



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TPケーブルCat5/Cat6、100 Base TX
2.RS-232 V.24 (最大ケーブル長15m)
3.PROFINET (外付、オプション)、要求に応じて他のフィールドバス
50W (最大100W)

+5℃~+45℃ (自然冷却時)	
+5℃~+50℃ (空気ホースでの冷却時)	
+5℃~+60℃ (水冷時)	
-5℃~+60℃	
<80%RH、結露なきこと	
拡がり角76° にて (mm)	
拡がり角60° にて (mm)	
1.562	1.155
3.125	2.309
4.687	3.464
6.250	4.619
7.812	5.774
10.938	6.928
10.938	8.083
12.500	9.238
14.063	10.393

※ 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