



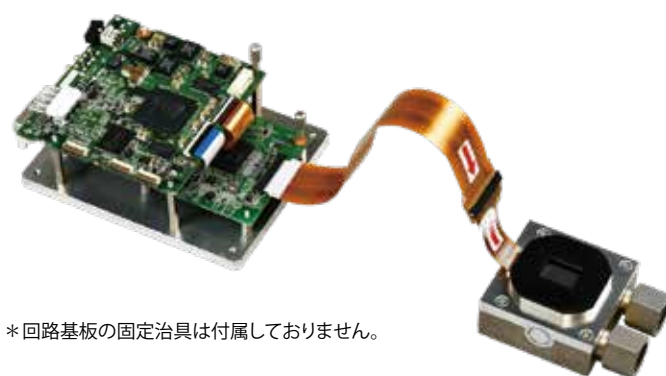
機器組み込み用

高出力レーザー向け(200 W耐光) 空間光変調器

SLM-30

Product Overview

SLM-30は、液晶及び放熱構造の最適化により、200 Wクラスのレーザーに対応した、高出力レーザー向け空間光変調器です。小型化と低コスト化を必要とするアプリケーション向けに、高品質な組み込みモジュールとして設計されました。LCOS-SLMヘッドと駆動回路はフレキシブルケーブルで接続されており、簡単に機器への組み込みが可能です。LCOS-SLMヘッドには冷却性能の高い水冷ヒートシンクを採用しております。



* 回路基板の固定治具は付属しておりません。

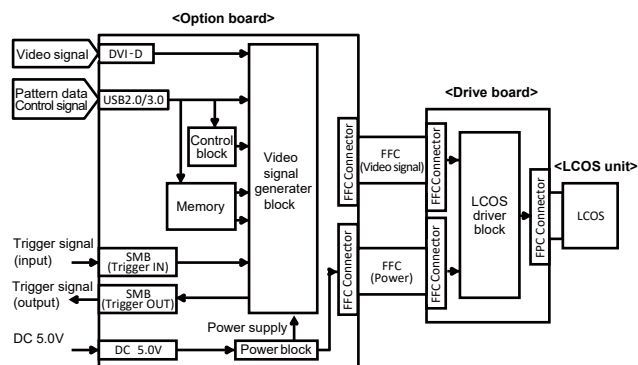
Features

- ・対応波長帯 532, 800, 1064 nm帯
- ・高出力レーザー向け (200 Wクラス)
- ・機器組み込みが容易な小型モデル、低コスト
- ・解像度WUXGA (1920×1200)
- ・高い位相分解能 10bit (1024階調)
- ・世界最高水準の位相安定性 $\sim 0.003\pi$ rad. (Typ.)

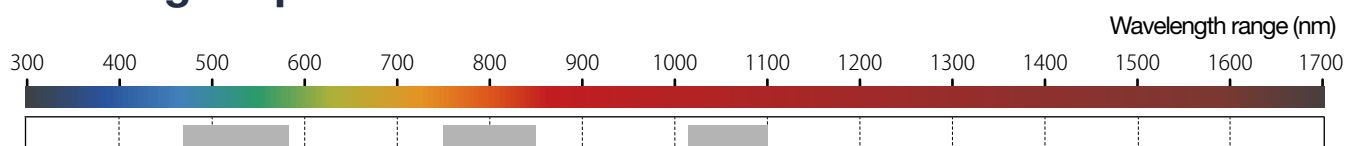
Applications

- ・レーザー加工
- ・3Dプリンティング
- ・IC トリミング
- ・波面補償光学
- ・パルス / スペクトル整形

Block diagram



Wavelength option



Specifications

項目		最小	最大	単位	備考
波長	Type 01	485	580	nm	
	Type 02	750	850		
	Type 03	1020	1110		
最大位相変調量	Type 01	2 π	-	rad.	At 580 nm
	Type 02				At 850 nm
	Type 03				At 1110 nm
応答速度 ¹⁾ (Tr / Tf)	Type 01	37 / 72		ms	
	Type 02	171 / 324			
	Type 03	163 / 330			
ARコーティング反射率		-	1.0	%	入射角度0° での値です
フレームレート		60		Hz	
パネル反射率 ²⁾		Typ. >80		%	
開口率		95		%	
画素サイズ / ピッチ		7.8 / 8.0		μ m	
パネルサイズ		(H)15.36 x (V)9.60		mm	有効エリア
パネル解像度 ³⁾		(H)1920 x (V)1200		pixel	
LCOS 駆動周波数		1200		Hz	
位相安定性		Typ. < 0.003 π		rad.	
位相設定分解能		10 (1024 levels)		bit	
耐光性 ⁴⁾		-	200	W/cm ²	1064 nm CW
冷却水流量		1～10		L/min.	15～25 °C(冷却水の温度)
水冷ヒートシンクジョイント形状		Pipe fitting Rc(PT) 3/8 inch female		-	
動作温度範囲		15	35	°C	結露なきこと
保管温度範囲		0	40	°C	結露なきこと
インターフェース		DVI* / USB 3.0 / Trigger IN, OUT (SMB)		-	*10-bit using RGB 8-bit, 3 colors
制御ソフトウェア		GUI software and SDK for Windows		-	C#, Python, Matlab, Labview

- 1) 応答速度は代表的な値であり、フレームレートの影響を受けません。
Tr:室温(25 °C)で0~1023bit (2π rad.)の位相変化させた際に10~90%変化するのに要する時間
Tf: 室温(25 °C)で1023(2π rad.)~0bitの位相変化させた際に90~10%変化するのに要する時間
- 2) 0次回折光。ご指定の波長域により反射率は異なります。
- 3) 液晶画素の欠陥については保証致しかねます。
- 4) 耐光性を保証するものではありません。ご使用されるレーザー発振器の条件によりダメージが蓄積し製品寿命が著しく短くなることがございます。

AR Coating Specification

項目	パラメーター			単位
注文番号	-01	-02	-03	-
AR コーティング波長範囲	485-580	750-850	1020-1110	nm
AR コーティング反射率 ⁵⁾	< 1.0			%

5) 入射角度0°での数値です。