SCHEDA DI SICUREZZA TELERUTTORE GENERALE DI CORRENTE TGC/MGDE-I
SAFETY SPECIFICATIONS FOR BATTERY MAIN SWITCH TGC/MGDE-I

SCOPO

Il presente documento riporta le informazioni necessarie per il corretto utilizzo del prodotto da parte del cliente e include la dichiarazione di conformità, secondo la certificazione ATEX del prodotto. Il dispositivo è certificato per l'utilizzo in:

- atmosfera esplosiva con presenza di gas
- atmosfera esplosiva con presenza di polveri
- miniera.

Si vedano i dettagli nel seguito

PURPOSE

This document sets the necessary information for the correct use of the product by the customer and includes the compliance declaration, according to the product ATEX certification. The device is certified to be used in:

- *explosive atmosphere with presence of gases*
- *explosive atmosphere with presence of dusts*
- *mines.*

See details below.

MARCATURA PER DIRETTIVA ATEX / *ATEX DIRECTIVE MARKING*

II 2G Ex eb IIC T6 Gb (Tamb = -40 +80 °C)

II 2D Ex tb IIIC T85°C IP67 Db

I M2 Ex eb T150°C Mb

AR 17 ATEX 022X **CE 0080**

Definizione ***Definition***	**Descrizione**	***Description***
0080	Numero organismo notificato per la sorveglianza ATEX.	*Body number notified for the ATEX surveillance.*
Ex	Marcatura ATEX secondo la direttiva UE.	*Atex marking according to EU directive.*
II 2	Gruppo II (superficie), categoria 2 (Zona 1 per i gas e Zona 21 per le polveri).	*Group II (surface), category 2 (Zone 1 for gases and Zone 21 for dusts).*
I M2	Gruppo di apparecchiatura elettrica per miniere con possibile presenza di grisou, livello di protezione elevato, per l'utilizzo in miniera e relativi impianti di superficie. In caso di rilievo di atmosfera esplosiva, il contatto principale deve essere aperto.	*Electrical equipment group for mines susceptible to firedamp, with high protection level, intended to use in mines and related surface plants. In case of explosive atmosphere, the main contact shall be open.*
G	Atmosfera esplosiva con presenza di gas.	*Explosive atmosphere with the presence of gases.*
D	Solo per il gruppo II: la lettera "D" indica un'atmosfera esplosiva con presenza di polveri.	*Only for group II: the letter "D" indicates an explosive atmosphere with presence of dusts.*
Ex	Marcatura ATEX secondo la norma tecnica.	*ATEX marking according to technical standard.*
eb IIC T6 Gb	Modo di protezione, gruppo di gas, temperatura massima superficiale, livello di protezione dell'attrezzatura (EPL).	*Method of protection, gas type, maximum surface temperature, Equipment Protection Level (EPL).*
tb IIIC T85°C IP67 Db	Modo di protezione tramite la custodia (per EPL pari a Db, vedi sotto). Gruppo di polveri associato all'apparecchiatura (polveri conduttive). Temperatura massima superficiale. Grado IP. Livello di protezione dell'attrezzatura (EPL)	*Type of protection by enclosure (for EPL equal to Db, see below). Gas group associated to the equipment (conductive dusts). max surface temperature IP degree. Equipment Protection Level (EPL)*
eb T150°C Mb	Modo di protezione. temperatura massima superficiale. Livello di protezione dell'attrezzatura (EPL).	*Method of protection. Max surface temperature. Equipment Protection Level (EPL).*
-40 ÷ +80°C	Temperatura ambiente	*Environmental temperature*
AR (Albarubens)	Ente notificato per la certificazione UE di tipo	*Notified body for EU certification*
17 ATEX 022X	Numero del certificato UE di tipo	*EU – type –examination certificate*
Simbolo "X" *Symbol "X"*	**Presenza di condizioni speciali per la validità della certificazione ATEX (fare riferimento alle istruzioni di sicurezza per installatore e utente):** - **Contatto principale aperto** - **Installazione in zona protetta**	***Special conditions for ATEX certification validity (refer to safety instructions to the installer and to the user):*** - ***Main contact open*** - ***Installed in a protected location***

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE / *INSTALLATION SAFETY INSTRUCTIONS*

Per l'installazione, fare riferimento al disegno/manuale del prodotto ed alla presente Nota di Sicurezza. Il dispositivo TGC/MGDE-I deve essere installato in accordo a quanto mostrato negli schemi di collegamento, inclusi nel disegno/manuale. Fissare le corde di potenza ai perni M10 con una coppia di serraggio nell'intervallo 16Nm-19Nm. Ai fini di eseguire l'installazione nel rispetto della presente omologazione, i seguenti elementi dello schema di collegamento:

- il cablaggio esterno di collegamento
- il comando bi-stabile da cabina
- il comando aggiuntivo bi-stabile da telaio

For the installation, refer to the product drawing/manual and to this Safety Note. The TGC/MGDE-I device must be installed by following the wiring diagram, included in the product drawing/manual. Fix power cords to M10 studs by applying a fixing torque included in the 16Nm-19Nm value range.
In order to perform the installation by complying with the present certification, the following wiring diagram elements:

- *the external harness*
- *the in-cabin bi-stable switch*
- *the additional chassis bi-stable switch*

devono essere realizzati/selezionati nel rispetto di quanto indicato nella norma EN 60079-14. **In particolare i comandi (interruttori, ecc.) devono avere una distanza minima in aria fra le parti conduttive di almeno 2mm.** Quando il dispositivo TGC/MGDE-I è installato, i circuiti, gli interruttori e le parti scoperte dovranno essere fornite di una protezione di ingresso, appropriata per l'ambiente al quale saranno esposti, ad esempio IP54. **Il dispositivo TGC/MGDE-I dovrà essere installato secondo la norma ADR, ove applicabile. Esso dovrà inoltre essere posizionato in zona meccanicamente protetta, ovvero non raggiungibile dall'utente o da corpo estraneo che possa indesideratamente disconnettere il cablaggio dal connettore. Nel caso di applicazione su mezzi da miniera, deve essere installato un comando aggiuntivo di apertura, che agisca in presenza di atmosfera esplosiva.**

must be realized/selected conforming what is indicated in the norm EN 60079-14. ***In particular commands (switches, etc.) shall have a conductive part clearance equal to 2mm at least.*** *When the TGC/MGDE-I device is installed, circuits, switches and exposed parts must be supplied with an inlet protection, suitable for the environment to which they will be exposed, e.g. IP54*

The TGC/MGDE-I device must be installed according to ADR regulation, where applicable. Moreover, it shall be positioned in a mechanically protected location, that is not reachable by the user or by a foreign body which can undesirably disconnect the wiring from the connector.

In case of installation on to mine vehicles, an additional switch off command shall be installed, which acts when an explosive atmosphere is detected as present.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER L'USO

Il dispositivo TGC/MGDE-I va utilizzato per sezionare l'impianto elettrico dalla alimentazione di batteria del veicolo. **L'apertura dei contatti va effettuata PRIMA che possa essere presente un'atmosfera potenzialmente infiammabile e AL DI FUORI di qualsiasi zona classificata in termini di atmosfera esplosiva. La certificazione ATEX ha validità nello stato di contatto principale APERTO. NON TENTARE PER NESSUN MOTIVO DI RAGGIUNGERE IL DISPOSITIVO E DI DISCONNETTERE IL CABLAGGIO DAL CONNETTORE, PER EVITARE RISCHI IN CASO DI PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA.** In alcune circostanze estreme, le parti non metalliche di questo equipaggiamento possono generare un livello di carica elettrostatica capace di accensione; perciò **il dispositivo TGC/MGDE-I dovrà essere pulito soltanto con un panno umido. Il dispositivo TGC/MGDE-I dovrà essere usato e mantenuto secondo la norma ADR, ove applicabile. Verificare periodicamente che la coppia di serraggio delle corde di potenza non scenda mai sotto i 16Nm.**

In caso di utilizzo in mezzi da miniera, verificare/applicare l'apertura del contatto principale quando viene rilevata un'atmosfera esplosiva.

USE SAFETY INSTRUCTIONS

The TGC/MGDE-I device must be used to cut off the electric load from the vehicle supply battery.

Contact opening has to be performed before that any potentially inflammable atmosphere can be present and OUTSIDE any area classified in terms of explosive atmosphere. ATEX certification is valid in the state of main contact OPEN. DO NOT TRY FOR ANY REASON TO REACH THE DEVICE AND TO DISCONNECT THE WIRING FROM THE CONNECTOR, IN ORDER TO AVOID ANY RISK WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT.

In certain extreme circumstances, non-metallic parts of this kit can generate an electrostatic charge capable of igniting; for this reason, ***the TGC/MGDE-I device must be cleaned ONLY with a damp cloth.***

The TGC/MGDE-I device must be used and maintained according the ADR regulation, where applicable.

Verify periodically that fixing torque of power cords never goes below 16Nm.

When applied in to mine vehicles, verify/act a main contact opening, when an explosive atmosphere is detected.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ / *DECLARATION OF CONFORMITY*

[1] **Declaration of Conformity EU**
Dichiarazione di Conformità UE

[2] **THE MANUFACTURER / Il fabbricante:** **Littelfuse Commercial Vehicle Products, Italy S.r.l.**
ADDRESS / Indirizzo: **Via Ghiacciaia, 1**
37045 Legnago (Verona) – ITALY

[3] **This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.**
Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del fabbricante.

[4] **THE EQUIPMENT/L'apparecchio:** **MAIN SWITCH / Interruttore staccabatteria**
Type: TGC/MGDE-I
II 2G Ex eb IIC T6 Gb (Tamb = -40 +80 °C)
II 2D Ex tb IIIC T85°C IP67 Db
I M2 Ex eb T150°C Mb

[5] **The object of the declaration described above is in conformity with the relevant European Union harmonisation legislation:**
L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione Europea:
2014/34/UE-ATEX

[6] **The conformity in declared referencing to this relevant harmonised standards or other technical specifications:**
La conformità è dichiarata in riferimento alle seguenti norme pertinenti armonizzate utilizzate o altre specifiche tecniche:
EN 60079-0:2012+A11:2013 - EN 60079-7:2015 - EN 60079-31:2015
The product is compliant to the following standards, because, after technical analysis, no substantial modifies came out influencing the compliance to the original certificate:
Il prodotto è conforme anche alle seguenti norme, perché, a seguito dell'analisi tecnica effettuata, non sono emerse modifiche sostanziali influenti la conformità al proprio certificato:
EN 60079-0:2018 - EN 60079-7:2015+A1:2018

[7] **THE NOTIFIED BODY ALBARUBENS (N. 2632) ISSUED THIS EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE:**
L'organismo notificato ALBARUBENS (N. 2632) ha rilasciato il seguente CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO:
AR 17 ATEX 022X
THE NOTIFIED BODY INERIS (N. 0080) APPLIES THE ATEX SURVEILLANCE
L'organismo notificato INERIS (N. 0080) applica la sorveglianza aziendale ATEX

[8] **Date of first issue:** **8th March 2017**
Data di prima emissione:

Signed for and on behalf of: Littelfuse Commercial Vehicle Products, Italy S.r.l.
Firmato a nome e per conto di:
G. David Lesperance

Cod. 80173555 Rev. E – ED. 03/2021