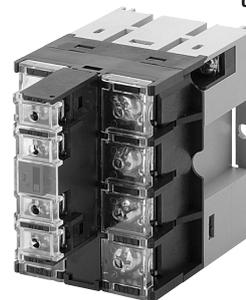


# Relés de potencia G7Z

**Relé de potencia multipolo para aplicaciones del rango de corriente de contactores. Capaz de transportar y conmutar 40 A a 440 Vc.a.**

- En un polo se pueden transportar y conmutar 40 A.
- Capacidad de carga máxima de 160 A al utilizar 4 polos en paralelo.
- Todos los materiales utilizados son compatibles con la Directiva RoHS
- La homologación EN 60947-4-1 para contactos de espejo se ha obtenido gracias a la combinación del relé y bloques de contacto auxiliares.

**Nota:** Consulte las *Precauciones para un uso correcto* en página 6.



**NEW**

## Estructura de la referencia

### Composición de la referencia

#### Relé con bloque de contactos auxiliares

G7Z-□-□□  
1 2 3

- Configuración de contactos de relé**
  - 4A: 4PST-NO
  - 3A1B: 3PST-NO/SPST-NC
  - 2A2B: DPST-NO/DPST-NC
- Configuración de los contactos auxiliares**
  - 20: DPST-NO
  - 11: SPST-NO/SPST-NC
  - 02: DPST-NC
- Mecanismo de contacto de los contactos auxiliares**
  - Z: Contacto bifurcado de barras cruzadas

#### Bloque de contactos auxiliares

G73Z-□□  
1 2

- Configuración de los contactos auxiliares**
  - 20: DPST-NO
  - 11: SPST-NO/SPST-NC
  - 02: DPST-NC
- Mecanismo de contacto de los contactos auxiliares**
  - Z: Contacto bifurcado de barras cruzadas

### Configuración

Clasificación	Estructura	Configuración de contactos		Terminales de tornillo 
		Relé	Bloque de contactos auxiliares	
Relé con bloque de contactos auxiliares	4 polos + 2 polos	4PST-NO	DPST-NO	G7Z-4A-20Z
			SPST-NO/SPST-NC	G7Z-4A-11Z
			DPST-NC	G7Z-4A-02Z
		3PST-NO/SPST-NC	DPST-NO	G7Z-3A1B-20Z
			SPST-NO/SPST-NC	G7Z-3A1B-11Z
			DPST-NC	G7Z-3A1B-02Z
		DPST-NO/DPST-NC	DPST-NO	G7Z-2A2B-20Z
			SPST-NA/SPST-NC	G7Z-2A2B-11Z
			DPST-NC	G7Z-2A2B-02Z
Bloque de contactos auxiliares	2 polos	---	DPST-NO	G73Z-20Z
			SPST-NA/SPST-NC	G73Z-11Z
			DPST-NC	G73Z-02Z

**Nota:** 1. Los terminales de contacto de relé son M5 y los terminales de bobina son M3.5.

2. Los terminales del bloque de contactos auxiliares son M3.5.

## Tabla de selección

### ■ Relé con bloque de contactos auxiliares

#### Relé con bloque de contactos auxiliares (para terminales de tornillo)

Configuración de contactos		Tensión nominal	Modelo
Relé	Bloque de contactos auxiliares		
4PST-NO	DPST-NO	12, 24 Vc.c.	G7Z-4A-20Z
	SPST-NO/SPST-NC	12, 24 Vc.c.	G7Z-4A-11Z
	DPST-NC	12, 24 Vc.c.	G7Z-4A-02Z
3PST-NO/SPST-NC	DPST-NO	12, 24 Vc.c.	G7Z-3A1B-20Z
	SPST-NO/SPST-NC	12, 24 Vc.c.	G7Z-3A1B-11Z
	DPST-NC	12, 24 Vc.c.	G7Z-3A1B-02Z
DPST-NO/DPST-NC	DPST-NO	12, 24 Vc.c.	G7Z-2A2B-20Z
	SPST-NO/SPST-NC	12, 24 Vc.c.	G7Z-2A2B-11Z
	DPST-NC	12, 24 Vc.c.	G7Z-2A2B-02Z

### ■ Accesorios (pedir por separado)

#### Bloque de contactos auxiliares

Configuración de contactos	Modelo
DPST-NO	G73Z-20Z
SPST-NO/SPST-NC	G73Z-11Z
DPST-NC	G73Z-02Z

## Especificaciones

### ■ Valores nominales

#### Valores nominales de la bobina

Elemento	Corriente nominal	Resistencia de la bobina	Tensión de operación	Tensión de reposición	Tensión máxima	Consumo
<b>Tensión nominal</b>						
			Porcentaje de tensión nominal			
12 Vc.c.	333 mA	39 Ω	75% máx.	10% mín.	110%	Aprox. 3,7 W
24 Vc.c.	154 mA	156 Ω				

- Nota:** 1. La corriente nominal y la resistencia de la bobina se han medido a una temperatura de bobina de 23°C con una resistencia de bobina del ±15%.  
 2. Las características de operación se han medido a una temperatura de bobina de 23°C.  
 3. La tensión máxima permitida es el valor máximo del rango de fluctuación para la tensión de alimentación de operación de la bobina de relé y se ha medido a una temperatura ambiente de 23°C.  
 Sin embargo, no hay una tolerancia continua.

#### Valores nominales de contacto

##### Relé

Elemento	Modelo	G7Z-4A-□Z, G7Z-3A1B-□Z, G7Z-2A2B-□Z		
		Carga resistiva	Carga inductiva $\cos\phi = 0,3$	Carga resistiva L/R = 1 ms
<b>Estructura de contacto</b>		Doble ruptura		
<b>Material de los contactos</b>		Aleación de plata		
<b>Carga nominal</b>	NA	40 A a 440 Vc.a.	22 A a 440 Vc.a.	5 A a 110 Vc.c.
	NC	25 A a 440 Vc.a.	10 A a 440 Vc.a.	5 A a 110 Vc.c.
<b>Corriente nominal</b>	NA	40 A	22 A	5 A
	NC	25 A	10 A	5 A
<b>Tensión máxima de contacto</b>		480 Vc.a.		125 Vc.c.
<b>Corriente máxima de contacto</b>	NA	40 A		
	NC	25 A		
<b>Capacidad de conmutación máxima</b>	NA	17.600 VA	9.680 VA	550 W
	NC	11.000 VA	4.400 VA	550 W
<b>Valor P de tasa de fallos (valor de referencia)</b>		2 A a 24 Vc.c.		

##### Bloque de contactos auxiliares

Elemento	Modelo	G73Z-20Z, G73Z-11Z, G73Z-02Z		
		Carga resistiva	Carga inductiva $\cos\phi = 0,3$	Carga resistiva L/R = 1 ms
<b>Estructura de contacto</b>		Doble ruptura		
<b>Material de los contactos</b>		Au + Ag		
<b>Carga nominal</b>		1 A a 440 Vc.a.	0,5 A a 440 Vc.a.	5 A a 110 Vc.c.
<b>Corriente nominal</b>		1 A		
<b>Tensión máxima de contacto</b>		480 Vc.a.		125 Vc.c.
<b>Corriente máxima de contacto</b>		1 A		
<b>Capacidad de conmutación máxima</b>		440 VA	220 VA	110 W
<b>Valor P de tasa de fallos (valor de referencia)</b>		1 mA a 5 Vc.c.		

- Nota:** Los valores nominales del bloque de contactos auxiliares montado en el G7Z son los mismos que los del bloque de contactos auxiliares G73Z.

## ■ Características

Elemento	Clasificación		Relé (ver nota 6)		Bloque de contactos auxiliares	
	Modelo		G7Z-4A-□Z, G7Z-3A1B-□Z, G7Z-2A2B-□Z		G73Z-20Z, G73Z-11Z, G73Z-02Z	
Resistencia de contacto (ver nota 2)	100 mΩ máx.					
Tiempo de operación (ver nota 3)	50 ms máx.					
Tiempo de reposición (ver nota 3)	50 ms máx.					
Frecuencia máxima de operación	Mecánica	1.800 operaciones/hora				
	Carga nominal	1.200 operaciones/horas				
Resistencia de aislamiento (ver nota 4)	1.000 MΩ mín.					
Rigidez dieléctrica	Entre bobina y contactos	4.000 Vc.a., 50/60 Hz durante 1 min.				---
	Entre contactos de polaridad distinta	4.000 Vc.a., 50/60 Hz durante 1 min.				
	Entre contactos de la misma polaridad	2.000 Vc.a., 50/60 Hz durante 1 min.				
Impulso de tensión no disruptiva	Entre bobina y contactos	10 kV, 1,2 × 50 μs				---
	Entre contactos de polaridad distinta	10 kV, 1,2 × 50 μs				
	Entre contactos de la misma polaridad	4,5 kV, 1,2 × 50 μs				
Resistencia a vibraciones	Destrucción	10 a 55 Hz, 0,5 mm de amplitud (1,0 mm de amplitud p-p)				
	Funcionamiento incorrecto	NA: 10 a 55 Hz, 0,5 mm de amplitud (1,0 mm de amplitud p-p) NC: 10 a 32 Hz, 0,5 mm de amplitud (1,0 mm de amplitud p-p)				
Resistencia a golpes	Destrucción	Montaje atornillado: 800 m/s <sup>2</sup> , montaje en carril DIN: 500 m/s <sup>2</sup>				
	Funcionamiento incorrecto	NA: 100 m/s <sup>2</sup> NA: 25 m/s <sup>2</sup>				
Vida útil	Mecánica	1.000.000 operaciones mín. (a 1.800 operaciones/hora, contacto sin carga)				
	Eléctrica (ver nota 5)	Carga resistiva de c.a.: 80.000 operaciones Carga inductiva de c.a.: 80.000 operaciones Carga resistiva de c.c.: 100.000 operaciones (a 1.200 operaciones/hora, carga nominal)				
Valor P de tasa de fallos (valor de referencia)	2 A a 24 V c.c.				1 mA a 5 Vc.c.	
Temperatura ambiente de funcionamiento	-25 a 60°C (sin formación de hielo ni condensación)					
Humedad ambiente de funcionamiento	5% al 85%					
Peso	Aprox. 330 g					

- Nota: 1. Los valores anteriores son valores iniciales.  
 2. La resistencia de contacto del relé (G7Z) está medida con 1 A a 5 Vc.c. utilizando el método de caída de tensión. La resistencia de contacto del bloque de contactos auxiliares (G73Z) está medida con 0,1 A a 5 Vc.c. utilizando el método de caída de tensión.  
 3. El tiempo de operación se ha medido con la tensión nominal aplicada omitiendo los rebotes de contacto a una temperatura ambiente de 23°C.  
 4. La resistencia de aislamiento se ha medido aplicando un megóhmetro de 1.000 Vc.c. en los mismos lugares que los utilizados para comprobar la rigidez dieléctrica.  
 5. La resistencia eléctrica se ha medido a una temperatura ambiente de 23°C.  
 6. Las especificaciones del bloque de contactos auxiliares montado en el G7Z son iguales de las del bloque de contactos auxiliares G73Z.

## ■ Estándares aprobados

### Estándar UL: UL508, UL840 (Nº de expediente E41643)

Modelo	Valores nominales de la bobina	Valores nominales de contacto		Número de operaciones de prueba
G7Z	12, 24 Vc.c.	Contacto NA	40 A, 480 Vc.a., 60 Hz (resistiva)	80,000
			5 A 120 Vc.c. (resistiva)	100,000
			22 A, 480 Vc.a., 60 Hz (uso general)	100,000
			D300* (corriente de 1 A aplicada)	---
		Contacto NC	25 A, 480 Vc.a., 60 Hz (resistiva)	100,000
			5 A 120 Vc.c. (resistiva) 10 A, 480 Vc.a., 60 Hz (uso general) D300* (corriente de 1 A aplicada)	---

Nota: Valores nominales de contactos auxiliares

Modelo	Valores nominales de contacto	
G73Z	Contacto NA	D300 (corriente de 1 A aplicada)
	Contacto NC	

### Estándar CSA: homologación CSA

 : CSA C22.2 N° 14

### Estándar EN/homologación TÜV: EN 60947-4-1 (nº de homologación R50079155)

Modelo	Valores nominales de la bobina	Valores nominales de contacto	
G7Z	12, 24 Vc.c.	Contacto NA	AC-1: 40 A, 440 V, 50/60 Hz AC-3: 16 A, 440 V, 50/60 Hz DC-1: 5 A, 110 V *AC15: 0,5 A, 440 V, 50/60 Hz *DC13: 0,5 A, 110 V
		Contacto NC	AC-1: 25 A, 440 V, 50/60 Hz DC-1: 5 A, 110 V *AC15: 0,5 A, 440 V, 50/60 Hz *DC13: 0,5 A, 110 V
G73Z	---	Contacto NA	AC15: 0,5 A, 440 V, 50/60 Hz DC13: 0,5 A, 110 V
		Contacto NC	

Nota: Valores nominales de contactos auxiliares

#### Información de referencia

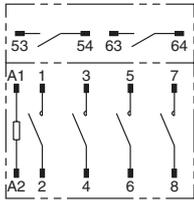
- UL 508: Dispositivos de control industriales  
 UL 840: Coordinación de aislamiento, incluyendo espacio y distancia de conducción superficial para dispositivos eléctricos  
 CSA C22.2 n° 14: Dispositivos de control industriales  
 EN 60947-4-1: Contactores

# Conexiones

## ■ Disposición de terminales/Conexiones internas

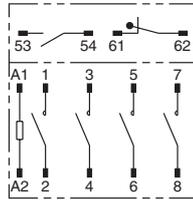
### Relé con bloque de contactos auxiliares

**G7Z-4A-20Z**



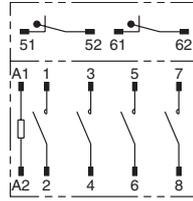
**Nota:** La bobina no tiene polaridad.

**G7Z-4A-11Z**



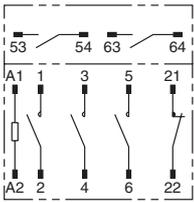
**Nota:** La bobina no tiene polaridad.

**G7Z-4A-02Z**



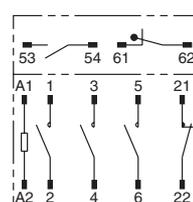
**Nota:** La bobina no tiene polaridad.

**G7Z-3A1B-20Z**



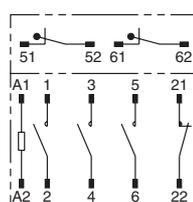
**Nota:** La bobina no tiene polaridad.

**G7Z-3A1B-11Z**



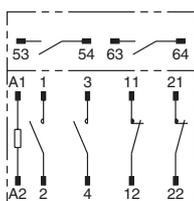
**Nota:** La bobina no tiene polaridad.

**G7Z-3A1B-02Z**



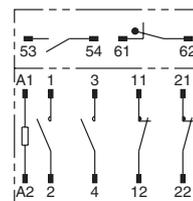
**Nota:** La bobina no tiene polaridad.

**G7Z-2A2B-20Z**



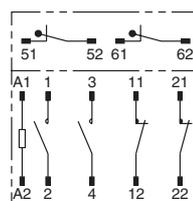
**Nota:** La bobina no tiene polaridad.

**G7Z-2A2B-11Z**



**Nota:** La bobina no tiene polaridad.

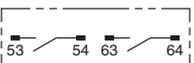
**G7Z-2A2B-02Z**



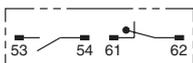
**Nota:** La bobina no tiene polaridad.

### Bloque de contactos auxiliares

**G73Z-20Z**



**G73Z-11Z**



**G73Z-02Z**



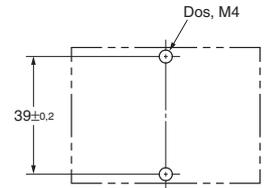
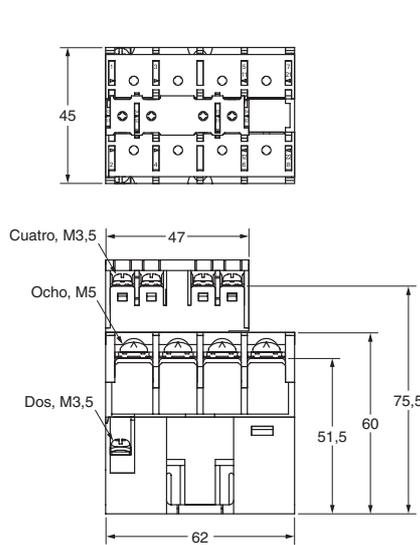
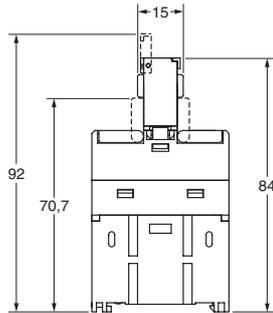
# Dimensiones

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

## Relé (12 Vc.c., 24 Vc.c.) con bloque de contactos auxiliares

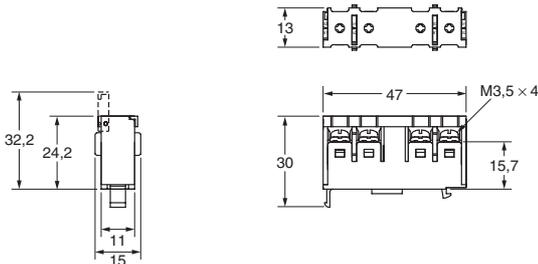
4 polos

Dimensiones de taladro de montaje



**Nota:** Las dimensiones son valores típicos.

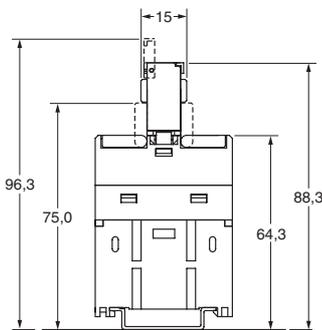
## Bloque de contactos auxiliares



**Nota:** Las dimensiones son valores típicos.

## Altura de montaje en carril DIN

(al utilizar el carril de montaje PFP-100N o PFP-50N)



**Nota:** Las dimensiones son valores típicos.

## Ejemplos de aplicación

- Fuentes de alimentación aplicadas a variadores y servocontroladores para uso público e industrial.
- Fuentes de alimentación aplicadas a sistemas de alimentación ininterrumpida además de conmutación de alimentación monofásica y trifásica para uso público e industrial.
- Conmutación de alimentación monofásica y trifásica de generación alimentación fotovoltaica para uso público e industrial.
- Conmutación de alimentación monofásica y trifásica de pilas de combustible para uso público e industrial.
- Conmutación de calentadores y motores para uso industrial.

# Precauciones

Asegúrese de leer las precauciones comunes proporcionadas en la *versión 17 del catálogo de mejores dispositivos de control* antes de utilizar el relé.

## ⚠ ADVERTENCIA

Adopte medidas para evitar el contacto con las partes con carga antes de utilizar el relé para tensiones altas.



## ⚠ PRECAUCIÓN

Evite tocar la sección de terminales (partes con carga) si se recibe alimentación. Utilice siempre el relé con la tapa de terminales montada. El contacto con las partes con carga puede producir una descarga eléctrica.



No toque el relé mientras se recibe alimentación o inmediatamente después de haber desconectado la alimentación.

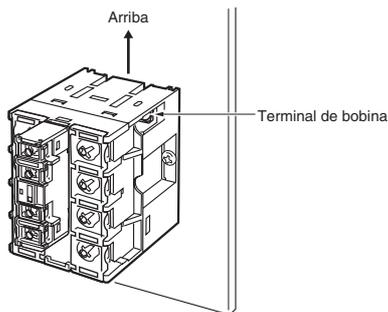


Las superficies calientes pueden provocar quemaduras.

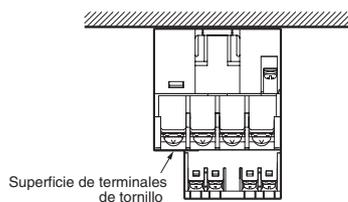
## ■ Precauciones para un uso correcto

### Instalación

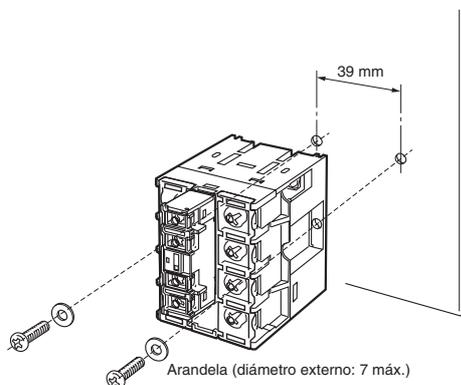
- Monte el G7Z con el terminal de bobina en la parte superior.



- No utilice el relé con las superficies de tornillos de terminal hacia abajo.

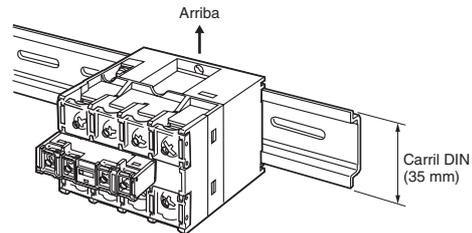


- Para montar el relé, fije los tornillos M4 en dos lugares. Utilice un par de apriete de 1,2 a 1,3 N·m.

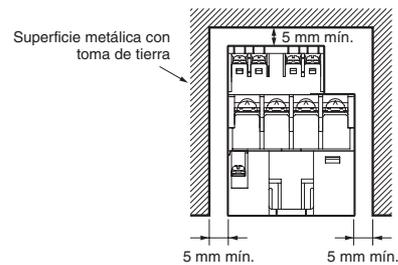


- El relé se puede montar directamente en un carril de montaje (PTP) o en un carril DIN (EN 50022-35 × 7,5, 15). No obstante, el relé no se puede montar en algunos carriles reforzados (por ejemplo, los fabricados por Kameda Denki o Toyogiken).
- Monte el relé en la parte lateral cuando se monta en carril.

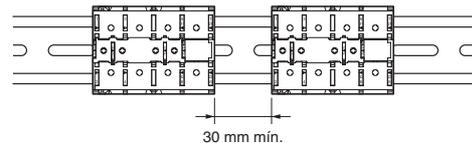
- Utilice topes finales (PFP-M) en ambos lados del relé para asegurarse de que se ha fijado correctamente.



- Deje al menos 5 mm de espacio entre los laterales y parte superior del relé y cerca de las superficies metálicas con toma a tierra.



- Deje al menos 30 mm de espacio entre relés cuando se monten consecutivos dos o más relés.

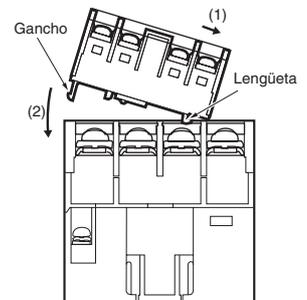


- El bloque de contactos auxiliares (G73Z) se puede montar en el relé.

## Montaje y extracción

### Montaje

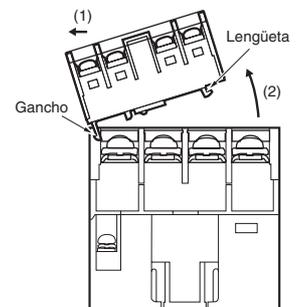
Inserte la lengüeta en el bloque de contactos auxiliares en la ranura del relé y presiónela hasta que el gancho del bloque de contactos auxiliares se ajuste en el orificio de montaje del relé.



### Extracción

Deslice el bloque de contactos auxiliares, extraiga la lengüeta del bloque de contactos auxiliares de la ranura del relé y extraiga el gancho del bloque de contactos auxiliares del relé.

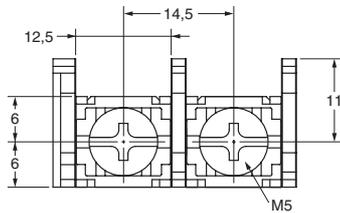
Asegúrese de no aplicar demasiada fuerza en el gancho.



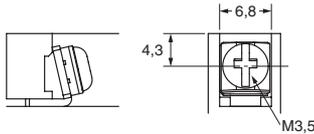
## Conexión

- Utilice terminales redondos o de extremo abierto (de horquilla) y conecte los terminales con el par de apriete adecuado. Consulte las dimensiones del terminal en el espacio de sección de terminal de la siguiente figura.

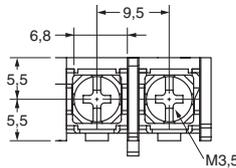
### Contactos de relé (unidad: mm)



### Bobina de relé



### Bloque de contactos auxiliares



- Se puede utilizar un terminal para la sección de contacto del relé (tornillo M5). Se pueden conectar dos terminales para el terminal de bobina y el bloque de contactos auxiliares.

### Terminales y cables recomendados

Ubicación	Terminales de crimpar	Medidas de cables recomendadas
Sección de contacto	5.5-5	2,63 a 6,64 mm <sup>2</sup> (AWG12, 10)
	8-5	6,64 a 10,52 mm <sup>2</sup> (AWG8)
Sección de bobina	1.25-3.5	0,5 a 1,65 mm <sup>2</sup> (AWG20 a 16)

- Utilice el par de apriete siguiente al apretar los tornillos. Si los tornillos están sueltos, se puede producir un incendio a consecuencia de un calor anómalo generado al suministrar alimentación.  
Tornillos M5: 2,0 a 2,2 N·m  
Tornillos M3.5: 0,8 a 0,9 N·m
- Deje una holgura adecuada en los cables cuando realice el cableado y no aplique una fuerza excesiva a los terminales.

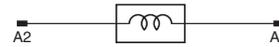
## Microcargas

El G7Z se utiliza para conmutar cargas de potencia, como corriente para fuentes de alimentación de dispositivo y cargas de calentador. Utilice un bloque de contactos auxiliares (G73Z) si se requieren microcargas para las aplicaciones de señal e información de estado de operación.

## Bobina de operación

### (Conexiones internas de las bobinas)

#### Bobina c.c.

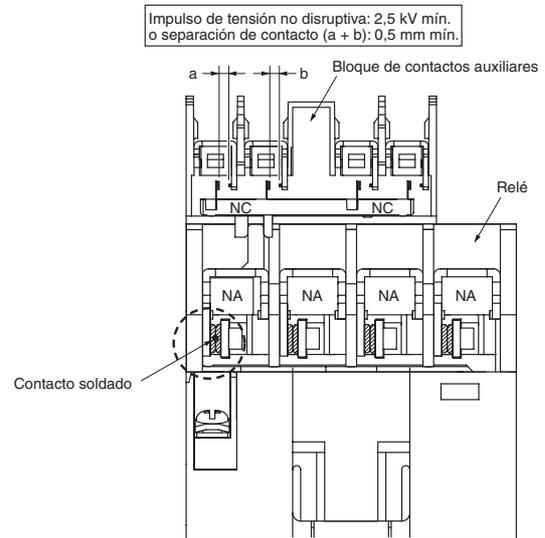


- Si un transistor excita el G7Z, compruebe la corriente de fuga y conecte una resistencia de absorción si es necesario.
- La tensión mínima de operación es el valor mínimo para la armadura de relé para accionar los contactos y ponerlos en ON. Por lo tanto, fundamentalmente se aplica la tensión nominal a las bobinas, teniendo en cuenta el incremento de la resistencia de bobina provocado por la fluctuación de tensión y el aumento de temperatura de la bobina.

### Mecanismo de contacto de espejo

Mediante la combinación de un relé con un bloque de contactos auxiliares, todos los contactos NC del bloque de contactos auxiliares deben satisfacer una tensión de impulso no disruptiva de más de 2,5 kV o deben mantener una separación de más de 0,5 mm cuando se desconecte la bobina incluso si al menos un contacto NA (contacto principal) del relé está soldado (según EN 60947-4-1).

### Descripción del mecanismo de contacto de espejo



# Garantía y consideraciones de aplicación

## Lea detenidamente este catálogo

Lea detenidamente este catálogo antes de adquirir los productos. Consulte a su representante de OMRON si tiene alguna duda o comentario que hacer.

## Garantía y limitaciones de responsabilidad

### GARANTÍA

La única garantía de OMRON es que el producto no presenta defectos de materiales ni de mano de obra durante un período de un año (u otro período, si se especifica) a partir de la fecha de venta por parte de OMRON.

OMRON NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA O COMPROMISO, EXPLÍCITOS O IMPLÍCITOS, RELACIONADOS CON LA AUSENCIA DE INFRACCIÓN, COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA DETERMINADO PROPÓSITO DE LOS PRODUCTOS. POR LA PRESENTE, EL COMPRADOR O USUARIO ADMITE QUE SÓLO ÉL ES QUIEN HA DETERMINADO LA IDONEIDAD DE LOS PRODUCTOS A LAS NECESIDADES DE SU UTILIZACIÓN PREVISTA. OMRON DECLINA CUALQUIER OTRA GARANTÍA, IMPLÍCITA O EXPLÍCITA.

### LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

OMRON NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INDIRECTO O CONSIGUIENTE, LUCRO CESANTE O PÉRDIDAS COMERCIALES RELACIONADAS DE ALGÚN MODO CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE SI DICHA RECLAMACIÓN ES CONTRACTUAL, EN GARANTÍA, POR NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ESTRICTA.

Bajo ninguna circunstancia la responsabilidad de OMRON por cualquier incidencia superará el precio individual del producto cuya responsabilidad se determine.

EN NINGÚN CASO OMRON SERÁ RESPONSABLE DE NINGUNA RECLAMACIÓN EN GARANTÍA, REPARACIÓN O DE OTRO TIPO EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS, A MENOS QUE EL ANÁLISIS DE OMRON CONFIRME QUE LOS PRODUCTOS HAN SIDO MANIPULADOS, ALMACENADOS, INSTALADOS Y MANTENIDOS CORRECTAMENTE, Y QUE NO HAN ESTADO EXPUESTOS A CONTAMINACIÓN, USO ABUSIVO, USO INCORRECTO O MODIFICACIÓN O REPARACIÓN INADECUADAS.

## Consideraciones de aplicación

### IDONEIDAD DE USO

OMRON no será responsable de la conformidad con ninguna norma, código o reglamento aplicables a la combinación de productos en la aplicación o uso que el cliente haga de los productos.

Adopte todas las medidas necesarias para determinar la idoneidad del producto con los sistemas, máquinas y equipos con los que se utilizará.

Conozca y tenga en cuenta todas las prohibiciones de uso aplicables a este producto.

NUNCA UTILICE LOS PRODUCTOS EN UNA APLICACIÓN QUE IMPLIQUE RIESGOS FÍSICOS O MATERIALES GRAVES SIN ASEGURARSE DE QUE EL SISTEMA SE HA DISEÑADO EN SU TOTALIDAD PARA TENERLOS EN CUENTA, Y DE QUE LA CLASIFICACIÓN E INSTALACIÓN DE LOS PRODUCTOS OMRON SEAN LAS ADECUADAS PARA EL USO PREVISTO EN EL EQUIPO O SISTEMA GLOBAL.

## Limitaciones de responsabilidad

### DATOS SOBRE RENDIMIENTO

Los datos sobre rendimiento indicados en este catálogo se presentan exclusivamente a título orientativo, con el objeto de que el usuario pueda determinar la idoneidad del producto. Bajo ninguna circunstancia constituyen una garantía. Pueden representar el resultado de las condiciones de las pruebas realizadas por OMRON, y los usuarios deben correlacionarlos con los requisitos de aplicación reales. El rendimiento real está sujeto a la *Garantía y limitaciones de responsabilidad* de OMRON.

### CAMBIO DE LAS ESPECIFICACIONES

Las especificaciones de los productos y los accesorios pueden cambiar en cualquier momento por motivos de mejora y de otro tipo. Consulte siempre a su representante de OMRON para confirmar las especificaciones reales del producto adquirido.

### DIMENSIONES Y PESOS

Las dimensiones y pesos son nominales y no deben utilizarse para procesos de fabricación, incluso aunque se indiquen las tolerancias.

Cat. No. J160-ES2-01

**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

#### 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