

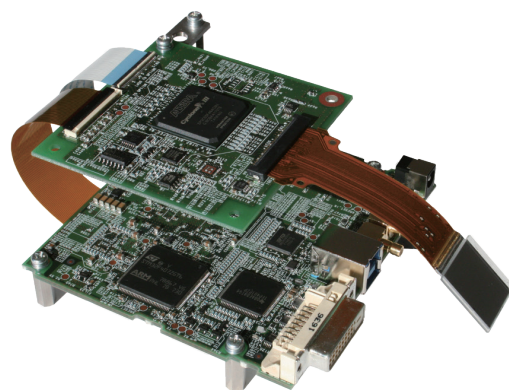
機器組み込み用

広範な応用に最適なスタンダード 空間光変調器

SLM-20

Product Overview

SLM-20は、産業用アプリケーション向けの空間光変調器です。コンパクトなLCOSヘッドモジュールとドライバボードで構成されており、特にレーザー加工や顕微鏡用途など、正確な波面制御を必要とするシステムに容易に組み込むことが可能です。



*回路基板の固定治具は付属しておりません。

Features

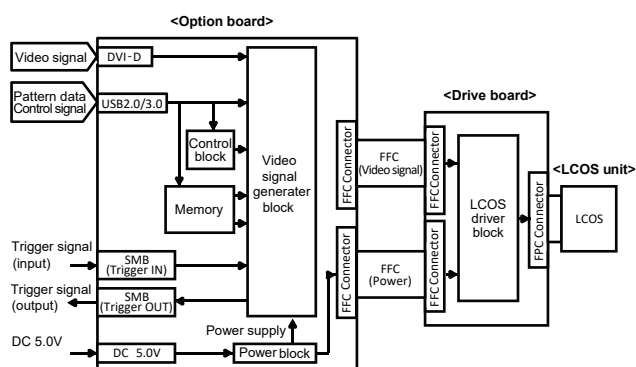
- ・ 波長範囲 400～1600 nm
- ・ 機器組み込みが容易な小型モデル、低コスト
- ・ 解像度WUXGA (1920×1200)
- ・ 高い位相分解能 10bit (1024階調)
- ・ 世界最高水準の位相安定性 $\sim 0.001 \pi \text{ rad. (Typ.)}$



Applications

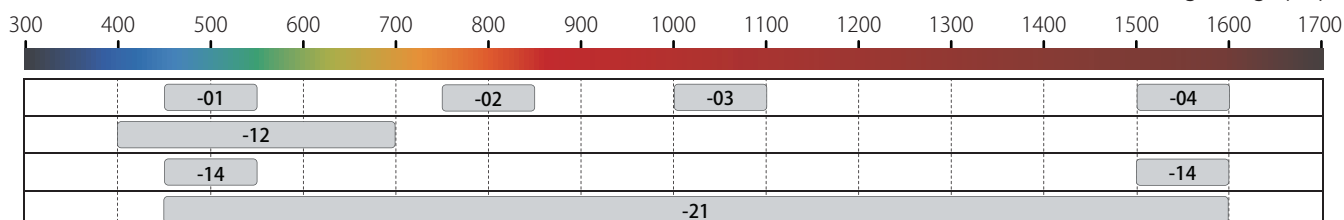
- ・ ビームステアリング
- ・ 波面補正
- ・ パルス・ビーム整形
- ・ 回折光学
- ・ 光マニピュレーション
- ・ プログラマブル位相パターン

Block diagram



Wavelength option

Wavelength range (nm)



Specifications

項目	最小	最大	単位	備考
波長	400	1600	nm	詳細はARコーティングオプションをご参照ください
最大位相変調量	2π	-	rad.	
応答速度 ¹⁾ (Tr / Tf)	Typ. 200		ms	
フレームレート	60 or 120		Hz	
パネル反射率 ²⁾	Typ. >70@532 nm		%	
開口率	95		%	
画素サイズ / ピッチ	7.8 / 8.0		μm	
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. < 0.001π		rad.	
位相設定分解能	10 (1024 levels)		bit	
耐光性 ⁴⁾	Typ.10		W/cm ²	1550 nm CW, ビーム径2 mmにて
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。

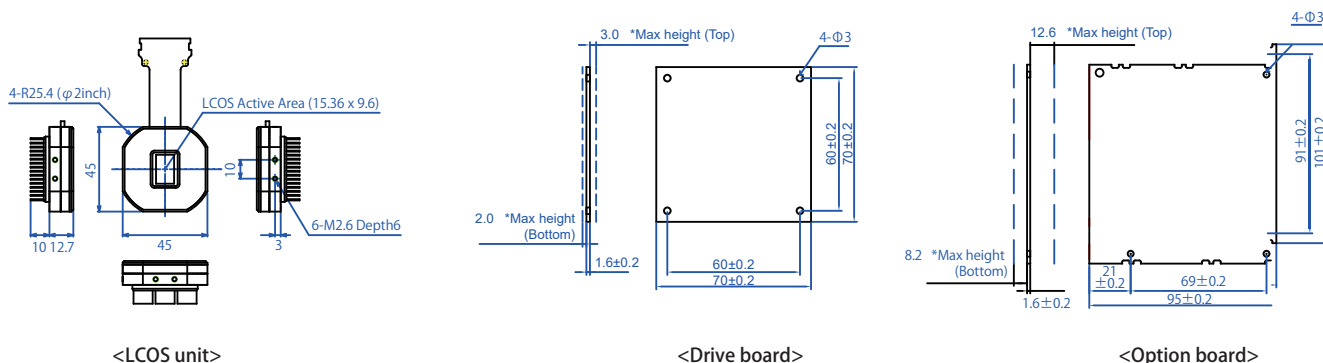
AR coating option

項目	-00	-01	-02	-03	-04	-12	-14	-21	単位
AR コーティング波長範囲 ⁵⁾	no coating	450-550	750-850	1000-1100	1500-1600	400-700	450-550 / 1500-1600	450-1600	nm
AR コーティング反射率 ⁶⁾	4	< 0.5				< 1.5	< 0.6	< 2.5	%

5) 特注仕様のARコートのご依頼も承ります。詳しくはお問い合わせください。

6) 入射角度0°での値です

Dimensions Unit [mm]



Santec Japan Corporation

Tel: +81-568-79-3536

Santec Europe Ltd.

Tel: +44-20-3176-1550

Santec USA Corporation

Toll-Free: +1-800-726-8321

Santec (Shanghai) Corporation Limited

Tel: +86-21-58361261

