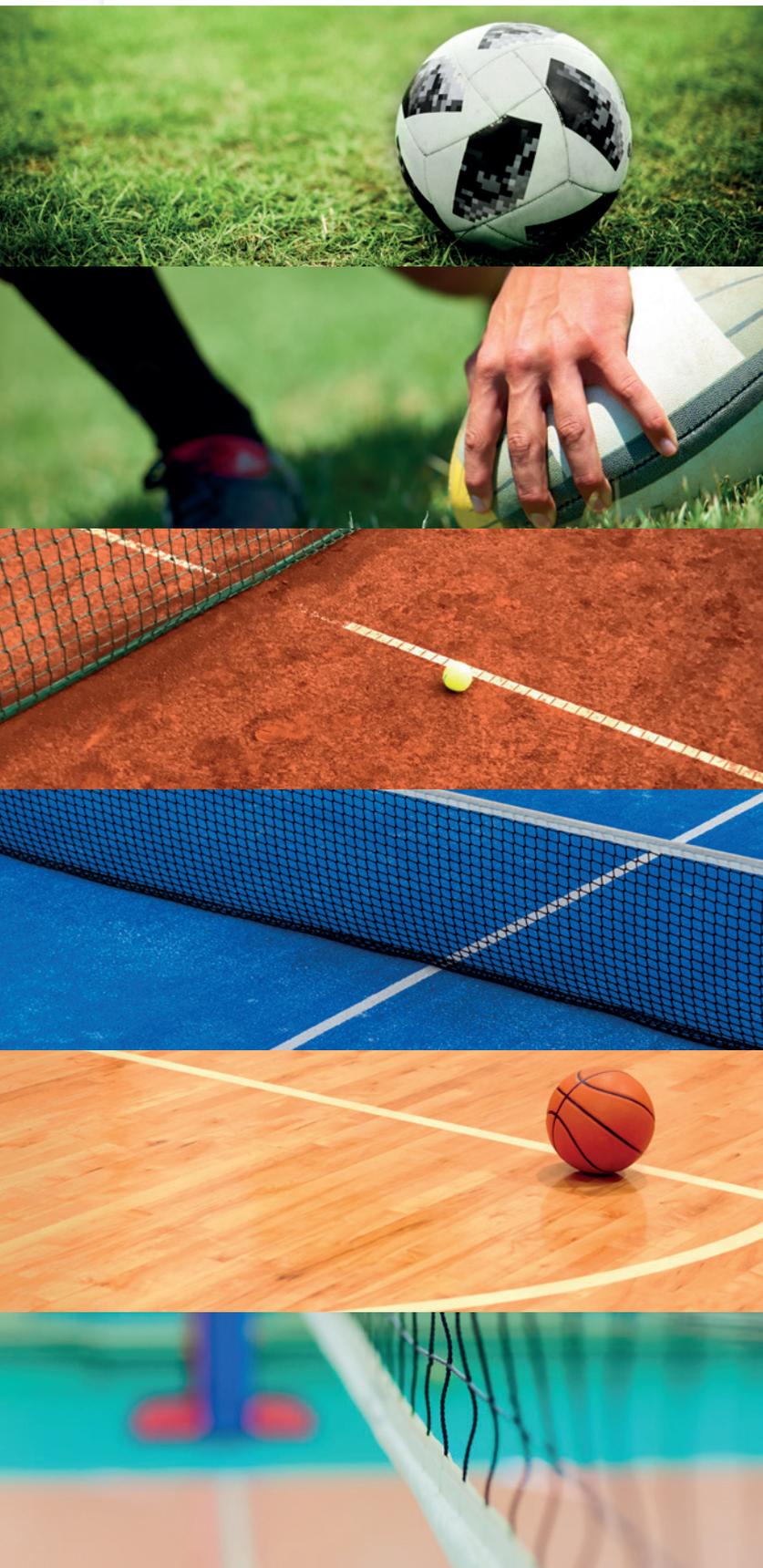


THREELINE 



**illuminazione di
INSTALLAZIONI
SPORTIVE**



Cambiando le regole del gioco.

L'illuminazione LED ha rivoluzionato il modo in cui vengono illuminate le installazioni sportive in tutto il mondo. Grazie alla loro efficienza energetica, durata e capacità avanzata di controllo, i sistemi di illuminazione LED stanno ridefinendo l'esperienza sportiva sia per gli atleti che per gli spettatori.

Questa tecnologia innovativa, non solo migliora la qualità della luce durante gli eventi sportivi, ma contribuisce anche a creare ambienti più sicuri. Questo costituisce un fattore cruciale sia per il rendimento sportivo che per il piacere degli spettatori.

Uno dei principali vantaggi dell'illuminazione LED nelle applicazioni sportive, è la sua capacità di fornire una luce brillante, uniforme e con un alto indice di resa cromatica.

Oltre ad avere un ottimo rendimento, i sistemi di illuminazione LED sono estremamente personalizzabili e possono adattarsi alle necessità specifiche di ogni sport e di ogni tipo di spazio. Questa flessibilità permette di creare ambienti ottimali per qualsiasi genere di attività, migliorando le funzionalità dello spazio sportivo. Inoltre, i sistemi di controllo avanzati permettono di programmare diverse configurazioni di illuminazione a seconda del tipo di evento e del momento della giornata, massimizzando l'efficienza e l'esperienza dell'utente.

Un altro vantaggio è la lunga durata della vita utile e la poca necessità di manutenzione, il che riduce i costi operativi a lungo termine. In aggiunta a questo, trattandosi di una tecnologia più ecologica, contribuisce a diminuire le emissioni di anidride carbonica legate alla produzione di energia.

In conclusione, l'illuminazione LED sta trasformando lo scenario dell'illuminazione sportiva, offrendo un rendimento superiore, una maggiore efficienza energetica e una minore necessità di manutenzione.

Illuminamento e uniformità



L'illuminamento e l'uniformità luminosa svolgono un ruolo fondamentale per garantire le condizioni ottimali di visibilità nelle installazioni sportive.

Indice di Resa Cromatica



Il CRI (Ra) è un valore fondamentale per l'illuminazione sportiva, pertanto nello scegliere il sistema di illuminazione si deve considerare tanto la quantità della luce quanto la sua qualità, per garantire condizioni di visibilità che migliorino il rendimento degli atleti e l'esperienza degli spettatori

Abbagliamento



Il valore limite di abbagliamento raccomandato per gli esterni è <math><50</math> per evitare di infastidire i giocatori e gli spettatori. L'uso di ottiche asimmetriche facilita il controllo dell'abbagliamento e garantisce un'esperienza visiva più sicura e di maggiore comfort.

Flicker

Il flicker può influire sul rendimento sportivo ed è anche chiaramente percettibile dagli spettatori se l'evento viene registrato con telecamere e ritrasmesso. Perciò è fondamentale che i sistemi di illuminazione siano progettati per eliminare questo sfarfallio.

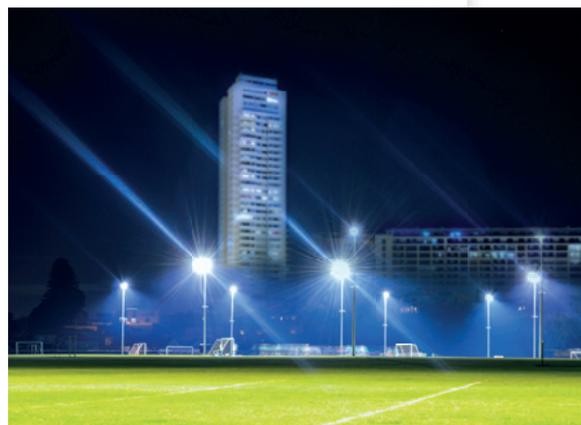


Inquinamento luminoso

Si raccomanda l'utilizzo di proiettori con lenti asimmetriche in aree particolari e vicine agli edifici dato che migliorano la distribuzione della luce e riducono il flusso luminoso emesso dall'emisfero superiore.

Per lunghe distanze, quando c'è bisogno di illuminare zone scure specifiche, sono disponibili le ottiche simmetriche, da 15°, 30° e 60°, adatte per uniformare le aree più periferiche del campo, permettendo un controllo preciso del flusso luminoso senza dispersione.

Abbiamo anche accessori come visiere o coperture superiori per ridurre l'emissione del flusso luminoso nell'emisfero superiore e, di conseguenza, l'inquinamento luminoso, in accordo con le normative dell'Unione Europea.



NORMA UNI EN 12193

Illuminazione di installazioni sportive.

Questa norma deve essere consultata all'inizio di qualsiasi progetto di illuminazione di installazioni sportive. Vi vengono stabiliti i valori minimi di illuminamento orizzontale, così come di uniformità minima (Emin) e media (Em).

Qui di seguito si elencano le raccomandazioni della norma UNI EN 12193 per le varie categorie di illuminazione per ogni sport, sia per esterni che per interni.



Illuminazione Esterna						
ATTIVITÀ	CLASSE I		CLASSE II		CLASSE III	
	Illum. orizzontale Em (lux)	Uniformità (Emin/Em)	Illum. orizzontale Em (lux)	Uniformità (Emin/Em)	Illum. orizzontale Em (lux)	Uniformità (Emin/Em)
Calcio	500	0,7	200	0,6	75	0,5
Rugby	500	0,7	200	0,6	75	0,5
Tennis	500	0,7	300	0,7	200	0,6
Padel	500	0,7	300	0,7	200	0,6
Basket	500	0,7	200	0,6	75	0,5
Pallavolo	500	0,7	200	0,6	75	0,5
Nuoto	500	0,7	300	0,7	200	0,5

Illuminazione interna						
ATTIVITÀ	CLASSE I		CLASSE II		CLASSE III	
	Illum. orizzontale Em (lux)	Uniformità (Emin/Em)	Illum. orizzontale Em (lux)	Uniformità (Emin/Em)	Illum. orizzontale Em (lux)	Uniformità (Emin/Em)
Calcio	750	0,7	500	0,5	200	0,5
Tennis	750	0,7	500	0,7	300	0,6
Padel	750	0,7	500	0,7	300	0,5
Basket	750	0,7	500	0,5	200	0,5
Pallavolo	750	0,7	500	0,5	200	0,5
Nuoto	750	0,7	500	0,7	300	0,5
Judo	750	0,7	500	0,5	200	0,5
Karate	750	0,7	500	0,5	200	0,5

Nota: I valori si riferiscono all'“area totale di gioco”.

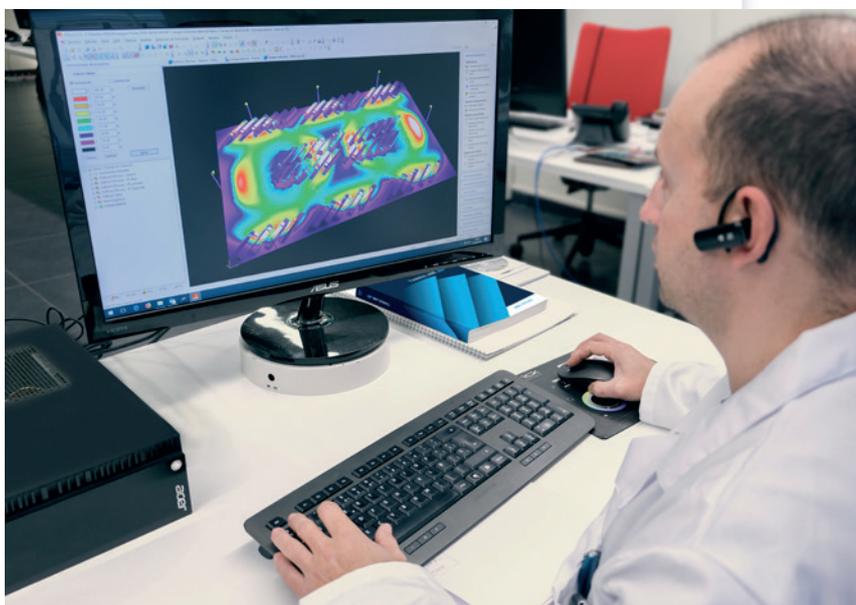
SOLUZIONI PER INSTALLAZIONI SPORTIVE.

Consulenze per progetti al servizio dei professionisti.

Offriamo un servizio personalizzato per la definizione del progetto finale, fornendo consulenze specifiche e gestendo in maniera integrale tutte le tappe del processo.

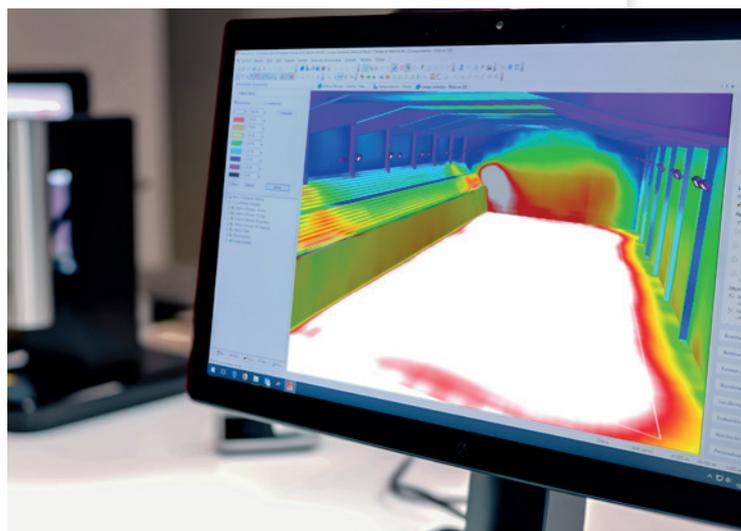
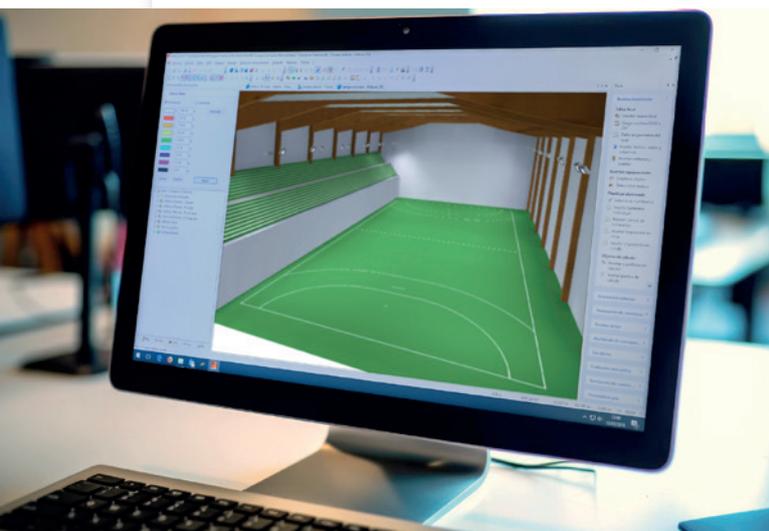
Il nostro obiettivo è trasformare le idee dei clienti in realtà concrete grazie a un'ampia gamma di studi e report specializzati. Analizziamo scrupolosamente ogni aspetto tecnico ed estetico per assicurarci che il risultato finale sia in linea con le aspettative e le necessità specifiche del cliente.

Per qualsiasi progetto di illuminazione sportiva che desideri realizzare, non esitare a metterti in contatto con noi. Siamo esperti nel fornire soluzioni su misura che si adattano ai tuoi obiettivi e alle tue necessità, garantendo così un risultato ottimale e soddisfacente.



Calcoli personalizzati basati sulla normativa UNI EN 12193

Il nostro team di ingegneri specializzati in illuminazione sportiva è a disposizione del cliente per analizzare le sue richieste e studiare le sue necessità in tema di illuminazione.



In questa guida ti presentiamo sei esempi di soluzioni sviluppate dal nostro ufficio tecnico che rispettano i requisiti di illuminazione stabiliti dalla norma UNI EN 12193 a seconda del grado di professionismo per calcio, rugby, tennis, padel, basket e pallavolo.

PREMIUM

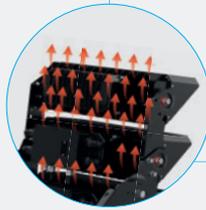
OLYMPIC II OLP



150 lm/W reali



Ottima dissipazione



Dissipatore

Realizzato in lega di alluminio ADC12

Lente con >95% di trasmissione

IK10

LED ad alta luminosità 5050

Un driver per modulo



IP66

Indicazione dell'angolo di inclinazione

Installazione facile e precisa



Design per ridurre la resistenza al vento

Rivestimento di vernice in polvere

300 W



OLP0300

600 W



OLP0600

900 W



OLP0900

1200 W



OLP1200

• Opzioni di regolazione



Ref. ZIGBEE-010V

Ref. CSB1100A

Ref. DMX-010V

• Ottiche



ACCESSORI



Laser di posizionamento
Ref. LOLP



Copertura per riduzione ULOR
(Upward Light Output Ratio)
Ref. COLPII-A

PREMIUM

OLYMPIC II OLP

150 lm/W reali



Ottima dissipazione



Dissipatore

Realizzato in lega di alluminio ADC12

Guaina metallica di protezione per il cavo



Protettore di sovratensione 10 kv



Scatola stagna IP65
Possibilità di installazione remota del driver

Design per ridurre la resistenza al vento



Indicazione dell'angolo di inclinazione
Installazione facile e precisa



LED ad alta luminosità 5050

Lente con >95% di trasmissione
IK10



Rivestimento di vernice in polvere

Staffa inclusa

• Optional

Base regolabile
Ref. **BROLPII**



Accessorio per palo
Ref. **AMOLPII**



• Opzioni di regolazione



• Ottiche



OLP1500



OLP1800



ACCESSORI



Laser di posizionamento
Ref. **LLOLP**

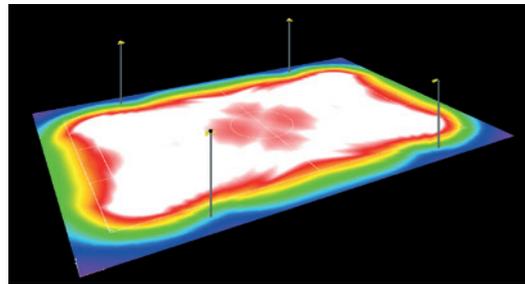
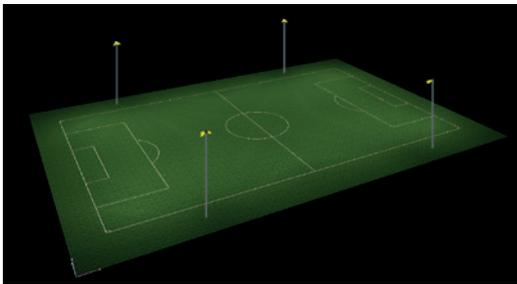


Copertura per riduzione ULOR
(Upward Light Output Ratio)
Ref. **COLPII-B**

OLYMPIC II OLP



CALCIO



CLASSE I

Em (lux) **500** Emin/Emed **0,7**

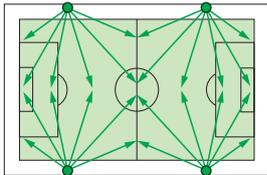
CLASSE II

Em (lux) **200** Emin/Emed **0,6**

CLASSE III

Em (lux) **75** Emin/Emed **0,5**

100 x 60 m



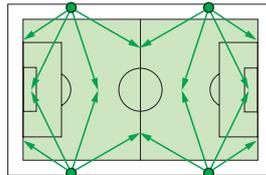
Proiettori:

24 OLP18005730   

Pali: **4** Altezza pali: **20 m**

Em (lux) **506** Emin/Emed **0,80** Potenza Totale **43200W**

100 x 60 m



Proiettori:

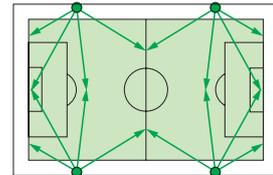
12 OLP12005730   

4 OLP12005760   

Pali: **4** Altezza pali: **20 m**

Em (lux) **211** Emin/Emed **0,75** Potenza Totale **19200W**

100 x 60 m



Proiettori:

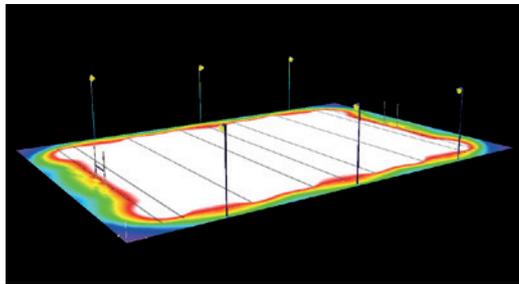
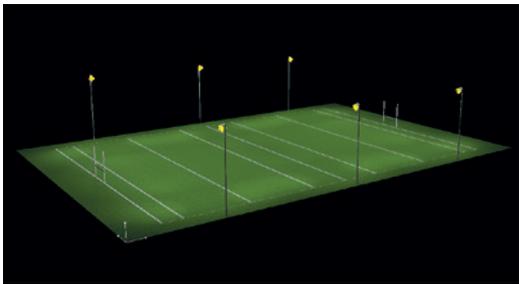
12 OLP06005730   

4 OLP03005760   

Pali: **4** Altezza pali: **20 m**

Em (lux) **82** Emin/Emed **0,68** Potenza Totale **8400W**

RUGBY



CLASSE I

Em (lux) **500** Emin/Emed **0,7**

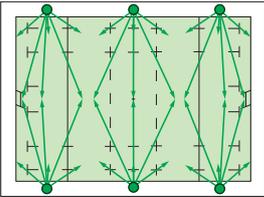
CLASSE II

Em (lux) **200** Emin/Emed **0,6**

CLASSE III

Em (lux) **75** Emin/Emed **0,5**

100 x 70 m



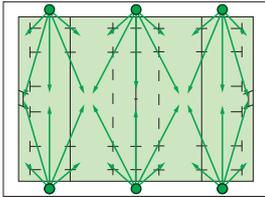
Proiettori:

- 18** | OLP15005730
1500W 5700K 30°
- 12** | OLP09005730
900W 5700K 30°
- 6** | OLP09005760
900W 5700K 60°

Pali: **6** Altezza pali: **20 m**

Em (lux) **531** Emin/Emed **0,80** Potenza Totale **43200 W**

100 x 70 m



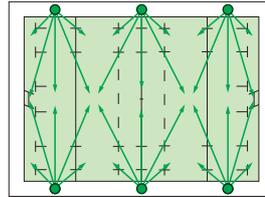
Proiettori:

- 30** | OLP06005730
600W 5700K 30°

Pali: **6** Altezza pali: **20 m**

Em (lux) **236** Emin/Emed **0,65** Potenza Totale **18000 W**

100 x 70 m



Proiettori:

- 30** | OLP03005730
300W 5700K 30°

Pali: **6** Altezza pali: **20 m**

Em (lux) **93** Emin/Emed **0,60** Potenza Totale **9000 W**

PRO **LYON** PRL



Vetro temperato da 4 mm

LED alta luminosità

Riflettore in policarbonato

Clip inossidabili

Driver 110-240Vac

Staffa SPCC

Realizzato in lega di alluminio ADC12



Ottiche individuali

• Ottiche



• Opzioni di regolazione



Modello standard con frost glass 120°



Ottima dissipazione



Progettato per evitare l'accumulo di sporcizia



Indicazione dell'angolo di inclinazione
Installazione facile e precisa



Connettore rapido stagno incluso



Valvola anti-condensazione



PRL400 PRL300



400 W



300 W

PRL240 PRL200



240 W



200 W

PRL150 PRL100



150 W



100 W

ACCESSORI

Griglia di protezione disponibile



• Incluso



WCIP65

• Optional



SENSORE DI MOVIMENTO IP65
Ref. SP65V2



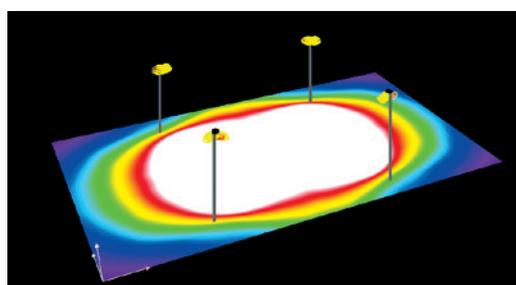
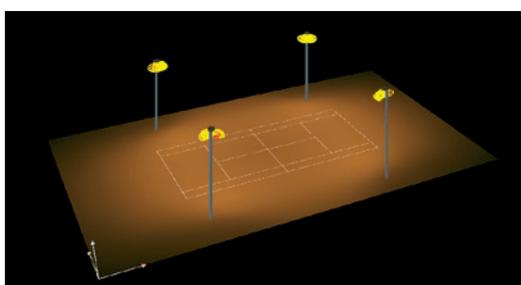
KIT DI EMERGENZA



GRIGLIA DI PROTEZIONE



TENNIS



CLASSE I

Em (lux)	Emin/Emed
500	0,7

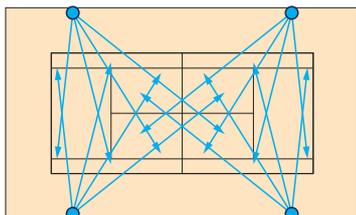
CLASSE II

Em (lux)	Emin/Emed
300	0,7

CLASSE III

Em (lux)	Emin/Emed
200	0,6

36 x 18 m



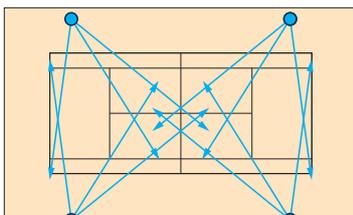
Proiettori:

16 | PRL30057A11   

Pali: **4**

Altezza pali: **10 m**

36 x 18 m



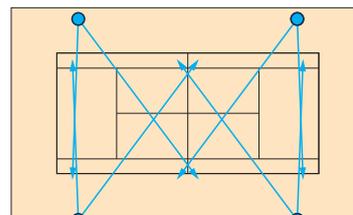
Proiettori:

12 | PRL24057A11   

Pali: **4**

Altezza pali: **10 m**

36 x 18 m



Proiettori:

8 | PRL24057A11   

Pali: **4**

Altezza pali: **10 m**

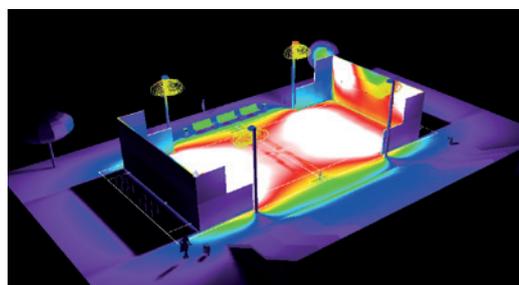
Em (lux)	Emin/Emed	Potenza Totale
508	0,88	4768W

Em (lux)	Emin/Emed	Potenza Totale
305	0,87	2875W

Em (lux)	Emin/Emed	Potenza Totale
211	0,92	1916W



PADEL



CLASSE I

Em (lux) 500 Emin/Emed 0,7

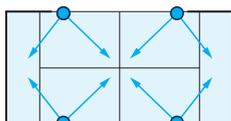
CLASSE II

Em (lux) 300 Emin/Emed 0,7

CLASSE III

Em (lux) 200 Emin/Emed 0,6

20 x 10 m



Proiettori:

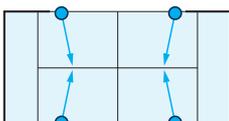
8 | PRL24057A11   

Pali: **4**

Altezza pali: **10 m**

Em (lux) **573** Emin/Emed **0,83** Potenza Totale **1916W**

20 x 10 m



Proiettori:

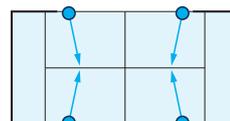
4 | PRL30057A11   

Pali: **4**

Altezza pali: **10 m**

Em (lux) **329** Emin/Emed **0,77** Potenza Totale **1192W**

20 x 10 m



Proiettori:

4 | PRL20057A11   

Pali: **4**

Altezza pali: **10 m**

Em (lux) **225** Emin/Emed **0,82** Potenza Totale **797 W**

PRO **TELLY** HBT

-  5700K
-  4000K
-  IP65
-  IK10
-  CRI >80
-  FLICKER FREE
-  5 ANNI DI GARANZIA
-  RAL9005
-  PC
-  AL
-  CE

160 lm/W reali 

Ingresso stagno per regolazione 0-10V incluso

Realizzata in lega di alluminio ADC12

Design compatto

LED ad alta luminosità 160 lm/W reali.

Design migliorato delle alette di dissipazione

 Lenti in policarbonato Resistenti ai raggi UV

 IP65

• Ottiche



Driver con regolazione 0-10V incluso

Il corpo in alluminio e il suo design permettono un'efficace dissipazione del calore



ACCESSORI

Accessorio Staffa disponibile



Riflettore in alluminio per basso UGR.



Griglia di protezione disponibile



HBT100
100 W



HBT150
150 W



HBT200
200 W

• Incluso



0-10V

• Opzioni di regolazione



DALI



0-10V/DA
Ref. CSB110DA



0-10V/DA
Ref. ZIGBEE-010V

• Optional



Ref. WCI P65



Ref. RFAHBT



Ref. ASHBT



SENSORE DI MOVIMENTO



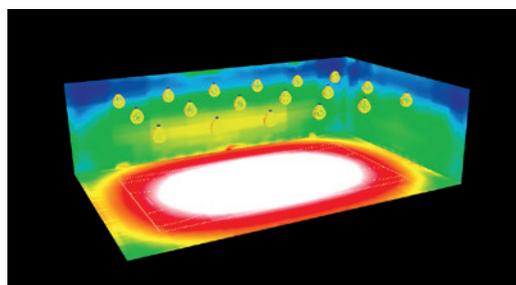
KIT DI EMERGENZA



GRIGLIA DI PROTEZIONE



BASKET



CLASSE I

Em (lux)	Emin/Emed
750	0,7

CLASSE II

Em (lux)	Emin/Emed
500	0,5

CLASSE III

Em (lux)	Emin/Emed
200	0,5

28 x 15 m

Campane:
18 | **HBT2005790**

Altezza: **10 m**

28 x 15 m

Campane:
18 | **HBT1505790**

Altezza: **10 m**

28 x 15 m

Campane:
15 | **HBT1005790**

Altezza: **10 m**

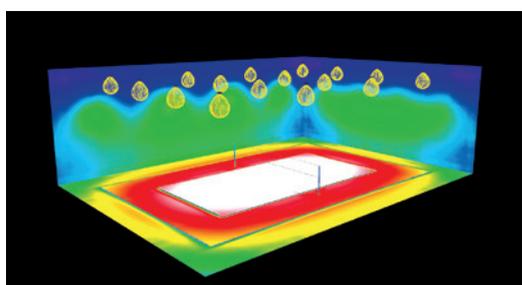
Em (lux)	Emin/Emed	Potenza Totale
771	0,80	3630W

Em (lux)	Emin/Emed	Potenza Totale
579	0,78	2723W

Em (lux)	Emin/Emed	Potenza Totale
322	0,80	1525W



PALLAVOLO



CLASSE I

Em (lux)	Emin/Emed
750	0,7

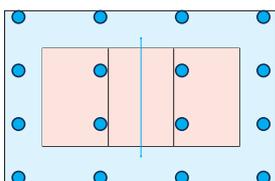
CLASSE II

Em (lux)	Emin/Emed
500	0,5

CLASSE III

Em (lux)	Emin/Emed
200	0,5

18 x 9 m



Campane:

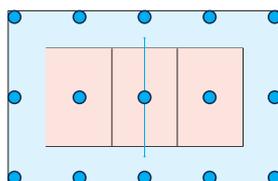
19 | HBT2005790   

200W 5700K

Altezza: **10 m**

Em (lux)	Emin/Emed	Potenza Totale
752	0,94	3832W

18 x 9 m



Campane:

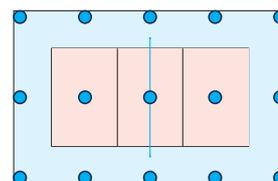
18 | HBT1505790   

150W 5700K

Altezza: **10 m**

Em (lux)	Emin/Emed	Potenza Totale
523	0,79	2723W

18 x 9 m



Campane:

18 | HBT1005790   

100W 5700K

Altezza: **10 m**

Em (lux)	Emin/Emed	Potenza Totale
329	0,81	1830W

OLYMPIC II OLP

OLP0300



Model	OPZIONI	CCT	W	Beam Spread	Beam Spread	Beam Spread
OLP03005715	*	5700K	300 W	42000 lm	36000 lm	15°
OLP03004015	*	4000K	300 W	42000 lm	36000 lm	15°
OLP03005730	*	5700K	300 W	51000 lm	45000 lm	30°
OLP03004030	*	4000K	300 W	51000 lm	45000 lm	30°
OLP03005760	*	5700K	300 W	51000 lm	45000 lm	60°
OLP03004060	*	4000K	300 W	51000 lm	45000 lm	60°
OLP03005790	*	5700K	300 W	51000 lm	45000 lm	90°
OLP03004090	*	4000K	300 W	51000 lm	45000 lm	90°
OLP030057A16	*	5700K	300 W	51000 lm	45000 lm	117x34°
OLP030040A16	*	4000K	300 W	51000 lm	45000 lm	117x34°

OLP0600



OLP06005715	*	5700K	600 W	84000 lm	72000 lm	15°
OLP06004015	*	4000K	600 W	84000 lm	72000 lm	15°
OLP06005730	*	5700K	600 W	102000 lm	90000 lm	30°
OLP06004030	*	4000K	600 W	102000 lm	90000 lm	30°
OLP06005760	*	5700K	600 W	102000 lm	90000 lm	60°
OLP06004060	*	4000K	600 W	102000 lm	90000 lm	60°
OLP06005790	*	5700K	600 W	102000 lm	90000 lm	90°
OLP06004090	*	4000K	600 W	102000 lm	90000 lm	90°
OLP060057A16	*	5700K	600 W	102000 lm	90000 lm	117x34°
OLP060040A16	*	4000K	600 W	102000 lm	90000 lm	117x34°

OLP0900



OLP09005715	*	5700K	900 W	126000 lm	108000 lm	15°
OLP09004015	*	4000K	900 W	126000 lm	108000 lm	15°
OLP09005730	*	5700K	900 W	153000 lm	135000 lm	30°
OLP09004030	*	4000K	900 W	153000 lm	135000 lm	30°
OLP09005760	*	5700K	900 W	153000 lm	135000 lm	60°
OLP09004060	*	4000K	900 W	153000 lm	135000 lm	60°
OLP09005790	*	5700K	900 W	153000 lm	135000 lm	90°
OLP09004090	*	4000K	900 W	153000 lm	135000 lm	90°
OLP090057A16	*	5700K	900 W	153000 lm	135000 lm	117x34°
OLP090040A16	*	4000K	900 W	153000 lm	135000 lm	117x34°

OLP1200



OLP12005715	*	5700K	1200 W	168000 lm	144000 lm	15°
OLP12004015	*	4000K	1200 W	168000 lm	144000 lm	15°
OLP12005730	*	5700K	1200 W	204000 lm	180000 lm	30°
OLP12004030	*	4000K	1200 W	204000 lm	180000 lm	30°
OLP12005760	*	5700K	1200 W	204000 lm	180000 lm	60°
OLP12004060	*	4000K	1200 W	204000 lm	180000 lm	60°
OLP12005790	*	5700K	1200 W	204000 lm	180000 lm	90°
OLP12004090	*	4000K	1200 W	204000 lm	180000 lm	90°
OLP120057A16	*	5700K	1200 W	204000 lm	180000 lm	117x34°
OLP120040A16	*	4000K	1200 W	204000 lm	180000 lm	117x34°

* Opzioni di regolazione D1 (0-10V)
D2 (DALI)

OLP1500



OLP15005715	—	5700K	1500 W	210000 lm	180000 lm	15°
OLP15004015	—	4000K	1500 W	210000 lm	180000 lm	15°
OLP15005730	—	5700K	1500 W	255000 lm	225000 lm	30°
OLP15004030	—	4000K	1500 W	255000 lm	225000 lm	30°
OLP15005760	—	5700K	1500 W	255000 lm	225000 lm	60°
OLP15004060	—	4000K	1500 W	255000 lm	225000 lm	60°
OLP15005790	—	5700K	1500 W	255000 lm	225000 lm	90°
OLP15004090	—	4000K	1500 W	255000 lm	225000 lm	90°
OLP150057A16	—	5700K	1500 W	255000 lm	225000 lm	117x34°
OLP150040A16	—	4000K	1500 W	255000 lm	225000 lm	117x34°

OLP1800



OLP18005715	—	5700K	1800 W	252000 lm	216000 lm	15°
OLP18004015	—	4000K	1800 W	252000 lm	216000 lm	15°
OLP18005730	—	5700K	1800 W	306000 lm	270000 lm	30°
OLP18004030	—	4000K	1800 W	306000 lm	270000 lm	30°
OLP18005760	—	5700K	1800 W	306000 lm	270000 lm	60°
OLP18004060	—	4000K	1800 W	306000 lm	270000 lm	60°
OLP18005790	—	5700K	1800 W	306000 lm	270000 lm	90°
OLP18004090	—	4000K	1800 W	306000 lm	270000 lm	90°
OLP180057A16	—	5700K	1800 W	306000 lm	270000 lm	117x34°
OLP180040A16	—	4000K	1800 W	306000 lm	270000 lm	117x34°

LYON PRL

PRL100



OPZIONI	CCT	W	Beam	Beam
PRL10057120 *	5700K	100 W	16000 lm	14000 lm
PRL10040120 *	4000K	100 W	16000 lm	14000 lm
PRL10030120 *	3000K	100 W	15700 lm	13500 lm

PRL150



OPZIONI	CCT	W	Beam	Beam
PRL15057120 *	5700K	150 W	24000 lm	21000 lm
PRL15040120 *	4000K	150 W	24000 lm	21000 lm
PRL15030120 *	3000K	150 W	23550 lm	20250 lm

PRL200



OPZIONI	CCT	W	Beam	Beam
PRL20057120 *	5700K	200 W	32000 lm	28000 lm
PRL20040120 *	4000K	200 W	32000 lm	28000 lm
PRL20030120 *	3000K	200 W	31400 lm	27000 lm

PRL240



OPZIONI	CCT	W	Beam	Beam
PRL24057120 *	5700K	240 W	38400 lm	33600 lm
PRL24040120 *	4000K	240 W	38400 lm	33600 lm
PRL24030120 *	3000K	240 W	37680 lm	32400 lm

PRL300



OPZIONI	CCT	W	Beam	Beam
PRL30057120 *	5700K	300 W	48000 lm	42000 lm
PRL30040120 *	4000K	300 W	48000 lm	42000 lm
PRL30030120 *	3000K	300 W	47100 lm	40500 lm

PRL400

• Ottiche



* Optional

- S1 Sensore di movimento IP65
- E Kit di emergenza
- AV Griglia di protezione

TELLY HBT

HBT100



OPZIONI	CCT	W	Beam	Beam	Beam
HBT1005760 *	5700K	100 W	18000 lm	16000 lm	60°
HBT1004060 *	4000K	100 W	18000 lm	16000 lm	60°
HBT1005790 *	5700K	100 W	18000 lm	16000 lm	90°
HBT1004090 *	4000K	100 W	18000 lm	16000 lm	90°
HBT10057120 *	5700K	100 W	18000 lm	16000 lm	120°
HBT10040120 *	4000K	100 W	18000 lm	16000 lm	120°

HBT150



OPZIONI	CCT	W	Beam	Beam	Beam
HBT1505760 *	5700K	150 W	27000 lm	24000 lm	60°
HBT1504060 *	4000K	150 W	27000 lm	24000 lm	60°
HBT1505790 *	5700K	150 W	27000 lm	24000 lm	90°
HBT1504090 *	4000K	150 W	27000 lm	24000 lm	90°
HBT15057120 *	5700K	150 W	27000 lm	24000 lm	120°
HBT15040120 *	4000K	150 W	27000 lm	24000 lm	120°

HBT200



OPZIONI	CCT	W	Beam	Beam	Beam
HBT2005760 *	5700K	200 W	36000 lm	32000 lm	60°
HBT2004060 *	4000K	200 W	36000 lm	32000 lm	60°
HBT2005790 *	5700K	200 W	36000 lm	32000 lm	90°
HBT2004090 *	4000K	200 W	36000 lm	32000 lm	90°
HBT20057120 *	5700K	200 W	36000 lm	32000 lm	120°
HBT20040120 *	4000K	200 W	36000 lm	32000 lm	120°

* Opzioni di regolazione

* Optional

- D2 DALI

- S3 Sensore di movimento
- AV Griglia di protezione
- E Kit di emergenza

THREELINE 

