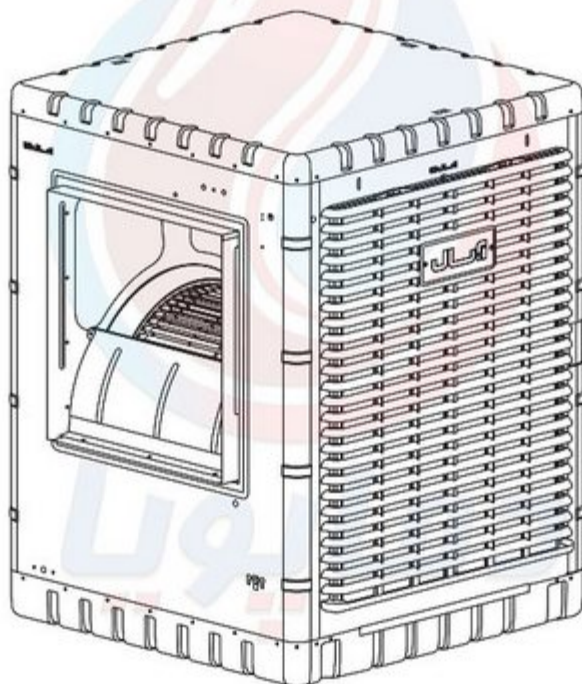




دفترچه راهنما، فهرست نمایندگی های مجاز و فرم نظر سنجی

کولر آبی پشت بامی نانو سلولزی کم مصرف

## بازده انرژی A



## 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 یحکی آنرا تضمین می کند. مدت ضمانت کولر آبسال ۲ سال از تاریخ نصب توسط سرویس کار مجاز آبسال و ضمانت الکتروموتور، برد، و کلید آن ۵ سال از تاریخ تولید کولر می باشد.

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

### در موارد زیر گارانتی شامل محصول نمی شود

۱. نصب و راه اندازی توسط سرویس کاران متفرقه و غیر مجاز آبسال.
۲. تعمیر و دستکاری افراد غیر مجاز.
۳. مدحه های ناشی از آتش سوزی، نوسانات برقی یا هر نوع حادثه غیر مترقبه.
۴. خسارت های وارده به دستگاه ناشی از حمل و نقل و جابجایی غیر اصولی.
۵. اگر شماره سریال تعویض، مخدوش یا جدا شده باشد.
۶. انجام ندادن سرویس سالیانه که منجر به خرابی قطعات کولر شود (سرویس سالیانه شامل گارانتی نمی شود).
۷. لوازم جانبی کولر مانند پایه، برزنت، شیلنگ، اتصالات، واسطه خنک کننده نانو سلولزی (نانو سل پد) و ... شامل گارانتی نمی شود.
۸. اشتباه در نصب اتصالات برقی یا استفاده از کلیدهای کولری متفرقه و عدم استفاده از کلید محافظ جان RCCB برای هر دستگاه کولر.
۹. سوختن الکتروموتور و الکتروپمپ بر اثر هر گونه ریخته شدن آب.
۱۰. 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 نمایندگان مجاز، منطبق با تعرفه دستمزد شرکت نصب و راه اندازی و هزینه آن دریافت می گردد.
- هزینه نصب کولر در شرایط سخت و دشوار به صورت توافقی 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.
- اکیدا توصیه 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.

۱۶. سیستم آب رسانی این کولر با استفاده از شیلنگ های قابل انعطاف، حجم آب در گردش را افزایش داده و مشکل خشک شدن و شکستن لوله های P.V.C (که سبب ریزش آب و سوختن الکتروموتور می گردد) را بر طرف نموده است.

۱۷. تولید یکپارچه پروانه، بالانس نمودن دقیق توسط دستگاه اتوماتیک، انتخاب پولی ها با حداقل تاب مجاز و تسمه مناسب در جهت کاهش صدای کولرها.

۱۸. استفاده از ورق های گالوانیزه با پوششی مناسب از رنگ پودری کوره ای. (الکترواستاتیک)

۱۹. استفاده از لوله محور پروانه با پوشش گالوانیزه.

۲۰. مجهز به کلید محافظ جان در جهت جلوگیری از برق گرفتگی سرویس کاران.

۲۱. تولید شده با استاندارد جدید.

۲۲. مجهز به موتور راندمان بالا.

حضور همیشگی کادر مجرب طراحی، آزمایشگاه و کنترل کیفیت و نظارت مرتب در کلیه مراحل تولید

### ویژگی های پد نانو سلولزی

این کولر، اولین کولر آبی نانو سلولزی (نانو سل پد) در ایران می باشد و از مزایای ذیل برخوردار است.

۱. به کارگیری فناوری نانو در تولید پدهای سلولزی این کولر، مانع تولید لارج و کپک می شود.

۲. استفاده از مواد مرغوب و درجه یک در ساخت پدها علاوه بر بالا بردن کیفیت باعث افزایش طول عمر آن نیز می شود. در ضمن کلیه پدهای سلولزی آپسال بدون بو و از نظر بهداشتی کاملا سالم می باشند.

۳. پوشش محافظ: سطح پدهای سلولزی آپسال با یک لایه مقاوم پوشش داده شده اند تا در برابر خوردگی محافظت شوند و به راحتی قابل شستشو باشند.

۴. طراحی قاب منحصر به فرد: استفاده از مواد پلیمری مخصوص در ساخت قاب های مشبک این کولر باعث بالا رفتن مقاومت آنها در برابر سرما، گرما و نور خورشید شده است.

۵. فیلترهای هوا: هر یک از پدهای سلولزی مجهز به دو عدد فیلتر هوای مجزا و قابل شستشو هستند که از ورود گرد و غبار و حشرات جلوگیری می کنند.

۶. راندمان بالا: سطح یکنواخت و حفره های یکسان پدهای سلولزی و جذب بالا و یکنواخت آب در آنها باعث افزایش بهینه در کارکرد آنها شده است.

۱. دارای بازده انرژی A.

۲. ۶۲% مصرف برق کمتر نسبت به سایر کولرهای آبی.

۳. مجهز به پمپ آب کم مصرف.

۴. مقاوم در برابر نوسانات ولتاژ برق، بدون بروز اختلال در کارکرد کولر.

۵. طراحی منحصر به فرد کلید، مجهز به:

الف: نمایشگر دمای محیط.

ب: تایمر جهت تنظیم زمان روشن و خاموش شدن کولر طی یک شبانه روز.

ج: مجهز به گزینه ECO. (مصرف بهینه)

۶. دارای سه دور سرعت موتور که هر کدام به طور جداگانه قابل تنظیم است.

۷. اگر تا ۱۵ دقیقه پس از روشن شدن پمپ آب، موتور کولر روشن نگردد، پمپ آب به طور خودکار خاموش می شود.

۸. کولر در حالت پیش فرض در صورت روشن بودن دائم کار می کند. با فشردن همزمان کلیدهای ECO و Timer ON به مدت سه ثانیه روی نمایشگر کلید حالت Timer نشان داده می شود. در این حالت اگر کولر به مدت ۲۴ ساعت روشن باشد و هیچ فرمانی به کولر داده نشود کولر به صورت اتومات خاموش می شود. (فرض بر نبودن افراد در محل)

۹. در صورت از کار افتادن فن کولر به هر دلیل، کولر به طور خودکار خاموش شده و علامت اختلال روی صفحه نمایش ظاهر می شود.

۱۰. در صورت افزایش غیر عادی سرعت موتور، کولر به طور خودکار خاموش شده و علامت اختلال E3 و Fault روی صفحه نمایش ظاهر می شود.

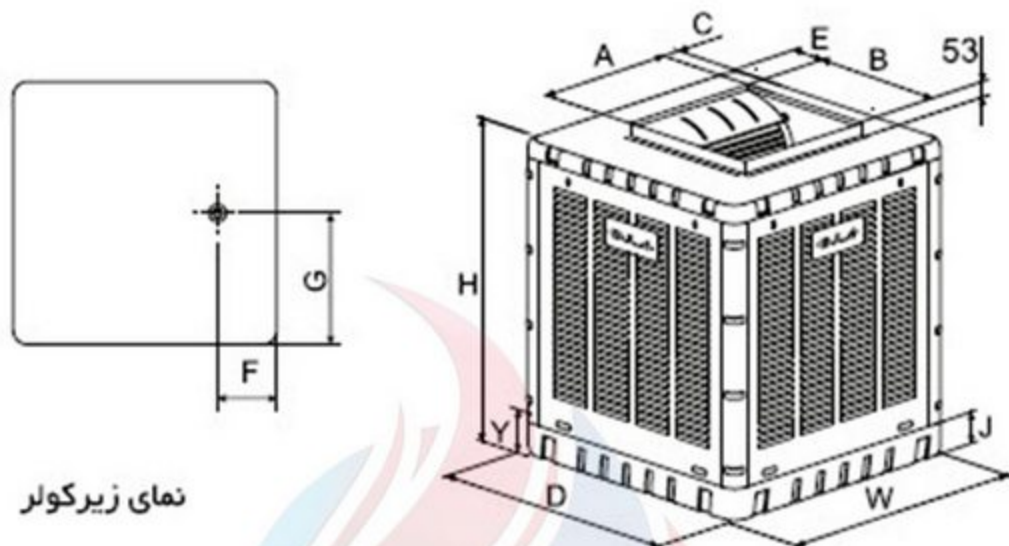
۱۱. در صورتی که موتور کولر از حرکت بایستد (مثلا گیر پاژ کردن یا پاتقان و...) کولر به صورت خودکار خاموش شده و علامت اختلال E4 و Fault روی صفحه نمایش ظاهر می شود.

۱۲. بعد از ۱۵۰۰ ساعت کارکرد کولر، جهت تمیز کردن واسطه خنک کننده نانو سلولزی (نانو سل پد) علامت اختلال بر روی صفحه نمایش ظاهر می شود.

۱۳. موتور بصورت Soft Start یعنی بدون سر و صدا روشن و خاموش می شود و از ایجاد شوک های ناگهانی در کولر جلوگیری میکند.

۱۴. تحت حمایت سازمان بهره وری انرژی ایران.

۱۵. هوادهی مطلوب به دلیل استفاده از تکنولوژی پیشرفته در ساخت قطعاتی نظیر الکتروموتور، برد، پروانه، راهنمای هوا و ...



نمای زیرکولر

جدول ابعاد (mm)

مدل شماره عدل	ابعاد دهانه خروجی هوا (mm)			ابعاد بدنه (mm)			ارتفاع تشنک آب ورودی آب (mm)	موقعیت سرریز آب (mm)	ارتفاع ورودی آب (mm)
	A	B	C	E	H	W			
AC38	350	335	107	192/5	850	730	730	164	100
AC48	488	480	92	195	1000	870	870	164	100
AC58	488	480	92	195	1000	870	870	164	100

مشخصات فنی کولرهای جدید بالکنی آبسال

مدل	قدرت خنک کنندگی به متر مکعب در شرایط متعادل	مقدار مصرف آب به لیتر در ساعت در ۳۵°C و ۲۰٪ رطوبت نسبی	مشخصات موتور					وزن بدون آب (Kg)	وزن با آب (Kg)	مشخصات پمپ		
			سرعت	فاز	فرکانس (Hz)	ولتاژ (V)	ظرفیت موتور (HP)			فاز	فرکانس (Hz)	ولتاژ (V)
AC38	180	25	2	1	50	220	47	79	1	50	220	
AC48	270	33	2	1	50	220	66/5	111/5	1	50	220	
AC58	330	37	2	1	50	220	67/5	111/5	1	50	220	

## محل نصب کولر

کولرهای آبی کاملا با هوای آزاد کار می کنند و باید بیرون خانه، روی پشت بام یا کنار پنجره نصب شوند. برای انتخاب محل نصب کولر نکته های زیر را باید در نظر داشت:

۱. اطراف کولر باید از سه طرف باز باشد.
۲. نزدیک لوله فاضلاب و هواکش آشپزخانه نباشد.
۳. تا جایی که ممکن است، روی پشت بام یا شمال ساختمان، زیر سایه و در مسیر وزش باد نصب شود.
۴. محل نصب باید جایی انتخاب شود که نیاز به کنال کشی طولانی یا پیچ و خم های اضافی و زانویی های متعدد نباشد.
۵. محل نصب باید به گونه ای انتخاب شود که سرویس سالانه و بازدید ماهانه کولر به راحتی امکان پذیر باشد.
۶. کولر نباید کنار پرتگاه 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 نانو سلولزی (ننو سل پد) نمی رسد و فقط قسمتی از آن را خیس می کند. در نتیجه راندمان خنکی کولر کاهش می یابد.

## کلید محافظ جان



کلید با قاب



کلید بدون قاب

برای ایمنی 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 برق 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.

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 ناشی 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 تست روی 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.

هنگام نصب این کلید باید سیم نول به ترمینال 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

۱. تا زمانی که کلیه اتصالات و سیم کشی کامل نشده، برق اصلی به کولر وصل نگردد.

۲. با توجه به اهمیت انشعاب برق کولر، دقت شود سیمی که برای این منظور استفاده می شود متناسب با میزان مصرف برق کولر باشد.

۳. جهت نصب ابتدا سیم های کلید کنترل به کلید متصل و سپس برق اصلی به برد متصل گردد.

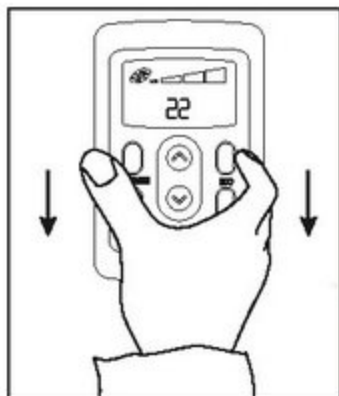
۴. از برخورد سیم های کلید با یکدیگر خودداری نمایید. زیرا باعث خرابی برد الکترونیکی خواهد شد.

۵. یک عدد ترمینال جهت سیم ارت تعبیه شده است که باید سیم ارت منازل را به ترمینال فوق متصل نمایید.

۶. در سیم کشی کولر دقت گردد که برق اصلی ورودی فقط به ورودی (۲۲۰) برد الکترونیکی متصل گردد. در غیر این صورت مدار برد الکترونیکی می سوزد.

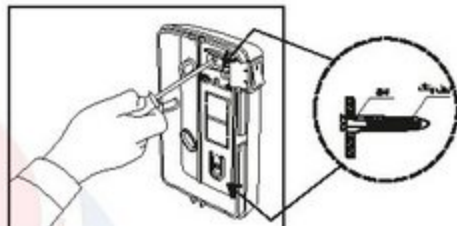
بدنه کلید کولر AC/DC80 نانو سلولزی با ۲ پیچ به دیوار متصل شده و کلید روی آن قرار می گیرد.

۱. ابتدا بدنه کلید با ۲ عدد پیچ و رول پلنگ به دیوار محکم متصل می شود.



(الف)

۲. سپس پایین قاب را به طرف خودمان حرکت می دهیم (مطابق شکل ب)



۳. قاب را بصورت مورب روی بدنه قرار می دهیم تا داخل شیار بالای قاب قرار بگیرد. سپس قاب را روی بدنه به طرف پایین حرکت داده و آنرا ثابت می کنیم.

(مطابق شکل ۱ و ۲)



(ب)

۳. وقتی قاب از بین جدا شد قاب را به سمت بالا می کشیم تا پین های بالا هم از قاب جدا بشود تا بتوانیم قاب را از بدنه جدا کنیم (مطابق شکل ج)



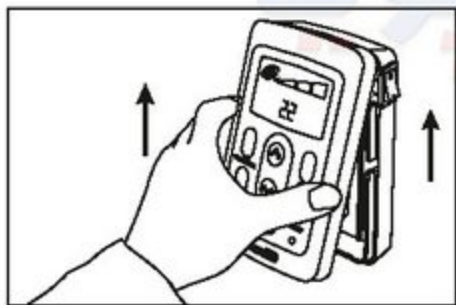
(۲)



(۱)

جهت تعمیرات و نقلی سازی ساختمان و ... برای باز کردن کلید حتماً از روش نشان داده شده در شکل زیر استفاده کنید در غیر این صورت احتمال شکستن پین های کلید وجود دارد.

۱. ابتدا قاب جلو کلید را کمی به طرف پایین حرکت می دهیم (مطابق شکل الف)



(ج)

**:ON TIMER**

این کلید دارای تایمر است. برای روشن نمودن کولر در زمانی مشخص می‌توانید با فشردن دکمه ON TIMER و پس از مشاهدهٔ زمان، با دکمه‌های ⑤ و ⑥ زمان دلخواه را از ساعت ۲۴ ساعت تنظیم کنید. زمان ابتدا به صورت چشمک زن است و پس از ۵ ثانیه ثابت می‌شود. حال با دکمه‌های ⑤ و ⑥ می‌توانید دور موتور را تنظیم کنید. در این حالت پس از رسیدن به زمان تنظیمی ابتدا پمپ روشن می‌شود و پس از ۵ دقیقه موتور با دور تنظیمی شروع به کار می‌کند.

**:OFF TIMER**

در زمانی که کولر روشن است با فشردن کلید OFF TIMER و تنظیم زمان با دکمه‌های ⑤ و ⑥ روی صفحه نمایشگر می‌توان کولر را خاموش کرد.

**ECO (اقتصادی):**

در بعضی مواقع در لحظات اول نیاز به خنک سازی بیشتری احساس می‌گردد ولی پس از مدتی با کمی کاهش خنک سازی نیز می‌توان شرایط راحتی را بدست آورد. کلید ECO این شرایط را برای مصرف کنندگان ایجاد می‌کند.

کولرهای جدید آبسال مجهز به کلید ECO (اقتصادی) می‌باشد. در زمانی که کولر در حالت کارکرد می‌باشد با فشردن کلید ECO حالت اقتصادی در مدار قرار می‌گیرد. (در این حالت علامت  به صورت چشمک زن در می‌آید). ECO در حالت فعال بودن کلید ECO هر ۳۰ دقیقه هوادهی کولر به میزان تقریباً ۳۰٪ کاهش داده می‌شود و برق مصرفی به میزان ۷٪ کاهش داده می‌شود این تغییرات (۴بار) و بعد از ۲ ساعت ثابت می‌ماند.

پس از ۲ ساعت هوادهی به میزان تقریباً ۱۲٪ و برق مصرفی به میزان تقریباً ۲۸٪ کاهش می‌یابد.

- در سمت چپ کلید اصلی، کلید Main (اصلی) قطع برق اصلی کولر قرار گرفته است.
- کلیدهای جدید آبسال مجهز به سنسور دمای محیط می‌باشد که میزان آن بر روی صفحه نمایش قابل مشاهده است.

**علامت اخطار**

۱. در صورتی که فن کولر به هر علتی (مثلاً گیر پال و...) از کار بایستد کولر به صورت خودکار خاموش شده و صفحه نمایش روشن شده علامت E4 و کلمه ی FAULT روی آن ظاهر می‌شود (مراجعه به سرویس کار).

۲. در صورتی که سرعت موتور به هر علتی (مثلاً پارگی تسمه) افزایش یابد کولر به صورت خودکار خاموش شده و صفحه نمایش علامت E3 و کلمه ی FAULT را نمایش می‌دهد (مراجعه به سرویس کار جهت تعویض تسمه کولر).

۳. تمیز کردن واسطه خنک کننده نانو سلولزی (نانو سل پد) الف: زمان پیش فرض جهت تمیز کردن واسطه خنک کننده ۱۵۰۰ ساعت می‌باشد که با ۲ رقم اول ۱۵ نمایش داده می‌شود.

ب: برای تغییر در زمان تمیز کردن واسطه تبخیر با مراکز خدمات پس از فروش آبسال تماس بگیرید.

ج: با فشردن همزمان دکمه ⑤ و PUMP زمان باقی مانده جهت تمیز کردن واسطه خنک کننده نانو سلولزی (نانو سل پد) نمایش داده می‌شود.

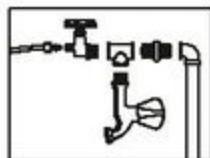
د: بعد از اتمام زمان تنظیمی در روی نمایشگر علامت 00 و FILTER به صورت چشمک زن ظاهر می‌شود.

ه: پس از تمیز کردن واسطه خنک کننده نانو سلولزی (نانو سل پد) با فشردن همزمان دکمه ⑤ و PUMP به مدت ۳ ثانیه علامت چشمک زن 00 و FILTER مجدداً به ۱۵ تبدیل می‌شود.

**چگونگی اتصال به شبکه آبرسانی**

۱. ابتدا فلکه اصلی آب ساختمان را ببندید.
۲. شیر آب را بردارید و بجای آن یک مغزی نصب کنید.
۳. یک سه راهی به این مغزی وصل کنید.
۴. شیر آب برداشته شده را به طرف دوم سه راهی ببندید.
۵. یک عدد شیر فلکه کولری (ورودی ۱/۲ و خروجی ۱/۴) را به طرف دیگر سه راهی وصل کنید.
۶. طرف آزاد شیر فلکه کولر را به وسیله مهره و مک به یک لوله آکومینیومی، مسی یا پلاستیکی به قطر ۶ میلیمتر وصل کنید.
۷. طرف دیگر لوله را به وسیله مهره رابط شناور داخل کیسه ضمایم کولرهای آبسال موجود است به شیر شناور وصل نمایید.

هشدار: محل اتصالات باید آب بندی شود.



ابتدا کلید قطع و وصل اصلی برق (اصلی) که در کنار کلید اصلی نصب شده است در حالت (۱) قرار دهید. در این حالت لامپ کلید (اصلی) روشن می شود.

کولر را به ۴۰۰ روشن می توان روشن کرد:

روش اول: روشن کردن سریع (QUICK START):

۱. ابتدا کلید POWER را فشار داده در این حالت صفحه نمایش روشن می شود و لامپ LED زیر پمپ به رنگ قرمز در می آید.

۲. با فشردن کلید (A) سرعت مورد نظر را انتخاب کرده، در این هنگام پمپ روشن شده و لامپ LED زیر آن برنگ سبز در می آید.

۳. پس از گذشت ۲ دقیقه که واسطه خنک کننده نانو سلولزی (نانو سل پد) مرطوب شد، موتور شروع به حرکت می کند و کولر روشن می شود.

۴. برای افزایش سرعت از کلید (A) و برای کاهش آن از کلید (V) استفاده کنید.

۵. سرعت های پیش فرض در ۳ دور برای کانال های درمال تعیین شده اند و در صورت خراب بودن کانال و تمایل مشتری در هر ۳ دور قابل تنظیم اند. در صورت تمایل با سرویس مجاز آپسال تماس بگیرید.

۶. دور کولر را می توان با فشردن همزمان کلید و ON Timer و با استفاده از یک واتمتر تنظیم کرد. این کار ترجیحاً توسط سرویس کار مجاز آپسال باید صورت گیرد. مکزیسم وات تنظیمی موتور جهت کولر AC/DC80 نانو سلولزی به میزان 510W می باشد.

روش دوم: روشن کردن عادی:

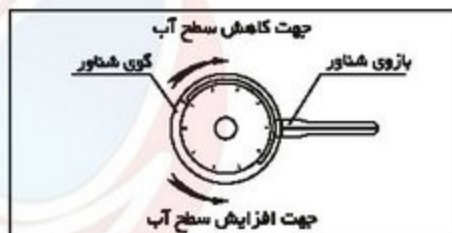
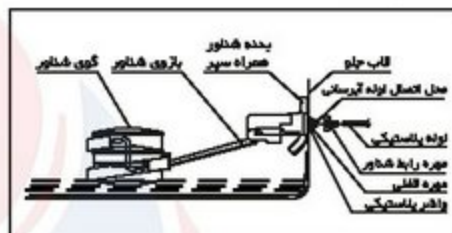
۱. ابتدا کلید POWER را فشار داده در این حالت صفحه نمایش روشن می شود و لامپ LED زیر پمپ به رنگ قرمز در می آید.

۲. سپس با فشردن کلید PUMP پمپ آب را روشن می کنیم. تا واسطه خنک کننده نانو سلولزی (نانو سل پد) مرطوب شوند.

۳. سپس با فشردن کلید (A) یا (V) می توان سرعت مورد نظر را انتخاب کرده، پس از گذشت مدت زمان ۲ دقیقه، موتور شروع به حرکت می کند و کولر روشن می شود.

شیر شناور آپسال به گونه ای طراحی شده است که در برابر فشارهای مختلف آب مقاوم باشد و برای تامین حجم مناسب آب به روش زیر قابل تنظیم است.

برای تنظیم حجم آب داخل تشتک، گوی شناور را دور بازوی خود بچرخانید. برای افزایش ارتفاع آب، گوی شناور را در جهت خلاف عقربه ساعت، و برای کاهش ارتفاع آب و جلوگیری از سرریز شدن آب از تشتک، گوی شناور را در جهت عقربه ساعت بچرخانید.



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



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



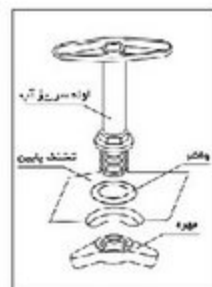
## تمیز کردن کولر بعد از فصل تابستان

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

۱. فیلتر محافظ جان کولر را قطع کنید.

۲. شیر اصلی آب کولر را ببندید.

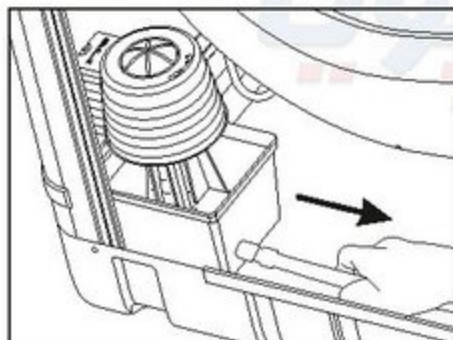
۳. بدنه مشبک ها را که واسطه خنک کننده نانو سلولزی (نانو سل پد) در آن قرار دارند (با توجه به تصویر زیر) به طرف بالا و بیرون کشیده، سپس مشبک ها را از کولر جدا کنید.



۴. اولیه سرریز را باز کنید تا آب تشنگ کولر از زیر آن خارج شود.

هشدار: دقت کنید واشر و مهره سرریز آب گم نشوند.

۵. به روش زیر پمپ آب را از کولر جدا کنید. البته سرشیلنگی پمپ را از پایه پمپ جدا کنید.



پمپ نوع (۱)

روشن کردن کولر بدون مرطوب سازی اولیه واسطه خنک کننده نانو سلولزی (نانو سل پد)

روش سوم:

۱. ابتدا کلید POWER را فشار داده در این حالت صفحه نمایش روشن می شود و لامپ LED زیر پمپ به رنگ قرمز در می آید.

۲. با ۲ بار فشردن کلید ON TIMER، به طور همزمان پمپ و موتور شروع به کار می کنند و کولر روشن می شود.

روش چهارم:

۱. ابتدا کلید POWER را فشار داده در این حالت صفحه نمایش روشن می شود و لامپ LED زیر پمپ به رنگ قرمز در می آید.

۲. با فشردن کلید (A)، پمپ شروع به کار می کند.

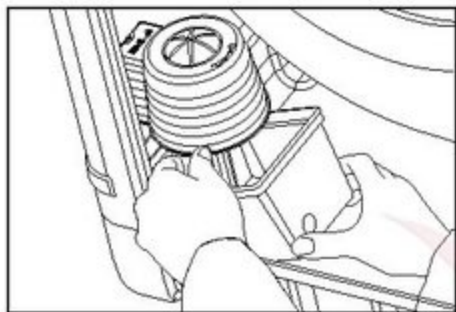
۳. سپس با فشردن کلید PUMP، پمپ خاموش شده و باعث می شود موتور کولر شروع به کار کند.

۴. دوباره کلید PUMP را می زنیم تا پمپ هم روشن شود.

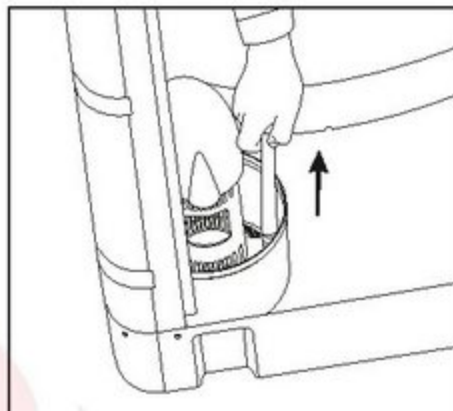
برای خاموش کردن کولر (موتور و پمپ) کافی است دکمه POWER را فشار دهید



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

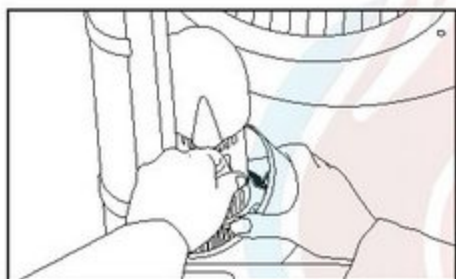


پمپ نوع (۱)

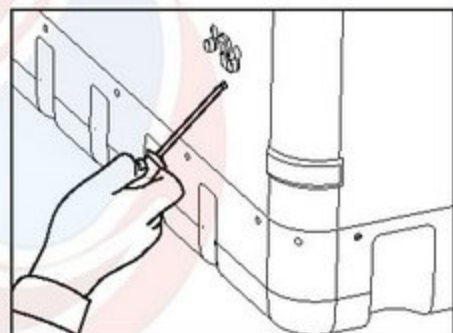


پمپ نوع (۲)

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



پمپ نوع (۲)



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

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

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

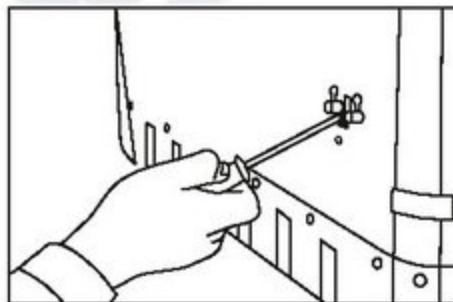
۹. پروانه کولر را بازدید کنید و گرد و غبار را از سطح پره ها بشویید. این کار در کیفیت و بازده خنکی کولر تأثیر فراوان دارد.

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

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

۸ مورد ۴)

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 تا انتهای شکاف سوراخ آنها بالا آورده و به طرف داخل فشار دهید تا پمپ آزاد شود.



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

هشدار: هنگام تمیز نمودن و سرویس کولر مراقب باشید که روی برد آب پاشیده نشود.

هشدار: در صورت نیاز به جدا کردن اتصال کانکتور (سوکت) موتور از برد حتما فیوز را قطع کرده و ۸ دقیقه بعد از ایستادن موتور، این عمل انجام شود در غیر این صورت احتمال سوختن موتور برد وجود دارد.

هشدار: هنگام نصب تسمه جدید توجه داشته باشید که تسمه خیلی سفت نباشد. زیرا علاوه بر آسیب رساندن به قطعات مکانیکی باعث کاهش راندمان می گردد.

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 آلن نصب شده روی پولی موتور و پولی پروانه را بزرگ کرده و از محکم بودن آن اطمینان حاصل کنید.

۱۶. چنانچه نیاز به تعویض واسطه خنک کننده نانو سلولزی (نانو سل پد) نیست آن را مجدداً داخل مشبک قرار داده و نگهدارنده های آن را متصل کنید. و فیلترها را در محل خود روی مشبک قرار دهید.

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

#### آماده کردن کولر برای کار

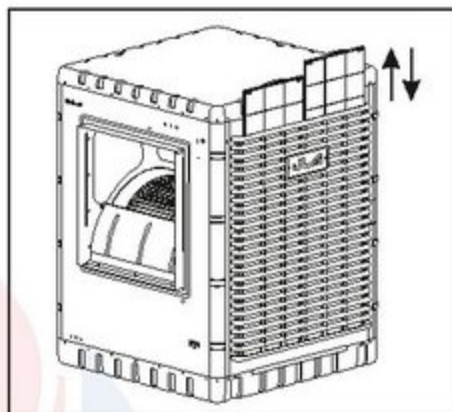
۱. بدنه های مشبک را از کولر (طبق بند ۳ صفحه ۸) جدا کنید و سپس پمپ، تشتک و تسمه را با روشی که در صفحات قبل توضیح داده شد، تمیز کنید.

توجه داشته باشید قبل از تمیز کردن کولر، حتماً برق کولر را از فیوز قطع نمایید.

۲. برزنت کولر را بزرگ کرده و چنانچه پاره یا پوسیده بود آن را عوض کنید.

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

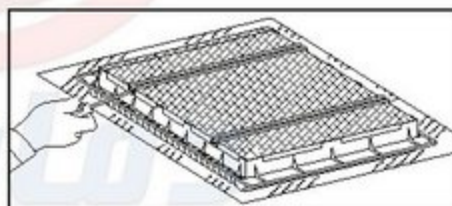
۱۱. فیلتر روی مشبک را خارج کرده و آنرا شستشو دهید. (با توجه به تصویر زیر)



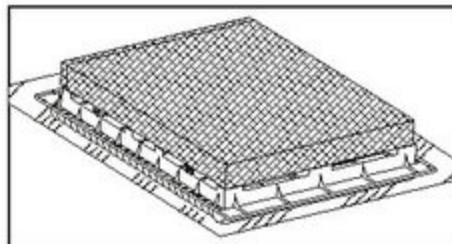
۱۲. برداشتن واسطه خنک کننده نانو سلولزی (نانو سل پد) از داخل مشبک.

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

ابتدا یک صفحه مقوایی و یا زیر اندازی مناسب را جهت جلوگیری از خراشیده شدن سطح مشبک پلاستیکی روی زمین قرار داده و مشبک را روی آن بگذارید. مطابق شکل زیر پیچ های نگهدارنده واسطه خنک کننده نانو سلولزی (نانو سل پد) را از روی بدنه مشبک باز کنید.



با آب و آب ژاول حداکثر ۲٪ به مدت بیست دقیقه شستشو دهید.

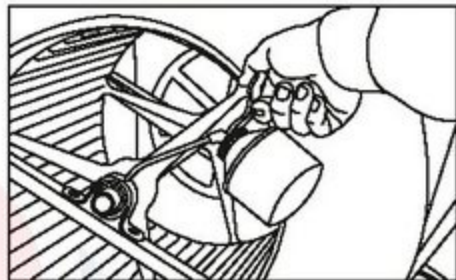


۱۱. اکنون بدنه های مشبک را روی گولر قرار دهید. گولر شما آماده کار است.

### پیشنهاد بینه سازی مصرف انرژی برای گولرهای آبی

- ظرفیت گولر باید متناسب با فضای مورد استفاده و شرایط آب و هوایی منطقه از نظر دما و رطوبت، انتخاب شود. گولرهای بزرگتر تنها سبب اتلاف انرژی می شوند.
- چنانچه کانال های گولر بیرون از ساختمان نصب شده اند باید با استفاده از عایق کاری با پشم شیشه یا عایق دیگری از هدر رفتن سرما بر اثر تابش مستقیم خورشید به کانال ها جلوگیری کرد. برای این کار قرار دادن یک سایبان ساده بر روی کانال ها نیز کار ساز است.
- هر چه مسیر کانال کشی گولرهای آبی طولانی یا پر پیچ و خم باشد افت فشار هوا در مسیر کانال ها بیشتر می شود و جبران آن نیز به انرژی بیشتری نیاز دارد. بنابراین هنگام کانال کشی باید کوتاه ترین مسیر در نظر گرفته شود.
- تمیز کردن گولر و رفع اشکال های آن کارکرد گولر را بهبود می بخشد و از هدر رفتن سرما نیز می گاهد. حداقل ۵-۱۰ دقیقه قبل از روشن کردن گولر، باید پمپ آب را روشن کرد.
- در فصل زمستان هرگز نباید گولر را با پوشش برزتی یا تایلونی... پوشاند. چون در این حالت هوای گرم داخل خانه باعث پوسیدگی بدنه گولر می شود. برای جلوگیری از خروج هوای گرم، باید دریچه های گولر از داخل اتاق بسته شود.
- لازم است از گولرهایی استفاده شود که خزن اصلاح ضریب قدرت دارند.
- چنانچه امکان دارد باید از سیستم سرمایشی موضعی استفاده کرد. به این معنی که تنها اتاق هایی از ساختمان که از آنها استفاه می شود، خنک شود. برای این کار می توان دریچه های ورودی هوا به سایر اتاق ها را بست با این کار 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 حداکثر می رسد نباید از وسایل برقی استفاده کرد. با نصب سیستم های زمانی می توان گولر را در نیمه های شب که هوا خنک تر می شود، از مدار خارج کرد.

۴. یاتاقان های گولر 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 یولی از چرخش و درستی سیستم انتقال حرکت، مطمئن شوید.



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

روغنکاری یاتاقان 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 شو سلولزی (شو سل پد)، نگهدارنده های واسطه خنک کننده سل پد را به ترتیب از بالا در جای خود محکم کنید.

۶. شیر اصلی آب گولر را باز کنید و مطمئن شوید که شیر شناور درست کار می کند. سطح آب باید نزدیک به ۱ سانتیمتر پایین تر از لوله سرریز آب تنظیم شود.

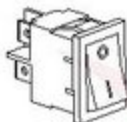
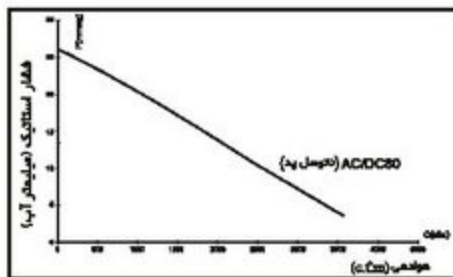
۷. فیوز حفاظ جان گولر را وصل کنید.

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

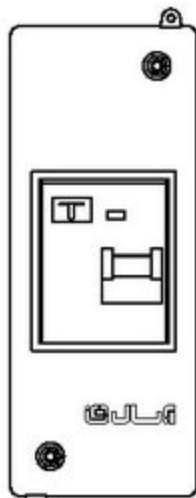
۹. کلید دوره های گولر را آزمایش کنید پس از اطمینان از اینکه موتور به درستی با سرعت های تنظیمی کار می کند آن را خاموش کنید.

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 گولر 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 تمایل بیشتری به خوردگی دارد نسبت به تعویض مشبک ها بازده خنکی گولر بیشتر می شود.



شکل (۱)



شکل (۲)

### نکته های ایمنی

۱. نصب و راه اندازی کولر باید بوسیله سرویس کار مجاز انجام شود.
۲. پیش از وصل کردن کولر به کانال، باید محافظ لبه بیرونی حلزونی کولر برداشته شود.
۳. هنگام سیم کشی باید برای ایمنی 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 خروجی جعبه تقسیم کولر برقی وجود ندارد.
۵. این کولر یک شیر شناور دارد که ارتفاع آب داخل تشتک را ثابت نگه می دارد. هرگز نباید با پارچ یا شیلنگ روی واسطه های خنک کننده نانو سلولزی (نانو سل پد) 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 تواند باعث برق گرفتگی شود.
۷. در صورت مشاهده هر یک از موارد زیر به سرویس کتران مجاز مراجعه کنید.
  - الف: احساس بوی سوختگی از راه دریچه های کولر
  - ب: صداهای غیر عادی الکتروموتور و پروانه
  - ج: کار نکردن کلید کولر

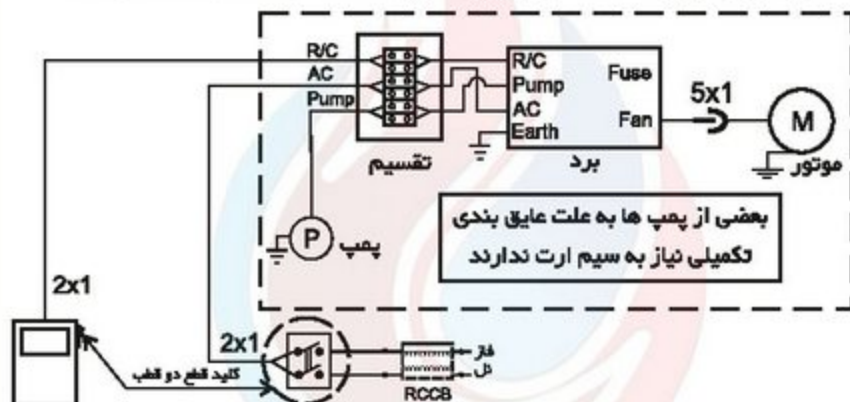
هشدار: برای جلوگیری از خطر برق گرفتگی باید کولر حتما اتصال زمین داشته باشد و از مجموعه کلید قطع دو قطب شکل (۱) به همراه قطع کننده خودکار جریان پسماند (RCCB) شکل (۲) استفاده شود.

AC/DC39, AC/DC60, AC/DC68, AC/DC80

پارسا (شرکت سهامی عام)   
تولید کننده تجهیزات (۱۳۸۵)

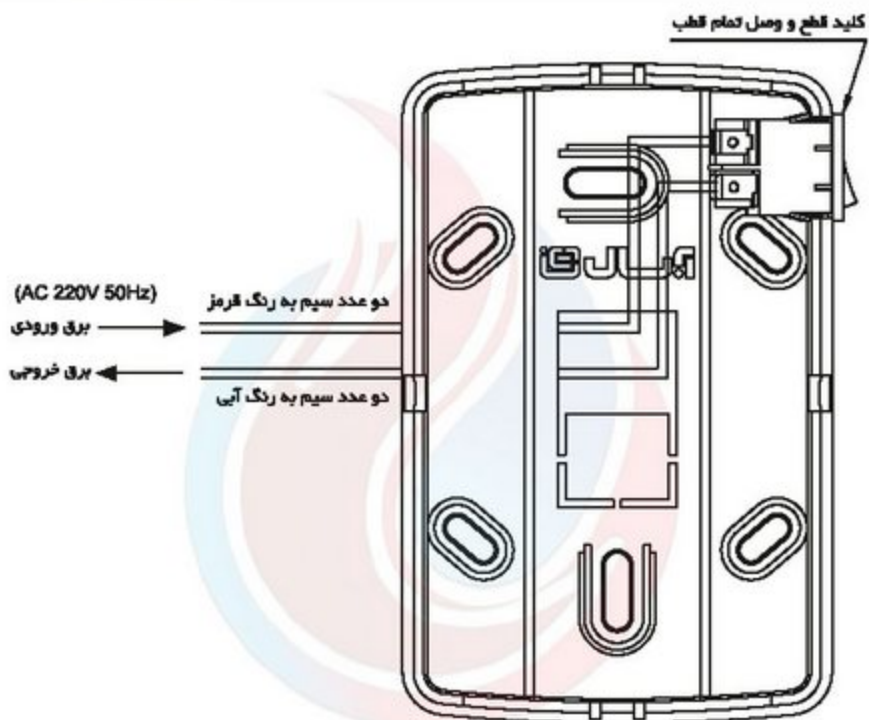
AC/DC80 نانو سلولزی (نانو سل پد)

نقشه سیم کشی برق کولرهای AC/DC80 نانو سلولزی (نانو سل پد), AC/DC39, AC/DC60, AC/DC68, AC/DC80



#### توجه:

- \* قبل از سرویس و تعمیرات، حتماً بایستی بمدت هشت دقیقه کولر خاموش شده باشد.
- \* جهت نصب و استفاده از شرایط گارانتی با سرویس کار واجد شرایط آپسال و یا با تلفن ۰۲۱-۷۷۲۰۹۰۰۷ یا با تلفن ۰۲۱-۷۷۲۰۹۰۰۷ تماس حاصل نمایید.
- \* در صورتیکه نیاز به تعویض برد الکترونیک و یا کلید می باشد ابتدا برق اصلی کولر را قطع و سپس نسبت به تعویض کلید و برد اقدام کنید (تعویض توسط سرویس کار واجد شرایط آپسال صورت گیرد).
- \* 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.





دماپویا

سال ۱۳۹۵