

1074

CESI

CERTIFICATO



CESI
Centro Elettrotecnico
Sperimentale Italiano
Giacinto Motta SpA

Via R. Rubattino 54
20134 Milano - Italia
Telefono +39 022125.1
Fax +39 0221255440
www.cesi.it

Capitale sociale 8 550 000 €
interamente versato
Codice fiscale e numero
iscrizione CCIAA 00793580150

Registro Imprese di Milano
Sezione Ordinaria
N. R.E.A. 429222
P.I. IT00793580150

Schema di certificazione

CESI-ATEX

CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO

- [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 04 ATEX 129
- [4] **Apparecchiatura:** Sistema di messa a terra tipo GRD-4200
- [5] **Costruttore:** **COR.TEM S.p.A.**
- [6] **Indirizzo:** Via Aquileia 10, Villesse (Gorizia)
- [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-A4/517285.
- [9] La conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute è assicurata dalla conformità alle:
EN 50014: 1997 + A1..A2 EN 50018: 2000+A1 EN 50020:2002 EN 50281-1-1:1998+A1
- [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:

 II 2(1)GD EEx d [ia] ia IIB T6 IP 66 o IP 65 T85°C

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

Data di emissione 27 ottobre 2004

Elaborato
Mirko Balaz

Approvato
Ulisse Colombo

CENTRO ELETTROTECNICO Sperimentale Italiano
Giacinto Motta SpA

Il CESI è stato autorizzato dal governo italiano ad operare quale organismo di certificazione di apparecchi e sistemi destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva con D.M. 1/3/1983, D.M. 19/6/1990, D.M. 20/7/1998, D.M. 27/9/2000

[13]

Allegato

[14] **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO n. CESI 04 ATEX 129**

[15] **Descrizione dell'apparecchiatura**

Il sistema di messa a terra GRD-4200 comprende un dispositivo di misura e controllo a prova di esplosione e una pinza con cavo di terra oppure un cavo con avvolgicavo.

All'interno dell'unità di controllo antideflagrante, sono installati componenti elettrici ed elettronici con funzioni di comando e controllo ed apparecchiature associate per l'interfaccia con circuiti a sicurezza intrinseca.

Le apparecchiature associate sono oggetto di certificazione separata con modo di protezione [EEx-ia] IIC.

Tutti i componenti elettrici installati nell'unità di controllo sono elencati, con le caratteristiche elettriche rilevanti, nei documenti allegati al certificato, la custodia a prova di esplosione EEx d IIB, è oggetto del certificato del componente CESI 00 ATEX 036U.

Per quanto riguarda la protezione contro le polveri combustibili, la custodia è realizzata in due versioni con differenti gradi di protezione IP:

- Custodia con grasso al silicone tra corpo e coperchio: IP 65
- Custodia con guarnizione di tenuta tra corpo e coperchio: IP 66

Caratteristiche elettriche

Tensione nominale:	24, 110, 230 V c.a.	24 V d.c.
Frequenza nominale:	50 ÷ 60 Hz	-----
Temperatura ambiente:	- 20 ÷ + 50 °C	
Classe di temperatura delle unità di categoria II 2(1) GD :	T6	
Max. temperatura superficiale delle unità di categoria II 2(1) GD:	T85 °C	
Grado di protezione IP 65 o IP 66	(EN 60529 – 1991)	

Circuiti a sicurezza intrinseca

Le caratteristiche elettriche dei circuiti a sicurezza intrinseca sono riportate sulla targa delle apparecchiature associate utilizzate.

Gli accessori utilizzati per l'ingresso dei cavi e per la chiusura dei fori non utilizzati nelle unità di categoria II 2(1) GD devono essere certificati secondo le norme EN 50014, EN 50018 ed EN 50281-1-1 e devono garantire un grado di protezione IP almeno uguale a quello della custodia.

Avvertenze di targa

“Utilizzare viti di qualità A2-70 secondo UNI 7323 con carico unitario di rottura minimo di 700 Nmm²”.

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

[13]

Allegato

[14] **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO n. CESI 04 ATEX 129**

[16] **Rapporto n° EX-A4/517285**

Prove individuali

Il costruttore deve effettuare le prove individuali previste al paragrafo 24 della norma EN 50014 ed al paragrafo 16 della norma 50018.

La prova individuale di sovrappressione deve essere effettuata col metodo statico (par. 15.1.3.1 della norma EN 50018) alla pressione di 11,9 bar.

Documenti descrittivi (prot. EX-A4/517289)

Nota tecnica n. A-4792

data 06.09.2004

Disegno n. A1-4669 Rev. 0 (2 fogli)

data 06.09.2004

Istruzioni di sicurezza F-293 Rev. 0 (5 pagine)

data 06.09.2004

Dichiarazione di conformità EC CE/0050

data 06.09.2004

I documenti sopracitati sono allegati al certificato CESI 04 ATEX 129

Una copia dei documenti sopra citati è conservata presso l'archivio del CESI.

[17] **Condizioni speciali per un utilizzo sicuro**

Nessuna.

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

I requisiti essenziali di sicurezza e salute sono stati assicurati dalla conformità alle norme.

ESTENSIONE n. 01/08



al Certificato di Esame CE del tipo CESI 04ATEX129

Apparecchiatura: Sistema di messa a terra tipo GRD-4200

Costruttore: **COR.TEM S.p.A.**

Indirizzo: Via Aquileia 10, Villesse (Gorizia)

Varianti ammesse

- Adeguamento alle norme EN 60079-0: 2006, EN 60079-1: 2004, EN 60079-11; 2007, EN 61241-0: 2006, EN 61241-1: 2004 ed EN 61241-11: 2006.
- Aggiornamento dati di targa.
- Nuovo campo di temperatura ambiente -20°C +55°C
- Nuova barriera a sicurezza intrinseca
- Esecuzione IIB+H₂

Identificazione dei componenti

L'apparecchiatura deve riportare il seguente contrassegno:

II 2(1)GD Ex d [ia] ia IIB T6 Ex tD [iaD] A21 IP 65 (IP 66) T85°C

II 2(1)GD Ex d [ia] ia IIB+H₂ T6 Ex tD [iaD] A21 IP 65 (IP 66) T85°C

Caratteristiche elettriche

Invariate

La presente estensione ed i documenti descrittivi allegati devono essere uniti al Certificato di Esame CE del tipo CESI 04ATEX129.

Questo documento può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

data 16/05/2008

elaborato Pierluigi Molinari

verificato Mirko Balaz

approvato Fiorenzo Bregani

CESI S.p.A.
Divisione Energia
"Area Tecnica Certificazione"
Il Responsabile

pagina 1/2

ESTENSIONE n. 01/08

al Certificato di Esame CE del tipo CESI 04ATEX129

Entrata cavi

Gli accessori utilizzati per l'ingresso cavi e per la chiusura dei fori inutilizzati, devono essere oggetto di certificazione separata:

- nelle unità in esecuzione Ex d IIB (oppure Ex d IIB+H2) ed Ex tD A21 devono essere certificati secondo le seguenti norme: EN 60079-0; EN 60079-1; EN 61241-0 ed EN 61241-1 e devono garantire un grado di protezione IP almeno uguale a quello della custodia secondo la norma: EN 60529.

Rapporto n. EX-A8/014186

Prove individuali

Il costruttore deve effettuare le prove individuali previste al paragrafo 27 della norma EN 60079-0, al par. 24 della norma EN 61241-0 ed al paragrafo 16 della norma EN 60079-1

La prova individuale di sovrappressione deve essere effettuata col metodo statico (par. 15.1.3.1 della norma EN 60079-1) alla pressione di 11,9 bar.

Documenti descrittivi (prot. EX-A8/014193)

Nota tecnica n. A4-4993 Rev. 1 (2 pagine)	data	04.04.2007
Disegno n. A1-4951 Rev. 0	data	02.04.2007
Disegno n. A1-4952 Rev. 0	data	02.04.2007
Scheda tecnica + certificato BASEEFA della barriera (29 pagine)	data	26.06.2001
Istruzioni di sicurezza F-293 Rev. 1 (5 pagine)	data	04.04.2007
Dichiarazione di conformità EC CE/0050	data	04.04.2007

Una copia dei documenti sopra citati è conservata presso l'archivio del CESI.

Condizioni speciali per un utilizzo sicuro

Nessuna.

Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute

Assicurati dalla conformità alle seguenti Norme:

EN 60079-0: 2006 - Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Parte 0: Regole generali.

EN 60079-1: 2004 - Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Parte 1: Custodie a prova di esplosione "d".

EN 60079-11: 2007 - Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Modo di protezione a sicurezza intrinseca "i".

EN 61241-0: 2006 - Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di polvere combustibile. Parte 0: Regole generali.

EN 61241-1: 2004 - Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di polvere combustibile. Parte 1: Protezioni con custodie "tD".

EN 61241-11: 2006 - Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di polvere combustibile. Modo di protezione a sicurezza intrinseca "iD".

Questo documento può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

**ESTENSIONE n. 02/14**

al Certificato di Esame CE del tipo CESI 04 ATEX 129

Apparecchiatura: Sistema di messa a terra tipo **GRD-4200**Costruttore: **COR.TEM S.p.A.**

Indirizzo: Via Aquileia 10, Villesse (Gorizia)

Varianti ammesse

- Nuovi componenti e materiali
- Aggiornamento alle norme EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007; EN 60079-11:2012; EN 60079-31:2009
- Aggiornamento marcatura con EPL

Descrizione dell'apparecchiatura

Il Sistema di messa a terra **GRD-4200** comprende un dispositivo di misura e controllo a prova di esplosione, 8 metri di cavo di terra terminato con una pinza; il Sistema può essere dotato, come accessorio a richiesta, di avvolgicavo. All'interno dell'unità di controllo antideflagrante, sono installati componenti elettrici ed elettronici con funzioni di comando e controllo ed apparecchiature associate per l'interfaccia con circuiti a sicurezza intrinseca.

La presente estensione è relativa all'utilizzo di nuovi componenti di comando e controllo (*COR.TEM mod. M-0457 o M0553L*), di un nuovo cavo e di una nuova barriera di sicurezza a diodi (*COR.TEM mod. CA-8.2-50*).

Il Sistema **GRD-4200** è stato, in precedenza, valutato e marcato in accordo alle seguenti norme: EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2004, EN 60079-11:2007, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004 ed EN 61241-11:2006.

Con questa estensione il Sistema è valutato e marcato in base alle norme: EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-11:2012, EN 60079-31:2009.

ContrassegnoIl Sistema di messa a terra tipo **GRD-4200** deve riportare il seguente contrassegno:

II 2(1)G Ex d [ia Ga] ia IIB T6 Gb Ex d [ia Ga] ia IIB+H₂ T6 Gb
 II 2(1)D Ex tb [ia Da] ia IIIC T85°C Db

La presente estensione ed i documenti descrittivi allegati devono essere uniti al Certificato di Esame CE del tipo CESI 04 ATEX 129.

Questo documento può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

Data emissione

10 novembre 2014

Elaborato
Guido PrazzoliVerificato
Mirko BalazApprovato
Fiorenzo Bregani

CESI S.p.A.
Testing & Certification Division
Business Area Certification

Responsabile

Pagina 1/2



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

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

Capitale sociale € 8.550.000 interamente versato
C.F. e numero Iscrizione Reg. Imprese di Milano 00793580150
P.I. IT00793580150
N. R.E.A. 429222

ESTENSIONE n. 02/14

al Certificato di Esame CE del tipo CESI 04 ATEX 129

Identificazione dei componenti

Il Sistema di messa a terra GRD-4200 è prodotto nelle seguenti versioni:

GRD-4200: 230Vac 50/60Hz
GRD-4200/110: 110Vac 50/60Hz
GRD-4200/24: 24Vac/dc

Caratteristiche elettriche

Tensione nominale: 24; 110; 230 Vca 24 Vdc
Frequenza nominale: 50 ÷ 60 Hz
Temperatura ambiente: da -20°C fino a +55°C

Circuito a sicurezza intrinseca:

Uo: 9,8 V Co: 3 µF
Io: 0,12 A Lo: 2,5 mH
Po: 0,296 W Lo/Ro: 30 µH/Ω

Entrata cavi

Gli accessori utilizzati per l'ingresso cavi e per la chiusura dei fori inutilizzati, sono oggetto di certificazione separata. Detti accessori devono essere certificati secondo le norme: EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-31 e devono garantire un grado di protezione IP almeno uguale a quello della custodia secondo la norma: EN 60529.

Avvertenze di targa

"Use screws of quality A2-70 UNI 7323 R 700 N/mm²".

Rapporto n. EX-B4026473

Prove individuali

Il costruttore deve effettuare le prove individuali previste al paragrafo 16 della norma EN 60079-1.

La prova individuale di sovrappressione deve essere effettuata, col metodo statico (*par. 15.1.3.1 della norma EN 60079-1*), alla pressione di 11,9 bar.

Documenti descrittivi (prot. EX-B4026479)

- Nota tecnica n. A4-5968, Rev. 0; (pg.4)	data	28.06.2013
- Disegno n. A1-5969, Rev. 0; (pg.2)	data	28.06.2013
- Istruzioni di sicurezza n. F-293/C Rev. 2; (pg.5)	data	28.06.2013
- FAC-SIMILE Dichiarazione di conformità N°0050;(pg.1)	data	28.06.2013

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

Requisiti essenziali di Salute e Sicurezza

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 60079-1: 2007 - Atmosfere esplosive – Parte 1: Apparecchiature protette mediante custodie a prova d'esplosione "d".
- EN 60079-11: 2012 - Atmosfere esplosive – Parte 11: Apparecchiature con modo di protezione a sicurezza intrinseca "i"
- EN 60079-31: 2009 - Atmosfere esplosive – Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili

Questo documento può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.