

## UNITÀ DI COMANDO E SEGNALAZIONE SERIE RS/RX

### 1. DESCRIZIONE

La famiglia delle Unità di Comando e Segnalazione COELBO comprende:

- La serie **RS**, con corpi da M20 o da M25 adatti a contenitori con volume interno > 2 dm<sup>3</sup>
- La serie **RX**, con corpi da M20 o da M25 adatti a contenitori con volume interno ≤ 2 dm<sup>3</sup>

Ogni singola unità di comando è formata dal corpo in ottone zincato o acciaio inox, ghiera in ottone cromato, acciaio inox o in policarbonato cromato, albero di comando in acciaio inox. Le unità di segnalazione sono completate con un elemento trasparente in vetro temperato e da una gemma, disponibile in diversi colori, in policarbonato autoestinguente.

Tutte le parti in lega leggera sono realizzate con leghe il cui tenore complessivo Mg+Ti+Zr<7,5% mentre tutte le parti esterne non metalliche hanno una superficie complessiva inferiore a 20 cm<sup>2</sup>.

Sono disponibili diverse tipologie di comando caratterizzate da manopole, pulsanti, comandi a chiave, tasti a fungo, sblocchi a rotazione, sblocchi a chiave, ecc. La serie RS/RX è completata anche da un pulsante luminoso (led) e da interessanti rinvii.

Le unità di comando e segnalazione serie RS/RX sono progettate e costruite in conformità alle seguenti norme internazionali ed europee: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1 ed IEC/EN 60079-31. Tutte le apparecchiature, inoltre, rispettano i Requisiti Essenziali di Salute e Sicurezza in conformità all'allegato II della Direttiva Europea 2014/34/UE (ATEX) e sono soggette alle condizioni indicate nelle regole generali IECEx, IECEx 02 e documenti operativi e successive modifiche. Possono essere installate in aree classificate Zone 1 & 2 e Zone 21 & 22.

### 2. ESEMPIO MARCATURA

ATEX: 0722 Ex db I Mb - Ex db IIC Gb - Ex tb IIIC Db IP 66 - INERIS 14 ATEX 9009U

IECEX: Ex db I Mb - Ex db IIC Gb - Ex tb IIIC Db IP 66 - IECEx EPS 14.0023U

N° Organismo Notificato per la sorveglianza ATEX	0722	Reference of Notified Body for ATEX Surveillance
Gruppo I, Categoria 2 Protezione per Miniere grisoutose (M)	I M2	Group I, Category 2 for Mines susceptible to firedamp (M)
Gruppo II, Categoria 2 Protezione per Gas (G) e Polveri (D)	II 2 GD	Group II, Category 2 for Gas (G) and Dust (D) Protection
Modo di Protezione, Miniere grisoutose	Ex db I	Protection Mode, Mines susceptible to firedamp
Modo di Protezione, Gruppo del Gas	Ex db IIC	Protection Mode, Gas Group
Modo di Protezione presenza Polveri Combustibili	Ex tb IIIC	Protection Mode for presence of Combustible Dusts
EPL per gas / EPL per polveri combustibili	Mb - Gb - Db	EPL for gas / EPL for combustible dust
Grado di Protezione IP	IP 66	IP Protection Degree
Range Temperatura Ambiente Standard (Su richiesta : Range Temperatura Ambiente Estesa)	A.T.(°C): -20÷+40 (A.T.(°C): -50÷+80)	Standard Ambient Temperature Range (On request : Extended Ambient Temperature Range)
N° di Certificato UE - N° di Certificato IECEx	INERIS 14 .. - IECEx EPS ..	EU Certificate No. - IECEx Certificate No.

### 3. INGESSI CAVI

N°1 imbocco con filettatura conica 3/8" NPT ANSI-ASME B1.20.

A richiesta, filettatura cilindrica M25x1,5 ISO 261 6H.

I Accessori utilizzati per l'entrata di cavo devono rispettare le norme IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1 ed IEC/EN 60079-31 ed avere un grado IP compatibile con quello della custodia su cui vengono installati. In caso di filettature cilindriche è necessario bloccare l'accessorio (tappo, raccordo, adattatore, pressacavo ecc.) con un adeguato frenafili su tutta la circonferenza e per almeno un filetto.

### 4. ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE IN AREA PERICOLOSA

- Prima della installazione leggere attentamente quanto riportato nelle specifiche tecniche.

## COMMAND AND SIGNALING UNITS SERIES RS/RX

### 1. DESCRIPTION

The COELBO's command and signaling units family includes:

- Series **RS**, with M20 or M25 bodies suitable for containers with internal volume > 2 dm<sup>3</sup>
- Series **RX**, with M20 or M25 bodies suitable for containers with internal volume ≤ 2 dm<sup>3</sup>

Any single command unit consists of a body made in tropicalized brass or stainless steel, sleeve made in chrome-plated brass, stainless steel or chrome-plated polycarbonate and a command shaft in stainless steel. The signaling units are completed with a transparent tempered glass with auto-extinguish polycarbonate lens, available in different colors.

Each light alloy component is made in alloy where Mg+Ti+Zirconium<7,5%, whereas external non metallic components have a total surface area of less than 20 cm<sup>2</sup>.

There are different command types including knobs, push buttons, key controls, mushrooms, rotating or key unlocks, etc. The RS/RX Series is completed by an illuminated pushbutton (led) and by interesting mechanical referrals system.

Command and signaling units series RS/RX are designed and manufactured according to following international and European standards: IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1 and IEC/EN 60079-31. Furthermore, they respect the Essential Safety and Health Requirements as stated in annex II of the European Directive 2014/34/UE (ATEX) and are subjected to the conditions listed in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended. They are suitable for classified area Zone 1 & 2 and Zone 21 & 22.

### 2. MARKING EXAMPLE

ATEX: 0722 Ex db I Mb - Ex db IIC Gb - Ex tb IIIC Db IP 66 - INERIS 14 ATEX 9009U

IECEX: Ex db I Mb - Ex db IIC Gb - Ex tb IIIC Db IP 66 - IECEx EPS 14.0023U

### 3. CABLE ENTRIES

No.1 cable entry with tapered threading 3/8" NPT ANSI-ASME B1.20.

On request, cylindrical threading M25x1,5 ISO 261 6H.

Accessories for cable entries must be certified according to IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1 and IEC/EN 60079-31 Standards and must have an IP protection degree suitable with declared IP of enclosure on which they will be installed. In case of cylindrical threads it is necessary to block the accessory (plug, fitting, adapter, cable gland, etc.) with a suitable thread locking on the entire circumference and for at least one thread.

### 4. SAFETY INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE IN HAZARDOUS AREA

- Before installation read carefully all technical instructions.

- Il componente assume la classe di temperatura della custodia su cui viene installato in conformità con le limitazioni d'uso.
- Non sono ammesse modifiche e/o manomissioni al prodotto originale.
- Le unità di comando serie RS/RX devono essere installati in accordo alle prescrizioni delle norme IEC/EN 60079-14 e IEC/EN 60079-17 (ultime edizioni vigenti) oppure di altre norme nazionali equivalenti e mantenuti in accordo con le norme di manutenzione per ambienti classificati contro il rischio di esplosione per presenza di gas/polveri.
- Trattandosi di filettature cilindriche, sul corpo delle unità deve essere realizzato un dispositivo di bloccaggio contro l'allentamento mediante sigillatura con un adeguato prodotto frenafili lungo tutta la circonferenza e per almeno un filetto.
- Verificare, prima del serraggio, l'assenza di corpi estranei (es. bave, trucioli, etc.) sulla parte filettata del particolare.
- La lunghezza della filettatura garantisce sempre almeno i 5 filetti in presa. L'utilizzatore deve rispettare tale numero minimo di filetti in presa.
- Si raccomanda l'utilizzo esclusivo di lampade LED (fornibili direttamente dal costruttore).
- Per l'utilizzo in presenza di polveri combustibili, l'utilizzatore deve pulire regolarmente la superficie esterna della custodia onde evitare la formazione e il deposito di strati di polvere sulla superficie stessa (lo spessore di polvere massimo ammesso è 5 mm).
- Le parti danneggiate dovranno essere sostituite o ripristinate dal costruttore salvo particolari autorizzazioni da parte dello stesso.
- Questi componenti sono stati valutati per essere utilizzati in un range di temperature di funzionamento da -50°C a +180°C.
- Test di non trasmissione della fiamma sono stati effettuati per una temperatura ambiente massima di +80°C.
- La lunghezza dei giunti di laminazione sono maggiori di quelli indicati sulle tabelle della IEC/EN 60079-1.
- Le unità della serie RS devono essere installate su custodie con massimo volume 160.6 dm<sup>3</sup> per Gruppo IIB+H2 e massimo volume 62.9 dm<sup>3</sup> per Gruppo IIC.
- Le unità della serie RX devono essere installate su custodie con volume massimo ≤ 2 dm<sup>3</sup>.
- Le prove di tipo di sovrappressione sono state eseguite a 20 bar.
- La prova d'urto è stata eseguita a 7 J.

### 5. ISTRUZIONI DI SMALTIMENTO

Lo smaltimento deve essere eseguito in accordo alle Direttive 2011/65/CE e 2012/19/CE.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà conferire l'apparecchiatura a fine vita a idonei centri di raccolta di rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. Nel caso di utenti professionali (aziende o enti) la raccolta dell'apparecchiatura a fine vita è organizzata e gestita:

- direttamente dall'utente, nel caso l'apparecchiatura non venga sostituita con una nuova equivalente adibita alle stesse funzioni;
- dal produttore, inteso come il soggetto che ha per primo introdotto e commercializzato in Italia o rivende in Italia col proprio marchio l'apparecchiatura nuova che ha sostituito la precedente, nel caso in cui, contestualmente alla decisione di disfarsi dell'apparecchiatura a fine vita, l'utente effettui un acquisto di un prodotto di tipo equivalente adibito alle stesse funzioni. In tale ultimo caso, l'utente potrà richiedere al produttore il ritiro della presente apparecchiatura entro e non oltre 15 giorni solari consecutivi dalla consegna dell'apparecchiatura nuova.

L'adeguata raccolta dell'apparecchiatura dismessa per il successivo avvio al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento contribuisce a evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riutilizzo e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui alla corrente normativa di legge.

- The component assumes the temperature class of the enclosure on which it is installed in accordance with limitations of use.
- Modifications or tampering to the original product are not permitted.
- Command and signaling units RS/RX must be installed and maintained according to relevant standards IEC/EN 60079-14 and IEC/EN 60079-17 (in their latest editions) for electrical installations in hazardous areas classified for explosive gas and/or combustible dust atmospheres, or equivalent local National Standards.
- Due to cylindrical threading a blocking device against loosening must be provided by sealing with a suitable threadlocking product unit's body, along the entire circumference and at least for one thread.
- Before closing check that no shavings or particles are present on threaded surface of the unit.
- Threading length of unit always ensures at least five 5 threads are engaged. User must respect this minimum number of engaged threads.
- It is suggested the use of LED lamps only (they can be directly supplied by the manufacturer).
- For use in presence of combustible dusts, user must regularly clean enclosure external surface in order to avoid formation and deposition of dust layers on the surface itself (the maximum allowed thickness of dust is equal to 5 mm).
- All damaged parts must be changed or repaired exclusively by manufacturer (where not differently specified).
- These components have been assessed to be used with a range of the operating temperatures of -50°C to +180°C.
- The non transmission tests have been performed for a maximum ambient temperature of +80°C.
- The widths of the flameproof joints are greater than those specified in tables of IEC/EN 60079-1 standard.
- RS series units must be installed on enclosures with maximum volume 160.6 dm<sup>3</sup> for Group IIB+H2 and maximum volume 62.9 dm<sup>3</sup> for Group IIC.
- RX series units must be installed on enclosures with a maximum volume ≤ 2 dm<sup>3</sup>.
- The overpressure type tests have been performed at 20 bar.
- Impact test has been performed at 7 J.

### 5. DISPOSAL INSTRUCTIONS

Disposal must be made according to Directives 2011/65/CE and 2012/19/CE.

The symbol of the crossed dustbin shown on the equipment or on its package indicates that the product must be collected separately from other waste, at the end of its lifetime.

User must bring the equipment at the end of its lifetime in places dedicated to collect electrical and electronic waste, or they must return it to a dealer, buying equivalent equipment (one back, one in).

In case of professional users (companies or organizations), the equipment collection at the end of its lifetime is managed as indicated:

- Directly by the user, if they decide to throw the equipment away and not to replace it with a new equivalent one with the same functions;
- By the manufacturer (i.e. who first introduced and put on the Italian market, or who resells in Italy with their brand the new equipment that replaced the previous one), in case the user decides to throw away the old equipment and to replace it with a new equivalent one with the same functions. In this last case, the user can ask the manufacturer to pick up the subject equipment within and not later than 15 consecutive calendar days, after the new equipment has been delivered.

Separating waste and recycling is aimed to environmentally compatible waste treatment and disposal, in order to limit negative effects on environment and health and to promote recycling the old equipment construction materials and its remake into new products. Illegal disposal of the product by the user is subject to fines, as per the current applicable law.