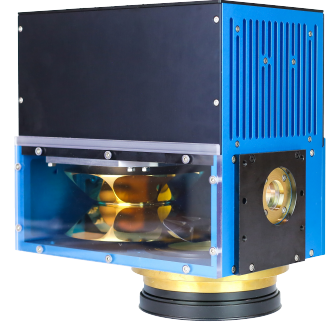
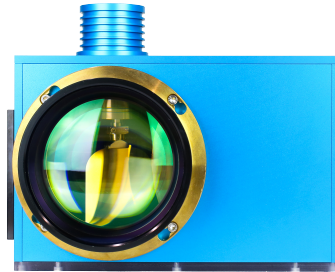
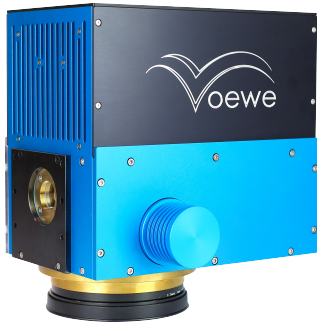


ポリゴンミラースキャナ



超高速2D偏向走査 / 大口径 / 高出力アプリケーション

PMシリーズのポリゴンミラースキャナは、超高速の高出力レーザ加工に対応した設計です。このシステムは2D、2.5D、および3D加工に使用できる2Dビーム偏向走査ユニットです。ハイエンドのタイプは、30 mmの開口とリアルタイムのオンボードデータ処理を備えており、これまでにないスループットでマクロおよびマイクロの加工精度を実現します。

主な特長

- ・低ディストーションダブルポリゴンミラー(特許取得)
- ・30mmの大口径フリーアパーチャ
- ・5kW cwの高出力レーザに対応
- ・スキャンフィールド全体での超高速スキャン速度(加速度損失なし)
- ・フルデジタル、FPGAによるオンボードデータ処理
- ・ビットマップ/ベクターグラフィックス/STLファイル
- ・リアルタイム レーザ スイッチング

オプション

- ・fθレンズ標準品 : f167、255、420mm
- ・fθレンズ変更可能(標準品、カスタム品)

ハードウェア

- ・AOMによるビーム(CW)の10MHz変調
- ・複数のスキャナでの同期
- ・パルス繰り返し周波数が固定されたレーザの位相補正

優位性

- ・2次元のビーム偏向機能により、サンドアローンでの使用やマシンインデグレーション(軸、ロールtoロール)が可能
- ・複数のデジタルおよびアナログI/Oコネクタ、通信、エンコーディング、プロセスコントロール用のイーサネット
- ・アプリケーション : レーザーマーキング、マイクロストラカリング、クリーニング、穴あけ、切断、彫刻(2.5D)、スポット溶接、積層造形(3D)など

ソフトウェア

- ・パラメータ、ビットマップ、ベクターグラフィックモード
- ・8ビットグレースケール処理、2.5Dの彫刻
- ・3Dリアルタイムスライサ(STLファイル)
- ・スキャナと外部軸の同期

www.moewe-optik.de | info@moewe-optik.de | +49 3727 9989 407

MOEWE Optical Solutions GmbH | Schillerstraße 10 | D-09648 Mittweida (Germany) | Data sheet, January 2020



太平貿易株式会社 TEL 03-3270-4826 tokyo@taiheiboeki.co.jp

一般仕様

Power supply	Voltage	+ (30 ± 2) V _{DC} , GND
	Current	max. 15 A
	Ripple/Noise	max. 200 mVpp
Operating temperature	+18 ... +30°C	
Humidity	20 ... 90 % rel.H.	
Mass	13 kg	
Size (LxWxH) in mm	281 x 226 x 253	
Input aperture	29.5 mm	
Beam displacement	0 mm	

光学仕様

	Polygon mirror	Galvo mirror
	Primary axis	Secondary axis
Max. deflection	± 0.454 rad	± 0.698 rad
Resolution	$< 2 \mu\text{rad}$ (24-bit)	$< 4 \mu\text{rad}$ (20 bit)
Repeatability		$< 1 \mu\text{rad}$ (RMS)
Temp. Drift		$< 5 \mu\text{rad/K}$
Max. Lines / s	1,333 Hz @ 10,000 rpm	
Max. scan speed	> 800 m/s @ 10,000 rpm, 420 mm f- θ	
Wavelength	NIR $> 1,000$ nm (Au)	
	VIS 400 - 650 nm (enhanced Al, Ag)	
	UV 350 - 365 nm (UV enhanced Al)	

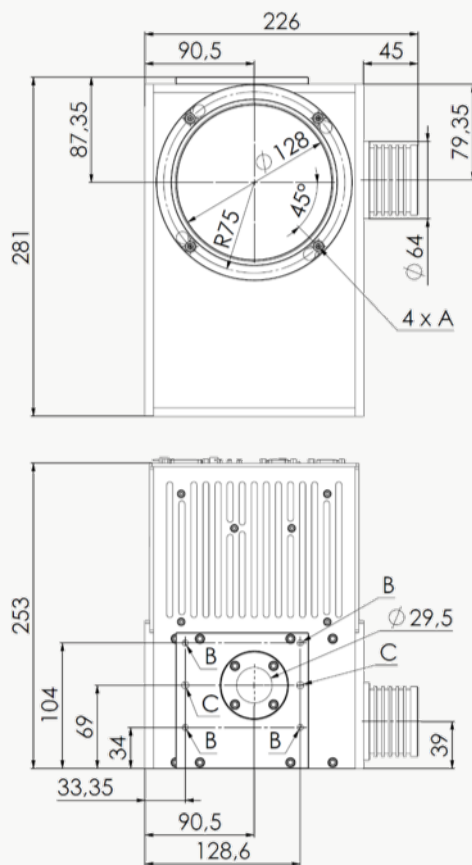
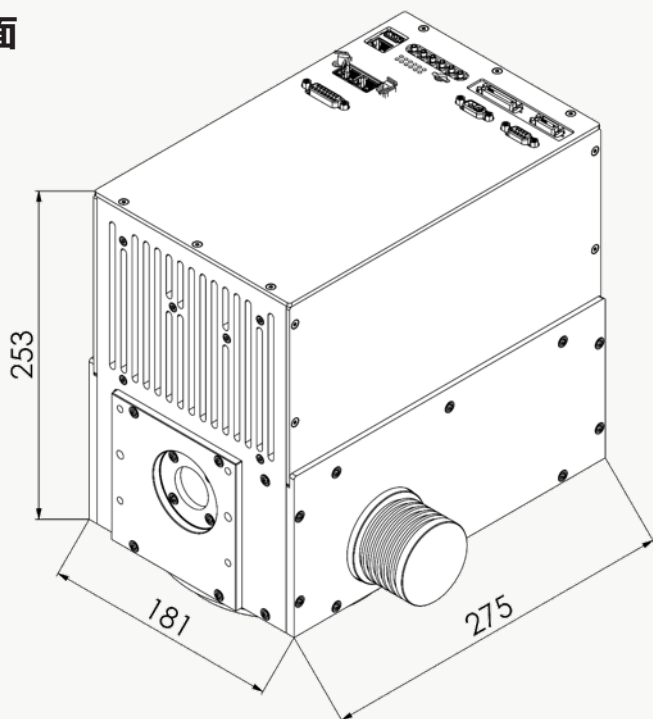
入力 / 出力

Data transfer	1x	Ethernet
Digital Out	3x	5 V @ 120 MHz
Analog Out	2x	0...5 V @ 3 MHz
Analog In	1x	0...5 V
Axis I/O	36 pin	D-Sub-Micro-D
Sync I/O	Master/slave	Ethernet
GPIO I/O	20 pin	D-Sub-Micro-D
Aux. I/O	9 and 15 pin	D-Sub
USB 2.0 A		5 V, max. 0.5 A

リアルタイムFPGAプロセッシング

On-board memory	1 GByte (optional 2 GByte)
Scanning field	90,000 x 90,000 pixel
FPGA frequency	200 MHz (5 ns)
2D b/w bitmaps (1-bit)	BMP
2.5D grey bitmaps (8 bit)	BMP
Vector-graphics	DXF
3D real-time-slicer	STL, VRML

図面



- A: 対物アダプタリング用M5、最大ねじ込み10mm
 B: スキャナマウント用M6、最大ねじ込み10mm
 C: ダウエルピン(ノックピン)用 $\phi 6$ H7 x 20 ISO 2338-6 m6