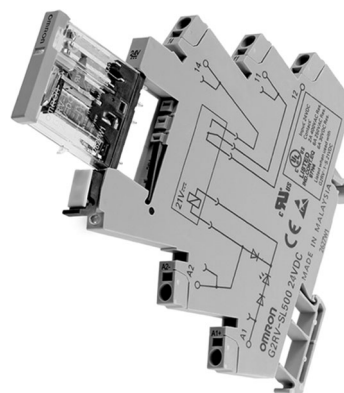


Relé Borna G2RV

El primer relé borna con terminales industriales del mundo

- Robustos terminales enchufables para una conexión fiable.
- Indicador LED e indicador mecánico para comprobar la operación.
- Carcasa transparente que permite verificar el estado del relé.
- Diseño reducido (6mm de grosor) para ahorrar espacio.
- Terminales por presión y accesorios para facilitar el cableado.



Estructura de la referencia

Composición de la referencia

G2RV-SL -
 1 2 3 4 5

1. Designación de tipo auxiliar

SL: Combinación de relé-borna y base

2. Conexión del cable

7: Terminales de tornillo

5: Terminales por presión

3. LED indicador

0: Sin LED

Nota: Indicador LED disponible en base.

4. Pulsador

0: Sin pulsador

5. Tensión de entrada

Tabla de selección

Modelos disponibles

Clasificación		Grado de protección	Tensión de entrada	Tipo de conexión	Configuración de contactos
					SPDT
Terminales enchufables	Propósito general	Sin sellar	c.a./c.c.	Terminales de tornillo	G2RV-SL700
				Terminales por presión	G2RV-SL500

Combinaciones de relé-borna y base

Tensión de entrada	Terminales de tornillo	Terminales por presión
12 Vc.c.	G2RV-SL700-12 VDC	G2RV-SL500-12 VDC
24 Vc.c.	G2RV-SL700-24 VDC	G2RV-SL500-24 VDC
24 Vc.a./c.c.	G2RV-SL700-24 VAC/DC	G2RV-SL500-24 VAC/DC
48 Vc.a./c.c.	G2RV-SL700-48 VAC/DC	G2RV-SL500-48 VAC/DC
110 Vc.a.	G2RV-SL700-110 VAC	G2RV-SL500-110 VAC
230 Vc.a.	G2RV-SL700-230 VAC	G2RV-SL500-230 VAC

Especificaciones

■ Valores nominales de entrada

Tensión nominal	Corriente nominal ¹			Tensión de operación	Tensión de reposición	Consumo		Tensión de entrada
	c.a.		c.c.			% de la tensión nominal	c.a. (VA) aprox.	
	50 Hz	60 Hz		% de la tensión nominal				
12 Vc.c.	---	---	27,2 mA	80%	10%	---	300 mW	±10%
24 Vc.c.	---	---	13,3 mA			---	300 mW	
24 Vc.a./c.c.	21,1 mA	22,5 mA	13,0 mA			0,5 VA	300 mW	
48 Vc.a./c.c.	8,5 mA	9,0 mA	5,2 mA			0,4 VA	250 mW	
110 Vc.a.	7,1 mA	7,5 mA	---			0,8 VA	---	
230 Vc.a.	7,3 mA	7,9 mA	---			1,7 VA	---	

*1) Corrientes nominales medidas a 23 grados Centígrados (temperatura ambiente)

■ Valores nominales de contacto

Número de polos	1 polo	
Carga	Carga resistiva ($\cos\phi = 1$)	Carga inductiva ($\cos\phi = 0.4$, L/R = 7 ms)
Carga nominal	6 A a 250 Vc.a.; 6 A a 30 Vc.c.	2,5 A a 250 Vc.a.; 2 A a 30 Vc.c.
Corriente de transporte nominal	6 A	
Tensión de conmutación máx.	400 Vc.a., 125 Vc.c.	
Corriente de conmutación máx.	6 A	
Capacidad de conmutación máx.	1.500 VA 180 W	500 VA 60 W
Tasa de fallos (valor de referencia)	10 mA a 5 Vc.c. (nivel P)	

Nota: Nivel P: $\lambda_{60} = 0,1 \times 10^{-6}$ /operación

■ Características

Elemento	1 polo
Resistencia de contacto	100 mΩ máx.
Tiempo de operación (set)	20 ms máx.
Tiempo de reposición	40 ms máx.
Frecuencia máx. de operación	Mecánica: 18.000 operaciones/hora Eléctrica: 1.800 operaciones/hora (a carga nominal)
Resistencia de aislamiento	1.000 MΩ mín. (a 500 Vc.c.)
Rigidez dieléctrica	4.000 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
Resistencia a vibraciones	Destrucción: 10 a 55 Hz a 10 Hz, 0,50 mm de amplitud (1 mm de amplitud p-p) Funcionamiento incorrecto: 10 a 55 Hz a 10 Hz, 0,50 mm de amplitud (1 mm de amplitud p-p)
Resistencia a golpes	Destrucción: 1.000 m/s ² Funcionamiento incorrecto: 200 m/s ² cuando recibe alimentación; 100 m/s ² cuando no recibe alimentación
Vida útil	Mecánica: 5.000.000 operaciones mín. Eléctrica: 100.000 típico; NA 70.000 operaciones mín.; NC 50.000 operaciones mín.
Temperatura ambiente	En servicio: -40°C a 55°C (sin formación de hielo ni condensación)
Humedad ambiente	En servicio: 5% a 85%
Peso	Aprox. 35 g
Categoría de sobretensión	III
Grado de contaminación	2
Material de los contactos	Ag3SnIn
Distancia por material	7,0 mm
Distancia por aire	5,5 mm

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

■ Homologaciones

UL 508 (nº de expediente E41643)

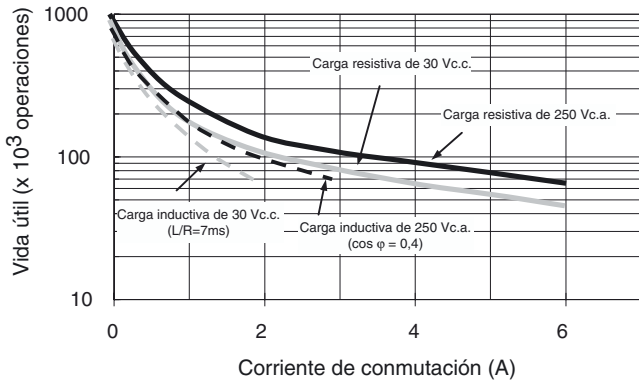
Modelo	Configuración de contactos	Valores nominales de la bobina	Valores nominales de contacto	Operaciones
Serie G2RV-SL	SPDT	12 a 48 Vc.c. 24 a 230 Vc.a.	250 Vc.a. 6 A (carga resistiva) 30 Vc.c. 6 A (carga resistiva) 400 Vc.a. 2 A (carga resistiva)	6.000

IEC/VDE (EN 61810)

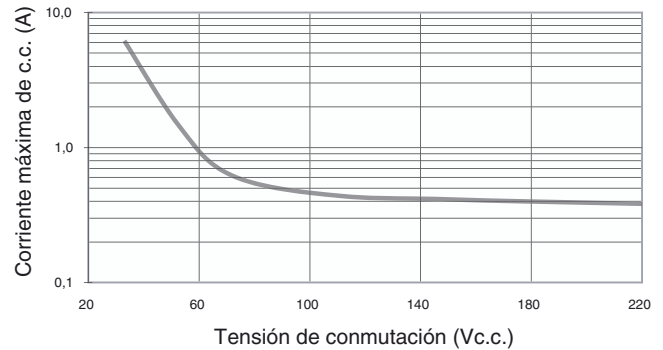
Configuración de contactos	Valores nominales de la bobina	Valores nominales de contacto	Operaciones
1 polo	12, 24 Vc.c. 24, 48 Vc.a./c.c. 110, 230 Vc.a.	250 Vc.a. 6 A (carga resistiva) 30 Vc.c. 6 A (carga resistiva) 400 Vc.a. 2 A (carga resistiva)	50.000 50.000 6.000

Datos técnicos

■ Vida útil



Capacidad de conmutación para carga resistiva de c.c.



Tiempos de operación y reposición típicos

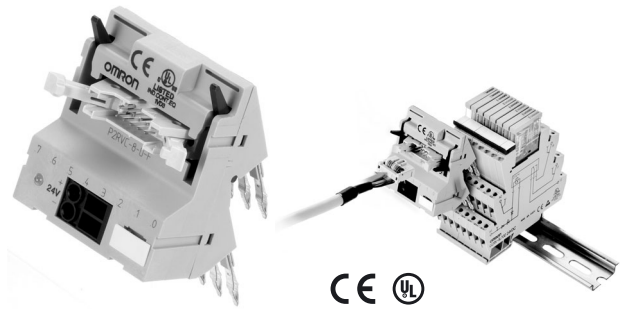
Referencia	Tiempo de operación típico	Tiempo de reposición típico
G2RV-SL7□□/5□□ DC12	5 ~ 7 ms	5 ~ 8 ms
G2RV-SL7□□/5□□ DC24	5 ~ 7 ms	6 ~ 9 ms
G2RV-SL7□□/5□□ AC/DC24	5 ~ 7 ms	17 ~ 22 ms
G2RV-SL7□□/5□□ AC/DC48	5 ~ 7 ms	22 ~ 30 ms
G2RV-SL7□□/5□□ AC110	12 ~ 15 ms	22 ~ 30 ms
G2RV-SL7□□/5□□ AC230	12 ~ 15 ms	22 ~ 30 ms

Accesorios

■ Interfaz de PLC (sólo para la serie G2RV-SL700)

Modelos disponibles

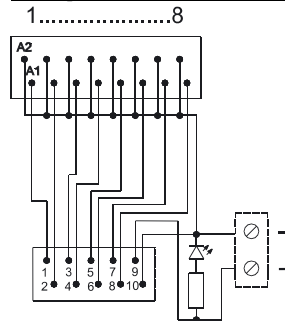
Referencia	Descripción	Conexión
P2RVC-8-O-F	Interfaz de salida de PLC para 8x G2RV-SL700 Tipo PNP	Conector de cable plano 10 polos, IEC603/1



Especificaciones

Entrada	Tensión nominal	30 Vc.a./Vc.c. máx.
	Capacidad de corriente	0,5 A por canal 2,0 A de corriente total, terminal de fuente de alimentación
Características	Temperatura ambiente	En servicio: 0 a 55°C Almacenamiento: -20 a 85°C
	Categoría de sobretensión	III
	Grado de contaminación	2

Esquema eléctrico P2RVC-O-8-F



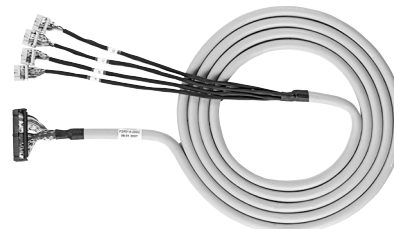
■ Cables para interfaz de PLC P2RVC-8-O-F

P2RV-4-□□□C

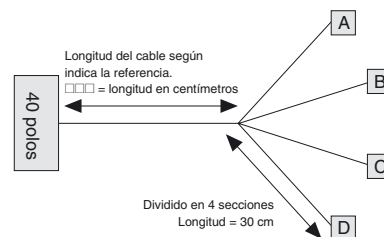
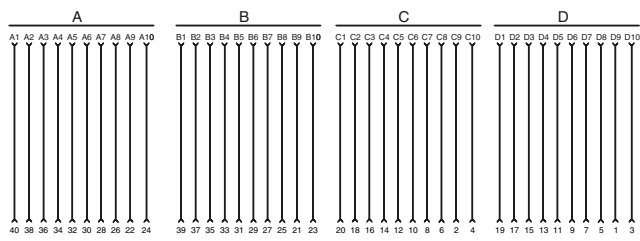
Cable para conectar CJ1 a 4 x P2RVC-8-O-F

Modelos disponibles

Referencia	Longitud del cable
P2RV-4-100C	1,0 m
P2RV-4-200C	2,0 m
P2RV-4-300C	3,0 m
P2RV-4-500C	5,0 m



Montaje IDC de 4x10 polos para 4 x P2RVC-8-O-F



Montaje IDC de 40 polos para Omron PLC CJ1-OD232

Datos técnicos

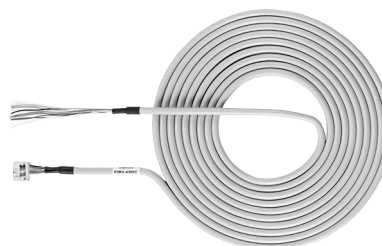
Línea de control	AWG26/0, 14 mm ² , cobre con baño de estaño
Diámetro del cable	10,6 mm (un extremo dividido en 4 secciones: A, B, C, D)
Tensión de servicio	60 Vc.c.
Corriente continua por hilo de señal	0,5 A
Corriente total máx., 4 bytes, cada uno	1,0 A
Tensión de prueba	0,5 KV, 50 Hz, 1 min
Rango de temperatura de operación	-20°C a +50°C

P2RV-A□□□C

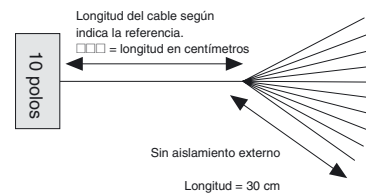
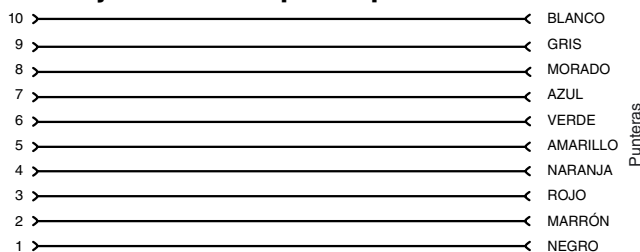
Cable, conector IDC de una sola cara de 10 polos, para conectar a P2RVC-8-O-F

Modelos disponibles

Referencia	Longitud del cable
P2RV-A100C	1,0 m
P2RV-A200C	2,0 m
P2RV-A300C	3,0 m
P2RV-A500C	5,0 m



Montaje IDC de 40 polos para P2RVC-8-O-F





Datos técnicos

Línea de control	AWG26/0, 14 mm ² , cobre con baño de estaño
Diámetro del cable	6,8 mm
Tensión de servicio	60 Vc.c.
Corriente continua por hilo de señal	0,5 A
Corriente total máx.	1,0 A
Tensión de prueba	0,5 KV, 50 Hz, 1 min
Rango de temperatura de operación	-20°C a +50°C

P2RV-□□□C-SIM S7/□00

Cables para conectar Siemens S7/300 o S7/400 a 4 x P2RVC-8-O-F

Modelos disponibles

Referencia	Longitud del cable	Tipo PLC	Configuración
P2RV-200C-SIM S7/300	2,0 m	Siemens S7/300 4x1 Byte	
P2RV-250C-SIM S7/300	2,5 m		
P2RV-300C-SIM S7/300	3,0 m		
P2RV-500C-SIM S7/300	5,0 m		
P2RV-200C-SIM S7/400	2,0 m	Siemens S7/400 4x1 Byte	
P2RV-250C-SIM S7/400	2,5 m		
P2RV-300C-SIM S7/400	3,0 m		
P2RV-500C-SIM S7/400	5,0 m		

■ Relés individuales para mantenimiento

Composición de la referencia

G2RV- - - -

1 2 3 4 5 6

1. Número de polos

1: 1 polo

2. Terminales

S: Por presión

3. LED indicador

Nada: Sin LED

4. Pulsador

Nada: Sin pulsador

5. Material de los contactos

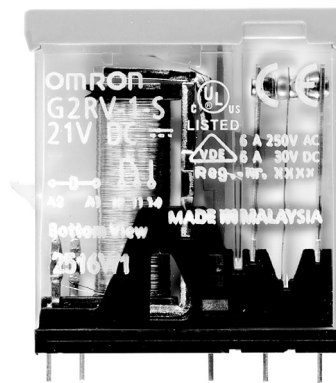
Nada: AgSnIn

6. Tensión nominal de bobina

11 Vc.c., 21 Vc.c. y 48 Vc.c.

Modelos disponibles

Referencia	Sustitución de
G2RV-1-S 11 c.c.	G2RV-SL7□□/5□□ DC12
G2RV-1-S 21 c.c.	G2RV-SL7□□/5□□ DC24
	G2RV-SL7□□/5□□ AC/DC24
G2RV-1-S 48 c.c.	G2RV-SL7□□/5□□ AC/DC48
	G2RV-SL7□□/5□□ AC110
	G2RV-SL7□□/5□□ AC230



■ Barras de conexión

Composición de la referencia

P2RVM -
1 2

1. Número de polos

- 020: 2 polos
- 030: 3 polos
- 040: 4 polos
- 100: 10 polos
- 200: 20 polos

2. Color

- R: Rojo
- S: Azul
- B: Negro

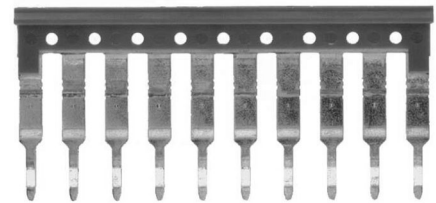
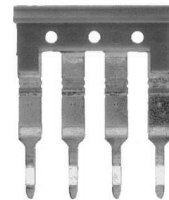
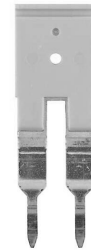
Modelos disponibles

Referencia	Polos	Cantidad	Color
P2RVM-020 <input type="checkbox"/>	2	60 unidades / caja (pedido mínimo)	Rojo (R) Azul (S) Negro (B)
P2RVM-030 <input type="checkbox"/>	3	60 unidades / caja (pedido mínimo)	
P2RVM-040 <input type="checkbox"/>	4	60 unidades / caja (pedido mínimo)	
P2RVM-100 <input type="checkbox"/>	10	20 unidades / caja (pedido mínimo)	
P2RVM-200 <input type="checkbox"/>	20	20 unidades / caja (pedido mínimo)	

color seleccionado: R = rojo, S = azul, B = negro

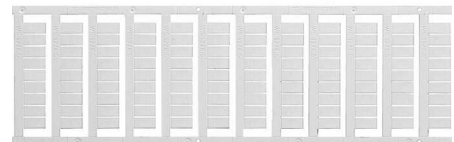
Especificación

Corriente máx. (EN60947-7-1 apartado 8.3.3 / 1991)	32 A
Tensión máx.	400 Vc.a.
Tensión máx. cuando se corta la barra de conexión sin utilizar placa de separación o soporte final	250 Vc.a.



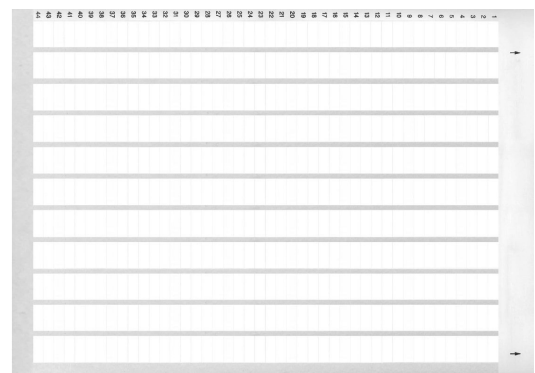
■ Etiquetas de plástico para bases G2RV

Referencia	Cantidad por caja	Color
R99-15 para G2RV	5 hojas × 120 pegatinas = 600 pegatinas (pedido mínimo)	Blanco



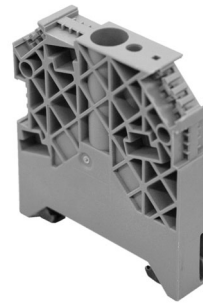
■ Pegatinas para bases G2RV

Referencia	Cantidad por caja	Color
R99-16 para G2RV	10 hojas × 484 pegatinas = 4.840 pegatinas (pedido mínimo)	Blanco



■ Placas de separación

Referencia	Cantidad	Descripción
P2RV-S	50 placas (pedido mínimo)	Proporciona aislamiento entre relés adyacentes para conseguir aislamiento de 400 V.

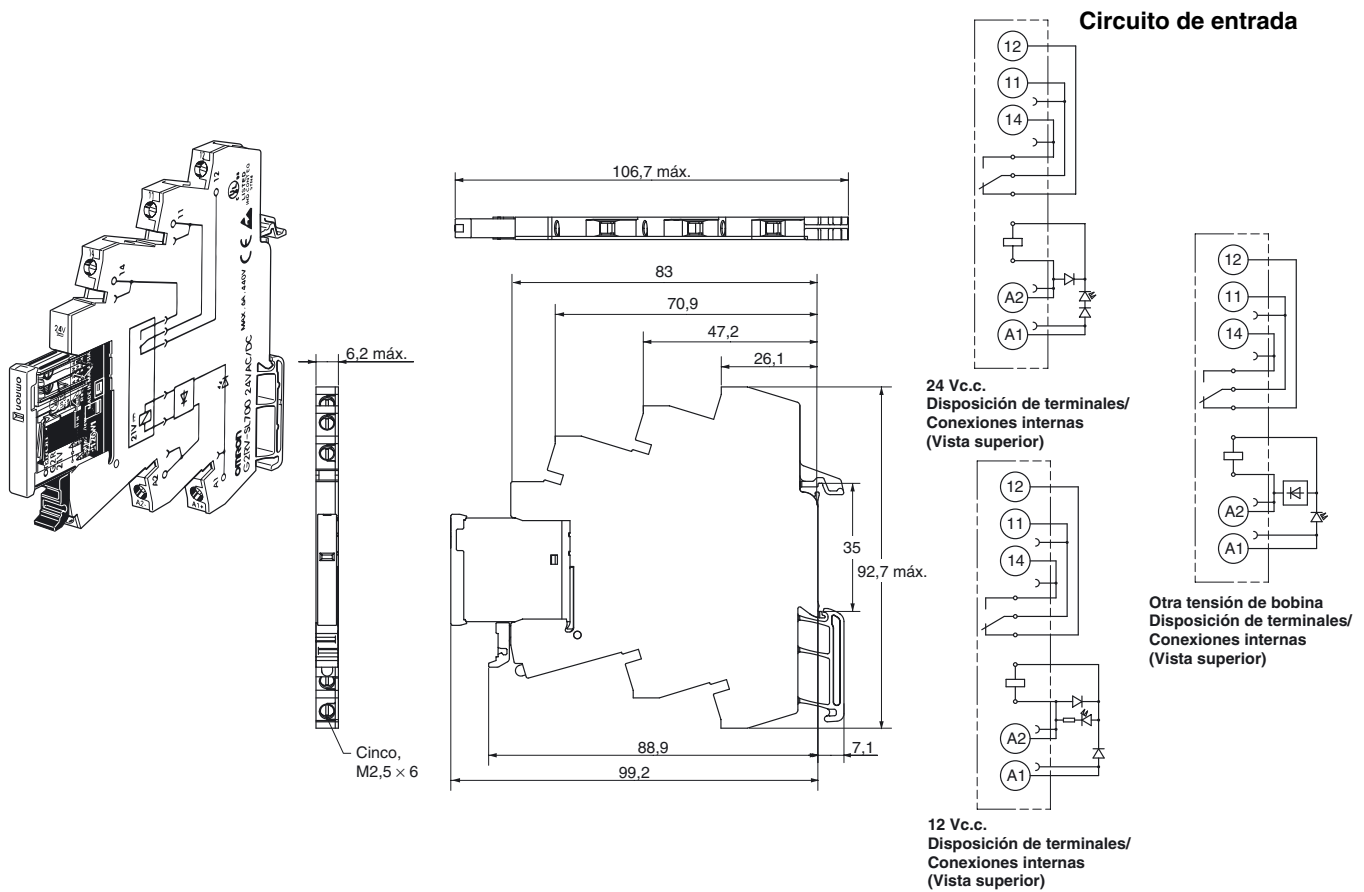


Dimensiones

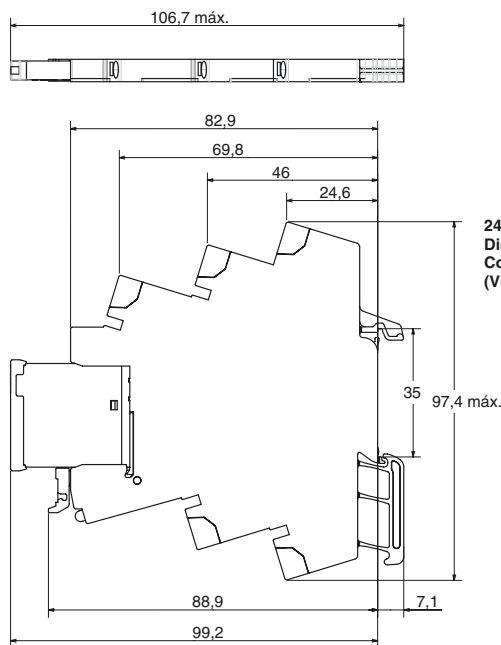
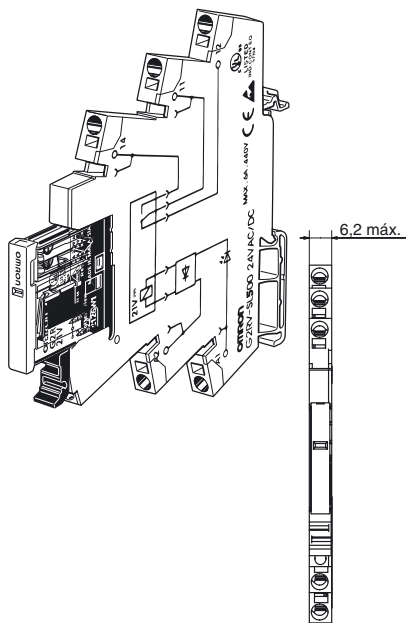
Nota: Todas las dimensiones se expresan en milímetros, a menos que se especifique lo contrario.

Unidad completa

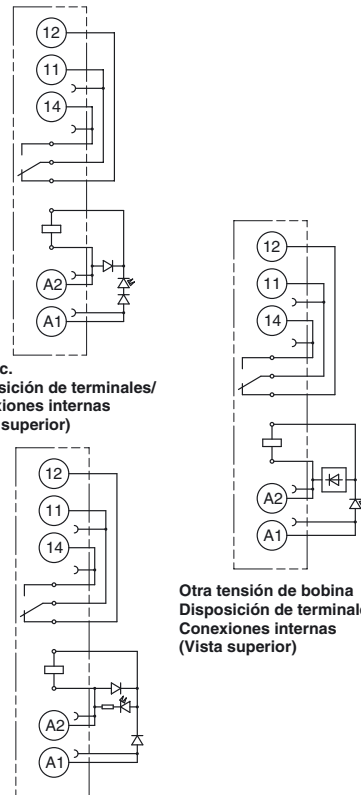
G2RV-SL700



G2RV-SL500



Circuito de entrada



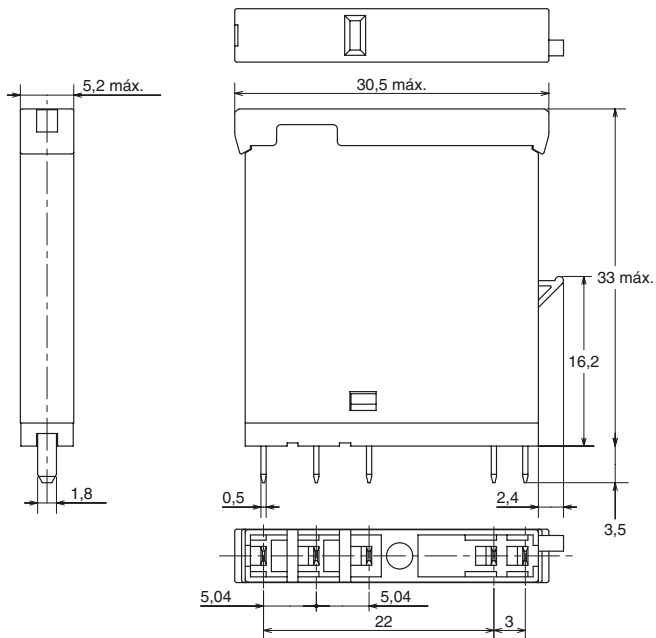
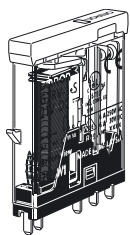
24 Vc.c.
Disposición de terminales/
Conexiones internas
(Vista superior)

12 Vc.c.
Disposición de terminales/
Conexiones internas
(Vista superior)

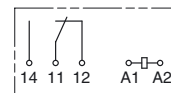
Otra tensión de bobina
Disposición de terminales/
Conexiones internas
(Vista superior)

Relé individual

G2RV-1-S



Circuito de entrada



Disposición de terminales/
Conexiones internas
(Vista inferior)

Instalación

■ Herramientas

Serie G2RV-SL700: Se debe usar un destornillador de cabeza plana para montar o desconectar los cables.

Serie G2RV-SL500: Se debe usar un destornillador de cabeza plana para montar cables trenzados con férulas o desconectar los cables.

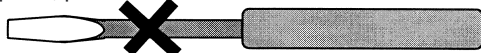
Destornillador aplicable

- Cabeza plana, punta recta, 2,5 mm de diámetro (3,0 mm máx.)

- Cabeza plana, punta paralela



- Cabeza plana, punta abocinada



No se puede utilizar.

Ejemplos: FACOM AEF.2.5×75E (AEF. 3×75E)
 VESSEL Nº. 9900-(-)2.5×75 (Nº. 9900-(-)3×100)
 WAGO 210-119
 WIHA 260/2.5×40 (260/3×50)

*Biselar la punta del destornillador mejora la inserción cuando se usa como herramienta exclusiva.

■ Cables aplicables

Medidas de los cables aplicables

Serie G2RV-SL700

Tecnología de abrazadera prisionera

Tipo de cable	Medidas de cables aplicables	Longitud de pelado
Trenzado sin férulas	0,5 - 2,5 mm ²	7 mm
Trenzado con férulas y collar de plástico	0,5 - 2,5 mm ²	7 mm
Trenzado con férulas y sin collar de plástico	0,5 - 2,5 mm ²	7 mm
Rígido	0,5 - 2,5 mm ²	7 mm

Serie G2RV-SL500

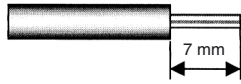
Tecnología por presión

Tipo de cable	Medidas de cables aplicables	Longitud de pelado
Trenzado sin férulas	0,5 - 2,5 mm ²	12 mm
Trenzado con férulas y collar de plástico	0,5 - 2,5 mm ²	12 mm
Trenzado con férulas y sin collar de plástico	0,5 - 2,5 mm ²	12 mm
Rígido	0,5 - 2,5 mm ²	12 mm

■ Cableado

Utilice cables de las medidas aplicables especificadas más arriba. La longitud del conductor al descubierto debe ser de 7 mm para la serie G2RV-SL700 y de 12 mm para la serie G2RV-SL500.

G2RV-SL700



G2RV-SL500

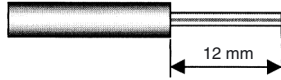
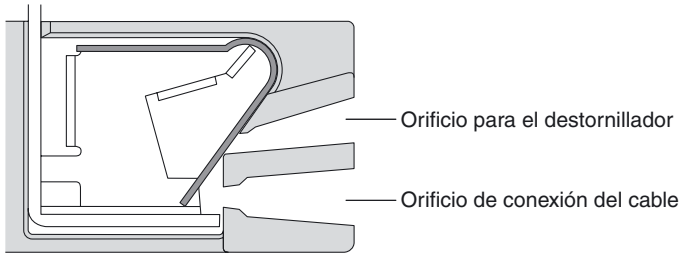
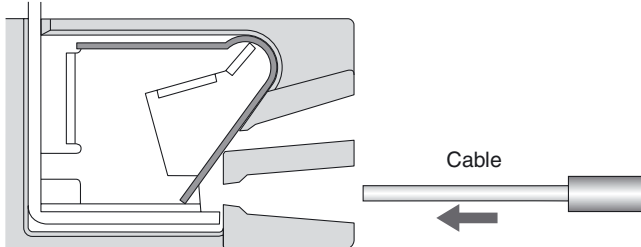


Fig. 1 Longitud al descubierto del conductor

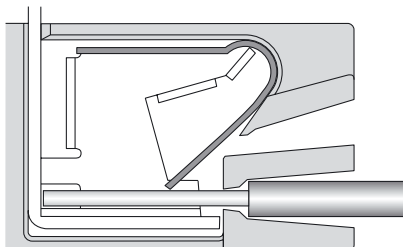
Procedimiento de cableado para la serie G2RV-SL500



● Cableado



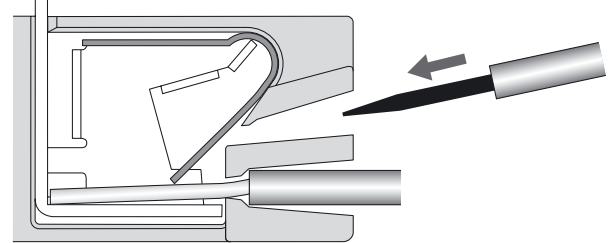
Inserte el conductor al descubierto en el orificio de conexión.



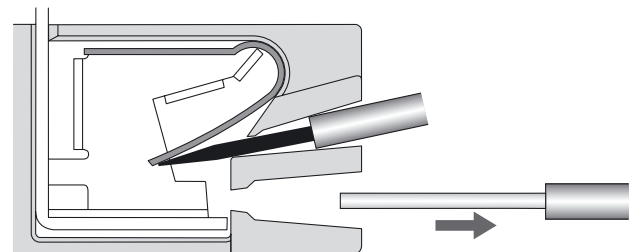
No se requieren otras herramientas.

Nota: En el caso de cables trenzados sin férulas, el destornillador se debe insertar antes que el cable.
El destornillador se debe retirar después de insertar por completo el cable.

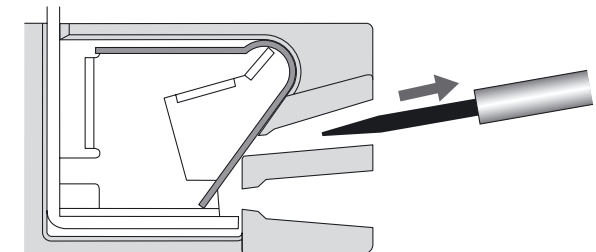
● Extracción



Inserte el destornillador especificado en el orificio de liberación.



Extracción del cable.

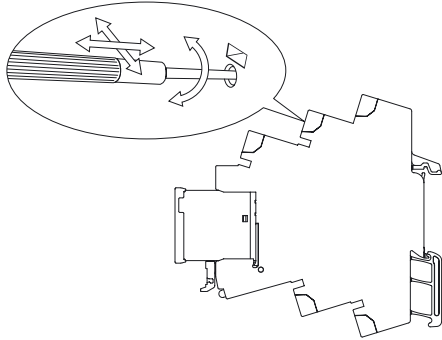


Extracción del destornillador.

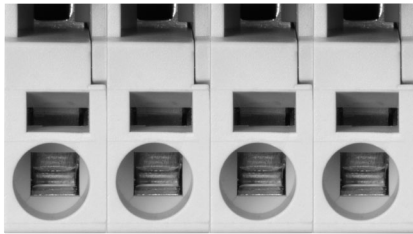
Precauciones

Precauciones durante la conexión

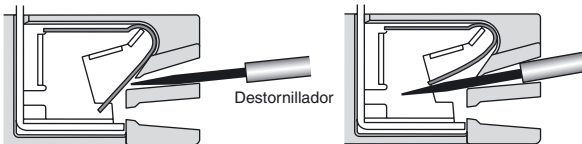
- No mueva el destornillador hacia arriba, hacia abajo, ni de lado a lado mientras esté insertado en el orificio. Si lo hace puede dañar los componentes internos (p. ej., deformación del muelle de la abrazadera o grietas en la carcasa) o provocar un deterioro del aislamiento.
- No inserte el destornillador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



- No inserte más de un cable en el taladro. Los cables pueden hacer contacto con el muelle, provocando un aumento de temperatura o quedar expuestos a que salten chispas.



- Inserte el destornillador por la pared del taladro como se muestra más abajo.



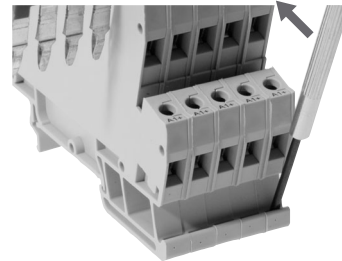
- Si hay un líquido lubricante, como aceite, en la punta del destornillador, éste puede escurrirse, provocando lesiones al operador.
- Inserte el destornillador en la parte inferior del taladro. Es posible que no se puedan conectar los cables adecuadamente si el destornillador no se inserta de manera correcta.

Precauciones Generales

- No utilice este producto si se ha caído al suelo. La caída del producto puede afectar adversamente su funcionamiento.
- Confirme que la base está sujeta de manera segura al carril de cableado. Si la base está montada de forma insegura, puede caerse y lesionar al operador.
- Asegúrese de que la base no está cargada durante el cableado y mantenimiento. No hacerlo puede provocar una descarga eléctrica.
- No derrame agua ni líquidos limpiadores en el producto. Esto podría provocar una descarga eléctrica.
- No utilice la base en lugares expuestos a disolventes o químicos alcalinos.
- No utilice la base en lugares expuestos a luz ultravioleta (p. ej., luz solar directa). Hacerlo puede provocar marcas de decoloración, óxido, corrosión o deterioro de la resina.
- No tire el producto al fuego.

Extracción del carril de montaje

Para extraer la base del carril de montaje, inserte la punta del destornillador en el carril de soporte, y muévalo en la dirección que se muestra más abajo.



Cat. No. J11E-ES-01A

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

ESPAÑA

Omron Electronics Iberia 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

PORTUGAL

OMRON Electronics Iberia SA - Sucursal Portugal
Torre Fernão Magalhães
Avenida D. João II, Lote 1.17.02, 6º Piso
1990 - 084 - Lisboa
Tel: +351 21 942 94 00
Fax: +351 21 941 78 99
info.pt@eu.omron.com
www.omron.pt