



# SPARX 18

# SPARX 30

取扱説明書

Version 1.12

Software Sparx18 / Sparx30 >= 1.1.0 / 1.1.0

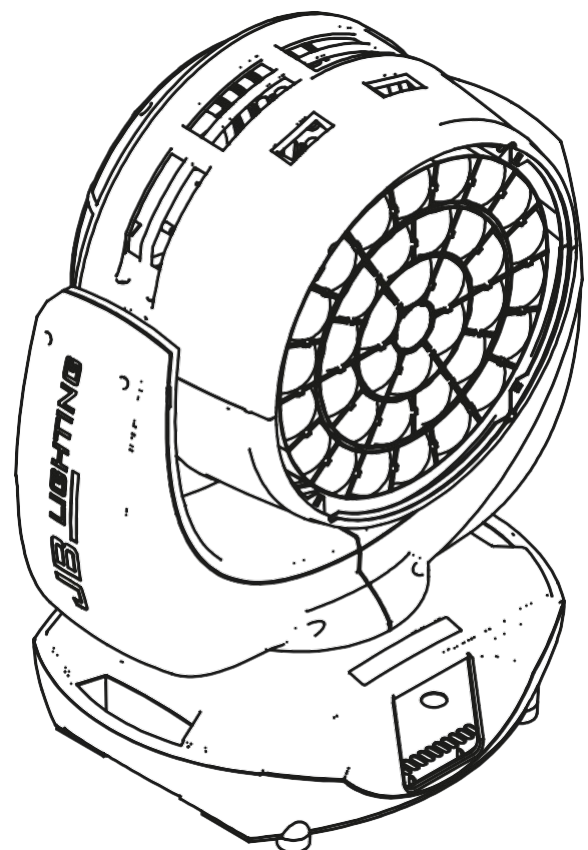
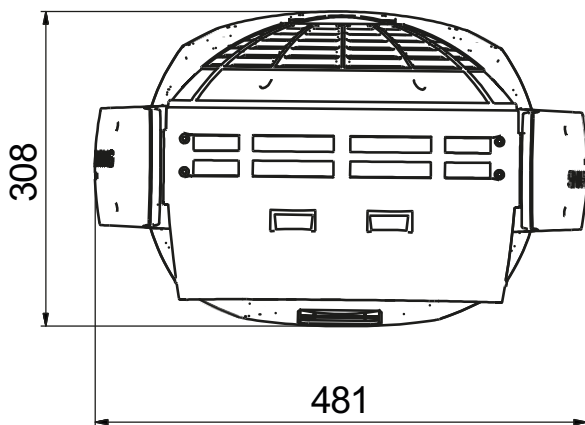
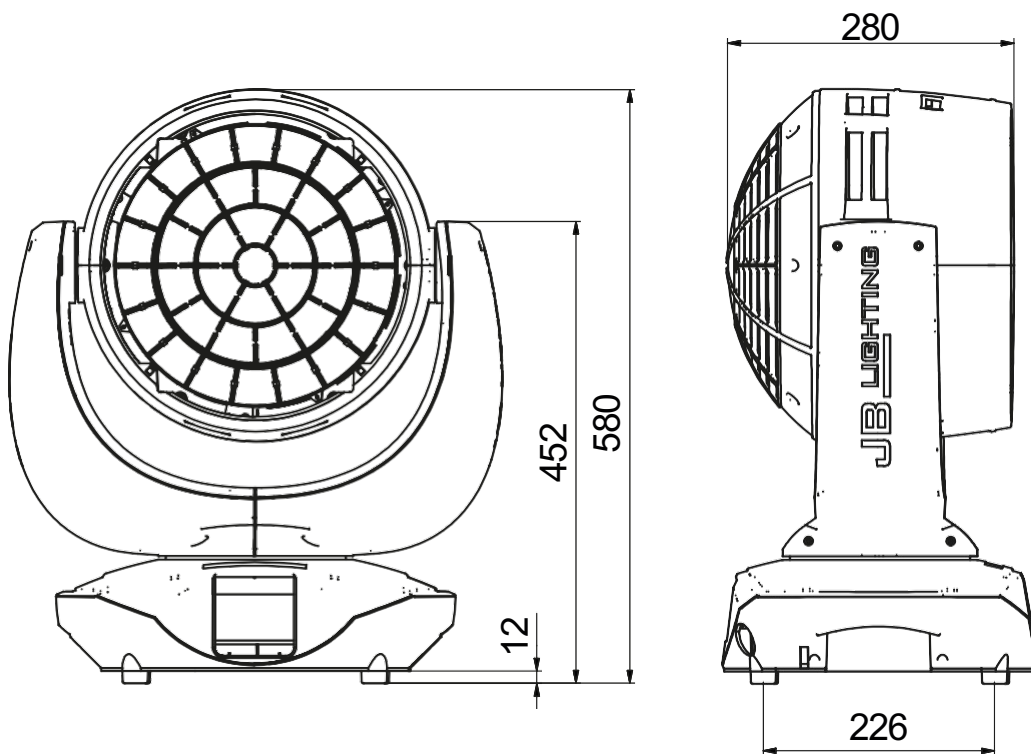


# Content

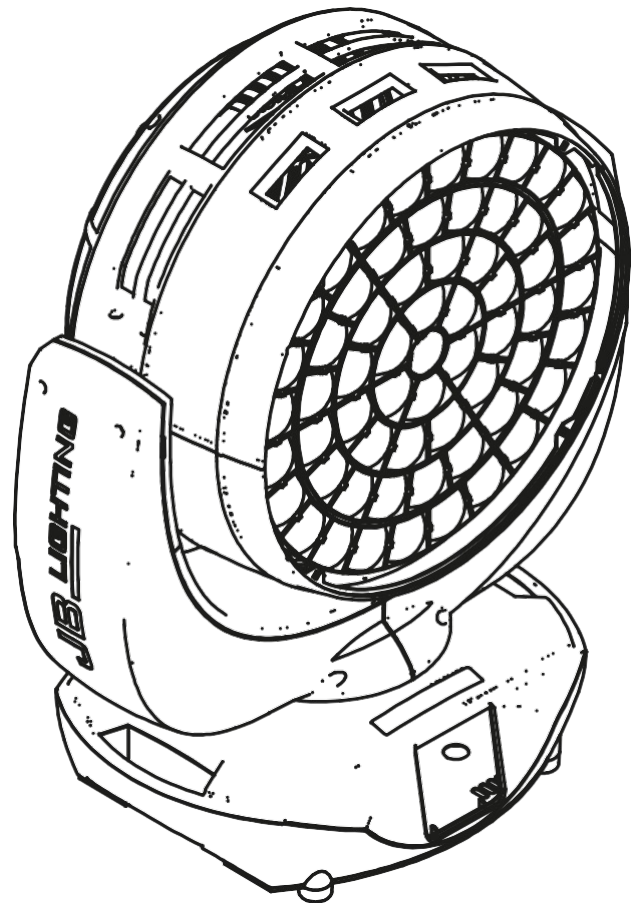
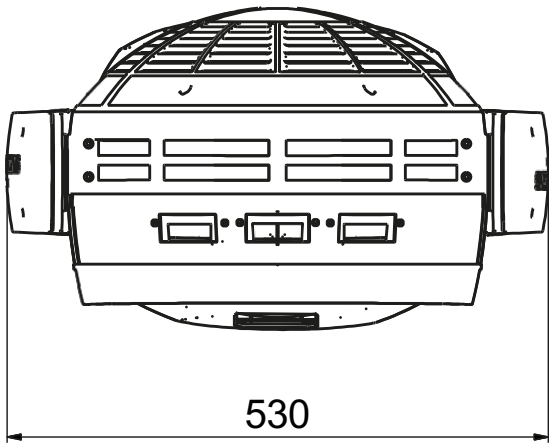
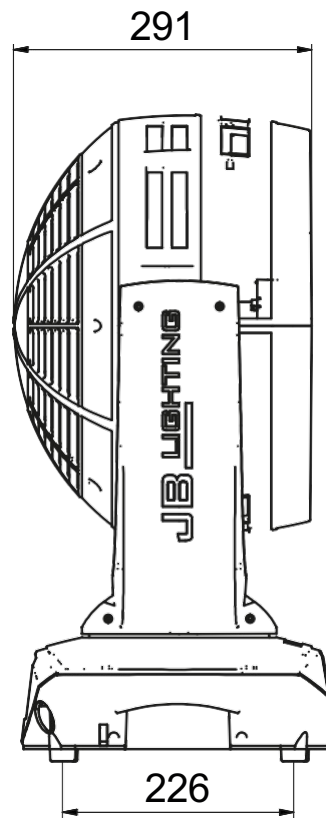
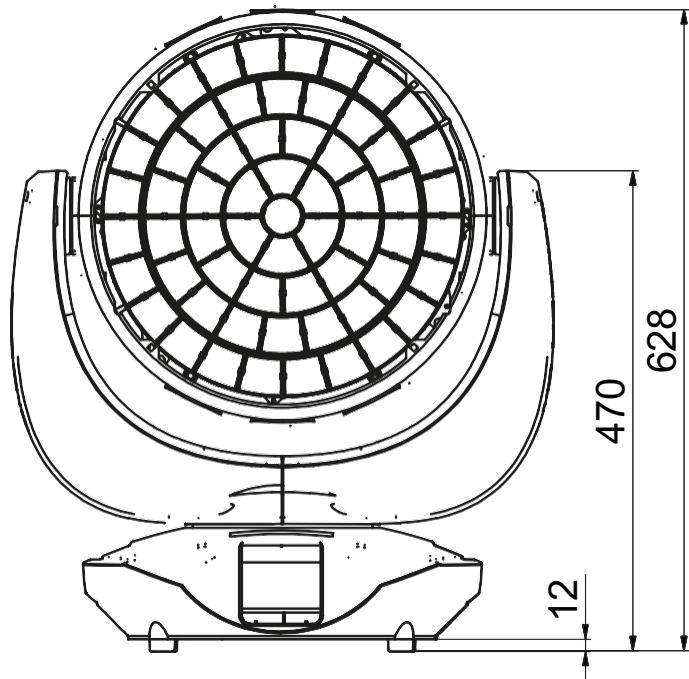
<b>1. Dimensions and product overview</b> .....	<b>.04</b>
1.1 Sparx 18 .....	04
1.2 Sparx 30 .....	05
<b>2. Introduction</b> .....	<b>.06</b>
2.1 Safety instructions .....	06
2.2 Unpacking the device .....	08
<b>3. Installation</b> .....	<b>.08</b>
3.1 Fitting the plug to the connection cable .....	08
3.2 Mains connection .....	09
3.3 Wiring the power feed-through .....	09
3.4 Signal connections .....	10
3.4.1 DMX cabling .....	10
3.4.2 Ethernet cabling .....	10
3.4.3 Wireless reception .....	10
3.5 Mounting the devices .....	11
<b>4. Control panel</b> .....	<b>.12</b>
4.1 Menu overview .....	14
4.2 FACTORY DEFAULTS - Factory settings .....	17
4.3 USER DEFAULTS - User settings .....	17
4.4 DMX / NET ADDR - DMX addressing / Artnet addressing / sACN addressing .....	17
4.5 PERSONALITY - Personal settings .....	17
4.6 STANDALONE operation .....	23
4.7 INFO menu .....	24
4.8 Shortcuts - quick operation .....	24
<b>5. Control options</b> .....	<b>.26</b>
5.1 DMX .....	26
5.1.1 Overview of DMX channels Sparx 18/30 .....	26
5.1.2 DMX channel assignment for Mode 1 / 2 / 3 - modes with optimized number of channels .....	32
5.1.3 DMX channel assignment for Mode 4 with extended programming options .....	40
5.1.4 TwinZoom effects with 2-colour beam .....	48
5.1.5 Colour mixing / CTO .....	48
5.1.6 Control channel .....	49
5.1.7 Sparkle / sparkle speed .....	49
5.1.8 Pixel mode cross-fading (transition) .....	50
5.1.9 Special channels for Mode 4 with extended programming options .....	50
5.2 Artnet .....	50
5.3 Streaming ACN .....	51
5.4 Wireless-DMX .....	51
5.5 RDM .....	51
5.5.1 RDM-UID .....	51
5.5.2 RDM-PIDs .....	51
5.5.3 Standard RDM parameter IDs .....	51
5.5.4 Manufacturer specific RDM parameter IDs .....	52
5.5.5 RDM sensoren IDs .....	53
<b>6. Service</b> .....	<b>.53</b>
6.1 Service menu .....	53
6.2 Cleaning the device .....	54
6.3 Software update .....	54
6.4 Testing of electrical equipment .....	54
6.5 Installation of the optional beam shape module set .....	55
<b>7. Overview of error codes for all fixtures</b> .....	<b>.56</b>
<b>8. Specifications</b> .....	<b>.58</b>
8.1 Sparx18 / Sparx 30 .....	58
<b>9. Declaration of Conformity</b> .....	<b>.59</b>

## 1. Dimensions and product overview

### 1. Sparx 18



1.2 Sparx 30



## 2. Introduction



注意：安全のため、最初に使用する前にこの取扱説明書をよくお読みください。

このスポットライトは、最適な状態で出荷致しました。この状態を維持し、安全に操作するためには、この取扱説明書に記載されている以下の安全に関する指示と警告を守ることが絶対不可欠です。

製造者は、この取扱説明書を無視したり、無許可の改造によって本装置に生じた損害について、一切の責任を負いません。

本機の手動改造による損傷は保証の対象外となりますのでご注意ください。



注意：この装置は業務用としてのみ使用できます！保護等級 IP 20  
- 乾燥した環境（屋内）での使用に限ります！

注意：JB-Lighting Lichtenlagentechnik GmbHは生命維持装置への使用を許可していません。生命維持システムとは、生命を維持または安定させることを目的としたシステムであり、その欠陥や誤動作は人の死亡や傷害につながる可能性があります。

本取扱説明書に記載されている製品は、以下の EU 指令に準拠しています：

低電圧指令 2014/35/EU

EMC指令 2014/30/EU

### 2.1 Safety instructions



注意：装置を開ける前に、電源から装置を外してください。活線部品（高電圧）に触れて感電する恐れがあります。

接続する主電源電圧が、型式プレートに記載されている電圧より高くないことを確認してください。本装置は、タイププレートに記載されている電源でのみ操作してください。電源の種類が不明な場合は、販売店または電力会社にお問い合わせください。

清掃作業を行う前や、ヒューズや部品を交換する前には、必ず本装置を電源から切り離してください。

スポットライトの設置後は、必ず主電源プラグに手が届くようにしてください。火災や感電の原因となりますので、ソケットや延長ケーブルに過負荷をかけないでください。電源ケーブルの上に物を置かないでください。人が電源ケーブルにつまずいたり、踏んだりするような場所にスポットライトを設置しないでください。電源ケーブルが鋭利な角で押しつぶされたり、損傷したりしないようにしてください。本機と電源ケーブルを時々点検してください。

メンテナンス作業は、資格を持った技術者に任せてください！



注意：このライトは、保護クラスIIに対応しています。このため、このスポットライトは、アース接点のあるコンセントに接続する必要があります。

本機をディマーパックに接続しないでください。

初めて使用する際、煙や臭いが発生することがあります。これは正常な現象であり、必ずしも装置の不良を意味するものではありません。

操作中、装置は熱くなります。操作中は絶対に素手で触らないでください！

ヒューズを交換するときは、同じタイプの同じ値のものだけを使用してください！ヒューズの交換は、資格のある技術者のみが行ってください。



注意：目に損傷を与えます！操作中は、光源を長時間のぞき込まないでください。目に有害な場合があります。注意：潜在的に危険な発光 - DIN EN 62471に基づくリスクグループ2

デバイスが強い温度変動にさらされた場合（輸送後など）、デバイスの電源をすぐに入れないでください。結露によりデバイスが損傷する可能性があります。デバイスが室温になるまで、電源を切ったままにしておいてください。

デバイスを振ったり叩いたりしないでください。設置中や操作中は、無理な力を加えないでください。

このライトは屋内専用です。雨や湿気にさらさないでください。

取り付け場所を選ぶ際は、極端な熱、湿気、埃にさらされないようにしてください。

スポットライトの上部と下部にある換気口とスロットは、デバイスの信頼性の高い動作と過熱防止のための換気に使用されます。

スポットライトの使用中は、絶対に前面パネルを覆わないでください。

開口部を物質やその他の物体で覆い、空気の通り道を塞いではなりません。

本装置は、十分な換気のない環境で使用しないでください。

本装置は、ハウジングが閉じられ、すべてのネジ/カムロックがしっかりと締められている場合にのみ操作できます。

本装置は、必ず追加の安全装置で固定してください。

設置、変更、取り外しの際は、スポットライトの下を通らないようにしてください。



注意：発光部から照射面までの距離は、少なくとも2.0メートル必要です。

最高周囲温度45°Cを超えないこと。



注意：フロントガラスが、ひび割れや深い傷など、機能を損なうほど目に見えて損傷している場合は、必ず交換してください！

本装置の機能に慣れるまでは操作しないでください。装置を使用する資格のない人が操作しないようにしてください。ほとんどの損傷は不適切な操作によるものです！

装置を輸送する場合は、元の梱包材または特別に適合したフライトケースを使用してください。元の梱包材を使用する場合、チルトロックは閉めないでください！



注意：ライトヘッド内部の損傷を避けるため、フロントガラスに太陽光を直接当てないでください。

## 2.2 Unpacking the device

梱包内容 梱包内容：スポットライト、オメガブラケット2個、パワコンケーブル、取扱説明書。

梱包材を上部から開封し、内容物と2つのOmegaブラケットを取り出します。Sparx 18/30に輸送上の損傷がないか確認してください。輸送会社に直ちに連絡してください。

## 3. Installation

### 1. Fitting the plug to the connection cable




注意：プラグの取り付けは専門業者に依頼してください！

Sparx 18/30 スポットライトには、powerCON- TRUE1 プラグ付きの部分的に組み立てられた電源ケーブルが付属しています（米国仕様には powerCON-TRUE1 プラグのみが付属していません）。

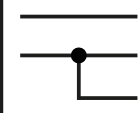
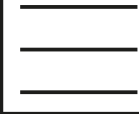
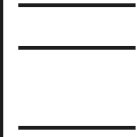
安全プラグの取り付け、または Sparx 18/30 の電源（100 ~ 240 ボルト、50 ~ 60 ヘルツ）への接続は、認定された専門家が行ってください。

#### ドイツ/ヨーロッパでの接続

Wire colour	Function	Symbol
Brown	Phase	“L”
Blue	Neutral wire	“N”
Green/Yellow	Protective earth	“PE” 

欧州外での接続：

世界中で異なる電源設計があります。Sparx 18/30 は以下の電源システムでのみ使用できます。

	Mains		Sparx 18/30
2 wires, 1 phase	L N		L N PE
3 wires, 1 phase	L N L		L PE N
4 wires, 3 phases	L <sub>1</sub> L <sub>2</sub> L <sub>3</sub> N		L N  PE

**注意:**

カナダでは、Sparx18/30は最大電圧120Vの2線式1相電源でのみ使用できます！120V!

**3.2 Mains connection**

Sparx 18：電圧100-240 V、周波数50-60 Hz、最大電力1300 VA

Sparx 30：電圧100-240 V、周波数50-60 Hz、最大電力2000 VA

装置の電気的安全性と機能は、適切に設置された保護導体システムに接続されている場合にのみ保証されます。この基本的な安全要件が満たされていることが非常に重要です。疑問がある場合は、専門家に電気設備の点検を依頼してください。保護導線の欠落や断線による損害（感電など）については、製造者は責任を負いかねます！電気部品に触れないように完全に組み立てた状態でのみ使用してください。(危険100-240V)

記載されている注意事項を守れば、機器をコンセントに差し込むか、または専門家に主電源に接続してもらうことができます。




注意：Sparx 18/30は、スタンドアロン動作が有効になっている場合、またはDMX信号が存在する場合、すぐに点灯することがあります！

**3.3 Wiring the power feed-through**

注意：必ず専門家に依頼してください！

Sparx18/30にはpowerCON-TRUE1outの電源出力があります。地域の状況に応じて、powerCON-TRUE1inとpowerCON-TRUE1outで複数のデバイスをリンクすることができます。230V/16Aを使用する場合は、最大2台のSparx18を連続して接続してください。断面積1.5 mm<sup>2</sup>以上の認可された3芯ケーブルを使用してください。ケーブルの接続には、ノイトリック純正コード付きプラグを使用してください。メーカー（www.neutrik.com）の取付説明書およびケーブルの色分けを遵守してください。Sparx 30では、powerCON-TRUE1出力に他のSparx 30を接続することはできません！

Wire colour	Function	Symbol
Brown	Phase	“L”
Blue	Neutral wire	“N”
Green/Yellow	Protective earth	„N“ 

## 4. Signal connections

### 1. DMX cabling

DMXケーブル（信号線）は、シールド付き4ピンケーブルを使用してください。DMXケーブル（110Ω、4x0.22mm<sup>2</sup>）を推奨しますが、2極のマイクロケーブルでもかまいません。プラグとソケットは5ピンXLRコネクタで、専門店で購入できます。

#### Pin assignment:

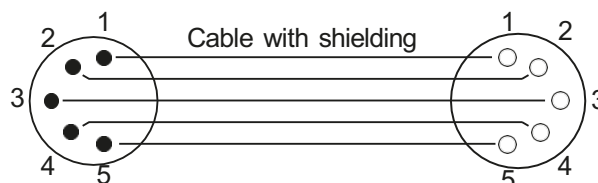
Pin1 = Ground/Shielding

Pin2 = DMX -

Pin3 = DMX +

Pin4 = not connected

Pin5 = not connected



Sparx18/30にはDMX-inとDMX-outコネクタがあります。コントローラーのDMX出力を1台目のSparx18/30に接続します（コントローラーDMX-Out -> Sparx18/30 DMX-In）。次に1台目のSparx18/30を2台目のSparx18/30に接続します（Sparx 18/30 DMX-Out -> Sparx 18/30 DMX-In）。場合によっては、エンドコネクタ（2番ピンと3番ピンの間に120オームの抵抗を持つXLRコネクタ）を挿入することをお勧めします。エンドコネクタが必要かどうかは、使用するケーブルの長さや機器の数など、様々な要因によります。しかし、DMXラインに問題がない限り、これは必要ありません。

### 3.4.2 Ethernet cabling

イーサネットの配線は、標準的なネットワーク回線で行うことができます。デバイスのソケットは、Neutrik etherCON ソケットです。EtherCONコネクタ付きの専用ケーブルはNeutrik社が推奨しています。Sparx18/30の2つのソケットは、スイッチを介して互いに接続されています。最大10台の機器を遅延なく直列接続できます。もちろん、スポットライトは外部スイッチを介してスター型構成で供給することもできます。受信した信号はDMXで出力できます。これを行うには、PERSONALITYメニューのDMX OUTPUT CONFIG設定をオンにします。ENTERで確定すると、スポットライトは受信したユニバース全体を発光します。



注意：同時にDMX入力に信号がないことを確認してください！

### 3.4.3 Wireless reception

Sparx18/30は、ワイヤレスDMX用のLumen radio CRMXレシーバーを標準装備しています。受信機はDMXとRDMの両方を処理できます。ケーブル接続とワイヤレス接続がSparx18/30に接続されている場合、ケーブル接続が優先されます！受信した信号はDMXで出力できます。PERSONALITYメニューのDMX OUTPUT CONFIG設定をONにします。ENTERで確定すると、スポットライトは受信したユニバース全体を発光します。



注意：同時にDMX入力に信号がないことを確認してください！

### 3.5 Mounting the devices

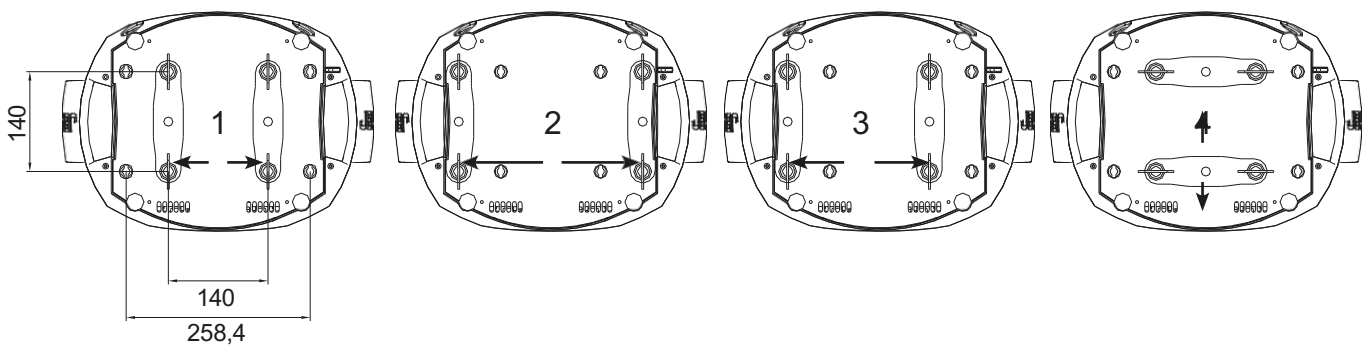


注意：燃えやすいものから少なくとも0.5メートル離して設置し、発光部と照射面との距離を少なくとも2.0メートル離してください。

SPARX18/30 は、どのような位置でも、ビームシステムから吊り下げられることも、設置することもできます。

地面に設置する場合は、脚部のエアインレットが空いている必要があるため、硬い表面でのみ操作してください！

ビームシステムに吊り下げるには、JB-ライティングのオメガクランプにカムロックコネクターを使用します。オメガクランプは、以下の4つの方法で取り付けることができます。



カムロックはカチッとハマらないと正しくロックされません。フィクスチャーを取り付ける構造（例えばトラスシステム）が安全であることを確認してください。フィクスチャーを吊り下げシステム（例えばトラスシステム）に取り付ける場合は、必ずフィクスチャーの重量の10倍以上の重量の安全ケーブルを取り付けてください。フィクスチャーには二次安全装置用のアイレットがあります（写真参照）。



eyelet for the secondary safety device

## 4. Control panel

Sparx18/30にはグラフィックカラータッチディスプレイが搭載されており、吊り下げ設置時に180°回転させることができます。ディスプレイの回転は、パーソナリティ・メニューまたはメイン画面のショートカット ENTER + UPで行います。

Sparx18/30のすべてのパラメータはコントロールパネルで設定できます。

### Function and operation of the display

メインメニューは、設定されたDMXモードと、ワイヤレスモードがオンの場合、関連するトランスミッターモジュールの電界強度に関する情報を提供します。"ENTER" はサブメニューを呼び出したり、入力を確定したりします。"ESC" は機能またはメニュー項目を終了するときに使われます。"UP" と "DOWN" は、メニュー内の移動や値の入力に使われます。



特別なエリアは、特定のキーの組み合わせでのみ呼び出すことができる。これを行うには、「ENTER」キーを押し続け、次に反対の「ESC」キーを使用してメニューにアクセスします。機能を終了するには、逆の順序で進みます。

これは、SERVICE エリアでは FINE ADJUST 機能に、STANDALONE エリアでは MODIFY、RUN、REMOTE 機能に適用されます。

メインメニューは、不用意なアクセスを防ぐためにロックすることもできます。また、「ENTER」キーを押し（押したまま）、さらに反対側の「ESC」キーでロックすることもできます。

ソフトウェア1.5以降では、すべての機能をタッチ・ディスプレイで操作することもできます。

**Display illumination as function display**

リセット中、ディスプレイ照明は消灯したままです。リセット後、ディスプレイの照明がゆっくり点滅するのは、DMX信号がないことを示します。

リセット後、ディスプレイの照明が非常に速く点滅するのは、新しいエラーが "ERROR LIST" に保存されたことを示します。このエラーはリセット中またはリセット前の操作中に発生しました。また、PAN TIMEOUTなどのエラーも表示されます。このエラーは自動的に "read " に設定されますが、"ERROR LIST " には残ります。

ディスプレイのイルミネーションが速く点滅するのは、"ERROR LIST " に残っているが、すでに確認済み、または自動的に確認されたエラーを示します。エラーが「ERROR LIST」から削除されると、Sparx18/30はエラー表示なしで再スタートします。

エラーが頻繁に発生する場合は、販売店またはJB-Lightingサービス部までご連絡ください。

Sparx 18/30がDMX信号を受信すると、30秒後にディスプレイの照明が消えます。

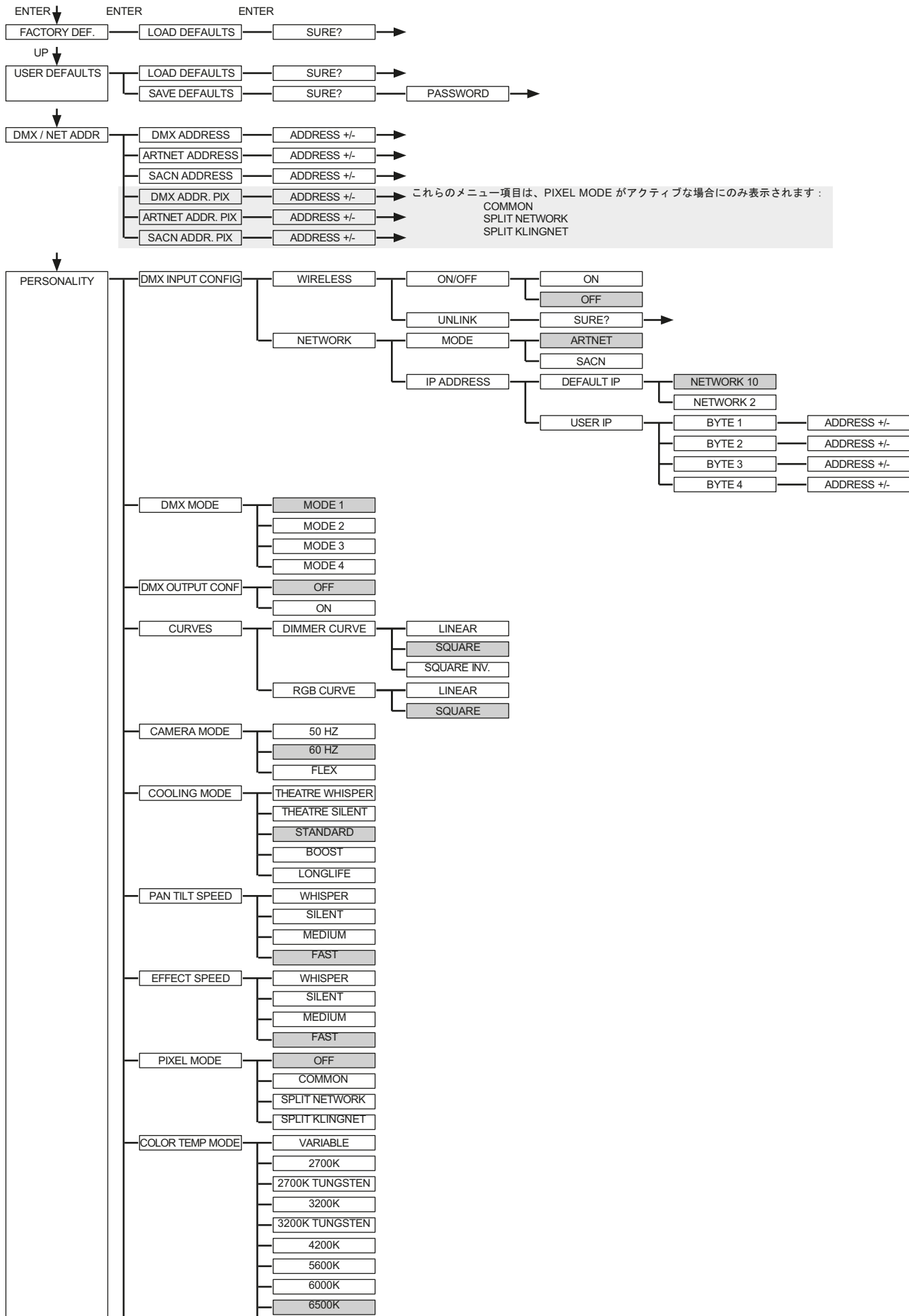
**DMX addressing**

メインメニューで、DMXアドレスは上下キーを押して直接設定できます。

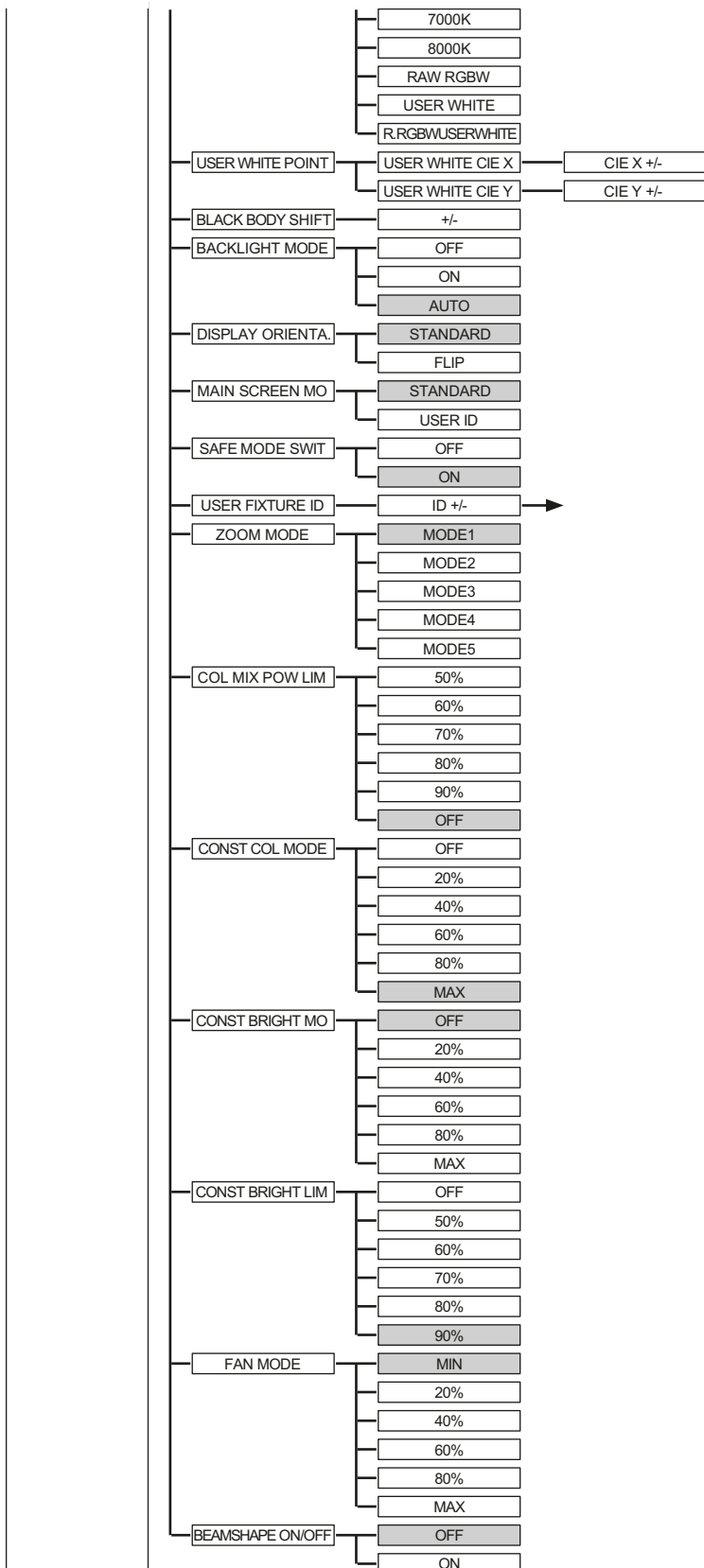
**Display operation via rechargeable battery buffering**

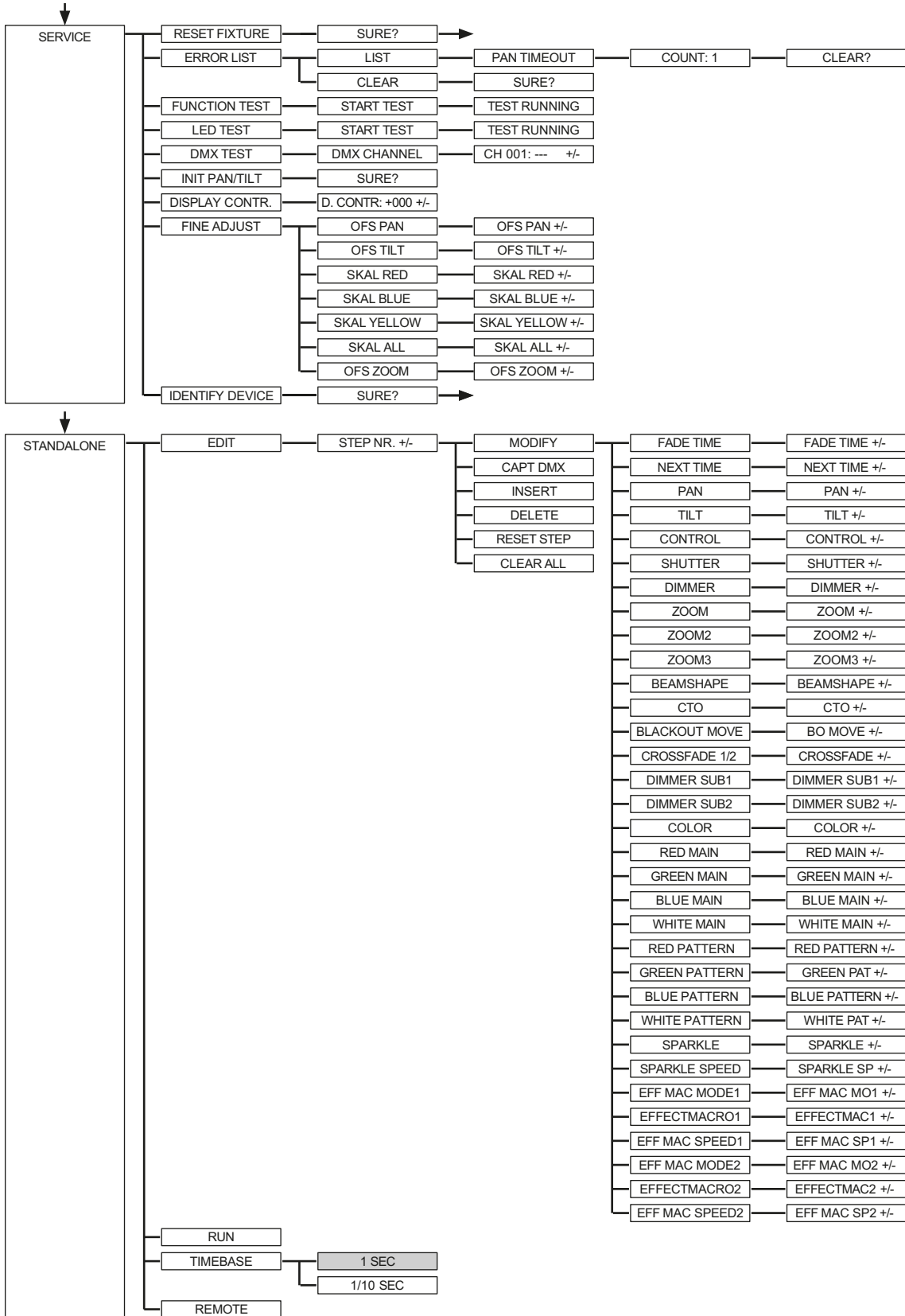
ディスプレイの下にある左側のキーを押すと、スポットライトの設定用充電電池が作動します。DMXアドレスの設定やエラーリストの読み出しなど、メニューに表示されるすべての設定が可能です。

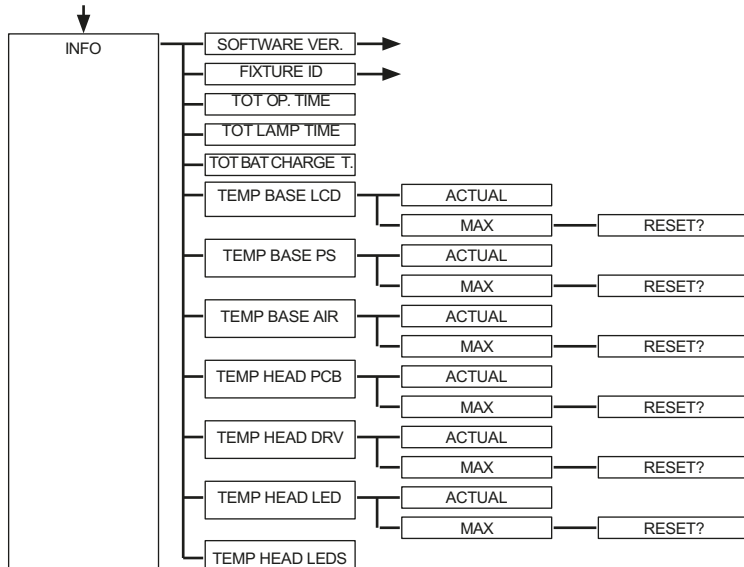
## 4.1 Menu overview



grey - デフォルト設定







## 2. FACTORY DEFAULTS - Factory settings

Sparx18/30 を工場出荷時の設定にリセットするには、メニュー項目 FACTORY DEFAULTS -> LOAD DEFAULTS に進みます。ENTER "ボタンを2秒間押してセキュリティ・クエリ "SURE?"を確認すると、すべてのパラメータが工場出荷時の設定にリセットされます。

## 3. USER DEFAULTS - User settings

ユーザーがPERSONALITYメニューでSparx18/30を個人設定にした場合、USER DEFAULTSメニューでこれを保存してロードすることができます。この場合、意図しないデータの変更を防ぐため、保存時に以下のパスワードを入力する必要があります：ボタン "ESC DOWN UP ENTER".

## 4. DMX / NET ADDR - DMX addressing / Artnet addressing / sACN addressing

DMXアドレスはディスプレイで直接設定できます。" UP "または "DOWN "ボタンを押して希望のDMXアドレスを設定します。値は "ENTER "キーで確定されます。しかし、DMXアドレス設定はメニュー項目DMX / NET ADDRの中のDMX ADDRESSで行うこともできます。

アートネットアドレスを設定するには、DMX/NET ADDRメニューでARTNET ADDRESSメニューを選択する必要があります。アートネットアドレスを設定するには、DMX / NET ADDRメニューでARTNET ADDRESSを選択する必要があります。アートネットアドレスは000.00.00 の形式で表示されます。この表示は Net.Subnet.Universum. sACNアドレスはDMX / NET ADDR -> sACN ADDRESSメニューで選択できます。アドレスはUP/DOWNボタンで設定できます。sACNアドレスは00000で表示されます。

## 5. PERSONALITY - Personal settings

PERSONALITYメニューは、スポットライトの個人設定に使用します。これらの設定のほとんどは、ヘッドライトのコントロールチャンネルでも調整できます。このためには、対応するDMX値を2秒間送信し、ヘッドライトがその設定を採用します。ここで除外されるのは、DMXスミージングの設定で、これらの値は恒久的に適用されなければなりません。その場合のみ切り替えが可能です。

## DMX INPUT CONFIG

このメニューではWIRELESSとNETWORKのオプションが利用できます。

WIRELESS -> ON / OFFの下で、工場インストールされているLumen-Radioの無線DMXレシーバー・モジュールをアクティブにしたり、非アクティブにしたりすることができ、WIRELESS -> UNLINKの下で、接続されているトランスミッターへの接続を削除することができます。フィクスチャーをトランスミッターに接続するために、フィクスチャーでワイヤレスがオンに設定され、トランスミッターで接続ボタンを短く押す必要があります。トランスミッターはワイヤレスが有効になっているすべてのフィクスチャーとトランスミッターに接続されていないフィクスチャーを探します。Sparx18/30がトランスミッターに正常に接続された場合、ディスプレイには現在の受信品質のレベル表示が表示されます。Sparx18/30がDMX/etherCON接続ソケットで追加接続されている場合、これらの信号がRADIOリンクよりも優先されます。メインメニューでESCとDOWNのショートカットキーを押すと、ヘッドランプを予約送信機から予約することができます（24ページ参照）。

NETWORK -> MODEでArtnet操作とsACN操作を切り替えることができます。

ネットワーク操作では、スポットライトのIPアドレスをNETWORK

-> IP ADDRESSで選択または設定する必要があります。各ヘッドライトには固有の標準IPアドレスがあります。

IP ADDRESS -> DEFAULT IPで、これをネットワーク10.xxx.xxx.xxxからネットワーク2.xxx.xxx.xxxに変更できます。自分で定義可能なIPアドレスは、IP ADDRESS -> USER-IPで設定できます。このアドレスはBYTE1からBYTE4に分かれており、1つずつ設定することができます。

## DMX OUTPUT CONFIG - DMX出力の設定DMX

このメニュー項目の下で、ヘッドランプのDMX出力をアクティブにすることができます。つまり、受信したアートネット、またはワイヤレスDMX信号を、このメニュー項目をアクティブにすることで出力することができます→再びDMXソケットを介してON。同時にDMX入力に信号がないことを確認してください！

## DMX MODE - DMXモードの設定DMX

Sparx18/30には3つのDMXモードがあります（チャンネル割り当て参照）。モード1と2は標準モードです。モード1はSparx18/30のすべてのパラメーターを最適かつ簡単に操作できます。モード2はモード1の16ビット版で、ほとんどのチャンネルをより細かく調整できます。モード4は96チャンネルの拡張プログラミング・オプションです。

## CURVES - 調光・調色カーブの設定

### Dimmer curve:

調光カーブは指数関数（square）、指数関数逆数、直線から変更できます。ディマーカーブ "exponential"(出荷時設定)は、スポットライトのフェードイン、フェードアウトの挙動をソフトにします。

### RGBW curve:

RGBWカーブは指数関数（square）から直線に変更できます。RGBカーブを "exponential- tial"（工場出荷時設定）にすると、色のフェードインとフェードアウトの動作がソフトになります。

## CAMERA MODE - LEDのリフレッシュレートを設定する

テレビ録画時のちらつきを防ぐため、Sparx18/30は50Hz（PAL、Secam、繰り返し周波数100Hz）から60Hz（NTSC、繰り返し周波数120Hz）まで、さまざまなカメラシステムやテレビ規格に対応することができます。フレックス・モード（600Hz）は、異なるカメラ・システムを使用する場合、または携帯電話のカメラや同様の非プロ用カメラで録画する場合に設定します。Sparx18/30は工場出荷時に60Hzに設定されています。コントロール・チャンネルを経由して、ライティング・デスクでも切り替えが可能です。

**COOLING MODE - 明るさとファンの音量を調整する**

COOLING MODE（冷却モード）メニューでは、ファン制御と Sparx18/30 の明るさを調整できます。以下の設定オプションがあります。

THEATRE WHISPER: 音量 29 dB(a)。このモードでは、周囲温度45°Cまで同じ明るさでヘッドライトが作動します。

THEATRE SILENT: 周囲温度45°Cから、ヘッドライトはファンを少し上向きに制御し、同じ明るさを保つ。

STANDARD: 周囲温度約40°Cから、LEDを冷却するためにファンが高回転します。周囲温度60°Cまで明るさは一定です。

BOOST: このモードでは、周囲温度約40°Cからファンがもう少し作動し、それに応じてファンが再び高く調整される。

LONGLIFE: このモードでは、周囲温度約40°Cからファンがもう少し稼働し、それに応じてファンが再び高く調整される。LEDモジュールがより低温で動作するため、常設にはこのモードをお勧めします。

Sparx18/30は温度安全シャットダウンを備えているため、デバイスの寿命に危険はありません。また、LEDは周囲温度60°Cで消灯します。

**PAN TILT SPEED - パン/チルトスピード設定**

PAN TILT SPEED メニューでは、P12 の最高速度、加速度、移動量を設定することができます。以下の設定オプションがあります。

WHISPER: パン/チルトの速度は、29dB (A) の音量を超えないように減速される。

SILENT: パン/チルトのスピードはウィスパー設定に比べ若干速く、その分音も大きくなります。

MEDIUM: 加速ランプと減速ランプは非常にソフトに設定されており、ヘッドランプがソフトにブレーキをかけて始動する。

FAST: 加速ランプと減速ランプは、ヘッドランプが最高速度で直接動くように、非常にハードに設定されている。

**EFFECT SPEED - エフェクトスピードを設定**

EFFECT SPEED メニューでは、P12 の最高速度、エフェクト、音量などを設定できます。以下の設定オプションがあります。

WHISPER: Theエフェクトのスピードは、音量が29dB (A) を超えない程度に抑えられている。

SILENT: エフェクトのスピードが若干速くなり、ウィスパー設定よりも少し音量が大きくなる。

MEDIUM: エフェクトの加減速ランプが非常にソフトに設定されているため、エフェクトが非常にソフトで、ノイズが少ない。

FAST: 加速と減速のランプ効果は最大速度に設定されています。非常に速いゴボと色の変更が可能です！

## **PIXEL MODE - シングルLEDドライブのタイプを設定**

PIXEL MODE メニューでは、単一 LED 制御のタイプを設定できます。

OFF: シングルLEDコントロールがオフになる。

COMMON: 単一のLED制御はDMX経由で行われるため、DMX設定にSparx 18\_148とSparx 30\_244のDMXチャンネルが追加される。

SPLIT ARTNET: 単一のLEDコントロールはArtnet経由で行われます。ここではそれ以上のDMXチャンネルは使用されない。

SPLIT KLINGNET: 単一のLEDコントロールはKLINGNET経由で行われる。それ以上のDMXチャンネルは使用しません。

## **COLOR TEMP MODE - ヘッドランプの基本色温度を設定します。**

このメニューでは、ヘッドランプの基本的な色温度を設定できます。白色はまさに「ブラックボディライン」上にあります。ここで設定できる色温度と機能は次のとおりです。

VARIABLE: CTOチャンネルは、固定の色温度を設定するために使用できる。

DMX 20 -> Color temperature 2000K

DMX 21-> Color temperature 2100K

etc ... to

DMX 200 -> color temperature 20000K

2700K: Color temperature 2700K

2700K TUNGSTEN: 2700K color temperature with tungsten emulation

3200K: color temperature 2700K

3200K TUNGSTEN: 3200K color temperature with tungsten emulation

4200K: color temperature 4200K

5600K: color temperature 5600K

6000K: color temperature 6000K

6500K: 6500K color temperature, this is the default color temperature

7000K: color temperature 7000K

8000K: color temperature 8000K

RAW RGBW:個々のRGBWチャンネルを個別に制御することができます。ただし、ヘッドライトはデフォルトで色を一定に保つように設定されています。これは、COLOR MIX POWER LIMIT、CONSTANT COLOR MODE、CONSTANT BRIGHTNESS MODE、CONSTANT BRIGHTNESS LIMITの各メニュー項目でも設定できます。

USER WHITE:個々のRGBWチャンネルを個別に制御することができます。ただし、ヘッドライトはデフォルトで色を一定に保つように設定されています。これは、COLOR MIX POWER LIMIT、CONSTANT COLOR MODE、CONSTANT BRIGHTNESS MODE、CONSTANT BRIGHTNESS LIMITの各メニュー項目でも設定できます。

ブライツネスリミット。このモードでは、A12の白色LEDに赤と緑を加えて色温度を合わせる。

**RAW RGBW USER WHITE:**個々のRGBWチャンネルを個別に制御することができます。ただし、ヘッドライトはデフォルトで色を一定に保つように設定されています。これは、COLOR MIX POWER LIMIT、CONSTANT COLOR MODE、CONSTANT BRIGHTNESS MODE、CONSTANT BRIGHTNESS LIMITの各メニュー項目でも設定できます。

ブライツネスリミット。このモードでは、白色LEDの色温度は、メニュー項目

「PERSONALITY」→「USER WHITE POINT」で設定できる白色に調整される。これは、希望する色値の x/y 座標を指定することで行うことができる。

### **USER WHITE POINT - RAW RGBW USER WHITEのホワイトポイント設定**

このオプションでは、RAW RGBW USER WHITE オプションの白色点を設定できます。これを行うには、測定器を使用して任意のヘッドライトの希望の白色点を測定し、PERSONALITY - USER WHITE POINT メニュー項目に座標 (USER WHITE CIE X/Y) を入力します。COLOR TEMPERATURE MODEでRAW RGBW USER WHITEオプションが選択されている場合、スポットライトは設定された色温度を白色チャンネルに使用します。

### **BLACK BODY SHIFT - グリーン/マゼンタバランスの調整 (+Green)**

このオプションを使用すると、ホワイトポイントをグリーンまたはマゼンタにシフトすることができます。このオプションを使用すると、SPARX18/30は、グリーン/マゼンタシフトを持つ「古い」ヘッドライトに適合させることができます。

### **BACKLIGHT MODE - ディスプレイのバックライト設定**

このメニュー項目は、ディスプレイのバックライトを制御する。

**OFF:** ディスプレイのバックライトは常に消灯しています。ボタンが押されたときのみ点灯します。点滅で表示されるエラーは、このモードでは表示されません！

**ON:** ディスプレイのバックライトは常に点灯している。

**AUTO:** バックライトは動作により点灯/消灯する。

### **DISPLAY ORIENTATION - ディスプレイの向きを調整する**

このメニュー項目は、ディスプレイの向きを回転させます。メイン画面でENTERとUPのショートカットを押すと、ディスプレイも回転します。

### **MAIN SCREEN MODE - メイン画面表示**

このメニュー項目でメイン画面の表示を変更することができます。DMXアドレスとDMXモードが表示された標準 (STANDARD) 画面か、USER FIXTURE IDが表示されます。このIDはヘッドライトに番号を付け、ディスプレイに表示するために使用されます。

### **SAFE MODE SWITCH - 冷却モード切替モード設定オプション**

この設定により、COOLING MODEメニューの切り替えを直接 "OFF "にするか、安全のためにヘッドランプのディマーとシャッターを閉じてから "ON "にするかを決定することができます。

### **USER FIXTURE ID - ユーザー・フィクスチャー番号を設定する**

USER FIXTURE ID (0-65535) を設定するために使用します。これは MAIN SCREEN MODEから表示することができ、フィクスチャー番号の情報表示として機能します。

## ZOOM MODE - ズームモードの設定

このオプションは、ズームのタイプ、つまりメインズームが外側のリングと中央エリアのズームとどのように連動するかを調整します。

Mode 1: Zoom / Zoom 2/ Zoom 3 : Zoom2 / 3 TwinZoom -> Masterzoomは、低い方のZoom値 (Zoom2または3) に制御し、高い方のZoom値に移動し、両方でDMX 255に移動します。

Mode 2: Zoom / Zoom 2/ Zoom 3 : Masterzoomは低Zoom値を「取り」、それと共に高Zoom値まで移動し、DMX255まで両方を取り込む。

Mode 3: Zoom / Zoom2 / Zoom3 : Master Zoomは、Zoom2 / Zoom3の設定値からDMX255まで両方のズームを拡大縮小します。

Mode 4: Zoom / Zoom 2/ Zoom 3 : Zoom3は霜として機能します。Masterzoomはインテリジェントに霜を押し出します。

Mode 5: Zoom / Zoom2 / zoom3 : マスター Zoomは、TwinZoomモードとZoom / Frostモードの切り替えとして機能します。Zoom / FrostモードではZoom DMX 000 -> Zoom2 / 3、TwinZoomモードではZoom DMX 255 -> Zoom2 / 3。

## COLOR MIX POWER LIMIT - 総消費電力の調整

このオプションは、全体の消費電力を削減します。設定オプションは、消費電力50%~90%、またはOFF→フルパワーです。

## CONSTANT COLOR MODE - 色の忠実度の調整

ヘッドライトは、RAWモードであっても、設定した色/白色を100%に保持するように設定されています。赤色LEDはシステムの中で最も熱に敏感なLEDであるため、ヘッドライトの明るさを調整し直す必要があります。CONSTANT COLOR MODEでは、色の忠実度をパーセントで設定できます。これにより、色の忠実度を重視するか、明るさを重視するかをユーザーとして選択することができる。これは、0%-OFFから100%-最大色忠実度まで設定できる。

## CONSTANT BRIGHTNESS MODE - 明るさを一定にする設定

LED、特に赤色LEDは、熱で比較的輝度が低下するため、このメニュー項目を使用すると、ヘッドライトが事前に設定した輝度を恒久的に維持するように設定できます。このため、設定した色に合わせて再調整できるよう、最初から明るさを落としておきます。設定オプションは0%~100%の範囲で調整可能で、100%は明るさを一定に保つのに十分な空気量を確保するために明るさを最大に下げることの意味を意味します。0%は機能がオフになることを意味します。

## CONSTANT BRIGHTNESS LIMIT - 輝度一定制御のリミットを設定

この設定は、CONSTANT BRIGHTNESS MODEに影響を与えるために使用されます。CONSTANT BRIGHTNESS MODE が 80% または 90% の場合、白の色調でヘッドライトに十分な空気量が確保され、白の色調の明るさが一定に保たれます。赤や赤系の色を表示したい場合は、CONSTANT BRIGHTNESS LIMITを使用して、これらの色合いをコントロールで制限することができます！この設定は、0%（機能オフ）から90%（最大リミット）まで調整できます。つまり、リミットが90%に設定されている場合、ヘッドランプの赤は最大10%までコントロールすることができます、0%はリミットがオフになり、ヘッドランプは赤の色調と赤を最大までコントロールすることができます。

## FAN MODE - COOLING MODE選択時の基本音量を設定

選択したCOOLING MODEでは、このメニュー項目を使って、調整開始前にファンをさらに速く回転させることができます。常に、ヘッドランプは色を一定に保つという背景情報があります。

**BEAMSHAPE ON / OFF - ビームシェイプを取り付けるかどうかの設定**

ヘッドランプのリセット時間を短縮するために、ビームシェイプが装着されていない場合は、ここでオフ - ビームシェイプなしオプションを設定することができます。

**4.6 STANDALONE operation**

スタンドアロンでは、最大20のプログラムステップをSparx18/30に保存し、エンドレスループで実行することができます。画像は2つの方法で保存できます。SPARX18/30でDMX値を直接プログラムして保存するか、DMXコンソールを接続してDMX値を設定し、SPARX18/30に保存します。

MODIFY、RUN、REMOTEの各メニューは、特定のキーの組み合わせでのみ呼び出すことができます。" ENTER "を押しながら "ESC "も押してください。そうしないとDMXドライバーにダメージを与える可能性があります。

**スポットライトディスプレイでスタンドアロンプログラムをプログラムする：**

STANDALONE, EDITメニュー項目を呼び出す。STEP NR+/- メニュー項目で希望のステップを選択し、次のメニュー項目でそのステップとチャンネルのパラメータを変更します：MODIFYメニュー項目で、希望の照明シーンと位置を設定し、FADE TIMEとNEXT TIME（ステップ全体の時間）でステップの個々のシーケンス時間を決定します。

INSERT を使用して、追加のプログラミング・ステップを挿入します。前のステップのDMX値が新しいステップにコピーされます。

DELETEを使用してステップを削除します。ディスプレイには「STEP NR : 1/X」と表示されます。選択キーを使用して希望のステップに移動します。

RESET STEPで1ステップを初期値（DMX 000）に戻します。ディスプレイにはSTEP NR: 1/Xと表示されます。選択キーでステップを選択します。CLEAR ALLはスタンドアロン・プログラミングの全ステップをリセットします。MODIFYの下に再びSTEP1/1が表示されます。

STANDALONE, TIME- BASE メニュー項目で、フェードタイムとネクストタイムを 1 秒から 1/10 秒に変更することができます。

**外部コンソールからのDMX値を受け入れる：**

接続されたコンソールのDMX値を受け入れるには、まずCapture DMX入力を有効にする必要があります。これを行うには、CAPT DMXメニュー項目に進みます。ディスプレイはCAPTURE DMX01/01を表示し、Enterキーを押してSTARTCAPTUREに切り替えます。これでSparx18/30は外部コンソールからの信号に反応します。

**スタンドアロンプログラムの開始：**

STANDALONE "メニューを呼び出し、"RUN"サブメニューに移動する。キーの組み合わせ"ENTER"（長押し）と同時に "ESC "を押して選択を確定します。ディスプレイには S-ALONE : 01/XX」と表示され、プログラムは無限ループで実行されます。

停止： ESC "キーを押しながら "ENTER "キーを押します。メニューが一段階戻り、ディスプレイに「RUN」と表示されます。

**マスター・スレーブ機能による操作：**

Sparx18/30をDMX回線で接続し、すべてのスレーブデバイスに対してREMOTEメニュー項目を有効にします。これを行うには、STANDALONEメニューで REMOTEサブメニューに移動します。ENTER "を押しながら "ESC "も押して、REMOTE 機能をアクティブにします。ディスプレイに REMOTE INACTIVE または REMOTE ACTIVE と表示されている場合、スポットライトはスレーブモードです。REMOTE INACTIVE : Sparx18/30はスレーブモードですが、DMX信号を受信しません。

REMOTE ACTIVE : Sparx 18/30はスレーブ・モードで、DMX信号を受信します。

マスター・デバイスはMODIFYメニュー項目でプログラムされ、RUN（"ENTER "を押しながら "ESC "も押す）で起動します。

**Spotlight Software 1.5.0以降、スタンドアロン動作は、弊社が提供するアプリを介してプログラムすることもできます。**

## 7. INFO menu

Info (インフォ) メニューは、それぞれのソフトウェア、フィクスチャーID、トータル動作時間、スポットライトの異なる温度についてお知らせします。情報エリアの最初の2つのメニュー項目はソフトウェア・バージョンとフィクスチャーIDで、ソフトウェア・バージョンはサービスリクエストのための重要な情報源で、フィクスチャーIDは内部情報の重要な情報源ではありません。TOT OPERATE TIME (トット・オペレート・タイム) メニュー項目で、ヘッドライトの完全な作動時間が表示されます。メニュー項目TOT LAMP TIMEはLEDモジュールの純粋な動作時間に関する情報を提供します。TOT BAT CHARGE TIMEは、バッテリー (バッテリーバックアップ) の完全な充電時間を表示します。TOT OPERATE TIME、TOT LAMP TIME、TOT BAT CHARGE TIME は削除できません！以下の温度も表示されます：

**TEMP BASE LCD**, 表示板の温度

**TEMP BASE PS**, 電源ユニットの温度

**TEMP BASE AIR**, 電源ユニットの温度

**TEMP HEAD PCB**, ヘッドボードの温度

**TEMP HEAD DRV**, LEDドライバボードの温度

**TEMP HEAD LED**, LEDの平均温度

**TEMP HEAD LEDs**, LEDの個々の温度

現在温度と最高温度の両方が表示される。最高温度は個別に削除できます。

## 8. Shortcuts - quick operation

### ESC + DOWN:

メイン画面でESC + DOWNボタンを押すと、プログラムされたLumen Radio Wireless送信機からヘッドライトがログオフされます。これでヘッドライトを別の送信機に記録する準備ができました。

### ENTER + UP:

メイン画面でENTER + UPを押すと、画面の向きが180°回転します。

### ENTER + ESC

ENTER キーと ESC キーを押すと、ヘッドライトはユーザー入力に対してロックされます。ESCキーとENTERキーで再びロックが解除されます！



## 5. Control options

### 1. DMX

#### 1. Overview of DMX channels Sparx18/30

Sparx18/30には4つのDMXモードがあります。それぞれのモードは PERSONALITY -> DMX MODE メニュー項目で設定できます。設定されたモードはメインメニューに表示されます。PERSONALITY -> PIXELMODE メニューで設定できます。

	Mode 1(M1) 34 channels	Mode 2 (M2) 49 channels	Mode 3 (M3) 23 channels
Channel 1	Pan	Pan	Pan
Channel 2	Pan fine	Pan fine	Pan fine
Channel 3	Tilt	Tilt	Tilt
Channel 4	Tilt fine	Tilt fine	Tilt fine
Channel 5	Control channel	Control channel	Control channel
Channel 6	Shutter	Shutter	Shutter
Channel 7	Dimmer	Dimmer	Dimmer
Channel 8	Zoom (master)	Dimmer fine	Zoom (master)
Channel 9	Zoom 2	Zoom (master)	Zoom 2
Channel 10	Zoom 3	Zoom 2	Zoom 3
Channel 11	Beamshape	Zoom 3	Beamshape
Channel 12	CTO	Beamshape	CTO
Channel 13	Blackout move	Beamshape fein	Color wheel emulation
Channel 14	Layer 1 / 2 crossfade	CTO	Red background color (main)
Channel 15	Dimmer sub1 (inner zone)	CTO fine	Green background color (main)
Channel 16	Dimmer sub2 (outer ring)	Blackout move	Blue background color (main)
Channel 17	Color wheel emulation	Layer 1 / 2 crossfade	White background color (main)
Channel 18	Red background color (main)	Layer 1 / 2 crossfade fine	Sparkle
Channel 19	Green background color (main)	Dimmer sub1 (inner zone)	Sparkle speed
Channel 20	Blue background color (main)	Dimmer sub1 fine (inner zone)	Effect macro mode Layer
Channel 21	White background color (main)	Dimmer sub2 (outer ring)	Effect macro Layer
Channel 22	Red foreground color (pattern)	Dimmer sub2 fine (outer ring)	Effect macro speed Layer
Channel 23	Green foreground color (pattern)	Color wheel emulation	Transition pixel mode
Channel 24	Blue foreground color (pattern)	Red background color (main)	
Channel 25	White foreground color (pattern)	Red background color fine (main)	
Channel 26	Sparkle	Green background color (main)	
Channel 27	Sparkle speed	Green background color fine (main)	
Channel 28	Effect macro mode Layer 1	Blue background color (main)	
Channel 29	Effect macro Layer 1	Blue background color fine (main)	
Channel 30	Effect macro speed Layer 1	White background color (main)	
Channel 31	Effect macro mode Layer 2	White background color fine (main)	
Channel 32	Effect macro Layer 2	Red foreground color (pattern)	
Channel 33	Effect macro speed Layer 2	Red foreground color fine (pattern)	
Channel 34	Transition pixel mode	Green foreground color (pattern)	
Channel 35		Green foreground color fine (pattern)	
Channel 36		Blue foreground color (pattern)	
Channel 37		Blue foreground color fine (pattern)	
Channel 38		White foreground color (pattern)	
Channel 39		White foreground color fine (pattern)	
Channel 40		Sparkle	
Channel 41		Sparkle speed	
Channel 42		Effect macro mode Layer 1	
Channel 43		Effect macro Layer 1	
Channel 44		Effect macro speed Layer 1	
Channel 45		Effect macro mode Layer 2	
Channel 46		Effect macro Layer 2	

<b>Mode 4 (M4) 96 channels</b>	<b>Single pixel control Sparx18/30 - 148/244 channels „addable“ to every mode</b>
Pan	Red (LED group 1)
Pan fine	Green (LED group 1)
Tilt	Blue (LED group 1)
Tilt fine	White (LED group 1)
Control channel	Red (LED group 2)
Shutter	Green (LED group 2)
Dimmer	Blue (LED group 2)
Zoom (master)	White (LED group 2)
Zoom 2	Red (LED group 3)
Zoom 3	Green (LED group 3)
Beamshape	Blue (LED group 3)
CTO	White (LED group 3)
Pan/tilt speed	Red (LED group 4)
Effect speed	Green (LED group 4)
Blackout move	Blue (LED group 4)
Red glow	White (LED group 4)
Green glow	Red (LED group 5)
Blue glow	Green (LED group 5)
White glow	Blue (LED group 5)
Layer 1 / 2 crossfade	White (LED group 5)
Dimmer sub1 (inner zone)	Red (LED group 6)
Segment shutter	Green (LED group 6)
Color wheel emulation	Blue (LED group 6)
Red background color (main)	White (LED group 6)
Green background color (main)	Red (LED group 7)
Blue background color (main)	Green (LED group 7)
White background color (main)	Blue (LED group 7)
Red foreground color (pattern)	White (LED group 7)
Green foreground color (pattern)	Red (LED group 8)
Blue foreground color (pattern)	Green (LED group 8)
White foreground color (pattern)	Blue (LED group 8)
Sparkle	White (LED group 9)
Sparkle speed	Red (LED group 9)
Effect macro	Green (LED group 9)
Segment (mapping)	Blue (LED group 9)
Pattern mode	White (LED group 10)
Pattern	Red (LED group 10)
Pattern- / macro speed	Green (LED group 10)
Color spread	Blue (LED group 10)
Segment shutter	White (LED group 10)
Color wheel emulation	Red (LED group 11)
Red background color (main)	Green (LED group 11)
Green background color (main)	Blue (LED group 11)
Blue background color (main)	White (LED group 11)
White background color (main)	Red (LED group 12)
Red foreground color (pattern)	Green (LED group 12)

Mode 1(M1) 34 channels	Mode 2 (M2) 49 channels	Mode 3 (M3) 23 channels
Channel 47	Effect macro speed Layer 2	
Channel 48	Transition pixel mode	
Channel 49	Transition pixel mode fine	
Channel 50		
Channel 51		
Channel 52		
Channel 53		
Channel 54		
Channel 55		
Channel 56		
Channel 57		
Channel 58		
Channel 59		
Channel 60		
Channel 61		
Channel 62		
Channel 63		
Channel 64		
Channel 65		
Channel 66		
Channel 67		
Channel 68		
Channel 69		
Channel 70		
Channel 71		
Channel 72		
Channel 73		
Channel 74		
Channel 75		
Channel 76		
Channel 77		
Channel 78		
Channel 79		
Channel 80		
Channel 81		
Channel 82		
Channel 83		
Channel 84		
Channel 85		
Channel 86		
Channel 87		
Channel 88		
Channel 89		
Channel 90		
Channel 91		
Channel 92		
Channel 93		
Channel 94		
Channel 95		
Channel 96		
Channel 97		

<b>Mode 4 (M4) 96 channels</b>	<b>Single pixel control Sparx18/30 - 148/244 channels „addable“ to every mode</b>
Green foreground color (pattern)	Blue (LED group 12)
Blue foreground color (pattern)	White (LED group 12)
White foreground color (pattern)	Red (LED group 13)
Sparkle	Green (LED group 13)
Sparkle speed	Blue (LED group 13)
Effect macro	White (LED group 13)
Segment (mapping)	Red (LED group 14)
Pattern mode	Green (LED group 14)
Pattern	Blue (LED group 14)
Pattern- / macro speed	White (LED group 14)
Color spread	Red (LED group 15)
Layer 1 / 2 crossfade	Green (LED group 15)
Dimmer sub2 (outer ring)	Blue (LED group 15)
Segment shutter	White (LED group 15)
Color wheel emulation	Red (LED group 16)
Red background color (main)	Green (LED group 16)
Green background color (main)	Blue (LED group 16)
Blue background color (main)	White (LED group 16)
White background color (main)	Red (LED group 17)
Red foreground color (pattern)	Green (LED group 17)
Green foreground color (pattern)	Blue (LED group 17)
Blue foreground color (pattern)	White (LED group 17)
White foreground color (pattern)	Red (LED group 18)
Sparkle	Green (LED group 18)
Sparkle speed	Blue (LED group 18)
Effect macro	White (LED group 18)
Segment (mapping)	Red (LED group 19)
Pattern mode	Green (LED group 19)
Pattern	Blue (LED group 19)
Pattern- / macro speed	White (LED group 19)
Color spread	Red (LED group 20)
Segment shutter	Green (LED group 20)
Color wheel emulation	Blue (LED group 20)
Red background color (main)	White (LED group 20)
Green background color (main)	Red (LED group 21)
Blue background color (main)	Green (LED group 21)
White background color (main)	Blue (LED group 21)
Red foreground color (pattern)	White (LED group 21)
Green foreground color (pattern)	Red (LED group 22)
Blue foreground color (pattern)	Green (LED group 22)
White foreground color (pattern)	Blue (LED group 22)
Sparkle	White (LED group 22)
Sparkle speed	Red (LED group 23)
Effect macro	Green (LED group 23)
Segment (mapping)	Blue (LED group 23)
Pattern mode	White (LED group 23)
Pattern	Red (LED group 24)
Pattern- / macro speed	Green (LED group 24)
Color spread	Blue (LED group 24)
Transition pixel mode	White (LED group 24)
	Red (LED group 25)

Mode 1(M1) 34 channels	Mode 2 (M2) 49 channels	Mode 3 (M3) 23 channels
Channel 98		
Channel 99		
Channel 100		
Channel 101		
Channel 102		
Channel 103		
Channel 104		
Channel 105		
Channel 106		
Channel 107		
Channel 108		
.		
.		
.		
.		
.		
.		
.		
.		
Channel 137		
Channel 138		
Channel 139		
Channel 140		
Channel 141		
Channel 142		
Channel 143		
Channel 144		
Channel 145		
Channel 146		
Channel 147		
Channel 148	last channel single pixel control Sparx 18	
.		
.		
.		
.		
.		
.		
.		
.		
Channel 233		
Channel 234		
Channel 235		
Channel 236		
Channel 237		
Channel 238		
Channel 239		
Channel 240		
Channel 241		
Channel 242		
Channel 243		
Channel 244	last channel single pixel control Sparx 30	

Mode 4 (M4) 96 channels	Single pixel control Sparx18/30 - 148/244 channels „addable“ to every mode
	Green (LED group 25)
	Blue (LED group 25)
	White (LED group 25)
	Red (LED group 26)
	Green (LED group 26)
	Blue (LED group 26)
	White (LED group 26)
	Red (LED group 27)
	Green (LED group 27)
	Blue (LED group 27)
	White (LED group 27)
	.
	.
	.
	.
	.
	.
	.
	.
	.
	Red (LED group 35)
	Green (LED group 35)
	Blue (LED group 35)
	White (LED group 35)
	Red (LED group 36)
	Green (LED group 36)
	Blue (LED group 36)
	White (LED group 36)
	Red (LED group 37)
	Green (LED group 37)
	Blue (LED group 37)
	White (LED group 37)
	.
	.
	.
	.
	.
	.
	.
	.
	.
	Red (LED group 59)
	Green (LED group 59)
	Blue (LED group 59)
	White (LED group 59)
	Red (LED group 60)
	Green (LED group 60)
	Blue (LED group 60)
	White (LED group 60)
	Red (LED group 61)
	Green (LED group 61)
	Blue (LED group 61)
	White (LED group 61)



<b>Constant Brightness Limit - 輝度一定制御のリミットを設定</b>	
off	090-090
50%	091-091
60%	092-092
70%	093-093
80%	094-094
90%	095-095
<b>Setting for medium/maximum DMX smoothing</b> フェーダーによるディママー・フェードアウト(高速-低速)	096-103
<b>BACKLIGHT MODE - ディスプレイのバックライト設定</b>	
AUTO - フィクスチャーが自動的にバックライトをコントロールする	104-104
ON -バックライトは常時点灯	105-105
OFF -キーが押されるまで、バックライトは常に消灯しています。	106-106
<b>DISPLAY ORIENTATION - ディスプレイフリップの有無</b>	
STANDARD -ヘッドランプが表面にあるとき、ディスプレイを読むことができます	107-107
FLIP -ディスプレイの向きが180度回転し、読みやすくなります。	108-108
not used	109-109
<b>MAIN SCREEN MODE - メイン画面</b>	
STANDARD -メイン画面にDMXアドレス、DMXモード、ワイヤレスが有効な場合は電界強度が表示されます。	110-110
USER FIXTURE ID -メイン画面には、ユーザー定義可能なフィクスチャーID/ヘッドライト番号が表示されます。	111-111
not used	112-112
<b>USER FIXTURE ID SET - set fixture ID</b>	
USER IDを設定することができます。ヘッドランプはフィクスチャーIDにPanの16ビットの値を取ります。	113-113
<b>USER CIE - RAW RGBの白色を設定 USER WHITE</b>	
USER CIE X -ヘッドランプはUSER CIE XのPanの16ビット値を取ります。	114-114
USER CIE Y -ヘッドランプは、USER CIE YのPanの16ビット値を取ります。	115-115
<b>BLACK BODY SHIFT - グリーンシフト</b>	
BLACK BODY SHIFT -ヘッドランプはBLACKのPANの16ビット値を取る。 ボディ・シフト。値は-99~+99(DMX値は0~65535、32768はシフトなし)	116-116
not used	117-127
<b>Setting for maximum DMX smoothing</b> フェーダーによるディママー・フェードアウト(高速-低速)	128-135
<b>DIMMER CURVE - 調光カーブの選択</b>	
LINEAR - linear dimmer curve	136-136
SQUARE - exponential dimmer curve	137-137
SQUARE INVERSE - exponential inverse dimmer curve	138-138
not used	139-139
<b>RGBW(Y) CURVE - RGBW(Y)カーブの選択</b>	
LINEAR - linear frost curve	140-140
SQUARE - exponential RGB(Y) curve	141-141
not used	142-142
<b>PAN/TILT SPEED - PAN/TILTスピードの選択</b>	
WHISPER	146-146
SILENT	147-147
MEDIUM	148-148
FAST	149-149

	<b>EFFECT SPEED - selection of effect speed</b>	
	WHISPER	150-150
	SILENT	151-151
	MEDIUM	152-152
	FAST	153-153
	Not used	154-159
	<b>COOLING MODE - ファンの音量と明るさを調節する</b>	
	これはディマー/シャッターがクローズ (DMX 000) に設定されている状態で行われ、2秒後にフィクスチャーがこのオプションを切り替えます。ただし、PERSONALITY (パーソナリティ) メニューの "SAFE MODE SWITCH (セーフ・モード・スイッチ)" スイッチがオフ (OFF) に設定されている場合は、ディマーとシャッターがクローズされることなく、直接切り替えが行われます。	
	THEATRE WHISPER	160-160
	THEATRE SILENT	161-161
	STANDARD	162-162
	BOOST	163-163
	LONGLIFE	164-164
	not used	165-169
	<b>COLOR TEMPERATURE - 照明器具の色温度調整</b>	
	Color temperature 2000K (CTO 2000K - 20000K)	170-170
	Color temperature 2700K (CTO 2700K - 2700K)	171-171
	Color temperature 2700K tungsten dim out	172-172
	Color temperature 3200K (CTO 3200K - 2700K)	173-173
	Color temperature 3200K tungsten dim out	174-174
	Color temperature 4200K (CTO 4200K - 2700K)	175-175
	Color temperature 5600K (CTO 5600K - 2700K)	176-176
	Color temperature 6000K (CTO 6000K - 2700K)	177-177
	Color temperature 6500K (CTO 6500K - 2700K)	178-178
	Color temperature 7000K (CTO 7000K - 2700K)	179-179
	Color temperature 8000K (CTO 8000K - 2700K)	180-180
	RAW RGBW	181-181
	USER WHITE	182-182
	RAW RGBW USER WHITE	183-183
	Not used	184-184
	<b>ZOOM MODE – zoom調整</b>	
	<u>Mode 1:</u> Zoom / Zoom2 / Zoom3: Zoom2 / 3 TwinZoom -> Masterzoom controls to the lower zoom value (Zoom2 or 3) then takes it to the higher zoom value and then moves to both DMX255	185-185
	<u>Mode 2:</u> Zoom / Zoom2 / Zoom3: Masterzoom „takes“ the low zoom value and moves it to the higher zoom value and then takes both to DMX255	186-186
	<u>Mode 3:</u> Zoom / Zoom2 / Zoom3: Master zoom scales both zoom from the set value Zoom2 / Zoom3 to DMX255	187-187
	<u>Mode 4:</u> Zoom / Zoom2 / Zoom3: Zoom3 acts as frost. Masterzoom pushes the frost intelligently	188-188
	<u>Mode 5:</u> Zoom / Zoom2 / zoom3: Master zoom acts as a switchover between TwinZoom mode and Zoom / Frost mode. Zoom DMX 000 -> Zoom2 / 3 in Zoom / Frost mode, Zoom DMX 255 -> Zoom2 / 3 in TwinZoom mode	189-189
	<b>FAN MODE - COOLING MODE選択時の基本音量を設定します。</b>	
	min	190-190
	20%	191-191
	40%	192-192
	60%	193-193
	80%	194-194
	Max	195-195
	<b>BEAMSHAPE ON / OFF - ビームシェイプを取り付けるかどうかの設定</b>	
	off	196-196
	on	197-197
	Not used	198-207

			<b>Camera mode - LEDのリフレッシュレートを設定</b> Camera Mode, 50Hz (after 2 seconds) Camera Mode, 60Hz (after 2 seconds) Camera Mode, FLEX 600Hz (after 2 seconds) Not used  <b>RESET -完全なフィクスチャー・リセットの実行</b> Reset (after 2 seconds) Not used	208-215 216-223 224-231 232-239  240-247 248-255
6	6	6	<b>Shutter</b> Shutter closed Shutter open Shutter pulse opening >10Hz (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Fade effect with dimmer (slow - fast) Shutter open Shutter closed Shutter pulse opening <10Hz (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter pulse closing (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter closed Shutter fade, 0% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter fade, 100% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter closed Shutter random 100% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter random 0% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter closed Shutter random fade 0% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter random fade 100% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open	000-015 016-095 096-110 111-111 112-125 126-126 127-127 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
7	7	7	<b>Dimmer 0 - 100%</b>	000-255
	8		<b>Dimmer fine 16Bit</b>	000-255
8	9	8	<b>Zoom 0-100% (master, narrow 3° - wide 70°)</b>	000-255
9	10	9	<b>Zoom 2 0-100% (inner zone, narrow 3° - wide 70°)</b>	000-255
10	11	10	<b>Zoom 3 0-100% (outer ring respectively frost, narrow 3° - wide 70°)</b>	000-255
11	12	11	<b>Beamshape positioning / rotation</b> Beamshape positioning 0° - 360° Beamshape rotation right (fast - slow) Beamshape rotation stop Beamshape rotation left (slow - fast)	000-191 192-222 223-224 225-255
	13		<b>Beamshape positioning / rotation fine 16Bit</b>	000-255
12	14	12	<b>CTO 0 - 100%</b>	000-255
	15		<b>CTO fine 16Bit</b>	000-255

13	16		<b>Blackout Move</b> Not used シャッターチャンネルと連動したシャッターエフェクト用セグメントの選択 Not used パン/チルト時のブラックアウト カラーチェンジ時のブラックアウト Not used パン/チルト時およびカラーチェンジ時のブラックアウト ディマーのフェードタイムはスローから最大5秒まで設定可能。	000-000 001-070 071-095 096-127 128-159 160-223 224-255
14	17		<b>Crossfade layer 1/2 0 - 100%</b>	000-255
	18		<b>Crossfade layer 1/2 fein 16Bit</b>	000-255
15	19		<b>Dimmer sub1 0 - 100% (inner zone)</b>	000-255
	20		<b>Dimmer sub1 fine 16Bit (inner zone)</b>	000-255
16	21		<b>Dimmer sub2 0 - 100% (outer ring)</b>	000-255
	22		<b>Dimmer sub2 fine 16Bit (outer ring)</b>	000-255
17	23	13	<b>Color wheel emulation</b> 非アクティブ、RGB経由のカラーミキシングのみ White (ヘッドライトの色温度設定による) White / red Red Red / yellow Yellow Yellow / magenta Magenta Magenta / green Green Green / orange Orange Orange / blue Blue Blue / turquoise Turquoise Turquoise / white White 2700 Kelvin White 2700 Kelvin, tungsten dimming White 3200 Kelvin White 3200 Kelvin, tungsten dimming White 4200 Kelvin White 5600 Kelvin White 6000 Kelvin White 6500 Kelvin White 7000 Kelvin White 8000 Kelvin Color change effect (fast - slow) Color change effect (stop) Color change effect (fast - slow)	000-000 001-003 004-007 008-011 012-015 016-019 020-023 024-027 028-031 032-035 036-039 040-043 044-047 048-051 052-055 056-059 060-063 064-064 065-065 066-066 067-067 068-068 069-069 070-070 071-071 072-072 073-191 192-222 223-224 225-255
18	24	14	<b>Red background color (main) 0-100%</b>	000-255
	25		<b>Red background color (main) fine 16 Bit</b>	000-255

19	26	15	<b>Green</b> background color (main) 0-100%	000-255
	27		<b>Green</b> background color (main) fine 16 Bit	000-255
20	28	16	<b>Blue</b> background color (main) 0-100%	000-255
	29		<b>Blue</b> background color (main) fine 16 Bit	000-255
21	30	17	<b>White</b> background color (main) 0-100%	000-255
	31		<b>White</b> background color (main) fine 16 Bit	000-255
22	32		<b>Red</b> foreground color (pattern) 0-100%	000-255
	33		<b>Red</b> foreground color (pattern) fine 16 Bit	000-255
23	34		<b>Green</b> foreground color (pattern) 0-100%	000-255
	35		<b>Green</b> foreground color (pattern) fine 16 Bit	000-255
24	36		<b>Blue</b> foreground color (pattern) 0-100%	000-255
	37		<b>Blue</b> foreground color (pattern) fine 16 Bit	000-255
25	38		<b>White</b> foreground color (pattern) 0-100%	000-255
	39		<b>White</b> foreground color (pattern) fine 16 Bit	000-255
26	40	18	<b>Sparkle - glitter effect</b> Sparkle effect inactive Sparkle effect intensity (minimum - maximum)	000-000 001-255
27	41	19	<b>Sparkle speed</b> <b>Sparkle effect complete fixture</b> Faded (slow -> fast) Switched (slow -> fast) <b>Sparkle effect color neutral complete fixture</b> Faded (slow -> fast) Switched (slow -> fast) <b>Sparkle effect inner zone of the fixture</b> Faded (slow -> fast) Switched (slow -> fast) <b>Sparkle effect color neutral inner zone of the fixture</b> Faded (slow -> fast) Switched (slow -> fast) <b>Sparkle effect outer area of the fixture</b> Faded (slow -> fast) Switched (slow -> fast) <b>Sparkle effect color neutral outer area of the fixture</b> Faded (slow -> fast) Switched (slow -> fast) Switched (fast)	000-015 016-031 032-047 048-063 064-079 080-095 096-111 112-127 128-143 144-159 160-175 176-191 192-255

28	42	20	<b>Effect macro mode layer 1</b> Color set 1 Effects faded 000-000 Effects switched 001-001 Effects forward crossfaded (crossfade over effect macro speed DMX 000 <-> 255) 002-002 Effects backward crossfaded (crossfade over effect macro speed DMX 000 <-> 255) 003-003 <u>Regular interval(レギュラー):</u> Effect random flash fast 004-004 Effect random snap open / ramp close 005-005 Effect random flash slow 006-006 Effect random ramp open / snap close 007-007 <u>Random interval(ランダム):</u> Effect random flash fast 008-008 Effect random snap open / ramp close 009-009 Effect random flash slow 010-010 Effect random ramp open / snap close 011-011 Not used 012-031 From DMX 32 color set 2, from DMX 64 color set 3, from DMX 96 color set 4	
29	43	21	<b>Effect macro layer 1</b> Macros switched off 000-000 <b>Static color effects - fixture 2 colors</b> <b>Inner zone - background color (main)内側</b> <b>Outer ring - foreground color (pattern)外側</b> <b>カラーホイールエミュレーションが背景色を上書きする(main)</b> Beam fixture 2 colors segment shutter complete fixture 001-001 Beam fixture 2 colors segment shutter inner zone 002-002 Beam fixture 2 colors segment shutter outer ring 003-003 Beam fixture 2 colors segment shutter off 004-004 <b>カラーホイールエミュレーションは前景色を上書きする (pattern)</b> Beam fixture 2 colors segment shutter complete fixture 005-005 Beam fixture 2 colors segment shutter inner zone 006-006 Beam fixture 2 colors segment shutter outer ring 007-007 Beam fixture 2 colors segment shutter off 008-008 Beam fixture 2 colors segment shutter complete fixture 009-010 Numbers 1-9, 0 011-020 Numbers 1-9 turned 180 ° 021-029 Smiley small 030-030 Smiley big 031-031 Smiley small turned 180 ° 032-032 Smiley small turned 180 ° 033-033 Static beams Foreground (pattern) 034-038 Static rings foreground color (pattern) 039-043 Static double rings foreground color (pattern) 044-052 <b>Running effects - fixture inside and outside area</b> <b>Background color (main), foreground color (pattern)</b> カラーホイールエミュレーションは、選択されたカラーセットに従って応答します。 <b>- Effect macro mode Layer 1</b> Pattern rings 053-059 Pattern cake pieces small 060-069 Pattern cake pieces big 070-079 Pattern lines horizontally 080-086	

			Pattern lines vertically Pattern lines diagonally Pattern propeller Pattern half / half vertical Pattern half / half horizontal Pattern half / half diagonal Pattern spiral Color spread effects <b>Running Effects - Headlight inner area</b> <b>Background color (Main), Foreground color (Pattern / Pattern)</b> カラーホイールエミュレーションは、選択されたカラーセットに応じて反応します。 <b>macromode Layer 1</b> Pattern rings Pattern cake pieces small Pattern lines horizontally Pattern lines vertically Pattern lines diagonally Pattern propeller Pattern half / half vertical Pattern half / half horizontal Pattern half / half diagonal Pattern spiral Color spread effects <b>Running effects - headlight outer ring</b> <b>Background color (main), foreground color (pattern)</b> カラーホイールエミュレーションは、選択されたカラーセットに応じて反応します。 <b>macromode layer 1</b> 1 point is running 2 points are running 3 points are running Colorsread effects	087-093 094-107 108-114 115-116 117-118 119-122 123-129 130-138  139-145 146-165 166-172 173-179 180-193 194-200 201-202 203-204 205-208 209-215 216-224  225-245 246-248 249-251 252-255
30	44	22	<b>Effect macro speed 1</b> Forward (fast -> slow) Backwards (slow -> fast)	000-127 128-255
31	45		<b>Effect macro mode layer 2</b> Same assignment as effect macromode Layer 1	000-100
32	46		<b>Effect macro layer 2</b> Same assignment as effect macro Layer 1	000-100
33	47		<b>Effect macro speed 2</b> Same assignment as effect macro speed 1	000-100
34	48	23	<b>Transition pixel mode</b>	000-255
	49		<b>Transition pixel mode fine 16Bit</b>	000-255

## 5.1.3 DMX channel assignment for Mode 4 with extended programming options

M4	Funktion	DMX
1	Pan (X) movement 540.73°	000-255
2	Pan (X) fine	000-255
3	Tilt (Y) movement 323.79°	000-255
4	Tilt (Y) fine	000-255
5	<p><b>Control channel</b></p> <p>すべてのライトミキシングコンソールのフェーダーから手動で均一な調光を可能にするため、DMXスムージングに5つの異なる設定が可能です。一部のDMXコンソールでDMX信号が途切れたり、送信されるパケットが少なすぎる場合、このチャンネルを使用してヘッドランプのレスポンスを調整することができます。最小DMXスムージング設定は、ほとんどの一般的なDMXコンソールで動作するはずです。DMXスムージングの値は恒久的に適用する必要があります。冷却モード、色温度、ズームモード.....のような他の値については、値が2秒間存在する必要があります、その後、デバイスは永久的に切り替わります。例外は冷却モードの設定で、この場合はセーフモードスイッチに依存します。シャッターはDMX値0を取得する必要があります。その場合のみ切り替えが可能です。</p> <p><b>Setting for minimal DMX smoothing</b> (A dimmed shutter sequence is possible) フェーダーによるディマー・フェードアウト(高速-低速) Not used</p> <p><b>Setting for minimum / medium DMX smoothing</b> フェーダーによるディマー・フェードアウト(高速-低速) Not used</p> <p><b>Setting for medium DMX smoothing</b> フェーダーによるディマー・フェードアウト(高速-低速)</p> <p><b>Color Mix Power Limit -総消費電力を設定します。</b> 50% 60% 70% 80% 90% Off</p> <p><b>Constant Color Mode -色の忠実度を調整</b> Off 20% 40% 60% 80% Max</p> <p><b>Constant Brightness Mode -明るさを一定に保つ設定。</b> Off 20% 40% 60% 80% Max</p>	<p>000-007</p> <p>008-031</p> <p>032-039</p> <p>040-063</p> <p>064-071</p> <p>072-072 073-073 074-074 075-075 076-076 077-077</p> <p>078-078 079-079 080-080 081-081 082-082 083-083</p> <p>084-084 085-085 086-086 087-087 088-088 089-089</p>

	<b>Constant Brightness Limit -コントロールのリミットを設定します。</b>	
	off	090-090
	50%	091-091
	60%	092-092
	70%	093-093
	80%	094-094
	90%	095-095
	<b>Setting for medium/maximum DMX smoothing</b> フェーダーによるディマー・フェードアウト(高速-低速)	096-103
	<b>BACKLIGHT MODE -ディスプレイバックライト設定</b> AUTO -フィクスチャーは自動的にバックライトをコントロールします。 ON -バックライトが常にオン OFF -キーが押されるまで、バックライトは常にオフ。	104-104 105-105 106-106
	<b>DISPLAY ORIENTATION -ディスプレイ・フリップの有無</b> STANDARD -ヘッドランプが表面にあるときにディスプレイを読むことができます。 FLIP -ディスプレイの向きが180° 回転します。 not used	107-107 108-108 109-109
	<b>MAIN SCREEN MODE -メイン画面の表示</b> STANDARD -メイン画面にはDMXアドレス、DMXモード、ワイヤレスが有効な場合は電界強度が表示されます。 USER FIXTURE ID -メイン画面には、ユーザー定義可能なフィクスチャーID/ヘッドライト番号が表示されます。 not used	110-110 111-111 112-112
	<b>USER FIXTURE ID SET - set fixture ID</b> SET - USER IDを設定できます。ヘッドライトはフィクスチャーIDにPanの16ビット値を取ります。	113-113
	<b>USER CIE - RAW RGB USER WHITEのホワイトカラー設定</b> USER CIE X -ヘッドランプはPanの16ビット値を取ります。 USER CIE Y -ヘッドランプはPanの16ビット値を取ります。	114-114 115-115
	<b>BLACK BODY SHIFT -グリーン・シフトの設定</b> BLACK BODY SHIFT -ヘッドランプはPanの16ビット値を取ります、値は-99から+99まで(DMX値は0から65535まで、32768はシフトなし)。 not used	116-116 117-127
	<b>Setting for maximum DMX smoothing</b> フェーダーによるディマー・フェードアウト(高速-低速)	128-135
	<b>DIMMER CURVE - selection of dimmer curve</b> LINEAR - linear dimmer curve SQUARE - exponential dimmer curve SQUARE INVERSE - exponential inverse dimmer curve not used	136-136 137-137 138-138 139-139
	<b>RGBW(Y) CURVE - selection of RGBW(Y) curve</b> LINEAR - linear frost curve SQUARE - exponential RGB(Y) curve not used	140-140 141-141 142-142
	<b>PAN/TILT SPEED - selection of PAN/TILT speed</b> WHISPER SILENT MEDIUM FAST	146-146 147-147 148-148 149-149

<b>EFFECT SPEED - selection of effect speed</b>	
WHISPER	150-150
SILENT	151-151
MEDIUM	152-152
FAST	153-153
Not used	154-159
<b>COOLING MODE - adjust the fan volume and brightness</b>	
これはディマー/シャッターがクローズ(DMX 000)に設定されている状態で行われ、2秒後にフィクスチャーはこのオプションを切り替えます。ただし、PERSONALITY(パーソナリティ)メニューの“SAFE MODE SWITCH”(セーフ・モード・スイッチ)がオフ(OFF)に設定されている場合を除きます。ディマーとシャッターを閉じることなく、直接切り替えができます。	
THEATRE WHISPER	160-160
THEATRE SILENT	161-161
STANDARD	162-162
BOOST	163-163
LONGLIFE	164-164
not used	165-169
<b>COLOR TEMPERATURE -フィクスチャーの色温度を調整します。</b>	
Color temperature 2000K (CTO 2000K - 20000K)	170-170
Color temperature 2700K (CTO 2700K - 2700K)	171-171
Color temperature 2700K tungsten dim out	172-172
Color temperature 3200K (CTO 3200K - 2700K)	173-173
Color temperature 3200K tungsten dim out	174-174
Color temperature 4200K (CTO 4200K - 2700K)	175-175
Color temperature 5600K (CTO 5600K - 2700K)	176-176
Color temperature 6000K (CTO 6000K - 2700K)	177-177
Color temperature 6500K (CTO 6500K - 2700K)	178-178
Color temperature 7000K (CTO 7000K - 2700K)	179-179
Color temperature 8000K (CTO 8000K - 2700K)	180-180
RAW RGBW	181-181
USER WHITE	182-182
RAW RGBW USER WHITE	183-183
Not used	184-184
<b>ZOOM MODE - zoom modi</b>	
<u>Mode 1:</u> Zoom / Zoom2 / Zoom3: Zoom2 / 3 TwinZoom -> Master-zoom controls to the lower zoom value (Zoom2 or 3) then takes it to the higher zoom value and then moves to both DMX255	185-185
<u>Mode 2:</u> Zoom / Zoom2 / Zoom3: Masterzoom „takes“ the low zoom value and moves it to the higher zoom value and then takes both to DMX255	186-186
<u>Mode 3:</u> Zoom / Zoom2 / Zoom3: Master zoom scales both zoom from the set value Zoom2 / Zoom3 to DMX255	187-187
<u>Mode 4:</u> Zoom / Zoom2 / Zoom3: Zoom3 acts as frost. Masterzoom pushes the frost intelligently	188-188
<u>Mode 5:</u> Zoom / Zoom2 / zoom3: Master zoom acts as a switchover between TwinZoom mode and Zoom / Frost mode. Zoom DMX 000 -> Zoom2 / 3 in Zoom / Frost mode, Zoom DMX 255 -> Zoom2 / 3 in TwinZoom mode	189-189
<b>FAN MODE -選択されたCOOLING MODE (冷却モード)での基本的なボリュームを設定します。</b>	
min	190-190
20%	191-191
40%	192-192
60%	193-193
80%	194-194
Max	195-195

	<b>BEAMSHAPE ON / OFF -ビーム形状の取り付けの有無の設定</b> off on Not used  <b>CAMERA MODE - LEDリフレッシュ・レートを設定する</b> Camera Mode, 50Hz (after 2 seconds) Camera Mode, 60Hz (after 2 seconds) Camera Mode, FLEX 600Hz (after 2 seconds) Not used  <b>RESET -フィクスチャーを完全にリセットする</b> Reset (after 2 seconds) Not used	196-196 197-197 198-207  208-215 216-223 224-231 232-239  240-247 248-255
6	<b>Shutter</b> Shutter closed Shutter open Shutter pulse opening >10Hz (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Fade effect with dimmer (slow - fast) Shutter open Shutter closed Shutter pulse opening <10Hz (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter pulse closing (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter closed Shutter fade, 0% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter fade, 100% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter closed Shutter random 100% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter random 0% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter closed Shutter random fade 0% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter random fade 100% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open	000-015 016-095 096-110 111-111 112-125 126-126 127-127 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
7	<b>Dimmer 0 - 100%</b>	000-255
8	<b>Zoom 0-100% (master, narrow 3° - wide 70°)</b>	000-255
9	<b>Zoom 2 0-100% (inner zone, narrow 3° - wide 70°)</b>	000-255
10	<b>Zoom 3 0-100% (outer ring, narrow 3° - wide 70°)</b>	000-255
11	<b>Beamshape positioning / rotation</b> Beamshape positioning 0 ° -540 ° Beamshape rotation right (fast - slow) Beamshape rotation stop Beamshape rotation left (slow - fast)	000-191 192-222 223-224 225-255
12	<b>CTO 0 - 100%</b>	000-255
13	<b>Pan/tilt speed</b> Movement in real time Movement delayed (fast - slow)	000-003 004-255

14						<b>Effect speed</b> Effects in real time Effects delayed (fast - slow)	000-003 004-255		
15						<b>Blackout Move</b> Not used シャッター・チャンネルとリンクしたシャッター・エフェクトのセグメントの選択  Not used Blackout at pan/tilt Blackout on color change Not used Blackout at pan/tilt and color change ディマーのフェードタイムはスローから5秒まで設定できます。	000-000 001-070  071-095 096-127 128-159 160-223 224-255		
16						<b>Red</b> Glow 0-100%	000-255		
17						<b>Green</b> Glow 0-100%	000-255		
18						<b>Blue</b> Glow 0-100%	000-255		
19						<b>White</b> Glow 0-100%	000-255		
20	Inner Zone LED -19 Layer 1	40	Inner Zone LED 1-19 Layer 2	58	Outer Ring LED 20-37 Layer 3	78	Outer Ring LED 20-37 Layer 4	<b>Crossfade layer 0 - 100%</b>	000-255
21				59				<b>Dimmer sub1 0 - 100%</b>	000-255
22				60				<b>Segment shutter</b>	000-255
23				61				79	<b>Color wheel emulation</b> Inactive, color mixing only via RGB White (フィクスチャーの色温度設定による) White / red Red Red / yellow Yellow Yellow / magenta Magenta Magenta / green Green Green / orange Orange Orange / blue Blue Blue / turquoise Turquoise Turquoise / white White 2700 Kelvin White 2700 Kelvin, tungsten dimming White 3200 Kelvin White 3200 Kelvin, tungsten dimming White 4200 Kelvin White 5600 Kelvin White 6000 Kelvin White 6500 Kelvin White 7000 Kelvin White 8000 Kelvin Color change effect (fast - slow) Color change effect (stop) Color change effect (fast - slow)

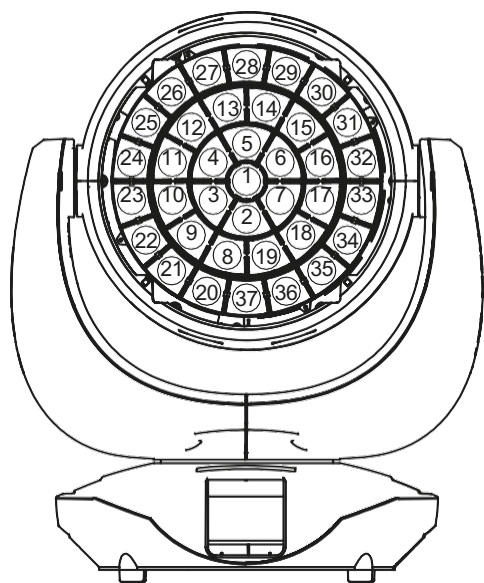
24	42	62	80	<b>Red</b> background color (main) 0-100%	000-255
25	43	63	81	<b>Green</b> background color (main) 0-100%	000-255
26	44	64	82	<b>Blue</b> background color (main) 0-100%	000-255
27	45	65	83	<b>White</b> background color (main) 0-100%	000-255
28	46	66	84	<b>Red</b> foreground color (pattern) 0-100%	000-255
29	47	67	85	<b>Green</b> foreground color (pattern) 0-100%	000-255
30	48	68	86	<b>Blue</b> foreground color (pattern) 0-100%	000-255
31	49	69	87	<b>White</b> foreground color (pattern) 0-100%	000-255
32	50	70	88	<b>Sparkle - glitter effect</b> Sparkle effect inactive Sparkle effect intensity (minimum - maximum)	000-000 001-255
33	51	71	89	<b>Sparkle speed</b> <b>Sparkle effect</b> Faded (slow -> fast) Switched (slow to fast) <b>Sparkle effect color neutral</b> Faded (slow -> fast) Switched (slow to fast)	000-015 016-031 032-047 048-255
34	52	72	90	<b>Effect macro (empty)</b>	000-255
35	53	73	91	<b>Mapping</b> 0-100%	000-255
				<b>Pattern mode</b> <b>Block 0-31:非アクティブ・セグメントのRGBW LEDは非アクティブになります。</b> Pattern faded Pattern switch Pattern switch with cross fade clockwise Pattern switch with cross fade anti clockwise Pixel random flash fast Pixel random snap open / ramp close Pixel random flash slow Pixel random ramp open / snap close Pixel random flash fast Pixel random snap open / ramp close Pixel random flash slow Pixel random ramp open / snap close Static effects <b>Block 32-63:非アクティブ・セグメントのRGBW LEDが前景色(パターン)で点灯。</b> Pattern faded Pattern switch Pattern switch with cross fade clockwise Pattern switch with cross fade anti clockwise Pixel random flash fast Pixel random snap open / ramp close Pixel random flash slow Pixel random ramp open / snap close	000-000 001-001 002-002 003-003 004-004 005-005 006-006 007-007 008-008 009-009 010-010 011-011 012-031 032-032 033-033 034-034 035-035 036-036 037-037 038-038 039-039

36	54	74	92	Pixel random flash fast	040-040
				Pixel random snap open / ramp close	041-041
				Pixel random flash slow	042-042
				Pixel random ramp open / snap close	043-043
				Static effects	044-063
				<b>Block 64-95:非活性セグメントのRGBW LEDが背景(メイン)色で点灯</b>	
				Pattern faded	064-064
				Pattern switch	065-065
				Pattern switch with cross fade clockwise	066-066
				Pattern switch with cross fade anti clockwise	067-067
				Pixel random flash fast	068-068
				Pixel random snap open / ramp close	069-069
				Pixel random flash slow	070-070
				Pixel random ramp open / snap close	071-071
				Pixel random flash fast	072-072
				Pixel random snap open / ramp close	073-073
				Pixel random flash slow	074-074
				Pixel random ramp open / snap close	075-075
				Static effects	076-095
				<b>Block 96-127:非活性セグメントのRGBW LEDがGlowRGBW色で点灯。GlowRGBWはアクティブLEDにも重なります。</b>	
				Pattern faded	096-096
				Pattern switch	097-097
				Pattern switch with cross fade clockwise	098-098
				Pattern switch with cross fade anti clockwise	099-099
				Pixel random flash fast	100-100
				Pixel random snap open / ramp close	101-101
				Pixel random flash slow	102-102
				Pixel random ramp open / snap close	103-103
				Pixel random flash fast	104-104
				Pixel random snap open / ramp close	105-105
				Pixel random flash slow	106-106
				Pixel random ramp open / snap close	107-107
				Static effects	108-127
				<b>Block 128-159:非活性セグメントのRGBW LEDがGlow RGBW色で点灯。非アクティブLEDのみGlowRGBWで点灯。</b>	
				Pattern faded	128-128
				Pattern switch	129-129
				Pattern switch with cross fade clockwise	130-130
				Pattern switch with cross fade anti clockwise	131-131
				Pixel random flash fast	132-132
				Pixel random snap open / ramp close	133-133
				Pixel random flash slow	134-134
				Pixel random ramp open / snap close	135-135
				Pixel random flash fast	136-136
				Pixel random snap open / ramp close	137-137
				Pixel random flash slow	138-138
				Pixel random ramp open / snap close	139-139
				Static effects	140-159
				<b>Block 160-191:GlowRGBWなしでブロック0-31と同じ。(色拡散チャンネルと併用 - 前景色で動作。)</b>	
				Pattern faded	160-160
				Pattern switch	161-161
				Pattern switch with cross fade clockwise	162-162
				Pattern switch with cross fade anti clockwise	163-163
				Pixel random flash fast	164-164
				Pixel random snap open / ramp close	165-165
				Pixel random flash slow	166-166
				Pixel random ramp open / snap close	167-167

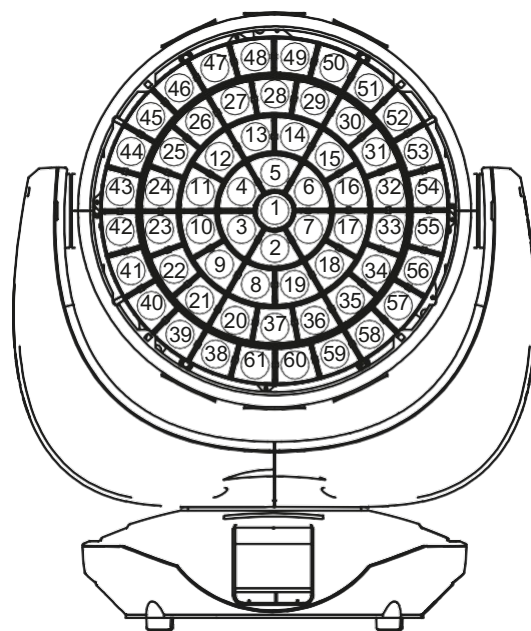


## Arrangement of LED groups 1-37 (Sparx 18), 1-61 (Sparx30)

パン/チルト値は0°/-77°に設定され、ディスプレイはLEDと同じ方向に表示されます。



Sparx 18



Sparx 30

### 4. TwinZoom effects with 2-colour beam

Sparx18/30には、2色のTwinZoomエフェクトを生成するオプションがあります。これを行うには、エフェクト・マクロ・チャンネル・レイヤ1をDMX値1~8に設定する必要があります。セグメント・シャッターとカラー・ホイール・エミュレーション機能に従って設定を選択します（44ページを参照）。内側の領域を色で塗りつぶすには、背景色-mainを設定する必要があります。外側のリングの色は、2番目のRGBWカラーセット-前景色-パターンを使用して設定できます。TwinZoomを使用して、幻想的なビーム効果を得ることができます（これにはZoom、Zoom 2、Zoom 3チャンネルを使用します）。これを行うには、ズーム・モード（42ページ参照）をズーム・モード1に設定します。

### 5. Colour mixing/CTO

Sparx18/30には、カラーホイールエミュレーションチャンネル、メインRGBW、パターンRGBW、GlowRGBW、CTOチャンネルがある。機能を調査するため、それぞれ異なる優先順位が割り当てられています。カラーホイールチャンネルはメインRGBWより優先されます。カラーホイールチャンネルがDMX値000に設定されている場合のみ、RGBWカラーミックスを使用できます。RGBWGlow・チャンネルは、照明フィールドで基本照明を生成し、これをRGBWと重ね合わせるために使用されます。スポットライトは常にRGBWチャンネルの最適な組み合わせでRGBを使用して色をミックスします。RGBチャンネルのDMX値が255未満になると、白チャンネルを使用してパステルカラーを生成できます。

CTOチャンネルは、カラーホイールエミュレーションチャンネルとRGBWカラーミキシングの両方で使用できます。スポットライトを操作するベースカラー調整によって異なります。-> パーソナリティ -> 色温度モード。固定色温度値が設定されている場合、

スポットライトは、CTOチャンネルを使用して、6500Kと2700Kの間で設定できます。

PERSONALITY -> COLOR TEMP MODE -> VARIABLEでは、CTOチャンネルを使ってスポットライトを2000K~20000Kに設定できます。CTチャンネルのDMX値×100はケルビンの色値に対応し、DMX32 -> CTO 3200Kとなります。CTOは常に黒いボディライン上で動作します！

## 6. Control channel

コントロールチャンネルは、ヘッドランプの様々な機能を切り替えるために使用することができます。切り替えられる機能は以下の通りです。

フェーダー調光時のヘッドランプの反応

COLOR MIX POWER LIMIT - 総消費電力の調整

CONSTANT COLOR MODE - 色の忠実度を調整

CONSTANT BRIGHTNESS MODE - 明るさを一定にする設定

CONSTANT BRIGHTNESS LIMIT - 速度を一定に制御するための限界値の設定

BACKLIGHT MODE - ディスプレイバックライト

DISPLAY ORIENTATION - ディスプレイの向き

MAIN SCREEN MODE - メイン画面表示

USER FIXTURE ID SET - ヘッドライト番号設定

DIMMER CURVE - 調光カーブ調整

RGBW (Y) CURVE - フロストカーブの設定

PAN / TILT SPEED - pan / tiltスピード

EFFECT SPEED - effectスピード

COOLING MODE - ファンの音量と明るさを調整する

COLOR TEMP MODE - 色温度の設定

ZOOM MODE - ズームモードの設定

FAN MODE - COOLING MODE選択時の基本音量を設定します。

BEAMSHAPE ON / OFF - ビームシェイプを取り付けるかどうかの設定

CAMERA MODE - LEDのリフレッシュレートを設定

RESET - ヘッドライトの基本的なリセットが行われる

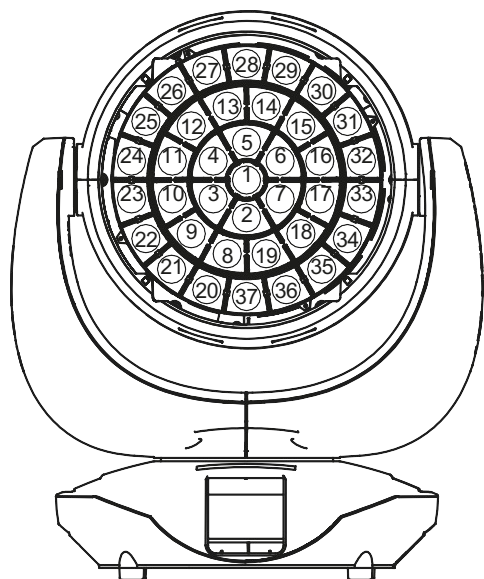
すべてのライト・ミキシング・コンソールのフェーダーを使って手動で均一な調光を可能にするため、DMXスミージングを5段階で設定できます。一部のDMXコンソールでDMX信号が途切れたり、送信されるパケットが少なすぎる場合、このチャンネルを使用してヘッドランプの反応を調整できます。最小DMXスミージング設定は、ほとんどの一般的なDMXコンソールで動作するはずです。DMXスミージングの値は永続的でなければなりません。冷却モード、色温度.....のような他の値については、値が2秒間存在する必要があります。ただし、冷却モードの設定は例外で、セーフモードスイッチによります。その場合のみ切り替えが可能です。

## 7. Sparkle / sparkle speed

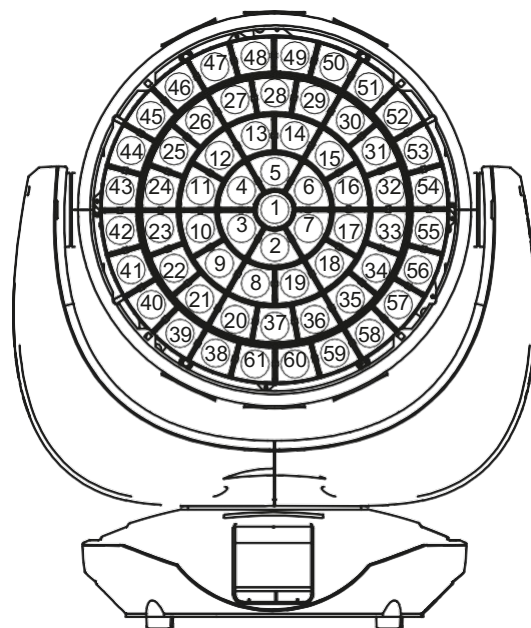
Sparx18/30の名前の由来となったチャンネルです。ズームやディマーと組み合わせて、ユニークな効果を作り出すことができます。輝度に応じて、照明フィールドはそのベースカラーに分割されます。つまり、フルカラー用の個々のLEDはディミング・イン/アウトされ、ミックスカラーはそのベースカラーに分割され、またはエフェクトはスパークル・スピード・チャンネルの設定に応じてニュートラルカラーで実行されます。スパークル・スピード・チャンネルは、スパークル・エフェクトが発生する場所（インナー・エリア、アウター・エリア、完全なスポットライト）も選択できます。

### 5.1.8 Pixel mode cross-fading (transition)

ピクセルモード・クロスフェード・チャンネルは、内部エフェクトエンジンとベース機能、および実際のLEDコントロールの切り替えやクロスフェードに使用できます。このチャンネルがDMX値255を送信した場合、スポットライトは個々のLEDコントロールにおいて100%で動作します。LEDグループ1-37 (Sparx 18 - 148チャンネル) またはLEDグループ1-61 (Sparx30-244チャンネル) 用の以下のチャンネルは、どのスポットライト操作モード -> PERSONALITY -> PIXEL MODEにも「アタッチ」でき、常に赤、緑、青、白の順序で個々のLEDを制御するために使用されます。以下のイラストは、スポットライトがPAN/TILT値127/60のスタンディングポジションで制御され、ディスプレイがLEDと同じ方向に表示される場合のLEDグループの配置を示しています。



Sparx 18



Sparx 30

### 5.1.9 Special channels for Mode 4 with extended programming options

#### Mapping

このチャンネルは、パターン・チャンネルの円形パターンを異なるLEDセグメントに分割する。

#### Pattern mode

マッピング、パターン、パターン・スピードのほか、パターン・モードでは、エフェクトをフェードさせるか、切り替えるか、静止させるか、ピクセル・フラッシュで動作させるかを制御します。さらに、マクロ・エリアを使えば、エフェクトを簡単にプログラムできます。

#### Pattern / pattern speed

パターン・チャンネルは、スピード・チャンネルで制御される増加、減少、ランダム・パターンを生成する。マッピングチャンネルがアクティブでない場合は、常に円形になる。パターンモードチャンネルは、この発生方法を決定する。

#### Colour spread

このチャンネルは、エフェクトの前景色を使用して、インデックス可能または連続的な色の広がりを作成します。

### 5.2 Artnet

スポットライトは、Artnet - ArtNET 4を介して制御することができます。さらにさらに、PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> IP ADDRESS でスポットライトのIPアドレスを定義します。詳細と設定オプションは17ページを参照してください。

### 3. Streaming ACN

ヘッドライトはsACN（ストリーミングACN）でコントロールできます。これを行うには、メニュー項目DMX / NET ADDR -> SACN ADDRESSでsACNアドレスを設定し、メニュー項目PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> MODE -> SACNで選択します。さらに、PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> IP ADDRESS でスポットライトの IP アドレスを定義します。詳細と設定オプションは 17 ページにあります。

### 4. Wireless-DMX

Sparx18/30には、ワイヤレスDMX用のLumen Radio CRMXレシーバーが搭載されています。レシーバーはDMXとRDMの両方を処理できます。Sparx18/30にケーブル接続とワイヤレス接続がある場合は、ケーブル接続が優先されます！受信した信号はDMX接続で出力できます。そのためには、PERSONALITYメニューのDMX OUTPUT CONFIG設定をONにします。ENTERで確定すると、スポットライトはワイヤレスDMX経由で受信したユニバース全体を出力します。

### 5. RDM

Sparx18/30は、ESTA American National Standard E1.20-2006 に準拠した RDM (Remote Device Management) による通信が可能です。RDMIは、DMX512制御システムで使用される双方向通信プロトコルです。DMX-512デバイスの設定とステータス監視のためのオープンスタンダードです。RDMプロトコルは、既存の非RDMデバイスに影響を与えることなく、DMX-512データストリームにデータパケットを挿入することを可能にします。コンソールや専用のRDMコントローラーから特定のデバイスにコマンドを送信したり、メッセージを受信することができます。Sparx18/30は、DMXおよびArtnet経由でRDMを送受信できます。また、スポットライトはsACN経由でRDMを送信し、Artnet経由で受信するように設計されています。RDM機能は使用するライティングコントロールデスクによって異なりますので、各デスクメーカーの操作説明書も遵守してください。

#### 1. RDM-UID

Sparx18/30は、工場出荷時に RDM-UID (一意な識別番号) が設定されており、RDM システムでアドレスと識別が可能です。

#### 2. RDM-PIDs

Sparx18/30は、ESTAで要求されるRDM PID (パラメータID) だけでなく、メーカー固有のPIDもサポートしています。

#### 3. Standard RDM parameter IDs

RDM parameter ID	GET	SET	DISCOVERY	Note
RDM identification				
DISC_UNIQUE_BRANCH			✓	is used for fixture identification
DISC_MUTE			✓	is used for fixture identification
DISC_UN_MUTE			✓	is used for fixture identification
RDM status determination				
QUEUED_MESSAGE	✓			
STATUS_MESSAGES	✓			
STATUS_ID_DESCRIPTION	✓			
CLEAR_STATUS_ID		✓		
RDM information				
SUPPORTED_PARAMETERS	✓			
RDM configuration				
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	✓			
MANUFACTURER_LABEL	✓			
FACTORY_DEFAULTS		✓		

SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓			
DMX_PERSONALITY		✓		
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	✓			
DMX_START_ADDRESS		✓		
SENSOR_DEFINITION	✓			
DEVICE_HOURS	✓			
LAMP_HOURS	✓			
IDENTIFY_DEVICE		✓		
RESET_DEVICE		✓		
PERFORM_SELFTEST		✓		
SELFTEST_DESCRIPTION	✓			

## 5.5.4 Manufacturer specific RDM parameter IDs

RDM parameter ID	GET	SET	DISCO- VERY	Note
RDM-Konfiguration				
Battery Charge Hours	✓			
Error Number	✓			
Error	✓			
Select Next Error		✓		
Remove Error		✓		
Remove New Error Flag		✓		
User Defaults		✓		
User Fixture ID		✓		
Fixture Lock On/Off	✓	✓		
Dimmer Curve	✓	✓		
RGB Curve	✓	✓		
Camera Mode	✓	✓		
Cooling Mode	✓	✓		
Pan Tilt Speed	✓	✓		
Effect Speed	✓	✓		
Backlight Mode	✓	✓		
Disp Orientation	✓	✓		
Main Screen Mode	✓	✓		
Safe Mode Switch	✓	✓		
Beamshape	✓	✓		
Color Mix Power Limit	✓	✓		
Color Temperature Mode	✓	✓		
Constant Brightnes Limit	✓	✓		
Constant Brightness Mode	✓	✓		
Constant Color Mode	✓	✓		
Pixel Mode	✓	✓		
Zoom Mode	✓	✓		
User White Point	✓	✓		
Black Body Shift	✓	✓		

### 5.5.5 RDM sensoren IDs

RDM sensor ID	GET	SET	DISCO- VERY	Note
RDM-Sensoren				
Temp Sens Base LCD	✓	✓		
Temp Sens Base PS	✓	✓		
Temp Sens Base AIR	✓	✓		
Temp Sens Head PCB	✓	✓		
Temp Sens Head DRV	✓	✓		
Temp Sens Head LED	✓	✓		

## 6. Service

### 1. Service menu

#### RESET FIXTURE

リセット "コマンド"により、Sparx18/30は初期値に初期化されます。これは Sparx18/30の電源を入れた後と同じ手順です。ディスプレイにエラーメッセージが表示された場合は、これを修正するための最初のステップとなります。

#### ERROR LIST

Sparx18/30は、発生したエラーをすべて内部に保存します。エラーメッセージは無害な原因の場合もあります。エラーメッセージが頻繁に表示される場合は、正規販売店またはJB-Lighting サービス部門にご連絡ください。すべてのエラーメッセージはそれぞれの頻度で表示され、削除することができます。

#### FUNCTION TEST

この機能により、ライトミキサーを使用せずにSparx18/30のすべての機能をテストすることができます。その際、pan/tilt・リセットは解除されます。

#### LED TEST

Sparx18/30はすべてのLEDを個別にチェックし、機能しているかどうかを確認します。LEDが故障している場合は、エラーメッセージが表示されます。

#### DMX TEST

このメニュー項目はDMX入力をテストするために使用します。ファンクションキーを使用してテストするDMXチャンネルを選択します。ディスプレイには入力された値が表示され、Sparx18/30も同時に反応します。

#### INIT PAN TILT

Sparx18/30は工場出荷時にpan/tiltポジションでキャリブレーションされています。この較正を失った場合、つまりスポットライトがストップにぶつかったり、その位置を見つけられなくなったり、pan/tiltボードを交換しなければならなくなった場合、この機能を使って再初期化することができます。このプロセスには約10分かかり、リセットで終了します。

#### DISPLAY CONTRAST

温度が高すぎると、LCDディスプレイのコントラストが変化することがあります。このメニュー項目でコントラストを調整できます。

#### FINE ADJUST

FINE ADJUSTエリアはキーの組み合わせで保護されている。フォーカス、シェーパー、シェーパー回転、パン、チルトは工場でキャリブレーションされます。個々のヘッドライト間のキャリブレーションに大きな偏差がある場合、FINE ADJUSTメニューで修正できます。詳しくは弊社サービスまでお問い合わせください。

#### IDENTIFY DEVICE

RDM コマンド IDENTIFY DEVICE は、このメニュー項目から呼び出したり、停止したりすることができる。

## 6.2 Cleaning the device



### 注意

本機を主電源から切り離し、少なくとも 10 分間冷却してください！光源を直視する場合は、弱め4~5の溶接ゴーグルを使用してください！

定期的に上部と下部のファンの機能をチェックしてください。特に、吸気口と Sparx18/30の内部に毛羽やホコリがないことを確認してください。

そのためには、ヘッドのファンカバー（プラスネジ4本）とフットのベースプレートを開けてください。これで、ブラシや掃除機で Sparx18/30を掃除することができます。

## 3. Software update

Sparx18/30は、マイクロUSB接続のUSBメモリでアップデートできます。これを行うには、USBスティックのルート・ディレクトリにファイルを直接コピーします。次に、ディスプレイの下にある右キーを押したまま電源を入れます。ディスプレイに“Insert USB stick”というメッセージが表示されたら、すぐにキーを放してください。デバイス背面の信号接続の下にあるポートに USBメモリを差し込み、ディスプレイの指示に従います。Sparx18/30はリセットでソフトウェアのアップデートを完了します。最新のソフトウェアはホームページでご覧いただけます。

## 4. Testing of electrical equipment

ドイツ社会傷害保険(DGUV)規則3/規則4により、電気系統や機器は定期的に検査する必要があります。DMX 5ピンソケットの固定ネジは、絶縁・残留電流測定用の測定ポイントとして使用できます。ネジは接点ワッシャーを介してすべての板金部品に接続されています。



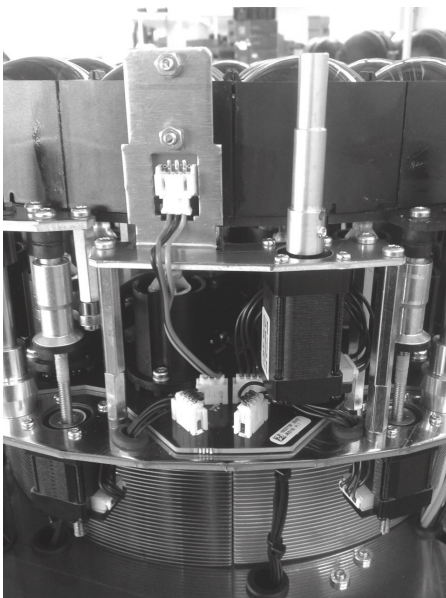
## 6.5 Installation of the optional beam shape module set

ビームシェイプモジュールセットには、ビームシェイプモジュール、モーター/センサーボード組立品、ビームシェイプモジュール組立用ネジ4本が含まれます。ビーム形状モジュールの初期組み立てには、モーター/センサーボードを一度取り付ける必要があります。これを行うには、プラスネジ4本を緩めてSparx18/30のヘッドを開き、レンズカバー(1)を取り外します。(1)を外し、レンズカバーを取り外します。次に、8個(4x2個)のトルクスネジ(2)を緩めてヘッドのサイドパーツを取り外します。

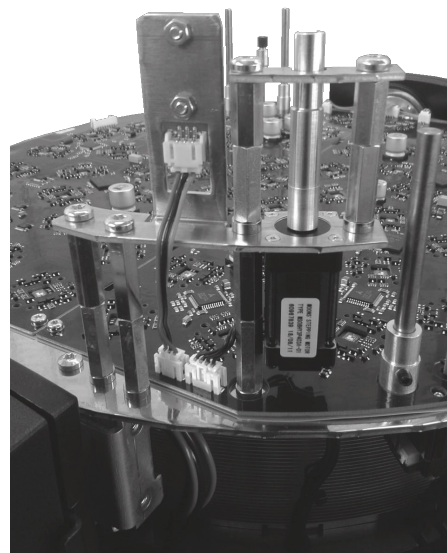


これで、組み立て済みのモーター / センサーボードアセンブリーをヘッドライトの適切な位置に取り付け、2つのプラグを挿入することができます。以下の写真は、モジュールの位置と挿入方法を示しています。

Sparx18:



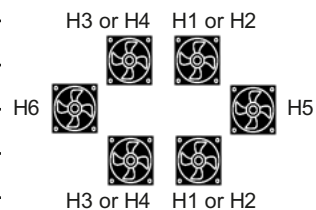
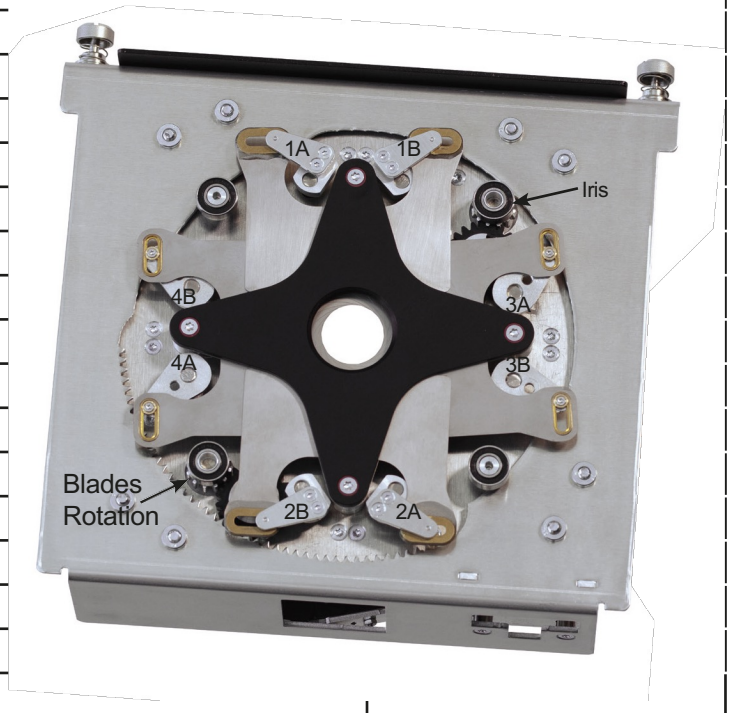
Sparx30:



次にヘッドライトを組み立てます。レンズカバーの代わりに、ビームシェイプモジュールを付属のネジ4本で取り付けます。ビームシェイプモジュールの四角いボルトが、モーターシャフトの意図した取り付け部にスライドするようにすることが重要です。あとは、ヘッドライトメニューの「PERSONALITY」→「BEAM-SHAPE ON/OFF」でビームシェイプモジュールをONにしてから、ヘッドライトを始動してください。

## 7. Overview of error codes for all fixtures

PAN TIMEOUT	Pan	
TILT TIMEOUT	Tilt	
GOBO1 TIMEOUT	Gobo wheel 1 position	
GROT1 TIMEOUT	Gobo wheel 1 rotation	
GOBO2 TIMEOUT	Gobo wheel 2 position	
GROT2 TIMEOUT	Gobo wheel 2 rotation	
COLOR TIMEOUT	Color wheel	
CYAN TIMEOUT	Cyan	
MAGENT TIMEOUT	Magenta	
YELLOW TIMEOUT	Yellow	
CTC TIMEOUT	CTB / CTO	
IRIS TIMEOUT	Iris	
BLADEROT TIMEOUT	Blades Rotation	
BLADE1A TIMEOUT	Blade1A	
BLADE1B TIMEOUT	Blade1B	
BLADE2A TIMEOUT	Blade2A	
BLADE2B TIMEOUT	Blade2B	
BLADE3A TIMEOUT	Blade3A	
BLADE3B TIMEOUT	Blade3B	
BLADE4A TIMEOUT	Blade4A	
BLADE4B TIMEOUT	Blade4B	
ZOOM TIMEOUT	Zoom	
FOCUS TIMEOUT	Focus	
PRISM1 TIMEOUT	Prism 1 (linear)	
PRISM1ROT TIMEOUT	Prism 1 rotation	
PRISM2 TIMEOUT	Prism 2 (circular)	
PRISM2ROT TIMEOUT	Prism 2 rotation	
ANI TIMEOUT	Animation wheel	
ANIROT TIMEOUT	Animation wheel rotation	
FAN B1 ER	Error Fan Base 1	
FAN B2 ER	Error Fan Base 2	
FAN B3 ER	Error Fan Base Transformer	SPARX ONLY
FAN H1 ER	Error Fan Head 1	
FAN H2 ER	Error Fan Head 2	
FAN H3 ER	Error Fan Head 3	
FAN H4 ER	Error Fan Head 4	
FAN H5 ER	Error Fan Head 5	
FAN H6 ER	Error Fan Head 6	
FAN H7 ER	Fan Blades (P18) / CMY P12	



TSENS BPS ER	Sensor Error Base Power Supply AC/DC	
TSENS BLCD ER	Sensor Error Base LCD	
TSENS BAIR ER	Sensor Erroe Base Air	SPARX ONLY
TSENS HMAIN ER	Sensor Error Head Main PCB	
TSENS HDRV ER	Sensor Error Head LED Driver PCB	
TSENS HLED ER	Sensor Error Head LED	
TSENS HAIR ER	Sensor Error Head Air (Ambient)	
HIGH TEMP BLCD	High Temperature Base LCD PCB	
HIGH TEMP BAIR	High Temperatur Base Air (SPARX ONLY)	
HIGH TEMP BPS	High Temperature Base PSU AC/DC	
HIGH TEMP HMAIN	High Temperature Head Main PCB	
HIGH TMP HDRV	High Temperature Head LED Driver PCB	
HIGH TMP H LED	High Tempperature Head LED Module	
HIGH TEMP HEAD AIR	High Temperature Head Air (Ambient)	
CPU1 NOT RESPONDING	CPU Display PCB	
CPU2 NOT RESPONDING	CPU Pan/Tilt PCB	
CPU3 NOT RESPONDING	CPU Main Head PCB	
CPU4 NOT RESPONDING	CPU Main Head PCB: MK2 MAIN HEAD, P12 CMY, MK1 BLADES	
CPU5 NOT RESPONDING	CPU Blades PCB: MK1 LED DRIVER PCB	
CPU6 NOT RESPONDING	CPU LED Driver PCB: MK1 N.A.	

## 8. 仕様書

### 1. Sparx18 / Sparx 30

#### 外形寸法・質量

幅.....	481.5 mm / 530,0mm
奥行き.....	307.7 mm / 320,0mm
高さ.....	581.0 mm / 640,0mm
重さ.....	21.0 kg / 26.5 kg

#### 電子システム

電源.....	100-240 V AC, 50-60Hz
最大消費電力.....	max 1300 VA / max 2000 VA
待機時消費電力.....	46.5 VA / 60 VA

#### 温度特性

最高使用環境温度.....	40 °C
最低使用環境温度.....	5 °C

#### 光学、測光データ

光源.....	37 RGBW(Y) LEDs (40W class) / 61 RGBW(Y) LEDs (40W class)
光度.....	23000 / 38000 Lumen (RGBW) / 19000 / 31000 Lumen (RGBY)
効果	

Pan.....	540.73°
Tilt.....	323.79°
Zoom.....	3° - 70°
色温度.....	CTO, variable 20000K-2000K

#### 構造

色.....	black
素材.....	PC ABS
保護等級.....	IP 20

#### 設置

設置場所.....	indoors
取付金具.....	2x Omega brackets
取付位置.....	any
可燃物までの最小固定距離.....	1.0 m

#### 接続

電源入力.....	Neutrik powerCON TRUE1 IN
電源取出し.....	Neutrik powerCON TRUE1 OUT
DMX in / out USITT DMX512.....	5-pin XLR
Ethernet.....	2x Neutrik etherCON

## 9. Declaration of Conformity



## Declaration of Conformity

2014/35/EU低電圧指令、

(2014/02/26付欧州議会および理事会指令2014/35/EU)

指令：2014/30/EU 電磁両立性、

(電磁両立性に関する加盟国の法律を近似させるための2014/02/26の欧州議会および理事会指令2014/30/EU)

製造メーカー

**JB-Lighting Lichtenlagentechnik GmbH**  
**Sallersteigweg 15**  
**89134 Blaustein-Wipplingen**

該当製品:

**Sparx 18/30**

指令の本質的な保護要件に適合しています。適合性評価には、以下の規格を使用しました。

**EN 55022:2010に準拠した  
 エミッション要件**

伝導妨害波放射  
 EN 55022:2010  
 電磁両立性  
 EN 55022:2010  
 高調波電流  
 EN 61000-3-2:2015 EN 61000-3-2:2015

**フリッカー**

EN 61000-3-3:2013

**免責事項 - EN 61000-6-2:2005  
 に準拠した要求事項**

EN 61000-4-2:2009  
 EN 61000-4-3:2006 +A1:2008 +A2:2010  
 EN 61000-4-4:2012

EN 61000-4-5:2006  
 EN 61000-4-6:2014

EN 61000-4-8:2010

EN 61000-4-11:2004

Blaustein, 01/01/2019

  
 Jürgen Braungardt  
 CEO

**情報技術装置、電波干渉特性-限界値と測定方法-限界値クラスA**

情報技術装置、電波干渉特性-  
 限界値および測定方法-限界値クラスA  
 情報技術装置、無線妨害特性-限界値及び測定方法-  
 限界値クラス A

電磁両立性  
 第 3-2 部：限界値、高調波電流の試験  
 (入力電流が各相 16A 未満の装置用)

電磁両立性 (EMC)

第3-3部：限界値、電圧変化の制限、  
 低電圧ネットワークにおける電圧変動およびフリッカの制限  
 (入力電流が1相あたり16A未満の装置用)

**電磁両立性 (EMC) -第 6-2 部：汎用規格-工業地  
 域における免責事項**

Part 4-2: 静電気放電への耐性  
 Part 4-3: 高周波電磁界への耐性  
 Part 4-4: 高速過渡電気障害 (バースト) に対する耐性  
 Part 4-5: サージ電圧に対する干渉電圧  
 Part 4-6: 高周波による伝導妨害への耐性  
 Part 4-8: 電力技術の周波数による磁場への耐性  
 Part 4-11: 電圧ディップ、短期停電、電圧変動に対する耐性

---



JB-Lighting Lichtenlagentechnik GmbH  
Sallersteig 15  
89134 Blaustein  
Tel. +49 7304 9617-0  
Fax. +49 7304 9617-99  
[info@jb-lighting.de](mailto:info@jb-lighting.de)  
[www.jb-lighting.de](http://www.jb-lighting.de)

**JB LIGHTING**

**Mail : [info@jb-lighting.jp](mailto:info@jb-lighting.jp)**

**TEL : 03-4335-9111**