

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 یدکی آنرا تضمین می کند.

جهت استفاده از شرایط گارانتی، کارت گارانتی داخل کیسه ضمانت را مطالعه فرمایید.

(گارانتی محصول فقط در داخل ایران معتبر می باشد)

ضوابط نصب

- کولرهای آبسال می بایستی توسط سرویس کار یا نصاب مجاز و مورد تایید شرکت نصب گردند و شامل هزینه نصب و راه اندازی مطابق با تعرفه دستمزد است.

- هزینه نصب کولر در شرایط سخت و دشوار به صورت توافقی بین سرویس کار یا نصاب مجاز و خریدار خواهد بود.

- **هنگامی که مشبک کولر باز است به هیچ عنوان کولر را روشن نکنید، زیرا به دلیل مکش تند هوا امکان جراحت یا آسیب دیدگی وجود دارد.**

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

اکیداً توصیه می شود برای پرهیز از بروز خطرهای احتمالی، عملیات تعمیر و نگهداری توسط سرویس کار مجاز انجام شود.

توجه: در صورت استفاده از کولر بدون کانال کشی، حتما شبکه محافظ جلوی خروجی کولر نصب گردد.
جهت تهیه شبکه محافظ، به خدمات پس از فروش آبسال مراجعه نمایید.

ویژگی های خاص کولر آبی

۱. هوادهی و بازدهی سرمایشی بسیار خوب نسبت به اندازه کولر

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

۳. مجهز به اینورتر.

۴. نمایشگر سطح آب.

۵. دارای دوازده دور سرعت موتور قابل تنظیم با کلید و یا ریموت کنترل.

۶. روشن و خاموش شدن بدون سر و صدای موتور با استفاده از سیستم Soft Start و جلوگیری از تکان یا لرزش ناگهانی کولر.

۷. این کولر مجهز به مکانیزم اعلان توقف آبرسانی در صورت پایین بودن سطح آب می باشد.

۸. طراحی منحصر به فرد کلید، مجهز به:

الف: نمایشگر دمای خروجی از کولر

ب: تایمر جهت تنظیم زمان روشن و خاموش شدن کولر
۹. استهلاک بسیار پایین از طریق حذف قطعات مکانیکی متعدد نظیر تسمه، پولی، شفت و یتاقان ها.

۱۰. جهت سرمایش مکان های باز و نیمه باز و بسته و برای استفاده از هوای طبیعی خنک، رطوبت ملایم و فیلتر شده در مکان های با دمای بالا می توان از این مدل کولرهای آبی استفاده نمود.

۱۱. هوادهی مطلوب به دلیل استفاده از تکنولوژی پیشرفته در ساخت قطعاتی نظیر الکتروموتور، برد، پروانه و پد سلولزی ...

۱۲. سیستم آبرسانی این کولر با استفاده از شلنگ های قابل انعطاف، حجم آب در گردش را افزایش داده است.

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

۱۴. طراحی بدنه منحصر به فرد: استفاده از ورق های گالوانیزه مخصوص در ساخت بدنه های مشبک این کولر باعث بالا رفتن مقاومت آنها در برابر سرما، گرما و نور
۱۵. مجهز به برد الکترونیکی هوشمند دارای محافظ جان جهت جلوگیری از برق گرفتگی سرویس کاران و مصرف کنندگان.

۱۶. سیستم محافظ جان (حفاظت از خطر برق گرفتگی):

اساس کار مدار حفاظت از خطر برق گرفتگی (محافظ جان) مقایسه جریان ورودی به کلید و جریان خروجی از کلید است. اگر در مدار اتصالی یا نشت جریان برق رخ دهد، سیستم محافظ جان عمل کرده و برق کولر را بلافاصله قطع می کند.

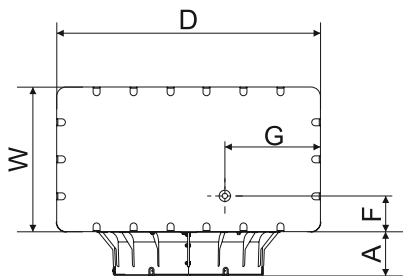
۱۷. استفاده از مواد مرغوب و درجه یک در ساخت پدهای سلولزی سرمایشی (جایگزین پوشال سنتی) علاوه بر بالا بردن کیفیت باعث افزایش طول عمر آن نیز می شود.

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

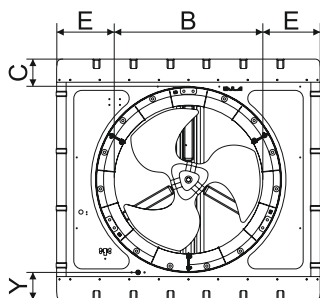
۱۹. راندمان بالا: سطح یکنواخت و حفره های یکسان پدهای سلولزی و جذب بالا و یکنواخت آب در آنها باعث افزایش بازده سرمایشی کولر شده است.

حضور همیشگی کادر مجرب طراحی آزمایشگاهی و نظارت دائمی مسئولین کنترل کیفی در تمام مراحل تولید، کیفیت بالای این دستگاه را تضمین میکند.

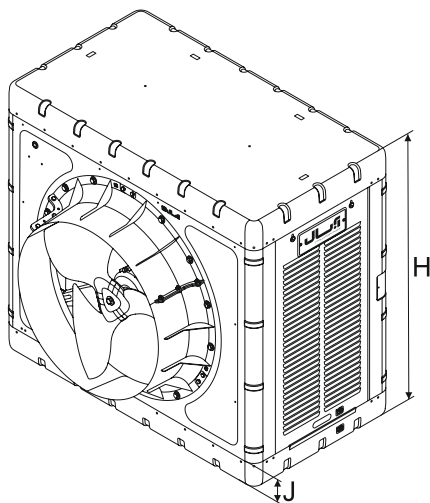
ابعاد و مشخصات اصلی کولر آبی صنعتی اکسیال



نمای زیر کولر



نمای روبرو کولر



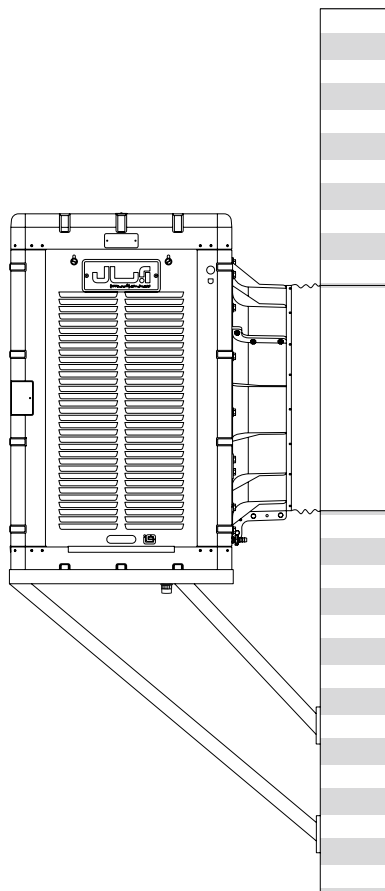
جدول ابعاد (mm)

محل ورودی آب (mm)	ارتفاع تشتک آب (mm)	موقعیت سرریز آب (mm)		ابعاد دهانه خروجی هوا (mm)				ابعاد بدنه (mm)			شماره مدل
Y	J	F	G	A	B	C	E	H	W	D	AC/AX131
۱۲۰	۱۰۰	۱۴۰	۴۱۲/۵	۱۹۲	۶۲۵	۲۰۸/۵	۲۵۷/۵	۱۰۴۲	۶۲۵	۱۱۴۰	

مشخصات فنی کولر آبی صنعتی اکسیال

مشخصات پمپ				وزن بدون پسته	وزن با پسته	مشخصات موتور				مقدار مصرف آب به لیتر در ساعت در ۲۰°C و ۲۰ درصد رطوبت نسبی	مدل
ولتاژ (V)	فرکانس (Hz)	فاز	قدرت (اسب بخار) (HP)			ولتاژ (V)	فرکانس (Hz)	فاز	سرعت (وات) (W)		
۲۲۰	۵۰	۱	۱/۶۰	۷۲	۶۷/۷	۲۳۰Δ	۵۰	۳	۱۴۱۰	۶۵	AC/AX131

۳. نصب کولر در پشت پنجره

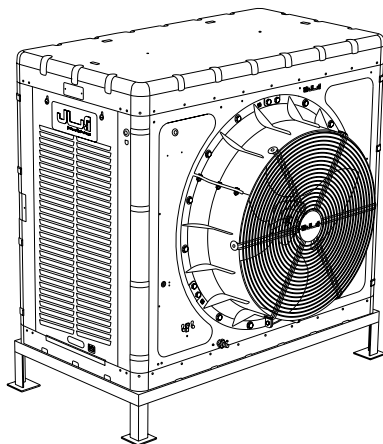


هشدار: نصب کولر بایستی توسط سرویس کار مجاز آبسال صورت بگیرد.

روش نصب کولر

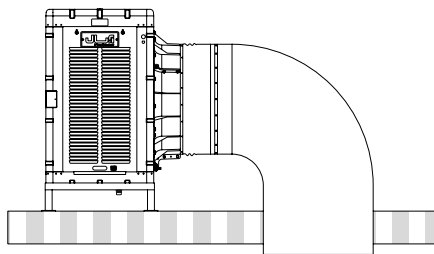
شرایط نصب کولر در محیط باز و پشت بام و پشت پنجره

۱. نصب کولر در محیط باز

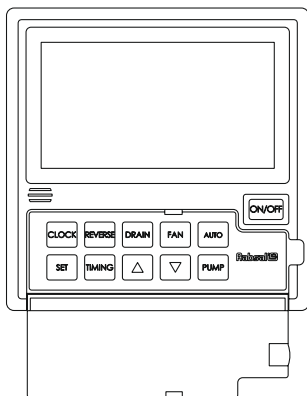


هشدار: در صورت استفاده از کولر بدون کانال کشی، حتماً شبکه محافظ جلوی خروجی کولر نصب گردد.
(جهت تهیه شبکه محافظ، به خدمات پس از فروش آبسال مراجعه نمایید.)

۲. نصب کولر در پشت بام



نحوه کار با کلید کولر



:PUMP

با فشار دادن کلید PUMP، پمپ آب شروع به کار می کند.

:FAN

با فشار دادن کلید FAN، موتور فن کولر شروع به کار می کند.

:AUTO

با فشار دادن کلید AUTO، ابتدا پمپ آب به مدت دو دقیقه روشن و سپس فن کولر روی درجه تنظیمی (۴) شروع به کار می کند.

در حالت AUTO تا زمانی که فن شروع به کار کند علامت  روی کلید به صورت چشمک زن نمایش داده می شود.

:REVERSE

با فشار داد کلید REVERSE، موتور فن به صورت معکوس عمل کرده و هوای داخل را به خارج هدایت می کند. از کلید های ▲ و ▼ برای افزایش یا کاهش سرعت موتور فن کولر استفاده می شود.

:DRAIN

با فشار دادن کلید DRAIN، تخلیه آب موجود در تشتک کولر انجام می شود.

:OFF

با فشار دادن کلید OFF، موتور کولر و پمپ آب خاموش می شوند.

از کلید های ▲ و ▼ برای افزایش یا کاهش دور موتور کولر استفاده می شود که در صفحه نمایشگر نیز اعداد ۱ تا ۱۲ با آن تغییر می کند. ۱ کمترین سرعت و ۱۲ بیشترین سرعت را دارد.

۱. ابتدا محل مناسب قرار گیری کولر را مشخص کنید. برای انتخاب محل نصب کولر نکته های زیر را باید در نظر داشت:

- الف. اطراف کولر باید از سه طرف باز باشد.
- ب. نزدیک لوله فاضلاب و هواکش آشپزخانه نباشد.
- پ. تا جایی که ممکن است، زیر سایه و در مسیر وزش باد نصب شود.
- ت. محل نصب باید به گونه ای انتخاب شود که سرویس سالیانه و بازدید ماهیانه کولر به راحتی امکان پذیر باشد.
- ث. کولر نباید کنار پرتگاه یا روی پایه لرزان نصب شود.
- ج. موارد استفاده این کولر در کارخانجات، سوپرمارکت ها، هتل ها و سایر اماکن عمومی می باشد.
- د. سیم ها و سیستم برق کشی کولر نباید در مسیر رفت و آمد یا روی زمین قرار گیرد.

۲. کولر باید بر روی پایه مخصوص نصب شود.

۳. بایستی کولر در محل خود تراز باشد.

۴. سیم کلید را از داخل کیسه ضامنم خارج کرده و به برد و کلید متصل کنید.

۵. نگهدارنده کلید را از داخل کیسه ضامنم خارج کرده و بوسیله دو عدد پیچ خودکار (داخل کیسه موجود است)، جلوی کولر یا روی دیوار در محل مناسب نصب کنید.

۶. شناور از داخل کیسه ضامنم خارج کرده و در محل خود نصب کنید.

۷. اتصالات برقی کولر باید مطابق با نقشه سیم کشی و رعایت ایمنی کامل، فقط توسط سرویس کار مجاز آبسال نصب گردد.

۸. پمپ تخلیه آب را به کف کولر متصل کنید.

۹. شلنگ آبرسانی را به کولر متصل کنید. سپس، شیر اصلی را باز کنید و شناور را تنظیم نمایید تا کولر پر از آب شود. سطح آب بایستی یک سانتی متر پایین تر از محل سرریز پمپ تخلیه آب باشد.

۱۰. اتصالات برقی و لوله های آب را مجدداً چک کنید.

هشدار: توجه داشته باشید که سیم های داخل کولر بایستی با بست سیم کاملاً مهار شده باشد و آویزان و رها نباشد.

۱۱. درب کولر را ببندید.

۱۲. دوشاخه کابل برق اصلی را به پریز متصل کنید.

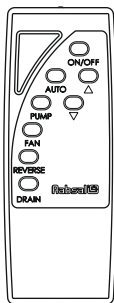
۱۳. پس از مطالعه نحوه کارکرد کلید و ریموت کولر را روشن کنید.

علائم اخطار

اگر به هر دلیلی خطایی در مدار و یا سیستم وجود داشته باشد روی صفحه نمایشگر با کد خطاهای E0 الی E7 و F6 نشان داده می شود.

کد	خطا
E0	حفاظت در برابر خطر برق گرفتگی
E1	حفاظت در برابر جریان بیش از حد مجاز
E2	حفاظت در برابر ولتاژ بیش از حد مجاز
E3	حفاظت در برابر ولتاژ کمتر از حد مجاز
E4	حفاظت در برابر دوفاز شدن موتور
E7	حفاظت در برابر بار بیش از حد مجاز
F6	عدم موفقیت برقراری ارتباط

ریموت کنترل



:PUMP

با فشار دادن کلید PUMP، پمپ آب شروع به کار می کند.

:FAN

با فشار دادن کلید FAN، موتور فن کولر شروع به کار می کند.

:AUTO

با فشار دادن کلید AUTO، ابتدا پمپ آب به مدت دو دقیقه روشن و سپس فن کولر روی درجه تنظیمی (۴) شروع به کار می کند.

:REVERSE

با فشار داد کلید REVERSE، موتور فن به صورت معکوس عمل کرده و هوای داخل را به خارج هدایت می کند. از کلید های ▲ و ▼ برای افزایش یا کاهش سرعت موتور فن کولر استفاده می شود.

:DRAIN

با فشار دادن کلید DRAIN، تخلیه آب موجود در تشتک کولر انجام می شود.

:OFF

با فشار دادن کلید OFF، موتور کولر و پمپ آب خاموش می شوند.

از کلید های ▲ و ▼ برای افزایش یا کاهش دور موتور کولر استفاده می شود که در صفحه نمایشگر نیز اعداد ۱ تا ۱۲ با آن تغییر می کند. ۱ کمترین سرعت و ۱۲ بیشترین سرعت را دارد.

اگر میزان آب داخل تشتک کافی نباشد پمپ آب کار نمی کند و لامپ نمایشگر روی صفحه کلید به رنگ قرمز در می آید و در صفحه نمایشگر نیز علامت  نشان داده می شود و علامت  به صورت چشمک زن در می آید.

اگر سطح آب داخل تشتک کولر کافی باشد علامت  در صفحه نمایشگر نشان داده می شود و علامت  نیز از حالت چشمک زن خارج می شود و لامپ روی نمایشگر نیز سبز می شود.

علامت  که به صورت چرخشی به حرکت در می آید نشانگر حرکت پروانه کولر می باشد.

در بالای صفحه نمایشگر درجه حرارت داخل کولر و هوای خروجی از کولر را نمایش می دهد.

تنظیم ساعت:

برای تنظیم ساعت با یک بار فشردن کلید CLOCK ساعت نمایشگر شروع به چشمک زدن می کند و با دکمه های ▲ و ▼ می توان ساعت را تنظیم کرد.

با دو بار فشردن کلید CLOCK دقیقه نمایشگر شروع به چشمک زدن می کند و با دکمه های ▲ و ▼ می توان دقیقه را تنظیم کرد.

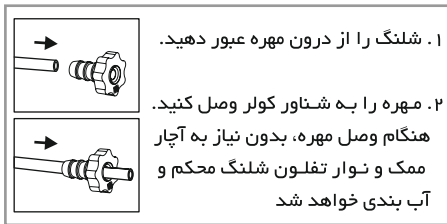
روشن و خاموش کردن به صورت اتوماتیک:

با فشردن کلید TIMING حالت ON یا OFF روی صفحه نمایشگر ظاهر می شود و در هر حالت ON یا OFF با فشار دادن کلید های ▲ و ▼ با فاصله های زمانی ده دقیقه ای می توان ساعت روشن و خاموش شدن کولر را تنظیم کرد. برای حذف TIMING روشن و خاموش در حالت چشمک زدن TIMING کلید TIMING را به مدت ۳ ثانیه در حالت فشرده نگه دارید.

کلید جفت قطب:

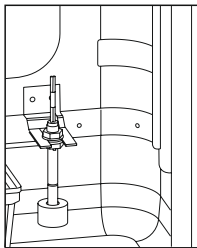
بر روی جعبه برد الکترونیکی داخل کولر یک کلید تکی قرار گرفته شده که برای سرویس و تعمیرات کولر در نظر گرفته شده است.

روش استفاده از مهره رابط شناور



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

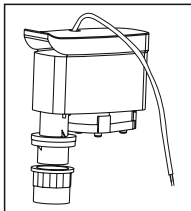
سنسور سطح آب



سنسور سطح آب که داخل کولر و روی قاب جلوی کولر نصب شده است پر یا خالی بودن آب تشکک بروی کلید کنترل کولر نشان می دهد. در زمانی که تشکک خالی است این سنسور در پایین ترین موقعیت قرار می گیرد، و در صفحه نمایش کلید تصویر حالت آن مشخص می باشد.

پمپ تخلیه آب

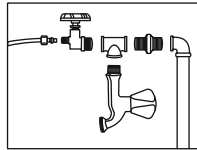
املاح زیاد آب باعث می شوند که پس از مدتی روی پدهای سلولزی رسوب تشکیل شود و میزان خنک کنندگی کولر کاهش یابد. بسته به میزان املاح آب منطقه، اگر پس از گذشت ۱۰۰ یا ۲۰۰ ساعت، آب کولر تخلیه و مجدداً آب گیری انجام شود، میزان تشکیل رسوب روی پدهای سلولزی تبخیری کمتر می شود و کاهش راندمان خنک کنندگی کولر اتفاق نمی افتد.



به منظور تخلیه آب، پمپ تخلیه آب داخل تشکک طراحی شده است و عمل تخلیه آب با فشار دادن کلید DRAIN انجام می شود.

راهنمای اتصال آب کولر به شیر آب

۱. ابتدا فلکه اصلی آب ساختمان را ببندید.
۲. شیر آب را باز کنید و بجای آن یک مغزی نصب کنید.
۳. یک سه راهی به مغزی وصل کنید.
۴. شیر آب برداشته شده را به طرف دوم سه راهی ببندید.
۵. یک عدد شیر فلکه کولری (دارای ورودی ۱/۲ و خروجی ۱/۴) را به طرف دیگر سه راهی وصل کنید.



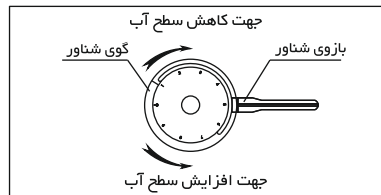
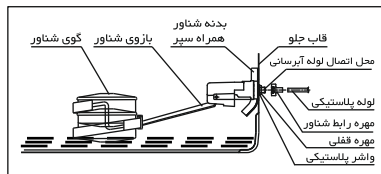
۶. یک طرف لوله (آلومینیومی یا مسی یا پلاستیکی به قطر ۶ میلیمتر) را بوسیله مهره و ممک به شیر فلکه کولر ببندید.
۷. طرف دیگر لوله را به وسیله مهره رابط شناور (داخل کیسه ضمائم موجود است) به شیر شناور وصل نمایید.

هشدار: محل اتصالات باید آب بندی شود.

روش نصب و تنظیم شناور

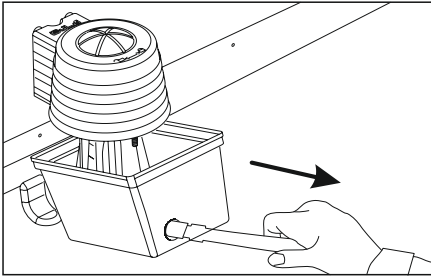
شیر شناور جدید آپسال به گونه ای طراحی شده که در برابر فشارهای مختلف آب مقاوم بوده و جهت تأمین حجم آب مناسب به طریق ذیل قابل تنظیم است.

جهت تنظیم حجم آب داخل تشکک، گوی شناور را حول بازوی خود بچرخانید. برای افزایش ارتفاع آب داخل تشکک، گوی شناور را در جهت خلاف چرخش عقربه های ساعت بچرخانید و برای کاهش آب (جلوگیری از سر ریز شدن آب از تشکک) گوی شناور را در جهت چرخش عقربه های ساعت بچرخانید.

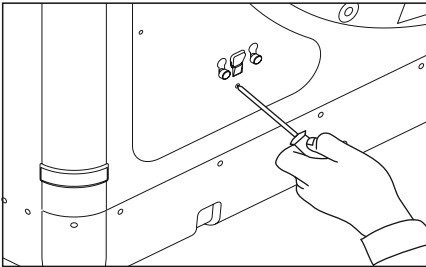


هشدار: هنگام تنظیم ارتفاع آب باید با یک دست بازوی شناور را ثابت نگه داشته و با دست دیگر گوی شناور را تنظیم کنید.

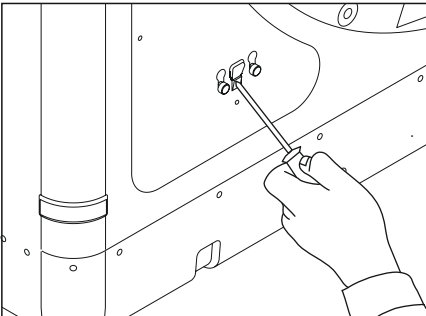
۵. به روش زیر پمپ آب را از کولر جدا کنید.
الف: سرشلنگی پمپ را از پایه پمپ جدا کنید.



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



ج: با توجه به شکل زیر زبانه 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.



تمیز کردن کولر بعد از فصل تابستان

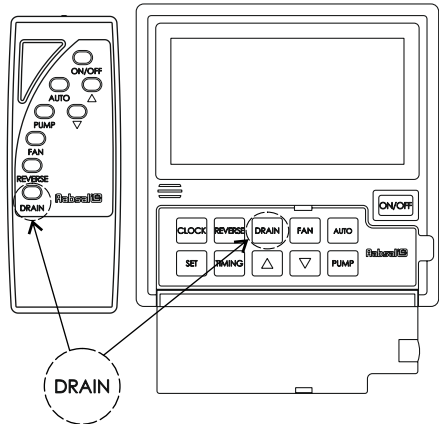
هشدار: پیشنهاد می شود برای رعایت نکات ایمنی از دستکش استفاده کنید.

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

پیشنهاد می شود برای افزایش عمر کولر، هر سال بعد از فصل تابستان آن را به شیوه زیر تمیز کنید تا برای سال آینده آماده استفاده باشد.

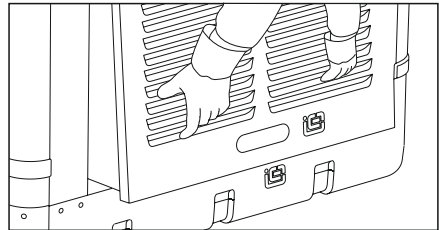
۱. شیر اصلی آب کولر را ببندید.

۲. می توانید توسط پمپ تخلیه و با فشار دادن کلید DRAIN، آب موجود در تشتک را از کولر خارج نمایید.

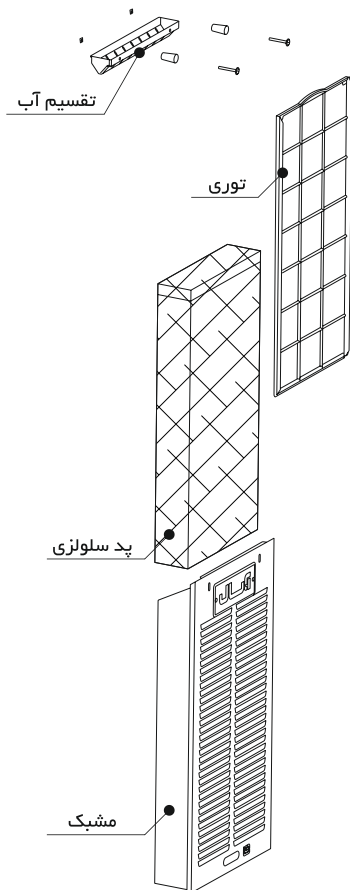


۳. حتماً برق اصلی کولر را قطع کنید.

۴. بدنه های مشبک کولر را که پد سلولزی سرمایشی در آن قرار دارند (با توجه به تصویر زیر) به طرف بالا و بیرون کشیده، و سپس بدنه ها را کاملاً از کولر جدا کنید.

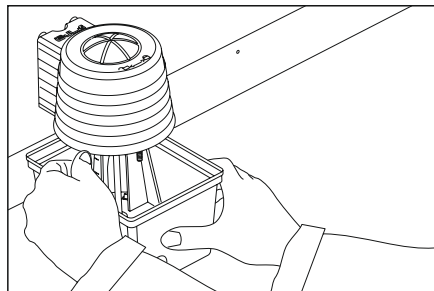


ابتدا پیچ های تقسیم آب و حد فاصل باز شود، سپس فیلتر بین دیواره مشبک و پد سلولزی را به صورت کشویی خارج کنید.
با آب و آب ژاول حداکثر ۲٪ به مدت بیست دقیقه شستشو دهید.



۱۰. 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.
۱۱. چنانچه نیاز به تعویض پد خنک کننده سلولزی نیست آن را مجدداً داخل بدنه مشبک قرار داده و فیلترها را در محل خود بین جداره و پد سلولزی جا بزنید و حد فاصل و تقسیم سر جای خود قرار دهید و پیچ های تقسیم آب را ببندید.
۱۲. بدنه های مشبک را در جای خود قرار دهید.

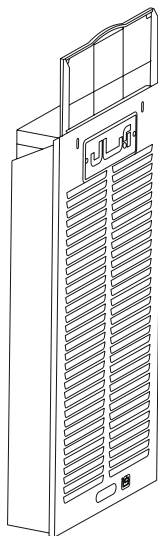
د: صافی پمپ را بردارید و سپس تمام گل و لای کف کولر را تمیز کنید.



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، سرشستگی پمپ و شلنگ را به پایه پمپ وصل کنید.

توجه: در این کولر برای کنترل میزان حجم آب روی پدهای سلولزی، پمپ آب با پره مخصوص تعبیه شده است.

۸. فیلتر روی بدنه های مشبک را خارج کرده و آن را بشویید.
(با توجه به تصویر زیر)



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

هشدارها و نکات ایمنی

۱. نصب و راه اندازی کولر بایستی توسط سرویس کار مجاز آبسال صورت گیرد.

۲. تازمانی که کلیه اتصالات و سیم کشی کامل نشده، کولر را به برق وصل نکنید.

۳. با توجه به اهمیت انشعاب برق کولر، دقت شود ضخامت و مشخصات فنی سیمی که برای این منظور استفاده می شود متناسب با میزان مصرف برق کولر باشد.

۴. جهت نصب ابتدا سیم های کلید کنترل را به آن متصل کرده و سپس برق اصلی به برد متصل گردد.

۵. از برخورد یا تماس سیم های کلید با یکدیگر خودداری نمایید. زیرا این تماس باعث خرابی برد الکترونیکی خواهد شد.

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

۷. در سیم کشی کولر دقت گردد که برق اصلی ورودی، فقط به ورودی استاندارد ۲۲۰ ولت برد الکترونیکی متصل گردد. در غیر این صورت مدار برد الکترونیکی می سوزد.

۸. در صورت استفاده از کولر بدون کانال حتماً بایستی شبکه سیمی محافظ کولر در جلوی آن نصب گردد. (شبکه سیمی محافظ را می توان از مراکز مجاز خدمات پس از فروش تهیه کرد)

۹. هنگامی که مشبک کولر باز است به هیچ عنوان کولر را روشن نکنید، زیرا به دلیل مکش تند هوا، امکان جراحت یا آسیب دیدگی وجود دارد.

۱۰. در صورت مشاهده هر یک از موارد زیر به سرویس کاران مجاز مراجعه کنید.

الف: احساس بوی سوختگی از راه دریچه های کولر

ب: صدای غیر عادی الکتروموتور و پروانه

ج: کار نکردن کلید کولر

۱۱. توجه داشته باشید که سیم های داخل کولر بایستی با بست سیم کاملاً مهار شده باشد و آویزان و رها نباشد.

پیشنهاد بهینه سازی مصرف انرژی برای کولرهای آبی

● ظرفیت کولر باید متناسب با فضای مورد استفاده و شرایط آب و هوایی منطقه از نظر دما و رطوبت، انتخاب شود. استفاده از کولر های بزرگ بدون درنظر گرفتن اندازه فضا، سبب اتلاف انرژی بدون سرمایهش موثر می شود.

● تمیز کردن کولر و رفع ایرادات آن کارکرد کولر را بهبود می بخشد و از هدر رفتن سرما نیز می کاهد. حداقل ۵-۱۰ دقیقه قبل از روشن کردن کولر، باید پمپ آب را روشن کرد.

● در فصل زمستان هرگز نباید کولر را با پوشش برزتی 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.

● در صورت امکان بهتر است از سیستم سرمایشی موضعی 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 در مصرف 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 و استفاده از تایمر می توان کولر را در نیمه های شب که هوا خنک تر می شود خاموش کرده و به این ترتیب از مصرف بی رویه برق و استهلاک کولر جلوگیری کرد.

میزان هوادهی در فشارهای استاتیک مختلف

