

# آبی سال

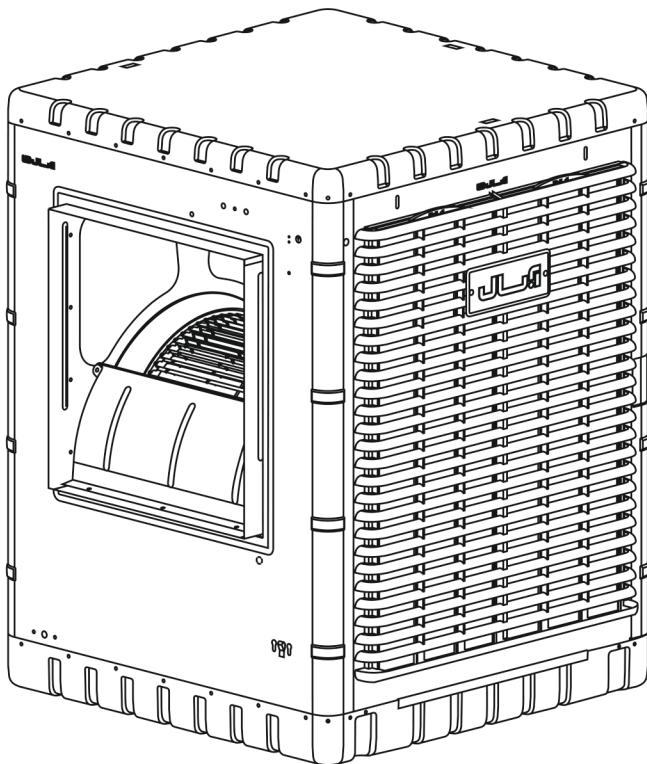
اوینیورسال ساپریک (تأسیس ۱۳۹۵)



دفترچه راهنمای

کولر آبی پشت بامی سلولزی، مدل: AC/CP75

## همه سال با آبی سال



## خریدار گرامی

از انتخاب خوب شما تشکر می کنیم. شرکت آبسال همواره در تلاش است بهترین کیفیت را در اختیار مصرف کنندگان قرار دهد. از شما خواهش می کنیم پیش از انجام هر کاری این دفترچه را با دقت مطالعه کنید. هم چنین فرم نظر سنجی از مصرف کنندگان را که در وب سایت آبسال قرار دارد؛ تکمیل کنید و برای ما بفرستید. امیدواریم با پیشنهادهای ارزشمند خود، ما را در بهتر شدن کیفیت محصول یاری کنید.

با تشکر، مدیریت شرکت آبسال

جهت نصب و استفاده از شرایط گارانتی، با سرویس کار مجاز آبسال و یا با شماره تلفن سرویس مرکزی ۰۹۰۷ - ۷۷۲۰۰۲۱ تماس حاصل فرمایید.  
آدرس و تلفن سرویس کاران مجاز آبسال و فرم نظر سنجی در وب سایت شرکت به نشانی [www.Aabsalco.com](http://www.Aabsalco.com) موجود می باشد.

لطفاً این دفترچه را برای موارد ضروری نگهداری کنید

## فهرست

|   |  |
|---|--|
| ۱ | گارانتی محصول                                  |
| ۱ | ویژگی های خامن کولر آبی                        |
| ۱ | ویژگی های پد سلولزی                            |
| ۲ | ابعاد و مشخصات اصلی کولر آبی پشت بامی سلولزی   |
| ۲ | مشخصات فنی کولر آبی پشت بامی سلولزی            |
| ۳ | محل نصب کولر                                   |
| ۳ | چگونگی نصب کولر                                |
| ۳ | کلید محافظ جان                                 |
| ۳ | انشعاب برق کولر                                |
| ۴ | روش نصب کلید کولر                              |
| ۴ | شیوه روشن کردن کولر                            |
| ۴ | چگونگی اتصال به شبکه آبرسانی                   |
| ۵ | روش نصب و تنظیم شناور                          |
| ۵ | روش استفاده از مهره رابط شناور                 |
| ۵ | تمیز کردن کولر بعد از فصل تابستان              |
| ۷ | آماده کردن کولر برای کار                       |
| ۸ | میزان هوادهی در فشارهای استاتیک مختلف          |
| ۸ | پیشنهاد یوینه سازی مصرف انرژی برای کولرهای آبی |
| ۸ | نکته های ایمنی                                 |
| ۹ | نقشه سیم کشی برق                               |

اکیدا تومیه می شود برای پرهیز از بروز هرگونه خطر احتمالی، عملیات سرویس، تعمیر و نگهداری توسط افراد متخصص و مجاز انجام شود.

هشدار: از تعویض خودسرانه پولی موتور و پروانه(بزرگ و کوچک کردن آن) دوری کنید.

### ویژگی های خاص کولر آبی

- استفاده از ورق های گالوانیزه مرغوب و استاندارد که موجب بالا رفتن عمر کولر می شود.
- پوشش اصولی و صحیح رنگ های مرغوب پودری کوره ای جهت جلوگیری از خوردگی و زنگ زدگی زود هنگام می گردد.
- مجهز به کلید محافظ جان در جهت جلوگیری از برق گرفتگی سرویس کاران.
- مجهز به موتور راندمان بالا.
- طراحی قاب منحصر به فرد: استفاده از مواد پلیمری مخصوص در ساخت قاب های مشبك این کولر باعث بالا رفتن مقاومت آنها در برابر سرما، گرما و نور خورشید شده است.
- فیلترهای هوا: هر یک از پدهای سلولزی مجهز به دو عدد فیلتر هوای مجرأ و قابل شستشو هستند که از ورود گرد و غبار و حشرات جلوگیری می کنند.

### ویژگی های پد سلولزی

- استفاده از مواد مرغوب و درجه یک در ساخت پدها علاوه بر بالا بودن کیفیت باعث افزایش طول عمر آن نیز می شود.
- راندمان بالا: سطح یکنواخت و حفره های یکسان پدهای سلولزی و جذب بالا و پکنواخت آب در آنها باعث افزایش بهینه در کارکرد آنها شده است.
- مواد مورد استفاده در ساخت پدهای سلولزی در طبیعت به آسانی قابل تجزیه و جذب هستند. بنابراین سبب آگوچی محیط زیست نمی شوند.
- با شستشوی پدهای سلولزی در پایان فصل، امکان استفاده مجدد را افزایش می دهد.

### گارانتی محصول

شرکت سهامی آبسال به مرغوبیت مواد اولیه، انجام دقیق مراحل مختلف تولید و کنترل کیفیت این کولر اطمینان کامل دارد و خدمات پس از فروش، سرویس و تعویض قطعات یکی آنرا تضمین می کند. مدت ضمانت کولرهای پشت بام آبسال دو سال از تاریخ تولید است که روی برجسب مشخصات فنی کولر، درج شده است.

(گارانتی محصول فقط در داخل ایران معتبر می باشد.)

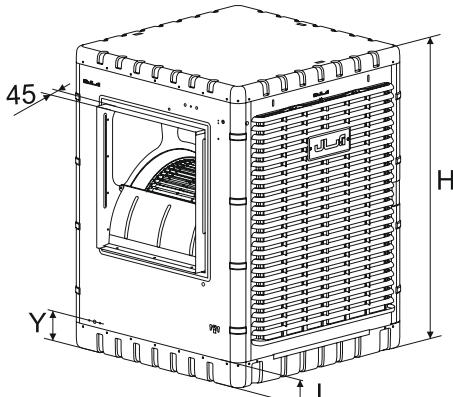
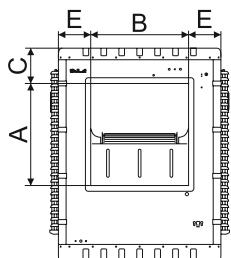
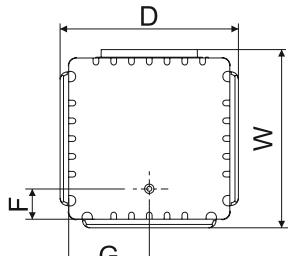
### در موارد زیر گارانتی شامل محصول نمی شود

- تعمیر و دستکاری افراد غیر مجاز.
- صدمه های ناشی از آتش سوزی، نوسانات برق یا هر نوع حادثه غیر مترقبه.
- خسارت های واردہ به دستگاه ناشی از حمل و نقل و جابجایی غیر اصولی.
- اگر شماره سریال تعویض، مخدوش یا جدا شده باشد.
- انجام ندادن سرویس سالیانه که منجر به خرابی قطعات کولر شود. (سرویس سالیانه شامل گارانتی نمی شود)
- لوازم جانبی کولر مانند پایه، برزنت، شیلنگ، اتصالات، واسطه خنک کننده سلولزی و... شامل گارانتی نمی شود.
- اشتباه در نصب اتصالات برقی یا استفاده از کلیدهای کولری مفترفه بوسیله افراد غیر متخصص.
- سوختن الکتروموتور و الکتروپمپ بر اثر هر گونه ریخته شدن آب.
- نصب کولر در جایی که دسترسی برای تعویض و یا تعمیر قطعات آن امکان پذیر نباشد.

### ضوابط نصب:

- کولرهای آبسال به شرط نصب در پشت بام یا بالکن توسط نماینده کان مجاز، منطبق با تعریف دستمزد شرکت نصب و راه اندازی و هزینه آن دریافت می گردد.
- هزینه نصب کولر در شرایط سخت و دشوار به صورت توافق بین نصاب و خریدار دریافت خواهد شد.
- حمل کولر به پشت بام به عهده خریدار است، در صورت انجام آن بدست سرویس کاران آبسال هزینه جابجایی به صورت توافقی دریافت خواهد شد.

**هشدار: هزینه رفت و آمد در همه موارد شامل گارانتی و غیر گارانتی طبق ضوابط دریافت خواهد شد.**



جدول ابعاد (mm)

| شماره مدل | D   | W     | H    | E   | C     | B   | A     | ج   | J   | F   | G   | محل وروودی آب (mm) | ارتفاع تشنگ آب (mm) | موقعیت سریز آب (mm) | ابعاد دهانه خروجی هوا (mm) | ابعاد بدنه (mm) |
|-----------|-----|-------|------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|
| AC/CP75   | ۹۶۳ | ۹۶۱/۵ | ۱۱۵۰ | ۱۷۵ | ۱۸۹/۵ | ۵۲۰ | ۵۴۱/۵ | ۴۳۵ | ۱۰۰ | ۱۶۴ | ۱۲۰ |                    |                     |                     |                            |                 |

مشخصات فنی کولر آبی پشت بامی سلولزی

| محل وروودی آب (V) | ولتاژ (Hz) | مشخصات پمپ  |      |                      | مشخصات موتور          |                         |           |             |     | مقدار مصرف آب به لیتر در ساعت در درجه C در ۳۰ و ۲۰ درجه مرد | قدرت خنک کنندگی به هتر مکعب در شرایط متعادل | مودل |         |
|-------------------|------------|-------------|------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|-------------|-----|---|---|------|---------|
|                   |            | فرکانس (Hz) | فاز  | قدرت (اسب بخار) (HP) | وزن با بسته بندی (Kg) | وزن بدون بسته بندی (Kg) | ولتاژ (V) | فرکانس (Hz) | فاز | سرعت (اسب بخار) (HP)  |   |      |         |
| ۲۲۰               | ۵۰         | ۱           | ۱/۶۰ | ۹۰/۵                 | ۸۲/۵                  | ۲۲۰                     | ۵۰        | ۱           | ۲   | ۳/۴   | ۴۵  | ۳۸۰  | AC/CP75 |

قطع شدن جریان برق در کلید محافظ جان نشانگر آن است که دست کم در یکی از قطعات برقی کولر(پمپ، موتور و ...) یا در مدار سیم کشی ساختمان، نشت جریان برق وجود دارد. اساس کار کلیدهای حفاظت از خطر برق گرفتگی(محافظ جان) مقایسه جریان ورودی به کلید و جریان خروجی از کلید است. اگر شدت جریان برق نشستی در مدار بیشتر از حساسیت کلید باشد، این کلید به کار می افتد و مدار کولر را قطع می کند.

برای اطمینان از کارکرد درست کلید محافظ جان در فصل کار کولر هر ماه یک بار کلید نست روي کلید محافظ جان را فشار دهید. اگر مدار کولر قطع شود، نشانگر این است که کلید محافظ جان درست کار می کند.  
در صورت خراب شدن کلید، باید از کلیدی با مشخصات کلید کنونی (16A-30mA) استفاده شود و در صورت بکار بردن کلیدی با مشخصاتی غیر از مقادیر بالا، امکان آسیب رسیدن به شخص یا دستگاه وجود دارد.

**هدگام نصب این کلید باید سیم نول به ترمیتال دارای علامت N وصل شود. نصب کلید باید بدست افراد متخصص انجام گیرد.**

**کلید محافظ جان می تواند جایگزین فیوز باشد و نیازی به نصب فیوز بر سر راه کولر نیست.**

### انشعاب برق کولر

- با توجه به اهمیت انشعاب برق کولر، باید سیم مورد استفاده، مناسب با میزان مصرف برق کولر باشد.
- یک ترمیتال برای سیم ارت در نظر گرفته شده که باید به سیم ارت خانه وصل شود.

### محل نصب کولر

کولرهای آبی کاملاً با هوای آزاد کار می کنند و باید بپرسن خانه، روی پشت بام یا کنار پنجره نصب شوند.

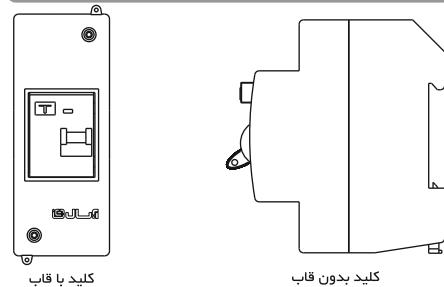
برای انتخاب محل نصب کولر نکته های زیر را باید در نظر داشت:

- اطراف کولر باید از سه طرف باز باشد.
- نزدیک لوله فاضلاب و هواکش آشپزخانه نباشد.
- تا جایی که ممکن است، روی پشت بام یا شمال ساختمان، زیر سایه و در مسیر وزش باد نصب شود.
- محل نصب باید جایی انتخاب شود که نیاز به کاناک کشی طولانی یا پیچ و خم های اضافی و زاویه های متعدد نباشد.
- محل نصب باید به گونه ای انتخاب شود که سرویس سالانه و بازدید مهندس کولر به راحتی امکان پذیر باشد.
- کولر نباید کنار پرتابه یا روی پایه های لرزان نصب شود.

### چگونگی نصب کولر

کولر در محل خود باید به طور تراز نصب گردد. اگر کولر تراز نباشد آب به تمام سطح واسطه خنک کننده سلولزی نمی رسد و فقط قسمتی از آن را خیس می کند. در تیجه راندمان خنکی کولر کاهش می یابد.

### کلید محافظ جان



کلید بدون قاب

برای اینمیت بیشتر مصرف کنندگان و تعمیرکاران و حفاظت از جان افراد در برابر برق گرفتگی، باید یک کلید محافظ جان در مسیر سیم کشی کولر قرار گیرد.

کلید محافظ جان را می توان در جعبه فیوز داخل خانه قرار داد تا انشعاب برق کولر ابتدا وارد این کلید شده، سپس بر قر رسانی به کلید و کولر انجام شود.

اگر ساختمان فیوز جداگانه ای برای کولر نداشته باشد، باید از کلید محافظ جان همراه با قاب محافظ(قابل تهیه از خدمات پس از فروش) استفاده کرد و آن را در مسیر کولر قرار داد.

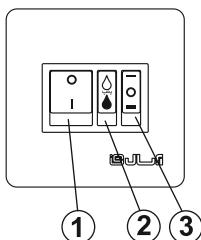
### شیوه روشن کردن کولر

برای روشن خاموش کردن این کولر از کلیدهای قطع تمام قطب استفاده شده است که اینمی بیشتری برای مصرف کنندگان و سرویس کاران دارد و در صورت خاموش بودن کلید، هرگز اجازه نمی دهد برق به کولر برسد.

- برای روشن کردن کولر ابتدا کلید ۱ را به طرف پایین فشار دهید.

- سپس کلید پمپ آب را به طرف پایین فشار دهید تا پمپ آب روشن شود.

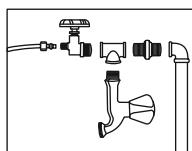
- کلید شماره ۳ سه حالت دارد حالت **۰** حالت خاموش است



### چگونگی اتصال به شبکه آبرسانی

- ابتدا فلکه اصلی آب به ساختمان را ببندید.

- شیر آب را بردارید و بجای آن یک مغازی نصب کنید.



- یک سه راهی به این مغازی وصل کنید.

- شیر آب برداشته شده را به طرف دوم سه راهی ببندید.

- یک عدد شیر فلکه کولری

- دارای ورودی  $1/2$  و خروجی  $1/4$ ) را به طرف دیگر سه راهی وصل کنید.

- یک طرف لوله (آرمینیومی یا مسی یا پلاستیکی به قطر ۶ میلیمتر) را بوسیله مهره و ممک به شیر فلکه کولر ببندید.

- طرف دیگر لوله را به وسیله مهره رابط شناور داخل کیسه ضمایم کولرهای آبسال موجود است به شیر شناور ومل نمایید.

**هشدار:** محل اتصالات باید آب بندی شود.

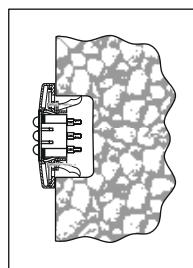
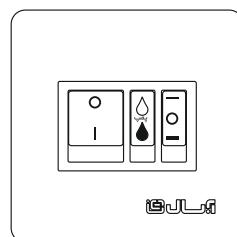
### روش نصب کلید کولر

کلید کولرهای آبسال برای نصب داخل دیوار طراحی شده است. (مطابق شکل زیر)

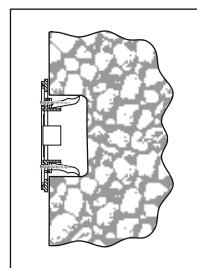
اگر به هر دلیلی لازم شد کلید به شکل روکار نصب شود،

می توان جعبه کلید را از خدمات پس از فروش تهیه کرد.

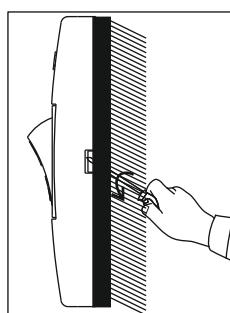
شکل زیر چگونگی نصب کلید کولر را نشان می دهد.



نصب قاب کلید روی صفحه کلید



نصب صفحه کلید داخل دیوار

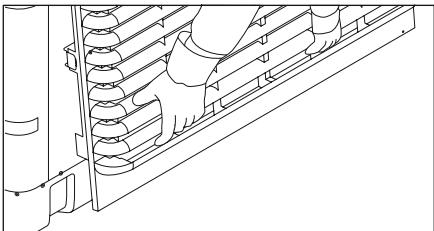


شکل روبرو چگونگی جدا کردن قاب کلید از صفحه کلید را نشان می دهد.

## تمیز کردن کولر بعد از فصل تابستان

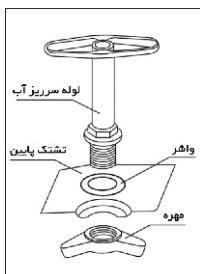
اگر می خواهید کولر سال های زیبادی برای شما کار کند پیشنهاد می شود هر سال بعد از فصل تابستان آن را به شیوه زیر تمیز کنید تا برای سال آینده آماده استفاده باشد.

۱. فیوز کولر را قطع کنید.
۲. شیر املی آب کولر را بندید.
۳. بدنه مشبك ها را که بواسطه خنک کننده سلولزی در آن قرار دارند (با توجه به تصویر زیر) به طرف بالا و بیرون کشیده، سپس مشبك ها را از کولر جدا کنید.



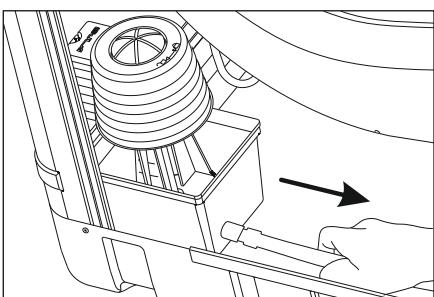
۴. لوله سرربیز را باز کنید تا آب تشتنک کولر از زیر آن خارج شود.

**هشدار:** دقیت کنید واشر و مهره سرربیز آب گم نشوند.



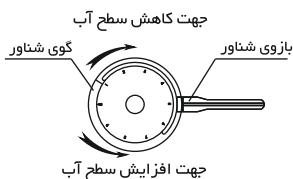
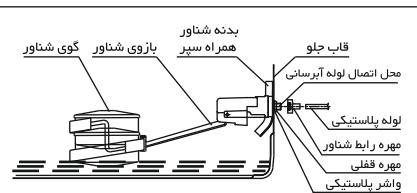
۵. به روشن زیر پمپ آب را از کولر جدا کنید.

**الف:** سرشیلنگی پمپ را از پایه پمپ جدا کنید.



## روش نصب و تنظیم شناور

شیر شناور جدید آرسال به گونه ای طراحی شده که در برابر فشارهای مختلف آب مقاوم بوده و جهت تامین حجم آب مناسب به طریق ذیل قابل تنظیم است:  
جهت تنظیم حجم آب داخل تشتنک، گوی شناور را حول بازوی خود دوران دهید، گوی شناور را در جهت خلاف چرخش عقربه افزایش دهید، گوی شناور را در جهت کاهش ارتفاع آب (جلوگیری از سرربیز شدن آب از تشتنک) گوی شناور را در جهت چرخش عقربه های ساعت بچرخانید.



**هشدار:** هنگام تنظیم ارتفاع آب باید با یک دست بازوی شناور را ثابت نگهداشته و با دست دیگر گوی شناور را تنظیم کنید.

## روش استفاده از مهره رابط شناور

۱. شیلنگ را از درون مهره عبور دهید.
۲. مهره را به شناور کولر وصل کنید.  
هنگام وصل مهره، بدون نیاز به آچار ممکن و نوار تفلون شیلنگ محکم و آب بندی خواهد شد

بدنه شناور دارای سپری است که از پاشیدن آب روی قاب جلو و صدمه دیدن آن جلوگیری می کند.

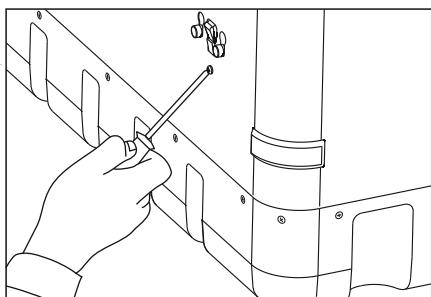
۹. پروانه کولر را بازدید کنید و گرد و غبار را از سطح پره ها بشویید. این کار در کیفیت و بازده خنکی کولر تاثیر فراوان دارد.

دقت کنید پروانه دارای فاصله مناسب از دو طرف حلزونی باشد تا در اثر گردش به حلزونی ساییده نشود.

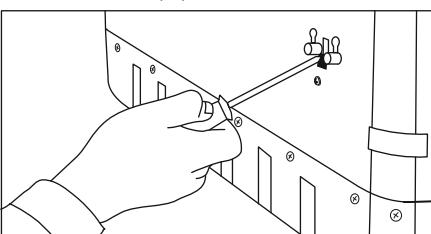
۱۰. لوله سریز آب را در جای خود مholm کنید. توجه داشته باشید که واشر داخل تشتک، زیر لوله سریز آب باشد. مهره باید از زیر تشتک بسته شود(مطابق شکل صفحه ۵)

۱۱. فیلتر روی مشبك را خارج کرده و آنرا شستشو دهید.  
(با توجه به تصویر زیر)

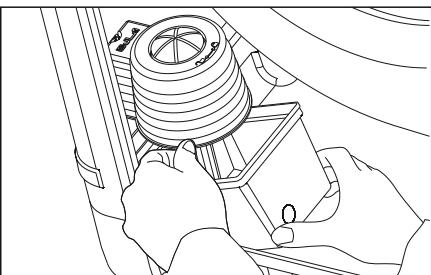
ب: پیچ موتور پمپ به بدنه را (مطابق شکل زیر) باز کنید.



ج: با توجه به شکل زیر قفل نگهدارنده کلاهک پمپ آب را از بیرون کولر به طرف داخل فشار دهید. سپس زبانه های اتصال کلاهک پمپ را انتهای شکاف سوراخ آنها بالا آورده و به طرف داخل فشار دهید تا پمپ آزاد شود.



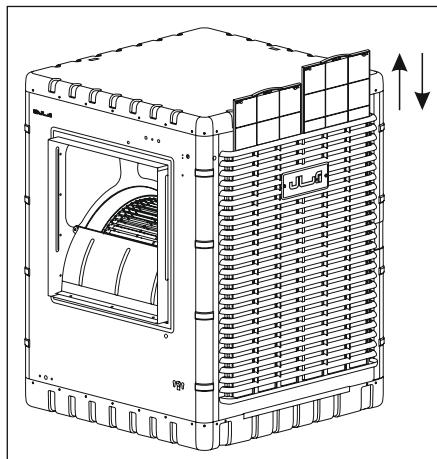
د: صافی پمپ را بردارید و سپس تمام گل و لای کف کولر را تمیز کنید.



۶. پس از تمیز کردن بمب و صافی آن، صافی پمپ را در جای خود قرار دهید.

۷. با دقیق پمپ آب را به کولر وصل کنید. پس از اطمینان از این که زبانه های پمپ در جای خود مholm شده اند، سرشیلنگی پمپ و شیلنگ را به پایه پمپ وصل کنید.

۸. پس از بازدید تسممه کولر و اطمینان از سالم بودن آن، تسممه را به آرامی جدا کرده و به صورت حلقه شده درون کولر نگهداری کنید. در صورت فرسودگی و آسیب دیدگی تسممه تازه ای را جایگزین آن کنید.

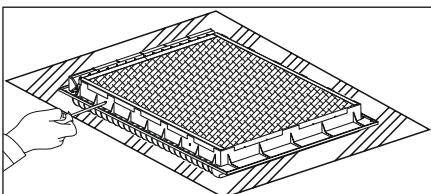


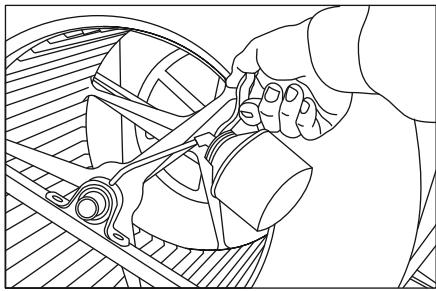
۱۲. برداشتن واسطه خنک کننده سلولزی از داخل مشبك.

**هشدار: پیشنهاد می شود برای رعایت نکات ایمنی از دستکش استفاده گنید.**

ابتدا یک صفحه مقواپی و یا زیر اندازی مناسب را جهت جلوگیری از خراشیده شدن سطح مشبك پلاستیکی روی زمین قرار داده و مشبك را روی آن بگذارید.

مطابق شکل زیر پیچ های نگهدارنده پد سلولزی را از روی بدنه مشبك باز کنید.





**هشدار:** برای روغنکاری یاطاقان ها باید از روغن مخصوص  
(توربین ۱۰۰) استفاده شود.

**روغنکاری یاطاقان ها باید در طول تابستان چند بار تکرار  
شود.**

۵. لوله سرریز آب را در جای خود محکم کنید. توجه داشته باشید که واشر داخل تشتک، زیر لوله سرریز آب قرار بگیرد و مهره در زیر تشتک بسته شود. پس از قرار دادن واسطه خنک کننده سلولزی، نگهدارنده های واسطه خنک کننده سل پد را به وسیله پیچ به بدنه مشبک وصل کنید.

۶. شیر اصلی آب کولر را باز کنید و مطمئن شوید که شیر شناور درست کار می کند. سطح آب باید نزدیک به اسانسیمتر پایین تر از پیچ های دور تا دور تشتک کولر تنظیم شود.

۷. فیوز کولر را وصل کنید.

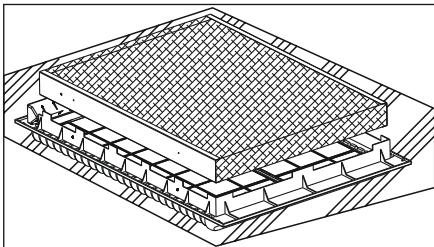
۸. پمپ آب را روشن کنید. پس از اطمینان از اینکه آب کافی به واسطه خنک کننده سلولزی می رسد، آن را خاموش کنید.

۹. کلید دور کند و تند کولر را آزمایش کنید پس از اطمینان از اینکه موتور به درستی با سرعت کم و زیاد کار می کند آن را خاموش کنید.

۱۰. توری های روی مشبک را خارج کرده و با آب گرم و مواد شوینده شستشو دهید و سپس در محل مشبک قرار دهید. پیشنهاد می شود که جای مشبک های کولر در پشت بام را هر چند وقت یکبار عوض کنید. با توجه به این که مشبکی که در معرض آفتاب قرار دارد نسبت به دیگر مشبک ها تغییر آب روی آن بیشتر است با تعویض مشبک ها بازده خنکی کولر بیشتر می شود.

۱۱. اگرnon بدنه های مشبک را روی کولر قرار دهید. کولر شما آماده کار است.

واسطه خنک کننده سلولزی و نگهدارنده های پد سلولزی را از روی مشبک خارج کرده و نگهدارنده های پد را از واسطه خنک کننده سلولزی جدا کنید.  
با آب و آب ژاول حداکثر ۲٪ به مدت بیست دقیقه شستشو دهید.



۱۳. داخل بدنه مشبک و ناوданی کولر را با آب شسته و تمیز کنید.

۱۴. پس از تمیز کردن همه قسمت های کولر، در صورت مشاهده خوردگی فلز، آن را با کاغذ سمباده با دقت تمیز و سپس رنگ کنید.

۱۵. پیچ های آن نسبت شده روی پولی موتور و پولی پروانه را بازدید کرده و از محکم بودن آن اطمینان حاصل کنید.  
۱۶. چنانچه نیاز به تعویض واسطه خنک کننده سلولزی نیست آن را مجدداً داخل مشبک قرار داده و نگهدارنده های آن را منفصل کنید. و فیلتراها را در محل خود روی مشبک قرار دهید.

۱۷. بدنه های مشبک را در جای خود قرار دهید.

### آماده کردن کولر برای کار

۱. بدنه های مشبک را از کولر(طبق بند ۳ صفحه ۵) جدا کنید و سپس پمپ، تشتک و تسممه را با روشنی که در صفحات قبل توضیح داده شد، تمیز کنید.

۲. برزنیت کولر را بازدید کرده و چنانچه پاره یا پوسیده بود آن را عوض کنید.

۳. برای جلوگیری از اکسید شدن شفت یا مدور پروانه، همه قسمت های آن را با یک تکه پارچه آغشته به روغن روغنکاری کنید.

۴. یاتاقان های کولر را از راه روغن خور آن روغنکاری کنید. روغنکاری هنگام راه اندازی و چند بار در فصل تابستان ضروری است و باید از روغن مقاوم به رطوبت استفاده شود. با به حرکت در آوردن پروانه و پولی از چرخش و درستی سیستم انتقال حرکت، مطمئن شوید.

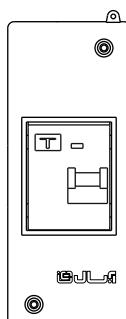
سیستم های زمانی می توان کولر را در نیمه های شب که هوا خنک تر می شود. از مدار خارج کرد.

#### نکته های اینمی

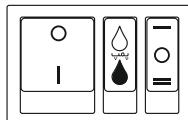
۱. نصب و راه اندازی کولر باید بوسیله سرویس کار مجاز انجام شود.
۲. پیش از وصل کردن کولر به کاتال، باید محافظ لبه بیرونی حلزمونی کولر برداشته شود.
۳. هنگام سیم کشی باید برای اینمی بیشتر فیوز مناسب سر راه کولر قرار داد و بهتر است از سیم ارت نیز استفاده شود.
۴. برابر نقشه سیم کشی موجود در کولر، سیم نول به داخل کولر منتقل می شود و سیم فاز را باید به کلید وصل کرد. بنابراین هنگامی که کلید کولر خاموش است درون جعبه تقسیم کولر برق وجود ندارد.
۵. این کولر یک شیر شناور دارد که ارتفاع آب داخل تشک را ثابت نگه می دارد. هرگز باید با پارچ یا شیلنگ روی واسطه های خنک کننده سلولزی آب ریخت چون احتمال سوختن الکتروموتور و خطر برق گرفتگی وجود دارد.
۶. هرگز هنگامی که کولر روشن است دریچه های جانبی آن را باز نکنید چون می توان باعث برق گرفتگی شود.
۷. در صورت مشاهده هر یک از موارد زیر به سرویس کاران مجاز مراجعة کنید.

الف: احساس بوی سوختگی از راه دریچه های کولر  
ب: صدای های غیر عادی الکتروموتور و پروانه  
ج: کار نکردن کلید کولر

**هشدار:** برای جلوگیری از خطر برق گرفتگی باید کولر حتماً اتصال زمین داشته باشد و از مجموعه کلید قطع دو قطب شکل (۱) به همراه قطع کننده خودکار جریان پسماند (RCCB) شکل (۲) استفاده شود.

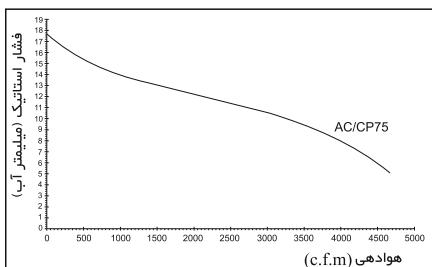


شکل (۱)



شکل (۲)

#### میزان هوادهی در فشارهای استاتیک مختلف



#### پیشنهاد بهینه سازی مصرف انرژی برای کولرهای آبی

ظرفیت کولر باید متناسب با فضای مورد استفاده و شرایط آب هوایی منطقه از نظر دما و رطوبت، انتخاب شود. کولرهای بزرگتر تنها سبب اتلاف انرژی می شوند. چنانچه کاتال های کولر بیرون از ساختمان نصب شده اند باید با استفاده از عایق کاری با پشم شبیشه یا عایق دیگری از هدر رفتن سرما بر اثر تابش مستقیم خورشید به کاتال ها جلوگیری کرد. برای این کار قرار دادن یک سایبان ساده بر روی کاتال ها نیز کار ساز است.

هر چه مسیر کاتال کشی کولرهای آبی طولانی یا پر پیچ و خم باشد افت فشار هوا در مسیر کاتال ها بیشتر می شود و جبران آن نیز به انرژی بیشتری نیاز دارد، بنابراین هنگام کاتال کشی باید کوتاه ترین مسیر در نظر گرفته شود.

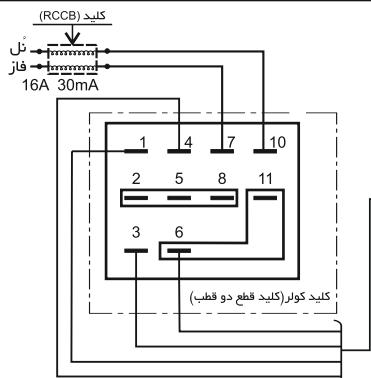
تمیز کردن کولر و رفع اشکال های آن کارکرد کولر را بهبود می بخشد و از هدر رفتن سرما نیز می شود. حداقل ۱۰-۵ دقیقه قبل از روشن کردن کولر، باید پمپ آب را روشن کرد. در فصل زمستان هرگز نباید کولر را پوشش برزنتی یا نایلونی... پوشاند. چون در این حالت هوای گرم داخل خانه باعث پوسیدگی بدنه کولر می شود. برای جلوگیری از خروج هوای گرم، باید دریچه های کولر از داخل اتاق بسته شود. لازم است از کولرهایی استفاده شود که خازن اصلاح ضریب قدرت دارند.

چنانچه امکان دارد باید از سیستم سرمایشی موضوعی استفاده کرد. به این معنی که تنها اتاق هایی از ساختمان که از آنها استفاده می شود، خنک شود. برای این کار می توان دریچه های ورودی هوا به سایر اتاق ها را بست با این کار اتاق های دیگر خنک تر می شوند و از سوی دیگر در هرینه برق نیز صرفه جویی خواهد شد. در صورت امکان در ساعت های اوج مصرف برق (از نیم ساعت قبل از اذان مغرب تا ۲/۵ ساعت بعد از آن) که مصرف انرژی الکتریکی به حداقل می رسد باید از وسائل برقی استفاده کرد. با نصب

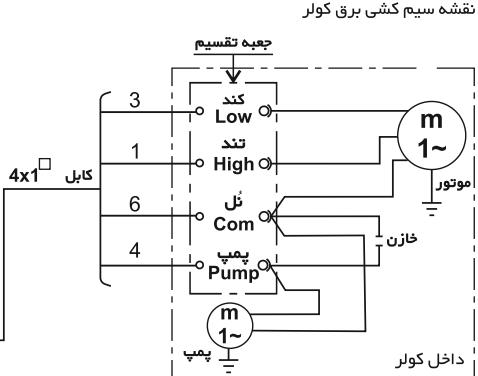
## آیال

(شرکت سهامی عام)

اوپوزیسل سایق (تمدین) (۱۳۹۵)



در بعضی از موتورها به علت ماهیت موتور نیازی به خازن نمی باشد.



**توجه:** برای جلوگیری از خطر برق گرفتگی باید کولر حتماً اتصال زمین داشته باشد و از مجموعه کلید قطع دو قطب به همراه قطع کننده خودکار جریان پسماند (RCCB) استفاده شود.

جهت نصب و استفاده از شرایط گارانتی، با سرویس کار مجاز آبسال و یا  
با شماره تلفن سرویس مرکزی ۰۷۰۰۹۰۰۷ - ۷۷۲۰۰۲۱ تماس حاصل فرمایید.  
آدرس و تلفن سرویس کاران مجاز آبسال و فرم نظر سنجی در وب سایت شرکت  
به نشانی [www.Aabsalco.com](http://www.Aabsalco.com) موجود می باشد.

کارخانه و دفتر مرکزی: تهران، نارمک، خیابان هنگام، خیابان دانشگاه علم و صنعت، شماره ۳ کد پستی: ۱۶۸۳۷۵۸۱۱۶  
مندوقد پستی: ۸۵۱۳ - ۱۶۷۶۵  
کارخانه ساوه: شهر صنعتی کاوه، خیابان ششم کد پستی: ۳۹۱۴۳۴۷۳۵  
سرویس مرکزی: ۰۷۷۲۰۹۰۰۷ (۰۲۱)

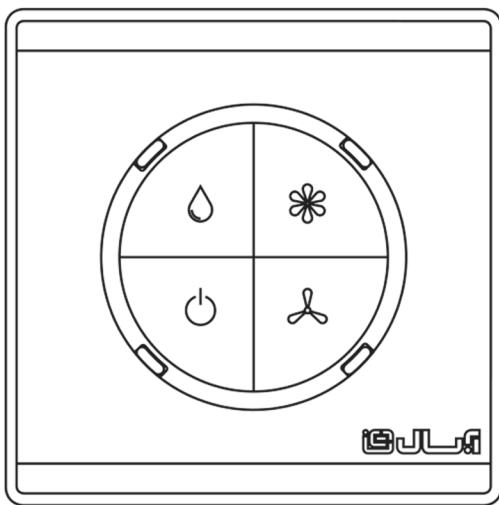
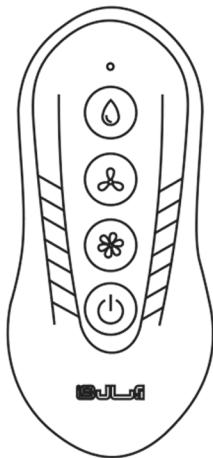
# آبسال

[www.Aabsalco.com](http://www.Aabsalco.com)  
[info@Aabsalco.com](mailto:info@Aabsalco.com)

# اُبَال

اوئیورسال سابق (تاسیس ۱۳۳۵)

## دفترچه راهنمای کلید الکترونیک

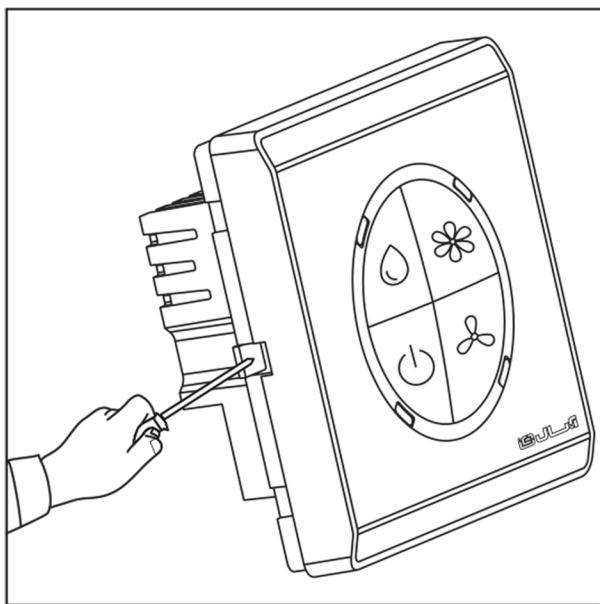


## فهرست

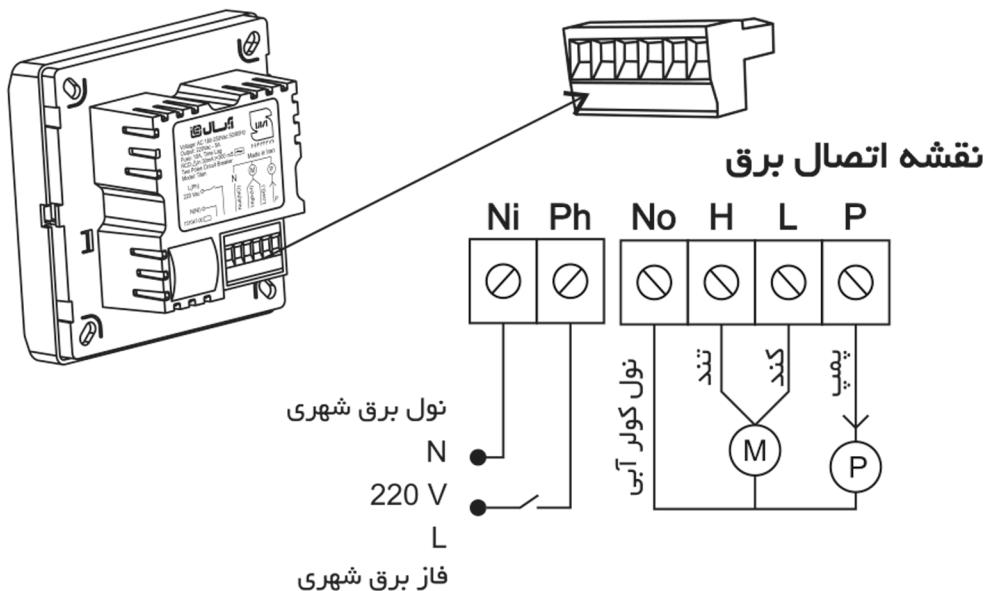
|   |  |
|---|--|
| ۱ | روش نصب کلید هوشمند تیتان                                    |
| ۴ | نحوه کاربرد پنل کلید تیتان                                   |
| ۵ | امکانات اضافه شده به کلید هوشمند به منظور کاهش مصرف برق و آب |
| ۶ | ریموت کنترل  |
| ۷ | روش Pair (جفت) کردن ریموت                                    |

## روش نصب کلید هوشمند تیتان

۱. با قرار دادن نوک پیچ گوشتی تخت در این مکان، با اندکی فشار رویه را جدا نماییید.



۲. ابتدا ترمینال سبز رنگ را از پشت دستگاه در آورده، و پس از اتصال سیم‌ها طبق نقشه زیر به کولر آبی، ترمینال سبز رنگ را مجدداً به کلید متصل کنید.

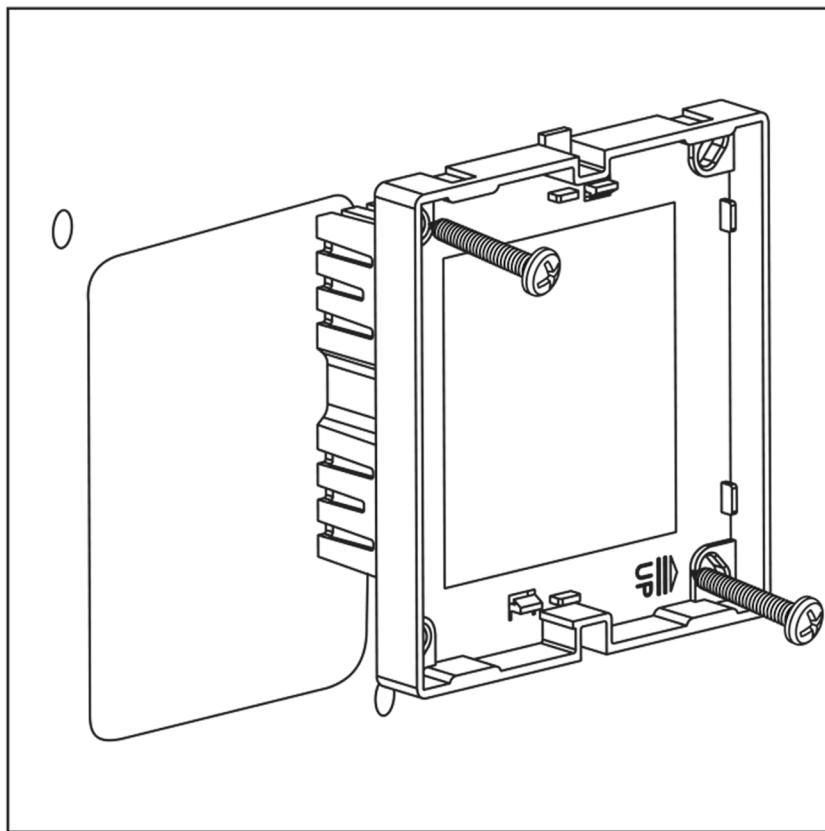



---

هشدار: تحت هیچ شرایطی سیم نول ورودی و سیم نول کولر را به یکدیگر اتصال ندهید.

---

۳. روش اتصال کلید به دیوار برای قوطی های ۶x6cm



۱. با فشار دادن دکمه  ابتدا پمپ روشن شده و بعد از ۱۵ ثانیه دور تند کولر روشن می شود.
۲. با فشار دادن دکمه  به دور کند تغییر پیدا می کند.
۳. با فشار دادن دکمه  به دور تند تغییر پیدا می کند.



دور تند



دور کند

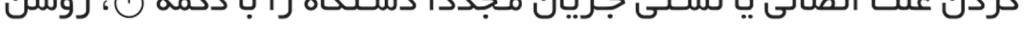


پمپ



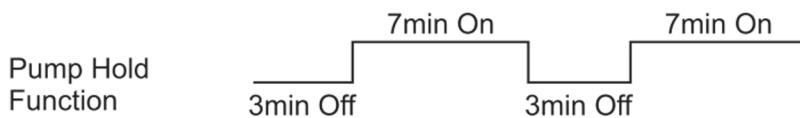
خاموش/روشن



دستگاه به صورت کاملا هوشمند قادر به تشخیص نشت احتمالی جریان برق می باشد. در هنگام بروز برق گرفتگی در کمتر از ۳۰۰ میلی ثانیه کولر را به صورت اتوماتیک خاموش و فاز و نول را قطع می کند و تمام LED های روی دستگاه روشن می شود. در این صورت پس از برطرف کردن علت اتصالی یا نشتشی جریان مجددا دستگاه را با دکمه ، روشن نمایید.

## امکانات اضافه شده به کلید هوشمند به منظور کاهش مصرف برق و آب

با نگه داشتن ۴ ثانیه ای دکمه ⚙، پمپ به صورت خودکار ۳ دقیقه خاموش و ۷ دقیقه روشن و LED مربوط به آن به صورت چشمک زن خاموش و روشن می شود.

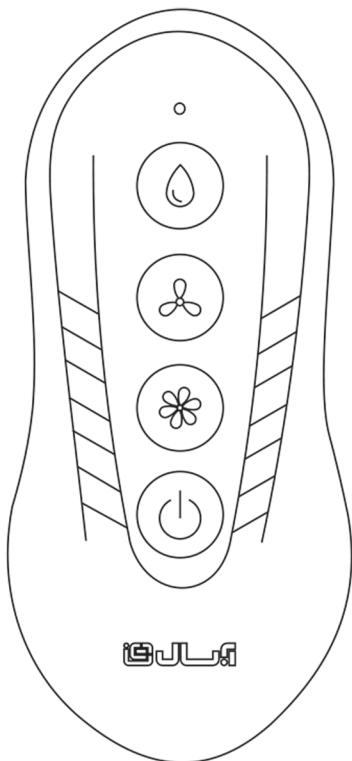


با نگه داشتن ۴ ثانیه ای دکمه ⚡، فن به صورت خودکار ۱۵ دقیقه خاموش و ۴۵ دقیقه روشن و LED مربوط به آن به صورت چشمک زن خاموش و روشن می شود.



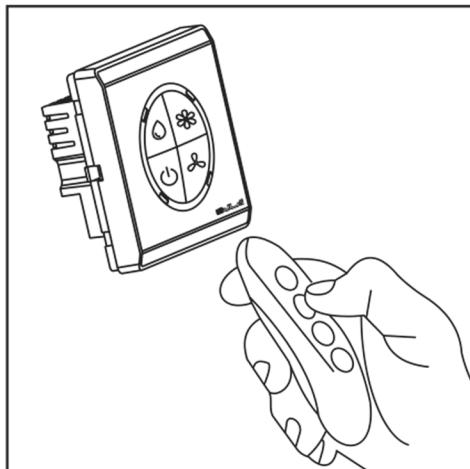
با نگه داشتن ۴ ثانیه ای دکمه ⌂، فن به صورت خودکار ۱۵ دقیقه خاموش و ۴۵ دقیقه روشن و LED مربوط به آن به صورت چشمک زن خاموش و روشن می شود.



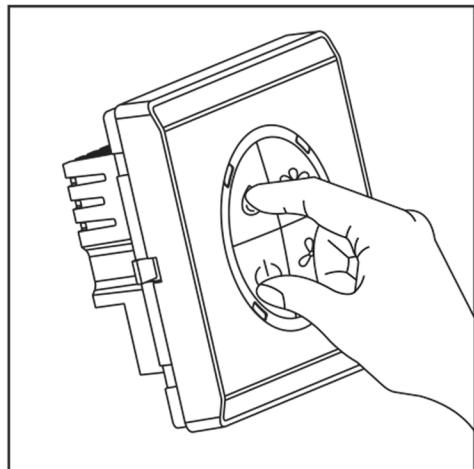


## روش Pair (جفت) کردن ریموت:

دکمه  $\odot$  و دکمه  $\ominus$  را ۵ ثانیه به صورت همزمان فشار دهید، دکمه  $\odot$  شروع به چشمک زدن می کند. یکی از دکمه های ریموت را فشار دهید، ریموت با دستگاه Pair (جفت) می گردد.



شکل (۲)



شکل (۱)

# ابسا

کارخانه و دفتر مرکزی:

تهران، نارمک، خیابان هنگام، خیابان دانشگاه علم و صنعت، شماره ۳ کد پستی: ۱۶۸۳۷۵۸۱۱۶  
صندوق پستی: ۱۶۷۶۵ - ۸۵۳

کارخانه ساوه: شهر صنعتی کاوه، خیابان ششم  
کد پستی: ۳۹۱۴۳۴۷۳۵۱ سرویس مرکزی: ۰۲۱ ۷۷۲۰ ۹۰۰

[www.Aabsalco.com](http://www.Aabsalco.com)  
[info@Aabsalco.com](mailto:info@Aabsalco.com)

آذر ۹۹

۷۷۰۰ ۱۰-۰۰