



S-GQ	N° 009A	PR3	N° 076C
S-GA	N° 008D	S-GE	N° 009M
PRD	N° 009B	EMAS	N° 004P
S-CR	N° 008F	G-NG	N° 008C
PSMS	N° 003I	ISP	N° 008E

Member degli Accordi di Mutual Recognition EA e IAF
Signatory of EA and IAF mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

2 Apparecchiature o sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva: **Direttiva 94/9/CE**

Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres: **Directive 94/9/EC**

3 Numero di certificato esame CE del tipo:

EC – type examination certificate number:

BVI 14 ATEX 0009

BVI 14 ATEX 0009

4 Apparecchiatura: **Armatura illuminante a LED**

Equipment: **LED Lighting fittings**

Descrizione:
Tipo/Serie EVL

Description:
Type/Series EVL

5 Fabbricante **COELBO S.r.l.**

Manufacturer **COELBO S.r.l.**

6 Indirizzo **Via Santa Margherita, 83
20861 Brugherio (MB) – Italia**

Address **Via Santa Margherita, 83
20861 Brugherio (MB) - Italia**

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

This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and therein referred to.

8 BUREAU VERITAS ITALIA S.p.A., (di seguito BVI), Organismo Notificato n° 1370 in conformità all'articolo 9 della Direttiva 94/9/CE del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea del 23 Marzo 1994, certifica che questa apparecchiatura o sistema di protezione è in conformità ai Requisiti Essenziali di Salute e Sicurezza 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.

BUREAU VERITAS ITALIA, (as follows BVI), Notified Body n° 1370 in accordance with article 9 of the Directive 94/9/CE of the European Parliament and Council of the 23 March 1994, certifies that the equipment or protective system has been found to comply with the essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmosphere, given in Annex II of the Directive.

Le verifiche ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto di valutazione tecnica confidenziale G12332/14/GT/fm e nel rapporto di prova n.DE/EPS/ExTR14.0039/00 emesso da Bureau Veritas Consumer Product Services GmbH.

The examination and tests results are recorded in confidential technical evaluation report G12332/14/GT/fm and in test report n. DE/EPS/ExTR14.0039/00 issued by Bureau Veritas Consumer Product Services GmbH.

9 La conformità ai Requisiti Essenziali di Salute e Sicurezza viene assicurata per mezzo della conformità alle norme:

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

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

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

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 certificato.

If the sign 'X' is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to a special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

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.

This EC type examination certificate relates only to the design and construction of this specified equipment or protective system in accordance with the Directive 94/9/EC. A further requirement of the Directive applies to the manufacture and supply of this equipment or protective system. These requirements are not covered by this certificate.

12 L'apparecchiatura o sistema di protezione deve includere i seguenti contrassegni:

The marking of the equipment or protective system shall include the following:



**II 2 GD Ex d IIC T6...T4 Gb - Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db IP66/67, (T_{amb}: -50°C ÷ +80°C)
(Lega leggera/light alloy version)**



**I M2 Ex d I Mb - II 2 GD Ex d IIC T6...T4 Gb - Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db IP66/67 (T_{amb}: -50°C ÷ +80°C)
(Acciaio inox o ghisa/stainless steel or cast iron version)**

Milano, 28 Novembre 2014
Milan, November 28th 2014

Emesso da (Issued by):
Fabrizio Massei

Chrono certificato G12333/14/GT/fm - IT File 12.IT.1323728.138

Il Presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con l'approvazione scritta di Bureau Veritas Italia.
The present document shall not be reproduced, except in full, without Bureau Veritas Italia approval.

Bureau Veritas Italia SpA - Via Miramare, 15 - 20126 Milano



Page 1/4

www.bureauveritas.it
All. III C



SGQ N° 0004 PLS N° 076C
 SGA N° 008D SGE N° 009M
 PBL N° 009B ENAB N° 004P
 SCR N° 008P CPEI N° 008D
 FSMS N° 0031 ISP N° 009E

Member degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e EU
 Signatory of EA and EU Mutual Recognition Agreements

13 **ALLEGATO**

SCHEDULE

14 **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO**

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 14 ATEX 0009

BVI 14 ATEX 0009

15 **DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA:**

DESCRIPTION OF EQUIPMENT:

Apparecchiatura: **Armatura illuminante a LED**
 Tipo/Serie: EVL

Equipment: **LED Lighting fittings**
 Tipo/Serie: EVL

I corpi illuminanti della serie EVL, realizzati in leghe leggere d'alluminio (Mg+Ti+Zr < 6%), sono tutti completi di vetro temperato termoresistente (sigillato con resina adatta a temperature d'esercizio comprese tra -70°C + +250°C) e viteria esterna in acciaio inox.

Lighting fittings Series EVL, made in Aluminium light alloy (Mg+Ti+Zirconium < 6%), are complete of thermoresistant toughened glass (sealed with a mastic suitable for working temperature range equal to -70°C + +250°C) and stainless steel external bolts and screw.

L'apparecchio risulta particolarmente adatto, per forma e dimensioni, ad essere installato in locali con soffitti bassi, cunicoli ed in tutti quei casi in cui non è possibile adottare le armature illuminanti tradizionali.

The equipment is for dimensions and form suitable to be placed under low ceiling, underground passages and in any other place where available space doesn't allow installation of traditional lighting fittings.

Le apparecchiature prevedono l'installazione di gruppi di illuminazione a LED con potenza complessiva fino a 30 W e con due diverse altezze del coperchio. È disponibile (solo per la configurazione con coperchio alto), inoltre, una versione di emergenza che, tramite l'ausilio di un alimentatore di emergenza alimentato da un pacco di batterie ricaricabili, permette l'illuminazione della lampada LED in caso di blackout

The equipment is equipped with LED boards up to 30 W and it's possible to choose between two different height of covers. On the other hand (only for high cover configuration), an emergency version of lamp is available which allows to enlight the LED light source in case of blackout, by the use of an emergency converter powered by rechargeable battery pack.

Una descrizione più dettagliata delle apparecchiature e delle loro caratteristiche costruttive sono riportate nella documentazione elencata nei "Documenti di Riferimento".

A description more detailed of the equipment and their constructive characteristics is brought back in the documentation listed in "Reference Documents".

Entrate di cavo

Cable entries

Sono disponibili n°2 imbrocchi con filettatura conica 3/4" NPT ANSI B1.20 (standard) o gas conica Rc 3/4" UNI EN 10226 o Filettatura cilindrica M25x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965.

No.2 cable entries are available with tapered threading 3/4" NPT ANSI B1.20 (standard) or Rc 3/4" UNI EN 10226 or Cylindrical threading M25x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965.

L'identificazione della costruzione si caratterizza per un riferimento alla filettatura in accordo allo schema seguente:

The construction identification is characterized by a threading reference according to the following scheme:

Tipo di filettatura	Lettera
Filettatura metrica	M
Filettatura conica EN 10226	G
Filettatura conica NPT	...(*)

(*): a discrezione del costruttore.

Threading type	Letter
Metric threading	M
EN 10226 tapered threading	G
NPT tapered threading	...(*)

(*): at discretion of manufacturer.

Identificazione della costruzione:

Construction identification:

Armatura illuminante a LED serie EVL:

LED lighting fitting series EVL:

EVL * * * * *

EVL * * * * *

Codifica	Descrizione
EVL	Serie
*	Lettera identificativa del materiale (.=Lega leggera d'alluminio; I=acciaio inossidabile; C=Ghisa)
**	Potenza massima in W
***	Lettera "E" indicante la presenza dell'alimentatore di emergenza alimentato da un pacco di batterie ricaricabili, se installato
****	Lettera identificativa della filettatura: "... " per filettatura NPT (standard a discrezione), lettera "M" nel caso di filettature metriche ISO 261 o "G" nel caso di filettatura conica EN 10226 Gk.

Codifica	Descrizione
EVL	Series
*	Letter identifying material (.=aluminum light alloy; I=stainless steel; C= cast iron)
**	Max power in W
***	Letter "E" indicating the presence of emergency converter powered by rechargeable battery pack, if installed
****	Letter identifying the threading: letter "... " for NPT (standard at discretion) threading, letter "M" in case of ISO 261 metric threading or "G" in case of EN 10226 Gk tapered threading.





SGQ N° 0094 PRS N° 076C
 SGA N° 0080 SGE N° 009M
 SFD N° 0095 EMS N° 00HP
 SCL N° 008F GHG N° 0080
 FSMS N° 0031 ISP N° 00RE

Membro degli Accordi di Riconoscimento EA e IAF
 Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

13 **ALLEGATO**

SCHEDULE

14 **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO**
BVI 14 ATEX 0009

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
BVI 14 ATEX 0009

Caratteristiche elettriche della costruzione:

Tensione massima	230 Vac /Vdc
Potenza massima	30 W
Grado di protezione IP	IP66/67

Electrical characteristics of the construction:

Maximum voltage	230 Vac /Vdc
Max power	30 W
IP Degree of protection	IP66/67

Specifiche elettriche circuito LED :

	EL 2	EL EVS
Circuito LED principale - tensione (V)	24	24
Circuito LED principale - potenza (W)	13.5	18
Circuito LED principale - corrente (mA)	580	750
Circuito LED emergenza - tensione (V)	3.5	3.5
Circuito LED emergenza - potenza (W)	2.5	2.5

LED board specifications:

	EL 2	EL EVS
LED board main circuit voltage (V)	24	24
LED board main circuit power (W)	13.5	18
LED board main circuit current (mA)	580	750
LED board emergency circuit voltage (V)	3.5	3.5
LED board emergency circuit power (W)	2.5	2.5

La scheda LED è costituita da moduli LED SMD 3528 alimentata con alimentatore MW o equivalente.

La versione di emergenza è equipaggiata con un converter EMCR alimentato da un pacco batterie ricaricabili.

In configurazione di emergenza solo una parte dei LED rimane accesa. La scheda opera a 3.5 Vdc.

Le caratteristiche elettriche degli altri dispositivi forniti nella configurazione di emergenza sono di seguito indicate:

LED Board consists of LED SMD 3528 modules supplied by driver MW or equivalent.

The emergency version is equipped with EMCR converter powered by rechargeable battery pack.

During emergency only a part of LEDs are enlightened. The board works at 3.5 Vdc.

Electric features of the other devices provided in the emergency version are described below:

Specifiche elettriche del controller (versione di emergenza):

Tensione di alimentazione	85+240 Vac
Corrente di carica	200 mA ± 10%
Tensione di alimentazione (batteria)	3.6 Vdc (3*1.2 V battery)
Grado di protezione IP	IP20
Tensione in uscita	3.5 Vdc
Massima potenza in uscita	3.5 W

Emergency controller specifications (emergency version):

Supply voltage range	85+240 Vac
Charge current	200 mA ± 10%
Battery voltage	3.6 Vdc (3*1.2 V battery)
IP protection degree	IP20
Output voltage mode	3.5 Vdc
Maximum output power	3.5 W

Specifiche elettriche delle batterie (versione di emergenza):

Corrente di carica	200 mA ± 10%
Tensione in uscita (min+max)	3+4.8 V
Corrente costante in uscita	300+700 mA (min)
Potenza in uscita	10 W

Batteries specifications (emergency version):

Charge current	200 mA ± 10%
Output voltage (min+max)	3+4.8 V
Output constant current	300+700 mA (min)
Output power	10 W

Condizioni di funzionamento:

La classe di temperatura in funzione della potenza associata al bulbo (W) e della temperatura ambiente (T_{amb}) è di seguito descritta:

Tipologia di lampada installata/potenza	Classe Temperatura		Massimo campo di temperatura ambiente
	Gas	Polvere	
LED fino a 30W LED up to 30W	T6	T85°C	-50°C/+50°C
	T5	T100°C	-50°C/+60°C
	T4	T135°C	-50°C/+80°C

Working conditions:

The temperature class depending on power of installed bulb (W) and ambient temperature range (T_{amb}) is specified below:

Installed bulb type/power	Temperature class		Max ambient temperature range
	Gas	Polvere/Dust	
LED fino a 30W LED up to 30W	T6	T85°C	-50°C/+50°C
	T5	T100°C	-50°C/+60°C
	T4	T135°C	-50°C/+80°C

Massimo campo di temperatura ambiente: -50°C / +80 °C (campo di temperatura ambiente da indicare in targa se diverso da -20°C/+40°C).

Maximum ambient temperature range: -50°C / +80 °C (ambient temperature range to be indicated on the plate if different from -20°C/+40°C).





SGQ N° 009A PAS N° 076C
 SGA N° 009B SGE N° 009H
 PRL N° 009C EMAS N° 009F
 SCR N° 009D G+G N° 009G
 FSMS N° 009E ISP N° 009I

Membro degli Accordi di Riconoscimento EA e IAF
 Signatory of EA and IAF mutual Recognition Agreements

13 ALLEGATO

SCHEDULE

14 CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO BVI 14 ATEX 0009

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE BVI 14 ATEX 0009

Condizioni di installazione:

Il collegamento del cavo elettrico di alimentazione alla custodia, a cura dell'utente finale, deve effettuarsi conformemente al manuale d'installazione fornito dal costruttore e alla norma EN 60079-14.

La connessione dovrà garantire l'integrità del modo di protezione contro l'esplosione dell'apparecchiatura.

I pressacavi impiegati per l'ingresso del cavo devono garantire un grado di protezione minimo IP66 ed essere conformi alle norme armonizzate EN 60079-0, EN 60079-1 ed EN 60079-31.

In caso di filettatura cilindrica il fissaggio del pressacavo deve avvenire applicando uno strato di frenafili - avente le caratteristiche di seguito indicate - con temperatura di esercizio idonea alla temperatura ove è installata la custodia antideflagrante, lungo tutta la circonferenza e per almeno un filetto.

Peso specifico	1,10
Viscosità a 25°C (mPa·s)	2500
Gioco max diametrale	0,20 mm
Diametro max filetto	M36 1 ½"
Resistenza allo svitamento iniziale	30-40 N·m
Resistenza allo svitamento residua	55-70 N·m
Resistenza allo scorrimento	25-30 N/mm ²
Tempo di indurimento - resistenza alla manipolazione	2-5 min
Tempo di indurimento - resistenza funzionale	1-3 h
Tempo di indurimento - resistenza finale	24 h
Temperatura di impiego	-55°C/+150°C

Condition of installation:

The connection of electrical cable to enclosure, on responsibility of end user, must be carried out in accordance with the installation manual provided by the manufacturer and with the standard EN 60079-14.

The connection shall maintain the explosion protection integrity of the equipment.

The cable gland used for entry cable must ensure a minimum IP degree of protection IP66 and be in compliance with harmonised standards EN 60079-0, EN 60079-1 and EN 60079-31.

In case of cylindrical threading, the screwing of cable gland must be provided by sealing with a suitable thread locking product - having the characteristics given below - whose working temperature range must be suitable with ambient temperature range where enclosure is installed, along the entire circumference and at least for one thread.

Specific weight	1,10
Viscosity at 25°C (mPa·s)	2500
Maximum diameter clearance	0,20 mm
Maximum diameter of thread	M36 1 ½"
Initial resistance to loosening	30-40 N·m
Residual resistance to loosening	55-70 N·m
Creep resistance	25-30 N/mm ²
Curing time - resistance to handling	2-5 min
Curing time - functional strength	1-3 h
Curing time - final strength	24 h
Operating temperature	-55°C/+150°C

16 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

La documentazione tecnica congiunta al certificato CE di tipo è allegata a:
 - Fascicolo Tecnico N° DCEN6 - BVI34 rev. 0 data 30/09/2013
 Una copia dei documenti sopracitati è conservata presso l'archivio di BVI.

REFERENCE DOCUMENTS:

Technical file joined to the EC type examination certificate is annex to:
 - Technical Dossier N° DCEN6 - BVI34 rev. 0 dated 2013/09/30

Copies of the above mentioned documents are kept at BVI archive.

17 CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO

Nessuna.

LIMIT CONDITIONS FOR USE

None.

18 REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E SALUTE

Assicurati dalla conformità alle norme in [9]

ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards in [9]

19 PROVE INDIVIDUALI

L'armatura illuminante serie EVL, caratterizzata dalla presenza del giunto sigillato per il fissaggio del vetro temprato termoresistente, ha superato la prova di sovrappressione secondo il metodo statico applicando 1.5 volte la pressione di riferimento (14.7 bar) e come tale, risulta soggetta alle prove individuali di sovrappressione (art. 15.1.3.1, EN 60079-1:2007).

ROUTINE TESTS

The lighting fitting series EVL, characterized by the presence of the cemented joint to fix the thermoresistant tempered glass, has passed the overpressure test with static method by applying 1.5 times the reference pressure (14.7 bar) and, as such, is subject to the individual tests of overpressure (clause 15.1.3.1, EN 60079-1:2007).

