

CESI



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

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 01 ATEX 013U /05
- [4] Componente: **Rivelatori di gas serie NET**
- [5] Costruttore: **SENSITRON S.r.l.**
- [6] Indirizzo: **Via della Repubblica, 48 – 20010 Cornaredo - MI - Italia**
- [7] Questo supplemento conferma la validità del certificato di esame CE del tipo nr CESI 01 ATEX 013U, 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-B6019222.
- [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 i seguenti contrassegni:

II 2G Ex db IIC Gb

II 2GD Ex db IIC Gb Ex tb IIC Db - IP65
(rivelatori tipo NET2 e NET3 equipaggiati con dispositivo di protezione contro le polveri)

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

Data di emissione 21 Settembre 2016

Elaborato
Enrico Radaelli

Verificato
Mirko Balaz

Approvato
Roberto Piccin

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 01 ATEX 013U /05**

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

Variante 1.1

Aggiornamento alle Norme EN60079-0 (2012) + A11(2013), EN60079-1(2014) ed EN 60079-31 (2014).

Variante 1.2

Modifiche costruttive:

- a) sul corpo della testa tipo NET3 è stato aggiunto il morsetto di terra per la connessione equipotenziale;
- b) è stata eliminata la filettatura Gk.

Variante 1.3

Aggiunta una nuova versione della testa tipo NET3 con corpo allungato di 5 mm con conseguente aggiornamento del codice di identificazione.

Il volume interno libero rimane $\leq 10 \text{ cm}^3$.

Variante 1.4

Aggiornamento delle caratteristiche elettriche. La potenza massima dissipabile all'interno della testa sensore è stata uniformata a dispositivi analoghi oggetto di altra certificazione.

Variante 1.5

Aggiornamento del contrassegno.

I dettagli delle varianti ammesse sono riportati nei documenti allegati al presente supplemento.

Descrizione del componente

I rilevatori di gas serie NET sono componenti atti a rilevare la concentrazione di gas infiammabili e tossici.

Essi sono realizzati con una custodia a prova di esplosione al cui interno vengono installati l'elemento sensibile ed eventuali circuiti elettronici per l'amplificazione o trasmissione del segnale.

I rilevatori di gas tipo NET2 e NET3 possono essere equipaggiati con dispositivo di protezione dell'elemento sinterizzato contro la penetrazioni delle polveri. In questa configurazione viene loro assegnata la categoria 2GD.

Le diverse tipologie di elementi sensibili e/o circuiti elettronici installati all'interno della custodia a prova di esplosione sono riportati nei documenti descrittivi allegati al certificato. I dispositivi installati all'interno della custodia a prova di esplosione devono rispettare i limiti elettrici/dimensionali specificati nei documenti descrittivi al fine di garantire il rispetto delle massime sovratemperature dichiarate per il componente.

I rivelatori di gas serie NET sono dotati di una targa supplementare su cui, oltre ai parametri elettrici dei dispositivi installati all'interno della custodia, viene indicato anche il tipo di gas per cui sono impiegati.

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

[13]

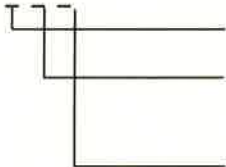
Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 01 ATEX 013U /05**

Identificazione del componente

I vari tipi di rivelatori di gas della serie NET sono identificati dalla seguente sigla:

NET * * *



Tipo corpo rivelatore: **1, 2 o 3**

Filettatura raccordo esterno:

2= 3/4" NPT; 3=1" NPT; 4=M20x1,5; 5=M25x1,5

Materiale e versione corpo rivelatore:

A = alluminio, versione standard;

S = acciaio AISI 303, versione standard;

1 = acciaio AISI 303, versione testa forata (NET3);

2 = acciaio AISI 316L, versione standard (NET3);

3 = acciaio AISI 316L, versione testa forata (NET3);

4 = acciaio AISI 303, versione ridotta arrotondata (NET2);

5 = alluminio, versione ridotta arrotondata (NET2);

6 = acciaio AISI 303, versione arrotondata (NET1 – NET2);

7 = alluminio, versione arrotondata (NET1 – NET2).

9 = alluminio, versione prolungata (NET3).

B = acciaio AISI 303, versione prolungata (NET3);

C = acciaio AISI 316L, versione prolungata (NET3).

Caratteristiche elettriche

- Tensione massima di alimentazione: 30 Vdc

- Corrente massima assorbita: 400 mA

- Potenza massima dissipata: 0,7 W (tipo NET1 e NET2)

1,4 W (tipo NET3)

Contrassegno

I rivelatori di gas serie NET devono riportare il seguente contrassegno:

 II 2G Ex db IIC Gb

 II 2GD Ex db IIC Gb Ex tb IIC Db
IP65

(rivelatori tipo NET2 e NET3 equipaggiati con dispositivo di protezione contro le polveri)

[16] **Rapporto n° EX-B6019222.**

Prove individuali

Il Costruttore deve effettuare le prove individuali previste al par. 27 della Norma EN 60079-0 ed al par. 16 della Norma EN 60079-1.

I rivelatori di gas serie NET sono esentati dalla prova di sovrappressione statica in quanto il volume interno libero della custodia è inferiore a 10 cm³.

[13]

Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 01 ATEX 013U /05**

[17] **Condizioni limite di utilizzo**

- Campo della temperatura di esercizio:
 - 20 ÷ +130 °C per rivelatori con resina GPS tipo RE120+CATALYST HA03;
 - 40 ÷ +130 °C per rivelatori con resina Emerson & Cuming tipo STYCAST 2651+ CATALYST 9.
 - 20 o -40 °C (in funzione del tipo di resina) ÷ +70 °C per rivelatori di categoria GD equipaggiati con dispositivo per protezione polveri (membrana GORE™).

Le istruzioni di sicurezza fornite a corredo del componente riportano indicazioni per determinare il campo della temperatura di esercizio in funzione della tipologia di resina utilizzata.

I rivelatori di gas in oggetto devono essere accompagnati da idonea documentazione con i dati delle temperature limite di funzionamento dei componenti impiegati al loro interno.

- Massima sovratemperatura esterna in funzione della potenza dissipata dal componente:

Tipo di rivelatore	Potenza ≤ 0,7W	Potenza ≤ 1,4 W
NET 1	≤ 20 K	--
NET 2	≤ 25 K	--
NET 3	≤ 25 K	≤ 25 K

- L'installazione del rivelatore di gas deve garantire la connessione equipotenziale della custodia.
- I rivelatori di gas serie NET sono destinati ad installazioni di tipo fisso e pertanto non sono stati sottoposti alla prova di caduta.
- Le caratteristiche dei giunti a prova di esplosione sono dettagliate nei documenti descrittivi allegati al certificato. Per informazioni relative alle dimensioni dei giunti a prova di esplosione è necessario contattare il Costruttore.
- Le condizioni di installazione, uso e manutenzione dei rivelatori sono riportate nelle istruzioni di sicurezza e devono essere osservate scrupolosamente per un utilizzo sicuro del componente. Nel caso di impiego con una custodia oggetto di certificazione separata per uno dei modi di protezione previsti dalla Norma EN60079-0, l'accoppiamento custodia/rivelatore non deve compromettere il modo di protezione della custodia e deve garantire il grado di protezione IP richiesto.
- Il passaggio cavi sigillato del rivelatore è stato sottoposto ad una prova di sovrappressione statica pari a 30 bar. Il rivelatore può essere accoppiato senza ulteriori prove con custodie a prova di esplosione con una pressione di riferimento non superiore a 20 bar.

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

La conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e salute non è influenzata dalle variazioni oggetto della presente estensione ed è assicurata dalla rispondenza alle seguenti 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 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.

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 01 ATEX 013U /05**

[19] **Documenti descrittivi (Prot. EX-B6019229)**

- Nota Tecnica NTEX3037	(pg. 7)	del	05.09.2016
- Istruzioni di sicurezza MTEX 3746	(pg. 6)	del	05.09.2016
- n. MEEEX2680 Rev. 1		del	09.05.2016
- n. MEEEX2681 Rev. 1	(pg. 2)	del	09.05.2016
- n. MEEEX2682 Rev. 1	(pg. 3)	del	09.05.2016
- n. ASEX2789 Rev. 1		del	22.06.2016
- n. Me 10403		del	18.07.2011
- n. MEEEX2568 Rev. 1		del	08.05.2015
- n. MEEEX2842 Rev. 1		del	08.05.2015
- n. ASEX2788 Rev. 1		del	22.06.2016
- n. MEEEX2338 Rev. 1		del	08.05.2015
- n. MEEEX2537 Rev. 1		del	08.05.2015
- n. MEEEX2827 Rev. 1		del	08.05.2015
- n. MEEEX2828 Rev. 1		del	08.05.2015
- n. ASEX2782 Rev. 1	(pg. 2)	del	22.06.2016
- n. MEEEX2339 Rev. 1		del	08.05.2015
- n. MEEEX2452 Rev. 6		del	20.06.2016
- n. MEEEX2453 Rev. 1		del	08.05.2015
- n. MEEEX2559 Rev. 1		del	06.05.2015
- n. MEEEX2829 Rev. 1		del	08.05.2015
- n. MEEEX3496		del	20.06.2016
- n. MEEEX2560 Rev. 1		del	06.05.2015
- n. ASEX2599 Rev. 3	(pg. 3)	del	05.09.2016
- n. ASEX2600 Rev. 2	(pg. 3)	del	09.09.2016
- n. NTEX3747	(pg. 8)	del	05.09.2016
- Attestato di conformità UE n. DCEX3479 Rev. 3 (<i>fac-simile</i>)		del	06.09.2016
- Attestato di conformità UE n. DCEX3480 Rev. 3 (<i>fac-simile</i>)		del	06.09.2016

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

Storia del certificato

N° Emissione	Data emissione	Breve descrizione delle varianti
05	21/09/2016	Aggiornamento alle Norme EN60079-0 (2012) + A11 (2013), EN60079-1 (2014) ed EN 60079-31(2014), modifiche costruttive, aggiornamento caratteristiche elettriche e contrassegno (documenti descrittivi EX-B6019229)
04	01/08/2011	Modifiche costruttive, nuovi modelli, nuove caratteristiche elettriche, aggiornamento codifica e marcatura, adeguamento normativo (documenti descrittivi EX-B1024562)
03	03/08/2007	Modifiche costruttive, nuova codifica, minima Tamb – 40°C per componenti cat. 2G, cambio indirizzo, adeguamento normativo (documenti descrittivi EX-A7022400)
02	31/12/2004	Modifiche costruttive, nuove caratteristiche elettriche, nuovo tipo con IR detector, nuova marcatura per impiego con polveri combustibili (documenti descrittivi EX-A4525555)
01	18/03/2002	Modifiche costruttive (documenti descrittivi EX-A2/007915)
00	27/02/2001	Prima emissione del certificato (documenti descrittivi EX-A1/006849)

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