

**LED LIGHTING FIXTURES****For fixed installation****RINO-EX Series - ATEX EXECUTION*****ARMATURE ILLUMINANTI A LED******Per installazione fissa******Serie RINO-EX - ESECUZIONE ATEX***Execution/*Esecuzione*:

Group II Category 3G 3D

**Ex nR IIC T6 Gc****Ex tc IIIC T70°C Dc****SAFETY, USE and MAINTENANCE INSTRUCTIONS*****ISTRUZIONI DI SICUREZZA, USO E MANUTENZIONE***

IN COMPLIANCE WITH THE DIRECTIVE 2014/34/EU

*IN CONFORMITA' CON LA DIRETTIVA 2014/34/UE***PALAZZOLI S.p.A.**Via F. Palazzoli, 31  
25128 BRESCIA

Tel. +39 030 2015.1

Fax +39 030 2015.217

WEB [www.palazzoli.it](http://www.palazzoli.it)e-mail [info@palazzoli.it](mailto:info@palazzoli.it)

**LIST OF FIXTURES -EX COVERED BY THIS DOCUMENT**  
**ELENCO DELLE PLAFONIERE -Ex COPERTI DAL PRESENTE DOCUMENTO**

Code Codice	Enclosure Corpo	Power Potenza	LED Strips	Emergency Emergenza	Rated Flux Flusso nominale	Reflector Riflettore	GAS class Classe	DUST Temperature temperatura	Ta (°C) Range intervallo
822142EX	Stainless steel Acciaio inox	24W	1x 4000K	No	3300Lm	SI	T6	70°C	-25/+40
822242EX	Stainless steel Acciaio inox	38W	2x 4000K	No	5600Lm	SI	T6	70°C	-25/+40
822342EX	Stainless steel Acciaio inox	44W	4x 4000K	No	6500Lm	SI	T6	70°C	-25/+40
822140EX	Stainless steel Acciaio inox	19W	1x 4000K	1h	2750Lm	SI	T6	70°C	-25/+40
822240EX	Stainless steel Acciaio inox	36W	2x 4000K	1h	5250Lm	SI	T6	70°C	-25/+40
822340EX	Stainless steel Acciaio inox	44W	4x 4000K	1h	6500Lm	SI	T6	70°C	-25/+40
842142EX	Painted steel Acciaio verniciato	24W	1x 4000K	No	3300Lm	SI	T6	70°C	-25/+40
842242EX	Painted steel Acciaio verniciato	38W	2x 4000K	No	5600Lm	SI	T6	70°C	-25/+40
842342EX	Painted steel Acciaio verniciato	44W	4x 4000K	No	6500Lm	SI	T6	70°C	-25/+40
842140EX	Painted steel Acciaio verniciato	19W	1x 4000K	1h	2750Lm	SI	T6	70°C	-25/+40
842240EX	Painted steel Acciaio verniciato	36W	2x 4000K	1h	5250Lm	SI	T6	70°C	-25/+40
842340EX	Painted steel Acciaio verniciato	44W	4x 4000K	1h	6500Lm	SI	T6	70°C	-25/+40

**product marking - marcatura del prodotto**

Ⓔ II 3GD  
 Ex nR IIC T6 Gc  
 Ex tc IIIC T70°C Dc

**Zones definition according to Directive 1999/92/EC**  
**Definizione delle zone secondo la Direttiva 1999/92/CE**

In places and for types of installation subject to Directive 99/92/EC the employer must classify the zones on the basis of Annex I of the same Directive as regards the danger of the formation of explosive atmospheres due to the presence of gas or dust.

In luoghi e per tipi di installazione soggetti alla direttiva 99/92/CE il datore di lavoro deve classificare le zone sulla base dell'allegato I della direttiva in riferimento al pericolo di formazione di atmosfera esplosiva di gas o polvere.

**Zone classification as per Directive 1999/92/EC:**  
**Classificazione delle zone secondo la Direttiva 1999/92/CE:**

Zone 0	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture with air of flammable substances in the form of gas, vapour or mist is present continuously or for long periods or frequently.	Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.
Zone 20	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud or combustible dust is present continuously, or for long periods or frequently.	Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.
Zone 1	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture of air and inflammable substances in the form of gas, vapour or mist is likely to occur in normal operation occasionally.	Area in cui durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.
Zone 21	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud or combustible dust is likely to occur in normal operation occasionally.	Area in cui occasionalmente durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.
Zone 2	A place in which an explosive atmosphere consisting of a mixture of air and inflammable substances in the form of gas, vapour or mist is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only.	Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia e, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata.
Zone 22	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud or combustible dust is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only.	Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile e, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata.

Installation suitability table as per Annex II § B Directive 1999/92/EC Tabella di idoneità di installazione come da allegato II § B Direttiva 1999/92/CE		
Product Category according to Directive 2014/34/EU for Group II Categoria di prodotto secondo Direttiva 2014/34/UE Gruppo II	GAS GAS	DUST POLVERE
1	G	Zone 0
	D	--
2	G	Zone 1
	D	--
3	G	Zone 2
	D	--

TEMPERATURE CLASS TABLE (for gas atmosphere) TABELLA DI CLASSI DI TEMPERATURA (per atmosfere gassose)						
Maximum Surface Temperature (°C) <i>Massima temperatura superficiale</i>	450	300	200	135	100	85
Temperature Class <i>Classe di temperatura</i>	T1	T2	T3	T4	T5	T6

<p><b>WARNING!!</b></p> <p>before starting the installation check that the classification of the zones has been carried out correctly with reference to Directive 1999/92/EC (For example using harmonized standards EN 60079-10-1 for gas and/or EN 60079-10-2 for presence of combustible dust)</p>	<p><b>ATTENZIONE!!</b></p> <p>Prima di installare l'apparecchiatura, verificare che la classificazione delle aree sia stata eseguita correttamente in accordo alla Direttiva 1999/92/CE (Per esempio utilizzando le norme armonizzate EN 60079-10-1 per gas e/o EN 60079-10-2 per la presenza di polvere combustibile)</p>
<p><b>WARNING!</b></p> <p>Do not install the fixtures "RINO-EX" series in areas classified as Zone 0, Zone 20, Zone 1, Zone 21 Fixtures "RINO-EX" series can be installed only if completely intact. Ordinary and extraordinary maintenance operations can be performed only by qualified and skilled personnel. Fixtures "RINO-EX" series should not be modified under any circumstances, except as specified in these instructions. Fixtures "RINO-EX" series can not be installed in locations with ambient temperature outside the following temperature range: (see product list) Follow the instruction on the labels affixed to the walls of the housing of the Fixtures "RINO-EX" series. <b>For the use of fixtures "RINO-EX" series in aggressive environments, contact Palazzoli.</b></p>	<p><b>ATTENZIONE!!</b></p> <p>Non installare le plafoniere serie "RINO-EX" in aree classificate Zona 0, Zona 20, Zona 1, Zona 21. Le plafoniere serie "RINO-EX" possono essere installate solo se completamente integre. Operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria possono essere eseguite solo da personale qualificato e specializzato. Le plafoniere serie "RINO-EX" non devono essere in nessuna circostanza modificate, tranne per quanto specificato in queste istruzioni. Le plafoniere serie "RINO-EX" non sono possono essere installate in luoghi con temperatura ambiente fuori dal seguente intervallo di temperature: (si rimanda alla lista dei prodotti) Rispettare le istruzioni riportate sulle etichette apposte sulle pareti della custodia delle plafoniere serie "RINO-EX". <b>Per l'uso delle plafoniere serie "RINO EX" in ambienti aggressivi, contattare direttamente Palazzoli</b></p>
<p><b>WARNING!!</b></p> <p>Installations of electrical systems in hazardous areas shall be carried out by personnel trained on the applicable code of practice, national rules and/or international standards (for example <b>EN 60079-14 – Explosive atmospheres - Part 14: Electrical Installations design, selection and erection</b>)</p>	<p><b>ATTENZIONE!!</b></p> <p>L'installazione di impianti elettrici in zone con pericolo di esplosione deve essere effettuata da personale esperto, formato e addestrato alla regola dell'arte, alle leggi, norme nazionali e / o internazionali applicabili. (per esempio <b>EN 60079-14 - Atmosfere esplosive - Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici</b>)</p>

**TABLE OF ZONES WHERE THE PALAZZOLI FIXTURES EQUIPMENT CAN BE INSTALLED**  
**TABELLA DELLE ZONE DOVE LE PLAFONIERE POSSONO ESSERE INSTALLATI**

2014/34/EU Group and Category 2014/34/UE Gruppo e Categoria	GAS GAS	DUST POLVERE
II 3G 3D	Zone 2	Zone 22

Before installing the fixtures RINO-EX series fixtures and make sure that:

- in places with an atmosphere with the presence of combustible dust, **the ignition temperature of the dust is greater than the temperature indicated in the marking** according to hazardous areas installations rules (EN 60079-14);
- in places with an atmosphere with the presence of gas, **the ignition temperature of the gas is greater than Temperature Class given in the marking** according to hazardous areas installations rules (EN 60079-14).

Prima di procedere all'installazione delle plafoniere serie RINO-EX assicurarsi che:

- nei luoghi con atmosfera esplosiva per la presenza di polvere combustibile, **la temperatura di innesco della polvere sia superiore alla temperatura riportata in marcatura**, in accordo alle regole di installazione in aree pericolose (EN 60079-14).
- nei luoghi con atmosfera esplosiva per la presenza di gas, **la temperatura di innesco del gas sia superiore a quella specificata dalla classe di temperatura riportata in marcatura**, in accordo alle regole di installazione in aree pericolose (EN 60079-14).

#### TECHNICAL DATA / DATI TECNICI

The equipment is realized by a metallic (stainless steel or painted steel) enclosure with tempered flat glass diffuser.  
The glass is fixed on the body through a system of stainless steel clamps.  
The enclosures are suitable to withstand an impact (mechanical danger) as follows:

Risk of mechanical danger	High	Rischio meccanico	Alto
Part of enclosure	Maximum Energy Impact	Parti della custodia	Massima energia d'impatto
Steel body	7 J	Corpo in acciaio	7 J
Glass	4 J	Vetro	4 J

The enclosures are equipped with internal clamp for an earth conductor. For external case earthing (if required or necessary) an external earth terminal is provided.

The type and degree of protection are secured by a gasket.

**The good condition of all seals should be checked at every opening of the housing.**

The equipment is designed and manufactured with entries into enclosure in Chapter 2 of this document.

Le apparecchiature sono realizzate in custodia metallica (acciaio inox o acciaio verniciato) con diffusore in vetro temperato piano.

Il vetro è fissato al corpo tramite sistema di ganci in acciaio inox.

Le custodie sono capaci di sopportare un impatto (pericolo meccanico) come segue:

Le custodie sono provviste di morsetto interno per un conduttore di terra.


Per il collegamento equipotenziale della custodia (se necessario o richiesto) è predisposto un morsetto esterno.

Il tipo e il grado di protezione sono garantiti da una guarnizione.

**Il buono stato di conservazione di tutte le guarnizioni deve essere verificato ad ogni apertura della custodia.**

L'apparecchiatura è progettata e prodotta con gli ingressi in custodia indicati nel capitolo 2 del presente documento.

TECHNICAL INFORMATION - INFORMAZIONI TECNICHE	
Rated voltage - <i>Tensione nominale</i>	220V-240V.
Frequency - <i>Frequenza</i>	50-60Hz
Insulation class - <i>Classe di isolamento</i>	I
Ambient temperature for using - <i>Temperatura ambiente di utilizzo</i>	-25°C ÷ +40°C
Degree of protection - <i>Grado di protezione</i>	IP66
Power-Potenza	See product list table - <i>Vedi tabella elenco prodotti</i>
LED strips - <i>Strisce LED</i>	See product list table - <i>Vedi tabella elenco prodotti</i>

Type of cables for connection <i>Tipo di cavi per la connessione</i>	Cross section <i>Sezione</i>	Minimum [mm <sup>2</sup> ]	Maximum [mm <sup>2</sup> ]
		1,5	2,5
Maximum number of connectable cables at each terminal <i>Massimo numero di cavi connettabili ad ogni morsetto</i>		1	
N. entries into enclosure / type <i>N. di ingressi in custodia e tipo</i>		See clause 2 of this instructions <i>Vedi capitolo 2 del presente documento</i>	
GAS temperature class and DUST temperature <i>Classe di temperature GAS e temperature POLVERE</i>		See product list table – <i>Vedi tabella elenco prodotti</i>	
Mounting restrictions <i>Limitazioni per il montaggio</i>		Devices not suitable to be covered by heat-insulating material <i>Apparecchi non idonei ad essere ricoperti di materiale termicamente isolante</i>	

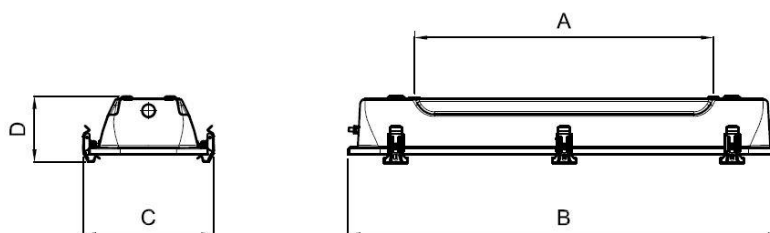
FASTENERS TECHNICAL DATA up to diameter M6 (EQUIPMENT) <i>DATI TECNICI DEI FILETTI fino a M6 (APPARECCHIATURA)</i>		
Type of screw <i>Tipo di filetto</i>	Minimum tightening torque <i>Minima coppia di serraggio</i> [Nm]	Maximum tightening torque <i>Massima coppia di serraggio</i> [Nm]
M4	2	2,5
M6	2,5	4

FASTENERS TECHNICAL DATA TERMINALS OF THE FIXTURE <i>DATI TECNICI DEI FILETTI (MORSETTI)</i>		
Terminal	Minimum tightening torque <i>Minima coppia di serraggio</i> [Nm]	Maximum tightening torque <i>Massima coppia di serraggio</i> [Nm]
Phases <i>Fasi</i>	0,6	1,2
Earth, internal <i>Terra interna</i>		
Earth, external <i>Terra esterna</i>	2	3

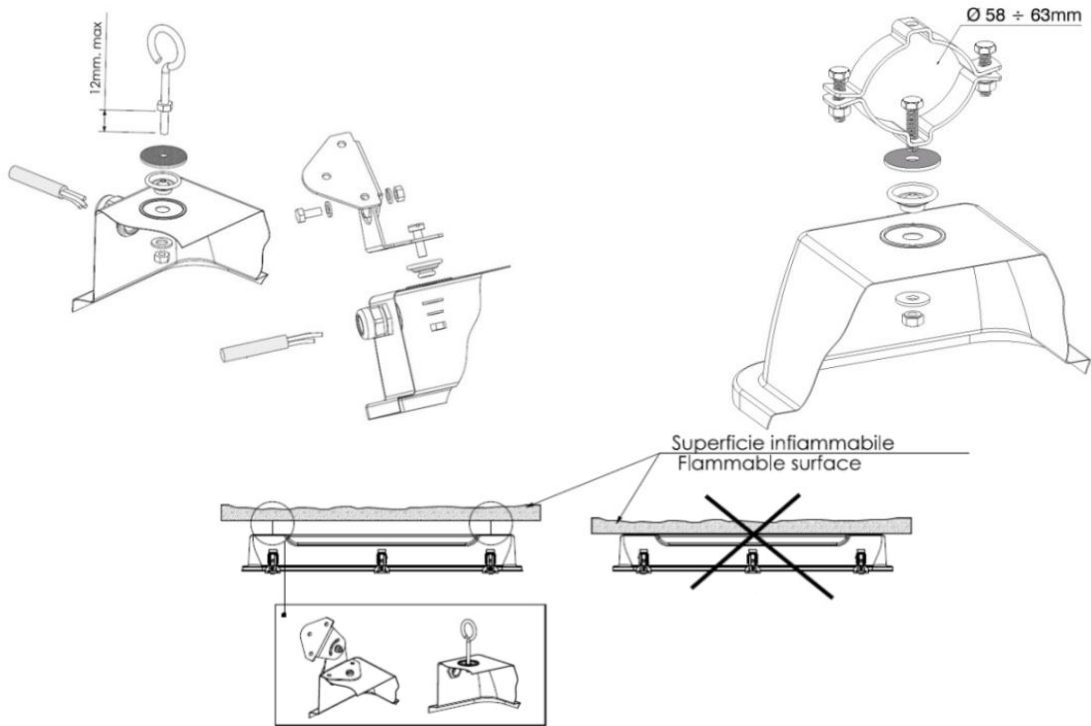
TERMINALS CAPACITY <i>CAPACITA' DI CONNESSIONE DEI MORSETTI</i>			
Type	Tipo	Minimum cross-sectional area <i>Minima sezione</i> [mm <sup>2</sup> ]	Maximum cross-sectional area <i>Massima sezione</i> [mm <sup>2</sup> ]
Phase and neutral	<i>Fase e neutro</i>	1	2,5
Internal earthing terminal	<i>Terminale terra interna</i>		
External earthing terminal with eyelet	<i>Terminale terra esterna con occhiello</i>	4	6

The equipment shall be installed according to this instructions. This equipment is intended for fixed installing.	L'apparecchiatura deve essere installata conformemente alle presenti istruzioni. L'apparecchiatura è intesa per installazione fissa.
--	---

**OVERALL DIMENSIONS AND MOUNTING POSITIONS / INGOMBRI E POSIZIONI DI MONTAGGIO**



MODEL	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
822142EX-842142EX	480	690	198	100
822242EX-842242EX	1090	1300	198	100
822342EX-842342EX	1395	1600	198	100
822140EX-842140EX	480	690	198	100
822240EX-842240EX	1090	1300	198	100
822340EX-842340EX	1395	1600	198	100



Fixtures must be installed according to this instruction.  
 These fixtures are intended for fixed use only.

*Le plafoniere devono essere installate secondo questa istruzione.  
 Questi prodotti sono intesi esclusivamente per installazione fissa.*

**ENTRIES INTO ENCLOSURES / INGRESSI IN CUSTODIA**

<b>CABLE GLAND/BLANKING ELEMENT TECHNICAL DATA: TIGHTENING TORQUE</b> <b>DATI TECNICI PRESSACAVI E TAPPI: COPPIA SERRAGGIO</b>			
<b>Type of cable gland</b> <b>Tipo di pressacavo</b>	<b>Application</b> <b>Applicazione</b>	<b>Minimum tightening torque</b> <b>Minima coppia di serraggio</b> <b>[Nm]</b>	<b>Maximum tightening torque</b> <b>Massima coppia di serraggio</b> <b>[Nm]</b>
Plastic cable gland <i>Pressacavo plastic</i>	Cable gland mounting M20x1,5 <i>Pressacavo M20x1,5 (montaggio dado)</i>	6	8
	Cable gland (on cable) M20x1,5 <i>Pressacavo M20x1,5 (su cavo)</i>	5	7
Brass cable gland <i>Pressacavo in ottone</i>	Cable gland mounting M20x1,5 <i>Pressacavo M20x1,5 (montaggio dado)</i>	6	8
	Cable gland (on cable) M20x1,5 <i>Pressacavo M20x1,5 (su cavo)</i>	5	7

**GENERAL CONDITIONS FOR SAFE USE / CONDIZIONI GENERALI PER UN USO SICURO**

**Assembly and start-up must only be done by experienced and authorised personnel, according to the applicable code of practice, national rules and/or international standards and on the basis of these instructions**

- Position the equipment so that they are easily accessible for cleaning and maintenance operations.
- Install the equipment as far away as possible from heat sources or areas subject to sudden temperature changes.
- Avoid zones where there is the risk of impact with moving parts when:
  - the impact energy could be higher than 10 J
- Avoid covering the Enclosures with additional thickness of paint or other substances, including dust layers, so that heat dissipation reducing.
- **POWER SUPPLY:** The fixture must be powered in accordance with par. 1.

**Montaggio e messa in servizio devono essere eseguiti solo da personale autorizzato ed esperto, in accordo allo stato dell'arte, regolamenti e leggi nazionali e/o norme internazionali e in osservanza di queste istruzioni.**

- Posizionare l'apparecchio in modo tale da essere facilmente accessibile per operazioni di pulizia e manutenzione.
- Installare l'apparecchio il più lontano possibile da sorgenti di calore o zone soggette a sbalzi di temperatura.
- Evitare zone in cui vi sia il rischio di impatto con parti in movimento, quando:
  - l'energia di impatto potrebbe essere superiore a 7 J
- Evitare di ricoprire la custodia con spessori aggiuntivi di vernici o altre sostanze, inclusi strati di polvere, tali da ridurre la dissipazione termica.
- **ALIMENTAZIONE:** la plafoniera deve essere alimentata come previsto dal capitolo 1.

<p><b>DO NOT OPEN THE ENCLOSURE WHEN ENERGIZED</b> <b>DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT</b></p> <p>Before start-up the installation, verify that the enclosure is correct closed and positioned according to these instructions (see clause 6, 4 and 1).</p>	<p><b>NON APRIRE L'APPARECCHIO QUANDO IN TENSIONE</b> <b>NON APRIRE QUANDO PUO' ESSERE PRESENTE UN'ATMOSFERA ESPLOSIVA</b></p> <p>Prima di iniziare l'installazione, verificare che la custodia sia chiusa in modo corretto e posizionata in accordo a queste istruzioni (si veda capitoli. 6, 4 e 1)</p>
--	---

**SPECIFIC CONDITION FOR SAFE USE NECESSARY TO MAINTAIN THE TYPES OF PROTECTION**

**CONDIZIONI SPECIFICHE PER L'USO SICURO, NECESSARIE AL MANTENIMENTO DEI MODI DI PROTEZIONE**



- **Every screw shall be tightened with the torque according to this document (see clause 2), to :**
  - maintain the degree of protection (IP code) and consequentially the type of protection Ex "tc";
  - maintain the type of protection Ex "nR".
- **Additional holes and/or entries into enclosure are not permitted,** the only entries in the enclosure shall be made by Palazzoli (see the information reported in clause 3 of this document).
- Substitution of cable glands is allowed but only with components provided by Palazzoli.
- For every entries into enclosure:
  - Use only cable glands provided in the Palazzoli equipment package.
- The mounting of the entries into enclosure or cable glands shall be in accordance to the following:
  - The mounting of cable glands provided in the Palazzoli package, shall be carried out with the tightening torque in accordance to clause 2 of this instructions.
  - The mounting of the cable glands and/or entries shall be carried out to maintain the types of protection of the equipment.
  - If the type metal cable gland is used, the additional flat sealing shall be mounted after the standard O-Ring. The additional flat sealing shall be positioned between the O-Ring and the plane hole entries into enclosure.
  - The tightening torque shall be applied on the lock nuts of the cable glands and/or entries, inside the enclosure. The parts of the cable glands and/or entries outside the enclosure shall be maintained in fixed position during the tightening operation to avoid any gaskets damage.
- **Modifications to the internal components are not permitted**
- The terminal wiring connection shall be in accordance to the following:
  - Sheathed cables shall be used.
  - Use only cables in accordance with clause 2 of this instruction (3x1,5mm2 – max 3x2,5 mm2)
  - Remove sheath only to the extent necessary to separate the conductors of the cable for connection to terminals.
  - Remove main insulation of the every single wire only to extent necessary to connect the conductor inside the terminals. No copper wire shall be out of the terminal.
  - Tighten the screw of the terminals with the tightening torque indicated in clause 2 of this document.
- **Ogni vite deve essere serrata con coppia adeguata come da capitolo 2 sul presente documento per:**
  - **Mantenere il grado di protezione IP e conseguentemente il modo di protezione Ex "tc";**
  - **Mantenere il modo di protezione Ex "nR".**
- **Fori e/o ingressi addizionali in custodia non sono permessi nella custodia,** gli unici ingressi devono essere praticati da Palazzoli (vedi informazioni al capitolo 3 del presente documento).  
La sostituzione di pressacavi è permessa ma solo con i componenti forniti da Palazzoli.
- Per ogni ingresso in custodia:
  - Utilizzare solo pressacavi forniti da Palazzoli nelle confezioni.
- Il montaggio degli ingressi in custodia/pressacavi deve rispettare quanto segue:
  - Il montaggio dei pressacavi presenti nella confezione deve avvenire conformemente al capitolo 2 delle presenti istruzioni.
  - Il montaggio dei pressacavi presenti nella confezione deve avvenire in modo da mantenere il modo di protezione dell'apparecchiatura
  - Se viene utilizzato il pressacavo tipo metallico, si deve montare la guarnizione piana in dotazione dopo l'O-Ring standard del pressacavo. La guarnizione piana deve essere interposta tra l'O-Ring del pressacavo e il foro piano dell'ingresso in custodia.
  - La coppia di serraggio deve essere applicata al dado del pressacavo/ingresso all'interno della custodia, mentre le parti esterne del pressacavo devono rimanere ferme durante il serraggio per evitare di danneggiare la guarnizione.
- **La modifica di componenti interni è vietata**
- Per la connessione dei conduttori del cavo di alimentazione, si deve rispettare quanto segue:
  - Utilizzare solo cavi con guaina.
  - Utilizzare solo cavi secondo quanto previsto dal capitolo 1 del presente documento (3x1,5mm2 – max 3x2,5 mm2).
  - Rimuovere la guaina del cavo solo per lo stretto necessario a separare i conduttori ed effettuare le connessioni.
  - Rimuovere l'isolamento principale di ogni singolo conduttore del cavo, solo in misura necessaria per

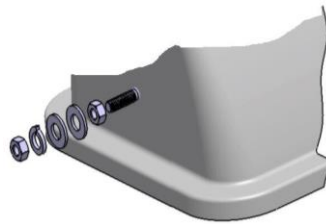
collegare il conduttore all'interno dei terminali. Nessun filo di rame nudo deve risultare fuori dal morsetto.

- Serrare le viti dei morsetti con la coppia prescritta dal capitolo 1 del presente documento.

#### **CONNECTIONS OF EARTHING OR BONDING CONDUCTORS.**

#### **CONNESSIONE DEI CONDUTTORI DI MESSA A TERRA O DI COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE DELLE MASSE**

- The equipment shall be earthed in accordance with the relevant code of practice.  
The equipments are provided by internal connection terminal for earthing;
- If an external bonding conductor connections is required by relevant installation rules or for other reason, connect an earth wire use the external dedicated earthing terminal, identified by symbol .
- The conductor used for bonding connection must be equipped with ring terminal and install the conductor according to the instructions below
- L'apparecchio deve essere connesso a terra in conformità alla regola dell'arte.  
L'apparecchio è dotato di morsetto interno per la connessione di terra.
- Nel caso in cui le norme di riferimento applicabili per l'installazione, richiedano il collegamento equipotenziale esterno oppure questi si renda necessario per altre ragioni, collegare il conduttore equipotenziale al morsetto di terra esterno, identificato con il simbolo .
- Il conduttore utilizzato per la connessione equipotenziale deve essere dotato di capocorda ad occhiello ed installato secondo quanto indicato nelle istruzioni seguenti:



The tightening screw according to clause 1 guarantees the electric continuity.

Il serraggio della vite in accordo con il paragrafo 1 garantisce la continuità elettrica.

#### **INSTALLATION** **INSTALLAZIONE**

The cables enter directly in the enclosure through the cable gland. Only the cable gland provided with the product shall be used (for substitution see clause 6).

L'ingresso dei cavi avviene direttamente nella custodia attraverso il pressacavo.  
Devono essere utilizzati esclusivamente i pressacavi forniti insieme al prodotto (per la sostituzione vedi capitolo 6).

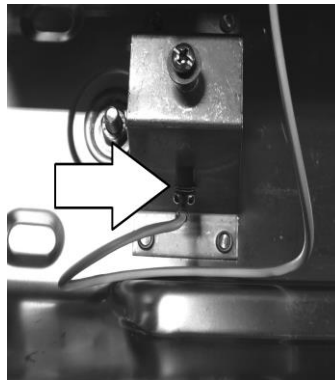
The fixture shall be installed only in positions described in clause 3.

La plafoniera deve essere installata nelle posizioni descritte al capitolo 3.  
Procedura di installazione:

Installation procedure:

- Open the enclosure releasing the clamps
- Remove the internal frame with electrical components (if the earth faston (indicated with the arrow in the picture below), it must be later reconnected.

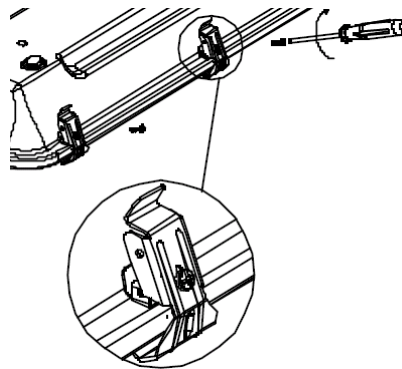
- Aprire la plafoniera rilasciando i ganci.
- Rimuovere la scocca interna con componenti elettrici, se viene scollegato il faston di terra (indicato nella freccia nell'immagine), questo deve essere poi ricollegato.



- Fit the chosen fixing accessory to the fixture, as specified in clause 3.
- Fit the fixture to wall, ceiling, pole.
- Connect the power supply cable to switch terminals, after removing the transparent cover and paying particular attention to:
  - remove the indispensable minimum of cable sheath inside the box
  - strip the ends of the conductors and make sure that all the single wires are correctly inserted in the switch's terminals
  - do not tin the ends, fit tubular end terminals if necessary
  - insert the neutral conductor (light blue) into the terminal marked with "N"
  - tighten the terminals to the torque given on clause 2
- Correctly tighten the cable gland on the power supply cable (see tightening torque given on clause 2)
- Fit the frame with electrical components with screws
- Close the fixture acting on all clamps.
- Montare gli accessori di fissaggio alla plafoniera come specificato nel capitolo 3.
- Montare la plafoniera a muro, a soffitto, su palo o canale.
- Connettere i cavi di alimentazione dopo aver rimosso la protezione trasparente ponendo attenzione a:
  - rimuovere il minimo indispensabile della guaina all'interno della scatola
  - spellare le estremità dei conduttori e di fare in modo che tutti i singoli fili siano inseriti correttamente nei terminali della morsettiera
  - non stagnare il cavo; utilizzare capicorda se necessario
  - inserire il conduttore di neutro nel morsetto marcato con "N"
  - serrare le viti dei morsetti con le coppie indicate nel capitolo 2
- Serrare il pressacavo sul cavo di alimentazione con la coppia prescritta al capitolo 2.
- Rimontare la scocca con viti
- Chiudere la plafoniera azionando tutti i ganci.

- Fix clamps with the screws on clamps to make it impossible to reopen without tools.

- Avvitare i ganci con le viti in dotazione per rendere impossibile la riapertura senza l'utilizzo di un utensile.



**CONDITION IN SERVICE, MAINTENANCE AND REPAIR**

**CONDIZIONI DI SERVIZIO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE**

**GENERALS / GENERALITA'**

Checks and maintenance on RINO-EX Palazzoli must be carried out only by personnel with years of experience and licensed in accordance with the rule of art, national regulations and /or applicable international standards(ex. EN60079-17)	Verifiche e manutenzioni sui RINO-EX di Palazzoli devono essere eseguite solo da personale di riconosciuta esperienza ed autorizzato, in accordo con la regola dell'arte, regolamenti nazionali e/o norme internazionali applicabili (es. EN 60079-17)
The repair of RINO-EX Palazzoli is not allowed. Contact Palazzoli for repair.	La riparazione dei RINO-EX di Palazzoli non è permessa. Contattare Palazzoli per la riparazione.
<b>WARNING!!</b> The components upon which the types of protection depends must be verified during service	<b>ATTENZIONE!!</b> I componenti da cui dipende il modo di protezione devono essere verificati in servizio
<b>WARNING!!</b> DO NOT OPEN THE ENCLOSURE AND DON'T MAKE MAINTENANCE WHEN ENERGIZED DO NOT OPEN AND DON'T MAKE MAINTENANCE WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT	<b>ATTENZIONE!!</b> NON APRIRE L'APPARECCHIO E NON ESEGUIRE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE QUANDO IN TENSIONE NON APRIRE E NON ESEGUIRE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE QUANDO PUO' ESSERE PRESENTE UN'ATMOSFERA ESPLOSIVA

**MAINTENANCE / MANUTENZIONE**

Maintenance is required for guarantee the level of protection provided by the types of protection of this equipment. Periodical verifications are required. The following operations shall be carried out with the frequency indicated in the table.

Sono richiesti operazioni di manutenzione al fine di garantire il livello di protezione fornito dai modi di protezione con cui questa apparecchiatura è realizzata. Sono richieste verifiche periodiche. Le operazioni di seguito indicate devono essere eseguite con la frequenza riportata in tabella.

Check that the gaskets - are not damaged - are in place - the thickness is not compromised by compression  <i>Controllare che le guarnizioni</i> - non siano danneggiate - siano in corretta posizione - abbiano spessore non compromesso dalla compressione	Each time the enclosure is opened and reclosed  <i>Ogni volta la custodia viene aperta e richiusa</i>	In case of fault contact manufacturer for substitution  <i>In caso di guasto contattare il costruttore per il ricambio</i>
Check that the screws are in place, free of corrosion  <i>Controllare che le viti siano in corretta posizione e non corrosive</i>	Each time the enclosure is reclosed  <i>Ogni volta la custodia viene aperta e richiusa</i>	In case of fault contact manufacturer for substitution  <i>In caso di guasto contattare il costruttore per il ricambio</i>
Check that the screws are tight with correct torque  <i>Controllare che le viti siano serrate con la corretta coppia</i>	Annually and each time the enclosure is opened and reclosed  <i>Annualmente e ogni volta la custodia viene aperta e richiusa</i>	Tight with the torque according to this document (see clause 2)  <i>Serrare le viti con la coppia indicate in capitolo 2.</i>
Check the security of entries and/or cable glands  <i>Controllare la sicurezza di ingressi e pressacavi</i>	Annually each time the enclosure is opened and reclosed  <i>Annualmente e ogni volta la custodia viene aperta e richiusa</i>	In case of fault and the substitution is necessary, the choose of components according to clause 3 and 5 of this document  <i>In caso di guasto e necessità di sostituzione, scegliere i componenti come da capitoli 3 e 5 del presente documento.</i>

In zone with presence of combustible dusts, check if a dust layer is present on upper and plane surfaces  <i>In zone ove è presente polvere combustibile, controllare se uno strato di polvere è presente sulle superfici superiori.</i>	Depending on the frequency of dust deposits  <i>In funzione della frequenza della formazione di depositi.</i>	Clean periodically the surfaces and remove the dust layer. In case of frequent deposit limiting the thickness of the layer to less than 5 mm  <i>Pulire periodicamente rimuovendo lo strato di polvere. In caso di depositi frequenti limitare lo spessore del deposito a meno di 5 mm.</i>
Check the condition of the enclosure: (enclosure is not damaged)  <i>Controllare le condizioni della custodia (non danneggiata)</i>	Each time the enclosure is opened and reclosed Annually In case of impact  <i>Annualmente e ogni volta la custodia viene aperta e richiusa In caso di impatto</i>	In case of fault contact manufacturer for substitution  <i>In caso di guasto contattare il costruttore per la sostituzione.</i>

#### **RESTRICTED BREATHING INSTRUCTIONS / PROVA DI RESPIRAZIONE LIMITATA**

A cable gland is provided in the enclosure as test port (M12 cable gland) to carry out the test of restricted-breathing properties.

Nella custodia è reso disponibile un pressacavo M12 come punto di test di respirazione limitata.

- Test procedure (according to EN 60079-15):

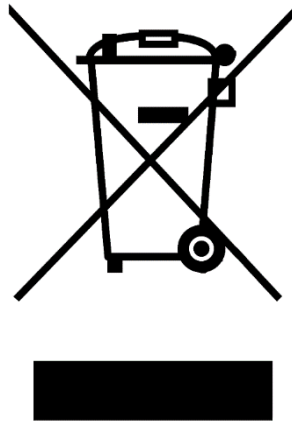
- o The test shall be conducted without presence of explosive atmosphere
- o Remove the blanking element from the test port
- o Insert pipe in the test port and tighten the cable gland
- o Connect the pressure air circuit to the test plug by a dedicated pipe on the plug
- o Verify that any sealed component is tightened in accordance with this instruction
- o Apply a negative pressure of 3 kPa (3 mbar).
- o Verify that the time interval required for return to half the initial value shall be not less than 90 s
- o Stop the application of the negative pressure

- Procedura di test (secondo EN 60079-15):

- o Condurre il test in assenza di atmosfera esplosiva
- o Rimuovere il tappino dal pressacavo di test
- o Connettere il tubo al pressacavo e serrare
- o Connettere il circuito aria alla spina di test con apposito tubo
- o Verificare che tutti i componenti siano correttamente serrati come da presente istruzione
- o Applicare una pressione negativa di 3 kPa (3 mbar).
- o Verificare che l'intervallo di tempo richiesto per tornare alla metà della pressione iniziale non sia meno di 90 secondi.
- o Fermare l'applicazione della pressione negativa.

#### **DISPOSAL OF OLD EQUIPMENT (APPLICABLE TO EUROPEAN UNION AND OTHER EUROPEAN COUNTRIES WITH SEPARATE COLLECTION SYSTEMS)**

#### **TRATTAMENTO DEL DISPOSITIVO A FINE VITA (APPLICABILE A TUTTI I PAESI DELL'UNIONE EUROPEA E A TUTTI I PAESI EUROPEI CON RACCOLTA DIFFERENZIATA)**



#### **DISPOSAL**

If the crossed-out bin symbol appears on the equipment or packaging, this means the product must not be included with other general waste at the end of its working life. The user must take the worn product to a sorted waste center, or return it to the retailer when purchasing a new one. Products for disposal can be consigned free of charge (without any new purchase obligation) to retailers with a sales area of at least 400 m<sup>2</sup>, if they measure less than 25 cm. An efficient sorted waste collection for the environmentally friendly disposal of the used device, or its subsequent recycling, helps avoid the potential negative effects on the environment and people's health, and encourages the re-use and/or recycling of the construction materials. Palazzoli actively takes part in operations that sustain the correct salvaging and re-use or recycling of electric and electronic equipment.

#### **SMALTIMENTO**

Il simbolo del cassonetto barrato, ove riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. Presso i rivenditori con superficie di vendita di almeno 400 m<sup>2</sup> è possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Palazzoli partecipa attivamente alle operazioni che favoriscono il corretto reimpiego, riciclo e recupero delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE**  
**EU DECLARATION OF CONFORMITY**

The undersigned, Dr. Ing. Luigi Moretti, representing the following manufacturer  
Il sottoscritto, Dr. Ing. Luigi Moretti, rappresentante il seguente costruttore

**Palazzoli S.p.A**

**25128 BRESCIA – Italy – Via F. Palazzoli, 31**  
**Tel. +39 30 2015.1 Fax +39 30 2015.217**  
**<http://www.palazzoli.it> E-mail: [palazzoli@palazzoli.it](mailto:palazzoli@palazzoli.it)**

Herewith declares that the product/Dichiara qui di seguito che il prodotto:

**LED lighting FIXTURE in stainless and painted steel RINO-EX series**  
**PLAFONIERE LED in acciaio inox e verniciato serie RINO-EX**

With the following main features/Con le seguenti principali caratteristiche:

Description <i>Descrizione</i>	Code <i>Codice</i>
LED lighting fixture in stainless steel <i>Plafoniere LED in acciaio inox o acciaio verniciato</i>	822142EX - 822242EX - 822342EX - 822140EX 822240EX - 822340EX - 842142EX - 842242EX 842342EX - 842140EX - 842240EX - 842340EX

**Technical Data / CARATTERISTICHE TECNICHE**

Insulating class / <i>Classe Isolamento</i>	I
Ambient Temperature range / <i>Temperatura ambiente</i>	-25°C...+40°C
Degree of protection (IP code) / <i>Grado di protezione (codice IP)</i>	IP66
Voltage / <i>Tensione</i>	220-240 V
Frequencies / <i>Frequenze</i>	50-60 Hz
Rated Power/Potenza	See product list table in safety instruction <i>Vedi tabella elenco prodotti nelle istruzioni di sicurezza</i>

Satisfies the Requirements defined by following Directives/Soddisfa i Requisiti definiti dalle seguenti Direttive:

2014/34/UE	ATEX / <i>Atex</i>
2014/35/UE	LVD / <i>BASSA TENSIONE</i>
2014/30/UE	EMC / <i>EMC</i>
2011/65/UE	RoHS / <i>RoHS</i>
2012/19/UE	RAEE / <i>WEEE</i>

and that the standards and/or technical specifications listed at the following page have been applied.  
e che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche indicate nella pagina seguente.

**product marking - marcatura del prodotto**

Ⓔ II 3GD  
Ex nR IIC T6 Gc  
Ex tc IIIC T70°C Dc

Brescia, 21/02/2019

Il Legale Rappresentante

**Palazzoli S.p.A.**

Presidente e C.D.  
(Dr. Ing. LUIGI MORETTI)

**Harmonized standards and/or technical specifications applied**
*Norme armonizzate e/o specifiche tecniche applicate*
**Directive 2014/34/EU**
*Direttiva 2014/34/UE*

Standard Norma	Title Titolo
EN 60079-0:2012 EN60079-0/A11:2013	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements <i>Atmosfere esplosive - Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali</i>
EN 60079-15:2010	Explosive atmospheres - Part 15: Equipment protection by type of protection "n" <i>Atmosfere Esplosive - Parte 15: Apparecchiature con modo di protezione "n"</i>
EN 60079-31:2014	Explosive atmospheres - Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t" <i>Atmosfere Esplosive - Parte 31: Apparecchi con modo di protezione "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili</i>

**Directive 2014/35/EU**
*Direttiva 2014/35/UE*

Standard Norma	Title Titolo
EN 60598-1:2015 EN 60598-1/A1:2018 EN 60598-1/AC:2015 EN 60598-1/AC:2016 EN 60598-1/AC:2017	Luminaires – Part 1: General requirements and tests <i>Apparecchi di illuminazione - Parte 1: Prescrizioni generali e prove</i>
EN 60598-2-1:1989	Luminaires – Part 2: Particular requirements – Section 1: Fixed general purpose luminaires <i>Apparecchi di illuminazione - Parte 2: Prescrizioni particolari – Sezione 1: Apparecchi fissi per uso generale</i>
EN 60598-2-22:2014* EN 60598-2-22/AC:2015	Luminaires - Part 2-22: Particular requirements - Luminaires for emergency lighting <i>Apparecchi di illuminazione Parte 2-22: Prescrizioni particolari - Apparecchi di emergenza</i>
EN 62493:2010	Assessment of lighting equipment related to human exposure to Electromagnetic fields <i>Valutazione delle apparecchiature di illuminazione relativamente all'esposizione umana ai campi elettromagnetici</i>
EN 62311:2008	Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz) <i>Valutazione degli apparecchi elettronici ed elettrici in relazione ai limiti di base per l'esposizione umana ai campi elettromagnetici (0 Hz - 300 GHz)</i>
EN 62471:2008	Photobiological safety of lamps and lamp systems <i>Sicurezza fotobiologica delle lampade e dei sistemi di lampada</i>
IEC/TR 62778:2012	Application of IEC 62471 for the assessment of blue light hazard to light sources and luminaires

\* versions without battery used as maintained or non-maintained operation which is energized from a central emergency power system

\* versioni senza batteria utilizzate come apparecchi permanenti o non permanenti alimentati da un sistema di emergenza centralizzato

**Directive 2014/30/EU**
*Direttiva 2014/30/UE*

Standard Norma	Title Titolo
EN 55015:2013	Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment <i>Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo degli apparecchi di illuminazione elettrici e degli apparecchi analoghi</i>
EN 61547:2009	Equipment for general lighting purposes - EMC immunity requirements <i>Apparecchiature per illuminazione generale - Prescrizioni di immunità EMC</i>
EN 61000-3-2:2014	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase) <i>Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3-2: Limiti - Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso ≤ 16 A per fase)</i>
EN 61000-3-3:2013	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection <i>Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3-3: Limiti - Limitazione delle variazioni di tensioni, fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale ≤ 16 A per fase e non soggette ad allacciamento su condizione</i>

**Directive 2011/65/EU**
*Direttiva 2011/65/UE*

Standard Norma	Title Titolo
EN 50581:2012	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances <i>Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose</i>