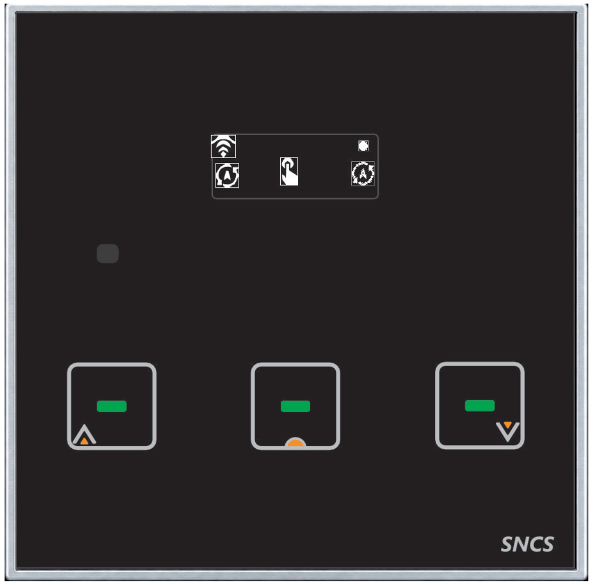
سامانه های شبکه و فرمان
شریف



کلید روشنایی هوشمند شرکت سامانه های شبکه و فرمان شریف در ضمن زیبایی نقش بسزایی در کاهش مصرف برق ساختمان ایفا می نماید.

این کلید شامل رابط کاربری OLED با آیکونهای بالا -از چپ به راست به ترتیب: اتصال به WIFI ، عدم اتصال به WIFI ، سطح روشنایی محیط که در صورت کم بودن، آیکون لامپ که به معنای نیاز به روشن بودن لامپها (نور مصنوعی) است ظاهر می شود ,و تردد با آیکون دایره توپر. آیکونهای پایین -از چپ به راست: هم عبارتند از حالات کاری پلهای فعال یعنی :حالات کاری: روشن، خاموش و خودکار با آیکونهای به ترتیب ، .

کلید روشنایی هوشمند همچنین شامل ۳ پل جهت انجام تنظیمات در قسمت پایین می باشد. پل فعال دارای رنگ سبز یا آبی است که سبز به معنای روشن بودن پل و آبی به معنای خاموش بودن پل است. با نگه داشتن پل وسط به مدت دست کم ۲ ثانیه وارد منوی تنظیمات کلید روشنایی هوشمند شده و با فشردن پل سمت چپ و راست کاربر امکان انجام تنظیمات را دارد. با نگه داشتن پل سمت راست به مدت ۲ ثانیه، کاربر از منوی تنظیمات خارج شده و وارد صفحه نمایش اصلی که در بالا تشریح شد، می شود.

در حالت عادی که متناظر با صفحه اصلی کلید است پل سمت راست پل اول، پل وسطی پل دوم و پل سمت چپ پل سوم کلید است. با فشردن پل، وضعیت آن تغییر می نماید و پل از حالت خاموش به روشن و بالعکس تغییر حالت می دهد.

هر پل فعال کلید دارای ۳ حالت کاری روشن، خاموش و خودکار است. هر زمان که کلید ریست می شود (برق ساختمان قطع و وصل می شود)، پل ها درحالت کاری خاموش قرار میگیرند. در صورت تماس با پل، پل در حالت کاری روشن قرار می گیرد. در صورت تماس مجدد با پل، حالت کاری پل تغییر کرده و در حالت کاری خاموش قرار می گیرد. در حالت کاری روشن، پل تا مدت زمان قابل تنظیمی در این حالت کاری می ماند و پس از انقضای این زمان، وارد حالت کاری خودکار می شود. در حالت کاری خودکار، در صورت ثبت تردد، پل برای یک مدت زمان قابل تنظیم روشن می ماند و در صورت عدم ثبت تردد در وضعیت خاموش قرار می گیرد و به محض ثبت تردد، برای مدت زمان تنظیم شده روشن می ماند.

در صورت اتصال کلید هوشمند به نرم افزار مدیریت هوشمند و یکپارچه ساختمان از طریق گیت وی شرکت، با بهره گیری از منوی مدیریت هوشمند این نرم افزار می توان با بهره گیری از قابلیت ثبت تردد کلید روشنایی هوشمند در صورت ورود غیر مجاز به دفتر اقدام به ارسال پیام هشدار از طریق نرم افزار نمود.

یکی دیگر از قابلیتهای کلیدی کلید روشنایی هوشمند، روشن نمودن لامپها بصورت خودکار در صورت نبود نور طبیعی کافی در دفتر است.

منوی تنظیمات شامل منوهای اصلی زیر است:

- **MAC Address** : شامل شناسه منحصر به فرد ماژول مخابراتی کلید روشنایی هوشمند است که از این شناسه جهت شناسایی و ثبت کلید در نرم افزار مدیریت هوشمند و یکپارچه ساختمان و گیت وی استفاده می شود.
- **No of Poles** با سه گزینه ۱ و ۲و ۳ که ۱ به این معنا است که تنها پل وسطی کلید فعال و دو پل دیگر غیر فعال می باشد (کلید تک پل). ۲ به این معنی است که پلهای چپ و راست فعال بوده و پل وسطی غیر فعال می باشد (کلید دو پل) و ۳ به این معنی است که هر ۳ پل کلید فعال می باشد (کلید سه پل است).
- **Mesh ID**: قابل انتخاب از ۱ تا ۹۹۹۹۹۹ می باشد. مش ای دی به همراه Channel Id جهت اتصال بی سیم کلید هوشمند به گیت وی و بنابراین به نرم افزار مدیریت هوشمند و یکپارچه لازم است به گونه ای تنظیم شوند که با پارامترهای متناظر گیت وی هم خوانی داشته باشند. جهت انتخاب سریع مش آی دی مناسب، پل وسطی را به مدت ۲ ثانیه نگه دارید تا خط کوچکی زیر رقم مورد نظر ظاهر شود. با فشردن پل وسطی می توان این خط کوچک را زیر ارقام مش ای دی جابه جا نمود.از طریق پل سمت چپ و یا راست می توان مقدار رقم را تنظیم نمود. پس از انجام تنظیمات مش آی دی، با نگه داشتن پل سمت راست به مدت ۲ ثانیه، خط کوچک محو شده و متعاقبا می توان به منوهای بعدی رفت و یا به صفحه اصلی باز گشت.
- **Channel Id** : با مقادیر قابل انتخاب بین ۱ تا ۱۳ که این مقادیر از طریق پل های سمت چپ و یا راست انتخاب می شوند.
- **On Timer** قابل انتخاب در بازه ۱ تا ۱۲۰ دقیقه برای هر پل فعال می باشد. این عدد مدت زمان روشن بودن پل در حالت کاری روشن را تعیین می نماید. پس از انقضای این زمان، پل وارد حالت کاری خودکار می شود. مکانیزم تغییر مقادیر به مانند مکانیزم تغییر مقادیر مش آی دی می باشد. مقدار دیفالت لین پارامتر برای پلهای فعال ۱۲۰ دقیقه می باشد.

- **Auto Tmer** قابل انتخاب در بازه ۱ تا ۱۲۰ دقیقه برای هر پل فعال می باشد. این عدد مدت زمان روشن بودن پل در حالت کاری خودکار با وضعیت روشن را تعیین می نماید. پس از انقضای این زمان، پل وارد حالت کاری خودکار با وضعیت خاموش می شود (بشرط آنکه گزینه Auto Sleep: on انتخاب شده باشد). مکانیزم تغییر مقادیر به مانند مکانیزم تغییر مقادیر مش آی دی می باشد. مقدار دیفالت این پارامتر برای هر پل فعال ۲۰ دقیقه می باشد.
- **Light Sensor**: با دو گزینه On و Off . در صورت انتخاب Light Sensor: Off قابلیت خاموش نمودن خودکار پلهای فعال در صورت وجود نور طبیعی کافی غیر فعال می شود. در صورت انتخاب گزینه Light Sensor: On قابلیت خاموش نمودن پلهای فعال در صورت وجود نور طبیعی به حالات کاری روشن و خودکار با وضعیت روشن اعمال می گردد.
- **Set Light Params** در صورت انتخاب گزینه Light Sensor: On این منو فعال می شود. از طریق این منو کاربر بازه مجاز بر روی سنسور ثبت تردد پلهای فعال را تعیین می نماید. به عبارت دیگر در حالات کاری روشن و خودکار با وضعیت روشن در صورتیکه شدت نور در بازه باشد، پلهای فعال روشن می مانند. مکانیزم تغییر مقدار حد پایین و بالا برای بازه به مانند مکانیزم تغییر مقدار پارامترهای مش آی دی می باشد. معمولا حد پایین ۰ در نظر گرفته می شود و حد بالا چند لوکس بالاتر از مقدار شدت نور قرائت شده توسط حسگر شدت نور کلید روشنایی هوشمند در حالتی که تمامی لامپهای دفتر در شب هنگام روشن باشند، انتخاب می گردند. مقدار شدت نور قرائت شده توسط حسگر شدت نور در وسط منوی Set Light Params قابل رویت است.
- **Auto Sleep** با دو گزینه Off و On که در صورتیکه گزینه Off انتخاب شود، حالت کاری خودکار همواره در وضعیت روشن راه اندازی می شود. در صورتیکه Auto Sleep: On انتخاب شود، قابلیت خاموشی خودکار کلید روشنایی هوشمند فعال می شود به گونه ای که اگر بیش از مدت زمان تعیین شده توسط گزینه Auto Timer برای پل، تردد در دفتر ثبت نشود، پلهای فعال کلید روشنایی بطور خودکار در حالت کاری خاموش قرار می گیرد و به محض ثبت تردد،در حالتی که قبلا تنظیم شده اتد، راه اندازی می شود.
- **Thresholds** با سه گزینه Auto ، Custom و Default. در صورت انتخاب گزینه اول، از طریق منوی بعدی، امکان آموزش سنسور تردد جهت کالیبراسیون آن با توجه به ابعاد دفتر فراهم می گردد. در صورت انتخاب گزینه دوم امکان مشاهده پارامترهای تنظیم شده در سنسور کالیبراسیون (نتیجه کالیبراسیون) و تغییر این پارامترها جهت دستیابی به بهترین نتیجه ممکن، فراهم می شود. در صورت انتخاب گزینه سوم، امکان بارگذاری پارامترهای دیفالت در سنسور ثبت تردد فراهم می شود.
- **Thresholds: Default** در صورت اعمال این تنظیم، مقادیر دیفالت پارامترها در سنسور تردد کلید هوشمند بارگذاری می شود .بار اول که کلید در دفتر راه اندازی می شود لازم است یکبار پارامترهای دیفالت در سنسور تردد بارگزاری شود. برای این منظور لازم است در منوی Thresholds گزینه Default را انتخاب نموده و سپس با نگه داشتن کلید سمت راست ▬ به مدت ۲ ثانیه، به منوی اصلی بازگشته و همزمان تنظیمات به کلید و منجمله سنسور تردد اعمال می شود.

Set Params با دو گزینه UP و DOWN . در صورتیکه در منوی قبلی گزینه Thresholds:Auto انتخاب شده باشد با فشردن پل سمت چپ و یا راست فرایند آموزش سنسور تردد شروع می شود. با شروع فرایند بر روی صفحه نمایشگر کلید هوشمند عبارت Please Wait نمایش داده شده و این فرایند به مدت ۲ دقیقه به طول می انجامد. با پایان فرایند، تنظیمات صورت گرفته در پنل تنظیمات به کلید اعمال شده و کلید به منوی اصلی باز می گردد. قبل از انجام فرایند آموزش جهت دستیابی به بهترین نتیجه، لازم است تمامی لامپهای دفتر را روشن نموده و فن کوئل و یا کولر گازی موجود در دفتر را بر روی دور تند تنظیم نمایید. با شروع فرایند آموزش، دفتر را به مدت ۲ دقیقه ترک نمایید تا فرایند تکمیل شود.

Set Params با دو گزینه UP و DOWN . در صورتیکه در منوی قبلی گزینه Thresholds: Custom انتخاب شده باشد، با فشردن پل سمت راست امکان مشاهده و تغییر پارامترهای تنظیم شده در Zone ۰ تا Zone ۱۵ سنسور تردد جهت دستیابی به بهترین نتیجه فراهم می شود. جهت حرکت بین زونها، پل وسط ▬ لازم است فشرده شود و در هر زون از طریق پل سمت چپ و پل سمت راست مقدار پارامتر زون قابل افزایش و کاهش است. هر چه پارامتر زون کمتر باشد حساسیت سنسور تردد بهتر می شود اما احتمال فالس - آلارم آن نیز بیشتر می شود فلذا توصیه می گردد تا حد امکان تغییری در پارامترهای حاصل از فرایند آموزش در زونهایی که فرد غالبا مشغول به کار است صورت نگیرد و سایر زونها (پشت پنجره برای مثال) حساسیت ۱۰۰ گردد. شایان ذکر است که هر زون ۰.۷۵ متر است. بنابراین زون ۰ معرف شعاع ۰.۷۵ متری از کلید روشنایی هوشمند، زون ۱ معرف حد فاصل شعال ۰.۷۵ متری و ۱.۵ متری و ... است.

پس از مشاهده/تغییر در مقدار پارامترها با نگه داشتن پل سمت راست به مدت ۲ ثانیه از زونها خارج شده و وارد منوی Set Params شده که با نگه داشتن مجدد پل سمت راست به مدت ۲ ثانیه، تنظیمات به کلید هوشمند اعمال شده و کلید هوشمند به منوی اصلی بر می گردد.

در صورت مجاورت کلیدهای هوشمند مبتنی بر سنسور تردد لایدار (استفاده از آرایه ای از آنها) امکان فالس آلارم در ثبت تردد وجود دارد که جهت ممانعت از آن می توان در آرایه تنها از یک کلید هوشمند مبتنی بر سنسور تردد لایدار استفاده نمود و بقیه را مبتنی بر سنسور تردد مادون قرمز استفاده نمود.

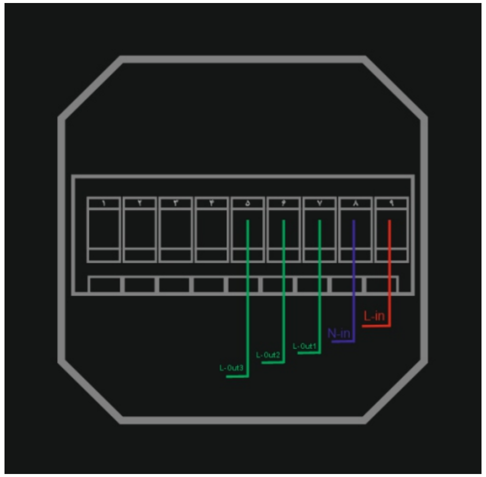
در صورت انتخاب گزینه Auto Sleep:Off منوهای Thresholds و Set Params فعال نمی شوند. همچنین برای کلید روشنایی هوشمند مبتنی بر سنسور تردد مادون قرمز این منو ها فعال نمی شوند.

- **Logic** با دوگزینه AND و OR . این منو زمانی فعال می شود که هر دو گزینه Auto Sleep:On و Light Sensor: On فعال باشند. در صورت انتخاب گزینه AND قابلیت خاموش نمودن پلهای فعال در صورت وجود نور طبیعی کافی به هر دو حالت کاری روشن و خودکار با وضعیت روشن اعمال می شود. در صورت انتخاب گزینه OR ، این قابلیت تنها به حالت کاری روشن اعمال می شود.

نصب کلید روشنایی هوشمند

نحوه سیم کشی کلید روشنایی هوشمند در شکل زیر نشان داده شده است. به ترتیب از راست به چپ: فاز، نول، پل اول، پل دوم و پل سوم.

جهت نصب کلید روشنایی هوشمند، قاب کلید که شامل نمایشگر و کلیدها می باشد را با فشار به داخل و سپس بالا از بخش پاور جدا نموده و اقدام به سیم کشی بخش پاور به ترتیب پلها، نول و در نهایت فاز ورودی نمایید و در پایان قاب را سر جای خود قرار دهید.

از راست به چپ سیمهای به ترتیب عبارتند از: فاز ورودی، نول، پل اول، پل دوم و پل سوم.