

Compact veiligheidsrelais conform de EN standaard

- Het gedwongen geleide contact in de G7SA garandeert een veilige werking (EN50205 klasse A, goedgekeurd door VDE.)
- Ideaal voor gebruik in veiligheidscircuits in persmachines, gereedschapsmachines en andere productiemachines.
- In vierpolige en zespolige uitvoering leverbaar.
- De positie van de aansluitingen vereenvoudigt het printplaatontwerp.
- Versterkte isolatie tussen ingangen en uitgangen en sommige polen.
- UL goedkeuring.
- CE markering.

Opm.: Zie Voorzorgsmaatregelen verderop.



Verkrijgbare uitvoeringen

Veiligheidsrelais

Type	Afdichting	Polen	Contacten	Aansluitspanning	Model
Standaard	Fluxdicht	4-polig	3 x maakcontact, 1 x verbreekcontact	24 VDC	G7SA-3A1B
			2 x maakcontact, 2 x verbreekcontact		G7SA-2A2B
		6-polig	5 x maakcontact, 1 x verbreekcontact		G7SA-5A1B
			4 x maakcontact, 2 x verbreekcontact		G7SA-4A2B
			3 x maakcontact, 3 x verbreekcontact		G7SA-3A3B

Veiligheidsrelaisvoeten

Type		LED-indicatie	Polen	Model
DIN-rail montage	Geschikt voor DIN-rail en schroefmontage	Ja	4-polig	P7SA-10F-ND
			6-polig	P7SA-14F-ND
Printmontage	Printaansluiting	Nee	4-polig	P7SA-10P
			6-polig	P7SA-14P

Technische gegevens

■ Specificaties

Spoel

Aansluitspanning	Nominale stroom	Spoelweerstand	Aanspreekspanning	Afvalspanning	Max. spanning	Opgenomen vermogen
24 VDC	4-polig: 15 mA 6-polig: 20,8 mA	4 polig: 1.600 Ω 6-polig: 1.152 Ω	75% max. (V)	10% min. (V)	110% (V)	4 polig: ong. 360 mW 6-polig: ong. 500 mW

- Opm.: 1. De nominale stroom en de spoelweerstand zijn gemeten bij een spoeltemperatuur van 23°C met een tolerantie van ±15%.
2. De specificaties zijn gemeten bij een spoeltemperatuur van 23°C.
3. De maximale spanning mag tijdelijk op de relaispoel worden aangeboden (omgevingstemperatuur van 23°C) en niet continu.

Contacten

Belasting	Weerstandsbelasting (cos φ =1)
Nominale belasting	6 A bij 250 VAC, 6 A bij 30 VDC
Continuustroom	6 A
Maximum schakelspanning	250 VAC, 125 VDC
Maximum schakelstroom	6 A

■ Algemene gegevens

Veiligheidsrelaisvoeten

Model	Continuustroom	Diëlektrische sterkte	Isolatieweerstand
P7SA-14□	6 A	2.500 VAC gedurende 1 min. tussen de polen	100 MΩ min. (zie opm.)

Opm.: Meetcondities: tussen dezelfde punten als bij de diëlektrische sterkte bij 500 VDC.

Veiligheidsrelais

Contactweerstand		100 mΩ max. (De contactweerstand is gemeten met 1 A bij 5 VDC met de spanningsvalmethode.)
Aanspreektijd (zie opm. 2)		20 ms max.
Responstijd (zie opm. 2)		10 ms max. (De responstijd is de tijd die nodig is om het normaal geopende contact te openen nadat de spoelspanning wordt uitgeschakeld.)
Afvaltijd (zie opm. 2)		20 ms max.
Maximum schakelfrequentie	Mechanisch	36.000 schakelingen/uur
	Nominale belasting	1.800 schakelingen/uur
Isolatieweerstand		100 MΩ min. (bij 500 VDC) (De isolatieweerstand werd gemeten met een 500 VDC megger op dezelfde plaatsen waar de diëlektrische sterkte werd gemeten.)
Diëlektrische sterkte (zie opm. 3, 4)		Tussen spoelcontacten/verschillende polen: 4.000 VAC, 50/60 Hz gedurende 1 min (2.500 VAC tussen polen 3-4 in 4-polige relais of polen 3-5, 4-6 en 5-6 in 6-polige relais). Tussen contacten van dezelfde polariteit: 1.500 VAC, 50/60 Hz gedurende 1 min.
Trillingbestendigheid		10 tot 55 Hz, 1,5 mm dubbele amplitude
Schokbestendigheid	Mechanisch	1.000 m/s ²
	In bedrijf	100 m/s ²
Levensduur	Mechanisch	10.000.000 schakelingen min. (bij ong. 36.000 schakelingen/uur)
	Elektrisch	100.000 schakelingen min. (bij de nominale belasting en ong. 1.800 schakelingen/uur)
Foutwaarde (zie opm. 5)(P niveau) (referentiewaarde)		1 mA bij 5 VDC
Omgevingstemperatuur (zie opm. 6)		In bedrijf: -40°C tot 85°C (zonder ijsafzetting of condensatie) In opslag: -40°C tot 85°C (zonder ijsafzetting of condensatie)
Vochtigheidsgraad		In bedrijf: 35% tot 85% In opslag: 35% tot 85%
Gewicht		4-polig: ong. 22 g 6-polig: ong. 25 g
Goedkeuringen		EN61810-1 (IEC61810-1), EN50205, UL508

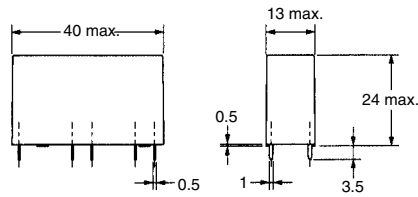
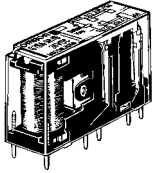
- Opm.: 1. De waardes hierboven zijn beginwaardes.
2. Deze tijden werden gemeten bij de nominale spanning en 23°C omgevingstemperatuur (contactdendertijd niet meegerekend).
3. Pool 3 refereert aan aansluitingen 31-32 of 33-34, pool 4 refereert aan aansluitingen 43-44, pool 5 refereert aan aansluitingen 53-54 en pool 6 refereert aan aansluitingen 63-64.
4. Bij toepassing van de P7SA aansluitvoet is de diëlektrische sterkte tussen spoelcontacten/verschillende polen 2.500 VAC, 50/ 60 Hz gedurende 1 min.
5. Deze foutwaarde geldt bij een schakelfrequentie van 300 schakelingen/min.
6. Bij een werkingstemperatuur tussen 70°C en 85°C, daalt de continuustroom (6 A bij 70°C of minder) met 0,1 A voor elke graad boven de 70°C.

Afmetingen

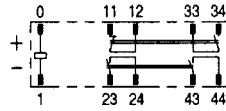
Opm.: Alle afmetingen zijn in millimeters tenzij anders aangegeven.

■ Veiligheidsrelais

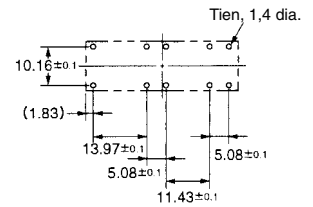
G7SA-3A1B
G7SA-2A2B



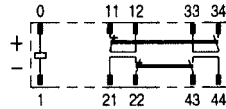
**Aansluitingen/
Interne verbindingen
(onderaanzicht)**
G7SA-3A1B



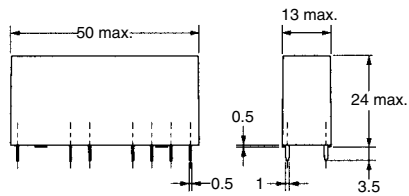
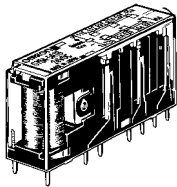
**Printmontage
ontwerpdiagram
(onderaanzicht)**



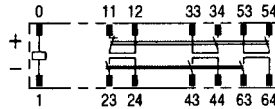
G7SA-2A2B



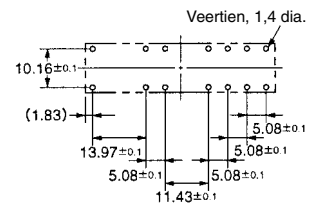
G7SA-5A1B
G7SA-4A2B
G7SA-3A3B



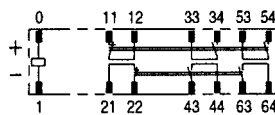
**Aansluitingen/
Interne verbindingen
(onderaanzicht)**
G7SA-5A1B



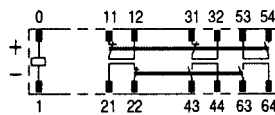
**Printmontage
ontwerpdiagram
(onderaanzicht)**



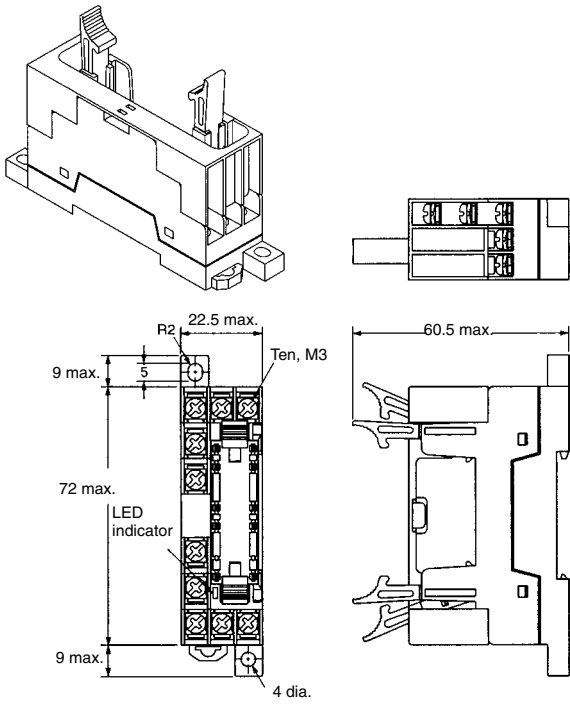
G7SA-4A2B



G7SA-3A3B



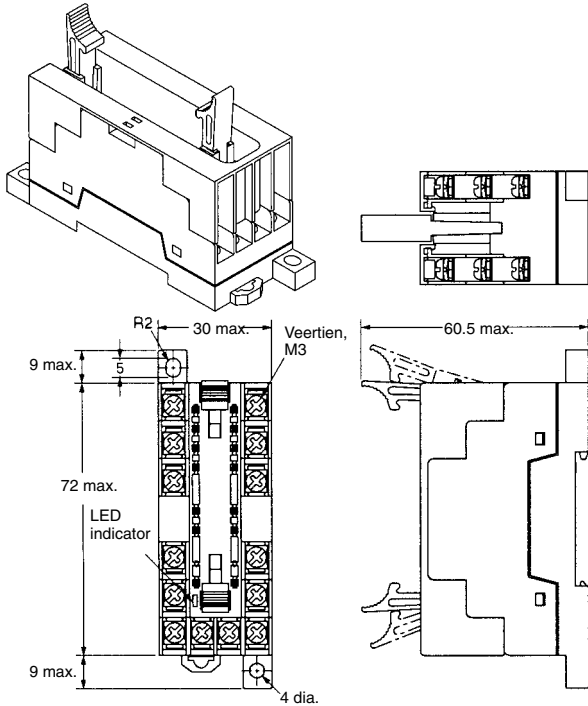
■ Veiligheidsrelaisvoeten
P7SA-10F, P7SA-10F-ND
Aansluitvoet voor DIN-rail montage



Opm.: De voet is getoond zonder beschermkapje.

Opm.: Alleen de -ND voeten hebben LED-indicatie.

P7SA-14F, P7SA-14F-ND
Aansluitvoet voor DIN-rail montage

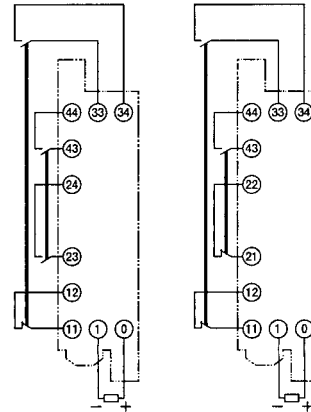


Opm.: De voet is getoond zonder beschermkapje.

Opm.: Alleen de -ND voeten hebben LED-indicatie.

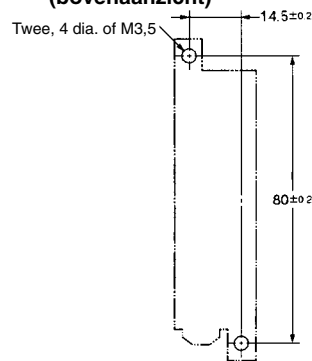
Aansluitingen/interne verbindingen
(bovenaanzicht)

G7SA-3A1B
 gemonteerd



G7SA-2A2B
 gemonteerd

Montagegaten
(bovenaanzicht)

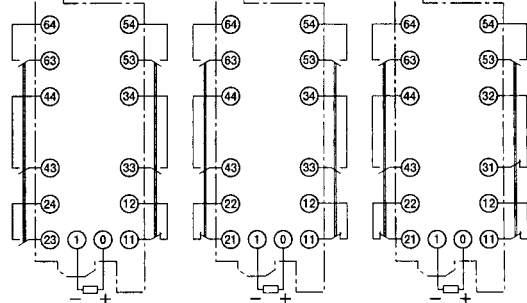


Aansluitingen/interne verbindingen
(bovenaanzicht)

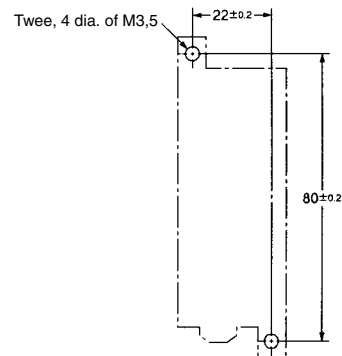
G7SA-5A1B
 gemonteerd

G7SA-4A2B
 gemonteerd

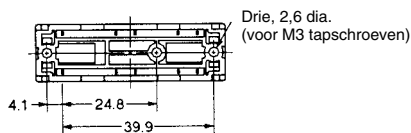
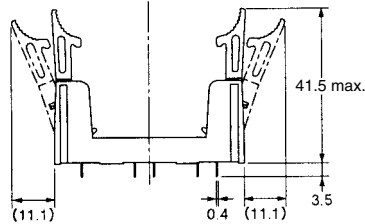
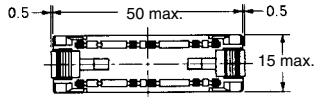
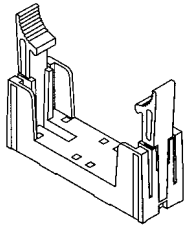
G7SA-3A3B
 gemonteerd



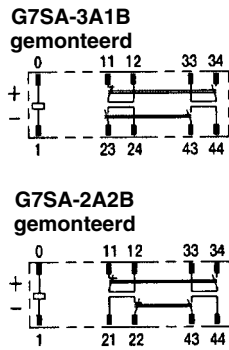
Montagegaten
(bovenaanzicht)



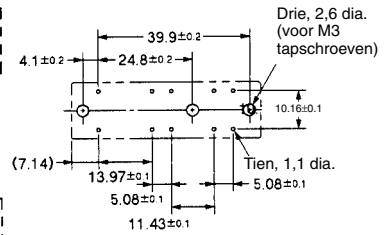
P7SA-10P
Aansluitvoet voor printmontage



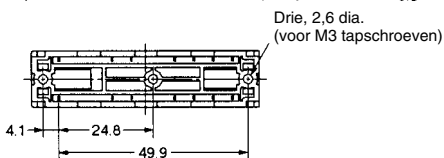
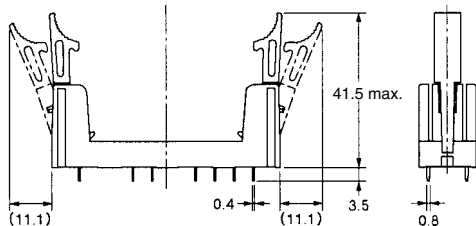
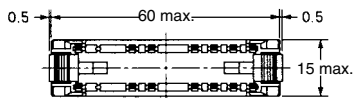
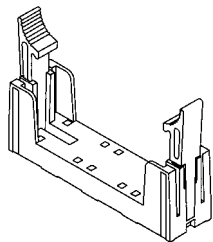
**Aansluitingen/
Interne verbindingen
(onderaanzicht)**



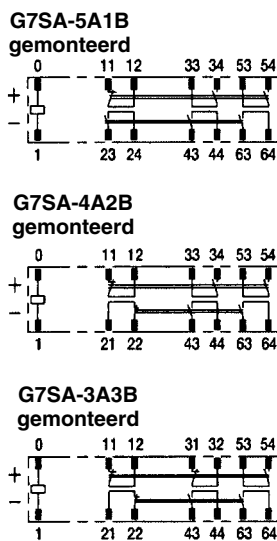
**Montagegaten
(onderaanzicht)**



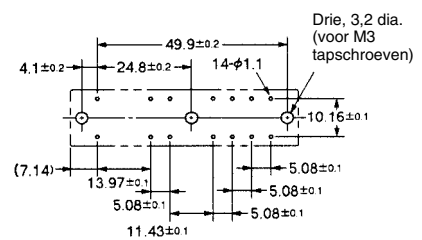
P7SA-14P
Aansluitvoet voor printmontage



**Aansluitingen/
Interne verbindingen
(onderaanzicht)**



**Montagegaten
(onderaanzicht)**



Voorzorgsmaatregelen

Veiligheidsrelais

Een veiligheidsrelais is een relais waarmee een veiligheidscircuit kan worden geconfigureerd.

Bedrading

Kies uit onderstaande soorten draad om de P7SA-10F/10F-ND/14F/14F-ND te bedraden.

Soepele kern:	0,75 tot 1,5 mm ²
Harde kern:	1,0 tot 1,5 mm ²

Het vastzetkoppel van de P7SA-10F/10F-ND/14F/14F-ND aansluit Schroeven bedraagt 0,98 N • m.

Let goed op de polariteit van de spoel bij het aansluiten. Bij een verkeerde polariteit zal de G7SA niet functioneren.

Reinigen

De G7SA heeft geen afgedichte behuizing. Reinig de G7SA daarom nooit met water of reinigingsmiddel.

Gedwongen geleide contacten (EN50205)

Als een maakcontact vastlast dan behouden alle verbreekcontacten een minimum afstand van 0,5 mm wanneer de spoel niet wordt bekrachtigd. Als echter een verbreekcontact vastlast dan behouden alle maakcontacten een minimum afstand van 0,5 mm wanneer de spoel wordt bekrachtigd.