



شرایط محیطی جهت نصب و نگهداری

سیگنال ژنراتور مخبراتی نرخ بالا

"سراج E-320"

"SERAJ E-320"

High Rate Arbitrary Waveform Generator (AWG) Maintenance Manual



شرکت موج صنعت کرانه MSK

دفتر مرکزی

۰۲۱ - ۶۶۰۸۳۷۲۰

۰۲۱ - ۶۶۰۶۴۹۹۳

۰۹۱۰۱۸۵۸۸۱۲

تلفن

فکس

موبایل

www.msk.co.com

www.msk-co.com

www.mojsanatkaran.com

info@msk.co.com

آدرس : خیابان آزادی - جنب دانشگاه شریف - کوچه شهید صادقی - پلاک ۲۶ - طبقه دوم واحد ۸

درباره شرکت

در حال حاضر شرکت MSK با تلاش و کوششهای مستمر خود توانسته با تولید علم و کاربردی کردن آن در حوزه مخابرات گامی بلند برای تولید محصولات و استفاده از توان بومی، جهت خود کفایی بردارد و با به ثمر رساندن کارها و پروژه‌هایی که تاکنون در سطح کشور غیر ممکن و یا مشکل به نظر می‌رسید نقش اساسی ایفا نماید. دیدگاه کلان این شرکت در زمینه تولید محصولات، بر پایه عملیاتی کردن تحقیق و پژوهش بومی با تکیه بر دانش اسلامی و ایرانیست.

شرکت موج صنعت کرانه MSK با هدف طراحی و پیاده سازی سیستم‌ها و سامانه‌های مخابراتی (تجاری و نظامی) و نیز اجرای پروژه‌های تحقیقاتی و عملی در صنعت مخابرات با توان علمی و عملیاتی وافر، در سال ۱۳۸۹ تاسیس گردیده است. این شرکت با بکارگیری نیروهای کارآمد و نخبه دانشگاه‌های مطرح کشور در عرصه دانش و سیستم‌های مخابرات توانسته افق‌ها و اهداف والایی را ایجاد نموده و چشم انداز روشنی از تحقق توانمندی در ایران را نمایان سازد.

سیگنال ژنراتور مخابراتی نرخ بالا (Arbitrary Waveform Generator)

سیگنال ژنراتور سراج E-320 به منظور تولید سیگنال‌های مخابراتی بصورت بلادرنگ و با نرخ سمبل 200MSps و حداکثر پهنای باند 300MHz استفاده می‌گردد. این نوع سیگنال ژنراتور در بازار به Arbitrary Waveform Generator(AWG) (تولیدکننده شکل موج دلخواه) معروف می‌باشد. سیگنال‌های تولید شده توسط این سیستم طیف وسیعی را شامل می‌شوند که از آن جمله می‌توان به سیگنال‌های مخابراتی مدوله شده، دیجیتال و همچنین سیگنال‌های با پروتکل‌های مختلف مخابراتی اشاره نمود. در این محصول پس از اعمال پروتکل‌های موردنظر کاربر، بر روی دیتای ورودی (در لایه کدینگ)، رشته بیت حاصله مدوله شده و جهت پخش سیگنال بصورت بلادرنگ به کارت سخت‌افزاری ارسال می‌گردد.

معرفی محصول

در مولد سیگنال می‌توان مدولاسیون‌های مختلف با پارامترهای دلخواه را تولید نمود ضمن اینکه می‌توان در لایه بیت از فریمینگ و کدینگ‌های مختلف استفاده نمود. سیگنال موردنظر در باند فرکانسی میانی IF, 720MHz تولید می‌گردد. همچنین بنا به درخواست خریدار امکان اتصال خروجی به Upconverter و تولید سیگنال در باند رادیویی تا 10GHz فراهم می‌باشد.

در راستای اهداف شرکت و پوشش خلاهای موجود در بخش شبیه‌سازی و همچنین تولید بلادرنگ سیگنال‌های مختلف مخابراتی نرخ بالا و با توجه به نیاز کاربران، شرکت مبادرات به طراحی و ساخت مولد سیگنال (AWG) سراج E-320 نموده است. کاربران به کمک این سیستم می‌توانند سیگنال‌های ساده و پیچیده مخابراتی را در Physical Layer و Data Link Layer تولید و بصورت آن لاین پخش نمایند.

شرایط محیطی نصب و نگهداری

شرایط محیطی نصب و راه اندازی و نگهداری سیگنال ژنراتور به شرح ذیل می باشد:

- ۱- اتاق آزمایشگاه با مساحت حداقل ۲۵ مترمربع به دور از خیابان اصلی و سیمها و کابلهای فشار قوی.
- ۲- تغذیه ورودی دستگاه ۲۲۰ ولت بوده و با محافظ ولتاژ مناسب به ورودی اعمال گردد.
- ۳- حتما پریز دارای کابل ارت باشد و یا حداقل سیم ارت به بدنه دستگاه متصل گردد.
- ۴- مکان آزمایشگاه دارای تهویه مناسب باشد.
- ۵- جلوگیری از آسیب به دستگاه ناشی از نوسانات برق، آتش سوزی یا حرارت زیاد، تماس یا نفوذ آب و مواد شیمیایی خورنده، گرد و غبار شدید، رعد و برق، حوادث طبیعی، ضربه و استفاده غلط و یا بی توجهی به دستورالعملهای ذکر شده در دفترچه راهنمای دستگاه.
- ۶- جلوگیری از صدمات و خرابیهای ناشی از اتصال غلط یا ارتباط دستگاه با سایر دستگاهها، تجهیزات و لوازم جانبی غیرسازگار یا معیوب.
- ۷- ولتاژ اعمالی به بردهای سیستم باید ۱۲ ولت با خطای ± 4 ولت باشد.
- ۸- سیستم باید در محدوده دمایی ۰ تا ۵۰ درجه سانتیگراد مورد استفاده قرار گیرد.
- ۹- در صورت استفاده از بردها به صورت PCIe توجه کنید که جریان مورد نظر نباید از ۲ آمپر بیشتر شود؛ زیرا حداکثر توان خروجی از PCI در مادربرد کامپیوتر برابر ۲۵ وات است.
- ۱۰- کانکتور مورد استفاده برای اتصال Daughter Board لازم است در فاصله دقیق و معینی با برد اصلی بسته شود لذا از وارد کردن هرگونه فشار زیاد به Daughter Board به خصوص در قسمت SAMTEC آنها خودداری کنید.
- ۱۱- از باز و بسته کردن Daughter Board بسته شده بر روی Main Board خودداری کنید و در صورت لزوم از کارشناسان این شرکت برای این منظور کمک بگیرید.
- ۱۲- در صورت بروز هرگونه مشکل، ابتدا از سالم بودن فیوز بردها مطمئن شوید؛ سپس بردها را بعد از هماهنگی با کارشناسان شرکت برای بررسی ارسال کنید.