



CESI S.p.A.
Via Rubattino 54
I-20134 Milano - Italy
Tel: +39 02 21251
Fax: +39 02 21255440
e-mail: info@cesi.it
www.cesi.it

Schema di certificazione

CESI-ATEX

[1] **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO**

[2] **Apparecchiature o Sistemi di Protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive**
Direttiva 94/9/CE

[3] Numero del Certificato di Esame CE del tipo:

CESI 01 ATEX 092 X

edizione 04/15

[4] Apparecchiatura: **Unità di controllo e segnalazione serie CSC, EFDC, EFSCO e EMH**

[5] Costruttore: **COR.TEM S.p.A.**

[6] Indirizzo: **Via Aquileia, 10 – 34070 Villesse (GO) – Italy.**

[7] Questa apparecchiatura o sistema di protezione e le sue eventuali varianti accettate sono descritti nell'allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi pure riportati in esso.

[8] Il CESI, organismo notificato n. 0722 in conformità all'articolo 9 della Direttiva 94/9/CE del Consiglio dell'Unione Europea del 23 Marzo 1994, certifica che questa apparecchiatura o sistema di protezione è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute per il progetto e la costruzione di apparecchiature e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive, definiti nell'Allegato II della Direttiva.

Le verifiche ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto a carattere riservato n. EX- B5026177.

[9] La conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute è assicurata dalla conformità alle:

EN 60079-0: 2012 EN 60079-1: 2014 EN 60079-31: 2014

[10] Il simbolo "X" posto dopo il numero del certificato indica che l'apparecchiatura o il sistema di protezione è soggetto a condizioni speciali per un utilizzo sicuro, specificate nell'allegato al presente certificato.

[11] Questo CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alle prove dell'apparecchiatura o sistema di protezione specificato in accordo con la Direttiva 94/9/CE. Ulteriori requisiti di questa Direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura dell'apparecchiatura o sistema di protezione. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato.

[12] L'apparecchiatura o sistema di protezione deve riportare i seguenti contrassegni:

- I M2 Ex db I Mb** *(Solo Acciaio inossidabile e Ghisa)*
ed
- II2GD Ex db IIC T6, T5 Gb**
Ex tb IIC T85°C, T100°C Db
IP66
Ta min. max.
(Esempio di marcatura Ta: Ta -50°C +55°C)

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

Data di emissione 14 dicembre 2015

Elaborato
Alessandro Fedato

Verificato
Mirko Balaz

Approvato
Roberto Piccin

CESI S.p.A.

Testing & Certification Division
Business Area Certification

Il Responsabile

(Roberto Piccin)



PRD N. 018B
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements



[13]

Allegato

[14]

CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO n. CESI 01 ATEX 092 X

ed. 04/15

[15] **Descrizione dell'apparecchiatura**

Le Unità di controllo e segnalazione serie **CSC...**, **EFDC...**, **EFSCO...** e **EMH...** consistono in una custodia cilindrica singola con montato un coperchio oppure in una doppia custodia con montato un doppio coperchio. Su ogni coperchio possono essere montati da uno a quattro operatori tipo **M-0..** in funzione della serie. Le Unità di controllo serie **CSC-H** ed **EMHA-9** sono progettate per l'alloggiamento di strumentazione e i loro coperchi sono provvisti di finestra trasparente.

L'accoppiamento tra la custodia ed il coperchio per la serie **CSC...**, **EFDC...** ed **EFSCO...** forma un giunto cilindrico Ex-d bloccato mediante viti, mentre per la serie **EMH...** forma un giunto filettato Ex-d. I coperchi e i corpi delle custodie formano una custodia completa con due entrate opposte per tubi portacavi metallici rigidi o connessioni mediante pressacavi. Due o più custodie singole possono essere unite tra loro mediante passanti sigillati tipo **NPS...**

Tutti i dispositivi elettrici interni sono forniti di terminali.

Le differenti esecuzioni delle Unità di controllo previste sono:

- con lampade di segnalazione;
- con pulsanti;
- con deviatori, selettori, invertitori, ecc.;
- con meccanismi a chiave;
- con strumenti di misura (unità di controllo forniti con finestra sul coperchio).

In ogni unità di controllo sono disponibili differenti combinazioni di queste apparecchiature.

Essi sono identificati da un codice come segue:

- **CSC:** Unità di controllo con uno strumento installato sul coperchio o uno strumento di misura e la finestra sul coperchio;
- **EFDC:** Unità di controllo con fino a quattro operatori installati sul coperchio;
- **EFSCO:** Unità di controllo con un operatore installato sul coperchio;
- **EMHA:** Unità di controllo con uno strumento di misura e la finestra sul coperchio.

Le custodie delle Unità di controllo sono costruite generalmente in lega di Alluminio. Su richiesta possono essere costruite in acciaio inossidabile AISI 303, AISI 304, AISI 316, AISI 316L o Ghisa. Per le applicazioni di Gruppo I (miniera), sono disponibili solo in Acciaio inossidabile o Ghisa.

Tutte le viti sono in acciaio inossidabile qualità A2-70 (R 700N/mm²) UNI EN ISO 3506.

Le Lampade di segnalazione sono in policarbonato, mentre i passanti e i perni degli operatori sono in AISI 303, AISI 304 o AISI 316.

Il tipo delle filettature standard delle entrate delle Unità di controllo sono 1" oppure 3/4" NPT/ANSI ASME B1.20.1. Sono disponibili filettature coniche o cilindriche alternative.

Caratteristiche elettriche

- Massima tensione nominale: 690 V.
- Frequenza nominale: 50/60 Hz.
- Massima corrente nominale: 63 A.
- Massima potenza dissipata: 3W (lampade di segnalazione), 1.5W (LED);
1W per ogni contatto dei selettori o pulsanti (16 contatti max.);
5W per strumenti di misura.
- Temperatura ambiente: - 20 ÷ + 40 °C (marcatura omessa perché standard).
- 20 ÷ + 55 °C.
- 50 ÷ + 40°C (solo per Gruppo II).
- 50 ÷ + 55°C (solo per Gruppo II)
Le unità di controllo e segnalazione per Gruppo II, equipaggiate con lenti di segnalazione in policarbonato, sono limitate alla temperatura di -40°C.
- Classe di temperatura: T6 (max. Ta + 40°C), T5 (max. Ta + 55°C).
- Massima temperatura superficiale: T85°C (max. Ta + 40°C), T100°C (max. Ta + 55°C).
- Grado di protezione (EN 60529): IP 66.

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

[13]

Allegato

[14]

CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO n. CESI 01 ATEX 092 X

ed. 04/15

Entrata cavi

Gli accessori utilizzati per l'ingresso cavi e per la chiusura dei fori inutilizzati, devono essere oggetto di certificazione separata, idonei alla esecuzione della custodia, in conformità alle norme applicabili.

Avvertenze di targa

- Per le apparecchiature con temperatura ambiente di +55 °C:

"Usare cavi adatti per temperature di +100°C".

[16]

Rapporto n° EX- B5026177

Prove individuali

Il costruttore deve effettuare le prove individuali di sovrappressione. Essa deve essere eseguita sulle custodie vuote con il metodo statico (paragrafo 15.1.3.1 della norma EN 60079-1), ai seguenti valori:

| Per temperatura ambiente minima -20°C | |
|---------------------------------------|------------------------|
| Serie | Valore pressione (bar) |
| CSC.. EFDC.. | 12,6 |
| EFSCO.. EMH.. | 13,2 |

| Per temperatura ambiente minima -50°C | |
|---------------------------------------|------------------------|
| Serie | Valore pressione (bar) |
| CSC.. EFDC.. | 19,3 |
| EFSCO.. EMH.. | 18,2 |

Documenti descrittivi (prot. EX- B5026182)

| | | | |
|---|-------|-----|------------|
| - Nota Tecnica A4-5962 (pag. 9) | rev.1 | del | 02.11.2015 |
| - Istruzioni di montaggio F-264 (pag. 7) | rev.3 | del | 02.11.2015 |
| - Dichiarazione di conformità FACSIMILE n.0039 (pag. 1) | | del | 02.11.2015 |
| - Disegno A1-3925 (3 fogli) | rev.2 | del | 02.11.2015 |
| - Disegno A1-4255 (3 fogli) | rev.2 | del | 02.11.2015 |
| - Disegno A4-4951 (1 foglio) | rev.1 | del | 27.01.2010 |
| - Disegno A4-4952 (1 foglio) | rev.2 | del | 29.01.2013 |
| - Disegno A4-4129 (2 fogli) | rev.2 | del | 25.01.2013 |

Una copia dei documenti descrittivi sopraccitati è conservata presso l'archivio del CESI.

[13]

Allegato

[14]

CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO n. CESI 01 ATEX 092 X

ed. 04/15

[17] **Condizioni speciali per un utilizzo sicuro (X)**

*Con l'adeguamento alle nuove norme e l'aggiunta del Gruppo I (miniera) vengono introdotte le seguenti condizioni speciali per un utilizzo sicuro; viene inoltre aggiunto il suffisso X al numero di certificato che a partire dalla presente riedizione diventa **CESI 01 ATEX 092X**.*

- Le Unità di controllo e segnalazione serie **CSC...** e **EMH...** con oblò, sono adatte ad applicazioni per Gruppo I (Miniera) dove il rischio di urto è basso.

[18] **Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute**

I requisiti essenziali di salute e sicurezza sono assicurati dalla conformità alle seguenti norme:

EN 60079-0: 2012 Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali;

EN 60079-0/A11: 2013 Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali;

EN 60079-1: 2014 Atmosfere esplosive – Parte 1: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie a prova di esplosione “d”;

EN 60079-31:2014 Atmosfere esplosive – Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie “t” destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili.

| Storia delle emissioni | Note sulle emissioni |
|----------------------------------|--|
| Emissione No. 04/15 (14.12.2015) | [Revisione generale]. I documenti descrittivi B5026182 listati al par [16] sono relativi all'adeguamento normativo, aggiunta la Ghisa come nuovo materiale, nuova esecuzione per Gruppo I (miniera) e aggiunte condizioni speciali per un utilizzo sicuro (X), il codice EFD2.. è stato sostituito dal codice EFDC., aggiornamento dei dati di targa. |
| Emissione No. 03/10 (2010.04.12) | [Estensione 03/10] Varianti ammesse: nuova minima temperatura ambiente fino a – 50°C. |
| Emissione No. 02/07 (2007.09.07) | [Estensione 02/07] Varianti ammesse: adeguamento alle nuove edizioni delle norme ed aggiornamento dei dati di targa. |
| Emissione No. 01/03 (2003.05.09) | [Estensione 01/03] Varianti ammesse: nuove custodie doppie per i tipi CSC.. e EFD... |
| Emissione No. 0 (2001.12.20) | [Prima emissione del certificato]. |

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.