



BUREAU
VERITAS



| | | | |
|------|---------|------|---------|
| SGQ | N° 009A | PR5 | N° 076C |
| SQA | N° 008D | SGE | N° 009M |
| PRD | N° 009B | EMAS | N° 004P |
| SCR | N° 008F | GMG | N° 008D |
| FSMS | N° 003I | ISP | N° 003E |

Member degli Accordi di Riconoscimento 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 0067 U

BVI 14 ATEX 0067 U

4 Componente: **Custodie vuote e d'infilaggio**

Component: **Empty and pulling boxes**

Descrizione:

Description:

Tipo/Serie: S/SO, RI/ROI, SRI/SROI, SJ/SOJ, tipo EMH90 e tipo SBI 216

Type/Series S/SO, RI/ROI, SRI/SROI, SJ/SOJ, type EMH90 and type SBI 216

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 G12377/14/GT/fm e nel rapporto di prova n.DE/EP/ExTR14.0089/00 emesso da Bureau Veritas Consumer Product Services GmbH.

The examination and tests results are recorded in confidential technical evaluation report G12377/14/GT/fm and in test report n. DE/EP/ExTR14.0089/00 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 60079-1:2007; EN 60079-31:2009.

EN 60079-0:2012; 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 G Ex d IIC Gb,
II 2 D Ex tb IIIC Db IP66/67 (T_{amb}:-20°C/+40°C, -50°C/+85°C)
(Lega leggera/light alloy version)**

**I M2 Ex d I Mb (T_{amb}:-20°C/+40°C, -50°C/+85°C)
(solo per versione in acciaio inox e ottone/Stainless steel and brass version only)**

Milano, 30 Dicembre 2014
Milan, December 30th 2014

Emesso da (Issued by):
Fabrizio Massei

Chrono certificato G12378/14/GT/fm - IT File 14.IT1838986.138

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 1/5

www.bureauveritas.it
All. III C



BUREAU VERITAS



SGO N° 008A PRS N° 076C
SGA N° 008D SGE N° 009M
PRD N° 009D EMAS N° 004P
SCR N° 008F CMC N° 008D
FSMS N° 0031 ISP N° 006E

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

13 ALLEGATO

SCHEDULE

14 CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 14 ATEX 0067 U

BVI 14 ATEX 0067 U

15 DESCRIZIONE DEL COMPONENTE:

DESCRIPTION OF COMPONENT:

Componente: **Custodie vuote e d'infilaggio**
Tipo/Serie: S/SO, RI/ROI, SRI/SROI, RJ/ROJ, tipo EMH90 e tipo SBI 216

Component: **Empty and pulling boxes**
Tipo/Serie: S/SO, RI/ROI, SRI/SROI, RJ/ROJ, type EMH90 and type SBI 216

Le custodie vuote serie S/SO sono realizzate in lega leggera d'alluminio, la serie RI/ROI e SRI/SROI in acciaio inossidabile e la serie SJ/SOJ è in ottone. L'altezza totale delle custodie può essere aumentata tramite l'utilizzo di una prolunga filettata e completata con uno specifico kit per il montaggio di strumenti all'interno. Sia la prolunga che il coperchio sono bloccati attraverso un grano a cava esagonale e dotati di guarnizioni OR che garantiscono il grado di protezione IP66/67.

Empty enclosures series S/SO are boxes of aluminium light alloy, series RI/ROI and SRI/SROI are boxes of stainless steel AISI 316L and series SJ/SOJ are boxes of brass. The enclosures can be fitted with extensions which modify the total height of the enclosures and completed by a specific kit for internal instruments assembly.

Le custodie serie SO, ROI, SROI e SOJ hanno il coperchio completo di vetro temperato sigillato con resina che può sopportare temperature d'esercizio comprese tra -50°C ++160°C. Le custodie hanno da 1 a 5 imbocchi filettati conici (NPT o Gk EN 10226) o cilindrici (Metrica M...x1,5).

Both extension and cover are locked by screws with hex socket and sealed with O-rings which guarantee IP66/67 degree of protection.

La custodia tipo EMH90...è realizzata in lega leggera d'alluminio con coperchio a vite completo di vetro temperato. E' fornita con un imbocco filettato metrico M25x1,5 (tipo EMH 90M) o con un imbocco 3/4" NPT (tipo EMH 90). In alternativa è disponibile la versione con imbocco 3/4" Gk (tipo EMH 90U).

Boxes series SO, ROI, SROI and SOJ have a cover with tempered glass sealed with a resin suitable for working temperature range equal to -50°C to +160°C. Enclosures are equipped with 1 to 5 NPT or metric threaded holes. Appropriate certified cable glands for direct entry have to be used.

La custodia tipo SBI 216 è una custodia realizzata in Acciaio Inossidabile AISI 316L la quale presenta tutti gli ingressi cavo saldati al corpo.

The type EMH90... is an aluminium enclosure with threaded cover and sight glass. It is equipped with one metric M25x1,5 threaded Entry (type EMH90M) or with one 3/4" NPT threaded entry (type EMH90). Alternatively is available with one 3/4" Gk threaded entry (type EMH 90U).

The enclosure type SBI 216 is box of stainless steel AISI 316L which has all the cable entries welded on the main body.

Identificazione delle custodie S/SO, RI/ROI, SRI/SROI, SJ/SOJ:

Type designation of enclosures S/SO, RI/ROI, SRI/SROI, SJ/SOJ:

(a) + (b) + (c) + (d)

(a) + (b) + (c) + (d)

| Codifica | Descrizione |
|-------------------------|--|
| (a) Tipo di custodia | S*=custodia in Al con coperchio cieco; SO*=custodia in Al con oblò; R*= custodia in acciaio inossidabile senza oblò; RO*= custodia in acciaio inossidabile con oblò; S*= custodia in ottone senza oblò; SO*= custodia in ottone con oblò; SR*=custodia in acciaio inossidabile senza oblò, con imbocco ralizzato tramite saldatura di una boccola filettata. SRO*=custodia in acciaio inossidabile con oblò, con imbocco ralizzato tramite saldatura di una boccola filettata. Nota: *= il numero e la posizione degli ingressi di cavo filettati sono definiti dal tipo...; A; B; C; L; D; M; T; W; X; XA; con gli schemi di ingressi cavo C, L, T e X può essere utilizzata una staffa di fissaggio esterna identificata con la lettera "F" (es. SFC, SOFL, etc). |

| Code | Description |
|--------------------------|---|
| (a) Type of enclosure | S*=Aluminium enclosure without sight glass; SO*=Aluminium enclosure with sight glass; R*=stainless steel enclosure without sight glass; RO*=stainless steel enclosure with sight glass; S*=brass enclosure without sight glass; SO*=brass enclosure with sight glass; SR*=stainless steel enclosure without sight glass, with soldered threaded hole; SRO*=stainless steel enclosure with sight glass, with soldered threaded hole; Note: *= number and position of threaded holes are defined by type ...; A; B; C; L; D; M; T; W; X; XA; with cable entries scheme C, L, T and X may be provided external fixing bracket identified with letter "F" (i.e. SFC, SOFL, etc). |





BUREAU VERITAS



SGQ N° 009A PLS N° 076C
SGA N° 008D SCE N° 009M
PRD N° 009B EPLS N° 004P
SCR N° 008F CHD N° 008D
FSMS N° 003T ISP N° 006E

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

13 ALLEGATO

SCHEDULE

14 CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 14 ATEX 0067 U

BVI 14 ATEX 0067 U

Table with 4 columns: Codifica, Descrizione, Filettatura conica, Filettatura cilindrica ISO. Rows include (b) Riferimento filettatura, (c) Dimensione della custodia, and (d) Altezza interna custodia.

Table with 4 columns: Code, Description, EN 10226 (Gk), ISO 261. Rows include (b) Threading reference, (c) Size of enclosure, and (d) Internal height of enclosure.

Custodia vuota tipo EMH90:

Empty enclosure type EMH90:

(a)

(a)

Table with 2 columns: (a) Lettera identificativa del tipo di filettatura: "... per filettatura NPT (standard), "M" nel caso di filettature metriche ISO 261, "U" nel caso di filettatura conica EN 10226 Gk.

Table with 2 columns: (a) Letter identifying the threading type: "... for NPT (standard) threading, "M" in case of ISO 261 metric threading, "U" in case of EN 10226 Gk tapered threading.

Custodia tipo SBI 216:

Enclosure type SBI 216:

Table with 2 columns: Codifica, Descrizione. Rows include S, B, I, 21, 6, and *.

Table with 2 columns: Code, Description. Rows include S, B, I, 21, 6, and *.

1 Qualora la custodia si caratterizzi per differenti dimensioni della filettatura sarà impiegata la lettera "H".

2 in case there will be different dimension and/or threading types in the same box, letter "H" will be used in the marking.





SGQ N° 009A PLS N° 076C
 SGA N° 008D EAS N° 009P
 PBL N° 009B EHAS N° 004P
 SCR N° 008T CAG N° 008D
 FIMS N° 0031 ISP N° 006C

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

13 **ALLEGATO**

SCHEDULE

14 **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO**

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 14 ATEX 0067 U

BVI 14 ATEX 0067 U

Massimo campo di temperatura ambiente: -50°C/+85 °C (O-ring in Silicone).

Il campo di temperatura ambiente è da indicare in targa se diverso da -20°C/+40°C).

Condizioni di installazione:

Il collegamento dei cavi elettrici di alimentazione alle custodie, 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 della custodia.

Eventuali entrate di cavo non impiegate devono essere segregate mediante dispositivi conformi alla EN 60079-1, 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 |

Maximum ambient temperature range: -50°C/+85 °C (Silicone O-ring).

Ambient temperature range to be indicated on the plate if different from -20°C/+40°C).

Condition of installation:

The connection of electrical cables to enclosures, 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 enclosure.

Any openings not used must be closed by components in compliance with EN 60079-1, 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 – BVI42 rev. 0, 31/10/2014

Una copia dei documenti sopracitati è conservata presso l'archivio di BVI.

17 **CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO**

Apparecchiature elettriche con isolamento a olio o apparecchi che producono turbolenze non devono essere installati nella custodia.

L'apparecchiatura deve essere installata evitando il rischio di formazione di scariche elettrostatiche.

L'apparecchiatura deve essere impiegata evitando la formazione e il deposito di strati di polvere sulla superficie stessa (lo spessore massimo ammesso è pari a 5 mm).

REFERENCE DOCUMENTS:

Technical file joined to the EC type examination certificate is annex to:

- Technical Dossier N° DCEN6 – BVI42 rev. 0 dated 10/31/2014

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

LIMIT CONDITIONS FOR USE

A circuit breakers or contactors containing oil filling and apparatus producing turbulences are not allowed to be installed inside the enclosure.

Component must be installed to avoid a risk from propagating brush discharges.

User must regularly clean external surface of enclosure due to avoid any accumulation of dust on the surface (the maximum allowed thickness of dust is equal to 5 mm).





| | | | |
|------|---------|------|---------|
| SGQ | N° 009A | FRS | N° 076C |
| SGA | N° 008D | SGE | N° 009M |
| PRD | N° 009B | EMAS | N° 004P |
| SCR | N° 008F | GHG | N° 008D |
| FSMS | N° 003I | ISP | N° 006E |

Member 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**

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 14 ATEX 0067 U

BVI 14 ATEX 0067 U

18 **REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E SALUTE**

ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Assicurati dalla conformità alle norme in [9]

Covered by standards in [9]

19 **PROVE INDIVIDUALI**

ROUTINE TESTS

Le custodie S, RI, SJ hanno superato la prova di sovrappressione secondo il metodo statico applicando 4 volte la pressione di riferimento - 44 bar - determinata alla minima temperatura ambiente (-50°C); per esse non si richiede quindi l'esecuzione delle prove individuali (art. 16.2, EN 60079-1:2007).

The enclosures S, RI, SJ have passed the overpressure test with static method by applying 4 times the reference pressure - 44 bar - determined at the minimum ambient temperature (-50°C). The manufacturer is exempted from overpressure routine tests (clause 16.2, EN 60079-1:2007).

Le custodie caratterizzate dalla presenza dell'imbocco sul fondo della custodia realizzato tramite saldatura (SRI/SROI, SBI216) o dal giunto cementato in corrispondenza del vetro temprato (SO, ROI, SROI, SOJ), hanno superato la prova di sovrappressione secondo il metodo statico applicando una pressione pari a 1.5 volte la pressione di riferimento - 17 bar - e, come tali, risultano soggette alle prove individuali di sovrappressione (art. 15.1.3.1, EN 60079-1:2007).

The enclosures characterized by the presence of entry on the bottom made by soldering (SRI/SROI, SBI216) or by the cemented joint to fix the thermoresistant tempered glass (SO, ROI, SROI, SOJ), have passed the overpressure test with static method by applying 1.5 times the reference pressure - 17 bar - and, as such, are subject to the individual tests of overpressure (clause 15.1.3.1, EN 60079-1:2007).

La custodia tipo EMH90 ha superato la prova di sovrappressione applicando una pressione pari a 1.5 volte la pressione di riferimento - 13 bar - e, come tale, risultano soggetta alle prove individuali di sovrappressione (art. 15.1.3.1, EN 60079-1:2007).

The enclosure type EMH90 has passed the overpressure test with static method by applying 1.5 times the reference pressure - 13 bar - and, as such, is subject to the individual tests of overpressure (clause 15.1.3.1, EN 60079-1:2007).

