

CESI

CESI
Centro Elettrotecnico
Sperimentale Italiano
Giacinto Motta SpA

Via R. Rubattino 54
20134 Milano - Italia
Telefono +39 022125.1
Fax +39 0221255440
www.cesi.it

Capitale sociale 8 550 000 €
interamente versato
Codice fiscale e numero
iscrizione CCIAA 00793580150

Registro Imprese di Milano
Sezione Ordinaria
N. R.E.A. 429222
P.I. IT00793580150

Schema di certificazione

CESI-ATEX

Il CESI è stato autorizzato dal governo italiano ad operare quale organismo di certificazione di apparecchi e sistemi destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva con D.M. 1/3/1983, D.M. 19/6/1990, D.M. 20/7/1998, D.M. 27/9/2000 e D.M. 02/02/2006

ATEX I C-02 - 1

CERTIFICATO



CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO

- [1] **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO**
- [2] **Apparecchiature o Sistemi di Protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive**
Direttiva 94/9/CE
- [3] Numero del Certificato di Esame CE del tipo:
CESI 07 ATEX 012 X
- [4] **Apparecchiatura:** Interruttori di livello serie: **1020, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 6000, 7000, 3060, 3070, 4060, 4070** e Flussostati serie: **PL, CV, TGO e PLD**
- [5] **Costruttore:** Officine Orobiche SpA
- [6] **Indirizzo:** Via Serena, 10 - 24010 Ponteranica (BG)
- [7] Questa apparecchiatura o sistema di protezione e le sue eventuali varianti accettate sono descritti nell'allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi pure riportati in esso.
- [8] Il CESI, organismo notificato n. 0722 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 costruzione di apparecchiature e sistemi di protezione 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-A7006690.
- [9] La conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute è assicurata dalla conformità alle:
EN 60079-0: 2006 EN 60079-11: 2006 EN 61241-0 : 2006
EN 61241-11: 2006 EN 60079-26: 2004
- [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.
- [11] Questo CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alle prove dell'apparecchiatura 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.
- [12] L'apparecchiatura o sistema di protezione deve riportare i seguenti contrassegni:

II 1 GD Ex ia IIC T6 Ex iaD 20 IP65 T 85°C
 II 1 G Ex ia IIC T6

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

Data di emissione 07 marzo 2007

Elaborato
Guido Prazzoli

Verificato
Mirko Balaz

Approvato
Fiorenzo Bregani

CESI
Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano
Giacinto Motta SpA

[13]

Allegato


[14] **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO n. CESI 07 ATEX 012 X**


[15] **Descrizione dell'apparecchiatura**

Gli Interruttori di Livello serie: 1020, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 6000, 7000, 3060, 3070, 4060, 4070 ed i Flussostati: serie PL, CV, TGO, PLD sono apparsi a sicurezza intrinseca, da installare in zona pericolosa, costituiti da una custodia contenete parti elettriche semplici: microinterruttori e morsettiere.

Le apparecchiature possono essere realizzate con custodia tipo "EP", per l'utilizzo in aree pericolose di Categoria 1 con atmosfera esplosiva di gas (G) e/o polveri (D), o tipo "WP" per l'utilizzo in aree pericolose di Categoria 1 con atmosfera esplosiva di gas (G).

Modo di protezione

Custodia EP -  II 1 GD Ex ia IIC T6 Ex iaD 20 IP66 T85°C

Custodia WP -  II 1 G Ex ia IIC T6

Caratteristiche elettriche

U_i = ≤ 30 V

I_i = ≤ 100 mA

P_i = ≤ 0,75 W

C_i = ≤ 50pF

L_i = ≤ 10μH

Temperatura ambiente

La temperatura superficiale è finzione della massima temperatura ambiente:

- con marcatura: II 1 GD Ex ia IIC T6 Ex iaD 20 IP66 T85°C: T_{amb. max} = + 60°C
- con marcatura: II 1 G Ex ia IIC T6: T_{amb. max} = + 60°C
- con marcatura: II 1 D Ex iaD 20 IP66 T85°C: T_{amb. max} = + 80°C

In funzione dei microinterruttori utilizzati le temperature minime sono riassunte nella seguente tabella:

Codice microinterruttore	Temp. min. amb.
M4; M12	-15 °C
M2; M3; M6; M19; M20; M22	-20 °C
M9; M10; M11; M14; M21; M23; VD	-50 °C

Gli apparati devono essere alimentati da apparecchiature associate, che rispettino i limiti delle caratteristiche elettriche sopraccitate.

I parametri indicati si riferiscono ad un singolo circuito collegato alla relativa barriera, l'interconnessione di più circuiti a più barriere, comporta la valutazione della compatibilità del sistema che deve essere effettuata conformemente a quanto indicato dalla norma EN60079-25.

Gli accessori utilizzati per l'ingresso dei cavi e per la chiusura dei fori non utilizzati devono garantire agli apparati grado di protezione IP 66 in accordo con la norma EN60529.

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

[13]

Allegato

[14] **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO n. CESI 07 ATEX 012 X**

[16] **Rapporto n° EX-A7006690**

Prove individuali

Il Costruttore deve effettuare le prove individuali previste al par. 27 della norma EN 60079-0 e al par. 24 della norma EN 61241-0.

Documenti descrittivi (prot. EX-A7006703)

- Fascicolo Tecnico PJ0406	(11 pg.)	del 14/12/2006
- IST/165	(2 pg.)	del marzo 07
- Dis. SEG-7094 - rev. 2		del settembre 92
- Dis. SEG-7251 - rev. 8		del 06/03/2006
- Dis. SEG-7312 - rev. 2		del 08/01/2002
- Dis. SEG-7329 - rev. 1		del 05/11/1996
- Dis. SEG-7362		del 22/03/1999
- Dis. SEG-7363 - rev. 3		del 25/05/2005
- Dis. A-328 - rev. 1		del 18/04/2002
- Dis. A.328.1 - rev. 1		del 18/04/2002
- STC/070 - rev. 0		del 14/12/2006
- Schede componenti	(20 pg)	del 14/12/2006

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

[17] **Condizioni speciali per un utilizzo sicuro (X)**

Gli Interruttori di Livello e Flussostati realizzati con custodia in lega leggera, devono essere installati in modo tale che sia eliminato il pericolo di accensione dovuto ad urto o a frizione.

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

Assicurati dalla conformità alle norme.

ESTENSIONE n. 01/14

al Certificato di Esame CE del tipo CESI 07ATEX012X

Apparecchiatura: Interruttori di Livello serie: 1020, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 6000, 7000, 3060, 3070, 4060, 4070 e Flussostati serie: PL, CV, TGO e PLD

Costruttore: Officine Orobiche S.p.A.


Indirizzo: Via Serena, 10 - 24010 Ponteranica (BG)


Varianti ammesse

- Nuova versione con custodia girevole EP tipo CG; SG e DG.
- Aggiornamento temperature ambiente minime.
- Adeguamento alle norme EN 60079-0:2012; EN 60079-11:2012 EN 60079-26:2007.
- Aggiornamento marcatura ed EPL.

Contrassegni

Gli Interruttori di livello o portata devono riportare il seguente contrassegno:

 II 1 G Ex ia IIC T6 Ga (allestimenti con custodia tipo EP o WP)

 II 1 D Ex ia IIC T85°C Da (allestimenti con custodia tipo EP)

La presente estensione ed i documenti descrittivi allegati devono essere uniti al Certificato di Esame CE del tipo CESI 07ATEX012X.

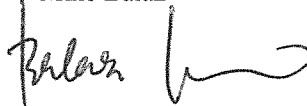
Questo documento può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

Data emissione 14 febbraio 2014

Elaborato
Guido Prazzoli




Verificato
Miko Balaz



Approvato
Fiorenzo Bregani

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



ESTENSIONE n. 01/14

al Certificato di Esame CE del tipo CESI 07ATEX012X

Descrizione dell'apparecchiatura

Gli Interruttori di Livello serie: 1020, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 6000, 7000, 3060, 3070, 4060, 4070 e di Portata: serie PL, CV, TGO, PLD, sono apparati a sicurezza intrinseca, da installare in zona pericolosa, costituiti da una custodia metallica contenete parti elettriche semplici: micro-interruttori e morsettiere.

Le apparecchiature possono essere realizzate con custodia tipo "EP", per l'utilizzo in aree pericolose di Categoria 1 con atmosfera esplosiva di gas (G) o polveri (D), o tipo "WP" per l'utilizzo in aree pericolose di Categoria 1 con atmosfera esplosiva di gas (G).

Le modifiche costruttive introdotte dal Costruttore riguardano:

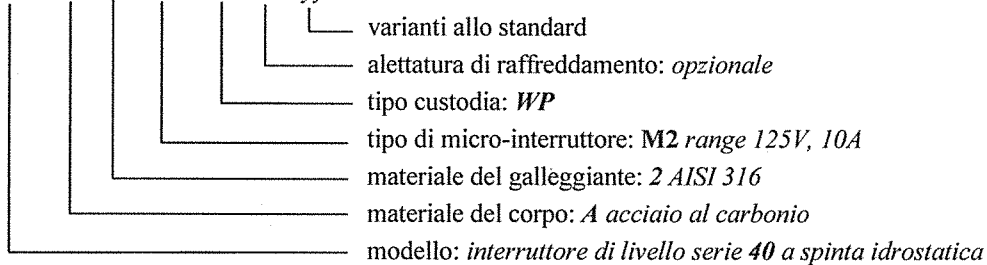
- l'utilizzo di nuove versioni, oltre a quelle standard, della custodia EP tipo girevole denominate CG (*coperchio basso*), SG (*coperchio medio*) e DG (*coperchio alto*) oggetto di certificazione separata;
- aggiornamento temperature ambiente minime in relazione ai micro-interruttori utilizzati;
- la marcatura degli Interruttori di Livello e di Portata, è aggiornata con EPL.

Con questa estensione gli interruttori di livello o portata valutati e marcati in base alle norme: EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2007

Identificazione interruttori di Livello o Portata

Gli interruttori di Livello o Portata sono caratterizzati dal seguente codice:

Es. 41D - A - 2 - M2 - WP - xx - yy



Il dettaglio del codice e delle configurazioni è indicato nei Documenti descrittivi del Costruttore

Interruttori di Livello

Serie	Sottoserie	Azionamento	Custodia
1020		a contrasto magnetico	EP
20	+ Serie 20 D	a galleggiante	EP oppure WP
30		a galleggiante	EP oppure WP
40	+ Serie 41A + Serie 41B + Serie 41C + Serie 41D + Serie 41E	a spinta idrostatica	EP oppure WP
50		a galleggiante	EP oppure WP
60	+ Serie 60 D	a galleggiante	EP oppure WP
70	+ Serie 70 D	a galleggiante	EP oppure WP
80	+ Serie 81 + Serie 82 + Serie 83 + Serie 84	a galleggiante	EP oppure WP
6000		a spinta idrostatica	EP oppure WP
7000		a spinta idrostatica	EP oppure WP
3060		a galleggiante	EP oppure WP
3070		a galleggiante	EP oppure WP
4060		a spinta idrostatica	EP oppure WP
4070		a spinta idrostatica	EP oppure WP

Questo documento può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

ESTENSIONE n. 01/14

al Certificato di Esame CE del tipo CESI 07ATEX012X

Interruttori di Portata

Serie	Sottoserie	Azionamento	Custodia
PL	+ Serie PL 1 + Serie PL 2 + Serie PL 3 + Serie PL 4	a tegolo mobile	EP oppure WP
CV	+ Serie CV 15 - CVM 15 + Serie CV 20 - CVM 20 + Serie CV 25 - CVM 25 + Serie CV 32 - CVM 32 + Serie CV 40 - CVM 40 + Serie CV 50 - CVM 50 + Serie CV0 15 + Serie CV0 20 + Serie CV0 25 + Serie CV0 40 + Serie CV0 50	a galleggiante	EP oppure WP
TGO	+ Serie TGO 50 + Serie TGO 65 + Serie TGO 80 + Serie TGO 100	a tegolo mobile	EP oppure WP
PLD	+ Serie PLD 40 + Serie PLD 50 + Serie PLD 65 + Serie PLD 100 + Serie PLD 125 + Serie PLD 150	a tegolo mobile	EP oppure WP

Modo di protezione degli interruttori di Livello o Portata

Assemblaggio con custodia EP - Ex ia IIC T6 Ga oppure Ex ia IIIC T85°C Da

Assemblaggio con custodia WP - Ex ia IIC T6 Ga

Caratteristiche elettriche

U _i	=	≤ 30 V	C _i	=	≤ 50pF
I _i	=	≤ 100 mA	L _i	=	≤ 10μH
P _i	=	≤ 0,75 W			

Gli apparati devono essere alimentati da apparecchiature associate certificate in base alle norme EN 60079-0, EN 0079-11 e EN 60079-26, che rispettino i limiti delle caratteristiche elettriche sopraccitate.

I parametri indicati si riferiscono ad un singolo circuito collegato alla relativa barriera, l'interconnessione di più circuiti a più barriere, comporta la valutazione della compatibilità del sistema che deve essere effettuata conformemente a quanto indicato dalla norma EN60079-25.

Temperatura ambiente

La massima temperatura superficiale degli apparati è funzione della temperatura ambiente:

- con modo di protezione: Ex ia IIC T6 Ga: Tamb. max = + 60°C
- con modo di protezione: Ex ia IIIC T85°C Da: Tamb. max = + 80°C

La minima temperatura ambiente è funzione delle caratteristiche dei microinterruttori utilizzati che sono riassunte nella seguente tabella:

Codice micro-interruttore	Tamb. min
M4; M12	-15 °C
M6; M19; M20; M22	-20 °C
M6; M20	-23 °C
M2; M3	-25 °C
M9; M10; M11; M14; M21; M23; VD	-50 °C

Grado di protezione delle custodie EP e WP è IP66; gli accessori utilizzati per l'ingresso dei cavi e per la chiusura dei fori non utilizzati, devono garantire agli apparati grado di protezione IP66.

Questo documento può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

ESTENSIONE n. 01/14

al Certificato di Esame CE del tipo CESI 07ATEX012X

Avvertenze di targa

“DISCONNECT SULLPY BEFORE OPENING”

Rapporto n. EX-B4003968

Documenti descrittivi (prot. EX-B4003972)

FASCICOLO TECNICO n. PJT0406, Rev. 1	pg.8	del	04/02/2014
ISTRUZIONI n. IST/165	pg.5	del	novembre 2013
Disegno n.SEG-7447-ATEX-01	pg.1	del	03/02/2014
Disegno n.SEG-7447-ATEX-02	pg.1	del	03/02/2014
Disegno n.SEG-7447-ATEX-03	pg.1	del	03/02/2014
Disegno n.SEG-7447-ATEX-04	pg.1	del	03/02/2014
Disegno n.SEG-7447-ATEX-05	pg.1	del	03/02/2014
Disegno n.SEG-7447-ATEX-06	pg.1	del	03/02/2014
Disegno n.SEG-7447-ATEX-07	pg.1	del	03/02/2014
Disegno n.SEG-7447-ATEX-08	pg.1	del	03/02/2014
Disegno n.SEG-7447-ATEX-09	pg.1	del	03/02/2014
Disegno n.SEG-7447-ATEX-10	pg.1	del	03/02/2014
Dichiarazione CE di conformità	pg.1		

Una copia dei documenti descrittivi sopraccitati è conservata presso l'archivio del CESI.

Condizioni speciali per utilizzo sicuro (X)

Gli Interruttori di Livello e Flussostati realizzati con custodia in lega leggera, devono essere installati in modo tale che sia eliminato il pericolo di accensione dovuto ad urto o a frizione.

Requisiti essenziali di salute e sicurezza

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

- EN 60079-0: 2012 – Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali.
- EN 60079-11: 2012 – Atmosfere esplosive – Parte 11: Modo di protezione a sicurezza intrinseca “i”
- EN 60079-26: 2007 – Atmosfere esplosive – Parte 26: Apparecchiature con livello di protezione (EPL) Ga