

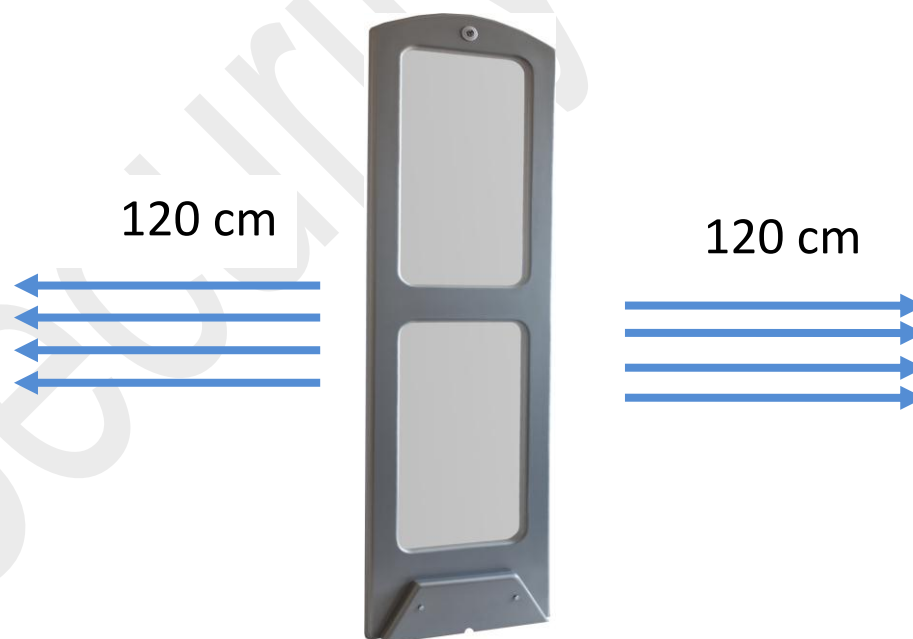
راهنمای نصب گیت های ضد سرقت ایمن موج مدل V329



در این راهنمای نصب، نصب گیت های امنیتی ایمن موج همراه با باکس مدل V329 ارائه میشود.

باکس مدل V329 را میتوان با سه آرایش مورد استفاده قرار داد. این آرایش ها عبارت است از:

۱. یک آنتن تک پایه (شکل ۱) که شامل یک فرستنده گیرنده ی یک پارچه (Transceiver) است. این آنتن قادر است حد اکثر ۱۲۰ سانتی متر را از هر طرف پوشش دهد.
۲. دو آنتن که یکی فرستنده و دیگری گیرنده است (شکل ۲). توسط این دو آنتن میتوان حد اکثر ۱/۵ متر (در مدل های IMM , IMG) و ۲ متر (در مدل SWG891) از درگاه فروشگاه را محافظت نمود. فاصله استاندارد نصب پایه ها در این آرایش ۱/۲ متر است. در این آرایش یکی از آنتن ها فرستنده و آنتن دیگر گیرنده است.
۳. سه آنتن شامل یک آنتن فرستنده در وسط و دو آنتن گیرنده در طرفین (شکل ۳) که در این صورت میتوان حد اکثر ۳ متر از درگاه ورودی فروشگاه را محافظت نمود.



شکل ۱

آنتن گیرنده (RX=Receiver)

آنتن فرستنده (TX=Transmitter)

شکل ۲



180 cm



حد اکثر فاصله نصب گیت های ایمن موج در مدل های SWG حدود ۲ متر میباشد

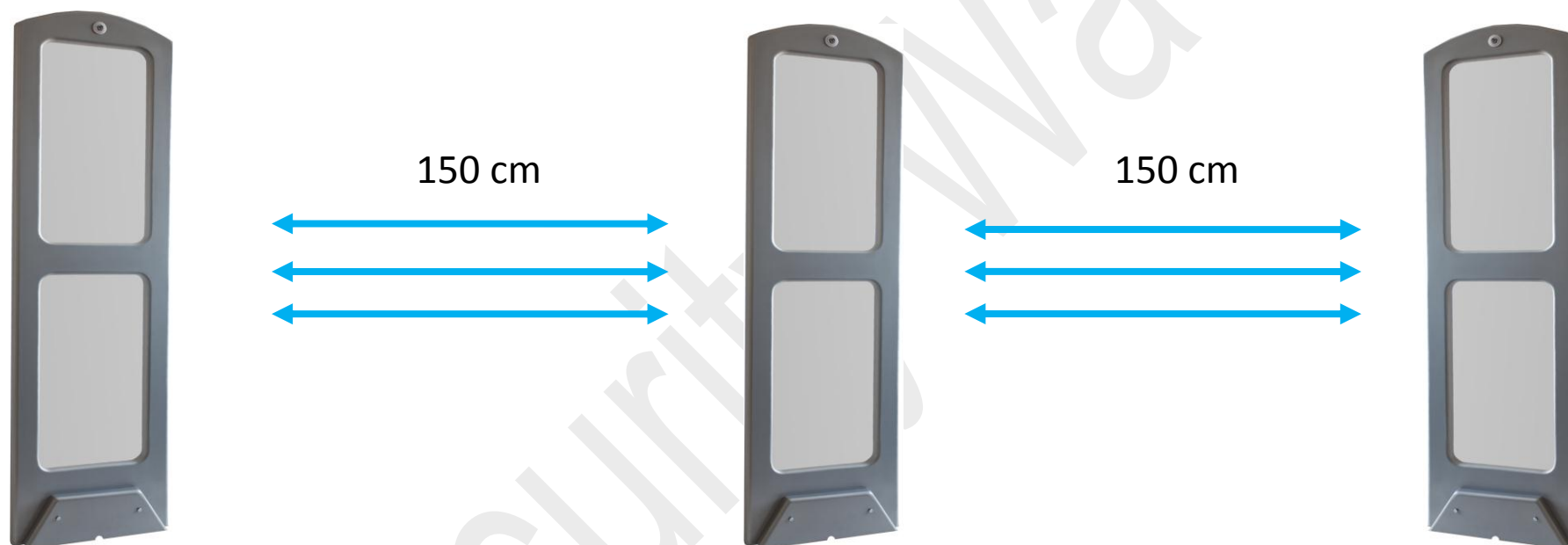


150 cm



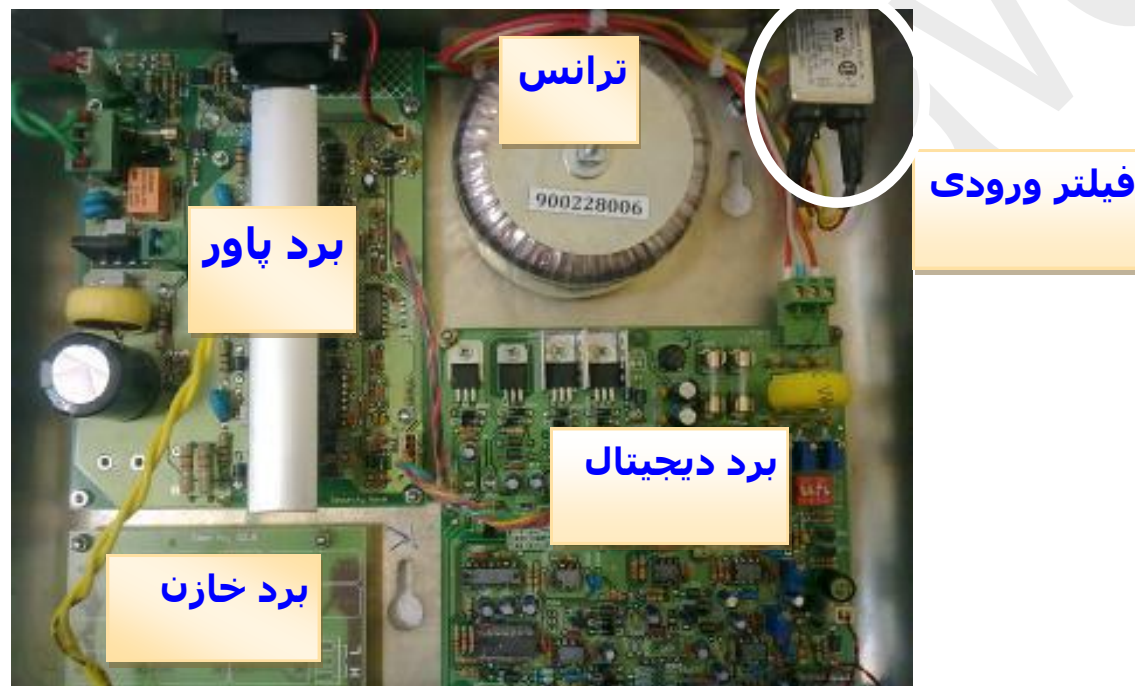
حد اکثر فاصله نصب گیت های ایمن موج در مدل های IMG حدود ۱۵۰ سانتی متر میباشد.

شکل ۳



بدیهی است چنانچه فاصله آنتن ها بیش از میزان معین شده باشد دستگاه کارکرد مناسب نخواهد داشت. لازم به ذکر است که ضریب امنیت دستگاه **دو پایه** (یک فرستنده و یک گیرنده) بیشتر از دستگاه **تک پایه** است و فاصله استاندارد نصب دستگاه دوپایه ۱۲۰ سانتی متر است. چنانچه محیط عاری از نویز باشد این فاصله تا حد اکثر ۱/۵ متر برای نوع IMG و IMM ، و ۲ متر در مدل های SWG891 قابل افزایش است.

چنانچه دستگاه با "لیبل" مورد استفاده قرار گیرد، استفاده از آرایش دوطایه پیشنهاد میشود و در این حالت فاصله بین پایه ها نباید از ۱ متر در مدل های IMM ، IMG و ۱/۲ متر در مدل SWG891 تجاوز کند. آرایش تک پایه برای "لیبل" مناسب نمیباشد.



در شکل بالا قسمت های مختلف باکس الکترونیکی مدل V329 نشان داده شده است. این مدل متشکل از ۳ برد مختلف است که عبارتند از **برد دیجیتال** که وظیفه پردازش سیگنال و یک سری اعمال کنترلی را برعهده دارد و **برد پاور** که وظیفه ی تزریق توان به آنتن فرستنده را به عهده دارد همچنین **برد خازن** که وظیفه حذف بار راکتیو آنتن را بر عهده دارد. برد خازن در مدل های IMM و IMG درون باکس میباشد اما در مدل های SWG در پایه آنتن ها قرار دارد.

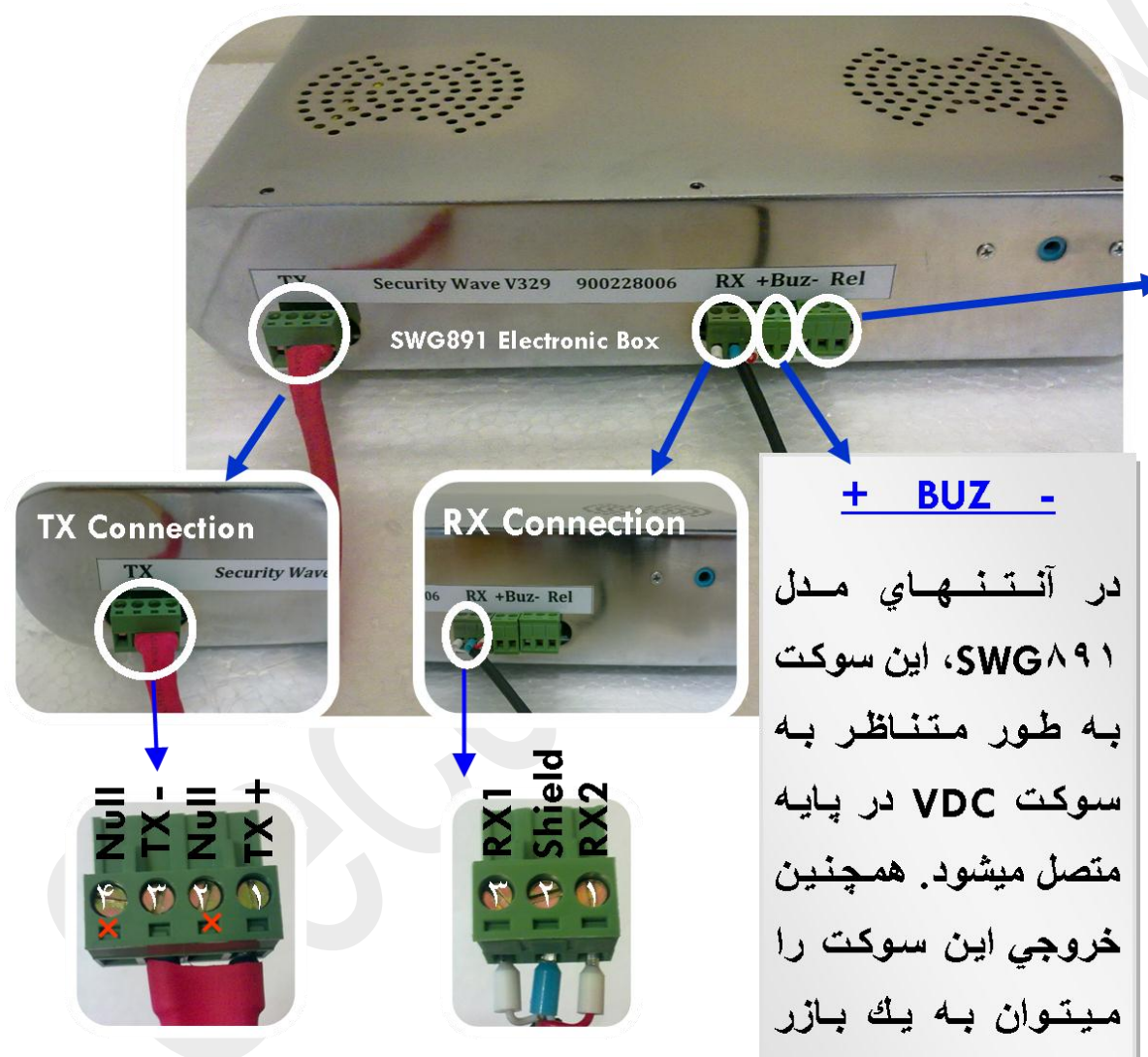
توجه : از دست زدن مستقیم به قطعات بردها به خصوص آی سی ها خود داری کنید زیرا قطعات به الکتریسیته ساکن حساس میباشند و دست زدن مستقیم ممکن است باعث سوختن آنها یا اختلالی ویرانگر در کارکرد سیستم شود.

برای انجام تنظیمات، بهتر است از یک پیچ گوشتی تنظیم با بدنه پلاستیکی استفاده شود.

يك پکیج کامل دستگاه شامل پایه ها (آنتن ها) ، کابل های ارتباطی (فرستنده و گیرنده) ، کابل پاور و باکس دستگاه میباشد. نمونه ای از کابل های دستگاه در شکل زیر دیده میشود.



در شکل زیر نحوه اتصال کابل هاي فرستنده ، گیرنده و دیگر اتصالات موجود در باکس الکترونیکی V329 برای آنتن هاي مدل SWG داده شده است. (اتصالات برای آنتنهای مدل های IMM و IMG مشابه اتصالات آنتن های SWG میباشد.)



NO—COM—NC

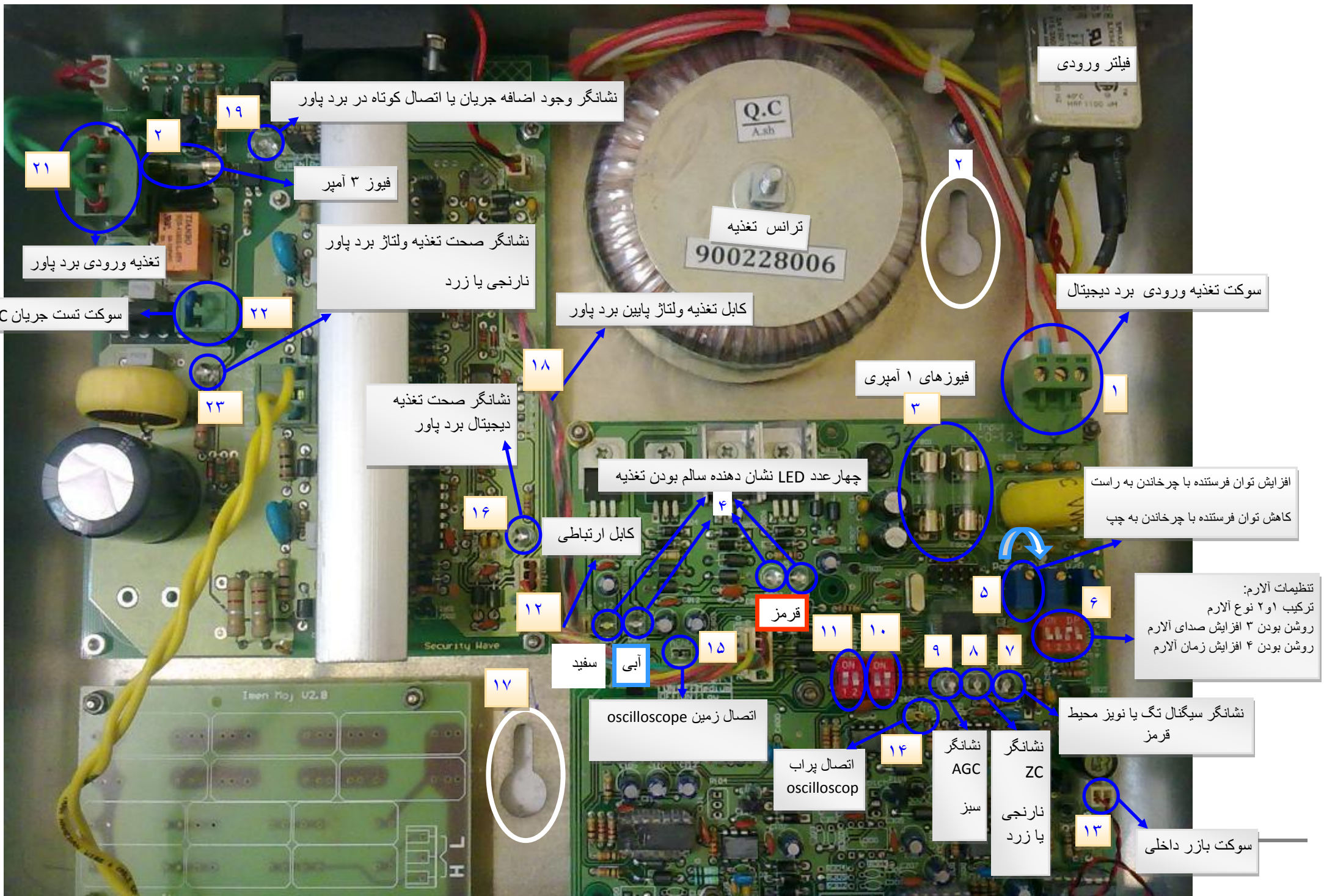
سوکت PTR سه. پین
این سوکت به خروجی یک
رله وصل است و هنگامی
که سیستم آلامر بدهد، رله
میتواند بار حداکثر ۰/۵
آمپر را سوئیچ کند.
توجه: بهتر است از رله
تنها به عنوان یک کلید که
کنتاکتوری را قطع و وصل
میکند استفاده شود.

+ BUZ -

در آنتنهای مدل
SWG۸۹۱، این سوکت
به طور متناظر به
سوکت VDC در پایه
متصل میشود. همچنین
خروجی این سوکت را
میتوان به یک باز
خارجی متصل نمود.

- حداکثر متر از استاندارد کابل های فرستنده و گیرنده ۷ متر است. پس بهتر است جانمایی باکس الکترونیکی را در نزدیکی آنتن ها در نظر گرفت
- بهتر است باکس الکترونیکی به دیوار پیچ شود تا از خطرات احتمالی مانند ریختن آب و ضربه خوردن محافظت شود.
- اگر متر از کابل های فرستنده و گیرنده بیش از میزان مورد نیاز بود، میتوان میزان اضافی کابل را کوتاه نمود و بعد از کوتاه نمودن کابل ها **اکیدا توصیه میگردد که برای اتصال کابل ها به سوکت ها، از سر سیم استفاده شود.**
- اتصالات کابل ها در باکس های مدل IMG ، IMM هم مشابه اتصالات در باکس مدل SWG میباشد. با این تفاوت که سوکت TX در مدل های IMM و IMG ، **دو پین** است.
- باید توجه داشت که استفاده از کابل های غیر استاندارد و یا طولانی کردن کابل های استاندارد بیش از میزان مجاز (۷ متر) ، باعث افت یا عدم کارکرد دستگاه خواهد شد.
- توصیه میشود که کابل های فرستنده و گیرنده (RX/TX Cables) در طول مسیر، از درون کانال هدایت شود تا آسیب نبینند و همچنین کانال استفاده شده برای عبور کابل های فرستنده و گیرنده اختصاصی باشد بدان معنا که هیچ کابل دیگری (مانند کابل دوربین ها و وسایل برقی دیگر) از داخل کانال عبور داده نشود.
- در طول مسیر انتقال کابل ها از آنتن ها به باکس، از خم کردن کابل ها با زاویه ۹۰ درجه خود داری شود، زیرا ممکن است باعث شکست رشته سیم های درون کابل ها گردد.
- توصیه میگردد مسیر عبور کابل ها با فاصله حد اقل ۲۰ سانتی متری از فریم فلزی درب های فروشگاه و هر نوع فلز دیگر باشد.

جامپر هاي تنظيم آنتن
فرستنده، براي تطبيق
با فلزات قابل مقايسه
با ابعاد آنتن، در محيط
نصب دستگاه



- در صفحه ۹ LED هایی با شماره های ۴ ، ۷ ، ۸ ، ۹ ، ۱۹ ، ۱۶ و ۲۲ مشخص شده اند. که کارکرد هریک به شرح زیر است:

- روشن بودن LED های شماره ۴ نشان دهنده ی صحت تغذیه های برد دیجیتال است.

- - چشمک زدن LED شماره ۷ :

چنانچه کابل فرستنده (TX Cable) از باکس الکترونیکی قطع باشد و فقط کابل گیرنده (RX Cable) وصل باشد و LED ی شماره ۷ چشمک بزند نشاندهنده آن است که نویزی در محیط وجود دارد. در غیر این صورت چنانچه این LED با وصل بودن هم زمان کابل ارتباطی فرستنده و گیرنده چشمک بزند نشان دهنده آن است که تگی در مجاورت آنتن ها وجود دارد که باعث اختلال در کارکرد صحیح دستگاه است و باید تگ را از آن منطقه دور نمود.

برای نصب دستگاه با توجه به این LED ابتدا فقط کابل آنتن گیرنده به باکس الکترونیکی وصل شود. سپس جانمایی آنتن گیرنده انجام شود. چنانچه در این حالت LED شماره ۷ چشمک بزند، نشان دهنده وجود نویزی در محیط میباشد. در این حالت باید منبع نویز را رفع نمود یا اینکه جانمایی آنتن گیرنده را تغییر داد تا از منبع نویز فاصله گیرد. لازم به ذکر است که سرعت چشمک زدن این LED نشان دهنده شدت نویز محیط میباشد. به طوری که اگر این LED خاموش باشد نویزی در محیط وجود ندارد و برعکس سرعت بالای چشمک زدن آن نشان دهنده شدت بالای نویز محیط است.

- چنانچه دستگاه وجود تگ را تشخیص دهد، هنگام آلامر، LED شماره ۷ به مدت چند ثانیه (همزمان با آلامر) روشن خواهد ماند.

- چشمک زدن LED شماره ۸ نشان دهنده سنکرون بودن دستگاه میباشد و خاموش بودنش بدان معناست که دستگاه از حالت سنکرون

خارج شده است و در نتیجه دستگاه کار نخواهد کرد.

- چنانچه کلید شماره ۱ در dip switch شماره ۱۰ روشن باشد LED شماره ۹ به رنگ سبز ، شروع به چشمک زدن میکند. چشمک زدن این LED نشانگر آن است که پردازنده در حال پردازش دائمی نویز محیط (Continuous Noise Processing) و تنظیم پارامتر های متعدد از جمله "گین Gain" است.
- چنانچه تغذیه ولتاژ بالای برد پاور (HV=High Voltage) وصل باشد LED شماره ۲۲ به رنگ زرد یا نارنجی (یا هفت رنگ) به طور دائم روشن است.
- چنانچه هنگام روشن شدن دستگاه، جریان یورشی به وجود آید و یا برد پاور به هر علتی اضافه جریانی مصرف کند، مدار محافظت از اتصال کوتاه عمل کرده و به تبع آن LED شماره ۱۹ به رنگ قرمز روشن خواهد شد. بعد از حدود حد اکثر ۳۰ ثانیه مدار محافظ قطع شده (LED خاموش می شود) و تغذیه وصل می شود. چنانچه اتصال کوتاه رفع نشده باشد سیکل مذکور ادامه می یابد.
- LED شماره ۱۶ نشان دهنده سالم بودن تغذیه دیجیتال برد پاور است.

تنظیمات دستگاه :

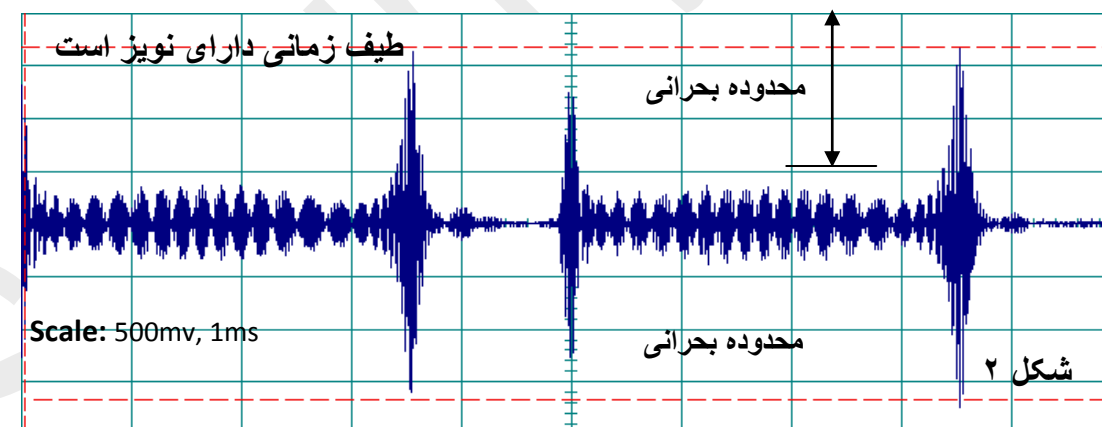
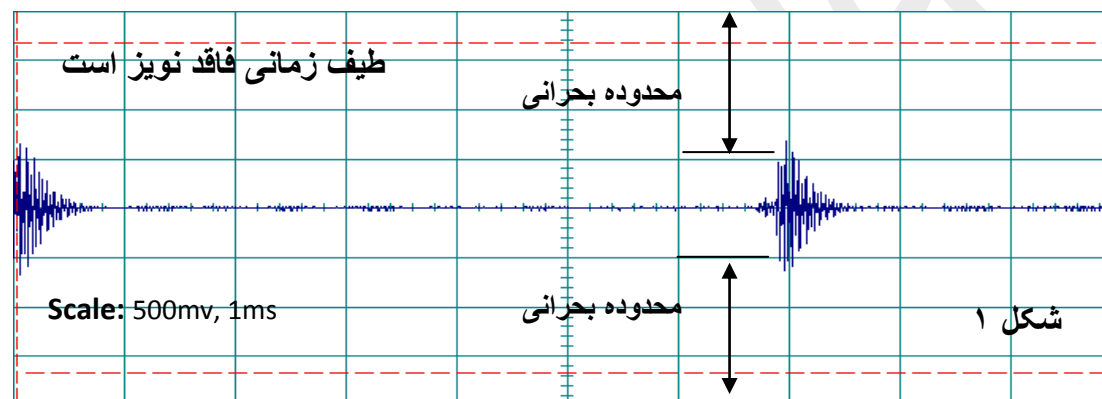
- ترکیب کلید های ۱ و ۲ در dip switch شماره ۶ نوع آلارم را مشخص می کند. همچنین اگر کلید شماره ۴ روشن باشد طول آلارم انتخابی توسط کلیدهای ۱ و ۲، دوبرابر خواهد شد. کلید شماره ۳ مربوط به افزایش و کاهش صدای آلارم است.
- پیچ تنظیم شماره ۵ برای **افزایش/کاهش** توان فرستنده است (Power Volume). چرخاندن این پیچ به سمت راست افزایش توان فرستنده را در بر دارد. چنانچه فاصله پایه ها در حالت دو پایه کمتر از ۱۲۰ سانتی متر باشد، بهتر است که این پیچ را ۷ دور به سمت چپ چرخاند تا توان تشعشعی آنتن فرستنده کاهش یابد.
- چنانچه کلید شماره ۱ از dip switch شماره ۱۰ روشن باشد دستگاه در حالات تنظیم اتومات قرار خواهد گرفت. برای تنظیم دستی "گین Gain"، این کلید باید خاموش باشد.
- کلید شماره ۲ از dip switch شماره ۱۰ حساسیت دستگاه را متناسب با نوع تگ یا لیل افزایش یا کاهش میدهد. چنانچه سطح نویز محیط پایین باشد و دستگاه با لیل مورد استفاده قرار گیرد میتوان این کلید را روشن نمود (که نوعا حساسیت دستگاه نسبت به لیل افزایش میابد)
- و در غیر این صورت چنانچه تگ مورد استفاده قرار گیرد یا نویز محیط بالا باشد، این کلید را میتوان خاموش نمود تا پردازش دقیقتری بر روی سیگنال تگ صورت گیرد و دستگاه در مقابل نویز مقاومتر عمل کند.

- از طریق dip switch شماره ۱۱ میتوان گین را به طور دستی تنظیم نمود. گین میتواند در یکی از چهار حالت low، medium، high و very low تنظیم شود. انتخاب مناسب بستگی به شدت نویز محیط دارد. چنانچه شدت نویز محیط بالا باشد، باید گین را در حالت very low تنظیم نمود و فاصله بین آنتن ها را به حداقل رساند.

جدول تنظیمات گین :

۱	۲	
ON	ON	HIGH
ON	OFF	MEDIUM
OFF	ON	LOW
OFF	OFF	VERY LOW

شکل های زیر مربوط است به خروجی TP3 که با شماره ۱۴ در شکل صفحه ۹ مشخص شده است. در این شکل ها ، طیف زمانی در دو حالت مختلف بدون نویز و با نویز به تصویر کشیده شده است.



با توجه به شکل ۱ و ۲، چنانچه دامنه نویز در سراسر طیف زمانی از ۵۰۰ میلی ولت تجاوز کند، این میزان نویز بحرانی است و برحسب میزان دامنه، ممکن است باعث افت کارکرد مناسب گیت ها و یا در صورت بالا بودن باعث از کار افتادن کامل گیت ها و حتی آلارم خطا شود.

نکاتی در مورد نصب، نگهداری و تنظیم دستگاه :

- برای مشاهده میزان نویز محیط در اسیلوسکوپ، باید تمام بارهای متصل به برق اعم از کلیه چراغ ها و وسایل برقی موجود در محیط را روشن کرد تا بتوان گیت ها را با بدترین شرایط موجود تنظیم نمود. در غیر این صورت تنظیمات معتبر نخواهد بود.
- وسایل برقی از قبیل تلویزیون و مونیتورهای لامپ تصویری **ممکن است** در کارکرد گیت ها اختلال ایجاد کنند و باعث افت کارکرد گیت ها شوند و بهتر است حد اقل ۲ متر از آنتن ها (Antennas) فاصله داشته باشند.
- لامپ های کم مصرف با توان ۴۰ وات به بالا از نوع نامرغوب به علت تشعشع امواج سوئیچینگ فرکانس بالا در مجاورت آنتن ها **ممکن است** باعث افت کارکرد گیت ها شود.
- لامپ های مهتابی نیم سوز یا لامپ های کم مصرف نیم سوز که به اصطلاح دل می زنند **ممکن است** باعث از کار افتادن کامل گیت ها شوند.
- بهتر است آنتن گیرنده به دور از جعبه فیوز و یا جعبه تقسیمی که تجمعی از کابل های برق در آن وجود دارد نصب شود.
- بالاست ها (ترانس های الکترونیکی) با ولتاژ ۱۰ کیلو ولت به بالا می توانند باعث اختلال در کارکرد گیت ها شوند. این ترانس ها دارای بدنه پلاستیکی

هستند و این بدنه پلاستیکی نمیتواند مانع از تشعشع امواج ولتاژ بالا و فرکانس بالا (High Voltage and High Frequency Radiated Emission) در فضا شود. این بالاست ها که تقریباً همه از چین وارد میشوند بسیار نامرغوبند و استاندارد های اولیه EMC (Electromagnetic Compatibility) در آنها رعایت نشده برای همین برخی از این بالاست ها امواجی را منتشر میکنند که این فرکانس پایه یا هارمونیک های آن در محدوده فرکانسی (Frequency Range) گیت ها است. این امواج هم از داخل مدارات بالاست ها تشعشع میشوند و هم از طریق لامپ های نئون در فضا تشعشع میکنند پس باید فاصله مناسب آنتن ها از لامپ های نئون را در نظر گرفت. در نهایت آخرین راهکار حل مشکل احتمالی نئون، **تعویض بالاست، یا ترانس هسته آهنی است.** زیرا ترانس های هسته آهنی فاقد تشعشعات الکترومغناطیسی فرکانس بالا میباشد و صدمه ای به کارکرد دستگاه نمیزند.

• اگر رگالی از لباس در نزدیکی (حدود یک متری) هر آنتن باشد، به خریدار توصیه اکید شود که به لباس های آن رگال(ها) تگ نزنند. یا اگر پشت آنتن ها مشرف به ویتترین فروشگاه است به خریدار توصیه شود که به لباس ها و یا مانکن های داخل ویتترین تگ نزنند زیرا تگ های مذکور در کارکرد دستگاه تداخل ایجاد میکنند. به طور کلی برای سیستم دو پایه بهتر است تا فاصله یک متری و برای آنتن تک پایه تا فاصله ۱/۵ متری از پشت آنتن ها هیچ تگی نباشد. در صورت عدم رعایت این نکته، تگ های مذکور باعث آلامر خطا در دستگاه خواهند شد. همچنین چنانچه درگاه ورودی پوشش داده شده توسط آنتن ها کمتر از ۱/۲ متر بود، توصیه میشود **توان فرستنده کاهش یابد** (توسط پیچ تنظیم شماره ۵) تا تگ های مذکور را تحریک نکند.

• از قرار دادن باکس در فضاهای بسته (مثل کمد دیواری یا کشو) خود داری شود زیرا قطعات درون باکس نیازمند تبادل حرارتی با محیط اطراف هستند.

- ریخته شدن آب روی آنتن ها و باکس الکترونیکی باعث ایجاد صدمات جدی به دستگاه میشود و شامل گارانتی نمیشد.
- از نصب آنتن ها در نزدیکی اشیای فلزی بزرگ (قابل مقایسه با ابعاد آنتن ها) مثل ستون های فلزی به طور جدی خودداری گردد.
- هر یک از آنتن ها مخصوصا آنتن فرستنده باید حداقل ۲۰ سانتی متر از اشیای فلزی بزرگ مثل ستون های آهنی فاصله داشته باشند در غیر این صورت دستگاه از کالیبراسیون خارج میشود و باید هنگام نصب دوباره تنظیم شود و چنانچه این فاصله کمتر از ۱۰ سانتی متر باشد دستگاه به شدت ضعیف کار خواهد کرد.
- بهتر است برق دستگاه را از پریزی فراهم نمود که برق این پریز از طریق یکی از فیوز های فروشگاه قطع و وصل می شود.
- برای محافظت از دستگاه، تایمری تعبیه شده است که چنانچه دستگاه ۱۶ ساعت به طور مداوم روشن باشد، بعد از طی این مدت زمان، تایمر دستگاه را stand by کند. و برای راه اندازی دوباره باید دستگاه را reset نمود یعنی یک بار **خاموش / روشن** شود.
- از قطع و وصل کردن سوکت تست جریان DC شماره ۲۳ هنگام روشن بودن دستگاه ، خودداری شود زیرا این کار باعث ایجاد جریان های یورش می شود که این به نوبه خود ممکن است باعث صدمات جدی در قطعات برد پاور شود. بهتر است اول دستگاه خاموش شود و سپس سوکت جریان DC برای اتصال آمپر متر متصل شود.
- دقت کنید که تا چند دقیقه بعد از قطع کامل دستگاه از برق، LED شماره ۲۲ روشن می ماند و این نشان دهنده شارژ بودن خازن برد پاور است و باید دقت شود که در این حال ابزاری را در داخل باکس الکترونیکی نبرید که باعث ایجاد اتصال کوتاه در باکس شود . در غیر این صورت به علت تخلیه آنی خازن، به قطعات آسیب جدی وارد می شود.

- هنگام تنظیمات برد در زمان نصب دقت شود پیچ های تنظیم به آرامی چرخانده شوند تا از هرگونه آسیبی مصون بمانند.

Security Wave