947-4-3, EN61000-4-5 Normalmodus ±1 kV, Gleichtaktmodus ±2 kV Störfestigkeit HF-Störungen IEC947-4-3, EN61000-4-6 10 V (0,15 bis 80 MHz) Störfestigkeit Spannungseinbrüche IEC947-4-3, EN61000-4-11							

Hinweis: Der Leckstrom der S-Phase ist etwa um den Faktor $\sqrt{3}$ größer, wenn das Sparschaltungsmodell eingesetzt wird.

Beschreibung	G3PB-515B-3N-VD	G3PB-515B-2N-VD	G3PB-525B-3N-VD	G3PB-525B-2N-VD	G3PB-535B-3N-VD	G3PB-535B-2N-VD	G3PB-545B-3N-VD	G3PB-545B-2N-VD
Ansprechzeit	max. 1/2 der Lastspannungsperiodendauer + 1 ms (DC-Eingang)							
Rückfallzeit	max. 1/2 der Lastspannungsperiodendauer + 1 ms (DC-Eingang)							
Spannungsabfall bei Ausgang EIN	max. 1,8 V (eff.)							
Leckstrom (siehe Hinweis)	20 mA (bei 480 V AC)							
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ (bei 500 V DC)							
Isolationsprüfspannung	2.500 V AC, 50/60 Hz für 1 Min.							
Vibrationsfestigkeit	Zerstörung: 10 bis 55 Hz, 0,175-mm-Einzelamplitude (0,35-mm-Doppelamplitude) (bei DIN-Schienen-Montage)							
Stoßfestigkeit	Zerstörung: 294 m/s ² (98 m/s ² bei rückseitiger Montage)							
Umgebungstemperatur	Betrieb: -30°C bis 80°C (ohne Eis- oder Kondensatbildung) Lagerung: -30°C bis 100°C (ohne Eis- oder Kondensatbildung)							
Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 45 % bis 85 %							
Gewicht	ca. 1,25 kg		ca. 1,45 kg		ca. 1,65 kg		ca. 2,0 kg	
Zulassungen	UL508, CSA22.2 Nr. 14, EN60947-4-3 (IEC947-4-3), VDE-Zulassung (April 2001)							
EMV	<p>Abstrahlung EN55011 Gruppe 1, Klasse B</p> <p>Störfestigkeit Elektrostatische Entladung IEC947-4-3, EN61000-4-2 4 kV Kontaktentladung 8 kV berührungsfreie Entladung</p> <p>Störfestigkeit Elektromagnetisch IEC947-4-3, EN61000-4-3 10 V/m (80 MHz bis 1 GHz)</p> <p>Störfestigkeit Schnelle transiente Störungen IEC947-4-3, EN61000-4-4 2 kV Versorgungsspannungsleitung</p> <p>Störfestigkeit Transiente Stoßspannungen IEC947-4-3, EN61000-4-5 Normalmodus ±1 kV, Gleichtaktmodus ±2 kV</p> <p>Störfestigkeit HF-Störungen IEC947-4-3, EN61000-4-6 10 V (0,15 bis 80 MHz)</p> <p>Störfestigkeit Spannungseinbrüche IEC947-4-3, EN61000-4-11</p>							

Hinweis: Der Leckstrom der S-Phase ist etwa um den Faktor $\sqrt{3}$ größer, wenn das Sparschaltungsmodell eingesetzt wird.

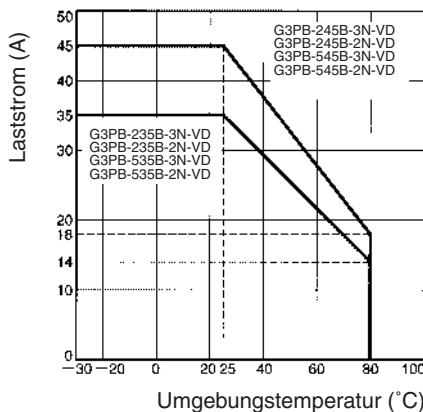
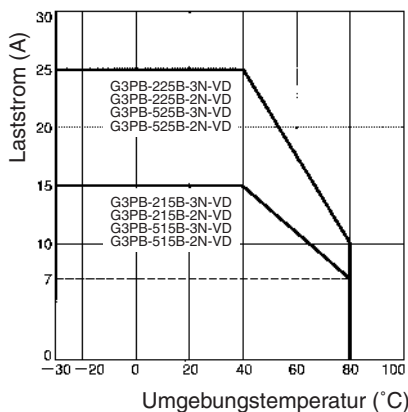
Kennlinien

Laststrom / Umgebungstemperatur (andauerndes Eingangssignal)

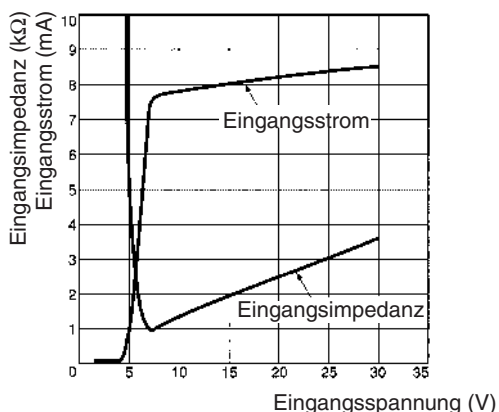
Modelle mit integrierten Kühlkörpern

G3PB-215B-3N-VD G3PB-225B-3N-VD
 G3PB-215B-2N-VD G3PB-225B-2N-VD
 G3PB-515B-3N-VD G3PB-525B-3N-VD
 G3PB-515B-2N-VD G3PB-525B-2N-VD

G3PB-235B-3N-VD G3PB-245B-3N-VD
 G3PB-235B-2N-VD G3PB-245B-2N-VD
 G3PB-535B-3N-VD G3PB-545B-3N-VD
 G3PB-535B-2N-VD G3PB-545B-2N-VD



Eingangsspannung / Eingangsstrom und Eingangsspannung / Eingangsimpedanz



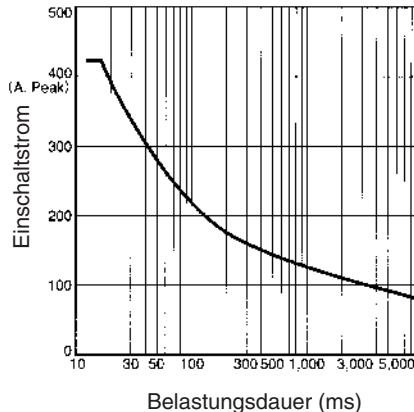
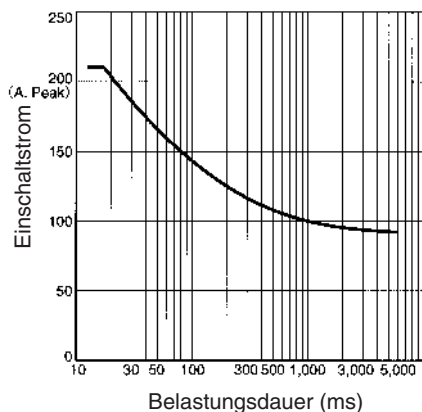
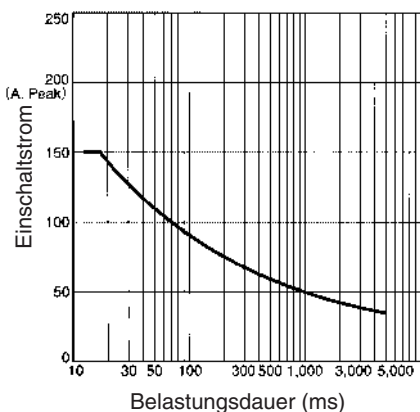
Einschaltstrombeständigkeit: Nicht wiederholt

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

G3PB-215B-3N-VD
 G3PB-215B-2N-VD

G3PB-225B-3N-VD G3PB-225B-2N-VD
 G3PB-515B-3N-VD G3PB-515B-2N-VD
 G3PB-525B-3N-VD G3PB-525B-2N-VD

G3PB-235B-3N-VD G3PB-245B-3N-VD
 G3PB-235B-2N-VD G3PB-245B-2N-VD
 G3PB-535B-3N-VD G3PB-545B-3N-VD
 G3PB-535B-2N-VD G3PB-545B-2N-VD



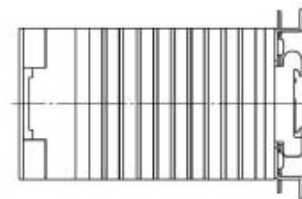
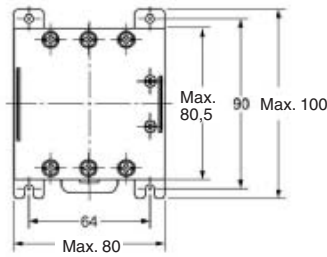
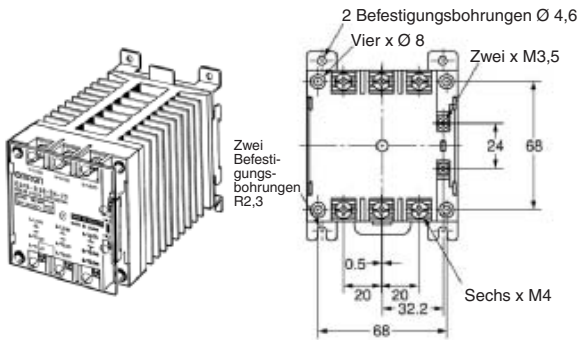
Abmessungen

Hinweis: Sofern nicht anders angegeben, sind sämtliche Abmessungen in Millimeter.

G3PB-215B-3N-VD G3PB-515B-3N-VD
 G3PB-215B-2N-VD G3PB-515B-2N-VD
 G3PB-225B-2N-VD G3PB-525B-2N-VD

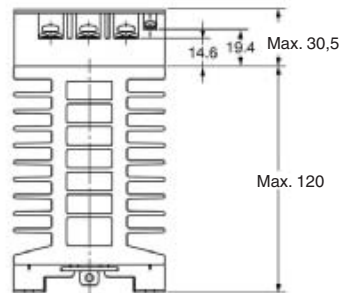
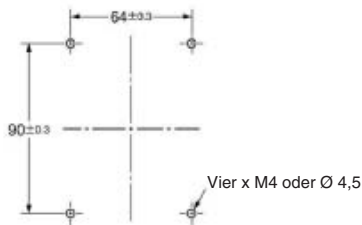
Ohne Klemmenabdeckung

Mit Klemmenabdeckung

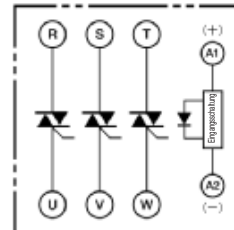


Anschlussbelegung/
Interne Beschaltung

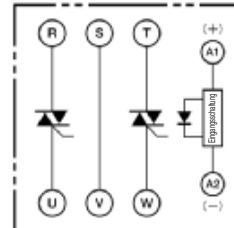
Abmessungen für
Befestigungsbohrung



G3PB-□□B-3N-VD



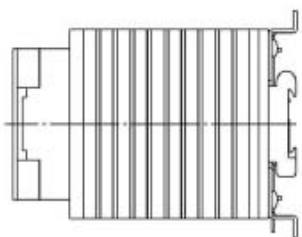
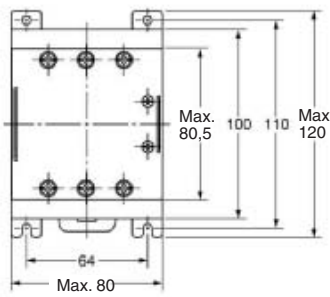
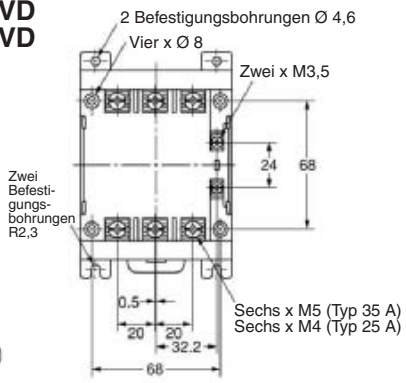
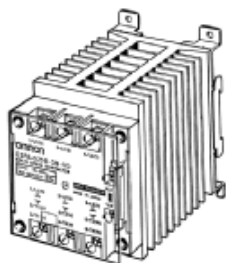
G3PB-□□B-2N-VD



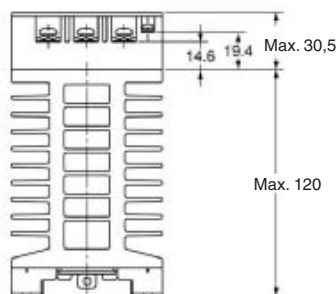
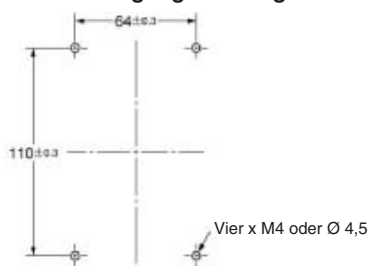
G3PB-225B-3N-VD
 G3PB-235B-2N-VD
 G3PB-525B-3N-VD
 G3PB-535B-2N-VD

Ohne Klemmenabdeckung

Mit Klemmenabdeckung

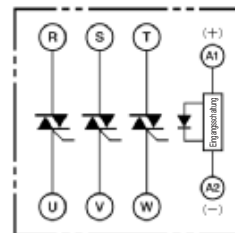


Abmessungen für Befestigungsbohrung

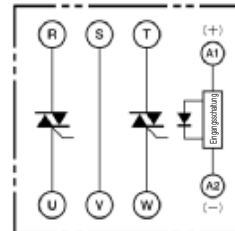


Anschlussbelegung/
 Interne Beschaltung

G3PB-□□B-3N-VD

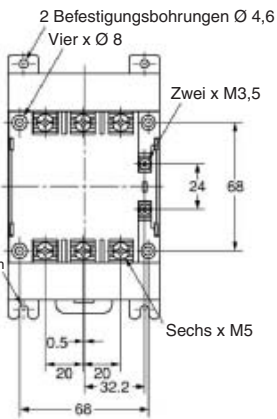


G3PB-□□B-2N-VD

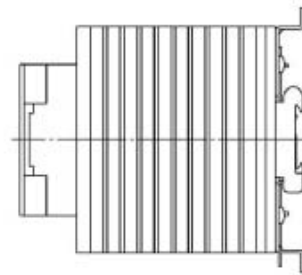
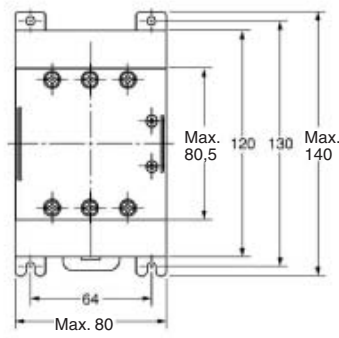


G3PB-235B-3N-VD
 G3PB-245B-2N-VD
 G3PB-535B-3N-VD
 G3PB-545B-2N-VD

Ohne Klemmenabdeckung

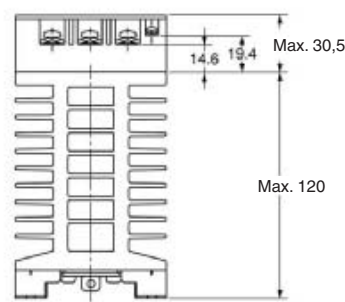
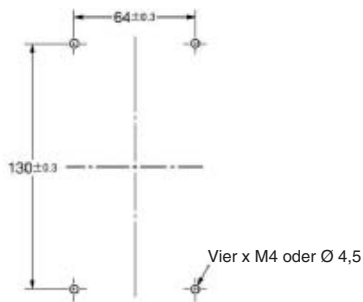


Mit Klemmenabdeckung

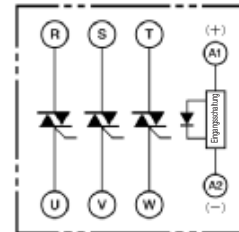


Anschlussbelegung/
 Interne Beschaltung

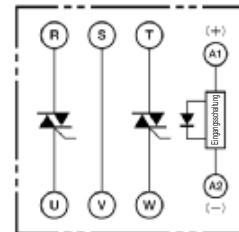
Abmessungen für
 Befestigungsbohrung



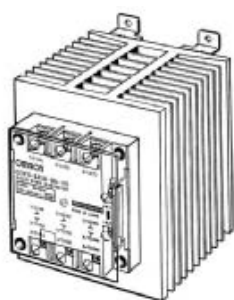
G3PB-□□□B-3N-VD



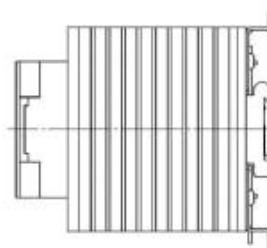
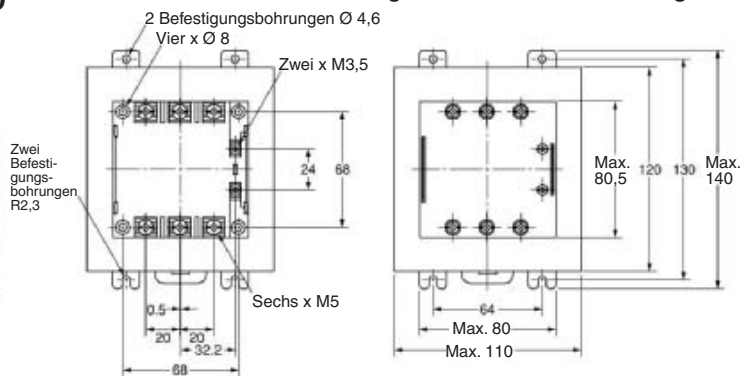
G3PB-□□□B-2N-VD



G3PB-245B-3N-VD
G3PB-545B-3N-VD

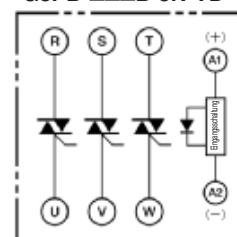


Ohne Klemmenabdeckung **Mit Klemmenabdeckung**

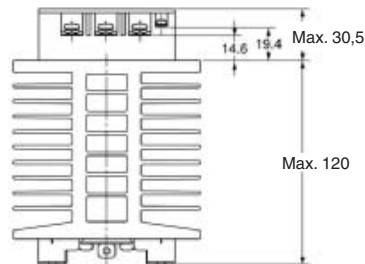
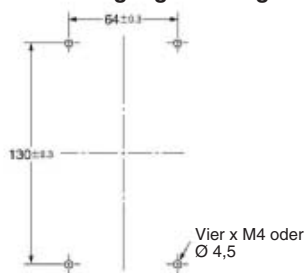


**Anschlussbelegung/
Interne Beschaltung**

G3PB-□□□B-3N-VD



**Abmessungen für
Befestigungsbohrung**



Sicherheitshinweise

■ Ordnungsgemäße Verwendung

Montage

Da das Relais schwer ist, muss die DIN-Schiene sicher befestigt werden. Bei Modellen zur DIN-Schienenmontage müssen beidseitig Abschlussplatten angebracht werden.

Geeignete DIN-Schienen

Das G3PB kann auf DIN-Schienen des Typs TH35-15Fe (IEC60715) montiert werden. Hersteller und Ausführungen der geeigneten DIN-Schienen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

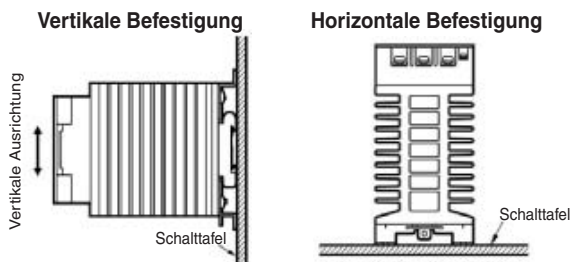
Hersteller	Stärke	
	1,5 mm	2,3 mm
Schneider	AM1-DE200	---
WAGO	210-114, 210-197	210-118
PHOENIX	NS35/15	NS35/15-2.3

Direktmontage

Bei Direktmontage auf einer Schalttafel gehen Sie zur sicheren Befestigung wie folgt vor:

Schraubendurchmesser: M4
Anzugsdrehmoment: 0,98 bis 1,47 Nm

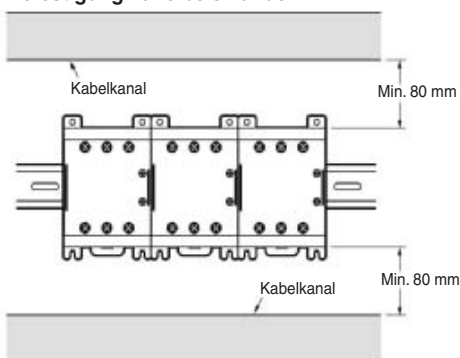
Montierter Zustand



Hinweis: Befestigen Sie den G3PB so, dass die Markierungen lesbar sind.

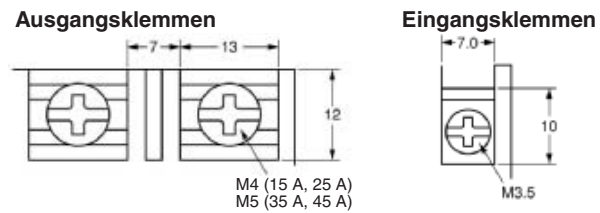
Hinweis: Wenn der G3PB horizontal befestigt ist, verwenden Sie diesen bei 50 % des Nennlaststroms.

Befestigung nahe beieinander



Verdrahtung

Achten Sie bei Verwendung von Crimp-Kabelschuhen auf die nachstehend gezeigten Abstände.



- Achten Sie darauf, dass der Querschnitt aller Leitungen für die Stromstärke geeignet ist.
- Die Ausgangsklemmen T1, T2 und T3 stehen unabhängig davon, ob es sich um ein Zwei- oder Dreiphasenmodell handelt, unter Spannung. Berühren Sie diese Klemmen nicht. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

Installieren Sie zur Trennung der Baugruppe von der Spannungsversorgung einen geeigneten Trennschalter zwischen Spannungsversorgung und G3PB

Schalten Sie die Spannungsversorgung aus, bevor Sie die Einheit verdrahten.

- Klemme L2 und Klemme T2 des Zweiphasensparmodells sind intern miteinander verbunden. Benutzen Sie Klemme L2 daher als der dritte Anschluss in 3 Draht Applikationen. Die Schutzabdeckung muss immer montiert sein, um Unfälle durch elektrischen Schlag zu verhindern.

Anzugsdrehmoment

Beachten Sie die folgenden Angaben und ziehen Sie alle Schrauben der Einheit mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment fest, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

Beschreibung	Schraubklemmen-Durchmesser	Anzugsdrehmoment
Eingangsklemme	M3,5	0,59 bis 1,18 Nm
Ausgangsklemme	M4	0,98 bis 1,47 Nm
	M5	1,47 bis 2,45 Nm

Sicherheitshinweise (für alle G3PB Modelle)

⚠ VORSICHT

Bei angelegter Versorgungsspannung dürfen die Klemmen (d. h. die Spannung führenden Bauteile) des G3PB nicht berührt werden. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Die Klemmenabdeckung muss vor dem Betrieb des G3PB angebracht werden.

⚠ VORSICHT

G3PB und Kühlkörper können bei eingeschalteter Versorgungsspannung heiß werden. Das G3PB bzw. der Kühlkörper dürfen bei eingeschalteter Versorgungsschaltung oder unmittelbar nach dem Ausschalten des G3PB nicht berührt werden. Andernfalls kann es zu Verbrennungen kommen.

⚠ VORSICHT

Die Klemme des Hauptstromkreises des G3PB darf unmittelbar nach dem Ausschalten des G3PB nicht berührt werden. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags durch die Restspannung der integrierten Schutzbeschaltung.

⚠ VORSICHT

Schalten Sie die Spannungsversorgung des G3PB vor der Verdrahtung aus. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Bringen Sie nach der Verdrahtung die Klemmenabdeckung am G3PB an. Bei angelegter Versorgungsspannung dürfen die Klemmen des G3PB nicht berührt werden. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

⚠ VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass auf der Lastseite des Halbleiterrelais kein Kurzschlussstrom fließt, da das G3PB andernfalls beschädigt werden kann.

■ Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Qualität und Zuverlässigkeit der angebotenen Produkte werden von OMRON kontinuierlich noch weiter verbessert. Bei den in Halbleiterrelais enthaltenen Halbleitern kann es jedoch zu Fehlfunktionen kommen. Verwenden Sie Halbleiterrelais ausschließlich im Nennwertbereich.

Verwenden Sie die Halbleiterrelais nur in Systemen, die mit geeigneten Schutzmaßnahmen, Flammenschutz, Maßnahmen gegen Bedienungsfehler sowie weiteren Maßnahmen zur Vermeidung von Unfall- und Brandgefahren ausgelegt sind.

1. Legen Sie keine über die Nennwerte hinausgehenden Spannungen oder Stromstärken an die Klemmen des G3PB an. Andernfalls besteht die Gefahr einer Fehlfunktion oder Brandgefahr.
2. Verwenden Sie das G3PB nur mit ordnungsgemäß festgezogenen Klemmschrauben. Bei einer Überhitzung, verursacht durch lose Klemmenverbindungen besteht Brandgefahr.
3. Die Luftzirkulation um das G3PB und den Kühlkörper darf nicht blockiert werden. Bei Überhitzung des G3PB kann es zu Kurzschlüssen von Ausgangskomponenten kommen. Es besteht Brandgefahr.
4. Gehen Sie bei der Verdrahtung und beim Festziehen der Schrauben wie unter *Richtige Verwendung* beschrieben vor. Bei Verwendung des G3PB mit unsachgemäßer Verdrahtung oder nicht ordnungsgemäß festgezogenen Schrauben besteht Gefahr einer Überhitzung und womöglich eines Brandes des G3PB während des Betriebs.

■ Ordnungsgemäße Verwendung

Vor Inbetriebnahme

- Beim Betrieb des G3PB kann es zu gefährlichen Situationen kommen. Daher muss das G3PB unter den verschiedenen potenziellen Bedingungen getestet werden. Die unterschiedlichen Kennwerte der verschiedenen G3PB-Einheiten müssen berücksichtigt werden.
- Bei den in diesem Datenblatt angegebenen Nennwerten handelt es sich um bei zwischen 15°C und 30°C, einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 25 und 85 % sowie einem Luftdruck zwischen 88 und 106 kPa geprüfte Werte. Zur Bestätigung der Nennwerte der tatsächlichen G3PB-Einheiten müssen die vorstehenden Bedingungen hergestellt und die Lastverhältnisse berücksichtigt werden.

Betriebsbedingungen

- Legen Sie keine Stromstärken an, die den Nennstrom übersteigen, um eine Überhitzung des G3PB zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass die Umgebungstemperatur durch die Wärmeabgabe des G3PB nicht ansteigt. Installieren Sie bei Einbau des G3PB in einen Schaltschrank einen Lüfter, damit die Innenseite des Schaltschranks vollständig belüftet wird.
- Verwenden Sie das G3PB nicht, wenn die Wärmeableitrippen verbogen sind (z. B. durch Herunterfallen des G3PB). Bei Verwendung in diesem Zustand kann das G3PB durch die eingeschränkte Fähigkeit zur Wärmeableitung beschädigt werden.
- Verwenden Sie das G3PB ausschließlich mit innerhalb des Nennwertbereichs liegenden Lasten. Andernfalls können Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Brandgefahren auftreten.
- Verwenden Sie eine dem Nennfrequenzbereich entsprechende Versorgungsspannung. Bei Versorgungsspannungen, die außerhalb des Nennfrequenzbereichs liegen, können Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Brandgefahren auftreten.
- Vermeiden Sie die parallele oder gemeinsame Verlegung der Verdrahtung mit Hochspannungsleitungen und verwenden Sie Kabel von geeigneter Länge. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen und Beschädigungen durch Induktion kommen.
- Installieren Sie zum Schutz gegen Unfälle durch Kurzschlüsse Schutzvorrichtungen wie Sicherungen und Trennschalter auf der Versorgungsspannungsseite.

■ Umgebungsbedingungen für Betrieb und Lagerung

1. Temperatur der Betriebsumgebung

Der Nennwert für die Temperatur der Betriebsumgebung des G3PB gilt nur, wenn es nicht zu einem Wärmestau kommen kann. Daher kann die tatsächliche Temperatur des G3PB den Nennwert übersteigen, wenn keine ausreichende Wärmeableitung infolge unzureichender Belüftung gegeben ist und sich ein Wärmestau bilden kann. Unter diesen Bedingungen besteht die Gefahr von Fehlfunktionen bzw. Brandgefahr.

Legen Sie das System bei Verwendung des G3PB so aus, dass durch eine ausreichende Wärmeableitung die Einhaltung der Kennlinie *Laststrom / Umgebungstemperatur* gewährleistet ist. Bitte beachten Sie auch, dass die Umgebungstemperatur des G3PB durch Umgebungsbedingungen wie Klima und Klimaanlage sowie Betriebsbedingungen wie den Einbau in luftdichten Schaltschränken ansteigen kann.

2. Umgebungsbedingungen für Betrieb und Lagerung

Lagern oder betreiben Sie das G3PB nicht an den folgenden Orten. Andernfalls besteht die Gefahr von Beschädigungen, Fehlfunktionen und Herabsetzung der Leistungskennwerte.

- Verwenden oder lagern Sie das Relais nicht an Orten, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- Verwenden Sie das Relais nicht an Orten, an denen Umgebungstemperaturen unter -20 oder über 60°C auftreten.
- Verwenden Sie das Relais nicht an Orten, an denen die relative Luftfeuchtigkeit außerhalb des Bereichs von 45 % bis 85 % liegt oder an denen Kondensatbildung durch starke Temperaturschwankungen auftreten kann.
- Lagern Sie das Relais nicht an Orten, an denen Umgebungstemperaturen unter -30 oder über 70°C auftreten.
- Verwenden oder lagern Sie das Relais nicht an Orten, an denen es korrosiven oder brennbaren Gasen ausgesetzt ist.
- Verwenden oder lagern Sie das Relais nicht an Orten, an denen es Staub (insbesondere Eisenstaub) oder Salzen ausgesetzt ist.
- Verwenden oder lagern Sie das Gerät nicht an Orten, die Stößen oder Vibrationen ausgesetzt sind.
- Verwenden oder lagern Sie das Relais nicht an Orten, an denen es Wasser, Öl oder Chemikalien ausgesetzt ist.

3. Transport

Beachten Sie beim Transport des G3PB die folgenden Punkte. Andernfalls besteht die Gefahr von Beschädigungen, Fehlfunktionen und einer Herabsetzung der Leistungskennwerte.

- Lassen Sie das G3PB nicht fallen und setzen Sie es keinen starken Vibrationen oder Erschütterungen aus.
- Transportieren Sie das Produkt nicht im feuchten Zustand.

4. Vibrationen und Stöße

Setzen Sie das Halbleiterrelais keinen starken Vibrationen oder Stößen aus. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen des Halbleiterrelais und zur Beschädigung interner Bauteile kommen.

Zum Schutz des Halbleiterrelais vor übermäßigen Vibrationen darf das G3PB nicht so installiert werden, dass es Vibrationen durch andere Geräte (z. B. Motoren) ausgesetzt ist.

5. Lösungsmittel

Das G3PB darf nicht mit Lösungsmitteln (z. B. Verdünner oder Benzin) in Berührung kommen. Andernfalls werden die Kennzeichnungen auf dem Halbleiterrelais angelöst.

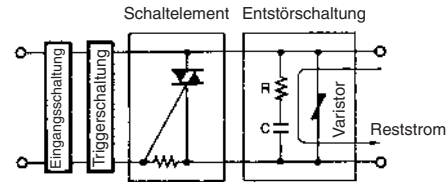
6. Öl

Die Klemmenabdeckung des G3PB darf nicht mit Öl in Berührung kommen. Andernfalls wird die Abdeckung rissig und trüb.

■ Betrieb

1. Leckstrom

Durch eine Schutzbeschaltung im G3PB fließt auch ohne Eingangssignal ein Leckstrom. Schalten Sie daher die Versorgungsspannung des Eingangs oder der Last grundsätzlich aus und kontrollieren Sie die Sicherheit, bevor Sie das G3PB austauschen oder verdrahten.



2. Schrauben-Anzugsdrehmoment

Ziehen Sie die Klemmschrauben des G3PB ordnungsgemäß fest. Wenn die Schrauben nicht fest angezogen werden, wird das G3PB durch die beim Betrieb erzeugte Wärme beschädigt.

3. Installation

Führen Sie die Installation nicht mit Öl oder Metallstaub an den Händen durch. Andernfalls kann das G3PB beschädigt werden.

4. Herunterfallen

Das G3PB darf während der Installation nicht fallen gelassen werden. Das G3PB wiegt ca. 1,25 bis 2,0 kg. Wird das G3PB fallen gelassen, besteht Verletzungsgefahr.

SÄMTLICHE ABMESSUNGEN IN MILLIMETER.
Umrechnungsfaktor Millimeter – Zoll: 0,03937. Umrechnungsfaktor Gramm – Unzen: 0,03527.

Cat. No. J135-DE1-01

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