



INTERRUTTORI - PULSANTIERE e UNITÀ DI SEGNALAZIONE Serie CS

1. DESCRIZIONE

Gli interruttori, commutatori, deviatori e inseritori - pulsantiere di comando e segnalazione serie CS, **certificati in accordo alle norme EN e alla direttiva ATEX**, garantiscono la massima flessibilità verso qualsiasi esigenza tecnica e capacità di adattamento per il montaggio su impianti di nuova realizzazione quanto su impianti già esistenti. La serie comprende custodie di due differenti dimensioni (1 e 3); di particolare interesse risulta essere la custodia 3 con il coperchio esteso che permette di ospitare una più ampia gamma di apparecchiature elettriche, codificata come 3A. Su tutte le configurazioni è possibile installare sul coperchio da 1 a 4 unità di comando e/o segnalazione coperte dal certificato del componente INERIS 14 ATEX 9009U. La serie CS è realizzata in Acciaio Inossidabile AISI 316L ed è completa di viteria esterna, targa identificativa e staffa di fissaggio in Acciaio Inox AISI 316L. Sono disponibili, inoltre, delle versioni in Ottone (OT58) (serie "CSB") o Ghisa (serie "CSC"). La verniciatura esterna è disponibile in accordo alle esigenze del cliente. A richiesta tutti gli interruttori sono disponibili anche con la manovra lucchettabile. Gli interruttori - pulsantiere serie CS sono progettati e costruiti secondo le seguenti norme europee per le parti elettriche: EN 60079-0, EN 60079-1 e EN 60079-31.

2. ESEMPIO MARCATURA

 0722  II 2GD BVI 15 ATEX 0022 Ex d I Mb / Ex d IIC T6 Gb / Ex tb IIC T85°C Db IP66/67

N° Organismo Notificato per la sorveglianza ATEX	0722	Reference of Notified Body for ATEX Surveillance
Gruppo I, Categoria 2 Protezione per Miniere(M)	II M2	Group I, Category 2 Mines(M) Protection
Gruppo II, Categoria 2 Protezione per Gas(G) e Polveri(D)	II 2GD	Group II, Category 2 for Gas(G) and Dust(D) Protection
Modalità di Protezione, Miniere Grisucose	Ex d I	Protection Mode, Mines susceptible to firedamp
Modalità di Protezione, gruppo del Gas	Ex d IIC	Protection Mode, Gas Group
Modalità di Protezione presenza Polveri Combustibili	Ex tb IIC	Protection Mode for presence of Combustible Dusts
Classe di Temperatura, Max Temperatura Superficiale	T6 / T85°C	Temperature Class, Max Surface Temperature
EPL per miniere/EPL per gas/EPL per polveri combustibili	Mb/Gb/Db	EPL for mines/EPL for gas/EPL for combustible dust
Grado di Protezione	IP66/67	Protection Degree
Temperatura Ambiente Standard	-20°C÷+40°C	Standard Ambient Temperature
Temperatura Ambiente Estesa	-50°C÷+80°C	Extended Ambient Temperature

3. CARATTERISTICHE ELETTRICHE

	CS..1	CS..3	CS..3A	
Tensione Massima	690 Vac - 660 Vdc			Maximum Voltage
Frequenza Nominale	50/60 Hz			Nominal Frequency
Corrente Nominale	AC-21A/AC-1	20 A	40 A	AC-21A/AC-1
	DC-1	20 A	25 A	DC-1
	DC-23A	12 A	16 A	DC-23A

4. INGRESSI CAVI

Filettatura conica NPT ANSI-ASME B1.20:
CS.. 1: 3/4" NPT CS.. 3/3A: 3/4" NPT o 1" NPT
A richiesta, Filettatura cilindrica M..x1,5 ISO 261 6H ISO 965
CS.. 1: M25x1,5 CS.. 3/3A: M25x1,5 o M32x1,5
I dispositivi utilizzati per l'entrata di cavo devono rispettare le norme EN 60079-0, EN 60079-1 ed EN 60079-31 ed avere un grado IP compatibile con quello della custodia su cui vengono installati. In caso di filettature cilindriche l'installatore deve bloccare i filetti con Loctite o prodotto analogo. In caso di filettature cilindriche l'installatore deve bloccare i filetti con Loctite o prodotto analogo.

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

- Prima della installazione leggere attentamente quanto riportato nelle specifiche tecniche.
- Non aprire la custodia sotto tensione ed attendere un tempo adeguato dalla messa fuori servizio in modo tale che la temperatura interna sia inferiore alla classe di temperatura/massima temperatura superficiale riportata in targa.
- Gli interruttori - pulsantiere della serie CS devono essere installati in accordo alle prescrizioni delle norme EN 60079-14 e EN 60079-17 (ultime edizioni vigenti) oppure altre norme nazionali e mantenerli in accordo con le norme di manutenzione per ambienti classificati contro il rischio di esplosione per presenza di gas/polveri.
- Le superfici dei giunti non devono essere lavorate ulteriormente e/o rivestite con vernici o polveri.
- Le custodie devono essere collegate alla rete di Terra.
- Il grado di protezione IP66/67 è garantito solo se il grasso è ripristinato sul giunto piano, dopo ogni apertura e solo se il coperchio è completo della guarnizione O-Ring; dopo ogni apertura ne va verificata l'integrità e presenza.
- E' obbligatorio che tutte le viti del coperchio siano presentate e serrate a fondo. In difetto la sicurezza della custodia è pregiudicata e se ne impone l'immediata messa "fuori servizio".
- Tutti i fori non utilizzati devono essere chiusi con appositi tappi; in caso di filettatura cilindrica, il tappo dovrà essere bloccato con Loctite su tutta la circonferenza e per almeno un filetto.
- Per l'utilizzo in presenza di polveri combustibili: l'utilizzatore deve pulire regolarmente la superficie esterna della custodia onde evitare la formazione ed 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 a cura del costruttore salvo particolari autorizzazioni da parte dello stesso.
- Le viti eventualmente smarrite devono essere sostituite con viti inox ISO 4762 A2-70 di uguale diametro, passo e lunghezza del filetto.

SWITCHES - LOCAL CONTROL STATIONS Series CS

1. DESCRIPTION

Switches, Commutators, Deviation and Circuit Closing Switches - Local Control Stations Series CS, **certified according to European Standards and to ATEX Directive**, allow maximum flexibility for every technical requirement and great adaption for mounting capability, both for new and for existing installations. The series includes enclosures of two different dimensions (size 1 and 3); particularly interesting is enclosure size 3 with an extended cover that can suit a widespread range of electrical equipment, coded as 3A. Up to 4 command and/or signaling units covered by component certificate INERIS 14 ATEX 9009U shall be installed on cover. Series CS is made of Stainless Steel AISI 316L with external screws, identification plates and fixing bracket also made of Stainless Steel AISI 316L. In addition, versions in Brass (OT58) (series "CSB") or Cast Iron (series "CSC") are available. External paint is available according to customer's requirements. On request switches are available also with locking movement. Switches - Pushbuttons Series CS are designed and manufactured according to the following European Standards for electrical apparatus: EN 60079-0, EN 60079-1 and EN 60079-31.

2. MARKING EXAMPLE

 0722  II 2GD BVI 15 ATEX 0022 Ex d I Mb / Ex d IIC T6 Gb / Ex tb IIC T85°C Db IP66/67

N° Organismo Notificato per la sorveglianza ATEX	0722	Reference of Notified Body for ATEX Surveillance
Gruppo I, Categoria 2 Protezione per Miniere(M)	II M2	Group I, Category 2 Mines(M) Protection
Gruppo II, Categoria 2 Protezione per Gas(G) e Polveri(D)	II 2GD	Group II, Category 2 for Gas(G) and Dust(D) Protection
Modalità di Protezione, Miniere Grisucose	Ex d I	Protection Mode, Mines susceptible to firedamp
Modalità di Protezione, gruppo del Gas	Ex d IIC	Protection Mode, Gas Group
Modalità di Protezione presenza Polveri Combustibili	Ex tb IIC	Protection Mode for presence of Combustible Dusts
Classe di Temperatura, Max Temperatura Superficiale	T6 / T85°C	Temperature Class, Max Surface Temperature
EPL per miniere/EPL per gas/EPL per polveri combustibili	Mb/Gb/Db	EPL for mines/EPL for gas/EPL for combustible dust
Grado di Protezione	IP66/67	Protection Degree
Temperatura Ambiente Standard	-20°C÷+40°C	Standard Ambient Temperature
Temperatura Ambiente Estesa	-50°C÷+80°C	Extended Ambient Temperature

3. ELECTRICAL RATINGS

	Segnalatori	Manipolatori	Signaler	Manipulators	
Tensione Massima	380 Vca	690 Vca	380 Vac	690 Vac	Maximum Voltage
	380 Vcc	440 Vcc	380 Vdc	440 Vdc	
Corrente Nominale	10 A	10 A	10 A	10 A	Nominal Current
Potenza Massima	5 W	0,5 W	5 W	0,5 W	Maximum Power
Frequenza Nominale	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	Nominal Frequency

4. CABLE ENTRIES

Tapered threading NPT ANSI-ASME B1.20:
CS.. 1: 3/4" NPT CS.. 3/3A: 3/4" NPT o 1" NPT
On request: Cylindrical threading M..x1,5 ISO 261 6H ISO 965:
CS.. 1: M25x1,5 CS.. 3/3A: M25x1,5 o M32x1,5
For cable entries, use accessories certified according to EN 60079-0, EN 60079-1 and EN 60079-31 Standards and have an IP protection degree suitable with declared IP of enclosure on which they will be installed. In case of cylindrical threading the user shall block threads with Loctite or similar resin.

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

- Before installation read carefully all technical instructions.
- Disconnect power before opening the enclosure and wait a suitable time prior actually doing it so that internal temperature is lower than temperature class/ maximum surface temperature as indicated on rating plate.
- Switches - pushbuttons series CS must be installed and maintained according to relevant Standards EN 60079-14 and 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.
- Joint surfaces must not have been further on worked and/or covered by paint or dust.
- Enclosures must be connected to the plant grounding system.
- Degree of protection IP66/67 is guaranteed only if the grease layer on plain joint is restored after each opening and only if appropriate OR gasket is present on cover; after each opening operation shall be verified its integrity and presence.
- It is compulsory that all screws along the cover are in all their seats and fully tightened. In lack the safety of the enclosure is compromised and it shall be immediately taken "off service".
- All unused holes shall be properly closed with suitable plugs; in case of cylindrical thread any plug shall be blocked using thread locking product along the entire circumference for at least one thread.
- For use in presence of combustible dusts: user must regularly clean enclosure external surface due 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).
- Screws possibly lost shall be replaced with Stainless Steel screws ISO 4762 A2-70 featuring same diameter, pitch and thread length.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE / EU DECLARATION OF CONFORMITY

Il costruttore / We,
COELBO S.r.l. - Via S.Margherita 83, 20861 Brugherio (MB) - ITALY

Dichiara sotto la propria responsabilità che gli:

INTERRUTTORI - PULSANTIERE SERIE CS

descritti in questa dichiarazione sono conformi alla seguente Direttiva Europea:

Herewith declares on its own responsibility that:

SWITCHES - LOCAL CONTROL STATIONS SERIES CS

related in this declaration suit following European Directive:

Directive 2014/34/EU (ATEX)

La conformità è assicurata dall'osservanza delle seguenti norme:

The conformity is ensured by the fulfillment of technical specification of following Standards:

EN 60079-0:2012
EN 60079-1:2007
EN 60079-31:2009

Gruppo / Categoria:

Group / Category:

 **I M2 / II 2GD**

Tipo di Protezione:

Type of Protection:

Ex d I Mb
Ex d IIC T6 ÷ T5 Gb
Ex tb IIC T85°C ÷ T100°C Db IP66/67

Temperatura Ambiente:

Ambient Temperature:

Standard: -20°C ÷ +40°C
Extended: -50°C ÷ +80°C

Certificato CE di tipo n°:

CE Type Certificate no.:

BVI 15 ATEX 0022

Organismo Notificato incaricato della sorveglianza:
CESI Milano - O.N. n° 0722

Notified Body encharged of surveillance:
CESI Milano - N.B. no. 0722

Brugherio (MB) - Italy, 20/04/2016

Firma / Signature:
Amministratore Delegato / Managing Director

COELBO S.r.l.

A. Borroni
