

LEaT magazine

powered by **PRODUCTION
PARTNER**

Report 2025



**JB-Lighting
P15
Profile**

JB-Lighting P15 Profile

厳選されたコンポーネントと洗練されたオプション、そして印象的な明るさの値と均質なCMYカラーミキシングユニット。舞台ではどのような結果が生まれるのでしょうか？



JB-Lighting P15 Profile

2025年 3種類の色温度バージョンで提供される強力な白色エンジン JB-Lighting P15 Profile

JB-Lighting P15 Profile は厳選されたコンポーネントと洗練されたオプション、そして印象的な明るさと均質なCMYカラーミキシングユニットを持つ。

[著者：Torben Lehmann 写真：Torben Lehmann]

JB-Lightingはバーデンヴュルテンベルク州ブラウシュタインに拠点を置くJB-Lighting社の多機能スポットライトは、35年にわたり業界で知られた製品であり、ドイツ国外でも有名です。この間、同社は業界の「標準」を1つまたは2つ定義するのに貢献してきました。現在の製品ラインナップは、効率性と持続可能性が特に際立っており、機器の開発と製造の両方において、この2つの要素が強く強調されています。「メイド・イン・ジャーマニー」の誇りを持っております。新製品P15 Profileは、HP（ハイパワー）、HC（高CRI）、WW（ウォームホワイト）の3つのバージョンがあり、メーカーの製品ポートフォリオにうまく組み込まれています。また、新たなベンチマークを設定する製品となることが期待されています。テスト用に、編集部は最初の生産ロットからP15 Profile HPのデモ機を受け取りました。JB-Lightingによると、内部コンポーネントはすでにいくつかの変更が加えられている。そのため、クローズアップ撮影で使用感が見られる可能性があるが、それは許容範囲内である。

P15 Profileの外観

メーカーは、このスポットライトの筐体デザインに一貫したデザイン言語を採用しています。これは、以前から販売されているプロファイルスポットライトP10、P12、P18、M18と同一です。



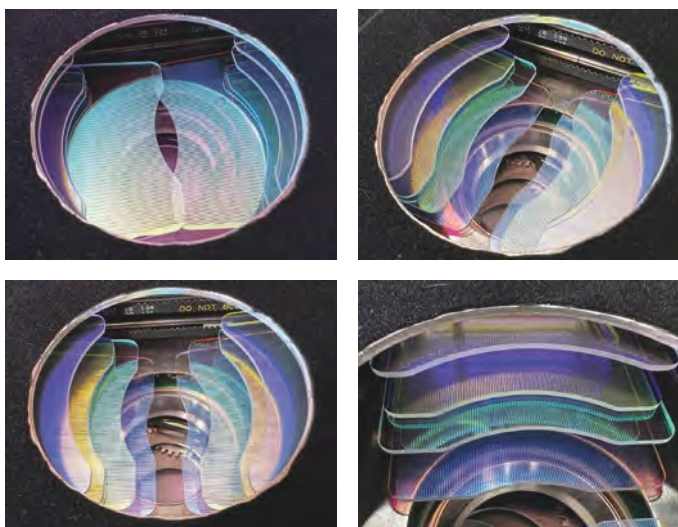
Lumen RadioのCRMX TiMoワイヤレスDMXモジュールは、**接続部分の後ろ**に工場に取り付けられています。



オメガブラケットは、より柔軟な位置決めができるよう、複数のポイントに取り付けることができます。

サイズと性能の比率という観点では、P15 ProfileはPシリーズの既存のギャップをほぼ完璧に埋めています。幅421mm、奥行き264mm、ヘッドを立てた状態での高さ682mm、レンズ直径135mmのP15 Profileは、P12 Profileとまったく同じ筐体に収められています。P12 Profileは同様のエフェクト構成ですが、640WのLEDエンジンを搭載しており、新しいデバイスと比較すると23kgと1kg軽量です。しかし、出力に関しては、P15 ProfileはP18 Profileクラスにかなり近い性能です。P18 Profileは強力な1,100 W LEDエンジンを搭載していますが、サイズがかなり大きく、重量も32kgとかなり重くなります。P15 Profileは、シリーズの他のスポットライトと同様に、4つのキャリングハンドルとパン/チルトロックを装備しており、輸送や操作が容易です。リギングシステムへの取り付けには、カムロック式クイックファスナー付きのオメガブラケット2個が付属しています。

これらは、水平方向の4つの異なる位置に取り付けられるほか、スポットライトのベースプレート上で90° オフセットして取り付けることも可能です。P15 Profileのコネクターはベースの背面側に配置されており、それぞれ5ピンDMX、EtherCon、PowerCon True1インターフェースを2つずつ備えています。2つのEtherConポートは、伝送速度10/100 Mbit/sで、電源供給なしでもデータ信号伝送を確保するバイパス機能も提供します。ソフトウェアのアップデートにはマイクロUSBポートが利用できます。ベース前面のディスプレイには、モノクロ画像と1行のメニューが表示され、4つのボタンで操作します。ボタンにはクリック感があり、暗闇でも簡単に操作できます。内蔵バッテリーにより、電源ケーブルがなくても照明器具の設定にアクセスできます。P15 ProfileはIP20の等級であり、無制限の屋外使用には適していませんが、それでも-10°Cから+40°Cまでの極端な周囲温度でも動作します。オプションの追加のスピルライトシールドが利用可能であり、4本のネジでスポットライトヘッドに取り付けられます。これは、ズーム範囲に影響を与えることなく、側方のハレーションを低減するように設計されています。



特別コーティングされたカラーフラッグは、パステル調の色合いと鮮やかな単色を組み合わせたものとなります。

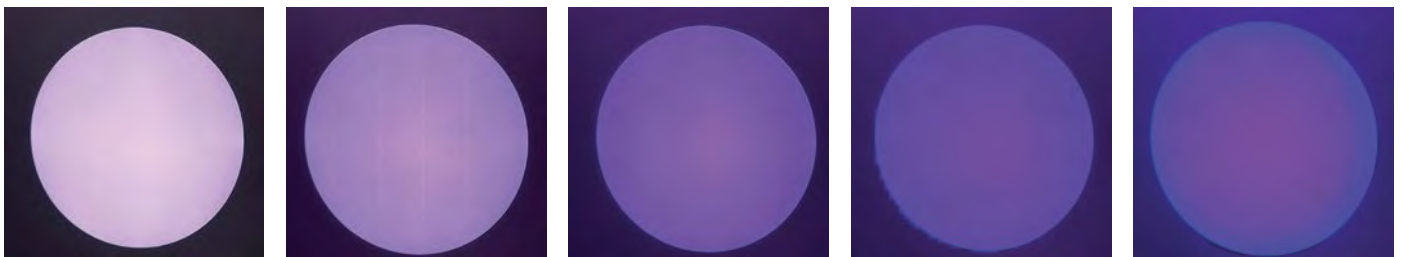
株式会社アフターバーナー



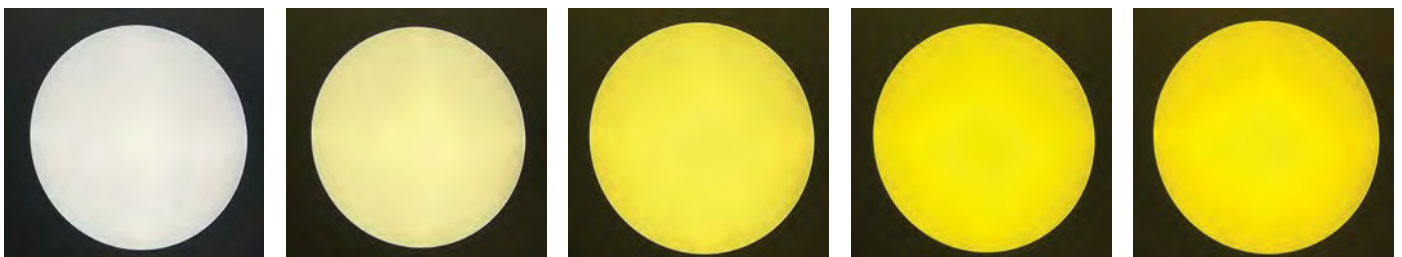
20%刻みで均質に混合されたCTOフラッグ



20%刻みで均一に混ぜ合わせたシアンフラッグ



20%刻みで均一に混ぜ合わせたマゼンタフラッグ



20%刻みで均一に混ぜ合わせたイエローフラッグ

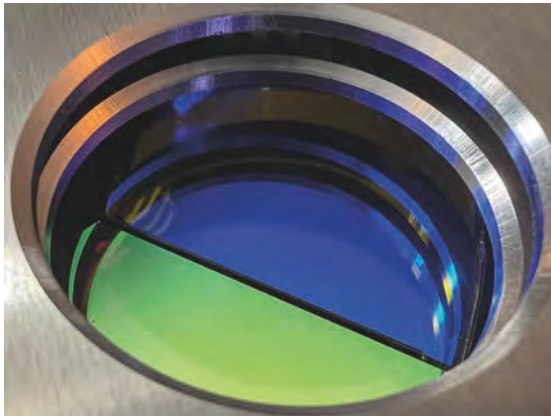
シリコン蛍光体テクノロジー

P15スポットライトには、「シリコン蛍光体」テクノロジーに基づく1,000W白色LEDモジュールが搭載されています。同じハウジング寸法にもかかわらず、P12 Profileと比較して約35%の効率改善を実現しています。JB-Lighting社によると、この技術の利点は、蛍光体コーティングを定義された色ポイントとTM30値に正確に調整できる点です。その結果、それぞれの光の色は、競合製品と比較してより丸みを帯びたスペクトルを提供します。

例えば、P15 Profile HCとP15 Profile WWバージョンのCRI値は、補正フィルターなしでも、メーカーの発表では90を大きく上回っています。色域面積指数（GAI）は、P15 Profile HCで約97、P15 Profile WWで約100となっています。このLED技術は、「蛍光体をセラミックに封入する」技術と同様に、高効率と優れた明るさを実現しますが、照明業界向けに特別に設計されており、JB-Lightingによると、従来の技術よりもはるかに優れた色再現性を実現します。



固定カラーホイールは、6つのフルカラーと2つの補正フィルターを備え、8ビット単位で自由に配置できます。



個々のFixカラーの間は極小です。



フォーカスレンズは、つや消し黒のハウジング部品の後ろにしっかりと保護されています。

産業用LEDチップの製造過程では、明るさや色温度にばらつきが生じる可能性があるため、類似した特性を持つダイオードは「ビンニング」と呼ばれるグループにまとめられます。JB-Lightingでは、最大ビンニング許容誤差を2.5マクアダムステップと定義していますが、これは白色LEDにおける色差がほとんど測定できない範囲から、わずかに目に見える範囲までです。しかし、JB-Lightingではさらに一歩進んで、厳選したLEDチップを9つのサブカテゴリーに分類し、

。これにより、同一の製造バッチのすべてのスポットライトは、チップセットレベルで正確に同じ明るさと色温度であることが保証されます。また、メーカーは再注文や修理品に適切なカテゴリーのチップを装備することができます。



バッテリーバックアップ付きGUIディスプレイ



標準の2つのフロストフィルター（1°と5°）は、互いに組み合わせることができ、交換も可能です（2.5°/3.5°/10°または20°）。

1,000 Wの白色LEDエンジン

P15 Profileには3種類の光源バージョンがあり、それぞれ異なる用途向けに設計されています。メーカーによると、P15 Profile HP（High Power）は長距離照明用に最適化されており、色温度6,800Kで75,000 lm（34,000 lm出力）の光束を実現します。補正フィルターなしでのCRI値は±73ですが、High-CRIフィルターを使用することで±90に達します。

P15 Profile HC（High CRI）は、最適な演色性が不可欠なシナリオ向けに設計されています。54,000 lm（22,000 lm出力）の光束と5,800Kの色温度で、CRIは±92を実現します。暖色バージョンのP15 Profile WWは、従来のハロゲン光源との最大限の互換性を実現し、3,200Kで44,000 lm（19,000 lm出力）を実現します。CRI値はさらに高く、±93です。3種類のライトエンジンはすべて、4種類のPWM周波数で動作させることができ、

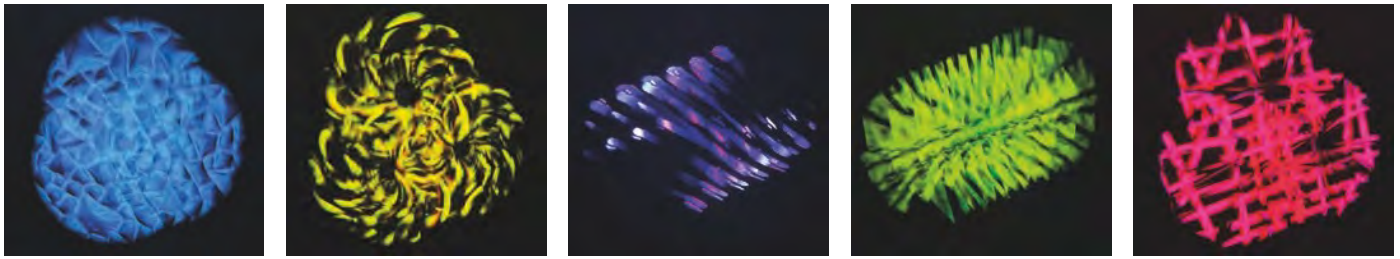
100 Hz、120 Hz、600 Hz（フレックス）、可変3,000 Hz～12 kHz（ハイレックス）のリフレクシュレートを提供します。後者の周波数範囲は、可聴域のちらつきやうなり音を抑制するために、輝度が低いレベルでは自動的に増加します。高効率の光学システムは、反射防止レンズシステムの背後に配置されています。これにより、特にエフェクトコンポーネントを使用している場合、フィールド全体に均一な照明と、中央から端まで鮮明な画像投影が可能になります。Optical pathは5つの光線に分割され、JB-Lightingの商標である「Sparkle」効果を実現します。さらに、この装置は、光源のすべての部分が同時にフェードイン/フェードアウトするか、または順次フェードイン/フェードアウトするかを決定する「LEDフェードアウトモード」を提供します。

冷却、ファン管理、およびノイズレベル

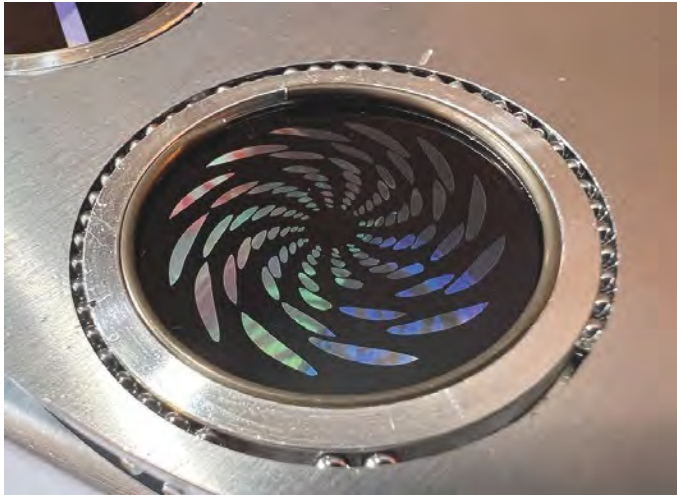
P15 Profileは、最新のヒートパイプ冷却と特別に設計された6つの静音ファンを組み合わせで使用しています。これらのファンブレードは、空気をできるだけ静かに動かすように空力特性に基づいて調整されています。



特別にコーティングされたゴボは、両方のホイールで回転および交換が可能です。



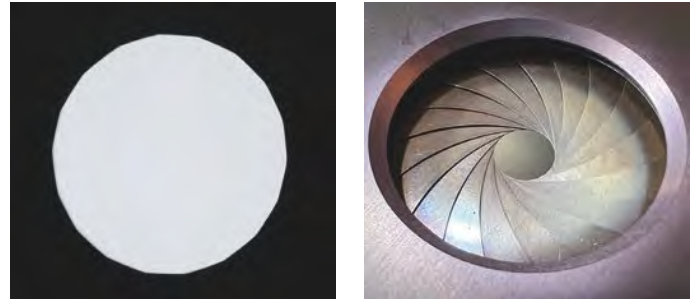
円形3方向または直線5方向プリズムで使用されているゴボ



両ホイールのガラスゴボは、対応するモジュールを取り外すことで簡単に交換できます。



2つのモジュールを除いたヘッドライト内部



18枚の羽根からなるアイリス、モジュール上のブレードスライドユニットと併用

コンパクトな設計にもかかわらず、この最適化されたシステムにより、強力な1,000 W LEDモジュールを効率的に、ほとんど音が聞こえないように冷却することができます。「シアターウィスパー」モードでは、騒音レベルはわずか29 dB(A)です。選択可能な冷却プロファイルは5種類（シアターウィスパー、シアターサイレント、スタンダード、ブースト、ロングライフ）あり、それぞれがファンの動作と利用可能なLEDエンジンの最大出力の両方に影響します。ノイズに敏感な環境では、エフェクトコンポーネントと同様に、PANおよびTILTモーターの速度を4つの利用可能なオプションを使用して個別に調整することができます。（PAN/TILT：ウィスパー、ミディアム、フォロー、ファスト / エフェクトコンポーネント：ウィスパー、サイレント、ミディアム、ファスト）

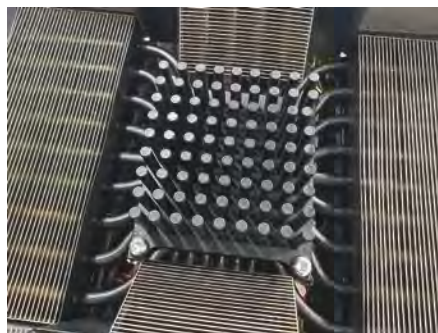
コーティングフィルターフラグによる広大な色域P15PROFILEは、特殊なダイクロイックコーティングを施したCMYカラーミキシングシステムを採用しています。各色は、ステッピングモーターで駆動し、タイミングベルトで接続された2つの対向するフラグを使用して混合されます。このコーティングにより、ソフトなパステルカラーから非常に彩度の高い色調まで、幅広い色スペクトルが可能になり、投影領域全体で完全かつ一貫した混合が実現します。さらに、P15PROFILEの3つのバージョンすべてに、連続的に調整可能な補正フィルターが装備されています。

株式会社アフターバーナー

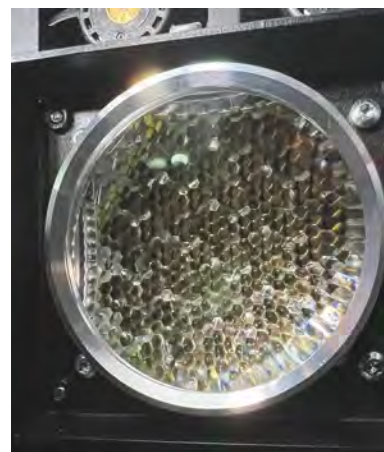
HPおよびHCモデルは、それぞれのLEDエンジン用に特別に設計されたCTOフィルターを使用し、ウォームホワイトバージョンはCTBフィルターを使用します。

エフェクトコンポーネント
部分的に交換可能なP15 Profile
は、すでに定評のあるP-Series
のスポットライトとほぼ同等の
機能とエフェクトパレットを提供します

(わずかな相違点がいくつかあります)。これにより、同シリーズ製品との互換性もあって、現代的な照明セットアップのための多目的ツールとなります。JB-Lightingの製品に共通しているように、関連コンポーネントの一部はモジュールに収納されており、他のコンポーネントはヘッドに恒久的に組み込まれています。P15 Profileには、このようなモジュールが2つ搭載されており、ケーブルを1本も抜くことなく、2つのローレットネジを緩めるだけで取り外しや再挿入が可能です。モジュールはレールに沿ってスライドして所定の位置に収まり、D-SUBコネクタを使用して信号を伝送します。LEDエンジンに近い位置にある最初のモジュールには、CMYおよび補正フィルターフラグ、6色のソリッドカラー（赤、黄、マゼンタ、緑、オレンジ、ダークブルー）の固定カラーホイール、High-CRIフィルター、CTBフィルターが収容されています。CTBフィルターは、フィクスチャーのソフトウェアによって制御され、関連する色温度の低下を補正するためにゴボが使用されると自動的に起動します。この機能はソフトウェアで無効にすることはできませんが、固定カラーホイールの方が優先順位が高いため、DMX値001で簡単に無効にすることができます。



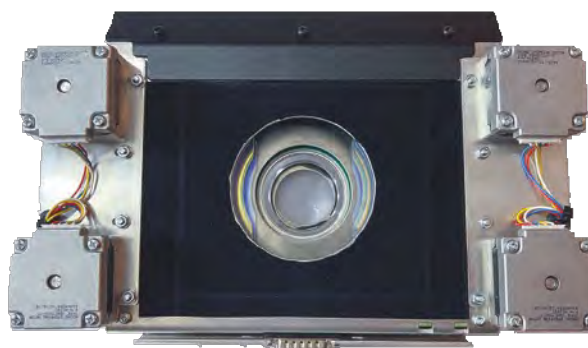
ヒートパイプによる光源の冷却は特殊ブレード付きの6つの静音ファンで囲まれた構造



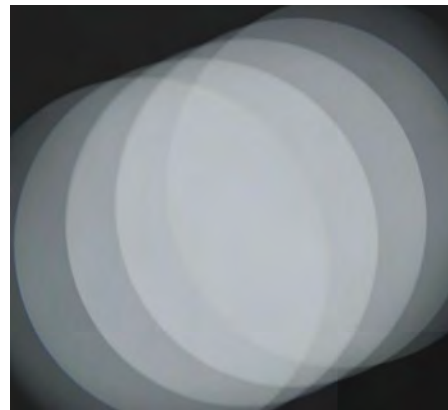
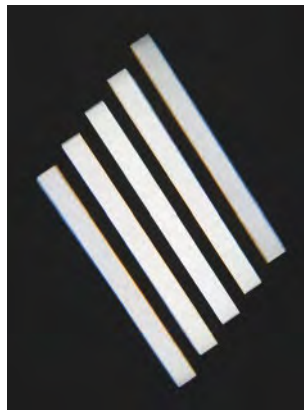
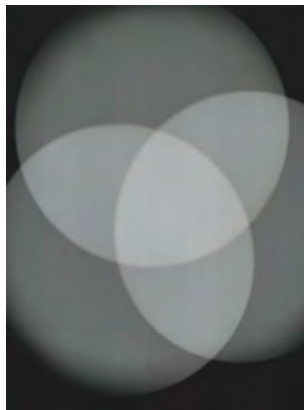
中心から周辺部まで均一に照射できる反射防止レンズ

また、このモジュール①には、それぞれ6枚の交換可能なガラスゴボを備えた2つの回転式ゴボホイールも組み込まれています。メーカーによると、新たに開発されたダイクロイック精密高温ゴボが初めて使用されているとのこと。これにより、約5° から54° のズーム範囲全体で、コントラストが改善され、投影された輪郭がより鮮明になります。

モジュール②には、±65° 回転可能なフレーミングシステムと18枚の羽根を備えています。個々のフレーミングシャッターは±30° 回転でき、4つの異なる平面に配置されています。各シャッターは、光円錐内に完全に独立して挿入でき、多種多様な幾何学形状を作り出すことができます。さらに、シャッターの素材厚はわずか1/10mmで、非常に密接して配置されているため、最終的に良好な「シャープネス・コンプロマイズ」を実現しています。スポットライトのヘッドに恒久的に組み込まれているその他のコンポーネントには、ズームレンズとフォーカスレンズ、2つの回転プリズム（5面リニアプリズムと3面円形プリズム）、



モジュール①
CMYと補正フラグ、固定カラーホイール、2つの回転ゴボホイール



両方の連続回転プリズム（3方向円形および5方向直線）は同一平面上にあり、互いに組み合わせることはできません。

そして交換可能な異なる強度の2つのフロストフィルターがあります。2つのプリズムは同一平面上に位置しているため、残念ながら組み合わせることはできません。しかし、標準で1°と5°に設置されている2つのフロストフィルターは、異なる平面上にあり、シームレスにブレンドすることができます。工場出荷時に取り付けられたフロストフィルターは、オプションのフィルター（2.5°、3.5°、10°、20°）と交換または追加することができます。

さまざまな方法による制御と信号の分配
P15PROFILEの信号入力、前述のポートを使用するケーブル経由、または工場で統合されたワイヤレスDMXモジュール（LumenRadio CRMX TiMo）経由のワイヤレスで確立することができます。送信機のタイプや設定によっては、ワイヤレス経由でもRDMがサポートされます。有線接続では、データレート10/100 Mbit/sのDMX-512、ArtNet、sACNプロトコルをサポートします。

ネットワークポートには、デバイスが故障した場合でも信号を送送するバイパス機能が搭載されています。ArtNet4ではRDMを介した双方向通信が可能です。sACNでは送信されるRDMデータのみが送信されます。5ピンDMXコネクタを使用して、両方のネットワークプロトコルデータおよびワイヤレス信号を分配することができます。ただし、逆方向の信号フローはサポートされていません。IPアドレス管理では、2つのIPアドレス範囲から選択できます。2.xxx.xxx.xxxと10.xxx.xxx.xxxです。ユーザーは、工場出荷時に設定されたアドレスを使用するか、またはその範囲内でカスタムアドレスを割り当てることができます。P15 Profileの機能を制御するための動作モードは2つあります。1つ目のモードは、チャンネル効率を最適化し、43チャンネルを使用して、パンとチルトを除くすべての機能を8ビット解像度で制御します。



モジュール②は、±65°回転可能なダイアフラムスライダーユニットに4つのスライダーを4つのレベルで搭載し、アイリスが付属する。



自動安全機能
電源が失われた場合、プリズムとフロストフィルターはスプリング機構により光路から自動的に引き出されます。これは、予期せず電源が遮断された際に光学障害を防ぐための内蔵の安全機能です。



フレーミングシャッターは、わずか10分の1ミリという極薄で、4面に密接して配置されており、ビームを非常に細かく成形することができます。
±65° 回転可能なフレーミングシステムは、その重量により4つの軸受で支えられています。

2つ目のより拡張性の高いモードは、64チャンネルを使用し、ほぼすべての関連コンポーネントに対して16ビット制御を可能にします。

経験に基づく実用的な設計

効率の大幅な改善や印象的な明るさレベルに対する熱狂的な反応にもかかわらず、これはリスクグループ2の製品であることを忘れてはなりません。不適切な使用は人間の目に重大な損傷を与える可能性があるため、非常に慎重な取り扱いが必要です。

JB-Lightingはこれをサポートするために、リセット後に**P15 Profile**がまず指定の位置値に移動してから光源が起動し、信号チェーンに統合されるようにしています。これにより、起動直後にフィクスチャがフルパワーでシーン全体を照らすことを回避できます。リセットシーケンスと位置合わせは、意図的に低速で実行されます。これにより、起動プロセスは若干長くなりますが（コールドスタートの場合は約1.5分、ソフトリセットの場合は約15秒短縮）、特に複数のフィクスチャを使用する場合は、吊り下げ式トラスシステムにおける振動の可能性を大幅に低減できます。

また、使用していないコンポーネントから発生する不要な機械ノイズも回避できます。例えば、ゴボホイールやプリズムの回転は、使用されていないときは自動的に停止します。また、スポットライトヘッド内部のほとんどのコンポーネントはマットブラック仕上げとなっており、不要な反射を最小限に抑えます。**P15 Profile**は、常設やタイトなセット構築にも最適です。オプションの機械式モーションリミッターを設置して**PAN**と**TILT**の可動範囲を制限することができます。リセットプロセス中にフィクスチャは新たに定義された開始位置と終了位置を認識し、それを新たな物理的限界として保存します。これにより、**DMX**制御に影響が出ることはありません。例えば、45°の角度は45°のままですが、フィクスチャは物理的な限界に達すると衝突することなく自動的に停止します。

株式会社アフターバーナー

柔軟な色温度制御

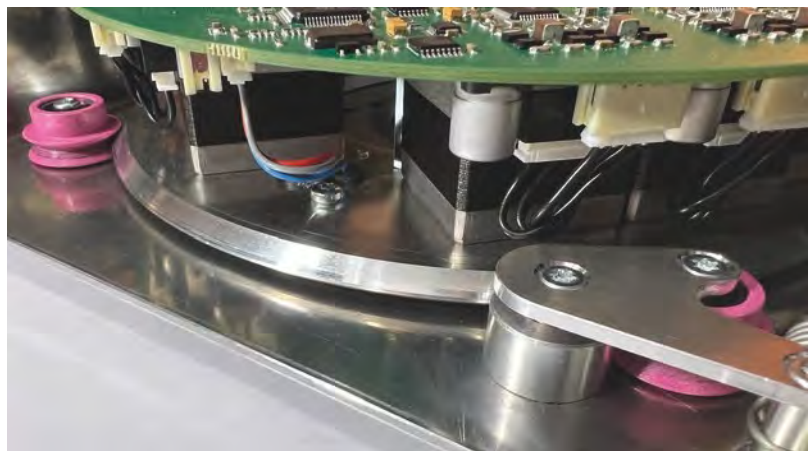
P15 Profileの3種類のLEDエンジンバージョンでは、仮想の CTC チャンネルを使用して、色温度範囲を2,000Kから13,000Kまで50K刻みでカバーできます。この機能は、3種類のLEDモジュールすべてにおいてソフトウェアでキャリブレーションされているため、例えばDMX値128では、すべてのフィクスチャバージョンで同じ色温度が生成されます。この補正は、仮想グリーン・マゼンタシフトと同様に、フラグ混合システムを使用して実現されます。3つの選択可能なディマーカーブ（リニア、スクエア、スクエア・インバース）に加え、フィクスチャソフトウェアは、カラー混合用の3つのカーブオプション（スクエア・インバース・レガシー、リニア、スクエア・インバース）と、フロストフィルター制御用の2つのオプション（リニア、スクエア・インバース）を提供します。さらに、フレーミングシャッター制御では、「RAW」モード（シャッターエッジごとに1チャンネル）または「移動/角度」モード（シャッターごとに移動と角度に1チャンネルずつ割り当てる）のいずれかを選択できます。これにより、フィクスチャーを幅広い用途に合わせて内部設定することができます。均質なカラーミキシング、魅力的な標準ゴボ構成、メーカーによると赤/緑のずれのない「ブラックボディライン」に正確に一致する白色スペクトルと組み合わせることで、P15 Profileは適応力の高い強力な製品であることが証明されています。この製品は標準のマットブラック仕上げで提供されており、ご要望に応じてRALカラーまたは特殊塗装仕上げも可能です。

持続可能性とCO₂排出量

JB-Lightingは持続可能な製造に尽力しており、ほぼCO₂ニュートラルな生産を目指しています。業務で使用する材料および梱包材の80%以上がリサイクルされています。



もちろん、適切なサイズの安全アイレットも装備されています。



±65°回転可能なシャッタースライドユニットは、その質量により4つの軸受で支持されている。

生産工程では集水した雨水と太陽エネルギーを利用し、すべての部品の約90%が社内で製造されています。同社は、製品の製造中止後少なくとも10年間はスペアパーツの供給を保証しています。LEDチップの分類に厳格な基準を適用することで、長期にわたる品質保証を実現しています。JB-Lightingはデジタル文書に依存しています。この媒体はすでにリソースを消費しているため、同社ではマニュアルやパンフレット、または類似の資料の印刷をほとんど行っていません。その代わり、すべての資料はオンラインで入手可能となっており、器具の底面に記載されたQRコードからアクセスすることができます。これには、ユーザーマニュアル、詳細な配光データシート、器具ライブラリ（Grandma2およびGDTF形式）、.dwgおよび.dxf形式の2D/3D図面などが含まれます。

結論

JB-Lighting P15 Profileは、よく考えられた構造、強力な光出力、持続可能な生産により、高い評価を得ています。HP、HC、WWの3種類のLEDバージョンは、幅広い用途に柔軟に対応します。実用的な機能、高品質な仕上がり、将来にわたって入手可能なスペアパーツの組み合わせにより、このスポットライトは現代の照明デザインに最適な信頼性の高いツールとなっています。

Japanese Catalog Download



問合せ先 MAIL : info@jb-lighting.jp
TEL : 03-4335-9111