

SAFETY ADVICE / ISTRUZIONI DI SICUREZZA:

IS-RLEQ_L-ATEX-01 Led Floodlight series RLEQ . . L . . Proiettori a led serie RLEQ . . L . .

Conformity to the rules CENELEC for the following protection mode:
Conformità alle norme CENELEC per il seguente modo di protezione:



I M2 Ex db I Mb



II 2G Ex db IIB+H2 T4 / T5 / T6 Gb



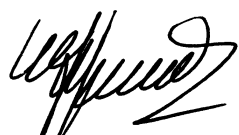
II 2D Ex tb IIIC T110 / T100 / T85°C Db IP66

Protezione da ingresso / ingress protection
IP66

Temperatura ambiente: / Ambient Temperature:
-40°C / +45°C / +55°C / +60°C

Test Certificate / Certificato di Conformità:

AR 16 ATEX 093

Rev. 0	Data / Date: 31/05/2016	issued 31/05/2016	foglio 1 di 7 sheet 1 of 7
Documento riservato. Ogni modifica deve essere sottoposta all'organismo notificato. Confidential document. Any change must be submitted to the notified authority.			
 AD VIGANO Explosion Proof Electrical Equipment		IS-RLEQ_L-ATEX-01 Proiettori Ex d serie RLEQ . . L . . Floodlight Ex d serie RLEQ . . L . .	
Concorezzo (MB) Italia Emesso da: UT 		Verificato e approvato da: PA 	

Instructions for using

General usage

The safety measures and the equipment used on LED floodlights RLEQ . . L series for installation, use and maintenance places, must follow the specific instructions, explained in this manual book, and the national applicable installation rules. It must also follow the additional rules for hazardous areas with explosion danger: EN 60079-14, IEC 60079-14 (for installation and tests), EN 60079-17, IEC 60079-17 (for the maintenance) and EN 60079-19, IEC 60079-19 (for repair).

Usage

The floodlights RLEQ : . L . . series, have been studied and manufactured following the regulations of the european rules EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31. Instructions have been conceived for installer and technical users who have already a background of technical experience on the use and start-up of equipment and electrical machinery in areas with explosion of danger, and who have been already trained and informed accordingly.

Instructions Manual

These instructions are supplied complete with dimensions and engineering drawing, technical data necessary to perform a correct installation and connection. Refer to the drawings for complete instructions.

Usage Limitation

The floodlights series RLEQ . . L are manufactured in accordance to the protection mode Ex d ; Ex tb. The protection level refer to every single box is indicated on the certificate tag fixed to the box. Furthermore, they have a protection degree IP66, in accordance with the features showed in the specific certificate.

Ta minimum -40°C

Ta maximum +60°C

Istruzioni per l'uso

Uso generale

Le misure di sicurezza e le apparecchiature utilizzate sul posto d'installazione, esercizio e manutenzione dei proiettori a LED serie RLEQ . . L devono seguire le istruzioni specifiche contenute in questo manuale e le norme impiantistiche nazionali applicabili.

Devono seguire anche quelle aggiuntive nei luoghi con pericolo d'esplosione: EN 60079-14, IEC 60079-14 (per le prove e l'installazione), EN 60079-17, IEC 60079-17 (per la manutenzione) e EN 60079-19, IEC 60079-19 (per le riparazioni).

Uso

I proiettori serie RLEQ : . L . . , sono stati progettati e realizzati conformemente alle prescrizioni delle Norme Europee: EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31. Queste istruzioni sono state concepite per installatori ed tecnici utilizzatori aventi già esperienza tecnica di base sull'utilizzo e la messa in servizio d'impianti e macchinario elettrico in luogo con pericolo d'esplosione ed essendone stati idoneamente formati ed informati.

Documentazione d'uso

Queste istruzioni sono corredate da disegno dimensionale e d'ingegneria, compresi i dati tecnici necessari per effettuare una corretta installazione e collegamento. Riferirsi pertanto ad essi per le istruzioni complete.

Limiti d'utilizzo

I proiettori serie RLEQ . . L sono realizzate secondo il modo di protezione Ex d ; Ex tb.

Il modo di protezione relativo ad ogni singola custodia è riportato sulla targa dati e di certificazione fissata sulla custodia. Inoltre sono dotate di un grado di protezione IP66, rispettando le caratteristiche indicate nel relativo certificato. Temperatura Ambiente (Ta):

Ta minima -40°C

Ta massima +60°C

 Concorezzo (MB) Italy	Istruzioni ATEX / ATEX Instructions IS-RLEQ_L-ATEX-01 Proiettori Ex d serie RLEQ . . L . . Floodlight Ex d serie RLEQ . . L . .	Scritto / Written by	AF	Data / Date: 31/05/2016
		Verificato / Verified	NM	
		Approvato / Approved	FF	foglio 2 di 7 sheet 2 of 7

Installation places

The floodlights series RLEQ . . L made in zincate iron and cast iron are to be used both on surface plant for presence of explosive gas and/or dust, for category II 2G and II 2D, they are intended for areas classified zone 1, 2, 21,22. both in mine plants or underground plants, for category I M2, classified on according to EN 60079-10.

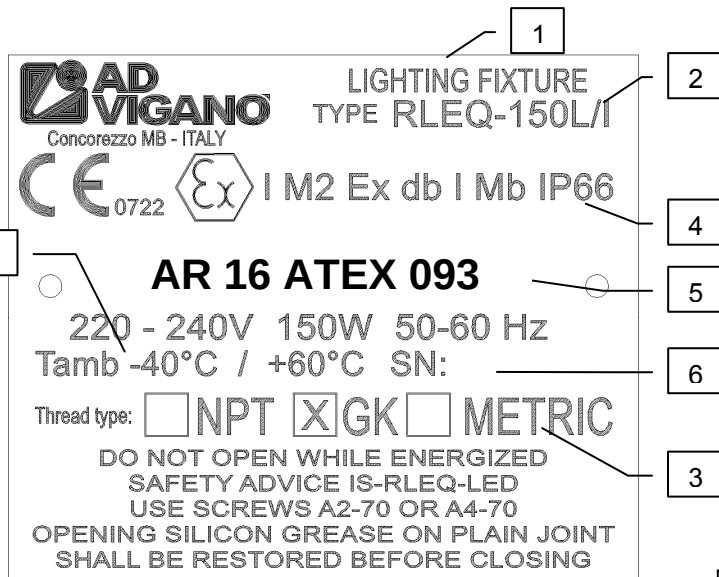
Installers and users are always responsible for the characteristics accordance on of the places where the equipments are installed to the limits and features as above.

Luoghi d'installazione

I proiettori serie RLEQ . . L , realizzati in acciaio e ghisa sono destinate sia in impianti di superficie con la presenza di gas e/o di polveri esplosive, per categorie II 2G e II 2 D, classificate come zona 1, 2, 21, 22, sia per impianti in miniera che di sottosuolo, per categoria I M2, come da classificazione in accordo alla norma EN 60079-10.

L'installatore e l'utilizzatore sono sempre responsabili della rispondenza delle caratteristiche dei luoghi d'installazione ai limiti ed alle caratteristiche di cui sopra.

Targa d'identificazione / Identification Tag



- 1- Descrizione dell'apparecchiatura / apparatus description
- 2- Codice di identificazione della serie / identification code
- 3- Filettatura degli imocchi / hubs thread G= gas EN 10226, N=NPT, M=metric
- 4- Modo di protezione applicabile / protection mode available:
 - 4.1 apparecchiature per / apparatus for: zone 1 - 2 21,22
II 2 G Ex db IIB+H2 T6/T5/T4 Gb IP66
II 2 D Ex tb IIIC T85/T100/T110°C Db IP66
 - 4.2 apparecchiature per Miniera / apparatus for underground and mine
I M2 Ex db I Mb IP66
- 5- Numero di certificato ATEX / ATEX certificate number
- 6- numero progressivo lotto di produzione - anno di produzione (aa) / progressive number for lot - year production (yy)
- 7- Temperatura ambiente / ambient temperature

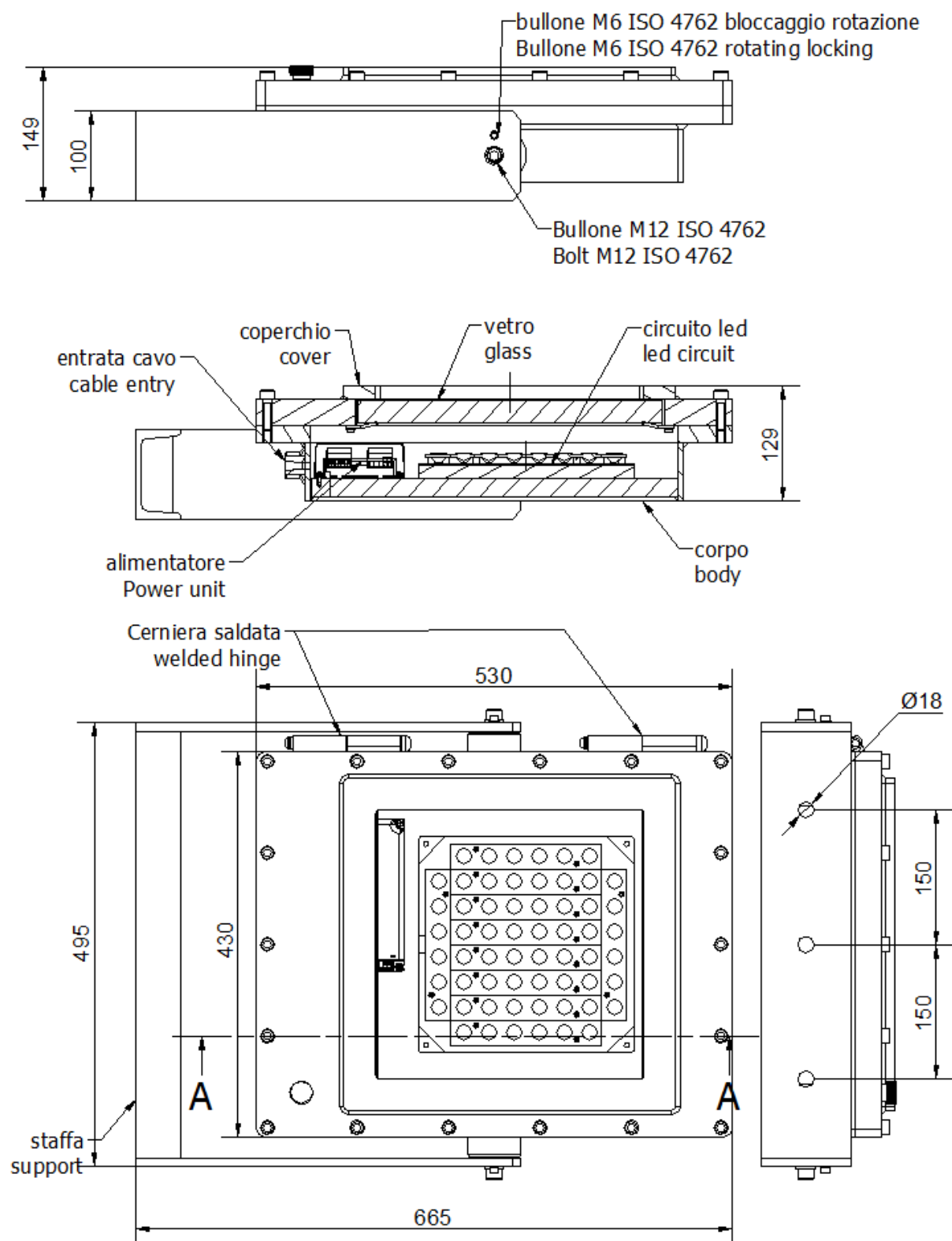


 Concorezzo (MB) Italy	Istruzioni ATEX / ATEX Instructions IS-RLEQ L-ATEX-01 Proiettori Ex d serie RLEQ . . L . . Floodlight Ex d serie RLEQ . . L . .	Scritto / Written by	AF	Data / Date: 31/05/2016
		Verificato / Verified	NM	
		Approvato / Approved	FF	foglio 3 di 7 sheet 3 of 7

Proiettore a LED RLEQ . . L Floodlight type RLEQ . . L

Nota: la versione I M2 viene fornita di guardia di protezione per il vetro

Note: I M2 version must be supplied with protection guard for glass



Terminals cables wiring

Cable for lamp power supply must be complete with starting and ending devices.

The terminals must be well tightened in order to avoid high contact resistances and consequent warmings

Verifications and maintenance

The verification and maintenance of the electrical equipments in places with explosion dangers must be performed following the instructions of EN 60079-17 and EN 61241-17 rule. Before any maintenance intervention which requires the removal of the threaded plate to access the internal equipments, power must be switched off.

Replacement of led tube for normal execution: turn power off, wait 1 hour, following remove the cover of the reactor, loosen the fixing screw of the internal half tube, turn the same counterclockwise and remove it.

Replacement of led tube for emergency execution: turn power off, unplug batteries using the switch placed at the entrance of the emergency group and moving it to " 0 ", wait 15 minutes, following remove the cover of the reactor and take off the internal half tube.

Emergency group batteries replacement: it is not allowed to open the container of the emergency group in presence of explosive atmosphere remove the lighting fixture in a safe place.

The cover of the reactor must be screwed all the way through.

The surface of the explosion-proof threaded joint between the cover and the base must not be worked. During the opening operation of the cover make sure not to damage the thread. It is a good rule to lubricate same with silicon grease in order to avoid blocking.

In order to guarantee IP 66 protection it is necessary that the gasket is maintained in good conditions and must be verified after every opening that same does not show breakage or cuttings.

Check the terminals locking to verify they are not loosening.

Cablaggio dei morsetti

I cavi utilizzati per l'alimentazione della lampada devono essere completi di puntalino/capicorda.

I morsetti devono essere ben serrati per evitare resistenze di contatto elevate quindi dei surriscaldamenti.

Verifiche e manutenzione

Le verifiche e la manutenzione degli impianti elettrici nei luoghi con pericolo d'esplosione devono essere eseguite secondo i criteri della norma EN 60079-17 ed EN 61241-17. Prima d'ogni intervento di manutenzione che richiede la rimozione della calotta filettata per l'accesso alle apparecchiature interne, occorre togliere tensione

Sostituzione del tubo led per esecuzione normale: togliere tensione, attendere 1 ora poi rimuovere la calotta coprireattore allentare la vite di fissaggio della canalina interna, ruotare quest'ultima in senso antiorario ed estrarla dal tubo

Sostituzione del tubo led per esecuzione con emergenza: togliere tensione, escludere le batterie, agendo sull'interruttore posto sull'imbocco del gruppo d'emergenza ponendolo su " 0 ", attendere 15 minuti poi rimuovere la calotta coprireattore, ed estrarre la canalina interna.

Sostituzione delle batterie del gruppo d'emergenza, non è possibile aprire il contenitore del gruppo d'emergenza in presenza di atmosfera esplosiva, in alternativa rimuovere l'armatura illuminante e portarla in luogo sicuro.

La calotta coprireattore deve essere avvitato fino in fondo. Le superfici del giunto filettato a prova d'esplosione tra la calotta e lo zoccolo, non deve essere lavorato; nelle operazioni d'apertura prestare attenzione a non danneggiare la filettatura, è buona norma lubrificarla con del grasso al silicone per evitare il grippaggio.

Per garantire la protezione IP 66, occorre che la guarnizione venga mantenuta integra verificare ad ogni apertura che non presenti lacerazioni o tagli.

Controllare il serraggio dei morsetti, per verificare il loro antiallentamento.

 Concorezzo (MB) Italy	Istruzioni ATEX / ATEX Instructions IS-RLEQ_L-ATEX-01 Proiettori Ex d serie RLEQ . . L . . Floodlight Ex d serie RLEQ . . L . .	Scritto/Written by	AF	Data / Date: 31/05/2016
		Verificato/Verified	NM	
		Approvato/Approved	FF	foglio 5 di 7 sheet 5 of 7

Replacement of rubber washers and the parts where cables are entering must be made with identical components of those supplied by the manufacturer in order to guarantee the protection maintenance.

Repairs

All repairs of explosion-proof devices must be made according the specified criteria of EN or IEC 60079-19 rule. No repairs whatsoever by non AD Viganò staff is allowed unless specific written authorization is granted by AD Viganò for staff duly trained.

Cable entries

The connections must be performed using cable entries or tube conductors in accordance to the EN or IEC 60079-14 rule. The cable entry must be made in order not to alter the specific properties of the protection mean, as indicated in the EN or IEC 60079-1 rule (par. 13) for the Ex-d containers (explosion-proof protection mode).

The cable entries must be made using locking fittings, mixed nipples or cable glands Ex-d certified in accordance to the EN or IEC 60079-0 and EN or IEC 60079-1 rules.

If the entrance of the cables is made by using cable glands, this must be correctly chosen depending on the type of equipment, the volume of the container and the cable type. The cable glands must be duly tightened so that the sealing rings reach the necessary pressure:

- To avoid the transmission of mechanical stress to the terminals.
- To guarantee the mechanical protection (IP degree) of the terminal blocks box.

Each lamp has a hub with standard 3/4" ISO 7/1 thread; it is also possible to have other threads as below:

La sostituzione dei gommini e parti delle entrate di cavo devono essere effettuati con componenti identici a quelli forniti dal costruttore per garantire il mantenimento della protezione.

Riparazioni

Le riparazioni delle apparecchiature antideflagranti devono essere effettuate secondo i criteri specificati dalla norma EN o IEC 60079-19. Non sono ammesse riparazioni da personale non appartenente alla AD Viganò a meno che non sono ritenuti idonei ed autorizzati stessa con una dichiarazione per iscritto ed adeguatamente formati.

Entrate di cavo

I collegamenti devono essere realizzati mediante entrate di cavo o condutture in tubo conformi alla norma EN o IEC 60079-14. L'entrata cavi deve essere realizzata in modo da non alterare le proprietà specifiche del modo di protezione, come indicato nella norma EN o IEC 60079-1 (par. 13) per le custodie Ex-d (modo di protezione a prova d'esplosione).

Le entrate di cavo devono essere realizzate con raccordi di bloccaggio, nippli miscelati o pressacavi Ex-d certificati secondo le norme EN o IEC 60079-0 ed EN o IEC 60079-1.

Se l'ingresso cavi viene fatto a mezzo di pressacavo, questo deve essere scelto correttamente in rapporto al tipo d'impianto, al volume della custodia e al tipo di cavo. Il pressacavo va stretto a fondo affinché gli anelli di tenuta realizzino la pressione necessaria:

- ad impedire la trasmissione di sollecitazioni meccaniche ai morsetti.
- a garantire la protezione meccanica (grado IP) della scatola morsettiera.

Ogni lampada dispone di un imbocco con filettatura standard da 3/4" ISO 7/1, è possibile realizzare altre filettature come da elenco:

Threads available Filettature disponibili	1/2" - 3/4" - 1" ISO 7/1, Gas EN 10226-2, GAS UNI 6125, NPT ANSI/ASME B1.20
	M20-M25 -M32 - METRICA - METRIC UNI 5541/65 ISO 965/1 e ISO 965/3

Connections for grounding

The position of the ground connections depending on the type of enclosure, enclosure with single lamp has two ground connections, one external and one internal, both in proximity to the cable entries. In the double lamp version the connections are made on the box coupling. The connections are of type not- loosening and anti-rotation; are suitable for the connection of cables of section equal to that of the power supply.

Conessioni per la messa a terra

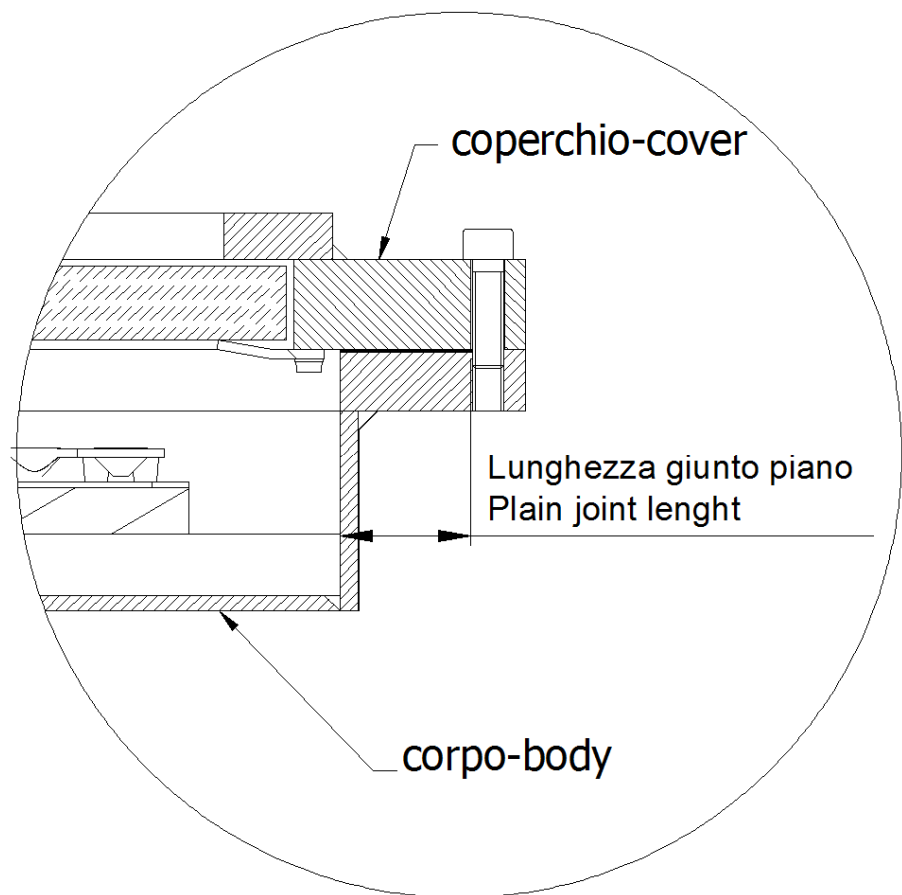
La posizione delle connessioni di terra varia a seconda della tipologia di armatura, le armature a lampada singola hanno due connessioni di terra una esterna e una interna entrambe in prossimità dell'entrata cavo, nella versione bilampada le connessioni sono realizzate sulla scatola di accoppiamento. Le connessioni sono di tipo antiallentante e antirotazione; sono idonee per la connessione di cavi di sezione uguale a quella di quelli di alimentazione.

	Istruzioni ATEX / ATEX Instructions IS-RLEQ_L-ATEX-01 Proiettori Ex d serie RLEQ . . L . . Floodlight Ex d serie RLEQ . . L . .	Scritto/Written by	AF	Data / Date: 31/05/2016
		Verificato/Verified	NM	
		Approvato/Approved	FF	foglio 6 di 7 sheet 6 of 7

Concorezzo (MB) Italy

Giunti antideflagranti sul proiettore / Ex Joint on floodlight
Verifiche dimensionali del giunto piano / plain joint dimensional check
(norma/rule EN 60079-1 parag. 5.3)

Accoppiamento Coupling	Giunto piano / Plain joint		Rugosità / Roughness Ra (µm)
Giunto piano tra corpo e coperchio proiettore RLEQ_L Plain joint of floodlight RLEQ_L between body and cover	≥ 40 mm	0,05 mm	≤ 6µm



 Concorezzo (MB) Italy	Istruzioni ATEX / ATEX Instructions IS-RLEQ_L-ATEX-01 Proiettori Ex d serie RLEQ . . L . . Floodlight Ex d serie RLEQ . . L . .	Scritto/Written by	AF	Data / Date: 31/05/2016
		Verificato/Verified	NM	
		Approvato/Approved	FF	foglio 7 di 7 sheet 7 of 7