



SGQ	N° 009A	PRG	N° 076C
SGA	N° 006D	SGE	N° 009M
PRD	N° 009B	CMG	N° 004P
SCR	N° 009P	CMG	N° 008D
FSMS	N° 003I	ISP	N° 006E

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

- | | |
|--|---|
| <p>1</p> <p>2 Apparecchiature o sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva: Direttiva 94/9/CE</p> <p>3 Numero di certificato esame CE del tipo:</p> <p style="text-align: center;">BVI 15 ATEX 0073</p> <p>4 Apparecchiatura: Pulsantiere di comando e segnalazione
Descrizione:
Tipo/Serie LC</p> <p>5 Fabbricante RIBCO S.r.l.</p> <p>6 Indirizzo Via dei Mille, 12
20061 Carugate (MI) – Italia</p> <p>7 Questa apparecchiatura, o sistema di protezione, e le sue eventuali varianti accettate, sono descritte nell'allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi in esso riportati.</p> <p>8 BUREAU VERITAS ITALIA S.p.A., (di seguito BVI), Organismo Notificato n° 1370 in conformità all'articolo 9 della Direttiva 94/9/CE del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea del 23 Marzo 1994, certifica che questa apparecchiatura o sistema di protezione è in conformità ai Requisiti Essenziali di Salute e Sicurezza 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 di valutazione tecnica confidenziale G11882/15/GT/fm e nel rapporto di prova n. DE/EPS/ExTR15.0067/00 emesso da Bureau Veritas Consumer Product Services GmbH.</p> <p>9 La conformità ai Requisiti Essenziali di Salute e Sicurezza viene assicurata per mezzo della conformità alle norme:

EN 60079-0:2012; EN 60079-1:2007; EN 60079-31:2009</p> <p>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 certificato.</p> <p>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.</p> <p>12 L'apparecchiatura o sistema di protezione deve includere i seguenti contrassegni:</p> | <p>Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres: Directive 94/9/CE</p> <p>EC – type examination certificate number:</p> <p style="text-align: center;">BVI 15 ATEX 0073</p> <p>Equipment: Local control stations
Description:
Type/Series LC</p> <p>Manufacturer RIBCO S.r.l.
Address Via dei Mille, 12
20061 Carugate (MI) - Italia</p> <p>This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and therein referred to.</p> <p>BUREAU VERITAS ITALIA, (as follows BVI), Notified Body n° 1370 in accordance with article 9 of the Directive 94/9/CE of the European Parliament and Council of the 23 March 1994, certifies that the equipment or protective system has been found to comply with the essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmosphere, given in Annex II of the Directive.</p> <p>The examination and tests results are recorded in confidential technical evaluation report G11882/15/GT/fm and in test report n. DE/EPS/ExTR15.0067/00 issued by Bureau Veritas Consumer Product Services GmbH.</p> <p>Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 60079-0:2012; EN 60079-1:2007; EN 60079-31:2009</p> <p>If the sign 'X' is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to a special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.</p> <p>This EC type examination certificate relates only to the design and construction of this specified equipment or protective system in accordance with the Directive 94/9/EC. A further requirement of the Directive applies to the manufacture and supply of this equipment or protective system.
These requirements are not covered by this certificate.</p> <p>The marking of the equipment or protective system shall include the following:</p> |
|--|---|



I M2 Ex d I Mb - II 2 GD Ex d IIC T6...T5 Gb, Ex tb IIIC T85°C...T100°C Db IP66/67
(T_{amb}: -50°C/+80°C)
(Acciaio inox, ottone o ghisa/stainless steel, brass or cast iron version)

Milano, 30 Ottobre 2015
Milan, October 30th 2015

Emesso da (Issued by):
Fabrizio Massei

Chrono certificato G11883/15/GT/fm - IT File 15.IT.2112463.138

Il Presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con l'approvazione scritta di Bureau Veritas Italia.
The present document shall not be reproduced, except in full, without Bureau Veritas Italia approval.

Bureau Veritas Italia SpA - Via Miramare, 15 - 20126 Milano



Page 1/5

www.bureauveritas.it
All. III C



SGQ	N° 009A	PLS	N° 076C
SGA	N° 008D	SGE	N° 009H
PRD	N° 009B	EMAS	N° 004P
SCR	N° 008F	CHC	N° 008D
FSMS	N° 003I	ISP	N° 006E

Membro degli Accordi di Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

13 **ALLEGATO**

SCHEDULE

14 **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO**
BVI 15 ATEX 0073

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
BVI 15 ATEX 0073

15 **DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA:**
Apparecchiatura: **Pulsantiere di comando e segnalazione**
Tipo/Serie: **LC**

DESCRIPTION OF EQUIPMENT:
Equipment: **Local control stations**
Tipo/Serie: **LC**

La serie LC... comprende interruttori, commutatori, deviatori ed inseritori e soluzioni come pulsantiere di comando e segnalazione.

La serie è costituita da custodie in differenti grandezze codificate (LC...1, LC...3 e LC...3A) sul coperchio delle quali è possibile installare da 1 a 4 unità di comando e/o segnalazione coperte dal certificato del componente INERIS 14 ATEX 9016U (o altri operatori purché dotati di certificazione equivalente). La custodia codificata come "3A" si caratterizza per la presenza di un coperchio con un design tale da aumentare il volume interno per ospitare una più ampia gamma di apparecchiature elettriche.

Per la serie LCS la custodia è realizzata in Acciaio Inossidabile AISI 316L ed è completa di viteria esterna, targa identificativa e staffa di fissaggio in Acciaio Inox AISI 316L. Sono disponibili, inoltre, delle versioni in Ottone (OT58) (serie "LCB") o Ghisa (serie "LCC").

A richiesta tutti gli interruttori serie LCS, LCB e LCC sono disponibili anche con la manovra lucchettabile.

Una descrizione più dettagliata delle apparecchiature e delle loro caratteristiche costruttive sono riportate nella documentazione elencata nei "Documenti di Riferimento".

Series LC... are available as switches, commutators, deviation switches, circuit closing switches and as local control stations for command and signaling units.

The series includes enclosures suitable in different versions codified (LC...1, LC...3 e LC...3A); on their cover can be installed up to 4 command and/or signaling units covered by component certificate INERIS 14 ATEX 9016U (or other control and signaling units with equivalent certification) can be installed.

The enclosure identified by code "3A" is completed with a special high-volume cover that can suit a widespread range of electrical equipment.

The enclosure of series LCS is made of Stainless Steel AISI 316L with external screws, identification plates and fixing bracket also made of Stainless Steel AISI 316L. In addition, versions in Brass (OT58) (series "LCB") or Cast Iron (series "LCC") are available.

On request series LCS, LCB and LCC switches are available also with locking movement.

A more detailed description of the equipment and their constructive characteristics is brought back in the documentation listed in "Reference Documents".

Identificazione della costruzione:
Pulsantiere di comando e segnalazione serie LC:

a + b + c

Codifica	Descrizione
a	Lettera identificativa del modello (LCS=acciaio inossidabile; LCB= ottone; LCC=Ghisa)
b	Dimensione dell'entrata di cavo (2= ¼" NPT; 3= 1" NPT; 25= M25x1.5 - 6H; 32=M32x1.5 - 6H)
c	Numero identificativo della grandezza della custodia (...1; ...3;...3A)

Construction identification:
Local control stations series LC:

a + b + c

Code	Description
a	Letter identifying model (LCS=stainless steel; LCB=brass; LCC= cast iron)
b	Dimension of cable entry (2= ¼" NPT; 3= 1" NPT; 25= M25x1.5 - 6H; 32=M32x1.5 - 6H)
c	Number identifying the enclosure size (...1; ...3;...3A)





BUREAU VERITAS



SGQ N° 008A PRS N° 076C
SGA N° 008D SGIE N° 009H
PRD N° 009B EMAS N° 004P
SCR N° 008P CHC N° 008O
FSMS N° 003I TSP N° 006E

Member of the Accord of Mutual Recognition EA and IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

13 ALLEGATO

SCHEDULE

14 CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 15 ATEX 0073

BVI 15 ATEX 0073

Caratteristiche nominali:

Gruppo e Categoria	Gruppo I Categoria M2 Gruppo II Categoria 2G, 2D
Modo di Protezione	Ex d, Ex t
Gruppo gas	IIC
Gruppo polveri	IIIC
Classe temperatura	T6-T5 (gas) T85°C-T100°C (polveri)
Max. campo di temperatura ambiente (classe di temperatura)	-50°C/+80°C (T5, T100°C)
Grado di Protezione	IP66/67
Livello di Protezione	Gb, Db
Tensione massima/Corrente nominale (c.a) fino a	690 Vac /40 A (CS...3A) 690 Vac /40 A (CS...3) 690 Vac /20 A (CS...1)
Tensione massima/Corrente nominale (c.c.) fino a	660 Vdc /25 A (CS...3A) 660 Vdc /25 A (CS...3) 660 Vdc /20 A (CS...1)
Tensione max/corrente nominale (c.a) fino a (impiego con unità di segnalazione e comando):	690 Vac /10 A (unità di comando) 380 Vac/10A (unità di segnalazione)
Tensione massima/Corrente nominale (c.c.) fino a (impiego con unità di segnalazione e comando):	440 Vdc /10 A (unità di comando) 380 Vdc/10A (unità di segnalazione)
Frequenza	50-60 Hz
Sezione minima dei conduttori (unità di comando e segnalazione)	1,5 mm ²
Densità massima di corrente (unità di comando e segnalazione)	5 A/mm ²

Ratings:

Group and Category	Group I Category M2 Group II Category 2G, 2D
Protection type	Ex d, Ex t
Gas group	IIC
Dust group	IIIC
Temperature class	T6-T5 (gas) T85°C-T100°C (dust)
Max. ambient temperature range (temperature class)	-50°C/+80°C (T5, T100°C)
Degree of protection	IP66/67
Protection Level	Gb, Db
Max voltage/Rated current (a.c.) up to	690 Vac /40 A (CS...3A) 690 Vac /40 A (CS...3) 690 Vac /20 A (CS...1)
Max voltage/Rated current (d.c.) up to	660 Vdc /25 A (CS...3A) 660 Vdc /25 A (CS...3) 660 Vdc /20 A (CS...1)
Max voltage/rated current (a.c.) up to (use with command and signaling units):	690 Vac /10 A (command units) 380 Vac/10A (signaling units)
Max voltage/Rated current (d.c.) up to (use with command and signaling units):	440 Vdc /10 A (command units) 380 Vdc/10A (signaling units)
Frequency	50-60 Hz
Minimum section of electrical conductors (command and signaling units)	1,5 mm ²
Max current density (command and signaling units)	5 A/mm ²

Entrate di cavo

Le custodie dispongono di n°2 imbrocchi (LC...1) o n.3 imbrocchi (LC...3, LC...3A) con filettatura conica NPT ANSI B1.20 (standard) o filettatura cilindrica M...x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965:

Dimensione custodia	Filettatura conica NPT ANSI B1.20 (standard)	Filettatura M...x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965
LC...1	¾" – 14 NPT Codice* 2	M25 x 1,5 Codice 25
LC...3 LC...3A	¾" – 14 NPT Codice 2 1" – 11,5 NPT Codice 3	M25 x 1,5 Codice 25 M32 x 1,5 Codice 32

*: è il simbolo corrispondente alla lettera "b" nella codifica della costruzione.

Cable entries

Enclosures are provided with no.2 cable entries (LC...1) or no. 3 cable entries (LC...3, LC...3A) with tapered threading - NPT ANSI B1.20 (standard) or cylindrical threading M...x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965:

Enclosure size	NPT ANSI B1.20 (standard) tapered threading	M...x1,5 ISO 261 – 6H/6g ISO 965 threading
LC...1	¾" – 14 NPT Code* 2	M25 x 1,5 Code 25
LC...3 LC...3A	¾" – 14 NPT Code 2 1" – 11,5 NPT Code 3	M25 x 1,5 Code 25 M32 x 1,5 Code 32

*: corresponding to the letter "b" in the code identifying the construction.

Condizioni di funzionamento:

La classe di temperatura è di seguito indicata in funzione della dimensione della custodia e della temperatura ambiente (T_{amb}):

Dimensione della custodia	Classe Temperatura		Massimo campo di temperatura ambiente
	Gas	Polvere	
LC...1	T6	T85°C	-50°C/+60°C
LC...3 LC...3A	T5	T100°C	-50°C/+80°C

Working conditions:

The temperature class depending on enclosure size and ambient temperature range (T_{amb}) is specified below:

Enclosure size	Temperature class		Max ambient temperature range
	Gas	Polvere/ Dust	
LC...1	T6	T85°C	-50°C/+60°C
LC...3 LC...3A	T5	T100°C	-50°C/+80°C

Chrono certificato G11883/15/GT/fm - IT File 15.IT.2112463.138

Il Presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con l'approvazione scritta di Bureau Veritas Italia.
The present document shall not be reproduced, except in full, without Bureau Veritas Italia approval.

Bureau Veritas Italia SpA - Via Miramare, 15 - 20126 Milano



Page 3/5

www.bureauveritas.it
All. III C



BUREAU
VERITAS



SGQ N° 009A PRS N° 076C
SGA N° 008D SGE N° 0094
PRD N° 009B EMAS N° 004P
SCL N° 008F CHC N° 0080
FSMS N° 003I TSP N° 006E

Member of the Accord of Mutual Recognition EA and UK
Signatory of EA and UK Mutual Recognition Agreements

13 ALLEGATO

SCHEDULE

14 CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 15 ATEX 0073

BVI 15 ATEX 0073

La classe di temperatura è di seguito indicata in funzione delle apparecchiature installate e della temperatura ambiente (T_{amb}):

The temperature class depending on installed equipment type and ambient temperature range (T_{amb}) is specified below:

Tipologia di unità di comando / segnalazione	Classe Temperatura		Massimo campo di temperatura ambiente
	Gas	Polvere	
Con lampade a LED	T6	T85°C	-50°C/+60°C
	T5	T100°C	-50°C/+80°C
Con lampade alogene	T6	T85°C	-50°C/+60°C
	T5	T100°C	-50°C/+80°C
Con solo unità di comando	T6	T85°C	-50°C/+80°C

Command/ signaling unit type	Temperature class		Max ambient temperature range
	Gas	Polvere/ Dust	
With LED lamps	T6	T85°C	-50°C/+60°C
	T5	T100°C	-50°C/+80°C
With halogen lamps	T6	T85°C	-50°C/+60°C
	T5	T100°C	-50°C/+80°C
command units only	T6	T85°C	-50°C/+80°C

Massimo campo di temperatura ambiente: -50°C/+80 °C (campo di temperatura ambiente da indicare in targa se diverso da -20°C/+40°C).

Maximum ambient temperature range: -50°C/+80 °C (ambient temperature range to be indicated on the plate if different from -20°C/+40°C).

Condizioni per la produzione:

La serie di custodie LC... può essere impiegata in combinazione con diverse unità di segnalazione e comando oggetto del certificato di componente INERIS 14 ATEX 9009U. Il Fabbricante è tenuto verificare il rispetto del rating elettrico, della massima dissipazione di potenza ammissibile e della classe di temperatura definiti per la costruzione.

Condition for manufacturing:

The series LC... can be equipped with different signaling unit and command object of component certificate INERIS 14 ATEX 9009U. The manufacturer is required to verify internal and external components do not exceed electrical rating, the maximum allowable power dissipation and temperature class defined for the construction.

Condizioni di installazione:

Il collegamento del cavo elettrico di alimentazione alla custodia, a cura dell'utente finale, deve effettuarsi conformemente al manuale d'installazione fornito dal costruttore e alla norma EN 60079-14.

Condition of installation:

The connection of electrical cable to enclosure, on responsibility of end user, must be carried out in accordance with the installation manual provided by the manufacturer and with the standard EN 60079-14.

La connessione dovrà garantire l'integrità del modo di protezione contro l'esplosione dell'apparecchiatura. I pressacavi impiegati per l'ingresso del cavo devono garantire un grado di protezione minimo IP66 o IP67 ed essere conformi alle norme armonizzate EN 60079-0, EN 60079-1 ed EN 60079-31.

The connection shall maintain the explosion protection integrity of the equipment. The cable glands used for entry cable must ensure a minimum degree of protection IP66 or IP67 and be in compliance with harmonised standards EN 60079-0, EN 60079-1 and EN 60079-31.

Al fine di garantire il grado di protezione IP66/67 dopo ogni apertura dell'involucro, è indispensabile ripristinare lo strato di grasso sui giunti. Il grasso applicato deve essere di un tipo non indurente con l'invecchiamento, non deve contenere un solvente che evapori. Inoltre, è indispensabile verificare l'integrità della guarnizione e il corretto posizionamento della stessa nella sua sede.

In order to ensure the degree of protection IP66/67 after each enclosure opening, the grease layer on joints must be restored. The grease applied shall be of a type that does not harden because of ageing and does not contain an evaporating solvent. In addition, it's necessary to check the integrity of gasket and its correct placement in its seat.

In caso di impiego in presenza di polveri combustibili l'utilizzatore deve pulire regolarmente la superficie esterna della custodia onde evitare la formazione ed il deposito di strati di polvere sulla superficie stessa (lo spessore di polvere massimo ammesso è 5 mm).

For use in presence of combustible dusts user must regularly clean external surface of enclosure due to avoid any accumulation of dust on the surface (the maximum allowed thickness of dust is equal to 5 mm).

In caso di filettatura cilindrica il fissaggio del pressacavo deve avvenire applicando uno strato di frenafletti - avente le caratteristiche di seguito indicate - con temperatura di esercizio idonea alla temperatura ove è installata la custodia antideflagrante, lungo tutta la circonferenza e per almeno un filetto.

In case of cylindrical threading, the screwing of cable gland must be provided by sealing with a suitable thread locking product - having the characteristics given below - whose working temperature range must be suitable with ambient temperature range where enclosure is installed, along the entire circumference and at least for one thread.





BUREAU
VERITAS



SGQ N° 009A PRS N° 076C
SOA N° 008D SGE N° 009M
PRD N° 009B EMAS N° 004P
SCR N° 008F CHC N° 008D
FSMS N° 0031 ISP N° 006E

Member of the Assise of Mutual Recognition EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

13 **ALLEGATO**

SCHEDULE

14 **CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO**

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

BVI 15 ATEX 0073

BVI 15 ATEX 0073

Peso specifico	1,10
Viscosità a 25°C (mPa·s)	2500
Gioco max diametrale	0,20 mm
Diametro max filetto	M36 1 ½"
Resistenza allo svitamento iniziale	30-40 N·m
Resistenza allo svitamento residua	55-70 N·m
Resistenza allo scorrimento	25-30 N/mm ²
Tempo di indurimento – resistenza alla manipolazione	2-5 min
Tempo di indurimento – resistenza funzionale	1-3 h
Tempo di indurimento – resistenza finale	24 h
Temperatura di impiego	-55°C/+150°C

Specific weight	1,10
Viscosity at 25°C (mPa·s)	2500
Maximum diameter clearance	0,20 mm
Maximum diameter of thread	M36 1 ½"
Initial resistance to loosening	30-40 N·m
Residual resistance to loosening	55-70 N·m
Creep resistance	25-30 N/mm ²
Curing time – resistance to handling	2-5 min
Curing time – functional strength	1-3 h
Curing time – final strength	24 h
Operating temperature	-55°C/+150°C

16 **DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:**

La documentazione tecnica congiunta al certificato CE di tipo è allegata a:

- Dossier Tecnico N° DC-CS-00 rev. 0 data 13/05/2015

Una copia dei documenti sopracitati è conservata presso l'archivio di BVI.

REFERENCE DOCUMENTS:

Technical file joined to the EC type examination certificate is annex to:

- Technical Dossier N° DCEN6 – BVI36 rev. 0 dated 05/13/2015

Copies of the above mentioned documents are kept at BVI archive.

17 **CONDIZIONI LIMITE DI UTILIZZO**

Nessuna.

LIMIT CONDITIONS FOR USE

None.

18 **REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E SALUTE**

Assicurati dalla conformità alle norme in [9]

ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards in [9]

19 **PROVE INDIVIDUALI**

Le custodia LCS ha superato la prova di sovrappressione secondo il metodo statico applicando 4 volte la pressione di riferimento – 43 bar - determinata alla minima temperatura ambiente (-50°C); per esse non si richiede quindi l'esecuzione delle prove individuali (art. 16.2, EN 60079-1:2007).

Le custodie LCB (in ottone) e LCC (in ghisa) sono soggette alle prove individuali di sovrappressione secondo il metodo statico (art. 15.1.3.1, EN 60079-1:2007) applicando 1.5 volte la pressione di riferimento (16 bar).

ROUTINE TESTS

The enclosure type LCS has passed the overpressure test with static method by applying 4 times the reference pressure - 43 bar - determined at the minimum ambient temperature (-50°C). The manufacturer is exempted from overpressure routine tests (clause 16.2, EN 60079-1:2007).

Enclosures type LCB (made of brass) and LCC (made of cast iron) are subject to the individual overpressure test with static method (clause 15.1.3.1, EN 60079-1:2007) by applying 1.5 times the reference pressure (16 bar).

