

空間光変調器

機器組み込み用モジュール (OEM) / SLM-20

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。

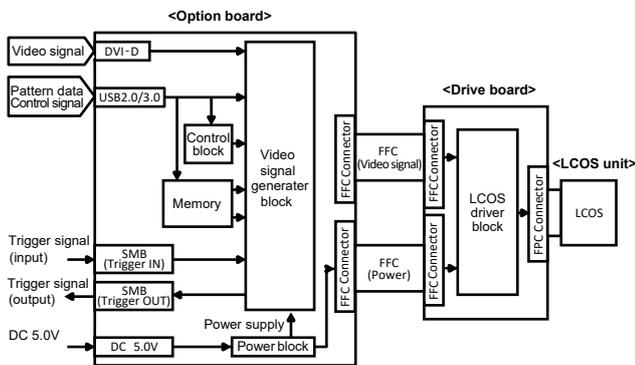


*回路基板の固定治具は付属してありません。

特徴

- ▶ 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
- ▶ フルHDを超える解像度 (1920×1200画素)
- ▶ 高い位相分解能 10-bit (1024階調)
- ▶ 世界最高水準の位相安定性 $\sim 0.001 \pi$ rad. (Typ.)

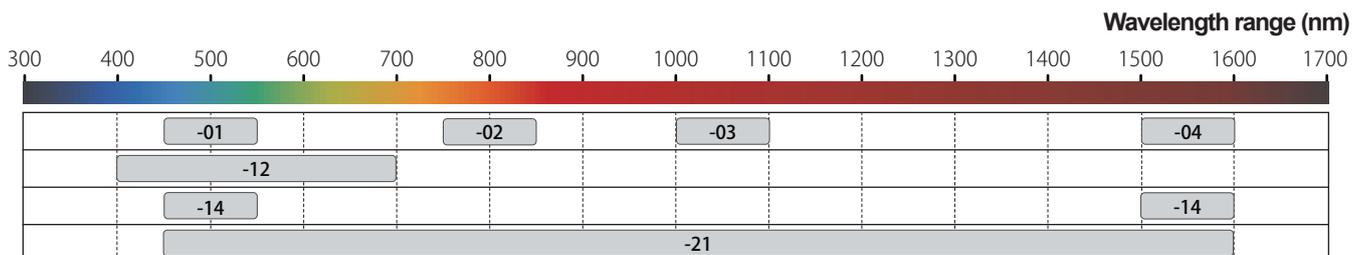
ブロック図



用途

- ▶ 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

波長



仕様

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. 300		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. < 0.001 π		rad.	
位相設定分解能	10 (1024 levels)		bit	
耐光性 ⁴⁾	Typ.10		W/cm ²	
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

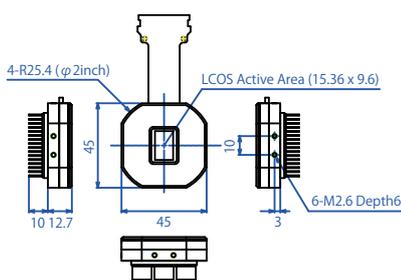
- 1) 応答速度は代表的な値であり、フレームレートの影響を受けません。
 Tr: 室温(25°C)で0~1023 bit (2 π rad.)の位相変化させた際に10~90%変化するのに要する時間
 Tf: 室温(25°C)で1023(2 π rad.)~0 bitの位相変化させた際に90~10%変化するのに要する時間
- 2) 0次回折光。
 ご指定の波長域により反射率は異なります。
- 3) 液晶画素の欠陥については保証致しかねます。
- 4) 耐光性を保証するものではありません。ご使用されるレーザー発振器の条件によりダメージが蓄積し製品寿命が著しく短くなることがございます。

< ARコーティングオプション >

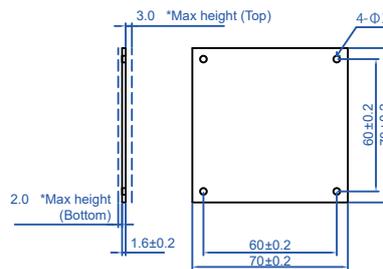
項目	-00	-01	-02	-03	-04	-12	-14	-21	単位
ARコーティング波長範囲 ⁵⁾	no coating	450-550	750-850	1000-1100	1500-1600	400-700	450-550 / 1500-1600	450-1600	nm
ARコーティング反射率 ⁶⁾	4	< 0.5				< 1.5	< 0.6	< 2.5	%

- 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。

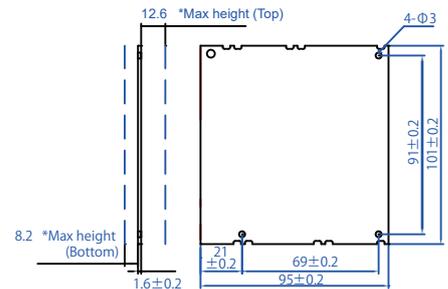
外形寸法 単位 [mm]



<LCOS unit>



<Drive board>



<Option board>

www.santec.com

2025© Santec AOC corporation santec reserves the right to make changes in equipment design, components or specifications without notice.



Santec Japan Corporation

フォトニクスバレー大草キャンパス 〒485-0802 愛知県小牧市大草年上坂5823 Tel. 0568-79-3536(営業直通) Fax 0568-79-1718

Santec USA Corporation

400 Kelby Street Suite 1501, Fort Lee, NJ 07024, USA Toll Free +1-800-726-8321(santec-1) Tel. +1-201-488-5505 Fax +1-201-488-7702

Santec Europe Ltd.

99 Park Drive Milton Park, Abingdon Oxfordshire, OX14 4RY, U.K. Tel. +44-20-3176-1550

Santec (Shanghai) Co., Ltd.

21F Room H, Hua Du Bldg., No.838 Zhangyang Road, Pudong District, Shanghai 200122 China Tel: +86-21-58361261