



7551-7552 ATEX

ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE (Italiano - Istruzioni originali)

INTRODUZIONE

Queste istruzioni di sicurezza si riferiscono all'installazione, al funzionamento e alla manutenzione della famiglia di finecorsa 7551-7552 ATEX, certificati per l'utilizzo in aree con presenza di atmosfere potenzialmente esplosive.

DESCRIZIONE

Il finecorsa di posizione 7551-7552 ATEX è un dispositivo elettromeccanico per circuiti di comando/controllo e manovra a bassa tensione (EN 60947-1, EN 60947-5-1), da utilizzare come equipaggiamento elettrico di macchine (EN 60204-1) [in conformità a quanto previsto dai requisiti essenziali della Direttiva Bassa tensione 2014/35/UE e al Regolamento (EU) 2023/1230] e come equipaggiamento elettrico in ambienti potenzialmente esplosivi [in conformità a quanto previsto dai requisiti essenziali della Direttiva ATEX 2014/34/UE].

Il finecorsa è previsto per impiego in ambiente industriale con condizioni climatiche anche particolarmente gravose (temperature di impiego da -25°C a +60°C ed idoneità per utilizzo in ambienti tropicali).

CERTIFICAZIONE

Il finecorsa 7551-7552 ATEX è progettato in conformità con:

2014/35/UE, 2014/34/UE, (EU) 2023/1230

EN IEC 60204-1, EN IEC 60947-5-1, EN IEC 60529., EN IEC 60079-31, EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, EN IEC 60079-14

Categoria: II 3G Ex ec IIB T5 Gb

II 3D Ex tc IIB T100°C Dc

Temperatura ambiente: da -25°C fino a +60°C

Grado di protezione: IP 65

RACCOMANDAZIONI

- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di agenti corrosivi. Il contatto con oli, acidi e solventi può danneggiare l'apparecchio: evitare di usarli per operazioni di pulizia. Non oliare od ingrassare gli elementi di comando o gli interruttori. Non è consentito collegare più di una fase per ogni interruttore.
- L'installazione del finecorsa deve essere effettuata da personale competente ed addestrato. I cablaggi elettrici devono essere effettuati a regola d'arte secondo le disposizioni vigenti.
- Prima di eseguire l'installazione e la manutenzione del finecorsa, è necessario spegnere l'alimentazione principale della macchina.
- Assicurarsi di aver correttamente collegato a terra il finecorsa.

OPERAZIONI PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE DEL FINECORSO

Prima di eseguire il lavoro di montaggio e messa in servizio, l'utente deve assicurarsi che l'apparecchio 7551-7552 ATEX sia adeguato alla zona dove si intende installarlo. Verificare inoltre che il gruppo e la classe di temperatura dello stesso siano appropriati per le polveri della zona in cui il 7551-7552 ATEX verrà installato. 7551-7552 ATEX deve essere installato in conformità a IEC 60079-14 e sottoposto a manutenzione in conformità a IEC 60079-17 per aree classificate come pericolose.

Procedura di montaggio:

1. Posizionare preventivamente il finecorsa in modo tale che la macchina o un braccio della stessa colpisca l'asta nelle posizioni indicate nelle Quote Massime per l'Azionamento.
2. Segnare sulla parete di appoggio i fori di fissaggio e procedere con la foratura.
3. Una volta fissato, verificare che l'asse sia perfettamente verticale, che le aste (03) siano saldamente vincolate nella testina (04) e che i punti di impatto siano quelli preventivamente verificati.
4. Procedere con il cablaggio elettrico avendo cura di serrare a dovere i morsetti degli interruttori (30), dopo averne verificato lo scatto manualmente.
5. Serrare le viti dei morsetti con coppia di torsione 0.8 Nm (capacità di serraggio dei morsetti 1x2,5 mm² - 2x1,5mm²) (UL - (c) UL: conduttori in rame (CU) 60°C o 75°C con cavo rigido o morbido 16-18 AWG).
6. Chiudere il coperchio di chiusura (34) avendo cura di posizionare la guarnizione (33) nell'apposita sede.
7. Serrare il pressacavo avendo cura di accertarsi che la gomma interna aderisca alla guaina del cavo.
8. Collegare il cavo di terra alla vite indicata dal simbolo .
9. Accertarsi che i cavi non siano tesi, ritorti e/o costretti in curvature eccessive.
10. L'installazione sarà terminata dopo aver verificato più volte che la macchina venga correttamente rallentata e/o arrestata dal finecorsa installato.

OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PERIODICA

- Verificare che il finecorsa sia saldamente fissato in posizione e che le viti di fissaggio siano serrate a dovere.
- Controllare che dal pressacavo/i non ci siano infiltrazioni d'acqua e che la gomma del pressacavo di tenuta sia integra ed elastica.
- Aprire il coperchio (34) e controllare che la guarnizione (33) sia integra e distesa nell'apposita sede.
- Verificare che gli interruttori (30) siano cablati a dovere e che i morsetti siano serrati; verificare a mano lo scatto di azionamento.

Verificare che la testina ruoti senza forzare, che sia pulita e che non abbia incertezze di posizionamento tra una posizione e la successiva; controllare che le viti di serraggio (01) sulla testina siano serrate a dovere. Se si riscontrano delle anomalie nello scatto e nel posizionamento della testina, sostituire il finecorsa.

- Verificare l'integrità delle aste (03) ed il loro posizionamento: se le aste non sono perfettamente dritte vanno sostituite e riposizionate scrupolosamente come da specifiche.

Qualsiasi modifica ai componenti del finecorsa annulla la validità dei dati di targa ed identificazione dell'apparecchio e fa decadere i termini di garanzia. In caso di sostituzione di un qualsiasi componente utilizzare esclusivamente ricambi originali.

TER declina ogni responsabilità da danni derivanti dall'uso improprio dell'apparecchio o da una sua installazione non corretta. Qualsiasi intervento di riparazione viene e deve essere eseguito in conformità a IEC 60079-19.

ATTENZIONE

Ogni intervento su 7551-7552 ATEX deve essere eseguito quando l'impianto in cui si trova installato risulta fermo e scollegato dall'alimentazione (compresi tutti i suoi ausiliari).

Come da normative ATEX e IEC EX, non aprire quando è sotto tensione e attendere 20 minuti dallo scollegamento prima dell'apertura. Assicurarsi di aver collegato a terra il finecorsa dopo qualsiasi intervento eseguito sul dispositivo.

Assicurarsi di aver serrato correttamente le viti di chiusura dopo ogni intervento che ne abbia previsto l'apertura.

Devono essere prese adeguate precauzioni per evitare sovratensioni o picchi di tensione.

I cavi non devono essere schiacciati o esposti a carichi meccanici. Utilizzare cavi di sezione sufficiente a sopportare la massima corrente, evitando surriscaldamenti e/o cadute di tensione e che abbiano una temperatura di lavoro superiore a 90°C.

**ATTENZIONE - OBBLIGATORIA PER QUALSIASI CONFIGURAZIONE DI 7551-7552 ATEX:
NON APRIRE IL DISPOSITIVO IN PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA.**

PULIZIA

In caso di necessità, pulire con un panno antistatico per rimuovere la polvere dalla superficie.

ASSISTENZA

In caso di guasto, il prodotto deve essere restituito alla fabbrica per l'ispezione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura ambiente -25°C/+60°C	Immagazzinaggio Funzionamento -25°C/+60°C
Grado di protezione Ingresso cavi Frequenza di manovra	IP 65 Pressacavo M20 3600 manovre/ora max.
Marche	 ATEX 

CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI INTERRUITORI

Categoria di impiego Corrente nominale di impiego Tensione nominale di impiego Corrente nominale termica Tensione nominale di isolamento Caratteristiche elettriche interruttori Durata meccanica Connessioni	AC 15 3 A 250 Vac 10 A 300 Vac A600, Q600 1x10 ⁶ manovre Morsetto con vite serrafilo
Capacità di serraggio	1x2,5 mm ² , 2x1,5 mm ² (UL - (c)UL: conduttori in rame (CU) 60°C o 75°C con cavo rigido o morbido 16-18 AWG)
Coppia di serraggio	0,8 Nm
Marche e omologazioni	  

USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS
(English - Translation of the original instructions)

INTRODUCTION

These safety instructions refer to the installation, operation and maintenance of the 7551-7552 ATEX limit switch family, certified for use in areas with potentially explosive atmospheres.

DESCRIPTION

The 7551-7552 ATEX position limit switch is an electromechanical device for command/control on low voltage switching circuits (EN 60947-1, EN 60947-5-1), to be used as electrical equipment of machines (EN 60204-1) [in compliance with the essential requirements of the Low Voltage Directive 2014/35/EU and the Regulation (EU) 2023/1230] and as electrical equipment in potentially explosive environments [in compliance with the essential requirements of the ATEX Directive 2014/34/EU]. The limit switch is designed for use in an industrial environment under even severe climatic conditions (operating temperatures from -25°C to + 60°C and suitability for use in tropical environments).

CERTIFICATION

The 7551-7552 ATEX limit switch has been designed in conformity with:

2014/35/UE, 2014/34/UE, (EU) 2023/1230

EN IEC 60204-1, EN IEC 60947-5-1, EN IEC 60529, EN IEC 60079-31, EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, EN IEC 60079-14

Category: II 3G Ex ec IIB T5 Gb
II 3D Ex tc IIIB T100°C Dc

Ambient temperature: from -25°C to +60°C

Degree of protection: IP 65

RECOMENDATIONS

- Do not use the equipment in environments with corrosive agents. Contact with oils, acids or solvents may damage the equipment: avoid using them for cleaning. Do not oil or grease the control elements or the switches. Do not connect more than one phase for each switch.
- The installation of the limit switch shall be carried out by expert and trained personnel. The electrical wiring must be done in a workmanlike manner according to the provisions in force.
- Prior to installation and maintenance of the limit switch, the main power supply of the machinery shall be turned off.
- Make sure you have properly grounded the metal cage.
- Do not use the device in explosive environment without the metal cage or another suitable protection.

STEPS FOR THE PROPER INSTALLATION OF THE LIMIT SWITCH

Before carrying out the assembly and commissioning work, the user must make sure that the 7551-7552 ATEX device is suitable for the area where it is intended to be installed. Also check that its group and temperature class are appropriate for the dust of the area where the 7551-7552 ATEX will be used. 7551-7552 ATEX must be installed in accordance with IEC 60079-14 and maintained in accordance with IEC 60079-17 for areas classified as hazardous.

Assembly procedure:

1. First, position the limit switch so that the machine or one arm of it strikes the rod in the positions indicated in the maximum drive measurements.
2. Mark the fastening holes on the supporting wall and drill the holes.
3. After fastening, make sure the rod is perfectly vertical, that the rods (03) are securely fastened in the head (04) and that the points of impact are as verified previously.
4. Proceed with electric wiring taking care to tighten the terminals on the switches (30), after manually checking the on/off function.
5. Tighten the terminal screws with a torque of 0.8 Nm (insertability of wires into the terminals 1x2.5 mm² - 2x1.5mm²) (UL - (c)UL: use 60 or 75°C conductor and wire size No. 16-18 AWG, stranded or solid).
6. Close the lid (34) taking care to position the gasket (33) in its housing.
7. Tighten the wire clamp taking care to see that the rubber inside adheres to the sheathing on the wire.
8. Connect the earth cable to the screw marked with the earth symbol .
9. Make sure the wires are not taut, twisted and/or forced into excessive curvatures.
10. The installation will be complete after checking once or twice that the machine is properly slowed and/or stopped by the limit switch installed.

STEPS FOR ROUTINE MAINTENANCE

- Make sure the limit switch is securely fastened in place and the fasteners are tightened properly.
- Make sure there are no infiltrations of water through the wire clamp(s) and that the rubber sleeve is intact and flexible.
- Open the lid (34) and check that the gasket (33) is intact and flat in its housing.
- Check that the switches (30) are properly wired and the terminals securely fastened; test the on/off mechanism by hand. Make sure the head turns without forcing, that it is clean and moves without uncertainty between one position and the next; make sure the screws (01) on the head are properly tightened. If there is any difficulty in switching and positioning the head, replace the limit switch.
- Check the conditions of the rods (03) and make sure they are positioned correctly: if the rods are not perfectly straight they should be replaced and repositioned carefully in accordance with the specifications.

Any change to parts of the limit switch will invalidate the rating plate and identification data of the device, and render the warranty null and void. In case of replacement of any part, use original spare parts only.

TER disclaims any liability for damage resulting from improper use or installation of the equipment.

Any repair work is and must be performed in accordance with IEC 60079-19.

ATTENTION

Any intervention on 7551-7552 ATEX must be performed when the system/plant in which it is installed is stopped and disconnected from the power supply (including all its auxiliaries).

As per ATEX and IEC EX regulations, do not open when powered and wait 20 minutes after disconnection before opening. Make sure that you have tightened the closing screws correctly after any intervention requiring opening them.

Adequate precautions must be taken to avoid voltage surges or spikes.

Cables must not be crushed or under any mechanical loads. Use cables with a section sufficient to withstand the maximum current, avoiding overheating and/or voltage drops and having a working temperature higher than 90°C.

**ATTENTION - MANDATORY FOR ANY 7551-7552 ATEX CONFIGURATION:
DO NOT OPEN THE DEVICE IN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE ENVIRONMENT.**

CLEANING

If necessary, wipe with an antistatic cloth to remove dust from the surface.

ASSISTANCE

In case of failure, the product must be returned to the factory for inspection.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Ambient temperature

Storage -25°C/+60°C

Operational -25°C/+60°C

IP 65

Cable gland M20

3600 operations/hour max.

CE ATEX 50

Protection degree

Cable entry

Operation frequency

Markings

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE SWITCHES

Utilisation category

AC 15

Rated operational current

3 A

Rated operational voltage

250 Vac

Rated thermal current

10 A

Rated insulation voltage

300 Vac

Switches Electrical Ratings

A600, Q600

Mechanical life

1x10⁶ operations

Connections

Screw-type terminals

Wires

1x2.5 mm², 2x1.5 mm²

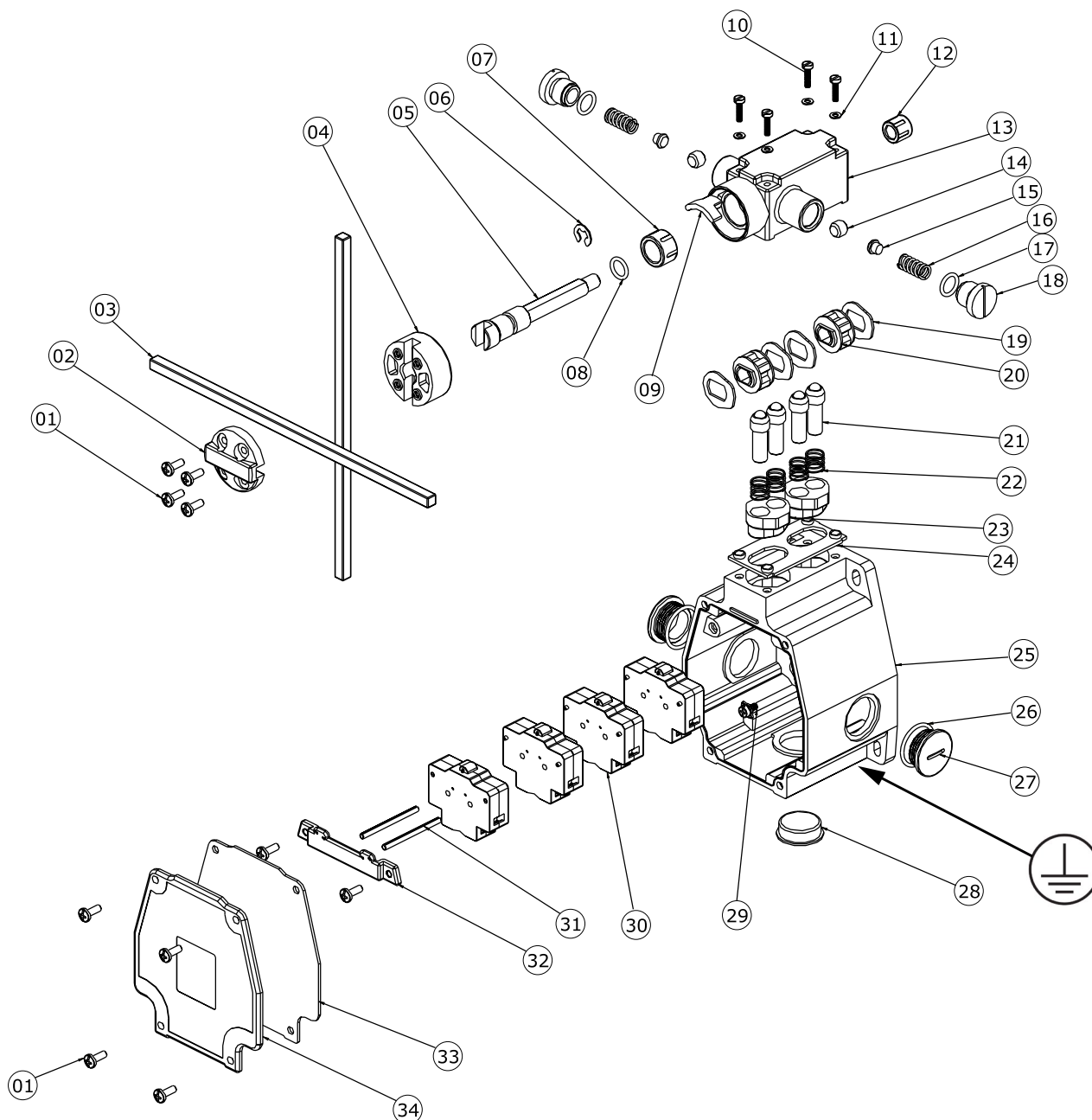
(UL - (c)UL: use 60 or 75 °C copper (CU) conductor and wire size No. 16-18 AWG)

Tightening torque

0.8 Nm

Markings and homologations

CE cULus 50



Certificazioni del prodotto
(inquadrare il codice QR).
Product certifications
(frame the QR code).



Istruzioni per il corretto smaltimento del prodotto
(inquadrare il codice QR).
Instructions for proper disposal of the product
(frame the QR code).



T.E.R. Tecno Elettrica Ravasi Srl a socio unico
Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Tel. +39 039 9911011 - Fax +39 039 9910445 - E-mail: info@ter.it - www.ter.it
Sede Legale - Registered Office
Via Alcide De Gasperi, 54 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy