



خانه هوشمند فرهام

راهنمای نصب

کلیدهای بی سیم

خانه هوشمند

فرهام

محصولی از شرکت پارسا هوشمند ایده دماوند

www.phidmart.ir

ویرایش ۱٫۱

۱۴۰۲

فهرست محتوا

۴	۱. مقدمه
۴	۱,۱ انواع کلیدهای بی سیم
۵	۲. نصب کلیدهای بی سیم
۵	۲,۱ آشنایی با نامگذاری کلیدهای بی سیم فرهام
۵	۲,۲ آشنایی با کلیدهای بی سیم فرهام
۶	۲,۳ آدرس دهی کلیدها
۸	می آید که در زیر هر آرایش درج شده است. پس از تنظیم شماره آدرس شبکه و کلید، کلید بی سیم آماده استفاده است.
۸	۲,۴ اتصال کلید بی سیم به مصرف کننده برقی
۹	۳. کلیدهای بی سیم با شماره خاص

در سامانه خانه هوشمند فرهام، کلیدهای بی سیم برای قطع و وصل مصرف کننده های برقی (چراغ ها، کولر، سایر وسایل برقی) بکار گرفته می شوند و دستورات خود را از کنترلرهای هوشمند فرهام دریافت می کنند. کلیدهای بی سیم سامانه خانه هوشمند فرهام در دو نوع بی سیم رادیویی و وای فای تولید می شوند. این مستند به نحوه نصب کلیدهای بی سیم رادیویی می پردازد.

۱,۱ انواع کلیدهای بی سیم

کلیدهای بی سیم در توان های مختلف برای کاربردهای مختلف تولید می شوند. تمامی کلیدهای بی سیم رادیویی فرهام در فرکانس ۴۳۳ مگاهرتز کار می کنند و از روش آدرس دهی ثابت برای ارتباط با کنترلر استفاده می کنند.

باتوجه به آنکه این کلیدها مکمل کلیدهای مکانیکی معمولی برق هستند، به تناسب آنها به صورت تک پل و دوپل ساخته می شوند. بخش قدرت این کلیدها (خروجی) در دو نوع ساخته می شود: کلیدهای رله ای و سویچ های الکترونیکی، که متناسب با نوع مصرف کننده از هریک از آنها استفاده می گردد. این کلیدها برای اتصال انواع مصرف کننده های برقی به شرح زیر وجود دارند:

- انواع چراغ ها و لوسترهای رایج
- انواع مهتابی های رایج
- کولرهای آبی منازل مسکونی
- کولرهای گازی منازل مسکونی
- سایر مصرف کننده های برقی خانگی معمولی

۲. نصب کلیدهای بی سیم

برای راه اندازی کلیدهای بی سیم مراحل کار عبارتند از انتخاب نوع صحیح کلید، تنظیم آدرس هر کلید و سپس نصب آن.

۲,۱ آشنایی با نامگذاری کلیدهای بی سیم فرهام

نوع هر کلید باتوجه به کد آن قابل تشخیص می باشد. ساختار کد کلیدهای بی سیم به شکل زیر می باشد:

FKxy-aAz

Farham Key :FK

x: مشخص کننده های تعداد پل (خروجی کلید) است. اگر ۱ باشد، کلید تک پل و اگر ۲ باشد کلید بی سیم دو پل است.

y: مشخص کننده نوع جعبه: **I** جعبه گرد و **C** جعبه مستطیلی مناسب نصب روکار

a: آمپراژ خروجی کلید به ازای هر پل است.

A: آمپر

z: عبارتی است که نشان دهنده نوع بخش قدرت آن است که در انواع زیر وجود دارند:

- R: رله

- KM: رله بچه میلون

- S: سویچینگ الکترونیکی و دارای هست سینک، مناسب برای جریان های بالا

۲,۲ آشنایی با کلیدهای بی سیم فرهام

کلیدهای بی سیم فرهام برای نمایش وضعیت دارای ۳ رنگ چراغ هستند:



شکل ۱- انواع کلیدهای بی سیم

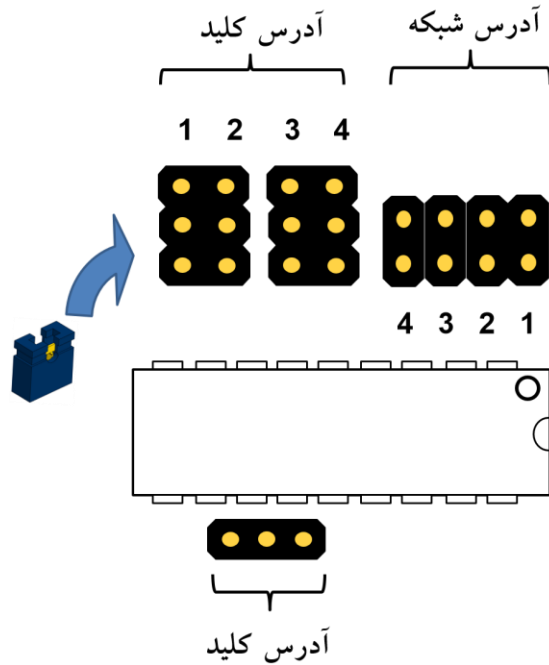
- چراغ قرمز: روشن بودن آن بیانگر این است که برق در داخل کلید وجود دارد و کلید آماده دریافت فرمان از سوی کنترلر می باشد.
 - چراغ زرد: هنگامی که دستوری برای کلید ارسال و توسط آن دریافت می شود، در لحظه دریافت دستور این چراغ روشن می شود.
 - چراغ سبز: روشن بودن آن بیانگر آن است که برق در خروجی مربوطه جریان دارد و چراغ (مصرف کننده) متصل به آن می تواند روشن باشد. کلیدهای دو پل دارای دو عدد از این چراغ ها می باشند.
- کلیدهای بی سیم دارای ترمینال و یا سیم برای اتصال به برق و خروجی های هستند. برای کلیدهای تک پل سه سیم و دوپل، ۴ سیم وجود دارد که عبارتند از:
- سیم فاز ورودی
 - سیم نول مشترک
 - سیم فاز خروجی (کلید تک پل یک سیم و کلید دوپل، دوسیم)

باتوجه به آنکه ترتیب قرارگیری سیم ها بر روی کلیدها متفاوت است، لذا راهنمای اتصال بر روی هر کلید مشخص شده است.

۲,۳ آدرس دهی کلیدها

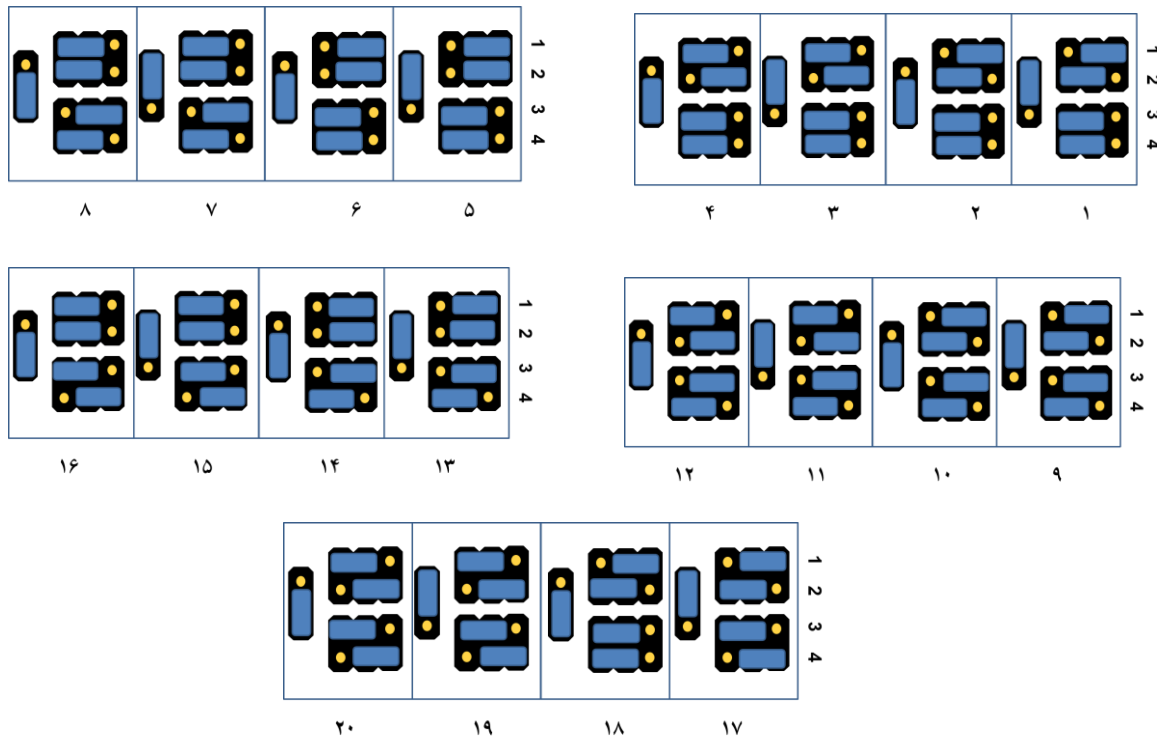
روش آدرس دهی کلیدهای از نوع آدرس ثابت می باشد. پس قبل از نصب باید این آدرس توسط جامپرهای توسط هدرجامپر تعیین شوند. آدرس از دو قسمت تعیین شده است:

- آدرس شبکه رادیویی: که برای تمامی کلیدهایی که از یک کنترلر دستور می گیرند یکسان است و مانند آدرس تنظیم شده روی کنترلر می باشد. مشخص نمودن و یکتاسازی آدرس شبکه ها سبب می شود تا در صورت استفاده از چند کنترلر در خانه های مجاور هم، دستورات آنها با یکدیگر تداخل نداشته و دستورات هر کنترلر فقط برای کلیدهای بی سیم شبکه همان کنترلر ارسال شود.
 - آدرس کلید بی سیم: که آدرس اختصاصی و انحصاری هر کلید می باشد و با عنوان شماره کلید نیز شناخته می شود. برای شبکه هر کنترلر حداکثر ۳۰ آدرس در این کلیدها قابل تعریف که ۲۰ عدد آنها برای استفاده عمومی در کلیدهای بی سیم آزاد هستند و سایر شماره ها کاربردهای از پیش تعریف شده دارند.
- محل قرارگیری جامپرها در داخل کلید و مطابق شکل ۱ می باشد. پس از بازکردن درب قوطی کلیدها، برای تنظیم نمودن آدرس ها طبق شرح زیر عمل نمائید:
- تنظیم آدرس شبکه: در بخشی که مطابق شکل زیر مشخص شده، آدرس شبکه را عیناً مانند آدرس شبکه کنترلر توسط جامپرهای مشخص تنظیم کنید.



شکل ۲- محل قرارگیری هدر جامپر

- تعیین آدرس کلید: برای تنظیم آدرس کلید ابتدا شماره کلید را طبق دلخواه خود مشخص کنید. برای کاربردهای عمومی، این شماره می تواند عدد ۱ تا ۲۰ باشد. تعیین عدد طبق شکل ۳ قابل انجام است. با تنظیم جامپرها شماره کلیدی به دست



شکل ۳- نحوه آرایش جامپرها و شماره های متناظر برای کلیدهای بی سیم

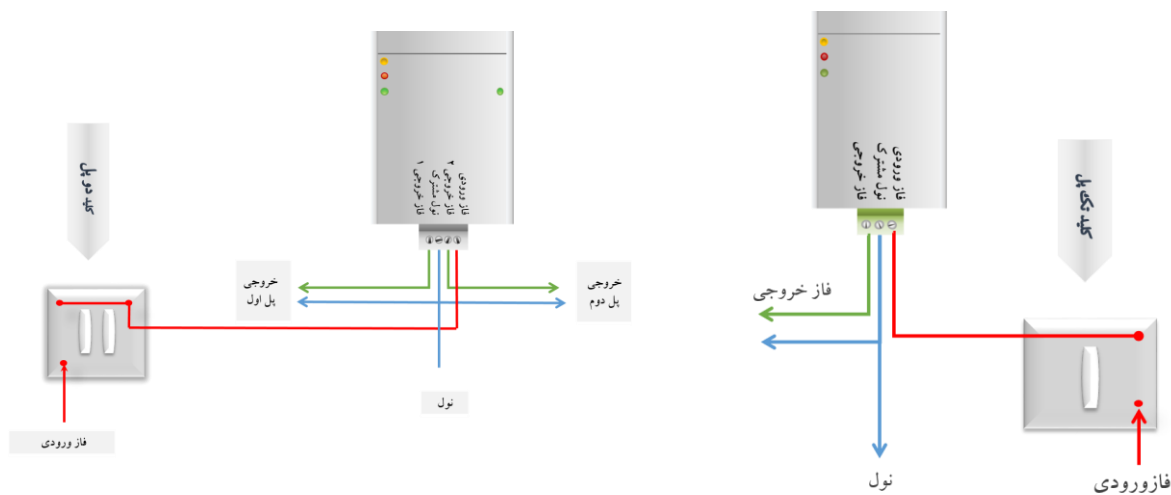
می آید که در زیر هر آرایش درج شده است. پس از تنظیم شماره آدرس شبکه و کلید، کلید بی سیم آماده استفاده است.

۲,۴ اتصال کلید بی سیم به مصرف کننده برقی

قبل از اتصال و نصب کلید بی سیم در موقعیت واقعی، بهتر است صحت ارتباط آن را با کنترلر بررسی کنید. برای این منظور، فاز و نول را به کلید بی سیم متصل کرده تا چراغ های قرمز و سبز روشن شوند. سپس با اپلیکیشن برای کنترلر هوشمند دستور خاموش / روشن این کلید را بفرستید. اگر کلید بی سیم دستور را دریافت نماید، پس از آنکه چراغ زرد آن مدت کوتاهی روشن می شود، چراغ سبز از وضعیت روشن به خاموش یا برعکس وارد می شود (بسته به دستور ارسالی). در صورت عدم دریافت دستور، صحت تنظیم جامپرها را بررسی نمایید.

توجه: در ابتدای اتصال به برق، برق در خروجی کلید وجود دارد و چراغ (های) سبز روشن هستند، لذا احتیاط را رعایت نمایید.

اتصال کلید بی سیم به مصرف کننده برقی طبق شکل شماره ۴ انجام می شود. بهتر است این کلید بعد از کلید مکانیکی برق



شکل ۴- نحوه اتصال کلیدهای تک پل و دوپل به مصرف کننده های برقی

و به صورت سری با آن بسته شود.

توجه: کلید بی سیم در صورتی می تواند دستورات را دریافت نماید که برق در آن باشد (چراغ قرمز روشن باشد).

در هنگام اتصال در موضع نهایی، با چرخاندن جهت کلید بهترین موقعیت آن را از نظر گیرندگی سیگنال کنترلر پیدا نمایید. برای اینکار، چند بار دستور خاموش / روشن را از طریق اپلیکیشن برای کلید بفرستید. حالت مناسب حالتی است که در تمام دفعات آزمون، سیگنال توسط کلید بی سیم دریافت شود.

۳. کلیدهای بی سیم با شماره خاص

همانگونه که بیان شد، ۲۰ شماره کلید عمومی وجود دارند که روش تنظیم آن در بخش های قبل گفته شد. شماره کلیدهای ۲۱ تا ۳۰ برای کاربردهای خاص طبق جدول زیر استفاده می شوند، و لذا روی کلیدهای روشنایی معمولی نباید تنظیم شوند:

شماره کلید	کاربرد
۲۱	راستگرد پرده برقی
۲۲	چپگرد پرده برقی
۲۳	رزرو
۲۴	قفل برقی درب
۲۵	کلید کنترل هوشمند روشنایی
۲۶	رزرو
۲۷	رزرو
۲۸	کلید دمای هوشمند
۲۹	چراغ هوشمند- هشدار
۳۰	چراغ هوشمند- چراغ خواب