



CESI S.p.A.

Via Rubattino 54  
I-20134 Milano - Italy  
Tel: +39 02 21251  
Fax: +39 02 21255440  
e-mail: info@cesi.it  
www.cesi.it

Schema di certificazione

# CESI-ATEX



PRD N. 018B  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

- [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 14 ATEX 069 X**
- [4] **Apparecchiatura: Pressacavi barriera serie BXA., BXC.. e BXN..**
- [5] **Costruttore: RCN S.r.l.**
- [6] **Indirizzo: Regione Torame, via Crevacuore, I-13011 Borgosesia (Vercelli-Italia)**
- [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- B4031063.
- [9] La conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute è assicurata dalla conformità alle:  
**EN 60079-0: 2012 EN 60079-1: 2007 EN 60079-7: 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 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:
- |  |       |                               |
|--|-------|-------------------------------|
|  | I M2  | Ex d I Mb ed Ex e I Mb        |
|  | II2GD | Ex d IIC Gb ed Ex e IIC Gb ed |
|  |       | Ex tb IIIC Db                 |
|  |       | IP66 oppure IP66/68           |

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

Data di emissione 29.12.2014

Elaborato  
Mirko Balaz

Pagina 1/4

Approvato  
Fiorenzo Bregani

**CESI S.p.A.**  
Testing & Certification Division  
Business Area Certification  
Il Responsabile  
Fiorenzo Bregani

[13]

## Allegato

[14] CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X

[15] **Descrizione dell'apparecchiatura**

I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXN..** e **BXC..** sono simili ad un normale pressacavo ad eccezione che un composto di riempimento è utilizzato per sigillare e bloccare individualmente i conduttori del cavo, per prevenire la trasmissione di una esplosione accidentale interna, all'esterno della custodia dell'apparecchiatura su cui sono montati.

I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXN..** e **BXC..** sono adatti per l'inserimento di cavi circolari a singolo o multipli conduttori all'interno di custodie Ex-d aventi entrate filettate e custodie Ex-e o Ex-tb aventi entrate sia filettate che lisce. Il montaggio dei pressacavi a una custodia avviene mediante la parte filettata maschio del corpo del pressacavo.

La resina epossidica è anche utilizzata per effettuare la sigillatura tra i conduttori ed il bicchiere di sigillatura per prevenire che le forze di trazione o di torsione applicate ai conduttori siano trasmesse alle connessioni. Il grado di protezione IP 66 o IP66/68 (30 m per 7 giorni) è mantenuto quando i pressacavi sono installati in accordo alle istruzioni del costruttore.

La composizione della serie dei pressacavi barriera è la seguente:

- Tipo **BXA..** pressacavi barriera per cavi non armati con ingresso maschio per conduit flessibile;
- Tipo **BXC..** pressacavi barriera per cavi non armati con ingresso filettato femmina all'uscita;
- Tipo **BXN..** pressacavi barriera per cavi non armati con testina standard.

I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXC..** e **BXN..** hanno un campo di temperatura di servizio da -60°C fino a +80°C, mentre il campo di temperatura ambiente dovrà essere da -60°C fino a +60°C. I tipi di pressacavi barriera costruiti in acciaio AVP sono limitati al campo di temperatura minima di -20°C.

Le grandezze standard delle filettature per i pressacavi barriera sono cilindriche ISO Metriche 965/1 ed ISO 965/3 da M16x1.5 fino a M50x1.5 oppure coniche NPT ANSI/ASME B1.20.1 da 3/8" fino a 1-1/2". Filettature disponibili in alternativa sono cilindriche ISO 228/1 oppure Pg (DIN 40430), coniche Gk CEI EN 60079-1, Allegato 1 oppure ISO 10226.

I pressacavi barriera con filettature M16, 3/8" e Pg11 non sono ammessi per applicazioni di Gruppo I (miniere).

Il grado di protezione IP66 per i pressacavi barriera con filettatura cilindrica è ottenuto con del sigillante posizionato su due filetti completi in accoppiamento, mentre il grado di protezione IP68 (30 m per 7 giorni) è ottenuto con una guarnizione piana in Silicone. Per tutte le altre filettature (coniche), il grado di protezione IP66/68 è ottenuto con del sigillante posizionato su due filetti completi in accoppiamento.

I pressacavi barriera sono generalmente costruiti in Ottone. I materiali alternativi, Acciaio inossidabile, Acciaio ad alta velocità al piombo (AVP) oppure lega di Alluminio possono essere forniti a richiesta.

I pressacavi barriera costruiti in Acciaio ad alta velocità al piombo (AVP) oppure in lega di Alluminio sono ammessi solo per applicazioni di Gruppo II.

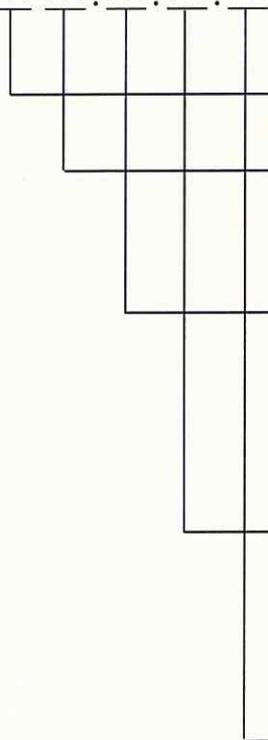
[13]

## Allegato

[14] CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X

### Identificazione dei pressacavi barriera

\*\*\* . \*\*\* . \*\*\* . \*\*\* . \*\*\*



Codice che identifica la serie:

- BXA: Pressacavi barriera con ingresso maschio per conduit flessibile
- BXC: Pressacavi barriera con ingresso filettato femmina all'uscita
- BXN: Pressacavi barriera con testina standard

Grandezza (vedi Tabella 1)

Filettatura maschio:

- I (16÷50): ISO metrica passo 1,5mm
- B (16÷50): GAS 228-1
- N (16÷50): NPT ANSI/ASME B1.20.1
- P (16÷50): PG DIN 40430
- U (20÷50): Gk CEI EN 60079-1 Allegato 1
- R (16÷50): ISO10226

Filettatura femmina (solo serie BXC):

- I (16÷50): ISO metrica passo 1,5mm
- B (16÷50): GAS 228-1
- N (16÷50): NPT ANSI/ASME B1.20.1
- P (16÷50): PG DIN 40430
- U (20÷50): Gk CEI EN 60079-1 Allegato 1
- R (16÷50): ISO10226

Materiale di costruzione:

- OT: Ottone
- ON: Ottone nichelato
- S3,S4,S6: AISI 303, 304, 316L
- AVP: Acciaio AVP (solo per Gruppo II)
- AL: Lega di alluminio Al11S (solo per Gruppo II)

Le grandezze dei pressacavi barriera e le caratteristiche dei cavi sono riportate nella seguente Tabella 1:

**Tabella 1:**

Pressacavi barriera tipo BX..								
Grandezza	Grandezza filettatura				Campi diametri dei cavi			Max. sezione dei conduttori ammessa (mm <sup>2</sup> )
	ISO 262 passo 1.5	NPT, ISO 228, ISO 10226	Pg DIN 40430	Gk	Massimo diametro esterno cavo multipol. (mm)	Massimo diametro esterno cavo singolo (mm)	Massimo numero conduttori (*) (mm)	
16	M 16 (**)	3/8" (**)	11 (**)	-	9.4	8.0	10	50.2
	M 20	1/2"	13,5					
20	M 20	1/2"	13,5	1/2"	12.4	10.5	15	86.5
			16					
25	M 25	3/4"	21	3/4"	17.6	14.0	30	153.9
32	M 32	1"	29	1"	22.8	18.5	50	268.7
40	M 40	1" ¼	36	1" ¼	28.0	24.5	75	471.2
50	M 50	1" ½	36	1" ½	34.5	29.5	80	683.1

(\*) – Per i dettagli sui limiti della relazione tra *Diametri dei conduttori - Massimo numero dei conduttori*, riferirsi ai documenti del costruttore.

(\*\*) – I pressacavi barriera con filettature M16, 3/8" e Pg11 non sono ammessi per applicazioni di Gruppo I (miniere).

[13]

## Allegato

[14] **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X**

### Caratteristiche costruttive

Grado di protezione (EN 60529): IP 66 oppure IP 68 (30 m per 7 giorni).  
 Campo temperatura di esercizio: - 60 fino a + 80 °C per tutti i modelli.  
 Campo temperatura di esercizio per i tipi costruiti in acciaio AVP: limitati da -20°C.

[16] **Rapporto n. EX- B4031063**

### Prove individuali

Nessuna

### Documenti descrittivi (prot. EX- B4031067)

- Nota Tecnica TF RCN14000R0 (126 pag.)	rev.0	data	10.11.2014
- Istruzioni per l'assemblaggio dei pressacavi antideflagranti (4 pag.)	rev.0	data	10.11.2014
- Dichiarazione di Conformità FACSIMILE (1 pag.)	rev.0	data	27.10.2014

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

[17] **Condizioni speciali per un utilizzo sicuro (X)**

- L'accoppiamento dei pressacavi barriera con le custodie deve essere realizzato come indicato dal costruttore nei documenti allegati a questo certificato, in modo da rispettare il modo di protezione dell'apparecchiature su cui i pressacavi barriera sono montati.
- I pressacavi barriera devono essere montati alle apparecchiature elettriche in modo tale da prevenirne la rotazione o lo smontaggio accidentale.
- Quando i fili saranno bloccati all'interno del bicchiere con la resina di riempimento, il montaggio dovrà garantire una quantità sufficiente di resina intorno a ciascun singolo conduttore, per garantire il bloccaggio del giunto sigillato. Questo dovrà essere fatto come indicato nelle istruzioni del costruttore.
- Quando i pressacavi barriera tipo **BXA** e **BXC** sono destinati per l'uso in applicazioni di Gruppo I (miniere):
  - i cavi dovranno essere installati in accordo ai requisiti delle norme e guide nazionali;
  - i conduit dovranno fornire solo protezione meccanica addizionale.
- I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXC..** e **BXN..** devono essere protetti da fluidi idraulici, oli e grassi quando installati per Gruppo I (miniere).
- I pressacavi barriera costruiti in acciaio AVP oppure in lega di Alluminio sono ammessi solo per applicazioni di Gruppo II.
- I pressacavi barriera dovranno essere installati all'interno dei seguenti campi di temperature di servizio:
  - da - 60°C fino a +80°C.
  - da - 20°C fino a +80°C per I tipi costruiti in acciaio AVP.
- Il grado di protezione IP 66 oppure IP 66/68 (30 m per 7 giorni) in accordo alla norma EN 60529 sarà garantito per i pressacavi barriera se i fori in cui sono montati saranno correttamente sigillati. A questo scopo, la corretta applicazione del sigillante che garantisce un grado di protezione **IP66** sulle **filettature cilindriche** ed un grado di protezione **IP66/68** sulle **filettature coniche**, oppure il corretto posizionamento delle guarnizioni piane (solo per le **filettature cilindriche**) che garantisce un grado di protezione **IP66/68**, dovranno essere fatti come indicato nelle istruzioni del costruttore.

[18] **Requisiti essenziali di Salute e Sicurezza**

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

- EN 60079-0: 2012 Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali;
- EN 60079-1: 2007 Atmosfere esplosive – Parte 1: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie a prova di esplosione “d”;
- EN 60079-7: 2007 Atmosfere esplosive – Parte 7: Apparecchi con modo di protezione a sicurezza aumentata “e”;
- EN 60079-31: 2009 Atmosfere esplosive – Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie “t” destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili.

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

# CESI

ISMES

IPH  
BERLIN

FGH

CESI S.p.A.

Via Rubattino 54  
I-20134 Milano - Italy  
Tel: +39 02 21251  
Fax: +39 02 2125440  
e-mail: info@cesi.it  
www.cesi.it

Schema di certificazione

# CESI-ATEX

ACCREDIA  
ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

PRD N. 018B  
Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

# CERTIFICATO



## [1] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO

[2] **Apparecchiature o Sistemi di Protezione destinati ad essere utilizzati  
in atmosfere potenzialmente esplosive  
Direttiva 2014/34/UE**

[3] Numero del Supplemento al Certificato di Esame UE del tipo:

**CESI 14 ATEX 069 X /01**

[4] Prodotto: **Pressacavi barriera serie BXA.., BXC.. e BXN..**

[5] Costruttore: **RCN S.r.l.**

[6] Indirizzo: **Regione Torame, via Crevacuore, I-13011 Borgosesia (Vercelli-Italia)**

[7] Questo supplemento conferma la validità del certificato di esame CE del tipo nr CESI 14 ATEX 069X, relativo al prodotto progettato e costruito in conformità con le prescrizioni di detto certificato e lo estende includendo le varianti specificate nell'allegato a questo supplemento [15] e ai documenti in esso riportati.

[8] Il CESI, organismo notificato n. 0722 in conformità all' articolo 17 della Direttiva 2014/34/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 Febbraio 2014, certifica che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute per il progetto e la costruzione di prodotti 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- B6012940.

[9] Ai sensi dell'articolo 41 della direttiva 2014/34/UE, i certificati di esame CE del tipo emessi con riferimento alla direttiva 94/9 /CE, che erano in essere prima della data di applicazione del 2014/34/UE (20 aprile 2016) restano validi anche ai sensi della Direttiva 2014/34/UE. Questi supplementi ai certificati di esame CE del tipo ed eventuali nuove emissioni, possono continuare a mantenere il numero del certificato originale rilasciato prima del 20 aprile 2016

[10] Il simbolo "X" posto dopo il numero del certificato indica che il prodotto è soggetto a condizioni speciali per un utilizzo sicuro, specificate nell'allegato al presente certificato.

[11] Questo CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alle prove del prodotto specificato in accordo con la Direttiva 2014/34/UE. Ulteriori requisiti di questa Direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura del prodotto. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato.

[12] Il prodotto deve riportare almeno i seguenti contrassegni:

 I M2 Ex db I Mb ed Ex eb I Mb ed  
 II2GD Ex db IIC Gb ed Ex eb IIC Gb ed  
Ex tb IIIC Db  
IP66 oppure IP66/68

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

Data di emissione 16/06/2016

Elaborato  
Alessandro Fedato

Verificato  
Mirko Balaz

Approvato  
Roberto Piccin

**CESI** S.p.A.

Testing & Certification Division  
Business Area Certification

(Roberto Piccin)

[13]

## Allegato

[14] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X /01

[15] **Descrizione delle varianti del prodotto**

- Adeguamento alle norme EN60079-1:2014, EN60079-7:2015, EN60079-31:2014.
- Nuova temperatura di servizio da -60°C fino a +130°C.
- Nuova temperatura ambiente da -60°C fino a +110°C.

### Descrizione dell'apparecchiatura

I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXN..** e **BXC..** sono simili ad un normale pressacavo ad eccezione che un composto di riempimento è utilizzato per sigillare e bloccare individualmente i conduttori del cavo, per prevenire la trasmissione di una esplosione accidentale interna, all'esterno della custodia dell'apparecchiatura su cui sono montati.

I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXN..** e **BXC..** sono adatti per l'inserimento di cavi circolari a singolo o multipli conduttori all'interno di custodie Ex db aventi entrate filettate e custodie Ex eb o Ex tb aventi entrate sia filettate che lisce. Il montaggio dei pressacavi a una custodia avviene mediante la parte filettata maschio del corpo del pressacavo.

La resina epossidica è anche utilizzata per effettuare la sigillatura tra i conduttori ed il bicchiere di sigillatura per prevenire che le forze di trazione o di torsione applicate ai conduttori siano trasmesse alle connessioni.

Il grado di protezione IP 66 o IP66/68 (30 m per 7 giorni) è mantenuto quando i pressacavi sono installati in accordo alle istruzioni del costruttore.

La composizione della serie dei pressacavi barriera è la seguente:

- Tipo **BXA..** pressacavi barriera per cavi non armati con ingresso maschio per conduit flessibile;
- Tipo **BXC..** pressacavi barriera per cavi non armati con ingresso filettato femmina all'uscita;
- Tipo **BXN..** pressacavi barriera per cavi non armati con testina standard.

I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXC..** e **BXN..** hanno un campo di temperatura operativa da -60°C fino a +130°C, mentre il campo di temperatura ambiente dovrà essere da -60°C fino a +110°C. I tipi di pressacavi barriera costruiti in acciaio AVP sono limitati al campo di temperatura minima di -20°C.

Le grandezze standard delle filettature per i pressacavi barriera sono cilindriche ISO Metriche 965/1 ed ISO 965/3 da M16x1.5 fino a M50x1.5 oppure coniche NPT ANSI/ASME B1.20.1 da 3/8" fino a 1-1/2". Filettature disponibili in alternativa sono cilindriche ISO 228/1 oppure Pg (DIN 40430), coniche Gk CEI EN 60079-1, Allegato 1 oppure ISO 10226.

I pressacavi barriera con filettature M16, 3/8" e Pg11 non sono ammessi per applicazioni di Gruppo I (miniere).

Il grado di protezione IP66 per i pressacavi barriera con filettatura cilindrica è ottenuto con del sigillante posizionato su due filetti completi in accoppiamento, mentre il grado di protezione IP68 (30 m per 7 giorni) è ottenuto con una guarnizione piana in Silicone. Per tutte le altre filettature (coniche), il grado di protezione IP66/68 è ottenuto con del sigillante posizionato su due filetti completi in accoppiamento.

I pressacavi barriera sono generalmente costruiti in Ottone. I materiali alternativi, Acciaio inossidabile, Acciaio ad alta velocità al piombo (AVP) oppure lega di Alluminio possono essere forniti a richiesta.

I pressacavi barriera costruiti in Acciaio ad alta velocità al piombo (AVP) oppure in lega di Alluminio sono ammessi solo per applicazioni di Gruppo II.

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

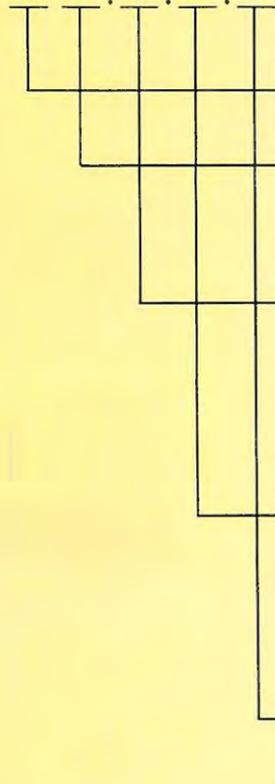
[13]

## Allegato

[14] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X /01

### Identificazione dei pressacavi barriera

\*\*\* \*\* . \*\*\* . \*\*\* . \*\*\*



Codice che identifica la serie:

- **BXA:** Pressacavi barriera con ingresso maschio per conduit flessibile
- **BXC:** Pressacavi barriera con ingresso filettato femmina all'uscita
- **BXN:** Pressacavi barriera con testina standard

Grandezza (vedi Tabella 1)

Filettatura maschio:

- **I (16÷50):** ISO metrica passo 1,5mm
- **B (16÷50):** GAS 228-1
- **N (16÷50):** NPT ANSI/ASME B1.20.1
- **P (16÷50):** PG DIN 40430
- **U (20÷50):** Gk CEI EN 60079-1 Allegato I
- **R (16÷50):** ISO10226

Filettatura femmina (solo serie BXC):

- **I (16÷50):** ISO metrica passo 1,5mm
- **B (16÷50):** GAS 228-1
- **N (16÷50):** NPT ANSI/ASME B1.20.1
- **P (16÷50):** PG DIN 40430
- **U (20÷50):** Gk CEI EN 60079-1 Allegato I
- **R (16÷50):** ISO10226

Materiale di costruzione:

- **OT:** Ottone
- **ON:** Ottone nichelato
- **S3,S4,S6:** AISI 303, 304, 316L
- **AVP:** Acciaio AVP (solo per Gruppo II)
- **AL:** Lega di alluminio Al11S (solo per Gruppo II)

Le grandezze dei pressacavi barriera e le caratteristiche dei cavi sono riportate nella seguente Tabella 1:

**Tabella 1:**

Pressacavi barriera tipo BX..								
Grandezza	Grandezza filettatura				Campi diametri dei cavi			Max. sezione dei conduttori ammessa (mm <sup>2</sup> )
	ISO 262 passo 1.5	NPT, ISO 228, ISO 10226	Pg DIN 40430	Gk	Massimo diametro esterno cavo multipol. (mm)	Massimo diametro esterno cavo singolo (mm)	Massimo numero conduttori (*) (mm)	
16	M 16 (**)	3/8" (**)	11 (**)	-	9.4	8.0	10	50.2
	M 20	1/2"	13,5					
20	M 20	1/2"	13,5	1/2"	12.4	10.5	15	86.5
			16					
25	M 25	3/4"	21	3/4"	17.6	14.0	30	153.9
32	M 32	1"	29	1"	22.8	18.5	50	268.7
40	M 40	1" 1/4	36	1" 1/4	28.0	24.5	75	471.2
50	M 50	1" 1/2	36	1" 1/2	34.5	29.5	80	683.1

(\*) - Per i dettagli sui limiti della relazione tra *Diametri dei conduttori - Massimo numero dei conduttori*, riferirsi ai documenti del costruttore.

(\*\*) - I pressacavi barriera con filettature M16, 3/8" e Pg11 non sono ammessi per applicazioni di Gruppo I (miniere).

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

[13]

## Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X /01**

### Caratteristiche costruttive

Grado di protezione (EN 60529):

IP 66 oppure IP 68 (30 m per 7 giorni).

Campo temperatura di esercizio:

- 60 fino a + 130 °C per tutti i modelli.

Campo temperatura di esercizio per i tipi costruiti in acciaio AVP:

limitati fino a -20°C.

[16] **Rapporto n° EX- B6012940.**

### Prove individuali

Nessuna.

[17] **Condizioni speciali per un utilizzo sicuro (X)**

- L'accoppiamento dei pressacavi barriera con le custodie deve essere realizzato come indicato dal costruttore nei documenti allegati a questo certificato, in modo da rispettare il modo di protezione dell'apparecchiature su cui i pressacavi barriera sono montati.
- I pressacavi barriera devono essere montati alle apparecchiature elettriche in modo tale da prevenirne la rotazione o lo smontaggio accidentale.
- Quando i fili saranno bloccati all'interno del bicchiere con la resina di riempimento, il montaggio dovrà garantire una quantità sufficiente di resina intorno a ciascun singolo conduttore, per garantire il bloccaggio del giunto sigillato. Questo dovrà essere fatto come indicato nelle istruzioni del costruttore.
- Quando i pressacavi barriera tipo **BXA** e **BXC** sono destinati per l'uso in applicazioni di Gruppo I (miniere):
  - i cavi dovranno essere installati in accordo ai requisiti delle norme e guide nazionali;
  - i conduit dovranno fornire solo protezione meccanica addizionale.
- I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXC..** e **BXN..** devono essere protetti da fluidi idraulici, oli e grassi quando installati per Gruppo I (miniere).
- I pressacavi barriera costruiti in acciaio AVP oppure in lega di Alluminio sono ammessi solo per applicazioni di Gruppo II.
- I pressacavi barriera dovranno essere installati all'interno dei seguenti campi di temperature di servizio:
  - da - 60°C fino a +130°C.
  - da - 20°C fino a +130°C per i tipi costruiti in acciaio AVP.
- Il grado di protezione IP 66 oppure IP 66/68 (30 m per 7 giorni) in accordo alla norma EN 60529 sarà garantito per i pressacavi barriera se i fori in cui sono montati saranno correttamente sigillati. A questo scopo, la corretta applicazione del sigillante che garantisce un grado di protezione **IP66** sulle **filettature cilindriche** ed un grado di protezione **IP66/68** sulle **filettature coniche**, oppure il corretto posizionamento delle guarnizioni piane (solo per le **filettature cilindriche**) che garantisce un grado di protezione **IP66/68**, dovranno essere fatti come indicato nelle istruzioni del costruttore.

[18] **Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute**

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

EN 60079-0: 2012 Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali;

EN 60079-0/A11: 2013 Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali;

EN 60079-1: 2014 Atmosfere esplosive – Parte 1: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie a prova di esplosione "d";

EN 60079-7: 2015 Atmosfere esplosive – Parte 7: Apparecchi con modo di protezione a sicurezza aumentata "e";

EN 60079-31: 2014 Atmosfere esplosive – Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili.

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

[13]

## Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X /01**

[19] **Documenti descrittivi (prot. EX- B6012945).**

- Nota Tecnica TF RCN14000R1 (133 pag.)	rev.1	del	01.03.2016
- Istruzioni di sicurezza ed assemblaggio IBX RCN16000R1 (4 pag.)	rev.1	del	01.03.2016
- Dichiarazione di Conformità FACSIMILE (1 pag.)		del	20.04.2016

Una copia dei documenti sopra citati è conservata presso l'archivio del CESI.

### Storia del Certificato

N° Emissione	Data emissione	Breve descrizione delle varianti
01	16.06.2016	Aggiornamento alle norme EN60079-1:2014, EN60079-7:2015 ed EN60079-31:2014. Nuove temperature ambiente e di servizio.
00	29.12.2014	Prima emissione del Certificato.

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



CESI S.p.A.  
Via Rubattino 54  
I-20134 Milano - Italy  
Tel: +39 02 21251  
Fax: +39 02 21255440  
e-mail: info@cesi.it  
www.cesi.it

[1] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO**

[2] **Apparecchiature o Sistemi di Protezione destinati ad essere utilizzati  
in atmosfere potenzialmente esplosive  
Direttiva 2014/34/UE**

[3] Numero del Supplemento al Certificato di Esame UE del tipo:

**CESI 14 ATEX 069 X /02**

[4] Prodotto: **Pressacavi barriera serie BXA., BXC., BXN e BXM..**

[5] Costruttore: **RCN S.r.l.**

[6] Indirizzo: **Regione Torame, via Crevacuore, I-13011 Borgosesia (Vercelli-Italia)**

[7] Questo supplemento conferma la validità del certificato di esame CE del tipo nr CESI 14 ATEX 069X, relativo al prodotto progettato e costruito in conformità con le prescrizioni di detto certificato e lo estende includendo le varianti specificate nell'allegato a questo supplemento [15] e ai documenti in esso riportati.

[8] Il CESI, organismo notificato n. 0722 in conformità all' articolo 17 della Direttiva 2014/34/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 Febbraio 2014, certifica che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute per il progetto e la costruzione di prodotti 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- B8011005.

[9] Ai sensi dell'articolo 41 della direttiva 2014/34/UE, i certificati di esame CE del tipo emessi con riferimento alla direttiva 94/9 /CE, che erano in essere prima della data di applicazione del 2014/34/UE (20 aprile 2016) restano validi anche ai sensi della Direttiva 2014/34/UE. Questi supplementi ai certificati di esame CE del tipo ed eventuali nuove emissioni, possono continuare a mantenere il numero del certificato originale rilasciato prima del 20 aprile 2016

[10] Il simbolo "X" posto dopo il numero del certificato indica che il prodotto è soggetto a condizioni speciali per un utilizzo sicuro, specificate nell'allegato al presente certificato.

[11] Questo CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alle prove del prodotto specificato in accordo con la Direttiva 2014/34/UE. Ulteriori requisiti di questa Direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura del prodotto. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato.

[12] Il prodotto deve riportare almeno i seguenti contrassegni:

I M2 Ex db I Mb ed Ex eb I Mb ed  
 II2GD Ex db IIC Gb ed Ex eb IIC Gb ed  
Ex tb IIIC Db  
IP66 oppure IP66/68

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

**Data di emissione 31/05/2018**

**Elaborato**  
Alessandro Fedato

**Verificato**  
Mirko Balaz

**Approvato**  
Roberto Piccin

**CESI S.p.A.**

Testing & Certification Division  
Business Area Certification

Il Responsabile

(Roberto Piccin)

[13]

## Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X /02**

[15] **Descrizione delle varianti del prodotto**

- Aggiunto nuovo tipo di pressacavo barriera **BXM...**

### Descrizione dell'apparecchiatura

I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXN..**, **BXM..** e **BXC..** sono simili ad un normale pressacavo ad eccezione che un composto di riempimento è utilizzato per sigillare e bloccare individualmente i conduttori del cavo, per prevenire la trasmissione di una esplosione accidentale interna, all'esterno della custodia dell'apparecchiatura su cui sono montati.

I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXN..**, **BXM..** e **BXC..** sono adatti per l'inserimento di cavi circolari a singolo o multipli conduttori all'interno di custodie Ex db aventi entrate filettate e custodie Ex eb o Ex tb aventi entrate sia filettate che lisce. Il montaggio dei pressacavi a una custodia avviene mediante la parte filettata maschio del corpo del pressacavo.

La resina epossidica è anche utilizzata per effettuare la sigillatura tra i conduttori ed il bicchiere di sigillatura per prevenire che le forze di trazione o di torsione applicate ai conduttori siano trasmesse alle connessioni. Il grado di protezione IP 66 o IP66/68 (30 m per 7 giorni) è mantenuto quando i pressacavi sono installati in accordo alle istruzioni del costruttore.

La composizione della serie dei pressacavi barriera è la seguente:

- Tipo **BXA..** pressacavi barriera per cavi non armati con ingresso maschio per conduit flessibile;
- Tipo **BXC..** pressacavi barriera per cavi non armati con ingresso filettato femmina all'uscita;
- Tipo **BXN..** pressacavi barriera per cavi non armati con testina standard;
- Tipo **BXM..** pressacavi barriera per cavi non armati con ingresso filettato maschio all'uscita.

I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXN..**, **BXM..** e **BXC..** hanno un campo di temperatura operativa da -60°C fino a +130°C, mentre il campo di temperatura ambiente dovrà essere da -60°C fino a +110°C. I tipi di pressacavi barriera costruiti in acciaio AVP sono limitati al campo di temperatura minima di -20°C.

Le grandezze standard delle filettature per i pressacavi barriera sono cilindriche ISO Metriche 965/1 ed ISO 965/3 da M16x1.5 fino a M50x1.5 oppure coniche NPT ANSI/ASME B1.20.1 da 3/8" fino a 1-1/2". Filettature disponibili in alternativa sono cilindriche ISO 228/1 oppure Pg (DIN 40430), coniche Gk CEI EN 60079-1, Allegato 1 oppure ISO 10226.

I pressacavi barriera con filettature M16, 3/8" e Pg11 non sono ammessi per applicazioni di Gruppo I (miniere).

Il grado di protezione IP66 per i pressacavi barriera con filettatura cilindrica è ottenuto con del sigillante posizionato su due filetti completi in accoppiamento, mentre il grado di protezione IP68 (30 m per 7 giorni) è ottenuto con una guarnizione piana in Silicone. Per tutte le altre filettature (coniche), il grado di protezione IP66/68 è ottenuto con del sigillante posizionato su due filetti completi in accoppiamento.

I pressacavi barriera sono generalmente costruiti in Ottone. I materiali alternativi, Acciaio inossidabile, Acciaio ad alta velocità al piombo (AVP) oppure lega di Alluminio possono essere forniti a richiesta.

I pressacavi barriera costruiti in Acciaio ad alta velocità al piombo (AVP) oppure in lega di Alluminio sono ammessi solo per applicazioni di Gruppo II.

[13]

## Allegato

[14] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X /02

### Identificazione dei pressacavi barriera

***	***	***	***	***

Codice che identifica la serie:

- **BXA**: Pressacavi barriera con ingresso maschio per conduit flessibile
- **BXC**: Pressacavi barriera con ingresso filettato femmina all'uscita
- **BXN**: Pressacavi barriera con testina standard
- **BXM**: Pressacavi barriera con ingresso filettato maschio all'uscita

Grandezza (vedi Tabella 1)

Filettatura maschio:

- **I (16÷50)**: ISO metrica passo 1,5mm
- **B (16÷50)**: GAS 228-1
- **N (16÷50)**: NPT ANSI/ASME B1.20.1
- **P (16÷50)**: PG DIN 40430
- **U (20÷50)**: Gk CEI EN 60079-1 Allegato 1
- **R (16÷50)**: ISO10226

Filettatura femmina (solo per BXC) o filettatura maschio (solo per BXM):

- **I (16÷50)**: ISO metrica passo 1,5mm
- **B (16÷50)**: GAS 228-1
- **N (16÷50)**: NPT ANSI/ASME B1.20.1
- **P (16÷50)**: PG DIN 40430
- **U (20÷50)**: Gk CEI EN 60079-1 Allegato 1
- **R (16÷50)**: ISO10226

Materiale di costruzione:

- **OT**: Ottone
- **ON**: Ottone nichelato
- **S3,S4,S6**: AISI 303, 304, 316L
- **AVP**: Acciaio AVP (solo per Gruppo II)
- **AL**: Lega di alluminio Al11S (solo per Gruppo II)

Le grandezze dei pressacavi barriera e le caratteristiche dei cavi sono riportate nella seguente Tabella 1:

**Tabella 1:**

Pressacavi barriera tipo BX..								
Grandezza	Grandezza filettatura				Campi diametri dei cavi			Max. sezione dei conduttori ammessa (mm <sup>2</sup> )
	ISO 262 passo 1.5	NPT, ISO 228, ISO 10226	Pg DIN 40430	Gk	Massimo diametro esterno cavo multipol. (mm)	Massimo diametro esterno cavo singolo (mm)	Massimo numero conduttori (*) (mm)	
16	M 16 (**)	3/8" (**)	11 (**)	-	9.4	8.0	10	50.2
	M 20	1/2"	13,5					
20	M 20	1/2"	13,5	1/2"	12.4	10.5	15	86.5
			16					
25	M 25	3/4"	21	3/4"	17.6	14.0	30	153.9
32	M 32	1"	29	1"	22.8	18.5	50	268.7
40	M 40	1" ¼	36	1" ¼	28.0	24.5	75	471.2
50	M 50	1" ½	36	1" ½	34.5	29.5	80	683.1

(\*) – Per i dettagli sui limiti della relazione tra *Diametri dei conduttori - Massimo numero dei conduttori*, riferirsi ai documenti del costruttore.

(\*\*) – I pressacavi barriera con filettature M16, 3/8" e Pg11 non sono ammessi per applicazioni di Gruppo I (miniere).

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

[13]

## Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X /02**

### Caratteristiche costruttive

Grado di protezione (EN 60529):

IP 66 oppure IP 68 (30 m per 7 giorni).

Campo temperatura di esercizio:

- 60 fino a + 130 °C per tutti i modelli.

Campo temperatura di esercizio per i tipi costruiti in acciaio AVP:

limitati fino a -20°C.

[16] **Rapporto n° EX- B8011005.**

### Prove individuali

Nessuna.

[17] **Condizioni speciali per un utilizzo sicuro (X)**

- L'accoppiamento dei pressacavi barriera con le custodie deve essere realizzato come indicato dal costruttore nei documenti allegati a questo certificato, in modo da rispettare il modo di protezione dell'apparecchiature su cui i pressacavi barriera sono montati.
- I pressacavi barriera devono essere montati alle apparecchiature elettriche in modo tale da prevenirne la rotazione o lo smontaggio accidentale.
- Quando i fili saranno bloccati all'interno del bicchiere con la resina di riempimento, il montaggio dovrà garantire una quantità sufficiente di resina intorno a ciascun singolo conduttore, per garantire il bloccaggio del giunto sigillato. Questo dovrà essere fatto come indicato nelle istruzioni del costruttore.
- Quando i pressacavi barriera serie **BXA**, **BXM** e **BXC** sono destinati per l'uso in applicazioni di Gruppo I (miniere):
  - i cavi dovranno essere installati in accordo ai requisiti delle norme e guide nazionali;
  - i conduit dovranno fornire solo protezione meccanica addizionale.
- I pressacavi barriera serie **BXA**, **BXN**, **BXM** e **BXC** devono essere protetti da fluidi idraulici, oli e grassi quando installati per Gruppo I (miniere).
- I pressacavi barriera costruiti in acciaio AVP oppure in lega di Alluminio sono ammessi solo per applicazioni di Gruppo II.
- I pressacavi barriera dovranno essere installati all'interno dei seguenti campi di temperature di servizio:
  - **da - 60°C fino a +130°C.**
  - **da - 20°C fino a +130°C** per i tipi costruiti in acciaio AVP.
- Il grado di protezione IP 66 oppure IP 66/68 (30 m per 7 giorni) in accordo alla norma EN 60529 sarà garantito per i pressacavi barriera se i fori in cui sono montati saranno correttamente sigillati. A questo scopo, la corretta applicazione del sigillante che garantisce un grado di protezione **IP66** sulle **filettature cilindriche** ed un grado di protezione **IP66/68** sulle **filettature coniche**, oppure il corretto posizionamento delle guarnizioni piane (solo per le **filettature cilindriche**) che garantisce un grado di protezione **IP66/68**, dovranno essere fatti come indicato nelle istruzioni del costruttore.

[18] **Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute**

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

EN 60079-0: 2012 Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali;

EN 60079-0/A11: 2013 Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali;

EN 60079-1: 2014 Atmosfere esplosive – Parte 1: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie a prova di esplosione “d”;

EN 60079-7: 2015 Atmosfere esplosive – Parte 7: Apparecchi con modo di protezione a sicurezza aumentata “e”;

EN 60079-31: 2014 Atmosfere esplosive – Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie “t” destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili.

[13]

## Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X /02**

[19] **Documenti descrittivi** (prot. EX- B8011008).

- Nota Tecnica TF RCN14000R1 (153 pag.) rev.2 del 19.03.2018
- Istruzioni di sicurezza ed assemblaggio IBX RCN16000R2 (4 pag.) del 19.03.2018
- Dichiarazione di Conformità FACSIMILE (1 pag.) del 29.05.2018

Una copia dei documenti sopra citati è conservata presso l'archivio del CESI.

### Storia del Certificato

N° Emissione	Data emissione	Breve descrizione delle varianti
02	31.05.2018	Aggiunto nuovo tipo di pressacavo barriera BXM...
01	16.06.2016	Aggiornamento alle norme EN60079-1:2014, EN60079-7:2015 ed EN60079-31:2014. Nuove temperature ambiente e di servizio.
00	29.12.2014	Prima emissione del Certificato.

# CESI

# CERTIFICATO



CESI S.p.A.

Via Rubattino 54  
I-20134 Milano - Italy  
Tel: +39 02 21251  
Fax: +39 02 21255440  
e-mail: info@cesi.it  
www.cesi.it

Schema di certificazione

# CESI-ATEX

[1] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO**

[2] **Apparecchiature o Sistemi di Protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive  
Direttiva 2014/34/UE**

[3] Numero del Supplemento al Certificato di Esame UE del tipo:

**CESI 14 ATEX 069 X /03**

[4] Prodotto: **Pressacavi barriera serie BXA., BXC., BXM e BXN.**

[5] Costruttore: **RCN S.r.l.**

[6] Indirizzo: **Regione Torame, via Crevacuore, I-13011 Borgosesia (Vercelli-Italia)**

[7] Questo supplemento conferma la validità del certificato di esame CE del tipo nr CESI 14 ATEX 069X, relativo al prodotto progettato e costruito in conformità con le prescrizioni di detto certificato e lo estende includendo le varianti specificate nell'allegato a questo supplemento [15] e ai documenti in esso riportati.

[8] Il CESI, organismo notificato n. 0722 in conformità all' articolo 17 della Direttiva 2014/34/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 Febbraio 2014, certifica che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute per il progetto e la costruzione di prodotti 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-C1001485.

[9] Ai sensi dell'articolo 41 della direttiva 2014/34/UE, i certificati di esame CE del tipo emessi con riferimento alla direttiva 94/9 /CE, che erano in essere prima della data di applicazione del 2014/34/UE (20 aprile 2016) restano validi anche ai sensi della Direttiva 2014/34/UE. Questi supplementi ai certificati di esame CE del tipo ed eventuali nuove emissioni, possono continuare a mantenere il numero del certificato originale rilasciato prima del 20 aprile 2016

[10] Il simbolo "X" posto dopo il numero del certificato indica che il prodotto è soggetto a condizioni speciali per un utilizzo sicuro, specificate nell'allegato al presente certificato.

[11] Questo CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alle prove del prodotto specificato in accordo con la Direttiva 2014/34/UE. Ulteriori requisiti di questa Direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura del prodotto. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato.

[12] Il prodotto deve riportare almeno i seguenti contrassegni:

	<b>I M2</b>	<b>Ex db I Mb ed Ex eb I Mb ed</b>
	<b>II2GD</b>	<b>Ex db IIC Gb ed Ex eb IIC Gb ed Ex tb IIIC Db IP66 oppure IP66/68</b>

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

**Data di emissione 09.02.2021**

**Elaborato**  
Adrián Lucas Vagni

**Verificato**  
Alessandro Fedato

**Approvato**  
Roberto Riccin

Pagina 1/5

ATEX-B6003474-2-IT



PRD N. 018B  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

[13]

## Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X /03**

[15] **Descrizione delle varianti del prodotto**

### Variante 3.1:

I Pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXC..**, **BXN** e **BXM..**, precedentemente valutati in conformità a EN 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015 ed EN 60079-31:2014, sono stati rivalutati sulla base delle norme armonizzate di cui al paragrafo [18].

### **Descrizione dell'apparecchiatura**

I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXN..**, **BXM..** e **BXC..** sono simili ad un normale pressacavo ad eccezione che un composto di riempimento è utilizzato per sigillare e bloccare individualmente i conduttori del cavo, per prevenire la trasmissione di una esplosione accidentale interna, all'esterno della custodia dell'apparecchiatura su cui sono montati.

I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXN..**, **BXM..** e **BXC..** sono adatti per l'inserimento di cavi circolari a singolo o multipli conduttori all'interno di custodie Ex db aventi entrate filettate e custodie Ex eb o Ex tb aventi entrate sia filettate che lisce. Il montaggio dei pressacavi a una custodia avviene mediante la parte filettata maschio del corpo del pressacavo.

La resina epossidica è anche utilizzata per effettuare la sigillatura tra i conduttori ed il bicchiere di sigillatura per prevenire che le forze di trazione o di torsione applicate ai conduttori siano trasmesse alle connessioni.

Il grado di protezione IP 66 o IP66/68 (30 m per 7 giorni) è mantenuto quando i pressacavi sono installati in accordo alle istruzioni del costruttore.

La composizione della serie dei pressacavi barriera è la seguente:

- Tipo **BXA..** pressacavi barriera per cavi non armati con ingresso maschio per conduit flessibile;
- Tipo **BXC..** pressacavi barriera per cavi non armati con ingresso filettato femmina all'uscita;
- Tipo **BXN..** pressacavi barriera per cavi non armati con testina standard;
- Tipo **BXM..** pressacavi barriera per cavi non armati con ingresso filettato maschio all'uscita.

I pressacavi barriera serie **BXA..**, **BXN..**, **BXM..** e **BXC..** hanno un campo di temperatura operativa da -60°C fino a +130°C, mentre il campo di temperatura ambiente dovrà essere da -60°C fino a +110°C. I tipi di pressacavi barriera costruiti in acciaio AVP sono limitati al campo di temperatura minima di -20°C.

Le grandezze standard delle filettature per i pressacavi barriera sono cilindriche ISO Metriche 965/1 ed ISO 965/3 da M16x1.5 fino a M50x1.5 oppure coniche NPT ANSI/ASME B1.20.1 da 3/8" fino a 1-1/2". Filettature disponibili in alternativa sono cilindriche ISO 228/1 oppure Pg (DIN 40430), coniche Gk CEI EN 60079-1, Allegato 1 oppure ISO 10226.

I pressacavi barriera con filettature M16, 3/8" e Pg11 non sono ammessi per applicazioni di Gruppo I (miniere).

Il grado di protezione IP66 per i pressacavi barriera con filettatura cilindrica è ottenuto con del sigillante posizionato su due filetti completi in accoppiamento, mentre il grado di protezione IP68 (30 m per 7 giorni) è ottenuto con una guarnizione piana in Silicone. Per tutte le altre filettature (coniche), il grado di protezione IP66/68 è ottenuto con del sigillante posizionato su due filetti completi in accoppiamento.

I pressacavi barriera sono generalmente costruiti in Ottone. I materiali alternativi, Acciaio inossidabile, Acciaio ad alta velocità al piombo (AVP) oppure lega di Alluminio possono essere forniti a richiesta.

I pressacavi barriera costruiti in Acciaio ad alta velocità al piombo (AVP) oppure in lega di Alluminio sono ammessi solo per applicazioni di Gruppo II.

[13]

## Allegato

[14] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X /03

### Identificazione dei pressacavi barriera

***	***	***	***	***

Codice che identifica la serie:

- **BXA**: Pressacavi barriera con ingresso maschio per conduit flessibile
- **BXC**: Pressacavi barriera con ingresso filettato femmina all'uscita
- **BXN**: Pressacavi barriera con testina standard
- **BXM**: Pressacavi barriera con ingresso filettato maschio all'uscita

Grandezza (vedi Tabella I)

Filettatura maschio:

- **I (16÷50)**: ISO metrica passo 1,5mm
- **B (16÷50)**: GAS 228-1
- **N (16÷50)**: NPT ANSI/ASME B1.20.1
- **P (16÷50)**: PG DIN 40430
- **U (20÷50)**: Gk CEI EN 60079-1 Allegato 1
- **R (16÷50)**: ISO10226

Filettatura femmina (solo per BXC) o filettatura maschio (solo per BXM):

- **I (16÷50)**: ISO metrica passo 1,5mm
- **B (16÷50)**: GAS 228-1
- **N (16÷50)**: NPT ANSI/ASME B1.20.1
- **P (16÷50)**: PG DIN 40430
- **U (20÷50)**: Gk CEI EN 60079-1 Allegato 1
- **R (16÷50)**: ISO10226

Materiale di costruzione:

- **OT**: Ottone
- **ON**: Ottone nichelato
- **S3,S4,S6**: AISI 303, 304, 316L
- **AVP**: Acciaio AVP (solo per Gruppo II)
- **AL**: Lega di alluminio Al11S (solo per Gruppo II)

Tabella 1: Grandezze dei pressacavi barriera e caratteristiche dei cavi

Pressacavi barriera tipo BX..								
Grandezza	Grandezza filettatura				Campi diametri dei cavi			Max. sezione dei conduttori ammessa (mm <sup>2</sup> )
	ISO 262 passo 1.5	NPT, ISO 228, ISO 10226	Pg DIN 40430	Gk	Massimo diametro esterno cavo multipol. (mm)	Massimo diametro esterno cavo singolo (mm)	Massimo numero conduttori (*) (mm)	
16	M 16 (**)	3/8" (**)	11 (**)	-	9.4	8.0	10	50.2
	M 20	1/2"	13,5					
20	M 20	1/2"	13,5	1/2"	12.4	10.5	15	86.5
			16					
25	M 25	3/4"	21	3/4"	17.6	14.0	30	153.9
32	M 32	1"	29	1"	22.8	18.5	50	268.7
40	M 40	1" ¼	36	1" ¼	28.0	24.5	75	471.2
50	M 50	1" ½	36	1" ½	34.5	29.5	80	683.1

(\*) – Per i dettagli sui limiti della relazione tra *Diametri dei conduttori - Massimo numero dei conduttori*, riferirsi ai documenti del costruttore.

(\*\*) – I pressacavi barriera con filettature M16, 3/8" e Pg11 non sono ammessi per applicazioni di Gruppo I (miniere).

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

[13]

## Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X /03**

### Caratteristiche costruttive

Grado di protezione (EN 60529):

IP 66 oppure IP 68 (30 m per 7 giorni).

Campo temperatura di esercizio:

- 60 fino a + 130 °C per tutti i modelli.

Campo temperatura di esercizio per i tipi costruiti in acciaio AVP:

limitati fino a -20°C.

[16] **Rapporto n° EX-C1001485.**

### Prove individuali

Nessuna.

[17] **Condizioni speciali per un utilizzo sicuro (X)**

- L'accoppiamento dei pressacavi barriera con le custodie deve essere realizzato come indicato dal costruttore nei documenti allegati a questo certificato, in modo da rispettare il modo di protezione dell'apparecchiature su cui i pressacavi barriera sono montati.
- I pressacavi barriera devono essere montati alle apparecchiature elettriche in modo tale da prevenirne la rotazione o lo smontaggio accidentale.
- Quando i fili saranno bloccati all'interno del bicchiere con la resina di riempimento, il montaggio dovrà garantire una quantità sufficiente di resina intorno a ciascun singolo conduttore, per garantire il bloccaggio del giunto sigillato. Questo dovrà essere fatto come indicato nelle istruzioni del costruttore.
- Quando i pressacavi barriera serie **BXA**, **BXM** e **BXC** sono destinati per l'uso in applicazioni di Gruppo I (miniere):
  - i cavi dovranno essere installati in accordo ai requisiti delle norme e guide nazionali;
  - i conduit dovranno fornire solo protezione meccanica addizionale.
- I pressacavi barriera serie **BXA**, **BXN**, **BXM** e **BXC** devono essere protetti da fluidi idraulici, oli e grassi quando installati per Gruppo I (miniere).
- I pressacavi barriera costruiti in acciaio AVP oppure in lega di Alluminio sono ammessi solo per applicazioni di Gruppo II.
- I pressacavi barriera dovranno essere installati all'interno dei seguenti campi di temperature di servizio:
  - **da - 60°C fino a +130°C.**
  - **da - 20°C fino a +130°C** per i tipi costruiti in acciaio AVP.
- Il grado di protezione IP 66 oppure IP 66/68 (30 m per 7 giorni) in accordo alla norma EN 60529 sarà garantito per i pressacavi barriera se i fori in cui sono montati saranno correttamente sigillati. A questo scopo, la corretta applicazione del sigillante che garantisce un grado di protezione **IP66** sulle **filettature cilindriche** ed un grado di protezione **IP66/68** sulle **filettature coniche**, oppure il corretto posizionamento delle guarnizioni piane (solo per le **filettature cilindriche**) che garantisce un grado di protezione **IP66/68**, dovranno essere fatti come indicato nelle istruzioni del costruttore.

[18] **Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute**

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

- EN IEC 60079-0:2018 Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali;
- EN 60079-1:2014 Atmosfere esplosive – Parte 1: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie a prova di esplosione “d”;
- EN IEC 60079-7:2015/A1:2018 Atmosfere esplosive – Parte 7: Apparecchi con modo di protezione a sicurezza aumentata “e”;
- EN 60079-31:2014 Atmosfere esplosive – Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie “t”.

[13]

## Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 069 X /03**

[19] **Documenti descrittivi** (prot. EX-C1001486).

\*Nota Tecnica TF RCN2000BXR0 (153 pag.) rev.0 del 02.11.2020

\*Istruzioni di sicurezza ed assemblaggio IBX RCN20000R0 (4 pag.) rev.0 del 02.11.2020

*Nota: Un \* è posto prima del titolo dei documenti nuovi o revisionati.*

Una copia dei documenti sopra citati è conservata presso l'archivio del CESI.

### Storia del Certificato

N° Emissione	Data emissione	Breve descrizione delle varianti
03	09.02.2021	Aggiornamento normativo
02	31.05.2018	Aggiunto nuovo tipo di pressacavo barriera BXM...
01	16.06.2016	Aggiornamento alle norme EN60079-1:2014, EN60079-7:2015 ed EN60079-31:2014. Nuove temperature ambiente e di servizio.
00	29.12.2014	Prima emissione del Certificato.