



# **S60-RP**

## **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 Remote Phosphor LED Soft Light mit elektronisch gesteuerter LED Lichtquelle sein, mit der Möglichkeit das Remote Phosphor Panel wie benötigt auszutauschen.
2. Der Scheinwerfer soll fähig sein, weißes Licht mit Hilfe von Remote Phosphor Panels in den Farbtemperaturen 2.700 K, 3.200 K, 4.300 K, 5.600 K, 6.500 K, 10.000 K und Chroma Green in hoher Farbwiedergabe zu erzeugen.
3. Die präzise kontinuierliche Manipulation der Intensität von 0 bis 100 % 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 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 an 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 einen 115° Halbstreuwinkel ergeben.
  - h. Das Gewicht für die manuelle Version soll 11,7 kg (25,8 lb.), 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 410 W betragen und bei Vollast 420 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 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 Remote Phosphor Panel mit einem Halbstreuwinkel von 115° bieten. Das Lichtfeld soll extrem weich und gleichmäßig sein, mit klarer Schattenwiedergabe und folgenden optischen Eigenschaften:
  - a. Blendendimension von 645 mm x 300 mm (25,4" x 11,8")
  - b. Farbwiedergabeindex CRI von > 97, TLCI von > 96 (Kern CCTs)
  - c. Remote Phosphor Panels in den Farbtemperaturen 2.700 K, 3.200 K, 4.300 K, 5.600 K, 6.500 K, 10.000 K und Chroma Green
  - d. 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:

	<b>3 m / 9,8ft</b>	<b>5 m / 16,4 ft</b>	<b>7 m / 23,0 ft</b>	<b>9 m / 29,5 ft</b>
<b>2.700 K</b>	1036 lx / 96 fc	373 lx / 35 fc	190 lx / 18 fc	115 lx / 11 fc
<b>3.200 K</b>	1103 lx / 103 fc	397 lx / 37 fc	203 lx / 19 fc	123 lx / 11 fc
<b>4.300 K</b>	1238 lx / 115 fc	446 lx / 41 fc	227 lx / 21 fc	138 lx / 13 fc
<b>5.600 K</b>	1250 lx / 116 fc	450 lx / 42 fc	230 lx / 21 fc	139 lx / 13 fc
<b>6.500 K</b>	1244 lx / 116 fc	448 lx / 42 fc	229 lx / 21 fc	138 lx / 13 fc
<b>10.000 K</b>	1288 lx / 120 fc	464 lx / 43 fc	237 lx / 22 fc	143 lx / 13 fc
<b>Chroma Green</b>	2052 lx / 191 fc	739 lx / 69 fc	377 lx / 35 fc	228 lx / 21 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. Low End Dimming Mode: Bietet niedrigeres Beleuchtungsniveau mit verbesserter CCT Genauigkeit und Farbwiedergabe.
  - b. Dimming Curve Selection: Auswahl von vier Dimmkurven einschließlich exponentieller, linearer, logarithmischer und "S" Kurven.
  - c. Master/Slave Mode: Erlaubt einem Scheinwerfer eine Gruppe anderer ARRI Scheinwerfer zu steuern.
6. Andere Funktionen und Einstellungen des Scheinwerfers sollen beinhalten:
  - a. Display Setups: Erlauben 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 dem 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 Signalverlust 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, ein 16 bit DMX Profil und ein grob / fein DMX Profil, welche vom Benutzer voreingestellt werden können, zu Verfügung stellen.
8. Die 8 bit Profile sollen insbesondere, ohne darauf begrenzt zu sein, die folgenden Betriebsmodi beinhalten:
  - a. Mode 1 soll nicht mehr als 5 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität und der Lüfter bieten.
9. Die 16 bit Profile sollen insbesondere, ohne darauf begrenzt zu sein, die folgenden Operation-Modes beinhalten:
  - a. Mode 2 soll nicht mehr als 6 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität und der Lüfter ermöglichen.
10. Die 8 bit Profile mit zusätzlicher grob/fein Option sollen 2 DMX Kanäle für alle Funktionen, die die grob / fein Option beinhalten und einen DMX Kanal für alle anderen Funktionen.
  - a. Mode 3 soll nicht mehr als 6 DMX Kanäle benötigen und die Steuerung von Intensität und 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 10 % des Outputs ermöglichen.

## H. Zubehör

Folgendes Zubehör soll erhältlich sein:

1. Allgemeines Zubehör:
  - a. Sicherungsseil
  - b. Junior pipe Klemme
2. Frontzubehör:
  - a. 4-Flügeltor
  - b. 8-Kammer Richtgitter
  - c. SkyPanel Fernbedienung
  - d. Tubus
  - e. 30° Wabenblende
  - f. 60° Wabenblende
  - g. Remote Phosphor 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. Adapter für Space Light Seide
  - v. Transportkoffer