



# **WOLTRON SPORT2**

## **OTTICHE ROTOSIMMETRICHE**

*Tutte le immagini inserite sono a puro scopo illustrativo. Per specifiche di forma, materiali e colore fare riferimento alle descrizioni interne.*

# Woltron 02 Sport

## Dati tecnici

### APPLICAZIONI

Torri faro, tribune e strutture per l'illuminazione di campi sportivi.

### ACCESSIBILITÀ



#### Openable

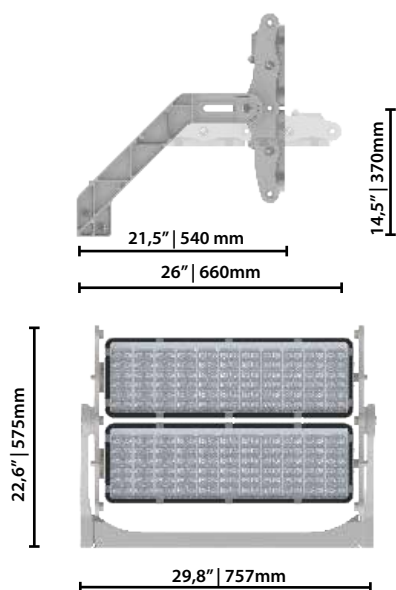
Apparecchio apribile e rigenerabile (componentistica interna sostituibile) con l'utilizzo di utensili.

### TECNOLOGIA OTTICA



#### 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 temperato.



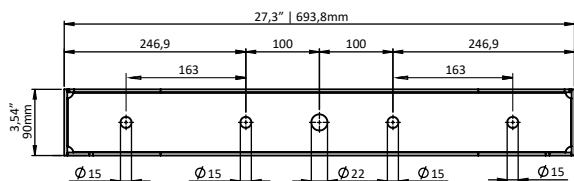
Scala: 1:15

### Peso massimo

25 Kg (staffa + proiettore)

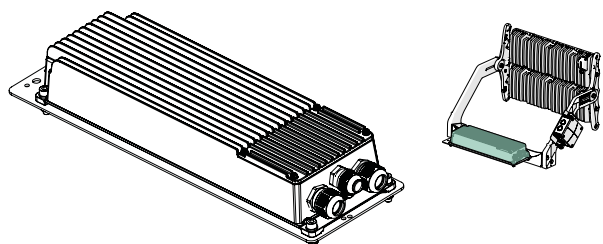
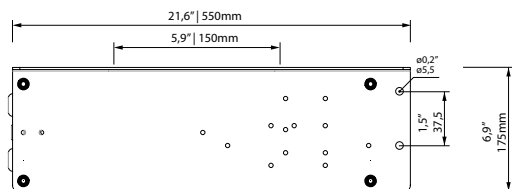
Gruppo alimentazione (driver+piastra driver): 8 Kg

### STAFFA DI FISSAGGIO



### PIASTRA DRIVER

Acciaio inox AISI 304



### NORME

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

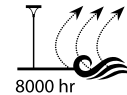
### CERTIFICAZIONI | PROTEZIONE

#### Conformità



#### Test in nebbia salina

ISO 9227



8000 hr

#### Vibration test superato

IEC 60068-2-6



#### Classi di isolamento



#### Classi di protezione



#### Sicurezza fotobiologica



Classe 0 Rischio  
essente IEC/TR62471

### PLUS



OPTICAL  
FLEXIBILITY



LOW GLARE



CAM 2017  
CONFORME



IPAA MINIMA

### CARATTERISTICHE APPARECCHIO

#### Caratteristiche generali

|                             |                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|
| Tensione:                   | 200-400Vac   tolleranza +/-10%                           |
| Corrente:                   | Fino a 1250mA                                            |
| Potenza massima:            | 1006W                                                    |
| Fattore di potenza   THD:   | ≥0.95   <10 % (A pieno carico)                           |
| Vita stimata (Ta=25°):      | > 60.000 h   L90B10   @ LED 1200mA                       |
| Temperatura esercizio (Ta): | T <sub>min</sub> = -40°C T <sub>max</sub> = +50°C        |
| Temperatura di stoccaggio:  | -40°C/+80°C                                              |
| Protezioni sovratensioni:   | Protezione Sovratensioni (Driver) fino a 10kV            |
| Funzionalità:               | Corrente fissa   Mezzanotte virtuale   CLO<br>DALI   DMX |
| Driver remotizzato:         | Dislocabile fino a 300 metri                             |

### Materiali

|                    |                                                                                          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corpo illuminante: | Pressofusione di alluminio   EN1706                                                      |
| Staffa:            | Composta da: 2 bracci in pressofusione di alluminio<br>1 base in acciaio zincato a caldo |
| Gruppo ottico:     | Ottica in PMMA High Temperature                                                          |
| Telaio:            | Pressofusione di alluminio   3 regolazioni                                               |
| Schermo:           | Vetro ultrachiaro temperato   sp. 4 mm                                                   |
| Guarnizione:       | Silicone rimovibile                                                                      |
| Bulloneria:        | Acciaio inox AISI 304                                                                    |
| Colori:            | GMR light RAL 9016                                                                       |

### SPECIFICHE LED

|                          |                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| Dati LED 4.000k - 700mA: | 357 lm/LED   182lm/W   25°C (Tj)   ≤ 3 step MacAdam |
| Temperatura di colore:   | 4.000 K   5.000 K   5.700 K   CRI ≥ 70              |

ESPOSIZIONE IN BASE ALL'INCLINAZIONE

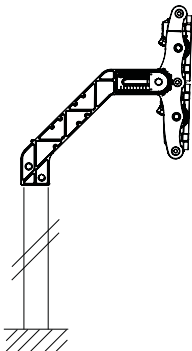
CX

| Gradi | m²   |
|-------|------|
| 30°   | 0,16 |
| 15°   | 0,14 |
| 0°    | 0,12 |

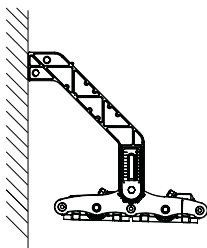


SISTEMI DI FISSAGGIO

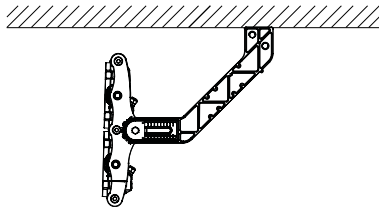
Installazione Cimapalo



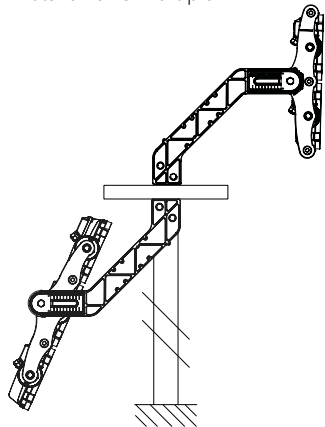
Installazione a parete



Installazione a superficie

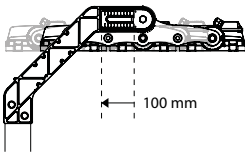


Installazione multipla

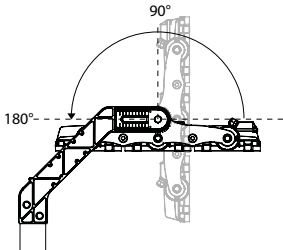


SCHEMI DI REGOLAZIONE

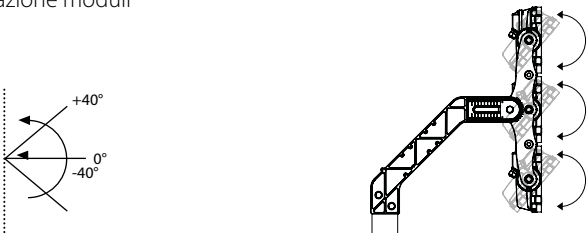
Regolazione longitudinale



Rotazione proiettore completa



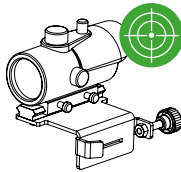
Rotazione moduli



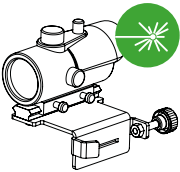
ACCESSORI MECCANICI:

- Mirino di puntamento

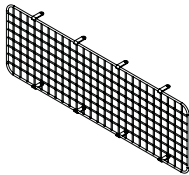
OTTICO



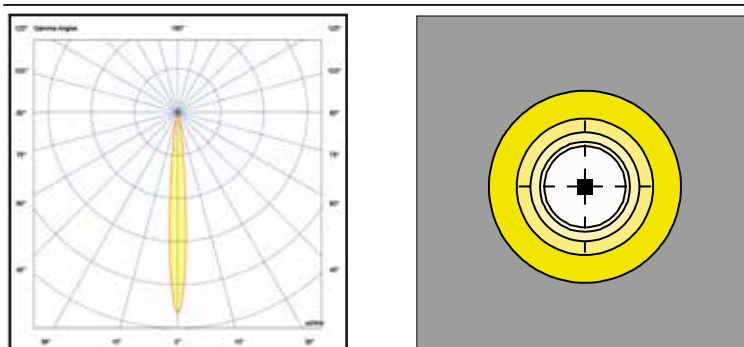
LASER



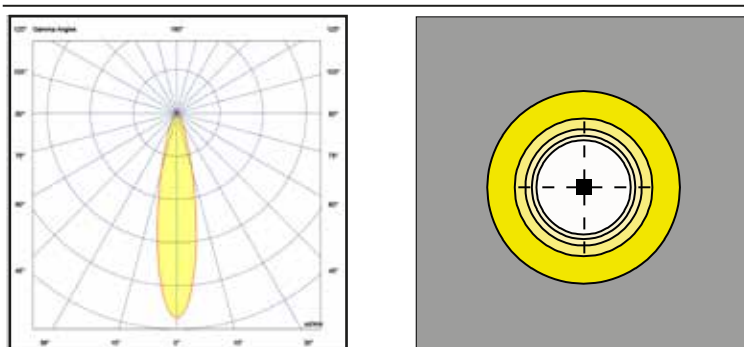
- Griglia di protezione



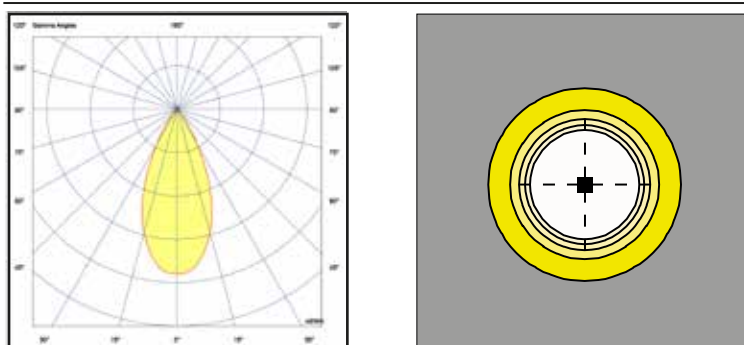
12A



12B



12C



I dati fotometrici misurati sono riferiti ai corpi illuminanti GMR ENLIGHTS nella versione standard, ovvero con temperatura di colore 4000 K, temperatura ambiente ta pari a 25°C, e inclinazione pari a 0°.

La disponibilità delle funzioni è soggetta alle configurazioni. Per ottenere flussi luminosi ed efficienze del corpo illuminante in caso di tipologia di ottica e/o temperatura di colore e/o indice di resa cromatica diversi dallo standard utilizzare i fattori di conversione riportati nelle tabelle.

| WS2_GLxx | (•)<br>I [mA]                                                | Flusso luminoso [lm] | Potenza [W] | Efficienza [lm/W] |
|----------|--------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------|
| GLXX     | <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> 1250 | 147905               | 1006,1      | 174               |

Di seguito sono riportate le limitazioni in base alle temperature ambientali per un corretto e sicuro uso del proiettore Woltron divise per area geografica. Si prega di fare sempre riferimento alla tabella e confrontarsi con l'ufficio commerciale di riferimento in fase di ordine.

| TA MEDIA NEL MESE PIÙ CALDO (°C) |     |              |     |                    |     |                    |     |
|----------------------------------|-----|--------------|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|
| America                          |     | Asia/Oceania |     | Middle East/Africa |     | Europe             |     |
|                                  | ToP |              | ToP |                    | ToP |                    | ToP |
| Argentina                        | 30  | Australia    | 30  | Saudi Arabia       | 45  | Albania            | 30  |
| Brazil                           | 30  | South Korea  | 30  | Bahrain            | 40  | Austria            | 25  |
| Canada                           | 25  | Philippines  | 35  | Egypt              | 35  | Belgium            | 25  |
| Chile                            | 30  | Hong Kong    | 35  | Jordan             | 35  | Bosnia Herzegovina | 35  |
| Colombia                         | 20  | India        | 35  | Israel             | 30  | Bulgaria           | 30  |
| Ecuador                          | 30  | Iran         | 35  | Kuwait             | 50  | Cyprus             | 35  |
| Mexico                           | 30  | Malaysia     | 35  | Libanon            | 30  | Croatia            | 30  |
| Perù                             | 30  | New Zealand  | 25  | Morocco            | 30  | Denmark            | 20  |
| Uruguay                          | 35  | Pakistan     | 35  | Oman               | 40  | Estonia            | 20  |
| USA (Arizona)                    | 40  | Russia       | 25  | Qatar              | 45  | Finland            | 20  |
| USA (New York)                   | 30  | Singapore    | 35  | UAE (Abu Dhabi)    | 40  | France (Lyon)      | 30  |
|                                  |     | Taiwan       | 35  |                    |     | France (Marseille) | 30  |
|                                  |     | Vietnam      | 35  |                    |     | France (Parigi)    | 25  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Germany            | 25  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Greece             | 35  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Ireland            | 20  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Iceland            | 15  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Canary Islands     | 30  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Italy              | 30  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Lettonia           | 20  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Liechtenstein      | 25  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Lithuania          | 25  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Luxembourg         | 25  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Malta              | 35  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Moldavia           | 30  |
|                                  |     |              |     |                    |     | North Macedonia    | 30  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Norway             | 20  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Netherlands        | 20  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Poland             | 25  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Portugal           | 30  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Czech Republic     | 25  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Romania            | 30  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Scotland           | 20  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Serbia             | 30  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Slovenia           | 30  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Spain (Madrid)     | 35  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Spain (Malaga)     | 30  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Spain (Barcelona)  | 35  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Sweden (Goteborg)  | 20  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Sweden (Borlänge)  | 25  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Switzerland        | 25  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Turkey (Ankara)    | 30  |
|                                  |     |              |     |                    |     | Ukraine (Kiev)     | 25  |
|                                  |     |              |     |                    |     | UK                 | 20  |

| WOLTRON                                |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Max Corrente per configurazione ottica | ToP20 | ToP25 | ToP30 | ToP35 | ToP40 | ToP45 | ToP50 |
| GL66                                   | 1250  | 1250  | 1100  | 1050  | 900   | 800   | 700   |

### Corrente fissa

Il corpo illuminante è preimpostato in fabbrica con una corrente di pilotaggio fissa tra quelle standard indicate nelle tabelle di pagina 3. 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 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

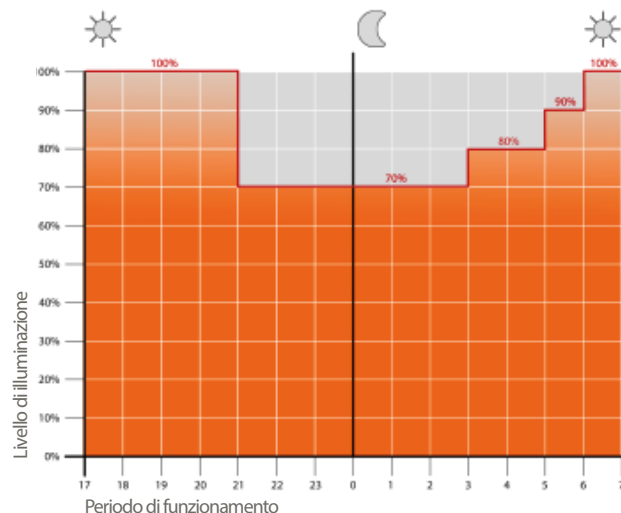
I LED sono soggetti ad un processo di decadimento prestazionale dovuto all'utilizzo. La diminuzione delle prestazioni può essere compensata tramite un aumento graduale della corrente di pilotaggio per tutto il periodo di vita impostata, ottenendo così un aumento graduale del flusso luminoso in uscita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

### DALI2 | Sistema di controllo e monitoraggio

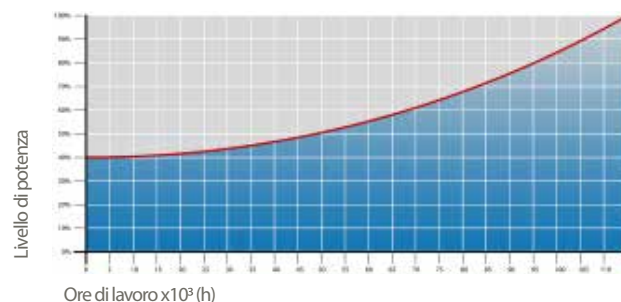
Su richiesta il corpo illuminante può essere equipaggiato con interfaccia di comunicazione DALI2. Questo protocollo prevede la possibilità di controllo e monitoraggio del corpo illuminante tramite bus di controllo dali.

### DMX

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



**Esempio di regolazione a 4 step con mezzanotte virtuale**



**CLO | Compensazione del flusso luminoso**

GMR ENLIGHTS lavora con ghisa, acciaio e alluminio. I materiali sono selezionati e trattati per massimizzare performance e qualità.

**Protezioni delle superfici in pressofusione di alluminio per corpi illuminanti, punte, collari, mensole e pastorali**

Corpi illuminanti, mensole, pastorali e accessori in pressofusione sono sottoposti ad un ciclo di verniciatura a polvere, che assicura una barriera alla corrosione delle parti metalliche e rende l'aspetto del prodotto finito conforme alle specifiche progettuali, in termini di rugosità superficiale, colore riflettanza. Il ciclo è strutturato nei passaggi descritti di seguito:

- Microsabbiatura;
- Decapaggio a caldo in soluzione fosfosgrassante a base di zinco;
- Processo specifico per la preparazione delle superfici prima della verniciatura;
- Lavaggio con acqua;
- Risciacquo con acqua demineralizzata e successiva asciugatura;
- Applicazione di fondo a polvere e successiva cottura del fondo in forno a 180°;
- Applicazione di polvere a finire utilizzando un prodotto High Durability e cottura finale in forno a 180°.

**Test nebbia salina**

L'elevata qualità di questi trattamenti è confermata da test in nebbia salina, eseguito in accordo con la normativa ISO 9227:2017 Neutral Salt Spray test (NSS). Il test è stato eseguito per 8.000 ore a 35°C e comprovato da test report rilasciato.

**GMR ENLIGHTS s.r.l.**

Sede legale:  
Strada Provinciale Specchia - Alessano, 68 • 73040 (LE)

Sede amministrativa e operativa:  
Via Grande n°226 • 47032 Bertinoro (FC)

T +39 0543 462611  
F +39 0543 449111

**italia@gmrenlights.com**  
**www.gmrenlights.com**