

Uiterst smal vermogensrelais met geïntegreerd koellichaam

- Compacte afmetingen door het optimale concept van het koellichaam.
- Kan met schroeven of op DIN-rail gemonteerd worden.
- Vermindering van de aansluiting van meerdere relais door geïntegreerd systeem van verbindingsklemmen (G3PA-260B-VD uitgezonderd).
- Kan 3-fasige belasting schakelen.
- Verwisselbare schakelementen.
- Conform VDE 0160 (aanrakingsveilig) met een diëlektrische sterkte van 4000 V tussen ingang en belasting.
- Conform VDE 0805, IEC 950.
- Goedgekeurd door UL, CSA en VDE.



Verkrijgbare uitvoeringen

Model	Isolatie	Nuldoorgangsfunctie	Indicatie	Toegestane uitgangsbelasting	Stuurspanning
G3PA-210B-VD	Phototriac coupler	Ja	Ja	10 A bij 19 tot 264 VAC	5 tot 24 VDC
G3PA-220B-VD				20 A bij 19 tot 264 VAC	
G3PA-240B-VD				40 A bij 19 tot 264 VAC	
G3PA-260B-VD				60 A bij 19 tot 264 VAC	
G3PA-210B-VD				10 A bij 19 tot 264 VAC	24 VAC
G3PA-220B-VD				20 A bij 19 tot 264 VAC	
G3PA-240B-VD				40 A bij 19 tot 264 VAC	
G3PA-260B-VD				60 A bij 19 tot 264 VAC	
G3PA-420B-VD-2				20 A bij 180 tot 528 VAC	12 tot 24 VDC
G3PA-430B-VD-2				30 A bij 180 tot 528 VAC	
G3PA-450B-VD-2				50 A bij 180 tot 528 VAC	

Vervangingsonderdelen

Omschrijving	Stroom	Model	Toepasbaar relais
Schakelement	10 A	G32A-A10-VD DC5-24	G3PA-210B-VD DC5-24
		G32A-A10-VD AC24	G3PA-210B-VD AC24
	20 A	G32A-A20-VD DC5-24	G3PA-220B-VD DC5-24
		G32A-A20-VD AC24	G3PA-220B-VD AC24
	40 A	G32A-A40-VD DC5-24	G3PA-240B-VD DC5-24
		G32A-A40-VD AC24	G3PA-240B-VD AC24
	60 A	G32A-A60-VD DC5-24	G3PA-260B-VD DC5-24
		G32A-A60-VD AC24	G3PA-260B-VD AC24
	20 A	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

Technische gegevens

■ Specificaties (bij 25°C)

Ingang

Model	Stuurspanning	Spanningsbereik	Impedantie	Spanningsniveau	
				Aanspreekspanning	Afvalspanning
G3PA-210B-VD	5 tot 24 VDC	4 tot 30 VDC	7 mA max.	4 VDC max.	1 VDC min.
G3PA-220B-VD					
G3PA-240B-VD					
G3PA-260B-VD					
G3PA-210B-VD	24 VAC	19,2 tot 26,4 VAC	1,4 kΩ±20%	19,2 VAC max.	4,8 VAC min.
G3PA-220B-VD					
G3PA-240B-VD					
G3PA-260B-VD					
G3PA-420B-VD-2	12 tot 24 VDC	9,6 tot 30 VDC	7 mA max.	9,6 VDC max.	1 VDC min.
G3PA-430B-VD-2					
G3PA-450B-VD-2					

Uitgang

Model	Schakelvermogen		
	Aansluitspanningsbereik	Belastingsstroom	Inschakelstroom
G3PA-210B-VD	19 tot 264 VAC (50/60 Hz)	0,1 tot 10 A	150 A (60 Hz, 1 periode)
G3PA-220B-VD		0,1 tot 20 A	220 A (60 Hz, 1 periode)
G3PA-240B-VD		0,5 tot 40 A	440 A (60 Hz, 1 periode)
G3PA-260B-VD		0,5 tot 60 A	440 A (60 Hz, 1 periode)
G3PA-420B-VD-2	180 tot 528 VAC (50/60 Hz)	0,5 tot 20 A	220 A (60 Hz, 1 periode)
G3PA-430B-VD-2		0,5 tot 30 A	440 A (60 Hz, 1 periode)
G3PA-450B-VD-2		0,5 tot 50 A	440 A (60 Hz, 1 periode)

Zie *Werkinggegevens* voor nadere details.

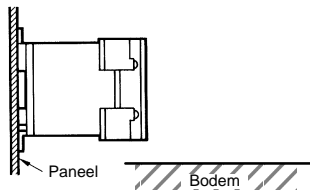
■ Algemeen

Item	G3PA-210B-VD	G3PA-220B-VD	G3PA-240B-VD	G3PA-260B-VD	G3PA-420B-VD-2	G3PA-430B-VD-2	G3PA-450B-VD-2
Aanspreektijd	1/2 periode van de belastingsspanning + 1 ms max. (DC ingang) 1 1/2 periode van de belastingsspanning + 1 ms max. (AC ingang)						
Afvaltijd	1/2 periode van de belastingsspanning + 1 ms max. (DC ingang) 1 1/2 periode van de belastingsspanning + 1 ms max. (AC ingang)						
Spanningsval met uitgang AAN	1,6 V (RMS) max.				1,8 V (RMS) max.		
Lekstroom	5 mA max. (bij 120 VAC) 10 mA max. (bij 230 VAC)		10 mA max. (bij 120 VAC) 20 mA max. (bij 230 VAC)		20 mA max. (bij 400 VAC)		
I ² t	260 A ² s		810 A ² s		260 A ² s	810 A ² s	810 A ² s
Isolati weerstand	100 MΩ min. (bij 500 VDC)						
Diëlektrische sterkte	4.000 VAC, 50/60 Hz gedurende 1 min						
Trillingsbestendigheid	Mechanisch: 10 tot 55 Hz, 0,75 mm dubbele amplitude (gemonteerd op DIN-rail)						
Schokbestendigheid	Mechanisch: 300 m/s ² (gemonteerd op DIN-rail)						
Omgevings-temperatuur	In bedrijf: -30°C tot 80°C (zonder ijsafzetting of condensatie) In opslag: -30°C tot 100°C (zonder ijsafzetting of condensatie)						
Keurmerken	UL508 File No.E64562, CSA C22.2 (No.14, No.950) File No.LR35535, EN60950 File No. 5915UG						
Vochtigheidsgraad	In bedrijf: 45% tot 85%						
Gewicht	Ong. 260 g	Ong. 340 g	Ong. 460 g	Ong. 900 g	Ong. 290 g	Ong. 410 g	Ong. 900 g

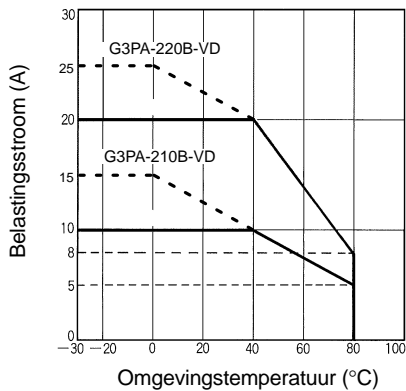
Werkingsgegevens

Belastingsstroom versus omgevingstemperatuur

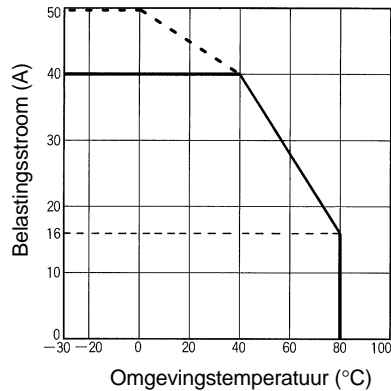
Horizontale montage t.o.v. bodemvlak



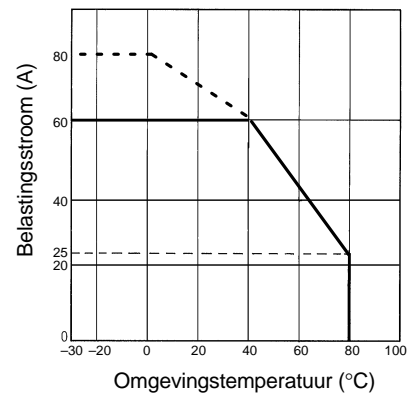
G3PA-210B-VD, G3PA-220B-VD



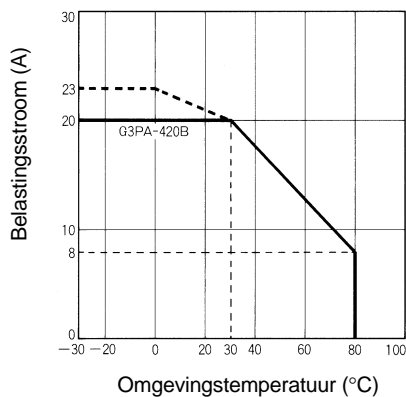
G3PA-240B-VD



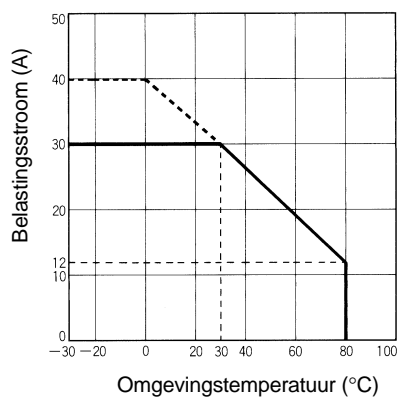
G3PA-260B-VD



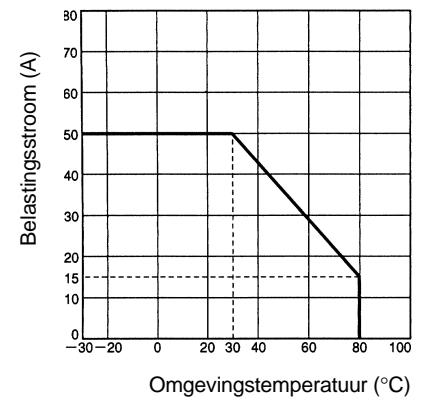
G3PA-420B-VD-2



G3PA-430B-VD-2



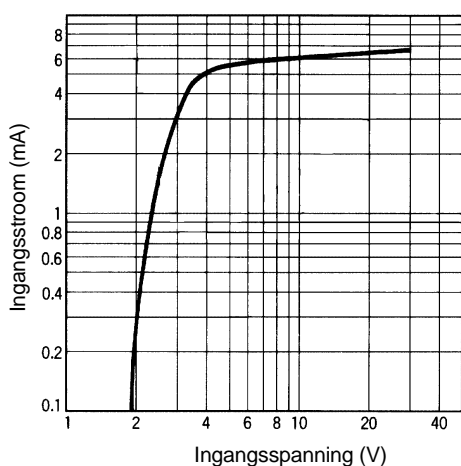
G3PA-450B-VD-2



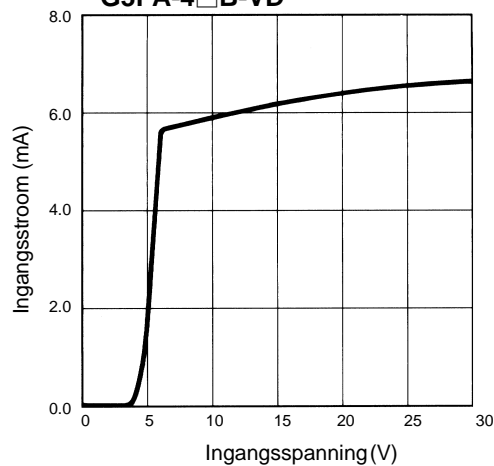
Opn.: Montage zij aan zij is voor maximaal drie stuks toegestaan, de maximale belastingsstroom neemt met 20% af (bij montage van vier of meer stuks dient een tussenruimte van minimaal 10 mm te worden aangehouden).

Ingangsspanning versus ingangsstroom

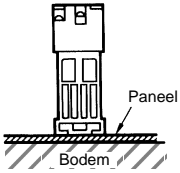
G3PA-2□0B-VD



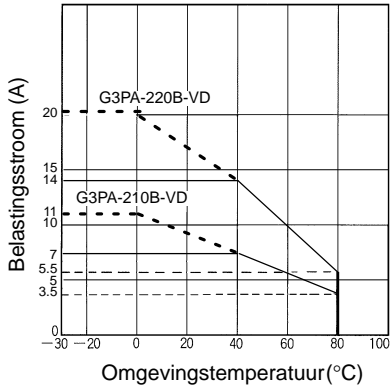
G3PA-4□B-VD



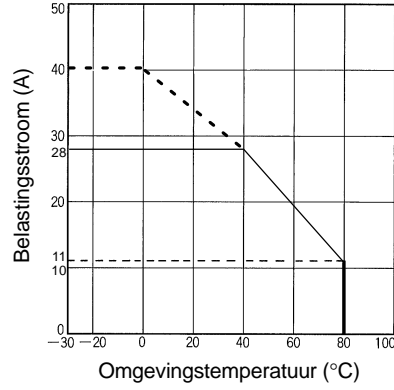
Verticale montage op bodem



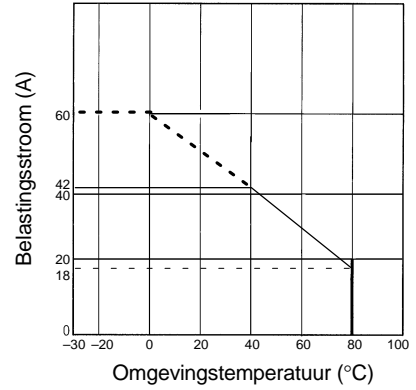
G3PA-210B-VD, G3PA-220B-VD



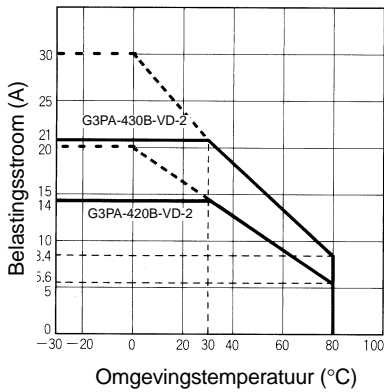
G3PA-240B-VD



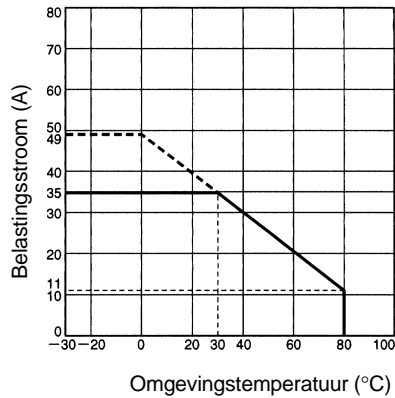
G3PA-260B-VD



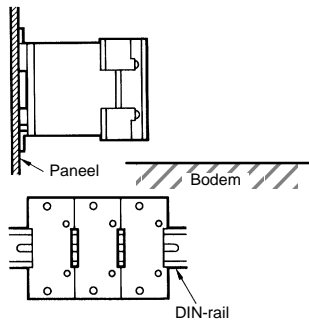
G3PA-420B-VD-2, G3PA-430B-VD-2



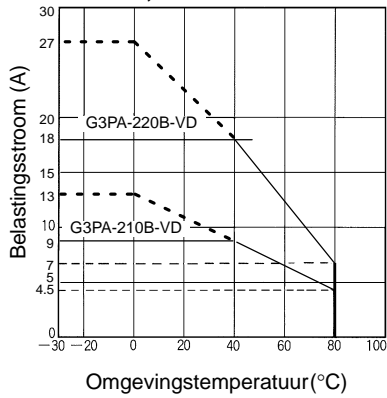
G3PA-450B-VD-2



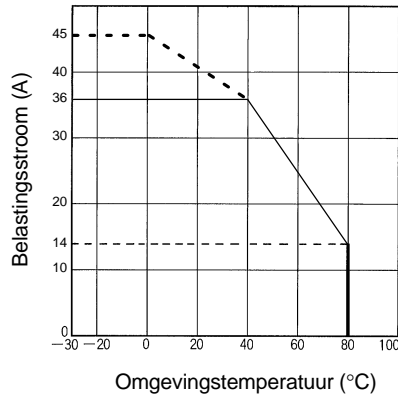
Zij aan zij montage (maximaal drie stuks)



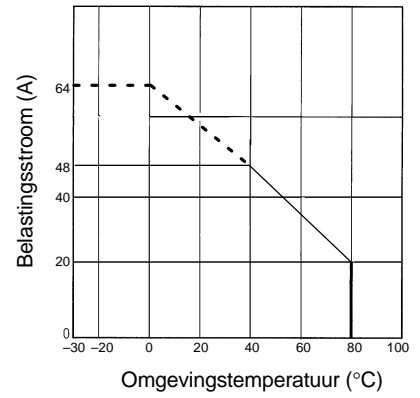
G3PA-210B-VD, G3PA-220B-VD



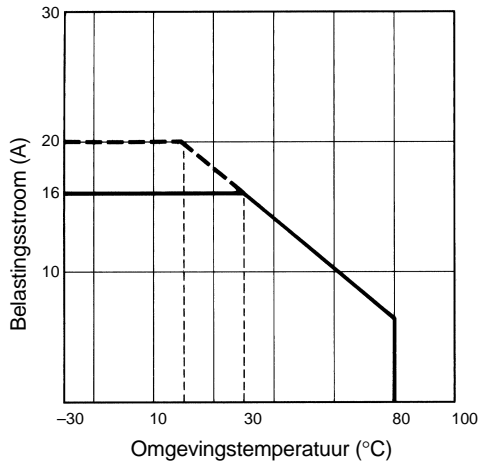
G3PA-240B-VD



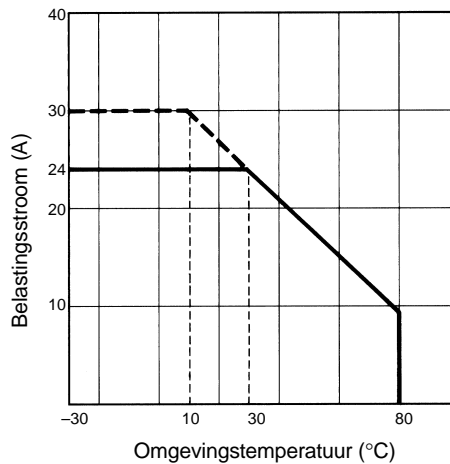
G3PA-260B-VD



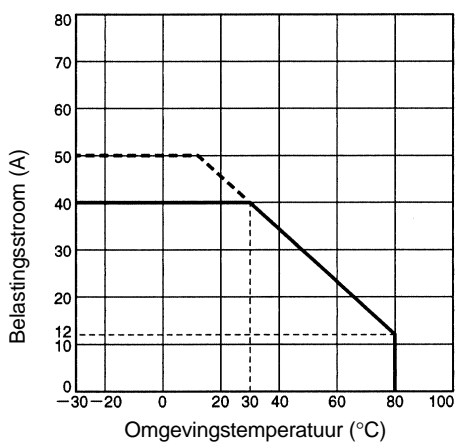
G3PA-420B-VD-2



G3PA-430B-VD-2

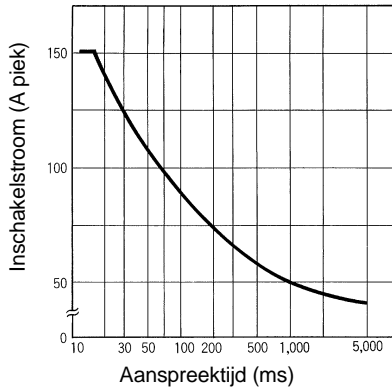
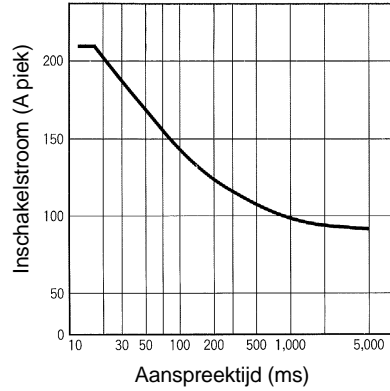
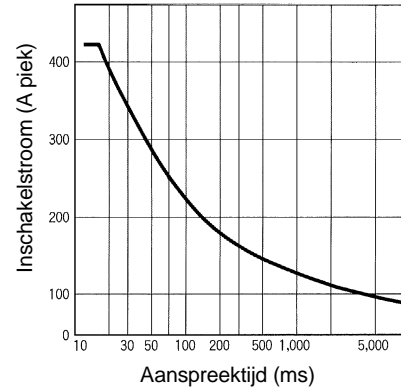
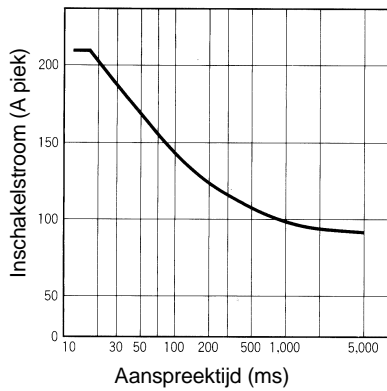
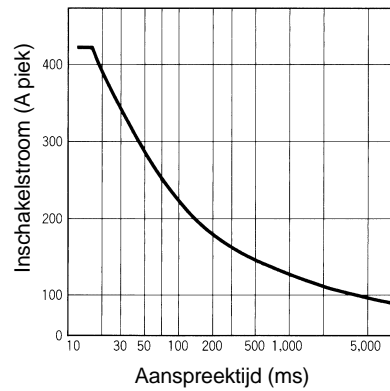


G3PA-450B-VD-2

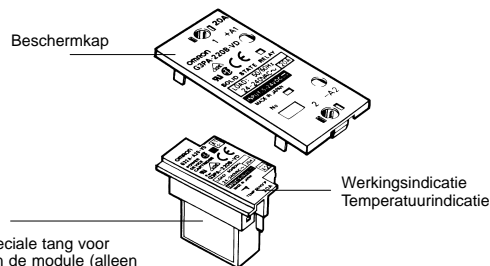
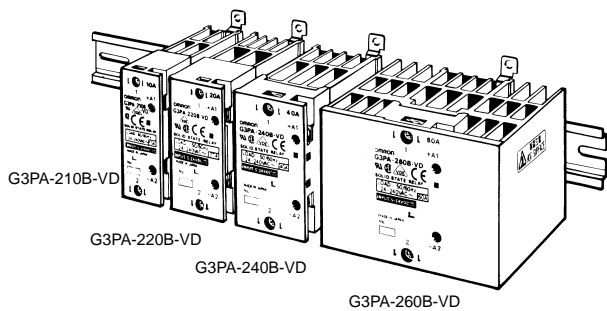


Weerstand tegen inschakelstromen

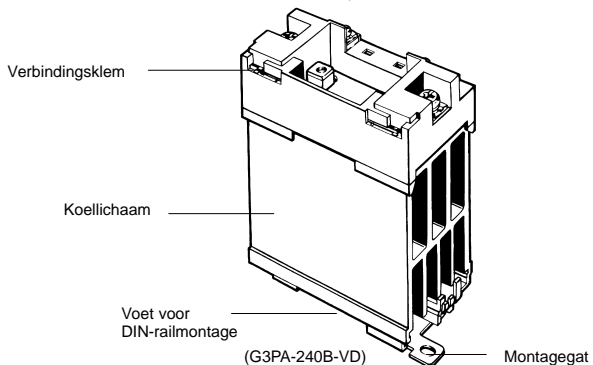
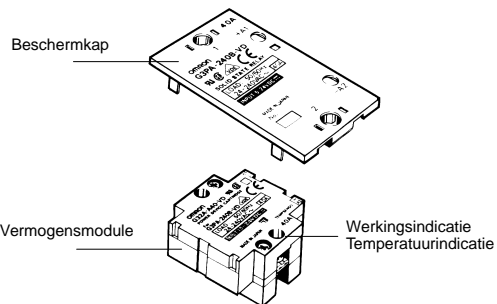
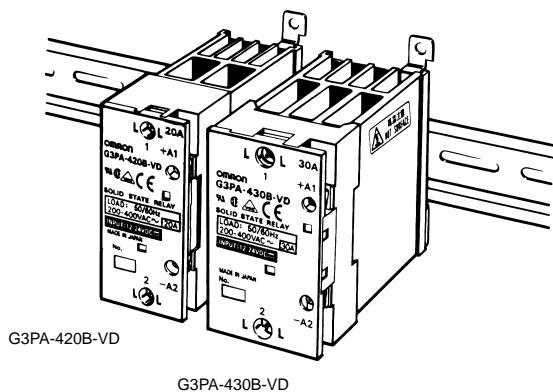
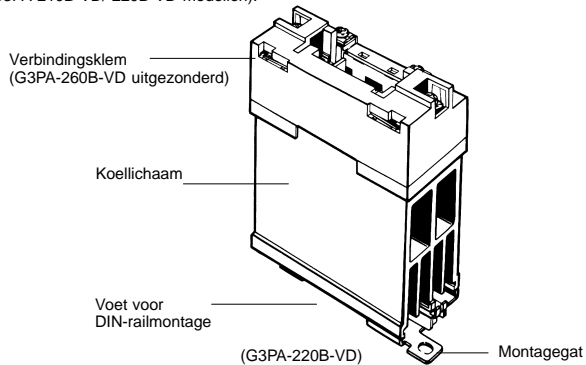
Niet herhaaldelijk (houd de inschakelstroom op de helft van de nominale waarde wanneer deze herhaaldelijk optreedt).

G3PA-210B-VD**G3PA-220B-VD****G3PA-240B-VD/260B-VD****G3PA-420B-VD-2****G3PA-430B-VD-2, G3PA-450B-VD-2**

Nomenclatuur



Opm.: Gebruik de speciale tang voor vervanging van de module (alleen G3PA-210B-VD/-220B-VD modellen).



Werking

■ Vervangingsonderdelen

G32A-A Vermogensmodule

De G32A-A vermogensmodule (triac) kan door een nieuwe worden vervangen. Wanneer de temperatuurindicatie is veranderd van roze naar rood dan kan de triac-module defect zijn door een te grote stroom, verwijder in dat geval de defecte module voor vervanging.

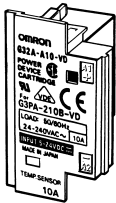
De defecte module kan worden vervangen door een nieuwe zonder de bedrading van de G3PA te verwijderen.

Verbeter de warmte-afvoer van de G3PA voordat u de module vervangt.

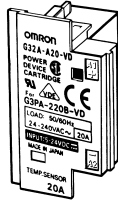
De G32A-A vermogensmodule is gedurende een korte tijd bestand tegen een te hoge stroom, zoals per ongeluk veroorzaakt door kortsluiting van de belasting, in dit geval zal de temperatuurindicatie niet rood worden.

Uitvoering

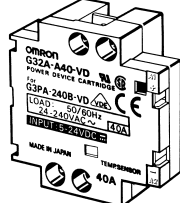
G32A-A10-VD



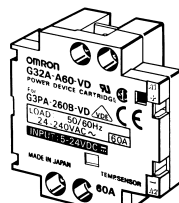
G32A-A20-VD



G32A-A40-VD



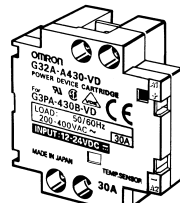
G32A-A60-VD



G32A-A420-VD-2



G32A-A430-VD-2



Vervanging

Opm.: Controleer of de voedingsspanning is uitgeschakeld voordat de vermogensmodule wordt vervangen. Voedingsspanning aanbieden met een verwijderde vermogensmodule kan tot een defect leiden.

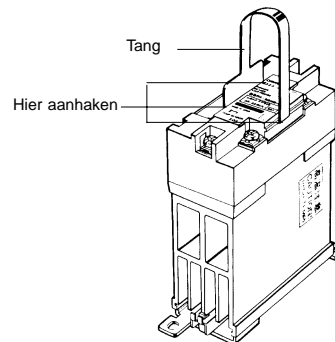
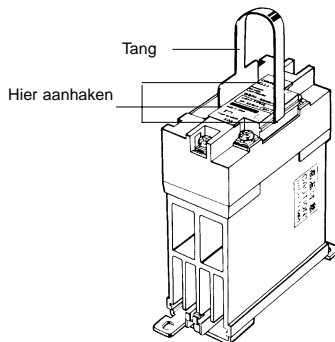
G32A-A10-VD/G32A-A20-VD/G32-A420-VD

Gebruik het speciale gereedschap (meegeleverd) om de module eruit te trekken voor vervanging door een nieuwe.

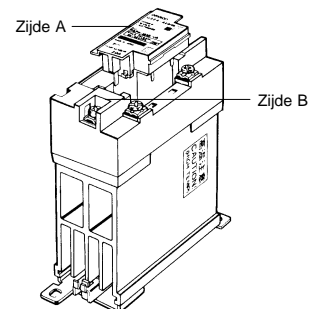
Uittrekken

Volg onderstaande procedure voor het uit de G3PA verwijderen van de G32A-A.

1. Schakel de spanning uit.
2. Verwijder de beschermkap.
3. Haak de tang onder de uitsparing van de module en verwijder deze door de module omhoog te trekken.



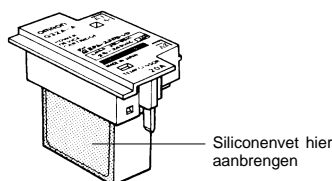
3. Steek de module zo in de opening van de G3PA dat de letters op de module en op de G3PA in dezelfde richting staan en zijde A en zijde B gelijk zijn.



Montage

Volg onderstaande procedure om de G32A-A vermogensmodule op de G3PA te monteren.

1. Breng siliconenvet op het gehele koeloppervlak aan (meegeleverd met de G32A-A).



2. Controleer of er geen stof of ander vreemd materiaal op het koeloppervlak van de G32A-A of de G3PA zit.

4. Breng de beschermkap weer aan.
5. Schakel de spanning in en controleer of de G3PA weer correct functioneert.

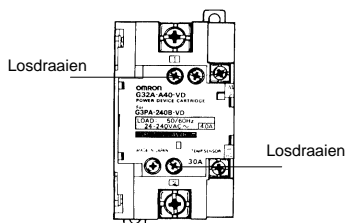
G32A-A40-VD/G32A-A60-VD/G32A-A430-VD

De G32A vermogensmodule wordt met schroeven op de G3PA gemonteerd en vastgezet.

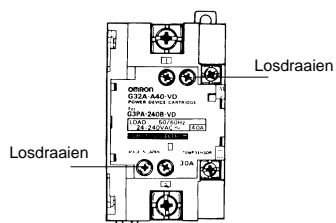
Uittrekken

Volg onderstaande procedure voor het uit de G3PA verwijderen van de G32A-A vermogensmodule.

1. Schakel de spanning uit.
2. Verwijder de beschermkap.
3. Draai de twee schroeven in het midden los om de module te verwijderen. De schroeven zijn verbonden met aansluitklem 1 en 2.



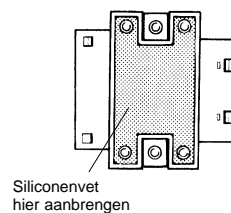
4. Draai de schroeven op de beide hoeken los.



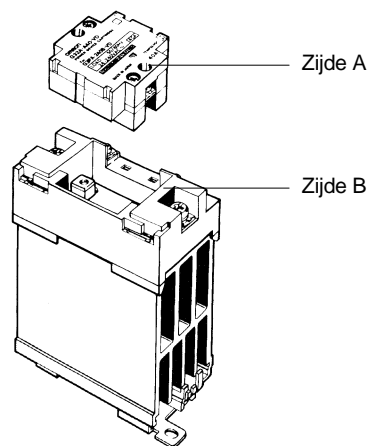
5. Pak de module vast bij de uitsparingen op de beide hoeken om deze te verwijderen.

Montage

1. Breng siliconenvet op het gehele koeloppervlak aan (meegeleverd met de G32A-A).



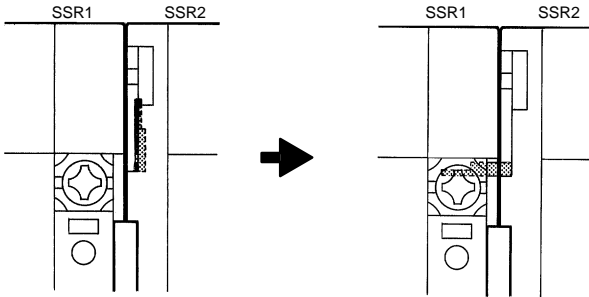
2. Controleer of er geen stof of stukjes draad op het koeloppervlak van de G32A-A of de G3PA zit.
3. Steek de module zo in de opening van de G3PA zodat zijde A en zijde B gelijk zijn.



4. Zet de schroeven op de beide hoeken vast met een aandraaikoppel van 0,59 tot 0,78 N • m.
5. Zet de schroeven in het midden vast met een aandraaikoppel van 0,59 tot 0,78 N • m.
6. Breng de beschermkap aan.
7. Schakel de spanning in en controleer of de G3PA weer correct functioneert.

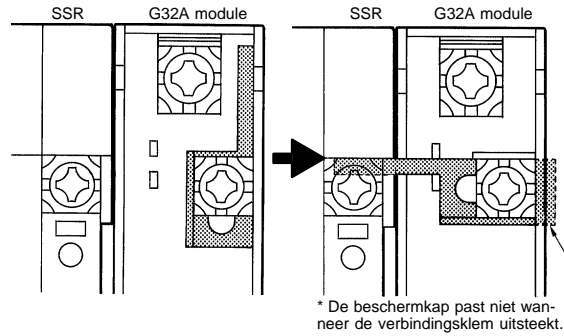
■ Aansluiten verbindingsklemmen

- Aansluiten met behulp van de geïntegreerde verbindingsklem voor de modellen: G3PA-210B-VD, -220B-VD, -240B-VD, -420B-VD-2 en -430B-VD-2.

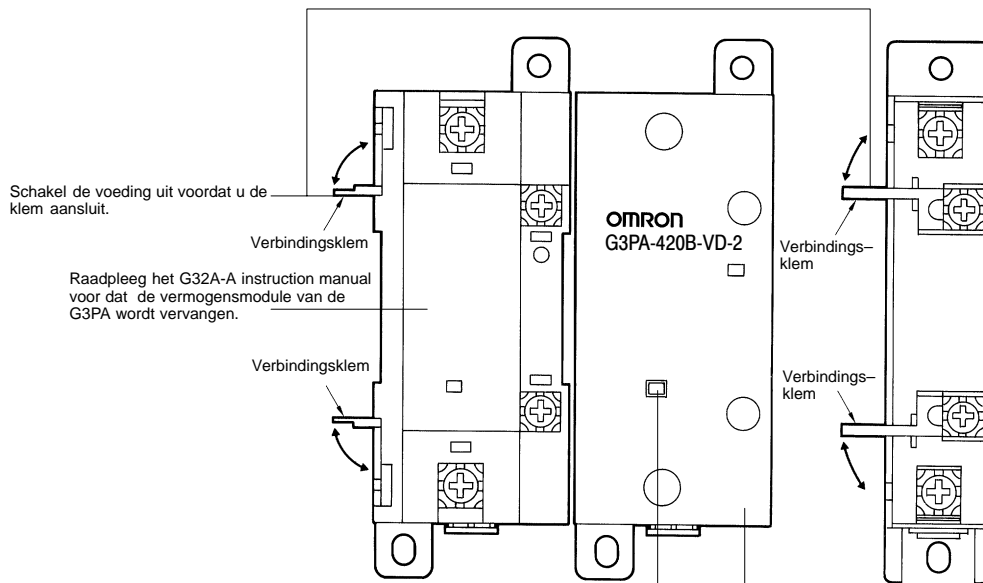


- Indien SSR's tegen elkaar aan gemonteerd worden, draai dan de M3,5 Sems-schroef los en wip de verbindingsklem omlaag.
- Steek de verbindingsklem precies in het midden van de schroef en zet de schroef goed vast.

- Aansluiten met verbindingsklem voor G32A.



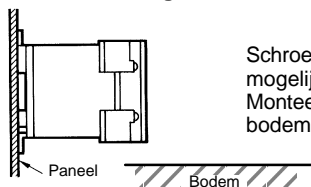
- Indien SSR's tegen elkaar aan gemonteerd worden, draai dan de M3,5 Sems-schroef op de G32A los en wip de verbindingsklem omlaag.
- Steek de verbindingsklem precies in het midden van de schroef en zet de schroef goed vast. Controleer of de verbindingsklem niet uitsteekt.



Wanneer de temperatuurindicatie is veranderd van roze naar rood dan kan de G32A-A triac-module defect zijn, verwijder in dat geval de defecte module voor vervanging.

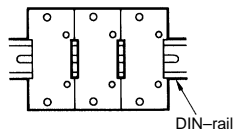
Gebruik de beschermkap om ongelukken ten gevolge van een elektrische schok te voorkomen.

Horizontale montage



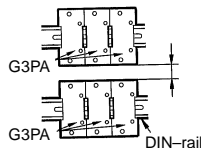
Schroefmontage of DIN-railmontage is mogelijk.
Monteer evenwijdig ten opzichte van het bodemvlak.

Montage naast elkaar



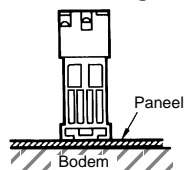
Dichte montage tegen elkaar aan tot drie G3PA SSR's is mogelijk.
De maximale belastingsstroom daalt dan met 10% voor: G3PA-210B-VD, -220B-VD, -240B-VD, en met 20% voor: G3PA-260B-VD.

Bij montage van meer dan drie SSR's naast elkaar dient u een afstand van minstens 10 mm tussen elk SSR aan te houden.



Houd minstens 80 mm afstand tussen het onderste en het bovenste SSR.

Verticale montage



Bij verticale montage daalt de maximale belastingsstroom met 30 % (zie ook "Werkingsgegevens").

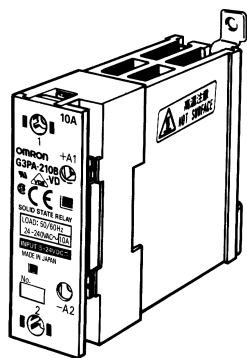
Bij een maximale omgevingstemperatuur voor elk.

Opm.: Houd een afstand van 3 cm of meer aan tussen de G3PA (in het bijzonder het SSR aan de bovenkant) en de kabelgoot.

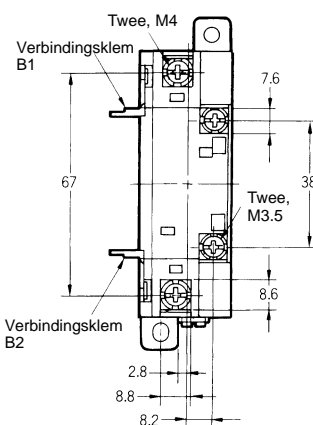
Afmetingen

Opm.: Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij anders aangegeven.

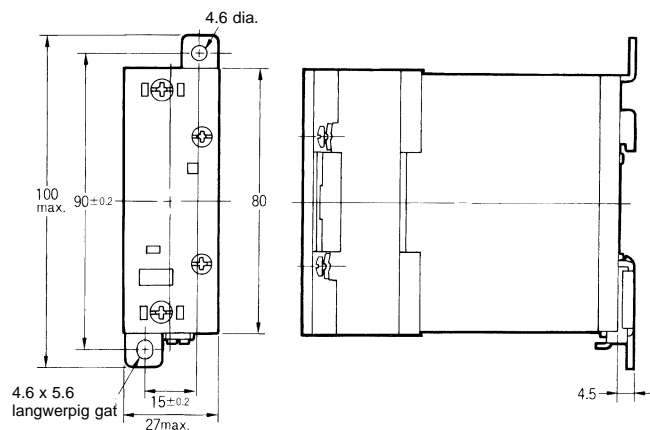
G3PA-210B-VD



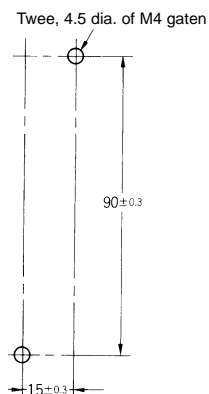
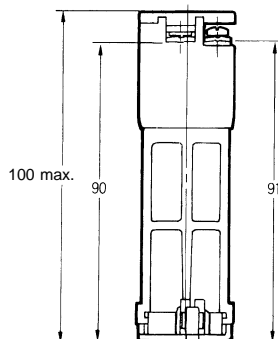
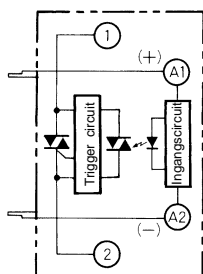
Zonder beschermkap



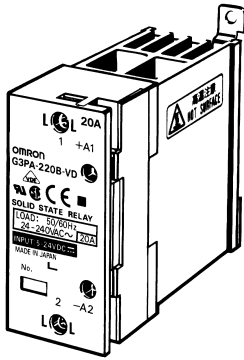
Met beschermkap



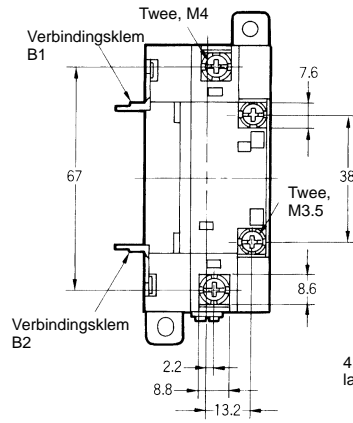
Montagegaten

Aansluitingen/
Interne verbindingen

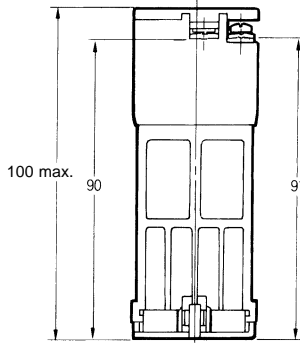
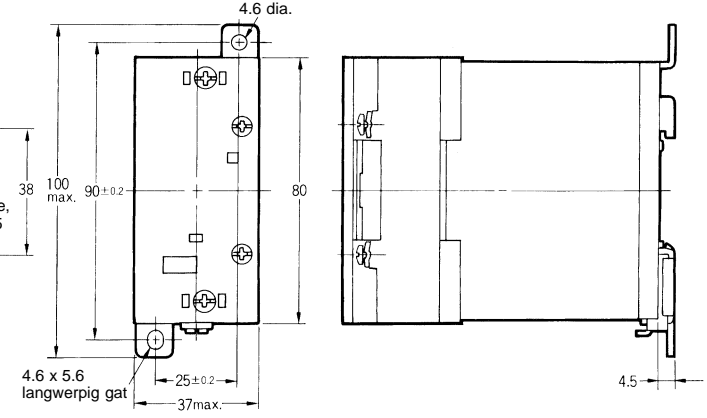
G3PA-220B-VD



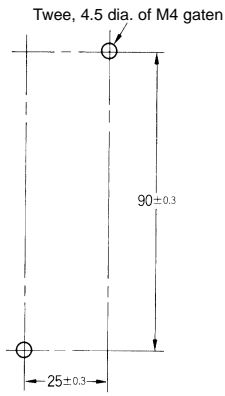
Zonder beschermkap



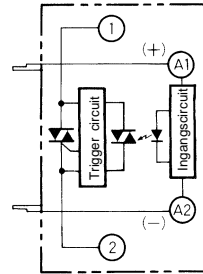
Met beschermkap



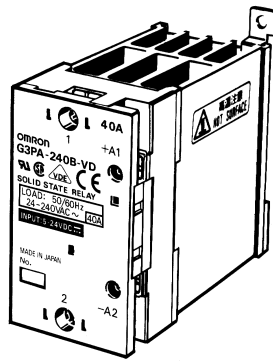
Montagegaten



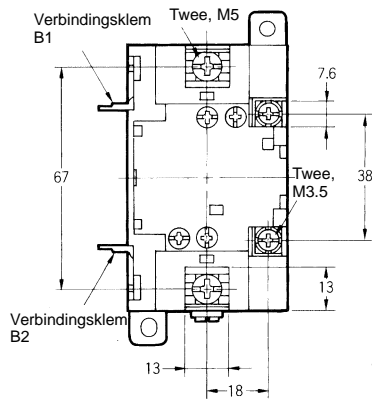
Aansluitingen/ Interne verbindingen



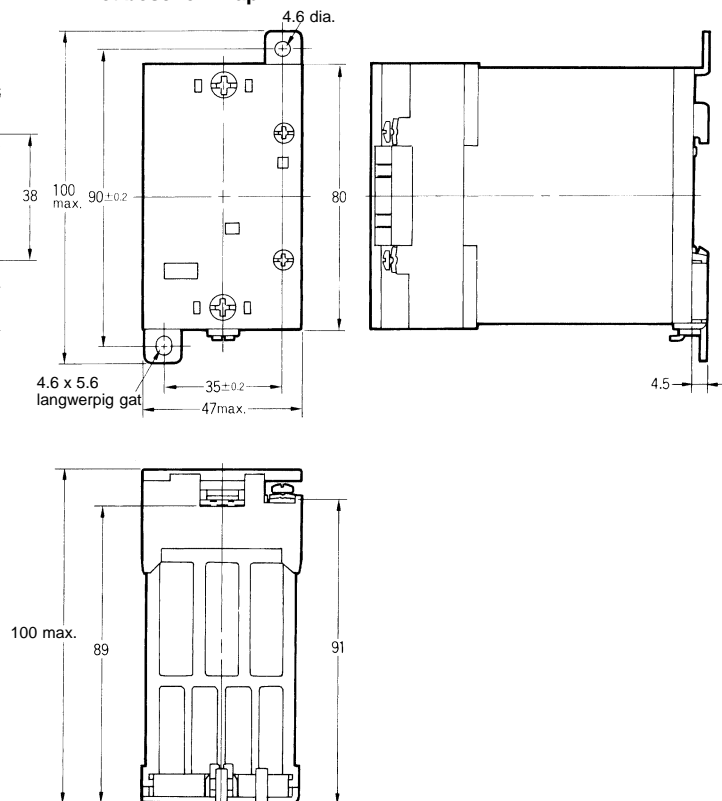
G3PA-240B-VD



Zonder beschermkap

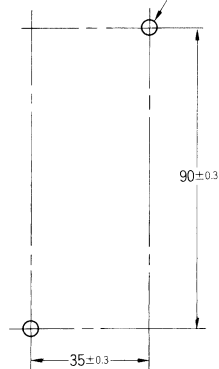


Met beschermkap

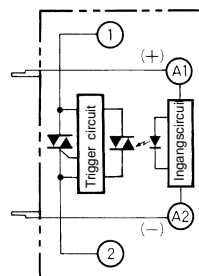


Montagegaten

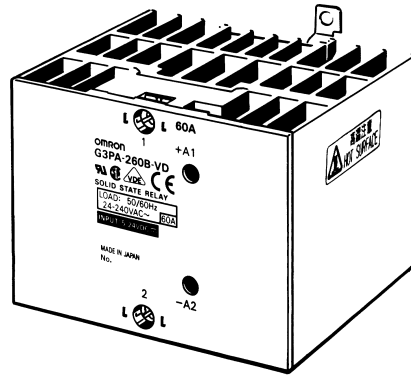
Twee, 4.5 dia. of M4 gaten



Aansluitingen/
Interne verbindingen

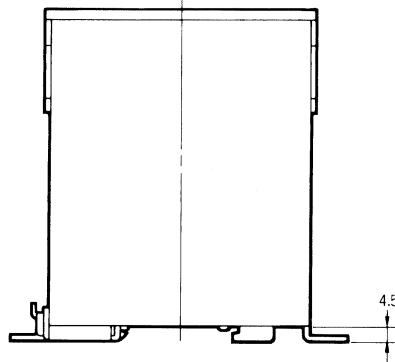
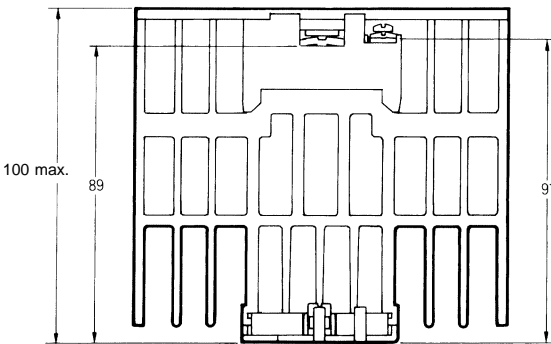
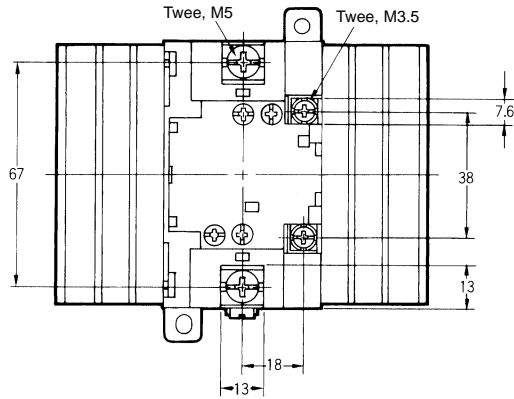
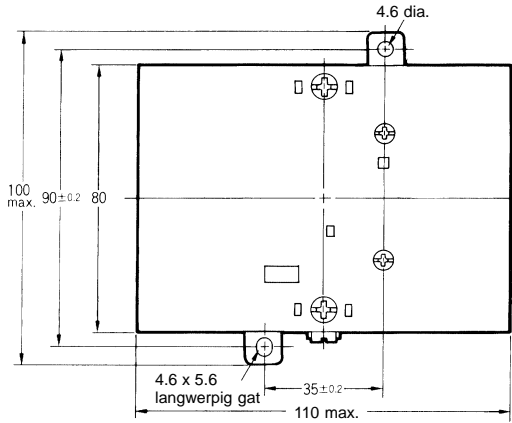


G3PA-260B-VD
G3PA-450B-VD-2



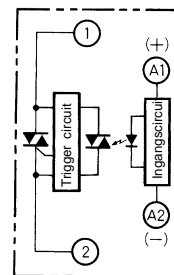
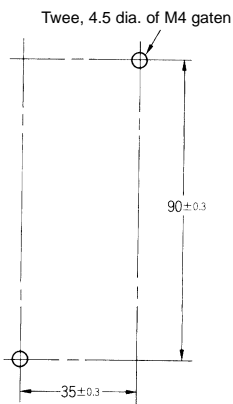
Met beschermkap

Zonder beschermkap

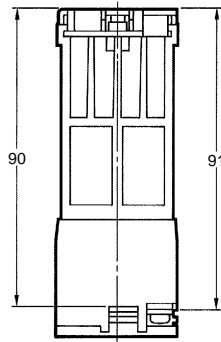
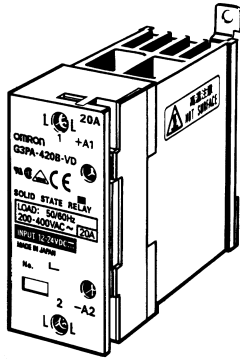


Montagegaten

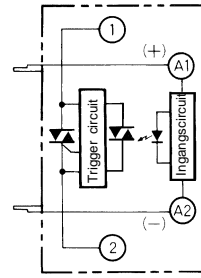
Aansluitingen/
Interne verbindingen



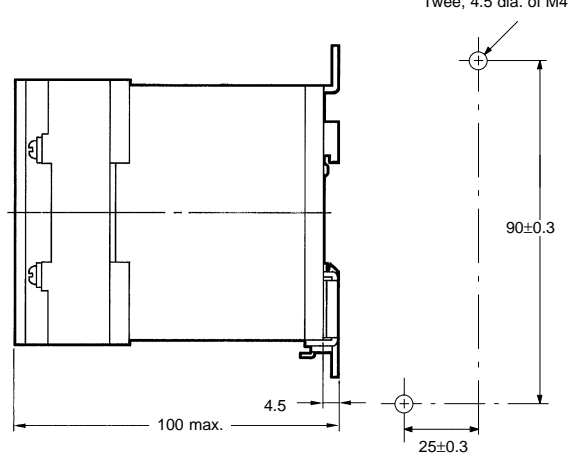
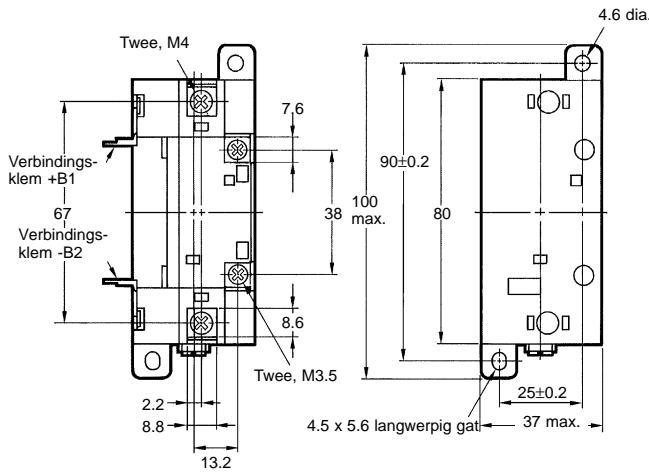
G3PA-420B-VD-2



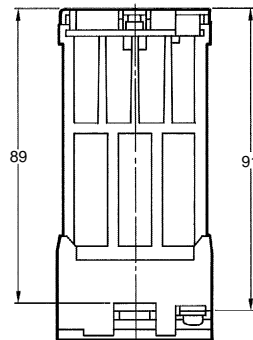
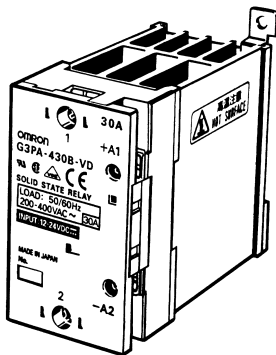
Aansluitingen/
Interne verbindingen



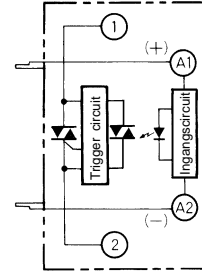
Montagegaten



G3PA-430B-VD-2



Aansluitingen/
Interne verbindingen



Montagegaten

