

CESI

CERTIFICATO



CESI S.p.A.
Via Rubattino 54
I-20134 Milano - Italy
Tel: +39 02 21251
Fax: +39 02 2125440
e-mail: info@cesi.it
www.cesi.it

Schema di certificazione
CESI-ATEX

[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 025 U /04

[4] Componente: **Operatori di comando e segnalazione tipo M-0...**

[5] Costruttore: **COR.TEM S.p.A.**

[6] Indirizzo: **Via Aquileia, 12 – 34070 Villesse (GO) – Italy**

[7] Questo supplemento conferma la validità del certificato di esame CE del tipo nr. CESI 01 ATEX 025 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 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- B6021264.

[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:

I M2 **Ex db I Mb** *solo per i modelli M-0.. costruiti in Acciaio inossidabile ed*
 II 2 GD **Ex db IIC Gb**
 Ex tb IIC Db
 IP66

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

Data di emissione 19/09/2016

Elaborato
Alessandro Fedato

Verificato
Mirko Balaz

Approvato
Roberto Piccin

CESI S.p.A.

Testing & Certification
Business Area

Il Responsabile

[13]

Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 01 ATEX 025 U /04**

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

- Adeguamento alle norme EN60079-1:2014 ed EN60079-31:2014.
- Nuova temperatura di servizio da -60°C.
- Nuovi modelli di lampade di segnalazione tipo **M-0457** e potenziometro tipo **M-0557**.
- Modifiche meccaniche minori.

Descrizione del componente

Gli Operatori di comando e segnalazione serie **M-0..** sono componenti adatti al montaggio su custodie a prova di esplosione. I corpi esterni dei pulsanti e dei pulsanti di segnalazione sono realizzati in lega di alluminio o acciaio inossidabile. I perni e le boccole sono realizzati in acciaio inossidabile. I corpi esterni delle lampadine di segnalazione sono in policarbonato.

Gli operatori sono essenzialmente composti da un perno assiale montato e bloccato meccanicamente in un corpo di montaggio. Questo corpo è formato da una bussola avvitata alla parete della custodia. I pulsanti, le lampade di segnalazione e le manovre manuali possono essere applicate su tutte le custodie Ex d dove c'è la possibilità di realizzare fori filettati che non eccedano il massimo numero consentito per l'applicazione.

Gli Operatori di comando e segnalazione serie **M-0..** hanno i seguenti campi di temperatura:

Applicazioni di Gruppo I:

- campo temperatura operativa da **-20°C fino a +100°C**;

Applicazioni di Gruppo II:

- campo temperatura operativa da **-40°C fino a +100°C** per le lampadine di segnalazione in policarbonato;
- campo temperatura operativa da **-60°C fino a +100°C** per tutti gli altri operatori.

Gli Operatori di comando e segnalazione serie **M-0..** hanno le seguenti filettature di montaggio: cilindriche ISO Metrica 965/1 ed ISO 965/3 da M32x1.5 oppure M42x1.5. Per le manovre manuali serie **M-0..** le filettature di montaggio sono ISO 228/1 da $\varnothing 3/8''$ oppure $\varnothing 1/2''$.

Per gli Operatori di comando e segnalazione serie **M-0..** il grado di protezione IP 66 tra il corpo di montaggio e la parete della custodia è ottenuto con del sigillante posizionato almeno su due filetti completi in accoppiamento. Per gli operatori a scorrimento o rotanti il grado di protezione IP 66 tra il perno ed il corpo dell'operatore è ottenuto con una guarnizione O-ring in gomma silconica.

I corpi degli Operatori di comando e segnalazione serie **M-0..** sono generalmente realizzati in lega di Alluminio oppure in Acciaio inossidabile (tipo AISI316, AISI304 e AISI303) mentre le bussole e i perni sono in Acciaio inossidabile (tipo AISI316, AISI304 e AISI303). Gli Operatori con lenti per le lampadine di segnalazione sono realizzate in policarbonato mentre per i pulsanti di segnalazione sono in vetro temperato. Gli Operatori marcati Ex db I Mb sono costruiti solo in acciaio inossidabile.

Caratteristiche elettriche

Operatori di comando e segnalazione serie **M-0..**:

Tensione nominale:	250V ac/dc per lampade di segnalazione; 240V ac/dc per lampade di segnalazione a LED; 600V per interruttori e pulsanti;
Frequenza:	50/60 Hz;
Corrente nominale:	10A per pulsanti; 1000 A per selettori;
Potenza dissipata:	max. 3W per lampadine ad incandescenza; max. 1,5W per lampadine a LED.

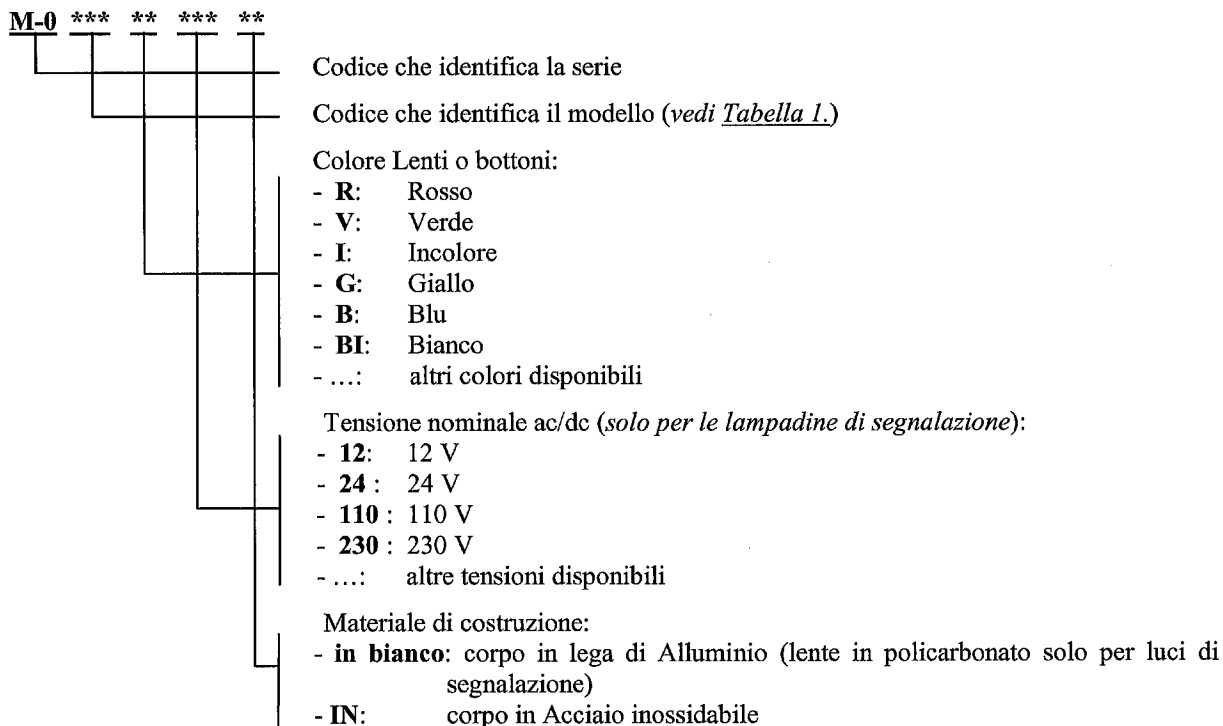
Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

[13]

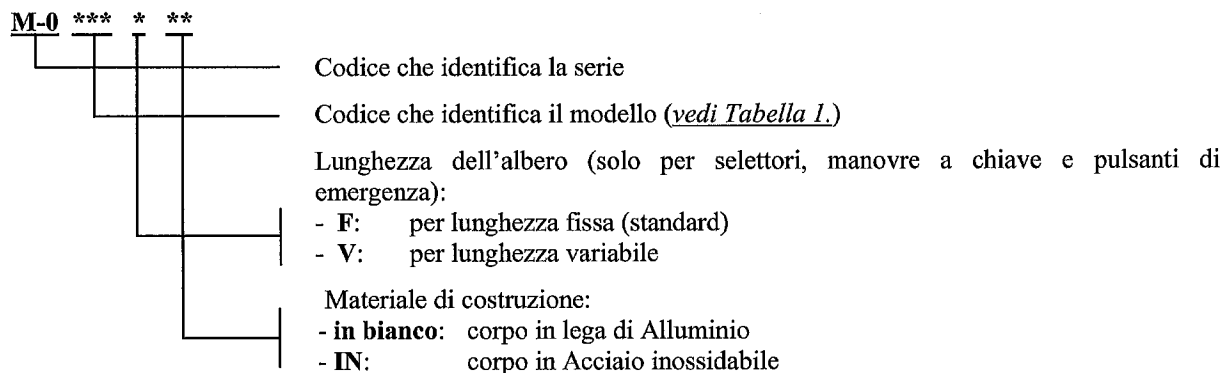
Allegato

[14] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 01 ATEX 025 U /04

Identificazione degli operatori di segnalazione



Identificazione degli operatori di Comando



[13]

Allegato

[14] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 01 ATEX 025 U /04

Tipi di operatori di Comando e di Controllo sono elencati nella seguente Tabella 1 :

Tabella 1:

Operatori di comando e segnalazione serie M-0..			
Modello	Descrizione del Componente	Apparecchiatura associata tipica, selettori rotanti o lampada	Caratteristiche elettriche dell' apparecchiatura standard
M-0..	Operatore con maniglia per selettori	Selettori rotanti, Isolatori / interruttori.	16A – 1000V
M-0428	Pulsanti di segnalazione	BA9 a incandescenza, LED, blocchi di contatti.	Lampade: 3W – 6/250V Contatti: 10A – 600V
M-0429	Pulsanti	Blocchi di contatti.	10A – 600V
M-0430	Pulsanti di emergenza	Blocchi di contatti.	10A – 600V
M-0445	Pulsanti di emergenza	Blocchi di contatti.	10A – 600V
M-0457	Lampadine di segnalazione	BA9 a incandescenza, LED.	3W – 6/250V BA9 lampade a incandescenza o LED 1,5W – 6/250V
M-0427	Pulsanti doppi	Blocchi di contatti.	10A – 600V
M-093	Selettori a chiave	Selettori rotanti.	16A – 600V
M-0..	Pulsanti di arresto di emergenza	Blocchi di contatti, Selettori rotanti.	Contatti: 10A – 600V Selettori: 16A – 600V
M-0557	Potenzimetri	Potenzimetri rotanti.	16A – 600V

[16] **Rapporto n° EX- B6021264.**

Prove individuali

Nessuna.

[13]

Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 01 ATEX 025 U /04**

[17] **Condizioni limite di utilizzo**

- Operatori di comando, controllo e segnalazione serie M-0.. dovranno essere assemblate sui coperchi o sulle pareti di custodie metalliche Ex d con spessore minimo 8mm, almeno 5 filetti in presa e bloccati con un sistema di bloccaggio contro la rotazione e lo smontaggio accidentale. Le custodie dovranno essere certificate ATEX per Gruppo I (miniera), Gruppo II (gas) e Gruppo III (polveri) con adeguato grado di protezione IP.
- L'accoppiamento degli Operatori di comando, controllo e segnalazione con le custodie sarà realizzato come indicato dal costruttore nei documenti allegati a questo certificato in modo da rispettare il modo di protezione dell'apparecchiatura elettrica su cui sono montati.
- Operatori di comando, controllo e segnalazione serie **M-0..** saranno installati in modo tale che la temperatura al punto di montaggio rimanga all'interno delle seguenti temperature di servizio:
 - da - 40 °C fino a + 100°C solo per le lampadine di segnalazione tipo **M-0457** con lenti in policarbonato;
 - da - 60 °C fino a + 100°C per operatori di segnalazione tipi **M-0457AL**, **M-0457IN** e per tutti gli altri operatori di comando e segnalazione.
 - Applicazioni di **Gruppo I** (solo operatori in acciaio inossidabile): limitazione fino a - 20 °C per tutti gli Operatori di comando, controllo e segnalazione.

La prova di non-trasmissione della fiamma è stata condotta per una massima temperatura ambiente di +60°C.
- La protezione meccanica IP66 degli Operatori di comando, controllo e segnalazione è ottenuta inserendo un O-ring in gomma siliconica tra il corpo di montaggio e il perno di manovra e inoltre, quando il corpo di montaggio è completamente avvitato e sigillato come descritto nelle istruzioni di montaggio.
- E' responsabilità dell'assemblatore/utilizzatore finale, assicurare che il giunto filettato tra gli Operatori di comando, controllo e segnalazione e le custodie associate, rispettino tutti i requisiti delle norme applicabili per l'assieme.

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

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

EN 60079-0: 2012 + A11:2013 Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali;

EN 60079-1: 2014 Atmosfere esplosive – Parte 1: Apparecchi con modo di protezione 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.

[19] **Documenti descrittivi (prot. EX- B6021269).**

- Nota Tecnica A4-6453 (pag. 4)	rev.0	data	01.06.2016
- Istruzioni di sicurezza, manutenzione ed installazione F-265 (pag. 10)	rev.3	data	01.06.2016
- Attestato di conformità n. 0029 – Facsimile (pag. 1)		data	01.06.2016
- Disegno n. A2-4137 (2 fogli)	rev.4	data	01.06.2015
- Datasheet of materials (20 fogli)	rev.1	data	15.07.2015

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

Storia del Certificato

N° Emissione	Data emissione	Breve descrizione delle varianti
04	19.09.2016	Aggiornamento alle norme EN60079-1:2014, EN60079-7:2015 ed EN60079-31:2014. Nuove temperature ambiente e di servizio. Nuovi modelli di lampade di segnalazione tipo M-0457 e potenziometro tipo M-0557. Modifiche meccaniche minori.
03	14.04.2015	Aggiornamento alle norme EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007, EN 60079-31: 2009. Nuova temperatura ambiente minima -50°C (-40°C per spie in policarbonato). Nuovo modello di pulsante a fungo ed esecuzione I M2 Ex d I Mb.
02	07.09.2011	Aggiornamento alle norme EN 60079-0 (2006), EN 60079-1 (2004), EN 61241-0 (2006) ed EN 61241-1 (2004).
01	26.06.2002	Nuovo grado di protezione IP66.
00	12.04.2001	Prima emissione del Certificato.