

ATEX LED LUMINAIRES for fixed installation

Series TIGUA-EX

APPARECCHI LED ATEX per installazione fissa

Serie TIGUA-EX

Classification / *Classificazione*:

Group II - Category **3G**

Ex ec mc IIC T5/T4 Gc

Group II - Categories **2D**

Ex tb IIIC T75/T85/T95°C Db

SAFETY, USE and MAINTENANCE INSTRUCTIONS

ISTRUZIONI DI SICUREZZA, USO E MANUTENZIONE

IN COMPLIANCE WITH THE DIRECTIVE 2014/34/EU AND THE IECEx SCHEME

IN CONFORMITÀ CON LA DIRETTIVA 2014/34/UE E CON LO SCHEMA IECEx

PALAZZOLI S.p.A.

Via F. Palazzoli, 31
25128 BRESCIA - Italy

Tel. +39 030 2015.1

Fax +39 030 2015.217

WEB www.palazzoli.it

e-mail info@palazzoli.it

The equipment shall be installed according to these instructions.

L'apparecchiatura deve essere installata conformemente alle presenti istruzioni.

01. Warnings - Avvertimenti		
Keep this instruction manual for any future reference		Conservare il presente manuale istruzioni per qualsiasi futura consultazione
Read these instructions before installing the luminaire		Leggere le presenti istruzioni prima di installare l'apparecchio
WARNING! 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).		ATTENZIONE! 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).
 WARNING LIST - Do not install the luminaires "TIGUA-EX" series in areas classified as Zone 0, 1 or Zone 20. - Luminaires "TIGUA-EX" series can be installed and used only if completely intact. - Ordinary and extraordinary maintenance operations can be performed only by qualified and skilled personnel. - The IP degree of protection is ensured by gaskets whose good state of conservation must be checked any time the enclosure is eventually opened. - Luminaires "TIGUA-EX" series should not be modified under any circumstances. - Luminaires "TIGUA-EX" series cannot be installed in locations with ambient temperature outside the temperature range on marking. - Respect the instructions on the labels affixed to the enclosure of the Luminaires "TIGUA-EX" series. - 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 (e.g. EN 60079-14 – Explosive atmospheres - Part 14: Electrical Installations design, selection and erection).		 LISTA AVVERTIMENTI - Non installare gli apparecchi serie "TIGUA-EX" in aree classificate come Zona 0, 1 o Zona 20. - Gli apparecchi serie "TIGUA-EX" possono essere installati e utilizzati solo se completamente integri. - Operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria possono essere eseguite solo da personale qualificato e specializzato. - Il grado di protezione IP è garantito da guarnizioni il cui buono stato di conservazione deve essere verificato ad ogni eventuale apertura della custodia. - Gli apparecchi serie "TIGUA-EX" non devono essere in nessuna circostanza modificati. - Gli apparecchi serie "TIGUA-EX" non possono essere installati in luoghi con temperatura ambiente fuori dall'intervallo indicato in marcatura. - Rispettare le istruzioni riportate sulle etichette apposte sulla custodia degli apparecchi serie "TIGUA-EX". - 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 (es. EN 60079-14 - Atmosfere esplosive - Parte 14: Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici).
 SPECIFIC CONDITIONS OF USE 1) The presence of some labels in insulating material larger than 2000 mm ² and the external surface of the metal enclosure of the luminaire covered by insulating paint, can cause the accumulation of electrostatic charges; therefore, precautions must be taken in order to avoid propagation of discharges, for example: - control the environmental humidity to minimize the generation of static electricity; - protect the luminaire from direct airflow causing a charge transfer; - touch the luminaire with an insulating object. - consider the use of means to continuously drain off electrostatic charges. 2) The enclosure is able to withstand impacts with an energy of 4 J; therefore, the luminaire is suitable for installation in areas with low risk of mechanical danger. 3) In case of installation with the ceiling-mounting accessory (code 811916), consider the following ambient temperature limitations: - 24 LEDs version at Driver current > 325 mA, max Tamb = 30 °C (T4, T85°C); - 24 LEDs version at Driver current = 325 mA, max Tamb = 35 °C (T5, T75°C); - 12 LEDs version at Driver current > 325 mA, max Tamb = 45 °C (T4, T85°C).		 CONDIZIONI SPECIFICHE D'USO 1) La presenza di alcune etichette in materiale isolante di dimensione superiore ai 2000 mm ² e la superficie esterna dell'involucro metallico degli apparecchi ricoperta da vernice isolante, possono causare l'accumulo di cariche elettrostatiche; pertanto, devono essere prese delle precauzioni al fine di evitare la propagazione delle scariche, ad esempio: - controllare l'umidità ambientale per ridurre al minimo la generazione di elettricità statica; - proteggere l'apparecchio da flussi d'aria diretti che possono causare un trasferimento di cariche; - toccare l'apparecchio con oggetti isolanti; - considerare l'uso di mezzi per scaricare continuamente le cariche elettrostatiche. 2) L'involucro è in grado di resistere ad impatti con energia di 4 J; quindi, l'apparecchio è idoneo per l'installazione in aree con basso rischio di pericolo meccanico. 3) In caso di installazione con l'accessorio a plafone (cod. 811916), considerare le seguenti limitazioni della temperatura ambiente: - versione 24 LED con corrente Driver > 325 mA, max Ta = 30 °C (T4, T85°C); - versione 24 LED con corrente Driver = 325 mA, max Ta = 35 °C (T5, T75°C); - versione 12 LED con corrente Driver > 325 mA, max Ta = 45 °C (T4, T85°C).
 MARKING WARNINGS - Do not open when energized. - Wait 10 minutes before opening. - Potential electrostatic charging hazard, see instructions.		 AVVISI DI MARCATURA - Non aprire quando è in tensione. - Attendere 10 minuti prima dell'apertura. - Potenziale pericolo di cariche elettrostatiche, vedere istruzioni.

02. Zones where the luminaires can be installed - Zone dove gli apparecchi possono essere installati

Premise: the design and construction of the TIGUA-EX luminaires are such as to ensure compliance with the requirements of the ATEX equipment belonging to Group II both in Category 3G and in Category 2D. In the same way, they ensure the achievement of the EPLs Gc and Db of the IECEx System.

Premessa: la progettazione e la costruzione degli apparecchi TIGUA-EX sono tali da garantire il rispetto dei requisiti delle apparecchiature ATEX appartenenti al Gruppo II sia in Categoria 3G che in Categoria 2D. Allo stesso modo, garantiscono il raggiungimento degli EPL Gc e Db del Sistema IECEx.

2014/34/EU Group and Category 2014/34/UE Gruppo e Categoria	IECEx EPL	ZONES WHERE THE EQUIPMENT CAN BE INSTALLED ZONE DOVE LE APARECCHIATURE POSSONO ESSERE INSTALLATE
II 3G	Gc	2 (Gas)
II 2D	Db	21 - 22 (Dust - Polvere)

Before installing the plugs TIGUA-EX series luminaires make sure that:

a) 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);

b) 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 degli apparecchi serie TIGUA-EX verificare che:

a) 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).

b) 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).

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

Zone Zona	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.
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.
20	A place in which an explosive atmosphere in the form of a cloud or combustible dust is present continuously, or for long periods of 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.
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.
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.
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 verifichi, sia unicamente di breve durata.
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 verifichi, 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	DUST POLVERE
1	G	Zone 0	--
	D	--	Zone 20
2	G	Zone 1	--
	D	--	Zone 21
3	G	Zone 2	--
	D	--	Zone 22

TEMPERATURE CLASSES TABLE (for gas atmosphere)**TABELLA DI CLASSI DI TEMPERATURA (per atmosfere gassose)**

Maximum Surface Temperature (°C) Massima temperatura superficiale (°C)	450	300	200	135	100	85
Temperature Class Classe di temperatura	T1	T2	T3	T4	T5	T6

03. Luminaires covered by this document - Apparecchi coperti dal presente documento

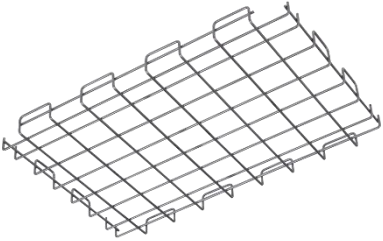
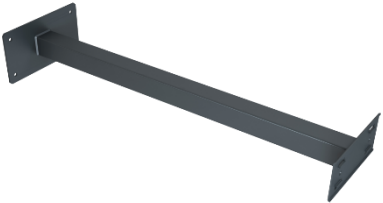
Each product is identified on the label by an **article code**, used for manage the products into the company information system, and by a **type code** that identifies in explicit way the characteristics of each product as explained in the coding schemes shown in table 01.

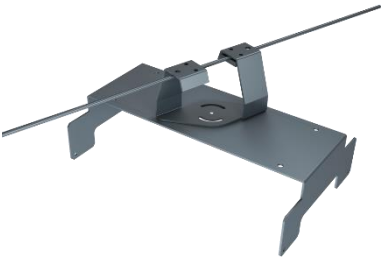
Ogni prodotto è identificato in etichetta da un **codice articolo**, utilizzato per gestire i prodotti nel sistema informativo aziendale, e da un **codice modello** che identifica in modo esplicito le caratteristiche di ogni prodotto come spiegato nello schema di codifica visibile in tabella 01.

Table 01 - Tabella 01**CODING LEGEND - LEGENDA CODIFICA****Type code - Codice modello: TIGUA-EX a-Z2-bbb-cc-dd-ee-ff-ggg-hhh-iiii-nnn**

a-Z2	Version - Versione	F-Z2 =	Floodlight (suitable for Ex Zones 2-21-22) <i>Proiettore (idoneo per Zone Ex 2-21-22)</i>
		S-Z2 =	Suspension (suitable for Ex Zones 2-21-22) <i>Sospensione (idoneo per Zone Ex 2-21-22)</i>
bbb	Diffuser material <i>Materiale diffusore</i>	TGL =	Transparent Glass - <i>Vetro trasparente</i>
cc	Number of LED <i>Numero di LED</i>	12 =	12 LED = 1 LED module - 1 modulo LED
		24 =	24 LED = 2 LED modules - 2 moduli LED
dd	Dimming type <i>Tipo dimmerazione</i>	00 =	No dimming (ON-OFF)
		DA =	DALI
ee	Colour rendering index (CRI) <i>Indice di resa cromatica</i>	70 =	R _a ≥ 70 (standard value - <i>valore standard</i>)
		ee =	Other values ≠ 70 - <i>Altri valori ≠ 70</i>
ff	Colour temperature <i>Temperatura di colore</i>	40 =	4000 K (standard value - <i>valore standard</i>)
		ff =	Other values between 2700 K (ff = 27) to 6500 K (ff = 65) <i>Altri valori compresi tra 2700 K (ff = 27) e 6500 K (ff = 65)</i>
ggg	LED driving current <i>Corrente pilotaggio LED</i>	ggg =	From 325 mA to 500 mA with step of 25 mA <i>Da 325 mA a 500 mA a passi di 25 mA</i>
hhh	Optic Type <i>Tipo ottica</i>	S81 =	Wide Beam Symmetrical distribution (81°) <i>Distribuzione simmetrica diffondente (81°)</i>
		A23 =	Wide Beam Asymmetric distribution (23°) <i>Distribuzione simmetrica diffondente (23°)</i>
		hhh =	Other type of non-convergent optic - <i>Altro tipo di ottica non convergente</i>
iiii	Type of cable gland <i>Tipo pressacavo</i>	PL20 =	M20 Plastic for non-armoured cables <i>M20 Plastico per cavi non armati</i>
		BR20 =	M20 Nickel-plated brass for non-armoured cables <i>M20 Ottone nichelato per cavi non armati</i>
		AR20 =	M20 Nickel-plated brass for armoured cables <i>M20 Ottone nichelato per cavi armati</i>
nnn	Custom characteristics <i>Caratteristiche personalizzate</i>	000 =	Standard version - <i>Versione standard</i>
		nnn =	Code to handle special versions such as: pre-mounted power supply cable, different external colour or other minor characteristics that do not affect the type of protection. <i>Codice per gestire versioni speciali come ad esempio: cavo di alimentazione premontato, colore esterno differente o altre caratteristiche minori che non influenzano il modo di protezione.</i>

03.1 Accessories - Accessori

The following accessories can be used only in combination with the luminaires of the TIGUA-EX series "floodlight" versions:		<i>I seguenti accessori possono essere utilizzati solo in abbinamento agli apparecchi della serie TIGUA-EX versione "proiettore":</i>
811911		AISI 304 Stainless steel protection grid <i>Griglia di protezione in acciaio inox AISI 304</i>
811908		Universal bracket for pole installation from $\varnothing$ 60 mm to $\varnothing$ 76 mm <i>Attacco universale per fissaggio a palo da $\varnothing$ 60 mm a $\varnothing$ 76 mm</i>
811912		Collar for pole installation from $\varnothing$ 60 mm to $\varnothing$ 80 mm <i>Collare per fissaggio a palo da $\varnothing$ 60 mm a $\varnothing$ 80 mm</i>
811914		Projecting arm mounting bracket, 750 mm <i>Staffa per fissaggio a sbraccio sporgente, 750 mm</i>

The following accessories can be used only in combination with the luminaires of the TIGUA-EX series " suspension " versions:		<i>I seguenti accessori possono essere utilizzati solo in abbinamento agli apparecchi della serie TIGUA-EX versione "sospensione":</i>
811916		Bracket for ceiling mounting <i>Staffa per installazione a soffitto</i>
811919		0 - 90° adjustable bracket for mounting on double chain <i>Attacco orientabile 0-90° per fissaggio a doppia catena</i>
811920		Brackets for horizontal pole mounting $\varnothing$ 60 mm <i>Staffe per installazione su palo orizzontale $\varnothing$ 60 mm</i>
811921		0 - 90° adjustable bracket for mounting on catenary cable <i>Attacco orientabile 0-90° per fissaggio a tesata</i>

04. Harmonised standards and IEC standards applied - Norme armonizzate e Norme IEC applicate

Directive 2014/34/EU <i>Direttiva 2014/34/UE</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-7:2015 EN 60079-7/A1:2018 EN 60079-18:2015 EN 60079-18/A1:2017 EN 60079-31:2014	Harmonised standards used for the presumption of conformity with the essential health and safety requirements set out in Annex II of the ATEX Directive. <i>Norme armonizzate utilizzate per la presunzione di conformità ai requisiti essenziali di salute e sicurezza elencati nell'allegato II della Direttiva ATEX.</i>
	EN IEC 60598-1:2021 EN IEC 60598-2-1:2021 EN 60598-2-5:2015 EN IEC 60598-2-22:2022 EN 60598-2-24:2013	Safety product standards used to cover the requirement of par. 6.1 of EN IEC 60079-0. <i>Norme di sicurezza di prodotto utilizzate per coprire il requisito del par. 6.1 della EN IEC 60079-0.</i>
Directive 2014/30/EU <i>Direttiva 2014/30/UE</i>	EN IEC 55015:2019 EN IEC 55015/A11:2020 EN 61547:2009 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013	Harmonised standards used for the presumption of conformity with the essential health and safety requirements set out in Annex I of the EMC Directive. <i>Norme armonizzate utilizzate per la presunzione di conformità ai requisiti essenziali di salute e sicurezza elencati nell'allegato I della Direttiva EMC.</i>
Directive 2014/30/EU <i>Direttiva 2014/30/UE</i>	EN 63000:2018	Harmonised standard used for the presumption of conformity with the requirements set out in Article 7 of the RoHS Directive. <i>Norme armonizzate utilizzate per la presunzione di conformità ai requisiti elencati nell'articolo 7 della Direttiva RoHS.</i>
IECEx System <i>Sistema IECEx</i>	IEC 60079-0:2017 IEC 60079-7:2015 IEC 60079-7/A1:2017 IEC 60079-18:2014 IEC 60079-18/A1:2017 IEC 60079-31:2013 IEC 60079-31:2022	International standards used for the product conformity verification into the IECEx System. <i>Norme internazionali utilizzate per la verifica di conformità di prodotto all'interno del Sistema IECEx.</i>
	IEC 60598-1:2020 IEC 60598-2-1:2020 IEC 60598-2-5:2015 IEC 60598-2-22:2021 IEC 60598-2-24:2013	Safety product standards used to cover the requirement of par. 6.1 of EN IEC 60079-0. <i>Norme di sicurezza di prodotto utilizzate per coprire il requisito del par. 6.1 della EN IEC 60079-0.</i>

05. Marking - Marcature**Example of markings - Esempio di marcature**

Palazzoli via Palazzoli, 31 - 25128 - Brescia Italy - Made in Italy	
nnnnnnEX LED 2023W04 PALT04	
160-277V~ 160-250V--- 0/50/60Hz MAX 141 W IP66 TIGUA-EX F-Z2-TGL-24-DA-70-40-500-S81-PL20-000	
Z1E 1m	
II 3G BBBB YY ATEX NNNNX	-40°C ≤ Ta ≤ +40°C Ex ec mc IIC T4 Gc Ex tb IIIC T85°C Db IECEx AAA YY.NNNNX
0051 II 2D AAAA YY ATEX NNNNX	

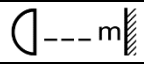
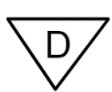
Palazzoli via Palazzoli, 31 - 25128 - Brescia Italy - Made in Italy	
nnnnnnEX LED 2023W04 PALT04	
110-277V~ 110-250V--- 0/50/60Hz MAX 47 W IP66 TIGUA-EX F-Z2-TGL-12-DA-70-40-325-S81-PL20-000	
Z1E 1m	
II 3G BBBB YY ATEX NNNNX	-40°C ≤ Ta ≤ +60°C Ex ec mc IIC T4 Gc Ex tb IIIC T85°C Db IECEx AAA YY.NNNNX
0051 II 2D AAAA YY ATEX NNNNX	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C Ex ec mc IIC T5 Gc Ex tb IIIC T75°C Db

Label with technical data and Ex markings

Etichetta con dati tecnici e marcature Ex

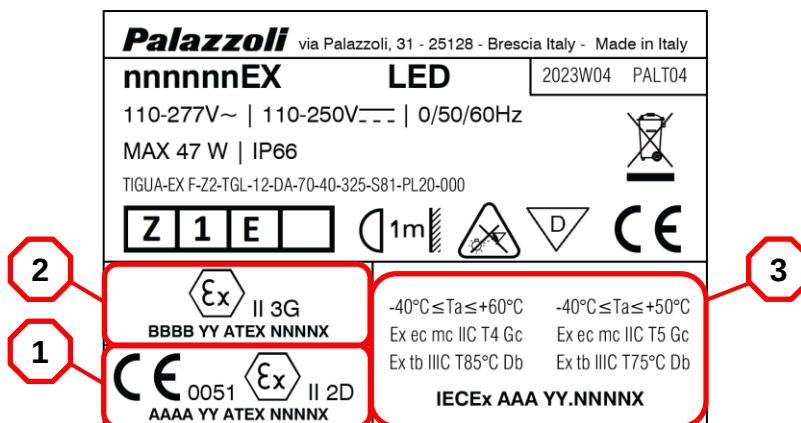
Markings legend - Legenda marcature

nnnnnnEX	Palazzoli product code that is different for each model	Codice prodotto Palazzoli differente per ogni modello
TIGUA-EX F/S-Z2-...	Palazzoli type code that is different for each model	Codice modello Palazzoli differente per ogni modello
V~ V--- V	Range of voltage (ac, dc or ac/dc) of the power supply network	Campo della tensione (ac, dc o ac/dc) della rete di alimentazione
Hz	Rated frequency of the power supply network	Frequenza nominale della rete di alimentazione
MAX xxx W	Maximum total power absorbed	Potenza totale massima assorbita

Markings legend - Legenda marcature		
$_{-}^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq _{-}^{\circ}\text{C}$	Ambient operating temperature range	<i>Campo di temperatura ambiente di funzionamento</i>
IP66	Degree of protection IP66	<i>Grado di protezione IP66</i>
	Z: central supply emergency luminaire 1: maintained E: with non-replaceable lamp(s)  : emergency mode duration will be defined by the emergency power supply used in the installation	<i>X: apparecchio di emergenza ad alimentazione centralizzata 1: permanente E: con lampada(e) non sostituibile(i) : con durata in modo emergenza che dipenderà dall'alimentazione di emergenza utilizzata nell'installazione</i>
	Minimum distance from the illuminated object (m)	<i>Distanza minima dagli oggetti illuminati (m)</i>
	Photobiological safety, respect the threshold distance for risk group RG1	<i>Sicurezza fotobiologica, rispettare la distanza di soglia per gruppo di rischio RG1</i>
	Luminaires with limited surface temperatures. Use in environments where no unusual accumulation of dust is expected.	<i>Apparecchio di illuminazione a temperatura superficiale limitata. Utilizzare in ambienti in cui non è previsto un insolito accumulo di polvere.</i>
yyyyWxx	Date of production: Year and week of production, in accordance with Directive 2014/34/EU (Annex II)	<i>Data di produzione: anno e settimana di produzione, conformemente all'allegato II della direttiva 2014/34/UE</i>
XXXYNN (es. PALT04)	Identification of the manufacturing site and date code	<i>Identificazione del sito produttivo e codice data</i>
	WEEE crossed-out bin symbol, see the specific instruction on dedicated sheet.	<i>Simbolo RAEE del cassonetto barrato, vedere le specifiche istruzioni sul foglio dedicato.</i>
	CE marking with reference to the ATEX Directive 2014/34/EU, applied together with the EU-type examination procedure as per Annex VII of Directive 2014/34/EU. The number 0051 identifies the Notified Body for the surveillance with reference to the annex IV of the ATEX Directive 2014/34/EU.	<i>Marcatura CE in riferimento alla direttiva ATEX 2014/34/UE, applicata contestualmente alla procedura di esame di tipo UE secondo allegato VII della direttiva 2014/34/UE. Il numero 0051 identifica l'Organismo Notificato per la sorveglianza in riferimento all'allegato IV della Direttiva ATEX 2014/34/UE.</i>
	CE marking with reference to the applicable Directives where the surveillance of the Notified Body is not required.	<i>Marcatura CE in riferimento alle Direttive applicabili dove non è richiesta la sorveglianza dell'Organismo Notificato.</i>
	Electrical apparatus constructed and tested for use in an explosive atmosphere, in accordance with Annex II of Directive 2014/34/EU	<i>Apparato elettrico costruito e testato per essere utilizzato in atmosfera esplosiva, conformemente all'allegato II della direttiva 2014/34/UE</i>
II	Equipment for Group II, intended for use in places with presence of explosive atmosphere, other than underground sites, mines, tunnels, etc., identified according to the criteria as per article 1 and Annex I of Directive 2014/34/EU (ATEX)	<i>Apparecchiatura per Gruppo II, per utilizzo in presenza di atmosfera esplosiva diversa da siti sotterranei, miniere, tunnel etc. identificata secondo i criteri dell'articolo 1 e allegato I della direttiva 2014/34/UE (ATEX)</i>
3G	3 = Category 3: Equipment designed to be capable of functioning in conformity with the operated parameters established by the manufacturer and ensuring a normal level of protection G = Equipment intended for use in the presence of gas Equipment suitable for installation in Zone 2	<i>3 = Categoria 3: apparecchiatura progettata per funzionare in conformità ai parametri operativi stabiliti dal costruttore e assicurando un livello di protezione normale. G = apparecchiatura intesa per l'utilizzo in presenza di gas Apparecchiatura adatta all'utilizzo in Zona 2.</i>
2D	2 = Category 2: Equipment designed to be capable of functioning in conformity with the operated parameters established by the manufacturer and ensuring a high level of protection D = Equipment intended for use in the presence of combustible dust. Equipment suitable for installation in Zone 21	<i>2 = Categoria 2: apparecchiatura progettata per funzionare in conformità ai parametri operative stabiliti dal costruttore e assicurando un livello di protezione alto. D = apparecchiatura intesa per l'utilizzo in presenza di polveri combustibili. Apparecchiatura adatta all'utilizzo in Zona 21.</i>

Markings legend - Legenda marcature		
Ex	Equipment designed and realized in accordance with harmonized standards EN 60079 series (for presumption of conformity to 2014/34/EU), which provides a level of protection against explosive atmospheres ignition suitable for the installation in the declared Zone.	<i>Apparecchiatura progettata e costruita in accordi con le norme armonizzate della serie EN 60079 (per presunzione di conformità alla direttiva 2014/34/UE), che garantisce un livello di protezione contro le atmosfere esplosive adatto all'installazione nelle zone dichiarate.</i>
ec	Electrical equipment with type of protection increased safety "ec" (in accordance with the harmonized standard EN 60079-7), designed with a suitable enclosure and with the use of components capable of not generating arcs, sparks or high temperatures. Suitable for use in the presence of flammable gases or vapours.	<i>Apparecchiatura elettrica con modo di protezione a sicurezza aumentata "ec" (in accordo con la norma armonizzata EN 60079-7), progettata con idonea custodia e con l'utilizzo di componenti in grado di non originare archi, scintille o temperature elevate. Idonea per l'utilizzo in presenza di gas o vapori infiammabili.</i>
mc	Electrical equipment with type of protection "mc", encapsulation (in accordance with the harmonized standard EN 60079-18), referring to internal components only. Suitable for use in the presence of flammable gases or vapours.	<i>Apparecchiatura elettrica con modo di protezione "mc", incapsulamento (in accordo con la norma armonizzata EN 60079-18), riferito solo ai componenti interni. Idonea per l'utilizzo in presenza di gas o vapori infiammabili.</i>
IIC	Group II. Equipment intended for use in places with presence of explosive gas atmosphere other than mines susceptible to firedamp. Group Subdivision IIC: a typical gas is hydrogen	<i>Gruppo II: apparecchiatura intesa per usi in luoghi con presenza di atmosfere esplosive gassose diverse dalle miniere suscettibili alla presenza di grisou. Gruppo suddivisione IIC: un gas tipico è l'idrogeno.</i>
Tx	Temperature class (gas): max surface temperature of any part (internal or external) that may come into contact with explosive gas atmospheres	<i>Classe di temperatura (gas): temperatura massima superficiale di qualsiasi parte (interna o esterna) che può venire a contatto con atmosfere di gas esplosivo</i>
Gc	Level of protection "c" - EPL "Gc": the equipment is not a source of ignition in normal operation and is suitable for the installation in Zone 2.	<i>Livello di protezione "c" - EPL "Gc": l'apparecchiatura non è una sorgente di innesco nel funzionamento normale ed è adatta all'installazione in zona 2.</i>
tb	Electrical apparatus with type of protection "tb" protected against explosive dust atmosphere ignition by an enclosure providing dust ingress protection and a means to limit surface temperatures in accordance with the harmonized standard EN 60079-31).	<i>Apparecchiatura elettrica con modo di protezione "tb" protetta contro le atmosfere di polveri esplosive da una custodia con protezione all'ingresso di polvere e limitazione della temperatura superficiale (in accordo con la norma armonizzata EN 60079-31).</i>
IIIC	Group III. Equipment intended for use in areas with an explosive dust atmosphere other than mines susceptible to firedamp. Group Subdivision IIIC: conductive dust	<i>Gruppo III. Apparecchiatura per utilizzo in presenza di atmosfere con polvere esplosiva diversa da miniere suscettibili alla presenza di gas grisou. Suddivisione IIIC: polveri conduttive.</i>
Txx°C	Maximum surface temperature, for dust ignition risk	<i>Massima temperatura superficiale, per rischio di innesco della polvere</i>
Db	Equipment Protection Level "b" (EPL "Db": the equipment is not a source of ignition in normal operations or during expected malfunctions) and suitable for the installation in Zone 21	<i>Livello di protezione "b" (EPL "Db": l'apparecchiatura non è una sorgente di innesco durante il normale utilizzo o in presenza di un guasto prevedibile) e adatta all'installazione in Zona 21.</i>
AAAA YY ATEX NNNNX	Reference number of the EU-type certificate issued by the Notified Body. On the product, the string "AAAA YY ATEX NNNNX" is replaced by the active certificate number.	<i>Numero di riferimento del certificato UE del Tipo emesso dall'Organismo Notificato. Sul prodotto, la stringa "AAAA YY ATEX NNNNX" è sostituita dal numero di certificato attivo.</i>
BBBB YY ATEX NNNNX	Reference number of the Type certificate issued by the Certification Body. On the product, the string "BBBB YY ATEX NNNNX" is replaced by the active certificate number.	<i>Numero di riferimento del certificato di Tipo emesso dall'Ente di certificazione. Sul prodotto, la stringa "BBBB YY ATEX NNNNX" è sostituita dal numero di certificato attivo.</i>
IECEx AAA YY.NNNNX	Reference number of the certificate issued by IECEx certification Body. On the product, the string "AAA YY.NNNNX" is replaced by the active certificate number.	<i>Numero di riferimento del certificato emesso dall'ente di certificazione IECEx. Sul prodotto, la stringa "AAA YY.NNNNX" è sostituita dal numero di certificato attivo.</i>
Note: the "X" letter at the end of the certificate number means that there are some specific conditions of use described in the safety instructions. <i>Nota: la lettera "X" alla fine del numero di certificato significa che ci sono delle condizioni specifiche d'uso descritte nelle istruzioni di sicurezza.</i>		

Explanation of Ex markings - Spiegazione delle marcature Ex



1 - Marking related to the equipment classified in Group II Categories 2G and 2D, the presence of the CE marking with the number of the Notified Body shows the application of Module D (Annex IV of the ATEX Directive), quality assurance of the production process. The certificate number "AAAA YY ATEX NNNNX" shows the application of the mandatory Module B (Annex III of the ATEX Directive), EU-type examination.

2 - Marking related to equipment classified in Group II Category 3G, the conformity of the product is ensured by the application of Module A (Annex VIII of the ATEX Directive), internal production control (absence of the number of the Notified Body). The certificate number "BBBB YY ATEX NNNNX" shows the voluntary application of the type examination.

3 - Marking related to the IECEx international certification, complete with the indication of the protection methods used, the group to which the equipment belongs, the classes of temperature and surface temperature and the EPLs reached. The certificate number "IECEx AAA YY.NNNX" shows the compliance verification of the products by the IECEx Certification Body.

1 - Marcatura relativa all'apparecchiatura classificata nel Gruppo II Categorie 2G e 2D, la presenza della marcatura CE con il numero dell'Organismo Notificato evidenzia l'applicazione del Modulo D (allegato IV della Direttiva ATEX), garanzia della qualità del processo produttivo. Il numero di certificato "AAAA YY ATEX NNNNX" evidenzia l'applicazione del Modulo B cogente (allegato III della Direttiva ATEX), esame UE del tipo.

2 - Marcatura relativa all'apparecchiatura classificata nel Gruppo II Categoria 3G, la conformità del prodotto è garantita dall'applicazione del Modulo A (allegato VIII della Direttiva ATEX), controllo interno della produzione (assenza del numero dell'Organismo Notificato). Il numero di certificato "BBBB YY ATEX NNNNX" evidenzia l'applicazione volontaria dell'esame del tipo.

3 - Marcatura relativa alla certificazione internazionale IECEx, completa dell'indicazione dei modi di protezione applicati, del gruppo di appartenenza dell'apparecchiatura, delle classi di temperatura e temperatura superficiale e degli EPL raggiunti. Il numero di certificato "IECEx AAA YY.NNNX" attesta la verifica di conformità dei prodotti da parte dell'Ente di Certificazione IECEx.

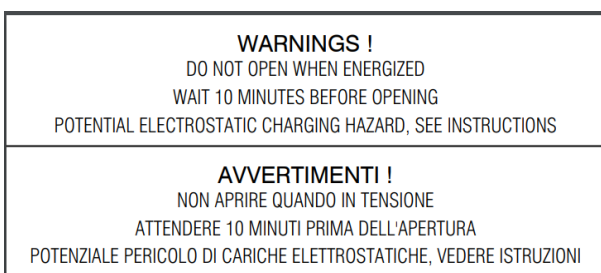
Markings of terminals - Marcatura dei morsetti



The label is placed directly on the input power terminal blocks.

L'etichetta è posizionata direttamente sulla morsettiera di alimentazione in ingresso.

Warning label - Etichetta avvertimenti



07. Technical data - Dati tecnici

Table 02 - Tabella 02

TECHNICAL INFORMATION - INFORMAZIONI TECNICHE

Resistance to impact of enclosure <i>Resistenza dell'involucro all'impatto</i>	4J (including all glass parts) <i>4J (incluse tutte le parti in vetro)</i>						
Rated range voltage <i>Campo tensione nominale</i>	160-277 Vac / 160-250 Vdc 110-277 Vac / 110-250 Vdc See table 04 - <i>Vedere tabella 04</i>						
Frequency <i>Frequenza</i>	0/50/60 Hz						
Power / Current / PF <i>Potenza / Corrente / PF</i>	See table 04 - <i>vedere tabella 04</i>						
Colour <i>Colore</i>	Black (other colours on demand) <i>Nero (altri colori a richiesta)</i>						
Insulation class <i>Classe di isolamento</i>	I (Protection by earthing - <i>Protezione mediante messa a terra</i>)						
Ambient operating temperature <i>Temperatura ambiente operativa</i>	from -40 °C to +30/35/40/45/50/55/60 °C (see table 03) <i>da -40 °C a +30/35/40/45/50/55/60 °C (vedere tabella 03)</i>						
Storage temperature <i>Temperatura di stoccaggio</i>	-40 ... +70 °C						
IP degree of protection <i>Grado di protezione IP</i>	IP66						
Type of cables for mains connection <i>Tipo di cavi per la connessione di rete</i>	No. 1 solid or flex conductor for each terminal <i>N. 1 conduttore rigido o flessibile per ogni morsetto</i>						
Stripping length of the conductors <i>Lunghezza spelatura dei conduttori</i>	11 mm						
Cross section of L-N cables <i>Sezione dei cavi L-N</i>	1...2,5 mm ² (Screwless terminals - <i>Terminali senza vite</i>)						
Cross section of PE cables <i>Sezione dei cavi di terra</i>	1...2,5 mm ² (Inside screwless terminals - <i>Terminali interni senza vite</i>)						
	4...6 mm ² (External connection with M6 screw - <i>Connessione esterna con vite M6</i>)						
	M20 cable glands						
	PL type		BR type		AR type		
Entry cable diameter (mm) <i>Diametro ingresso cavi (mm)</i>	10...14		11...15,5		13...20 (ext) 9,5...15,5 (int)		
Tightening torque of cable glands (Nm) <i>Coppia di serraggio dei pressacavi (Nm)</i>	Mounting nut <i>Dado di montaggio</i>			Clamping cable ring-nut <i>Ghiera serraggio cavo</i>			Interm. nut <i>Dado interm.</i>
	PL type	BR type	AR type	PL type	BR type	AR type	AR type
	5	6	6	2,5	7	10	11
Screws tightening torque <i>Coppia di serraggio viti</i>	Earth external connection - <i>Connessione terra esterna</i> → 1,2 Nm (M4) Floodlight bracket fixing - <i>Fissaggio staffa proiettore</i> → 40 Nm (M10) Floodlight bracket locking - <i>Bloccaggio staffa proiettore</i> → 7 Nm (M6) Suspension "V" hook - <i>Gancio a "V" per sospensione</i> → 15 Nm (M8) Closing wiring compartment lid - <i>Chiusura coperchio vano cablaggio</i> → 2,5 Nm (M5)						
Photobiological hazards IEC/TR 62778 <i>Rischio fotobiologico IEC/TR 62778</i>	RG1 with threshold distance at 3,5 m - <i>RG1 con distanza di soglia a 3,5 m</i>						
Photobiological hazards EN 62471 <i>Rischio fotobiologico EN 62471</i>	RG0 exempt group - <i>RG0 gruppo esente</i>						
Installing location <i>Luogo di installazione</i>	Both internal and external - <i>Sia interno che esterno</i>						

The photometric data of the luminaires are available on the website www.palazzoli.com.

To ensure compliance with regional laws against light pollution, the luminaires should be installed with the diffuser glass perfectly horizontal.

I dati fotometrici degli apparecchi sono disponibili sul sito internet www.palazzoli.com.

Per assicurare il rispetto delle leggi regionali contro l'inquinamento luminoso, gli apparecchi dovrebbero essere installati con il vetro diffusore perfettamente orizzontale.

Table 03 - Tabella 03

Temperature Classification - *Classificazione temperature*

No. LED	LED Driver output current <i>Corrente uscita Driver LED</i>	t_{amb} range ^(*) <i>Campo t_{amb}^(*)</i>	Gas temperature class <i>Classe di temperature Gas</i>	Dust surface temperature <i>Temperatura superficiale polvere</i>
12	325 mA	-40 °C ... +50 °C	T5	T75°C
		-40 °C ... +60 °C	T4	T85°C
	350 ... 500 mA	-40 °C ... +45 °C	T4	T85°C
		-40 °C ... +55 °C	T4	T95°C
24	325 mA	-40 °C ... +35 °C	T5	T75°C
		-40 °C ... +45 °C	T5	T85°C
	350 ... 500 mA	-40 °C ... +40 °C	T4	T85°C

(*): With the plastic cable gland (PL code) supplied with the standard versions in the catalogue, the minimum operative ambient temperature shall be limited to -35 °C.

(*): Con il pressacavo plastico (codice PL) fornito con le versioni standard a catalogo, la minima temperatura ambiente di utilizzo deve essere limitata a -35 °C.

Table 04 - Tabella 04

Nominal electrical data - *Dati elettrici nominali*

No. LED	LED Driver current <i>Corrente Driver LED</i> (mA)	Input voltage <i>Tensione di ingresso</i> (V)	Max Power <i>Potenza max</i> (W)	Max Current <i>Corrente max</i> (mA)	Min PF
12	325	110-277 Vac / 110-250 Vdc	47	0,22	0,91
	350	110-277 Vac / 110-250 Vdc	51	0,24	0,92
	375	110-277 Vac / 110-250 Vdc	54	0,26	0,92
	400	110-277 Vac / 110-250 Vdc	58	0,27	0,93
	425	110-277 Vac / 110-250 Vdc	62	0,29	0,94
	450	110-277 Vac / 110-250 Vdc	66	0,30	0,95
	475	110-277 Vac / 110-250 Vdc	69	0,32	0,95
	500	110-277 Vac / 110-250 Vdc	73	0,34	0,96
24	325	110-277 Vac / 110-250 Vdc	89	0,41	0,97
	350	160-277 Vac / 160-250 Vdc	96	0,44	0,97
	375	160-277 Vac / 160-250 Vdc	104	0,48	0,97
	400	160-277 Vac / 160-250 Vdc	111	0,51	0,97
	425	160-277 Vac / 160-250 Vdc	119	0,54	0,98
	450	160-277 Vac / 160-250 Vdc	126	0,58	0,98
	475	160-277 Vac / 160-250 Vdc	134	0,61	0,98
	500	160-277 Vac / 160-250 Vdc	141	0,64	0,98

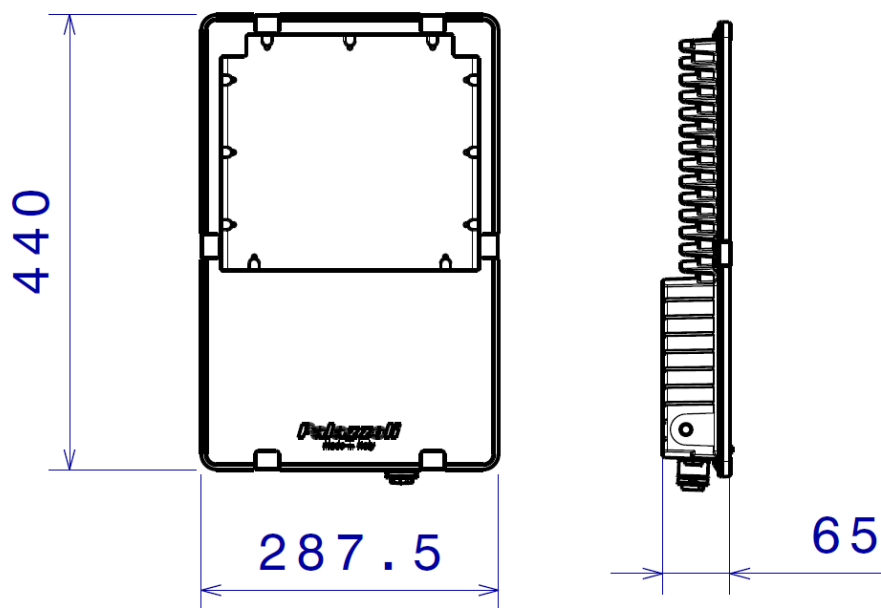
The power, current and PF values refer to typical power supply conditions 220-240 V at 50/60 Hz. The parameters of the standard versions currently available in the catalog are shown with grey background. The parameters of the "special" versions, with intermediate powers not listed in the catalogue, are indicated with a white background.

I valori di potenza, corrente e PF sono riferiti alle condizioni tipiche di alimentazione 220-240 V a 50/60 Hz. Con sfondo grigio sono indicati i parametri delle versioni standard al momento previste a catalogo. I parametri delle versioni "speciali", con potenze intermedie non listate a catalogo, sono indicati con sfondo bianco.

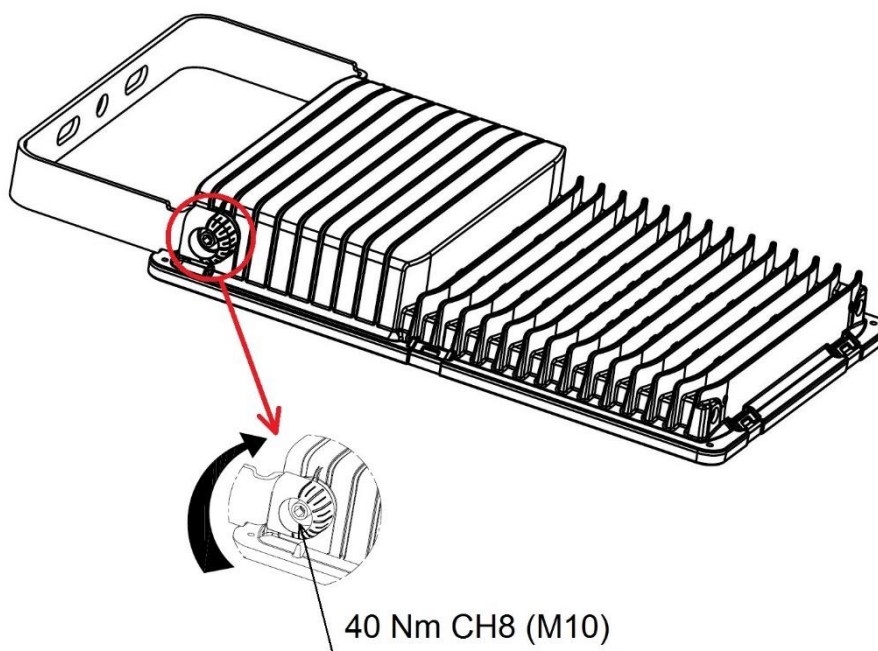
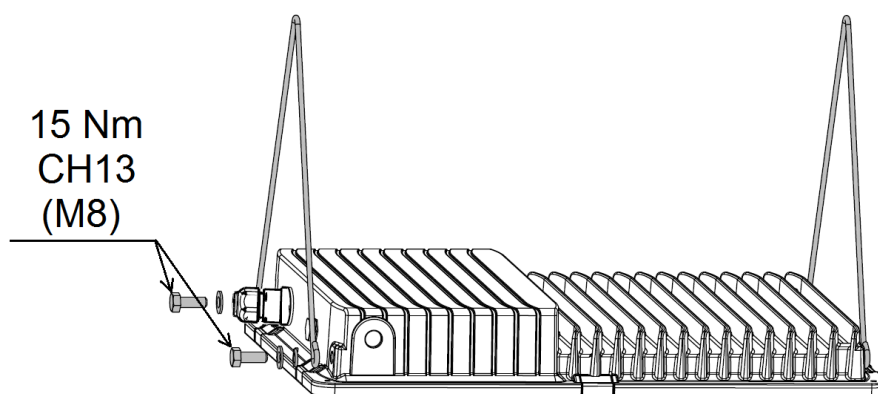
Technical drawing of a 1000W electric heater. The drawing includes three views: a front view, a side view, and a detail view of the mounting plate.

Dimensions:

- Front View:
 - Overall width: 548.2
 - Overall height: 305.5
 - Height of the top section: 65
- Side View:
 - Overall height: 120
 - Height of the top section: 45
 - Height of the bottom section: 65
- Detail View (Mounting Plate):
 - Two mounting holes with diameter $\varnothing 14$.
 - Two mounting holes with diameter $\varnothing 16$.

Floodlight - *Proiettore*

Suspension - *Sospensione*

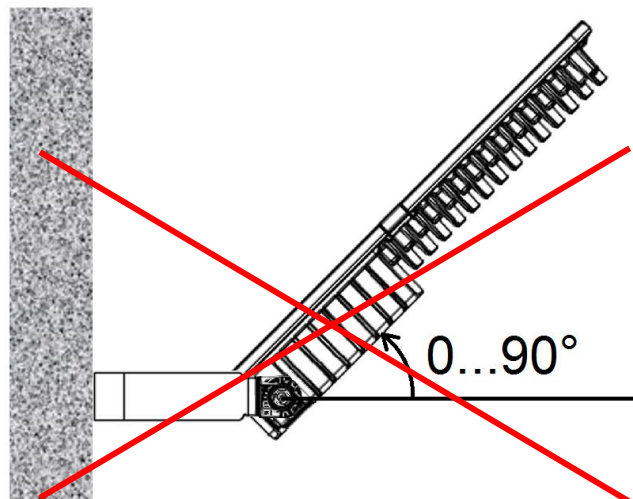
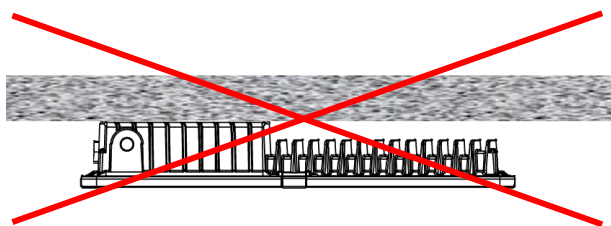
07. Mounting instructions - Istruzioni di Montaggio**Floodlight mounting - Montaggio del proiettore****Suspension mounting - Montaggio a sospensione**

07.1 Mounting restrictions - Limitazioni per il montaggio

Minimum distance from lighted objects = 1,00 m
 Distanza minima dagli oggetti illuminati = 1,00 m

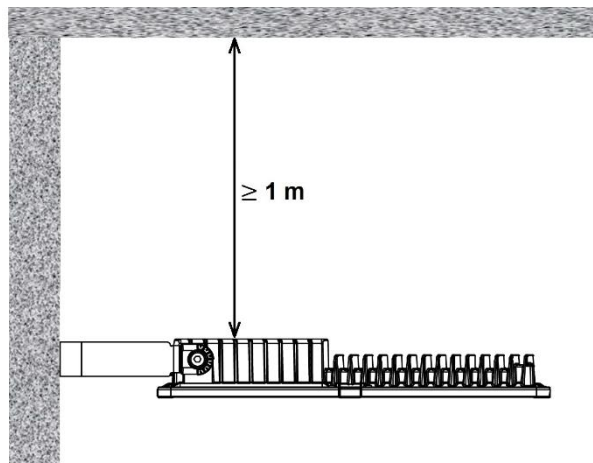
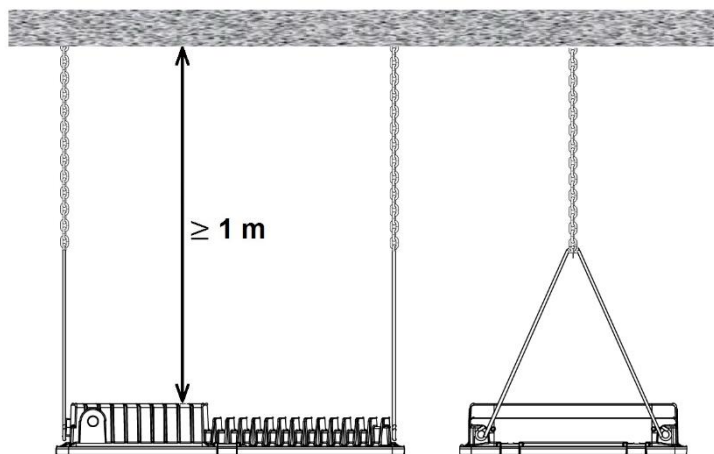
- Do not install the luminaire directly in contact with the ceiling or the walls.
- In case of installation with the light emission upwards, do not adjust the inclination of the luminaire beyond the horizontal line.

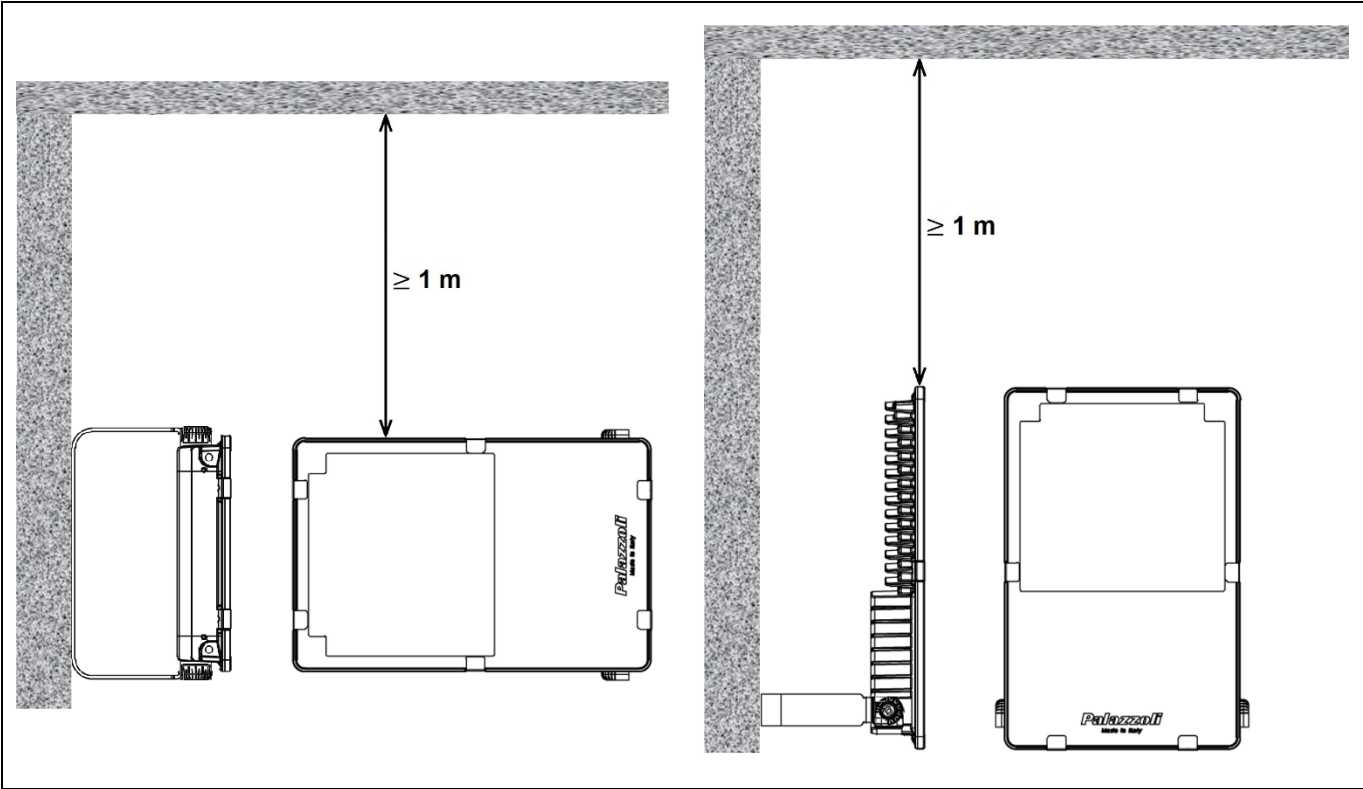
- Non installare l'apparecchio direttamente in contatto al soffitto o alle pareti.
- In caso di installazione con l'emissione di luce verso l'alto, non regolare l'inclinazione dell'apparecchio oltre la linea orizzontale.



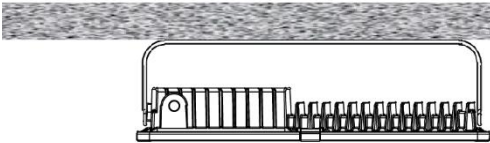
- Use the appropriate fixing accessories and install the appliance at least 1 m from the ceiling to ensure the correct heat dissipation.

- Utilizzare gli appositi accessori di fissaggio ed installare l'apparecchio ad almeno 1 m dal soffitto per consentire la corretta dissipazione del calore.







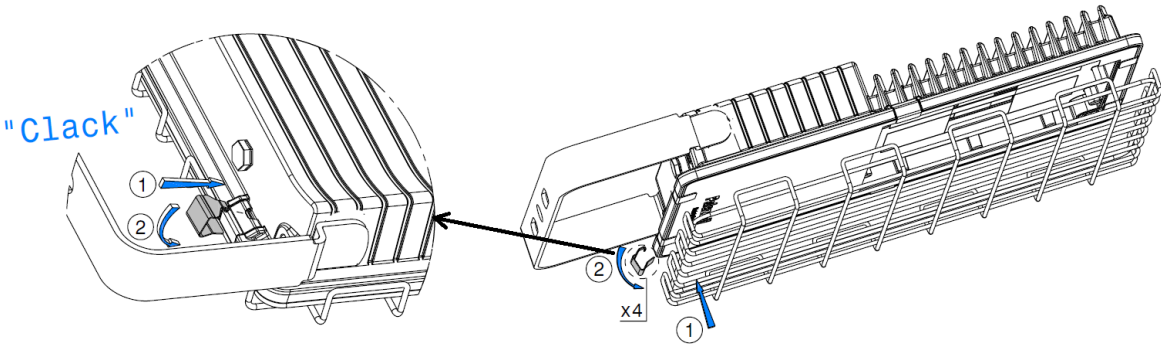




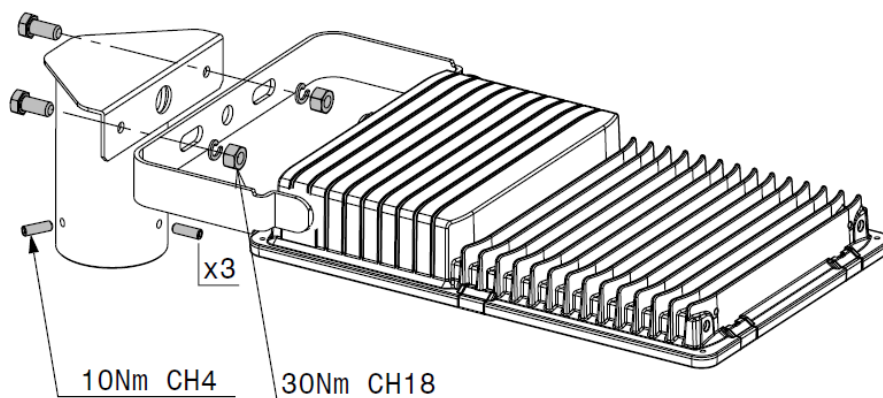
See par. 3.4.2 for ambient temperature limitations in case of ceiling-mounting.

Vedere par. 3.4.2 per le limitazioni della temperatura ambiente in caso di installazione a plafone.

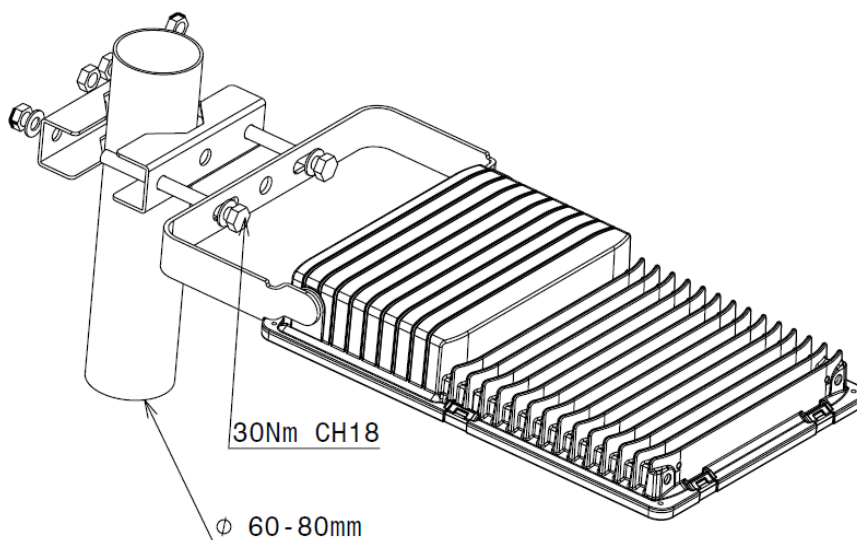
07.2 Accessories mounting - Montaggio accessori



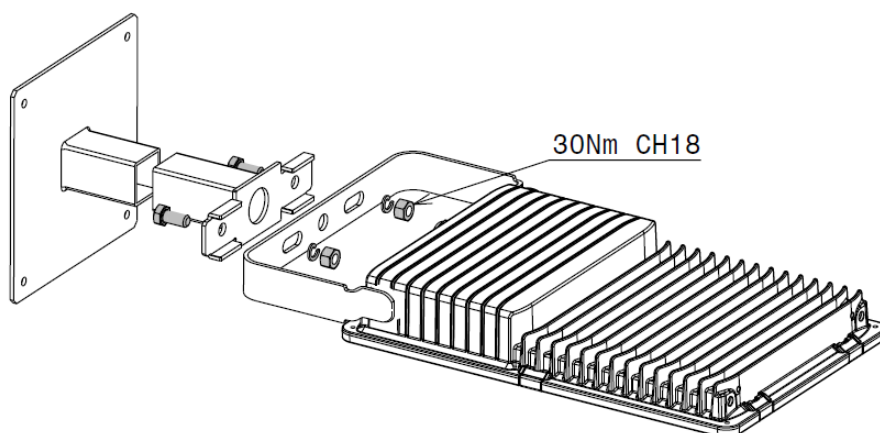
811911



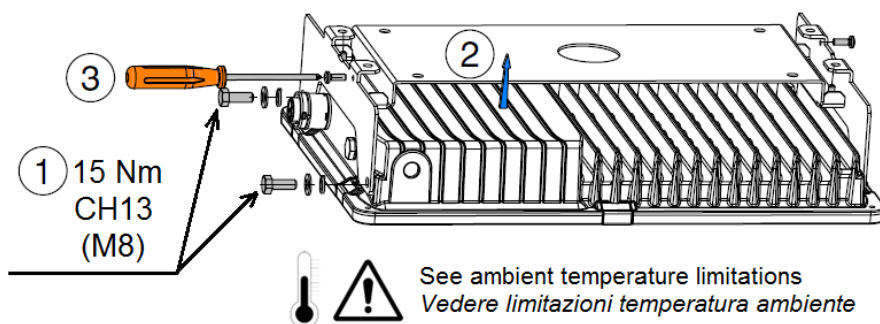
811908



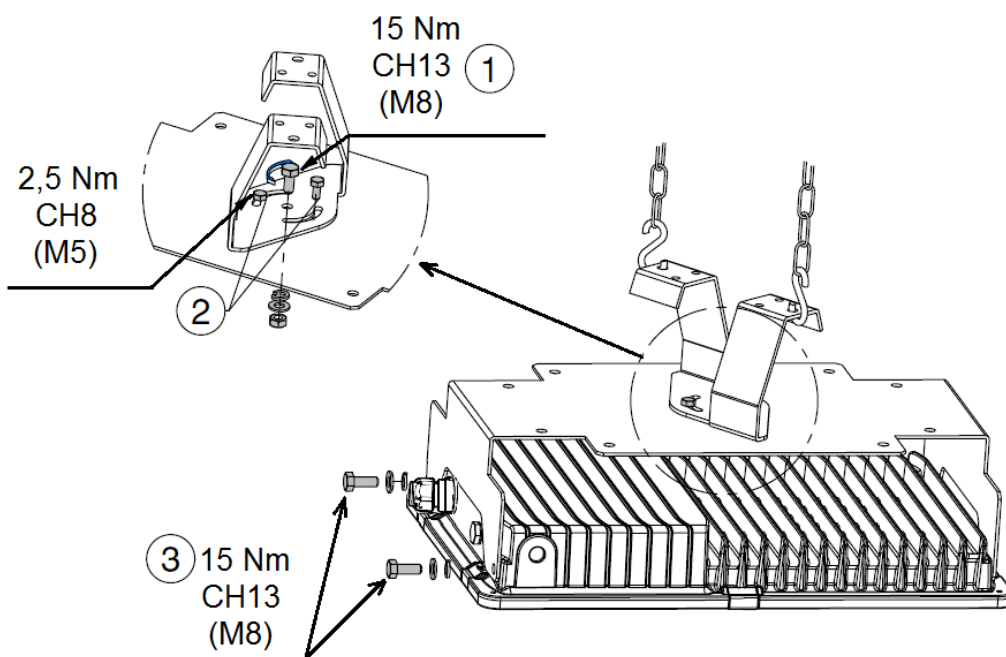
811912



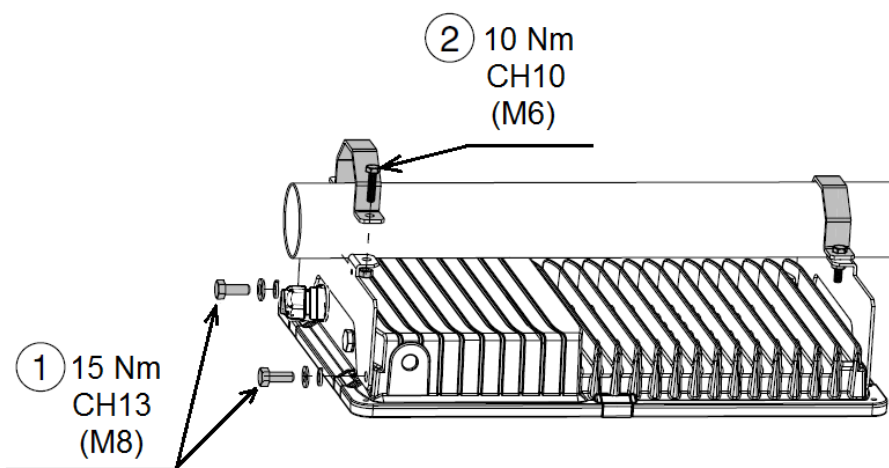
811914



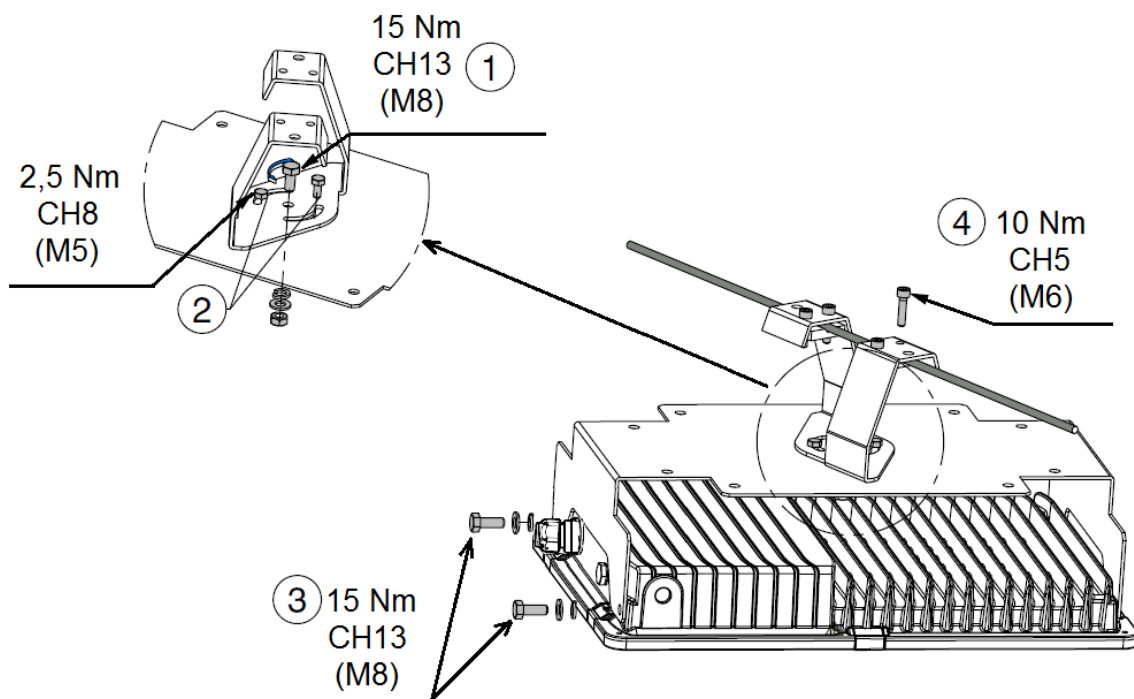
811916



811919



811920

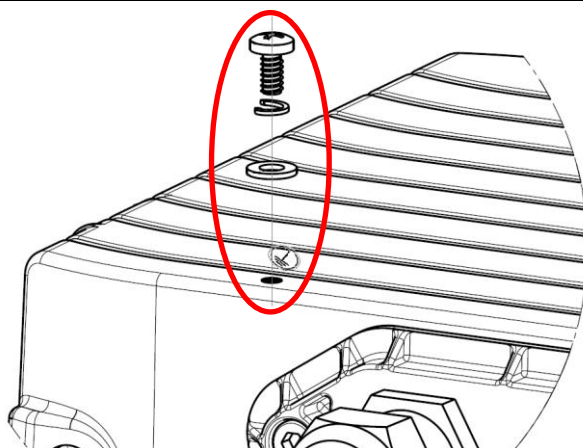


811921

08. 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 4 J. - Do not cover the enclosure with additional thicknesses of paint or other substances, including dust layers, so that heat dissipation reducing. - POWER SUPPLY: The luminaire must be powered by a network that comply with technical data listed in this document.	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 ai 4 J. - Non ricoprire la custodia con spessori aggiuntivi di vernici o altre sostanze, inclusi strati di polvere, tali da ridurre la dissipazione termica. - ALIMENTAZIONE: l'apparecchio deve essere alimentato da una rete con caratteristiche conformi ai dati tecnici indicati nel presente documento.
WARNING! DO NOT OPEN THE ENCLOSURE AND DON'T MAKE MAINTENANCE WHEN ENERGIZED THE MODIFICATION OF COMPONENTS AND PARTS, BOTH INTERNAL AND EXTERNAL, IS FORBIDDEN, INCLUDING THE REMOVAL OF THE GLASS AND THE RELATIVE CLIPS DO NOT UNSCREW OR REMOVE THE BREATHING VALVE POSITIONED ON THE REAR LID OF THE LUMINAIRE	ATTENZIONE! NON APRIRE L'APPARECCHIO E NON ESEGUIRE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE QUANDO IN TENSIONE È VIETATA LA MODIFICA DI COMPONENTI E PARTI, SIA INTERNE CHE ESTERNE, COMPRESA LA RIMOZIONE DEL VETRO E DELLE RELATIVE CLIP NON SVITARE NÉ RIMUOVERE LA VALVOLA DI RESPIRAZIONE POSTA SUL COPERCHIO POSTERIORE DELL'APPARECCHIO
• Screws and nuts must be tightened with the torque according to this document in order to: - Maintenance of the degree of protection (IP code) and consequentially the type of protection Ex "tb"; - Maintenance of the type of protection Ex "ec". - Additional holes and/or entries into enclosure are not permitted, the entries in the enclosure can only be made by Palazzoli during manufacturing of the luminaire. - The cable glands are pre-assembled to the body of the luminaires in the factory by Palazzoli. For tightening of nut and locking rings respect these instructions. - The replacement of cable glands is allowed but only with components supplied by Palazzoli or with other cable glands as long as they have the same dimensional characteristics (gap between the body of the cable gland and hole in the enclosure max 0,5 mm). These cable glands must be ATEX and IECEx certified in compliance with IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-31 standards with types of protection at least "ec" and "tb" and in addition with: - minimum degree of protection IP66; - minimum operating temperature lower than or equal to the minimum ambient temperature marked on the luminaire; - maximum operating temperature $\geq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$. Observe the instructions of the cable gland manufacturer for installation on the luminaire.	• Viti e dadi devono essere serrati con coppia adeguata come indicato nel presente documento al fine di: - Mantenere il grado di protezione IP e conseguentemente il modo di protezione Ex "tb"; - Mantenere il modo di protezione Ex "ec". • Fori e/o ingressi addizionali in custodia non sono permessi, gli ingressi in custodia possono essere praticati solo da Palazzoli durante la costruzione dell'apparecchio. • I pressacavi sono pre-montati al corpo degli apparecchi in fabbrica da Palazzoli. Per il serraggio di dadi e delle ghiere attenersi a quanto indicato nelle presenti istruzioni. • La sostituzione di pressacavi è permessa ma solo con componenti forniti da Palazzoli oppure con altri pressacavi purché abbiano le stesse caratteristiche dimensionali (interstizio tra il corpo del pressacavo e foro nell'involucro max 0,5 mm). Questi pressacavi dovranno essere certificati ATEX e IECEx in conformità alle norme IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-31 con modi di protezione almeno "ec" e "tb" ed in aggiunta con: - grado di protezione minimo IP66; - temperatura minima operativa minore o uguale rispetto alla minima temperatura ambiente marcata sull'apparecchio; - massima temperatura operativa $\geq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$. Attendersi alle istruzioni del costruttore del pressacavo per l'installazione sull'apparecchio di illuminazione.

- The luminaire shall be earthed in accordance with the safety standards, by means of the internal connection terminal for earthing.
- If an external bonding conductor connection 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:

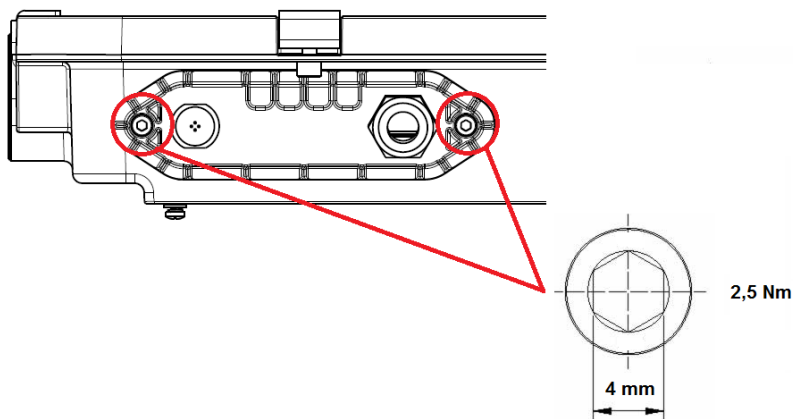
- L'apparecchio deve essere connesso a terra in conformità alle norme di sicurezza, mediante il morsetto interno per la connessione di terra.
- Nel caso in cui le norme di riferimento applicabili per l'installazione, richiedano il collegamento equipotenziale esterno oppure questo si renda necessario 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 come indicato nelle istruzioni seguenti:



08.1 ELECTRICAL INSTALLATION PROCEDURE - PROCEDURA DI INSTALLAZIONE ELETTRICA

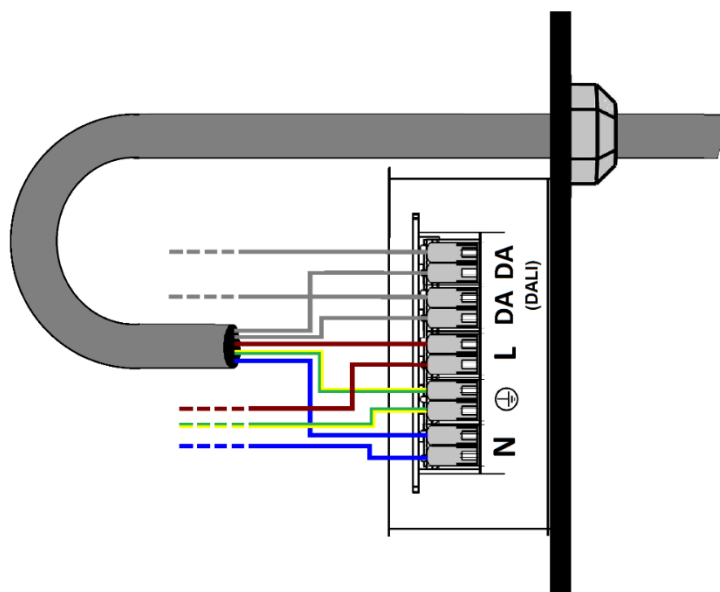
Open the side lid of the luminaire unscrewing the 2 screws M5.

Aprire il coperchio laterale dell'apparecchio svitando le 2 viti M5.



Connect the power and control cables according to the following diagram, respecting the conductor dimensions and stripping as previously indicated.

Collegare i cavi di alimentazione e di controllo secondo lo schema seguente, rispettando dimensioni dei conduttori e spelatura come indicato in precedenza.



Close the lid of the luminaire screwing the 2 screws M5 with the specified torque value.	<i>Chiudere il coperchio dell'apparecchio avvitando le 2 viti M5 al valore di coppia specificato.</i>
Mount the fixing accessories to the appliance as previously specified and fix the appliance to suspension, wall, ceiling or pole according to the type of accessory used.	<i>Montare gli accessori di fissaggio all'apparecchio come specificato in precedenza e fissare l'apparecchio a sospensione, a muro o su palo in base al tipo di accessorio utilizzato.</i>
Warning! Type Y attachments: if the external flexible cable or cord of this luminaire is damaged, it shall be exclusively replaced by the manufacturer or his service agent or a similar qualified person in order to avoid a hazard.	<i>Attenzione! Connessione di "tipo Y": se il cavo flessibile esterno di questo apparecchio è danneggiato, deve essere sostituito esclusivamente dal costruttore, dal suo servizio di assistenza, o da personale qualificato equivalente, al fine di evitare pericoli.</i>
For DALI communication, use dimming device with at least basic insulation to the mains.	<i>Per comunicazione DALI, utilizzare dispositivi di regolazione con almeno isolamento principale dalla rete di alimentazione.</i>
Attention! Presence of dangerous voltage inside the luminaire, before making the connections to the mains and/or during maintenance, make sure you have switch off the voltage.	<i>Attenzione! Presenza di tensione pericolosa all'interno dell'apparecchio, prima di eseguire le connessioni di rete e/o durante la manutenzione, assicurarsi di aver tolto tensione.</i>
The luminaire is not suitable for loop-in / loop-out.	<i>Apparecchio non idoneo al funzionamento in cascata.</i>

09. CONDITION IN SERVICE, MAINTENANCE AND REPAIR - CONDIZIONI DI SERVIZIO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE	
GENERALS - GENERALITÀ	
Checks and maintenance on TIGUA-EX luminaires must be carried out only by expert licensed personnel in accordance with the rule of art, national regulations and /or applicable international standards (e.g. EN 60079-17)	<i>Verifiche e manutenzioni sugli apparecchi TIGUA-EX devono essere eseguite solo da personale esperto e autorizzato, in accordo con la regola dell'arte, regolamenti nazionali e/o norme internazionali applicabili (es. EN 60079-17)</i>
Any component contained inside this luminaire, included the lighting source, can be replaced only by Palazzoli. The repair of the TIGUA-EX luminaires by the installer is not allowed, contact Palazzoli for the repair. In case of damage or loss of the components of the cable gland, contact Palazzoli for the replacement of the part.	<i>Qualsiasi componente contenuto all'interno di questo apparecchio, compresa la sorgente luminosa, può essere sostituito esclusivamente da Palazzoli. La riparazione degli apparecchi TIGUA-EX da parte dell'installatore non è permessa, contattare Palazzoli per la riparazione. In caso di danneggiamento o perdita dei componenti del pressacavo, contattare Palazzoli per la sostituzione della parte.</i>

09.1 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.		<i>Sono richieste 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.</i>
Object - <i>Oggetto</i>	When - <i>Quando</i>	What to do if - <i>Cosa fare se</i>
Check that the gaskets: - are not damaged - are in place - the thickness is not compromised by compression. <i>Controllare che le guarnizioni:</i> - <i>non siano danneggiate</i> - <i>siano in corretta posizione</i> - <i>abbiano spessore non compromesso dalla compressione.</i>	Each time the enclosure is opened and reclosed. <i>Ogni volta che la custodia viene aperta e richiusa.</i>	In case of fault, contact manufacturer for repair. <i>In caso di guasto, contattare il costruttore per la riparazione.</i>
Check that the screws are in place, free of corrosion. <i>Controllare che le viti siano in corretta posizione e non corrose.</i>	Each time the enclosure is reclosed. <i>Ogni volta che la custodia viene aperta e richiusa.</i>	In case of fault, contact manufacturer for repair. <i>In caso di guasto, contattare il costruttore per la riparazione.</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. <i>Serrare le viti con la coppia indicate in questo documento.</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, contact the manufacturer for the spare part, replace it following the installation instructions contained in the following document. <i>In caso di guasto, contattare il costruttore per il ricambio, effettuare la sostituzione seguendo le indicazioni per l'installazione contenute nel seguente 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 the formation of deposits, in any case at least once a year. <i>In funzione della frequenza della formazione di depositi, in ogni caso almeno una volta all'anno.</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>
Thermal and lighting performance maintenance. <i>Mantenimento delle prestazioni termiche e illuminotecniche.</i>	Depending on the presence of pollution and dirt, in any case at least once a year. <i>In funzione della presenza di inquinamento e sporcizia, in ogni caso almeno una volta all'anno.</i>	Clean with a damp cloth with water or alcohol. <i>Pulire con un panno umido con acqua o alcool.</i>
Check the condition of the enclosure: (no damage). <i>Controllare le condizioni della custodia (non danneggiata).</i>	Annually and each time the enclosure is opened and reclosed or in case of impact. <i>Annualmente e ogni volta che la custodia viene aperta e richiusa o in caso di impatto.</i>	In case of fault, contact manufacturer for repair. <i>In caso di guasto, contattare il costruttore per la riparazione.</i>

End of the document - *Fine del documento*

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

Hereby declare, under the own sole responsibility, that the products:
Dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che i prodotti:

ATEX LED LUMINAIRES for fixed installation TIGUA-EX series
APPARECCHI LED ATEX per installazione fissa serie TIGUA-EX

Type code - Codice modello

TIGUA-EX a-Z2-bbb-cc-dd-ee-ff-gg-hhh-iiii-nnn

See coding legend in the last page of this declaration
Vedi la legenda di codifica in ultima pagina di questa dichiarazione

Satisfy the requirements of the following Directive (including any subsequent amendments):
Soddisfano i requisiti della seguente Direttiva (compresa ogni successiva modifica):

2014/34/EU - ATEX

2014/30/EU - EMC

2011/65/EU - RoHS

2012/19/EU - WEEE (RAEE)

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

Classification - Classificazione

Group II - Category 2D - Ex tb IIIC T75°C, T85°C, T95°C Db

According to Directive 2014/34/EU, the equipment is subject of EU-type examination certificate (module B - annex III) No.:
Ai sensi della Direttiva 2014/34/UE, l'apparecchiatura è oggetto del certificato di esame UE del tipo (modulo B - allegato III) N.:

EPT 23 ATEX 5102 X	Issued by - <i>Emesso da:</i> Eurofins Product Testing Italy S.r.l. Via Courgnè, 21 - 10156 - TORINO (TO) - Italy Notified Body No. - <i>Organismo Notificato N.:</i> 0477
Product notification No.: <i>Notifica di prodotto N.:</i> IMQ 07 ATEXQ 001	Notified body involved in the Production control stage: <i>Organismo notificato designato al controllo della Produzione:</i> IMQ - via Quintiliano, 43 (MI) ITALY - N. 0051

Classification - Classificazione

Group II - Category 3G - Ex ec mc IIC T5, T4 Gc

According to Directive 2014/34/EU, the equipment is subject of Internal production control (module A - annex VIII) and in addition is covered by the voluntary type examination certificate No.:

Ai sensi della Direttiva 2014/34/UE, l'apparecchiatura è oggetto del Controllo interno di produzione (modulo A - allegato VIII) e in aggiunta è coperta dal certificato volontario di esame del tipo N.:

EPTI 23 ATEX 0428 X	Issued by - <i>Emesso da:</i> Eurofins Product Testing Italy S.r.l. Via Courgnè, 21 - 10156 - TORINO (TO) - Italy Competent Body No. - <i>Organismo Competente N.:</i> 0477
----------------------------	---

CEO - *Il Legale Rappresentante*

Brescia, 2023-03-22

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 60079-0:2018	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements <i>Atmosfere esplosive - Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali</i>
EN 60079-7:2015 EN 60079-7:2015/A1:2018	Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increased safety "e" <i>Atmosfere Esplosive - Parte 7: Apparecchiature con modo di protezione a sicurezza aumentata "e"</i>
EN 60079-18:2015 EN 60079-18:2015/A1:2017	Explosive atmospheres - Part 18: Equipment protection by encapsulation "m" <i>Atmosfere esplosive - Parte 18: Apparecchiature con modo di protezione mediante incapsulamento "m"</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>

In addition, to cover the requirement of par. 6.1 of EN 60079-0 (safety standards)

In aggiunta, per coprire il requisito del par. 6.1 della EN 60079-0 (norme di sicurezza)

Standard Norma	Title Titolo
EN IEC 60598-1:2021	Luminaires – Part 1: General requirements and tests <i>Apparecchi di illuminazione - Parte 1: Prescrizioni generali e prove</i>
EN IEC 60598-2-1:2021	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 60598-2-5:2015	Luminaires - Part 2-5: Particular requirements - Floodlights <i>Apparecchi di illuminazione - Parte 2-5: Prescrizioni particolari - Proiettori</i>
EN IEC 60598-2-22:2022 ^(#1)	Luminaires - Part 2-22: Particular requirements - Luminaires for emergency lighting <i>Apparecchi di illuminazione Parte 2-22: Prescrizioni particolari - Apparecchi di emergenza</i>
EN 60598-2-24:2013 ^(#2)	Luminaires - Part 2-24: Particular requirements - Luminaires with limited surface temperatures <i>Apparecchi di illuminazione. Parte 2-24: Prescrizioni particolari - Apparecchi a temperatura superficiale limitata.</i>

#1: - the luminaires are considered as maintained or non-maintained operation which is energized from a central emergency power system
- *gli apparecchi sono considerati come permanenti o non permanenti alimentati da un sistema di emergenza centralizzato*

#2: - voluntary application - *applicazione volontaria*

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

Standard Norma	Title Titolo
EN IEC 55015:2019 EN IEC 55015/A11:2020	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 63000:2018	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>

In addition, the products covered by this declaration are in conformity with the following IEC standards:

I prodotti oggetto della presente dichiarazione sono inoltre conformi alle seguenti norme IEC:

IEC 60079-0:2017 IEC 60079-7:2015 IEC 60079-7/A1:2017 IEC 60079-18:2014 IEC 60079-18/A1:2017 IEC 60079-31:2013 IEC 60079-31:2022	IEC 60598-1:2020 IEC 60598-2-1:2020 IEC 60598-2-5:2015 IEC 60598-2-22:2021 IEC 60598-2-24:2013
--	--

LUMINAIRES COVERED BY THIS DECLARATION - APPARTECCHI COPERTI DALLA PRESENTE DICHIARAZIONE

Each product is identified on the label by a **type code** as explained by the coding scheme visible below:

Ogni prodotto è identificato in etichetta da un **codice modello** come spiegato dal seguente schema di codifica:

CODING LEGEND - LEGENDA CODIFICA

Type code - Codice modello: TIGUA-EX a-ZZ-bbb-cc-dd-ee-ff-ggg-hhh-iiii-nnn

a-ZZ	Version - Versione	F-ZZ =	Floodlight (suitable for Ex Zones 2-21-22) <i>Proiettore (idoneo per Zone Ex 2-21-22)</i>
		S-ZZ =	Suspension (suitable for Ex Zones 2-21-22) <i>Sospensione (idoneo per Zone Ex 2-21-22)</i>
bbb	Diffuser material <i>Materiale diffusore</i>	TGL =	Transparent Glass - <i>Vetro trasparente</i>
cc	Number of LED <i>Numero di LED</i>	12 =	12 LED = 1 LED module - <i>1 modulo LED</i>
		24 =	24 LED = 2 LED modules - <i>2 moduli LED</i>
dd	Dimming type <i>Tipo dimmerazione</i>	00 =	No dimming (ON-OFF)
		DA =	DALI
ee	Colour rendering index (CRI) <i>Indice di resa cromatica</i>	70 =	$R_a \geq 70$ (standard value - <i>valore standard</i>)
		ee =	Other values $\neq 70$ - <i>Altri valori $\neq 70$</i>
ff	Colour temperature <i>Temperatura di colore</i>	40 =	4000 K (standard value - <i>valore standard</i>)
		ff =	Other values between 2700 K (ff = 27) to 6500 K (ff = 65) <i>Altri valori compresi tra 2700 K (ff = 27) e 6500 K (ff = 65)</i>
ggg	LED driving current <i>Corrente pilotaggio LED</i>	ggg =	From 325 mA to 500 mA with step of 25 mA <i>Da 325 mA a 500 mA a passi di 25 mA</i>
hhh	Optic Type <i>Tipo ottica</i>	S81 =	Wide Beam Symmetrical distribution (81°) <i>Distribuzione simmetrica diffondente (81°)</i>
		A23 =	Wide Beam Asymmetric distribution (23°) <i>Distribuzione simmetrica diffondente (23°)</i>
		hhh =	Other type of non-convergent optic - <i>Altro tipo di ottica non convergente</i>
iiii	Type of cable gland <i>Tipo pressacavo</i>	PL20 =	M20 Plastic for non-armoured cables <i>M20 Plastico per cavi non armati</i>
		BR20 =	M20 Nickel-plated brass for non-armoured cables <i>M20 Ottone nichelato per cavi non armati</i>
		AR20 =	M20 Nickel-plated brass for armoured cables <i>M20 Ottone nichelato per cavi armati</i>
nnn	Custom characteristics <i>Caratteristiche personalizzate</i>	000 =	Standard version - <i>Versione standard</i>
		nnn =	Code to handle special versions such as: pre-mounted power supply cable, different external colour or other minor characteristics that do not affect the type of protection. <i>Codice per gestire versioni speciali come ad esempio: cavo di alimentazione premontato, colore esterno differente o altre caratteristiche minori che non influenzano il modo di protezione.</i>