SCHMERSAL

(ES) Manual de instrucciones. . . . . .páginas 1 a 4
Original

Contenido

1 Acerca de este documento
1.1 Función 1
1.2 A quién va dirigido: personal experto autorizado 1
1.3 Símbolos utilizados 1
1.4 Uso previsto 1
1.5 Instrucciones de seguridad generales 1
1.6 Advertencia sobre el uso inadecuado 1
1.7 Exención de responsabilidad 2

2 Descripción del producto
2.1 Código de pedidos 2
2.2 Versiones especiales 2
2.3 Descripción y uso 2
2.4 Datos técnicos 2

3 Montaje
3.1 Instrucciones generales para el montaje 2
3.2 Colocación para el montaje 2
3.3 Dimensiones 2

4 Conexión eléctrica
4.1 Instrucciones generales para la conexión eléctrica 3
4.2 Variantes de contactos 3
4.3 Diagrama de recorridos de contacto 3

5 Puesta en servicio y mantenimiento
5.1 Prueba de funcionamiento 3
5.2 Mantenimiento 3

6 Desmontaje y retirada
6.1 Retirada 3
6.2 Retirada 3

7 Declaración UE de conformidad

1. Acerca de este documento

1.1 Función

El presente manual de instrucciones ofrece la información necesaria para el montaje, la puesta en servicio, el funcionamiento seguro y el desmontaje del interruptor. El manual siempre debe conservarse en estado legible y estar accesible en todo momento.

1.2 A quién va dirigido: personal experto autorizado

Todas las acciones descritas en este manual de instrucciones sólo deberán ser realizadas por personal experto debidamente formado y autorizado por el usuario de la máquina.

Sólo instale y ponga en servicio el equipo tras haber leído y entendido el manual de instrucciones, y conocer las normas sobre seguridad laboral y prevención de accidentes.

La selección y el montaje de los equipos así como su inclusión técnica en el sistema de control van unidos a los conocimientos cualificados de la legislación y normativa aplicable por parte del fabricante de la máquina.

1.3 Símbolos utilizados

Información, sugerencia, nota:
Este símbolo indica que se trata de información adicional útil.

Atención: Si no se observa esta advertencia podrían ocasionarse fallos o errores de funcionamiento.
Advertencia: Si no se observa esta advertencia podrían ocasionarse daños personales y/o daños en la máquina.

1.4 Uso previsto

La gama de productos de Schmersal no está destinada a consumidores privados.

El dispositivo sólo puede ser utilizado siguiendo las indicaciones que se presentan a continuación o para aplicaciones autorizadas por el fabricante. Encontrará más detalles sobre el ámbito de aplicación en el capítulo 2. "Descripción del producto“.

1.5 Instrucciones de seguridad generales

Deberán cumplirse las instrucciones de seguridad incluidas en el manual de instrucciones, así como las normas nacionales relativas a la instalación, seguridad y prevención de accidentes.

Encontrará más información técnica en los catálogos de Schmersal y/o en el catálogo online disponible en Internet en products.schmersal.com.

No se garantiza la exactitud del contenido. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en favor del progreso técnico.

No se conocen riesgos residuales si se observan las indicaciones relativas a la seguridad, así como las instrucciones para el montaje, la puesta en servicio, el servicio y el mantenimiento.

1.6 Advertencia sobre el uso inadecuado

El uso inadecuado o distinto al previsto, así como cualquier neutralización/manipulación pueden ocasionar daños personales o a las máquinas/partes de la instalación al utilizar el interruptor.

ACE - 02.2024 / 574454-ES / I

1.7 Exención de responsabilidad

El fabricante no se hace responsable de daños y fallos de funcionamiento ocasionados por errores de montaje o la no observación de este manual de instrucciones. Tampoco asume responsabilidad alguna por daños derivados del uso de piezas de recambio o accesorios no autorizados.

Por motivos de seguridad está prohibido realizar cualquier tipo de reparación, reforma y modificación arbitraria, que anula la responsabilidad del fabricante sobre daños resultantes de ello.

2. Descripción del producto

2.1 Código de pedidos

Este manual de instrucciones es de aplicación para las siguientes referencias:

TQ 700-①S-②-③-④-⑤

N°.	Opción	Descripción
①		
	11	1 contacto NO / 1 contacto NC
	20	2 contactos NA
	02	2 contactos NC
②		Fuerza de tracción aprox. 88 N (solo interruptor por tracción de cable)
	40N	Fuerza de tensión aprox. 40 N
③		Entrada de cable M20
	ST	Conector empotrado M12 (codificación A)
④	1637	Contactos dorados
⑤	3105	Función de tracción por cable (40 N)

2.2 Versiones especiales

Para versiones especiales que no figuran en el punto 2.1 (código de pedidos), los datos mencionados y los que se mencionan a continuación son de aplicación en la medida en que correspondan a la versión fabricada de serie.

2.3 Descripción y uso

Los interruptores por tracción de cable son utilizados como emisores de señales para poner en marcha máquinas o para abrir puertas y portales con accionamiento eléctrico. La función de conmutación del interruptor por tracción de cable se activa tirando del cable.

Los interruptores de final de carrera se utilizan como emisores de señales en el caso de descarga del cable de tracción y, por ello, deben ser pre-tensados, por ejemplo, mediante la colocación de un peso.

2.4 Datos técnicos

Normas:	EN 60947-5-1
Caja:	Plástico
Tapa:	Plástico
Grado de protección:	IP67
Clase de protección:	II, ⧈
Grado de polución:	3
Material de contactos:	Plata
- 1637:	Oro 0,3 µm
Sistema de conmutación:	Acción lenta con doble interrupción,
- Solo interruptores por tracción de cable:	contactos NC de apertura forzada B
Conexionado:	Terminales con tornillo, conector empotrado M12
Sección del cable:	máx. 2,5 mm² (incl. terminal grimpado)
Entrada de cable:	1 x M20 x 1,5
Resistencia al impulso de sobretensión U_{imp}:	
- Terminales con tornillo:	6 kV
- Conector empotrado M12:	0,8 kV
Tensión transitoria nominal U_i:	
- Terminales con tornillo:	500 V
- Conector empotrado M12:	50 V
Corriente constante térmica I_{the}:	10 A
Corriente/tensión nominal operativa Ie/Ue:	4 A/230 VAC, 4 A/24 VDC
Categoría de uso:	AC-15, DC-13
Corriente de cortocircuito condicionada:	1000 A
Resistencia a cortocircuito:	6 A gG fusible D
Temperatura ambiente:	−25 °C … +70 °C
Humedad relativa:	30 … 95 % sin condensación, sin congelación
Vida mecánica:	> 1 millón de maniobras
Fuerza de tracción F:	88 N (± 15 %)
- Versión TQ 700-..S-40N:	40 N (± 15%)

c UL us AWG 14, Solid/Stranded. Par máx.: 7 in. lb.
Sólo utilizar conductores de cobre.

3. Montaje

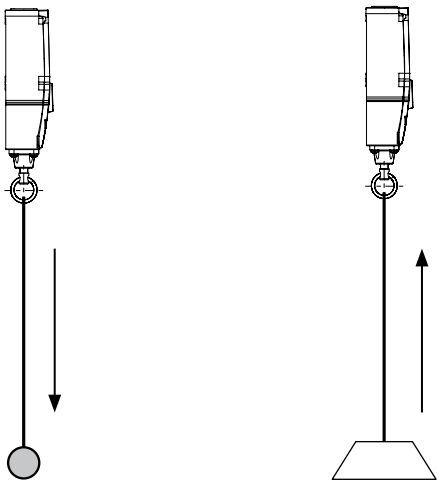
3.1 Instrucciones generales para el montaje

El montaje sólo debe ser realizado por personal experto autorizado. El interruptor por tracción de cable se monta con cuatro tornillos (distancia de taladro 30 mm o resp. 60 mm).

3.2 Colocación para el montaje

El interruptor por tracción de cable (cables de tracción con bola disponible como accesorio) y el interruptor de final de carrera se han de montar en posición vertical. El contrapeso (mínimo 4,5 kg) sirve para tensar previamente el interruptor de final de carrera.

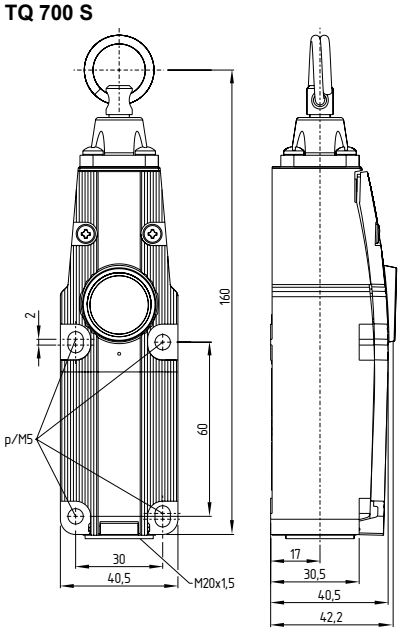
Interruptores por tracción de cable **Interruptor de final de carrera**



3.3 Dimensiones

Todas las medidas en mm.

TQ 700 S

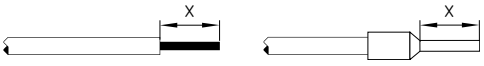


4. Conexión eléctrica

4.1 Instrucciones generales para la conexión eléctrica

La conexión eléctrica sólo debe realizarse estando el dispositivo libre de tensión y por personal experto autorizado.

Longitud de pelado x del cable: 6 mm



1. Soltar tornillos de la tapa
2. Retirar tapa de protección contra el polvo
3. Utilizar prensaestopas adecuado M20 x 1,5 con tipo de protección correspondiente
4. Durante el conexionado debe tenerse en cuenta que no queden cables en la zona del sistema de palanca.
5. Es muy importante limpiar la zona interior del interruptor (p.ej. eliminar restos de cables) ya que los cuerpos extraños pueden influir sobre el comportamiento de conmutación
6. Apretar los tornillos de la tapa de manera uniforme (par de apriete 0,5 Nm)

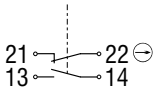
Accesorio prensaestopas:

Nº artículo:	103006013
Diámetro de cable permitido:	6 … 12 mm
Par de apriete:	4,5 Nm

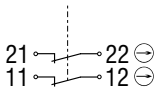
4.2 Variantes de contactos

Los símbolos de conexión mostrados se refieren, en el caso de interruptores por tracción de cable, al estado sin accionar, y en interruptores de final de carrera al estado pre-tensado.

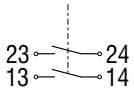
TQ 700-11S



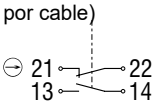
TQ 700-02S



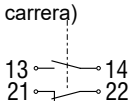
TQ 700-20S



TQ 700-11S-40N-3105
(Función de tracción por cable)

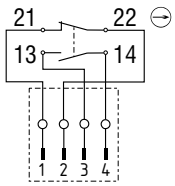


TQ 700-11S-40N
(Interruptor de final de carrera)

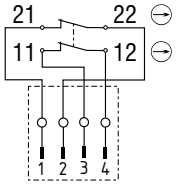


Conector

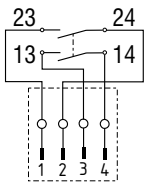
TQ 700-11S-...-ST



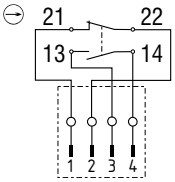
TQ 700-02S-...-ST



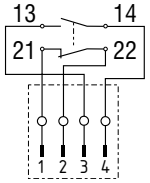
TQ 700-20S-...-ST



TQ 700-11S-40N-ST-3105
(Función de tracción por cable)



TQ 700-11S-40N-ST
(Interruptor de final de carrera)



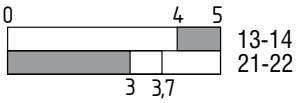
Leyenda

⊖ Contacto NC de apertura forzada

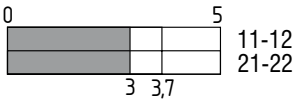
4.3 Diagrama de recorridos de contacto

Interruptor por tracción de cable, con apertura forzada

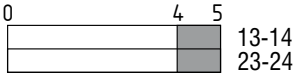
TQ 700-11S



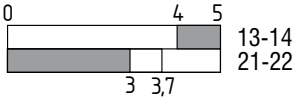
TQ 700-02S



TQ 700-20S

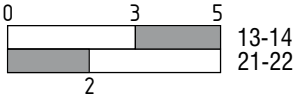


TQ 700-11S-40N-3105

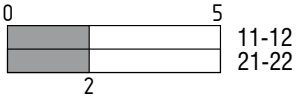


Interruptor de final de carrera, sin apertura forzada

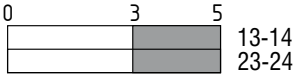
TQ 700-11S-40N



TQ 700-02S-40N



TQ 700-20S-40N



5. Puesta en servicio y mantenimiento

5.1 Prueba de funcionamiento

El dispositivo debe ser probado en cuanto a su función.
Debe asegurarse lo siguiente:

1. El interruptor por tracción de cable / interruptor de final de carrera debe estar colocado correctamente
2. Comprobar que la entrada de cables y las conexiones estén en buen estado.
3. Comprobar que la caja del interruptor no esté dañada
4. Comprobar el funcionamiento del interruptor activando el cable de tracción.

5.2 Mantenimiento

Recomendamos realizar regularmente una inspección visual y una prueba de funcionamiento, siguiendo los pasos que se indican a continuación:

1. Comprobar el funcionamiento del interruptor activando el cable de tracción.
2. Comprobar la entrada y la conexión de cables.
3. Eliminar suciedad

No abrir la caja si está bajo tensión.

Los equipos dañados o defectuosos se deberán sustituir.

6. Desmontaje y retirada

6.1 Retirada

El interruptor sólo debe desmontarse estando libre de tensión.

6.2 Retirada

El interruptor de seguridad se debe retirar de forma adecuada cumpliendo las normas y leyes nacionales.

7. Declaración UE de conformidad

Declaración de conformidad CE

SCHMERSAL

Original

ACE Schmersal
Eletroeletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, nº 815
Jardim Esplanada
CEP: 18557-646 Boituva – SP
Brasil
Internet: www.schmersal.com.br

Por el presente documento declaramos que debido a su concepción y tipo de construcción, las piezas relacionadas cumplen con los requisitos de las Directivas Europeas que se indican a continuación.

Denominación del producto: TQ 700 S

Modelo: ver código de pedidos

Descripción de la pieza: Interruptor por tracción de cable / Interruptor de final de carrera

Directivas aplicables:
Directiva de Bajo Voltaje 2014/35/CE
Directiva RoHS 2011/65/CE

Normas aplicadas: EN 60947-5-1:2017 + AC:2020

Responsable de la recopilación de la documentación técnica:
Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Lugar y fecha de emisión: Boituva, 15 de febrero de 2024

Firma legal
Marco Antonio De Dato
Responsable de diseño y desarrollo

ACE-TQ700S-G-ES

La declaración de conformidad vigente está a disposición para su descarga en Internet en products.schmersal.com.

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal
Alemania
Telefon: +49 202 6474-0
Telefax: +49 202 6474-100
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com

Lugar de producción:
ACE Schmersal
Eletroeletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, nº 815
Jardim Esplanada – CEP: 18557-646, Boituva – SP
Brasil
Telefone: +55 - (0)15 - 32 63 - 9866
Telefax: +55 - (0)15 - 32 63 - 9890
E-Mail: vendas@schmersal.com.br
Internet: www.schmersal.com.br