



AB Laser

نورآبی لیزر

با مسئولیت محدود

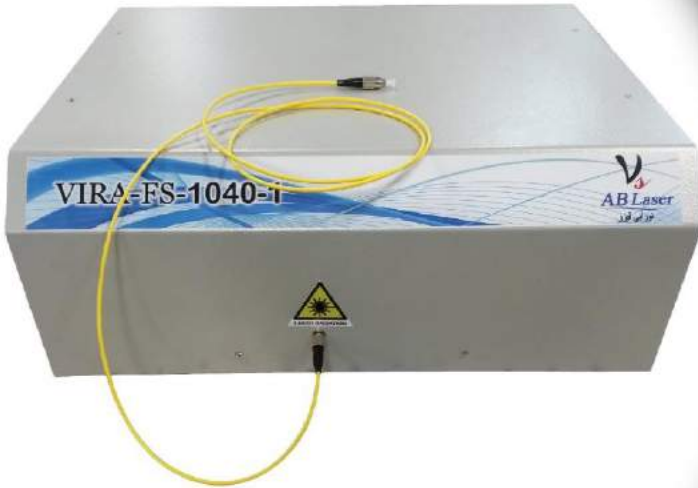
محصولات شرکت در یک نگاه:

مدل	نام محصول
Roja-fs-1550	لیزر فیبری فمتوثانیه ۱۵۵۰ نانومتر
Roja-fs-1550-A	لیزر فیبری فمتوثانیه انرژی بالا ۱۵۵۰ نانومتر
Roja-fs-1550-A.SE	لیزر فیبری فمتوثانیه ۱۵۵۰ نانومتر ورژن خاص
Vira-fs-1040-1	لیزر فیبری فمتوثانیه ۱۰۴۰ نانومتر
AB-DG-8	مولد تاخیرساز ۸ کاناله
AB-ITC-1500	کنترلر لیزر دیود ۱۴ پایه ای
AB-SPD-10M	آشکارساز تک فوتون فضای آزاد
AB-FC-SPD-10M	آشکارساز تک فوتون با کوپلاژ فیبری
AB-FC-SPD-IR	آشکارساز تک فوتون مادون قرمز با کوپلاژ فیبری
AB-PiN-D14	آشکارساز سطح بزرگ ۱۴ نانوثانیه ای
AB-LA-D100	آشکارساز سطح بزرگ ۱۰۰ نانوثانیه ای
AB-FC-D10	آشکارساز فوق سریع با کوپلاژ فیبری
AB-CC-V1	شمارشگر همزمانی فوتون
Rubina-FS-1040-5	لیزر فمتوثانیه پر انرژی ۱۰۴۰ نانومتر، ۵ وات

تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، میدان شهید شهریار، بلوار دانشجو، دانشگاه شهید بهشتی، مرکز رشد واحدهای فناوری و کارآفرینی

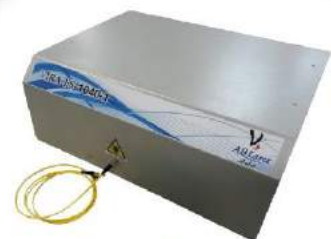
کد پستی: ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱





لیزر فیبری فمتوثانیه ۱۰۴۰ نانومتر

لیزر فیبری فمتوثانیه مدل **Vira-fs-1040**، بر پایه ماده فعال ایتربیوم (Yb-doped silica fiber) با دو خروجی همزمان فیبری و فضای آزاد در شرکت دانش بنیان نورآبی لیزر طراحی و ساخته شده است که دارای کاربردهای وسیعی در حوزه‌ی پزشکی، صنعتی و نظامی می‌باشد. از جمله کاربردهای این لیزر، تصویر برداری غیر خطی، تولید امواج تراهرتز، میکروماشین کاری در پلیمر و آزمایش‌های اپتیک کوانتومی می‌باشد.



Vira-fs-1040

Femtosecond Fiber Laser 1040 nm



مشخصات فنی

1040 nm	طول موج مرکزی
<100 fs	طول پالس
70 mW	توان متوسط
3-5 nJ	انرژی پالس
25 MHz	نرخ تکرار
18-25nm	پهنای باند طیفی
قطبیده خطی	قطبش
هر دو فضای آزاد و فیبری	نوع خروجی

Vira-fs-1040

Femtosecond Fiber Laser 1040nm

کاربردها

- تولید امواج تراهرتز
- برانگیختگی چند فوتونی
- میکروماشین کاری در پلیمر
- آزمایش های اپتیک کوانتومی
- مقطع نگاری همدوس نوری (oct)
- تصویر برداری غیر خطی (SHG, THG, ...)
- تحقیقات آزمایشگاهی و پژوهشی در اپتیک

ویژگی ها

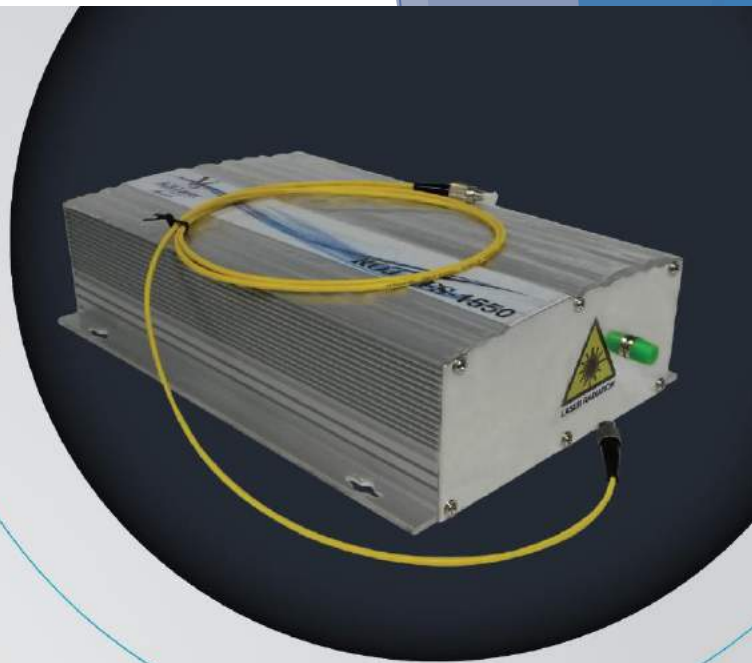
- قابل حمل
- اندازه کوچک
- قطبش خطی
- کاربری آسان
- نرخ تکرار بالا
- کیفیت پرتو خروجی بالا
- پایداری توانی و طیفی بالا
- دو خروجی همزمان فیبری و فضای آزاد

تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، میدان شهید شهریار، بلوار دانشجو، دانشگاه شهید بهشتی، مرکز رشد واحدهای فناوری و کار آفرینی، شرکت دانش بنیان نور آبی لیزر، کد پستی ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱

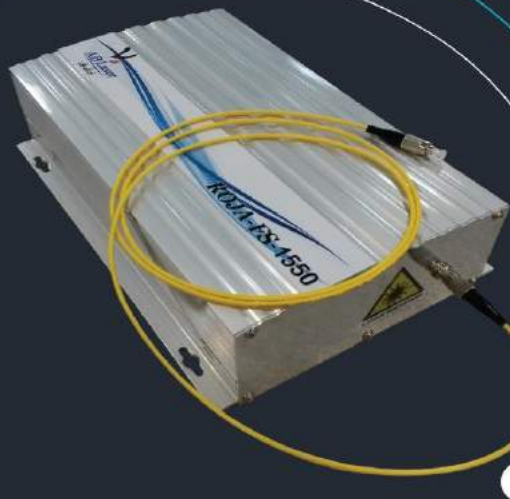
www.ablaser.ir
info@ablaser.ir
021-29904039
@ablaser



لیزر فیبری فمتوثانیه ۱۵۵۰ نانومتر



لیزر فیبری فمتوثانیه مدل **Roja-fs-1550**، یک لیزر تمام فیبری اربوم (Er-doped silica fiber) با تکنولوژی قفل مدی غیر فعال برای کاربردهای وسیعی در حوزه‌ی ارتباطات نوری، فاصله یابی لیزری، اندازه‌گیری پاشندگی و خواص غیرخطی فیبرها و... بر پایه جدیدترین تکنولوژی لیزر فیبری روز دنیا به دست متخصصین داخل کشور در شرکت دانش بنیان نورآبی لیزر طراحی و ساخته شده است.



Roja-fs-1550

Femtosecond Fiber Laser
1550 nm



مشخصات فنی

1565 nm	طول موج مرکزی
<400 fs	طول پالس
8 mW	توان متوسط
400 pJ	انرژی پالس
20 MHz	نرخ تکرار
~ 13 nm	پهنای باند طیفی
فیبری	نوع خروجی



Roja-fs-1550

Femtosecond Fiber Laser 1550 nm

کاربردها

- فاصله یابی لیزری
- کاربردهای امنیتی
- کاربردهای مخابرات نوری
- اندازه گیری خواص غیر خطی فیبرهای نوری
- تحقیقات آزمایشگاهی و پژوهشی در اپتیک

ویژگی ها

- تمام فیبری
- قابل حمل
- اندازه کوچک
- کاربری آسان
- نرخ تکرار بالا
- عدم نیاز به تنظیم
- کیفیت پرتو خروجی بالا
- پایداری توانی و طیفی بالا

تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، میدان شهید شهریار، بلوار دانشجو، دانشگاه شهید بهشتی، مرکز رشد واحدهای فناوری و کار آفرینی، شرکت دانش بنیان نور آبی لیزر، کد پستی ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱

www.ablaser.ir
info@ablaser.ir
021-29904039
@ablaser



لیزر فیبری فمتوثانیه ۱۵۵۰ نانومتر



Roja-fs-1550-A.SE

Femtosecond Fiber Laser 1550 nm

لیزر فیبری فمتوثانیه **Roja-fs-1550-A.SE**، مدل جدیدی از لیزرهای خانواده **Roja** با خروجی فضای آزاد و طول پالس زیر 100 فمتوثانیه می باشد که توسط متخصصین داخل کشور در شرکت دانش بنیان نور آبی لیزر طراحی و ساخته شده است.

کاربردها

- تولید امواج تراهرتز
- تولید منبع ابرپیوستار
- مقطع نگاری همدوس نوری (OCT)
- تصویر برداری پزشکی و بیولوژیکی
- طیف سنجی فوق سریع با توان تفکیک بالا
- تحقیقات آزمایشگاهی و پژوهشی در اپتیک
- تصویر برداری بر پایه میکروسکوپی چند فوتونی
- تصویر برداری بر پایه میکروسکوپی غیر خطی (SHG, THG, ...)

ویژگی ها

- تمام فیبری
- قابل حمل
- اندازه کوچک
- کاربری آسان
- نرخ تکرار بالا
- عدم نیاز به تنظیم
- کیفیت پرتو خروجی بالا
- پایداری توانی و طیفی بالا

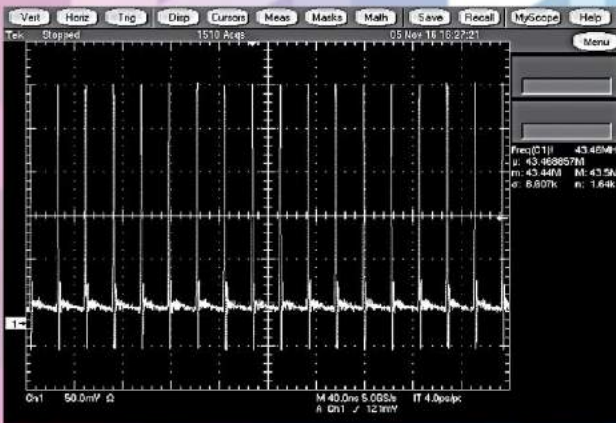


مشخصات فنی

1570 nm	طول موج مرکزی
<100 fs	طول پالس
>30 mW	توان متوسط
~700 pJ	انرژی پالس
43.5 MHz	نرخ تکرار
< 75nm	پهنای باند طیفی
فضای آزاد	نوع خروجی



Roja-fs-1550-A.SE Femtosecond Fiber Laser 1550 nm



قطار پالس لیزر

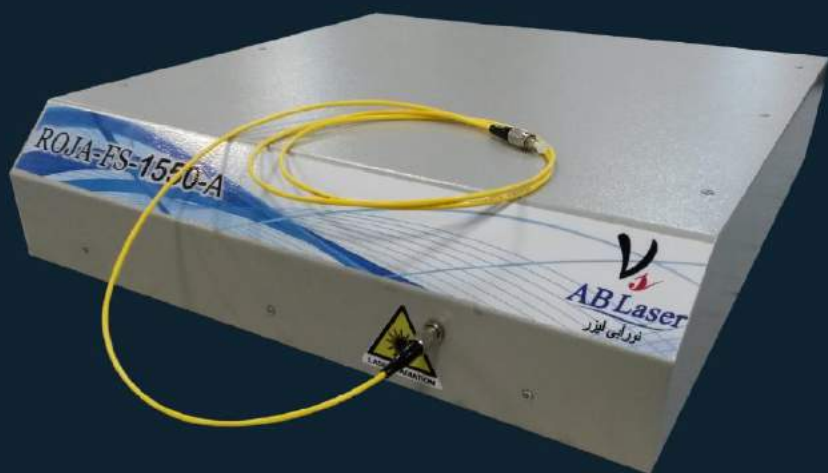


نمودار نوعی طیفی پالس لیزر

تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، میدان شهید شهریار، بلوار دانشجو، دانشگاه شهید بهشتی، مرکز رشد واحدهای فناوری و کار آفرینی، شرکت دانش بنیان نور آبی لیزر، کد پستی ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱

www.ablaser.ir
info@ablaser.ir
 021-29904039
 @ablaser





لیزر فیبری فمتوثانیه انرژی بالا ۱۵۵۰ نانومتر

لیزر فیبری فمتوثانیه انرژی بالا ۱۵۵۰ نانومتر، مدل **Roja-fs-1550-A**، یک لیزر تمام فیبری با ماده فعال اربیوم بر پایه تکنولوژی قفل مدی غیر فعال می باشد که توسط متخصصین داخل کشور در شرکت دانش بنیان نور آبی لیزر طراحی و ساخته شده است. این لیزر با انرژی (~10 nJ) دارای کاربردهای وسیعی در حوزه پزشکی، مخابرات و نظامی می باشد.



Roja-fs-1550-A

Femtosecond Fiber Laser 1550 nm



مشخصات فنی

1565 nm	طول موج مرکزی
<200 fs	طول پالس
210 mW	توان متوسط
~10 nJ	انرژی پالس
20 MHz	نرخ تکرار
~ 22 nm	پهنای باند طیفی
فیبری	نوع خروجی



Roja-fs-1550-A

Femtosecond Fiber Laser 1550 nm

کاربردها

- تولید امواج تراهرتز
- تولید منبع ابر پیوستار
- مقطع نگاری همدوس نوری (OCT)
- تصویر برداری پزشکی و بیولوژیکی
- طیف سنجی فوق سریع با توان تفکیک بالا
- تصویر برداری بر پایه میکروسکوپی چند فوتونی
- تصویر برداری بر پایه میکروسکوپی غیر خطی (SHG, THG, ...)
- تحقیقات آزمایشگاهی و پژوهشی در اپتیک

ویژگی ها

- تمام فیبری
- قابل حمل
- اندازه کوچک
- کاربری آسان
- نرخ تکرار بالا
- عدم نیاز به تنظیم
- کیفیت پرتو خروجی بالا
- پایداری توانی و طیفی بالا

تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، میدان شهید شهریار، بلوار دانشجو، دانشگاه شهید بهشتی، مرکز رشد واحدهای فناوری و کار آفرینی، شرکت دانش بنیان نور آبی لیزر، کد پستی ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱

www.ablaser.ir
info@ablaser.ir
021-29904039
@ablaser



آشکار ساز سطح بزرگ ۱۴ نانوثانیه ای

آشکار ساز سیلیکونی سطح بزرگ سریع و حساس مدل AB-PIN-D14 مناسب برای ناحیه طیفی مرئی و فروسرخ نزدیک، دارای کاربرد وسیعی در حوزه های پزشکی، صنعتی و آزمایشگاهی می باشد.

14 nanoseconds Large Area Detector AB-PIN-D14

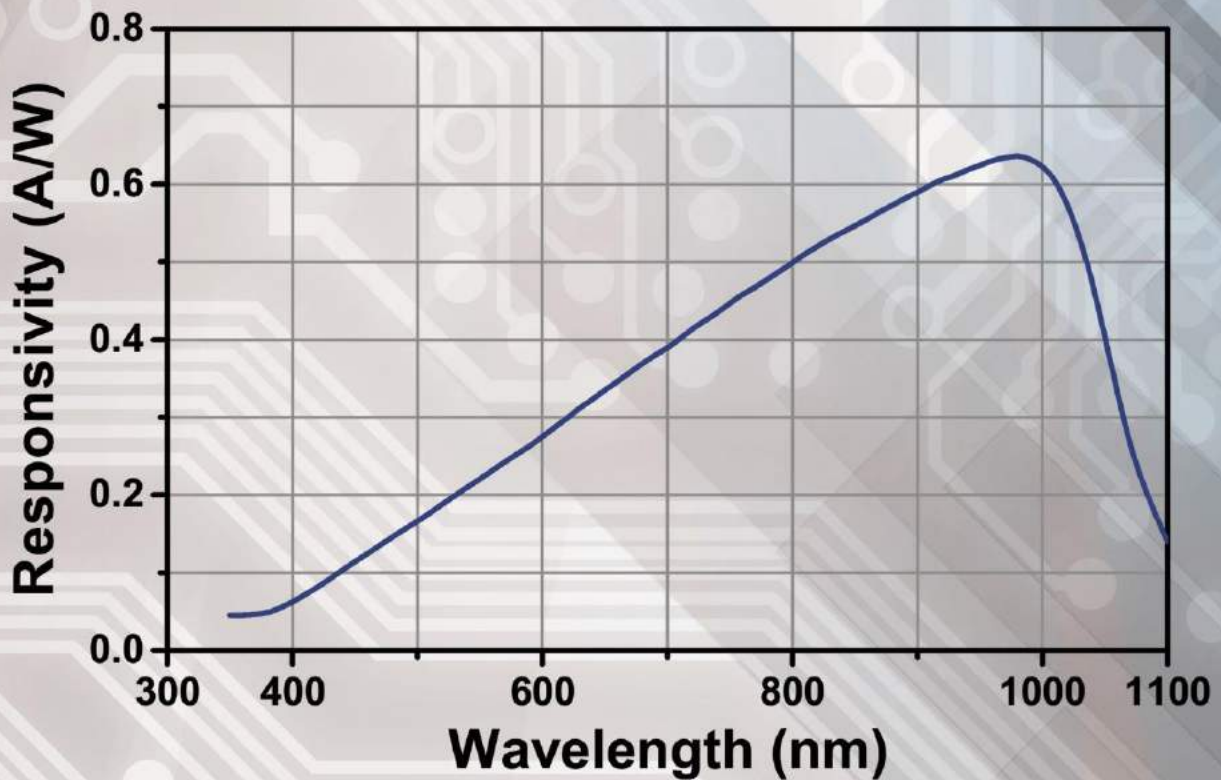
- ✓ آشکار ساز نوری برای طول موج های ۱۱۰۰-۳۵۰ نانومتر
- ✓ قابلیت تقویت سیگنال ورودی در چهار سطح مختلف
- ✓ پهنای فرکانسی بالا با زمان پاسخ ۱۴ نانوثانیه
- ✓ پاسخ خطی در ناحیه وسیع شدت ورودی
- ✓ سطح بزرگ آشکار سازی





مشخصات فنی

PIN-Diode	نوع آشکارساز
13mm ²	سطح فعال آشکارساز
350nm-1100nm	بازه طول موجی
970nm	طول موج بیشینه
0.65A/W	قله پاسخ دهی
40pF	ظرفیت خازنی دیود
14ns	زمان پاسخ
$1.6 \times 10^{-14} W/\sqrt{Hz}$	توان معادل نویز
10V	ولتاژ بایاس
0.35nA(Typ) 6.0nA(Max)	جریان تاریک



تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، میدان شهید شهریار، بلوار دانشجو، دانشگاه شهید بهشتی، مرکز رشد واحدهای فناوری و کارآفرینی

شرکت دانش بنیان نورآبی لیزر، کدپستی: ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱



@ablaser

021-29904039

info@ablaer.ir

www.ablaser.ir

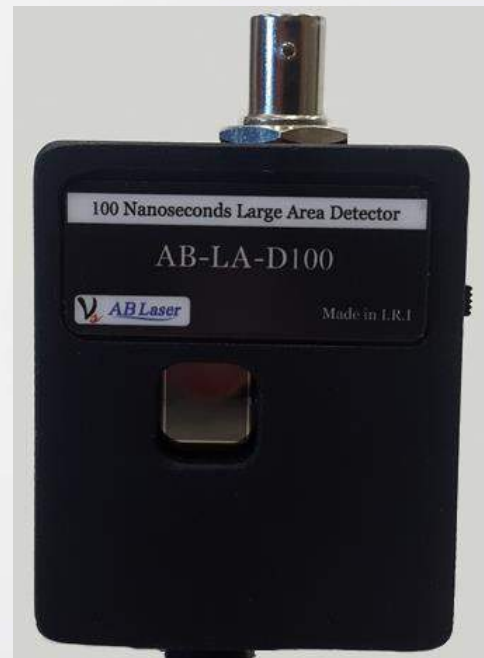
آشکار ساز سطح بزرگ ۱۰۰ نانوثانیه ای

آشکار ساز سیلیکونی سطح بزرگ سریع و حساس مدل AB-LA-D100 مناسب برای ناحیه طیفی مرئی و فروسرخ نزدیک، دارای کاربرد وسیعی در حوزه های پزشکی، صنعتی و آزمایشگاهی می باشد.

100 nanoseconds Large Area Detector

AB-LA-D100

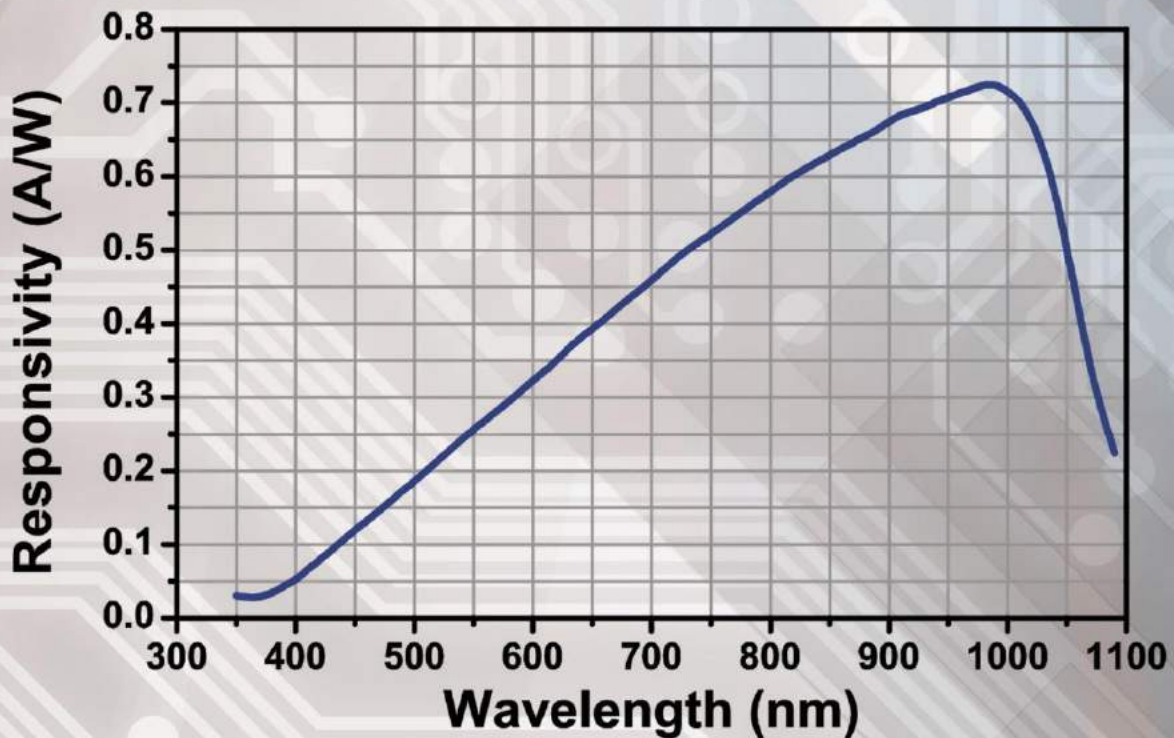
- ✓ آشکار ساز نوری برای طول موج های ۱۱۰۰-۳۵۰ نانومتر
- ✓ قابلیت تقویت سیگنال ورودی در چهار سطح مختلف
- ✓ پهنای فرکانسی بالا با زمان پاسخ ۱۰۰ نانوثانیه
- ✓ پاسخ خطی در ناحیه وسیع شدت فرودی
- ✓ سطح بزرگ آشکار سازی





مشخصات فنی

سیلیکونی (Si)	نوع آشکارساز
100mm ²	سطح فعال آشکارساز
350nm-1100nm	بازه طول موجی
970nm	طول موج بیشینه
0.72A/W	قله پاسخ دهی
300pF	ظرفیت خازنی دیود
100ns	زمان پاسخ
$2.07 \times 10^{-13} W / \sqrt{Hz}$	توان معادل نویز
10V	ولتاژ بایاس
100nA(Typ) 600nA(Max)	جریان تاریک



تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، میدان شهید شهریار، بلوار دانشجو، دانشگاه شهید بهشتی، مرکز رشد واحدهای فناوری و کارآفرینی

شرکت دانش بنیان نورآبی لیزر، کدپستی: ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱



@ablaser

021-29904039

info@ablaer.ir

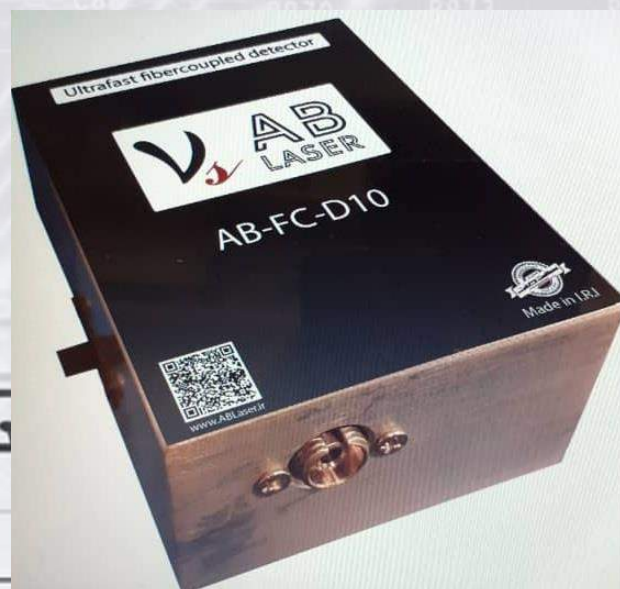
www.ablaser.ir

آشکار ساز فوق سریع با کوپلاژ فیبری

آشکار ساز سیلیکونی فوق سریع و حساس مدل AB-FC-D10 مناسب برای ناحیه طیفی مرئی و فروسرخ نزدیک با کوپلاژ فیبری است که دارای کاربردها وسیعی در حوزه های پزشکی، صنعتی و آزمایشگاهی می باشد.

Ultrafast Fiber Coupled Detector AB-FC-D10

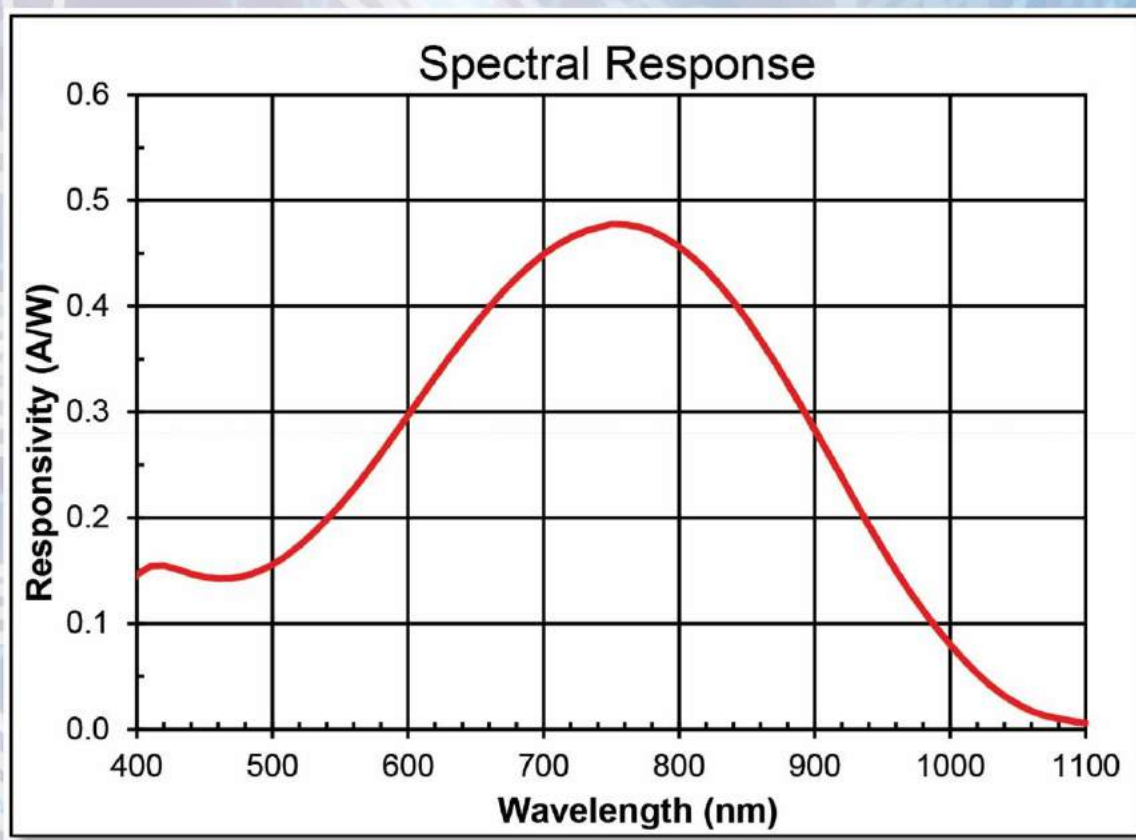
- ✓ آشکار ساز نوری برای طول موج های ۱۱۰۰-۴۰۰ نانومتر
- ✓ قابلیت تقویت سیگنال ورودی در چهار سطح مختلف
- ✓ پهنای فرکانسی بالا با زمان پاسخ ۰.۱ نانوثانیه
- ✓ پاسخ خطی در ناحیه وسیع شدت فرودی
- ✓ کوپلاژ فیبری





مشخصات فنی

سیلیکونی (Si)	نوع آشکارساز
0.25mm	قطر ناحیه فعال
400nm-1100nm	بازه طول موجی
730nm	طول موج بیشینه
18mW	آستانه تخریب
0.46A/W	قله پاسخ دهی
0.126	جریان تاریک
1.73pF	ظرفیت خازنی دیود
12V	ولتاژ بایاس
100MHz	فرکانس قطع
10ns	زمان پاسخ
$1.0 \times 10^{-12} W / \sqrt{Hz}$	توان معادل نویز



تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، میدان شهید شهریار، بلوار دانشجو، دانشگاه شهید بهشتی، مرکز رشد واحدهای فناوری و کارآفرینی

شرکت دانش بنیان نورآبی لیزر، کدپستی: ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱



@ablaser

021-29904039

info@ablaer.ir

www.ablaser.ir

آشکار ساز تعادلی سطح بزرگ

آشکار ساز تعادلی سطح بزرگ سریع و حساس مدل AB-LA-BD100 مناسب برای ناحیه طیفی مرئی و فروسرخ نزدیک، دارای کاربرد وسیعی در حوزه های پزشکی، صنعتی و آزمایشگاهی می باشد.

Large Area Balanced Detector

AB-LA-BD100

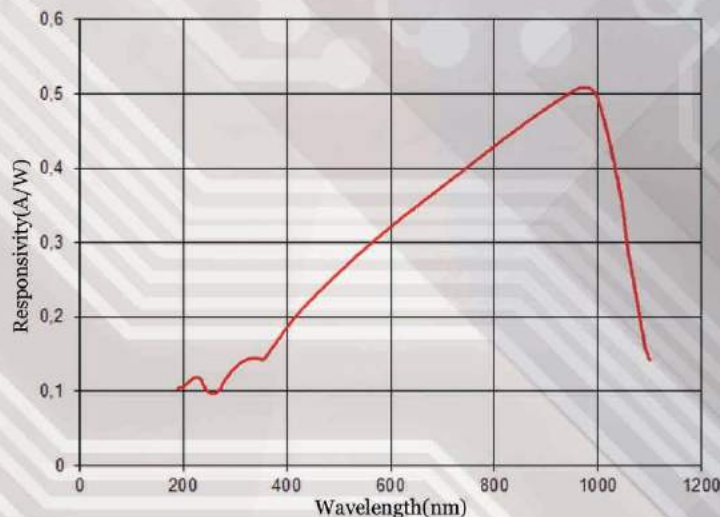
- ✓ خروجی ولتاژ متناسب با اختلاف شدت ورودی به آشکار سازها
- ✓ قابلیت اندازه گیری شدت نور بصورت تفاضلی
- ✓ مناسب برای مقطع نگاری همدوس نوری
- ✓ اندازه گیری تاخیر نوری
- ✓ آشکار سازی تراهرتز





مشخصات فنی

سیلیکونی (Si)	نوع آشکارساز
13mm ²	سطح فعال آشکارساز
320nm-1060nm	بازه طول موجی
920nm	طول موج بیشینه
0.6A/W	قله پاسخ دهی
100ns	زمان پاسخ
2.2pW/ \sqrt{Hz}	توان معادل نویز
40dB	CMRR
DC to 1MHz	پهنای باند (۳db) خروجی RF
500 × 10 ³ V/A	توان اشباع پیوسته خروجی RF
175 × 10 ³ V/A	امپدانس بالا امپدانس ۵۰
300 × 10 ³ V/A	بهره تبدیل خروجی RF
100 × 10 ³ V/A	امپدانس بالا امپدانس ۵۰
@920nm	بهره تبدیل خروجی
10V/mW	امپدانس بالا
1.5V/mW	امپدانس ۵۰
فضای آزاد	خروجی اپتیکی
20mW	آستانه تخریب اپتیکی



تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، میدان شهید شهرپاری، بلوار دانشجو، دانشگاه شهید بهشتی، مرکز رشد واحدهای فناوری و کارآفرینی

شرکت دانش بنیان نورآبی لیزر، کدپستی: ۱۹۸۳۹۶۹۴۱۱

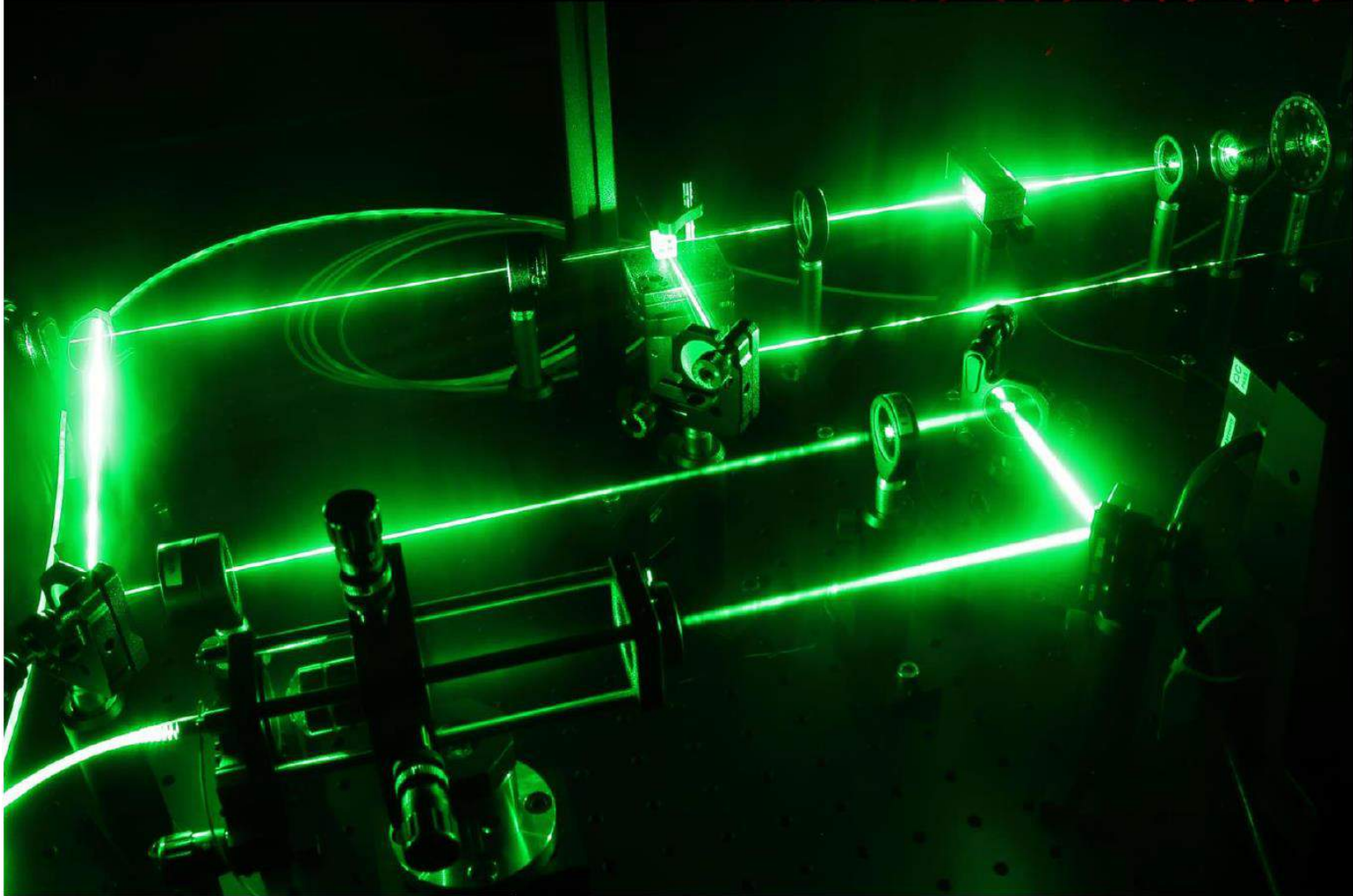


@ablaser

021-29904039

info@ablaer.ir

www.ablaser.ir



Single Photon Detector

Free-space

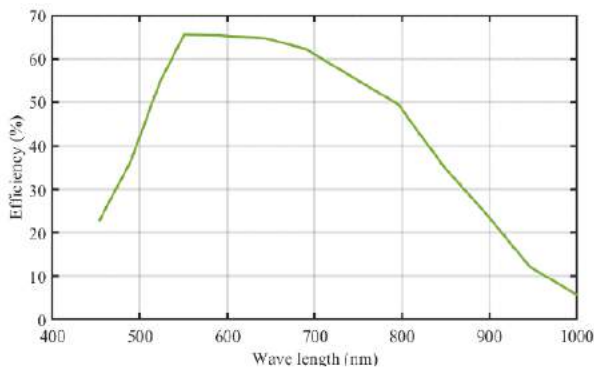
AB-SPD-1M/10M

	AB-SPD-1M	AB-SPD-10M
Detector Type	Si Avalanche Photodetector	
Wavelength Range	350-900nm	
Active Detector Size	500 μ m	
Typical Max Responsivity	65% in 550nm	
Dark Count Rate	<300 C/S	
Max Count Rate	1M	10M
Output Pulse Width	1 μ s	100ns
Dead-Time	1 μ s	100ns
Supply Current and Voltage	<0.7A and 12V	

آشکار ساز تک فوتون

ورودی آشکار ساز دارای رزوه M12 جهت نصب لنز و فیلتر می-باشد. همچنین آشکار ساز دارای پورت USB است که می‌توان به کمک آن اطلاعاتی نظیر تعداد شمارش در ثانیه و دمای دیود را بر روی کامپیوتر مشاهده کرد. بهره آشکار سازی در طول موج-های مختلف در شکل ۱ نشان داده شده است.

بازدهی آشکار ساز در طول موج‌های مختلف



AB-SPD-10M و AB-SPD-1M آشکار سازهای تک فوتون بر پایه APD و برای طول موج‌های مرئی و NIR هستند. حد اکثر بازدهی آشکار سازی در طول موج 550nm و برابر 65% است. سطح مقطع موثر آشکار ساز به صورت دایره با قطر 500 μ m می‌باشد. دیود APD به صورت ترموالکتریکی خنک شده و دمای آن ثابت نگاه داشته شده است. مقدار شمارش در حالت تاریکی برای این آشکارسازها کمتر از 300C/S است. حد اکثر مقدار قابل شمارش برای نوع AB-SPD-1M و نوع AB-SPD-10M به ترتیب یک میلیون و ده میلیون در ثانیه است. نوع AB-SPD-1M تا حد بسیار زیادی به شدت تابش اضافه مقاوم است.

کاربردها :

- اپتیک کوانتومی
- طیف سنجی تک مولکولی
- LIDAR
- طیف سنجی همبستگی فوتونی
- Life-time spectroscopy

SINGLE PHOTON DETECTOR

AB-FC-SPD-1M/10M

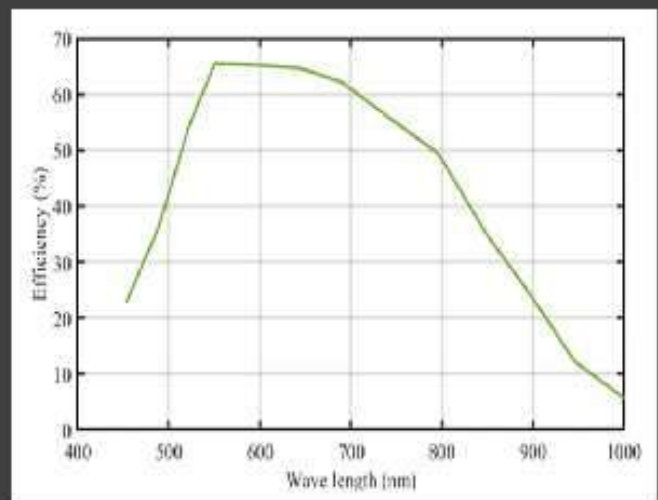




آشکارساز تک فوتون فیبری در ناحیه مرئی

آشکار سازهای تک فوتون AB-FC-SPD-1M و AB-FC-SPD-10M بر پایه APD به جهت کاربرد در طول موج های مرئی و ماورای بنفش نزدیک طراحی شده اند. این آشکار سازها با ورودی فیبر نوری بوده و حد اکثر بازدهی آشکار سازی آن ها در طول موج 550nm و برابر 65% می باشد. دیدود اولانچی به صورت ترموالکتریکی خنک شده و دمای آن ثابت نگاه داشته شده است. مقدار شمارش در حالت تاریکی برای این آشکارسازها کمتر از 300C/S است. حد اکثر مقدار قابل شمارش برای نوع AB-FC-SPD-1M و نوع AB-FC-SPD-10M به ترتیب یک میلیون و ده میلیون در ثانیه است. نوع AB-FC-SPD-1M تا حد بسیار زیادی به شدت تابش اضافه مقاوم است. دستگاه آشکار ساز دارای درگاه USB بوده که می توان به کمک آن اطلاعاتی نظیر تعداد شمارش در ثانیه و دمای دیدود را بر روی کامپیوتر مشاهده کرد. بهره آشکار سازی در طول موج های مختلف در شکل زیر نشان داده شده است.

	AB-FC-SPD-1M	AB-FC-SPD-10M
نوع آشکار ساز	فوتودیود بومسی سیلیکونی	
بازه طول موجی	350-900nm	
حد اکثر بازده	65% در طول موج 550nm	
شمارش حالت تاریکی (dark count)	<300 C/S	
حد اکثر نرخ شمارش	1M	10M
عرض پالس خروجی	0.5µs	50ns
دامنه پالس خروجی	1.5V	
dead time	1µs	100ns
کانکتور ورودی	FC/PC	
نوع فیبر ورودی	چند مدی 62.5/125	
ولتاژ و جریان تغذیه	<0.7A و 12V	



کاربردها:

- اپتیک کوانتومی
- طیف سنجی تک مولکولی
- LIDAR
- طیف سنجی همبستگی فوتونی
- Life-time spectroscopy

SINGLE PHOTON DETECTOR

AB-FC-SPD-IR

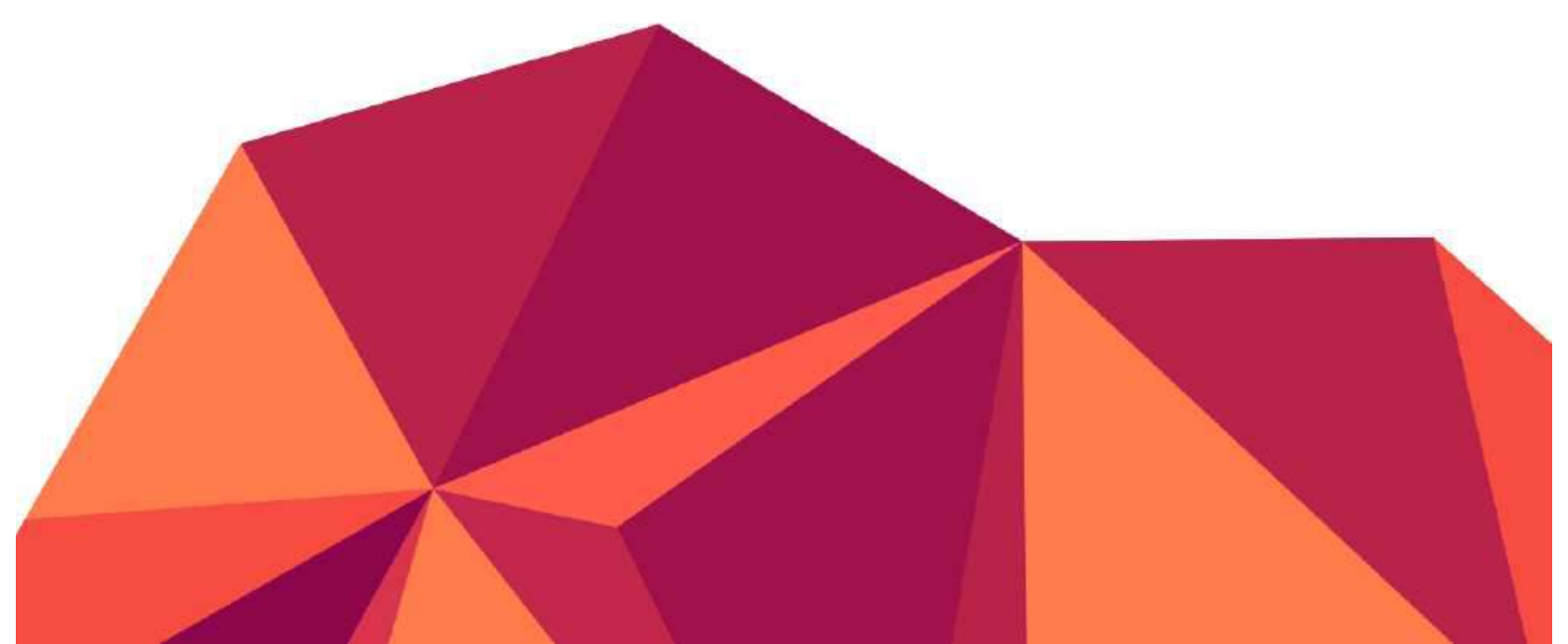
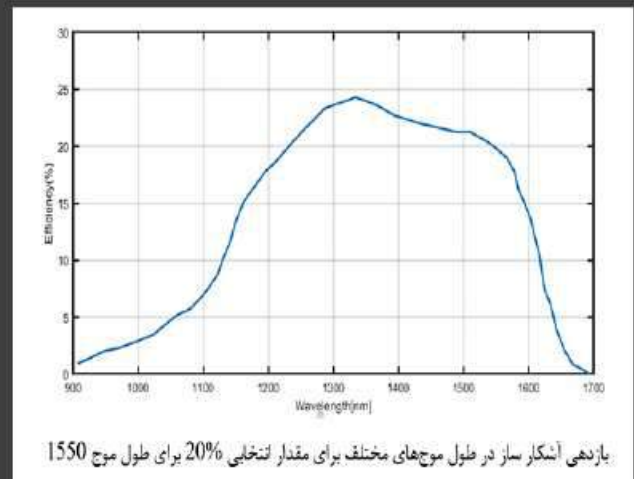




آشکارساز تک فوتون فیبری در ناحیه مادون قرمز

آشکار سازهای تک فوتون AB-FC-SPD-IR بر پایه APD و جهت کاربرد در طول موج های مادون قرمز طراحی شده اند. این آشکار سازها با ورودی فیبر نوری بوده و بازده آشکار سازی آن در طول موج 1550 نانومتر برابر 25% می باشد. دیود اولانچی به صورت ترموالکتریکی خنک شده و دمای آن ثابت نگاه داشته می شود. مقدار شمارش در حالت تاریکی برای این آشکارسازها تا 800C/S نیز کاهش پیدا می کند. حداکثر مقدار قابل شمارش آشکارساز یک میلیون در ثانیه است. همچنین آشکارساز دارای پورت USB است که می توان به کمک آن اطلاعاتی نظیر تعداد شمارش در ثانیه و دمای دیود را بر روی کامپیوتر مشاهده کرد. بهره آشکارسازی در طول موج های مختلف در شکل زیر نشان داده شده است. بهره آشکار ساز را میتوان در چهار حالت 10%، 15%، 20% و 25% تنظیم کرد. همچنین مقدار Dead time را نیز می توان بین 80ns تا 5us انتخاب کرد.

AB-FC-SPD-IR	
نوع آشکارساز	فوتودیود بهمی سیلیکونی
بازه طول موجی	900-1700
بازده در 1550	25%-20%-15%-10%
شمارش حالت تاریک	0.8K-1.5%-3k-6K
زمان مرده	5us تا 80ns
عرض پالس خروجی	20ns
دامنه پالس خروجی	2V
کانکتور ورودی	FC/PC
نوع فیبر ورودی	چند مدی 62.5/125
ولتاژ و جریان تغذیه	12V و 2A <



coincidence counter



AB-CC-5



دستگاه شمارشگر همزمانی برای کاربرد در چیدمان های اپتیک کوانتومی و هر چیدمان دیگری که برای حذف نویز از شمارشگر همزمانی استفاده می کنند طراحی شده است. این دستگاه دارای دو درگاه برای سیگنال ورودی و یک درگاه برای سیگنال خروجی می باشد. اگر لبه بالا رونده دو سیگنال های ورودی در پنجره ی زمانی دستگاه باشند، یک پالس در درگاه خروجی ظاهر می شود. همچنین دستگاه دارای یک نمایشگر می باشد که مقدار شمارش هر کانال و همچنین تعداد همزمانی ها را بر حسب تعداد بر ثانیه بر روی آن نمایش می دهد. علاوه بر این دستگاه دارای یک درگاه یو اس بی برای اتصال به کامپیوتر و ثبت داده ها است. شمارش همزمانی در مطالعه تجربی برخورد ذرات زیر اتمی، واپاشی هسته ای رادیواکتیو و در آزمایش های بی شماری در حوزه فیزیک اتمی، مولکولی و اپتیکی کاربرد دارد.

با استفاده از درگاه ورودی دستگاه میتوان تاخیر زمانی بین 0 تا 60ns را روی هرکدام از دو کانال ورودی ایجاد کرد، در این صورت میتوان همبستگی زمانی بین سیگنالهای ورودی را نیز محاسبه کرد.

پنجره ی زمانی	1-10ns نانوثانیه
حداکثر مقدار قابل شمارش	10 مگاهرتز
زمان مرده	100 نانوثانیه
ولتاژ منبع تغذیه دی سی	9-12 ولت

کاربرد ها:

مطالعه خواص مشترک دو یا چند ذره

اندازه گیری در همبستگی

استفاده در آزمایش های کوانتومی

مطالعه تجربی برخورد ذرات زیر اتمی

در حوزه فیزیک اتمی، مولکولی و اپتیکی

8-CHANNELS DELAY GENERATOR

مولد تاخیر ساز 8 کاناله



AB-DG-8

MICROMACHINING SYSTEM FEMTOSECOND LASER



شرکت نور آبی لیزر

دانشگاه شهید بهشتی
پژوهشکده لیزر و پلاسما

سیستم ماشین کاری دقیق

لیزر فمتوثانیه

امروزه لیزرهای فمتوثانیه به دلیل خصوصیات ویژه، شدت بالا با طول پالس بسیار کوتاه برای میکروماشین کاری و پردازش دقیق مواد با کیفیت بالا بسیار مورد توجه می‌باشند. اساس عملکرد سیستم ماشین کاری دقیق با لیزر فمتوثانیه بر پایه کانونی کردن قطار پالسهای فمتوثانیه در طول موج 1040 نانومتر و پهنای زمانی کمتر از 400 فمتوثانیه داخل یا روی سطح ماده شفاف یا فلزی و سپس اسکن باریکه و یا نمونه برای ایجاد ساختارهای میکرونی دقیق می‌باشد.

۱ برشکاری و سوراخکاری تیغه توربین های هواپیما

۲ ساخت سیستم های ژيروسکوپ مجتمع نوری با دقت بالا

۳ جوشکاری میکرونی مواد

۴ ساخت استنت های قلبی پلیمری و فلزی

۵ Lab on a Chip

کاربردها

1040 nm	طول موج لیزر
<500 fs	پهنای زمانی لیزر
Tunable (100 kHz – 1 MHz)	نرخ تکرار لیزر
5 W	توان متوسط لیزر
1-4000 μm/s	سرعت حرکت نمونه
5*5 mm ²	گستره اسکن نمونه
1 μm	دقت میکروماشین کاری

 ABLaser.ir
 021 299904039
 Info@ABLaser.ir

VAB
LASER

اتوسامادات عربانیان
رضا مسعودی
کوروش زارع

خدمات شرکت:

- ۱- راه اندازی و تعمیر انواع لیزرهای حالت جامد و فیبری نانو ثانیه و فمتو ثانیه
- ۲- ارائه خدمات کاربری از لیزرهای پالسی نانو ثانیه با طول موجهای ۱۰۶۴، ۵۳۲، ۳۵۵ و ۲۶۶ نانومتر
- ۳- ارائه خدمات کاربری از لیزرهای فمتو ثانیه در طول موج ۸۰۰، ۱۰۴۰ و ۱۵۵۰ نانومتر
- ۴- ارائه خدمات جوش انواع فیبرهای با قطهای مختلف ۰.۰۸-۱.۲ میلیمتر و فیبرهای نگهدارنده قطبشی
- ۵- اندازه گیری توان، انرژی و طول موج و پرو فایل عرضی انواع لیزرها و منابع نوری مختلف
- ۶- تعمیر انواع لیزرهای صنعتی، پزشکی و آزمایشگاهی
- ۷- تعمیر انواع دستگاه های اپتیکی و لیزری آزمایشگاهی، پزشکی و صنعتی مانند انواع میکروسکوپ، دستگاه اندازه گیری قطر ذرات، فلوسایتومتری، اسپکترومتر و طیف سنج
- ۸- تعمیر دستگاه های کنترل و اندازه گیری آزمایشگاهی مانند Lock-in Amplifier، فانکشن ژنراتور و پاورمتر
- ۹- میکرو ماشین کاری روی فلزات و داخل مواد پلیمری و شیشه ای



شرکت "نور آبی لیزر" در سال ۱۳۹۳ توسط تعدادی از اعضای هیئت علمی یکی از دانشگاه‌های معتبر کشور با تجربه بیش از دو دهه تحقیق در این حوزه تاسیس گردید. هدف از تاسیس ایجاد یک شرکت دانش بنیان بمنظور تحقیق، توسعه، و تکمیل فرایند ایده تا محصول در موضوعات مرتبط و ارائه آن به جامعه ملی و بین المللی می باشد. از مهمترین اصول مورد نظر بنیان گذاران این شرکت، استفاده از آخرین تکنیکهای روز دنیا و ارائه محصولات با کیفیت بالا می باشد.

تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، میدان شهید شهریار، بلوار دانشجو، دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشکده لیزر و پلاسما، مرکز نوآوری فوتونیک

کد پستی: ۱۹۸۳۹۶۹۳۱۷



www.ablaser.ir



info@ablaser.ir



021-

29904039