



IT Manuale d'istruzioni Pagine da 1 a 4
Original

Sommario

1 Informazioni sul presente documento

1.1 Funzione 1

1.2 A chi è rivolto: personale specializzato autorizzato 1

1.3 Simbologia utilizzata 1

1.4 Uso conforme. 1

1.5 Note generali di sicurezza 1

1.6 Avvertenza in caso di uso non corretto 1

1.7 Liberatoria 2

2 Descrizione del prodotto

2.1 Codice prodotto 2

2.2 Versioni speciali 2

2.3 Destinazione d'uso. 2

2.4 Dati tecnici 2

3 Montaggio

3.1 Istruzioni di montaggio. 2

3.2 Disposizione di montaggio. 2

3.3 Dimensioni 2

4 Collegamento elettrico

4.1 Note generali sul collegamento elettrico 3

4.2 Versioni dei contatti 3

4.3 Schemi di commutazione. 3

5 Messa in servizio e manutenzione

5.1 Controllo funzionale 3

5.2 Manutenzione 3

6 Smontaggio e smaltimento

6.1 Smontaggio 3

6.2 Smaltimento. 3

7 Dichiarazione di conformità UE

1. Informazioni sul presente documento

1.1 Funzione
Il presente manuale d'istruzioni fornisce le informazioni richieste per il montaggio, la messa in servizio, il funzionamento sicuro e lo smontaggio del dispositivo di commutazione. Si raccomanda di conservare le presenti istruzioni perchè restino perfettamente leggibili e in un luogo facilmente accessibile.

1.2 A chi è rivolto: personale specializzato autorizzato
Le operazioni descritte nel presente manuale istruzioni dovranno essere eseguite solo da personale specializzato, qualificato e autorizzato dal responsabile dell'impianto. Le operazioni descritte nel presente manuale istruzioni dovranno essere eseguite solo da personale specializzato, qualificato e autorizzato dal responsabile dell'impianto.

Installare e utilizzare il dispositivo solo dopo avere letto e compreso il presente manuale d'istruzioni ed essendo a conoscenza delle disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni.

La selezione e l'installazione dei dispositivi, così come i relativi collegamenti di controllo, richiedono una conoscenza approfondita delle normative di settore e dei requisiti di legge da parte del costruttore di macchine.

1.3 Simbologia utilizzata

 **Informazione, Suggerimento, Nota:**
Questo simbolo segnala utili informazioni aggiuntive.

 **Attenzione:** La mancata osservanza di questa nota di avvertenza può causare guasti o malfunzionamenti.
Avvertenza: La mancata osservanza di questa nota di avvertenza può causare danni personali e/o danni materiali alla macchina.

1.4 Uso conforme
La gamma di prodotti Schmersal non è destinata ai consumatori privati.

Il dispositivo può essere installato solo conformemente alle seguenti esecuzioni o per le applicazioni autorizzate dal produttore. Per informazioni dettagliate sul campo d'impiego, vedere il capitolo "Descrizione del prodotto".

1.5 Note generali di sicurezza
Osservare le note di sicurezza riportate nel manuale d'istruzioni, nonché le disposizioni nazionali relative ad installazione, sicurezza e prevenzione degli infortuni.

 Per ulteriori informazioni tecniche si rimanda ai cataloghi Schmersal o al catalogo online disponibile in Internet all'indirizzo products.schmersal.com.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per quanto dichiarato. Si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche migliorative.

Non sono noti altri rischi in caso di osservanza delle note sulla sicurezza e delle istruzioni di montaggio, messa in servizio, funzionamento e manutenzione.

1.6 Avvertenza in caso di uso non corretto

 L'eventuale utilizzo non corretto o non conforme o interventi non autorizzati possono causare pericoli per le persone o danni a componenti della macchina o dell'impianto in seguito all'impiego del dispositivo di commutazione.

1.7 Liberatoria

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni e malfunzionamenti operativi dovuti ad errori di montaggio o alla mancata osservanza del presente manuale d'istruzioni. È esclusa inoltre ogni ulteriore responsabilità del produttore per danni risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio o accessori non autorizzati dal produttore.

Per motivi di sicurezza non è permesso effettuare riparazioni, conversioni e modifiche arbitrarie e il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni risultanti da tali operazioni.

2. Descrizione del prodotto

2.1 Codice prodotto

Il presente manuale d'istruzioni è valido per le seguenti tipologie:

TQ 700-①S-②-③-④-⑤

N.	Opzione	Descrizione
①	11 20 02	1 contatto NA / 1 contatto NC 2 contatti NA 2 contatti NC
②	40N	Forza di trazione ca. 88 N (solo interruttori a fune) Trazione ca. 40 N
③	ST	Passacavo M20 Connettore M12 (codifica A)
④	1637	Contatti in oro
⑤	3105	Funzione di trazione fune (40 N)

2.2 Versioni speciali

Per le versioni speciali con codice diverso da quanto elencato alla sezione 2.1, le indicazioni riportate in precedenza e nel seguito si applicano solo nella misura in cui tali versioni sono conformi all'esecuzione di serie.

2.3 Destinazione d'uso

Gli interruttori a fune vengono utilizzati come generatori di segnali per l'avvio di macchine o per l'apertura di porte e cancelli azionati elettricamente. Esercitando una forza di trazione sulla fune si attiva la funzione di commutazione dell'interruttore a fune.

Gli interruttori di finecorsa vengono impiegati come trasduttori di segnali in caso di allentamento della fune di trazione e devono quindi essere pretensionati, ad esempio mediante un peso.

2.4 Dati tecnici

Prescrizioni:	EN 60947-5-1
Custodia:	materiale sintetico
Coperchio:	plastica
Grado di protezione:	IP67
Classe di protezione:	II, □
Grado di inquinamento:	3
Materiale contatti:	argento
- 1637:	oro 0,3 µm
Sistema di commutazione:	commutazione lenta con doppia interruzione,
- Solo interruttore a fune:	contatto NC ad apertura obbligata B
Tipo di collegamento:	morsetti a vite, connettore M12
Sezione di collegamento:	max. 2,5 mm² (incl. capicorda)
Passacavo:	1 x M20 x 1,5
Resistenza alla tensione impulsiva U_{imp} :	
- Morsetti a vite:	6 kV
- Connettore M12:	0,8 kV
Tensione d'isolamento nominale U_i :	
- Morsetti a vite:	500 V
- Connettore M12:	50 V
Corrente termica permanente I_{th} :	10 A
Corrente/Tensione d'esercizio nominale I_e/U_e :	4 A/230 VAC, 4 A/24 VDC
Categoria d'utilizzo:	AC-15, DC-13
Corrente di corto circuito condizionale:	1000 A
Resistenza a cortocircuito:	6 A gG fusibile D

Temperatura ambiente:	-25 °C ... +70 °C
Umidità relativa:	30 ... 95 % senza formazione di condensa o ghiaccio
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre
Forza di trazione F:	88 N (± 15 %)
- Versione TQ 700-...S-40N:	40 N (± 15%)

 AWG 14, Solid/Stranded. Max. torque: 7 in. lb.
Use copper conductors only.

3. Montaggio

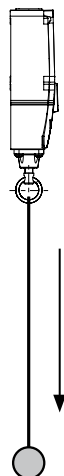
3.1 Istruzioni di montaggio

Il montaggio deve essere eseguito solo da personale specializzato autorizzato. L'interruttore a fune si installa con l'ausilio di quattro viti (distanza tra i fori 30 mm o 60 mm).

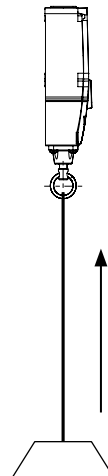
3.2 Disposizione di montaggio

Gli interruttori a fune (fune di trazione con sfera disponibile come accessorio) e gli interruttori di finecorsa vanno montati in verticale. Il contrappeso (minimo 4,5 kg) serve per il pretensionamento dell'interruttore di finecorsa.

Interruttori a fune



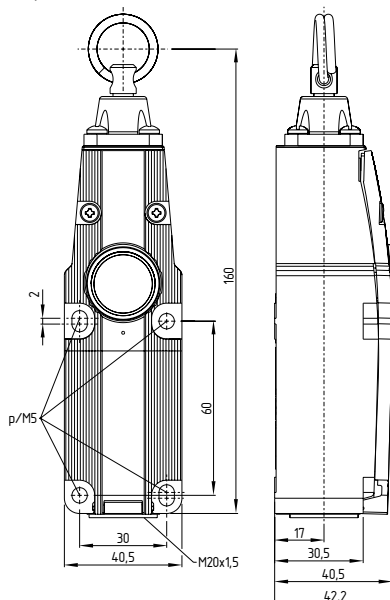
Interruttore di finecorsa



3.3 Dimensioni

Tutte le dimensioni sono in millimetri (mm).

TQ 700 S



4. Collegamento elettrico

4.1 Note generali sul collegamento elettrico



Il collegamento elettrico deve essere eseguito solo in condizioni di assenza di tensione e da personale specializzato autorizzato.

Lunghezza x di posa del cavo: 6 mm



1. Allentare le viti del coperchio
2. Rimuovere il coperchio anti-polvere
3. Utilizzare un pressacavo idoneo M20 x 1,5 con un adeguato grado di protezione
4. Durante il cablaggio prestare attenzione a non collocare cavi nell'area del sistema a leva.
5. Al termine, è assolutamente necessario pulire l'interno dell'interruttore (ad es. rimuovere possibili resti di cavo), perché eventuali corpi estranei possono pregiudicare una corretta commutazione
6. Stringere uniformemente le viti del coperchio (coppia di serraggio 0,5 Nm)

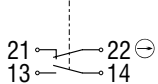
Accessorio pressacavo:

Codice d'ordine: 103006013
 Diametro cavo ammissibile: 6 ... 12 mm
 Coppia di serraggio: 4,5 Nm

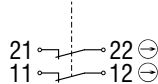
4.2 Versioni dei contatti

I simboli di commutazione riportati si riferiscono allo stato non azionato nel caso degli interruttori a fune e allo stato pretensionato per gli interruttori di finecorsa.

TQ 700-11S



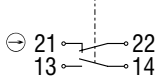
TQ 700-02S



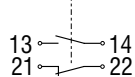
TQ 700-20S



TQ 700-11S-40N-3105
(funzione di trazione fune)

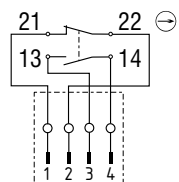


TQ 700-11S-40N
(interruttore di finecorsa)

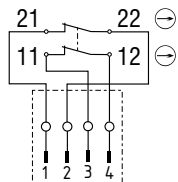


connettore

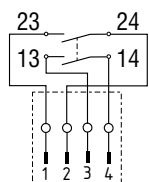
TQ 700-11S-...-ST



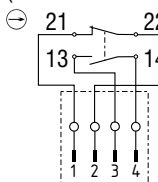
TQ 700-02S-...-ST



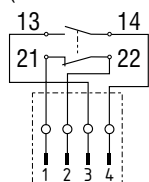
TQ 700-20S-...-ST



TQ 700-11S-40N-ST-3105
(interruttore di finecorsa)



TQ 700-11S-40N-ST
(interruttore di finecorsa)



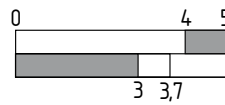
Legenda

⊖ Contatto NC ad apertura obbligata

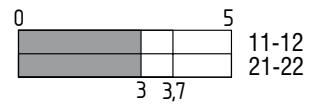
4.3 Schemi di commutazione

Interruttore a fune con apertura forzata

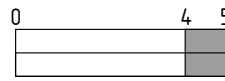
TQ 700-11S



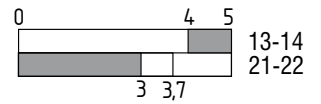
TQ 700-02S



TQ 700-20S

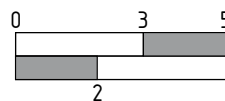


TQ 700-11S-40N-3105

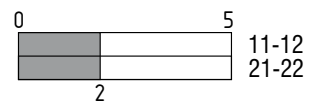


Interruttore di finecorsa, senza apertura forzata

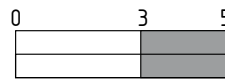
TQ 700-11S-40N



TQ 700-02S-40N



TQ 700-20S-40N



5. Messa in servizio e manutenzione

5.1 Controllo funzionale

Il dispositivo deve essere testato per verificarne il corretto funzionamento. Innanzi tutto è necessario assicurare quanto segue:

1. Corretto fissaggio dell'interruttore a fune / interruttore di finecorsa
2. Integrità delle entrate e dei collegamenti dei cavi
3. Assenza di danni sulla custodia dell'interruttore
4. Verificare la funzione di commutazione mediante attivazione della fune

5.2 Manutenzione

In normali circostanze, si raccomanda di eseguire un controllo visivo e funzionale secondo la procedura seguente:

1. Verificare la funzione di commutazione mediante attivazione della fune
2. Verificare l'entrata e il collegamento del cavo
3. Rimuovere lo sporco



Non aprire la custodia sotto tensione.

Eventuali dispositivi danneggiati o difettosi dovranno essere sostituiti.

6. Smontaggio e smaltimento

6.1 Smontaggio

Smontare il dispositivo di commutazione solo in assenza di tensione.

6.2 Smaltimento

Smaltire il dispositivo di commutazione in conformità con le disposizioni e le normative nazionali vigenti.

7. Dichiarazione di conformità UE

Dichiarazione di conformità UE		 SCHMERSAL
Original	ACE Schmersal Eletrônica Industrial Ltda. Av. Brasil, nº 815 Jardim Esplanada CEP: 18557-646 Boituva – SP Brasil Internet: www.schmersal.com.br	
Si dichiara con la presente che i seguenti componenti, sulla base della loro progettazione e costruzione, sono conformi ai requisiti delle direttive europee sotto elencate.		
Denominaz. del componente:	TQ 700 S	
Tipo:	vedere codice prodotto	
Descrizione del componente:	Interruttore a fune / Interruttore di finecorsa	
Direttive rilevanti:	Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE Direttiva RoHS 2011/65/UE	
Norme armonizzate correlate:	EN 60947-5-1:2017 + AC:2020	
Responsabile per la documentazione tecnica:	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal	
Luogo e data di emissione:	Boituva, 15 febbraio 2024	
ACE-TQ700S-G-IT		
	Firma del legale rappresentante Marco Antonio De Dato Direttore Costruzione & Sviluppo	



Le dichiarazioni di conformità vigenti sono scaricabili in Internet all'indirizzo products.schmersal.com.



Stabilimento di produzione:

ACE Schmersal

Eletrônica Industrial Ltda.

Av. Brasil, nº 815

Jardim Esplanada – CEP: 18557-646, Boituva – SP

Brasil

Telefono: +55 - (0)15 - 32 63 - 9866

Telefax: +55 - (0)15 - 32 63 - 9890

E-Mail: vendas@schmersal.com.br

Internet: www.schmersal.com.br

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal

Germania

Telefono: +49 202 6474-0

Fax: +49 202 6474-100

E-mail: info@schmersal.com

Internet: www.schmersal.com