

LARK 355-3/5

アプリケーションの利点

- 空冷構造、正確な温度制御
Air-cooled structure, precise temperature control
- コンパクト、軽量、より好ましい外観
More compact size, lighter weight and more favorable appearance
- 抗強力な電磁干渉防止能力、高い熱管理効率、正確な GUI インタラクティブインターフェイス
Strong anti-electromagnetic interferenceability, high thermal management efficiency, and accurate GUI interactive interface
- 設置が簡単でメンテナンス軽減
Easy for installation and maintenance-free



仕様

項目	パラメーター	
型名	Lark-355-3A	Lark-355-5A
中心波長	355nm	
平均出力	>3W@40kHz	>5W@50kHz
パルス幅	<18ns@40kHz	<18ns@50kHz
パルス繰り返し周波数	20kHz ~ 150kHz	
空間モード	TEM ₀₀	
ビーム品質	M ² ≤1.2	
ビーム品質真円度	>90%	
ビーム拡がり角（全角）	<2mrad	
ビーム径 (1/e ²)	0.45±0.15mm	0.5±0.15mm
偏光比	>100:1	
偏光方向	水平	
平均出力安定性	RMS≤3%@24hr	RMS≤5%@24hr
パルス間エネルギー安定性	RMS≤3%@40kHz	RMS≤3%@50kHz
動作温度範囲	0°C~40°C	
保存温度範囲	-15°C~50°C	
冷却方式	空冷	
供給電源	DC12V	
平均消費電力	<180W	<200W
寸法 (WxDxH)	144.4 x 313.5 x126 mm	144.6 x 348.5 x 126.2 mm
重量	~6.2kg	~6.5kg

SEAL 355-3/5

アプリケーションの利点

- 光電統合、干渉防止、ワンボタンスタート
Photoelectric Integration, Anti-interference, One-button Start
- 完全密閉構造、防塵・防湿
Fully sealed structure, dust-proof, moisture-proof
- 寿命が長いイントラキャビティ自己浄化
Intracavity self-purification with longer lifetime
- コンパクトなサイズで設置スペースを節約
Compact size, saving installation space



仕様

項目	パラメーター			
型名	Seal-355-3E	Seal-355-5E	Seal-355-3SE	Seal-355-5SE
中心波長	355 nm			
平均出力	>3W@30kHz	>5W@40kHz	>3W@30kHz	>5W@40kHz
パルス幅	<18ns@30kHz	<18ns@40kHz	<18ns@30kHz	<18ns@40kHz
パルス繰り返し周波数	20kHz ~ 150kHz			
空間モード	TEM ₀₀			
ビーム品質	M ² ≤1.2			
ビーム真円度	>90%			
全角ビーム拡がり角	≤2mrad			
ビーム径 (1/e ²)	0.55±0.15mm			
ビーム偏光比	>100:1			
偏光方向	水平			
平均出力安定性	RMS≤3%@24hr			
パルス間安定性	RMS≤3%@30kHz	RMS≤3%@40kHz	RMS≤3%@30kHz	RMS≤3%@40kHz
動作温度範囲	0°C~40°C			
保存温度範囲	-15°C~50°C			
冷却方法	水冷			
電源	DC12V			
平均消費電力	<180W			
サイズ (WxDxH)	120x263x107mm		120x263x106.5mm	
重量	~6.0kg		~4.8kg	

SEAL 355-10/15/20/30

製品の説明

Seal-355-20S UV DPSSLは一体構造設計を採用しています。光学ユニットと外部駆動回路を組み合わせることで、製品は強力な耐干渉機能を備えています。光学ユニットと回路は完全に密閉されています。高温多湿の環境でも十分に使用できます。



Seal-355-20S UV DPSSL adopts an integrated structure design. Combining the optical unit with external driving circuit, which makes that the product has a strong anti-interference capability. The optical unit and circuit are fully sealed. It is fully capable of working in high temperature and humidity environment.

アプリケーションの利点

- 光電統合、干渉防止、ワンボタンスタート
Photoelectric integration, Anti-interference, One-button start
- 自己清浄化機能
Air self-purification system
- 完全密閉構造なので高温多湿の環境にも安心
Fully sealed structure, without fear of high temperature, high humidity environment
- コンパクトなサイズで設置スペースを節約
Compact size, saving installation space

アプリケーション

- 脆性材料の穴あけ
Brittle materials drilling
- ICパッケージ製造
3D Package manufacturing
- ウエハースクライビング
Wafer scribing
- フレックス材の切断
Flex materials cutting
- ICパッケージのトリミング
IC Package trimming
- 太陽電池セルのスクライブ
Solar cell scribing

仕様

項目	パラメーター					
	型名	Seal-355-10S	Seal-355-15S	Seal-355-20S	Seal-355-30S	
中心波長	355 nm					
平均出力	>10W@60kHz	>15W@60kHz	>20W@110kHz	>30W@110kHz		
パルス幅	<15ns@60kHz	<18ns@110kHz	<20ns@1100kHz			
パルス繰り返し周波数	40kHz ~ 300kHz					
空間モード	TEM ₀₀					
ビーム品質	$M^2 \leq 1.2$					
ビーム真円度	>90%					
全角ビーム拡がり角	$\leq 2\text{mrad}$		$\leq 2.5\text{mrad}$	$< 2.5\text{mrad}$		
ビーム径 ($1/e^2$)	$0.45 \pm 0.15\text{mm}$		$0.8 \pm 0.15\text{mm}$			
ビーム偏光比	>100:1					
偏光方向	水平					
平均出力安定性	$RMS \leq 3\% @ 24\text{hr}$		$RMS < 5\% @ 24\text{hr}$			
パルス間安定性	$RMS \leq 3\% @ 80\text{kHz}$		$RMS < 5\% @ 110\text{kHz}$			
動作温度範囲	0°C ~ 40°C					
保存温度範囲	-15°C ~ 50°C					
冷却方法	水冷					
電源	DC36V					
平均消費電力	<250W		$< 400W$	$< 600W$		
サイズ (WxDxH)	180x302x114mm	180x337x114mm	205x400x124mm	205x400x124mm		
正味重量	~8.8kg	~9.8kg	~15kg			

SEAL 532

アプリケーションの利点

- 光電統合、干渉防止、ワンボタンスタート
Photoelectric Integration, Anti-interference, One-button Start
- 完全密閉構造、防塵・防湿
Fully sealed structure, dust-proof, moisture-proof
- 寿命が長いキャビティ内自己浄化
Intracavity self-purification with longer lifetime
- コンパクトなサイズで設置スペースを節約
Compact size, saving installation space



仕様

項目	パラメーター					
型名	Seal-532-7	Seal-532-10	Seal-532-20S	Seal-532-20S		
中心波長	532 nm					
平均出力	> 7W@50kHz	> 10W@50kHz	> 20W@80kHz	> 30W@80kHz		
パルス幅	< 18ns@50kHz					
パルス繰り返し周波数	20kHz ~ 200kHz		40kHz ~ 300kHz			
空間モード	TEM ₀₀					
ビーム品質	M ² ≤ 1.2					
ビーム真円度	> 90%					
全角ビーム拡がり角	≤ 3mrad		≤ 2mrad			
ビーム径 (1/e ²)	0.6 ± 0.15mm		0.7 ± 0.15mm			
ビーム偏光比	> 100:1					
偏光方向	垂直					
平均出力安定性	RMS ≤ 3%@24hr					
パルス間安定性	RMS ≤ 3%@30kHz	RMS ≤ 3%@40kHz	RMS ≤ 3%@30kHz	RMS ≤ 3%@40kHz		
動作温度範囲	0°C ~ 40°C					
保存温度範囲	-15°C ~ 50°C					
冷却方法	水冷					
電源	DC12V		DC36V			
平均消費電力	< 200W		< 350W			
サイズ (WxDxH)	180c302x114mm		180x337x114mm			
重量	~8.7kg		~13.2kg			

Sparrow 355/532

アプリケーションの利点

- 空冷構造、正確な温度制御
Air-cooled structure, precise temperature control
- 小型化、軽量化、外観の向上を実現
More compact size, lighter weight and more favorable appearance
- 強力な電磁干渉防止能力、高い熱管理効率、正確なGUIインターフェイス
Strong anti-electromagnetic interference ability, high thermal management efficiency, and accurate GUI interactive interface
- 設置が簡単でメンテナンス軽減
Easy for installation and maintenance-free



仕様

項目	パラメーター		
レーザのタイプ	1 W空冷一体型UVレーザ	2 W空冷UVレーザ	2W空冷一体型UVレーザ
型名	Seal-532-7	Seal-532-10	Seal-532-20S
中心波長	355 nm	355 nm	532 nm
平均出力	> 800mW@50kHz	> 2W@30kHz	> 2W@80kHz
パルス幅	< 15ns@50kHz	< 15ns@30kHz	< 15ns@80kHz
パルス繰り返し周波数	30kHz ~ 150kHz	20kHz ~ 150kHz	30kHz ~ 150kHz
空間モード	TEM ₀₀		
ビーム品質	M ² ≤ 1.3	M ² ≤ 1.2	M ² ≤ 1.3
ビーム真円度	> 85%	> 90%	> 85%
全角ビーム拡がり角	≤ 2.5mrad	≤ 2mrad	≤ 3.0mrad
ビーム径 (1/e ²)	0.45 ± 0.15mm		
ビームエクスパンダー	外部	10X	外部
ビーム偏光比	> 100:1		
偏光方向	水平	水平	垂直
平均出力安定性	RMS ≤ 5%@24hr	RMS ≤ 3%@24hr	RMS ≤ 5%@24hr
パルス間安定性	RMS ≤ 5%@40kHz	RMS ≤ 3%@30kHz	RMS ≤ 5%@80kHz
動作温度範囲;湿度	0°C ~ 35°C; < 80%	0°C ~ 40°C; < 80%	0°C ~ 35°C; < 80%
保存温度範囲;湿度	-15°C ~ 50°C; < 90%		
冷却方法	空冷		
電源	DC12V		
平均消費電力	< 75W	< 120W	< 75W
サイズ (WxDxH)	92.0x194.0x132.0mm	114.0x200.5x139mm	92.0x194.0x132.0mm
正味重量	~2.6kg	~4.32kg	~2.6kg

PS UV/GR

製品説明

JPT-PS ピコ秒レーザ シリーズは、コンパクトな二層キャビティとスマートな光電子設計を備えた新しい増幅アプローチに基づいています。 要求の厳しい工業製造環境や新たな科学的特性に適応します。 現在、最小パルス幅が約 6 ps の赤外線および紫外線バージョンがカスタム向けに提供されています。 JPT ピコ秒レーザは、シングルショットから 1MHz まで調整可能な繰り返しレートを備えた POD およびバーストモード機能を備えています。

JPT-PS picosecond laser series are based on the novel amplification approach with the compact dual-layer cavity and smart opto-electronic design. It adapts to the demanding industrial manufacturing environments and emerging scientific characterizations. Presently infrared and ultraviolet version are available for customs with a minimum pulse duration around 6 ps. JPT picosecond lasers possess the POD and Burst Mode functions with the tunable repetition rate from single shot to 1MHz.



製品の特徴

- 中心波長：1064 nm (532 nm/ 355 nm) Central Wavelength: 1064 nm (532 nm/ 355 nm)
- 平均出力：30W(@1064nm)/1 OW (@ 355 nm)
Average Power:30W(@1064nm)/10W (@355 nm)
- 繰り返し周波数：シングルショット～1MHz
Repetition Rate: Single Shot to 1MHz
- 詠パルス幅：6~10 ps
Pulse Width: 6~10 ps
- ビーム品質： $M^2 < 1.3$
Beam Quality: $M^2 < 1.3$
- パルスピッキングモード：バーストモード、位置同期出力 (PSO)
Pulse PickingMode:BurstMode, Position Synchronized Output (PSO)

仕様

項目	パラメーター		
型名	JPT-PS-UV-5	JPT-PS-UV-10	JPT-PS-GR-40
中心波長	355 nm	355 nm	532 nm
パルス繰り返し周波数	シングルショット～2MHz		
平均出力	≥5W	≥10W	≥40W
シングルパルス エネルギー	12.5μJ	25μJ	80μJ
パルス幅	<10ps		
出力安定性	<2%@8hr		
パルス間安定性	<3%		
ビーム品質	$M^2 \leq 1.3$		
偏光方向	水平	水平	垂直
直線偏光比	>100:1		
ビーム真円度	>90%		
全角ビーム拡がり角	<2mrad		
出力端でのビーム径	$1.5 \pm 0.5\text{mm}$ (カスタム化可能)		
電源	24VDC		36VDC
消費電力	<600W		<1000W
冷却方法	閉循環水冷却		
動作温度；湿度	温度:15°C ~ 35°C; 湿度<65% (結露しない)		
推奨冷却水温度	21 °C		
暖気スタート時間	<10 分		
冷氣スタート時間	<30 分		
保存温度範囲	-10°C ~ 40°C		
重量	55kg		60kg
サイズ (WxDxH)	416x732x140mm		415x736x149.5mm

PS IR

仕様

項目	パラメーター		
型名	JPT-PS-IR-20	JPT-PS-IR-30	JPT-PS-IR-80
中心波長	1064 nm		
パルス繰り返し周波数	シングルショット～2 MHz		
平均出力	≥ 20 W	≥ 30 W	≥ 80 W
シングル パルス エネルギー	50 μJ	75 μJ	160 μJ
パルス幅	< 10 ps		
出力安定性	< 2%@8hr		
パルス間安定性	< 2 %	< 2 %	< 3 %
ビーム品質	$M^2 \leq 1.3$		
偏光方向	水平		
直線偏光比	> 100:1		
ビーム真円度	> 90%		
全角ビーム拡がり角	< 2mrad		
出力端でのビーム径	1.5 ± 0.5mm(カスタム化可能)		
電源	24VDC	36VDC	
消費電力	< 600W	< 1000W	
冷却方法	閉循環水冷却		
動作温度；湿度	温度:15°C ~ 35°C; 湿度<65% (結露しない)		
推奨冷却水温度	21 °C		
暖気スタート時間	< 10 分		
冷気スタート時間	< 30 分		
保存温度範囲	-10°C ~ 40°C		
重量	55kg	60kg	
サイズ (WxDxH)	416x732x140mm	415x736x149.5mm	



アプリケーション



アガット（メノウ）のマーキング



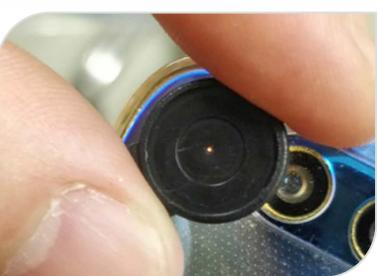
ガラスのマーキング



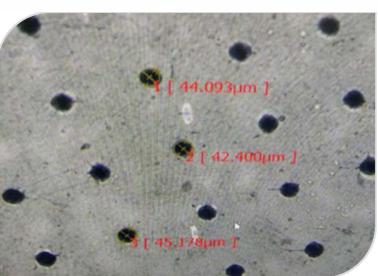
パッケージのマーキング



ガラスの切断



プラスチックの穴あけ



箔の穴あけ



カバーフィルムの切断



セラミックスの深掘りマーキング



セラミックスの深掘り彫刻



スマートフォンケースのマーキング



SLA光硬化



プラスチックのマーキング