



最大
28mW

IP65

ファイバー
カップル
レーザー

マルチ
システム



LP-HFD2は、高信頼レーザープロジェクターLP-HFDの後継モデルです。今回の改良では、IP65準拠の新ハウジングに加え、温度安定性に特に焦点を当てています。ファイバーカップルレーザー（赤色、グリーン）のレーザー光源を採用し、出力パワーは7mWです。オプションで最大28mWの出力が可能です。標準品の照射距離は0.5m～7.0mですが、オプションにより最大14mの照射距離を実現できます。高温環境で使用する場合は、オプションで延長空気ホース、水冷システムによる冷却が可能です。データ送信は、イーサネットのほか、PROFINETやシリアル接続が可能です。

特徴

- 高精度・高速・高安定性のレーザープロジェクション
- 3次元物体上の照射に最適化
- 高性能なファイバーカップルレーザービーム
- 大きな拡がり角（最大80°×80°）により広範囲への照射が可能
- 産業用IP65ハウジング
- 熱管理の改善
- 水冷により、最大60°Cの周囲温度で動作
- オプションで延長空気ホース、水冷
- シリアル、イーサネットでのデータ送信
- マルチプロジェクションシステムへの組込

用途

自動車
車両組立
航空宇宙
複合材料
金属
木材
石材
ガラス
コンクリート
建設
テキスタイル

光学・機械的仕様

| |
|-------------------|
| レーザー光源 |
| 波長 |
| 出力パワー |
| レーザークラス (EN60825) |
| モデル |
| 拡がり角 |
| 精度 (自然冷却代表値) |
| 焦点距離 |
| 照射周波数 |
| 重量 |
| 外形寸法 (L×W×H) |
| IP保護等級 |

ソフトウェア / 処理

| |
|---------|
| ソフトウェア |
| コンソール入力 |

アクセサリ

| |
|------|
| 遠隔操作 |
|------|

電氣的仕様

| |
|------------|
| 動作電圧 |
| 感電保護クラス |
| 電氣的絶縁 |
| インターフェース |
| 消費電力 (代表値) |

環境条件

| |
|--------------|
| 動作条件 |
| 保存温度 |
| 湿度 (最大) |
| 取付け高さによる照射範囲 |
| 取付け高さ (mm) |
| 1.000 |
| 2.000 |
| 3.000 |
| 4.000 |
| 5.000 |
| 6.000 |
| 7.000 |
| 8.000 |
| 9.000 |

赤色、グリーンのファイバーカップルレーザーダイオード

| 520nm | | 638nm | |
|-------|------|-------|------|
| 7mW * | 14mW | 7mW * | 28mW |
| 2M | 3R | 2M | 3R |

| 標準 | 高精度 | 遠距離用 |
|--------------|-----------|-----------|
| 80° × 80° | 60° × 60° | 60° × 60° |
| 0.25mm/m | 0.1mm/m | 0.2mm/m |
| 0.5m~7m (標準) | | ~14m |

| |
|---|
| 最大50Hz (照射により異なる) |
| 7.3kg (外部電源約1.4kg) |
| 500×200×141mm (ファンを含めて181mm) |
| 19.685×7.874×5.551インチ (ファンを含めて7.126インチ) |
| IP65 |

| |
|--------------|
| LPM |
| HPGL/HPGL 3D |

| |
|-------|
| オプション |
|-------|

| |
|------------------------------|
| 24VDC±5% |
| III (安全特別低電圧) |
| 絶縁型ハウジング、500kΩ経由のGND接続 |
| 1.イーサネット ケーブル / |
| 2. (最大ケーブル長) |
| 3. (外付、オプション)、要求に応じて他のフィードバス |
| (最大) |

| |
|--------------|
| (自然冷却時) |
| (空気ホースでの冷却時) |
| (水冷時) |
| + |
| - |
| 、結露なきこと |

| | |
|----------------|----------------|
| 拡がり角 ° にて (mm) | 拡がり角 ° にて (mm) |
| . | . |
| . | . |
| . | . |
| . | . |
| . | . |
| . | . |
| . | . |
| . | . |
| . | . |
| . | . |

※ TÜV CDRH認定、ビーム口における名目値

CE 指令 2004/108/EC および 73/23/EEC に準拠、CE 適合