

CESI

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

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. 1/3/1993, D.M.
19/5/1990, D.M. 20/7/1998
e D.M. 27/9/2000

CERTIFICATO**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 03 ATEX 074
- [4] Apparecchiatura: **Armature illuminanti serie EXEL.**
- [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-A3/012151.
- [9] La conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute è assicurata dalla conformità alle:
EN 50014: 1997 + A1...A2 EN 50018:2000 + A1 EN50019:2000
- [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 G EEx ed IIC T5**

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

Data di emissione 4 Aprile 2003

Elaborato
Mirko Balaz

Approvato
Ulisse Colombo

CESI

CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO
Business Unit Certificazione

Il Responsabile

[13]

Allegato

[14] **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO n. CESI 03 ATEX 074**

[15] **Descrizione dell'apparecchiatura**

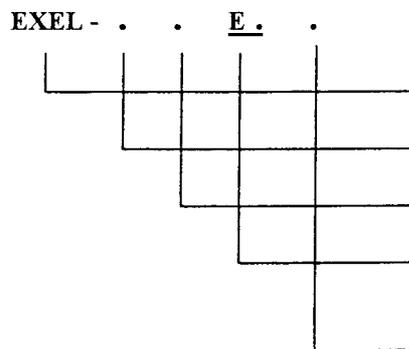
Le armature illuminanti serie EXEL sono realizzate con un corpo in poliestere rinforzato con fibra di vetro e una parte trasparente in policarbonato.

Esse sono realizzate in due versioni:

- per servizio normale e
- per servizio normale + servizio di emergenza

Le armature illuminanti prevedono l'uso di lampade tubolari fluorescenti con attacco bispina G13.

Le armature illuminanti serie EXEL sono identificate da una sigla così composta:



indice della serie

1, 2 (numero di lampade)

18, 36 (potenza della lampada [W])

EF (armatura per funzionamento normale + emergenza)

EE (armatura per funzionamento solo in emergenza)

4, 7 (capacità della batteria in Ah)

Nelle armature illuminanti serie EXEL possono essere installati i seguenti componenti:

- portalampade bispina tipo G-0312E, esecuzione EEx e II, certificato CESI 99 ATEX 095 U;
- reattore elettronico serie EB., esecuzione EEx d IIC, certificato CESI 00 ATEX 031 U;
- inverter elettronico serie EI., esecuzione EEx d IIC, certificato CESI 00 ATEX 031 U;
- interruttore BARTEC EEx de IIC o EEx d IIC, certificato PTB 98 ATEX 1032U;
- morsetti CABUR tipo CBD-2 o CBD-4, esecuzione EEx e II, certificato CESI 01 ATEX 090 U, o analoghi;
- gruppo batteria serie G-0309, esecuzione EEx e II, certificato CESI 00 ATEX 032 U;
- segnalatori luminosi (monoled) tipo M-0487, esecuzione EEx d IIC, certificato CESI 00 ATEX 060 U.

Caratteristiche elettriche

Tensione nominale	110 / 230 V
Potenza nominale	18 W; 36 W; 2x18 W; 2x36 W
Frequenza nominale	50/60 Hz
Grado di protezione	IP 65 (EN 60529 - 1991)
Temperatura ambiente	- 20 ÷ + 50 °C
Batteria al NiCd:	
- tensione nominale	6 V
- capacità	4 o 7 Ah

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

[13]

Allegato

[14] **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO n. CESI 03 ATEX 074**

[15] **Descrizione dell'apparecchiatura (segue)**

Avvertenze di targa

“Attenzione alle cariche elettrostatiche”

Pulire solo con panno umido o prodotti antistatici”

Gli accessori utilizzati per l'ingresso dei cavi devono essere certificati secondo le norme EN 50014 ed EN 50019 e devono garantire un grado di protezione minimo IP 65.

[16] **Rapporto n° EX-A3/012151**

Prove individuali

Il costruttore deve effettuare le prove individuali previste al paragrafo 24 della norma EN 50014 ed al paragrafo 7 della norma EN 50019.

La prova di tensione applicata deve essere effettuata alla tensione di 1500 V.

Documenti descrittivi (prot. EX-A3/012152)

- n° A4-4166 Rev. 1 (3 pag.)	del	24.03.2003
- n° A1-4163 Rev. 1	del	24.03.2003
- n° A3-4164 Rev. 1	del	24.03.2003
- n° A3-4165 Rev. 1	del	24.03.2003
- n° A3-4450 Rev. 1	del	24.03.2003
- n° A3-4451 Rev. 1	del	24.03.2003
- n° A3-4452 Rev. 1	del	24.03.2003
- n° A4-4015 Rev. 1	del	24.03.2003
- Istruzioni di sicurezza F-263 Rev. 0 (8 pag.)	del	04.04.2001
- Dichiarazione CE di conformità n° CE/0028	del	04.04.2001

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**

Assicurati dalla conformità alle norme.

ESTENSIONE n. 01/06



al Certificato di Esame CE del tipo CESI 03 ATEX 074

Apparecchiatura: Armature illuminanti serie EXEL
Costruttore: COR.TEM S.p.A.
Indirizzo: Via Aquileia 10, Villesse (Gorizia)

Varianti ammesse

- nuova categoria II 2 GD (aggiunta protezione contro il rischio di esplosione da polveri infiammabili in conformità alla norma EN 50281-1-1)
- nuovo campo di temperatura ambiente da -40°C a +50°C
- nuove caratteristiche elettriche (la tensione di alimentazione 277 V AC).

Le verifiche ed i risultati di prova sono riportati nel rapporto a carattere riservato EX-A6028259.

Identificazione e descrizione dell'apparecchiatura

Le armature illuminanti serie EXEL devono riportare i seguenti contrassegni:



II 2 GD EEx ed IIC T5 IP 66 T100°C

La presente estensione ed i documenti descrittivi allegati devono essere uniti al Certificato di Esame CE del tipo CESI 03ATEX074.

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

data 29 Marzo 2006

elaborato Mirko Balaz

approvato Fiorenzo Bregani

CESI
Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano
Giacinto Motta SpA
Business Unit GENERAZIONE
Il Responsabile

pagina 1/2

ESTENSIONE n. 01/06

al Certificato di Esame CE del tipo CESI 03 ATEX 074

Caratteristiche elettriche

Tensione nominale	110 V / 230 V / 277 V
Potenza nominale	18 W; 36 W; 2x18 W; 2x36 W
Frequenza nominale	50/60 Hz
Grado di protezione	IP 66 (IEC 60529 – 2001)
Temperatura ambiente	- 40 ÷ + 50 °C
Batteria al NiCd:	
- tensione nominale	6 V
- capacità	4 o 7 Ah

Classe di temperatura delle armature illuminanti di categoria II 2 GD: T5.
Massima temperatura superficiale delle armature di categoria II 2 GD: T 100°C.

Gli accessori utilizzati per l'ingresso dei cavi devono essere certificati secondo le norme EN 50014 ed EN 50019 e devono garantire un grado di protezione minimo IP 66.

Le armature illuminanti serie EXEL sono adatte ad essere installate ad una temperatura ambiente da -40°C a +50°C.
Quando le armature illuminanti contengono le batterie ricaricabili (servizio di emergenza) possono essere immagazzinate a -40°C, ma insalate fino a -30°C.

Rapporto n. EX-A6028259

Documenti descrittivi (prot. EX-A6028261)

- n° A4-4675 Rev. 0	del	24.11.2003
- n° A1-4163 Rev. 2	del	24.11.2003
- n° A4-4569 Rev. 0	del	24.11.2003
- n° A4-4674 Rev. 1	del	24.11.2003
- n° A4-3155 Rev. 0 (2 pag.)	del	24.11.2003
- scheda tecnica LATER PBT (4 pag.)	del	24.11.2003
- Istruzioni di sicurezza F-263 Rev. 2 (8 pag.)	del	10.09.2003
- Dichiarazione CE di conformità n° CE/0028	del	24.11.2003

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

Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute

La rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza è assicurata dalla conformità alle seguenti norme:

EN 50014 - 1997 + A1..A2 - Regole generali

EN 50018 - 2000 + A1 - Custodie a prova di esplosione "d"

EN 50019: 2000 - Sicurezza aumentata "e"

EN 50281-1-1 - 1998 + A1 - Costruzioni elettriche destinate all'uso in ambienti con presenza di polvere combustibile.

Parte 1-1: Costruzioni protette da custodie. Costruzioni e prove.

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

ESTENSIONE n. 02/09



al Certificato di Esame del tipo CESI 03 ATEX 074

Apparecchiatura: Armature illuminanti serie EXEL per lampade tubolari fluorescenti con o senza gruppo di emergenza.

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

Indirizzo: Via Aquileia, 6 – 34070 Villesse (GO) - Italia

Varianti ammesse

Adeguamento alle nuove edizioni delle norme europee armonizzate, nuove classi di temperatura, nuove caratteristiche elettriche e modifiche costruttive.

Adeguamento alle nuove edizioni delle norme europee armonizzate

Le apparecchiature oggetto del certificato 03 ATEX 074 e relative estensioni risultano conformi alle norme:

EN 60079-0: 2006 EN 60079-7: 2007 EN 60079-1: 2007

EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004

e devono riportare i seguenti contrassegni:

II 2GD Ex ed IIC T5, T4 Ex tD A21 IP66 T70 °C, T80 °C

La presente estensione ed i documenti descrittivi allegati devono essere uniti al Certificato di Esame del tipo CESI 03 ATEX 074.

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

data 8 Maggio 2009

elaborato Damiano Cavanna

verificato Mirko Balaz

approvato Fiorenzo Bregani

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

pagina 1/3

ESTENSIONE n. 02/09

al Certificato di Esame del tipo CESI 03 ATEX 074

Identificazione e descrizione dell'apparecchiatura

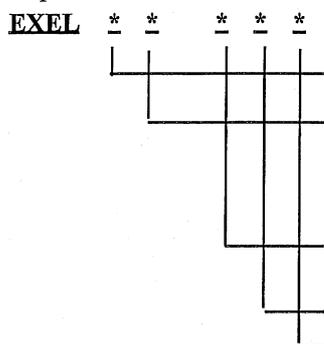
Le armature illuminanti serie EXEL per lampade tubolari fluorescenti con o senza gruppo di emergenza, hanno caratteristiche costruttive conformi a quanto indicato nel certificato CESI 03 ATEX 074 e relative estensioni, con nuove classi di temperatura, nuove caratteristiche elettriche e varianti ammesse come sottoindicato.

Varianti costruttive ammesse

Viene introdotto un nuovo tipo di armatura illuminante con custodia separata, esterna all'armatura illuminante, per l'alloggiamento della batteria ricaricabile del gruppo di emergenza.

Le armature illuminanti serie EXEL utilizzano inverter elettronici serie EI-58 e nuovi reattori elettronici tipo EB4118, EB4218, EB4136 ed EB4236, oggetto del certificato CESI 00 ATEX 031U, rispondenti alle richieste previste dall'allegato H di EN 60079-7: 2007 riguardanti la protezione di fine vita delle lampade (EOL).

I vari tipi di armature illuminanti serie EXEL sono identificate dal seguente codice:



1, 2: numero di lampade tubolari fluorescenti

18, 36: potenza della lampada in W

Codici aggiuntivi per lampade con servizio di emergenza

EF: armatura illuminante per funzionamento normale + emergenza

EE: armatura illuminante per funzionamento solo in emergenza

4, 7: capacità in Ah della batteria di emergenza

E: batteria di emergenza in custodia esterna

Le armature illuminanti prevedono l'uso di lampade tubolari fluorescenti con attacco bispina G13.

Entrata cavi

Gli accessori utilizzati per l'ingresso dei cavi nella custodia devono essere certificati secondo le norme EN 60079-0 ed EN 60079-7 e garantire un grado di protezione minimo IP 66.

Caratteristiche elettriche

- Potenza nominale lampade: 1x18 W; 2x18 W; 1x36 W; 2x36 W
- Tensione nominale: 110/230 V ac-dc;
- Tensione di lavoro: 100 ÷ 254 V ac; 110 ÷ 254 V dc;
- Frequenza nominale: 50/60 Hz
- Tipo di batteria per emergenza: NiCd 6V 4 A/h oppure 7 A/h

Grado di protezione: IP 66

Classe di temperatura o temperatura superficiale massima:	Classe di temperatura per gas		temperatura superficiale massima per polveri	
	T5	T4	T70 °C	T80 °C
Temperatura ambiente [°C]	-40 ÷ +40/+50	-40 ÷ +55 (1)	-40 ÷ +40/+50	-40 ÷ +55 (2)

(1) Massima temperatura ammessa solo per armature illuminanti senza gruppo di emergenza.

(2) Massima temperatura ammessa solo per armature illuminanti con batterie per gruppo di emergenza in custodia separata.

N.B. La minima temperatura d'impiego delle armature illuminanti con batterie di emergenza è di -30 °C (stoccaggio: -40 °C).

Avvertenze di targa

"Attenzione alle cariche elettrostatiche! Pulire solo con panno umido o prodotti antistatici"

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

ESTENSIONE n. 02/09

al Certificato di Esame del tipo CESI 03 ATEX 074

Rapporto n. EX-A9014210

Prove individuali

Il costruttore deve effettuare le prove individuali previste al paragrafo 27 della norma EN 60079-0 (2006) ed al paragrafo 7 della norma EN 60079-7 (2007).

Documenti descrittivi (prot. A9014212)

- Nota Tecnica A4-4962 + allegati (pg. 3 + 9)	del	22.06.2008
- N. A3-5002	del	22.06.2008
- N. A4-4569 rev. 1	del	22.06.2008
- Istruzioni di sicurezza mod. F-263 rev. 3 (pg. 8)	del	22.06.2008
- Dichiarazione di Conformità CE N. 0028	del	22.06.2008

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

Condizioni speciali per un utilizzo sicuro (X)

Nessuna.

Requisiti essenziali di Salute e Sicurezza

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

- EN 60079-0: 2006 - Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas - Regole generali.
- EN 60079-7: 2007 - Modo di protezione a sicurezza aumentata "e"
- EN 60079-1: 2007: - Custodie a prova di esplosione "d"
- EN 61241-0: 2006 - Costruzioni elettriche per uso in presenza di polveri combustibili - Regole generali.
- EN 61241-1: 2004 - Protezione per mezzo di custodie "tD"

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