



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 1

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 Configurazioni di montaggio 2

3.3 Dimensioni 3

4 Collegamento elettrico

4.1 Note generali sul collegamento elettrico 3

4.2 Versioni dei contatti 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 700-①

N.	Opzione	Descrizione
①		
	11	1 contatto NA / 1 contatto NC
	02	2 contatti NC
	20	2 contatti NA

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 installati in macchine e impianti nei quali è richiesta l'attivazione del comando di commutazione in qualsiasi punto della fune. Se viene esercitata una forza di trazione sulla fune tesa o in caso di rottura della fune si attiva la funzione di commutazione dell'interruttore a fune (vedere Figura 1).

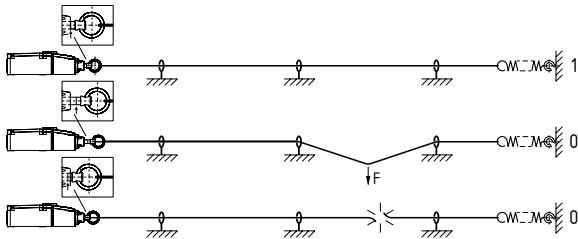


Figura 1: Indicatore di posizione e attivazione

Struttura/Modalità di funzionamento

L'interruttore a fune viene portato in posizione operativa mediante adeguato pretensionamento di una fune lunga massimo 10 m. All'interno, l'interruttore è dotato di 2 contatti: nello stato con fune in tensione i contatti NC sono chiusi e i contatti NA sono aperti.



L'interruttore a fune non è conforme ai requisiti delle norme EN ISO 13850 e EN 60947-5-5.

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
Sistema di commutazione:	commutazione lenta con doppia interruzione, contatto NC ad apertura obbligatoria ⊖
Tipo di collegamento:	morsetti a vite
Cavo di collegamento:	max. 2,5 mm ² (incl. capicorda)
Passacavo:	1 x M20 x 1,5
Resistenza alla tensione impulsiva U _{imp} :	6 kV
Tensione d'isolamento nominale U _i :	500 V
Corrente termica permanente I _{thc} :	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:	1.000 A
Resistenza a cortocircuito:	6 A gG D-zekering
Temperatura ambiente:	-25 °C ... +70 °C

Umidità relativa:	30 ... 95 % senza formazione di condensa o ghiaccio
Lunghezza fune:	max. 10 m in funzione della temperatura ambiente (vedi Figura 4)
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre



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).



Occorre assicurare che non vengano superati i valori di forza di trazione verticale massima fino all'azionamento di 200 N e di corsa massima di 400 mm. È necessario prevedere uno spazio sufficiente per il raggiungimento della corsa di azionamento necessaria.

3.2 Configurazioni di montaggio

Per lunghezze di fune fino a 10 m devono essere previsti dei supporti, ogni 2 - 5 metri. Per evitare oscillazioni della fune dovute a risonanza in caso di macchine caratterizzate da forti vibrazioni si raccomanda di disporre i singoli supporti a intervalli variabili. Per il montaggio, seguire la Figura 2.

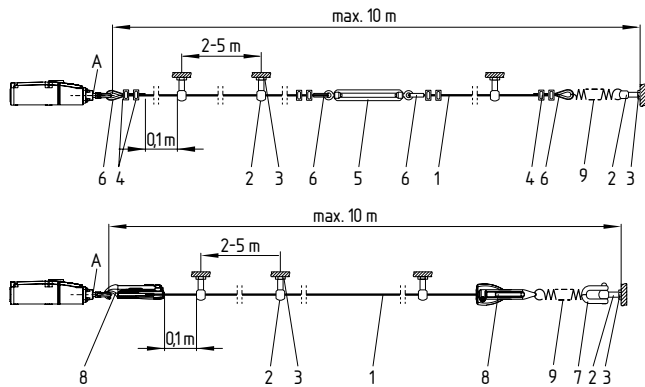


Figura 2: Montaggio dei componenti

Legenda

1 Fune con guaina rossa in PVC Ø 5 mm (anima in acciaio Ø 3 mm)	6 Redancia
2 Vite a occhio	7 Giunto
3 Dado	8 Tirante S 900
4 Morsetto per fune	9 Molla
5 Tenditore a vite	A Indicatore di posizione

Fissare la fune all'anello ed eseguire quindi il pretensionamento, finché l'indicatore di posizione non si trova nella posizione centrale (vedere Figura 1).

Poiché le redance si deformano con il carico, dopo il montaggio tirare più volte con forza la fune, quindi tendere nuovamente la fune. In seguito, tendere nuovamente la fune (vedere Figura 3).

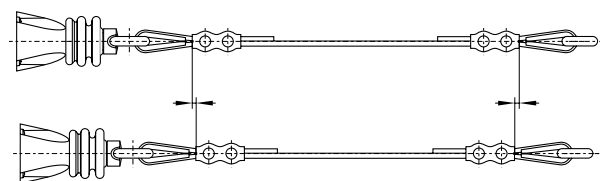


Figura 3: Deformazione delle redance

Per attenuare gli effetti della variazioni di temperatura, raccomandiamo l'impiego della molla ACC-700-RZ173.

A causa della deformazione termica a cui è soggetta la fune, la lunghezza massima ammissibile della fune dipende dalla temperatura ambiente dell'applicazione (vedere Figura 4).



Per una sicurezza di funzionamento ottimale e per un rapido montaggio si raccomanda di utilizzare la fune ed il sistema combinato di fissaggio e tensionamento di Schmersal. In alternativa, è possibile anche utilizzare redance e morsetti collegati con un tenditore a vite. In questo caso, prima della posa della fune, è necessario rimuovere la guaina rossa in PVC nell'area di serraggio.

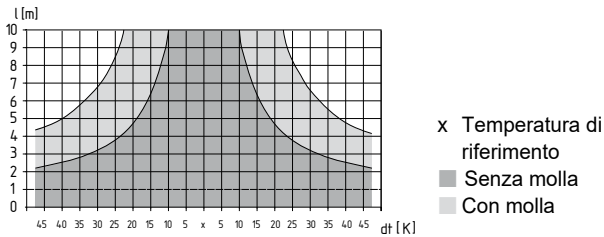
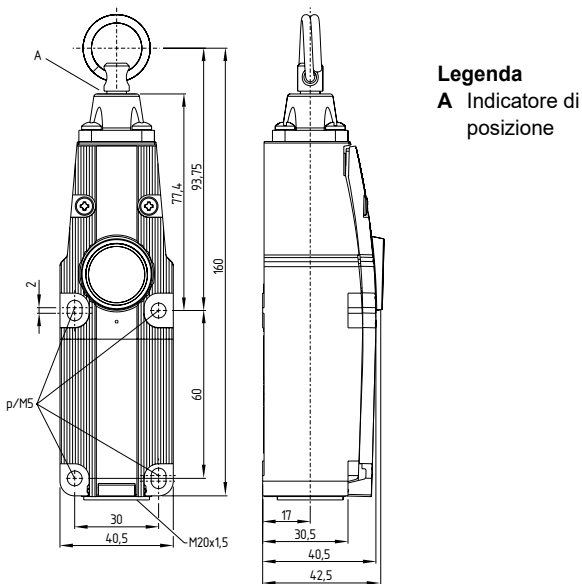


Figura 4: Lunghezza massima della fune in funzione della temperatura con o senza molla

3.3 Dimensioni

Tutte le dimensioni sono in millimetri (mm).

TQ 700



Legenda
A Indicatore di posizione

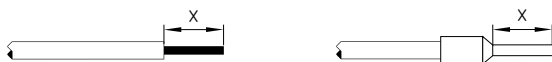
4. Collegamento elettrico

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



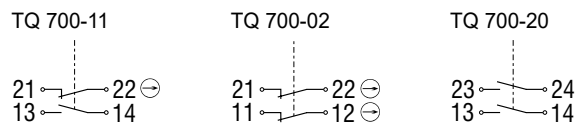
1. Allentare le viti del coperchio
2. Rimuovere il coperchio anti-polvere
3. Utilizzare un pressacavo idoneo M20 x 1,5 con un adeguato grado di protezione
4. Durante il cablaggio prestare attenzione a non collocare cavi nell'area del sistema a leva.
5. Al termine, è assolutamente necessario pulire l'interno 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.



Legenda

⊖ Contatto NC ad apertura obbligatoria

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
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. Controllo della tensione della fune per mezzo dell'indicatore di posizione.

5.2 Manutenzione

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

1. Controllare la tensione della fune per mezzo dell'indicatore di posizione e verificare l'assenza di danni alla fune e alla guaina, nonché il corretto fissaggio.
2. Verificare la funzione di commutazione mediante attivazione della fune
3. Verificare l'entrata e il collegamento del cavo
4. 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



Original
Schmersal India Private Limited
G-7/1, MIDC, Ranjangaon
Tal. Shirur, Dist. Pune – 412 220
Maharashtra
India
Internet: www.schmersal.in

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

Tipo: vedere codice prodotto

Descrizione del componente: Interruttore a fune

Direttive rilevanti: 2014/35/UE Direttiva Bassa Tensione
2011/65/UE Direttiva RoHS

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: Pune, 19. Gennaio 2024

Firma del legale rappresentante
Sagar Jeevan Bhosale
Amministratore delegato

TQ700-D-IT-SIPL



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



Stabilimento di produzione:

Schmersal India Private Limited
G-7/1, MIDC, Ranjangaon
Taluka Shirur, Dist. Pune – 412 220
Maharashtra
India
Phone: +91 21 38614700
Fax: +91 20 66861114
E-Mail: info-in@schmersal.com
Internet: www.schmersal.in

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