CESI

ISMES

IPH BERLIN

FGH

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

CERTIFICATE

[1] SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

[2] **Component intended for use on/in equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres Directive 2014/34/EU**

[3] Supplementary EU-Type Examination Certificate number:

CESI 00 ATEX 008 U /04

[4] Component: **Empty enclosures series: TTE10., TTE16., TTE17., TTE16.M and TTE17.M**

[5] Manufacturer: **F.P.L. Elettroceramica Industriale Srl**

[6] Address: **Via Roma, 60**
27053 Lungavilla - PV
Italy

[7] This supplementary certificate extends EC–Type Examination Certificate CESI 00 ATEX 008 U, to apply to products designed and constructed in accordance with the specification set out in the Schedule of the said certificate but having any variations specified in the Schedule attached to this certificate and the documents therein referred to.

[8] CESI, notified body n. 0722 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the Parliament and Council of 26 February 2014, certifies that this component has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report n. EX-B9001478.

[9] In accordance with Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-Type Examination Certificates referring to 94/9/EC that were in existence prior to the date of application of 2014/34/EU (20 April 2016) may be referenced as if they were issued in accordance with Directive 2014/34/EU. Supplementary certificates to such EC-Type Examination Certificates, and new issues of such certificates, may continue to bear the original certificate number issued prior to 20 April 2016.

[10] The sign "U" placed after the certificate number indicates that this certificate must not be mistaken for a certificate intended for an equipment or protective system. This partial certification may be used as a basis for certification of an equipment or protective system.

[11] This EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design, examination and tests of the specified component in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this component. These are not covered by this certificate.

[12] The marking of the component shall include the following:

	II 2G	**Ex db IIC Gb**	**Ex eb IIC Gb**
Ex	**II 2D**	**Ex tb IIIC Db**	
	I M2	**Ex db I Mb**	(*only series* TTExx.M)

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Date 2019/01/23 - Translation issued the **2019/01/23**

Prepared	**Verified**	**Approved**
Tiziano Cola	Mirko Balaž	Roberto Piccin

CESI S.p.A.
Testing & Certification Division
Business Area Certification
Il Responsabile
(Roberto Piccin)

CESI-ATEX

Schema di certificazione

ACCREDIA
L'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

[13] # Schedule

[14] **SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 00 ATEX 008 U /04**

[15] **Description of the variation to the component**

- The coding of the enclosures has been reviewed and the third numeric digit of the code is intended to identify characteristics not influencing the type of protection; series TTE150 has been deleted;
- It has been added the marking for group I (mines), category M2, using the type of protection Ex db, only for series:

  TTE16.M (stainless steel made);
  TTE17.M (cast iron made);
- Standards updating according to:

  EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2013;
- It has been added the increased safety protection (Ex eb), for group II, according to the standard:

  EN 60079-7:2015+A1:2017;
- It has been added the possibility of threading entries, process side and cable entry, with the same type of thread, already foreseen, but with different sizes and where the bore diameter is not greater than the one of the previous issue;
- It has been added the possibility of drilling a calibrated bore, process side, with diameter lower than Ø15.1 mm, inside the threaded stretch;
- Extended the ambient temperature up to 100°C without changing the maximum service temperature;
- Following the updating, it has been modified the marking written on the plate, as shown in the following point.

Description of component

Enclosures series TTE10., TTE16., TTE17., TTE16.M and TTE17.M, subject of this certificate, are empty flame proof enclosures, which can be made of aluminium alloys, stainless steel or cast iron (see annexed documents): the type of metal actually used is specified on the marking plate. All the series have the same constructional characteristics apart from the material used.

The enclosures have two threaded bores: a side one, for the cable entry, and an axial one, at the bottom, for the possible connection to the process. In the inner wall of the bottom threaded bore it is possible to drill a calibrated cylindrical bore, 13.5 mm long, to realize a cylindrical flameproof joint.

These enclosures can be used for building thermometric complexes, exploiting the axial bore for the connection to the process, or for different purposes where up to two threaded entries are necessary.

The sizes of the side and bottom hole thread and of the possible calibrated bore, for the realization of the cylindrical flameproof joint, are identified in the component code and written in full on the marking plate, placed inside the enclosure.

The characteristics of the enclosures are defined by the internal plate and by their identifying code:

TTE10 x - ip ic ve fc	Aluminium enclosures
TTE16 x (M) - ip ic fc ve	Stainless steel enclosures
TTE17 x (M) - ip ic fc ve	Cast iron enclosures

X	*Digit for the manufacturer's use defining characteristics not influencing the type of protection;*
(M)	*Optional character M which identifies the series suitable for the installation in mines (group I M2);*
ip	*Character identifying the thread process side (1 digit); The relation code-thread is managed by the quality system of the manufacturer; The datum, useful for the user, is written on the marking plate;*

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

[13] **Schedule**

[14] **SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 00 ATEX 008 U /04**

---

ic *Character identifying the thread of the side hole for cable entry (1 digits); The relation code-thread is managed by the quality system of the manufacturer; The datum, useful for the user, is written on the marking plate;*

fc *Characters identifying the calibrated bore at the bottom (2 or 3 digits); the relation code-bore size is managed by the quality system of the manufacturer; the datum, useful for the user, is written on the marking plate;*

ve *Characters identifying surface treatment and colour of the enclosure (1 or 2 digits). The codes are managed by the quality system of the manufacturer. The information is also stated on the marking plate.*

The enclosures series **TTExx.M-...** shall be marked as follows:

II 2G Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb
II 2D Ex tb IIIC Db
I M2 Ex db I Mb

The enclosures series **TTExx.-...** shall be marked as follows:

II 2G Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb
II 2D Ex tb IIIC Db

Ambient temperature:	**$-55°C < T_{amb} < +100°C$**	(All but cast iron made)
	$-20°C < T_{amb} < +100°C$	(Cast iron made)
Temperature limits for use:	**$-55°C < T_{amb} < +100°C$**	(All but cast iron made)
	$-20°C < T_{amb} < +100°C$	(Cast iron made)
Ingress protection:	**IP66 (EN 60529)**	

Ingress protection IP66 is guaranteed in the connection body-lid and in the possible window sealing. The protection IP66 of the entries shall be guaranteed by the complete product. In absence of the protection level IP6x, the apparatus will not be suitable for an ambient requiring category 2D. In case the level of protection is lower than IP54, the apparatus will not be suitable for the type of protection Ex e.

Cable entries and process connection

The accessory used for the cable entries and the connection to the process or for closing the holes not used shall be certified, according to the protection used by the complete apparatus, according to the standards EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7 and EN 60079-31 and guarantee a minimum ingress protection IP66, according to the standard EN 60529.

The use of the calibrated bore, for the realization of the cylindrical flameproof joint (process side), guarantees the protection Ex d of the enclosure; the insert shall be calibrated with a diameter useful for the realization of a diametrical gap not higher than 0.15 mm.

In case cylindrical threads are foreseen, to assure anti-loosening, a thread-lock compound shall be interposed between the two parts.

[16] **Report n. EX-B9001478**

Routine tests

The manufacturer is exempted from carrying out the routine overpressure test, as the type test has been overcome at the pressure of 4000 kPa (40 bar), equal to 4 times the reference pressure which considers the minimum service temperature of -55°C.

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

[13] # Schedule

[14] **SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 00 ATEX 008 U /04**

---

[17] **Schedule of limitations**

- The enclosures series TTE10. E TTE16. are suitable for service temperatures in -55°C ÷ 100°C; the enclosures series TTE17. are suitable for the range -20°C ÷ 100°C;
- In case high and repeated electrostatic charging processes cannot be excluded, for the enclosures with non-conductive paintings, it will be necessary an extra assessment concerning the risk of electrostatic charging;
- The enclosures are certified as they are, no extra bore can be drilled;
- The devices installed inside the enclosure shall leave at least 40% of the area of any section free for unimpeded air flow;
- To realize the cylindrical flameproof joint process side, follow the certificate and the manufacturer's documents; the size and tolerance of the calibrated bore is written on the plate and the maximum diametral gap made with the cylindrical insert shall not exceed 0.15 mm.

[18] **Essential Health and Safety Requirements**

Essential health and safety requirements of the directive are assured by conformity to the standards:

- **EN 60079-0:2012+A11:2013** Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements;
- **EN 60079-1:2014** Explosive atmospheres Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d";
- **EN IEC 60079-7:2015/A1:2018** Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increased safety "e";
- **EN 60079-31:2014** Explosive atmospheres Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t";

[19] **Descriptive documents (prot. EX-B9001475)**

- Technical note NT0398_ATEX_I edition I (6 pages)	dated	2018/11/16
- Safety Instructions M-EX01 rev. E (11 pages)	dated	2018/11/16
- Drawing CTTE100-1 rev. L	dated	2018/11/12
- Drawing CTTE100-3 rev. A	dated	2018/11/15
- Drawing CTTE160-1 rev. L	dated	2018/11/12
- Data sheets of the materials (7 pages)		
- Facsimile attestation of conformity models TTExx.		
- Facsimile attestation of conformity models TTExx.M		

One copy of all documents is kept in CESI files.

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

[13] **Schedule**

[14] **SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 00 ATEX 008 U /04**

Certificate history

Issue N.	Issue Date	Summary description of variation
00	2000/06/06	First Issue of the Certificate
01	2006/11/21	Standards updating, it has been added the protection against combustible dusts, enlarged the ambient temperature range [-40°C, +60°C]
02	2008/03/13	Usage of adhesive labels for the marking; changing of the temperature limits for the usage [-40°C, +95°C]
03	2014/02/17	New designation of the product; added the new series TTE150 e TTE160 stainless steel made; extension of the ambient temperature to [-55°C, +60°C] and service to [-55°C, +100°C]; usage of new materials for O-rings and marking labels; constructive variations and standards updating
04	2019/01/22	Current issue. New coding and elimination of the series TTE150 and addition of series TTE170, standard updating, added the protection for mines (group I M2) to the new models TTExx.M, added the protection Ex eb, for the entry threads it is only limited the maximum size (actual type and size are written on the plate; added the possibility of a calibrated bore at the base for cylindrical flameproof joints

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

CESI

ISMES

IPH BERLIN

FGH

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

CERTIFICATO

[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 00 ATEX 008 U /04

[4] Componente: **Custodie vuote serie: TTE10., TTE16., TTE17., TTE16.M e TTE17.M**

[5] Costruttore: **F.P.L. Elettroceramica Industriale Srl**

[6] Indirizzo: **Via Roma, 60**
27053 Lungavilla - PV
Italia

[7] Questo supplemento conferma la validità del certificato di esame CE del tipo nr. CESI 00 ATEX 008 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 componente è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute per il progetto e la costruzione di componenti 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-B9001478.

[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:

Ex	**II 2G**	**Ex db IIC Gb**	**Ex eb IIC Gb**
	II 2D	**Ex tb IIIC Db**	
	I M2	**Ex db I Mb**	(*solo le serie* TTExx.M)

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

Data di emissione 2019/01/23

Elaborato	**Verificato**	**Approvato**
Tiziano Cola	Mirko Balaž	Roberto Piccin

CESI S.p.A.
Testing & Certification Division
Business Area Certification
Il Responsabile
(Roberto Piccin)

CESI-ATEX

Schema di certificazione

ACCREDIA
L'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

[13] # Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 00 ATEX 008 U /04**

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

- Rivista la codifica delle custodie dove la terza cifra numerica del codice è destinata a identificare caratteristiche non influenti sul modo di protezione; è stata eliminata la serie TTE150;
- Aggiunta la marcatura per il gruppo I (miniere), categoria M2, utilizzando il modo di protezione Ex db, solo per le serie:

  TTE16.M (realizzate in acciaio inox);
  TTE17.M (realizzate in ghisa);
- Aggiornamento normativo in accordo alle norme:

  EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2013;
- Aggiunta la protezione a sicurezza aumentata (Ex eb), per il gruppo II, in accordo alla norma:

  EN 60079-7:2015+A1:2017;
- Aggiunta la possibilità di eseguire filettature, lato processo e per l'ingresso cavo, dello stesso tipo già previsto ma di diversa dimensione e con diametro di foratura non superiore a quello della precedente emissione;
- Aggiunta la possibilità di eseguire un foro calibrato, lato processo, di diametro non superiore a Ø15.1 mm posizionato all'interno del tratto filettato;
- Estesa la temperatura ambiente fino a 100°C senza variare la massima temperatura di servizio;
- A seguito degli aggiornamenti è stata modificata la marcatura riportata in targa, come indicato nel punto successivo.

Descrizione del componente

Le custodie serie TTE10., TTE16., TTE17., TTE16.M e TTE17.M, oggetto di questo certificato, sono custodie antideflagranti vuote, che possono essere realizzate in lega di alluminio, acciaio inox o ghisa (vedi documentazione allegata): il tipo di metallo effettivamente utilizzato è specificato sulla targa di marcatura. Tutte le serie hanno le stesse caratteristiche costruttive a parte il metallo utilizzato.

Le custodie hanno due fori filettati: uno laterale, per l'ingresso cavo, e uno assiale, nella parte inferiore, per l'eventuale attacco al processo. Nella parete interna del foro filettato inferiore è possibile la realizzazione di un foro cilindrico calibrato, lungo 13.5 mm, per la formazione di un giunto cilindrico a prova d'esplosione.

Queste custodie possono essere utilizzate per la creazione di complessi termometrici, sfruttando il foro assiale per il collegamento al processo, oppure per altri scopi dove siano necessari fino a due ingressi filettati.

Le dimensioni della filettatura del foro laterale e di quello alla base e dell'eventuale foro calibrato per la realizzazione del giunto cilindrico a tenuta di fiamma, sono identificate nel codice del componente e riportate per esteso sulla targa di marcatura, inserita all'interno della custodia.

Le caratteristiche delle custodie sono definite dalla targa e dal loro codice identificativo:

TTE10 x - ip ic ve fc	Custodie in alluminio
TTE16 x (M) - ip ic fc ve	Custodie in acciaio inox
TTE17 x (M) - ip ic fc ve	Custodie in ghisa

x *Carattere a uso del costruttore per caratteristiche non influenti sul modo di protezione;*

(M) *Carattere opzionale M che identifica la serie idonea all'installazione in miniera (gruppo I M2);*

ip *Carattere identificativo della filettatura lato processo (1 carattere). La corrispondenza codice-filetto è gestita dal sistema qualità del costruttore. Il dato utile per l'utilizzatore è esplicitato nella*

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 00 ATEX 008 U /04**

targa di marcatura;

ic *Carattere identificativo della filettatura laterale d'ingresso cavo (1 carattere). La corrispondenza codice-filetto è gestita dal sistema qualità del costruttore. Il dato utile per l'utilizzatore è esplicitato nella targa di marcatura;*

fc *Caratteri identificativi del foro calibrato alla base (2 o 3 caratteri). La corrispondenza codice-foro è gestita dal sistema qualità del costruttore. Il dato utile per l'utilizzatore è esplicitato nella targa di marcatura;*

ve *Caratteri identificativi del tipo di trattamento superficiale della custodia e del colore (1 o 2 caratteri). I codici sono gestiti dal sistema qualità del costruttore. L'informazione è anche esplicitata nella targa di marcatura.*

Le custodie delle serie **TTExx.M-...** devono riportare la seguente marcatura:

II 2G Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb
II 2D Ex tb IIIC Db
I M2 Ex db I Mb

Le custodie delle serie **TTExx.-...** devono riportare la seguente marcatura:

II 2G Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb
II 2D Ex tb IIIC Db

Temperatura ambiente:	**$-55°C < T_{amb} < +100°C$**	(tutti i modelli tranne quelli in ghisa)
	$-20°C < T_{amb} < +100°C$	(modelli in ghisa)
Temperatura limite d'utilizzo:	**$-55°C < T_{amb} < +100°C$**	(tutti i modelli tranne quelli in ghisa)
	$-20°C < T_{amb} < +100°C$	(modelli in ghisa)
Grado di protezione:	**IP66 (EN 60529)**	

Il grado di protezione IP66 è garantito nel collegamento corpo-coperchio. La protezione IP66 negli ingressi deve essere garantita dal prodotto finale. In assenza del livello di protezione IP6x, la costruzione non sarà idonea per ambienti che richiedano la categoria 2D. Nel caso il livello di protezione sia inferiore a IP54, la costruzione non sarà idonea per il modo di protezione Ex e.

Entrate di cavo e connessione al processo

Gli accessori per le entrate di cavo e il collegamento al processo o la chiusura di fori non utilizzati devono essere certificati, in base alla protezione adottata dalla costruzione finale, secondo le norme EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7 ed EN 60079-31 e garantire un grado di protezione minimo IP66, secondo la norma EN 60529.

L'utilizzo del foro calibrato, per realizzare un giunto cilindrico a prova d'esplosione (lato processo), garantisce la protezione Ex d della custodia; l'inserto dovrà essere calibrato con diametro tale da realizzare un gap diametrale non superiore a 0.15 mm.

Nel caso di filettature cilindriche, per assicurare l'anti-allentamento, dovrà essere interposta una pasta frena-filetto fra le due parti.

[16] **Rapporto n. EX-B9001478**

Prove individuali

Il costruttore è esentato dalla prova individuale di sovrappressione sulle custodie, poiché è stata superata la prova di tipo alla pressione di 4000 kPa (40 bar), pari a 4 volte la pressione di riferimento che tiene conto della temperatura minima ambiente di -55°C.

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 00 ATEX 008 U /04**

[17] **Condizioni limite di utilizzo**

- Le custodie serie TTE10. E TTE16. sono idonee per temperature di servizio in -55°C ÷ 100°C; le custodie della serie TTE17. sono idonee per l'intervallo -20°C ÷ 100°C;
- Nel caso in cui processi di elevata o ripetuta carica elettrostatica non possano essere esclusi, per le custodie con vernice non conduttiva è necessaria una valutazione ulteriore riguardo al rischio di carica elettrostatica;
- Le custodie sono certificate come sono, non possono essere ulteriormente forate;
- I dispositivi installati all'interno della custodia devono lasciare almeno il 40% dell'area di ogni sezione libera per la circolazione senza impedimento dell'aria interna;
- Per la realizzazione del giunto cilindrico di laminazione lato processo, attenersi al certificato e alla documentazione del costruttore; la dimensione e la tolleranza del foro calibrato è riportata in targa e il gap diametrale massimo realizzabile con l'inserto cilindrico non dovrà superare 0.15 mm.

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

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

- **EN 60079-0:2012+A11:2013** Atmosfere esplosive - Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali;
- **EN 60079-1:2014** Atmosfere esplosive Parte 1: Apparecchiature protette mediante custodie a prova d'esplosione "d";
- **EN IEC 60079-7:2015/A1:2018** Atmosfere esplosive - Parte 7: Apparecchiature 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;

[19] **Documenti descrittivi (prot. EX-B9001475)**

- Nota tecnica NT0398_ATEX_I edizione I (6 pag.)	del	2018/11/16
- Istruzioni di sicurezza M-EX01 rev. E (11 pag.)	del	2018/11/16
- Disegno CTTE100-1 rev. L	del	2018/11/12
- Disegno CTTE100-3 rev. A	del	2018/11/15
- Disegno CTTE160-1 rev. L	del	2018/11/12
- Schede tecniche dei materiali (7 pag.)		
- Facsimile attestato di conformità modelli TTExx.		
- Facsimile attestato di conformità modelli TTExx.M		

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

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 00 ATEX 008 U /04**

Storia del Certificato

N. Emissione	Data emissione	Breve descrizione delle varianti
00	2000/06/06	Prima emissione del certificato
01	2006/11/21	Aggiornamento normativo, aggiunta la protezione contro le polveri combustibili, ampliato l'intervallo della temperatura ambiente [-40°C, +60°C]
02	2008/03/13	Utilizzo di etichette adesive per la marcatura; Cambiamento della temperatura limite di utilizzo [-40°C, +95°C]
03	2014/02/17	Nuova designazione del prodotto; aggiunte le nuove serie TTE150 e TTE160 in acciaio inox; estensione della temperatura ambiente a [-55°C, +60°C] e di servizio a [-55°C, +100°C]; utilizzo di nuovi materiali per O-ring e targhette di marcatura; Modifiche costruttive e aggiornamento normativo
04	2019/01/22	Emissione corrente. Nuova codifica ed eliminazione della serie TTE150 e aggiunta della serie TTE170, aggiornamento normativo, aggiunta la protezione per miniere (gruppo I M2) nei nuovi modelli TTExx.M, aggiunta la protezione Ex eb, per filettature d'ingresso è solo limitata la massima dimensione (tipo filetto e dimensione effettiva sono riportati in targa); aggiunta la possibilità di avere un foro calibrato alla base per giunti cilindrici a prova d'esplosione.

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