

## شرکت پویافراژما

### مشخصات فنی دستگاه توان سنج لیزر مدل PM V ir II

- ۱- رنج اندازه گیری: 0-500mW
- ۲- نمایشگر دیجیتال با دقت 0.01
- ۳- یک آشکارساز پایه دار با قطر دهانه بیش از ۱ سانتیمتر می باشد تا برای کار با اشعه لیزر تابیده شده از فواصل دور تا ۱ کیلومتر نیز امکان پاسخگویی داشته باشد.
- ۴- جاذب پهنای باند: 0.19 – 20 $\mu$ m
- ۵- روزنه: 29mm
- ۶- زمان پاسخ: 1.5s

### محدوده های کاربری:

در آزمایشگاه اپتیک و لیزر برای اندازه گیری توان چشمه نور لیزر از توان سنج لیزر استفاده می شود. دستگاه سبک بوده و می توان بصورت پرتابل از آن استفاده نمود.

### نگهداری و تعمیر:

۱. محیط کار کاملاً تاریک باشد.
۲. از ضربه زدن به دستگاه خودداری شود.
۳. در صورت صدمه وارد آمدن به قطعات الکترونیکی دستگاه و یا از کار افتادن آن حتماً با شرکت فروشنده تماس حاصل نمایند.

### شرایط گارانتی و خدمات پس از فروش:

خدمات ضمانت (گارانتی) شامل تعمیر یا سرویس دستگاه و ارائه خدمات رایگان جهت تعویض قطعات و دستمزد تعمیر بمدت یک سال میباشد، و خدمات پس از فروش بمدت ۱۰ سال در قبال پرداخت هزینه ها می باشد.

ولی ضمانتنامه در شرایط ذیل قابل اجرا نیست:

۱. صدمات و ضایعات ناشی از ضربه، سقوط، حمل و نقل، تماس یا نفوذ آب و مواد شیمیایی، آتش یا حرارت زیاد، گرد و غبار شدید، نوسانات برق، رعد و برق و حوادث طبیعی،
۲. استفاده غلط از دستگاه یا مواردی خارج از سازگاری و استانداردهای تعیین شده برای دستگاه یا عمل نکردن به دستورالعملهای ذکر شده در دفترچه راهنمای دستگاه.
۳. صدمات و خرابی‌های ناشی از اتصال غلط یا ارتباط دستگاه با سایر دستگاه‌ها، تجهیزات و لوازم جانبی غیر سازگار یا معیوب
۴. دستگاه‌هایی که دستکاری شده یا توسط اشخاصی بجز نمایندگان شرکت پویا فرآزمای تعمیر شود.

**شرایط محیطی نصب و راه‌اندازی به شرح ذیل می‌باشد:**

- ۱- محدوده دمایی بین ۵۵ تا ۰ درجه سانتیگراد
- ۲- محدوده رطوبتی قابل تحمل برای دستگاه ۶۵٪ - ۱۰٪
- ۳- از تراز بودن دستگاه اطمینان حاصل نمایید.

**شرایط کالیبراسیون:**

دستگاه در هنگام ساخت کالیبره شده و چون تمام قطعات اصلی داخلی هستند نیاز به کالیبراسیون ندارد.

**آزمون تحویل دهی:**

بین پاور متر در سه رنج اندازه گیری:

0-10.00 mw ✓

0-50.0 mW ✓

0-500.0 MW ✓

کار می کند و قابلیت اندازه گیری سه طول موج متفاوت را دارد که با عناوین زیر مشخص شده است.

Landa I ✓

Landa II ✓

Landa III ✓

Landa I برای نور قرمز ۲۳۶ نانومتر در نظر گرفته شده و کالیبره شده است. ولی Landa II و Landa III اختیاری است و در اختیار استفاده کننده گذاشته شده تا برای طول موج های دلخواه خود کالیبره نماید (به روش کالیبره کردن مراجعه شود).

بنابر این برای نور قرمز Landa I ، و برای طول موج های دیگر هم Landa مربوطه را انتخاب کنید . بطور مثال اگر Landa II را برای نور زرد کالیبره کرده اید هنگام اندازه گیری نور زرد، تنظیم دستگاه را در حالت Landa II قرار دهید و برای رنگ دیگر هم همینطور.

برای انتخاب لانداز کلید فشاری پنل پشتی استفاده کنید.

**تنظیم لانداز زمانی که با دست تغییر ندهید عوض نمی شود و روشن و خاموش شدن دستگاه هم تاثیری در آن ندارد.**

دستگاه بصورت دیفالت برای رنج میانی تنظیم شده و با روشن شدن دستگاه در رنج میانی خواهد بود که با کلید فشاری واقع در پنل جلویی قابل تغییر است.

Led سبز نشانگر رنج پایین 0-10.00 mw

Led زرد نشانگر رنج میانی 0-50.0 mW

Led قرمز نشانگر رنج بالا 0-500.0 MW

### روش کالیبره کردن:

برای کالیبره کردن دستگاه برای سه طول موج Landa I, Landa II and Landa III سه پیچ تنظیم در سمت راست دستگاه در نظر گرفته شده است. که Landa I برای خط قرمز کالیبره شده و نباید پیچ مربوط به آن دست بخورد!

**توجه: Landa I : برای نور قرمز 236 نانومتر کالیبره است و نباید به تنظیم آن دست بزنید!!!**

برای تنظیم Landa II برای هر رنگ دلخواهی باید ابتدا دستگاه را در حالت Landa II تنظیم، سپس یک لیزر با توان معلوم در مقابل هد پاورمتر قرار دهیم و رنج مناسب را هم انتخاب کرده و با یک پیچ گوشتی ساعتی تخت پیچ مربوطه را با دقت و ظرافت آنقدر به پیچانیم تا توان درست را نمایش دهد. اکنون دستگاه در هر سه رنج برای این طول موج کالیبره است.  
برای Landa III هم شبیه همین کار باید انجام شود.

**توجه:**

استفاده کردن از این دستگاه برای توان بیش از ۵۵۰ میلی وات ممنوع است و باعث صدمه دیدن هد آن خواهد شد

جدول زمانبندی:

۴	۳	۲	۱	زمان موضوع
۱۲ روز				تدارکات و خرید قطعات
۱۵ روز				ساخت و مونتاژ دستگاه
۱۰ روز				کالیبراسیون و کنترل کیفی
۴۰ روز				تحويل دستگاه ها

