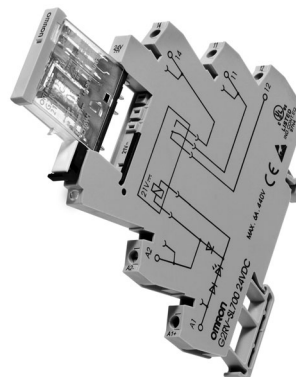


# Relé Borna G2RV

## 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			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	80%	10%	---	300 mW	±10%
24 Vc.c.	---	---	13,3			---	300 mW	
24 Vc.a./c.c.	21,1	22,5	13,0			0,5 VA	300 mW	
48 Vc.a./c.c.	8,5	9,0	5,2			0,4 VA	250 mW	
110 Vc.a.	7,1	7,5	---			0,8 VA	---	
230 Vc.a.	7,3	7,9	---			1,7 VA	---	

## ■ 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 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 <sup>2</sup> Funcionamiento incorrecto: 200 m/s <sup>2</sup> cuando recibe alimentación; 100 m/s <sup>2</sup> 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	AgSnIn
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)

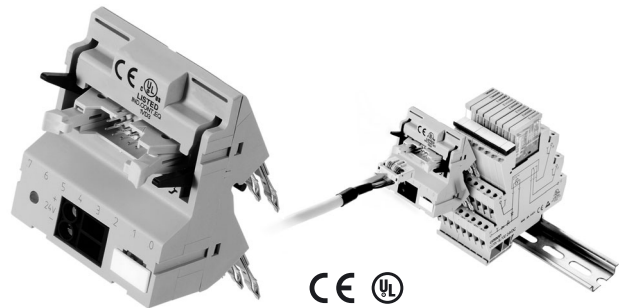
Configuración de contactos	Valores nominales de la bobina	Valores nominales de contacto	Operaciones
1 polo	12, 24 Vc.c.	250 Vc.a. 6 A (carga resistiva)	50.000
	24, 48 Vc.a./c.c.	30 Vc.c. 6 A (carga resistiva)	50.000
	110, 230 Vc.a.	400 Vc.a. 2 A (carga resistiva)	6.000

# Accesorios

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

### Modelos disponibles

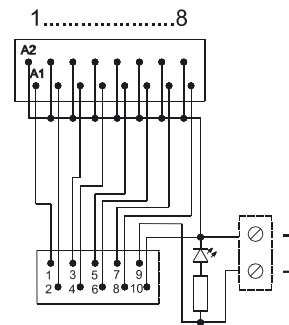
Referencia	Descripción	Conexión
P2RVC-8-O-F	Interfaz de salida de PLC para 8x G2RV-SL700 Tipo PNP	Conector de cable plano 10 polos, IEC603/1



### 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



## ■ 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

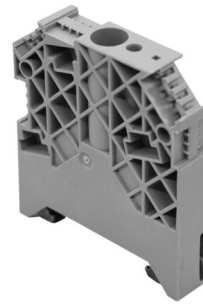
Referencia	Sustitución de
G2RV-1-S 11 c.c.	G2RV-SL7□□/5□□ 12 c.c.
G2RV-1-S 21 c.c.	G2RV-SL7□□/5□□ 24 c.c.
	G2RV-SL7□□/5□□ 24 c.a./c.c.
G2RV-1-S 48 c.c.	G2RV-SL7□□/5□□ 48 c.a./c.c.
	G2RV-SL7□□/5□□ 110 c.a.
	G2RV-SL7□□/5□□ 230 c.a.





## ■ Placas de separación

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

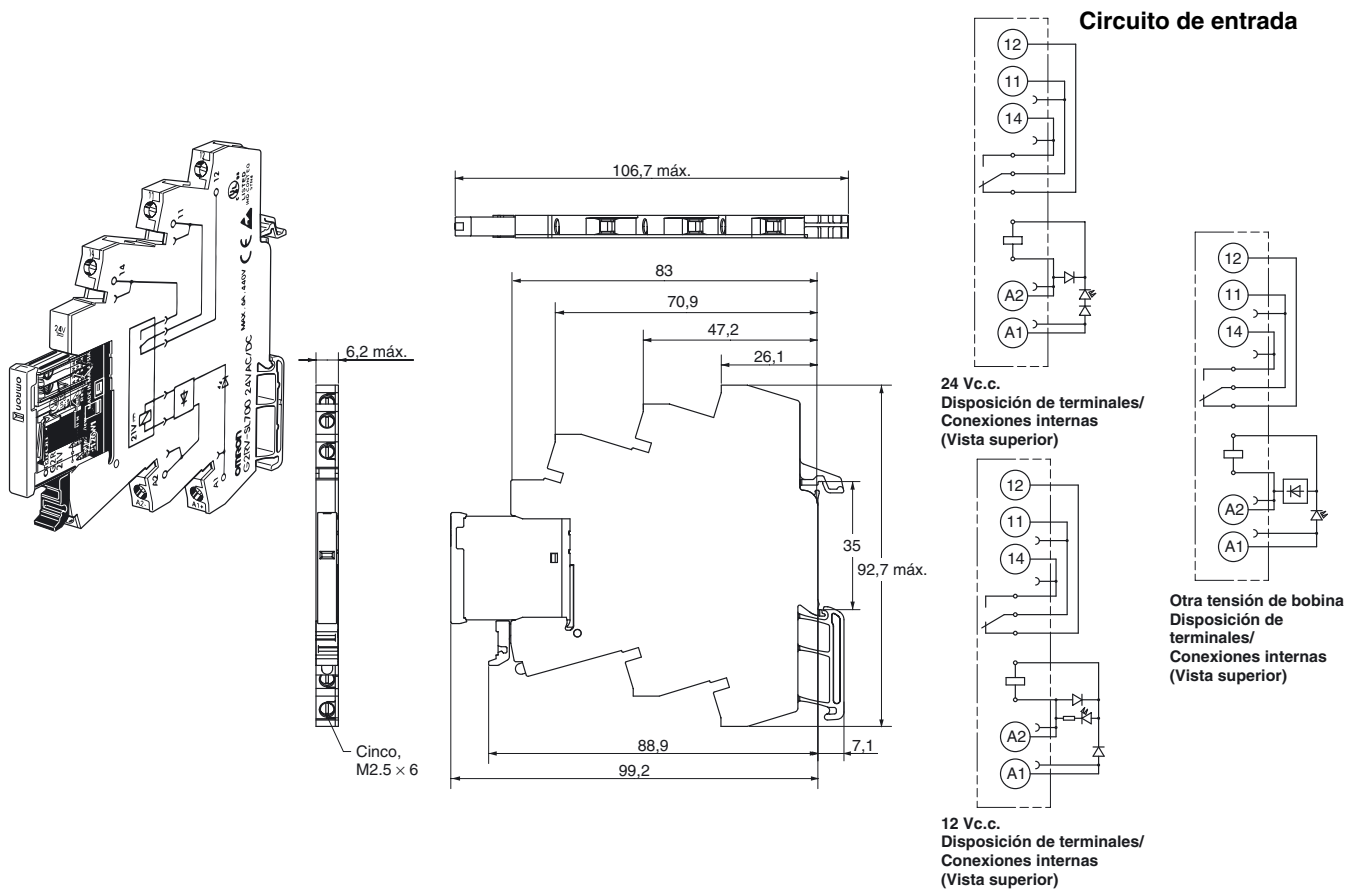


## Dimensiones

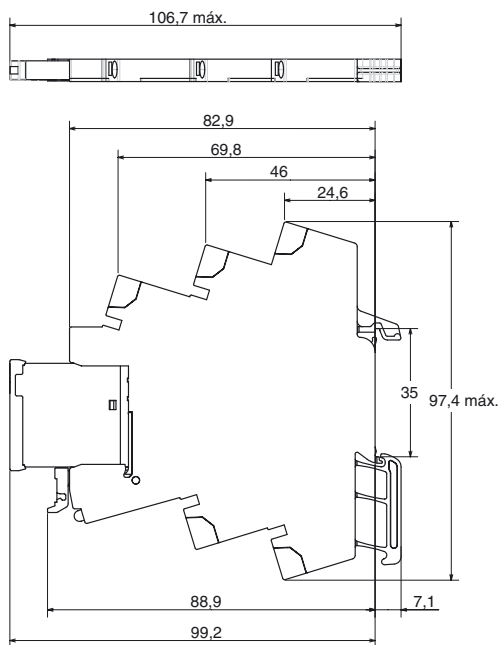
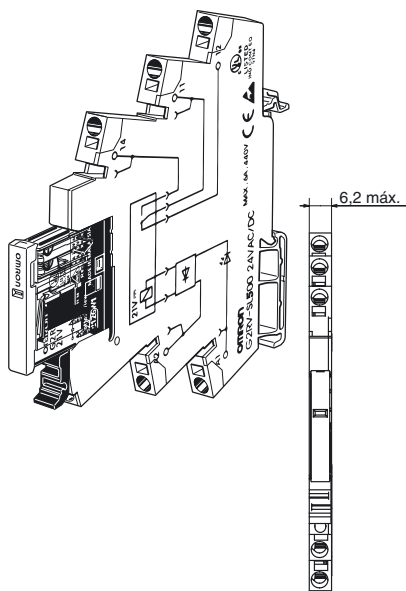
**Nota:** Todas las dimensiones se expresan en milímetros, a menos que se especifique lo contrario.

### Unidad completa

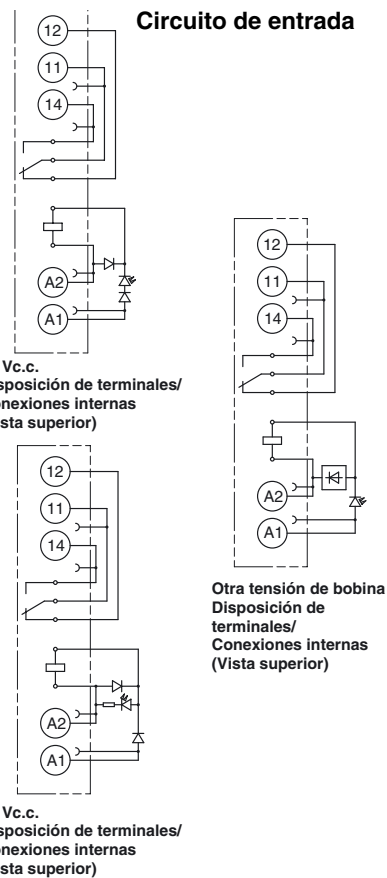
#### G2RV-SL700



G2RV-SL500

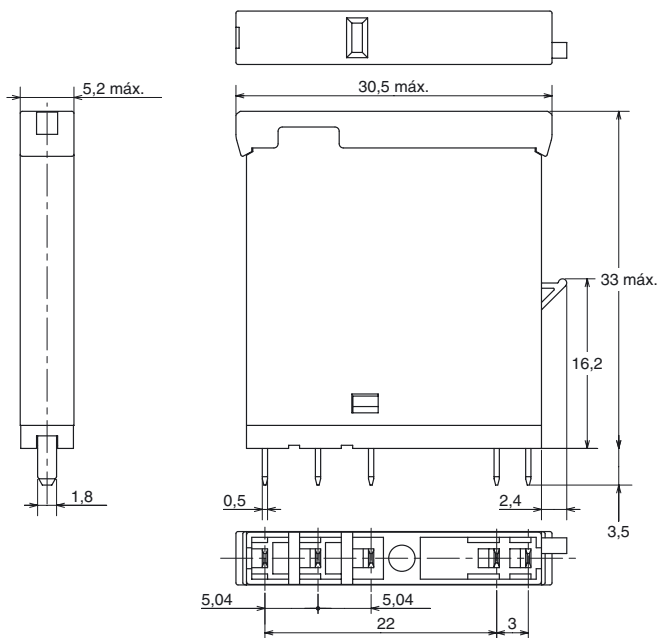
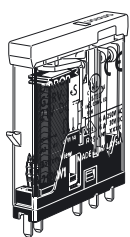


Circuito de entrada

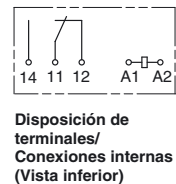


Relé individual

G2RV-1-S



Circuito de entrada



# 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.

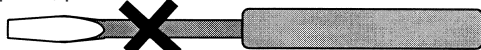
### Destornillador aplicable

- 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 N° 9900-(-)2,5×75 (N° 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 borna

Tipo de cable	Medidas de cables aplicables	Longitud pelada
Trenzado sin férulas	0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>	7 mm
Trenzado con férulas y funda de plástico	0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>	7 mm
Trenzado con férulas y sin funda de plástico	0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>	7 mm
Rígido	0,5 - 4,0 mm <sup>2</sup>	7 mm

#### Serie G2RV-SL500

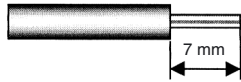
##### Tecnología por presión

Tipo de cable	Medidas de cables recomendadas	Longitud pelada
Trenzado sin férulas	0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>	12 mm
Trenzado con férulas y funda de plástico	0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>	12 mm
Trenzado con férulas y sin funda de plástico	0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>	12 mm
Rígido	0,5 - 4,0 mm <sup>2</sup>	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

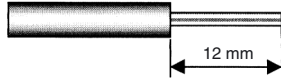
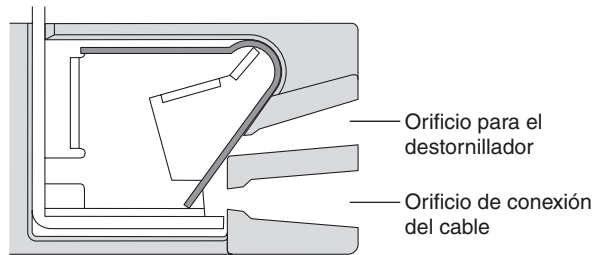
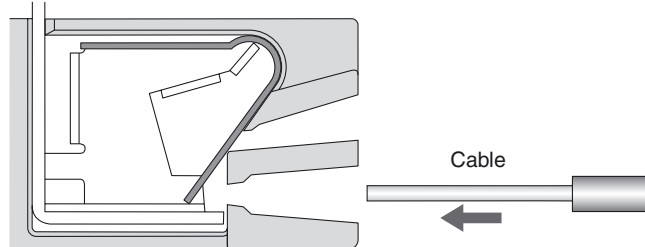


Fig. 1 Longitud al descubierto del conductor

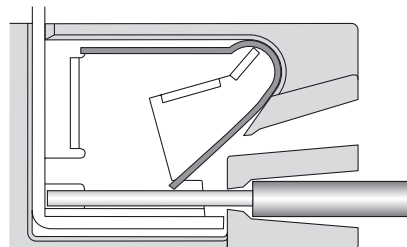
### Procedimiento de cableado para la serie G2RV-SL500



#### ● Cableado



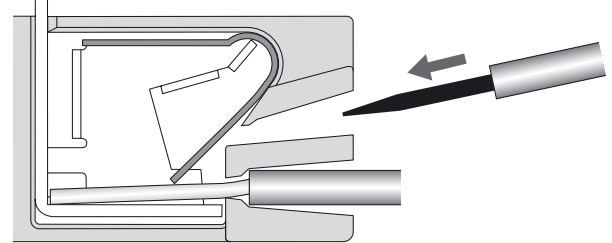
Inserte el conductor al descubierto en el orificio de conexión.



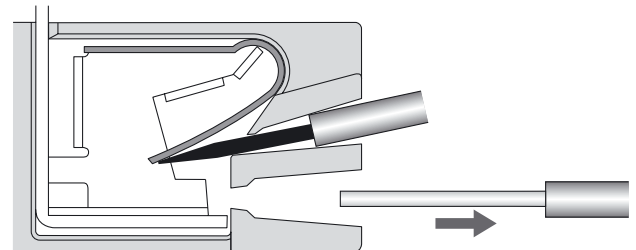
No se requieren otras herramientas.

**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.

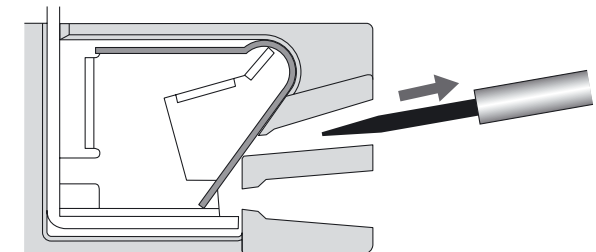
#### ● Extracción



Inserte el destornillador especificado en el orificio de liberación.



Extracción del cable.

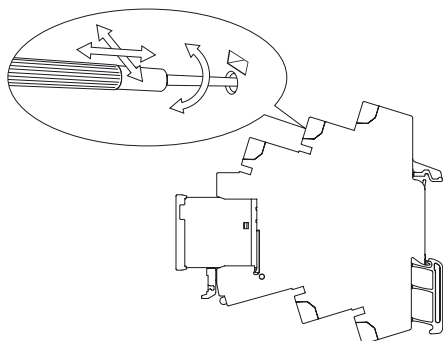


Extracción del destornillador.

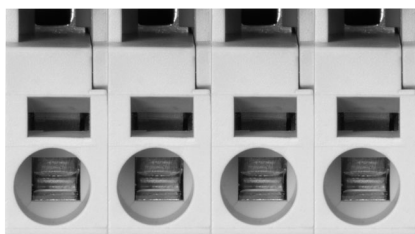
## Precauciones

### Precauciones durante la conexión

- No mueva el destornillador hacia arriba, hacia abajo, ni de lado a lado mientras esté insertado en el taladro. 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 un ángulo. Si lo hace puede romper el lado de la base y provocar un cortocircuito.



- No inserte más de un cable en el agujero. 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 agujero como se muestra más abajo.



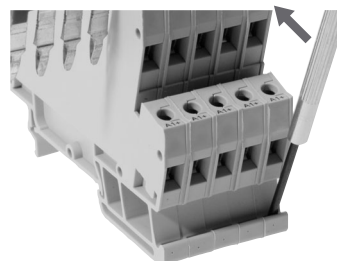
- Si hay un líquido lubricante, como aceite, en la punta del destornillador, éste puede escurrirse, provocando lesiones al operador.
- Inserte el destornillador en la parte inferior del agujero. Es posible que no se puedan conectar los cables adecuadamente si el destornillador no se inserta de manera 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 montaje antes del 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 (por ejemplo, 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 muévelo en la dirección que se muestra más abajo.



Cat. No. J11E-ES-01

**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