

出力20Wのファイバーレーザーマーカ― SmartLase® F250



スマートファクトリーに最適な先進機能と安全性を備えた、コンパクトでインテリジェントな選択肢

生産現場で必要とされる性能をコンパクトな筐体に集約した SmartLase® F250は、化学物質を使用しない高品質の半永久的なコーディングを実現し、運用コストを削減します。急速に普及している1D/2Dの複雑なコードをはじめとする高速アプリケーションにも対応する優れたパフォーマンスを、容易な組込みと運用が可能なコンパクトなユニットで実現しています。

お客様のメリット

- 高密度の素材で高品質の消えないコーディングを実現
- ライン停止の頻度削減、効率性の改善、化学物質の不使用を通じて運用コストを削減し、優れた持続可能性を実現
- 操作性を改善した直感的なユーザーインターフェースにより、作業効率を最大20%向上
- インダストリー4.0に対応し、先進のPackaging Intelligenceソリューションを実現
- 安全性とパワーをコンパクトに集約

主な特長

鮮明で高品質の消えないコード

- 高速で生産量の多い現場でも、明瞭で読み取りやすく優れたトレーサビリティを実現
- 偽造を防止する半永久的に消えないマーキング
- 独自のアルゴリズムで動作する高速のデジタルガルバノメーター

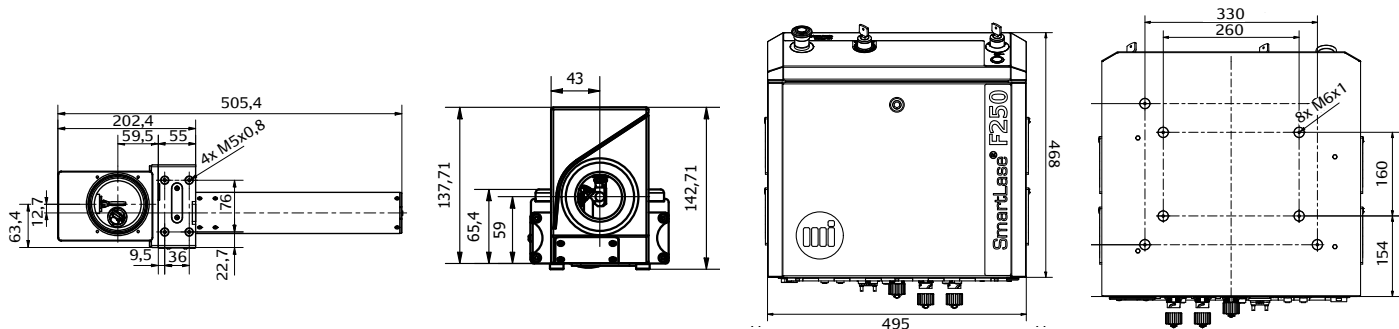
化学物質を使わず、運用コストを低減し効率を改善

- 消耗品や外部冷却装置のコストを排除
- メンテナンス負荷の軽減、ライン停止頻度の低減を通じて生産効率を改善
- 事実上メンテナンスが不要
- クリーンで理想的な環境を持続し、コンプライアンスを達成

インダストリー4.0対応、堅牢で高い安全性

- インダストリー4.0への最適化：Ethernet/IP、PROFINET、NGPCLなどの多様な産業機器用インターフェース装備、CoLOS®ソフトウェアの全機能を完全サポート
- IP55準拠のコントローラと印字ヘッドを装備し、過酷な生産現場に最適な設計
- ISO 13849-1 / PLelに基づくE-stopおよびインターロック回路の最高水準の安全基準に適合

SmartLase F250 - 製品仕様



レーザーの種類と特性

出力20 W、波長1064 nmのイッテルビウム (Yb) パルスファイバーレーザー、デジタルガルバノメーター、パルス周波数 20 - 200 KHz

対応アプリケーション / 素材

軟質フィルム、金属、一部プラスチック / ポリマー (HDPE、PP、PVC、PSなど)*
固定または移動するアプリケーションでのコーディング

印字速度 (最大)

文字数 / 秒:

最大2,000文字 / 秒 (8mm スキャンヘッド)、
または
最大1,500文字 / 秒 (10 mm スキャンヘッド)*

毎時のコーディング数: 150,000 pph*

ライン速度: 最大900m / 分*

印字機能

テキストの行数:

文字高さおよび印字可能領域によってのみ制約を受けます

文字高さ:

最小0.2mmから印字可能領域限度まで対応

サポートする書体: カタカナ、ひらがな、漢字、
英字 / ラテン文字、アラビア文字、キリル文字、
ヘブライ文字、ハンゲル、中国語 (ハンジ)、
OCR、TrueType**, Unicode

1Dバーコード:

コード39、コード128、コード2 of 5 (Industrial 2 of 5)、12 of 5、EAN 8、EAN 13、コード128-A、コード128-B、UPC-A、UPC-E、EAN 128、ITF 14

2Dバーコード:

Data Matrix ECC200、QRコード、HIBC QRコード、
マイクロQRコード、Aztec、DotCode、HIBC Aztec

ロゴ、グラフィックス:

DXF、PLT、FPS、EPS、PS、SVG、AI、CDR、PDF**

データの自動化:

静的、ユーザー要求型、英数字カウンター、シリアル、
外部プロモーションコード (CoLOSのみ)、
マルチコード / 計算フィールド (例: yyyymmddnnn)

時間/日付の処理:

標準、カスタム、時間 / 日オフセット、BBE日付の
プロンプト表示 (CoLOSのみ)、開始週、アップデート、
丸めルール、カスタムカレンダー

印字フィールドの操作:

直線、印字内容の角度変更/回転/反転 (SLF250)、
曲線、拡大縮小、マトリックス (CoLOSのみ)

インターフェースおよび制御

接続:

Ethernet TCP/IP、PoEおよび産業機器用、RS-232、
USB、デジタルI/O、独自プログラミングによる出力、
センサー、エンコーダー、シャッター、集塵機制御、
アラームビーコン、スタート / ストップ、セーフ
ティシャッター、デュアルチャンネルインターロック

直接のレーザー制御:

標準: TCP/IP、UDP、RS-232、オプション: PROFINET
または EtherNet/IP、NGPCL

照準用ダイオード:

標準装備、短形輪郭、コンテンツ用に構成可能

ユーザーインターフェース:

10インチ / 250mmタッチパネルユーザーインター
フェース、対応言語: アラビア語、中国語、クロー
チア語、チェコ語、オランダ語、英語、フランス語、
ドイツ語、ヘブライ語、イタリア語、韓国語、ポーラ
ンド語、ポルトガル語、ルーマニア語、ロシア語、
スロベニア語、スペイン語、スウェーデン語、トルコ
語、ベトナム語

その他のUIオプション:

VNC経由のPCによるリモートアクセス

ソフトウェア:

CoLOS® V6を完全サポート、マトリックスレイアウト
デザイン、プロモーション用コーディング、OPC
UA、PackML V3.0などを提供

産業機器用インターフェース:

インターフェースオプション: OPC UA (CoLOS)、
PackML V3.0 (CoLOS)

安全インターロック:

機械類の安全性に関するPL e / Category 4に対応
する、安全リレー機能を備えた2つの独立した
チャンネル

オプションおよびアクセサリ

スキャンヘッド:

標準: 8 mmストレート
標準: 8 mm角度90°
HD: 10 mmストレート
HD: 10 mm角度90°

レンズオプション: マーキング領域、

作動距離 (WD)、焦点深度 (FD):

8 mm スキャンヘッド:
100 x 100 mm / FD 160 mm / WD: 192 mm
150 x 150 mm / FD 254 mm / WD: 298 mm
10 mm スキャンヘッド:
60 x 60 mm / FD 100 mm / WD: 125 mm
100 x 100 mm / FD 160 mm / WD: 200 mm
150 x 150 mm / FD 254 mm / WD: 356 mm
220 x 220 mm / FD 330 mm / WD: 442 mm
300 x 300 mm / FD 420 mm / WD: 548 mm

その他: MI標準レーザーアクセサリ: エンコー
ダー、センサー、パトライト、集塵機など

物理特性

防塵・防滴規格: IP55; リモートUI: IP66

安全関連部パフォーマンスレベル:

ISO 13849安全関連部パフォーマンスレ
ベル: PL e; Category 4機械類の安全性

動作温度範囲:

5°C (41°F) ~ 40°C (104°F)

動作湿度:

10~95%、結露なきこと

電源:

115/230 V単相、50/60 Hz、300 VA

コントローラのサイズ:

506 mm x 497 mm x 210 mm

印字ヘッドのサイズ:

492 mm x 112 mm x 129.2 mm

コントローラの重量: 27 kg (59.5 lbs)

印字ヘッドの重量: 8.6 kg (18.9 lbs)

オンビリックケーブル: 2.7 m

筐体素材:

コントローラキャビネット: ステンレス、ヘッド: ス
テンレスおよび陽極酸化アルミニウム

レーザー光源のMTBF (平均故障間隔):

100,000時間

冷却機構:

空冷式、冷却用工場エア不要

取得認証 / 承認

CE、cMETus (UL/CSA/IEC 62368-1、IEC/CSA
60825-1)、CRDH、FCC、UKCA、CMIM、RCM

リモートサービス

Miva、高度なセルフサポート用ソリューション
リモートビデオ機能によるヘルプデスクのライブ
サポート

* 特定のアプリケーション要件および素材によっ
て異なります

** マーケム・イメージのサポートが必要な場合
があります