

NEW

MODULA

Proiettore a LED modulare

An abstract graphic on the left side of the page shows several light beams originating from a single point on the left edge and fanning out towards the right. The beams are represented by overlapping translucent shapes in shades of light beige and light teal. Dashed white lines are drawn across the beams, suggesting a grid or measurement system.



NEW

MODULA 3x1

Potenza estrema, precisione assoluta.

Proiettore a LED modulare, ideale per l'illuminazione di impianti sportivi e grandi aree che richiedono prestazioni d'eccellenza.

DESCRIZIONE TECNICA

Proiettore a LED modulare per illuminazione di impianti sportivi, gallerie e grandi aree interne ed esterne, marchio **NITEKO**, serie **MODULA**, modello **3x1**, adatto a varie tipologie di montaggio mediante staffa orientabile rinforzata per un puntamento millimetrico, con potenza massima assorbita (effettiva) fino a **750W** e alimentazione a tensione nominale di rete **100-240V A.C. – 50/60Hz**.

Apparecchio equipaggiato con **LED di potenza tipo 5050** alimentati a corrente costante fino ad un massimo di **500mA**, con temperatura colore correlata CCT pari a **3.000K** nella versione standard, oppure con CCT opzionali pari a **1.800K, 2.200K, 2.700K, 4.000K, 5.000K, 5.700K**, indice di resa cromatica **CRI>70** nella versione standard, oppure con **CRI>80** o **CRI>90** a richiesta, e classe di rischio fotobiologico non superiore a **RG1**.

Sorgente luminosa

Efficienza della sorgente luminosa superiore a **200lm/W** (CCT 5.000K / CRI 70) e durata, in condizioni ottimali di funzionamento, pari a:

- Durata 100.000 h (L95 B10: $T_a = 25^\circ \text{C}$; $IF \leq 500\text{mA}$);
- Durata 120.000 h (L90 B10: $T_a = 25^\circ \text{C}$; $IF \leq 500\text{mA}$);
- Durata 270.000 h (L80 B10: $T_a = 25^\circ \text{C}$; $IF \leq 500\text{mA}$);
- Durata 450.000 h (L70 B10: $T_a = 25^\circ \text{C}$; $IF \leq 500\text{mA}$).

Flusso luminoso apparecchio da **67.267 lm** a **108.811 lm**, con efficienza luminosa superiore a **140lm/W** (CCT 5.000K / CRI 70) a seconda della configurazione (Numero di LED e corrente di alimentazione, CCT, CRI, Ottiche) e classe energetica superiore ad **A++**.

Potenza

Apparecchio con potenza effettiva compresa tra **600** e **750W** con alimentazione a corrente alternata 100-240V AC – 50/60Hz. Alimentatori elettronici ad alta efficienza integrati nel vano elettrico del corpo illuminante, caratterizzati da fattore di potenza superiore a **PF>0,95** con tasso di guasto inferiore al 12%

dopo 100.000 ore di funzionamento e rendimento minimo pari al **90%**.

Alimentatore dotato nella versione standard delle seguenti funzioni:

- Regolazione automatica pre programmata fino a 5 fasce orarie giornaliere (PRG5);
- Regolazione con segnale analogico 1-10V (DIM);
- Controllo del flusso luminoso durante la vita utile (CLO.LITE).

Protezione

Protezione termica, protezione contro il cortocircuito e protezione standard contro le sovratensioni fino a **10kV** in modo comune e **6kV** in modo differenziale. A richiesta è possibile fornire una protezione supplementare con dispositivo SPD incorporato nel vano elettrico che protegge l'apparecchio fino a sovratensioni di **10kV, 12kV o 20 kV**, sia in modo comune che differenziale.

Apparecchio E.O.S. free dotato di precisi accorgimenti tecnici atti ad impedire il formarsi di capacità parassite che abbattano i danni causati dagli overstress elettrici (EOS).

Apparecchio V.O.C. free costruito con materiali e componenti non metallici ad elevata compatibilità chimica con la sorgente LED per evitare il rilascio dei composti organici volatili (VOC) che potrebbero influenzare nel tempo prestazioni, stabilità e temperatura di colore.

Tutti i componenti sono privi di mercurio, piombo e altre sostanze tossiche, e sono totalmente riciclabili.

Apparecchio con isolamento in **classe I** con grado di protezione **IP66** e grado di resistenza agli urti pari a **IK10** (pending), con una temperatura di funzionamento compresa tra **-40°C e +50°C** e temperatura di stoccaggio compresa tra **-40°C e +80°C**, composto da:

- **modulo** in **alluminio estruso 6063** con eccellente finitura superficiale ed alta conducibilità termica, RAL9006;
- **telaio portante, staffa e box elettrica** in alluminio pressofuso verniciato;
- installazione semplificata con **staffa orientabile** che consente un puntamento preciso e agevole;
- **vano elettrico separato** dal vano ottico e ampia alettatura di raffreddamento esterna per una gestione termica superiore;
- **sistema di regolazione dell'inclinazione** con scala graduata da **-135° a +135°** e **asola per lo slittamento** con escursione massima di 75mm, completa di cover di protezione in plastica per preservare le viti di bloccaggio;
- **telaio portante** che consente di regolare l'inclinazione delle file esterne dei moduli LED da **-25° a +25°** e staffa orientabile da **-90° a +90°**;
- ottiche modulari in PMMA ad elevata efficienza assemblate sui moduli LED con apposite viti di fissaggio che consentono mediante la loro asportazione la facile sostituzione in fase manutentiva;
- **Cavo uscente H07RN-F** multipolare (lunghezza standard 1m).

Controllo remoto

Apparecchio dotato a richiesta di dispositivi opzionali per il **Controllo remoto**, con componenti di interfaccia integrati nel corpo illuminante, disponibili per le seguenti funzionalità:

- Regolazione con segnale digitale DALI e DALI2.0 (DALI/DALI2.0);
- Autoregolazione del flusso secondo pre-programmazione (CLO-FULL);
- Regolazione in variazione di tensione (PLV);
- Regolazione ad onde convogliate (LPL);
- Interfaccia con dispositivi di illuminazione di emergenza (DCE-DIM);
- Regolazione ad onde radio (Nema Socket e Zhaga Socket).

Certificazioni

Apparecchio rispondente alle norme di prodotto e conforme ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) in accordo al D.M. 27/09/2017 (G.U. 244 18/10/2017)



IK10



IP66



VOC FREE



EOS FREE

SHOCK &
VIBRATION TEST

ISO 9227 1000 h

*In attesa / Pending

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche PRINCIPALI

Tipologia apparecchio	Proiettore a LED
Applicazioni	Illuminazione di impianti sportivi, gallerie, aree industriali e commerciali, infrastrutture, ponti, aeroporti e stazioni
Marchio	Niteko
Serie	MODULA
Modello	3x1
Montaggio	Architetture con staffa regolabile da -135° a +135°, con possibilità di inclinazione indipendente dei moduli LED esterni da -25° a +25° e staffa orientabile da -90° a +90°
Potenza apparecchio	600W - 750W (Tolleranza +5%)
Efficienza luminosa apparecchio	$\eta_{APP} \geq 140 \text{ lm/W}$ (CCT 5.000K / CRI 70)
Temperatura di funzionamento	Temperatura operativa: -40°C + 50°C; Temperatura di stoccaggio: -40°C +80°C
Vita utile stimata	L95 B10: > 100.000 h ($T_a = 25^\circ \text{C}$; $IF \leq 500\text{mA}$); L90 B10: > 120.000 h ($T_a = 25^\circ \text{C}$; $IF \leq 500\text{mA}$); L80 B10: > 270.000 h ($T_a = 25^\circ \text{C}$; $IF \leq 500\text{mA}$); L70 B10: > 450.000 h ($T_a = 25^\circ \text{C}$; $IF \leq 500\text{mA}$);
Certificati	CE, RoHS, ENEC (pending), IP66, IK10 (pending), nebbie saline 1000h, sicurezza fotobiologica, certificazione fotometrica, EOS Free, VOC Free, Shock&Vibration Test (pending).

Caratteristiche OTTICHE

Sorgente luminosa	LED di potenza alimentati a corrente costante non superiore a 500mA
Sistema ottico	Moduli LED e Ottiche in PMMA indipendenti e sostituibili
Flusso luminoso sorgente	3X1 600W: 77.565 lm (CCT 5700K; CRI>70) - 95.535 lm (CCT 4000K; CRI>70); 3X1 750W: 100.675 lm (CCT 5700K; CRI>70) - 109.602 lm (CCT 4000K; CRI>70); (Tolleranza / Tolerance: $\pm 7\%$)
Efficienza luminosa sorgente	$\eta_{LED} \geq 200 \text{ lm/W}$ (CCT 5.000K / CRI 70)
Temperatura di colore	Standard: 3.000K; Opzionale: 1.800K, 2.200K, 2.700K, 4.000K, 5.000K, 5.700K (Tolleranza $\pm 2,5\%$)
Indice di Resa Cromatica	Standard: CRI>70; Opzionale: CRI>80, CRI>90
Fotometria	Asimmetriche, simmetriche
Efficienza Ottica	80-95%
Classi fotometriche	Classe intensità luminose G*2; Classe indici di abbagliamento D.6
Sicurezza fotobiologica	Classe di rischio: RG1; Radiazioni IR e UV: assenti
Tempo accensione/riaccensione	$t_A < 1\text{sec.}$; $t_R < 1\text{sec.}$

Caratteristiche
ELETTRICHE

Alimentazione	100/240 V a.c. – 50/60 Hz; Alimentatori elettronici incorporati nel vano elettrico dell'apparecchio con efficienza $\eta > 95\%$ e fattore di potenza $PF > 0,97$ (PFC Attivo). Funzioni standard disponibili: - Regolazione automatica pre programmata fino a 5 fasce orarie giornaliere (PRG5); - Regolazione con segnale analogico 1-10V (DIM); - Controllo del flusso luminoso durante la vita utile (CLO.LITE).
Connessione elettrica	Pressacavo plastico per l'ingresso del cavo di alimentazione primaria, del cavo di controllo e per l'uscita del cavo di alimentazione dal compartimento cablaggio
Classe di isolamento	Classe I
Protezione elettrica	Standard: protezione contro le sovratensioni fino a 10kV M.C e 6kV M.D. Opzionale: protezione supplementare con dispositivo SPD incorporato nel vano elettrico che protegge l'apparecchio fino a 10kV, 12kV o 20kV sia in M.C. che in M.D.

Caratteristiche
MECCANICHE

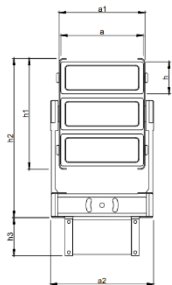
Materiali	Corpo: estruso di alluminio 6063; Telaio portante, staffa e box elettrica: alluminio pressofuso verniciato; Ottiche: moduli in PC ad elevata trasparenza ed elevata efficienza; Guarnizioni: silicone antinvecchiante sagomato sulla geometria del corpo; Viteria: acciaio A2
Colore	Standard: RAL 9006; Opzionale: altri RAL personalizzabili su richiesta
Grado di protezione	IP66; IK10 (pending)
Dimensioni e Peso proiettore	376x485x115mm; 14,5 kg

CARATTERISTICHE ILLUMINOTECNICHE

COD. ARTICOLO PRODOTTO	POTENZA	FLUSSO LUMINOSO NOMINALE (xxyy)					
		4070 5070	3070	2270 3580 4080 5080 5780	3080	2270 2780	1870 2790
	W	lm					
MODULA-3X1-600W-xxyy-15-rr	600	95.536	90.315	88.339	82.271	79.824	67.267
MODULA-3X1-600W-xxyy-45-rr		93.205	88.111	86.184	80.263	77.877	65.626
MODULA-3X1-600W-xxyy-90-rr		86.161	81.452	79.670	74.198	71.991	60.666
MODULA-3X1-600W-xxyy-Az-rr		91.741	86.727	84.830	79.003	76.653	64.595
MODULA-3X1-750W-xxyy-15-rr	750	109.602	103.612	101.345	94.384	91.577	77.171
MODULA-3X1-750W-xxyy-45-rr		107.153	101.297	99.081	92.275	89.531	75.446
MODULA-3X1-750W-xxyy-90-rr		100.861	95.349	93.263	86.856	84.273	71.016
MODULA-3X1-750W-xxyy-Az-rr		108.811	102.864	100.614	93.703	90.916	76.614

DISEGNO TECNICO

MODULA 3x1



- a 360 mm
- a1 376 mm
- a2 450 mm
- h 140 mm
- h1 485 mm
- h2 652-727 mm
- h3 166 mm



- b 94 mm
- b1 115 mm
- b2 256 mm

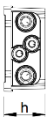
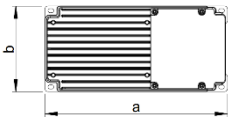
Peso 14,5 kg

Superficie di
esposizione al vento

Pianta 0,26 m²

Laterale 0,08 m²

INTELLIGENT DRIVER



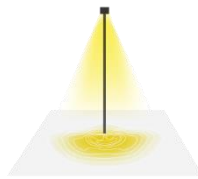
- a 310 mm
- b 145 mm
- h 70 mm

Peso 3,1 kg

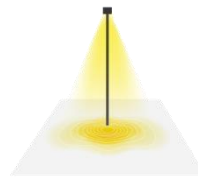
FOTOMETRIE



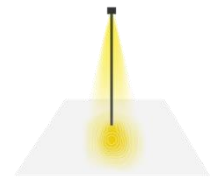
Asimmetriche



A65 - 130° x 65°
η 100,0% - G*4



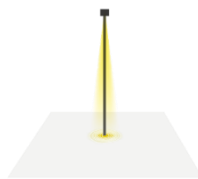
A2 - 140° x 45°
η 84,7% - G*4



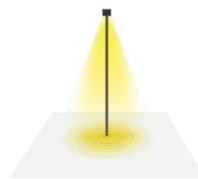
A3 - 90° x 60°
η 86,7% - G*6



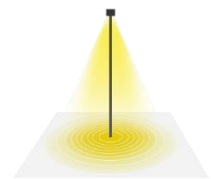
Simmetrica



15 - 15° x 15°
η 100,0% - G*6



45 - 45° x 45°
η 100,0% - G*6

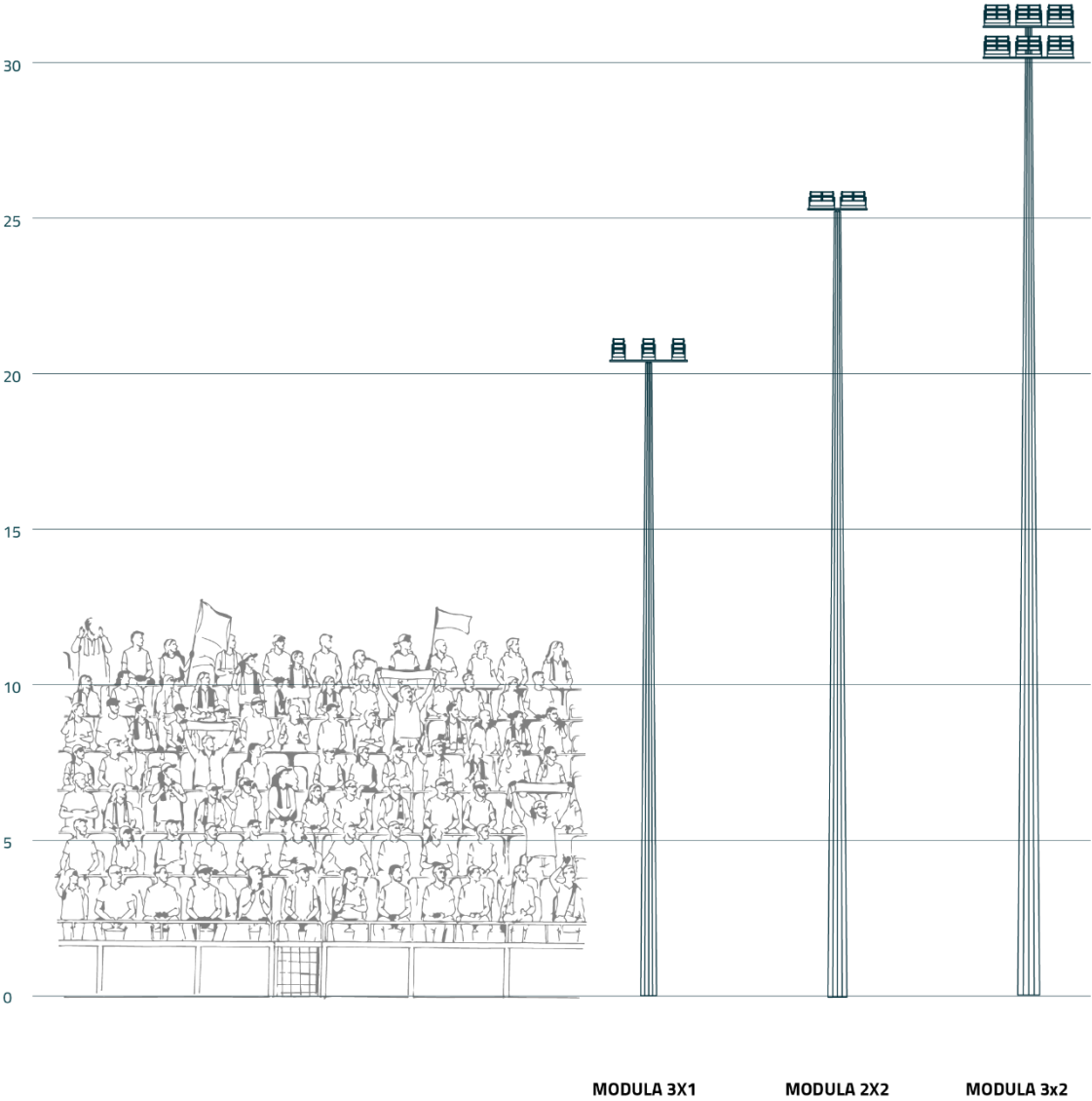


90 - 90° x 90°
η 100,0% - G*6

MODELLO MODULA 3X1



ESEMPI DI MONTAGGIO



REFERENCE





NITEKO s.r.l.

Viale della Libertà, 8
74020 Montemesola (TA) - Italia
Tel +39 099 567 12 19
Fax +39 099 567 11 12
e-mail info@niteko.com

niteko.com