

Halbleiterrelais 1-phasig G3PB

Neues, 1-phasiges Halbleiterrelais in kompakter Bauform zur Heizungssteuerung

- Schlanke, nur 22,5 mm breite Modelle (15A und 25A)
- Kompakte Bauweise durch optimierte Kühlkörperperform
- Neben Schraubbefestigung auch DIN-Schienenmontage möglich
- Entspricht EN60947-4-3 (IEC947-4-3) UL508 und CSA22.2 Nr. 14. CE-Kennzeichnung.



Bestellinformationen

■ Bestellbezeichnung

Galvanische Trennung	Nulldurchgangsschaltend	Betriebsanzeige	Nenn-Eingangsspannung	Anschließbare Ausgangslasten	Modellnummer
Phototriac-Koppler	Ja	Ja (gelb)	12 bis 24 V DC	15 A, 100 bis 240 V AC	G3PB-215B-VD 12 to 24 VDC
				25 A, 100 bis 240 V AC	G3PB-225B-VD 12 to 24 VDC
				35 A, 100 bis 240 V AC	G3PB-235B-VD 12 to 24 VDC
				45 A, 100 bis 240 V AC	G3PB-245B-VD 12 to 24 VDC

■ Zubehör (gesondert erhältlich)

DIN-Schiene	50 cm (l) x 7,3 mm (t)	PFP-50N
	1 m (l) x 7,3 mm (t)	PFP-100N
	1 m (l) x 16 mm (t)	PFP-100N2

Technische Daten

■ Nennwerte (bei einer Umgebungstemperatur von 25°C)

Eingang

Beschreibung	Allgemein
Nenn-Betriebsspannung	12 bis 24 V DC
Betriebsspannungsbereich	9,6 bis 30 V DC
Nenn-Eingangsstrom	max. 7 mA
Anzugsspannung	max. 9,6 V DC
Rücksetzspannung	min. 1 V DC
Galvanische Trennung	Phototriac
Betriebsanzeige	Gelbe LED

Ausgang

Beschreibung	G3PB-215B-VD	G3PB-225B-VD	G3PB-235B-VD	G3PB-245B-VD
Nennlastspannung	100 bis 240 V AC			
Lastspannungsbereich	75 bis 264 V AC			
Anwendbarer Laststrom (siehe Hinweis)	0,1 bis 15 A	0,1 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	
Anwendbare Last (bei ohmscher AC-Last der Klasse 1)	max. 3,5 kW (bei 230 V AC)	max. 5,75 kW (bei 230 V AC)	max. 8 kW (bei 230 V AC)	max. 10,3 kW (bei 230 V AC)

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

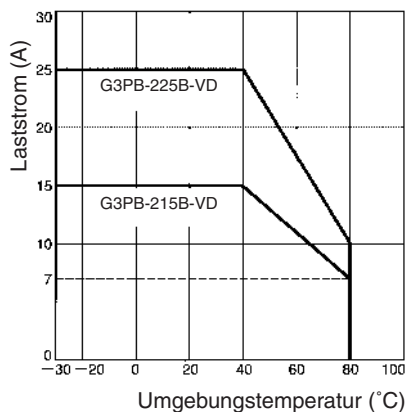
■ Eigenschaften

Beschreibung	G3PB-215B-VD	G3PB-225B-VD	G3PB-235B-VD	G3PB-245B-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	max. 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, 0,375-mm-Einzelamplitude (0,75-mm-Doppelamplitude) (bei DIN-Schienen-Montage)			
Stoßfestigkeit	Zerstörung: 294 m/s ² (DIN-Schienenmontage)			
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 %			
Zulassungen	UL508, Zulassungsnummer E64562 CSA22.2 Nr. 14, Zulassungsnummer LR35535 IEC947-4-3, Zulassungsnummer 6825 UG			
Gewicht	ca. 240 g	ca. 240 g	ca. 400 g	ca. 400 g

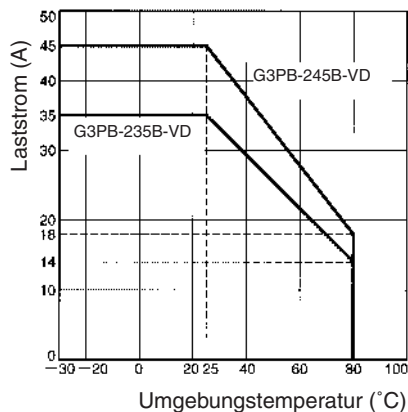
Kennlinien

Laststrom / Umgebungstemperatur

G3PB-215B-VD
G3PB-225B-VD

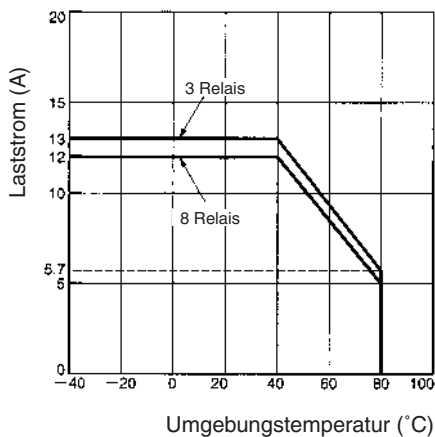


G3PB-235B-VD
G3PB-245B-VD

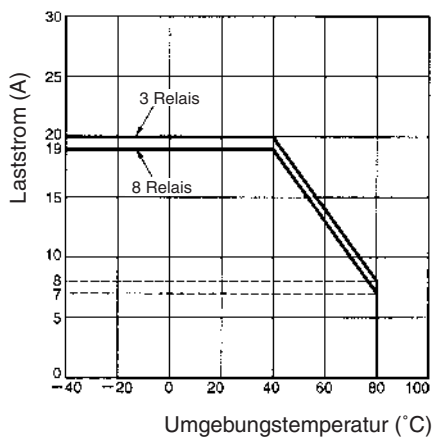


Installation dicht nebeneinander (3 Relais, 8 Relais)

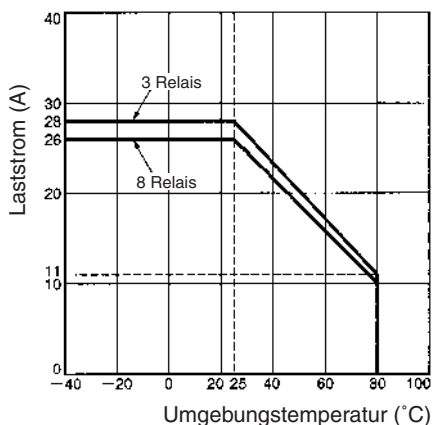
G3PB-215B-VD



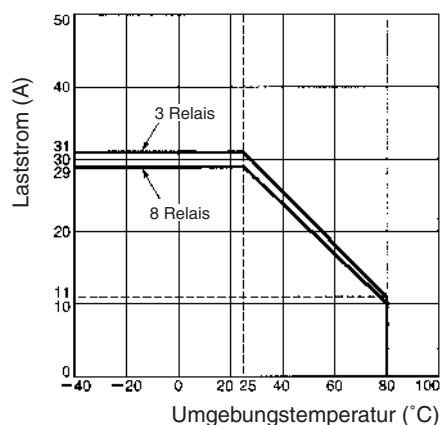
G3PB-225B-VD



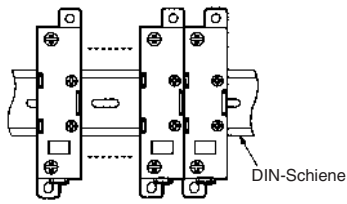
G3PB-235B-VD



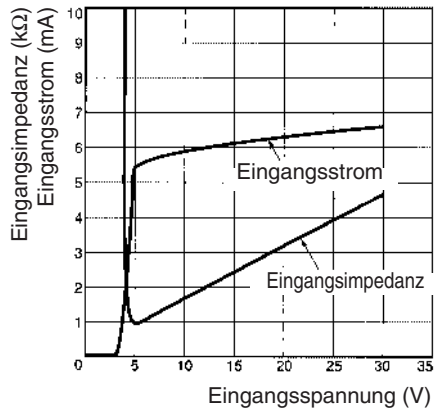
G3PB-245B-VD



Beispiel für Installation dicht nebeneinander



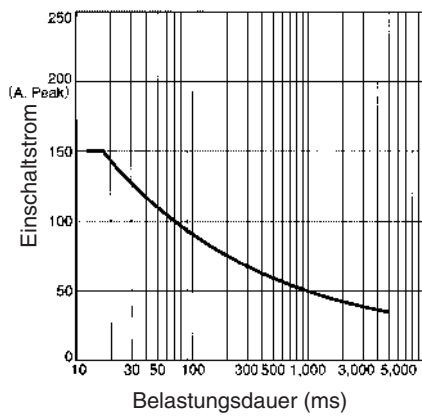
Eingangsspannung / Eingangsstrom und Eingangsspannung / Eingangsimpedanz



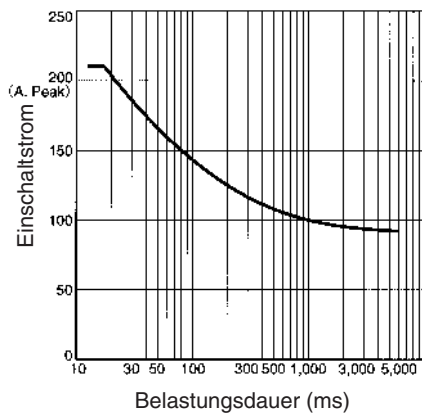
Einschaltstrombeständigkeit: Nicht wiederholt

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

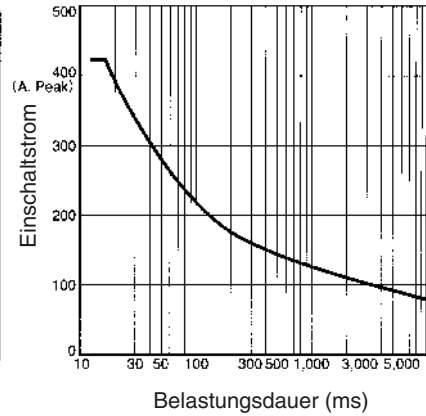
G3PB-215B-VD



G3PB-225B-VD



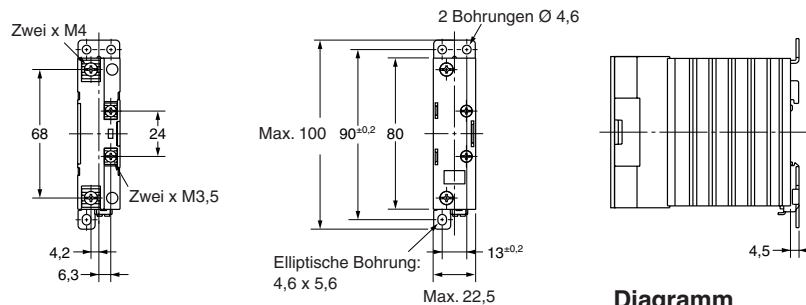
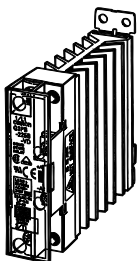
**G3PB-235B-VD
G3PB-245B-VD**



Abmessungen

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

G3PB-215B-VD G3PB-225B-VD



Hinweis: Ohne Klemmenabdeckung.

Hinweis: Mit Klemmenabdeckung.

Befestigungsbohrungen

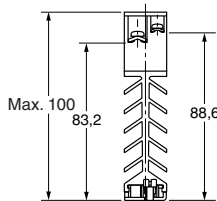
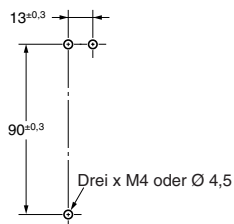
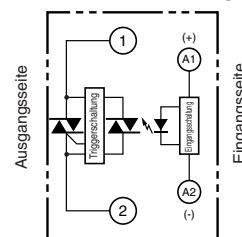
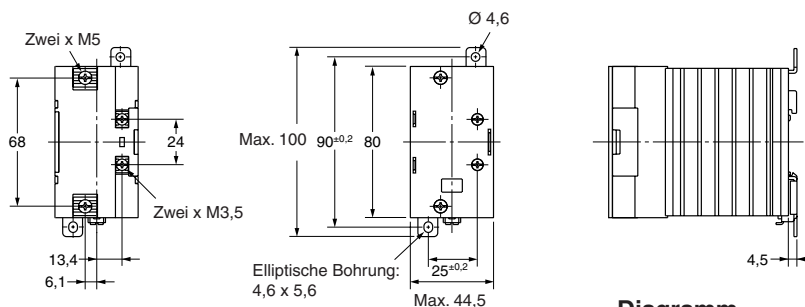
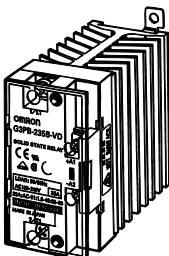


Diagramm Anschlussbelegung/Interne Beschaltung



G3PB-235B-VD G3PB-245B-VD



Hinweis: Ohne Klemmenabdeckung.

Hinweis: Mit Klemmenabdeckung.

Befestigungsbohrungen

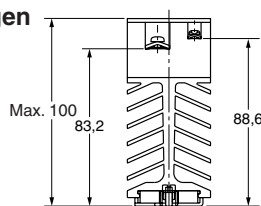
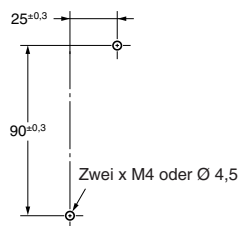
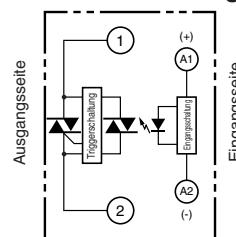


Diagramm Anschlussbelegung/Interne Beschaltung



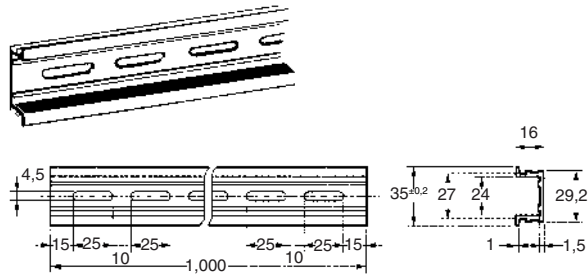
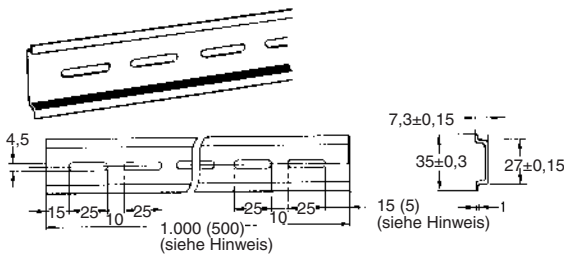
Halbleiterrelais

Zubehör (gesondert erhältlich)

Montageschienen

PFP-100N, PFP-50N

PFP-100N2



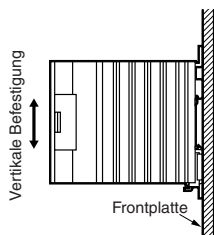
Hinweis: Werte in Klammern geben die Abmessungen für PFP-50N an.

Sicherheitshinweise

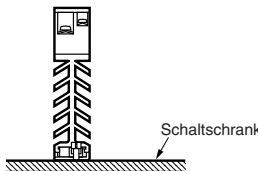
■ Ordnungsgemäße Verwendung

Montagemethode

Vertikale Montage

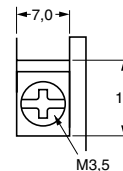


Horizontale Montage



Hinweis: Achten Sie bei horizontaler Montage des G3PB darauf, dass der Laststrom dann nur 50 % des Nennlaststroms betragen darf. Beachten Sie bei Montage mehrerer G3PB dicht nebeneinander die entsprechenden Informationen unter *Kennlinien*.

Eingangsklemmenbereich



- Achten Sie darauf, dass alle Leitungen für die Stromstärke geeignet sind.
- Die Ausgangsklemmen stehen auch bei ausgeschaltetem Relais unter Spannung. Beim Berühren der Klemmen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Installieren Sie zur Isolierung des Relais von der Spannungsversorgung einen geeigneten Lasttrennschalter zwischen Spannungsversorgung und Relais. Schalten Sie die Spannungsversorgung aus, bevor Sie das Relais verdrahten.

Anzugsdrehmoment

- Beachten Sie die folgenden Angaben und ziehen Sie alle Relais-schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment fest, um Fehlfunktionen des Relais zu vermeiden.

Beschreibung	Schraubklemmen-Durchmesser	Anzugsdrehmoment t
Eingangsklemme	M3,5	0,8 Nm
Ausgangsklemme	M4	1,2 Nm
	M5	2,0 Nm

Verdrahtung

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

Ausgangsklemmenbereich (1-phasige Modelle)

