



応答速度に優れたハイスピード 空間光変調器

SLM-210

Product Overview

SLM-210は、当社の液晶LCOS (Liquid Crystal on Silicon) 技術を用いた高性能製品として、応答速度を大幅に向上させた最新のハイスピードモデルです。

従来品と比較して20倍以上の高速化となる、応答速度10 ms以下を実現しました。LCOSの応答速度向上に伴い当社特有の優れた高階調度と相まって、光波面補正、レーザー加工用光ビーム整形、バイオセンシング、量子コンピューティングなどの光応用分野での性能向上に貢献します。



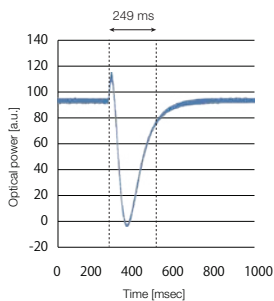
Features

- ・ 応答速度 typ. 6 ms, (Type A)
- ・ 解像度WUXGA (1920 x 1200)
- ・ メモリー機能
- ・ トリガー入力 & 出力
- ・ 堅牢な延長フレキシブルケーブル

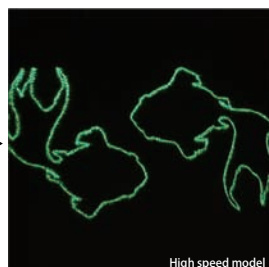
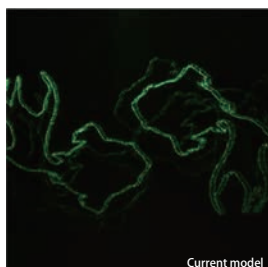
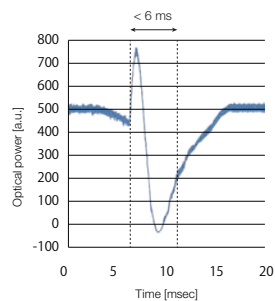
Applications

- ・ ホログラフィ
- ・ 光の波面補正
- ・ 光ビーム操作
- ・ バイオセンシング
- ・ 量子コンピューティング
- ・ パルス/ビーム整形
- ・ 光の位相パターン制御

当社従来品 / 249 ms



当製品(SLM-210) / 6 ms



SLM Pattern Generator



Current flexible cable

New extended cable

Specifications

項目		最小	最大	単位	備考
波長	Type A	400	700	nm	AR coating options: -00, -01, -12
	Type B	750	1100		AR coating options: -00, -02, -03
	Type C	450	1600		AR coating options: -00, -04, -14, -21
最大位相変調量	Type A	2 π	-	rad.	At 700 nm
	Type B				At 1100 nm
	Type C				At 1600 nm
応答速度 ¹⁾ (Tr / Tf)	Type A	6 / 18		ms	
	Type B	17 / 53			
	Type C	48 / 200			
フレームレート		60 or 120		Hz	Factory Setting, Default 60 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		μ m	
パネルサイズ		(H)15.36 x (V)9.60		mm	Active Area
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. < 0.002 π		rad.	
位相設定分解能		10 (1024 levels)		bit	
耐光性 ⁴⁾		Typ. 10		W/cm ²	1550 nm CW, 2.0 mm Beam Diameter
動作温度範囲		15	35	°C	No Condensation
保管温度範囲		0	40	°C	No Condensation
インターフェース		DVI* / USB 3.0		-	*10-bit using RGB 8-bit, 3 colors
外形寸法		117.6 x 117.6 x 33.7		mm	
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 (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.)~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。

Ordering code

SLM-210-0002 - A - B - C

Frame rate: 1: 60 / 2: 120

AR coating range:
TypeA: 00: no coating / 01: 450-550 / 12: 400-700
TypeB: 00: no coating / 02: 750-850 / 03: 1000-1100
TypeC: 00: no coating / 04: 1500-1600 / 14: 450-550 or 1500-1600 / 21: 450-1600

Wavelength Range: A: Type A / B: Type B / C: Type C



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

