



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

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

[2] **Componente destinato all'uso con 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 01 ATEX 080 U /04**

[4] Componente: **Passanti sigillati tipo CP., TP., NPS., NCS., LPS..**

[5] Costruttore: **EL.FIT S.p.A.**

[6] Indirizzo: **Via Aquileia, 12 - 34070 Villesse (GO) - Italy.**

[7] Questo supplemento conferma la validità del certificato di esame CE del tipo nr. CESI 01 ATEX 080 U, relativo al componente 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- B8014758.

[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 "U" posto dopo il numero del certificato indica che questo certificato non deve in ogni caso essere inteso come un certificato per apparecchiature o sistemi di protezione. Questo certificato parziale può essere utilizzato come base per un certificato di apparecchiature o di sistemi di protezione.

[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 componente deve riportare almeno i seguenti contrassegni:



**II 2 G Ex db IIC Gb**

*oppure*



**II 2 GD Ex db IIC Gb  
Ex tb IIIC Db  
IP66/67**

*(solo per i tipi NPS)*

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

**Data di emissione 20/09/2019**

(Revisione n. 01 del supplemento n. 04 rilasciato il 30/07/2018)

**Elaborato**  
Alessandro Fedato

**Verificato**  
Mirko Balaz

**Approvato**  
Roberto Piccin

**CESI S.p.A.**

Testing & Certification Division  
Business Area Certification  
Il Responsabile



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 01 ATEX 080 U /04**

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

- Adeguamento alle norme EN 60079-0: 2012 + A11: 2013, EN 60079-1: 2014 ed EN 60079-31: 2014.
- Aggiunte nuove sezioni e numero di cavi.

### Descrizione del componente

I passanti sigillati tipo CP\*\*, TP\*\* ed LPS\*\* sono dei raccordi con un giunto filettato o cilindrico e possono essere usati per il passaggio dei cavi tra due compartimenti interni separati di custodie aventi diversi modi di protezione. I tipi NPS\*\* sono dei raccordi per il collegamento elettrico tra due custodie a prova di esplosione o tra una custodia a prova di esplosione ed una custodia con altro modo di protezione.

I tipi NPS\*\* sono dei passanti con due giunti filettati (nipplo maschio-maschio di uguale dimensione) mentre i tipi NCS\*\* sono passanti sigillati con un giunto filettato ed un giunto cilindrico. Per i passanti sigillati tipo TP\*\*, NPS\*\* e NCS\*\* le filettature standard sono cilindriche metriche ISO 965/1 e ISO 965/3 da M10x1.5 a M42x1.5 oppure coniche NPT ANSI ASME B1.20.1 da 1/8" fino a 1"1/2. In alternativa possono essere fornite altre filettature.

Per garantire il grado di protezione IP 66/67 i passanti NPS\*\*, un sigillante è posto su almeno due filetti completi in presa nella filettatura di accoppiamento.

I passanti sigillati sopra menzionati possono essere costruiti in acciaio inossidabile, acciaio al carbonio (A 105), acciaio per basse temperature (A 203) ed ottone. I passanti contengono i cavi che sono sigillati mediante l'uso di resina bi-componente posizionata all'interno del passante ed intorno ad ogni conduttore.

Tutti i tipi di passanti sigillati sono adatti alla temperatura di esercizio da -50°C a +110°C con l'eccezione dei passanti costruiti in acciaio al carbonio A 105 (da -20°C a +110 °C).

### Tipi di Passanti sigillati:

I tipi di Passanti sigillati sono i seguenti:

- TP - Passanti sigillati con giunto a filettatura cilindrica (ISO Metrica);
- CP - Passanti sigillati con giunto cilindrico;
- NPS - Passanti sigillati con due giunti filettati (cilindrici o conici);
- NCS - Passanti sigillati con un giunto filettato cilindrico (ISO Metrico) e un giunto cilindrico;
- LPS - Passanti sigillati con giunto cilindrico e fissato mediante un dado di bloccaggio filettato.

### Caratteristiche elettriche

*Tipi TP\*\*, CP\*\*, NPS\*\*, NCS\*\* ed LPS\*\*:*

- Cavi tipo BETA THERM 155 oppure RADOX 155 (COT -55 ÷ +155 °C entrambi i tipi);

Sezione conduttore:	0,5 ÷ 70 mm <sup>2</sup> ;
Tensione nominale:	750 V per sezione ≤ 0,75 mm <sup>2</sup> e 1000 V per sezione ≥ 1 mm <sup>2</sup> ;
Numero di conduttori:	1 ÷ 48 per sezioni 0,5 – 0,75 mm <sup>2</sup> ; 1 ÷ 21 per sezione 1 mm <sup>2</sup> ; 1 ÷ 36 per sezione 1,5 mm <sup>2</sup> ; 1 ÷ 24 per sezione 2,5 mm <sup>2</sup> ; 1 ÷ 12 per sezione 4 mm <sup>2</sup> ; 1 ÷ 6 per sezioni 6 – 10 – 16 mm <sup>2</sup> ; 1 ÷ 3 per sezioni 25 – 35 mm <sup>2</sup> ; 1 per sezioni 50 – 70 mm <sup>2</sup> .
- Cavi compensati tipo K (S1TA e S2PA);

Sezione conduttore:	2 x 0,22 ÷ 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> ;
Tensione nominale:	100 V;
Numero di conduttori:	1 ÷ 9 per sezione da 2 x 0,22 a 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> .

La massima corrente per ciascun conduttore dovrà tenere conto del riscaldamento dovuto al passaggio della corrente nel conduttore, del riscaldamento della custodia e della massima temperatura ambiente ammessa.



[13]

## Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 01 ATEX 080 U /04**

*Identificazione dei Passanti sigillati, continua:*

Codice marcato sul Passante filettato		Tipo di filetto del Passante filettato
CP10	LPS10	Ø 10
CP12	LPS12	Ø 12
CP16	LPS16	Ø 16
CP24	LPS24	Ø 24
CP25	LPS25	Ø 25
CP29	LPS29	Ø 29
CP33	LPS33	Ø 33
CP36	LPS36	Ø 36
CP38	LPS38	Ø 38
CP42	LPS42	Ø 42

**Nota:** i passanti con filettature M42x1.5 (codice 42), 1"1/4 NPT (codice 4) e 1"1/2 NPT (codice 5) hanno la stessa grandezza, tutte le dimensioni interne e le dimensioni di sigillatura sono identiche, stesso massimo numero e sezione di conduttori.

[16] **Rapporto n° EX- B8014758.**

### Prove individuali

Nessuna.

[17] **Condizioni limite di utilizzo**

- I cavi di collegamento dei passanti sigillati devono essere collegati all'interno di custodie conformi ad uno dei modi di protezione previsti dalla norma EN 60079-0, sezione 1.
- E' responsabilità dell'assemblatore/utilizzatore finale, assicurare che il giunto filettato (o il giunto cilindrico) tra i passanti e le custodie associate, rispettino tutti i requisiti delle norme applicabili per l'assieme.
- Se la pressione di riferimento per l'apparecchiatura superasse i 20 bar, i passanti sigillati dovranno essere inclusi nella prova di tipo in accordo alla EN 60079-1, sezione 15.1.3 (prova di sovrappressione), come richiesto dalla classificazione dell'apparecchiatura elettrica in oggetto (gruppo IIA, IIB o IIC).
- Il giunto cilindrico dei passanti sigillati è da includere nella prova di tipo in accordo alla EN 60079-1, sezione 15, secondo i gruppi delle rispettive apparecchiature elettriche (gruppo IIA, IIB o IIC).
- I passanti sigillati dovranno essere fissati all'apparecchiatura elettrica in modo tale da impedirne la rotazione e lo smontaggio accidentale.
- Il campo di temperatura di servizio è:
  - da -20 a +110 °C per i passanti sigillati costruiti in acciaio al carbonio ASTM A 105;
  - da -50 a +110 °C per i passanti sigillati costruiti in acciaio inossidabile, ottone e acciaio per basse temperature ASTM A 203.
- La massima corrente ammessa per ogni conduttore/terminale deve essere stabilita tenendo conto del surriscaldamento provocato dal passaggio di corrente che lo attraversa, del surriscaldamento dell'apparecchiatura e della massima temperatura ambiente ammissibile.
- Se i passanti sigillati tipo NPS.. sono previsti per l'uso con protezione dalle polveri combustibili "Ex tb", i fori nei quali i passanti sono montati dovranno mantenere il grado di protezione dell'apparecchiatura. A tale scopo, il corretto posizionamento della guarnizione (per filettature cilindriche) o l'applicazione del sigillante sui filetti (per filettature coniche), dovranno essere eseguiti come indicato dalle istruzioni del costruttore.

[13]

## Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 01 ATEX 080 U /04**

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

[19] **Documenti descrittivi** (prot. EX- B8014764).

- Nota Tecnica A4-1137 (pag. 5)

rev.1 del 27.06.2018

- Istruzioni di montaggio A/18 (pag. 5)

rev.4 del 27.06.2018

- Attestato di conformità FACSIMILE no. 0141 (pag. 1)

del 27.06.2018

- Disegno A3-238 (pag. 1)

rev.3 del 27.06.2018

- Disegno A4-817 (pag. 1)

rev.2 del 27.06.2018

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

### Storia del Certificato

N° Emissione	Data emissione	Breve descrizione delle varianti
04 (Rev. 01)	20.09.2019	Correzioni editoriali.
04	30.07.2018	Aggiornamento alle norme EN 60079-0: 2012 + A11: 2013, EN 60079-1:2014 ed EN 60079-31:2014. Aggiunte nuove sezioni di conduttori e numero di conduttori.
03	05.10.2012	Aggiornamento alle norme EN 60079-0: 2009, EN 60079-1: 2007 ed EN 60079-31: 2009. Uso di un nuovo tipo di resina. Nuova temperatura ambiente minima di -50°C. Aggiunte nuove grandezze da M20 e 1/2”.
02	26.11.2007	Aggiornamento alle norme EN 60079-0: 2006, EN 60079-1: 2004. Nuovo tipo di protezione per polveri combustibili (tD) secondo le norme EN 61241-0: 2006 ed EN 61241-1: 2004.
01	22.12.2005	Uso in alternativa della nuova resina, temperature di servizio alternativa da - 40°C fino a + 110 °C per i nuovi modelli CPt, TPt, NPSt, NCSt ed LPSt. Aggiunta di conduttori da 1 mm <sup>2</sup> e uso in un passante di conduttori aventi varie sezioni.
00	27.11.2001	Prima emissione del Certificato.