



Consorzio Europeo Certificazione

CE

Organismo Notificato n. 1131



- [1] **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO (AII. III)**
EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE (Annex III)
- [2] **Apparecchio o Sistema di Protezione inteso per l'uso in atmosfere potenzialmente esplosive, Direttiva 94/9/CE**
Equipment or Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres, Directive 94/9/EC
- [3] **Certificato di Esame CE del Tipo numero :** CEC 10 ATEX 083 X – Rev.2
EC-Type Examination Certificate number 10/2059 – AET 695
- [4] **Apparecchio o Sistema di Protezione** : Limit Switch Box. Serie/Type: SI, S
Equipment or Protective System
- [5] **Costruttore** : SOLDO S.R.L.
Manufacturer
- [6] **Indirizzo** : Via Monte Baldo, 60
Address I-25015, Desenzano d/g – Italy
- [7] **Questo apparecchio o sistema di protezione ed ogni sua variante approvata è descritto nell'allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi in esso richiamati.**
This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- [8] **Il CEC, organismo notificato n° 1131, 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 fabbricazione di apparecchiature e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive, definiti nell'Allegato II della Direttiva.**
CEC, notified body No. 1131, in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system 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.
I risultati dell'esame e dei test sono descritti nel rapporto confidenziale elencato nella sezione 16.
The examination and test results are recorded in confidential reports listed in section 16.
- [9] **La conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute è assicurata dalla conformità alle:**
Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012
Nel caso in cui tra le norme tecniche citate fossero presenti norme non armonizzate, la conformità ai Requisiti essenziali in materia di Sicurezza e Salute è comunque stata verificata.
If standards not listed in the list of ATEX Harmonised Standards are used, compliance to the Essential Health and Safety Requirements is verified anyway.
- [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.**
If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- [11] **Questo Certificato di esame CE del Tipo è relativo soltanto al progetto, agli esami ed alle prove dell'apparecchio 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.**
This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.
- [12] **L'apparecchiatura o sistema di protezione deve riportare i seguenti contrassegni:**
The marking of the equipment or protective system shall include the following:
 II 2G Ex ia IIC T6...T4 Gb -60°C ≤ T_{amb} ≤ +100°C
Serie/Type: SIA, SIC, SIF, SF, SIS, SS: II 2D Ex ia IIIC T44°C...T108°C Db IP65/67
Serie/Type: SIP, SP, SIM, SM, SIB, SB: II 2D Ex ia IIIB T44°C...T108°C Db IP65/67

CONSORZIO EUROPEO CERTIFICAZIONE

L'ORGANO DELIBERANTE

Legnano, 25 novembre 2015

Il Direttore Tecnico
(A. FUGAZZI)

Il Direttore Generale
(L. TIMOSSI)

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

CEC - CONSORZIO EUROPEO CERTIFICAZIONE S.C.A.R.L.

Sede Legale e Uffici: Via Pisacane, 46- 20025 LEGNANO (Mi) Italy - tel. +39.0331.442 266- fax +39.0331.440 054

www.consorzioccc.com - info@consorzioccc.com - C.F./P.IVA 13073160155 - Reg. Impr. MI 13073160155 - R.E.A. 1612104
AET_CEC rev.2 2013/11/12 Page 1 of 4

[13]

ALLEGATO – SCHEDULE

[14]

CERTIFICATI DI ESAME CE DEL TIPO n° CEC 10 ATEX 083 X – Rev.2
to EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE no. CEC 10 ATEX 083 X – Rev.2

[15]

Descrizione – Description

I Limit Switch Box Soldo mod. SI (vecchia nomenclatura) o S (nuova nomenclatura) sono sensori montati in custodie serie S con grado di protezione IP67 per i modelli SIA, SIB, SIC, SIF, SIS (vecchia nomenclatura) o SF, SS (nuova nomenclatura) e grado di protezione IP65 per i modelli SIP, SIM (vecchia nomenclatura), o SP, SM (nuova nomenclatura), utilizzati per convertire lo stato di una valvola (chiusa/aperta) in un segnale elettrico.

La serie SI (vecchia nomenclatura) o S (nuova nomenclatura) è composta dalle seguenti versioni:

- SIP (vecchia nomenclatura) o SP (nuova nomenclatura) corpo e coperchio in materiale termoplastico
- SIM (vecchia nomenclatura) o SM (nuova nomenclatura) corpo in alluminio e coperchio in materiale termoplastico

in cui possono essere installati 1 o 2 finecorsa rettangolari (V3) che possono essere del tipo dry contact SPDT (micro meccanici o reed) o sensori induttivi NAMUR certificati Ex ia, montati su circuito stampato (0212022) con morsetti da CS Phoenix.

E dalle versioni:

- SIA corpo e coperchio in alluminio senza indicatore
- SIB (vecchia nomenclatura) o SB (nuova nomenclatura) corpo in alluminio e coperchio in materiale termoplastico
- SIC corpo e coperchio in alluminio con indicatore di posizione a disco
- SIF (vecchia nomenclatura) corpo e coperchio in alluminio con indicatore a cupola o SF (nuova nomenclatura) corpo e coperchio in alluminio con o senza indicatore
- SIS (vecchia nomenclatura) o SS (nuova nomenclatura) corpo e coperchio in acciaio inox con indicatore di posizione a cupola o a disco

in cui possono essere installati 1, 2, 3 o 4 finecorsa del tipo dry contact SPDT (micro meccanici o reed) montati su circuito stampato (0212101) con morsetti da CS Phoenix, o del tipo dry contact SPDT (micro meccanici o reed) montati su piastra metallica con morsetti da Wago 261, o sensori induttivi rettangolari (V3) NAMUR certificati Ex ia montati su circuito stampato (0212101-04) con morsetti da CS Phoenix, o sensori induttivi cilindrici, a fessura o rettangolari NAMUR certificati Ex ia montati su piastra metallica con morsetti da Wago 261.

Nelle serie SB, SS e SF è possibile installare i componenti Siemens delle serie TH300, TH400 e PR electron ics serie 5335 (certificati ia) con potenziometro.

The Limit switch Box Soldo type SI (old naming) or S (new naming) are sensors mounted in type S boxes rated IP67 for model SIA, SIB, SIC, SIF, SIS (old naming) o SF, SS (new naming) or IP 65 for model SIP, SIM (old naming), o SP, SM (new naming) used to convert the displacements of a valve into electrical signals.

The SI (old naming) o S (new naming) consists of the following versions:

- SIP (old naming) o SP (new naming) thermoplastic body and cover
- SIM (old naming) o SM (new naming) aluminum body and thermoplastic cover

where can be installed 1 or 2 rectangular switches (V3) of the type dry contact SPDT (micromechanical or reed) or inductive sensors NAMUR certificates Ex ia, mounted on printed circuit (0212022) with terminals from CS Phoenix.

And of the following versions:

- SIA aluminum body and cover without indicator
- SIB (old naming) or SB (new naming) aluminum body and thermoplastic cover
- SIC aluminum body and cover with disc position indicator
- SIF (old naming) aluminum body and cover with dome position indicator or SF (new naming) with aluminum body and cover with or without indicator
- SIS (old naming) or SS (new naming) stainless steel body and cover with dome or disc position indicator

where can be installed 1, 2, 3 or 4 limit switches which can be SPDT type dry contact (micromechanical or reed) mounted on printed circuit (0212101) with terminals from CS Phoenix, or SPDT dry contact (micromechanical or reed) mounted on a metal plate with clamps from Wago 261, or rectangular inductive sensors (V3) NAMUR certificates Ex ia mounted on printed circuit (0212101-04) with terminals from CS Phoenix or cylindrical. Slit or rectangular inductive sensors (V3) NAMUR certificates Ex ia mounted on a metal plate with clamps from Wago 261.

In the SB, SS and SF is possible to install Siemens series TH300, TH400 and PR electronics series 5335 (certified ia) with potentiometer.

Campo di temperatura di funzionamento standard: -20°C ... +80°C.

Sono possibili esecuzioni speciali con range di temperatura più ampio (-60°C ... +100°C) in

[13]

ALLEGATO – SCHEDULE

[14] CERTIFICATI DI ESAME CE DEL TIPO n° CEC 10 ATEX 083 X – Rev.2
to EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE no. CEC 10 ATEX 083 X – Rev.2

funzione dei sensori utilizzati con riferimento al relativo certificato di esame CE del tipo.

Standard operating temperature range: -20°C...+80°C.

Special executions are available with different temperature ranges (-60°C...+100°C) depending on the sensors used referring to the relevant EC type examination certificate.

Caratteristiche nominali / Dati Elettrici – Rated characteristics / Electrical data

Tutti i modelli devono essere forniti di una barriera certificata ATEX con idonei dati elettrici come descritto nel certificato del sensore utilizzato.

I sensori hanno modo di protezione a sicurezza intrinseca Ex ia IIC.

• **Sensori induttivi:**

Per i dati elettrici dei sensori induttivi per la valutazione del circuito d'alimentazione con presenza sia di gas esplosivo sia di polveri esplosive fare riferimento alle istruzioni per l'uso fornite dal costruttore.

Per le caratteristiche elettriche delle barriere fare riferimento al certificato CE di tipo dei possibili sensori induttivi utilizzabili.

Per la correlazione tra il tipo di circuito di alimentazione, la massima temperatura ambiente e la massima temperatura superficiale per i sensori induttivi utilizzati fare riferimento al relativo certificato di esame CE del tipo.

• **Apparecchio semplice (reed and switch):**

Dati elettrici di apparecchi semplici per la valutazione del circuito d'alimentazione con presenza sia di gas esplosivo sia di polveri esplosive.

Tipo 5
Ui = 30V
Ii = 100mA

Classe di temperatura: T6 fino a Tamb +80°C.

- I sensori Siemens serie TH300, TH400 e PR electronics serie 5335 devono essere dotati di barriera certificata ATEX con idonei dati elettrici come descritto nel certificato del sensore utilizzato.

All models is to be supplied from an ATEX certified barrier with suitable electrical data as described in the individual certificates for the used sensors.

The sensors have type of protection Intrinsic Safety Ex ia IIC.

• **Inductive sensors:**

Electrical data of inductive sensors for the assessing of the power supply circuit with the presence of both explosive gas and explosive dust atmosphere refer to the instructions provided by the manufacturer.

For the electrical characteristics of barriers refer to EC type examination certificate of possible inductive sensors used.

For the correlation between the type of power supply circuit, the maximum temperature and maximum surface temperature for the inductive sensors used referred to the relevant EC type examination certificate.

• **Simple apparatus (reed and switch):**

Electrical data of inductive sensors for the assessing of the power supply circuit with the presence of both explosive gas and explosive dust atmosphere.

Tipo 5
Ui = 30V
Ii = 100mA

Temperature class: T6 till Tamb +80°C.

- Sensors Siemens series TH300, TH400 and PR electronics series 5335 must be installed with an ATEX certified barrier with suitable electrical data as described in the individual certificates for the used sensor.

[16] **Rapporto numero / Report Number: CEC 15/2023 – RET 003**

[17] **Condizioni speciali per un utilizzo sicuro – Special conditions for safe use**

L'assegnazione del tipo di circuito collegato alla massima temperatura ambiente ammissibile e la classe della temperatura e le effettive reattanze interne per le singole tipologie di sensori induttivi cilindrici è indicata nella tabella riportata all'interno delle Istruzioni di Sicurezza per l'Installazione in area pericolosa del Manuale di Uso.

The assignment of the type of connected circuit to the maximum permissible ambient temperature and the temperature class as well as the effective internal reactances for the individual types of cylindrical inductive sensors is shown in the table given in the Safety Instructions for installation in the hazardous area of the Manufacturer's manual.

[13] **ALLEGATO – SCHEDULE**

[14] **CERTIFICATI DI ESAME CE DEL TIPO n° CEC 10 ATEX 083 X – Rev.2**
to EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE no. CEC 10 ATEX 083 X – Rev.2

Cariche elettrostatiche di parti della carcassa metallica sono da evitare per i sensori induttivi. Cariche elettrostatiche pericolose di parti della carcassa metallica possono essere evitate con messa a terra di queste parti molto piccole mentre le parti della carcassa metallica (ad esempio le viti) non hanno bisogno di essere messe a terra. Per ulteriori dettagli si rimanda al certificato proprio dei sensori.

Electrostatic charge of parts of the metal housing has to be avoided for the types of inductive sensors. Dangerous electrostatic charges of parts of the metal housing can be avoided by grounding of these parts whereas very small parts of the metal housing (e. g. screws) don't need to be grounded. For further details please refer to certificate for the Sensors.

L'efficacia e l'affidabilità di questi apparecchi sono garantite seguendo le istruzioni del Manuale d'uso. Non sono ammesse modifiche non autorizzate rispetto al fascicolo tecnico agli atti.

Special conditions for safe use depends on correct following of manufacturer's manual. Further modification are not allowed.

[18] **Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute – Essential Health and Safety Requirements**

Nessuno – None.

Riguardo ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute questo documento verifica la conformità solo agli standard Ex. La dichiarazione di Conformità del Produttore dichiara la conformità con altre Direttive pertinenti.

Concerning EHSR this schedule verifies the compliance with the Ex standards only. The manufacturer's Declaration of Conformity declares compliance with other relevant Directives.

[19] **Documenti descrittivi – Descriptive documents**


I documenti di riferimento listati di seguito costituiscono la documentazione tecnica dell'apparecchio o sistema di protezione oggetto di questo certificato. Questi documenti sono confidenziali e sono a disposizione delle sole autorità competenti.

Una copia di questi documenti è conservata presso l'archivio del CEC.

The descriptive documents quoted hereafter constitute the technical documentation of the equipment or protective system, subject of this certificate. This documents are confidential and they are available only to the authorities. One copy of all documents is kept in CEC files.

– **File Tecnico “Technical File SS-SF-SB is-151028_rev00.pdf”,
“technical file SP-SM is-151217_rev00.pdf” e “Allegati.rar”.**

L'ISPETTORE INCARICATO
Dott. Ing. Giuseppe TERZAGHI



Organo deliberante

Antonio FUGAZZI



Data: 25/11/2015