

# SkyPanel S30, S60, S120, S360-C

## BEDIENUNGSANLEITUNG

Januar 2024 • Firmware 4.4 • Deutsch

L5.0019844 • L04126





## Impressum

© 2023 Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Alle Rechte vorbehalten.

Das Gerät enthält firmeneigene Informationen der Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Es wird im Rahmen einer Lizenzvereinbarung bereitgestellt, die Nutzungsbeschränkungen und Offenlegungsbeschränkungen enthält und urheberrechtlich geschützt ist. Reverse Engineering der Software ist untersagt.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung der Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG verbreitet, vervielfältigt, übermittelt, abgeschrieben, gespeichert oder in beliebige Sprachen auf beliebige Weise übersetzt werden.

Wenn Sie Dokumente zum persönlichen Gebrauch von unserer Webseite herunterladen, vergewissern Sie sich bitte, die neueste Version des Dokumentes heruntergeladen zu haben.

ARRI übernimmt auf keinen Fall die Verantwortung für die Richtigkeit der heruntergeladenen Daten, da technische Daten ohne vorherige Ankündigung jederzeit geändert werden können.

Aufgrund der stetigen Weiterentwicklung können sich die Informationen in diesem Dokument ohne vorherige Ankündigung ändern. Die hierin enthaltenen Informationen und das geistige Eigentum sind zwischen ARRI und dem Kunden vertraulich und bleiben das ausschließliche Eigentum von ARRI. Wenn Sie Fehler in der Dokumentation finden, melden Sie diese bitte schriftlich an uns. ARRI garantiert nicht, dass dieses Dokument fehlerfrei ist.

Art-Net™ entworfen und geschützt von Artistic Licence Holdings Ltd.

Originalversion.

### Änderungshistorie des Dokuments

Dokument ID: L5.0019844

Version	Freigabe	Datum	Hinweis
	L03423	Juni 2019	Light Engine Compensation Mode ergänzt Revisionshistorie ergänzt
	L04006	Februar 2023	Beschreibt FW 4.4 Verschiedene Änderungen und Ergänzungen
	L04126	Dezember 2023	Implementierung des neuen Layouts

ARRI, das ARRI Logo, ARRIMAX, ARRISUN, EB, **LIOS**, L-Series, MAX Technology, M-Series, Orbiter, POCKETPAR, Quick Lighting Mount, QLM, True Blue, SkyPanel, SKYPANEL, Stellar, T12 sowie die blau / silberne Farbkombination sind eingetragene Warenzeichen der Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

# Inhalt

<b>1 Einführung .....</b>	<b>6</b>
1.1 Eigenschaften .....	6
1.2 Information zur Firmware-Version .....	6
1.3 Produktmerkmale .....	6
<b>2 Gerätemenü .....</b>	<b>8</b>
2.1 Übersicht des Gerätemenüs .....	8
2.2 Eigenschaften des Gerätemenüs .....	8
2.3 Einstellung der Betriebsart .....	10
2.4 SkyPanel Fernbedienung .....	11
<b>3 Steuermodi .....</b>	<b>12</b>
<b>4 Kreative Funktionen .....</b>	<b>14</b>
4.1 Einstellen der Lichtparameter im CCT Modus .....	14
4.2 Einstellen der Farbe im HSI Modus .....	14
4.3 Einstellen der Lichtparameter im GEL Modus .....	14
4.4 Einstellen der Lichtquelle im Source Modus .....	14
4.5 Einstellen der Farbe im RGBW Modus .....	14
4.6 Einstellen der Farbe im x, y Modus .....	14
4.7 Erweiterte Farbsteuerung .....	15
4.8 Einstellen der Helligkeit in allen Betriebsarten .....	16
4.9 Auswahl der Dimmkurve .....	16
4.10 Auswahl eines besonderen Steuermodus .....	17
4.11 Host / Client Modus setzen .....	18
4.12 Kalibrierten RGBW Farbraum verwenden .....	19
4.13 PWM Frequenzauswahl .....	19
4.14 Einstellung des Lüftermodus .....	19
4.15 Einstellen eines Lichteffektes .....	20
4.16 Steuerung der Lichteffekte über das Menü .....	23
<b>5 Weitere Funktionen .....</b>	<b>26</b>
5.1 Einstellen des Displayverhaltens .....	26
5.2 USB Functions .....	26
5.3 Lichtpreset-Listen .....	27
5.4 Speichern und Laden von Geräte-Einstellungen .....	27
5.5 Speichern des Fehler- und Service-Logs .....	28
5.6 Einstellungen lesen und ändern .....	28
5.7 Factory Reset .....	28
5.8 Light Engine Kompensation .....	28
<b>6 DMX .....</b>	<b>30</b>
6.1 DMX Prioritäten .....	30
6.2 DMX Address .....	30
6.3 DMX Modus .....	30
6.4 DMX-Signal-Loss Verhalten .....	30
6.5 DMX Version .....	31

---

6.6	Erweiterte DMX Farbsteuerung .....	31
6.7	DMX Framefilter .....	31
6.8	Drahtloses DMX .....	32
6.9	DMX Presets .....	33
6.10	Speichern und Laden von DMX Einstellungen.....	33
6.11	DMX Werte auslesen (DMX Monitor).....	34
<b>7</b>	<b>Netzwerkfunktionen .....</b>	<b>36</b>
7.1	Art-Net and sACN .....	36
7.2	Network Settings .....	36
7.3	ARRI Lighting Service Manager .....	37
7.4	Web Portal .....	37
<b>8</b>	<b>Menüstruktur .....</b>	<b>39</b>
<b>9</b>	<b>RDM Befehlssatz .....</b>	<b>44</b>
<b>10</b>	<b>Fehlermeldungen .....</b>	<b>45</b>

# 1 Einführung

## 1.1 Eigenschaften

### Leuchtfeld

Das SkyPanel bietet dieselben Möglichkeiten wie eine konventionelle Flächenleuchte.

### Gleichmäßiges Leuchtfeld

Das SkyPanel ermöglicht die homogene Ausleuchtung der Szene und liefert natürliche Ergebnisse.

### Lebendige Farben, volles Spektrum

Das SkyPanel zeichnet sich durch realitätsgetreue Farbwiedergabe aus. Das abstimmbare Weißlicht kann an Hauttöne, Kamerasensoren und Mischlicht-Umgebungen angepasst werden. Durch die Vollbereichs-Farbmischung können die bunten Farben des Spektrums wiedergegeben werden. Die umfangreiche Farbfilter-Bibliothek ermöglicht den Aufruf häufig verwendeter Farben im Handumdrehen.

### Kühler Lichtstrahl

Das SkyPanel erzeugt keine Infrarot- oder UV-Strahlung. Es strahlt nach vorne nur wenig Wärme ab.

## 1.2 Information zur Firmware-Version

Diese Anleitung beschreibt die Firmware Version v. 4.4 des SkyPanels. Bitte beachten Sie folgende Änderungen:

Änderung	Beschreibung
Beim Herunterladen des Fehlerlogs und gleichzeitiger Steuerung des Geräts über sACN erscheint eine DMX lost Meldung.	Das SkyPanel unterbricht den Lichtaustritt. Während einer Show sollen keine Wartungsfunktionen ausgeführt oder USB Memorysticks angeschlossen werden, da der Lichtaustritt dadurch unterbrochen werden kann.
Die Einstellung des Art-Net / sACN Gateways (on / off) wird in den DMX Preset Daten gespeichert.	Es können Konflikte auftreten, wenn der selbe DMX Preset für mehrere Geräte einer Datenlinie verwendet wird.
Nur S360-C: Bei Upgrade auf Firmware-Version v. 4.4 wird das CRMX Modul zurückgesetzt.	Der S360-C muss neu mit dem CRMX Modul verbunden werden.
Der Grundwert für RGBW COLOR SPACE wurde geändert.	Der Grundwert ist nun CALIBRATED COLOR. Prüfen Sie die Einstellung vor Verwendung des Scheinwerfers, um unerwartete Ergebnisse zu vermeiden.
MASTER/SLAVE wurde in HOST/CLIENT umbenannt.	
WDMX wurde in CRMX umbenannt.	

## 1.3 Produktmerkmale

### Zubehöraufnahme

Die verriegelbare Zubehöraufnahme an der Vorderseite des SkyPanels nimmt einen Diffusor der gewünschten Dichte, einen Intensifier oder anderes Zubehör auf. Das Zubehör wird durch eine Halteschiene oder vier Verriegelungen gesichert. Der Diffusor oder Intensifier des S360-C verfügt zur Aufnahme zusätzlichen Zubehörs zur Lichtformung über zwei Führungsschienen.

## Bügel

Der Haltebügel aus Aluminium oder Carbonverbundfasern ist stabil und leicht. Der kurze Stahlrohr-Haltebügel (nur S360-C) ermöglicht die platzsparende Montage, wenn das Gerät in einer Matrixanordnung nach unten leuchtet.

## Bügelklemmung

Die hoch belastbaren Bügelklemmen stellen den Bügel sicher fest. Sie verhindern ungewollte Bewegung des SkyPanels.

## Steuerung

Alle Funktionen des SkyPanels können per DMX, Art-Net oder sACN gesteuert werden. Das Gerät ist RDM-kompatibel (DMX und Art-Net mit kompatiblen Steuerungen). Alle Parameter sowie der Systemstatus können über RDM abgefragt.

Das SkyPanel S360-C verfügt über einen integrierten CRMX Transceiver zur drahtlosen Steuerung per DMX und Datenaustausch per RDM. Alle anderen Modelle der SkyPanel Serie können drahtlos über CRMX eines Drittanbieters gesteuert und verwaltet werden.

## Gerätemenü

Für Location-Anwendungen verfügt das Gerät über ein Gerätemenü, mit dem Sie die Intensität, die Farbtemperatur, den Grün-Magenta Punkt, Farbton und Sättigung und viele andere Funktionen einstellen können.

## Steueroptionen

Für die Steuerung und Konfiguration des SkyPanels stehen verschiedene Optionen zur Verfügung:

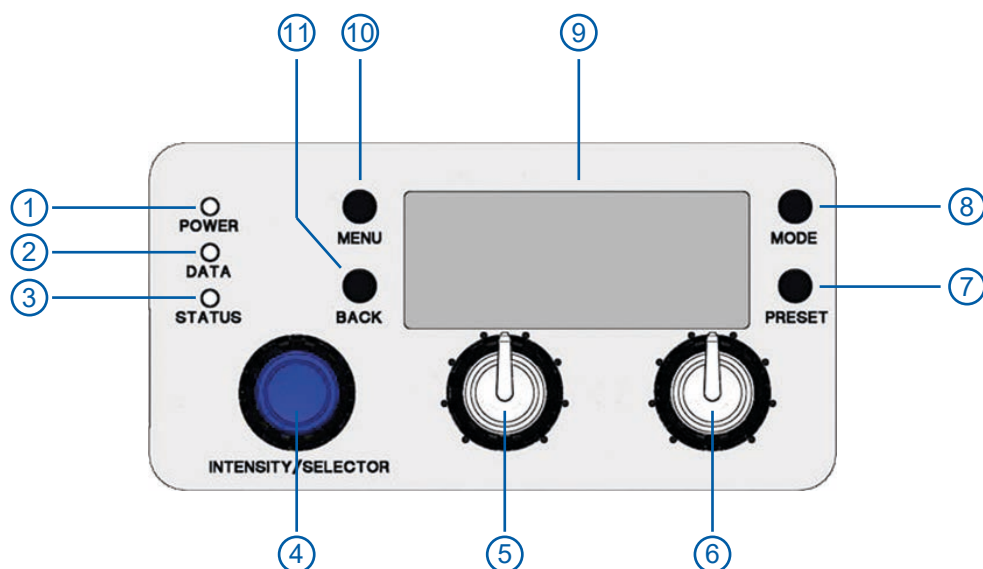
Option	Steuerung	Konfiguration	Information
Gerätemenü	Ja	Ja	Siehe <i>Eigenschaften des Gerätemenüs</i>
DMX	Ja	Ja	Siehe <i>SkyPanel DMX Protocol Specification</i> (freier Download unter <a href="http://www.arri.com">www.arri.com</a> )
LumenRadio CRMX (drahtloses DMX)*	Ja	Nein	Siehe <i>Wireless DMX</i>
RDM	Nein	Ja	Siehe <i>RDM</i>
Art-Net und sACN	Ja	Nein	Siehe <i>Art-Net und sACN</i>
ALSM	Nein	Ja	ARRI Lighting Service Manager ALSM
Web Portal	Nein	Ja	Siehe <i>Web Portal</i>
Stellar App	Ja	Nein	Siehe Produktseite <a href="http://www.arri.com/stellar/">www.arri.com/stellar/</a>

\*Das Modell S360-C verfügt über einen integrierten CRMX oder CRMX2 Transceiver, alle anderen Modelle benötigen ein drahtloses CRMX-System, um per CRMX kommunizieren zu können.

## 2 Gerätemenü

Dieser Abschnitt beschreibt das Gerätemenü des SkyPanels und der SkyPanel Fernbedienung. Einige Optionen, besonders das Speichern und Laden von Daten, stehen im Menü der Fernbedienung nicht zur Verfügung.

### 2.1 Übersicht des Gerätemenüs



### 2.2 Eigenschaften des Gerätemenüs

#### POWER LED (1)

Farbe	Bedeutung
Grün	Gerät eingeschaltet. Kein Fehler.
Aus / Keine Farbe	Gerät ausgeschaltet.

#### DATA LED (2)

Farbe	Bedeutung
Blau	Das Gerät empfängt ein gültiges DMX Signal.
Blau / Grün	Das Gerät empfängt ein gültiges CRMX (drahtloses DMX) Signal (nur S360-C).
Violett	Host-Modus aktiv
Weiß	Das Gerät empfängt ein gültiges Art-Net Signal oder kommuniziert via RDM, Gateway aktiv.
Grün	Das Gerät empfängt ein gültiges Art-Net Signal, Gateway nicht aktiv.
Orange	Das Gerät empfängt ein gültiges sACN Signal, Gateway aktiv.
Cyan	Das Gerät empfängt ein gültiges sACN Signal, Gateway nicht aktiv.
Rot	Keine Kommunikation zwischen Gerätemenü und Controllerboard.
Aus	Das Gerät empfängt kein gültiges Steuersignal.

**STATUS LED (3)**

Farbe	Bedeutung
Grün	Kein Fehler. Temperatur normal.
Blinkt rot (0,5 s Rhythmus)	Übertemperatur-Warnung (nur bei Lüftermodus QUIET und HIGH).
Rot	Fehler erkannt. Eine Fehlermeldung erscheint im Display, Kalibrierdaten nicht geladen.

**Hintergrundbeleuchtung des Displays**

Farbe	Bedeutung
Blau oder Aus	Kein Fehler, Normalzustand.
Rot	Das Display leuchtet rot, wenn die STATUS-LED rot leuchtet (Fehlermeldung).
Orange	Das Display leuchtet orange, wenn die POWER-LED rot leuchtet.

**Encoder (4)**

Der Encoder (4) hat zwei Funktionen:

- Bei geschlossenem Gerätemenü: Einstellen der Helligkeit.
- Bei geöffnetem Gerätemenü: Blättern Sie mit dem Encoder (4) durch Menüs, öffnen Sie Untermenüs und stellen Sie Parameter ein. Drücken des Encoders öffnet Untermenüs und bestätigt Einstellungen.

**Mittlerer Drehknopf (5)**

Der Drehknopf dient zum Einstellen der Farbtemperatur (CCT) und des Farbtons (HUE). Die aktuelle Funktion wird oberhalb des Drehknopfes im Display (9) angezeigt.

**Rechter Drehknopf (6)**

Der Drehknopf dient zum Einstellen des Grün/Magenta Punktes (G/M), der Farbsättigung (SAT) und, abhängig vom Modus, der Auswahl verschiedener Kategorien oder Parameter. Die aktuelle Funktion wird oberhalb des Drehknopfes im Display (9) angezeigt.

**PRESET (7)**

Lichtpreset aufrufen

Kurzes Drücken der PRESET-Taste öffnet die Liste der gespeicherten Presets.

- 1) Drehen Sie den Encoder (4), um einen Preset aus 10 benutzerdefinierten und 10 vorprogrammierten Presets auszuwählen.
- 2) Drücken Sie den Encoder (4), um den Preset aufzurufen.

Lichtpreset speichern

Nehmen Sie die Einstellung über das Gerätemenü vor.

- 1) Langes Drücken der PRESET-Taste öffnet den Speicherdialog.
- 2) Drehen Sie den Encoder (4), um einen Presetspeicher auszuwählen.
- 3) Drücken Sie den Encoder (4), um den Preset zu speichern.
- 4) Schließen Sie den Dialog mit BACK (11).

DMX-Preset aufrufen

Gleichzeitiges Drücken der MENU- und PRESET-Taste öffnet die Liste der gespeicherten DMX-Presets.

- 1) Drehen Sie den Encoder (4), um einen von 10 benutzerdefinierten DMX-Presets auszuwählen.
- 2) Drücken Sie 2x den Encoder (4), um den Preset aufzurufen.

DMX-Preset speichern

Gleichzeitiges, langes Drücken (mindestens 3 s) der MENU- und PRESET-Taste öffnet den DMX-Preset Speicherdialog.

- 1) Drehen Sie den Encoder (4), um einen von 10 benutzerdefinierten DMX-Presets auszuwählen.
- 2) Wählen Sie einen Speicherplatz und drücken Sie den Encoder (4), um den DMX-Preset zu speichern. Schließen Sie den Dialog mit BACK (11).

### **MODE (8)**

- 1) Kurzes Drücken der Taste MODE wechselt zwischen CCT, HSI, GEL, Source Matching, RGBW Modus und x,y Modus des SkyPanels.
- 2) Langes Drücken (mindestens 3 s) der Taste MODE aktiviert im Hauptmenü die erweiterte Farbsteuerung.

Im RGBW Modus steht die erweiterte Farbsteuerung nur im kalibrierten Farbraum zur Verfügung.

### **DISPLAY (9)**

Das Display zeigt im Betrieb die aktuellen Einstellungen und andere Informationen. Drücken Sie MENU (10), um das Gerätemenü zu öffnen oder zu schließen. Verwenden Sie den Encoder (4) und BACK (11), um durch das Gerätemenü zu navigieren.

### **MENU (10)**

Die MENU-Taste öffnet das Gerätemenü. Bei geöffnetem Gerätemenü schließt MENU das Gerätemenü, ohne Änderungen zu übernehmen (Abbruch-Funktion). Blättern Sie mit dem Encoder (4) durch Menüs, öffnen Sie Untermenüs und stellen Sie Parameter ein.

Drücken Sie MENU lang, um die am häufigsten verwendeten Menüs zu zeigen.

### **Back (11)**

Die BACK-Taste schließt ein Untermenü, ohne Änderungen zu übernehmen (Abbruch-Funktion). Im Vergleich zur MENU-Taste (10) springt BACK nur eine Menü-Ebene höher und schließt nicht das Gerätemenü.

Drücken Sie BACK lang, um die zuletzt verwendeten Menüs zu zeigen.

### **Verriegeln des Gerätemenüs**

Verwenden Sie die Funktion, um die nicht beabsichtigte Änderung von Einstellungen zu verhindern.

- 1) Drücken Sie den Encoder (4) bei geschlossenem Gerätemenü 5 s lang, um die Tasten und Drehknöpfe zu verriegeln.
- 2) Bei verriegeltem Gerätemenü erscheint LOCKED im Display.
- 3) Drücken Sie den Encoder (4) fünf Sekunden, um das Gerätemenü zu entriegeln.

## **2.3 Einstellung der Betriebsart**

Kurzes Drücken von MODE (8) wechselt immer vom CCT in den HSI in den GEL in den Source in den RGBW in den x,y Modus und wieder in den CCT Modus.

Im CCT Modus erzeugt das SkyPanel weißes Licht mit optimierter Farbwiedergabe. Im HSI Modus erzeugt das SkyPanel farbiges Licht. Bei sehr kleiner Farbsättigung erzeugt das SkyPanel weißes Licht mit nicht optimierter Farbwiedergabe. Im GEL Modus steht eine umfangreiche Farbfilter-Bibliothek zur Verfügung. Im Source Modus erzeugt das SkyPanel das Licht klassischer Lichtquellen. Im RGBW Modus können Sie über das Gerätemenü eine RGBW Farbe erzeugen. Der x,y Modus ermöglicht den direkten Aufruf eines Farbtönen über seine x,y Koordinaten im unterstützten Bereich basierend auf dem CIE 1931 Farbraum.

Langes Drücken (mindestens 3 s) der Taste MODE (8) aktiviert im Hauptmenü die erweiterte Farbsteuerung. Im RGBW Modus steht die erweiterte Farbsteuerung nur im kalibrierten Farbraum zur Verfügung.

## 2.4 SkyPanel Fernbedienung

Die SkyPanel Fernbedienung wird per USB-Leitung mit dem Gerät verbunden. Sie wird vom SkyPanel mit Strom versorgt und besitzt keine Batterie. Die SkyPanel Fernbedienung emuliert das SkyPanel Gerätemenü. Die SkyPanel Fernbedienung steuert ein SkyPanel.

Mehrere Geräte können im Host / Client Modus mit einer Fernbedienung verwendet werden.

Das SkyPanel prüft bei Anschluss der Fernbedienung die Firmware-Version der Fernbedienung. Wenn die Firmware-Version der Fernbedienung unterschiedlich zur Firmware-Version des SkyPanels ist, synchronisiert es die Firmware der Fernbedienung, egal, ob es ein Up- oder Downgrade der Firmware ist.

### 3 Steuermodi

Das SkyPanel unterstützt, je nach Modell, bis zu 31 Steuermodi. Die 8-bit Modi sollten bei einfachen Lichtsteuerungen (Dimmerpulte) verwendet werden.

Für beste Ergebnisse empfiehlt ARRI in Verbindung mit Steuerungen, die 16 bit Auflösung unterstützen, die Verwendung der 16 bit Steuermodi. Die erhöhte Auflösung sorgt für stufenloses Dimmen und präzise Farbanpassung.

Die „Coarse / Fine“ Modi (Grob / Fein-Modi) verwenden zwei Kanäle für die Steuerung einiger Parameter. Die Auflösung ist in Verbindung mit Steuerungen, die keine 16 bit Auflösung unterstützen, höher als im 8 bit Modus. Ein Kanal setzt den Grobwert der Funktion von 0 - 255. Der Feinkanal unterteilt den Schritt eines Grobkanals in 256 Schritte. Dadurch kann der Parameter auch ohne echte 16 bit Auflösung sehr präzise gesteuert werden.

Im Folgenden finden Sie eine kurze Beschreibung der verschiedenen Steuermodi. Eine detaillierte Übersicht finden Sie im Dokument *SkyPanel DMX Protocol Specification*, das zum kostenlosen Download auf der ARRI Webseite [www.arri.com](http://www.arri.com) bereit steht.

Der CCT Modus ermöglicht die Einstellung der Helligkeit, der Farbtemperatur und des Grün / Magenta-Punktes.

Zusätzlich steht die *erweiterte Farbsteuerung* zur Feinabstimmung der Lichtparameter zur Verfügung.

#### CCT und RGBW

Dieser Modus ermöglicht die Steuerung der Intensität, Farbtemperatur, die Einstellung des Grün/ Magenta Punktes, sowie die unabhängige

Steuerung der Kanäle für Rot, Grün, Blau und Weißlicht (nur SkyPanel-C).

#### CCT und HSI

Ermöglicht die Steuerung der Intensität, der Farbtemperatur, die Einstellung des Grün-Magenta Punktes sowie des Farbtönen und der Farbsättigung (HSI = Hue (Farbton), Saturation (Sättigung) und Intensity (Helligkeit)). Im HSI-Modus (nur SkyPanel-C) sind die Farbe und die Helligkeit durch die Farbalgorithmen des Scheinwerfers bei jedem Scheinwerfer exakt gleich.

#### RGBW

Vereinfachter Modus für die Erzeugung farbigen Lichts, wenn nur wenig Kanäle zur Verfügung stehen. Er ermöglicht die Steuerung der Intensität des Lichts und der Intensitäten der Farben Rot, Grün, Blau und Weiß.

#### HSI

Vereinfachter Modus für Farbton, Sättigung und Intensität. Verwenden Sie diesen Modus, wenn die Steuerung nur eine begrenzte Anzahl an Kanälen bietet.

#### GEL

Im GEL-Modus steht eine umfangreiche Filterbibliothek zur Verfügung. Die Farbtemperatur kann 3.200 K oder 5.600 K betragen. Die Helligkeit ist einstellbar.

#### x, y Koordinaten

Der x,y Modus definiert die Lichtfarbe über ihre x,y Koordinaten im CIE-1931 Diagramm. Wählen Sie die x, y Koordinaten mit 8 bit oder 16 bit Auflösung. Ein Kanal definiert die Art des Farbübergangs.

#### Source Matching

Wählen Sie die passende Lichtquelle für Ihre Anforderung. Source Matching spart jede Menge Zeit. Wählen Sie aus 50 verschiedenen Lichtquellen die Lichtquelle, die am besten zur Ausleuchtung der Szene passt.

## Lichteffekte

Das SkyPanel unterstützt einen umfangreichen Effektgenerator mit 17 unterschiedlichen Lichteffekten. In kürzester Zeit erzeugen Sie genau den Effekt, den Sie benötigen. Aktivieren Sie den Lichteffekt per Gerätemenü, DMX, Art-Net oder sACN und stellen Sie die Parameter ein.

## Individuelle Steuerung der Light Engines per DMX

Die Light Engines des SkyPanels können individuell gesteuert werden. Die Steuermodi CCT & RGBW, HSI und x, y Koordinaten gelten für alle Light Engines eines Geräts, Sie können jedoch die entsprechenden Parameter jeder Light Engine individuell einstellen. Der S30 verfügt über eine, der S60 über zwei, der S120 über vier und der S360-C über zwölf Light Engines.

Eine detaillierte Übersicht finden Sie im Dokument *SkyPanel DMX Protocol Specification*, das zum kostenlosen Download auf der ARRI Webseite [www.arri.com](http://www.arri.com) bereit steht.

## Ultimate DMX Mode

Der ultimate DMX Mode ermöglicht die Kombination verschiedener Steuermodi. Sie können zwei Modi wählen und zwischen dem Modi überblenden. Dadurch können Sie schnell die für Ihre Anwendung am besten geeigneten Steuermodi wählen, vorbereiten und per Crossfade aktivieren.

Eine detaillierte Übersicht finden Sie im Dokument *SkyPanel DMX Protocol Specification*, das zum kostenlosen Download auf der ARRI Webseite [www.arri.com](http://www.arri.com) bereit steht.

## Erweiterte Farbsteuerung

Die erweiterte Farbsteuerung ermöglicht die intuitive Änderung eines ausgewählten Farbtons. Bei aktiver erweiterter Farbsteuerung wird jeder Steuermodus um acht Parameter erweitert (siehe *Extended Color Control*). Je nach gewähltem Modus werden 8 (8-bit Modi) oder 16 (16-bit Modi und Coarse / Fine) zusätzliche DMX Kanäle pro Gerät belegt.

## Hinweise zur Verwendung des Gerätes als dekorative Leuchte

ARRI Scheinwerfer werden in verschiedensten Umgebungen verwendet.

Bitte beachten Sie bei Verwendung des SkyPanels als dekorative Leuchte bei Events, Ausstellungen oder Live-Shows, dass die Lichtqualität für die Kamera perfekt ist, das Auge jedoch etwas Anderes sieht. ARRI empfiehlt:

- Verwenden Sie einen kalibrierten Farbmodus wie HSI oder CCT. Sie können auch den RGBW Modus verwenden, wenn die Option RGBW Calibrated Color aktiv ist.
- Aktivieren Sie den Low End Modus, wenn Sie sehr geringe Helligkeit benötigen.
- Die Helligkeit sollte mehr als 1% betragen. Dies trifft auf alle Steuermodi und Dimmkurven zu.

## 4 Kreative Funktionen

### 4.1 Einstellen der Lichtparameter im CCT Modus

Mit dem mittleren Drehknopf (5) stellen Sie stufenlos die Farbtemperatur ein. Der rechte Drehknopf (6) dient zur Einstellung des Grün/Magenta Punktes. Der aktuelle Wert des Parameters wird im Display (9) über dem Drehknopf angezeigt.

### 4.2 Einstellen der Farbe im HSI Modus

Mit dem mittleren Drehknopf (5) stellen Sie stufenlos den Farbton (Hue) ein. Der rechte Drehknopf (6) dient zur stufenlosen Einstellung der Farbsättigung (Saturation). Der aktuelle Wert des Parameters wird im Display (9) über dem Drehknopf angezeigt.

### 4.3 Einstellen der Lichtparameter im GEL Modus

Mit dem mittleren Drehknopf (5) wählen Sie zwischen der Farbtemperatur 3.200 K oder 5.600 K. Der rechte Drehknopf (6) wählt zwischen *Best color* (optimale Farbwiedergabe) und *Brightest* (hohe Helligkeit).

- 1) Drücken Sie den Encoder (4), um die Farbfilterliste zu öffnen.
- 2) Der mittlere Drehknopf (5) wählt zwischen den Filterbibliotheken Rosco und LEE.
- 3) Der rechte Drehknopf (6) dient zur Auswahl verschiedener Filtersätze (siehe folgende Tabelle).
- 4) Drehen und drücken Sie den Encoder (4) um einen Filter aus der Filterbibliothek auszuwählen.
- 5) Drücken Sie BACK (11), um bei geöffneter Filterliste die Intensität mit dem Encoder (4) zu ändern.
- 6) Drücken Sie den Encoder (4), um die Filterliste erneut aufzurufen.

Rosco	LEE
Color Correction	Color Correction
CalColor	Color Filters
Storaro Selection	600 Series
Cinelux	Cosmetic
	700 Series

### 4.4 Einstellen der Lichtquelle im Source Modus

Drücken Sie bei aktivem Source Modus den Encoder (4), um eine Liste der verfügbaren Lichtquellen zu öffnen. Stellen Sie mit dem rechten Drehknopf (6) die Kategorie ein (detaillierte Liste siehe *Menüstruktur*). Drehen Sie den Encoder (4), um eine Lichtquelle auszuwählen. Das SkyPanel wechselt sofort zur markierten Lichtquelle. Drücken Sie den Encoder (4), um die markierte Lichtquelle auszuwählen.

### 4.5 Einstellen der Farbe im RGBW Modus

Der mittlere Drehknopf (5) hat im RGBW Modus keine Funktion. Mit dem rechten Drehknopf (6) wählen Sie die Funktion des Encoders (4). Abhängig von der Funktion des rechten Drehknopfes (6) stellen Sie mit dem Encoder (4) die Helligkeit der Farben Rot, Grün, Blau und Weiß der gemischten Farbe ein. Bitte beachten Sie die Einstellung *Direct Control* oder *RGBW Color Space*. Die RGBW Farbe kann als Lichtpreset gespeichert werden.

### 4.6 Einstellen der Farbe im x, y Modus

Der x, y Modus ermöglicht den Aufruf eines Farbtons über seine x, y Koordinaten. Mit dem rechten Drehknopf (6) wählen Sie die Funktion des Encoders (4). Abhängig von der Stellung des rechten Drehknopfes (6) stellen Sie mit dem Encoder (4) die Helligkeit, die x oder die y Koordinate des Farbtons ein. Die Wertebereiche der x und y Koordinate reichen von 0,0000 bis 0,8000.

## 4.7 Erweiterte Farbsteuerung

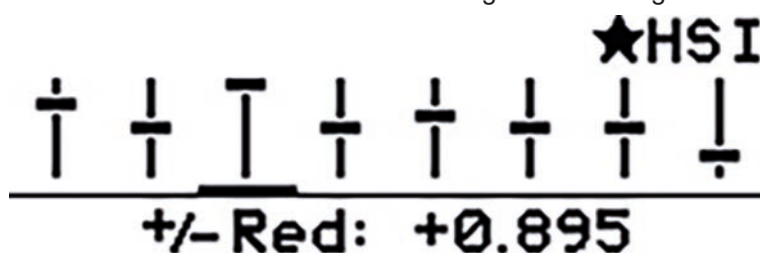
Die erweiterte Farbsteuerung ermöglicht die intuitive Änderung der gewählten Farbe. Sie kann über das Gerätemenü oder eine DMX Steuerung verwendet werden (siehe *Erweiterte DMX Farbsteuerung*).

*Verwendung der erweiterten Farbsteuerung über das Gerätemenü*

Langes Drücken (> 3 s) der Taste MODE (8) aktiviert im Hauptmenü die erweiterte Farbsteuerung. Im direkten RGBW Modus steht die erweiterte Farbsteuerung nicht zur Verfügung. Aktivieren Sie den kalibrierten RGBW Modus (siehe *Kalibrierter RGBW Farbraum*), um die erweiterte Farbsteuerung verwenden zu können. Kurzes Drücken der Taste MODE (8) bei aktiver erweiterter Farbsteuerung wechselt zwischen den Betriebsarten (siehe *Einstellung des Steuermodus*).

Bei aktivem Effekt wechselt langes Drücken (> 3 s) der Taste MODE (8) zwischen dem Display der erweiterten Farbsteuerung, der Anzeige der Effektparameter und der Anzeige der Betriebsart.

Das Menü der erweiterten Farbsteuerung ist unten dargestellt.



In der oberen linken und rechten Ecke des Displays werden die aktiven Betriebsmodi, wie im Hauptmenü, angezeigt (im Beispiel HSI).

- Die acht stilisierten Schieber repräsentieren die Parameter der erweiterten Farbsteuerung.
- Parameter in Neutralstellung werden mit einer dicken Linie in der Mitte des Schiebers markiert.
- Die Querbalken zeigen den aktuellen Wert des Parameters.
- Der aktive Parameter wird durch einen Querstrich unter seinem Schieber markiert.
- Im unteren Bereich des Displays werden die Bezeichnung und der Wert des aktiven Parameters dargestellt.

Die Reihenfolge der Parameter ist, von links nach rechts gesehen:

Beschreibung	Bezeichnung	Wertebereich
Farbtemperatur	Warmer / Cooler	-1.000 > 0.000 > +1.000
Sättigung	Saturate / Desaturate	
Rot-Anteil der Farbe	+ Red / - Red	
Grün-Anteil der Farbe	+ Green / - Green	
Blau-Anteil der Farbe	+ Blue / - Blue	
Cyan-Anteil der Farbe	+ Cyan / - Cyan	
Magenta-Anteil der Farbe	+ Magenta / - Magenta	
Gelb-Anteil der Farbe	+ Yellow / - Yellow	

Der rechte Drehknopf (6) wählt den Parameter. Mit dem Encoder (4) stellen Sie den Wert ein. Bitte beachten Sie:

- Die Auflösung des Encoders (4) ändert sich dynamisch mit der Drehgeschwindigkeit.
- Drehung im Uhrzeigersinn erhöht den Wert des Parameters.
- Drehung gegen den Uhrzeigersinn verringert den Wert des Parameters.
- Doppelklick innerhalb 800 ms setzt den aktuellen Parameter auf neutral (0).
- Dreifachklick innerhalb 1200 ms setzt alle Parameter auf neutral (0).

Beim Wechsel des Betriebsmodus werden die aktuellen Werte gespeichert und beim nächsten Aufruf dieses Betriebsmodus wieder aufgerufen. Die Parameter der erweiterten Farbsteuerung bleiben beim Ausschalten des SkyPanels erhalten.

Bei aktiver erweiterter Farbsteuerung:

- Wird dem aktiven Betriebsmodus im Hauptmenü ein Stern vorangestellt,
- werden die Parameter mit einem Preset gespeichert. Presets mit Parametern der erweiterten Farbsteuerung werden mit einem Stern gekennzeichnet,
- wird ein aktiver Preset verlassen, wenn ein Parameter geändert wird,
- wird der kalibrierte RGBW Farbraum aktiviert, wenn die erweiterte Farbsteuerung per DMX aktiv ist,
- ist der direkte RGBW Farbraum nicht verfügbar,
- werden beim Überblenden die Parameter berücksichtigt,
- werden die Parameter bei Aufruf eines Lichteffekts nicht berücksichtigt.



## HINWEIS

Presets, die mit Firmware 4.0 oder höher erstellt wurden, können nicht für Geräte mit einer früheren Firmwareversion verwendet werden.

### 4.8 Einstellen der Helligkeit in allen Betriebsarten

Der Encoder (4) stellt in beiden Betriebsarten die Helligkeit ein. Die Einstellung ist dynamisch: Schnelles Drehen des Encoders (4) ändert die Helligkeit in großen Schritten, langsames Drehen ermöglicht die sehr genaue Einstellung der Helligkeit.

### 4.9 Auswahl der Dimmkurve

Das SkyPanel unterstützt vier Dimmkurven. Die Dimmkurven sind global: Sie beeinflussen sowohl die Steuerung per Gerätemenü als auch per DMX, drahtlosem DMX, Art-Net und sACN.

- **Linear:** Die Helligkeit folgt linear dem Encoder (4) oder dem DMX Wert des Dimmerkanals.
- **Exponentiell:** Die Auflösung ist im unteren Dimmbereich hoch, im oberen Bereich niedrig. Verwenden Sie diese Dimmkurve, wenn Sie die Helligkeit im unteren Bereich sehr genau einstellen möchten. Diese Dimmkurve ist die Grundeinstellung.
- **Logarithmisch:** Die Auflösung ist im oberen Dimmbereich hoch, im unteren Bereich niedrig. Verwenden Sie die Dimmkurve, wenn Sie die Helligkeit im oberen Bereich sehr genau einstellen möchten.
- **S-Kurve:** Die Auflösung ist im unteren und oberen Bereich hoch, im mittleren Bereich niedrig. Verwenden Sie diese Dimmkurve, wenn Sie die Helligkeit vor allem im oberen und unteren Bereich genau einstellen möchten.

Auswahl der Dimmkurve

- 1) Öffnen Sie das Gerätemenü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *Light Control > Dimming Curve* zu öffnen.
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um eine Dimmkurve zu wählen und zu aktivieren.



## HINWEIS

Wenn die Intensität einen Wert hat, der im flachen Bereich einer Dimmkurve liegt, ist die Dynamik eines Effektes, der die Intensität verwendet, gering. Wählen Sie einen anderen Helligkeitswert oder eine andere Dimmkurve, wenn Sie einen dynamischen Effekt erzeugen wollen.

## 4.10 Auswahl eines besonderen Steuermodus

Das SkyPanel unterstützt vier besondere Steuermodi. Die besonderen Steuermodi sind global: Sie beeinflussen sowohl die Steuerung per Gerätemenü als auch per DMX, drahtlosem DMX und Art-Net oder sACN.

### *Stage Modus*

Der Stage Modus ist für den Live- und Theaterbereich konzipiert. Er optimiert das Dimmverhalten im unteren Helligkeitsbereich ohne hartes Ausschalten des Lichts. Bei sehr geringer Helligkeit kann sich die Farbe des Lichts etwas ändern.

Der Stage Modus ist nicht für die Verwendung mit Film- oder Fernsehkameras geeignet, da er im Kamerabild Flimmern hervorrufen kann.

### *Low End Modus*

Der Low End Modus optimiert das Dimmverhalten im unteren Helligkeitsbereich. Das SkyPanel erzeugt farbstabiles Licht mit hohem Farbwiedergabeindex und hoher Dimmqualität im unteren Helligkeitsbereich. Der Low End Modus kann im Kamerabild Flimmern hervorrufen, wenn Aufnahmen mit hoher Frame-Rate erstellt werden.



## HINWEIS

Der Stage Modus kann bei aktivem Low End Modus und umgekehrt nicht aufgerufen werden. Im Display erscheint die Warnmeldung *Not Available: Low End Mode* oder *Not Available: Stage Mode* wenn Sie bei aktivem Low End Modus versuchen, den Stage Modus zu aktivieren. Deaktivieren Sie erst den Stage Modus oder Low End Modus, um den jeweils anderen Modus aufzurufen.

### *Tungsten Modus*

Der Tungsten Modus simuliert das Dimm- und Ein- / Ausschaltverhalten einer Halogenlichtquelle. Die Farbtemperatur sinkt mit abnehmender Helligkeit. Wenn der Dimmer sehr schnell geschlossen wird, glüht das Licht mit geringer Farbtemperatur kurz nach. Dieser Modus ist ideal, wenn das SkyPanel in Verbindung mit Halogenlichtquellen verwendet wird.

### *High Speed Modus*

Der High Speed Modus ermöglicht flimmerfreie High Speed-Aufnahmen. Der High Speed Modus erzeugt flimmerfreies Licht und Kamerabilder ohne Dunkelstreifen bis zu 25.000 Bilder/s und 2° Shutterwinkel. Die Steuermodi CCT, HSI, Gel, Source Matching, xy und RGBW stehen im Highspeed Modus zur Verfügung. Die Lichteffekte stehen im Highspeed Modus nicht zur Verfügung, da sie PWM Dimmung verwenden. Wegen der technischen Anforderungen der ARRI Farbalgorithmen ist die individuelle Steuerung der Light Engines im Highspeed Modus nicht möglich. Die Helligkeit kann im High Speed Modus nicht verändert werden. Sie beträgt 0% oder 100% (maximale Helligkeit). Wenn Sie den RGBW Farbraum Direct Control verwenden, können Sie die Intensität der roten, grünen, blauen und weißen Farbkanäle individuell einstellen. Das SkyPanel verwendet keine PWM Dimmung, deswegen entsteht auch bei gedimmten Kanälen kein Flimmern im Kamerabild. Der ARRI Farbalgorithmus ist im nicht kalibrierten, direct-control Farbraum nicht aktiv. Dadurch kann die Lichtfarbe der Geräte untereinander etwas abweichen. Im High Speed Modus werden der Low End Modus, der Tungsten Modus, die Effekte und Frequenzeinstellungen deaktiviert. Wenn Sie in einem beliebigen Steuermodus einen Parameter ändern, führt das SkyPanel einen kurzen Blackout aus und leuchtet dann mit der neuen Einstellung auf.



## HINWEIS

Im High Speed Modus können Sie keinen Effekt starten. Im Display erscheint die Warnmeldung *Not Possible: High Speed Active* Wenn Sie bei laufendem Effekt versuchen, den High Speed Modus zu aktivieren, erscheint die Warnmeldung *Not Possible: Effect Active*. Deaktivieren Sie erst den Effekt oder High Speed Modus, um den jeweils anderen Modus aufzurufen.

Aufrufen der besonderen Steuermodi

- 1) Öffnen Sie das Gerätemenü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *Light Control* > *Special Modes* zu öffnen.
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um den gewünschten Modus zu wählen und zu aktivieren.
- 4) Schließen Sie das Menü mit MENU (10).

*Zusammenfassung der besonderen Steuermodi*

Steuermodus	Anwendung	Dimmverhalten	Flimmerverhalten
Stage Modus	Live-Veranstaltungen	Sehr gut im unteren Bereich	Ruft wahrscheinlich Flimmern hervor
Low End Modus	TV-Studio, Film	Gut im unteren Bereich	Leichte Flimmergefahr
Tungsten Modus	Simulation einer Glühlampe	Gut über den gesamten Bereich	Leichte Flimmergefahr
Normaler Modus (besondere Steuermodi AUS)	Normales Dimmverhalten	Gut über den gesamten Bereich	Sehr geringe Flimmergefahr
Highspeed Modus	Keine globale Dimmung	---	Flimmerfrei

## 4.11 Host / Client Modus setzen

Im Host / Client Modus verhalten sich die Client-Geräte ohne Verzögerung identisch zum Host-Gerät. Das Host-Gerät generiert ein DMX Signal am 5-poligen DMX Thru Ausgang.

Verbinden Sie höchstens 32 SkyPanel und L-Series Scheinwerfer in einer DMX Datenlinie miteinander. Wählen Sie ein Gerät als Host-Gerät.



### HINWEIS

Nur ein Gerät der Datenlinie darf Host-Gerät sein.

Wenn sich mehr als ein Host-Gerät oder eine externe DMX Steuerung in der Datenlinie befindet, deaktivieren alle Host-Geräte den Host-Modus.

Bestimmen des Host-Gerätes

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *Light Control* > *Host / Client Mode* zu öffnen.
- 3) Wählen Sie bei allen Geräten der Datenlinie *OFF*, um den Host-Modus zu deaktivieren. Wählen Sie ein Host-Gerät und bei diesem Gerät die Option *ON*.
- 4) Schließen Sie das Menü mit MENU (10).

Alle Geräte der Datenlinie folgen dem Host-Gerät automatisch und unabhängig von ihren Einstellungen.

Bitte beachten Sie bei Verwendung des Host / Client Modus:

- Art-Net und sACN wird bei allen Geräten der Datenlinie deaktiviert.
- Ändern des Modus (CCT, HSI, GEL, Source Matching, RGBW, x, y) am Host-Gerät ändert die Betriebsart aller Client-Geräte entsprechend.
- Ist die erweiterte Farbsteuerung des Host-Gerätes aktiv, wird sie auch bei allen Client-Geräten, die diese Funktion unterstützen, aktiviert.
- Die Einstellungen DMX Protokollversion, DMX Adresse, Tungsten Modus, Low End Modus, Stage Modus, High Speed Modus, Lüfter und Signal Loss Behavior werden geändert und entsprechen den Einstellungen des Host-Gerätes.
- Verbinden Sie nur die C-Versionen der Geräte in einer Datenlinie miteinander.
- L-Series Scheinwerfer unterstützen des GEL Modus nicht.
- Die Presets sind nicht verfügbar.

## 4.12 Kalibrierten RGBW Farbraum verwenden

In der Grundeinstellung bewegt sich das SkyPanel im RGBW Modus im kalibrierten Farbraum. Das SkyPanel bewegt sich im Kodak Pro Photo Color Gamut / ESTA standard E1.54 Farbraum. Der kalibrierte Farbraum ist eine globale Einstellung und bei Steuerung über das Gerätemenü oder DMX aktiv.

Im direkten RGBW Modus wird die gemischte Farbe mit optimierter Helligkeit erzeugt. Die Farbe ist im direkten RGBW Modus nicht kalibriert und kann über verschiedene Geräte unterschiedlich sein.

Mit dem rechten Drehknopf (6) wählen Sie den der roten, grünen und blauen Kanal. Mit dem Encoder (4) stellen Sie den Kanal ein. Drehen Sie den rechten Drehknopf (6) weiter im Uhrzeigersinn, um den Weißpunkt und den Grün/Magenta Punkt der aktuellen Farbe einzustellen.

Aktivieren und deaktivieren des kalibrierten RGBW Farbraums:

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *Light Control* > *RGBW Color Space* zu öffnen.
- 3) Wählen Sie *Direct Control*, um farbiges Licht mit optimierter Helligkeit zu erzeugen. Wählen Sie *Calibrated Color*, um kalibriertes farbiges Licht zu erzeugen.
- 4) Schließen Sie das Menü mit MENU (10).

## 4.13 PWM Frequenzauswahl

Sie können die PWM Frequenz der Light Engines über das Gerätemenü verändern. Ändern Sie die PWM Frequenz, wenn Sie bei Filmaufnahmen Flimmern im Kamerabild oder mit bloßem Auge feststellen. Die Grundfrequenz (Default) ist die höchste PWM Frequenz. Sie können die PWM Frequenz in 10 Schritten anpassen. Die PWM Frequenz 1 ist die höchste einstellbare PWM Frequenz. Die PWM Frequenz 10 ist die niedrigste einstellbare PWM Frequenz.

Einstellen der Frequenz

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *Light Control* > *Frequency Selection* zu öffnen.
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um die gewünschte PWM Frequenz zu wählen und zu aktivieren. Die Frequenz wird sofort geändert.
- 4) Schließen Sie das Menü mit MENU (10).

## 4.14 Einstellung des Lüftermodus

Sie können aus vier verschiedenen Lüftermodi wählen, um das Kühl- und Geräuschverhalten des Geräts an die Einsatzbedingungen anzupassen. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

Fan Mode	max. Leistung (nur S360-C)	Beschreibung
Normal (nur )	1.500 W	Die Lüfterdrehzahl ist temperaturgeregelt.
Quiet Mode	1.200 W	Die Lüfterdrehzahl ist minimal (leise).
Variable	1.200 W	Die Lüfterdrehzahl ist temperaturgeregelt.
High Temp	1.200 W	Die Lüfterdrehzahl ist maximal.

Einstellung des Lüftermodus

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *Fan Mode* zu öffnen.
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um den gewünschten Lüftermodus zu wählen und zu aktivieren.
- 4) Schließen Sie das Menü mit MENU (10).

## 4.15 Einstellen eines Lichteffektes

Das SkyPanel verfügt über eine umfangreiche Effektbibliothek mit einer großen Auswahl an Lichteffekten für das Set oder im TV-Studio. Das SkyPanel kann viele Spezial-Lichteffekte ersetzen. Alle Effekte können über das Gerätemenü oder per DMX, Art-Net oder sACN aufgerufen werden. Je nach Effekt stehen verschiedene Parameter zur Verfügung. Ein Lichteffekt kann für die spätere Verwendung als Preset in der Presetliste des Geräts gespeichert werden.

Aufrufen und Starten eines Effekts

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *Lighting Effects* > [*Desired Lighting Effect*] zu öffnen.
- 3) Drücken Sie den Encoder (4), um den Effekt zu starten.
- 4) Stellen Sie die Effektparameter, wie unten beschrieben, ein.

Stoppen eines Effekts

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *Lighting Effects* zu öffnen.
- 3) Wählen Sie die Option *Off*. Drücken Sie zur Bestätigung den Encoder (4).

*Start/Stopp-Funktion des Effekts*

Drücken Sie bei laufendem Effekt den Encoder (4), um den Effekt zu stoppen. Drücken Sie den Encoder (4) erneut, um den Effekt wieder zu starten. Bei gestopptem Effekt schaltet das Gerät das Licht aus. Im Display erscheint vor dem Effektname *P:<Effect>*. Die Start/Stopp-Funktion steht nur zur Verfügung, wenn im Display die Effektsteuerung dargestellt wird.

Das SkyPanel stellt in den DMX Modi 22 (8 bit) und 23 (16 bit) folgende Effekte zur Verfügung:

*Party (Party Effect)*

Der Party-Effekt simuliert die typische Beleuchtung in einer Diskothek oder auf einer Party. Der Party-Effekt durchfährt das Farbspektrum oder verändert die Farbtemperatur von warm nach kalt.

Parameter:

- Sättigung
- Wechselgeschwindigkeit

Wenn Sie den Effekt nicht während des Drehs benötigen, brauchen Sie ihn spätestens für die Party nach Drehschluss!

*Kerzenlicht*

Der Effekt erzeugt das warme, unruhige Licht einer brennenden Kerze. Das Licht ändert ruhig die Farbtemperatur und Helligkeit mit statischen Intervallen. Es besteht aus Flackern und ruhigen Perioden.

Parameter:

- Farbtemperaturbereich
- Wechselgeschwindigkeit

#### *Ziehende Wolken*

Der Effekt simuliert die Intensitätsänderungen, die durch vor der Sonne vorbei ziehende Wolken am Boden entstehen. Der Effekt wirkt am besten, wenn Sie viele SkyPanels für den Effekt verwenden und die Offset-Funktion verwenden. Der Offset bewirkt, dass die Scheinwerfer den Effekt nicht synchron darstellen.

Parameter:

- Offset
- Wolken-Ziehgeschwindigkeit
- Sync

#### *Club Lights*

Der Effekt ruft eine einstellbare Zahl fester Farben auf und simuliert typische Club-Beleuchtung.

Parameter:

- Farbraum
- Wechselgeschwindigkeit
- Sync

#### *Farbwechsel*

Der Effekt erzeugt einen kontrollierten Farbwechsel über mehrere SkyPanel.

Parameter:

- Sättigung
- Wechselgeschwindigkeit
- Offset
- Sync

#### *Blaulicht*

Der Effekt simuliert das Blau-, Blau/Rot-, Blau/Rot/Weiß-, Blau/Orange-, Blau/Rot/Orange-, Rot/Orange-, Orange- oder Rotlicht eines Polizei-, Feuerwehr- oder Rettungsdiensteinsatzes. Der Effekt ist sehr realistisch, bitte verwenden Sie ihn nicht ohne Genehmigung im öffentlichen Raum.

Parameter:

- Farbkombination
- Leuchtmuster

#### *Explosion*

Der Effekt erzeugt einen hellen Blitz mit schneller Helligkeitszu- und langsamer Helligkeitsabnahme.

Parameter:

- Trigger
- Verzögerung

#### *Feuer*

Der Effekt simuliert ein Kamin- oder Lagerfeuer mit typischem Flackern und Schwankungen der Farbtemperatur.

Parameter:

- Farbtemperaturbereich
- Flackergeschwindigkeit

#### *Feuerwerk*

Helle, farbige Blitz mit schnellem Aufleuchten und langsamen Verglühen.

Parameter:

- Farbkombination
- Wechselgeschwindigkeit

#### *Flackernde Leuchtstoffröhre*

Phasen stabilen Lichts folgen Phasen des Flackerns. Es stehen drei Arten des Flackerns zur Auswahl.

Parameter:

- Wechselgeschwindigkeit
- Frequency

#### *Stroboskop*

Erzeugt einen weißen oder farbigen Stroboskop-Effekt mit einstellbarer Frequenz (25 Hz - 1 Hz).



## GEFAHR

### **GEFAHR! Verletzungs- und Lebensgefahr durch epileptischen Anfall.**

Verwenden Sie den Effekt nicht in der Nähe von Treppen und öffentlichen Durchgängen oder auf Korridoren.

Weisen Sie rechtzeitig auf den Einsatz von Stroboskopen hin. Bringen Sie einen Warnhinweis am Drehort, an der Kasse, auf der Eintrittskarte, im Programmheft und am Eingang des Dreh- oder Veranstaltungsorts an.

Vermeiden Sie lange Blitzzeiten, vor allem mit Blitzfrequenzen zwischen 10 und 20 Hz. Bei Blitzfrequenzen unter 5 Hz liegt das Risiko eines epileptischen Anfalls für empfindlichen Personen bei ungefähr 5%.

Das Personal des Dreh- oder Veranstaltungsorts muss für den Umgang mit einer Person, die einen epileptischen Anfall erleidet, geschult sein.

Schalten Sie die Stroboskope sofort ab, wenn eine Person einen epileptischen Anfall erleidet.

Montieren Sie das Gerät immer über Kopfhöhe, wenn möglich.

Parameter:

- CCT
- Grün / Magenta Punkt
- Überblendung
- Sättigung
- Blitzgeschwindigkeit

#### *Lightning*

Der Effekt simuliert das Leuchten von Blitzen am Himmel. Sie können die Stärke und Menge der Blitze von leichtem, entferntem Wetterleuchten bis hin zu einem außerordentlich heftigen Gewitter einstellen.

Parameter:

- CCT
- Grün / Magenta Punkt
- Wechselgeschwindigkeit
- Frequency
- Sync

#### *Paparazzi*

Der Effekt erzeugt ein Blitzlichtgewitter. Wählen Sie zwischen traditionellem und modernen Blitzlicht.

Parameter:

- CCT
- Art des Blitzlichts
- Frequency

*Process*

Weißes Ein- und Ausblenden von einer zur anderen Light Engine.

Parameter:

- Wechselgeschwindigkeit
- Richtung

*Pulsierend*

Der Effekt ist dem Farbwechsel-Effekt ähnlich, erzeugt jedoch pulsierendes, farbiges oder weißes Licht.

Parameter:

- CCT
- Grün / Magenta Punkt
- Überblendung
- Farbe
- Sättigung
- Frequency
- Pulsdauer

*Fernseher*

Der Effekt erzeugt das typische Licht eines Fernsehers im Dunklen. Harte Farbtemperaturwechsel einstellbarer Geschwindigkeit.

Parameter:

- Farbtemperaturbereich
- Wechselgeschwindigkeit

*Welding*

Der Effekt erzeugt helle Blitze über verschiedene Light Engines.

Parameter:

- Wechselgeschwindigkeit
- Minimale Helligkeit

## 4.16 Steuerung der Lichteffekte über das Menü

Die Drehknöpfe (5, 6) dienen bei aktivem Effekt zum Einstellen der Effektparameter. Für alle Effekte gilt:

Der ausgewählte Effekt wird oben links im Display gezeigt. Der Encoder (4) stellt die Helligkeit des Effektes ein.

Einstellen der Effektparameter

- 1) Drücken des Encoders (4) stoppt den Effekt (Blackout).
- 2) Drücken Sie den Encoder (4), um den Effekte zu erneut starten.
- 3) Langes Drücken von MODE (8) (> 1s) bei laufendem Effekt aktiviert die unten gezeigten Funktionen des Effekts (Spalte Mode).
- 4) Erneutes Drücken von MODE (8) aktiviert die andere Funktion des Effekts oder das normale Verhalten des Drehknopfes.

Die Tabelle zeigt die Funktion der Drehknöpfe (5, 6) für jeden Effekt:

Effect	Mode	Drehknopf	Parameter
Party Effect		Mitte	Sättigung
		Rechts	Wechselgeschwindigkeit
Kerzenlicht		Mitte	Farbtemperaturbereich
		Rechts	Wechselgeschwindigkeit
Ziehende Wolken		Mitte	Offset
		Rechts	Wechselgeschwindigkeit
Club Lights		Mitte	Farbbereich
		Rechts	Wechselgeschwindigkeit
Farbwechsel		Mitte	Offset
	X	Mitte	Sättigung
		Rechts	Wechselgeschwindigkeit
Blaulicht		Mitte	Farbkombination
		Rechts	Leuchtmuster
Explosion		Encoder (4) drücken	Trigger
		Rechts	Verzögerung
	X		Farbe
Feuer		Mitte	Farbtemperaturbereich
		Rechts	Wechselgeschwindigkeit
Feuerwerk		Mitte	Farbkombination
		Rechts	Wechselgeschwindigkeit
Flackernde Leuchtstoffröhre		Mitte	Wechselgeschwindigkeit
		Rechts	Frequency
	X		Farbe
Stroboskop	X	Mitte	Wechselgeschwindigkeit
		Mitte	Normale Funktion
		Rechts	Normale Funktion
Lightning		Mitte	Frequency
	X	Mitte	Farbtemperaturbereich
		Rechts	Wechselgeschwindigkeit
	X	Rechts	Grün / Magenta Punkt
Paparazzi		Mitte	Frequency
	X	Mitte	Farbtemperaturbereich
		Rechts	Blitztyp
	X	Rechts	Grün / Magenta Punkt
Process		Mitte	Wechselgeschwindigkeit
		Rechts	Richtung
	X		Farbe
Pulsierend		Mitte	Normale Funktion
	X	Mitte	Pulsdauer
		Rechts	Normale Funktion
	X	Rechts	Frequency
Fernseher		Mitte	Farbtemperaturbereich
		Rechts	Wechselgeschwindigkeit
Welding		Mitte	Wechselgeschwindigkeit
		Rechts	Minimale Helligkeit
	X		Farbe



## HINWEIS

Wenn Sie einen Parameter des aktiven Effekts über das Menü oder per DMX ändern, berechnet der interne Effektgenerator die Werte sofort neu. Der Effekt kann kurz stufig, stotternd oder ungleichmäßig sein. Ändern Sie die Parameter bei aktivem Effekt nicht, wenn der gleichmäßige Ablauf des Effekts sehr wichtig ist.

## 5 Weitere Funktionen

### 5.1 Einstellen des Displayverhaltens

Sie können die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung, den Kontrast, das Abschalten der Display-Beleuchtung und die Orientierung der Schrift im Display einstellen.

Einstellen des Displayverhaltens

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *Display Setup* > [Desired Display option] zu öffnen.
- 3) Wählen Sie das gewünschte Verhalten und drücken Sie zur Bestätigung den Encoder (4).

Im Abschnitt *Menüstruktur* finden Sie eine Beschreibung der Optionen.

### 5.2 USB Functions

Das SkyPanel verfügt über einen USB-A Anschluss. Die Belastbarkeit beträgt 500 mA bei 5V Versorgungsspannung. Überlasten Sie den USB-A Anschluss nicht. Das Gerät akzeptiert FAT32 formatierte USB 1.0 / 2.0 Memorysticks. Wir empfehlen die Verwendung von USB Memorysticks mit höchstens zu 4GB Speicherkapazität. Memorysticks mit höherer Speicherkapazität können verzögert reagieren. Folgende USB-Funktionen stehen zur Verfügung:

- Aktualisieren der Geräte-Firmware
- Speichern und Laden der Lichtpreset-Liste
- Speichern und Laden der DMX Preset-Liste
- Speichern und Laden von Geräteeinstellungen
- Speichern des Fehler- und Service-Logs

Aktualisieren der Geräte-Firmware

Sie können die Firmware des Gerätes und der Fernbedienung über einen USB-Memorystick aktualisieren.

- 1) Kopieren Sie die SkyPanel Update-Datei in das Hauptverzeichnis eines USB-Memorysticks.
- 2) Stecken Sie den USB-Memorystick in den USB-A Anschluss des SkyPanels.
- 3) Nach kurzer Zeit zeigt das Gerät an, dass es eine Update-Datei auf dem USB-Memorystick gefunden hat.
- 4) Bestätigen Sie mit Yes, um die Firmware zu aktualisieren.
- 5) Warten Sie, bis der Vorgang beendet ist und das Gerät mit der neuen Firmware startet.
- 6) Entfernen Sie den USB-Memorystick.

Aktualisieren der Firmware der Fernbedienung

Die Firmware der Fernbedienung wird beim Verbinden automatisch vom SkyPanel an die Firmware des SkyPanels angepasst, wenn sie unterschiedliche Versionen haben.



#### HINWEIS

Lösen Sie die DMX-Datenleitungen vom Gerät, bevor Sie einen USB-Memorystick verwenden. Durch Interferenzen kann der Datenaustausch zwischen Gerät und USB-Memorystick gestört werden.

Entfernen Sie den USB-Memorystick während des Datenaustauschs oder während einer Firmware-Aktualisierung nicht. Dadurch kann das Dateisystem beschädigt werden. Ein Recovery-Update kann erforderlich sein, um das Gerät wieder in einen funktionsfähigen Zustand zu versetzen.

## 5.3 Lichtpreset-Listen

Die im Gerät vorhandene Lichtpreset-Liste kann auf einem USB-Memorystick gespeichert und auf ein anderes SkyPanel übertragen werden.

Speichern einer Lichtpreset-Liste

- 1) Stecken Sie einen USB-Memorystick in den USB-A Anschluss des SkyPanels.
- 2) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *USB Functions > Save Light Presets* zu öffnen.
- 4) Wählen Sie *Yes* und bestätigen Sie die Auswahl mit dem Encoder (4). Wählen Sie *No*, um den Vorgang abzubrechen.
- 5) Die Lichtpreset-Liste wird auf dem USB-Memorystick gespeichert.

Sie können bis zu 30 Lichtpreset-Listen im Root-Verzeichnis des USB-Memorysticks speichern. Der Dateiname lautet *<product serial number>-Presetxx.json*. Das SkyPanel sucht nach *Presetxx.json*, um eine Lichtpreset-Liste auf dem USB-Memorystick zu identifizieren. Bitte halten Sie beim Umbenennen einer Lichtpreset-Liste diese Konvention ein. Das SkyPanel kann die Datei sonst nicht finden.

Laden einer Lichtpreset-Liste

- 1) Stecken Sie einen USB-Memorystick mit einer oder mehreren Lichtpreset-Listen in den USB-A Anschluss des SkyPanels.
- 2) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *USB Functions > Load Presets* zu öffnen.
- 4) Drücken Sie den Encoder (4), um die Liste der im Root-Verzeichnis des USB-Memorysticks verfügbaren Lichtpreset-Listen zu öffnen.
- 5) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um eine Lichtpreset-Liste zu wählen und zu laden. Die im SkyPanel vorhandene Lichtpreset-Liste wird überschrieben.

## 5.4 Speichern und Laden von Geräte-Einstellungen

Die Geräte-Einstellungen können auf einem USB-Memorystick gespeichert und auf ein anderes SkyPanel geladen werden. Die Datei enthält alle Geräte-Einstellungen außer der DMX-Adresse und den IP-Einstellungen.

Speichern der Geräte-Einstellungen

- 1) Stecken Sie einen USB-Memorystick in den USB-A Anschluss des SkyPanels.
- 2) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *USB Functions > Save Fix. Settings* zu öffnen.
- 4) Wählen Sie *Yes* und bestätigen Sie die Auswahl mit dem Encoder (4). Wählen Sie *No*, um den Vorgang abzubrechen.
- 5) Die Einstellungen werden auf dem USB-Memorystick gespeichert.

Sie können bis zu 30 Geräte-Einstellungen im Root-Verzeichnis des USB-Memorysticks speichern. Der Dateiname lautet *<product serial number>-Clonexx.json*. Das SkyPanel sucht nach *Clonexx.json*, um eine Geräte-Einstellungsdatei auf dem USB-Memorystick zu identifizieren. Bitte halten Sie beim Umbenennen einer Geräte-Einstellungsdatei diese Konvention ein. Das SkyPanel kann die Datei sonst nicht finden.

Laden von Geräte-Einstellungen

- 1) Stecken Sie einen USB-Memorystick mit einer oder mehreren Geräte-Einstellungen in den USB-A Anschluss des SkyPanels.
- 2) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *USB Functions > Load Fix. Settings* zu öffnen.

- 4) Drücken Sie den Encoder (4), um die Liste der im Root-Verzeichnis des USB-Memorysticks verfügbaren Geräte-Einstellungsdateien zu öffnen.
- 5) Drehen Sie den Encoder (4), um eine Datei auszuwählen.
- 6) Drücken Sie den Encoder (4), um die Datei laden. Das SkyPanel startet nach dem erfolgreichen Lesen der Einstellungen mit den neuen Einstellungen.

## 5.5 Speichern des Fehler- und Service-Logs

Für Diagnosezwecke kann es erforderlich sein, den Fehler- und Service-Log an den ARRI-Service zu schicken. Die Logs können auf einem USB-Memorystick gespeichert werden.

Der Dateiname der Log-Dateien enthält das Datum, die Uhrzeit und die Seriennummer des Gerätes.

Speichern der Log-Dateien

- 1) Stecken Sie einen USB-Memorystick in den USB-A Anschluss des SkyPanels.
- 2) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *USB Functions > Save Error Log* zu öffnen.
- 4) Wählen Sie *Yes* und bestätigen Sie die Auswahl mit dem Encoder (4). Wählen Sie *No*, um den Vorgang abubrechen.
- 5) Die Lichtpreset-Liste wird auf dem USB-Memorystick gespeichert.

## 5.6 Einstellungen lesen und ändern

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *Enabled Functions* zu öffnen.

Wählen Sie eine Option und drücken Sie den Encoder (4), um den Status zu ändern.

## 5.7 Factory Reset

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *Factory Reset* zu öffnen.
- 3) Wählen Sie *Yes*, um die Werkseinstellungen zu laden. Drücken Sie BACK (11), um den Vorgang abubrechen.

Das SkyPanel startet neu mit den Werkseinstellungen.

## 5.8 Light Engine Kompensation

ARRI ist stets bestrebt, Scheinwerfer höchster Qualität mit optimaler Leistung anzubieten. LEDs sind neuartige Leuchtmittel, die sich rasant entwickeln. Deshalb können SkyPanels in einer Installation mit Light Engines verschiedener Generationen ausgerüstet sein. Meistens erreichen neuere Geräte wegen weiter entwickelter LEDs höhere Endhelligkeiten. Die Light Engine Kompensation dient zur Anpassung der unterschiedlichen Helligkeiten der Geräte.

Die Endhelligkeit der Geräte mit helleren Light Engines wird begrenzt, um die gleiche Endhelligkeit für alle Geräte der Installation sicher zu stellen.

Die Light Engine Kompensation beeinflusst folgende Steuermodi:

- CCT
- HSI
- RGBW kalibriert
- Gel Mode
- Source Matching
- x, y Koordinaten
- Lichteffekte

Auslesen der Light Engine Information

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *Fixture Settings > LE Compensation > Light Engine Status* zu öffnen.
  - ⇒ *LE Gen1 installed*: Das Gerät verwendet Light Engines der Generation 1.
  - ⇒ *LE Gen2 or above installed*: Das Gerät verwendet Light Engines der Generation 2.
  - ⇒ *LE Gen Mixed! - Call Service*: Das Gerät verwendet Treiber oder Light Engines verschiedener Generationen. Das Gerät funktioniert nicht korrekt. Diese Meldung ist meist auf unsachgemäße Reparaturversuche zurückzuführen. Bitte wenden Sie sich an Ihren ARRI Servicepartner.

Aktivieren oder Deaktivieren der Light Engine Kompensation

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *Fixture Settings > LE Compensation > Light Engine Compensation*, um das Menü zu öffnen.
- 3) Wählen Sie *On*, um die Light Engine Kompensation zu aktivieren. Wählen Sie *Off*, um die Light Engine Kompensation zu deaktivieren (Grundeinstellung). (Diese Funktion steht für SkyPanels mit Light Engine Generation 1 nicht zur Verfügung).
- 4) Das Gerät passt das Verhalten seiner Light Engines an SkyPanel mit Light Engines Generation 1 an.

Siehe auch *Struktur des Gerätemenüs*.

## 6 DMX

### 6.1 DMX Prioritäten

Das Gerät kann per DMX, sACN oder Art-Net gesteuert werden. Bitte beachten Sie die Priorität, falls das Gerät Befehle über mehrere Steuerprotokolle gleichzeitig empfängt:

Steuerprotokoll	Priorität
<b>DMX</b>	DMX Befehle überschreiben sACN und Art-Net Befehle.
<b>sACN</b>	sACN Befehle überschreiben Art-Net Befehle, werden jedoch von DMX Befehlen überschrieben.
<b>Art-Net</b>	Art-Net Befehle werden von sACN und DMX Befehlen überschrieben.

### 6.2 DMX Address

Wenn Sie das SkyPanel in einem DMX Datennetzwerk verwenden, müssen Sie eine DMX Adresse zuweisen.

Einstellen der DMX Adresse

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *DMX Settings > DMX Address* zu öffnen.
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um die DMX Adresse zu setzen.
- 4) Schließen Sie das Menü mit MENU (10).

### 6.3 DMX Modus

Das SkyPanel unterstützt verschiedene DMX Modi. Eine detaillierte Übersicht finden Sie im Dokument *SkyPanel DMX Protocol Specification*, das zum kostenlosen Download auf der ARRI Webseite [www.arri.com](http://www.arri.com) bereit steht.

Einstellung des DMX Modus

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *DMX Settings > DMX Mode* zu öffnen.
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um den gewünschten DMX Modus zu wählen und zu aktivieren.
- 4) Schließen Sie das Menü mit MENU (10).

### 6.4 DMX-Signal-Loss Verhalten

Das Verhalten des Gerätes bei Ausfall des Steuersignals kann eingestellt werden. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

Option	Beschreibung
<b>Hold Last Command</b>	Die zuletzt empfangenen DMX Werte werden verwendet, bis das Gerät ausgeschaltet oder ein gültiges DMX Signal empfangen wird.
<b>Black Out</b>	Das Gerät dimmt sofort auf 0% Helligkeit.
<b>Hold 2 Min. Fade Out</b>	Die zuletzt empfangenen DMX Werte werden 2 Minuten gehalten. danach dimmt das Gerät langsam auf 0% Helligkeit. Bei Empfang gültiger DMX Werte innerhalb der 2 Minuten Wartezeit werden die aktuell empfangenen Werte verwendet.

Einstellen des DMX-Signal-Loss Verhaltens

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *DMX Settings > DMX Loss Behavior* zu öffnen.
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um die gewünschte Option zu wählen und zu aktivieren.
- 4) Schließen Sie das Menü mit MENU (10).



## HINWEIS

Die Einstellung des DMX-Signal-Loss-Verhaltens ist Bestandteil eines DMX Presets. Deswegen kann sich die Einstellung beim Aufrufen eines DMX Presets ändern.

## 6.5 DMX Version

Das SkyPanel bietet verschiedene Versionen des DMX Protokolls an. Wenn die Kanalbeschreibung geändert oder Kanäle hinzugefügt werden, wird eine neue Version der DMX Protokolls veröffentlicht. Um die Kompatibilität zu bestehenden DMX-Installationen sicher zu stellen, können Sie die DMX Protokollversion, die das Gerät verwenden soll, einstellen.

Einstellen der DMX Protokollversion

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *DMX Settings > DMX Protocol Version* zu öffnen.
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um die DMX Protokollversion zu wählen und zu aktivieren.
- 4) Schließen Sie das Menü mit MENU (10).

## 6.6 Erweiterte DMX Farbsteuerung

Das SkyPanel fügt jedem DMX Modus 8 Parameter hinzu, wenn die erweiterte DMX Farbsteuerung über das DMX Einstellungsmenü aktiviert wird. Je nach gewähltem Modus werden 8 (8-bit Modi) oder 16 (16-bit Modi und Coarse / Fine) zusätzliche DMX Kanäle pro Gerät benötigt. Eine detaillierte Übersicht finden Sie im Dokument *SkyPanel DMX Protocol Specification*, das zum kostenlosen Download auf der ARRI Webseite [www.arri.com](http://www.arri.com) bereit steht.



## HINWEIS

Die erweiterte Farbsteuerung steht für die DMX Modi zur Einzelsteuerung der Light Engines eines Geräts nicht zur Verfügung.

## 6.7 DMX Framefilter

Als Grundeinstellung prüft das SkyPanel die Integrität der empfangenen Steuerdaten. Wenn sich bestimmte Parameter des Datenstroms (z.B. die Zahl der empfangenen DMX Kanäle) ändern, zeigt das Gerät eine Warnmeldung und prüft den Datenstrom erneut, bevor er als gültiges Steuersignal akzeptiert wird. Wenn sich die Länge des Datenstroms wiederholt ändert, kann die Prüfung zu unerwartetem Verhalten des Gerätes führen. Deswegen kann diese Funktion deaktiviert werden. Das Gerät akzeptiert dann ohne weitere Prüfung alle empfangenen Steuerdaten.

Aktivieren und deaktivieren des DMX Framefilters

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *DMX Settings > DMX Framefilter* zu öffnen.
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um die gewünschte Option zu wählen und zu aktivieren.
- 4) Schließen Sie das Menü mit MENU (10).

## 6.8 Drahtloses DMX

Das SkyPanel S360-C kann das DMX-Signal drahtlos empfangen. Es unterstützt das LumenRadio CRMX und CRMX2 Protokoll.

Wenn das Gerät kein drahtgebundenes Steuersignal (DMX-512A, Art-Net oder sACN) empfängt und drahtloses DMX über das Gerätemenü aktiviert wurde, kann das SkyPanel über einen RDM Discovery Befehl mit einem drahtlosem DMX Sender gekoppelt werden. Nach erfolgreicher Kopplung kann das SkyPanel drahtlose DMX Daten verarbeiten. Es reagiert nur auf drahtlose RDM Befehle.

Die DATA LED des Gerätemenüs wechselt langsam von blau nach grün und zurück, sobald CRMX aktiv ist UND CRMX Daten vom SkyPanel empfangen und verarbeitet werden.

Ist drahtloses DMX über das Gerätemenü deaktiviert (CRMX State OFF) kann das Gerät nicht drahtlos kommunizieren.

Verbinden eines SkyPanel S360-C mit einem drahtlosen DMX Übertrager

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Öffnen Sie mit dem Encoder (4) das Menü *DMX Settings > CRMX Settings > CRMX Connection*.
- 3) Geben Sie den 8-stelligen Schlüssel durch Drücken und Drehen des Encoders (4) ein.
- 4) Die Stellen werden mit dem mittleren (5) und rechten (6) Drehknopf eingestellt, Drücken des Encoders (4) wählt die nächste Stelle. Beim Ändern des Schlüssels wird die aktuell gewählte Stelle invertiert gezeigt.
- 5) Drücken Sie den Encoder (4), wenn Sie die Eingabe der letzten Stelle vorgenommen haben, um zum nächsten Schritt zu gelangen.
- 6) Wählen Sie mit dem Encoder (4) den CRMX Modus (CRMX Classic oder CRMX2).
- 7) Wählen Sie mit dem Encoder (4) den Ausgang (Bereich A ... H (CRMX2); A, C, E, G (CRMX Classic)).
- 8) Der Verbindungsvorgang ist beendet. Das Gerät kann nun von einem CRMX Übertrager gefunden werden.
- 9) Schließen Sie das Menü mit MENU (10).

Trennen eines SkyPanel S360-C von einem drahtlosen DMX Übertrager.

- 1) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 2) Öffnen Sie mit dem Encoder (4) das Menü *DMX Settings > CRMX Settings > CRMX Data State*.
- 3) Drücken Sie den Encoder (4) um die Option *Off* zu wählen. Das Gerät ist nun vom DMX Übertrager getrennt.
- 4) Schließen Sie das Menü mit MENU (10).

Wenn das Gerät DMX oder RDM Daten über die Datenleitung empfängt, werden drahtlose DMX oder RDM Daten ignoriert. Das SkyPanel verarbeitet den DMX / RDM Datenstrom, den es über die Datenleitung empfängt.



### HINWEIS

Eine detaillierte Beschreibung aller verfügbaren DMX Modi finden Sie im Dokument *SkyPanel DMX Protocol Specification*. Es steht zum kostenlosen Download auf der ARRI Webseite [www.arri.com](http://www.arri.com) zur Verfügung.

## 6.9 DMX Presets

Das SkyPanel unterstützt 10 anwenderdefinierte DMX Presets mit den folgenden Parametern:

- DMX Adresse
- DMX Modus
- DMX ECC-Kanäle
- CRM
- Art-Net / sACN Status
- Merge Modus
- Art-Net-Universum (wenn zutreffend - nicht sichtbar für sACN)
- sACN-Universum (wenn zutreffend - nicht sichtbar für Art-Net)
- Art-Net Net (wenn zutreffend - nicht sichtbar für sACN)
- Art-Net Subnet (wenn zutreffend - nicht sichtbar für sACN)
- DMX Gateway
- DMX Loss Behavior
- DMX Framefilter
- DMX Protokollversion
- RDM State

Speichern eines DMX Presets

- 1) Drücken Sie, unabhängig vom aktuell geöffneten Menü, gleichzeitig und lang MENU (10) und PRESET (7).
- 2) Wählen Sie mit dem Encoder (4) den gewünschten Speicherplatz und drücken Sie den Encoder (4), um den DMX Preset zu speichern.

Aktivieren eines DMX Presets

- 1) Drücken Sie, unabhängig vom aktuell geöffneten Menü, gleichzeitig und lang MENU (10) und PRESET (7).
- 2) Drehen und doppeldrücken Sie den Encoder (4), um einen DMX Preset zu laden.



### HINWEIS

Bei aktivem Host / Client Modus: Beim Laden eines DMX Presets wird der Host / Client Modus deaktiviert, da der Anwender die neuen Einstellungen erwartet.

## 6.10 Speichern und Laden von DMX Einstellungen

Sie können die DMX Presetliste auf einem USB Memorystick speichern und in ein anderes SkyPanel laden.

Speichern einer DMX Preset-Liste

- 1) Stecken Sie einen USB-Memorystick in den USB-A Anschluss des SkyPanels.
- 2) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *USB Functions -> DMX Presets -> Save DMX Preset* zu öffnen.
- 4) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um eine DMX Preset-Liste zu wählen. Yes bestätigt die Auswahl. Wählen Sie No, um den Vorgang abzubrechen.
- 5) Die DMX Einstellungen werden auf dem USB-Memorystick gespeichert.

Sie können bis zu 10 DMX Preset-Listen im Root-Verzeichnis des USB-Memorysticks speichern. Der Dateiname lautet `<text>-DMXPres<No>.json`. Das SkyPanel sucht nach dieser Zeichenfolge, um eine DMX Preset-Liste auf dem USB-Memorystick zu identifizieren. Bitte halten Sie beim Umbenennen einer Geräte-Einstellungsdatei diese Konvention ein. Das Gerät kann die Datei sonst nicht finden.

#### Laden einer DMX Preset-Liste

- 1) Stecken Sie einen USB-Memorystick in den USB-A Anschluss des SkyPanels.
- 2) Öffnen Sie das Menü mit MENU (10).
- 3) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um das Menü *USB Functions -> DMX Presets -> Load DMX Preset* zu öffnen.
- 4) Drehen und drücken Sie den Encoder (4), um eine DMX Preset-Liste zu wählen. *Yes* bestätigt die Auswahl. Wählen Sie *No*, um den Vorgang abubrechen.
- 5) Die DMX Preset-Liste wird in das Gerät geladen. Sie überschreibt die DMX Einstellungen des Gerätes.

### 6.11 DMX Werte auslesen (DMX Monitor)

Wenn gültige Steuerdaten empfangen werden, öffnet das SkyPanel automatisch die erste Seite des DMX-Monitors im Display. In der oberen rechten Ecke steht DMX, und in der oberen linken Ecke werden spezielle Einstellungen wie RGBW-cal. oder Low End Modus angezeigt, wenn sie aktiv sind.

Zusätzlich gibt es eine zweite Seite auf dem Display, die verschiedene Werte und Parameter des Gerätes anzeigt. DMX Werte werden hier nicht aufgelistet, sondern Aspekte wie Intensität und CCT werden als Klartext geschrieben. Dies ist eine nützliche Funktion zur Fehlersuche in einem Steuernetzwerk.

Drehen des Encoders (4) wechselt zwischen den Seiten. Die Länge der zweiten Seite ändert sich, je nachdem, welcher Modus und welche Werte gerade gesendet werden.

*Informationen, die auf der ersten Seite angezeigt werden:*

- DMX Modus und Beschreibung
- DMX Adresse und verwendete Kanäle
- Größe des DMX Footprints

*Informationen, die auf Seite zwei angezeigt werden*

Die Informationen, die auf Seite zwei des DMX Monitors angezeigt werden, hängen vom aktiven DMX Modus ab:

DMX Modus, der ... verwendet	Information
<b>Alle DMX Modi</b>	Intensität
<b>Cross-fade, wenn aktiv</b>	X-Fade (cross-fade) <i>Hinweis: Wenn der X-fade-Wert 0 oder 255 beträgt, wird nur die aktive Farbinformation gezeigt.</i>
<b>CCT</b>	CCT +/- Grün
<b>RGBW</b>	Rot Grün Blau Weiß
<b>H S I</b>	Hue Sat
<b>Gels</b>	(Base) CCT Color Match Brand Cat. (Category) Name No. (Gel Number) X-Trans (Transition Type)

DMX Modus, der ... verwendet	Information
<b>XY</b>	x Wert y Wert X-Trans (Transition Type)
<b>Source Matching</b>	Cat. (Category) Source
<b>Effects</b>	Effect

Es können bis zu 7 zusätzliche Parameter angezeigt werden, je nachdem, welcher Effekt aktiv ist. Weitere Informationen finden Sie im Dokument *DMX Protocol Specification*.

Einzelne Light Engine-Steuerungsmodi zeigen ihre Farbinformationen nicht auf dem DMX-Monitor-Bildschirm an.

## 7 Netzwerkfunktionen

### 7.1 Art-Net and sACN

Das SkyPanel unterstützt ab Firmware-Version 2.0 Art-Net 4.0. Art-Net ist ein Netzwerk-Protokoll zur Steuerung von Geräten.

Im Folgenden werden einige Grundbegriffe des Art-Net-Protokolls erläutert. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte die Webseite von Artistic Licence: [www.artisticlicence.com](http://www.artisticlicence.com).

Das Gerät kann bis zu zehn Art-Net Universen mit einem Sender und drei Universen mit zwei Sendern verarbeiten.

Generell gilt:

- Verwenden Sie nicht mehr als 4 Art-Net Art-DMX Universen, wenn möglich.
- Sie können beliebig viele sACN Universen verwenden.

Weitere Informationen zu sACN finden Sie im Standard ANSI E1.31. Bitte beachten Sie die Information, um den störungsfreien Betrieb des Datennetzwerks sicher zu stellen.

#### *Art-Net IP-Adresse*

Wenn Sie die IP-Adresse manuell einstellen, muss die Adresse im Bereich 2.0.0.1 bis 2.255.255.255 (Network switch off) oder 10.0.0.1 bis 10.0.0.255 (Network switch on) liegen. Alle anderen Adressbereiche sind im Art-Net-Protokoll nicht genormt und können Probleme verursachen.

#### *Art-Net Net*

Eine Gruppe 16 aufeinander folgender Sub-Nets oder 256 aufeinander folgender Universes wird „Net“ genannt. Das Art-Net-Protokoll unterstützt 128 Netze.

#### *Sub-Net*

Eine Gruppe 16 aufeinander folgender Universes wird „Sub-Net“ genannt. Das Sub-Net darf nicht mit einer Subnet Mask verwechselt werden.

#### *Universe*

Ein einzelner DMX512 Datenstrom mit 512 Kanälen wird „Universe“ genannt.

#### *Art-Net Merge Mode*

Das Art-Net-Protokoll unterstützt die Verwendung mehrerer Sender oder Nodes, die ArtDMX Daten im selben Universum übertragen. Merging ist auf zwei Quellen beschränkt. Wenn mehr als zwei Quellen erkannt werden, wird Merging deaktiviert.

Der Merger kann die Signale nach LTP (Latest Takes Precedence, der zuletzt empfangene Kanal hat Priorität) oder HTP (Highest Takes Precedence, der Kanal mit dem höheren Wert hat Priorität) verknüpfen.

#### *Art-Net Gateway*

Bei aktivem Art-Net Gateway stellt das SkyPanel die 512 Kanäle des gewählten Universums am DMX-Ein- und Through-Anschluss für andere Geräte zur Verfügung.

Das Menü „Art-Net Settings“ enthält alle Parameter, die zur Einrichtung des SkyPanels für die Verwendung in einem Art-Net Netzwerk erforderlich sind. Eine genaue Beschreibung finden Sie im Abschnitt *Eigenschaften des Gerätemenüs*.

Das Art-Net Gateway ist RDM kompatibel. Alle RDM kompatiblen Geräte in einem Netzwerk können von dem integrierten RDM Controller erkannt werden. RDM Management über Art-Net wird unterstützt.

### 7.2 Network Settings

Das Menü *Network Settings* enthält verschiedene Parameter zur Einrichtung des SkyPanels in einem Netzwerk.

#### *Link*

Zeigt, ob das Gerät mit einem Netzwerk verbunden ist.

#### *IP*

Wenn das Gerät mit einem Netzwerk verbunden ist, zeigt es im Display seine IP-Adresse.

#### *Mode*

Einstellung des IP Modus. Im Modus „DHCP“ wird dem Gerät die IP-Adresse, Gateway, DNS1 und DNS2 automatisch vom Netzwerk zugewiesen. Sie sollten diesen Modus, wenn möglich, verwenden.

Die Parameter „Art-Net 2.x.x.x“ und „Art-Net 10.x.x.x“ dienen zur Einrichtung des Geräts in einem Art-Net-Netzwerk. „Manual“ ermöglicht die Vergabe einer festen IP-Adresse.

#### *Mask*

Zeigt die Netzwerk-Maske.

#### *Gateway*

Zeigt die Gateway-Adresse.

#### *DNS1 / DNS2*

DNS-Adressen des Gerätes.

#### *MAC*

Zeigt die Mac-Adresse des Gerätes.

#### *BONJ*

Das SkyPanel kann über die Anwendung „Bonjour“ automatisch in einem Netzwerk gefunden werden. Im Menü „BONJ“ können Sie Bonjour aktivieren oder deaktivieren. Sie können den Status auch über RDM oder das Web Portal einstellen.

Wenn Bonjour deaktiviert ist, kann das Gerät nicht automatisch vom ARRI Lighting Service Manager erkannt werden.

#### *MDNS*

Zeigt die MDNS-Adresse des Gerätes (Ident- und Seriennummer des Geräts).

## 7.3 ARRI Lighting Service Manager

Hinweise zur Verwendung und den Funktionen des ARRI Lighting Service Managers finden Sie in der Anleitung zum ARRI Lighting Service Manager. Sie können die Anleitung mit dem ARRI Lighting Service Manager Software-Bundle von der ARRI Internetseite unter [www.arri.com/lightingsoftware](http://www.arri.com/lightingsoftware) kostenfrei herunterladen.

## 7.4 Web Portal

Verbinden Sie das SkyPanel mit einem Netzwerk, um bestimmte Einstellungen über das Web Portal zu ändern. Geben Sie die IP-Adresse des SkyPanels in der Adresszeile des Browsers ein, um das Web Portal zu öffnen. Das Gerät kann auch über Bonjour gefunden werden. Sie können die Seiten des Web Portals damit auch ohne Kenntnis der IP Adresse öffnen.

Sie können über das Web Portal:

- Den Steuermodus wählen
- Lichteffekte aktivieren und einstellen
- DMX Einstellungen lesen und ändern
- Netzwerkeinstellungen lesen und ändern
- Geräte-Einstellungen lesen und ändern
- Den Gerätestatus lesen
- DMX Werte auslesen (DMX Monitor)



## HINWEIS

Bitte verwenden Sie immer die neueste Version des von Ihnen verwendeten Browsers. Ältere Versionen sind unter Umständen nicht zum Web Portal des Gerätes kompatibel. Folgende Browser unterstützen das ARRI Web Portal: Safari, Chrome, Firefox, Opera, IE 11.

Vermeiden Sie den Zugriff auf das Web Portal während einer Show. Der Datenaustausch mit dem Web Portal kann zu verzögerter Reaktionszeit und zu unerwarteten Reaktionen des Gerätes führen.

The screenshot displays the ARRI web portal interface. At the top, a navigation bar includes links for Light Control, DMX Settings, Network Settings, Lighting Effects, Fixture Settings, and Fixture Status. The main content area is divided into two sections:

**Light Control**

This section features six interactive icons: CCT (Color Temperature), HSI (Hue, Saturation, Intensity), GEL SELECTION (a grid of color swatches), SOURCE MATCHING (a light source icon), RGBW (a color wheel), and XY COORDINATE (a 2D coordinate system).

**Network Settings**

This section contains the following settings:

- IP Settings:** A dropdown menu with options: DHCP (selected), ART-Net 2.x.x.x, ART-Net 10.x.x.x, and Manual.
- IP Address:** Four input fields showing the address 2, 117, 122, 17.
- Subnet Mask:** Four input fields showing the mask 255, 0, 0, 0.

Below the Network Settings section, the **Lighting Effects** section is visible, displaying a grid of 18 icons representing various lighting effects: CANDLE, CLOUDS PASSING, CLUB LIGHTS, COLOR CHASE, COP CAR, EXPLOSION, FIRE, FIREWORKS, FLUORESCENT FLICKER, LIGHT STROBE, LIGHTNING, PAPARAZZI, PARTY, PROCESS, PULSING, TELEVISION, and WELDING.

## 8 Menüstruktur

Ab Firmware v4.4

Öffnen und Schließen des Menüs mit MENU. Die BACK-Taste schließt ein Untermenü, ohne Änderungen zu übernehmen (Abbruch-Funktion).

Der Encoder (4) blättert durch das Menü und wählt Werte und Optionen. Drücken des Encoders (4) bestätigt eine Auswahl.

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Erklärung (Grundeinstellung = fett)
DMX Setting	DMX Address	001 – 512		Startadresse
	DMX Mode	P1 – P31		DMX Modus
	DMX Loss Behavior	Hold Last Command		Gerät hält die zuletzt empfangenen DMX Werte
		Black Out		Gerät schließt den Dimmer
		Hold 2 Min. Fade Out		Gerät hält die DMX Werte für 2 Minuten und schließt dann den Dimmer
	DMX Protokollversion	Version 3.4		Version des DMX Protokolls
		Version 4.0		
		Version 4.1		
		Version 4.2		
		Version 4.3		
		Version 4.4		
	Ext. Color Control	Off		Erweiterte DMX Farbsteuerung nicht aktiv
		On		Erweiterte DMX Farbsteuerung aktiv
	RDM State	On		RDM Kommunikation aktiv
		Off		RDM Kommunikation gestoppt
	DMX Framefilter	Off		DMX Framefilter nicht aktiv
		On		DMX Framefilter aktiv
	CRMX Settings (nur S360-C)	CRMC Data State	Off	CRMX nicht aktiv
			On	CRMX aktiv
		CRMX Connection	Linking Key	Link-Schlüssel mit Encoder, mittlerem und rechtem Drehknopf eingeben. Encoder auf der letzten Stelle drücken, um fortzufahren.
			CRMX Mode	CRMX Modus wählen (Classic oder CRMX2). Encoder drücken, um fortzufahren.
			CRMX Output	CRMX Ausgang wählen. Encoder drücken, um CRMX Verbindung zu aktivieren.
Fan Mode	Normal (nur S360-C)			Lüfterdrehzahl temperaturgeregelt
	Quiet Mode			Niedrige Lüfterdrehzahl
	Variable			Lüfterdrehzahl temperaturgeregelt
	High Temp			Lüfterdrehzahl hoch
Light Mode	CCT			Weißes Licht, Farbtemperatur und Grün/ Magentapunkt einstellbar
	H S I			Farbiges Licht, Farbton und Sättigung einstellbar
	Gels			GEL Modus, Filterbibliothek verfügbar, 3.200 K oder 5.600 K
	Source Matching			Gerät simuliert eine bestimmte Lichtquelle.
	RGBW			Farbmischung im RGBW Modus.
	x, y Coord.			Einstellung der Farbe über ihre x, y Koordinaten

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Erklärung (Grundeinstellung = fett)
Light Control	Auswahl der Dimmkurve	Exponential		Exponentielle Dimmkurve
		Linear		Lineare Dimmkurve
		Logarithmic		Logarithmische Dimmkurve
		S-Curve		Kombination aus exponentieller und logarithmischer Dimmkurve
	Special Modes	Low End Modus	Off	Flimmerfreies Licht
			On	Optimierte Dimmung im unteren Bereich
		Stage Mode	Off	Stage-Modus nicht aktiv
			On	Stage Modus aktiv
		Tungsten Modus	Off	Farbtemperatur beim Dimmen konstant
			On	Simuliert das Dimmverhalten von Glühlicht
		High Speed Mode	Off	Highspeed Modus AUS
			On	Highspeed Modus AN
	Host / Client Mode	Off		Host / Client Modus nicht aktiv
		On		Host / Client Modus aktiv
	RGBW Color Space	Calibrated Color		Die RGBW-Farbe ist kalibriert (optimale Farbe)
		Direct Color		Die Farbe wird direkt aus den RGBW-Werten gemischt (optimale Helligkeit)
	Frequency Selection	Default		Grundfrequenz (höchste Frequenz)
		Frequency 1		Anpassung der PWM Frequenz
		Frequency 2		
		Frequency 3		
		Frequency 4		
		Frequency 5		
		Frequency 6		
		Frequency 7		
		Frequency 8		
		Frequency 9		
		Frequency 10		
Lighting Effects	Off			Kein Stand-Alone Effekt
	Party Effect			Party-Effekt
	Candle			Kerzenlicht
	Clouds Passing			Ziehende Wolken
	Club Lights			Club-Licht
	Color Chase			Farbwechsel
	Cop Car			Blaulicht
	Explosion			Explosion Effect
	Fire			Feuer
	Fireworks			Feuerwerk
	Fluorescent Flicker			Flackernde Leuchtstoffröhre
	Light Strobe			Stroboskop
	Lightning			Gewitterblitze
	Paparazzi			Paparazzi
	Process			Prozesslicht
	Pulsing			Pulsierend
	Television			Fernseher

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Erklärung (Grundeinstellung = fett)
Lighting Effects	Welding			Lichtbogen
Display Setup	Display Illumination	<b>Always On</b>		Die Display-Beleuchtung bleibt an
		Off After 10 Sec.		Die Display-Beleuchtung verlöscht 10 s nach letztem Tastendruck
	Display Brightness	0 – <b>10</b>		Helligkeit der Display-Beleuchtung
	Display Contrast	01 – <b>03</b> – 10		Kontrast des Displays
	Display Orientation	<b>Normal</b>		Keine Drehung des Display-Inhalts
		Upside Down		Display-Inhalt 180° gedreht
	Display Error Mode	Normal		Zeigt Fehlermeldungen, Status-Led und Display-Beleuchtung wechseln auf Rot.
		<b>Hidden</b>		Zeigt Fehlermeldungen. Status-LED Display-Beleuchtung aus.
USB Functions	Light Preset	Save Light Preset	No	Speichert die auf dem Gerät vorhandenen Licht-Presets auf einem USB-Memorystick
			Yes	
		Load Light Preset	[List e]	Lädt eine Licht-Presetliste vom USB-Memorystick. Auswählen der Licht-Presetliste mit dem Encoder (4).
	DMX Preset	Save DMX Preset	No	DMX Presetliste auf einem USB-Memorystick speichern.
			Yes	
		DMX-Preset laden	No	Lädt einen DMX Preset vom USB-Memorystick. Auswählen des DMX Presets mit dem Encoder (4).
			Yes	
	Fixture Setting	Save Fix. Settings	No	Speichert die Geräteeinstellungen auf einem USB-Memorystick.
			Yes	
		Load Fix. Settings	[List e]	Lädt Geräteeinstellungen von einem USB-Memorystick. Auswählen der Einstellungen mit dem Encoder (4)
	Save Error Log			Speichert den Fehler- und Service-Log auf einem USB-Memorystick.
Art-Net and sACN	Art-Net / sACN State	<b>Automatic</b>		Beide Protokolle werden akzeptiert.
		Art-Net only		Akzeptiert nur Art-Net
		sACN only		Akzeptiert nur sACN
		Off		Akzeptiert kein Netzwerk-Protokoll
	Art-Net Net	0 – 127		Art-Net Netzwerk auswählen
	Art-Net Subnet	0 – 15		Art-Net Subnet im Netzwerk auswählen
	Art-Net Universe	0 – 15		Art-Net Universe im Art-Net Subnet auswählen
	Merge Mode	<b>Latest Takes Precedence</b>		Merge-Mode „LTP“ wählen
		Highest Takes Precedence		Merge-Mode „HTP“ wählen
	Gateway	<b>On</b>		Gateway aktiv
		Off		Gateway nicht aktiv
	sACN Universe	1 ... 65.000		sACN universe

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Erklärung (Grundeinstellung = fett)	
Art-Net and sACN	IP Mode <input type="checkbox"/>			Ruft das Menü Network settings -> Mode auf (siehe unten)	
Network Settings	Link	Connection OK		Verbindung erkannt	
		<b>No Connection</b>		Keine Verbindung	
	IP	AAA.BBB.CCC.D DD		IP Adresse (über DHCP zugewiesen, wenn gewählt) Im manuellen Modus: AAA = 10, 172 oder 192 BBB = 0 - 255, 16 - 31 oder 168 CCC = 0 - 255 DDD = 0 - 255 Bei Änderung wird automatisch der manuelle Modus aktiviert.	
			<b>DHCP</b>		DHCP-Modus verwenden
			Art-Net 2.B.C.D		Art-Net 2.B.C.D verwenden
			Art-Net 10.B.C.D		Art-Net 10.B.C.D verwenden
		Manual		Springt zu "IP Address"	
	Mask	255.255.255.0		Nicht am Gerät einstellbar	
	GW	x.x.x.x		Nicht am Gerät einstellbar	
	DNS1	x.x.x.x		Nicht am Gerät einstellbar	
	DNS2	x.x.x.x		Nicht am Gerät einstellbar	
	MAC	XX:XX:XX:XX:XX:XX		MAC Adresse	
	BONJ	<b>On</b>		Bonjour-Status	
		Off			
	MDNS	Sxx-xxxxxxx-xxxx		Seriennummer	
Enabled Menu	Fan Mode			Zeigt die Einstellung der Option. Ändern der gewählten Option mit dem Encoder (4).	
	Dimm. Curve				
	Low End				
	Stage Modus				
	Tungsten				
	RGBW C-Space				
	High Speed				
	Frequency				
	Host/Client				
	Effect				
	Art-Net/sACN				
	DMX Ext. Col.				
	RDM State				
	Gateway				
	IP Mode				
	Bonjour				
	USB Mode				
Fixture Info	Fixture Status	System Ready		Kein Fehler	

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Erklärung (Grundeinstellung = fett)
Fixture Info	Fixture Status	Power Data Status -> Clear		Fehlermeldung (siehe <i>Sicherheits- und Installationshinweise</i> , zum Download von <a href="http://www.arri.com">www.arri.com</a> )
	Light Engine Temp.	xx.x °C xx.x °F		Aktuelle Temperatur der Light Engine
	Hour Counter	xxh - Light Engine yyh - System		Betriebsstunden der Light Engine und des Gerätes.
	Battery Status	x.y V		Aktuelle Spannung einer externen Batterie
	Fixture Serial No.	L1.xxxxxxx-xxx		Seriennummer des Gerätes
	Firmware Versions	FW: x.xx.xx.xxxx CP: x.xx.xx.xxxx		Firmware-Version des Gerätes und des Gerätemenüs
Fixture Settings	Low Battery Warning (nicht S360-C)			Warnschwelle Batteriespannung
	USB Mode	<b>Normal</b>		USB Port mit Spannungsversorgung
		Service		USB Port ohne Spannungsversorgung. <b>Einstellung nur auf Anweisung des ARRI-Services ändern. Gefahr der Beschädigung!</b>
	LE Compensation	Light Engine Status		Zeigt die installierte Light Engine Generation.
		LE Compensation State (nicht für Geräte mit LE Gen 1)	On <b>Off</b>	Light Engine Kompensation aktiv. Light Engine Kompensation nicht aktiv.
Factory Reset	<b>No</b>			Vorgang abbrechen
	Yes			Werkseinstellungen laden

### Umrechnung der CCT und X,Y Werte

	CCT	x, y
<b>8 bit Auflösung</b>	$DMX_{Wert} = (CCT_{Wert} - 2.800) / 28.235$	$DMX_{X-Wert} = (x_{Koordinate} \times 255) / 0.8$
	$CCT_{Wert} = (DMX_{Wert} \times 28.235) + 2.800$	$DMX_{Y-Wert} = (y_{Koordinate} \times 255) / 0.8$
<b>16 bit Auflösung</b>	$DMX_{Wert} = (CCT_{Werte} - 2.800) / 0.109865$	$DMX_{X-Wert} = (x_{Koordinate} \times 65.535) / 0.8$
	$CCT_{Wert} = (DMX_{Wert} \times 0.109865) + 2.800$	$DMX_{Y-Wert} = (y_{Koordinate} \times 65.535) / 0.8$

## 9 RDM Befehlssatz

Eine vollständige Übersicht der unterstützten RDM Befehle finden Sie zum kostenfreien Download unter [www.arri.com](http://www.arri.com).

## 10 Fehlermeldungen

Code	Fehler	Abhil
E.003	<b>Übertemperatur Controller. Die Status-LED leuchtet rot.</b>	Lassen Sie den SkyPanel abkühlen, bis die Status-LED grün leuchtet. Dimmer kurz auf „0“ drehen, um die Betriebsbereitschaft wieder herzustellen.
E.004	<b>Übertemperatur Light-Engine</b>	Wie E.003
E.005	<b>Fehler Stromversorgung.</b>	Die Stromversorgung ist fehlerhaft. Bitte wenden Sie sich an Ihren ARRI Servicepartner.
E.006	<b>Kalibrierdaten der Light Engine fehlerhaft oder EEPROM-Fehler.</b>	Warnung: Verlust der Kalibrierdaten der Light Engine. Der Fehler kann nur durch Neukalibrierung der Light Engine behoben werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren ARRI Servicepartner.
E.007	<b>Ungültige PWM Werteberechnung</b>	Hinweis: Das SkyPanel kann weiter verwendet werden. Diese Meldung ist mehr ein Hinweis als eine Fehlermeldung.
E.008	<b>Ungültige Werte einer Berechnung</b>	Wie E.007
E.009	<b>Ungültige Werte einer Berechnung</b>	Wie E.007
E.010	<b>Lüfterfehler Die Lüfterdrehzahl weicht stark ab oder der Lüfter funktioniert gar nicht.</b>	Alle mechanischen Überprüfungen oder Reparaturen dürfen nur von einem kundigen Service-Techniker durchgeführt werden.
E.011	<b>Bedienteil nicht gefunden.</b>	Wenn das Gerät funktioniert, kann E.011 ignoriert werden. Ist das Bedienteil dunkel (es leuchtet keine LED), kontaktieren Sie bitte den ARRI Service. Hier kann eine genaue Analyse durchgeführt werden.
E.012	<b>Temperatursensor(en) defekt. Differenzwerte NTC zu groß.</b>	Einer oder mehrere Temperatursensoren sind defekt bzw. die Abweichung der einzelnen NTC's bzw. BNTC's übersteigt 12° C Differenz.
E.013	<b>Kalibrierdaten fehlerhaft.</b>	Warnung: Verlust der Kalibrierdaten der Light Engine. Der Fehler kann nur durch Neukalibrierung der Light Engine behoben werden.
E.014	<b>Watchdog-Fehler erkannt</b>	Hinweis: Das SkyPanel kann weiter verwendet werden. Diese Meldung ist mehr ein Hinweis als eine Fehlermeldung.
E.015	<b>LED-Kanal fehlerhaft.</b>	Hinweis: Das SkyPanel kann weiter verwendet werden. Diese Meldung ist mehr ein Hinweis als eine Fehlermeldung.
E.016	<b>Übertemperatur Boost</b>	Lassen Sie das SkyPanel abkühlen. Dimmer kurz auf „0“ drehen oder den DMX Wert "0" für den Dimmkanal senden, um die Betriebsbereitschaft wieder herzustellen.
E.018	<b>PWM Treiber nicht gefunden.</b>	Schalten Sie das SkyPanel aus und wieder an. Bitte wenden Sie sich an Ihren ARRI Servicepartner, wenn das Problem weiter besteht.
E.019	<b>Diffusor entfernt</b>	Der Diffusor wurde entfernt. Die Schutzschaltung ist aktiv (nur RP-Versionen).
E.020	<b>Update mit Fehlern</b>	Fehler während des Updates aufgetreten.
E.021	<b>Fehler im Dateisystem. Kein Dateisystem angebunden.</b>	Tritt auf, wenn die Flash-Disk ein Problem mit dem Dateisystem hat.
E.022	<b>Boost nicht gefunden</b>	Schalten Sie das SkyPanel aus und wieder an. Bitte wenden Sie sich an Ihren ARRI Servicepartner, wenn das Problem weiter besteht.

Code	Fehler	Abhil
E.023	<b>12 V Versorgungsspannung fehlen</b>	Während des Einschaltens wurde die Versorgungsspannung nicht gefunden. Bitte wenden Sie sich an Ihren ARRI Servicepartner.
E.024	<b>5 V Versorgungsspannung fehlen</b>	Während des Einschaltens wurde die Versorgungsspannung nicht gefunden. Bitte wenden Sie sich an Ihren ARRI Servicepartner.
E.025	<b>DMX Datenkollision</b>	Fremder Datenverkehr während Verwendung als Gateway oder im Host/Client-Modus entdeckt. Gateway / Host/ Client-Modus werden deaktiviert, um Datenkollision zu vermeiden.
E.026	<b>USB-Laufwerk kann nicht eingebunden werden</b>	Der USB-Memorystick kann nicht eingebunden werden. Stecken Sie den USB-Memorystick erneut ein. Verwenden Sie einen anderen USB-Memorystick, wenn das Problem weiter besteht.
E.027	<b>S360-C Client fehlt</b>	Client-Controller nicht gefunden. Schalten Sie den aus und wieder an. Bitte wenden Sie sich an Ihren ARRI Servicepartner, wenn das Problem weiter besteht.
E.028	<b>Light Engine nicht erkannt.</b>	Eine oder mehrere Light Engines nicht erkannt. Erhöhen Sie die Helligkeit, um die defekte Light Engine zu finden. Prüfen Sie, ob die Verbindungsleitung korrekt an der Light Engine angeschlossen ist. Bitte wenden Sie sich an Ihren ARRI Servicepartner, wenn das Problem weiter besteht.
E.029	<b>DMX JSON Konfiguration fehlt oder fehlerhaft</b>	Konfigurationsfehler Machen Sie einen Firmware-Update.
E.030	<b>Treiber / Light Engine Kombination nicht zulässig</b>	Bestimmte Revisionen der Treiber und Light Engines sind nicht kompatibel. Bitte wenden Sie sich an Ihren ARRI Servicepartner.
E.031	<b>Fehler beim Aufrufen der Werkseinstellungen</b>	Fehler der Werkseinstellungen Daten beschädigt. Führen Sie ein Firmware-Update aus oder wenden Sie sich an ihren ARRI Servicepartner.
E.032	<b>RDM UID Liste voll</b>	Zu viele aktive RDM Sender in der Datenlinie (in einer RDM Linie dürfen höchstens 50 Sender vorhanden sein).
E.033	<b>DMX Datenstrom zu kurz</b>	Unvollständiges DMX Paket erkannt. Die empfangenen Werte werden ignoriert.

# Notizen

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

**SKY PANEL®**