



RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

EDIFICIO:	Di tipo Ricreativo
RIFERIMENTO:	Fondazione Maggio Musicale Fiorentino Piazza V. Gui, 1 - Casella Postale 50144 Firenze (FI) - tel. + 39 055 2779442 P.IVA 00427750484
UBICAZIONE EDIFICIO:	Piazza V. Gui, 1 - Casella Postale 50144 Firenze (FI)

Efficientamento Impianti di illuminazione a servizio dei palcosceni



 **Maggio Musicale Fiorentino**
fondazione

Empoli li, 11 Marzo 2022
Rev. 03/11/2022



Sommario

CARATTERISTICHE DEL FABBRICATO IN OGGETTO:.....	2
INTERVENTO SOSTENIBILE:.....	3
STATO DI AVANZAMENTO DELLA PROGETTAZIONE O PROGRAMMAZIONE DELLA SPESA	5
QUALITÀ TECNICA E CARATTERE INNOVATIVO DEL PROGETTO	5
IMPATTO DEL PROGETTO IN TERMINI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E MIGLIORAMENTO DELLE PERFORMANCE..5	
Premessa:	5
Le ore di funzionamento annue considerate nel calcolo dei consumi sono state definite in accordo con la Committenza in base agli ultimi anni (pre-Covid) di utilizzo del palcoscenico	5
pari a 8 ore al giorno per 330 giorni all'anno	5
Il costo al kWh dell'energia elettrica invece è stato ricavato dalle ultime bollette ed è pari a €/kWh 0,335 e ipotizziamo il costo fisso per gli anni futuri.	5
Analisi consumi:.....	6
Consumi Ante intervento energia elettrica illuminazione palcoscenico = 1.232.880 kWh.....	6
Costo energia elettrica Ante intervento illuminazione palcoscenico =.....	6
1.232.880 kWh * 0.335 €/kWh = € 413014,80	6
Consumi Post intervento energia elettrica illuminazione palcoscenico = 233.851 Kwh.....	6
Costo energia elettrica Post intervento illuminazione palcoscenico =.....	6
233.851 kWh * 0.335 €/kWh = € 78340,00	6
Risparmio energia elettrica illuminazione palcoscenico = 999.028 Kwh.....	6
Risparmio Costo energia elettrica Post intervento illuminazione palcoscenico =	6
999.028 kWh * 0.335 €/kWh = € 334674,65	6
Riduzione dei consumi/costi relativi all'illuminazione palcoscenico pari al 81%.....	6
Risparmio energia elettrica illuminazione palcoscenico = 999.028 Kwh.....	8
Riduzione CO2 fossile su energia elettrica = 400 * 999.028 = 339.611.200 gCO2 =	8
399 Ton CO2	8
CALCOLO CO2, NOx e PM10	8
Risparmio energia elettrica illuminazione palcoscenico = 999.028 Kwh.....	8
Riduzione NOX su energia elettrica = 0,000310 * 999,028 = 0,30 NOX	8
Riduzione PM10 su energia elettrica = 0,000003 * 999,028 = 0,003 PM10.....	8
Riduzione CO2 su energia elettrica = 0,47 * 999,028 = 469,54 CO2	8
Risparmio Costo energia elettrica Post intervento illuminazione palcoscenico =	9
999.028 kWh * 0.335 €/kWh = € 334674,65	9
SOSTENIBILITÀ/DURABILITÀ DEL PROGETTO	10



PREMESSA :

La presente revisione del progetto è stata redatta al fine di perseguire i medesimi obiettivi del progetto originale con un'ottimizzazione dei tempi e dei costi.

Le principali migliorie apportate sono le seguenti:

- Sostituzione dei proiettori Source Four LED Series 3 Lustr X8 w/ XDLT Shutter Barrel CE – Black con gli equivalenti ColorSource Spot XLR CE w/ Shutter Barrel – Black.
- Revisione delle quantità di alcune tipologie di proiettore a LED e revisione della pianta luci per un montaggio più efficiente.
- Definizione del personale della committente per le attività di smontaggio vecchi proiettori alogeni e montaggio nuovi proiettori a LED.

Le analisi energetiche e le stime economiche del risparmio sono state volutamente confermate, anche se, le condizioni attuali del mercato energetico rendono evidentemente ancora più conveniente l'esecuzione del progetto a causa della crescita del costo dell'energia avvenuta tra la prima stesura e la revisione dello stesso.

La presente RELAZIONE TECNICA ALLEGATA è effettuata per la riqualificazione energetica della società **Fondazione Maggio Musicale Fiorentino – Piazza V. Gui, 1 Casella Postale 50144 Firenze (FI)**

con riferimento al TEATRO DEL MAGGIO MUSICALE e si inserisce all'interno degli adempimenti imposti dal recepimento della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, D.lgs. n. 102/2014 è stato modificato dal D.lgs. n. 141/2016.

La Fondazione Maggio Musicale Fiorentino è chiaramente un'attività di tipo ricreativo.

AZIENDA:

Fondazione Maggio Musicale Fiorentino
Piazza V. Gui, 1 - Casella Postale 50144 Firenze (FI) - tel. + 39 055 2779442
P.IVA 00427750484
Cod. Ateco 90.04.00

CONTATTI:

Email: info@maggiofiorentino.com
Telefono: +39 055 2779442

Referenti per la fondazione: Ing. Lorenzo Mussetola 055 2779.391

CARATTERISTICHE DEL FABBRICATO IN OGGETTO:

INQUADRAMENTO TERRITORIALE:

L'area in oggetto è posta nel comune di Firenze Fondazione Maggio Musicale Fiorentino - Piazza V. Gui, 1

Figura 1. Vista Area del sito.



Con riferimento alle tavole planimetriche di progetto, l'intervento è localizzato all'interno delle sale sceniche e prevede l'efficientamento energetico del sistema illuminazione a servizio dei palchi. In particolare il progetto prevede la sostituzione degli apparecchi esistenti aventi corpi lampade ad incandescenza, alogene e ioduri metallici con apparecchi aventi tecnologia LED ad alta efficienza.

REQUISITI PARTICOLARI RICHIESTI DAL BANDO:

INTERVENTO SOSTENIBILE:

Intervento di efficientamento energetico avanzato di sostituzione dei corpi illuminanti a servizio dei palchi scene con nuovi apparecchi a "LED" a bassissimo consumo:

ILLUMINAZIONE:

Per sostituire le vecchie lampade con quelle a maggior risparmio energetico e ottenere le stesse prestazioni, dopo aver verificato la tipologia di proiettore previsto per ogni zona con riferimento alle precise funzioni che hanno durante gli spettacoli, al momento della scelta bisogna tener conto di alcuni importanti requisiti tecnici. I lumen (lm) indicano la quantità di luce emessa dal corpo lampada: più è alto il numero di lumen, più la lampada sarà luminosa.

Facciamo un esempio: se dobbiamo sostituire una vecchia lampadina a incandescenza da 100 Watt (resa 1600 lumen) dovremo acquistarne una a LED avente indicativamente lo stesso valore in lumen che corrisponde ad una lampada avente potenza di circa 15W o una fluorescente da 26W. I WATT dei LED sono molto più bassi: significa che per ottenere la stessa quantità di luce (lumen), con le nuove lampadine si consumerà molta meno energia.

Tabella indicativa



	Standard Incandescenti	ALOGENA	NEON	LED
450 lumens	40 Watt 17,6€/anno	29 Watt 12,8€/anno	10 Watt 4,4€/anno	5 Watt 2,2€/anno
800 lumens	60 Watt 26,4€/anno	43 Watt 18,9€/anno	13 Watt 5,7€/anno	10 Watt 4,4€/anno
1100 lumens	75 Watt 33€/anno	53 Watt 23,3€/anno	20 Watt 8,8€/anno	13 Watt 5,7€/anno
1600 lumens	100 Watt 44€/anno	72 Watt 31,7€/anno	26 Watt 11,4€/anno	15 Watt 6,6 €/anno
	DURATA: 1 ANNO	DURATA: 1-2 ANNI	DURATA: 10ANNI	DURATA: 15-25+ ANNI

La tonalità della luce dipende dalla sua “temperatura di colore correlata”, che è espressa in gradi Kelvin (K).

La luce viene definita “calda” quando la temperatura di colore si avvicina a quella delle lampade ad incandescenza (inferiore ai 3.500K), “neutra” (da 3.500 a 5.000K) o “fredda” (superiore ai 5.000K).

In generale, in una stanza come un ufficio o un disimpegno, viene utilizzata una illuminazione con luce bianca calda (2700/3000K), con sfumature tendenti al giallo, mentre una luce bianca più neutra (3500/4000K) è indicata in uno studio, in bagno o in zone non open space. La luce fredda (superiore ai 5000K) viene utilizzata nei grandi spazi pubblici, come anche i teatri.

L’angolo del fascio luminoso: luce diffusa o concentrata? La scelta dell’angolo del fascio luminoso dipende da come si desidera utilizzare l’apparecchio illuminante, perché indica su quanta superficie giungerà la luce. Se sulla confezione è indicato un angolo inferiore a 120°, si parla di lampada direzionale, da utilizzare per illuminare una zona particolare o un oggetto d’arredamento (illuminazione d’accento).

Le lampade non direzionali invece, che hanno un angolo che varia tra 150° e 360°, sono quelle che illuminano un ambiente in modo omogeneo.

Per illuminare tutto lo spazio di una stanza potremo usare quindi lampadine con un angolo tra 150° e 300° (adatte quando i diffusori del lampadario coprono la lampadina) oppure quelle a 360° (adatte alle lampade con diffusore in vetro o che lasciano visibile la lampadina).

Queste nozioni tecniche di carattere generale sulla scelta dell’illuminazione diventano di fondamentale importanza per la scelta degli apparecchi per il progetto in esame.

Infatti, essi, dovendo illuminare i palchi scenici e le varie fasi degli spettacoli, ogni apparecchio, dovrà essere installato in una specifica posizione ed avere delle caratteristiche di funzionamento precise.

Per questo si allega elaborato planimetrico.



STATO DI AVANZAMENTO DELLA PROGETTAZIONE O PROGRAMMAZIONE DELLA SPESA

La completezza e l'aggiornamento degli elaborati progettuali/documentazione amministrativa, e del livello progettuale presentato è particolarmente dettagliato per uno preciso studio di fattibilità tecnica ed economica;

si è raggiunto anche un ottimo livello di dettaglio del progetto definitivo, tale da garantire i risultati prestazionali ed economici che poi nella fase di progetto esecutivo sarà necessario solamente ottimizzare alcuni particolari, ma il livello prestazionale ed economico non cambierà .

quindi:

- Il provvedimento di approvazione del progetto esecutivo, che deve richiamare espressamente gli atti e gli estremi relativi alla verifica e validazione della progettazione esecutiva (articolo 26 del d.lgs. n. 50/2016); sarà una formalità in quanto il livello oggi raggiunto non cambierà i risultati della progettazione esecutiva;

- L'autorizzazione ai sensi dell'articolo 21 del d.lgs. n. 42/2004 ed eventuali ulteriori atti autorizzativi, previsti dalla normativa vigente, non sono acquisiti, ma si sono fatte le opportune verifiche di regolamentazione Comunale e normativa generale e si può affermare che il titolo autorizzativo asseverato dal Tecnico sarà approvato perché conforme alle regole;

- Il termine intervento (con certificazione della regolare esecuzione) fissato, nel cronoprogramma, sarà entro il 30 settembre 2023;

- Non c'è presenza di fonti di finanziamento integrative e complementari maggiori rispetto alla percentuale prevista all'art. 2, comma 5, che deve essere assicurata dal Soggetto attuatore. 16-24;

QUALITÀ TECNICA E CARATTERE INNOVATIVO DEL PROGETTO

L'illuminazione ESISTENTE a servizio del palcoscenico verrà sostituita con altri sistemi a LED ad altissima efficienza che sono il massimo che la tecnologia mette a disposizione oggi.

IMPATTO DEL PROGETTO IN TERMINI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E MIGLIORAMENTO DELLE PERFORMANCE

Premessa:

Le ore di funzionamento annue considerate nel calcolo dei consumi sono state definite in accordo con la Committenza in base agli ultimi anni (pre-Covid) di utilizzo del palcoscenico pari a 8 ore al giorno per 330 giorni all'anno

Il costo al kwh dell'energia elettrica invece è stato ricavato dalle ultime bollette ed è pari a €/kWh 0,335 e ipotizziamo il costo fisso per gli anni futuri.

Si allega prospetto di dettaglio di tutti i corpi illuminati oggetto di questo intervento:



FALCIB # PLANIMETRICO	APP. ILLUMINANTE ATTUALE	QUANTITA' ATTUALE	POT. ATTUALE "kW"	APP. ILLUMINANTE PROG	QUANTITA' PROG	POT. PROG "kW"	ORE/ANNO LAV	kWh ATTUALE	kWh FUTURA	RISP kWh
1	CASTOR - FRESNEL	24		2 RELITE CASTOR LED	24	0,16	2640	126720	10137,6	116582,4
2	SAGOMATORE 11°/27° - 15°/38°	42		2,5 OTTICA LENS TUBE XDLT	42	0,305	2640	277200	33818,4	243381,6
3	HMI JULIAT	35		2,5 ROBE T2 PROFILE	35	0,85	2640	231000	78540	152460
4	HMI	3		4 ROBE FORTE	3	1	2640	31680	7030	33760
5	HMI	3		2,5 ROBE ESPRITE	3	0,65	2640	19800	5148	14652
7	HMI JULIAT	30		1,5 SINFONYA PROFILE	30	0,6	2640	118800	47520	71280
8	IRIS	32		1 KLEMANTIS	16	0,3	2640	84480	12672	71808
9	CASTOR - FRESNEL	26		5 K-EYE	26	0,555	2640	343200	38095,2	305104,8
										999028,8

Analisi consumi:

Consumi Ante intervento energia elettrica illuminazione palcoscenico = 1.232.880 kWh

Costo energia elettrica Ante intervento illuminazione palcoscenico = 1.232.880 kWh * 0.335 €/kWh = € 413014,80

Consumi Post intervento energia elettrica illuminazione palcoscenico = 233.851 Kwh

Costo energia elettrica Post intervento illuminazione palcoscenico = 233.851 kWh * 0.335 €/kWh = € 78340,00

Risparmio energia elettrica illuminazione palcoscenico = 999.028 Kwh

Risparmio Costo energia elettrica Post intervento illuminazione palcoscenico = 999.028 kWh * 0.335 €/kWh = € 334674,65

Riduzione dei consumi/costi relativi all'illuminazione palcoscenico pari al 81%

BENEFICI AMBIENTALI

FATTORI DI CONVERSIONE		
1 MWh elettrico	0,187	TEP
1 MWh elettrico	435	kg CO2
1Sm3 di metano	9,53	kWh
1Sm3 di metano	34	MJ/Sm3
1Sm3 di metano	1,9	kg CO2
1Sm3 di metano	0,0008	TEP
Calore	kWh	860/0.9 x 10 ⁻⁷
Freddo	kWhf	(1/ EER) x 0,187 x 10 ⁻³
Biomassa	ton	PCI (kcal/kg) x 10 ⁻⁴



Olio combustibile	kg	PCI (kcal/kg) x 10 ⁻⁴
GPL	kg	PCI (kcal/kg) x 10 ⁻⁴
Gasolio	kg	10800 PCI (kcal/kg) x 10 ⁻⁴
Coke di petrolio	kg	PCI (kcal/kg) x 10 ⁻⁴
1 kg di CO2	2.303	kg CO2/TEP

ANTE:

$$\text{ELETTRICITA}' = 1.232.800 * 0,435 = 536.268 \text{ Ton CO}_2$$

$$\text{ELETTRICITA}' = 1.232.800 * 0,000187 = 230,53 \text{ TEP}$$

POST:

$$\text{ELETTRICITA}' = 233851 * 0,435 = 101.725 \text{ Ton CO}_2$$

$$\text{ELETTRICITA}' = 233851 * 0,000187 = 43,73 \text{ TEP}$$

RIDUZIONE INQUINAMENTO AMBIENTALE:

$$\text{Ton CO}_2 = 536.268 - 101.725 = 434.543$$

$$\text{TEP} = 230,53 - 43,73 = 186,80$$

Grazie alla sostituzione delle lampade ad incandescenza con lampade a LED, il minor consumo di energia prelevato dalla rete nazionale, produrrà un risparmio in termini di emissioni come di seguito indicato:

RIDUZIONE EMISSIONI CO2 FOSSILE

Nel calcolo delle emissioni di CO₂ fossile dei combustibili devono essere utilizzati i fattori di emissione riportati nella tabella seguente (tratta dalla Decisione della Commissione 2001/405/CE).



Equivalenti di CO ₂ fossile relativi alle fonti di energia non rinnovabili		
Carbone	95	g CO ₂ fossile/MJ
Petrolio greggio	73	g CO ₂ fossile/MJ
Olio combustibile 1	74	g CO ₂ fossile/MJ
Olio combustibile 2-5	77	g CO ₂ fossile/MJ
Benzina	69	g CO ₂ fossile/MJ
Gas naturale	56	g CO ₂ fossile/MJ
Elettricità di rete (1)	400	g CO ₂ fossile/kWh
(1) Media europea		

Risparmio energia elettrica illuminazione palcoscenico = 999.028 Kwh

Riduzione CO₂ fossile su energia elettrica = 400 * 999.028 = 339.611.200 gCO₂ = 399 Ton CO₂

CALCOLO CO₂, NO_x e PM₁₀

Fattori di emissione di riferimento per nuovi impianti o per energia elettrica acquistata dalla rete (t/MWh)

	En. Elettrica	En. Termica
NOX	0,000310	0,000120
PM10	0,000003	0,000010
CO₂	0,470000	0,240000

Risparmio energia elettrica illuminazione palcoscenico = 999.028 Kwh

Riduzione NOX su energia elettrica = 0,000310 * 999,028 = 0,30 NOX

Riduzione PM10 su energia elettrica = 0,000003 * 999,028 = 0,003 PM10

Riduzione CO₂ su energia elettrica = 0,47 * 999,028 = 469,54 CO₂

L'intervento previsto in questo progetto con la sostituzione di apparecchi di illuminazione con led ad alta efficienza che consuma circa 4/5 volte in meno del sistema attuale prevede una forte riduzione di inquinamento sia in termini di TEP sia in termini di CO₂ come di evince dai calcoli di cui sopra.



RISPARMIO ECONOMICO

ILLUMINAZIONE:

***Risparmio Costo energia elettrica Post intervento illuminazione palcoscenico =
999.028 kWh * 0.335 €/kWh = € 334674,65***

Costo indicativo dell'intervento da computo metrico € 1.383.590

Tempo di ritorno stimato in anni 4,5 anni

Il rientro velocissimo dell'investimento, sarà ancora più corto in funzione dell'aumento dei costi dell'energia che si stanno verificando, la sostenibilità economica è perfettamente ottimale.



SOSTENIBILITÀ/DURABILITÀ DEL PROGETTO

Il concetto di sostenibilità delle tre “P” (*il Profitto, le Persone ed il Pianeta*) è perfettamente centrato e rispettato, massimo comfort, riduzione drastica dell’inquinamento, rientro dell’investimento ultra veloce; la durabilità è ottimale perché i sistemi di illuminazione a LED, garantiscono oltre 20.000 ore di funzionamento e quindi circa 10 anni di vita

TECNICO CHE HA DEFINITO IN PRIMA PERSONA RELAZIONE TECNICA:

- **NERI Geom. MARCO Per. Ind. Termotecnico**, membro dell’associazione professionale “TERMOSTUDIO” con studio nel Comune di Empoli (c.a.p. 50053) in loc. Pagnana, via Della Motta n° 256 tel. n° 0571/581993; nato ad Empoli il 25/03/1962 e residente in Loc. Botinaccio, comune di Montespertoli, Via Leccia n° 3 tel. n° 0571/680361 (c.a.p. 50025) codice fiscale NRE MRC 62C25 D403U. Iscritto al Collegio dei Periti Industriali della Provincia di Firenze e Prato dal 07/09/1988 con il n° 1413 nella specializzazione Termotecnica, e iscritto al Collegio dei Geometri della Provincia di Firenze dal 13/05/1988 con il n° 3141/12; ed autorizzato ad emettere certificazioni ai sensi della prevenzione incendi secondo il D.M. 30 Aprile 1993 con il codice d’individuazione FI01413 P00203; Esperto in Gestione dell’Energia “ENERGY MANAGER”, certificato da EN.I.C. S.R.L. secondo la CEI UNI 11339:2009, per il settore "INDUSTRIALE" e per il settore "CIVILE";



  CERTIFICATO n° 00713

FIS N° 083C
Membro degli Accordi di Mutual Recognition
EA, UK e ILAC
Signatory of EA, UK and ILAC
Mutual Recognition Agreements

SI CERTIFICA CHE
THIS IS TO CERTIFY THAT

MARCO NERI
NREMRC62C25D403U

**HA SUPERATO CON SUCCESSO IL PROCESSO DI VALUTAZIONE NECESSARIO
AL CONSEGUIMENTO DEL**
SUCCESSFULLY ATTENDED THE EVALUATION PROCESS AND IS THEREFORE ENTITLED TO THIS

CERTIFICATO DI
CERTIFICATE OF

Esperto in Gestione dell'Energia (EGE) - Settore Industriale
Energy Manager - Industrial Division

IN ACCORDO ALLA NORMA CEI UNI 11339:2009 - Schema di certificazione elaborato secondo l'art. 12 comma 1 del D Lgs 4 luglio 2014, n. 102 approvato con D.D. MISE del 12/05/2015 - AL REGOLAMENTO en.i.c. E ALLO SCHEMA DEI REQUISITI SC_021_EM

Il Presidente en.i.c.
en.i.c. president
Dott. Gianni Pezzaolo


Data di emissione 15/09/2015
Original issue date

Data ultima emissione 14/09/2021
Last emission date

Data di scadenza 14/09/2025
Expiry date

La validità del presente certificato è subordinata a verifica annuale e al riesame completo delle competenze acquisite con la periodicità prevista nello schema.
L'uso e la validità del presente certificato sono soggetti al rispetto dei documenti en.i.c.: Regolamento Generale, Norme per l'uso del Marchio e Codice Deontologico.
Per informazioni sulla validità del certificato, visitare il sito www.entiitalianocertificazione.it
The validity of the certificate is subordinate to an annual audit to a complete review of the competence maintenance scheduled as in the scheme.
The use and validity of this certificate is subject to compliance with the following en.i.c. documents: General Regulation, Norme on Registered Trademark and Code of Conduct.
For information concerning the validity of the certificate, you can visit the website www.entiitalianocertificazione.it

**CERTIFICATO
DI COMPETENZA**







CERTIFICATO n° 00717

FBI N° 083C
Ministero degli Affari e del Mercato
L. n. 99 e 134/C
Signatory of EA, IMI and ILAC
Mutual Recognition Agreements

SI CERTIFICA CHE
THIS IS TO CERTIFY THAT

MARCO NERI
NREMRC62C25D403U

**HA SUPERATO CON SUCCESSO IL PROCESSO DI VALUTAZIONE NECESSARIO
AL CONSEGUIMENTO DEL**
SUCCESSFULLY ATTENDED THE EVALUATION PROCESS AND IS THEREFORE ENTITLED TO THIS

CERTIFICATO DI
CERTIFICATE OF


Esperto in Gestione dell'Energia (EGE) - Settore Civile
Energy Manager - Residential Division

IN ACCORDO ALLA NORMA CEI UNI 11330:2009 - Schema di certificazione elaborato secondo l'art. 12 comma 1 del D.Lgs 4 luglio 2014, n. 102 approvato con D.D.MISE del 12/05/2015 - AL REGOLAMENTO en.I.c. E ALLO SCHEMA DEI REQUISITI SC_021_EM

Il Presidente en.I.c. <i>en.I.c. president</i> Dott. Gianni Pezzuolo	Data di emissione 19/11/2015 <i>Original issue date</i>
Data ultima emissione 18/11/2021 <i>Last emission date</i>	Data di scadenza 18/11/2025 <i>Expiry date</i>

La validità del presente certificato è subordinata a verifiche annuali e al riesame completo delle competenze acquisite con la periodicità prevista nello schema.
L'uso e la validità del presente certificato sono soggetti al rispetto dei documenti en.I.c.: Regolamento Generale, Norme per l'uso del Marchio e Codice Deontologico.
Per informazioni sulla validità del certificato, visitare il sito www.antitalianocertificazione.it
The validity of this certificate is subordinate to an annual audit to a complete review of the competence maintenance scheduled as in the scheme.
The use and validity of this certificate is subject to compliance with the following en.I.c. documents: General Regulation, Norme on Registered Trademark and Code of Conduct.
For information concerning the validity of the certificate, you can visit the website www.antitalianocertificazione.it

CERTIFICATO
DI COMPETENZA



ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE CORSO DI FORMAZIONE

SI ATTESTA CHE

PER. IND. NERI MARCO
NATO/A A EMPOLI (FI) IL 25/03/1962

HA FREQUENTATO IL CORSO, SUPERANDO L'ESAME FINALE, DI

ESPERTO IN GESTIONE DELL'ENERGIA
"ENERGY MANAGER"

QUALIFICATO AI SENSI DELLA UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2004 DA en.I.c. S.R.L.
ISCRITTO AL N° 0009/2012 DEL REGISTRO DEI CORSI QUALIFICATI en.I.c. S.R.L.

ATTESTATO N° 1120/12/EM

DURATA DEL PERCORSO FORMATIVO: 50 ORE
(DAL 21/05/2012 AL 16/07/ 2012)

RAVENNA, 24 LUGLIO 2012

DOCENTE DOTT. ING. TARANTOLO LUCA

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE





**Collegio Provinciale
Geometri e Geometri Laureati
di Firenze**

Viale Spartaco Lavagnini, 42
50129 - Firenze
TEL: 055 - 5002371/2
FAX: 055-5002373
C.F.: 80011570480
E-mail: info@geometrifirenze.it

WWW.GEOMETRIFIRENZE.IT

Prof. N.: 722/3141/12

DICHIARAZIONE

che il Geom. NERI MARCO 1, nato a EMPOLI il 25/03/1962, C.F. NREMRC62C25D403U, è regolarmente iscritto nell'Albo Professionale dei Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Firenze, ininterrottamente dal 16/03/1988 con il n.3141/12

La presente dichiarazione viene rilasciata per gli usi consentiti dalla Legge.

Firenze, 27/10/2020

II PRESIDENTE
(Geom. Stefano Nicolodi)



3295 / Uscita / 2020 / FI

Data documento: 26/10/2020



ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI
E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI
DELLA PROVINCIA DI FIRENZE

CERTIFICATO ISCRIZIONE ALBO PROFESSIONALE

Il sottoscritto, Presidente dell' Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della Provincia di FIRENZE

CERTIFICA

che il perito industriale NERI MARCO
specializzazione Termotecnica
nato a EMPOLI (FI) il 25/03/1962
residente a VIA DELLA LECCIA 1 50025 LOCAL. BOTTINACCIO MONTESPERTOLI (FI)
diplomato nell'anno
numero di codice fiscale NREMRC62C25D403U
è regolarmente iscritto a questo Albo Professionale Provinciale
dal 07/09/1988 al numero 1413 di posizione

IL PRESIDENTE
SCARPINA DENNI

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
Ai sensi dell'articolo 3 comma 2 del D.lgs numero 39 del 1993

Il presente certificato non può essere prodotto agli organi della Pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi.





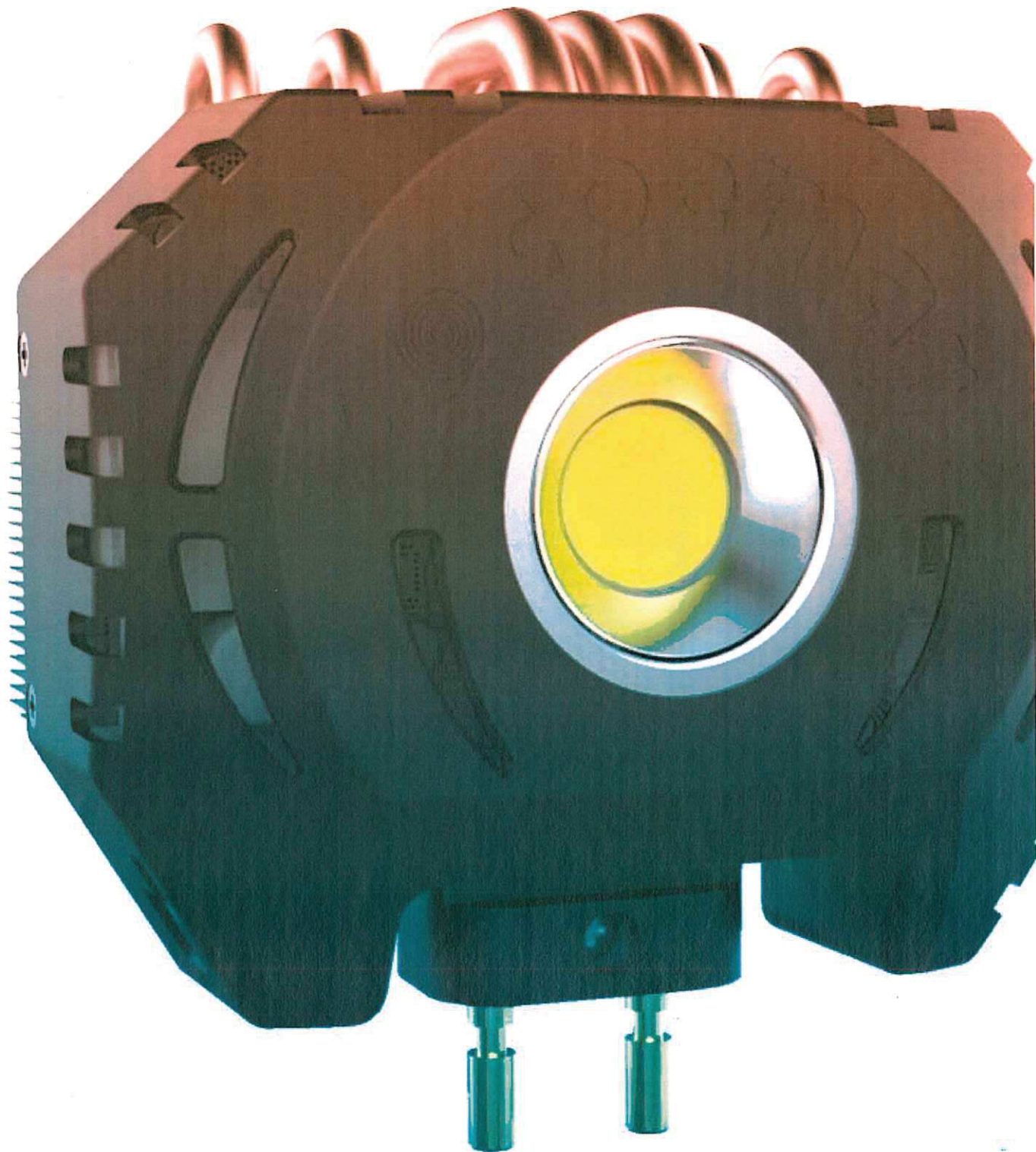
Empoli, 03/11/2022

Il progettista E.G.E.



(Neri geom. Marco per. ind. Temotecnico)

LAMPADA RELITE LED HD TUNGSTENO
3200K 160W G22







Se vuoi trasformare il tuo studio televisivo o teatro da alogeno a LED, la serie ReLite è la soluzione perfetta per te.

Facile retrofitting, eccellente qualità della luce bianca, enormi risparmi energetici con un'emissione di calore quasi inesistente e lampade a LED a lunga durata sono solo alcuni dei vantaggi offerti dalla serie ReLite.

ReLite HD fa un passo avanti con il microprocessore interno e l'elettronica HD, che segna la differenza tra questa versione e lo standard ReLite. L'intelligenza avanzata, derivante dall'interconnessione tra questa nuova tecnologia e il sensore di temperatura interno, consente di ottenere un'emissione luminosa più stabile rispetto alla prima versione di ReLite (con un consumo energetico massimo di 160 W), la selezione di diverse curve di attenuazione e l'aggiornamento del firmware. La forma

compatta garantisce la compatibilità del prodotto con i vecchi apparecchi alogeni 1K / 2K.

Caratteristiche:

- Alimentazione: 100-240 V, auto-sensing, 50/60 Hz
- 2 interruttori DIP: il primo permette il resettaggio dell'apparato, il secondo la riduzione della velocità della ventola.
- Connettori Pin: G22
- Temperatura colore bianco fisso: 3.200 K
- Regolazione omogenea dell'emissione luminosa dal 20 al 100% tramite dimmer TRIAC AC o IGBT tradizionali
- Funzionamento flicker-free (dimmeraggio con corrente costante)
- Ventola regolabile in 2 differenti modalità (low o auto) o tramite un interruttore presente sul proiettore
- Grado di protezione: IP 20

Adatto per sostituire fari a lampada alogena come Arri, ADB o De Sisti (ecc.)

- Dimensioni: 134.4 x 99.8 x 123.2 mm (con connettori G22 145 mm)



Type(s)

Project

Date

Notes

GENERAL INFORMATION

The ETC ColorSource Spot brings together the affordability of a four-color light engine with the build-quality and support of an ETC product. Using a unique mix of red, green, blue and lime LED emitters, the ColorSource Spot offers an amazing range of color and depth, unlike other low-cost LED fixtures. Because it utilizes standard ETC optics, adapters and accessories, it is a versatile solution for any lighting need.

APPLICATIONS

- Theatres and performance spaces
- Houses of worship
- Universities and schools
- Hospitality
- Retail
- Exhibition centers
- Meeting rooms
- Clubs
- Cafeteriums

PRODUCT FEATURES

- ETC's RGB-L array (red, green, blue and lime)
 - Also available in Deep Blue, which replaces the blue LEDs with indigo for rich, saturated blues and magentas
- Simple user interface with seven-segment display
- powerCON® in and thru
- DMX/RDM in and thru (5-pin XLR)
- LED droop compensation
- Optically calibrated
- Tour-ready, aluminum housing
- Combine with available adapters to transform your fixture into a fully functional Fresnel or CYC light

ORDERING INFORMATION

ColorSource Spot Light Engine with Shutter Barrel

(For use with fixed-field lens tubes only)

MODEL	DESCRIPTION	ETL PART NUMBER	CE PART NUMBER
CSSPOTS	ColorSource Spot with shutter barrel, black	7413A1001	7413A1201
CSSPOTDBS	ColorSource Spot Deep Blue with shutter barrel, black	7413A1041	7413A1241

ColorSource Spot Light Engine Body

(For use with zoom lens tubes and adapters and for retrofit of existing fixtures)

MODEL	DESCRIPTION	ETL PART NUMBER	CE PART NUMBER
CSSPOT	ColorSource Spot, body only, black	7413A1000	7413A1200
CSSPOTDB	ColorSource Spot Deep Blue, body only, black	7413A1040	7413A1240

Color options: -1 = white, -5 = silver gray, -8 = custom colors.

Fixture ships with a soft-focus diffuser in a gobo holder, a c-clamp and a 1.5 m powerCON power-input cable with a connector of choice. See page six for connector options.

Please note: Lens tubes to be ordered separately. C-clamps included in NA regions only.



PRODUCT SPECIFICATIONS

Source

LED details	60 Lumileds LUXEON® Rebel LED
Max lumens	6,932
Lumens per watt	42.4
L70 rating (hours to 70% output)*	54,000 hours (both variants)

Color

Colors used	Spot: Red, green, blue, lime Spot DB: Red, green, indigo, lime
Color temperature range	Color mixing
Calibrated array	Yes
Red shift	No

Optical

Beam angle range	Swappable lens tubes between 5-90 degrees
Gate size	79-24 mm
Aperture size	6.25–14 in (depending on lens tube)
Pattern projection	Yes
Pattern size	A or B
Camera flicker control/Hz range	1,200 Hz (default) and 25,000 Hz (via RDM)
Notes	Can be used with LED CYC and Fresnel adapters

Control

Input method	DMX512 via 5-pin XLR connector
Protocols	DMX512/RDM
Modes (footprint)	4 modes, see page 7
RDM configuration	Yes
UI type	Seven-segment, three-button interface
Local control	Yes
Onboard presets	Yes (12)
Onboard sequences	Yes (5)
Onboard effects	No
FixtureLink	Yes
Notes	15-bit virtual dimming engine

Electrical

Voltage range	100–240 VAC 50/60 Hz
Input method	powerCON power in and thru
Inrush	28 A at 120 V (First half-cycle) 46 A at 240 V (First half-cycle)
Fixtures per circuit*	9 fixtures (15 A power thru connector) or 10 fixtures (R20 module or similar)
Wattage typical/standby	168 W/1.19 W at 100 V 166 W/2.07 W at 120 V 166 W / 1.5 W at 240 V
Current draw typical/standby	1.69 A/0.05 A at 100 V 1.39 A/0.05 A at 120 V 0.72 A/0.05 A at 240 V

*Note: All measurements are for 120 V, 60 Hz. Results may vary in different regions.

Thermal

Ambient operating temp	0°–40° C (32°–104° F)
Fan (controllable)	Yes (no)
Droop compensation	Yes
dB range	21.2 dBA average at 1 m
BTUs/hour	504.78

Physical

Materials	Die-cast, all metal housing
Color options	Black, white, silver, or custom color
Mounting options	Yoke
IP rating	IP20
Weight	7.7 kg (17 lb) (without lens)
Included accessories	Hanging yoke, 1.5 m power cable, soft-focus diffuser in an A-size gobo holder
Notes	See page 6 for power cable options

Warranty

Fixture	5 years
LED array	10 years

Regulatory and Compliance

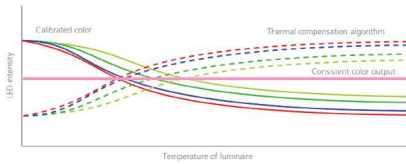
Approved regulatory standards	cETLus Listed Conforms to UL 1573 Listed Conforms to UL 924 Listed Certified to CSA C22.2 No. 166 Listed Certified to CSA C22.2 No. 141 Listed CE Compliant EAC Compliant
-------------------------------	---

*Note about LED luminaire lifetime:

ETC utilizes a nationally recognized third-party lab for luminaire testing according to IES LM-84. See etconnect.com/About/News/ETC-Fixture-Ratings-and-Warranties-Extended.aspx.

All LED sources experience some lessening of light output and some color shift over time. LED output will vary with thermal conditions. In individual situations, LEDs will be used for different durations and levels. This can eventually lead to minor alterations in color performance, necessitating slight adjustments to presets, cues or programs.

PRODUCT FEATURES



LED DROOP COMPENSATION

ETC’s custom software adjusts for the changes that naturally occur as LEDs heat up and cool down so you never have to worry about color shift.



RGB-L ARRAY

The custom four-color blend of LEDs incorporates a hint of lime to increase spectral reach and color depth.

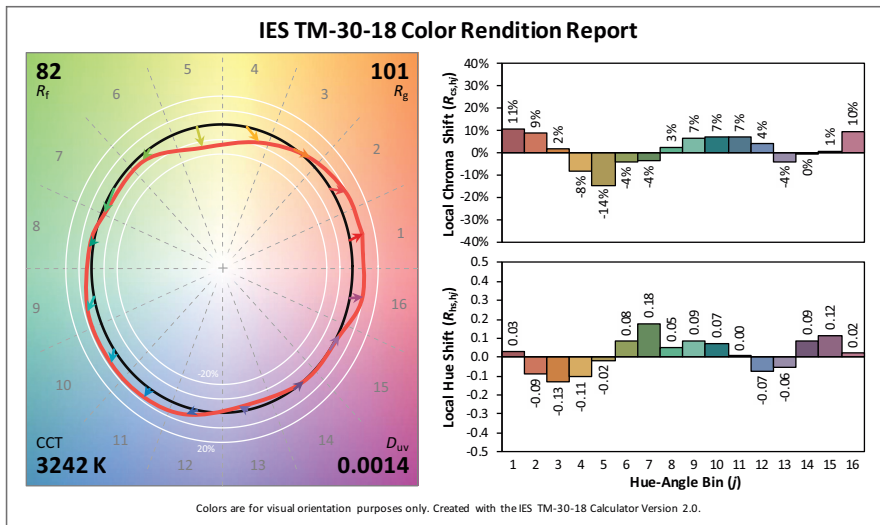


SIMPLE USER INTERFACE

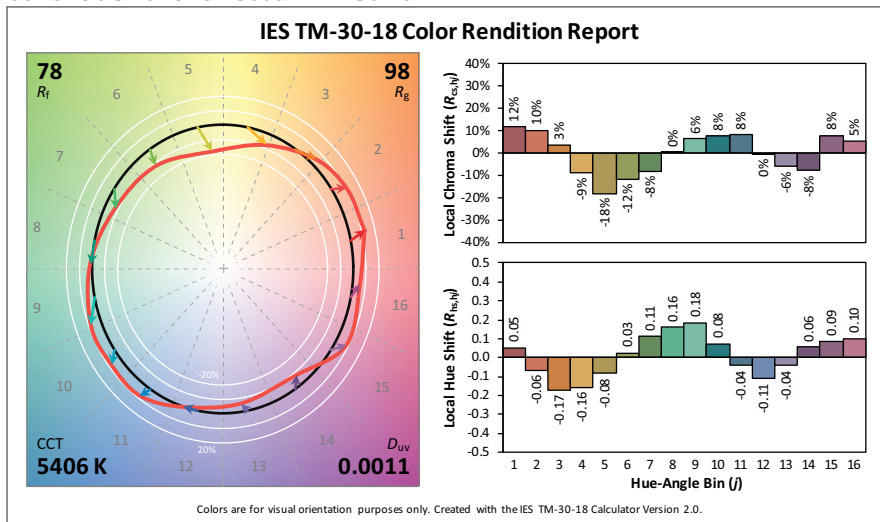
The simple seven-segment display and navigation buttons enable quick setup and recall of built-in presets.

COLOR METRIC INFORMATION

COLORSOURCE SPOT 3200 K TM-30-18

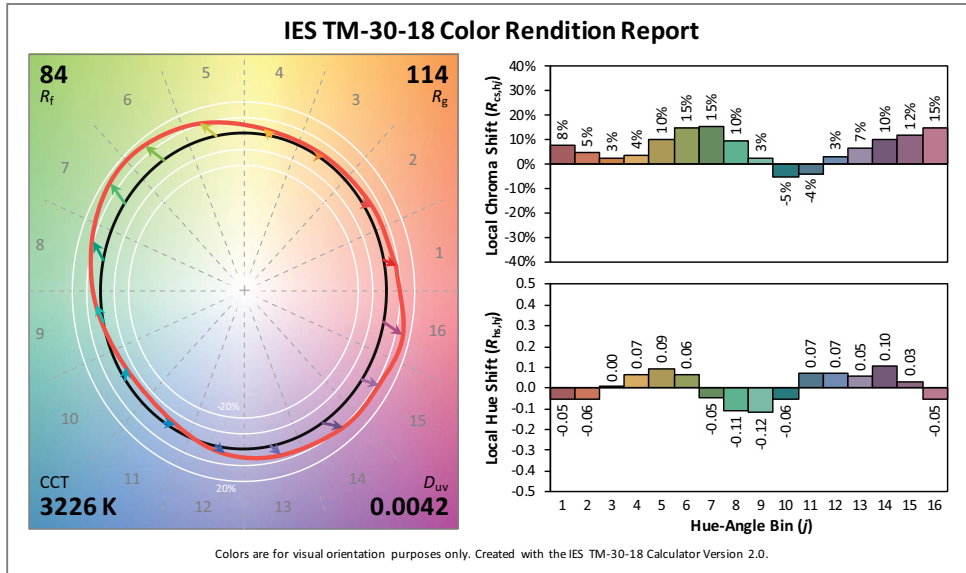


COLORSOURCE SPOT 5600 K TM-30-18

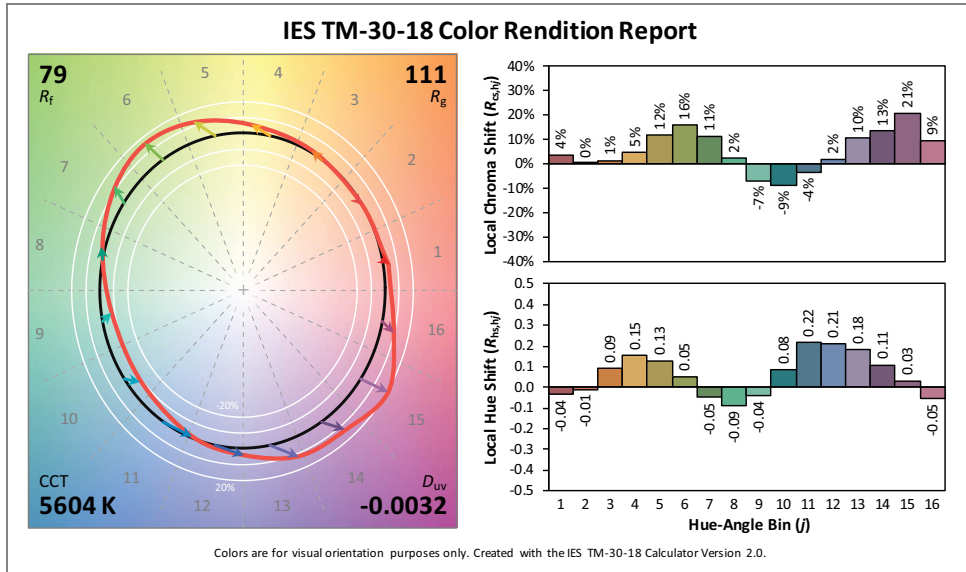


COLOR METRIC INFORMATION

COLORSOURCE SPOT DEEP BLUE 3200 K TM-30-18

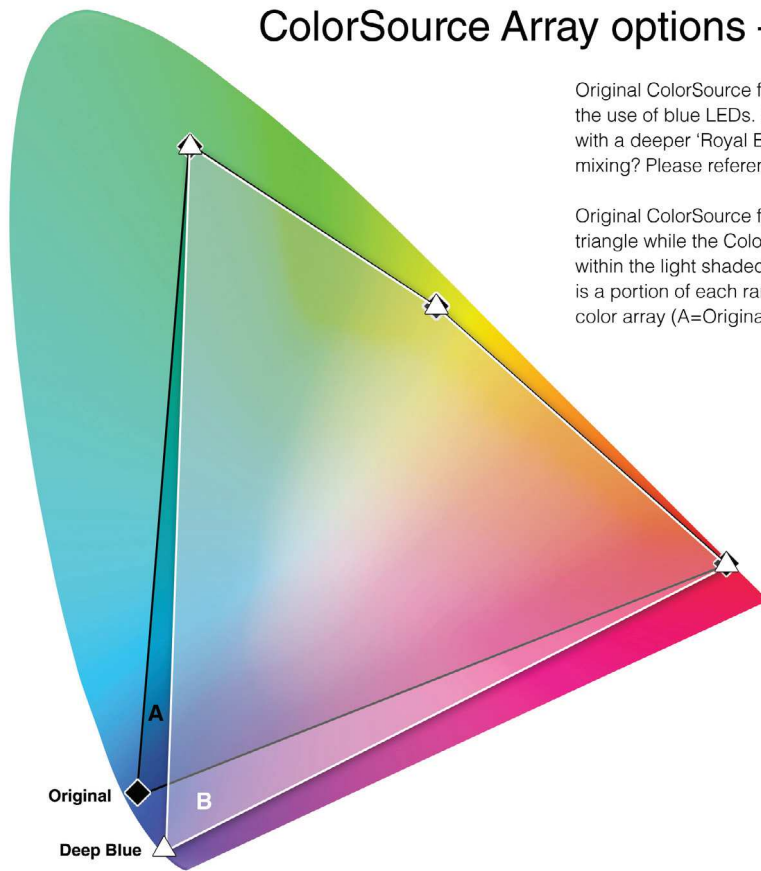


COLORSOURCE SPOT DEEP BLUE 5600 K TM-30-18



COLOR METRIC INFORMATION

ColorSource Array options – Original vs. Deep Blue



Original ColorSource fixtures use an RGB-L array where the 'B' represents the use of blue LEDs. ColorSource Deep Blue replaces those blue LEDs with a deeper 'Royal Blue' (indigo) LED. How does this impact your color mixing? Please reference the color chart.

Original ColorSource fixtures can reach any color within the dark shaded triangle while the ColorSource Deep Blue fixtures can reach any color within the light shaded triangle. While much of these areas overlap, there is a portion of each range that can only be reached by the respective color array (A=Original, B=Deep Blue).

Common gels found in original ColorSource

Roscolux 095, 075, 076
Lee 363, 119, 721, 722, 132, 141, 183, 172, 325

Common gels found in ColorSource Deep Blue

Roscolux 384, 385, 382, 059, 358, 347, 049, 349,
046, 124, 027, 120
Lee 126, 049, 798, 707, 181, 071, 120, 716

PHOTOMETRY INFORMATION

Degrees and Lumens

DEGREE	MAXIMUM OUTPUT FIELD LUMENS		DISTANCE TO ACHIEVE 50 FC	
	RGB-L	Deep Blue	RGLB	Deep Blue
5	5,020	4,682	89.0 ft / 27.2 m	89.0 ft / 27.2 m
10	5,429	5,063	70.0 ft / 21.4 m	69.5 ft / 21.2 m
14	6,173	5,757	49.0 ft / 15.0 m	49.0 ft / 15.0 m
19	5,426	5,061	40.0 ft / 12.2 m	40.0 ft / 12.2 m
19 EDLT	6,155	5,740	39.0 ft / 11.9 m	38.7 ft / 11.8 m
26	5,543	5,169	32.5 ft / 9.9 m	32.5 ft / 9.9 m
26 EDLT	6,932	6,494	32.3 ft / 9.9 m	32.3 ft / 9.9 m
36	6,680	6,230	23.8 ft / 7.3 m	23.6 ft / 7.2 m
36 EDLT	6,919	6,453	24.0 ft / 7.3 m	24.0 ft / 7.3 m
50	6,670	6,221	18.0 ft / 5.5 m	17.8 ft / 5.4 m
50 EDLT	7,074	6,598	17.0 ft / 5.2 m	16.9 ft / 5.2 m
70	7,474	6,971	13.4 ft / 4.1 m	13.4 ft / 4.1 m
90	6,952	6,483	11.8 ft / 3.6 m	11.7 ft / 3.6 m
15-30	6,464	6,029	33.0 ft / 10.1 m	33.0 ft / 10.1 m
25-50	6,974	6,505	23.2 ft / 7.1 m	23.2 ft / 7.1 m

See *ColorSource Spot Photometry Guide*, available at etcconnect.com for full photometry information.

ADDITIONAL ORDERING INFORMATION

Fixture Accessories

MODEL	DESCRIPTION	PART NUMBER	
400CC	C-clamp (not included with CE fixtures)	7060A2009 (not CE)	
400SC	Safety cable	7060A1022	
400PH-A	Pattern holder (A size) (included)	7060A1013	
400PH-B	Pattern holder (B size)	7060A1014	
400PH-G	Glass pattern holder	7060A1019	
400RS	Drop-In iris	7060A1012	
400CF	Color frame (6.25 in)	7060A3043	
407CF	Square color frame (7.50 in)	7061A3007	
400DN	Donut	7060A1015	
400TH	Top hat, 6.25 in/159 mm	PSF1021	
400PTH6	Top hat, 7.5 in/191 mm	PSF1023	
410TH	Top hat, 12 in/305 mm (for 10° lens tubes)	PSF1024	
405TH	Top hat, 14 in/356 mm (for 5° lens tubes)	PSF1025	
400HH	Half hat	PSF10216	
DPSJ-X	25 ft powerCON-to-Edison input power cable with inline switch	7400B7030 (not CE)	

Power Input Cables

Use information below to order 5 ft power input leads with factory-fitted connectors. CE fixtures ship with powerCON to bare end cables in the box.

MODEL	DESCRIPTION	PART NUMBER	
DPA-A	5 ft powerCON to parallel blade U-ground (Edison) connector	7410B7037-A (not CE)	
DPA-B	5 ft powerCON to 20 A two-pin and ground (stage pin) connector	7410B7037-B (not CE)	
DPA-C	5 ft powerCON to grounded 20 A twistlock connector	7410B7037-C (not CE)	
DPA-X	5 ft powerCON to bare-end power input lead	7410B7037-X (not CE)	

Power Thru Jumpers

Note: Power thru jumpers connect to a fixture's output (thru) connector to provide a link to successive fixtures.

MODEL	DESCRIPTION	PART NUMBER	
DPJ-5	5 ft powerCON-to-powerCON fixture-to-fixture jumper	7410B7020	
DPJ-10	10 ft powerCON-to-powerCON fixture-to-fixture jumper	7410B7010	

Diffusers

The Soft Focus Diffuser fits into a standard A-size pattern holder and delivers beautiful, homogenized light. You can also use the Soft Focus Diffuser with patterns for dappled and soft-edge projections.

The Smooth Wash Diffuser is used when extra-smooth blending of multiple ColorSource Spot luminaires is required. The smooth wash diffuser is placed into the gel-frame slot of the lens tube.

MODEL	DESCRIPTION	PART NUMBER	
S4LED-SFD	Soft Focus Diffuser (included)	7460A4019	
S4LED-SWD6	Smooth Wash Diffuser for 6.25 in gel frame slots	7460K1001	
S4LED-SWD7	Smooth Wash Diffuser for 7.5 in gel frame slots	7460K1002	
S4LED-SWD12	Smooth Wash Diffuser for 10° lens tubes	7460K1003	
S4LED-SWD14	Smooth Wash Diffuser for 5° lens tubes	7460K1004	

RJ45 to XLR Adapter Cables

MODEL	DESCRIPTION	PART NUMBER	
W6538	RJ45 to female 5-pin XLR adapter (6 ft)	W6538	
W6539	RJ45 to male 5-pin XLR adapter (6 ft)	W6539	

PREFERRED LENSING OPTIONS (Lenses sold separately)**Fixed Beam Lenses**

MODEL	DESCRIPTION	PART NUMBER	
LED50LT	LED-specific 50° EDLT lens	7460A2008	
LED50LT-1	LED-specific 50° EDLT (white) lens	7460A2008-1	
436EDLT	36° EDLT lens	7060A2048	
436EDLT-1	36° EDLT (white) lens	7060A2048-1	
426EDLT	26° EDLT lens	7060A2047	
426EDLT-1	26° EDLT (white) lens	7060A2047-1	
419EDLT	19° EDLT lens	7060A2046	
419EDLT-1	19° EDLT (white) lens	7060A2046-1	
490LT	90° lens	7060A2052-K	
490LT-1	90° (white) lens	7060A2052-1K	
470LT	70° lens	7060A2051-K	
470LT-1	70° (white) lens	7060A2051-1K	
414LT	14° lens	7060A2050-K	
414LT-1	14° (white) lens	7060A2050-1K	
410LT	10° lens	7060A2001-K	
410LT-1	10° (white) lens	7060A2001-1K	
405LT	5° lens	7060A2000-K	
405LT-1	5° (white) lens	7060A2000-1K	

Zoom Lens Assemblies

Use with light-engine body models.

MODEL	DESCRIPTION	PART NUMBER	
41530LT	Source Four 15°–30° Zoom lens	7060A2030-K	
42550LT	Source Four 25°–50° Zoom lens	7060A2032-K	

LED Adapters

MODEL	DESCRIPTION	PART NUMBER	
S4LEDCYC	LED CYC adapter	7460A2011	
S4LEDFRES	LED Fresnel adapter	7460A2016	

CONTROL

DMX Input Channel Profiles

DMX PROFILE	DMX CHANNELS	CHANNEL ASSIGNMENTS	NOTES
5ch (Default)	5	1-Intensity 2-Red 3-Green 4-Blue 5-Strobe	Lime is mixed automatically.
RGB	3	1-Red 2-Green 3-Blue	
1ch	1	1-Intensity	This mode controls the intensity of Preset 1.
Dir	6	1-Intensity 2-Red 3-Green 4-Blue/Indigo* 5-Lime 6-Strobe	*Original ColorSource Spot fixture uses blue in channel 4; Deep Blue ColorSource Spot fixture uses indigo in channel 4.

PHYSICAL

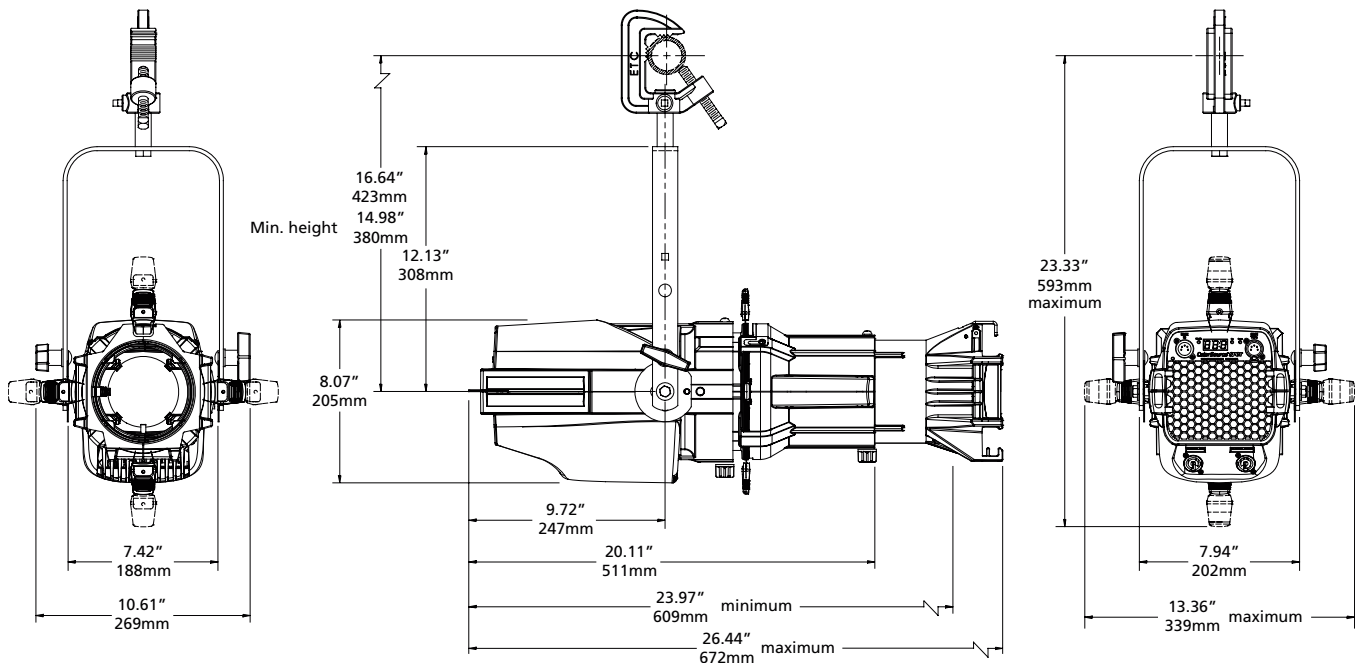
ColorSource Spot Weights

	WEIGHT*		SHIPPING WEIGHT	
	lb	kg	lb	kg
With Barrel	17.0	7.7	22.0	10.0
Without Barrel	13.0	5.9	16.3	7.4

* Does not include mounting hardware or lens tube

ColorSource Spot Dimensions

	HEIGHT		WIDTH		DEPTH	
	in	mm	in	mm	in	mm
ColorSource Spot	23.33	593	13.36	339	26.44	672



Corporate Headquarters • Middleton, WI USA

Global Offices • London, UK • Rome, IT • Holzkirchen, DE • Paris, FR • Hong Kong

Dubai, UAE • Singapore • New York, NY • Orlando, FL • Los Angeles, CA • Austin, TX

Copyright©2021 ETC. All Rights Reserved. All product information and specifications subject to change. Rev P 2021-09

*Trademark and patent info: etcconnect.com/IP

etcconnect.com

T2 Profile™

T2. Taking Multispectral perfection even further! While simultaneously maintaining the absolute colour finesse of Robe's phenomenally successful T1 series, featuring the MSL™ (Multi-Spectral) LED engine, our T2 Profile™ provides an enhanced output of more than 17.500 lumens, measured at the front lens, via its 850W MSL™ source, to throw their beautiful light even further than before. With a zoom range of 5-55°, T2 Profile™ is ideally suited to its longer-throw role in theatre, television, and touring.

**Light source**

MSL™ 850 W Multi-Spectral LED engine

**Light output**

up to 17.600 lm, CRI 95+, + - Green Correction Function, Cpulse™ special flicker free management for HD and UHD cameras

**Zoom range**

5° - 55°

**Effects**

Rotating gobo wheel, Static gobo wheel, Animation Wheel, Framing Shutters, 6-facet circular and linear prisms

T2 Profile™ is again full of theatrical subtlety. With CMY colour control, DataSwatch™ filters containing a selection of pre-programmed colours via our renowned RCC™ (Robe Colour Calibration) algorithm and a wide-ranging 2.700K to 8.000K CCT control, all variations of colour are possible. With absolutely no difference in colour produced by T1 and T2 platforms, you can use them together with confidence to provide consistent colour across your lighting rig, perfect for even the most demanding designers.

The precise needs of theatrical dimming are catered for with our super-smooth L3™ dimming system producing imperceptible fades to black. The high CRI of 95+ assures natural rendition of all skin tones. Specifically, for television work, we have included a plus and minus green channel and the Cpulse™ flicker-free management system for all vision systems including HD and UHD cameras, all controllable directly from your console. All this combined with our acclaimed four plane shuttering system, two rotating gobo wheels, an animation wheel, two rotating prisms, changeable 1° and 5° variable frosts with full zoom range coverage, gives you total control over your designs.

Designed to operate in noise-sensitive environments such as television studios, theatres, and houses of worship, T2 utilises our innovative AirLOC™ system. Meaning "Less Optical Cleaning," this technology not only aids noise reduction but also dramatically reduces the level of airborne particles drawn over the optics, keeping them in pristine condition for far longer.

Technical Specification

Source

- Light source type: MSL™ 850 W Multi-Spectral LED engine (Patented)
- LED life expectancy: min. 40.000 hours
- Colour rendition:
CRI: 95, CRI R9: 91, TM30-18 Rf: 93, TM30-18 Rg: 103, TLCI: 94
- Typical lumen maintenance: L70/B50 @ 40.000 hours
- Light source warranty: 3 years or 20.000 hours
-

Optical system

- Robe's proprietary optical design
- High-efficiency zoom optical system, ratio 11:1
- Zoom range: 5° - 55°, covers favoured field angles of most Theatre and TV lights
- Fixture total lumen output: up to 17.600 lm
- Output lens diameter: 180 mm
-

Dynamic Effects and Features

- Factory calibrated whites and colours via the new RCC™ (Robe Colour Calibration) system, automatic or on-call self-re-calibration of the LED engine without the use of any external tool (Patent pending)
- Colour mixing: CMY/RGB or RGBAL
- White light: Variable CCT 2.700K - 8.000K
- DataSwatch™ filters: pre-programmed 237 colours and tones including most used whites 2.700K, 3.200K, 4.200K, 5.600K and 8.000K
- Tungsten lamp effect: 750W, 1.000W, 1.200W, 2.000W, 2.500W lamp emulation for whites from 2.700K to 4200K (red shift and thermal delay)
- + - Green correction function
- Adjustable CRI from 80 to 95+
- MCE™ - Split and multicoloured effects created directly from the LED engine (Patented)
- Framing shutters: Patented Plano4™ framing shutters module with 4 individually positionable blades plus rotation of the complete frame system + - 60°
- Rotating gobo wheel: 6 rotating, indexable and replaceable breakup and aerial gobos + open, all gobos specially selected for theatrical and TV productions, patented slot & lock system
- Static gobo wheel: 8 static, replaceable breakup gobos + open, all gobos specially selected for theatrical and TV productions, patented slot & lock system
- Animation wheel: Aluminium animation wheel, used alone or in combination with gobos, rotating in both directions at variable speed
- Prism 1: independent 6-facet linear prism rotating in both directions at variable speed

- Prism 2: independent 6-facet circular prism rotating in both directions at variable speed
- Iris: Motorized, stepless, pulse effects up to 3 Hz
- Frosts: MagFrost™ - magnetic paddle fast change system providing exchangeable frosts containing as standard a very light 1° for instant softening of the projected gobo or framing shutters, and a medium 5° for even wash, both specifically selected for theatre and TV use
- Motorized zoom and focus
- Electronic strobe effect with variable speed up to 20 Hz, pre-programmed random strobe & pulse effects
- High resolution electronic dimming: 0 - 100%
- L3™ - (Low Light Linearity) Imperceptible 18 bit dimming for ultra smooth fade to black
- Extremely quiet operation suitable for all types of production in Theatre and TV
- Cpulse™ special flicker-free management for HD and UHD cameras, ready for 8K and 16K
- AirLOC™ (Less Optical Cleaning) technology greatly reduces the level of airborne particles drawn over the optical elements. This increases the overall performance, light quality and time between routine cleaning and maintenance.
-

Control and programming

- Setting & Addressing: ROBE Navigation System 2 (RNS2)
- Display: QVGA Robe screen with battery backup, gravitation sensor for auto screen positioning, operation memory service log with RTC, built-in analyser for easy fault finding, NFC app controller
- Protocols: USITT DMX-512, RDM, ArtNet, MA Net, MA Net2, sACN
- REAP™ - Robe Ethernet Access Portal
- Epass™: Ethernet pass through switch which sustains Ethernet integrity, when the fixture has no power, to automatically maintain network connectivity
- Wireless CRMX™ technology from Lumen Radio - on request
- DMX Protocol modes: 3
- Control channels: 52, 36, 56
- Pan/Tilt resolution: 16 bit
- Colour mixing: 8 or 16 bit (internal 18 bit)
- Variable CCT: 8 bit
- Adjustable CRI: 8 bit
- + - Green correction: 8 bit
- Framing shutters module movement & rotation: 8 bit
- Rotating gobo wheel positioning: 8 bit
- Gobo indexing & rotation: 8 or 16 bit
- Animation wheel: 8 bit
- Prism indexing & rotation: 8 bit
- Iris: 8 or 16 bit
- Frost: 8 bit
- Zoom: 8 or 16 bit
- Focus: 8 or 16 bit
- Dimmer: 8 or 16 bit (internal 18 bit)

Movement

- Pan movement: 540°
- Tilt movement: 270°
- Movement control: Standard and Speed
- Automatic Pan/Tilt position correction
- EMS™: Electronic Motion Stabilizer system for Pan & Tilt reducing beam deviation caused by truss movement or vibration (Patented)

Static gobos

- 8x static glass gobos
- Outside diameter: 30.8 mm
- Image diameter: 25 mm
- Thickness: 1.1 mm
- Max. thickness: 3.5 mm
- High temperature borofloat or better glass
- slot & lock system for easy replacement of gobos

Rotating gobos

- 6x rotating glass gobos
- Outside diameter: 30.8 mm
- Image diameter: 25 mm
- Thickness: 1.1 mm
- Max. thickness: 3.5 mm
- High temperature borofloat or better glass
- Slot & lock system for easy replacement of gobos

Effect wheel

- Single animation wheel
- Material: Aluminium
- Diameter: 121 mm
- Can be used alone or in combination with rotating gobos
- Rotating in both directions at variable speed

Framing shutters system

- Shutters: 4 Blades, each with separate movement and +/- 25° rotation control
- Movement: smooth with variable speed
- Smooth and very precise motion of framing shutters
- Rotation: +/- 60° of the complete framing system
-

Thermal specification

- Maximum ambient temperature: 45°C (113°F)
- Maximum surface temperature: 70°C (158°F)
- Minimum operating temperature: -5°C (23°F)
-

Noise Levels

- Sound pressure level:
 - 23 dB(A) at 1 m (quiet mode)
 - 29 dB(A) at 1 m (auto mode)
- Sound power level:
 - 31 dB(A) (quiet mode)
 - 37 dB(A) (auto mode)
-
-

Electrical specification and connections

- Power supply: Electronic auto-ranging
- Input voltage range: 100-240 V, 50/60 Hz
- Power consumption: max. 1150 W
- Power connector in: Neutrik powerCON TRUE1
- DMX and RDM data in/out: Locking 3-pin & 5-pin XLR
- Ethernet port in/out: RJ45 for Embedded Epass™ switch 10/100 Mbps
-

Approvals

- CE Compliant
- cETLus Compliant
-

Mechanical specification

- Height: 802 mm (31.6") - head in vertical position
- Width: 483 mm (19")
- Depth: 335 mm (13.2") - head in vertical position
- Weight: 36.9 kg (81.4 lbs)
- Ingress protection rating: IP20
-

Rigging

- Mounting positions: 0°, 32°, 90°
- Universal operating position
- Mounting points: 5 pairs of 1/4-turn locking points
- 2x Omega adaptors with 1/4-turn quick locks
- Safety cable attachment point
- Pan and Tilt transport locks
-

Included items

- User Manual
- Omega Adaptor CL-regular 2 pcs: 10980033
- Power cord including powerCON TRUE1 In connector
- Gel frame adaptor: 10986721
-

Optional accessories

- 7.5" Gel Frame: 10980561
- Top hat: 10980591
- Frost 0.5° (exchange) assembled: 10980581
- Frost 1° (exchange) assembled: 10980564
- Frost 5° (exchange) assembled: 10980565
- Frost 10° (exchange) assembled: 10980556
- Frost 20° (exchange) assembled: 10980577
- Frost 30° (exchange) assembled: 10980582
- Doughty Trigger Clamp: 17030386
- Omega Adaptor Tall CL-regular 2 pcs in box: 10980501
- Safety wire 50 kg: 99011957
- Single Top Loader Case: 10120271

- Dual Top Loader Case: 10120272
- Foam Shell: 20020396
-

Legal

- T2 Profile™ is a Trademark of Robe lighting s. r. o.
- T2 Profile™ is patented by Robe lighting s. r. o. and is protected by one or more pending or issued patents
-

Gobos&Colours

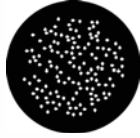
Rotating Gobo Wheel



15020407



15020408



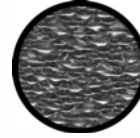
15020409



15020410



15020411



15040025

Static Gobo Wheel



15020412



15020413



15020306



15020414



15020308



15020415



15020416



15020417

FORTE™



Sorgente luminosa

TE™ LED bianca TRANSFERABLE ENGINE da 1.000W



Emissione luminosa

Fino a 50.000 lm, 113.000 lx @5m, Sistema Cpulse™ per la gestione del flickerfree per telecamere HD e UHD, pronte per 8K e 16K



Zoom range

5° - 55°



Effetti

2 ruote gobo rotanti, 2 ruote colori, ruota di animazione, frost, iris, 6-facce circolare e prisma lineare, sistema di sagomazione



Specifiche tecniche

Sorgente luminosa

- Sorgente luminosa: TE™ 1.000W HP bianca (brevetto)
- HP - High Performance Engine per una massima emissione luminosa e resa ottimale dei colori
- Emissione: 82.000 lm
- Efficienza massima misurata:
 - 50.000 lm (sfera integrata)
 - 40.000 lm (goniofotometro)

Emissione temperature colore: 6.700 K

CRI: 70, filtri CRI 80 eCRI 90 selezionabili a distanza

Illuminance: 113.000 lx @ 5 m

- Light source type: TE™ 1.000W HCF White LED Engine (Patented)

HCF - High Colour Fidelity Engine for the best light quality and colour reproduction

LED Engine output: 55.000 lm Fixture total lumen output:

35.000 lm (integrating sphere)

28.000 lm (goniophotometer)

Colour temperature output: 6.000K

CRI: 97, TLCI: 97, TM-30-18 Rf: 92, TM-30-18 Rg: 99

Emissione: 90.400 lx @ 5 m

- Durata minima del LED: min. 50.000 ore
- Mantenimento tipico lumen: L70/B50 @ 50.000 ore
- Sorgente luminosa garantita: 4 anni o 20.000 ore

Sistema ottico

- Design ottico proprietario ROBE
- Sistema ottico zoom ad alta efficienza: 13-lenti, aspetto: 11:1
- Zoom range: 5° - 55°
- Diametro esterno: 180 mm

Effetti dinamici e features

Cyan: 0 - 100%

Magenta: 0 - 100%

Yellow: 0 - 100%

CTO variabile: 3.000K - 6.700K

Correzione verde-magenta (+ - Green correction)

- Ruota colori 1: 5 colori fissi dicroici + white
- Ruota colori 2: 5 colori fissi dicroici + white
- Sistema di sagomazione: Brevetto Plano4™ modulo di sagomazione con 4 lame posizionabili individualmente più rotazione dell'intero sistema di sagomazione + - 60°.

- Ruota gobo rotante 1: 6 gobo rotanti, indicizzabili e sostituibili, breakup e aerial gobo + open, brevetto slot & lock
- Ruota gobo rotante 2: 6 rotanti, indicizzabili e sostituibili, breakup e aerial gobo + open, brevetto slot & lock
- Ruota di animazione: Ruota di animazione in alluminio, utilizzabile da sola o in combinazione a gobo, rotante in entrambe le direzioni a velocità variabile
- Prisma 1: Prisma indipendente a 6 facce lineare rotante in entrambe le direzioni a velocità variabile
- Prisma 2: Prisma indipendente a 6 facce circolare rotante in entrambe le direzioni a velocità variabile
- Frosts: MagFrost™ - Sistema magnetico brevettato per la sostituzione rapida della paletta frost standard ad 1° con altre opzionali per ammorbidire istantaneamente una proiezione sagomata o un gobo proiettato e a 5° per wash, entrambi specificatamente selezionati per usi teatrali e televisivi
- Lente Hot-Spot 6:1 (opzionale)
- Iris: motorizzato, continuo, effetto pulse fino a 3 Hz
- Zoom e focus motorizzati
- Effetto strobo elettronico con velocità variabile fino 20 Hz, effetti random strobo & pulse pre-programmati
- Dimmer elettronico ad alta risoluzione: 0 - 100%
- L3™ - (Low Light Linearity) Gestione del dimmer interpolato internamente a 18bit brevettato per controllo lineare su tutta l'escursione senza "salti" per piccole percentuali di luminosità.
- Modalità di operazione estremamente silenziosa per tutti i tipi di produzione teatrale e televisiva
- Speciale gestione dello sfarfallio Cpulse™ per telecamere HD e UHD, pronte per 8K e 16K
- AirLOC™ (Less Optical Cleaning) tecnologia che riduce notevolmente il livello di particelle aeree che si depositano sul sistema ottico. Questo migliora le performance generali, la qualità della luce, riduce il tempo necessario da dedicare alle normali pulizie di routine e di manutenzione.

Controllo e programmazione

- Navigazione del menu attraverso: ROBE Navigation System 2 (RNS2)
- Display: QVGA Robe touch screen con batteria di backup, sensore di gravità per orientamento e servizio di diagnostica integrato con datario interno, sistema di analisi integrato per rilevamento errori, NFC app controller
- Protocolli: USITT DMX-512, RDM, ArtNet, MA Net, MA Net2, sACN
- REAP™ - Robe Ethernet Access Portal
- Tecnologia Wireless CRMX™ di Lumen Radio - su richiesta
- Epass™: Ethernet pass micro switch Ethernet integrato, che consente il passaggio di segnale anche quando il proiettore è spento
- Protocolli DMX: 1
- Canali di controllo: 54
- Risoluzione Pan/Tilt: 16 bit
- CMY & CTO: 8 bit
- Correzione verde-magenta (+ - Green correction): 8 bit

- Posizionamento ruota colore: 16 bit
- Movimento e rotazione del Sistema di sagomazione: 8 bit
- Posizionamento della ruota gobo rotante: 8 bit
- Indicizzazione e rotazione gobo: 16 bit
- Ruota di animazione: 8 bit
- Rotazione della ruota di animazione: 8 bit
- Iris: 16 bit
- Frost: 8 bit
- Zoom: 16 bit
- Focus: 16 bit
- Dimmer: 16 bit (interno 18 bit)

Movimenti

- Movimento Pan: 540°
- MovimentoTilt: 270°
- Controllo movimento: Standard and Velocità
- Velocità del movimento Pan/Tilt controllabile
- EMS[™]: Electronic Motion Stabilizer sistema stabilizzatore che riduce le vibrazioni del proiettore causate da movimenti di truss, vibrazioni delle casse audio e simili (brevetto)
- Correzione automatica del posizionamento Pan/Tilt

Gobo rotanti

- 12 Gobos dicroici rotanti ed indicizzabili su entrambe le ruote
- Diametro esterno: 30.8 mm
- Diametro dell'immagine: 25.0 mm
- Spessore: 1.1 mm
- Massimo spessore: 3.5 mm
- Borofloat per alte temperature
- "SLOT & LOCK" per una facile sostituzione dei gobo

Ruota di animazione

- Singola ruota di animazione

Materiale: Alluminio

Diametro: 112 mm

Può essere utilizzata da sola o in combinazione con gobo rotanti.

Ruotante in entrambe le direzioni, a velocità variabile.

Sistema di sagomazione

- Sagomazione: 4 Lame, ciascuna con movimento separato e controllo di rotazione +/- 25°
- Movimento: Morbido con velocità variabile, ultra veloce per la creazione di effetti a mezz'aria
- Rotazione: +/- 60° dell'intero Sistema di sagomazione

Specifiche termiche

- Massima temperatura ambientale: 45 °C (113 °F)
- Massima temperatura di superficie: 100 °C (212 °F)
- Minima temperatura di operazione: -5 °C (23 °F)

Livello di rumorosità

- Livello di pressione sonora:
33 dB(A) at 1 m (quiet mode)
44 dB(A) at 1 m (auto mode)
- Livello di potenza sonora:
41 dB(A) (quiet mode)
52 dB(A) (auto mode)

Specifiche elettriche e connessioni

- Alimentatore: Elettronico auto-ranging
- Alimentazione: 100-240 V, 50/60 Hz

- Assorbimento: max. 1250 W
- Connessioni Power in: Neutrik powerCON TRUE1
- Connessioni DMX and RDM in/out: Locking 3-pin & 5-pin XLR
- Porta Ethernet in/out: RJ45 for Embedded Epass™ switch 10/100 Mbps

Certificazioni

- Conformità CE
- Conformità cETLus

Specifiche meccaniche

- Altezza: 843 mm (33.2") - testa in posizione verticale
- Larghezza: 483.5 mm (19")
- Profondità: 288.5 mm (11.6") - testa in posizione verticale
- Peso: 39.8 kg (87.7 lbs)

Montaggio

- Posizioni di fissaggio: 0°, 32°, 90°
- Utilizzo in qualsiasi posizione
- Punti di fissaggio: 5 coppie da ¼ giro
- 2 adattatori Omega con 1/4-giro quick locks
- Foro predisposto per cavo di sicurezza
- Blocco del movimento Pan/Tilt durante il trasporto

Articoli inclusi

- Manuale utente
- Adattatori Omega CL-regular 2 unità: 10980033
- Cavo di alimentazione completo di connettore powerCON TRUE1

Optional accessories

- Filtro Frost 0.5° (exchange) assemblato: 10980581
- Filtro Frost 1° (exchange) assemblato: 10980564
- Filtro Frost 5° (exchange) assemblato: 10980565
- Filtro Frost 10° (exchange) assemblato: 10980556
- Frost 20° (exchange) assembled: 10980577
- Filtro Frost 30° (exchange) assemblato: 10980582
- Lente Hot-spot con porta gobo: 10980557
- Gancio Doughty Trigger: 17030386
- Adattatore Omega Tall CL-regular 2 unità in box: 10980501
- Cavo di sicurezza 50 kg: 99011957
- Case x1: 10120267-01

Case x2: 10120268

Foam Shell: 20020395-01

Note legali

- FORTE™ è un marchio registrato di Robe lighting s. r. o.
- FORTE™ è brevettato da Robe lighting s. r. o. e protetto da uno o più brevetti emessi o in attesa di approvazione.

Gobo & Colori

Ruota gobo rotante 1



15020396



15020397



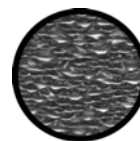
15020398



15020399



15020400



15040025

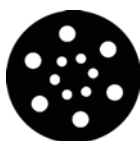
Ruota gobo rotante 2



15020401



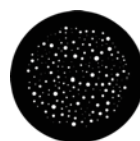
15020402



15020403



15020404



15020405



15020406

Ruota colori 1



14070483



14070484



14070485



14070486



14070487

Ruota colori 2



14070493-6



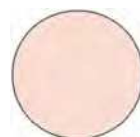
14070489



14070490



14070491



14070492

ESPRITE™

Robe, the recognised leader in moving light technology, has made another major leap in innovation. The new ESPRITE™ Profile LED automated luminaire has a fast-change, low-cost, transferable light engine ingeniously solving the problem of performance longevity for those preferring the higher brightness of white source LEDs as an obvious replacement for their aging stock of discharge workhorses.



Light source

TE™ 650W White LED TRANSFERABLE ENGINE



Light output

up to 34.000 lm, 85.000 lx @ 5m, Cpulse™ special flicker free management for HD and UHD cameras, ready for 8K and 16K



Zoom range

5.5° - 50°



Effects

Static and rotating gobo wheel, Animation wheel, Framing shutters, Prism



With our unique, ground-breaking TRANSFERABLE ENGINE technology, you have a choice of engines. The TE™ 650W HP White LED Engine (HP - High Performance), producing the highest output possible, or the TE™ 650W HCF White LED Engine (HCF - High Colour Fidelity) for those requiring exceptional colour quality. Now you can fit either engine within the same fixture, without alignment or warranty issues, within five minutes! Without the expense, and complication of needing to have separate luminaires with differing sources, TRANSFERABLE ENGINES give you the right engine, in the right fixture, at the right time!

The revolutionary self-referencing, data capturing engines are all designed, developed and manufactured within our own factory (Patents pending). Performance has not been compromised, with the TE™ 650W HP White 6.700 K LED Engine producing a piercing 34.000 lm and the TE™ 650W HCF White 6.000 K LED Engine 24.000 lm with its exceptionally high inherent CRI of 96. The L70/B50 ratings of 50.000 hours, means longevity is assured.

This is enhanced by our legendary precision optics to produce crystal clear white light. The comprehensive feature set includes: Flat field CMY mixing; variable CTO; remotely selectable CRI 70/80/90 (HP Engine); two fast colour wheels; rotating and static gobo wheels; 6-facet rotating prism; 1° soft edge and 5° even wash frosts; an animation wheel and spectacular multi-colour effects. Quick, accurate, easy framing is provided via our patented fast framing shutter module with individual blade control and +/-60° rotation capability for extra fine control. The ESPRITE™ Profile by design removes any airflow over the optics, resulting in reduced residue deposits thus extending periods between cleaning.

Furthermore, the unique Hot-Spot feature allows you to move from a flat field beam to a 6:1 ratio hot-spot beam giving uniform intensity when overlaying beam edges to create smooth washes of light. The Cpulse™ flicker-free management system operates beautifully with the latest HD and UHD camera systems, and our L3™ Low Light Linearity dimming for ultra-smooth fade to black for seamless integration into traditional lighting rigs.

Technical Specification

Source

- Light source type: TE™ 650W HP White LED Engine (Patented)
 - HP - High Performance Engine for maximum light output and optimal colour characteristics
 - LED Engine output: 55.000 lm
 - Fixture total lumen output:
 - 34.000 lm (integrating sphere)
 - 27.000 lm (goniophotometer)
 - Colour temperature output: 6.700 K
 - CRI: 70, remotely selectable filters for CRI 80 and CRI 90
 - Illuminance: 85.000 lx @ 5 m
- Light source type: TE™ 650W HCF White LED Engine (Patented)
 - HCF - High Colour Fidelity Engine for the best light quality and colour reproduction
 - LED Engine output: 37.500 lm
 - Fixture total lumen output:
 - 24.000 lm (integrating sphere)
 - 19.000 lm (goniophotometer)
 - Colour temperature output: 6.000 K
 - CRI: 96, TLCl: 97, TM-30-18 Rf: 92, TM-30-18 Rg: 99
 - Illuminance: 64.000 lx @ 5 m
- LED life expectancy: min. 50.000 hours
- Typical lumen maintenance: L70/B50 @ 50.000 hours
- Light source warranty: 4 years or 20.000 hours
-
-

Optical system

- Robe's proprietary optical design
- High-efficiency 13-lens zoom optical system, ratio: 9:1
- Zoom range: 5.5° - 50°
- Output lens diameter: 150 mm
-
-

Dynamic Effects and Features

- Cyan: 0 - 100%
- Magenta: 0 - 100%
- Yellow: 0 - 100%
- Variable CTO: 3.000K - 6.700K
- + - Green correction function
- Colour Wheel 1: 5 fixed dichroic colours + white
- Colour Wheel 2: 5 fixed dichroic colours + white
- Framing shutters: Patented Plano4™ framing shutters module with 4 individually positionable blades plus rotation of the complete frame system + - 60°
- Rotating gobo wheel: 7 rotating, indexable and replaceable breakup and aerial gobos + open, patented slot & lock system
- Static gobo wheel: 9 static and replaceable gobos + open
- Animation wheel: Aluminium animation wheel, used alone or in combination with gobos, rotating in both directions at variable speed
- Prism: 6-facet prism rotating in both directions at variable speed
- Iris: Motorized, stepless, pulse effects up to 3 Hz
- Frosts: MagFrost™ - magnetic paddle fast change system providing exchangeable frosts containing as standard a very light 1° for instant softening of the projected gobo or framing shutters, and a medium 5° for even wash, both specifically selected for theatre and TV use
- Hot-Spot: from flat field to 6:1 hot-spot (optional)
- Motorized zoom and focus
- Electronic strobe effect with variable speed up to 20 Hz
- High resolution electronic dimming: 0 - 100%
- L3™ - (Low Light Linearity) Imperceptible 18 bit dimming for ultra smooth fade to black
- Cpulse™ special flicker free management for HD and UHD cameras, ready for 8K and 16K
- AirLOC™ (Less Optical Cleaning) technology greatly reduces the level of airborne particles drawn over the optical elements. This increases the overall performance, light quality and time between routine cleaning and maintenance.
-
-

Control and programming

- Setting & Addressing: ROBE Navigation System 2 (RNS2)
- Display: QVGA Robe touch screen with battery backup, gravitation sensor for auto screen positioning, operation memory service log with RTC, stand-alone operation with 3 editable programs (each up to 100 steps), built-in analyser for easy fault finding
- Protocols: USITT DMX-512, RDM, ArtNet, MA Net, MA Net2, sACN
- REAP™ - Robe Ethernet Access Portal
- Wireless CRMX™ technology from Lumen Radio - on request
- Epass™: Ethernet pass through switch which sustains Ethernet integrity, when the fixture has no power, to automatically maintain network connectivity - on request

- DMX Protocol modes: 4
- Control channels: 49, 42, 50, 43
- Pan/Tilt resolution: 16 bit
- CMY & CTO: 8 bit
- + - Green correction: 8 bit
- Colour wheel positioning: 8 or 16 bit
- Framing shutters module movement & rotation: 8 bit
- Rotating gobo wheel positioning: 8 bit
- Gobo indexing & rotation: 8 or 16 bit
- Static gobo wheel positioning: 8 bit
- Animation wheel: 8 bit
- Animation wheel rotation: 8 bit
- Iris: 8 or 16 bit
- Frost: 8 bit
- Zoom: 8 or 16 bit
- Focus: 8 or 16 bit
- Dimmer: 8 or 16 bit (internal 18 bit)
-
-

Movement

- Pan movement: 540°
- Tilt movement: 265°
- Movement control: Standard and Speed
- EMS™: Electronic Motion Stabilizer system for Pan & Tilt reducing beam deviation caused by truss movement or vibration (Patented)
- Automatic Pan/Tilt position correction
-
-

Rotating gobos

- 7x rotating glass gobos
- Outside diameter: 26.8 mm
- Image diameter: 23.5 mm
- Thickness: 1.1 mm
- Max. thickness: 3.5 mm
- High temperature borofloat or better glass
- Slot & lock system for easy replacement of gobos
-

Static gobos

- 9x static glass gobos
- Outside diameter: 26.8 mm
- Image diameter: 23.5 mm
- Thickness: 1.1 mm
- Max. thickness: 3.5 mm
- High temperature borofloat or better glass
-
-

Effect wheel

- Single animation wheel
- Material: Aluminium
- Can be used alone or in combination with rotating gobos
- Rotating in both directions at variable speed
-
-

Framing shutters system

- Shutters: 4 Blades, each with separate movement and +- 25° rotation control
- Movement: Smooth with variable speed, ultrafast blade movements for creating mid-air effects
- Rotation: +- 60° of the complete framing system
-
-

Thermal specification

- Maximum ambient temperature: 45°C (113°F)
- Maximum surface temperature: 80°C (176°F)
- Minimum operating temperature: -5°C (23°F)
- Total heat dissipation: max. 2430 BTU/h (calculated)
-
-

Noise Levels

- Sound pressure level:
 - 27 dB(A) at 1 m (quiet mode)

- 42 dB(A) at 1 m (auto mode)
- Sound power level:
 - 35 dB(A) (quiet mode)
 - 50 dB(A) (auto mode)
-
-

Electrical specification and connections

- Power supply: Electronic auto-ranging
- Input voltage range: 100-240 V, 50/60 Hz
- Power consumption:
 - Standard mode max. 870 W at 230 V / 50 Hz
 - High-power mode max. 950 W at 230 V / 50 Hz
- Power in connector: Neutrik powerCON TRUE1
- DMX and RDM data in/out: Locking 3-pin & 5-pin XLR
- Ethernet port in: RJ45
- Ethernet port in/out: RJ45 for Embedded Epass™ switch 10/100 Mbps - on request
-
-

Approvals

- CE Compliant
- cETLus Compliant
-
-

Mechanical specification

- Height: 733 mm (28.9") - head in vertical position
- Width: 443 mm (17.4")
- Depth: 264 mm (10.4") - head in vertical position
- Weight: 28.2 kg (62.2 lbs)
- Ingress protection rating: IP20
-
-

Rigging

- Mounting positions: Horizontally or vertically
- Universal operating position

- Mounting points: 5 pairs of 1/4-turn locking points
- 2x Omega adaptors with 1/4-turn quick locks
- Safety cable attachment point
- Pan and Tilt transport locks
-
-

Included items

- User Manual
- Omega Adaptor CL-regular 2 pcs : 10980033
- Power cord including powerCON TRUE1 In connector
-
-

Optional accessories

- Frost 0.5° (exchange) assembled: 10980583
- Frost 10° (exchange) assembled: 10980497
- Frost 20° (exchange) assembled: 10980574
- Frost 30° (exchange) assembled: 10980584
- Hot-Spot lens in gobo holder: 10980483
- Gel frame adaptor: 10980463
- Gel frame: 10980464
- Doughty Trigger Clamp: 17030386
- Omega Adaptor Tall CL-regular 2 pcs in box: 10980501
- Safety wire 36 kg: 99011963
- Single Top Loader Case: 10120254
- Dual Top Loader Case: 10120255
- Foam Shell: 20020357
- Top Hat: 10980568
-
-

Legal

- ESPRITE™ is a Trademark of Robe lighting s. r. o.
- ESPRITE™ is patented by Robe lighting s. r. o. and protected by one or more pending or issued patents
-
-

Gobos&Colours

Rotating Gobo Wheel



15020372



15020373



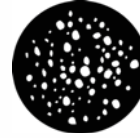
15020374



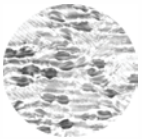
15020375



15020376



15020377



15040011

Static Gobo Wheel



15020378



15020379



15020380



15020381



15020382



15020383



15020384



15020385



15020386

Colour Wheel 1



14070463



14070464



14070465



14070466



14070467

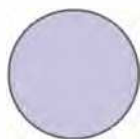
Colour Wheel 2



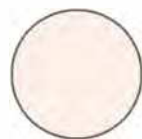
14070473-6



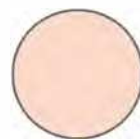
14070469



14070470



14070471



14070472

RoboSpot™

Introducing the revolutionary RoboSpot follow spot system, a device that allows follow spot operators to remotely control up to 12 fixtures simultaneously without the safety concerns and impracticality of placing personnel at the top venues such as stadiums, indoor arenas, concert halls, theatres, TV and film sets. Stunning visual displays are now possible with as many as 12 perfectly synchronised fixtures following a performer across the stage.



With the RoboSpot follow spot system it is no longer necessary to send operators into the rafters of venues to operate heavy and cumbersome traditional follow spot fixtures that take up valuable space in the world's live entertainment venues. Operators can now safely control multiple fixtures such as the BMFL range of products (exc. BMFL Wash), Esprite, T1 Profile, T1 Profile FS, DL7S, DL4S, iPointe, MegaPointe, Pointe, Viva CMY, SilverScan, Tarrantula, Spider and LEDBeam 150 from any location within the venue, reducing set-up times and operating costs.

The Robe RoboSpot system features a BaseStation with a large 15.6-inch HD touch screen for the operator to observe the performance from a "first person" viewpoint and a full range of hand controls for operating the fixtures such as pan, tilt, intensity, focus, faders and many others, all of which are fully customisable for the operator's benefit. The screen receives the live video feed from the RoboSpot MotionCamera or from the fixture-mounted RoboSpot camera and the operator's commands are instantly transferred to the luminaires via DMX control with no lag for perfect motion tracking across the stage.

Extra controls are available through the touch screen display as well as four programmable jog-wheels with an additional 10 fully configurable buttons for a truly customised user experience. The remote lighting desk still retains control of the internal features of the fixtures such as light intensity and colour. All these features combine to make RoboSpot an innovative follow spot system.

Technical Specification

Main features

- 15.6" monitor
- QVGA Robe touch screen with battery backup
- 4 control jog-wheels
- 10 preset buttons with a direct access of the pre-programmed features
- Activation button
- Pan & Tilt freeze buttons
- 2 faders mounted on the handles with direct control of the key features 0-100% (for example dimmer and iris), assignable to any BMFL properties (focus, zoom, frost, etc)
- Manual movement control with position indication on the screen
- User setting of controllable attributes
- Saving and uploading of custom settings
- Compatible with the ROBE BMFL™ FollowSpot / FollowSpot LT incl. RoboSpot Camera, BMFL™ Spot, BMFL™ Blade, BMFL™ WashBeam, BMFL™ WashBeam EV, ESPRITE™, ESPRITE™ FS, T1 Profile™, T1 Profile FS™, DL7S Profile™, DL4S Profile™, iPointe65®, MegaPointe®, Pointe®, Viva CMY™, SilverScan™, Tarrantula™, Spider® and LEDBeam 150™, when the RoboSpot MotionCamera is connected to the RoboSpot BaseStation
- One RoboSpot can control up to 12 fixtures

Control and programming

- Display: QVGA Robe touch screen with battery backup
- Movement control: manual

Thermal specification

- Maximum ambient temperature: 40°C (104°F)
- Minimum operating temperature: 0°C (32°F)

Electrical specification and connections

- Power supply: Electronic auto-ranging
- Input voltage range: 100-240 V, 50/60 Hz
- Power consumption: 15 W
- Power in connector: Neutrik powerCON TRUE1
- DMX and RDM data in/out: Locking 3-pin & 5-pin XLR
- Ethernet port in/out: RJ45

Video inputs

- Ethernet port in: RJ45

Approvals

- CE Compliant
- cETLus Compliant

Mechanical specification

- Height: 606 mm (23.8")
- Width: 693 mm (27.3")
- Depth: 472 mm (18.6")
- Weight: 16.5 kg (36.4 lbs)

Rigging

- Mounting positions: on tripod (supplied with the product)

Included items

- User Manual
- Tripod
- Adaptor for tripod
- Spigot
- Power cord including powerCON TRUE1 In connector

Optional accessories

- Monitor Shield and Note Holder for RoboSpot BaseStation: 10980409
- Monitor Shield and Note Holder II for RoboSpot BaseStation: 10980678
- Water-resistant RoboSpot system protection cover: 23049107
- RoboSpot MotionCamera: 10580301
- Single Top Loader Case: 10120236

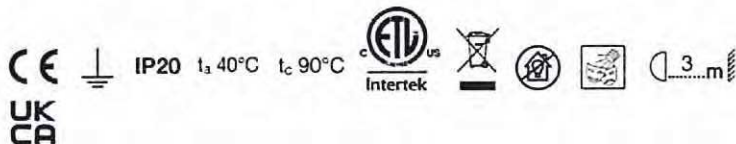
Legal

- RoboSpot™ is a trademark of Robe lighting s. r. o.
- RoboSpot™ BaseStation is patented by Robe lighting s. r. o. and is protected by one or more pending or issued patents



Axcor Profile 600 / Teatro

Axcor Profile 600 (code C61705)
 Axcor Profile 600 HC (code C61706)
 Axcor Profile 600 ST (code C61708)
 Axcor Profile 600 HC-ST (code C61709)
 Axcor Profile 600 Teatro (code CL3016)
 Axcor Profile 600 HC Teatro (code CL3017)



In the crowded world of medium-high power lights, the AXCOR PROFILE 600 stands out for its excellent combination of high performance, exceptional light quality, and versatility of use. It fits a 500 W white LED engine, available in two versions: with high output 6500K color temperature, or - alternatively - with 5600K color temperature and a CRI of around 90.

The luminous efficiency is among the highest in this power category, and - if necessary - it can be further increased by about 25% thanks to "boost mode" (available on the standard version and on the HC version), making AXCOR PROFILE 600 a perfect tool for tours and large events.

A wide zoom range from 5.3° to 47.2° (1:9 ratio) means the light can be used in a variety of situations, including those for which a narrow angle is best.

The completeness of its color section, its great wealth of visual effects, its framing system implemented with technological devices that enhance its precision and versatility, the possibility of using it as a wash light, make the Axcor Profile 600 an essential benchmark for all modern entertainments uses.

The AXCOR PROFILE 600 TEATRO is a special version of the Axcor Profile 600 ST that features an updated cooling system and mechanisms to significantly reduce the unit's acoustical footprint. Available in two different CRI versions, this fixture is ideal for applications where noise is a concern in venues such as theatres, television studios, opera houses, conference halls, and more.

- Source: 500W White LED Engine
- Versions available:
 - CRI: at least 70, CT 6500K (Axcor Profile 600 and ST)
 - CRI: at least 90, CT 5600K (Axcor Profile 600 HC and HC-ST)
- Ø 132mm front lens
- 5.3° - 47.2° linear Zoom
- CMY + Linear CTO
- One Color Wheel with 5 Colors
- One Rotating Gobo Wheel with 7 Gobos
- Rotating 4-facet prism
- Animation wheel (interchangeable with fixed gobo wheel)
- Motorized framing system with 4 focal planes
- Framing system indexable over 90 degrees
- Variable Frost filter
- Iris with multiple macros (random, pulsing...)
- Electronic linear dimmer, 16 bit and 4 curves
- Electronic strobe @25 f/sec.
- Weight: 33 Kg (72.7 lbs)

[Tweet](#) [Share](#) **2**

[details](#) [download](#) [multimedia](#) [gobo and filters](#) [news](#)

POWER SUPPLIES

Operating Voltage: 100-240V, 50/60 Hz
 Power Supply: Electronic auto range with active PFC

INPUT POWER

Max Power consumption: 800VA

LIGHT SOURCE TYPE

500W White LED Engine
 CRI: 70+, CT 6500K (600 / 600ST / 600Teatro)
 CRI: 90+, CT 5600K (600HC / 600HC-ST / 600HC Teatro)
 LED life expectancy: 40000Hrs L70*

*It may vary depending on various factors, as type of use and environment

PHOTOMETRIC DATA

Zoom range: 5.3° - 47.2°
 Front lens diameter: 132mm
 High efficiency optical system
 Lumen Output:

By continuing to use our website, you consent to the usage of cookies as described in our [Cookie Policy](#). [Read the Cookie Policy](#) OK

- Axcor Profile 600 HL: 14,300 lm
- Axcor Profile 600 ST: 15,200 lm
- Axcor Profile 600 HC-ST: 11,500 lm
- Axcor Profile 600 Teatro: 15,500 lm
- Axcor Profile 600 HC Teatro: 14,000 lm

NOISE LEVEL

Axcor Profile 600 series

Standard Mode; LED @ 500W: 45.0 dBA
Standard Mode; LED @ 400W: 41.5 dBA

Axcor Profile 600 Teatro series

Standard Mode; LED @ 500W: 42.5 dBA
Silent Mode; LED @ 400W: 38.5 dBA
Silent Mode; LED @ 300W: 35.0 dBA

CONTROL and CONNECTIONS

Personalities: 2 modes with 40/44 control channels
Control Protocol: DMX, Art-Net, RDM, sACN
DMX and RDM connectors: Locking 3 and 5 pin XLR IN/THRU
Ethernet port: RJ45 IN
Power connector: PowerCon True1 IN/OUT
Built In Web Server

DYNAMIC EFFECTS

Colors:

Linear CMY color mixing
Linear CTO
Fixed color wheel with 5 dichroic colors

Framing system:

4 blades that move separately with +/- 90° rotation of the full system
Motorized framing system with 4 focal planes
Smooth, flexible blade movements at variable speed
A "total curtain" effect made separately by each of the 4 blades, in many - shapes and colors. / Small and large dynamic profiles.

Gobos:

1 Rotating gobo wheel with 7 HD Indexable and replaceable gobos
Ext diam. 25.9mm
Image diam. 20mm
Thickness 1.0mm

Frost:

Variable "soft edge" frost 0-100% linear

Rotating Effects

Aluminum animation wheel with continuous rotation in both direction at variable speed
4 Facets prism with rotation in both direction at variable speed

Iris:

Motorized with variable pulse and random effects

Movement:

Tilt: 268° - 16bit
Pan: 540° - 16bit
Accuracy: Resolution ± 0.23° (Range 0.46°)
Automatic repositioning
Fast/Normal speed selectable by Function channel
Mechanical Pan/Tilt lock for safe transportation and maintenance

Beam:

Motorized Zoom and Focus

Dimmer/Shutter:

High resolution electronic Dimmer - 24 bit, 4 curves
High speed electronic Shutter and Strobe

HARDWARE and SOFTWARE

Long life self-charging battery
Display Graphic LCD backlit b/w Display
Firmware upload from another fixture
Firmware Upgrade via Web Server
Diagnostic
DMX monitoring
Remote access through RDM
CloudIO compatibility

By continuing to use our website, you consent to the usage of cookies as described in our Cookie Policy. [Read the Cookie Policy](#) OK

Aluminum and steel structure with plastic covers

Two side handles for transportation

IP20 protection rate

WORKING POSITION

Working in any position

Hanging system: with fast-lock omega clamps (1/4 turn) on the base pn 183102/805

Optional safety chain

THERMAL SPECIFICATION

Max ambient temperature 40°C (104°F)

Min ambient temperature -10°C (14°F)

Max temperature of the external surface 90°C (194°F)

Total heat dissipation: 2390 BTU/hr ±10% / 2520 kJ/hr ±10%

SAFETY SPECS

Minimum distance of illuminated objects 3 meters (9' 10")

Minimum distance from flammable materials 0.2 meters (8")

Thermally protected power supply (overheating and cooling failure)

Forced ventilation with axial fans

COMPLIANCE

CE: conforms to the European Directives

- 2014/35/EU - Safety of electrical equipment supplied at low voltage (LVD)

- 2014/30/EU - Electromagnetic Compatibility (EMC)

- 2011/65/EU - Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)

- 2009/125/EC - EcoDesign requirements for Energy-related Products (ErP)

UKCA: conforms to UK Regulations

cETLus Listed

PACKAGING

Carton box + Polystyrene

Carton box + Foam shell

Flight case + Foam shell (2 position)

WEIGHT - SIZE

33 Kg (72.7 lbs)

329x388mm (base dimension) – 785mm with vertical head (h)

Distance between two fixtures 700mm

ACCESSORIES

Omega clamps: 2x183102/805 (included)

ETL Power cord 1.5mt. (bare end with IP65 PowerConTrue1 connector):

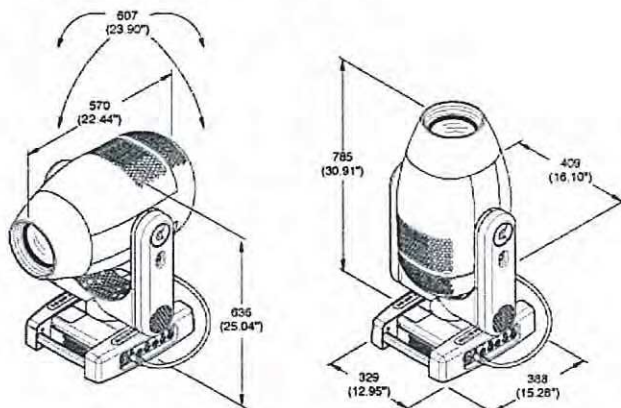
CAB02B/802 (included)

Foam shell: F21310/001 (optional)

Flight case (2 pos.): F21311 (optional)

Safety Chain: 105041/001 (optional)

Optional static gobo: C61785



[HOME \(HTTPS://WWW.ADBSTAGELIGHT.COM/\)](https://www.adbstagelight.com/) > [PRODOTTI \(HTTPS://WWW.ADBSTAGELIGHT.COM/PRODUCTS//\)](https://www.adbstagelight.com/products/) > [APPARECCHI A LED A COLORI \(HTTPS://WWW.ADBSTAGELIGHT.COM/PRODUCT-CATEGORY/COLOR-LED-LUMINAIRE//\)](https://www.adbstagelight.com/product-category/color-led-luminaires/) > [KLEMANTIS RGBW](#)



(<http://cdn.adbstagelight.com/wp-content/uploads/2018/10/Klemantis-e1551281383326.jpg>)

KLEMANTIS RGBW

Apparecchio multiuso e versatile con colori uniformi, prestazioni ottiche premium, oscuramento uniforme e molto altro. Non limitato ai soli teatri, questo apparecchio ha le carte in regola per fare molto di più.

Klemantis RGBW è una versione ottimizzata per il colore del Klemantis HCR, che offre le stesse prestazioni ottiche premium e la rinomata qualità di oscuramento, nonché la piena compatibilità con tutti gli accessori esistenti.

Con la sua incredibile emissione luminosa elevata (rosso più di 4 volte superiore, verde più di 3 volte superiore e blu più di 2 volte superiore rispetto alla versione HCR), klemantis RGBW ha un design ottico proprietario ed è la soluzione ottimale per illuminare ciclorami alti (da 15 a 16 metri) in una configurazione a doppia fila (inferiore e superiore), così come ciclorami di medie dimensioni (da 5 a 7 metri) in applicazioni a fila singola.



Con i suoi kit opzionali di accessori per lenti simmetriche e la compatibilità cromatica con i B-EYE Claypaky, Klemantis RGBW è più di una semplice potente luce CYC, è un vero apparecchio multiuso, che garantisce prestazioni insuperabili – dal retro e dal lato – con un tempo di messa a fuoco drasticamente ridotto.

È disponibile una versione di controllo wireless W-DMX di Klemantis RGBW.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Sorgente luminosa: 16 LED Osram RGBW • Tipo di fascio: flood asimmetrico con design ottico proprietario • Kit lente simmetrica da 28° a 18° (opzionale)
- Bianco sintonizzabile da 2500K a 8000K
- Modalità tungsteno, per replicare il comportamento della lampada al tungsteno durante l'oscuramento e la regolazione CTC • Oscuramento ultra-liscio a 16 bit, con diverse curve di dimmerazione disponibili
- Correzione della tinta: +/- regolazioni verde/magenta • Transizione fluida del colore attraverso tempi diversi, dissolvenza incrociata e opzioni di percorso • Controllo del colore: luminosità di saturazione della tonalità (HSL), modalità CMY, RGB e RAW sfruttano appieno il potenziale del sistema RGBW; ampia selezione di filtri digitali (macro di colore)
- Elevata stabilità e precisione del colore, anche in modalità tungsteno
- Coerenza del colore nel tempo e variazioni di temperatura, grazie alla calibrazione dell'apparecchio
- Ripetibilità del colore da dispositivo a dispositivo • Controllo: DMX 512, RDM, WebServer e Art-Net/RDM su Art-Net
- Versione di controllo wireless W-DMX disponibile
- Canali DMX: 15/23
- Consumo energetico massimo: 300W

PESO E DIMENSIONI

- Peso: 15,9 kg (35,0 libbre)
- Dimensioni: 1000 (L) x 271 (L) x 196 (A) mm (39,4 (L) x 10,7 (L) x 7,7 (A) in.)

Downloads

Klemantis RGBW AS1000 leaflet (EN) [↓](http://cdn.adbstagelight.com/wp-content/uploads/2020/08/Claypaky-ADB_KlemantisRGBW_leaflet.pdf) (http://cdn.adbstagelight.com/wp-content/uploads/2020/08/Claypaky-ADB_KlemantisRGBW_leaflet.pdf)

Klemantis RGBW AS1000 Datasheet (EN) [↓](http://cdn.adbstagelight.com/wp-content/uploads/2020/05/KlemantisAS1000-RGBW_Datasheet_05.2021.pdf) (http://cdn.adbstagelight.com/wp-content/uploads/2020/05/KlemantisAS1000-RGBW_Datasheet_05.2021.pdf)

Klemantis RGBW AS1000 Instruction Manual (EN) [↓](http://cdn.adbstagelight.com/wp-content/uploads/2020/07/KlemantisAS1000RGBW_InstructionManual_10.2020.pdf) (http://cdn.adbstagelight.com/wp-content/uploads/2020/07/KlemantisAS1000RGBW_InstructionManual_10.2020.pdf)

Klemantis RGBW AS1000 User Menu [↓](http://cdn.adbstagelight.com/wp-content/uploads/2021/04/KlemantisAS1000RGBW_UserMenu_03.2021.pdf) (http://cdn.adbstagelight.com/wp-content/uploads/2021/04/KlemantisAS1000RGBW_UserMenu_03.2021.pdf)





[home](#) | [company](#) | [news](#) | [products](#) | [customer care](#) | [sales network](#) | [promo](#) | [reviews](#) | [contacts](#) | [search](#)

OSRAM | ADB | CP MERCH | Compliance_Modello L 231 | Job opportunities | Italiano

K-EYE K20 HCR

CG1430



K-EYE HCR is an LEDwash light which provides total control over the quality of all forms of white or colored light. The new HCR technology used in the K-EYE is an exclusive electronic platform developed by Claypakky in conjunction with Osram to meet the needs of lighting designers all over the world who were not fully satisfied with the performance of LED devices in comparison with traditional lamps, in particular because of their incomplete color range, poor color rendering index and lack of consistency. All these limitations have been overcome in the K-EYE HCR, and it is finally possible to produce every color, every nuance and every shade with satisfactory quality. The heart of the K-EYE HCR wash light is a LED light source consisting of a module with six colors: besides the three "classic" basic red, green and blue colors, Claypakky has added amber, cyan and lime. This exclusive Claypakky device provides a very wide color range with excellent color spectrum coverage.

- Advanced LED moving head wash light
- Light sources: 37 LED modules
- 6-color LED module: RGB + Amber + Cyan + Lime
- Rated LED module average lifetime: 50,000 h
- CRI > 97 (up to 99)
- 2500K-8000K color temperature correction
- Control of the colors: RAW mode, HSL mode, RGB mode, CMY mode.
- Dedicated color macro channel
- Software algorithm by Osram
- 7"- 53° linear zoom
- Electronic linear dimmer, 16 bit
- Optional frame for external gels and frost filters
- Optional top hat
- Protocols/Functions: RDM, Web Server and ArtNet
- Totally flicker free
- Very silent: 38.5 dB(A)

Share 7

[details](#) | [accessories](#) | [download](#) | [multimedia](#)

[news](#)

POWER SUPPLIES
 100/240V 50/60 Hz
INPUT POWER
 750 VA

MOVING BODY
 PAN range: 540°
 Resolution: PAN = 2.11° - PAN FINE = 0.008°

By continuing to use our website, you consent to the usage of cookies as described in our Cookie Policy. Read the Cookie Policy

OK

risparmio. ILLI - U30V - ILLI FIVE - U30W

Light sources: 6-color LED modules

LED module: R+G+B+Amber+Cyan+Lime

Number of LEDs: 37

LED life expectancy: min. 50,000h

Total lumen output: 11,000 lumen

Typical lumen maintenance: 70%@50,000 hours

Typical CRI value > 97 up to 99

OPTICS

Optics featuring 6-color LED module system + rod-bar mixing system + front lens
7°-53° linear electronic Zoom

COLOR SYSTEM

Color system: R+G+B+Cyan+Amber+Lime LED module

Color Temperature control: Linear from 2500K to 8000K (CTO controlled mode plus RAGCB correction)

Control of the colors: RAW mode, HSL mode, RGB mode, CMY mode

- RAW mode Enable specific control of each color

- HSL mode function is based on algorithm. HSL parameters: HUE, HUE fine, Saturation, Crossfade, Path, Tint

- RGB mode The projectors works in the same way as a classical RGB fixture

- CMY mode The projectors works in the same way as a classical CMY fixture

Halo Emulation 750W, 1000W, 1200W, 2000W, 2500W lamp emulation

Gamma Wave: Different chromatic curves for each color

Macro: Dedicated color macro channel with 80 preselected colors

EFFECTS SECTION

Electronic and linear dimmer, 16 bit

Strobe 24 flash/sec. Electronic, instant open and blackout. Variable speed pulsation

CONTROL AND PROGRAMMING

19-32 DMX 512 control channels

Control signal: USITT DMX 512

Protocols: RDM, WebServer and Art-Net

Display: Graphic LCD backlit b/w display

Display battery: Long life self-charging buffer battery

Pan/Tilt Resolution 16 bit

Dimmer Resolution 16 bit

Movement control: vectorial

DMX signal connection: 3 and 5 pole XLR input and output

Firmware update: Software upload through DMX input

BODY

Structure in aluminium with die-cast plastic cover

Handles: Two side handles for transportation

Device locking PAN and TILT mechanisms for transportation

Optional frame for external gels and frost filters

Optional top hat (adjustable with the Zoom movement)

ELECTRONICS

Long-life auto-charging buffer battery

Preset color macros

Function reset controllable from a central control unit

Menu-driven internal self-test function

Electronic check-up of every single parameter with error alarm

DMX level monitoring on each channel

Automatic internal data transmission error diagnostics

Firmware upgrade with no power

Firmware transfer from one light to another

SAFETY DEVICES

Minimum distance of illuminated objects: 0.2 meters (8")

Minimum distance from flammable materials: 0.2 meters (8")

Max ambient temperature: 40°C (104°F)

Max temperature of the external surface: 90°C (194°F)

Bipolar circuit breaker with thermal protection

Automatic break in power supply in case of overheating

Forced ventilation with axial fans

WORKING POSITION

Working position: Any

Hanging system: 2x fast-lock omega clamps (1/4 turn) on the base

Optional 48-51mm, max300kg clamps; Ø 4rim, length680mm safety cable

CE MARKING

In conformity with the European Directives:

• 2014/35/EU - Safety of electrical equipment supplied at low voltage (LVD)

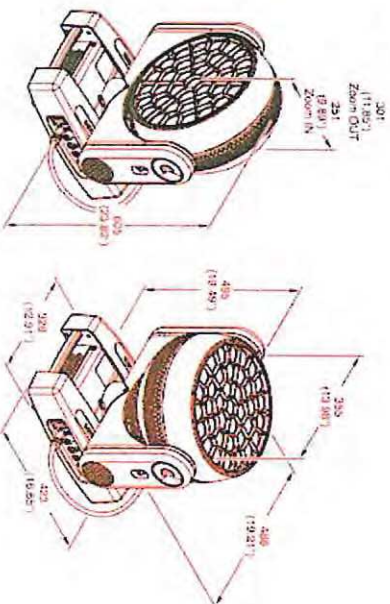
• 2014/30/EU - Electromagnetic Compatibility (EMC)

• 2011/65/EU - Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)

• 2009/125/EC - EcoDesign requirements for Energy-related Products (ErP)












WEIGHT

22.5 Kg (49.6 lbs)













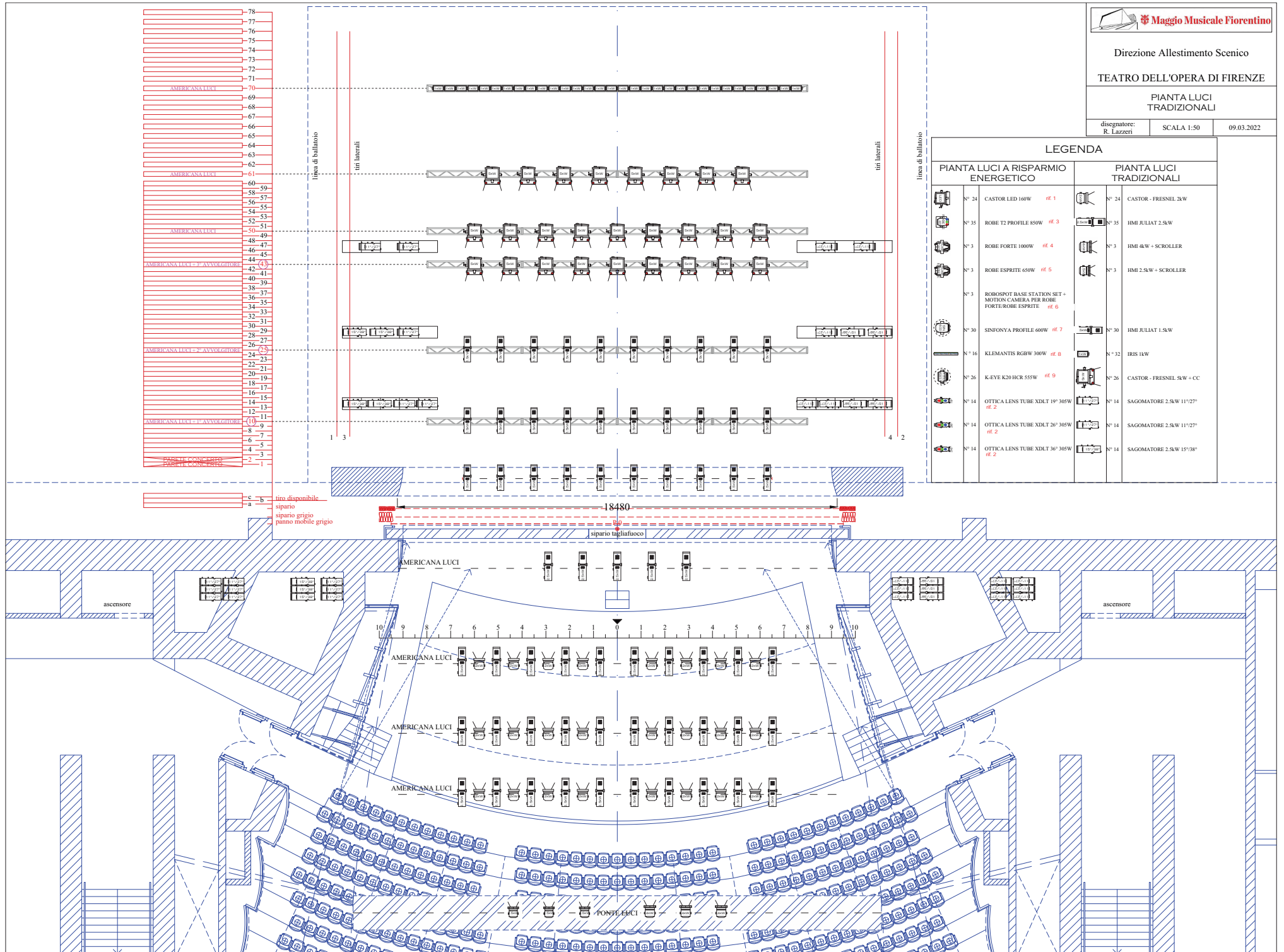
LEGENDA

PIANTA LUCI A RISPARMIO ENERGETICO

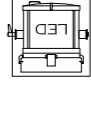


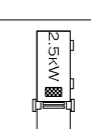



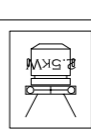


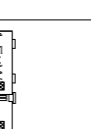


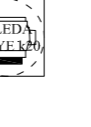

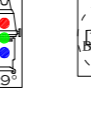
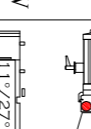
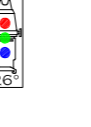

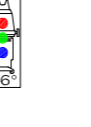

	N° 24	CASTOR LED 160W	ref. 1
	N° 35	ROBE T2 PROFILE 850W	ref. 3
	N° 3	ROBE FORTE 1000W	ref. 4
	N° 3	ROBE ESPRITE 650W	ref. 5
	N° 3	ROBOSPOT BASE STATION SET + MOTION CAMERA PER ROBE FORTE/ROBE ESPRITE	ref. 6
	N° 30	SINFONYA PROFILE 600W	ref. 7
	N° 16	KLEMANTIS RGBW 300W	ref. 8
	N° 26	K-EYE K20 HCR 555W	ref. 9
	N° 14	OTTICA LENS TUBE XDLT 19° 305W	ref. 2
	N° 14	OTTICA LENS TUBE XDLT 26° 305W	ref. 2
	N° 14	OTTICA LENS TUBE XDLT 36° 305W	ref. 2

PIANTA LUCI TRADIZIONALI

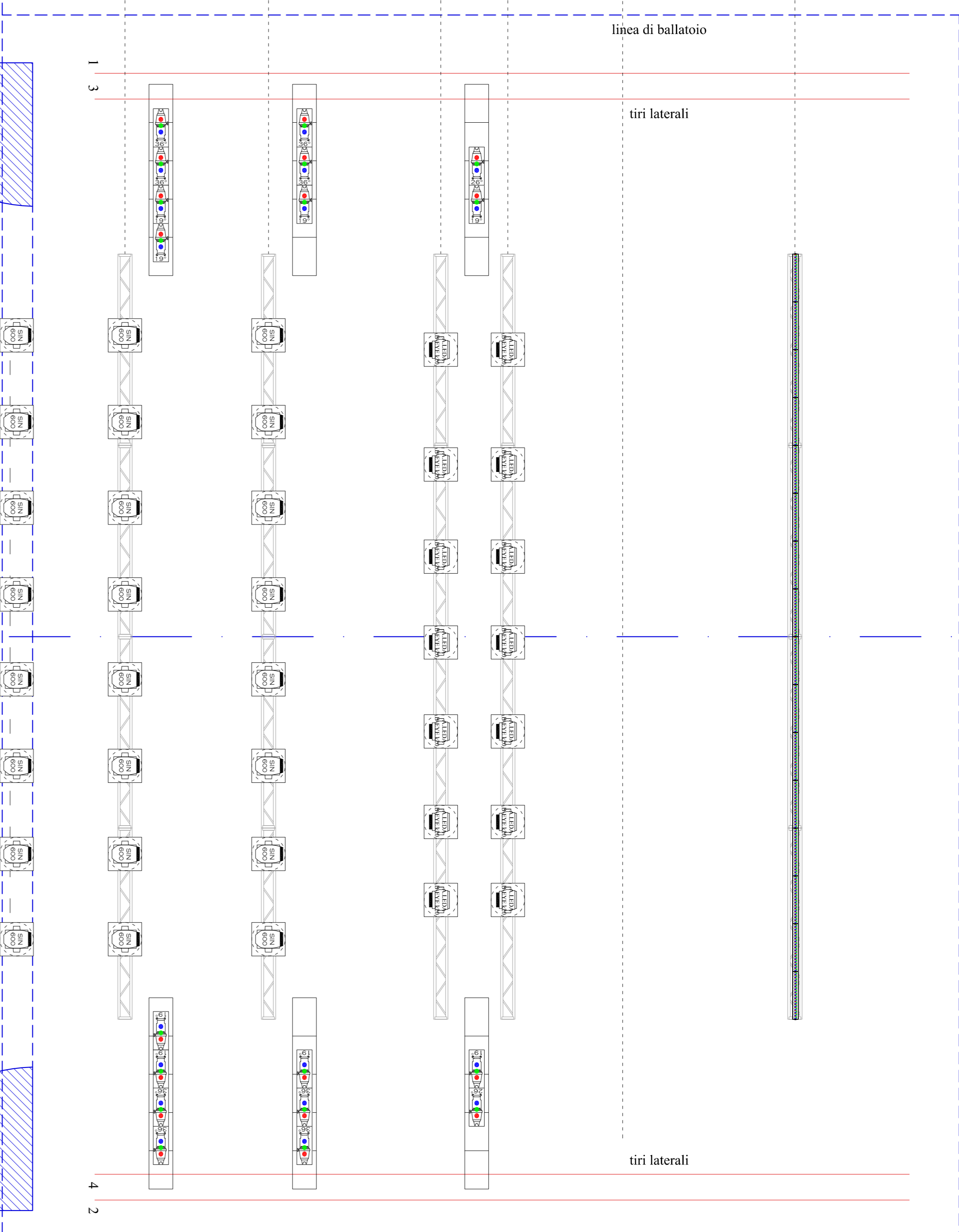
	N° 24	CASTOR - FRESNEL 2kW
	N° 35	HMI JULIAT 2.5kW
	N° 3	HMI 4W + SCROLLER
	N° 3	HMI 2.5kW + SCROLLER
	N° 30	HMI JULIAT 1.5kW
	N° 32	IRIS 1kW
	N° 28	CASTOR - FRESNEL 5kW + CC
	N° 14	SAGOMATORE 2.5kW 11°27'
	N° 14	SAGOMATORE 2.5kW 11°27'
	N° 14	SAGOMATORE 2.5kW 15°38'



LEGENDA

PANTALUCI A RISPARMIO ENERGETICO		PANTALUCI TRADIZIONALI	
	N° 24 CASTOR LED 160W - rif. 1		N° 24 CASTOR - FRESNEL 2kW
	N° 35 ROBE T2 PROFILE 850W - rif. 3		N° 35 HMI JULIAT 2.5kW
	N° 3 ROBE FORTE 1000W - rif. 4		N° 3 HMI 4kW + SCROLLER
	N° 3 ROBE ESPRITE 650W - rif. 6		N° 3 HMI 2.5kW + SCROLLER
	N° 3 ROBOSPOT BASE STATION SET + 3x OPTIC LENS TUBE XDLT 36° ROBE FORTE/ROBE ESPRITE		
	N° 24 SIMPOV A PROFILE 600W - rif. 7		N° 30 HMI JULIAT 1.5kW
	N° 16 KLEMANNTIS RGBW 300W - rif. 8		N° 32 IRIS 1kW
	N° 14 K-EYE K30 HCR 555W - rif. 9		N° 26 CASTOR - FRESNEL 5kW - CC
	N° 14 OTTICA LENS TUBE XDLT 19° 36W rif. 2		N° 14 SAGOMATORE 2.5kW H1°27°
	N° 14 OTTICA LENS TUBE XDLT 36° 36W rif. 2		N° 14 SAGOMATORE 2.5kW H1°92°
	N° 14 OTTICA LENS TUBE XDLT 36° 36W rif. 2		N° 14 SAGOMATORE 2.5kW 15°78°

78	
77	
76	
75	
74	
73	
72	
71	
70	AMERICANA LUCI
69	
68	
67	
66	
65	
64	
63	
62	
61	AMERICANA LUCI
60	
59	
58	
57	
56	
55	
54	
53	
52	
51	AMERICANA LUCI
50	
49	
48	
47	
46	
45	
44	
43	AMERICANA LUCI = 1° AVVOLGIBILE
42	
41	
40	
39	
38	
37	
36	
35	
34	
33	
32	
31	
30	
29	
28	
27	
26	
25	AMERICANA LUCI = 2° AVVOLGIBILE
24	
23	
22	
21	
20	
19	
18	
17	
16	
15	
14	
13	
12	
11	AMERICANA LUCI = 1° AVVOLGIBILE
10	
9	
8	
7	
6	
5	
4	
3	PARELLE CONCERTO
2	
1	



linea disponibile
 spazio
 sipario grigio
 sipario mobile grigio

18480
 spazio tapafuoco

