

Sigma Security

Electronic Article Surveillance

Installation Manual

New Version 5.3

Omid makhani

Technical engineer of TBA Company

Installation Manual

سر فصلها :

۳	کلیات:
۴	مواردی که قبل از نصب دستگاه حتماً باید رعایت نمایید:
۴	اجزای موجود در هر بسته بندی باکسها :
۴	توضیحات سخت افزاری :
۴	نحوه اتصال پایه ها :
۵	وضعیت کاری پایه ها :
۵	مراحل نصب :
۶	ورود به منوهای دستگاه :
۶	منوهای اصلی دستگاه
۷	شروع تنظیمات :
۷	۱. تنظیمات وضعیت پایه ها :
۸	۲. تنظیمات نویز محیطی :
۸	- تنظیمات خودکار
۸	- تنظیمات دستی :
۹	۳. تنظیمات منوی کانالها :
۱۰	۴. تنظیم دقیق جهت بالابردن حساسیت دستگاه به لیبیل
۱۱	۵. بازگشت به تنظیمات کارخانه
۱۱	۶. منوی کد فعال سازی اولیه
۱۱	امکانات جانبی
۱۲	برخی راهکارها و یادآوری‌ها

کلیات:

- دستگاههای دزدگیر Sigma محصول شرکت فنلاندی Sigma Security می‌باشد که با تلاش بسیار و در جهت کاهش هزینه های مازاد و همچنین تطبیق هر چه بیشتر دستگاه با شرایط و محیط ماکم بر فروشگاههای ایران ، اجزایی از آن همانند بسته بندیها ، پایه ها ، بدنه و LCD و ترانس باکس ها ، کابلهای ارتباطی و برفی ملزومات جانبی دستگاه توسط شرکت تملیگران و با گارانتی یکساله این شرکت تولید و به بازار عرضه میگردد که سبب افتخار و بیانگر توانمندیهای شرکت تملیگران در این مقوله می‌باشد.
- این دستگاه از نظر طرح پایه دارای مدل‌های متنوع Silver ، Aluminum ، Plexiglas و مدل جدید Stile شفاف می‌باشد اما از نظر کنترلر یا همان باکس دستگاه ، همگی مشترک بوده و کیفیت یکسانی را ارائه می نمایند.
- از سوی دیگر امکان ارائه این دستگاه به شکل مخفی Door Loop (به دور چهار چوب درب و بدون نصب پایه) نیز امکان پذیر است.
- این دستگاه بر مبنای تکنولوژی AM (Acousto Magnetic) و در محدوده فرکانسی ۵۸ کیلوهرتز کارکرده و دارای مزایای بسیاری نسبت به تکنولوژی قدیمی RF (Radio Frequency) می‌باشند . از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.
 ۱. عدم تاثیر نامطلوب هم جوارگی تگها با اشیای فلزی و در هنگام تماس با یکدیگر.
 ۲. مساسیت و دقت بسیار بالاتر و نویز پذیری بسیار پایین دستگاه .
 ۳. عدم ایجاد افتلال در عملکرد سایر دستگاههای مشابه نصب شده در محیط و امکان نصب تعداد زیاد از این دستگاهها در مجاورت هم.
 ۴. بالا بودن ضریب نفوذ سیگنال در تگها به دلیل پایین بودن فرکانس کاربرد و همچنین عدم تاثیر نامطلوب بر سلامت انسان به همین دلیل.
- همچنین دستگاههای Sigma به شکل خاص دارای برتری‌های بسیاری در برابر سایر هم رده‌های خود همانند Sensormatic یا WG می‌باشد.
 ۱. کوچک بودن سافتار آنتن‌ها و امکان استفاده از آن در پشت درها و یا حتی قابلیت نصب بر روی دیوار
 ۲. تنظیمات آسان با استفاده از ریموت کنترل و LCD گرافیکی و قابل انجام توسط مصرف‌کننده.
 ۳. امکان نصب از ۱ تا ۴ پایه برای ۲ درب یک فروشگاه با استفاده از یک باکس کنترلر.
 ۴. کد فعال سازی یک ماهه
 ۵. تنظیمات اولیه خودکار و کاهش مساسیت خودکار در صورت وجود تگ در نزدیکی دستگاه
 ۶. امکان ارائه پشتیبانی به صورت غیرمضوری به دلیل وجود ریموت کنترل و جدا بودن باکس دستگاه .
 ۷. قابلیت اضافه کردن بیزر و چراغ هشدار دوم

مواردی که قبل از نصب دستگاه حتماً باید رعایت نمایید :

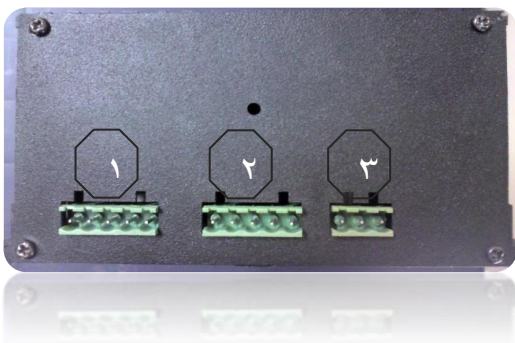
- قبل از هر کار می بایست تماماً نسبت به کشیدن یک کابل برق مستقیم از پای کنتور تا ممل قرارگیری باکس دستگاه اقدام نمود. این امر تأثیر بسیار زیادی در عملکرد بهینه دستگاه خواهد داشت. دقت نمایید که از این کابل جهت برق رسانی به سایر تجهیزات برقی دیگری استفاده نگردد و همچنین تا حد ممکن از سه راهی و پریز نیز استفاده نگردد. در صورتیکه که چند باکس در یک مجموعه نصب می‌گردد لازم است که برق کلیه باکسها به طور مشترک از همین کابل تامین گردد. همچنین در صورتیکه که مجموعه دارای کنتور سه فاز است برق را از فازی تامین کنید که کمترین بار بر روی آن قرار دارد.
- توجه داشته باشید که جهت اتصال فاز و نول به باکس دستگاه پس از انجام تنظیمات نباید تغییر کند زیرا این تنظیمات نسبت به جهت فاز و نول ورودی به دستگاه مساس و متغییر هستند.*
- تا جای ممکن پایه ها را دور از ستونهای فلزی ، داکتهای برق ، آسانسور ، بالابر و پله برقی و همچنین ترانسهای بزرگ همانند ترانس لامپهای متال و نئون نصب نمایید .
- توجه داشته باشید که هر پایه آنتن ممدوده ای به شعاع یک و نیم متر (یعنی دایره ای که آنتن در مرکز آن قرار دارد) را پوشش می‌دهد لذا مدیران فروشگاه (را جهت فالی نگه داشتن این ممدوده از وسایل دارای تگ آگاه سازید و از نصب دستگاه به صورت تک پایه در فروشگاههای کوچک که فضای ممدودی جهت دور نگه داشتن تگهای فود از دستگاه دارند، فودداری کنید .

اجزای موجود در هر بسته بندی باکسها :

۱. باکس ۲. ریموت کنترل ۳. کابل ارتباطی پایه به باکس ۴. سیم برق ۵. پیچ و رولپلاک

توضیحات سخت افزاری :

باکس دستگاه دارای ۲ کانکتور ۵ پایه جهت متصل نمودن پایه ها و یک کانکتور ۳ پایه جهت متصل نمودن لامپ و بیزر اضافه می باشد. از کانکتورهای مربوط به اتصال پایه ها ، کانکتور کناری شماره ۱ و کانکتور وسطی شماره ۲ میباشد .



نحوه اتصال پایه ها :

هر پایه به صورت مستقل توسط یک کابل مخصوص که دارای ۳ سر می باشد به باکس اصلی متصل میشوند.

سرسیمی که دارای کانکتور ۴ تایی میباشد به زیر پایه متصل می گردد ، سری که دارای کانکتور ۵ سیم بوده به ورودی ۱ باکس و سری زرد رنگ (که سیم اتصال چراغ هر پایه است) به ورودی شماره ۳ باکس متصل می شود.

نکته : در زمان استفاده از پایه دوم (نصب دستگاه به شکل جفت پایه) ، کانکتور ۵ تایی به ورودی شماره ۲ متصل و سیمهای زرد رنگ تکی با همدیگر یکی شده و توسط یک کانکتور به ورودی شماره ۳ متصل می گردند.

توجه : برای فعال کردن پایه دوم ، انجام تنظیمات نرم افزاری از منوی Main2 نیز باید صورت گیرد برای آگاهی از این تغییرات به توضیحات [بفیش مربوطه](#) مراجعه کنید .

وضعیت کاری پایه ها :

پایه ها را در چند وضعیت کاری میتوان قرار داد .

۱. تک پایه یا Mono An (در این حالت کانال دوم باکس غیر فعال است و تنها یک پایه کار می کند)
۲. جفت پایه به صورت هر یک به تنهایی Dual An
۳. جفت پایه به صورت فرستنده و گیرنده T/R An (حالت دو جفت پایه را نیز شامل می گردد)
۴. سه پایه به صورت یک فرستنده در وسط و دو گیرنده در طرفین RX-T-RX

- در مد Mono An و Dual An هر پایه به صورت مستقل عمل کرده و ۹۰ تا ۱۱۰ سانت از هر طرف را با تگ سفت (Hard Tag) و ۶۰ تا ۸۰ سانت را با استفاده از لیبل (Soft Tag) پوشش می دهند. یعنی پشت پایه ها هم همانند جلوی آنها دارای گیرایی است .
- در مد T/R Ant پایه ها به صورت وابسته به هم عمل کرده و ۱۷۰ تا ۱۹۰ سانت مابین پایه ها را در حالت استفاده از تگ سفت (Hard Tag) و ۱۴۰ تا ۱۶۰ سانت را در زمان استفاده از لیبل (Soft Tag) پوشش می دهد . در این حالت گیرایی پشت هر یک از پایه ها به حدود ۲۰ سانت محدود می گردد .
- در مد RX-T-RX پایه ها به صورت وابسته به هم عمل کرده و ۱۷۰ تا ۱۹۰ سانت مابین پایه را در حالت استفاده از تگ سفت (Hard Tag) و ۱۴۰ تا ۱۶۰ سانت را در زمان استفاده از لیبل (Soft Tag) پوشش می دهد . در این حالت گیرایی پشت هر یک از پایه ها به حدود ۲۰ سانت محدود می گردد .

مراحل نصب :

قبل از روشن کردن دستگاه کابل پایه را به کانکتور شماره ۱ باکس متصل کرده و در صورت داشتن پایه دوم آن را نیز به کانکتور شماره ۲ وصل کرده و سوکت سیم زرد رنگ مربوط به چراغ را نیز به کانکتور ۳ تایی متصل کنید .

هنگام متصل کردن و یا قطع کابلها متما دستگاه خاموش باشد .

ورود به منوهای دستگاه :

ریموت کنترل را در جهت عمود به نمایشگر دستگاه گرفته با زدن کلید " فلش سمت پایین {▼} " عدد مقابل Pass را بر روی ۹۵ قرار داده کلید Source را بفشارید .



بر روی ۹۵ قرار دهید

منوهای اصلی دستگاه :

دستگاه دارای سه منوی اصلی می باشد .

۱. منوی CH (منوی کانالها)

۲. منوی Main1

۳. منوی Main2



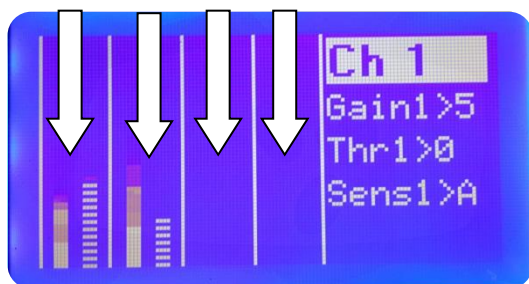
جهت بالا و پایین رفتن در مولفهای هر منو از کلیدهای {▼} و {▲} .

تغییر مقدار هر مولفه از کلیدهای {▶} و {◀} , و جهت تعویض منوهای اصلی سیستم از کلید Power استفاده نمایید .

همچنین پس از ورود به منوی سیستم با استفاده از کلیدهای Volume صدای آژیر دستگاه (Alarm) را میتوان کم یا زیاد نمود .



پس از ورود به منوهای نصب در سمت چپ نمایشگر ، چهار ستون دوتایی نمایش سیگنال به صورت قطعی خواهید دید (اگر میزان نویز محیط شما بسیار پایین باشد ممکن است نوسان مولفهای این ستونها صفر باشد و چیزی مشاهده نشود که در این صورت بهترین حالت عملکرد دستگاه را خواهید داشت)

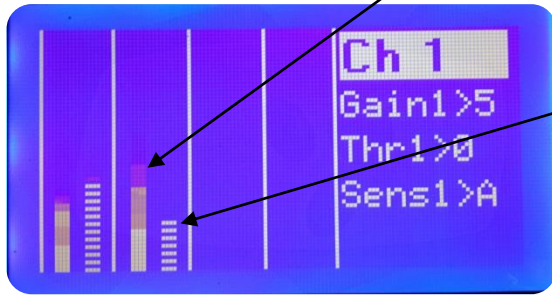


همچنین میزان نویز همانند شکل مقابل

یعنی زیر ۵۰٪ نیز میزان قابل قبول و طبیعی

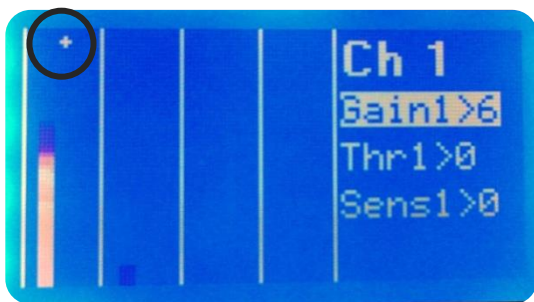
قلمداد میگردد.

یکی از این مولفه‌ها به صورت یک فط پر رنگ (به منزله نمایش سیگنال تگ) و مولفه دیگر به صورت فط چین (به منزله نمایش سیگنال نویز) می باشد .



با بالا رفتن سیگنال نویز سیگنال تگ نیز بالا می‌رود

در حالیکه بالا بودن ستون مربوط به تگ به تنهایی نشان دهنده وجود تگ در محیط اطراف دستگاه می باشد.



مشاهده علامت + در بالای هر ستون نشان دهنده

وجود و تشخیص تگ از سوی دستگاه می باشد .

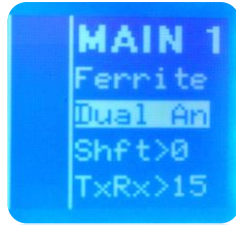
بسیاری از موارد تماس با شرکت در مالیست که علامت + در بالای ستونها دیده میشود که این امر نشان دهنده وجود تگ در اطراف دستگاه است. لذا فواشمندیم قبل از هر گونه تماس با شرکت ، با مفا فونسردی و دقت کامل تمام محیط اطراف دستگاه به شعاع حداقل ۱.۵ متر از دو سوی هر پایه را به دقت جستجو کنید .

همچنین از تمام زیاد تگها (در حدود ۵۰ تا ۱۰۰ عدد) میتوانند در بعضی موارد به طور مثال نزدیکی به سیم برق دستگاه یا رگالهای فلزی هادی سیگنال تگ ، با وجود فاصله ۲ یا ۲.۵ متری تا دستگاه بر روی عملکرد دستگاه و ایجاد آلازم بی دلیل ، تاثیر گذارد.

شروع تنظیمات :

۱. تنظیمات وضعیت پایه ها :

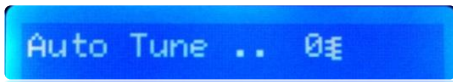
پس از ورود به منوهای دستگاه به صورت خودکار در منوی CH قرار فواهید گرفت ، با زدن کلید آبی رنگ Power منو را عوض کرده تا به منوی Main1 وارد شوید در این بخش با توجه به تعداد پایه های مورد نیاز جهت نصب گزینه وضعیت کاری دستگاه را مشخص نمایید . جهت فعال کردن پایه دوم ، منوی Mono on را بر روی Dual An تنظیم کنید و جهت بردن پایه ها به حالت یکی فرستنده و دیگری گیرنده، گزینه را بر روی T/R Ant تنظیم نمایید . در مات سه پایه نیز گزینه Rx-T-Rx باید انتخاب گردد. (توجه داشته باشید که اتصال سه پایه به باکس نیازمند انجام تغییر در کابلهاست)



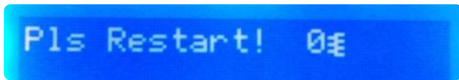
۲. تنظیمات نویز محیطی :

- تنظیمات خودکار

پس از ورود به منوی های دستگاه در صورت دیدن وجود نویز و سیگنالهای مزاحم کلید "Sound" را فشار داده تا دستگاه به صورت خودکار Shift زمانی را با بررسی شرایط محیطی تنظیم نماید .



مدتی صبر کنید تا پیغام مطابق شکل زیر در نمایشگر ظاهر گردد ، سپس دستگاه را توسط کلید، خاموش کرده پس از چند ثانیه مجددا روشن نمایید.



- تنظیمات دستی

تنظیم Shift که اصلی ترین مولفه در تنظیم نویز محیطی به شمار می آید ، به صورت دستی نیز امکان پذیر است . برای این منظور با زدن کلید Power به منوی Main1 وارد شده با قرار گرفتن بر روی گزینه Shft عدد این گزینه را از ۰ تا ۴۲ به آرامی تغییر داده تا به بهترین شرایط از لحاظ دیدن سیگنالهای مزاحم بر روی نمایشگر دست پیدا کنید .



به آرامی تغییر دهید تا کمترین نویز را بر روی نمایشگر ملاحظه کنید

عددی را بیابید که در آن سیگنال نویز شما به صفر برسد و یا در کمترین مقدار ممکن قرار بگیرد

اگر چنین حالتی حاصل شد نصب شما پایان یافته است و نیاز به انجام بقیه مراحل ندارید .

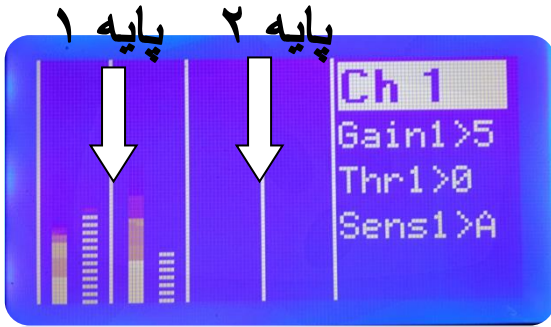
در صورتیکه نهایتا به تنظیم خوبی دست نیافتید با زدن کلید Power بر روی کنترل به منوی کانلها وارد شوید .

۳. تنظیمات منوی کانالها :

در اولین گزینه این منو CH 1 را فواید دید این به این معناست که کلیه تنظیمات اعمالی شما بر روی کانال اول پایه یک اعمال خواهد شد .

هر پایه دارای ۲ کانال (سیم پیچ) ارسال و دریافت سیگنال متفاوت می باشد که با نمودارهای جداگانه نمایش داده میشوند. این کانالها توسط گزینه CH مشخص شده اند .

از سمت چپ نمایشگر ، دو ستون اول مربوط به کانالهای پایه اول ، و دو ستون دوم مربوط به کانالهای پایه دوم می باشد .



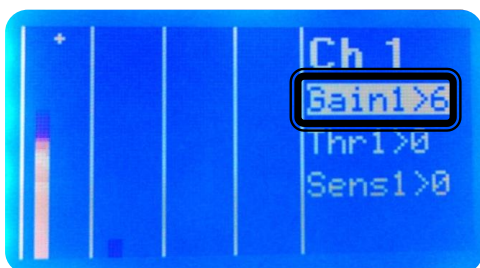
گزینه Thr برای کاستن از نویز هر پایه مورد استفاده قرار می گیرد ، به این منظور به منوی کانال دارای نویز زیاد وارد شده و پارامتر Thr آن کانال را افزایش دهید مقدار پیشفرض این پارامتر صفر است.

توجه : بالا بردن این گزینه باعث کاهش گیرایی دستگاه نیز خواهد شد بنابراین سعی کنید که این عدد را خیلی زیاد نکنید . (ماکزیمم ۴ تا ۵) .



در صورت نیاز و وجود نویز بالا در سایر کانالها با قرار گرفتن بر روی گزینه CH و استفاده از کلیدهای {<} و {>} ریموت به کانالهای بعدی رفته به روش فوق عمل کنید .

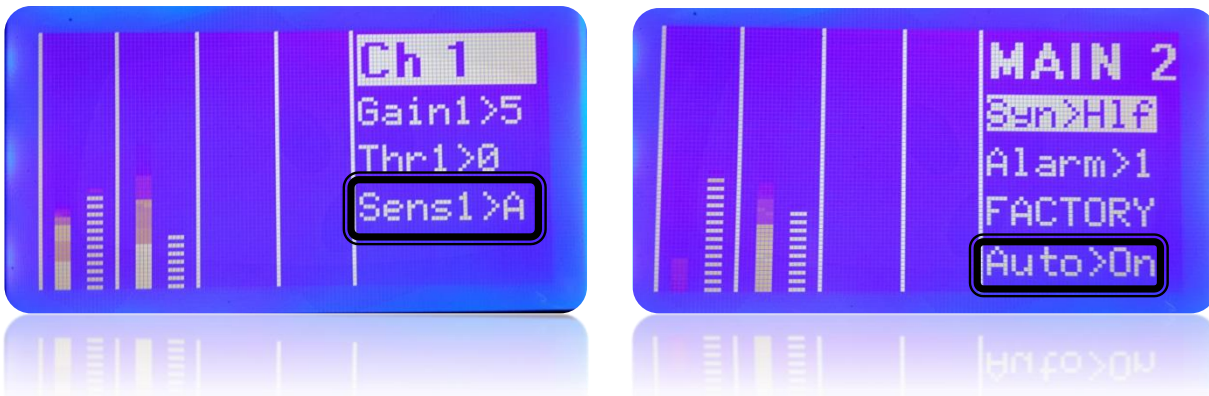
گزینه Gain برای کاهش یا افزایش قدرت دستگاه مورد استفاده قرار میگیرد و مقدار پیش فرض آن ۴ می باشد کاهش این گزینه باعث کاهش قدرت گیرایی دستگاه میشود . همچنین با بالا بردن این گزینه تا عدد ۶ میتواند باعث بالاتر رفتن قدرت دستگاه گردد اما به دلیل ایجاد افتلال احتمالی انجام آن توصیه نمی شود .



توجه : تغییر این گزینه به صورت یکسان

در همه کانالها اعمال میگردد .

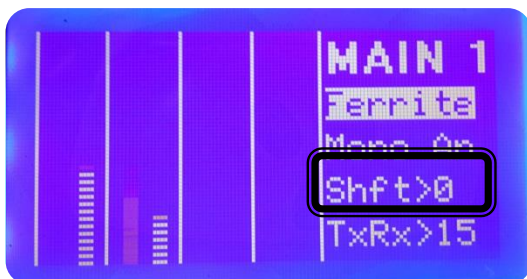
گزینه Sense مربوط به حساسیت بوده و بالا بردن این گزینه باعث کاهش حساسیت دستگاه میگردد . در این ورژن جدید از باکسها حالت پیش فرض این گزینه A به معنی اتوماتیک است که در این حالت دستگاه در صورت وجود تگ در نزدیکی دستگاه و بوق زدن طولانی مدت به صورت خودکار با کاهش حساسیت دستگاه از ادامه آلارم نامطلوب جلوگیری خواهد کرد. توجه داشته باشید که پس از خاموش روشن کردن دستگاه تنظیمات این منو به حالت اولیه باز می گردد . جهت تنظیم این منو به صورت دستی و دائمی می بایست از قسمت Main2 پارامتر Auto را بر روی Off قرار داده و Sense کانال مورد نظر را تغییر داده تا به عدد مطلوب دست یابید این مولفه بهترین گزینه برای زمانی است که تگهای شما به دستگاه نزدیک می باشد و یا حجم انباشته زیاد تگ در فواصل متی به ظاهر دور اما تاثیر گذار بر روی دستگاه وجود دارد .



در منوی Main 1 گزینه TxRx تنظیم زمان تاخیر ارسال و دریافت سیگنال بین فرستنده و گیرنده را تنظیم میکند که نتیجه کاهش آن افزایش گیرایی و حساسیت دستگاه خواهد بود .

این گزینه را بسته به شرایط بین ۱۵ تا ۲۵

تنظیم کنید



توصیه می گردد در صورتیکه گیرایی دستگاه مطلوب است مقدار این گزینه را تغییر ندهید

۴. تنظیم دقیق جهت بالابردن حساسیت دستگاه به لیبل

در صورتیکه از لیبل Am به جای تگ سفت استفاده میکنید و گیرایی دستگاه مطلوب نیست گزینه Ferrite در منوی MAIN 1 را به Am/Label تغییر دهید . توجه در این حالت میزان نویز شما افزایش خواهد یافت .



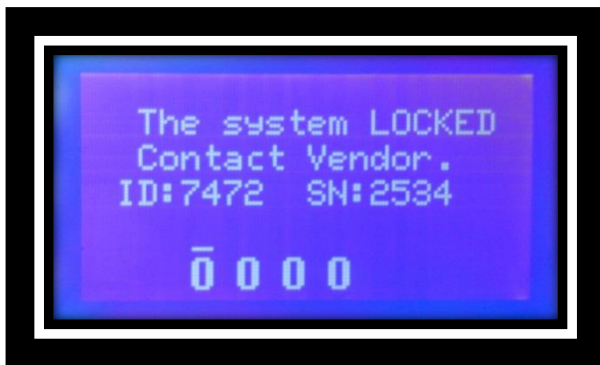
۵. بازگشت به تنظیمات کارخانه

در صورت مشاهده هرگونه مشکل در عملکرد دستگاه و یا انجام تنظیمات نا صحیح می‌توانید به منوی Main2 مراجعه کرده بر روی گزینه Factory قرار گرفته و کلید Source را بفتشارید .



۶. منوی کد فعال سازی اولیه

کلیه باکسهای ورژن جدید سیگما به صورت فودکار مدود ۱ ماه کارکرد پس از اولین روز راه اندازی غیر فعال شده و نیاز به یک کد فعال سازی فوهند داشت در این حالت بر روی نمایشگر باکس دو عدد ID و SN را مشاهده فوهاید کرد که با قرائت این اعداد برای کارشناسان شرکت تمیلگران کد فعال سازی را دریافت فوهاید کرد که با استفاده از کلید های { > } و { < } ریموت کنترل فوهاید توانست اقدام به ورود اعداد و با استفاده از کلیدهای { < } و { > } مکان نما را جابه‌جا نمایید .



امکانات جانبی :

در قسمت اتصال کابل برق به باکس درپچه فیوز قرار دارد . در صورتیکه بر اثر نوسانات فیوز دستگاه سوخت ، با خارج کردن این درپوش نسبت به تعویض فیوز با فیوز زاپاسی که در درپوش تعبیه شده است اقدام فرمایید .

فیوز مدل 0/63 A -220 V



برخی راهکارها و یادآوری‌ها :

1. جهت اتصال دو شافه برق به پریز بر روی میزان نویز و تنظیمات دستگاه تاثیر مستقیم دارد . در نتیجه ممکن است با تغییر جهت اتصال دو شافه به پریز و انجام دوباره تنظیمات به شرایط بهتری دست پیدا کنید . بر همین اساس پس از دستیابی به تنظیم مورد نظر از تغییر جهت دادن دو شافه برق پرهیز نمایید.
2. در صورت وجود نویز از لوله کردن و دسته کردن کابل ارتباطی بین باکس و آنتن فودداری نمایید .
3. در صورت وجود نویز از عمود کردن کابل رابط (بین باکس و پایه) بر پایه فودداری کنید .
4. در شرایطی که نویز بالاست زاویه دادن به پایه دستگاه نسبت به چهارچوب درب در بیشتر موارد میتواند بسیار کارگشا باشد .
5. در شرایطی که نویز بالاست و گیرایی کم است یا تمایل دارید که گیرایی پشت آنتن را ممدود نمایید میتوانید از پایه دوم استفاده نمایید .
6. متما از کابل برق مستقل از پای کنتور جهت تغذیه دستگاه استفاده نمایید
7. تا جای ممکن از گزینه Shft و کم کردن Gain در جهت کاهش نویز استفاده کنید نه Thr
8. در صورتیکه علامت + را بالای ستون کانالها می بینید تگهای اطراف دستگاه را دور کنید و گزینه Sense کانا مربوط را تنظیم نمایید .
9. در صورتیکه چند باکس در یک محیط نصب میکنید ، کابل برق را بین باکسها مشترک گرفته و عدد Shft کلیه باکسها را بر روی یک عدد یکسان قرار دهید

چند توصیه :

بسیاری از کالاهای فارمی به صورت پیش فرض کارخانه ، دارای تگ می باشند لذا دقت نمایید که ممکن است مشتریان شما به هنگام ورود به فروشگاه چنین اجناسی را با فود همراه داشته باشند که باعث آلازم دادن دستگاه شده و در هنگام فروج آنها باعث سوء تفاهم گردند . این تگها ممکن است در سافتکار پارچه ، پاشنه کفش و یا متی ساعت جاساز شده باشند .

کاملترین و پیشرفته ترین سیستمهای حفاظتی نیز قابل نفوذ هستند ، لذا توصیه میکنیم جهت بالا بردن امنیت فروشگاه فود از چند سیستم بازدارنده سرقتی به صورت همزمان استفاده کنید.

به یاد داشته باشید که سیستمهای دزدگیر هوشمند نیستند و نمی توانید از آنها توقع داشته باشد که تفاوت بین تگی که به لباس متصل است یا نیست و یا در حال گذر از جلو دستگاه یا پشت آن است و یا در نزدیک دستگاه قرار دارد را از یکدیگر تمیز دهد و به صورت متفاوت برخورد کند . دستگاه به وجود هر گونه تگ در فواصل یاد شده حساسیت نشان می دهد .

با تشکر

وامد فنی شرکت تمیلگران

۰۵۷ ۴۴۸۳۱ - ۴۴۳۸۳۴۷۵ - ۴۴۶۷۹۳۲۷