



**CUSTODIE CON APPARECCHIATURE ELETTRICHE serie CCF-CCV**

**ENCLOSURES WITH ELECTRICAL APPARATUS series CCF-CCV**

**1. DESCRIZIONE**

Le custodie serie CCF/CCV possono contenere morsettiere e/o apparecchiature elettriche di indicazione, comando, controllo, protezione e regolazione motori. Tutte le custodie sono realizzate in lega leggera d'Alluminio completa di viteria inox, staffe di fissaggio, verniciatura esterna ad effetto goffrato RAL 7000 (altri colori a richiesta), interna anticondensa RAL 2004 e fori laterali per l'ingresso cavi. Le custodie, ove richiesto, sono completate con Unità di comando e segnalazione (coperte da certificato del componente INERIS 14 ATEX 9009U)e/o con Telai con parte trasparente in vetro temperato termoresistente sigillato con resina adatta a temperature -50°C ÷ +180°C.

**1. DESCRIPTION**

The enclosures series CCF/CCV may contain terminal strips and/or electrical apparatuses of indication, command, control, protection devices and motor regulators. All enclosures are made of Aluminium light alloy completed with stainless steel screws, fixing brackets, external paint RAL 7000 (other colours upon request) with embossed effect, internal anti-condense RAL 2004 and holes as cable entries. Enclosures, when required, can be fitted with command and signaling Units (covered by component certificate INERIS 14 ATEX 9009U) and/or Frames with thermoresistant toughened glass sealed with resin that withstands temperatures -50°C ÷ +180°C.

**2. ESEMPIO MARCATURA**

**2. MARKING EXAMPLE**

**CE 0722 Ex II 2GD INERIS 14 ATEX 0008X - Ex d IIB+H<sub>2</sub> T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db IP66**

N° Organismo Notificato per la sorveglianza ATEX	<b>0722</b>	Reference of Notified Body for ATEX Surveillance
Gruppo II, Categoria 2 Protezione per Gas(G) e Polveri(D)	<b>II 2GD</b>	Group II, Category 2 for Gas(G) and Dust(D) Protection
Modo di Protezione, gruppo del Gas	<b>Ex d IIB+H<sub>2</sub></b>	Protection Mode, Gas Group
Modo di Protezione presenza Polveri Combustibili	<b>Ex tb IIIC</b>	Protection Mode for presence of Combustible Dusts
Grado di Protezione	<b>IP66</b>	Protection Degree
EPL per gas/EPL per polveri combustibili	<b>Gb/Db</b>	EPL for gas/EPL for combustible dust
Classe di Temperatura, Temperatura Max Superficiale	<b>T6 / T85°C</b>	Temperature Class, Max Surface Temperature
Temperatura Ambiente Standard	<b>-20°C÷+40°C</b>	Standard Ambient Temperature
Temperatura Ambiente Estesa	<b>-50°C÷+60°C</b>	Extended Ambient Temperature

**3. CARATTERISTICHE ELETTRICHE**

**3. ELECTRICAL RATINGS**

Tensione Massima [V]	<b>Vedi targa di identificazione / See identification plate</b>		Maximum Voltage [V]
Corrente Nominale [A]	<b>Vedi targa di identificazione / See identification plate</b>		Nominal Current [A]
Minima Sezione Conduttori	<b>1,5 mm<sup>2</sup></b>		Minimum Conductor Section
Per Conduttori fino a 10 mm <sup>2</sup>	<b>3 A/mm<sup>2</sup></b>		For conductors up to 10 mm <sup>2</sup>
Per Conduttori oltre i 10 mm <sup>2</sup>	<b>2 A/mm<sup>2</sup></b>		For conductors exceeding 10 mm <sup>2</sup>
Sezione Conduttore Fase [mm <sup>2</sup> ] = "S"	<b>≤S16; T=5</b>	<b>≤S35; T=35</b>	Phase Conductor Section [mm <sup>2</sup> ] = "S"
Sezione Conduttore Terra [mm <sup>2</sup> ] = "T"		<b>S&gt;35; T=0,5 S</b>	Earth Conductor Section [mm <sup>2</sup> ] = "T"

**4. INGRESSI CAVI**

Gli imbocchi hanno filettatura conica (NPT ANSI B1.20) oppure cilindrica (ISO 261). I dispositivi utilizzati per l'entrata di cavo devono rispettare le norme: EN 60079-0, EN 60079-1 ed EN 60079-31. Il loro grado di protezione deve essere almeno IP65 o IP66 (comunque compatibile al grado di protezione IP della custodia). Gli ingressi cavi con filettature metriche sono contrassegnati dalla lettera "M". In caso di filettature cilindriche l'installatore deve bloccare i filetti con Loctite o prodotto analogo.

**4. CABLE ENTRIES**

The cable entries may either have tapered (NPT ANSI B1.20) or cylindrical threading (ISO 261). The fittings used for cable entries shall conform to EN 60079-0, EN 60079-1 and EN 60079-31 Standards. Their protection degree shall at least be IP65 or IP66 (anyway suitable with the IP protection degree of the enclosure). The cable entries with metric threading are marked with an "M". In case of cylindrical threading the user shall block threads with Loctite or similar resin.

**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 15 minuti dalla messa fuori servizio.
- Le custodie serie CCF e CCV devono essere installate in accordo alle prescrizioni delle norme EN 60079-14 e EN 60079-17 (ultime edizioni vigenti) oppure altre norme nazionali e mantenuti in accordo con le norme di manutenzione per ambienti classificati contro il rischio di esplosione per presenza di gas/polveri.
- Le custodie devono essere collegate alla rete di Terra (minimo 4 mm<sup>2</sup>).
- Il grado di protezione IP65 è garantito dal ripristino dello strato di grasso sul giunto piano; dopo ogni apertura dell'involucro, è indispensabile ripristinare tale strato di grasso secondo le raccomandazioni del costruttore. Il grasso applicato deve essere di un tipo non indurente con l'invecchiamento e non deve contenere un solvente che evapori.
- Il grado di protezione IP66 è garantito solo se sul giunto piano è presente la specifica guarnizione.
- È obbligatorio che tutte le viti del coperchio siano presenti 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 frenafilletti su tutta la circonferenza e per almeno un filetto.
- Utilizzare viti in acciaio inox ISO 4762 A2-70 di uguale diametro, passo e lunghezza del filetto.
- Le batterie (capacità <1,5 Ah, volume <1% del volume libero della custodia), se presenti, devono rispondere ai requisiti indicati nel par. 23 della EN 60079-0 e nell' Allegato E della EN 60079-1.
- 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 produttore salvo particolari autorizzazioni da parte dello stesso.
- Le entrate di cavo ed il relativo cavo utilizzato dovranno essere compatibili con le temperature riportate di seguito:

**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 15 minutes, at least, prior actually doing it.
- Enclosures series CCF and CCV must be installed and maintained according to relevant Standards for electrical installations in hazardous areas classified for explosive gas and/or combustible dust atmospheres EN 60079-14 and EN 60079-17 Standards (in their latest editions), or equivalent local National Standards.
- The enclosures must be connected to the grounding system (minimum 4 mm<sup>2</sup>).
- Degree of protection IP65 is guaranteed by restoration of the grease layer on the plain joint; after each enclosure opening, the grease layer must be restored according to manufacturer's recommendations. The grease applied shall be of a type that does not harden because of ageing and does not contain an evaporating solvent.
- Degree of protection IP66 is guaranteed only if the appropriate gasket is correctly installed in its site on the cover.
- 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 "out of 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.
- Screws possibly lost shall be replaced with SS screws ISO 4762 A2-70 featuring same diameter, pitch and thread length.
- Batteries (with capacity <1,5 Ah and volume <1% of the free volume of enclosure), if any, have to be in accordance with paragraph 23 of EN 60079-0 and with Annex E of EN 60079-1 Standard.
- 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).
- Cable entries and used cable must be suitable with the temperatures reported in the following table:

Classe di temperatura / Temperature Class			
<b>T6 o T85°C</b>	<b>T5 o T100°C</b>	<b>T4 o T135°C</b>	<b>T3 o T200°C</b>
80°C	95°C	130°C	175°C

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE / EC DECLARATION OF CONFORMITY**

Il costruttore / We,

**COELBO S.r.l. - Via S.Margherita 83, 20861 Brugherio (MB) - ITALY**

Dichiara sotto la propria responsabilità che le:

Herewith declares on its own responsibility that:

**CUSTODIE SERIE CCF-CCV**

**ENCLOSURES SERIES CCF-CCV**

descritte in questa dichiarazione sono conformi alla seguente Direttiva CE:

related in this declaration suit following EC Directive:

**94/9/EC ATEX Directive**

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:

**Ex II 2GD**

Tipo di Protezione:

Type of Protection:

**Ex d IIB+H<sub>2</sub> T6 o T5 o T4 o T3 Gb  
Ex tb IIIC T85°C o T100°C o T135°C o T200°C Db IP66  
(with max A.T. range -50°C÷+60°C for enclosures from CCF 0... to CCF 12...)  
(with max A.T. range -40°C÷+60°C for enclosures CCF 16...)**

Temperatura Ambiente:

Ambient Temperature:

**Standard: -20°C ÷ +40°C  
Extended: -50°C ÷ +60°C**

Certificato CE di tipo n°:

CE Type Certificate no.:

**INERIS 14 ATEX 0008X**

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, 18/12/2014  
Firma / Signature:  
Amministratore Delegato / Managing Director

**COELBO S.r.l.**

A. Borroni  
