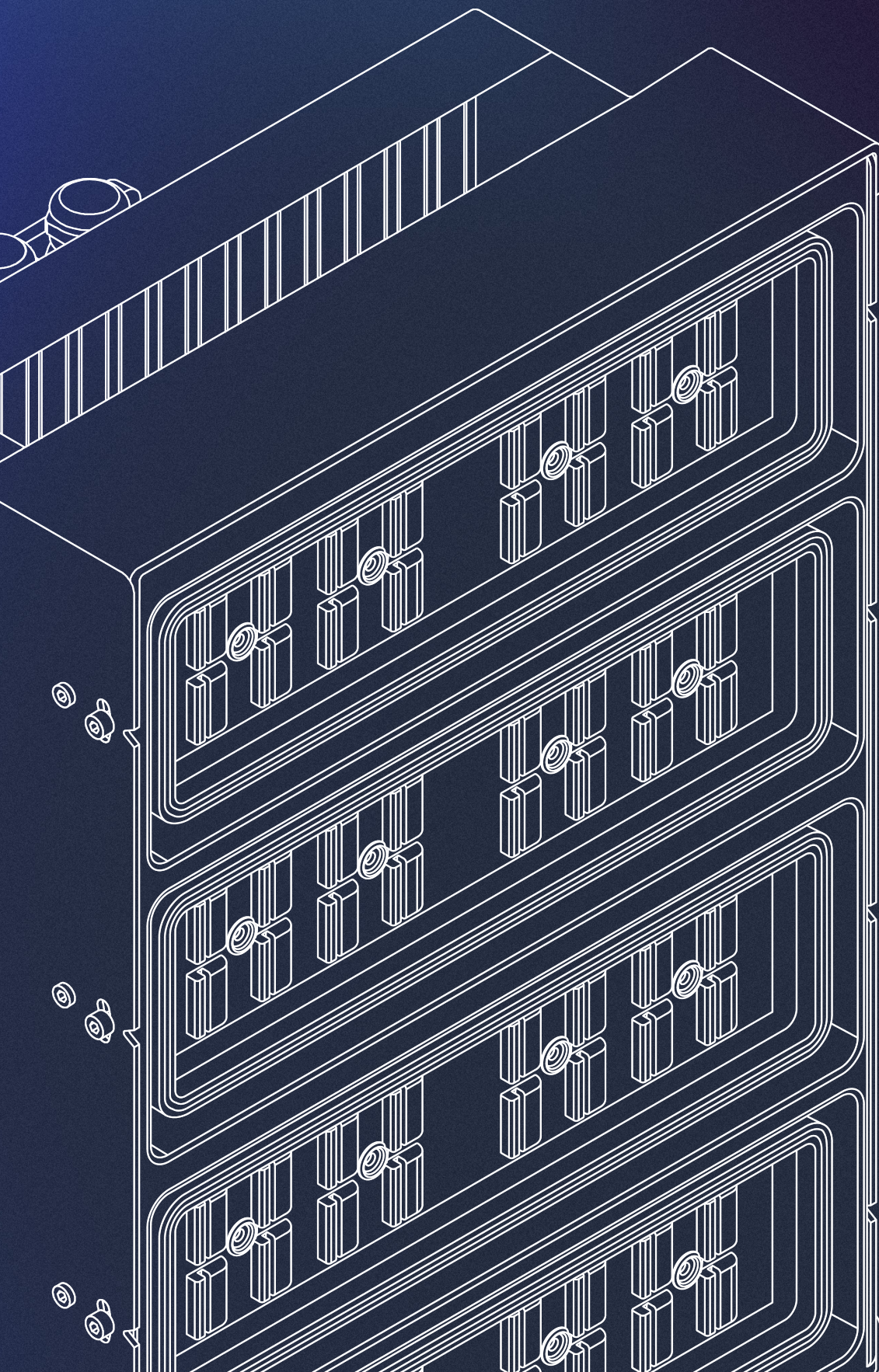


MATRIX

espica[✦]



TECH GUIDE
دليل التثبيت

This **technical guide** is intended to be a breviary for the correct management of the complete life cycle of Espica-branded lighting products. Our company has always been committed to **designing** and **manufacturing products** that guarantee excellent quality, high lighting performance, safety and longevity.

This technical guide is the only official document to be considered valid as an installation and disposal manual for professional installers.

هذا الدليل الفني مُصمم ليكون مرجعًا مُختصرًا لإدارة دورة حياة منتجات الإضاءة التي تحمل علامة إسبيكا التجارية بشكل صحيح. لطالما التزمت شركتنا بتصميم وتصنيع منتجات تضمن الجودة الممتازة، والأداء العالي للإضاءة، والسلامة، وطول العمر. يُعد هذا الدليل الفني الوثيقة الرسمية الوحيدة المعتمدة كدليل تركيب وتخلص للمُركِّبين المحترفين

INDEX

فهرس

TECH INFOS		
المعلومات الفنية		5
MOUNTING STEPS		
خطوات التركيب		14
FEATURES		
الرموز والشهادات		21
SYMBOLS AND CERTIFICATIONS		
الرموز والشهادات		29
CONTACTS		
الرموز والشهادات		35

TECH INFOS

المعلومات الفنية

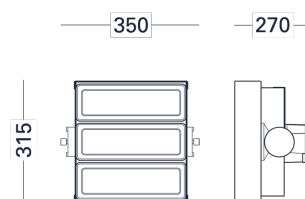
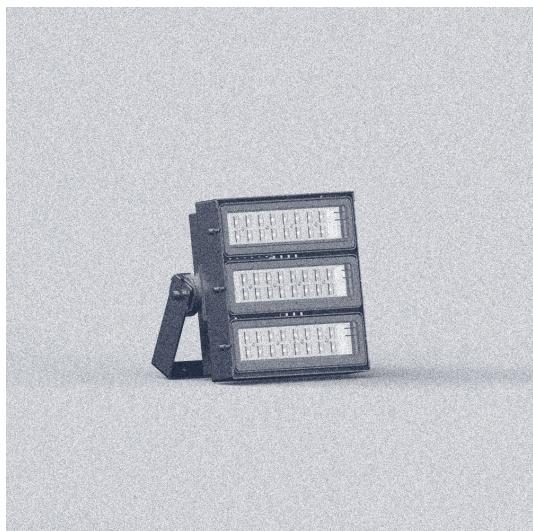
MATRIX 180

IP66

IK07

CRI
75

CE



Power

الطاقة

180 W

Mounting type

نوع التركيب

Surface / Ceiling / Wall / Pendant

Nominal Input Current 230 (A)

تيار الإدخال الاسمي 230 (أمبير)

0.820

Nominal Voltage and Frequency

الجهد الاسمي والتردد الاسمي

230/50

Input Voltage and Frequency

جهد الإدخال والتردد

180-265/50-60

Led Module operating Voltage (V)

جهد تشغيل وحدة الصمام الثنائي الباعث للضوء (V)

48

Electrical Protection class

فئة الحماية الكهربائية

I

Power Factor

معامل القدرة

0.95

IP Rating

تصنيف الحماية من الصدمات

66

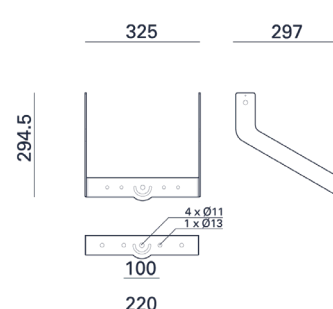
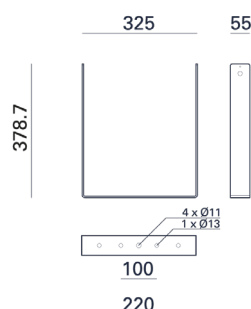
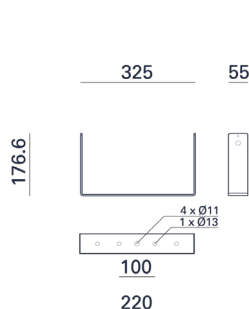
IK Rating

الحماية من الصدمات الميكانيكية

07

AVAILABLE BRACKETS

البراكيتات أي الأقواس المتاحة



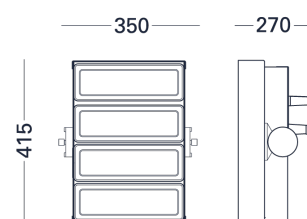
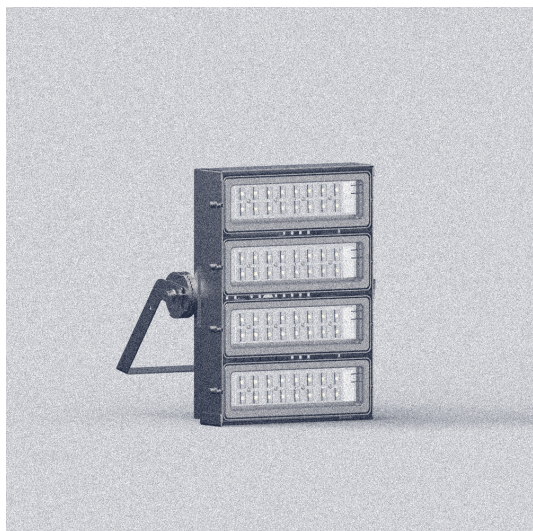
MATRIX 240

IP66

IK07

CRI
75

CE



Power

الطاقة

240 W

Mounting type

نوع التركيب

Surface / Ceiling / Wall / Pendant

Nominal Input Current 230 (A)

تيار الإدخال الاسمي 230 (أمبير)

1.100

Nominal Voltage and Frequency

الجهد الاسمي والتردد الاسمي

230/50

Input Voltage and Frequency

جهد الإدخال والتردد

180-265/50-60

Led Module operating Voltage (V)

جهد تشغيل وحدة الصمام الثنائي الباعث للضوء (V)

48

Electrical Protection class

فئة الحماية الكهربائية

I

Power Factor

معامل القدرة

0.95

IP Rating

تصنيف الحماية من الصدمات

66

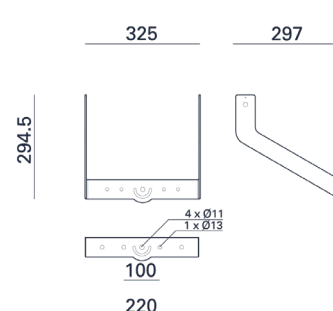
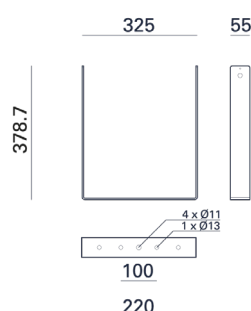
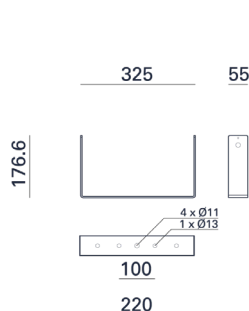
IK Rating

الحماية من الصدمات الميكانيكية

07

AVAILABLE BRACKETS

البراكيتات أي الأقواس المتاحة



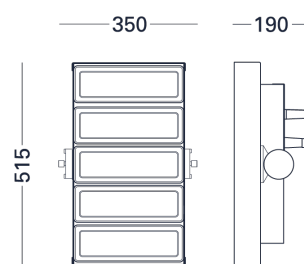
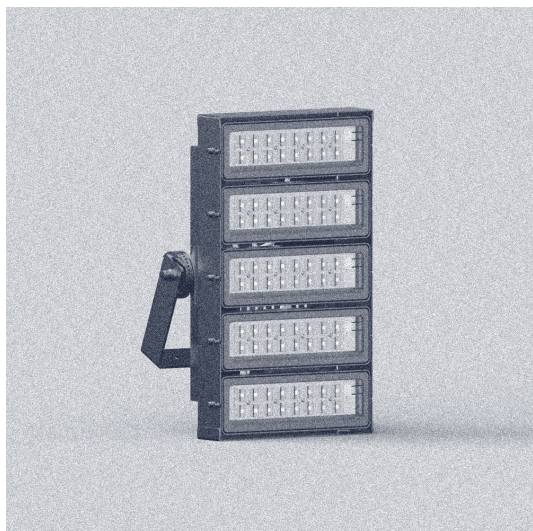
MATRIX 300

IP66

IK07

CRI
75

CE



Power

الطاقة

300 W

Mounting type

نوع التركيب

Surface / Ceiling / Wall / Pendant

Nominal Input Current 230 (A)

تيار الإدخال الاسمي 230 (أمبير)

1.370

Nominal Voltage and Frequency

الجهد الاسمي والتردد الاسمي

230/50

Input Voltage and Frequency

جهد الإدخال والتردد

180-265/50-60

Led Module operating Voltage (V)

جهد تشغيل وحدة الصمام الثنائي الباعث للضوء (V)

36, 48

Electrical Protection class

فئة الحماية الكهربائية

I

Power Factor

معامل القدرة

0.95

IP Rating

تصنيف الحماية من الصدمات

66

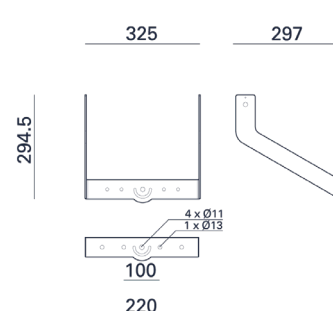
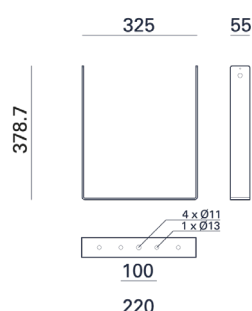
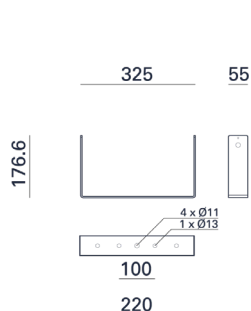
IK Rating

الحماية من الصدمات الميكانيكية

07

AVAILABLE BRACKETS

البراكيتات أي الأقواس المتاحة



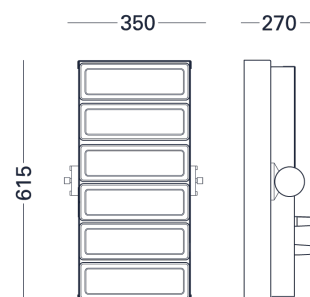
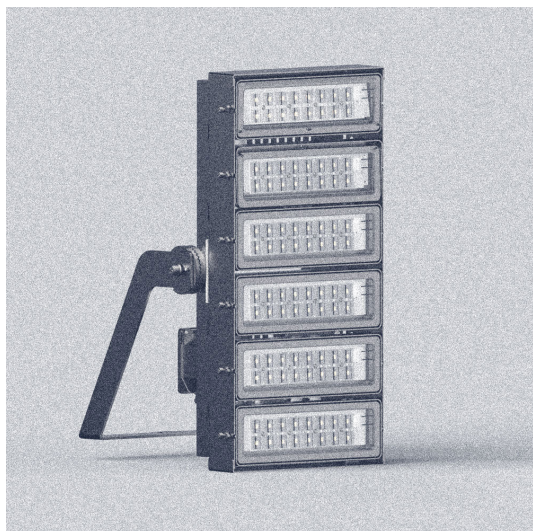
MATRIX 360

IP66

IK07

CRI
75

CE



Power

الطاقة

360 W

Mounting type

نوع التركيب

Surface / Ceiling / Wall / Pendant

Nominal Input Current 230 (A)

تيار الإدخال الاسمي 230 (أمبير)

1.650

Nominal Voltage and Frequency

الجهد الاسمي والتردد الاسمي

230/50

Input Voltage and Frequency

جهد الإدخال والتردد

180-265/50-60

Led Module operating Voltage (V)

جهد تشغيل وحدة الصمام الثنائي الباعث للضوء (V)

48

Electrical Protection class

فئة الحماية الكهربائية

I

Power Factor

معامل القدرة

0.95

IP Rating

تصنيف الحماية من الصدمات

66

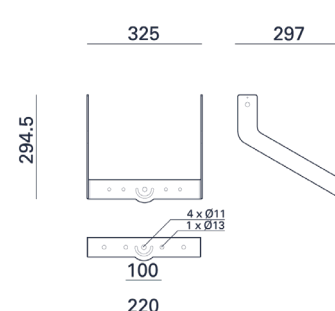
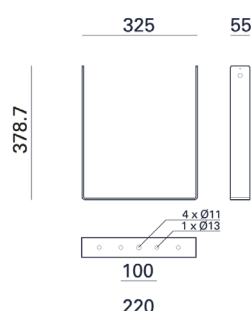
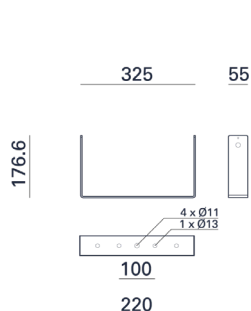
IK Rating

الحماية من الصدمات الميكانيكية

07

AVAILABLE BRACKETS

البراكيتات أي الأقواس المتاحة



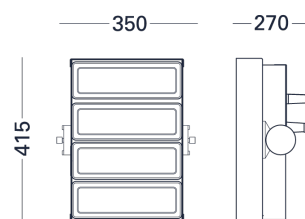
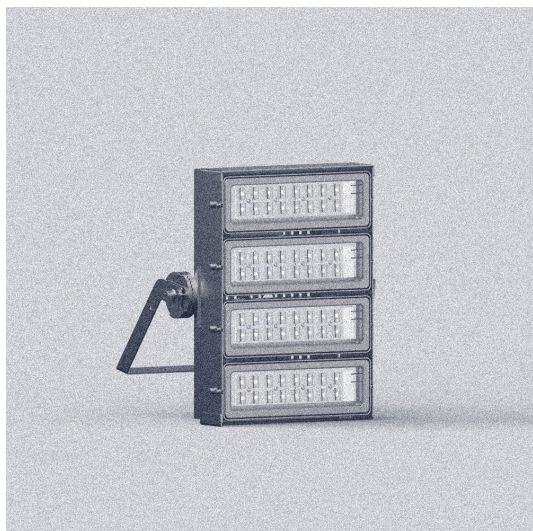
MATRIX 400

IP66

IK07

CRI
75

CE



Power

الطاقة

400 W

Mounting type

نوع التركيب

Surface / Ceiling / Wall / Pendant

Nominal Input Current 230 (A)

تيار الإدخال الاسمي 230 (أمبير)

1.830

Nominal Voltage and Frequency

الجهد الاسمي والتردد الاسمي

230/50

Input Voltage and Frequency

جهد الإدخال والتردد

180-265/50-60

Led Module operating Voltage (V)

جهد تشغيل وحدة الصمام الثنائي الباعث للضوء (V)

36

Electrical Protection class

فئة الحماية الكهربائية

I

Power Factor

معامل القدرة

0.95

IP Rating

تصنيف الحماية من الصدمات

66

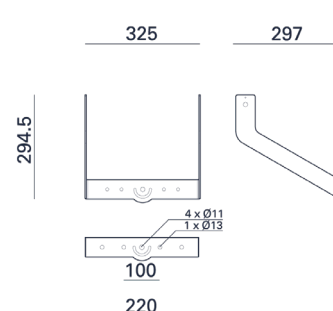
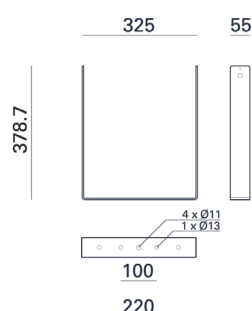
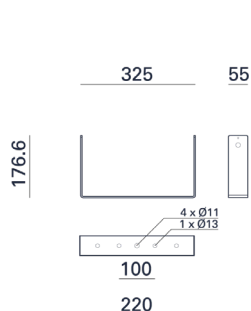
IK Rating

الحماية من الصدمات الميكانيكية

07

AVAILABLE BRACKETS

البراكيتات أي الأقواس المتاحة



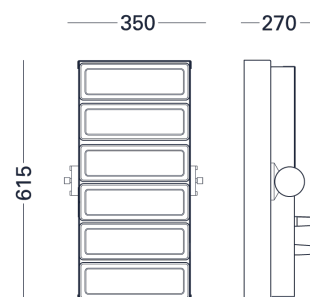
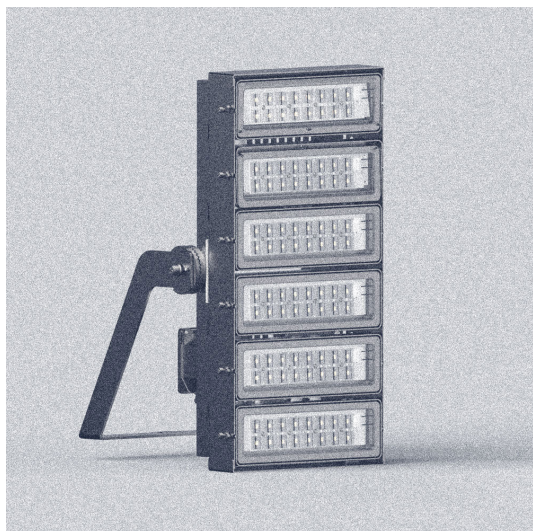
MATRIX 500

IP66

IK07

CRI
75

CE



Power

الطاقة

500 W

Mounting type

نوع التركيب

Surface / Ceiling / Wall / Pendant

Nominal Input Current 230 (A)

تيار الإدخال الاسمي 230 (أمبير)

2.288

Nominal Voltage and Frequency

الجهد الاسمي والتردد الاسمي

230/50

Input Voltage and Frequency

جهد الإدخال والتردد

180-265/50-60

Led Module operating Voltage (V)

جهد تشغيل وحدة الصمام الثنائي الباعث للضوء (V)

36

Electrical Protection class

فئة الحماية الكهربائية

I

Power Factor

معامل القدرة

0.95

IP Rating

تصنيف الحماية من الصدمات

66

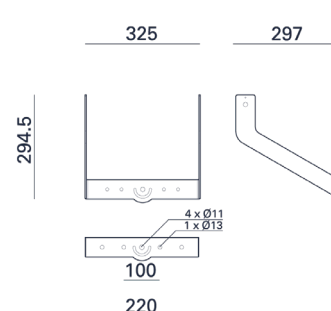
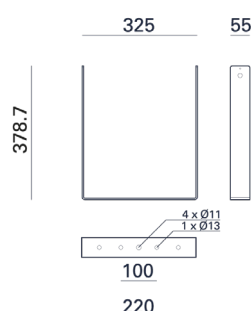
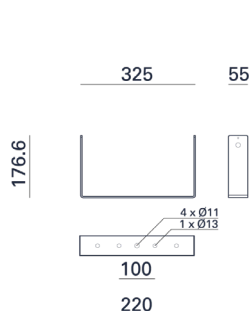
IK Rating

الحماية من الصدمات الميكانيكية

07

AVAILABLE BRACKETS

البراكيتات أي الأقواس المتاحة



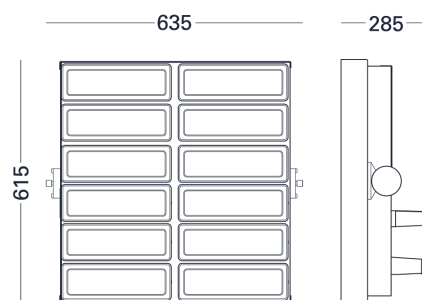
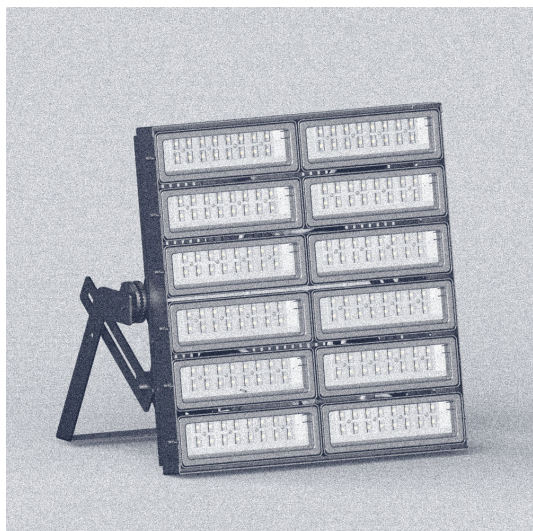
MATRIX 720

IP66

IK07

CRI
75

CE



Power

الطاقة

720 W

Mounting type

نوع التركيب

Surface / Ceiling / Wall / Pendant

Nominal Input Current 230 (A)

تيار الإدخال الاسمي 230 (أمبير)

3.300

Nominal Voltage and Frequency

الجهد الاسمي والتردد الاسمي

230/50

Input Voltage and Frequency

جهد الإدخال والتردد

180-265/50-60

Led Module operating Voltage (V)

جهد تشغيل وحدة الصمام الثنائي الباعث للضوء (V)

48

Electrical Protection class

فئة الحماية الكهربائية

I

Power Factor

معامل القدرة

0.95

IP Rating

تصنيف الحماية من الصدمات

66

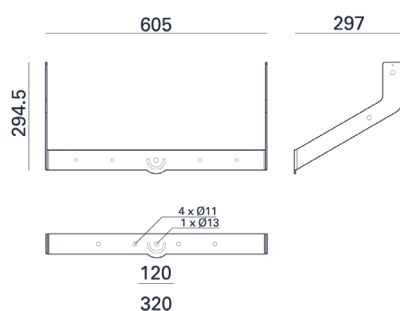
IK Rating

الحماية من الصدمات الميكانيكية

07

AVAILABLE BRACKETS

البراكيتات أي الأقواس المتاحة



55



310

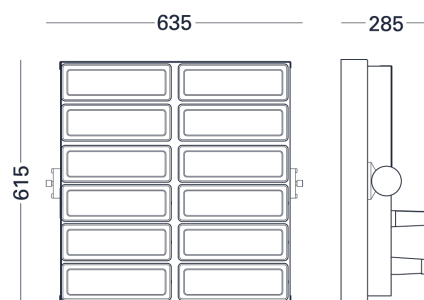
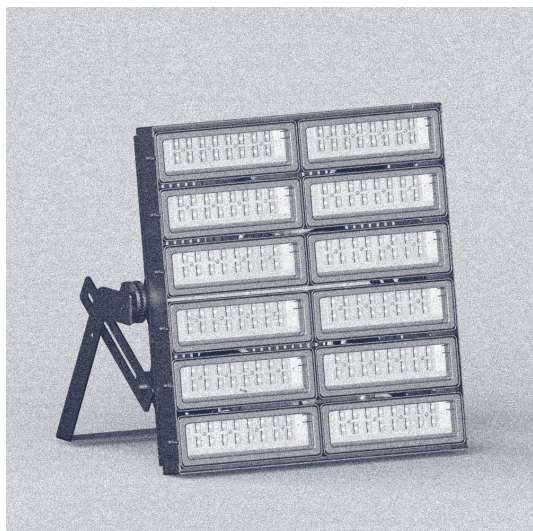
MATRIX 1000

IP66

IK07

CRI
75

CE



Power

الطاقة

1000 W

Mounting type

نوع التركيب

Surface / Ceiling / Wall / Pendant

Nominal Input Current 230 (A)

تيار الإدخال الاسمي 230 (أمبير)

4.576

Nominal Voltage and Frequency

الجهد الاسمي والتردد الاسمي

230/50

Input Voltage and Frequency

جهد الإدخال والتردد

180-265/50-60

Led Module operating Voltage (V)

جهد تشغيل وحدة الصمام الثنائي الباعث للضوء (V)

36

Electrical Protection class

فئة الحماية الكهربائية

I

Power Factor

معامل القدرة

0.95

IP Rating

تصنيف الحماية من الصدمات

66

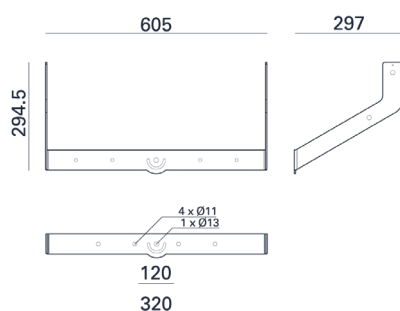
IK Rating

الحماية من الصدمات الميكانيكية

07

AVAILABLE BRACKETS

البراكيتات أي الأقواس المتاحة



55



310

MOUNTING STEPS

خطوات التركيب

Dear customer, please read the below items before installation:

- . pay attention to the supply voltage range marked on luminaire body
- . if there are electric motors in the power network, be sure to use an exclusive electrical distribution panel equipped with protective equipment, and remove the luminaire from the circuit during construction operations such as welding.
- . be careful, do not connect the luminaire to 380V (in luminaire with 230V AC input voltage)
- . connect the earth terminal to protective earthing network.

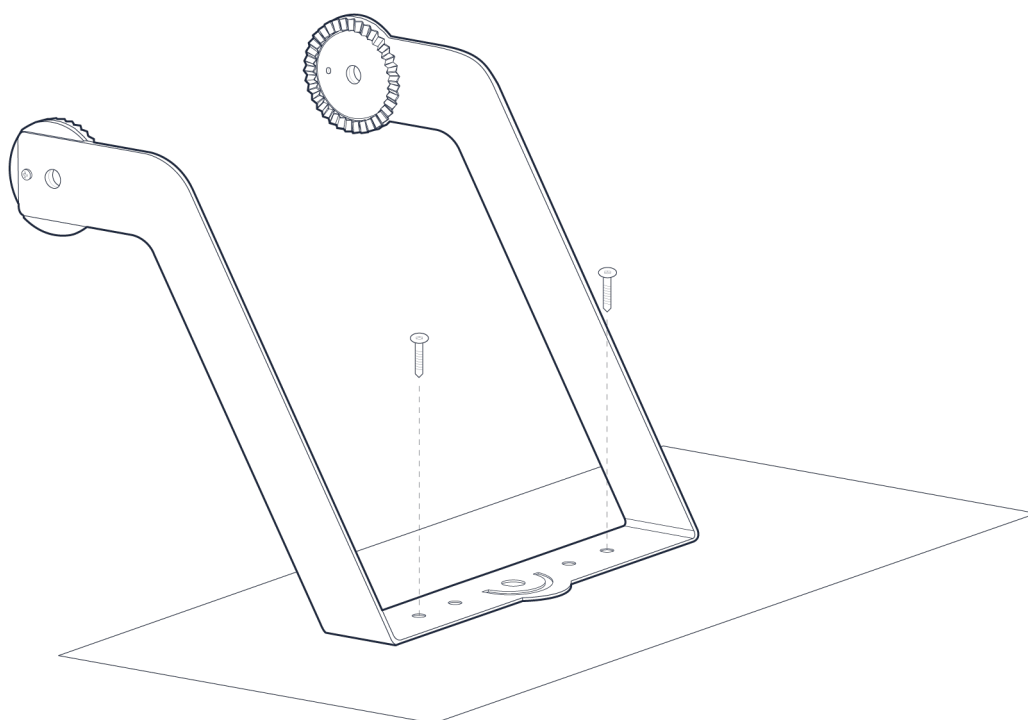
given that the attachment is of X type, if the external flexible cable or cord of this luminaire is damaged, it shall be replaced by a special cable or cable exclusively available from the manufacturer of his service agent.

عزيزي المستخدم، يرجى الانتباه إلى ما يلي قبل تثبيت الضوء:

1. انتبه إلى جهد التغذية الموضح على جسم المصباح.
2. إذا كانت هناك أحمال للمحرك، تأكد من استخدام لوحة كهربائية منفصلة مزودة بمعدات الحماية وفصل الضوء عن الدائرة عند إجراء عمليات البناء مثل اللحام وما إلى ذلك.
3. احرص على عدم توصيل الضوء بشكل صارم بمرحلتين (385 فولت) عند توصيله بالشبكة الكهربائية.
4. تأكد من توصيل طرف التأريض الخاص بالمصباح بشبكة التأريض الواقية.
5. نظرًا لأن التركيب من النوع x، فإذا كان الكابل ذو السلك المرن الخارجي للمصباح تالفًا، فيجب استبدال الكابل الخاص بكابل آخر متوفر من قبل الشركة المصنعة أو أحد فنيي الإصلاح المعتمدين.

STEP 1

الخطوة ١

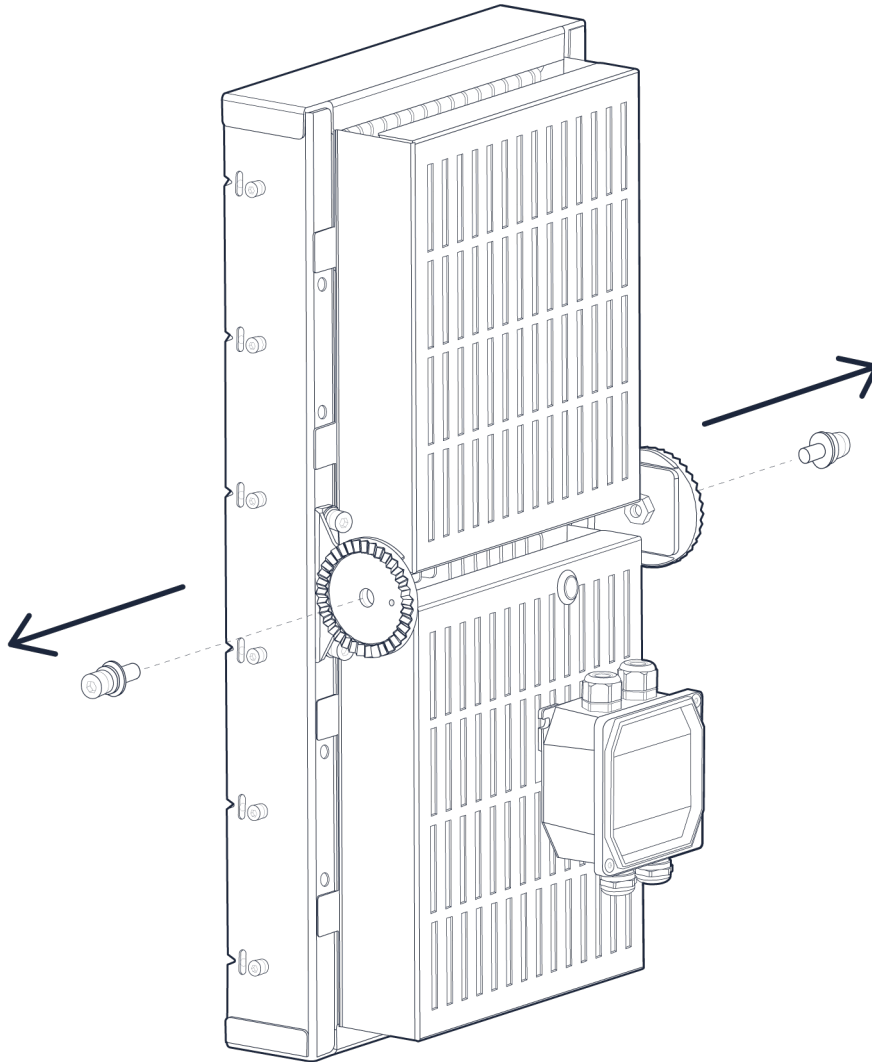


Install the mounting bracket on the intended surface

رُكِّب حامل التركيب على السطح المطلوب.

STEP 2

الخطوة ٢

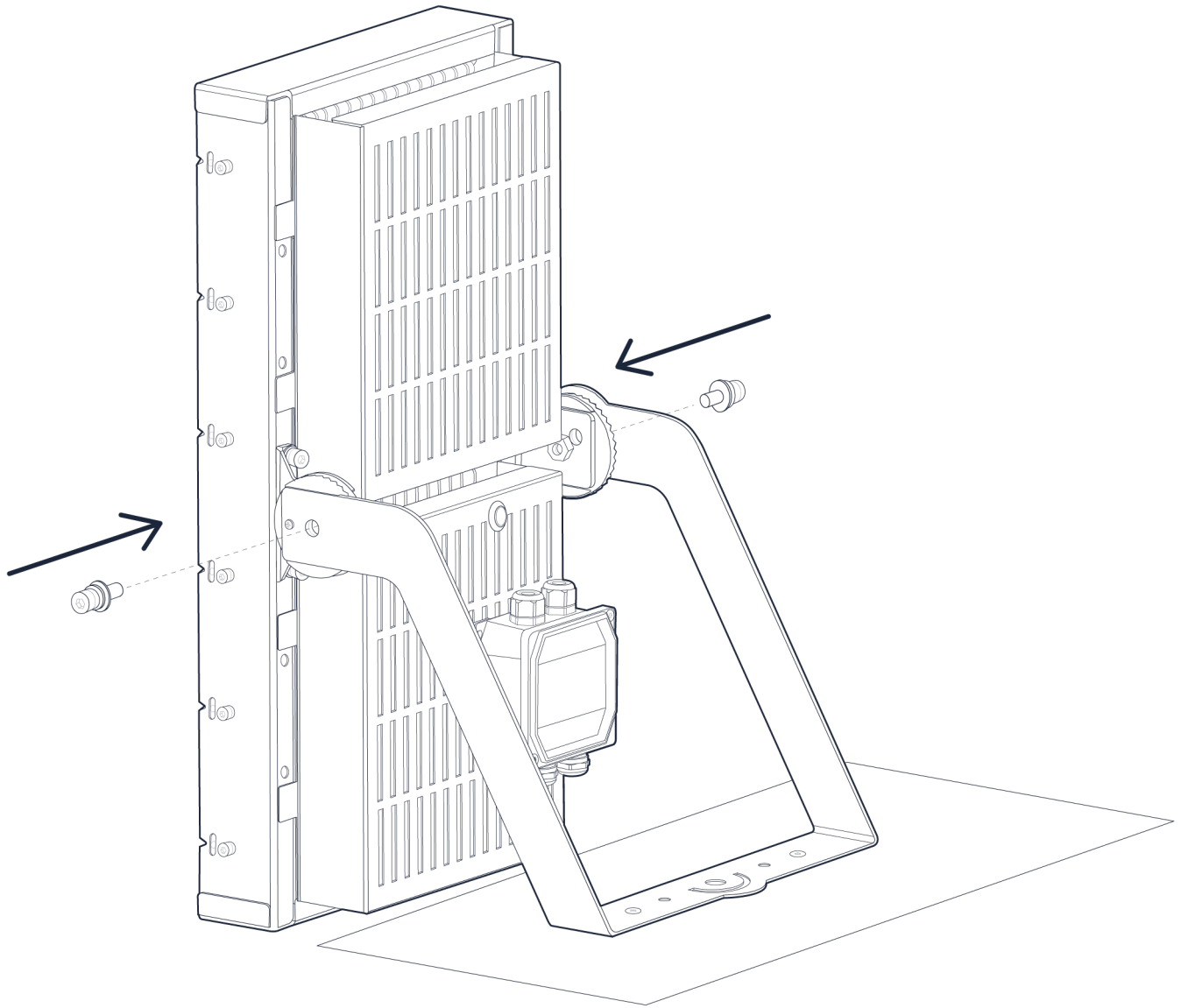


Loosen the gland, pass the cable through it and direct the cable into the floodlight. Loosen the screws according to figure

قم بفك غدة الكيبل، ومرر الكيبل من خلاله، ثم وجهه نحو كشاف الضوء. فك البراغي وفقًا للشكل.

STEP 3

الخطوة ٣

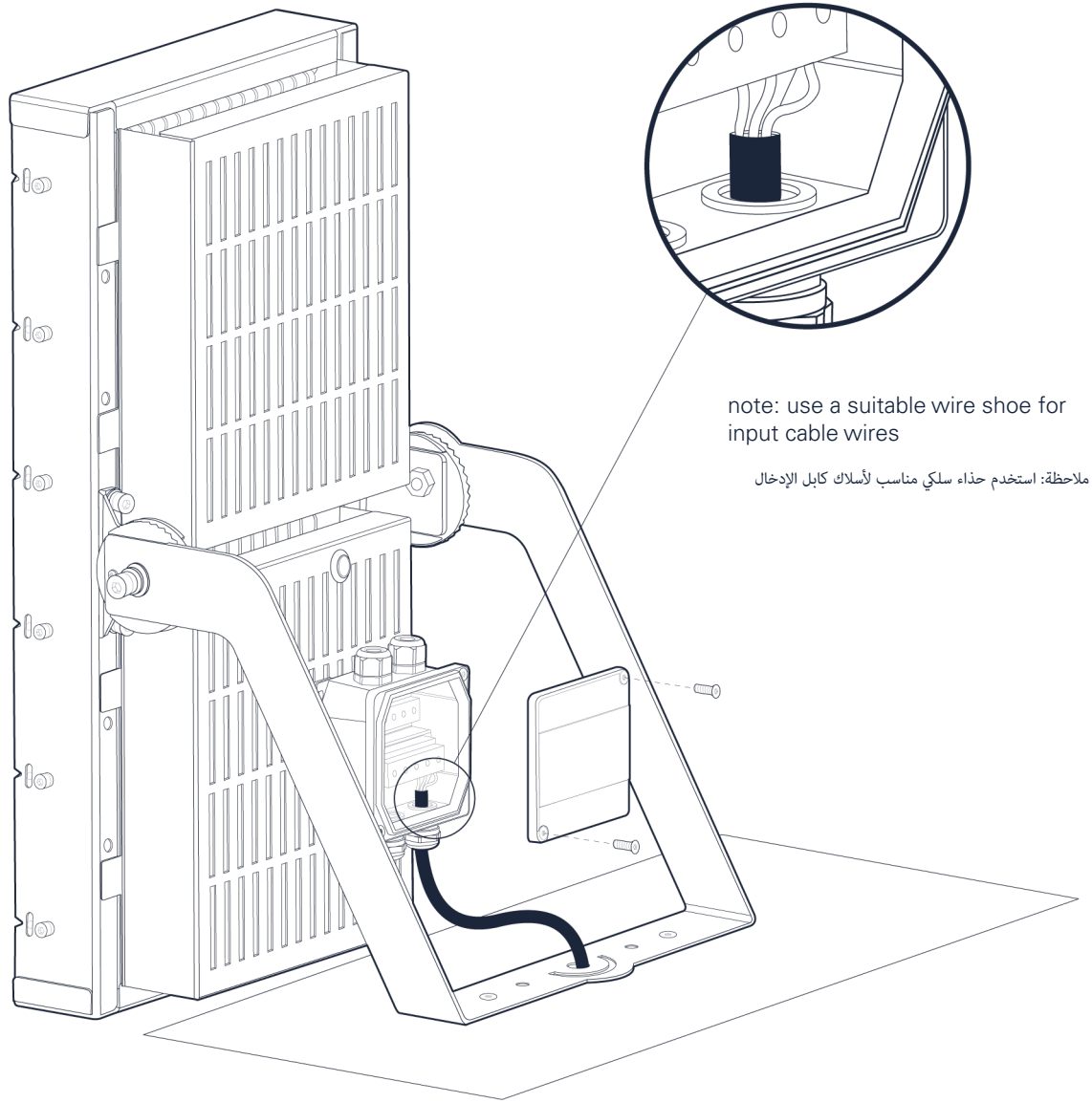


Loosen the gland, pass the cable through it and direct the cable into the floodlight. Installing the luminaire to body M8 allen screws then, fasten the installation base when adjusting the desired angle

قم بفك غدة الكيبل ، ومرر الكيبل من خلاله، ثم وجهه نحو كشاف الضوء. ثبت المصباح على جسم المصباح باستخدام براغي ألن M8، ثم ثبت قاعدة التركيب عند ضبط الزاوية المطلوبة.

STEP 4

الخطوة ٤

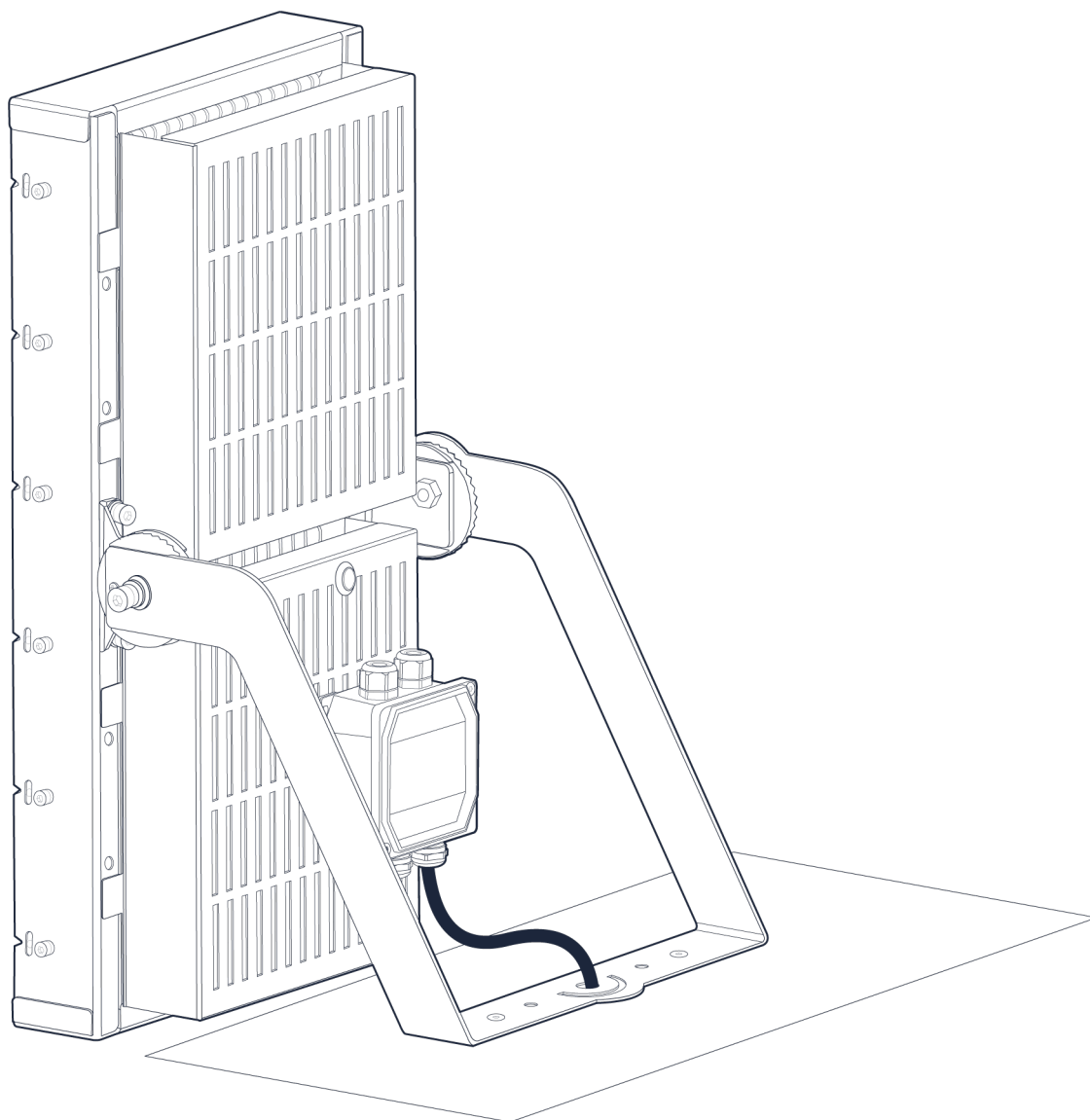


Open the junction box door and enter the cable into the box through the gland and connect to the neutral, phase and earth terminals

افتح باب صندوق التوصيل، وأدخل الكابل في الصندوق من خلال غدة الكابل ،
ثم وصله بالسلك المحايد، والطور، والأرضي.

STEP 5

الخطوة ٥



Close the junction box door

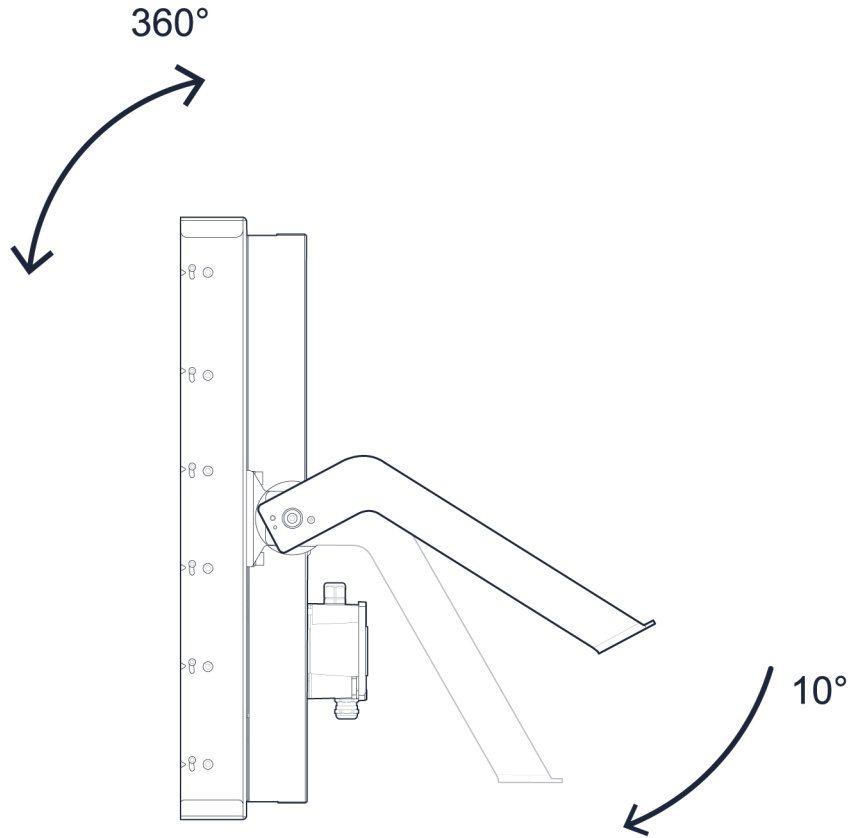
أغلق باب صندوق التوصيلات.

FEATURES

سمات

OBLIQUE LONG MOUNTING BRACKET

دعامة تثبيت طويلة مائلة

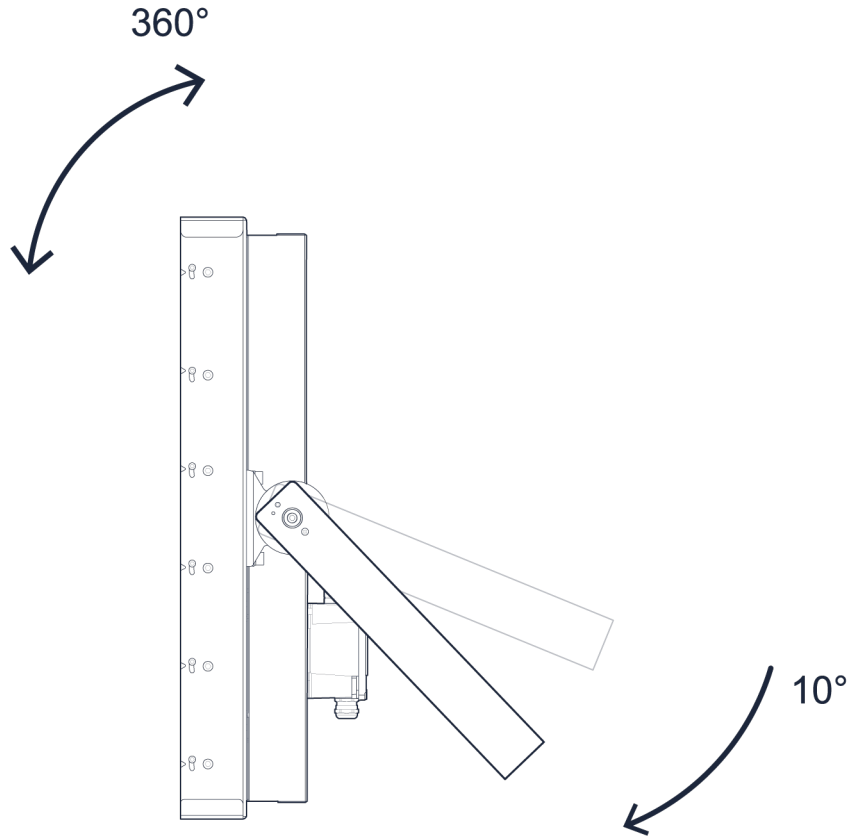


Oblique long mounting bracket can rotate up to 10° allowing the product to adjust the luminaire to the installation conditions (walls, parapets, balconies...). With this configuration the body luminaire can rotate up to 360°

يمكن لبراككتات التثبيت الطويلة و المائلة بأن تدور لمقاس 10 درجات مما يسمح للمنتج بضبط المصباح وفقاً لظروف التثبيت (الجدران، الحواجز، الشرفات...) مع هذا التكوين يمكن أن يدور جسم المصباح حتى 360 درجة

SIMPLE LONG MOUNTING BRACKET

دعامة تثبيت طويلة وبسيطة

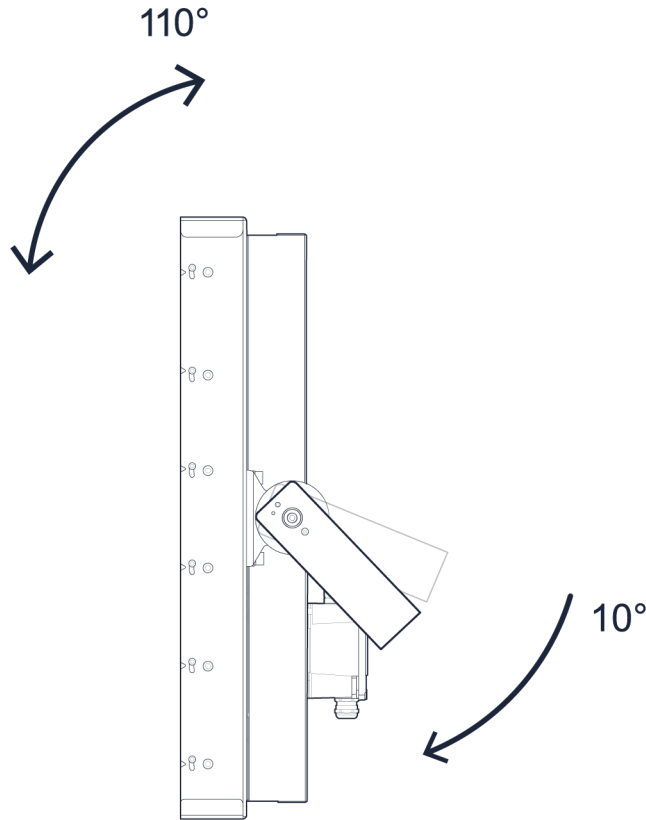


Simple long mounting bracket can rotate up to 10° allowing the product to adjust the luminaire to the installation conditions (walls, parapets, balconies...). With this configuration the body luminaire can rotate up to 360°

يمكن لبراككتات التثبيت الطويلة و البسيطة أن تدور حتى 10° درجات مما يسمح للمنتج بضبط المصباح وفقاً لظروف التثبيت (الجدران، الحواجز، الشرفات...) مع هذا التكوين، يمكن أن يدور جسم المصباح حتى 360° درجة

SIMPLE SHORT MOUNTING BRACKET

كثيفة تثبيت قصيرة بسيطة

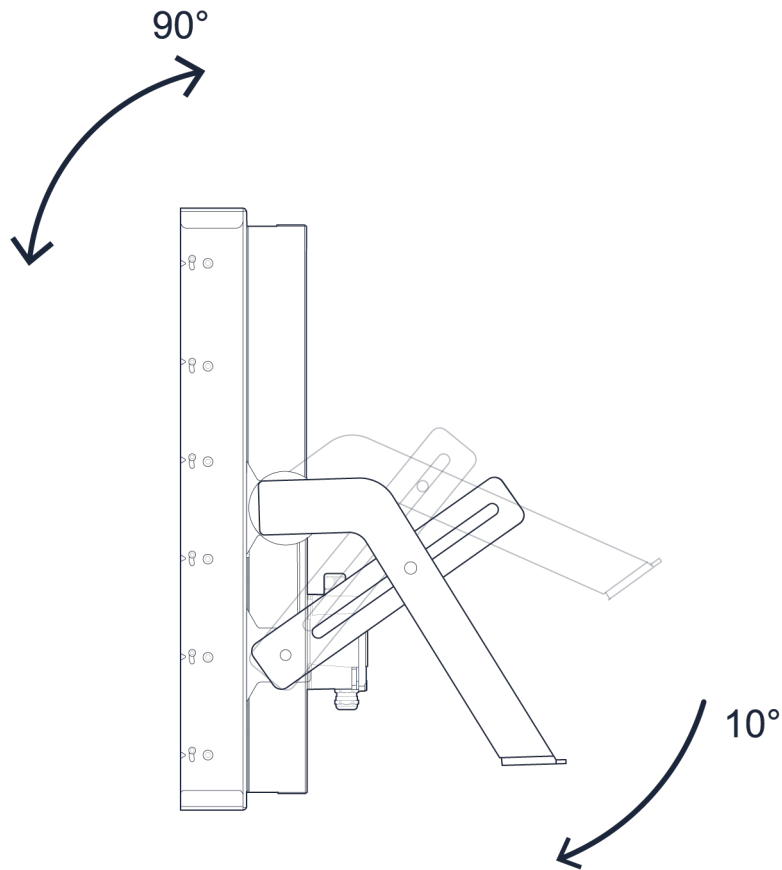


Simple short mounting bracket can rotate up to 10° allowing the product to adjust the luminaire to the installation conditions (walls, parapets, balconies...). With this configuration the body luminaire can rotate up to 110°

يمكن لبراككتات التثبيت القصيرة و البسيطة أن تدور حتى 10 درجات مما يسمح للمنتج بضبط المصباح وفقاً لظروف التثبيت (الجدران، الحواجز، الشرفات...) مع هذا التكوين يمكن أن يدور جسم المصباح حتى 110 درجات

WIDE MOUNTING BRACKET

كثيفة تثبيت عريضة

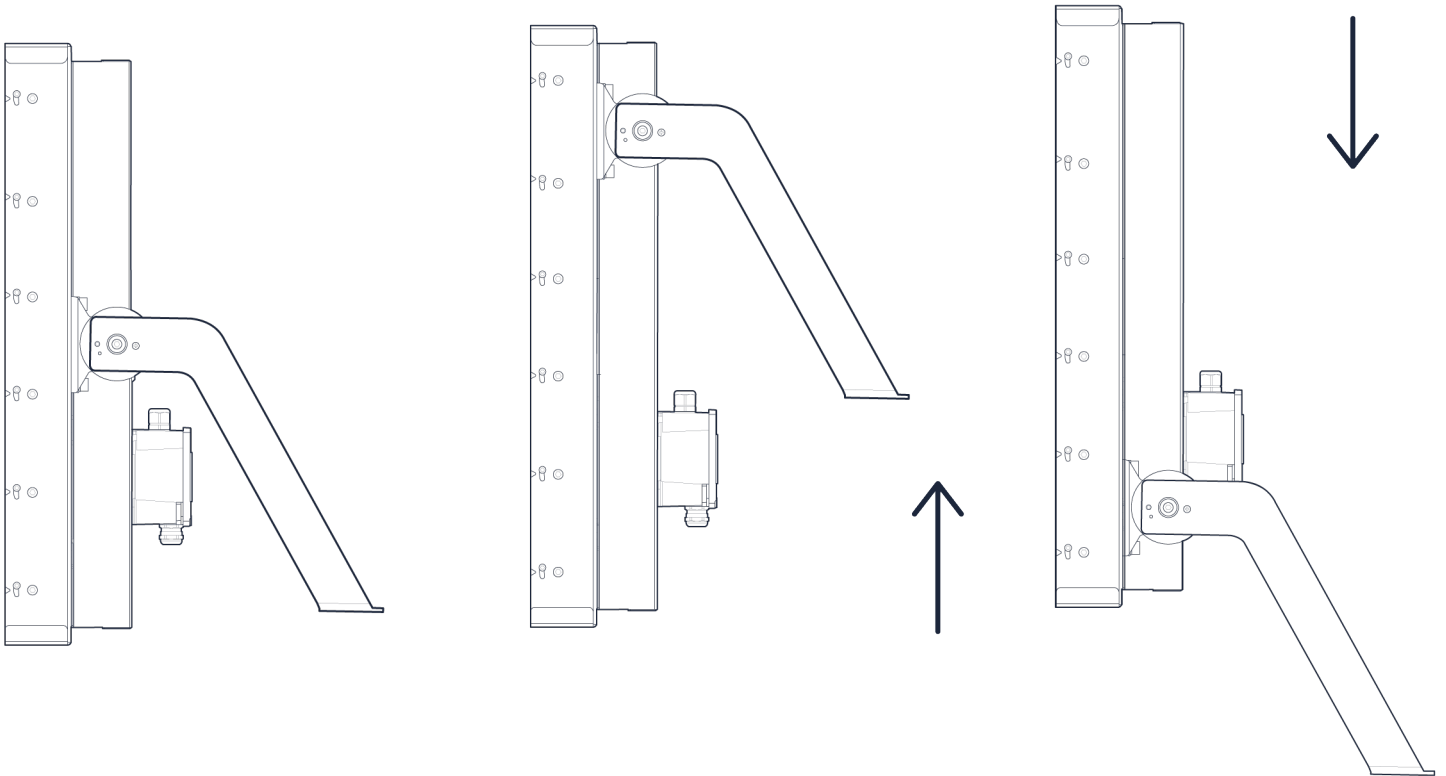


Wide mounting bracket can rotate up to 10° allowing the product to adjust the luminaire to the installation conditions (walls, parapets, balconies...). With this configuration the body luminaire can rotate up to 90°

حامل تثبيت عريض يمكن تدويره حتى 10 درجات، مما يسمح للمنتج بتعديل وحدة الإنارة حسب ظروف التركيب (الجدران، الحواجز، الشرفات...). مع هذا التكوين، يمكن تدوير هيكل وحدة الإنارة حتى 90 درجة.

DIFFERENT MODES OF BRACKET CONNECTION

أنماط مختلفة لتوصيل الأقواس

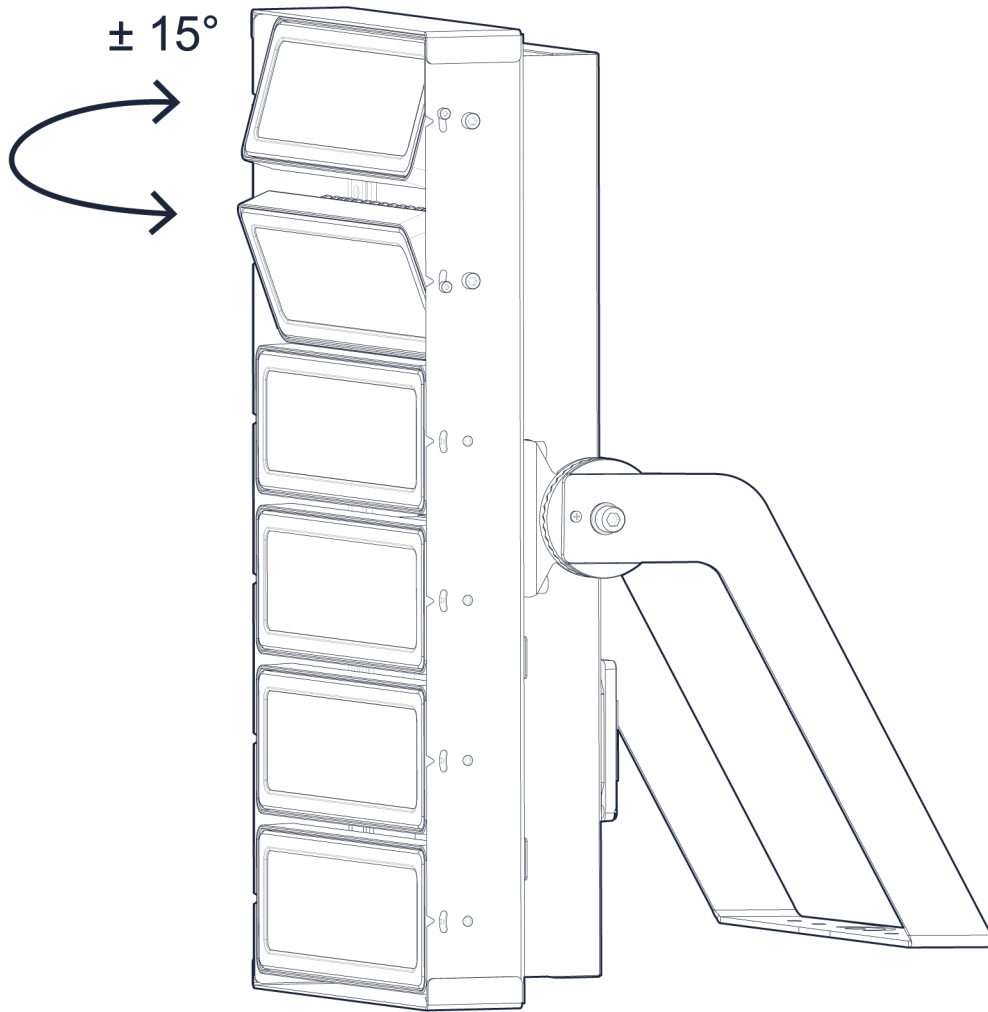


Different modes of connection of the bracket. It is in use in 4 modules, 5 modules, 6 modules, 12 modules

تتوفر أوضاع توصيل مختلفة للحامل. يُستخدم في 4، 5، 6، و 12 وحدة.

ABILITY TO MODULES ROTATION

القدرة على تناوب الوحدات النمطية

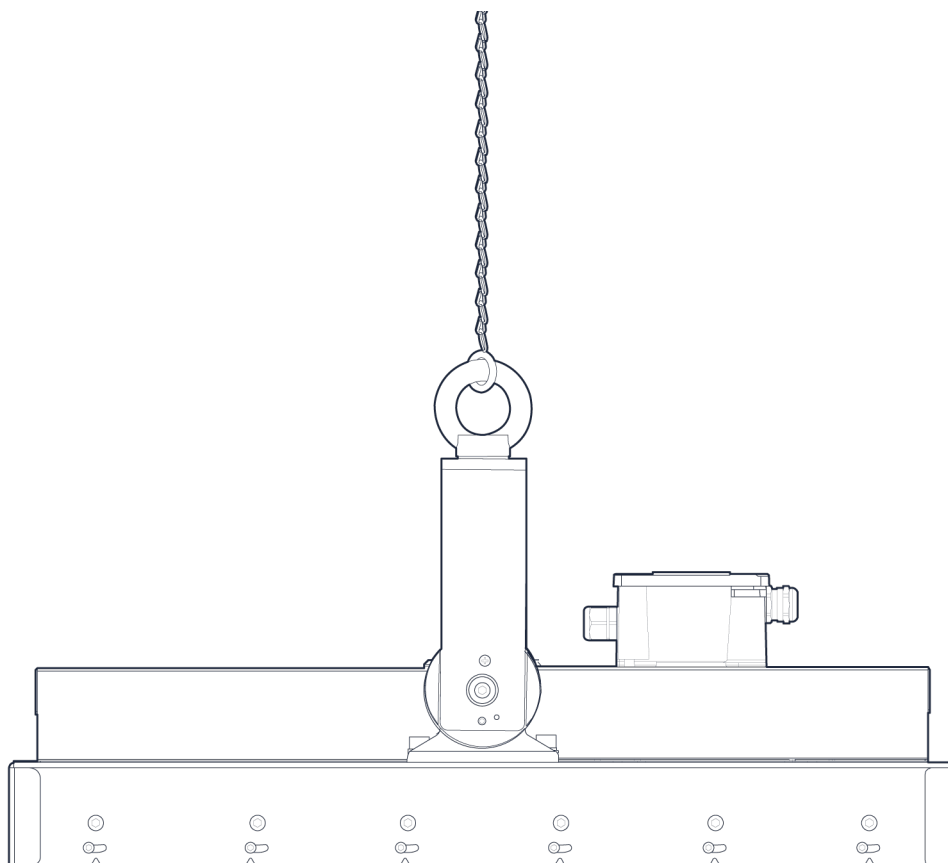


Modules can rotate in the horizontal axis by 15° upwards or downwards

يمكن تدوير الوحدات أفقيًا بزاوية 15° للأعلى أو للأسفل.

ABILITY PENDANT MOUNTING

إمكانية تركيب القلادة المعلقة



For installation in the pendant mode, the installation bracket must be installed in the middle of luminaire

للتركيب في وضع الإضاءة المعلقة، يجب تثبيت دعامة التركيب في منتصف وحدة الإنارة.

SYMBOLS AND CERTIFICATIONS

الرموز والشهادات

SAFETY SYMBOLS

علامات أمان



The **ENEC** (European Norms Electrical Certification) mark is a voluntary European certification for electrical products, indicating compliance with European safety standards (EN). It involves independent third-party testing and ongoing production monitoring, offering a higher level of assurance than the mandatory CE marking.

علامة ENEC (شهادة المعايير الكهربائية الأوروبية) هي شهادة أوروبية طوعية للمنتجات الكهربائية، تُشير إلى امتثالها لمعايير السلامة الأوروبية (EN). تتضمن هذه الشهادة اختبارات مستقلة من قبل جهات خارجية ومراقبة مستمرة للإنتاج، مما يوفر مستوى أعلى من الضمان مقارنة بعلامة CE الإلزامية.



IQNet certification is an internationally recognized endorsement that a company's management system meets global standards. Issued through a network of over 30 national certification bodies, it enhances global credibility and facilitates international trade by ensuring that certifications are accepted across borders.

شهادة IQNet هي مصادقة معترف بها دوليًا على استيفاء نظام إدارة الشركة للمعايير العالمية. تُصدر هذه الشهادة من خلال شبكة تضم أكثر من 30 هيئة اعتماد وطنية، وهي تعزز المصادقية العالمية وتُسهّل التجارة الدولية من خلال ضمان قبول الشهادات عبر الحدود.



CMQ ISO 9001 refers to "Certified Manager of Quality/Organizational Excellence" under the ISO 9001 standard, focusing on quality management systems. It certifies professionals skilled in managing and improving processes to meet ISO 9001 requirements for consistent product and service quality.

يشير CMQ ISO 9001 إلى "المدير المعتمد للجودة/التميز التنظيمي" بموجب معيار ISO 9001، مع التركيز على أنظمة إدارة الجودة. إنها تمنح شهادة للمحترفين ذوي المهارات في إدارة وتحسين العمليات لتلبية متطلبات ISO 9001 لجودة المنتج والخدمة المتسقة. لقة للطالباتها كونك إنت وثائفة مستوى اعة لإنت وات والحد الصور العدة باستخدام



CE certification indicates that a product complies with EU safety, health, and environmental protection standards. It is mandatory for many products sold within the European Economic Area (EEA) and allows free marketability across EU countries.

تشير شهادة CE إلى أن المنتج يتوافق مع معايير السلامة والصحة وحماية البيئة في الاتحاد الأوروبي. إنها إلزامية للعديد من المنتجات المباعة داخل المنطقة الاقتصادية الأوروبية (EEA) وتسمح بالتسويق الحر عبر بلدان الاتحاد الأوروبي.



EAC certification (Eurasian Conformity mark) confirms that products meet the technical regulations of the Eurasian Economic Union (EAEU), including Russia, Belarus, Kazakhstan, Armenia, and Kyrgyzstan. It ensures product safety, quality, and compliance, allowing goods to circulate freely within EAEU member countries.

تؤكد شهادة EAC (علامة المطابقة الأوراسية) استيفاء المنتجات للوائح الفنية للاتحاد الاقتصادي الأوراسي (EAEU)، الذي يضم روسيا وبيلاروسيا وكازاخستان وأرمينيا وقيرغيزستان. وتضمن سلامة المنتج وجودته وامتثاله للمعايير، مما يسمح بتداول البضائع بحرية بين الدول الأعضاء في الاتحاد

OUR SYMBOLS

علاماتنا

LED

Espica brand products are manufactured with **high-efficiency LED technology**. LED products consume significantly less energy than luminaires with conventional lamps, have a considerably longer life and require substantially less maintenance.

تُصنع منتجات إيسبيكا بتقنية LED عالية الكفاءة. تستهلك منتجات LED طاقة أقل بكثير من المصابيح التقليدية، وتتمتع بعمر افتراضي أطول بكثير، وتتطلب صيانة أقل بكثير.



Quick installation features include a streamlined setup process that requires minimal time, tools, or technical expertise. It often uses pre-assembled components, clear instructions, and standardized connections to ensure fast and reliable deployment.

تتضمن ميزات التثبيت السريع عملية إعداد مبسطة تتطلب الحد الأدنى من الوقت والأدوات والخبرة غالبًا ما يستخدم مكونات مجمعة مسبقًا وتعليمات واضحة واتصالات موحدة لضمان النشر السريع والموثوق به. الفنية



Modularity allows easy maintenance, and upgrading by replacing or rearranging individual components. It improves design flexibility, reduces downtime, and supports cost-effective scaling for different space or project needs.

تتيح الوحدات النمطية سهولة الصيانة والتحديث عن طريق استبدال أو إعادة ترتيب المكونات الفردية. كما تُحسّن مرونة التصميم، وتُقلل من وقت التوقف، وتدعم التوسع الاقتصادي لتلبية احتياجات المساحات أو المشاريع المختلفة.

PROTECTION CLASSES

فئات الحماية

Relevant IP protection classes (International Protection) are signalled on the luminaire based on the IEC 529 coding system.

يتم الإشارة إلى فئات حماية IP ذات الصلة (الحماية الدولية) على المصباح استناداً إلى نظام الترميز IEC 529

PROTECTION AGAINST FOREIGN OBJECTS

الحماية ضد الأجسام الغريبة

IP 1_	Protection against ingress of solid objects $\geq$ 50 mm	الحماية من دخول الأجسام الصلبة $\leq$ 50 مم
IP 2_	Protection against ingress of solid objects $\geq$ 12 mm	الحماية من دخول الأجسام الصلبة $\leq$ 12 مم
IP 3_	Protection against ingress of solid objects $\geq$ 2.5 mm	الحماية من دخول الأجسام الصلبة $\leq$ 2.5 مم
IP 4_	Protection against ingress of solid objects $\geq$ 1 mm	الحماية من دخول الأجسام الصلبة $\leq$ 1 مم
IP 5_	Protection against ingress of dust	الحماية من دخول الغبار
IP 6_	Dust proof	مقاوم للغبار

WATER PROTECTION

حماية من المياه

IP _1	Protected against vertically dripping water	محمي من تساقط المياه عمودياً
IP _2	Protected against drops of water falling at angles up to 15°	محمي من قطرات الماء المتساقطة بزوايا تصل إلى 15 درجة
IP _3	Protected against spray water falling at angles up to 60°	محمي ضد رذاذ الماء المتساقط بزوايا تصل إلى 60 درجة
IP _4	Protected against splashing water	محمي من رذاذ الماء
IP _5	Protected against water jets	محمي من نفثات الماء
IP _6	Protected against strong water jets	محمي من نفثات الماء القوية
IP _7	Protected against occasional immersion	محمي من الغمر العرضي
IP _8	Protected against continuous immersion	محمي من الغمر المستمر

PROTECTION CLASSES

فئات الحماية

IK protection, or Impact Protection, refers to the ability of an electrical enclosure or device to withstand mechanical impacts, such as those caused by vandalism, accidental collisions, or falling objects

تشير حماية IK، أو حماية التأثير، إلى قدرة العلبة أو الجهاز الكهربائي على تحمل التأثيرات الميكانيكية، مثل تلك الناجمة عن التخريب أو الاصطدامات العرضية أو سقوط الأشياء

IMPACT PROTECTION RATINGS

تقييمات الحماية من الصدمات

IK	00	No protection	لا حماية
IK	01	Protected against 0.14 joules of impact (this is the equivalent to the impact of a 0.25kg mass dropped from 56mm above)	محمي ضد 0.14 جول من الصدمات (هذا يعادل صدمة كتلة 0.25 كجم تسقط من ارتفاع 56 مم)
IK	02	Protected against 0.2 joules of impact (this is the equivalent to the impact of a 0.25kg mass dropped from 80mm above)	محمي ضد 0.2 جول من الصدمات (هذا يعادل صدمة كتلة 0.25 كجم تسقط من ارتفاع 80 مم)
IK	03	Protected against 0.35 joules of impact (this is the equivalent to the impact of a 0.2kg mass dropped from 140mm above)	محمي ضد 0.35 جول من الصدمات (هذا يعادل صدمة كتلة 0.2 كجم تسقط من ارتفاع 140 مم)
IK	04	Protected against 0.5 joules of impact (the equivalent to the impact of a 0.25kg mass dropped from 200mm above the impacted surface)	محمي ضد 0.5 جول من الصدمات (ما يعادل صدمة كتلة 0.25 كجم تسقط من ارتفاع 200 مم فوق السطح المتأثر)
IK	05	Protected against 0.7 joules of impact (the equivalent to the impact of a 0.25kg mass dropped from 280mm above the impacted surface)	محمي ضد 0.7 جول من الصدمات (ما يعادل صدمة كتلة 0.25 كجم تسقط من ارتفاع 280 مم فوق السطح المتأثر)
IK	06	Protected against 1 joules of impact (the equivalent to the impact of a 0.25kg mass dropped from 400mm above the impacted surface)	محمي ضد 1 جول من الصدمات (ما يعادل صدمة كتلة 0.25 كجم تسقط من ارتفاع 400 مم فوق السطح المتأثر)
IK	07	Protected against 2 joules of impact (the equivalent to the impact of a 0.5kg mass dropped from 400mm above the impacted surface)	محمي ضد 2 جول من الصدمات (ما يعادل صدمة كتلة 0.5 كجم تسقط من ارتفاع 400 مم فوق السطح المتأثر)
IK	08	Protected against 5 joules of impact (the equivalent to the impact of a 1.7kg mass dropped from 300mm above the impacted surface)	محمي ضد 5 جول من الصدمات (ما يعادل صدمة كتلة 1.7 كجم تسقط من ارتفاع 300 مم فوق السطح المتأثر)
IK	09	Protected against 10 joules of impact (the equivalent to the impact of a 5kg mass dropped from 200mm above the impacted surface)	محمي ضد 10 جول من الصدمات (ما يعادل صدمة كتلة 5 كجم تسقط من ارتفاع 200 مم فوق السطح المتأثر)
IK	10	Protected against 20 joules of impact (the equivalent to the impact of a 5kg mass dropped from 400mm above the impacted surface)	محمي ضد 20 جول من الصدمات (ما يعادل صدمة كتلة 5 كجم تسقط من ارتفاع 400 مم فوق السطح المتأثر)

SAFETY CLASSES

فصول السلامة

Safety electric classes define protection levels against electric shock in electrical devices.

تعرف فئات السلامة الكهربائية بمستويات الحماية ضد الصدمات الكهربائية في الأجهزة الكهربائية.



Safety class I

Lighting fittings with earth connection. In case of fault, the power supply is switched off by overload / residual current protective devices

فئة السلامة I

تركيبات الإضاءة مع التوصيل الأرضي. في حالة حدوث عطل، يتم فصل مصدر الطاقة بواسطة أجهزة حماية من الحمل الزائد / أجهزة حماية التيار المتبقي.



Safety class II

Lighting fittings that have protective insulation in addition to the operational insulation. Under fault conditions, no dangerous voltage can reach metal parts which can be touched.

فئة السلامة II

تجهيزات إضاءة مزودة بعزل وقائي بالإضافة إلى العزل التشغيلي. في ظل ظروف الأعطال، لا يصل أي جهد كهربائي خطير إلى الأجزاء المعدنية التي يمكن لمسها.



Safety class III

Lighting fittings for extra-low safety voltage. Connection only to safety transformers in accordance with EN 61 558/VDE 0570, EN 61347/VDE 712 or VDE 0100 Part 410. The transformer must be approved for this type of installation

فئة السلامة III

تجهيزات إضاءة لجهد أمان منخفض للغاية. يُوصَل فقط بمحولات أمان مطابقة للمعايير EN 61 558/VDE 0570، EN 61347/VDE 712 أو VDE 0100 الجزء 410. يجب أن يكون المحول معتمدًا لهذا النوع من التركيبات.



Reproduction and use of this manual for personal purposes are not permitted. All rights reserved.
Partial or full reproduction is prohibited without prior written authorization from Espica Lighting.
Espica Lighting reserves the right to make changes to its products and related documentation at any time without prior notice

يُحظر نسخ هذا الدليل أو استخدامه لأغراض شخصية. جميع الحقوق محفوظة. يُحظر النسخ الجزئي أو الكامل دون الحصول على إذن كتابي مسبق من شركة إسبيكا لايتينج. تحتفظ إسبيكا لايتينج بالحق في إجراء تغييرات على منتجاتها والوثائق ذات الصلة في أي وقت دون إشعار مسبق.

Espica Lighting

Central Office | 66 Vitosha blvd. , Floor 4 Triaditza district, 1463 Sofia, Bulgaria
Dubai Office | Oxford Tower, Business Bay, Dubai – UAE

Headquarter Tel : +359 893 008598

Dubai office Tel: +971 44498060

WhatsApp: +359 895 003647

info@espica.lighting

www.espica.lighting



title: Matrix technical guide
revision: may 2025

