



PRD N° 009B

Membro dagli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

- 2 Apparecchiature o sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva **Direttiva 2014/34/UE**
- 3 Numero di certificato esame UE del tipo:

BVI 15 ATEX 0020 Rev.1

- 4 Apparecchiatura: **Pulsantiera e unità di segnalazione (unità di controllo locale)**

Tipo/Serie EFD-PB

- 5 Fabbricante **COELBO S.r.l.**
- 6 Indirizzo **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.

- 8 BUREAU VERITAS ITALIA S.p.A., (di seguito BVI), Organismo Notificato n° 1370 in conformità all'articolo 17 della Direttiva 2014/34/UE del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea del 26 Febbraio 2014, certifica che questa apparecchiatura o sistema di protezione è in conformità 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 di valutazione tecnica confidenziale TC2666/20/DD/dd e nel rapporto di prova n. DE/EPS/ExTR14.0103/01 emesso da Bureau Veritas Consumer Product Services GmbH.

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

EN IEC 60079-0:2018; 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 certificato.

- 11 Questo certificato di esame UE del tipo è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alle prove dell'apparecchiatura o sistema di protezione specificato in accordo con la Direttiva 2014/34/UE. 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 includere i seguenti contrasegni:

II 2 GD Ex db IIC (or IIB or IIB+H2) T6...T4 Gb, Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db IP66, (T_{amb}: -50°C ÷ +80°C)
(Leggera/light alloy version)

I M2 Ex db I Mb - II 2 GD Ex db IIC (or IIB or IIB+H2) T6...T4 Gb, Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db IP66
(T_{amb}: -50°C ÷ +80°C)
(Acciaio inox, ottone o ghisa/stainless steel, brass or cast iron version)

Milano, 16/07/2020

Emesso da (Issued by):

Dino D'Alessio

13 Elenco revisioni del certificato BVI 15 ATEX 0020

Indice Revisione	Data	Responsabile
Rev.0	05/06/2015	Fabrizio Massei
Rev.1	16/07/2020	Dino D'Alessio

Revisions certificate List BVI 15 ATEX 0020

Revision Index	Date	Responsible
Rev.0	05/06/2015	Fabrizio Massei
Rev.1	16/07/2020	Dino D'Alessio

TC2667/20/DD/dd - IT File 20.IT.3818086.726

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 – Viale Monza, 347 - 20126 Milano

www.bureauveritas.it
Alt. III PE rev 06 del 15/01/2020

Page 1/5





PRD N° 009B

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

14 ALLEGATO

SCHEDULE

14 CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 15 ATEX 0020 Rev.1

BVI 15 ATEX 0020 Rev.1

15 DESCRIZIONE APPARECCHIATURA:
Apparecchiatura: **Pulsantiera e unità di segnalazione (unità di controllo locale)**

Tipo/Serie: **EFD-PB**

Le pulsantiera e unità di segnalazione serie EFD sono configurabili, secondo le esigenze, con un'ampia gamma di unità di comando e/o di segnalazione della serie D... coperte da certificato del componente INERIS 14 ATEX 9009U (o da altri operatori purché dotati di certificazione equivalente).

Le pulsantiera serie EFD sono disponibili nelle versioni in lega leggera d'alluminio (Mg+Ti+Zr < 6%), acciaio inossidabile AISI 316L (aggiunta di lettera "I" alla codifica), Ottone (aggiunta della lettera "B" alla codifica) o Ghisa (aggiunta della lettera "C" alla codifica).

È prevista nella gamma, inoltre, una versione speciale della EFD 1 (per tutti i tipi di materiale) equipaggiata con un pulsante di emergenza e vetro a rompere.

Le pulsantiera serie PB presentano le medesime caratteristiche delle pulsantiera serie EFD da cui differiscono unicamente per l'installazione delle unità di comando e/o di segnalazione della serie RX... coperte da certificato INERIS 14 ATEX 9009U (o da altri operatori purché dotati di certificazione equivalente). È disponibile una versione speciale della PB 1 (per tutti i tipi di materiale) equipaggiata con un pulsante di emergenza e vetro a rompere.

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

Identificazione della costruzione:

Pulsantiera e unità di segnalazione serie EFD:

EFD * * * * *

Codifica	Descrizione
EFD	Serie
*	Lettera identificativa del materiale (.=Lega leggera d'alluminio; I=acciaio inossidabile; B= ottone; C=Ghisa)
**	Numero massimo di elementi (1; 2; 3; 4)
***	Simboli degli elementi utilizzati
****	Lettera identificativa della filettatura: "N" 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.

Pulsantiera serie PB:

PB * * * * *

Codifica	Descrizione
PB	Serie
*	Lettera identificativa del materiale (.=Lega leggera d'alluminio; S=acciaio inossidabile; B= ottone; C=Ghisa)
**	Numero massimo di elementi (1; 2; 3; 4)
***	Simboli degli elementi utilizzati
****	Lettera identificativa della filettatura: "N" 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.

DESCRIPTION OF EQUIPMENT:
Equipment: **Pushbuttons and signaling units (local control stations)**

Tipo/Serie: **EFD-PB**

Pushbuttons and signaling units Series EFD are available according to all different requirements because of their big choice of control and signaling units series D... covered by component certificate INERIS 14 ATEX 9009U (or of other control and signaling units with equivalent certification).

Pushbutton series EFD are made of aluminium light alloy (Mg+Ti+Zirconium < 6%), Stainless Steel AISI 316L (letter "I" is added to code), Brass (letter "B" is added to code) or Cast Iron (letter "C" is added to code).

A special model of EFD 1 (for every materials) with an emergency button and break glass is also available.

Pushbutton series PB have same features of the pushbuttons series EFD and differ only for the installation of the control and / or signalling units of the series RX... covered by the certificate INERIS 14 ATEX 9009U (or of other control and signalling units with equivalent certification).

A special model of PB 1 (for every materials) with an emergency button and break glass is also available.

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

Construction identification:

Pushbuttons and signaling units Series EFD:

EFD * * * * *

Code	Description
EFD	Series
*	Letter identifying material (.=aluminum light alloy; I=stainless steel; B=brass; C= cast iron)
**	Maximum number of units (1; 2; 3; 4)
***	Symbol of used elements
****	Letter identifying the threading: letter "N" 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.

Pushbuttons series PB:

PB * * * * *

Code	Description
PB	Series
*	Letter identifying material (.=aluminum light alloy; S=stainless steel; B=brass; C= cast iron)
**	Maximum number of units (1; 2; 3; 4)
***	Symbol of used elements
****	Letter identifying the threading: letter "N" 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.



PRD N° 009B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC mutual Recognition Agreements14 **ALLEGATO****SCHEDULE**14 **CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO****EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE****BVI 15 ATEX 0020 Rev.1****BVI 15 ATEX 0020 Rev.1****Caratteristiche nominali:**

Gruppo e Categoria	Gruppo I Categoria M2 Gruppo II Categoria 2G, 2D
Modo di Protezione	Ex db, Ex tb
Gruppo gas	IIC (EFD1-PB1, EFD2-PB2) IIB+H₂ (EFD3-PB3, EFD4-PB4)
Gruppo polveri	IIIC
Classe temperatura	T6-T4 (gas) T85°C-T135°C (polveri)
Max. campo di temperatura ambiente (Classe di temperatura)	-50°C ÷ +80°C (T4, T135°C)
Grado di Protezione	IP66
Livello di Protezione	Mb, Gb, Db
Tensione massima/Corrente nominale (c.a.)	690 V_{ac}/10 A (unità di comando) 380 V_{ac}/10A (unità di segnalazione)
Tensione massima/Corrente nominale (c.c.)	440 V_{dc}/10 A (unità di comando) 380 V_{dc}/10A (unità di segnalazione)
Potenza massima	0,5W (unità di comando) 5W (unità di segnalazione)
Frequenza	50-60 Hz
Sezione minima dei conduttori (unità di comando e segnalazione)	1,5 mm²
Densità massima di corrente (unità di comando e segnalazione)	5 A/mm²

Ratings:

Group and Category	Group I Category M2 Group II Category 2G, 2D
Protection type	Ex db, Ex tb
Gas group	IIC (EFD1-PB1, EFD2-PB2) IIB+H₂ (EFD3-PB3, EFD4-PB4)
Dust group	IIIC
Temperature class	T6-T4 (gas) T85°C-T135°C (dust)
Max. ambient temperature range (Temperature class)	-50°C ÷ +80°C (T4, T135°C)
Degree of protection	IP66
Protection Level	Mb, Gb, Db
Max voltage/Rated current (a.c.)	690 V_{ac}/10 A (command unit) 380 V_{ac}/10A (signalling unit)
Max voltage/Rated current (d.c.)	440 V_{dc}/10 A (command unit) 380 V_{dc}/10A (signalling unit)
Maximum power	0,5W (command unit) 5W (signalling unit)
Frequency	50-60 Hz
Minimum section of electrical conductors (command and signalling units)	1,5 mm²
Max current density (command and signalling units)	5 A/mm²

Entrate di cavo

I modelli EFD1-PB1, EFD2-PB2, EFD3-PB3 sono dotati di n°2 imbrocchi con filettatura conica ¾"-14 NPT ANSI B1.20 (standard) o gas conica Rc ¾" UNI EN 10226 o filettatura cilindrica M25x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965.

I modelli EFD4-PB4 sono dotati di n°2 imbrocchi con filettatura conica 1" – 11,5 NPT ANSI B1.20 (standard) o gas conica Rc 1" UNI EN 10226 o filettatura cilindrica M32x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965.

Cable entries

Models EFD1-PB1, EFD2-PB2, EFD3-PB3 are provided with No.2 cable entries with tapered threading ¾" -14 NPT ANSI B1.20 (standard) or Rc ¾" UNI EN 10226 or Cylindrical threading M25x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965.

Models EFD4-PB4 are provided with No.2 cable entries with tapered threading 1" – 11,5 NPT ANSI B1.20 (standard) or Rc 1" UNI EN 10226 or Cylindrical threading M32x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965.

Condizioni di funzionamento:

La classe di temperatura è di seguito indicata in funzione delle apparecchiature installate e della temperatura ambiente (T_{amb}):

Tipologia di unità di comando / segnalazione	Classe Temperatura		Massimo campo di temperatura ambiente
	Gas	Polvere	
Lampade a incandescenza/ alogene	T6	T85°C	-50°C/+50°C
	T5	T100°C	-50°C/+65°C
	T4	T135°C	-50°C/+80°C
Lampade a LED	T6	T85°C	-50°C/+60°C
	T5	T100°C	-50°C/+80°C
Con solo unità di comando	T6	T85°C	-50°C/+80°C

Working conditions:

The temperature class depending on installed equipment type and ambient temperature range (T_{amb}) is specified below:

Command/ signaling unit type	Temperature class		Max ambient temperature range
	Gas	Polvere/ Dust	
Incandescent/ Halogen lamps	T6	T85°C	-50°C/+50°C
	T5	T100°C	-50°C/+65°C
	T4	T135°C	-50°C/+80°C
LED lamps	T6	T85°C	-50°C/+60°C
	T5	T100°C	-50°C/+80°C
Only with command units	T6	T85°C	-50°C/+80°C

TC2667/20/DD/dd - IT File 20.IT.3818086.726

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.

Page 3/5

Bureau Veritas Italia SpA – Viale Monza, 347 - 20126 Milano

www.bureauveritas.it
All. III PE rev 06 del 15/01/2020



PRD N° 009B

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

14 ALLEGATO

SCHEDULE

14 CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 15 ATEX 0020 Rev.1

BVI 15 ATEX 0020 Rev.1

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

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

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.

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 harmonized standards EN 60079-0, EN 60079-1 and 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.

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.

Peso specifico	1,10
Viscosità a 25°C (mPa·s)	2500
Gioco max diametrale	0,20 mm
Diametro max filetto	M36 1 1/2"
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

Specific weight	1,10
Viscosity at 25°C (mPa·s)	2500
Maximum diameter clearance	0,20 mm
Maximum diameter of thread	M36 1 1/2"
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 alla prima emissione del certificato CE di tipo è allegata a:

- Dossier Tecnico N° DCEN6 - BVI40 rev. 0 data 09/06/2014

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

Le valutazioni ed i risultati dei test relativi alla prima emissione del certificato sono contenuti nel rapporto di valutazione tecnica confidenziale G11821/15/GT/fm del 22/05/2015.

REFERENCE DOCUMENTS:

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

- Technical Dossier N° DCEN6 - BVI40rev. 0 dated 06/09/2014

Copies of the above mentioned documents are kept.

Examination and tests relevant to the first certificate issue are recorded in the confidential technical evaluation report G11821/15/GT/fm del 22/05/2015.

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].

TC2667/20/DD/dd - IT File 20.IT.3818086.726

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.

Page 4/5



PRD N° 009B

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

14 ALLEGATO

SCHEDULE

14 CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 15 ATEX 0020 Rev.1

BVI 15 ATEX 0020 Rev.1

19 PROVE INDIVIDUALI

ROUTINE TESTS

Le custodie EFD-PB hanno superato la prova di sovrappressione secondo il metodo statico applicando 4 volte la pressione di riferimento determinata alla minima temperatura ambiente (-50°C). Il Costruttore è conseguentemente esentato dal condurre le prove individuali di sovrappressione (art. 16.2, EN 60079-1:2014).

The EFD-PB enclosures have passed the overpressure test with static method by applying 4 times the reference pressure determined at the minimum ambient temperature (-50°C). The manufacturer is exempted from overpressure routine tests consequently (clause 16.2, EN 60079-1:2014).

20 REVISIONE n.1

REVISION n.1

Documenti di Riferimento:

Reference documents:

(da unire a quelli citati nel certificato BVI 15 ATEX 0020):

(to be attached to those listed in the certificate BVI 15 ATEX 0020):

DCEN6 – BVI48

Rev.0 14/05/2020

DCEN6 – BVI48

Rev.0 14/05/2020

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

A copy of the above mentioned documents are kept at BVI archive.

DESCRIZIONE DELLE VARIANTI:

DESCRIPTION OF VARIATIONS:

1) Adeguamento ai requisiti della norma EN IEC 60079-0:2018

1) Standard compliance to EN IEC 60079-0:2018;

2) Adeguamento ai requisiti della norma EN 60079-1:2014;

2) Standard compliance to EN 60079-1:2014;

3) Adeguamento ai requisiti della norma EN 60079-31:2014;

3) Standard compliance to EN 60079-31:2014;

Le valutazioni relative all'emissione della Revisione n.1 del presente certificato sono registrate nel rapporto di valutazione tecnica confidenziale TC2666/20/DD/dd.

All evaluations relevant to the release of Revision n.1 of this certificate are reported in the internal evaluation report TC2666/20/DD/dd.

La Revisione n.1 del presente certificato è svincolata da test e valutazioni effettuate in sede di emissioni precedenti

Revision n.1 of this certificate is disengaged from tests and evaluations carried out during previous releases.