



BUREAU
VERITAS



PRD N° 009B

Membro degli 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 CE del tipo:

BVI 15 ATEX 0074 Rev.1

4 Apparecchiatura: **Pulsantiere e unità di segnalazione**

Descrizione:
Tipo/Serie PB

5 Fabbricante **RIBCO S.r.l**
6 Indirizzo **Via dei Mille, 12
20061 Carugate (MI) – 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 TC2679/20/DD/dd e nel rapporto di prova n. DE/EPS/ExTR15.0068/01 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 contrassegni:

Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres **Directive 2014/34/EU**
EC – type examination certificate number:

BVI 15 ATEX 0074 Rev.1

Equipment: **Pushbuttons and signalling units**

Description:
Type/Series PB

Manufacturer **RIBCO S.r.l**
Address **Via dei Mille, 12
20061 Carugate (MI) – Italia**

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

BUREAU VERITAS ITALIA S.p.A., (as follows BVI), Notified Body n° 1370 in accordance with article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and Council of the 26 February 2014, 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 and protective system intended for use in potentially explosive atmosphere, given in Annex II of the Directive.

The examination and tests results are recorded in confidential technical evaluation report TC2679/20/DD/dd and in test report n. DE/EPS/ExTR15.0068/01 issued by Bureau Veritas Consumer Product Services GmbH.

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014; EN 60079-31:2014;

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.

This EU Type examination certificate relates only to the design and construction of this specified equipment or protective system in accordance with the Directive 2014/34/EU. 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. The marking of the equipment or protective system shall include the following:

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)
(Lega leggera d'alluminio/Aluminium 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, 08/10/2020

Emesso da (Issued by):

Dino D'Alessio

13 **Elenco revisioni del certificato BVI 15 ATEX 0074**

Indice Revisione	Data	Responsabile
Rev.0	30/10/2015	Fabrizio Massei
Rev.1	08/10/2020	Dino D'Alessio

Revisions certificate BVI 15 ATEX 0074

Revision Index	Responsible
Rev.0	Fabrizio Massei
Rev.1	Dino D'Alessio

TC2680/20/DD/dd - IT File 20.IT3818098.726

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
All. III PE rev 06 del 15/01/2020

Page 1/5



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 0074 Rev.1

BVI 15 ATEX 0074 Rev.1

15 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA:

DESCRIPTION OF EQUIPMENT:

Apparecchiatura: **Pulsantiere e unità di segnalazione**
Tipo/Serie: **PB**

Equipment: **Pushbuttons and signaling units**
Tipo/Serie: **PB**

Le pulsantiere e unità di segnalazione serie PB sono configurabili, secondo le esigenze, con un'ampia gamma di unità di comando e/o di segnalazione coperte da certificato del componente INERIS 14 ATEX 9016U (o da altri operatori purché dotati di certificazione equivalente).

Pushbuttons and signaling units Series PB are available according to all different requirements because of their big choice of control and signaling units covered by component certificate INERIS 14 ATEX 9016U (or of other control and signaling units with equivalent certification).

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

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

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

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

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".

Identificazione della costruzione:

a + b + c

Codifica	Descrizione
a	Lettera identificativa del modello (PBA= Lega leggera d'alluminio AISI12; PBS= acciaio inossidabile AISI 316L; PBC=Ghisa), PBB= ottone
b	Dimensione dell'entrata di cavo (2= ¼" NPT; 3= 1" NPT; 25= M25x1.5 - 6H; 32=M32x1.5 - 6H)
c	Numero identificativo della grandezza della custodia (...1; ..2; ..3, ..4)

Construction identification:

a + b + c

Codifica	Descrizione
a	Letter identifying model (PBA= AISI12 aluminium light alloy; PBS=stainless steel AISI 316L; PBC= cast iron) PBB= brass
b	Dimension of cable entry (2= ¼" NPT; 3= 1" NPT; 25= M25x1.5 - 6H; 32=M32x1.5 - 6H)
c	Number identifying the enclosure size (...1; ..2; ..3, ..4)

Caratteristiche nominali:

Gruppo e Categoria	Gruppo I Categoria M2 Gruppo II Categoria 2G, 2D
Modo di Protezione	Ex db, Ex tb
Gruppo gas	IIC (PB1, PB2) IIB o IIB+H ₂ (PB3, 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	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 mm ²
Densità massima di corrente (unità di comando e segnalazione)	5 A/mm ²

Ratings:

Group and Category	Group I Category M2 Group II Category 2G, 2D
Protection type	Ex db, Ex tb
Gas group	IIC (PB1, PB2) IIB or IIB+H ₂ (PB3, 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	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 mm ²
Max current density (command and signalling units)	5 A/mm ²

TC2680/20/DD/dd - IT File 20.IT3818098.726

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 2/5



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 0074 Rev.1

BVI 15 ATEX 0074 Rev.1

Entrate di cavo

I modelli PB1, PB2, PB3 e PB4 sono dotati di n°2 imbrocchi con filettatura conica ¾"-14 NPT ANSI B1.20 (standard) o filettatura cilindrica M25x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965.

Il modello PB4 si caratterizza per n°2 imbrocchi con filettatura conica 1" – 11,5 NPT ANSI B1.20 (standard) o filettatura cilindrica M32x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965.

Dimensione custodia	Filettatura conica NPT ANSI B1.20 (standard)	Filettatura M...x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965
PB...1	¾" – 14 NPT	M25 x 1,5
PB...2	Codice 2	Codice 25
PB...3	1" – 11,5 NPT	M32 x 1,5
PB...4	Codice 3	Codice 32

Cable entries

Models PB1, PB2, PB3 and PB4 are provided with No.2 cable entries with tapered threading ¾"-14 NPT ANSI B1.20 (standard) or Cylindrical threading M25x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965.

Model PB4 is provided with No.2 cable entries with tapered threading 1" – 11,5 NPT ANSI B1.20 (standard) or cylindrical threading M32x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965.

Enclosure size	NPT ANSI B1.20 (standard) tapered threading	M...x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965 threading
PB...1	¾" – 14 NPT	M25 x 1,5
PB...2	Codice 2	Code 25
PB...3	1" – 11,5 NPT	M32 x 1,5
PB...4	Code 3	Code 32

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

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

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



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 0074 Rev.1

BVI 15 ATEX 0074 Rev.1

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 harmonized 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 alla prima emissione del certificato CE di tipo è allegata a:

- Dossier Tecnico N° DCPB-00 Rev. 0 data 13/05/2015.

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 G11884/15/GT/fm del 22/09/2015.

REFERENCE DOCUMENTS:

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

- Technical Dossier N° DCPB-00 Rev. 0 dated 05/13/2015.

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

Examination and tests relevant to the first certificate issue are recorded in the confidential technical evaluation report G11884/15/GT/fm del 22/09/2015.

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].

19 PROVE INDIVIDUALI

Le custodie 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)

ROUTINE TESTS

The 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).

TC2680/20/DD/dd - IT File 20.IT3818098.726

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 0074 Rev.1

BVI 15 ATEX 0074 Rev.1

20 REVISIONE n.1

REVISION n.1

Documenti di Riferimento:

(da unire a quelli citati nella prima emissione del certificato BVI 15 ATEX 0074):

- Certification dossier: DC-PB-01, Rev.1 del 23/09/20;
- Gap Analysis: GA-2020-016-BVI15ATEX0074 dated 22/04/20;
- Gap Analysis: GA-20170703-010-BVI15ATEX0074-PB dated 03/07/2017;
- Note sicurezza: IS-PB-E-EN-01, Rev.1 del 23/09/20;
- Note sicurezza: IS-PB-E-EN-02, Rev.2 del 23/09/20;

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

DESCRIZIONE DELLE VARIANTI:

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

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

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

Le valutazioni relative all'emissione della Revisione n.1 del presente certificato sono registrate nel rapporto di valutazione tecnica confidenziale TC2679/20/DD/dd.

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

Reference documents:

(to be attached to those listed in the first emission of certificate BVI 15 ATEX 0074):

- Certification dossier: DC-PB-01, Rev.1 del 23/09/20;
- Gap Analysis: GA-2020-016-BVI15ATEX0074 dated 22/04/20;
- Gap Analysis: GA-20170703-010-BVI15ATEX0074-PB dated 03/07/2017;
- Note sicurezza: IS-PB-E-EN-01, Rev.1 del 23/09/20;
- Note sicurezza: IS-PB-E-EN-02, Rev.2 del 23/09/20;

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

DESCRIPTION OF VARIATIONS:

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

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

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

All evaluations relevant to the release of Revision n.1 of this certificate are reported in the internal evaluation report TC2679/20/DD/dd.

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