



S60-C

LED Soft Light

L I G H T I N G - P R O D U K T S P E Z I F I K A T I O N

V1.0

A. Allgemein

1. Der Scheinwerfer soll ein RGBW LED Soft Light mit elektronisch gesteuerter LED Lichtquelle sein, mit der Möglichkeit, das Panel wie benötigt auszutauschen.
2. Der Scheinwerfer soll fähig sein, die Farbtemperatur des weißen Lichtes vollständig zu steuern (von 2.800 K bis 10.000 K) und soll die genaue Einstellung von Lichtintensität, Lichttemperatur, Grün- / Magenta-Sättigung, Farbton und Farbsättigung, sowie eine digitale Auswahl an Farbfiltern (Gels) ermöglichen.
3. Die präzise kontinuierliche Manipulation der Intensität von 0 bis 100 % ist obligatorisch.
4. Alle Funktionen sollen per USITT DMX 512 A kontrollierbar, vollständig RDM kompatibel sein und mit einem Feedback-Kanal für Rückmeldungen ausgestattet sein.
5. Eine On-Board-Steuerung soll die Anpassung der Intensität, Farbtemperatur, Grün- / Magenta-Sättigung, des Farbtons und der Farbsättigung, sowie die Auswahl eines Farbfilters ermöglichen.
6. Der Scheinwerfer soll für Stativmontage und hängend mit Stangenbetrieb erhältlich sein.

B. Beschaffenheit

1. Der Scheinwerfer soll aus robustem Druckguss-Aluminium und gegossenem, glasfaserverstärktem Kunststoff bestehen.
2. Das Gehäuse des Scheinwerfers soll in blau/silber oder mattem Schwarz erhältlich sein.
3. Technische Anforderungen für das Soft Light:
 - a. Die Flächenleuchte soll die Ausmaße 813 mm (32") Länge, 433 mm (17") Höhe ohne Zapfen, 548 mm (21,6") mit Zapfen und 133 mm (5,2") Breite nicht überschreiten.
 - b. Das Leuchten-Panel soll 645 mm (25,4") x 300 mm (11,8") groß sein, mit einem robustem Zubehör-, Flügeltor- und Diffusor-Einschub mit Schnappriegel auf der Oberseite, um weiteres Zubehör aufnehmen zu können.
 - c. Der Haltebügel soll aus Aluminium-Profil mit einem 28 mm (1 1/8") Zapfen bestehen.
 - d. Eine hoch belastbare Bügelbremse soll eine sichere Verriegelung bieten und jegliche ungewollte Bewegung des Scheinwerfers verhindern.
 - e. Ein Plastikgriff auf der Oberseite zum Tragen der Leuchte und ein Plastik-Fuß für die Möglichkeit, ihn auf eine flache Oberfläche zu stellen, sollen vorhanden sein.
 - f. Ein Neigungswinkel von +/- 90° ist erforderlich.
 - g. Der Abstrahlwinkel soll zwischen 110 und 115°, durch den Austausch des Diffusor-Panels, liegen.
 - h. Das Gewicht für die manuelle Version soll 11,7 kg (25,8 lb.) und für die stangenbedienbare Version 12,8 kg (28,1 lb.) betragen.
4. Der Scheinwerfer soll mit Lüftern ausgestattet sein.
5. Die Lautstärke der Lüfter soll 20 dBA (1 m) nie überschreiten.
6. Die verwendeten LEDs sollen eine nominelle Betriebsdauer von 50.000 Stunden LED Lebensdauer bis 70 % Intensitätsniveau mit einer geschätzten Farbverschiebung von unter 200 K auf Lebenszeit aufweisen.
7. Der Scheinwerfer soll eine Überwachung der Betriebsstunden und der tatsächlichen Temperatur bieten.

C. Elektrik

1. Der Scheinwerfer soll mit einem eingebauten Netzteil für den Betrieb mit 110 bis 250 V AC 50/60 Hz Netzspannung ausgestattet sein.
2. Der Scheinwerfer soll Strom aus einer nicht dimmbaren Stromquelle benötigen.
3. Die nominelle Stromaufnahme soll 400 W betragen und bei Volllast 450 W nicht überschreiten.
4. Erhältliche Varianten sind insbesondere, aber nicht ausschließlich:
 - a. powerCon TRUE1 Kabel ohne Stecker

- b. powerCon TRUE1 Kabel und Edison-Stecker
 - c. powerCon TRUE1 Kabel und Schuko-Stecker
 - d. powerCon TRUE1 Kabel und Stecker chinesisch
 - e. powerCon TRUE1 Kabel und Stecker japanisch
5. Nur Light-Engines, die kein ultraviolettes oder infrarotes Licht emittieren sind akzeptabel.
 6. Ein Steuerungs- und Indikations-Panel für On-Board-Steuerung soll vorhanden sein.
 7. Die Leuchte soll mit einer RDM/DMX Schnittstelle ausgestattet sein.
 8. Ein 5 poliger XLR DMX Eingang und ein 5 poliger XLR DMX Ausgang soll vorhanden sein.
 9. Ein EtherCon LAN Anschluss soll vorhanden sein.
 10. Ein 4 poliger XLR Eingang soll zur Implementierung eines Akkupacks mit einer Ausgangsspannung zwischen 23 und 36 V DC Stromversorgung dienen.
 11. Ein 3 poliger XLR Eingang soll für einen 48 V DC Anschluss für ein SkyPanel Netzteil vorhanden sein.
 12. Der Scheinwerfer soll einen USB-A Eingang zur Aktualisierung der neuesten Firmware, zur Einstellung von verschiedenen Parametern, für Service-Zwecke und für die Stromversorgung von externen Geräten besitzen.

D. Optik

1. Das optische System soll ein austauschbares Diffusor-Panel mit einem Halbstreuwinkel von 110 bis 115° bieten. Das Lichtfeld soll extrem weich und gleichmäßig, mit klarer Schattenwiedergabe und folgenden optischen Eigenschaften sein:
 - a. Blendendimension von 645 mm x 300 mm (25,4" x 11,8")
 - b. Farbwiedergabeindex CRI von > 95, TLCI von > 90
 - c. Stufenlos einstellbare Farbtemperatur von 2.800 K bis 10.000 K
 - d. Stufenlose Einstellung der Grün- / Magenta-Sättigung
 - e. Volle RGBW Farbskala mit Steuerung von Farbton und -sättigung
 - f. Digitale Auswahl des Farbfilters (Gel)
 - g. Eine Toleranz der Farbtemperatur von +/- 100 K (nominal), +/- 1/8 Grün / Magenta (nominal)
2. Der Hersteller soll sicherstellen, dass es im Lichtfeld keine Qualitätsunterschiede zwischen den einzelnen Produktionschargen der Scheinwerfer gibt.
3. Der Scheinwerfer soll über folgende photometrische Charakteristiken verfügen:

	3 m / 9,8ft		5 m / 16,4 ft		7 m / 23,0 ft		9 m / 29,5 ft	
	3.200K	5.600K	3.200K	5.600K	3.200K	5.600K	3.200K	5.600K
Standard Diffusor	1258 lx	1233 lx	453 lx	444 lx	231 lx	227 lx	140 lx	137 lx
	117 fc	115 fc	42 fc	41 fc	21 fc	21 fc	13 fc	13 fc
Leichter Diffusor	1280 lx	1254 lx	461 lx	452 lx	235 lx	230 lx	142 lx	139 lx
	119 fc	117 fc	43 fc	42 fc	22 fc	21 fc	13 fc	13 fc
Starker Diffusor	994 lx	974 lx	358 lx	351 lx	183 lx	179 lx	110 lx	108 lx
	92 fc	91 fc	33 fc	33 fc	17 fc	17 fc	10 fc	10 fc
Intensifier	1981 lx	1942 lx	713 lx	699 lx	364 lx	357 lx	220 lx	216 lx
	184 fc	180 fc	66 fc	65 fc	34 fc	33 fc	20 fc	20 fc

E. Umgebung

1. Der Scheinwerfer soll IP20 haben, für den Betrieb in trockenen Umgebungen.
2. Der Scheinwerfer soll in Umgebungstemperaturen von -20°C (-4°F) bis 45°C (113°F) funktionieren.
3. Der Scheinwerfer soll CE Standards erfüllen, sowie ENEC und FCC zertifiziert sein.

4. Der Scheinwerfer soll UL-gelistet, oder gleichwertig zertifiziert sein, um den UL1573 Standard für Studio- und Bühnenbenutzung zu erfüllen.

F. Betrieb

1. Es soll möglich sein, den Scheinwerfer über DMX 512 A fernzusteuern.
2. Der Scheinwerfer soll voll RDM kompatibel sein und mit einem Feedbackkanal für Meldungen ausgestattet sein.
3. Der Scheinwerfer soll voll Art-Net 3 aktiviert sein, mit DMX Gateway-Funktion.
4. Eine On-Board-Steuerung mit dot-matrix Display für die Steuerung der Intensität und Menü-Zugang soll erhältlich sein.
5. Spezielle Operation-Modes sollen inklusive verfügbar sein, aber nicht ausschließlich:
 - a. Tungsten Mode: Imitiert das Verhalten von einer konventionellen Glühlicht-Quelle
 - b. Low End Dimming Mode: Bietet ein niedrigeres Beleuchtungsniveau mit verbesserter CCT-Genauigkeit und Farbwiedergabe
 - c. Dimming Curve Selection: Auswahl von vier Dimm-Kurven einschließlich exponentieller, linearer, logarithmischer und „S“ Kurven
 - d. Master/Slave Mode: Erlaubt einem Scheinwerfer eine Gruppe anderer ARRI Scheinwerfer zu steuern
 - e. Lighting Effects: Ein „Party Effekt“ läuft durch Farbton und Farbsättigung
6. Andere Funktionen und Einstellungen des Scheinwerfers sollen folgendes beinhalten:
 - a. Display Setup: Erlaubt die Steuerung der Display-Beleuchtung, Helligkeit, Kontrast, Display-Orientierung und Display Error Einstellung
 - b. USB Functions: Erlauben das Speichern von Voreinstellungen, Leuchten-Einstellungen und Fehlerprotokollen auf einem externen USB Stick
 - c. Low Battery Warning: Erlaubt dem Nutzer eine Spannung einzustellen, bei der der Scheinwerfer eine Warnung anzeigt, wenn die Batterie-Spannung auf weniger als dieser Wert fällt
 - d. DMX Settings: Erlauben die Anpassung der DMX Adresse, des Protokolls, des Verhaltens bei Signal-Verlust und der Protokoll-Version
 - e. Art-Net Settings: Erlauben die Anpassung des Art-Net Netzes, des Subnets, Universe, Merge Mode, State und Gateway
 - f. IP Settings: Erlauben die Anpassung des IP Modes und der IP Adresse mit dem On-Board Bedienfeld
7. Der Scheinwerfer soll sieben 8 bit DMX Profile, sieben 16 bit DMX Profile und fünf grob/fein DMX Profile bieten, welche vom Benutzer voreingestellt werden können.
8. Die 8 bit Profile sollen insbesondere, ohne darauf begrenzt zu sein, die folgenden Operation-Modes enthalten:
 - a. Der CCT & RGBW Mode soll nicht mehr als 12 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität, Farbtemperatur, +/- Grün- / Magenta-Sättigung, unabhängige Steuerung der Kanäle für Rot, Grün, Blau und Weiß und Weißüberblendung, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - b. Der CCT Mode soll nicht mehr als 7 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität, Farbtemperatur und +/- Grün- / Magenta-Sättigung, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - c. Der CCT & HSI Mode soll nicht mehr als 10 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität, Farbtemperatur, +/- Grün- / Magenta-Sättigung, Farbton, Farbsättigung und Weißüberblendung, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - d. Der RGBW Mode soll nicht mehr als 9 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität, die unabhängige Steuerung der Kanäle für Rot, Grün, Blau und Weiß, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - e. Der HSI Mode soll nicht mehr als 7 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Farbton, Farbsättigung und Intensität, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.

- f. Der Gel Mode soll nicht mehr als 17 Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität, der CCT Auswahl, der Auswahl über die Farbmischung, der Auswahl der Marke, der Auswahl der Gel Kategorie und Farbe für zwei verschiedene Gels, der Überblendung von Gel 1 zu Gel 2 und Auswahl des Übergangstyps, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - g. Der x, y Koordinaten Mode soll nicht mehr als 11 Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität, x1 und y1 Koordinate, x2 und y2 Koordinate, der Überblendung von xy1 zu xy2 und des Übergangstyps, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
9. Die 16 bit Profile sollen, ohne darauf beschränkt zu sein, die folgenden Operation-Modes enthalten:
- a. Der CCT & RGBW Mode soll nicht mehr als 20 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität, Farbtemperatur, +/- Grün- / Magenta-Sättigung, unabhängige Steuerung der Kanäle für Rot, Grün, Blau und Weiß und Weißüberblendung, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - b. Der CCT Mode soll nicht mehr als 10 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität, Farbtemperatur und Grün- / Magenta-Sättigung, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - c. Der CCT & HSI Mode soll nicht mehr als 16 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität, Farbtemperatur, +/- Grün- / Magenta-Sättigung, Farbton, Farbsättigung und Weißüberblendung, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - d. Der RGBW Mode soll nicht mehr als 14 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität, unabhängige Steuerung der Kanäle für Rot, Grün, Blau und Weiß, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - e. Der HSI Mode soll nicht mehr als 10 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Farbton, Farbsättigung und Intensität, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - f. Der Gel Modus soll nicht mehr als 19 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität, der Auswahl über CCT, der Farbanpassung, der Auswahl der Marke, der Auswahl der Gel-Kategorie und -Farbe für zwei verschiedene Gels, der Überblendung von Gel 1 zu Gel 2 und des Übergangstyps, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - g. Der x, y Koordinaten Mode soll nicht mehr als 17 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität, x1 und y1 Koordinate, x2 und y2 Koordinate, der Überblendung von xy1 zu xy2 und des Übergangstyps, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
10. Die 8 bit Profile mit zusätzlicher grob / fein Option soll 2 DMX Kanäle für alle Funktionen benötigen, die die grob / fein Option beinhalten und einen DMX Kanal für alle anderen Funktionen.
- a. Der CCT & RGBW C/F Mode soll nicht mehr als 18 DMX Kanäle benötigen und eine grob / fein Steuerung von Intensität, Farbtemperatur, unabhängige Steuerung der Kanäle für Rot, Grün, Blau und Weiß, Einkanal-Steuerung von Weißüberblendung und +/- Grün- / Magenta-Sättigung, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - b. Der CCT C/F Mode soll nicht mehr als 9 DMX Kanäle benötigen und eine grob / fein Steuerung von Intensität, Farbtemperatur und Einkanal-Steuerung von +/- Grün- / Magenta-Sättigung, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - c. Der CCT & HSI C/F Mode soll nicht mehr als 14 DMX Kanäle benötigen und eine grob / fein Steuerung von Intensität, Farbtemperatur, Farbton, Farbsättigung, Einkanal-Steuerung von Weißüberblendung und +/- Grün- / Magenta-Sättigung, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - d. Der RGBW C/F Modus soll nicht mehr als 14 DMX Kanäle benötigen und eine grob / fein Steuerung von Intensität und unabhängige Steuerung der Kanäle für Rot, Grün, Blau und Weiß, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.
 - e. Der HSI Modus soll nicht mehr als 10 DMX Kanäle benötigen und eine grob / fein Steuerung von Farbton, Farbsättigung und Intensität, sowie Steuerung der Lüfter ermöglichen.

G. Dimmen

1. Der Scheinwerfer soll stufenloses und flimmerfreies Dimmen von 0 bis 100 % im 8 bit (0.3922 % pro Schritt) oder 16 bit Mode (0.001529 % pro Schritt) erlauben.
2. Grob- und Feindimmung soll mit zwei aufeinanderfolgenden DMX Kanälen im 8 bit Mode möglich sein. Der erste Kanal soll die Einstellung eines Zielwertes in 256 Schritten von 0 bis 100 % des Outputs ermöglichen. Der zweite Kanal soll eine zusätzliche Feineinstellung in 256 Schritten von 0 bis 100 % des Outputs ermöglichen.

H. Zubehör

Folgendes Zubehör soll erhältlich sein:

1. Allgemeines Zubehör:
 - a. Sicherungsseil
 - b. Junior pipe Klemme
2. Frontzubehör:
 - a. 4-Flügelator
 - b. 8-Kammer Richtgitter
 - c. SkyPanel Fernbedienung
 - d. Tubus
 - e. 30° Wabenblende
 - f. 60° Wabenblende
 - g. Starker, Leichter, Standard Diffusor und Intensifier Panels
 - h. SkyBender
 - i. Extra Einschub für Zubehör
 - j. Chimera Light Banks
 - k. DoP Choice Light Banks
 - l. Scheinwerferhalterung (flexibel)
 - m. Scheinwerferhalterung (starr)
 - n. Scheinwerferhalterung vertikal (2-fach)
 - o. Adapter für Anton/Bauer Batterien
 - p. Adapter für V-Mount Batterien
 - q. 0,5; 1; 3; 10 & 15 m Verbindungskabel
 - r. 3 m Netzdurchschleifkabel
 - s. Schienenadapter für SkyPanel Netzteil
 - t. Superklemmenadapter für SkyPanel Netzteil
 - u. Adapterhalterung für Space Light Seide
 - v. Transportkoffer