

CESI

ISMES

IPH
BERLIN

FGH

CESI S.p.A.

Via Rubattino 54
I-20134 Milano - Italy
Tel: +39 02 21251
Fax: +39 02 21254440
e-mail: info@cesi.it
www.cesi.it

Schema di certificazione
CESI-ATEX

ACCREDIA
IL SISTEMA 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

ATEX-BR003474-2-11

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 02 ATEX 015X / 06

[4] Prodotto: **Trasduttore Induttivo modello ETHA-4/***

[5] Costruttore: **ATOS S.p.A**

[6] Indirizzo: **Via alla Piana, 57 – 21018 Sesto Calende (VA) - Italy**

[7] Questo supplemento conferma la validità del certificato di esame CE del tipo nr **CESI 02 ATEX 015X**, 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-B9020201.

[9] La conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute è assicurata dalla conformità alle:

EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-31:2014

ad eccezione di quanto indicato all'art. 18 dell'allegato al presente attestato.

[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:



II 2 G Ex db IIC T6, T5, T4 Gb

II 2 D Ex tb IIC T85°C, T100°C, T135°C Db

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

Data di emissione 15.10.2019

Elaborato

Vito Giampietro

Verificato

Mirko Balaz

Approvato

Roberto Piccin

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

(Roberto Piccin)

Pagina 1/4

[13]

Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 02 ATEX 015X / 06**

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

Variante 1.1: Adeguamento alla norma EN IEC 60079-0:2018 – Atmosfera esplosiva, regole generali per apparecchiature elettriche destinate ad operare in atmosfera potenzialmente esplosiva, relativo all'apparecchiatura in oggetto.

Variante 1.2: Adeguamento alla norma EN 60079-1:2014 – Atmosfera esplosiva, protezione di apparecchiature con custodia antideflagrante "d". La marcatura riferita alla protezione di custodia antideflagranti diventa "db" per EPL Gb con l'applicazione della l'ultima edizione normativa EN 60079-1:2014.

Descrizione dell'apparecchiatura

Il trasduttore induttivo modello ETHA-4/* sono usati separatamente per individuare una posizione od accoppiati con la valvola solenoide a prova di esplosione tipo OZA*-T* per individuare la posizione delle bobine direzionali o il flusso di controllo delle valvole proporzionali.

Sono disponibili le seguenti versioni e codifica:

Codice modello	Descrizione
ETHA-4/1	With voltages output, voltage resolution 3.3 V/mm
ETHA-4/2	With voltages output, 2.5 V/mm
ETHA-4/4	With voltages output, 1.25 V/mm
ETHA-4/8	With voltages output, 0.6 V/mm
ETHA-4/C	With current output 4-20 or 0-20 mA, a voltage to current converter circuit is used

I materiali utilizzati per la costruzione dei trasduttori sono le seguenti:

PART	Material
BODY CAP	CAST IRON EN-GSJ400-15 UNI EN 1563
BODY SHELL	CAST IRON EN-GSJ400-15 UNI EN 1563
TUBE	STAINLESS STEEL X8CrNiS18-9 UNI EN 10088 (AISI-303)
PLUG	CAST IRON EN-GSJ400-15 UNI EN 1563
NAME PLATE	ALLUMINIUM ALLOY EN AW-A1 Mg 1 UNI EN 755-2
SEAL	FKM 2035-70 Shore, H-NBR COT - 45/+210°C
SCREW	TCEI UNI-5931-M5X**-A4, TCEI UNI-5931-M4X20-A4 UNI-6107-M3X6-A4
SPRING WASHER	UNI-1751-M*-A4

Caratteristiche elettriche

Tensione di alimentazione: ± 15Vdc stabilizzata

Massimo consumo di corrente: 28 mA

Massimo consumo di potenza: < 1W

Range di temperature ambiente: da -40°C a + 40°C e da -40°C a + 70°C

Gradi di protezione: IP 66/67 (EN 60529)

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 02 ATEX 015X / 06**

Max temperatura ambiente, Classe di Temperatura, temperatura superficiale, temperatura di cavo di alimentazione:

Modello	Max. Temperatura ambiente	Classe di Temperatura	Temperatura Superficiale	Temperatura del cavo
ETHA-4/. ^[1]	40 °C	T6	T85 °C	--
ETHA-4/. ^[1]	70 °C	T6	T85 °C	≥ 90 °C
ETHA-4/. ^[2]	40 °C	T5	T100°C	≥ 90 °C
ETHA-4/. ^[2]	70 °C	T4	T135°C	≥ 120 °C

^[1] Accoppiato a parti Meccaniche che non influenzano con la classe di temperatura.

^[2] Accoppiato con la valvola solenoide proporzionale tipo OZA*-T* oggetto di certificazione separata.

Marcatura

Le apparecchiature devono riportare la seguente marcatura:



II 2G Ex db IIC T6, T5, T4 Gb



II 2D Ex tb IIIC T 85°C, T100°C, T 135°C Db

Entrate dei cavi

Gli accessori utilizzati per l'ingresso cavi, devono essere oggetto di certificazione separata secondo le norme applicabili EN 60079-0, EN 60079-1 ed EN 60079-31. Per le apparecchiature protette contro polveri combustibili "tb", gli accessori utilizzati per l'ingresso cavo devono garantire un grado di protezione IP66/67 in accordo alla norma EN 60529.

Avvertenze di targa

"Warning – do not open when energized"

"For the correct selection of connecting cable temperatures see safety instructions"

[16] **Rapporto n° EX-B9020201**

Prove individuali

I trasduttori induttivi antideflagrante sono esenti dalle prove di routine di sovrappressione richieste dalla norma EN 60079-1, dato che sono stati sottoposti a prova di sovrappressione con metodo statico e risultato positivo, ad una pressione di 56bar corrispondente ad un valore di 4 volte la pressione di riferimento relativa ad una temperatura ambiente minima di -40°C.

[17] **Condizioni speciali per un utilizzo sicuro**

- 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 caratteristiche dei cavi utilizzati e gli accessori per l'ingresso cavi nella custodia devono essere idonei per impiego nel campo delle temperature ambiente e di esercizio del trasduttore. Per le indicazioni sulla temperatura di esercizio del cavo in funzione delle temperature di installazione e/o di esercizio del trasduttore fare riferimento alle Istruzioni di Sicurezza fornite dal Costruttore. Gli accessori per l'ingresso cavi nella custodia devono essere oggetto di certificazione separata e idonei alle zone di installazione.
- Utilizzare viti di classe A4-70 UNI 5931 con tensione di snervamento ≥ 450 MPa.
- L'installazione, l'utilizzo, la manutenzione e la riparazione delle apparecchiature devono essere effettuate in accordo alle Istruzioni di Sicurezza fornite dal Costruttore.

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 02 ATEX 015X / 06**

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

La conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e salute è stata assicurata dalla conformità alle seguenti norme:

- EN IEC 60079-0:2018 Explosive atmospheres – Part 0: Equipment - General requirements;
EN 60079-1: 2014 Explosive atmospheres – Part 1: Equipment protection by flameproof enclosure “d”;
EN 60079-31: 2014 Explosive atmospheres – Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure “t”.

[19] **Documenti descrittivi (prot. EX-B9020207)**

- Technical Note No. SAS-563-D/1 del 25.09.2019
- Drawing No. 4-ETHA-210000-I Rev.2 del 07.10.2019
- Drawing No. 6-ETHA-100050 Rev.1 del 08.10.2019
- Safety Instructions No. TT-190-D/6 (3 pg.) del 25.09.2019
- EU Declaration of Conformity No. TT187/5 del 25.09.2019

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

Storia del Certificato

N° Emissione	Data emissione	Breve descrizione delle varianti
06	15/10/2019	Adeguamento normativo EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, tipo di protezione “db”
05	21/05/2015	Adeguamento normativo EN 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-31:2014, targa multi-certificazione.
04	17/05/2011	Applicazione per polveri combustibili.
03	04/04/2008	Varianti costruttive e aggiornamento normativo.
02	02/07/2007	Varianti costruttive per utilizzo a bassa temperatura -40°C.
01	14/06/2003	Varianti costruttive.
00	27/02/2002	Prima emissione del Certificato.

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