

# Interruptor de parada de emergencia por tirón de cable ER6022

- Cable de gran longitud que abarca hasta 80 m supone menos interruptores requeridos por aplicación
- El indicador de tensión facilita la sencilla configuración del sistema y el mantenimiento correcto de la tensión del cable
- Disposición de contactos de 2 N/C + 1 N/A o 3 N/C
- La carcasa IP67 (NEMA 6) permite al interruptor ER6022 soportar la limpieza mediante lavado con agua
- Carcasa de alta resistencia: La carcasa presofundida y el perno de acero inoxidable hacen el ER6022 adecuado para aplicaciones industriales exigentes
- Botón de reset: El botón azul de reset debe pulsarse para restablecer la condición de "máquina en funcionamiento" después de haber activado el interruptor tirando del cable
- Larga vida útil: el interruptor ER6022 está diseñado para un mínimo de un millón de accionamientos
- Tolerancia a las vibraciones: los contactos de ruptura brusca protegen contra las molestas desconexiones debidas a la vibración
- Indicador guía: el indicador opcional, disponible en 24 Vc.c., puede cablearse de tal manera que parpadee en rojo para indicar interruptor desconectado o que se ilumine en verde constantemente para indicar un reset correcto del interruptor
- Botón de parada de emergencia: el ER6022 dispone de dos posiciones de montaje en las que puede instalarse el botón de parada de emergencia opcional; el botón de parada de emergencia puede añadirse o sustituirse en la instalación.



## Operación

### Botón azul de reset



Con el botón azul de reset se devuelve fácilmente la unidad a la posición de funcionamiento de máquina tras su activación.

### Pulsador de parada de emergencia



El pulsador de parada de emergencia puede instalarse o reposicionarse sobre la marcha. El ER6022 dispone de dos posiciones de montaje posibles para el botón de parada de emergencia.

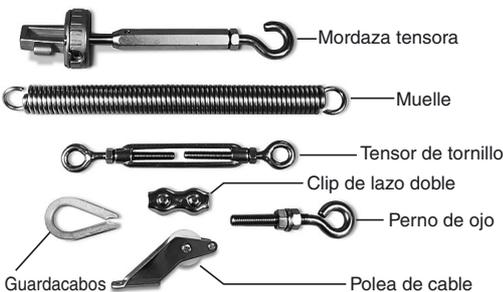
## Hardware de instalación disponible

### Kit de tensión de cable RK



El kit de tensión de cable RK incluye todo el hardware requerido para la mayoría de las instalaciones. Es necesario un muelle como se muestra en el ejemplo de instalación más abajo.

### Hardware de instalación



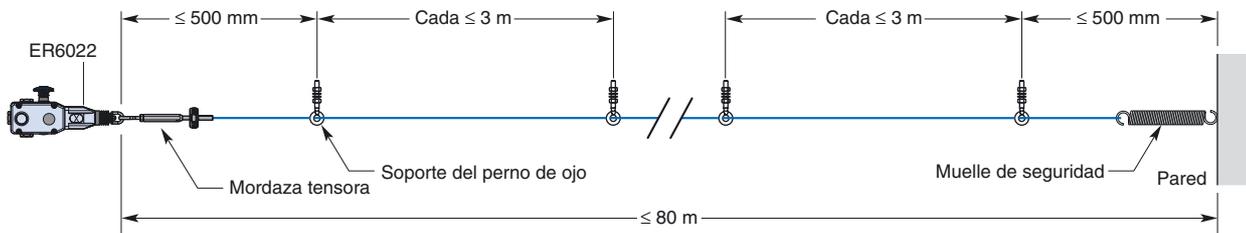
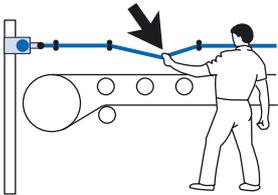
Pueden adquirirse elementos de hardware individuales para requisitos de instalación específicos.

## Disposición de los contactos

	0 mm	3,5 mm	14,5 mm	17,0 mm
	Versiones 2NC + 1NA	Cable aflojado	Rango de tensión	Cable apretado
	11/12			
	21/22			
	Versiones 3NC	Cable aflojado	Rango de tensión	Cable apretado
	11/12			
	21/22			
	31/32			

Contacto abierto     Contacto cerrado

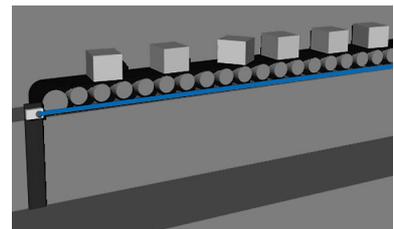
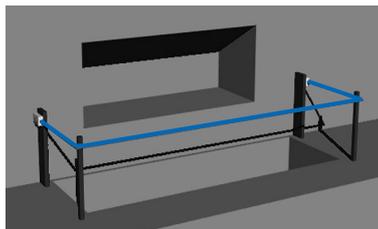
## Especificaciones de montaje



**Nota:** Algunas instalaciones pueden requerir un ER6022 en cada extremo.

## Aplicaciones

Las aplicaciones típicas son en sistemas de cintas transportadoras y maquinaria en rotación y alrededor de áreas de peligro.



## Tabla de selección

### Interruptor de parada de emergencia por tirón de cable

Parada de emergencia	Indicador guía	Contactos	Entrada de cableado	Modelo
No incluido	No incluido	2 N/C + 1 N/A	3 x M20	ER6022-021M
No incluido	No incluido	3 N/C	3 x M20	ER6022-030M
No incluido	Incluido (24 Vc.c.)	2 N/C + 1 N/A	3 x M20	ER6022-021ML
No incluido	Incluido (24 Vc.c.)	3 N/C	3 x M20	ER6022-030ML
Incluido	No incluido	2 N/C + 1 N/A	3 x M20	ER6022-021ME
Incluido	No incluido	3 N/C	3 x M20	ER6022-030ME
Incluido	Incluido (24 Vc.c.)	2 N/C + 1 N/A	3 x M20	ER6022-021MEL
Incluido	Incluido (24 Vc.c.)	3 N/C	3 x M20	ER6022-030MEL

### Accesorios

Elemento	Modelo
Cubierta de repuesto	SM06-SL500
Cubierta de repuesto/LED	SM06-SL510
Kit de cable, 5 m, acero inoxidable	RK5
Kit de cable, 10 m, acero inoxidable	RK10
Kit de cable, 20 m, acero inoxidable	RK20
Kit de cable, 50 m, acero inoxidable	RK50
Kit de cable, 80 m, acero inoxidable	RK80
Cable sólo, 5 m	R5M
Cable sólo, 10 m	R10M

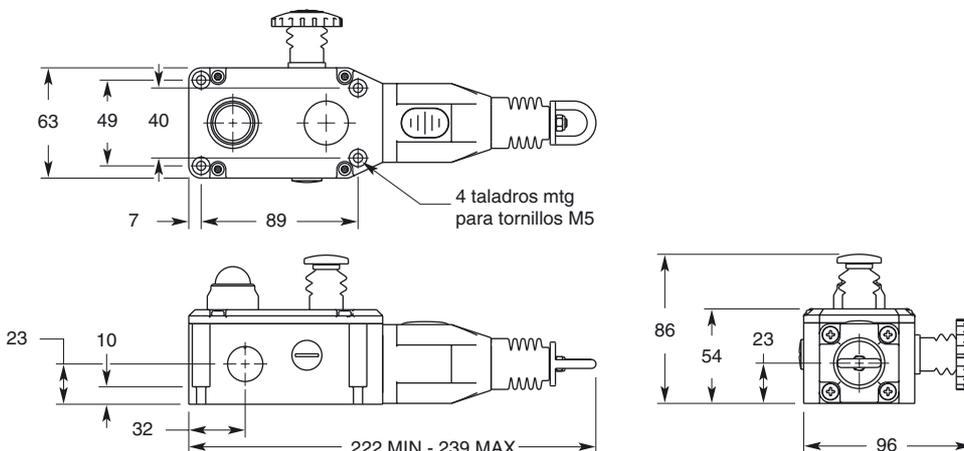
Elemento	Modelo
Cable sólo, 20 m	R20M
Cable sólo, 50 m	R50M
Cable sólo, 100 m	R100M
Cable sólo, 126 m	R126M
Mordaza tensora, acero inoxidable	SM06-TG00
Perno de ojo, acero inoxidable, embalaje de 8 unidades	SM06-EB10
Clip de lazo doble, acero inoxidable, embalaje de 4 unidades	SM06-DL20
Guardacabos, acero inoxidable, embalaje de 4 unidades	SM06-THSS
Tensor de tornillo, acero inoxidable	SM06-TB30
Muelle, acero inoxidable	SM06-SP50
Polea de cable, acero inoxidable	SM06-RPSS
Mecanismo de parada de emergencia	SM06-ES60

## Especificaciones

Eléctricas	Configuraciones de contactos	2 N/C + 1 N/A, 3 N/C
	Contactos de seguridad	2 N/C, 3 N/C
	Capacidad de conmutación	c.a.: 240 V-3 A, 120 V-6 A, Inductiva, c.c.: 24 V-2,5 A, Inductiva
	Contactos auxiliares	1 N/A
	Corriente de conmutación máx./Volt/Amp	240 V/720 VA
	Corriente mínima	5 V, 5 mA c.c.
	Vida útil eléctrica	Mínimo 1.000.000
	Indicador guía de LED	24 Vc.c.
Mecánica	Montaje	Cualquier posición
	Hardware de montaje	4 tornillos M5
	Carrera del actuador para apertura positiva	Véanse los diagramas de la página anterior
	Distancia de cable máx.	80 m
	Fuerza de operación	< 125 N
	Fuerza de tensión para posición de funcionamiento	130 N típica
	Material de la carcasa	Aleación de aluminio presfundido
	Material de la tuerca de ojo	Acero inoxidable
	Entrada de cableado	3 x M20
	Peso	880 g
Color	Amarillo	
Vida útil mecánica	Mínimo 1.000.000	
Entorno	Protección	IP67 (NEMA 6)
	Temperatura de operación	-25 a 80°C
	Limpieza	Lavado con agua
Compatibilidad	Normas	IEC947-5-1, IEC947-5-5, EN418, UL508, BS5304
	Homologaciones/listados	Marcado CE para todas las directivas, UL y C-UL aplicables

**Nota:** Los contactos de seguridad de los interruptores Omron STI se describen como normalmente cerrados (N/C) - es decir, con el cable tensionado correctamente y la máquina lista para arrancarse.

## Dimensiones (mm)



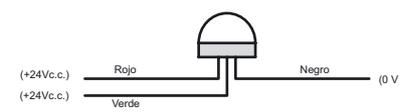
## Precauciones de seguridad

### Instrucciones de operación

La instalación debe realizarse siguiendo los siguientes pasos y las especificaciones descritas y debe ser llevada a cabo por personal cualificado. El cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento recomendado forma parte de las condiciones de garantía.

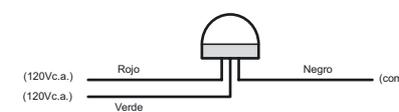
**⚠ ADVERTENCIA** No anule, modifique, retire ni evite esta unidad. Hacerlo puede provocar lesiones personales graves.

**Guía indicadora opcional de 24 Vc.c.**  
 Cuando se aplican +24 Vc.c. al hilo **rojo** la guía se ilumina en rojo y parpadea.  
 Cuando se aplican +24 Vc.c. al hilo **verde** la guía se ilumina en verde.



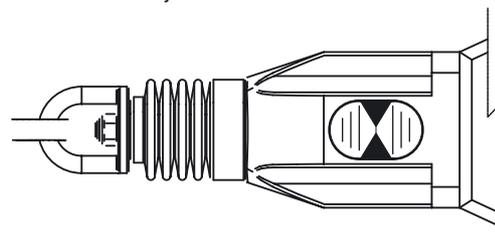
(+24Vc.c.) Rojo Negro (0 V)  
 (+24Vc.c.) Verde

**Indicador guía opcional de 120 Vc.a.**  
 Cuando se aplican +120 Vc.a. al hilo **rojo** la guía se ilumina en rojo y parpadea.  
 Cuando se aplican +120 Vc.a. al hilo **verde** la guía se ilumina en verde.



(120Vc.a.) Rojo Negro (común)  
 (120Vc.a.) Verde

**Indicador de tensión**  
 Indicador mostrado con el cable de acero correctamente ajustado.



### ⚠ ADVERTENCIA

1. La instalación de sistemas de interruptores de seguridad accionados por cable debe realizarse de acuerdo a la estimación de riesgos para la aplicación concreta. La instalación sólo debe ser llevada a cabo por personal competente siguiendo estas instrucciones.
2. Los pernos de ojo de apoyo del cable deben montarse a intervalos de 2,5 m mín. a 3 m. máx. a lo largo de todas las longitudes de cable entre interruptores. El cable debe apoyar a no más de 500 mm del perno de ojo o del muelle de seguridad (si se utiliza). Es importante que estos primeros 500 mm no se utilicen como parte de la cobertura de protección activa.
3. Deben usarse pernos de montaje M5 para fijar los interruptores. El par de apriete de los pernos de montaje para asegurar una fijación fiable es de 4 Nm. El par de apriete para los tornillos de la cubierta, los tapones de entrada de conductos y los collarines de cable deben ser de 1,5 Nm para asegurar la estanqueidad IP. Utilice únicamente collarines con las dimensiones adecuadas para la entrada de conductos y el diámetro exterior del cable.
4. El tensado del cable se logra utilizando montajes de mordaza tensora. Para la instalación, tense a la posición media como indica la flecha roja de la mirilla de cada interruptor. Compruebe la operación de todos los interruptores y los circuitos de control tirando del cable en varios puntos a lo largo del área de protección activa y restableciendo los interruptores pulsando el botón azul de reset. Asegúrese de pulsar el botón azul de reset cada vez que los interruptores se disparan y requieren ser restablecidos manualmente. Incremente más la tensión del sistema si fuera necesario dependiendo de las comprobaciones realizadas a lo largo de la longitud de cable activa. Si el sistema dispone de un botón tipo seta de parada de emergencia (rojo), entonces compruebe y restablezca cada uno de los interruptores para asegurar el funcionamiento de los circuitos de control. Las condiciones de operación típicas para un funcionamiento correcto del sistema son menos de 75 N de fuerza de tracción y menos de 150 mm de deflexión del cable entre los apoyos de perno de ojo. Si está equipado con LED opcional pero este no se utiliza, asegúrese de que los conductores se mantienen bobinados y fijos en el orificio previsto a tal efecto en la brida del LED.
5. Semanalmente: Compruebe la correcta operación del sistema en todos los puntos a lo largo de toda la cobertura. Verifique el ajuste de la tensión nominal y tense de nuevo el cable si fuera necesario. Cada 6 meses: Aisle la alimentación y retire la cubierta. Compruebe la fijación de los tornillos de los terminales y la existencia de señales de entrada de humedad. Nunca intente reparar un interruptor.

Cat. No. E54E-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.industrial.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.industrial.omron.pt