



انواعی از ترازهای لیزری تولید می شوند که پرتو نوری قرمز و سبز دارند. پرتو نوری در تراز لیزری کمک می کند تا اندازه گیری دقیق را با روشی ساده انجام داد. موضوع مهمی که در هنگام خرید تراز لیزری مطرح می شود این

است که تراز لیزری با نور سبز مناسب است یا قرمز؟ و تفاوت تراز لیزری نور سبز و قرمز چیست؟

به طور کلی نور قرمز در ساخت لیزرها نسبت به نور سبز به مراتب قدمت بیش تری دارد. نور قرمز در فضاهای مختلف داخلی و بیش تر فضاهای خارجی دید مناسبی ایجاد می کند و برای بسیاری از کارها قابل استفاده است.

زمانی که منبع نور لیزر با سطح کار فاصله بسیار زیادی داشت، یا محیط کاری خیلی روشن بود و کارها به دقت و حساسیت زیادی نیاز داشتند، استفاده از لیزر نور قرمز با مشکل مواجه می شود. برای رفع این مشکل از پرتو

نوری سبز استفاده می شود تا بتواند مشکلات مربوط به تراز لیزری نور قرمز را برطرف نماید.

در ادامه بخوانید...

- **تراز لیزری چیست؟**
- **کاربرد تراز لیزری چیست؟**
- **انواع رنگ در تراز لیزری کدامند؟**
- **تفاوت نور سبز و قرمز در تراز لیزری**
- **ویژگی های تراز لیزری نور سبز**
 - میدان دید تراز لیزری نور سبز
 - عمر باتری تراز لیزری نور سبز
- **ویژگی های تراز لیزری نور قرمز**
 - سطح دید تراز لیزری نور قرمز
 - عمر باتری تراز لیزری نور قرمز
- **تفاوت تراز لیزری نور سبز و قرمز چیست؟**
 - مقایسه از نظر قیمت
 - مقایسه از نظر برد و فرکانس
- **کدام یک را بخریم؟ تراز لیزری نور قرمز یا سبز؟**
- **کلام آروا**

تراز لیزری چیست؟

تراز لیزری ابزاری است که برای اندازه گیری و تراز کردن سطوح کاربرد دارد و جزء ابزارآلات دستی به شمار می رود. زمانی که به تعیین میزان شیب و عمود بودن سطوح نیاز باشد، باید با استفاده از تراز لیزری در کم ترین زمان

و بدون نیاز به نخ و سیم، اندازه گیری دقیقی انجام شود. در واقع ترازهای لیزری جایگزینی برای ترازهای کلاسیک یا همان تراز دستی محسوب می شوند که خطوط نوری را به صورت افقی و عمودی روی دیوار و سطح می تابانند تا تراز و اندازه گیری سرعت و دقت بالاتری داشته باشد. در یک مطلب به صورت اختصاصی به موضوع **تراز لیزری چیست؟** پرداخته ایم تا اطلاعات کاملی در مورد این محصول و مدل های مختلف آن به دست بیاورید.

کاربرد تراز لیزری چیست؟

تراز لیزری کاربردهای زیادی دارد و در مشاغل مختلفی که به پروژه های عمرانی مرتبط هستند، استفاده می شود. نصب کاشی و سرامیک، نصب پنجره، نصب کلید و پریز، نصب دیوار کاذب، نصب کابینت و ... برخی از کاربردهای تراز لیزری به شمار می روند.

انواع رنگ در تراز لیزری کدامند؟

ترازهای لیزری در ۲ نوع مختلف سبز و قرمز تولید می شوند که هر دو رنگ در دسته لیزرهای ایمن و بی خطر برای چشم قرار می گیرند. هر کدام از ترازهای سبز و قرمز برای کارکردها و محیط های مختلفی قابل استفاده هستند. تراز لیزری نور سبز و تراز لیزری نور قرمز تفاوت هایی دارند که موجب شده اند انتخاب آن ها به شرایط و نیاز هر کاربر وابسته باشد. در ادامه به بررسی تفاوت تراز لیزری نور سبز و قرمز و ویژگی های مختلف انواع ترازهای لیزری می پردازیم تا در زمان خرید، بتوانید بهتر تصمیم بگیرید و تراز لیزری مناسب با کار خودتان را تهیه نمایید.

بیشتر بخوانید: تراز چیست؟

تفاوت نور سبز و قرمز در تراز لیزری



به طور کلی می توان گفت که استفاده از تراز لیزری قرمز عمومی تر است. یکی از دلایل کاربرد بیش تر تراز لیزری قرمز نسبت به تراز لیزری سبز، قیمت مناسب تر ترازهای با نور سبز می باشد.

یکی از نکاتی که در انتخاب تراز لیزری نقش دارد، این است که رنگ لیزر قرمز نسبت به رنگ سبز قدرت کم تری دارد و برای کارهایی که وسعت کوچک تری دارند، استفاده از تراز لیزری با نور قرمز مناسب تر هستند.

ویژگی های تراز لیزری نور سبز



تا اینجا درباره تراز لیزری و تفاوت های پرتو قرمز و سبز توضیحاتی ارائه دادیم. در ادامه مطالبی را به صورت مفصل در مورد نور سبز عنوان می کنیم.

میدان دید تراز لیزری نور سبز

یک تفاوت تراز لیزری نور سبز و قرمز این است که نور سبز دارای جزئیات بیشتر و وضوح بالاتری نسبت به نور قرمز است؛ بنابراین، میدان دید تراز لیزری نور سبز حدود ۴ برابر نور قرمز است و در نتیجه برای کاربری در محیط های با فواصل زیاد قابل استفاده است.

در فضاهایی که فاصله ای بیش از ۲۰ متر دارند، می توان از تراز لیزری با نور سبز رنگ استفاده کرد.

عمر باتری تراز لیزری نور سبز

ترازهای لیزری به عنوان یکی از ابزارآلات اندازه گیری و دقیق برای عملکرد خود به باتری نیاز دارند. باتری ترازهای لیزری که قدرت بیشتری دارند، یعنی تراز لیزری سبز رنگ باتری، سریع تر خالی می شود و در نتیجه سریع تر به شارژ و تعویض نیاز پیدا می کند. از معایب زود تمام شدن باتری می توان طول عمر کم تر باتری ترازهای لیزری نور سبز را نام برد که در نتیجه مستلزم خرید باتری خواهد بود و هزینه ها را افزایش خواهد داد.

بیشتر بخوانید: کولیس چیست؟

ویژگی های تراز لیزری نور قرمز



با توجه به اینکه انتخاب تراز لیزری نور قرمز و نور سبز به دانستن یک سری اطلاعات دقیق و حرفه ای نیازمند است و مشخصات تراز لیزری نور سبز را بیان کردیم، وقت آن است تا مواردی را نیز درباره ویژگی های تراز لیزری نور قرمز مطرح کنیم تا راحت تر به تفاوت تراز لیزری نور سبز و قرمز پی ببرید.

سطح دید تراز لیزری نور قرمز

نکته ای که درباره رنگ قرمز باید مدنظر قرار گیرد این است که نور قرمز در تمام مکان ها و محیط های کاری به راحتی قابل مشاهده نیست و نسبت به رنگ سبز وضوح کمتری دارد. همین امر سبب شده تا تراز لیزری نور قرمز برای فضاهای مسقف، با فواصل کم تر از حدود ۲۰ متر کاربرد داشته باشد و در صورتی که از آن برای محیط های سرپسته با فاصله ای بیش از ۲۰ متر استفاده شود، مشکلاتی در دید و تشخیص آن وجود خواهد داشت.

در صورتی که از تراز لیزری نور قرمز برای فضای باز استفاده شود، بهتر است برای فواصل بیش از ۱۰ متر مورد استفاده قرار نگیرد تا کارکرد دستگاه مناسب باشد.



عمر باتری تراز لیزری نور قرمز

همانطور که در بخش عمر باتری تراز لیزری نور سبز توضیح دادیم، به دلیل قدرت کم تر تراز لیزری نور قرمز، باتری این نوع تراز لیزری دیرتر خالی می شود. دیرتر خالی شدن باتری موجب طول عمر بیشتر آن و همچنین کاهش هزینه ها برای مصرف کننده خواهد شد.

افرادی که به صورت مستمر به استفاده از تراز لیزری نیاز دارند، به این ویژگی ها توجه زیادی می کنند و در هنگام انتخاب بین و نوع تراز لیزری به دنبال بهترین انتخاب با کمترین هزینه نگهداری و تعویض باتری می باشند.

بیشتر بخوانید: راهنمای جامع خرید متر لیزری

تفاوت تراز لیزری نور سبز و قرمز چیست؟

به راحتی می توان گفت که لیزر نور قرمز پیش از لیزر نور سبز در ساخت تراز لیزری استفاده می شد و با توجه به اینکه تراز لیزری نور قرمز برای محیط های سر بسته و فضای باز کاربرد دارد، کاربرد آن رایج تر است و بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد.

تراز لیزری نور سبز با توجه به اینکه برای فواصل طولانی تر و تراز کردن محیطی با طول بیش از ۲۰ متر کارایی مناسب تری دارد و دید بهتری ایجاد می کند، در این موارد انتخاب بهتری نسبت به تراز لیزری نور قرمز خواهد بود.

از دیگر تفاوت تراز لیزری نور سبز و قرمز می توان به این موضوع اشاره کرد که در محیط هایی که خیلی روشن و یا دارای آلودگی های نوری هستند، وضوح کمتر نور سبز نسبت به نور قرمز است اما با توجه به اینکه با افزایش فاصله بین تراز لیزری و مسافت اندازه گیری، دقت تراز لیزری نور قرمز کاهش می یابد؛ در نتیجه کاربر خطای بیشتری خواهد داشت، ترازهای لیزری نور سبز قدرت بیشتری دارند و با افزایش فاصله میزان دقت آن ها در مقایسه با تراز لیزری نور قرمز بیشتر است.

نور سبز در مقایسه با نور قرمز جزئیات بیشتر را در اختیار کاربر قرار می دهد و در نتیجه استفاده از آن ساده تر است و دقت بالاتری خواهد داشت.



مقایسه از نظر قیمت

یکی از مواردی که درباره تفاوت تراز لیزری نور سبز با قرمز باید به آن دقت شود تفاوت قیمت است. تراز لیزری نور قرمز دارای قیمت مناسب تری است اما به دلیل قدرت بیشتر ترازهای لیزری نور سبز و همچنین نشان دادن جزئیات بیشتر در فضاهای مختلف و استفاده ساده تر از آن ها، قیمت بالاتری دارند. با توجه به اینکه تراز لیزری نور سبز به تعویض سریع تر باتری نیاز دارند، هزینه های جانبی این نوع از تراز لیزری، بیشتر خواهد بود.

مقایسه از نظر برد و فرکانس

در این بخش از مقایسه تراز لیزری سبز و قرمز می خواهیم شما را با بازه برد و فرکانس این دو نور و تفاوت های آن ها آشنا کنیم.

برد نور قرمز و نور سبز دارای طول موجی در محدوده ۶۳۵ تا ۷۰۰ نانومتر و ۵۲۰ تا ۵۶۰ نانومتر است و فرکانس نور قرمز و سبز به ترتیب ۴۳۰ تا ۴۸۰ هرتز و ۵۴۰ تا ۵۸۰ هرتز می باشد. این اعداد و ارقام ثابت می کنند که نور سبز بهتر از نور قرمز قابل مشاهده است.

کدام یک را بخریم؟ تراز لیزری نور قرمز یا سبز؟



در زمان خرید تراز لیزری باید به انواع تفاوت تراز لیزری نور سبز با قرمز و همچنین کاربری دستگاه دقت شود. در صورتی که تراز لیزری را برای فضای باز نیاز داشته باشید و بخواهید از تراز در فضایی با فاصله بیش از ۲۰ متر استفاده کنید، توصیه می شود بهترین تراز لیزری نور سبز مانند تراز لیزری نور سبز مدل ۴۶۷۷ آروا را خریداری کنید و در غیر این صورت می توانید با انتخاب تراز لیزری نور قرمز هزینه های نهایی خود را کاهش دهید.

کلام آروا:

در این مطلب تمام مواردی را که درباره ویژگی ها و کاربرد تراز لیزری برای انتخاب ابزار اندازه گیری در کارهای ساختمانی و عمرانی بازگو کردیم و گفتیم عمر باتری تراز لیزری یکی از عواملی است که می تواند در انتخاب آن تأثیرگذار باشد. در صورتی که قصد دارید اطلاعات دقیق تری از تراز لیزری مناسب خود نیاز دارید می توانید با مشاوران فروش شرکت آروا تماس بگیرید و یا در همین صفحه سؤالات خود را مطرح کنید.