

Sistema a LED modulare, flessibile e altamente performante adatto per installazione a soffitto è ideale per l'illuminazione di spazi commerciali, aree industriali, portici e parcheggi coperti.  
Corpo in lega di alluminio verniciato con polveri poliestere di colore grigio RAL 9006 o bianco RAL 9003.

A flexible, high performance, modular LED system, designed to be ceiling-mounted and ideal for lighting retail spaces, industrial areas, porticoes and covered car parks. Body made of aluminium alloy painted with polyester powders, colour: grey RAL 9006 or white RAL 9003.

Vielfältiges und hochleistungsfähiges, modulares LED-System für Deckeneinbau. Ideal für die Ausleuchtung von Gewerbeböden, Industriegelände, Bogengängen und Parkhäusern.  
Körper aus Aluminiumdruckguss lackiert mit Polyesterpulver in Farbe grau RAL 9006 oder weiß RAL 9003.



# M48 AREA

Design by R&S Cariboni Lite w

## M48 AREA

Cl. II IP66

230V 50Hz

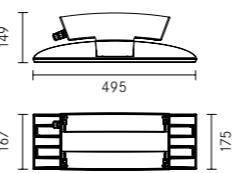


max 18,5 Kg IK08

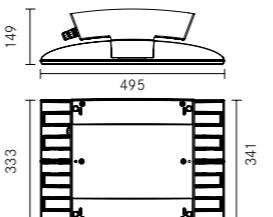


## M48 AREA

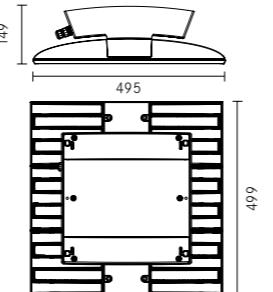
## 48 LED



## 96 LED



## 144 LED



Sorgenti: fino a 144 LED ad alta efficienza con temperatura colore 4000K. CRI (indice di resa cromatica): Ra ≥ 70. UGR < 22. Vita dei LED: 80.000h @700mA @Ta25°C TM21. Il prodotto è fornito standard con sistema dimmerabile DALI e sistema emergenza. Il sistema DALI garantisce la possibilità di gestire la luce ottimizzando il risparmio energetico e l'missione di CO2. Il sistema emergenza funziona se collegato ad un sistema centralizzato di commutazione tra la linea 230V ed una linea di tensione DC ottenuta da un generatore di backup o da un gruppo batterie garantendo un flusso minimo del 15% e massimo del 60%. Protezione sovravoltioni: modo differenziale <=10 KV, modo comune <=6 KV. IK08.

*Light sources: up to 144 high efficiency LEDs with a 4000k colour temperature. CRI (colour rendering index): Ra ≥ 70. UGR < 22. LED life: 80.000h @700mA @Ta25°C TM21. The fitting is provided in its standard versions with a DALI dimmable driver and with an emergency lighting system. The DALI system grants the possibility to manage the light levels, optimising the energy savings and the CO2 emissions. The emergency system works in case of connection with a commuter between 230V AC power supply and DC power supply, obtained by means of external backup generators or batteries groups, granting the operating of the fitting at a reduced output level, which can be programmed from 15% up to 60%. Protection against overvoltages: differential mode <=10KV, common mode <=6KV. IK08.*

Lichtquellen: Bis zu 144 hochleistungsfähigen LEDs mit Farbtemperatur 4000K. CRI (Farbwiedergabeindex): Ra ≥ 70. UGR <22. LED-Lebensdauer: 80.000 h@700mA@Ta=25° TM21. Die Leuchte wird standardmäßig mit einem DALI dimmbaren Treiber geliefert, der auch Notbeleuchtung-tauglich ist. Die DALI-Steuerung gewährleistet die Möglichkeit die Leistungen zu regulieren, um das Energiesparen und die CO2 Emissionen zu optimieren. Das System für Notbeleuchtung funktioniert mit der Verbindung zu einem Umschalter zwischen 230V Wechselstrom-Versorgung und Gleichstrom-Versorgung, die von einem externem Backup-Generator oder einer Batterie-Anlage erzeugt wird; die Leuchten funktioniert mit Gleichstromversorgung bei einer reduzierten Leistung, mit einstellbaren Werte von 15% bis 60%. Überspannungsschutz: Leitungsabhängige Spannungen <=10kV Leitungsunabhängige Spannungen <=6kV. IK08.

## M48 AREA

Cl. II IP66

230V 50Hz



max 7,5 Kg

IK08



## M48 AREA



Possibilità di fissaggio direttamente a blindo tramite apposito kit staffe  
in dotazione con tutti i sistemi blindo in commercio.

*Option of securing the fitting directly to the busbar via the bracket  
kit supplied with all the busbar systems on the market.*

Dank des bei allen Sammelschienen-Herstellern mitgelieferten Bügel-  
Set besteht die Möglichkeit einer direkten Befestigung  
an Sammelschienen.



## M48 AREA

Cl. II IP66

230V 50Hz



max 18,5 Kg IK08



## M48 AREA



Sistema di sospensione con cavi lunghezza 1,5 mt. regolabili in funzione dell'esigenza. Il fissaggio dei cavi al prodotto avviene senza l'utilizzo di utensili grazie ad asole ferma cavo con bloccaggio automatico per gravità. Un sistema di sicurezza garantisce comunque qualsiasi possibilità di sgancio.

*Pendant system with a 1,5 m long cable that can be adjusted according to each need. The cables are fastened to the product without the use of tools thanks to automatic, gravity-locking, cable stop slots. A safety system guarantees in each moment the possibility of unhooking the fitting.*

Aufhängungssystem mit Kabel der Länge 1,5m, die je nach Einsatzfeld regulierbar sind. Die Befestigung der Kabel am Gerät geschieht werkzeugfrei dank Kabelhalteröffnungen mit automatischer, Schwerkraft-bewirkter Arretierung. Dank eines Sicherheitssystems kann das System zu jeder Zeit problemlos abmontiert werden.

**Accessori Accessories Zubehör**

Kit di sospensione a soffitto, L max.1,5 mt.

Kit for ceiling suspended installation, L max 1,5 m.

Kit stahlseilen für die installation als pedeleuchte max L 1,5 mt.

**06MQ901J**



Facilità e velocità di montaggio a plafone con l'accessorio kit staffa, da ordinare separatamente, che consente dapprima il fissaggio della stessa a soffitto, fungendo anche come dima, e successivamente infilando lateralmente il prodotto per poi bloccarlo con le viti di sicurezza.

*The fitting can be quickly and easily ceiling-mounted with the bracket kit accessory, to be ordered separately. The bracket is first fastened to the ceiling, so it acts as a template for the installation of the fitting, which is slotted into it sideways and secured with safety screws.*

Einfacher und schneller Deckeninstallation durch einen separat zu bestellenden Bügel-Sets. Der Bügel wird an die Decke befestigt, damit er als Schablone für die Installation der Leuchte fungiert, die eingesteckt und mit Sicherheitsschrauben arretiert wird.



#### Accessori Accessories Zubehör

Staffa a plafone grigio RAL 9006.

Bracket for ceiling fastening, grey RAL 9006.

Bügel für Deckeninstallation grau RAL 9006.

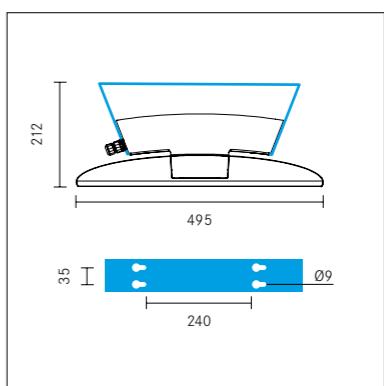
**06MQ900A**

Staffa a plafone bianco RAL 9003.

Bracket for ceiling fastening, white RAL 9003.

Bügel für Deckeninstallation, weiß RAL 9003.

**06MQ900D**





### 150 lm/W @ 350 mA

Il sistema ottico è composto da lenti in polimetilmethacrilato ad alta trasparenza sviluppate in modo di realizzare un solido fotometrico che insiste sulla medesima area di competenza del singolo apparecchio di illuminazione.

L'ottimo rapporto lumen watt e le tre ottiche, quadrata, rettangolare asimmetrica diffondente e rettangolare concentrante consentono di poter soddisfare qualsiasi tipo di esigenza.

*The optic system consists of high transparency, polymethylmethacrylate lenses specifically designed with a multilayer concept.*

*The optimal lumen-watt ratio and the three optics - square, asymmetric rectangular wide beam and rectangular narrow beam - can satisfy all requirements.*

Das optische System besteht aus Linsen aus hochtransparentem Polymethylmethacrylat, welche mit einem Multilayer-Konzept entwickelt wurden.

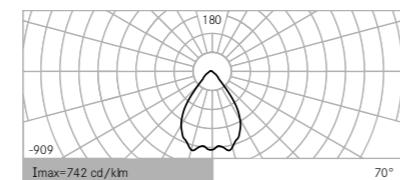
Das hervorragende Lumen-Watt-Verhältnis und die drei Optiken quadratisch, rechteckig asymmetrisch breitstrahlend und rechteckig engstrahlend machen diese Leuchte zu einem Allesköner.



**Richiesta normativa UNI EN 12464-1 - illuminamento medio 300 lx**  
**Norm requirement acc. to UNI EN 12464-1 - Average illuminance 300lux**  
**Normanforderung gem. UNI EN 12464-1 Mittlere Beleuchtung 300lux**

#### QU-D

Ottica quadrata diffondente, il solido fotometrico di forma quadrata garantisce una miglior copertura e uniformità dell'area da illuminare, evitando inutili sovrapposizioni di luce. Ciò consente evidentemente una miglior efficienza dell'intero impianto e un'ottimizzazione dei costi di investimento. Nella riqualificazione di impianti con sorgenti tradizionali è adatta per una sostituzione punto a punto.

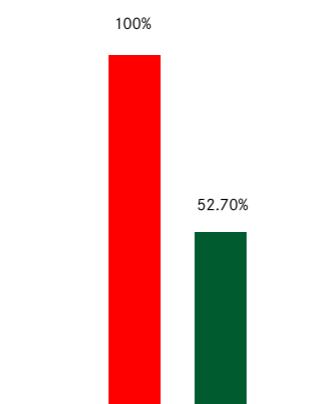


*Square diffusing optic: this square photometric solid guarantees superior light distribution and uniformity and avoids unnecessary overlapping. This naturally guarantees a higher level of efficiency in the entire system and optimises investment costs. It is also ideal for point to point replacements when upgrading traditional light source systems.*

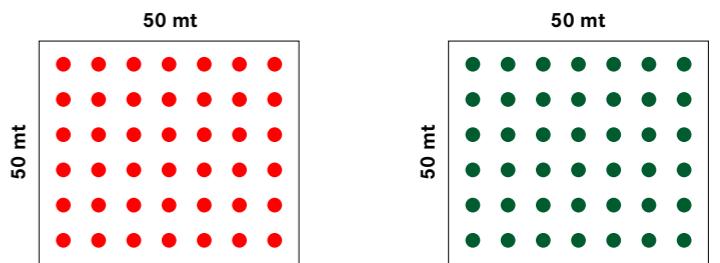
Quadratische breitstrahlende Optik: Die photometrische Lichtverteilung in quadratischer Form garantiert eine verbesserte Abdeckung und Gleichmäßigkeit der zu beleuchtenden Fläche und vermeidet unnötige Lichtüberlappungen. Damit werden eine offensichtliche Leistungssteigerung der gesamten Lichtanlage sowie eine Optimierung der Investitionskosten erzielt. Bei der Umrüstung von Lichtanlagen mit traditionellen Leuchtmitteln eignet sich das System für eine Eins-zu-Eins Auswechslung.

**Risparmio energetico del: 47%**  
**Energy saving: 47%**  
**Energiesparen: 47%**

Consumo Energetico in %  
 Energy consumption in %  
 Energieverbrauch in %



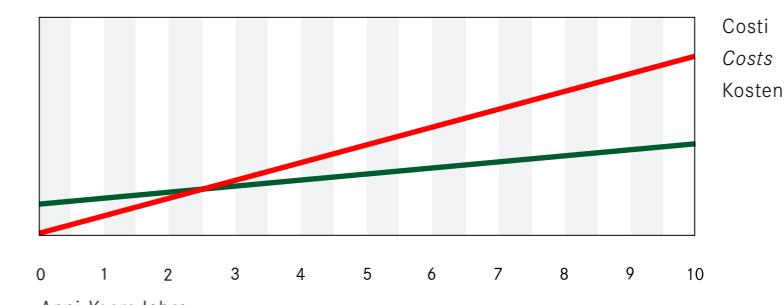
■ 400W ME  
 ■ M48 QU-D 200W



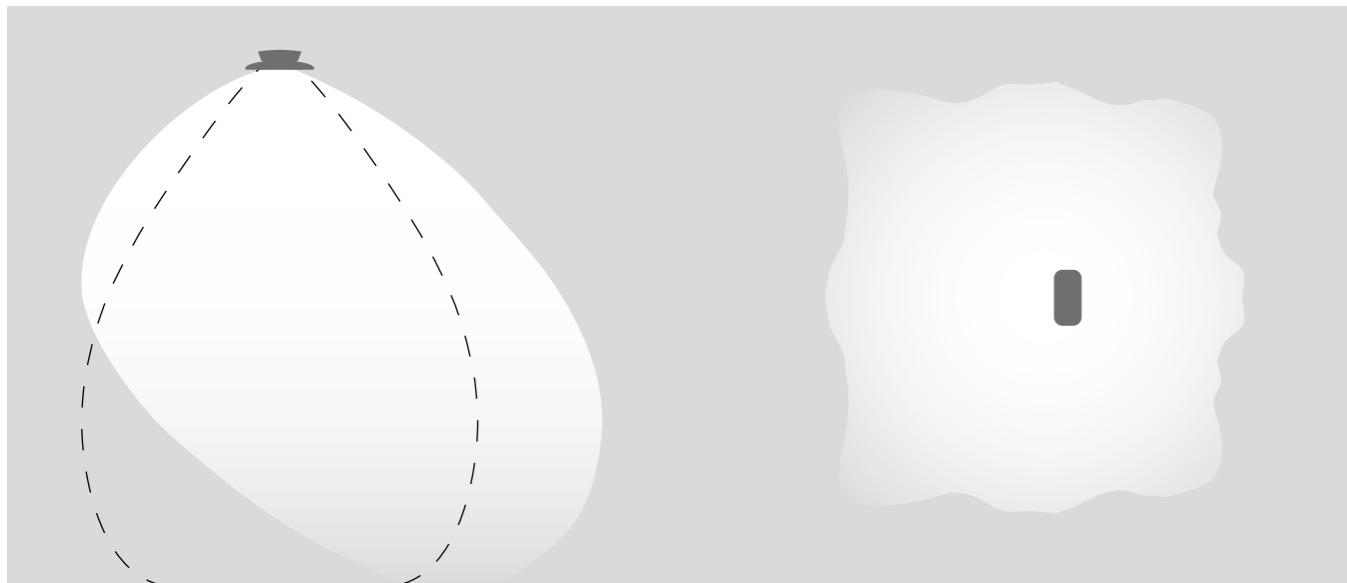
**H. 10 mt**  
 42 apparecchi  
 Riflettore industriale 400W ME  
 Potenza impianto 18,1 KW  
 42 fitting  
 Industrial high-bay 400W ME  
 Total installed power 18,1 KW  
 42 Leuchte  
 400W ME Industriehallenleuchte  
 Installierte Leistung 18,1 KW

**H. 10 mt**  
 42 apparecchi  
 M48 QU-D 96 LED 700mA 200W  
 Potenza impianto 9,5 KW  
 42 fitting  
 M48 QU-D 96 LED 700mA 200W  
 Total installed power 9,5 KW  
 42 Leuchte  
 M48 QU-D 96 LED 700mA 200W  
 Installierte Leistung 9,5 KW

**Ammortamento dei costi dopo 2,9 anni**  
**Payback time after 2,9 years**  
**Amortisation der Kosten nache 2,9 Jahre**



— 400W ME  
 — M48 QU-D 200W



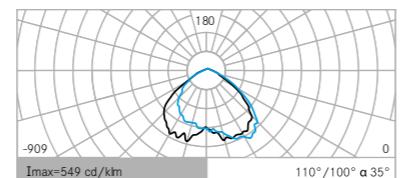
Richiesta normativa UNI EN 12464-1 - illuminamento medio 200 lx

Norm requirement acc. to UNI EN 12464-1 - Average illuminance 200lux

Normanforderung gem. UNI EN 12464-1 Mittlere Beleuchtung 200lux

#### RE-AD

Ottica rettangolare asimmetrica diffondente, il solido fotometrico di forma rettangolare asimmetrica nelle operazioni di relamping di impianti con sorgenti tradizionali consente di risparmiare fino al 35% dei prodotti.



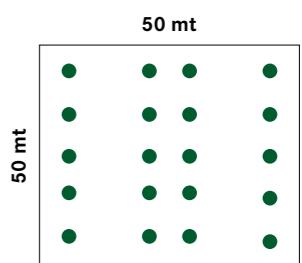
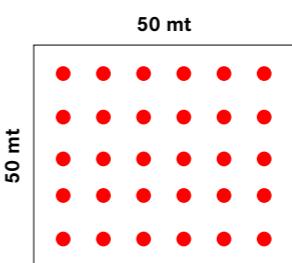
*Asymmetric rectangular wide-beam optic:  
this optics enables up to 35% of products to be saved when  
relamping traditional light systems.*

Asymmetrische, rechteckige und breitstrahlende Optik:  
Diese Lichtverteilung ermöglicht  
beim Relamping von Anlagen mit traditionellen  
Leuchtkörpern eine Geräte-Einsparung von bis zu 35%.

Risparmio energetico del: 47%

*Energy saving: 47%*

*Energiesparen: 47%*



H. 8 mt

30 apparecchi

Riflettore industriale 400W ME

Potenza impianto 12,9 KW

30 fitting

Industrial high-bay 400W ME

Total installed power 12,9 KW

30 Leuchte

400W ME Industriehallenleuchte

Installierte Leistung 12,9 KW

H. 8 mt

20 apparecchi

M48 RE-AD 144 LED 700mA 300W

Potenza impianto 6,8 KW

20 fitting

M48 RE-AD 144 LED 700mA 300W

Total installed power 6,8 KW

20 Leuchte

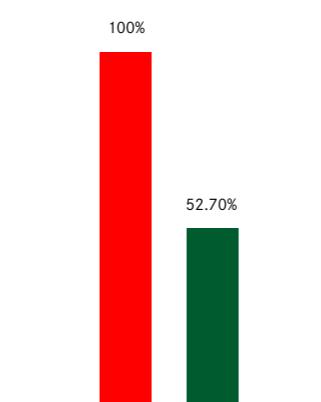
M48 RE-AD 144 LED 700mA 300W

Installierte Leistung 6,8 KW

Consumo Energetico in %

*Energy consumption in %*

*Energieverbrauch in %*

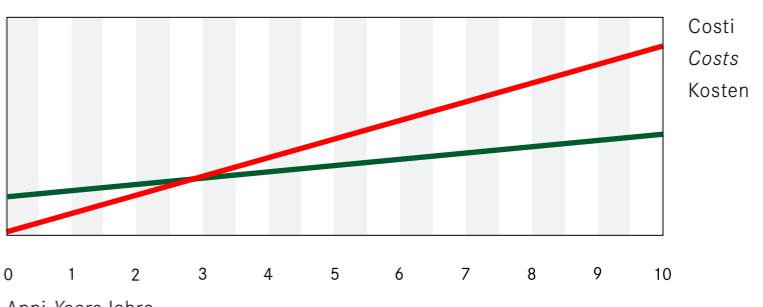


■ 400W ME  
■ M48 RE-AD 300W

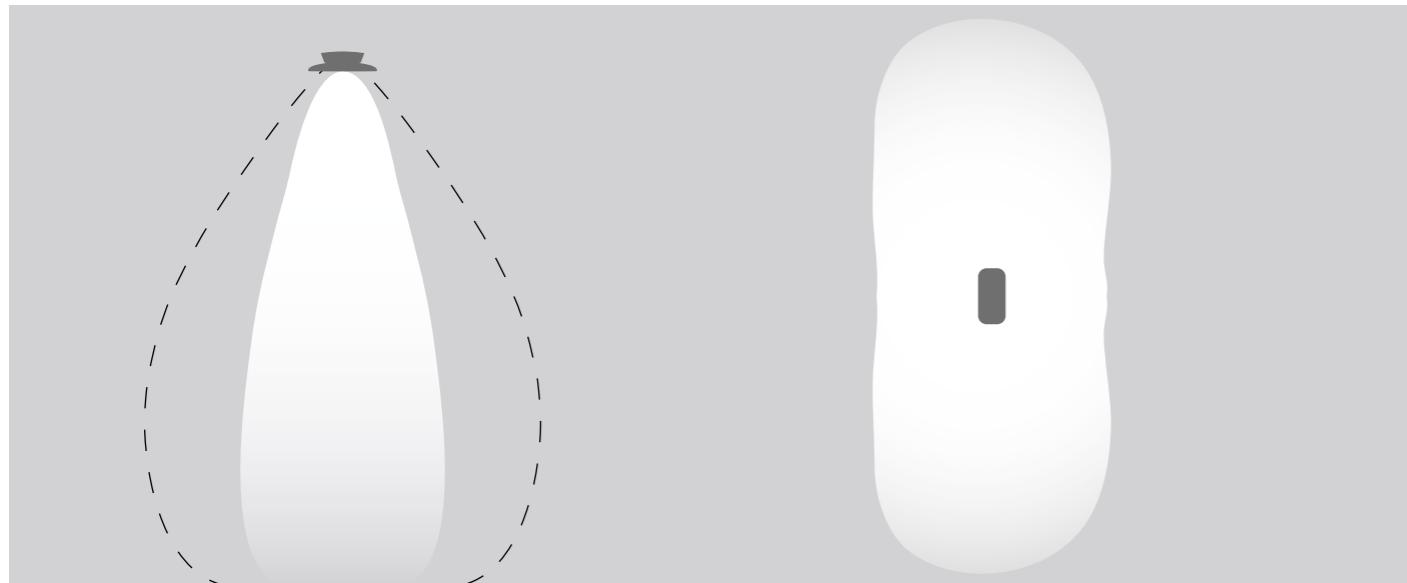
Ammortamento dei costi dopo 2,9 anni

*Payback time after 2,9 years*

*Amortisation der Kosten nach 2,9 Jahren*



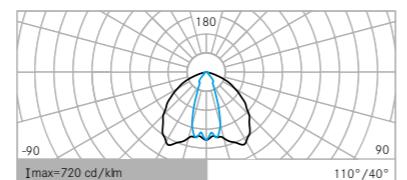
— 400W ME  
— M48 RE-AD 300W



**Richiesta normativa UNI EN 12464-1 - illuminamento medio 150 lx**  
**Norm requirement acc. to UNI EN 12464-1 - Average illuminance 150 lux**  
**Normanforderung gem. UNI EN 12464-1 Mittlere Beleuchtung 150 lux**

**RE-C**

Ottica rettangolare concentrante, il solido fotometrico rettangolare con intensità luminose particolarmente performanti che consentono l'utilizzo specifica per l'illuminazione di corsie con scaffalature bi-frontali e corridoi.

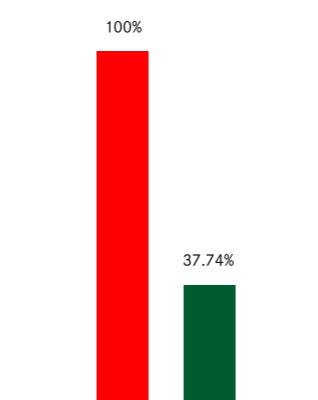


*Narrow beam rectangular optic: this optics, with its particularly high performance light intensity is specifically designed for lighting corridors or aisles with shelves on both sides.*

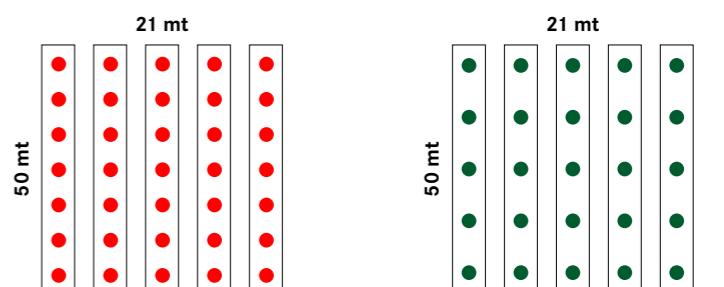
Engstrahlende rechteckige Optik: Diese Optik mit ihrer besonders leistungsstarken Lichtintensität ermöglicht die spezielle Ausleuchtung von Gängen mit doppelseitigen Regalen sowie Korridoren.

**Risparmio energetico del: 62%**  
**Energy saving: 62%**  
**Energiesparen: 62%**

Consumo Energetico in %  
 Energy consumption in %  
 Energieverbrauch in %

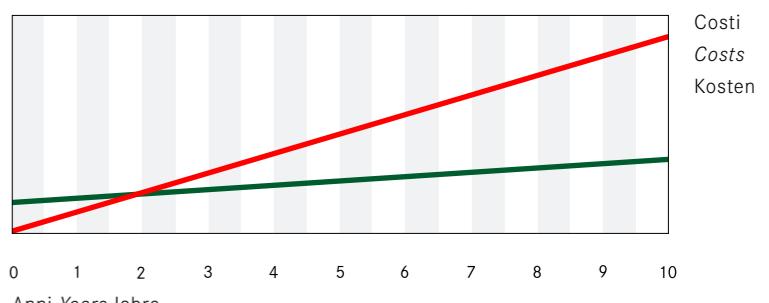


■ 400W ME  
 ■ M48 RE-C 200W



| H. 10 mt                       | H. 10 mt                     |
|--------------------------------|------------------------------|
| 7 x 5 apparecchi               | 5 x 5 apparecchi             |
| Riflettore industriale 400W ME | M48 RE-C 96 LED 700mA 200W   |
| Potenza impianto 15,1 KW       | Potenza impianto 5,7 KW      |
| 7 x 5 fitting                  | 5 x 5 fitting                |
| Industrial high-bay 400W       | M48 RE-C 96 LED 700mA 200W   |
| Total installed power 15,1 KW  | Total installed power 5,7 KW |
| 7 x 5 Leuchte                  | 5 x 5 Leuchte                |
| 400W ME Industriehallenleuchte | M48 RE-C 96 LED 700mA 200W   |
| Installierte Leistung 15,1 KW  | Installierte Leistung 5,7 KW |

**Ammortamento dei costi dopo 2 anni**  
**Payback time after 2 years**  
**Amortisation der Kosten nache 2 Jahre**



— 400W ME  
 — M48 RE-C 200W



#### Sistemi di rilevazione presenza e sensore luminoso

Su richiesta il prodotto può gestire in remoto tramite un segnale DALI o 1-10V un sistema di rilevazione di presenza e sensore luminoso che regola l'emissione di luce in uscita consentendo così inutili sprechi e garantendo il rientro dei costi di investimento ancora più brevi.

#### Presence detection systems and light sensor

*On demand, the product can be combined by means of a DALI or 1-10V signal with a presence detection system and light sensor that regulates the light emission, thereby avoiding unnecessary energy waste and enabling an even quicker payback time.*



#### Connettore

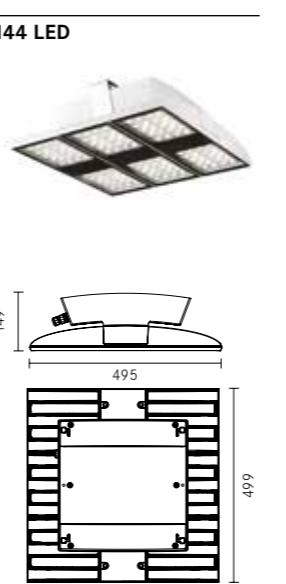
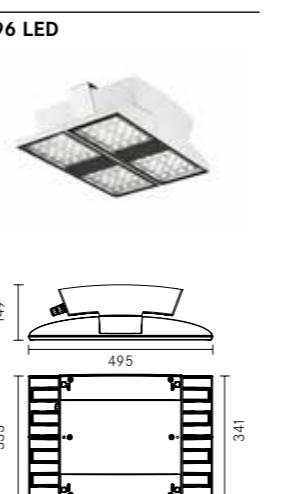
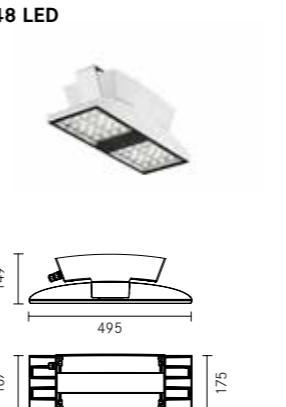
Il collegamento alla linea di alimentazione tramite connettore a pannello esterno senza l'uso di utensili, consente di non dover aprire il prodotto garantendo così una maggior velocità di installazione. Nelle versioni a due e tre moduli è possibile, su richiesta del cliente, alimentare il prodotto con due alimentazioni 230V separate.

#### Connector

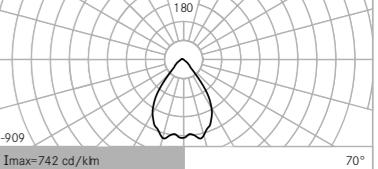
*The system is connected to the power supply without any tool via an external quick connector, which guarantees an extremely quick installation, as the product does not have to be opened. On demand, the two or three modules versions can be supplied with two connectors, in order to connect two parts separately to the 230V net and manage them separately.*

#### Verbinder

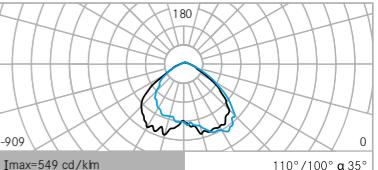
Dank des werkzeugfreien Anschlusses an die Versorgungsleitung durch externen Steckverbinder muss das Produkt nicht geöffnet werden und die Installationsvorgänge können schnell erfolgen. In den Versionen mit zwei oder drei Modulen kann die Leuchte auf Anfrage auch mit zwei separaten 230V-Zuführungen versorgt werden.



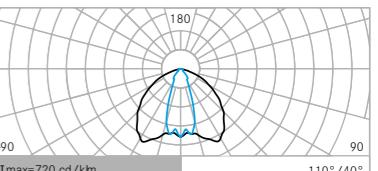
| QU-D Optics            |        |       |      |         |        |  |
|------------------------|--------|-------|------|---------|--------|--|
| <b>06MQ1E80085_HM4</b> | 48LED  | 700mA | 100W | 12525lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1E85085_HM4</b> | 48LED  | 525mA | 73W  | 10015lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1E83085_HM4</b> | 48LED  | 350mA | 48W  | 7225lm  | 4000 K |  |
| <b>06MQ1L60085_HM4</b> | 96LED  | 700mA | 200W | 25050lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1L65085_HM4</b> | 96LED  | 525mA | 146W | 20030lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1L63085_HM4</b> | 96LED  | 350mA | 96W  | 14445lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1Q40085_HM4</b> | 144LED | 700mA | 300W | 37575lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1Q45085_HM4</b> | 144LED | 525mA | 219W | 30040lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1Q43085_HM4</b> | 144LED | 350mA | 144W | 21670lm | 4000 K |  |



| RE-AD Optics           |        |       |      |         |        |  |
|------------------------|--------|-------|------|---------|--------|--|
| <b>06MQ1E80086_HM4</b> | 48LED  | 700mA | 100W | 12525lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1E85086_HM4</b> | 48LED  | 525mA | 73W  | 10015lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1E83086_HM4</b> | 48LED  | 350mA | 48W  | 7225lm  | 4000 K |  |
| <b>06MQ1L60086_HM4</b> | 96LED  | 700mA | 200W | 25050lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1L65086_HM4</b> | 96LED  | 525mA | 146W | 20030lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1L63086_HM4</b> | 96LED  | 350mA | 96W  | 14445lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1Q40086_HM4</b> | 144LED | 700mA | 300W | 37575lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1Q45086_HM4</b> | 144LED | 525mA | 219W | 30040lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1Q43086_HM4</b> | 144LED | 350mA | 144W | 21670lm | 4000 K |  |



| RE-C Optics            |        |       |      |         |        |  |
|------------------------|--------|-------|------|---------|--------|--|
| <b>06MQ1E80087_HM4</b> | 48LED  | 700mA | 100W | 12525lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1E85087_HM4</b> | 48LED  | 525mA | 73W  | 10015lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1E83087_HM4</b> | 48LED  | 350mA | 48W  | 7225lm  | 4000 K |  |
| <b>06MQ1L60087_HM4</b> | 96LED  | 700mA | 200W | 25050lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1L65087_HM4</b> | 96LED  | 525mA | 146W | 20030lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1L63087_HM4</b> | 96LED  | 350mA | 96W  | 14445lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1Q40087_HM4</b> | 144LED | 700mA | 300W | 37575lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1Q45087_HM4</b> | 144LED | 525mA | 219W | 30040lm | 4000 K |  |
| <b>06MQ1Q43087_HM4</b> | 144LED | 350mA | 144W | 21670lm | 4000 K |  |



Per definizione colore nel codice sostituire “\_” con “**A**”  
*In order to define the colour of the fitting, replace “\_” in the codes with “**A**” = grigio RAL 9006 grey RAL 9006 grau RAL 9006  
“**D**” = bianco RAL 9003 white RAL 9003 weiß RAL 9003*

#### Accessori Accessories Zubehör

|  |   |
|--|---|
| Kit di sospensione a soffitto, L max.1,5 mt.                       | Staffa a plafone grigio RAL 9006.             |
| Kit for ceiling suspended installation, L max 1,5 m.               | Bracket for ceiling fastening, grey RAL 9006. |
| Kit stahlseilen für die installation als pedeleuchte max L 1,5 mt. | Bügel für Deckeninstallation grau RAL 9006.   |
| <b>06MQ900A</b>  |   |
| Staffa a plafone bianca RAL 9003.                                  |   |
| Bracket for ceiling fastening, white RAL 9003.                     |   |
| Bügel für Deckeninstallation weiß RAL 9003.                        |   |
| <b>06MQ900D</b>  |   |

**(IT)**  
 Proiettore professionale a LED caratterizzato da performance illuminotecniche particolarmente elevate in grado di garantire un'ottima efficienza energetica, un'eccellente uniformità e, grazie ad un'alta resa cromatica, una perfetta percezione dei colori.  
 È adatto per l'illuminazione di grandi aree, campi sportivi, parcheggi esterni .  
 Sorgenti 120 e 160 POWER LED 4000k.  
 CRI (indice di resa cromatica): Ra ≥70.  
 Ottica asimmetrica .  
 Corpo e moduli LED in pressofusione di alluminio. Staffa in acciaio tranciato e piegato.  
 È dotato di sistema di protezione alle sovratensioni di modo differenziale fino a 10kV causate da disturbi derivanti da sbilanciamenti di carico e protezione alle sovratensioni di modo comune fino a 6kV causate da disturbi derivanti da scariche atmosferiche.  
 M48 FLOOD è fornito standard con sistema di autoapprendimento mezzanotte virtuale programmabile custom su richiesta del cliente o programmabile per funzionamento con protocollo DALI.  
 Apparecchio esente da rischio fotobiologico (EXEMPT GROUP) secondo EN 62471:2008 e successiva IEC/TR 62471:2009.

**(UK)**  
*Professional LED floodlight guaranteeing excellent lighting design performance, optimal energy efficiency, even lighting and a perfect perception of colour thanks to its high colour rendering.*  
*Ideal for lighting large areas, sports grounds, outdoor car parks.*  
*120 and 160 POWER LED 4000k.*  
*CRI (colour rendering index): Ra ≥70.*  
*Asymmetrical optic.*  
*Entirely made of die-cast aluminium. Sheared and folded steel bracket.*  
*The fitting is provided with a protection system against differential mode over-voltages up to 10KV, caused by disturbances due to charge unbalances, and protection against common mode over-voltages up to 6KV, caused by external disturbances due to uneven atmospheric events.*  
*The M48 FLOOD standard supply includes a virtual midnight self-learning system that can be customised at the customer's request or programmed for operation with DALI protocol.*  
*The fitting is exempt from photobiological risk (EXEMPT GROUP) according to the norms EN 62471:2008 and the following IEC/TR 62471:2009.*

**(DE)**  
 Professioneller LED-Strahler mit besonders starker Leuchtleistung, um eine optimale Energieeffizienz, ausgezeichnete Gleichmäßigkeit - dank einer sehr hohen Farbwiedergabe - eine perfekte Wahrnehmung der Farben zu gewährleisten. Geeignet für die Beleuchtung großer Flächen, von großen Flächen, Sportplätzen, Parkplätzen.  
 120- und 160 POWER LED 4000k-Lichtquellen.  
 CRI (Farbwiedergabeindex): Ra ≥70.  
 Asymmetrische Optik.  
 Korpus und LED-Module aus Aluminiumdruckguss. Bügel aus gestanztem und gebogenem Stahl.  
 Die Reuchte ist mit einem Überspannungsschutz ausgestattet, der eine Doppelausgabe erfüllt: - Schutz gegen gegenüber verlaufenden Überspannungen bis 10KV, die von Störungen aus Ungleichgewichten des Ladens verursachen werden.- Schutz gegen parallel verlaufenden Überspannungen bis 6KV, die von Störungen aus Witterungseinflüssen (z.B. Blitze) verursachen werden.  
 M48 Flood wird standardmäßig mit einem virtuellen Mitternachts-Selbstlern-System ausgeliefert, das nach Kundenwunsch individuell oder in Abhängigkeit mit dem DALI-Protokoll-Betrieb programmierbar ist. Gerät ohne fotobiologisches Risiko (EXEMPT GROUP) gemäß EN 62471:2008 und nachfolgende IEC/TR 62471:2009.

# M48 FLOOD

Design by R&S Cariboni Lite



**(IT)**  
Il sistema ottico è composto da tre o quattro moduli ciascuno da 40 LED ed è stato progettato con riflettori stampati ad iniezione in policarbonato bianco, successivamente sottoposti a metallizzazione sottovuoto di alluminio.

Ciascun modulo LED è collegato al precedente con un blocchetto di chiusura che svolge anche la funzione di connettore elettrico. Ogni singolo modulo LED è sostituibile.

Dopo aver messo in sicurezza il prodotto è possibile sostituire ogni singolo modulo LED con l'ausilio di utensili semplicemente svitando le viti di tenuta del coperchietto di collegamento elettrico tra i singoli moduli. Questa operazione è agevolata dall'assenza di cavi elettrici tra i moduli.

Per permettere un'agevole manutenzione senza interferenze con il sistema ottico a led, il vano componenti elettrici è separato da quello ottico ed è accessibile dalla parte superiore dell'armatura mediante clips.

**(UK)**  
*The optic system consists of Three or four modules of 40 LED each, designed with injection-moulded, white polycarbonate reflectors, vacuum-metallized with aluminium.*

*Each LED module is connected to the previous one with a closure block that also acts an electrical connector.*

*Each LED module is replaceable.*

*Having put the product in safety mode, each LED module can be replaced with the aid of tools and simply by undoing the securing screws on the electrical connection cover that joins the modules together.*

*This operation is particularly easy as there are no wires running between the modules. To facilitate maintenance and avoid interfering with the LED optic system, the electrical component compartment has been deliberately kept separate, and can be reached from the top of the device. By releasing the clips, the cover can be tilted back far enough to give access to the wiring plate that can be easily removed by releasing the fastening clips that secure it to the fixture frame.*

**(DE)**  
Das optische System besteht aus drei oder vier Modulen, je mit 40 LEDs, die mit aus weißem Polycarbonat gespritzten Reflektoren, vacuum-metallized with aluminium.

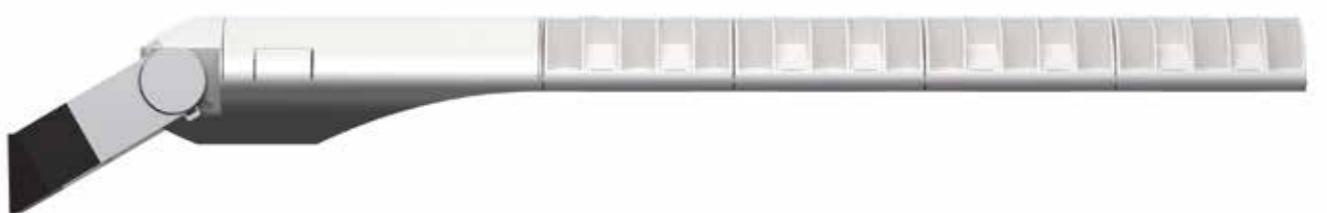
Reflektoren werden Vakuummetallisiert mit Aluminium.

Die Reflektoren werden im Produktionsprozess dann einem Aufdampfungsverfahren in Aluminiumdampf ausgesetzt.

Jedes LED-Modul ist mit dem vorhergehenden durch ein Trennblech verbunden, das auch als Steckverbinder fungiert. Jedes einzelne LED-Modul ist auswechselbar.

Einfache und schnelle Ersetzung der LEDs. Nach Sicherstellung des Geräts kann jedes einzelne LED-Modul mithilfe von Werkzeugen ausgewechselt werden, wobei die Halteschrauben der Abdeckung der Elektroanschlüsse zwischen den einzelnen Modulen einfach gelöst werden können. Dieser Eingriff wird durch das Fehlen von Stromkabeln zwischen den Modulen erleichtert.

Um eine einfache und problemlose Wartung ohne Auswirkungen auf das optische System zu gewährleisten, ist der Verkabelungsraum vom optischen Raum getrennt und kann von der Oberseite der Leuchte mittels zwei Klips geöffnet werden.



## M48 FLOOD

Cl. II IP66

230V 50Hz

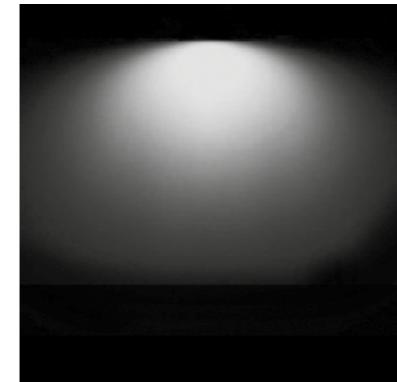
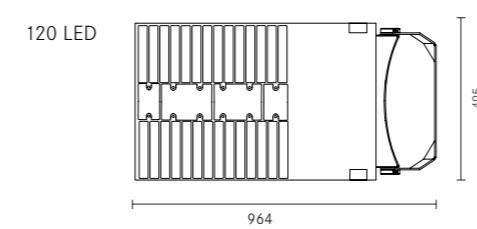
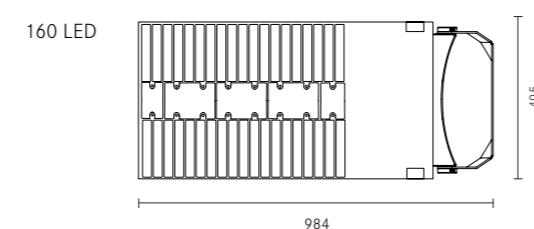
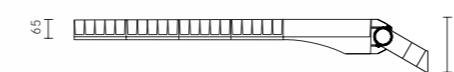


max 29 Kg

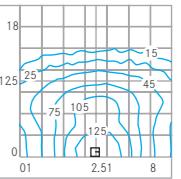
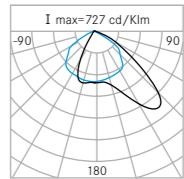
IK08



## M48 FLOOD



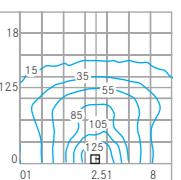
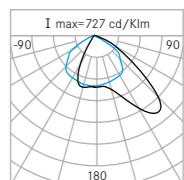
Grigio RAL 9006 Grey RAL 9006 Grau RAL 9006

**06MQ30007AHM4** 120LED 700mA 251W 31790lm 4000K**06MQ305007AHM4** 120LED 525mA 183W 25285lm 4000K**06MQ303007AHM4** 120LED 350mA 121W 18170lm 4000K

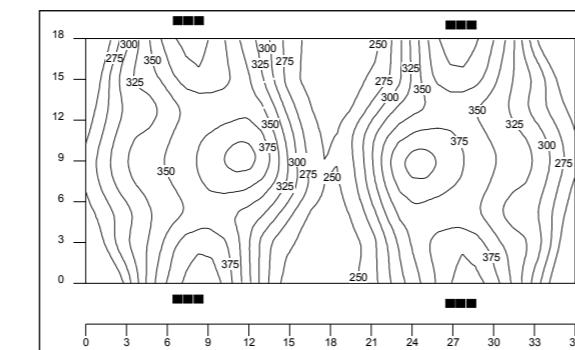
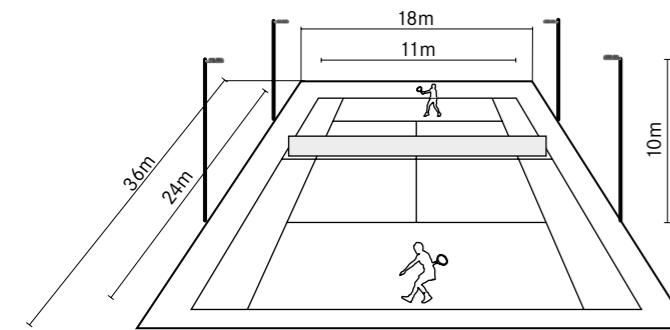
Ottica asimmetrica Asymmetric Optics Asymmetrische Optik

**06MQ3S0007AHH** 160LED 700mA 334W 42385lm 4000K

Ottica asimmetrica Asymmetric Optics Asymmetrische Optik



Campo tennis Tennis field Tennisfeld



|   | Lm    | La | Lu | D  | H  | N° | Emed | U0   |
|---|-------|----|----|----|----|----|------|------|
| UNI EN 12193<br>160 Led 700mA Optic AS 4K | 42385 | 18 | 36 | 20 | 10 | 12 | 323  | 0,74 |

**Lm** = Flusso lm  
Flux lm  
Fluss lm  
  
**H** = Altezza  
Height  
Höhe  
  
**D** = Distanza  
Distance  
Abstand

**La** = Larghezza area  
Area width  
Flächenbreite

**Lu** = Lunghezza area  
Area lenght  
Flächenlänge

**S** = Lunghezza sbraccio  
Arm lenght  
Länge des Arms

**N°** = Numero proiettori  
Number floodlights  
Anzahl Strahler

**Emed** = Illuminamento medio  
Average illumination  
Mittlere Beleuchtung

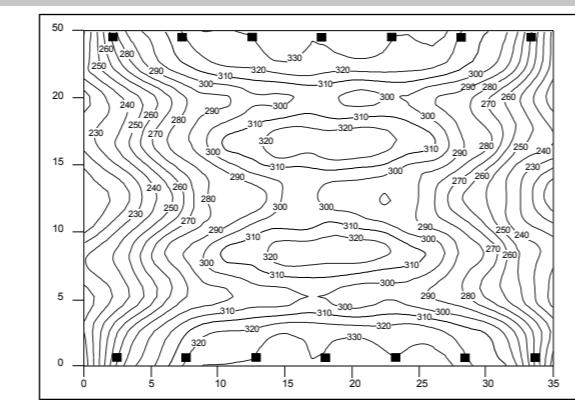
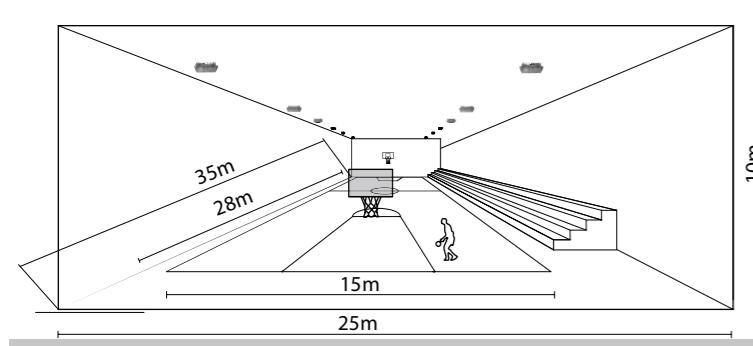
**Emin** = Illuminamento minimo  
Minimum illumination  
Mindeste Beleuchtungsstärke

**Uo(Em)** = Uniformità generale  
General uniformity  
Gleichmäßigkeit

**AS** = Asimmetrica  
Asymmetric  
Asymmetrische

**S** = Simmetrica  
Symmetric  
Symmetrische

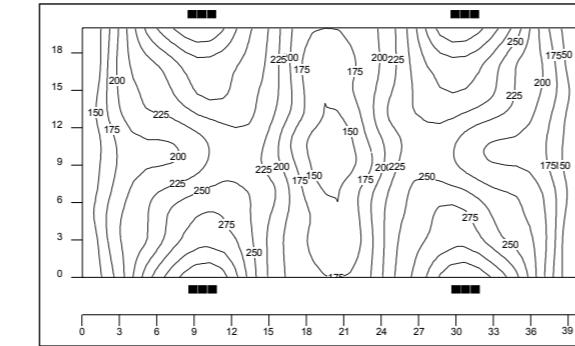
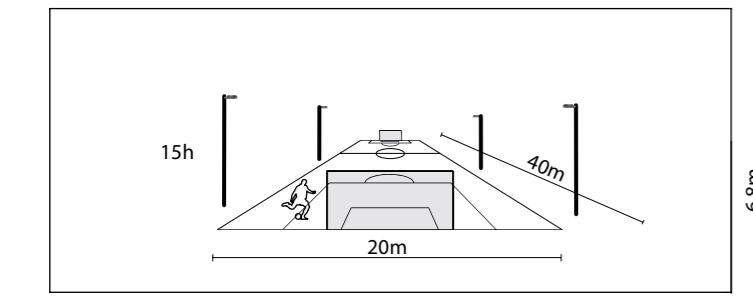
Palestra basket Gym Basketball Basketball-Turnhalle



|   | Lm    | La | Lu | D | H  | N° | Emed | U0   |
|---|-------|----|----|---|----|----|------|------|
| UNI EN 12193<br>120 Led 525mA Optic AS 4K | 25285 | 15 | 28 | 5 | 10 | 14 | 301  | 0,80 |

**La** = Larghezza area  
Area width  
Flächenbreite

Calcio a 5 Football 5 a side Kleiner Fußballfeld



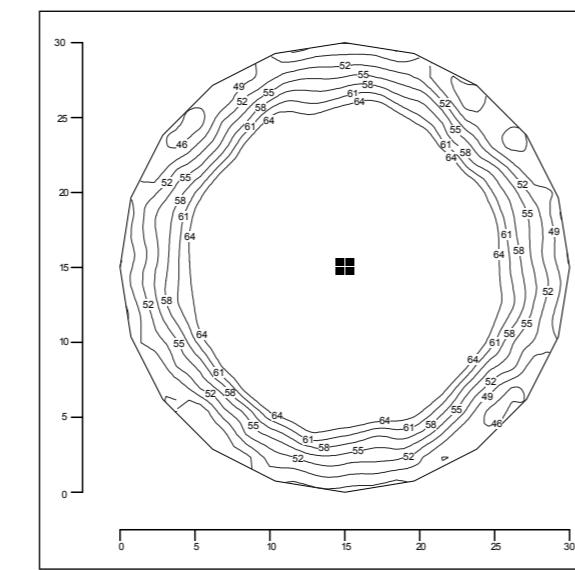
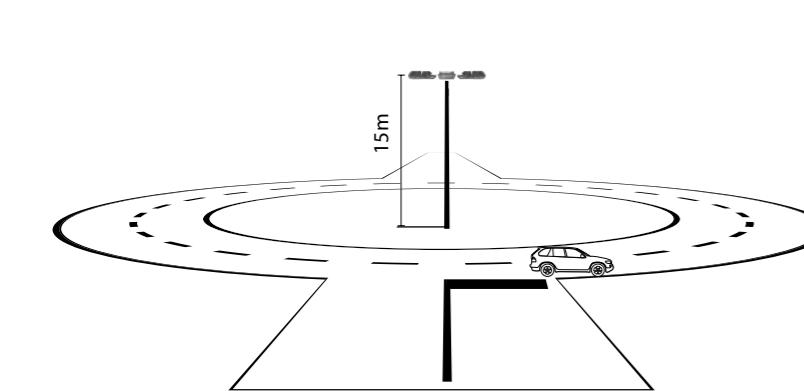
|   | Lm     | La | Lu | D  | H  | N° | Emed | U0   |
|---|--------|----|----|----|----|----|------|------|
| UNI EN 12193<br>160 Led 700mA Optic AS 3K | 37,195 | 20 | 40 | 21 | 15 | 12 | 219  | 0,60 |

**Lu** = Lunghezza area  
Area lenght  
Flächenlänge

**Uo(Em)** = Uniformità generale  
General uniformity  
Gleichmäßigkeit

**AS** = Asimmetrica  
Asymmetric  
Asymmetrische

Rotatoria Roundabout Kreisverkehr



|  | Lm     | La | Lu | H  | N° | Emed | U0   |
|--|--------|----|----|----|----|------|------|
| UNI 11248 CEO<br>120 Led 700mA Optic AS 4K | 31,790 | 30 | 30 | 15 | 4  | 53   | 0,81 |

**S** = Simmetrica  
Symmetric  
Symmetrische

## 1. Autoapprendimento mezzanotte virtuale programmabile custom su richiesta del cliente

*Self learning of the virtual midnight with possibility of custom programs*

**Selbsterlernung der virtuellen Mitternacht mit Möglichkeit von personalisierbarer Programmierung**

(IT)

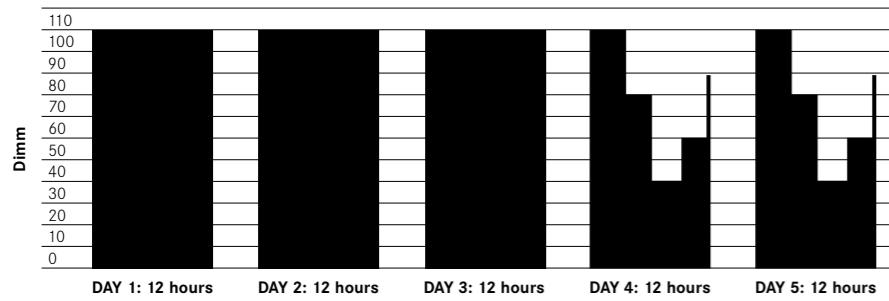
Nel prodotto viene inserito il driver elettronico, prodotto da **PHILIPS**, che viene fornito con sistema Dynadim completamente integrato. Questa funzione, regolabile mediante l'utilizzo di un software, consente la regolazione della luce e dei tempi, fino a 5 livelli ed è programmabile per funzionamento con protocollo DALI. Il tempo virtuale dell'orologio, viene determinato dal funzionamento del driver nelle prime 3 notti, dopo di che, calcolata la mezzanotte virtuale, esegue automaticamente la dimmerazione programmata.

(UK)

*In this case, the electronic driver which is installed in the fittings is produced by **PHILIPS** and it is supplied with a Dynadim system, completely integrated. This function, adjustable through the connection to a software, enables the regulation of flux and time, up to 5 levels and it's enables also the regulation with DALI protocol. The virtual time of the timer is determined during the functioning of the driver in the first 3 nights; then, after the calculation of the virtual midnight, it automatically carries out the scheduled dimming.*

(DE)

Diese Variante wird mit einem elektronischen Vorschaltgerät mit integriertem **PHILIPS** Dynadim System ausgestattet. Dieses Vorschaltgerät kann durch die Verwendung einer Software programmiert werden und ermöglicht die freie Regulierung des Prozentsatzes Lichtstromabsenkung und der Zeiten der Leistungsreduzierung, bis. max. 5 Niveaus Das erlaubt auch die Steuerung über DALI-Protokoll. Die Selbsterlernung der virtuellen Zeit erfolgt in den ersten 3 Nächten im Betrieb; nach dieser Periode startet die programmierte Leistungsreduzierung .



## 2. Onde convogliate

*Remote monitoring and control system*

**Steuerung über aufmodulierte Signale**

(IT)

Tramite la comunicazione ad onde convogliate, quindi senza cavi aggiuntivi nell'impianto, è possibile comunicare con ogni singolo punto luce. È così possibile monitorare il funzionamento e definire il comportamento di ciascun apparecchio a LED in base a standard luminosi predefiniti . Una centralina di telecontrollo, gestita da remoto, monitorizza 24 ore al giorno ogni punto luce.

(UK)

*Through the remote monitoring and control system communication (without additional cables in the installation), it is possible to communicate with every single lighting fitting. In this way it is possible to monitor the functioning and define the behaviour of each LED fitting, on the basis of pre-defined luminous standard. A central control unit in each installation, which can also be remote controlled, monitors every lighting fitting 24 hours a day.*

(DE)

Ohne zusätzliche Kabel in der Netzinrichtung kann man die Funktion der Lichtpunkte überwachen und den Lichtstrom jeder Leuchte gemäß der Anforderungen regulieren. Ein zentrales Steuergerät wird in die Beleuchtungsanlage eingebunden: dieses Überwacht die Leuchten 24 Stunden pro Tag und bietet die Möglichkeit, jeden Lichtpunkt durch Remote-Kontroll anzusteuern.

# M48 STREET

Design by R&S Fivep Lite

(I)  
Armatura stradale a LED caratterizzata da performance illuminotecniche particolarmente elevate, adatta per l'illuminazione di strade urbane ed extra urbane, tangenziali ed autostrade e in genere arterie grandi viabilità. Ottiche stradali: LT-M fascio medio e LT-L fascio largo.

Interamente realizzata in pressofusione di alluminio è disponibile da 96 a 240 LED 4000°K. Colori RAL 9006.

M48 Street è fornita con sistema di autoapprendimento mezzanotte virtuale programmabile custom su richiesta del cliente o programmabile per funzionamento con protocollo DALI o 1-10V.

Apparecchio esente da rischio fotobiologico (EXEMPT GROUP) secondo EN 62471:2008 e successiva IEC/TR 62471:2009.

(UK)  
LED street lighting guaranteeing excellent lighting design performance, ideal for lighting urban and suburban roads, ring roads, motorways and major thoroughfares.

The fixture can be fitted with two types of street optic: LT-M medium beam and LT-L wide beam.

Entirely made of die-cast aluminium is available from 96 to 240 4000°K LEDs.

Colours: grey RAL 9006.

M48 Street includes a virtual midnight self-learning system that can be customised at the customer's request or programmed for operation with DALI or 1-10V. protocol.

The device is photobiological risk-free (EXEMPT GROUP) as outlined in EN 62471:2008 and amendment IEC/TR 62471:2009.

(DE)  
LED-Straßenleuchte mit besonders starker Leuchtleistung, geeignet für die Beleuchtung städtischer und außerstädtischer Straßen, Autobahnzubringern und Autobahnen sowie im Allgemeinen von stark befahrenen Straßen. Es werden zwei Optiken für Straßenbeleuchtung angeboten: LT-M Engstrahlend, LT-L Breitstrahlend.

Vollständig aus Aluminiumdruckguss gefertigt und erhältlich von 96 bis 240 LED 4000°K. Farben RAL 9006.

M48 Street wird mit einem virtuellen Mitternachts-Selbstlern-System ausgeliefert, das nach Kundenwunsch individuell oder in Abhängigkeit mit dem DALI oder 1-10V.

Protokoll-Betrieb programmierbar ist. Gerät ohne fotobiologisches Risiko (EXEMPT GROUP) gemäß EN 62471:2008 und nachfolgende IEC/TR 62471:2009.



## M48 STREET

IP66



230V 50Hz max 30 Kg

IK08

CUT OFF

## M48 STREET



Il sistema ottico con lenti in polimetilmacrilato, è composto da moduli singoli da 48 LED ciascuno.

Ciascun modulo LED è collegato al precedente con un blocchetto di giunzione che svolge anche la funzione di connettore elettrico. Ogni singolo modulo LED è sostituibile.

CRI (resa cromatica): >=70. Vita media dei LED >80000h 700mA Ta25°C TM21.

Grado di protezione IP66. Classe di isolamento II.

Attacco testa palo e a sbraccio 60-76 mm.

Testa palo regolazione 0 +20° (con passo 5°); Sbraccio regolazione 0 - 20° (con passo 5°).

La regolazione dell'inclinazione può essere effettuata senza la necessità di aprire l'armatura con variazioni angolari di 5°.

*The optic system, with its polymethylmethacrylate lenses, consists of individual modules with 48 LEDs each. Each LED module is connected to the previous one with a junction block that also acts as an electrical connector. Each LED module is replaceable.*

*CRI (colour rendering index): >=70. Average LED life >80000h 700mA Ta25°C TM21.*

*Protection level: IP66. Isolation class: II. Post-top installation and installation on arms/brackets 60-76 mm.*

*Post top with adjustment possibility 0 +20° (each 5°); arm with adjustment possibility 0 - 20° (each 5°).*

*The body of the fitting is equipped with a graduated scala, under the back part of the body, which enables an easy adjustment each 5°.*

Das optische System mit Linsen aus Polymethylmethacrylat besteht aus einzelnen Modulen zu je 48 LEDs.

Jedes LED-Modul ist mit dem vorhergehenden durch ein Verbindungsstück verbunden, das auch als Steckverbinder fungiert. Jedes einzelne LED-Modul ist auswechselbar.

CRI (Farbwiedergabe): >=70.

Durchschnittliche Lebensdauer der LEDs >80000h 700mA Ta25°C TM21

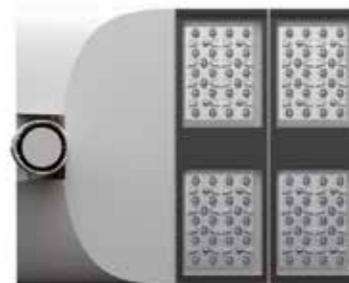
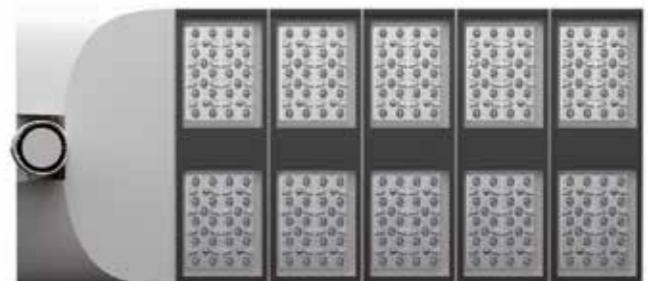
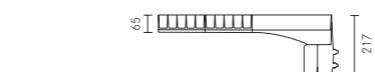
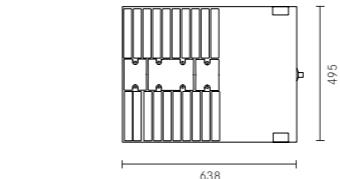
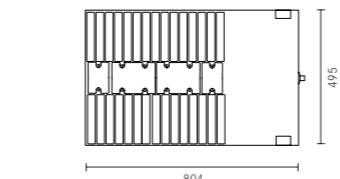
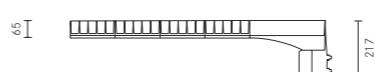
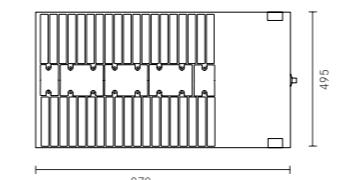
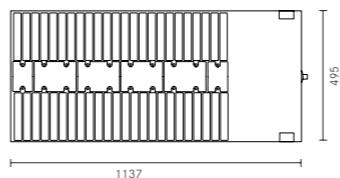
Schutzklasse IP66. Isolierklasse II.

Anbringung Mastzopf und mit Ausleger 60-76 mm.

Mastkopf Regulierung 0 +20° (je 5°); Ausleger Regulierung 0 - 20° (je 5°).

Die Regulierung der Neigung der Leuchte erfolgt durch zwei Außenschrauben.

Die im unteren Teil des Gehäuses ist ein Winkelmesser angebracht. Die Einstellung der Neigung kann in 5° Schritten erfolgen.



## M48 STREET

IP66



230V 50Hz max 30 Kg

IK08

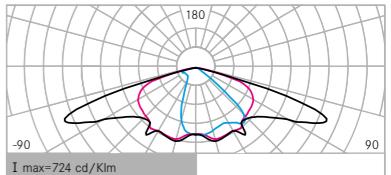


## M48 STREET



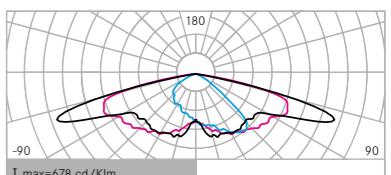
## Street optics LT-M

|                       |        |       |      |         |       |
|-----------------------|--------|-------|------|---------|-------|
| <b>01MQ2L6008AHM4</b> | 96 LED | 700mA | 200W | 25050lm | 4000k |
| <b>01MQ2L6508AHM4</b> | 96 LED | 525mA | 146W | 20030lm | 4000k |
| <b>01MQ2L6308AHM4</b> | 96 LED | 350mA | 96W  | 14445lm | 4000k |



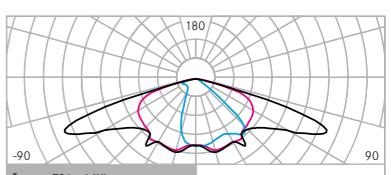
## Street optics LT-L

|                       |        |       |      |         |       |
|-----------------------|--------|-------|------|---------|-------|
| <b>01MQ2L6006AHM4</b> | 96 LED | 700mA | 200W | 25050lm | 4000k |
| <b>01MQ2L6506AHM4</b> | 96 LED | 525mA | 146W | 20030lm | 4000k |
| <b>01MQ2L6306AHM4</b> | 96 LED | 350mA | 96W  | 14445lm | 4000k |



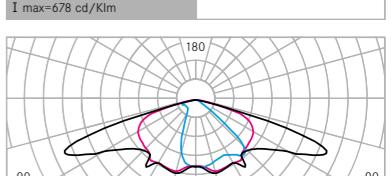
## Street optics LT-M

|                       |         |       |      |         |       |
|-----------------------|---------|-------|------|---------|-------|
| <b>01MQ2Q4008AHM4</b> | 144 LED | 700mA | 300W | 37575lm | 4000k |
| <b>01MQ2Q4508AHM4</b> | 144 LED | 525mA | 219W | 30040lm | 4000k |
| <b>01MQ2Q4308AHM4</b> | 144 LED | 350mA | 144W | 21670lm | 4000k |



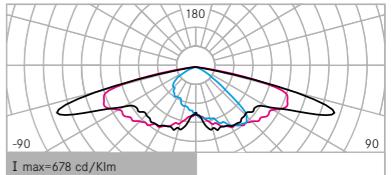
## Street optics LT-L

|                       |         |       |      |         |       |
|-----------------------|---------|-------|------|---------|-------|
| <b>01MQ2Q4006AHM4</b> | 144 LED | 700mA | 300W | 37575lm | 4000k |
| <b>01MQ2Q4506AHM4</b> | 144 LED | 525mA | 219W | 30040lm | 4000k |
| <b>01MQ2Q4306AHM4</b> | 144 LED | 350mA | 144W | 21670lm | 4000k |



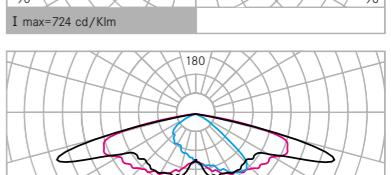
## Street optics LT-M

|                       |         |       |      |         |       |
|-----------------------|---------|-------|------|---------|-------|
| <b>01MQ2V2308AHM4</b> | 192 LED | 350mA | 193W | 28890lm | 4000k |
|-----------------------|---------|-------|------|---------|-------|

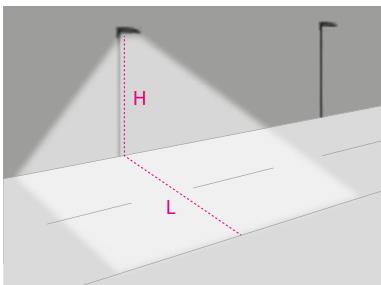


## Street optics LT-L

|                       |         |       |      |         |       |
|-----------------------|---------|-------|------|---------|-------|
| <b>01MQ2V2306AHM4</b> | 192 LED | 350mA | 193W | 28890lm | 4000k |
|-----------------------|---------|-------|------|---------|-------|



LT - M



**OTTICA STRADALE FASCIO MEDIO**  
**STREET OPTICS MEDIUM BEAM**  
**STRABENOPTIK ENGSTRAHLEND**

Specifica per carreggiate composte da una o due corsie

*Suitable for carriageways with one or two lanes*

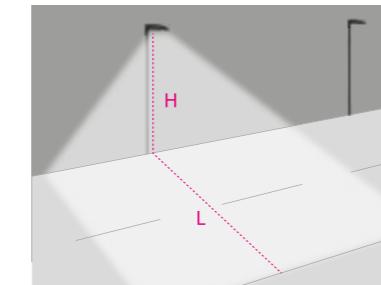
Geeignet für Straßen mit einer oder zwei Fahrspuren

L/H=1

L=Larghezza strada *Street Width* Straßenbreite

H=Altezza palo *Pole Height* Lichtpunkt Höhe

LT - L



**OTTICA STRADALE FASCIO LARGO**  
**STREET OPTICS LARGE BEAM**  
**STRABENOPTIK BREITSTRAHLEND**

Specifica per carreggiate composte da due o più corsie

*Suitable for carriageways with two or more lanes*

Geeignet für Straßen mit zwei oder mehreren Fahrspuren

L/H=1,25

L=Larghezza strada *Street Width* Straßenbreite

H=Altezza palo *Pole Height* Lichtpunkt Höhe



|                              | Lm    | L   | H  | I  | S     | K    | Lm(Cd/m2) | U0   | UI   | Ti   | Sr   |
|------------------------------|-------|-----|----|----|-------|------|-----------|------|------|------|------|
| <b>UNI 11248 (Me2)</b>       |       |     |    |    |       |      |           |      |      |      |      |
| 96 led 700mA optic LT-M 400K | 25050 | 7.5 | 10 | 37 | -2.25 | 3.70 | 1.74      | 0.52 | 0.79 | 9.95 | 0.94 |

|                               | Lm    | L    | H  | I  | S    | K    | Lm(Cd/m2) | U0   | UI   | Ti   | Sr  |
|-------------------------------|-------|------|----|----|------|------|-----------|------|------|------|-----|
| <b>UNI 11248 (Me2)</b>        |       |      |    |    |      |      |           |      |      |      |     |
| 96 led 525mA optic LT-M 4000K | 20030 | 10.5 | 12 | 35 | -0.3 | 2.91 | 1.65      | 0.50 | 0.76 | 8.93 | 105 |

|                                | Lm    | L     | H  | D  | S   | K    | Lm(Cd/m2) | U0   | UI   | Ti   | Sr   |
|--------------------------------|-------|-------|----|----|-----|------|-----------|------|------|------|------|
| <b>UNI 11248 (Me1)</b>         |       |       |    |    |     |      |           |      |      |      |      |
| 144 led 525mA optic LT-L 4000K | 30040 | 11.25 | 10 | 37 | 0.4 | 3.70 | 2.14      | 0.48 | 0.70 | 9.51 | 0.83 |

#### Dati illuminotecnici - Lighting data - Beleuchtungsdaten

| N° LED | K    | mA  | Potenza totale apparecchio<br>Total absorbed power<br>Systemleistung | Potenza totale piastra LED<br>Led plate absorbed power<br>Leistung der LED-Platine | Flusso luminoso fuori apparecchio<br>Lumen output of the fitting<br>Lumenoutput der Leuchte | Flusso luminoso piastra LED<br>Led plate lumen output<br>Nennlumenoutput der LED-Platine | Efficienza apparecchio<br>Efficiency of LED fitting<br>Effizienz der leuchte (lm/W) |
|--------|------|-----|--|--|---|--|---|
| 96     | 4000 | 700 | 227W   | 200W   | 21545   | 25050  | 95  |
| 96     | 4000 | 525 | 166W   | 146W   | 17225   | 20030  | 104   |
| 96     | 4000 | 350 | 109W   | 96W  | 12425   | 14445  | 114   |
| 144    | 4000 | 700 | 341W   | 300W   | 32315   | 37575  | 95  |
| 144    | 4000 | 525 | 249W   | 219W   | 25835   | 30040  | 104   |
| 144    | 4000 | 350 | 164W   | 144W   | 18635   | 21670  | 114   |
| 192    | 4000 | 350 | 219W   | 193W   | 24845   | 28890  | 113   |
| 240    | 4000 | 350 | 274W   | 241W   | 31060   | 36115  | 114   |

**Lm** Luminanza media *Medium luminance* Mittlerer gehaltene Leuchtdichte

**L** Larghezza strada *Street width* Straßenbreite

**H** Altezza palo *Pole height* Lichtpunkt Höhe

**I** Interdistanza *Interdistance* Abstand

**K=I/H** Rapporto interdistanza/altezza *Interdistance/height ratio* Verhältnis Abstand/Höhe

**U0** Uniformità generale *General uniformity* Gleichmäßigkeit

**UL** Uniformità longitudinale *Lengthwise uniformity* Längsgleichmäßigkeit

**Ti%** Indice di abbagliamento *Dazzling index* Blendungsindex

**Sr** Rapporto di contiguità *Contiguity ratio* Näheverhältnis

1.

**Corpo, copertura superiore e attacco polo:** pressofusione in lega di alluminio UNI EN AB46100 verniciata dopo trattamento di fosfo-cromatazione.

**Body, upper cover and post support:** die-cast aluminium alloy UNI EN AB46100 painted after a phosphor-chromium plating treatment

**Gehäuse, obere Abdeckung und Mastanschluß:**

Aluminiumdruckgusslegierung UNI EN AB46100 einer Phosphor-und Chrom Behandlung.

2.

**Sistema LED:** il sistema ottico è stato previsto con LED bianchi, posizionati per mezzo di sistema "pick and place" su un circuito elettrico, MCPCB, dissipante termicamente. Allo stesso circuito viene vincolato un sistema ottico composto da lenti in polimetilmelacrilato ad alta trasparenza, che sono state sviluppate in modo di realizzare un solido fotometrico che insiste sulla medesima area di competenza del singolo apparecchio di illuminazione.

**LED system:** LED system: the optical system is equipped with white LEDs, positioned by means of a "pick and place" system on a heat sinking printed circuit board (MCPCB) granting the thermal management and dimensioned to grant the best functionality of the system.

The same circuit is provided with an optical system, which is composed by high transparency poly-methyl-methacrylate lenses, which have been developed to realize the same beam opening and light up the same area at ground as all the others.

**LED Einheit:** das optische System der Leuchte ist mit weißen LEDs ausgestattet; Die LED's werden durch ein "Pick & Place" System auf einer wärmeableitenden Platine (MCPCB) befestigt, um das optimale Thermomanagement der Leuchte und die besten Leistungen des optischen Systems gewährleisten zu können. Auf die LED-Platine wird ein aus höher Transparenz Polymethylmetacrylat Linsen bestehendes optisches System befestigt. Der LED-Modul ist in Multilayerausführung entwickelt worden: jede Linse hat eine spezielle Lichtverteilung, die alle gleiche Fläche am Boden als alle andere ausleuchten.

3.

**Sistema di fissaggio:** standard Ø76 mm. Fornito un sistema di riduzione codolo da utilizzare per il fissaggio su pali 60 mm che garantisce la completa chiusura del codolo sul palo.

Testa palo 60-76 mm, regolazione 0 +20° (con passo 5°);

Sbraccio 60-76 mm, regolazione 0 - 20° (con passo 5°).

Il sistema di fissaggio, fornito sempre in posizione testa palo, può essere riposizionato a frusta semplicemente svitando le due viti esterne consentendo così la rotazione necessaria. La regolazione dell'inclinazione può essere effettuata senza la necessità di aprire l'armatura con variazioni angolari di 5°.

**Fastening system:** standard Ø76 mm. The fastening part is provided with 2 adapters, which must be used in case of installation on poles or arms Ø60mm.

Post top 60-76 mm, with adjustment possibility 0 +20° (each 5°);

arm 60-76 mm, with adjustment possibility 0 - 20° (each 5°).

The adjustment of the inclination in the desired position can be carried out without opening the fitting, simply by unscrewing the two fastening nuts which hold the pole fastening accessory. In addition to this, the body of the fitting is equipped with a graduated scala, under the back part of the body, which enables an easy adjustment each 5°.

**Befestigungssystem:** standard Ø76 mm. Die Leuchte wird mit einem Adapter für die Befestigung auf Masten Ø60mm geliefert, ohne Adapter ist sie geeignet für die Installation auf Mast Ø76mm.

Mastkopf 60-76 mm, Regulierung 0 +20° (je 5°);

Ausleger 60-76 mm, Regulierung 0 - 20° (je 5°).

Die Regulierung der Neigung der Leuchte erfolgt durch zwei Außenschrauben.

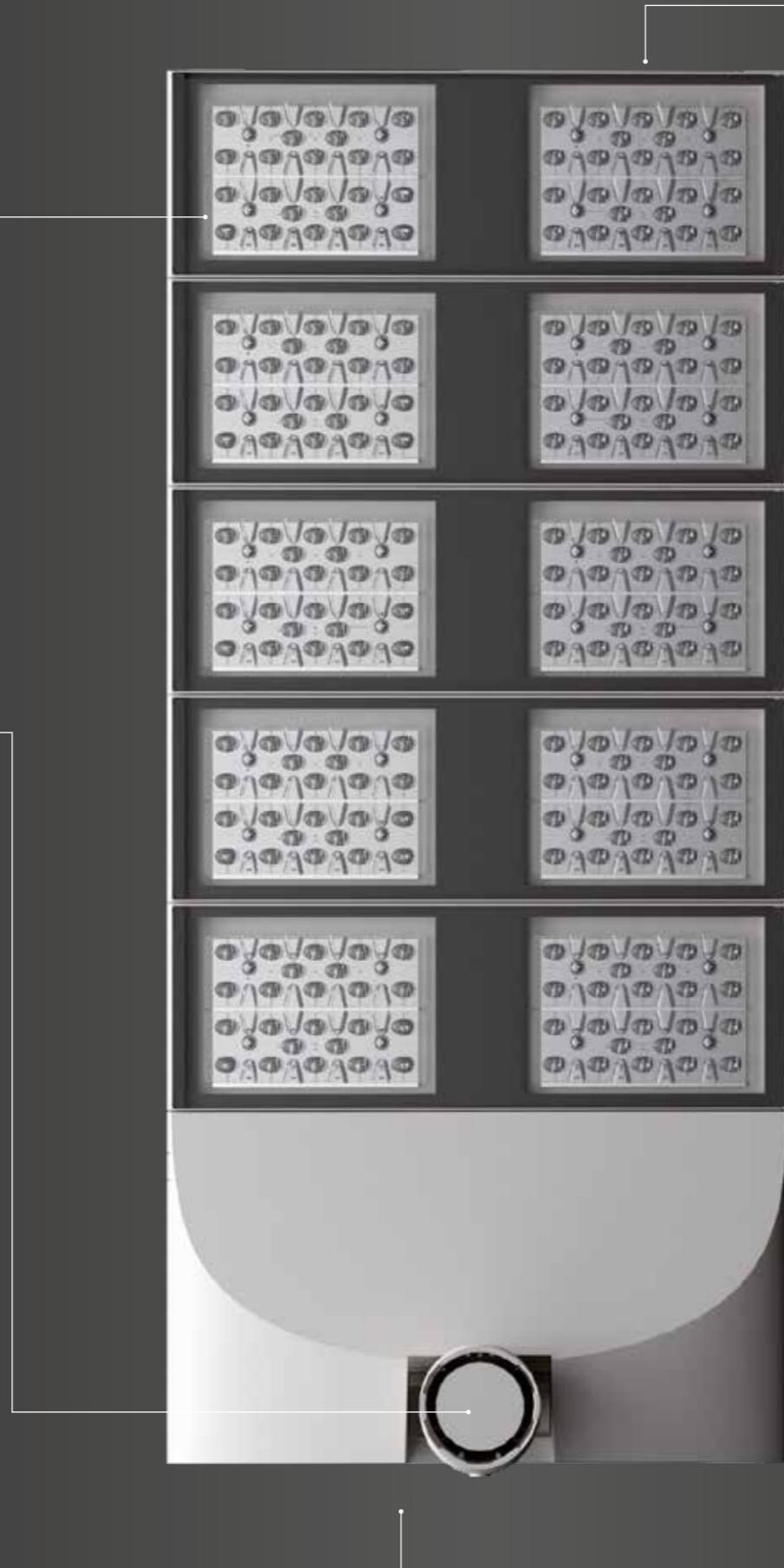
Die Neigung kann reguliert werden, ohne dass die Leuchte geöffnet werden muss. Im unteren Teil des Gehäuses ist ein Winkelmesser angebracht. Die Einstellung der Neigung kann in 5° Schritten erfolgen.

4.

Schermo di chiusura: vetro piano temprato 5mm montato su telaio, incollato e bloccato con fermi meccanici. Il vetro è serigrafato nelle parti otticamente non attive.

**Closure screen:** 5mm flat toughened glass, sealed to the body by means of silicone; the glass is also equipped with two mechanical safety blocks. The glass is serigraphed in the non-relevant parts as far as the optics is concerned.

**Verschlußsystem:** Gehärtetes Flachglas 5mm, auf dem Gehäuse durch Silikon abgedichtet; die mechanische Sicherheit gegen herabfallen wird durch zwei Halteplatten aus Technopolymer gewährleistet. Das Glas hat einen Siebdruck auf seinen optisch nicht relevanten Teilen (aufgebracht).



5.

**Sostituzione del modulo LED facile e veloce:** Dopo aver messo in sicurezza il prodotto è possibile sostituire ogni singolo modulo LED con l'aiuto di utensili semplicemente svitando le viti di tenuta del coperchietto di collegamento elettrico tra i singoli moduli. Questa operazione è agevolata dall'assenza di cavi elettrici tra i moduli.

**The LED module is quick and easy to replace:** Having put the product in safety mode, each LED module can be replaced with the aid of tools and simply by undoing the securing screws on the electrical connection cover that joins the modules together.

This operation is particularly easy as there are no wires running between the modules.

**Einfache und schnelle Ersetzung der LEDs:** Nach Sicherstellung des Geräts kann jedes einzelne LED-Modul mithilfe von Werkzeugen ausgewechselt werden, wobei die Halteschrauben der Abdeckung der Elektroanschlüsse zwischen den einzelnen Modulen einfach gelöst werden können.

Dieser Eingriff wird durch das Fehlen von Stromkabeln zwischen den Modulen erleichtert.

6.

**Sistemi di protezione dalle sovratensioni:** il sistema di cablaggio è completo di un TMOV (thermally protected metal oxide varistor) dotato di una protezione termica che impedisce il principio di combustione del componente stesso e garantisce una protezione alle sovratensioni di modo differenziale fino a 10kV causate da disturbi derivanti da sbilanciamenti di carico. Per la protezione dai disturbi di modo comune causate da disturbi derivanti da scariche atmosferiche, viene inserito un condensatore di sicurezza che, pur mantenendo le prescrizioni imposte dalla norma negli apparecchi di classe II, permette di ottenere una protezione che raggiunge un livello pari a 6kV.

**Overvoltage protection systems:** the wiring system includes a TMOV (thermally protected metal oxide varistor) fitted with an overload protection device that stops the component from catching fire and guarantees differential overvoltage protection that safeguards the luminaire against voltage surges of up to 10kV caused by load imbalance disturbances. For protection from more common disturbances caused by lightning, a safety condenser has been fitted that observes standards for class II appliances, while also offering a protection level of up to 6kV.

**Sisteme von Überspannungsschutz:** Das Verkabelungssystem ist komplett mit einem TMOV (thermally protected metal oxide varistor), der mit einer thermischen Sicherung ausgestattet ist, die das Verbrennungsbeginn der Komponente selbst verhindert und einen Differentialmodus-Schutz vor durch Lastungleichheiten erzeugten Überspannungen bis zu 10kV gewährleistet. Für den Schutz vor Störungen im allgemeinen Modus, die durch atmosphärische Entladungen erzeugt werden, wird ein Sicherheitskondensator verwendet, dank dessen der Schutz ein Niveau von 6kV erreicht, wobei die Vorschriften der Norm für Geräte in Schutzklasse II eingehalten werden.

7.

**Sezionatore automatico:** con sezione dei morsetti di 2,5 mm<sup>2</sup>, che interviene, interrompendo il circuito elettrico d'alimentazione all'apertura del vano componenti.

**Automatic power disconnector:** with terminals section of 2,5 mm<sup>2</sup>, it disconnects the fitting from the power supply electric circuit at the opening of the electrical compartment.

**Automatischer Spannungstrenner:** Die Leuchte ist mit automatischem Spannungstrenner ausgestattet, nach dem Öffnen des elektrischen Anschlussraumes wird die Leuchte automatisch von der elektrischen Versorgung getrennt.

## 1. Autoapprendimento mezzanotte virtuale programmabile custom su richiesta del cliente

*Self learning of the virtual midnight with possibility of custom programs*

**Selbsterlernung der virtuellen Mitternacht mit Möglichkeit von personalisierbarer Programmierung**

(IT)

Nel prodotto viene inserito il driver elettronico, prodotto da **PHILIPS**, che viene fornito con sistema Dynadim completamente integrato. Questa funzione, regolabile mediante l'utilizzo di un software, consente la regolazione della luce e dei tempi, fino a 5 livelli.

Il tempo virtuale dell'orologio, viene determinato dal funzionamento del driver nelle prime 3 notti, dopo di che, calcolata la mezzanotte virtuale, esegue automaticamente la dimmerazione programmata.

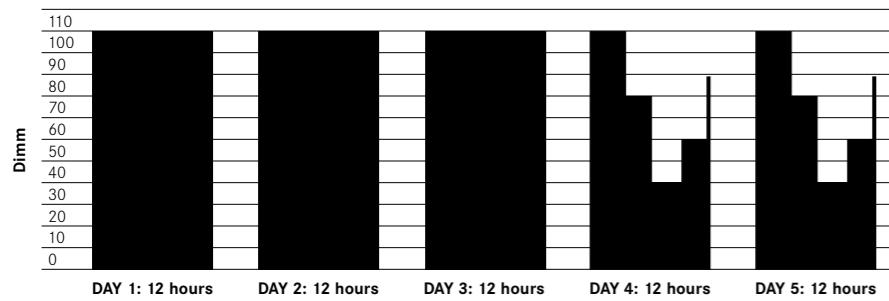
(UK)

*In this case, the electronic driver which is installed in the fittings is produced by **PHILIPS** and it is supplied with a Dynadim system, completely integrated. This function, adjustable through the connection to a software, enables the regulation of flux and time, up to 5 levels.*

*The virtual time of the timer is determined during the functioning of the driver in the first 3 nights; then, after the calculation of the virtual midnight, it automatically carries out the scheduled dimming.*

(DE)

Diese Variante wird mit einem elektronischen Vorschaltgerät mit integriertem **PHILIPS** Dynadim System ausgestattet. Dieses Vorschaltgerät kann durch die Verwendung einer Software programmiert werden und ermöglicht die freie Regulierung des Prozentsatzes Lichtstromabsenkung und der Zeiten der Leistungsreduzierung, bis. max. 5 Niveaus.  
Die Selbsterlernung der virtuellen Zeit erfolgt in den ersten 3 Nächten im Betrieb; nach dieser Periode startet die programmierte Leistungsreduzierung .



Ex. code:

01MQ.....HM4

## 2. Onde convogliate

*Remote monitoring and control system*

**Steuerung über aufmodulierte Signale**

(IT)

Tramite la comunicazione ad onde convogliate, quindi senza cavi aggiuntivi nell'impianto, è possibile comunicare con ogni singolo punto luce.  
È così possibile monitorare il funzionamento e definire il comportamento di ciascun apparecchio a LED in base a standard luminosi predefiniti .  
Una centralina di telecomando, gestita da remoto, monitorizza 24 ore al giorno ogni punto luce.

(UK)

*Through the remote monitoring and control system communication (without additional cables in the installation), it is possible to communicate with every single lighting fitting.*  
*In this way it is possible to monitor the functioning and define the behaviour of each LED fitting, on the basis of pre-defined luminous standard.*  
*A central control unit in each installation, which can also be remote controlled, monitors every lighting fitting 24 hours a day.*

(DE)

Ohne zusätzliche Kabel in der Netzinrichtung kann man die Funktion der Lichtpunkte überwachen und den Lichtstrom jeder Leuchte gemäß der Anforderungen regulieren.  
Ein zentrales Steuergerät wird in die Beleuchtungsanlage eingebunden: dieses Überwacht die Leuchten 24 Stunden pro Tag und bietet die Möglichkeit, jeden Lichtpunkt durch Remote-Kontroll anzusteuern.