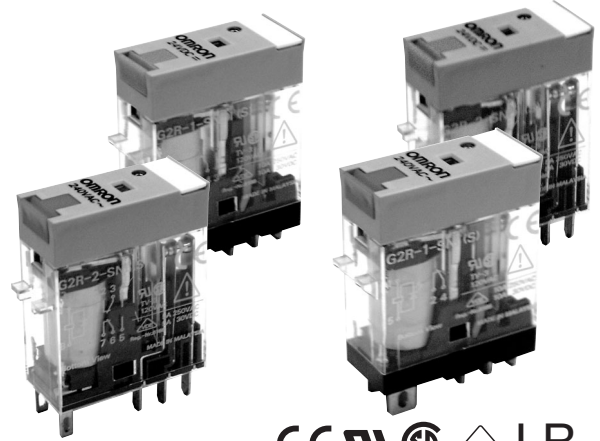


Relé de propósito general G2RS

Relé de potencia de diseño delgado con ahorro de espacio

- Disponibilidad de modelos con pulsador de prueba bloqueable.
- Indicador de operación mecánico incorporado.
- Se suministra con etiqueta con referencia.
- Los modelos de c.a. disponen de una función de autodiagnóstico de desconexión de bobina (tipo LED).
- Alta capacidad de conmutación (1 polo: 10 A).
- Ecológico (sin Cd, Pb).
- Disponibles también una amplia gama de bases.



Estructura de la referencia

Composición de la referencia

G2R - - -

1 2 3 4 5 6 7

1. Función del relé

En blanco: Propósito general

2. Número de polos

1: 1 polo

2: 2 polos

3. Configuración de contacto

En blanco: SPDT

4. Tipo de contacto

En blanco: Simple

5. Terminales

S: Enchufables

6. Clasificación

En blanco: Empleo general

N: Indicador LED

D: Diodo

ND: Indicador LED y diodo

NI: Indicador LED con pulsador de prueba

NDI: Indicador LED y diodo con pulsador de prueba

7. Tensión nominal de bobina

Tabla de selección

Modelos disponibles

Clasificación		Grado de protección	Valores nominales de la bobina	Configuración de contacto	
				SPDT	DPDT
Terminal enchufable	Propósito general	Sin sellar	c.a./c.c.	G2R-1-S	G2R-2-S
	Indicador LED			G2R-1-SN	G2R-2-SN
	Indicador LED con pulsador de prueba			G2R-1-SNI	G2R-2-SNI
	Diodo		c.c.	G2R-1-SD	G2R-2-SD
	Indicador LED y diodo			G2R-1-SND	G2R-2-SND
	Indicador LED y diodo con pulsador de prueba			G2R-1-SNDI	G2R-2-SNDI

Nota: al hacer el pedido, añada la tensión nominal de bobina y "(S)" con la referencia.

Las tensiones nominales de bobina se proporcionan en la tabla de valores nominales de la bobina.

Ejemplo: G2R-1-S 12 VDC (S) — Nuevo modelo
└───┘ Tensión nominal de bobina

■ Accesorios (pedir por separado)

Bases de montaje

Modelo de relé aplicable	Base para montaje en carril/superficie		Base de montaje en circuito impreso	
	Terminal de conexión rápida	Terminal atornillado	Terminales	Modelo
1 polo G2R-1-S(N)(D)(ND)(NI)(NDI)	• P2RF-05S (Ver nota.) + (P2CM-S (opción))	• P2RF-05-E • P2RF-05	Terminales para CI	P2R-05P, P2R-057P
			Terminales de soldar	P2R-05A
2 polos G2R-2-S(N)(D)(ND)(NI)(NDI)	• P2RF-08S (Ver nota.) + (P2CM-S (opción))	• P2RF-08-E • P2RF-08	Terminales para CI	P2R-08P, P2R-087P
			Terminales de soldar	P2R-08A

Nota: Se recomienda el uso del clip y la palanca de liberación P2CM para garantizar un montaje estable.

Accesorios para base de terminales de conexión rápida (opción)

Nombre	Modelo
Clip y palanca de liberación	P2CM-S
Etiqueta con referencia	Etiqueta con referencia R99-11 para MY
Puente de base	P2RM-SR (para c.a.), P2RM-SB (para c.c.)

Carriles de montaje

Base aplicable	Descripción	Modelo
Base para montaje en carril DIN	Carril DIN	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
	Tope final	PFP-M
	Separador	PFP-S
Base de conexión posterior	Placa de montaje	P2R-P*

*Se utiliza para montar varias bases de conexión P2R-05A y P2R-08A contiguas.

Especificaciones

■ Valores nominales de la bobina

Tensión nominal	Corriente nominal*		Resistencia de la bobina*	Inductancia de la bobina (H) (valor ref.)		Tensión mínima de operación	Tensión máxima de reposición	Tensión máxima	Consumo (aprox.)	
	50 Hz	60 Hz		Armadura OFF	Armadura ON					% de la tensión nominal
c.a.	24 V	43,5 mA	37,4 mA	253 Ω	0,81	1,55	80% máx.	30% máx.	110%	0,9 VA a 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				

Tensión nominal	Corriente nominal*		Resistencia de la bobina*	Inductancia de la bobina (H) (valor ref.)		Tensión mínima de operación	Tensión máxima de reposición	Tensión máxima	Consumo (aprox.)
	50 Hz	60 Hz		Armadura OFF	Armadura ON				
c.c.	6 V	87,0 mA	69 Ω	0,25	0,48	70% máx.	15% mín.	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				

* La corriente nominal y la de la bobina se miden con una temperatura de bobina de 23°C, con tolerancias de ±10%.

Valores nominales de contacto

Número de polos	1 polo		2 polos	
Carga	Carga resistiva (cosφ = 1)	Carga inductiva (cosφ = 0,4; L/R = 7 ms)	Carga resistiva (cosφ = 1)	Carga inductiva (cosφ = 0,4; L/R = 7 ms)
Carga nominal	10 A a 250 Vc.a. 10 A a 30 Vc.c.	7,5 A a 250 Vc.a.; 5 A a 30 Vc.c.	5 A a 250 Vc.a.; 5 A a 30 Vc.c.	2 A a 250 Vc.a.; 3 A a 30 Vc.c.
Corriente nominal	10 A		5 A	
Tensión de conmutación máx.	440 Vc.a., 125 Vc.c.		380 Vc.a., 125 Vc.c.	
Corriente de conmutación máx.	10 A		5 A	
Capacidad de conmutación máx.	2.500 VA, 300 W	1.875 VA, 150 W	1.250 VA, 150 W	500 VA, 90 W
Tasa de fallos (valor de referencia)	100 mA a 5 Vc.c.		10 mA a 5 Vc.c.	

Nota: Nivel P: λ₆₀ = 0,1 x 10⁻⁶/operación

Características

Elemento	1 polo	2 polos
Resistencia de contacto	100 mΩ máx.	
Tiempo de operación (set)	15 ms máx.	
Tiempo de reposición (reset)	c.a.: 10 ms máx; c.c.: 5 ms máx. (con diodo incorporado: 20 ms máx.)	c.a.: 15 ms máx; c.c.: 10 ms máx. (con diodo incorporado: 20 ms máx.)
Frecuencia máx. de operación	Mecánica: 18.000 operaciones/hr Eléctrica: 1.800 operaciones/hr (a carga nominal)	
Resistencia de aislamiento	1.000 MΩ mín. (a 500 Vc.c.)	
Rigidez dieléctrica	5.000 Vc.a., 50/60 Hz durante 1 minuto entre bobina y contactos*; 1.000 Vc.a., 50/60 Hz durante 1 minuto entre contactos de la misma polaridad	5.000 Vc.a., 50/60 Hz durante 1 minuto entre bobina y contactos*; 3.000 Vc.a., 50/60 Hz durante 1 minuto entre contactos de polaridad diferente 1.000 Vc.a., 50/60 Hz durante 1 minuto entre contactos de la misma polaridad
Resistencia a vibraciones	Destrucción: de 10 a 55 a 10 Hz, 0,75 mm de amplitud (1,5 mm de amplitud p-p) Malfunción: de 10 a 55 a 10 Hz, 0,75 mm de amplitud (1,5 mm de amplitud p-p)	
Resistencia a golpes	Destrucción: 1.000 m/s ² Malfunción: 200 m/s ² cuando está alimentada; 100 m/s ² cuando no está alimentada	
Duración	Mecánica: bobina c.a.: 10.000.000 de operaciones mín.; bobina c.c.: 20.000.000 de operaciones mín. (a 18.000 operaciones/hr) Eléctrica: 100.000 operaciones mín. (a 1.800 operaciones/hr a carga nominal) (tipo de bobina c.c.)	
Temperatura ambiente	En servicio: -40°C a 70°C (sin formación de hielo ni condensación)	
Humedad ambiente	En servicio: de 5% a 85%	
Peso	Aprox. 21 g	

Nota: Los valores de la tabla anterior son los valores iniciales.

*4.000 Vc.a., 50/60 Hz durante un minuto cuando está montada la base P2R-05A o P2R-08A.

Homologaciones

UL 508 (Nº de expediente E41643)

Modelo	Configuración del contacto	Valores nominales de la bobina	Valores nominales de contacto	Operaciones
G2R-1-S	SPDT	5 a 110 Vc.c. 5 a 240 Vc.a.	10 A, 30 Vc.c. (resistiva) 10 A, 250 Vc.a. (uso general) TV-3 (sólo contacto NA)	6 x 10 ³
G2R-2-S	DPDT		5 A, 30 Vc.c. (resistiva) 5 A, 250 Vc.a. (uso general) TV-3 (sólo contacto NA)	6 x 10 ³

IEC/VDE (EN61810)

Configuración del contacto	Valores nominales de la bobina	Valores nominales de contacto	Operaciones
1 polo	6, 12, 24, 48 Vc.c. 24, 110, 120, 230, 240 Vc.a.	5 A, 440 Vc.a. (cosφ = 1,0) 10 A, 250 Vc.a. (cosφ = 1,0) 10 A, 30 Vc.c. (0 ms)	100 x 10 ³
2 polos	6, 12, 24, 48 Vc.c. 24, 110, 120, 230, 240 Vc.a.	5 A, 250 Vc.a. (cosφ = 1,0) 5 A, 30 Vc.c. (0 ms)	100 x 10 ³

CSA 22.2 Nº 0, Nº 14

(Nº de expediente LR31928)

Modelo	Configuración del contacto	Valores nominales de la bobina	Valores nominales de contacto	Operaciones
G2R-1-S	SPDT	5 a 110 Vc.c. 5 a 240 Vc.a.	10 A, 30 Vc.c. (resistiva) 10 A, 250 Vc.a. (uso general) TV-3 (sólo contacto NA)	6 x 10 ³
G2R-2-S	DPDT		5 A, 30 Vc.c. (resistiva) 5 A, 250 Vc.a. (uso general) TV-3 (sólo contacto NA)	6 x 10 ³

LR

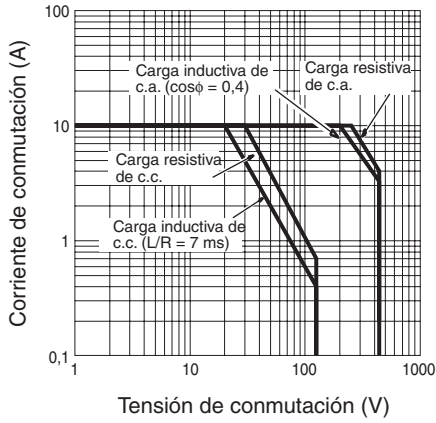
Número de polos	Valores nominales de la bobina	Valores nominales de contacto	Operaciones
1 polo	5 a 110 Vc.c. 5 a 240 Vc.c.	10 A, 250 Vc.a. (uso general) 7,5 A, 250 Vc.a. (PF0.4) 10 A, 30 Vc.c. (resistiva) 5A, 30Vc.c. (L/R=7ms)	100 x 10 ³
2 polos	5 a 110 Vc.c. 5 a 240 Vc.c.	5 A, 250 Vc.a. (uso general) 2 A, 250 Vc.a. (PF0.4) 5 A, 30 Vc.c. (resistiva) 3A, 30Vc.c. (L/R=7ms)	100 x 10 ³

Datos de ingeniería

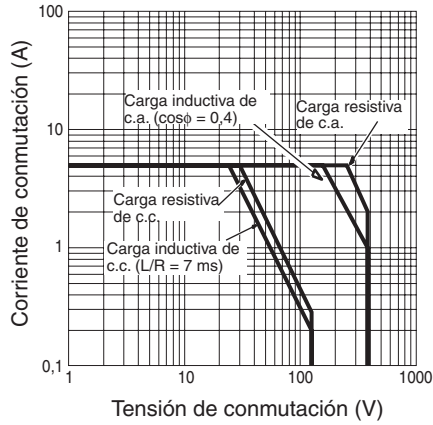
Corriente de conmutación máxima

Relés enchufables

G2R-1-S



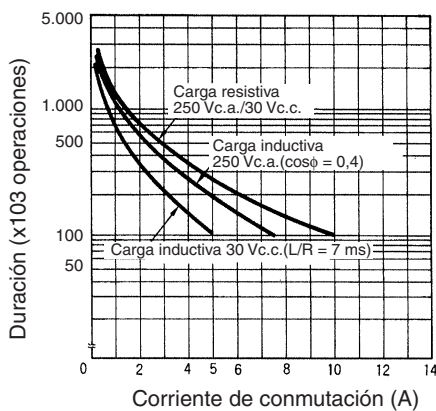
G2R-2-S



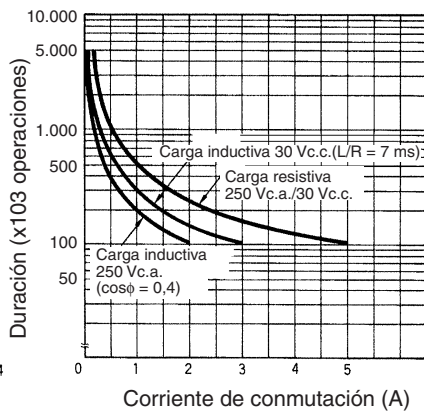
Duración

Relés enchufables

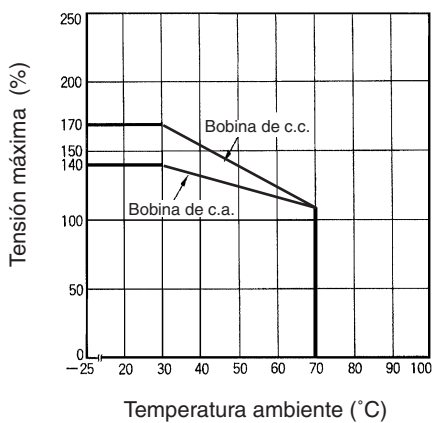
G2R-1-S



G2R-2-S



Temperatura ambiente y tensión máxima de la bobina



Nota: la tensión máxima equivale al valor máximo en un intervalo variable de tensión de alimentación de operación, no a una tensión permanente.

Propiedades técnicas y ambientales

Propiedades	Modelos de 1 polo y de 2 polos	
Resistencia a la conducción eléctrica superficial	Base 250	
Protección ambiental	RT 1	
Categoría de inflamabilidad	Base, Aislamiento, Bobina Carcasa, Indicador Pulsador	UL 94V-0 UL 94V-2
Grado de contaminación	2	
Distancia de fugas (creepage)	8 mm	
Distancia de holgura (clearance)	8 mm	
Material de los contactos	AgSnIn	

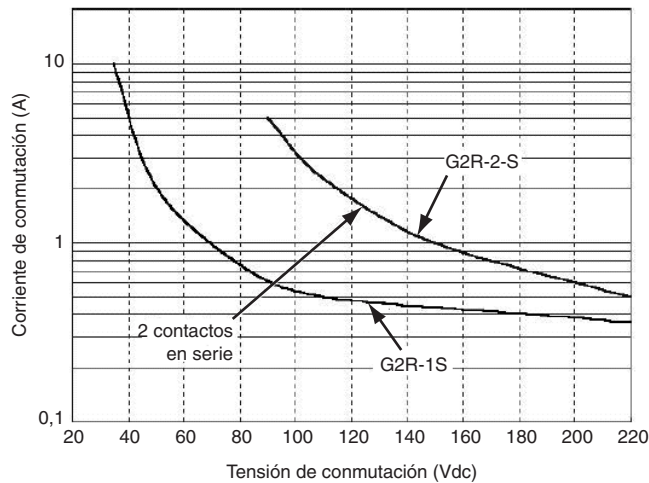
Información típica, sólo a título de referencia

La siguiente información se facilita como datos experimentados y/o calculados, y sólo a título de referencia. Se corresponden con la categoría de comportamiento típico. El funcionamiento de los relés individuales puede variar en función de las condiciones específicas de servicio.

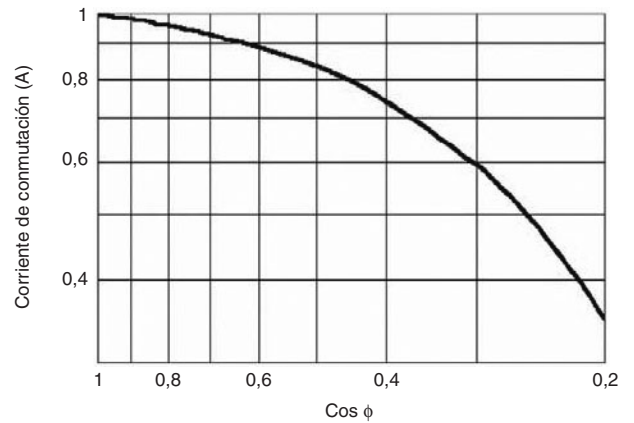
Tiempos de operación / reposición típicos	Modelo de 1 polo	Modelo de 2 polos
Modelo de c.a. (tiempo de operación / reposición)	6 / 8 ms	6 / 10 ms
Modelo de c.c. (tiempo de operación / reposición)	12 / 4 ms	11 / 15 ms

Capacidad de conmutación de c.c. de contactos múltiples

Capacidad de conmutación de la carga resistiva de c.c.



Factor de reducción de la carga



Para cargas inductivas de c.a. (como solenoides, bobinas de contactores, etc.), el factor de reducción correspondiente al $\cos\phi$ (factor de potencia) se multiplica por la corriente nominal para calcular la corriente máxima admisible. Esta aproximación no es válida para cargas con corrientes de irrupción elevadas, como motores eléctricos o lámparas fluorescentes.

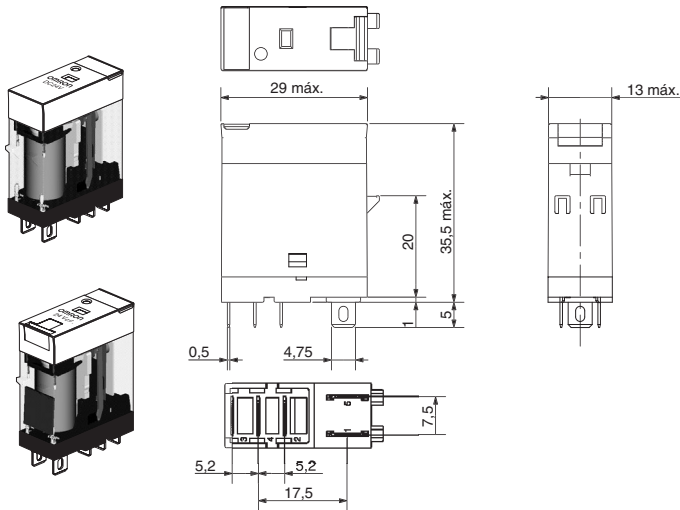
Dimensiones

Nota: Todas las dimensiones se expresan en milímetros, a menos que se especifique lo contrario.

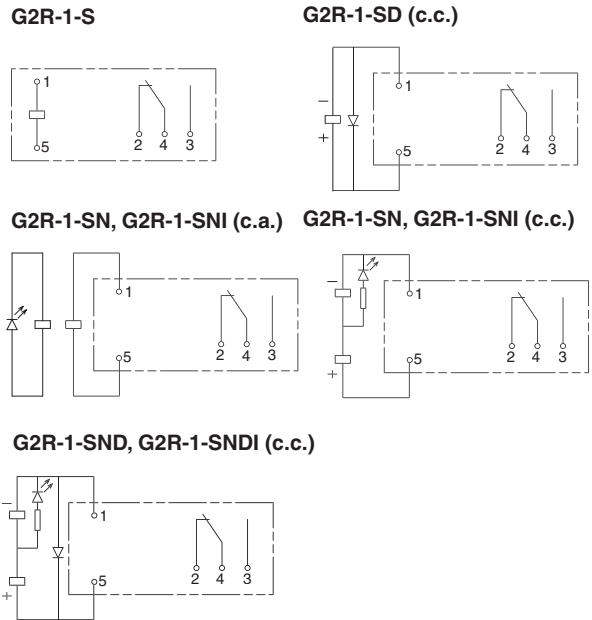
Relés con terminales enchufables

Relés SPDT

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

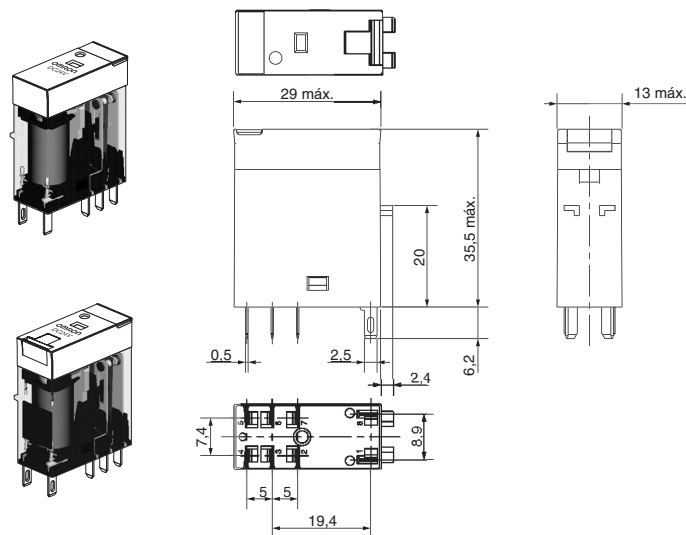


Disposición de terminales/Conexiones internas (Visto desde abajo)

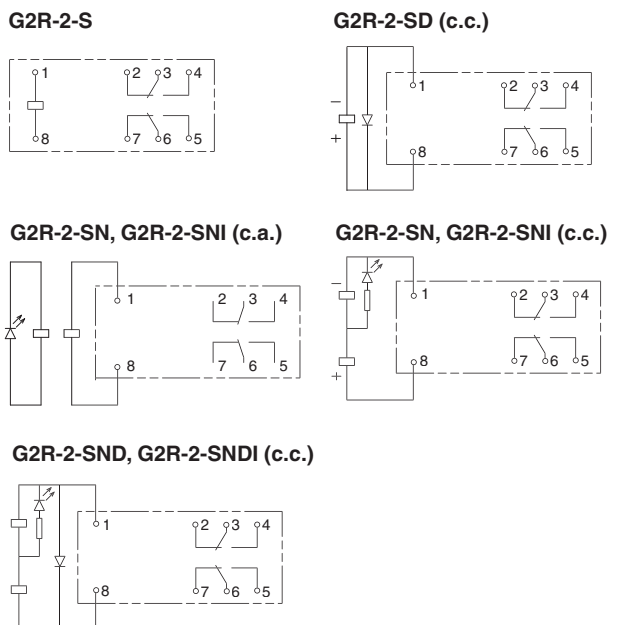


Relés DPDT

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

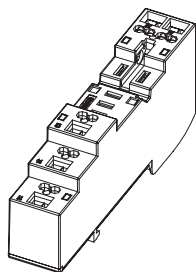


Disposición de terminales/Conexiones internas (Visto desde abajo)

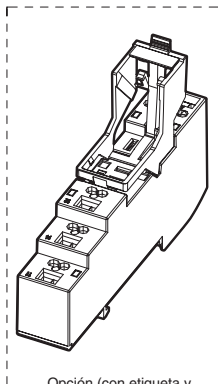


Base para montaje en carril/superficie

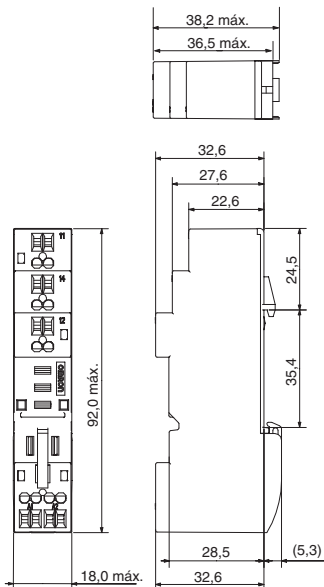
P2RF-05-S



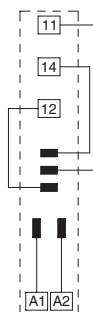
Modelo estándar



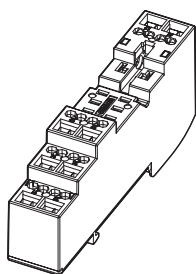
Opción (con etiqueta y expulsor incluidos)



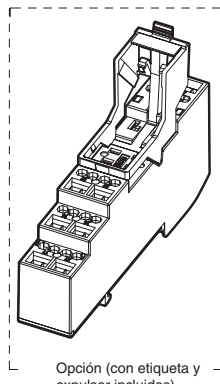
Disposición de terminales (visto desde arriba)



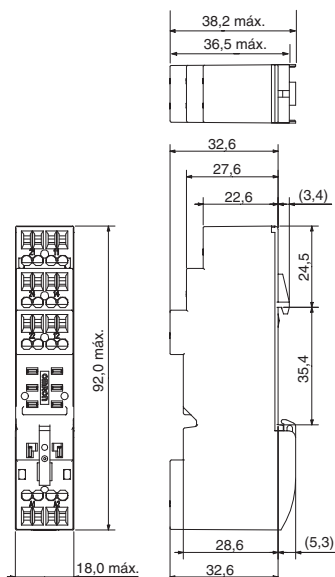
P2RF-08-S



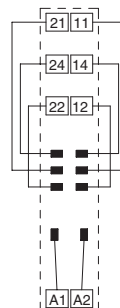
Modelo estándar



Opción (con etiqueta y expulsor incluidos)

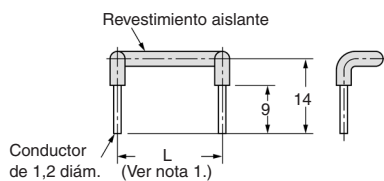


Disposición de terminales (Visto desde arriba)

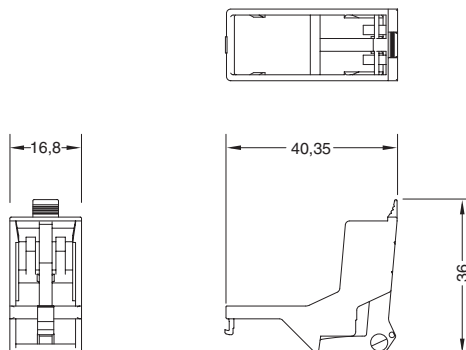


Accesorios para P2RF-□-S

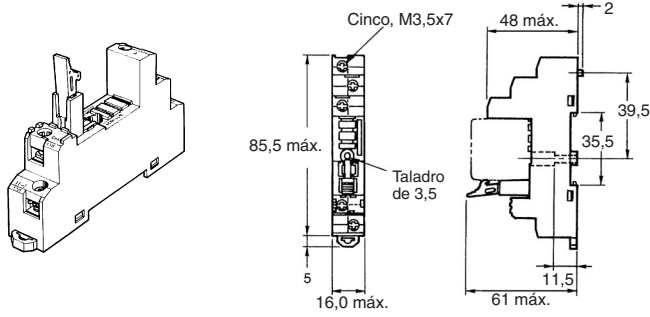
Puente de conexión



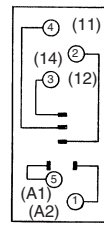
Clip y palanca de liberación



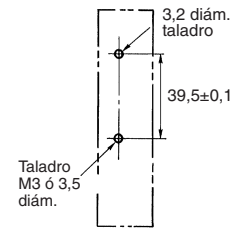
P2RF-05-E



Disposición de terminales (Visto desde arriba)

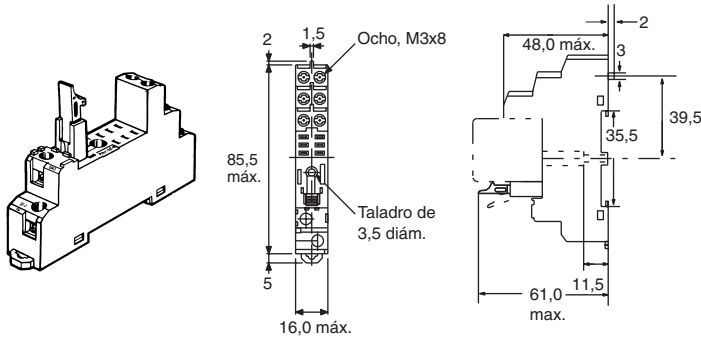


Taladros de montaje (para montaje en superficie)

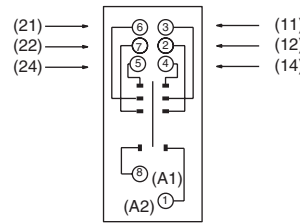


Nota: Los números de pin entre paréntesis se aplican a la norma DIN.

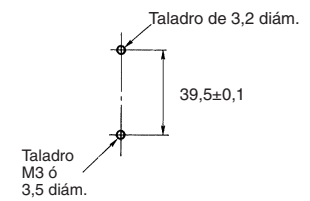
P2RF-08-E



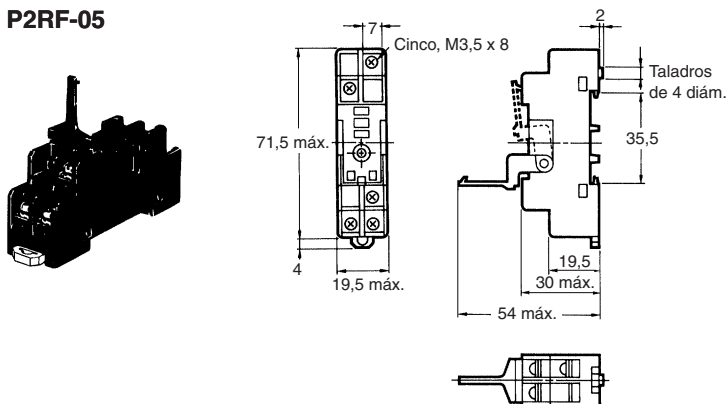
Disposición de terminales (Visto desde arriba)



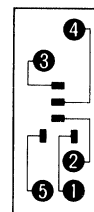
Taladros de montaje (para montaje en superficie)



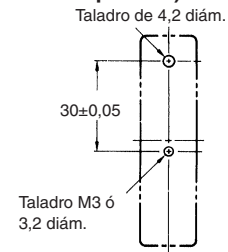
P2RF-05



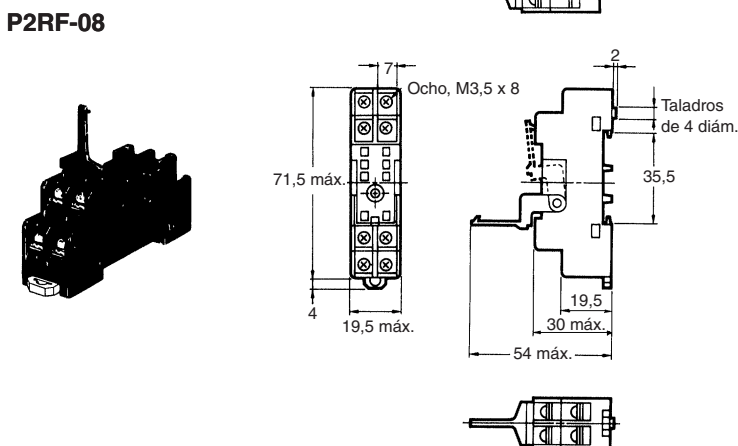
Disposición de terminales (Visto desde arriba)



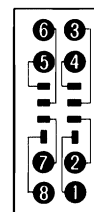
Taladros de montaje (para montaje en superficie)



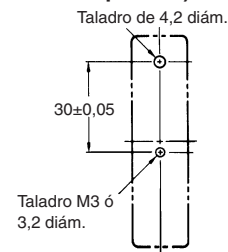
P2RF-08



Disposición de terminales (Visto desde arriba)

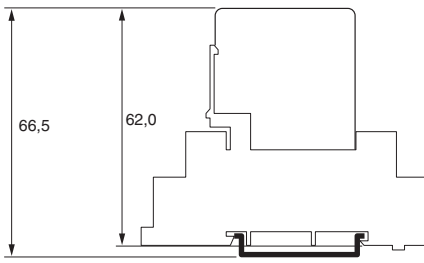


Taladros de montaje (para montaje en superficie)

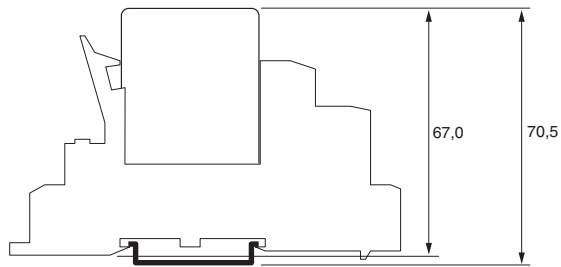


Altura de montaje de relé con bases de montaje en carril/superficie

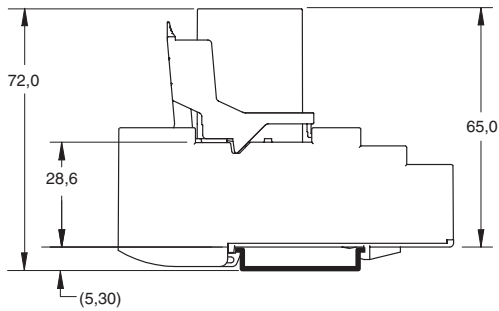
P2RF-□



P2RF-□-E

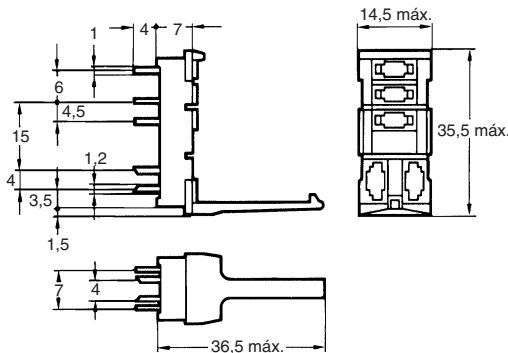
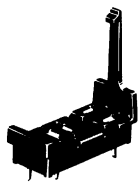


P2RF-□-S

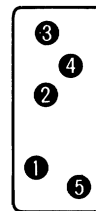


Bases de montaje en circuito impreso

P2R-05P (1 polo)

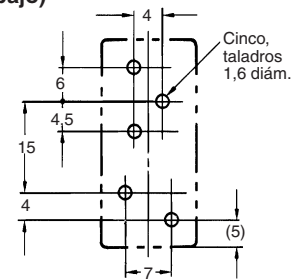


Disposición de terminales (Visto desde abajo)

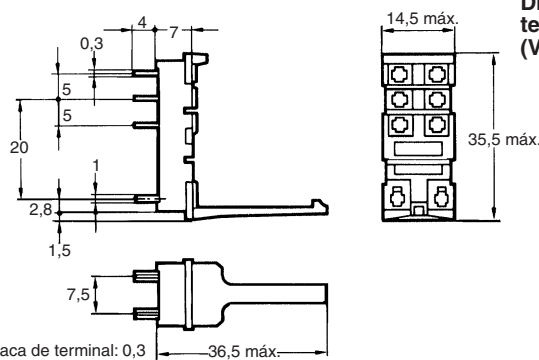
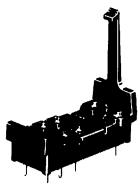


Taladros de montaje

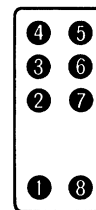
Tolerancia: ±0,1



P2R-08P (2 polos)

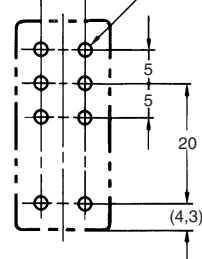


Disposición de terminales (Visto desde abajo)



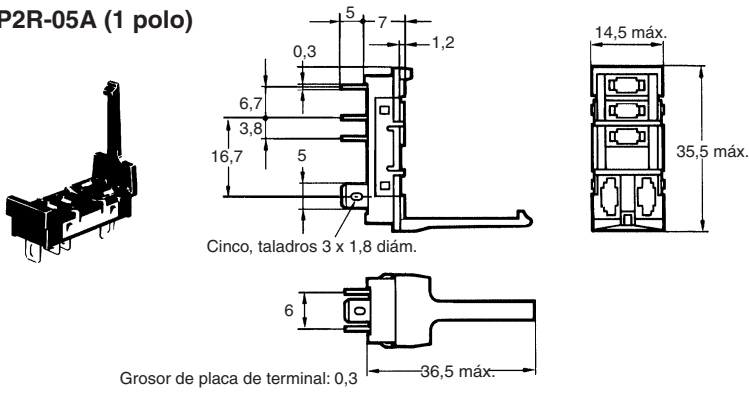
Taladros de montaje

Ocho, taladros 1,3 diám.

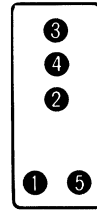


Grosor de placa de terminal: 0,3

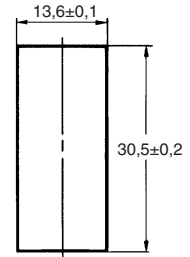
P2R-05A (1 polo)



Disposición de terminales (Visto desde abajo)

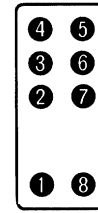
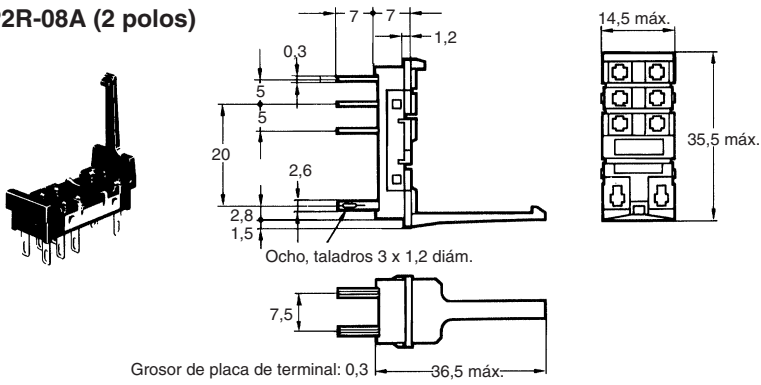


Corte en el panel

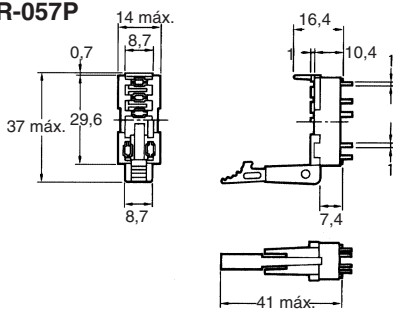


El grosor recomendado del panel es de 1,6 a 2,0 mm.

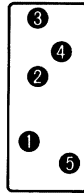
P2R-08A (2 polos)



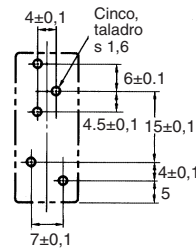
P2R-057P



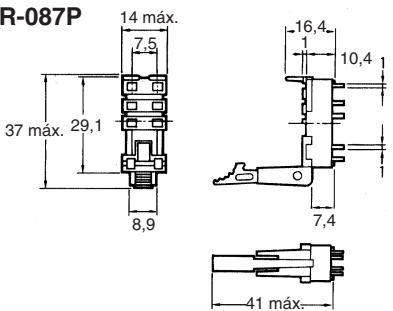
Disposición de terminales (Visto desde abajo)



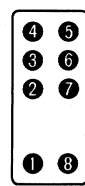
Taladros de montaje



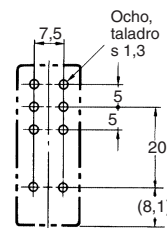
P2R-087P



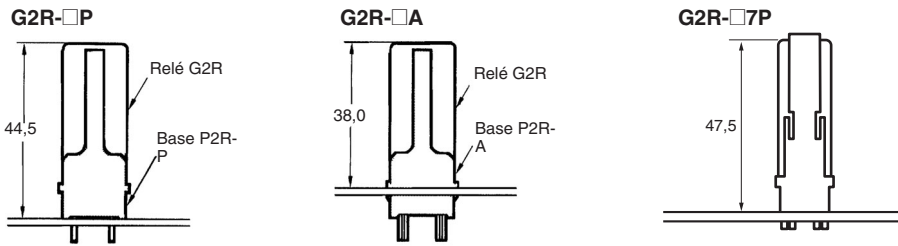
Disposición de terminales (Visto desde abajo)



Taladros de montaje

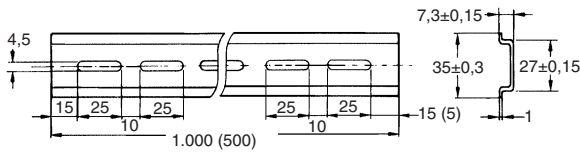


Altura de montaje de relé con bases de montaje en circuito impreso

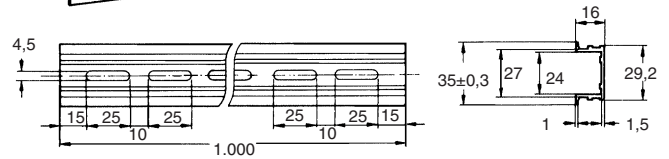
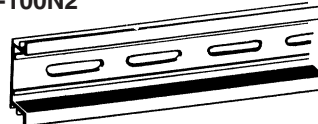


Carriles de montaje

PFP-100N, PFP-50N



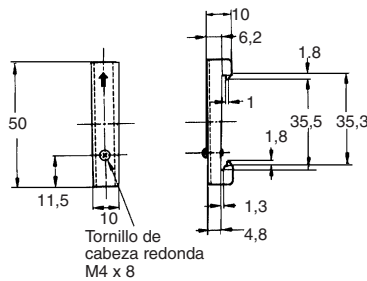
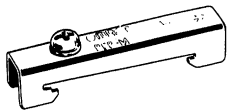
PFP-100N2



Se recomienda utilizar un panel con un grosor de 1,6 a 2,0 mm.

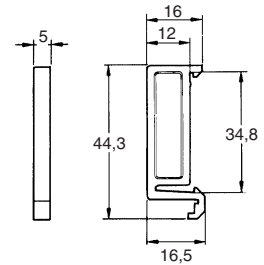
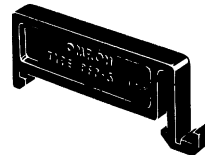
Topo final

PFP-M



Separador

PFP-S



Precauciones

⚠ Precaución

No utilice el pulsador de prueba para otro propósito que no sea el de efectuar pruebas. Asegúrese de no tocar el pulsador de prueba accidentalmente, ya que se activarían los contactos. Antes de utilizar el pulsador de prueba, confirme que los circuitos, la carga y demás elementos conectados operan de forma segura.

⚠ Precaución

Compruebe que el pulsador de prueba no está pulsado antes de activar los circuitos del relé.

⚠ Precaución

Si se tira con demasiada fuerza del pulsador de prueba, puede sobrepasar la posición de prueba instantánea y pasar a la posición de bloqueo.

⚠ Precaución

Utilice una herramienta aislada cuando opere el pulsador de prueba.

Precauciones para la conexión de P2RF-□-S

- No mueva el destornillador hacia arriba, hacia abajo, ni de lado a lado mientras esté insertado en el taladro. Si lo hace, puede dañar los componentes internos (por ejemplo, deformación del muelle de la abrazadera o grietas en la carcasa) o provocar un deterioro del aislamiento.
- No inserte el destornillador inclinado. Si lo hace, puede romper el lado de la base y provocar un cortocircuito.

Cat. No. J140-ES2-01-X

Debido a las continuas mejoras y actualizaciones de los productos Omron, las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

ESPAÑA

Omron Electronics S.A.
c/Arturo Soria 95, E-28027 Madrid
Tel: +34 913 777 900
Fax: +34 913 777 956
omron@omron.es
www.omron.es

 Fax	902 361 817
Madrid	Tel: +34 913 777 913
Barcelona	Tel: +34 932 140 600
Sevilla	Tel: +34 954 933 250
Valencia	Tel: +34 963 530 000
Vitoria	Tel: +34 945 296 000
