

# WOLTRON

Proiettori  
*Floodlights*



Abbiamo immaginato un proiettore con una robotica precisione nel controllo della luce, per l'illuminazione di **grandi aree, stadi e arene**. Abbiamo costruito Woltron.

*We have imagined a floodlight with a robotic light control, to illuminate **wide areas, stadium and arenas**. We have built Woltron.*

WOLTRON

Proiettori  
Floodlights





**MODULARE, PRECISO, RESISTENTE COME UN ROBOT**  
*MODULAR, ACCURATE, STRONG AS A ROBOT*

Woltron è un proiettore professionale a LED progettato nell'ottica della modularità, per soddisfare le complesse esigenze di illuminazione di grandi aree e impianti sportivi. La flessibilità di regolazione dei moduli e la varietà di ottiche dedicate consentono di direzionare con precisione la luce ottimizzando il numero di prodotti installati. Woltron è stato progettato con attenzione al peso, all'esposizione al vento e alla resistenza meccanica per assicurare un'illuminazione performante di lunga durata.

*Woltron is a professional LED flood light designed with a view to modularity to meet the most complex requirements of wide areas and sport facilities lighting. The flexible adjustment of the modules and the variety of dedicated optics enable the floodlight to direct exactly the luminous flux optimizing the number of products installed. Woltron is designed with attention to weight, wind exposure and mechanical strength for a long performance lighting.*



**GRANDI AREE**  
WIDE AREAS



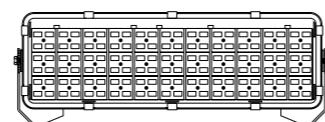
**SPORT E RIPRESE TELEVISIVE**  
SPORT AND TV BROADCASTS

**MODULARE ED EFFICACE**  
MODULAR AND EFFECTIVE

Woltron è stato progettato per l'ottimizzazione del singolo progetto di illuminazione. Il proiettore è disponibile in tre configurazioni dimensionali (uno, due o tre moduli). I dispositivi di regolazione dei singoli moduli consentono di arretrarli e inclinarli su più piani e assi per una perfetta gestione del flusso luminoso. Ogni configurazione di Woltron è implementata in una specifica versione sport per l'illuminazione uniforme e confortevole di impianti sportivi di ogni livello agonistico, anche con riprese televisive.

*Woltron has been developed to optimize the individual lighting project. The floodlight is available in three dimensional configurations (one, two or three modules). The device's adjustment allows to move and tilt the modules for perfect light management. Each one of Woltron model is implemented in a specific sport version to evenly and comfortably lighting sport facilities of any level, even for television broadcasts.*

**WOLTRON 1 MODULO // WOLTRON 1 MODULE**



MODELLI // MODELS

**WOLTRON 01 - W01**

VERSIONE PER GRANDI AREE  
WIDE AREAS VERSION

**Potenza massima  
misurata**  
Measured maximum  
power  
**420 Watt**

**Flusso massimo  
misurato**  
Measured maximum  
flux  
**53.000 Lumen**



**WOLTRON SPORT 01 - WS1**

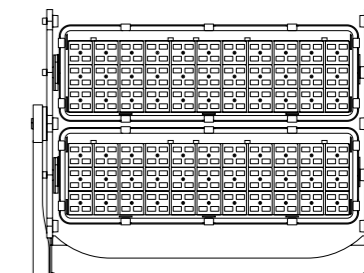
VERSIONE SPORT E RIPRESE TELEVISIVE  
VERSION FOR SPORT AND TV BROADCASTS

**Potenza massima  
misurata**  
Measured maximum  
power  
**480 Watt**

**Potenza massima  
misurata**  
Measured maximum  
power  
**57.800 Lumen**



**WOLTRON 2 MODULI // WOLTRON 2 MODULES**



MODELLI // MODELS

**WOLTRON 02 - W02**

VERSIONE PER GRANDI AREE  
WIDE AREAS VERSION

**Potenza massima  
misurata**  
Measured maximum  
power  
**840 Watt**

**Flusso massimo  
misurato**  
Measured maximum  
flux  
**106.000 Lumen**



**WOLTRON SPORT 02 - WS2**

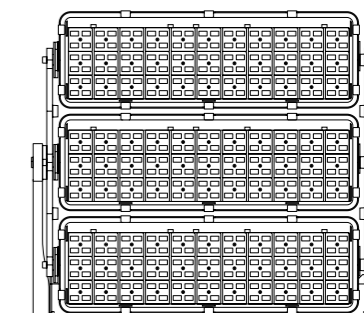
VERSIONE SPORT E RIPRESE TELEVISIVE  
VERSION FOR SPORT AND TV BROADCASTS

**Potenza massima  
misurata**  
Measured maximum  
power  
**960 Watt**

**Flusso massimo  
misurato**  
Measured maximum  
flux  
**115.600 Lumen**



**WOLTRON 3 MODULI // WOLTRON 3 MODULES**



MODELLI // MODELS

**WOLTRON 03 - W03**

VERSIONE PER GRANDI AREE  
WIDE AREAS VERSION

**Potenza massima  
misurata**  
Measured maximum  
power  
**1260 Watt**

**Flusso massimo  
misurato**  
Measured maximum  
flux  
**158.900 Lumen**



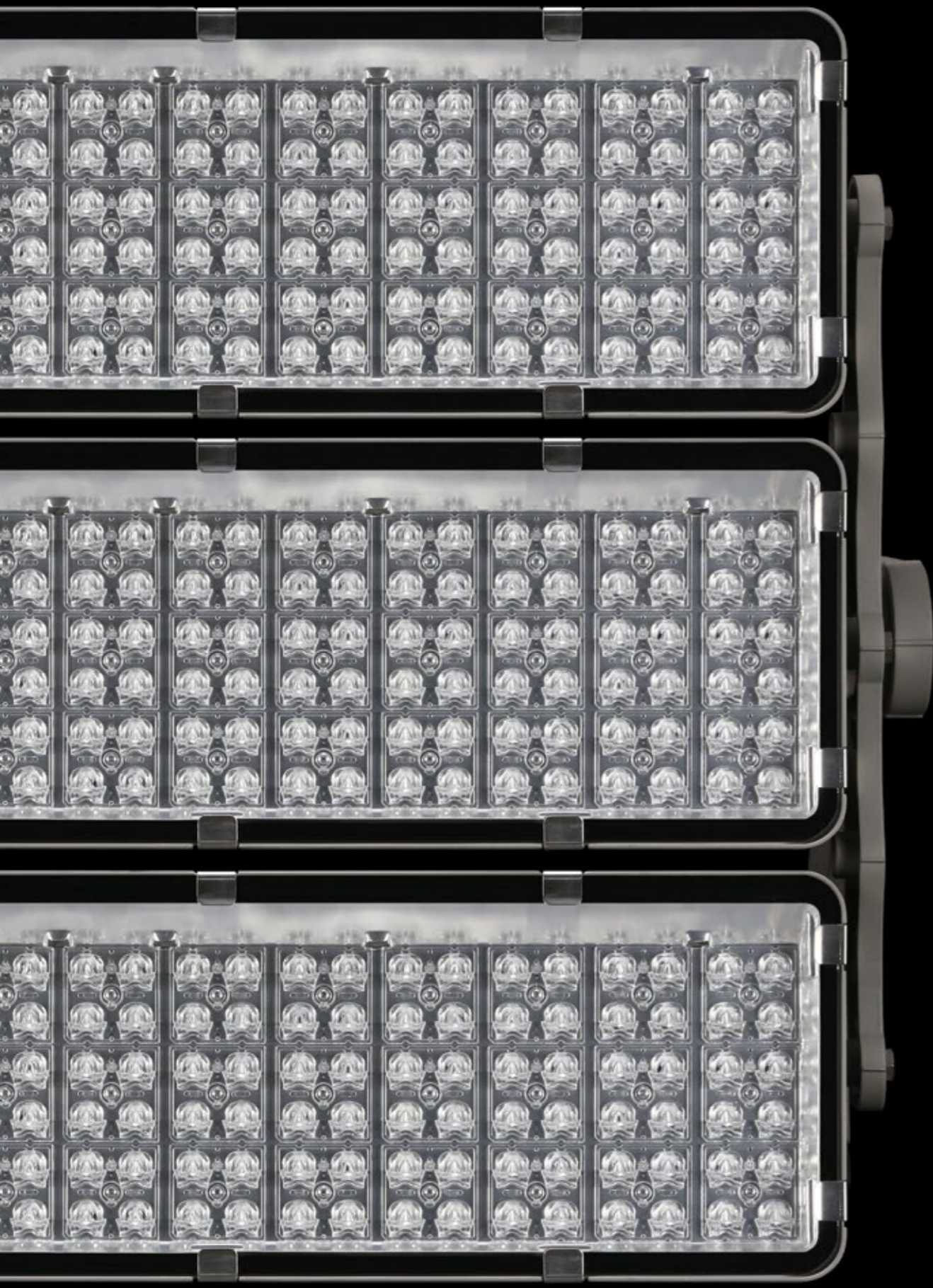
**WOLTRON SPORT 03 - WS3**

VERSIONE SPORT E RIPRESE TELEVISIVE  
VERSION FOR SPORT AND TV BROADCASTS

**Potenza massima  
misurata**  
Measured maximum  
power  
**1440 Watt**

**Flusso massimo  
misurato**  
Measured maximum  
flux  
**173.400 Lumen**

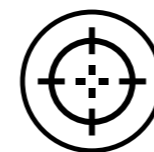




**PRECISO, PER UNA LUCE DI QUALITA'**  
ACCURATE FOR A QUALITY LIGHTING

Woltron offre una luce di qualità, distribuita con precisione, efficacia e senza dispersioni. Il sistema ottico del proiettore è studiato per evitare fenomeni di abbagliamento ed è equipaggiato con le migliori sorgenti LED presenti sul mercato.

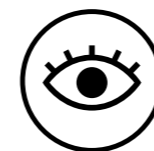
*Woltron ensures a high-quality light, distributed with precision, efficacy and avoiding dispersions. The floodlight optical system is engineered to avoid glare effects and it is equipped with the best LEDs on the market.*



**LUCE SOLO DOVE SERVE**  
**LIGHT ONLY WHERE NEEDED**

Woltron può essere implementato con una vasta gamma di distribuzioni ottiche, studiate in maniera specifica per le esigenze di installazione. **Il flusso luminoso viene distribuito solo dove serve, con una notevole riduzione dei consumi.** La riduzione dei consumi può essere ulteriormente incrementata utilizzando sistemi di telegestione e controllo.

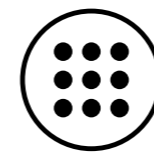
*Woltron can be equipped with a wide range of optic types according to the specific installation needs. **The luminous output is distributed only where needed** in order to maximise performance and reduce dispersions. Consumption can be further reduced by means of sensors and remote control management systems.*



**ELEVATO COMFORT VISIVO**  
**HIGH VISUAL COMFORT**

Il sistema ottico di Woltron è stato studiato per **garantire alte potenze ma limitare al minimo l'abbagliamento**, requisito fondamentale per la fruibilità di aeroporti, zone ad alto traffico, parcheggi e aree sportive.

*Woltron optical system has been designed to **ensure high power but minimize glare**, as needed in airports, high traffic areas, parking and sports fields.*



**QUALITA' DELLA SORGENTE LED**  
**LED SOURCE QUALITY**

Woltron è equipaggiato con le migliori sorgenti LED presenti sul mercato selezionate con un'attenzione particolare alle prestazioni e al colore della luce. Abbiamo individuato e adottato in esclusiva una selezione particolare del LED che garantisce una **coerenza cromatica  $\leq 3$  step MacAdam.**

*Woltron is equipped with the best LEDs on the market, paying particular attention to efficiency, light quality and colour. We have identified and approved an exclusive selection of LEDs that ensures **a colour consistency  $\leq 3$  step MacAdam.***

## RESISTENTE E CERTIFICATO

STRONG AND CERTIFIED

Le sollecitazioni meccaniche e lo stress termico, gli agenti atmosferici e l'azione del tempo possono compromettere il funzionamento di un proiettore. La resistenza di Woltron e la qualità dei suoi componenti è certificata.

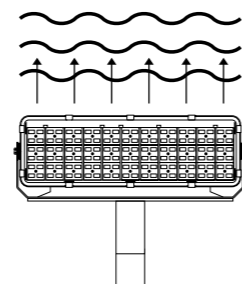
*Mechanical and thermal stress, environmental conditions and the test of time can adversely affect a floodlight. Woltron's strength and the quality of its components are certified.*

### OTTIMA DISSIPAZIONE DEL CALORE

La gestione del calore è affidata ai moduli, su cui è appoggiata la sorgente LED e alle loro alette di dissipazione, disegnate sulla base di un accurato studio termico. Il risultato è confermato dalla certificazione **ENEC**, conseguita per una temperatura ambiente di 55°C.

### PERFECT THERMAL MANAGEMENT

*With the LED pcb directly fitted to the body and specifically designed cooling fins, proper heat dissipation is assured. The result is confirmed by the **ENEC** certification achieved for an ambient temperature of 55°C.*

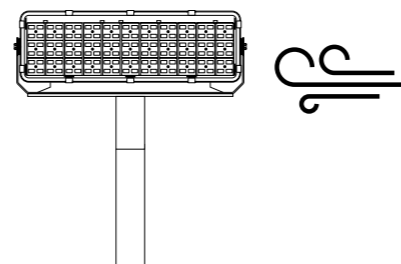


### ATTENZIONE A PESO ED ESPOSIZIONE AL VENTO

Woltron è stato modellato con una speciale attenzione al peso ed all'esposizione al vento. Il proiettore può essere inserito in torri faro o altri sostegni già presenti, senza comprometterne il comportamento strutturale.

### OBSERVANT TO WEIGHT AND TO WIND EXPOSURE

*Woltron is engineered with careful attention to weight and wind exposure. The floodlight can be installed on light towers or other existing infrastructures without compromising structural integrity.*

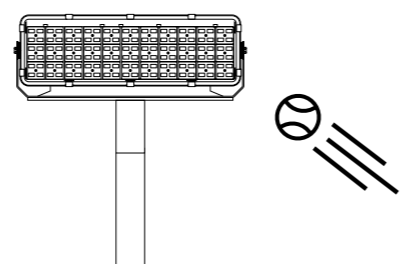


### RESISTENZA MECCANICA

Woltron, come da certificazione **ENEC**, è **IP66** e **IK10**. Il proiettore ha superato il **Vibration Test** in conformità alla norma IEC 60068-2-6. La prova attesta la robustezza meccanica del proiettore, la resistenza dei sistemi di fissaggio e la qualità.

### HIGH MECHANICAL STRENGTH

*Woltron is rated **IK10** and **IP66** as per **ENEC** certification. The floodlight has passed strict **Vibration Tests** according to **IEC 60068-2-6**. The test certifies its intrinsic mechanical strength including the fixing system.*

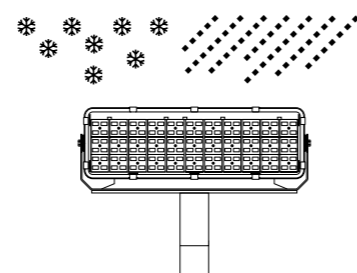


### RESISTENZA SUPERFICIALE CERTIFICATA

Woltron si caratterizza per un esclusivo trattamento di verniciatura, che assicura durabilità in condizione estreme. La resistenza superficiale è certificata da ente terzo per **8000h di test in Nebbia Salina** secondo la normativa ISO 9227.

### CERTIFIED CORROSION RESISTANCE

*Woltron is characterized by an exclusive coating treatment which ensures durability even in harsh conditions. Coating durability is certified for a **8000h salt spray test** according to **ISO 9227**, certified c/o recognised third party laboratory.*



WOLTRON 01





## WOLTRON SPORT

WOLTRON SPORT

La versione sport di Woltron è appositamente progettata per l'illuminazione degli impianti sportivi: garantisce il perfetto svolgimento del match e, a fronte di un illuminamento elevato, assicura il controllo dei consumi. Woltron Sport è ottimizzato per rispettare i parametri imposti dalle federazioni sportive e per soddisfare le esigenze degli stadi che ospitano eventi televisivi internazionali con riprese HD, 4K e in super-slow motion.

*Woltron Sport is specifically designed for sport fields lighting. The floodlight guarantees the perfect success of any match and ensures control of consumption for an high level of luminance. Woltron respects all the parameters required by the International Sports Federations and meets the needs of the stadiums with international television events with HD, 4K and super-slow motion footage.*



**IDEALE  
PER IL MATCH**  
*IDEALE FOR  
THE MATCH*

La luce influenza le prestazioni dei giocatori e contribuisce al corretto arbitraggio degli ufficiali di gara. Gli spettatori devono poter godere dell'incontro in sicurezza e senza disagi causati da abbagliamento e da un'illuminazione disomogenea. Woltron Sport garantisce **estremo comfort visivo e uniformità dell'illuminazione.**

*Light influences players performance and contributes to the proper arbitrage. Spectators should enjoy the match safely and without inconvenience caused by glare effects or an uneven light. Woltron sport ensures **maximum visual comfort and very high lighting uniformity.***



**PERFETTO  
PER LA TV**  
*PERFECT  
FOR TV*

Woltron Sport è equipaggiato con un alimentatore con fattore di flickering < 2%. La sorgente LED ha un elevato indice di TLCI e una resa cromatica fino a 90. Questo fornisce alla telecamera il **colore reale della scena** e garantisce **riprese senza effetto flickering percepibile.**

*Woltron sport is equipped with a specific driver with a flickering < 2%. The LED source has an high TLCI index and a chromatic render index up to 90. This provides the camera with the **real color of the scene and flicker-free shooting.***



**OTTIMIZZATO  
PER IL RISPARMIO**  
*OPTIMIZED FOR  
ENERGY SAVING*

Woltron è ottimizzato per raggiungere un **risparmio energetico effettivo tra il 50% e l'80%**, comprimendo il costo economico degli impianti. La riduzione dei consumi può essere ulteriormente incrementata utilizzando sistemi di telegestione e controllo.

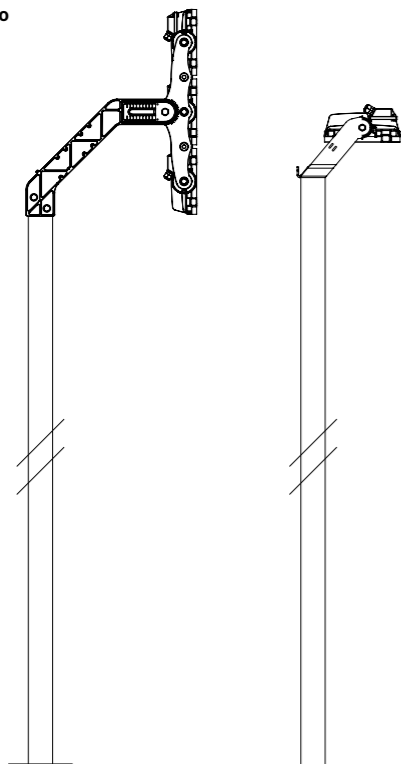
*Woltron ensures **energy savings from 60% up to 80%**, reducing the plant service. Consumption can be further reduced by means of sensors and remote control management systems.*



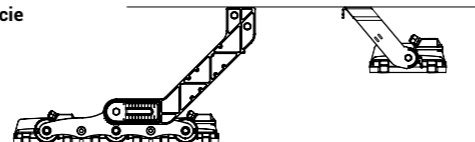
**SCHEMI DI INSTALLAZIONE**  
INSTALLATION DIAGRAMS

**WOLTRON 01, 02, 03**  
**WOLTRON SPORT 01, 02, 03**

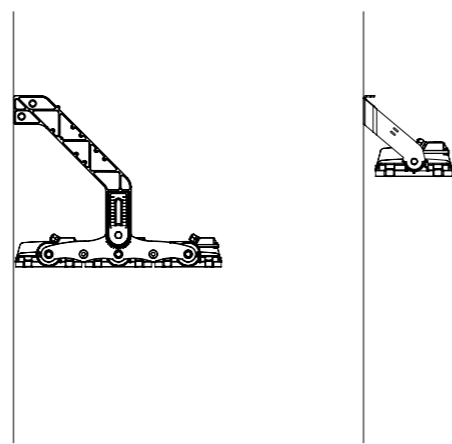
**Installazione cima-palo**  
*Pole-top fixing*



**Installazione a superficie**  
*Surface mounting*



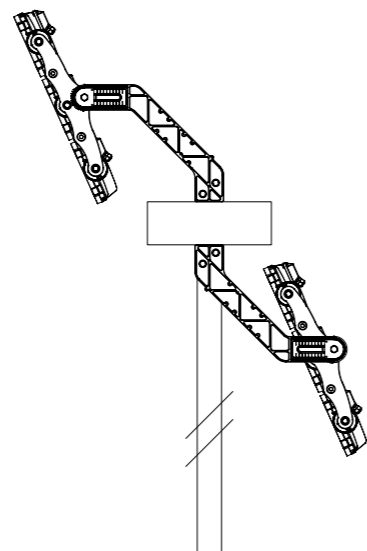
**Installazione a parete**  
*Wall mounting*



**W01, W02, W03**  
**WS1, WS2, WS3**

**WOLTRON 02, 03**  
**WOLTRON SPORT 02, 03**

**Installazione multipla**  
*Multiple installation*

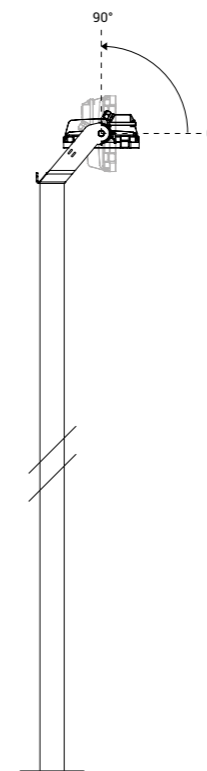


**W02, W03**  
**WS2, WS3**

**SCHEMI DI REGOLAZIONE**  
ADJUSTMENT DIAGRAMS

**WOLTRON 01**  
**WOLTRON SPORT 01**

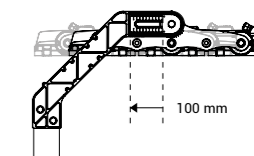
**Rotazione proiettore completa**  
*Complete floodlights adjustment*



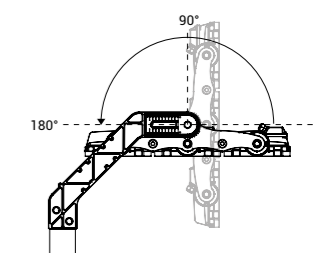
**W01**  
**WS1**

**WOLTRON 02, 03**  
**WOLTRON SPORT 02, 03**

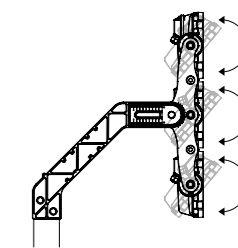
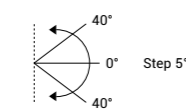
**Regolazione longitudinale**  
*Longitudinal adjustment*



**Rotazione proiettore completa**  
*Complete floodlights adjustment*



**Regolazione moduli**  
*Module adjustment*



**Rotazione e regolazione**  
*Adjustment*



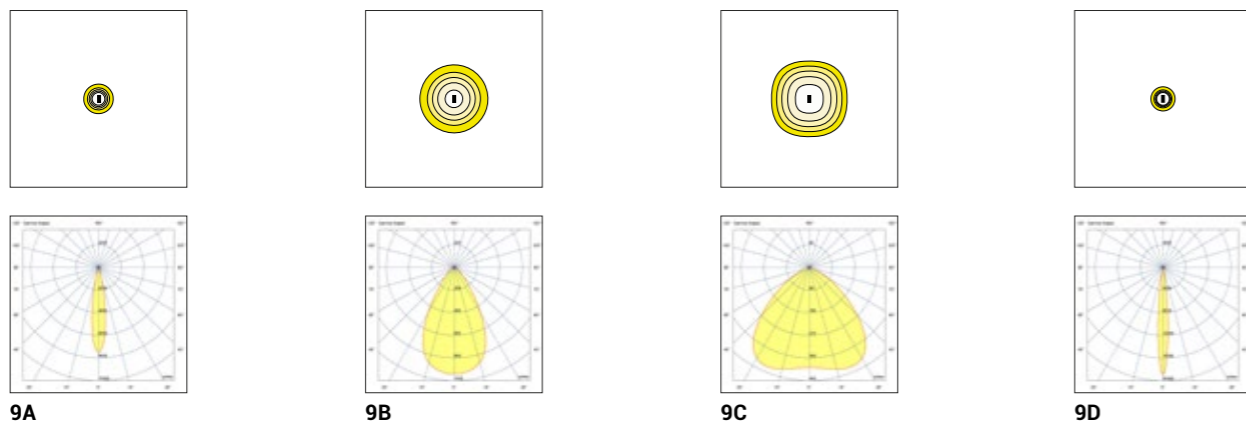
WOLTRON 02



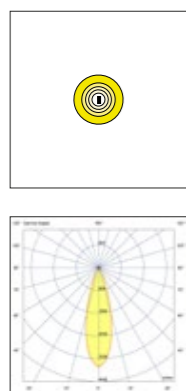
WOLTRON 03



**OTTICHE ROTOSIMMETRICHE // ROTOSYMMETRIC OPTICS**

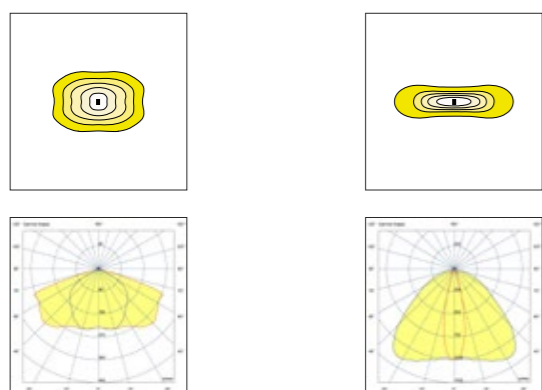


9A 9B 9C 9D



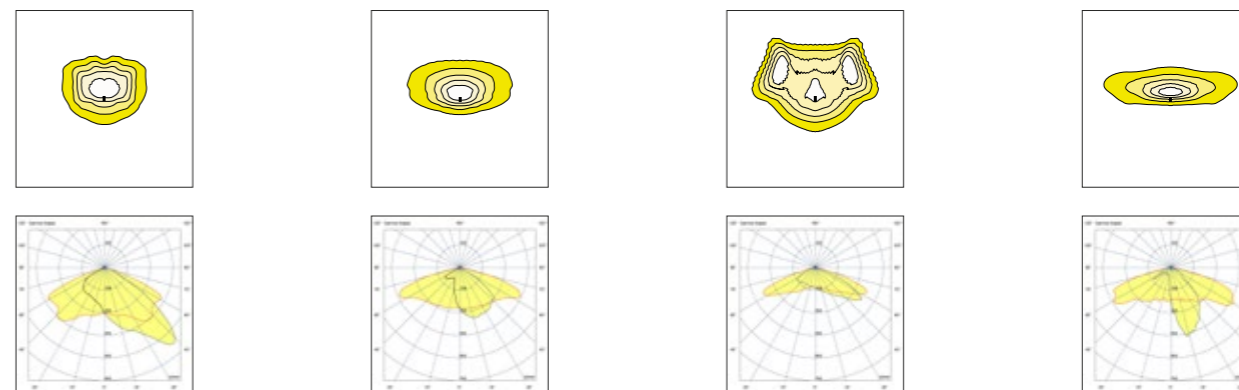
9E

**OTTICHE ELLITTICHE // ELLIPTICAL OPTICS**

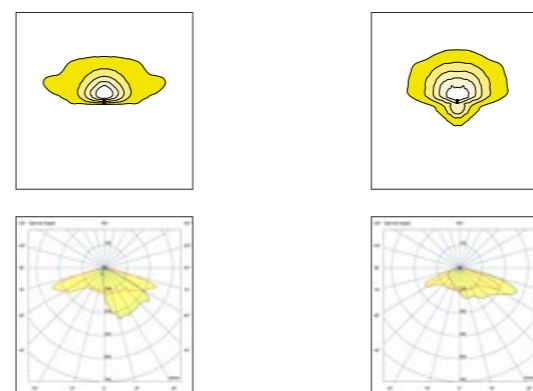


1A 10A

**OTTICHE STRADALI // STREET OPTICS**

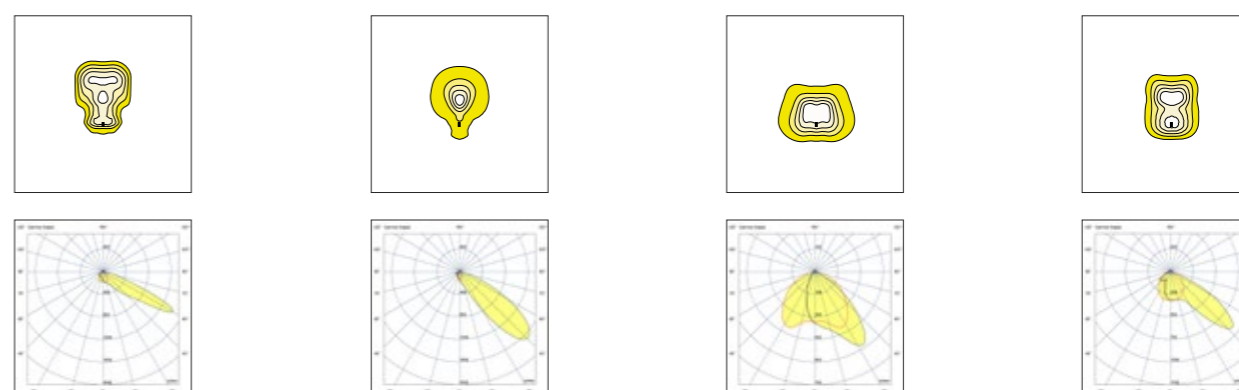


3A 3B 3C 3D



3E 3F

**OTTICHE DA PROIEZIONE // OPTICS FOR PROJECTION**



11A 11B 11C 11D

# WOLTRON 01

## W01

### DATI TECNICI // TECHNICAL DATA

#### DIMENSIONI // DIMENSIONS



#### PESO MASSIMO

Proiettore (moduli + staffa di fissaggio): 9,2 Kg  
Gruppo alimentazione (driver + piastra driver): 5,3 Kg

#### MAX WEIGHT

Floodlight (module + mounting bracket): 9,2 Kg  
Power supply (driver + support plate): 5,3 Kg

#### CXS MASSIMO

Frontale: 0,15 m<sup>2</sup>

#### MAX CXS

Front: 0,15 m<sup>2</sup>

#### FINITURA COLORE // FIXTURE COLOR

GMR Grigio chiaro // GMR Light grey

#### APPLICAZIONI // APPLICATIONS

Strade extraurbane, Svincoli autostrali, Rotonde, Torrifaro, Parcheggi,  
Aree industriali, Porti, Stazioni e scali merci.  
Suburban road, Motorway junctions, Roundabout, Floodlight towers, Parking and industrial areas, Ports, Stations and freight yards.

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE // MECHANICAL FEATURES

##### Protezione alla corrosione // Protection against corrosion

8000 h nebbia salina ISO 9227 // 8000 h salt spray test ISO 9227

##### Protezione alle sollecitazioni // Protection against stresses

Vibration test passed IEC 60068-2-6

##### Protezione alle intrusioni // Ingress protection

IP 66

##### Resistenza agli urti // Impact resistance

IK 10

##### Temperatura di esercizio // Operational temperature

Tmin = -40°C - Tmax = + 50°C @ P max

#### SPECIFICHE LED // LED CURRENT

##### Temperatura di colore // Colour temperature

3.000 K | 4.000 K | 5.700 K

##### Indice di resa cromatica // Chromatic render index

CRI ≥ 70

##### Coerenza cromatica // Colour consistency

≤ 3 step MacAdam

##### Vita del gruppo ottico // Optical unit lifetime

> 100.000 h | L90B10 | @LED 1050 mA

#### NORME // STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547,  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

#### ACCESSORI DI SERIE // STANDARD EQUIPMENT

Accessori elettrici: driver remotizzato dislocabile fornito con piastra di fissaggio in acciaio zincato e un giunto IP.  
Electrical equipment: separate driver supplied with a galvanized steel support plate and one IP joint connector.

#### OPTIONAL

Protezione alle sovratensioni: SPD con LED - Accessori elettrici: scatola di derivazione, driver per 380 V, giunto IP aggiuntivo - Accessori meccanici: traverse cima-palo Ø60-76 mm, mirino di puntamento, griglia di protezione, schermo anti-inquinamento luminoso.  
Overvoltage protection: SPD with LED - Electrical equipment: junction box AC, 380 V driver, additional IP joint connector - Mechanical equipment: pole-top adapter Ø60-76 mm, aiming device, protection grille, light shield.

#### MATERIALI // MATERIALS

##### Corpo illuminante // Lighting fixture

Pressofusione di alluminio verniciata | EN1706  
Powder coated die cast aluminium | EN1706

##### Gruppo ottico // Optical system

Ottica in PMMA, Riflettore in alluminio, purezza 99,7% ossidato e brillantato.  
Optics in PMMA, oxidised and polished 99.7% pure aluminium reflector.

##### Schermo // Screen

Vetro ultrachiaro temprato e serigrafato | Sp. 4 mm  
Ultraclear tempered glass | Th. 4 mm

##### Guarnizione // Gaskets

Silicone // Silicon

##### Pressacavo // Cable gland

Poliammide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP68  
Polyamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP 68

##### Bulloneria // Screws and bolts

Acciaio inox AISI 304 // AISI 304 stainless steel

##### Staffa di fissaggio // Mounting bracket

Acciaio zincato  
Galvanized steel

#### ACCESSIBILITÀ // ACCESSIBILITY

##### OPENABLE

Apparecchio apribile e rigenerabile (componentistica interna sostituibile) con l'utilizzo di utensili.  
Openable fixture with basic tools, replaceable internal components using basic tools.

##### OPZIONI DI INSTALLAZIONE // INSTALLATION OPTIONS

Cima-palo, a superficie, a parete.  
Pole-top, surface and wall installation.

#### TECNOLOGIA OTTICA // OPTICAL TECHNOLOGY

##### GLASSED

Sistema ottico a rifrazione composto da single-chip LED, lenti in PMMA garantite 30 anni contro UV e ingiallimento da invecchiamento, recuperatore in alluminio con grado di purezza 99,7% e vetro extra chiaro temprato.  
Refracting optical system consist of singlechip LED, PMMA lenses with 30 years of warranty against UV and yellowing by aging, aluminium reflector having a purity of 99,7% and extra clear tempered glass.

##### Plus



OPTICAL FLEXIBILITY



LOW GLARE



CAM 2017



IPEA MINIMA A++

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE // ELECTRICAL FEATURES

##### Tensione // Power source

Standard // Standard: 90-305 V | Su richiesta // On request: 249-528 V

##### Corrente LED // LED Current

525 mA | 700 mA | 1050 mA

##### Fattore di potenza a pieno carico // Power factor at full load

≥ 0.95

##### Protezione alle sovratensioni // Overvoltage protection

Tenuta all'impulso fino a 10kV // Impulse withstand up to 10kV

#### CERTIFICAZIONI // CERTIFICATIONS

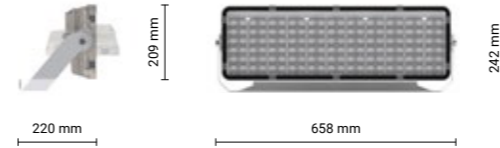


# WOLTRON SPORT 01

## WS1

### DATI TECNICI // TECHNICAL DATA

#### DIMENSIONI // DIMENSIONS



#### PESO MASSIMO

Proiettore (modulo + staffa di fissaggio): 9,2 Kg  
Gruppo alimentazione (driver + piastra driver): 5,3 Kg

#### MAX WEIGHT

Floodlight (module + mounting bracket): 9,2 Kg  
Power supply (driver + support plate): 5,3 Kg

#### CXS MASSIMO

Frontale: 0,15 m<sup>2</sup>

#### MAX CXS

Front: 0,15 m<sup>2</sup>

#### FINITURA COLORE // FIXTURE COLOR

GMR Grigio chiaro // GMR Light grey

#### APPLICAZIONI // APPLICATIONS

Campi ed impianti sportivi.  
Sports fields and sports areas.

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE // MECHANICAL FEATURES

##### Protezione alla corrosione // Protection against corrosion

8000 h nebbia salina ISO 9227 // 8000 h salt spray test ISO 9227

##### Protezione alle sollecitazioni // Protection against stresses

Vibration test passed IEC 60068-2-6

##### Protezione alle intrusioni // Ingress protection

IP 66

##### Resistenza agli urti // Impact resistance

IK 10

##### Temperatura di esercizio // Operational temperature

Tmin = -40°C - Tmax = + 50°C @ 440 W, Tmax = + 40°C @ P max

#### SPECIFICHE LED // LED CURRENT

##### Temperatura di colore // Colour temperature

4.000 K | 5.700 K

##### Indice di resa cromatica // Chromatic render index

CRI ≥ 70, 80, 90

##### Coerenza cromatica // Colour consistency

≤ 3 step MacAdam

##### Vita del gruppo ottico // Optical unit lifetime

> 60.000 h | L90B10 | @LED 1200 mA

#### NORME // STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547,  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

#### ACCESSORI DI SERIE // STANDARD EQUIPMENT

Accessori elettrici: driver remotizzato dislocabile fornito con piastra di fissaggio in acciaio zincato e un giunto IP.  
Electrical equipment: separate driver supplied with a galvanized steel support plate and one IP joint connector.

#### OPTIONAL

Protezione alle sovratensioni: SPD con LED - Accessori elettrici: scatola di derivazione, driver per 380 V, giunto IP aggiuntivo - Accessori meccanici: traverse cima-palo Ø60-76 mm, mirino di puntamento, griglia di protezione, schermo anti-inquinamento luminoso.  
Overvoltage protection: SPD with LED - Electrical equipment: junction box AC, 380 V driver, additional IP joint connector - Mechanical equipment: pole-top adapter Ø60-76 mm, aiming device, protection grille, light shield.

#### MATERIALI // MATERIALS

##### Corpo illuminante // Lighting fixture

Pressofusione di alluminio verniciata | EN1706  
Powder coated die cast aluminium | EN1706

##### Gruppo ottico // Optical system

Ottica in PMMA Riflettore in alluminio, purezza 99,7% ossidato e brillantato.  
Optics in PMMA, oxidised and polished 99.7% pure aluminium reflector.

##### Schermo // Screen

Vetro ultrachiaro temprato e serigrafato | Sp. 4 mm  
Ultraclear tempered glass | Th. 4 mm

##### Guarnizione // Gaskets

Silicone // Silicon

##### Pressacavo // Cable gland

Poliammide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP68  
Polyamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP 68

##### Bulloneria // Screws and bolts

Acciaio inox AISI 304 // AISI 304 stainless steel

##### Staffa di fissaggio // Mounting bracket

Acciaio zincato  
Galvanized steel

#### ACCESSIBILITÀ // ACCESSIBILITY

##### OPENABLE

Apparecchio apribile e rigenerabile (componentistica interna sostituibile) con l'utilizzo di utensili.  
Openable fixture with basic tools, replaceable internal components using basic tools.

##### OPZIONI DI INSTALLAZIONE // INSTALLATION OPTIONS

Cima-palo, a superficie, a parete.  
Pole-top, surface and wall installation.

#### TECNOLOGIA OTTICA // OPTICAL TECHNOLOGY

##### GLASSED

Sistema ottico a rifrazione composto da single-chip LED, lenti in PMMA garantite 30 anni contro UV e ingiallimento da invecchiamento, recuperatore in alluminio con grado di purezza 99,7% e vetro extra chiaro temprato.  
Refracting optical system consist of singlechip LED, PMMA lenses with 30 years of warranty against UV and yellowing by aging, aluminium reflector having a purity of 99,7% and extra clear tempered glass.

##### Plus



OPTICAL FLEXIBILITY



LOW GLARE



CAM 2017



IPEA MINIMA A++

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE // ELECTRICAL FEATURES

##### Tensione // Power source

Standard // Standard: 90-305 V | Su richiesta // On request: 249-528 V

##### Corrente LED // LED Current

700 mA | 1050 mA | 1200 mA

##### Fattore di potenza a pieno carico // Power factor at full load

≥ 0.95

##### Protezione alle sovratensioni // Overvoltage protection

Tenuta all'impulso fino a 10kV // Impulse withstand up to 10kV






#### CERTIFICAZIONI // CERTIFICATIONS



# WOLTRON 02 W02

DIMENSIONI // DIMENSIONS	
<p><b>PESO MASSIMO</b> Proiettore (moduli + telaio + staffa di fissaggio): 25 Kg Gruppo alimentazione (driver + piastra driver): 8 Kg</p> <p><b>MAX WEIGHT</b> Floodlight (module + mounting bracket): 25 Kg Power supply (driver + support plate): 8 Kg</p>	<p><b>CXS MASSIMO</b> Frontale: 0,36 m<sup>2</sup></p> <p><b>MAX CXS</b> Front: 0,36 m<sup>2</sup></p>
FINITURA COLORE // FIXTURE COLOR	
GMR Grigio chiaro // GMR Light grey	
APPLICAZIONI // APPLICATIONS	
Areoporti, Porti, Stazioni e scali merci, Torrifuori, Parcheggi, Aree industriali, Svincoli autostrali, Rotonde, Strade extraurbane. <i>Airports, ports, Stations and freight yards, Floodlight towers, Parking, Industrial areas, Motorway junctions, Roundabout, Suburban road.</i>	
CARATTERISTICHE MECCANICHE // MECHANICAL FEATURES	
<b>Protezione alla corrosione // Protection against corrosion</b> 8000 h nebbia salina ISO 9227 // 8000 h salt spray test ISO 9227	
<b>Protezione alle sollecitazioni // Protection against stresses</b> Vibration test passed IEC 60068-2-6	
<b>Protezione alle intrusioni // Ingress protection</b> IP 66	
<b>Resistenza agli urti // Impact resistance</b> IK 10	
<b>Temperatura di esercizio // Operational temperature</b> Tmin = -40°C - Tmax = + 50°C @ P max	
SPECIFICHE LED // LED CURRENT	
<b>Temperatura di colore // Colour temperature</b> 3.000 K   4.000 K   5.700 K	
<b>Indice di resa cromatica // Chromatic render index</b> CRI ≥ 70	
<b>Coerenza cromatica // Colour consistency</b> ≤ 3 step MacAdam	
<b>Vita del gruppo ottico // Optical unit lifetime</b> > 100.000 h   L90B10   @LED 1050 mA	
NORME // STANDARDS	
EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	
ACCESSORI DI SERIE // STANDARD EQUIPMENT	
Accessori elettrici: driver remotizzato dislocabile fornito con piastra di fissaggio in acciaio zincato, giunti IP. <i>Electrical equipment: separate driver dislocable supplied with a galvanized steel support plate, IP joint connectors.</i>	
OPTIONAL	
Protezione alle sovratensioni: SPD con LED - Accessori elettrici: scatola di derivazione, scatola di giunzione, driver per 380V, giunti IP addizionali Accessori meccanici: traverse cima-palo Ø60-76 mm, mirino di puntamento, griglia di protezione, schermo anti-inquinamento luminoso. <i>Overvoltage protection: SPD with LED - Electrical equipment: junction box AC, junction box DC, 380V driver, additional IP joint connectors Mechanical equipment: pole-top adapter Ø60-76 mm, aiming device, protection grille, light shield.</i>	






## DATI TECNICI // TECHNICAL DATA

MATERIALI // MATERIALS			
<b>Corpo illuminante // Lighting fixture</b> Pressofusione di alluminio verniciata   EN1706 <i>Powder coated die cast aluminium   EN1706</i>			
<b>Gruppo ottico // Optical system</b> Optica in PMMA, Riflettore in alluminio, purezza 99,7% ossidato e brillantato. <i>Optics in PMMA, oxidised and polished 99.7% pure aluminium reflector.</i>			
<b>Schermo // Screen</b> Vetro ultrachiaro temprato e serigrafato   Sp. 4 mm <i>Ultraclear tempered glass   Th. 4 mm</i>			
<b>Guarnizione // Gaskets</b> Silicone // Silicon			
<b>Pressacavo // Cable gland</b> Poliammide PA66   PG16   Ø 14 mm MAX   IP68 <i>Polyamide PA66   PG16   Ø 14 mm MAX   IP 68</i>			
<b>Bulloneria // Screws and bolts</b> Acciaio inox AISI 304 // AISI 304 stainless steel			
<b>Staffa di fissaggio // Mounting bracket</b> Bracci: pressofusione di alluminio; Base: acciaio zincato a caldo. <i>Arms: die-cast aluminium; Base: hot galvanized steel.</i>			
<b>Telaio // Frame</b> Pressofusione di alluminio // Die-cast aluminium			
ACCESSIBILITÀ // ACCESSIBILITY			
<b>OPENABLE</b> Apparecchio apribile e rigenerabile (componentistica interna sostituibile) con l'utilizzo di utensili. <i>Openable fixture with basic tools, replaceable internal components using basic tools.</i>			
OPZIONI DI INSTALLAZIONE // INSTALLATION OPTIONS			
Cima-palo, a superficie, a parete. <i>Pole-top, surface and wall installation.</i>			
TECNOLOGIA OTTICA // OPTICAL TECHNOLOGY			
<b>GLASSED</b> Sistema ottico a rifrazione composto da single-chip LED, lenti in PMMA garantite 30 anni contro UV e ingiallimento da invecchiamento, recuperatore in alluminio con grado di purezza 99,7% e vetro extra chiaro temprato. <i>Refracting optical system consist of singlechip LED, PMMA lenses with 30 years of warranty against UV and yellowing by aging, aluminium reflector having a purity of 99,7% and extra clear tempered glass.</i>			
<b>Plus</b>			
 OPTICAL FLEXIBILITY	 LOW GLARE	 CAM 2017	 A++ IPEA MINIMA A++
CARATTERISTICHE ELETTRICHE // ELECTRICAL FEATURES			
<b>Tensione // Power source</b> Standard // Standard: 90-305 V   Su richiesta // On request: 249-528 V			
<b>Corrente LED // LED Current</b> 525 mA   700 mA   1050 mA			
<b>Fattore di potenza a pieno carico // Power factor at full load</b> ≥ 0.95			
<b>Protezione alle sovratensioni // Overvoltage protection</b> Tenuta all'impulso fino a 10kV // Impulse withstand up to 10kV			
CERTIFICAZIONI // CERTIFICATIONS			
			

# WOLTRON SPORT 02 WS2

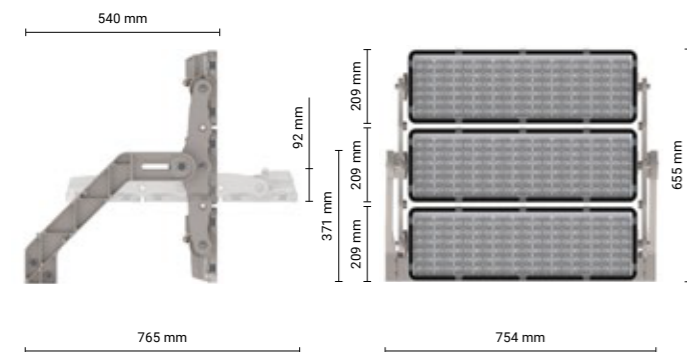
DIMENSIONI // DIMENSIONS	
<p><b>PESO MASSIMO</b> Proiettore (moduli + telaio + staffa di fissaggio): 25 Kg Gruppo alimentazione (driver + piastra driver): 8 Kg</p> <p><b>MAX WEIGHT</b> Floodlight (module + mounting bracket): 25 Kg Power supply (driver + support plate): 8 Kg</p>	<p><b>CXS MASSIMO</b> Frontale: 0,29 m<sup>2</sup></p> <p><b>MAX CXS</b> Front: 0,29 m<sup>2</sup></p>
FINITURA COLORE // FIXTURE COLOR	
GMR Grigio chiaro // GMR Light grey	
APPLICAZIONI // APPLICATIONS	
Stadi e arene, campi ed impianti sportivi. <i>Stadiums and arenas, sports fields and sports areas.</i>	
CARATTERISTICHE MECCANICHE // MECHANICAL FEATURES	
<b>Protezione alla corrosione // Protection against corrosion</b> 8000 h nebbia salina ISO 9227 // 8000 h salt spray test ISO 9227	
<b>Protezione alle sollecitazioni // Protection against stresses</b> Vibration test passed IEC 60068-2-6	
<b>Protezione alle intrusioni // Ingress protection</b> IP 66	
<b>Resistenza agli urti // Impact resistance</b> IK 10	
<b>Temperatura di esercizio // Operational temperature</b> Tmin = -40°C - Tmax = + 50°C @ 882 W, Tmax = + 40°C @ P max	
SPECIFICHE LED // LED CURRENT	
<b>Temperatura di colore // Colour temperature</b> 4.000 K   5.700 K	
<b>Indice di resa cromatica // Chromatic render index</b> CRI ≥ 70, 80, 90	
<b>Coerenza cromatica // Colour consistency</b> ≤ 3 step MacAdam	
<b>Vita del gruppo ottico // Optical unit lifetime</b> > 60.000 h   L90B10   @LED 1200 mA	
NORME // STANDARDS	
EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	
ACCESSORI DI SERIE // STANDARD EQUIPMENT	
Accessori elettrici: driver remotizzato dislocabile fornito con piastra di fissaggio in acciaio zincato, giunti IP. <i>Electrical equipment: separate driver dislocable supplied with a galvanized steel support plate, IP joint connectors.</i>	
OPTIONAL	
Protezione alle sovratensioni: SPD con LED - Accessori elettrici: giunti IP addizionali, driver per 380 V, scatola di giunzione, scatola di derivazione Accessori meccanici: mirino di puntamento, traverse cima-palo Ø60-76 mm, griglia di protezione, schermo anti inquinamento luminoso. <i>Overvoltage protection: SPD with LED; Electrical equipment: additional IP joint connectors, junction box DC, junction box AC, 380 V driver Mechanical equipment: aiming device, pole-top adapter Ø60-76 mm, protection grille, light shield.</i>	

## DATI TECNICI // TECHNICAL DATA

MATERIALI // MATERIALS			
<b>Corpo illuminante // Lighting fixture</b> Pressofusione di alluminio verniciata   EN1706 <i>Powder coated die cast aluminium   EN1706</i>			
<b>Gruppo ottico // Optical system</b> Optica in PMMA, Riflettore in alluminio, purezza 99,7% ossidato e brillantato. <i>Optics in PMMA, oxidised and polished 99.7% pure aluminium reflector.</i>			
<b>Schermo // Screen</b> Vetro ultrachiaro temprato e serigrafato   Sp. 4 mm <i>Ultraclear tempered glass   Th. 4 mm</i>			
<b>Guarnizione // Gaskets</b> Silicone // Silicon			
<b>Pressacavo // Cable gland</b> Poliammide PA66   PG16   Ø 14 mm MAX   IP68 <i>Polyamide PA66   PG16   Ø 14 mm MAX   IP 68</i>			
<b>Bulloneria // Screws and bolts</b> Acciaio inox AISI 304 // AISI 304 stainless steel			
<b>Staffa di fissaggio // Mounting bracket</b> Bracci: pressofusione di alluminio; Base: acciaio zincato a caldo. <i>Arms: die-cast aluminium; Base: hot galvanized steel.</i>			
<b>Telaio // Frame</b> Pressofusione di alluminio // Die-cast aluminium			
ACCESSIBILITÀ // ACCESSIBILITY			
<b>OPENABLE</b> Apparecchio apribile e rigenerabile (componentistica interna sostituibile) con l'utilizzo di utensili. <i>Openable fixture with basic tools, replaceable internal components using basic tools.</i>			
OPZIONI DI INSTALLAZIONE // INSTALLATION OPTIONS			
Cima-palo, a superficie, a parete. <i>Pole-top, surface and wall installation.</i>			
TECNOLOGIA OTTICA // OPTICAL TECHNOLOGY			
<b>GLASSED</b> Sistema ottico a rifrazione composto da single-chip LED, lenti in PMMA garantite 30 anni contro UV e ingiallimento da invecchiamento, recuperatore in alluminio con grado di purezza 99,7% e vetro extra chiaro temprato. <i>Refracting optical system consist of singlechip LED, PMMA lenses with 30 years of warranty against UV and yellowing by aging, aluminium reflector having a purity of 99,7% and extra clear tempered glass.</i>			
<b>Plus</b>			
 OPTICAL FLEXIBILITY	 LOW GLARE	 CAM 2017	 A++ IPEA MINIMA A++
CARATTERISTICHE ELETTRICHE // ELECTRICAL FEATURES			
<b>Tensione // Power source</b> Standard // Standard: 90-305 V   Su richiesta // On request: 249-528 V			
<b>Corrente LED // LED Current</b> 700 mA   1050 mA   1200 mA			
<b>Fattore di potenza a pieno carico // Power factor at full load</b> ≥ 0.95			
<b>Protezione alle sovratensioni // Overvoltage protection</b> Tenuta all'impulso fino a 10kV // Impulse withstand up to 10kV			
CERTIFICAZIONI // CERTIFICATIONS			
			

# WOLTRON 03 W03

## DIMENSIONI // DIMENSIONS



**PESO MASSIMO**  
Proiettore (moduli + telaio + staffa di fissaggio): 32 Kg  
Gruppo alimentazione (driver + piastra driver): 9 Kg  
**MAX WEIGHT**  
Floodlight (modules + frame + mounting bracket): 32 Kg  
Power supply (driver + support plate): 9 Kg

**CXS MASSIMO**  
Frontale: 0,50 m<sup>2</sup>  
**MAX CXS**  
Front: 0,50 m<sup>2</sup>

## FINITURA COLORE // FIXTURE COLOR

GMR Grigio chiaro // GMR Light grey

## APPLICAZIONI // APPLICATIONS

Aeroporti, porti, Stazioni e scali merci, Torrifaro, Parcheggi, Aree industriali, Svincoli autostrali, Rotonde, Strade extraurbane.  
*Airports, ports, Stations and freight yards, Floodlight towers, Parking, Industrial areas, Motorway junctions, Roundabout, Suburban road.*

## CARATTERISTICHE MECCANICHE // MECHANICAL FEATURES

**Protezione alla corrosione // Protection against corrosion**  
8000 h nebbia salina ISO 9227 // 8000 h salt spray test ISO 9227

**Protezione alle sollecitazioni // Protection against stresses**  
Vibration test passed IEC 60068-2-6

**Protezione alle intrusioni // Ingress protection**  
IP 66

**Resistenza agli urti // Impact resistance**  
IK 10

**Temperatura di esercizio // Operational temperature**  
Tmin = -40°C - Tmax = + 50°C @ P max

## SPECIFICHE LED // LED CURRENT

**Temperatura di colore // Colour temperature**  
3.000 K | 4.000 K | 5.700 K

**Indice di resa cromatica // Chromatic render index**  
CRI ≥ 70

**Coerenza cromatica // Colour consistency**  
≤ 3 step MacAdam

**Vita del gruppo ottico // Optical unit lifetime**  
> 100.000 h | L90B10 | @LED 1050 mA

## NORME // STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

## ACCESSORI DI SERIE // STANDARD EQUIPMENT

Accessori elettrici: driver remotizzato dislocabile fornito con piastra di fissaggio in acciaio zincato, giunti IP.  
*Electrical equipment: separate driver dislocable supplied with a galvanized steel support plate, IP joint connectors.*

## OPTIONAL

Protezione alle sovratensioni: SPD con LED - Accessori elettrici: scatola di derivazione, scatola di giunzione, driver per 380V, giunti IP addizionali  
Accessori meccanici: traverse cima-palo Ø60-76 mm, mirino di puntamento, griglia di protezione, schermo anti-inquinamento luminoso.  
*Overvoltage protection: SPD with LED; Electrical equipment: additional IP joint connectors, junction box DC, junction box AC, 380 V driver  
Mechanical equipment: aiming device, pole-top adapter Ø60-76 mm, protection grille, light shield.*

## DATI TECNICI // TECHNICAL DATA

## MATERIALI // MATERIALS

**Corpo illuminante // Lighting fixture**  
Pressofusione di alluminio verniciata | EN1706  
*Powder coated die cast aluminium | EN1706*

**Gruppo ottico // Optical system**  
Ottica in PMMA, Riflettore in alluminio, purezza 99,7% ossidato e brillantato.  
*Optics in PMMA, oxidised and polished 99.7% pure aluminium reflector.*

**Schermo // Screen**  
Vetro ultrachiaro temprato e serigrafato | Sp. 4 mm  
*Ultraclear tempered glass | Th. 4 mm*

**Guarnizione // Gaskets**  
Silicone // Silicon

**Pressacavo // Cable gland**  
Poliamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP68  
*Polyamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP 68*

**Bulloneria // Screws and bolts**  
Acciaio inox AISI 304 // AISI 304 stainless steel

**Staffa di fissaggio // Mounting bracket**  
Acciaio inox AISI 304  
*AISI 304 stainless steel*

**Telaio // Frame**  
Pressofusione di alluminio // Die-cast aluminium

## ACESSIBILITÀ // ACCESSIBILITY

**OPENABLE**  
Apparecchio apribile e rigenerabile (componentistica interna sostituibile) con l'utilizzo di utensili.  
*Openable fixture with basic tools, replaceable internal components using basic tools.*

## OPZIONI DI ISTALLAZIONE // INSTALLATION OPTIONS

Cima-palo, a superficie, a parete.  
*Pole-top, surface and wall installation.*

## TECNOLOGIA OTTICA // OPTICAL TECHNOLOGY

**GLASSED**  
Sistema ottico a rifrazione composto da single-chip LED, lenti in PMMA garantite 30 anni contro UV e ingiallimento da invecchiamento, recuperatore in alluminio con grado di purezza 99,7% e vetro extra chiaro temprato.  
*Refracting optical system consist of singlechip LED, PMMA lenses with 30 years of warranty against UV and yellowing by aging, aluminium reflector having a purity of 99,7% and extra clear tempered glass.*

## Plus



OPTICAL FLEXIBILITY



LOW GLARE



CAM 2017



IPEA MINIMA A++

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE // ELECTRICAL FEATURES

**Tensione // Power source**  
Standard: 90-305 V | Optional: 249-528 V

**Corrente LED // LED Current**  
525 mA | 700 mA | 1050 mA

**Fattore di potenza a pieno carico // Power factor at full load**  
≥ 0.95

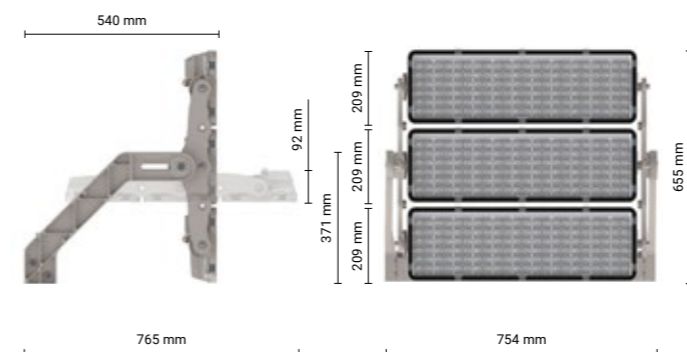
**Protezione alle sovratensioni // Overvoltage protection**  
Tenuta all'impulso fino a 10kV // Impulse whitstand up to 10kV

## CERTIFICAZIONI // CERTIFICATIONS



# WOLTRON SPORT 03 WS3

## DIMENSIONI // DIMENSIONS



**PESO MASSIMO**  
Proiettore (moduli + telaio + staffa di fissaggio): 32 Kg  
Gruppo alimentazione (driver + piastra driver): 9 Kg  
**MAX WEIGHT**  
Floodlight (modules + frame + mounting bracket): 32 Kg  
Power supply (driver + support plate): 9 Kg

**CXS MASSIMO**  
Frontale: 0,50 m<sup>2</sup>  
**MAX CXS**  
Front: 0,50 m<sup>2</sup>

## FINITURA COLORE // FIXTURE COLOR

GMR Grigio chiaro // GMR Light grey

## APPLICAZIONI // APPLICATIONS

Stadi e arene, campi ed impianti sportivi.  
*Stadiums and arenas, sports fields and sports areas.*

## CARATTERISTICHE MECCANICHE // MECHANICAL FEATURES

**Protezione alla corrosione // Protection against corrosion**  
8000 h nebbia salina ISO 9227 // 8000 h salt spray test ISO 9227

**Protezione alle sollecitazioni // Protection against stresses**  
Vibration test passed IEC 60068-2-6

**Protezione alle intrusioni // Ingress protection**  
IP 66

**Resistenza agli urti // Impact resistance**  
IK 10

**Temperatura di esercizio // Operational temperature**  
Tmin = -40°C - Tmax = + 50°C @ 1323 W, Tmax = + 40°C @ P max

## SPECIFICHE LED // LED CURRENT

**Temperatura di colore // Colour temperature**  
4.000 K | 5.700 K

**Indice di resa cromatica // Chromatic render index**  
CRI ≥ 70, 80, 90

**Coerenza cromatica // Colour consistency**  
≤ 3 step MacAdam

**Vita del gruppo ottico // Optical unit lifetime**  
> 60.000 h | L90B10 | @ LED 1200 mA

## NORME // STANDARDS

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

## ACCESSORI DI SERIE // STANDARD EQUIPMENT

Accessori elettrici: driver remotizzato dislocabile fornito con piastra di fissaggio in acciaio zincato, giunti IP.  
*Electrical equipment: separate driver dislocable supplied with a galvanized steel support plate, IP joint connectors.*

## OPTIONAL

Protezione alle sovratensioni: SPD con LED - Accessori elettrici: giunti IP addizionali, driver per 380 V, scatola di giunzione, scatola di derivazione  
Accessori meccanici: mirino di puntamento, traverse cima-palo Ø60-76 mm, griglia di protezione, schermo anti inquinamento luminoso.  
*Overvoltage protection: SPD with LED - Electrical equipment: additional IP joint connectors, junction box DC, junction box AC, 380 V driver  
Mechanical equipment: aiming device, pole-top adapter Ø60-76 mm, protection grille, light shield.*

## DATI TECNICI // TECHNICAL DATA

## MATERIALI // MATERIALS

**Corpo illuminante // Lighting fixture**  
Pressofusione di alluminio verniciata | EN1706  
*Powder coated die cast aluminium | EN1706*

**Gruppo ottico // Optical system**  
Ottica in PMMA Riflettore in alluminio, purezza 99,7% ossidato e brillantato.  
*Optics in PMMA, oxidised and polished 99.7% pure aluminium reflector.*

**Schermo // Screen**  
Vetro ultrachiaro temprato e serigrafato | Sp. 4 mm  
*Ultraclear tempered glass | Th. 4 mm*

**Guarnizione // Gaskets**  
Silicone // Silicon

**Pressacavo // Cable gland**  
Poliamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP68  
*Polyamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP 68*

**Bulloneria // Screws and bolts**  
Acciaio inox AISI 304 // AISI 304 stainless steel

**Staffa di fissaggio // Mounting bracket**  
Acciaio inox AISI 304  
*AISI 304 stainless steel*

**Telaio // Frame**  
Pressofusione di alluminio // Die-cast aluminium

## ACESSIBILITÀ // ACCESSIBILITY

**OPENABLE**  
Apparecchio apribile e rigenerabile (componentistica interna sostituibile) con l'utilizzo di utensili.  
*Openable fixture with basic tools, replaceable internal components using basic tools.*

## OPZIONI DI ISTALLAZIONE // INSTALLATION OPTIONS

Cima-palo, a superficie, a parete.  
*Pole-top, surface and wall installation.*

## TECNOLOGIA OTTICA // OPTICAL TECHNOLOGY

**GLASSED**  
Sistema ottico a rifrazione composto da single-chip LED, lenti in PMMA garantite 30 anni contro UV e ingiallimento da invecchiamento, recuperatore in alluminio con grado di purezza 99,7% e vetro extra chiaro temprato.  
*Refracting optical system consist of singlechip LED, PMMA lenses with 30 years of warranty against UV and yellowing by aging, aluminium reflector having a purity of 99,7% and extra clear tempered glass.*

## Plus



OPTICAL FLEXIBILITY



LOW GLARE



CAM 2017



IPEA MINIMA A++

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE // ELECTRICAL FEATURES

**Tensione // Power source**  
Standard: 90-305 V | Optional: 249-528 V

**Corrente LED // LED Current**  
525 mA | 700 mA | 1050 mA | 1200 mA

**Fattore di potenza a pieno carico // Power factor at full load**  
≥ 0.95

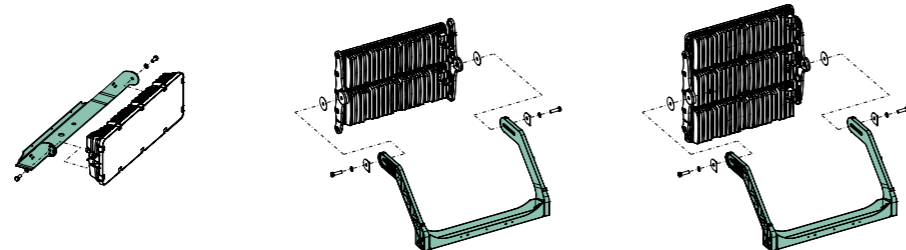
**Protezione alle sovratensioni // Overvoltage protection**  
Tenuta all'impulso fino a 10kV // Impulse whitstand up to 10kV

## CERTIFICAZIONI // CERTIFICATIONS



**TELAIO E STAFFA DI FISSAGGIO**  
FRAME AND MOUNTING BRACKET

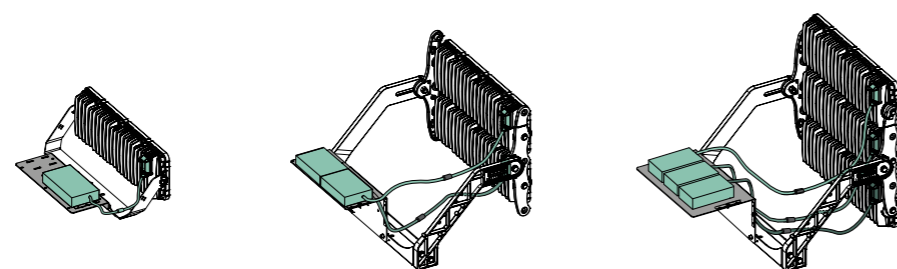
Staffa per il montaggio del proiettore.  
Supporting frame and fixation bracket



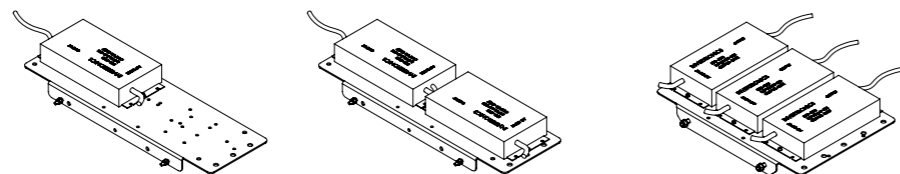
**STAFFA DRIVER**  
DRIVER SUPPORT PLATE

Staffa di supporto per i driver che vengono installati sulla staffa di fissaggio del proiettore o in posizione delocalizzata rispetto all'apparecchio (ad esempio alla base di torri-faro o in posizione remota).

Mounting plate to install the drivers on the fixation bracket of the floodlight or in separate location (for example, at the base of the pole or peripheral site).



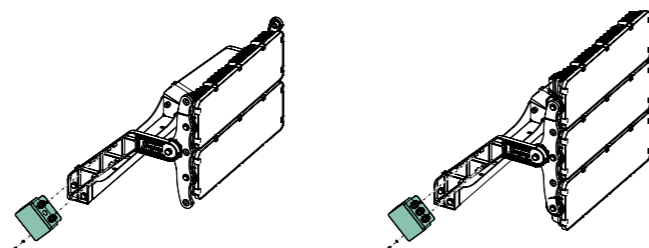
**Disponibile gruppo di alimentazione remotizzato a grandi distanze.**  
Available power supply in separate location at great distances.



**SCATOLA DI GIUNZIONE**  
JUNCTION BOX DC

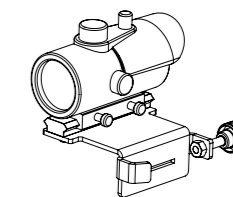
Scatola di derivazione che consente la connessione dei moduli ai driver.  
Connection box to connect the LED modules to the drivers.

W02, W03, WS2, WS3



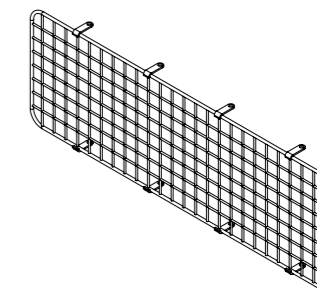
**MIRINO DI PUNTAMENTO**  
AIMING DEVICE

Mirino (ottico o laser) di facile installazione per rendere più preciso il puntamento.  
Easily installable aiming device (optical or laser) for precise pointing of the light.



**GRIGLIA DI PROTEZIONE**  
PROTECTION GRILLE

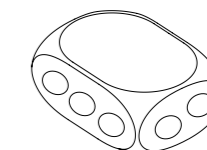
Griglia per la protezione dello schermo del proiettore.  
La griglia è rimovibile per la pulizia.  
Protection grille to safeguard the floodlight's screen. It can be easily removed for cleaning.



**SCATOLA DI DERIVAZIONE**  
JUNCTION BOX AC

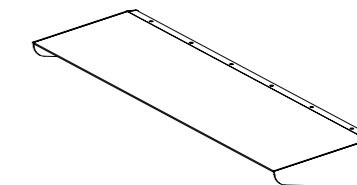
Scatola di derivazione aggiuntiva che consente la connessione tra l'ingresso della corrente e i driver.  
Additional junction box for connecting the drivers to the mains.

W02, WS2



**SCHERMO ANTI INQUINAMENTO LUMINOSO**  
LIGHT SHIELD

Visiera per limitare la dispersione di luce verso l'alto.  
Vizor to minimise upward light.



**FUNZIONALITÀ DI SERIE**

**1-10V | Sistema di controllo analogico**

Questo protocollo prevede la possibilità di dimmerare un apparecchio singolo o una linea di illuminazione pubblica attraverso un bus di controllo 1-10V.

**Corrente fissa**

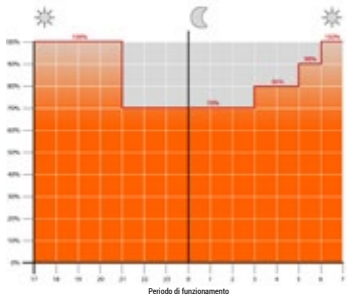
Il corpo illuminante è preimpostato in fabbrica con una corrente di pilotaggio fissa tra quelle standard indicate nelle schede tecniche. E' possibile impostare altre correnti su richiesta del cliente (custom).

**Mezzanotte virtuale | Dimmerazione automatica del flusso luminoso**

Il driver viene programmato per dimmerare automaticamente l'emissione luminosa in funzione dell'orario. Come previsto dalle norme, la massima emissione viene concentrata nelle prime e nelle ultime ore di accensione del corpo illuminante, statisticamente più trafficate, per poi diminuire nelle ore centrali del periodo di accensione. La regolazione avviene tramite un processo di auto-apprendimento dell'apparecchio, che determina il punto di mezzo tra l'istante di accensione e quello di spegnimento. Questo momento, definito "mezzanotte virtuale", costituisce il punto di riferimento per applicare la riduzione dell'emissione luminosa secondo il profilo desiderato. Possiamo gestire fino a 8h di programmazione attorno alla mezzanotte virtuale e fino a 5 step di dimmerazione. La regolazione dell'emissione luminosa si aggiorna quindi automaticamente, adattandosi alla durata della notte nell'arco dell'anno e tenendo sempre come riferimento i parametri preimpostati relativi al punto centrale tra accensione e spegnimento.

**CLO | Compensazione del flusso luminoso**

I LED sono soggetti ad un processo di decadimento prestazionale dovuto all'utilizzo. La diminuzione delle prestazioni può essere compensata tramite un aumento graduale della corrente di pilotaggio per tutto il periodo di vita impostata, ottenendo così un aumento graduale del flusso luminoso in uscita che compensa proporzionalmente quello decaduto naturalmente.



Esempio di regolazione a 4 step con mezzanotte virtuale

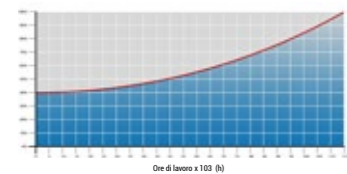


Grafico CLO Compensazione del flusso luminoso

**STANDARD FUNCTIONALITY**

**1-10V Analog control system**

This protocol provides the possibility of dimming a single device or a public lighting line through a 1-10V control bus.

**Fixed current**

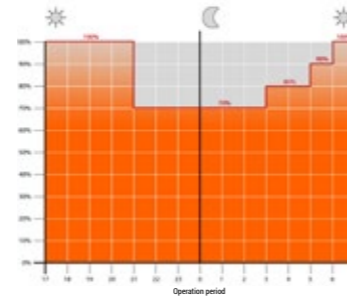
During production, the light fixture is pre-set with a fixed current amongst the standard settings that appear in the technical data sheet. Upon customer's request, it is also possible to set a specific current (custom setting).

**Virtual Midnight | Automatic dimming**

The driver is programmed to automatically dim the light output according to the time. As required by regulations, the maximum output is set during initial hours and towards the end of the light fixture's operating time interval. During these hours there is statistically more traffic. The light output is then dimmed during the central hours of the operating time interval. This management is achievable through a self-learning process of the device, that establishes the centre point of the time interval. This moment is called "virtual midnight" and it is the point that the dimming profile refers to in order to know when to reduce the light output. We can manage up to 8hrs of programming that evolve around the virtual midnight and up to 5 steps of dimming. This way the light output will adjust automatically, adapting throughout the year to the duration of the nighttime, by referring to the pre-set parameters based on the centre point of the operating time interval.

**CLO | Constant Lumen Output**

LEDs over time are inevitably subject to performance depreciation. This light reduction may be compensated by gradually increasing the LED's current during its lifespan, this corresponds to a gradual increase of lumen output proportional to the amount that is naturally depreciated.



Esempio di regolazione a 4 step con mezzanotte virtuale

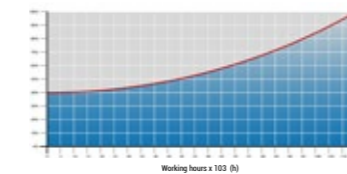


Grafico CLO Compensazione del flusso luminoso

**FUNZIONALITÀ SU RICHIESTA**

**DALI | Sistema di controllo e monitoraggio**

Questo protocollo prevede la possibilità di controllo e monitoraggio del corpo illuminante tramite bus di controllo DALI.

**DMX**

È un protocollo di controllo dell'illuminazione che permette di gestire la dimmerazione tramite un dispositivo master.

**ON REQUEST FUNCTIONALITY**

**DALI | Control and monitoring system**

This protocol allows it to be monitored and controlled remotely through use of DALI control buses.

**DMX**

This lighting control protocol allows to manage the dimming using a master device.

**FUNZIONALITÀ DI SERIE**

**1-10V | Sistema di controllo analogico**

Questo protocollo prevede la possibilità di dimmerare un apparecchio singolo o una linea di illuminazione pubblica attraverso un bus di controllo 1-10V.

**Corrente fissa**

Il corpo illuminante è preimpostato in fabbrica con una corrente di pilotaggio fissa tra quelle standard indicate nelle schede tecniche. E' possibile impostare altre correnti su richiesta del cliente (custom).

**CLO | Compensazione del flusso luminoso**

I LED sono soggetti ad un processo di decadimento prestazionale dovuto all'utilizzo. La diminuzione delle prestazioni può essere compensata tramite un aumento graduale della corrente di pilotaggio per tutto il periodo di vita impostata, ottenendo così un aumento graduale del flusso luminoso in uscita che compensa proporzionalmente quello decaduto naturalmente.

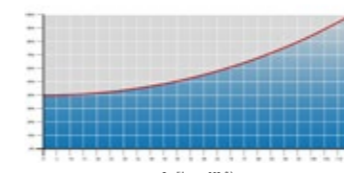


Grafico CLO Compensazione del flusso luminoso

**STANDARD FUNCTIONALITY**

**1-10V Analog control system**

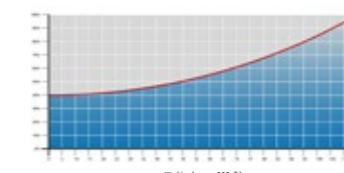
This protocol provides the possibility of dimming a single device or a public lighting line through a 1-10V control bus.

**Corrente fissa**

During production, the light fixture is pre-set with a fixed current amongst the standard settings that appear in the technical data sheet. Upon customer's request, it is also possible to set a specific current (custom setting).

**CLO | Constant Lumen Output**

LEDs over time are inevitably subject to performance depreciation. This light reduction may be compensated by gradually increasing the LED's current during its lifespan, this corresponds to a gradual increase of lumen output proportional to the amount that is naturally depreciated.



CLO Light Flow Compensation chart

**FUNZIONALITÀ SU RICHIESTA**

**DALI | Sistema di controllo e monitoraggio**

Questo protocollo prevede la possibilità di controllo e monitoraggio del corpo illuminante tramite bus di controllo DALI.

**DMX**

È un protocollo di controllo dell'illuminazione che permette di gestire la dimmerazione tramite un dispositivo master.

**ON REQUEST FUNCTIONALITY**

**DALI | Control and monitoring system**

This protocol allows it to be monitored and controlled remotely through use of DALI control buses.

**DMX**

This lighting control protocol allows to manage the dimming using a master device.





## Credits

Art direction: Davide Callisesi  
Graphic design: Davide Callisesi  
Text: GMR ENLIGHTS  
Photography: GMR ENLIGHTS archive  
Rendering: GMR ENLIGHTS archive

### **GMR ENLIGHTS**

Via Grande, 226  
47032 Bertinoro (FC) ITALY  
T +39 0543 46 26 11  
F +39 0543 44 91 11

**Reparto commerciale Italia:**  
italia@gmrenlights.com

**Export department:**  
sales@gmrenlights.com

**gmrenlights.com**

