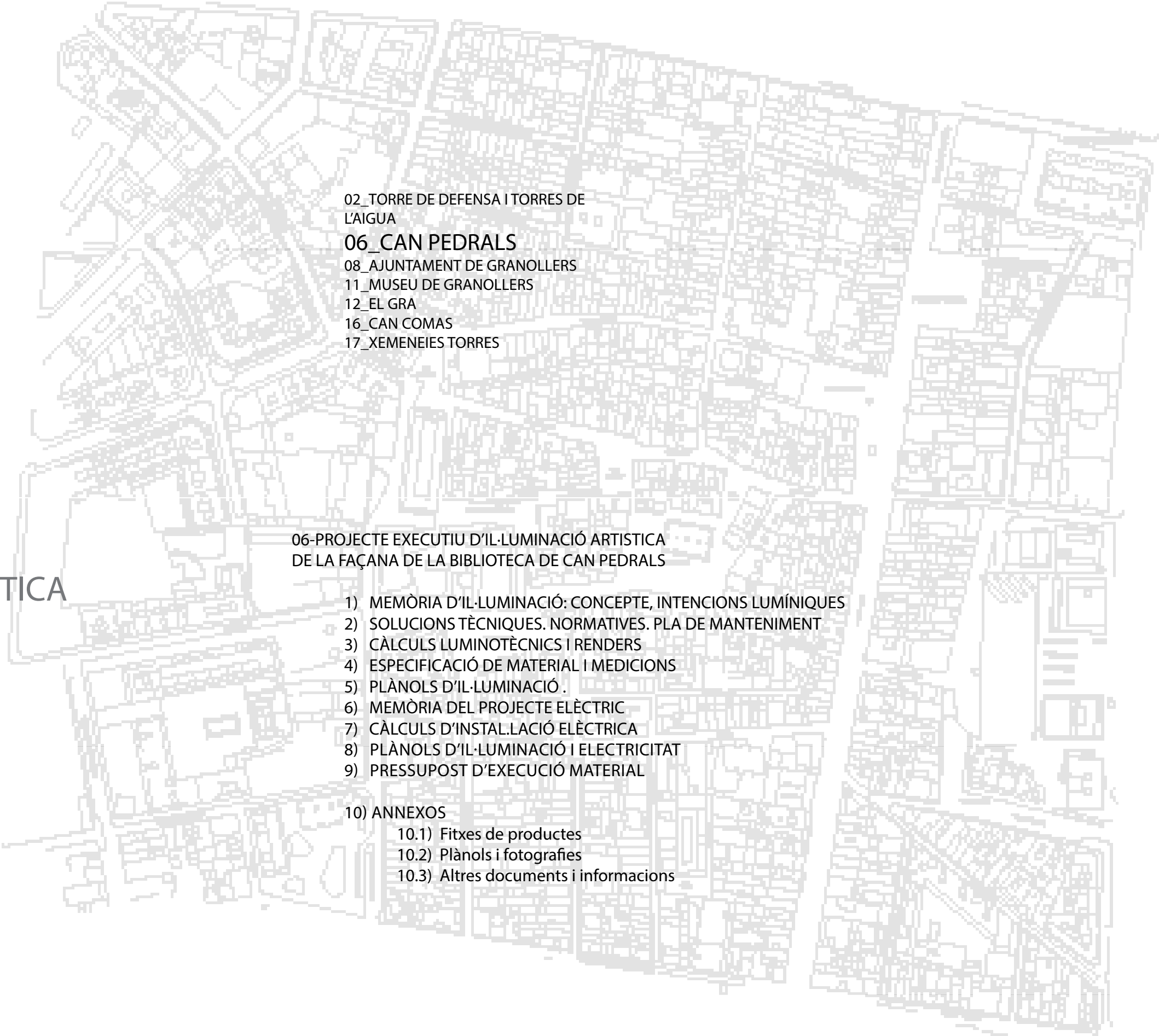


FAÇANES DE CAN PEDRALS

PROJECTES EXECUTIUS D'IL·LUMINACIÓ ARTÍSTICA D'EDIFICIS I ELEMENTS PATRIMONIALS

AJUNTAMENT DE GRANOLLERS

06



INTRODUCCIÓ

- 02_TORRE DE DEFENSA I TORRES DE L'AIGUA
- 06_CAN PEDRALS
- 08_AJUNTAMENT DE GRANOLLERS
- 11_MUSEU DE GRANOLLERS
- 12_EL GRA
- 16_CAN COMAS
- 17_XEMENEIES TORRES

PROJECTE EXECUTIU
D'IL·LUMINACIÓ ARTÍSTICA

06-PROJECTE EXECUTIU D'IL·LUMINACIÓ ARTISTICA
DE LA FAÇANA DE LA BIBLIOTECA DE CAN PEDRALS

- 1) MEMÒRIA D'IL·LUMINACIÓ: CONCEPTE, INTENCIONS LUMÍNÍQUES
- 2) SOLUCIONS TÈCNIQUES. NORMATIVES. PLA DE MANTENIMENT
- 3) CÀLCULS LUMINOTÈCNICS I RENDERS
- 4) ESPECIFICACIÓ DE MATERIAL I MEDICIONS
- 5) PLÀNOLS D'IL·LUMINACIÓ .
- 6) MEMÒRIA DEL PROJECTE ELÈCTRIC
- 7) CÀLCULS D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA
- 8) PLÀNOLS D'IL·LUMINACIÓ I ELECTRICITAT
- 9) PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

PROJECTE ELÈCTRIC

- 10) ANNEXOS
 - 10.1) Fitxes de productes
 - 10.2) Plànols i fotografies
 - 10.3) Altres documents i informacions

ANNEXOS

06- PROJECTE EXECUTIU D'IL·LUMINACIÓ

- 1) MEMÒRIA: CONCEPTE, INTENCIONS LUMÍNIQUES
- 2) SOLUCIONS TÈCNIQUES. NORMATIVES. PLA DE MANTENIMENT
- 3) CÀLCULS LUMINOTÈCNICS I RENDERS
- 4) ESPECIFICACIÓ DE MATERIAL I AMIDAMENTS
- 5) PLÀNOLS D'IL·LUMINACIÓ.

06-FAÇANA DE LA BIBLIOTECA CAN PEDRALS

1-1 CONCEPTE LUMÍNIC (1)

El concepte lumínic és el mateix que està inclòs al Pla Director d'Il·luminació Arquitectònica de Granollers, de 2018, que reproduïm a continuació:

8.6.1 Plantejament general

La biblioteca Can Pedrals és un edifici del segle XVIII, està situada a la Plaça Josep Maluquer, entre els carrers Espí i Grau (on s'ubica la Casa de Cultura Sant Francesc, edif núm 5) i el carrer Jaume Camps i Lloreda (tram 1.3 dels Corredossos, que coincideix amb la paret lateral de Can Pedrals).

La façana principal dona a la plaça Josep Maluquer Salvador i per tant té un punt de vista important, des de la zona on estan la Torre de defensa i la Torre de l'Aigua (tram 1.2 dels Corredossos)

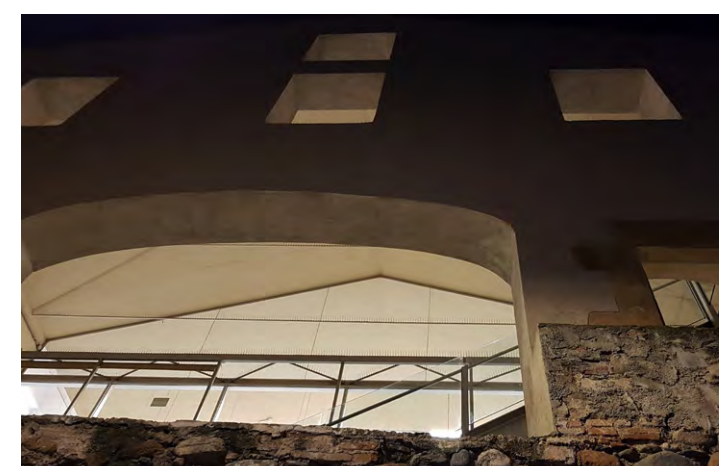
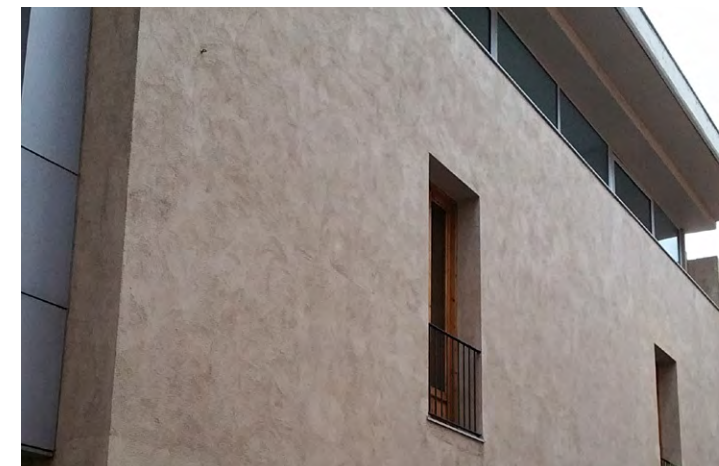
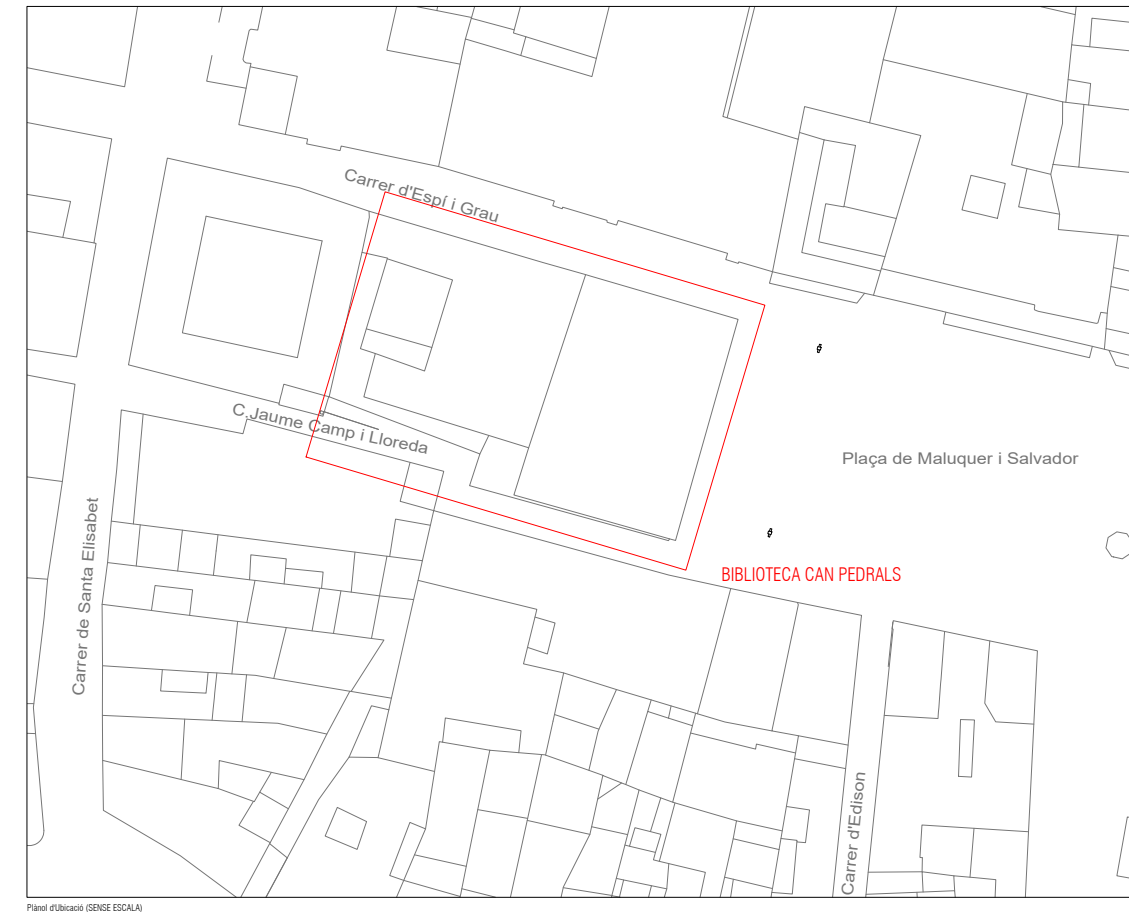
La façana que dona a la plaça rebrà un tractament lumínic especial, amb una solució senzilla, que inclourà un bany de llum des de les columnes properes, i afegint el recurs habitual que hem utilitzat en aquest tipus d'edificis, il·luminant marcs de les finestres amb una llum més càlida.

Dos projectors són suficients per a la façana principal, de tonalitat de llum de 3000K i uns 50w aproximadament. La façana lateral del carrer Espí i Grau podrà ser il·luminada amb un altre projector de similars característiques.

Totes les finestres de l'edifici (en les seves 2 façanes) s'il·luminaran amb llum de 2700K, preferiblement al marc de la finestra. També la porta principal rebrà un tractament similar amb llum càlida.

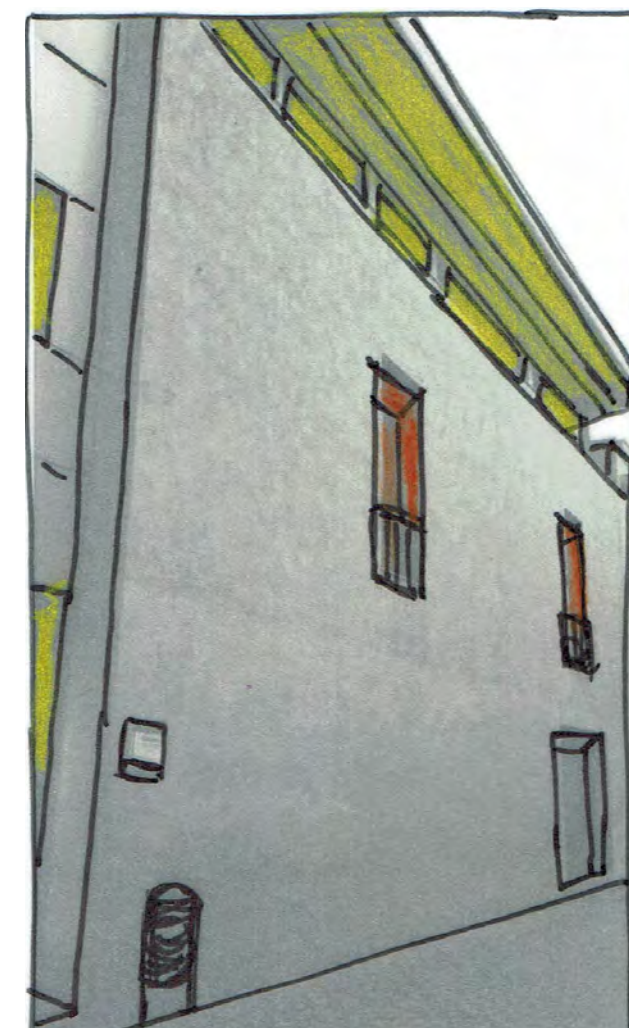
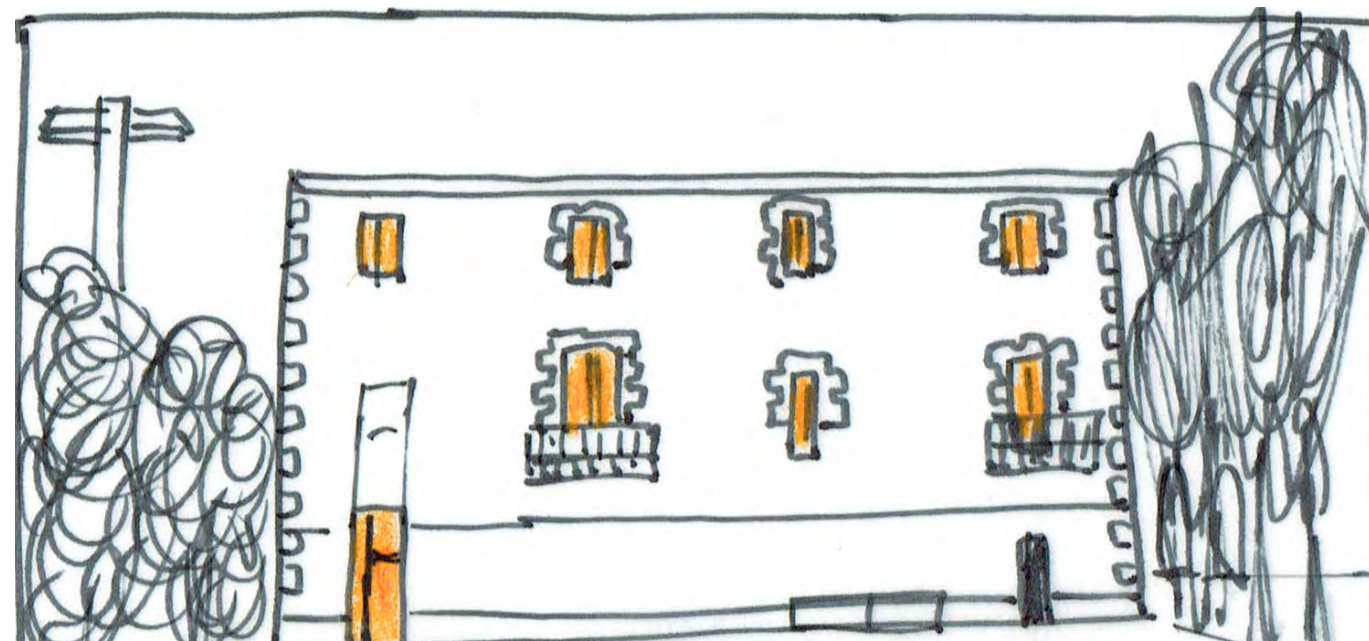
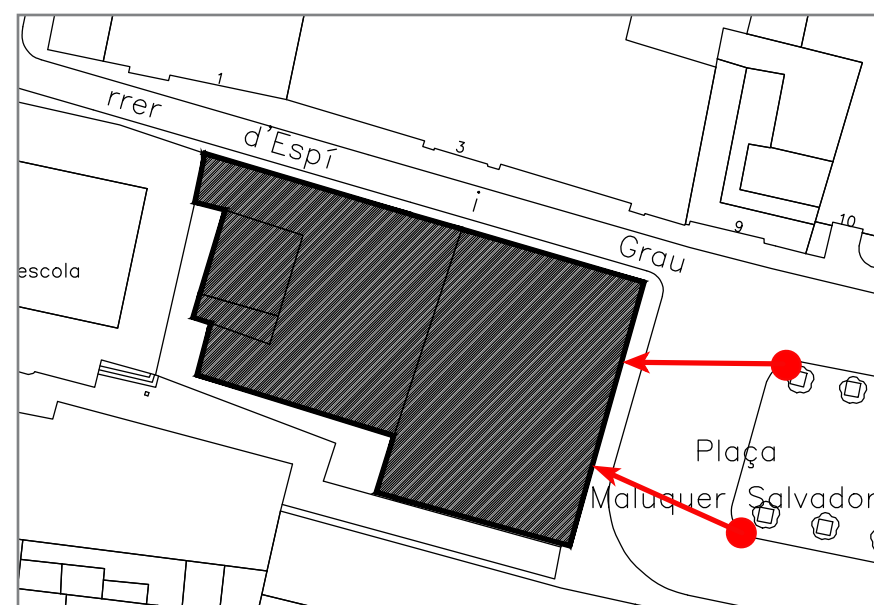
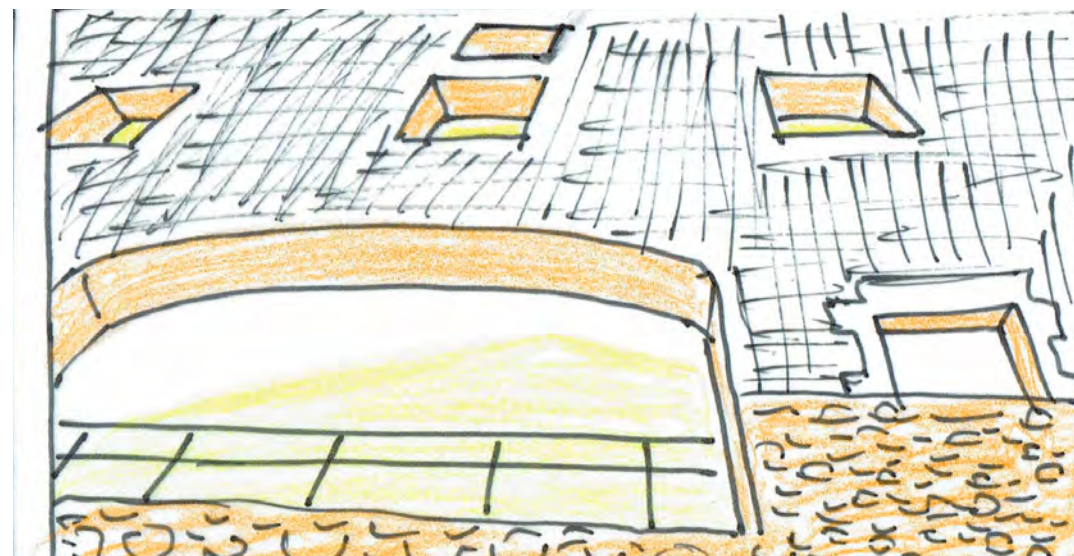
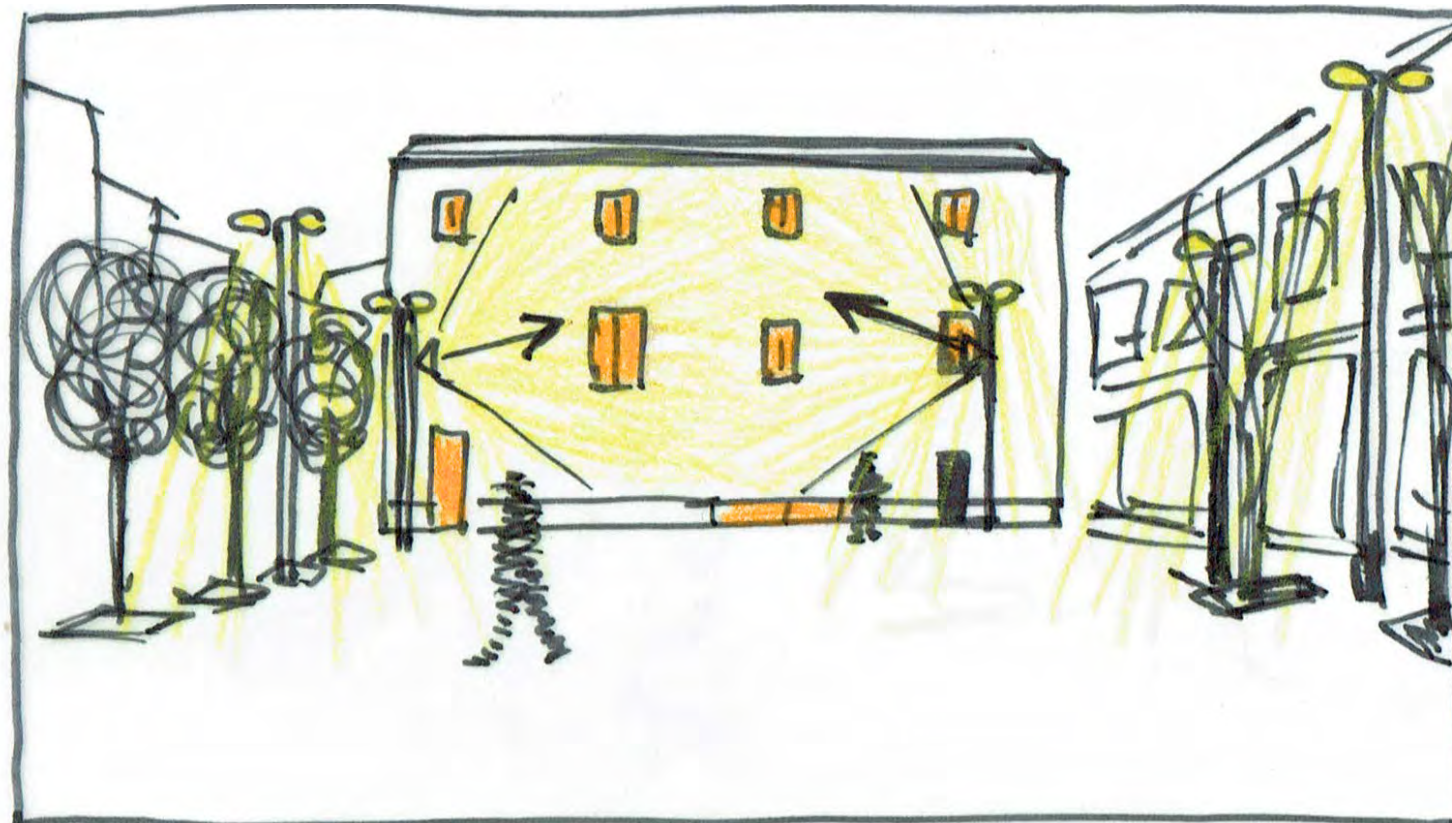
Durant el juny del 2024 s'ha fet una revisió del projecte del 2019 per adaptar-lo tant tècnicament com estèticament a les necessitats actuals. S'han realitzat petites modificacions que permeten mantenir l'estètica establerta pel pla director de Granollers, alhora que s'incorporen materials i productes nous.

D'aquesta manera la façana de la plaça Josep Maluquer i la cornisa del carrer Espí i grau comptaran amb productes que permeten projectar color en dies assenyalats o festius.



8.6.3 Imatges de les propostes plantejades

La imatge definitiva no serà massa diferent d'aquella que veiem actualment, si bé hauréem afegit una suau llum blanca neutra a la façana principal i hauréem canviat la tonalitat de la llum dels marcs de les finestres, ara més càlida, en concordança amb els altres edificis similars.

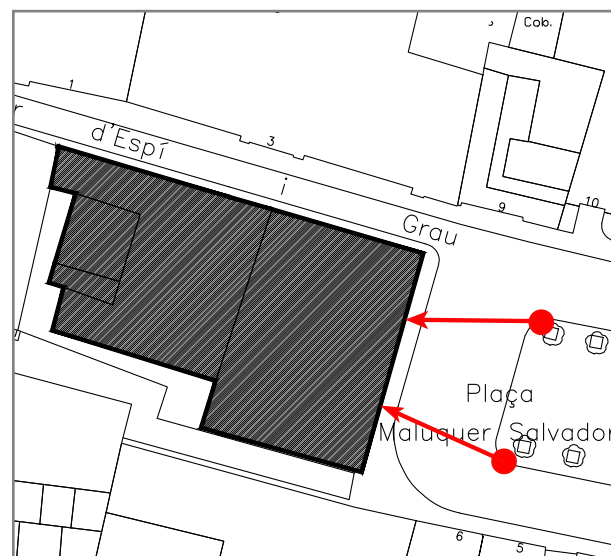


8.6.3 Imatges de les propostes plantejades

Aquest 2024 s'ha fet una revisió del projecte del 2019 per tal d'adaptar-lo tècnica i estèticament a l'actualitat. Es tracta de petits canvis que permeten conservar l'estètica general alhora que introdueixen materials i productes nous.

La imatge definitiva no serà massa diferent d'aquella que s'havia projectat el 2019, tot i així s'ha afegit projectors amb tecnologia RGBW.

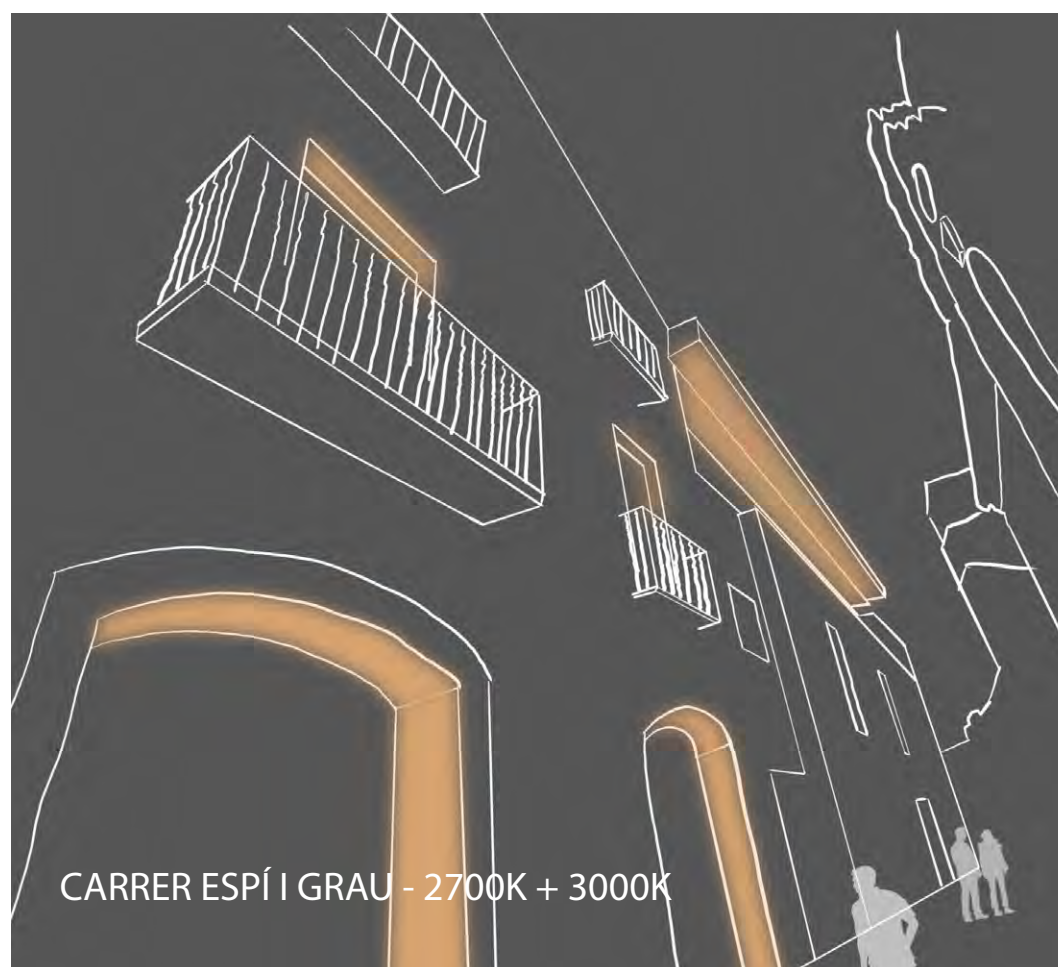
Aquests permeten banyar la façana de la plaça Josep Maluquer i la cornisa del carrer Espí i Grau en un to càlid en els dies corrents, però que alhora que en ocasions especials permetran "pintar-es" de color. Això permetrà fer combinacions de temperatura de color i color RGB a la façana i la cornisa de la Biblioteca per tal de donar una imatge diferent a l'edifici en dies com la Festa Major, Nadal, dies internacionals ...



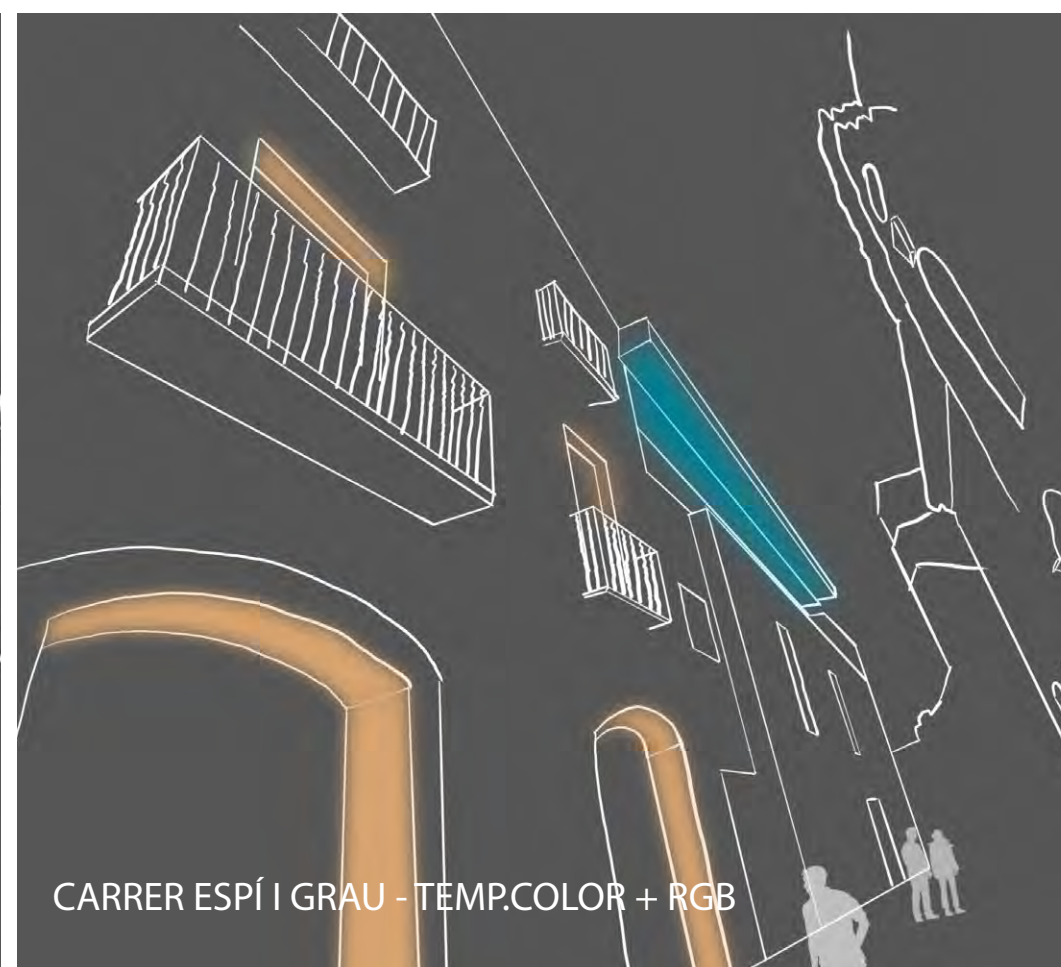
PLAÇA JOSEP MALUQUER - 2700K + 3000K



PLAÇA JOSEP MALUQUER - 2700K + RGB



CARRER ESPÍ I GRAU - 2700K + 3000K



CARRER ESPÍ I GRAU - TEMP.COLOR + RGB

Desenvolupament del projecte executiu

A partir del concepte lumínic desenvolupat, consensuat i revisat amb els tècnics municipals durant la redacció del Pla Director d'Il·luminació Patrimonial i Arquitectònica dels edificis i monuments de Granollers, s'ha elaborat el present projecte executiu, aplicant en primer terme els criteris ja establerts en aquell document de "concepte", però tractant d'optimitzar les solucions al realitzar càlculs més precisos.

Càlculs i revisions respecte al concepte original

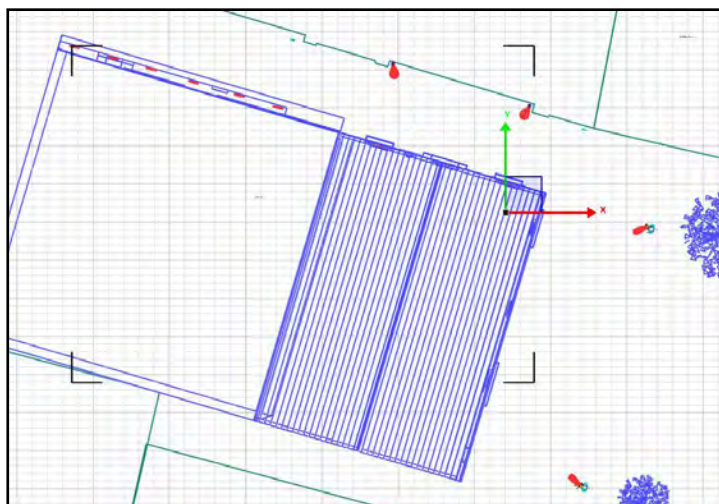
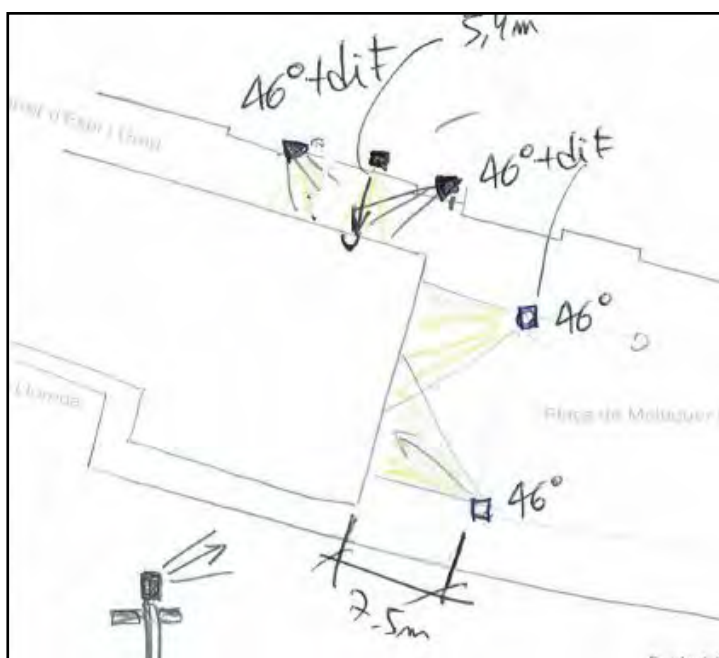
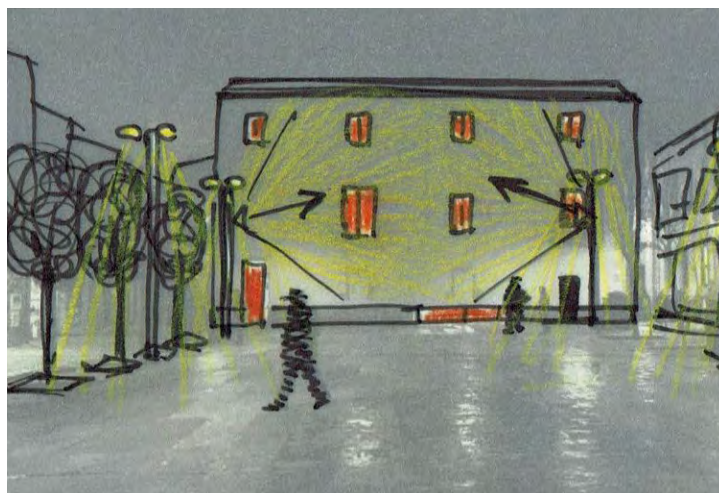
Pel que fa a la il·luminació exterior de Can Pedrals, s'ha respectat el concepte elaborat, si bé s'han afegit alguns detalls, com la il·luminació de la façana lateral i l'aplicació d'RGBW.

Al començar els càlculs s'ha fet evident que un lleuger bany de llum al lateral, ajudaria a entendre millor l'edifici en el seu conjunt.

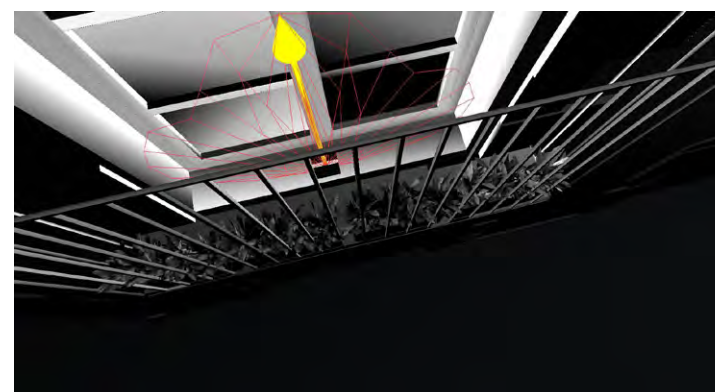
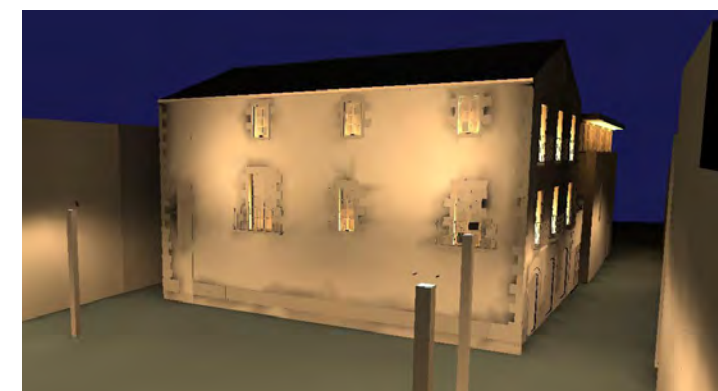
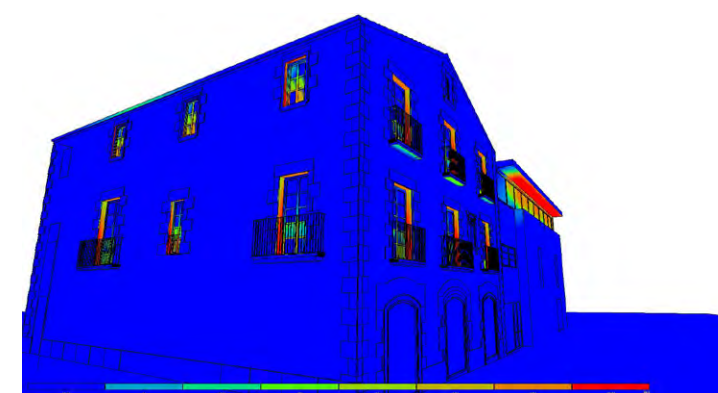
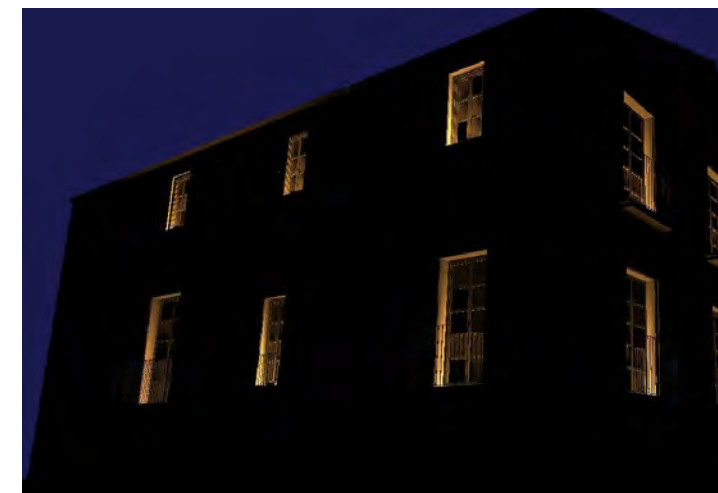
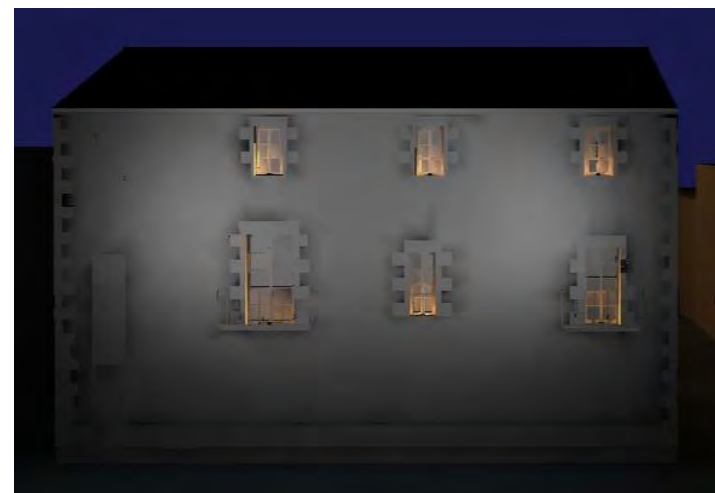
En referència a la tonalitat de la llum a la façana, s'havia estimat a priori temperatura de color 4000K, però a l'analitzar més en detall i fer alguns càlculs s'ha decidit passar a 3000K, per la coloració pròpia de l'edifici de Can Pedrals. A la façana lateral s'ha provat, però més tard s'ha desestimat, la il·luminació d'una petita cavitat on s'havia allotjat un Sant o una Verge antigament. De moment, no s'utilitza i no s'il·luminarà en aquesta fase del projecte.

Es considera necessari un nivell lumínic de 40 a 50 lux en la superfície de la façana principal, una mica menys a la lateral, mentre que en els marcs de finestres i balcons, per poder-los destacar, és aconsellable valors al voltant dels 80 i 100 lux, amb llum més càlida (2700K)

Per aconseguir aquest efecte als marcs, s'utilitzen petits aparells amb tot el flux lumínic concentrat en un feix ampli però estret, abastant un angle de $180^\circ \times 15^\circ$ aproximadament.



Imatges provisionals que mostren l'evolució del disseny, per etapes, calculant amb diferents productes.



Pel que fa a la il·luminació de la cornisa al carrer Espí i Grau, s'ha dissenyat una il·luminació que permetrà jugar amb la temp. de color i alhora amb la capacitat de projectar color per tal de poder crear patrons diferents en aquest element arquitectònic.

Anàlisi i estudi en detall de les alternatives

D'entre els productes analitzats del mercat, fabricats per empreses de reconegut prestigi, s'han valorat i escollit en primer terme una sèrie de fabricants especialitzats en els productes específics que necessitem.

S'han analitzat i provat diversos productes dels fabricants iGuzzini, ERCO, Targetti, MCI i Led Linear, entre d'altres, i s'han obtingut varies alternatives vàlides d'aquestes marques, per a cada tipologia de llum.

Finalment s'ha escollit en funció dels avantatges pròpis de cada producte, el tipus i les varietats de fotometries, facilitat de manteniment, accessoris, els preus del conjunt, les dimensions, etc.

SISTEMES D'IL·LUMINACIÓ ESCOLLITS

Concretament, en el projecte de la Façana de la Biblioteca de Can Pedrals:

S'ha escollit l'aparell Wash Pro Quad XL per a la façana de la plaça Josep Maluquer ja que ofereix un rendiment de color superior en el seu mercat.

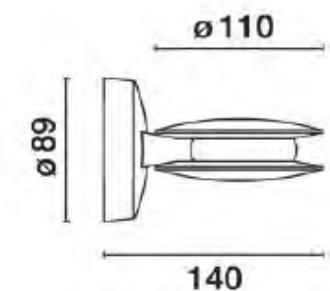
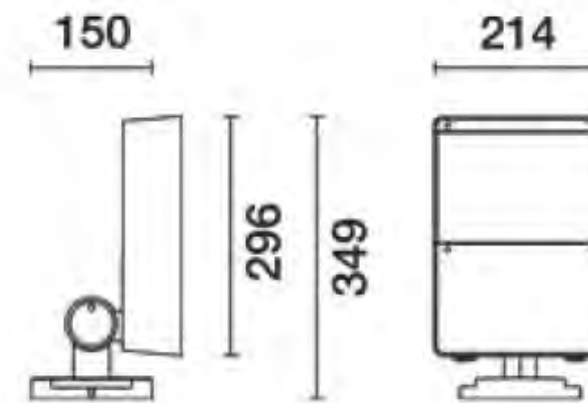
El projector Platea Pro per a la façana del carrer Espí i Grau, per la seva versatilitat i òptiques, si bé el Targetti Dart Medium ens ofereix prestacions similars, amb l'avantatge d'unes dimensions molt reduïdes.

Per finestres i balcons, marcant els marcs en tonalitat molt càlida, les opcions més interessants per aquest projecte en concret són les de MCI i iGuzzini. Per als marcs de la planta baixa, la millor opció és la de iGuzzini Trick 360°, l'única en el seu gènere amb un radi d'acció complert.

Per la il·luminació de la cornisa de la 3a planta, s'ha escollit un lineal molt estret de la marca Led Linear, que ofereix tecnologia RGBW, l'Adonis. S'instal·larà sobre el repeu, aprop dels vidres, connectat amb els drivers apart, de forma que visualment passi pràcticament desapercebut des de les finestres i despatxos.

Imatges de productes, de esquerra a dreta: 1) Projector Martin Wash Pro Quad XL; 2) Projector Platea Pro 35w, 3) Aplic amb feix de 360° TRICK, de 2700K, de iGuzzini.

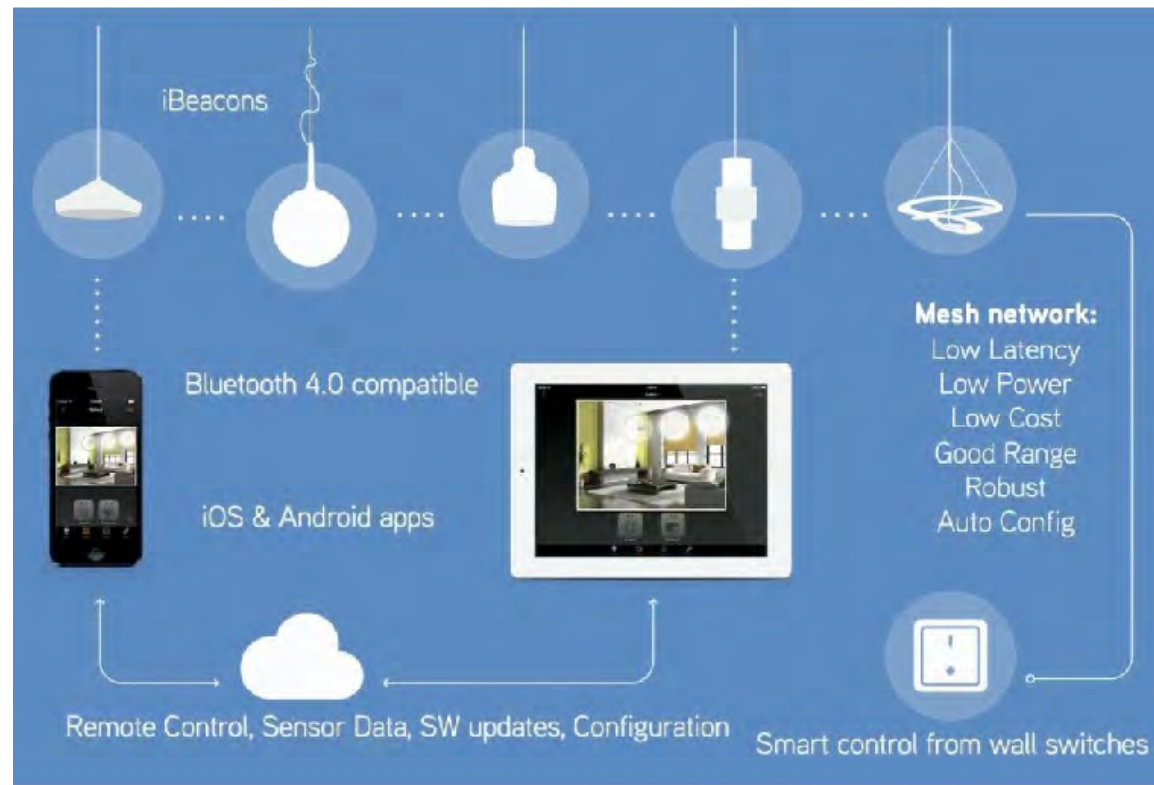
Fila inferior : 1) Lineal Adonis Architectural RGBW 2) MCI BOW 6w i feix180°x15° , 2700K, per finestres i balcons



Sistemes de control

Per tal de tenir control sobre els projectors instal·lats i la il·luminació de les façanes de l'edifici s'ha determinat que la millor solució és optar per un sistema de control inalambric de la marca Casambi.

Aquest sistema combinat amb els productes que es mostren a continuació permetran establir escenes lumíniques i control d'encesa i apagat per a la il·luminació de Can Pedrals. Aquestes escenes poden ser tals com dies laborables, dies festius, escenes de color en dates commemoratives, escena de festa major etc ...



CASAMBI

ES

Descripción Xpress



Xpress es una interfaz de usuario inalámbrica que ofrece una enorme flexibilidad al diseño de interiores, pues permite sustituir muebles o incluso reconstruir paredes sin necesidad de tener en cuenta el cableado ni la ubicación de los interruptores. El interruptor se puede guardar donde el usuario lo necesite y ofrece acceso directo a todas las funciones importantes de control de iluminación de Casambi.

Funciones básicas

Los botones de preajuste del Xpress se pueden configurar mediante la aplicación Casambi. Una luz indica el preajuste seleccionado.

Bajar intensidad, Subir intensidad:

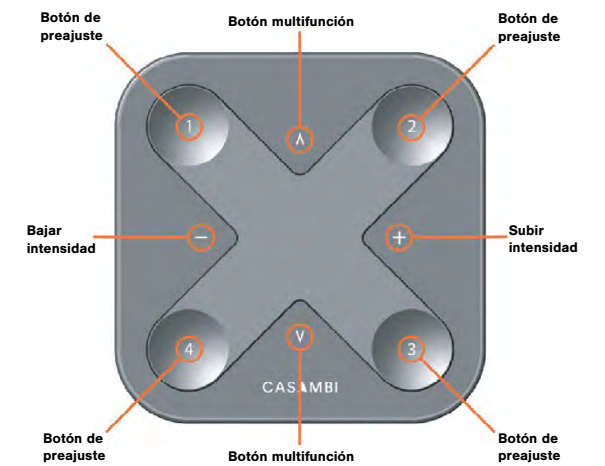
- Atenuación suave del último preajuste elegido

Botones multifunción:

- Cambio de temperatura del color en pasos de 25 kelvins
- Cambio de la relación indirecta/directa

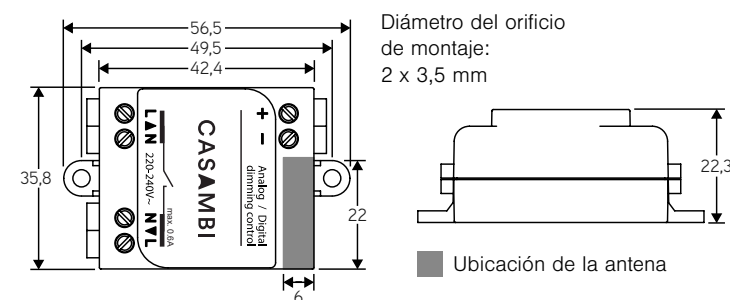
Botones de preajuste:

- Control individual de luminarias
- Control de grupo
- Control de todas las lámparas
- Recuperar escenas
- Recuperar animaciones

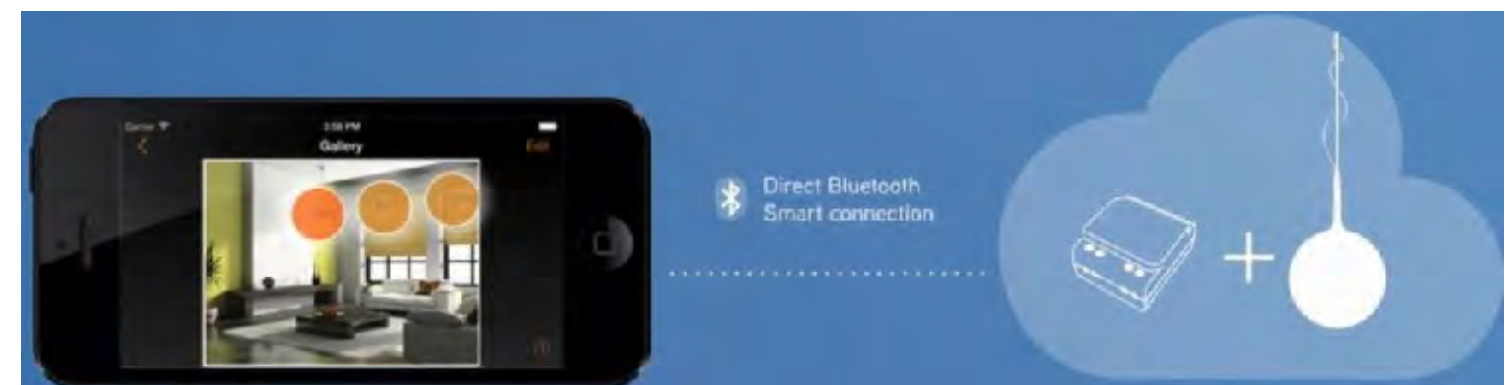


casambi.com

Dimensiones



Las dimensiones están en mm. * El punto Tc está en la parte inferior



Pla de manteniment de les instal·lacions

Actualment, com tots els tècnics d'instal·lacions saben, la utilització de fonts de llum relativament noves com el "LED" , ens ofereix l'avantatge d'obtenir estalvis importants en el consum elèctric, la capacitat de control, l'encesa immediata, la miniaturització dels projectors, etc.

Però, és totalment falsa la idea que "el manteniment és zero", ja que per diversos motius la instal·lació pot quedar condicionada per elements externs, per brutícia, per fallades tècniques del producte, per la pèrdua dels apuntaments originals, i per altres factors negatius.

Malgrat que el LED ens garanteix en qualsevol cas una vida útil superior a les 30.000 hores, i molts productes arriben fins a 50 o 100.000 hores de vida, hem d'assegurar-nos que sempre treballa en les millors condicions, perquè molts factors, especialment les altes temperatures, poden reduir dramàticament les hores de vida.

Per tant, la recomanació és de realitzar una inspecció visual a tots els aparells instal·lats com a mínim un cop l'any i, preferiblement, cada sis mesos. En tot cas, cada any s'hauria de revisar tota la instal·lació pam a pam, amb una llista de tasques a comprovar.

Només en casos excepcionals, s'haurà de canviar algun element auxiliar, driver, o aparell complet.

En la majoria d'ocasions, la revisió consistirà en comprovar les ubicacions, les orientacions, el funcionament, l'estat de neteja dels vidres, el manteniment de l'estanquitat, etc.

Normatives i recomanacions

Per realitzar correctament la il·luminació artística exterior dels edificis, s'han de contemplar durant la fase de projecte executiu una sèrie de normatives i recomanacions tècniques, com en qualsevol projecte tècnic.

Però sobretot s'ha de preveure que, a la fase d'execució d'obres per part de l'instal·lador, es realitzarà amb molta cura el muntatge, que serà obligatòria la realització de proves de llum per optimitzar resultats i evitar problemes... que els materials utilitzats seran d'una qualitat igual o superior als prescrits al projecte, etc.

Les principals normatives a seguir:

En quant a l'Eficiència Energètica i Contaminació Lumínica, són la norma espanyola RD 1890/2008, coneguda com "Reglamento de Eficiencia Energética en Iluminación Exterior" i les "Normes de prevenció de la Contaminació Lumínica" de la Generalitat de Catalunya, la llei 6/2001 i el recent decret 190/2015.

En aquesta pàgina destaquem alguns dels apartats i quadres que corresponen a aquest tipus d'aplicació artística, en tant que és una il·luminació exterior amb cert risc de produir contaminació lumínica.

A continuació, s'exposen les principals normes, catalanes i de l'Estat:

Recomanacions de "luminància mitjana i màxima de façanes i monuments, expressada en cd/m2 de la Generalitat de Catalunya.

Tablas RD 1890/2008 REEIIIE:

Tabla 11, Niveles mínimos de iluminancia media en servicio del alumbrado ornamental,

Tabla 3, Limitaciones de la luz molesta procedente de instalaciones de alumbrado exterior.

Alguns d'aquests edificis escollits, situats en ple centre de la ciutat de Granollers, i per tant al bell mig del barri més comercial, es podrien considerar sota la classificació de Zona 4, però aplicarem un nivell inferior, que considerem més adient, i les classifiquem com zona 3, amb nivells de llum més contingut.

Zones E1	Espais d'interès natural (PEIN), xarxa Natura 2000, platges, costes i ribes d'aigües continentals, no integrades en nuclis.
Zones E2	Sòl no urbanitzable fora de les zones E1 i les que aprova el departament a proposta de l'ajuntament.
Zones E3	Àrees que el planejament urbanístic qualifica com a sòl urbà o urbanitzable i àrees que, tot i ser no urbanitzables, tenen un ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva elevada activitat comercial o d'oci, a proposta de l'ajuntament.
Zones E4	Àrees en sòl urbà d'ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva elevada activitat comercial o d'oci. A proposta de l'ajuntament. La distància mínima entre les zones E4 i E1 és de 2 km.

En el cas de l'enllumenat ornamental, es limita la brillantor de l'element il·luminat (façana, monument, estàtua, fonts, etc.). La magnitud fotomètrica és la **luminància** i la seva unitat la candela per metre quadrat (cd/m²).

		Zona E1	Zona E2	Zona E3	Zona E4
Luminància enllu-menat ornamental (cd/m²)	Mitjana	5	5	10	25
	Màxima	10	10	60	150

En el cas d'il·luminació per realçar elements singulars de la superfície de façanes o monuments, s'apliquen els valors de luminància màxima. **L'enllumenat exterior ornamental s'ha de mantenir apagat en horari de nit.**

La brillantor dels aparadors, rètols, senyals, cartells, mobiliari urbà, edicles o construccions de petites dimensions, marquesines, cabines telefòniques i similars es limita en funció de la seva superfície i de la zona on estan ubicats. El valor màxim permès de **luminància** és el corresponent al més restrictiu d'entre les dues taules següents:

	Zona E1	Zona E2	Zona E3	Zona E4
Luminància màxima en rètols (cd/m²)	50	400	800	1.000
Superfície del rètol	$S \leq 0,5 \text{ m}^2$	$0,5 \text{ m}^2 < S \leq 2 \text{ m}^2$	$2 \text{ m}^2 < S \leq 10 \text{ m}^2$	$S > 10 \text{ m}^2$
Luminància màxima en rètols (cd/m²)	1.000	800	600	400

Tabla 11, Niveles mínimos de iluminancia media (lux) en servicio del alumbrado ornamental, Tabla 3, Limitaciones de la luz molesta procedente de instalaciones de alumbrado exterior.

A la pàgina anterior: Recomanacions de “luminància mitjana (cd/m2) i máxima de façanes i monuments, expressada en cd/m2 de la Generalitat de Catalunya,

4. ALUMBRADO ORNAMENTAL

Se consideran alumbrados ornamentales los que corresponden a la iluminación de fachadas de edificios y monumentos, así como estatuas, murallas, fuentes, etc., y paisajista de ríos, riberas, frondosidades, equipamientos acuáticos, etc.

Los valores de referencia de los niveles de iluminancia media en servicio, con mantenimiento de la instalación, del alumbrado ornamental serán los establecidos en la tabla 11.

Tabla 11 - Niveles mínimos de iluminancia media en servicio del alumbrado ornamental

NATURALEZA DE LOS MATERIALES DE LA SUPERFICIE ILUMINADA	NIVELES DE ILUMINANCIA MEDIA (Lux) ⁽¹⁾			COEFICIENTES MULTIPLICADORES DE CORRECCIÓN ⁽²⁾			
	Iluminación de los alrededores			Corrección para el tipo de lámpara		Corrección para el estado de la superficie iluminada	
	Baja	Media	Elevada	H.M. V.M.	S.A.P. S.B.P.	Sucia	Muy Sucia
Piedra clara, mármol claro	20	30	60	1,0	0,9	3,0	5,0
Piedra media, cemento, mármol coloreado claro	40	60	120	1,1	1,0	2,5	5,0
Piedra oscura, granito gris, mármol oscuro	100	150	300	1,0	1,1	2,0	3,0
Ladrillo amarillo claro	35	50	100	1,2	0,9	2,5	5,0
Ladrillo marrón claro	40	60	120	1,2	0,9	2,0	4,0
Ladrillo marrón oscuro, granito rosa	55	80	160	1,3	1,0	2,0	4,0
Ladrillo rojo	100	150	300	1,3	1,0	2,0	3,0
Ladrillo oscuro	120	180	360	1,3	1,2	1,5	2,0
Hormigón arquitectónico	60	100	200	1,3	1,2	1,5	2,0
REVESTIMIENTO DE ALUMINIO:							
- Terminación natural	200	300	600	1,2	1,1	1,5	2,0
- termolacado muy coloreado (10%) rojo, marrón, amarillo	120	180	360	1,3	1,0	1,5	2,0
- termolacado muy coloreado (10%) azul – verdoso	120	180	360	1,0	1,3	1,5	2,0
- termolacado colores medios (30 – 40%) rojo, marrón, amarillo	40	60	120	1,2	1,0	2,0	4,0
- termolacado colores medios (30 – 40%) azul – verdoso	40	60	120	1,0	1,2	2,0	4,0
- termolacado colores pastel (60 – 70%) rojo, marrón, amarillo	20	30	60	1,1	1,0	3,0	5,0
- termolacado colores pastel (60 – 70%) azul - verdoso	20	30	60	1,0	1,1	3,0	5,0

⁽¹⁾ Valores mínimos de iluminancia media en servicio con mantenimiento de la instalación sobre la superficie limpia iluminada con lámparas de incandescencia.

⁽²⁾ Coeficientes multiplicadores de corrección para lámparas de halogenuros metálicos (H.M.), vapor de mercurio (V.M.), de vapor de sodio a alta presión (S.A.P.) y a baja presión (S.B.P.), así como para el estado de limpieza de la superficie iluminada.

En todo caso, se deberán cumplir los valores máximos de luminancia media, establecidas par: tabla 3 de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-EA-03.

Tal y como se dispone en el apartado 1 de esta ITC-EA-02, los valores de la tabla 11 corresponden a niveles de referencia del alumbrado ornamental por inundación

No se fijan valores de referencia para la iluminación ornamental por acento realizada con cualquier tipo de fuente de luz y aparato de alumbrado.

Los niveles determinados para cada zona E1, E2, E3 y E4 en la tabla 3 de la ITC-EA-03 no corresponden también a valores de referencia sino que corresponden a valores máximos al inicio del uso de la instalación (no en servicio).

Se recomienda ejecutar este tipo de alumbrado con estricto control del flujo luminoso fuera de la superficie iluminada, adoptando al respecto el apantallamiento que se considere preciso.

Resulta aconsejable controlar el periodo de funcionamiento de este tipo de alumbrado, programando adecuadamente los ciclos en los que estarán en servicio las instalaciones de alumbrado ornamental.

Tabla 3.- Limitaciones de la luz molesta procedente de instalaciones de alumbrado exterior

Parámetros luminotécnicos	Valores máximos			
	Observatorios astronómicos y parques naturales E1	Zonas periurbanas y áreas rurales E2	Zonas urbanas residenciales E3	Centros urbanos y áreas comerciales E4
Iluminancia vertical (E _v)	2 lux	5 lux	10 lux	25 lux
Intensidad luminosa emitida por las luminarias (I)	2.500 cd	7.500 cd	10.000 cd	25.000 cd
Luminancia media de las fachadas (L _m)	5 cd/m²	5 cd/m²	10 cd/m²	25 cd/m²
Luminancia máxima de las fachadas (L _{max})	10 cd/m²	10 cd/m²	60 cd/m²	150 cd/m²
Luminancia máxima de señales y anuncios luminosos (L _{máx})	50 cd/m²	400 cd/m²	800 cd/m²	1.000 cd/m²
Incremento de umbral de contraste (TI)	Clase de Alumbrado			
	Sin iluminación	ME 5	ME3 / ME4	ME1 / ME2
	TI = 15% para adaptación a L = 0,1 cd/m²	TI = 15% para adaptación a L = 1 cd/m²	TI = 15% para adaptación a L = 2 cd/m²	TI = 15% para adaptación a L = 5 cd/m²

Realització de càlculs amb fotometria real

S'ha realitzat un model a escala en 3D de l'edifici de Can Pedrals, partint de les fotografies i els plànols. S'han realitzat càlculs amb molta precisió per a cada façana, finestra, ubicació, i s'han provat en el model 3D diversos aparells lineals o projectors de diferents fabricants per obtenir la solució més acurada.

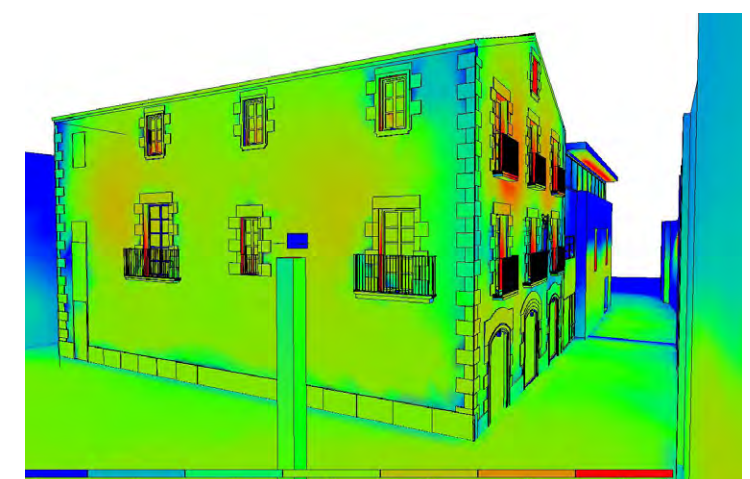
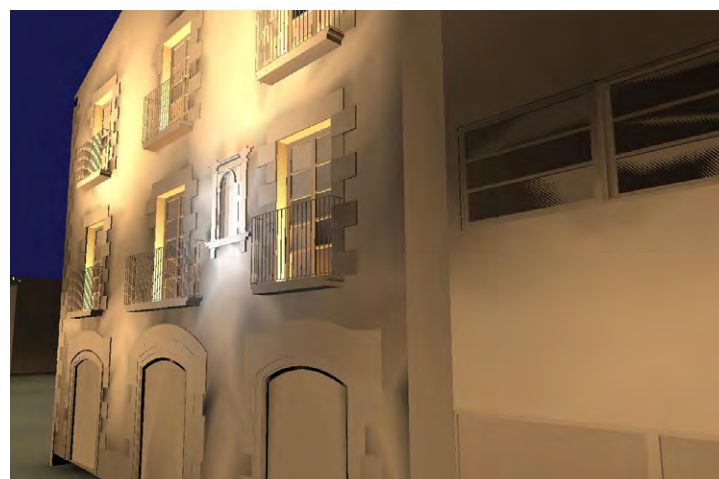
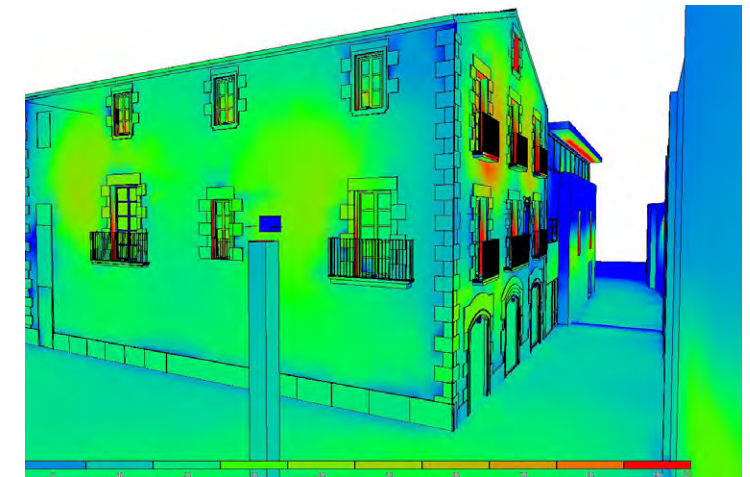
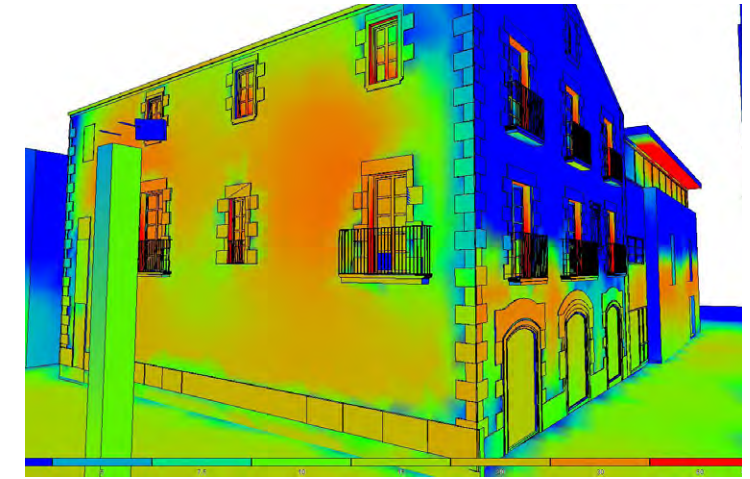
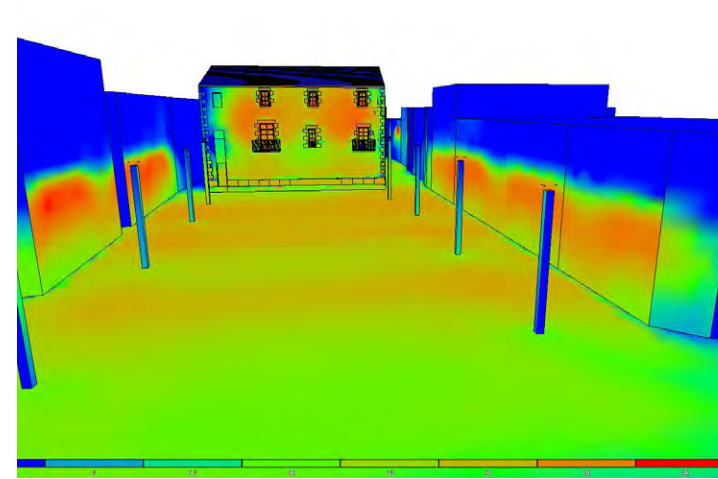
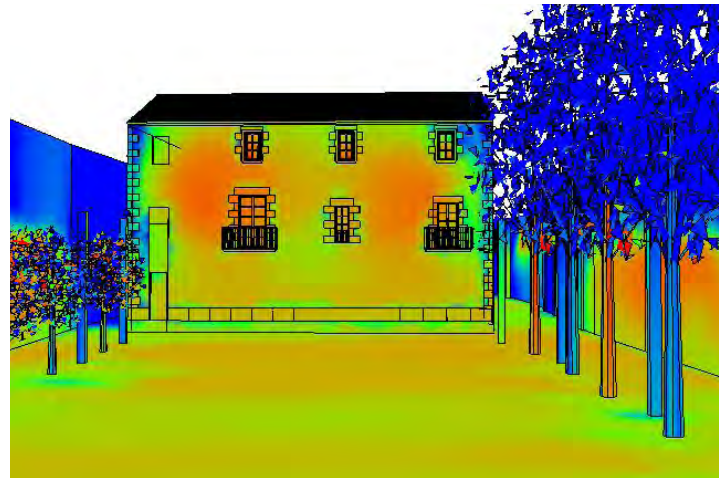
Si bé el model no és exactament igual a la realitat, el treball previ de realitzar càlculs amb aquest model 3D, juntament amb l'experiència en obres i situacions similars, ens permet de considerar que els nivells de llum obtinguts, així com les uniformitats i en definitiva, tota la distribució de llum sobre els edificis, serà a la pràctica molt similar a l'obtinguda mitjançant el càlcul.

Realització de renders basats en els càlculs

La part més important del càlcul no són els valors finals en sí, no es tracta d'una qüestió purament numèrica sinó d'obtenir una distribució homogènia, generalment, o en altres casos fortament contrastada, sempre seguint el criteri del concepte lumínic realitzat pel dissenyador de la il·luminació.

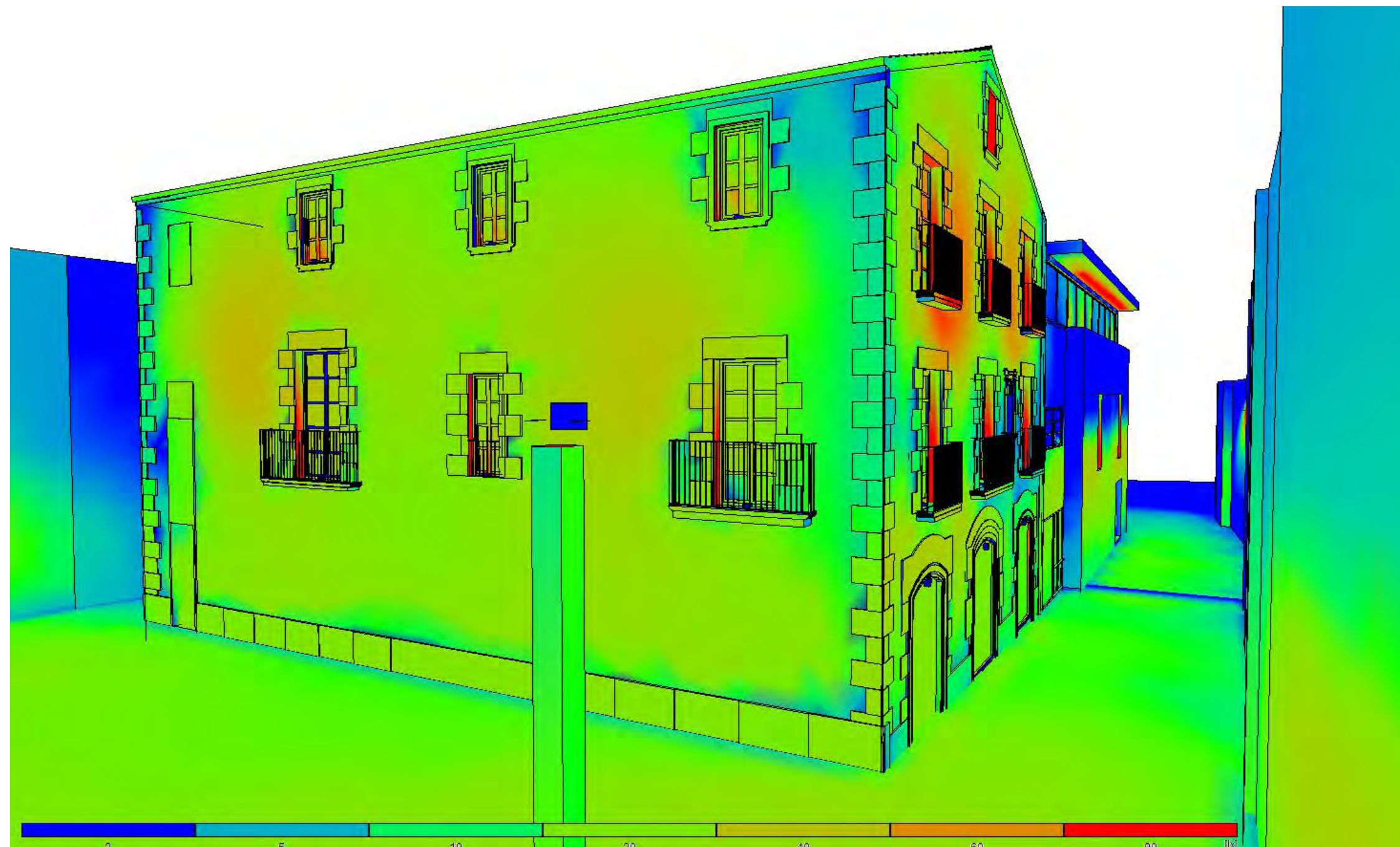
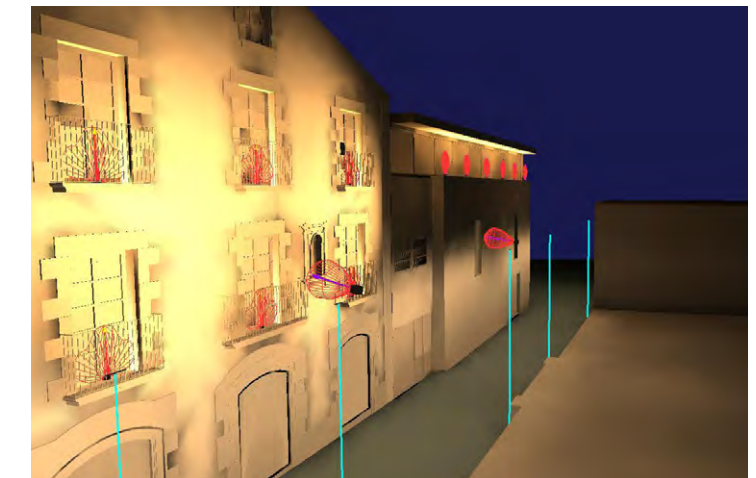
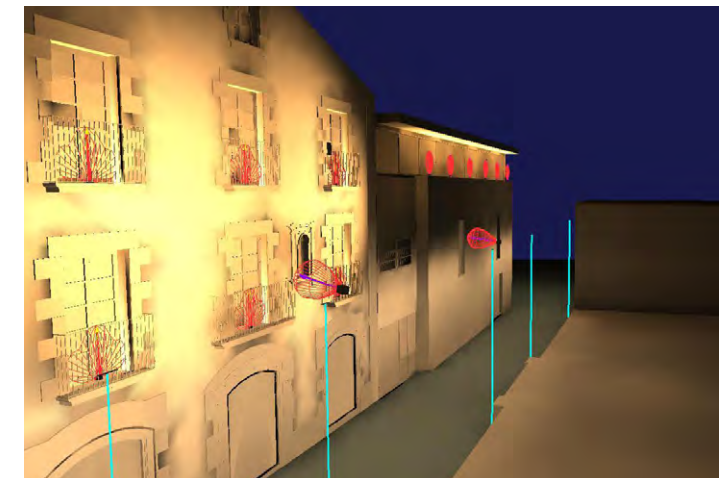
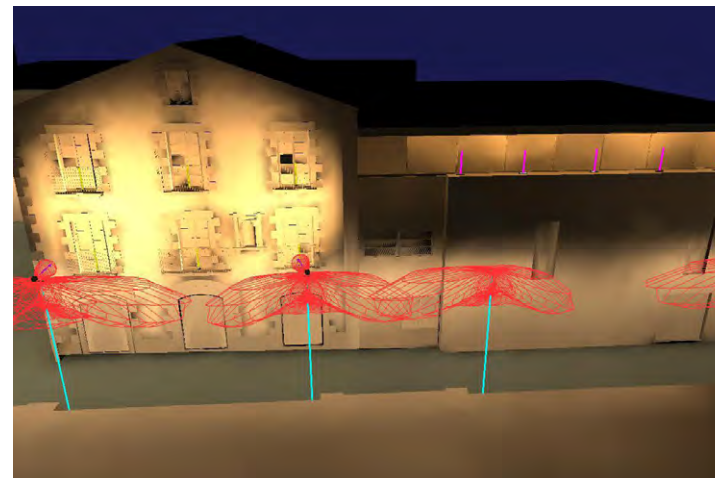
Però també s'han de valorar els paràmetres numèrics com els lux, o les intensitats en cd/m^2 de les diferents superfícies. Al tractar-se de superfícies irregulars, generalment per analitzar la llum de les façanes no podem estudiar únicament els valors en una superfície plana, més aviat haurem de valorar les ombres i les intensitats de llum més fortes, analitzar si els contrastos són els correctes.

A diferència de la il·luminació d'unes oficines o una via pública, els valors absoluts obtinguts com a mitjana dels valors, no són gaire importants, si no presenten una molt bona distribució d'acord als objectius conceptuals d'il·luminació.



Comentari de càlculs i renders

Els diferents càlculs han permès optimitzar el resultat final per equilibrar les masses de llum a cada façana, obtenint uns valors superiors a la façana principal i en canvi menor nivell de llum a la façana lateral. Els renders ajuden a decidir les millors opcions. A la façana lateral, per aconseguir l'efecte desitjat, serà necessari afegir uns filtres difusors per rebaixar el nivell de llum.

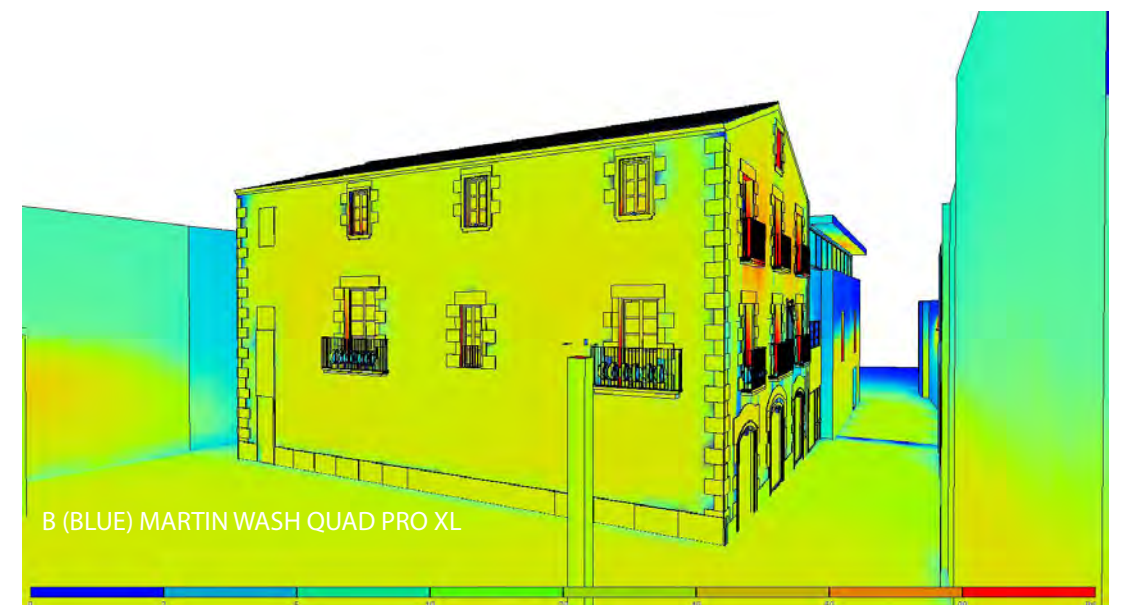
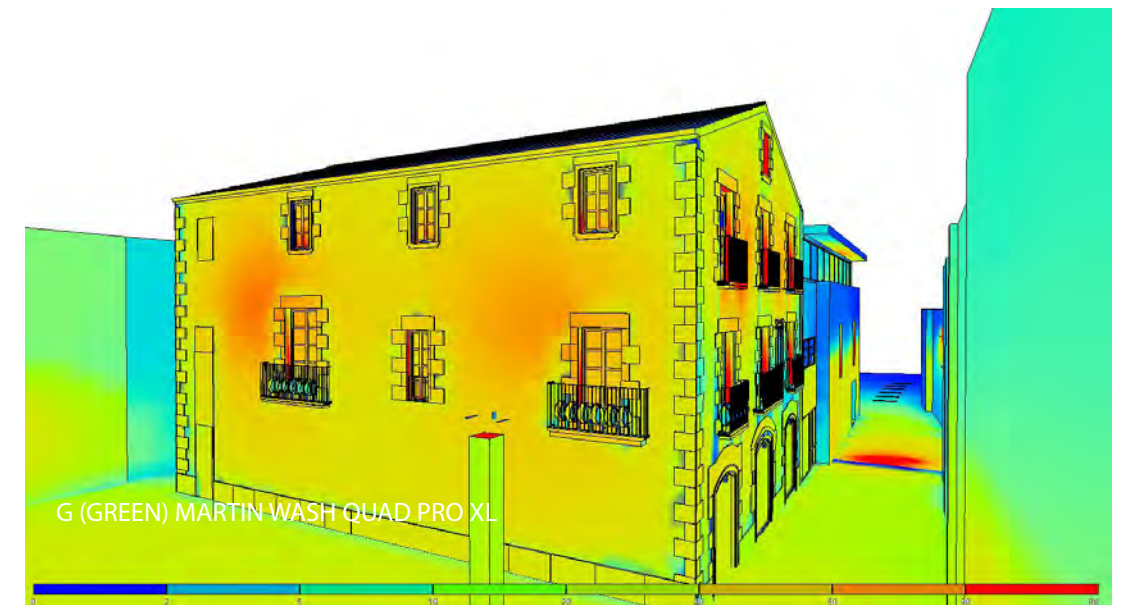
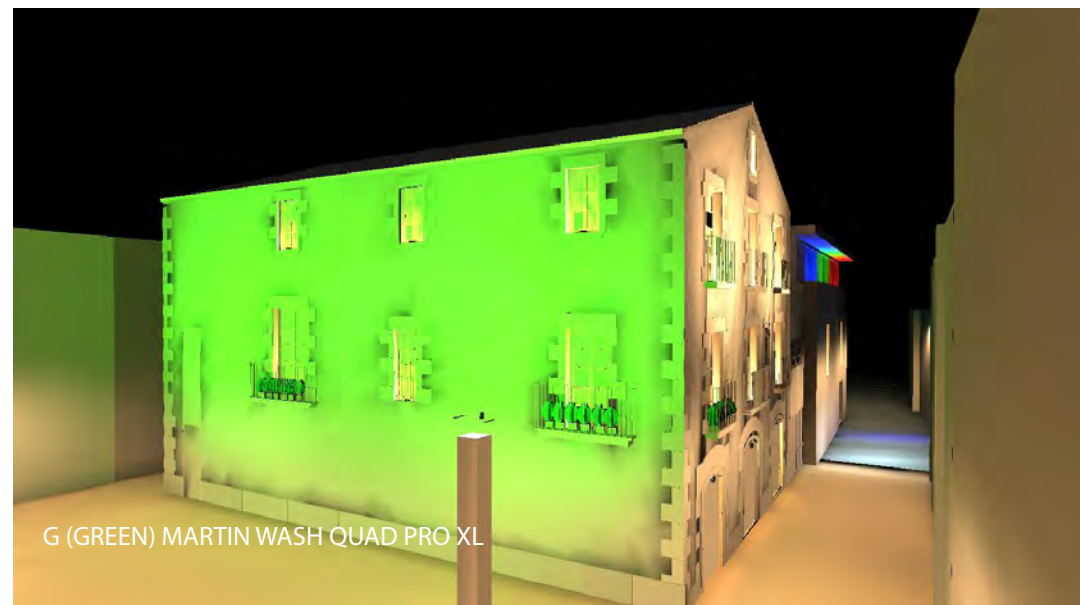
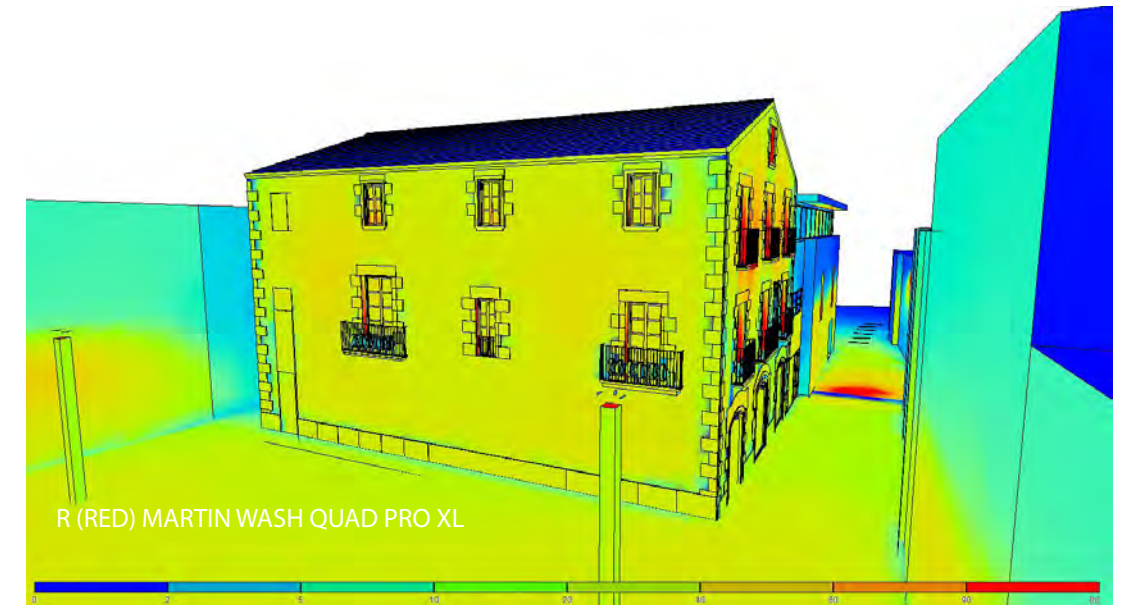
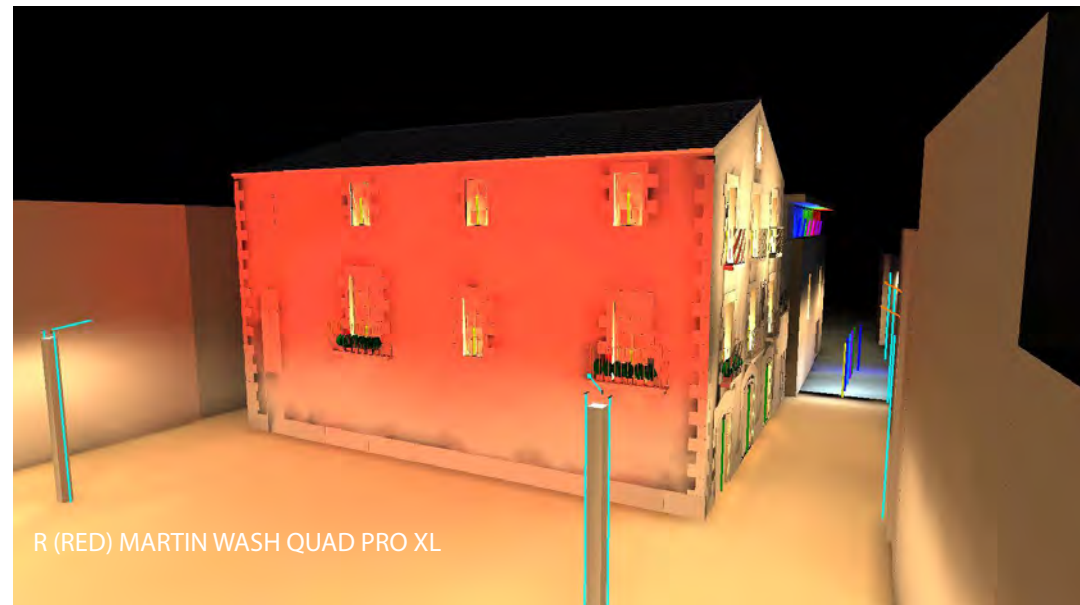


Realització de càlculs amb RGB

A continuació es mostren els càlculs corresponents a les lluminàries en la seva versió en RGB amb el producte escollit, el Martin Wash Quad Pro XL.

Per tal d'efectuar els càlculs s'ha dividit el LED en els seus 3 colors primaris (R red, G green, B blue) per tal d'analitzar el seu rendiment per separat.

De la mateixa manera es poden observar càlculs fets amb productes d'altres marques, els quals han confirmat que l'elecció del Martin Wash Quad Pro era idònia pel seu rendiment superior alhora de projectar color.



Materials escollits.

En base als càlculs luminotècnics i ajustos posteriors, s'ha creat una relació de materials, potències i accessoris que constitueixen la base del pressupost.

El llistat de materials és pràcticament definitiu, si bé la prova real de llum prèvia a l'execució pot ajudar a ajustar la solució final, en especial l'orientació. També verificarem si és necessari l'ús d'accessoris com viseres, paralumens o filtres per millorar la distribució lumínica.

Amidaments i preparació del pressupost

A la següent taula s'indiquen la posició sobre el terreny, l'efecte de la llum, la referència, el número de referència dins del projecte, el fabricant, el model, l'òptica, la potència, la temperatura de color.

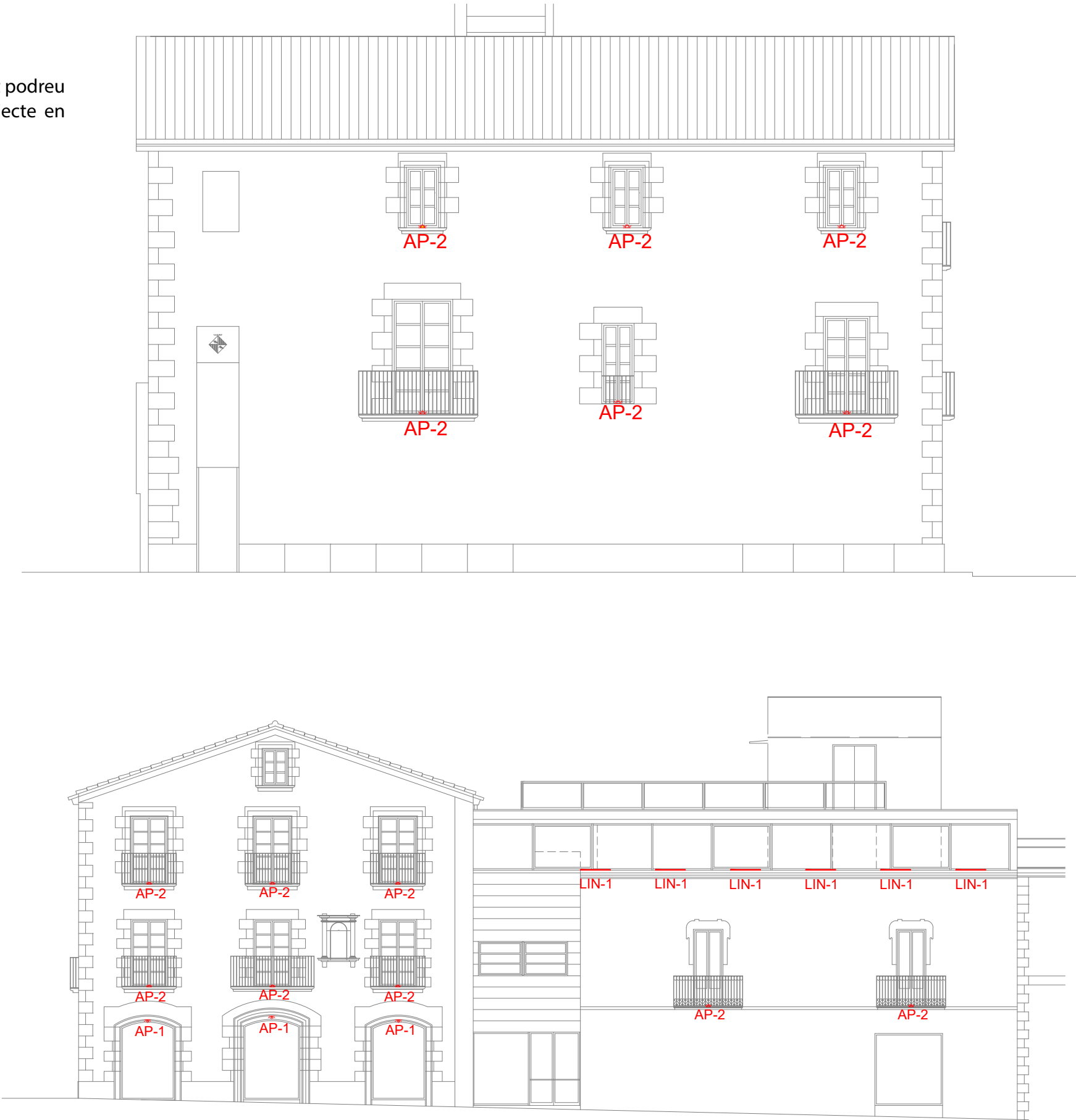
El pressupost definitiu, que inclou accessoris, materials varis, i mà d'obra d'instal·lació està ubicat a la part del projecte elèctric. A l'apartat annexes es troben totes les fitxes tècniques dels productes seleccionats.



Emplaçament projector	Efecte d'il·luminació	Temp (K)	Nº proj	Num Ref. Pro	Tipus d'aparell	Fabricant	Model	Codi fab	Optica	Pot (w)	Pot total (w)
Columnes Pl. S. Maluquer	Bany general lateral	3000K	2	PR-1	Projector feix simetric	Martin	Wash QuadPro XL (RGBW)	MAR-90590004	50º	250	500
C/Espí i Grau	Bany general façana	3000K	2	PR-2	Projector feix simetric	iGuzzini	Platea Pro	P801	46º+difusor	35	70
Portes planta baixa lateral	Accent marcs finestres	2700K	3	AP-1	Aplic "ventall" 360º	iGuzzini	TRICK	BU27*	360º	6	18
Finestres frontal	Accent marcs finestres	2700K	14	AP-2	Aplic "ventall" feix ajustable	MCI	BOW	71326-2	180ºx15º	6	84
Cornisa lateral	Bany cornisa	2700K	6	Lin-1	Lineal feix ovalat	Led Linear	Adonis (RGBW)	RGBW HD20 W928 1014	10º x 60º	20	120

Plànols

Als annexos d'aquest document podreu trobar tots els plànols del projecte en format dinA3.

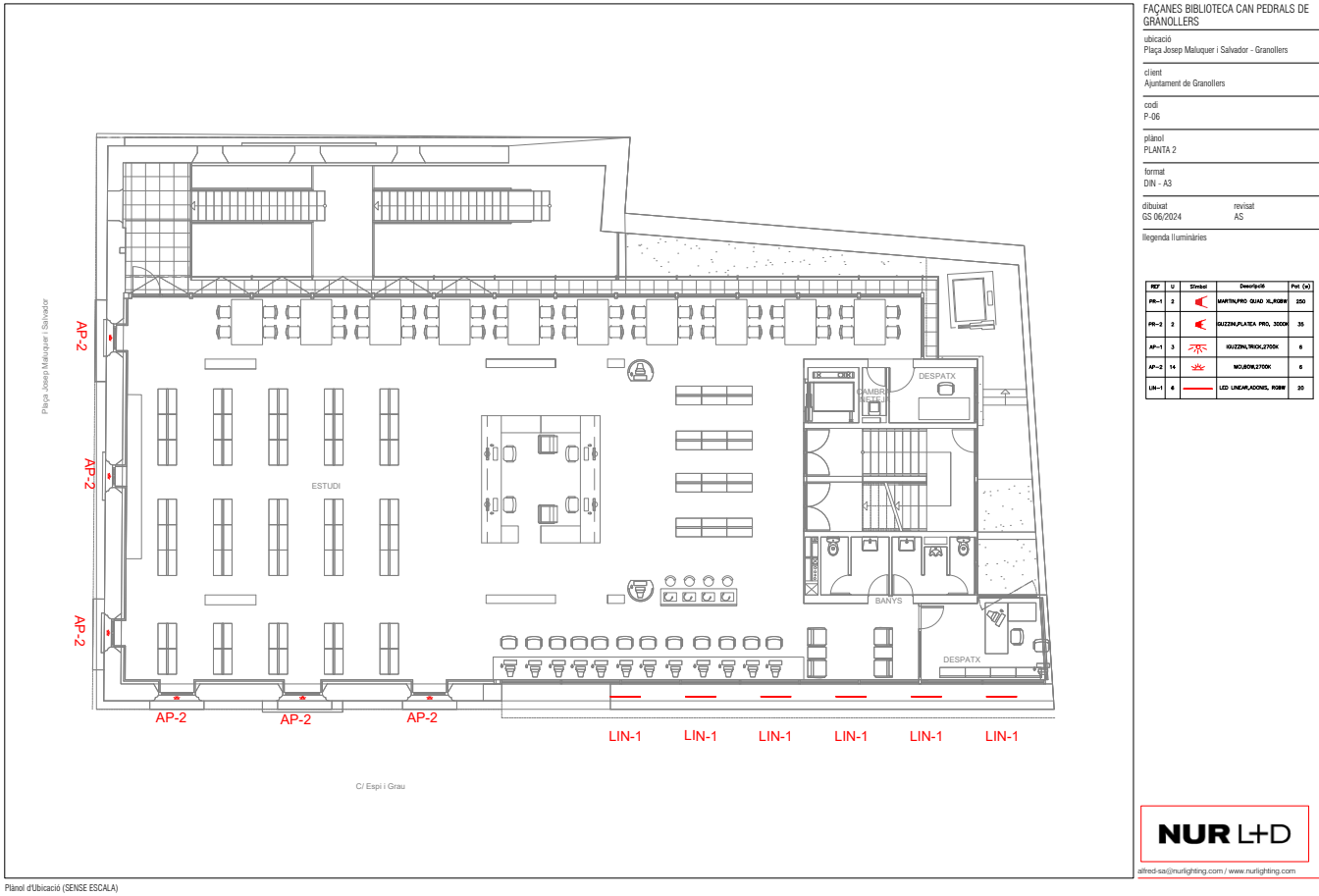
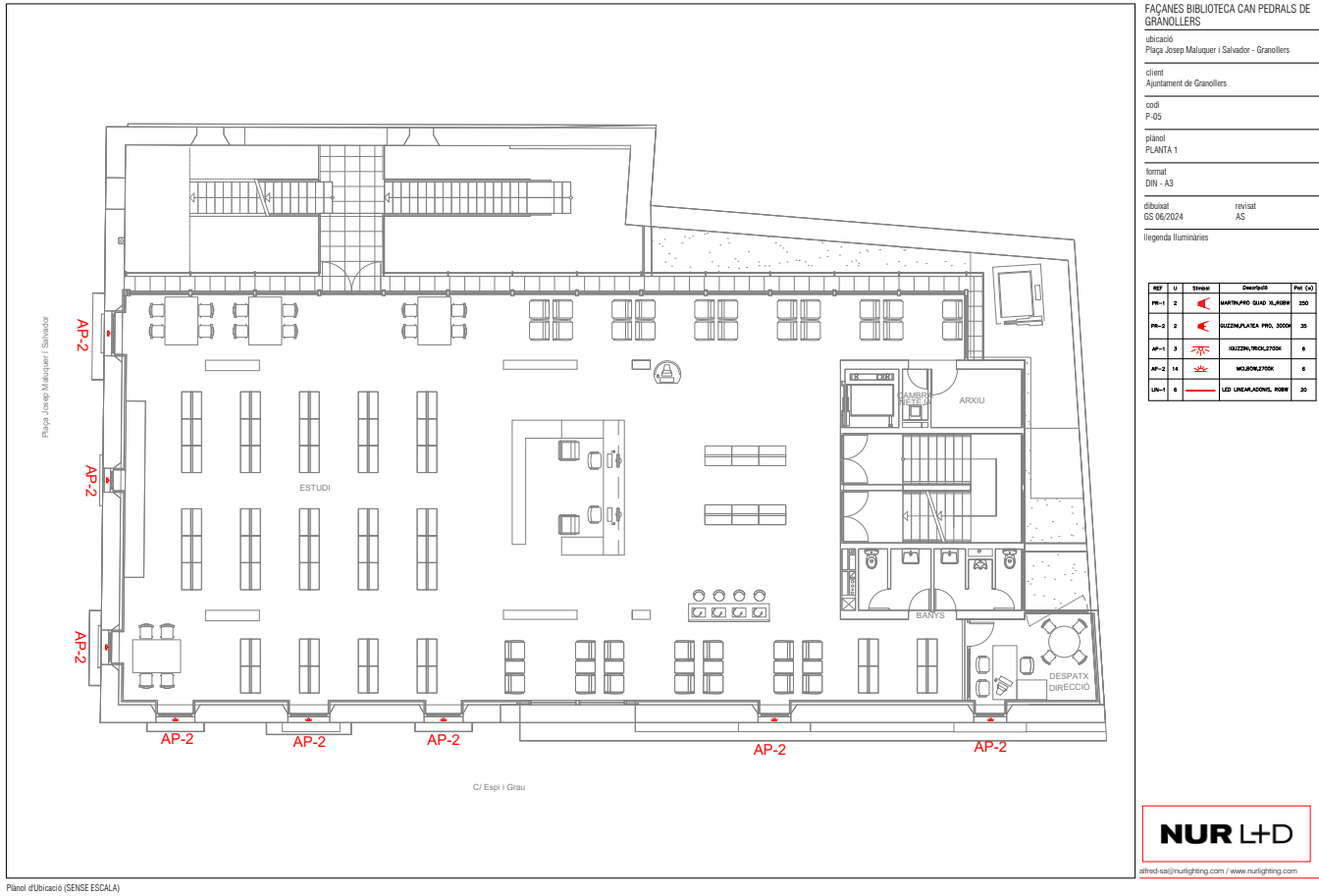
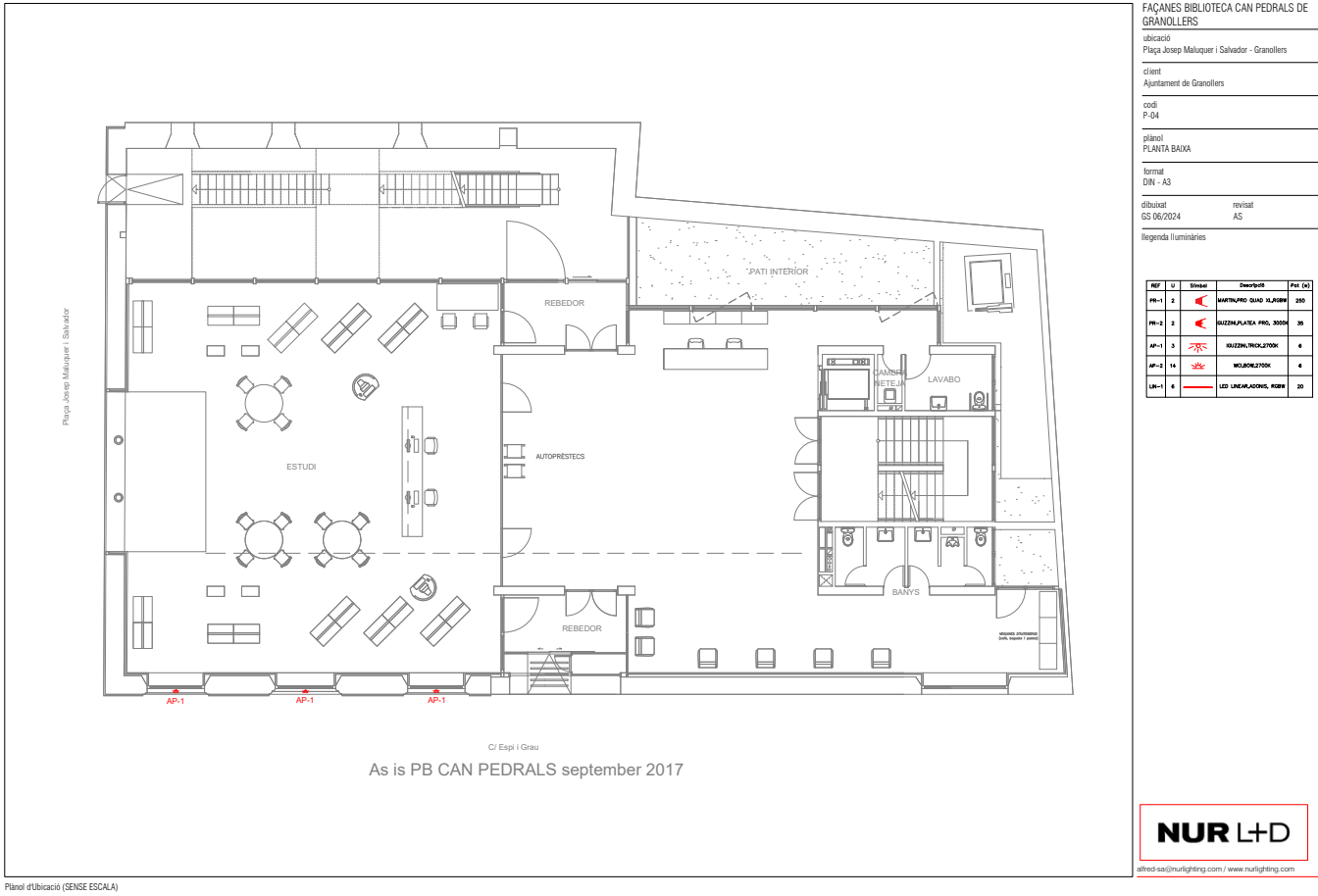
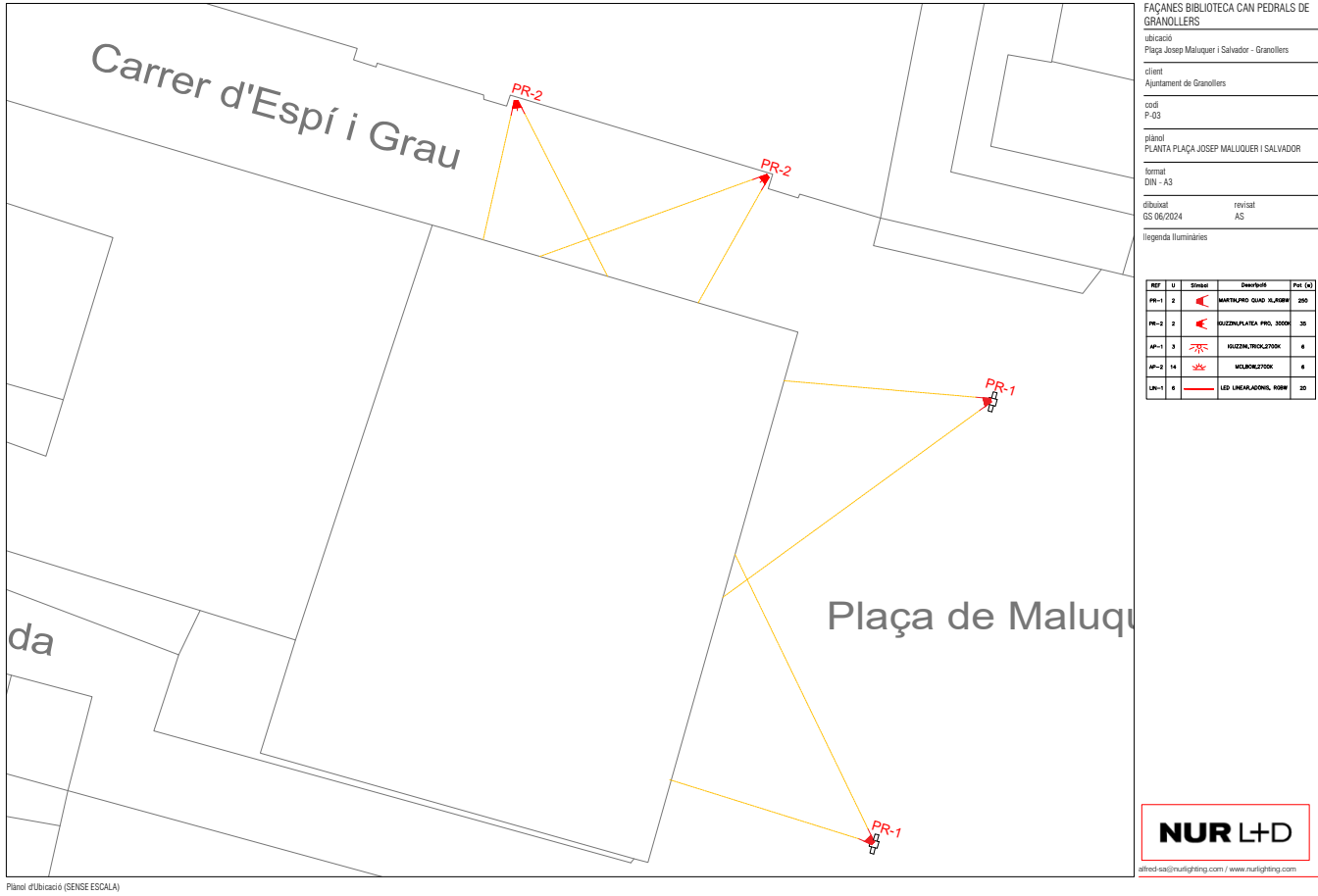


client	
Ajuntament de Granollers	
codi	
P-07	
plànol	
ALÇAT 1 (FAÇANA PLAÇA JOSEP MALUQUER)	
format	
DIN - A3	
dibuixat	revisat
GS 06/2024	
legenda Il·luminàries	

REF	U	Símbol	Descripció	Pot. (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	12		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20

NUR L+D

alfred-sa@nurlighting.com / www.nurlighting.com



Detalls de la instal·lació d'il·luminació

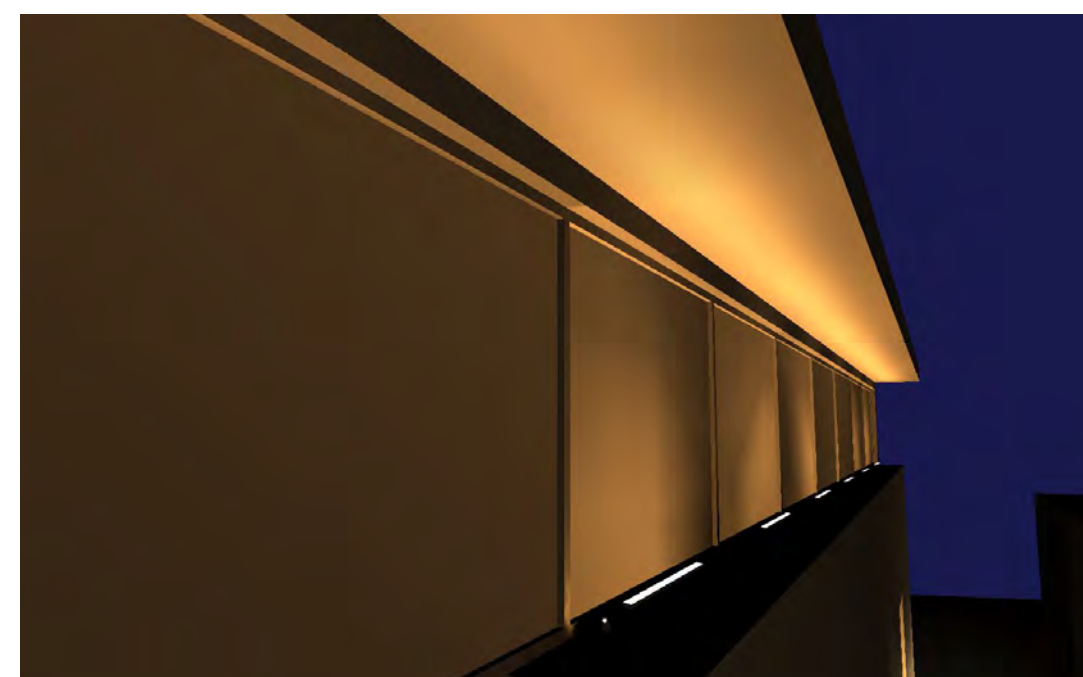
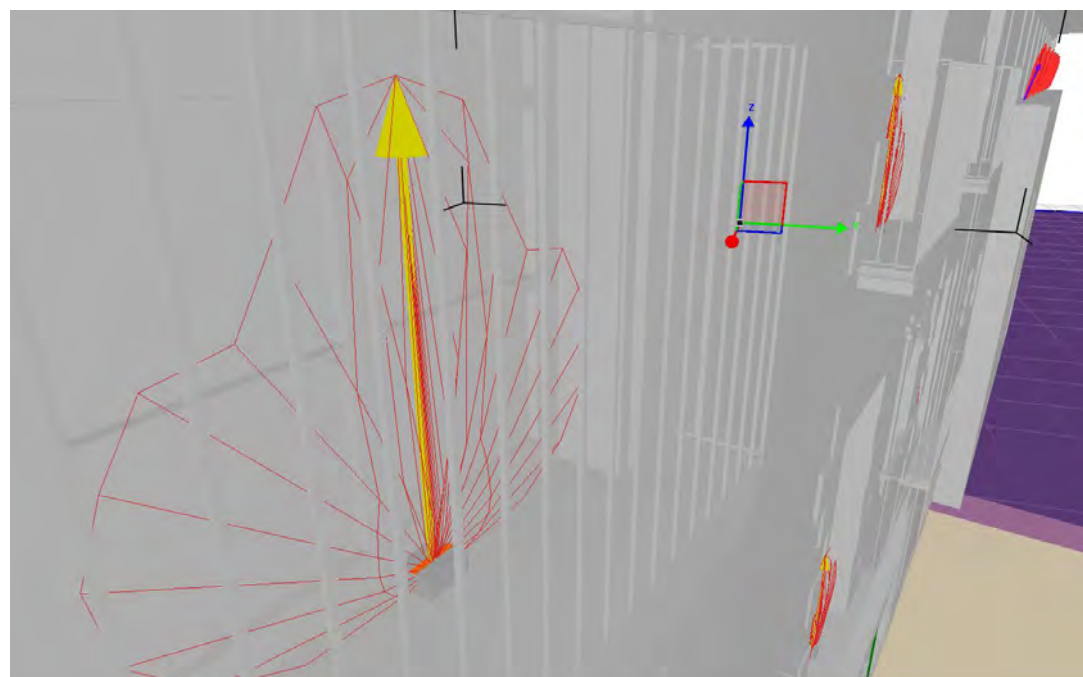
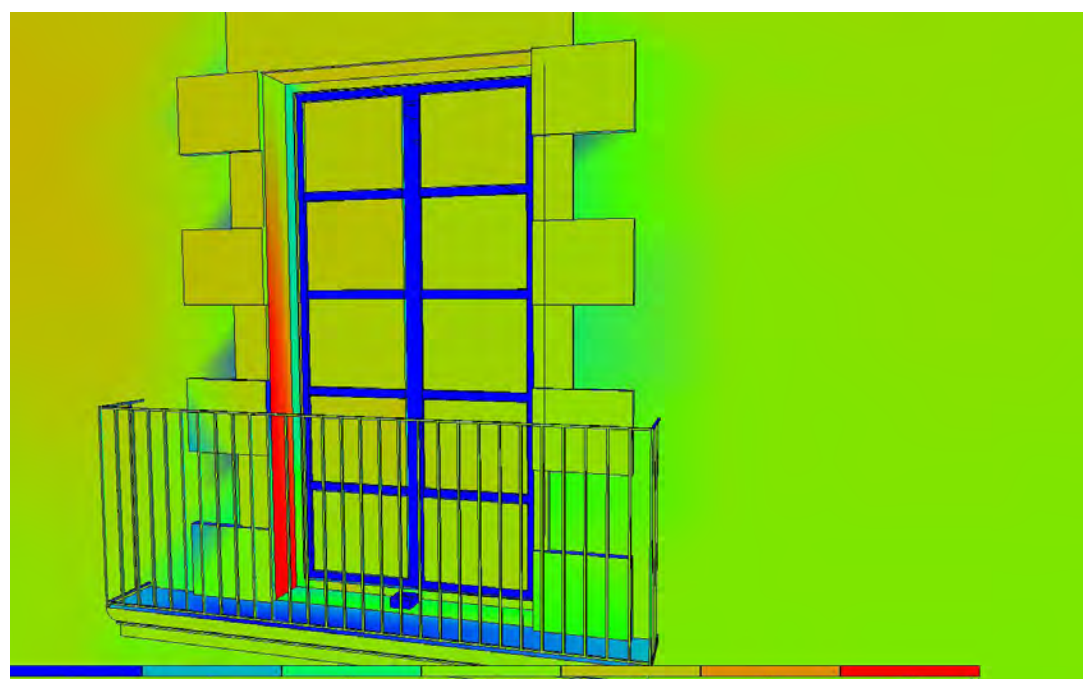
Als plànols en CAD, s'han afegit els aparells en la seva posició idònia per crear els efectes de llum de tot el projecte, tant en planta com en alçat quan ha fet falta. Les posicions dels projectors, els aplics o les lluminàries lineals, són sempre orientatives.

En diverses ocasions, per aquests projectes no s'ha disposat del corresponent plànol de CAD original i verificat. Quan així ha estat, s'ha hagut de crear un plànol d'acord amb les fotografies fetes, les mesures en obra i adaptant algunes mides proporcionalment, de forma estimada.

Les imatges adjuntes a aquesta pàgina pertanyen al model 3D creat d'acord amb els plànols.

Les imatges procedents del software de llum, realitzades a partir del model 3D, també indiquen la posició aproximada dels aparells sobre l'edifici, ja sigui en cornises, balcons, portes, etc.

La posició, l'orientació i la ubicació exacta de qualsevol aparell per il·luminar les façanes s'ha de replantejar en obra, obligatòriament i en tots els casos. Tant per provar l'efecte real abans de fer la instal·lació, com per evitar molèsties als usuaris de l'edifici, o per adaptar les línies elèctriques d'acord amb la millor opció possible en obra.

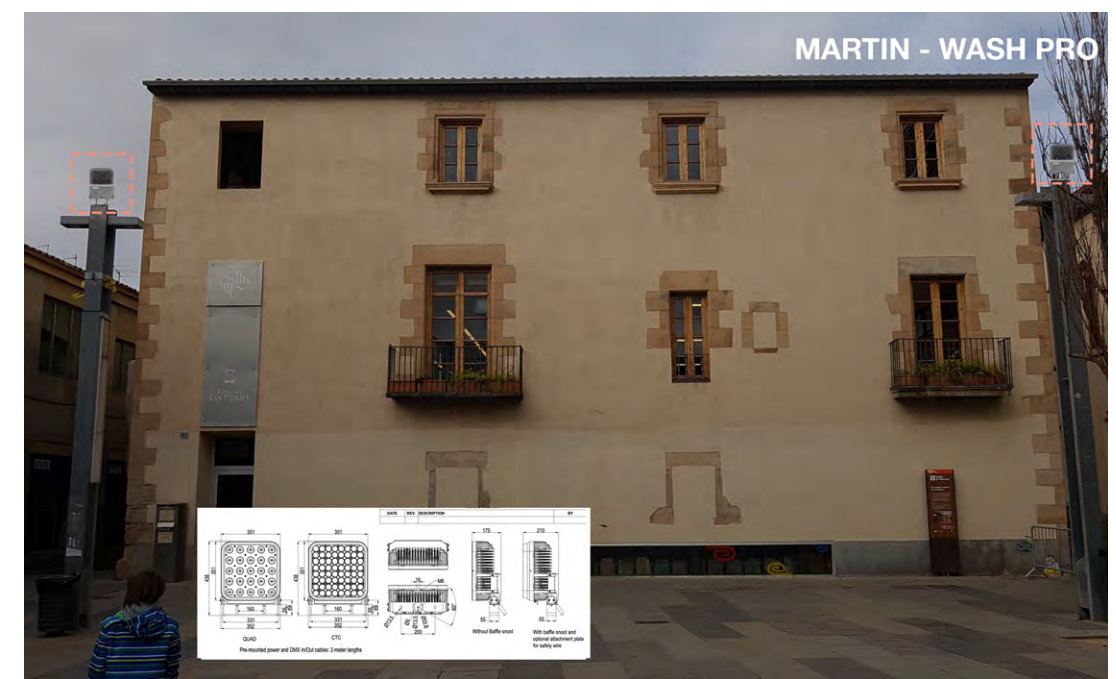
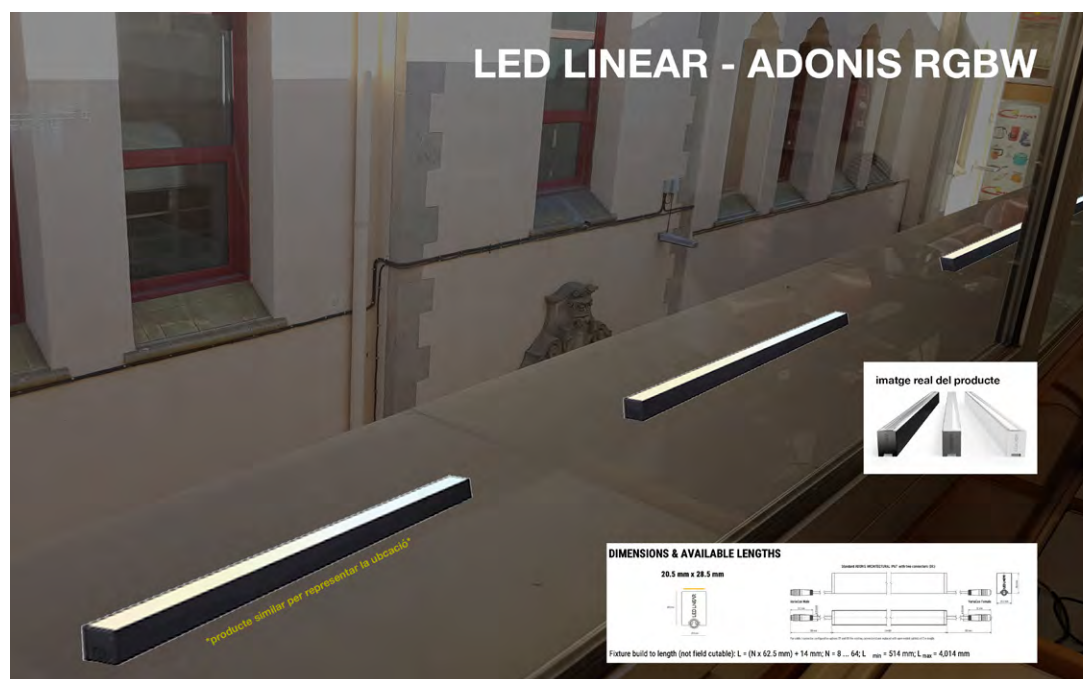
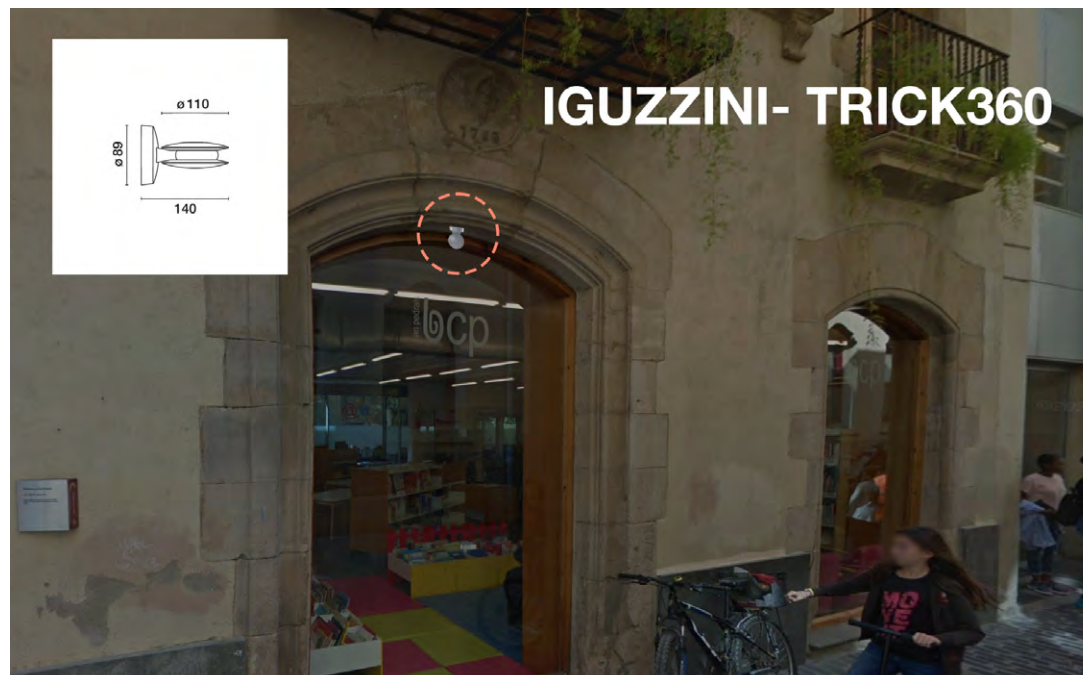


Ubicació de les lluminàries

Donat de Can Pedrals és un edifici historic i amb unes característiques singulars s'ha optat per ser molt curosos amb le'mplaçament i la fixació dels productes a la façana.

A continuació es mostren fotomuntatges de la ubicació de les lluminàries en proporció i escalades a les mides de l'edifici per tal de ser el més fidels possibles a la ubicació real d'aquestes.

Aquestes ubicacions i muntatges han estat treballades i revisades conjuntament amb els arquitectes de l'ajuntament de Granollers per tal de consensuar la metodologia més idònia en cada cas.



06- PROJECTE ELÈCTRIC

- 2.6) MEMÒRIA DEL PROJECTE ELÈCTRIC
- 2.7) CÀLCULS D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA
- 2.8) PLÀNOLS D'IL·LUMINACIÓ I ELECTRICITAT
- 2.9) PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL
- 2.10) PLEC DE CONDICIONS
- 2.11) ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

06 - FAÇANA BIBLIOTECA CAN PEDRALS

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PER IL·LUMINACIÓ ORNAMENTAL

PROJECTE IL·LUMINACIÓ DE LA FAÇANA DE LA BIBLIOTECA CAN PEDRALS, 08400 GRANOLLERS

- 1.1- ANTECEDENTS
- 1.2- SISTEMA D'ENLLUMENAT
- 1.3- CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA
 - 1.3-1. QUADRES ELÈCTRICS
 - 1.3-2. LÍNIES
 - 1.3-3. APARELLS
 - 1.3-3.1. LLUMINÀRIES
 - 1.3-3.2. XARXA DE PROTECCIÓ A TERRA
- 1.4- REGLAMENTACIÓ
- 1.5- POTÈNCIA A CONTRACTAR
- 1.6- MESURES DE PROTECCIÓ
- 1.7- SISTEMA DE CONTROL DE ENLLUMENAT

1.1- ANTECEDENTS

Actualment l'enllumenat de Can Pedrals, es concentra en el interior de l'edifici i en l'enllumenat públic de la zona. No existeix cap tipus de llum ornamental.

El subministrament elèctric d'aquesta nova instal·lació de llum ornamental, es farà des de dos punts. El primer es el quadre d'enllumenat existent, i l'altre, la actual instal·lació interior de l'edifici.

1.2- SISTEMA D'ENLLUMENAT

La instal·lació de enllumenat ornamental, constarà de varis elements de il·luminació, com poden ser:

TIPUS D'IL·LUMINACIÓ	TIPUS DE PRODUCTE	POT TOTAL (w) equips
Sobre el mateix edifici Biblioteca	Aplic "ventall" 180º x 15º	6 w
	Aplic "ventall" 360º x 15º	7 w
Façana a la Plaça Maluquer Salvador	Projector feix simètric RGBW	250 w
Façana carrer lateral	Lineal feix molt ampli (46º + difusor)	35 w
Cornisa carrer lateral	Lineal RGBW feix ovalat	20w

Els aplics tipus ventall son color blanc càlid, amb IP65, i IK08.

Els projectors de feix simètric i les llums lineals, són de color blanc càlid i també son d'un nivell de protecció IP65 i un IK 08.

1.3- CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Exterior Edifici Biblioteca

La instal·lació elèctrica exterior d'aquest monument serà una afegit de nous elements, a les línies d'enllumenat públic existent, com els dos punts de llum, situats al carrer d'Espí i Grau, a la façana de la escola Peranton, i des de les dues columnes d'enllumenat públic de la plaça Maluquer i Salvador.

Edifici Biblioteca

La instal·lació elèctrica partirà del quadre elèctrics existent, i es realitzarà una nova línia entre el quadre i els subquadres existents, als nous punts de consum a la façana de l'ajuntament.

Els quadres elèctric existent subministraran la electricitat a una tensió de 400/230V a 50 Hz de freqüència mitjançant la companyia subministradora FECSA-ENDESA, SAU.

1.3-1. QUADRES ELÈCTRICS

El les dues instal·lacions, hi ha dos quadres elèctrics existents, els quals seran ampliat i remodelats convenientment.

S'instal·larà un armari que contingui el quadre general de protecció i comandament de la nova instal·lació, segons l'esquema que s'adjunta.

- a) El quadre de distribució contindrà:
 - Interruptor manual i automàtic comandat per un rellotge astronòmic digital programat de manera que a les hores del crepuscle, posi en funcionament i actuï en sentit invers a la sortida del sol, també que a una hora prefixada es tancaran aquestes llums.
 - Del quadre de distribució sortiran les línies d'alimentació, cada una d'elles anirà protegida per un interruptor magneto-tèrmic i un diferencial súper-immunitzat per línia.
 - Una commutació adequada permetrà passar de la maniobra automàtica descrita quan es desitgi.

1.3-2. LÍNIES

L'alimentació als punts de llum es faran mitjançant línies sota tub o en canal, tant a la part exterior com a la part interior del nou enllumenat.

La tensió que subministrarà la Companyia Subministradora d'Energia Elèctrica serà a 3 x 400/230 V, pel que la connexió en els punts de llum serà entre una fase i el neutre.

Les línies soterrades, estaran formades per conductors de coure amb un aïllament de tensió nominal igual a 1000 V.

Els conductors soterrats es situaran a una profunditat de 0,40 metres com a mínim i la secció no serà inferior a 6 mm². Les línies interiors recorreran tubs o safates, amb una secció de 1,5 mm² o similar.

Les connexions i derivacions tindran lloc dintre del punt de llum, en el qual anirà una caixa de protecció contra la caiguda d'aigua, que contindrà els borns de connexió, fusibles, etc.

Cada lluminària estarà protegida amb un joc de fusibles.

En compliment de la MI-BT. 009 1.2.2 per a instal·lacions d'enllumenat públic la xarxa s'ha de calcular per una càrrega total igual a 1,25 vegades la nominal, ja que son lluminàries LED, ja que:

cosφ = (W + 1,25) + W' = Wc

- Essent:
- W = potència en watts.
 - W' = potència de la reactància.
 - Wc = potència de càlcul.
 - Cos Fi = factor de potència

1.3-3. APARELLS

1.3-3.1. LLUMINÀRIES

Les lluminàries que es pretenen instal·lar tenen les següents característiques:

Exterior de Can Pedrals

Les llums exteriors a Can Pedrals, seran quatre llums, dos sobre les columnes d'enllumenat de la plaça Salvador Maluquer, i dos des de la façana de la escola Peranton, hi ha dos llums a la lluminària noucentista existent, serà llums IP66 o superior. Aquestes llums, seran de 35w, i 46° d'obertura de llum.

ZONA A IL·LUMINAR	uts	Marca	Codi / Ref.	Circuit	Potència (W)	Pot tot (W)
Bany general façana a la Plaça	2	Martin	Wash PRO QUAD XL	1,2	250	500
Bany general façana des de ubicacions enllumenat públic	2	iGuzzini	P801	1,2	35	70,0

Edifici Can Pedrals

Les llums de la façana de Can Pedrals, del carrer d'Espí Grau seran de diferents tipus, a la porta observem, llums que remarquen el arcs de la planta baixa, en les altres planes, observem llums que marquen els marcs de les finestres, i a la part de les oficines de la planta segona, s'instal·laran llums lineals. A la façana de la plaça Salvador Maluquer s'instal·laran llums que remarcaran els marcs de les finestres existents, tots ells amb llums de to càlid.

ZONA A IL·LUMINAR	uts	Marca	Codi / Ref.	Potència (W)	Pot tot (W)
Finestres PB	3	iGuzzini-TRICK	BU27	6	18
Finestres P1	7	MCI-BOW	71326-2	7	49
Finestres P2	6	MCI-BOW	71326-2	7	42
Zona oficines P2	6	Led Linear ADONIS ARCHITECTURAL	RGBW 20w/m 10º	20	120,0

1.3-3.2. XARXA DE PROTECCIÓ A TERRA

Per protegir la instal·lació elèctrica exterior contra contactes indirectes a les columnes i quadres, s'instal·larà un conductor de coure nu de 35 mm² de secció connectat al terra mitjançant piquets d'acer amb recobrament de coure. La instal·lació interior, te ja una instal·lació de xarxa de terres, s'aprofitarà aquesta xarxa.

1.4- REGLAMENTACIÓ

- La instal·lació tindrà de complir amb :
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (Decret 842/2002, de 2 d'agost), en particular, les Instruccions Complementàries:
 - ICT - BT - 006 : Intensitats màximes admissibles en xarxes aèries.
 - ICT - BT - 007 : Intensitats màximes admissibles en xarxes subterrànies.
 - ICT - BT - 009 : Instal·lacions d'enllumenat Publico.
 - ICT - BT - 019 : Instal·lacions receptores (Prescripcions generals).
 - ICT - BT - 022 : Protecció contra sobre intensitats.
 - ICT - BT - 024 : Protecció contra contactes directes i indirectes.
 - ICT - BT - 018 : Posada a terra.
 - Normes de la Companyia Subministradora.

- Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.
- Ordre 14 de maig 1987, DOGC núm. 851.
- Decret 351/1987 de 23 de novembre, DOGC núm. 932.
- Normes UNE que siguin d'aplicació.
- R.D. 1890/2008 de "Eficiencia Energética en las Instalaciones de Iluminación Exterior"
- Llei 6/2001 de 31 de maig d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per la Protecció del Medi Nocturn, DOGC, núm.3407 de 12/6/2001
- DECRET 190/2015: desplegament Llei 6/2001 ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
- Plec de Condicions Tècniques per instal·lacions enllumenat públic. Ajuntament de Barcelona. Medi Ambient.
- Normes de les companyies subministradores de fluid elèctric
- Normes UNE EN 40 sobre Especificacions Tècniques de Bàculs i Columnes, amb el marcatge CE corresponen.
- Normativa sobre Prevenció de Riscs Laborals, segons Llei 31/1995 de 8 de novembre.
- Qualsevol altra legislació que sigui d'obligat compliment

1.5- POTÈNCIA A CONTRACTAR

En aquests apartat es tracta de justificar la potencia instal·lada per aquest projecte.

La justificació de les seccions per a cada una de les línies de alimentació es desenvoluparà en el apartat corresponent CALCULS ELÈCTRICS.

Exterior de Can Pedrals

Línia 1 A	Llums exteriors 1	500 W
Línia 1 B	Llums exteriors 2	70 W
TOTAL....		570 W

Edifici Can Pedrals

Línia 1	Finestres PB	18 W
Línia 2	Finestres P1	49 W
Línia 3	Finestres P2	42 W
Línia 4	Oficines P2	35 W
Línia 4	Oficines P2	6 W
TOTAL....		150 W

Les potencies aquí indicades, corresponen a les línies elèctriques alimentades pels quadres elèctric existents. Els altres llums exteriors, es considera que s'alimenten d'altres subministraments elèctrics existents.

Premisses de contractació

La instal·lació ja te una potencia contractada, i al afegir aquestes càrregues, no modificant les potencies instal·lades de l'enllumenat públic, per quest motiu, no cal variar la potencia contractada de la instal·lació.

Els valors adjuntats en les taules anteriors, són les potencies instal·lades i màximes admissibles de la instal·lació de llums ornamentals.

1.6- MESURES DE PROTECCIÓ

Cada punt de llum estarà dotat de fusibles per a la protecció contra sobrecàrregues i sobreintensitats.

Totes les parts actives de la instal·lació estaran protegides contra contactes directes per recobriments aïllants i separació suficient.

Les mesures de protecció contra contactes indirectes seran de la classe B (MIBT-021) que consisteix en la posta a terra de masses i dispositius de tall per intensitat de defecte mitjançant un interruptor diferencial, en aquest cas Inf=300 mA. I súper-immunitzats.

A cada circuit individual es col·locaran interruptors magneto-tèrmics com dispositius de protecció contra sobrecàrregues i sobreintensitats.

Tots els elements que estant a l'abast d'un element metàl·lic de la instal·lació i que puguin ser contactes per una persona al mateix temps hauran d'estar units equipotencialment.

1.07 - SISTEMA DE CONTROL DE ENLLUMENAT

L'enllumenat artístic proposat s'ha previst en mode ON-OFF per algunes de les noves línies. En el present projecte, d'acord amb el criteri de La Propietat.

Les Il·luminàries línies elèctriques estaran controlades via Bluetooth , Casambi o similar, depenent de les possibilitats de produir-se interferències, que es posaran en marxa, quan el rellotge astronòmic existent, doni la senyal d'encesa. Seguidament, les llums ornamentals es posaran en marxa, fins la hora acordada amb la propietat, que poden ser mitja nit a l'estiu, i les 22h a l'hivern.

II- CÀLCULS ELÈCTRICS

En les fulles de càlcul que s'adjunten a continuació, es justifiquen les seccions de les línies d'alimentació als diversos receptors, en base a la seva potència i longituds, considerant les següents premisses:

- Aïllament de cable: RV 0,6/1 KV
- Conductor: Coure
- Composició línia: 3 Unipolars+ Neutre
- Instal·lació: Enterrada sota
- Coeficient de Càlcul per la intensitat admissible:

K1 = Coeficient agrupament = 1 (un termo)
K2 = Temperatura ambient = 1 (~ 40 °C)
K3 = Xarxa tipus d'instal·lació = 0,8 (sota tub)

Per circuit trifàsic $I = \frac{PW \times 1,25}{\sqrt{3} \times U \times \cos \varphi}$ Per circuit monofàsic $I = \frac{PW \times 1,25}{\sqrt{3} \times U \times \cos \varphi}$

PeI càlcul de les caigudes de tensió en els circuits, s'ha realitzat utilitzant les següents formules:

Circuit trifàsic $E = \frac{PW \times 1,25 \times L}{K \times U \times S}$ $cdt \% = \frac{E}{U} \times 100$
Circuit monofàsic $E = \frac{2 \times PW \times 1,25 \times L}{K \times U \times S}$ $cdt \% = \frac{E}{U} \times 100$

On:

- E = Caiguda de tensió a la línia en volts.
- I = Intensitat de càlcul (corresponent per 1'8 vegades la nominal)
- PW = Potència en vats de la suma de potències nominals de les làmpades.
- cosφ = Valor de 0'95 (reactiva compensada en cada equip)
- U = Tensió de la xarxa trifàsica (400 V o 230 V)
- S = Secció del cable en mm² en el tram.
- L = Longitud del cable en metres en el tram.
- K = Conductivitat del conductor (56 per ser coure)
- Cdt % = Caiguda de tensió en percentatge respecte a la nominal.

La secció dels conductors a utilitzar garantiran que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'utilització sigui inferior al 3% (MI BT- 017). La potència de càlcul a considerar per les línies com làmpades LED serà el resultat de multiplicar per 1,25 la suma de les potències nominals de les làmpades Tot i no estar en el reglament de baixa tensió, com a factor de seguretat.

Exterior

LÍNIA – 1
Número de trams: 2
Tensió escomesa (V): 230 (monofàsica)
Potència nominal Total (W): 500
Conductivitat del Conductor: 56 (Coure)
Longitud Total (m): 8,10

LÍNIA – 2
Número de trams: 2
Tensió escomesa (V): 230 (monofàsica)
Potència nominal Total (W): 70
Conductivitat del Conductor: 56 (Coure)
Longitud Total (m): 20

Interior Can Pedrals

LÍNIA – 1 - PB
Número de trams: 1
Tensió escomesa (V): 230 (monofàsica)
Potència nominal Total (W): 18
Conductivitat del Conductor: 56 (Coure)
Longitud Total (m): 40

LÍNIA – 2 – P1
Número de trams: 8
Tensió escomesa (V): 230 (monofàsica)
Potència nominal Total (W): 56
Conductivitat del Conductor: 56 (Coure)
Longitud Total (m): 40

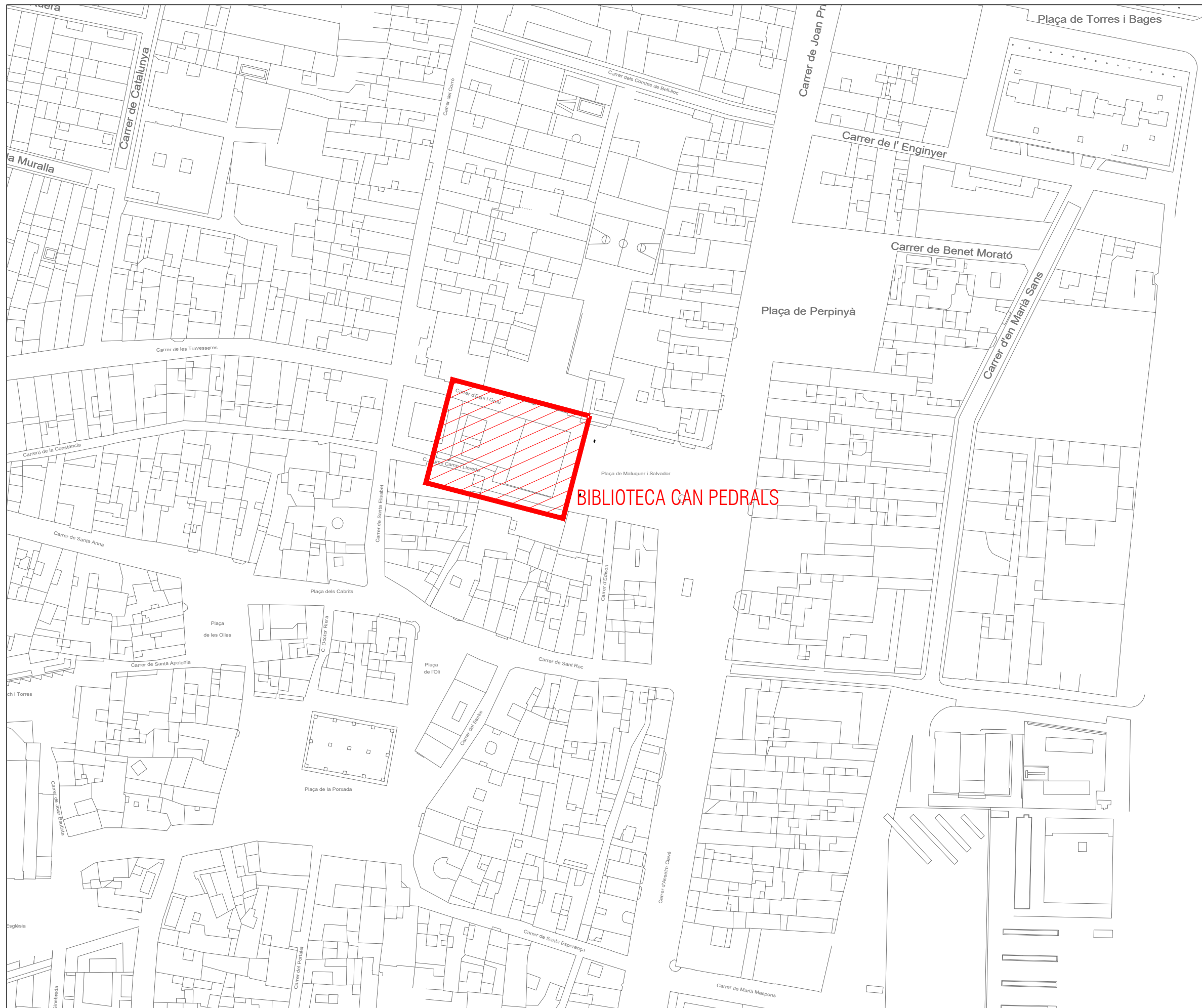
LÍNIA – 3 – P2
Número de trams: 1
Tensió escomesa (V): 230 (monofàsica)
Potència nominal Total (W): 90
Conductivitat del Conductor: 56 (Coure)
Longitud Total (m): 40

Las características generales de la xarxa son:

Tensió(V): Trifàsica 400, Monofàsica 230
C.d.t. màx.(%): 3
Cos Fi : 0,95 , Coeficient de simultaneïtat.

A continuació es presenten els resultats obtinguts per les diferents branques i nusos:

		Potència	V	cos Fi	CS	Engegada	Pot engegada	I	long	Secció	V total	Cdt en V	Cdt %
Exterior													
	Columnes	500	230	0,95	1,00	1,25	87,5	0,231	15	6	230,000	0,234	0,07
	Façana Escola	70	230	0,95	1,00	1,25	87,5	0,231	15	6	230,000	0,034	0,01
Interior													
Quadre general													
Línia1	PB												
1	Quadre-llums PB	18	230,000	0,95	1,00	1,25	22,5	0,059	30	1,5	230,000	0,070	0,02 0,02
SQ Planta 1													
1	SQ-llums P1	56	230,000	0,95	1,00	1,25	70	0,185	35	1,5	230,000	0,254	0,06 0,06
SQ Planta 2													
1	Quadre-C1	90	230,000	0,95	1,00	1,25	112,5	0,297	35	1,5	230,000	0,408	0,10



FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE
GRANOLLERS

ubicació
Plaça Josep Maluquer i Salvador - Granollers

Ajuntament de Granollers

codi
P-01

plànol
PLANTA D'UBICACIÓ MACRO

format
DIN - A3

dibuixat
GS 06/2024

revisat
AS

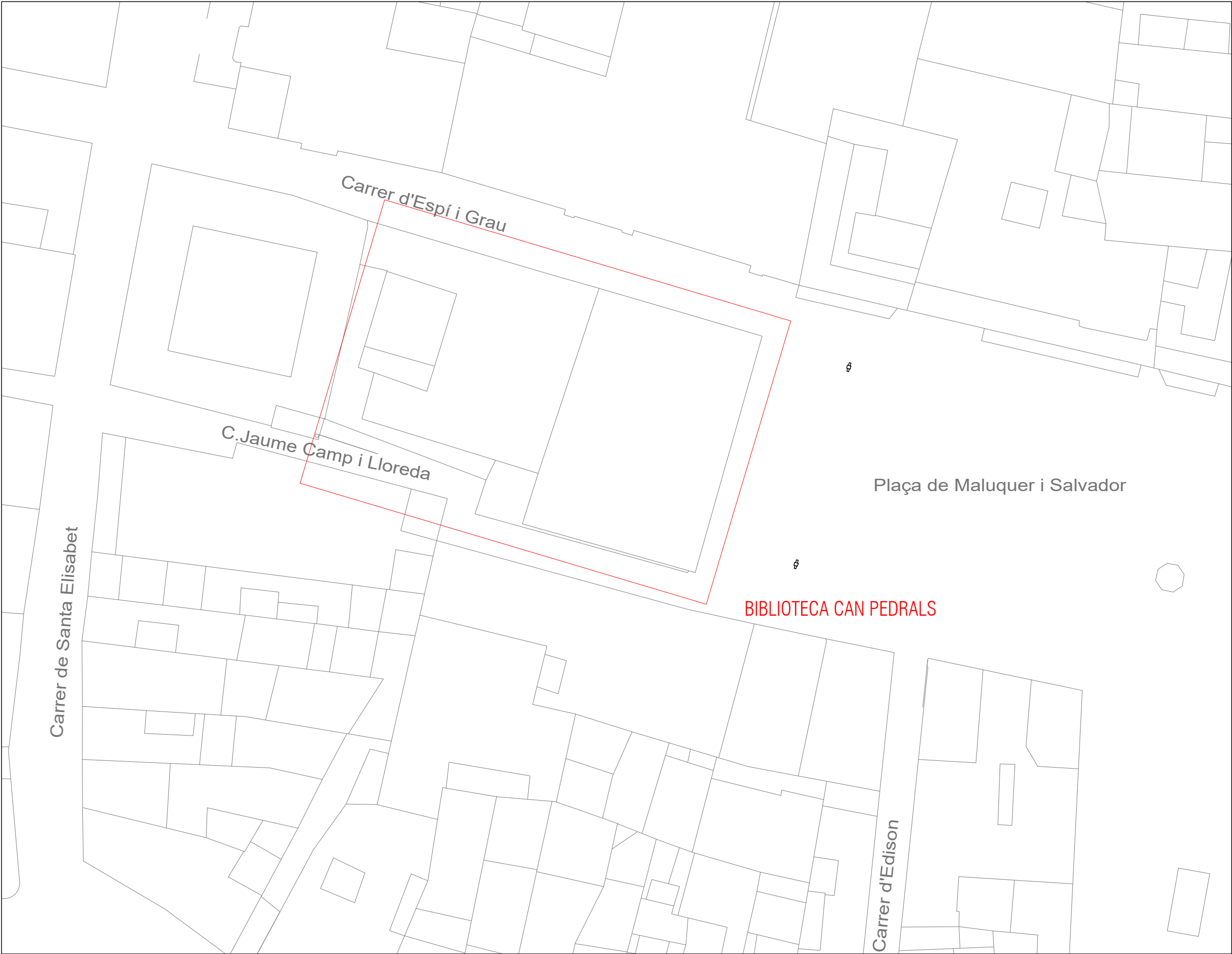
Legenda Il·luminàries

REF	U	Símbol	Descripción	Pot (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20

Plànol d'Ubicació (SENSE ESCALA)

NUR L+D

alfred-sa@nurlighting.com / www.nurlighting.com



Plànol d'Ubicació (SENSE ESCALA)

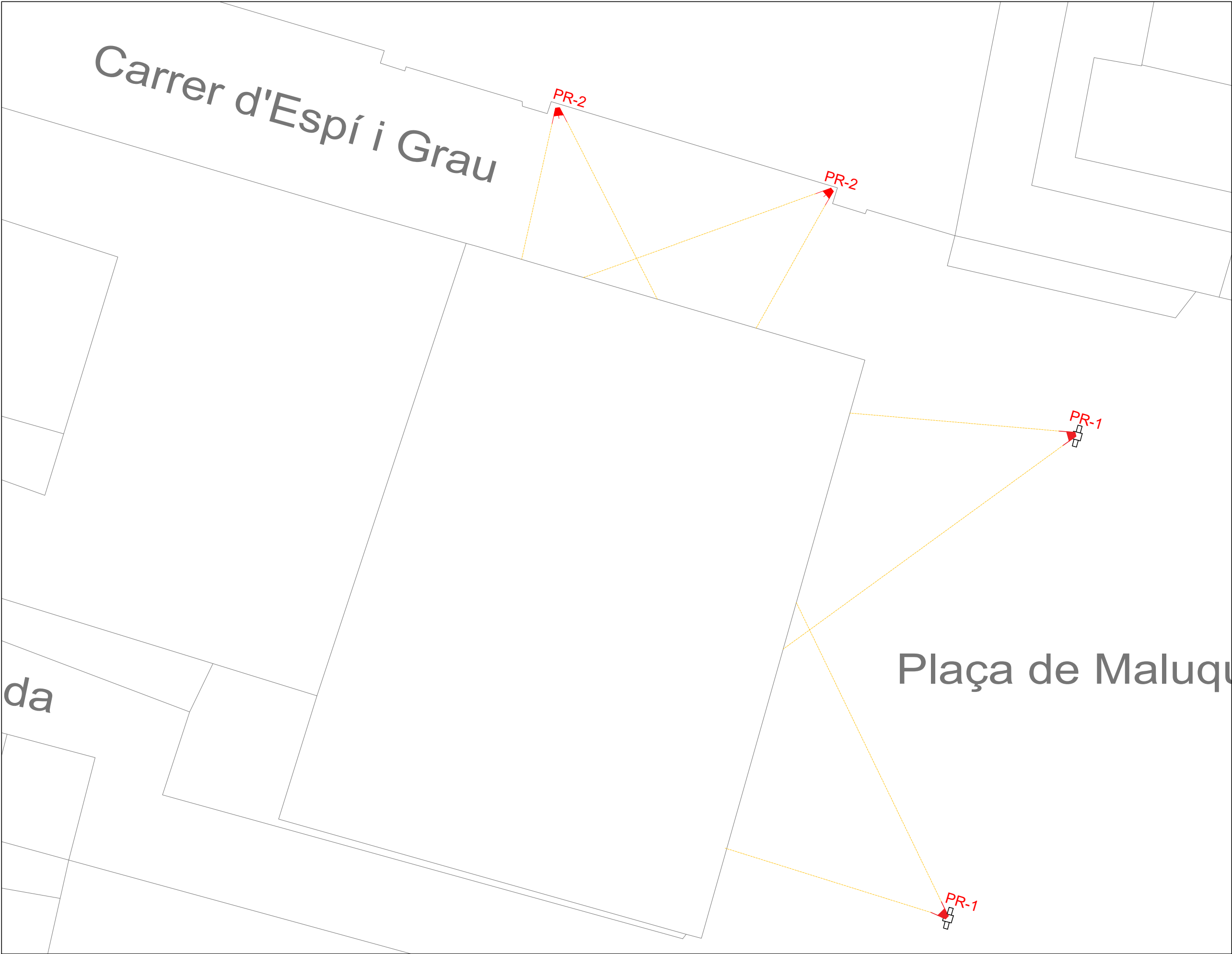
FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE GRANOLLERS

ubicació	
Plaça Josep Maluquer i Salvador - Granollers	
client	
Ajuntament de Granollers	
codi	
P-02	
plànol	
PLANTA D'UBICACIÓ MACRO	
format	
DIN - A3	
dibuixat	revisat
GS 06/2024	AS
llegenda lluminàries	

REF	U	Símbol	Descripció	Pot. (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20

NUR L+D

alfred-sa@nurlighting.com / www.nurlighting.com



Plànol d'Ubicació (SENSE ESCALA)

FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE GRANOLLERS

ubicació	
Plaça Josep Maluquer i Salvador - Granollers	
client	
Ajuntament de Granollers	
codi	
P-03	
plànol	
PLANTA PLAÇA JOSEP MALUQUER I SALVADOR	
format	
DIN - A3	
dibuixat	revisat
GS 06/2024	AS
llegenda lluminàries	

REF	U	Símbol	Descripció	Pot (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20



FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE GRANOLLERS

ubicació
Plaça Josep Maluquer i Salvador - Granollers

client
Ajuntament de Granollers

codi
P-04

plànol
PLANTA BAIXA

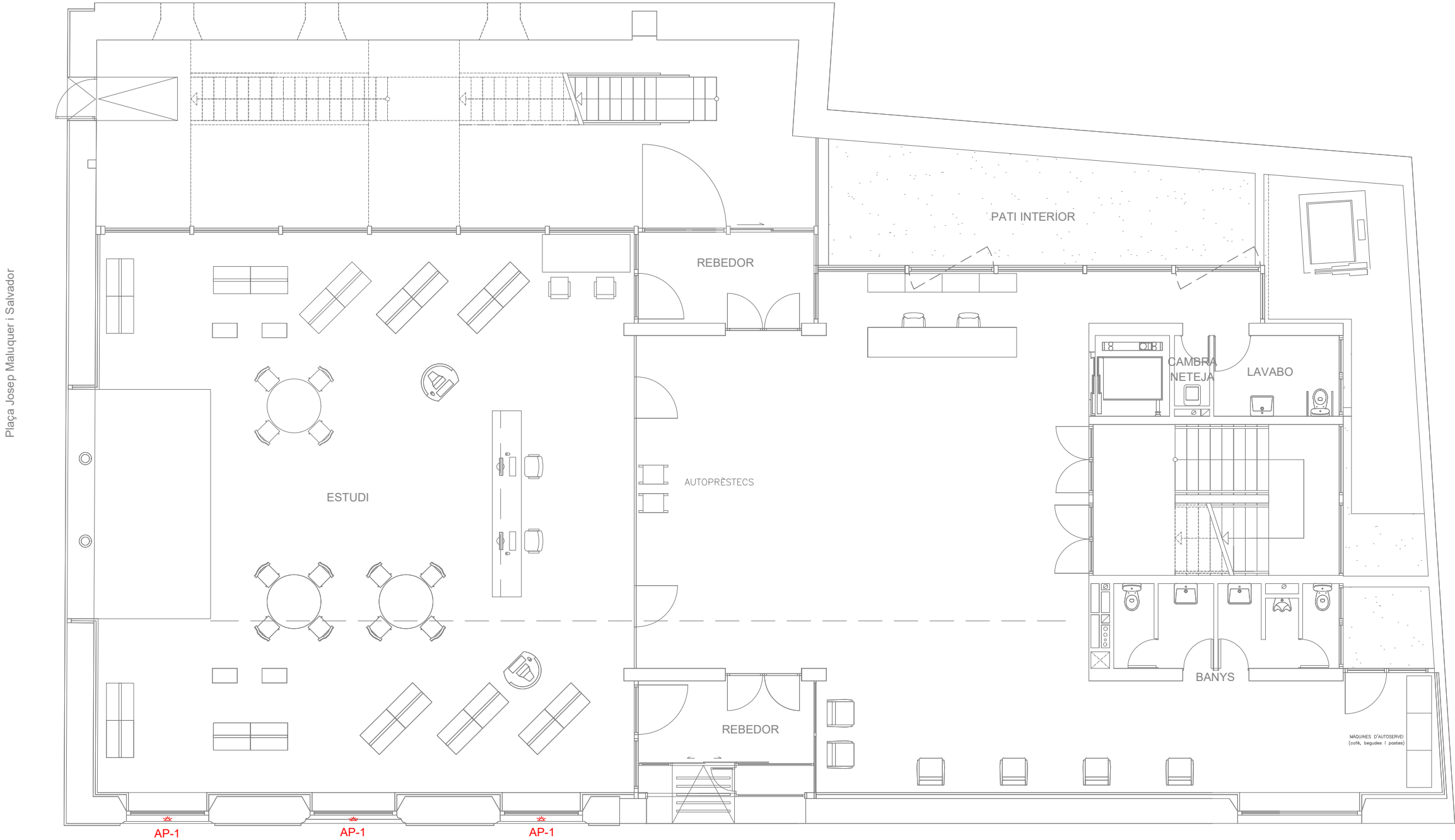
format
DIN - A3

dibuixat
GS 06/2024

revisat
AS

llegenda lluminàries

REF	U	Símbol	Descripció	Pot (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20



C/ Espi i Grau

As is PB CAN PEDRALS september 2017



alfred-sa@nurlighting.com / www.nurlighting.com

FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE GRANOLLERS

ubicació
Plaça Josep Maluquer i Salvador - Granollers

client
Ajuntament de Granollers

codi
P-05

plànol
PLANTA 1

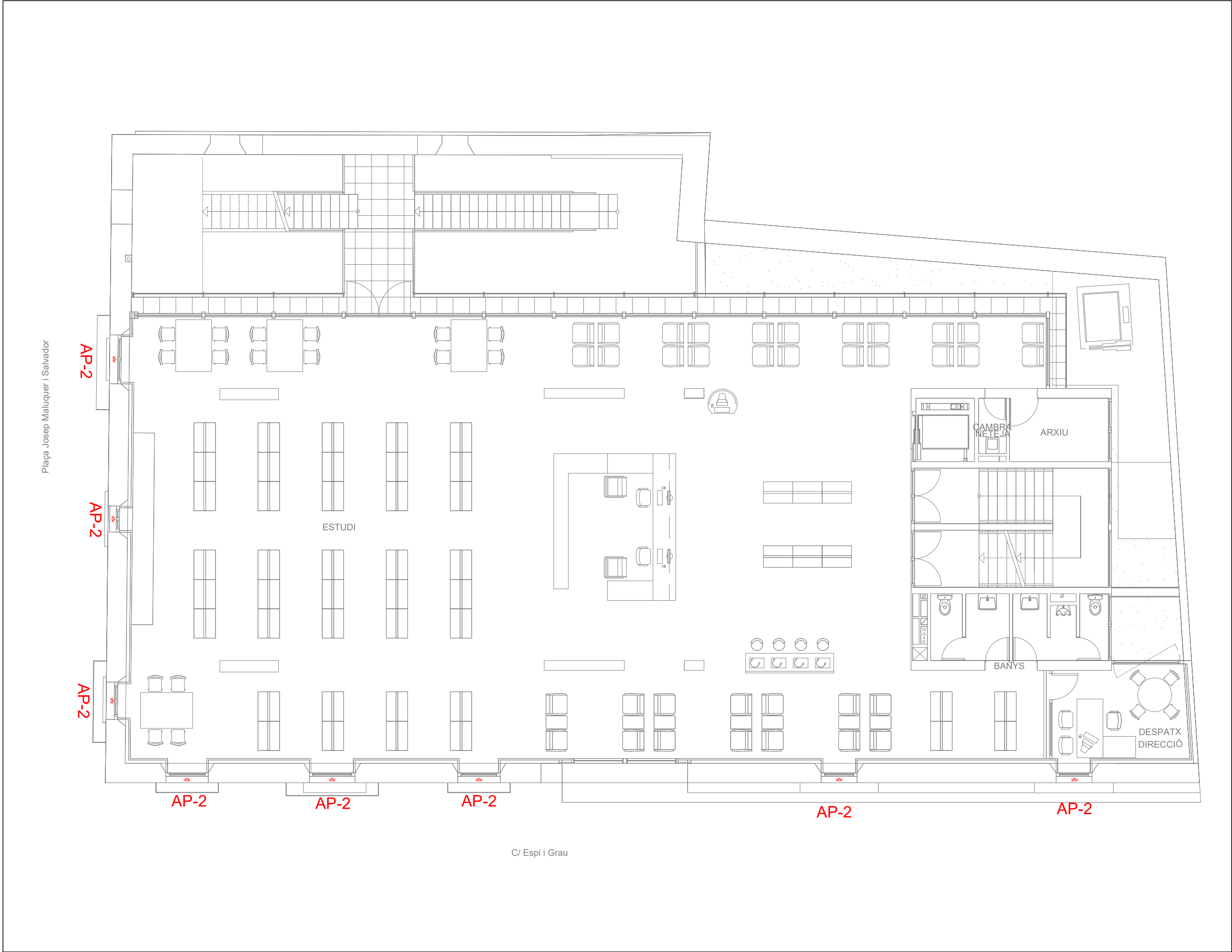
format
DIN - A3

dibuixat
GS 06/2024

revisat
AS

llegenda lluminàries

REF	U	Símbol	Descripció	Pot. (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20



alfred-sa@nurlighting.com / www.nurlighting.com

FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE GRANOLLERS

ubicació
Plaça Josep Maluquer i Salvador - Granollers

client
Ajuntament de Granollers

codi
P-06

plànol
PLANTA 2

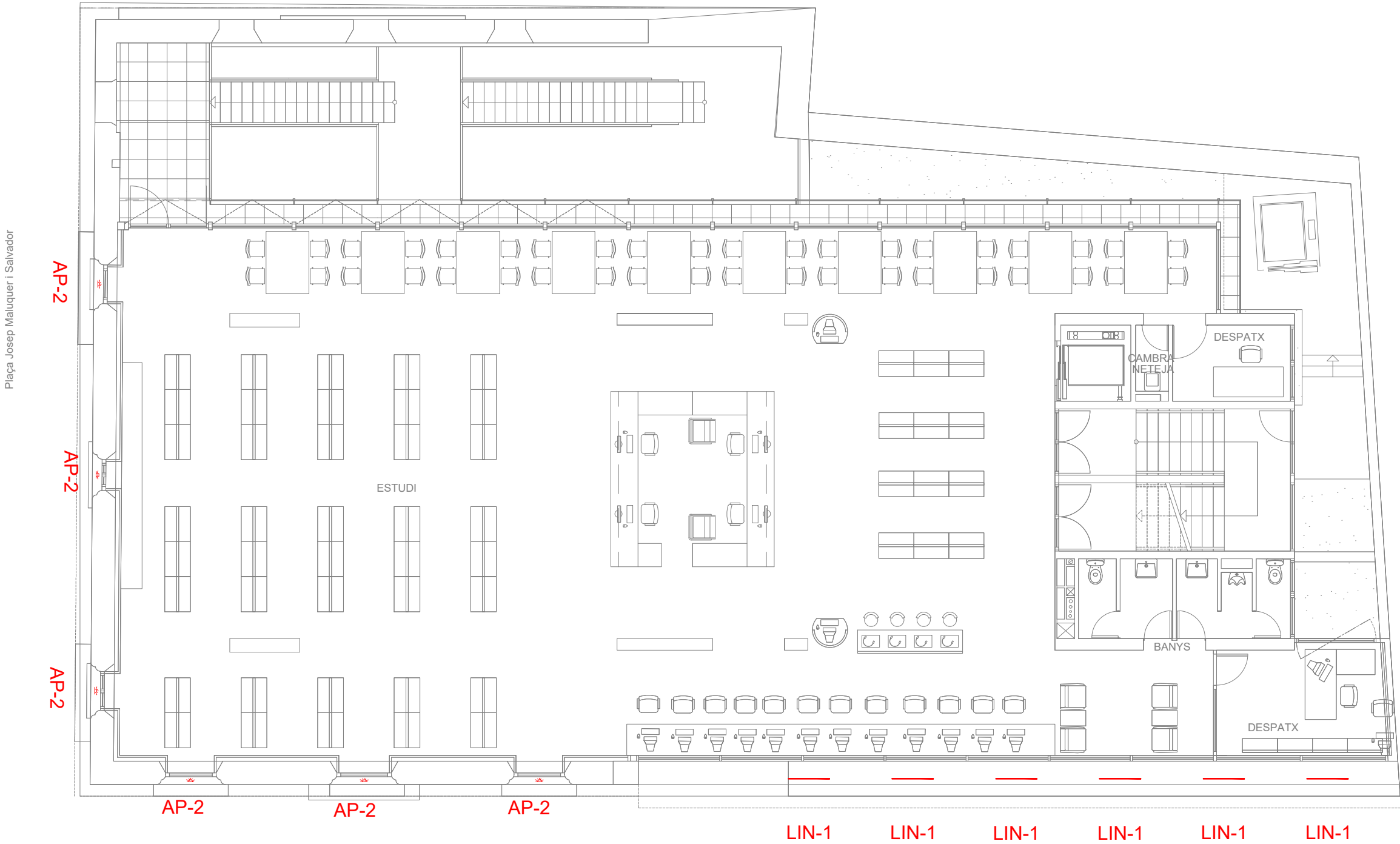
format
DIN - A3

dibuixat
GS 06/2024

revisat
AS

llegenda lluminàries

REF	U	Símbol	Descripció	Pot. (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20



alfred-sa@nurlighting.com / www.nurlighting.com

FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE GRANOLLERS

ubicació
Plaça Josep Maluquer i Salvador- Granollers

client
Ajuntament de Granollers

codi
P-07

plànol
ALÇAT 1 (FAÇANA PLAÇA JOSEP MALUQUER)

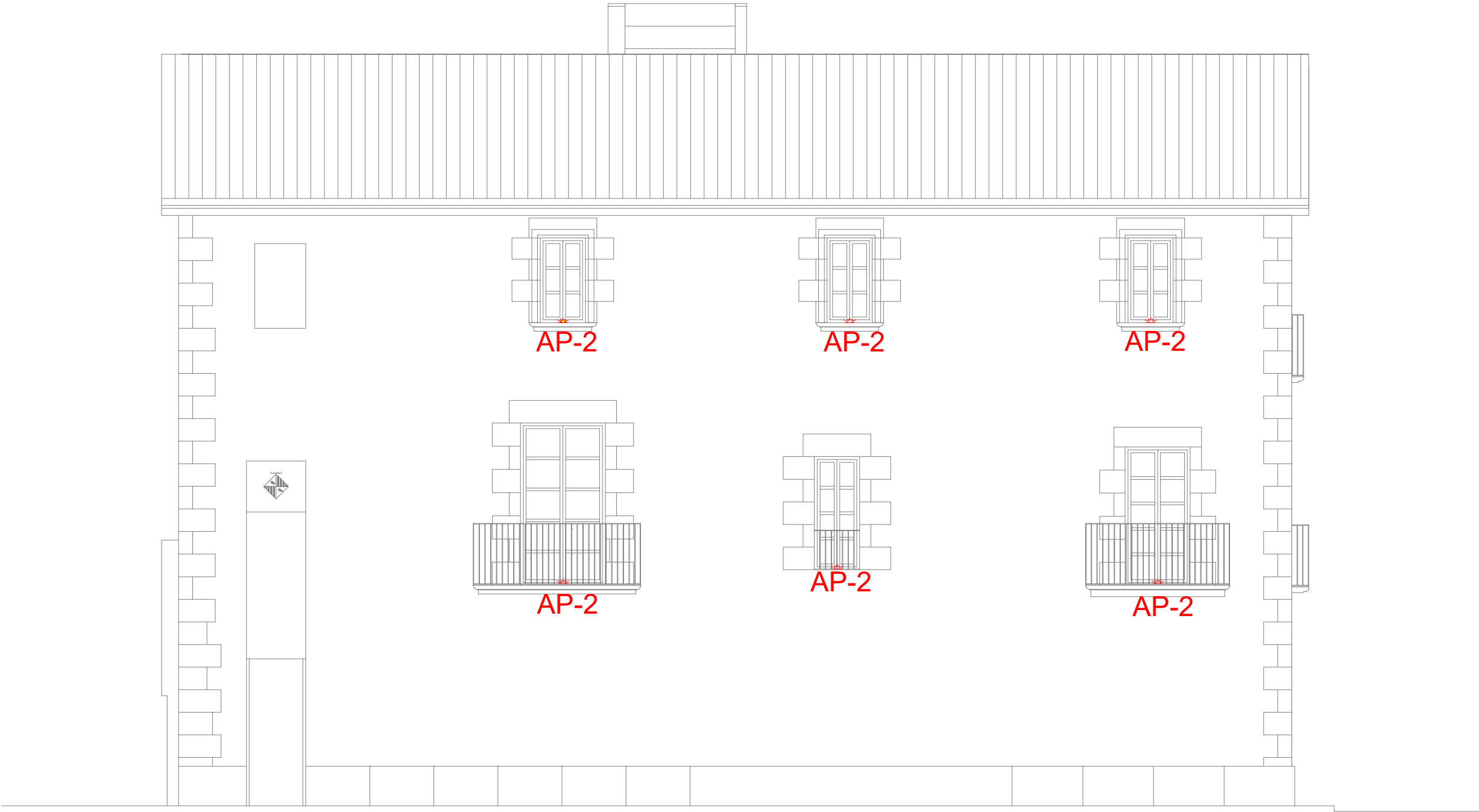
format
DIN - A3

dibuixat
GS 06/2024

revisat
AS

llegenda lluminàries

REF	U	Símbol	Descripció	Pot. (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20



alfred-sa@nurlighting.com / www.nurlighting.com

FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE GRANOLLERS

ubicació
Plaça Josep Maluquer i Salvador - Granollers

client
Ajuntament de Granollers

codi
P-08

plànol
ALÇAT 2 (FAÇANA CARRER ESPÍ I GRAU)

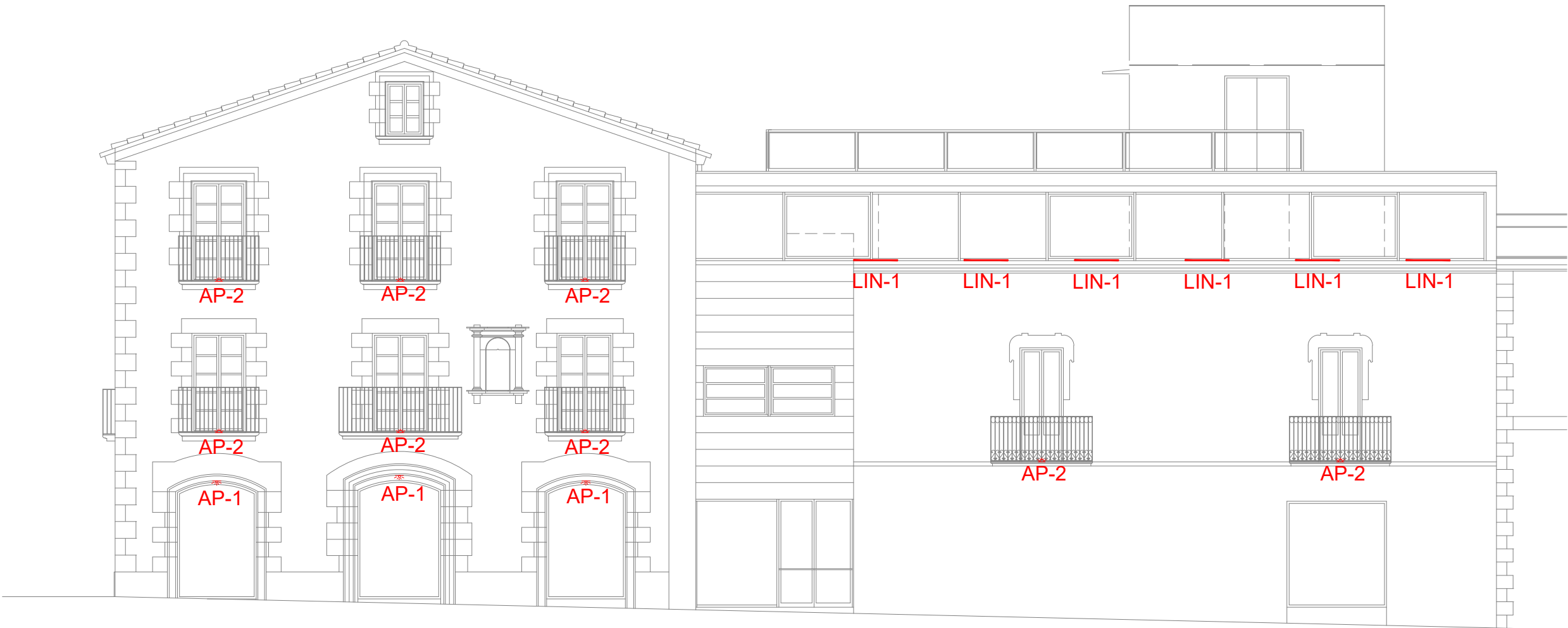
format
DIN - A3

dibuixat
GS 06/2024

revisat
AS

llegenda lluminàries

REF	U	Símbol	Descripció	Pot. (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20



FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE GRANOLLERS

ubicació
Plaça Josep Maluquer i Salvador - Granollers

client
Ajuntament de Granollers

codi
P-09

plànol
PLANTA ELECTRICA 1

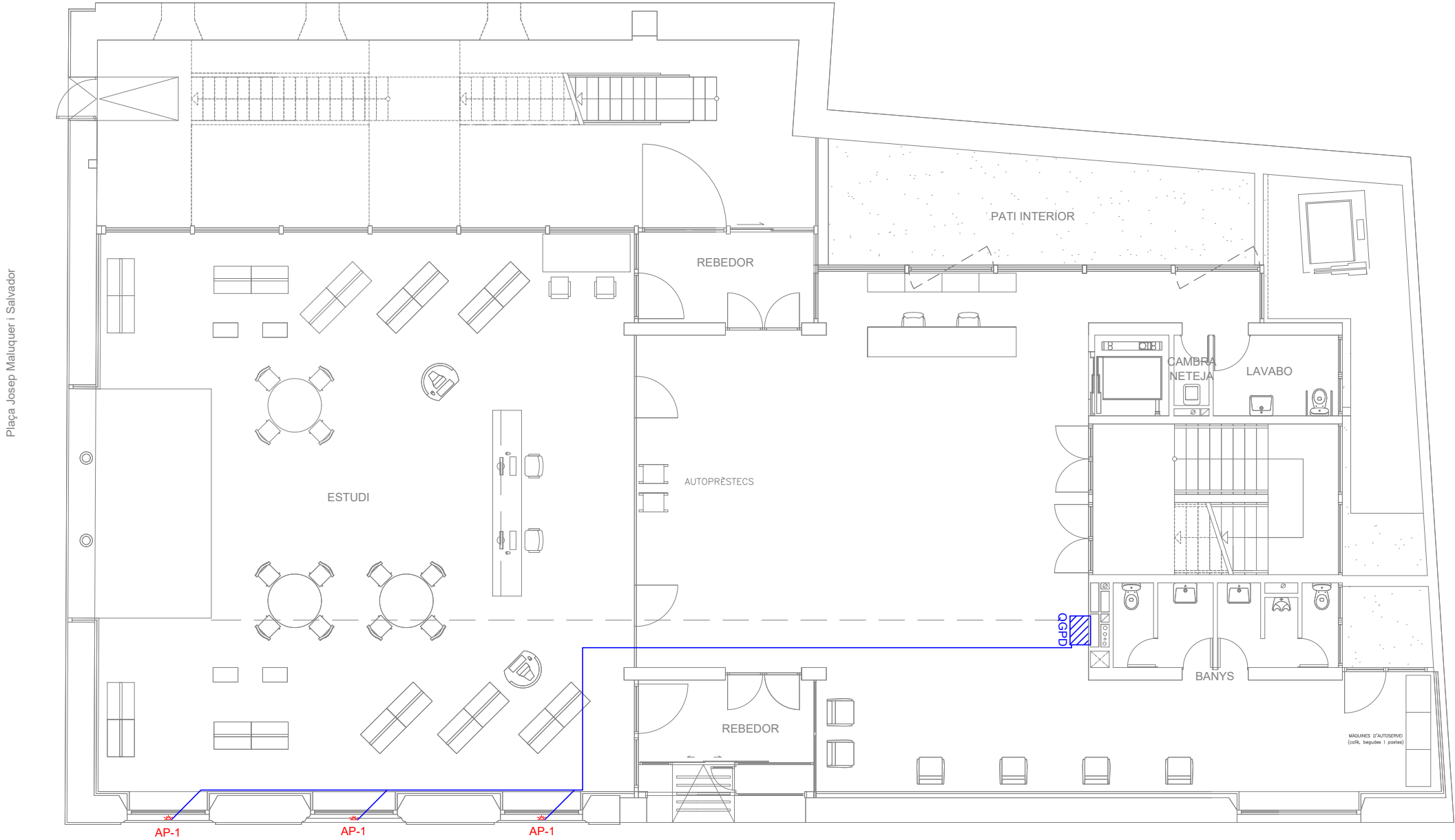
format
DIN - A3

dibuixat
GS 06/2024

revisat
AS

llegenda lluminàries

REF	U	Símbol	Descripció	Pot. (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20



C/ Espi i Grau

As is PB CAN PEDRALS september 2017



alfred-sa@nurlighting.com / www.nurlighting.com

FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE GRANOLLERS

ubicació
Plaça Josep Maluquer i Salvador - Granollers

client
Ajuntament de Granollers

codi
P-10

plànol
PLANTA ELECTRICA 2

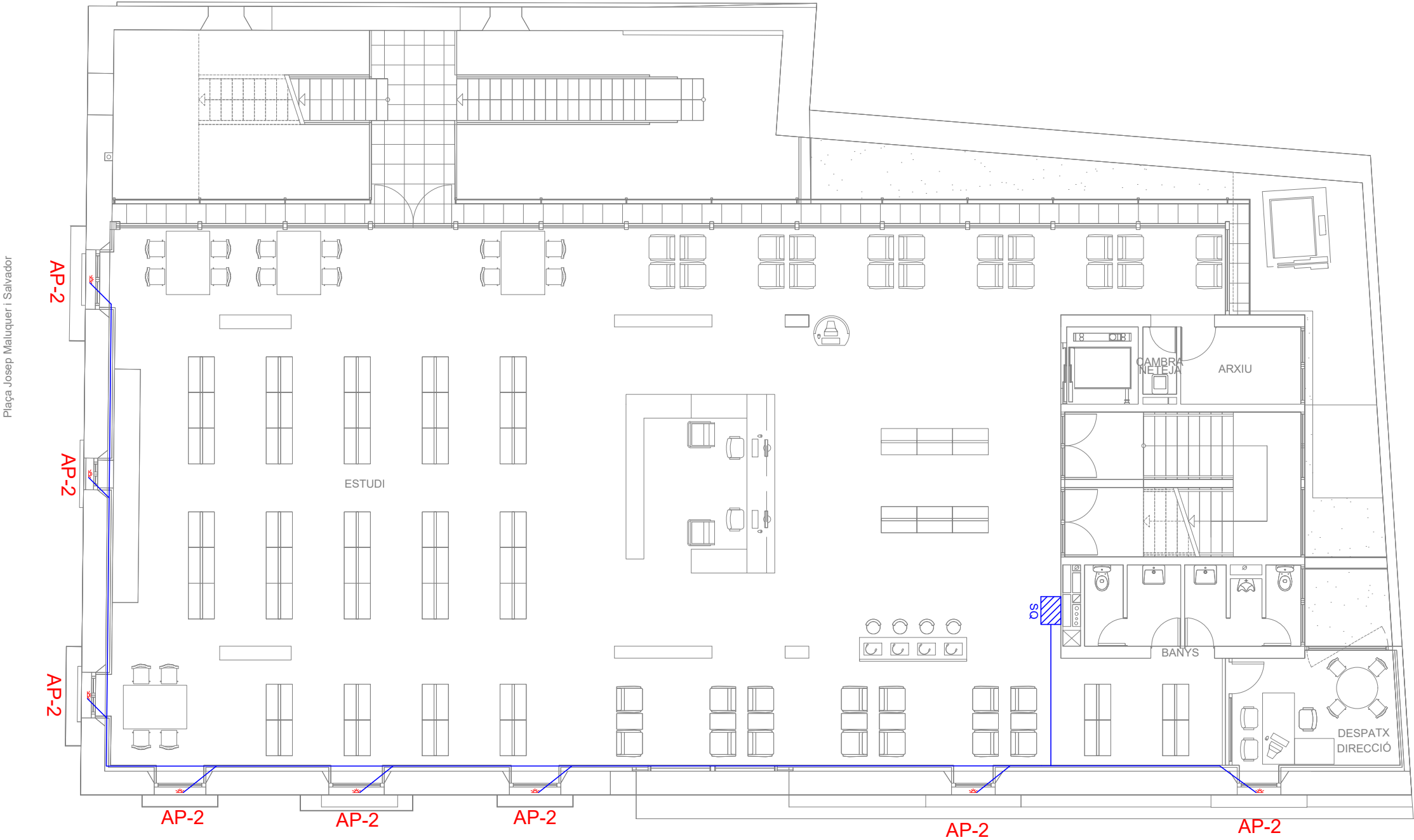
format
DIN - A3

dibuixat
GS 06/2024

revisat
AS

llegenda lluminàries

REF	U	Símbol	Descripció	Pot. (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20



FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE GRANOLLERS

ubicació
Plaça Josep Maluquer i Salvador - Granollers

client
Ajuntament de Granollers

codi
P-11

plànol
PLANTA ELECTRICA 3

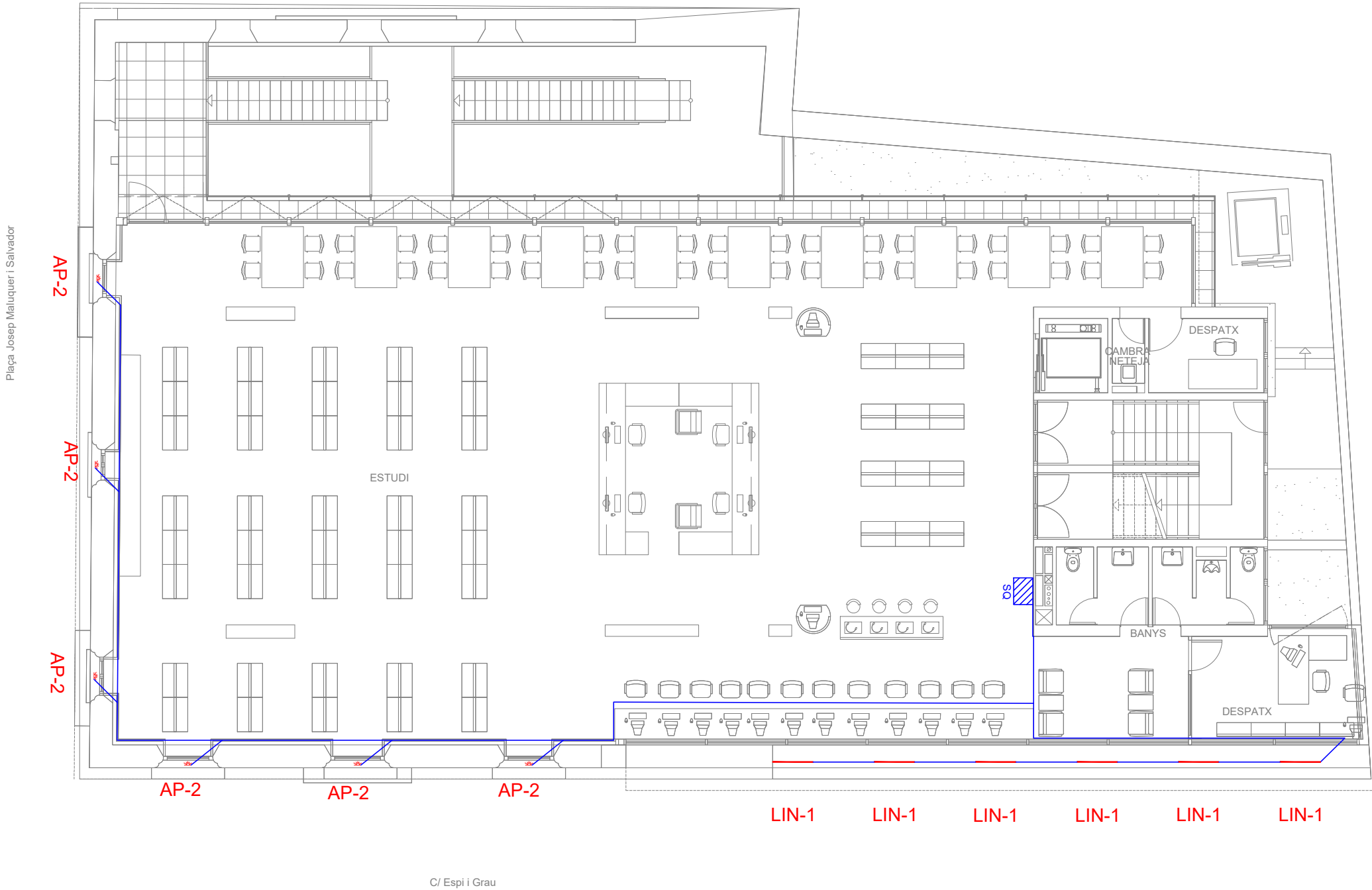
format
DIN - A3

dibuixat
GS 06/2024

revisat
AS

llegenda lluminàries

REF	U	Símbol	Descripció	Pot. (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20



alfred-sa@nurlighting.com / www.nurlighting.com

FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE GRANOLLERS

ubicació
Plaça Josep Maluquer i Salvador- Granollers

client
Ajuntament de Granollers

codi
P-12

plànol
ALÇATS CONTROL

format
DIN - A3

dibuixat
GS 06/2024

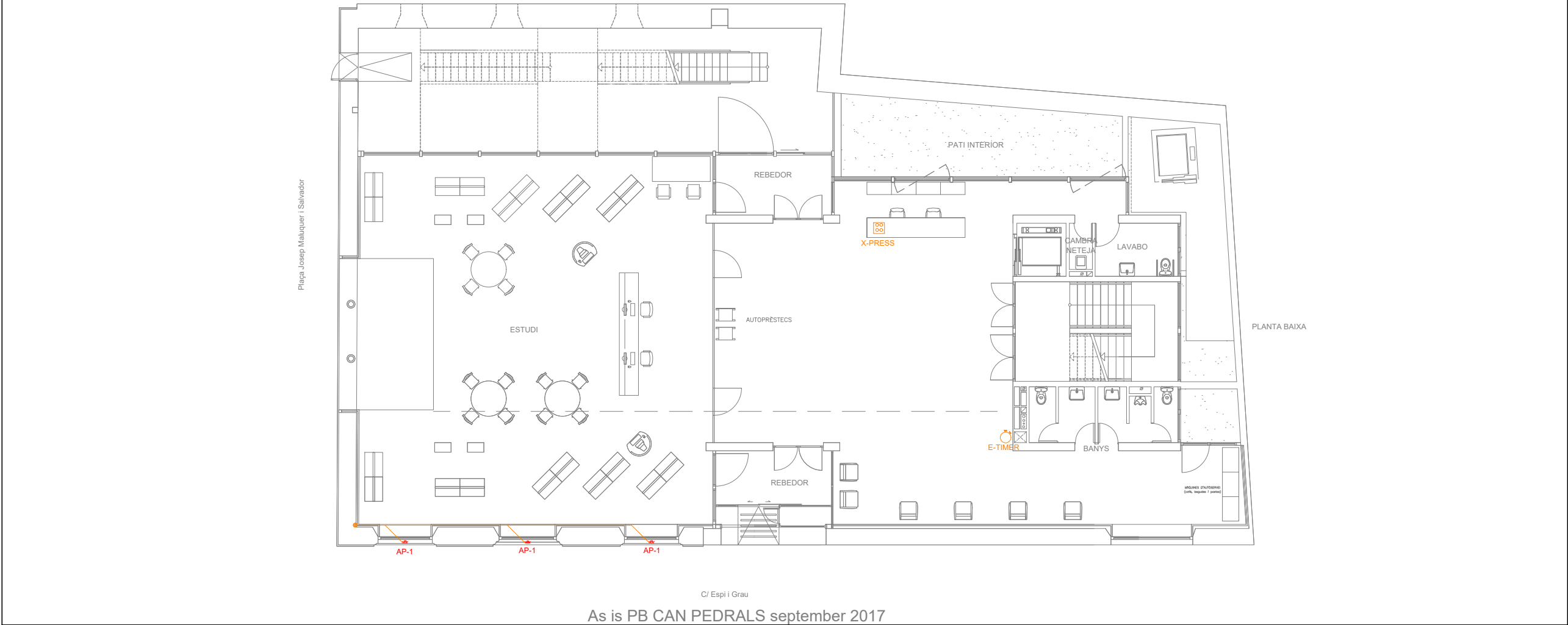
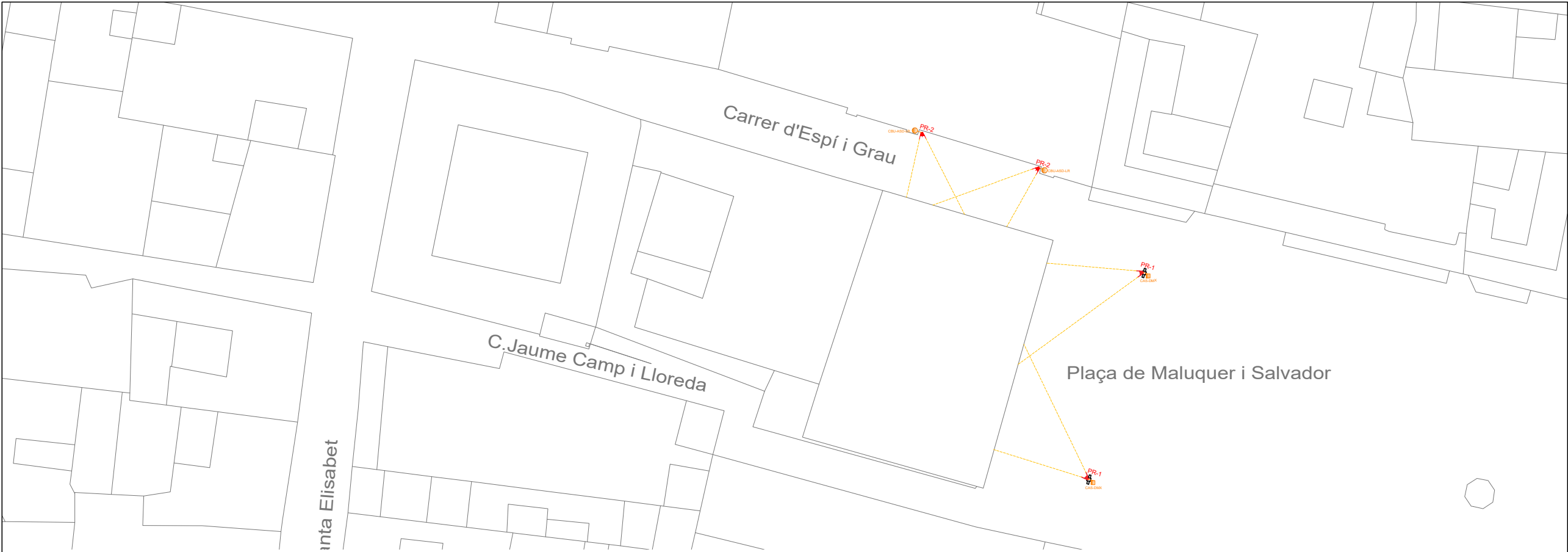
revisat
AS

llegenda lluminàries

REF	U	Símbol	Descripció	Pot. (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20

PRODUCTE	U	Tipus de control	Símbol
PR-1	2	CAS-DMX	
PR-2	2	CBU-ASD-LR	
AP-1	6	CBU-RELAY	
AP-2	6	CBU-RELAY	
LIN-1	6	CBU-PWM-4	
XARXA BLE	1	CBU-TED (repetidor)	
CENTRAL CONTROL	1	E-TIMER	
CONSERGE	1	X-PRESS (4 escenes)	





FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE GRANOLLERS

ubicació
Plaça Josep Maluquer i Salvador - Granollers

client
Ajuntament de Granollers

codi
P-13

plànol
PLANTES DE CONTROL 1

format
DIN - A3

dibuixat
GS 06/2024

revisat
AS

llegenda lluminàries

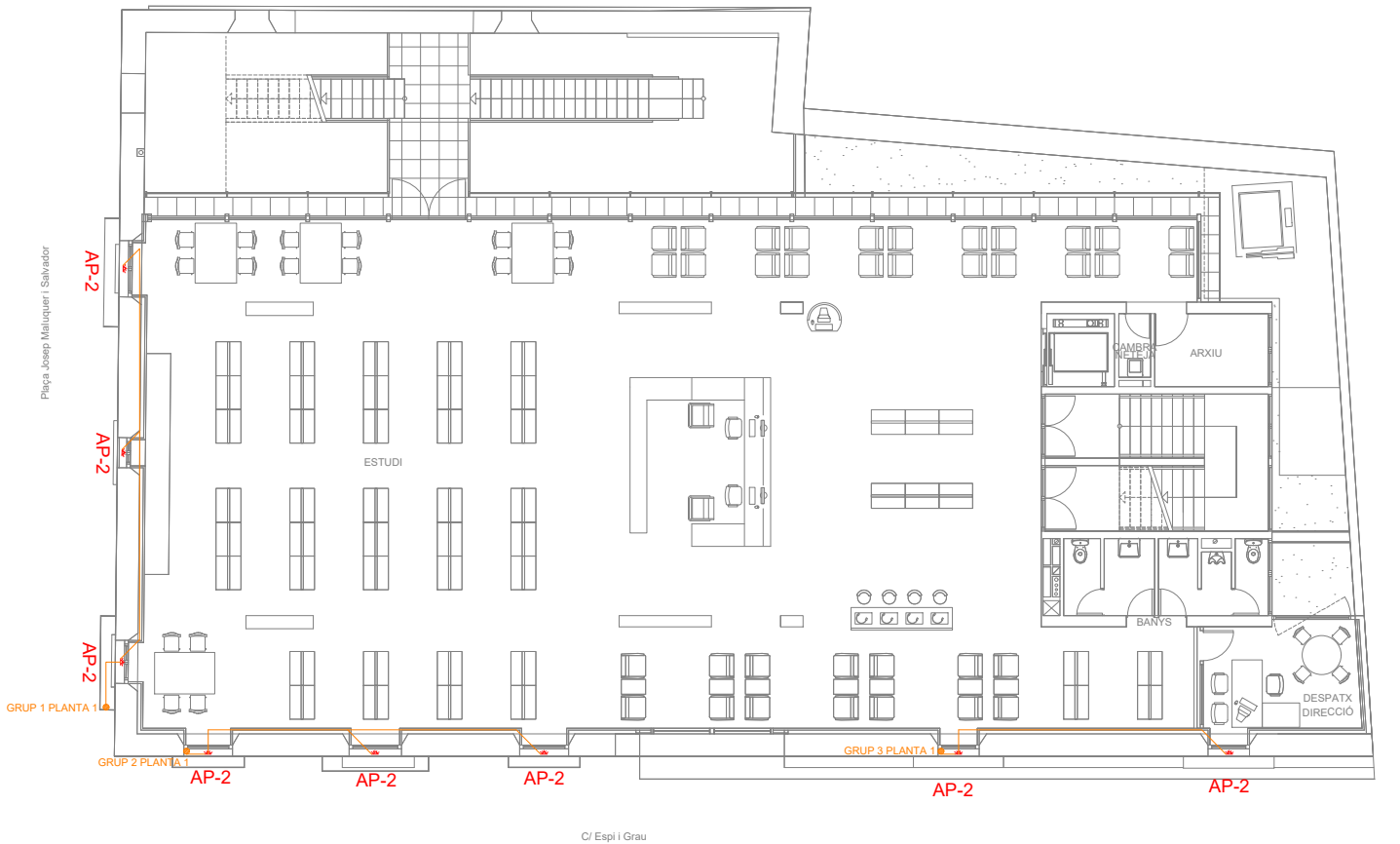
REF	U	Símbol	Descripció	Pot. (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20

PRODUCTE	U	Tipus de control	Símbol
PR-1	2	CAS-DMX	
PR-2	2	CBU-ASD-LR	
AP-1	6	CBU-RELAY	
AP-2	6	CBU-RELAY	
LIN-1	6	CBU-PWM-4	
XARXA BLE	1	CBU-TED (repetidor)	
CENTRAL CONTROL	1	E-TIMER	
CONSERGE	1	X-PRESS (4 escenes)	

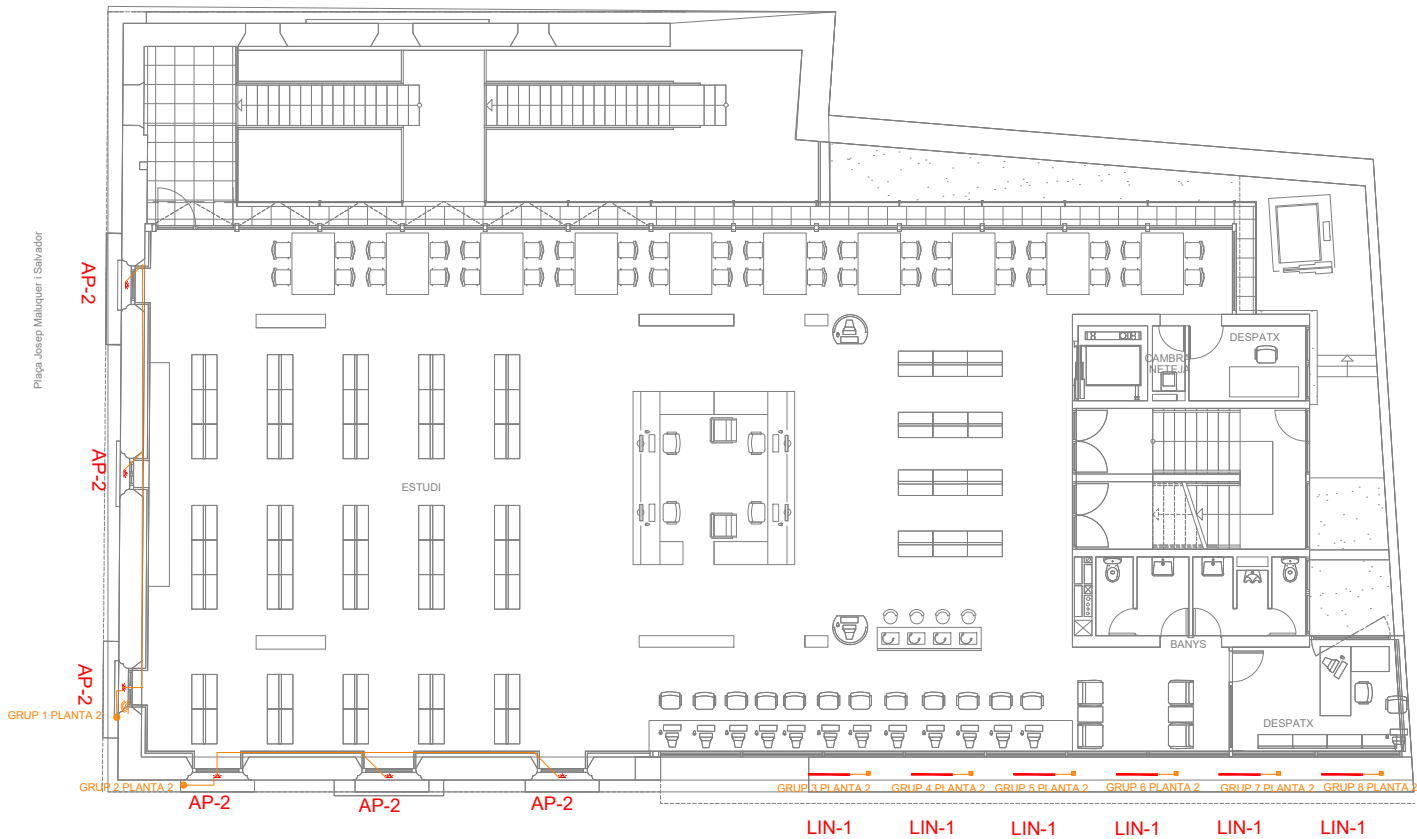
NUR L+D

alfred-sa@nurlighting.com / www.nurlighting.com

TA BAIXA



PLANTA PRIMERA



C/ Espi i Grau

FAÇANES BIBLIOTECA CAN PEDRALS DE GRANOLLERS

ubicació
Plaça Josep Maluquer i Salvador- Granollers

client
Ajuntament de Granollers

codi
P-14

plànol
PLANTES DE CONTROL 2

format
DIN - A3

dibuixat
GS 06/2024

revisat
AS

llegenda lluminàries

REF	U	Símbol	Descripció	Pot. (w)
PR-1	2		MARTIN,PRO QUAD XL,RGBW	250
PR-2	2		GUZZINI,PLATEA PRO, 3000K	35
AP-1	3		IGUZZINI,TRICK,2700K	6
AP-2	14		MCI,BOW,2700K	6
LIN-1	6		LED LINEAR,ADONIS, RGBW	20

PRODUCTE	U	Tipus de control	Símbol
PR-1	2	CAS-DMX	
PR-2	2	CBU-ASD-LR	
AP-1	6	CBU-RELAY	
AP-2	6	CBU-RELAY	
LIN-1	6	CBU-PWM-4	
XARXA BLE	1	CBU-TED (repetidor)	
CENTRAL CONTROL	1	E-TIMER	
CONSERGE	1	X-PRESS (4 escenes)	

NUR L+D

alfred-sa@nurlighting.com / www.nurlighting.com

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 06CAN PEDRALS Can Pedrals					
SUBCAPITOL 06.01.01 Instal·lació elèctrica					
i02.2	u	P.A.per a la reforma de proteccions quadre d'enllumenat existent			
		Partida alçada a justificar per arranjaments necessaris i la reforma de les proteccions en capçalera dels subquadres quadre existent, regulació i posta en marxa de la nova línia, incloent material, accessoris i mà d'obra necessària.			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA.....			600,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS EUROS					
FG312624		Cable de 5x1,5 sota tub			
		Cable amb conductor de coure de 0,6/1kv de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5x1,5 mm2, amb coberta de cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en el interior de tub. Amb 5 cables. 2 Fase- Neutre + Terra i 2 de control.			
A012H000	0,090 H	Oficial 1a electricista	26,00	2,34	
A013H000	0,090 H	Ajudant d'electricista	23,00	2,07	
BG315500	1,000	Conductor coure UNE RV 0,6/1 KV,5x1,5mm2	1,65	1,65	
BGW315500	1,000	P.p.accessoris p/conduc.Cu UNE RV 0,6/1KV	0,30	0,30	
A%AUX001	7,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	4,40	0,33	
		TOTAL PARTIDA.....			6,69
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb SEIXANTA-NOU CÈNTIMS					
F115		Remodelació del quadre elèctric existent			
		Partida alçada de justificar. Remodelació del quadre elèctric existent. Ampliant amb una sola línia monofàsica per a la nova il·luminació artística de la façana. Es col·locarà un nou diferencial, contactors, un magnetotèrmic i una nov a línia elèctrica fins el nou subquadre de enllumenat. Amb el control d'enllumenat relacionat.			
		Sense descomposició			
		TOTAL PARTIDA.....			135,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT TRENTA-CINC EUROS					
SUBCAPITOL 06.01.02 Instal·lació il·luminació					
PR-1		Projector feix simètric-1			
		Suministrament, instal·lació i muntatge de llumenera exterior amb òptica Wide Flood de 250,0 w , de 50° d'angle de feix de llum. Color RGB i control DMX. IP66, IK08, Mides: 438x352x210 mm i de 10400lm (tot) a 2830 lm (Blau). Led de 100000h - L80 - B10 (a 40°C.) MacAdam <3. Model Martin Pro Quad XL, RGBW +Micro Lens XL WIDE 50°+Baffle snoot Pro XL QUAR, de la marca Martin o producte equivalent aprovat per la direcció d'obra i els serveis tècnics municipals.			
A012H000	3,000 H	Oficial 1a electricista	26,00	78,00	
A013H000	3,000 H	Ajudant d'electricista	23,00	69,00	
ELEVADOR	3,000	Camió elevador o similar	60,00	180,00	
PROJ1201-0415	1,000	Projector Exterior Wahs Pro XL QUAD, EU, alu QUAD EU G	4.268,52	4.268,52	
201-0423	1,000	Baffle snoot Pro XL QUAR	65,20	65,20	
201-0421	1,000	Micro Lens Prox XL - Very Wide	197,50	197,50	
		TOTAL PARTIDA.....			4.858,22
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS					
PR-2		Projector feix simètric-2			
		Suministrament, instal·lació i muntatge de llumenera exterior amb òptica Wide Flood de 35,0 w , de 46° d'angle de feix de llum. Temperatura de color 3000k. IP66, IK08, Mides: 406x276x195 mm i 6294 lm. Led de 50000h - L80 - B10 (a 40°C.) MacAdam <3. Model Platea Pro P801, de la marca Iguzzini o producte equivalent aprovat per la direcció d'obra i els serveis tècnics municipals.			
A012H000	1,500 H	Oficial 1a electricista	26,00	39,00	
A013H000	1,500 H	Ajudant d'electricista	23,00	34,50	
PLATPRO1	1,000	Projector Feix simètric	757,00	757,00	
		TOTAL PARTIDA.....			830,50
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS TRENTA EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
AP-1		Lluminaria Aplic "ventall" 360° x 15° Subministrament, muntatge i instal·lació de lluminària per accentuar el contorn de finestres y arcs, IP66,IK07, angle d'obertura 360°x15°, temperatura de color 2700k i 6w de potencia elèctrica .REF: BU27 de Iguzzini o producte equivalent aprovat per la direcció d'obra i els serveis tècnics municipals.			
A012H000	2,000 H	Oficial 1a electricista	26,00	52,00	
A013H000	2,000 H	Ajudant d'electricista	23,00	46,00	
VENTALL360	1,000	Llum ventall 360°	393,12	393,12	
TOTAL PARTIDA.....					491,12
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS NORANTA-UN EUROS amb DOTZE CÈNTIMS					
AP-2		Lluminaria Aplic "ventall" feix ajustable Subministrament, muntatge i instal·lació de lluminària per accentuar el contorn de finestres y arcs, IP65,IK08, angle d'obertura 180°x15°, temperatura de color 2700k i 6w de potencia elèctrica .REF: 71326-2 de MCI o producte equivalent aprovat per la direcció d'obra i els serveis tècnics municipals.			
A012H000	2,000 H	Oficial 1a electricista	26,00	52,00	
A013H000	2,000 H	Ajudant d'electricista	23,00	46,00	
VENTALL180	1,000	Llum ventall feix ajustable	196,00	196,00	
TOTAL PARTIDA.....					294,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS					
LIN-1		Lluminaria Lineal feix ovalat Subministrament, instal·lació i muntatge de llumenera exterior lineal amb òptica el·líptica de 5,0 w, de 60x15° d'angle de feix de llum. Temperatura de color 2700 °K. IP65, IK07, Mides: 5025x38,5x12,5 mm i 1720lm. Led de 50000h - L80 - B10 (a 40°C.) MacAdam <3. Model Adonis Nano RGBW amb codi GBW HD20 W928 1014, amb anclatges Lineals inclosos, així com el driver PS Driver 150W de 24v, dali-2 DT8 DMX/RDM 4CH IP20 , de la marca Led Lineari o producte equivalent aprovat per la direcció d'obra i els serveis tècnics municipals.			
A012H000	2,000 H	Oficial 1a electricista	26,00	52,00	
A013H000	2,000 H	Ajudant d'electricista	23,00	46,00	
LLUMLINEAL1	1,000	Llum lineal feix ovalat	560,00	560,00	
PART.P.DRIVER	1,000	PS Driver 150W 24V DALI-2 DT8 DMX/RDM 4CH IP20	38,00	38,00	
TOTAL PARTIDA.....					696,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS NORANTA-SIS EUROS					
SUP		Suportacions especials Partida alçada a jutificar per a possibles suportacions especials en varis punts de llum de la instal·lació			
A012H000	0,750 H	Oficial 1a electricista	26,00	19,50	
A013H000	0,750 H	Ajudant d'electricista	23,00	17,25	
SUPPORT-1	1,000	Suportacions especials	52,20	52,20	
TOTAL PARTIDA.....					88,95
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-VUIT EUROS amb NORANTA-CINC CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	------------	------	----------	--------

SUBCAPITOL 06.01.03 Obra Civil					
F219FBC06		Rertirada i instal·lació de panells de fusta			
A012H000	0,200 H	Oficial 1a electricista	26,00	5,20	
A013H000	0,200 H	Ajudant d'electricista	23,00	4,60	
A%AUX001	7,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	9,80	0,74	
TOTAL PARTIDA.....					10,54

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

SUBCAPITOL 06.01.04 Partida alçada en concepte d'elements de seguretat i salut de l'
SUBCAPITOL 06.01.05 Legalitzacions I Direcció d'Obres

a01.1	u	Legalització de la instal·lació elèctrica i documentació final d			
		Documentació As Built, documentació de legalització de la instal·lació elèctrica signat per instal·lador autoritzat, incloent documentació tècnica necessària, certificats i models normalitzats del Dept. d'Indústria de la Generalitat, inscripció al Registre d'instal·lacions de seguretat industrial de la modificació, pagament de la taxa corresponent, acompanyament durant la inspecció de l'Organisme de Control, i pagament de l'import corresponent al servei d'aquest Organisme.			
		Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					1.100,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL CENT EUROS

A01.2		Direcció d'obres			
		Partida alçada de direcció d'obra de la instal·lació, inclou:			
		Visites d'obra diürnes i 4 visites al vespre/nit (dos tècnics) per fer les proves de llum, seguiment de l'obra i creació d'escenes.			
		La revisió dels, models d'aparells LED i posicions dels projectors, així com orientacions per adaptarlos a la millor ubicació possible, per a poder evitar les molesties com enlluernaments i contaminació lumínica.			
		Direcció d'obres de la part de il·luminació, electricitat. Creació de les escenes de llum. Medicions de l'estat inicial i final de la il·luminació obtinguda. Fotografies. Informe final			
		Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					2.200,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL DOS-CENTS EUROS

SUBCAPITOL 06.01.06 Manteniment del primer any
SUBCAPITOL 06.01.07 Sistema de control

CBU-ASD-LR		Amplificador			
		Suministrament, instal·lació i correcte funcionament de controlador per drivers, via Bluetooth (CBU-ASD), de Camsambi, de 1 canal i de mides 56,5x35,8x22,3 mm, per controlar luminàries amb sistemes 0-10V, 1-10v, o DALI, en el interior de superfície caixa IP65 (de 100x100 o similar)			
A012H000	0,120 H	Oficial 1a electricista	26,00	3,12	
A013H000	0,120 H	Ajudant d'electricista	23,00	2,76	
CBU-ASD	1,000	Controlador Via Bluetooth-1 sortida	65,00	65,00	
TOTAL PARTIDA.....					70,88

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CBU-TEC					
		Atenuador controlable por Bluetooth			
		Suministrament instal·lació i correcte funcionament de CBU-TEC, regulador per control de fase final habilitat per a Casambi i controlable per Bluetooth per al funcionament de llums incandescents, llums LED regulables i equips de control LED regulables. Es pot instal·lar darrere d'un interruptor de paret tradicional, dins d'una lluminària o en una caixa enreglable en el sostre. S'ha de respectar la temperatura ambient màxima admissible. El CBU-TEC pot controlar fins a 150 VA a 230 V CA. Compta amb protecció contra sobrecorrent i sobreescalfament. El CBU-TEC es pot controlar amb l'aplicació Casambi, disponible per a dispositius iOS i Android, així com amb interruptors de paret tradicionals. L'aplicació Casambi es pot descarregar de manera gratuïta en l'App Store d'Apple i en Google Play. Es poden utilitzar diferents productes habilitats per a Casambi, com un senzill control directe d'una lluminària o un complet sistema de control d'il·luminació amb multitud de funcions, en el qual fins a 250 unitats formen automàticament una xarxa de malla intel·ligent. S'instal·larà en el interior de superfície caixa IP65 (de 100x100 o similar)			
A012H000	0,120 H	Oficial 1a electricista	26,00	3,12	
A013H000	0,120 H	Ajudant d'electricista	23,00	2,76	
CBU-TEC-M	1,000	Atenuador Via Bluetooth	80,00	80,00	
TOTAL PARTIDA.....					85,88
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS					
CAS-DMX					
		Node DMX			
		Suministrament instal·lació i correcte funcionament de DMX-Cas, regulador per control DMX habilitat per a Casambi i controlable per Bluetooth per al funcionament de llums incandescents, llums LED regulables i equips de control LED regulables. Es pot instal·lar darrere d'un interruptor de paret tradicional, dins d'una lluminària o en una caixa enreglable en el sostre. S'ha de respectar la temperatura ambient màxima admissible. El DMXcas es pot controlar amb l'aplicació Casambi, disponible per a dispositius iOS i Android, així com amb interruptors de paret tradicionals. L'aplicació Casambi. S'instal·larà en el interior de superfície caixa IP65 (de 100x100 o similar)			
A012H000	0,120 H	Oficial 1a electricista	26,00	3,12	
A013H000	0,120 H	Ajudant d'electricista	23,00	2,76	
CAS-DMX-M	1,000	Regulador Casambi-DMX	95,00	95,00	
TOTAL PARTIDA.....					100,88
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS					
ETIMER					
		Timer casambi			
		Suministrament instal·lació i correcte funcionament de Timer Casambi, via bluetooth. Es pot controlar amb l'aplicació Casambi, disponible per a dispositius iOS i Android, així com amb interruptors de paret tradicionals. L'aplicació Casambi. S'instal·larà en el interior de superfície caixa IP65 (de 100x100 o similar)			
A012H000	0,120 H	Oficial 1a electricista	26,00	3,12	
A013H000	0,120 H	Ajudant d'electricista	23,00	2,76	
ETIMER-M	1,000	Timer Casambi	150,00	150,00	
TOTAL PARTIDA.....					155,88
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS					
X-PRESS					
		Central Casambi			
		Suministrament instal·lació i correcte funcionament de Interfaç d'usuari de 8 botones negre, per tal de emmagatzemar les escenes del protocol CASAMBI, via bluetooth. Es pot controlar amb l'aplicació Casambi, disponible per a dispositius iOS i Android, així com amb interruptors de paret tradicionals. L'aplicació Casambi.			
A012H000	0,120 H	Oficial 1a electricista	26,00	3,12	
A013H000	0,120 H	Ajudant d'electricista	23,00	2,76	
X-PRESS-M	1,000	Interfaç d'usuari Xpress	120,00	120,00	
TOTAL PARTIDA.....					125,88
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VINT-I-CINC EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS					
PROGRAM					
		Programació de escenes			
		Programació de les escenes sol·licitades per la direcció facultativa, mitjançant un tècnic qualificat			
		Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					400,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS EUROS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CBU-PWM4		Nodes casambi			
		Suministrament, instal.lacio i correcte funcionament de controlador, via Bluethoth (CBU-PWM4), de Casambi , de 4 canals i de midres 72,6x30x18,en el interior de superficie caixa IP65 (de 100x100 o similar)			
A012H000	0,120 H	Oficial 1a electricista	26,00	3,12	
A013H000	0,120 H	Ajudant d'electricista	23,00	2,76	
CBU-PWM4-M	1,000	Controlador Via Bluetooth	60,00	60,00	
TOTAL PARTIDA.....					65,88

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

SUBCAPITOL 06.01.08 Gestió de Residus
SUBCAPITOL 06.01.09 Control de qualitat

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 06CAN PEDRALS Can Pedrals									
SUBCAPITOL 06.01.01 Instal·lació elèctrica									
i02.2	u P.A.per a la reforma de proteccions quadre d'enllumenat existent								
	Partida alçada a justificar per arranjaments necessaris i la reforma de les proteccions en capçalera dels subquadres quadre existent, regulació i posta en marxa de la nova línia, incloent material, accessoris i mà d'obra necessària.								
							1,00	600,00	600,00
FG312624	Cable de 5x1,5 sota tub								
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1kv de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5x1,5 mm2, amb coberta de cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en el interior de tub. Amb 5 cables. 2 Fase- Neutre + Terra i 2 de control.								
	Per instal·lació general	1	340,00			340,00			
							340,00	6,69	2.274,60
F115	Remodelació del quadre elèctric existent								
	Partida alçada de justificar. Remodelació del quadre elèctric existent. Ampliant amb una sola línia monofàsica per a la nova il·luminació artística de la façana. Es col·locarà un nou diferencial, contactors, un magnetotèrmic i una nov a línia elèctrica fins el nou subquadre de enllumenat. Amb el control d'enllumenat relacionat.								
	Quadre general	1				1,00			
	SQ P1	1				1,00			
	SQ P2	1				1,00			
							3,00	135,00	405,00
TOTAL SUBCAPITOL 06.01.01 Instal·lació elèctrica.....									3.279,60
SUBCAPITOL 06.01.02 Instal·lació il·luminació									
PR-1	Projector feix simètric-1								
	Suministrament, instal·lació i muntatge de llumenera exterior amb òptica Wide Flood de 250,0 w, de 50° d'angle de feix de llum. Color RGB i control DMX. IP66, IK08, Mides: 438x352x210 mm i de 10400lm (tot) a 2830 lm (Blau). Led de 100000h - L80 - B10 (a 40°C.) MacAdam <3. Model Martin Pro Quad XL, RGBW +Micro Lens XL WIDE 50°+Baffle snoot Pro XL QUAR, de la marca Martin o producte equivalent aprovat per la direcció d'obra i els serveis tècnics municipals.								
	Plaça Salvador Maluquer	1	2,00			2,00			
							2,00	4.858,22	9.716,44
PR-2	Projector feix simètric-2								
	Suministrament, instal·lació i muntatge de llumenera exterior amb òptica Wide Flood de 35,0 w, de 46° d'angle de feix de llum. Temperatura de color 3000k. IP66, IK08, Mides: 406x276x195 mm i 6294 lm. Led de 50000h - L80 - B10 (a 40°C.) MacAdam <3. Model Platea Pro P801, de la marca Iguzzini o producte equivalent aprovat per la direcció d'obra i els serveis tècnics municipals.								
	Bany general lateral - Con difusor	1	2,00			2,00			
							2,00	830,50	1.661,00
AP-1	Lluminaria Aplic "ventall" 360° x 15°								
	Subministrament, muntatge i instal·lació de lluminària per accentuar el contorn de finestres y arcs, IP66,IK07, angle d'obertura 360°x15°, temperatura de color 2700k i 6w de potencia elèctrica .REF: BU27 de Iguzzini o producte equivalent aprovat per la direcció d'obra i els serveis tècnics municipals.								
	Finestres PB	1	3,00			3,00			
							3,00	491,12	1.473,36

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
AP-2	Lluminaria Aplic "ventall" feix ajustable								
	Subministrament, muntatge i instal·lació de lluminària per accentuar el contorn de finestres y arcs, IP65,IK08, angle d'obertura 180°x15°, temperatura de color 2700k i 6w de potencia elèctrica .REF: 71326-2 de MCI o producte equivalent aprovat per la direcció d'obra i els serveis tècnics municipals.								
	Finetres P1	1	8,00			8,00			
	Finetres P2	1	6,00			6,00			
							14,00	294,00	4.116,00
LIN-1	Lluminaria Lineal feix ovalat								
	Subministrament, instal·lació i muntatge de llumenera exterior lineal amb òptica el·líptica de 5,0 w, de 60x15° d'angle de feix de llum. Temperatura de color 2700 °K. IP65, IK07, Mides: 5025x38,5x12,5 mm i 1720lm. Led de 50000h - L80 - B10 (a 40°C.) MacAdam <3. Model Adonis Nano RGBW amb codi GBW HD20 W928 1014, amb anclatges Lineals inclosos, així com el driver PS Driver 150W de 24v, dali-2 DT8 DMX/RDM 4CH IP20 , de la marca Led Lineari o producte equivalent aprovat per la direcció d'obra i els serveis tècnics municipals.								
	Finetres Oficines P2	1	6,00			6,00			
							6,00	696,00	4.176,00
SUP	Suportacions especials								
	Partida alçada a jutificar per a possibles suportacions especials en varis punts de llum de la instal·lacio								
							10,00	88,95	889,50
	TOTAL SUBCAPITOL 06.01.02 Instal·lació il·luminació								22.032,30
	SUBCAPITOL 06.01.03 Obra Civil								
F219FBC06	Rertirada i instal·lació de panells de fusta								
	PB	1	12,60	3,30		41,58			
	P1	1	22,00	3,30		72,60			
	P2	1	22,00	3,30		72,60			
							186,78	10,54	1.968,66
	TOTAL SUBCAPITOL 06.01.03 Obra Civil.....								1.968,66

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 06.01.04 Partida alçada en concepte d'elements de seguretat i salut de l'									
TOTAL SUBCAPITOL 06.01.04 Partida alçada en concepte									460,00
SUBCAPITOL 06.01.05 Legalitzacions I Direcció d'Obres									
a01.1	u Legalització de la instal·lació elèctrica i documentació final d								
	Documentació As Built, documentació de legalització de la instal·lació elèctrica signat per instal·lador autoritzat, incloent documentació tècnica necessària, certificats i models normalitzats del Dept. d'Indústria de la Generalitat, inscripció al Registre d'instal·lacions de seguretat industrial de la modificació, pagament de la taxa corresponent, acompanyament durant la inspecció de l'Organisme de Control, i pagament de l'import corresponent al servei d'aquest Organisme.						1,00	1.100,00	1.100,00
A01.2	Direcció d'obres								
	Partida alçada de direcció d'obra de la instal·lació, inclou: Visites d'obra diürnes i 4visites al vespre/nit (dos tècnics) per fer les proves de llum, seguiment de l'obra i creació d'escenes. La revisió dels, models d'aparells LED i posicions dels projectors, així com orientacions per adaptarlos a la millor ubicació possible, per a poder evitar les molesties com enlluernaments i contaminació lumínica. Direcció d'obres de la part de il·luminació, electricitat. Creació de les escenes de llum. Medicions de l'estat inicial i final de la il·luminació obtinguda. Fotografies. Informe final						1,00	2.200,00	2.200,00
TOTAL SUBCAPITOL 06.01.05 Legalitzacions I Direcció									3.300,00
SUBCAPITOL 06.01.06 Manteniment del primer any									
TOTAL SUBCAPITOL 06.01.06 Manteniment del primer any.....									190,00
SUBCAPITOL 06.01.07 Sistema de control									
CBU-ASD-LR	Amplificador								
	Suministrament, instal·lació i correcte funcionament de controlador per drivers, via Bluetooth (CBU-ASD), de Casambi , de 1 canal i de midres 56,5x35,8x22,3 mm, per controlar luminaries amb sistemes 0-10V, 1-10v, o DALI,en el interior de superfície caixa IP65 (de 100x100 o similar)								
		1	2,00			2,00			
							2,00	70,88	141,76
CBU-TEC	Atenuador controlable por Bluetooth								
	Suministrament instal·lació i correcte funcionament de CBU-TEC, regulador per control de fase final habilitat per a Casambi i controlable per Bluetooth per al funcionament de llums incandescents, llums LED regulables i equips de control LED regulables. Es pot instal·lar darrere d'un interruptor de paret tradicional, dins d'una lluminària o en una caixa enregistable en el sostre. S'ha de respectar la temperatura ambient màxima admissible. El CBU-TED pot controlar fins a 150 VA a 230 V CA. Compta amb protecció contra sobrecorrent i sobreescalfament. El CBU-TEC es pot controlar amb l'aplicació Casambi, disponible per a dispositius iOS i Android, així com amb interruptors de paret tradicionals. L'aplicació Casambi es pot descarregar de manera gratuïta en l'App Store d'Apple i en Google Play. Es poden utilitzar diferents productes habilitats per a Casambi, com un senzill control directe d'una lluminària o un complet sistema de control d'il·luminació amb multitud de funcions, en el qual fins a 250 unitats formen automàticament una xarxa de malla intel·ligent. S'instal·larà en el interior de superfície caixa IP65 (de 100x100 o similar)								
							1,00	85,88	85,88

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAS-DMX	Node DMX								
	Suministrament instal.lació i correcte funcionament de DMX-Cas, regulador per control DMX habilitat per a Casambi i controlable per Bluetooth per al funcionament de llums incandescents, llums LED regulables i equips de control LED regulables. Es pot instal·lar darrere d'un interruptor de paret tradicional, dins d'una lluminària o en una caixa enregistrable en el sostre. S'ha de respectar la temperatura ambient màxima admissible. El DMXcas es pot controlar amb l'aplicació Casambi, disponible per a dispositius iOS i Android, així com amb interruptors de paret tradicionals. L'aplicació Casambi. S'instal·larà en el interior de superfície caixa IP65 (de 100x100 o similar)						2,00	100,88	201,76
ETIMER	Timer casambi								
	Suministrament instal.lació i correcte funcionament de Timer Casambi , via bluetooth. Es pot controlar amb l'aplicació Casambi, disponible per a dispositius iOS i Android, així com amb interruptors de paret tradicionals. L'aplicació Casambi. S'instal·larà en el interior de superfície caixa IP65 (de 100x100 o similar)						1,00	155,88	155,88
X-PRESS	Central Casambi								
	Suministrament instal.lació i correcte funcionament de Interfaç d'usuari de 8 botones negre, per tal de emmagatzemar les escenes del protocol CASAMBI, via bluetooth. Es pot controlar amb l'aplicació Casambi, disponible per a dispositius iOS i Android, així com amb interruptors de paret tradicionals. L'aplicació Casambi.						1,00	125,88	125,88
PROGRAM	Programació de escenes								
	Programació de les escenes sol.licitades per la direcció facultativa, mitjançant un tècnic qualificat	1	1,00			1,00			
							1,00	400,00	400,00
CBU-PWM4	Nodes casambi								
	Suministrament, instal.lació i correcte funcionament de controlador, via Bluetooth (CBU-PWM4), de Casambi , de 4 canals i de midres 72,6x30x18, en el interior de superfície caixa IP65 (de 100x100 o similar)						6,00	65,88	395,28
TOTAL SUBCAPITOL 06.01.07 Sistema de control.....									1.506,44

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALES	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 06.01.08 Gestió de Residus									
TOTAL SUBCAPITOL 06.01.08 Gestió de Residus.....									328,00
SUBCAPITOL 06.01.09 Control de qualitat									
TOTAL SUBCAPITOL 06.01.09 Control de qualitat.....									329,00
TOTAL CAPITOL 06CAN PEDRALS Can Pedrals.....									33.394,00
TOTAL.....									33.394,00

RESUM DE PRESSUPOST

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
06CAN PEDRALS	Can Pedrals	33.394,00	100,00
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	33.394,00	
	13,00 % Despeses Generals.....	4.341,22	
	6,00 % Benefici industrial.....	2.003,64	
	SUMA DE G.G. y B.I.	6.344,86	
	21,00 % I.V.A.....	8.345,16	
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	48.084,02	
	TOTAL PRESSUPOST GENERAL	48.084,02	

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT MIL VUITANTA-QUATRE EUROS amb DOS CÈNTIMS

, a 12 de juliol de 2024.

LA PROPIETAT

L'ENGINYER

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	33.394,00 €
Suma de Despeses Generals (13%) i Benefici Industrial (6%)	6.344,86 €
TOTAL	39.738,86 €
IVA 21%	8.345,16 €
<u>TOTAL PRESSUPOST DE LICITACIÓ AMB IVA</u>	<u>48.084.02 €</u>

MEMÒRIA

1. SITUACIÓ DE LES OBRES.

Les obres a les que fa referència el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, desenvolupa la problemàtica específica per tal de realitzar una ampliació del subministrament elèctric en baixa tensió a varis edificis de Granollers. Aquest document fa referència únicament al Projecte de Il·luminació exterior de la Biblioteca de Can Pedrals.

2. PROPIETAT.

Les instal·lacions son propietats de l'Ajuntament de Granollers amb N.I.F.: P0809500B, amb domicili a la Plaça de la Porxada, núm. 6 de 08401 de Granollers, que és qui encarrega la redacció del present estudi bàsic de seguretat i salut, com promotor de les obres.

3. AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.

L'estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat per Alfred Sá Lago, enginyer tècnic industrial, col·legiat número 14.348 del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona.

4.DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR.

El projecte global aprovat inicialment, correspon a diferents edificis de Granollers, com:

- La Façana de la Biblioteca de Can Pedrals
- La Façana de l'Ajuntament de Granollers
- La Façana del Museu de Granollers
- La Façana de l'edifici del GRA
- La Portada i xemeneia de l'antiga fàbrica de Can Comas
- Les Xemeneies de l'antiga fàbrica Torres en la rambla Josep Tarradellas
- Torres defensa i torres de l'aigua, a la Plaça Maluquer i Salvador i Plaça Corona

En el present document, només es fa referència a la façana de la Biblioteca de Can Pedrals, per ser l'edifici que l'Ajuntament ha decidit il·luminar en 2024.

A continuació exposarem les característiques de la xarxa general de subministrament.

La instal·lació elèctrica, de tots els edificis i monuments, partirà de instal·lacions ja realitzades.

El quadres elèctrics existent subministren la electricitat a una tensió de 400/230V a 50 Hz de freqüència mitjançant les companyies subministradores FECSA-ENDESA, SAU o de EPSA.SAU.

Biblioteca de Can Pedrals

A les instal·lacions de Can Pedrals, hi ha dos quadres elèctrics existents, els quals seran ampliat i remodelats convenientment.

S'instal·larà un armari que contingui el quadre general de protecció i comandament de la nova instal·lació, segons l'esquema que s'adjunta.

El quadre de distribució contindrà:

- Interruptor manual i automàtic comandat per un rellotge astronòmic digital programat de manera que a les hores del crepuscle, posi en funcionament i actui en sentit invers a la sortida del sol, també que a una hora prefixada es tancaran aquestes llums.
- Del quadre de distribució sortiran les línies d'alimentació, cada una d'elles anirà protegida per un interruptor magneto-tèrmic i un diferencial súper-immunitzat per línia.

Una commutació adequada permetrà passar de la maniobra automàtica descrita quan es desitgi

L'enllumenat artístic proposat s'ha previst en mode ON-OFF per algunes de les noves línies. En el present projecte, d'acord amb el criteri de La Propietat, les lluminàries estaran controlades via Bluetooth , Casambi o similar, i es posaran en marxa quan el rellotge astronòmic del sistema doni la senyal d'encesa. Seguidament, les llums ornamentals es posaran en marxa, fins la hora acordada amb la propietat, que poden ser a mitja nit.

ALTRES EDIFICIS INCLOSOS EN EL PROJECTE APROVAT AL 2019:

Ajuntament de Granollers

El les dues instal·lacions, hi ha dos quadres elèctrics existents (llums interiors i llums exteriors), els quals seran ampliat i remodelats convenientment.

S'instal·larà en els armaris existents que contingui el quadre general de protecció i comandament de la nova instal·lació, i els subquadres corresponents.

- a) El quadre de distribució contindrà:

- En el quadre on hi ha el rellotge astronòmic digital un sistema via Bluetooth o via Casambi un control que governarà la encesa i apagada de certes llums de la instal·lació.
- Del quadre de distribució sortiran les línies d'alimentació, cada una d'elles anirà protegida per un interruptor magneto-tèrmic i un diferencial súper-immunitzat per línia.
- Una commutació adequada permetrà passar de la maniobra automàtica descrita quan es desitgi.

L' alimentació dels punts de llum, es farà mitjançant línies elèctriques noves.

Les línies exteriors, les de la façana y coberta, estarà protegits amb un tub d'acer per suportar els efectes de la intempèrie. Aquests tubs, seran de la secció requerida.

Pel que fa a la instal·lació elèctrica en general, serà amb conductors flexibles de coure de baixa emissió de fums i no propagador de la flama i de tensió nominal 1000V, tipus RV-06/1KV.

L'enllumenat artístic proposat s'ha previst en mode ON-OFF per algunes de les noves línies. En el present projecte, d'acord amb el criteri de La Propietat (Ajuntament de Granollers), s'ha previst les variacions d'encesa de cada part de l'edifici, que permetran fer varies combinacions. En realitat, les escenes que plantejem són: a) totes les línies enceses, tan exteriors com les de façana, i b) només les línies de façana, uns minuts abans de que es connecti l'enllumenat públic. Però, la funcionalitat pot servir per desconnectar la llum del balcó, o d'altres, si molesta en determinats actes públics.

Les lluminàries línies elèctriques estaran controlades via Bluetooth, Casambi o similar, depenent de les possibilitats de produir-se interferències, que es posaran en marxa, quan el rellotge astronòmic existent, doni la senyal d'encesa. Seguidament, les llums ornamentals es posaran en marxa, fins la hora acordada amb la propietat, que poden ser a mitja nit o a les 2h00 en festes.

Museu de Granollers

En aquest edifici, observem dues parts, una exterior y una interior.

Exterior Museu

La instal·lació elèctrica exterior, d'aquest edifici serà un afegit de nous elements, a les línies d'enllumenat públic existent, com els dos punts de llum, situats al carrer Anselm Clavé, a dues columnes d'enllumenat públic.

Edifici del Museu

La instal·lació elèctrica partirà del quadre elèctrics existent, i es realitzarà una nova línia entre el quadre i els subquadres existents, als nous punts de consum situats al interior i a la façana del Museu.

S'instal·larà en l'armari que contingui el quadre general de protecció i comandament de la nova instal·lació, segons l'esquema que s'adjunta.

El quadre de distribució contindrà:

- Interruptor manual i automàtic comandat per un rellotge astronòmic digital programat de manera que a les hores del crepuscle, posi en funcionament i actui en sentit invers a la sortida del sol, també que a una hora prefixada es tancaran aquestes llums.
- Del quadre de distribució sortiran les línies d'alimentació, cada una d'elles anirà protegida per un interruptor magneto-tèrmic i un diferencial súper-immunitzat per línia.
- Una commutació adequada permetrà passar de la maniobra automàtica descrita quan es desitgi.
- Transmissor sense fil de senyal DMX.

Les línies exteriors, les de la façana y coberta, estarà protegits amb un tub d'acer per suportar els efectes de la intempèrie. Aquests tubs, seran de la secció requerida.

Pel que fa a la instal·lació elèctrica en general, serà amb conductors flexibles de coure de baixa emissió de fums i no propagador de la flama i de tensió nominal 1000V, tipus RV-06/1KV.

Les lluminàries exteriors de projecció de imatges, seran controlades via senyal DMX sense fil, la qual controlarà també, les llums lineals de la finestra del museu. La seva encesa serà controlada per una unitat central, que governarà la encesa i les diferents escenes de llums del exterior, restant en marxa, fins la hora acordada amb la propietat, que poden ser a mitja nit o a les 2h00 en festes.

Les llums interiors, i la tira de llums del cartell, estaran controlades des de el quadre general de l'edifici.

Edifici el GRA

En la instal·lació hi ha dos quadres elèctrics existents, el exterior i el interior, els quals seran ampliat i remodelats convenientment.

S'instal·larà en els armaris existents que contingui el quadre general de protecció i comandament de la nova instal·lació, i els subquadres corresponents.

El quadre de distribució contindrà:

- En el quadre on hi ha el rellotge astronòmic digital un sistema via Bluetooth o via Casambi un control que governarà la encesa i apagada de certes llums de la instal·lació.
- Del quadre de distribució sortiran les línies d'alimentació, cada una d'elles anirà protegida per un interruptor magneto tèrmic i un diferencial súper-immunitzat per línia.
- Una commutació adequada permetrà passar de la maniobra automàtica descrita quan es desitgi.

L'enllumenat artístic proposat s'ha previst en mode ON-OFF per algunes de les noves línies. Però en altres, s'ha previst un canvi de colors, d'acord amb el criteri de La Propietat (Ajuntament de Granollers), s'ha previst les variacions de colors i d'encesa en alguna cada part de l'edifici. Per tant es preveuran diverses escenes de llum, en base al funcionament dels llums lineals, que permetran fer varies combinacions.

Les lluminàries de tipologia lineal RGB DMX estaran controlades via cable de control, d'aquesta forma no es produiran interferències, quan es posin en marxa, quan el rellotge de la programació ho requereixi. Seguidament, les llums ornamentals es posaran en marxa, fins a l'hora acordada amb la propietat.

La Portada i xemeneia de l’antiga fàbrica de Can Comas. Xemeneies de l’antiga fàbrica Torres en la rambla Josep Tarradellas. Torres defensa i torres de l’aigua, a la Plaça Maluquer i Salvador i Plaça Corona

La instal·lació elèctrica partirà del quadre d'enllumenat públic existent, i es realitzarà una nova línia entre el quadre i els nous punts de consum, al voltant de la xemeneia. S'haurà de fer rasa, tub i cable fins la xemeneia. La resta de la instal·lació, aprofitarà un cable de connexió existent, i a partir d'allà, es realitzarà la nova instal·lació.

S'instal·larà en el armari del quadre general de protecció i comandament una nova part o noves línies.

El quadre de distribució contindrà:

Interruptor manual i automàtic comandat per un rellotge astronòmic digital programat de manera que a les hores del crepuscle, posi en funcionament i actui en sentit invers a la sortida del sol, també que a una hora prefixada permeti l'entrada de a reducció de flux lluminós de la instal·lació.

Del quadre de distribució sortiran les línies d'alimentació, cada una d'elles anirà protegida per un interruptor magneto-tèrmic i un diferencial súper-immunitzat per línia.

Una commutació adequada permetrà passar de la maniobra automàtica descrita quan es desitgi.

Conductors

La diferenciació de colors dels conductors estarà d'acord a la Instrucció ITC-BT-19, apartat 6.3.

Conductor de protecció: llistat verd-i-groc

Conductor neutre: blau clar

Conductor de fases: negre, gris i marró.

Els conductors principals de la instal·lació, s'instal·laran en el interior de tub soterrats i de superfície en varis punts, fins els punts de connexió de cada espai o zona assignada.

La unió d'aquests conductors es realitzarà utilitzant bornes o regletes de connexió, mai per simple retorciment o enrotllament.

Els dispositius de protecció s'instal·laran en l'origen dels circuits, les característiques dels quals podem veure en els esquemes adjunts, tot això, d'acord amb la normativa de la Instrucció ITC-BT-22, en el seu punt 1.1.

En la protecció contra contactes directes es s'assegurarà adoptant les mesures següents:

- **Protecció per aïllament de les parts actives.** Les parts actives han d'estar recobertes d'un aïllament que només pot ser eliminat destruint-lo.
- **Protecció per mitjà de barreres o embolcalls.** Les parts actives han d'estar situades a el interior dels embolcalls o darrera de barreres que tinguin el grau de protecció IP XXB.
- **Protecció per mitjà d'obstacles.** Els obstacles estan destinats a impedir els contactes voluntaris per una temptativa deliberada de salvar l'obstacle.
- **Protecció per posada fora d'abast per allunyament.** La posada fora d'abast està destinada només a impedir el contactes fortuïts amb les parts actives.

Per la protecció de la instal·lació contra sobretensions transitòries, que es transmeten per les xarxes de distribució, s'utilitzaran descarregadors de característiques de funcionament adequades per al tipus de xarxa i per a categoria II.

Els dispositius de protecció s'instal·laran en l'origen dels circuits, les característiques dels quals podem veure en els esquemes adjunts, tot això, d'acord amb la normativa de la Instrucció ITC-BT-23.

Les línies enterrades, instal·lades al interior d'un tub corrugat, estaran formades per conductors de coure amb un aïllament de tensió nominal igual a 0,6/1kV.

Las connexions i derivacions tindrà lloc dins del punt de llum, o en una caixa de protecció contra la caiguda d'aigua, i que contindrà les bornes de connexió, fusibles, etc.

5.TERMINI D'EXECUCIÓ.

Es preveu una durada màxima d'execució dels treballs de 3 mesos.

6.NOMBRE DE TREBALLADORS.

Es preveu una mitjana de 3 treballadors, amb un màxim de 4 treballadors.

7.SERVEIS I UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.

A peu d'obra, hi ha el subministrament d'aigua, el subministrament elèctric i la connexió per a telèfon.

8.COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ (INSTAL·LACIONS).

8.1 INTRODUCCIÓ.

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment. Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d' octubre, per qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analtizin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans del inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art.15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs del promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra a qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista , sot-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sot-contractistes (art.11è).

8.2.PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art.15è de la "Ley de Prevenció de Riesgos Laborables (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment , el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La determinació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L' emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- L' adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra a prop de l'obra

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció.

D'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos.
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- Combatre els riscos a l'origen.
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball , l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
- Donar les degudes instruccions als treballadors.

2. L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

3. L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

5. Podran concretar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

8.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS.

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi. A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificacions veïnes i tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi. Tanmateix , els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsible treballs posteriors (reparació, manteniment...)

8.3.1 MITJANS I MAQUINARIA.

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, grues...)
- Caiguda de la càrrega transportada.
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes línies de vida i cordes)
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.

8.3.2 TREBALLS PREVIS.

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes línies de vida i cordes)
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de materials.
- Riscos derivats de l' emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).

8.3.3. COBERTA.

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic(aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes línies de vida i cordes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials , rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials(temperatura, humitat, reaccions químiques)

8.3.4. REVESTIMENTS I ACABATS.

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes línies de vida i cordes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

8.3.5 INSTAL·LACIONS.

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes, línies de vida i cordes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de material, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D. 1627/1997)

1 Treballs amb riscos especialment greus de ensorrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.

2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.

3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa especifica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.

4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.

5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.

6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterrànies.

7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.

8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.

9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius.

10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

11 Treballs en altura per a al realització de instal·lacions especial.

8.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ.

Com a criteri general prevaldran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D' altra banda els mitjans de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir, en compte pels previsible treballs posteriors (reparació, manteniment...).

8.4.1.MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ.

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.
- Senyalització de les zones de perill.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a el interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents .
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra.
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació de radi d'acció, frenada, blocatge, etc...
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Comprovació d' apuntalaments, condicions d'estrebars i pantalles de protecció de rases.
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa trenada en forats horitzontals.
- Protecció de treballs en alçada per la de persones (xarxes, línies de vida).
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades.
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides.
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altres.

8.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules.
- Utilització de calçat de seguretat.
- Utilització de casc homologat.
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar -hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos.
- Utilització de mandils.
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire.
- Cordes de seguretat i arnesos.
- Protecció de treballs en alçada per la de persones (xarxes, lones).

8.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS.

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a el interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl , edificacions veïnes).
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones, línies de vida).

8.5 PRIMERS AUXILIS.

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. Per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, rebrà de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

8.6 FORMACIÓ.

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, l'exposició i la informació dels mètodes de treball i dels riscos que aquests comporten juntament amb les mesures de seguretat que hauran de fer servir.

A partir de la tria del personal més qualificat , es faran cursets de socorrisme i primers auxilis, de manera que a l'obra es disposi d'algun socorrista. Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut.

8.7 DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS.

Els principals materials que componen l'execució de les obres són:

- La instal·lació elèctrica superficialment i soterrades, tal i com podem veure en els plànols que s'acompanyen.
- La derivació del quadre secundari individual formada per cables unifilars de 2,5 mm² de Cu 0,6/1kV.

- Conjunt de diferencials i magneto-tèrmics per tota la instal·lació.
- Una xarxa d'enllumenat dels edificis indicats.
- Instal·lació dels projectors i lluminàries indicades en el projecte.
- Instal·lació de les línies elèctriques i llums corresponents.

8.8 PLA DE SEGURETAT.

En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut i adaptarà aquest estudi bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra i, juntament amb l'aprovació del coordinador, l'enviarà el contractista als serveis territorials de Treball de la Generalitat, carrer Carrera, 20-24 de Barcelona amb la comunicació d'obertura de centre de treball, com es preceptiu.

Barcelona, revisat al juliol del 2024
EL TÈCNIC
Alfred Sá Lago
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat 14348

PLEC DE CONDICIONS

1. RELACIÓN DE NORMAS Y REGLAMENTOS APLICABLES.

(En negrita las que afecten directamente a la construcción)
Fecha de actualización: 5/05/2006.

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de junio (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcciones temporales o móviles

-**RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposición de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre la obligatoriedad de Inclusión de Estudio de Seguridad e Higiene en proyectos de edificación y obras públicas

-**Ley 54/2003** de 12 de diciembre (BOE: 13/12/03)
Prevención de riesgos laborales

Desarrollo de la Ley a través de las siguientes disposiciones:

- **RD 780/1998** de 30 de abril (BOE: 1/05/98)
Reglamento de los Servicios de Prevención

-**RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

-**RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítulo 1 se excluyen las obras de construcción pero el RD 1627/1997 lo cita en cuanto a escaleras de mano.
Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O.09/03/1971)

-**RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

-**RD 488/97** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

-**RD 664/1997** de 12 de mayo (BOE:24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

-**RD 349/2003** de 12 de mayo (BOE: 5/04/03)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

-**RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

-**RD 1215/1997** de 18 de Julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Transposición de la Directiva 89/655/CEE sobre la utilización de los equipos de trabajo
Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O.09/03/1971)

-**RD 2177/2004 de 12 de noviembre** (BOE: 13/11/04)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

-**O. De 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene de Trabajo en la industria de la Construcción
Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. De 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogados por O. De 20 de enero de 1956

-**O. De 31 de enero de 1940.Andamios: Capítulo VII, art 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

-**O. De 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** /BOE: 05/09/70: 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Corrección de erratas: BOE:17/10/70

-**O. De 20 de septiembre de 1986** (BOE: 31/10/86)
Modelo del libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

-**O. De 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación
- **O. De 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

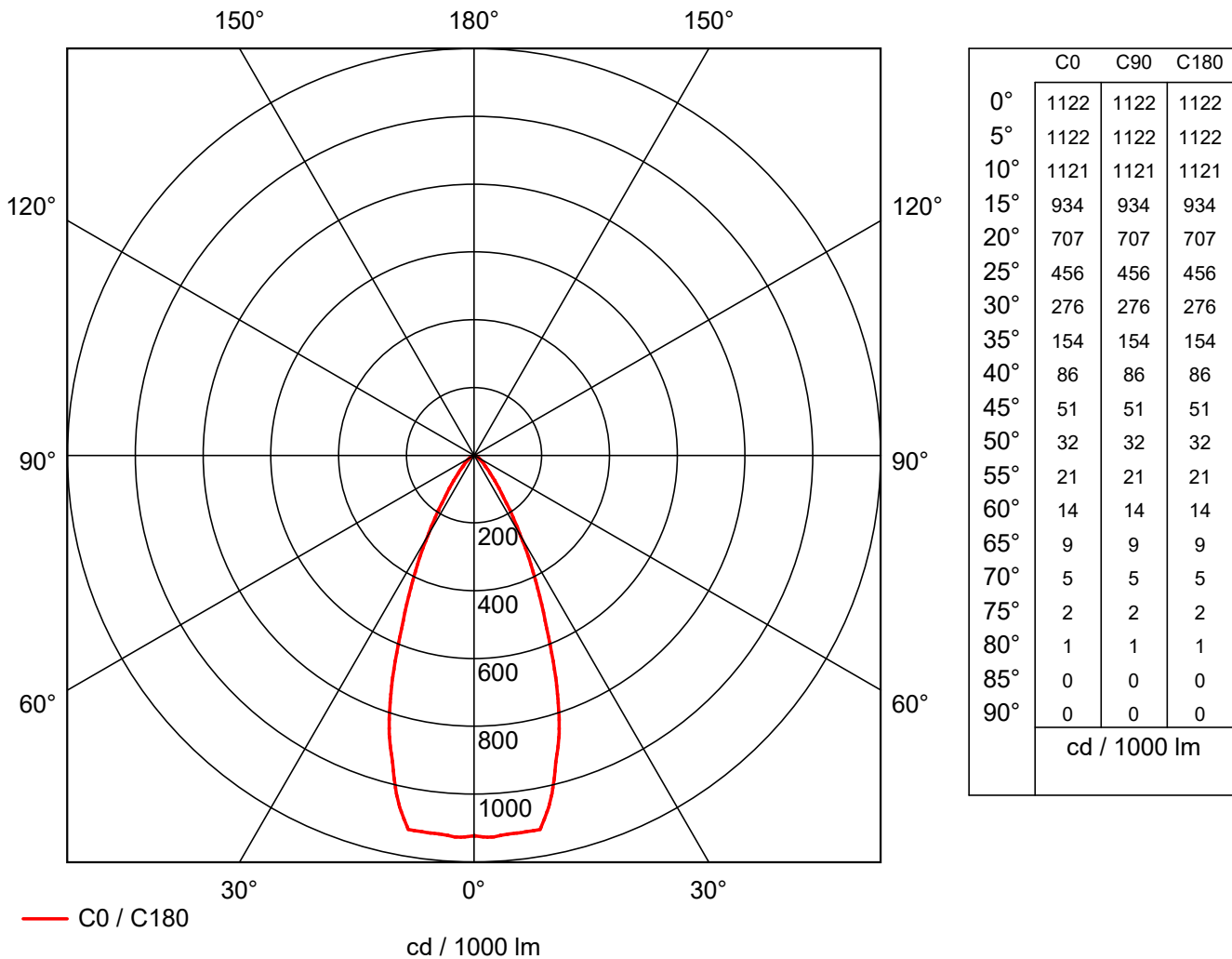
- **O. De 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificación: O. De 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

- **RD 286/2006** de 10 de marzo (BOE: 11/03/06)
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

- **O. De 9 de marzo de 1971** (BOE: 16 y 17/03/71)

1.2 iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16, Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K (P801)

1.2.2 LDC



Manufacturer	: iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver.	Efficiency factor	: 75%
Order number	: P801	Luminaire efficacy	: 69.21 lm/W (A70)
Luminaire name	: Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K	Light distribution	: rotationally symmetric
Equipment	: 1 x LED / 31W 35 W / 3230 lm	Beam Angle	: 45.2° C0-C180
Dimensions	: L 296 mm x W 214 mm x H 74 mm		
File name	: P801_A27J.LDT		

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Corrección de erratas: BOE: 06/04/71
Modificación: BOE: 02/11/89 Derogados algunos capítulos por: Ley 31/1995, RD 485/1997 RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 y RD 1215/1997

- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**

-R. De 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): **N.R. MT-1:** Cascos no metálicos
-R. De 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): **N.R. MT-2:** Protectores auditivos
-R. De 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): **N.R. MT-3:** Pantallas para soldadores
Modificación: BOE: 24/10/75
- R. De 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): **N.R. MT-4:** Guantes aislantes de electricidad
Modificación: BOE: 25/10/75
- R. De28 de Julio de 1975 (BOE: 04/09/75): **N.R. MT-5:** Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificación: BOE: 27/10/75
- R. De 28 de Julio de 1975 (BOE: 05/09/75): **N.R. MT-6:** Banquetas aislantes de maniobras
Modificación: BOE: 28/10/75
- R. De 28 de Julio de 1975 (BOE: 06/09/75): **N.R. MT-7:** Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores fiscales
Modificación: BOE: 29/10/75
- R. De 28 de Julio de 1975 (BOE: 08/09/75): **N.R. MT-8:** Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificación: BOE: 30/10/75
- R. De 28 de Julio de 1975 (BOE: 09/09/75): **N.R. MT-9:** Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas de auto filtrado.
Modificación: BOE: 31/10/75
- R. De 28 de Julio de 1975 (BOE: 10/09/75): **N.R. MT-10:** Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoniaco
- Normativa de ámbito local (ordenanzas municipales)
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/80, de 10/03/80) (BOE, de 14/03/80)
- Ordenanza del trabajo de la Industria siderometalúrgica (OM, de 29/07/70), (BOE, de 25/08/70)
- Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas (Decreto 2441/61), (BOE, de 07/12/61). Modificación del Reglamento (Decreto 3494/64) (BOE, de 06/11/64).
- Prohibición de la manipulación de sacos de más de 80 kg. (OM, de 02/06/71), (BOE, de 16/06/71)
- Reglamento electrotécnico para baja tensión e Instrucciones técnicas complementarias. (Decreto 2413/73 20/09/73)
- Reglamento de líneas aéreas de alta tensión (OM, de 28/11/68)
- Norma de carreteras 8.3-1.C Señalización de obras. Normas para señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras. (OM de 31/08/87)
- Rótulos a las obras (OM de 06/06/73), (BOE de 18/06/73)
- Señalización de seguridad a los centros de trabajo. (RD de 485/97), (BOE de 23/04/97)
-Convenio colectivo provincial de la construcción.

2. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT.

Quan es produeixi algun accident en què es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el cap d'obra de la contracta principal realitzarà una recerca tècnica de les causes de tipus humà i de condicions de treball que han ocasionat l'accident.

A més dels tràmits establerts oficialment, l'empresa passarà un informe a la direcció facultativa de l'obra, on s'especificarà:

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per la qual treballa.
- Hora, dia, lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe es passarà a la direcció facultativa i al coordinador de seguretat en fase d'execució l'endemà de l'accident com a més tard.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat podran aprovar l'informe o exigir l'adopció de mesures complementàries no indicades en l'informe.

Per a qualsevol modificació futura en el pla de seguretat i salut que anés necessària realitzar, s'haurà d'aconseguir prèviament l'aprovació del coordinador de seguretat i de la direcció facultativa.

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni eximeix de complir-les.

El contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que solament les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra. L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri. El contractista serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

El contractista portarà el control de lliurament dels equips de protecció individual (*EPI) de la totalitat del personal que intervé en l'obra.

En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

El contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra.

Tot el personal, incloent-li les visites, la direcció facultativa, etc., usará per circular per l'obra el casc de seguretat.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi en l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, pel que s'instal·lessin les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions seran sempre realitzades per l'electricista de l'obra.

Queda especialment prohibit efectuar el manteniment o el greixatge de les màquines en funcionament.

3. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ.

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta serà reposada, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai representarà un risc per si mateix.

4. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que s'usa més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents al fet que estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord a la norma tècnica reglamentària MT-1, Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74.

Les característiques principals són:

- Classe N: no es pot usar en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1000 V.
- Pes: no pot ultrapassar els 450 g

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats ha de ser substituïts per altres nous.

En casos extrems, es podran utilitzar treballadors, sempre que es canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos a risc d'accidents mecànics, i que existeix la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord a la Norma tècnica reglamentària MT-5, Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80.

Les característiques principals són:

- Classe: calçat amb capdavantera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).
- Pes: no pot ultrapassar els 800 g.

Quan s'hagi de treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morters, les botes seran de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe I.

GUANTS:

Per evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, corts, esgarrapades, picades, etc.), cal usar guants. Poden ser de diferents materials, com:

- cotó o punt: tasques lleugeres
- Cuir: manipulació en general
- làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- lona: manipulació de fustes

Per a la protecció contra agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 01-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Per a tasques en les quals pugui haver-hi risc d'electrocució, cal usar guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

CINTURONS DE SEGURETAT:

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

Classe A: cinturó de subjecció. S'ha d'usar quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tirant per impedir la caiguda lliure.

PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball a nivell sonor superior a 80 *dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària *MT-2, Resolució de la DG de Treball de 20-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o il·luminades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i proteccions oculars han de ser a prova d'impactes i han d'estar homologades d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han d'usar roba de treball, preferiblement de tipus mico, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.

La roba ha de ser teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamàniques, doblecs, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls lliurarà roba impermeable.

5. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

TANCAS AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm d'altura, i estaran construïdes a força de tubs metàl·lics. La *tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure o bolcar.

BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres.

Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una altura mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i base d'escala.

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES):

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços al fet que puguin ser sotmesos

D'acord amb la seva funció protectora.

ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No s'usaran simultàniament per dues persones. La longitud sobrepassarà en 1 metre el punt superior.

Tindran un ancoratge perfectament resistent en la seva part superior per evitar moviments.

Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

6. SERVEIS DE PREVENCIÓ.

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

El contractista d'aquesta obra disposarà d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el previ reconeixement mèdic laboral, és obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

7. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT.

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan sigui necessari, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector.

Es nomenarà per escrit socorrista, al treballador voluntari que tingui capacitat, i coneixements acreditats de primers auxilis, amb el vistiplau del servei mèdic. És interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

El socorrista revisarà mensualment la farmaciola, i reposarà immediatament el que s'hagi consumit.

8. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT.

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptessin, per la qual cosa respecta a elements, dimensions i característiques, al que es preveu en l'especificat en els articles 44 de l'Ordenança general de seguretat i higiene, 1 335,336 i 337 de l'Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica.

9. CONDICIONS ECONÒMIQUES.

El control econòmic dels partides que integren el pressupost de l'estudi bàsic de seguretat i salut que siguin abonables al contractista principal, serà idèntic al que s'apliqui a l'estat de mesuraments del projecte d'execució.

10. COORDINADOR DE SEGURETAT.

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres perquè assumeixi les funcions que en el RD 1627/1997, es defineixen.

11. AVÍS PREVI.

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat de Catalunya, abans de l'inici de les obres.

L'avis previ es redactarà d'acord amb el que es disposa en l'annex III del RD 1627/1997, amb data 24-10-97.

12. PLA DE SEGURETAT I SALUT.

El contractista principal està obligat a redactar un pla de seguretat i salut abans de l'inici de l'obra, en què s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, en aquest Estudi Bàsic de seguretat i salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial decret 1627/97, amb la finalitat que puguin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns i puguin procedir al compliment de l'acta d'aprovació visada col·legiadament pel col·legi professional corresponent.

Qualsevol modificació que introdueixi el contractista en el pla de seguretat i salut, de resultes de les alteracions i incidències que puguin produir-se en el decurs de l'execució de l'obra o bé per a variacions en el projecte d'execució que ha servit de base per elaborar aquest estudi bàsic de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del tècnic autor de l'estudi bàsic de seguretat i salut, així com del coordinador en matèria de seguretat en la fase d'execució d'obres.

13. LLIBRE D'INCIDÈNCIES.

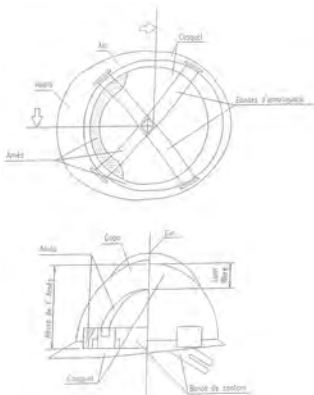
En l'obra hi haurà un llibre d'incidències facilitat per la direcció facultativa, que haurà d'estar a poder del contractista o representant legal o del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a la disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-li anotacions que considerin oportunes perquè el coordinador o, si no fa falta aquest, la direcció facultativa notifiqui a la Inspecció de treball de Catalunya, dins del terme de 24 hores.

Barcelona, revisat al Juliol del 2024

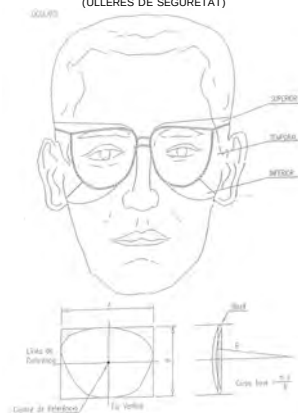
EL TÈCNIC
Alfred Sá Lago
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat 14348

FULLES DE SEURETAT

PROTECCIONS INDIVIDUALS (CASC DE SEURETAT)



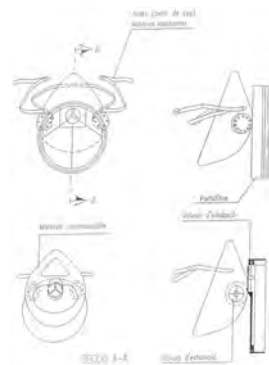
PROTECCIONS INDIVIDUALS
(ULLERES DE SEURETAT)



PROTECCIONS INDIVIDUALS (BOTES DE SEGURETAT REFORÇ)



MASCARETA ANTIPOLIS



**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES DELS PROJECTES
D'ENLLUMENAT PÚBLIC i ENLLUMENAT ARTÍSTIC
A LA CIUTAT DE GRANOLLERS**

- 1 Objecte del plec
- 2 Normativa
- 3 Canalitzacions
- 4 Pericons
- 5 Basaments
- 6 Conductors
- 7 Xarxa de terra
- 8 Connexions
- 9 Columnes i bàculs
- 10 Luminàries
- 11 Projectors il·luminació artística
- 12 Quadre de comandament
- 13 Drets d'escomesa i legalització de la instal·lació
- 14 Recepció de la instal·lació

Serveis tècnics – Ajuntament de Granollers
Revisió 09-09-2020 ASL

OBJECTE DEL PLEC

El present document defineix les característiques que han de complir els projectes i les obres d'enllumenat públic al terme municipal de Granollers.

Tots els elements, materials o components emprats en l'execució de les obres, hauran de ser acompanyats dels corresponents certificats, on s'indicarà el fabricant, les característiques tècniques i proves a les que han estat sotmesos.

NORMATIVA

Tota la instal·lació haurà de complir amb les següents prescripcions i normatives:

Reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT) segons el RD 842/2003, de 2 d'agost i les seves Instruccions Tècniques Complementàries

RD 1890/1998 Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior.

Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn sobre contaminació lluminosa.

Normes particulars de les empreses distribuïdores d'energia.

Aquest plec de condicions.

CANALITZACIONS

La canalització per enllumenat públic serà amb una rasa de 40x60 cm, i el nombre de tubs necessari per tal que quedin sempre 2 tubs lliures, apart dels que s'utilitzin per a l'enllumenat, el que suposa que el nombre de tubs serà com a mínim de 3. Els tubs seran flexibles corrugats, de Polietilè de doble capa, llisos en el seu interior, de 90 mm. de diàmetre.

Els tubs aniran protegits amb un prisma de formigó amb un recobriment mínim de 10 cm sobre la seva generatriu i la resta de la rasa reomplerta amb sauló i el paviment corresponent. Els tubs hauran de quedar a una profunditat de 40 cm entre la seva generatriu superior i la rasant del paviment.

En els creuaments de carrer, es deixaran com a mínim 6 tubs de les característiques descrites, o els necessaris per tal que en quedin 2 de lliures. Aniran protegits amb un prisma de formigó de 60x50 cm. i es col·locaran pericons de registre a cada banda del creuament. La resta de la rasa anirà reomplerta amb grava-ciment i caldrà incloure el tall de paviment amb disc, l'enderroc, retirada de runa i posterior reposició de l'aglomerat.

PERICONS

Es construiran pericons de registre a cada cruïlla de carrer, davant del quadre de comandament i cada 45 metres com a màxim al llarg de la canalització en els carrers. Els pericons situats a les cruïlles de carrer i davant el centre de comandament, seran de mides mínimes 0,6x0,6x0,8 m. i els situats al llarg de la canalització podran ser de 0,4x0,4x0,6 m. Seran de tipus prefabricat o es construiran, amb parets de fàbrica de totxo tipus "gero" amb acabat interior lliscat de les parets i fons. En el fons es practicarà un forat per tal que sigui permeable. El marc i tapa seran de fosa amb l'anagrama indicatiu d'enllumenat públic "E.P."

Tots els tubs de les canalitzacions passaran per l'interior dels pericons, amb entrada pels laterals i sempre a 10 cm. per sobre del fons com a mínim.

BASAMENTS

Es construiran amb formigó H-200 formant un dau, la cara superior del qual haurà de quedar per sota la cota de la rasant de la vorera. Tindran les mides necessàries en funció de l'alçada de la columna a col·locar. A tots es deixaran 2 tubs corrugats, seguint la canalització per a l'entrada i sortida de cables. Es deixarà també un tub corrugat de DN 30 mm. per pas de la derivació de la presa de terra des de la línia general de presa de terra de la canalització.

CONDUCTORS

Tots els conductors compliran les normes UNE 21011 i 21064.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

Seràn multipolars amb conductors de coure del tipus RFV-0,6/1 kV (armat), segons UNE 21029, de secció mínima 4x6 mm2. Com a conductor de maniobra s'admet en el seu cas la secció de 2x2,5 mm2. Seran independents els de potència dels de maniobra. Cada cable multipolar portarà el seu conductor neutre tant si s'ha d'utilitzar com si no. La secció mínima de 4x6 mm2 es mantindrà fins a la última columna a alimentar.

CANALITZACIÓ AÈRIA:

La canalització aèria anirà grapada per la façana, excepte casos especials. S'utilitzarà conductor de coure del tipus RV-0,6/1kV segons UNE 21029 amb una secció mínima de 4x4 mm2.

XARXA DE TERRA

Estarà formada per conductor de coure nu, i plaques de presa de terra d'acer galvanitzat de 500x500x3 mm, amb derivació a cada columna mitjançant un tram de 2 m de conductor de coure aïllat, de color groc-verd, de la mateixa secció que la línia d'enllaç de terra. S'haurà de col·locar una placa de presa de terra a cada columna i al centre de comandament.

Les unions entre els conductors de presa de terra es faran amb peces de coure especials de pressió o soldadura tipus Cadwell. El valor de la pressa de terra de qualsevol instal·lació haurà de ser inferior a 10 Ohm.

CONNEXIONS

Les connexions es faran coincidir amb les derivacions a cada columna o braç i s'utilitzaran caixes de connexió homologades per aquest efecte. No es podran realitzar connexions de cap tipus a l'interior dels pericons ni canalitzacions.

COLUMNES I BÀCULS

El gruix de la planxa serà de 2,5 mm. per a alçades fins a 5 metres i 3 mm. per a alçades superiors. S'entregaran galvanitzats en tota la seva longitud, mitjançant bany en calent. El gruix del galvanitzat serà de 55 a 70 micres.

Les columnes i bàculs portaran una placa a la base de fixació, quadrada amb obertura central de 100 mm. de diàmetre per pas de cables i quatre forats pel pas dels pernys d'ancoratge. La placa quedarà reforçada amb 4 cartel·les. Totes les columnes tindran a 0,5 m. de la base una portella de registre, sense frontisses, amb obertura per cargol triangular, de les mides adients, normalment de 300x110 mm. En el seu interior hi haurà una peça amb un forat de 10 mm. de diàmetre per la connexió de la presa de terra.

La superfície exterior de les columnes i bàculs no presentarà taques, rallades ni deformacions, per aconseguir un acabat exterior de bona presència.

Totes les columnes i bàculs hauran de ser homologats i disposaran del corresponent "Certificat de conformitat", segons el R.D. 2584/1981, modificat parcialment pel R.D.734/1985 de 20 de febrer i Ordre de 12 de Juny de 1989 (BOE de 17 de Juliol de 1989).

LLUMINÀRIES

ENLLUMENAT PÚBLIC

Com a criteri general, el tipus de llum a utilitzar serà V.S.A.P o LED. En tot cas, s'haurà de consensuar amb els serveis tècnics municipals la solució més adient en cada cas.

Les lluminàries en general tindran la carcassa d'alumini injectat i seran estanques amb un grau mínim IP55, tindran l'equip incorporat.

En general totes les lluminàries hauran de tenir incorporats reflectors que garanteixin un elevat rendiment i impedeixin la contaminació lumínica de l'espai. En aquest sentit s'haurà de complir el Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

NIVELLS LUMÍNICS

En carrers, vials i carreteres, els nivells d'il·luminació mitjos estaran compresos entre 6-25 lux segons el cas, amb un grau d'uniformitat mitja de 0,5. Aquest nivell serà el que s'espera aconseguir considerant un coeficient de depreciació de 0,8. S'haurà també de tenir en compte la taula VI del Decret 82/2005. En tot cas, es consultarà amb els serveis tècnics municipals quin nivell li correspon a la zona en qüestió, segons les indicacions del document *Auditoria lumínica i energètica sobre l'enllumenat exterior de Granollers, juliol 2013*.

EQUIPS

En general els equips aniran incorporats a les lluminàries. En cas contrari hauran de quedar collats a bases de material aïllant i incombustible, per mitjà de cargols d'acer inoxidable. Aquesta base de material aïllant anirà penjada dels elements de subjecció de la columna. En aquests casos les columnes tindran com a mínim dues portelles de registre. Sempre que sigui possible els equips seran del tipus "compacte" amb tots els elements dins d'una mateixa envolupant. Les connexions es faran amb terminals tipus "Faston" segons UNE 20425.

ESTALVI D'ENERGIA

Totes les instal·lacions d'enllumenat públic es projectaran amb un sistema d'estalvi d'energia consistent en un reductor de nivell en capçalera, una reactància electrònica o mitjançant el propi driver, en el cas de lluminàries amb tecnologia led. En tot cas, es definirà conjuntament amb els serveis tècnics municipals i utilitzant, si és el cas, protocols de comunicació oberts.

PROJECTORS

Característiques dels projectors per il·luminació artística de monuments i edificis: Els aparells utilitzats per il·luminació artística, ornamental, embelliment del patrimoni de la ciutat, normalment només s'engegaran durant unes poques hores al dia, doncs el seu funcionament durant tota la nit (com és el cas de l'enllumenat públic) no està previst. Per aquesta raó, es preveu que les instal·lacions noves d'enllumenat artístic tinguin una vida útil llarga.

Per aconseguir-ho, s'utilitzaran sempre llumeneres i projectors de la màxima qualitat que es puguin aconseguir al mercat europeu. Productes molt resistents a les condicions climàtiques de l'exterior, amb un elevat grau IP, tant en la estanquitat al pols com al aigua. També en quant a la resistència física als cops ocasionals o al vandalisme. Es recomana utilitzar sempre que sigui possible aparells de grau IP-66 o superior, i amb un protecció mecànica IK7 o superior.

Els aparells escollits hauran de tenir al seu catàleg els accessoris paralumens, viseres, reixes, filtres, o altres complements necessaris per una bona prescripció luminotècnica. Hauran de tenir diverses fotometries o lents per adaptar-se a les necessitats de cada projecte, segons l'estudi luminotècnic.

Com a criteri general s'utilitzaran sempre aparells de tecnologia LED d'última generació. També, en la major part dels projectes, serà desitjable que incorporin equips auxiliars regulables, o drivers ajustables per tal d'adaptar les intensitats lumíniques i reduir-les o variar-les quan calgui.

El rendiment general dels projectors o llumeneres LED serà igual o superior al del seu aparell homòleg en un altre font de llum.

Es recomana per tots els projectes i exigible als fabricants dels productes prescrits, que presentin les fulles tècniques dels led emprats en les llumeneres. Es valorarà sempre positivament l'ús de LED de primeres marques, estables en el temps als canvis de temperatura de color, i amb el flux lumínic.

Es recomana que els projectors i llumeneres a utilitzar en aquests projectes, s'adaptin a les recomanacions de IDAE i ANFALUM per aparells de il·luminació exterior.

Els aparells, lluminàries o projectors a instal·lar en les obres d'il·luminació artística a la via pública presentaran tots els certificats i assajos de laboratori oficial definits per la normativa vigent, i hauran de ser productes estàndard de catàleg d'un fabricant consolidat al mercat europeu. Disposaran de fitxes tècniques completes, i fotometries fetes a laboratori oficial.

GARANTIA DELS PRODUCTES

Es recomana que la garantia oferta per el fabricant, o en el seu cas, per el distribuïdor de producte dins la península ibèrica, sigui una garantia de cinc anys. En cas de que els productes tinguin habitualment una garantia inferior als cinc anys, el

fabricant podrà oferir una garantia ampliada per tal de assegurar el bon funcionament de la il·luminació durant aquests cinc anys.

El fabricant dels aparells a instal·lar haurà de demostrar la seva capacitat comercial, prèvia a la venda i post-venda, així com la disponibilitat de recanvis durant al menys deu anys.

CONDICIONS DELS PROJECTES D'IL·LUMINACIÓ ARTÍSTICA

Els projectes es redactaran d'acord amb el Pla Director de Il·luminació del Patrimoni Arquitectònic de Granollers aprovat al 2018, i que crea les bases per unes il·luminacions adequades als diferents estils d'arquitectura de la ciutat.

Els projectes d'il·luminació del patrimoni arquitectònic tindran sempre com a objectiu prioritari l'embelliment de la ciutat, i com a objectius paral·lels i imprescindibles, el baix consum energètic de les propostes, la seva sostenibilitat en el temps, l'absència d'enlluernaments, llum intrusa o altres molèsties als veïns de la ciutat. I tindran especial cura en no provocar contaminació lumínica.

El concepte o temàtica dels projectes quedarà reflectit en la proposta conceptual presentada pel projectista als serveis tècnics municipals per la seva aprovació. Els projectes bàsic i executiu s'adaptaran al concepte aprovat i a la disponibilitat econòmica.

Els projectes executius reflectiran la llum esperada amb un acurat estudi lumínic emprant les fotometries reals a utilitzar, i un model en 3D amb suficient detall per representar les propostes lumíniques. També es podran representar les propostes lumíniques afegint al càlcul altres imatges o infografies d'imatges reals.

Els documents de projecte s'adaptaran a la filosofia pròpia dels projectes d'il·luminació artística, incorporant també els documents preceptius com memòria, plànols, pressupostos, fitxes tècniques dels productes i altres annexos d'interès.

SISTEMA DE CONTROL

El sistema de control serà l'adient al projecte artístic, habitualment s'utilitzen els protocols Dali, DMX, o comunicacions per Bluetooth, o d'altres tecnologies fiables, sempre que siguin aprovades pels serveis tècnics municipals.

PROVES DE LLUM NOCTURNES

Es realitzaran proves de llum nocturnes, com a pas previ a la instal·lació definitiva dels aparells seleccionats, i també sempre que els serveis tècnics municipals ho demanin per verificar una solució lumínica del projecte.

QUADRE DE COMANDAMENT

Els armaris seran metàl·lics, d'acer inoxidable de 2 mm. de gruix (Norma AISI 304), amb acabat exterior de color normalitzat RAL 7032. Hauran d'incorporar pany de seguretat de gran protecció mecànica, amb possibilitat de col·locar un cadenat, ventilacions laterals, anelles laterals desmuntables pel transport i caixes de doble aïllament a l'interior per protecció de l'aparellatge elèctric. Tindran 3 compartiments amb una porta cadascun i aniran col·locats damunt d'una bancada de formigó o d'obra vista de 40 cm. d'alçada. Hauran d'incorporar llum interior i un endoll. Les mides de l'armari seran orientativament de 1970x1335x330 mm.

El quadre ha d'incorporar en el primer dels tres compartiments l'equip de comptatge amb comptador trifàsic i rellotge de discriminació horària, en el segon compartiment els elements de comandament i protecció necessaris segons esquema i en el tercer compartiment l'equip reductor de tensió a la capçalera que tindrà la potència adient segons la instal·lació, en el cas que s'opti per aquest sistema d'estalvi d'energia.

Haurà d'incorporar tot l'aparellatge elèctric de protecció contra contactes directes i indirectes. Els relés diferencials seran de sensibilitat 300 mA. Haurà de disposar d'un interruptor commutador de maniobra que permeti l'encesa de l'enllumenat de manera manual, automàtic o posta a "0". També haurà d'incorporar un rellotge astronòmic per a l'encesa i control de

l'enllumenat tipus "Orbis" model Data Astro o equivalent, regletes de connexió per a cada línia de sortida i un esquema elèctric plastificat que es penjarà a l'interior del quadre

DRETS D'ESCOMESA I LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

L'industrial adjudicatari realitzarà les gestions necessàries per a la contractació del subministra d'enllumenat públic amb la companyia subministradora i es farà càrrec d'abonar els drets d'escomesa corresponents. També haurà de redactar el projecte per a la legalització de la instal·lació davant l'entitat de control i inspecció corresponent, realitzant tots els tràmits i abonant les despeses corresponents.

El projecte haurà d'incloure els Drets d'escomesa de la Companyia subministradora i la legalització de la instal·lació als Serveis d'Indústria o EIC.

RECEPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Una vegada legalitzada la instal·lació davant els Serveis d'Indústria, s'entregaran 2 còpies del projecte amb els butlletins de l'instal·lador a l'Ajuntament. El projecte de legalització de la instal·lació haurà d'aportar els plànols i esquemes reals d'acord a l'obra executada. Junt amb aquests projectes, s'haurà de presentar també la documentació dels diferents materials col·locats a la instal·lació, tals com columnes, lluminàries, quadre de comandament, reductor de tensió i d'altres. Una vegada la instal·lació posada en servei, l'Ajuntament realitzarà les comprovacions que consideri adients, i en el seu cas, farà la recepció de la instal·lació.

ANNEXOS

CALCULS LUMINICS INFORME CAN PEDRALS

FITXES DE PRODUCTES

06 - FAÇANA DE LA BIBLIOTECA CAN PEDRALS

06

GRANOLLERS_CAN PEDRALS

Installation : IL·LUMINACIÓ FAÇANES EXTERIORS

Project number :

Customer : AJUNTAMENT DE GRANOLLERS

Processed by : ALFRED SÁ

Date : 09.07.2024

The following values are based on precise calculations performed on calibrated lamps and luminaires, and their configurations, whereby gradual, unavoidable deviations can occur in practice. All guarantee claims are excluded for the specified data.

This exclusion of liability applies irrespective of the legal grounds for both damages and consequential damages suffered by users and third parties.

Table of contents

First Page	1
Table of contents	2
1 Luminaire data	
1.1 MCI, BOW 2700K 180°x15° (7132600-80-2K7)	
1.1.1 Data sheet	4
1.1.2 LDC	5
1.1.3 Luminance chart	6
1.1.4 Glare Rating (RUG)	7
1.2 iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16, Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K (P801)	
1.2.1 Data sheet	8
1.2.2 LDC	9
1.2.3 Luminance chart	10
1.2.4 Glare Rating (RUG)	11
1.2.5 Cone diagram	12
1.3 C&G CARANDINI S.A. and HOLOPHANE EUROPE LIMITED, Junior streetlighting ... (JNR.GEN2.CB.CC....)	
1.3.1 Data sheet	13
1.3.2 LDC	14
1.3.3 Luminance chart	15
1.4 iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 02/15, Trick: W - 5 (BU27LX68)	
1.4.1 Data sheet	16
1.4.2 LDC	17
1.4.3 Luminance chart	18
1.4.4 Glare Rating (RUG)	19
1.5 i»¿LED Linear GmbH, ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R W 10... (R)	
1.5.1 Data sheet	20
1.6 i»¿LED Linear GmbH, ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 B W 10... (B)	
1.6.1 Data sheet	21
1.7 Martin Professional, EXT WASH PRO XL QUAD 50° RED 3260lm (!)	
1.7.1 Data sheet	22
1.7.2 LDC	23
1.7.3 Luminance chart	24
1.7.4 Glare Rating (RUG)	25
1.8 i»¿LED Linear GmbH, ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 B W 10... (B)	
1.8.1 Data sheet	26
1.9 i»¿LED Linear GmbH, ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R... (RGBW930)	
1.9.1 Data sheet	27
1.9.2 LDC	28
1.9.3 Luminance chart	29
1.9.4 Glare Rating (RUG)	30
1.10 Martin Professional, EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° GREEN (!)	
1.10.1 Data sheet	31
1.10.2 LDC	32
1.10.3 Luminance chart	33
1.10.4 Glare Rating (RUG)	34
1.10.5 Cone diagram	35
1.11 Martin Professional, EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° BLUE 2830lm (!)	
1.11.1 Data sheet	36
1.11.2 LDC	37
1.11.3 Soellner diagram	38
1.11.4 Luminance chart	39
1.11.5 Glare Rating (RUG)	40
1.11.6 Cone diagram	41
2 Instalación exterior 5 RED (MARTIN XL 250W)	
2.1 Description, Instalación exterior 5 RED (MARTIN XL 250W)	
2.1.1 Luminaire data/Room elements	42
2.1.2 Floor plan	45
3 Instalación exterior 6 GREEN (MARTIN XL 250W)	

Table of contents

3.1	Description, Instalación exterior 6 GREEN (MARTIN XL 250W)	
3.1.1	Luminaire data/Room elements	46
3.1.2	Floor plan	49
4	Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)	
4.1	Description, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)	
4.1.1	Luminaire data/Room elements	50
4.1.2	Floor plan	53
4.1.3	3D view, Vista 1	54
4.2	Summary, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)	
4.2.1	Result overview, Evaluation area 1	55
4.3	Calculation results, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)	
4.3.2	Pseudo colours, Reference plane 1.1 (E)	57
4.3.3	3D luminance, Vista 1	58
4.3.4	3D pseudo colours, Vista 1 (L)	59
4.3.5	3D pseudo colours, Vista 1 (E)	60

1 Luminaire data

1.1 MCI, BOW 2700K 180°x15° (7132600-80-2K7)

1.1.1 Data sheet

Manufacturer: MCI

7132600-80-2K7

BOW 2700K 180°x15°

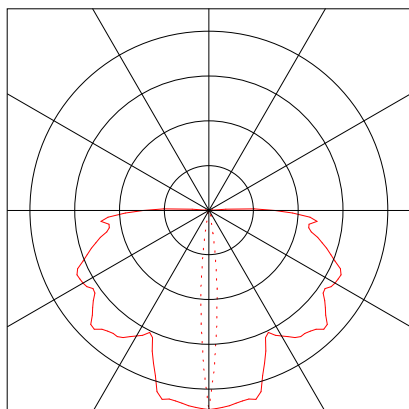
Luminaire data

Luminaire efficiency : 99%
Luminaire efficacy : 34.49 lm/W
Classification : A30 ↓98.0% ↑2.0%
CIE Flux Codes : 46 68 86 98 99
UGR 4H 8H : 39.1 / <10.0
Power : 5.74 W
Luminous flux : 198 lm

Equipped with

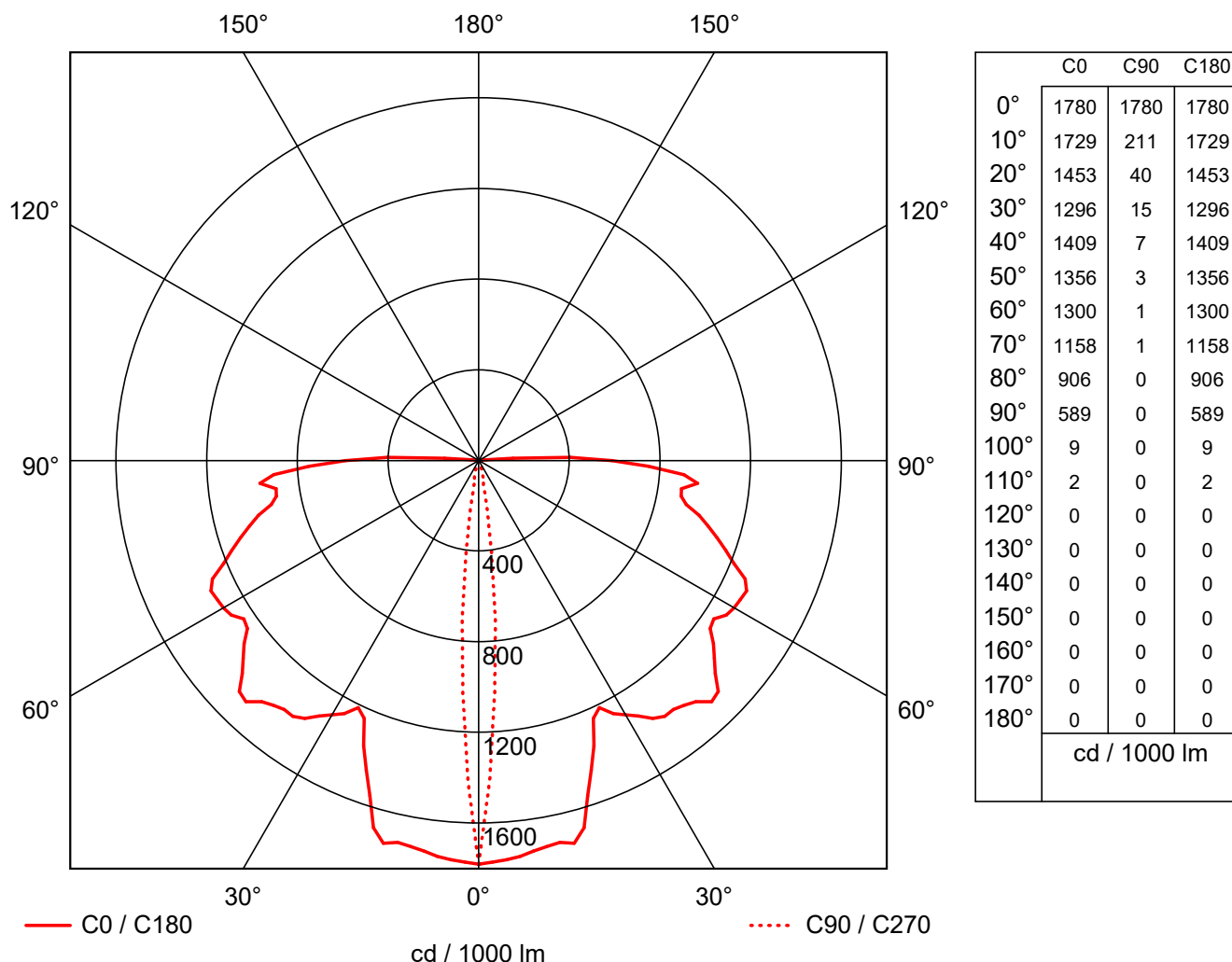
Quantity : 1
Designation : LUXEON Z ES
2700K CRI80
Colour : 2700K
Luminous flux : 200 lm

Dimensions : 100 mm x 120 mm x 50 mm



1.1 MCI, BOW 2700K 180°x15° (7132600-80-2K7)

1.1.2 LDC



Manufacturer	: MCI	Efficiency factor	: 99%
Order number	: 7132600-80-2K7	Luminaire efficacy	: 34.49 lm/W (A30)
Luminaire name	: BOW 2700K 180°x15°	Light distribution	: sym. to C0-C180 / C90-C270
Equipment	: 1 x LUXEON Z ES 2700K CRI80 5.74	Beam Angle	: 171.6° C0-C180
Dimensions	: L 100 mm x W 120 mm x H 50 mm		-- C90-C270
File name	: 7132600-80-2K7.LDT		

1.1 MCI, BOW 2700K 180°x15° (7132600-80-2K7)

1.1.3 Luminance chart

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	185767	5846	674	154	47	38	47	38	47	154	674	5846
70°	185908	5343	556	102	25	21	32	21	25	102	556	5343
75°	190083	4934	474	73	13	8	21	8	13	73	474	4934
80°	199854	4600	405	55	4	2	17	2	4	55	405	4600
85°	[260590]	4505	344	42	3	2	17	2	3	42	344	4505

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	185767	5846	674	154	47	38	47	38	47	154	674	5846
70°	185908	5343	556	102	25	21	32	21	25	102	556	5343
75°	190083	4934	474	73	13	8	21	8	13	73	474	4934
80°	199854	4600	405	55	4	2	17	2	4	55	405	4600
85°	[260590]	4505	344	42	3	2	17	2	3	42	344	4505

Luminance [cd/m²]

Manufacturer	: MCI	Efficiency factor	: 99%
Order number	: 7132600-80-2K7	Luminaire efficacy	: 34.49 lm/W (A30)
Luminaire name	: BOW 2700K 180°x15°	Light distribution	: sym. to C0-C180 / C90-C270
Equipment	: 1 x LUXEON Z ES 2700K CRI80 5.74	Beam Angle	: 171.6° C0-C180
Dimensions	: L 100 mm x W 120 mm x H 50 mm		-- C90-C270
File name	: 7132600-80-2K7.LDT		

1.1 MCI, BOW 2700K 180°x15° (7132600-80-2K7)

1.1.4 Glare Rating (RUG)

Reflectance of										
Ceiling	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Walls	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Floor	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Room dimension		Viewed crosswise					Viewed endwise				
x	y										
2H	2H	30.9	32.5	31.3	32.9	33.2	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	3H	34.4	35.9	34.8	36.3	36.7	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	4H	36.3	37.7	36.7	38.1	38.5	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	6H	38.2	39.5	38.6	39.9	40.3	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	8H	39.3	40.6	39.7	41.0	41.4	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	12H	40.6	41.9	41.1	42.3	42.7	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
4H	2H	30.7	32.1	31.1	32.5	32.8	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	3H	34.2	35.4	34.6	35.8	36.3	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	4H	36.1	37.2	36.5	37.6	38.1	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	6H	37.9	39.0	38.4	39.4	39.9	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	8H	39.1	40.1	39.6	40.5	41.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	12H	40.7	41.6	41.2	42.1	42.6	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
8H	4H	35.9	36.9	36.4	37.4	37.8	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	6H	37.8	38.6	38.3	39.1	39.6	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	8H	39.0	39.8	39.5	40.3	40.8	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	12H	40.6	41.3	41.1	41.8	42.3	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
12H	4H	35.9	36.8	36.4	37.3	37.8	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	6H	37.8	38.5	38.3	39.1	39.6	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0
	8H	39.0	39.6	39.5	40.2	40.7	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0

Distance between luminaires: 0.25

Manufacturer	: MCI	Efficiency factor	: 99%
Order number	: 7132600-80-2K7	Luminaire efficacy	: 34.49 lm/W (A30)
Luminaire name	: BOW 2700K 180°x15°	Light distribution	: sym. to C0-C180 / C90-C270
Equipment	: 1 x LUXEON Z ES 2700K CRI80 5.74	Beam Angle	: 171.6° C0-C180
Dimensions	: L 100 mm x W 120 mm x H 50 mm		-- C90-C270
File name	: 7132600-80-2K7.LDT		

1 Luminaire data

1.2 iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16, Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K (P801)

1.2.1 Data sheet

Manufacturer: iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16

P801 Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K

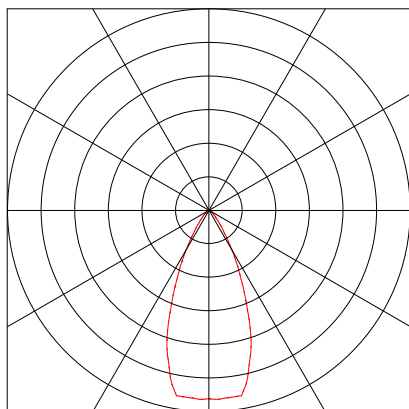
Luminaire data

Luminaire efficiency : 75%
Luminaire efficacy : 69.21 lm/W
Classification : A70 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 91 98 100 100 75
UGR 4H 8H : 18.5 / 18.5
Power : 35 W
Luminous flux : 2422.5 lm

Equipped with

Quantity : 1
Designation : LED / 31W
Colour : 3500K
Luminous flux : 3230 lm
Colour reproduction : 1B/80

Dimensions : 296 mm x 214 mm x 74 mm



1.2 iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16, Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K (P801)

1.2.3 Luminance chart

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]
70°	5108	5108	5108	5108	5108	5108	5108	5108	5108	5108	5108	5108
75°	3079	3079	3079	3079	3079	3079	3079	3079	3079	3079	3079	3079
80°	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
85°	431	431	431	431	431	431	431	431	431	431	431	431

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]	[7169]
70°	5108	5108	5108	5108	5108	5108	5108	5108	5108	5108	5108	5108
75°	3079	3079	3079	3079	3079	3079	3079	3079	3079	3079	3079	3079
80°	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
85°	431	431	431	431	431	431	431	431	431	431	431	431

Luminance [cd/m²]

Manufacturer	: iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver.	Efficiency factor	: 75%
Order number	: P801	Luminaire efficacy	: 69.21 lm/W (A70)
Luminaire name	: Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K	Light distribution	: rotationally symmetric
Equipment	: 1 x LED / 31W 35 W / 3230 lm	Beam Angle	: 45.2° C0-C180
Dimensions	: L 296 mm x W 214 mm x H 74 mm		
File name	: P801_A27J.LDT		

1.2 iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16, Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K (P801)

1.2.4 Glare Rating (RUG)

Reflectance of										
Ceiling	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Walls	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Floor	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

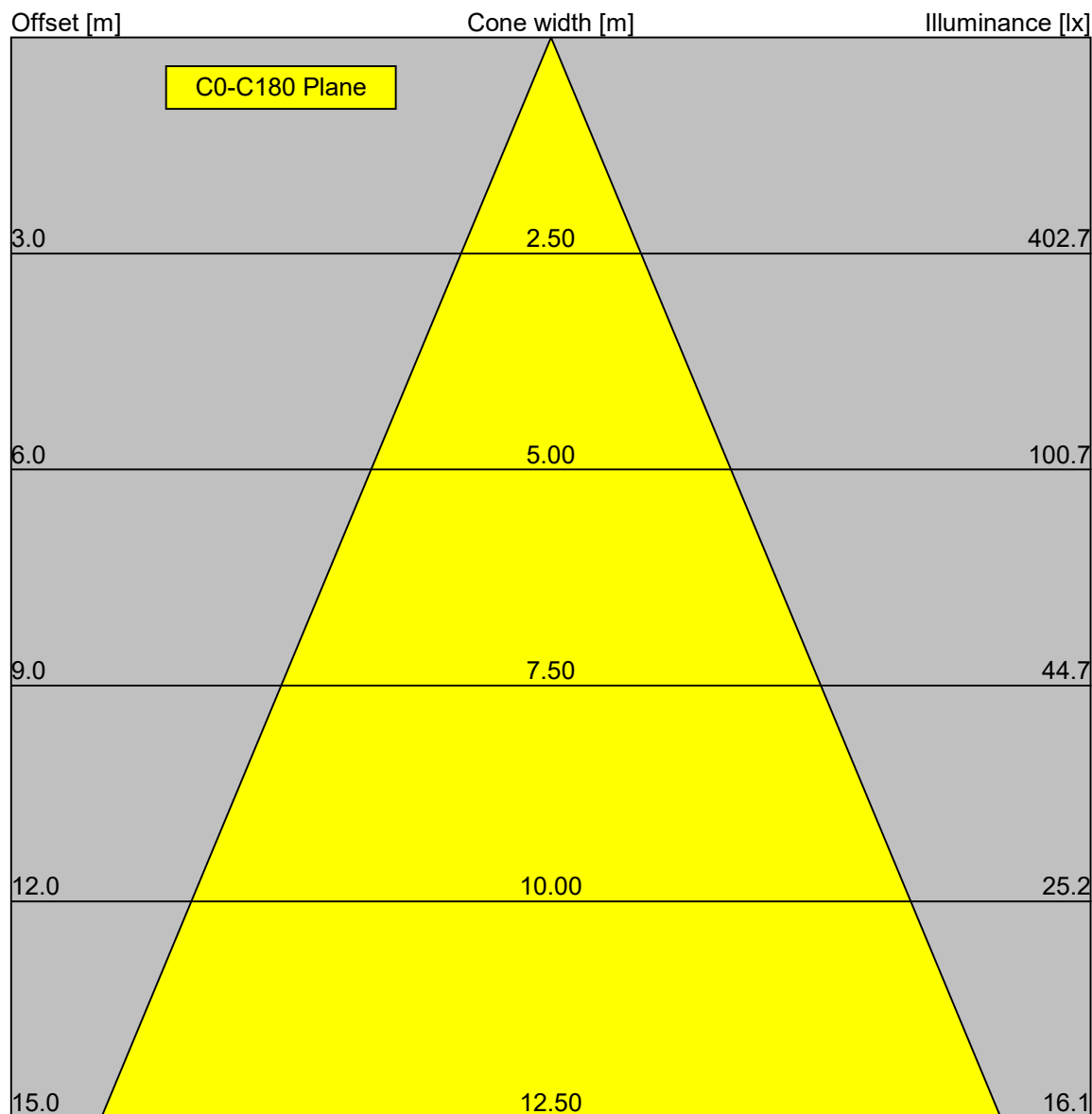
Room dimension		Viewed crosswise					Viewed endwise				
x	y										
2H	2H	18.8	19.7	19.2	20.0	20.3	18.8	19.7	19.2	20.0	20.3
	3H	18.8	19.6	19.2	20.0	20.3	18.8	19.6	19.2	20.0	20.3
	4H	18.8	19.5	19.2	19.9	20.2	18.8	19.5	19.2	19.9	20.2
	6H	18.7	19.4	19.1	19.7	20.1	18.7	19.4	19.1	19.7	20.1
	8H	18.6	19.2	19.0	19.6	20.0	18.6	19.2	19.0	19.6	20.0
	12H	18.5	19.1	18.9	19.5	20.0	18.5	19.1	18.9	19.5	20.0
4H	2H	18.7	19.4	19.1	19.8	20.1	18.7	19.4	19.1	19.8	20.1
	3H	18.7	19.3	19.1	19.7	20.2	18.7	19.3	19.1	19.7	20.2
	4H	18.7	19.2	19.1	19.7	20.1	18.7	19.2	19.1	19.7	20.1
	6H	18.6	19.0	19.0	19.5	20.0	18.6	19.0	19.0	19.5	20.0
	8H	18.5	18.9	19.0	19.4	19.9	18.5	18.9	19.0	19.4	19.9
	12H	18.4	18.9	18.9	19.3	19.8	18.4	18.9	18.9	19.3	19.8
8H	4H	18.5	19.0	19.0	19.4	19.9	18.5	19.0	19.0	19.4	19.9
	6H	18.4	18.7	18.9	19.2	19.7	18.4	18.7	18.9	19.2	19.7
	8H	18.3	18.7	18.9	19.2	19.7	18.3	18.7	18.9	19.2	19.7
	12H	18.3	18.5	18.8	19.1	19.6	18.3	18.5	18.8	19.1	19.6
12H	4H	18.5	18.9	19.0	19.3	19.9	18.5	18.9	19.0	19.3	19.9
	6H	18.3	18.7	18.9	19.2	19.7	18.3	18.7	18.9	19.2	19.7
	8H	18.3	18.5	18.8	19.1	19.6	18.3	18.5	18.8	19.1	19.6

Distance between luminaires: 0.25

Manufacturer	: iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver.	Efficiency factor	: 75%
Order number	: P801	Luminaire efficacy	: 69.21 lm/W (A70)
Luminaire name	: Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K	Light distribution	: rotationally symmetric
Equipment	: 1 x LED / 31W 35 W / 3230 lm	Beam Angle	: 45.2° C0-C180
Dimensions	: L 296 mm x W 214 mm x H 74 mm		
File name	: P801_A27J.LDT		

1.2 iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16, Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K (P801)

1.2.5 Cone diagram



Note: The illuminance is calculated with $I(\gamma=0)!$

Manufacturer	: iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver.	Efficiency factor	: 75%
Order number	: P801	Luminaire efficacy	: 69.21 lm/W (A70)
Luminaire name	: Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K	Light distribution	: rotationally symmetric
Equipment	: 1 x LED / 31W 35 W / 3230 lm	Beam Angle	: 45.2° C0-C180
Dimensions	: L 296 mm x W 214 mm x H 74 mm		
File name	: P801_A27J.LDT		

1 Luminaire data

1.3 C&G CARANDINI S.A. and HOLOPHANE EUROPE LIMITED, Junior streetlighting ... (JNR.GEN2.CB.CC.A.H.L033)

1.3.1 Data sheet

Manufacturer: C&G CARANDINI S.A. and HOLOPHANE EUROPE LIMITED

JNR.GEN2.CB.CC.A.H.L033 Junior streetlighting luminaire

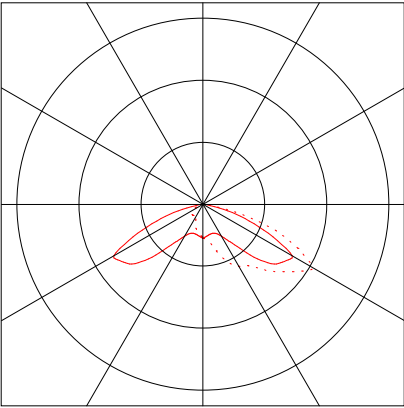
Luminaire data

Absolute Photometry
Luminaire efficacy : 92.73 lm/W
Classification : A20 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 22 61 96 100 100
UGR 4H 8H : 36.7 / 23.5
Power : 33 W
Luminous flux : 3060 lm

Equipped with

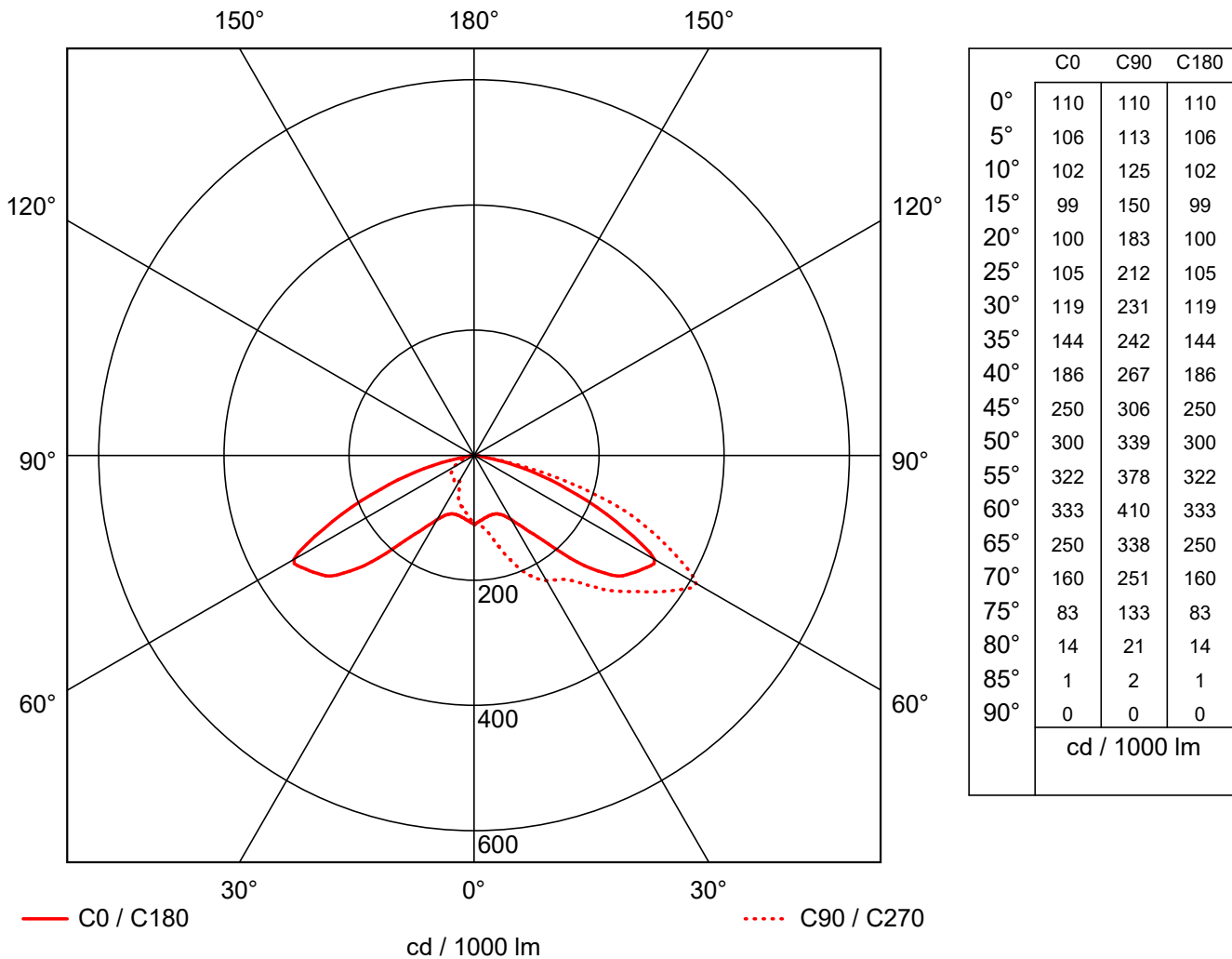
Quantity : 1
Designation : LED 3000LM - 3000K
Colour : 3500K

Dimensions : 46 mm x 224 mm x 10 mm



1.3 C&G CARANDINI S.A. and HOLOPHANE EUROPE LIMITED, Junior streetlighting ... (JNR.GEN2.CB.CC.A.H.L033)

1.3.2 LDC



Manufacturer	: C&G CARANDINI S.A. and HOLOPH	Luminaire efficacy	: 92.73 lm/W (A20)
Order number	: JNR.GEN2.CB.CC.A.H.L033	Light distribution	: asymmetric
Luminaire name	: Junior streetlighting luminaire	Beam Angle	: 61.5° C0
Equipment	: 1 x LED 3000LM - 3000K 33 W / 306		: 66.5° C90
Dimensions	: L 46 mm x W 224 mm x H 10 mm		: 61.5° C180
File name	: rlx_20190203232559.ltd		-- C270

1.3 C&G CARANDINI S.A. and HOLOPHANE EUROPE LIMITED, Junior streetlighting ... (JNR.GEN2.CB.CC.A.H.L033)

1.3.3 Luminance chart

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	160004	251497	374153	403968	374528	276339	237230	283186	392456	431315	405174	274754
70°	123438	216281	351327	413158	355635	231264	217854	238606	377444	448992	388646	241905
75°	82028	146474	283171	293779	253461	133427	152376	139181	274576	328389	324029	170046
80°	19378	26933	120207	167389	107932	54731	35401	58318	121595	197356	146564	33520
85°	2933	2967	15833	33803	24433	14146	5793	16015	30666	46000	22829	4430

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	175323	49962	45464	48556	37664	22416	19043	21874	35944	45478	41984	45733
70°	138579	40462	42112	43849	28654	19797	16411	19188	26998	40349	38068	36176
75°	95694	28915	35799	34078	18244	8376	12277	8030	16841	30486	31285	24907
80°	24285	11629	18470	20864	4618	855	2223	803	4099	17696	15149	9344
85°	4430	4430	6133	5452	2726	1704	0	1505	2172	4006	4254	2967

Luminance [cd/m²]

Manufacturer	: C&G CARANDINI S.A. and HOLOPHANE EUROPE LIMITED	Luminaire efficacy	: 92.73 lm/W (A20)
Order number	: JNR.GEN2.CB.CC.A.H.L033	Light distribution	: asymmetric
Luminaire name	: Junior streetlighting luminaire	Beam Angle	: 61.5° C0
Equipment	: 1 x LED 3000LM - 3000K 33 W / 306		: 66.5° C90
Dimensions	: L 46 mm x W 224 mm x H 10 mm		: 61.5° C180
File name	: rlx_20190203232559.ltd		-- C270

1 Luminaire data

1.4 iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 02/15, Trick: W - 5 (BU27LX68)

1.4.1 Data sheet

Manufacturer: iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 02/15

BU27_LX68 Trick: W - 5

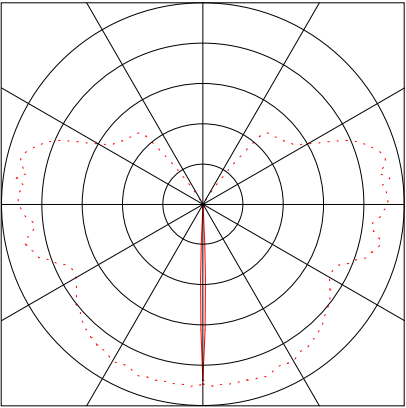
Luminaire data

Luminaire efficiency : 15%
Luminaire efficacy : 18 lm/W
Classification : B41 ↓65.8% ↑34.2%
CIE Flux Codes : 47 66 83 66 15
UGR 4H 8H : <10.0 / 33.7
Power : 6 W
Luminous flux : 108 lm

Equipped with

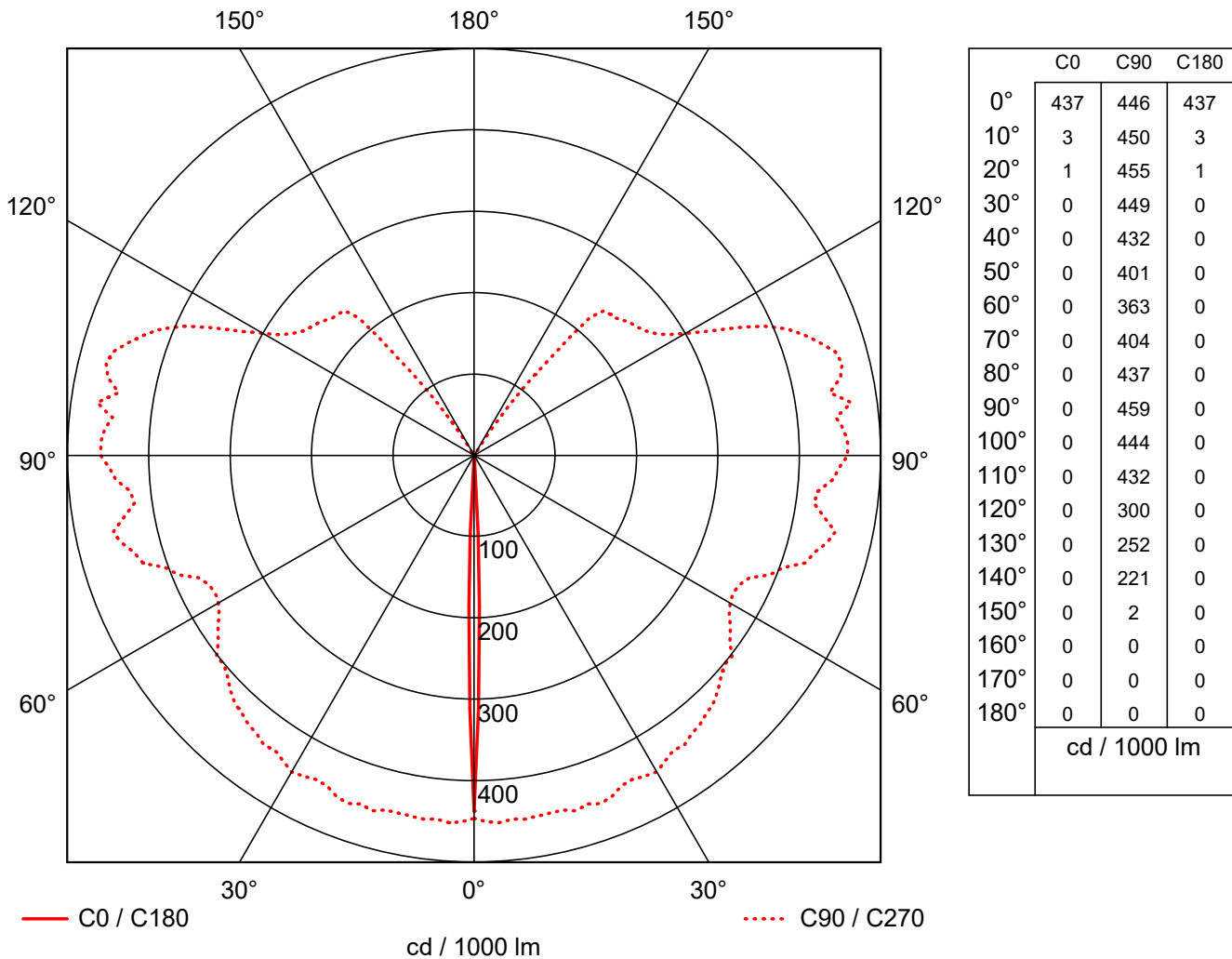
Quantity : 1
Designation : LED / 5.7W
Colour : 2700K
Luminous flux : 720 lm
Colour reproduction : 1B/80

Dimensions : 110 mm x 89 mm x 140 mm



1.4 iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 02/15, Trick: W - 5 (BU27LX68)

1.4.2 LDC



Manufacturer	: iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver.	Efficiency factor	: 15%
Order number	: BU27_LX68	Luminaire efficacy	: 18 lm/W (B41)
Luminaire name	: Trick: W - 5	Light distribution	: asymmetric
Equipment	: 1 x LED / 5.7W 6 W / 720 lm	Beam Angle	: -- C0
Dimensions	: L 110 mm x W 89 mm x H 140 mm		-- C90
File name	: BU27_LX68.LDT		-- C180
			-- C270

1.4 iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 02/15, Trick: W - 5 (BU27LX68)

1.4.3 Luminance chart

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	49	48	51	57	69	520	225706	520	69	57	51	48
70°	48	39	50	56	69	547	259615	541	69	56	50	43
75°	48	47	50	56	69	536	298793	536	69	56	50	47
80°	48	47	50	56	70	549	315966	546	70	56	50	47
85°	48	46	44	57	71	56	[338527]	568	71	57	44	43

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	49	48	51	57	69	520	225706	520	69	57	51	48
70°	48	39	50	56	69	547	259615	541	69	56	50	43
75°	48	47	50	56	69	536	298793	536	69	56	50	47
80°	48	47	50	56	70	549	315966	546	70	56	50	47
85°	48	46	44	57	71	56	[338527]	568	71	57	44	43

Luminance [cd/m²]

Manufacturer	: iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver.	Efficiency factor	: 15%
Order number	: BU27_LX68	Luminaire efficacy	: 18 lm/W (B41)
Luminaire name	: Trick: W - 5	Light distribution	: asymmetric
Equipment	: 1 x LED / 5.7W 6 W / 720 lm	Beam Angle	: -- C0
Dimensions	: L 110 mm x W 89 mm x H 140 mm		-- C90
File name	: BU27_LX68.LDT		-- C180
			-- C270

1.4 iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 02/15, Trick: W - 5 (BU27LX68)

1.4.4 Glare Rating (RUG)

Reflectance of											
Ceiling		0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Walls		0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Floor		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Room dimension		Viewed crosswise					Viewed endwise				
x	y										
2H	2H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	10.8
	3H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	24.1	25.2	25.0	26.1	27.2
	4H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	28.8	29.8	29.7	30.7	31.8
	6H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	32.4	33.3	33.3	34.2	35.4
	8H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	34.0	34.9	34.9	35.8	37.0
	12H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	35.9	36.8	36.8	37.7	38.9
4H	2H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	10.5
	3H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	23.8	24.7	24.7	25.6	26.8
	4H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	28.5	29.3	29.4	30.2	31.4
	6H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	32.1	32.8	33.0	33.7	34.9
	8H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	33.7	34.4	34.6	35.3	36.5
	12H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	35.7	36.3	36.6	37.3	38.5
8H	4H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	28.4	29.1	29.3	30.0	31.2
	6H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	31.9	32.5	32.8	33.4	34.6
	8H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	33.6	34.1	34.5	35.1	36.3
	12H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	35.5	36.0	36.5	37.0	38.2
12H	4H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	28.3	29.0	29.3	29.9	31.1
	6H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	31.9	32.4	32.8	33.4	34.6
	8H	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	<10.0	33.5	34.0	34.5	35.0	36.2

Distance between luminaires: 0.25

Due to missing symmetry characteristics the values apply only to the indicated line of sight.

Manufacturer	: iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver.	Efficiency factor	: 15%
Order number	: BU27_LX68	Luminaire efficacy	: 18 lm/W (B41)
Luminaire name	: Trick: W - 5	Light distribution	: asymmetric
Equipment	: 1 x LED / 5.7W 6 W / 720 lm	Beam Angle	: -- C0
Dimensions	: L 110 mm x W 89 mm x H 140 mm		-- C90
File name	: BU27_LX68.LDT		-- C180
			-- C270

1 Luminaire data

1.5 İ»¿LED Linear GmbH, ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R W 10... (R)

1.5.1 Data sheet

Manufacturer: İ»¿LED Linear GmbH

R ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R W 10E IP67 1000

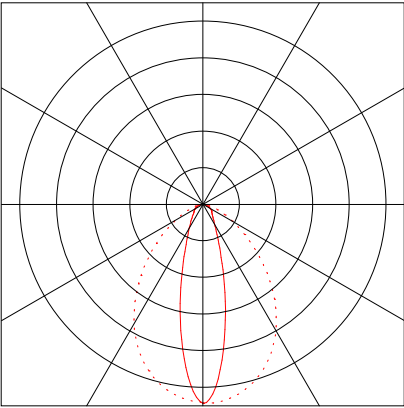
Luminaire data

Luminaire efficiency : 100%
Luminaire efficacy : 23.9 lm/W
Classification : A60 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 68 90 98 100 100
UGR 4H 8H : <10.0 / 14.6
Power : 4.2 W
Luminous flux : 100.4 lm

Equipped with

Quantity : 1
Designation : LED module
Colour : RGB 0,85 0,00 0,00
Luminous flux : 100.4 lm
Colour reproduction : 1

Dimensions : 1000 mm x 21 mm x 29 mm



1 Luminaire data

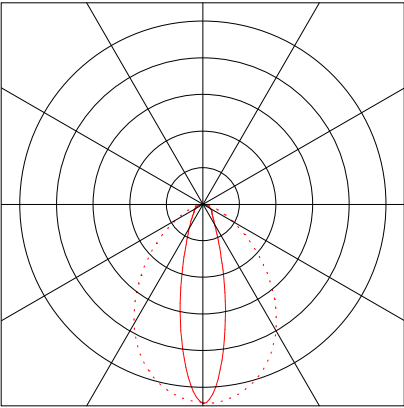
1.6 İ»¿LED Linear GmbH, ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 B W 10... (B)

1.6.1 Data sheet

Manufacturer: İ»¿LED Linear GmbH

B ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 B W 10E IP67 1000

Luminaire data		Equipped with	
Luminaire efficiency	: 100%	Quantity	: 1
Luminaire efficacy	: 15.85 lm/W	Designation	: LED module
Classification	: A60 ↓100.0% ↑0.0%	Colour	: RGB 0,00 0,02 0,85
CIE Flux Codes	: 68 90 98 100 100	Luminous flux	: 60.2 lm
UGR 4H 8H	: <10.0 / 12.8	Colour reproduction	: 1
Power	: 3.8 W		
Luminous flux	: 60.2 lm		
Dimensions		: 1000 mm x 21 mm x 29 mm	



1 Luminaire data

1.7 Martin Professional, EXT WASH PRO XL QUAD 50° RED 3260lm (!)

1.7.1 Data sheet

Manufacturer: Martin Professional

! EXT WASH PRO XL QUAD 50° RED 3260lm

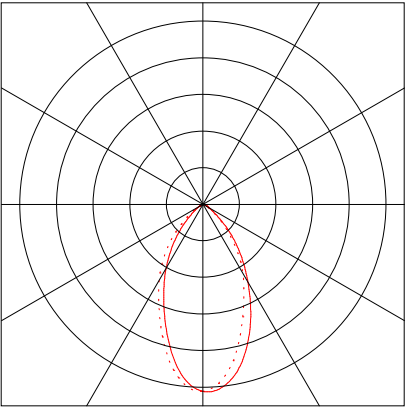
Luminaire data

Absolute Photometry
Luminaire efficacy : 13.04 lm/W
Classification : A60 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 81 97 100 100 100
UGR 4H 8H : 27.8 / 28.0
Power : 250 W
Luminous flux : 3260 lm

Dimensions : 45 mm x 85 mm x 1 mm

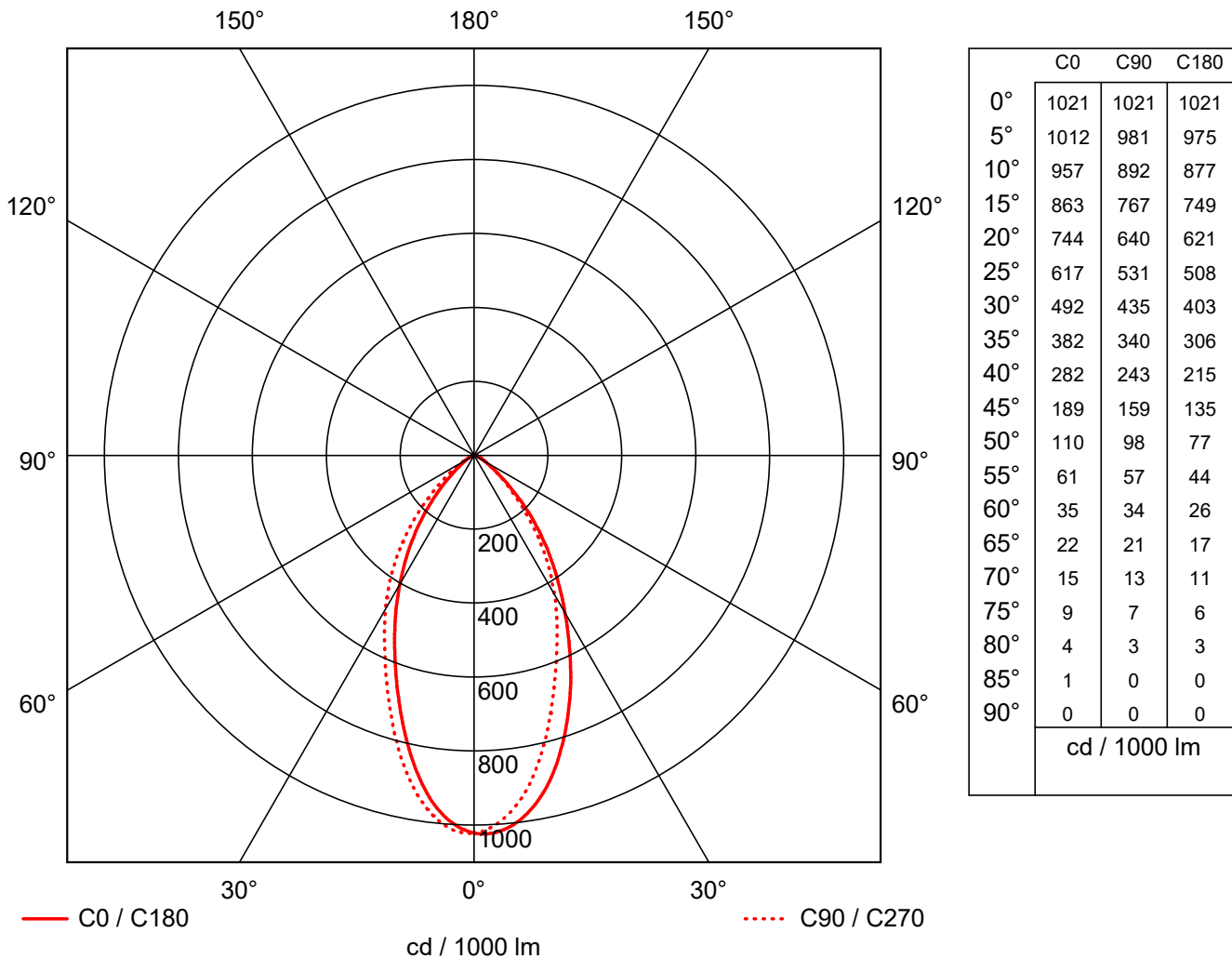
Equipped with

Quantity : 1
Designation :
Colour : RGB 1,00 0,00 0,00



1.7 Martin Professional, EXT WASH PRO XL QUAD 50° RED 3260lm (!)

1.7.2 LDC



Manufacturer : Martin Professional
Order number : !
Luminaire name : EXT WASH PRO XL QUAD 50°
RED 3260lm
Equipment : 1 x 250 W / 3260 lm
Dimensions : L 45 mm x W 85 mm x H 1 mm
File name : rlx_20240705191936.ltd

Luminaire efficacy : 13.04 lm/W (A60)
Light distribution : asymmetric
Beam Angle : 29.1° C0
26.0° C90
24.8° C180
28.2° C270

1.7 Martin Professional, EXT WASH PRO XL QUAD 50° RED 3260lm (!)

1.7.3 Luminance chart

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	45174	45375	45980	47795	46787	42955	42350	42552	41140	37510	34687	34284
70°	36631	36880	37130	37379	36631	33392	32395	33392	31897	29903	27910	27411
75°	29308	29308	29308	28649	27661	25027	24039	25027	23380	22063	21075	20746
80°	21596	21596	20123	18651	17669	16688	15706	16688	13743	13252	13252	13743
85°	10757	9779	8801	6845	3912	1956	2934	2934	1956	1956	1956	1956

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	34082	33880	34687	37914	43964	48199	47190	[50215]	49812	44972	42955	43762
70°	27162	27162	28159	30401	34389	37877	36382	38874	38874	36133	35136	35634
75°	20417	20746	21404	23051	26344	29966	28320	30295	29966	28320	28320	28649
80°	13743	13743	12761	14234	17669	22087	20614	22087	20614	18651	20123	21105
85°	1956	978	1956	3912	5867	10757	8801	9779	8801	8801	7823	8801

Luminance [cd/m²]

Manufacturer	: Martin Professional	Luminaire efficacy	: 13.04 lm/W (A60)
Order number	: !	Light distribution	: asymmetric
Luminaire name	: EXT WASH PRO XL QUAD 50° RED 3260lm	Beam Angle	: 29.1° C0 26.0° C90 24.8° C180 28.2° C270
Equipment	: 1 x 250 W / 3260 lm		
Dimensions	: L 45 mm x W 85 mm x H 1 mm		
File name	: rlx_20240705191936.ltd		

1.7 Martin Professional, EXT WASH PRO XL QUAD 50° RED 3260lm (!)

1.7.4 Glare Rating (RUG)

Reflectance of										
Ceiling	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Walls	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Floor	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Room dimension		Viewed crosswise					Viewed endwise				
x	y										
2H	2H	27.8	29.0	28.2	29.3	29.6	28.1	29.3	28.4	29.6	29.9
	3H	27.9	28.9	28.2	29.2	29.6	28.1	29.2	28.5	29.5	29.8
	4H	27.9	28.8	28.3	29.2	29.5	28.1	29.1	28.5	29.4	29.8
	6H	27.8	28.7	28.3	29.1	29.5	28.1	29.0	28.5	29.4	29.7
	8H	27.8	28.6	28.2	29.0	29.4	28.0	28.9	28.5	29.3	29.7
	12H	27.7	28.5	28.1	28.9	29.3	28.0	28.8	28.4	29.2	29.6
4H	2H	27.7	28.7	28.1	29.1	29.4	28.0	28.9	28.4	29.3	29.6
	3H	27.8	28.6	28.2	29.0	29.4	28.0	28.8	28.5	29.2	29.7
	4H	27.9	28.6	28.3	29.0	29.4	28.1	28.8	28.5	29.2	29.7
	6H	27.8	28.5	28.3	28.9	29.4	28.1	28.7	28.5	29.1	29.6
	8H	27.8	28.4	28.3	28.8	29.3	28.0	28.6	28.5	29.0	29.5
	12H	27.8	28.3	28.3	28.8	29.3	28.0	28.5	28.5	29.0	29.5
8H	4H	27.8	28.3	28.2	28.8	29.3	28.0	28.5	28.5	29.0	29.5
	6H	27.7	28.2	28.2	28.7	29.2	27.9	28.4	28.4	28.9	29.4
	8H	27.8	28.2	28.3	28.7	29.2	27.9	28.4	28.5	28.9	29.4
	12H	27.7	28.0	28.2	28.6	29.1	27.9	28.2	28.4	28.7	29.3
12H	4H	27.7	28.2	28.2	28.7	29.2	27.9	28.5	28.4	28.9	29.4
	6H	27.7	28.1	28.3	28.6	29.1	27.9	28.3	28.4	28.8	29.3
	8H	27.7	28.0	28.2	28.5	29.1	27.9	28.2	28.4	28.7	29.3

Distance between luminaires: 0.25

Due to missing symmetry characteristics the values apply only to the indicated line of sight.

Manufacturer	: Martin Professional	Luminaire efficacy	: 13.04 lm/W (A60)
Order number	: !	Light distribution	: asymmetric
Luminaire name	: EXT WASH PRO XL QUAD 50° RED 3260lm	Beam Angle	: 29.1° C0 26.0° C90 24.8° C180 28.2° C270
Equipment	: 1 x 250 W / 3260 lm		
Dimensions	: L 45 mm x W 85 mm x H 1 mm		
File name	: rlx_20240705191936.ltd		

1 Luminaire data

1.8 İ»¿LED Linear GmbH, ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 B W 10... (B)

1.8.1 Data sheet

Manufacturer: İ»¿LED Linear GmbH

B ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 B W 10E IP67 1000

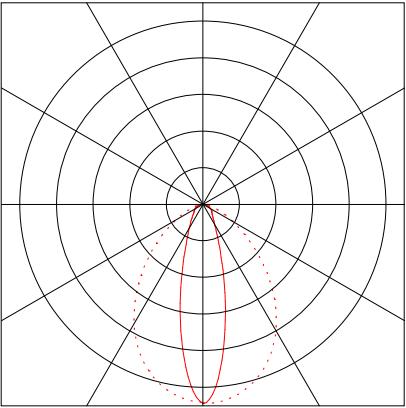
Luminaire data

Luminaire efficiency : 100%
Luminaire efficacy : 15.85 lm/W
Classification : A60 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 68 90 98 100 100
UGR 4H 8H : <10.0 / 12.8
Power : 3.8 W
Luminous flux : 60.2 lm

Equipped with

Quantity : 1
Designation : LED module
Colour :
Luminous flux : 60.2 lm
Colour reproduction : 1

Dimensions : 1000 mm x 21 mm x 29 mm



1 Luminaire data

1.9 İ»¿LED Linear GmbH, ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R... (RGBW930)

1.9.1 Data sheet

Manufacturer: İ»¿LED Linear GmbH

RGBW930 ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 RGBW930 W 10E IP67 1000

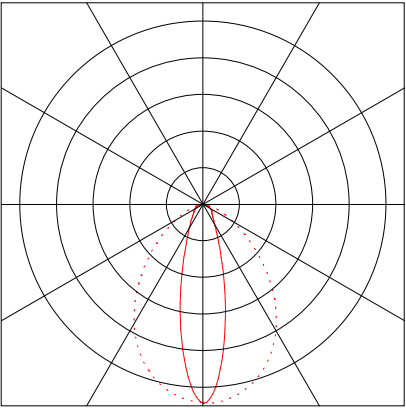
Luminaire data

Luminaire efficiency : 100%
Luminaire efficacy : 52.56 lm/W
Classification : A60 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 68 90 98 100 100
UGR 4H 8H : 13.8 / 23.0
Power : 22 W
Luminous flux : 1156.3 lm

Equipped with

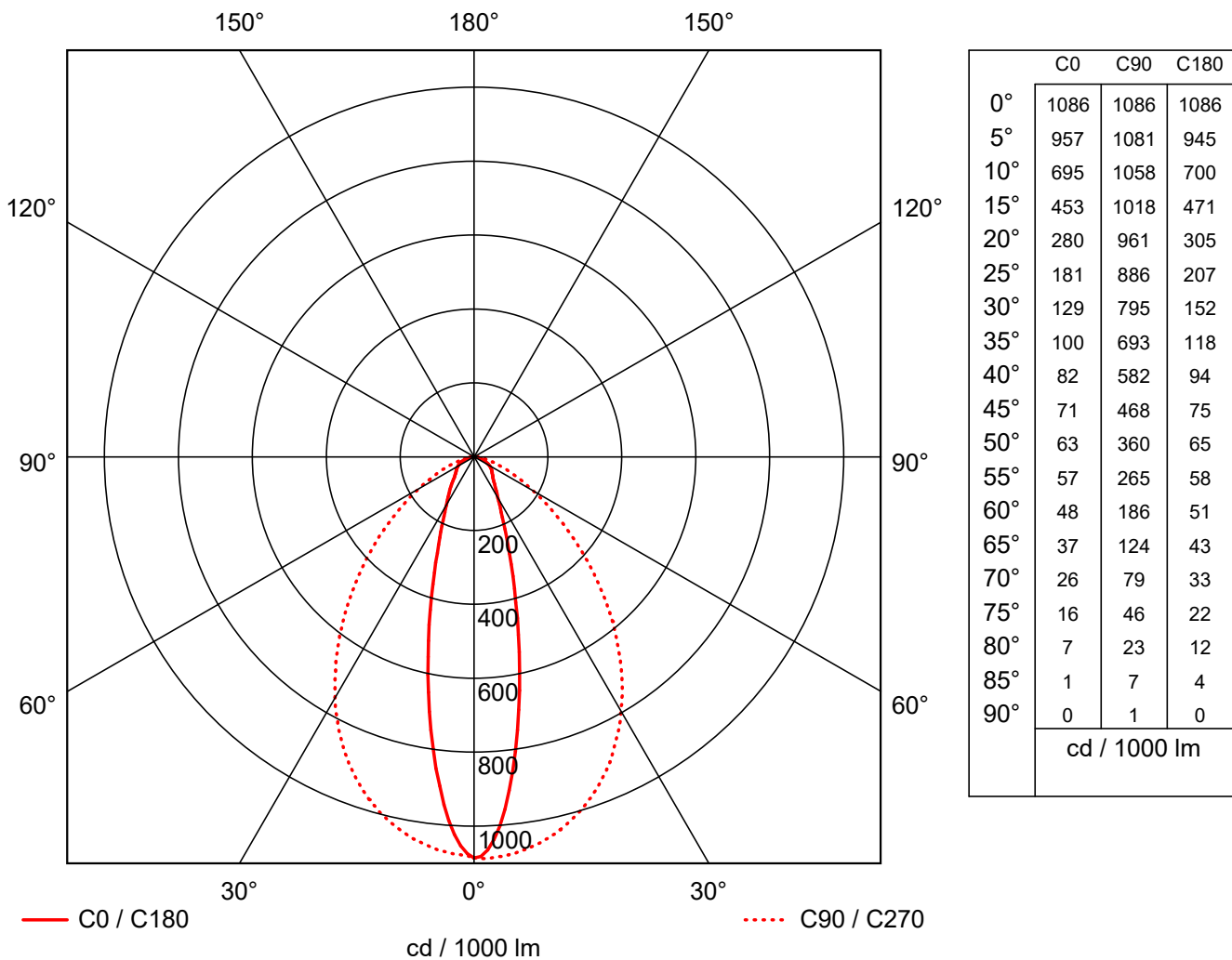
Quantity : 1
Designation : LED module
Colour :
Luminous flux : 1156.3 lm
Colour reproduction : 1

Dimensions : 1000 mm x 21 mm x 29 mm



1.9 İ»¿LED Linear GmbH, ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R... (RGBW930)

1.9.2 LDC



Manufacturer	: İ»¿LED Linear GmbH	Efficiency factor	: 100%
Order number	: RGBW930	Luminaire efficacy	: 52.56 lm/W (A60)
Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 RGBW930 W 10E IP67 1000	Light distribution	: asymmetric
		Beam Angle	: 13.0° C0
Equipment	: 1 x LED module 22 W / 1156.32 lm		: 41.7° C90
Dimensions	: L 1000 mm x W 21 mm x H 29 mm		: 13.3° C180
File name	: ADONIS_ARCHITECTURAL_RGBW		: 39.7° C270

1.9 »¿LED Linear GmbH, ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R... (RGBW930)

1.9.3 Luminance chart

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	1231	1324	1431	1794	3353	7917	[15235]	7683	3533	2011	1590	1476
70°	885	971	1086	1393	2495	5774	11795	5742	2710	1577	1284	1194
75°	549	626	709	974	1679	3897	8854	4025	1907	1180	960	866
80°	246	304	342	528	920	2306	6167	2473	1182	763	579	530
85°	44	73	87	156	238	797	3365	1043	509	341	251	225

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	1415	1435	1506	1923	3381	7175	14307	7498	3258	1816	1448	1327
70°	1113	1155	1194	1499	2583	5325	10943	5487	2463	1429	1119	985
75°	774	828	865	1099	1805	3702	8236	3778	1698	1008	746	630
80°	448	495	524	683	1043	2234	5803	2189	943	582	389	321
85°	167	194	203	287	403	845	3139	836	310	188	110	85

Luminance [cd/m²]

Manufacturer	: »¿LED Linear GmbH	Efficiency factor	: 100%
Order number	: RGBW930	Luminaire efficacy	: 52.56 lm/W (A60)
Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 RGBW930 W 10E IP67 1000	Light distribution	: asymmetric
Equipment	: 1 x LED module 22 W / 1156.32 lm	Beam Angle	: 13.0° C0 41.7° C90
Dimensions	: L 1000 mm x W 21 mm x H 29 mm		13.3° C180
File name	: ADONIS_ARCHITECTURAL_RGBW		39.7° C270

1.9 İ»¿LED Linear GmbH, ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R... (RGBW930)

1.9.4 Glare Rating (RUG)

Reflectance of										
Ceiling	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Walls	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Floor	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Room dimension		Viewed crosswise					Viewed endwise				
x	y										
2H	2H	11.6	12.9	11.9	13.2	13.5	21.9	23.2	22.2	23.5	23.8
	3H	12.4	13.6	12.8	13.9	14.3	22.7	23.9	23.1	24.2	24.5
	4H	12.6	13.7	13.0	14.1	14.4	22.9	24.0	23.3	24.4	24.7
	6H	12.7	13.7	13.1	14.0	14.4	23.1	24.1	23.5	24.4	24.8
	8H	12.6	13.6	13.0	14.0	14.4	23.0	24.0	23.4	24.4	24.8
	12H	12.5	13.5	13.0	13.9	14.3	23.0	23.9	23.4	24.3	24.7
4H	2H	12.7	13.8	13.1	14.2	14.5	21.7	22.8	22.1	23.2	23.5
	3H	13.5	14.5	13.9	14.8	15.3	22.5	23.5	23.0	23.9	24.3
	4H	13.8	14.6	14.2	15.0	15.5	22.9	23.7	23.3	24.1	24.6
	6H	13.8	14.5	14.3	15.0	15.4	23.0	23.7	23.5	24.2	24.6
	8H	13.8	14.5	14.3	14.9	15.4	23.0	23.7	23.5	24.2	24.6
	12H	13.8	14.4	14.2	14.8	15.3	23.1	23.7	23.5	24.1	24.6
8H	4H	14.1	14.7	14.5	15.2	15.7	22.7	23.4	23.2	23.9	24.3
	6H	14.1	14.7	14.6	15.2	15.7	22.9	23.5	23.4	23.9	24.4
	8H	14.2	14.6	14.7	15.2	15.7	23.0	23.5	23.5	24.0	24.5
	12H	14.1	14.5	14.6	15.0	15.5	23.0	23.4	23.5	23.9	24.4
12H	4H	14.1	14.7	14.6	15.2	15.7	22.7	23.3	23.2	23.8	24.3
	6H	14.2	14.7	14.7	15.2	15.7	22.9	23.4	23.4	23.9	24.4
	8H	14.2	14.6	14.7	15.1	15.6	22.9	23.3	23.5	23.8	24.4

Distance between luminaires: 0.25

Due to missing symmetry characteristics the values apply only to the indicated line of sight.

Manufacturer	: İ»¿LED Linear GmbH	Efficiency factor	: 100%
Order number	: RGBW930	Luminaire efficacy	: 52.56 lm/W (A60)
Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW	Light distribution	: asymmetric
	HD20 RGBW930 W 10E IP67 1000	Beam Angle	: 13.0° C0
Equipment	: 1 x LED module 22 W / 1156.32 lm		41.7° C90
Dimensions	: L 1000 mm x W 21 mm x H 29 mm		13.3° C180
File name	: ADONIS_ARCHITECTURAL_RGBW		39.7° C270

1 Luminaire data

1.10 Martin Professional, EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° GREEN (!)

1.10.1 Data sheet

Manufacturer: Martin Professional

! EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° GREEN

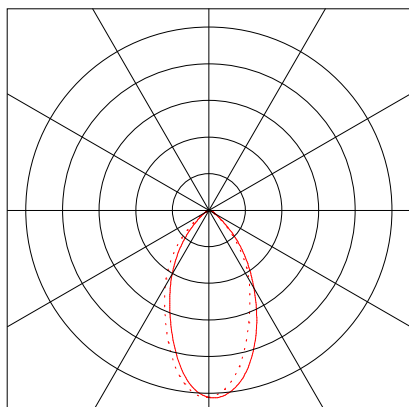
Luminaire data

Absolute Photometry
Luminaire efficacy : 26.72 lm/W
Classification : A60 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 81 97 100 100 100
UGR 4H 8H : 30.3 / 30.5
Power : 250 W
Luminous flux : 6680 lm

Dimensions : 45 mm x 85 mm x 1 mm

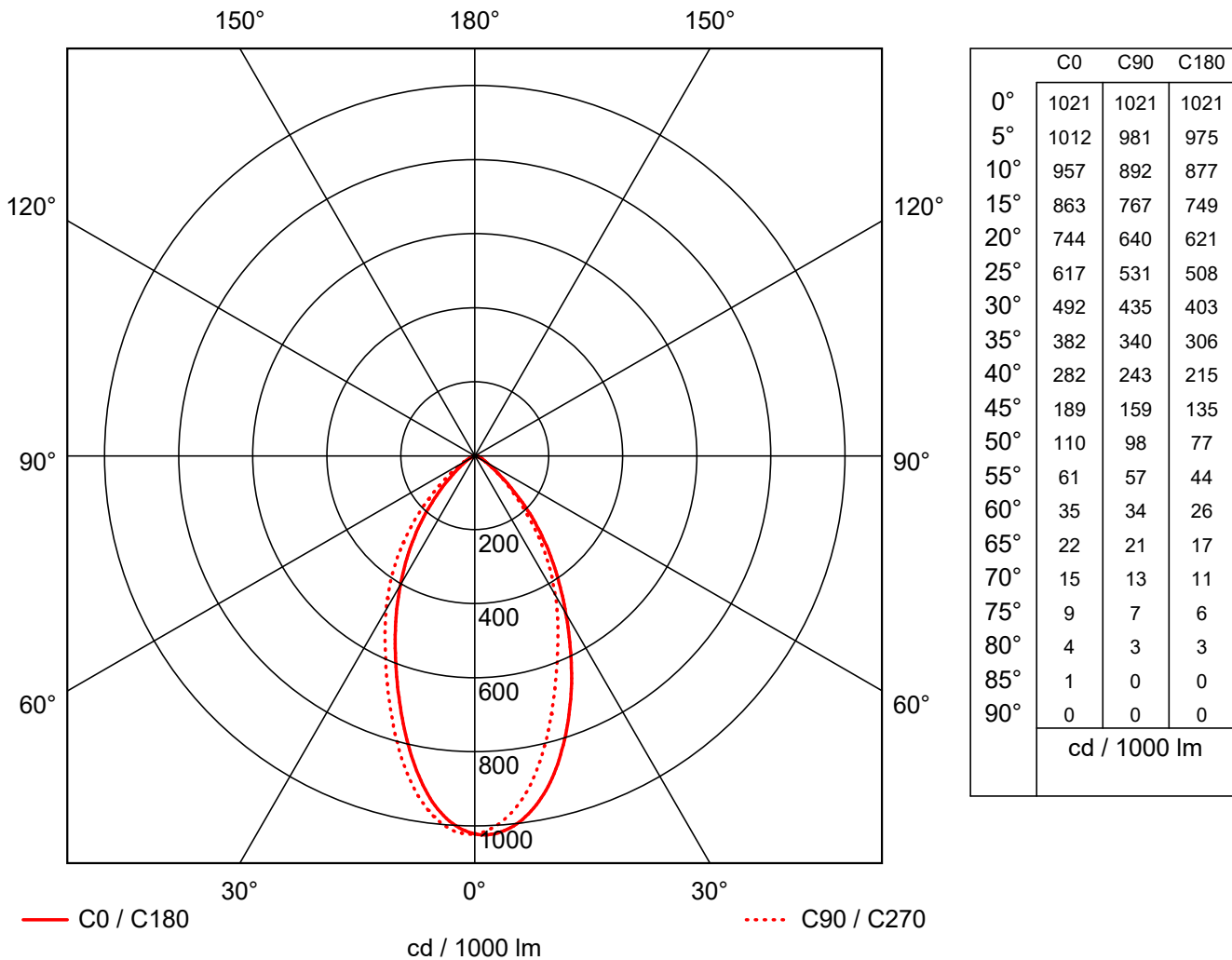
Equipped with

Quantity : 1
Designation :
Colour : RGB 0,02 0,85
0,00



1.10 Martin Professional, EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° GREEN (!)

1.10.2 LDC



Manufacturer	: Martin Professional	Luminaire efficacy	: 26.72 lm/W (A60)
Order number	: !	Light distribution	: asymmetric
Luminaire name	: EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° GREEN	Beam Angle	: 29.1° C0 26.0° C90 24.8° C180 28.2° C270
Equipment	: 1 x 250 W / 6680 lm		
Dimensions	: L 45 mm x W 85 mm x H 1 mm		
File name	: rlx_20240708113009.ldt		

1.10 Martin Professional, EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° GREEN (!)

1.10.3 Luminance chart

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	92565	92978	94217	97937	95870	88019	86779	87193	84300	76862	71076	70250
70°	75060	75571	76082	76592	75060	68422	66380	68422	65359	61274	57189	56168
75°	60054	60054	60054	58704	56680	51282	49257	51282	47908	45209	43185	42510
80°	44251	44251	41234	38217	36206	34194	32183	34194	28160	27154	27154	28160
85°	22042	20038	18034	14026	8015	4008	6011	6011	4008	4008	4008	4008

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	69837	69423	71076	77688	90085	98763	9669	[102895]	102069	92151	88019	89672
70°	55657	55657	57699	62295	70465	77613	74550	79656	79656	74039	71997	73018
75°	41835	42510	43859	47233	53981	61403	58029	62078	61403	58029	58029	58704
80°	28160	28160	26149	29166	36206	45257	42240	45257	42240	38217	41234	43246
85°	4008	2004	4008	8015	12023	22042	18034	20038	18034	18034	16030	18034

Luminance [cd/m²]

Manufacturer	: Martin Professional	Luminaire efficacy	: 26.72 lm/W (A60)
Order number	: !	Light distribution	: asymmetric
Luminaire name	: EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° GREEN	Beam Angle	: 29.1° C0 26.0° C90 24.8° C180 28.2° C270
Equipment	: 1 x 250 W / 6680 lm		
Dimensions	: L 45 mm x W 85 mm x H 1 mm		
File name	: rlx_20240708113009.ldt		

1.10 Martin Professional, EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° GREEN (!)

1.10.4 Glare Rating (RUG)

Reflectance of											
Ceiling		0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Walls		0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Floor		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Room dimension		Viewed crosswise					Viewed endwise				
x	y										
2H	2H	30.3	31.5	30.7	31.8	32.1	30.6	31.7	30.9	32.1	32.4
	3H	30.3	31.4	30.7	31.7	32.1	30.6	31.7	31.0	32.0	32.3
	4H	30.3	31.3	30.7	31.7	32.0	30.6	31.6	31.0	31.9	32.3
	6H	30.3	31.2	30.7	31.6	32.0	30.6	31.5	31.0	31.8	32.2
	8H	30.3	31.1	30.7	31.5	31.9	30.5	31.4	30.9	31.8	32.2
	12H	30.2	31.0	30.6	31.4	31.8	30.5	31.3	30.9	31.7	32.1
4H	2H	30.2	31.2	30.6	31.5	31.9	30.5	31.4	30.9	31.8	32.1
	3H	30.3	31.1	30.7	31.5	31.9	30.5	31.3	31.0	31.7	32.1
	4H	30.4	31.1	30.8	31.5	31.9	30.6	31.3	31.0	31.7	32.2
	6H	30.3	30.9	30.8	31.4	31.8	30.5	31.2	31.0	31.6	32.1
	8H	30.3	30.9	30.8	31.3	31.8	30.5	31.1	31.0	31.5	32.0
	12H	30.3	30.8	30.8	31.2	31.8	30.5	31.0	31.0	31.5	32.0
8H	4H	30.3	30.8	30.7	31.3	31.7	30.5	31.0	30.9	31.5	32.0
	6H	30.2	30.7	30.7	31.2	31.7	30.4	30.9	30.9	31.4	31.9
	8H	30.2	30.6	30.8	31.2	31.7	30.4	30.8	31.0	31.4	31.9
	12H	30.2	30.5	30.7	31.0	31.6	30.4	30.7	30.9	31.2	31.8
12H	4H	30.2	30.7	30.7	31.2	31.7	30.4	30.9	30.9	31.4	31.9
	6H	30.2	30.6	30.7	31.1	31.6	30.4	30.8	30.9	31.3	31.8
	8H	30.2	30.5	30.7	31.0	31.6	30.4	30.7	30.9	31.2	31.8

Distance between luminaires: 0.25

Due to missing symmetry characteristics the values apply only to the indicated line of sight.

Manufacturer	: Martin Professional	Luminaire efficacy	: 26.72 lm/W (A60)
Order number	: !	Light distribution	: asymmetric
Luminaire name	: EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° GREEN	Beam Angle	: 29.1° C0 26.0° C90 24.8° C180 28.2° C270
Equipment	: 1 x 250 W / 6680 lm		
Dimensions	: L 45 mm x W 85 mm x H 1 mm		
File name	: rlx_20240708113009.ltd		

1.10 Martin Professional, EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° GREEN (!)

1.10.5 Cone diagram

LDC unsuitable for cone representation

1 Luminaire data

1.11 Martin Professional, EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° BLUE 2830lm (!)

1.11.1 Data sheet

Manufacturer: Martin Professional

! EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° BLUE 2830lm

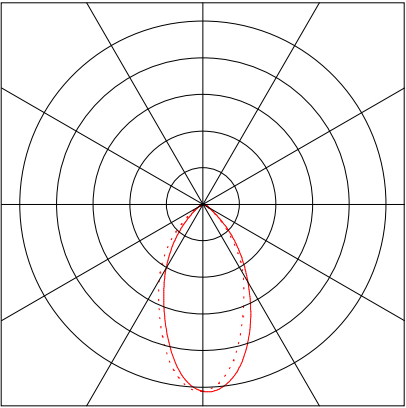
Luminaire data

Absolute Photometry
Luminaire efficacy : 11.32 lm/W
Classification : A60 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 81 97 100 100 100
UGR 4H 8H : 27.3 / 27.5
Power : 250 W
Luminous flux : 2830 lm

Dimensions : 45 mm x 85 mm x 1 mm

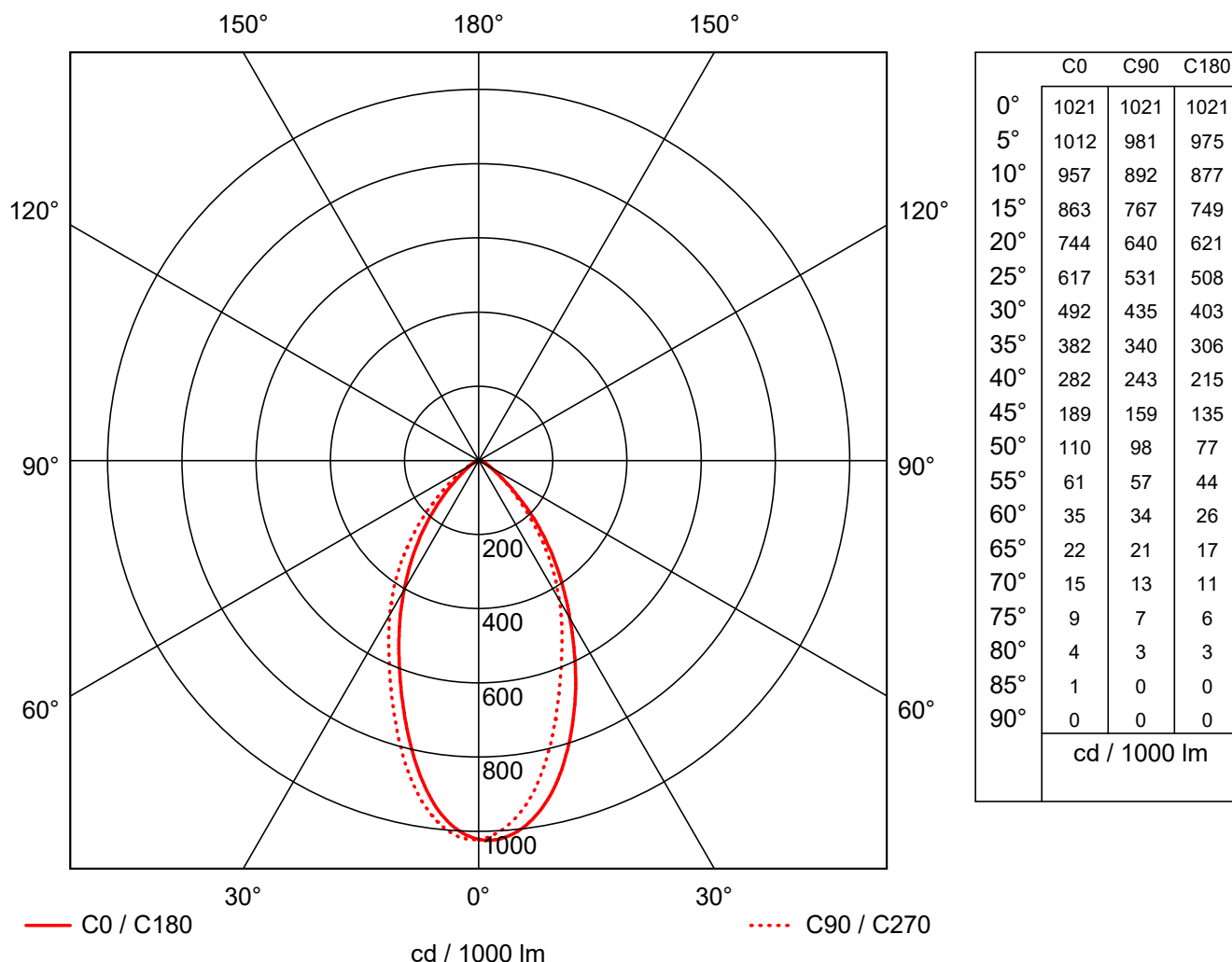
Equipped with

Quantity : 1
Designation :
Colour : RGB 0,00 0,02
1,00



1.11 Martin Professional, EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° BLUE 2830lm (!)

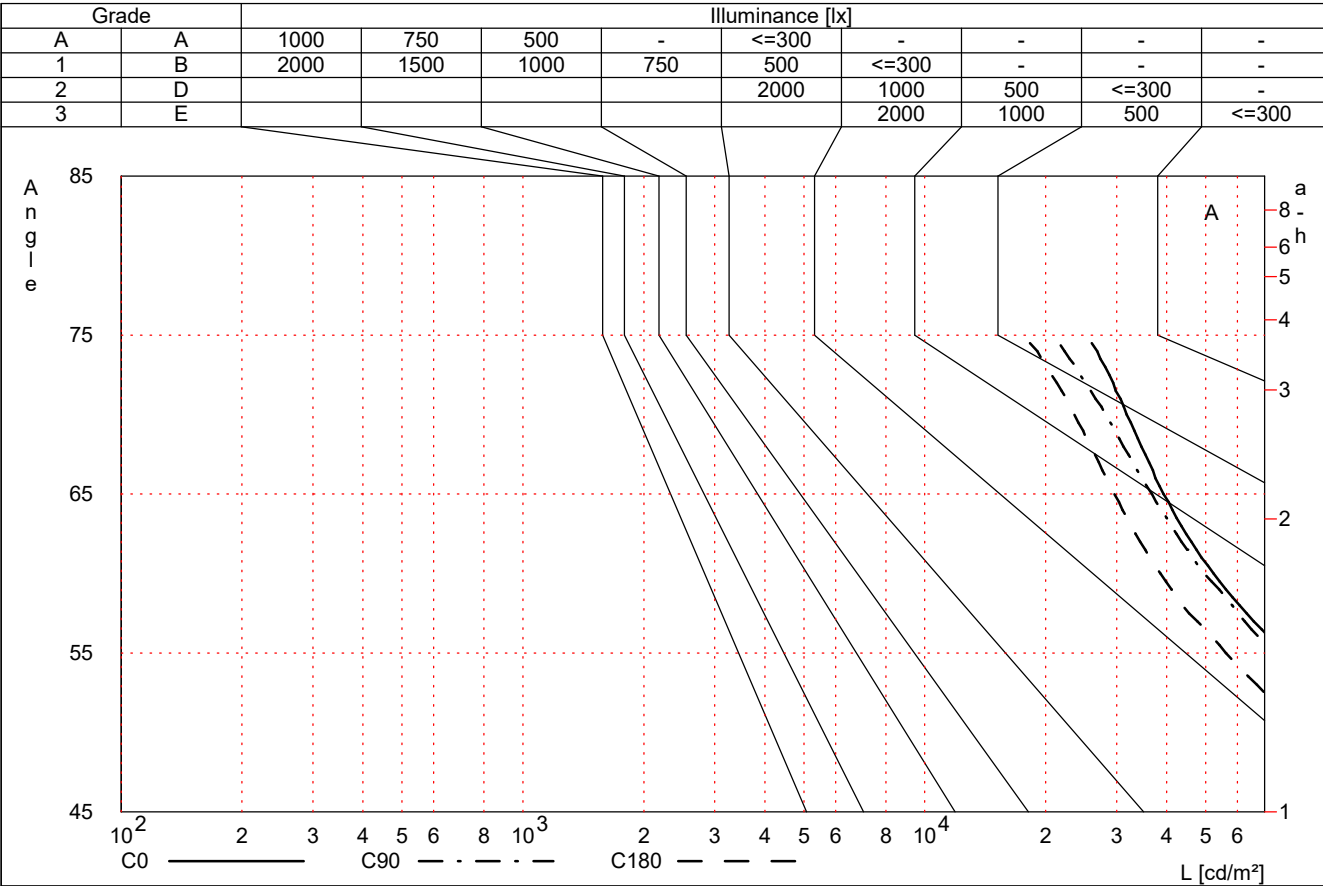
1.11.2 LDC



Manufacturer	: Martin Professional	Luminaire efficacy	: 11.32 lm/W (A60)
Order number	: !	Light distribution	: asymmetric
Luminaire name	: EXTERIOR WASH PRO XL QUAD	Beam Angle	: 29.1° C0
	50° BLUE 2830lm		26.0° C90
Equipment	: 1 x 250 W / 2830 lm		24.8° C180
Dimensions	: L 45 mm x W 85 mm x H 1 mm		28.2° C270
File name	: rlx_20240709104713.ltd		

1.11 Martin Professional, EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° BLUE 2830lm (!)

1.11.3 Soellner diagram



Manufacturer	: Martin Professional	Luminaire efficacy	: 11.32 lm/W (A60)
Order number	: !	Light distribution	: asymmetric
Luminaire name	: EXTERIOR WASH PRO XL QUAD	Beam Angle	: 29.1° C0
	50° BLUE 2830lm		: 26.0° C90
Equipment	: 1 x 250 W / 2830 lm		: 24.8° C180
Dimensions	: L 45 mm x W 85 mm x H 1 mm		: 28.2° C270
File name	: rlx_20240709104713.ltd		

1.11 Martin Professional, EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° BLUE 2830lm (!)

1.11.4 Luminance chart

	C0	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	39215	39390	39915	41491	40616	37289	36764	36939	35714	32563	30112	29762
70°	31800	32016	32232	32448	31800	28987	28122	28987	27689	25959	24228	23796
75°	25442	25442	25442	24870	24013	21726	20868	21726	20296	19153	18295	18009
80°	18747	18747	17469	16191	15339	14487	13634	14487	11930	11504	11504	11930
85°	9338	8489	7640	5942	3396	1698	2547	2547	1698	1698	1698	1698

	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	29586	29411	30112	32913	38165	41841	40966	[43592]	43242	39040	37289	37990
70°	23579	23579	24445	26391	29853	32881	31583	33746	33746	31367	30502	30934
75°	17724	18009	18581	20010	22869	26014	24584	26299	26014	24584	24584	24870
80°	11930	11930	11078	12356	15339	19173	17895	19173	17895	16191	17469	18321
85°	1698	849	1698	3396	5093	9338	7640	8489	7640	7640	6791	7640

Luminance [cd/m²]

Manufacturer	: Martin Professional	Luminaire efficacy	: 11.32 lm/W (A60)
Order number	: !	Light distribution	: asymmetric
Luminaire name	: EXTERIOR WASH PRO XL QUAD	Beam Angle	: 29.1° C0
	50° BLUE 2830lm		26.0° C90
Equipment	: 1 x 250 W / 2830 lm		24.8° C180
Dimensions	: L 45 mm x W 85 mm x H 1 mm		28.2° C270
File name	: rlx_20240709104713.ltd		

1.11 Martin Professional, EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° BLUE 2830lm (!)

1.11.5 Glare Rating (RUG)

Reflectance of										
Ceiling	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Walls	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Floor	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Room dimension		Viewed crosswise					Viewed endwise				
x	y										
2H	2H	27.3	28.5	27.7	28.8	29.1	27.6	28.8	28.0	29.1	29.4
	3H	27.4	28.4	27.7	28.7	29.1	27.6	28.7	28.0	29.0	29.4
	4H	27.4	28.3	27.8	28.7	29.0	27.6	28.6	28.0	28.9	29.3
	6H	27.3	28.2	27.8	28.6	29.0	27.6	28.5	28.0	28.9	29.3
	8H	27.3	28.1	27.7	28.5	28.9	27.5	28.4	28.0	28.8	29.2
	12H	27.2	28.0	27.6	28.4	28.8	27.5	28.3	27.9	28.7	29.1
4H	2H	27.3	28.2	27.6	28.6	28.9	27.5	28.4	27.9	28.8	29.2
	3H	27.3	28.1	27.7	28.5	28.9	27.6	28.4	28.0	28.7	29.2
	4H	27.4	28.1	27.8	28.5	29.0	27.6	28.3	28.1	28.7	29.2
	6H	27.4	28.0	27.8	28.4	28.9	27.6	28.2	28.0	28.6	29.1
	8H	27.3	27.9	27.8	28.3	28.8	27.5	28.1	28.0	28.6	29.0
	12H	27.3	27.8	27.8	28.3	28.8	27.5	28.0	28.0	28.5	29.0
8H	4H	27.3	27.8	27.8	28.3	28.8	27.5	28.0	28.0	28.5	29.0
	6H	27.2	27.7	27.7	28.2	28.7	27.4	27.9	27.9	28.4	28.9
	8H	27.3	27.7	27.8	28.2	28.7	27.5	27.9	28.0	28.4	28.9
	12H	27.2	27.5	27.8	28.1	28.6	27.4	27.7	27.9	28.3	28.8
12H	4H	27.2	27.8	27.7	28.2	28.7	27.4	28.0	27.9	28.4	28.9
	6H	27.2	27.6	27.8	28.2	28.7	27.4	27.8	28.0	28.3	28.8
	8H	27.2	27.5	27.7	28.1	28.6	27.4	27.7	27.9	28.2	28.8

Distance between luminaires: 0.25

Due to missing symmetry characteristics the values apply only to the indicated line of sight.

Manufacturer	: Martin Professional	Luminaire efficacy	: 11.32 lm/W (A60)
Order number	: !	Light distribution	: asymmetric
Luminaire name	: EXTERIOR WASH PRO XL QUAD	Beam Angle	: 29.1° C0
	50° BLUE 2830lm		26.0° C90
Equipment	: 1 x 250 W / 2830 lm		24.8° C180
Dimensions	: L 45 mm x W 85 mm x H 1 mm		28.2° C270
File name	: rlx_20240709104713.ltd		

1.11 Martin Professional, EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° BLUE 2830lm (!)

1.11.6 Cone diagram

LDC unsuitable for cone representation

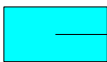
2 Instalación exterior 5 RED (MARTIN XL 250W)

2.1 Description, Instalación exterior 5 RED (MARTIN XL 250W)

2.1.1 Luminaire data/Room elements

Product data:

Type No.\Make

1	15 x		MCI	
			Order No.	: 7132600-80-2K7
			Luminaire name	: BOW 2700K 180°x15°
			Equipment	: 1 x LUXEON Z ES 2700K CRI80 5.74 W / 200 lm 2700K
2	2 x		iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16	
			Order No.	: P801
			Luminaire name	: Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K
			Equipment	: 1 x LED / 31W 35 W / 3230 lm 3500K
3	19 x		C&G CARANDINI S.A. and HOLOPHANE EUROPE LIMITED	
			Order No.	: JNR.GEN2.CB.CC.A.H.L033
			Luminaire name	: Junior streetlighting luminaire
			Equipment	: 1 x LED 3000LM - 3000K 33 W / 3060 lm 3500K
4	3 x		iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 02/15	
			Order No.	: BU27LX68
			Luminaire name	: Trick: W - 5
			Equipment	: 1 x LED / 5.7W 6 W / 720 lm 2700K
6	2 x		LED Linear GmbH	
			Order No.	: R
			Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R W 10E IP67 1000
			Equipment	: 1 x LED module 4.2 W / 100.38 lm RGB 0,85 0,00 0,00
7	2 x			
			Order No.	: B
			Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 B W 10E IP67 1000
			Equipment	: 1 x LED module 3.8 W / 60.23 lm RGB 0,00 0,02 0,85
8	2 x			
			Order No.	: G
			Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 G W 10E IP67 1000
			Equipment	: 1 x LED module 3.9 W / 289.08 lm RGB 0,02 0,85 0,00
9	2 x		Martin Professional	
			Order No.	: !
			Luminaire name	: EXT WASH PRO XL QUAD 50° RED 3260lm
			Equipment	: 1 x 250 W / 3260 lm RGB 1,00 0,00 0,00

2 Instalación exterior 5 RED (MARTIN XL 250W)

2.1 Description, Instalación exterior 5 RED (MARTIN XL 250W)

2.1.1 Luminaire data/Room elements

No.	Centre point			Rotation angle			Target coordinates		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
MCI BOW 2700K 180°x15° 7132600-80-2K7									
2.1	57.11	67.50	4.32	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.2	52.94	68.75	4.32	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.3	48.67	70.00	4.36	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.4	57.11	67.50	7.97	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.5	52.94	68.75	7.97	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.6	48.67	70.00	8.01	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.7	55.82	54.54	4.41	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.8	57.24	59.20	4.69	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.9	58.78	64.66	4.41	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.10	55.92	54.54	9.16	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.11	57.34	59.42	9.14	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.12	58.84	64.53	9.14	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.13	52.90	68.76	11.47	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.14	38.30	73.65	3.62	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.15	31.40	75.69	3.65	343.59	0.00	180.00	--	--	--
iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16 Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K P801									
3	58.42	72.66	6.34	244.75	0.00	-117.54	--	--	--
3	49.64	75.29	6.35	278.03	0.00	-118.99	--	--	--
C&G CARANDINI S.A. and HOLOPHANE EUROPE LIMITED Junior streetlighting luminaire JNR.GEN2.CB.CC.A.H.L033									
3.1	66.51	64.32	6.00	166.10	0.00	0.00	66.51	64.32	0.00
3.2	74.84	63.43	6.00	165.39	0.00	0.00	74.84	63.43	0.00
3.3	87.03	60.40	6.00	165.39	0.00	0.00	87.03	60.40	0.00
3.4	98.56	57.54	6.00	165.39	0.00	0.00	98.57	57.54	0.00
3.5	82.75	42.99	6.00	345.94	0.00	0.00	82.75	42.99	0.00
3.6	62.30	47.86	6.00	345.94	0.00	0.00	62.30	47.86	0.00
3.7	98.73	58.01	6.00	348.21	0.00	0.00	98.73	58.01	0.00
3.8	87.18	60.85	6.00	347.50	0.00	0.00	87.18	60.85	0.00
3.9	74.96	63.87	6.00	347.50	0.00	0.00	74.96	63.87	0.00
3.10	66.69	64.79	6.00	347.50	0.00	0.00	66.69	64.79	0.00
3.11	70.51	46.05	6.00	345.94	0.00	0.00	70.51	46.05	0.00
3.12	62.15	47.34	6.00	166.10	0.00	0.00	62.15	47.34	0.00
3.13	70.34	45.54	6.00	165.39	0.00	0.00	70.34	45.54	0.00
3.14	82.60	42.51	6.00	165.39	0.00	0.00	82.60	42.51	0.00
3.15	95.79	40.09	6.00	345.94	0.00	0.00	95.79	40.09	0.00
3.16	95.57	39.38	6.00	165.39	0.00	0.00	95.57	39.38	0.00
34	31.34	80.31	6.00	163.62	0.00	0.00	31.34	80.31	0.00
33	43.09	76.95	6.00	163.62	0.00	0.00	43.09	76.95	0.00
32	58.36	72.22	6.00	163.62	0.00	0.00	58.36	72.22	0.00
iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 02/15 Trick: W - 5 BU27_LX68									
8.1	57.20	67.59	2.96	73.17	0.00	0.00	57.21	67.59	0.00
8.2	52.95	68.86	2.96	73.17	0.00	0.00	52.95	68.86	0.00
8.3	48.69	70.09	2.96	73.17	0.00	0.00	48.69	70.09	0.00
İ»¿LED Linear GmbH ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R W 10E IP67 1000 R									
4.1	29.19	76.02	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
4.2	31.63	75.30	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
İ»¿LED Linear GmbH ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 B W 10E IP67 1000 B									
4.5	38.94	73.13	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
4.6	41.38	72.40	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
İ»¿LED Linear GmbH ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 G W 10E IP67 1000 G									
4.3	34.07	74.57	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--

2 Instalación exterior 5 RED (MARTIN XL 250W)

2.1 Description, Instalación exterior 5 RED (MARTIN XL 250W)

2.1.1 Luminaire data/Room elements

4.4	36.50	73.85	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
Martin Professional EXT WASH PRO XL QUAD 50° RED 3260lm !									
19	66.53	64.63	6.04	203.47	0.00	-97.20	--	--	--
20	62.14	47.61	6.04	138.79	0.00	-101.34	--	--	--

Structural elements

Measuring surface

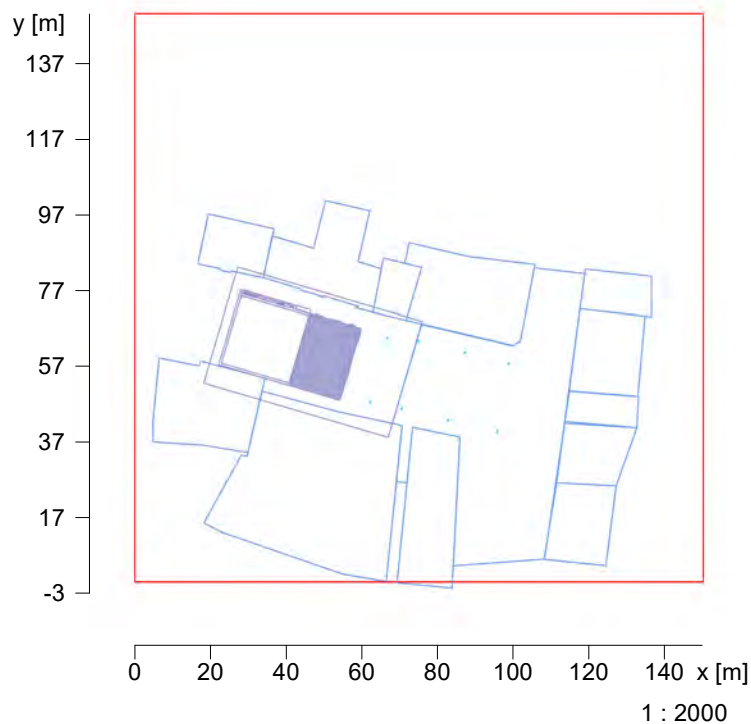
No.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Length	Width	z axis	Rotation angle L axis	Q axis
Ref. plane 1.1	0.00	0.00	0.00	150.00	150.00	0.00	0.00	0.00

Others

No.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Length	Width	z axis	Rotation angle L axis	Q axis	rho[%]
Paviment plaça i carrers									
A 1	75.68	68.03	0.00	65.05	91.57	346.76	0.00	0.00	50
A 1.1	18.81	94.45	0.00	20.33	17.31	78.11	0.00	0.00	50
A 1.2	33.90	80.25	0.00	37.26	33.45	343.41	0.00	0.00	50
A 1.3	62.82	71.14	0.00	13.41	16.54	346.88	0.00	0.00	50
A 1.4	17.30	58.38	0.00	34.21	30.55	345.09	0.00	0.00	50
A 1.5	33.47	50.45	0.00	59.71	53.76	344.84	0.00	0.00	50
A 1.6	73.28	40.91	0.00	26.90	44.08	348.19	0.00	0.00	50
A 1.7	72.41	89.50	0.00	38.02	28.77	77.80	0.00	0.00	50
A 1.8	111.29	26.20	-0.00	19.08	22.08	357.16	0.00	0.00	50
A 1.9	111.29	26.20	0.00	21.21	19.71	82.26	0.00	0.00	50
A 1.10	114.67	50.40	0.00	20.19	11.95	81.64	0.00	0.00	50
A 1.11	117.46	72.08	0.00	20.90	24.33	82.49	0.00	0.00	50
A 1.12	118.92	82.54	0.00	20.36	13.64	82.02	0.00	0.00	50
A 7.1	95.47	39.60	0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.2	82.50	42.65	0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.3	70.25	45.68	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.4	62.04	47.48	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.5	98.46	57.66	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.6	86.93	60.52	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.7	74.71	63.55	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.8	66.41	64.45	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50

2.1 Description, Instalación exterior 5 RED (MARTIN XL 250W)

2.1.2 Floor plan



3 Instalación exterior 6 GREEN (MARTIN XL 250W)

3.1 Description, Instalación exterior 6 GREEN (MARTIN XL 250W)

3.1.1 Luminaire data/Room elements

Product data:

Type No. Make

1	15 x		MCI	Order No.	: 7132600-80-2K7
				Luminaire name	: BOW 2700K 180°x15°
				Equipment	: 1 x LUXEON Z ES 2700K CRI80 5.74 W / 200 lm 2700K
2	2 x		iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16	Order No.	: P801
				Luminaire name	: Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K
				Equipment	: 1 x LED / 31W 35 W / 3230 lm 3500K
3	19 x		C&G CARANDINI S.A. and HOLOPHANE EUROPE LIMITED	Order No.	: JNR.GEN2.CB.CC.A.H.L033
				Luminaire name	: Junior streetlighting luminaire
				Equipment	: 1 x LED 3000LM - 3000K 33 W / 3060 lm 3500K
4	3 x		iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 02/15	Order No.	: BU27LX68
				Luminaire name	: Trick: W - 5
				Equipment	: 1 x LED / 5.7W 6 W / 720 lm 2700K
6	2 x		LED Linear GmbH	Order No.	: R
				Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R W 10E IP67 1000
				Equipment	: 1 x LED module 4.2 W / 100.38 lm RGB 0,85 0,00 0,00
7	2 x			Order No.	: B
				Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 B W 10E IP67 1000
				Equipment	: 1 x LED module 3.8 W / 60.23 lm RGB 0,00 0,02 0,85
8	2 x			Order No.	: G
				Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 G W 10E IP67 1000
				Equipment	: 1 x LED module 3.9 W / 289.08 lm RGB 0,02 0,85 0,00
16	2 x		Martin Professional	Order No.	: !
				Luminaire name	: EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° GREEN
				Equipment	: 1 x 250 W / 6680 lm RGB 0,02 0,85 0,00

3 Instalación exterior 6 GREEN (MARTIN XL 250W)

3.1 Description, Instalación exterior 6 GREEN (MARTIN XL 250W)

3.1.1 Luminaire data/Room elements

No.	Centre point			Rotation angle			Target coordinates		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
MCI BOW 2700K 180°x15° 7132600-80-2K7									
2.1	57.11	67.50	4.32	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.2	52.94	68.75	4.32	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.3	48.67	70.00	4.36	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.4	57.11	67.50	7.97	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.5	52.94	68.75	7.97	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.6	48.67	70.00	8.01	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.7	55.82	54.54	4.41	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.8	57.24	59.20	4.69	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.9	58.78	64.66	4.41	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.10	55.92	54.54	9.16	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.11	57.34	59.42	9.14	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.12	58.84	64.53	9.14	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.13	52.90	68.76	11.47	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.14	38.30	73.65	3.62	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.15	31.40	75.69	3.65	343.59	0.00	180.00	--	--	--
iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16 Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K P801									
3	58.42	72.66	6.34	244.75	0.00	-117.54	--	--	--
3	49.64	75.29	6.35	278.03	0.00	-118.99	--	--	--
C&G CARANDINI S.A. and HOLOPHANE EUROPE LIMITED Junior streetlighting luminaire JNR.GEN2.CB.CC.A.H.L033									
3.1	66.51	64.32	6.00	166.10	0.00	0.00	66.51	64.32	0.00
3.2	74.84	63.43	6.00	165.39	0.00	0.00	74.84	63.43	0.00
3.3	87.03	60.40	6.00	165.39	0.00	0.00	87.03	60.40	0.00
3.4	98.56	57.54	6.00	165.39	0.00	0.00	98.57	57.54	0.00
3.5	82.75	42.99	6.00	345.94	0.00	0.00	82.75	42.99	0.00
3.6	62.30	47.86	6.00	345.94	0.00	0.00	62.30	47.86	0.00
3.7	98.73	58.01	6.00	348.21	0.00	0.00	98.73	58.01	0.00
3.8	87.18	60.85	6.00	347.50	0.00	0.00	87.18	60.85	0.00
3.9	74.96	63.87	6.00	347.50	0.00	0.00	74.96	63.87	0.00
3.10	66.69	64.79	6.00	347.50	0.00	0.00	66.69	64.79	0.00
3.11	70.51	46.05	6.00	345.94	0.00	0.00	70.51	46.05	0.00
3.12	62.15	47.34	6.00	166.10	0.00	0.00	62.15	47.34	0.00
3.13	70.34	45.54	6.00	165.39	0.00	0.00	70.34	45.54	0.00
3.14	82.60	42.51	6.00	165.39	0.00	0.00	82.60	42.51	0.00
3.15	95.79	40.09	6.00	345.94	0.00	0.00	95.79	40.09	0.00
3.16	95.57	39.38	6.00	165.39	0.00	0.00	95.57	39.38	0.00
34	31.34	80.31	6.00	163.62	0.00	0.00	31.34	80.31	0.00
33	43.09	76.95	6.00	163.62	0.00	0.00	43.09	76.95	0.00
32	58.36	72.22	6.00	163.62	0.00	0.00	58.36	72.22	0.00
iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 02/15 Trick: W - 5 BU27_LX68									
8.1	57.20	67.59	2.96	73.17	0.00	0.00	57.21	67.59	0.00
8.2	52.95	68.86	2.96	73.17	0.00	0.00	52.95	68.86	0.00
8.3	48.69	70.09	2.96	73.17	0.00	0.00	48.69	70.09	0.00
İ»¿LED Linear GmbH ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R W 10E IP67 1000 R									
4.1	29.19	76.02	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
4.2	31.63	75.30	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
İ»¿LED Linear GmbH ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 B W 10E IP67 1000 B									
4.5	38.94	73.13	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
4.6	41.38	72.40	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
İ»¿LED Linear GmbH ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 G W 10E IP67 1000 G									
4.3	34.07	74.57	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--

3 Instalación exterior 6 GREEN (MARTIN XL 250W)

3.1 Description, Instalación exterior 6 GREEN (MARTIN XL 250W)

3.1.1 Luminaire data/Room elements

4.4	36.50	73.85	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
Martin Professional EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° GREEN !									
19	66.53	64.63	6.04	203.47	0.00	-97.20	--	--	--
20	62.14	47.61	6.04	138.79	0.00	-101.34	--	--	--

Structural elements

Measuring surface

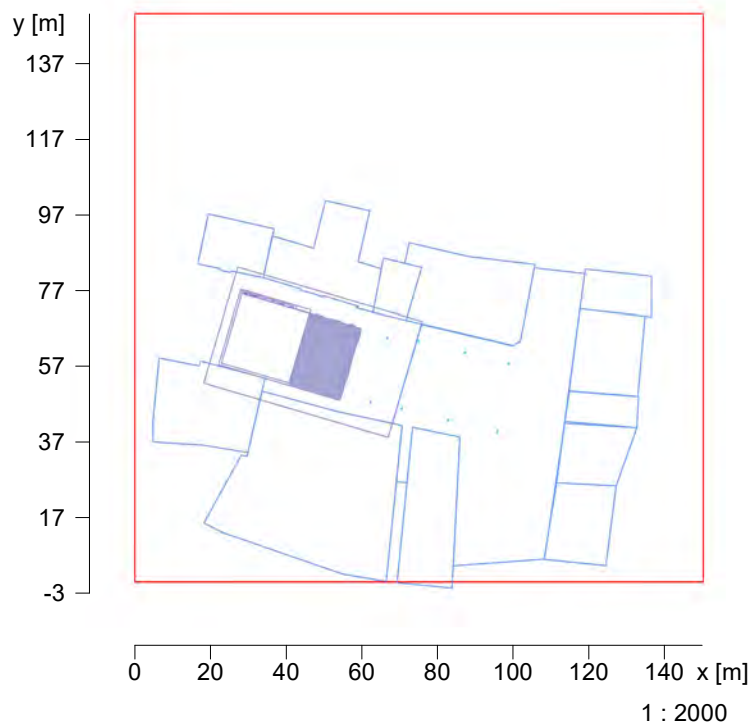
No.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Length	Width	Rotation angle		Q axis
						z axis	L axis	
Ref. plane	1.1							
	0.00	0.00	0.00	150.00	150.00	0.00	0.00	0.00

Others

No.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Length	Width	Rotation angle		Q axis	rho[%]
						z axis	L axis		
Paviment plaça i carrers									
A 1	75.68	68.03	0.00	65.05	91.57	346.76	0.00	0.00	50
A 1.1	18.81	94.45	0.00	20.33	17.31	78.11	0.00	0.00	50
A 1.2	33.90	80.25	0.00	37.26	33.45	343.41	0.00	0.00	50
A 1.3	62.82	71.14	0.00	13.41	16.54	346.88	0.00	0.00	50
A 1.4	17.30	58.38	0.00	34.21	30.55	345.09	0.00	0.00	50
A 1.5	33.47	50.45	0.00	59.71	53.76	344.84	0.00	0.00	50
A 1.6	73.28	40.91	0.00	26.90	44.08	348.19	0.00	0.00	50
A 1.7	72.41	89.50	0.00	38.02	28.77	77.80	0.00	0.00	50
A 1.8	111.29	26.20	-0.00	19.08	22.08	357.16	0.00	0.00	50
A 1.9	111.29	26.20	0.00	21.21	19.71	82.26	0.00	0.00	50
A 1.10	114.67	50.40	0.00	20.19	11.95	81.64	0.00	0.00	50
A 1.11	117.46	72.08	0.00	20.90	24.33	82.49	0.00	0.00	50
A 1.12	118.92	82.54	0.00	20.36	13.64	82.02	0.00	0.00	50
A 7.1	95.47	39.60	0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.2	82.50	42.65	0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.3	70.25	45.68	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.4	62.04	47.48	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.5	98.46	57.66	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.6	86.93	60.52	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.7	74.71	63.55	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.8	66.41	64.45	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50

3.1 Description, Instalación exterior 6 GREEN (MARTIN XL 250W)

3.1.2 Floor plan



4 Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.1 Description, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.1.1 Luminaire data/Room elements

Product data:

Type No.\Make

1	15 x		MCI	
			Order No.	: 7132600-80-2K7
			Luminaire name	: BOW 2700K 180°x15°
			Equipment	: 1 x LUXEON Z ES 2700K CRI80 5.74 W / 200 lm 2700K
2	2 x		iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16	
			Order No.	: P801
			Luminaire name	: Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K
			Equipment	: 1 x LED / 31W 35 W / 3230 lm 3500K
3	19 x		C&G CARANDINI S.A. and HOLOPHANE EUROPE LIMITED	
			Order No.	: JNR.GEN2.CB.CC.A.H.L033
			Luminaire name	: Junior streetlighting luminaire
			Equipment	: 1 x LED 3000LM - 3000K 33 W / 3060 lm 3500K
4	3 x		iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 02/15	
			Order No.	: BU27LX68
			Luminaire name	: Trick: W - 5
			Equipment	: 1 x LED / 5.7W 6 W / 720 lm 2700K
6	2 x		LED Linear GmbH	
			Order No.	: R
			Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R W 10E IP67 1000
			Equipment	: 1 x LED module 4.2 W / 100.38 lm RGB 0,85 0,00 0,00
7	2 x			
			Order No.	: B
			Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 B W 10E IP67 1000
			Equipment	: 1 x LED module 3.8 W / 60.23 lm RGB 0,00 0,02 0,85
8	2 x			
			Order No.	: G
			Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 G W 10E IP67 1000
			Equipment	: 1 x LED module 3.9 W / 289.08 lm RGB 0,02 0,85 0,00
17	2 x		Martin Professional	
			Order No.	: !
			Luminaire name	: EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° BLUE 2830lm
			Equipment	: 1 x 250 W / 2830 lm RGB 0,00 0,02 1,00

4 Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.1 Description, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.1.1 Luminaire data/Room elements

No.	Centre point			Rotation angle			Target coordinates		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Z [°]	C0 [°]	C90 [°]	Xa [m]	Ya [m]	Za [m]
MCI BOW 2700K 180°x15° 7132600-80-2K7									
2.1	57.11	67.50	4.32	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.2	52.94	68.75	4.32	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.3	48.67	70.00	4.36	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.4	57.11	67.50	7.97	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.5	52.94	68.75	7.97	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.6	48.67	70.00	8.01	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.7	55.82	54.54	4.41	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.8	57.24	59.20	4.69	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.9	58.78	64.66	4.41	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.10	55.92	54.54	9.16	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.11	57.34	59.42	9.14	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.12	58.84	64.53	9.14	253.59	0.00	180.00	--	--	--
2.13	52.90	68.76	11.47	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.14	38.30	73.65	3.62	343.59	0.00	180.00	--	--	--
2.15	31.40	75.69	3.65	343.59	0.00	180.00	--	--	--
iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16 Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K P801									
3	58.42	72.66	6.34	244.75	0.00	-117.54	--	--	--
3	49.64	75.29	6.35	278.03	0.00	-118.99	--	--	--
C&G CARANDINI S.A. and HOLOPHANE EUROPE LIMITED Junior streetlighting luminaire JNR.GEN2.CB.CC.A.H.L033									
3.1	66.51	64.32	6.00	166.10	0.00	0.00	66.51	64.32	0.00
3.2	74.84	63.43	6.00	165.39	0.00	0.00	74.84	63.43	0.00
3.3	87.03	60.40	6.00	165.39	0.00	0.00	87.03	60.40	0.00
3.4	98.56	57.54	6.00	165.39	0.00	0.00	98.57	57.54	0.00
3.5	82.75	42.99	6.00	345.94	0.00	0.00	82.75	42.99	0.00
3.6	62.30	47.86	6.00	345.94	0.00	0.00	62.30	47.86	0.00
3.7	98.73	58.01	6.00	348.21	0.00	0.00	98.73	58.01	0.00
3.8	87.18	60.85	6.00	347.50	0.00	0.00	87.18	60.85	0.00
3.9	74.96	63.87	6.00	347.50	0.00	0.00	74.96	63.87	0.00
3.10	66.69	64.79	6.00	347.50	0.00	0.00	66.69	64.79	0.00
3.11	70.51	46.05	6.00	345.94	0.00	0.00	70.51	46.05	0.00
3.12	62.15	47.34	6.00	166.10	0.00	0.00	62.15	47.34	0.00
3.13	70.34	45.54	6.00	165.39	0.00	0.00	70.34	45.54	0.00
3.14	82.60	42.51	6.00	165.39	0.00	0.00	82.60	42.51	0.00
3.15	95.79	40.09	6.00	345.94	0.00	0.00	95.79	40.09	0.00
3.16	95.57	39.38	6.00	165.39	0.00	0.00	95.57	39.38	0.00
34	31.34	80.31	6.00	163.62	0.00	0.00	31.34	80.31	0.00
33	43.09	76.95	6.00	163.62	0.00	0.00	43.09	76.95	0.00
32	58.36	72.22	6.00	163.62	0.00	0.00	58.36	72.22	0.00
iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 02/15 Trick: W - 5 BU27_LX68									
8.1	57.20	67.59	2.96	73.17	0.00	0.00	57.21	67.59	0.00
8.2	52.95	68.86	2.96	73.17	0.00	0.00	52.95	68.86	0.00
8.3	48.69	70.09	2.96	73.17	0.00	0.00	48.69	70.09	0.00
İ»¿LED Linear GmbH ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R W 10E IP67 1000 R									
4.1	29.19	76.02	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
4.2	31.63	75.30	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
İ»¿LED Linear GmbH ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 B W 10E IP67 1000 B									
4.5	38.94	73.13	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
4.6	41.38	72.40	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
İ»¿LED Linear GmbH ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 G W 10E IP67 1000 G									
4.3	34.07	74.57	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--

4 Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.1 Description, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.1.1 Luminaire data/Room elements

4.4	36.50	73.85	8.52	73.47	0.00	-172.63	--	--	--
Martin Professional EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° BLUE 2830lm !									
19	66.53	64.63	6.04	203.47	0.00	-97.20	--	--	--
20	62.14	47.61	6.04	138.79	0.00	-101.34	--	--	--

Structural elements

Measuring surface

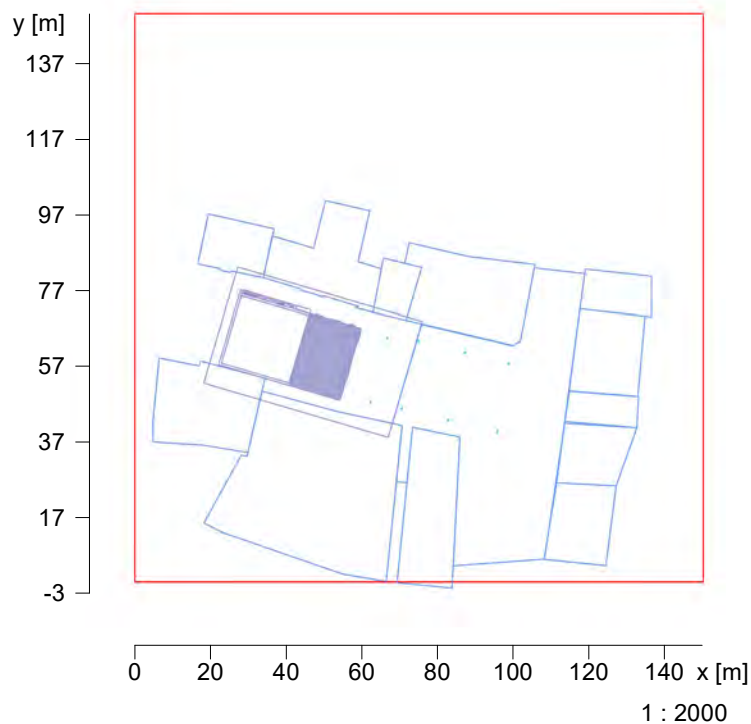
No.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Length	Width	Rotation angle		Q axis
						z axis	L axis	
Ref. plane 1.1	0.00	0.00	0.00	150.00	150.00	0.00	0.00	0.00

Others

No.	xm[m]	ym[m]	zm[m]	Length	Width	Rotation angle		Q axis	rho[%]
						z axis	L axis		
Paviment plaça i carrers									
A 1	75.68	68.03	0.00	65.05	91.57	346.76	0.00	0.00	50
A 1.1	18.81	94.45	0.00	20.33	17.31	78.11	0.00	0.00	50
A 1.2	33.90	80.25	0.00	37.26	33.45	343.41	0.00	0.00	50
A 1.3	62.82	71.14	0.00	13.41	16.54	346.88	0.00	0.00	50
A 1.4	17.30	58.38	0.00	34.21	30.55	345.09	0.00	0.00	50
A 1.5	33.47	50.45	0.00	59.71	53.76	344.84	0.00	0.00	50
A 1.6	73.28	40.91	0.00	26.90	44.08	348.19	0.00	0.00	50
A 1.7	72.41	89.50	0.00	38.02	28.77	77.80	0.00	0.00	50
A 1.8	111.29	26.20	-0.00	19.08	22.08	357.16	0.00	0.00	50
A 1.9	111.29	26.20	0.00	21.21	19.71	82.26	0.00	0.00	50
A 1.10	114.67	50.40	0.00	20.19	11.95	81.64	0.00	0.00	50
A 1.11	117.46	72.08	0.00	20.90	24.33	82.49	0.00	0.00	50
A 1.12	118.92	82.54	0.00	20.36	13.64	82.02	0.00	0.00	50
A 7.1	95.47	39.60	0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.2	82.50	42.65	0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.3	70.25	45.68	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.4	62.04	47.48	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.5	98.46	57.66	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.6	86.93	60.52	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.7	74.71	63.55	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50
A 7.8	66.41	64.45	-0.00	0.37	0.37	344.32	0.00	0.00	50

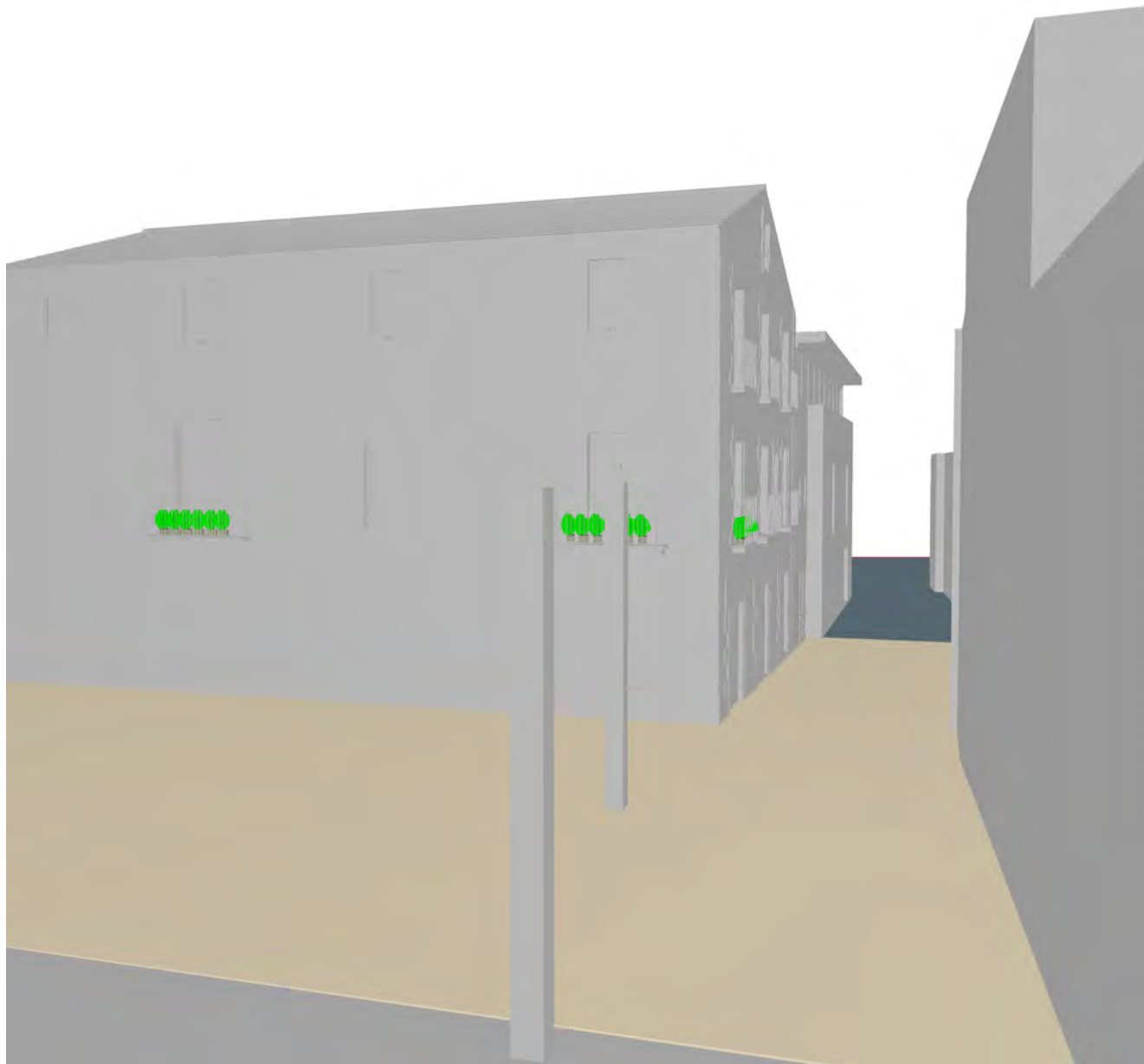
4.1 Description, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.1.2 Floor plan



4.1 Description, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

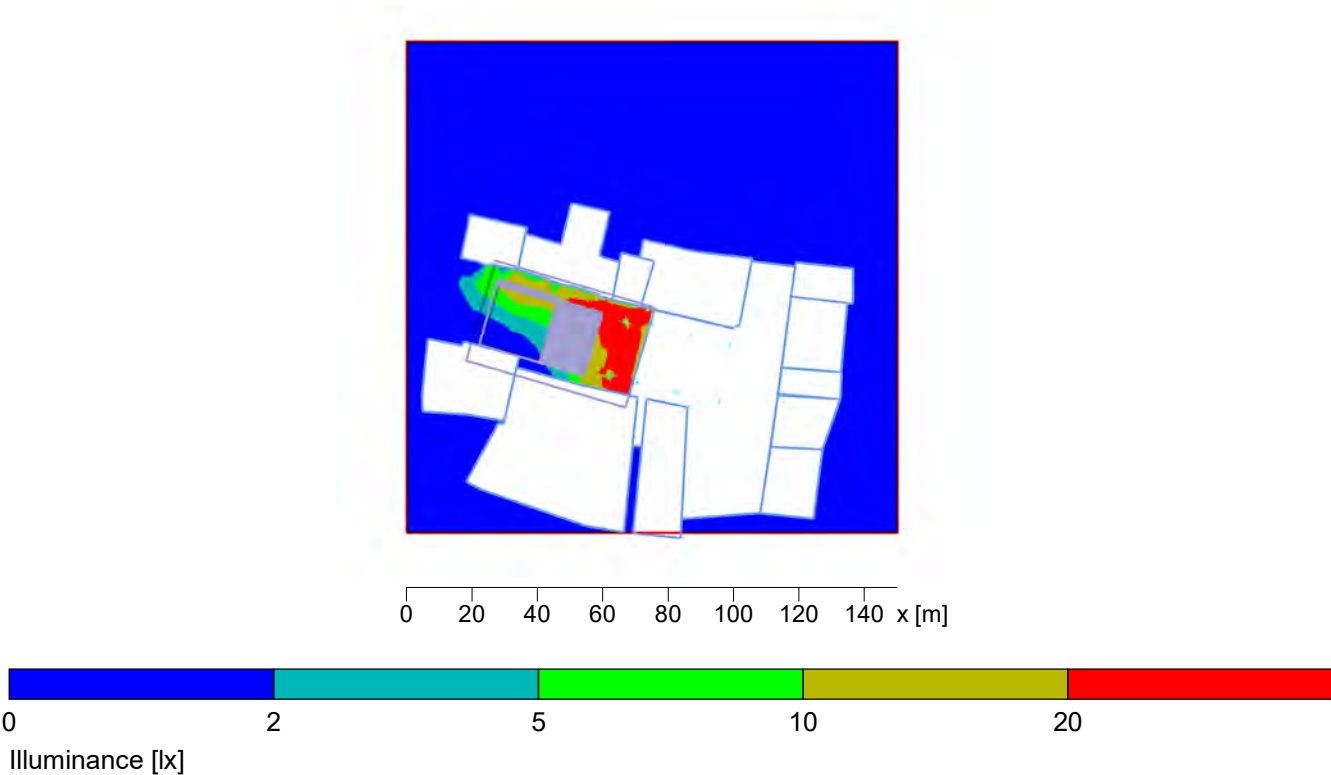
4.1.3 3D view, Vista 1



4 Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.2 Summary, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.2.1 Result overview, Evaluation area 1



General

Calculation algorithm used	Average indirect fraction with light colours
Maintenance factor	0.85
Total luminous flux	76319.38 lm
Total power	1324.9 W
Total power per area (22500.00 m²)	0.06 W/m² (5.52 W/m²/100lx)

Evaluation area 1

Reference plane 1.1

$\bar{E}_m$	Horizontal
E_{min}	1.07 lx
$E_{min}/\bar{E}_m (U_o)$	0 lx
$E_{min}/E_{max} (U_d)$	---
Position	---
	0.00 m

Type No.\Make

MCI

1 15 x	Order No.	: 7132600-80-2K7
	Luminaire name	: BOW 2700K 180°x15°
	Equipment	: 1 x LUXEON Z ES 2700K CRI80 5.74 W / 200 lm 2700K

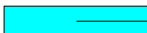
iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 05/16

2 2 x	Order No.	: P801
	Luminaire name	: Platea Pro - 31W 3230lm - 3000K
	Equipment	: 1 x LED / 31W 35 W / 3230 lm 3500K

4 Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.2 Summary, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

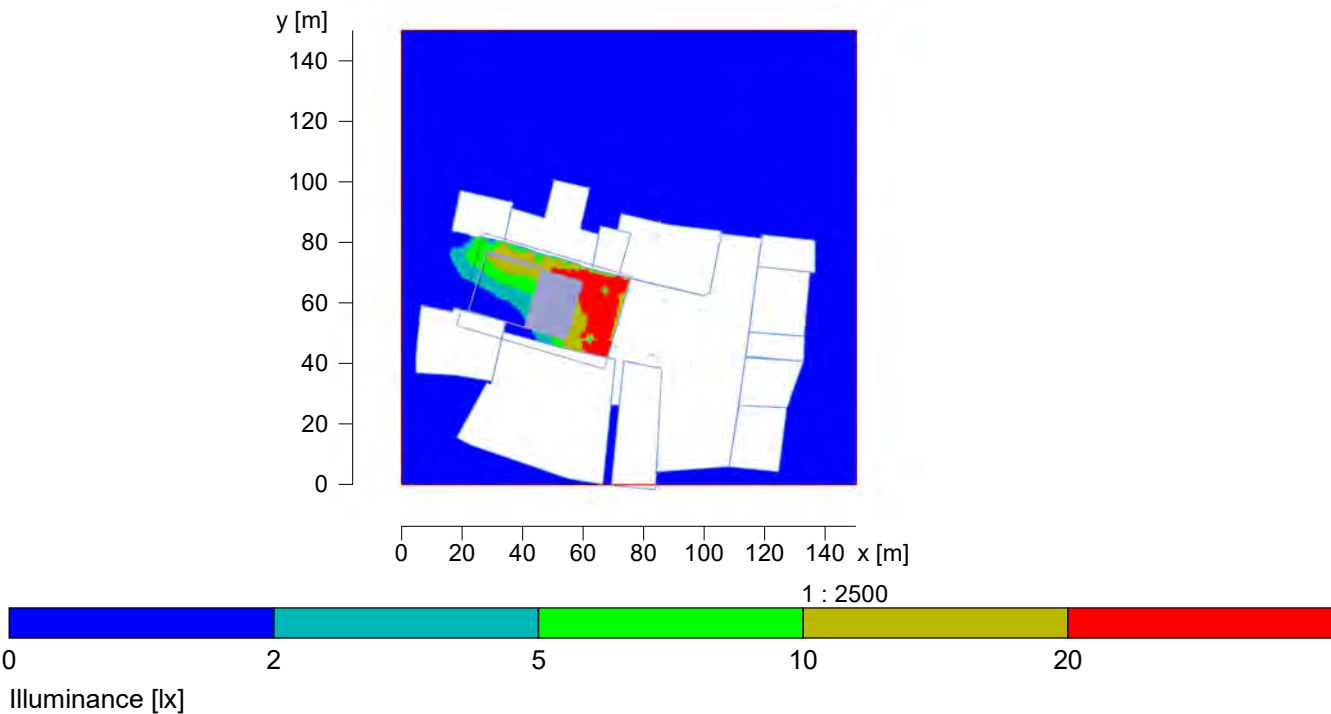
4.2.1 Result overview, Evaluation area 1

		C&G CARANDINI S.A. and HOLOPHANE EUROPE LIMITED	
3	19 x	Order No.	: JNR.GEN2.CB.CC.A.H.L033
		Luminaire name	: Junior streetlighting luminaire
		Equipment	: 1 x LED 3000LM - 3000K 33 W / 3060 lm 3500K
		iGuzzini illuminazione S.p.A/Lab/Ver. 02/15	
4	3 x	Order No.	: BU27LX68
		Luminaire name	: Trick: W - 5
		Equipment	: 1 x LED / 5.7W 6 W / 720 lm 2700K
		İ»LED Linear GmbH	
6	2 x	Order No.	: R
		Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 R W 10E IP67 1000
		Equipment	: 1 x LED module 4.2 W / 100.38 lm RGB 0,85 0,00 0,00
7	2 x	Order No.	: B
		Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 B W 10E IP67 1000
		Equipment	: 1 x LED module 3.8 W / 60.23 lm RGB 0,00 0,02 0,85
8	2 x	Order No.	: G
		Luminaire name	: ADONIS ARCHITECTURAL RGBW HD20 G W 10E IP67 1000
		Equipment	: 1 x LED module 3.9 W / 289.08 lm RGB 0,02 0,85 0,00
		Martin Professional	
17	2 x	Order No.	: !
		Luminaire name	: EXTERIOR WASH PRO XL QUAD 50° BLUE 2830lm
		Equipment	: 1 x 250 W / 2830 lm RGB 0,00 0,02 1,00

4 Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.3 Calculation results, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

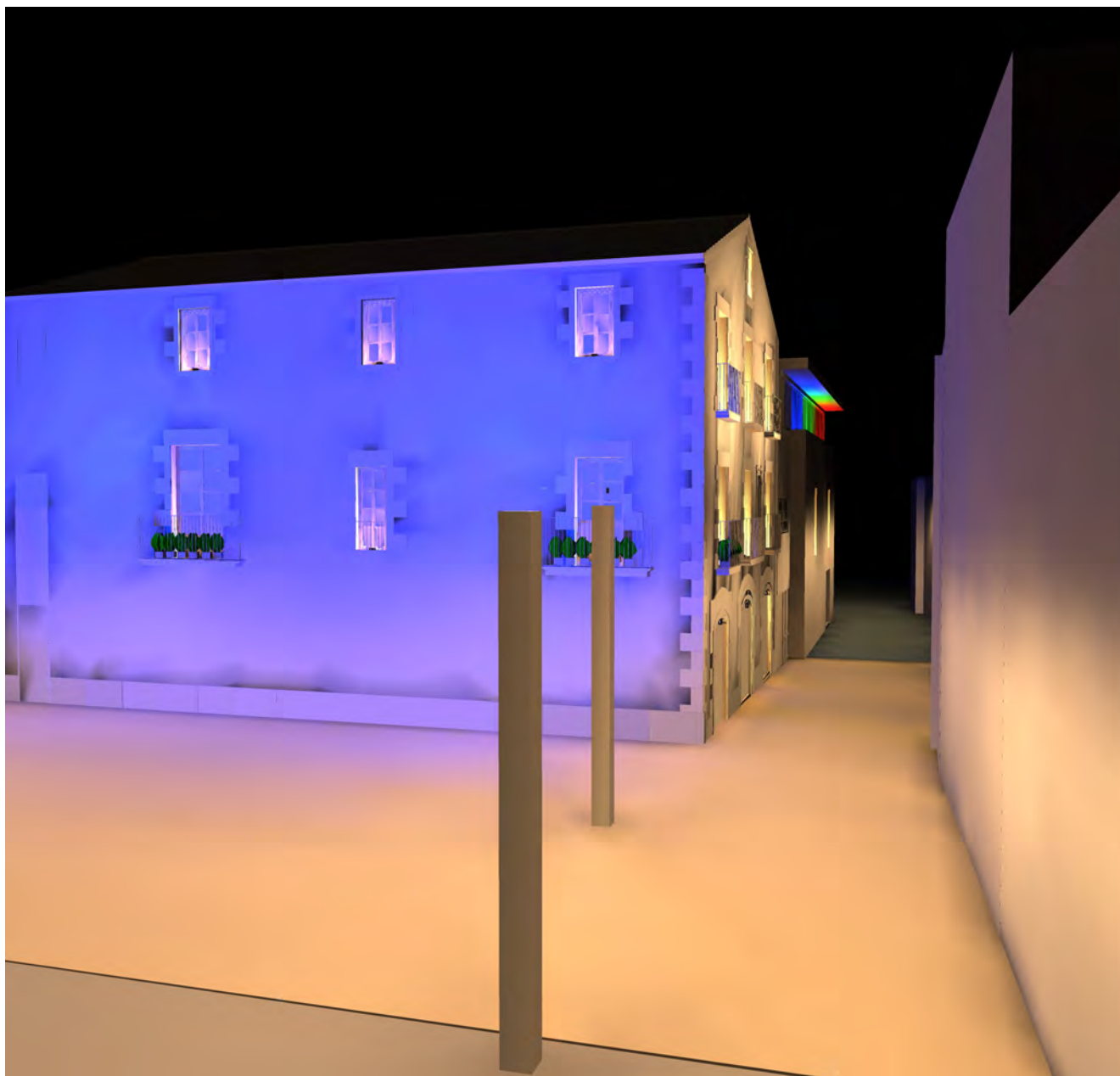
4.3.2 Pseudo colours, Reference plane 1.1 (E)



Height reference plane		: 0.00 m
Average illuminance	$\bar{E}_m$	: 1.1 lx
Minimum illuminance	E_{min}	: 0 lx
Maximum illuminance	E_{max}	: 26.5 lx
Uniformity U_o	$E_{min}/\bar{E}_m$	: ---
Diversity U_d	E_{min}/E_{max}	: ---

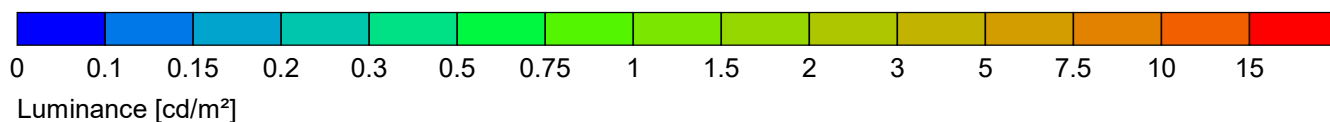
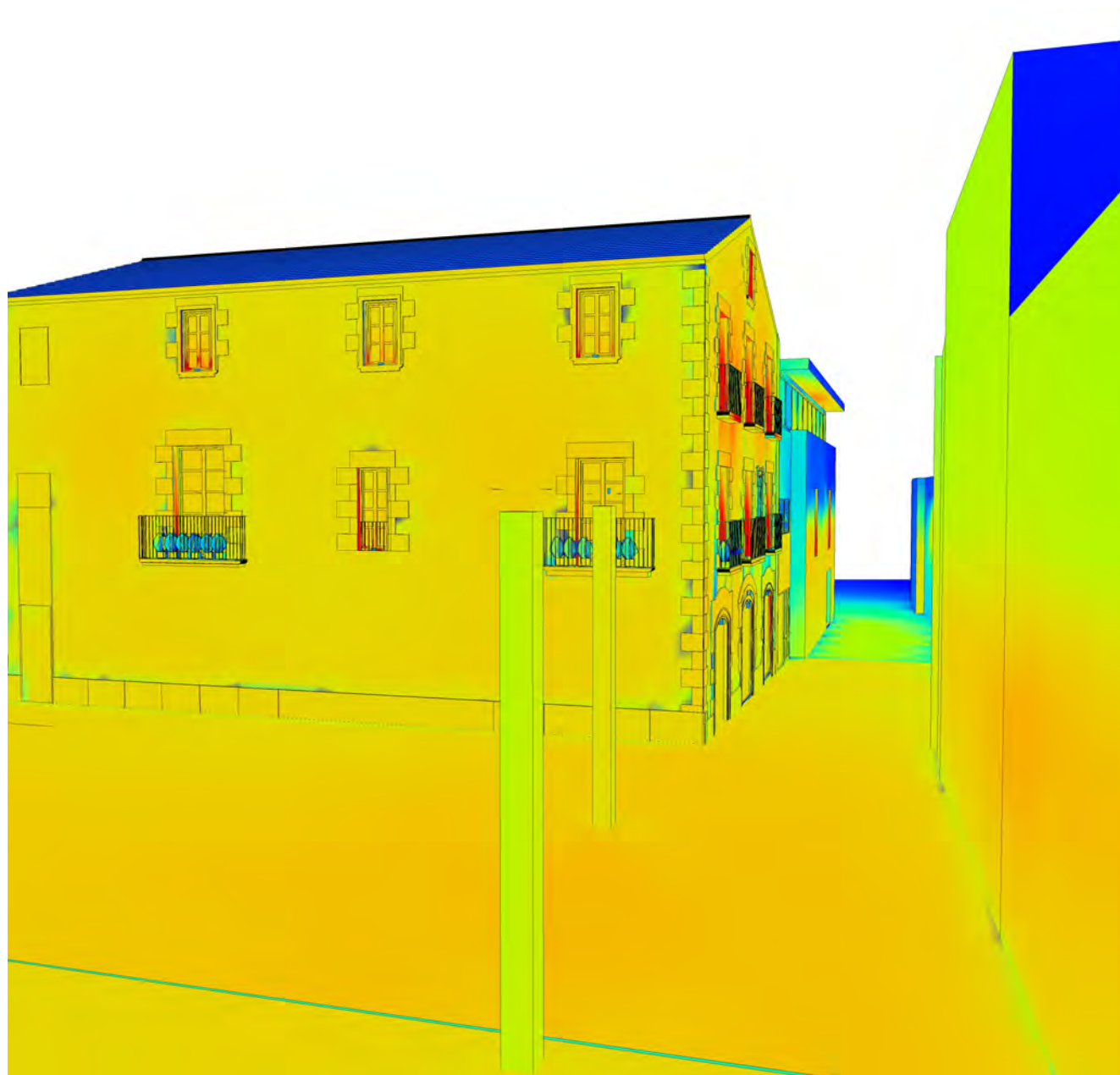
4.3 Calculation results, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.3.3 3D luminance, Vista 1



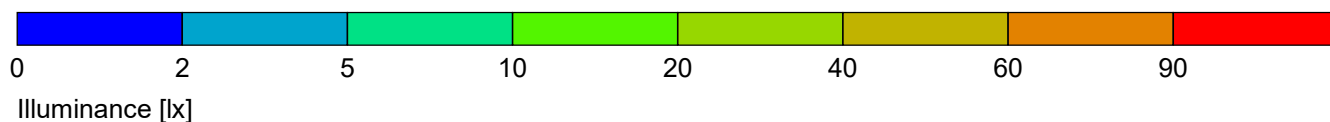
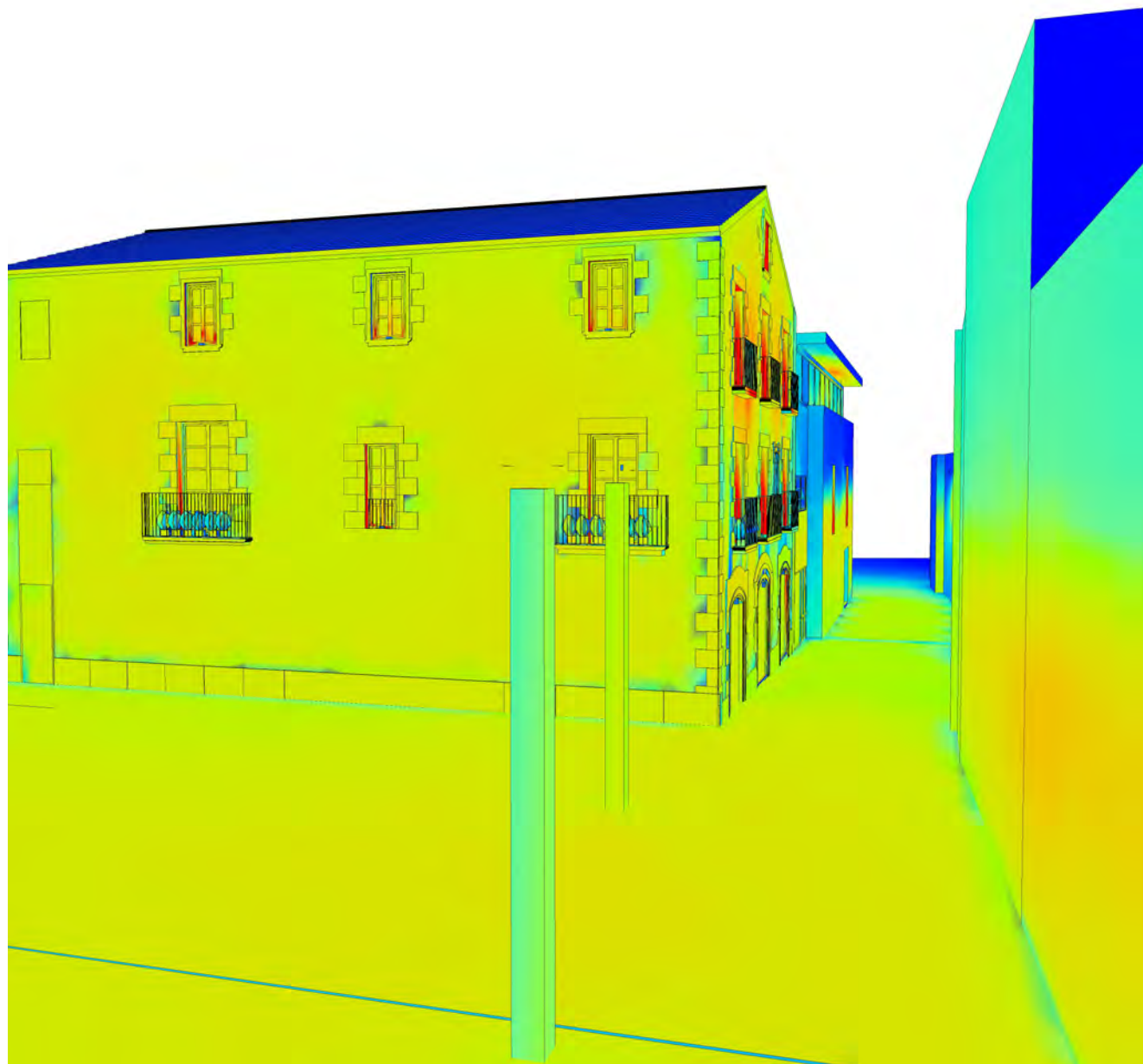
4.3 Calculation results, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.3.4 3D pseudo colours, Vista 1 (L)



4.3 Calculation results, Instalación exterior 6 BLUE (MARTIN XL 250W)

4.3.5 3D pseudo colours, Vista 1 (E)



ANNEXOS

CÀLCULS LUMÍNICS INFORME CAN PEDRALS

FITXES DE PRODUCTES

06 - FAÇANA DE LA BIBLIOTECA CAN PEDRALS

06

Exterior Wash Pro XL Quad

OUTDOOR-RATED QUAD COLOR WASH LIGHT WITH CREATIVE CONTROL

SPEC SHEET



Engineered for harsh conditions and creativity, **Exterior Wash Pro XL QUAD** provides a logical, user-friendly and versatile lighting solution designed to illuminate large-scale structures and building facades. Featuring external micro lenses and an optional baffle snoot, this fixture provides configurable beam control. The Exterior Wash Pro XL QUAD features unparalleled color performance. The factory color calibration ensures superior color consistency and provides a dedicated color temperature control channel spanning from 1000K to 12,500K precisely following the black-body curve. The integrated color boost technology encompassing smart ratio between LED capacity and PSU capacity results in saturated and mixed colors up to three times brighter than previous models. Designed for permanent outdoor installations and backed by a 5-year warranty, this fixture meets rigorous environmental standards.

FEATURES

- **Logic family** of four sizes and lumen packages (S, M, L, XL)
- **Compact and slim** design
- **Superior color consistency** based on factory calibration
- **Color boost** for bright saturated and mixed colors
- Dedicated **color temperature control** channel
- **Narrow beam-angle** using high-power RGBW LEDs
- Optional **baffle snoot**
- Externally mounted **micro lens diffusers**
- **RDM and DMX** control
- **Local diagnostics** and focusing via magnetic sensor
- **Power and DMX IN/OUT** pre-mounted cables
- **Optional Hybrid IN/OUT** cable solution
- **Fully weatherized** housing (IP66, IK08 and C-5 High corrosion rating)
- Shipped in **FSC certified cardboard** only packaging
- **5-year** warranty

HARMAN PROFESSIONAL INC. • 8500 BALBOA BOULEVARD • NORTHRIDGE • CA 91329 • USA • +1 818 893 8411

©2023 HARMAN Professional. All rights reserved. Martin® is a registered trademark of HARMAN Professional Inc. registered in the United States and/or other countries. Features, specifications, and appearance are subject to change without notice.

REV: 20240222

Martin®

Exterior Wash Pro XL Quad

OUTDOOR-RATED QUAD COLOR WASH LIGHT WITH CREATIVE CONTROL

SPEC SHEET

FEATURE HIGHLIGHTS

APPEALING DESIGN WITHIN A COHESIVE PRODUCT LINE

Choose from four sizes and lumen output packages that accommodate various installations and budgets. Enjoy a compact, lightweight design with integrated baffle snoot option for added versatility.

PRECISE BEAM CONTROL

Achieve precise light control and high intensity, while minimizing stray light in long-range applications, thanks to a narrow beam angle.

UNPARALLELED COLOR PERFORMANCE

Aesthetically pleasing appearance with seamless color mixing and color boost for up to 3 times brighter saturated and mixed colors.

SOPHISTICATED COLOR CONTROL

Includes a dedicated control channel with a user-selectable default

color temperature from a warm 1000K up to a cold 12,500 Kelvin temperature, which follows the black body curve.

SMART CONTROL

Easy local diagnostics and focusing using the integrated magnetic sensor. Easy configuration and stand-alone programming via Martin Companion.

RESPONSIBLE CHOICE

Durable design for permanent outdoor installations, backed by a 5-year warranty, and meet rigorous environmental standards. Their compact, lightweight design minimizes environmental impact and shipping costs, they are fully repairable, and ship in full cardboard FSC-certified packaging.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DYNAMIC EFFECTS

Intensity: 0 - 100 %
Color mixing: RGB + CTC
(Color Temperature Control)
Color temperature control: 1000 K - 12500K in 50K steps

CONTROL AND PROGRAMMING

Control systems: DMX, RDM
User interface: Magnetic sensor for local diagnostics and focusing
Stand-alone control: Up to 20 scenes with individual fade/hold times
Control resolution: 8-bit DMX control of each color
Dimmer resolution: 16-bit DMX control of intensity
DMX channels: 6/3/7/4
(Standard/Basic/Extended/Raw)
DMX compliance: USITT DMX512/1990
RDM compliance: ANSI/ESTA E1.20
DMX/RDM Transceiver: Galvanic-isolated RS-485
Firmware update: Serial upload via DMX link

OPTICS

Light source: 25 x high-power RGBW LEDs
LED Manufacturer: Osram
Minimum LED lifetime: 100 000 hours (to >70% luminous output)*
Binning: Tight color and flux binning
Calibration: Full Gamut Color Calibration
(1 step MacAdam ellipse)

*Figure obtained under manufacturer's test conditions at $T_a = 25^\circ \text{C}$.

BEAM ANGLE OPTIONS:

Native beam angle: 8°
Narrow micro lens: 11°
Medium micro lens: 15°

Wide micro lens: 30°
Very Wide micro lens: 50°
Asymmetric micro lens $8^\circ \times 50^\circ$

PHOTOMETRIC DATA

CRI (Color Rendering Index): > 70
CCT: 1000K - 12500K (default 4000K)

LUMINOUS OUTPUT*:

Full: 10400 lm
Red: 3260 lm
Green: 6680 lm
Blue: 2830 lm

* All Photometric Data measured in steady state (30 minutes warm-up time) at 25°C ambient.

CONSTRUCTION

Housing: Cast Aluminum
Surface treatment: Anodized and electrostatic powder-coated
Color: Traffic grey RAL 7042 - other colors available on request
Effective Projected Area (EPA): $0.149 \text{ m}^2 / 0.180 \text{ m}^2$
Protection rating: IP66
Impact resistance: IK08
Corrosion resistance: C5 High (ISO 12944-6)
Vibration resistance: 1.0g, Sinusoidal (IEC 60068-2-6), 0.7g RMS Random (IEC 60068-2-64), 3.0g (ANSI C136-31)

INSTALLATION

Orientation: Any
Mounting: Adjustable bracket
Minimum distance to illuminated surfaces: 0.4 m (1.3 ft.)

Exterior Wash Pro XL Quad

OUTDOOR-RATED QUAD COLOR WASH LIGHT WITH CREATIVE CONTROL

SPEC SHEET

TECHNICAL SPECIFICATIONS (Cont.)

CONNECTIONS

Power connection: 2 m (6.5 ft.) cable tail open ended
Power input cable type, EU models: H07RN-F 3G 1.0mm², 450/750V, VDE
Power input cable type, US models: PVC SJTW 3x1.31mm² (16AWG) 105° C
300V VW-1

Data connection: 2 m (6.5 ft.) open ended 6-conductor
combined input + output cable tail

Hybrid power/data cables (in & thru) 8-pin custom connectors available on request

ELECTRICAL

AC power: 100 -240 / 277 V nominal, 50/60 Hz
Power supply unit: Auto-ranging electronic switch-mode
Typical half-cycle RMS inrush current: 14 A
Max earth leakage: 0.5 mA
Power factor: 0.99 @ 110 V / 120 V, 0.96 @ 208 V /
230V, 0.90 @ 277 V
Max current draw: 2.50 A @ 100 V, 2.1 A @ 120 V,
1.1 A @ 230 V, 0.90 A @ 277 V
Surge protection: 4KV

POWER CONSUMPTION:

Maximum: 250 W (reduced mode 200W)
Idle: 4.0 W

* Measurements made at nominal voltage. Allow for a deviation of +/- 10%.
Idle: all LEDs at zero intensity

THERMAL

Cooling: Convection
Maximum ambient temperature: 45° C (113° F)*
Minimum ambient temperature: -30° C (-22° F)**

Total heat dissipation
(calculated, +/- 10%): 853 BTU/hr

*Above this temperature, the fixture regulates output to protect from overheating.

**Power must be maintained below -20° C (-4° F)

ENVIRONMENTAL

RoHS: Compliant
REACH: Compliant
WEEE: Compliant
Proposition 65: Compliant
Packaging: FSC certified cardboard inlay
and outer box
Efficacy (max output): 43 lm/W
LWR: 605 lm/kg (274 lm/lb)*

*LWR = Lumen-to-Weight Ratio

APPROVALS

Global CB Certification/IECEE: IEC 60598-2-5 (IEC 60598-1)
EU Safety: EN 60598-2-5 (EN 60598-1),
EN 62471, EN 62493
EU EMC: EN 55015, EN 55032, EN55035,
EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
US safety: ANSI/UL 1598
US EMC: 47 CFR Part 15 Class B
Canadian safety: CSA C22.2 No. 250.0
Australia/NZ: RCM
United Kingdom: UKCA
India: BIS IS 10322(Part5/section5) - Pending



RELATED ITEMS

- Martin Companion Cable:P/N MAR-91616091



Exterior Wash Pro XL Quad

OUTDOOR-RATED QUAD COLOR WASH LIGHT WITH CREATIVE CONTROL

SPEC SHEET

ORDERING INFORMATION - ACCESSORIES

- Micro Lens Pro XL - Narrow:P/N MAR-90590041
- Micro Lens Pro XL - Medium:P/N MAR-90590042
- Micro Lens Pro XL - Wide:.....P/N MAR-90590043
- Micro Lens Pro XL - Very Wide:P/N MAR-90590044
- Micro Lens Pro XL - Asymmetric:.....P/N MAR-90590045
- Baffle Snoot Pro XL QUAD:P/N MAR-90590020
- Exterior Wash Pro Multitool:.....P/N MAR-90590025
- Hybrid PD cable tail In/Out 0.5 m, black:.....P/N MAR-91700020
- Attachment plate for safety wire.....P/N MAR-90590050



EXTERIOR WASH PRO MULTI-TOOL



BAFFLE SNOOT PRO XL QUAD



EXTERIOR WASH PRO MICRO LENS



ATTACHMENT PLATE FOR SAFETY WIRE INSTALLED

ORDERING INFORMATION - FIXTURES

- Exterior Wash Pro XL QUAD, EU, grey:P/N MAR-90590004
- Exterior Wash Pro XL QUAD, EU, white:P/N MAR-90590104
- Exterior Wash Pro XL QUAD US, grey:P/N MAR-90590008

MARTIN EXTERIOR WASH PRO XL QUAD



THE COMPLETE MARTIN EXTERIOR WASH PRO QUAD LINE

Exterior Wash Pro XL Quad

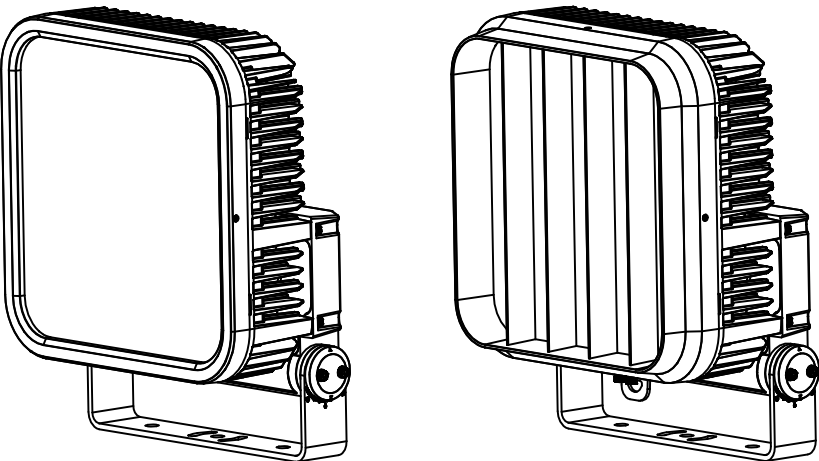
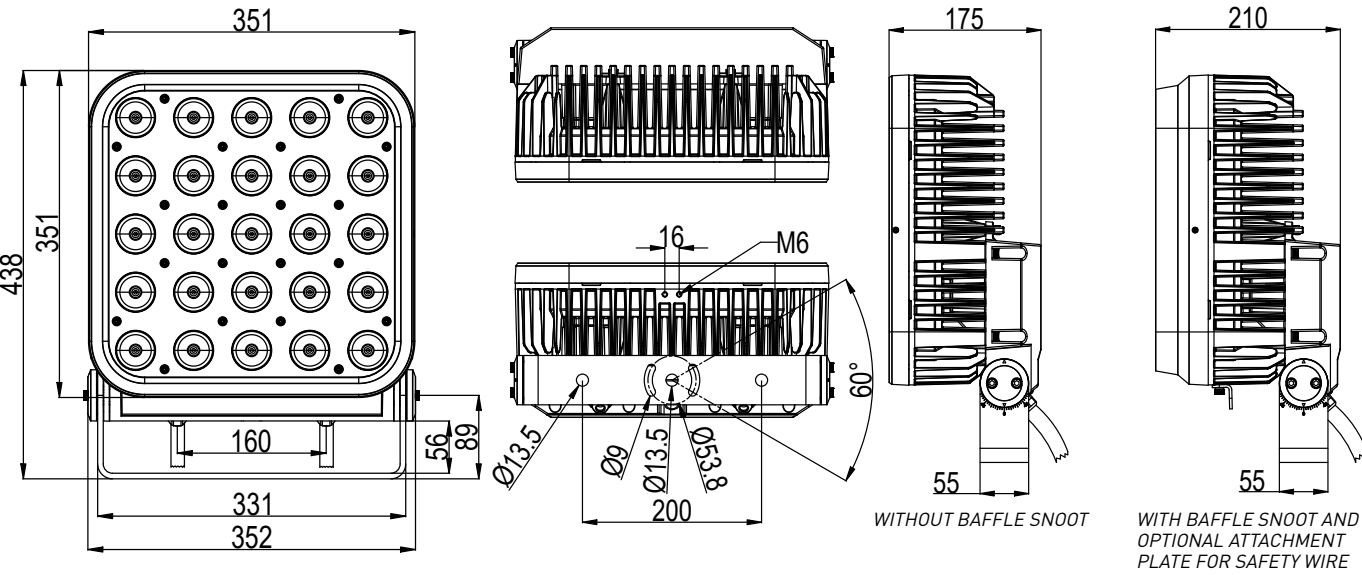
OUTDOOR-RATED QUAD COLOR WASH LIGHT WITH CREATIVE CONTROL

SPEC SHEET

DIMENSIONS

PHYSICAL

Length: 175 mm (6.89 in.)
Width: 351 mm (13.82 in.)
Height: 438 mm (11.93 in.)
Weight: 17.7 kg (39.0 lbs)



All dimensions are in mm

Exterior Wash Pro S, M, L, XL – QUAD and CTC

User manual

with Safety and installation manual



*Exterior Wash
Pro XL QUAD*



*Exterior Wash
Pro L QUAD*



*Exterior Wash
Pro M QUAD*



*Exterior Wash
Pro S QUAD*



*Exterior Wash
Pro XL CTC*



*Exterior Wash
Pro L CTC*



*Exterior Wash
Pro M CTC*



*Exterior Wash
Pro S CTC*

Martin®

©2023-2024 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. All rights reserved. Features, specifications and appearance are subject to change without notice. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS and all affiliated companies disclaim liability for any injury, damage, direct or indirect loss, consequential or economic loss or any other loss occasioned by the use of, inability to use or reliance on the information contained in this document. Martin is a registered trademark of HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS registered in the United States and/or other countries.

HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, Denmark
HARMAN PROFESSIONAL SOLUTIONS U.S., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91329, USA

www.martin.com

Exterior Wash Pro family User Manual English, Revision E

Table of contents

Introduction	4
Exterior Wash Pro Series	4
Fixture overview	5
Before using the product for the first time.....	5
Setting up fixtures	6
Martin Companion® and RDM	6
Fixture discovery.....	6
Supported parameters	6
Setting up DMX operation.....	7
Setting DMX addresses	8
Dimming curves	8
QUAD fixture color temperature	9
Full and reduced power modes	9
Fixture information	9
Status messages	9
Utilities	9
Behavior when no DMX signal is present.....	10
Standalone operation	11
Synchronized standalone operation	11
Programming standalone operation.....	12
Running a standalone show	13
RDM parameter IDs	15
Operating the fixture	17
Test sequences and fixture status.....	17
Controlling via DMX	17
Identifying fixtures in the installation.....	17
DMX protocols.....	18
QUAD fixtures	18
CTC fixtures	19
Troubleshooting	20

Introduction



Warning! Before installing, operating or servicing the Exterior Wash Pro lighting fixture, read the latest version of the fixture's Safety and Installation Manual, paying particular attention to the Safety Precautions section.

Important! Full specifications for Exterior Wash Pro fixtures and accessories are available in the Exterior Wash Pro area of the Martin® website at www.martin.com.

Thank you for selecting the Exterior Wash Pro lighting fixture from Martin.

We recommend that you check the Martin website regularly for updated documentation.

Bear in mind that the output of LEDs, like all light sources, changes gradually over many thousands of hours of use. If you require products to perform to very precise color specifications, you may eventually need to make small readjustments at the lighting controller.

Exterior Wash Pro Series

The Exterior Wash Pro Series from Martin is a powerful, compact and energy-efficient line of LED lighting fixtures designed to illuminate structures and building facades. All models offer a wide selection of beam angles, and sealed construction suited to permanent outdoor use. A discreet baffle snoot that integrates seamlessly with the fixtures' sleek design is available as an optional accessory. The baffle snoot lets you limit light spill and aim the beam more directly at the target.

QUAD color mixing fixtures

Exterior Wash Pro QUAD variants feature four-color RGBW LEDs and offer RGB control with automatic addition of White. QUAD fixtures have a dedicated color temperature control channel which accurately follows the black body curve from 1000 K to 12 850 K.

Exterior Wash Pro QUAD fixtures are available in the following variants:

- **Pro S QUAD** – 4 x RGBW LEDs
- **Pro M QUAD** – 9 x RGBW LEDs
- **Pro L QUAD** – 16 x RGBW LEDs
- **Pro XL QUAD** – 25 x RGBW LEDs

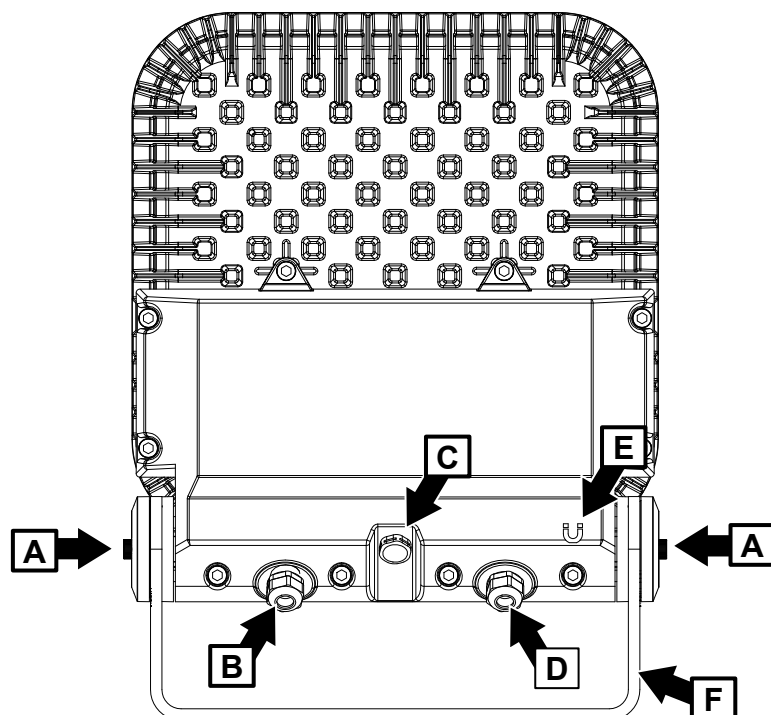
CTC fixtures

Exterior Wash Pro Controllable Color Temperature (CTC) variants feature even higher white light quality and efficacy than QUAD variants. They offer White CT mixing from 2400 to 6500 K with 3 x discrete white color temperature LEDs for high efficacy.

Exterior Wash Pro CTC fixtures are available in the following variants:

- **Pro S CTC** – 3 x 2400 K, 3 x 4000 K, 3 x 6500 K white LEDs
- **Pro M CTC** – 5 x 2400 K, 5 x 4000 K, 6 x 6500 K white LEDs
- **Pro L CTC** – 12 x 2400 K, 12 x 4000 K, 12 x 6500 K white LEDs
- **Pro XL CTC** – 21 x 2400 K, 21 x 4000 K, 21 x 6500 K white LEDs

Fixture overview



- A Tilt adjustment/locking plates
- B Data In/Out (fixture supplied with cable tail installed)
- C Pressure relief valve
- D AC mains power In (fixture supplied with cable tail installed)
- E Magnetic 'swipe' switch
- F Adjustable mounting yoke

Before using the product for the first time

1. Unpack and ensure that there is no transportation damage before using the fixture. Do not attempt to operate a damaged fixture.
2. Ensure that the voltage and frequency of the power supply match the power requirements of the fixture.
3. If testing and/or setting up the fixture before it is hard-wired to a mains supply, install a local power plug (not supplied) to the end of the supplied power cable.
4. If fixtures are exposed to a sudden temperature change, give them time to warm or cool to the ambient temperature before applying power. This will help avoid damage due to condensation.

Setting up fixtures

This chapter covers the use of Martin Companion to set up and manage the Exterior Wash Pro via RDM. While we recommend the use of Martin Companion, most of the commonly available RDM controllers also support the Exterior Wash Pro. Check with the controller manufacturer if you cannot find the Martin Exterior Wash Pro in the list of supported fixtures. The exact procedures and command names used by different RDM controllers vary.

Setting up single or multiple fixtures

You can set behavior in one fixture by sending a unicast RDM command to that one fixture only, or you can set behavior in all the fixtures on the data link by sending a broadcast RDM command to all the fixtures.

Martin Companion® and RDM

To set up Exterior Wash Pro fixtures via RDM, we invite you to use the **Martin Companion Cable** PC-to-DMX interface that is available as an accessory from Martin suppliers. This tool plugs into the USB port of a Windows PC and connects to Martin fixtures over the DMX data link.

The Martin Companion Cable is designed to work together with the **Martin Companion software suite** for Windows PCs that can be downloaded free of charge from the Martin website at. The Martin Companion software suite will always offer the latest Exterior Wash Pro features and firmware when your PC is connected to the Internet.

Instructions for connecting the Martin Companion Cable are supplied with the tool and can also be downloaded from the Martin website.

Martin Companion offers the following features:

- Simple PC-based user interface
- Update of fixture firmware
- RDM configuration and addressing
- Standalone show programming with automatic start when fixtures are powered on.

RDM functions

A full list of the RDM functions that Exterior Wash Pro fixtures support is given at the end of this chapter. These functions are generally referred to using the more specific term 'PIDs' or 'Parameter IDs'.

Fixture discovery

Before you can communicate with fixtures using RDM, you must send a scan command (fixture discovery command) to all the devices on the data link so that the RDM controller can identify them. It does this by retrieving each device's factory-set unique identifier (UID). This process can take some time, depending on the number of devices on the link.

To identify the fixtures on the link:

1. Check that the fixtures are correctly connected to the RDM controller on the data link and that power is applied to all fixtures.
2. Send a discovery command via RDM (Martin Companion does this automatically as soon as the cable is connected).
3. Give the controller time to identify the devices on the link and prepare for communication with the devices.

Supported parameters

Exterior Wash Pro fixtures can communicate the PIDs that they support to the RDM controller and give brief information on each PID.

Setting up DMX operation

Setting DMX mode

The DMX_PERSONALITY PID lets you set the DMX mode of fixtures on the data link. The different DMX modes available give you a range of options for color or color temperature control as well as dimming and strobe effects.

Because DMX mode affects the number of DMX channels a fixture uses, it will affect the assignment of DMX addresses to fixtures. You should therefore set the DMX mode of all the fixtures in the installation before you set their DMX addresses.

You can set the DMX mode of one fixture by sending a unicast RDM command to that one fixture only, or you can set the DMX mode of all the fixtures on the data link by sending a broadcast RDM command to all the devices on the link.

QUAD fixture DMX modes

Exterior Wash Pro QUAD fixtures can be set to one of four DMX control modes:

DMX control mode	Control options	Color calibration	DMX footprint	Color mode
Basic	RGB with White added automatically	Calibrated	3 x channels	Fixtures can be set to Calibrated or Calibrated Extended (default) via RDM
RGBW raw	RGBW	Uncalibrated	4 x channels	Fixtures are always in RAW mode
Standard (default mode)	Intensity (16-bit), RGB with White added automatically, CTC with color temperature variable from 1000 K to 12 850 K in 50 K steps	Calibrated	6 x channels	Fixtures can be set to Calibrated or Calibrated Extended (default) via RDM
Extended	Shutter/strobe effect, intensity (16-bit), RGB with White added automatically, CTC with color temperature variable from 1000 K to 12 850 K in 50 K steps	Calibrated	7 x channels	Fixtures can be set to Calibrated or Calibrated Extended (default) via RDM

The default color temperature of QUAD fixtures in Basic mode is 4000 K. This can be adjusted via RDM.

Since color in RGBW raw mode is not calibrated, slight differences in color and/or intensity between different fixtures may be visible in the light output from multiple fixtures, but you can obtain slightly higher light intensity levels.

QUAD fixture Color modes

Exterior Wash Pro QUAD fixtures have three color modes (also shown in table above).

In RGBW Raw DMX control mode, the color mode is always raw – you cannot select a calibrated color mode.

In Basic, Standard and Extended DMX control modes, you can select from two color modes via RDM:

- **Calibrated** – All colors stay consistent at all times.
- **Calibrated Extended** (default setting) – The White point is calibrated, but you can saturate colors to the maximum level available.

CTC fixture DMX modes

Exterior Wash Pro CTC fixtures can be set to one of two DMX control modes:

DMX mode	Control options	DMX footprint	Notes
Basic	Manual color temperature mixing (individual control of 2400 K, 4000 K and 6500 K LEDs)	3 x channels	Fixtures are always in RAW mode
Standard (default mode)	Intensity (16-bit), color temperature control from 2400 K to 6500 K by automatically mixing the three different LED types	3 x channels	Fixtures are always in RAW mode

Setting DMX addresses

This RDM command lets you set the DMX addresses of fixtures on the data link.

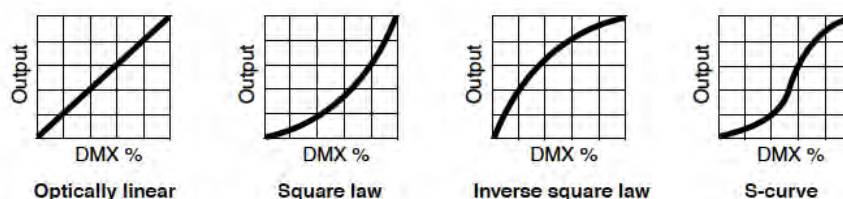
A fixture's DMX address is the first DMX channel it uses to receive data communication. It uses this channel and the channels immediately above it. If a fixture has DMX address 001 and the fixture uses four DMX channels, it will use channels 001, 002, 003 and 004. DMX address 005 will be available as a DMX address for the next fixture on the data link. If this fixture also uses four DMX channels, the next available DMX address will be 009, and so on.

You can set the DMX address of one fixture by sending a unicast RDM command to that one fixture only, or you can set all the fixtures on the data link to the same DMX address by sending a broadcast RDM command to all the devices on the link. If all the fixtures have the same DMX address, they will behave identically and you will not be able to control any single fixture independently.

An example procedure might look like this, depending on which RDM controller you use:

1. Go to Scan → Properties → Advanced → Choose PID → SET DMX START ADDRESS.
2. Enter the DMX address that you want to give to the fixture (or give to all the fixtures if you are sending a broadcast command).
3. Confirm your selection.

Dimming curves



Four dimming curves are available via RDM:

- **Optically linear** – The increase in light intensity appears to be linear as DMX value is increased.
- **Square law** (default setting) – light intensity control is finer at low levels and coarser at high levels.
- **Inverse square law** – Light intensity control is coarser at low levels and finer at high levels.
- **S-Curve** – light intensity control is finer at low levels and high levels and coarser at medium levels.

QUAD fixture color temperature

The default color temperature of QUAD fixtures in Basic DMX mode is 4000 K. This can be adjusted using the MANUAL_CTC_VALUE PID.

Full and reduced power modes

You can set the maximum power consumption of Exterior Wash Pro fixtures via RDM. The power limit mode settings let you reduce electrical power consumption, which of course reduces maximum light intensity. The power settings are as follows:

	Exterior Wash Pro S	Exterior Wash Pro M	Exterior Wash Pro L	Exterior Wash Pro XL
Full mode	35W	75W	150W	250W
Reduced mode	28W	60W	120W	200W

Fixture information

Exterior Wash Pro fixtures can communicate the following information to the RDM controller:

- Basic fixture information – type of fixture.
- Name of product and manufacturer.
- Device label – This information can be edited by the user, providing a means of giving an individual fixture its own ID number, for example.
- Currently installed firmware version.
- LED PCB temperature.
- Number of hours fixture has had power applied since manufacture (non-resettable).
- Number of hours LEDs have been active since manufacture (non-resettable).
- Number of on/off power cycles since manufacture (non-resettable).
- Serial number – This is a factory-set serial number that cannot be changed.

Status messages

The Exterior Wash Pro features a self-diagnostic system that detects any issues concerning correct operation or safety (temperature that exceeds safe level, for example) and communicates the issues as status messages or warnings. These messages can be useful in connection with service and maintenance.

It is possible to do the following from within the RDM controller:

- Call up a list of any status messages that the fixture has stored in memory.
- View information on the messages.
- Clear the stored list of status messages.

Utilities

The Exterior Wash Pro offers various commands for managing the fixture:

- **Reset device** – Carries out a full reset of all the fixture's electronics.
- **Perform self-test** – The fixture carries out a sequence of functions designed to test the fixture.
- **Self-test description** – Lets you select from various sequences that test the fixture's functionality, the fixture's LEDs or every aspect of the fixture.
- **Factory defaults** – Deletes any custom settings that have been configured via RDM and returns the fixture to its factory default settings.

Behavior when no DMX signal is present

Using the RDM OFFLINE_MODE PID, you can define how fixtures behave if power is applied but fixtures are not receiving a DMX signal (or if fixtures are powered on and being controlled by DMX, and then the DMX signal stops).

Four options are available:

- **Blackout** (default setting) – Fixture intensity set to zero light output when no DMX signal is present.
- **Standalone** – Fixture goes to standalone operation when no DMX signal is present. If you have programmed a scene or scenes via RDM and DMX, the fixtures will display that scene when no DMX signal is present.
- **Hold Last State** – Fixture follows the last DMX values it received.
- **Full Output** – All LEDs go to 100% intensity when no DMX signal is present.

Standalone operation

Setting up standalone operation in the Exterior Wash Pro requires the use of Martin Companion. This hardware cable accessory and free software offers the following features:

- Simple PC-based user interface
- Programming from a remote location over the DMX link.
- Easy programming of multiple fixtures simultaneously
- Combining different types of Martin fixture in one standalone show
- Standalone show programming with possibility of automatic start when fixtures are powered on
- Programming of up to twenty scenes with global or individual fade and hold times.

In standalone mode, fixtures display a 'scene' (a 'look' in which its controllable effects can be deployed to varying degrees) or a sequence of up to twenty scenes if you use Martin Companion. Once scenes have been programmed, fixtures can display them without needing a DMX signal.

Synchronized standalone operation

In synchronized standalone operation, one fixture on the data link – the 'host' fixture – sends 'fade' and 'wait' signals to the other fixtures on the data link – the 'client' fixtures – so that scene change times in client fixtures are synchronized with the scene change times in the host. Every time the host changes to its next pre-programmed scene, the client fixtures change to their next pre-programmed scene at the same time.

Important! *Martin Companion sets up host and client fixtures automatically. When you set up standalone operation in multiple fixtures, all the fixtures must be connected on the DMX/RDM link and powered on, and you must program all the fixtures at the same time. This will ensure that host and client roles are allocated correctly. If you try to set up fixtures individually using Martin Companion and then connect them to the DMX/RDM link afterwards, more than one fixture will try to be the host and fixtures will behave unpredictably.*

Setting up synchronized standalone operation

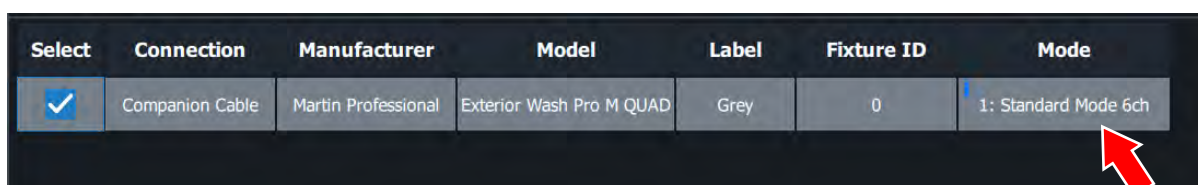
Note the following:

- Although scene changes in host and client fixtures all happen at the same time, scenes do not have to be identical. The host fixture only tells the client fixtures to "go to scene X with fade time Y". The effects (intensity, color etc.) that each fixture uses in a specific scene are stored inside each fixture individually.
- Each fixture displays its own pre-programmed standalone show until it reaches its last scene, then it starts the show sequence again and continues in a loop. All fixtures will have the same number of scenes in their shows and they will all start and run their shows in synch (but as mentioned above, you can program different content for a scene in different fixtures).
- For best data signal quality, you should always terminate a DMX data link by connecting a 120 Ohm resistor across data hot and data cold at the end of the link. When you disconnect Martin Companion from the data link in order to begin standalone operation, we recommend that you also terminate the *beginning* of the link with a 120 Ohm resistor across data hot and data cold.
- Standalone operation is only possible if no DMX/RDM signal is present. If you connect a DMX signal to fixtures that are running a standalone show, they will stop standalone operation and respond to DMX control.

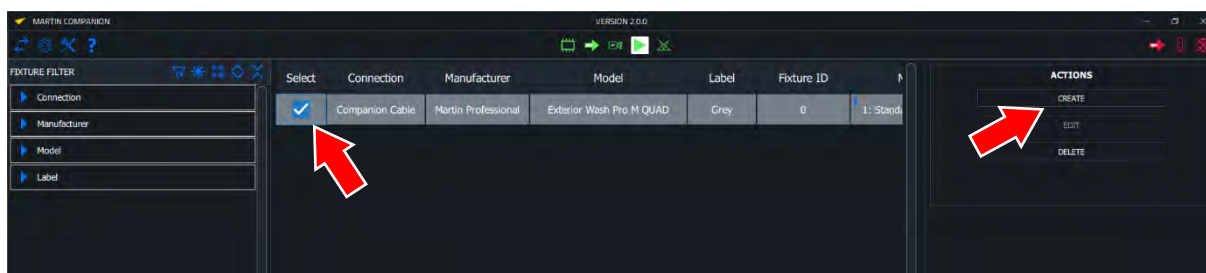
Programming standalone operation

To program standalone operation using Martin Companion:

1. Connect the fixtures to a DMX/RDM data link and apply power to the fixtures that you want to program. **Important!** When using Martin Companion, all fixtures must be connected via a data link and powered on – you cannot program fixtures individually and connect them together to the link later!
2. Connect the Martin Companion Cable and a PC running the Martin Companion application to the data link. If the fixtures have not already been discovered by Martin Companion, wait until the **Discovery** counter stops. This will indicate that all fixtures have been discovered.
3. Once all fixtures have been discovered and are shown in the list of connected fixtures in the main Martin Companion window, set each fixture to its desired DMX Mode in its **Mode** box (arrowed in screenshot below). The DMX mode that you set for a fixture determines what controls are available when you create scenes in the next steps.

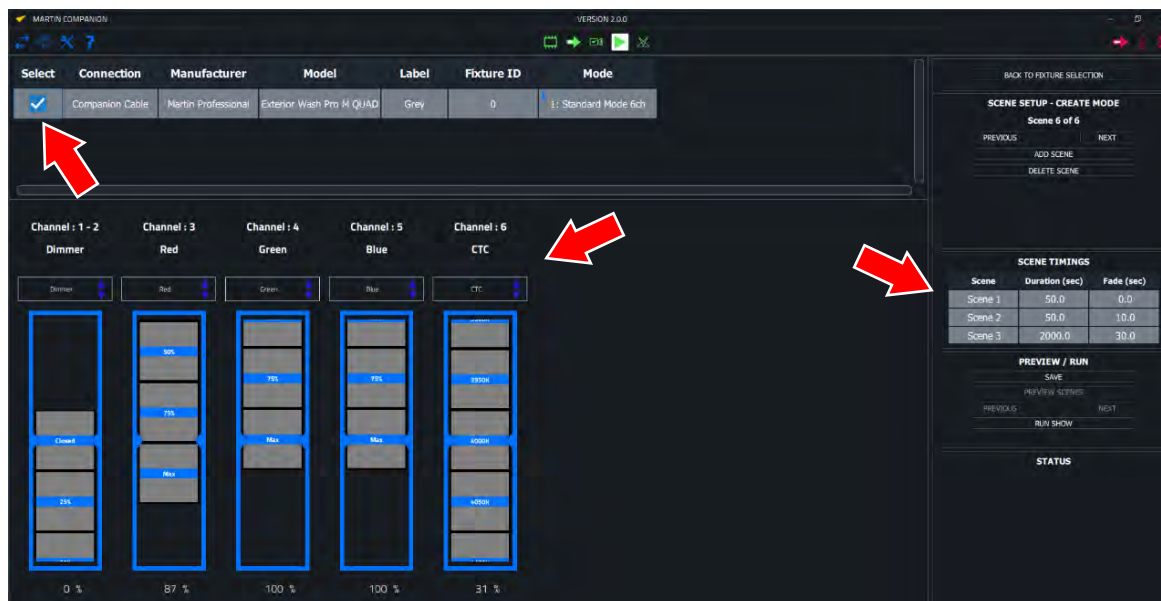


4. See screenshot below. Select the fixture or fixtures that you want to set up for stand-alone operation by checking each fixture's box under **Select** in the grey bar at the top of the window. Then click on **CREATE** under **ACTIONS** on the right of the window to continue to the next step (it is also possible to edit an existing show that has already been programmed into the fixtures).



5. See screenshot on next page. To create the first scene:
 - (a) Select the fixture (or fixtures that you want to control with identical behavior) in Scene 1 by checking each fixture's box under Select in the grey bar at the top of the screen.
 - (b) Create the desired look for the selected fixture(s) in Scene 1 using the sliders on the left (the sliders shown depend on which DMX Mode you set for the fixtures in the previous step).
 - (c) Select any other fixtures that you want to control with different behavior in Scene 1 by checking each fixture's box under Select in the grey bar at the top of the screen.
 - (d) Create the desired look for these fixture(s) in Scene 1 using the sliders on the left.
 - (e) Repeat the steps above until you are happy with the way all the fixtures in Scene 1 are set up.

- (f) In the **SCENE TIMINGS** pane on the right, set **FADE** and **WAIT** times for Scene 1. The FADE time is the time it takes for one scene to fade to the next, and the WAIT time is the time that a scene will be displayed before it begins to fade to the next scene.

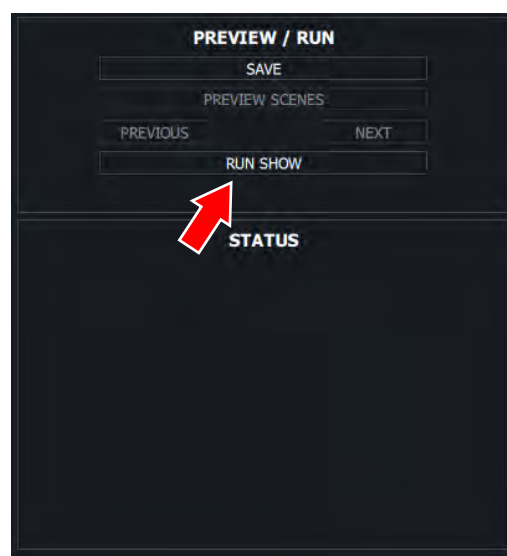


6. To create the next scene:
 - (a) Click on **ADD SCENE**.
 - (b) Repeat steps (a) to (d) under point 5. above to create the desired look for all the fixtures in scene 2.
 - (c) Continue repeating steps (a) to (d) under point 5. to add more scenes.
7. If you want to preview scenes one by one, click on **PREVIEW SCENES** in the **PREVIEW/RUN** pane, then click on **PREVIOUS** and **NEXT** to scroll through the scenes.
8. When you have finished programming the standalone show, click on **SAVE** in the **PREVIEW/RUN** pane.

Running a standalone show

To run the standalone show that you have programmed:

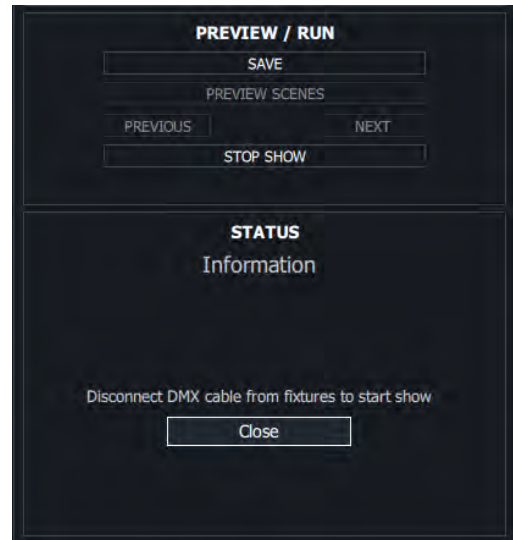
1. See screenshot on right. Click on **RUN SHOW** in the **PREVIEW/RUN** pane.



2. See screenshot on right. In the **STATUS** box, Martin Companion will now tell you to disconnect the Martin Companion Cable that is running from the PC to the fixtures. Once this cable is disconnected, the fixtures will start to run their standalone show.

Fixtures will play the standalone show that has been programmed each time they are powered off and then powered on again, provided that they are not receiving a DMX signal. DMX control will override the standalone show for as long as the DMX signal is being received.

To stop fixtures from running their standalone show when they are powered on and not receiving a DMX signal, reconnect Martin Companion to the fixtures and click on **STOP SHOW** in the **PREVIEW/RUN** pane.



RDM parameter IDs

Exterior Wash Pro fixtures support the following RDM PIDs:

PID	Name	Description	GET	SET
Device discovery				
0x0001	DISC_UNIQUE_BRANCH	Fixture discovery	N/A	N/A
0x0002	DISC_MUTE	Fixture discovery	N/A	N/A
0x0003	DISC_UN_MUTE	Fixture discovery	N/A	N/A
Device information				
0x0060	DEVICE_INFO	Get basic fixture info	✓	
0x0080	DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	Product Name	✓	
0x0081	MANUFACTURER_LABEL	Manufacturer Name	✓	
0x0082	DEVICE_LABEL	Info label (user-settable)	✓	✓
0x8003	FIXTURE_ID	Fixture number (user- settable)	✓	✓
0x8700	SERIAL_NUMBER	Fixture serial number	✓	
0x00C0	SOFTWARE_VERSION_LABEL	Firmware version	✓	
0x0200	SENSOR_DEFINITION	Sensor description	✓	
0x0201	SENSOR_VALUE	Sensor value	✓	✓
0x0400	DEVICE_HOURS	Fixture hours (non-resettable)	✓	✓
0x0405	DEVICE_POWER_CYCLES	Fixture power cycles (non-resettable)	✓	✓
DMX setup				
0x00E0	DMX_PERSONALITY	DMX mode	✓	✓
0x00E1	DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	DMX mode details	✓	
0x00F0	DMX_START_ADDRESS	DMX start address	✓	✓
0x0121	SLOT_DESCRIPTION	DMX channel details	✓	
Device management				
0x0050	SUPPORTED_PARAMETERS	Parameter discovery	✓	
0x0051	PARAMETER_DESCRIPTION	Parameter discovery	✓	
0x0090	FACTORY_DEFAULTS	Reset to factory defaults	✓	✓
0x1000	IDENTIFY_DEVICE	Identify fixture in rig	✓	✓
0x1001	RESET_DEVICE	Reset fixture		✓
0x1020	PERFORM_SELFTEST	Run self-test	✓	✓
0x1021	SELF_TEST_DESCRIPTION	Self-test description	✓	
0x8004	COLOR_MODE	Set color mode	✓	✓
0x8310	DIMMER_CURVE	Set dimmer curve	✓	✓
0x8335	POWER_LIMIT_MODE	Full or reduced power mode	✓	✓
0x8339	MANUAL_CTC_VALUE	Set default color temperature (QUAD fixtures in Basic DMX mode only)	✓	✓

PID	Name	Description	GET	SET
Status messages				
0x0020	QUEUED_MESSAGE	Get Queued Messages	✓	
0x0030	STATUS_MESSAGES	Get Status/Error Information	✓	
0x0031	STATUS_ID_DESCRIPTION	Status/Error Description	✓	
0x0032	CLEAR_STATUS_ID	Clear Status/Error Queue	✓	✓
Standalone operation				
0x1030	CAPTURE_PRESET	Capture current DMX values for use as standalone preset		✓
0x1031	PRESET_PLAYBACK	Play back standalone preset	✓	✓
0x8220	MANUAL_MODE_OVERRIDE	Remote manual control	✓	✓
0x810B	PRESET_PLAYBACK_LIMIT	Standalone cue counter	✓	✓
0x8101	SYNCHRONIZED	Sync mode in standalone	✓	✓
0x810C	OFFLINE_MODE	Set behavior when DMX stops	✓	✓

The text displayed and the options available in different RDM interfaces vary depending on the controller/software producer. The above table includes the custom PIDs used for standalone operation in the Martin Companion application.

Operating the fixture

Controlling via DMX

Once you have set up fixtures' DMX modes and DMX addresses via RDM, you can control fixtures using a DMX controller that is connected to the installation.

See the 'DMX protocols' section at the end of this manual for details of the control options available.

Identifying fixtures in the installation

To help with programming scenes and controlling the installation, it is possible to send an RDM command that causes a fixture to flash a signal so that you can identify it. To identify a fixture:

1. Black out all fixtures if you have been using them.
2. Send an IDENTIFY DEVICE unicast command to an individual fixture in the installation via RDM. The fixture will respond by flashing white, letting you identify it. In Martin Companion you can simply enable the "Identify" button in the toolbar, and then any fixture(s) you select will immediately identify itself. You can even use arrow keys to navigate through the list of fixtures, with the corresponding fixture flashing as soon as you get to it.
3. If your RDM-compatible DMX controller allows it, you can now identify the fixture at the controller.

Test sequences and fixture status

The Exterior Wash Pro Series Safety and Installation Manual that is included at the end of this User Manual contains information on displaying fixture status codes and running test sequences that you may find useful before starting fixture operation.

DMX protocols

QUAD fixtures

Exterior Wash Pro QUAD fixtures have four DMX control modes. See 'QUAD fixture DMX modes' on page 7 for full details.

Basic mode

Channel	DMX value	Function	Fade type	Default value
1	0-255	Red: 0-100%	Fade	0
2	0-255	Green: 0-100%	Fade	0
3	0-255	Blue: 0-100%	Fade	0

The default color temperature in Basic mode is 4000 K. This can be adjusted via RDM.

RGBW raw mode

Channel	DMX value	Function	Fade type	Default value
1	0-255	Red: 0-100%	Fade	0
2	0-255	Green: 0-100%	Fade	0
3	0-255	Blue: 0-100%	Fade	0
4	0-255	White: 0-100%	Fade	0

Standard mode

Channel	DMX value	Function	Fade type	Default value
1 2	0-65535	Dimmer Overall intensity 0 – 100%	Fade	0
3	0-255	Red Intensity 0-100%	Fade	255
4	0-255	Green Intensity 0-100%	Fade	255
5	0-255	Blue Intensity 0-100%	Fade	255
6	0-18 19-77 78 79-127 128 129-254 255	Color Temperature Control 1000 K 1050 K to 3950 K in 50 K steps 4000 K 4050 K to 6450 K in 50 K steps 6500 K 6550 K to 12 800 K in 50 K steps 12 850 K	Fade	78

Extended mode

Channel	DMX value	Function	Fade type	Default value
1	0-19 20-49 50-200 201-210 211-255	Strobe/shutter effect Shutter closed: blackout Shutter open: full intensity Strobe slow → fast Shutter open: full intensity Random strobe slow → fast	Snap	30
2 3	0-65535	Dimmer Overall intensity 0 – 100%	Fade	0
4	0-255	Red Intensity 0-100%	Fade	255
5	0-255	Green Intensity 0-100%	Fade	255
6	0-255	Blue Intensity 0-100%	Fade	255
7	0-18 19-77 78 79-127 128 129-254 255	Color Temperature Control 1000 K 1050 K to 3950 K in 50 K steps 4000 K 4050 K to 6450 K in 50 K steps 6500 K 6550 K to 12 800 K in 50 K steps 12 850 K	Fade	78

CTC fixtures

Exterior Wash Pro CTC fixtures have two DMX modes. See 'CTC fixture DMX modes' on page 8 for full details.

Basic mode

Channel	DMX value	Function	Fade type	Default value
1	0-255	2400 K Warm White 0-100%	Fade	0
2	0-255	4000 K Medium White 0-100%	Fade	0
3	0-255	6500 K Cool White 0-100%	Fade	0

Standard mode

Channel	DMX value	Function	Fade type	Default value
1 2	0-65535	Dimmer Overall intensity 0 – 100%	Fade	0
3	0-46 47-77 78 79-127 128-255	Color Temperature Control 2400 K 2450 K to 3950 K in 50 K steps 4000 K 4050 K to 6450 K in 50 K steps 6500 K	Fade	78

Troubleshooting

Problem	Probable cause(s)	Remedy
Fixture is completely dead.	No power to fixture. Primary fuse blown.	Check power source and connections. Use magnetic 'swipe' tool to check that power is applied. Isolate fixture from power. Contact Martin Service for assistance.
One or more fixtures responds incorrectly to control or does not respond at all.	Incorrect DMX addressing. Incorrect DMX mode. Fault on DMX link. Electromagnetic interference on DMX link Fixture defective. Other device on DMX link defective.	Check number of DMX channels required by each fixture and check fixtures' DMX addresses and addresses set on DMX controller. Check DMX mode setting. Inspect connections and cables. Correct poor connections. Check that data + and data - have not been swapped somewhere on the data link. Repair or replace faulty or damaged cables. Move cables away from any strong electromagnetic fields. Have faulty fixture serviced by Martin Service. Bypass devices on DMX link until the faulty device has been identified. Have faulty device serviced by Martin Service or device supplier.
Light output intensity falls. The fixture eventually blacks out.	Fixture is too hot.	Ensure free airflow around fixture. Clean fixture. Check that ambient temperature does not exceed maximum permitted level. Contact Martin Service for assistance.

Exterior Wash Pro S, M, L, XL – QUAD and CTC Safety and Installation manual



*Exterior Wash
Pro XL QUAD*



*Exterior Wash
Pro L QUAD*



*Exterior Wash
Pro M QUAD*



*Exterior Wash
Pro S QUAD*



*Exterior Wash
Pro XL CTC*



*Exterior Wash
Pro L CTC*



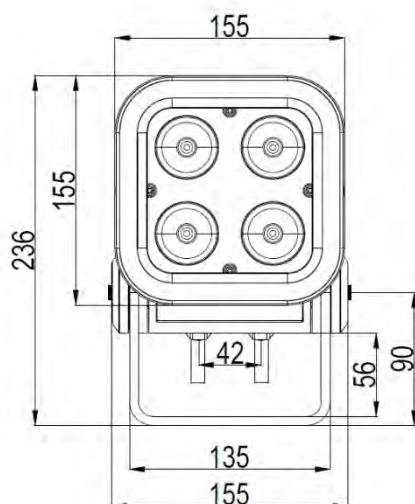
*Exterior Wash
Pro M CTC*



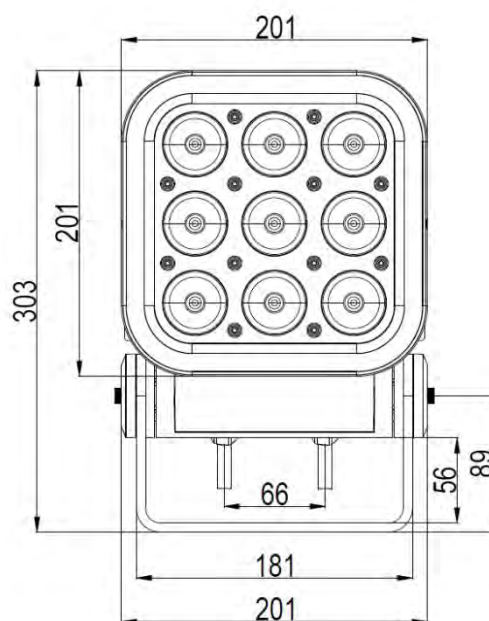
*Exterior Wash
Pro S CTC*

Martin®

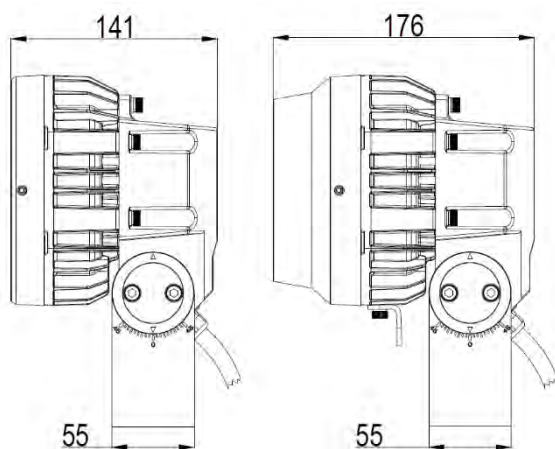
Dimensions



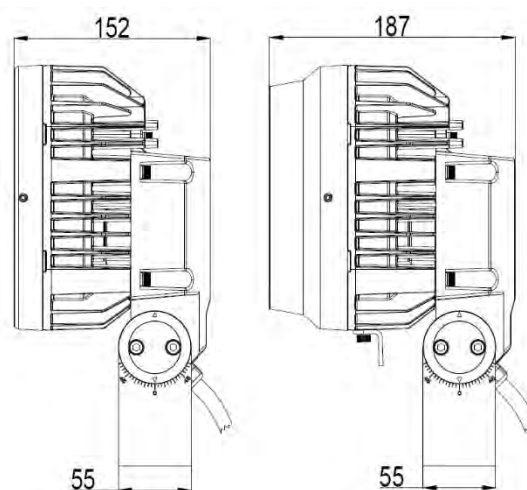
Exterior Wash Pro S



Exterior Wash Pro M



**Exterior Wash Pro S with
and without Baffle Snoot**



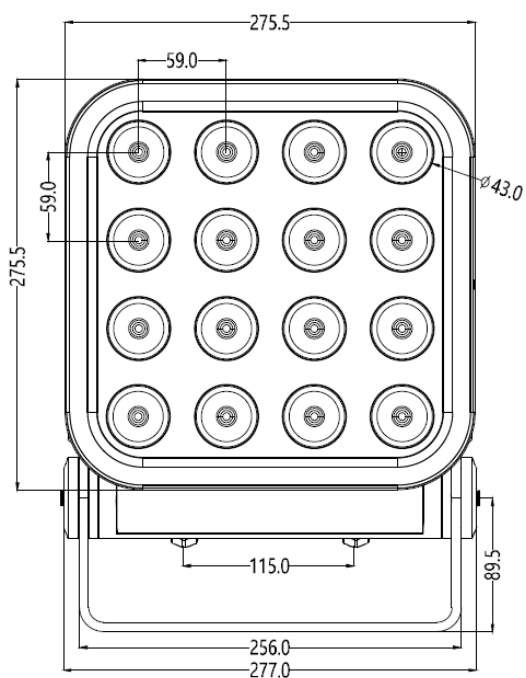
**Exterior Wash Pro M with
and without Baffle Snoot**

©2023-2024 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. All rights reserved. Features, specifications and appearance are subject to change without notice. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS and all affiliated companies disclaim liability for any injury, damage, direct or indirect loss, consequential or economic loss or any other loss occasioned by the use of, inability to use or reliance on the information contained in this document. Martin is a registered trademark of HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS registered in the United States and/or other countries.

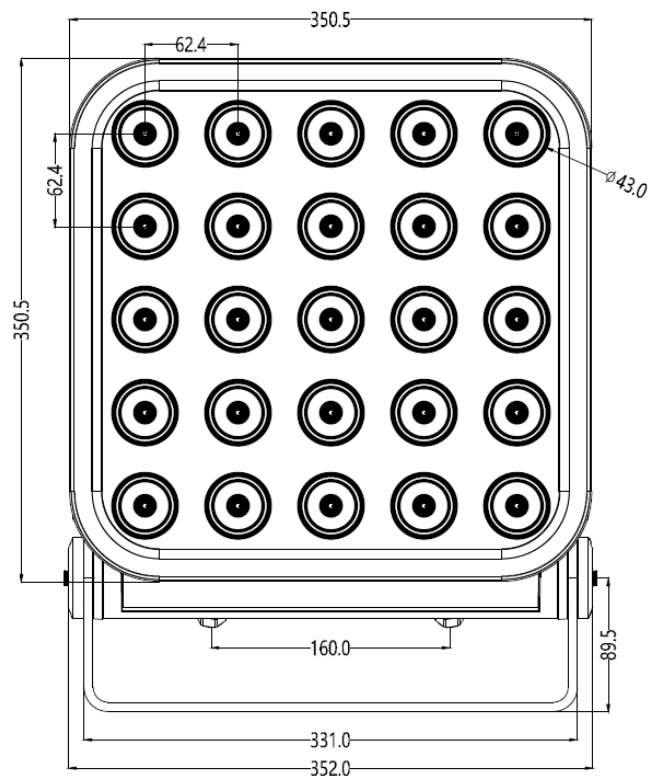
HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, Denmark
HARMAN PROFESSIONAL SOLUTIONS U.S., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91329, USA

www.martin.com

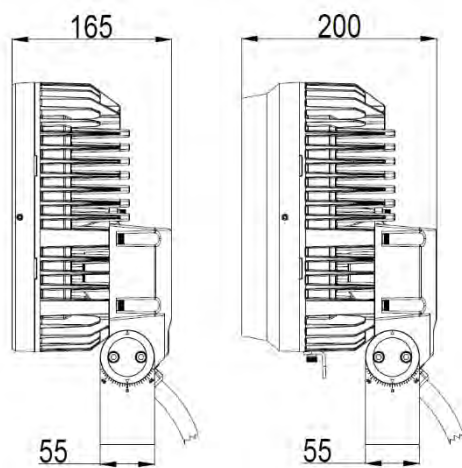
Exterior Wash Pro family Safety and Installation Manual, English, Revision E



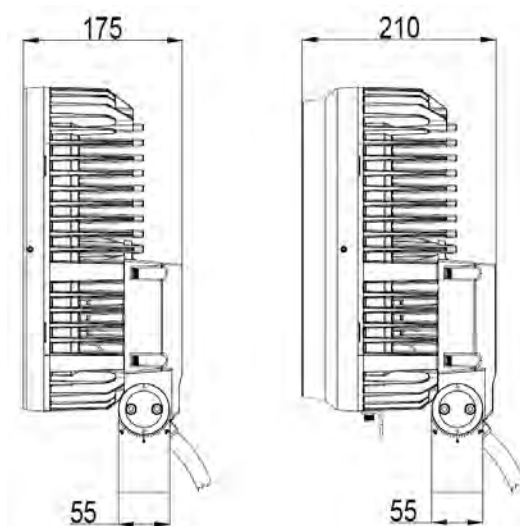
Exterior Wash Pro L



Exterior Wash Pro XL



**Exterior Wash Pro L with
and without Baffle Snoot**



**Exterior Wash Pro XL with
and without Baffle Snoot**

All dimensions are in millimeters.

Table of contents

Dimensions	2
Safety information	5
Introduction	10
Accessories	10
Precautions to avoid damage	10
Before using the product for the first time	11
Physical installation.....	12
Fixture location.....	12
Mounting the fixture.....	12
Securing with a safety cable	13
Adjusting tilt.....	14
Installing a microlens beam angle accessory	14
Installing a Baffle Snoot	15
AC power	17
Power characteristics	17
Protecting connections from moisture.....	17
Connecting to power	18
Installing a temporary power plug	18
Connecting to control data	19
Testing	20
Maintenance.....	21
Cleaning	21
Installation safety	21
Pressure relief valve.....	21
Firmware maintenance.....	22

Safety information



WARNING!

Read the safety precautions in this manual before installing, operating or servicing this product.

The following symbols are used to identify important safety information on the product and in this manual:



Warning!

***Safety hazard.
Risk of severe
injury or death.***



Warning!

***Hazardous
voltage. Risk of
lethal or severe
electric shock.***



Warning!

Fire hazard.



Warning!

***Burn hazard.
Hot surface. Do
not touch.***



Warning!

***Intense light
emission.***



Warning!

***See user
documentation.***



Warning! Exterior Wash Pro QUAD and Exterior Wash Pro CTC lighting fixtures are Risk Group 2 products according to IEC/TR 62778 for blue light only (see full details later in this chapter). These fixtures produce intense light output that may be hazardous if suitable precautions are not taken. Do not view the light output with optical instruments or any device that may concentrate the beam. Do not stare into the light output. Eye injury may result.

This fixture presents risks of severe injury or death due to burn and fire hazards, electric shock and falls if the safety precautions in this manual are not followed.

Read this Safety and Installation Manual before installing, powering, operating or servicing the fixture. Follow the safety precautions and observe all warnings in this manual, in the fixture's User Manual, and printed on the fixture. Respect all locally applicable laws, codes and regulations.

The fixture is for professional use and must be installed by a qualified technician. It is not for household use.

The safety and suitability of lifting equipment, installation location, anchoring method, mounting hardware and electrical installation are the responsibility of the installer.

Users may carry out external cleaning and install microlens accessories and the Baffle Snoot available from Martin following the instructions and warnings given in this manual, but any service operation not described in this manual or in the fixture's User Manual must be referred to an authorized Martin service agent. The light source contained in the fixture may be replaced by Martin or an authorized Martin service agent only.

The fixture is suitable for mounting at any height, including less than 1.2 m (3.9 ft.) and more than 5 m (16.4 ft.) above ground or floor level.

Do not operate the fixture at an altitude of more than 2000 m (6570 ft.) above sea level.

Technical Support

If you have any questions about how to install or operate the fixture safely, please contact Harman Professional Technical support.

For technical support in N. America, please contact
HProTechSupportUSA@harman.com
Phone: (844) 776-4899

For technical support outside North America, please contact your national distributor.



Read this manual before installing, powering or servicing the fixture. Follow the safety precautions and observe all warnings in this manual and printed on the fixture.

The latest version of this manual is available for download from the Exterior Wash Pro pages of the Martin® website at www.martin.com. Before you install, operate or service an Exterior Wash Pro family fixture, check the Martin website and make sure that you have the latest user documentation for the fixture. Document revisions are indicated at the bottom of page 2.

Install, operate and service Martin products only as directed in their manuals, or you may create a safety hazard or cause damage that is not covered by product warranties. Keep this manual for future use.



Protection from electric shock

This fixture is IP66 rated. It is suitable for use in wet locations, but do not immerse it in water or install it in a location where it may become submerged. Ensure sufficient drainage to cope with the heaviest rainfall. Make sure that water can drain away from the installation area at least as fast as it can enter it.

Do not allow water to collect on or near the pressure equalization valve located on the rear of the fixture between the cable entries. Do not install a fixture with the valve membrane horizontal so that water can pool on it. Do not cover, immerse or block the valve. Check the valve periodically. If it appears dirty, it may be becoming blocked. Contact an authorized Martin service agent for possible replacement.

Arrange cables so that they arrive at connectors from below. Create a 'drip loop' if necessary. With this arrangement, gravity will cause any condensation or water droplets to run away from connectors.

Support the weight of cable runs. Do not allow a length of cable to hang from a cable gland or connector.

This fixture is a Class I product according to IEC 61140. Ensure that the fixture is electrically connected to ground (earth) via the fixture's mains power cable.

The DMX and Ethernet transceivers of the fixture are isolated/SELV to prevent ground loops and for safety reasons.

This fixture accepts AC mains power within the ranges 100-120 V~ and 200-277 V~ nominal at 50 or 60 Hz only. Do not connect it to power at any other voltage or frequency.

Exterior Wash Pro QUAD and CTC fixtures have the following AC mains power characteristics:

- Exterior Wash Pro S
 - Maximum power consumption: 35 W
 - Maximum current draw: 0.35 A at 100-120 V~, 0.16 A at 200-240 V~
- Exterior Wash Pro M
 - Maximum power consumption: 75 W
 - Maximum current draw: 0.75 A at 100-120 V~, 0.35 A at 200-240 V~

- Exterior Wash Pro L
 - Maximum power consumption: 150 W
 - Maximum current draw: 1.5 A at 100-120 V~, 0.69 A at 200-240 V~
- Exterior Wash Pro XL
 - Maximum power consumption: 250 W
 - Maximum current draw: 2.5 A at 100-120 V~, 1.13 A at 200-240 V~

Use only a source of AC power that complies with local building and electrical codes and has both overload and ground-fault (earth-fault) protection.

Before using the fixture, check that all power distribution equipment and cables are in perfect condition, are rated for the current requirements of all connected devices, are protected to IP66 or higher and are of suitable type for the location (including water, pollution, temperature and UV resistance). Disconnect the fixture from AC power when not in use.

You may install micro lens accessories and install a Baffle Snoot as described in this manual, but do not open the fixture or remove any cover. Refer any service operation not described in this manual to an authorized Martin Service agent.

Shut down power to the entire installation at the main power distribution board and lock out power before carrying out any installation or maintenance work.

Isolate the fixture from power immediately if any seal, cover, cable, or other component is damaged, defective, deformed or showing signs of overheating. Do not reapply power until repairs have been completed.



Protection from burns and fire

Do not operate the fixture if the ambient temperature (T_a) exceeds 45° C (113° F). Above this temperature, the fixture regulates output to protect from overheating.

The surface of the product can become hot during operation. Avoid contact by persons and materials. Allow the fixture to cool for at least 10 minutes before handling.

Keep flammable materials well away from the fixture. Keep all combustible materials (e.g. fabric, wood, paper) at least 10 cm (4 in.) away from the front of the fixture.

Ensure that there is free and unobstructed airflow around the fixture.

Do not illuminate surfaces that are closer than the following minimum distances from the fixture:

- Exterior Wash Pro QUAD and CTC S, M and L: 10 cm (4 in.)
- Exterior Wash Pro QUAD and CTC XL: 40 cm (15.8 in.).

Do not attempt to bypass thermostatic switches or fuses.

Do not modify the fixture in any way not described in this manual or install other than genuine Martin® parts. Do not stick filters, masks or other materials onto any lens or other optical component. Use only accessories approved by Martin® to modify the light beam.

The fixture's optical components can focus the sun's rays, creating a risk of fire and damage. Do not expose the front of the fixture to sunlight or any other intense light source.



Protection from eye injury

Do not look directly into the product's light output.

Do not look at the light output with magnifiers, telescopes, binoculars or similar optical instruments that may concentrate the light output.

Ensure that persons are not looking directly into the front of the fixture when the product lights up suddenly. This can happen when power is applied, when the product receives a DMX signal, or when certain control menu items are selected.

Do not stare into the light output. Eye injury may result.

Disconnect the fixture from power at all times when the fixture is not in use.

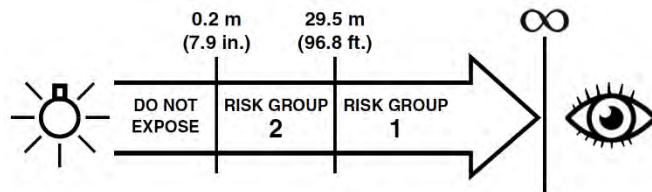
Provide well-lit conditions to reduce the pupil diameter of anyone working on or near the fixture.

Wear protective glasses and other PPE (personal protective equipment) when working on or near the fixture.

Exterior Wash Pro fixtures emit possibly hazardous optical radiation. Exterior Wash Pro QUAD and CTC fixtures are Risk Group 2 products. See the diagrams and safety instructions given below for these fixtures. The Risk Group distances indicated apply to the light output from one fixture only. If fixtures can be operated in combination, light intensity can increase and you should consult a lighting professional for more appropriate safety recommendations.

Exterior Wash Pro QUAD

Exterior Wash Pro S, M, L and XL QUAD fixtures are classified Photobiological Risk Group 2 according to IEC/TR 62778 for blue light only. They fall into the Risk Group categories shown below according to IEC/TR 62778 under worst-case conditions:

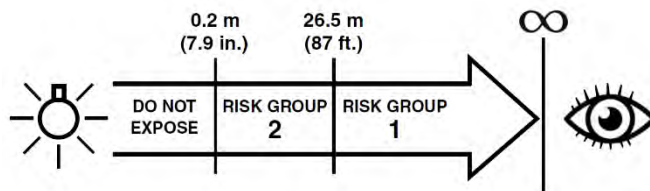


At a distance of less than 0.2 m (7.9 in.) from the fixture, the light output can potentially cause eye or skin injury before an exposed person's natural aversion responses (blink reflex and reaction to skin discomfort) can protect them. At distances greater than 0.2 m (7.9 in.), potential eye and skin injury hazards from the light output are normally prevented by natural aversion reflexes.

Position the Exterior Wash Pro QUAD so that persons cannot be exposed to the fixture's light output at less than 0.2 m (7.9 in.) from the fixture and so that prolonged staring into the light output at less than 29.5 m (96.8 ft.) from the fixture is not expected.

Exterior Wash Pro CTC

Exterior Wash Pro S, M, L and XL CTC fixtures are classified Photobiological Risk Group 2 according to IEC/TR 62778 for blue light only. They fall into the Risk Group categories shown below according to IEC/TR 62778 under worst-case conditions:



At a distance of less than 0.2 m (7.9 in.) from the fixture, the light output can potentially cause eye or skin injury before an exposed person's natural aversion responses (blink reflex and reaction to skin discomfort) can protect them. At distances greater than 0.2 m (7.9 in.), potential eye and skin injury hazards from the light output are normally prevented by natural aversion reflexes.

Position the Exterior Wash Pro CTC so that persons cannot be exposed to the fixture's light output at less than 0.2 m (7.9 in.) from the fixture and so that prolonged staring into the light output at less than 26.5 m (87 ft.) from the fixture is not expected.



Protection from injury

Fasten the fixture securely to a fixed surface or structure when in use. The fixture is not portable when installed.

To reduce the risk of strangulation, the flexible wiring connected to this fixture shall be effectively fixed to the wall if the wiring is within arm's reach.

Exterior Wash Pro QUAD and CTC fixtures have the following weights (mounting yoke included):

- Exterior Wash Pro S: 4.8 kg (10.6 lbs.)
- Exterior Wash Pro M: 7.4 kg (16.3 lbs.)
- Exterior Wash Pro L: 12.1 kg (26.7 lbs.)
- Exterior Wash Pro XL: 18.1 kg (39.9 lbs.)

Ensure that any supporting structure and/or hardware used can hold at least six (6) times (or more if required by local regulations) the weight of all the devices they support.

If suspending from a rigging structure, fasten the fixture to a rigging clamp. Do not use safety cables as the primary means of support. If the fixture is installed in a location where it may cause injury or damage if it falls, provide a secondary attachment such as a safety cable inserted through the secondary attachment point that will hold the fixture if a primary attachment fails. The secondary attachment must be approved by an official body such as TÜV as a safety attachment for the weight that it secures, must comply with DGUV 17 (BGV C1) or EN 60598-2-17 Section 17.6.6 and must be capable of bearing a static suspended load that is six (6) times (or more if required by local regulations) the weight of the fixture and all installed accessories.

The safety and suitability of lifting equipment, installation location, anchoring method, mounting hardware and electrical installation are the responsibility of the installer.

All fasteners used to mount fixtures must be suitable for the application, corrosion resistant and strong enough to mount the fixture safely.

Block access below the work area and work from a stable platform whenever installing, setting, adjusting, or cleaning the fixture.

After installation or service, check that the fixture and the trim frame or Baffle Snoot are securely fastened.

Do not operate the fixture with missing or damaged covers, shields or any optical component.

In the event of an operating problem, stop using the fixture immediately and disconnect it from power. Do not attempt to use a fixture that is obviously damaged.

The fixture's Effective Projected Area (EPA) is as follows:

	Fixture only	Fixture with Baffle Snoot
Exterior Wash Pro S	0.024 m ²	0.038 m ²
Exterior Wash Pro M	0.048 m ²	0.072 m ²
Exterior Wash Pro L	0.084 m ²	0.120 m ²
Exterior Wash Pro XL	0.144 m ²	0.180 m ²

Introduction

Thank you for selecting an Exterior Wash Pro lighting fixture from Martin®. This Safety and Installation Manual covers the following Exterior Wash Pro family lighting fixtures from Martin®:

- **Exterior Wash Pro QUAD S, M, L and XL** fixtures with premixed quad-color LEDs optimized for superior color mixing.
- **Exterior Wash Pro CTC S, M, L and XL** fixtures with mixable warm-white, medium white and cold-white LEDs that give white tones ranging in color temperature from 2400 K to 6500 K.

This Safety and Installation Manual is supplied with the fixture. It gives details of installing and servicing the fixture as well as connecting to mains power. The Exterior Wash Pro User Manual, containing full instructions for connecting to control data, setting up, controlling and monitoring the fixture, is available for download from the Exterior Wash Pro area of the Martin website at www.martin.com. If you have any difficulty locating this document, please contact your Martin supplier for assistance.

Before installing, operating or servicing an Exterior Wash Pro fixture, please check the fixture's area of the Martin website at www.martin.com and make sure that you have the latest user documentation for the product.

Not all product specifications are included in the fixture's user documentation. You can find full specifications for the fixture in the Exterior Wash Pro area of the Martin website. The online specifications include information to help you order accessories such as cables, flightcases etc.

Each fixture is supplied with this safety and installation manual. The fixture is prepared for hard wiring with 2 m (6.5 ft.) cable tails for power and data connection inside sealed junction boxes, preferably filled with potting compound.

Accessories

Narrow, Medium, Wide, Very Wide and Asymmetric beam angle micro lens accessories are available from Martin. A Baffle Snoot accessory that limits light spill and integrates with the fixture's design is also available. These accessories are designed to mount quickly on the front of the fixture. See the Exterior Wash Pro pages on the Martin website at www.martin.com for details and ordering information.

A safety cable attachment bracket is also available as an accessory.

Cable tail accessories

The fixture is supplied with two 2 m (6.6 ft.) cable tails with bare ends installed, one for connection to power and one for connection to data. These cables are suitable for connection to power and data links inside a junction box.

As an alternative, 0.5 m (1.6 ft.) hybrid (combined power and data) cable tails with the same IP67-rated PD connectors as used on Martin Exterior Linear Pro fixtures are available as accessories from Martin suppliers (see illustration on right). Cable tails with PD connectors allow quick and easy connection to other fixtures and to power and data links using the PD extension cables that are available from Martin suppliers. The cable tails can be ordered using the following part numbers:

- PD Cable Tail, 0.5 m black, EU, P/N MAR-91700020
- PD Cable Tail, 0.5 m white, EU, P/N MAR-91700022



The PD cable tails fit all sizes of Exterior Wash Pro fixtures and are supplied with installation instructions. The system diagrams available in the DOWNLOADS section of the Exterior Wash Pro pages on the Martin website at www.martin.com will help with planning the installation layout.

Precautions to avoid damage

Important! To get the best out of the Exterior Wash Pro and avoid causing damage that is not covered by the product warranty, make sure that everyone who is involved in installing, working on or using the fixture has read and understood the following information.

Cleaning

Excessive dirt buildup causes overheating and may lead to damage that is not covered by the product warranty. Clean the product at regular intervals (see “Cleaning” on page 21)

Operating temperature precautions

Do not operate the fixture in an ambient temperature that exceeds the specified maximum of 45° C (113° F). Fixtures have an internal thermal sensor. If the sensor measures excessive temperature, a thermal protection system reduces output. If the temperature is dangerously high, a thermal cutout shuts down the fixture. The fixture will not function normally again until the temperature has fallen to a safe level.

Maintaining IP66 protection

The fixture is supplied as a sealed unit. It may be opened for the purposes of changing power and/or data cables by a qualified technician in a controlled environment with service documentation or guidance from Martin Service only.

Condensation and pressure relief valve

A valve with a gas-permeable membrane in the base of the product equalizes pressure by allowing air to pass through it when the product heats up and cools down, but at the same time it acts as a barrier to water in liquid form. This valve requires maintenance – see ‘Pressure relief valve’ on page 21 for details.

Under certain conditions, condensation may become visible under optical components. This is normal and harmless. The fixture gradually expels condensation via its pressure relief valve.

Before using the product for the first time

1. Read ‘Safety information’ on page 5 before installing, operating or servicing the fixture.
2. Unpack the fixture. Please make sure to recycle cardboard packaging material. Both the inner layer (buffer) and the outer box are 100% cardboard.
3. Ensure that there is no transportation damage before using the fixture. Do not attempt to operate a damaged fixture.
4. If testing and/or setting up the fixture before it is hard-wired to a mains supply, install a local power plug (not supplied) to the end of the supplied power cable.
5. Before operating, ensure that the voltage and frequency of the power supply match the power requirements of the fixture.
6. Check the support pages on the Martin Professional website at www.martin.com for the most recent user documentation and technical information about the fixture. Martin® manual revisions are identified by the revision letter at the bottom of the inside cover.

Physical installation



Warning! Read 'Safety information' on page 5 before installing the fixture.

Contact your Martin® supplier for assistance if you have any questions about how to install this product safely.

Fixture location

Exterior Wash Pro family fixtures are intended for outdoor use. With an IP66 rating, they are protected against dust, humidity and water and are able to withstand powerful water jets, but they are not submersible.

Mounting the fixture

The fixture and yoke can be mounted at any angle. The yoke allows the fixture to be manually panned and tilted for beam aiming adjustment.

The fixture and mounting bracket are manufactured in corrosion-resistant anodized aluminum. Avoid mounting the fixture in direct contact with other types of metal, as this can cause galvanic corrosion. When fastening to a dissimilar metal surface:

- Use an electrically insulating material (such as rubber or plastic) or coating between the mounting bracket and the other metal.
- Use a non-conductive coating such as Delta Seal on fasteners (screws, bolts, washers, etc.) where they come into contact with the mounting bracket.

The fixture's mounting yoke base must be securely and safely anchored to a stable, static surface, pedestal, structural beam, rigging truss or other suitable support. Do not stand the fixture unanchored on a surface or leave it where it can be moved or fall over.

Mounting on a surface

To anchor the mounting yoke to a wall or other flat surface, use **at least three** high-strength corrosion-resistant fasteners that are safe for the application and the environment (recommended minimum properties: stainless steel A4-70 grade according to ISO 3506 or steel grade 8.8 according to ISO 898-1). Any nuts used must be self-locking. Install washers under all nuts and bolt heads. Make sure that there is a washer between each fastener and the yoke base.

To mount L and XL fixtures on a suitable surface:

1. See Figure 1. Pass a 12 mm (1/2 inch) shaft diameter bolt through the 13.5 mm hole in the center of the yoke base and fasten it finger-tight into the surface.

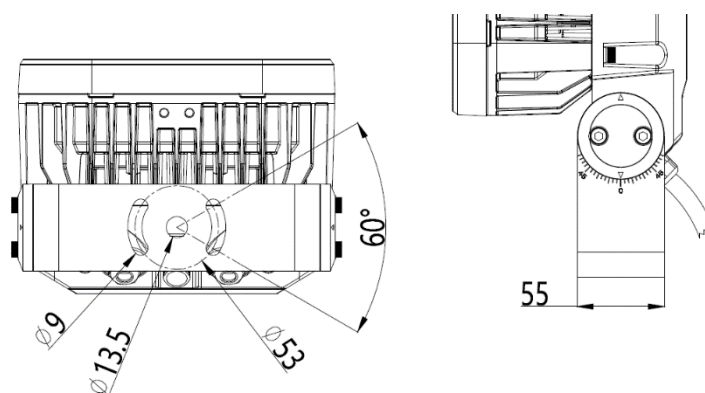


Figure 1. Mounting yoke base, S and M fixtures

2. Pass two bolts with 8 mm (5/16 inch) shaft diameter through the 9 mm curved slots and fasten them finger-tight into the mounting surface.
3. Adjust the aim of the fixture by turning it within the 60° of pan adjustment available, then fully tighten all three bolts. If additional fasteners are required to mount the fixture safely, pass two 8 mm (5/16 inch) shaft diameter bolts through the 9 mm curved slots in the yoke base and fasten them into the mounting surface.

To mount L and XL fixtures on a suitable surface:

1. See illustration below. Pass a 12 mm (1/2 inch) shaft diameter bolt through the 13.5 mm hole in the center of the yoke base and fasten it finger-tight into the surface.
2. Pass two bolts with 8 mm (5/16 inch) shaft diameter through the 9 mm curved slots and fasten them finger-tight into the mounting surface.
3. Adjust the aim of the fixture by turning it within the 60° of pan adjustment available, then fully tighten all three bolts.
4. If additional fasteners are required to mount the fixture safely, pass two 12 mm (1/2 inch) shaft diameter bolts through the 13.5 mm holes at the edges of the yoke base and tighten them into the mounting surface.

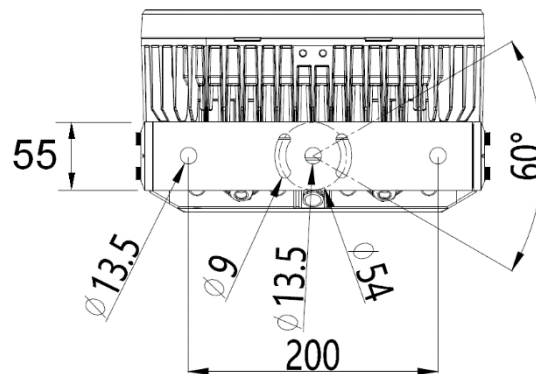


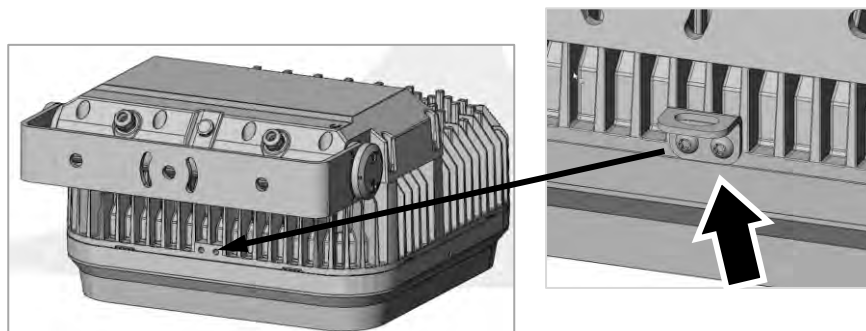
Figure 2. Mounting yoke base, L and XL fixtures

Securing with a safety cable

If regulations require it, the fixture can be secured with a safety cable that is approved for the weight of the fixture and mounting hardware.

To secure the fixture with a safety cable:

1. Obtain an Exterior Wash Pro Safety Cable Attachment Bracket from your Martin supplier. Fasten this bracket (arrowed) securely to the bottom of the fixture as shown in the illustration below using the screws supplied with the bracket.



2. Fasten the safety cable to a secure anchoring point, by looping it around the truss chord, for example. Remove as much slack as possible from the safety cable by looping it more than once around the truss chord, for example. Then fasten the safety cable to the attachment bracket on the fixture with the cable's carabiner clip. Make sure that the cable will catch the fixture if a primary means of suspension fails.

Adjusting tilt



Warning! The fixture can become hot. Wear heat-resistant gloves if you adjust the aim of the fixture when it is (or has recently been) powered on.

Tilt adjustment can be carried out with the fixture powered on as follows:

1. Put on heat-resistant gloves.
2. See illustration on right. Loosen, but do not remove, the tilt lock screws (arrowed) on both sides of the yoke.
3. Tilt the fixture to the desired angle and retighten the screws. You can tilt the fixture up to 45° forward or 45° backward. A scale is printed on the yoke to ensure accurate adjustment.

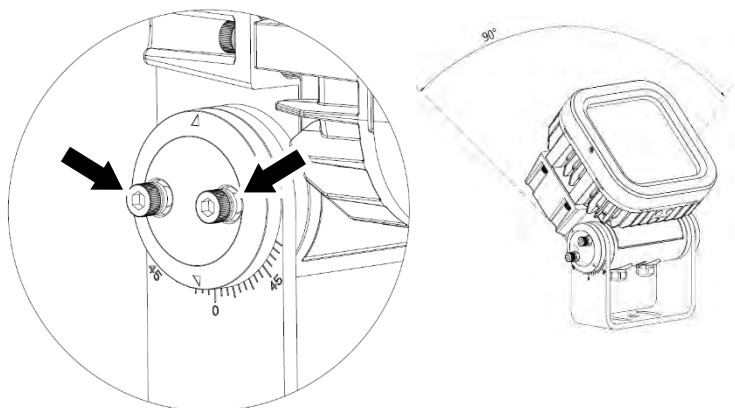


Figure 3. Tilt adjustment

Installing a microlens beam angle accessory

Optional microlenses that modify the beam angle are available from Martin (see the Exterior Wash Pro pages on the Martin website at www.martin.com for details and ordering information). The following options are available:

- Narrow (8°)
- Medium (15°)
- Wide (25°)
- Very Wide (50°)
- Asymmetric (5 x 60°)

Note that the nominal beam angles given above are for reference only. The effective beam angle is a combination of the nominal microlens angle and the fixture beam angle defined by the lens.

Located close to the edge of the microlens is a marking that gives the microlens's nominal beam angle and indicates which side of the microlens must face outwards (see illustration on right Figure 4). Note that the marking can be partially hidden under the microlens's silicone gasket.

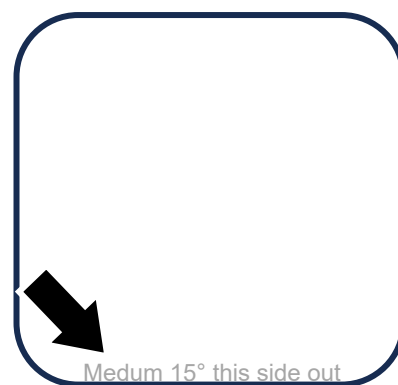


Figure 4. Microlens marking

The asymmetric microlens also includes markings with arrows and beam angles indicating the orientation of the microlens.

The microlens is held in place on the front of the fixture by the fixture's trim frame or, if installed, by a Baffle Snoot accessory.

To install an optional microlens:

1. Shut down power to the fixture and allow it to cool.

2. See **A** in Figure 5. Loosen the captive screws from both sides of the trim frame (or Baffle Snoot, if used) on the front of the fixture by pressing them in and turning them clockwise until they reach a stop.
3. See **B**. Using the Exterior Multitool available from Martin or a similar tool with no sharp edges, lever the trim frame carefully away from the fixture. Avoid damaging the fixture housing, seal or trim frame.
4. See **C**. Remove the screws from the filter holder on the front of the fixture and remove the filter holder (the number and positions of the screws varies depending on fixture).
5. See **D**. Position the microlens (arrowed) in the recess provided for it in the front of the fixture, making sure that the marking '**This side out**' close to the edge of the microlens faces outwards, towards the front of the fixture. Re-install the filter holder, tightening the screws evenly. Make sure that the microlens remains in position while installing the filter holder.
6. Re-install the trim frame (or Baffle Snoot, if used) and fasten it in place with its two captive screws. Press each screw in and turn it counter-clockwise until it reaches a stop. Check that the trim frame is held securely.

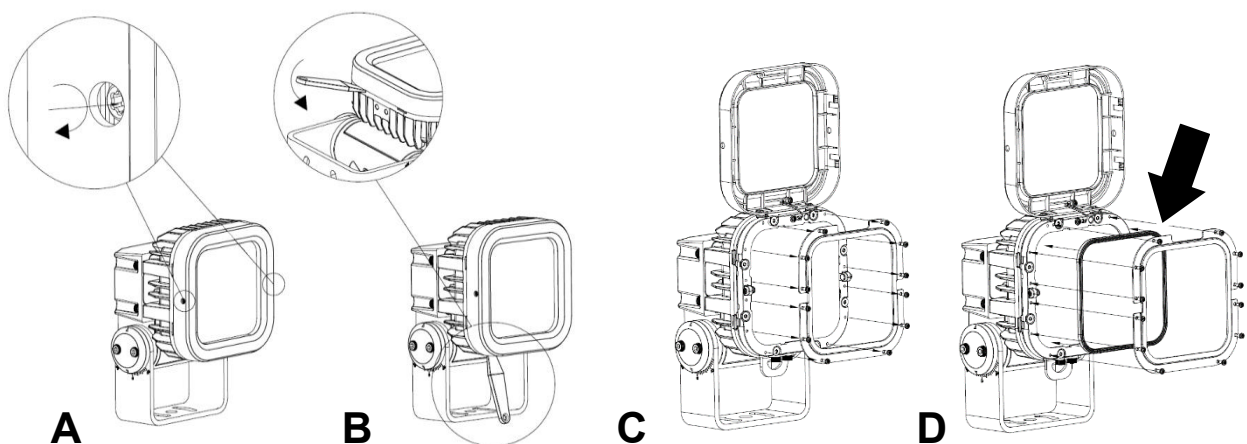


Figure 5. Microlens installation

In S, M and L fixtures, it is possible to use an asymmetric microlens to modify the orientation of the beam's wide/narrow configuration to angles other than 90° by ordering a microlens for the next size fixture up and cutting it to shape with the microlens at an angle.

Installing a Baffle Snoot

The optional Baffle Snoot accessory for Exterior Wash Pro fixtures may be installed with or without a microlens (see previous page).

1. To install a Baffle Snoot accessory:
2. Shut down power to the fixture and allow it to cool.
3. Refer to the illustration on the next page. See **A**. Loosen the two captive screws (arrowed) in the sides of the trim frame on the front of the fixture by pressing them in and turning them clockwise until they reach a stop.
4. See **B**. Using the Exterior Multitool available from Martin or a similar plastic tool with no sharp edges, lever the trim frame carefully away from the fixture. Avoid damaging the fixture housing, seal or trim frame.
5. See **C**. Lift the trim frame up as shown, remove the screw (arrowed) from the safety wire and release the wire from the trim frame. Set the trim frame aside for storage and possible future re-use.
6. See **D**. Hold the snoot up to the front of the fixture. Fasten the safety wire to the snoot re-using the safety wire's screw (arrowed).

7. See **E**. Place the snoot into position on the front of the fixture, lining it up carefully, and fasten it to the fixture with the two captive screws in the snoot. Press each screw in and turn it counter-clockwise until it reaches a stop. Check that the snoot is held securely.

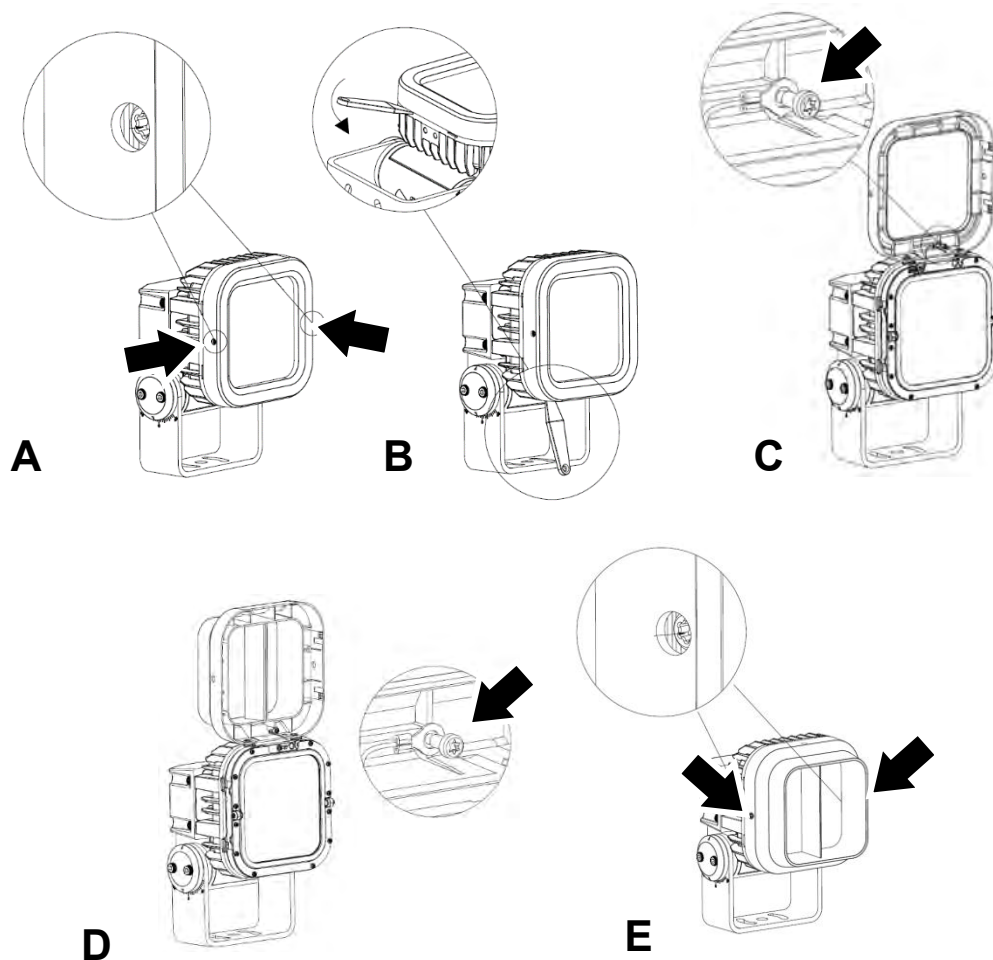
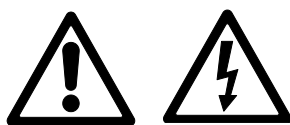


Figure 6. Installing a Baffle Snoot

AC power



Warning! Read “Safety Information” on page 5 before attempting to connect an Exterior Wash Pro fixture to power.

The system diagrams available in the DOWNLOADS section of the Exterior Wash Pro pages on the Martin website at www.martin.com will also help with planning the installation layout.

Exterior Wash Pro fixtures are supplied in EU and US models. Both models accept AC power at 100-240 V nominal or 277 V nominal at 50 or 60 Hz. Do not connect to power at any other voltage or frequency.

You can connect Exterior Wash Pro fixtures to either of the following mains power distribution systems:

- Single-phase (live, neutral, ground/earth) system.
- Grounded/earthed three-phase four-wire (three phases, neutral, ground/earth) system.

Do not try to connect a fixture to a three-phase three-wire (three phases, ground/earth) system.

There is no power on/off switch. Power is applied to an Exterior Wash Pro fixture as soon as it is connected to power. Provide a means to disconnect or shut down power to fixtures that is easily accessible and is located close to the fixtures.

Do not use an external dimming system to supply power to the fixture, as this may cause damage to the fixture that is not covered by the product warranty.

Power characteristics

The current draw, power consumption and power factor figures for Exterior Wash Pro fixtures are as follows:

Mains power	Exterior Wash Pro S	Exterior Wash Pro M	Exterior Wash Pro L	Exterior Wash Pro XL
100 V, 60 Hz	0.35 A, 35 W, PF 0.99	0.75 A, 75 W, PF 0.99	1.5 A, 150 W, PF 0.99	2.5 A, 250 W, PF 0.99
120 V, 60 Hz	0.29 A, 35 W, PF 0.99	0.63 A, 75 W, PF 0.99	1.26 A, 150 W, PF 0.99	2.1 A, 250 W, PF 0.99
230 V, 50 Hz	0.16 A, 35 W, PF 0.94	0.35 A, 75 W, PF 0.94	0.69 A, 150 W, PF 0.95	1.13 A, 250 W, PF 0.96
277 V, 50 Hz	0.14 A, 35 W, PF 0.90	0.30 A, 75 W, PF 0.90	0.60 A, 150 W, PF 0.91	0.98 A, 250 W, PF 0.92

**Power figures are typical, not maximum. Measurements made at nominal voltage. Allow for +/- 10% deviation.
PF = Power factor. Allow for +/- 0.05 deviation.*

Typical half-cycle RMS inrush current: 16.0 A at 230 V, 50 Hz.

Typical earth-leakage current: 0.5 mA.

Surge protection: 4 kV

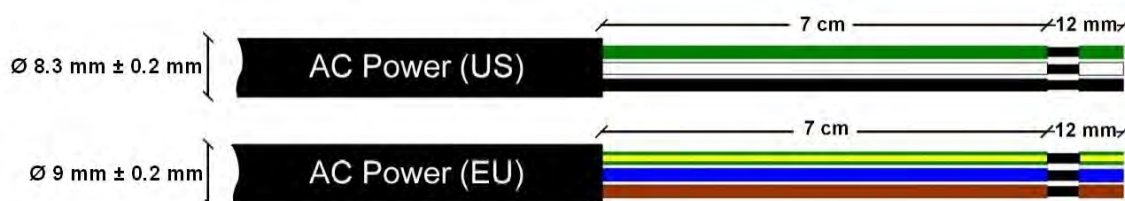
Protecting connections from moisture

Moisture can cause corrosion in unprotected cable connections. Moisture can also be sucked along the inside of cables at breaks or cuts in the cable jacket (for example at connection points) and into fixtures because of the vacuum effect of temperature fluctuations inside fixtures. To protect connections and fixtures from moisture, take at least one of the following precautions:

- Locate cable junctions in dry areas (e.g. junction boxes in dry locations).
- Use connectors or junction boxes that are protected to IP67 or higher.
- Fill junction boxes with potting compound to seal the ends of cables and to protect connections from corrosion.

Connecting to power

The fixture is supplied with a 2 m (6.5 ft.) power cable tail installed ready for connection. See illustration below:



AC power cable details

To connect to a single-phase system or to one phase of a three-phase, four-wire system:

1. Lock out power to the installation.
2. Connect the conductors in the power cable to the distribution circuit inside a sealed junction box as follows:
 - Connect the green wire (US models) or yellow/green wire (EU models) to ground (earth).
 - Connect the white wire (US models) or blue wire (EU models) to neutral.
 - Connect the black wire (US models) or brown wire (EU models) to live (one phase).
3. Check that all installation work is completed and carry out appropriate tests and safety checks before applying power.

Installing a temporary power plug

If you install a power plug on the power cable for temporary use, install a grounding type (earthed) plug with integral cable grip that is rated minimum 277 V, 6 A. Follow the plug manufacturer's instructions and connect the wires in the power cable as shown in the following table:

	Live or L	Neutral or N	Earth, Ground or ⊕
US system	Black	White	Green
EU system	Brown	Blue	Yellow/green

Power plug connections

Connecting to control data

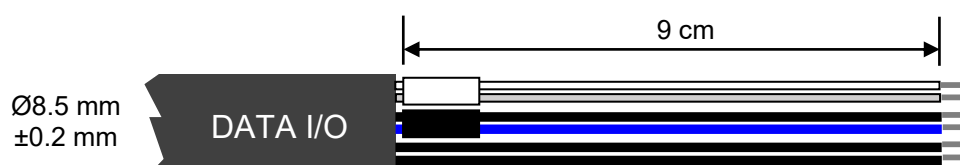
The system diagrams available in the **DOWNLOADS** section of the *Exterior Wash Pro* pages on the Martin website at www.martin.com will also help with planning the installation layout.

A DMX512 data link is required in order to control the fixture via DMX (and manage fixtures via RDM, if used). Your Martin® supplier will be happy to help if you need advice or assistance in planning the link.

Important! Protect all connections and all breaks in cable jackets from moisture (see 'Protecting connections from moisture' on page 17).

The fixture has a 2 m (6.5 ft.) cable tail with two pairs of data conductors and two shield wires for data connection. See below.

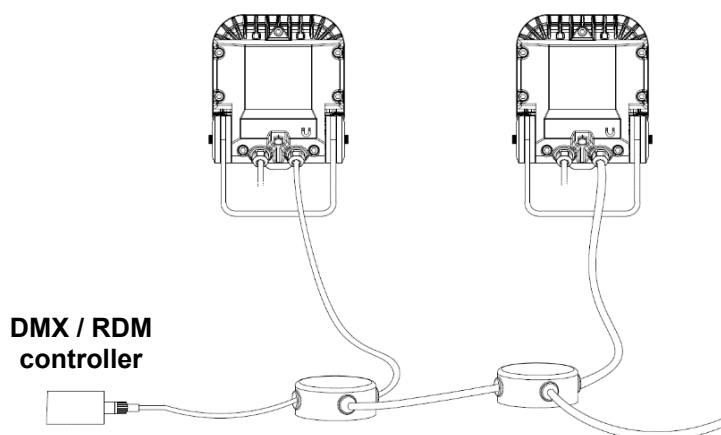
	Data Input pair (white sleeve)		Data output pair (black sleeve)		Shield (x 2)
Wire color	Grey	White	Blue	Black	Black
Signal	DMX IN -	DMX IN +	DMX OUT -	DMX OUT +	Common
Male XLR (if used)	Pin 2	Pin 3	-	-	Pin 1
Female XLR (if used)	-	-	Pin 2	Pin 3	Pin 1



Data connections

Do not connect either of the shield conductors to ground (earth) or allow a shield conductor to come into contact with a connector shell, as this may cause interference.

You can connect the fixture's data cable tails to a DMX/RDM data link using screw terminals, quick connectors or soldered joints in junction boxes or using XLR connectors that are suitable for the environment. Ensure that the fixture is protected from the entry of water via the data cable by using junction boxes or connectors that are protected to IP67 or higher. Fill junction boxes with potting compound.



DMX data link layout

Testing

Exterior Wash Pro fixtures are programmed with a test sequence that is activated by 'swiping' (moving) a magnet past a magnetic switch inside the fixture. The magnetic switch is located on the rear of the fixture. A magnet icon is provided on the housing to show the switch location.



Exterior Wash Pro QUAD models

Swiping a magnet past the magnetic switch causes the fixture to step through the following sequence:

1. Display status code (see table below for meaning).
2. All LEDs at full intensity.
3. All red LEDs at full intensity.
4. All green LEDs at full intensity.
5. All blue LEDs at full intensity.
6. All white LEDs at full intensity.
7. Exit sequence and resume normal operation.

You can also resume normal operation by cycling power off and on. If you are sending a DMX signal to the fixture, it will exit the sequence and enter normal DMX operation again after a short period.

Fixture status is indicated as follows:

LED color	Signal	Status
Blue	Fast flash	Busy (booting or uploading SW)
Blue	Slow flash	No DMX detected
Green/blue	Alternating	Running normally in DMX mode

Exterior Wash Pro CTC models

Swiping a magnet past the magnetic switch causes the fixture to step through the following sequence:

1. Display status code (see table below for meaning).
2. All LEDs at full intensity.
3. All cold white LEDs at full intensity.
4. All medium white LEDs at full intensity.
5. All warm white LEDs at full intensity.
6. Exit sequence and resume normal operation.

You can also resume normal operation by cycling power off and on. If you are sending a DMX signal to the fixture, it will exit the sequence and enter normal DMX operation again after a short period.

Fixture status is indicated as follows.

LED color	Signal	Status
Cold	Fast flash	Busy (booting or uploading SW)
Cold	Slow flash	No DMX detected
Cold/warm	Alternating	Running normally in DMX mode

Maintenance



Warning! Read 'Safety information' on page 5 before carrying out service or maintenance. There are no user-serviceable parts inside. Do not open the housing. Refer any service operation not described in this manual to Martin Professional or its authorized service agents.

Installation, on-site service and maintenance can be provided worldwide by the Martin Professional Global Service organization and its approved agents, giving owners access to Martin's expertise and product knowledge in a partnership that will ensure the highest level of performance throughout the product's lifetime. Please contact your Martin® supplier for details.

Be aware that the output of LEDs, like all light sources, changes gradually over many thousands of hours of use. If you require products to perform to very precise color specifications, you may eventually need to make small readjustments at the lighting controller.

Cleaning

Regular cleaning is essential for fixture life and performance. Buildup of dust and dirt degrades the fixture's light output and cooling ability.

Cleaning schedules will vary greatly depending on the operating environment. Inspect fixtures within their first few months of operation to see whether cleaning is necessary. Check again at regular intervals. This procedure will allow you to assess cleaning requirements in your particular situation.

Do not use products that contain solvents, abrasives or caustic agents for cleaning, as they can cause surface damage to the fixture. The aluminum housing and front glass can be cleaned with mild detergents such as those for washing cars.

To clean the housing and front glass:

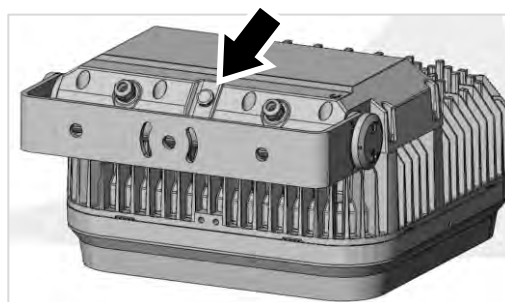
1. Isolate the fixture from AC power and allow the fixture to cool for 20 minutes.
2. Visually check that the silicone seals and the power and data cables are in good condition. If any seal or cable shows signs of damage, cracking or loss of water resistance, stop cleaning the fixture and contact a Martin authorized service technician for replacement.
3. If seals are in good condition, rinse off loose dirt with a hose or low-pressure water spray.
4. Wash the aluminum housing and front glass using warm water with a little mild detergent and a soft brush or sponge. Do not use abrasive cleaners.
5. Rinse with clean water and wipe dry.

Installation safety

Each time the fixture is cleaned, check that the fixture and any accessories mounted on it are held securely and cannot fall. Check mounting fasteners and re-tighten if necessary.

Pressure relief valve

A valve with a permeable membrane between the cable entries on the back of the fixture (see illustration on right) equalizes pressure by allowing air to pass through it when the fixture heats up and cools down. At the same time, the valve acts as a barrier to water in liquid form. The expulsion of warm air (with a slightly higher water vapor content) and intake of cool air (with a slightly lower water vapor content) prevents humidity buildup over time, provided that the valve works correctly and that the fixture is correctly sealed.



Pressure relief valves have a limited service life. They become blocked over time as the micropores in the membrane fill with particles. When a valve becomes blocked, excess pressure can damage seals or cause air and even water to be sucked into the fixture along cables. A blocked valve cannot be cleaned and must be replaced if it shows signs of contamination or is not in perfect condition. Valve

replacement involves pressure-testing the fixture and must be carried out by an authorized Martin service agent.

Firmware maintenance

Important! Do not switch the fixture off or disconnect the source of the firmware during an update, or the firmware will be corrupted.

You may need to install new fixture firmware if a new firmware version with new features is released, or in the unlikely event that firmware has become corrupted. Firmware updates can be downloaded automatically from the Martin cloud using the Martin Companion software suite on a PC connected to the Internet.

All fixtures that are powered on and connected via a DMX link to the fixture that you update will also have their firmware updated.

If you update firmware to a newer version, check the Exterior Wash Pro area of www.martin.com to see whether an updated version of the User Manual is available for the new firmware.

You need the following in order to install firmware:

- A Windows PC running the latest version of the Martin Companion software suite that is available for download from the Martin website at www.martin.com.
- The latest Exterior Wash Pro firmware files (Martin Companion automatically downloads these from the Martin fixture firmware cloud when you run it on a PC that is connected to the Internet).
- A Martin Companion Cable USB-DMX hardware interface (available from your Martin supplier).

To install the firmware in a fixture (or in multiple fixtures on the DMX link) using a Martin Companion Cable:

1. Apply power to the fixture(s) and wait until they have finished their startup procedure.
2. Connect the Martin Companion Cable's USB connector to a USB port on your PC. Connect the Martin Companion Cable's XLR connector to either the fixture's DMX IN connector or the DMX link.
3. Start the PC and launch Martin Companion. Check that the Martin Companion application correctly detects the Martin Companion Cable (a green dot should appear next to **USB Connected** in the top right-hand corner of the window).
4. Locate the latest Exterior Wash Pro firmware in Martin Companion's **Firmware** window.
5. Start the firmware update by clicking **Update Firmware** in Martin Companion. Do not disconnect the Martin Companion Cable or power off the fixture(s) until the upload is complete and the fixture(s) has successfully rebooted.
6. If you are updating multiple fixtures over a DMX link, check that they have all rebooted correctly.

Specifications

For full product specifications, see the Exterior Wash Pro area of the Martin website at www.martin.com.

FCC compliance

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC supplier's declaration of conformity declaration

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Canadian Interference-Causing Equipment Regulations – Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations. *Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.*

CAN ICES-003 (B) / NMB-003 (B); CAN ICES-005 (B) / NMB-005 (B)

EU Declaration of Conformity

An EU Declaration of Conformity covering this product is available for download from the Exterior Wash Pro area of the Martin website at www.martin.com.

Disposing of the product



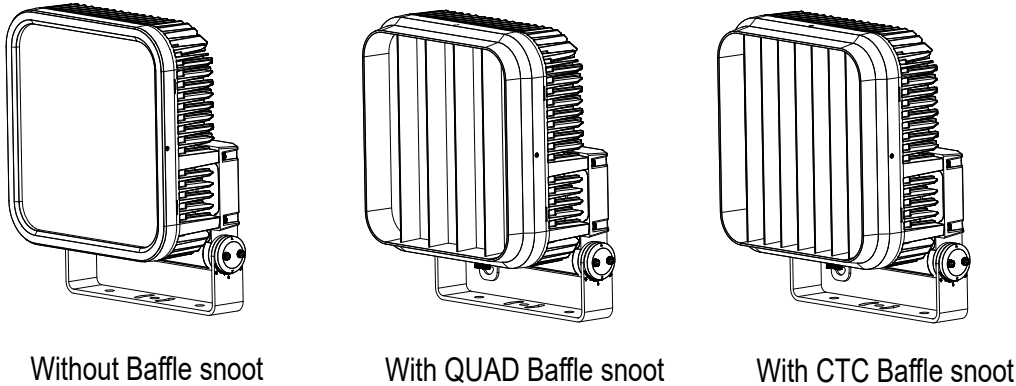
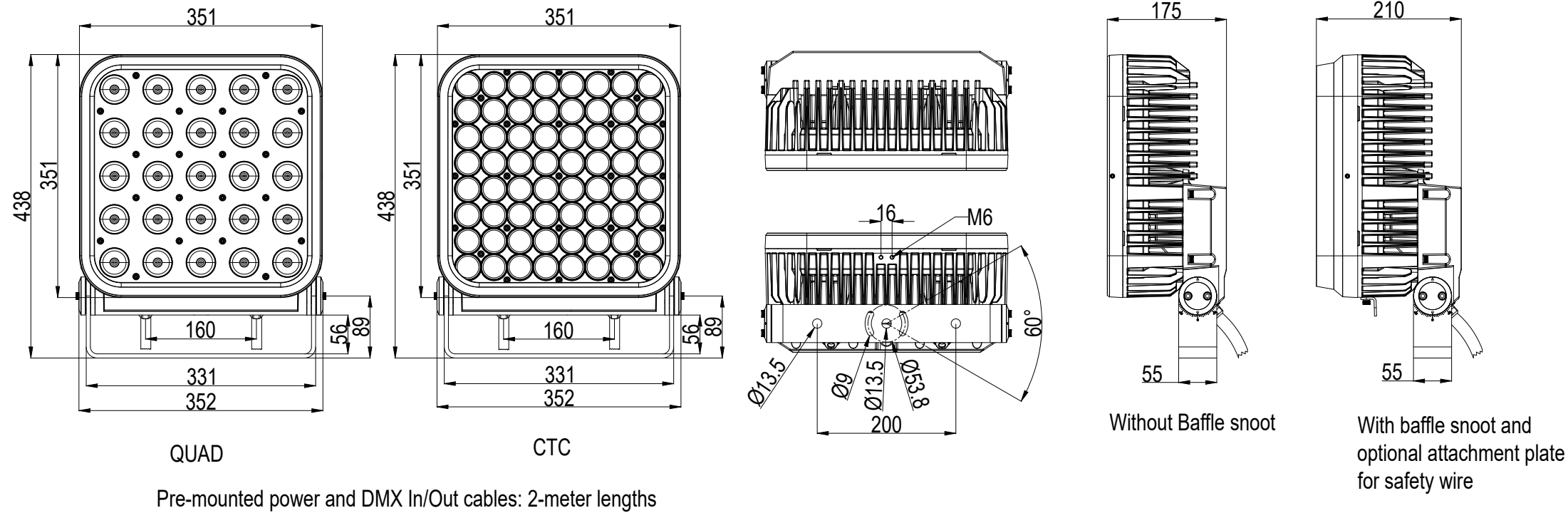
Martin products are supplied in compliance with Directive 2012/19/EC of the European Parliament and of the Council of the European Union on WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment), where applicable.

Help preserve the environment! Ensure that this product is recycled at the end of its life. Your supplier can give details of local arrangements for the disposal of Martin products

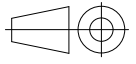


www.martin.com

REVISION HISTORY			
DATE	REV.	DESCRIPTION	BY



	MAR-90590004	EXTERIOR WASH PRO XL QUAD, EU, ALU
	MAR-90590008	EXTERIOR WASH PRO XL QUAD, US, ALU
	MAR-90590012	EXTERIOR WASH PRO XL CTC, EU, ALU
	MAR-90590016	EXTERIOR WASH PRO XL CTC, US, ALU
	MAR-90590104	EXTERIOR WASH PRO XL QUAD, EU,WHITE

© 2023 HARMAN Professional Denmark ApS PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL PROPERTY OF HARMAN. DO NOT DISCLOSE, REPRODUCE, OR PUBLISH WITHOUT WRITTEN HARMAN APPROVAL.	Material	FIRST ANGLE PROJECTION 	 HARMAN Professional Denmark ApS Oluf Palmes Allé 44 DK 8200 Aarhus N	
	General linear tolerance			
ROHS RESTRICTION OF HAZARDOUS SUBSTANCES ALL MATERIALS USED IN THIS PART MUST BE ROHS COMPLIANT. SUPPLIER SHALL PROVIDE A CERTIFICATE OF ROHS COMPLIANCE WITH THE FIRST ARTICLE.	General angular tolerance	Surface treatment	TITLE (Model in view) EXTERIOR WASH PRO XL	
	General geometrical tolerance	Color		
	DIMENSIONS SHOWN ARE FOR REFERENCE AND INSPECTION ONLY. REFER TO CAD MODEL PROVIDED WITH THIS DRAWING FOR OVERALL DEFINITION OF PART GEOMETRY.	Project number	NO. See above	REV B
		SIZE A4	SCALE 1:8	UNIT mm
		DO NOT SCALE DRAWING	SHEET 1 OF 1	

Platea Pro

Design Jean-Michel Wilmotte

iGuzzini

Última actualización de la información: Junio 2024

Configuraciones productos: P801
P801: Platea Pro



Código producto
P801: Platea Pro

Descripción

Luminaria para iluminación de exteriores con Wide Flood, destinada al uso de lámparas con led. Compuesta por un cuerpo óptico de base y un marco de aleación de aluminio. Imprimación, pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Cristal de cierre sódico-cálcico templado transparente e incoloro con 5 mm de espesor. Posibilidad de inclinación sobre el plano vertical entre +5° y -90° mediante escala graduada con pasos de 10° y bloqueos mecánicos que garantizan un enfoque del haz luminoso estable. Enfoque horizontal mediante las ranuras de la base con posibilidad de orientación a ±30°. Elevado confort visual. Lentes de polímeros ópticos de elevado rendimiento y distribución luminosa homogénea. Equipada con circuito de leds monocromáticos de potencia en color Warm White. Grupo de alimentación desmontable, conectado con conectores de conexión rápida. Alimentador electrónico DALI 220-240 Vca 50/60 Hz. Grupo de alimentación sustituible. Todos los tornillos son de acero inoxidable A2.

Instalación

La luminaria se puede instalar en el suelo y en la pared utilizando la base de serie.

Colores

Blanco (01) | Negro (04) | Gris (15) | Marrón óxido (F5)

Peso (Kg)

5.32

Montaje

fijación en pared|a la pared|atornillado al suelo

Equipo

Luminaria preparada para cableado pasante. La perfecta impermeabilidad del producto en el punto de introducción del cable de alimentación queda garantizada por dos prensacables M24x1,5 de latón niquelado, adecuados para cables con un diámetro externo máximo de 14mm (con una sección de 1,5 mm²). Clema de conexión push in.

Notas

Disponibles como accesorios: refractor para distribución elíptica del flujo lumínico, cristal difusor, aleta, aletas orientables, rejilla de protección

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

IK08

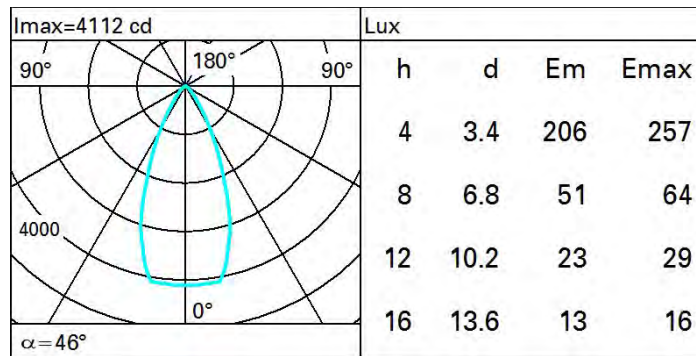
IP66

ETC

Datos técnicos

Im de sistema:	2735	Life time (vida útil) LED 1:	100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C)
W de sistema:	34.7	Life time (vida útil) LED 2:	74,000h - L80 - B10 (Ta 40°C)
Im de la fuente:	3650	Código de lámpara:	LED
W de la fuente:	31	Número de lámparas por grupo óptico:	1
Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):	78.8	Código ZVEI:	LED
Im en modo emergencia:	-	Número de grupos ópticos:	1
Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]:	0	Rango de temperatura ambiente operativa:	de -30°C a 50°C.
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	75	Factor de potencia:	Ver Hoja de instrucciones
Ángulo de apertura del haz de luz [°]:	46°	Corriente de entrada:	26 A / 180 µs
CRI (mínimo):	80	Número máximo de luminarias por interruptor automático:	B10A: 17 Luminarias B16A: 28 Luminarias C10A: 29 Luminarias C16A: 47 Luminarias
Temperatura de color [K]:	3000	Protección al sobrevoltaje:	10kV Modo común y 6kV Modo diferencial
MacAdam Step:	3	Control:	DALI-2

Polar



Isolux

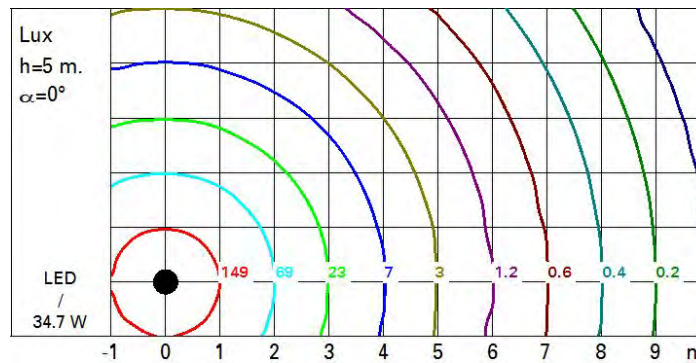
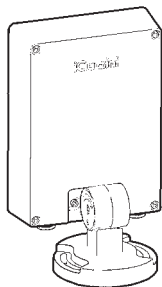


Diagrama UGR

Corrected UGR values (at 3050 lm bare lamp luminous flux)											
Reflect.:		viewed crosswise					viewed endwise				
ceiling	ceiling	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30
walls	walls	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30
work pl.	work pl.	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Room dim	Room dim	viewed crosswise					viewed endwise				
x	y										
2H	2H	18.5	19.1	18.8	19.4	19.6	18.5	19.1	18.8	19.4	19.6
	3H	18.6	19.2	18.9	19.5	19.7	18.5	19.1	18.8	19.4	19.6
	4H	18.6	19.1	18.9	19.4	19.7	18.5	19.0	18.8	19.3	19.6
	6H	18.5	19.0	18.9	19.3	19.7	18.4	18.9	18.8	19.2	19.6
	8H	18.5	19.0	18.9	19.3	19.6	18.4	18.9	18.8	19.2	19.5
	12H	18.5	18.9	18.8	19.2	19.6	18.4	18.8	18.7	19.2	19.5
4H	2H	18.5	19.0	18.8	19.3	19.6	18.6	19.1	18.9	19.4	19.7
	3H	18.7	19.1	19.0	19.4	19.8	18.7	19.1	19.0	19.4	19.8
	4H	18.6	19.0	19.0	19.4	19.8	18.6	19.0	19.0	19.4	19.8
	6H	18.6	18.9	19.0	19.3	19.7	18.6	18.9	19.0	19.3	19.8
	8H	18.5	18.9	19.0	19.3	19.7	18.5	18.9	19.0	19.3	19.7
	12H	18.5	18.8	18.9	19.2	19.7	18.5	18.8	19.0	19.2	19.7
8H	4H	18.5	18.9	19.0	19.3	19.7	18.5	18.9	19.0	19.3	19.7
	6H	18.5	18.8	19.0	19.2	19.7	18.5	18.7	19.0	19.2	19.7
	8H	18.4	18.7	18.9	19.1	19.6	18.4	18.7	18.9	19.1	19.6
	12H	18.4	18.6	18.9	19.1	19.6	18.4	18.6	18.9	19.1	19.6
12H	4H	18.5	18.8	19.0	19.2	19.7	18.5	18.8	18.9	19.2	19.7
	6H	18.4	18.7	18.9	19.1	19.6	18.4	18.7	18.9	19.1	19.6
	8H	18.4	18.6	18.9	19.1	19.6	18.4	18.6	18.9	19.1	19.6
Variations with the observer position at spacing:											
S =	1.0H	2.8 / -2.8					2.8 / -2.8				
	1.5H	5.1 / -4.3					5.1 / -4.3				
	2.0H	6.9 / -5.5					6.9 / -5.5				

PLATEA PRO



IT ATTENZIONE:

LA SICUREZZA DELL'APPARECCHIO E' GARANTITA SOLO CON L'USO APPROPRIATO DELLE SEGUENTI ISTRUZIONI; PERTANTO E' NECESSARIO CONSERVARLE.

EN WARNING:

THE SAFETY OF THIS FIXTURE IS GUARANTEED ONLY IF YOU COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS; REMEMBER TO CONSERVE IN A SAFE PLACE.

FR ATTENTION:

LA SECURITE DEL'APPAREIL N'EST GARANTIE QU'EN CAS D'UTILISATION CORRECTE DES INSTRUCTIONS SUIVANTES; IL FAUT PAR CONSEQUENT LES CONSERVER.

DE ACHTUNG:

DIE SICHERHEIT DES GERÄTES WIRD NUR DURCH SACHGEMÄSSE BEFOLGUNG NACHSTEHENDER ANWEISUNGEN GEWÄHRLEISTET; IHRE AUFBEWAHRUNG IST DESHALB SEHR WICHTIG.

NL OPGELET:

DE VEILIGHEID VAN DI ATOESTEL IS SLECHTS DAN GEGARANDEERD ALS INDIEN DE VOLGENDE INSTRUCTIES STRIKT WORDEN TOEGEPAST: DAAROM MOET MEN ZE OOK BEWAAREN.

ES ATENCION:

LA SEGURIDAD DEL APARATO SE GARANTIZA SOLO CUMPLIENDO CUIDADOSAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES; POR ELLO, ES NECESARIO CONSERVARLAS.

DA BEMÆRK:

SIKKERHEDEN VED BRUG AF ARMATURET KAN KUN GARANTERES, HVIS DISSE ANVISNINGER FØLGES; SØRG DERFOR FOR AT GEMME DEM.

NO ADVARSEL:

SIKKERHETEN TIL DETTE APPARATET GARANTERES KUN HVIS DU OVERHOLDER DISSE INSTRUKSJONENE; HUSK Å OPPBEVARE DEM PÅ ET TRYGT STED.

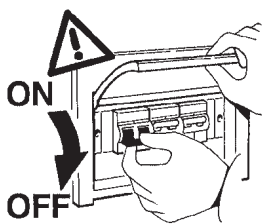
SV OBSERVERA!

UTRUSTNINGENS SÄKERHET KAN ENDAST GARANTERAS OM DESSA ANVISNINGAR RESPEKTERAS I DETALJ. SPARA DÄRFÖR DESSA ANVISNINGAR FÖR FRAMTIDA RU KONSULTATION.

ВНИМАНИЕ:
МЫ ГАРАНТИРУЕМ БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИЗДЕЛИЯ ТОЛЬКО ПРИ СОБЛЮДЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ ИНСТРУКЦИЙ; С ЭТОЙ ЦЕЛЬЮ НЕОБХОДИМО СОХРАНИТЬ ДАННУЮ БРОШЮРУ.

ZH 警告

为确保该装置安全，请遵守操作指示；并于安全场所放置。



IT N.B.: DURANTE L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE NORME IMPIANTISTICHE NAZIONALI VIGENTI.

EN N.B.: WHEN INSTALLING THE SYSTEM, MAKE SURE ALL CURRENT NATIONAL REGULATIONS RELATING TO INSTALLATION ARE OBSERVED.

FR N.B.: LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTÈME VEUILLEZ RESPECTER RIGOREUSEMENT LES NORMES EN VIGUEUR EN LA MATIÈRE DANS LE PAYS.

DE N.B.: BEACHTEN SIE BEI DER INSTALLATION DES SYSTEMS UNBEDINGT DIE IM LAND GELTENDEN ANLAGETECHNISCHEN VORSCHRIFTEN.

NL N.B.: BIJ HET INSTALLEREN VAN HET SYSTEEM MOET U DE GELDENDEN NATIONALE INSTALLATIE NORMEN STRIKT NALEVEN.

ES NOTA: DURANTE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA RESPETAR ESCRUPULOSAMENTE LAS NORMAS NACIONALES DE INSTALACIÓN EN VIGOR.

DA N.B.: UNDER INSTALLATION AF SYSTEMET SKAL MAN NØJE OVERHOLDE DE GÆLDENDE REGLER FOR DISSE ANLÆG.

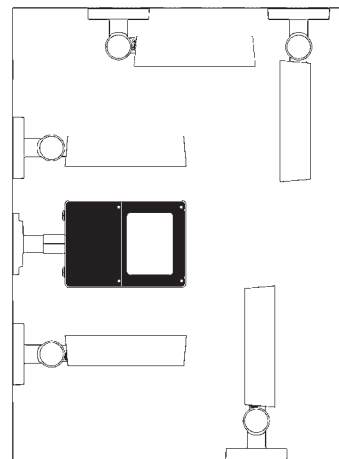
NO N.B.: UNDER INSTALLASJON AV SYSTEMET MÅ DEN NASJONALE ANLEGGSFORSKRIFTENE OVERHOLDENES NØYE.

SV OBS! UNDER INSTALLATIONEN AV SYSTEMET SKA GÄLLANDE NATIONELLA INSTALLATIONS FÖRESKRIFTER RESPEKTERAS I DETALJ.

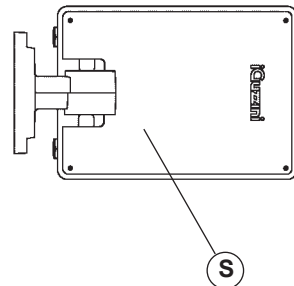
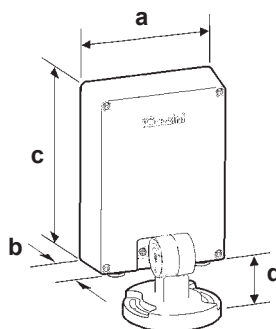
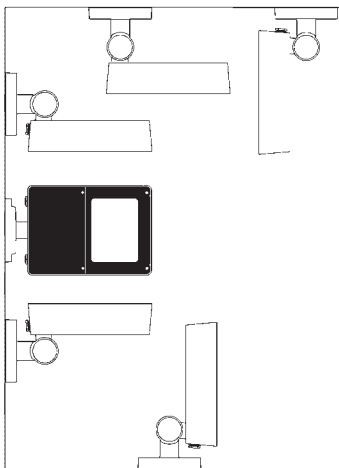
RU ПРИМЕЧАНИЕ: В ПРОЦЕССЕ МОНТАЖА СИСТЕМЫ СТРОГО СОБЛЮДАЙТЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НОРМАТИВЫ ПО ЭЛЕКТРОПРОВОДКЕ.

ZH 注意：安装系统时请务必遵守系统标准。

A



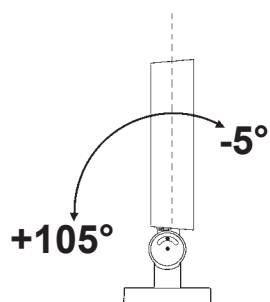
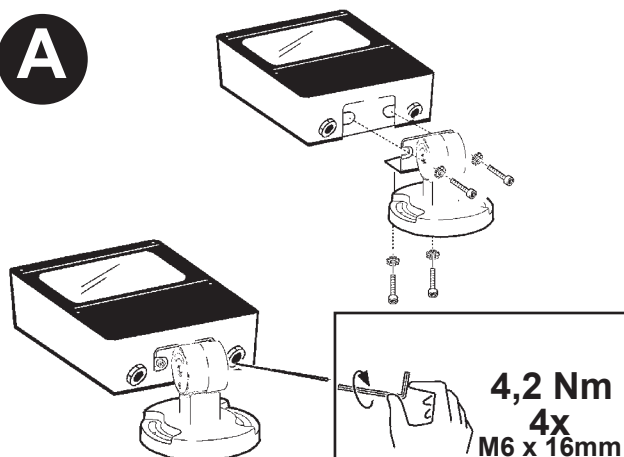
B



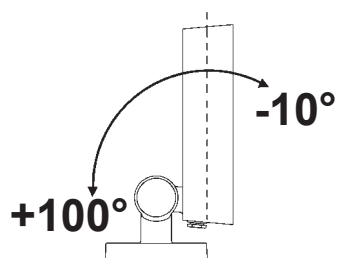
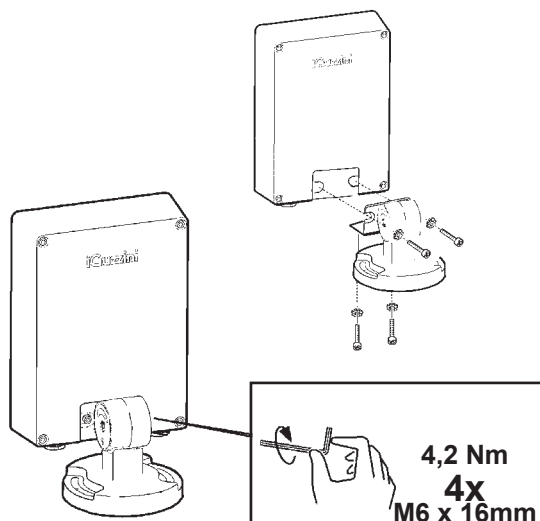
ART.	Peso Weight Poids Gewicht Gewicht Peso VÆGT VEKT BEK 重量 (Kg)	Dimensioni Dimensions Dimensions Abmessungen Afmetingen Dimensiones Mål - Mål - Mått Размерь 尺寸 a x b x c x d (m m)	Superficie Surface Surface Oberfläche Oppervlæk Superficie Overflade Overflate Yüz Площадь 面积 (mq)
E803 - E804 - E805 - E806 P818 - P819 - P820 - P821 P822 - P823 - P824 - P825 P826 - P860 - P861 - P862 P863 - P864 - P865 - P866 P867 - P868 - P869 - P886 P887 - P888 - P889 - P890 P891 - P892 P893	9,05	276 x 81 x 406 x 53	0,112
E913 - E914 - E915 - E916 P806 - P807 P808 - P809 P810 - P811 - P812 - P813 P814 - P815 - P816 - P817 P827 - P848 P849 - P850 P851 - P852 - P853 - P854 P855 - P856 - P857 - P858 P859	8,55	276 x 81 x 406 x 53	0,112
P790 - P791 - P792 - P793 P794 - P795 P796 - P797 P798 - P799 - P800 - P801 P802 - P803 - P804 - P805 P836 - P837 P838 - P839 P840 - P841 - P842 - P843 P844 - P845 - P846 - P847	5,32	214 x 74 x 296 x 53	0,063

ORIENTAMENTO DEL VANO OTTICO
 ADJUSTING THE POSITION OF THE OPTICAL ASSEMBLY
 ORIENTATION DU GROUPE OPTIQUE
 AUSRICHTEN DES LAMPENANSCHLUSSES
 HET RICHTEN VAN HET VERLICHTINGSARMATUUR
 ORIENTABILIDAD DE LA OPTICA
 INDSTILLING AF DEN OPTISKE ENHED
 JUSTERING AV POSISJONEN PÅ DEN OPTISKE ENHETEN
 RIKTNING AV OPTISKT RUM
 ОРИЕНТАЦИЯ ЛАМПОВОГО ОТЦЕКА
 可调光的位置

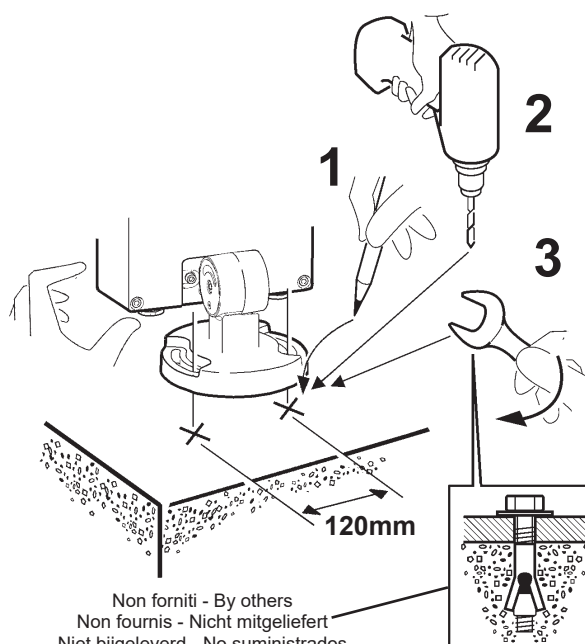
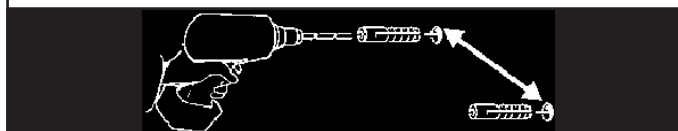
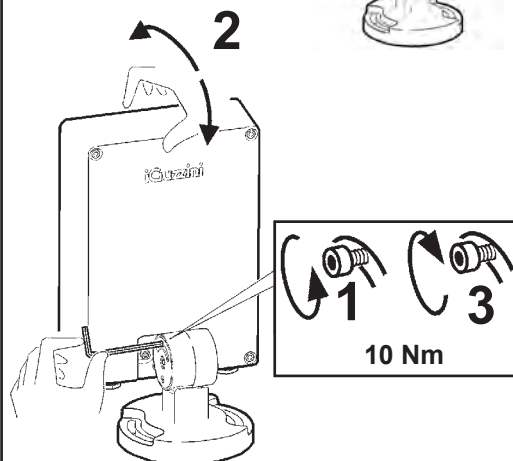
A



B



$\pm 30^\circ$



Non forniti - By others
 Non fournis - Nicht mitgeliefert
 Niet bijgeleverd - No suministrados
 Følger ikke med - Medfølger ikke
 Medlevereras inte - Не входят в поставку
 无法提供

IT PER IL FISSAGGIO USARE TASSELLI AD ESPANSIONE CON VITI M8; IL TIPO DI TASSELLO DA USARE (NYLON, ACCIAIO, A REAZIONE CHIMICA ...) E' DA SCEGLIERE IN FUNZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL MATERIALE DI SUPPORTO (MURATURA, CALCESTRUZZO, METALLO ...) SU CUI VIENE APPLICATO IL PRODOTTO.

EN FOR ATTACHMENT, USE EXPANSION PLUGS WITH M8 SCREW; CHOOSE THE TYPE OF PLUG (NYLON, STEEL, CHEMICAL REACTION ...) ACCORDING TO THE CHARACTERISTICS OF THE SURFACE (MASONRY, CONCRETE, METAL ...) TO WHICH IT IS APPLIED.

FR POUR LA FIXATION, UTILISEZ DES CHEVILLES A EXPANSION ET DES VIS M8, LE TYPE DE CHEVILLE DEVANT ÊTRE UTILISÉ (NYLON, ACIER, A REACTION CHIMIQUE ...) DOIT ÊTRE CHOISI EN FONCTION DES CARACTERISTIQUES DU MATERIAU DE SUPPORT (MAÇONNERIE, BETON, METAL ...) DU PRODUIT.

DE FÜR DIE BEFESTIGUNG SPREIZDÜBEL MIT SCHRAUBE M8 VERWENDEN; DER ZU VERWENDEDE DÜBELTYP (AUS NYLON, STAHL, MIT CHEMISCHER REAKTION ...) HÄNGT VON DEN EIGENSCHAFTEN DES BEFESTIGUNGSMATERIALS (MAUERWERK, BETON, METALL ...) AN DEM DAS PRODUKT MONTIERT WIRD, AB.

NL VOOR HET BEVESTIGEN GEBRUIKT MEN EXPANSIEPLUGGEN MET SCHROEVEN M8; HET TE GEBRUIKEN TYPE PLUG (NYLON, STAAL, CHEMISCH REAGEREND) HANGT AF VAN DE KENMERKEN VAN HET MATERIAAL WAAROP HET PRODUKT WORDT AANGEBRACHT (METSSELWERK, BETON, METAL).

ES PARA LA FIJACION UTILIZAR TARUGOS DE EXPANSION CON TORNILLOS M8; TIPO DE TARUGO QUE DEBE USARSE (NYLON, ACERO, DE REACCION QUIMICA) DEBERA ELEGIRSE EN FUNCION DE LAS CARACTERISTICAS DEL MATERIAL DE SOPORTE (MAMPOSTERIA, HORMIGON, METAL) EN EL CUAL DEBE APLICARSE EL PRODUCTO.

DA FOR FASTGØRELSE SKAL MAN ANVENDE RAWLPLUGS MED SKRUE M8. DE PLUGS, DER KAN ANVENDES (NYLON, STÅL, MED KEMISK REAKTION) SKAL VÆLGES UD FRA MONTERINGSFLADERNES EGENSKABER (MURVÆRK, BETON, METAL) HVOR PRODUKTET SKAL MONTERES.

NO FOR FESTE, BRUK EKSPANSJONSPLUGGER MED M8 SKRUE. VELG TYPE PLUGG (NYLON, STÅL, KJEMISK REAKSJON...) ETTER EGENSAPENE PÅ OVERFLATEN (MUR, BETONG, METALL...) SOM DE ER PÅFØRT.

SV FÖR FASTSÄTTNINGEN SKA EXPANSIONSPLUGGAR MED M8 SKRUV ANVÄNDAS. TYPEN AV PLUGG (NYLON, STÅL, KEMISK REAKTION O.S.V.) SKA VÄLJAS BERÖENDE PÅ DET BÄRANDE MATERIALETS EGENSKAPER (MURVERK, BETONG, METALL O.S.V.) DÄR PRODUKTEN APPLICERAS.

RU ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЙТЕ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ ВКЛАДЫШ С ШРУУПАМИ М8; ТИП ИСПОЛЬЗУЕМОГО ВКЛАДЫША (НЕЙЛОН, СТАЛЬ, С ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИЕЙ...) ВЫБИРАЕТСЯ ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ МАТЕРИАЛА ОСНОВАНИЯ (КЛАДКА, БЕТОН, МЕТАЛЛ...), К КОТОРОМУ КРЕПИТСЯ ИЗДЕЛИЕ.

ZH 至于附加装置，使用带 M8 螺丝的膨胀塞；根据使用塞子的表面（砖石、混凝土、金属...）的特征选择塞子的类型（尼龙、钢、化学处理...）。



IT Nella progettazione dell'impianto illuminotecnico ed elettrico, determinare le correnti massime ammissibili, considerando i seguenti fattori:

- 16A: corrente nominale ammessa dalle morsettiere;
- coefficiente di sicurezza per tenere conto delle sovratensioni e contemporaneità;
- corrente nominale assorbita dai singoli art.

E' buona norma evitare di far lavorare i conduttori dei cavi ai massimi valori.

EN When planning the lighting and electrical system, determine the maximum permitted current, taking into account the following factors:

- 16A: the nominal current permitted by terminal blocks;
- safety coefficient to allow for excess voltage and contemporaneity;
- the nominal current absorbed by single art.

It is recommended that the wires inside the cables are made to operate at the maximum values.

FR Lors de l'étude de projet de l'installation d'éclairage et de l'installation électrique, déterminer les courants maximaux admissibles en tenant compte des facteurs suivants :

- 16A: courant maximal admis par les borniers;
- coefficient de sécurité tenant compte des surtensions et de la simultanéité;
- courant nominal absorbé par les différents art.

Il est conseillé de ne pas faire fonctionner les câbles aux valeurs maximales.

DE Bei der Planung einer Beleuchtungs- und Elektroanlage bestimmen Sie die zulässigen Höchstströme unter Berücksichtigung folgender Faktoren:

- 16A: von den Klemmleisten zugelassener Nennstrom;
- Sicherheitskoeffizient zur Einbeziehung von Überspannung und Gleichzeitigkeit;
- von den einzelnen art. aufgenommener Nennstrom.

Es ist bewährte Praxis, die Leiter der Kabel möglichst nicht den Höchstwerten auszusetzen.

NL Bij het ontwerpen van de verlichtingstechnische en elektrische installatie moet u de maximaal toegestane stroomtoevoer vaststellen door rekening te houden met de volgende factoren:

- 16A: nominale stroom toegestaan op klemmenstroken;
- veiligheidscoëfficiënt om rekening te houden met overspanning en gelijktijdigheid;
- nominale opgenomen stroom van de enkele Art.

We raden u aan de kabelgeleiders nooit op maximaal vermogen te laten functioneren.

ES Durante la proyectación de la instalación luminotécnica y eléctrica, determinar las corrientes máximas permitidas, en consideración de los factores siguientes:

- 16A: corriente nominal permitida de las borneras;
- coeficiente de seguridad para considerar sobretensiones y contemporaneidades;
- corriente nominal absorbida por los art. individuales.

Se aconseja evitar que los conductores de cables trabajen con valores máximos.

DA I projekteringen af det belysningstekniske og elektriske anlæg, skal man undersøge den maks. tilladte strømstyrke, idet man tager højde for følgende:

- 16A: nominel tilladt strømstyrke fra klemrækkerne
- sikkerhedskoefficient for at sikre mod overspænding og samtidighed
- nominel absorberet strømstyrke på de enkelte dele

Man bør undgå at udsætte ledningerne for maks. belastning.

NO Under prosjektering av det belysningstekniske og elektriske anlegget, må maksimal tillatt strøm beregnes, ved å ta med i betraktningen følgende faktorer:

- 16A: merkestrøm godkatt av klemmestremene;
- sikkerhetskoeffisient for å holde oversikt over overstrøm og samtidig

påslåing;

- merkestrøm som opptas av de enkelte modulene.

SV Det er en god regel å ikke bruke kablenes ledere ved maksimale verdier.

Vid projekteringen av belysningsystemet och det elektriska systemet ska max. tillåten ström fastställas. Ta hänsyn till följande faktorer:

- 16A: Tillåten nominell ström från kopplingsplintarna.
- Säkerhetskoefficient för att ta hänsyn till överspänningar och sammanlagringar.
- Tillförd nominell ström från enskilda artiklar.

Det rekommenderas att undvika att låta kablarnas ledare arbeta med maximala värden.

RU При расчете светотехнической системы и электропроводки определите максимальный допустимый ток с учетом следующих факторов:

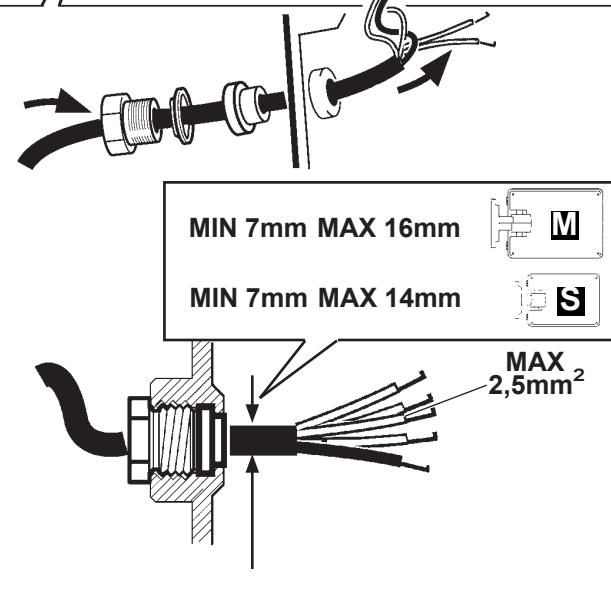
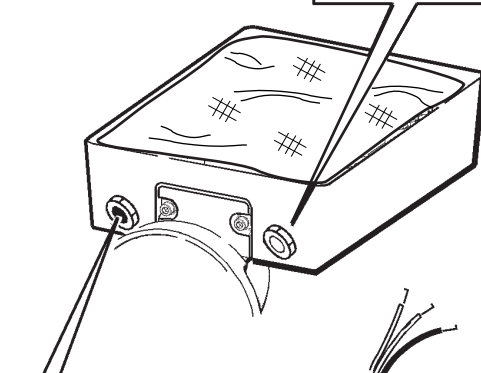
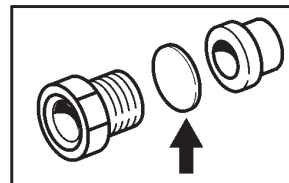
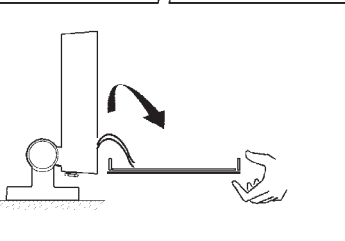
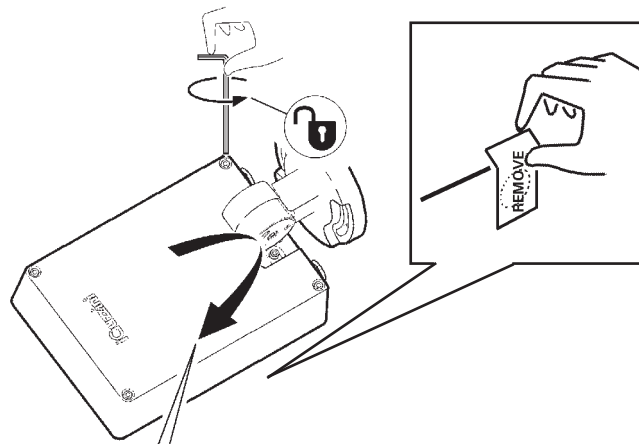
- 16A: номинальный допустимый ток, допустимый в клеммных колодках;
- коэффициент безопасности для учета перенапряжения и одновременного включения;
- номинальный ток, поглощаемый отдельными изделиями.

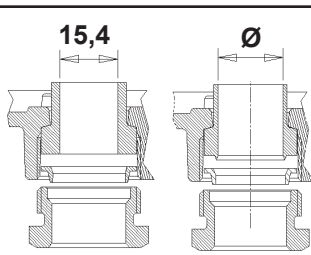
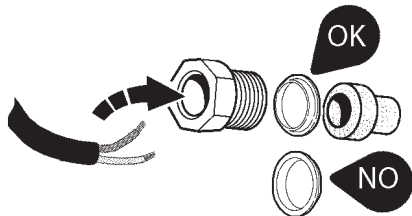
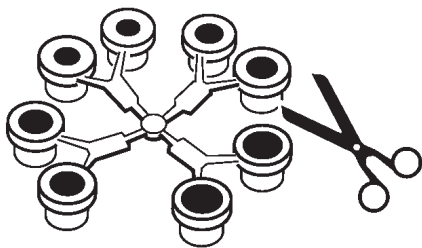
Не следует подвергать провода кабелей рабочему режиму с максимальными значениями.

ZH 设计电器、照明设备的时候必须参照下列数据，确定允许的最大电流：

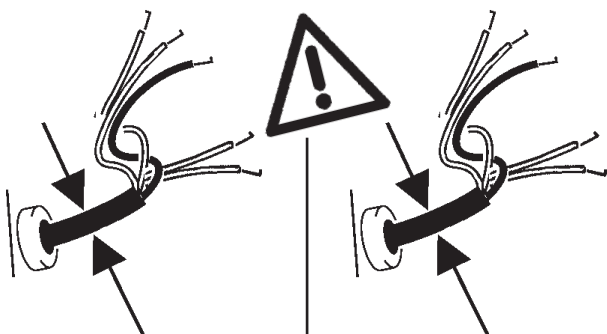
- 16A：接头允许的额定电流
- 为监控超电压与同时性的安全系数；
- 每个组件的额定吸收电流。

请避免让电缆的导体在最高数据下运行



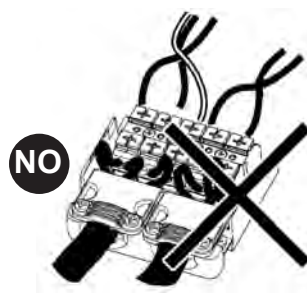
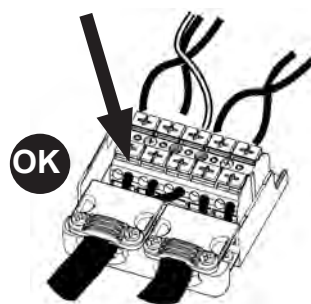
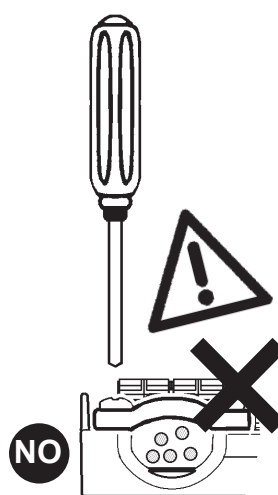
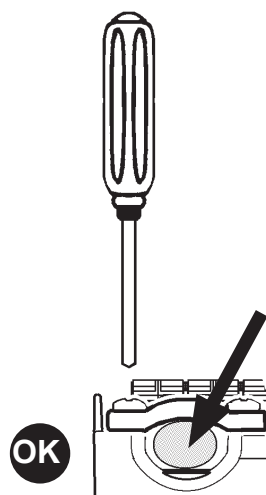
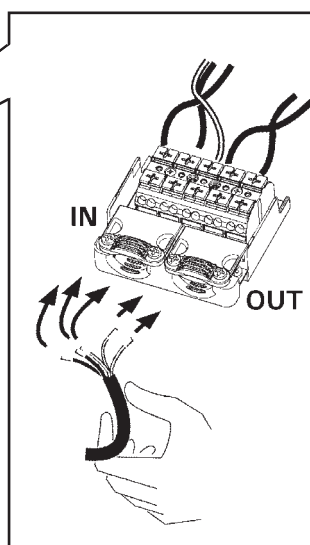
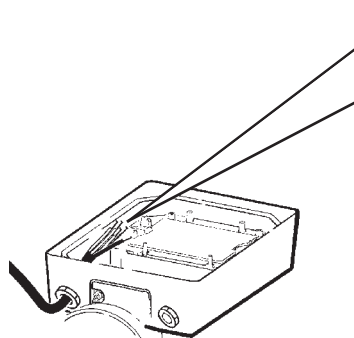
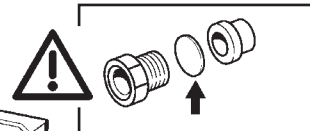
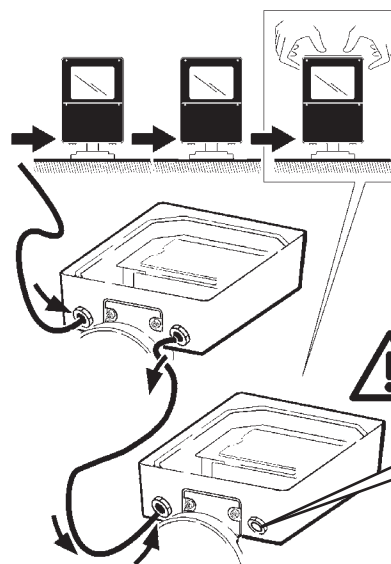
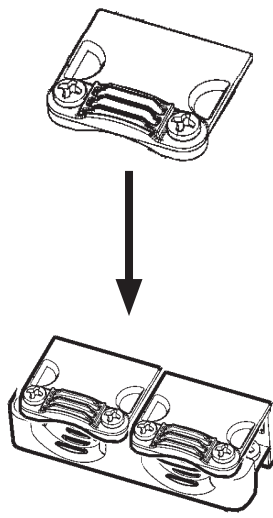
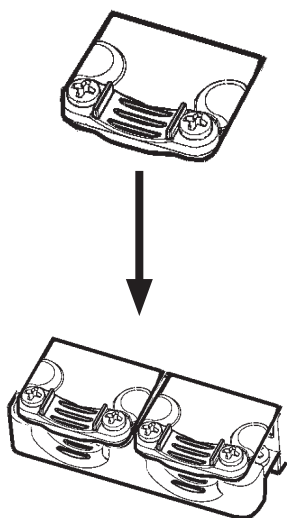


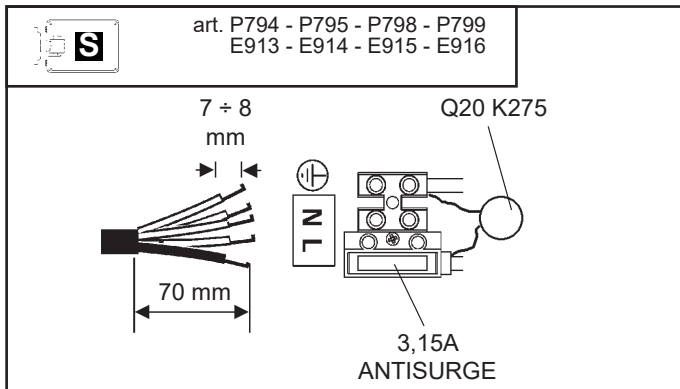
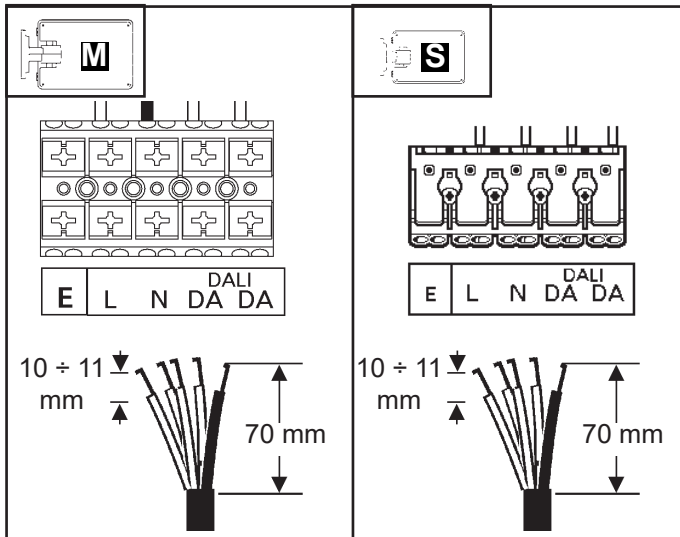
D (mm)	Ø (mm)
7,0 ÷ 10,0	8,5
10,0 ÷ 12,5	11
12,5 ÷ 14,5	13,5
14,5 ÷ 16,0	15,5



7mm ÷ 11,5mm

11,5mm ÷ 16mm





CARICO DALI / DALI LOAD CHARGE DALI (COURANT MAXI ADMISSIBLE) DALI-LAST DALI VERMOGEN CARGA DALI DALI STRØMSTYRKE BELASTNING FOR "DALI" DALI-BELASTNING МАКС. ТОК СИСТЕМЫ DALI С РЕГУЛЯЦИЕЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕТА DALI 智能调光系统允许的最大电流	INDIRIZZI DALI DALI ADDRESSES ADRESSES DALI DALI-ADRESSEN DALI ADRESSEN DIRECCIONES DALI DALI ADRESSER ADRESSER TIL "DALI" DALI-ADRESSER ЛОГИЧЕСКИЕ АДРЕСА СИСТЕМЫ DALI DALI智能调光系统计算机指定控制参数
1 (2 mA)	1

Output - Output - Émission - Output Output - Salida - Output Output - Uteffekt - Выход - 输出 (W)	Flusso - Flux - Flux - Lichtstrom Stroom - Flujo - Strøm Flyt - Fløde - Поток - 流量 (lm)
STD BY (<0,5W)	0%
28%	30%
36%	40%
46%	50%
56%	60%
66%	70%
76%	80%
88%	90%
100%	100%

IT Il prodotto è conforme allo standard DALI, con riferimento alle norme EN 62386-101, EN62386-102, EN62386-207.

EN The product complies with the DALI standard, with reference to the EN 62386-101, EN 62386-102 and EN 62386-207 standards.

FR Le produit est conforme à la norme DALI, repris dans les documents EN 62386-101, EN62386-102, EN62386-207.

DE Das Produkt erfüllt den DALI-Standard unter Bezugnahme auf die Normen EN 62386-101, EN62386-102, EN62386-207.

NL Het product voldoet aan de DALI-standaard, verwijzend naar de normen EN 62386-101, EN62386-102, EN62386-207.

ES El producto es conforme al estándar DALI, con referencia a las normas EN 62386-101, EN62386-102, EN62386-207.

DA Produktet stemmer overens med DALI-standarden med henvisning til standarderne EN 62386-101, EN62386-102, EN62386-207.

NO Produktet er i samsvar med DALI-standarden i henhold til standardene NEK-EN 62386-101, NEK-EN-62386-102, NEK-EN-62386-207.

SV Produkten överensstämmer med DALI-standarden, med hänvisning till standarderna EN 62386-101, EN62386-102, EN62386-207.

RU Товар отвечает стандарту DALI, со ссылкой на стандарты EN 62386-101, EN62386-102, EN62386-207.

ZH 该产品符合数字寻址灯接口 (DALI) 标准, 并且参考 EN 62386-101、EN 62386-102 和 EN 62386-207 标准。

PROGRAMMING

NO

art.

**P794 - P795 - P798 - P799
E913 - E914 - E915 - E916**

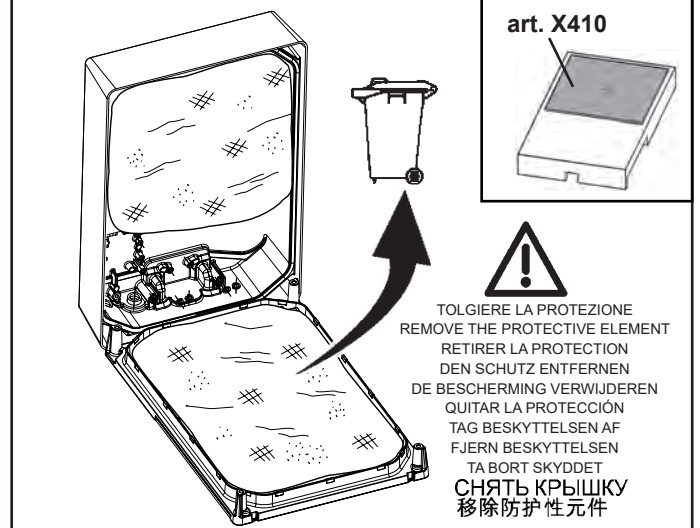
- IT** - La programmazione deve essere fatta da personale esperto ed in sicurezza.
- EN** - Programming must be performed by expert personnel operating in safe conditions.
- FR** - La programmation doit être effectuée par un personnel expérimenté et en conditions de sécurité.
- DE** - Die Programmierung muss durch Fachpersonal und unter Sicherstellung erfolgen.
- NL** - De programmering moet door ervaren personeel en onder veilige omstandigheden worden verricht.
- ES** - La programación debe ser efectuada por personal experto y de manera segura.
- DA** - Programmeringen skal afvikles af erfarent personale og under sikre forhold.
- NO** - Programmeringen må gjøres av ekspertpersonale og under sikre betingelser.
- SV** - Programmeringen ska utföras av behörig personal och under säkra förhålland en.
- RU** - Программирование должно выполняться опытным персоналом и в условиях безопасности.
- ZH** - 应由专业人员在安全前提下进行编程。

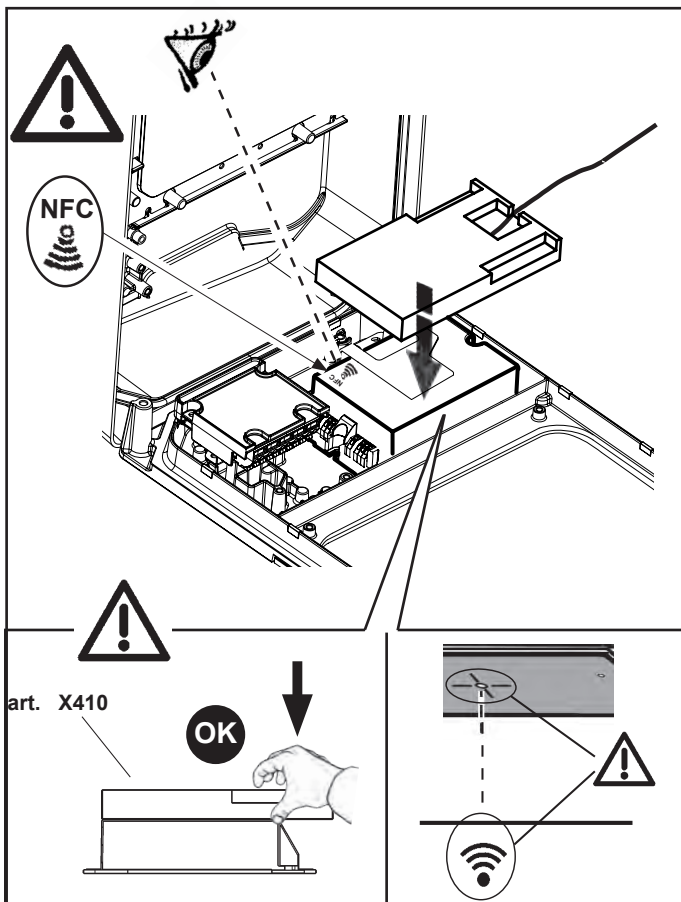
BY WIRING

- IT** Per la programmazione con interfaccia via cavo è necessario contattare la "iGuzzini" comunicando il tipo di alimentatore montato sul prodotto.
- EN** To program with an interface connected via cable, contact "iGuzzini" and inform them of the type of power supply mounted on the product.
- FR** Pour la programmation avec interface filaire, veuillez contacter la société iGuzzini en spécifiant le type de ballast installé sur le produit.
- DE** Für die Programmierung mit Kabelschnittstelle kontaktieren Sie bitte iGuzzini unter geben den Typ des am Produkt angebrachten Versorgungseinheit an
- NL** Neem voor de programmering met interface via kabel contact op met "iGuzzini" en vermeld het type VSA dat op het product is gemonteerd.
- ES** Para la programación con interfaz por cable, es necesario contactar con "iGuzzini" y facilitar el tipo de alimentador montado en el producto.
- DA** Det er nødvendigt, at kontakte "iGuzzini" og oplyse om hvilken strømforsyningstype, der er monteret på produktet, ved programmering med interface via kabel.
- NO** For programmering med grensesnitt via kabel må du kontakte "iGuzzini" og opplyse om hva slags strømforsyningssenheter som er montert på produktet.
- SV** För programmering av gränssnitt via kabel måste man kontakta "iGuzzini" och uppges vilken typ av nätaggregat som är monterat på produkten.
- RU** Для программирования интерфейса при помощи кабеля необходимо связаться с компанией «iGuzzini» и сообщить тип блока питания, установленного в изделии.
- ZH** 如用电缆连接设置必须联系iGuzzini, 并告知产品上安装的变压器类型。

BY "NFC":

art. X410





I E' possibile programmare il prodotto via NFC anche con smartphone utilizzando l'APP di programmazione del costruttore del driver. Per dettagli vedi il sito www.iguzzini.com.

EN The product can be programmed via NFC even with a smartphone using the driver manufacturer's programming APP. For more details, see the www.iguzzini.com website.

FR Le produit peut être programmé via NFC aussi avec un smartphone en utilisant l'application de programmation du fabricant du driver. Pour des informations plus détaillées, veuillez consulter le site www.iguzzini.com.

DE Das Produkt kann über NFC-Technologie auch mit einem Smartphone betrieben werden. Dafür die Programmierungs-App des Treiberherstellers verwenden. Für Einzelheiten siehe die Website www.iguzzini.com.

NL Het product kan ook via NFC worden geprogrammeerd met een smartphone. Gebruik hiervoor de programmeer-app van de fabrikant van de driver. Ga voor verdere informatie naar de site www.iguzzini.com.

ES El producto se puede programar por NFC, incluso con un teléfono móvil utilizando la aplicación de programación del fabricante del controlador. Para más información, entrar en www.iguzzini.com.

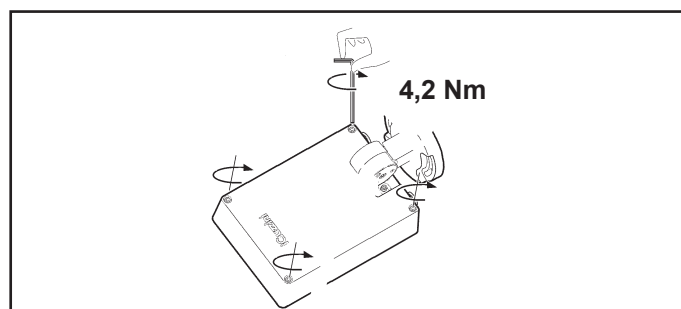
DA Det er også muligt at programmere produktet via NFC med en smartphone via driverfabrikantens programmerings APP. Indhent yderligere detaljer på sitet www.iguzzini.com.

NO Det er mulig å programmere produktet via NFC også med smarttelefon, gjennom programmeringsappen til driverprodusenten. For detaljer, se www.iguzzini.com.

SV Produkten kan programmeras via NFC även med smartphone, med hjälp av programmeringsappen från driverhållarens tillverkare. För detaljer hänvisas till webbplatsen www.iguzzini.com.

RU Изделие можно запрограммировать даже со смартфона через ближнюю бесконтактную связь NFC при помощи приложения для программирования от изготовителя драйвера. Более подробную информацию смотрите на сайте www.iguzzini.com.

ZH 也可以在带有NFC功能的智能手机上用驱动器制造商的编程APP来设置产品。有关详情请见网站www.iguzzini.com。



IT "Evitare di aprire il prodotto in presenza di condizioni ambientali umide"

EN "Avoid opening the product in damp weather conditions"

FR « Éviter d'ouvrir le produit en présence d'humidité ambiante »

DE "Das Produkt nicht bei feuchten Umgebungsbedingungen öffnen"

NL "Het product niet openen in een vochtige omgeving"

ES "No abrir el producto en presencia de humedad en el ambiente"

DA "Undgå at åbne produktet i fugtige miljøforhold"

NO "Unngå å åpne produktet under fuktige miljøbetingelser"

SV "Öppna inte produkten i fuktiga miljöer"

RU Не вскрывайте продукт при высокой влажности

ZH "避免在潮湿环境下打开本产品"

IT N.B.: Per la sostituzione del LED contattare l'azienda iGuzzini.

EN N.B.: For information on LED replacement please contact iGuzzini.

FR N.B.: Pour procéder au remplacement de la LED, adressez-vous à la société iGuzzini.

DE N.B.: Bezüglich des Austausches der LED kontaktieren Sie bitte die Firma iGuzzini.

NL N.B.: Voor het vervangen van de LED neemt u contact op met het bedrijf iGuzzini.

ES NOTA: Para sustituir el LED llame a la empresa iGuzzini.

DA N.B.: For udskiftning af lysdioden, skal man kontakte iGuzzini.

NO N.B.: For informasjon om skifte av LED, vennligst ta kontakt med iGuzzini.

SV OBS! För byte av lysdioden, kontakta företaget iGuzzini.

RU ПРИМЕЧАНИЕ: Для замены СИДов обращайтесь в компанию iGuzzini.

ZH 注意：如需LED更换的信息，请联系iGuzzini。



IT In caso di rottura del vetro il prodotto non può essere utilizzato, contattare il costruttore per la sua sostituzione.

EN Should the glass break, the product cannot be used and you should contact the manufacturer for its replacement.

FR En cas d'endommagement de l'écran de protection le produit ne peut pas être utilisé, contactez le fabricant pour le remplacement.

DE Falls das Glas kaputt sein sollte, kann das Produkt nicht verwendet werden. Kontaktieren Sie in dem Fall den Hersteller, um das Glas zu ersetzen.

NL Als het glas gebroken is kan het apparaat niet worden gebruikt en moet u zich tot de fabrikant wenden voor het vervangen van het glas.

ES No utilizar el producto en caso de ruptura del vidrio y contactar el fabricante para la sustitución.

DA Hvis produktets glas ødelægges, kan det ikke anvendes. Kontakt forhandleren med henblik på udskiftning.

NO Hvis glasset skulle knuses, kan ikke produktet brukes, og du må ta kontakt med produsenten for å få det skiftet.

SV Om glaset går sönder kan inte produkten användas. Kontakta tillverkaren för att byta ut glaset.

RU В случае разбивания стекла не используйте прибор, обратитесь к его производителю для замены.

ZH 旦玻璃破碎后产品将不能再用，须联系生产商予以更换。

IT Non fissare la sorgente luminosa durante il suo funzionamento.

EN Do not stare at the operating lighting source

FR Ne pas fixer la source lumineuse lorsqu'elle est allumée.

DE Die Lichtquelle nicht über längere Zeit mit dem Blick fixieren.

NL Bevestig de lichtbron niet terwijl deze in werking is.

ES No mire directamente a la fuente luminosa durante el funcionamiento.

DA Fastgør ikke lyskilden under dens drift.

NO Se ikke direkte på lyskilden når den er i funksjon.

SV Fäst inte ljuskällan medan den är i funktion

RU Не смотрите на источник света во время его функционирования

ZH 请勿注视亮着的光源。



IT Attenzione, rischio di scossa elettrica

EN Caution, risk of electric shock

FR Attention, risque de choc électrique

DE Achtung, Stromschlaggefahr

NL Let op, gevaar voor elektrische schok

ES Atención: riesgo de descarga eléctrica

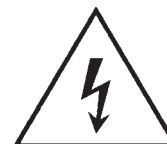
DA Advarsel: Fare for elektrisk støt

NO Forsiktig! Fare for elektrisk støt

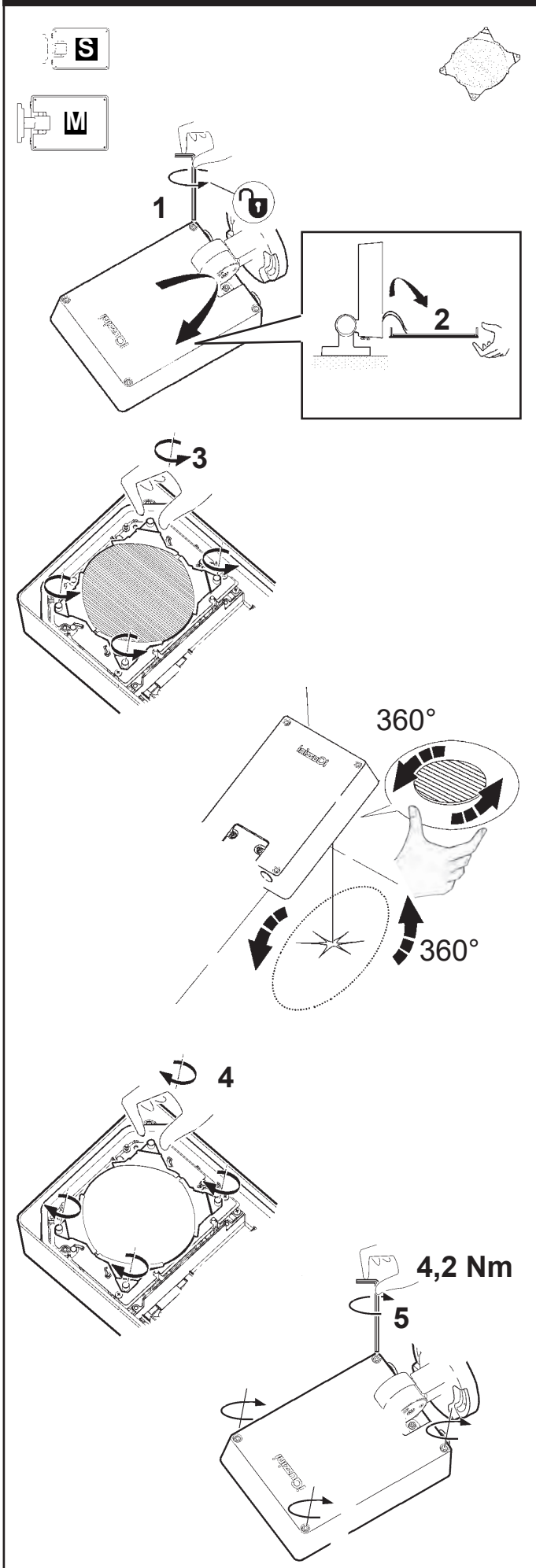
SV Observera, risk för elstöt

RU Внимание, риск поражения электрическим током

ZH 小心，触电危险



ART. P802 - P803 - P814 - P815 - P824 - P825 P844 - P845 - P856 - P857 - P866 - P867

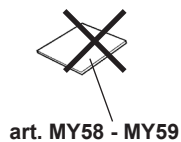


- IT** Si consiglia di effettuare la regolazione rapidamente in assenza di umidità o pioggia e di non lasciare per lungo tempo il prodotto aperto.
- EN** We recommend adjusting quickly with no rain/humidity and leaving the product open only for a short time.
- FR** Il est conseillé d'effectuer le réglage rapidement, à l'abri de l'humidité ou de la pluie et de ne pas laisser le produit ouvert pendant trop longtemps.
- DE** Es wird empfohlen, die Einstellung schnell und bei trockenem Wetter vorzunehmen und das Produkt nicht über eine längere Zeit offen zu lassen.
- NL** We raden u aan de afregeling snel uit te voeren. U dient zich er bovendien van te verzekeren dat er geen regen of vocht aanwezig is en het product zo kort mogelijke tijd open te laten.
- ES** Se recomienda efectuar la regulación de manera rápida en ausencia de humedad o lluvia sin dejar el producto abierto durante mucho tiempo.
- DA** Det tilrådes at udføre justeringen hurtigt mens der ikke er fugt eller regn og ikke lade produktet være åbent i længere tid.
- NO** Det anbefales at justeringer gjøres raskt i fravær av fuktighet eller regn, og ikke la lang tid det åpne produktet.
- SV** Det rekommenderas att justeringar göras snabbt i frånvaro av fukt eller regn och inte lämna under en lång tid den öppna produkten.
- RU** Рекомендуется выполнять настройку быстро в отсутствие влажности или дождя и не оставлять на долгое время светильник открытым.
- ZH** 我们建议在沒有雨水和濕氣時快速調節，并使打開產品的時間尽量保持简短。

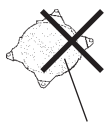
- IT** Richiudendo il prodotto evitare di schiacciare i cavi elettrici e di lasciare il cavetto di sicurezza all'esterno, compromettendo la corretta chiusura del prodotto.
- EN** When closing the product, do not compress the electrical cables and do not leave the safety cable outside, as this would cause the product to close incorrectly.
- FR** Lorsque vous refermez le produit, évitez d'écraser les câbles électriques et de laisser le filin de sécurité à l'extérieur, ceci risquerait d'empêcher la bonne fermeture du produit.
- DE** Achten Sie beim Schließen der Leuchte darauf, dass Sie keine elektrischen Kabel einklemmen und den Sicherheitsdraht nicht draußen lassen, damit die Leuchte korrekt verschlossen werden kann.
- NL** Wanneer u het product afsluit moet u ervoor zorgen dat de elektrische kabels niet klem raken en dat de veiligheidskabel niet aan de buitenkant blijft aangezien op die manier het product niet goed genoeg wordt afgesloten.
- ES** Cuando cierre el producto, tenga cuidado de no aplastar los cables eléctricos ni dejar el cable de seguridad fuera, porque perjudicaría el cierre correcto del producto.
- DA** Når produktet lukkes, skal man undgå, at de elektriske ledninger kommer i klemme og lade sikkerhedsledningen stikke ud, idet produktet så ikke vil kunne lukkes korrekt.
- NO** Når produktet lukkes, ikke trykk sammen de elektriske kablene, og ikke la sikkerhetskabelen være på utsiden, da dette vil gjøre at produktet lukkes feil.
- SV** Lämna säkerhetsstråden utanför och undvik att klämma elkablarna när utrustningen stängs. I annat fall kan inte utrustningen stängas på ett korrekt sätt.
- RU** При закрывании прибора избегайте защемления электрических проводов и не оставляйте снаружи предохранительный стальной тросс, что может помешать правильному закрыванию прибора.
- ZH** 关闭产品时，请勿挤压电缆，勿将安全电缆放置在外，因此两种情况都可能导致产品非正常关闭。

ART.	OUTSIDE TEMPERATURE MAX	
P794 - P795 - P798 - P799 E913 - E914 - E915 - E916	25°C	cl. I
P790 - P791 - P792 - P793 P796 - P797 - P800 - P801 P802 - P803 - P804 - P805 P806 - P807 - P808 - P809 P810 - P811 - P812 - P813 P814 - P815 - P816 - P817 E803 - E804 - P818 - P819 P820 - P821 - P822 - P823 P824 - P825 - P826 - P827 P836 - P837 - P838 - P839 P840 - P841 - P842 - P843 P844 - P845 - P846 - P847 P848 - P849 - P850 - P851 P852 - P853 - P854 - P855 P856 - P857 - P858 - P859 E805 - E806 - P860 - P861 P862 - P863 - P864 - P865 P866 - P867 - P868 - P869	40°C	cl. II

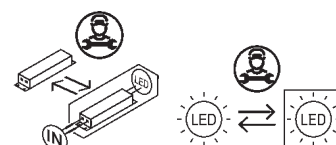
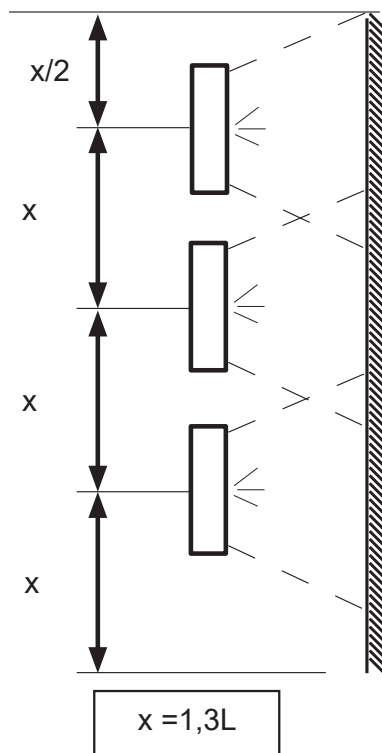
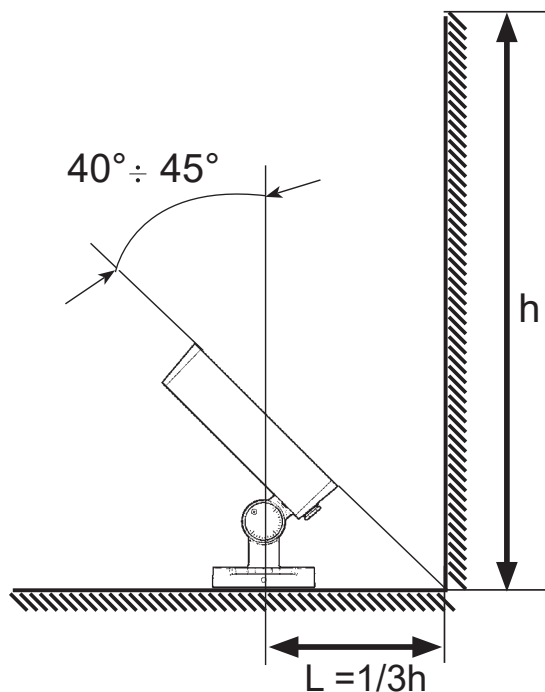
art. P804 - P805 - P816 - P817 - P826 - P827 - P846 - P847 - P858
P859 - P868 - P869 - P802 - P803 - P814 - P815 - P824 - P825
P844 - P845 - P856 - P857 - P866 - P867



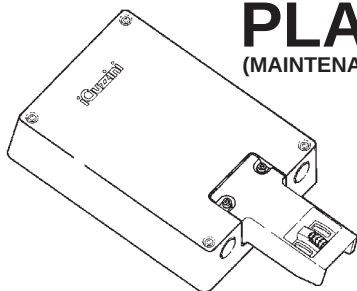
art. MY58 - MY59



art. MY60 - MY61



PLATEA PRO (MAINTENANCE INSTRUCTION SHEET)



ATTENZIONE:

LA SICUREZZA DELL'APPARECCHIO E' GARANTITA SOLO CON L'USO APPROPRIATO DELLE SEGUENTI ISTRUZIONI; PERTANTO E' NECESSARIO CONSERVARLE.

GB WARNING:

THE SAFETY OF THIS FIXTURE IS GUARANTEED ONLY IF YOU COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS; REMEMBER TO CONSERVE IN A SAFE PLACE.

F ATTENTION:

LA SECURITE' DEL L'APPAREIL N'EST GARANTIE QU'EN CAS D'UTILISATION CORRECTE DES INSTRUCTIONS SUIVANTES; IL FAUT PAR CONSEQUENT LES CONSERVER.

D ACHTUNG:

DIE SICHERHEIT DES GERÄTES WIRD NUR DURCH SACHGEMÄSSE BEFOLGUNG NACHSTEHENDER ANWEISUNGEN GEWÄHRLEISTET; IHRE AUFBEWAHRUNG IST DESHALB SEHR WICHTIG.

NL OPGELET:

DE VEILIGHEID VAN DI ATOESTEL IS SLECHTS DAN GEGARANDEERD ALS INDIEN DE VOLGENDE INSTRUCTIES STRIKT WORDEN TOEGEPAST: DAAROM MOET MEN ZE OOK BEWAAREN.

E ATENCION:

LA SEGURIDAD DEL APARATO SE GARANTIZA SOLO CUMPLIENDO CUIDADOSAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES; POR ELLO, ES NECESARIO CONSERVARLAS.

DK BEMÆRK:

SIKKERHEDEN VED BRUG AF ARMATURET KAN KUN GARANTERES, HVIS DISSE ANVISNINGER FØLGES; SØRG DERFOR FOR AT GEMME DEM.

N ADVARSEL:

SIKKERHETEN TIL DETTE APPARATET GARANTERES KUN HVIS DU OVERHOLDER DISSE INSTRUKSJONENE; HUSK Å OPPBEVARE DEM PÅ ET TRYGT STED.

S OBSERVERA!

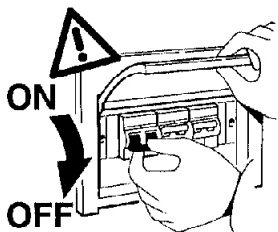
UTRUSTNINGENS SÄKERHET KAN ENDAST GARANTERAS OM DESSA ANVISNINGAR RESPEKTERAS I DETALJ. SPARA DÄRFÖR DESSA ANVISNINGAR FÖR FRAMTIDA KONSULTATION.

RUS

ВНИМАНИЕ:
МЫ ГАРАНТИРУЕМ БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИЗДЕЛИЯ ТОЛЬКО ПРИ СОБЛЮДЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ ИНСТРУКЦИЙ; С ЭТОЙ ЦЕЛЬЮ НЕОБХОДИМО СОХРАНИТЬ ДАННУЮ БРОШЮРУ.

CN

警告
为确保该装置安全，请遵守操作指示；并于安全场所放置。



N.B.: DURANTE L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE NORME IMPIANTISTICHE NAZIONALI VIGENTI.

N.B.: WHEN INSTALLING THE SYSTEM, MAKE SURE ALL CURRENT NATIONAL REGULATIONS RELATING TO INSTALLATION ARE OBSERVED.

N.B.: LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTÈME VEUILLEZ RESPECTER RIGOREUSEMENT LES NORMES EN VIGUEUR EN LA MATIÈRE DANS LE PAYS.

N.B.: BEACHTEN SIE BEI DER INSTALLATION DES SYSTEMS UNBEDINGT DIE IM LAND GELTENDEN ANLAGETECHNISCHEN VORSCHRIFTEN.

N.B.: BIJ HET INSTALLEREN VAN HET SYSTEEM MOET U DE GELDENDE NATIONALE INSTALLATIENORMEN STRIKT NALEVEN.

NOTA: DURANTE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA RESPETAR ESCRUPULOSAMENTE LAS NORMAS NACIONALES DE INSTALACIÓN EN VIGOR.

N.B.: UNDER INSTALLATION AF SYSTEMET SKAL MAN NØJE OVERHOLDE DE GÆLDENDE REGLER FOR DISSE ANLÆG.

N.B.: UNDER INSTALLASJON AV SYSTEMET MÅ DE NASJONALE ANLEGGSFORSKRIFTERNE OVERHOLDES NØYE.

OBS! UNDER INSTALLATIONEN AV SYSTEMET SKA GÄLLANDE NATIONELLA INSTALLATIONSFORESKRIFTER RESPEKTERAS I DETALJ.

ПРИМЕЧАНИЕ: В ПРОЦЕССЕ МОНТАЖА СИСТЕМЫ СТРОГО СОБЛЮДАЙТЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НОРМАТИВЫ ПО ЭЛЕКТРОПРОВОДКЕ.

注意：安装系统时请务必遵守系统标准。

MODALITA' DI INTERVENTO IN CASO DI GUASTO O MANUTENZIONE.
EFFETTUARE I CONTROLLI E LE SOSTITUZIONI NELLA SEQUENZA INDICATA DI SEGUITO:

- 1- SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE E DEL VARISTORE (dove presente)
- 2- SOSTITUZIONE DELL'ELETTRONICA
- 3- SOSTITUZIONE DEL LED

INTERVENTION METHOD IN THE EVENT OF A BREAKDOWN OR MAINTENANCE WORK.

PERFORM THE FOLLOWING SEQUENCE OF CHECKING AND REPLACEMENT PROCEDURES:

- 1- REPLACE FUSE AND VARISTOR (if any)
- 2- REPLACEMENT OF ELECTRONICS
- 3- LED REPLACEMENT

MODE D'INTERVENTION EN CAS DE PANNE OU POUR LA MAINTENANCE.
EFFECTUER LES CONTRÔLES ET PROCÉDER AUX REMPLACEMENTS DANS L'ORDRE SUIVANT :

- 1- REMPLACEMENT DU FUSIBLE ET DE LA VARISTANCE (si présent)
- 2- REMPLACEMENT DE L'ÉLECTRONIQUE
- 3- REMPLACEMENT DU LA LED

VORGEHENSWEISE BEI FEHLERBEHEBUNG UND WARTUNG.
FÜHREN SIE ALLE KONTROLLEN UND EINEN AUSTAUSCH IN DER BESCHRIEBENEN REIHENFOLGE AUS:

- 1- AUSTAUSCH DER SICHERUNG UND DES VARISTORS (wenn vorhanden)
- 2- AUSTAUSCH DER ELEKTRONIK
- 3- AUSTAUSCHES DER LED

NOODZAKELIJKE INGEPEN IN GEVAL VAN STORING OF ONDERHOUD.
VOER DE CONTROLES EN DE VERVANGINGEN UIT IN DE HIEROPVOLGENDE SEQUENTIE:

- 1- VERVANG DE ZEKERING EN DE VARISTOR (waar aanwezig)
- 2- VERVANGEN VAN DE ELEKTRONICA
- 3- VERVANGEN VAN DE LED

MODO DE INTERVENCIÓN EN CASO DE AVERÍA O MANTENIMIENTO.
REALIZAR LOS CONTROLES Y LAS SUSTITUCIONES EN LA SECUENCIA INDICADA A CONTINUACIÓN:

- 1- SUSTITUCIÓN DEL FUSIBLE Y DEL VARISTOR (si está presente)
- 2- SUSTITUCIÓN DE LA ELECTRÓNICA
- 3- SUSTITUCIÓN DEL LED

INDGREB I TILFÆLDE AF FEJL ELLER VEDLIGEHOJDELSE
UDFØR KONTROL OG UDSKIFTNING I NEDENSTÅENDE RÆKKEFØLGE:

- 1- UDSKIFTNING AF SIKRING OG VARISTOR (si está presente)
- 2- UDSKIFTNING AF ELEKTRONIK
- 3- UDSKIFTNING AF LYSDIODEN

INNGREPSMÅTE I TILFELLE FEIL ELLER VEDLIKEHOLD.
UTFØRE KONTROLLENE OG UTSKIFTINGENE I REKKEFØLGEN SOM GJENGIS NEDENFOR:

- 1- UTSKIFTING AV SIKRINGEN OG VARISTOREN (si está presente)
- 2- UTSKIFTING AV ELEKTRONIKKEN
- 3- UTSKIFTING AV LED

INGREPP I HÄNDELSE AV FEL ELLER UNDERHÅLL.
UTFÖR KONTROLLER OCH BYTEN ENLIGT SEKVENSEN SOM BESKRIVS NEDAN:

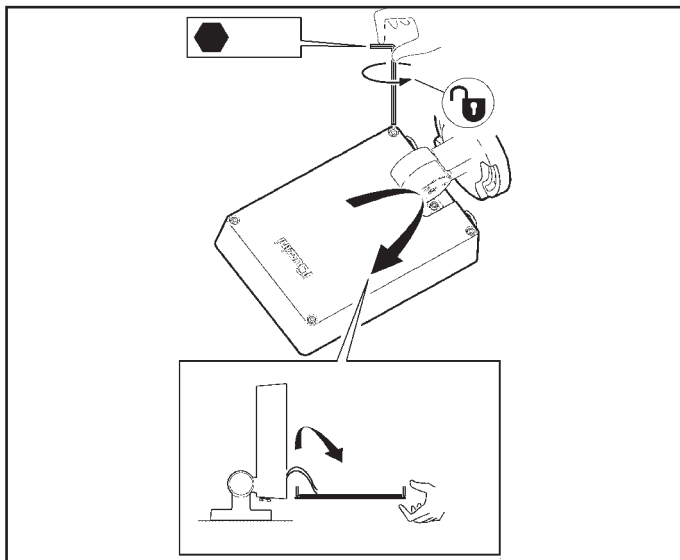
- 1- BYTE AV VARISTORNS SÄKRING (om sådan finns)
- 2- BYTE AV ELEKTRONIK
- 3- BYTE AV LYSDIODEN

ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ ИЛИ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ.
ВЫПОЛНИТЬ ПРОВЕРКИ И ЗАМЕНЫ В ОПИСАННОЙ НИЖЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ:

- 1- ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ И ВАРИСТОРА (если имеется)
- 2- ЗАМЕНА ЭЛЕКТРОНИКИ
- 3- Для замены СИДов

在出现故障或者进行维护时，所应该采取的处理方法
请遵照下列顺序依次执行检查和替换步骤：

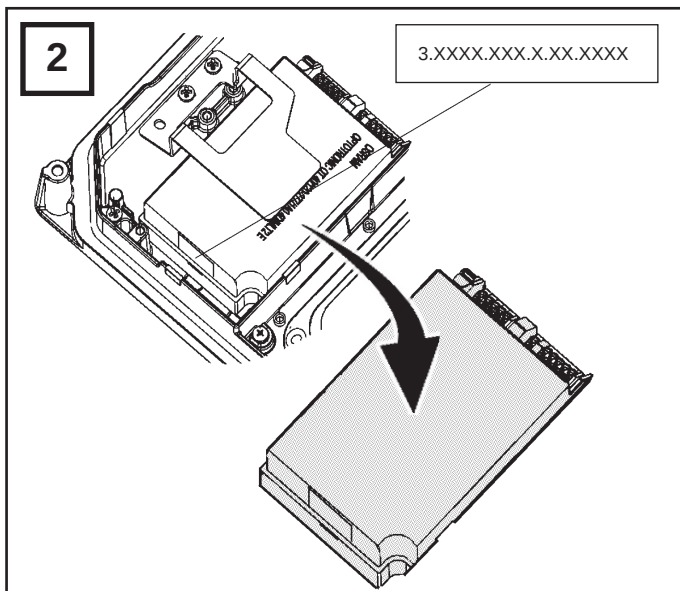
- 1- 替换保险丝盒变阻器（如有）
- 2- 电子设备更换
- 3- 如需LED更换的信息。



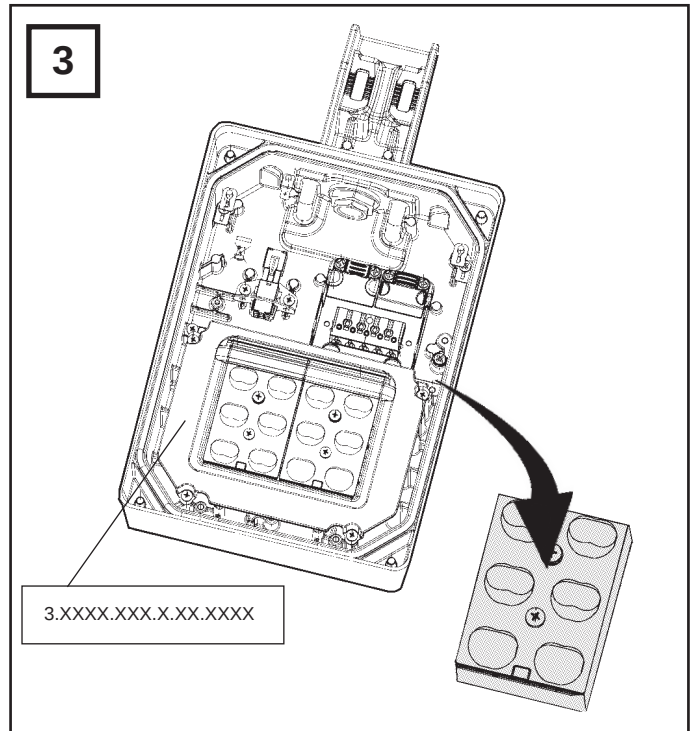
1

I Per ricambio varistore contattare l'azienda iGuzzini
GB Contact iGuzzini for varistor change.
F Pour le remplacement de la varistance veuillez contacter la société iGuzzini
D For udskiftning af varistor, kontakt iGuzzini
NL Voor het vervangen van de varistor neemt u contact op met het bedrijf iGuzzini.
E Contactar iGuzzini para sustituir el varistor
DK Für den Austausch des Varistors die Firma iGuzzini kontaktieren
N For reservedelen varistor, kontakt firmaet iGuzzini
S För byte av varistorn, kontakta företaget iGuzzini
RUS Для смены варистора обращайтесь в Компанию iGuzzini
Компания iGuzzini
CN 如需更换阻器, 请联系 iGuzzini.

I Se il guasto persiste, seguire la procedura riportata nelle relative figure.
GB If the fault persists, follow the procedure as detailed in the corresponding figures.
F Si la panne persiste, suivre la procédure illustrée (voir figures correspondantes).
D Bleibt der Fehler bestehen, dann folgen Sie der auf den entsprechenden Abbildungen gezeigten Vorgehensweise.
NL Als de storing niet wordt de procedure die staat aangegeven in de betreffende afbeeldingen.
E Si la avería subsiste, continuar con el procedimiento indicado en las respectivas figuras.
DK Hvis fejlen varer ved, skal man følge fremgangsmåden i de pågældende figurer.
N Hvis feilen fortsetter, følg fremgangsmåten som beskrives i de respektive figurene.
S Om felet kvarstår, följ proceduren som beskrivs i respektive figurer.
RUS Если неисправность не устранена, выполнить процедуру, как указано на соответствующих изображениях.
CN 如果故障持续出现, 请根据在对应图示中详细标记的步骤进行操作。



I Se il guasto persiste, seguire la procedura riportata nelle relative figure.
GB If the fault persists, follow the procedure as detailed in the corresponding figures.
F Si la panne persiste, suivre la procédure illustrée (voir figures correspondantes).
D Bleibt der Fehler bestehen, dann folgen Sie der auf den entsprechenden Abbildungen gezeigten Vorgehensweise.
NL Als de storing niet wordt de procedure die staat aangegeven in de betreffende afbeeldingen.
E Si la avería subsiste, continuar con el procedimiento indicado en las respectivas figuras.
DK Hvis fejlen varer ved, skal man følge fremgangsmåden i de pågældende figurer.
N Hvis feilen fortsetter, følg fremgangsmåten som beskrives i de respektive figurene.
S Om felet kvarstår, följ proceduren som beskrivs i respektive figurer.
RUS Если неисправность не устранена, выполнить процедуру, как указано на соответствующих изображениях.
CN 如果故障持续出现, 请根据在对应图示中详细标记的步骤进行操作。



I E' possibile sostituire la singola cella di Leds non funzionante, contattare la iGuzzini.
GB Malfunctioning LED cells can be replaced individually. Contact iGuzzini.
F Il est possible de remplacer uniquement le bloc de led qui ne fonctionne pas. Contacter iGuzzini.
D Die einzelne, nicht mehr funktionierende LED-Zelle kann ausgetauscht werden. Setzen Sie sich mit iGuzzini in Verbindung.
NL Het is mogelijk elke afzonderlijke cel van de niet werkende leds te vervangen. Neem contact op met iGuzzini.
E Se puede sustituir la celda del Led que no funciona. Contactar iGuzzini.
DK Det er muligt at udskifte den enkelte LED-celle, som ikke fungerer. Kontakt iGuzzini.
N Det er mulig å skifte ut ett enkelt led-element når det ikke fungerer. Vennligst kontakt iGuzzini.
S Det går att byta ut den enskilda lysdiodscellen som inte fungerar. Kontakta iGuzzini.
RUS Возможна замена одиночных неработающих светодиодов, для этого необходимо обратиться в iGuzzini.
CN 可只更换发生故障的 LED 光电元件。请联系 iGuzzini。

I Contattare la iGuzzini per identificare il ricambio corretto comunicando il codice prodotto 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX riportato sul prodotto.
GB Contact iGuzzini to identify the correct spare part by specifying the product code 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX that appears on the product.
F Contacter iGuzzini afin d'identifier la rechange correcte en communiquant le code produit 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX reporté sur le produit.
D Setzen Sie sich mit iGuzzini in Verbindung und teilen Sie uns den auf dem Produkt selbst angegebenen Produktcode 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX mit, um das richtige Ersatzteil festzustellen.
NL Neem contact op met iGuzzini om het juiste reserveonderdeel te vinden. Geef de productcode 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX door die staat aangegeven op het apparaat.
E Contactar con la empresa iGuzzini para identificar el repuesto correcto informando el código del producto 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX indicado en el producto.
DK Kontakt iGuzzini for identifikation af korrekt reservedel og oplys produktkoden 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX trykt på produktet.
N Kontakt iGuzzini for å finne korrekt reservedel ved å oppgi produktkoden 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX som står på produktet.
S Kontakta iGuzzini för att identifiera korrekt reservdel genom att uppgi produktkod 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX som anges på produkten.
RUS Обратиться к компании iGuzzini для определения правильной запасной части, указав артикул 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX, который находится на светильнике.
CN 如需联系 iGuzzini 确定正确的零部件, 请提供产品上显示的产品代码 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX

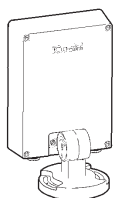
iGuzzini 2.510.527.04 IS10679/04	fattore di potenza power factor facteur de puissance Leistungsfaktor vermogensfactor factor de potencia effektfaktor effektfaktor effektfaktor фактор мощности 功率因数	corrente assorbita absorbed current courant absorbé Stromaufnahme stroomopname corriente absorbida absorberet strøm absorbert strøm tillförd ström поглощаемая мощность 电源电流 “A”
ART.		
P790 - P791 - P792 - P973 - P796 P797 - P800 - P801 - P802 P803 P804 - P805 - P836 - P837 - P838 P839 - P840 - P841 - P842 - P843 P844 - P845 - P846 - P847	> 0,95	0,152
E804 - E805 - E806	> 0,95	0,369
P794 - P795 - P798 - P799	> 0,9	0,157
P806 - P807 - P808 - P809 - P810 P811 - P812 - P813 - P814 - P815 P816 - P817 - P848 - P849 - P850 P851 - P852 - P853 - P854 - P855 P856 - P857 - P858 - P859	> 0,95	0,250
E803 - P818 - P819 - P820 - P821 P822 - P823 - P824 - P825 - P826 - P827 P860 - P861 - P862 - P863 - P864 - P865 P866 - P867 - P868 - P869	> 0,95	0,367
P870 - P871 - P872 - P873 - P874 P875 - P876 - P877	> 0,95	0,145
P878 - P879 - P880 - P881 - P882 P883 - P884 - P885	> 0,95	0,257
P886 - P887 - P888 - P889 - P890 P891 - P892 - P893	> 0,95	0,382
E913 - E914 - E915 - E916	> 0,95	0,237

iGuzzini 2.510.527.04 IS10679/04	fattore di potenza power factor facteur de puissance Leistungsfaktor vermogensfactor factor de potencia effektfaktor effektfaktor effektfaktor фактор мощности 功率因数	corrente assorbita absorbed current courant absorbé Stromaufnahme stroomopname corriente absorbida absorberet strøm absorbert strøm tillförd ström поглощаемая мощность 电源电流 “A”
ART.		
P790 - P791 - P792 - P973 - P796 P797 - P800 - P801 - P802 P803 P804 - P805 - P836 - P837 - P838 P839 - P840 - P841 - P842 - P843 P844 - P845 - P846 - P847	> 0,95	0,152
E804 - E805 - E806	> 0,95	0,369
P794 - P795 - P798 - P799	> 0,9	0,157
P806 - P807 - P808 - P809 - P810 P811 - P812 - P813 - P814 - P815 P816 - P817 - P848 - P849 - P850 P851 - P852 - P853 - P854 - P855 P856 - P857 - P858 - P859	> 0,95	0,250
E803 - P818 - P819 - P820 - P821 P822 - P823 - P824 - P825 - P826 - P827 P860 - P861 - P862 - P863 - P864 - P865 P866 - P867 - P868 - P869	> 0,95	0,367
P870 - P871 - P872 - P873 - P874 P875 - P876 - P877	> 0,95	0,145
P878 - P879 - P880 - P881 - P882 P883 - P884 - P885	> 0,95	0,257
P886 - P887 - P888 - P889 - P890 P891 - P892 - P893	> 0,95	0,382
E913 - E914 - E915 - E916	> 0,95	0,237

iGuzzini 2.510.527.04 IS10679/04	fattore di potenza power factor facteur de puissance Leistungsfaktor vermogensfactor factor de potencia effektfaktor effektfaktor effektfaktor фактор мощности 功率因数	corrente assorbita absorbed current courant absorbé Stromaufnahme stroomopname corriente absorbida absorberet strøm absorbert strøm tillförd ström поглощаемая мощность 电源电流 “A”
ART.		
P790 - P791 - P792 - P973 - P796 P797 - P800 - P801 - P802 P803 P804 - P805 - P836 - P837 - P838 P839 - P840 - P841 - P842 - P843 P844 - P845 - P846 - P847	> 0,95	0,152
E804 - E805 - E806	> 0,95	0,369
P794 - P795 - P798 - P799	> 0,9	0,157
P806 - P807 - P808 - P809 - P810 P811 - P812 - P813 - P814 - P815 P816 - P817 - P848 - P849 - P850 P851 - P852 - P853 - P854 - P855 P856 - P857 - P858 - P859	> 0,95	0,250
E803 - P818 - P819 - P820 - P821 P822 - P823 - P824 - P825 - P826 - P827 P860 - P861 - P862 - P863 - P864 - P865 P866 - P867 - P868 - P869	> 0,95	0,367
P870 - P871 - P872 - P873 - P874 P875 - P876 - P877	> 0,95	0,145
P878 - P879 - P880 - P881 - P882 P883 - P884 - P885	> 0,95	0,257
P886 - P887 - P888 - P889 - P890 P891 - P892 - P893	> 0,95	0,382
E913 - E914 - E915 - E916	> 0,95	0,237

iGuzzini 2.510.527.04 IS10679/04	fattore di potenza power factor facteur de puissance Leistungsfaktor vermogensfactor factor de potencia effektfaktor effektfaktor effektfaktor фактор мощности 功率因数	corrente assorbita absorbed current courant absorbé Stromaufnahme stroomopname corriente absorbida absorberet strøm absorbert strøm tillförd ström поглощаемая мощность 电源电流 “A”
ART.		
P790 - P791 - P792 - P973 - P796 P797 - P800 - P801 - P802 P803 P804 - P805 - P836 - P837 - P838 P839 - P840 - P841 - P842 - P843 P844 - P845 - P846 - P847	> 0,95	0,152
E804 - E805 - E806	> 0,95	0,369
P794 - P795 - P798 - P799	> 0,9	0,157
P806 - P807 - P808 - P809 - P810 P811 - P812 - P813 - P814 - P815 P816 - P817 - P848 - P849 - P850 P851 - P852 - P853 - P854 - P855 P856 - P857 - P858 - P859	> 0,95	0,250
E803 - P818 - P819 - P820 - P821 P822 - P823 - P824 - P825 - P826 - P827 P860 - P861 - P862 - P863 - P864 - P865 P866 - P867 - P868 - P869	> 0,95	0,367
P870 - P871 - P872 - P873 - P874 P875 - P876 - P877	> 0,95	0,145
P878 - P879 - P880 - P881 - P882 P883 - P884 - P885	> 0,95	0,257
P886 - P887 - P888 - P889 - P890 P891 - P892 - P893	> 0,95	0,382
E913 - E914 - E915 - E916	> 0,95	0,237

PLATEA PRO



تحذير:

AR لا يمكن ضمان سلامة هذا الجهاز إلا إذا التزمت بهذه التعليمات، يجب حفظها في مكان آمن.

IT ATTENZIONE:

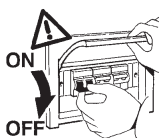
LA SICUREZZA DELL'APPARECCHIO E' GARANTITA SOLO CON L'USO APPROPRIATO DELLE SEGUENTI ISTRUZIONI; PERTANTO E' NECESSARIO CONSERVARLE.

EN WARNING:

THE SAFETY OF THIS FIXTURE IS GUARANTEED ONLY IF YOU COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS; REMEMBER TO CONSERVE IN A SAFE PLACE.

ES ATENCION:

LA SEGURIDAD DEL APARATO SE GARANTIZA SOLO CUMPLIENDO CUIDADOSAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES; POR ELLO, ES NECESARIO CONSERVARLAS.



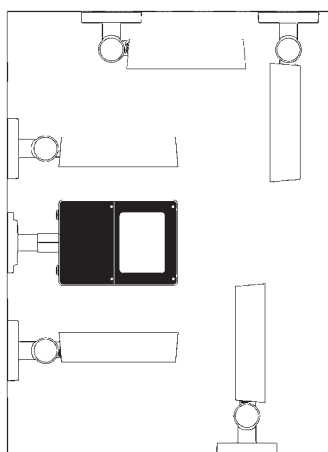
AR ملاحظة: ملاحظة: أثناء تركيب نظام . يجب التقيد بحرص بالنظم السائدة المتعلقة بالشبكة الكهربائية.

IT N.B.: DURANTE L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE NORME IMPIANTISTICHE VIGENTI.

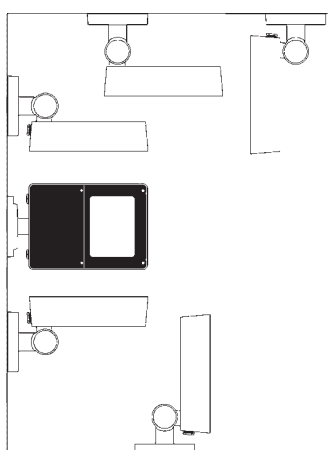
EN N.B.: WHEN INSTALLING THE SYSTEM STRICTLY COMPLY WITH ALL REGULATIONS ON INSTALLATION IN FORCE.

ES N.B.: DURANTE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA RESPETAR ESCRUPULOSAMENTE LAS NORMAS DE INSTALACIÓN VIGENTES.

A



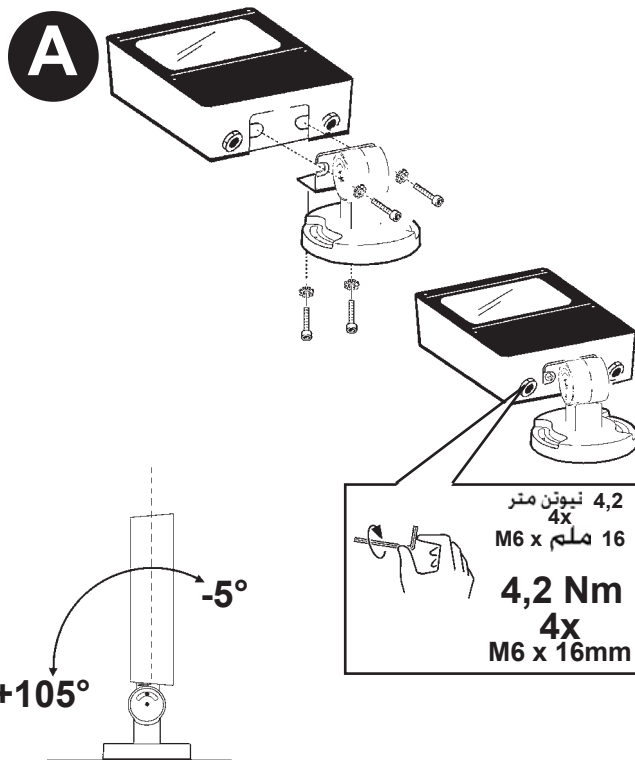
B

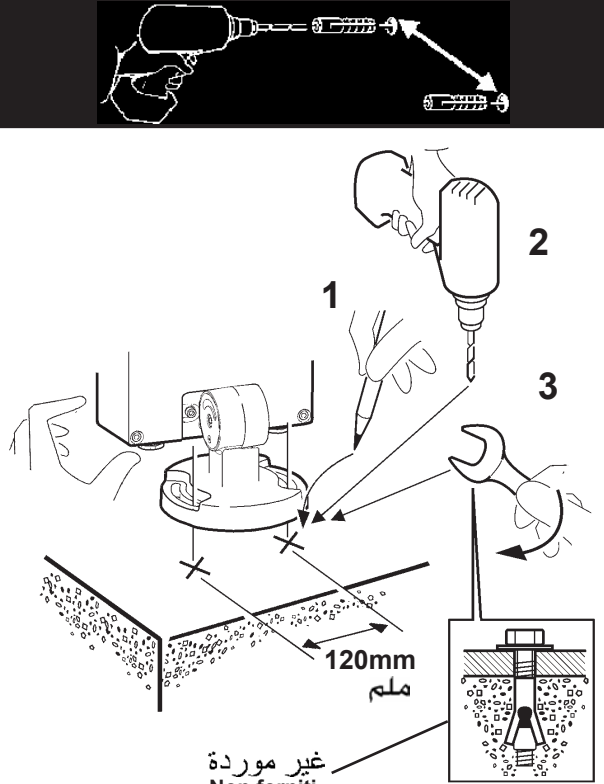
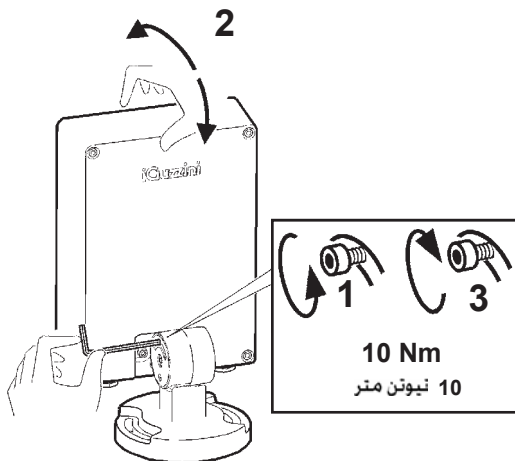
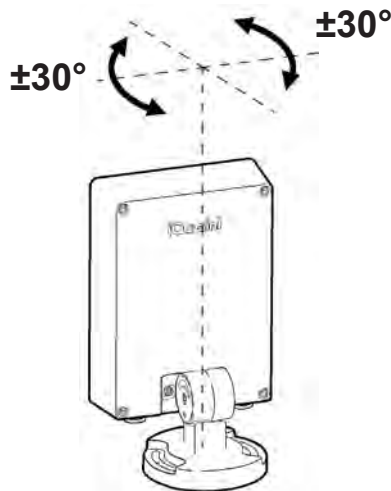
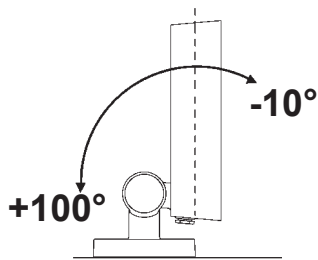
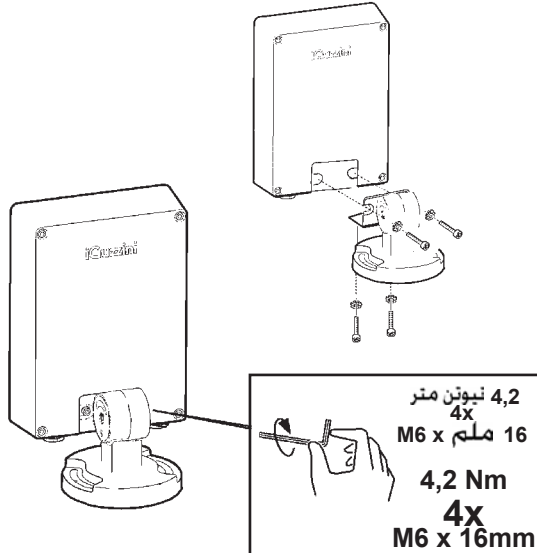


الصنف ART.	الوزن PESO WEIGHT PESO (Kg) كغم	الأبعاد Dimensioni - Dimen- sions Dimensiones a x b x c x d (mm) ملم	السطح Superficie - Surface Superficie (mq) م ²
E803 - E804 - E805 - E806 P818 - P819 - P820 - P821 P822 - P823 - P824 - P825 P826 - P860 - P861 - P862 P863 - P864 - P865 - P866 P867 - P868 - P869 - P886 P887 - P888 - P889 - P890 P891 - P892 P893	9,05	276 x 81 x 406 x 53	0,112
E913 - E914 - E915 - E916 P806 - P807 P808 - P809 P810 - P811 - P812 - P813 P814 - P815 - P816 - P817 P827 - P848 P849 - P850 P851 - P852 - P853 - P854 P855 - P856 - P857 - P858 P859	8,55	276 x 81 x 406 x 53	0,112
P790 - P791 - P792 - P793 P794 - P795 P796 - P797 P798 - P799 - P800 - P801 P802 - P803 - P804 - P805 P836 - P837 P838 - P839 P840 - P841 - P842 - P843 P844 - P845 - P846 - P847	5,32	214 x 74 x 296 x 53	0,063

ضبط موضع مجموعة العدسة

ORIENTAMENTO DEL VANO OTTICO
ADJUSTING THE POSITION OF THE OPTICAL ASSEMBLY
ORIENTABILIDAD DE LA OPTICA



B

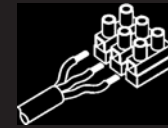
غير موددة
Non forniti
By others
No suministrados

AR استعمال مسامير لولبية امتدادية مع براغي M8 عدد تثبيت المنتج. يتم اختيار المسامير اللولبية المطلوب استعماله انبالون وفولاد وينتفعّل كيميائي... حسب مواصفات المادة المكون منها السطح الإستنادي (حج خرسانة. معدن....) الذي يركّب عليه المنتج.

IT PER IL FISSAGGIO USARE TASSELLI AD ESPANSIONE CON VITI M8 ; IL TIPO DI TASSELLO DA USARE (NYLON, ACCIAIO, A REAZIONE CHIMICA) E' DA SCEGLIERE IN FUNZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL MATERIALE DI SUPPORTO (MURATURA, CALCESTRUZZO, METALLO) SU CUI VIENE APPLICATO IL PRODOTTO.

EN FOR ATTACHMENT, USE EXPANSION PLUGS WITH M8 SCREW; CHOOSE THE TYPE OF PLUG (NYLON, STEEL, CHEMICAL REACTION) ACCORDING TO THE CHARACTERISTICS OF THE SURFACE (MASONRY, CONCRETE, METAL) TO WHICH IT IS APPLIED.

ES PARA LA FIJACION UTILIZAR TARUGOS DE EXPANSION CON TORNILLOS M8 ; EL TIPO DE TARUGO QUE DEBE USARSE (NYLON, ACERO, DE REACCION QUIMICA) DEBERA ELEGIRSE EN FUNCION DE LAS CARACTERISTICAS DEL MATERIAL DE SOPORTE (MAMPOSTERIA, HORMIGON, METAL) EN EL CUAL DEBE APLICARSE EL PRODUCTO.



AR عند تصميم جهاز الإضاءة والتحديدات الكهربائية، حدد الحد الأقصى للتيار المسموح به، من خلال الأخذ بعين الاعتبار العوامل التالية:
16- أمبير: التيار الاسمي به على لوحة أطراف التوصيل;
- عامل الأمان للأخذ بعين الاعتبار خازن الفلطة والذواجن;
- الفلطة الاسمية المتحصنة من قبل الأنساف المفردة.
يجب عدم تشغيل موصلات الكيكلات الكهربائية ضمن قيم الحد الأقصى.

IT Nella progettazione dell'impianto illuminotecnico ed elettrico, determinare le correnti massime ammissibili, considerando i seguenti fattori:

- 16A: corrente nominale ammessa dalle morsettiere;
- coefficiente di sicurezza per tenere conto delle sovratensioni e contemporaneità;
- corrente nominale assorbita dai singoli art.

E' buona norma evitare di far lavorare i conduttori dei cavi ai massimi valori.

EN When planning the lighting and electrical system, determine the maximum permitted current, taking into account the following factors:

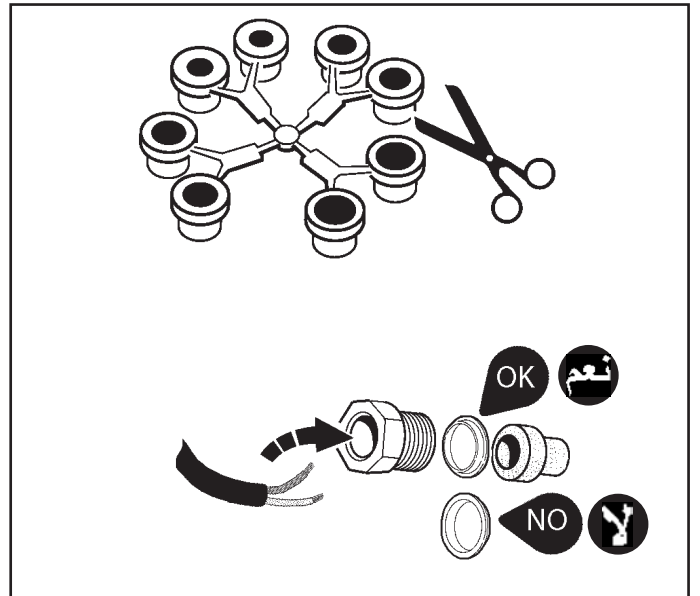
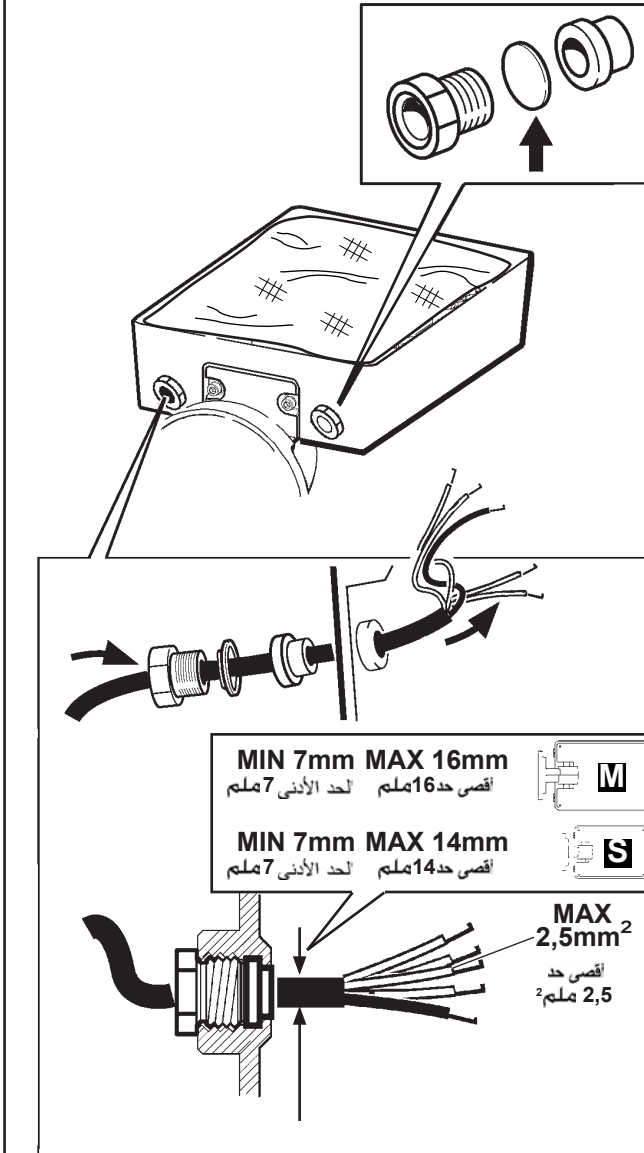
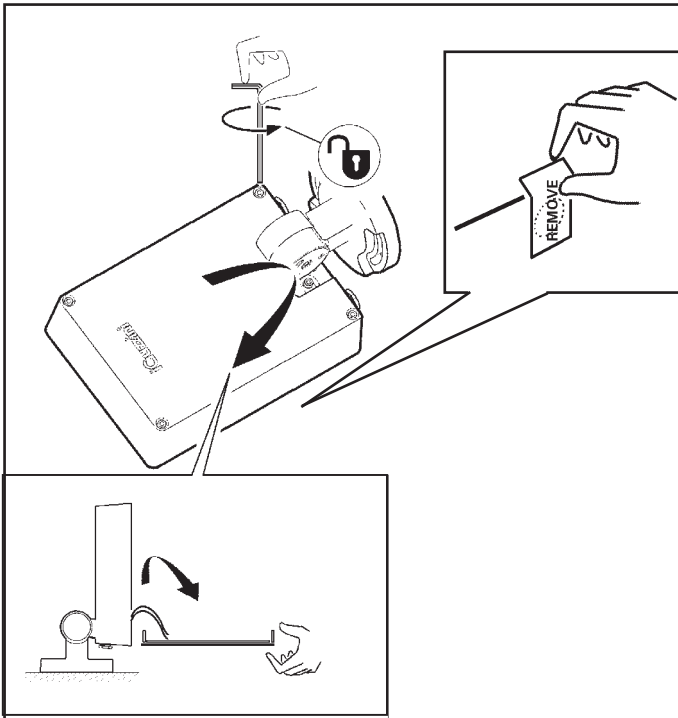
- 32A: the nominal current permitted by terminal blocks;
- safety coefficient to allow for excess voltage and contemporaneity;
- the nominal current absorbed by single art.

It is recommended that the wires inside the cables are made to operate at the maximum values.

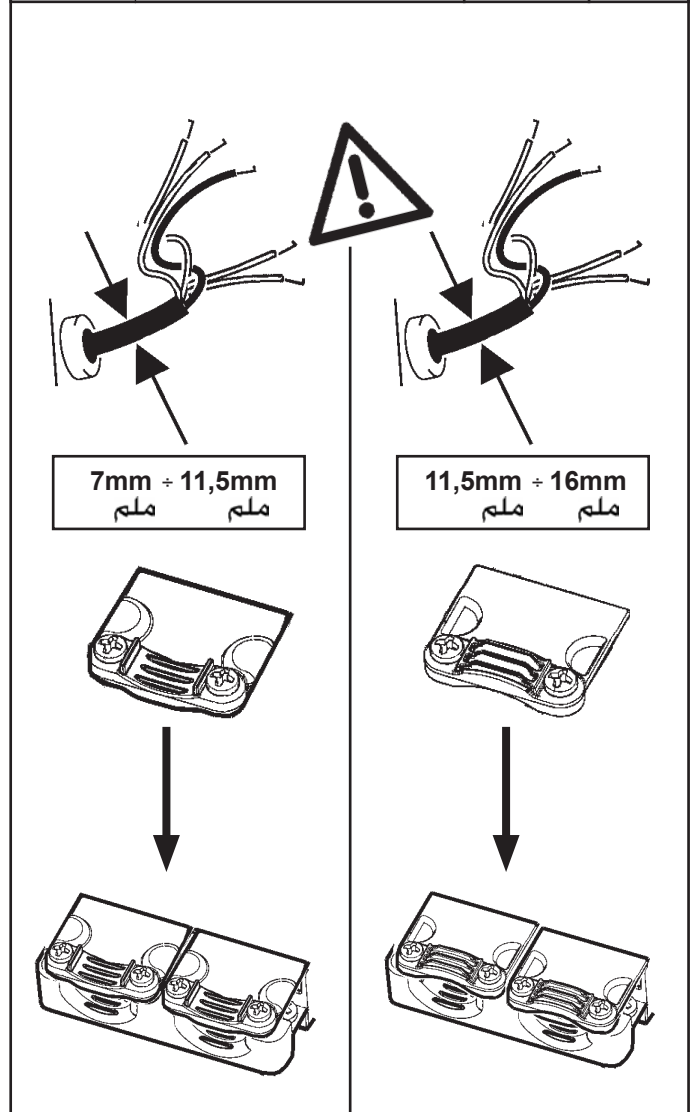
ES Durante la proyectación de la instalación luminotécnica y eléctrica, determinar las corrientes máximas permitidas, en consideración de los factores siguientes:

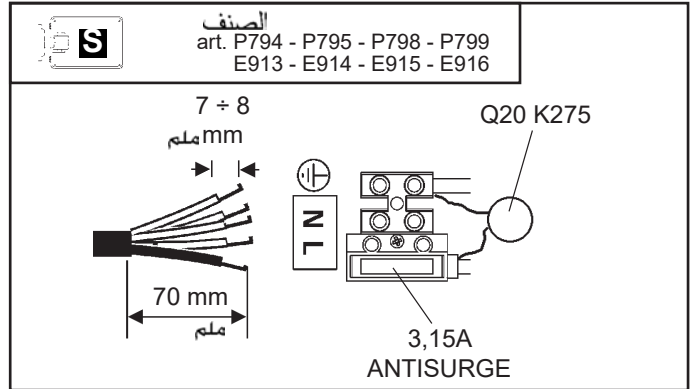
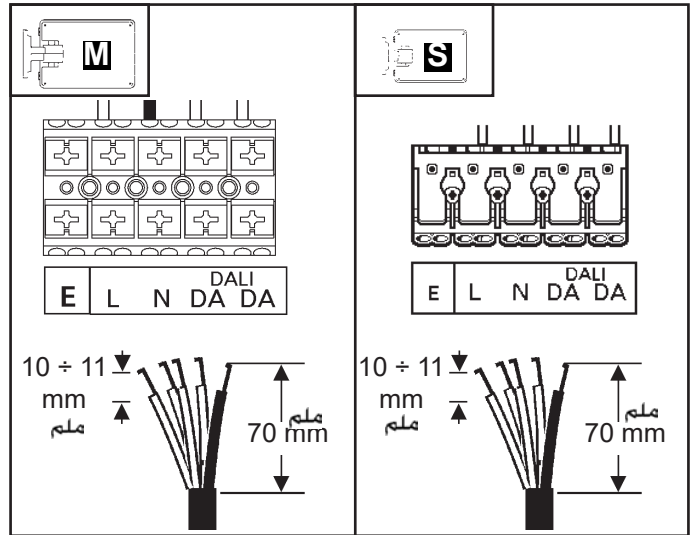
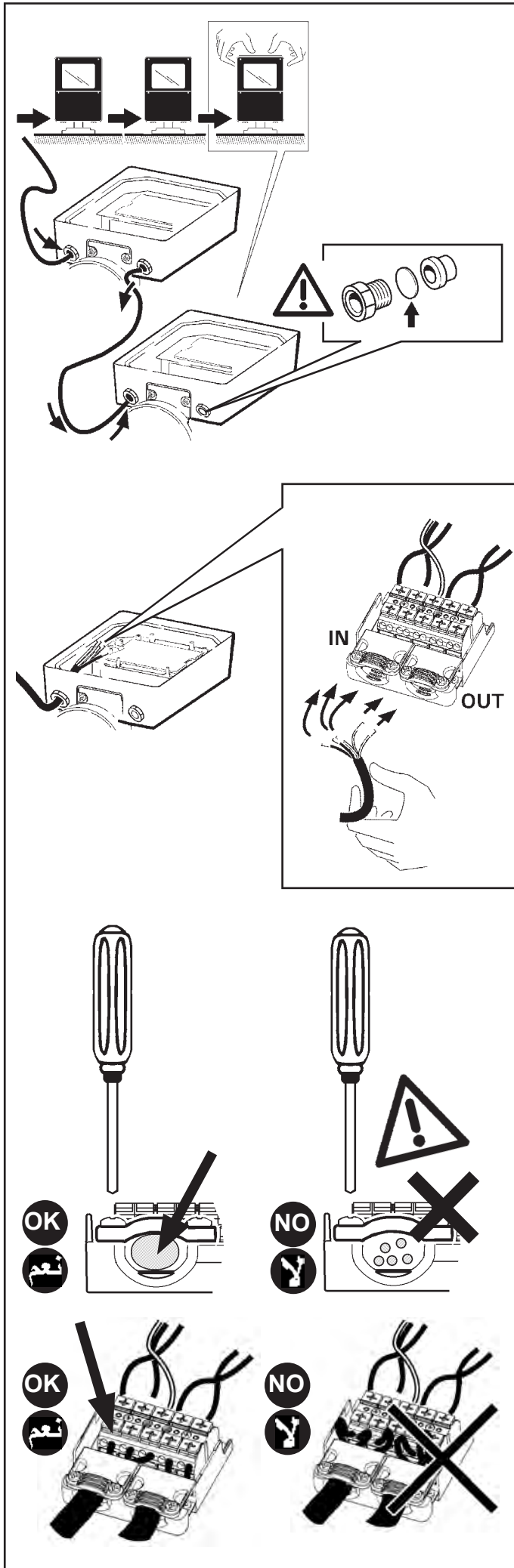
- 32A: corriente nominal permitida de las borneras;
- coeficiente de seguridad para considerar sobretensiones y contemporaneidades;
- corriente nominal absorbida por los art. individuales.

Se aconseja evitar que los conductores de cables trabajen con valores máximos.



D (mm) ملم	Ø (mm) ملم	
	7,0 ÷ 10,0	8,5
	10,0 ÷ 12,5	11
	12,5 ÷ 14,5	13,5
	14,5 ÷ 16,0	15,5





شحنة DALI / جمل DALI CARICO DALI / DALI LOAD CHARGE DALI CARGA DALI	عناوين DALI INDIRIZZI DALI DALI ADDRESSES DIRECCIONES DALI
1 (2 mA)	1

المخرجات (W) Output - Output - Salida (W)	التدفق (lm) Flusso - Flux - Flujo (lm)
STD BY (<0,5W)	0%
28%	30%
36%	40%
46%	50%
56%	60%
66%	70%
76%	80%
88%	90%
100%	100%

AR	المنتج متوافق مع المعيار "دالي" ؛ وذلك مع الإشارة إلى المعايير EN 62386-101, EN62386-102, EN62386-207.
IT	Il prodotto è conforme allo standard DALI, con riferimento alle norme EN 62386-101, EN62386-102, EN62386-207.
EN	The product complies with the DALI standard, with reference to the EN 62386-101, EN 62386-102 and EN 62386-207 standards.
ES	El producto es conforme al estándar DALI, con referencia a las normas EN 62386-101, EN62386-102, EN62386-207.

PROGRAMMING	
NO	art. الصنف P794 - P795 - P798 - P799 - E913 - E914 - E915 E916
AR	يجب أن يقوم بالبرمجة فني خبير ومؤهل وبكل أمان.
IT	- La programmazione deve essere fatta da personale esperto ed in sicurezza.
EN	- Programming must be performed by expert personnel operating in safe conditions.
ES	- La programación debe ser efectuada por personal experto y de manera segura.

BY WIRING

AR لبرمجة واجهة المستخدم عبر الكابل يجب بالضرورة الاتصال بشركة "iGuzzini" وتبليغها بنوعية مزود الطاقة المستخدم الموجود على المنتج.

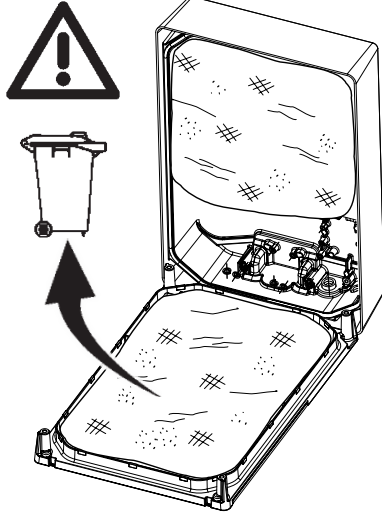
IT Per la programmazione con interfaccia via cavo è necessario contattare la "iGuzzini" comunicando il tipo di alimentatore montato sul prodotto.

EN Per la programmazione con interfaccia via cavo è necessario contattare la "iGuzzini" comunicando il tipo di alimentatore montato sul prodotto.

ES Per la programmazione con interfaccia via cavo è necessario contattare la "iGuzzini" comunicando il tipo di alimentatore montato sul prodotto.

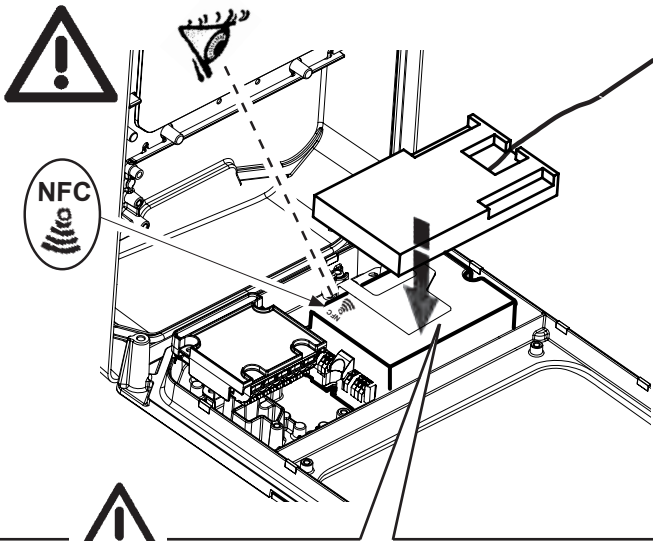
BY "NFC":

الصفحة
art. X410

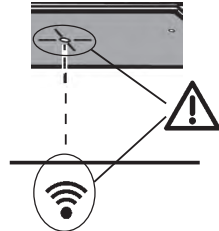
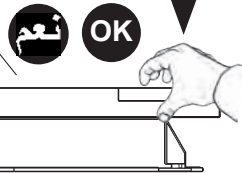


أبعد أداة الحماية

TOGLIERE LA PROTEZIONE
REMOVE THE PROTECTIVE
ELEMENT
QUITAR LA PROTECCIÓN



الصفحة
art. X410

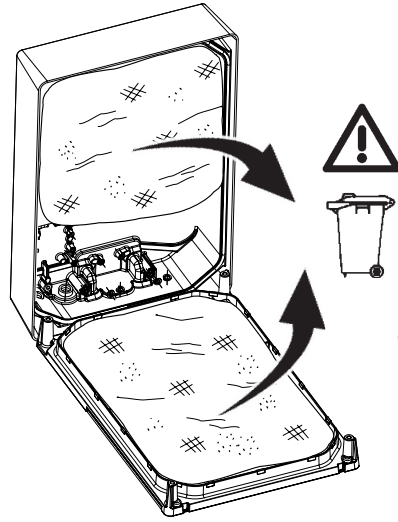


AR من الممكن أيضًا برمجة المنتج عبر NFC باستخدام هاتف ذكي باستخدام تطبيق البرمجة الخاص بالشركة المصنعة لبرنامج التشغيل. لمزيد من التفاصيل راجع الموقع الإلكتروني www.iguzzini.com.

IT E' possibile programmare il prodotto via NFC anche con smartphone utilizzando l'APP di programmazione del costruttore del driver. Per dettagli vedi il sito www.iguzzini.com.

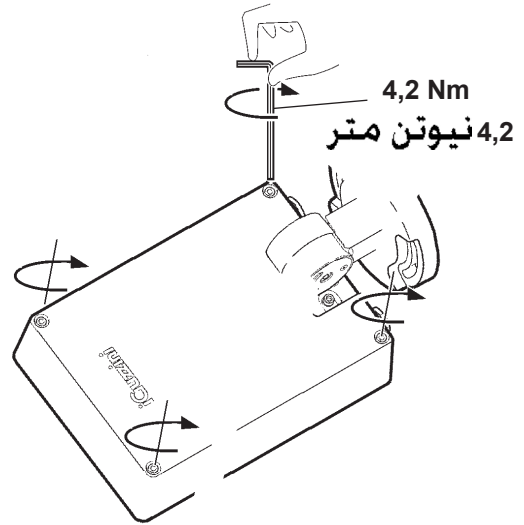
EN The product can be programmed via NFC even with a smartphone using the driver manufacturer's programming APP. For more details, see the www.iguzzini.com website.

ES El producto se puede programar por NFC, incluso con un teléfono móvil utilizando la aplicación de programación del fabricante del controlador. Para más información, entrar en www.iguzzini.com.



أبعد أداة الحماية

TOGLIERE LA PROTEZIONE
REMOVE THE PROTECTIVE
ELEMENT
QUITAR LA PROTECCIÓN



4,2 Nm

4,2 نيوتن متر



AR "تجنب فتح المنتج في ظروف جوية رطبة"

IT "Evitare di aprire il prodotto in presenza di condizioni ambientali umide"

EN "Avoid opening the product in damp weather conditions"

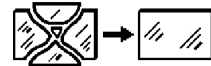
ES "No abrir el producto en presencia de humedad en el ambiente"

AR ملاحظة: لاستبدال الضوء، اتصل بشركة iGuzzini

IT N.B.: Per la sostituzione del LED contattare l'azienda iGuzzini.

EN N.B.: For information on LED replacement please contact iGuzzini.

ES NOTA: Para sustituir el LED llame a la empresa iGuzzini.



AR لا يمكن استعمال المنتج في حالة كسر الزجاج، وبالتالي يجب الاتصال بالمصانع لاستبداله.

IT In caso di rottura del vetro il prodotto non può essere utilizzato, contattare il costruttore per la sua sostituzione.

EN Should the glass break, the product cannot be used and you should contact the manufacturer for its replacement.

ES No utilizar el producto en caso de ruptura del vidrio y contactar el fabricante para la sustitución.



AR يجب عدم محاولة تثبيت المصدر الضوئي في أثناء تشغيله

IT Non fissare la sorgente luminosa durante il suo funzionamento.

EN Do not stare at the operating lighting source

ES No mire directamente a la fuente luminosa durante el funcionamiento.



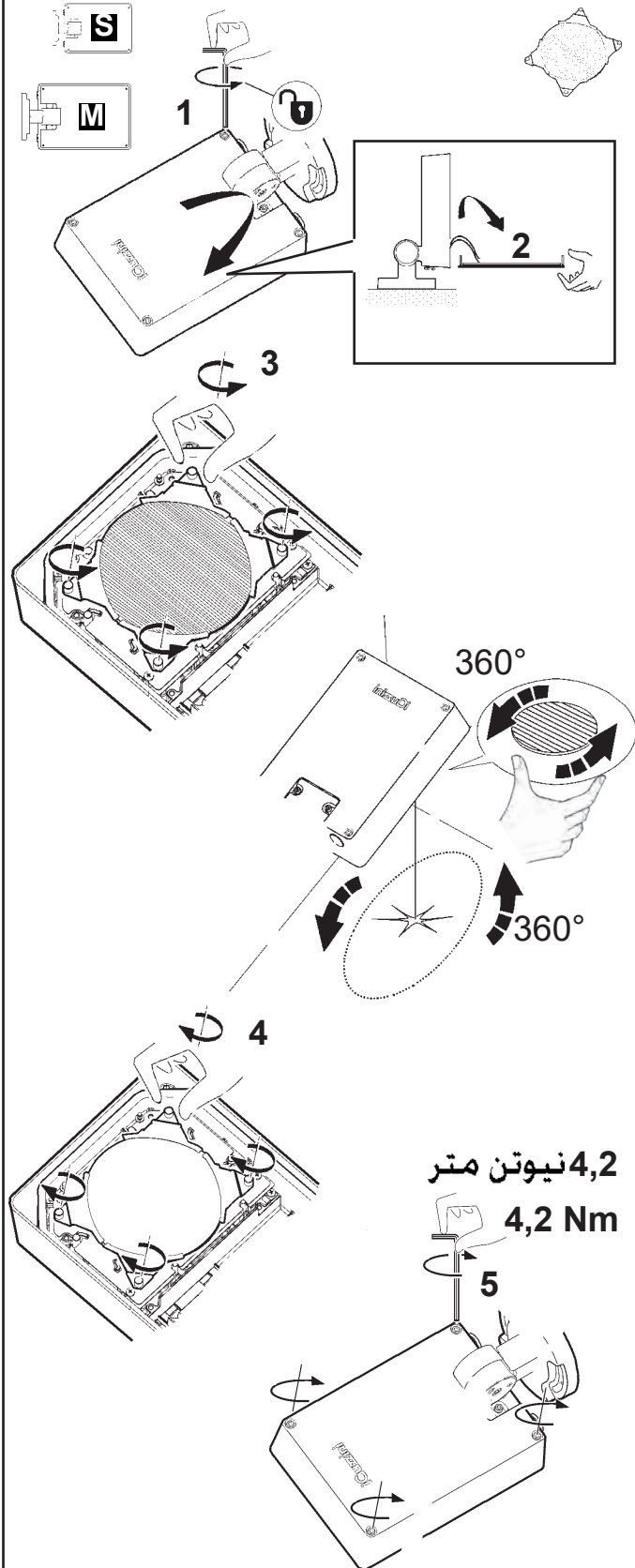
AR

تنبيه، خطر الصدمة الكهربائية

IT Attenzione, rischio di scossa elettrica

EN Caution, risk of electric shock

ES Atención: riesgo de descarga eléctrica

ART. P802 - P803 - P814 - P815 - P824 - P825
P844 - P845 - P856 - P857 - P866 - P867

AR تنصح بصيغته في حالة عدم توافر الرطوبة أو الأمطار وتوصي بترك المنتج مغلقاً لفترة طويلة.

IT Si consiglia di effettuare la regolazione dell'intensità luminosa rapidamente in assenza di umidità o pioggia e di non lasciare per lungo tempo il prodotto aperto.

EN We recommend adjusting light intensity quickly with no rain/humidity and leaving the product open only for a short time.

ES Se recomienda efectuar la regulación de la intensidad luminosa de manera rápida en ausencia de humedad o lluvia sin dejar el producto abierto durante mucho tiempo.

AR عند غلق المنتج، تجنب سحق الكابلات الكهربائية وتركها في الخارج. قد يؤدي ذلك إلى غلق المنتج بشكل غير صحيح.

IT Richiudendo il prodotto evitare di schiacciare i cavi elettrici e di lasciare il cassetto di sicurezza all'esterno, compromettendo la corretta chiusura del prodotto.

EN When closing the product, do not compress the electrical cables and do not leave the safety cable outside, as this would cause the product to close incorrectly.

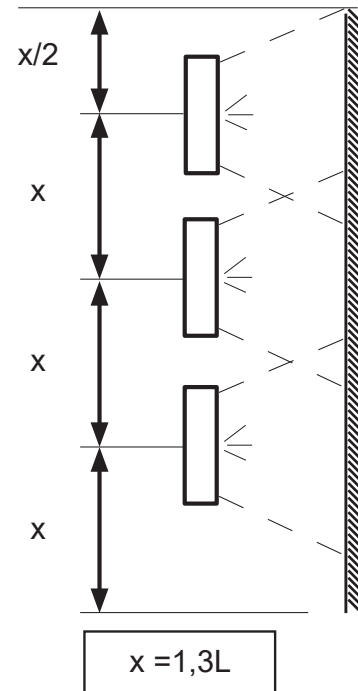
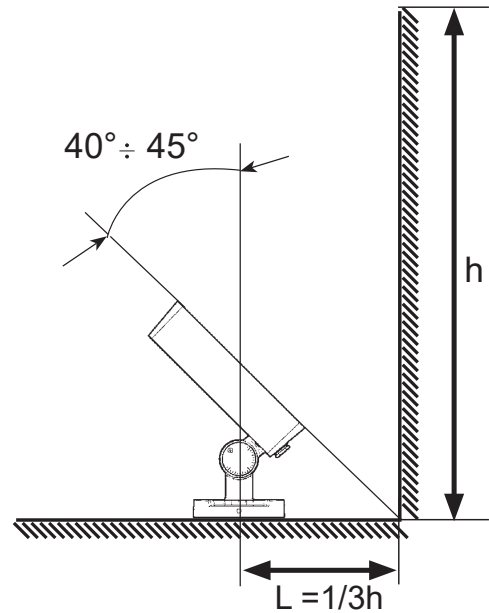
ES Cuando cierre el producto, tenga cuidado de no aplastar los cables eléctricos ni dejar el cable de seguridad fuera, porque perjudicaría el cierre correcto del producto.

الصف art. P804 - P805 - P816 - P817 - P826 - P827 - P846
P847 - P858 - P859 - P868 - P869 - P802 - P803
P814 - P815 - P824 - P825 - P844 - P845 - P856
P857 - P866 - P867

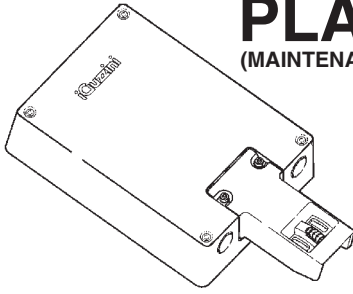
الصف art. MY58 - MY59



الصف art. MY60 - MY61



الصنف ART.	OUTSIDE TEMPERATURE MAX	
P794 - P795 - P798 - P799 E913 - E914 - E915 - E916	🌡 25°C	cl. I
P790 - P791 - P792 - P793 P796 - P797 - P800 - P801 P802 - P803 - P804 - P805 P806 - P807 - P808 - P809 P810 - P811 - P812 - P813 P814 - P815 - P816 - P817 E803 - E804 - P818 - P819 P820 - P821 - P822 - P823 P824 - P825 - P826 - P827 P836 - P837 - P838 - P839 P840 - P841 - P842 - P843 P844 - P845 - P846 - P847 P848 - P849 - P850 - P851 P852 - P853 - P854 - P855 P856 - P857 - P858 - P859 E805 - E806 - P860 - P861 P862 - P863 - P864 - P865 P866 - P867 - P868 - P869	🌡 40°C	cl. II



PLATEA PRO (MAINTENANCE INSTRUCTION SHEET)

تَحذِير :

لا يمكن ضمان سلامة هذا الجهاز إلا إذا التزمت بهذه التعليمات. يجب حفظها في مكان آمن.

ATTENZIONE:

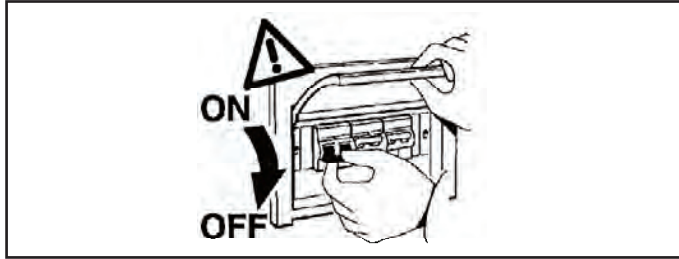
LA SICUREZZA DELL'APPARECCHIO E' GARANTITA SOLO CON L'USO APPROPRIATO DELLE SEGUENTI ISTRUZIONI; PERTANTO E' NECESSARIO CONSERVARLE.

WARNING:

THE SAFETY OF THIS FIXTURE IS GUARANTEED ONLY IF YOU COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS; REMEMBER TO CONSERVE IN A SAFE PLACE.

ATENCION:

LA SEGURIDAD DEL APARATO SE GARANTIZA SOLO CUMPLIENDO CUIDADOSAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES; POR ELLO, ES NECESARIO CONSERVARLAS.



ملاحظة: ملاحظة: أثناء تركيب نظام . يجب التقيد بحرص بالنظم السائدة المتعلقة بالشبكة الكهربائية.

N.B.: DURANTE L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE NORME IMPIANTISTICHE VIGENTI.

N.B.: WHEN INSTALLING THE SYSTEM STRICTLY COMPLY WITH ALL REGULATIONS ON INSTALLATION IN FORCE.

N.B.: DURANTE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA RESPETAR ESCRUPULOSAMENTE LAS NORMAS DE INSTALACIÓN VIGENTES.

قم بإجراء عمليات الكشف والاستبدال بموجب التسلسل المدون أدناه:

1 - استبدال المصهر والفاريسطور (إن وجد)

2 - استبدال الإلكترونيات

3 - استبدال الليد

MODALITA' DI INTERVENTO IN CASO DI GUASTO O MANUTENZIONE.

EFFETTUARE I CONTROLLI E LE SOSTITUZIONI NELLA SEQUENZA INDICATA DI SEGUITO:

- 1- SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE E DEL VARISTORE (dove presente)
- 2 - SOSTITUZIONE DELL'ELETTRONICA
- 3 - SOSTITUZIONE DEL LED

INTERVENTION METHOD IN THE EVENT OF A BREAKDOWN OR MAINTENANCE WORK.

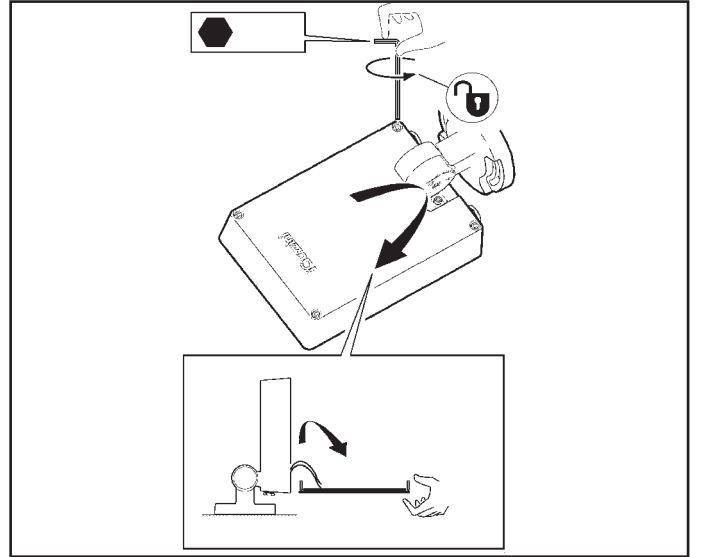
PERFORM THE FOLLOWING SEQUENCE OF CHECKING AND REPLACEMENT PROCEDURES:

- 1 - REPLACE FUSE AND VARISTOR (if any)
- 2- REPLACEMENT OF ELECTRONICS
- 3- LED REPLACEMENT

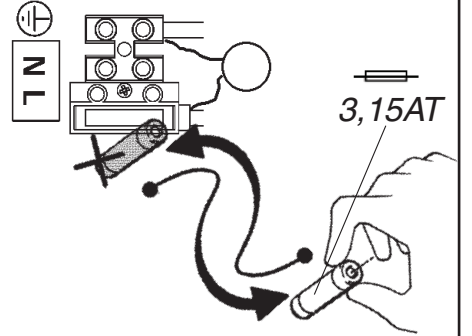
MODO DE INTERVENCIÓN EN CASO DE AVERÍA O MANTENIMIENTO.

REALIZAR LOS CONTROLES Y LAS SUSTITUCIONES EN LA SECUENCIA INDICADA A CONTINUACIÓN:

- 1 - SUSTITUCIÓN DEL FUSIBLE Y DEL VARISTOR (si está presente)
- 2- SUSTITUCIÓN DE LA ELECTRÓNICA
- 3- SUSTITUCIÓN DEL LED



1



للحصول على قطع غيار المقاوم المتغير اتصل بشركة iGuzzini

I Per ricambio varistore contattare l'azienda iGuzzini

GB Contact iGuzzini for varistor change.

E Contactar iGuzzini para sustituir el varistor

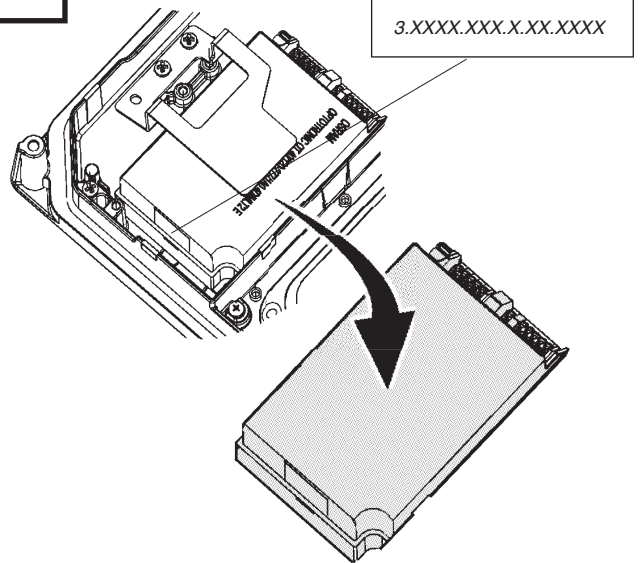
إذا استمر العطل، اتبع الإجراءات الموضحة في الأشكال ذات الصلة.

I Se il guasto persiste, seguire la procedura riportata nelle relative figure.

GB If the fault persists, follow the procedure as detailed in the corresponding figures.

E Si la avería subsiste, continuar con el procedimiento indicado en las respectivas figuras.

2



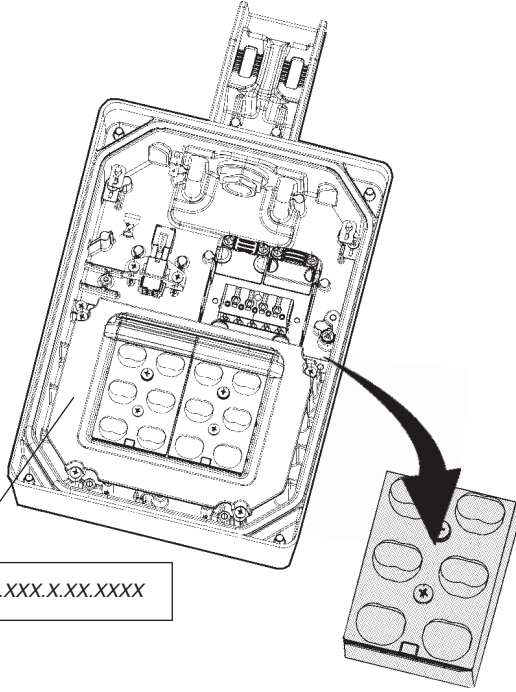
إذا استمر العطل، اتبع الإجراءات الموضحة في الأشكال ذات الصلة.

I Se il guasto persiste, seguire la procedura riportata nelle relative figure.

GB If the fault persists, follow the procedure as detailed in the corresponding figures.

E Si la avería subsiste, continuar con el procedimiento indicado en las respectivas figuras.

3



3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX

من الممكن استبدال خلية مصابيح Led التي لا تعمل والاتصال بشركة iGuzzini.

I E' possibile sostituire la singola cella di Leds non funzionante, contattare la iGuzzini.

GB Malfunctioning LED cells can be replaced individually. Contact iGuzzini.

E Se puede sustituir la celda del Led que no funciona. Contactar iGuzzini.

اتصل بشركة iGuzzini لتحديد قطعة الغيار الصحيحة. من خلال التبليغ عن رمز المنتج 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX المبين على المنتج نفسه.

I Contattare la iGuzzini per identificare il ricambio corretto comunicando il codice prodotto 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX riportato sul prodotto.

GB Contact iGuzzini to identify the correct spare part by specifying the product code 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX that appears on the product.

E Contactar con la empresa iGuzzini para identificar el repuesto correcto informando el código del producto 3.XXXX.XXX.X.XX.XXXX indicado en el producto.



- IT** Il prodotto è protetto alle sovratensioni di modo comune e differenziale secondo i valori riportati nella scheda tecnica di prodotto, consultabile nel sito www.iguzzini.com, e risponde alle normative EN61000-4-5. Inserire SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) in presenza di reti non adeguatamente protette, secondo le normative impiantistiche nazionali vigenti in ciascun paese. Fare riferimento alla guida CEI 34-156
- EN** The product is protected against common and differential mode surges in compliance with the values stipulated in the product's technical sheet that can be viewed on the www.iguzzini.com website and complies with the EN61000-4-5 standard. Enable the SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) if networks are used that are not adequately protected according to the national system standards in force in the country in question. Refer to the CEI 34-156 guide.
- FR** Le produit est protégé des surtensions de mode commun et différentiel selon les valeurs indiquées sur la fiche technique, à consulter sur le site www.iguzzini.com, et est conforme aux normes EN61000-4-5. Installer un SPD (SURGE PROTECTION DEVICE/dispositif de protection contre les surtensions) en présence de réseaux insuffisamment protégés, selon les normes nationales en matière d'installations en vigueur dans chaque pays. Veuillez consulter le guide CEI 34-156.
- DE** Das Produkt besitzt einen Gleichtakt- und Gegentakt-Überspannungsschutz in der auf dem technischen Datenblatt angegebenen Höhe. Dieses finden Sie auf der Website www.iguzzini.com. Der Überspannungsschutz entspricht den Vorschriften EN61000-4-5. Setzen Sie den SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) gemäß den geltenden nationalen Vorschriften des Einbauortes bei nicht ausreichend geschützten Netzen ein. Beziehen Sie sich dabei auf die Richtlinie CEI 34-156.
- NL** Het product wordt beschermd tegen normale en differentiële overspanning volgens de waarden van het technische productblad dat geraadpleegd kan worden op de website www.iguzzini.com. Het product voldoet aan de norm EN61000-4-5. SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) aanbrengen in het geval van onvoldoende beschermde netwerken, overeenkomstig de nationale wetten met betrekking tot installaties die in elk land van toepassing zijn. Raadpleeg de gids IEC 34-156.
- ES** El producto se ha protegido contra las sobretensiones de modo común y diferencial de acuerdo con los valores indicados en la ficha técnica de producto que se puede consultar en la página web www.iguzzini.com y es conforme con las normas EN61000-4-5. Introducir SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) en presencia de redes sin la protección adecuada, según lo establecido por las normas nacionales de cada país aplicables en materia de instalaciones. Consultar la guía CEI 34-156.
- DA** Produktet er beskyttet mod overspænding på almindelig og differentiell vis i henhold til de anførte værdier i produktdatabladet, som kan konsulteres på webstedet www.iguzzini.com, og overholder bestemmelserne i EN61000-4-5. Indsæt SPD (SURGE PROTECTION DEVICE - OVERSPÆNDINGSSIKRING) hvis netværket ikke er udstyret med en passende beskyttelse, i overensstemmelse med de gældende forskrifter for anlæg i brugslandet. Jfr. IEC-vejledning 34-156.
- NO** Produktet er beskyttet mot overspenning på vanlig måte og med differensialbryter, i henhold til verdiene som er angitt i det tekniske kortet til produktet, se nettstedet www.iguzzini.com, og er i samsvar med standarden EN61000-4-5. Installer SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) ved nett som ikke har egnet beskyttelse, i henhold til de nasjonale standardene som gjelder i hvert enkelt land. Se retningslinjene CEI 34-156.
- SV** Produkten är skyddad mot överspänning i gemensamt och differentiellt läge, i enlighet med värdena som återges i produktens tekniska datablad som finns på webbplatsen www.iguzzini.com. Produkten är överensstämmande med standard SS-EN61000-4-5. Koppla in SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) om det förekommer nätverk som inte är korrekt skyddade, i enlighet med nationella systemstandarder som är gällande i respektive land. Se CEI-guide 34-156.
- RU** Продукт защищён от превышения обычного и дифференциального напряжения в соответствии со значениями, приведёнными в технических характеристиках продукта, указанных на сайте www.iguzzini.com, и отвечает требованиям стандарта EN61000-4-5. При использовании сети без надлежащей защиты установите ограничитель перенапряжений в соответствии с требованиями действующих норм. Смотрите руководство CEI 34-156.
- ZH** 根据产品技术表（可到网站www.iguzzini.com查阅）中所示的值，该产品可防止共模和差分过电压，并符合EN61000-4-5法规。根据各国现行的国家线路系统法规，在网络不具备充分保护的情况下插入SPD（浪涌保护装置）。请参考CEI 34-156指南。

AR

المنتج محمي ضد الارتفاع المفاجئ في الجهد لتيار مشترك و فرق بين التيارات جالسا مثل القوس تشارة على علام فوق
www.iguzzini.com والمنتج يتوافق مع معايير الجهد 5-4-EN61000. أدخل SPD (جهاز الحماية من زيارات القوس).
في حالة وجود شبكات غير محمية بشكل كافٍ في الإضاءة العامة أو في الأماكن المغلقة، يجب تركيب SPD (جهاز الحماية من زيارات القوس) وفقًا للمواصفات EN61000-4-5. يرجى الرجوع إلى دليل CEI 34-156.



- IT** Il prodotto è protetto alle sovratensioni di modo comune e differenziale secondo i valori riportati nella scheda tecnica di prodotto, consultabile nel sito www.iguzzini.com, e risponde alle normative EN61000-4-5. Inserire SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) in presenza di reti non adeguatamente protette, secondo le normative impiantistiche nazionali vigenti in ciascun paese. Fare riferimento alla guida CEI 34-156
- EN** The product is protected against common and differential mode surges in compliance with the values stipulated in the product's technical sheet that can be viewed on the www.iguzzini.com website and complies with the EN61000-4-5 standard. Enable the SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) if networks are used that are not adequately protected according to the national system standards in force in the country in question. Refer to the CEI 34-156 guide.
- FR** Le produit est protégé des surtensions de mode commun et différentiel selon les valeurs indiquées sur la fiche technique, à consulter sur le site www.iguzzini.com, et est conforme aux normes EN61000-4-5. Installer un SPD (SURGE PROTECTION DEVICE/dispositif de protection contre les surtensions) en présence de réseaux insuffisamment protégés, selon les normes nationales en matière d'installations en vigueur dans chaque pays. Veuillez consulter le guide CEI 34-156.
- DE** Das Produkt besitzt einen Gleichtakt- und Gegentakt-Überspannungsschutz in der auf dem technischen Datenblatt angegebenen Höhe. Dieses finden Sie auf der Website www.iguzzini.com. Der Überspannungsschutz entspricht den Vorschriften EN61000-4-5. Setzen Sie den SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) gemäß den geltenden nationalen Vorschriften des Einbauortes bei nicht ausreichend geschützten Netzen ein. Beziehen Sie sich dabei auf die Richtlinie CEI 34-156.
- NL** Het product wordt beschermd tegen normale en differentiële overspanning volgens de waarden van het technische productblad dat geraadpleegd kan worden op de website www.iguzzini.com. Het product voldoet aan de norm EN61000-4-5. SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) aanbrengen in het geval van onvoldoende beschermde netwerken, overeenkomstig de nationale wetten met betrekking tot installaties die in elk land van toepassing zijn. Raadpleeg de gids IEC 34-156.
- ES** El producto se ha protegido contra las sobretensiones de modo común y diferencial de acuerdo con los valores indicados en la ficha técnica de producto que se puede consultar en la página web www.iguzzini.com y es conforme con las normas EN61000-4-5. Introducir SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) en presencia de redes sin la protección adecuada, según lo establecido por las normas nacionales de cada país aplicables en materia de instalaciones. Consultar la guía CEI 34-156.
- DA** Produktet er beskyttet mod overspænding på almindelig og differentiell vis i henhold til de anførte værdier i produktdatabladet, som kan konsulteres på webstedet www.iguzzini.com, og overholder bestemmelserne i EN61000-4-5. Indsæt SPD (SURGE PROTECTION DEVICE - OVERSPÆNDINGSSIKRING) hvis netværket ikke er udstyret med en passende beskyttelse, i overensstemmelse med de gældende forskrifter for anlæg i brugslandet. Jfr. IEC-vejledning 34-156.
- NO** Produktet er beskyttet mot overspenning på vanlig måte og med differensialbryter, i henhold til verdiene som er angitt i det tekniske kortet til produktet, se nettstedet www.iguzzini.com, og er i samsvar med standarden EN61000-4-5. Installer SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) ved nett som ikke har egnet beskyttelse, i henhold til de nasjonale standardene som gjelder i hvert enkelt land. Se retningslinjene CEI 34-156.
- SV** Produkten är skyddad mot överspänning i gemensamt och differentiellt läge, i enlighet med värdena som återges i produktens tekniska datablad som finns på webbplatsen www.iguzzini.com. Produkten är överensstämmande med standard SS-EN61000-4-5. Koppla in SPD (SURGE PROTECTION DEVICE) om det förekommer nätverk som inte är korrekt skyddade, i enlighet med nationella systemstandarder som är gällande i respektive land. Se CEI-guide 34-156.
- RU** Продукт защищён от превышения обычного и дифференциального напряжения в соответствии со значениями, приведёнными в технических характеристиках продукта, указанных на сайте www.iguzzini.com, и отвечает требованиям стандарта EN61000-4-5. При использовании сети без надлежащей защиты установите ограничитель перенапряжений в соответствии с требованиями действующих норм. Смотрите руководство CEI 34-156.
- ZH** 根据产品技术表（可到网站www.iguzzini.com查阅）中所示的值，该产品可防止共模和差分过电压，并符合EN61000-4-5法规。根据各国现行的国家线路系统法规，在网络不具备充分保护的情况下插入SPD（浪涌保护装置）。请参考CEI 34-156指南。

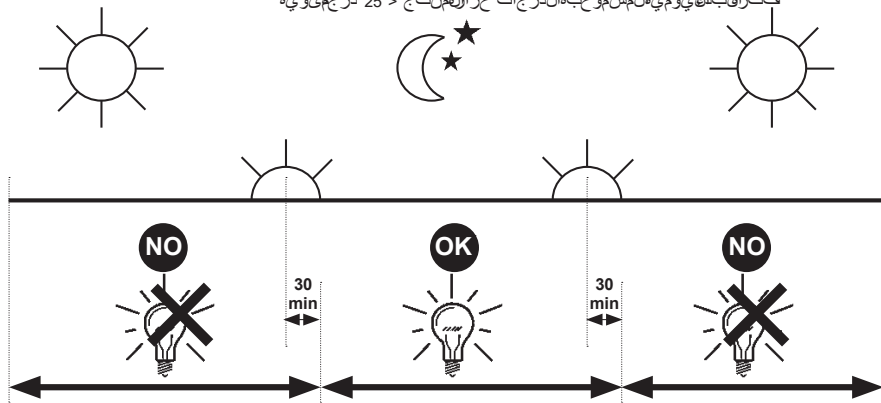
AR

المنتج محمي ضد الارتفاع المفاجئ في الجهد لتيار مشترك و فرق بين التيارات جالسا مثل القوس تشارة على علام فوق
www.iguzzini.com والمنتج يتوافق مع معايير الجهد 5-4-EN61000. أدخل SPD (جهاز الحماية من زيارات القوس).
في حالة وجود شبكات غير محمية بشكل كافٍ في الإضاءة العامة أو في الأماكن المغلقة، يجب تركيب SPD (جهاز الحماية من زيارات القوس) وفقًا للمواصفات EN61000-4-5. يرجى الرجوع إلى دليل CEI 34-156.

IT PERIODO GIORNALIERO DI ACCENSIONE AMMESSO PER TEMPERATURE DI PRODOTTO >25°C
 EN ALLOWED DAILY OPERATION PERIOD FOR PRODUCT TEMPERATURES >25°C
 FR DURÉE QUOTIDIENNE D'ALLUMAGE ADMISSIBLE POUR DES TEMPÉRATURES DU PRODUIT >25°C
 DE ERLAUBTE TÄGLICHE EINSCHALTDAUER FÜR PRODUKTTEMPERATUREN > 25°C
 NL DAGELIJKSE ONTSTEKINGSPERIODE TOEGESTAAN VOOR EEN PRODUCTTEMPERATUUR >25°C
 ES PERIODO DIARIO DE ENCENDIDO PERMITIDO PARA TEMPERATURAS DE PRODUCTO >25 °C
 DA TILLADT TIDSRUM FOR DAGLIG TÆNDING FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 NO TILLATT TENNINGSTID PR. DAG FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 SV TILLÅTEN DAGLIG PERIOD SOM PRODUKTEN KAN VARA TÄND FÖR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 RU ЕЖЕДНЕВНАЯ ДОПУСТИМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗДЕЛИЯ >25°C
 ZH 产品温度高于25°C时允许的正常运行时长

iGuzzini
 1.154.627.03
 IS09175/03

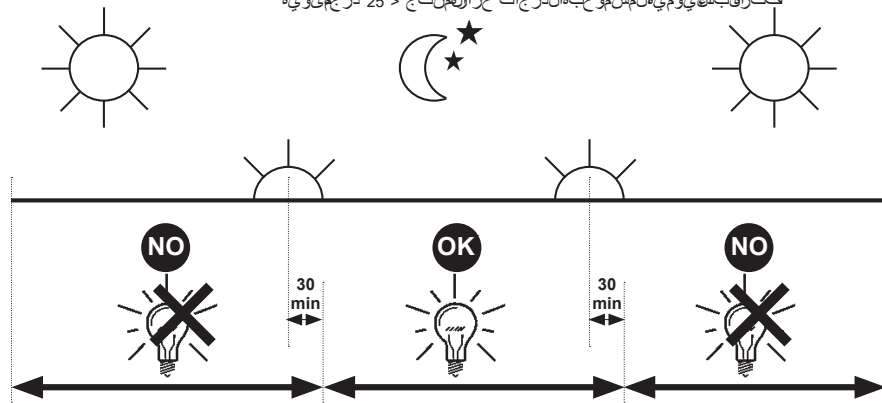
فترات اقباله يومي لاس موحبه ال درجات حر اللمن ت ج > 25 در ج مئوي



IT PERIODO GIORNALIERO DI ACCENSIONE AMMESSO PER TEMPERATURE DI PRODOTTO >25°C
 EN ALLOWED DAILY OPERATION PERIOD FOR PRODUCT TEMPERATURES >25°C
 FR DURÉE QUOTIDIENNE D'ALLUMAGE ADMISSIBLE POUR DES TEMPÉRATURES DU PRODUIT >25°C
 DE ERLAUBTE TÄGLICHE EINSCHALTDAUER FÜR PRODUKTTEMPERATUREN > 25°C
 NL DAGELIJKSE ONTSTEKINGSPERIODE TOEGESTAAN VOOR EEN PRODUCTTEMPERATUUR >25°C
 ES PERIODO DIARIO DE ENCENDIDO PERMITIDO PARA TEMPERATURAS DE PRODUCTO >25 °C
 DA TILLADT TIDSRUM FOR DAGLIG TÆNDING FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 NO TILLATT TENNINGSTID PR. DAG FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 SV TILLÅTEN DAGLIG PERIOD SOM PRODUKTEN KAN VARA TÄND FÖR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 RU ЕЖЕДНЕВНАЯ ДОПУСТИМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗДЕЛИЯ >25°C
 ZH 产品温度高于25°C时允许的正常运行时长

iGuzzini
 1.154.627.03
 IS09175/03

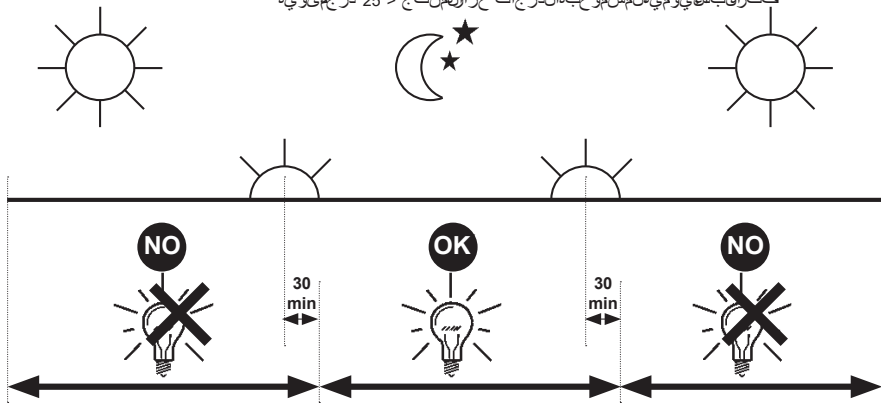
فترات اقباله يومي لاس موحبه ال درجات حر اللمن ت ج > 25 در ج مئوي



IT PERIODO GIORNALIERO DI ACCENSIONE AMMESSO PER TEMPERATURE DI PRODOTTO >25°C
 EN ALLOWED DAILY OPERATION PERIOD FOR PRODUCT TEMPERATURES >25°C
 FR DURÉE QUOTIDIENNE D'ALLUMAGE ADMISSIBLE POUR DES TEMPÉRATURES DU PRODUIT >25°C
 DE ERLAUBTE TÄGLICHE EINSCHALTDAUER FÜR PRODUKTTEMPERATUREN > 25°C
 NL DAGELIJKSE ONTSTEKINGSPERIODE TOEGESTAAN VOOR EEN PRODUCTTEMPERATUUR >25°C
 ES PERIODO DIARIO DE ENCENDIDO PERMITIDO PARA TEMPERATURAS DE PRODUCTO >25 °C
 DA TILLADT TIDSRUM FOR DAGLIG TÆNDING FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 NO TILLATT TENNINGSTID PR. DAG FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 SV TILLÅTEN DAGLIG PERIOD SOM PRODUKTEN KAN VARA TÄND FÖR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 RU ЕЖЕДНЕВНАЯ ДОПУСТИМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗДЕЛИЯ >25°C
 ZH 产品温度高于25°C时允许的正常运行时长

iGuzzini
 1.154.627.03
 IS09175/03

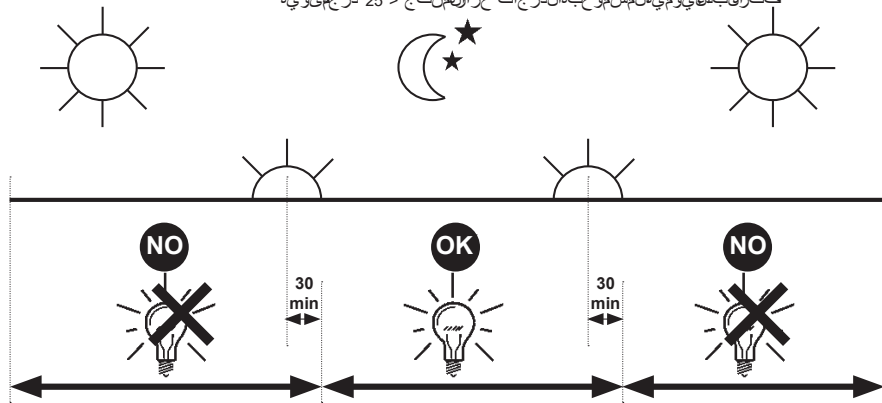
فترات اقباله يومي لاس موحبه ال درجات حر اللمن ت ج > 25 در ج مئوي



IT PERIODO GIORNALIERO DI ACCENSIONE AMMESSO PER TEMPERATURE DI PRODOTTO >25°C
 EN ALLOWED DAILY OPERATION PERIOD FOR PRODUCT TEMPERATURES >25°C
 FR DURÉE QUOTIDIENNE D'ALLUMAGE ADMISSIBLE POUR DES TEMPÉRATURES DU PRODUIT >25°C
 DE ERLAUBTE TÄGLICHE EINSCHALTDAUER FÜR PRODUKTTEMPERATUREN > 25°C
 NL DAGELIJKSE ONTSTEKINGSPERIODE TOEGESTAAN VOOR EEN PRODUCTTEMPERATUUR >25°C
 ES PERIODO DIARIO DE ENCENDIDO PERMITIDO PARA TEMPERATURAS DE PRODUCTO >25 °C
 DA TILLADT TIDSRUM FOR DAGLIG TÆNDING FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 NO TILLATT TENNINGSTID PR. DAG FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 SV TILLÅTEN DAGLIG PERIOD SOM PRODUKTEN KAN VARA TÄND FÖR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 RU ЕЖЕДНЕВНАЯ ДОПУСТИМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗДЕЛИЯ >25°C
 ZH 产品温度高于25°C时允许的正常运行时长

iGuzzini
 1.154.627.03
 IS09175/03

فترات اقباله يومي لاس موحبه ال درجات حر اللمن ت ج > 25 در ج مئوي



iGuzzini

2.510.306.00
IS18625/00

IT Alimentatore TCI programmabile via NFC con APP Osram
EN TCI power supply programmable via NFC with Osram APP

iGuzzini

2.510.306.00
IS18625/00

IT Alimentatore TCI programmabile via NFC con APP Osram
EN TCI power supply programmable via NFC with Osram APP

iGuzzini

2.510.306.00
IS18625/00

IT Alimentatore TCI programmabile via NFC con APP Osram
EN TCI power supply programmable via NFC with Osram APP

iGuzzini

2.510.306.00
IS18625/00

IT Alimentatore TCI programmabile via NFC con APP Osram
EN TCI power supply programmable via NFC with Osram APP

iGuzzini

2.510.306.00
IS18625/00

IT Alimentatore TCI programmabile via NFC con APP Osram
EN TCI power supply programmable via NFC with Osram APP

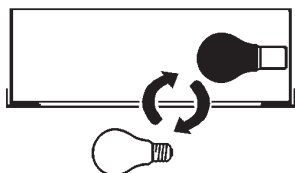
iGuzzini

2.510.306.00
IS18625/00

IT Alimentatore TCI programmabile via NFC con APP Osram
EN TCI power supply programmable via NFC with Osram APP

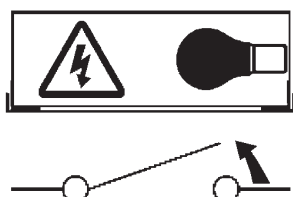
- I** Istruzioni per le operazioni di servizio per l'apparecchio di illuminazione
GB Instructions on luminare service operations
F Instructions pour les opérations de service du luminaire
D Wartungsanleitung für die Leuchte
NL Instructies voor de onderhoudsoperaties op de verlichtingsarmatuur
E Instrucciones para las operaciones de servicio del aparato de alumbrado
DK Anvisninger i serviceindgreb på belysningsarmatur
N Anvisninger for betjening av lysapparatet
S Instruktioner för användning av belysningsanordningen
RUS Инструкции по эксплуатации осветительного прибора
CN 照明装置检修操作说明

Sostituire la lampada parzialmente esausta
 Replace the partly exhausted lamp
 Remplacer la lampe partiellement épuisée
 Die teilweise erschöpfte Lampe austauschen
 Vervang de gedeeltelijk lege lamp
 Sustituir la lámpara parcialmente agotada
 Udskift den delvist udtjente pære
 Skifte ut den delvis utbrente lyspæren
 Byt ut den delvis förbrukade lampan
 Замена частично отработавшей лампочки
 更换部分老化的灯泡

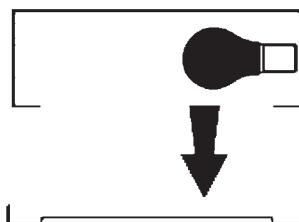


Spegnimento
 Switch it off
 Extinction
 Ausschaltung
 Uitschakeling
 Apagado
 Slukning
 Slukking
 Släckning
 Выключение
 关灯

Interrompere l'alimentazione dell'apparecchio
 Cut the power supply to the luminaire
 Couper l'alimentation du luminaire
 Stromversorgung der Leuchte unterbrechen
 Onderbreek de voeding van het apparaat
 Interrumpir la alimentación del aparato
 Afbryd armaturets strømforsyning
 Avbryte strømtilførselen til apparatet
 Koppla från anordningens strömförsörjning
 Отключить электропитание прибора
 中断装置供电

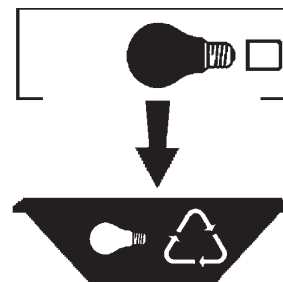


Aprire l'apparecchio
 Open the fixture
 Ouvrir le luminaire
 Das Gerät öffnen
 Open het apparaat
 Abrir el aparato
 Åbn armaturet
 Åpne apparatet
 Öppna anordningen
 Раскрыть прибор
 打开装置



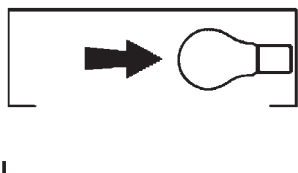
Rimuovere la lampada esausta
 Remove the exhausted lamp
 Retirer la lampe épuisée
 Die alte Lampe entnehmen
 Verwijder de lege lamp
 Quitar la lámpara agotada
 Tag den udtjente pære ud
 Fjerne den utbrente lyspæren
 Ta bort den förbrukade lampan
 Вынуть старую лампочку
 取出老化的灯泡

Portarla in un centro di riciclaggio
 Carry it to a recycling centre
 La porter dans une déchetterie pour son recyclage
 Ordnungsgemäß entsorgen
 Breng de lamp naar een recyclingcentrum
 Llevarla a un centro de reciclaje
 Aflever den på en genbrugsstation
 Lever den til en miljøstasjon
 Lämna in den till en återvinningsanläggning
 Сдать ее в пункт приема утильсырья
 将其送往回收中心

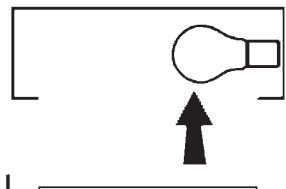


Inserire la nuova lampada
 Introduce the new lamp
 Installer la lampe neuve
 Die neue Lampe einsetzen
 Doe de nieuwe lamp op zijn plek
 Montar la nueva lámpara
 Sæt den nye pære i
 Sette i den nye pæren
 Sätt i den nya lampan
 Вставить новую лампочку
 装入新灯泡

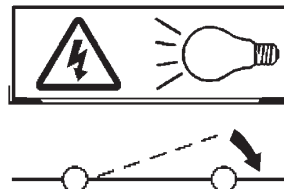
Inserire la nuova lampada nel portalampada
 Fit the new lamp into the socket
 Installer la nouvelle lampe dans le support de lampe
 Die neue Lampe in den Sockel einsetzen
 Doe de nieuwe lamp in de lamphouder
 Montar la nueva lámpara en el portalámpara
 Sæt den nye pære i fatningen
 Sette den nye pæren inn i lampeholderen
 Sätt i den nya lampan i lamphållaren
 Вставить новую лампочку в патрон
 将新灯泡插入灯泡架中

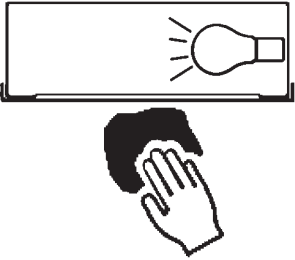
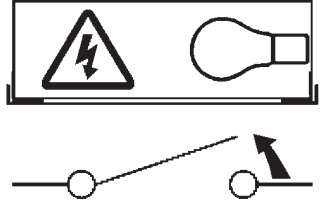
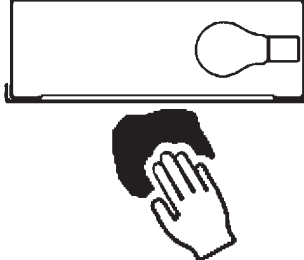
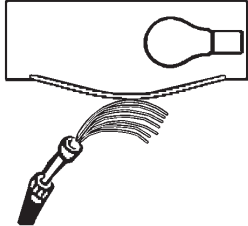
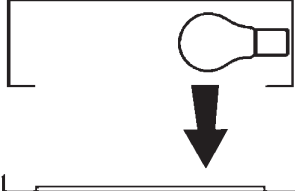
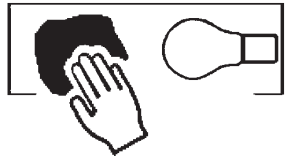
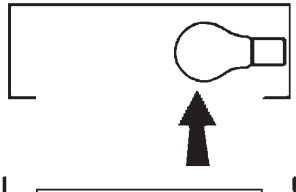
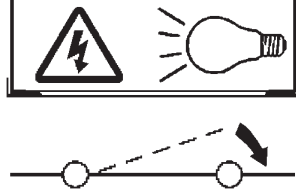


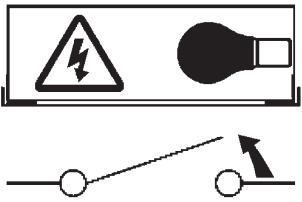
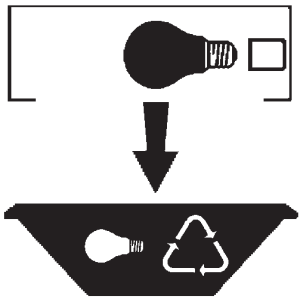
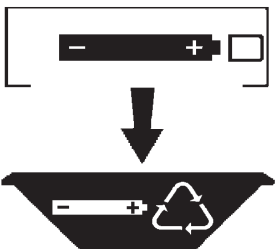
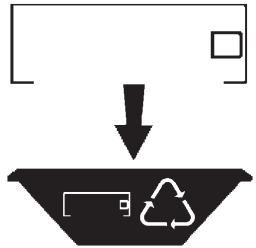
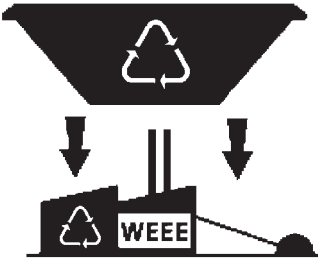
Riposizionare ottica
 Re-place the optic
 Remettre l'optique à sa place
 Die Optik wieder einsetzen
 Doe de optiek weer op zijn plaats
 Volver a montar la óptica
 Sæt den optiske enhed på plads
 Innstille linsen
 Flytta om optiken
 Отрегулировать линзы
 重新定位光头



Effettuare prova di funzionamento
 Perform operative test
 Procéder à un essai de fonctionnement
 Eine Funktionsprüfung durchführen
 Controleer de correcte werking
 Hacer una prueba de funcionamiento
 Afprøv funktionen
 Prøve om den fungerer
 Utför funktionstest
 Выполнить проверку исправности работы
 执行功能测试



I Istruzioni per la pulizia dell'apparecchio di illuminazione GB Instructions on luminaire cleaning operations F Instructions pour le nettoyage du luminaire D Anweisungen zur Reinigung der Leuchte NL Instructies voor de reiniging van de verlichtingsarmatuur E Instrucciones para limpiar el aparato de alumbrado DK Anvisninger i rengøring af belysningsarmaturet N Anvisninger for rengjøring av lysapparatet S Instruktioner för rengöring av belysningsanordningen RUS Инструкции по чистке осветительного прибора CN 照明装置清洁说明			
Pulire l'apparecchio Clean the fixture Nettoyer le luminaire Das Gerät reinigen Reinig het apparaat Limpiar el aparato Rengør armaturet Rengjøre apparatet Rengör anordningen Чистка прибора 清洁装置 	Spegnimento Switch it off Extinction Ausschaltung Uitschakeling Apagado Slukning Slukking Släckning Выключение 关灯 Interrompere l'alimentazione dell'apparecchio Cut the power supply to the luminaire Couper l'alimentation du luminaire Stromversorgung der Leuchte unterbrechen Onderbreek de voeding van het apparaat Interrumpir la alimentación del aparato Afbryd armaturets strømforsyning Avbryt strømtilførselen til apparatet Koppla från anordningens strömförsörjning Отключить электропитание прибора 中断装置供电 	Spolverare l'ottica esterna Remove dust from the external optic Dépoussiérer l'optique extérieure Die externe Optik abstauben Stof de externe optiek af Quitar el polvo de la óptica exterior Tør støvet af den udvendige optiske enhed Fjerne støv fra den eksterne lysenheden Damma av den yttre optiken Вытереть пыль с внешней стороны линз 为外侧光头掸尘 	Lavare l'ottica esterna Wash the external optic Laver l'optique extérieure Die externe Optik waschen Was de externe optiek Lavar la óptica exterior Vask den udvendige optiske enhed Vaske den eksterne lysenheden Rengör den yttre optiken Вымыть линзы с внешней стороны 清洁外光头 
Rimuovere l'ottica Remove the optic Retirer l'optique Die Optik abnehmen Verwijder de optiek Quitar la óptica Tag den optiske enhed af Fjerne lysenheden Ta bort optiken Снять линзы 取下光头 	Pulire la parte interna dell'apparecchio di illuminazione Clean the inside of the fixture Nettoyer l'intérieur du luminaire Die Innenseite der Leuchte reinigen Reinig de binnenzijde van de verlichtingsarmatuur Limpiar el interior del aparato de alumbrado Rengør belysningsarmaturets indvendige dele Rengjøre lysapparatet innvendig Rengör belysningsanordningen invändigt Протереть осветительный прибор изнутри 清洁照明装置内部 	Riposizionare ottica Re-place the optic Remettre l'optique à sa place Die Optik wieder einsetzen Doe de optiek weer op zijn plaats Volver a montar la óptica Sæt den optiske enhed på plads Innstill linsen Flytta om optiken Отрегулировать линзы 重新定位光头 	Effettuare prova di funzionamento Perform operative test Procéder à un essai de fonctionnement Eine Funktionsprüfung durchführen Controleer de correcte werking Hacer una prueba de funcionamiento Afprøv funktionen Prøve om den fungerer Utfør funktionstest Выполнить проверку исправности работы 执行功能测试 

I Istruzioni per il fine vita e lo smaltimento dei componenti GB Instructions on end-of-life and component disposal F Instructions pour la gestion des composants en fin de vie et leur mise au rebut D Anweisungen zur Entsorgung der Leuchtenkomponenten NL Instructies voor het verwijderen van de armatuur en het recyclen van de onderdelen E Instrucciones para el final de vida y la eliminación los componentes DK Anvisninger i udtjent armatur og bortskaffelse af komponenter N Anvisninger for endt levetid og avfallsbehandling av delene S Instruktioner vid bortskaffning och kassering av komponenter RUS Инструкции по утилизации прибора и его комплектующих по окончании его срока службы CN 寿命期结束与零件废弃处置说明			
Spegnimento Switch it off Extinction Ausschaltung Uitschakeling Apagado Slukning Slukking Släckning Выключение 关灯 Interrompere l'alimentazione dell'apparecchio Cut the power supply to the luminaire Couper l'alimentation du luminaire Stromversorgung der Leuchte unterbrechen Onderbreek de voeding van het apparaat Interrumpir la alimentación del aparato Afbryd armaturets strømforsyning Avbryt strømtilførselen til apparatet Koppla från anordningens strömförsörjning Отключить электропитание прибора 中断装置供电 	Rimuovere la/e lampada/e per la dismissione Remove the lamp(s) for decommissioning Retirer la(les) lampe(s) pour sa(leur) mise au rebut Die Lampe/n ordnungsgemäß entsorgen Verwijder de lamp(en) voor het recyclen Quitar la(s) lámpara(s) para el desecho Tag pæren/pærerne ud til bortskaffelse Fjerne lampen/-e som skal kastes Ta bort lampan/-orna för bortskaffningen Вынуть лампочку/и для утилизации прибора 取出需要丢弃的灯泡 	Rimuovere la batteria per la dismissione Remove the battery for decommissioning Retirer la batterie pour sa mise au rebut Die Batterie ordnungsgemäß entsorgen Verwijder de batterij voor het recyclen Quitar la batería para el desecho Tag batteriet ud til bortskaffelse Fjerne batteriet som skal kastes Ta bort batteriet för bortskaffningen Вынуть батарейку для утилизации прибора 取出需要丢弃的电池 	Rimuovere l'apparecchio per la dismissione Remove the fixture for decommissioning Enlever le luminaire pour sa mise au rebut Das Gerät ordnungsgemäß entsorgen Verwijder het apparaat voor het recyclen Quitar el aparato para el desecho Tag armaturet ud til bortskaffelse Fjerne apparatet som skal kastes Ta bort anordningen för bortskaffningen Снять прибор для утилизации 取出需要丢弃的装置 
Inviare i materiali ad un centro di raccolta RAEE Send the materials to a WEEE collection centre Envoyer les matériaux dans une déchetterie DEEE Die Materialien in einem WEEE-Zentrum entsorgen Zend de materialen naar een recyclingscen- trum voor de AEEA Enviar los materiales a un centro de recogida RAEE Afllever materialerne på et indsamlingscenter for elektronisk udstyr Sende materialene til en miljøstasjon for resirkulering av EE-avfall Skicka materialet till en RAEE uppsam- lingscentral Сдать материалы в пункт приема утильсырья 将材料送往电气和电子垃圾回收中心 			

Última actualización de la información: Junio 2024

Configuraciones productos: BU27
BU27: Luminaria de pared/techo ø 89 mm sin transformador electrónico - Warm White - Efecto hoja de luz 360°



Código producto
BU27: Luminaria de pared/techo ø 89 mm sin transformador electrónico - Warm White - Efecto hoja de luz 360°

Descripción
Luminaria de pared y techo destinada al uso de fuentes luminosas de LED, con óptica efecto hoja de luz 360° patentada. El producto incorpora base de soporte y apantallamiento. La base ha sido realizada en aleación de aluminio y sometida a fosfocromatación, con doble mano de fondo y pasivación a 120 °C. Esmaltado con pintura acrílica líquida a 150 °C, para garantizar una alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Óptica de material termoplástico. Todos los tornillos son de acero inoxidable A2.

Instalación
Instalación en pared y techo mediante placa de fijación a la pared de acero inoxidable.

Colores	Peso (Kg)
Blanco (01) Negro (04) Gris (15) Marrón óxido (F5)	0.5

Montaje
a la pared/en el techo

Equipo
Incluye cable de salida L = 200 mm. Alimentador electrónico a pedir por separado.

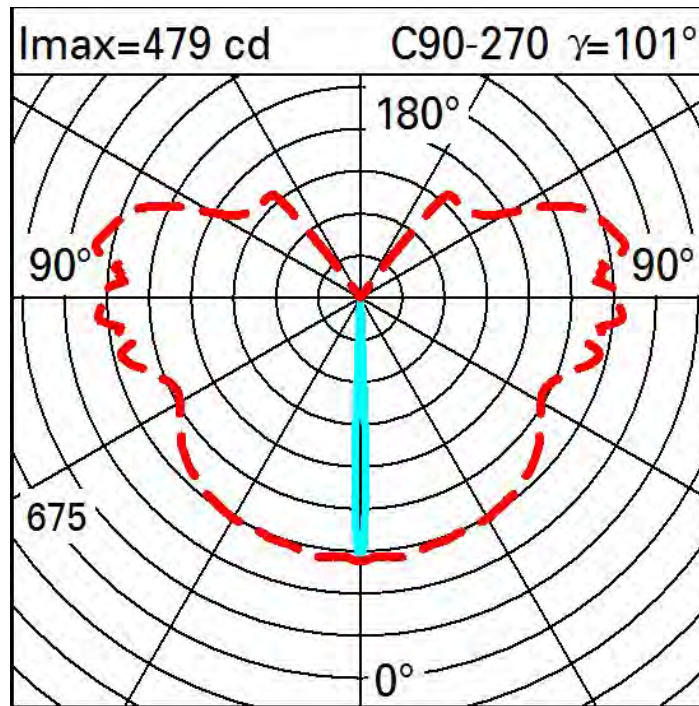
Notas
Compatible con el sistema de control Master Pro DMX.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

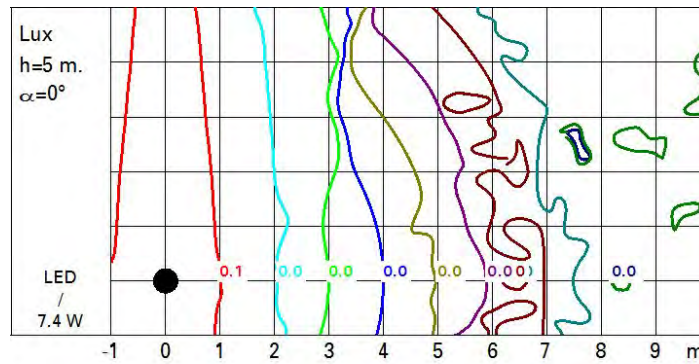


Datos técnicos			
Im de sistema:	150	MacAdam Step:	3
W de sistema:	7.4	Life time (vida útil) LED 1:	100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C)
Im de la fuente:	1000	Life time (vida útil) LED 2:	100,000h - L80 - B10 (Ta 40°C)
W de la fuente:	7.4	Código de lámpara:	LED
Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):	20.3	Número de lámparas por grupo óptico:	1
Im en modo emergencia:	-	Código ZVEI:	LED
Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]:	50	Número de grupos ópticos:	1
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	15	Rango de temperatura ambiente operativa:	de -30°C a 50°C.
CRI (mínimo):	80	Duración de la vida del producto a temperatura ambiente:	≥ 50.000h Ta=40°C
Temperatura de color [K]:	3000	Corriente LED [mA]:	450

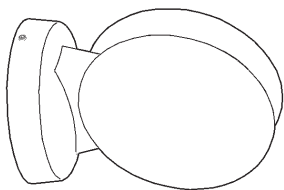
Polar



Isolux



TRICK



IT ATTENZIONE:

LA SICUREZZA DELL'APPARECCHIO E' GARANTITA SOLO CON L'USO APPROPRIATO DELLE SEGUENTI ISTRUZIONI; PERTANTO E' NECESSARIO CONSERVARLE.

EN WARNING:

THE SAFETY OF THIS FIXTURE IS GUARANTEED ONLY IF YOU COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS; REMEMBER TO CONSERVE IN A SAFE PLACE.

FR ATTENTION:

LA SÉCURITÉ DE L'APPAREIL N'EST GARANTIE QU'EN CAS D'UTILISATION CORRECTE DES INSTRUCTIONS SUIVANTES; IL FAUT PAR CONSÉQUENT LES CONSERVER.

DE ACHTUNG:

DIE SICHERHEIT DES GERÄTES WIRD NUR DURCH SACHGEMÄSSE BEFOLGUNG NACHSTEHENDER ANWEISUNGEN GEWÄHRLEISTET; IHRE AUFBEWAHRUNG IST DESHALB SEHR WICHTIG.

NL OPGELET:

DE VEILIGHEID VAN DI ATOESTEL IS SLECHTS DAN GEGARANDEERD ALS INDIEN DE VOLGENDE INSTRUCTIES STRIKT WORDEN TOEGEPAST: DAAROM MOET MEN ZE OOK BEWAREN.

ES ATENCION:

LA SEGURIDAD DEL APARATO SE GARANTIZA SOLO CUMPLIENDO CUIDADOSAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES; POR ELLO, ES NECESARIO CONSERVARLAS.

DA BEMÆRK:

SIKKERHEDEN VED BRUG AF ARMATURET KAN KUN GARANTERES, HVIS DISSE ANVISNINGER FØLGES; SØRG DERFOR FOR AT GEMME DEM.

NO ADVARSEL:

SIKKERHETEN TIL DETTE APPARATET GARANTERES KUN HVIS DU OVERHOLDER DISSE INSTRUKSJONENE; HUSK Å OPPBEVARE DEM PÅ ET TRYGT STED.

SV OBSERVERA!

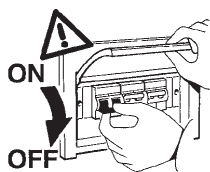
UTRUSTNINGENS SÄKERHET KAN ENDAST GARANTERAS OM DESSA ANVISNINGAR RESPEKTERAS I DETALJ. SPARA DÄRFÖR DESSA ANVISNINGAR FÖR FRAMTIDA KONSULTATION.

RU ВНИМАНИЕ:

МЫ ГАРАНТИРУЕМ БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИЗДЕЛИЯ ТОЛЬКО ПРИ СОБЛЮЖДЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ ИНСТРУКЦИЙ; С ЭТОЙ ЦЕЛЬЮ НЕОБХОДИМО СОХРАНИТЬ ДАННУЮ БРОШЮРУ.

ZH 警告

为确保该装置安全，请遵守操作指示；并于安全场所放置。



N.B.: DURANTE L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA RISPETTARE SCRUPolosAMENTE LE NORME IMPIANTISTICHE NAZIONALI VIGENTI.

N.B.: WHEN INSTALLING THE SYSTEM, MAKE SURE ALL CURRENT NATIONAL REGULATIONS RELATING TO INSTALLATION ARE OBSERVED.

N.B.: LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTÈME VEUILLEZ RESPECTER RIGOREUSEMENT LES NORMES EN VIGUEUR EN LA MATIÈRE DANS LE PAYS.

N.B.: BEACHTEN SIE BEI DER INSTALLATION DES SYSTEMS UNBEDINGT DIE IM LAND GELTENDEN ANLAGETECHNISCHEN VORSCHRIFTEN.

N.B.: BIJ HET INSTALLEREN VAN HET SYSTEEM MOET U DE GELDENDE NATIONALE INSTALLATIE NORMEN STRIKT NALEVEN.

NOTA: DURANTE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA RESPETAR ESCRUPolosAMENTE LAS NORMAS NACIONALES DE INSTALACIÓN EN VIGOR.

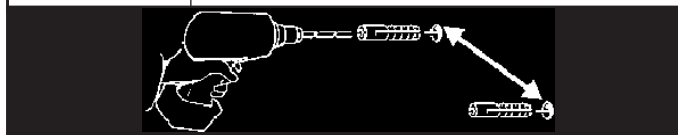
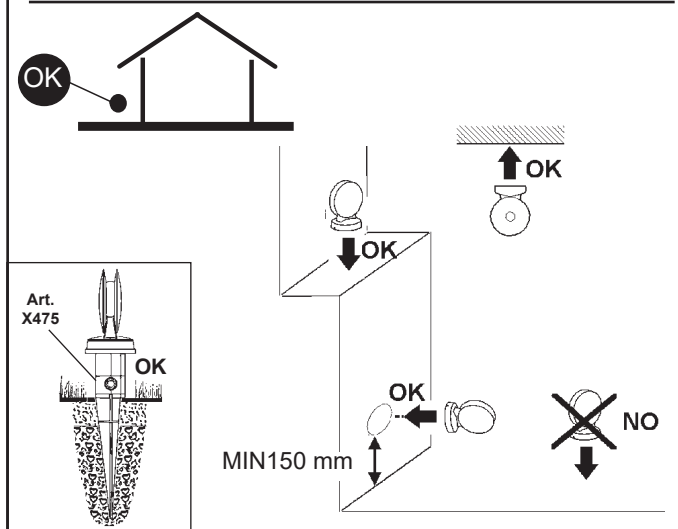
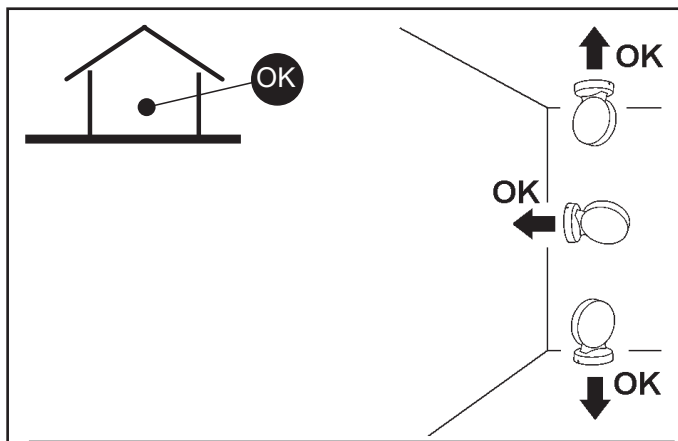
N.B.: UNDER INSTALLATION AF SYSTEMET SKAL MAN NØJE OVERHOLDE DE GÆLDENDE REGLER FOR DISSE ANLÆG.

N.B.: UNDER INSTALLASJON AV SYSTEMET MÅ DE NASJONALE ANLEGGSFORSKRIFTENE OVERHOLDES NØYE.

OBS! UNDER INSTALLATIONEN AV SYSTEMET SKA GÄLLANDE NATIONELLA INSTALLATIONSFÖRSKRIFTER RESPEKTERAS I DETALJ.

ПРИМЕЧАНИЕ: В ПРОЦЕССЕ МОНТАЖА СИСТЕМЫ СТРОГО СОБЛЮДАЙТЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ДЕЙСТВУЮЩИЕ НОРМАТИВЫ ПО ЭЛЕКТРОПРОВОДКЕ.

注意：安装系统时请务必遵守系统标准。



IT Accertarsi che l'area sulla quale poggierà la cornice non presenti sporgenze.

EN Make sure area onto which the frame will rest is free of any projections.

FR Contrôlez que la zone sur laquelle reposera le cadre ne présente pas d'aspérités.

DE Vergewissern Sie sich, dass der Bereich, also die Stelle, wo der Rahmen aufgelegt wird, keine Unebenheiten aufweist.

NL Let op dat de zone waarop de lijst zal rusten geen uitsteeksels vertoont.

ES Asegurarse de que el área, sobre la que se apoyará el marco, no presente salientes.

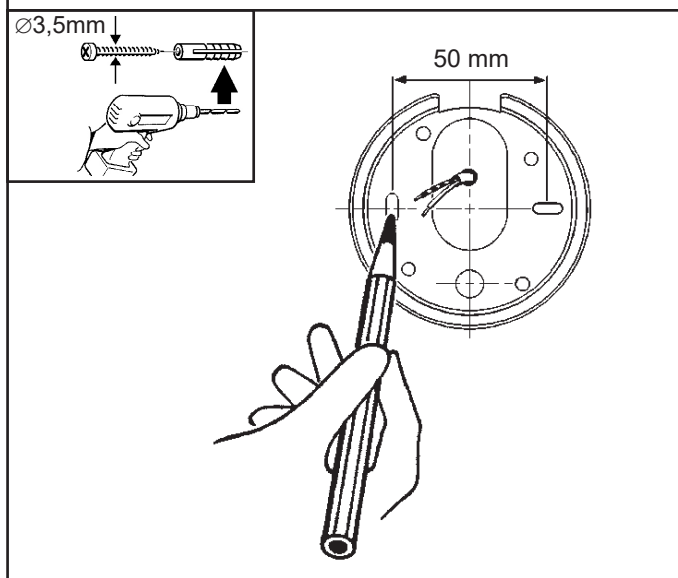
DA Kontroller, at området, som kanten støtter mod, ikke rager ud nogen steder.

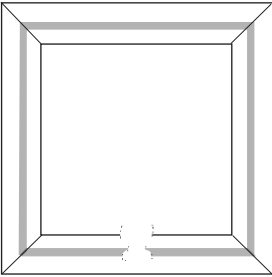
NO Se til at området der rammen skal hvile er fri for fremspring.

SV Försäkra dig om att det inte finns några utstickande delar på området där ramen vilar.

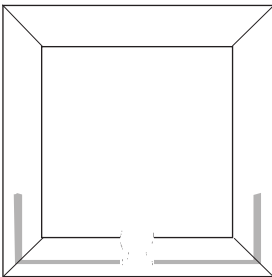
RU Проверьте, чтобы площадь, на которую опирается рамка, не имела выступов.

ZN 确保框架放置的区域无任何照射。



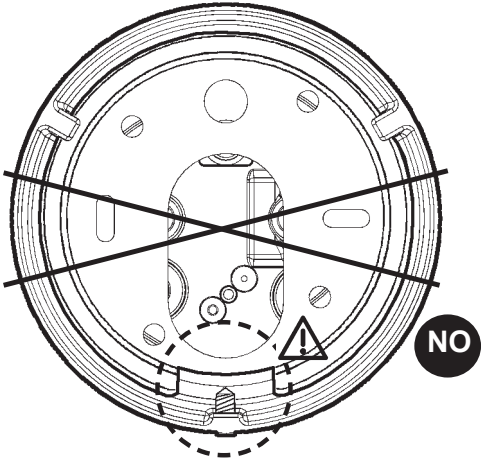
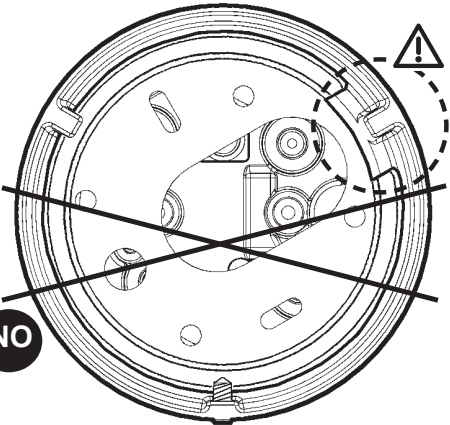
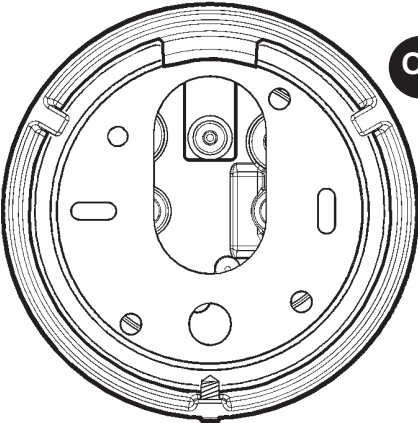
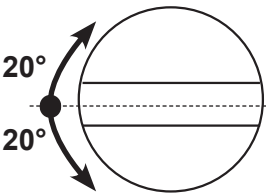
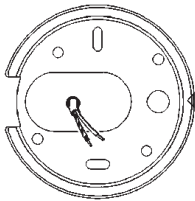
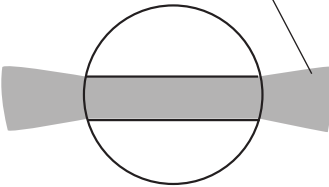


ART. BU27



ART. BU28

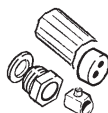
DIREZIONE DELLA LAMA DI LUCE
DIRECTION OF BLADE OF LIGHT
DIRECTION DE LA LAME DE LUMIÈRE
RICHTUNG DER LICHTLANZE
RICHTING VAN HET LICHTLEMMET
DIRECCIÓN DE LA LÁMINA DE LUZ
RETNING PÅ LYSPANEL
LYSSTRÅLENS RETNING
RIKTNING AV LJUSKÅGLA
НАПРАВЛЕНИЕ ПОЛОСЫ СВЕТА
光叶片方向



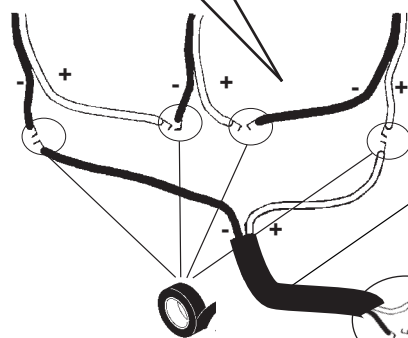
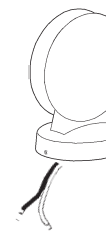
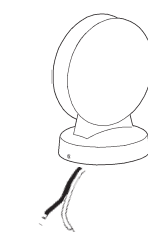


NASTRO AUTOAGGLOMERANTE
SELF-VULCANISING TAPE
RUBAN AUTO-SOUDABLE
SELBSTHAFTBAND -
(Klebefilm SCOTCH 23 3M)
ZELFFUSERENDE TAPE
CINTA AUTOAGLOMERANTE
(SCOTCH 23 3M)
SELVKLÆBENDE BÅND
SELVVULKANISERENDE TAPE
SJÄLVBINDANDE BAND
САМОПЛАСТИФИЦИРУЮЩАЯСЯ
ЛЕНТА
自硫化帶

art. 9581



ALIMENTAZIONE
POWER SUPPLY
ALIMENTATION
ZUFUHR
VOEDING
ALIMENTACION
STRØMFORSYNING
STRØMFORSYNING
ELFÖRSÖRJNING
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ
电源



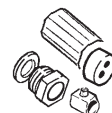
ALIMENTAZIONE
POWER SUPPLY
ALIMENTATION
ZUFUHR
VOEDING
ALIMENTACION
STRØMFORSYNING
STRØMFORSYNING
ELFÖRSÖRJNING
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ
电源

NASTRO AUTOAGGLOMERANTE
SELF-VULCANISING TAPE
RUBAN AUTO-SOUDABLE
SELBSTHAFTBAND -
(Klebefilm SCOTCH 23 3M)
ZELFFUSERENDE TAPE
CINTA AUTOAGLOMERANTE
(SCOTCH 23 3M)
SELVKLÆBENDE BÅND
SELVVULKANISERENDE TAPE
SJÄLVBINDANDE BAND
САМОПЛАСТИФИЦИРУЮЩАЯСЯ
ЛЕНТА
自硫化帶

art. BZK7



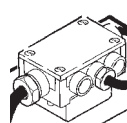
art. 9581



art. X189



art. B915



IT Cablare alla rete elettrica il trasformatore solo dopo aver effettuato il collegamento ai prodotti
EN Wire the transformer to the electrical mains only after the connection to the products has been carried out
FR N'effectuer le câblage au réseau électrique qu'après avoir effectué le raccordement aux produits
DE Schließen Sie den Transformator erst nach der Verdrahtung an den Produkten am Stromnetz an.
ES Cables el transformador a la red eléctrica sólo después de conectar los productos
NL Verbind de transformator alleen op het elektrische net nadat u alle producten heeft aangesloten.
DA Tilslut først transformatoren til strømforsyningsnettet, efter at have foretaget tilslutningen til produkterne.
NO Omformeren skal kun kobles til strømmettet etter att anslutningen til produktene er gjennomført.
SV Anslut transformatorn till elnätet först efter att anslutningen till produkterna har utförts.
RU Подвести кабель трансформатора к электрической сети, только после соединения с продуктами
ZH 只有连接灯具后，才可以把变压器连接到电源线上。

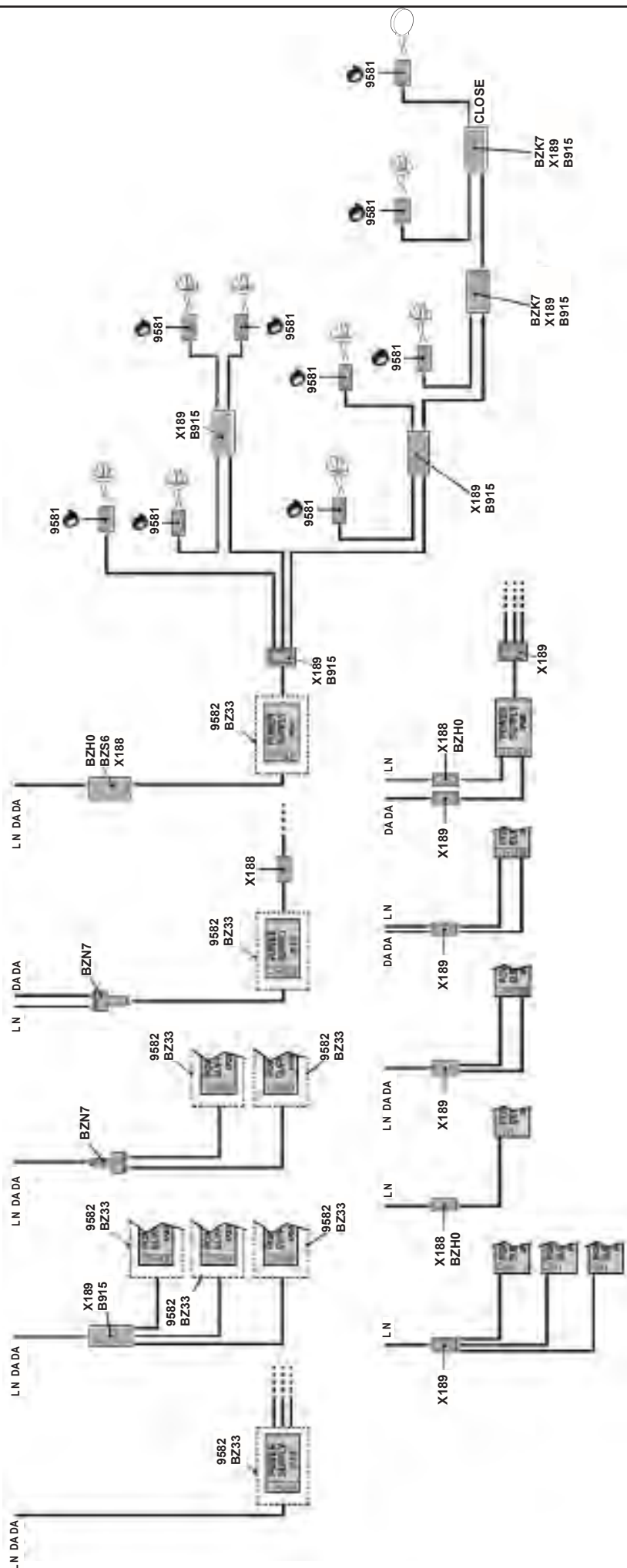
DE Für personalisierte Anlagenprojekte liefert das Unternehmen iGuzzini nach Vorlage der erforderlichen Dokumentation die Angaben bezüglich der Anzahl der installierbaren Leuchten sowie die Kabellänge in Abhängigkeit vom Vorschaltgerät und von der Art des verwendeten Kabels.
NL Na ontvangst van het benodigde documentatiemateriaal kan het bedrijf iGuzzini bij gepersonaliseerde installatie-ontwerpen informatie verschaffen betreffende het aantal installeerbare producten en de lengte van de kabels voor het voorschakelapparaat, aan de hand van het type kabel wat gebruikt zal worden.
ES Para proyectos personalizados y previo conocimiento de la documentación necesaria, iGuzzini puede suministrar datos sobre el número de productos a instalar y la longitud de los cables en función de alimentador y tipo de cable utilizado.
DA Ved skræddersyede anlæg fremsender i Guzzini dokumentation med alle oplysninger vedrørende antallet af produkter, der kan installeres, og kabellængde, alt efter typen af strømforsyning og kabel.
NO For spesialtilpassede installasjonsprosjekter er iGuzzini i stand til å levere - sammen med den nødvendige dokumentasjonen - detaljene på installerbare produkter og lengden på kablene basert på ballast og type kabel som brukes.
SV För kundanpassade installationer tillhandahåller iGuzzini (efter nödvändig dokumentation) data angående antalet produkter som kan installeras och kablarnas längd, beroende på typen av strömförsörjningsanordning och kabel som används.
RU Для индивидуальных проектов осветительных систем, после получения всей необходимой документации заказчика, Компания iGuzzini предоставляет сведения о количестве изделий, которые могут быть установлены, и о длине проводов в зависимости от блока питания и от типа используемого провода.
ZH 对于iGuzzini公司个性化的装配系统设计，根据所使用的供电电器以及电线的种类，提供有关文件，安装的产品数据以及电线的长度。

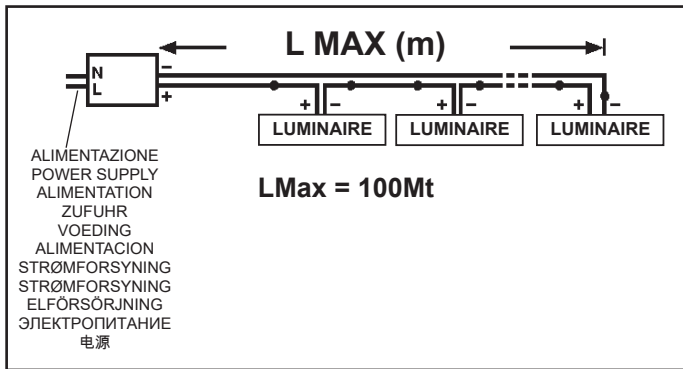
IT Per progetti d'impianto personalizzati l'azienda iGuzzini fornisce, previa documentazione necessaria, i dati relativi al numero dei prodotti installabili e la lunghezza dei cavi, in funzione dell'alimentatore e del tipo di cavo utilizzato.
EN For customised installation projects iGuzzini is able to supply - accompanied by the necessary documentation - the details of the number of installable products and the length of the cables based on the ballast and type of cable used.
FR Pour des projets d'installation personnalisés, veuillez transmettre la documentation nécessaire à l'entreprise iGuzzini, qui s'occupera d'indiquer le nombre de produits à installer ainsi que le longueur des câbles, en fonction du ballast et du type de câble utilisés.

EXAMPLE ELECTRIC CONNECTION:



SERIES CONNECTION:





IT L'unità di alimentazione esterna deve essere SELV.

EN The external power supply unit must be SELV.

FR L'unité d'alimentation externe doit être de type SELV.

DE Die externe Versorgungseinheit muss SELV.

NL De externe voedingseenheid moet een SELV.

ES La unidad de alimentación exterior ha de ser SELV.

DA Den eksterne forsyningsenhet skal være SELV.

NO Den eksterne strømforsyningsenheten skal være SELV.

SV Den externa matningsenheten ska vara av typen SELV.

RU Внешний блок питания должен быть типа SELV с выходным напряжением.

ZH 外部电源设备应为安全超低电压SELV，输出电压。

IT La iGuzzini testa e garantisce la funzionalità del sistema alimentatore/prodotti fino a una distanza massima di 100mt. Per lunghezze superiori è responsabilità del cliente verificare le condizioni di sicurezza e di funzionamento.

EN iGuzzini tests and guarantees the correct operation of its products/power supply system up to a maximum distance of 100m. For greater distances, it is the customer's responsibility to check safety conditions and operation.

FR iGuzzini teste et garantit le fonctionnement du système d'alimentation/des produits jusqu'à une distance de 100 m. Au-delà de cette distance, il appartient au client de s'assurer des conditions de sécurité et de fonctionnement.

DE iGuzzini testet und garantiert die Funktionstüchtigkeit von Versorgungseinheit/Produkten bis zu einem Höchstabstand von 100m. Für größere Entfernungen liegt die Prüfung der Sicherheits- und Funktionsbedingungen in der Verantwortung des Kunden.

NL iGuzzini test en garandeert de werking van het voedingssysteem/producten tot een afstand van maximaal 100 m. Voor grotere lengte is het de verantwoordelijkheid van de klant om de veiligheids- en bedrijfsomstandigheden na te gaan.

ES iGuzzini prueba y garantiza el funcionamiento del sistema alimentador/productos hasta una distancia máxima de 100m. Para longitudes superiores es responsabilidad del cliente comprobar las condiciones de seguridad y de funcionamiento.

DA iGuzzini tester og garanterer forsyningssystemets/produkternes funktionsdygtighed på til en maksimal afstand på 100m. Ved længere afstanden er det kundens ansvar at verificere sikkerheds- og funktionsforholdene.

NO iGuzzini tester og garanterer funksjonen til strømforsyningsenheten/produktene opp til en maksimal avstand på 100 m. For lengre lengder er det kundens ansvar å verifisere sikkerhets- og funksjonsbetingelsene.

SV iGuzzini testar och garanterar matningsenheternas/produkternas funktion upp till ett maximalt avstånd om 100m. Vid längre avstånd är det kundens eget ansvar att kontrollera säkerhets- och funktionsvillkor.

RU Компания iGuzzini испытала и гарантирует работоспособность систем питания/изделий на расстоянии не более 100 м. В случае больших расстояний проверка безопасности и работоспособности системы является обязанностью заказчика.

ZH iGuzzini测试并保证电源系统/产品的功能最远可达100m。如大于上述距离，应由客户负责检查安全与运行条件。

IT Le lunghezze dei cavi sono da calcolate considerando i prodotti posizionati a fine linea e considerando delle connessioni a vite.

EN The lengths of the cables should be calculated considering the products at the end of the line and the screw connections.

FR Les longueurs des câbles doivent être calculées en tenant compte des produits installés et fin de ligne et des raccordements par vis.

DE Die Kabellängen sind unter Berücksichtigung der Produkte am Leitungsende und der Schraubanschlüsse zu berechnen.

NL De kabellengten moeten worden berekend voor een situatie met de producten aan het einde van de lijn, met schroefverbindingen

ES Las longitudes de los cables se han de calcular teniendo en cuenta los productos instalados al final de la línea y las conexiones de tornillo.

DA Kablernes længde skal beregnes i funktion af produkterne, som er anbragt for enden af linjen, og med hensynstagen til skruforbindelserne.

NO Lengdene på kablene er beregnet i forhold til at produktene i enden av linjen og med hensyn til skrukoblingene.

SV Vid beräkning av kablarnas längd ska man ta hänsyn till produkter som finns placerade vid linjens slut och skruvanslutningar.

RU Длины кабелей рассчитывались на основе следующих предположений: изделие расположено на конце линии, тип подключения – винтовой контактный зажим.

ZH 电缆的长度是基于产品放置在线路末端计算的，且通过螺钉进行连接。

IT Il numero massimo di prodotti è stato calcolato considerando una sezione del cavo da 1,5 mm².

EN The maximum number of products has been calculated using a cable cross-section of 1.5 mm².

FR Le nombre maximum de produits a été calculé sur la base d'une section de câble de 1,5 mm².

DE Die Höchstanzahl an Produkten wurde unter Berücksichtigung einer Kabeldicke von 1,5 mm² berechnet.

NL Het maximale aantal producten is berekend voor een kabeldoorsnede van 1,5 mm².

ES El número máximo de productos se ha calculado para una sección de cable de 1,5 mm².

DA Det maksimale produktantal er blevet beregnet for et kabel med et tværsnit på 1,5 mm².

NO Det maksimale antallet produkter er beregnet i forhold til et kabelsnitt på 1,5 mm².

SV Maxantalet produkter har beräknats utifrån ett kabelsnitt på 1,5 mm².

RU Максимальное количество изделий рассчитывалось для кабеля сечением 1,5 мм².

ZH 产品的最大数量是基于1.5 mm²的电缆截面计算得出的。

IT Le prestazioni e la sicurezza dell'apparecchio sono garantite soltanto per oscillazioni della corrente del $\pm 5\%$ rispetto al valore nominale. La conformità alla norma è garantita soltanto utilizzando alimentatori iGuzzini (art.: X636-X637-X642-X644-X647-X648-X650-X020-X090-9905-9907) od equivalenti di tipo SELV che rispondano alle vigenti norme C.E.I. Nel caso di utilizzo di driver diversi, per tutte le informazioni tecniche aggiuntive, contattare la iGuzzini

EN The performance level and safety of the lighting fixture are only guaranteed for oscillations of $\pm 5\%$ in the current, in relation to the nominal value. Conformity with the standard is guaranteed only if either iGuzzini ballasts (item code X636-X637-X642-X644-X647-X648-X650-X020-X090-9905-9907) or equivalent SELV type ballasts which comply with current C.E.I. regulations are used. When using other drivers, contact iGuzzini for any additional technical information.

FR Les performances et la sécurité de l'appareil ne sont assurées que pour des oscillations de courant de $\pm 5\%$ par rapport à la valeur nominale. La conformité à la norme n'est assurée qu'en cas d'utilisation de ballasts iGuzzini (réf. : X636-X637-X642-X644-X647-X648-X650-X020-X090-9905-9907) ou équivalents type SELV conformes aux normes C.E.I. Si vous utilisez des drivers différents, pour toute information technique supplémentaire, veuillez contacter iGuzzini.

DE Die Leistungen und die Sicherheit des Geräts sind nur für vom Vorschaltgerät abgehende Spannungsschwankungen von $\pm 5\%$ in Bezug auf den Nennwert gewährleistet. Die Übereinstimmung mit den Vorschriften ist nur bei Verwendung von iGuzzini-Netzteilen (Art.: X636-X637-X642-X644-X647-X648-X650-X020-X090-9905-9907) oder gleichwertigen des Typs SELV, die den gültigen CEI-Bestimmungen entsprechen, gewährleistet. Werden andere Treiber verwendet, ist für sämtliche zusätzlichen technischen Informationen iGuzzini zu Rate zu ziehen.

NL De prestaties en de veiligheid van het apparaat zijn alleen gegarandeerd voor spanningsvariaties van $\pm 5\%$ ten opzichte van de nominale waarde. De conformiteit aan de norm wordt alleen gegarandeerd als u iGuzzini voorschakelapparaten gebruikt (art.: X636-X637-X642-X644-X647-X648-X650-X020-X090-9905-9907) of overeenkomstige, van het type SELV, die aan de geldende C.E.I. normen voldoen. En caso de utilización de drivers diferentes, para conocer la información técnica adicional ponerse en contacto con iGuzzini

ES Las prestaciones y la seguridad del aparato están garantizada solamente con oscilaciones de la corriente del $\pm 5\%$ respecto al valor nominal. La conformidad a la norma se garantiza solamente con el uso de alimentadores iGuzzini (art. X636-X637-X642-X644-X647-X648-X650-X020-X090-9905-9907) o equivalentes de tipo SELV que cumplen las normas vigentes C.E.I. Voor het gebruik van andere drivers dient u contact op te nemen met iGuzzini voor alle verdere technische informatie.

DA Armaturets ydelse og sikkerhed kan kun garanteres ved strømdusving på $\pm 5\%$ i forhold til den nominelle værdi. Opfyldelse af reglerne garanteres kun ved brug af strømforsyningsenheder fra iGuzzini (art.: X636-X637-X642-X644-X647-X648-X650-X020-X090-9905-9907) eller tilsvarende af typen SELV, der opfylder kravene i C.E.I.-standarderne. Hvis du anvender forskellige drivere, bedes du kontakte iGuzzini for alle de øvrige tekniske informationer.

NO Ytelsesnivået og sikkerheten til lysarmaturen kan kun garanteres for svingninger på $\pm 5\%$ i strømmen, i forhold til nominell verdi. Samsvar med forskriften garanteres bare ved bruk av transformatorer fra iGuzzini (art.: X636-X637-X642-X644-X647-X648-X650-X020-X090-9905-9907) eller tilsvarende av typen SELV som tilsvarende forskrifter C.E.I. Ved bruk av forskjellige drivere, ta kontakt med iGuzzini for all ekstra teknisk informasjon.

SV Utrustningens prestanda och säkerhet garanteras endast vid en strömsvängning på $\pm 5\%$ i förhållande till nominellt värde. Överensstämmelse med standard garanteras endast genom att använda nätaggregat av typ iGuzzini (art.: X636-X637-X642-X644-X647-X648-X650-X020-X090-9905-9907) eller motsvarande av typ SELV som överensstämmer med gällande C.E.I.-standard. Vid användning av andra drivenheter ber vi att ni kontaktar iGuzzini för vidare teknisk information.

RU Эксплуатационные качества и безопасность прибора гарантируются только при колебаниях тока $\pm 5\%$ от номинального значения. Соответствие нормативу гарантируется только при использовании драйверов iGuzzini (арт.: X636-X637-X642-X644-X647-X648-X650-X020-X090-9905-9907) или аналогичных типа SELV, отвечающих нормам ЕЭС. Для получения необходимой технической информации при использовании других драйверов свяжитесь с компанией iGuzzini.

ZH 只有在电流的额定值 $\pm 5\%$ 的情况，才可以保证装置的使用性能及安全性。只有在使用IGUZZINI的供电（X636-X637-X642-X644-X647-X648-X650-X020-X090-9905-9907产品）或者与之相同的SELV种类的符合C.E.I.法规的供电情况下，产品的合格性能才能被保证。如果使用其他驱动器，请联系iGuzzini公司了解所有其他技术信息。

ART.	CARICO DALI / DALI LOAD CHARGE DALI (COURANT MAXI ADMISSIBLE) DALI-LAST DALI VERMOGEN CARGA DALI DALI STRØMSTYRKE BELASTNING FOR "DALI" DALI-BELASTNING МАКС. ТОК СИСТЕМЫ DALI С РЕГУЛЯЦИЕЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕТА DALI 智能调光系统允许的最大电流	INDIRIZZI DALI DALI ADDRESSES ADRESSES DALI DALI-ADRESSEN DALI ADRESSEN DIRECCIONES DALI DALI ADDRESSER ADRESSER TIL "DALI" DALI-ADRESSER ЛОГИЧЕСКИЕ АДРЕСА СИСТЕМЫ DALI DALI智能调光系统计算机指定控制参数
DALI VERSION	1 (2 mA)	1

POWER SUPPLY (Art)	P (w)	Uout (Vdc)	PRODUCT (Art)	PRODUCT (Nr)
X636	22	60	BU28	1 + 2
X637	22	60	BU27	1 + 2
X642	32	60	BU24	1 + 2
X644	17	60	BU28	1 + 2
X647	30	60	BU28	1 + 2
X648	30	60	BU27	1 + 2
X650	30	60	BU24	1 + 2
X020	20	60	BU27-BU28	1 + 2
			BU24	1
X090	20	60	BU27-BU28	1 + 2
			BU24	1
9905	7	60	BU28	1
9907	7	60	BU28	1 + 2

Art. BU24

DIP SWITCH position		Art. X020-X090			
		  1 2 3 4			
DIP SWITCH position	1	2	3	4	
250mA	-	-	-	-	
350mA	-	-	-	ON	
400mA	-	-	ON	-	
450mA	-	ON	-	-	
500mA	-	-	ON	ON	
550mA	-	ON	-	ON	
600mA	-	ON	ON	-	
700mA	-	ON	ON	ON	
24V	ON	ON	ON	ON	

Art. BU27

DIP SWITCH position

Art. X020-X090

ON

OFF

1

2

3

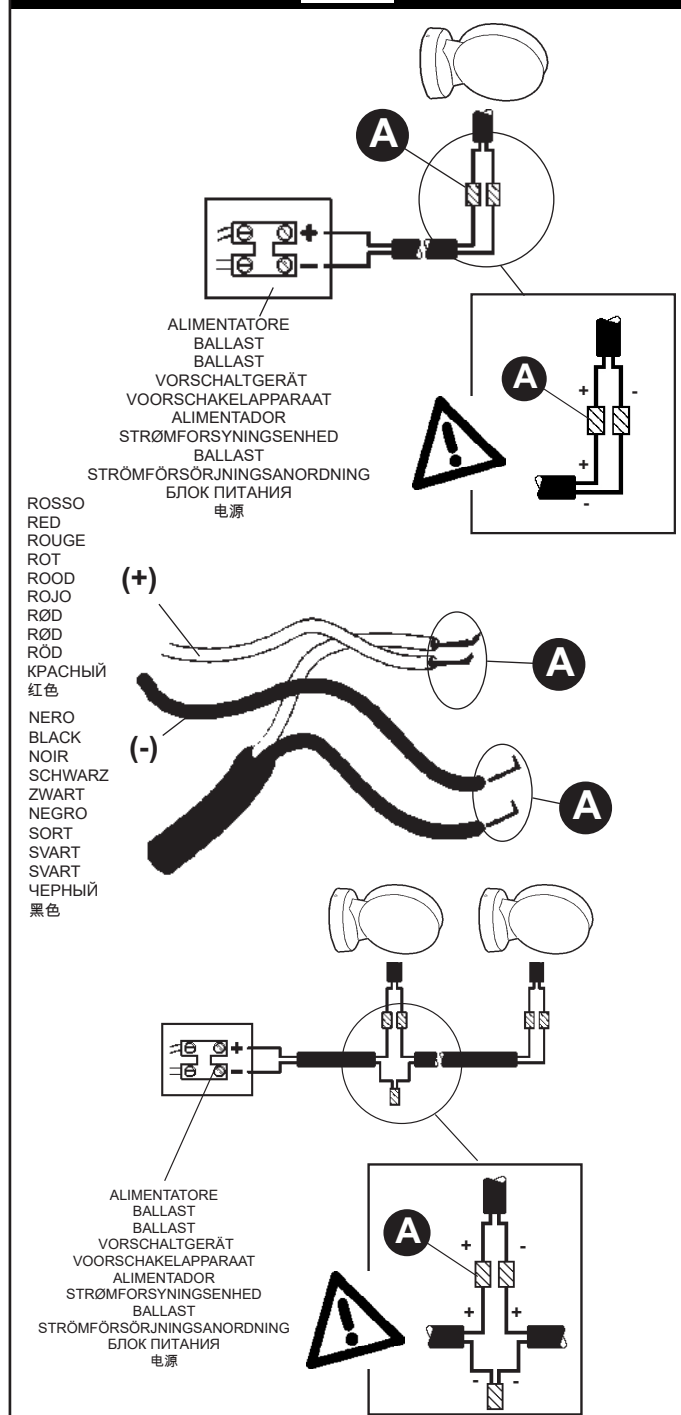
4

DIP SWITCH position	1	2	3	4
250mA	-	-	-	-
350mA	-	-	-	ON
400mA	-	-	ON	-
450mA	-	ON	-	-
500mA	-	-	ON	ON
550mA	-	ON	-	ON
600mA	-	ON	ON	-
700mA	-	ON	ON	ON
24V	ON	ON	ON	ON

Art. BU28

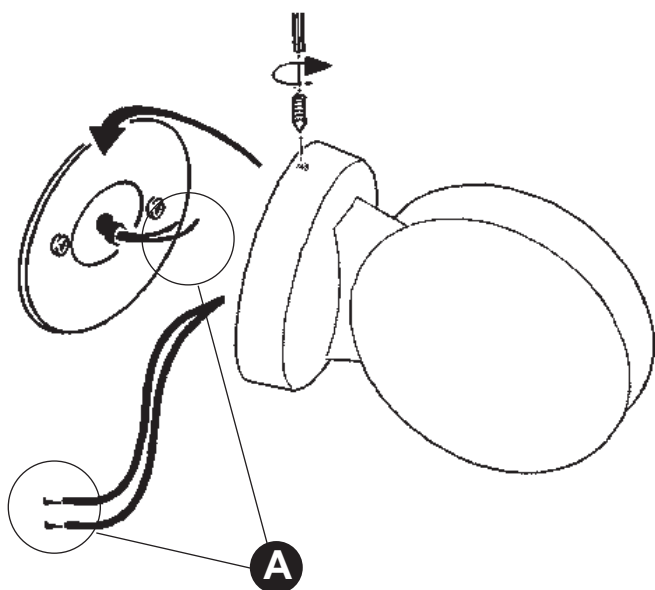
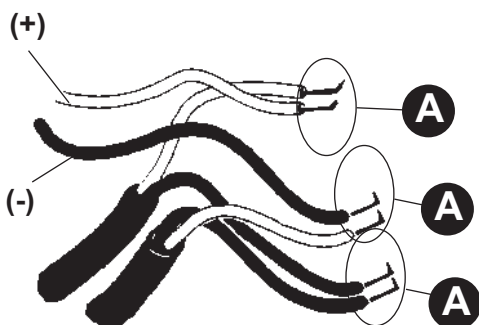
DIP SWITCH position		Art. X020-X090			
		  ON OFF 1 2 3 4			
DIP SWITCH position	1	2	3	4	
250mA	-	-	-	-	
350mA	-	-	-	ON	
400mA	-	-	ON	-	
450mA	-	ON	-	-	
500mA	-	-	ON	ON	
550mA	-	ON	-	ON	
600mA	-	ON	ON	-	
700mA	-	ON	ON	ON	
24V	ON	ON	ON	ON	





ROSSO
RED
ROUGE
ROT
ROOD
ROJO
RØD
RÖD
RÖD
КРАСНЫЙ
红色

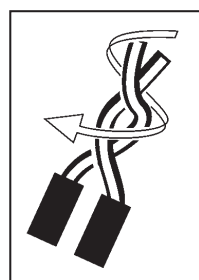
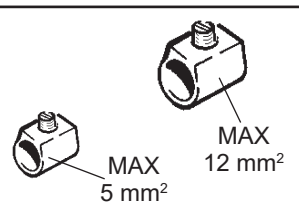
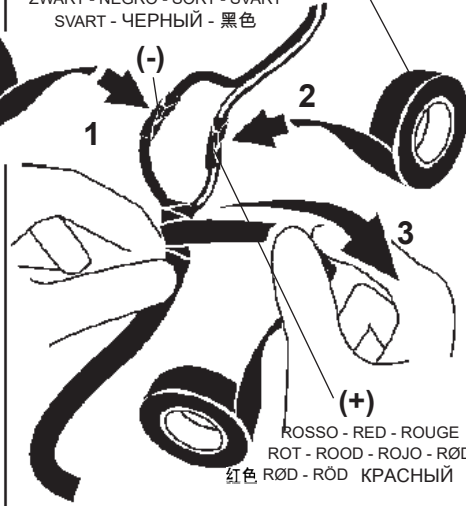
NERO
BLACK
NOIR
SCHWARZ
ZWART
NEGRO
SORT
SVART
SVART
ЧЕРНЫЙ
黑色



A

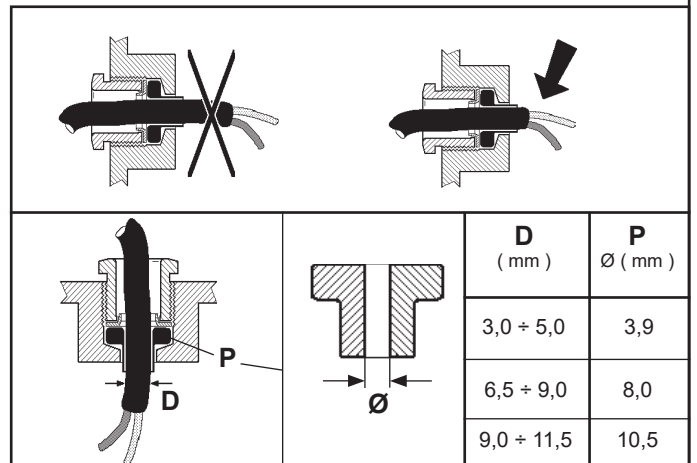
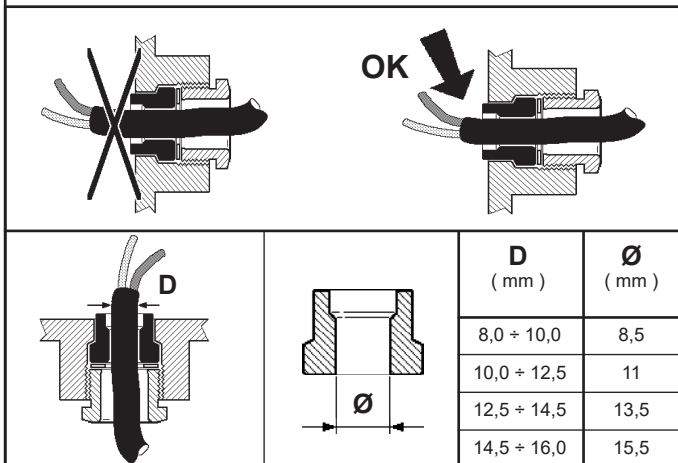
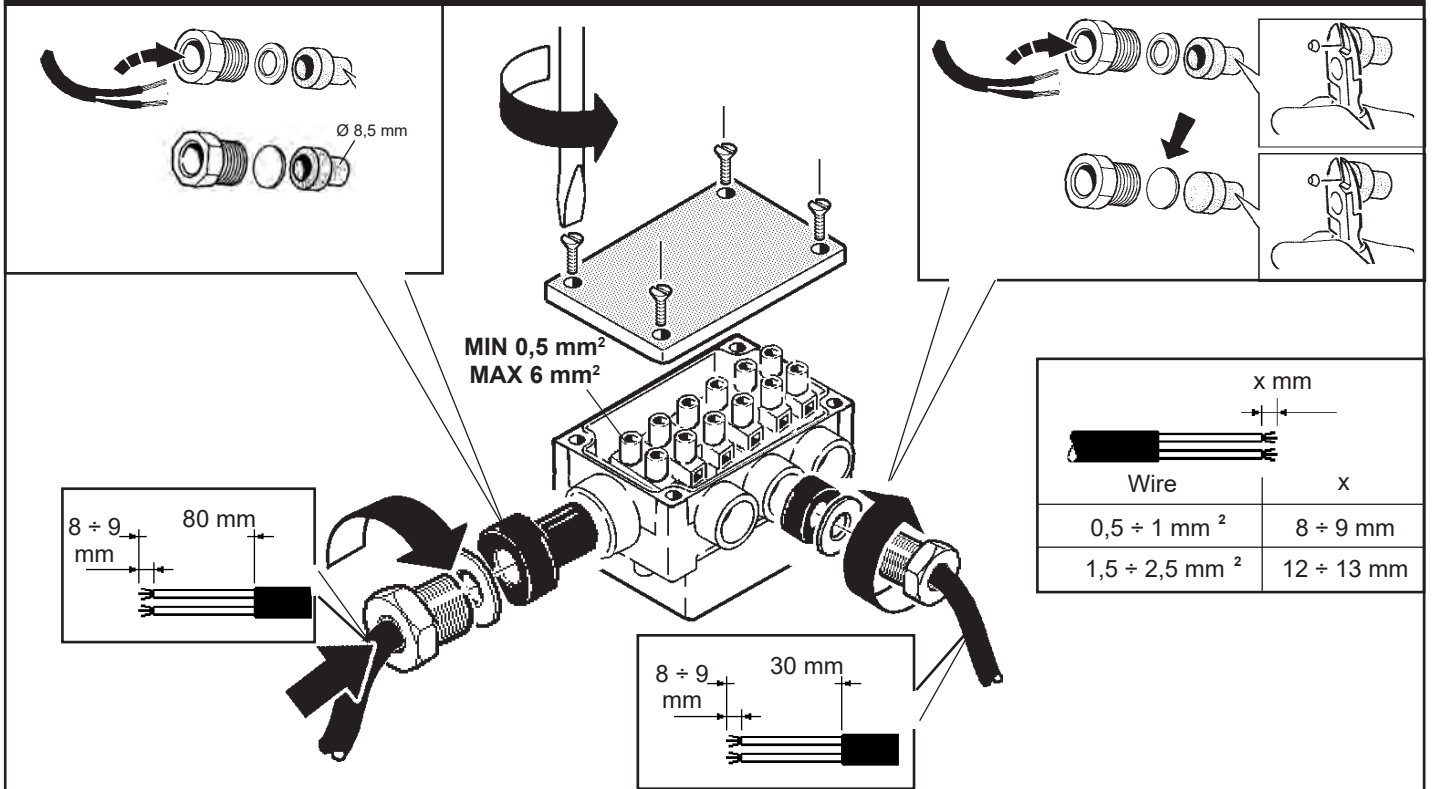
NASTRO AUTOAGGLERANTE
SELF-VULCANISING TAPE
RUBAN AUTO-SOUDABLE
SELBSTHAFTBAND - (Klebefilm SCOTCH 23 3M)
ZELFFUSERENDE TAPE
CINTA AUTOAGLOMERANTE
(SCOTCH 23 3M)
SELVKLÆBENDE BÅND
SELVVULKANISERENDE TAPE
SJÄLVBINDANDE BAND
САМОПЛАСТИФИЦИРУЮЩАЯСЯ ЛЕНТА
自硫化带

NERO - BLACK - NOIR - SCHWARZ
ZWART - NEGRO - SORT - SVART
SVART - ЧЕРНЫЙ - 黑色



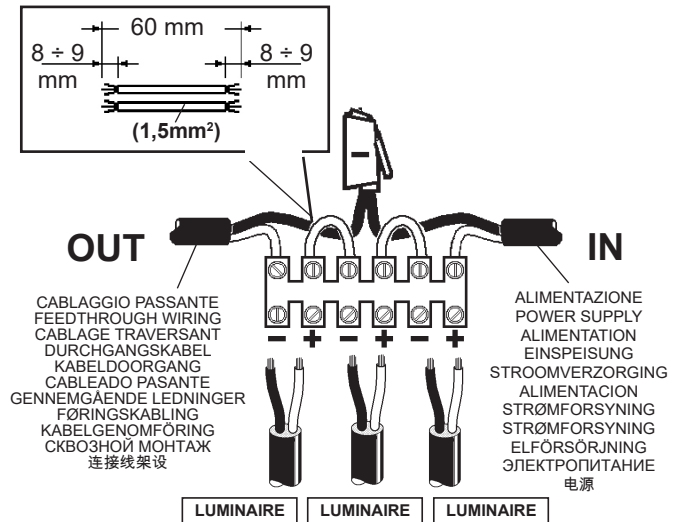
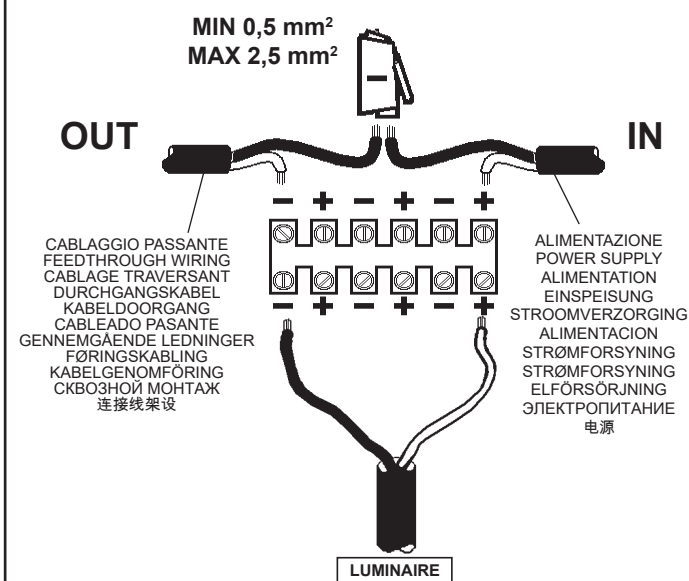
NASTRO AUTOAGGLERANTE
SELF-VULCANISING TAPE
RUBAN AUTO-SOUDABLE
SELBSTHAFTBAND - (Klebefilm SCOTCH 23 3M)
ZELFFUSERENDE TAPE
CINTA AUTOAGLOMERANTE
(SCOTCH 23 3M)
SELVKLÆBENDE BÅND
SELVVULKANISERENDE TAPE
SJÄLVBINDANDE BAND
САМОПЛАСТИФИЦИРУЮЩАЯСЯ ЛЕНТА
自硫化带



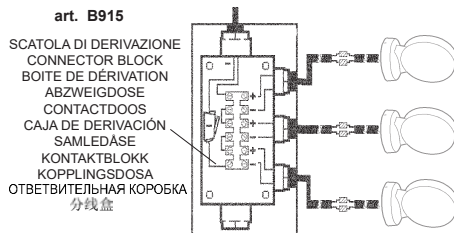
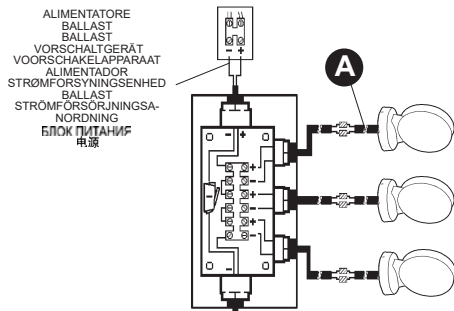


SERIES CONNECTION

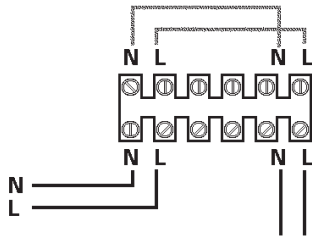
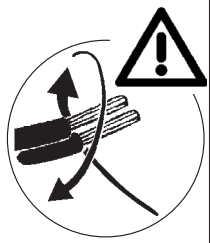
Examples:



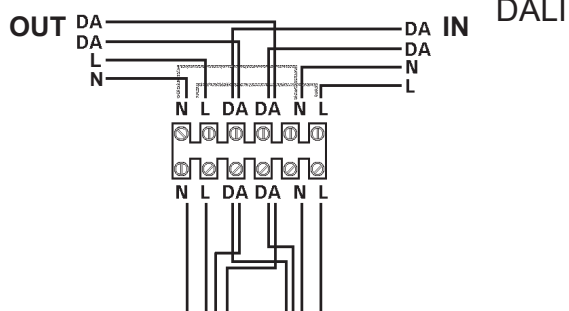
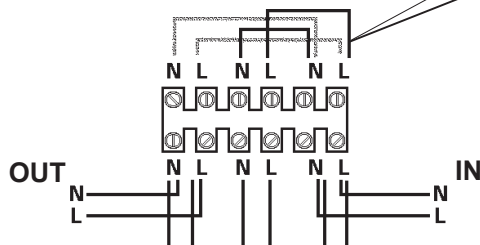
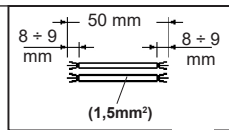
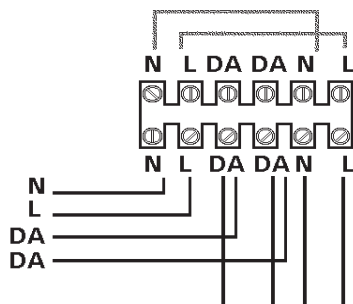
EXAMPLE



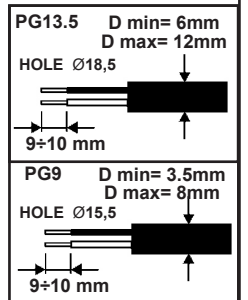
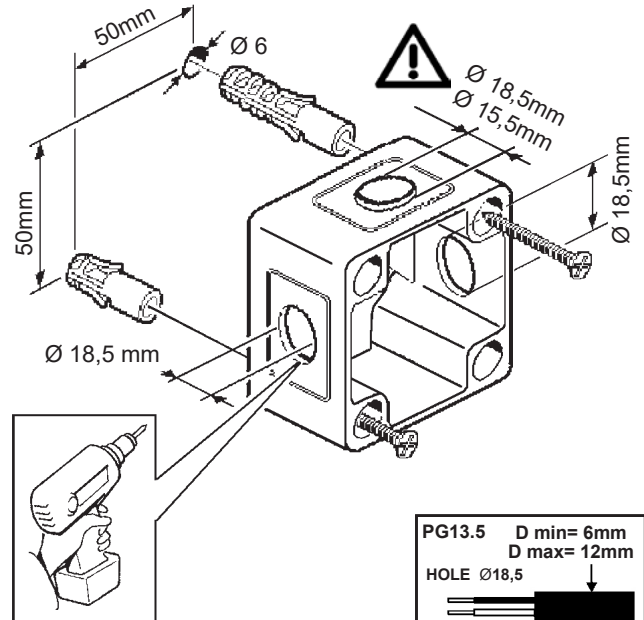
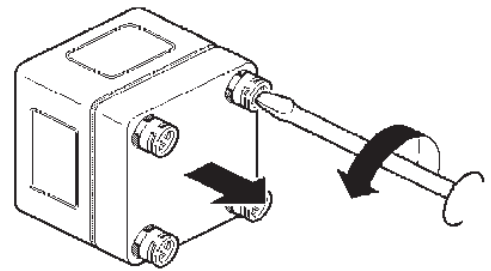
PARALLEL CONNECTION



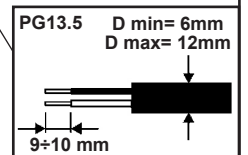
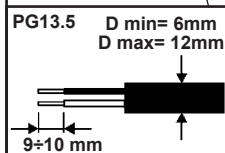
DALI



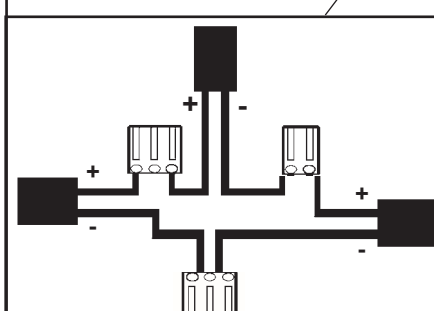
art. BZK7

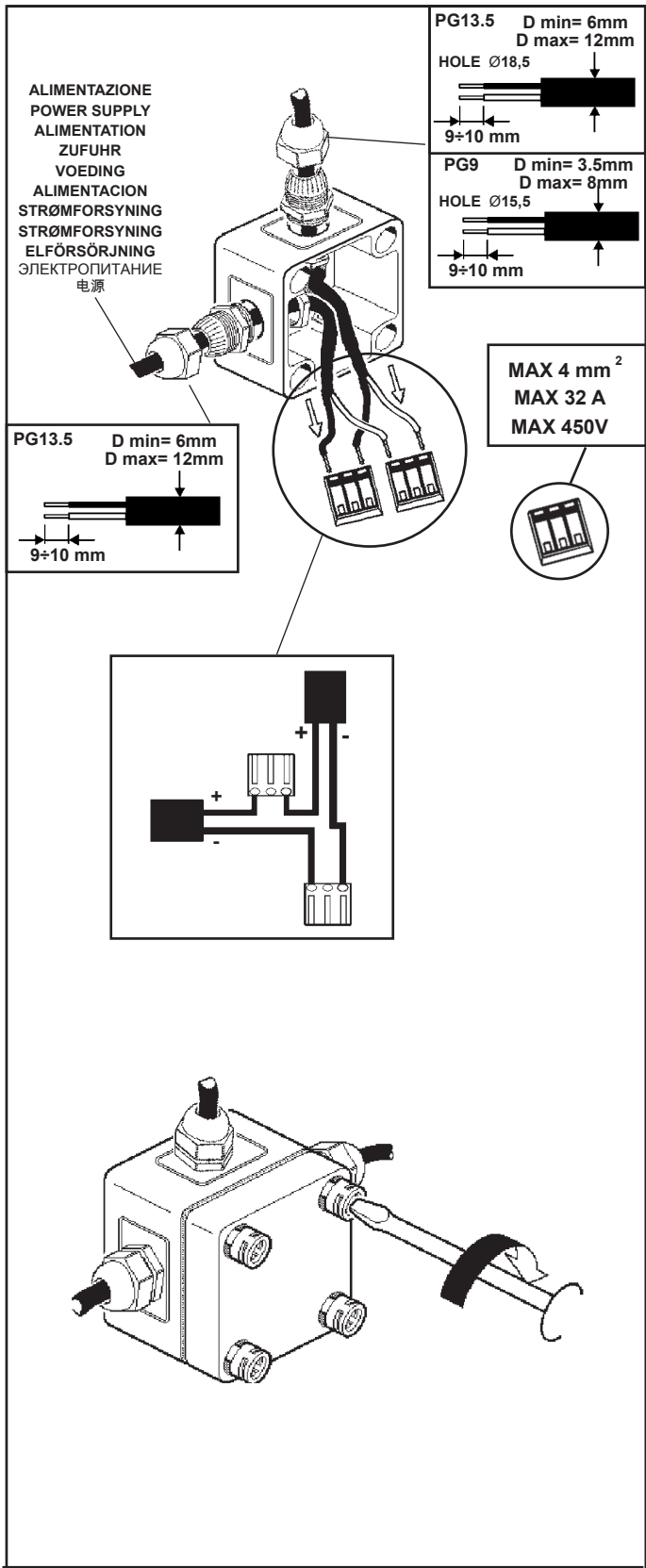


ALIMENTAZIONE
POWER SUPPLY
ALIMENTATION
ZUFUHR
VOEDING
ALIMENTACION
STRØMFORSYNING
STRØMFORSYNING
ELFÖRSÖRJNING
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ
电源



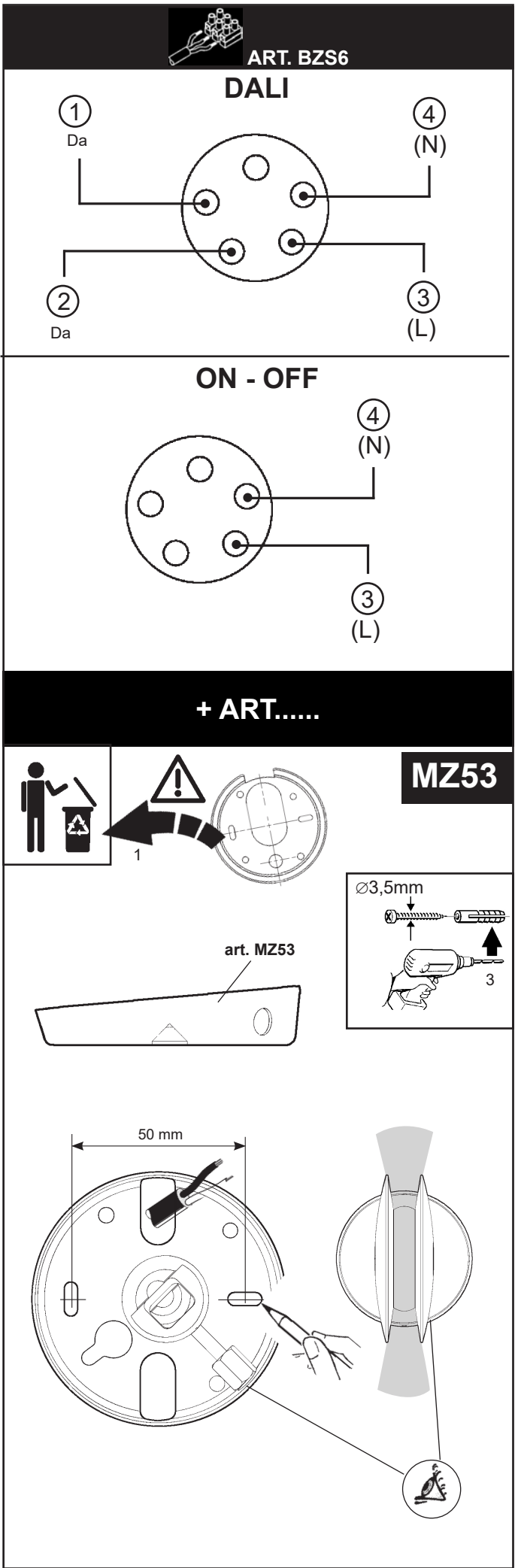
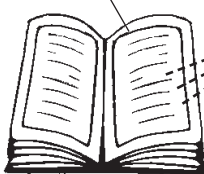
MAX 4 mm²
MAX 32 A
MAX 450V

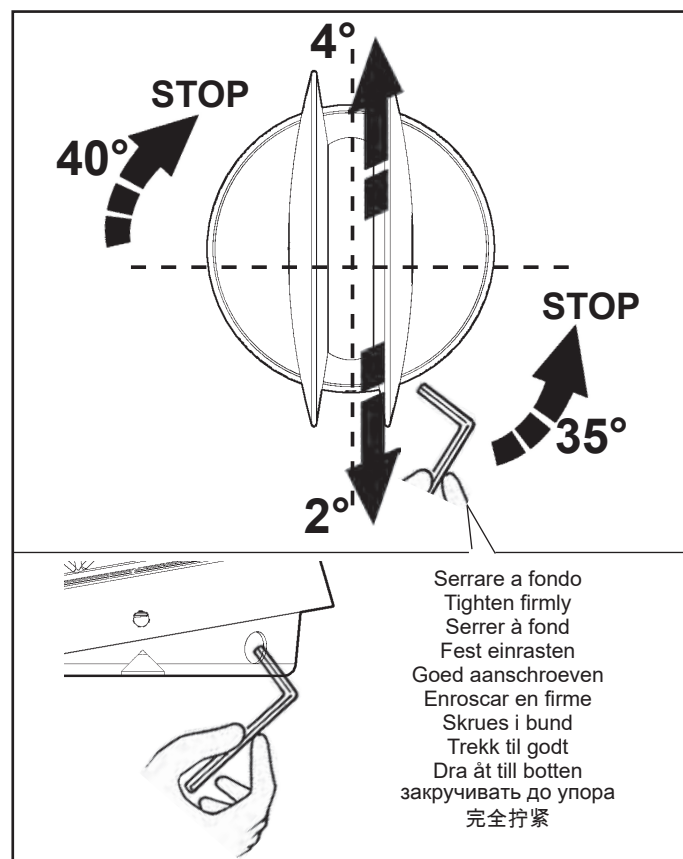
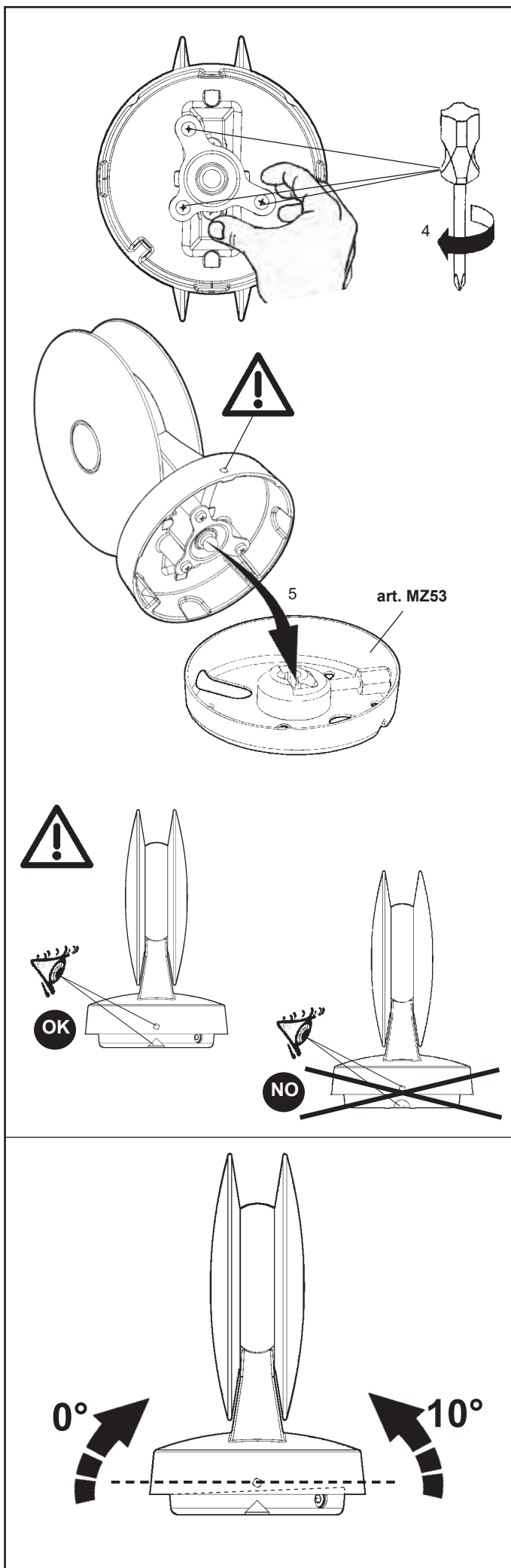




art. X188-X189-BZH0-BZN7-BZS6

INSTRUCTION SHEET
art. X188-X189-BZH0
BZN7-BZS6





ART.	TA LIFE	TA MAX
BU24	25°C	35°C
BU27 - BU28	40°C	50°C



IT In caso di rottura del vetro il prodotto non può essere utilizzato, contattare il costruttore per la sua sostituzione.

EN Should the glass break, the product cannot be used and you should contact the manufacturer for its replacement.

FR En cas d'endommagement de l'écran de protection le produit ne peut pas être utilisé, contactez le fabricant pour le remplacement.

DE Falls das Glas kaputt sein sollte, kann das Produkt nicht verwendet werden. Kontaktieren Sie in dem Fall den Hersteller, um das Glas zu ersetzen.

NL Als het glas gebroken is kan het apparaat niet worden gebruikt en moet u zich tot de fabrikant wenden voor het vervangen van het glas.

ES No utilizar el producto en caso de ruptura del vidrio y contactar el fabricante para la sustitución.

DA Hvis produktets glas ødelægges, kan det ikke anvendes. Kontakt forhandleren med henblik på udskiftning.

NO Hvis glasset skulle knuses, kan ikke produktet brukes, og du må ta kontakt med produsenten for å få det skiftet.

SV Om glasets går sönder kan inte produkten användas. Kontakta tillverkaren för att byta ut glasets.

RU В случае разбивания стекла не используйте прибор, обратитесь к его производителю для замены.

ZH 且玻璃破碎后产品将不能再使用，须联系生产商予以更换。

IT N.B.: Per la sostituzione del LED contattare l'azienda iGuzzini.

EN N.B.: For information on LED replacement please contact iGuzzini.

FR N.B.: Pour procéder au remplacement de la LED, adressez-vous à la société iGuzzini.

DE N.B.: Bezüglich des Austausches der LED kontaktieren Sie bitte die Firma iGuzzini.

NL N.B.: Voor het vervangen van de LED neemt u contact op met het bedrijf iGuzzini.

ES NOTA: Para sustituir el LED llame a la empresa iGuzzini.

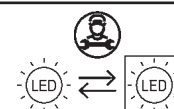
DA N.B.: For udskiftning af lysdioden, skal man kontakte iGuzzini.

NO N.B.: For informasjon om skifte av LED, vennligst ta kontakt med iGuzzini.

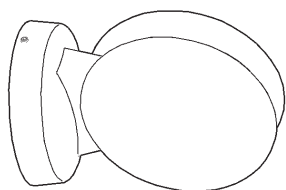
SV OBS! För byte av lysdioden, kontakta företaget iGuzzini.

RU ПРИМЕЧАНИЕ: Для замены СИДов обращайтесь в компанию iGuzzini.

ZH 注意：如需LED更换的信息，请联系iGuzzini。



TRICK



تَحْذِير :

لا يمكن ضمان سلامة هذا الجهاز إلا إذا التزمت بهذه التعليمات، يجب حفظها في مكان آمن.

ATTENZIONE:

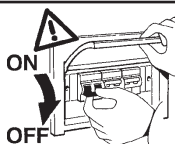
ATTENZIONE:
LA SICUREZZA DELL'APPARECCHIO E' GARANTITA SOLO CON L'USO APPROPRIATO DELLE
SEGUENTI ISTRUZIONI; PERTANTO E' NECESSARIO CONSERVARLE.

WARNING:

WARNING:
THE SAFETY OF THIS FIXTURE IS GUARANTEED ONLY IF YOU COMPLY WITH
THESE INSTRUCTIONS; REMEMBER TO CONSERVE IN A SAFE PLACE.

ATENCION:

LA SEGURIDAD DEL APARATO SE GARANTIZA SOLO CUMPLIENDO CUIDADOSAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES: POR ELLO, ES NECESARIO CONSERVARLAS.

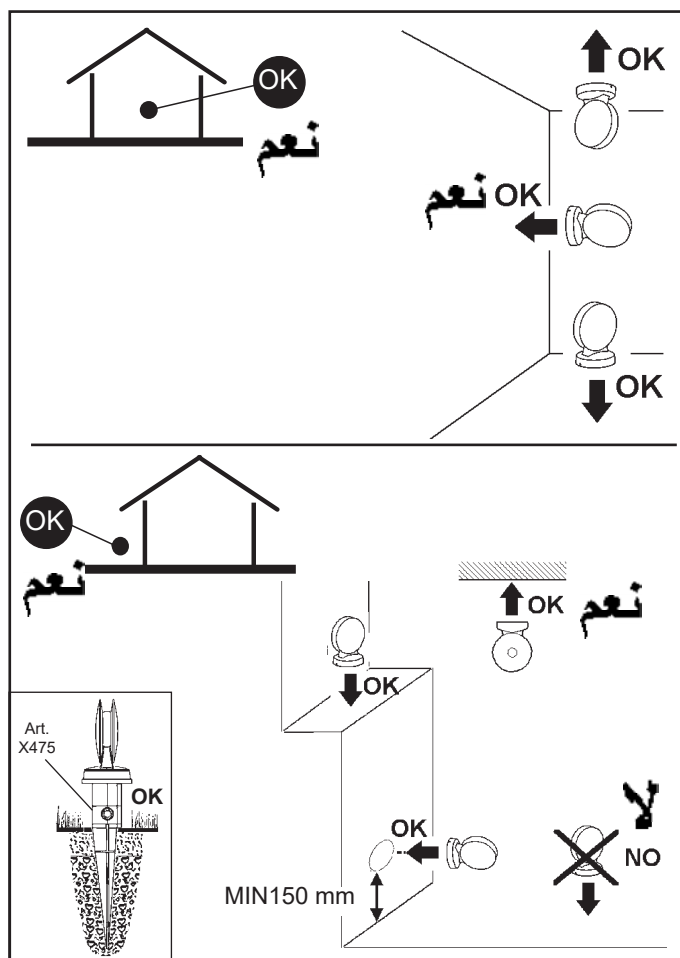


ملاحظة: ملاحظة: أثناء تركيب نظام "TRICK"، يجب التقيد
بحرص بالنظم السائدة المتعلقة بالشبكة الكهربائية.

N.B.: DURANTE L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA "TRICK" RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE NORME IMPIANTISTICHE VIGENTI.

N.B.: WHEN INSTALLING THE SYSTEM "TRICK", STRICTLY COMPLY WITH ALL REGULATIONS ON INSTALLATION IN FORCE.

N.B.: DURANTE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA "TRICK" RESPETAR ESCRUPULOSAMENTE LAS NORMAS DE INSTALACIÓN VIGENTES.

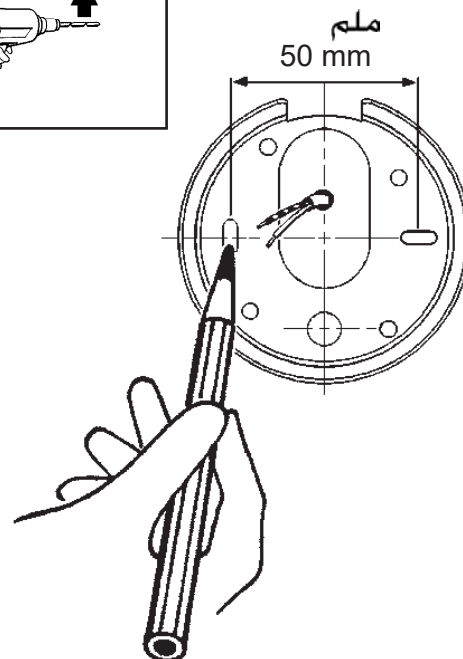
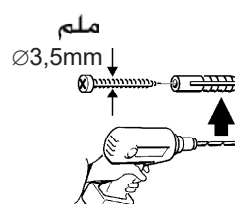


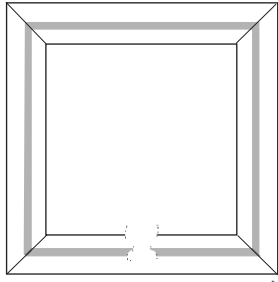
تحقق من أن المساحة التي يتركز عليها الإطار لا توجد بها أصناف متداخلة.

IT Accertarsi che l'area sulla quale poggierà la cornice non presenti sporgenze.

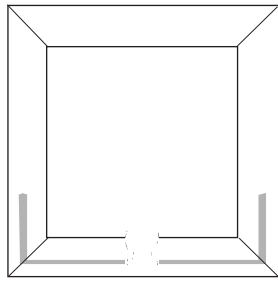
EN Make sure area onto which the frame will rest is free of any projections.

ES Asegurarse de que el área sobre la que se apoyará el marco, no presente salientes.





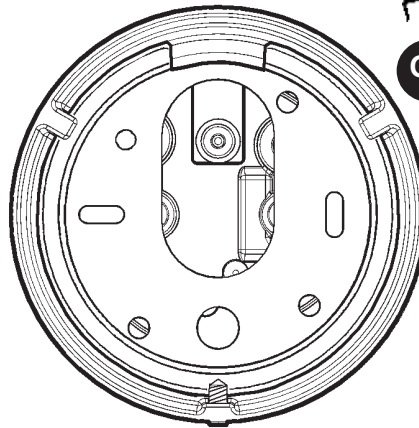
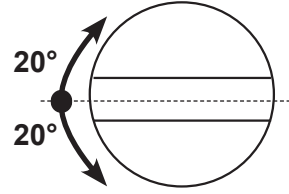
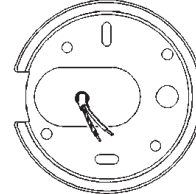
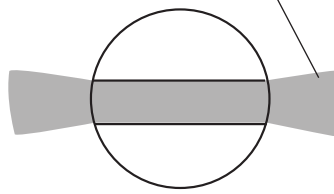
ART. BU27 الصنف



ART. BU28 الصنف

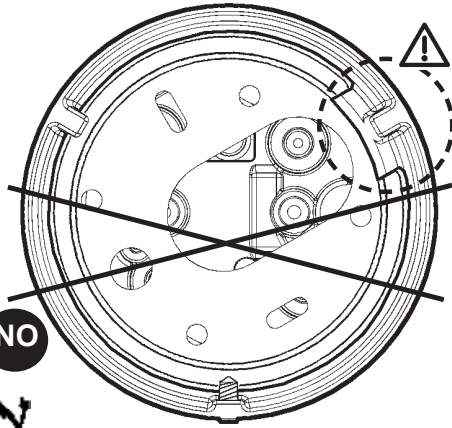
اتجاه حافة توجيه الإضاءة

DIREZIONE DELLA LAMA DI LUCE
DIRECTION OF BLADE OF LIGHT
DIRECCIÓN DE LA LÁMINA DE LUZ

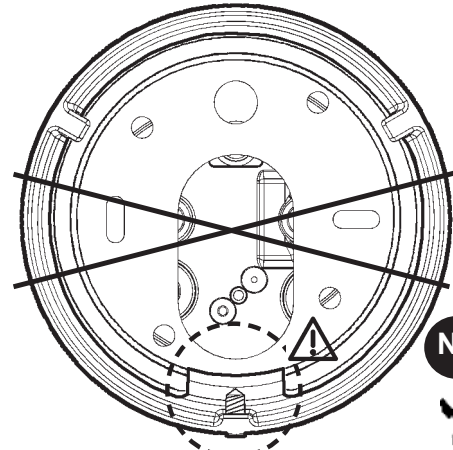


نعم

OK

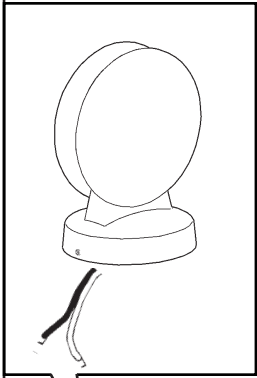


NO



NO

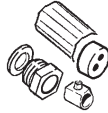




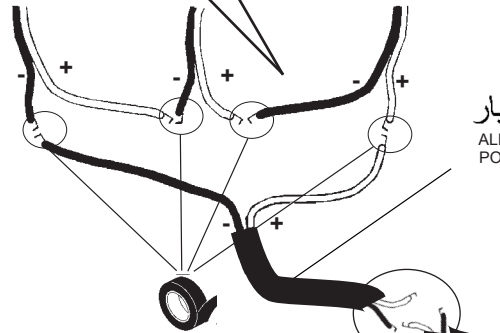
شريط يتكتل بشكل ذاتي

NASTRO AUTOAGGLOMERANTE
SELF-VULCANISING TAPE
CINTA AUTOAGLOMERANTE
(SCOTCH 23 3M)

الصنف
art. 9581



مصدر التيار
ALIMENTAZIONE
POWER SUPPLY
CEBADOR



مصدر التيار
ALIMENTAZIONE
POWER SUPPLY
CEBADOR

شريط يتكتل بشكل ذاتي

NASTRO AUTOAGGLOMERANTE
SELF-VULCANISING TAPE
CINTA AUTOAGLOMERANTE
(SCOTCH 23 3M)

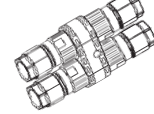
الصنف
art. BZK7



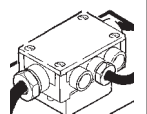
الصنف
art. 9581



الصنف
art. X189



الصنف
art. B915



أوصل الجول بالشبكة الكهربائية فقط بعد توصيل المنتجات.

I Cablare alla rete elettrica il trasformatore solo dopo aver effettuato il collegamento ai prodotti
Wire the transformer to the electrical mains only after the connection to the products

GB has been carried out

E Cablear el transformador a la red eléctrica sólo después de conectar los productos

بخصوص مشاريع الأجهزة الخاصة، توزد شركة iGuzzini بعد حصولها على

الوثائق اللازمة، المعلومات المتعلقة بعدد المنتجات القابلة للتركيب وضول الكبلات الكهربائية، بناء على وحدة تغذية كهربائية ونوع الكبل المستخدم.

IT Per progetti d'impianto personalizzati l'azienda iGuzzini fornisce, previa documentazione necessaria, i dati relativi al numero dei prodotti installabili e la lunghezza dei cavi, in funzione dell'alimentatore e del tipo di cavo utilizzato.

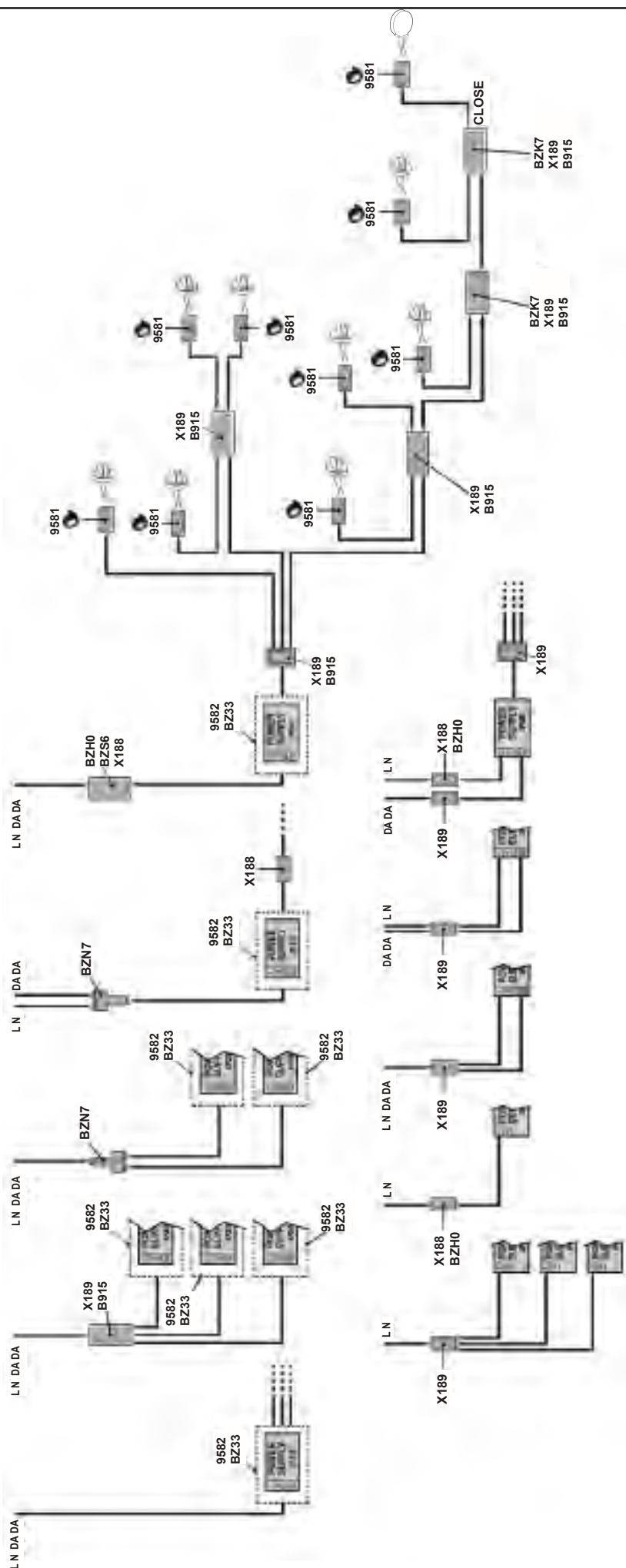
EN For customised installation projects iGuzzini is able to supply - accompanied by the necessary documentation - the details of the number of installable products and the length of the cables based on the ballast and type of cable used.

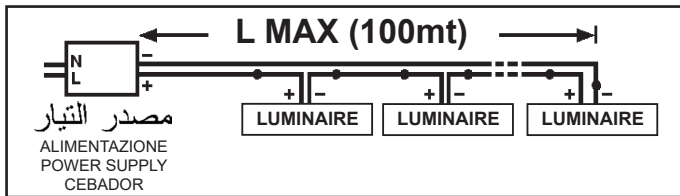
ES Para proyectos personalizados y previo conocimiento de la documentación necesaria, iGuzzini puede suministrar datos sobre el número de productos a instalar y la longitud de los cables en función de alimentador y tipo de cable utilizado.

EXAMPLE ELECTRIC CONNECTION:



SERIES CONNECTION:





يجب أن تكون وحدة التغذية الخارجية SELV مع "Uout ≤ 60V".

I L'unità di alimentazione esterna deve essere SELV con "Uout ≤ 60V".

GB The external power supply unit must be SELV with "Uout ≤ 60V".

E La unidad de alimentación exterior ha de ser SELV con "Uout ≤ 60V".

تختبر iGuzzini جودة تشغيل نظام المغذي/المنتجات وتضمنها حتى مسافة 100 متر بحد أقصى.

بالنسبة للمسافات الأطول من ذلك، يتولى العميل مسؤولية التحقق من شروط السلامة والتشغيل.

I La iGuzzini testa e garantisce la funzionalità del sistema alimentatore/prodotti fino a una distanza massima di 100m. Per lunghezze superiori è responsabilità del cliente verificare le condizioni di sicurezza e di funzionamento.

GB iGuzzini tests and guarantees the correct operation of its products/power supply system up to a maximum distance of 100m. For greater distances, it is the customer's responsibility to check safety conditions and operation.

E iGuzzini prueba y garantiza el funcionamiento del sistema alimentador/productos hasta una distancia máxima de 100m. Para longitudes superiores es responsabilidad del cliente comprobar las condiciones de seguridad y de funcionamiento.

يجب حساب أطوال الكابلات مع الأخذ في الاعتبار المنتجات الموضوعة في نهاية الخط ومع الأخذ في الاعتبار التوصيلات المثبتة بمسامير.

I Le lunghezze dei cavi sono da calcolare considerando i prodotti posizionati a fine linea e considerando delle connessioni a vite.

GB The lengths of the cables should be calculated considering the products at the end of the line and the screw connections.

E Las longitudes de los cables se han de calcular teniendo en cuenta los productos instalados al final de la línea y las conexiones de tornillo.

تم حساب العدد الأقصى من المنتجات مع الأخذ في الاعتبار مقطع كابل يبلغ 1.5 مم².

I Il numero massimo di prodotti è stato calcolato considerando una sezione del cavo da 1,5 mm².

GB The maximum number of products has been calculated using a cable cross-section of 1.5 mm².

E El número máximo de productos se ha calculado para una sección de cable de 1,5 mm².

AR يتم ضمان عمل الجهاز بشكل جيد من خلال تأرجح فلتية التغذية الخارجة بنسبة ± 5 % مقارنة مع القيمة الاسمية.

المطابقة للمعيار مضمونة فقط عند استخدام محولات جودزيني "iGuzzini" (وفقاً للمادة: X636-X637-X638-X642-X644-X645-X647-X648-X649-X650-X020-X090-9905-9907).

في حالة استخدام برامج تشغيل مختلفة، اتصل بـ iGuzzini للحصول على كافة المعلومات الفنية الإضافية.

IT Le prestazioni e la sicurezza dell'apparecchio sono garantite soltanto per oscillazioni della corrente del ±5% rispetto al valore nominale. La conformità alla norma è garantita soltanto utilizzando trasformatori iGuzzini (art.: X636-X637-X638-X642-X644-X645-X647-X648-X649-X650-X020-X090-9905-9907). Nel caso di utilizzo di driver diversi, per tutte le informazioni tecniche aggiuntive, contattare la iGuzzini.

EN The performance level and safety of the lighting fixture are only guaranteed for oscillations of ±5% in the current, in relation to the nominal value. Conformity with the standard is guaranteed only if either iGuzzini transformers (item code X636-X637-X638-X642-X644-X645-X647-X648-X649-X650-X020-X090-9905-9907). When using other drivers, contact iGuzzini for any additional technical information.

ES Las prestaciones y la seguridad del aparato están garantizada solamente con oscilaciones de la corriente del ±5% respecto al valor nominal. La conformidad a la norma se garantiza solamente con el uso de transformadores iGuzzini (art. X636-X637-X638-X642-X644-X645-X647-X648-X649-X650-X020-X090-9905-9907). En caso de utilización de drivers diferentes, para conocer la información técnica adicional ponerse en contacto con iGuzzini.

POWER SUPPLY (Art)	P (w)	Uout (Vdc)	PRODUCT (Art)	PRODUCT (Nr)
X636	22	60	BU28	1 ÷ 2
X637	22	60	BU27	1 ÷ 2
X642	32	60	BU24	1 ÷ 2
X644	17	60	BU28	1 ÷ 2
X647	30	60	BU28	1 ÷ 2
X648	30	60	BU27	1 ÷ 2
X650	30	60	BU24	1 ÷ 2
X020	20	60	BU27-BU28	1 ÷ 2
			BU24	1
X090	20	60	BU27-BU28	1 ÷ 2
			BU24	1
9905	7	60	BU28	1
9907	7	60	BU28	1 ÷ 2

الصنف ART.	DALI شحنة / DALI حمل CARICO DALI / DALI LOAD CHARGE DALI CARGA DALI	DALI عناوين INDIRIZZI DALI DALI ADDRESSES DIRECCIONES DALI
DALI VERSION	1 (2 mA)	1

Art. BU24

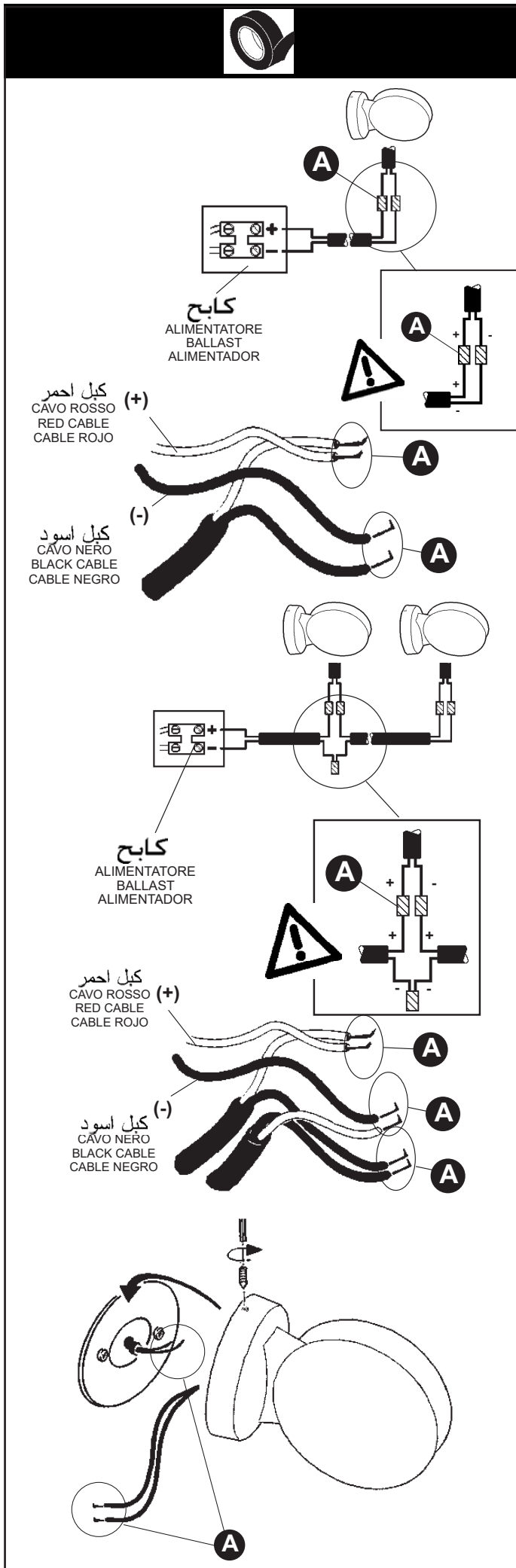
DIP SWITCH position	1	2	3	4
250mA	-	-	-	-
350mA	-	-	-	ON
400mA	-	-	ON	-
450mA	-	ON	-	-
500mA	-	-	ON	ON
550mA	-	ON	-	ON
600mA	-	ON	ON	-
700mA	-	ON	ON	ON
24V	ON	ON	ON	ON

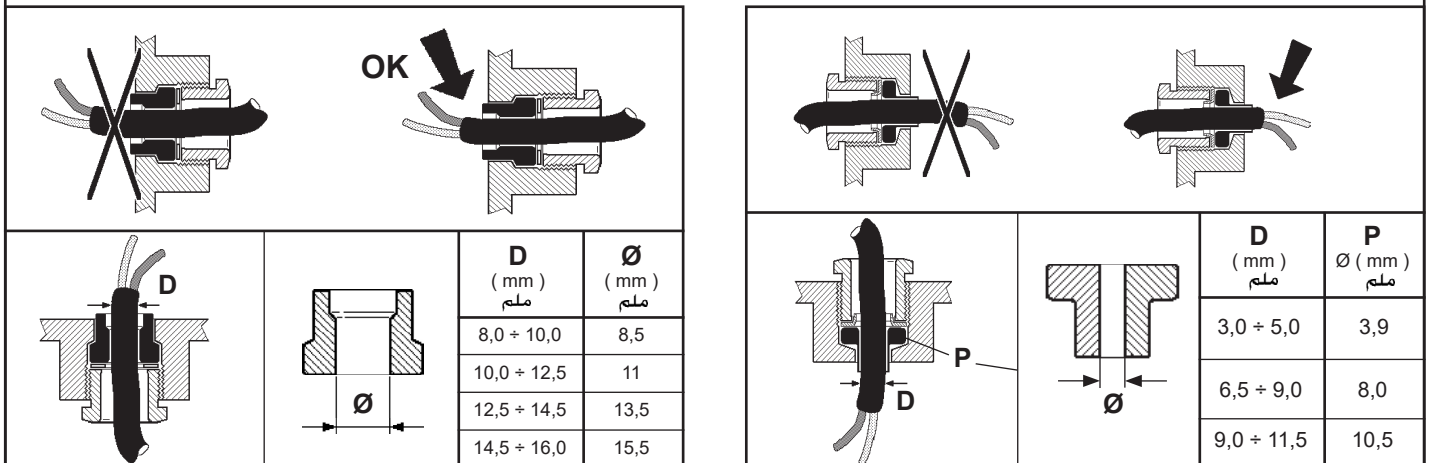
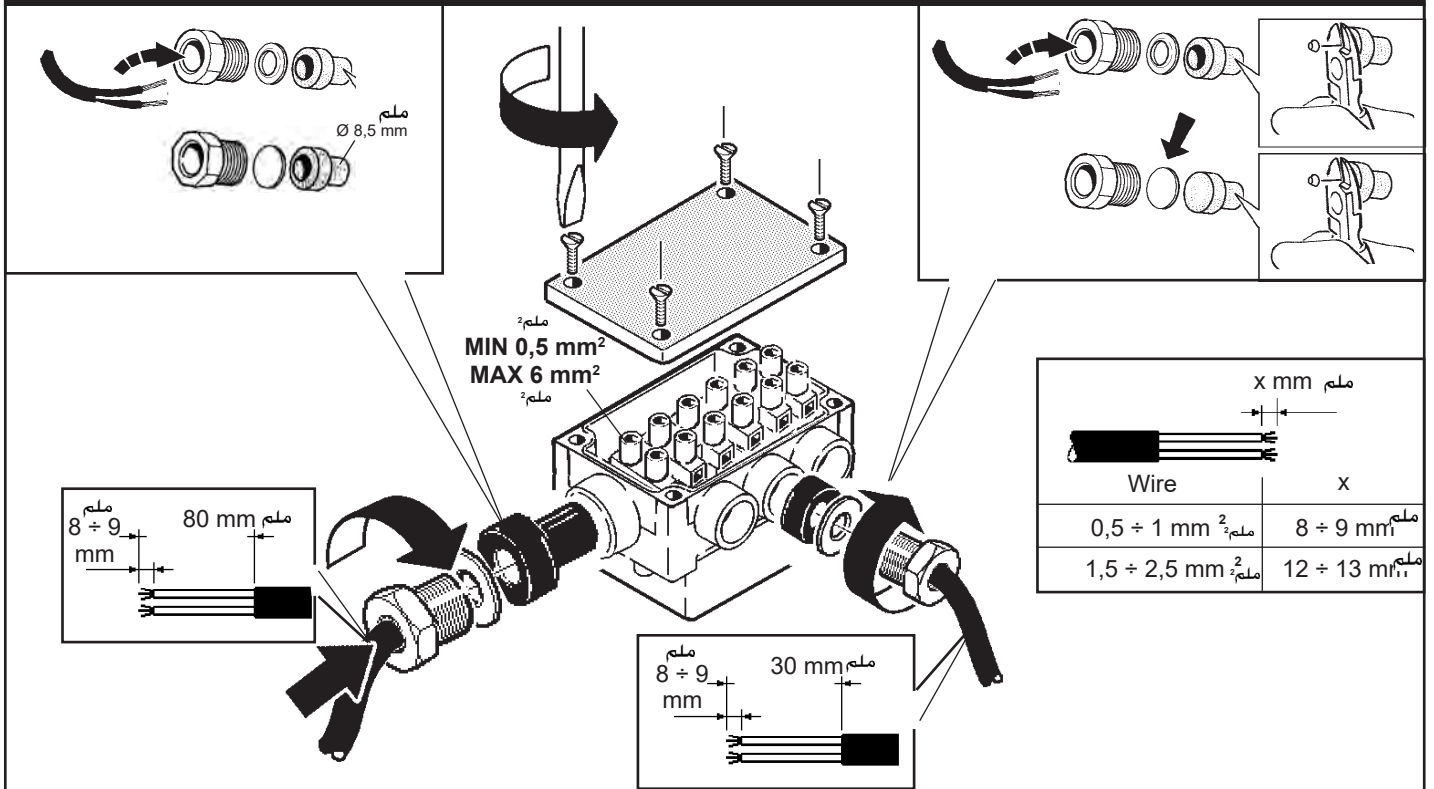
Art. BU27

DIP SWITCH position	1	2	3	4
250mA	-	-	-	-
350mA	-	-	-	ON
400mA	-	-	ON	-
450mA	-	ON	-	-
500mA	-	-	ON	ON
550mA	-	ON	-	ON
600mA	-	ON	ON	-
700mA	-	ON	ON	ON
24V	ON	ON	ON	ON

Art. BU28

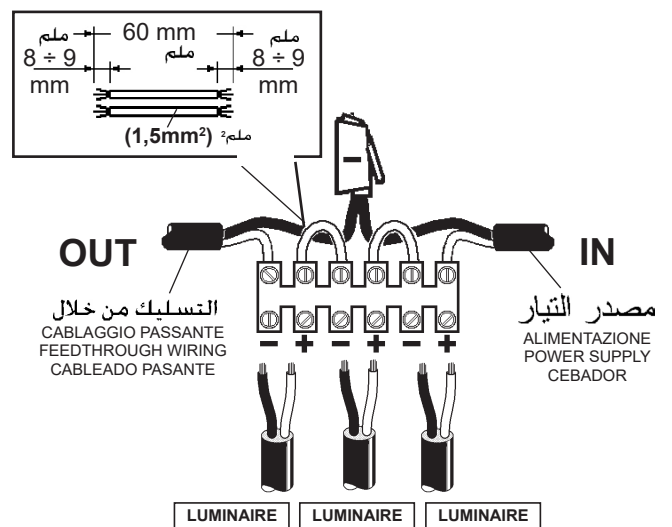
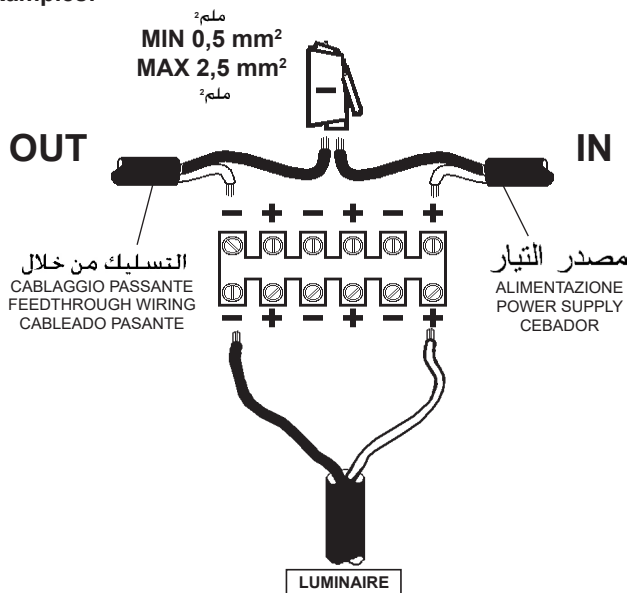
DIP SWITCH position	1	2	3	4
250mA	-	-	-	-
350mA	-	-	-	ON
400mA	-	-	ON	-
450mA	-	ON	-	-
500mA	-	-	ON	ON
550mA	-	ON	-	ON
600mA	-	ON	ON	-
700mA	-	ON	ON	ON
24V	ON	ON	ON	ON



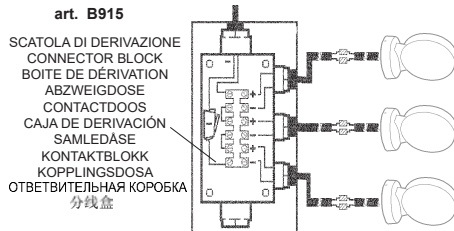
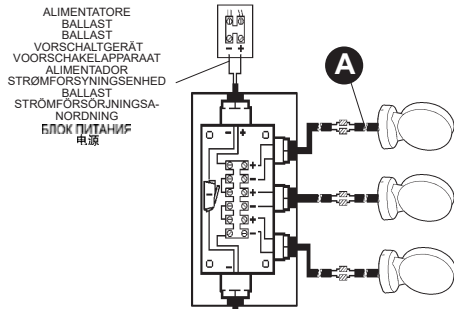


SERIES CONNECTION

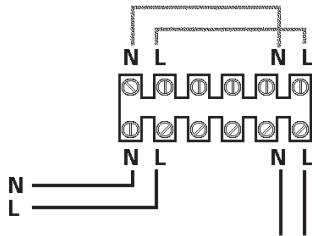
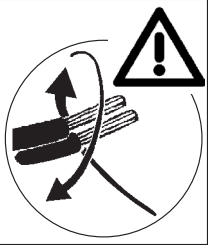
Examples:



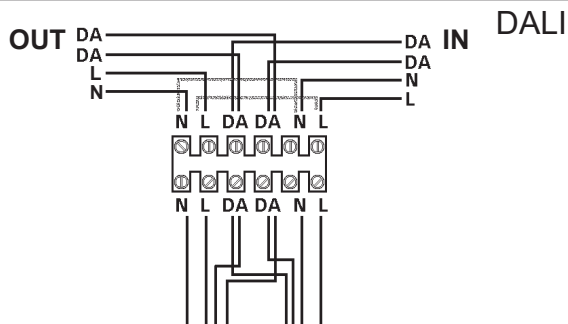
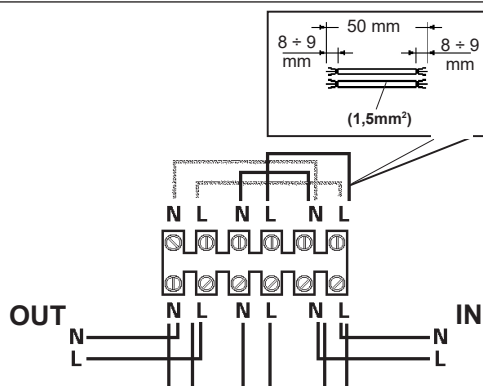
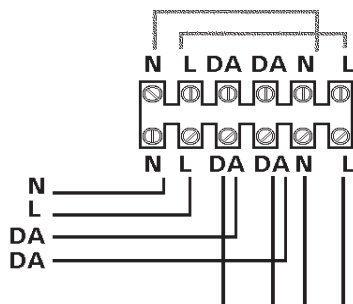
EXAMPLE



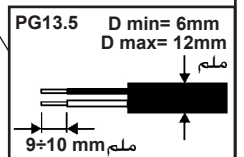
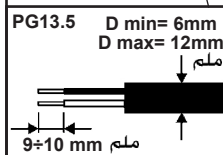
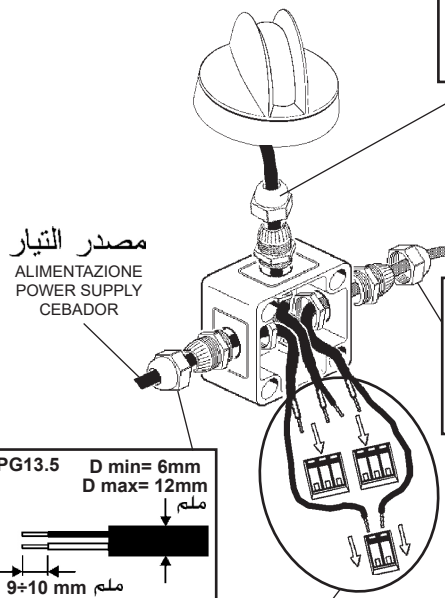
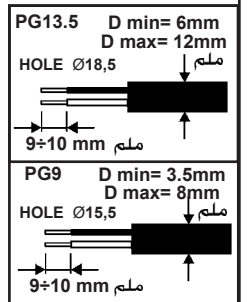
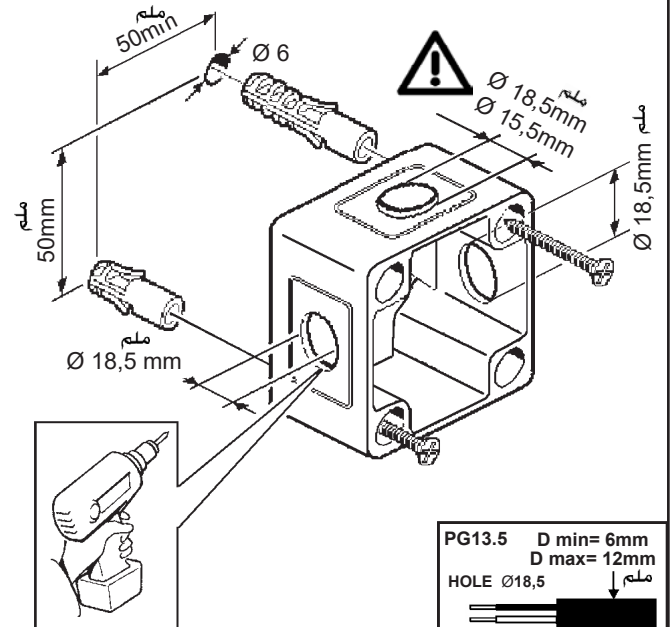
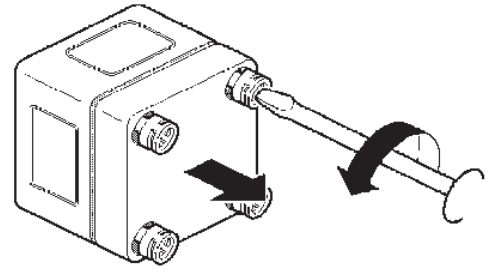
PARALLEL CONNECTION



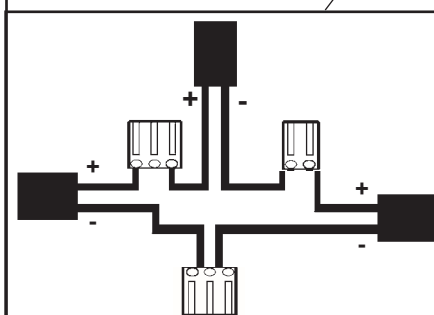
DALI

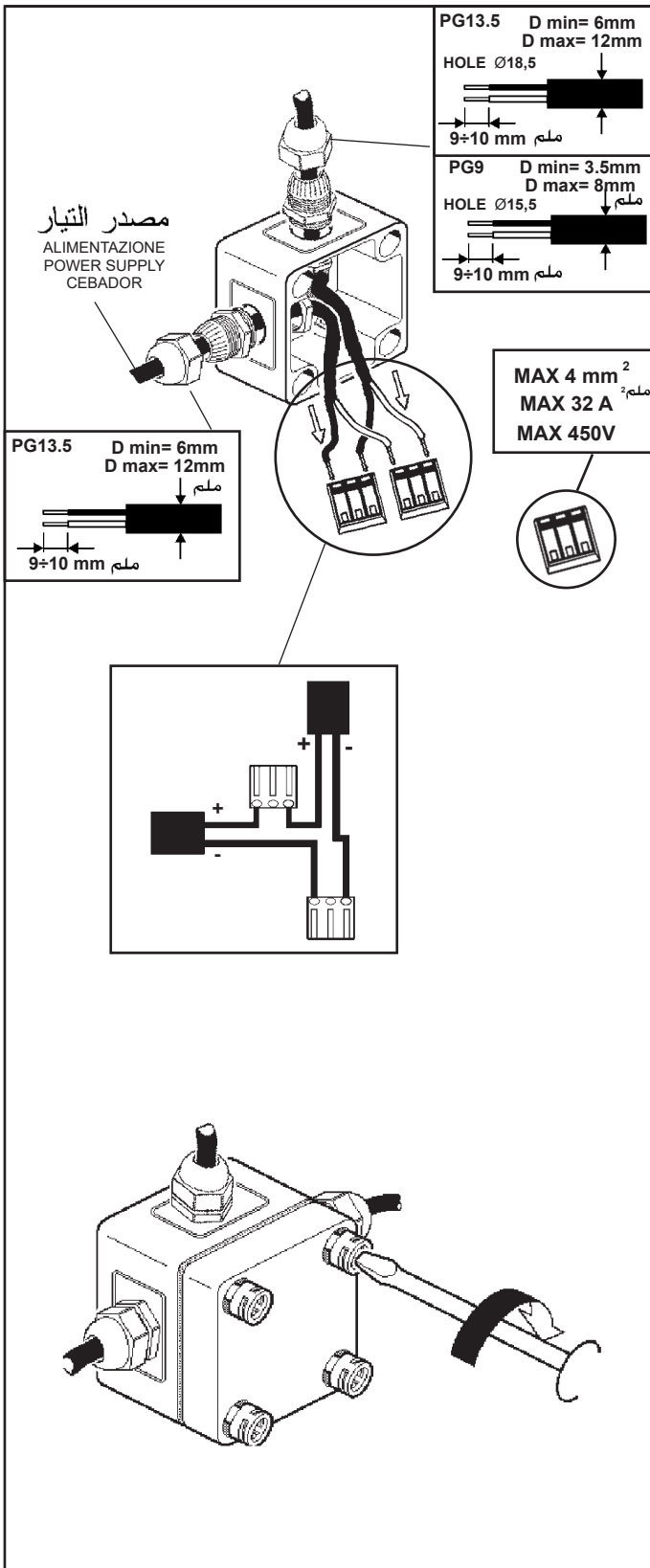


art. BZK7

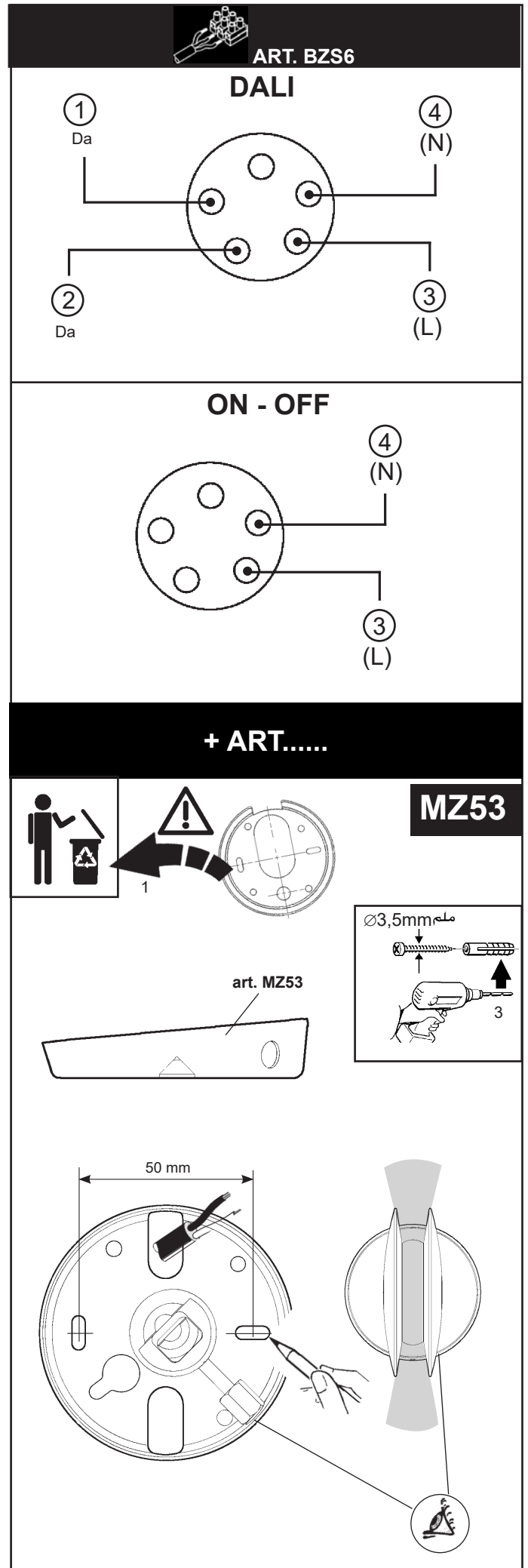
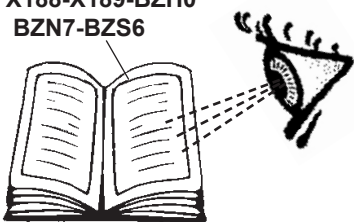


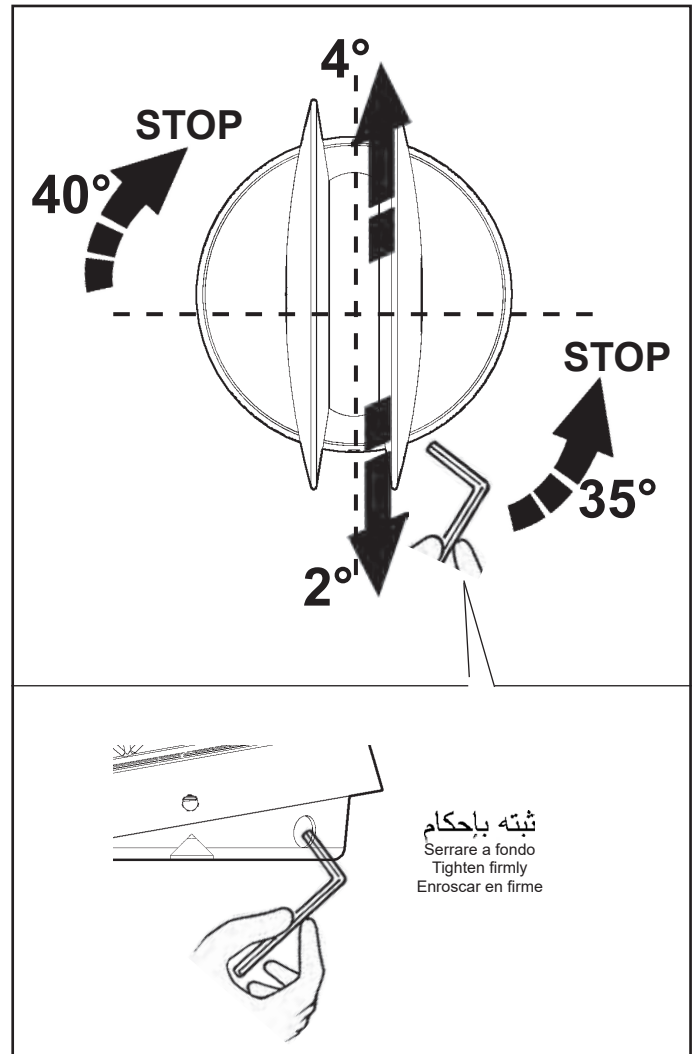
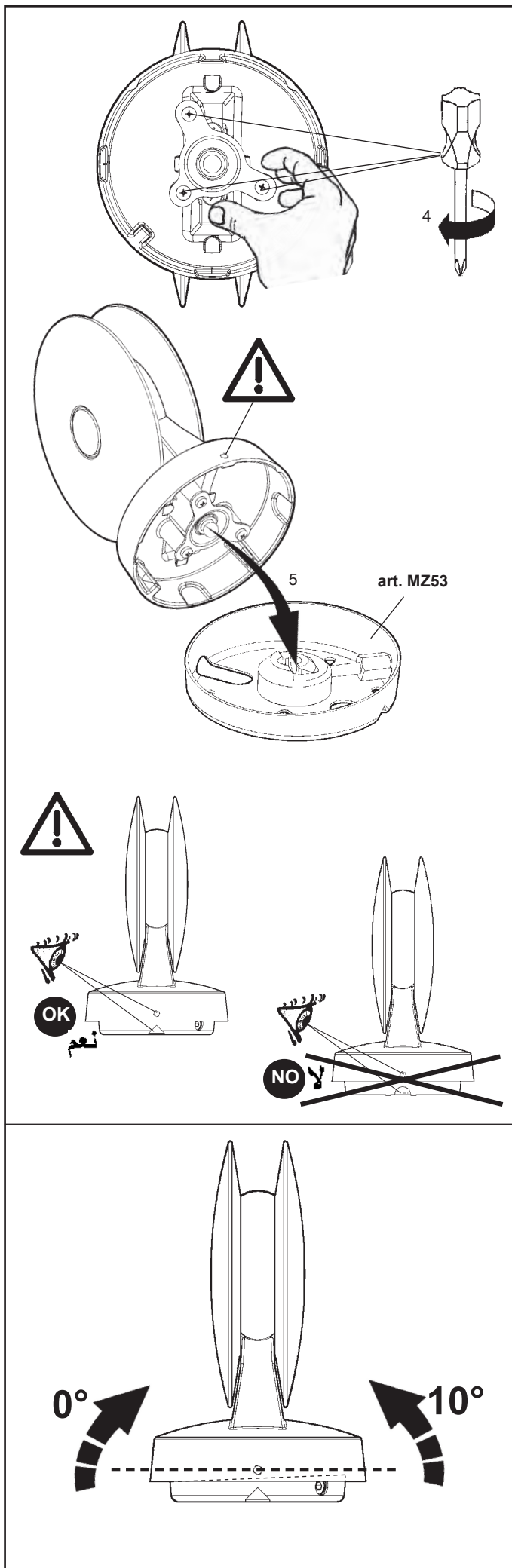
MAX 4 mm²
MAX 32 A
MAX 450V





INSTRUCTION SHEET
art. X188-X189-BZH0
BZN7-BZS6





الصنف ART.	TA LIFE	TA MAX
BU24	25°C	35°C
BU27 - BU28	40°C	50°C

AR لا يمكن استعمال المنتج في حالة كسر الزجاج، وبالتالي يجب ألا تصال المنتج لاستبدال.
 IT In caso di rottura del vetro il prodotto non può essere utilizzato, contattare il costruttore per la sua sostituzione.
 EN Should the glass break, the product cannot be used and you should contact the manufacturer for its replacement.
 ES No utilizar el producto en caso de ruptura del vidrio y contactar el fabricante para la sustitución.

AR **تنبيه: لاستبدال الضوء LED اتصل بشركة iGuzzini**
 IT N.B.: Per la sostituzione del LED contattare l'azienda iGuzzini.
 EN N.B.: For information on LED replacement please contact iGuzzini.
 ES NOTA: Para sustituir el LED llame a la empresa iGuzzini.

1.154.077.01IS10168/02

IT

N.B.: Per la sostituzione del LED contattare l'azienda iGuzzini.

EN

N.B.: For information on LED replacement please contact iGuzzini.

FR

N.B.: Pour procéder au remplacement de la LED, adressez-vous à la société iGuzzini.

DE

N.B.: Bezüglich des Austausches der LED kontaktieren Sie bitte die Firma iGuzzini.

NL

N.B.: Voor het vervangen van de LED neemt u contact op met het bedrijf iGuzzini.

ES

NOTA: Para sustituir el LED llame a la empresa iGuzzini.

DA

N.B.: For udskiftning af lysdioden, skal man kontakte iGuzzini.

NO

N.B.: For informasjon om skifte av LED, vennligst ta kontakt med iGuzzini.

SV

OBS! För byte av lysdioden, kontakta företaget iGuzzini.

RU

ПРИМЕЧАНИЕ: Для замены СИДов обращайтесь в компанию iGuzzini.

ZH

注意：如需LED更换的信息，请联系iGuzzini

AR

تنبيه: يجب عدم محاولة تشبیت المصدر الضوئي في أثناء نشغیله.

IT

Non fissare la sorgente luminosa durante il suo funzionamento

EN

Do not stare at the operating lighting source

FR

Ne pas fixer la source lumineuse lorsqu'elle est allumée

DE

Die Lichtquelle nicht über längere Zeit mit dem Blick fixieren

NL

Bevestig de lichtbron niet terwijl deze in werking is

ES

No mire directamente a la fuente luminosa durante el funcionamiento

DA

Fastgør ikke lyskilden under dens drift

NO

Se ikke direkte på lyskilden når den er i funksjon

SV

Fäst inte ljuskällan medan den är i funktion

RU

Не смотрите на источник света во время его функционирования

ZH

请勿注视亮着的光源。

AR

تنبيه: يجب عدم محاولة تشبیت المصدر الضوئي في أثناء نشغیله.



IT

L'apparecchio dovrebbe essere posizionato in modo che non sia prevista un'osservazione prolungata dell'apparecchio ad una distanza inferiore di 0,5 m

EN

The luminaire should be positioned so that prolonged staring into the luminaire at a distance closer than 0,5 m is not expected.

FR

Il faudrait placer l'appareil de manière à ce qu'aucune observation prolongée de l'appareil ne soit possible à moins de 0,5 m de distance

DE

Das Gerät so positionieren, dass der Anwender nicht über längere Zeit aus weniger als 0,5 m Abstand angestrahlt wird.

NL

Het apparaat moet zodanig geplaatst worden dat er geen langdurige observatie van het apparaat te voorzien is op een afstand van minder dan 0,5 m

ES

El aparato debe emplazarse de manera tal que la observación prolongada se realice a una distancia de al menos 0,5 m

DA

Apparatet skal placeres på et sted, så der ikke kræves en forlængerledning, der er længere end 0,5 meter

NO

Apparatet bør plasseres slik at man ikke behøver å se på det i lengre tid på mindre avstand enn 0,5 m

SV

Apparatet bör plasseres slik at man ikke behøver å se på det i lengre tid på mindre avstand enn 0,5 m

RU

Прибор следует установить так, чтобы не смотреть на него продолжительное время, если расстояние не достигает 0,5 м.

ZH

灯具应按照该种方式安置，以确保其在 0,5 米以内的距离中可以长时间地不被发现

AR

ضلع الجهاز في مكان يراعى فيه عدم إمكان ية مراقبة الجهاز لفترة طويلة من مسافة أول من 0,5متر.

IT

L'apparecchio dovrebbe essere posizionato in modo che non sia prevista un'osservazione prolungata dell'apparecchio ad una distanza inferiore di 0,5 m

EN

The luminaire should be positioned so that prolonged staring into the luminaire at a distance closer than 0,5 m is not expected.

FR

Il faudrait placer l'appareil de manière à ce qu'aucune observation prolongée de l'appareil ne soit possible à moins de 0,5 m de distance

DE

Das Gerät so positionieren, dass der Anwender nicht über längere Zeit aus weniger als 0,5 m Abstand angestrahlt wird.

NL

Het apparaat moet zodanig geplaatst worden dat er geen langdurige observatie van het apparaat te voorzien is op een afstand van minder dan 0,5 m

ES

El aparato debe emplazarse de manera tal que la observación prolongada se realice a una distancia de al menos 0,5 m

DA

Apparatet skal placeres på et sted, så der ikke kræves en forlængerledning, der er længere end 0,5 meter

NO

Apparatet bør plasseres slik at man ikke behøver å se på det i lengre tid på mindre avstand enn 0,5 m

SV

Apparatet bör plasseres slik at man ikke behøver å se på det i lengre tid på mindre avstand enn 0,5 m

RU

Прибор следует установить так, чтобы не смотреть на него продолжительное время, если расстояние не достигает 0,5 м.

ZH

灯具应按照该种方式安置，以确保其在 0,5 米以内的距离中可以长时间地不被发现

AR

ضلع الجهاز في مكان يراعى فيه عدم إمكان ية مراقبة الجهاز لفترة طويلة من مسافة أول من 0,5متر.

IT

Non fissare la sorgente luminosa durante il suo funzionamento

EN

Do not stare at the operating lighting source

FR

Ne pas fixer la source lumineuse lorsqu'elle est allumée

DE

Die Lichtquelle nicht über längere Zeit mit dem Blick fixieren

NL

Bevestig de lichtbron niet terwijl deze in werking is

ES

No mire directamente a la fuente luminosa durante el funcionamiento

DA

Fastgør ikke lyskilden under dens drift

NO

Se ikke direkte på lyskilden når den er i funksjon

SV

Fäst inte ljuskällan medan den är i funktion

RU

Не смотрите на источник света во время его функционирования

ZH

请勿注视亮着的光源。

AR

تنبيه: يجب عدم محاولة تشبیت المصدر الضوئي في أثناء نشغیله.



IT

L'apparecchio dovrebbe essere posizionato in modo che non sia prevista un'osservazione prolungata dell'apparecchio ad una distanza inferiore di 0,5 m

EN

The luminaire should be positioned so that prolonged staring into the luminaire at a distance closer than 0,5 m is not expected.

FR

Il faudrait placer l'appareil de manière à ce qu'aucune observation prolongée de l'appareil ne soit possible à moins de 0,5 m de distance

DE

Das Gerät so positionieren, dass der Anwender nicht über längere Zeit aus weniger als 0,5 m Abstand angestrahlt wird.

NL

Het apparaat moet zodanig geplaatst worden dat er geen langdurige observatie van het apparaat te voorzien is op een afstand van minder dan 0,5 m

ES

El aparato debe emplazarse de manera tal que la observación prolongada se realice a una distancia de al menos 0,5 m

DA

Apparatet skal placeres på et sted, så der ikke kræves en forlængerledning, der er længere end 0,5 meter

NO

Apparatet bør plasseres slik at man ikke behøver å se på det i lengre tid på mindre avstand enn 0,5 m

SV

Apparatet bör plasseres slik at man ikke behøver å se på det i lengre tid på mindre avstand enn 0,5 m

RU

Прибор следует установить так, чтобы не смотреть на него продолжительное время, если расстояние не достигает 0,5 м.

ZH

灯具应按照该种方式安置，以确保其在 0,5 米以内的距离中可以长时间地不被发现

AR

ضلع الجهاز في مكان يراعى فيه عدم إمكان ية مراقبة الجهاز لفترة طويلة من مسافة أول من 0,5متر.

IT

Non fissare la sorgente luminosa durante il suo funzionamento

EN

Do not stare at the operating lighting source

FR

Ne pas fixer la source lumineuse lorsqu'elle est allumée

DE

Die Lichtquelle nicht über längere Zeit mit dem Blick fixieren

NL

Bevestig de lichtbron niet terwijl deze in werking is

ES

No mire directamente a la fuente luminosa durante el funcionamiento

DA

Fastgør ikke lyskilden under dens drift

NO

Se ikke direkte på lyskilden når den er i funksjon

SV

Fäst inte ljuskällan medan den är i funktion

RU

Не смотрите на источник света во время его функционирования

ZH

请勿注视亮着的光源。

AR

تنبيه: يجب عدم محاولة تشبیت المصدر الضوئي في أثناء نشغیله.



1.154.077.01IS10168/02

IT

N.B.: Per la sostituzione del LED contattare l'azienda iGuzzini.

EN

N.B.: For information on LED replacement please contact iGuzzini.

FR

N.B.: Pour procéder au remplacement de la LED, adressez-vous à la société iGuzzini.

DE

N.B.: Bezüglich des Austausches der LED kontaktieren Sie bitte die Firma iGuzzini.

NL

N.B.: Voor het vervangen van de LED neemt u contact op met het bedrijf iGuzzini.

ES

NOTA: Para sustituir el LED llame a la empresa iGuzzini.

DA

N.B.: For udskiftning af lysdioden, skal man kontakte iGuzzini.

NO

N.B.: For informasjon om skifte av LED, vennligst ta kontakt med iGuzzini.

SV

OBS! För byte av lysdioden, kontakta företaget iGuzzini.

RU

ПРИМЕЧАНИЕ: Для замены СИДов обращайтесь в компанию iGuzzini.

ZH

注意：如需LED更换的信息，请联系iGuzzini

AR

تنبيه: يجب عدم محاولة تشبیت المصدر الضوئي في أثناء نشغیله.

IT

Non fissare la sorgente luminosa durante il suo funzionamento

EN

Do not stare at the operating lighting source

FR

Ne pas fixer la source lumineuse lorsqu'elle est allumée

DE

Die Lichtquelle nicht über längere Zeit mit dem Blick fixieren

NL

Bevestig de lichtbron niet terwijl deze in werking is

ES

No mire directamente a la fuente luminosa durante el funcionamiento

DA

Fastgør ikke lyskilden under dens drift

NO

Se ikke direkte på lyskilden når den er i funksjon

SV

Fäst inte ljuskällan medan den är i funktion

RU

Не смотрите на источник света во время его функционирования

ZH

请勿注视亮着的光源。

AR

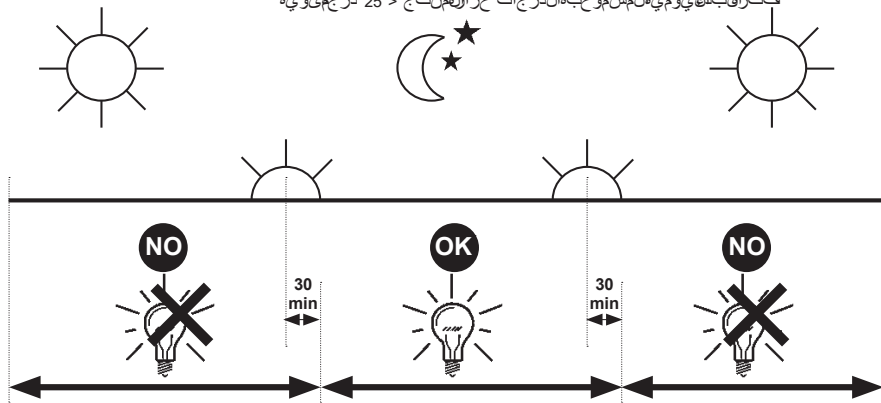
تنبيه: يجب عدم محاولة تشبیت المصدر الضوئي في أثناء نشغیله.



IT PERIODO GIORNALIERO DI ACCENSIONE AMMESSO PER TEMPERATURE DI PRODOTTO >25°C
 EN ALLOWED DAILY OPERATION PERIOD FOR PRODUCT TEMPERATURES >25°C
 FR DURÉE QUOTIDIENNE D'ALLUMAGE ADMISSIBLE POUR DES TEMPÉRATURES DU PRODUIT >25°C
 DE ERLAUBTE TÄGLICHE EINSCHALTDAUER FÜR PRODUKTTEMPERATUREN > 25°C
 NL DAGELIJKSE ONTSTEKINGSPERIODE TOEGESTAAN VOOR EEN PRODUCTTEMPERATUUR >25°C
 ES PERIODO DIARIO DE ENCENDIDO PERMITIDO PARA TEMPERATURAS DE PRODUCTO >25 °C
 DA TILLADT TIDSRUM FOR DAGLIG TÆNDING FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 NO TILLATT TENNINGSTID PR. DAG FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 SV TILLÅTEN DAGLIG PERIOD SOM PRODUKTEN KAN VARA TÄND FÖR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 RU ЕЖЕДНЕВНАЯ ДОПУСТИМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗДЕЛИЯ >25°C
 ZH 产品温度高于25°C时允许的正常运行时长

iGuzzini
 1.154.627.03
 IS09175/03

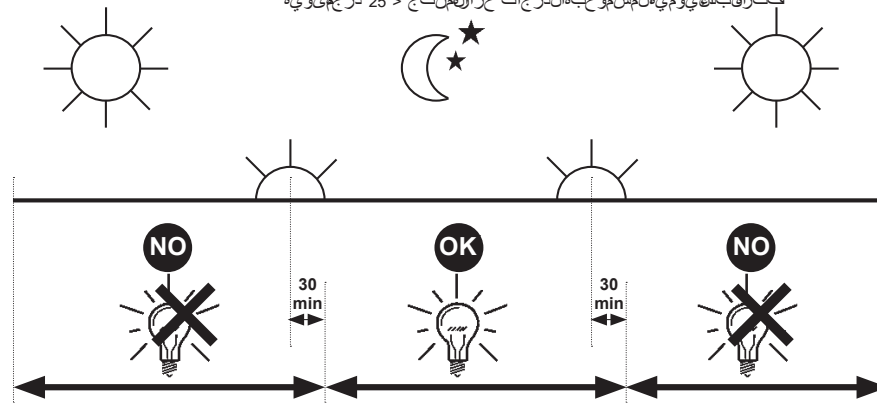
فترات اقباله يومي لاس موح به ال در جات حر اللمنات ج > 25 در جى و ية



IT PERIODO GIORNALIERO DI ACCENSIONE AMMESSO PER TEMPERATURE DI PRODOTTO >25°C
 EN ALLOWED DAILY OPERATION PERIOD FOR PRODUCT TEMPERATURES >25°C
 FR DURÉE QUOTIDIENNE D'ALLUMAGE ADMISSIBLE POUR DES TEMPÉRATURES DU PRODUIT >25°C
 DE ERLAUBTE TÄGLICHE EINSCHALTDAUER FÜR PRODUKTTEMPERATUREN > 25°C
 NL DAGELIJKSE ONTSTEKINGSPERIODE TOEGESTAAN VOOR EEN PRODUCTTEMPERATUUR >25°C
 ES PERIODO DIARIO DE ENCENDIDO PERMITIDO PARA TEMPERATURAS DE PRODUCTO >25 °C
 DA TILLADT TIDSRUM FOR DAGLIG TÆNDING FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 NO TILLATT TENNINGSTID PR. DAG FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 SV TILLÅTEN DAGLIG PERIOD SOM PRODUKTEN KAN VARA TÄND FÖR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 RU ЕЖЕДНЕВНАЯ ДОПУСТИМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗДЕЛИЯ >25°C
 ZH 产品温度高于25°C时允许的正常运行时长

iGuzzini
 1.154.627.03
 IS09175/03

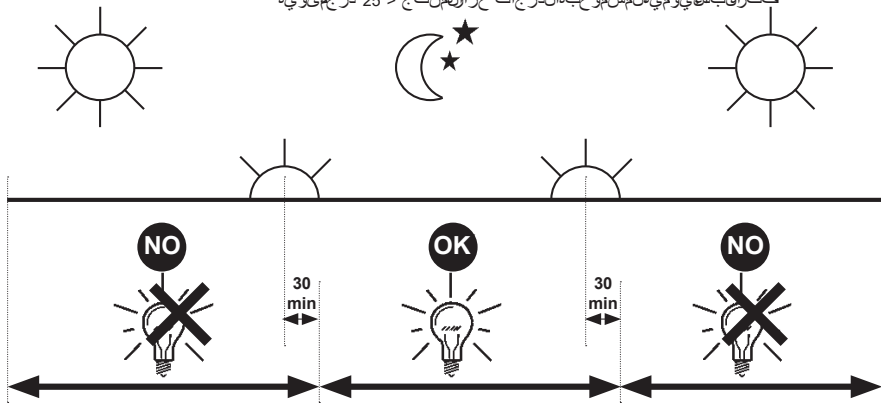
فترات اقباله يومي لاس موح به ال در جات حر اللمنات ج > 25 در جى و ية



IT PERIODO GIORNALIERO DI ACCENSIONE AMMESSO PER TEMPERATURE DI PRODOTTO >25°C
 EN ALLOWED DAILY OPERATION PERIOD FOR PRODUCT TEMPERATURES >25°C
 FR DURÉE QUOTIDIENNE D'ALLUMAGE ADMISSIBLE POUR DES TEMPÉRATURES DU PRODUIT >25°C
 DE ERLAUBTE TÄGLICHE EINSCHALTDAUER FÜR PRODUKTTEMPERATUREN > 25°C
 NL DAGELIJKSE ONTSTEKINGSPERIODE TOEGESTAAN VOOR EEN PRODUCTTEMPERATUUR >25°C
 ES PERIODO DIARIO DE ENCENDIDO PERMITIDO PARA TEMPERATURAS DE PRODUCTO >25 °C
 DA TILLADT TIDSRUM FOR DAGLIG TÆNDING FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 NO TILLATT TENNINGSTID PR. DAG FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 SV TILLÅTEN DAGLIG PERIOD SOM PRODUKTEN KAN VARA TÄND FÖR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 RU ЕЖЕДНЕВНАЯ ДОПУСТИМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗДЕЛИЯ >25°C
 ZH 产品温度高于25°C时允许的正常运行时长

iGuzzini
 1.154.627.03
 IS09175/03

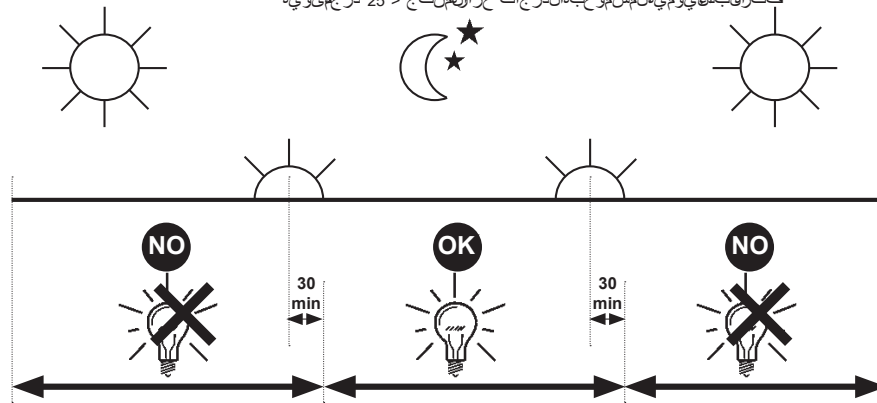
فترات اقباله يومي لاس موح به ال در جات حر اللمنات ج > 25 در جى و ية



IT PERIODO GIORNALIERO DI ACCENSIONE AMMESSO PER TEMPERATURE DI PRODOTTO >25°C
 EN ALLOWED DAILY OPERATION PERIOD FOR PRODUCT TEMPERATURES >25°C
 FR DURÉE QUOTIDIENNE D'ALLUMAGE ADMISSIBLE POUR DES TEMPÉRATURES DU PRODUIT >25°C
 DE ERLAUBTE TÄGLICHE EINSCHALTDAUER FÜR PRODUKTTEMPERATUREN > 25°C
 NL DAGELIJKSE ONTSTEKINGSPERIODE TOEGESTAAN VOOR EEN PRODUCTTEMPERATUUR >25°C
 ES PERIODO DIARIO DE ENCENDIDO PERMITIDO PARA TEMPERATURAS DE PRODUCTO >25 °C
 DA TILLADT TIDSRUM FOR DAGLIG TÆNDING FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 NO TILLATT TENNINGSTID PR. DAG FOR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 SV TILLÅTEN DAGLIG PERIOD SOM PRODUKTEN KAN VARA TÄND FÖR PRODUKTTEMPERATURER >25°C
 RU ЕЖЕДНЕВНАЯ ДОПУСТИМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗДЕЛИЯ >25°C
 ZH 产品温度高于25°C时允许的正常运行时长

iGuzzini
 1.154.627.03
 IS09175/03

فترات اقباله يومي لاس موح به ال در جات حر اللمنات ج > 25 در جى و ية



iGuzzini 1.154.092.03 ISO8707/07	corrente assorbita absorbed current courant absorbé Stromaufnahme stroomopname corriente absorbida absorberet strøm absorbert strøm tillförd ström поглощаемая мощность 电源电流 التيار الممتص	fattore di potenza power factor facteur de puissance Leistungsfaktor vermogensfactor factor de potencia effektfaktor effektfaktor effektfaktor фактор мощности 功率因数 عامل القدرة	Tensione led Led voltage Tension led Led spanning Led spanning Tensión led led spænding Spønning led Led spänning Led Напряжение 引领电压 LED جهد	Corrente Alimentazione Power Supply current Courant Alimentation Einspeisung Strom Stroomverzorging Stroom Corriente Alimentacion Strømforsyning strøm Strømforsyning spønning Elførsörjning strøm ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ.ток 电源电流 الطاقة الحالية	Uout massima del driver remoto Max remote driver Uout Uout maximum du driver déporté Max Uout Remote Driver Maximale Uout van remote driver Uout máxima del controlador remoto Maksimalt Uout for fjern driver Maks Uout ekstern driver Max Uout fjärrstyrd drivenhet Максимальное значение Uвых. дистанционного драйвера 远程驱动器的最大输出电压 قصوى جهد البعيد
ART.	(A)	λ	(Vf)	(A)	(V)
BU17	0,08	0,36			
BU21 - BU22	0,053	0,35			
BU23	0,07	0,9			
BU07 - BU08			16	0,250	60
BU14			8,2	0,350	60
BW06			-	0,450	-
BU09			8,1	0,25	60
BU10			16,6	0,5	60
BU16			8,2	0,45	60
BU24			16,5	0,55	60
BU25			8,3	0,55	60
BU27			16,5	0,45	60
BU28			16,3	0,35	60

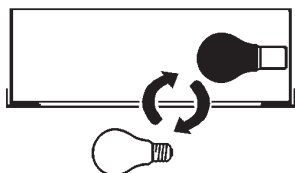
- IT Il modulo LED garantisce una distanza di sicurezza per una Uout max (vedi tabella)
- EN The LED module guarantees a safety distance for a max Uout (see table)
- FR Le module LED garantit une distance de sécurité pour une Uout max (voir tableau)
- DE Das LED-Modul garantiert einen Sicherheitsabstand für einen max. Uout von (s. Tabelle)
- NL De ledmodule waarborgt een veilige afstand voor max. Uout (zie tabel)
- ES El módulo LED asegura una distancia de seguridad para una Uout máx. (ver la tabla)
- DA Lysdiodemodulet garanterer en sikkerhedsafstand for en max Uout (se tabel)
- NO LED-moduleen garanterer en sikkerhetsavtand for en maks. Uout (se tabell)
- SV LED-modulen säkerställer ett säkert avstånd för ett maximalt Uout-värde på (se tabellen)
- RU Светодиодный модуль обеспечивает безопасное расстояние для максимального значения Uвых (см. табл.)
- ZH LED模块可保证最大输出电压的安全距离 (见表格)
- AR تضمن وحدة LEDبمسافة أمان لـ Uout max (انظر الجدول)

iGuzzini 1.154.092.03 ISO8707/07	corrente assorbita absorbed current courant absorbé Stromaufnahme stroomopname corriente absorbida absorberet strøm absorbert strøm tillförd ström поглощаемая мощность 电源电流 التيار الممتص	fattore di potenza power factor facteur de puissance Leistungsfaktor vermogensfactor factor de potencia effektfaktor effektfaktor effektfaktor фактор мощности 功率因数 عامل القدرة	Tensione led Led voltage Tension led Led spanning Led spanning Tensión led led spænding Spønning led Led spänning Led Напряжение 引领电压 LED جهد	Corrente Alimentazione Power Supply current Courant Alimentation Einspeisung Strom Stroomverzorging Stroom Corriente Alimentacion Strømforsyning strøm Strømforsyning spønning Elførsörjning strøm ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ.ток 电源电流 الطاقة الحالية	Uout massima del driver remoto Max remote driver Uout Uout maximum du driver déporté Max Uout Remote Driver Maximale Uout van remote driver Uout máxima del controlador remoto Maksimalt Uout for fjern driver Maks Uout ekstern driver Max Uout fjärrstyrd drivenhet Максимальное значение Uвых. дистанционного драйвера 远程驱动器的最大输出电压 قصوى جهد البعيد
ART.	(A)	λ	(Vf)	(A)	(V)
BU17	0,08	0,36			
BU21 - BU22	0,053	0,35			
BU23	0,07	0,9			
BU07 - BU08			16	0,250	60
BU14			8,2	0,350	60
BW06			-	0,450	-
BU09			8,1	0,25	60
BU10			16,6	0,5	60
BU16			8,2	0,45	60
BU24			16,5	0,55	60
BU25			8,3	0,55	60
BU27			16,5	0,45	60
BU28			16,3	0,35	60

- IT Il modulo LED garantisce una distanza di sicurezza per una Uout max (vedi tabella)
- EN The LED module guarantees a safety distance for a max Uout (see table)
- FR Le module LED garantit une distance de sécurité pour une Uout max (voir tableau)
- DE Das LED-Modul garantiert einen Sicherheitsabstand für einen max. Uout von (s. Tabelle)
- NL De ledmodule waarborgt een veilige afstand voor max. Uout (zie tabel)
- ES El módulo LED asegura una distancia de seguridad para una Uout máx. (ver la tabla)
- DA Lysdiodemodulet garanterer en sikkerhedsafstand for en max Uout (se tabel)
- NO LED-moduleen garanterer en sikkerhetsavtand for en maks. Uout (se tabell)
- SV LED-modulen säkerställer ett säkert avstånd för ett maximalt Uout-värde på (se tabellen)
- RU Светодиодный модуль обеспечивает безопасное расстояние для максимального значения Uвых (см. табл.)
- ZH LED模块可保证最大输出电压的安全距离 (见表格)
- AR تضمن وحدة LEDبمسافة أمان لـ Uout max (انظر الجدول)

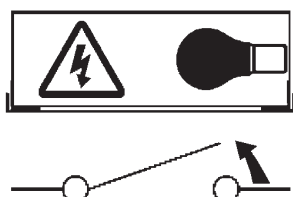
- I** Istruzioni per le operazioni di servizio per l'apparecchio di illuminazione
GB Instructions on luminare service operations
F Instructions pour les opérations de service du luminaire
D Wartungsanleitung für die Leuchte
NL Instructies voor de onderhoudsoperaties op de verlichtingsarmatuur
E Instrucciones para las operaciones de servicio del aparato de alumbrado
DK Anvisninger i serviceindgreb på belysningsarmatur
N Anvisninger for betjening av lysapparatet
S Instruktioner för användning av belysningsanordningen
RUS Инструкции по эксплуатации осветительного прибора
CN 照明装置检修操作说明

Sostituire la lampada parzialmente esausta
 Replace the partly exhausted lamp
 Remplacer la lampe partiellement épuisée
 Die teilweise erschöpfte Lampe austauschen
 Vervang de gedeeltelijk lege lamp
 Sustituir la lámpara parcialmente agotada
 Udskift den delvist udtjente pære
 Skifte ut den delvis utbrente lyspæren
 Byt ut den delvis förbrukade lampan
 Замена частично отработавшей лампочки
 更换部分老化的灯泡

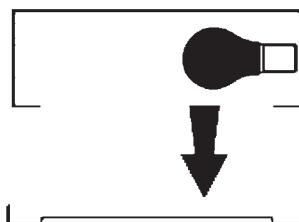


Spegnimento
 Switch it off
 Extinction
 Ausschaltung
 Uitschakeling
 Apagado
 Slukning
 Slukking
 Släckning
 Выключение
 关灯

Interrompere l'alimentazione dell'apparecchio
 Cut the power supply to the luminaire
 Couper l'alimentation du luminaire
 Stromversorgung der Leuchte unterbrechen
 Onderbreek de voeding van het apparaat
 Interrumpir la alimentación del aparato
 Afbryd armaturets strømforsyning
 Avbryte strømtilførselen til apparatet
 Koppla från anordningens strömförsörjning
 Отключить электропитание прибора
 中断装置供电

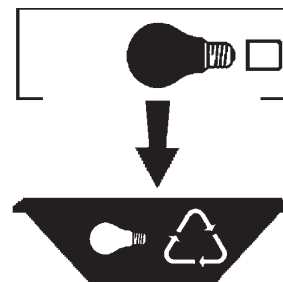


Aprire l'apparecchio
 Open the fixture
 Ouvrir le luminaire
 Das Gerät öffnen
 Open het apparaat
 Abrir el aparato
 Åbn armaturet
 Åpne apparatet
 Öppna anordningen
 Раскрыть прибор
 打开装置



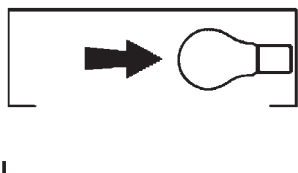
Rimuovere la lampada esausta
 Remove the exhausted lamp
 Retirer la lampe épuisée
 Die alte Lampe entnehmen
 Verwijder de lege lamp
 Quitar la lámpara agotada
 Tag den udtjente pære ud
 Fjerne den utbrente lyspæren
 Ta bort den förbrukade lampan
 Вынуть старую лампочку
 取出老化的灯泡

Portarla in un centro di riciclaggio
 Carry it to a recycling centre
 La porter dans une déchetterie pour son recyclage
 Ordnungsgemäß entsorgen
 Breng de lamp naar een recyclingcentrum
 Llevarla a un centro de reciclaje
 Aflever den på en genbrugsstation
 Lever den til en miljøstasjon
 Lämna in den till en återvinningsanläggning
 Сдать ее в пункт приема утильсырья
 将其送往回收中心

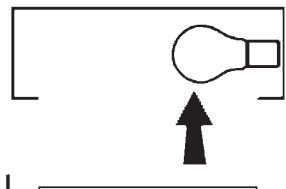


Inserire la nuova lampada
 Introduce the new lamp
 Installer la lampe neuve
 Die neue Lampe einsetzen
 Doe de nieuwe lamp op zijn plek
 Montar la nueva lámpara
 Sæt den nye pære i
 Sette i den nye pæren
 Sätt i den nya lampan
 Вставить новую лампочку
 装入新灯泡

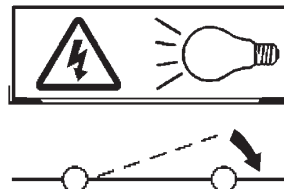
Inserire la nuova lampada nel portalampada
 Fit the new lamp into the socket
 Installer la nouvelle lampe dans le support de lampe
 Die neue Lampe in den Sockel einsetzen
 Doe de nieuwe lamp in de lamphouder
 Montar la nueva lámpara en el portalámpara
 Sæt den nye pære i fatningen
 Sette den nye pæren inn i lampeholderen
 Sätt i den nya lampan i lamphållaren
 Вставить новую лампочку в патрон
 将新灯泡插入灯泡架中

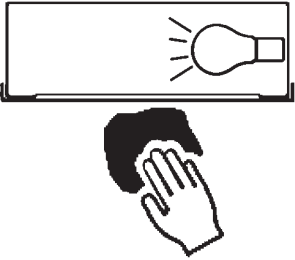
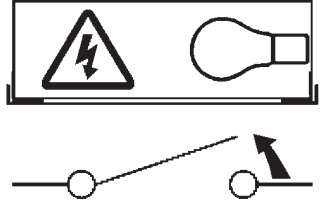
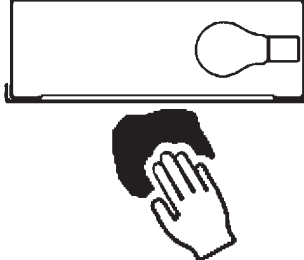
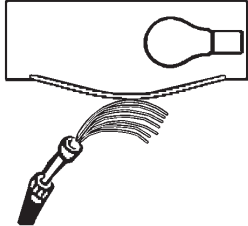
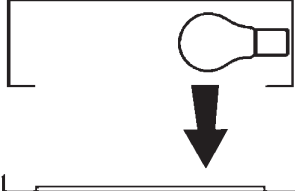
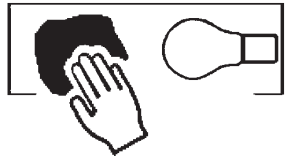
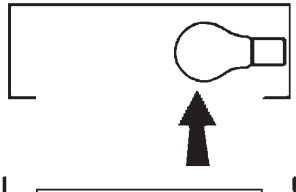
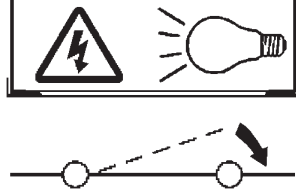


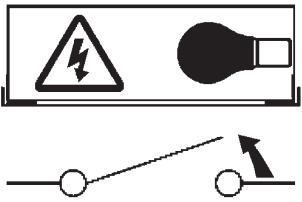
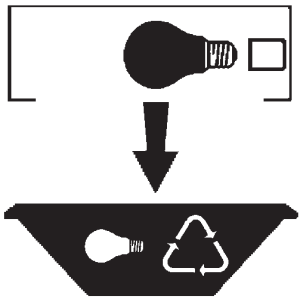
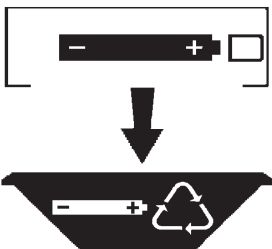
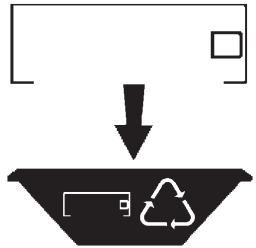
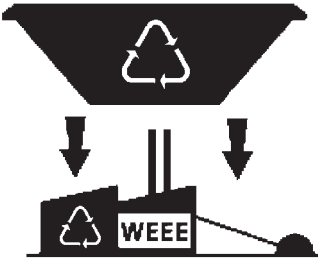
Riposizionare ottica
 Re-place the optic
 Remettre l'optique à sa place
 Die Optik wieder einsetzen
 Doe de optiek weer op zijn plaats
 Volver a montar la óptica
 Sæt den optiske enhed på plads
 Innstille linsen
 Flytta om optiken
 Отрегулировать линзы
 重新定位光头



Effettuare prova di funzionamento
 Perform operative test
 Procéder à un essai de fonctionnement
 Eine Funktionsprüfung durchführen
 Controleer de correcte werking
 Hacer una prueba de funcionamiento
 Afprøv funktionen
 Prøve om den fungerer
 Utför funktionstest
 Выполнить проверку исправности работы
 执行功能测试



I Istruzioni per la pulizia dell'apparecchio di illuminazione GB Instructions on luminaire cleaning operations F Instructions pour le nettoyage du luminaire D Anweisungen zur Reinigung der Leuchte NL Instructies voor de reiniging van de verlichtingsarmatuur E Instrucciones para limpiar el aparato de alumbrado DK Anvisninger i rengøring af belysningsarmaturet N Anvisninger for rengjøring av lysapparatet S Instruktioner för rengöring av belysningsanordningen RUS Инструкции по чистке осветительного прибора CN 照明装置清洁说明			
Pulire l'apparecchio Clean the fixture Nettoyer le luminaire Das Gerät reinigen Reinig het apparaat Limpiar el aparato Rengør armaturet Rengjøre apparatet Rengör anordningen Чистка прибора 清洁装置 	Spegnimento Switch it off Extinction Ausschaltung Uitschakeling Apagado Slukning Slukking Släckning Выключение 关灯 Interrompere l'alimentazione dell'apparecchio Cut the power supply to the luminaire Couper l'alimentation du luminaire Stromversorgung der Leuchte unterbrechen Onderbreek de voeding van het apparaat Interrumpir la alimentación del aparato Afbryd armaturets strømforsyning Avbryt strømtilførselen til apparatet Koppla från anordningens strömförsörjning Отключить электропитание прибора 中断装置供电 	Spolverare l'ottica esterna Remove dust from the external optic Dépoussiérer l'optique extérieure Die externe Optik abstauben Stof de externe optiek af Quitar el polvo de la óptica exterior Tør støvet af den udvendige optiske enhed Fjerne støv fra den eksterne lysenheden Damma av den yttre optiken Вытереть пыль с внешней стороны линз 为外侧光头掸尘 	Lavare l'ottica esterna Wash the external optic Laver l'optique extérieure Die externe Optik waschen Was de externe optiek Lavar la óptica exterior Vask den udvendige optiske enhed Vaske den eksterne lysenheden Rengör den yttre optiken Вымыть линзы с внешней стороны 清洁外光头 
Rimuovere l'ottica Remove the optic Retirer l'optique Die Optik abnehmen Verwijder de optiek Quitar la óptica Tag den optiske enhed af Fjerne lysenheden Ta bort optiken Снять линзы 取下光头 	Pulire la parte interna dell'apparecchio di illuminazione Clean the inside of the fixture Nettoyer l'intérieur du luminaire Die Innenseite der Leuchte reinigen Reinig de binnenzijde van de verlichtingsarmatuur Limpiar el interior del aparato de alumbrado Rengør belysningsarmaturets indvendige dele Rengjøre lysapparatet innvendig Rengör belysningsanordningen invändigt Протереть осветительный прибор изнутри 清洁照明装置内部 	Riposizionare ottica Re-place the optic Remettre l'optique à sa place Die Optik wieder einsetzen Doe de optiek weer op zijn plaats Volver a montar la óptica Sæt den optiske enhed på plads Innstill linsen Flytta om optiken Отрегулировать линзы 重新定位光头 	Effettuare prova di funzionamento Perform operative test Procéder à un essai de fonctionnement Eine Funktionsprüfung durchführen Controleer de correcte werking Hacer una prueba de funcionamiento Afprøv funktionen Prøve om den fungerer Utfør funktionstest Выполнить проверку исправности работы 执行功能测试 

I Istruzioni per il fine vita e lo smaltimento dei componenti GB Instructions on end-of-life and component disposal F Instructions pour la gestion des composants en fin de vie et leur mise au rebut D Anweisungen zur Entsorgung der Leuchtenkomponenten NL Instructies voor het verwijderen van de armatuur en het recyclen van de onderdelen E Instrucciones para el final de vida y la eliminación los componentes DK Anvisninger i udtjent armatur og bortskaffelse af komponenter N Anvisninger for endt levetid og avfallsbehandling av delene S Instruktioner vid bortskaffning och kassering av komponenter RUS Инструкции по утилизации прибора и его комплектующих по окончании его срока службы CN 寿命期结束与零件废弃处置说明			
Spegnimento Switch it off Extinction Ausschaltung Uitschakeling Apagado Slukning Slukking Släckning Выключение 关灯 Interrompere l'alimentazione dell'apparecchio Cut the power supply to the luminaire Couper l'alimentation du luminaire Stromversorgung der Leuchte unterbrechen Onderbreek de voeding van het apparaat Interrumpir la alimentación del aparato Afbryd armaturets strømforsyning Avbryt strømtilførselen til apparatet Koppla från anordningens strömförsörjning Отключить электропитание прибора 中断装置供电 	Rimuovere la/e lampada/e per la dismissione Remove the lamp(s) for decommissioning Retirer la(les) lampe(s) pour sa(leur) mise au rebut Die Lampe/n ordnungsgemäß entsorgen Verwijder de lamp(en) voor het recyclen Quitar la(s) lámpara(s) para el desecho Tag pæren/pærerne ud til bortskaffelse Fjerne lampen/-e som skal kastes Ta bort lampan/-orna för bortskaffningen Вынуть лампочку/и для утилизации прибора 取出需要丢弃的灯泡 	Rimuovere la batteria per la dismissione Remove the battery for decommissioning Retirer la batterie pour sa mise au rebut Die Batterie ordnungsgemäß entsorgen Verwijder de batterij voor het recyclen Quitar la batería para el desecho Tag batteriet ud til bortskaffelse Fjerne batteriet som skal kastes Ta bort batteriet för bortskaffningen Вынуть батарейку для утилизации прибора 取出需要丢弃的电池 	Rimuovere l'apparecchio per la dismissione Remove the fixture for decommissioning Enlever le luminaire pour sa mise au rebut Das Gerät ordnungsgemäß entsorgen Verwijder het apparaat voor het recyclen Quitar el aparato para el desecho Tag armaturet ud til bortskaffelse Fjerne apparatet som skal kastes Ta bort anordningen för bortskaffningen Снять прибор для утилизации 取出需要丢弃的装置 
Inviare i materiali ad un centro di raccolta RAEE Send the materials to a WEEE collection centre Envoyer les matériaux dans une déchetterie DEEE Die Materialien in einem WEEE-Zentrum entsorgen Zend de materialen naar een recyclingscentrum voor de AEEA Enviar los materiales a un centro de recogida RAEE Aflever materialerne på et indsamlingscenter for elektronisk udstyr Sende materialene til en miljøstasjon for resirkulering av EE-avfall Skicka materialet till en RAEE uppsamlingscentral Сдать материалы в пункт приема утильсырья 将材料送往电气和电子垃圾回收中心 			

Datasheet

BOW GEN 2

71327-1-0-1/80/2K7

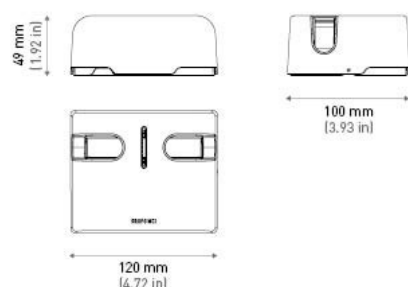


- To highlight the outer edge of windows and arches
- Inner louvres to adjust the beam angle on site
- Beam angle: 180° x 15°
- Leveling luminaire to correct windowsill slope
- 1800K color temperature for Monumental lighting
- 2m wire with lateral or backside cable output
- 5 different finishes for better façade integration

- Iluminación para acentuar el contorno de ventanas y arcos
- Lamas interiores para ajustar el ángulo de luz en la obra
- Ángulo de apertura: 180° x 15°
- Luminaria nivelable para corregir la inclinación del vierte aguas
- Temperatura de color 1800k para iluminación ornamental
- Cable de 2m con salida lateral o posterior
- 5 acabados diferentes para integrarse con las fachadas

IP65	IK08	100-240V AC		CRI>80	on/off DMX DALI	AL + PMMA Housing	Ta min -20°C -4°F Ta +50°C max +122°F	CE
------	------	----------------	---	--------	-----------------------	----------------------------	--	----

Specifications	Especificaciones	
CRI	CRI	> 80
Control	Control	On/Off
Finish	Acabado	Plata texturizado
Light color	Color luz	2700K
Nº LEDs	Nº LEDs	2 LEDs
Power	Potencia	6W
Lumens output	Lumens output	161 lm
Measures/Weight	Medidas/Peso	100 x 120 x 49 mm/0,400 kg
Temperature	Temperatura	Ta -20°C - Ta +50°C
Voltage	Voltaje	100-240V AC
CRI	CRI	> 80
Housing	Housing	Aluminio y PMMA
Ik rating	IK	IK08



Polígono Industrial El Regàs,
C/ dels Oficis, 25 B
08850 Gavà · Barcelona

T. (+34) 93 630 28 00
F. (+34) 93 630 29 66
M. info@mcilight.com

mcilight.com

The images from this document may not correspond with the selected model | Las imágenes de este documento pueden no corresponder con el modelo seleccionado
Technical details are subject to change | Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas
19/06/2024 © MCI LIGHT is a trade mark of MORE COOL ILLUMINATIONS, S.L.

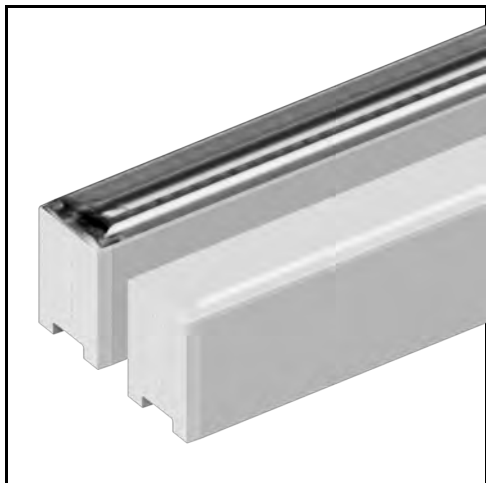


	For installation On/Off	Para instalación On/Off	
M030154	3 x 1,5 mm² H07RN-F cable (m)	Cable 3 x 1,5 mm² H07RN-F (m)	
M030233	Derivation box	Caja derivación	1
M030235	5 way terminal block	Regleta 5 vías	
	For installation DMX /DALI	Para instalación DMX/DALI	
M030244	IP68 "I" connection Ø6-17mm Tee Tube (5 poles)	Conexión "I" Ø6-13,5mm IP68 Tee Tube (5 polos)	2
M030245	IP68 "Y" connection Ø6-17mm Tee Tube (5 poles)	Conexión "Y" Ø6-17mm IP68 Tee Tube (5 polos)	3
7150203	DMX Addresser Setup	DMX Addresser Setup	
M030154	3 x 1,5 mm² H07RN-F cable (m)	Cable 3 x 1,5 mm² H07RN-F (m)	
M030224	BELDEN 3105A cable (m)	Cable BELDEN 3105A (m)	
M030400/C12	3 x 1,5 mm² + 2 x AWG22 PUR Cable (m)	Cable PUR 3 x 1,5 mm² + 2 x AWG22 (m)	
M030233	Derivation box	Caja derivación	1
M030235	5 way terminal block	Regleta 5 vías	
M083093	Conector scotchlock 3M 314 (0,5-1,5 mm²)	Conector scotchlock 3M 314 (0,5-1,5 mm²)	4


To control the luminaires via Bluetooth see page 314
Para controlar las luminarias via Bluetooth consultar página 314

ADONIS ARCHITECTURAL RGBW Optics IP67

Area: **Outdoor Luminaires**
 Category: **Rigid light lines / Grazer**
 Mounting: **Surface Mounting fixed horizontal (SH) / Surface Mounting fixed vertical (SV) / Surface Mounting adjustable (SA) / Wall Mounted adjustable (WA) / Mounting Lock (ML) / Glare Protection**



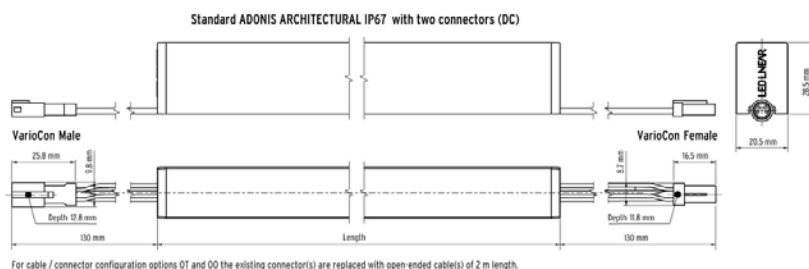
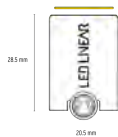
Miniaturized design meets architectural scales: Its exceptional integration makes ADONIS ARCHITECTURAL an excellent choice for grazing applications and direct illumination on façades and ceilings.

- A multitude of options include several power levels and color temperatures plus a variety of light engines ranging from static white to RGBW, as well as 10°, 30° or 60° and opal optics to choose from.
- Polyurethane is utilized in ADONIS ARCHITECTURAL to make it more resistant to impact from salt water UV-light and solvents. High protection against vandalism thanks to a robust, powder-coated aluminum profile with an IK10 certification.
- The choice between solid and translucent end caps combined with smart cabling and mounting options enables seamless light lines.

Detailed specification text in download section.

DIMENSIONS & AVAILABLE LENGTHS

20.5 mm x 28.5 mm



For cable / connector configuration options OT and OO the existing connector(s) are replaced with open-ended cable(s) of 2 m length.

Fixture build to length (not field cuttable): $L = (N \times 83.33 \text{ mm}) + 14 \text{ mm}$; $N = 6 \dots 48$; $L_{\min} = 514 \text{ mm}$; $L_{\max} = 4,014 \text{ mm}$

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Certifications



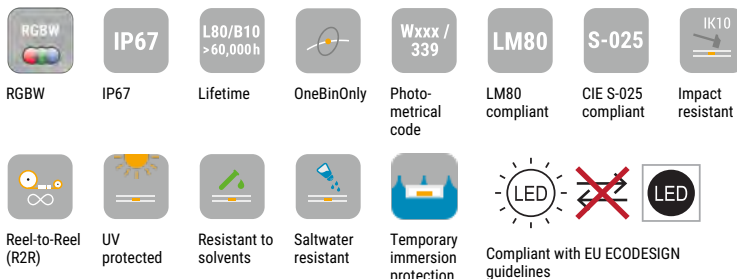
Family Key Features



Awards



Technical Data/Performance



ELECTRICAL & OUTPUT DATA

Voltage	24 Volt (23 V _{min} , 25 V _{max})
Housing temperature (T _{c min} & T _{c max})	T _{c min} = -25°C, T _{c max} = specific, see Table below
Storage Temperature (T _{s min} & T _{s max})	T _{s min} = -30°C, T _{s max} = 85°C
Ambient temperature (T _{a min} & T _{a max})	T _{a min} = -25°C, T _{a max} = specific, see Table below

ADONIS ARCHITECTURAL RGBW Optics IP67	RGBW HD20	RGBW HD40
Power (W/m) ^A	20	40
Efficacy (lm/W) ^A	59	59
max. length (m)	4.02	2.02
max. serial run length (m)	4.0	2.0
CRI / R9 (up to)	95 / 86	95 / 86
max. Housing temperature (T _{c max}) ^B	80°C	80°C
max. Ambient temperature (T _{a max})	40°C	35°C

ADONIS ARCHITECTURAL RGBW Optics IP67			low output	high output
			RGBW HD20	RGBW HD40
Color temperature ^C	Color		luminaire lumens/meter (lm/m) ^A @ 10° (degree)	
● Red (R)	622		100	140
● Green (G)	532		290	380
● Blue (B)	466		60	90
			luminaire lumens/meter (lm/m) ^A @ 10° (degree)	
● W930	3,000K		700	1680
● W940	4,000K		740	1760
Total@4,000K			1180	2370

! To configure the specific luminaire please use the online configurator.

^AThe given data are typical values. Due to tolerances of the production process and the electrical components, photometric values and electrical power can vary up to 10%.

^BThe T_c-point should be measured in thermal equilibrium according to IEC EN 60598-1.

^CIn case of IP67 products, tolerances in the color temperature can occur.

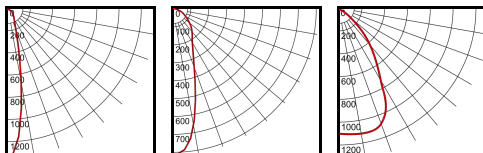
! **Note:** -40% luminous flux at opal and -25% with diffuse cover.

AVAILABLE OPTICS

Optic 10°

Optic 30°

Optic 60°



ORDER CODE

Example:

ADONIS ARCHITECTURAL
RGBW HD20 W930 W 10E DC5SH IP67

CONFIGURE NOW!

Options for the order code:

Your selections ☐ :

Variant

Stand-alone ☐

LED tape

RGBW HD20 (20 W/m) ☐ RGBW HD20

RGBW HD40 (40 W/m) ☐ RGBW HD40

Color temperature

3,000 K ☐ W930

4,000 K ☐ W940

Housing color

White ☐ W

Black ☐ B

Gray ☐ G

Optics

10° (degree) ☐ 10E

30° (degree) ☐ 30E

60° (degree) ☐ 60E

Cable / Connector configuration

Daisy chain (male / female) ☐ DC

Male one side ☐ MO

Open end one side ☐ OO

Open end two sides ☐ OT

Luminaire application

Stand-alone ☐ S

Begin of Luminaire ☐ B

Middle of Row Luminaire ☐ M

End of Luminaire ☐ E

Mounting accessory

Surface Horizontal ☐ SH

Surface Vertical ☐ SV

Surface Adjustable ☐ SA

Wall Mount Adjustable ☐ WA

Mounting Lock ☐ ML

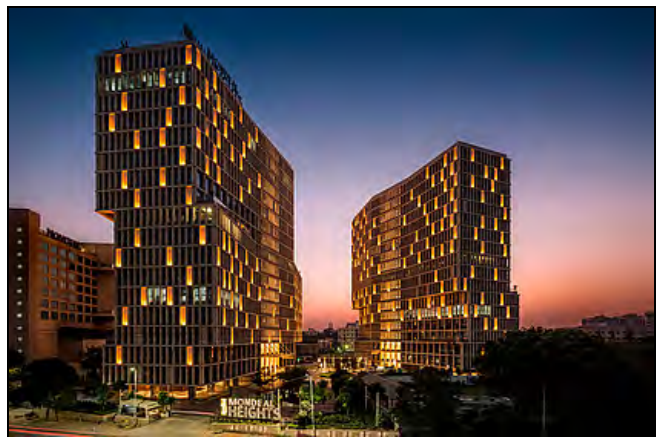
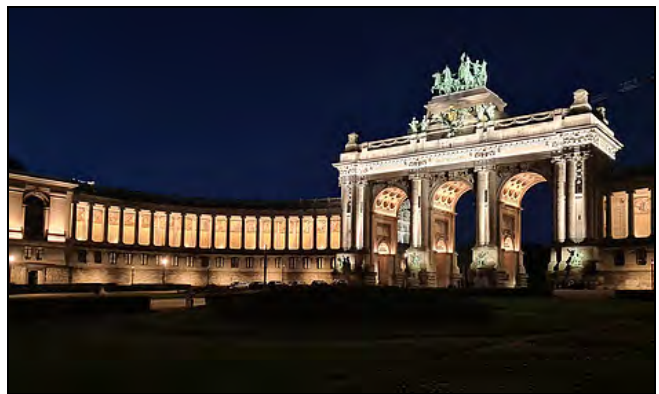
Length

L_{min}: 514 mm ☐ 0514

L_{max}: 4,014 mm ☐ 4014

Fixture build to length (not field cuttable): L = (N x 83.33 mm) + 14 mm; N = 6 ... 48; L_{min} = 514 mm; L_{max} = 4,014 mm

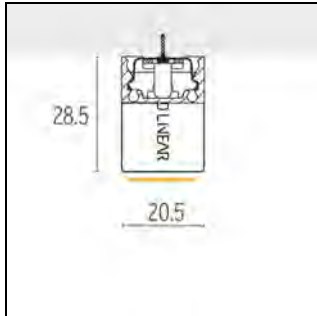
TYPICAL APPLICATIONS





MOUNTING

1. Surface Mounting fixed horizontal (SH)



Mounting accessories



VarioClip 010 Set
Digits in order
code: SH

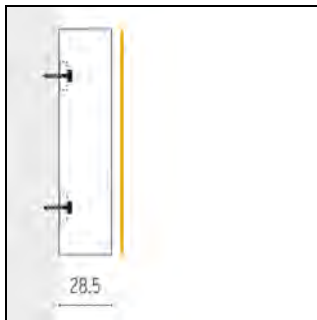
Description

Aluminum mounting clip with washer. Clips inside the fixture profile for invisible mounting. Use according to the mounting instruction.

Example of application



2. Surface Mounting fixed vertical (SV)



Mounting accessories



VarioClip 010
Digits in order
code: SV



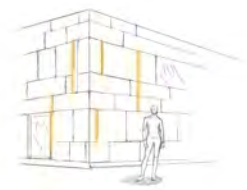
Sliding block C010 incl. screw
Digits in order
code: SV

Description

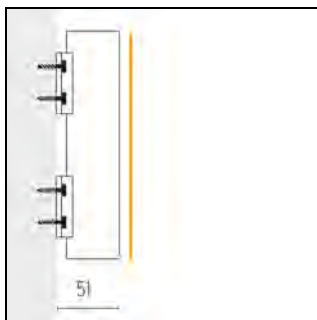
Aluminum mounting clip with washer. Clips inside the fixture profile for invisible mounting. Use according to the mounting instruction.

Metal mounting block with set screw for vertical applications. Install inside the fixture profile to stop the fixture from sliding. Use according to the mounting instruction.

Example of application



3. Surface Mounting adjustable (SA)



Mounting accessories



Adjustable Mounting Clip C007/C010 L140 (silver anodized)
Digits in order
code: SA



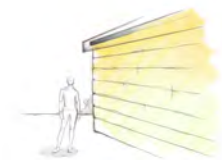
Adjustable Mounting Clip C007/C010 L140 (black anodized)
Digits in order
code: SA

Description

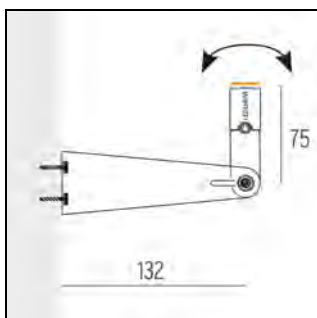
140 mm adjustable mounting clip with a tilt of 60° to each side, comes together with profile colors white and gray. Use according to the mounting instruction.

140 mm adjustable mounting clip with a tilt of 60° to each side, comes together with profile color black. Use according to the mounting instruction.

Example of application



4. Wall Mounted adjustable (WA)



Mounting accessories



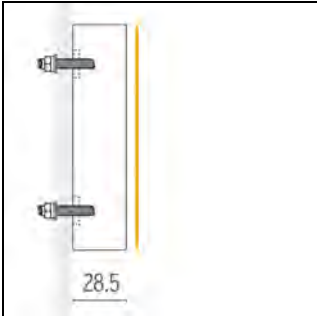
Contour 010 Adjustable Wall Mount
Digits in order
code: WA

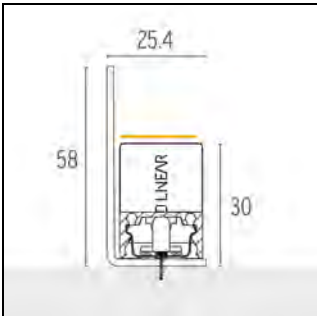
Description

Metal surface mounting adjustable wall arm. The set includes mounting block, mounting clip and adjusting screws. Tilts 140° in each direction and screw locks in position. Use according to the mounting instruction.

Example of application



5. Mounting Lock (ML)	Mounting accessories	Description	Example of application
	 Screw Kit M5 for Mounting Lock Digits in order code: ML	25 mm threaded pin with washer and nut. For a vandal resistant installation. Use according to the mounting instruction.	

6. Glare Protection	Mounting accessories	Description	Example of application
	 Glare Shield white - 1 m Art.-#: 10000622-RAL9003-1m	Aluminium glare shield in 1 m length. For a better glare control for people passing by. Use according to the mounting instruction.	
	 Glare Shield white - 2 m Art.-#: 10000622-RAL9003-2m	Aluminium glare shield in 2 m length. For a better glare control for people passing by. Use according to the mounting instruction.	
	 Glare Shield black - 1 m Art.-#: 10000622-RAL9005-1m	Aluminium glare shield in 1 m length. For a better glare control for people passing by. Use according to the mounting instruction.	
	 Glare Shield black - 2 m Art.-#: 10000622-RAL9005-2m	Aluminium glare shield in 2 m length. For a better glare control for people passing by. Use according to the mounting instruction.	
	 Glare Shield gray - 1 m Art.-#: 10000622-RAL9022-1m	Aluminium glare shield in 1 m length. For a better glare control for people passing by. Use according to the mounting instruction.	
	 Glare Shield gray - 2 m Art.-#: 10000622-RAL9022-2m	Aluminium glare shield in 2 m length. For a better glare control for people passing by. Use according to the mounting instruction.	

POWER SUPPLY UNIT (PSU) & CONTROLS

Recommended PSU

VarioPSU 24V/240W IP67, ON/OFF, Silver
Art.-#: 16000068



Dimensions (L x H x W): **244 mm x 39 mm x 68 mm**
Electrical Class: **SK I**
LED Drive: **CV**
Voltage (V): **24 V**
Rated Power (W): **240**
Input Voltage (Vac): **90 – 305**
Region: **WR**
Certificates: **ENEC, UL**
Schutzart: **IP67**
Indoor/Outdoor: **Outdoor**

Recommended Control

VarioControl LinearDrive 720
Art.-#: 16000058



Dimensions (L x H x W): **153 mm x 50 mm x 23 mm**
Channels: **4**
Dimming Options: **DALI ,DMX ,1-10V**
Dimming: **PWM (f ~ 1200Hz)**
Dimming Curve: **Linear/Logarithmic**
Dimming Range: **100% - 0%**
Voltage (V): **12-48V**
Certificates: **ENEC/UL/KEMA**
Schutzart: **IP10**
Indoor/Outdoor: **Indoor**

Dimming



CABLING ACCESSORIES



VarioCon Exten. Mini 5 x 0.2 mm² 2 m IP67
Art.-#: **15000327**
Required quantity:



VarioCon Exten. Mini 5 x 0.2 mm² 5 m IP67
Art.-#: **15000328**
Required quantity:



VarioCon Female Mini 5 x 0.2 mm² 2 m IP67
Art.-#: **15000330**
Required quantity:



VarioCon Female Mini 5 x 0.2 mm² 1 m IP67
Art.-#: **15000331**
Required quantity:

VOLTAGE DROP INFORMATION FOR THE FEED-IN LINE (PSU / CONTROL TO FIXTURE)**0.34 mm² / AWG 22**

ADONIS ARCHITECTURAL RGBW Optics IP67	RGBW HD20	RGBW HD40
Product run Length	max. cable length between PSU / Control unit and the luminaire	
1 m	9.7 m	4.8 m
2 m	4.8 m	-
3 m	3.2 m	-
4 m	-	-

1.5 mm² / AWG 15

ADONIS ARCHITECTURAL RGBW Optics IP67	RGBW HD20	RGBW HD40
Product run Length	max. cable length between PSU / Control unit and the luminaire	
1 m	42.8 m	21.4 m
2 m	21.4 m	-
3 m	14.2 m	-
4 m	-	-

Calculation refers to the cable configuration on site.

The information listed in the table is only refers to the conductor-based voltage drop of max. 0.85V at 24V DC input voltage.

Regarding the electromagnetic compatibility (EMC) the maximum cable length is defined by the power supply manufacturer.

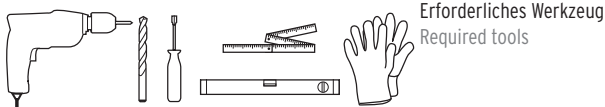
A cable length between power supply and planned product longer than indicated by the datasheet of the power supply is possible. However the electromagnetic compatibility can then be influenced by the conditions of the installation site. There is no data on electromagnetic compatibility for longer cable lengths, which might lead to the necessity of an evaluation of the electromagnetic compatibility by a third party.

Datasheets and mounting instructions of the components in combination with the planned product must be carefully read and followed.

ADONIS ARCHITECTURAL IP67

MONTAGEANLEITUNG INSTALLATION INSTRUCTIONS

ANBAU HORIZONTAL | SURFACE MOUNTING HORIZONTAL

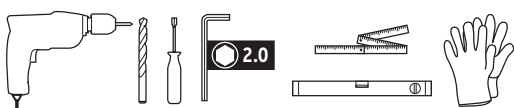


Erforderliches Werkzeug
Required tools

Enthaltenes Zubehör
Included accessories

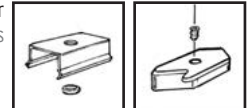


ANBAU VERTIKAL | SURFACE MOUNTING VERTICAL



Erforderliches Werkzeug
Required tools

Enthaltenes Zubehör
Included accessories



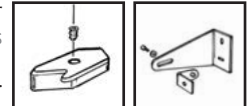
WANDANBAU VERSTELLBAR | WALL MOUNTING ADJUSTABLE



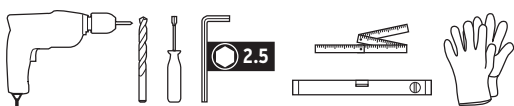
Erforderliches Werkzeug
Required tools

Enthaltenes Zubehör
Included accessories

Optionale Drainage Anpassung bei der Leuchtenbestellung anfragen.
Ask for optional drainage adjustment when ordering the luminaire.



ANBAU VERSTELLBAR | SURFACE MOUNTING ADJUSTABLE



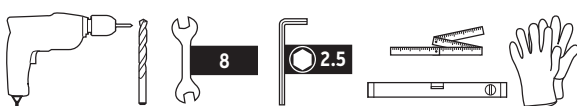
Erforderliches Werkzeug
Required tools

Enthaltenes Zubehör
Included accessories

Optionale Drainage Anpassung bei der Leuchtenbestellung anfragen.
Ask for optional drainage adjustment when ordering the luminaire.



ANBAU MIT VERSCHRAUBUNG | MOUNTING LOCK



Erforderliches Werkzeug
Required tools

Enthaltenes Zubehör
Included accessories

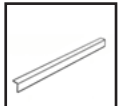


OPTIONAL: MONTAGE BLENDSCHUTZ | OPTIONAL: ASSEMBLY GLARE SHIELD



Erforderliches Werkzeug
Required tools

Optionales Zubehör
Optional accessories



LED Linear™ GmbH
Dr. Alfred-Herrhausen-Allee 20
47228 Duisburg
Germany
Phone +49 2065 94322-100
Fax +49 2065 94322-120
Germany@led-linear.com

Fagerhult Lighting Ltd
33-34 Dolben Street
SE1 0UQ London
United Kingdom
Phone +44 207 403 4123
light@fagerhult.co.uk

LED LINEAR™

A Fagerhult Group Company

ADONIS ARCHITECTURAL IP67

MONTAGEANLEITUNG INSTALLATION INSTRUCTIONS

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lesen Sie die Anleitung vor Montage und Inbetriebnahme.
- Übergeben Sie die Anleitung dem Kunden zur Aufbewahrung.
- Entfernen Sie nicht das Typenschild der Leuchte.
- Beachten Sie die nationalen Installations- und Unfallverhütungsvorschriften bei der Montage.
- Die Installation sowie der Austausch von Leuchtmitteln und Leitungen darf nur von einer geschulten elektrotechnischen Fachkraft, dem Hersteller oder einem vom Hersteller beauftragten Servicetechniker durchgeführt werden.
- Bei unsachgemäßer Montage oder nachträglicher Änderung an der Leuchte wird keine Haftung übernommen.
- Reinigen Sie die Leuchte regelmäßig mit einem angefeuchteten weichen Tuch. Benutzen Sie nur lösungsmittelfreie Reinigungsmittel. Achtung: Vorher Netzversorgung trennen und System abkühlen lassen.
- Zum Schutz der Oberflächen vor Schmutz und Fingerabdrücken empfehlen wir das Tragen von Schutzhandschuhen während der Montage.
- Die Entsorgung des Systems muss über die Entsorgung von Elektronikprodukten erfolgen gemäß der EU-Richtlinie-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
- Zur Beantwortung von technischen Rückfragen steht Ihnen unser Kundendienst bzw. unsere weltweiten Niederlassungen und Distributoren zur Verfügung. Bitte richten Sie Ihre Anfrage an info@led-linear.com.

Anschluss

- Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit des Systems vor Montage und Wartung. Achtung Stromschlaggefahr!
- Setzen Sie nur für die Produkte qualifizierte Dimmer und Konverter mit geeigneter Netzspannung ein. Nicht geeignete Komponenten können das Gesamtsystem beschädigen. Geeignete Produkte finden Sie in unserem Sortiment.
- Zum Anschluss der Leuchte an das Versorgungsnetz sind Anschlussklemmen in Übereinstimmung mit EN 60998-2-1 oder EN 60998-2-2 zu verwenden.
- Falsch angeschlossene Leitungen können zu einer Beschädigung der Leuchte führen.
- Verbinden und Trennen der Leuchte und des Betriebsgeräts unter anliegender Netzspannung kann zu Beschädigungen der Komponenten führen.
- Der Betrieb der Leuchte mit veränderten oder beschädigten Anschlussleitungen ist nicht zulässig.
- Stromgetriebene (Constant Current) LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- Schützen Sie die elektronischen Betriebsgeräte vor Überspannung.

Umgebung

- Achten Sie auf die bestimmungsgemäßen Umgebungsbedingungen, unter denen die Leuchte laut definierten Temperaturen (Ta/Tc max.) und IP-Klassifizierung betrieben werden darf.
- Achten Sie bei Deckenbefestigung der Leuchte auf die zulässigen Deckenlasten.

General Safety Instructions

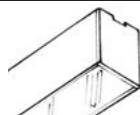
- Read the instructions for installation and commissioning.
- Pass the instructions to the customer for safekeeping.
- Do not remove the type plate of the luminaire.
- The installation as well as the replacement of light source and cables may only be performed by a trained electrotechnical specialist, the manufacturer or a service technician authorized by the manufacturer.
- Please note the national installation and accident prevention regulations during installation.
- For improper installation or any subsequent change to the luminaire no liability is accepted.
- Clean the luminaire regularly with a smooth damp cloth. Only use solvent-free cleaning agents. Attention: previously cut off the mains supply and allow system to cool down.
- To protect the surface from dirt and fingerprints, we recommend the use of protective gloves during installation.
- The disposal of the system must be carried out on the disposal of electronic products in accordance with the EU Directive WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
- In order to answer technical queries, please contact our customer service respectively our worldwide branches and distributors. Please send your request to info@led-linear.com.

Connection

- Check that there is no voltage of the system prior to installation and maintenance. Beware of electric shock!
- Only suitable dimmers and converters of the correct voltage must be used. Not suitable components can damage the whole system. You will find suitable products in our range.
- Terminals in accordance with EN 60998-2-1 or EN 60998-2-2 must be used for connecting the lamp to the power grid.
- Incorrectly connected cables can cause damage to the luminaire.
- Connecting and disconnecting the luminaire and the control gear under present voltage can cause damage to the components.
- It is not allowed to use the luminaires with altered or damaged connector cables.
- Electrically operated (Constant Current) LED modules must not be secondary side connected.
- Protect the electronic operating devices from overvoltage.

Environment

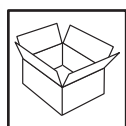
- Pay attention to the allowable ambient conditions under which the luminaire may be operated according to defined temperatures (Ta/Tc max.) and IP classification.
- Pay attention to the permissible ceiling loads in case of ceiling mounting of the luminaire.



ANBAU HORIZONTAL 1.1–1.7 SURFACE MOUNTING HORIZONTAL

ANBAU VERTIKAL 2.1–2.10 SURFACE MOUNTING VERTICAL

WANDANBAU VERSTELLBAR 3.1–3.10 WALL MOUNTING ADJUSTABLE

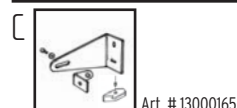
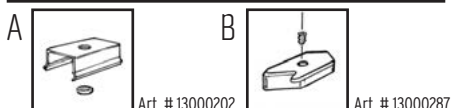
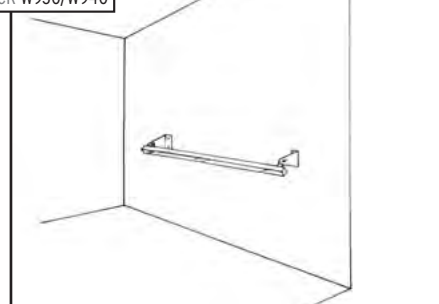
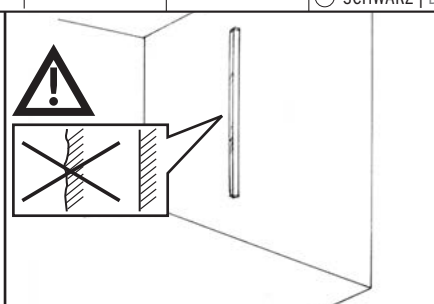
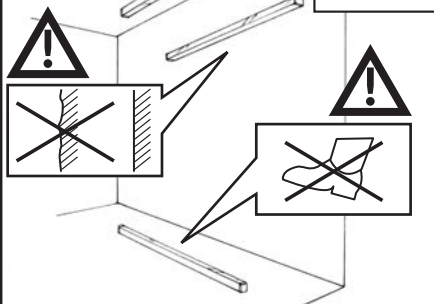
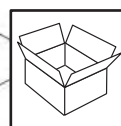


WHITE 24V DC:
⊕ ROT | RED
⊖ SCHWARZ | BLACK

IQ WHITE 24V DC:
⊕ WEISS | WHITE
⊕ ROT | RED
⊖ GRÜN | GREEN
⊖ BLAU | BLUE

RGB 24V DC:
⊕ WEISS | WHITE
⊖ ROT | RED
⊖ GRÜN | GREEN
⊖ BLAU | BLUE

RGBW 24V DC:
⊕ WEISS | WHITE
⊖ ROT | RED
⊖ GRÜN | GREEN
⊖ BLAU | BLUE
⊖ SCHWARZ | BLACK W930/W940



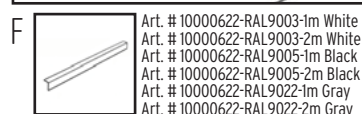
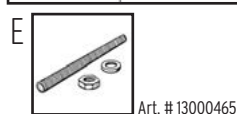
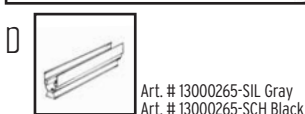
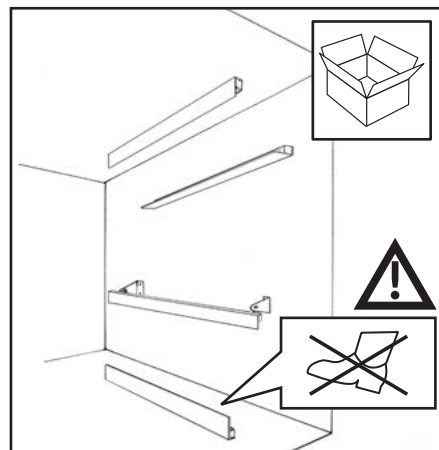
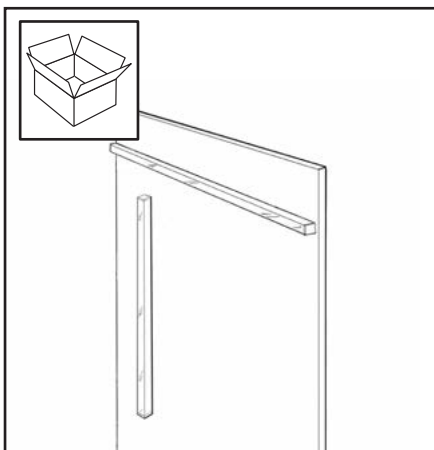
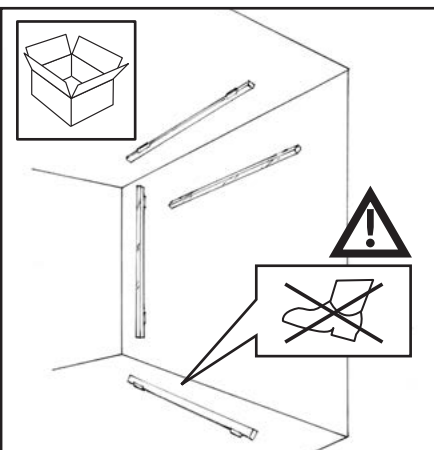
	Länge (mm) Length (feet)		Anzahl der Befestigungen Number of fastening points
	0 - 264	0 - 0,87	1
	265 - 1014	0,87 - 3,33	2
	1015 - 1514	3,33 - 4,97	3
	1515 - 2014	4,97 - 6,61	4
	2015 - 2514	6,61 - 8,25	5
	2015 - 3014	8,25 - 9,89	6
	3015 - 3514	9,89 - 11,53	7
	3515 - 4014	11,53 - 13,17	8

Länge (mm) Length (feet)	Anzahl der Befestigungen Number of fastening points
0 - 264 0 - 0,87	1
265 - 1014 0,87 - 3,33	2
1015 - 2014 3,33 - 6,61	3
2015 - 3014 6,61 - 9,89	4
3015 - 4014 9,84 - 13,17	5

ANBAU VERSTELLBAR 4.1–4.11 SURFACE MOUNTING ADJUSTABLE

ANBAU MIT VERSCHRAUBUNG 5.1–5.10 MOUNTING LOCK

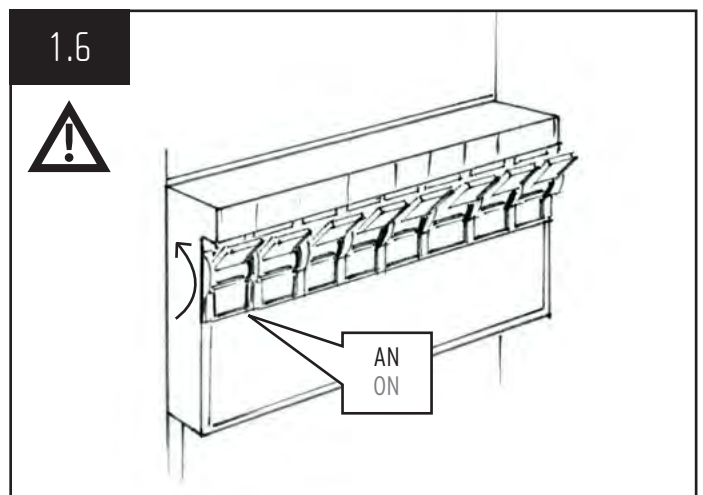
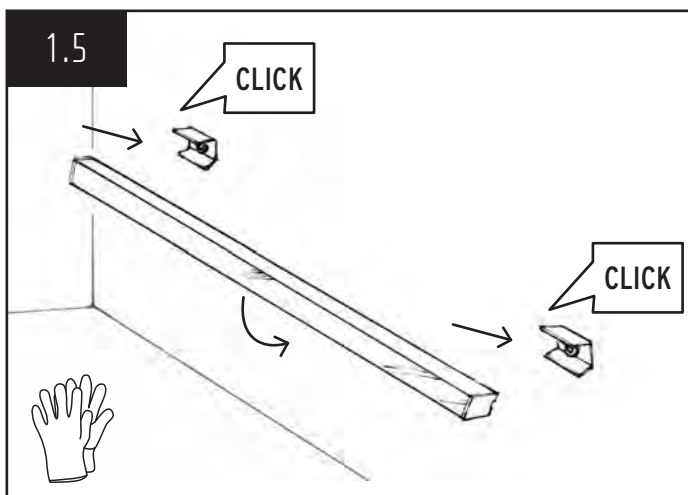
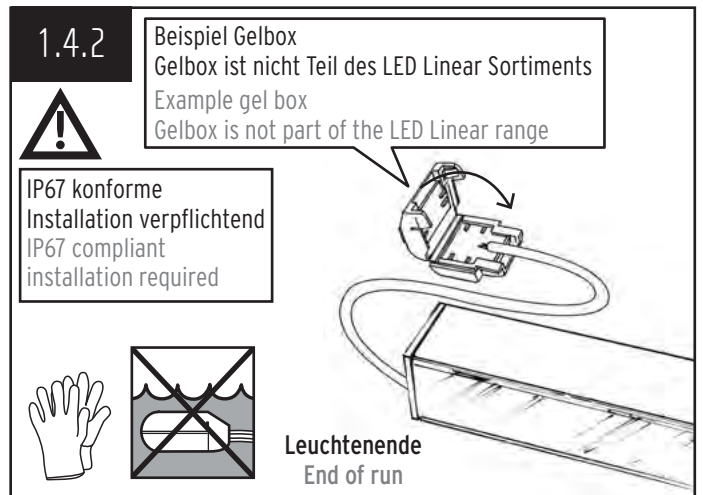
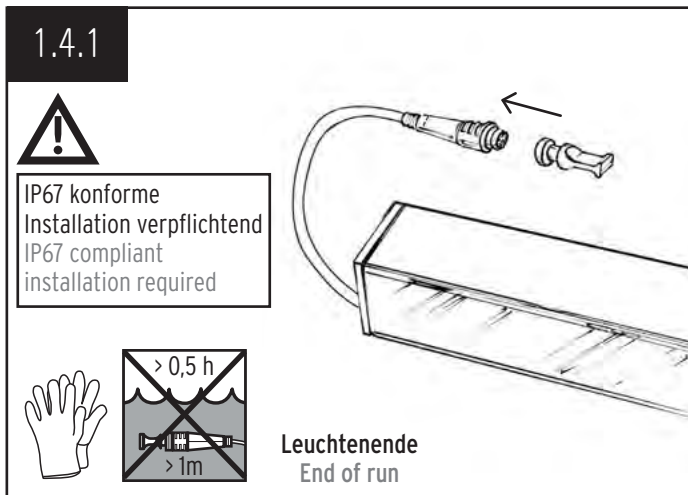
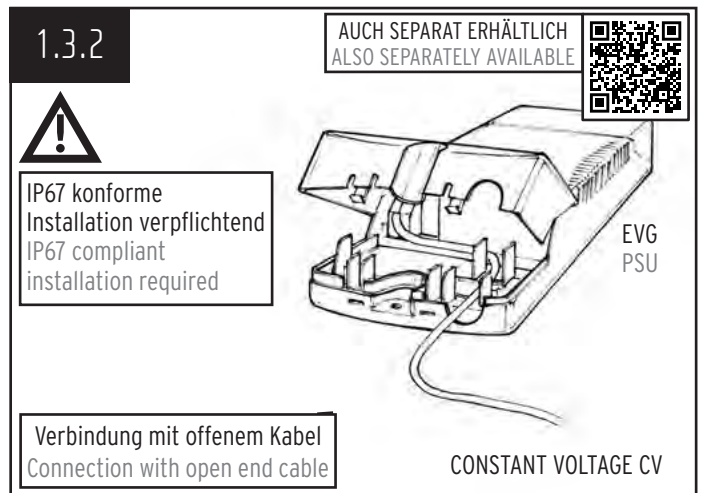
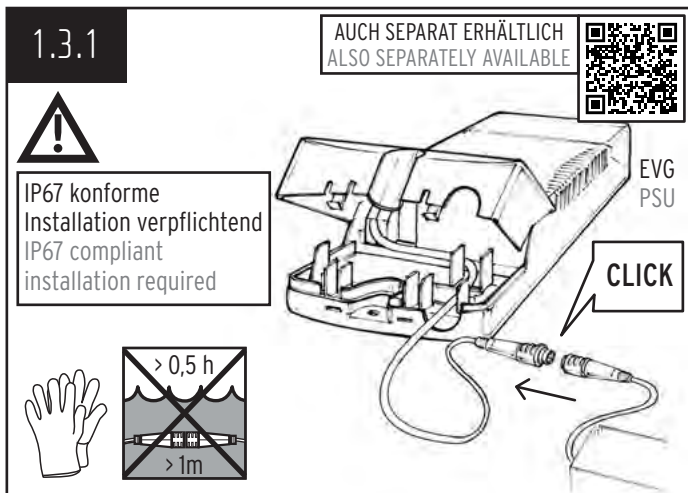
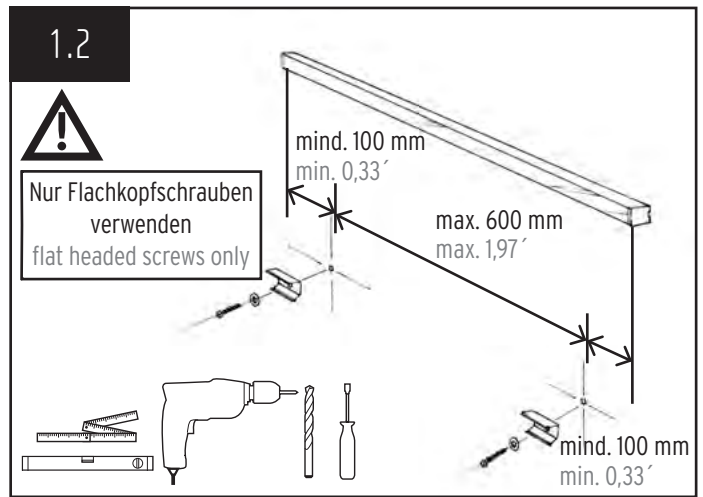
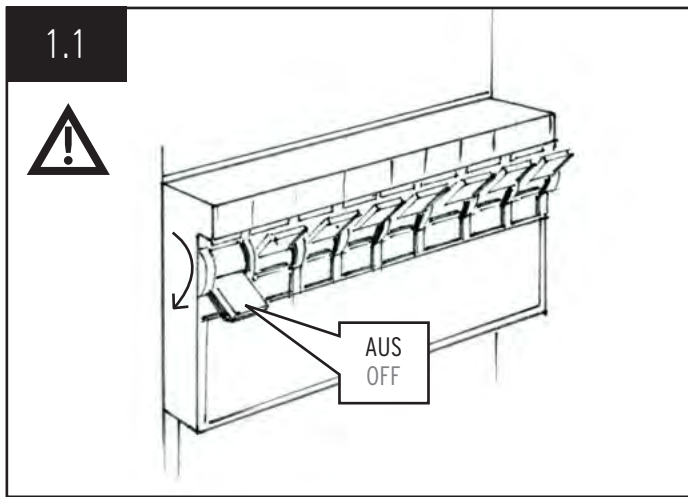
OPTIONAL: MONTAGE BLENDSCHUTZ 6.1.1–6.4.2 OPTIONAL: ASSEMBLY GLARE SHIELD



Länge (mm) Length (feet)	Anzahl der Befestigungen Number of fastening points
0 - 514 0 - 1,69	1
515 - 1014 1,69 - 3,33	2
1015 - 2014 3,33 - 6,61	3
2015 - 3014 6,61 - 9,89	4
3015 - 4014 9,89 - 13,17	5

Länge (mm) Length (feet)	Anzahl der Befestigungen Number of fastening points
0 - 264 0 - 0,87	1
265 - 1014 0,87 - 3,33	2
1015 - 2014 3,33 - 6,61	3
2015 - 3014 6,61 - 9,89	4
3015 - 4014 9,84 - 13,17	5

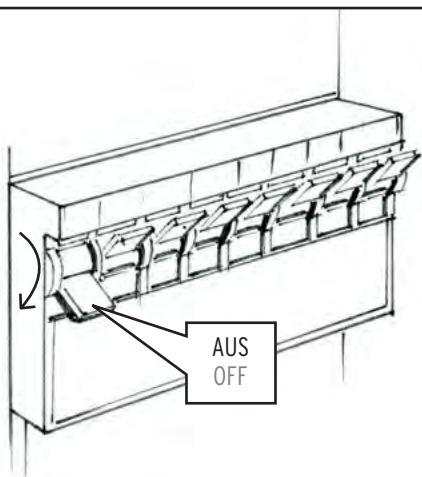
Die Anzahl der Befestigungen richtet sich nach der Montageart
The number of fixings depends on the type of installation



1.7

OK

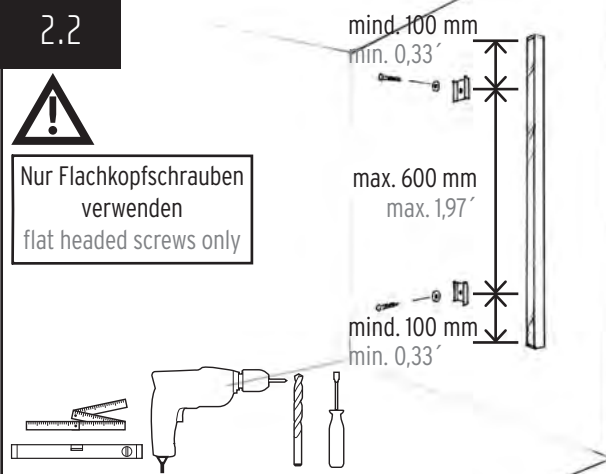
2.1



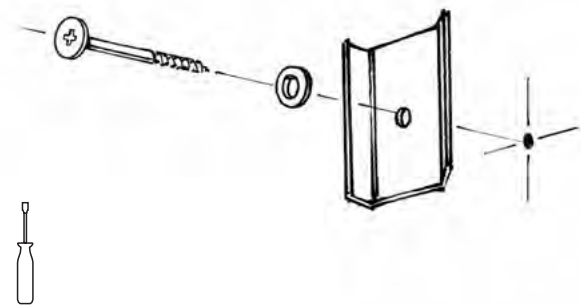
2.2



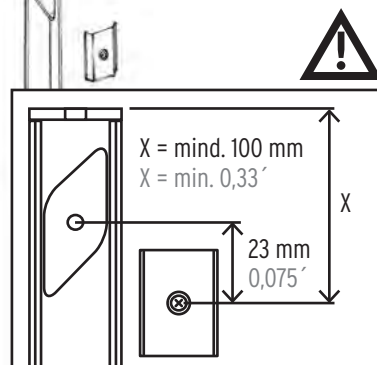
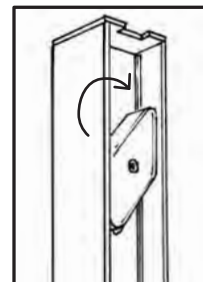
Nur Flachkopfschrauben
verwenden
flat headed screws only



2.3



2.4

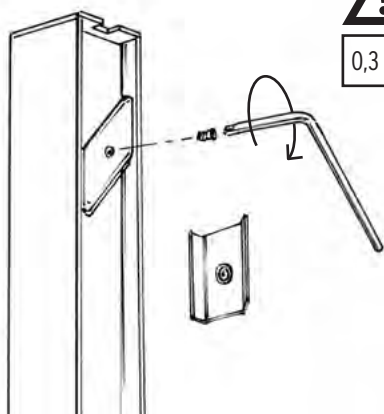


2.5

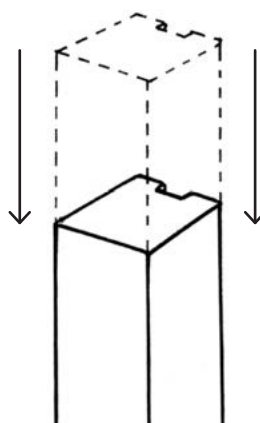


0,3 Nm

2.0



2.6

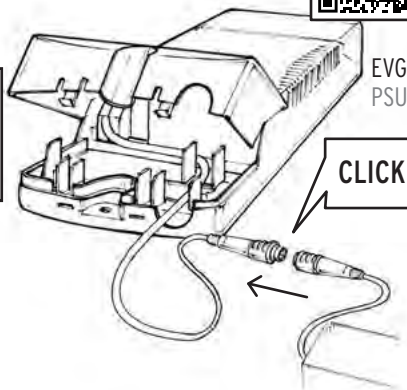


2.7.1

AUCH SEPARAT ERHÄLTlich
ALSO SEPARATELY AVAILABLE



IP67 konforme
Installation verpflichtend
IP67 compliant
installation required



EVG
PSU

CLICK

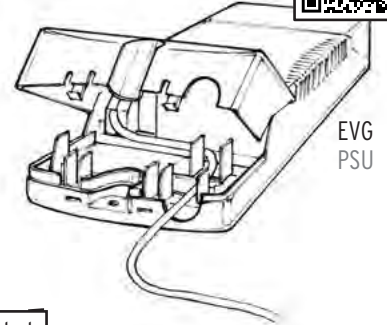
2.7.2

AUCH SEPARAT ERHÄLTlich
ALSO SEPARATELY AVAILABLE



IP67 konforme
Installation verpflichtend
IP67 compliant
installation required

Verbindung mit offenem Kabel
Connection with open end cable



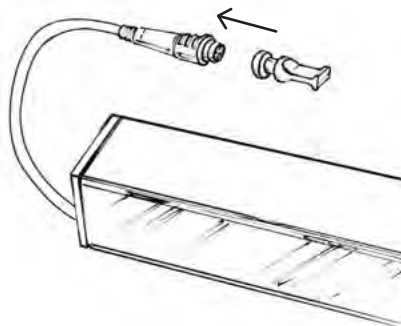
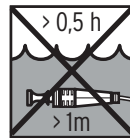
EVG
PSU

CONSTANT VOLTAGE CV

2.8.1



IP67 konforme
Installation verpflichtend
IP67 compliant
installation required



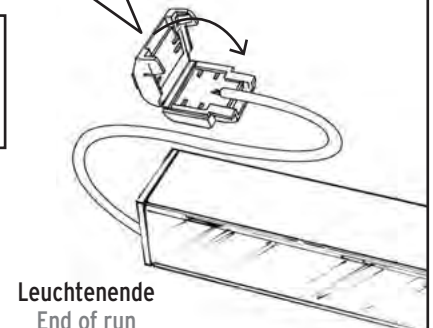
Leuchtenende
End of run

2.8.2

Beispiel Gelbox
Gelbox ist nicht Teil des LED Linear Sortiments
Example gel box
Gelbox is not part of the LED Linear range

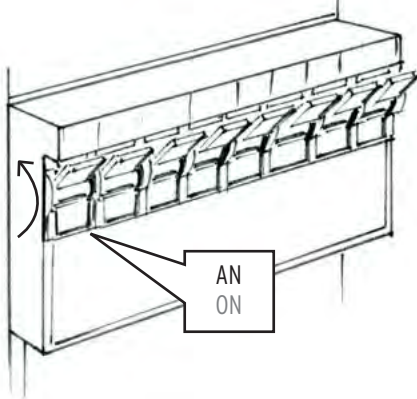


IP67 konforme
Installation verpflichtend
IP67 compliant
installation required



Leuchtenende
End of run

2.9



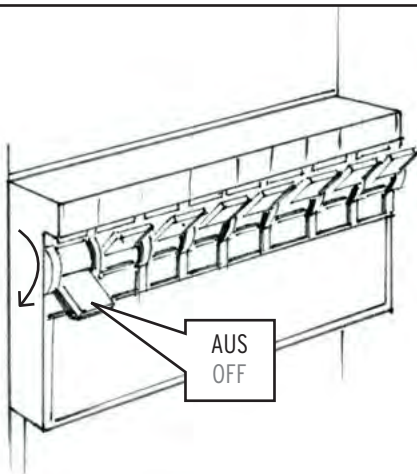
AN
ON

2.10

OK

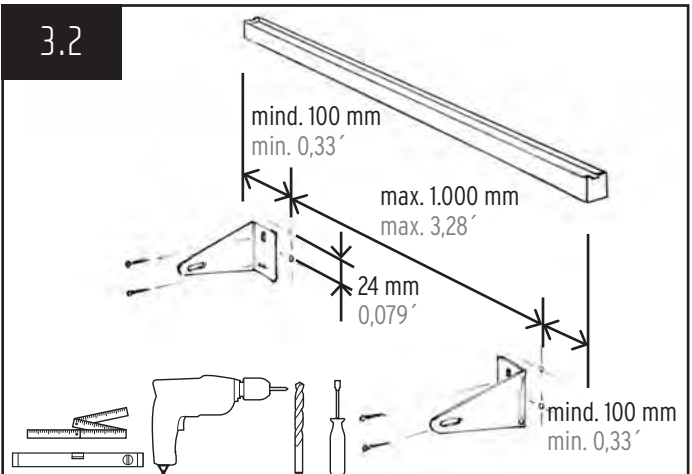


3.1



AUS
OFF

3.2

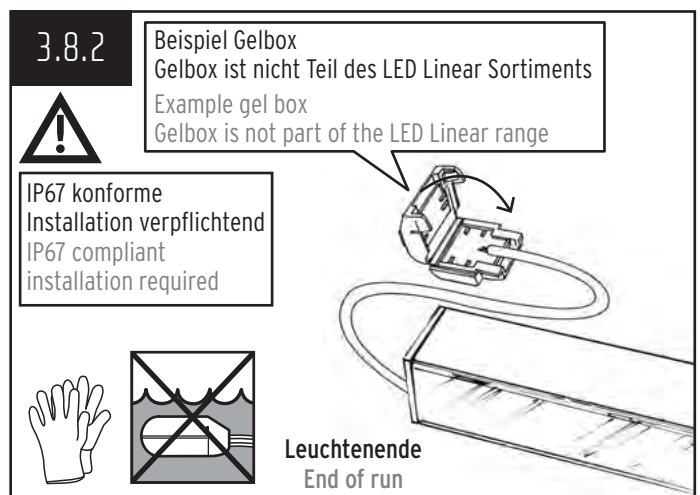
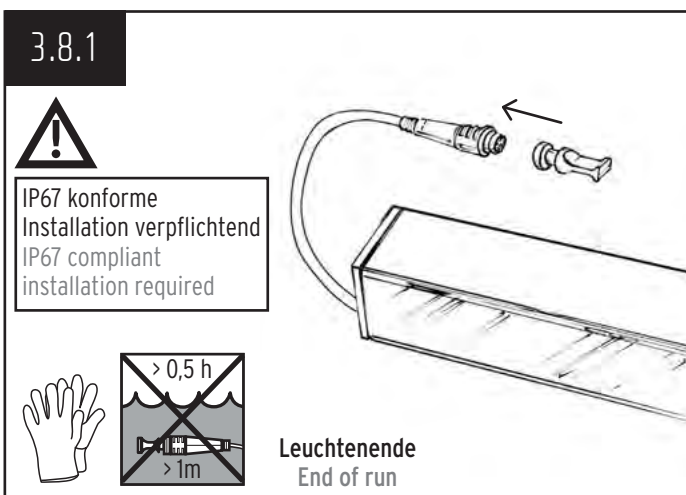
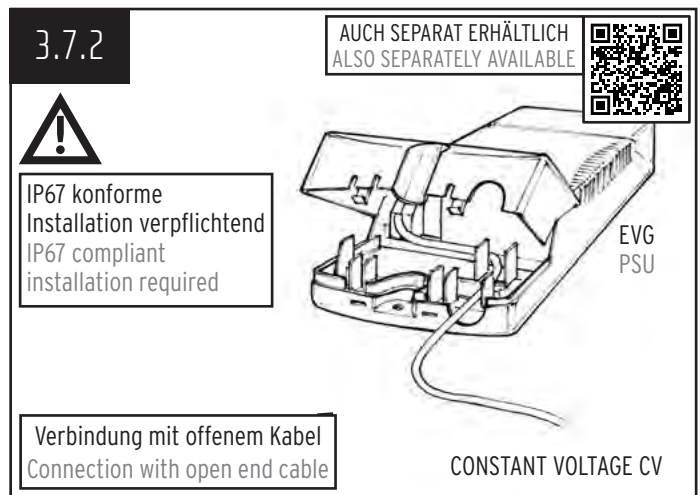
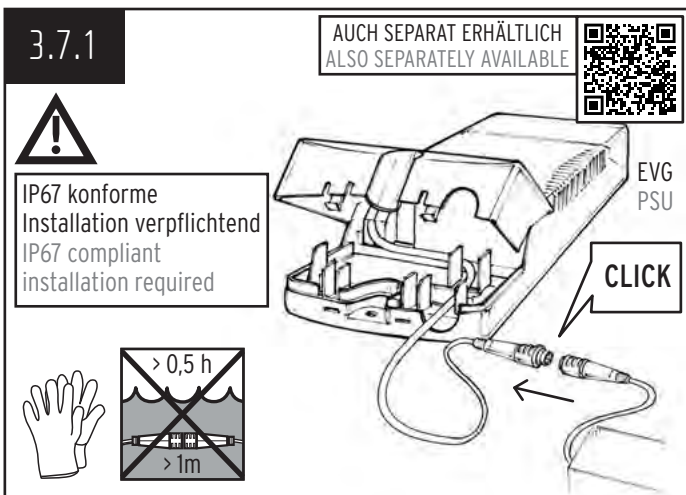
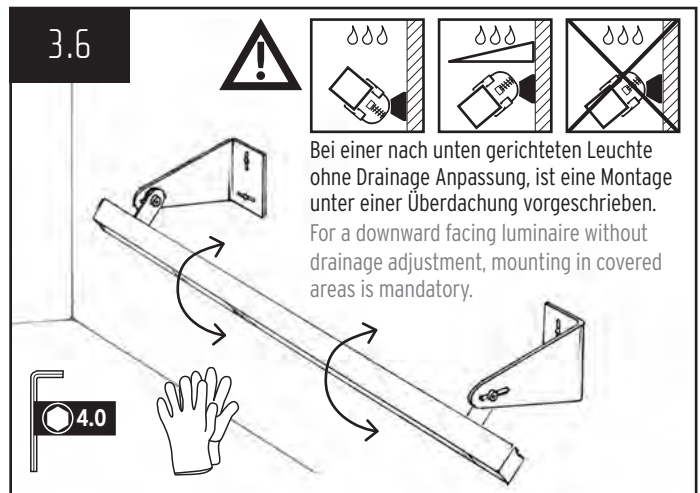
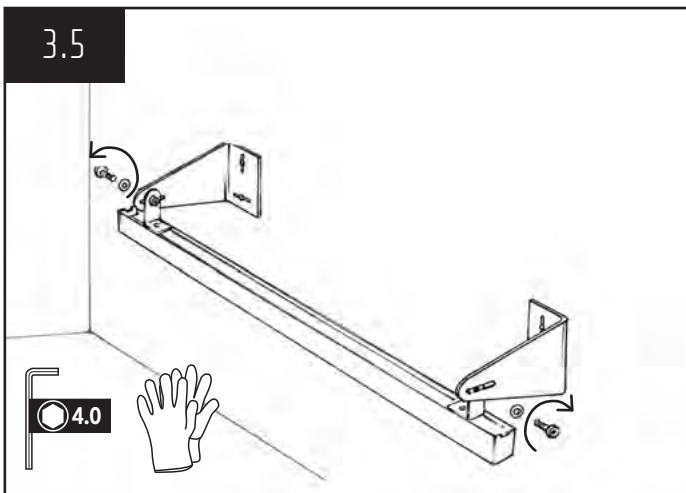
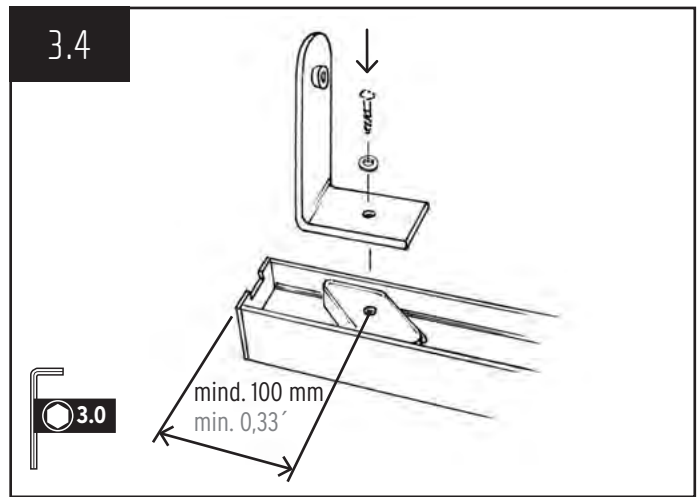
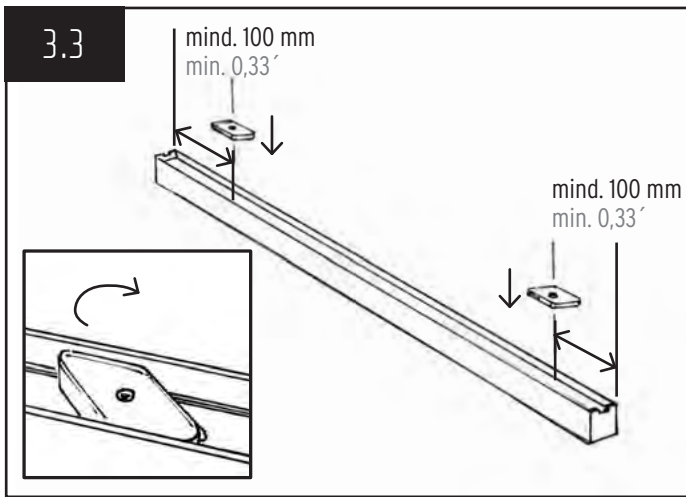


mind. 100 mm
min. 0,33'

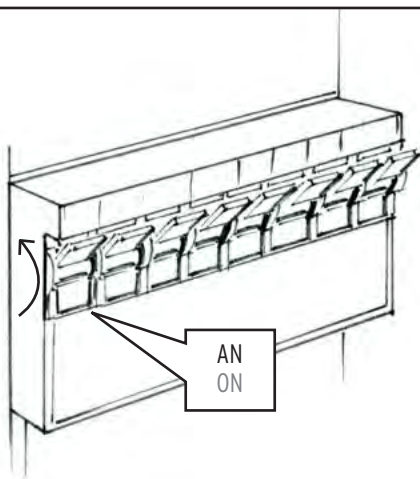
max. 1.000 mm
max. 3,28'

24 mm
0,079'

mind. 100 mm
min. 0,33'

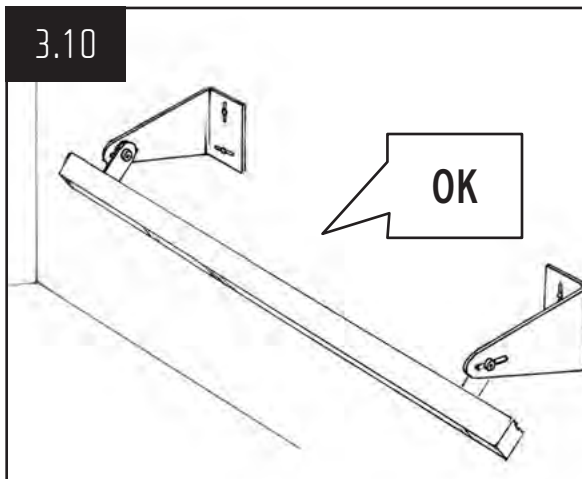


3.9

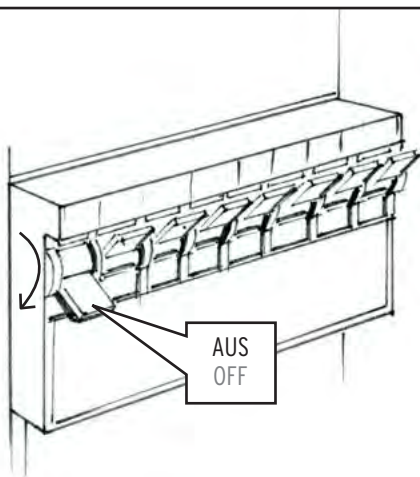


3.10

OK



4.1



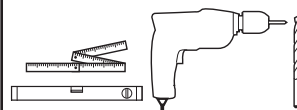
4.2

 mind. 100 mm
min. 0,33'

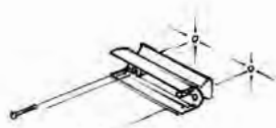
 max. 1000 mm
max. 3,28'

 120 mm
0,39'

 mind. 100 mm
min. 0,33'

 120 mm
0,39'


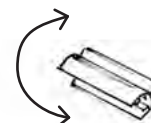
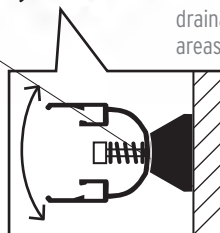
4.3



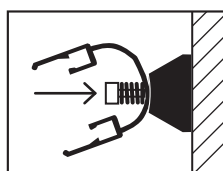
4.4



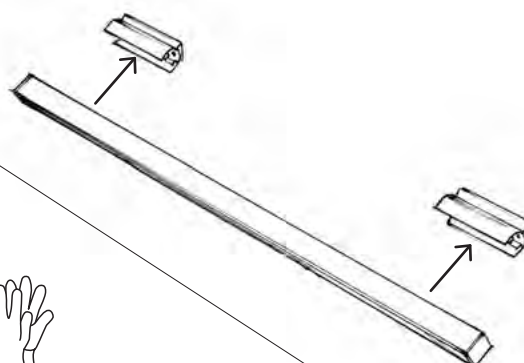
Bei einer nach unten gerichteten Leuchte ohne Drainage Anpassung, ist eine Montage unter einer Überdachung vorgeschrieben.
For a downward facing luminaire without drainage adjustment, mounting in covered areas is mandatory.



4.5


 Beispiel
Example


4.6



4.7

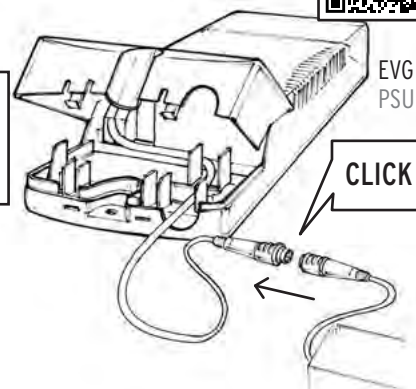
CLICK

CLICK

4.8.1

AUCH SEPARAT ERHÄLTlich
ALSO SEPARATELY AVAILABLE

IP67 konforme
Installation verpflichtend
IP67 compliant
installation required

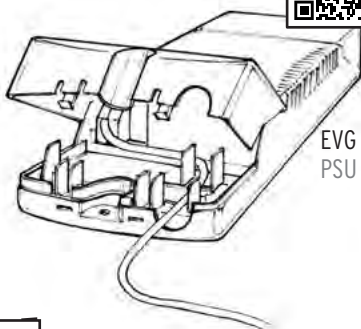
EVG
PSU

CLICK

4.8.2

AUCH SEPARAT ERHÄLTlich
ALSO SEPARATELY AVAILABLE

IP67 konforme
Installation verpflichtend
IP67 compliant
installation required

EVG
PSU

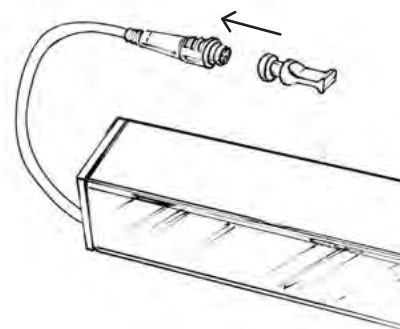
Verbindung mit offenem Kabel
Connection with open end cable

CONSTANT VOLTAGE CV

4.9.1



IP67 konforme
Installation verpflichtend
IP67 compliant
installation required



Leuchtenende
End of run

4.9.2

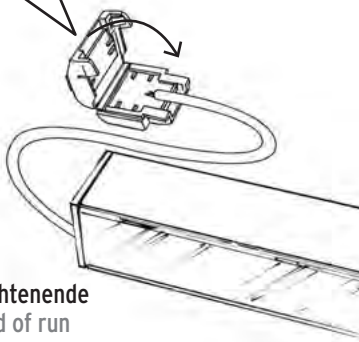
Beispiel Gelbox
Gelbox ist nicht Teil des LED Linear Sortiments
Example gel box
Gelbox is not part of the LED Linear range



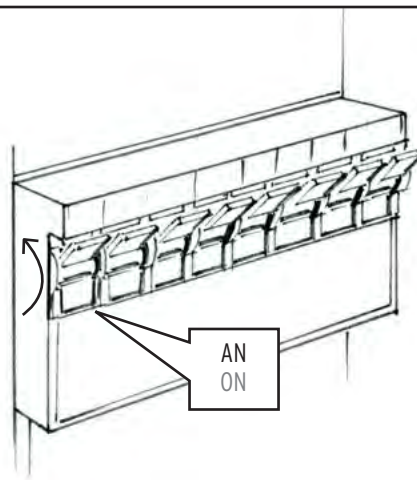
IP67 konforme
Installation verpflichtend
IP67 compliant
installation required



Leuchtenende
End of run

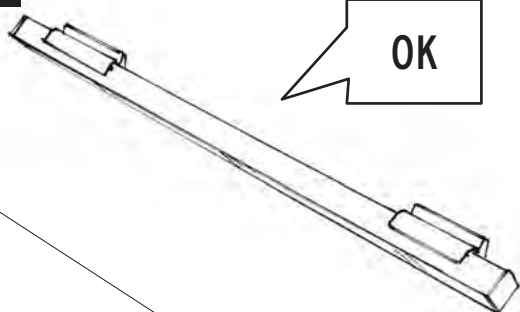


4.10

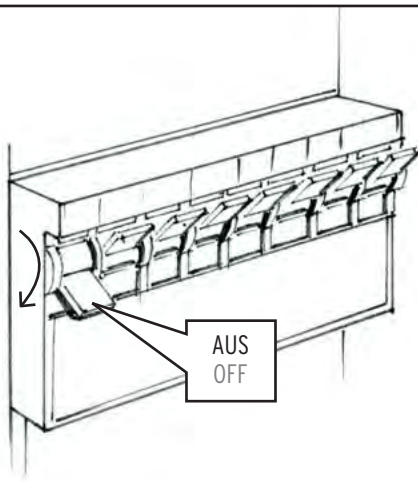
AN
ON

4.11

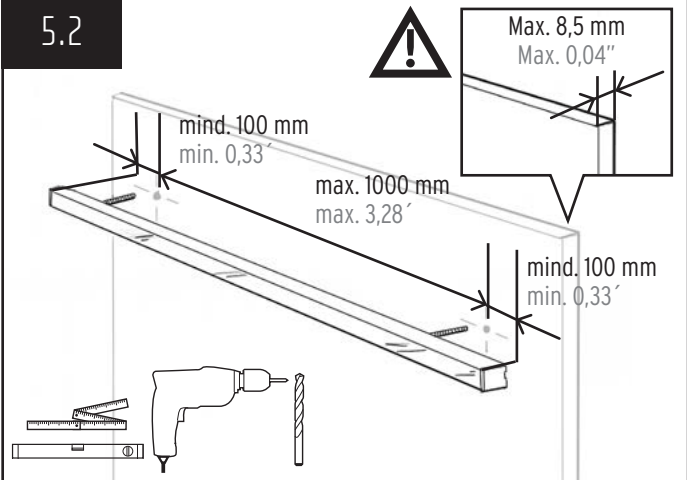
OK



5.1



5.2



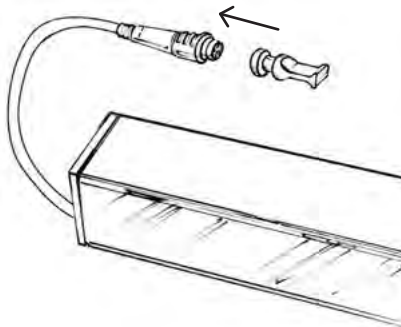
5.3.1



IP67 konforme
Installation verpflichtend
IP67 compliant
installation required



Leuchtenende
End of run



5.3.2

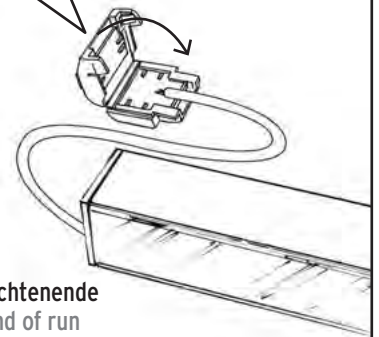


IP67 konforme
Installation verpflichtend
IP67 compliant
installation required

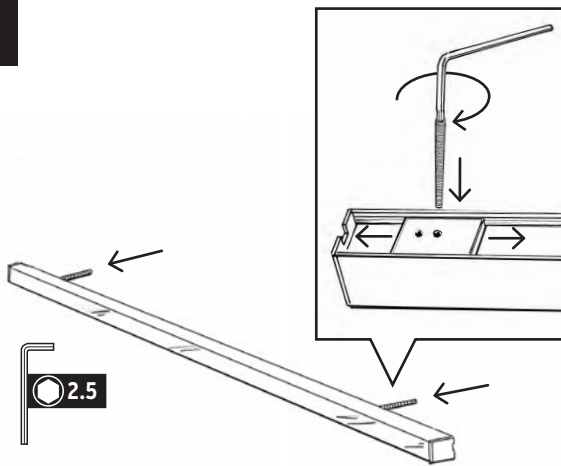


Leuchtenende
End of run

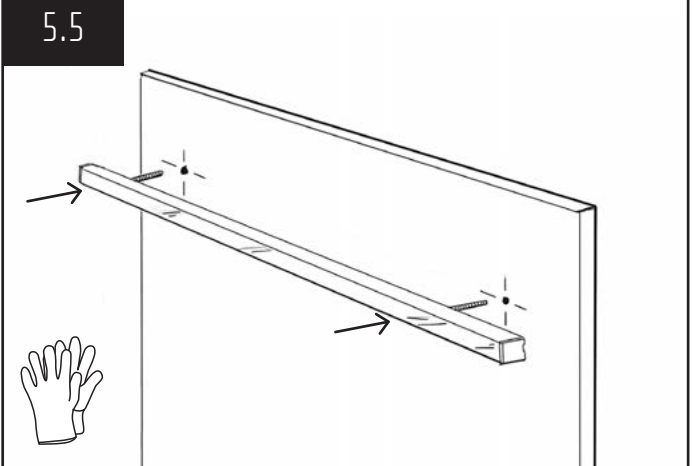
Beispiel Gelbox
Gelbox ist nicht Teil des LED Linear Sortiments
Example gel box
Gelbox is not part of the LED Linear range



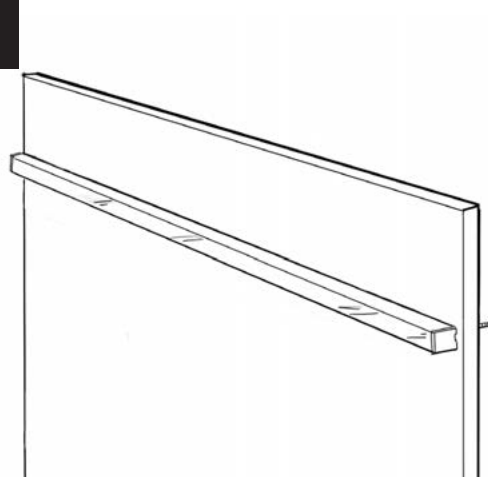
5.4



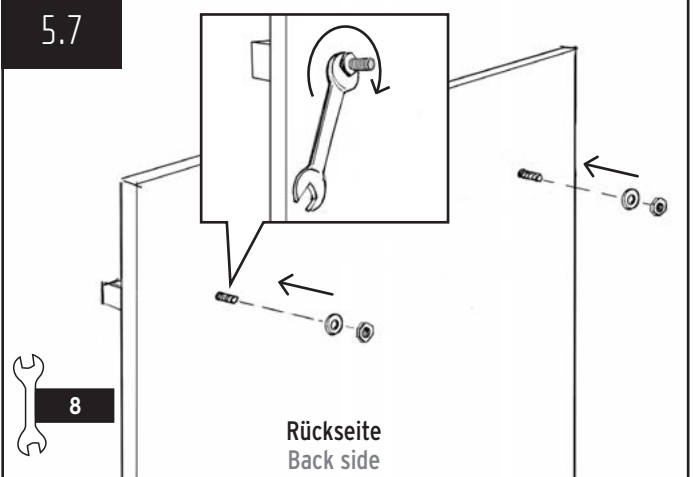
5.5



5.6



5.7

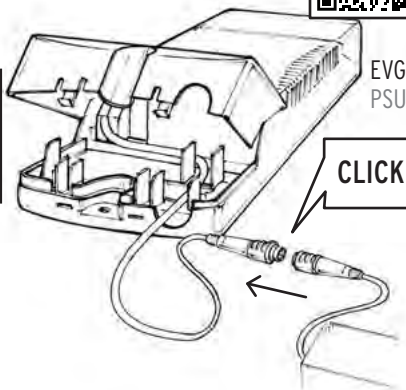


Rückseite
Back side

5.8.1

AUCH SEPARAT ERHÄLTlich
ALSO SEPARATELY AVAILABLE

IP67 konforme
Installation verpflichtend
IP67 compliant
installation required

EVG
PSU

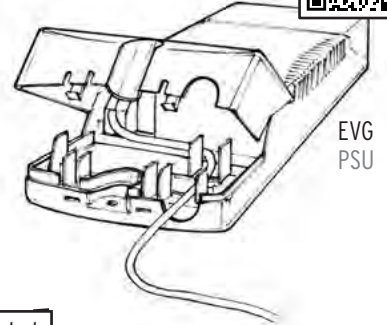
CLICK



5.8.2

AUCH SEPARAT ERHÄLTlich
ALSO SEPARATELY AVAILABLE

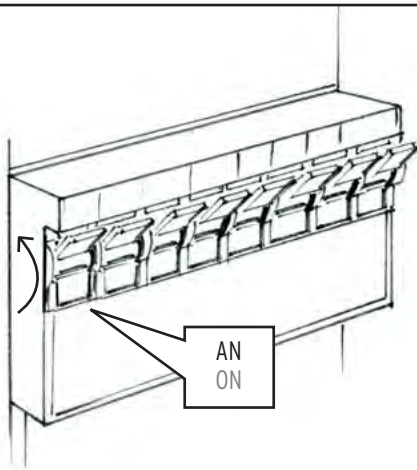
IP67 konforme
Installation verpflichtend
IP67 compliant
installation required

EVG
PSU

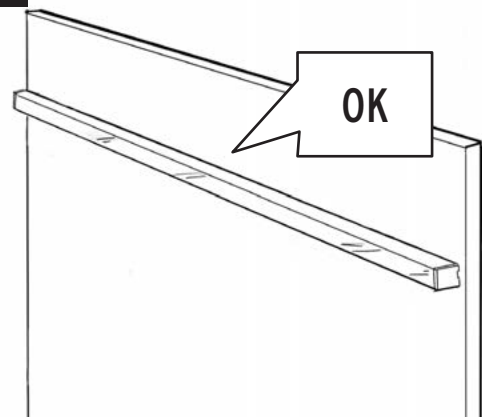
Verbindung mit offenem Kabel
Connection with open end cable

CONSTANT VOLTAGE CV

5.9

AN
ON

5.10

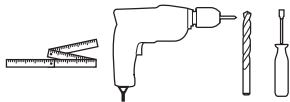
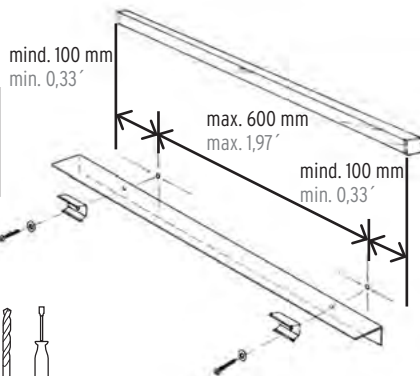


OK

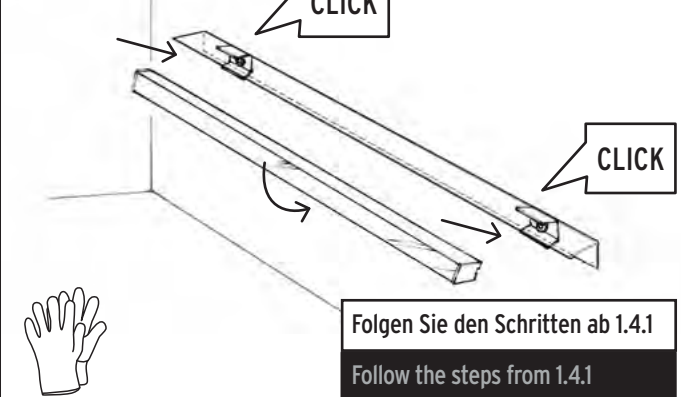
6.1.1

KAPITEL 1: BLENDSCHUTZ ANBAU HORIZONTAL
CHAPTER 1: GLARE SHIELD SURFACE MOUNTING HORIZONTAL

Nur Flachkopfschrauben
verwenden
flat headed screws only



6.1.2



CLICK

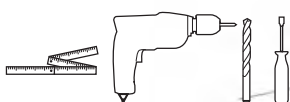
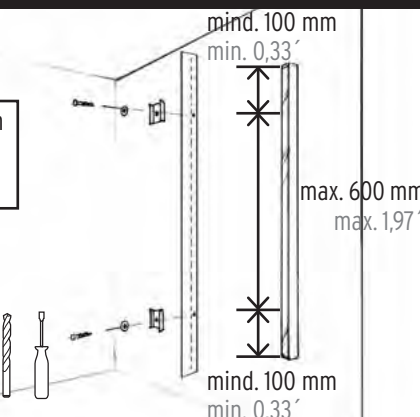


Folgen Sie den Schritten ab 1.4.1
Follow the steps from 1.4.1

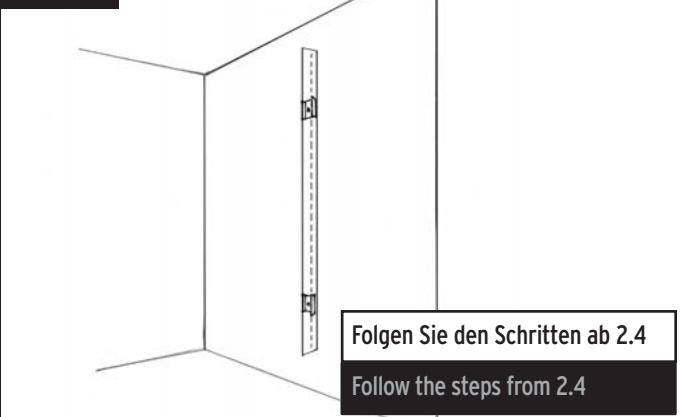
6.2.1

KAPITEL 2: BLENDSCHUTZ ANBAU VERTIKAL
CHAPTER 2: GLARE SHIELD SURFACE MOUNTING VERTICAL

Nur Flachkopfschrauben
verwenden
flat headed screws only



6.2.2



Folgen Sie den Schritten ab 2.4
Follow the steps from 2.4

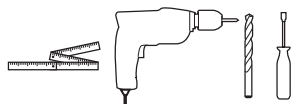
6.3.1

KAPITEL 3: BLENDSCHUTZ WANDANBAU VERSTELLBAR CHAPTER 3: GLARE SHIELD WALL MOUNTING ADJUSTABLE

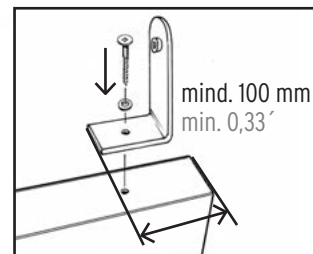
mind. 100 mm
min. 0,33'

max. 1.000 mm
max. 3,28'

mind. 100 mm
min. 0,33'



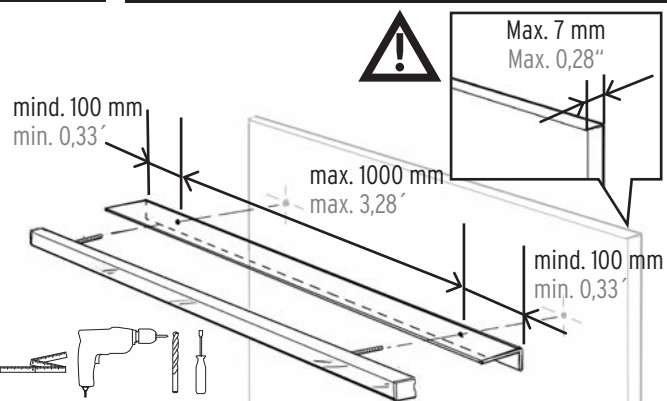
6.3.2



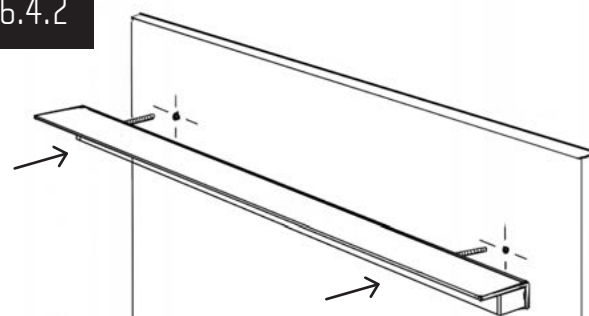
Folgen Sie den Schritten ab 3.5
Follow the steps from 3.5

6.4.1

KAPITEL 5: BLENDSCHUTZ ANBAU MIT VERSCHRAUBUNG CHAPTER 5: GLARE SHIELD MOUNTING LOCK



6.4.2



Folgen Sie den Schritten ab 5.3.1
Follow the steps from 5.3.1

DMX Engineering LLC

<http://dmx.engineering>



Casambi Enabled 8-Channel DMX Master

Product Description

casDMX is a Bluetooth controllable, Casambi enabled, eight channel DMX-512 master dimmer. It drives one DMX-512 universe, connecting to DMX enabled lighting devices and fixtures. The casDMX is connected between a 12-24 VDC Class 2 power supply and provides a non-isolated DMX-512 universe, relay output, and sensor input.

casDMX can control up to eight DMX channels (slots) making it an ideal partner for RGBW and tunable white (TW) applications. Multiple Casambi profiles allow for straight eight channel, straight four channel and Casambi color-picker compatible 4-channel control.

casDMX can be controlled with Casambi app which can be downloaded free of charge from Apple App Store and Google Play Store. Relay output and sensor input is included.

Different Casambi enabled products can be used from a simple one luminaire direct control to a complete and full featured light control system where up to 127 units form automatically an intelligent mesh network.



Compatible devices:



iPhone 4S or later
iPad 3 or later
iPod Touch 5th gen or later



Android 4.4 or later devices
produced after 2013 with full
BT 4.0 support

Typical Connection Diagram



* The relay must be protected against inductive over voltage spikes, i.e. it must have a flyback diode. Do not connect a typical PCB relay without the diode.

Technical Data

Input

Voltage range: 12-24 VDC, Class 2
No-load input current: 30 mA

DMX-512 Output

3-wire non-isolated DMX-512

Radio transceiver

Operating frequencies: 2.401-2.483 GHz
Maximum output power: typ. +0 dBm, +/-3dBm

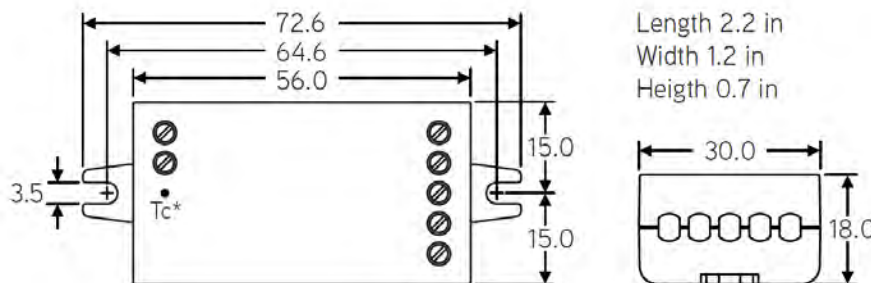
Operating conditions

Ambient temperature, ta: -13...+113°F (-25...+45°C)
Max. case temperature, tc: +167°F (+75°C)
Storage temperature: -13...+167°F (-25...+75°C)
Max. relative humidity: 0...80%, non-cond.

Connectors

Wire range, solid & stranded: 0.5 - 1.5 mm
14 - 22 AWG
Wire strip length: .25" (6 - 7 mm)
Tightening force: 0.4 Nm / 2.6 Lb-in

Mechanical Data



Dimensions are in mm.

* Tc point is on bottom side

Dimensions: 2.2 x 1.2 x 0.7 inch
72.6 x 30.0 x 18.0 mm
Weight: 0.8 oz (23 g)

Certifications

FCC ID: 2ALA3-CBM002A
IC: 22496-CBM002A



Conforms to UL STD 916
Certified to CSA STD C22.2#205

DMX Engineering LLC

9221 E. Baseline Road, Suite 109-492

Mesa, AZ 85209

Installation

Connect a Class 2 power supply with 12-24 VDC output voltage to the input connector of casDMX. Make sure not to use a constant current LED driver and make sure that the cable polarity is correct.

The product has one DMX universe, with a DMX+ and DMX– connection, plus a ground. Connect the DMX load wires accordingly.

CasDMX can be configured having different types of outputs, such as 4 channel RGBW (color picker), 4 individual channels, and 8 individual channels. DMX addresses start at slot or address 1, and are sequential. These configurations can be made by the end user from Casambi App using Profiles. As default, casDMX is delivered with RGBW configuration.

casDMX should not be placed in a metal enclosure, such as metal junction boxes. Metal will attenuate radio signals which are crucial to the operation of the product. If the product will have to be installed into a junction box, make sure to use a plastic junction box.

casDMX is an ETL Listed Open-Type device which means that it will have to be used together with a Class 2 power supply with maximum output power of 100 VA. The product can be installed outside of junction box. Make sure to comply with National Electric Code in installation and when selecting installation wires.

Range

The range between two casDMX's or between a casDMX and a smart phone can vary depending on obstacles and surrounding material. In open air the range between two casDMXs can be in excess of 200 ft, but if the unit is encapsulated into a metal structure, the range can be only few feet. Therefore, thorough testing is highly suggested.

Casambi uses mesh network technology so each casDMX acts also as a repeater. When testing the network, it is important to test that each unit can be controlled from any point of the network covered area.

Compliance Statement

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Warning

Changes or modifications not expressly approved by DMX Engineering and Design LLC could void the user's authority to operate the equipment.

FCC Interference Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Radiation Exposure Statement for Canada

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This equipment is exempt from the routine RF exposure evaluation requirements of RSS-102. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the antenna and the user or bystanders.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Ce matériel n'est pas sujet à l'évaluation habituelle d'exposition RF selon RSS102. Ce matériel devrait être installé et exploité en gardant une distance minimale de 20



DMXcas

USA & Canada

DMX Engineering LLC

<http://dmx.engineering>



DMX-to-Casambi 4-Channel DMX Dimmer

Product Description

DMXcas is a Bluetooth controllable, Casambi enabled, four channel DMX-512 dimmer that allows connection of a standard DMX-512 master controller to a Casambi network. While the casDMX is intended to connect to fixtures, the DMXcas is the "other side", allowing for standard DMX controllers to be utilized with Casambi networks. The DMXcas is connected between a 12-24 VDC Class 2 power supply, and a DMX master.

DMXcas can implement up to four Casambi pushbutton devices, making it an ideal partner for RGBW and tunable white (TW) applications. Multiple DMXcas devices can be used in the same network to control different fixtures, channels or zones since the 4 channels of control can be mapped using the Casambi mobile application.

DMX can be configured with the Casambi app which can be downloaded free of charge from Apple App Store and Google Play Store. The unit acts like a Casambi button, and can be mapped to a fixture or channel.

Different Casambi enabled products can be used from a simple one luminaire direct control to a complete and full featured light control system where up to 127 units form automatically an intelligent mesh network.

Compatible mobile devices:



iPhone 4S or later
iPad 3 or later
iPod Touch 5th gen or later

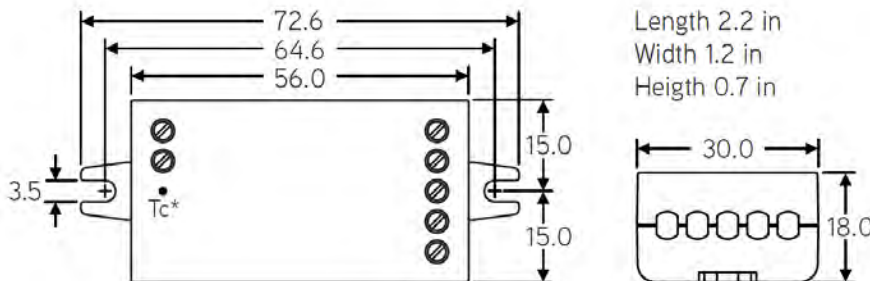


Android 4.4 or later devices
produced after 2013 with full
BT 4.0 support

Typical Connection Diagram



Mechanical Data



Dimensions are in mm.

* Tc point is on bottom side

Dimensions: 2.2 x 1.2 x 0.7 inch

72.6 x 30.0 x 18.0 mm

Weight: 0.8 oz (23 g)

Certifications

FCC ID: 2ALA3-CBM002A

IC: 22496-CBM002A



Conforms to UL STD 916

Certified to CSA STD C22.2#205

DMX Engineering LLC

9221 E. Baseline Road, Suite 109-492

Mesa, AZ 85209

Installation

Connect a Class 2 power supply with 12-24 VDC output voltage to the input connector of DMXcas. Make sure not to use a constant current LED driver and make sure that the cable polarity is correct. The product has one DMX universe, with a DMX+ and DMX– connection, plus a ground. Connect the DMX load wires accordingly to a DMX master of your choice to give you DMX control of your Casambi lighting network.

DMXcas can be mapped just like pushbuttons are mapped in the Casambi application. Once you add the DMXcas to your Casambi network, navigate to the “More” button at the bottom of the app. Then press “Switches”, where the DMXcas will be seen. Press on the DMXcas that you want to configure, and select each of the four pushbutton items in turn. Then configure each of the four pushbuttons to control a Casambi element by pressing on “Not in Use” and then select what the pushbutton is to control, most likely “Controls and Element”, which then you can select a certain element to control. Be sure to press “Done” at the top right to save the configuration.

DMXcas should not be placed in a metal enclosure, such as metal junction boxes. Metal will attenuate radio signals which are crucial to the operation of the product. If the product will have to be installed into a junction box, make sure to use a plastic junction box.

DMXcas is an ETL Listed Open-Type device which means that it will have to be used together with a Class 2 power supply with maximum output power of 100 VA. The product can be installed outside of junction box. Make sure to comply with National Electric Code in installation and when selecting installation wires.

Range

The range between two DMXcas's or between a DMXcas and a smart phone can vary depending on obstacles and surrounding material. In open air the range between two DMXcas's can be in excess of 200 ft, but if the unit is encapsulated into a metal structure, the range can be only a few feet. Therefore, thorough testing is highly suggested.

Casambi uses mesh network technology so each DMXcas acts also as a repeater. When testing the network, it is important to test that each unit can be controlled from any point of the network covered area.

Compliance Statement

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Warning

Changes or modifications not expressly approved by DMX Engineering and Design LLC could void the user's authority to operate the equipment.

FCC Interference Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Radiation Exposure Statement for Canada

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This equipment is exempt from the routine RF exposure evaluation requirements of RSS-102. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the antenna and the user or bystanders.

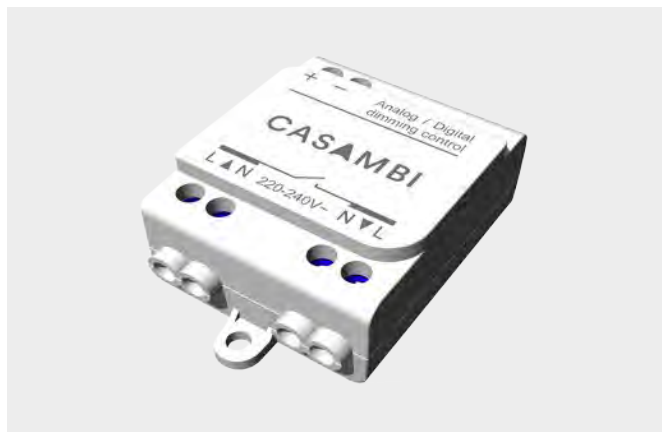
Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

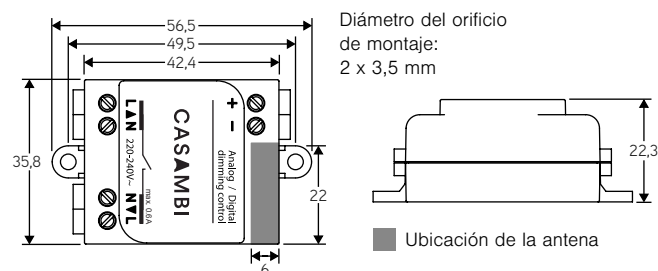


CBU-ASD

Unidad de control por Bluetooth para drivers de LED



Dimensiones



Las dimensiones están en mm. * El punto Tc está en la parte inferior



¡Advertencia!

Voltajes peligrosos. Riesgo de descarga eléctrica o incendio. Las conexiones deben ser realizadas exclusivamente por profesionales cualificados. Desconecte la red eléctrica y verifique que no haya corriente antes de realizar la instalación.

Descripción

El CBU-ASD es una unidad de control inalámbrica para drivers de LED y halógenos con interfaz de atenuación de 0-10 V, 1-10 V o DALI. El CBU-ASD está disponible con interfaz de control analógica de 0-10 V (y 1-10 V) o bien digital autónomo DALI.

Con salida DALI autónoma, el CBU-ASD actúa como controlador y como fuente de alimentación, lo que permite conectarse directamente a un driver de LED con interfaz DALI sin necesidad de una fuente de alimentación DALI externa. Este denominado DALI autónomo permite implementar sistemas de iluminación multicanal con color (RGB y RGBW) o temperatura de color (CCT) ajustables, manteniendo al mínimo el cableado y el número de componentes.

El CBU-ASD no cumple con la norma IEC 60929 y, por lo tanto, no está diseñado para conectarse a una red DALI existente. El módulo solo se puede utilizar en un sistema cerrado, es decir, como parte de un sistema de iluminación que no esté conectado a una red DALI externa.

El CBU-ASD se controla de forma inalámbrica con la aplicación Casambi para teléfonos inteligentes y tabletas mediante el protocolo Bluetooth 4.0. La aplicación Casambi se puede descargar de forma gratuita en la App Store de Apple y en Google Play.

Los dispositivos forman automáticamente una red de malla inalámbrica segura de modo que se puede controlar una gran cantidad de dispositivos desde cualquier punto. No se necesita ningún módulo de puerta de enlace externo. El CBU-ASD se puede controlar también desde un interruptor de pared estándar de encendido/apagado.

Datos técnicos

Entrada

Rango de voltaje:	220-240 V CA
Frecuencia:	50 Hz
Corriente máx. de red:	0,6 A

Salida de red

Relé de salida:	SSR en línea de fase
Rango de voltaje:	220-240 V CA
Frecuencia:	50 Hz

Salida de 0-10 V

Rango de voltaje:	0-10 V CC
Número máximo de drivers conectados:	1 ud.

Salida DALI

Rango de voltaje:	9-12V
Número máximo de drivers conectados:	1 ud

Transceptor de radio

Frecuencias de funcionamiento:	2.4...2.483 Ghz
Potencia máxima de salida:	+4 dBm

Condiciones de funcionamiento

Temperatura ambiente, TA:	-20...+50 °C (lout 0 A)
	-20...+40 °C (lout 0,6 A)
Temperatura máx. en dispositivo, TC:	+70 °C
Temperatura de almacenamiento:	-25...+75 °C
Humedad relativa máx.:	0...80 %, sin cond.

Conectores

Gama de cables, macizos y trenzados:	0,75-1,5 mm ² /14-22 AWG
Longitud de pelado del cable	6-7m
Fuerza de apriete:	0,4 Nm/4 Kgf.cm/ 2,6 libras-pulgada

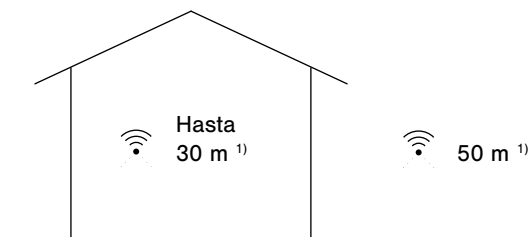
Datos técnicos

Dimensiones:	56,5 x 35,8 x 22,3 mm
Peso:	48 g
Grado de protección:	IP20 (solo para uso en interiores)
Clase de protección:	Clase II incorporada

Rango

Dispositivos compatibles:

iPhone 4S o posterior
iPad 3 o posterior
iPod Touch de 5.ª generación o posterior
Dispositivos con Android 4.4 KitKat o posteriores fabricados después de 2013 con compatibilidad total con BT 4.0



Casambi utiliza tecnología de red de malla, de modo que cada CBU-TED actúa también como un repetidor. Se pueden alcanzar rangos más largos utilizando varias unidades Casambi.

1) El rango depende en gran medida del entorno y de obstáculos como paredes o materiales de construcción.

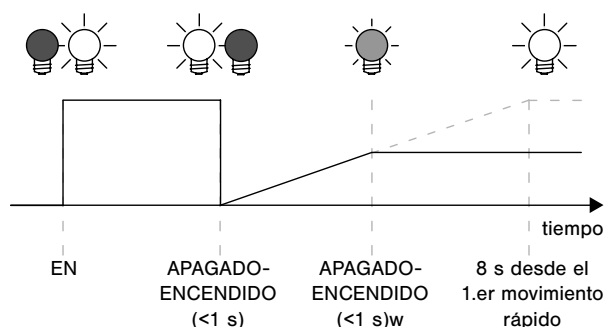
Instalación

Asegúrese de que la tensión de red esté desconectada al realizar cualquier conexión. Utilice cables eléctricos conductores macizos o trenzados de 0,75-1,5 mm². Pele el cable a 6-7 mm del extremo.

Inserte los cables en los orificios correspondientes y apriete el tornillo del conector. Asegúrese de conectar la entrada y las salidas correctamente. El conector de entrada de red está marcado con las letras L y N con una flecha apuntando hacia adentro, mientras que el conector de salida de la red está marcado con las letras L y N con una flecha apuntando hacia afuera. La salida de bajo voltaje está marcada con los símbolos + y -.

Si instala el CBU-ASD en un entorno sensible al calor (es decir, dentro de una luminaria o en una caja de distribución encima de una luminaria), asegúrese de que la temperatura ambiente no supere el valor máximo especificado.

Atenuación sin la aplicación



1. Encienda las luces con un interruptor de pared.
2. Apague el interruptor de pared y vuelva a encenderlo rápidamente (máx. 1 s). El nivel de luz comienza a aumentar gradualmente.
3. Mueva el interruptor nuevamente al nivel de atenuación deseado. El nivel seleccionado se guarda automáticamente.
4. Si el segundo movimiento rápido no se realiza en 8 segundos, la intensidad de la luz alcanza su nivel máximo.
5. También se puede mover rápidamente el interruptor para cambiar entre escenas predefinidas.

Diagrama de cableado, drivers DALI o 0-10 V con alimentación directa

Adecuado para drivers que se puedan apagar a través de una interfaz de control

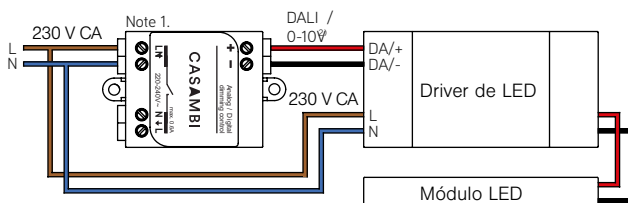
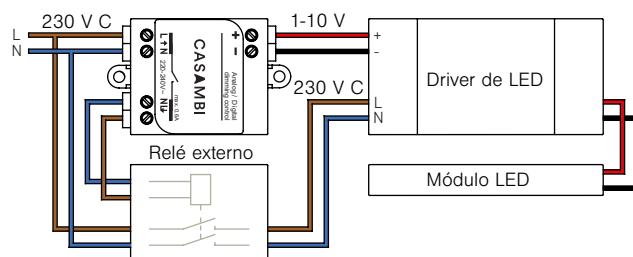


Diagrama de cableado, drivers de 1-10 V con alimentación a través de relé externo

Adecuado para drivers que no se puedan apagar a través de una interfaz de control



¡Advertencia!

Riesgo de incendio. No conecte la salida de red del CBU-ASD directamente a la entrada de red del driver de LED

Instrucciones de eliminación

De acuerdo con la Directiva de la UE 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), este producto eléctrico no debe desecharse como residuo municipal sin clasificar.

Deseche este producto devolviéndolo al punto de venta o llevándolo al punto limpio municipal de su localidad para su reciclaje.

EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer

Name: Casambi Technologies Oy
Address: Bertel Jungin aukio 1 E
02600 Espoo, Finland
Telephone: +358 10 501 2950

declare under our sole responsibility that the following product

Brand name: Casambi
Model: CBU-ASD
HW version: v1.4
Description: Bluetooth 4.0 Wireless Control Unit for LED Drivers

is in conformity with the provisions of Council Directives

Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) 2011/65/EC and
Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council (REACH).

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Health and Safety (Article 3.1a):	IEC 61347-2-11:2001, A1:2017 IEC 61347-1:2015, A1:2017
Electromagnetic Compatibility (EMC) (Article 3.1b):	ETSI EN 301 489-1 v2.1.1 ETSI EN 301 489-17 v3.1.1
Radio Spectrum Efficiency (Article 3.2):	EN 300 328 v2.2.2

To meet these standards the device must be used in accordance with the manufacturer's instructions.

At Espoo 16th of August, 2021

Casambi Technologies Oy



Mika Hoikkala
VP of Engineering

CBU-ASD

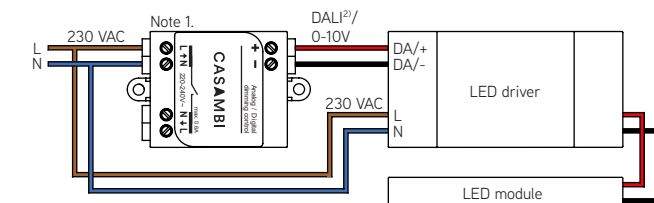
Bluetooth control unit for LED drivers


Warning!

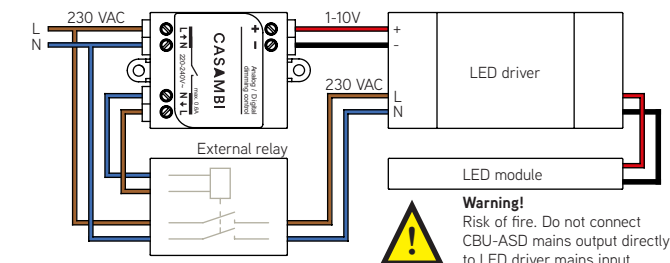
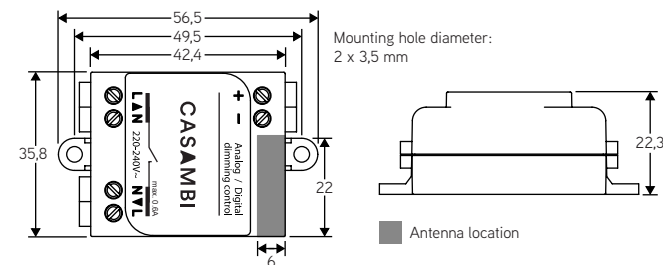
Hazardous voltages. Risk of electric shock or fire. Only qualified professionals should make the connections. Disconnect the mains power supply and verify its absence prior to installation.

Wiring diagram, directly powered DALI or 0-10V drivers

Suitable for drivers that can be switched off via control interface


Wiring diagram, 1-10V drivers powered through external relay

Suitable for drivers that cannot be switched off via control interface


Dimensions


Note 1. CBU-ASD is a built-in class II device. Use double insulated wires or an external mounting box if the device is not mounted inside another insulated device.

Note 2. CBU-ASD and its DALI interface do not meet the requirements of IEC 60929. Connect only directly to a DALI controllable LED driver. Not to be connected to an existing DALI network. Connect only one LED driver (DALI or 0/1-10V driver) to one CBU-ASD.

Description

CBU-ASD is a wireless control unit for LED and halogen drivers with 0-10V, 1-10V or DALI dimming interface. CBU-ASD is available with either analog 0-10V (and 1-10V) or digital Standalone DALI control interface.

With Standalone DALI output, CBU-ASD acts both as a controller and as a power supply making it possible to connect directly to an LED driver with DALI interface without the need for an external DALI power supply. This so called Standalone DALI makes it possible to implement multi-channel lighting systems with adjustable color (RGB and RGBW) or color temperature (CCT), while keeping the wiring and number of components at their minimum.

CBU-ASD does not comply with IEC 60929 and therefore is not designed to be connected to an existing DALI network. The module can be used only in a closed system, i.e. as a part of a lighting system which is not connected to an external DALI network.

CBU-ASD is controlled wirelessly with Casambi smartphone and tablet applications using Bluetooth 4.0 protocol. The Casambi app can be downloaded free of charge from Apple App Store and Google Play Store.

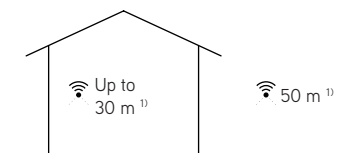
Devices form automatically a secure wireless mesh network so that a large number of fixtures can be controlled from any point. No external gateway module is needed. CBU-ASD can be controlled also from a standard on/off wall switches.

Installation

Make sure that the mains voltage is switched off when making any connections. Use 0,75-1,5 mm² solid or stranded conductor electrical wires. Strip the wire 6-7 mm from the end.

Insert the wires to the corresponding holes and tighten the connector screw. Make sure to connect the input and outputs correctly. Mains input connector is marked with letters L and N with an arrow pointing inwards, while the mains output connector is marked with letters L and N with an arrow pointing outwards. The low voltage output is marked with + and - symbols.

If you install CBU-ASD into a heat sensitive environment (i.e. inside a luminaire or in a ceiling outlet box above a luminaire), make sure that the ambient temperature does not exceed the specified maximum value.

Range


Casambi uses mesh network technology so each CBU-ASD acts also as a repeater. Longer ranges can be achieved by using multiple Casambi units.

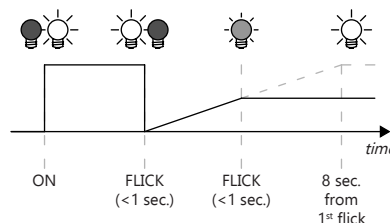
¹⁾ Range is highly dependant on the surrounding and obstacles, such as walls and building materials.



Compatible devices:
 iPhone 4S or later
 iPad 3 or later
 iPod Touch 5th gen or later
 Android 4.4 KitKat or later devices
 produced after 2013 with full BT 4.0 support

Dimming without app

1. Turn lights on from a wall switch.
2. Quickly flick the wall switch off (max. 1 sec.) and back on. The light level starts to increase gradually.
3. Flick the switch again at desired dim level. The selected level is saved automatically.
4. If the second flick is not done within 8 sec. the light intensity reaches its maximum level.
5. Flicking the switch can also be used to switch between predefined scenes.


Technical data
Input

Voltage range:	220-240 VAC
Frequency:	50 Hz
Max. mains current:	0,6 A

Mains Output

Output relay:	SSR on phase line
Voltage range:	220-240 VAC
Frequency:	50 Hz

0-10V Output

Voltage range:	0-10 VDC
Maximum number of drivers connected:	1 pc

DALI Output

Voltage range:	9-12 VDC
Maximum number of drivers connected:	1 pc

Radio transceiver

Operating frequencies:	2,4...2,483 Ghz
Maximum output power:	+4 dBm

Operating conditions

Ambient temperature, ta:	-20...+50°C (Iout 0 A) -20...+40°C (Iout 0,6 A)
Max. case temperature, tc:	+70 °C
Storage temperature:	-25...+75 °C
Max. relative humidity:	0...80%, non-cond.

Connectors

Wire range, solid & stranded:	0,75-1,5 mm ² 14-22 AWG
Wire strip length:	6-7 mm
Tightening torque:	0,4 Nm/4 Kgf.cm/2,6 Lb-In

Mechanical data

Dimensions:	56,5 x 35,8 x 22,3 mm
Weight:	48 g
Degree of protection:	IP20 (indoor use only)
Protection class:	Built-in Class II

Disposal Instructions

In line with EU Directive 2002/96/EC for waste electrical and electronic equipment (WEEE), this electrical product must not be disposed of as unsorted municipal waste.

Please dispose of this product by returning it to the point of sale or to your local municipal collection point for recycling.

CASAMBI

Lighting control for the Modern World

Casambi Technologies Oy
 Bertel Jungin aukio 1 E, 02600 Espoo, Finland

CBU-RELAY-OLF

Relé CASAMBI de 10A.

Entrada: 100-240 Vca 50/60Hz

CASAMBI



LEER LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR EL PRODUCTO

NOTA: El CBU-RELAY-OLF solo es compatible para trabajar con equipos con tecnología CASAMBI

El CBU-RELAY-OLF está diseñado para usarse con otros dispositivos CASAMBI para tener el control de la iluminación. Funciona con el sistema de control inalámbrico CASAMBI mediante Bluetooth.



INSTALACIÓN

Debe ser instalado por una persona competente con referencia BS 7671 o estándares locales equivalentes. En caso de duda, consulte a un electricista cualificado.

- Planifique dónde ubicará el CBU-RELAY-OLF (consulte diagrama 1). Desconecte la alimentación y verifique si hay cables o tuberías ocultos.

- El CBU-RELAY-OLF debe conectarse como muestra el diagrama 1:

L - Línea. N - Neutro. SL - Línea de Conmutación

FUNCIONAMIENTO

Para controlar la carga de iluminación (u otra carga conectada), debe conectarse el relé CBU-RELAY-OLF como se muestra en el Diagrama 1.

La iluminación se puede controlar y configurar de forma inalámbrica a través de la aplicación CASAMBI.

PRECAUCIONES

- Asegúrese que los hilos y cables estén firmemente sujetos dentro en los terminales de conexión.
- Asegúrese que se cumpla la edición más reciente sobre regulaciones locales de cableado para proporcionar la protección adecuada. Xej: 10A sobre corriente y 1kV sobre tensión.
- Desconecte el relé CBU-RELAY-OLF antes de realizar pruebas de aislamiento en el circuito.

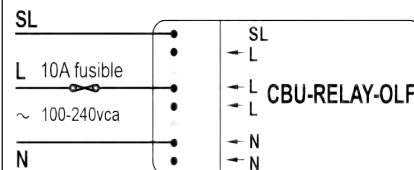
DETALLES TÉCNICOS

ENTRADA	
Voltaje:	100 - 240Vca
Frecuencia:	50/60Hz
Corriente máxima:	16mA
Corriente en Standby:	12mA

CARGA	
Lámparas fluorescentes, alta frecuencia o interruptor de arranque	10 A (2300W)
Lámparas incandescentes o halógenas	10 A (2300W)
Transformadores electrónicos o bobinas	6 A (1500W)
Drivers y lámparas LED (PF ≥ 0.95)	6 A (1500W)
Fluorescentes compactos:	6 A (1500W)
Ventiladores:	1 A (250W)
Corriente de Entrada:	120A, 20mS
TRANSECTOR DE RADIO	
Frecuencias operativas:	2.4... 2,483 GHz
Máx. potencia de salida:	+4 dBm
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO	
Nota: La diferencia de temperatura entre el objeto de detección y el ambiente debe ser al menos 4°C.	
Temperatura de funcionamiento:	-20... +50 °C
Temperatura de almacenamiento:	-25... +75 °C
Máx. humedad relativa:	0... 80%, no cond.
CONECTORES	
Bloque de terminales	0.5mm ² - 2.5mm ²
Tamaño del cable:	sólido o trenzado
Longitud de pelado del cable:	6-7mm
Par de apriete:	0,4 Nm/4 Kgf.cm
DATOS MECÁNICOS	
Dimensiones:	120mm x 50mm x 32mm
Peso:	115g
Grado de protección:	IP40
Clase de protección:	Clase 2 sin toma de tierra
Material (carcasa)	Polycarbonato ignifugo
Acabado / Color	Mate/Blanco (RAL 9003)
Clase de protección	Clase 2
NORMATIVAS Y CONFORMIDADES	
Emisiones EMC:	IEC60669-2-1:2004 inc. A12:2010
Inmunidad EMC:	IEC60669-2-1:2004 inc. A12:2010
Seguridad:	IEC60669-2-1:2004 inc. A12:2010
Ambientales:	Cumple con WEEE y RoHS

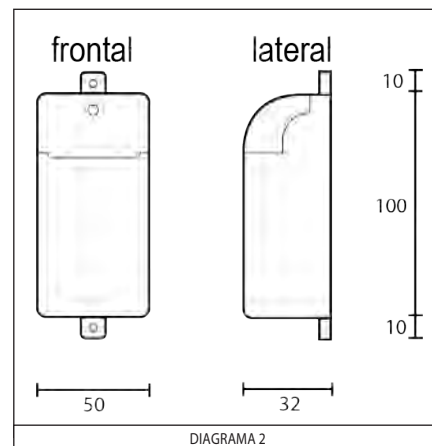
Cableado sugerido

NOTA: Relé: Normalmente abierto



L - Línea. N - Neutro.
Dos terminales Neutros y dos Líneas disponibles para facilitar la conexión.

DIAGRAMA 1



5 AÑOS DE GARANTÍA. El CBU-RELAY-OLF tiene una garantía de 5 años a partir de la fabricación y está homologado CE.



www.olferr.com

OLFER
The Power Supply Company

ELECTRÓNICA OLFER S.L.
PAE NEISA AVANCE I. AVDA. DE LA INDUSTRIA 6-8, NAVES 19-20-21
ALCOBENDAS / MADRID C.P.: 28108 TLF: 91 484 08 50

DANLERS

CBU-RELAY-OLF

Relé CASAMBI de 10A.

Entrada: 100-240 Vca 50/60Hz

CASAMBI



LEER LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR EL PRODUCTO

NOTA: El CBU-RELAY-OLF solo es compatible para trabajar con equipos con tecnología CASAMBI

El CBU-RELAY-OLF está diseñado para usarse con otros dispositivos CASAMBI para tener el control de la iluminación. Funciona con el sistema de control inalámbrico CASAMBI mediante Bluetooth.



INSTALACIÓN

Debe ser instalado por una persona competente con referencia BS 7671 o estándares locales equivalentes. En caso de duda, consulte a un electricista cualificado.

- Planifique dónde ubicará el CBU-RELAY-OLF (consulte diagrama 1). Desconecte la alimentación y verifique si hay cables o tuberías ocultos.

- El CBU-RELAY-OLF debe conectarse como muestra el diagrama 1:

L - Línea. N - Neutro. SL - Línea de Conmutación

FUNCIONAMIENTO

Para controlar la carga de iluminación (u otra carga conectada), debe conectarse el relé CBU-RELAY-OLF como se muestra en el Diagrama 1.

La iluminación se puede controlar y configurar de forma inalámbrica a través de la aplicación CASAMBI.

PRECAUCIONES

- Asegúrese que los hilos y cables estén firmemente sujetos dentro en los terminales de conexión.
- Asegúrese que se cumpla la edición más reciente sobre regulaciones locales de cableado para proporcionar la protección adecuada. Xej: 10A sobre corriente y 1kV sobre tensión.
- Desconecte el relé CBU-RELAY-OLF antes de realizar pruebas de aislamiento en el circuito.

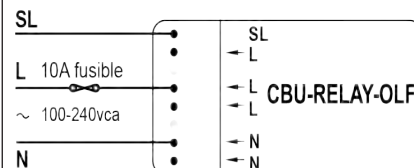
DETALLES TÉCNICOS

ENTRADA	
Voltaje:	100 - 240Vca
Frecuencia:	50/60Hz
Corriente máxima:	16mA
Corriente en Standby:	12mA

CARGA	
Lámparas fluorescentes, alta frecuencia o interruptor de arranque	10 A (2300W)
Lámparas incandescentes o halógenas	10 A (2300W)
Transformadores electrónicos o bobinas	6 A (1500W)
Drivers y lámparas LED (PF ≥ 0.95)	6 A (1500W)
Fluorescentes compactos:	6 A (1500W)
Ventiladores:	1 A (250W)
Corriente de Entrada:	120A, 20mS
TRANSECTOR DE RADIO	
Frecuencias operativas:	2.4... 2,483 GHz
Máx. potencia de salida:	+4 dBm
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO	
Nota: La diferencia de temperatura entre el objeto de detección y el ambiente debe ser al menos 4°C.	
Temperatura de funcionamiento:	-20... +50 °C
Temperatura de almacenamiento:	-25... +75 °C
Máx. humedad relativa:	0... 80%, no cond.
CONECTORES	
Bloque de terminales	0.5mm ² - 2.5mm ²
Tamaño del cable:	sólido o trenzado
Longitud de pelado del cable:	6-7mm
Par de apriete:	0,4 Nm/4 Kgf.cm
DATOS MECÁNICOS	
Dimensiones:	120mm x 50mm x 32mm
Peso:	115g
Grado de protección:	IP40
Clase de protección:	Clase 2 sin toma de tierra
Material (carcasa)	Polycarbonato ignifugo
Acabado / Color	Mate/Blanco (RAL 9003)
Clase de protección	Clase 2
NORMATIVAS Y CONFORMIDADES	
Emisiones EMC:	IEC60669-2-1:2004 inc. A12:2010
Inmunidad EMC:	IEC60669-2-1:2004 inc. A12:2010
Seguridad:	IEC60669-2-1:2004 inc. A12:2010
Ambientales:	Cumple con WEEE y RoHS

Cableado sugerido

NOTA: Relé: Normalmente abierto



L - Línea. N - Neutro.
Dos terminales Neutros y dos Líneas disponibles para facilitar la conexión.

DIAGRAMA 1

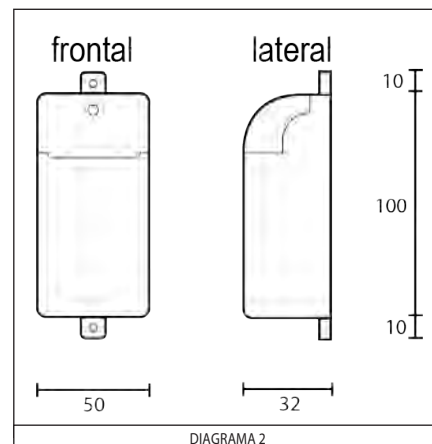


DIAGRAMA 2

5 AÑOS DE GARANTÍA. El CBU-RELAY-OLF tiene una garantía de 5 años a partir de la fabricación y está homologado CE.



www.olferr.com

OLFER
The Power Supply Company

ELECTRÓNICA OLFER S.L.
PAE NEISA AVANCE I. AVDA. DE LA INDUSTRIA 6-8, NAVES 19-20-21
ALCOBENDAS / MADRID C.P.: 28108 TLF: 91 484 08 50

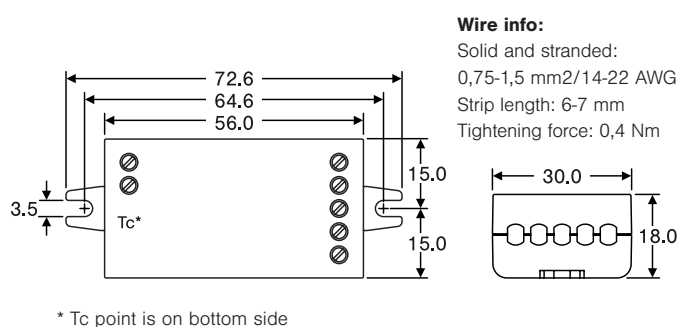
DANLERS

CBU-PWM4

Bluetooth controllable 4ch PWM dimmer



Dimensions



Warning!

Hazardous voltages. Risk of electric shock or fire. Only qualified professionals should make the connections. Disconnect the mains power supply and verify its absence prior to installation.

Description

CBU-PWM4 is a Bluetooth controllable, Casambi enabled four channel PWM dimmer for constant voltage LED loads, such as LED strips and constant voltage LED modules. It is connected between a 12-24 VDC power supply and the constant voltage LED load.

CBU-PWM4 can control up to four channels making it an ideal partner for RGBW and tunable white (TW) applications. The maximum total output current is 6 A which can be freely divided between 1-4 channels. CBU-PWM4 is protected against overvoltage, overcurrent and short circuit situations. CBU-PWM4 is not protected against reverse polarity!

CBU-PWM4 can be controlled with Casambi app which can be downloaded free of charge from Apple App Store and Google Play Store.

Different Casambi enabled products can be used from a simple one luminaire direct control to a complete and full featured light control system where up to 250 units form automatically an intelligent mesh network.

Installation

Connect a constant voltage 12-24 VDC double insulated power supply to the input connector. Make sure not to use a constant current LED driver and make sure that the cable polarity is correct.

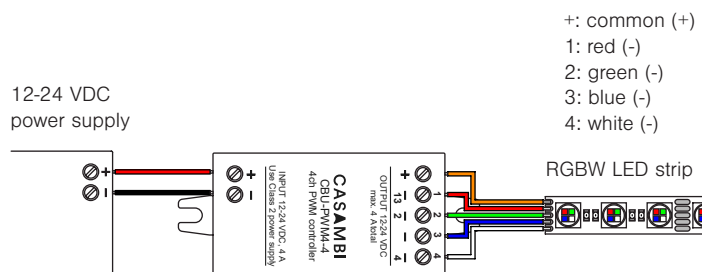
The product has one shared positive output connector (+) and each of the four channels have its own negative connector (-). This is the most typical case with multichannel LED strips. Connect the LED load wires accordingly. Please note, most led strips will permanently damage if reverse polarity.

CBU-PWM4 can be configured having different types of outputs, such as 4 channel RGBW, 3 channel RGB or 2 channel TW. Also, it is possible to configure 1-4 jointly and individually dimmable channels. These configurations can be made by the end user from Casambi App.

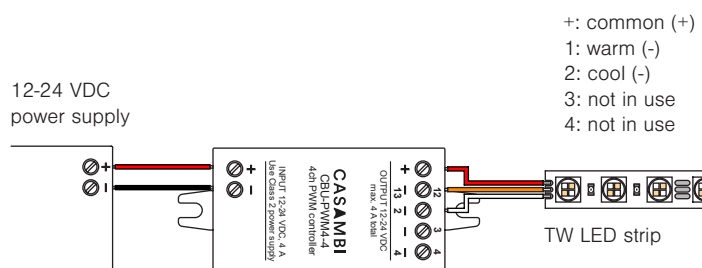
As default, CBU-PWM4 is delivered with RGBW configuration.

CBU-PWM4, as any other Casambi product, should not be placed in a metal enclosure or next to large metal structures. Metal will effectively block all radio signals which are crucial to the operation of the product.

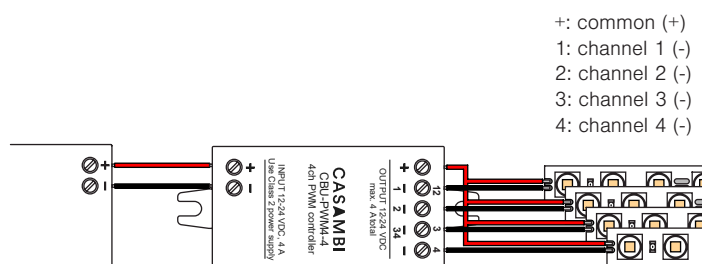
Wiring diagram, RGBW



Wiring diagram, tunable white



Wiring diagram, 1-4 separate channels



Technical data

Input

Voltage range:	12-24 VDC
Max. input current:	6 A
No-load standby power:	< 0,3 W

Output

Output voltage:	same as input voltage
Max. output power:	144 W @ 24 VDC 72 W @ 12 VDC
Max. output current:	6 A (can be freely divided between the channels)
Min. load requirement:	0 W
Dimming method:	Pulse Width Modulation (PWM)

Radio transceiver

Operating frequencies:	2400-2480 MHz
Maximum output power:	+4 dBm

Operating conditions

Ambient temperature, ta:	-20...+45°C
Max. case temperature, tc:	+75°C
Storage temperature:	-25...+75°C
Max. relative humidity:	0...80%, non-cond.

Connectors

Wire range, solid & stranded:	0,75 - 1,5 mm ² 14 - 22 AWG
Wire strip length:	6 - 7 mm
Tightening force:	0,4 Nm
Maximum input cable length:	3 m
Recommended load cable length:	max 3m

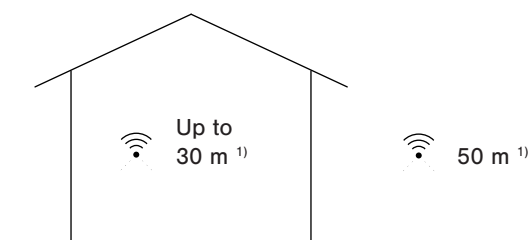
Mechanical data

Dimensions:	72,6 x 30,0 x 18,0 mm
Weight:	23 g
Degree of protection:	IP20 (indoor use only)

Range

Compatible devices:

iPhone iOS 10 and later are supported
iPad iOS 10 and later are supported
Android 4.4 version (KitKat)
and later are supported



Casambi uses mesh network technology so each Casambi unit, or Casambi Ready product, acts also as a repeater. Longer ranges can be achieved by any using Casambi unit as a repeater.

1) Range is highly dependant on the surrounding and obstacles, such as walls and building materials.

Disposal Instructions

In line with EU Directive 2002/96/EC for waste electrical and electronic equipment (WEEE), this electrical product must not be disposed of as unsorted municipal waste. Please dispose of this product by returning it to the point of sale or to your local municipal collection point for recycling.

Fixture profile

Profile #	Profile	Description
8122	1xDIM	Basic one channel PWM dimmer.
4031	2xDIM	Two channel PWM dimmer.
4032	3xDIM	Three channel luminaire.
4033	4xDIM	Four channel luminaire. Note that zeroDetect, if used, must be on 'High when present' mode.
4029	RGB	Three channel RGB PWM dimmer.
5037	RGB 625Hz	Three channel RGB PWM dimmer.
4885	RGB/White	Four channel RGB fixture with White. The ratio between RGB and White is selected with mixer.
4027*	RGBW	Four channel RGB fixture with White. RGB is always present but amount of White be adjusted.
4887	Sliders/RGBW	Fixture using PWM channels with custom elements. This fixture provides a dimmer control but it does not consume PWM channel; it will be only used to multiply the output of selected custom elements.
4030	TW	Two channel warm/cool mixer.
8331	TW (WW-CW dimmer)	Single dimmer controlling two output channels. This can used to implement, for example, warm dimming or constant current solution where changing voltage and PWM based dimming techniques are combined together.
8280	3CH (White, Cold, Warm)	Three channel luminaire with simulated tuneable-white effect for dimmer and color temperature

*Default profile

Notes

EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer

Name: Casambi Technologies Oy
Address: Bertel Jungin aukio 1 E
02600 Espoo, Finland
Telephone: +358 10 501 2950

declare under our sole responsibility that the following product

Brand name: Casambi
Model: CBU-PWM4
Description: Bluetooth 4.0 PWM controller

is in conformity with the provisions of Council Directives

Radio Equipment Directive 2014/53/EU
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) 2011/65/EC and
Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council (REACH).

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Electromagnetic Compatibility (Article 3.1b):	ETSI EN 301 489-1 v2.1.1 ETSI EN 301 489-17 v3.1.1
Radio Spectrum Efficiency (Article 3.2):	ETSI EN 300 328 v2.2.2

To meet the requirements of these directives the device must be used in accordance with the manufacturer's instructions.

At Espoo 16th of August, 2021

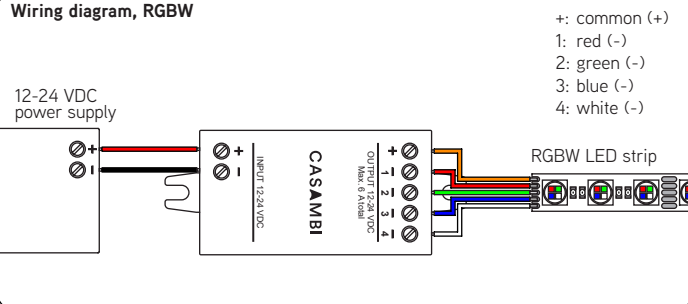
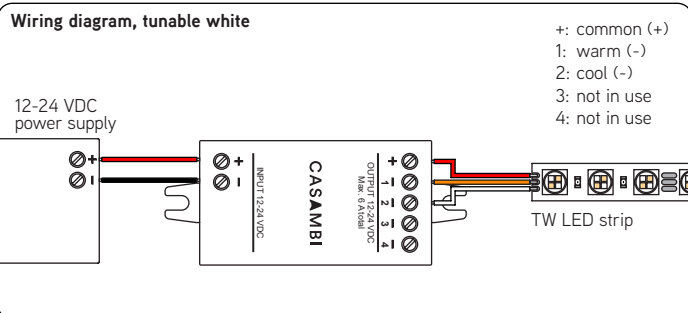
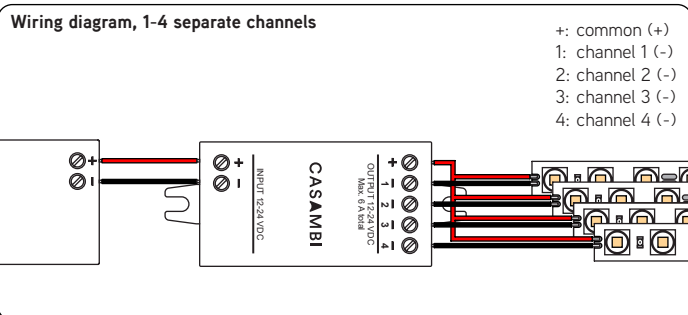
Casambi Technologies Oy



Mika Hoikkala
VP of Engineering

CBU-PWM4

Bluetooth controllable 4ch PWM dimmer


Wiring diagram, RGBW

Wiring diagram, tunable white

Wiring diagram, 1-4 separate channels

Description

CBU-PWM4 is a Bluetooth controllable, Casambi enabled four channel PWM dimmer for constant voltage LED loads, such as LED strips and constant voltage LED modules. It is connected between a 12-24 VDC power supply and the constant voltage LED load.

CBU-PWM4 can control up to four channels making it an ideal partner for RGBW and tunable white (TW) applications. The maximum combined output current is 6 A which can be freely divided between 1 -4 channels. CBU-PWM4 is protected against overvoltage, overcurrent and short circuit situations.

CBU-PWM4 can be controlled with Casambi app which can be downloaded free of charge from Apple App Store and Google Play Store.

Different Casambi enabled products can be used from a simple one luminaire direct control to a complete and full featured light control system where up to 127 units form automatically an intelligent mesh network.

Installation

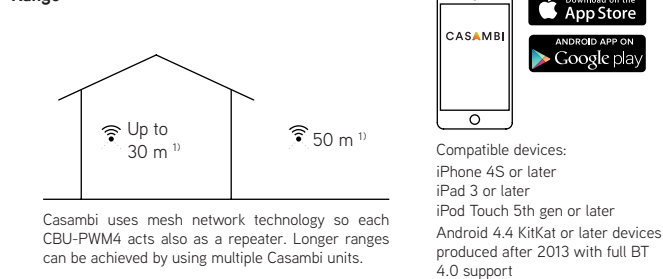
Connect a constant voltage 12-24 VDC power supply to the input connector. Make sure not to use a constant current LED driver and make sure that the cable polarity is correct.

The product has one shared positive output connector (+) and each of the four channels have its own negative connector (-). This is the most typical case with multichannel LED strips. Connect the LED load wires accordingly.

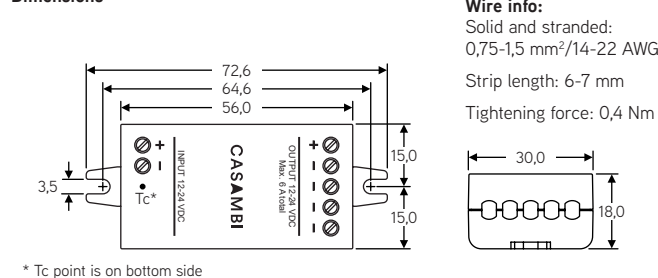
CBU-PWM4 can be configured having different types of outputs, such as 4 channel RGBW, 3 channel RGB and 2 channel TW. Also, it is possible to configure 1-4 jointly and individually dimmable channels. These configurations can be made by the end user from Casambi App.

As default, CBU-PWM4 is delivered with RGBW configuration.

CBU-PWM4, as any other Casambi product, should not be placed in a metal enclosure or next to large metal structures. Metal will effectively block all radio signals which are crucial to the operation of the product.

Range


¹⁾ Range is highly dependant on the surrounding and obstacles, such as walls and building materials.

Dimensions

Technical data
Input

Voltage range:	12-24 VDC
Max. input current:	6 A
No-load standby power:	< 0,3 W

Output

Output voltage:	same as input voltage
Max. output power:	144 W @ 24 VDC 72 W @ 12 VDC
Max. output current:	6 A (can be freely divided between the channels)
Min. load requirement:	0 W
Dimming method:	Pulse Width Modulation (PWM)

Radio transceiver

Operating frequencies:	2,4...2,483 Ghz
Maximum output power:	+4 dBm

Operating conditions

Ambient temperature, ta:	-20...+45°C
Max. case temperature, tc:	+75°C
Storage temperature:	-25...+75°C
Max. relative humidity:	0...80%, non-cond.

Connectors

Wire range, solid & stranded:	0,75 - 1,5 mm ² 14 - 22 AWG
Wire strip length:	6 - 7 mm
Tightening force:	0,4 Nm

Mechanical data

Dimensions:	72,6 x 30,0 x 18,0 mm
Weight:	23 g
Degree of protection:	IP20 (indoor use only)

Disposal Instructions

In line with EU Directive 2002/96/EC for waste electrical and electronic equipment (WEEE), this electrical product must not be disposed of as unsorted municipal waste.

Please dispose of this product by returning it to the point of sale or to your local municipal collection point for recycling.

CASAMBI

Lighting control
for the Modern World

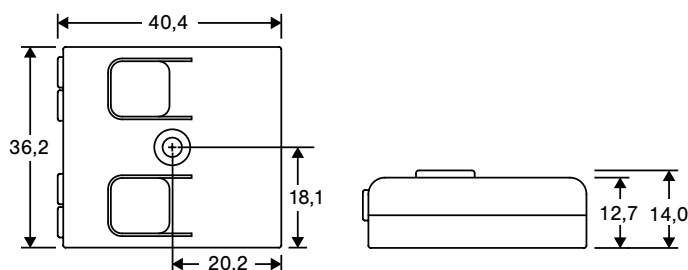
Casambi Technologies Oy
Linnoitustie 4, 02600 Espoo, Finland

CBU-TED

Atenuador controlable por Bluetooth



Dimensions



Diámetro del orificio de montaje: 3,5 mm

Ubicación de la antena

Las dimensiones están en mm.



¡Advertencia!

Voltajes peligrosos. Riesgo de descarga eléctrica o incendio. Las conexiones deben ser realizadas exclusivamente por profesionales cualificados. Desconecte la red eléctrica y verifique que no haya corriente antes de realizar la instalación.

Descripción

El CBU-TED es un regulador por control de fase final habilitado para Casambi y controlable por Bluetooth para el funcionamiento de lámparas incandescentes, lámparas LED regulables y equipos de control LED regulables. Se puede instalar detrás de un interruptor de pared tradicional, dentro de una luminaria o en una caja registrable en el techo. Se debe respetar la temperatura ambiente máxima admisible.

El CBU-TED puede controlar hasta 150 VA a 230 V CA. Cuenta con protección contra sobrecorriente y sobrecalentamiento.

El CBU-TED se puede controlar con la aplicación Casambi, disponible para dispositivos iOS y Android, así como con interruptores de pared tradicionales. La aplicación Casambi se puede descargar de forma gratuita en la App Store de Apple y en Google Play.

Se pueden utilizar diferentes productos habilitados para Casambi, como un sencillo control directo de una luminaria o un completo sistema de control de iluminación con multitud de funciones, en el que hasta 250 unidades forman automáticamente una red de malla inteligente.

Instalación

Asegúrese de que la tensión de red esté desconectada al realizar cualquier conexión. Utilice cables eléctricos conductores macizos o trenzados de 0,5-1,5 mm². Pele el cable a 6-8 mm del extremo.

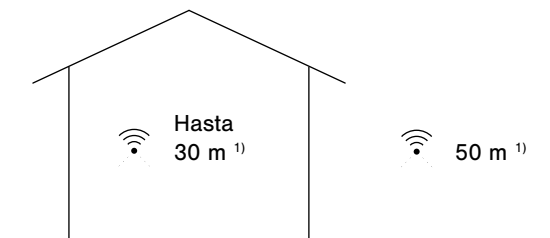
Pulse los botones de la parte superior de la caja del regulador e inserte los cables en los orificios correspondientes. Asegúrese de conectar la entrada y la salida correctamente. El conector de entrada está marcado con las letras L y N, mientras que el conector de salida está marcado con la letra N y un símbolo con una onda y una flecha (↗).

Si instala el regulador en un entorno sensible al calor (es decir, dentro de una luminaria o en una caja registrable encima de una luminaria), asegúrese de que la temperatura ambiente no supere el valor máximo especificado. El uso del regulador en un entorno sensible al calor puede limitar la potencia máxima de salida.

Rango

Dispositivos compatibles:

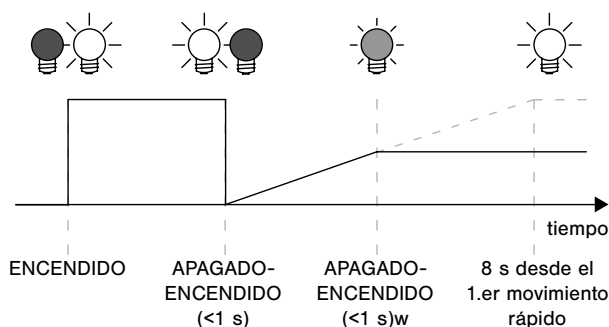
iPhone 4S o posterior
iPad 3 o posterior
iPod Touch de 5.ª generación o posterior
Dispositivos con Android 4.4 KitKat o posteriores fabricados después de 2013 con compatibilidad total con BT 4.0



Casambi utiliza tecnología de red de malla, de modo que cada CBU-TED actúa también como un repetidor. Se pueden alcanzar rangos más largos utilizando varias unidades Casambi.

1) El rango depende en gran medida del entorno y de obstáculos como paredes o materiales de construcción.

Atenuación sin la aplicación



1. Encienda las luces con un interruptor de pared.
2. Apague el interruptor de pared y vuelva a encenderlo rápidamente (máx. 1 s). El nivel de luz comienza a aumentar gradualmente.
3. Mueva el interruptor nuevamente al nivel de atenuación deseado. El nivel seleccionado se guarda automáticamente.
4. Si el segundo movimiento rápido no se realiza en 8 segundos, la intensidad de la luz alcanza su nivel máximo.
5. También se puede mover rápidamente el interruptor para cambiar entre escenas predefinidas.

Datos técnicos

Entrada

Rango de voltaje:	85-240 V CA
Frecuencia:	50-60 Hz
Corriente máx. de red:	0,65 A
Energía de reserva sin carga:	< 0,3 W

Salida

Método de atenuación:	control de fase de salida final
Potencia máx. salida:	150 VA a 230 V CA 75 VA a 120 V CA
Corriente máx. de salida:	0,65 A
Requisito de carga mín.:	1 W
Corriente máx. de irrupción:	10 A, 100 ms

Transceptor de radio

Frecuencias de funcionamiento:	2.4...2.483 Ghz
Potencia máxima de salida:	+4 dBm

Condiciones de funcionamiento

Temperatura ambiente, TA:	-20...+45°C
Temperatura máx. en dispositivo, TC:	+75°C
Ubicación del punto tc:	lado inferior, debajo del conector de salida
Temperatura de almacenamiento:	-25...+75°C
Humedad relativa máx.:	0...80%, sin cond.

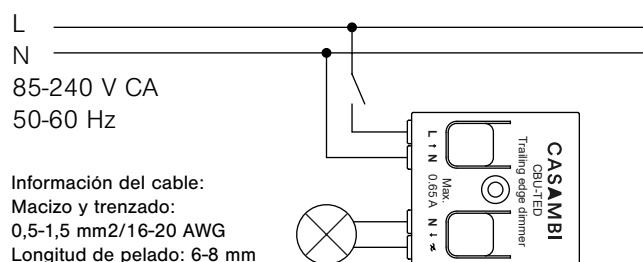
Conectores

Gama de cables, macizos y trenzados:	0,5-1,5 mm ² / 16-20 AWG
Longitud de pelado del cable:	6-8 mm

Datos técnicos

Dimensiones:	40,4 x 36,3 x 14,0 mm
Peso:	15 g
Grado de protección:	IP20 (solo para uso en interiores)

Diagrama de cableado



¡ADVERTENCIA!

El uso del CBU-TED con carga máxima puede hacer que funcione a una temperatura muy alta. Asegúrese de colocar el producto en un espacio bien ventilado y alejado de materiales inflamables.

Instrucciones de eliminación

De acuerdo con la Directiva de la UE 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), este producto eléctrico no debe desecharse como residuo municipal sin clasificar.

Deseche este producto devolviéndolo al punto de venta o llevándolo al punto limpio municipal de su localidad para su reciclaje.

Tipo de carga

Halógenos incandescentes y de alto voltaje (R)	150 VA
Bombillas LED regulables de alta calidad (C) 1)	150 VA
Bombillas CFL regulables de alta calidad (C) 1)	150 VA
Drivers de LED regulables con borde de salida (C) 1)	150 VA
Halógenos de bajo voltaje con transformadores electrónicos (C) 1)	150 VA
Módulos LED de CA de alto voltaje (R) 2)	150 VA
Lámparas luminiscentes, bombillas LED y CFL no regulables (C)	No se permiten
Transformadores de alambre bobinado, motores eléctricos y otras cargas inductivas (I)	No se permiten

Carga máx.

150 VA
150 VA
150 VA
150 VA
150 VA
150 VA
No se permiten
No se permiten

Nunca conecte cargas inductivas, como transformadores con núcleo de hierro. Esto podría causar daños permanentes en el atenuador. No mezcle cargas de diferentes tipos.

¹⁾ La calidad de la regulación depende únicamente de la electrónica de la carga. No mezcle bombillas o cargas de diferentes tipos.

²⁾ Algunos módulos LED pueden parpadear a niveles bajos de atenuación.

CBU-TED

Bluetooth controllable dimmer

**Warning!**

Hazardous voltages. Risk of electric shock or fire. Only qualified professionals should make the connections. Disconnect the mains power supply and verify its absence prior to installation.

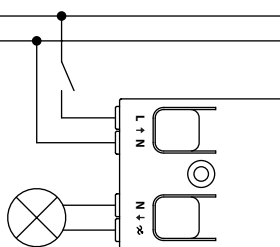
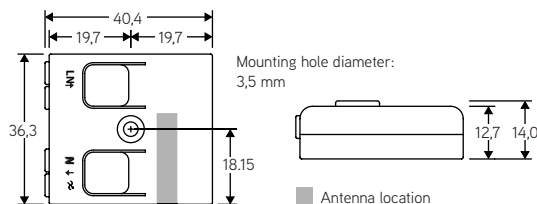
Wiring diagram

L
N
85-240 VAC
50-60 Hz

Wire info:

Solid and stranded:
0,5-1,5 mm²/16-20 AWG

Strip length: 6-8 mm

**Dimensions****Load suitability**

Type of load	Max. load
Incandescent and high voltage halogens (R)	150 VA
High quality dimmable LED bulbs (C) ¹⁾	150 VA
High quality dimmable CFL bulbs (C) ¹⁾	150 VA
Trailing edge dimmable LED drivers (C) ¹⁾	150 VA
Low voltage halogens with electronic transformers (C) ¹⁾	150 VA
High voltage AC LED modules (R) ²⁾	150 VA
Luminescent lamps, non-dimmable LED and CFL bulbs (C)	Not allowed
Wire wound transformers, electric motors and other inductive loads (I)	Not allowed

Never connect inductive loads, such as iron core transformers. This could cause permanent damage to the dimmer. Do not mix different types of loads.

¹⁾ Dimming quality depends solely on the load electronics. Do not mix different types of bulbs or loads.

²⁾ Some LED modules may flicker at low dimming levels.

Description

CBU-TED is a Bluetooth controllable, Casambi enabled trailing-edge dimmer for operation of incandescent lamps, dimmable LED lamps and dimmable LED control gear. It can be installed behind a traditional wall switch, inside a luminaire or into a ceiling outlet box. Maximum allowable ambient temperature must be observed.

CBU-TED is able to control up to 150 VA at 230 VAC. It features an overcurrent and over temperature protection.

CBU-TED can be controlled with Casambi app, available for iOS and Android devices, as well as with traditional wall switches. The Casambi app can be downloaded free of charge from Apple App Store and Google Play Store.

Different Casambi enabled products can be used as a simple one luminaire direct control to a complete and full featured light control system where up to 127 units form automatically an intelligent mesh network.

Installation

Make sure that the mains voltage is switched off when making any connections. Use 0,5-1,5 mm² solid or stranded conductor electrical wires. Strip the wire 6-8 mm from the end.

Press the buttons on top of the dimmer case and insert the wires to the corresponding holes. Make sure to connect the input and output correctly. Input connector is marked with letters L and N, while the output connector is marked with letter N and a symbol with a wave and an arrow (⤿).

If you install the dimmer into a heat sensitive environment (i.e. inside a luminaire or in a ceiling outlet box above a luminaire), make sure that the ambient temperature does not exceed the specified maximum value. Using the dimmer in a heat sensitive environment may limit the maximum output power.

WARNING!

Using CBU-TED with maximum load can make it operate very hot. Make sure to place the product in a well-ventilated space and away from any flammable materials.

Range

Casambi uses mesh network technology so each CBU-TED acts also as a repeater. Longer ranges can be achieved by using multiple Casambi units.

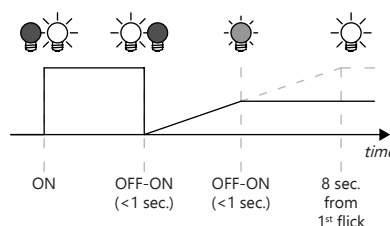
¹⁾ Range is highly dependant on the surrounding and obstacles, such as walls and building materials.



Compatible devices:
iPhone 4S or later
iPad 3 or later
iPod Touch 5th gen or later
Android 4.4 KitKat or later devices
produced after 2013 with full BT 4.0 support

Dimming without app

1. Turn lights on from a wall switch.
2. Quickly flick the wall switch off (max. 1 sec.) and back on. The light level starts to increase gradually.
3. Flick the switch again at desired dim level. The selected level is saved automatically.
4. If the second flick is not done within 8 sec. the light intensity reaches its maximum level.
5. Flicking the switch can also be used to switch between predefined scenes.

**Technical data****Input**

Voltage range:	85-240 VAC
Frequency:	50-60 Hz
Max. mains current:	0,65 A
No-load standby power:	< 0,3 W

Output

Dimming method:	trailing-edge phase control
Max. output power:	150 VA @ 230 VAC 75 VA @ 120 VAC
Max. output current:	0,65 A
Min. load requirement:	1 W
Max. inrush current:	10 A, 100 ms

Radio transceiver

Operating frequencies:	2,4...2,483 Ghz
Maximum output power:	+4 dBm

Operating conditions

Ambient temperature, ta:	-20...+45°C
Max. case temperature, tc:	+75°C
Location of tc point:	bottom side, underneath output connector
Storage temperature:	-25...+75°C
Max. relative humidity:	0...80%, non-cond.

Connectors

Wire range, solid & stranded:	0,5-1,5 mm ² 16-20 AWG
Wire strip length:	6-8 mm

Mechanical data

Dimensions:	40,4 x 36,3 x 14,0 mm
Weight:	15 g
Degree of protection:	IP20 (indoor use only)

Disposal Instructions

In line with EU Directive 2002/96/EC for waste electrical and electronic equipment (WEEE), this electrical product must not be disposed of as unsorted municipal waste.

Please dispose of this product by returning it to the point of sale or to your local municipal collection point for recycling.

CASAMBI

Lighting control for the Modern World

Casambi Technologies Oy
Bertel Jungin aukio 1 E, 02600 Espoo, Finland

CASAMBI



FEATURES

- TIMER CASAMBI
- Input DC: 12/24/48 Vdc
- Command: APP CASAMBI
- Command: Push Button Normally Open, setting by APP
- Time clock storing to keep on memory Casambi scenarios in case of temporarily black-out
- Allows to keep memory the clock of Casambi Network for 24 hours
- Precision clock
- Synchronization of scenarios and programs of Casambi in case of black-out or temporarily missing of power supply.
- Synchronization and storing of the circadian profile set by Casambi App
- Extended temperature range
- 100% Functional Test - 5 Years Warranty



➔ For the correct functioning of **CASAMBI APP** refer to the CASAMBI website: <http://www.casambi.com>

➤ PRODUCT CODE

CODE	Supply Voltage	Command
TIMER-CASAMBI	12-48V DC	APP CASAMBI – Push button N.O.

➤ PROTECTIONS

OVP	Over voltage protection (*)
UVP	Under voltage protection (*)
RVP	Reverse polarity protection (*)
IFP	Input fuse protection (*)

(*) Only control logic protection

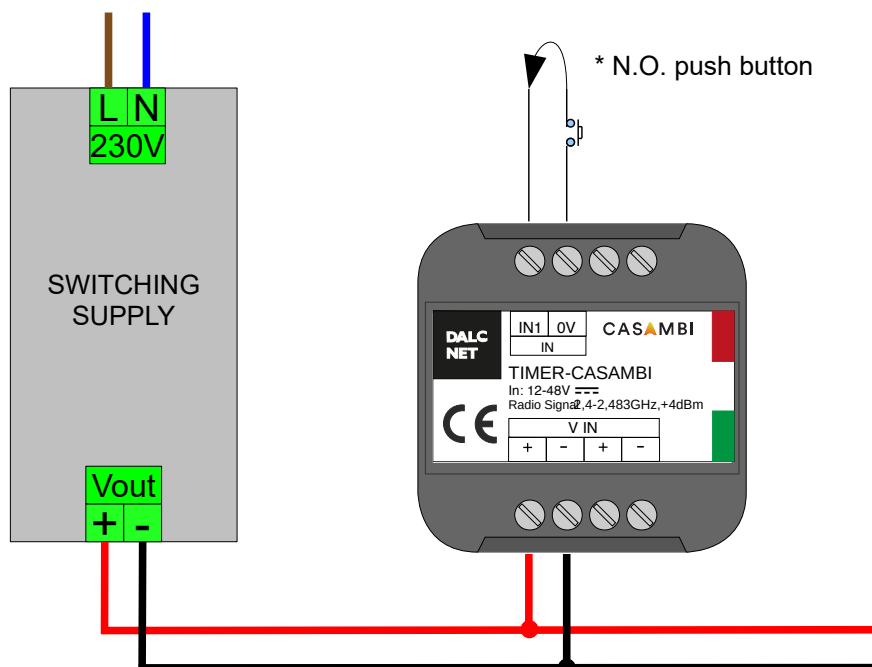
➤ TECHNICAL SPECIFICATIONS

		TIMER CASAMBI
Supply Voltage		min: 10,8 Vdc .. max: 52,8 Vdc
Input current		Max 15mA
Nominal power ¹⁾	@12V	0,144W
	@24V	0,216W
	@48V	0,288W
Power loss in stand by mode		< 500mW
Operating frequencies		2,400...2,483 GHz ²⁾
Maximum output power		4dBm ²⁾
Storage Temperature		min: -25 max: +60 °C
Ambient Temperature ¹⁾		min: -10 max: +40 °C
Protection grade		IP20
Wiring		2.5mm ² solid – 2.5mm ² stranded - 30/12 AWG
Wire preparation length		6mm
Mechanical dimension		45 x 58 x 25 mm
Packaging dimension		56 x 68 x 35 mm
Casing material		Plastic
Weight		40g

¹⁾ Maximum value, depends on the ventilation conditions.²⁾ The values depend on the configuration of the Casambi module.

➤ INSTALLATION

Connection the power supply and (optional) connection the local command (N.O. Push Button) to the device terminal block "IN".



* For the control with the Push Buttons N.O. see the documentations in the website: .
Note: For the length of the cables see the Technical Note

➤ FUNCTION

- x Make the pairing of the TIMER CASAMBI with the desired network;
- x After the pairing, the TIMER CASAMBI acquires the time, via Android or Apple device, from CASAMBI APP
- x In case of momentary black out, the TIMER CASAMBI keep the Network is time memorized for maximum time of 24 hours;
- x When the power supply returns, all CASAMBI devices get synchronized with the TIMER CASAMBI present in their network and acquire the correct time to restore programming and synchronization before the blackout. This happens without the need of synchronizing the CASAMBI devices again with the CASAMBI APP.

Notes:

- If the blackout includes also the power of the TIMER CASAMBI, after a maximum time of 2 minutes the TIMER CASAMBI will restore the Network time to the CASAMBI devices.
- If the blackout includes only CASAMBI devices and not the TIMER CASAMBI, the TIMER CASAMBI immediately restores the network time to the devices.
- If the TIMER CASAMBI loses the time of the network it is sufficient to synchronize the TIMER CASAMBI network with an Android or Apple device, through CASAMBI APP.

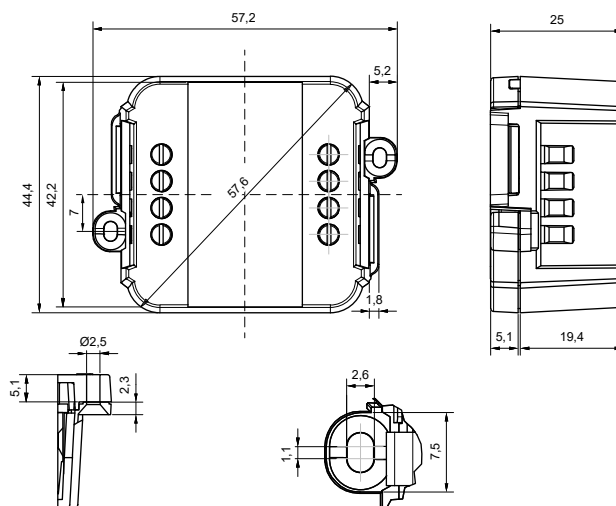
➤ PUSH DIMMER FEATURE

Casambi App allows to program the local command with some preset functions.

Button	Function(*)		
1	Controls a luminaire	Click Long pressure (>1s) from ON	Tap to turn a luminaire on or off – hold to adjust luminaire brightness
1	Controls an elements	Click Long pressure (>1s) from ON	Tap to turn a device elements on or off – hold to adjust the element value
1	Control scene	Click Long pressure (>1s) from ON	Tap to turn a scene on or off – hold to adjust scene brightness
1	Active / Standby	Click Long pressure (>1s) from ON	Tap to switch between two scenes – hold to adjust current scene brightness

(*) FOR THE ALL OTHER FUNCTIONS CHECK CASAMBI APP INSTRUCTION ON WEB-SITE: [HTTP://www.casambi.com](http://www.casambi.com)

NOTA: by default N.O. Push Button is not set

➤ MECHANICAL DIMENSION**TECHNICAL NOTE****Installation:**

- Installation and maintenance must be performed only by qualified personnel in compliance with current regulations.
- The product must be installed inside an electrical panel protected against overvoltages.
- The product must be installed in a vertical or horizontal position with the cover / label upwards or vertically; Other positions are not permitted. It is not permitted to bottom-up position (with the cover / label down).
- Keep separated the circuits at 230V (LV) and the circuits not SELV from circuits to low voltage (SELV) and from any connection with this product. It is absolutely forbidden to connect, for any reason whatsoever, directly or indirectly, the 230V mains voltage to the bus or to other parts of the circuit.

Power Supply:

- For the power supply use only a SELV power supplies with limited current, short circuit protection and the power must be dimensioned correctly.

In case of using power supply with ground terminals, all points of the protective earth (PE = Protection Earth) must be connected to a valid and certified protection earth.

- The connection cables between the power source "low voltage" and the product must be dimensioned correctly and they should be isolated from every wiring or parts at voltage not SELV. Use double insulated cables.
- Dimension the power supply for the load connected to the device. If the power supply is oversized compared with the maximum absorbed current, insert a protection against over-current between the power supply and the device.

Command:

- The length of the connection cables between the local commands (N.O. Push button or other) and the product must be less than 10m; the cables must be dimensioned correctly and they should be isolated from every wiring or parts at voltage not SELV. It is suggested to use double insulated shielded and twisted cables.
- All the product and the control signal connect at the local command (N.O. Push Button or other) must be SELV (the devices connected must be SELV or supply a SELV signal)

WARNING: For optimal functionality of the Casambi signal, do not put the device into metal or aluminum boxes and do not shield the device.

Descripción

Xpress

Xpress es una interfaz de usuario inalámbrica que ofrece una enorme flexibilidad al diseño de interiores, pues permite sustituir muebles o incluso reconstruir paredes sin necesidad de tener en cuenta el cableado ni la ubicación de los interruptores. El interruptor se puede guardar donde el usuario lo necesite y ofrece acceso directo a todas las funciones importantes de control de iluminación de Casambi.

Funciones básicas

Los botones de preajuste del Xpress se pueden configurar mediante la aplicación Casambi. Una luz indica el preajuste seleccionado.

Bajar intensidad, Subir intensidad:

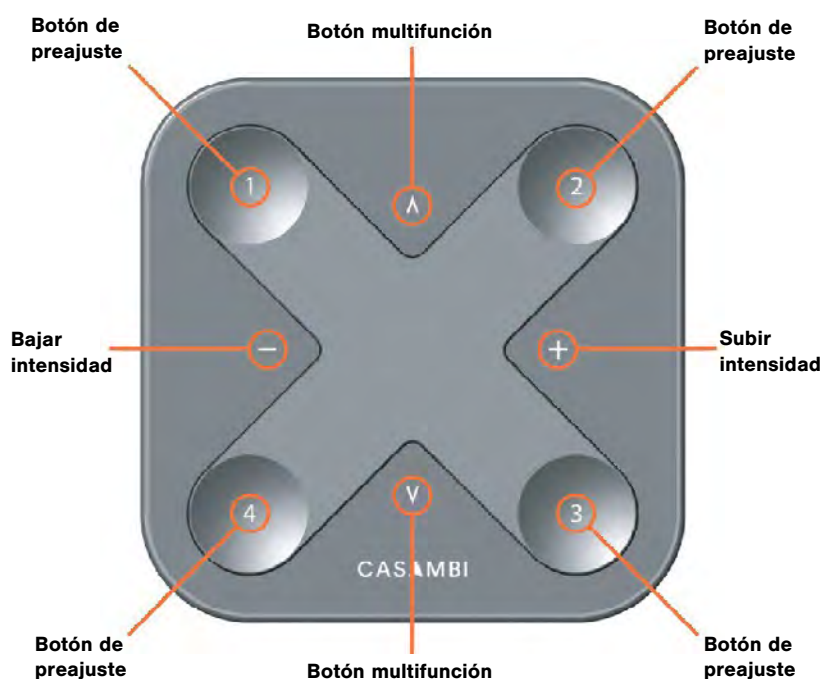
- Atenuación suave del último preajuste elegido

Botones multifunción:

- Cambio de temperatura del color en pasos de 25 kelvins
- Cambio de la relación indirecta/directa

Botones de preajuste:

- Control individual de luminarias
- Control de grupo
- Control de todas las lámparas
- Recuperar escenas
- Recuperar animaciones



Funciones inteligentes

Atenuación

Mantenga pulsado el botón de Bajar intensidad o Subir intensidad:

- Atenuación suave del último preajuste elegido; el ciclo dura 5 segundos
- Pulse brevemente el botón de Bajar intensidad:
 - El preajuste elegido baja hasta el 0 %
- Pulse brevemente el botón de Subir intensidad:
 - El preajuste elegido baja hasta el 100 %

Apagado

Pulse los botones Bajar intensidad y Subir intensidad durante más de 1 segundo

- Se apagan todas las luces de la red seleccionada

Botones de preajuste

Pulsación breve:

- Se activa el preajuste elegido (control de lámpara, control de grupo, todas las lámparas, recuperación de escena o recuperación de animación)
- Pulsación breve de nuevo:
- Se desactiva el preajuste elegido (control de lámpara, control de grupo, todas las lámparas, recuperación de escena o recuperación de animación)

Temperatura de color

- La temperatura del color cambia suavemente; el ciclo dura 5 segundos
- Pulse brevemente el botón multifunción superior:
La temperatura del color cambia a la más cálida
- Pulse brevemente el botón multifunción inferior:
La temperatura del color cambia a la más fría

Relación indirecta/directa*

- Mantenga pulsado el botón multifunción superior:
La iluminación indirecta aumenta suavemente la intensidad;
el ciclo dura 5 segundos
- Mantenga pulsado el botón multifunción inferior:
La iluminación indirecta disminuye suavemente la intensidad;
el ciclo dura 5 segundos
- Pulse brevemente el botón multifunción superior:
La parte indirecta sube al nivel máximo
- Pulse brevemente el botón multifunción inferior:
La parte directa sube al nivel máximo

* La suma de indirecta/directa es del 100 % en todos los casos.

Montaje



Xpress está equipado con imanes para una fácil fijación a un soporte de montaje. El soporte de montaje está incluido.

Datos técnicos

Tamaño:	90 x 90 x 12 mm
Colores:	Blanco y negro
Rango:	Hasta 50 metros al aire libre
Pila (incluida):	Pila de botón de litio CR2430
Vida útil de la pila:	2-5 años, dependiendo del uso

Descripción

Xpress

Xpress es una interfaz de usuario inalámbrica que ofrece una enorme flexibilidad al diseño de interiores, pues permite sustituir muebles o incluso reconstruir paredes sin necesidad de tener en cuenta el cableado ni la ubicación de los interruptores. El interruptor se puede guardar donde el usuario lo necesite y ofrece acceso directo a todas las funciones importantes de control de iluminación de Casambi.

Funciones básicas

Los botones de preajuste del Xpress se pueden configurar mediante la aplicación Casambi. Una luz indica el preajuste seleccionado.

Bajar intensidad, Subir intensidad:

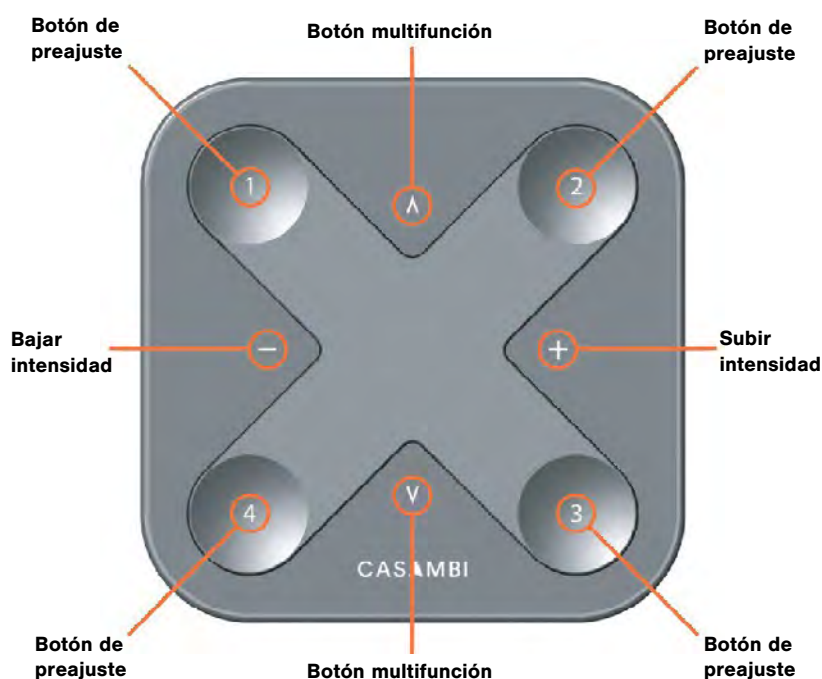
- Atenuación suave del último preajuste elegido

Botones multifunción:

- Cambio de temperatura del color en pasos de 25 kelvins
- Cambio de la relación indirecta/directa

Botones de preajuste:

- Control individual de luminarias
- Control de grupo
- Control de todas las lámparas
- Recuperar escenas
- Recuperar animaciones



Funciones inteligentes

Atenuación

Mantenga pulsado el botón de Bajar intensidad o Subir intensidad:

- Atenuación suave del último preajuste elegido; el ciclo dura 5 segundos
- Pulse brevemente el botón de Bajar intensidad:
 - El preajuste elegido baja hasta el 0 %
- Pulse brevemente el botón de Subir intensidad:
 - El preajuste elegido baja hasta el 100 %

Apagado

Pulse los botones Bajar intensidad y Subir intensidad durante más de 1 segundo

- Se apagan todas las luces de la red seleccionada

Botones de preajuste

Pulsación breve:

- Se activa el preajuste elegido (control de lámpara, control de grupo, todas las lámparas, recuperación de escena o recuperación de animación)
- Pulsación breve de nuevo:
- Se desactiva el preajuste elegido (control de lámpara, control de grupo, todas las lámparas, recuperación de escena o recuperación de animación)

Temperatura de color

- La temperatura del color cambia suavemente; el ciclo dura 5 segundos
- Pulse brevemente el botón multifunción superior:
La temperatura del color cambia a la más cálida
- Pulse brevemente el botón multifunción inferior:
La temperatura del color cambia a la más fría

Relación indirecta/directa*

- Mantenga pulsado el botón multifunción superior:
La iluminación indirecta aumenta suavemente la intensidad;
el ciclo dura 5 segundos
- Mantenga pulsado el botón multifunción inferior:
La iluminación indirecta disminuye suavemente la intensidad;
el ciclo dura 5 segundos
- Pulse brevemente el botón multifunción superior:
La parte indirecta sube al nivel máximo
- Pulse brevemente el botón multifunción inferior:
La parte directa sube al nivel máximo

* La suma de indirecta/directa es del 100 % en todos los casos.

Montaje



Xpress está equipado con imanes para una fácil fijación a un soporte de montaje. El soporte de montaje está incluido.

Datos técnicos

Tamaño:	90 x 90 x 12 mm
Colores:	Blanco y negro
Rango:	Hasta 50 metros al aire libre
Pila (incluida):	Pila de botón de litio CR2430
Vida útil de la pila:	2-5 años, dependiendo del uso

EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer

Name: **Casambi Technologies Oy**
Address: Bertel Jungin aukio 1 E
02600 Espoo, Finland
Telephone: +358 10 501 2950

declare under our sole responsibility that the following product

Brand name: Casambi
Model: Xpress
HW version: v3.0
Description: Bluetooth 4.0 Wireless Controller

is in conformity with the provisions of Council Directives

Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) 2011/65/EC and
Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council (REACH).

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Health and Safety (Article 3.1a): **IEC 61347-2-11:2001 (First Edition)**
IEC 61347-1:2015 (Third Edition)

Electromagnetic Compatibility (Article 3.1b): **ETSI EN 301 489-1 v2.1.1**
ETSI EN 301 489-17 v3.1.1

Radio Spectrum Efficiency (Article 3.2): **EN 300 328 v2.1.1**

To meet these standards the device must be used in accordance with the manufacturer's instructions.

At Espoo 18th of February, 2019

Casambi Technologies Oy



Timo Pakkala, CEO

Alfred Sá Lago
DISSENY D'IL·LUMINACIÓ
Apartat Correus 60 (08440)
Cardedeu
T+ 938 712 759
M+ 669 341 756
alfred.sa.nur@gmail.com
alfred-sa@nurlighting.com
www.nurlighting.com
facebook : NUR L+D
facebook: Alfred Sá
twitter : @Alfred_NUR



06 - FAÇANA DE LA BIBLIOTECA CAN PEDRALS