

# راهنمای دزدگیر هوشمند راد آران دانش

**RAD<sub>r</sub>.**

**KEYZEE ZX-800.**

طراحی شده در محیط سیستم عامل  
میکروکنترلری Xirac

*Powered by:*



## فهرست

- ۵ ..... سخنی کوتاه با شما
- ۶ ..... لزوم ارائه مناسب محصول
- ۷ ..... نکاتی در زمینه نصب و راه اندازی سیستم
- ۸ ..... خواندن سنسورها و چشم های بی سیم:
- ۹ ..... شناساندن ریموت کنترل
- ۹ ..... تنظیم زون ها و اعمال سناریوها
- ۱۰ ..... بازگرداندن دستگاه به وضعیت کارخانه
- ۱۲ ..... ترمینالهای ورودی تحریک زون ها
- ۱۳ ..... ترمینال خروجی ۱۲ ولت تغذیه:
- ۱۴ ..... ترمینال خروجی های آژیر
- ۱۴ ..... ترمینال تلفن کننده دستگاه
- ۱۵ ..... ترمینال رله ها:
- ۱۶ ..... ورودی های تغذیه سیستم

کانکتور اتصال برد صفحه نمایش به برد ورودی - خروجی

- ۱۶ .....
- ۱۷ ..... کانکتور مربوط به افزایش پورت ها
- ۱۸ ..... فیوزها:
- ۱۸ ..... برخی دیگر از المانهای موجود در برد I/O:
- ۲۰ ..... میکروسویچ ریست سیستم:
- ۲۰ ..... کانکتور صفحه کلید:
- ۲۰ ..... کانکتور پورت SPI:
- ۲۱ ..... کانکتور مربوط به گیرنده ریموت کنترل:
- ۲۱ ..... کانکتور مربوط به بلندگوی پخش ملودی:
- ۲۱ ..... کانکتور پورت سریال RF-32:
- ۲۲ ..... کانکتور پورت USB:
- ۲۲ ..... کانکتور پورت UART (مربوط به ماژول GSM):
- ۲۳ ..... برخی دیگر از المانهای برد و صفحه نمایش:

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| چگونه سیستم حفاظتی را توسط کد رمز یا ریموت کنترل    |    |
| روشن یا خاموش نمایید .....                          | ۲۵ |
| وضعیت عادی و وضعیت برنامه .....                     | ۲۶ |
| منو های موجود در وضعیت عادی .....                   | ۲۷ |
| منوی ورود کد رمز .....                              | ۲۸ |
| منو های موجود در وضعیت برنامه: .....                | ۳۰ |
| منوی تنظیم کدهای رمز روشن و خاموش شدن زون ها: ..... | ۳۰ |
| منوی تنظیم کد های رمز تحریک زون ها .....            | ۳۲ |
| منوی تنظیم زمان های خروج .....                      | ۳۳ |
| منوی تنظیم زمان های ورود .....                      | ۳۴ |
| منوی تنظیم مدت فعال ماندن زونها .....               | ۳۵ |
| منوی تنظیمات آذیرهای خطر .....                      | ۳۶ |
| منوی تنظیم شماره های تلفن .....                     | ۳۷ |
| منوی ضبط و پخش پیغام های صوتی .....                 | ۳۸ |
| تنظیم تاریخ و ساعت سیستم .....                      | ۴۰ |

|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| ۴۱ | ..... منوی تنظیم صدای دینگ - دانگ زونها             |
| ۴۱ | ..... منوی تنظیم زون های حفاظتی                     |
| ۴۲ | ..... منوی نحوه تحریک زون ها                        |
| ۴۳ | ..... منوی تنظیم عملکرد تلفن کننده سخنگو            |
| ۴۵ | ..... تنظیم کلید های رمز بیشتر                      |
| ۴۷ | ..... تعریف دکمه های کی پد یسیم                     |
| ۴۸ | ..... منوی تنظیم برنامه زمانی زون ۷ و ۸             |
| ۴۹ | ..... نحوه تغییر یا باز بخش پیغام های راهنمای منوها |

## سخنی کوتاه با شما

یکی از مهم ترین مسائل در گسترش تقاضا برای یک محصول، کاربردی شدن ویژگی‌های آن است. زمانی که ویژگی‌های محصول مورد استفاده روزمره قرار گیرند، آن محصول تبدیل به شاخص مهمی در تصمیم‌گیری خریداران خواهد شد. در تولید این محصول که شکل تکامل یافته چند محصول مختلف است از پیچیده ترین متد های طراحی، الگوریتم های بهینه و میکرو پروسورهایی پیشرفته استفاده شده که با توجه به ارتباط تنگاتنگ با نیاز مشتریان و شناخت بالا از جنبه های مختلف و سلیق خریداران محترم به صورت یک محصول بسیار کاربردی، قابل توسعه و زیبا ارائه شده است.

## لزوم ارائه مناسب محصول

در هر فعالیت حرفه‌ای، همواره افرادی موفق اند که از همان ابتدا فعالیت هدفمندی داشته باشند. لذا به دلایل ذیل، کاملاً ارزشمند است که از بدو کار با این محصول با آشنایی و تسلط هرچه بیشتر و حتی صرف چند ساعت وقت و مطالعه اولیه اقدام به ارائه آن نمایید:

الف - با توجه به آنکه اساس طراحی این محصول، سیستم عامل بسیار پیشرفته و کاربردی XIRAC می‌باشد لذا از کارآیی و پتانسیل بسیار بالاتری نسبت به محصولات مشابه برخوردار خواهد بود. با تکامل روز افزون سیستم عامل XIRAC، به قابلیت‌های این محصول نیز افزوده خواهد شد.

ب- این محصول علاوه بر دارا بودن امکانات یک سیستم حفاظتی پیشرفته، قابلیت های خاصی از یک سیستم خانه هوشمند را نیز داراست. بدین ترتیب با تسلط بر هر یک از ۱۸۰ قابلیت آن، می توان تمامی نیازهای مشتری با هر سلیقه ای را پوشش داد. بدین ترتیب رضایت مشتری سبب افزایش سرعت تحویل محصول، آسودگی خاطر و لذت کاری شما خواهد شد.

ج- با پیش بینی واقع بینانه خواهید دید که رفته رفته سیستم های ارگونومی خانه هوشمند جایگزین پنلهای معمولی حفاظتی خواهند شد. این واقعیتی است که با ارائه این سیستم در این مسیر گام برداشته و همچنان آنرا به سرعت ادامه خواهیم داد.

## نکاتی در زمینه نصب و راه اندازی سیستم

به منظور نصب سیستم، در ابتدا کابین فلزی دستگاه را در محلی مناسب به دیوار پیچ کنید.

می توانید کلیه کابل های مورد استفاده را از سوراخ های پشت دستگاه وارد کنید.

سیم برق را به ترمینال سفید متصل به ترانس پیچ کرده، پس از آن دو سر مثبت و منفی باتری را به ترتیب به دو سیم قرمز و مشکی که در داخل کابین به طور آزادانه قرار دارد متصل نمایید.

دوسیم مربوط به خط تلفن بلندگوی خارجی آژیری، آژیر داخلی، سیرن یا فلشر و چشم ها و سنسور های باسیم را نیز مطابق آنچه در این راهنما شرح داده شد به سیستم متصل نمایید.

در صورتی که قصد روشن و خاموش نمودن وسیله برقی مانند چراغ، پرده اتوماتیک پمپ آب و... را دارید می توانید مطابق آنچه در این راهنما بیان شده از ترمینال مربوط به چهاررله ها روی برد استفاده کنید. در صورت نیاز به اتصال ولتاژ ۲۲۰ ولت برق شهر به این ترمینال ها کاملاً احتیاط نمایید زیرا ولتاژ برق وارد رله ها خواهد شد. سعی کنید سیم نول را به رله ها متصل کنید.

در مرحله بعد پس از اتصال پنل صفحه نمایش به برد ورودی- خروجی توسط کابل مربوطه، صفحه نمایش و چراغ های زون ها روشن شده و ساعت دیجیتال را مشاهده می کنید که پس از آن می توان سیستم را با توجه به نیاز برنامه ریزی کرده و ریموت ها و آشکارسازها را نیز برای سیستم شناساند. در نهایت پس از تست موفق سیستم، پنل روی دستگاه را به بدنه اصلی توسط دو پیچ مربوطه محکم کنید تا سیستم آماده بهره برداری شود.

## خواندن سنسورها و چشم های بی سیم:

برای تعریف هر نوع سنسور بی سیم کافیت در منوی برنامه بر روی منوی روشن خاموش یا تحریک زون مورد نظر رفته و درحین تحریک نگاه داشتن سنسور، دکمه ریست روی برد نمایشگر را فشرده و سپس رها کنید. در این صورت صدای بوق ممتدی را نیز خواهید شنید. در صورت انجام درست این کار، کد سنسور

تحریک شده بر روی صفحه نمایش دیده می‌شود که به معنی شناسایی صحیح سنسور است. دقت نمایید اگر در محیطی که سنسورهای بی سیم را ست می‌کنید، همزمان ریموت کنترل های دیگری هم فرکانس با دستگاه تحریک شوند، ممکن است دستگاه به اشتباه کد مربوط به آنها را دریافت کرده باشد. به منظور کسب اطمینان، می‌توان دو بار این فرایند را انجام داد تا با مشاهده همان کد اول از شناسایی صحیح سنسور مطمئن شوید.

## شناساندن ریموت کنترل

برای تعریف انواع مختلف ریموت کنترل ها، به تعریف سنسورها عمل می‌کنیم. به این صورت که با قرار گرفتن بر روی منوی روشن / خاموش یا تحریک زون مورد نظر در حین فشرده نگاه داشتن کلید موردنظر ریموت کنترل، دکمه ریست را فشار داده و سپس رها می‌کنیم تا کد آن کلید روی صفحه نمایش دیده شود

## تنظیم زون ها و اعمال سناریوها

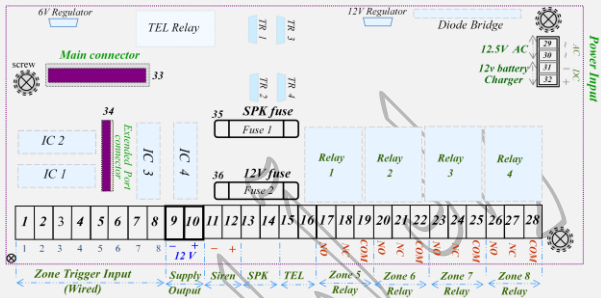
تنظیم زون ها و اعمال سناریوهای مورد نیاز کاربر با وارد کردن کد رمز مهندسی (که به طور پیش فرض ۵۴۳۲۱۰ تعریف شده است) از وضعیت عادی به وضعیت برنامه می‌رویم با قرار گرفتن در وضعیت برنامه هر دو ثانیه یک ملودی "دینگ" پخش می‌شود و اگر برای مدت بیش از دو دقیقه هیچ کلیدی را فشار ندهید سیستم مجدداً به وضعیت عادی باز خواهد گشت در وضعیت برنامه بیش از ۱۵ منو وجود دارد که هر کدام شامل چندین زیر منو هستند برای حرکت بین منوها

از کلید ستاره و برای حرکت داخل منوها و بین زیر منوها از کلید مربع استفاده کنید. با استفاده از کلیدهای عددی مقادیر منوها را وارد کنید. عملکرد و نحوه تنظیم هر منو به تفصیل در راهنمایی برنامه‌ریزی سیستم حفاظتی بیان شده است.

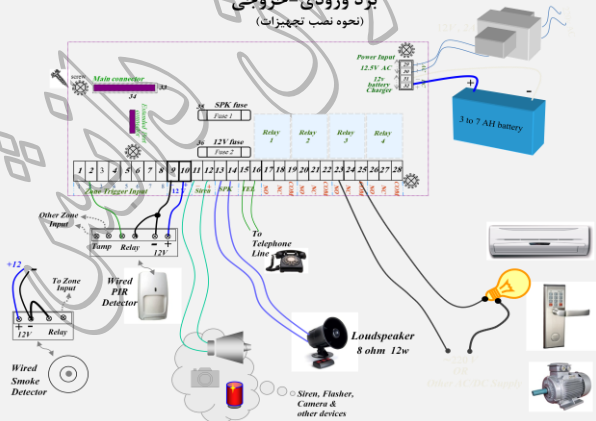
### بازگرداندن دستگاه به وضعیت کارخانه

با ۵ مرتبه فشردن سریع دکمه ریست روی برد صفحه نمایش، کد مهندسی به مقدار اولیه ۰۱۲۳۴۵ بازگشته و با حداقل ۱۰ بار فشردن دکمه ریست، دستگاه به حالت تنظیمات کارخانه بازگشته و کلیه تنظیمات انجام شده توسط شما (به غیر از پیغام های صوتی ذخیره شده) حذف خواهند شد.

## برد ورودی-خروجی



## برد ورودی-خروجی (نحوه نصب تجهیزات)



## ترمینالهای ورودی تحریک زون ها

به منظور تحریک هر یک از زون ها به صورت باسیم از ورودی های ۱ الی ۸ استفاده می شود. این سیستم دارای ۸ زون کاملاً مستقل است به طوری که هر زون میتواند دارای کدهای رمز، ریموت کنترل، زمان ورود، زمان خروج، مدت فعال شدن، صدای آژیر، شماره های تلفن، پیغام صوتی، ساعت و سنسورهای باسیم و بی سیم کاملاً مستقلی باشد. در صورتی که به هر یک از ۸ ترمینال ورودی زونها سنسور یا چشمی متصل نمی کنید بهتر است آن ترمینال توسط سیم به ولتاژ منفی متصل شود.

ورودی زون ۱

ورودی زون ۲

ورودی زون ۳

ورودی زون ۴

ورودی زون ۵: در صورت فعال شدن این زون، رله شماره ۱ روشن شده و در صورت غیر فعال شدن این زون این رله قطع خواهد شد.

ورودی زون ۶: در صورت فعال شدن این زون، رله شماره ۲ روشن شده و در سرعت غیر فعال شدن این زون این رله قطع خواهد شد.

ورودی زون ۷: در صورت فعال شدن این زون، رله شماره ۳ روشن شده و در صورت غیر فعال شدن این زون این رله قطع خواهد شد. علاوه بر این، مطابق

دفترچه راهنما، به منظور روشن و خاموش شدن اتوماتیک این زون می توانید ۴ برنامه زمانی تعریف کنید.

ورودی زون ۸: در صورت فعال شدن این زون، رله شماره ۴ روشن شده و در صورت غیر فعال شدن این زون این رله قطع خواهد شد. این زون هم، مشابه زون ۷ می تواند چهار برنامه زمانی جداگانه بگیرد.

نکته: یکی از روش های تحریک هر یک از زون ها قطع نمودن ورودی تحریک آن زون از ولتاژ منفی می باشد. یعنی سیستم COMMON منفی است در صورتی که قصد دارید هر کدام از آنها را به سنسور یا چشم با سیم متصل کنید، بهتر است ورودی آن را توسط یک رشته سیم به ولتاژ منفی متصل کنید.

توجه: در حالت پیش فرض، زمان خروج دو زون اول ۴۰ ثانیه، چهار زون بعدی ۱۰ ثانیه و دو زون آخر آنی است. زمان ورود چهار زون اول برابر ۵ ثانیه و چهار زون دوم آنی میباشد. همچنین مدت فعال ماندن کلیه زون ها ۱۵۰ ثانیه است.

نکته: چراغ مربوط به زون خاموش آبی رنگ و چراغ مربوط به زمان روشن قرمز می باشد. همچنین در طول مدت زمان تحریک هر یک از زون ها، چراغ آن زون بنفش خواهد شد.

## ترمینال خروجی ۱۲ ولت تغذیه:

این دو خروجی مخصوص تغذیه چشم، سنسور و غیره می باشد که حداکثر جریان آن را فیوز ۲ تعیین می کند. جریان فیوز یک الی یک و نیم آمپر است.

توجه: دو سیم آزاد داخل کابین که به کانکتورهای ۳۱ و ۳۲ متصل می باشند خروجی شارژ باتری سیستم هستند. خروجی شارژ باتری متفاوت و مستقل از خروجی ۱۲ ولت تغذیه بوده و از این رو هیچگاه دو سر باتری را به خروجی

۱۲ ولت تغذیه وصل نکنید همچنین دقت کنید دو سیم شارژ باتری به یکدیگر اتصال کوتاه نشوند.

## ترمینال خروجی های آژیر

خروجی منفی سیرن: که همان منفی دستگاه است.  
خروجی مثبت سیرن: که در لحظه پخش آژیر ولتاژ ۱۵ ولت می باشد و می تواند به منظور نصب سیرن، فلاشر و یا رله استفاده شود.  
خروجی های آژیر بیرونی: مخصوص بلندگو ۸ اهمی بیرونی (بلندگوی بوقی) با توان ۱۰ وات یا بیشتر. فیوز ۱ مربوط به این خروجی است.  
نکته: سعی کنید تعداد بلندگوها و سیرنهای متصل به دستگاه از ۲ عدد تجاوز نکنند.

## ترمینال تلفن کننده دستگاه

دو ترمینال مربوط به خط تلفن  
نکته ۱: با ورود رمز ۰۰۰۵۰ تلفن کننده را به حالت تون و یا پالس تغییر داد.  
نکته ۲: همواره صفحه کلید تلفن، همانند صفحه کلید دستگاه عمل می کنند. حتی زمانی که تلفن کننده دستگاه غیر فعال است هر یک از گوشی های تلفن همانند کی پد عمل خواهند کرد.  
نکته ۳: ۱۵ دقیقه پس از ترک منزل یا محل سیستم تله کنترل فعال خواهد شد.

## ترمینال رله ها:

مربوط به رله ۱

به طور معمول ترمینال ۱۹ به ترمینال شماره ۱۸ متصل است اما در صورت تحریک شدن زون شماره ۵، این ترمینال به ترمینال ۱۷ وصل خواهد شد.

ترمینال های مربوط به رله ۲

به طور معمول ترمینال ۲۲ به ترمینال شماره ۲۱ متصل است اما در صورت تحریک شدن زون شماره ۶، این ترمینال به ترمینال ۲۰ وصل خواهد شد.

ترمینال های مربوط به رله ۳

به طور معمول ترمینال ۲۵ به ترمینال شماره ۲۴ متصل است اما در صورت تحریک شدن زون شماره ۷، این ترمینال به ترمینال ۲۳ وصل خواهد شد.

ترمینال های مربوط به رله ۴

به طور معمول ترمینال ۲۸ به ترمینال شماره ۲۷ متصل است اما در صورت تحریک شدن زون شماره ۸، این ترمینال به ترمینال ۲۶ وصل خواهد شد.

از رله هایی که به هریک از این ترمینال ها متصلند، می توان به منظور قطع و وصل کردن ولتاژ ۲۲۰ ولت برق شهر یا ولتاژ ۱۲ ولت خروجی تغذیه استفاده نمود.

تکته به وسیله این ۴ رله و با تنظیم زون ها می توان علاوه بر عملکرد حفاظتی، عملیات متنوع دیگری مانند آبیاری اتوماتیک، روشنایی خودکار، کرکره و یا درب برقی را تعریف کرد.

## ورودی های تغذیه سیستم

دو ورودی مربوط به ترانس ۱۲,۵ ولت متناوب با حداقل قدرت خروجی ۲ آمپر دو ورودی منفی (۳۱) و مثبت (۳۲) مربوط به باتری ۱۲ ولت. توان باتری حداقل ۴ آمپر ساعت و حداکثر یازد آمپر بر ساعت می باشد.

نکته هنگام نصب باتری به کانکتورها کاملاً دقت نمایید. سیم مربوط به قطب مثبت باتری قرمز و سیم مربوط به قطب منفی، مشکی بوده و سرسیم مربوط به آن دو آزادند.

باتری بهتر است قبل از نصب تا حدی شارژ باشد. در ضمن در زمان عدم حضور، عمداً برق دستگاه را به مدت طولانی قطع نکنید

### ک کانکتور اتصال برد صفحه نمایش به برد ورودی -

#### خروجی

برد صفحه نمایش که به قاب پلاستیکی دستگاه متصل است علاوه بر پردازنده اصلی و المانهای مرتبط شامل یک صفحه نمایش، تعدادی چراغ چند رنگ و یک صفحه کلید است. این برد توسط یک کانکتور ۱۶ تایی به برد ورودی - خروجی نصب میشود. به منظور آسانی نصب دستگاه بر روی دیوار و یا هر مکان دیگر، می توانید برد صفحه نمایش را از ورودی - خروجی جدا کرده و پس از خاتمه کارتان، آن دو را توسط کانکتور مربوطه مجدداً به یکدیگر متصل نمایید.

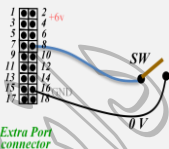
در هنگام نصب کاملاً دقت کنید که قسمت نری و مادگی کانکتور کاملاً روی هم قرار گیرند و سیم مربوطه را به اشتباه وصل نکنید.

## کانکتور مربوط به افزایش پورت ها

این کانکتور که تقریباً در قسمت پایین سمت راست برد ورودی - خروجی تعبیه شده به منظور توسعه تعداد پورت ها در نظر گرفته شده است این کانکتور که دارای ۱۸ باید از نوع مینی بوده به طوری که اندازه آن کوچکتر از کانکتور شماره ۳۳ می باشد.

پایه های ۲ و ۴ این کانکتور ولتاژ مثبت ۶ ولت و پایه های ۱۶ و ۱۸ به منفی متصلند.

با اتصال یک سوئیچ بین پایه های ۸ و ۱۶ تمامی زون ها را به طور همزمان روشن و خاموش نمود. در این شکل اگر سوئیچ SW بسته شود تمامی ۸ زون بطور همزمان روشن و اگر این سوئیچ باز شود، تمامی زونها خاموش خواهند شد.



با اتصال یک سوئیچ ضربه بین دو پایه و ۱۱ ورودی ضربه می توان با اعمال ضربه هایی با ریتم مشخص همانند یک صفحه کلید کامل، دستگاه را برنامه ریزی و کنترل نمود. همچنین با اتصال یک LED بین پایه ۱۵ و ۱۶ و مشاهده تعداد چشمک زدن های آن می توان از عدد فشرده شده مطلع شد. پایه منفی LED باید به پایه ۱۶ کانکتور متصل شود. روش استفاده از سوئیچ ضربه در راهنمای سیستم حفاظتی شرح داده شده است.

به راحتی می توان با اتصال کارت الکترونیکی مربوط به این کانکتور، تعداد پورت های ورودی و خروجی آنالوگ و دیجیتال را افزایش داد. کارت الکترونیکی مربوطه را می توانید از مراکز فروش این سیستم حفاظتی تهیه نمایید. در صورت اضافه نمودن کارت الکترونیکی می توان تا ۲۴ پورت ورودی و خروجی دیگر را به این سیستم برای کاربردهای مختلفی اضافه نمود. به عنوان مثال از طریق این کارت می توان با استفاده از انواع ریموت کنترل های موجود در بازار و یا سوئیچ آلفا، هریک از ۸ زون را به طور جداگانه روشن و خاموش نمود و یا می توان ۸ عدد رله که با روشن شدن و یا تحریک هر یک از ۸ زون عمل کنند را به سیستم اضافه کرد.

## فیوزها:

فیوز مربوط به خروجی که جریان ماکزیمم آن، یک و نیم الی دو آمپر است. فیوز مربوط به تغذیه ۱۲ ولت خروجی که جریان ماکزیمم آن یک و نیم الی دو آمپر است.

## برخی دیگر از المانهای موجود در برد I/O:

TR1, TR2 و TR3, TR4

ترانزیستور قدرتمند مربوط به خروج آژیر می باشند که پس از دو طبقه تقویت، صدای آژیر تولید شده توسط پردازنده را به بلندگوها منتقل می کنند. در صورتی که بار بیش از حدی از این ترانزیستورها کشیده شود، دمای آنها بالا خواهد رفت. توجه نمایید که بدنه این ترانزیستورها را در زمان آژیر به یکدیگر متصل نکنید.

: IC1 , IC2

آی سی های مربوط به پورت های ورودی و خروجی

12V Regulator

آی سی رگلاتور ۷۸۱۲ که وظیفه تامین ولتاژ ۱۲ ولت مربوط به مدار و تجهیزات جانبی را به عهده دارد. دمای این رگلاتور نسبتاً بالاست.

6V Regulator

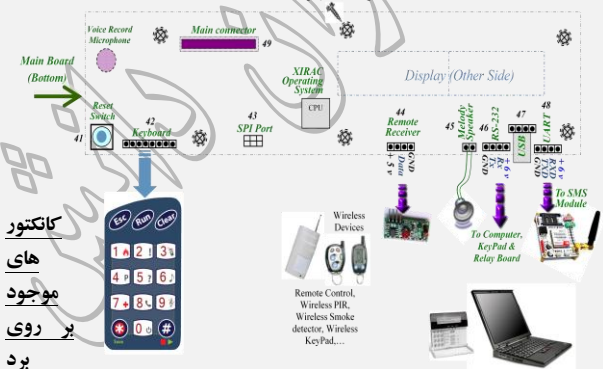
آی سی رگلاتور ۷۸۰۶ که وظیفه تامین ولتاژ ۶ ولت مربوط به مدارات داخلی را برعهده دارد.. دمای این رگلاتور نسبتاً بالاست.

TEL Reley

رله مربوط به تلفن کننده دستگاه

برد صفحه نمایش

(نحوه نصب تجهیزات)



کانتور  
های  
موجود  
بر روی  
برد

صفحه نمایش (بر اساس شماره ترمینالهای شکل الف)

## میکروسویچ ریست سیستم:

با پنج بار فشردن این میکروسویچ، کد مهندسی ۵۴۳۲۱۰ و آخرین اطلاعات ذخیره شده در حافظه دائم پردازنده بازخوانی می‌شوند. با ۱۰ بار فشردن این میکروسویچ، سیستم مجدداً به حالت تنظیم کارخانه باز خواهد گشت. همچنین مطابق دفترچه راهنمای برنامه ریزی سیستم، با کمک این میکروسویچ می‌توان در وضعیت برنامه، ریموت کنترل یا سنسور و چشم بی سیم را برای هر یک از زون‌ها تعریف کرد توجه داشته باشید در صورتی که تنظیماتی را بر روی دستگاه انجام دادید، با نگاه داشتن کلید ستاره برای چند ثانیه، آخرین تنظیمات انجام شده در حافظه دائم ثبت خواهد شد به طوری که پس از قطع برق دستگاه، این اطلاعات پاک نمی‌شود.

## کانکتور صفحه کلید:

این کانکتو به منظور اتصال صفحه کلید ماتریسی به برد صفحه نمایش تعبیه شده است. صفحه کلید دستگاه که معمولاً دارای ۸ پین است شامل پنج سطر و ۳ ستون می‌باشد به طوری که پنج پایه اول از سمت چپ این کانکتور به سطرهای صفحه کلید و ۳ پایه سمت راست به ستونهای صفحه کلید متصلند.

## کانکتور پورت SPI:

کاربران حرفه ای می‌توانند پس از آشنایی و تسلط بر سیستم عامل XIRAC از طریق این کانکتور و توسط یک پروگرامر استاندارد، سیستم حفاظتی را مطابق

نیازشان برنامه‌ریزی کنند. بنابراین در حالت معمولی نیاز به استفاده از این کانکتور ها وجود ندارد. همچنین از این کانکتور می‌توان به منظور اتصال برخی افراد مانند دوربین یا مودم اینترنت دستگاه استفاده نمود.

### کانکتور مربوط به گیرنده ریموت کنترل :

این کانکتور به ماژول گیرنده RF متصل است. ماژول گیرنده به منظور ارتباط ریموت کنترل یا دیگر تجهیزات بی سیم از جمله چشم بی سیم، دتکتور دود بیسیم و یا کی پد بیسیم به دستگاه به کار می‌رود. فرکانس کاری ماژول گیرنده با توجه به تجهیزات بی سیم انتخابی قابل تغییر است. بیشتر چشمها، آشکارسازها و ریموت کنترل های موجود در بازار دارای فرکانس مرکزی ۳۱۵ مگاهرتز باشند اما در مواردی نیز لازم است با توجه به تجهیزات انتخابی، فرکانس مرکزی ۴۳۳ مگاهرتز انتخاب نمود.

### کانکتور مربوط به بلندگوی پخش ملودی :

این کانکتورها به بلندگوی کوچک ۸ اهمی با توان ۰,۲۵ تا ۰,۵ متصل است. وظیفه این بلندگو پخش ملودی های صوتی و یا پیغام های صوتی است.

### کانکتور پورت سریال RF-32 :

از طریق این کانکتور می‌توان رایانه کی پد، برد رله و یا HMI را به دستگاه متصل نمود و سیستم حفاظتی را کنترل نمود. همچنین کاربران حرفه در صورت

تسلط بر سیستم عامل XIRAC می‌توانند با اتصال پورت سریال رایانه به این کانکتور و بدون نیاز به هیچ پروگرامری، سیستم حفاظتی را برنامه ریزی کنند.

## کانکتور پورت USB :

در صورت قرار داشتن تراشه مربوط به پورت USB بر روی برد صفحه نمایش میتوان از طریق پورت USB، رایانه را به دستگاه متصل نمود.

## کانکتور پورت UART (مربوط به ماژول GSM) :

این کانکتور به منظور اتصال مودم GSM به سیستم حفاظتی استفاده می‌شود. به وسیله این مودم می‌توان سیستم را از طریق پیام کوتاه SMS کنترل یا مانیتور نمود. بدین ترتیب می‌توان در هر نقطه از دنیا و حتی در مواقعی که خط تلفنی وجود ندارد نیز از طریق ارسال SMS هر یک از زون‌ها را روشن و خاموش و یا تحریک کرده و یا گزارش را از وضعیت زون‌ها به صورت SMS دریافت نمود. در صورت آشنایی با سیستم عامل XIRAC می‌توان از طریق این کانکتور پردازنده سیستم را توسط پردازنده دیگر کنترل نمود. همچنین می‌توان به این کانکتور مودم Wifi را متصل کرده و سیستم را از طریق اینترنت یا اندروید کنترل نمود.

## کانکتور مربوط به اتصال برد صفحه نمایش به برد ورودی - خروجی :

برد صفحه نمایش که به قاب دستگاه متصل است علاوه بر پردازنده اصلی و المانهای مرتبط شامل یک صفحه نمایش، تعدادی چراغ چند رنگ و یک صفحه کلید نیز می‌باشد. این بار توسط یک کانکتور ۱۶ تایی به برد ورودی-خروجی

نصب می شود به منظور آسانی نصب دستگاه بر روی دیوار و یا هر مکان دیگر، می توانید برای صفحه نمایش را از برد ورودی خروجی جدا کرده و پس از خاتمه کارتان، آنان را توسط کانکتور مربوطه مجدداً به یکدیگر متصل نمایید.

## برخی دیگر از المانهای برد و صفحه نمایش :

CPU : پردازنده اصلی دستگاه است که با توجه به سیستم عامل به کار رفته قابل تغییر میباشد.

Record MIC : میکروفن مربوط به ضبط پیام های صوتی مختلف. این میکروفن در پشت سوراخ های سمت چپ صفحه نمایش قرار دارد و بنابراین در هنگام ضبط صدا لازم است پیام خود را از طریق این میکروفون ضبط نمایید.

یکی از روش‌های ویرایش کلیه اطلاعات و تنظیم کامل سیستم حفاظتی استفاده از صفحه کلید دستگاه است. کلیدها به دو بخش کلیدهای کنترلی و عددی تقسیم می‌شوند.



### کلیدهای کنترلی

- حرکت از یک منو به منوی بعدی
- حرکت از یک زیر منو به زیر منوی بعدی
- بازگشت به منوی اولیه
- اجرای برخی فرمان‌ها

### کلیدهای عددی

پاک کردن صفحه نمایش و بخش مشخصی از حافظه  
 به منظور ورود اطلاعات از جمله کدهای رمز، شماره‌های تلفن، زمان بندی و انجام کلیه تنظیمات دیگر از کلیدهای عددی استفاده می‌شود.



- مشاهده و ویرایش شماره تلفن مربوط به اعلام حریق. با فشردن کلید **Run** سیستم این شماره را گرفته و پیغام اضطراری بخش می‌شود
- مشاهده و ویرایش شماره تلفن مربوط به پلیس. با فشردن کلید **Run** سیستم این شماره را گرفته و پیغام اضطراری بخش می‌شود
- مشاهده و ویرایش شماره تلفن مربوط به اورژانس. با فشردن کلید **Run** سیستم این شماره را گرفته و پیغام اضطراری بخش می‌شود
- مشاهده زمان روشن و خاموش شدن زون‌ها به تفکیک ساعت و دقیقه
- مشاهده زمان فعال شدن زون‌ها به تفکیک ساعت، دقیقه، ثانیه و مشخصه زون‌های تحریک شده برای هشت واقعه آخر
- فعال یا غیر فعال کردن سیستم تله کنترل
- فعال یا غیر فعال کردن تک آژیر ریموت کنترل
- فعال یا غیر فعال کردن ملودی دینگ دانگ زون‌ها
- کم و زیاد شدن صدای ملودی
- خاموش یا روشن کردن نمایشگرهای دستگاه

ذخیره کلیه تنظیمات انجام شده از حافظه موقت به حافظه دائم

بازبخش، حذف و یا ضبط پیغام جاری بوسیله نگاه داشتن این کلید پترتیب برای مدت ۲ ثانیه، ۳ ثانیه و ۴ ثانیه

## چگونه سیستم حفاظتی را توسط کد رمز یا ریموت کنترل

### روشن یا خاموش نمایید

بمنظور روشن و خاموش نمودن سیستم حفاظتی تنها کافست رمز خود را وارد نموده و یا دکمه ریموت کنترل مربوطه را فشار دهید. با فشردن دکمه ریموت کنترل برای بار اول، چراغ زون ها مربوطه قرمز شده که مفهوم آن، روشن شدن سیستم های حفاظتی در محدوده مکانی زون مورد نظر است. با ورود مجدد رمز و یا فشردن مجدد دکمه ریموت کنترل، رنگ چراغ های آن زون آبی شده که مفهوم آن خاموش شدن سیستم حفاظتی در آن محدود خواهد بود. رمز هر زون توسط تکنسین نصب سیستم در اختیار شما قرار داده می شود، ولی در صورت نیاز می توانید به راحتی در وضعیت برنامه، رمز سیستم یا ریموت کنترل را تغییر دهید.



- ۱- در حالت عادی معمولاً منوی ورود کد رمز فعال است مگر آنکه بخواهید بمنظور انجام تنظیمات وارد وضعیت برنامه شوید.
- ۲- سیستم حفاظتی در هنگام روشن و خاموش شدن، ملودی و پیام‌های صوتی متفاوتی را پخش میکند.
- ۳- به محض روشن شدن هر زون، به اندازه زمان خروج آن فرصت خروج از آن محل را دارید در غیر این صورت سیستم فعال می‌شود.
- ۴- در منوی ورود کد رمز هر جا که احساس کردید رمز اشتباه وارد شده، می‌توانید پس از یک بار فشردن کلید مربع و یا ستاره، رمزتان را مجدداً وارد نمایید. روش دیگر پاک کردن صفحه نمایش، فشردن دکمه Clear از صفحه کلید و یا نگه داشتن کلید صفر برای چند ثانیه می‌باشد.

## وضعیت عادی و وضعیت برنامه

سیستم حفاظتی همواره در یکی از دو وضعیت عادی و یا وضعیت برنامه قرار دارد. در وضعیت عادی، سیستم به طور خودکار عملکرد حفاظتی و کنترلی خود را انجام می‌دهد. در وضعیت برنامه، تنظیمات و برنامه ریزی سیستم حفاظتی و خانه هوشمند قابل انجام است. معمولاً سیستم در وضعیت عادی قرار دارد مگر آنکه مطابق دیاگرام زیر وسیله ورود کد رمز مهندسی وارد وضعیت برنامه شوید.

در وضعیت برنامه، منوهای متعددی وجود دارند به طوری که در هر منو می توان عملیات و توسط صفحه کلید انجام داد

۱- به طور پیش فرض رمز مهندسی ۵۴۳۲۱۰ می باشد مگر آنکه آن را تغییر دهید همچنین مرتبه و هر مرتبه یک ثانیه سیستم را روی برد ریست مجدد به همان ۵۴۳۲۱۰ بازمی گردد.



هنگامی که پنج با فاصله کمتر از توسط میکروسوئیچ کنید، رمز مهندسی

۲- در وضعیت برنامه اگر برای مدت بیش از ۲ دقیقه هیچ کلیدی را فشار ندهید سیستم مجدداً به وضعیت عادی باز خواهد گشت.

۳- در وضعیت برنامه، منوهای مختلفی موجودند بطوریکه با هر بار فشردن کلید ستاره می توان یکی از آنها را فعال نموده و با هر بار فشردن کلید مربع می توان گزینه های مختلف آن منو را انتخاب نمود.

## منوهای موجود در وضعیت عادی

تنها منوی موجود در وضعیت عادی، منوی ورود کد رمزی باشد. در این منو عددی را که توسط صفحه کلید وارد می کنید، با کدهای رمز موجود در حافظه مقایسه شده و در صورت درست بودن، عملیات مربوط به آن کد رمز انجام می شود.

در وضعیت عادی:

اگر کد رمز روشن خاموش شدن یک یا چند زون را وارد کنید، زون های مورد نظر در صورت خاموش بودن روشن و در صورت روشن بودن خاموش خواهند شد. اگر کد رمز مهندسی را وارد کنید به وضعیت برنامه وارد خواهید شد. اگر کد رمز تحریک هر یک از زونها را وارد کنید، زون مورد نظر در صورت روشن بودن، فعال خواهد شد.

در وضعیت عادی:

۱- چراغ مربوط به زون های روشن به رنگ قرمز و چراغ زون های خاموش آبی رنگ می باشند.

۲- اگر چشم یا سنسورهای مرتبط با هر یک از زون ها عمل کنند، چراغ مربوط به آن زون به صورت بنفش خواهد شد.

## منوی ورود کد رمز

در این منو متناظر با کد رمز ورودی توسط صفحه کلید سیستم و یا پیام کوتاه SMS عملیاتی انجام می شود. مهمترین عملکرد این منو آن است که اگر عدد ورودی با کد رمز روشن و خاموش شدن هر یک از آنها یکی باشد، زون یا زون های مربوطه در صورت روشن بودن خاموش و بالعکس در صورت خاموش بودن روشن خواهند شد. همچنین اگر عدد ورودی با کد رمز تحریک هر یک از زونها برابر باشد. زون ها یا زون های مربوطه تحریک خواهند شد. علاوه بر آن در این منو می توان با ورود کد مهندسی در حالت پیش فرض عدد ۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ وارد وضعیت برنامه شد. در این منو، در حالت عادی بر روی صفحه نمایش ساعت جاری سیستم دمای محیط، ولتاژ متناوب ترانس ویا ولتاژ باتری نشان داده خواهد



## منو های موجود در وضعیت برنامه:

### منوی تنظیم کدهای رمز روشن و خاموش شدن زون ها:

در این منو می توان کدهای رمز روشن و خاموش شدن زون ها و یا کد رمز مهندسی را تنظیم نمود. در این صورت می توان با ورود رمز توسط صفحه کلید، ارسال sms و یا فشردن دکمه ای ریموت کنترل، زون های مورد نظر را روشن یا خاموش کرده و یا وارد وضعیت برنامه شد.

این منو در حالت پیش فرض، اولین منوی موجود در وضعیت برنامه می باشد بنابراین به منظور ورود به آن، باید در ابتدا کد رمز مهندسی (به طور پیش فرض ۰ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱) را وارد کرده تا وضعیت برنامه فعال شود. پس از آن با یک بار فشردن کلید ستاره این منو فعال می شود. هنگام فعال شدن این منو، به منظور راهنمایی کاربر بروی صفحه نمایش عبارت on-off نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی، پیغام راهنمای مربوط به ورود به این منو به مدت ۲ ثانیه پخش خواهد شد. نحوه تغییر این پیغام راهنما در بخش های بعد شرح داده می شود.

پس از ورود به این منو با هر بار فشردن کلید مربع چراغ مربوط به یکی از آنها روشن شده و بر روی نمایشگر نیز عبارت pass نوشته خواهد شد به طوری که i شماره زون مورد نظر است. پس از آن می توان با ورود یک رمز یک تا شش

رقمی توسط صفحه کلید، کد رمز روشن و خاموش کردن زون مورد نظر را تنظیم نمود. به عبارتی دیگر پس از ورود به این منو، با هر بار فشردن کلید مربع بر روی نمایشگر به ترتیب PASS-1 الی PASS-8 نوشته خواهد شد که مطابق روش فوق میتوان کد رمز مربوط به زون های ۱ الی ۸ را تنظیم کرد. اگر برای بار نهم کلید مربع را بفشارید، بر روی نمایشگر عبارت PASS-ALL نوشته خواهد شد که در این حالت، عدد ورودی توسط صفحه کلید، کد رمز روشن و خاموش کردن همزمان تمامی زون ها است. اگر در این منو برای بار دهم کلید مربع را بفشارید، بر روی نمایشگر عبارت PASS-En9 نوشته شده که در این حالت می توان کد رمز مهندسی که همان کد رمز ورود به وضعیت برنامه می باشد را تغییر داد. لازم به ذکر است اگر به دو یا چند زون کد مشترکی اختصاص دهیم، در این صورت می توان با ورود آن کد رمز، آن زون ها را به طور همزمان روشن و یا خاموش نمود.

همچنین در این منو می توان علاوه بر ورود کد رمز صفحه کلید، هر یک از دکمه های ریموت کنترل را نیز به منظور روشن و خاموش نمودن یک یا چند زون تنظیم نمود. برای این کار کافایت هنگامی که در حالت تنظیم کد رمز روشن و خاموش شدن یکی از زونها یا تنظیم کد رمز مهندسی قرار دارید، در حین تکه داشتن دکمه ای دلخواه از ریموت کنترل، دکمه ریست پردازنده را فشرده و رها کنید تا رمز مربوط به آن دکمه در حافظه سیستم ذخیره گردد. در این صورت صدای تک بوقی را از خروجی بلندگوی ملودی خواهید شنید که به معنی ذخیره شدن رمز مربوط به آن دکمه در حافظه سیستم می باشد. پس از انجام این تنظیمات می توان با هر بار فشردن هر یک از دکمه های ریموت کنترل، زون یا زون های مربوط به آن دکمه را یک بار روشن و بار دیگر خاموش نموده و یا

وارد وضعیت برنامه شد. در صورتی که در هر مرحله فقط دکمه ریست فشرده شود، کد قبلی ریموت کنترل درون قسمت پاک خواهد

## منوی تنظیم کدهای رمز تحریک زون ها

در این منو میتوان کد رمز تحریک هر یک از زونها را تنظیم نمود. همچنین در صورت نصب گیرنده ریموت کنترل، در این منو می توان آشکارسازهای بی سیم مانند چشم بی سیم، آشکارساز دود بی سیم و یا دکمه های ریموت کنترل را به منظور تحریک هر یک از زونها تعریف نمود. کاربرد این منو زمانی است که به عنوان مثال بخواهیم از یک چشم مادون قرمز و یا آشکارساز دود به صورت بی سیم به منظور تحریک یکی از زونها استفاده نموده و یا مثلاً با ارسال کد رمز از طریق تله کنترل و یا sms، سیستم آبیاری یا خنک کننده منزل و یا هر تایمر دیگر را از راه دور برای مدتی مشخص روشن کنیم.

این منو در حالت پیش فرض، دومین منوی موجود در وضعیت برنامه است. بنابراین پس از ورود به وضعیت برنامه با دو بار فشردن کلید ستاره این منو فعال خواهد شد. هنگام ورود به این منو، به منظور راهنمایی کار بر روی صفحه نمایش عبارت trigنوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی، پیغام راهنمای مربوط به ورود به این منو به مدت ۲ ثانیه پخش خواهد شد.

پس از ورود به این منو، با هر بار فشردن کلید مربع چراغ مربوط به یکی از زون ها قرمز رنگ شده و به روی نمایشگر نیز عبارت trig-i نوشته خواهد شد به طوری که i شماره زون مورد نظر است. پس از این می توان با ورود یک رمز

حداکثر شش رقمی توسط صفحه کلید، کد رمز تحریک زون مورد نظر را تنظیم نمود.

اگر در این منو برای بار نهم کلید مربع را بفشارید بر روی نمایشگر Listen نوشته شده که در این حالت می‌توان کد رمزی را تعریف کرد که زمان تماس با خط ثابت وصل به دستگاه از طریق این کد صدای محل را شنید.

## منوی تنظیم زمان های خروج

در صورتی که یک زون روشن شود پس از سپری شدن مدت زمانی که زمان تاخیر آماده شدن تایم خروج آن زون نام دارد، به سیگنال تحریک اشکار سازی که با آن مرتبط شده واکنش نشان داده و تحریک خواهد شد. به عنوان مثال در یک سیستم حفاظتی پس از روشن شدن هر یک از زونها، به اندازه این مدت زمان فرصت خروج از منطقه یا زون مورد نظر را خواهیم داشت در غیر این صورت زون مربوطه و در نتیجه سیستم حفاظتی فعال شده و آلارم های لازم را پخش خواهد کرد.

این منو در حالت پیش فرض، سومین منوی موجود در وضعیت برنامه است. بنابراین به منظور فعال نمودن آن کافی است پس از ورود به وضعیت برنامه، سه بار کلید ستاره را فشار داده و هنگام ورود به این منو، به منظور راهنمایی کاربر بر روی صفحه نمایش عبارت rdy-dELy نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی، پیغام راهنمای مربوط به ورود به این منو به مدت ۲ ثانیه پخش خواهد شد.

پس از ورود به این منو، با هر بار فشردن کلید مربع بر روی نمایشگر عبارت Delay-i نوشته شده و پس از چند ثانیه، زمان تاخیر شدن مربوط به زون A م بر روی نمایشگر ظاهر خواهد شد. در این قسمت در صورت نیاز می توان توسط صفحه کلید، زمان تاخیر آماده شدن هر زون را تغییر داد. زمان وارد شده بر حسب ثانیه بوده و مقدار آن بین ۰ و ۲۵۵ است.

## منوی تنظیم زمان های ورود

هرزون در در صورت تحریک شدن پس از زمان تاخیری که زمان تاخیر فعال شدن زمان ورود نام دارد فعال خواهد شد. به عنوان مثال در سیستم حفاظتی در صورتی که یک زون به وسیله چشم آشکارساز مرتبط با آن تحریک شود، به اندازه مدت زمانی که زمان تاخیر فعال شدن زمان ورود نام دارد فرصت خاموش نمودن آن زون را خواهیم داشت و در غیر این صورت زون مورد نظر فعال شده و الارم های لازم را پخش خواهد کرد.

این منو در حالت پیش فرض، چهارمین منوی موجود در وضعیت برنامه است. بنابراین به منظور فعال نمودن آن کافی است پس از ورود به وضعیت برنامه، چهار بار کلید ستاره را فشرده هنگام ورود به این منو، به منظور راهنمایی کار بر روی صفحه نمایش عبارت ACE-dELY نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی، پیغام راهنمای مربوط به ورود به این منو به مدت ۲ ثانیه پخش خواهد شد.

پس از ورود به این منو با هر بار فشردن کلید مربع بر روی نمایشگر عبارت Delay-i نوشته شده و پس از چند ثانیه مکث، زمان تاخیر فعال شدن مربوط به زون A بر روی نمایشگر ظاهر خواهد شد. در این قسمت در صورت نیاز می توان توسط صفحه کلید، زمان تاخیر فعال شدن هر زون را تغییر داد. زمان وارد شده بر حسب ثانیه بوده و مقدار آن بین صفر ۶۵۵۳۵ ثانیه است

## منوی تنظیم مدت فعال ماندن زونها

هرزون پس از فعال شدن، برای مدت زمانی که پریود یا دوره فعال ماندن نام دارد، فعال بوده و پس از این مدت زمان مجدداً غیرفعال خواهد شد. البته این زون پس از غیرفعال شدن نیز آماده دریافت سیگنال تحریک بعدی خواهد ماند تا مجدداً فعال شود. هر یک از زونها، تنها در صورتی که خاموش شوند فعال نخواهند شد.

لازم به ذکر است در صورت فعال شدن هر یک از زونها، سیستم با توجه به برنامه داده شده شروع به پخش آژیر و پیام خطر از طریق بلندگو، شماره گیری تلفن، ارسال sms، فعال نمودن فلاشر و غیره خواهد بود.

در این منو میتوان توسط صفحه کلید، پریود یا دوره فعال ماندن هر یک از ۸ زون را بر حسب ثانیه تعیین نمود. این منو در حالت پیش فرض، پنجمین منوی موجود

در وضعیت برنامه است. بنابراین به منظور ورود به این منو، پس از ورود به وضعیت برنامه، با پنج بار فشردن کلید ستاره وارد این منو خواهیم شد. هنگام ورود به این منو، به منظور راهنمایی کاربر بروی صفحه نمایش عبارت ACE-Per نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی، پیام راهنمای مربوطه به ورود به این منو به مدت ۲ ثانیه پخش خواهد شد.

پس از ورود به این منو، با هر بار فشردن کلید مربع، بر روی نمایشگر عبارت Per10-i نوشته شده و پس از چند ثانیه مکث، پریود فعال ماندن ا ام بر روی نمایشگر نمایان خواهد شد. در این قسمت می توان در صورت نیاز توسط صفحه کلید، زمان جدید را جایگزین زمان قبلی نمود. زمان وارد شده بر حسب ثانیه بوده و مقدار آن بین صفر و ۶۵۵۳۵ است

## منوی تنظیمات آذیرهای خطر

در این منو می توان توسط صفحه کلید، صدای آذیر اختصاصی مربوط به هر یک از زونها را تنظیم نمود به طوری که هر زون پس از فعال شدن بتواند دارای صدای آذیر مخصوص به خود باشد. این منودر حالت پیشفرض، ششمین منوی موجود در وضعیت برنامه است بنابراین به منظور ورود به آن، پس از ورود به وضعیت برنامه با شش بار فشردن کلید ستاره وارد این منو خواهیم شد هنگام ورود به این منو، به منظور راهنمایی کار بر روی صفحه نمایش عبارت Horn-0Ut نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی، پیام راهنمای مربوط به ورود به این منو به مدت ۲ ثانیه پخش خواهد شد.

پس از ورود به این منو با هر بار فشردن کلید مربع بر روی نمایشگر عبارت Horn-i نوشته شده و از طریق بلندگوی کوچک ملودی، می توان صدای تنظیم شده آژیر مربوط به زون i ام را شنید (i شماره زون مورد نظر است) پس از آن می توان با فشردن هر یک از دکمه های ۱ الی ۷ (و یا Arrow و Arrow Left) صدای آژیر دیگری را برای زون مورد نظر تنظیم نموده و با فشردن کلید ۸ و ۹ و یا (Arrow Up و Arrow Down) آن نیز به ترتیب گام صدای آژیر مورد نظر را کم و یا زیاد نمود پس از انجام این تنظیمات، به محض فعال شدن هر یک از زون ها صدای آژیر مربوط به آن زون به جای خروجی ملودی از طریق خروجی آژیر خطر پخش خواهد شد.

لازم به ذکر است پس از هر ۲۰ ثانیه پخش صدای آژیر مورد نظر، با توجه به زون تحریک شده یک پیام صوتی ۵ ثانیه ای نیز از طریق خروجی پخش خواهد شد در صورتی که بخواهیم زون مورد نظر پس از فعال شدن صدای آژیر ای نداشته باشد باید در هنگام تنظیم صدای آژیر مربوط به آن زون کلید صفر را بفشاریم.

## منوی تنظیم شماره های تلفن

با استفاده از این منو می توان ۱۶ شماره تلفن موجود در حافظه تلفن کننده را بر روی نمایشگر مشاهده نموده و آنها را توسط صفحه کلید تغییر داد. ای منو در حالت پیش فرض، هفتمین موجود در وضعیت برنامه است بدین ترتیب پس از ورود وضعیت برنامه با هفت بار فشردن کلید ستاره وارد این منو خواهیم شد هنگام ورود به این منو به منظور راهنمایی کاربر بروی صفحه نمایش عبارت tELEPHONE نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی، پیغام راهنمای مربوط به ورود به این منو به مدت ۲ ثانیه پخش خواهد شد.

پس از ورود به این منو با هر بار فشردن کلید مربع، بر روی نمایشگر عبارتی -tEL آ نوشته شده و پس از چند ثانیه شماره تلفن موجود در حافظه آ ام ظاهر خواهد شد در صورت چند ثانیه مکث بیشتر، تلفن کننده سیستم نیز فعال شده و شماره تلفن موجود در آن حافظه را خواهد گرفت. این قسمت می توان توسط صفحه کلید به راحتی شماره تلفن جدید را به طول حداکثر ۱۴ رقم جایگزین شماره قبلی نمود. لازم به ذکر است آ اندیس شماره تلفن بوده و مقدار آن بین ۱ الی ۱۶ می باشد.

### منوی ضبط و پخش پیغام های صوتی

در این منو توسط صفحه کلید واز طریق میکروفون و بلندگوی متصل شده به سیستم، چندین پیغام صوتی متفاوت را حذف، ضبط و یا بازپخش نمود. از جمله این پیغام ها می توان به سه پیغام صوتی مربوط به تلفن کننده سختگو و خروجی آژیر و یا پیغام های مربوط به عملکرد و حالت زون ها و یا پیغام راهنمای منوها اشاره نمود.

این منو در حالت پیش فرض، هشتمین منوی موجود در وضعیت برنامه است بنابراین پس از ورود به وضعیت برنامه، با هشت بار فشردن کلید ستاره این منو فعال خواهد شد. هنگام فعال شدن این منو، به منظور راهنمایی کاربر بروی صفحه نمایش عبارت SPEECH نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی، پیغام راهنمای مربوط به این منو به مدت ۲ ثانیه پخش خواهد شد.

پس از ورود به این منو با هر بار فشردن کلید مربع می توان گزینه های مختلف آن را مشاهده و سپس توسط صفحه کلید هر یک از این پیام ها صوتی را حذف، بازپخش یا ضبط نمود. بدین ترتیب پس از یک بار فشردن کلید مربع بر روی نمایشگر عبارت tEL-A نوشته شده که مربوط به اولین پیام صوتی تلفن کننده سخنگو می باشد. مدت این پیام ۲۰ ثانیه است.

با فشردن کلید مربع برای دومین و سومین بار، بر روی نمایشگر عبارتی tEL-C یا tEL-b نوشته خواهد شد که مربوط به پیام دوم و سوم تلفن کننده سخنگو می باشد. مدت هر کدام از این دو پیام صوتی نیز ۲۰ ثانیه می باشد.

با فشردن کلید مربع برای چهارمین، پنجمین و ششمین بار بر روی صفحه نمایش به ترتیب عبارت Horn-A, Horn-b, Horn-C نوشته خواهد شد که مربوط به سه پیام صوتی که در صورت پخش آژیر و آلارم از طریق بلندگوها پخش می شود مدت هر کدام از این سه پیام ۵ ثانیه است.

با فشردن کلید مربع برای هفتمین بار بر روی نمایشگر عبارت ON نوشته می شود که مربوط به پیام روشن شدن زون ها بوده .

با فشردن کلید مربع برای هشتمین بار بر روی نمایشگر عبارت OFF نوشته می شود که مربوط به پیام خاموش شدن زون ها می باشد

با فشردن کلید مربع برای نهمین بار بر روی نمایشگر عبارت rEAdy نوشته خواهد شد که مربوط به پیام آماده بودن هر یک از زونها بوده .

با فشردن کلید مربع برای دهمین بار بر روی نمایشگر عبارت trIG نوشته خواهد شد که مربوط به پیام تحریک شدن هر یک از زونها می باشد.

با فشردن کلید مربع برای یازدهمین بار بر روی نمایشگر عبارت Act ION نوشته خواهد شد که مربوط به پیام فعال شدن هر یک از زونها بوده .

مدت زمان پیام های اخیر برابر ۲ ثانیه است.

در هر یک در هر یک از حالات فوق اگر کلید مربع برای مدت ۱۱ الی ۲ ثانیه فشرده و سپس رها شود پیغام قبلی مجدداً باز پخش شده و در صورت نگاه داشتن این کلید برای بیش از ۲ ثانیه و سپس رها کردن آن، پیغام قبلی پاک شده و در صورتیکه برای بیش از ۴ ثانیه این کلید فشرده شده و سپس رها شود، پس از پاک شدن پیغام قبلی، پیغام جدید ضبط خواهد شد لازم به ذکر است در طول مدت پاک کردن پیغام بوق ثابتی از بلندگوی ملودی پخش خواهد شد. در طول فرآیند پخش، پاک شدن و یا ضبط پیغام جدید بر روی صفحه نمایش به ترتیب عبارت های PLAY, ErASE, rEcord قابل رویت خواهد بود.

### نظیم تاریخ و ساعت سیستم

در این منو میتوان تاریخ و ساعت جاری سیستم را توسط صفحه کلید تنظیم نمود این منو در حالت پیش فرض نهمین منوی موجود در وضعیت برنامه است بنابراین پس از ورود به وضعیت برنامه با ۹ بار فشردن کلید ستاره این منو فعال خواهد شد هنگام ورود به این منو، بمنظور راهنمایی کاربر بر روی صفحه نمایش عبارت d-t نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی یک پیغام راهنما به مدت ۲ ثانیه پخش خواهد شد.

پس از ورود به این منو با یک بار فشردن کلید مربع بر روی نمایشگر تنظیم تاریخ و با فشردن کلید مربع برای دوم ساعت جاری سیستم به تفکیک ساعت، دقیقه و ثانیه نوشته شده و البته زمان دقیق را می توان توسط صفحه کلید وارد نمود. زمان وارد شده می بایست بین 01:00:00 الی ۲۴:۵۹:۵۹ باشد.

## منوی تنظیم صدای دینگ - دانگ زونها

در این میان می‌توان برای هر زون صدای ملودی دینگ دانگ را تعریف نمود تا در صورت دریافت سیگنال تحریک، از بلندگوی ملودی صدای دینگ دانگ پخش شود در صورت، در این صورت به محض تردد در منطقه مربوط به زون مورد نظر صدای دینگ دانگی توسط بلندگوی ملودی پخش خواهد شد، حتی اگر زون مربوطه خاموش باشد. این منو در حالت پیش فرض، دهمین منوی موجود در وضعیت برنامه است. هنگام ورود به این منو به منظور راهنمایی کار بر روی صفحه نمایش عبارت ding-dng نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی یک پیغام راهنمای ۲ ثانیه ای پخش خواهد شد و پس از آن با هر بار فشردن کلید مربع بر روی نمایشگر عبارت ding نوشته شده و پس از چند ثانیه، در صورتی که برای ورودی زون i ام حالت دینگ دانگ تعریف شده باشد عبارت on و در غیر اینصورت عبارت off نمایش داده خواهد شد در این منو با فشردن کلیدهای صفر و یک می‌توان حالت دینگ دانگ را به زون مورد نظر به ترتیب on و یا off نمود.

## منوی تنظیم زون های حفاظتی

در این منو می‌توان برای هر زون، سناریوی حفاظتی و یا غیر حفاظتی بودن آن را فعال یا غیرفعال نمود. به عبارتی دیگر در این منو برای زون های حفاظتی لازم است گزینه مربوطه فعال (on) و برای زونهای کنترلی (غیر حفاظتی) از جمله آبیاری، روشنایی، رله های هوشمند و غیره گزینه مورد نظر غیرفعال (off) انتخاب شود. در صورتی که یک زون حفاظتی تعریف شود با دریافت سیگنال تحریک در ورودی آن زون سیستم از حالت مصرف انرژی پایین خارج شده، تایمرهای

مربوطه هنگام کار بر روی صفحه نمایش مشاهده و صدای تیک تاک و پیغام آنها نیز پخش شده و سیستم تله کنترل برای مدت ۱۵ دقیقه غیرفعال خواهد شد. اما در صورت غیر حفاظتی تعریف شدن آن زون کلیه موارد فوق غیرفعال شده و سناریوهای مربوط به یک زون کنترلی اجرا خواهد شد.

این منو در حالت پیش فرض، یازدهمین موجود در وضعیت برنامه است. هنگام ورود به این منو، به منظور راهنمایی کار بر روی صفحه نمایش عبارت SECUR Ity نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی یک پیغام راهنمای ۲ ثانیه پخش خواهد شد. پس از آن با هر بار فشردن کلید مربع بر روی نمایشگر عبارت SECUR-I نوشته شده و پس از چند ثانیه، در صورتیکه زون I ام حفاظتی باشد عبارت on و در غیر اینصورت عبارت off نمایش داده خواهد شد در این منو با فشردن کلیدهای صفر و یک می توان سناریوی حفاظتی را برای زون مورد نظر به ترتیب on و یا off نمود.

## منوی نحوه تحریک زون ها

همانطوریکه قبلاً گفته شد، هر یک از زونها می تواند توسط سنسورهای بی سیم و همچنین با سیم تحریک شوند در حالت دوم لازم است ورودی تحریک هر یک از زونها توسط یک اتصال سیمی به ولتاژ منفی متصل شده باشد ( common cathode) و در غیر اینصورت زون مربوطه تحریک خواهد شد در این منو می توان نحوه تحریک زون مورد نظر را در یکی از دو حالت لبه و یا سطح انتخاب نمود.

این منو در حالت پیش فرض دوازدهمین منوی موجود در وضعیت برنامه است. هنگام ورود به این منو به منظور راهنمایی کاربر روی صفحه نمایش عبارت نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی یک پیغام راهنمای ۲ ثانیه ای پخش

خواهد شد. پس از آن با هر بار فشردن کلید مربع بر روی نمایشگر عبارت عکس نوشته شده و پس از چند ثانیه در صورتی که ورودی زون آام به لبه حساس شده باشد عبارت on و در غیر اینصورت عبارت off نمایش داده خواهد شد. در این منو با فشردن کلیدهای صفر و یک می توان حالت ورودی تحریک لبه را برای زون مورد نظر به ترتیب on و یا off نمود.

به عنوان مثال در کاربرد حفاظتی ممکن است یک چشم یا سنسوری که توسط سیم به ورودی یکی از زون ها متصل شده به دلایلی آسیب دیده و یا سیم اتصال آن نیز سیستم اصلی قطع شود. در این صورت زون مربوطه به طور مستمر یک سیگنال تحریک دریافت کرده و این اشکال می تواند موجب فعال شدن آن زون و در نتیجه بروز آذیر خطای دائمی شود. برای جلوگیری از این مشکل، در این منو میتوان ورودی هر یک از زون ها را تنها به لبه سیگنال تحریک حساس نمود. در این صورت ورودی هر زون تنها در لحظه قطع اتصال از ولتاژ منفی می تواند باعث تحریک زون مورد نظر شود نه در کل آن زمان. به عبارت دیگر در حالت تحریک لبه، اگر سنسور یا چشم با سیم به دلایلی آسیب دیده باشد، سیستم حفاظتی حتی در صورت روشن بودن زون مربوطه تحریک نخواهد شد.

### منوی تنظیم عملکرد تلفن کننده سخنگو

با فعال شدن هر یک از زونها، تلفن کننده سیستم شروع به شماره گیری تک تک شماره های موجود در حافظه تلفن کرده و یکی از سه پیغام صوتی ۲۰ ثانیه ای با عناوین tel-A, tel-b, tel-c یا پیغام مربوط به تلفن های اورژانسی را باز پخش می کند همچنین خروجی آذیر نیز در حین پخش صدای آذیر، یکی از سه پیغام صوتی ۵ ثانیه ای با عناوین horn-A, horn-b, horn-c را باز خواهد نمود.

روش ضبط این پیغام‌ها در بخش‌های قبلی بیان شده است در این منو می‌توان نحوه شماره‌گیری تلفن توسط تلفن‌کننده و همچنین مشخصه پیغام‌های صوتی که باید توسط سیستم تلفن‌کننده و نیز مولد آژیر بازپخش شوند را برای هر یک از زونها تعریف نمود.

این منو در حالت پیش فرض سیزدهمین منوی موجود در وضعیت برنامه است بنابراین به منظور فعال نمودن آن کافی است پس از ورود به وضعیت برنامه ۱۲ بار کلید ستاره را بفشاریم هنگام ورود به این منو، به منظور راهنمایی کار بر روی صفحه نمایش عبارت TEL-Act نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی یک پیغام راهنمای ۲ ثانیه پخش خواهد شد. پس از ورود به این منو با هر بار فشردن کلید مربع بر روی نمایشگر عبارت Act ION نوشته شده و پس از چند ثانیه، کد عملکرد تلفن‌کننده برای زون A ام نمایش داده خواهد شد. کد عملکرد تلفن‌کننده یک عدد دو رقمی است و رقم یکان این عدد تعیین‌کننده شماره پیغام‌هایی است که تلفن‌کننده و خروجی آژیر می‌توانند پس از تحریک شدن زون مربوطه، آنها را از طریق خط تلفن و بلندگوی آژیر پخش نمایند. بدین ترتیب لقب سمت راست می‌تواند بین ۱ الی ۳ باشد.

رقم ده‌گان این کد دو رقمی نیز تعیین‌کننده آن است که در صورت فعال شدن زون مورد نظر، چه شماره تلفن‌هایی باید گرفته شوند. بدین ترتیب اگر مقدار رقم ده‌گان برابر صفر باشد، یعنی در صورت فعال شدن آن زون، تلفن‌کننده عمل نخواهد کرد. اگر مقدار آن رقم برابر یک باشد یعنی تلفن‌کننده در صورت فعال شدن زون مربوطه به ترتیب از حافظه ۱ الی ۱۶ تمامی شماره‌های تلفن موجود را خواهد گرفت.

اگر مقدار این رقم برابر دو باشد برای زونهای یک تا چهار تنها هشت شماره تلفن اول حافظه تلفن و برای زونهای ۵ تا ۸، تنها ۸ شماره تلفن دوم حافظه تلفن گرفته

خواهد شد. و بالاخره اگر مقداری این رقم برابر با ۳ باشد، یعنی در صورت فعال هر زون تنها دو شماره از ۱۶ شماره تلفن گرفته می‌شود به طوری که شماره تلفنهای یک و دو تنها متعلق به زون یک، شماره تلفن های ۳ و ۴ متعلق به زون ۲ و شماره تلفن های ۵ و ۶ متعلق به زون ۳ شماره تلفنهای هفت و هشت متعلق به زون ۴ شماره تلفن های ۹ و ۱۰ متعلق به زون ۵ و... تا اینکه بالاخره شماره تلفنهای ۱۵ و ۱۶ متعلق به زون هشت خواهند بود.

به عنوان مثال برای آنکه تلفن کننده در صورت فعال شدن زون ۳ تنها شماره تلفن های ۵ و ۶ را گرفته و پیغام دوم را از طریق خط تلفن پخش نماید ولی در صورت فعال شدن زون هفت تمام ۱۶ شماره تلفن موجود در حافظه گرفته شود و پیغام سوم پخش شود باید در قست 3-ION Act عدد ۳۲ و در قسمت 7-Act ION عدد ۱۳ نوشته شود.

### تنظیم کلید های رمز بیشتر

در بسیاری از موارد لازم است تعداد زیادی کد رمز یا ریموت کنترل به روشن و خاموش نمودن یک زون مشخص اختصاص داده شود. به عنوان مثال در سیستم حفاظتی ممکن است نیاز وجود داشته باشد تا افراد مختلفی توسط ریموت کنترل های متفاوت، یک یا چند زون را روشن و خاموش نمایند. در کاربردی دیگر در بسیاری از موارد لازم است تعداد زیادی کد رمز در چشم یا آشکارساز بی سیم و یا ریموت کنترل بتوانند یک زون خاص را تحریک کنند به عنوان مثال در سیستم حفاظتی یا خانه هوشمند ممکن است بخواهید تعداد زیادی چشم یا آشکارساز بی سیم را به زون مشخصی مرتبط کنید و یا در سیستم کنترل درب اتوماتیک ممکن است برای هر یک از ساکنین ساختمان با ریموت کنترل شخصی خودشان در

پارکینگ روباز نمایند در مواردی از این قبیل می توان در این منو، تنظیمات لازم را انجام داد.

این منو در حالت پیش فرض، چهاردهمین منوی موجود در وضعیت برنامه است هنگام ورود به این منو، به منظور راهنمایی کاربر روی صفحه نمایش عبارت PUBLIC نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی، پیام راهنمای مربوط به ورود به این منو به مدت ۲ ثانیه پخش خواهد شد.

پس از ورود به این منو با هر بار فشردن کلید مربع بر روی نمایشگر عبارتی نوشته خواهد شد به طوری که اندیس کد رمز صفحه کلید، ریموت کنترل یا آشکارساز مورد نظر بوده و بدین وسیله می توان تا بیست کد رمز صفحه کلید بی سیم متفاوت را به سیستم شناساند. روش شناساندن کد رمز در این منو بدین صورت است که به عنوان اولین کد رمز می بایستی یکی از کد رمزهایی را که قبلاً به منظور روشن و خاموش نمودن یا تحریک زون مشخصی تعریف شده است را مجدداً در این گزینه نیز وارد کنیم به طوری که این کد رمز را به عنوان کد رمز هدر (Header) یا مرجع شناخته می شود. پس از آن، عملکرد بقیه کدهای رمز صفحه کلید یا سنسور بی سیم که در گزینه های بعدی این منو، PubL-20، PubL-2 وارد می شوند با عملکرد کد رمز هدر یا مرجع یکسان خواهد بود. به عنوان مثال در صورتیکه قبلاً در منوی مربوط به تنظیم کد رمز تحریک زونها، از آنها یکی از چشم های بی سیم منظور تحریک زون ۳ تعریف شده باشد، در این صورت می توان چندین چشم و دکتور بی سیم دیگر را نیز به منظور تحریک همین زون تعریف نمود. برای این منظور کافیس چشم بی سیم مربوط به زون ۳ را مجدداً در این منو هم به عنوان هدر تعریف نموده و پس از آن باقی چشم ها، سنسورها یا ریموت های بی سیمی که در گزینه های دیگر این منو تعریف شوند مشابه چشم اولیه وظیفه تحریک زون ۳ را به عهده خواهند داشت. در صورتی که

در هر مرحله فقط دکمه ریست فشرده شود، کد قبلی ریموت و یا سنسور بی سیم مربوط به آن قسمت پاک خواهد شد.

## تعریف دکمه های کی پد بیسیم

در صورت نیاز به استفاده از کی پد بی سیم می توان در این منو تک تک دکمه های کی پد را تعریف کرده به طوری که هر یک از دکمه های آن بتوانند عملکرد مشابه دکمه های صفحه کلید اصلی داشته باشند. این منو در حالت پیش فرض، پانزدهمین منوی موجود در وضعیت برنامه است هنگام ورود به این منو، به منظور راهنمایی کار بر روی صفحه نمایش عبارت button نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی، پیام راهنمای مربوط به ورود به این منو به مدت ۲ ثانیه پخش خواهد شد.

پس از ورود به این منو با هر بار فشردن کلید مربع بر روی نمایشگر عبارت ScAn نوشته خواهد شد به طوری که اندیس دکمه خواهد بود. در حالت پیش فرض برای کلیدهای عددی ۱۱ الی ۹ مقدار ۱ نیز برابر ۱۱ الی ۹ بوده، برای کلید صفر مقدار ۱۰ برابر ۱۰ و برای کلیدهای ستاره و مربع مقدار ۱ به ترتیب برابر ۱۱ و ۱۲ خواهد بود همچنین برای کلیدهای Arrow Left و Arrow Right و Clear Esc مقدار ۱ به ترتیب برابر ۱۳ تا ۱۶ خواهد بود.

به منظور تعریف هریک از دکمه های کیفیت کافیت در هر مرحله از مراحل فوق فشرده دکمه مربوطه بر روی کی پد دکمه ریست پردازنده را فشرده و رها کنید تا کد رمز مربوط به دکمه مورد نظر در حافظه سیستم ذخیره گردد. در این صورت صدای تک بوقی را از خروجی بلندگوی ملودی خواهیم شنید. که به معنی ذخیره شدن رمز مربوط به آن دکمه در حافظه است. در صورتیکه در هر

مرحله فقط دکمه ریست و فشرده شود، کد قبلی دکمه کی پد مربوط به آن قسمت پاک خواهد شد.

به عنوان مثال فرض کنید قصد داریم دو مین دکمه کی پد ر به عنوان عدد دو تعریف کنیم. در این صورت کافی است در حالت Scan-2 دکمه مربوطه را نگه داشته و سپس کلید ریست دستگاه را فشرده و رها کنیم در این صورت کلید مذکور در حافظه سیستم تعریف خواهد شد.

## منوی تنظیم برنامه زمانی زون ۷ و ۸

پس از ورود به این منو به راحتی می توان توسط صفحه کلید سیستم، چهار برنامه زمانی بر حسب ساعت و دقیقه را به منظور روشن و خاموش شدن خودکار زون ۷ یا ۸ وارد نمود. به منظور ورود به این منو کافیست پس از خاموش نمودن زون ۷ یا ۸ سریعاً کلید مربع را فشرده شود.

هنگام ورود به این منو به منظور راهنمایی کاربر روی صفحه نمایش عبارت on-7-Off نوشته شده و همچنین از طریق بلندگوی ملودی، پیام راهنمای مربوط به این منو به مدت ۲ ثانیه پخش خواهد شد. پس از آن با یک بار فشردن کلید مربع بر روی نمایشگر زمان روشن شدن زون ۷ یا ۸ نوشته شده و چراغ مربوط به زون ۷ یا ۸ نیز قرمز رنگ خواهد شد. در این صورت میتوان توسط صفحه کلید، به ترتیب ساعت و دقیقه مربوط به زمان روشن شدن زون ۷ یا ۸ را ویرایش نمود. این زمان بین 01:00 الی 24:59 می باشد با فشردن کلید مربع برای بار دوم چراغ مربوط به زون هفت یا هشت آبی شده و این بار بر روی نمایشگر زمان خاموش شدن زون ۷ یا ۸ نوشته خواهد شد که باز هم توسط صفحه کلید می توان آن را تنظیم نمود. به همین ترتیب با فشردن مجدد کلید مربع برای بار سوم و چهارم نیز به ترتیب زمان های دیگر روشن شدن و خاموش شدن زون ۷ یا ۸ بر

روی صفحه نمایش نشان داده شده به طوری که می‌توان آنها را نیز توسط صفحه کلید تنظیم نمود. به این ترتیب، زون ۷ یا ۸ همچنین دیگر زونهایی که کد رمز روشن و خاموش شدن آنها با زون ۷ یا ۸ برابر نیز در ساعات مشخص شده روشن و خاموش خواهد شد. به عنوان مثال فرض کنید زون ۷ یا ۸ و دیگر زونها با کد رمز برابر لازم است در هر روز دو نوبت در محدوده‌های زمانی ۱۲:۳۰ الی ۱۵:۰۰ و همچنین ۰۸:۳۵ الی ۲۱:۰۰ روشن و در باقی زمان‌ها خاموش باشد. برای این منظور تنها کافیست که در این منو، به ترتیب ۴ عدد فوق را وارد کنید. در صورتی که بخواهیم برنامه زمانی روشن و خاموش شدن اتومات زون ۷ یا ۸ غیر فعال شود کافیست تمامی زمان‌های فوق را با ۰۰:۰۰ جایگزین کنیم.

### نحوه تغییر یا باز بخش پیغام‌های راهنمای منوها

همانطور که در طول این فصل ملاحظه شد، به محض فعال شدن هر یک از منوها به منظور راهنمایی کاربر یک پیغام دو ثانیه‌ای از طریق بلندگوی ملودی پخش می‌شود در تمامی این حالات می‌توان این پیغام صوتی را تغییر داده، مجدداً باز پخش نموده و یا آن را حذف نمود.

برای این منظور پس از ورود به هر یک از منوها اگر کلید مربع برای مدت یک الی دو ثانیه فشرده و سپس رها شود، پیغام قبلی مجدداً باز پخش شده و در صورت نگه داشتن این کلید برای بیش از ۲ ثانیه و سپس رها کردن پیغام قبلی پاک شده و در صورتی که برای بیش از چهار ثانیه این کلید فشرده شده و سپس رها شود، پس از پاک شدن پیام قبلی، پیغام جدید ضبط خواهد شد. لازم به ذکر است در طول مدت پاک کردن پیغام قبلی، بوق ثابتی از بلندگوی ملودی پخش خواهد شد. در طول فرآیند پخش، پاک شدن و یا ضبط پیغام جدید بر روی صفحه نمایش به ترتیب عبارتهای PLAY و ErASE و rEcord قابل رویت خواهد بود.

# راد آران دانش پلی به سوی آرامش

[www.radaran.com](http://www.radaran.com)

(+98)2146071127