



## مجموعه Z-Scan-Set-Com1: Z- Scan

### • شرایط نگهداری:

محافظ الکتریکی: جهت جلوگیری از مشکلات ناشی از قطع برق ونوسانات احتمالی برق شهری در این سیستم، پشتیبانی از منبع الکتریسیته ضروری است که با استفاده از محافظ آزمایشگاهی با ویژگی های مناسب در ابتدای ورود کابل برق به این مجموعه به صورت مستقل پیشنهاد می گردد.

کاور مناسب: با توجه به حساسیت بالای دتکتورها (آشکارسازها) موجود در این سیستم، برای جلوگیری از بروز هرگونه اختلال در فرآیند آشکارسازی و اندازه گیری، بطور خاص استفاده از کاور مناسب جهت جلوگیری از نفوذ گرد و غبار در مواقعی که از مجموعه استفاده نمی شود، توصیه می گردد.

پرهیز از جابجایی های غیر ضروری: از آنجایی که خطی بودن موتور و ریل جابجاگر در این سیستم بسیار مهم است و هرگونه انحراف در این مکانیزم باعث ایجاد خطا در نوع حرکت و اندازه گیری می شود؛ و نیز به دلیل روش چیدمان اجزا که نیاز به دقت بالایی برای اندازه گیری صحیح و بدون خطا را دارد، توصیه می گردد از جابجایی های غیرضروری سیستم پرهیز شود.

### • شرایط محیطی

به دلیل حساسیت بالای دتکتورها و مدارهای الکترونیکی موجود در درایور سیستم، محل نصب و راه اندازی این مجموعه باید به دور از تابش مستقیم نور خورشید باشد.

برای جلوگیری از اختلال در نحوه پردازش درایور و قطعات الکترونیکی استفاده شده در آن، دمای مناسب محیطی در محل نصب این سیستم باید بین ۱۸ تا ۲۸ درجه سانتی گراد باشد.

چگونگی حرکت جابجاگر موتوردار و بلافاصله اندازه گیری و ثبت شدت تابش توسط دتکتورها با دقت بالا نیازمند محیطی بدون حتی کوچکترین ارتعاش مکانیکی ( در تمام بسامدها) است.



## کالیبراسیون

بعد از انجام چند مرحله کالیبراسیون سیستم توسط کارشناسان در محل شرکت، نهایتاً دو مرحله کالیبراسیون در صورت نیاز توسط کاربر به شرح زیر قابل انجام است :

- (۱) کالیبراسیون جابجاگر : نرم افزار استفاده از این مجموعه به گونه ای طراحی شده است که فرآیند کالیبراسیون در هر بار شروع به کار جابجاگر امکان پذیر است؛ به گونه ای که با کلیک گزینه (Home) در نرم افزار، جابجاگر بعد از رسیدن به آخر مسیر با انتقال یک سیگنال الکترونیکی به درایور سیستم، محل دقیق صفحه ی جابجاگر را برابر صفر قرار داده و در انتهای دیگر مقدار ماکزیمم انتقال را ثبت می کند. بنابراین هرگونه انحراف از این فرآیند به صورت خطا در عملکرد جابجاگر بروز می یابد و باید برای رفع نقص از مشاوره کارشناسان شرکت استفاده نمود.
- (۲) کالیبراسیون دتکتورها : آسان ترین روش که به کاربران برای کالیبراسیون دتکتورها در صورت نیاز پیشنهاد می شود، استفاده از دو پلاروید در تغییر شدت تابش ورودی دتکتورها و مقایسه شدت های ثبت شده با شدت ورودی با استفاده از قانون "مالوس" در اپتیک است. هر گونه انحراف در اندازه گیری را می توان با استفاده از دو پیچ تنظیم (مولتی ترن) که در پشت قاب دتکتورها تعبیه شده است برطرف ساخت.