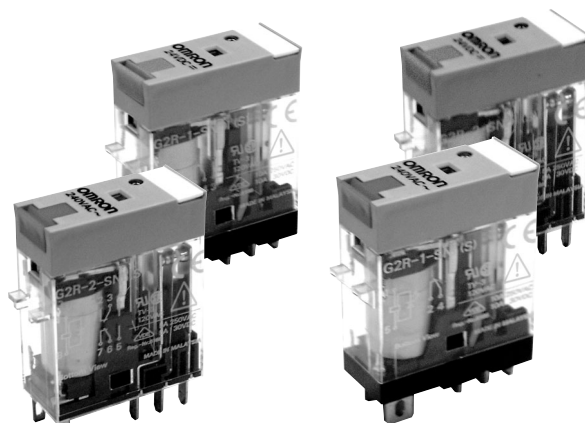


Industrirelæ G2RS

Smalt og pladsbesparende stikbensele

- Fås nu med l asbar testknap.
- Indbygget mekanisk driftsindikator.
- Forsynet med opm ærkningsplade.
- Høj switchkapacitet (1 pol: 10 A).
- Miljøvenlig (uden Cd og Pb).
- Bredt udvalg af sokler.



Typenummeropbygning

■ Forklaring til typenummerets opbygning

G2R

1	2	3	4

 -

5	6

 -

7

1. Rel efunktion

Tom: Standard

2. Antal poler

1: 1-polet

2: 2-polet

3. Kontakttype

Tom: 1-polet skifte (SPDT)

4. Kontaktform

Tom: Normal

5. Terminaler

S: Sokkel

6. Udførelse

Tom: Standard

N: Med LED

D: Med sp rrediode

ND: Med LED og sp rrediode

NI: Med LED og testknap

NDI: Med LED, sp rrediode og testknap

7. Nominel spolesp nding

Bestillingsoplysninger

■ Typeoversigt

Udf�relse		Beskyttelsesgrad	Spolesp�nding	Kontakttype	
				1-polet skifte	2-polet skifte
Sokkelterminal	Standard	Ikke forseget	AC/DC	G2R-1-S	G2R-2-S
	Med LED			G2R-1-SN	G2R-2-SN
	Med LED og testknap			G2R-1-SNI	G2R-2-SNI
	Med sp�rrediode		DC	G2R-1-SD	G2R-2-SD
	Med LED og sp�rrediode			G2R-1-SND	G2R-2-SND
	Med LED, sp�rrediode og testknap			G2R-1-SNDI	G2R-2-SNDI

Bemærk: Ved bestilling skal den nominelle spolesp nding og "(S)" føjes til typenummeret.

De nominelle spolesp ndinger er angivet i tabellen med spoledata.

Eksempel: G2R-1-S 12 VDC (S) — Ny type

 — Nominel spolesp nding

■ Tilbehør (bestilles separat)

Sokler

Type	Sokkel		Sokkel til printmontage	
	Skrueløs klemme	Skrueklemme	Printmontage	Type
1-polet G2R-1-S(N)(D)(ND)(NI)(NDI)	• P2RF-05S (se note) + (P2CM-S (tilbehør))	• P2RF-05-E • P2RF-05	PCB-terminaler	P2R-05P, P2R-057P
			Loddeterminaler	P2R-05A
2-polet G2R-2-S(N)(D)(ND)(NI)(NDI)	• P2RF-08S (se note) + (P2CM-S (tilbehør))	• P2RF-08-E • P2RF-08	PCB-terminaler	P2R-08P, P2R-087P
			Loddeterminaler	P2R-08A

Note: Anvend P2CM holde- og udløsebøjle for at sikre en stabil montering.

Tilbehør til sokler med skrueløse klemmer

Navn	Type
Holde- og udløsebøjle	P2CM-S
Opmærkningsplade	R99-11 opmærkningsplade til MY
Laske	P2RM-SR (til AC), P2RM-SB (til DC)

Specifikationer

■ Spoledata

Nominel spænding	Nominel strøm*		Modstand*	Spoleinduktans (H) (referenceværdi)		Træk-spænding	Frafalds-spænding	Maks. spænding	Strømforbrug (ca.)	
	50 Hz	60 Hz		Ikke trukket	Trukket					% af nominel spænding
AC	24 V	43,5 mA	37,4 mA	253 Ω	0,81	1,55	maks. 80%	maks. 30%	110%	0,9 VA ved 60 Hz
	110 V	9,5 mA	8,2 mA	5,566 Ω	13,33	26,83				
	120 V	8,6 mA	7,5 mA	7,286 Ω	16,13	32,46				
	230 V	4,4 mA	3,8 mA	27,172 Ω	72,68	143,90				
	240 V	3,7 mA	3,2 mA	30,360 Ω	90,58	182,34				

Nominel spænding	Nominel strøm*		Modstand*	Spoleinduktans (H) (referenceværdi)		Træk-spænding	Frafalds-spænding	Maks. spænding	Strømforbrug (ca.)
	50 Hz	60 Hz		Ikke trukket	Trukket				
DC	6 V	87,0 mA	69 Ω	0,25	0,48	maks. 70%	min. 15%	110%	0,53 W
	12 V	43,2 mA	278 Ω	0,98	2,35				
	24 V	21,6 mA	1,113 Ω	3,60	8,25				
	48 V	11,4 mA	4,220 Ω	15,2	29,82				

* Den nominelle strøm og modstanden er målt ved en spoletemperatur på 23°C med tolerancer på ±10%.

■ Kontaktdata

Antal poler	1-polet		2-polet	
Belastning	Ohmsk belastning (cosφ = 1)	Induktiv belastning (cosφ = 0,4, V/H = 7 ms)	Ohmsk belastning (cosφ = 1)	Induktiv belastning (cosφ = 0,4, V/H = 7 ms)
Nominel belastning	10 A ved 250 VAC, 10 A ved 30 VDC	7,5 A ved 250 VAC, 5 A ved 30 VDC	5 A ved 250 VAC, 5 A ved 30 VDC	2 A ved 250 VAC, 3 A ved 30 VDC
Kontaktbelastning	10 A		5 A	
Maks. brydespænding	440 VAC, 125 VDC		380 VAC, 125 VDC	
Maks. brydestrøm	10 A		5 A	
Maks. skifteeffekt	2,500 VA, 300 W	1,875 VA, 150 W	1,250 VA, 150 W	500 VA, 90 W
Minimum tilladelig belastning (referenceværdi)	100 mA ved 5 VDC		10 mA ved 5 VDC	

Note: P-niveau: $\lambda_{60} = 0,1 \times 10^{-6}$ /drift

■ Generelle data

	1-polet	2-polet
Kontaktmodstand	100 mΩ μκκσ.	
Træktid	15 ms maks.	
Frafaldstid	AC-spole: maks. 10 ms, DC-spole: maks. 5 ms (type m. indbygget diode: maks. 20 ms)	AC-spole: maks. 15 ms, DC-spole: maks. 10 ms (type m. indbygget diode: maks. 20 ms)
Maks. koblings-frekvens	Mekanisk: 18.000 operationer/time Elektrisk: 1.800 operationer/time (ved ohmsk belastning)	
Isolationsmodstand	1.000 MΩ min. (ved 500 VDC)	
Prøvespænding	5.000 VAC, 50/60 Hz i 1 minut mellem spole og kontakter*; 1.000 VAC, 50/60 Hz i 1 minut mellem kontakter af samme pol	5.000 VAC, 50/60 Hz i 1 minut mellem spole og kontakter*; 3.000 VAC, 50/60 Hz i 1 minut mellem kontakter med forskellige poler 1.000 VAC, 50/60 Hz i 1 min. mellem kontakter af samme pol
Vibrationsstyrke	Destruktion: 10 til 55 til 10 Hz, 0,75 mm enkelt amplitude (1,5 mm dobbelt amplitude) Funktionsfejl: 10 til 55 til 10 Hz, 0,75 mm enkelt amplitude (1,5 mm dobbelt amplitude)	
Stødstyrke	Destruktion: 1.000 m/s ² Funktionsfejl: 200 m/s ² (aktiveret), 100 m/s ² (ej aktiveret)	
Levetid	Mekanisk: AC-spole: min. 10.000.000 operationer., DC-spole: min. 20.000.000 operationer (ved 18.000 operationer/time) Elektrisk: min. 100.000 operationer (ved 1.800 operationer/time ved ohmsk belastning) (DC-spoletype)	
Omgivelsestemperatur	Drift: -40°C til 70°C (uden dannelse af is og kondens)	
Relativ luftfugtighed	Drift: 5% til 85%	
Vægt	Ca. 21 g	

Note: Værdierne i tabellen ovenfor er startværdier.

*4.000 VAC, 50/60 Hz i 1 minut, når soklen P2R-05A eller P2R-08A er monteret.

■ Godkendelser

UL 508 (File No. E41643)

Type	Kontakt-type	Spole-spænding	Kontaktdata	Operationer
G2R-1-S	1-polet skifte	5 til 110 VDC 5 til 240 VAC	10 A, 30 VDC (resistive) 10 A, 250 VAC (general use) TV-3 (NO contact only)	6 x 10 ³
G2R-2-S	2-polet skifte		5 A, 30 VDC (resistive) 5 A, 250 VAC (general use) TV-3 (NO contact only)	6 x 10 ³

IEC/VDE (EN61810)

Kontakt-type	Spolespænding	Kontaktdata	Operationer
1-polet	6, 12, 24, 48 VDC 24, 110, 120, 230, 240 VAC	5 A, 440 VAC (cosφ = 1,0) 10 A, 250 VAC (cosφ = 1,0) 10 A, 30 VDC (0 ms)	100 x 10 ³
2-polet	6, 12, 24, 48 VDC 24, 110, 120, 230, 240 VAC	5 A, 250 VAC (cosφ = 1,0) 5 A, 30 VDC (0 ms)	100 x 10 ³

CSA 22.2 No.0, No.14

(File No. LR31928)

Type	Kontakt-type	Spole-spænding	Kontaktdata	Operationer
G2R-1-S	1-polet skifte	5 til 110 VDC 5 til 240 VAC	10 A, 30 VDC (resistive) 10 A, 250 VAC (general use) TV-3 (NO contact only)	6 x 10 ³
G2R-2-S	2-polet skifte		5 A, 30 VDC (resistive) 5 A, 250 VAC (general use) TV-3 (NO contact only)	6 x 10 ³

LR

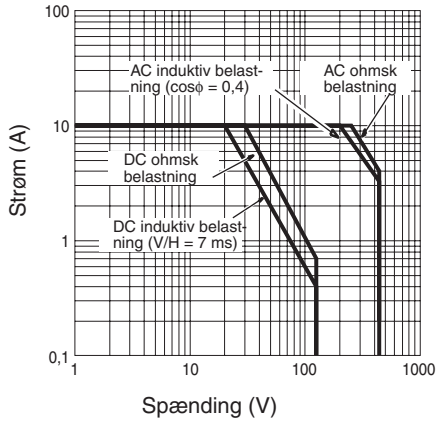
Antal poler	Spole-spænding	Kontaktdata	Operationer
1-polet	5 til 110 VDC 5 til 240 VDC	10 A, 250 VAC (general use) 7.5 A, 250 VAC (PF0.4) 10 A, 30 VDC (resistive) 5A, 30VDC (V/H=7ms)	100 x 10 ³
2-polet	5 til 110 VDC 5 til 240 VDC	5 A, 250 VAC (general use) 2 A, 250 VAC (PF0.4) 5 A, 30 VDC (resistive) 3A, 30VDC (V/H=7ms)	100 x 10 ³

Tekniske data

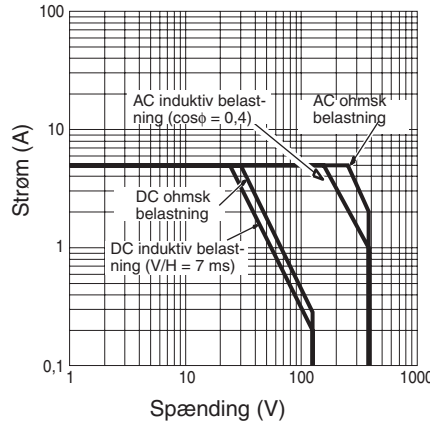
Maks. switchkapacitet

Stikbenschrelæer

G2R-1-S



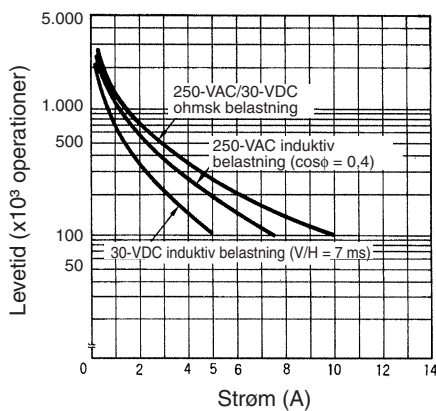
G2R-2-S



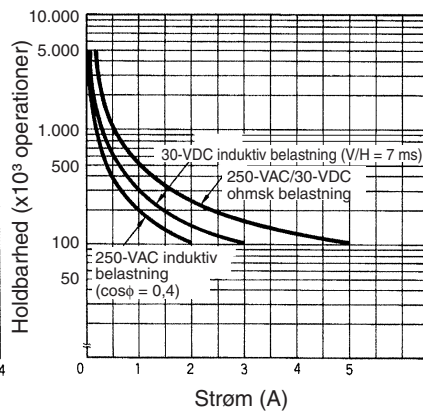
Levetid

Stikbenschrelæer

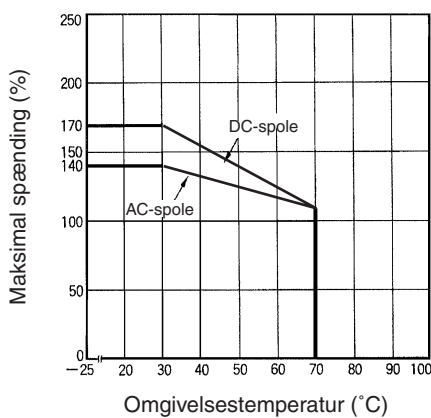
G2R-1-S



G2R-2-S



Omgivelsestemperatur i forhold til maksimal spolespænding



Note: Den maksimale spænding henviser til den maksimale værdi inden for et varierende interval af driftsspændinger og ikke til en kontinuerlig spænding.

Tekniske egenskaber og miljøegenskaber

Egenskaber	1 poledede og 2 poledede typer	
Krybemodstand	Base 250	
Miljøbeskyttelse	RT 1	
Brændbarhedsklasse	Base, isolator, spole hus, indikator, trykknop	UL 94V-0 UL 94V-2
Forureningsgrad	2	
Krybeafstand	8 mm	
Luftgab	8 mm	
Kontaktmateriale	AgSnIn	

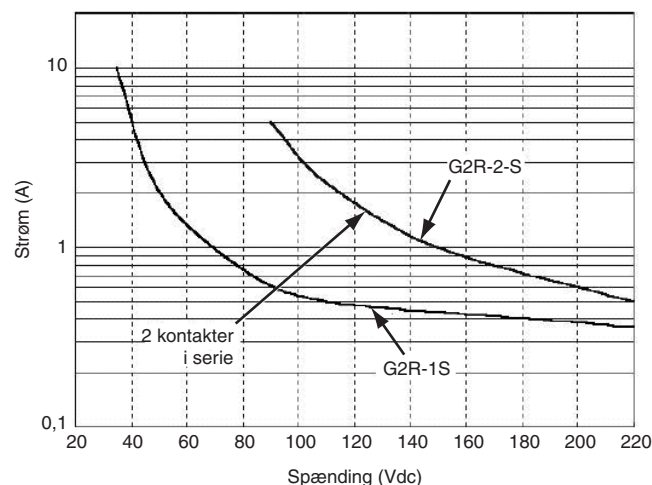
Typiske oplysninger, kun til reference

De følgende data stilles til rådighed som eksperimentelle og/eller beregnede data og er kun til reference. Disse værdier hører til kategorien typisk opførsel, og individuelle relæers opførsel vil variere i overensstemmelse med de nøjagtige driftsbetingelser.

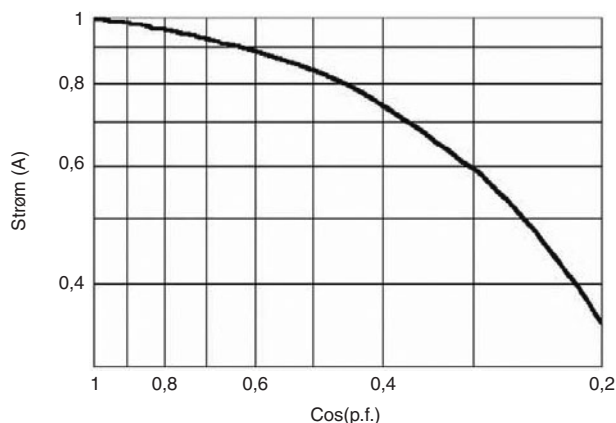
Typiske indkoblings- / udkoblingstider	1 polet type	2 polet type
AC-type (indkoblings- / udkoblingstid)	6 / 8 ms	6 / 10 ms
DC-type (indkoblings- / udkoblingstid)	12 / 4 ms	11 / 15 ms

DC-omkoblingskapacitet ved flere kontakter

Koblingskapacitet for DC-ohmsk belastning



Belastningsreduktionsfaktor



For induktive AC-belastninger (f.eks. magnetventiler, kontaktorspoler osv.) multipliceres reduktionsfaktoren svarende til $\cos(p.f.)$ (cosinus til effektfaktoren) med den nominelle strømstyrke for at identificere den maksimale tilladte strømstyrke. Denne approksimering er ikke gyldig for belastninger med store stømstød som for eksempel elektriske motorer eller lysstofrør.

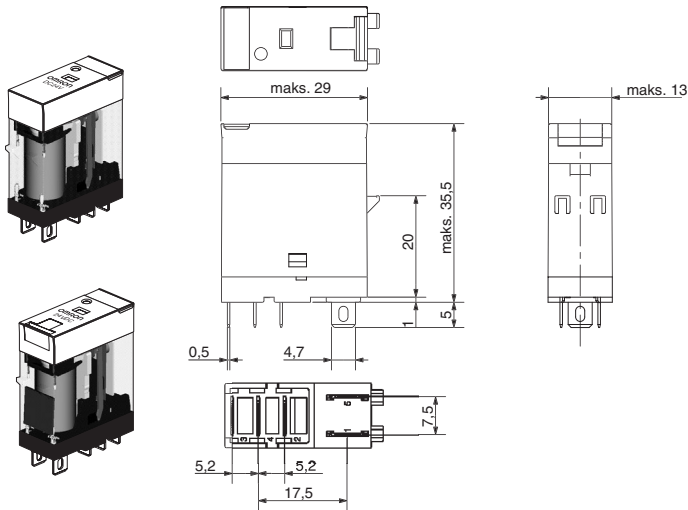
Dimensioner

Note: Alle mål er i millimeter, medmindre andet er angivet.

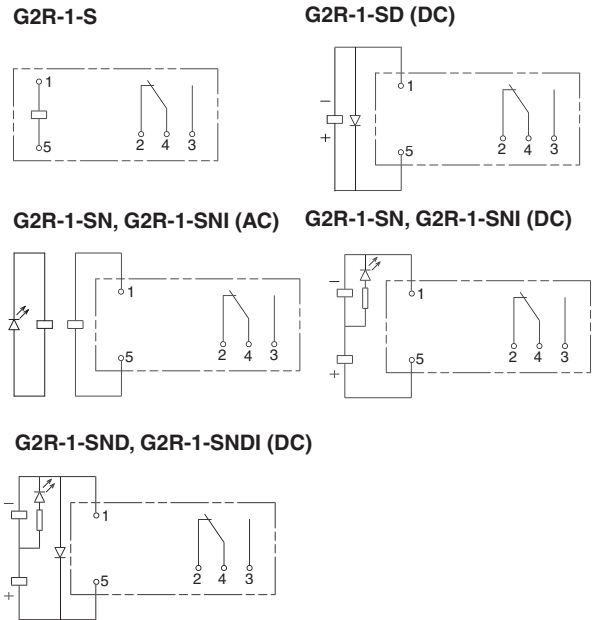
Relæer med sokkelterminaler

Relæer med 1-polet skifte

G2R-1-S, G2R-1-SN, G2R-1-SNI
G2R-1-SD, G2R-1-SND, G2R-1-SNDI

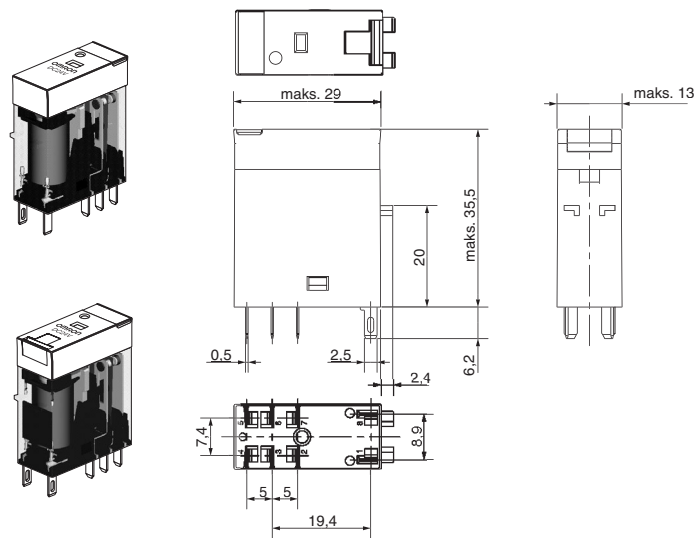


Klemmernes placering/interne forbindelser (set nedefra)

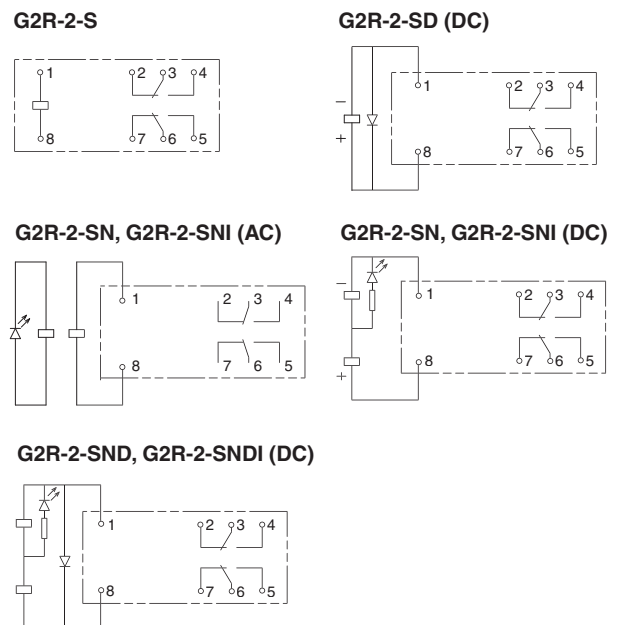


Relæer med 2-polet skifte

G2R-2-S, G2R-2-SN, G2R-2-SNI
G2R-2-SD, G2R-2-SND, G2R-2-SNDI

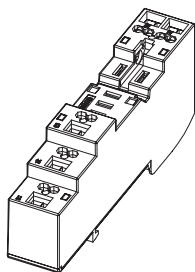


Klemmernes placering/interne forbindelser (set nedefra)

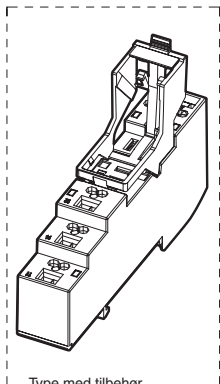


Sokler

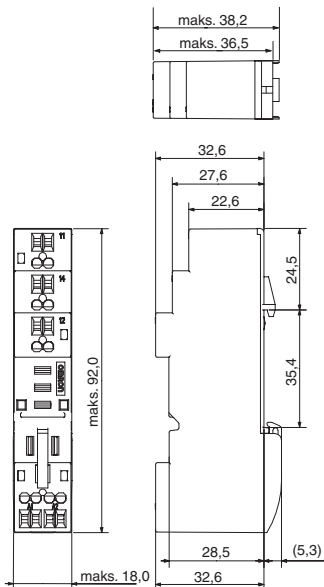
P2RF-05-S



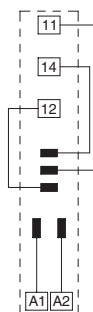
Standardtype



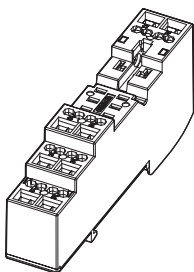
Type med tilbehør
(monteret med udløser og
opmærkningsplade)



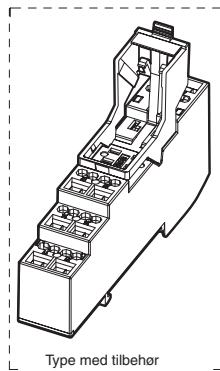
Klemmernes placering
(set oppefra)



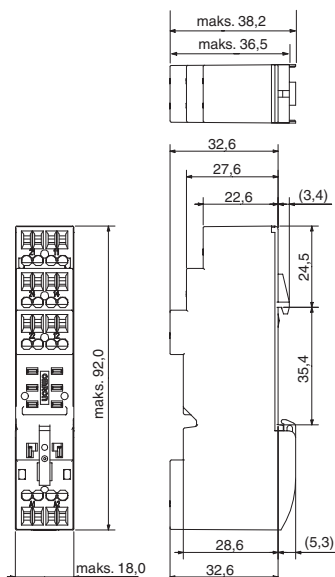
P2RF-08-S



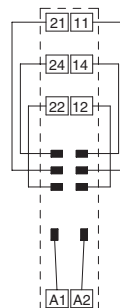
Standardtype



Type med tilbehør
(monteret med udløser og
mærkat)

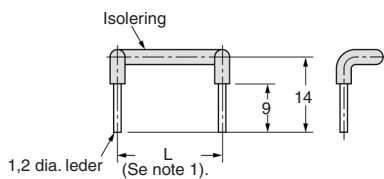


Klemmernes placering
(set oppefra)

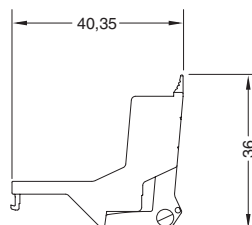
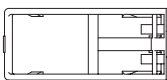
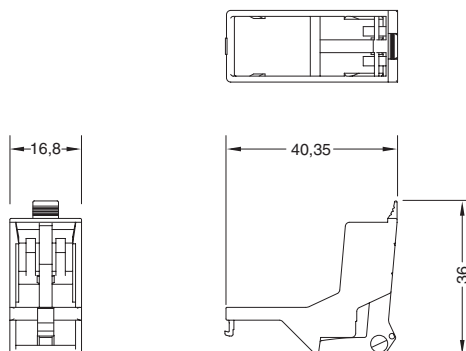


Tilbehør til P2RF-□-S

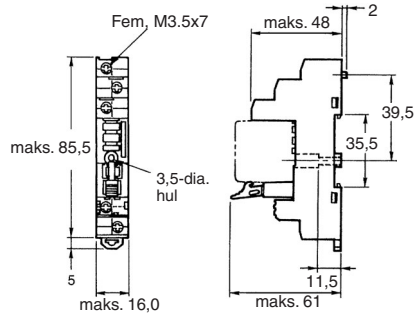
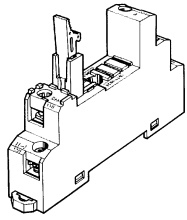
Laske



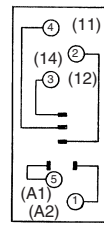
Holde- og udløsebøjle



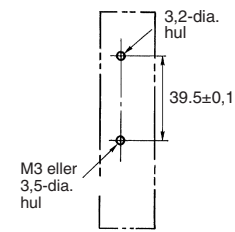
P2RF-05-E



Klemmernes placering (set oppefra)

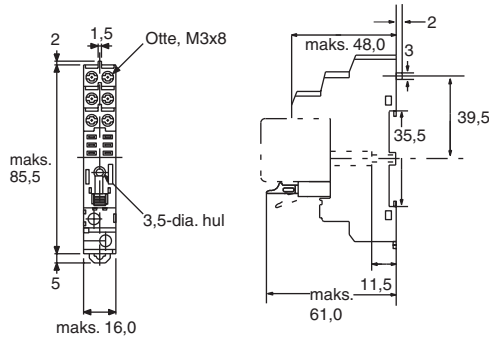
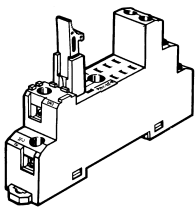


Monteringshuller

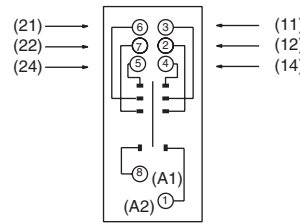


Bemærk: Stikbensnumrene i parenteserne gælder for DIN-standarden.

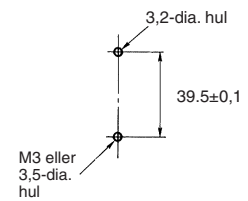
P2RF-08-E



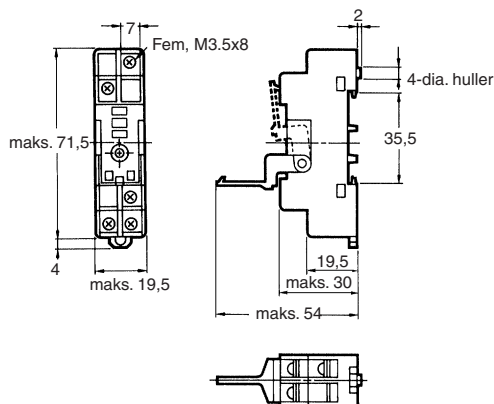
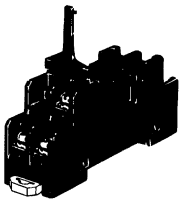
Klemmernes placering (set oppefra)



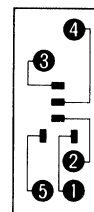
Monteringshuller



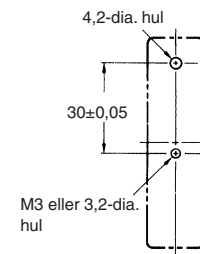
P2RF-05



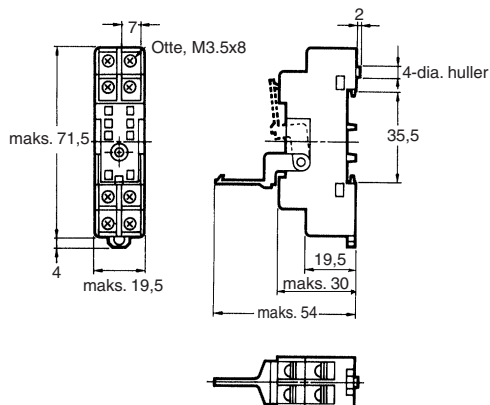
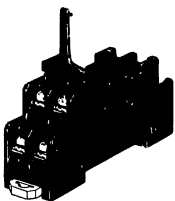
Klemmernes placering (set oppefra)



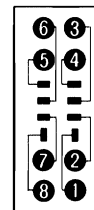
Monteringshuller



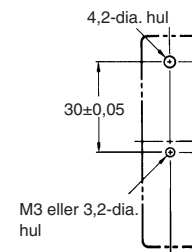
P2RF-08



Klemmernes placering (set oppefra)

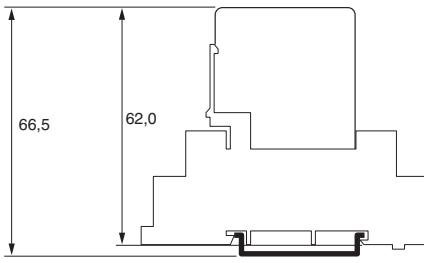


Monteringshuller

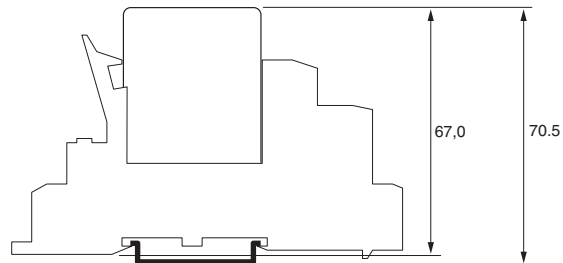


Monteringshøjde for relæ med sokkel

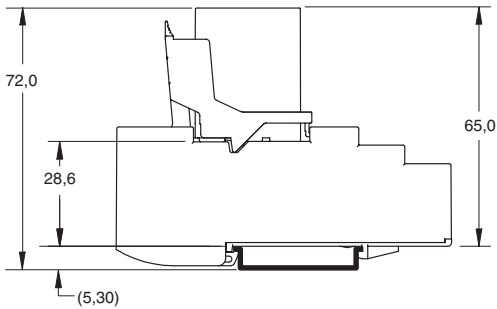
P2RF-□



P2RF-□-E

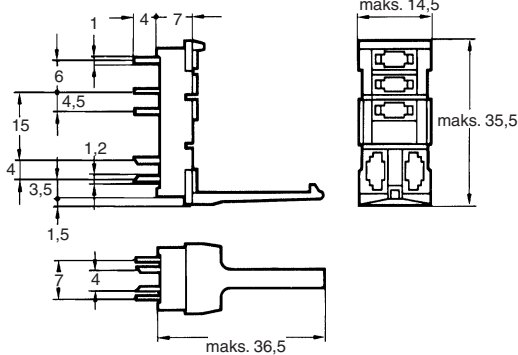
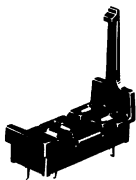


P2RF-□-S

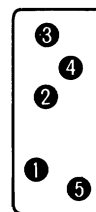


Sokler til printmontage

P2R-05P (1-polet)

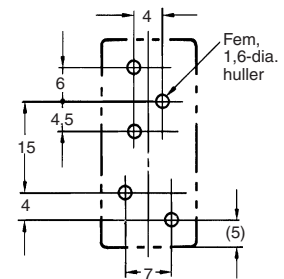


Klemmernes placering (set nedefra)

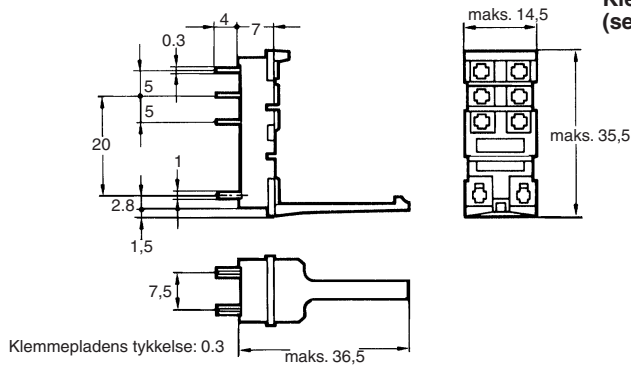
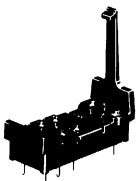


Monteringshuller

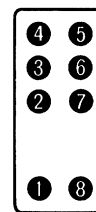
Tolerance: $\pm 0,1$



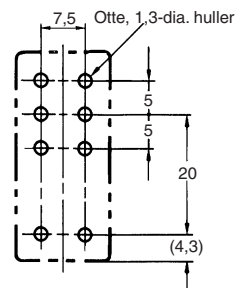
P2R-08P (2-polet)



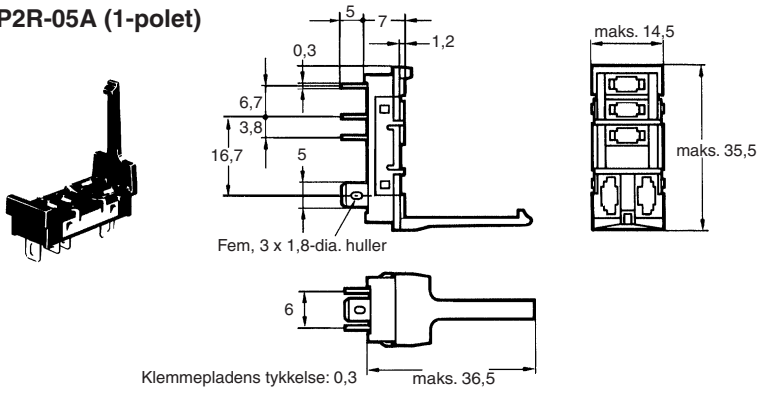
Klemmernes placering (set nedefra)



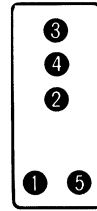
Monteringshuller



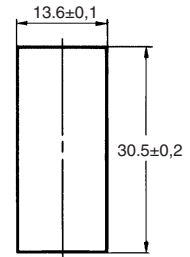
P2R-05A (1-polet)



Klemmernes placering (set nedefra)

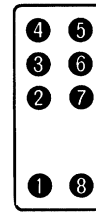
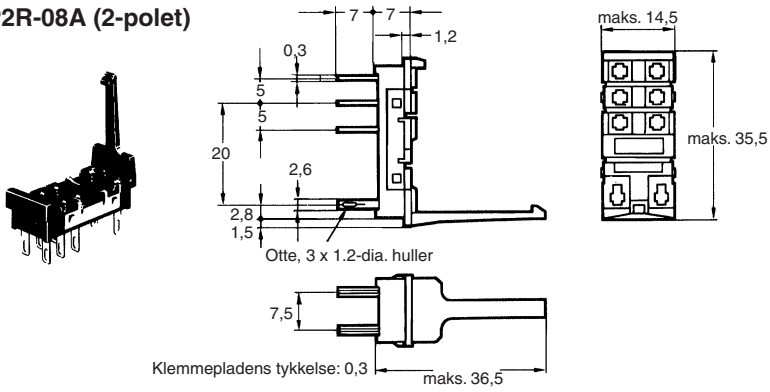


Paneludsnit

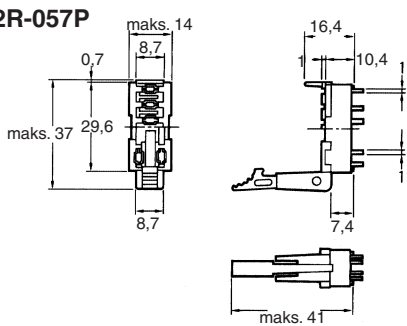


Den anbefalede tykkelse for panelet er 1,6 til 2,0 mm

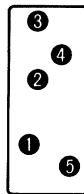
P2R-08A (2-polet)



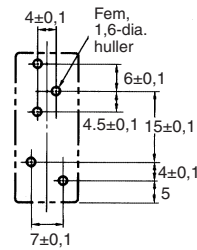
P2R-057P



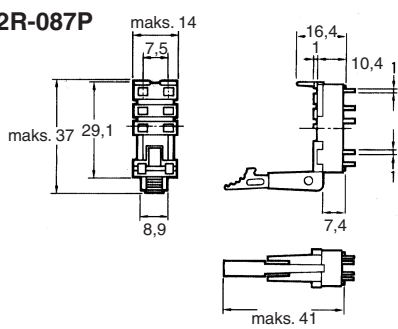
Klemmernes placering (set nedefra)



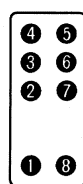
Monteringshuller



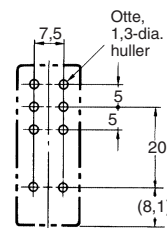
P2R-087P



Klemmernes placering (set nedefra)

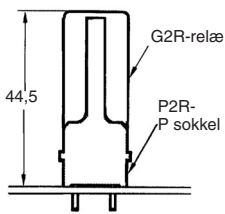


Monteringshuller

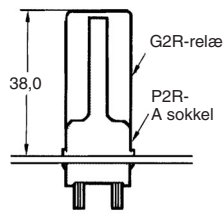


Monteringshøjde for relæ med sokkel til printmontage

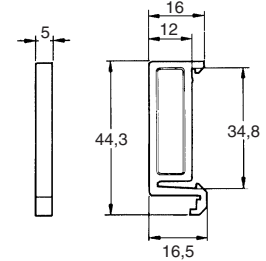
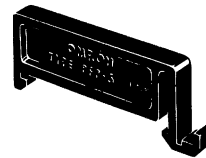
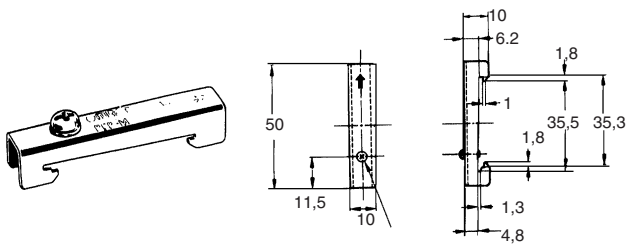
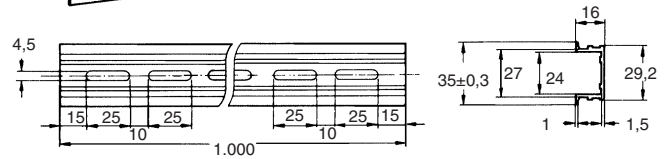
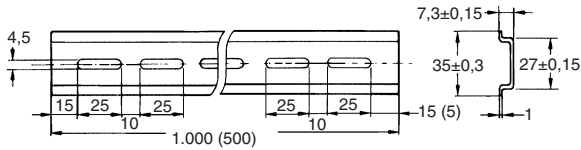
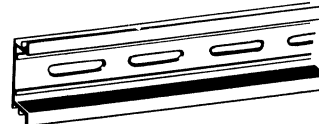
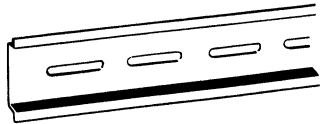
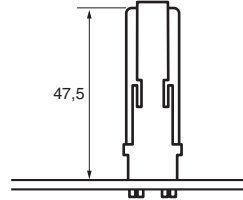
G2R-□P



G2R-□A



G2R-□7P



⚠ Forsigtig

Brug kun testknappen til at udføre tests. Pas på ikke at røre ved testknappen ved et uheld, da kontakterne i så fald tændes (ON). Inden du bruger testknappen, skal du kontrollere, at kredsløbene, belastningen og eventuelle andre tilsluttede genstande fungerer sikkert.

⚠ Forsigtig

Kontroller, at testknappen er frigjort, inden du tænder for nogen relækredsløb (ON).

⚠ Forsigtig

Hvis testknappen trækkes ud med for megen kraft, vil den muligvis springe over den midlertidige testposition og gå direkte til den låste position.

⚠ Forsigtig

Brug et isoleret værktøj, når du betjener testknappen.

Forholdsregler for P2RF-□-S-tilslutning

- Bevæg ikke skruetrækkeren op, ned eller fra side til side, mens den er sat i hullet, da dette kan medføre skader på interne komponenter (f.eks. deformation af klemmens fjeder eller revner i huset) eller ødelægge isoleringen.
- Sæt skruetrækkeren lige i. Ellers kan siden af soklen knække og føre til en kortslutning.

Cat. No. J140-DA2-01-X

For at forbedre produktet kan specifikationer blive ændret uden forudgående varsel.

DANMARK
Omron Electronics A/S
Lykkebækvej 2, DK-4600 Køge
Tel: +45 43 44 00 11
Fax: +45 43 44 02 11
www.omron.dk
omron_dk@eu.omron.com