

راه حل‌هایی برای هوای بهتر

رطوبت‌زدا

تصفیه هوا
تجهیزات سرمایشی

محصولات خانگی

برخی از مشتریان تروتک

شرکت های خدماتی	شرکت های صنعتی			
 شرکت بین المللی ابراتور هتل داری هایت - آمریکا	 شرکت کوکاکولا	 شرکت راه آهن - آلمان	 شرکت مهندسی و الکترونیک بوش	 شرکت مهندسی زیمنس
 هتل KAYA - ترکیه	 شرکت صنایع غذایی Herta	 شرکت خدمات هوایی OPET - ترکیه	 شرکت تولید استیل	 شرکت هوا فضا اروپا
 هتل TITANIC - ترکیه	 شرکت تولید بستنی - ترکیه	 شرکت تولید لوازم خانگی - ترکیه	 شرکت خدمات مهندسی ساخت و ساز عمرانی و صنعتی	 شرکت خودروسازی بی.ام.و
 هتل SEAHORSE - ترکیه	 شرکت تولید دارو	 شرکت تولید لوازم خانگی و الکترونیکی	 شرکت تولید خودرو رنو	 شرکت تولید خودرو تویوتا
 هتل Four Seasons - کانادا		 شرکت تولید شکلات مارس	 شرکت تولید گازهای صنعتی	 شرکت تولید خودرو فورد
 هتل RAMADA - آمریکا		 شرکت تولید پاستیل	 شرکت فنی و مهندسی کارخانه، تکنولوژی ریخته گری	
 هتل RIXOS - ترکیه		 شرکت تولید چای و محصولات وابسته به آن	 شرکت تولید کننده بین المللی سیستم های گرمایش	 شرکت صنایع شیمیایی
 هتل SERA - ترکیه		 شرکت تولید چای	 شرکت تولید برق و بازار حمل و نقل ریلی	 شرکت نفت بریتانیا
 هتل MAXXROYAL - ترکیه		 شرکت تولیدات ورزشی آدیداس	 شرکت حمل و نقل کالاهای یخچالی	 شرکت تولید خودرو دایملر
 هتل crowne plaza - ترکیه		 شرکت تولید پوشاک	 شرکت تولید مواد صنعتی	 شرکت تجاری دوو-کره



سازمانها

شرکت های تعمیراتی



صلیب سرخ آلمان



دانشگاه TUM - آلمان



شرکت مقابله با رطوبتی و آتش سوزی



شرکت مقابله با آسیب های رطوبتی - آلمان



شرکت معماری داخلی



فروشگاه های زنجیره ای - فرانسه



بیمارستان Liv ترکیه



شرکت مقابله با آسیب های رطوبتی و آتش سوزی



شرکت مقابله با آسیب های رطوبتی - آلمان



شرکت معماری داخلی



موزه خصوصی SADBEERK



بیمارستان HAYRI ترکیه



شرکت مقابله با آسیب های رطوبتی و آتش سوزی



شرکت بازیابی و ترمیم اموال



شرکت مقابله با آسیب های رطوبتی و آتش سوزی



موزه Topkapi



بیمارستان DR.SIYAMI ترکیه



شرکت مقابله با آسیب های رطوبتی - آلمان



شرکت مقابله با آسیب های رطوبتی - آلمان



شرکت تخصصی ساخت و ساز



موزه WN اتریش



بیمارستان Kavaklıdere - ترکیه



شرکت مقابله با آسیب های رطوبتی و آتش سوزی



فروشگاه های زنجیره ای KROGER



شرکت مقابله با آسیب های رطوبتی - آلمان



موزه شکلات Lindt



بیمارستان GOZ VAKFI - ترکیه



شرکت مقابله با آسیب های رطوبتی و آتش سوزی



شرکت اجاره تجهیزات برای ساخت و ساز و صنعت



شرکت مقابله با آسیب های رطوبتی - آلمان



سازمان پیمان آتلانتیک شمالی



دانشگاه Medipol - ترکیه



شرکت مقابله با آسیب های رطوبتی و آتش سوزی



شرکت ساختمانی



شبکه تلویزیونی - آلمان



دانشگاه خصوصی - ترکیه



شرکت اجاره تجهیزات برای ساخت و ساز و صنعت



شرکت ماشین آلات کشاورزی



نهاد عمومی رادیو و تلویزیون آلمان



دانشگاه ORDU - ترکیه



شرکت ارائه دهنده خدمات رطوبت زدایی برای ساختمان های در حال ساخت



شرکت اجاره تجهیزات و ماشین آلات



بانک Deniz



شرکت تولید کننده بند ساعت



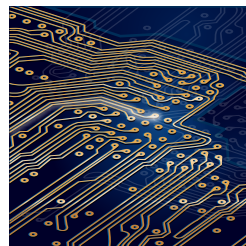
شرکت مقابله با آسیب های رطوبتی و آتش سوزی



صنایع دارویی



کشتی سازی و صنایع دریایی



تجهیزات الکترونیکی و نیمه هادیها



صنایع مرتبط



صنایع شیمیایی



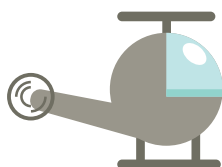
تاسیسات ساختمانی



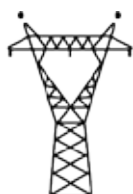
متخصصان و تکنسینها



فیلم سازی و عکس برداری



صنایع دفاعی



پستهای فشار قوی و خطوط انتقال



صنایع پلاستیکی



موزه ها و مراکز اسناد



صنایع غذایی



خودروسازی



ورزشهای تفریحی



حمل و نقل

کاربردها



یخ زدایی و خشک نمودن
واگنهای قطار



تمرین های تخلیه
کشتیهای مسافری



رطوبت زدایی در
کشتیهای باربری



تمرین تخلیه ترنهای
مسافری



تمرین تخلیه در هواپیماهای
مسافری



جوشکاری ریلهای راه آهن



رطوبت زدایی و تصفیه هوا
در انبارها



رطوبت زدایی در
صنایع باربری





تمرین‌های آمادگی و شبیه‌سازی آتش‌نشانی



رطوبت زدایی در اتاق‌های نگهداری تجهیزات



چادرهای انبارشی



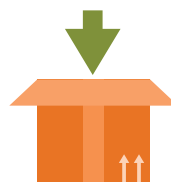
چادرهای صحرایی برای اسکان موقت و درمان‌هایی پزشکی



رطوبت‌زدایی انبارهای مربوط به بردها و مدارها



گرمایش ویلاها



رطوبت‌زدایی جهت بسته‌بندی



کنترل شرایط محیطی برای یخ‌سازی



تونل خشک‌سازی مواد غذایی و انبارهای تبریدی



تنظیم رطوبت در صنایع لبنی و پنیر‌سازی



رطوبت‌زدایی در صنایع شیرینی‌پزی



رطوبت‌زدایی در صنایع غذایی



تهویه هوا در دام‌پروری‌ها



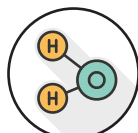
دوربین‌های گرمایی برای پرورش دام



رطوبت زدایی در اتاق‌هایی که باید خشک باشند



گرمایش سالن‌های ورزشی



رطوبت زدایی و تصفیه هوا برای رنگ‌آمیزی



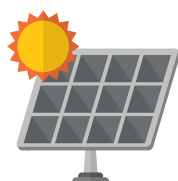
تعیین میزان رطوبت الوار در انبارهای چوب



لامپهای ماوراء بنفش برای کاربرد پلیس



تشخیص آتش‌سوزی با دوربین‌های حرارتی



کاربردهای انرژی خورشیدی



کنترل زنگ‌زدگی بدنه خودرو



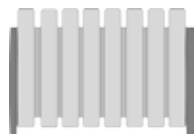
فن‌آوری اندازه‌گیری و سنجش صحت لباس‌های نجات



کنترل شرایط محیطی گالری‌ها و محیط‌های هنری



تجهیزات قابل حمل و نقل برای مهندسانی که در رابطه با پاک‌سازی، گرمایش و تهویه فعالیت می‌کنند



تجهیزات گرمایش مرکزی



محافظت از زنگ زدگی پلها



خشک‌سازی پس از تمیز سازی سیلوها



محافظت از اشیاء و وسایل پر ارزش



شبیه‌سازی شرایط آب‌وهوایی در محوطه‌های سر بسته



کنترل شرایط محیطی صنایع الکترونیک



چادرهای مخصوص انجام فعالیتهای مربوط به ارتینگ

فهرست

تروتک

- برخی از مشتریان تروتک ۱-۴
مقدمه ۶

رطوبت‌زداها

- اصول کارکرد رطوبت‌زداها ۷-۸
انواع رطوبت‌زداها ۹
آیا به رطوبت‌زدا احتیاج دارید؟ ۱۰
رطوبت‌زدهای سری VPR ۱۱-۱۲
رطوبت‌زدهای خانگی ۱۳-۲۴
رطوبت‌زدهای استخری ۲۵-۲۸

کولرهای گازی

- کولرهای گازی قابل حمل و نقل ۲۹- ۳۴

تصفیه هوا

- دستگاههای تصفیه هوا Airgoclean ۳۵-۳۶

لوازم جانبی

- ابزار و لوازم جانبی برای کاربردهای عملی ۳۷



مقدمه

به همین منظور از یک طرف به کارکنان با تجربه و بسیار با انگیزه خود اتکا کرده و از طرف دیگر بر روی توسعه ثابت شده در آینده سرمایه‌گذاری نموده‌ایم. سیاست کلی این گروه به سرمایه‌گذاری مجدد ۱۰٪ از حجم معاملات سالانه گروه، بر روی تحقیق و توسعه استوار می‌باشد. به کارگیری این سیاست سبب گردیده تا مشتریان این گروه از بابت خریدی مطابق با استانداردهای به روز و آینده‌نگرانه، اطمینان خاطر داشته باشند و به نوعی، خرید خود از این گروه را سرمایه‌گذاری بدانند که در آینده به ثمر خواهد نشست.

ما هنوز در حال تکمیل خود هستیم.

از دیگر دلایل موفقیت این گروه، رشد پیوسته و بدون وقفه تعداد محصولات و توسعه پایدار سایر محصولات این گروه می‌باشد. از زمان راه‌اندازی خط تولید هاینزبرگ در سال ۲۰۱۳ که ۷۰٪ از ماشین‌ها و دستگاه‌های تخصصی این گروه در این خط تولید، به صورت دستگاه‌های "ساخت آلمان" طراحی و تولید گردیدند، هم اکنون این میزان به ۹۰٪ افزایش یافته است.

دانش تخصصی بیشتر با مشاوره با تروتک

اولویت اول ما در گروه تروتک توجه به نیاز مشتری می‌باشد که پیش نیاز آن مشاوره اختصاصی با هر کدام از آنها می‌باشد. در گروه تروتک نه تنها ما حامی و پشتیبان مشتری به وسیله مشاوره هستیم، بلکه با این امر انتقال دائمی و پویای دانش تخصصی به مشتری خود را در چندین زمینه دنبال می‌کنیم: در دوره‌های آموزشی و سمینارهای تخصصی آکادمی تروتک، ما تجربیات عملی و تئوری خود را به اشتراک می‌گذاریم. ترکیب هنرمندانه تکنولوژی فرآیندی و مهندسی دقیق به همراه سالها تجربه متخصصان ما در زمینه‌های مختلفی مانند: تکنولوژی‌های ساختمانی، تکنولوژی اندازه‌گیری تشعشعات، نشی‌یابی، رفع آسیب‌های ناشی از رطوبت و مجاورت مواد مختلف با آب، اطمینان خاطر مشتریان ما از بهره‌بندی از کیفیت استثنائی و در سطح اقبال جهانی، را فراهم می‌آورد.

واحد بازرگانی تروتک در سال ۱۹۹۴ تشکیل گردیده است و امروزه به عنوان هسته اصلی گروه شناخته می‌شود. دفتر مرکزی این شرکت واقع در هاینزبرگ آلمان می‌باشد و کلیه هماهنگی‌های مرتبط با واحدهای تحقیق و توسعه، تولید، خدمات و آموزش در آسیا و اروپا از طریق این مرکز انجام می‌گیرد. با وجود یک چنین ترکیب کارآمدی، تروتک موفق به بهره‌گیری از محصولات متنوع و تولید کنندگان و کارشناسان خبره و خلاق در ارائه دستگاه‌های اصلاح و اندازه‌گیری، کنترل و شناسایی کیفیت هوای محیط شده است.

شعار برجسته ما در دهه‌های گذشته که عبارت است از ارائه تکنولوژی ابداعی و برتر، نه تنها ما را به یکی از برترین و پیشروترین شرکت‌های تولید کننده تجهیزات مورد نیاز صنایع تبدیل نموده بلکه در بخش خصوصی نیز متناسباً موفقیت‌های ارزشمندی را کسب نموده‌ایم.

از تجهیزات کوچک قابل حمل تا ایده کنترل شرایط آب و هوایی با دستگاه‌ها و ماشین‌های ثابت، گروه تروتک در بین پیشروترین تولید کنندگان دستگاه‌ها و ماشین‌های قابل حمل و ثابت مخصوص کنترل آب و هوا قرار دارد. با سبد محصولات متنوعی از قبیل: رطوبت‌زداها، رطوبت‌زها، هیترها، فن‌ها، دستگاه‌های تصفیه هوا، دستگاه‌های کولر گازی، واحد بازرگانی تروتک تمامی محدوده محصولات قابل حمل و ثابت صنایع مختلف را پوشش می‌دهد.

تجهیزات اندازه‌گیری ابداعی برای کنترل و تشخیص

در زمینه تجهیزات اندازه‌گیری قابل حمل نیز، گروه تروتک از شرکت‌های معتبر و خوش نام در سطح جهانی می‌باشد. در گروه تروتک ما تجهیزات اندازه‌گیری مختلف برای تعمیر و نگهداری صنایع، فاکتورهای مهم آب و هوا و تشخیص، طراحی، تولید و توزیع می‌نماییم.

تحقیق، سرمایه‌گذاری است.

این گروه به عنوان تولید کننده‌ای با کیفیت بالای محصولات، شهره گشته و علاقه‌مندیم تا به همین روش به راه خود ادامه دهیم.



مباحث زیادی در رابطه با میزان رطوبت مطلوب برای احساس راحتی اکثریت مردم، وجود دارد. هنگامیکه رطوبت وارد خانه می شود، باعث احساس نمناک بودن خانه و یا استشمام بوی نا در تمام منزل می شود، و رای این احساس سطحی، زیاد بودن رطوبت، مضرات فراوانی را برای خانه و ساکنین آن به همراه دارد. به طور کلی خانه ای که در آن رطوبت زیاد وجود داشته باشد، مصالحش ساختار و زیبایی و مقاومت خود را از دست خواهند داد، حشرات و موجودات موزی به آن مکان هجوم خواهند برد و تاثیرات منفی شدیدی بر سلامتی افراد ساکن در آن خانه از جمله انواع آلرژی، سر درد، درد مفاصل و بسیاری بیماری های دیگر را به همراه خواهد داشت.

به صورت میانگین در خانه ای که دمای آن، در حدود ۲۰ درجه سانتی گراد می باشد، رطوبت نسبی می بایست در حدود ۳۰ تا ۵۰٪ باشد. در صورتی که رسیدن به این شرایط، مد نظر شما می باشد، رطوبت زدا ابزار مفیدی است که به شما در این جهت کمک خواهد نمود. رطوبت زدا رطوبت اضافی موجود در هوا را جذب نموده و باعث بهبود سلامتی و احساس راحتی شما در منزل خواهد شد.

در صفحات بعدی شما با انواع رطوبت زدا و چگونگی دستیابی به بهترین نتیجه در اثر استفاده از رطوبت زدا را خواهید دید، ولی قبل از آن باشیوه کارکرد دستگاه رطوبت زدا به صورت دقیق آشنا خواهید شد.

چنانچه محل زندگی شما در مناطق جنوبی و یا شمالی کشور و یا به طور کلی در نزدیکی نوار ساحلی می باشد، احتمالاً لغت رطوبت را به دفعات از افراد مختلف، خواه گزارشگر هواشناسی و یا مردم عادی، شنیده اید. اما فارغ از اینکه شما کجا زندگی می کنید، حتماً رطوبت را احساس نموده اید، احساس خفگی و سنگینی که اغلب در حین بارندگی به خصوص زمانی که دمای هوا زیاد می باشد و یا در هوای مه گرفته، همگی بر وجود رطوبت در محیط دلالت دارند.

وجود رطوبت در هوا می تواند باعث مجعد شدن موها، نمناک بودن همه وسایل، حتی کسلی و رخوت خود شما نیز باشد. معمولاً وقتی افراد مختلف از رطوبت شکایت داشته و احساس ناراحتی می کنند، گلایه آنها از رطوبت نسبی می باشد.

بسته به دمای هوا، هوا می تواند مقدار مشخصی بخار آب را در خود نگاه دارد. رطوبت نسبی عبارت است از نسبت میزان واقعی بخار آب موجود در هوا به حداکثر مقدار بخار آبی که در یک دمای مشخص هوا می تواند در خود نگاه دارد.

به عنوان مثال: در دمای ۲۰°C، ۱ متر مکعب هوا توانایی نگهداری ۱۸ گرم بخار آب را در خود دارد. در صورت وجود این مقدار آب در هوایی، هوا را به اصطلاح اشباع می گویند، به عبارت دیگر رطوبت نسبی در این شرایط ۱۰۰٪ می باشد.



اصول کارکرد رطوبت‌زداها

پیدا کرده و رطوبت خود را به صورت قطرات آب بر روی لوله های خنک کننده (اوپراتور) بر جا می گذارد. قطرات آب جدا شده از هوا به مخزن ذخیره، سرازیر می شوند.

۳. رطوبت زدا هوای سرد خروجی از قسمت لوله های خنک کننده (اوپراتور) را بازگرم نموده و مجدداً به محیط باز می گرداند.

رطوبت زدا معمولاً به مخزن جدا شونده ای جهت تخلیه آب جمع آوری شده حاصل از رطوبت محیط مجهز می باشد، که البته اکثر رطوبت‌زداها دارای قسمتی برای اتصال شلنگ به بدنه رطوبت‌زدا می باشند تا آب ناشی از فرایند رطوبت‌زدایی به صورت مستقیم به محل دلخواه انتقال پیدا نماید. وجود این شلنگ جهت تخلیه آب باعث می شود تا دیگر نگرانی برای تخلیه آب مخزن به صورت دستی وجود نداشته باشد و دستگاه به صورت خودکار این عمل را انجام دهد. البته ذکر این نکته ضروری می باشد که هیچ جای نگرانی برای سرریز شدن آب جمع آوری شده در مخزن دستگاه وجود ندارد، چرا که تمامی رطوبت‌زداهای شرکت TROTEC به خاموش کننده خودکار مجهز می باشند، که این مطلب باعث می شود تا، به محض اینکه مخزن ذخیره آب پر شد، دستگاه به صورت خودکار خاموش شود. بسیاری از رطوبت‌زداها دارای سیستم رطوبت سنج خودکار می باشند که وجود این ابزار بر روی دستگاه رطوبت‌زدا، شما را قادر می سازد تا میزان رطوبت مورد دلخواه خود را بر روی دستگاه تنظیم نمایید. رطوبت سنج از دو قسمت تشکیل شده است: یکی سنسور و دیگری رله. سنسور رطوبت سنج از دو هادی فلزی تشکیل شده است که تغییر در میزان رطوبت نسبی باعث به وجود آمدن یک مقاومت الکتریکی بین این هادی خواهد گردید. رله رطوبت سنج با اندازه‌گیری این مقاومت، سیگنالی را برای رطوبت‌زدا ارسال خواهد نمود که باعث روشن و یا خاموش شدن دستگاه می گردد. همین دستگاه به ظاهر ساده باعث می شود تا شما احساس راحتی دو چندان در داخل فضا اتاق و یا محیط خانه داشته باشید.

با توجه به آشنایی با اصول کارکردی دستگاه های رطوبت‌زدا، حال به انواع مختلف این نوع دستگاه ها خواهیم پرداخت.

تصور کنید در یک روز گرم تابستانی در حال نوشیدن یک نوشیدنی بسیار خنک می باشید. وقتی قوطی نوشیدنی را از روی میز بر می دارید، متوجه می شوید که قوطی کاملاً خیس می باشد. علت خیس بودن قوطی نوشیدنی شما در این شرایط صرفاً رطوبت موجود در هوای اطراف شما می باشد. وقتی که دمای هوا شروع به کاهش می کند، به صورت هم زمان قابلیت خود برای نگهداری رطوبت داخل خود را نیز از دست می دهد. سطوح سردتر، رطوبت و یا به عبارت بهتر، آب موجود در هوای گرمتر را به صورت میعان، بر روی خود جذب می نمایند. رطوبت‌زدکاری تقریباً مشابه با همین عملیات را انجام می دهد، به طور کلی تمامی رطوبت‌زداها را به ۵ قسمت زیر می توان تقسیم نمود:

- فن: وظیفه انتقال هوای مرطوب محیط به داخل دستگاه را بر عهده دارد.
- کمپرسور: وظیفه کمپرسور، فشرده و منبسط سازی گاز خنک کننده ای مانند فریون می باشد.
- هیتر: این جزء از دستگاه رطوبت‌زدا وظیفه دارد تا گرمایی را که در قسمت رطوبت‌زدایی به منظور جدا سازی رطوبت، از هوا گرفته شده، به آن باز گرداند.
- لوله های خنک کننده (اوپراتور): با توجه به جریان مایع خنک کننده در داخل این لوله ها و دمای بسیار پایین آنها، هوا مرطوب با برخورد به این لوله ها، رطوبت خود را از دست خواهد داد.
- مخزن ذخیره: در این قسمت رطوبت جدا شده از هوا، به صورت آب جمع آوری خواهد شد.

با توجه به عملکرد تمامی قسمت های دستگاه های رطوبت‌زدا که در فوق به صورت جزئی بیان گردید، حال به چگونگی عملکرد کل دستگاه خواهیم پرداخت:

۱. فن داخل دستگاه، هوای مرطوب محیط را از بیرون به داخل دستگاه هدایت می نماید.

۲. هوای بیرون، پس از ورود به دستگاه با لوله های خنک کننده (اوپراتور) برخورد می کند که در اثر این برخورد، دمای هوا کاهش

انواع رطوبت زداهای

به طور کلی رطوبت زداهای به دو نوع کلی تقسیم می شوند:

(۱) رطوبت زداهای میعانی

(۲) رطوبت زداهای جذبی

در رابطه با رطوبت زداهای میعانی در قسمت قبلی توضیحاتی ارائه گردید. در این قسمت کمی به بررسی رطوبت زداهای جذبی خواهیم پرداخت.

همانطور که از نام این نوع رطوبت زداهای مشخص می باشد، در این نمونه از دستگاه های بیرون پس از ورود به دستگاه از روی موادی که جاذب رطوبت می باشند عبور می نماید تا رطوبت از هوا جدا شود. مواد جاذب رطوبت فراوانی در طبیعت وجود دارد که پر کاربردترین آنها سلیکاژل می باشد که به صورت طبیعی جاذب رطوبت محیط می باشد، به همین دلیل است که در بسیاری از کفش ها و یا وسایل خانگی تازه خریداری شده، می توانید یک بسته کوچک از سلیکاژل را در بسته بندی آنها مشاهده نمایید. با توجه به عدم نیاز سلیکاژل به سرد سازی هوای محیط به منظور جذب رطوبت آن، این دستگاه ها جهت استفاده در شرایط محیطی زیر ۰ درجه سانتی گراد بسیار مناسب و کار آمد می باشند.

با توجه به این حقیقت که تکنولوژی به کار رفته در دستگاه های رطوبت زدا بسیار ساده ولی کاربردی می باشد، محدوده تولید رطوبت زداهای از نظر اندازه و قدرت بسیار وسیع می باشد.

رطوبت زداهای خانگی دستگاه هایی با اندازه کوچک می باشند که برای استفاده در فضاهای خانگی و ادارات تولید می شوند و طبیعتاً طراحی انجام شده برای تولید اینگونه دستگاه ها به گونه ای متناسب با شرایط استفاده و محیط کاربری آنها می باشد.

در حالیکه در قیاس با این مدل از رطوبت زداهای رطوبت زداهای صنعتی جهت کارکرد در شرایط سخت کاری، از بین بردن آسیب های ناشی از ورود آب و موارد مشابه طراحی گردیده است. فارغ از اینکه چه نوع رطوبت زدایی برای استفاده انتخاب می نمایید، با توجه به آنچه که در ادامه مطالعه می نمایید، کمک

شایانی به حفظ محیط زیست و اقتصاد خانواده خواهید نمود. یک رطوبت زدای معمولی قابل حمل می تواند تا ۱۶۰ کیلووات ساعت در ماه برق مصرف نماید، این میزان برق مصرفی از مصرف برق یخچال شما بیشتر است ولی در قیاس با میانگین کولرهای گازی که تقریباً ۳۰۰ کیلو وات ساعت در ماه برق مصرف می کنند به طور قابل توجهی پایین تر می باشد. به علاوه توجه به این نکته حائز اهمیت می باشد که زیاد بودن میزان رطوبت نسبی در محیط، باعث می شود تا شما احساس گرمای بیشتری داشته باشید، بنابراین در صورت استفاده از دستگاه های رطوبت زدا که باعث از بین بردن رطوبت نسبی بیش از اندازه در محیط می گردند، باعث می شود تا ترموستات کولرهای گازی کمتر افزایش دمای محیط را نشان خواهند داد که این مطلب خود به شکل ویژه ای باعث کاهش برق مصرفی خواهد شد.

جهت کاهش میزان برق مصرفی و افزایش بازده دستگاه های رطوبت زدا، مواردی که در ادامه خواهد آمد بسیار مثر خواهند بود. میزان رطوبت زدایی دستگاه را بر روی رطوبت سنج خودکار، به میزان معمولی ۵۰٪ قرار دهید، مگر در جایی که حتماً نیاز به رطوبت زدایی بیشتر داشته باشید. درها و پنجره های محیطی که در آن رطوبت زدا در حال کار می باشد را بسته نگاه دارید. اکثر رطوبت زداهای خشک خروجی را از بالای دستگاه به بیرون منتقل می نمایند ولی چنانچه در رطوبت زدای مورد استفاده شما این دریچه در کنار دستگاه و یا پشت دستگاه قرار داده شده است، حتماً فاصله آن تا دیوارهای اطراف را به میزان مناسب افزایش دهید تا چرخش هوای مرطوب و خشک اطراف دستگاه به شکل مناسبی انجام پذیرد. دستگاه رطوبت زدا را از معرض مکان هایی که گرد و خاک زیاد وجود دارد دور نگاه دارید، چرا که باعث می شود تا فیلترهای دستگاه خیلی زود پر شوند، به همین منظور همیشه فیلترهای دستگاه را به صورت دوره ای بازدید نموده و آنها را تمیز نگاه دارید تا دستگاه رطوبت زدا با بازدهی کامل فرایند رطوبت زدایی را انجام دهد.



آیا به رطوبت زدا احتیاج دارید؟

شود، که رطوبت زدا باعث کاهش تمامی این موارد خواهد شد. حتی اگر شما دچار آلرژی نمی باشید، جلوگیری از رشد قارچها و کپکها در محل سکونت شما بهترین دلیل برای استفاده از رطوبت زدا می باشد، چرا که این موجودات برای رشد و تکثیر فقط به میزان کمی رطوبت بالاتر از ۶۰ درصد احتیاج دارند و در صورت فراهم بودن چنین محیطی بلافاصله شروع به رشد و ازدیاد می نمایند.

مشکل اصلی در رابطه با قارچها و کپکها این است که پس از قرار گرفتن در یک محل و شروع به رشد و نمو، آن مکان از وجود این موجودات به راحتی پاک نخواهد شد و شاید تا آخر عمر ساختمان امکان از بین بردن این موجودات فراهم نشود، لذا بهترین و مطمئن ترین راه برای جلوگیری از آلودگی منازل، ادارات، محل های کار و سایر مکان های مسکونی از وجود این آلودگی ها فقط پیش گیری از حضور آنها به وسیله کنترل رطوبت محیط می باشد.

مزیت دیگری که رطوبت زدا برای شما در استفاده های روزمره به همراه دارد، دور نگه داشتن حشرات و جانورانی هستند که برای زندگی علاقه مند به هوای مرطوب می باشند، از جمله این حشرات می توان به بید کاغذی، کرم رطوبت، سوسک ها و هزار پاها می باشند. با خشک نگاه داشتن هوای محیط مکان مسکونی، این موجودات به طور کامل از محیط متواری می شوند.

همانطور که عنوان شد، استفاده از رطوبت زدا مزیت های فراوانی جهت حفظ سلامتی داشته و علاوه بر آن دلایل بسیار خوبی برای هزینه کردن جهت کنترل رطوبت محیط اطراف وجود دارد.

در صورتی که در رابطه با محصولات مربوط شرکت TROTEC در این زمینه نیاز به اطلاعات فنی و توضیحات بیشتر می باشید، در صفحات بعدی اطلاعات و مشخصات هر دستگاه به تفصیل و با توجه به نیاز و فضای مورد نظر شما در رابطه با هر محصول ارائه گردیده است.



با نگاه به اطراف خود در محیطی با رطوبت بالا، علائم مربوط به رطوبت بالای موجود در هوا از جمله: قارچ، کپک، زردی روی دیوارها و سقف، لکه های نم، شبلم روی پنجره، جدا شدن کاغذ دیواری، تباه کردن رنگ دیوار و در کل سنگینی نفس را مشاهده و احساس خواهید نمود.

علاوه بر علائم ظاهری عنوان شده در فوق، شرایط دیگری نیز وجود دارند که در صورت دقت، فقط به واسطه وجود رطوبت بالا در خانه پدید می آیند، به عنوان مثال در صورتی که شما در منزل شاهد گیر کردن درب های کابینت و یا پنجره های چوبی به یکدیگر و یا صدای جیر جیر راه پله های چوبی و یا لمینت کف ساختمان هستید، این صدا ها فقط به این دلیل است که چوب آب و یا به عبارت بهتر رطوبت موجود در هوا را جذب نموده و متورم می شود، در اثر این تورم تمامی اتصالات ساختمان از جمله میخ، پیچ، چسب از هم جدا شده و علاوه بر ایجاد سر و صدا باعث کاهش شدید مقاومت ساختمان می شود. رطوبت زیاد، باعث رشد انواع باکتریها، قارچها و به تبع آنها حضور آلرژی های مختلف در محل سکونت برای افراد ساکن

رطوبت زداهای سری VPR

راه حلی بی نظیر برای ثابت نگه داشتن دمای محیط و حفظ اموال ارزشمند شما



دستگاه DH30
سری VPR
با قاب فولاد
ضد زنگ براق



چنانچه قصد محافظت از وسایل ارزشمند، گرانقیمت و کلکسیون‌های پربهای خود را از جمله، آثار هنری، کتابخانه‌های قدیمی، جواهرات را از آسیب‌های فراوان ناشی از رطوبت دارید، این سری از رطوبت زداهای بهترین و مناسب‌ترین راهکار موجود در بهترین شکل و بالاترین بازدهی برای این منظور می‌باشند.

شکل هندسی متناسب با کاربرد و سبک فضای مورد نظر، باعث گردش مناسب هوای خشک در محیط می‌گردد. به منظور هماهنگی و افزایش جلوه این دستگاه‌ها در محیط‌های خاص، قاب‌های این سری رطوبت زداهای دارای تنوع گسترده‌ای از رنگ‌ها و مواد اولیه می‌باشند که بر حسب خواست مشتری قابل سفارش می‌باشد.

همانند کلیه دستگاه‌های سری VPR این دو مدل نیز نه تنها از پوشش ورقه‌ای فولادی ساخته شده‌اند بلکه با پوشش رنگ پودری بسیار مناسب رنگ آمیزی شده‌اند.

طراحی و ظاهر چشم‌نواز و منحصر به فرد رطوبت زداهای VPR باعث شده تا این دستگاه‌ها در انواع گالری‌ها، فضای نمایشگاه‌ها، کتابخانه‌ها و نمایشگاه‌های ماشین‌های کلاسیک و فضاهای مشابه، قابلیت کاربری به جهت مراقبت از این اموال ارزشمند از آسیب‌های ناشی از رطوبت را داشته باشند. حتی در فضاهایی مخصوص فرایندهایی با حساسیت‌های بالا نیز این سری دستگاه‌ها به بهترین شکل از اشیاء با ارزش محافظت خواهند نمود. کلیه مدل‌های VPR، رطوبت را به صورت خودکار در سطح ایده‌آل کنترل می‌نماید بطوریکه هیچ‌گونه احتمال و شانس برای تشکیل کپک، تجمع قطرات آب و خوردگی باقی نمی‌ماند.

این سری از دستگاه‌ها بر روی دیوار نصب شده و با انواع قاب‌های شکل موجود برای این سری از دستگاه‌ها و

از جمله مزایای سری VPR

کیفیت فوق‌العاده، ساخت آلمان، طراحی و ساخته شده به صورت کامل در TROTEC

طراحی منحصر بفرد جهت محافظت از دارایی‌های ارزشمند و کلکسیون‌های دیدنی شما

بازدهی بالای رطوبت‌زدایی حتی در محیط‌هایی با دمای پایین

مقاوم در برابر خوردگی

عملکرد کاملاً خودکار (اتوماتیک) با امکان کنترل رطوبت توسط رطوبت سنج

برفک‌زدایی خودکار با سیستم گاز داغ

مجهز به فیلتر پاکسازی هوا

قابلیت کارکرد دستگاه از دمای صفر درجه سانتی‌گراد



پوشیده شده‌اند. به صورت خلاصه، سری دستگاه‌های VPR معادل بهترین شرایط آب و هوایی برای هر آن چیزی است که ارزشمند می‌باشد.

علاوه بر موارد ذکر شده برای محافظت بیشتر و بهتر در مقابل خوردگی، لوله‌های خنک‌کننده (اوپراتور) و کندانسور این دستگاه‌ها به‌طور ویژه با رنگ پلی‌استری



تنوع قابهای استاندارد و ویژه روی دستگاه های VRP شما را مجذوب خواهد نمود.



سفارشی ویژه به صورت سفارشی ویژه با صفحه ای فولاد با رنگ کربنی از جنس طلا

کلیه رطوبت زداهای سری VRP مجهز به فیلترهای اضافی برای هوای ورودی می باشند که این فیلترها هرگونه گرد و غبار و ناخالصی را از هوای مرطوبی که توسط فن دستگاه به داخل کشیده می شود، جدا نموده و با این ترتیب و با توجه به اصل تصفیه هوا وجود گرد و خاک و ذرات معلق قابل رویت بر روی لوازم منزل و خودروهای داخل نمایشگاه به حداقل رسانده می شود.



با توجه به دسترسی آسان به محفظه فیلتر دستگاه و کاربرد راحت قفل های فنی مربوط به این محفظه، تعویض فیلتر با سرعت و بدون نیاز به هیچ نوع تجهیزاتی انجام پذیر می باشد. بعلاوه رطوبت سنج این مدل ها نیز با باز شدن همین محفظه براحتی قابل دسترسی می باشد. این دستگاه ها به صورت اضافی به پمپ میعانی می توانند تجهیز گردند که توانایی پمپاژ آب تا ارتفاع ۴ متری را نیز دارا می باشد که به این وسیله انتقال و تخلیه آب به طبقات مختلف نیز امکان پذیر می باشد.

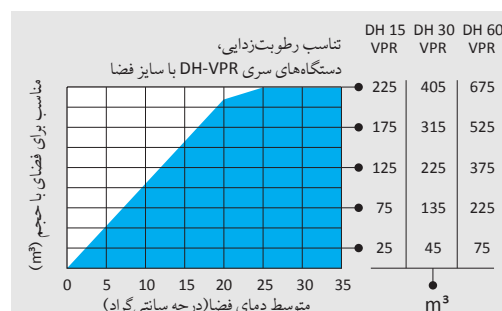
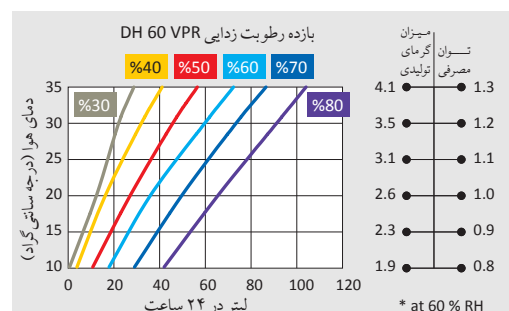
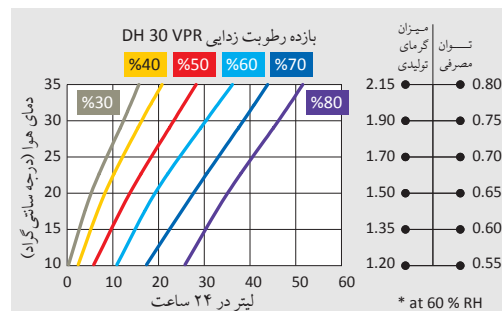
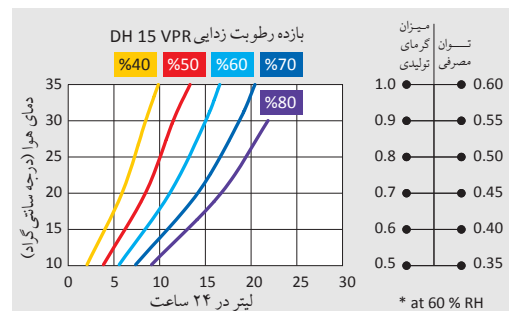
مشخصات فنی	DH 60 VPR	DH 30 VPR	DH 15 VPR
کد کالا	۱.۱۲۵.۰۰۰.۴۲۰	۱.۱۲۵.۰۰۰.۴۱۵	۱.۱۲۵.۰۰۰.۴۱۰
بازده رطوبت زدایی	به جدول بازده رطوبت زدایی مراجعه شود		
ولتاژ [V]	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰
جریان [A]	۷.۵	۳.۴	۳.۸
جریان راه اندازی [A]	۳۰	۱۵.۸	۱۸
فیوز جریان [A]	۱۶	۱۶	۱۰
کابل اتصال الکتریکی [plug]	طول کابل ۲ متر	طول کابل ۲ متر	طول کابل ۲ متر
توان مصرفی [kW]	۱.۲	۰.۷۵	۰.۴۳
گرمای تولیدی [kW]	۳.۵	۱.۹	۰.۹
مایع خنک کننده	R407-C	R407-C	R407-C
حجم هوای تولید شده [m ³ /h]	۱.۲۸۰	۷۰۰	۲۲۵
میزان صدا در فاصله ۱ متری [db(A)]	۵۲	۵۰	۵۰
محدوده دمای کارکرد [°C]	۴۰ تا ۰	۴۰ تا ۰	۴۰ تا ۰
حداکثر رطوبت نسبی کارکرد [RH %]	۹۰	۹۰	۹۰
طول [mm]	۲۸۰	۲۸۰	۳۹۵
عرض [mm]	۱.۲۵۵	۷۸۷	۸۲۹
ارتفاع [mm]	۶۹۰	۶۹۰	۳۳۹
وزن [kg]	۹۰	۵۷	۴۷
برفک زدایی خودکار سیستم گاز داغ	دارد	دارد	دارد
رطوبت سنج داخلی	دارد	دارد	دارد
لوله تخلیه آب حاصل از میعان [mm]	۱۰	۱۰	۱۰

فولاد، با پوشش سفید پودری

قاب استاندارد دستگاه

لوازم جانبی مصرفی		DH 15 VPR	DH 30 VPR	DH 60 VPR
فیلترهای هوا		شماره کالا ۷.۷۱۰.۰۰۰.۹۲۰	شماره کالا ۷.۷۱۰.۰۰۰.۹۲۵	شماره کالا ۷.۷۱۰.۰۰۰.۹۳۰
تجهیزات اضافی قابل ارائه		DH 15 VPR	DH 30 VPR	DH 60 VPR
پمپ تخلیه آب حاصل از میعان		شماره کالا ۶.۱۰۰.۰۰۳.۰۴۰	شماره کالا ۶.۱۰۰.۰۰۳.۰۴۰	شماره کالا ۶.۱۰۰.۰۰۳.۰۴۰
قابهای با طراحی خاص	فولاد ضد زنگ براق	شماره کالا ۱.۱۲۵.۰۰۰.۴۱۱	شماره کالا ۱.۱۲۵.۰۰۰.۴۱۶	شماره کالا ۱.۱۲۵.۰۰۰.۴۲۱
	رنگ های خاص	امکان انتخاب رنگ مطابق نظر مشتری		
	سفارشی ویژه	به طور مثال: طلاکاری، پوشش کربنی، و سایر گزینه ها در صورت سفارش		

(۱) در ۳۰ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی ۷۵٪ (۲) اندازه گیری شده در فاصله ۳ متری (۳) وزن درج شده همراه با قاب استاندارد می باشد، در صورت استفاده از قابها مختلف، وزن دستگاه دارای تفاوت خواهد بود. (۴) لوازم اضافی مورد درخواست، درحین سفارش می بایست درخواست داده شوند چرا که پس از نصب قابل تغییر نخواهد بود.



مزیت‌های ویژه

- کیفیت آلمانی و قیمت بسیار مناسب
- رطوبت‌زدایی خودکار و هوشمند بدون نیاز به حضور کاربر
- بیشترین تنوع دستگاه‌های رطوبت‌زدا در دنیا
- قابل استفاده بعد از بیرون آوردن از جعبه و بدون نیاز به داشتن تخصص و دانش فنی
- دارای صرفه اقتصادی بسیار بالا
- یکسال گارانتی تعویض در صورت بروز مشکل برای دستگاه



آسودگی و سلامتی با رطوبت‌زدهای خانگی TROTEC



راه‌حلی مناسب برای کنترل رطوبت در فضاهای مسقف



بیشترین تنوع در سایز
رطوبت‌زدا: مناسب برای
یک اتاق کوچک تا یک
ویلا بسیار بزرگ

با توجه به امکان
اتصال آسان
انشعاب خروجی

جهت تخلیه خودکار آب ناشی از رطوبت‌زدایی دستگاه، این رطوبت‌زداها انتخاب بسیار مناسبی جهت فضاهایی هستند که در مدت زمان طولانی، خالی از سکنه می‌باشند، مانند ویلاها، انبارها، قایق‌های تفریحی و سایر مکان‌های مشابه.

سری رطوبت‌زدهای خانگی با قابلیت‌هایی مانند: جابجایی راحت، بدون سرو صدا، زیبا و بسیار کاربردی و از همه مهمتر، استفاده سریع و آسان که فقط نیازمند اتصال دو شاخه برق می‌باشد، قادر است تا فضای مورد نظر شما را برای همیشه خشک و مناسب برای راحتی شما نگاه دارد.

ساخت دستگاه رطوبت‌زدا مفیدترین اختراع بشر در زمینه تنظیم و کنترل کیفیت هوا بعد از کولر و بخاری می‌باشد.

رطوبت‌زدهای TROTEC در مدل‌های خانگی از حیث تنوع و پاسخگویی به نیاز مشتریان در دنیا بدون رقیب می‌باشد، مزیت استفاده از این محصولات، بهره‌وری از صرفه اقتصادی بسیار بالا در برابر مبلغ پرداختی برای خریداری دستگاه‌ها و خدمات پس از فروش با کیفیت آلمانی می‌باشد.

هر کجا که نیاز به حفاظت و پیشگیری از زیان‌های ناشی از رطوبت و پوسیدگی است (منازل، دفاتر، پارکینگ، انبار و ویلا) رطوبت‌زدهای اتوماتیک، باکیفیت و مقرون به صرفه TROTEC، رضایت خاطر شما را برآورده می‌سازد.



دستگاه‌های خانگی با قابلیت رطوبت‌زدایی تا ۱۲ لیتر

کلیه رطوبت‌زداهای این سری،
مخصوص کنترل رطوبت فضاهای
دارای وسایل گرمایشی با مساحتی
تا ۱۵ مترمربع می‌باشند.

12

ظاهری مدرن
عملکرد بدون وقفه
جایجایی آسان

TTK 24 E

رطوبت مناسب

بدون نیاز به مراقبت

مزیت‌های ویژه:

رطوبت‌زدای خودکار و هوشمند
طراحی مدرن
جایجایی بسیار راحت
مناسب برای فضاهای تا مساحت ۱۵
مترمربع



TTK 29 E

عملکرد قدرتمند

صرفه اقتصادی بالا

مزیت‌های ویژه:

مجهز به رطوبت‌سنج خودکار جهت
کنترل اتوماتیک رطوبت
کمترین نیاز به مراقبت و نگهداری
جایجایی بسیار راحت
قابلیت تنظیم جهت خروج هوا
مناسب برای فضاهای تا مساحت ۱۵
مترمربع



TTK 25 E

زیبا

کاربردی

مزیت‌های ویژه:

کنترل اتوماتیک رطوبت محیط و
امکان انتخاب میزان رطوبت مورد نظر
بر طبق سه حالت پیش فرض موجود
بر روی دستگاه
سبک، طراحی با ابعاد مناسب
کنترل پنل همراه با نور LED
کمترین نیاز به مراقبت و نگهداری
مناسب برای فضاهای تا مساحت ۱۵
مترمربع



TTK 31 E

تکنولوژی روز همراه طراحی کلاسیک

مخزن ذخیره آب از پهلوی (کنار)

مزیت‌های ویژه:

رطوبت‌زدایی خودکار و بی سروصدا
مجهز به رطوبت‌سنج خودکار
صفحه کنترل دیجیتال لمسی با حداقل
نیاز به تعمیرات و نگهداری
دارای فن دو سرعت
مجهز به تایمر قابل تنظیم
قابلیت تنظیم جهت باد خروجی
مناسب برای فضاهای تا مساحت ۱۵
مترمربع



TTK 30 S

رطوبت‌زدای ایده‌آل برای

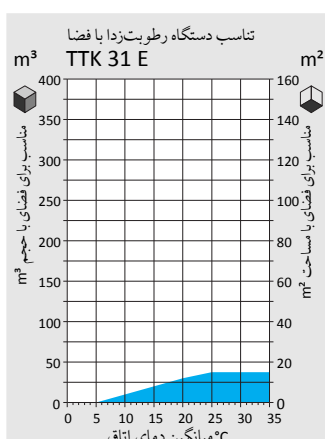
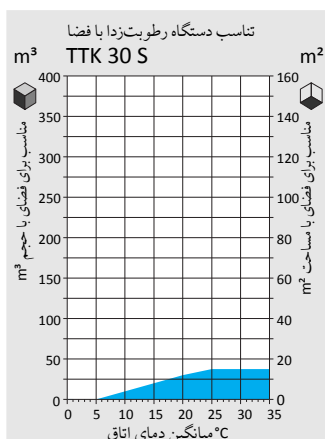
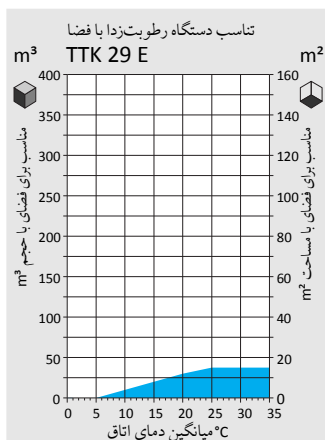
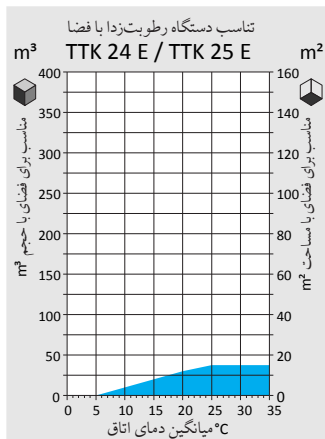
فضاهای کوچک

مزیت‌های ویژه:

رطوبت‌زدایی آرام و بی‌سر و صدا
قابلیت استفاده در حداقل فضای ممکن،
به لطف طراحی فوق باریک
راهکاری بسیار مقرون به صرفه جهت
رطوبت‌زدایی و پاکسازی همزمان هوا
مناسب برای فضاهای تا مساحت ۱۵
مترمربع



مشخصات فنی تمامی رطوبت‌زدهای با ظرفیت تا ۱۲ لیتر در یک نگاه...



مشخصات فنی	TTK 31 E	TTK 30 S	TTK 29 E	TTK 25 E	TTK 24 E
شماره کالا	۱.۱۲۰.۰۰۰.۰۳۳	۱.۱۲۰.۰۰۰.۰۳۲	۱.۱۲۰.۰۰۰.۰۳۱	۱.۱۲۰.۰۰۰.۰۲۵	۱.۱۲۰.۰۰۰.۰۲۴
حداکثر بازده رطوبت‌زدایی در ۲۴ ساعت	۱۰	۱۰	۸.۵	۱۰	۸.۵
در ۳۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۸۰٪	۱۲	۱۲	۱۰	۱۲	۱۰
حجم هوای تولیدی [m³/h]	۱۲۰	۱۰۰	۱۱۰	۵۰	۱۰۰
مناسب برای فضای [m³/m²]	۳۷/۱۵	۳۷/۱۵	۳۷/۱۵	۳۷/۱۵	۳۷/۱۵
محدوده کارکرد	۳۵ تا ۵۵	۳۵ تا ۵۵	۳۲ تا ۵۵	۳۵ تا ۵۵	۳۲ تا ۵۵
دما [°C]	۱۰ تا ۴۹	۱۰ تا ۴۹	۹ تا ۳۰	۱۰ تا ۳۰	۹ تا ۳۰
رطوبت [% RH]	۵۰/۲۳۰	۵۰/۲۳۰	۵۰/۲۳۰	۵۰/۲۳۰	۵۰/۲۳۰
ولتاژ ورودی [Hz/V]	۰.۲۴	۰.۲۱	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲۵
حداکثر توان مصرفی [kW]	۱.۶	۱.۶	۲.۳	۲.۳	۱.۶
حجم مخزن ذخیره [litres]	۴۵	۴۰	۴۳	۴۳	۴۲
میزان صدا تولیدی [dB (A)]	۱۶۰	۳۱۰	۲۲۰	۲۳۰	۲۹۸
طول [mm]	۳۲۰	۱۶۰	۳۶۵	۲۳۰	۳۵۴
عرض [mm]	۵۰۰	۵۱۰	۴۹۰	۳۸۶	۴۹۳
ارتفاع [mm]	۹	۹.۱	۱۱.۱	۸.۵	۱۰.۱
وزن [kg]	TTK 31 E	TTK 30 S	TTK 29 E	TTK 25 E	TTK 24 E
تجهیزات و عملکرد	■	■	■	■	■
برفک‌زدایی خودکار	■	■	■	■	■
چرخش هوای معمولی	■	■	■	■	■
گاز داغ	■	■	■	■	■
رطوبت‌زدایی خودکار	■	■	■	■	■
کنترل توسط رطوبت‌سنج	■	■	■	■	■
کنترل توسط برنامه	■	■	■	■	■
تعداد سرعت‌های فن	۲	۲	۱	۱	۱
چراغ اخطار پر شدن مخزن جمع‌آوری آب	■	■	■	■	■
محافظت در برابر سرریز آب مخزن با خاموش شدن خودکار	■	■	■	■	■
فیلتر هوای قابل شستشو	■	■	■	■	■
قابلیت یونیزاسیون	■	■	■	■	■
قابلیت تنظیم جهت	■	■	■	■	■
به صورت دستی	■	■	■	■	■
هوای خروجی	■	■	■	■	■
عملکرد چرخشی	■	■	■	■	■
تایمر	■	■	■	■	■
شمارش ساعات کارکرد	■	■	■	■	■
ترمز/ پایه چرخ‌های چرخان/ دستگاه حمل دستگاه	■	■	■	■	■
محل اتصال شلنگ آب خروجی	■	■	■	■	■
تناسب دستگاه با فضای مورد استفاده ^(۱)	TTK 31 E	TTK 30 S	TTK 29 E	TTK 25 E	TTK 24 E
ابعاد نسبی فضا ^(۲)	L M S	L M S	L M S	L M S	L M S
خشک نگاه داشتن فضاهای دارای وسایل گرمایشی مانند اتاق نشیمن	۱	۱	۵	۱	۱
خشک نگاه داشتن فضاهای بدون وسایل گرمایشی مانند زیرزمین و انبار	۱	۱	۲	۱	۱
خشک نگاه داشتن فضاهای اداری و مسکونی	۱	۱	۴	۱	۱
خشک نگاه داشتن حمام و خشک‌شویی	۱	۱	۴	۱	۱
خشک نگاه داشتن ویلا	۱	۱	۳	۱	۱
محافظت از اشیاء قدیمی و کتابخانه‌ها و موزه‌ها	۱	۱	۴	۱	۱
محافظت از خودروهای کلاسیک و موتور کشتی و قایق‌ها در برابر خوردگی	۱	۱	۴	۱	۱
افزایش امنیت اتاق‌های سرور کامپیوتر	۱	۱	۳	۱	۱
تنظیم رطوبت مطلوب در استخرهای سرپوشیده	۱	۱	۲	۱	۱
خشک نگاه داشتن سالن‌های تولید و کارگاه‌ها	۱	۱	۱	۱	۱
جلوگیری از رشد باکتری‌ها در محیط‌های پزشکی و داروسازی	۱	۱	۳	۱	۱

■ دستگاه استاندارد (۱) = امتیاز تناسب با فضا = کاملاً مناسب = ۱ = غیر مناسب (۲) = S = کوچک M = متوسط L = بزرگ

رطوبت نامرئی است اما

آثار و خسارهای آن را نمی توان نادیده گرفت ...

رطوبت بالای ۶۰ درصد ایجاد می‌گردد. استفاده از سیستم‌های گرمایشی با صرف انرژی و هزینه‌های بالا در محیطی با میزان رطوبت بالا راه مناسبی برای حل این مشکل نمی‌باشد چرا که در این حالت فضا گرم می‌شود اما رطوبت همچنان باقیست. حتی تهویه معمولی هوا نیز راه حل این مشکل نیست، چرا که با این روش رطوبت هوا به صورت دائمی در سطح متناسب باقی نمی‌ماند.

با استفاده از رطوبت‌زدهای خانگی، نه تنها به طور موثری از آسیبهای وارده ناشی از رطوبت در امان خواهید بود، بلکه کیفیت هوای موجود در محیط زندگی شما به شکل معجزه آسایی بهبود خواهد یافت.

بهینه بودن کیفیت هوای محیط زندگی، نه تنها عامل ضروری در سلامتی ساکنین به شمار می‌رود بلکه عدم وجود این کیفیت مطلوب و رطوبت زیاد سبب بروز صدمات و خسارات فراوانی به اثاثیه منزل و بنای ساختمان می‌گردد.

محافظت موثر در برابر رطوبت، خوردگی و زنگ زدگی

هرگز منتظر مشاهده اولین صدمات و نشانه‌های رطوبت زدگی در البسه، استشمام بوی نا، لکه‌های نم روی دیوار، کپک روی کتابها و منسوجات نشوید.

به عنوان مثال آیا می‌دانستید کپک در محیط‌های با رطوبت بالاتر از ۷۰ درصد و زنگ زدگی در

دستگاه‌های خانگی با قابلیت رطوبت زدایی تا ۲۰ لیتر

کلیه رطوبت‌زدهای این سری، ویژه کنترل رطوبت فضاهای دارای وسایل گرمایشی با مساحت از ۲۵ تا ۴۵ مترمربع می‌باشند.

تنوع در ظاهر و عملکرد جهت هر نوع سلیقه

20

TTK 50 E

کاملاً کاربردی جهت اطمینان از

فضایی با رطوبت مناسب



مزیت‌های ویژه:

مجهز به رطوبت‌سنج خودکار جهت کنترل اتوماتیک رطوبت

بازده بالای رطوبت‌زدایی، علی‌الخصوص در فضاهای با وسایل گرمایشی

کاملاً بدون سر و صدا

جابجایی آسان

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۳۱ مترمربع



TTK 40 E

کاربری راحت

ساختاری با دوام



مزیت‌های ویژه:

رطوبت‌زدایی خودکار و بی سروصدا مجهز به رطوبت‌سنج خودکار

صفحه کنترل دیجیتال لمسی با حداقل نیاز به تعمیرات و نگهداری

دارای فن دو سرعته

مجهز به تایمر قابل تنظیم

قابلیت تنظیم جهت باد خروجی

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۲۵ مترمربع



TTK 70 E

تلفیق بی نظیری از زیبایی و اثربخشی

با گردش هوای استثنایی



مزیت‌های ویژه:

مجهز به رطوبت‌سنج خودکار جهت کنترل اتوماتیک رطوبت

شدت جریان هوای بالا

حداقل نیاز به تعمیر و نگهداری

جابجایی آسان

قابلیت تنظیم جهت وزش هوای خروجی

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۴۵ مترمربع



TTK 51 E

راهکاری زیبا

برای منازل و اتاق کار



مزیت‌های ویژه:

مجهز به رطوبت‌سنج خودکار جهت کنترل اتوماتیک رطوبت

حداقل نیاز به تعمیر و نگهداری

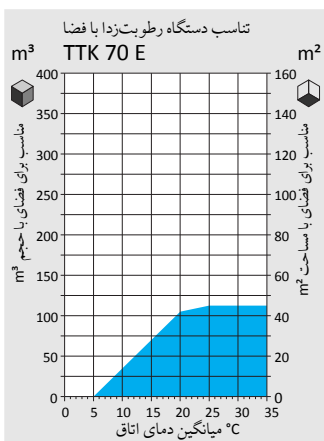
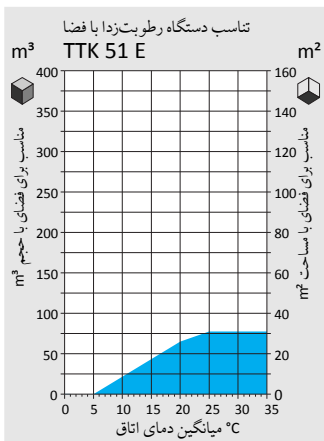
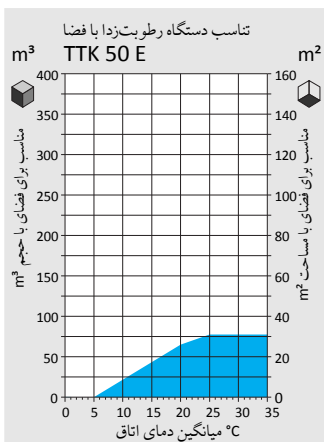
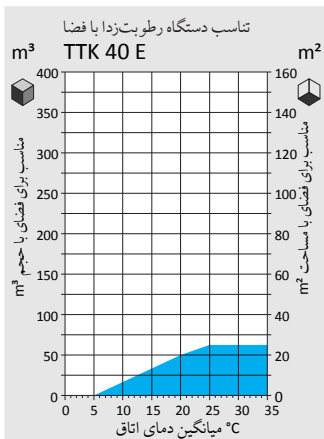
جابجایی آسان

قابلیت تنظیم جهت وزش هوای خروجی

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۳۱ مترمربع



مشخصات فنی تمامی رطوبت‌زدهای با ظرفیت تا ۲۰ لیتر در یک نگاه



TTK 70 E	TTK 51 E	TTK 50 E	TTK 40 E	مشخصات فنی
۱.۱۲۰.۰۰۰.۰۷۲	۱.۱۲۰.۰۰۱.۰۱۲	۱.۱۲۰.۰۰۱.۰۰۲	۱.۱۲۰.۰۰۰.۰۳۶	شماره کالا
۱۸.۶	۱۴.۷	۱۴	۱۲	حداکثر بازده رطوبت‌زدایی در ۳۰ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی ۸۰٪
۲۰	۱۶	۱۶	۱۴	در ۲۴ ساعت max.
۱۳۵	۱۲۶	۱۰۰	۱۰۰	حجم هوای تولیدی [m³/h]
۱۱۰/۴۵	۷۸/۳۱	۷۸/۳۱	۶۳/۲۵	مناسب برای فضای [m³/m²]
۳۲ تا ۵	۳۲ تا ۵	۳۵ تا ۵	۳۵ تا ۵	محدوده کارکرد دما [°C]
۹۰ تا ۳۰	۹۰ تا ۳۰	۱۰۰ تا ۴۰	۱۰۰ تا ۳۰	رطوبت [% RH]
۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	ولتاژ ورودی [Hz/V]
۰.۴۸	۰.۴۱	۰.۲۵	۰.۳۴	حداکثر توان مصرفی [kW]
۲.۳	۲.۳	۳.۵	۳.۵	حجم مخزن ذخیره [litres]
۴۵	۴۳	۴۰	۴۳	میزان صدا تولیدی [dB (A)]
۲۲۰	۲۲۰	۲۲۰	۲۲۵	طول [mm]
۳۶۵	۳۶۵	۳۱۰	۳۵۳	عرض [mm]
۴۹۰	۴۹۰	۵۴۰	۴۹۶	ارتفاع [mm]
۱۳.۷	۱۳.۸	۱۱.۱	۱۰.۵	وزن [kg]
TTK 70 E	TTK 51 E	TTK 50 E	TTK 40 E	تجهیزات و عملکرد
■	■	■	■	چرخش هوای معمولی
-	-	-	-	برفک‌زدایی خودکار
■	■	■	■	کنترل توسط رطوبت‌سنج
-	-	-	-	رطوبت‌زدایی خودکار
۱	۱	۱	۲	کنترل توسط برنامه
■	■	■	■	تعداد سرعت‌های فن
■	■	■	■	چراغ خطر پر شدن مخزن جمع‌آوری آب
■	■	■	■	محافظت در برابر سرریز آب مخزن با خاموش شدن خودکار
■	■	■	■	فیلتر هوای قابل شستشو
-	-	-	-	قابلیت یونیزاسیون
■	■	-	-	قابلیت تنظیم جهت
-	-	-	-	به صورت دستی
-	-	-	-	هوای خروجی
-	-	-	■	عملکرد چرخشی
-	-	-	-	تایمر
-	-	-	-	شمارش ساعات کارکرد
■ / - / -	■ / - / -	■ / ■ / -	■ / ■ / -	ترمز / پایه چرخ‌های چرخان / دستگاه حمل دستگاه
■	■	■	■	محل اتصال شلنگ آب خروجی
TTK 70 E	TTK 51 E	TTK 50 E	TTK 40 E	تناسب دستگاه با فضای مورد استفاده ^(۱)
L M S	L M S	L M S	L M S	ابعاد نسبی فضا ^(۲)
۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	خشک نگاه داشتن فضاهای دارای وسایل گرمایشی مانند اتاق نشیمن
۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۲	۱ ۱ ۲	خشک نگاه داشتن فضاهای بدون وسایل گرمایشی مانند زیرزمین و انبار
۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	خشک نگاه داشتن فضاهای اداری و مسکونی
۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	خشک نگاه داشتن حمام و خشک‌شویی
۱ ۲ ۴	۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	خشک نگاه داشتن ویلا
۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۴	محافظت از اشیاء قدیمی و کتابخانه‌ها و موزه‌ها
۱ ۲ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۴	محافظت از خودروهای کلاسیک و موتور کشتی و قایق‌ها در برابر خوردگی
۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	افزایش امنیت اتاق‌های سرور کامپیوتر
۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	تنظیم رطوبت مطلوب در استخرهای سرپوشیده
۱ ۱ ۲	۱ ۱ ۲	۱ ۱ ۲	۱ ۱ ۲	خشک نگاه داشتن سالن‌های تولید و کارگاه‌ها
۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۳	جلوگیری از رشد باکتری‌ها در محیط‌های پزشکی و داروسازی

■ = دستگاه استاندارد (۱) = امتیاز تناسب با فضا ۵ = کاملاً مناسب ۱ = غیر مناسب (۲) S = کوچک M = متوسط L = بزرگ

کدام دستگاه مناسب چه متراژ فضایی می‌باشد؟

نکاتی مفید جهت انتخاب یک رطوبت‌زدا متناسب با نیاز شما

به داخل کشیده شده نمی‌باشد. به همین دلیل هنگام انتخاب دستگاه باید هر دو عامل یعنی عملکرد رطوبت‌زدا و حجم جریان هوا را مدنظر قرار داد. با ارائه نمودارهای مناسب برای مناسب نگاه داشتن رطوبت، تلاش ما بر این بوده است تا انتخاب رطوبت‌زدایی مناسب با فضای مورد نظر شما را راحت‌تر نماید. در این نمودار، آیت‌های مفید و مهمی مانند سایز اتاق مناسب برای هر رطوبت‌زدا و میزان حجم هوا نمایش داده شده است. بعلاوه، سایر اطلاعات فنی مربوط به کلیه دستگاه‌ها نیز ارائه گردیده است که کمک موثری در کاربرد و انتخاب دستگاه می‌باشد. نمودارها و جداول ارائه شده برای هر دستگاه شما را قادر می‌سازد تا به سادگی و بسیار سریع، مناسب‌ترین رطوبت‌زدا با خانگی متناسب با فضای مورد استفاده خود را انتخاب کنید.

به طور کلی توجه به این نکته مهم است که: هر چه فضای مورد نظر جهت رطوبت‌زدایی بزرگتر باشد نیاز به فن، کندانسور و کمپرسور قوی‌تری می‌باشد. اگر کندانسور رطوبت‌زدا قدرتمند بوده و فن از قدرت کافی برخوردار نباشد، میزان زیادی از توانایی کندانسور بلااستفاده خواهد ماند، چرا که هوای مرطوب کافی از طریق فن وارد دستگاه رطوبت‌زدا نخواهد شد. در صورتی که موارد گفته شده در فوق به صورت کاملاً برعکس وجود داشته باشد، به این معنی که فن دارای قدرت بالا بوده و کندانسور دستگاه رطوبت‌زدا ضعیف باشد، باز هم شرایط مناسب نخواهد بود، چرا که این بار هوای مرطوب زیادی وارد دستگاه می‌شود در حالیکه کندانسور قادر به جدا نمودن رطوبت از این حجم هوای مرطوب

دستگاههای خانگی با قابلیت رطوبت‌زدایی تا ۳۰ لیتر

30

کلیه رطوبت‌زدهای این سری ویژه کنترل رطوبت فضاهای دارای وسایل گرمایشی تا مساحت ۵۰ متر مربع می‌باشند. مناسب برای فضاهای اداری و مسکونی

TTK 71 E

راه حلی مناسب برای رطوبت‌زدایی

همراه با طراحی مدرن



مزیت‌های ویژه:

رطوبت‌زدایی خودکار و بی‌سر و صدا
مجهز به رطوبت‌سنج خودکار

صفحه کنترل دیجیتال لمسی با حداقل نیاز به تعمیرات و نگهداری

فن دو سرعته

مجهز به تایمر

قابلیت تنظیم جهت هوای خروجی

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۵۰ مترمربع



TTK 70 S

طراحی شده برای رطوبت‌زدایی

در حداقل فضا



مزیت‌های ویژه:

مجهز به رطوبت‌سنج خودکار جهت کنترل اتوماتیک رطوبت

طراحی فوق باریک جهت صرفه جویی در فضای اشغال شده توسط دستگاه

دارای عملکرد مخصوص برای خشک نمودن البسه

مجهز به تایمر

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۵۰ مترمربع



TTK 75 S

رطوبت‌زدایی در

بهترین شکل ممکن



مزیت‌های ویژه:

طراحی زیبا همراه با دستگاهی مخصوص جابجایی

فن دو سرعته

مجهز به رطوبت‌سنج خودکار جهت کنترل اتوماتیک رطوبت

اشغال حداقل فضای ممکن و نیاز به تنها ۲۰ سانتی متر فاصله از دیوار

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۵۰ مترمربع



TTK 75 E

ظاهری ساده

با قدرتی بالا



مزیت‌های ویژه:

مجهز به رطوبت‌سنج خودکار جهت کنترل اتوماتیک رطوبت

بازدهی بالای رطوبت‌زدایی

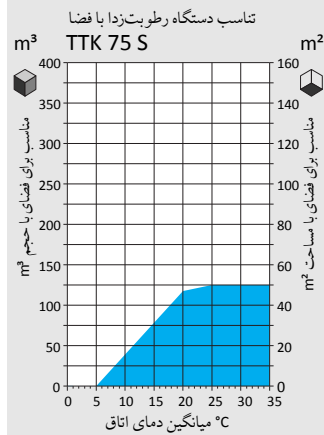
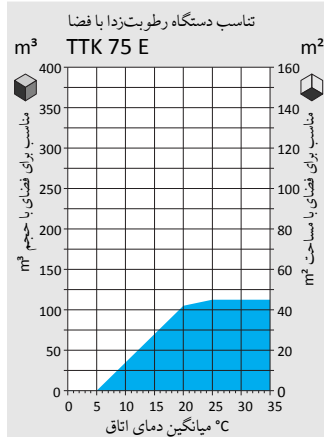
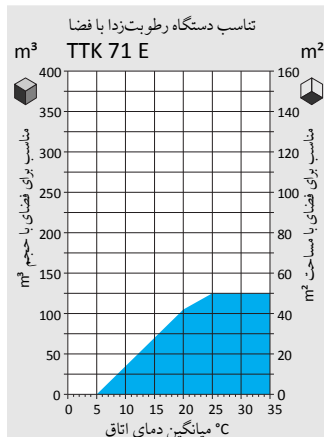
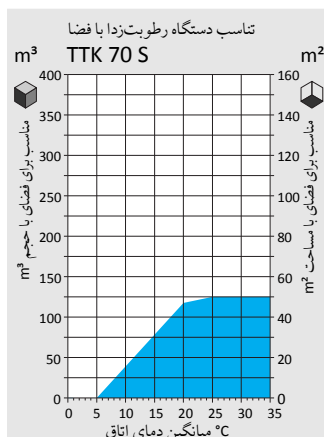
آرام و کم صدا

جابجایی آسان

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۵۰ مترمربع



مشخصات فنی تمامی رطوبت‌زدهای با ظرفیت تا ۳۰ لیتر در یک نگاه



TTK 75 S	TTK 75 E	TTK 71 E	TTK 70 S	مشخصات فنی
۱.۱۲۰.۰۰۰.۰۷۵	۱.۱۲۰.۰۰۱.۰۰۳	۱.۱۲۰.۰۰۰.۰۷۱	۱.۱۲۰.۰۰۰.۰۷۰	شماره کالا
۲۰	۱۸.۲	۲۰	۲۰	حداکثر بازده رطوبت‌زدایی در ۳۰ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی ۸۰٪
۲۴	۲۰	۲۴	۲۴	در ۲۴ ساعت max.
۱۸۰	۱۹۲	۱۸۰	۱۵۰	حجم هوای تولیدی [m³/h]
۱۲۵/۵۰	۱۱۰/۴۵	۱۲۵/۵۰	۱۲۵/۵۰	مناسب برای فضای [m³/m²]
۳۲ تا ۵	۳۲ تا ۵	۳۲ تا ۵	۳۵ تا ۵	دمای [°C]
۱۰۰ تا ۴۹	۱۰۰ تا ۴۰	۱۰۰ تا ۴۹	۱۰۰ تا ۴۹	رطوبت [% RH]
۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	ولتاژ ورودی [Hz/V]
۰.۳۳	۰.۳۲	۰.۴۴	۰.۴	حداکثر توان مصرفی [kW]
۳.۶	۳	۲	۴	حجم مخزن ذخیره [litres]
۴۰	۴۲	۵۰	۴۸	میزان صدا تولیدی [dB (A)]
۳۰۰	۲۲۵	۲۲۰	۳۷۸	طول [mm]
۳۵۰	۳۴۰	۳۵۰	۱۸۵	عرض [mm]
۵۸۵	۵۷۰	۵۵۰	۵۸۲	ارتفاع [mm]
۱۲.۸	۱۲.۳	۱۱.۴	۱۲.۴	وزن [kg]
TTK 75 S	TTK 75 E	TTK 71 E	TTK 70 S	تجهیزات و عملکرد
■	■	■	■	چرخش هوای معمولی
-	-	-	-	گاز داغ
■	■	■	■	کنترل توسط رطوبت‌سنج
-	-	-	-	کنترل توسط برنامه
۲	۱	۲	۱	تعداد سرعت‌های فن
■	■	■	■	چراغ اخطار پر شدن مخزن جمع‌آوری آب
■	■	■	■	محافظت در برابر سرریز آب مخزن با خاموش شدن خودکار
■	■	■	■	فیلتر هوای قابل شستشو
-	-	-	-	قابلیت یونیزاسیون
-	-	■	■	قابلیت تنظیم جهت
-	-	-	-	هواوی خروجی
-	-	■	■	تایمر
-	-	-	-	شمارش ساعات کارکرد
- / - / ■	- / ■ / ■	- / - / ■	- / - / ■	ترمز/ پایه چرخ‌های چرخان/ دستگیره حمل دستگاه
■	■	■	■	محل اتصال شلنگ آب خروجی
TTK 75 S	TTK 75 E	TTK 71 E	TTK 70 S	تناسب دستگاه با فضای مورد استفاده ^(۱)
L M S	L M S	L M S	L M S	ابعاد نسبی فضا ^(۲)
۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	خشک نگاه داشتن فضاهای دارای وسایل گرمایشی مانند اتاق نشیمن
۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	خشک نگاه داشتن فضاهای بدون وسایل گرمایشی مانند زیرزمین و انبار
۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	خشک نگاه داشتن فضاهای اداری و مسکونی
۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	خشک نگاه داشتن حمام و خشک‌شویی
۱ ۲ ۴	۱ ۲ ۴	۱ ۲ ۴	۱ ۲ ۴	خشک نگاه داشتن ویلا
۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	۱ ۱ ۵	محافظت از اشیای قدیمی و کتابخانه‌ها و موزه‌ها
۱ ۲ ۵	۱ ۲ ۵	۱ ۲ ۵	۱ ۲ ۵	محافظت از خودروهای کلاسیک و موتور کشتی و قایق‌ها در برابر خوردگی
۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۴	افزایش امنیت اتاق‌های سرور کامپیوتر
۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	تنظیم رطوبت مطلوب در استخرهای سرپوشیده
۱ ۱ ۲	۱ ۱ ۲	۱ ۱ ۲	۱ ۱ ۲	خشک نگاه داشتن سالن‌های تولید و کارگاه‌ها
۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۴	۱ ۱ ۴	جلوگیری از رشد باکتری‌ها در محیط‌های پزشکی و داروسازی

■ = دستگاه استاندارد (۱) = امتیاز تناسب با فضا ۵ = کاملاً مناسب ۱ = غیر مناسب (۲) S = کوچک M = متوسط L = بزرگ

TTK 90 E

رطوبت‌زدایی

به بهترین شکل ممکن



مزیت‌های ویژه:

مجهاز به رطوبت‌سنج و امکان تعیین میزان دقیق رطوبت مطلوب

نمایش دیجیتال رطوبت و دمای محیط

قابلیت انتخاب دو حالت کارکرد خودکار و کارکرد بدون توقف

مجهاز به تایمر

فن دوسرعتی

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۹۰ مترمربع



دستگاه‌های خانگی با میزان رطوبت‌زدایی بیش از ۳۰ لیتر

جهت استفاده در اتاق‌های نشیمن و پذیرایی و یا سبایط‌های در حال ساخت و ساز، محیط‌های دارای وسایل گرمایش و یا بدون وسایل گرمایشی، خشک نگاه داشتن و یا خشک نمودن مصالح ساختمانی در فضاهای بزرگ این دسته رطوبت‌زداها کامل‌ترین نوع دستگاه جهت پاسخ‌گویی به هر گونه نیازی می‌باشند.

+30

TTK 95 E

هوای خوب

احساس خوب



مزیت‌های ویژه:

مجهاز به رطوبت‌سنج و امکان تعیین میزان دقیق رطوبت مطلوب

قابلیت انتخاب دو حالت کارکرد خودکار و کارکرد بدون توقف

مجهاز به تایمر

فن دوسرعتی

قابلیت تنظیم جهت هوای خروجی مناسب برای فضاهای تا مساحت ۹۰ مترمربع



روش گازداغ یا گردش هوا؟

آیا برفک‌زدایی خودکار انتخاب بهتری است؟

این روش لوله‌های خنک‌کننده (اوپراتور) به سرعت گرم شده و در کمتر از چند ثانیه برفک‌های تشکیل شده بر روی آن از بین می‌روند. در حالت کلی توجه به این نکته حائز اهمیت می‌باشد که هر چه دمای فضایی که در آن فضا رطوبت‌زدایی انجام می‌پذیرد پایین تر باشد تعداد دفعات برفک‌زدایی بیشتری مورد نیاز می‌باشد. که همین مطلب وجود یک سیستم برفک‌زدایی با بازدهی بالاتر را بیش از پیش ضروری می‌سازد.

از آنجایی که سیستم برفک‌زدایی با گاز داغ در دماهای پایین محیط در مقایسه با سیستم گردش هوا سریعتر و اثربخش‌تر می‌باشد، لذا دستگاه‌های رطوبت‌زدا مجهز به این سیستم به ویژه در دماهای ۵ تا ۱۵ درجه سانتیگراد به دلیل سرعت بالاتر در برفک‌زدایی، دارای بازدهی بالاتری نسبت به دستگاه‌های با کمپرسور مشابه ولی با سیستم برفک‌زدایی گردش هوا می‌باشد. کنترل رطوبت به وسیله رطوبت‌زدایی که مجهز به سیستم برفک‌زدایی سیستم گردش هوا می‌باشد، در محیطی با دمای بسیار پایین عملاً غیر ممکن است.

جهت رطوبت‌زدایی محیط‌های بدون وسایل گرمایشی و با دمای کمتر از ۱۵ درجه سانتیگراد رطوبت‌زداها با سیستم برفک‌زدایی گازداغ در مقایسه با رطوبت‌زداها دارای سیستم برفک‌زدایی به روش سیستم گردش هوا، در شرایط مساوی و با کمپرسورهای یکسان دارای بازدهی بالاتری می‌باشند.

در محیط‌های با دمای بیش از ۱۵ درجه سانتیگراد، بازدهی هر دو نوع دستگاه با سیستم‌های برفک‌زدایی متفاوت به شکل فزاینده‌ای به یکدیگر نزدیک می‌شوند تا جایی که در دمای ۱۸ درجه سانتیگراد و بیشتر بازدهی هر دو نوع دقیقاً یکسان خواهد شد.

کلیه رطوبت‌زداهای میعانی، هوای مرطوب محیط را از طریق فن به داخل دستگاه کشیده و پس از برخورد این هوا با لوله‌های خنک‌کننده (اوپراتور) و پایین آمدن دمای آن تا زیر دمای نقطه شبنم، رطوبت هوا را به صورت قطرات آب بر روی لوله‌های خنک‌کننده (اوپراتور) جمع‌آوری نموده و هوای خشک را از دستگاه به بیرون انتقال می‌دهند. در نتیجه، هوای سرد و خشک در کندانسور دستگاه گرم شده و آماده می‌شود تا مجدداً به فضا بازگردد.

نکته قابل توجه در رابطه با این نوع رطوبت‌زداها (رطوبت‌زداهای میعانی) این است که، بسته به شرایط محیطی و با توجه به دما و رطوبت متفاوت محیط، دمای لوله‌های خنک‌کننده (اوپراتور) می‌تواند بسیار کاهش یابد، تا جایی که احتمال تشکیل یخ و یا به عبارتی برفک بر روی لوله‌های خنک‌کننده (اوپراتور) بسیار زیاد خواهد شد. تشکیل برفک بر روی لوله‌های خنک‌کننده (اوپراتور) دستگاه باعث کاهش شدید بازدهی کل دستگاه می‌گردد. بنابراین تمامی دستگاه‌های رطوبت‌زدای میعانی مجهز به سیستم برفک‌زدایی خودکار می‌باشند که این سیستم معمولاً توسط یک ترموستات کنترل می‌شود که به محض تشکیل برفک درون دستگاه به طور خودکار فعال می‌گردد. در حالتی که برفک‌زدایی در دستگاه به شیوه گردش هوا انجام پذیرد، کمپرسور دستگاه از مدار خارج شده و خاموش می‌شود. در همین زمان و در حالی که فن دستگاه همچنان روشن می‌باشد، گرمای هدر رفته ناشی از کارکرد کمپرسور به داخل دستگاه انتقال می‌یابد و در اثر برخورد این هوای گرم به لوله‌های خنک‌کننده (اوپراتور)، برفک‌های تشکیل شده بر روی آن از بین می‌روند. در حالتی که برفک‌زدایی در دستگاه به شیوه گاز داغ انجام پذیرد، چرخه گاز سرد‌کننده سیستم به صورت موقت به حالت برعکس درخواهد آمد که با

TTK 100 E

رطوبت‌زدای قوی با صفحه نمایش دیجیتال

از سری پر فروش‌ترین رطوبت‌زدای خانگی



مزیت‌های ویژه:

نمایش دیجیتال میزان رطوبت و دمای محیط

مجهاز به تایمر

فن دوسرعتی

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۹۰ مترمربع



TTK 105 S

جلوه ای از قدرت و تکنولوژی

ساعت شمار کارکرد مکانیکی



مزیت‌های ویژه:

بدنه سبک و مقاوم آلومینیومی
ساخت آلمان

تحت کنترل رطوبت سنج و قابلیت انتخاب
عدد دقیق رطوبت مطلوب

صفحه نمایشگر دیجیتال میزان رطوبت
و دمای محیط

امکان نمایش میزان ساعت کارکرد دستگاه

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۹۰
مترمربع



TTK 100 S

عالی‌ترین نوع طراحی با بازدهی بالا

از سری پرفروش‌ترین رطوبت‌زدای خانگی



مزیت‌های ویژه:

بهره‌گیری از تکنولوژی گاز داغ برای
برفک‌زدایی

بازده بالای رطوبت‌زدایی حتی در
فضاهای سرد

مجهز به رطوبت‌سنج خودکار جهت
کنترل اتوماتیک رطوبت

فن رادیال قدرتمند

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۹۰
مترمربع



TTK 120 E

رنگ و سبک ویژه

قابلیت فوق‌تصور



مزیت‌های ویژه:

دارای قابلیت خشک‌کنندگی سریع

مجهز به رطوبت‌سنج خودکار جهت کنترل
اتوماتیک رطوبت

نگهداری آسان و ظاهری متفاوت

بدنه تماماً استیل

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۹۵
مترمربع



TTK 120 S

کلاسیک

با قدرت



مزیت‌های ویژه:

برفک‌زدایی اتوماتیک، به شیوه گاز داغ
در هر ۳۰ دقیقه

ایده‌آل برای رطوبت‌زدایی فضاهایی تا
مساحت ۹۵ مترمربع

مجهز به رطوبت‌سنج خودکار جهت
کنترل اتوماتیک رطوبت

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۹۵
مترمربع



TTK 128 E

انقلابی در ساخت رطوبت‌زدهای خانگی

بازدهی بسیار بالای خارج از تصور



مزیت‌های ویژه:

بازده بالای رطوبت‌زدایی

رطوبت‌زدای خودکار مجهز به رطوبت‌سنج

قابلیت تعیین میزان رطوبت مطلوب و انتخاب
میان حالت رطوبت‌زدایی بی‌وقفه و عادی

قابلیت تنظیم جهت هوای خروجی

مجهز به تایمر

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۱۶۰
مترمربع



TTK 122 E

پر قدرت‌ترین و حرفه‌ای‌ترین

رطوبت‌زدای خانگی



مزیت‌های ویژه:

برفک‌زدای اتوماتیک گاز داغ

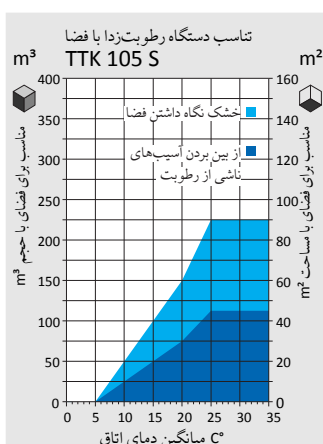
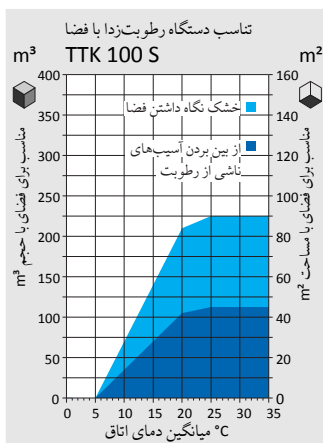
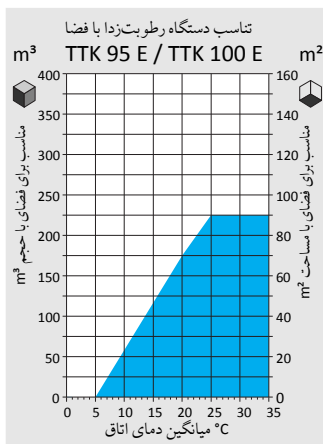
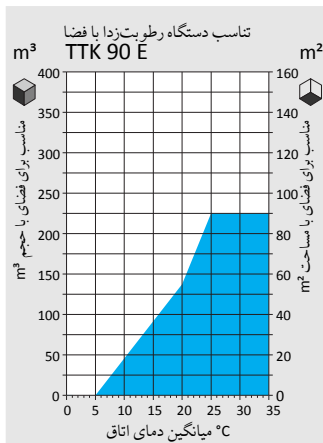
رطوبت‌زدایی با بازده بالا حتی در اتاق‌های
سرد

رطوبت‌زدای خودکار مجهز به رطوبت‌سنج

دارای بدنه استیل و ظاهری متفاوت
مراقبت و نگهداری بسیار آسان

مناسب برای فضاهای تا مساحت ۱۲۰
مترمربع



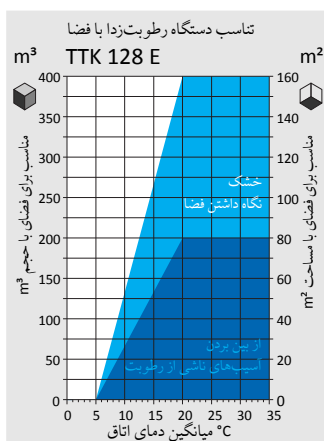
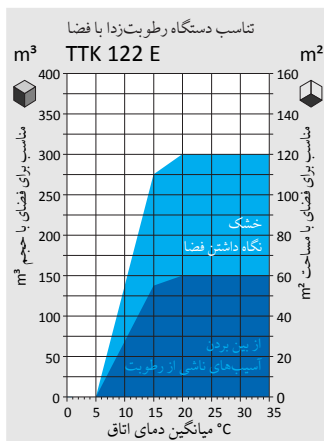
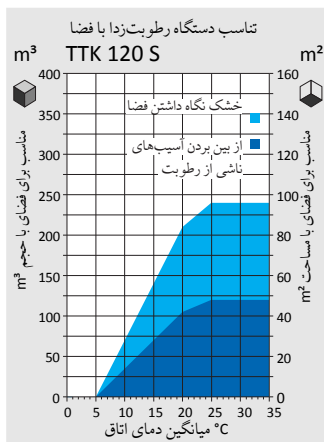
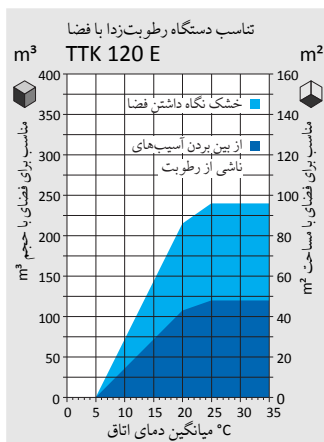


مشخصات فنی تمامی رطوبت‌زداها از ظرفیت ۳۰ لیتر در یک نگاه...

مشخصات فنی	TTK 105 S	TTK 100 S	TTK 100 E	TTK 95 E	TTK 90 E
شماره کالا	۱.۱۲۰.۰۰۰.۱۰۹	۱.۱۲۰.۰۰۰.۱۰۲	۱.۱۲۰.۰۰۰.۱۰۰۵	۱.۱۲۰.۰۰۰.۱۰۰۶	۱.۱۲۰.۰۰۰.۱۰۰۵
حداکثر بازده رطوبت‌زدایی در ۳۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۸۰٪ در ۲۴ ساعت	۲۸.۴	۲۸.۴	۲۵	۲۹.۱	۲۸.۴
حجم هوای تولیدی [m³/h]	۲۴۰	۲۰۰	۲۰۰	۲۵۰	۲۴۰
مناسب برای فضای [m³/m²]	۲۳۰/۹۰	۲۳۰/۹۰	۲۳۰/۹۰	۲۳۰/۹۰	۲۳۰/۹۰
محدوده کارکرد	۳۵ تا ۵	۳۵ تا ۵	۳۵ تا ۵	۳۵ تا ۵	۳۵ تا ۵
ولتاژ ورودی [Hz/V]	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰
حداکثر توان مصرفی [kW]	۰.۵۲	۰.۵۳	۰.۶۷	۰.۷	۰.۵۲
حجم مخزن ذخیره [litres]	۵.۲	۴.۳	۴.۳	۷.۲	۵.۲
میزان صدا تولیدی [dB (A)]	۵۵	۴۶	۴۶	۵۴	۵۰
طول [mm]	۲۵۰	۲۹۰	۲۹۰	۳۵۰	۲۵۳
عرض [mm]	۳۴۲	۳۹۰	۳۹۰	۵۳۷	۳۴۰
ارتفاع [mm]	۵۱۷	۶۱۲	۶۱۲	۷۱۵	۵۴۰
وزن [kg]	۱۴.۵	۱۵.۲	۱۵.۲	۱۸.۵	۱۳.۶
تجهیزات و عملکرد	TTK 105 S	TTK 100 S	TTK 100 E	TTK 95 E	TTK 90 E
چرخش هوای معمولی	■	■	■	■	■
برفک‌زدایی خودکار	■	■	■	■	■
کنترل توسط رطوبت‌سنج	■	■	■	■	■
کنترل توسط برنامه	■	■	■	■	■
تعداد سرعت‌های فن	۲	۱	۲	۲	۲
چراغ اخطار پر شدن مخزن جمع‌آوری آب	■	■	■	■	■
محافظت در برابر سرریز آب مخزن با خاموش شدن خودکار	■	■	■	■	■
فیلتر هوای قابل شستشو	■	■	■	■	■
قابلیت یونیزاسیون	■	■	■	■	■
قابلیت تنظیم جهت	■	■	■	■	■
هوای خروجی	■	■	■	■	■
تایمر	■	■	■	■	■
شمارش ساعات کارکرد	۷.۱۴۰.۰۰۰.۸۹۹	■	■	■	■
ترمز / پایه چرخ‌های چرخان / دستگاه حمل	■	■	■	■	■
محل اتصال شلنگ آب خروجی	■	■	■	■	■
تناسب دستگاه با فضای مورد استفاده ^(۱)	TTK 105 S	TTK 100 S	TTK 100 E	TTK 95 E	TTK 90 E
ابعاد نسبی فضا ^(۲)	L M S	L M S	L M S	L M S	L M S
خشک نگاه داشتن فضاهای دارای وسایل گرمایشی مانند اتاق نشیمن	۲ ۳ ۵	۲ ۴ ۵	۲ ۳ ۵	۲ ۳ ۵	۲ ۳ ۵
خشک نگاه داشتن فضاهای بدون وسایل گرمایشی مانند زیرزمین و انبار	۱ ۱ ۳	۲ ۳ ۵	۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳
خشک نگاه داشتن فضاهای اداری و مسکونی	۲ ۳ ۵	۲ ۴ ۵	۲ ۳ ۵	۲ ۳ ۵	۲ ۳ ۵
خشک نگاه داشتن حمام و خشک‌شویی	۱ ۳ ۵	۲ ۴ ۵	۱ ۳ ۵	۱ ۳ ۵	۱ ۳ ۵
خشک نگاه داشتن ویلا	۱ ۳ ۴	۳ ۴ ۵	۱ ۳ ۴	۱ ۳ ۳	۱ ۳ ۴
محافظت از اشیاء قدیمی و کتابخانه‌ها و موزه‌ها	۱ ۳ ۵	۲ ۴ ۵	۱ ۳ ۵	۱ ۳ ۵	۱ ۳ ۵
محافظت از خودروهای کلاسیک و موتور کشتی و قایق‌ها در برابر خوردگی	۱ ۳ ۵	۲ ۴ ۵	۱ ۳ ۵	۱ ۳ ۵	۱ ۳ ۵
افزایش امنیت اتاق‌های سرور کامپیوتر	۲ ۳ ۵	۲ ۳ ۵	۲ ۳ ۵	۲ ۳ ۵	۲ ۳ ۵
تنظیم رطوبت مطلوب در استخرهای سرپوشیده	۲ ۳ ۴	۲ ۳ ۵	۱ ۲ ۴	۱ ۲ ۴	۱ ۲ ۴
خشک نگاه داشتن سالن‌های تولید و کارگاه‌ها	۱ ۱ ۳	۱ ۲ ۳	۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳	۱ ۱ ۳
جلوگیری از رشد باکتری‌ها در محیط‌های پزشکی و داروسازی	۲ ۲ ۴	۲ ۳ ۵	۱ ۲ ۴	۱ ۲ ۴	۱ ۲ ۴

■ دستگاه استاندارد (۱) = امتیاز تناسب با فضا ۵ = کاملاً مناسب ۱ = غیر مناسب (۲) = کوچک S = متوسط M = بزرگ L





مشخصات فنی تمامی رطوبت‌زدهای از ظرفیت ۳۰ لیتر در یک نگاه

مشخصات فنی	TTK 128 E	TTK 122 E	TTK 120 S	TTK 120 E
شماره کالا	۱.۱۲۰.۰۰۰.۱۲۵	۱.۱۲۰.۰۰۰.۱۲۳	۱.۱۲۰.۰۰۰.۱۲۲	۱.۱۲۰.۰۰۰.۱۱۹
حداکثر بازده رطوبت‌زدایی در ۳۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۸۰٪	۵۸.۶	۳۸	۲۷	۲۸
در ۲۴ ساعت	۶۰	۴۰	۳۵	۳۰
حجم هوای تولیدی [m³/h]	۳۸۰	۳۵۰	۵۱۰	۳۴۰
مناسب برای فضای [m³/m²]	۴۰۰/۱۶۰	۳۰۰/۱۲۰	۲۳۸/۹۵	۲۳۸/۹۵
محدوده کارکرد	۳۲ تا ۵	۳۵ تا ۹	۴۳ تا ۵	۳۵ تا ۹
ولتاژ ورودی [Hz/V]	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰
حداکثر توان مصرفی [kW]	۱.۱	۰.۷	۰.۴	۰.۶
حجم مخزن ذخیره [litres]	۷.۲	۱۰	۸	۱۰
میزان صدا تولیدی [dB (A)]	۵۶	۴۹	۵۹ تا ۵۶	۴۷
طول [mm]	۳۵۰	۳۱۰	۳۶۲	۳۱۰
عرض [mm]	۵۳۷	۴۳۵	۳۸۰	۴۳۵
ارتفاع [mm]	۷۱۵	۶۵۰	۶۰۵	۶۵۰
وزن [kg]	۲۳	۲۲.۹	۲۳.۵	۲۲.۳
تجهیزات و عملکرد	TTK 128 E	TTK 122 E	TTK 120 S	TTK 120 E
برفک‌زدایی خودکار	■	—	—	■
چرخش هوای معمولی	■	■	■	■
گاز داغ	—	■	■	—
رطوبت‌زدایی خودکار	■	■	■	■
کنترل توسط رطوبت‌سنج	—	—	—	—
کنترل توسط برنامه	۲	۱	۱	۱
تعداد سرعت‌های فن	۲	۱	۱	۱
چراغ اخطار پر شدن مخزن جمع‌آوری آب	■	■	■	■
محافظت در برابر سرریز آب مخزن با خاموش شدن خودکار	■	■	■	■
فیلتر هوای قابل شستشو	■	■	■	■
قابلیت یونیزاسیون	—	—	—	—
قابلیت تنظیم جهت	■	—	—	—
به صورت دستی	—	—	—	—
هوای خروجی	■	—	—	—
عملکرد چرخشی	■	—	—	—
تایمر	—	—	—	—
شمارش ساعات کارکرد	—	—	—	—
ترمز/پایه چرخ‌های چرخان/دستگیره حمل دستگاه	— / ■ / ■	— / ■ / ■	■ / ■ / ■	— / ■ / ■
محل اتصال شلنگ آب خروجی	■	■	■	■
تناسب دستگاه با فضای مورد استفاده ^(۱)	TTK 128 E	TTK 122 E	TTK 120 S	TTK 120 E
ابعاد نسبی فضا ^(۲)	L M S	L M S	L M S	L M S
خشک نگاه داشتن فضاهای دارای وسایل گرمایشی مانند اتاق نشیمن	۴ ۵ ۵	۳ ۵ ۵	۲ ۴ ۵	۲ ۴ ۵
خشک نگاه داشتن فضاهای بدون وسایل گرمایشی مانند زیرزمین و انبار	۴ ۵ ۵	۳ ۴ ۵	۲ ۳ ۵	۱ ۲ ۳
خشک نگاه داشتن فضاهای اداری و مسکونی	۴ ۵ ۵	۳ ۴ ۵	۲ ۴ ۴	۲ ۴ ۴
خشک نگاه داشتن حمام و خشک‌شویی	۴ ۵ ۵	۳ ۵ ۵	۲ ۴ ۵	۲ ۴ ۵
خشک نگاه داشتن ویلا	۵ ۵ ۵	۴ ۵ ۵	۲ ۴ ۵	۱ ۳ ۴
محافظت از اشیای قدیمی و کتابخانه‌ها و موزه‌ها	۴ ۵ ۵	۳ ۵ ۵	۲ ۴ ۵	۲ ۴ ۵
محافظت از خودروهای کلاسیک و موتور کشتی و قایق‌ها در برابر خوردگی	۴ ۵ ۵	۳ ۵ ۵	۲ ۴ ۵	۱ ۳ ۵
افزایش امنیت اتاق‌های سرور کامپیوتر	۴ ۵ ۵	۳ ۵ ۵	۲ ۴ ۵	۲ ۴ ۵
تنظیم رطوبت مطلوب در استخرهای سرپوشیده	۴ ۵ ۵	۳ ۵ ۵	۲ ۴ ۵	۲ ۴ ۵
خشک نگاه داشتن سالن‌های تولید و کارگاه‌ها	۴ ۵ ۵	۳ ۴ ۵	۲ ۳ ۴	۲ ۳ ۴
جلوگیری از رشد باکتری‌ها در محیط‌های پزشکی و داروسازی	۴ ۵ ۵	۳ ۵ ۵	۲ ۴ ۵	۲ ۴ ۵

■ دستگاه استاندارد

(۱) = امتیاز تناسب با فضا

۵ = کاملاً مناسب

۱ = غیر مناسب

(۲) S = کوچک

M = متوسط

L = بزرگ

مناسب جهت استفاده در استخرهای خانگی و سرپوشیده رطوبت‌زداهای استخری سری DS

مزیت‌های ویژه:

دستگاه‌های رطوبت‌زدای ویژه محیط‌ها و اتاق‌های نمناک

بازده رطوبت‌زدایی بالا همراه با باز یافت گرما

مصرف برق بسیار کم - بازده اقتصادی بسیار بالا

طراحی شده به صورت مقاوم در برابر خوردگی

فن رادیال بسیار کم صدا

مبدل گرمایی مقاوم در برابر خوردگی - پوشش رنگ پلی استر همراه با مبدل حرارتی مقاوم در برابر خوردگی

رطوبت سنج قابل تنظیم

کارکرد قابل تنظیم مداوم و یا خودکار

ترموستات ضد برفک

پرمای قابل تنظیم جهت هوای خروجی

دارای فن دوسرعت

لوازم و تجهیزات اضافی دیگری همراه با طراحی ویژه در دسترس می‌باشد.



رطوبت‌زداهای سری DS جهت استفاده در سالن‌های ورزشی و بدنسازی نیز بسیار مناسب می‌باشد.



راه حل مناسب و اطمینان بخش TROTEC برای عملکرد بدون توقف رطوبت‌زدایی به منظور دستیابی به فضایی بدون رطوبت.



مناسب جهت استفاده در استخرهای خانگی و سرپوشیده



رطوبت زداهای استخری سری DS: دستگاهی مناسب برای رفع نیازهای متفاوت



DS 50 and DS 30

- ساخته شده از فایبرگلاس، مقاوم در برابر خوردگی، پلاستیک فشرده، نظافت و تمیزی راحت
- فن رادیال بسیاری سرو صدا
- دارای پوشش پلی استر، همراه با مبدل حرارتی مقاوم در برابر خوردگی
- رطوبت سنج اتوماتیک قابل تنظیم
- کارکرد قابل تنظیم به دو صورت اتوماتیک و یا دائم
- مناسب برای نصب بر روی دیوار
- ترموستات ضد برفک
- قابلیت تنظیم جهت باد خروجی
- دارای کلید قابل تنظیم میزان باد خروجی
- تجهیزات و لوازم جانبی و طراحی های بسیار متنوعی جهت ارائه وجود دارد.

DS 51 and DS 31

- ساخته شده از آلومینیوم مقاوم در برابر خوردگی تمیزی و نظافت راحت
- فن جریان هوای بسیار قدرتمند با کارکرد بسیار کم صدا
- دارای فیلتر جهت تمیز نمودن هوا
- کمپرسور چرخشی بسیار کم صدا
- پوشش رنگ پلی استر همراه با مبدل حرارتی مقاوم در برابر خوردگی
- رطوبت سنج اتوماتیک قابل تنظیم
- کارکرد قابل تنظیم به دو صورت اتوماتیک و یا دائم
- مناسب برای نصب بر روی دیوار و یا روی زمین
- ترموستات ضد برفک
- قابلیت تنظیم جهت باد خروجی
- دارای کلید قابل تنظیم میزان باد خروجی
- تجهیزات و لوازم جانبی و طراحی های متنوع بر حسب درخواست مشتری قابل ارائه می باشد.

راه حل پیشنهادی:

رطوبت زداهای استخری سری DS

فلسفه طراحی این سری از رطوبت زداهای، از بین بردن رطوبت مربوط به فضای استخرهای خانگی و سرپوشیده به گونه ای مقرون به صرفه و بسیار پر قدرت و با بازدهی بالا بوده است. این سری از رطوبت زداهای به راحتی قابل نصب بوده و مقدار بسیار زیادی از رطوبت موجود در فضای استخرهای سرپوشیده را از این فضا جدا می سازد. در حین انجام فرآیند رطوبت زدایی که طبیعتاً با مصرف برق انجام می پذیرد، به لطف تجهیز این دستگاه به پمپ گرما ساز، به ازای هر کیلو وات برق مصرفی این دستگاه جهت رطوبت زدایی، میزان ۲/۷ کیلو وات گرمای مفید جهت گرم ساختن فضای استخر سرپوشیده با محیط تبادل می گردد.

"با این روش هزینه های پرداختی برای گرم ساختن فضا به شکل ویژه ای علاوه بر از بین رفتن رطوبت زائد موجود در استخر، کاهش خواهد یافت."

کارکرد مؤثر و مقرون به صرفه:

اصل کارکرد این سری از رطوبت زداهای مانند رطوبت زداهای میعانی می باشد. به این شکل که در درون دستگاه یک فن قدرتمند قرار دارد که با کارکرد تقریباً بی سروصدا خود مقادیر بالایی از هوای مرطوب محیط را به داخل دستگاه می کشد. سپس این هوای مرطوب در اثر برخورد با لوله های خنک کننده (اوپراتور) با کاهش دمایی تا حد پایین تر از دمای نقطه شبنم روبرو شده و همین مطلب باعث جدا شدن رطوبت موجود در هوا به صورت قطرات آب بر روی لوله های خنک کننده (اوپراتور) خواهد شد که این قطرات آب از خروجی در نظر گرفته شده در دستگاه به بیرون تخلیه خواهند شد. هوای سرد عبور نموده از لوله های خنک کننده (اوپراتور) وارد المنت های گرمایی دستگاه می شود تا گرمای از دست رفته را باز یافته و با دمای تقریباً معادل دمای ورودی (مقداری بالاتر از دمای هوای ورودی) به محیط بازگردد. هوای خروجی از دستگاه کاملاً عاری از رطوبت اضافی می باشد.

رطوبت زداهای استخری سری DS

راه حل مناسب و اطمینان بخش TROTEC برای عملکرد بدون توقف رطوبت زدایی به منظور دستیابی به فضایی بدون رطوبت با توجه به سرعت زیاد تبخیر آب در محیط های سرپشته مانند استخرهای سرپوشیده داخل منازل، رطوبت در این فضاها بسیار بالا می باشد. افزایش بیش از اندازه رطوبت در فضاهای سرپوشیده این چنین، باعث تشکیل باکتری، ایجاد خوردگی در مصالح ساختمانی و به طور کلی تخریب نمای استخر و مصالح به کار رفته در دیوارها و سایر قسمت های آن خواهد شد که با توجه به این تخریب و همچنین آسیب های وارده از نظر عدم راحتی استفاده کنندگان، ضرر و زیان وارده بر این مجموعه ها جبران نا پذیر خواهد بود.

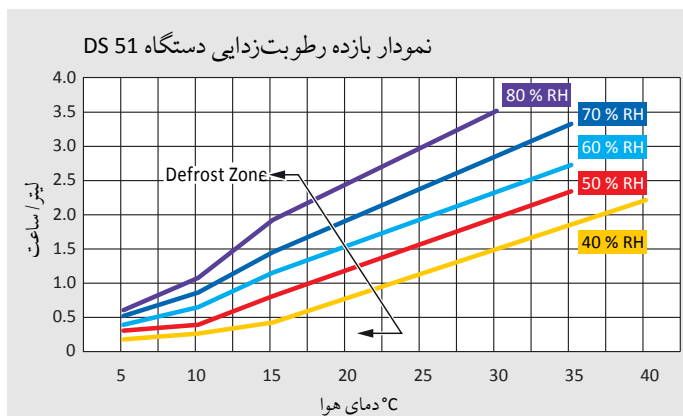
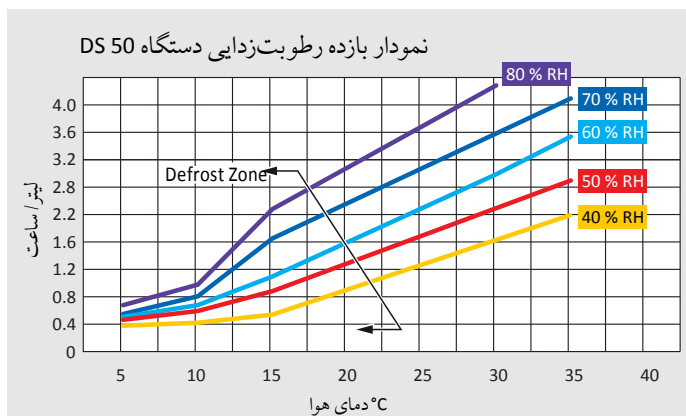
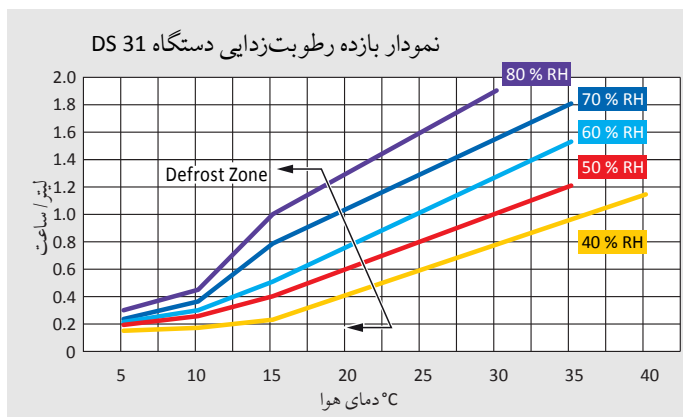
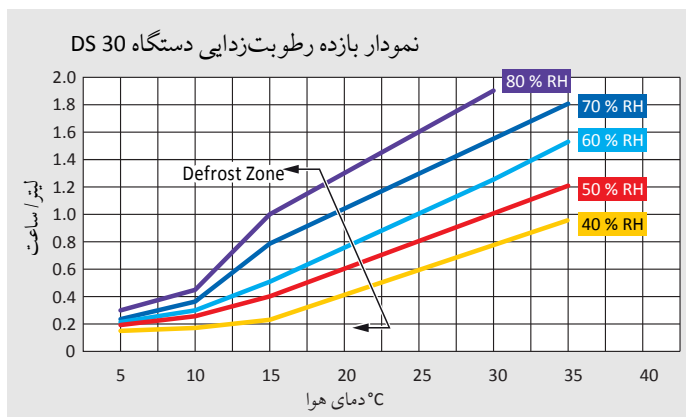
تخلیه این هوای مرطوب به تنهایی گزینه خوب و مناسبی برای این مشکل نمی باشد چرا که برای تخلیه این هوای مرطوب ابتدا نیازمند گرم نمودن آن به حد کافی می باشید تا با بالا رفتن هوای گرم، امکان تخلیه این هوای مرطوب گرم وجود داشته باشد، که خود مستلزم صرف هزینه های زیادی جهت گرم نمودن فضا به میزان کافی و تخلیه آن به محیط بیرون می باشد.



تمامی مدل دستگاه های این سری به رطوبت سنج اتوماتیک مجهز بوده و همچنین دریچه خروجی هوای آنها قابل تنظیم جهت، تنظیم جهت وزش باد خروجی از دستگاه می باشد.

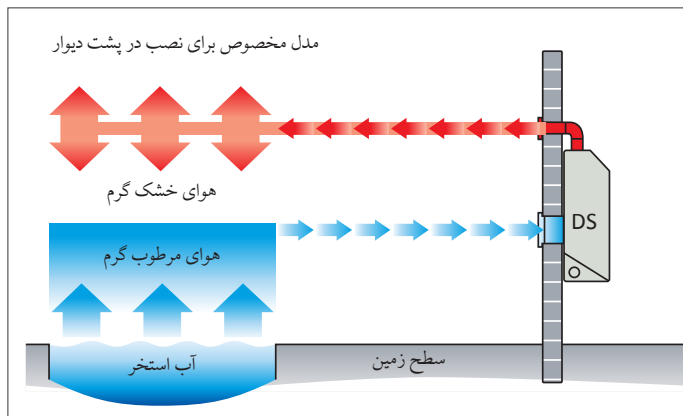
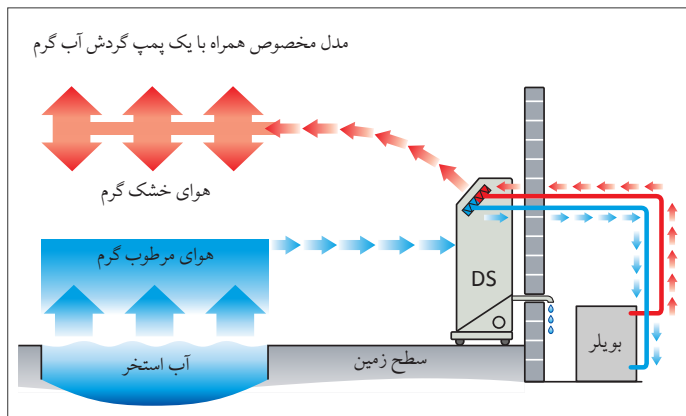
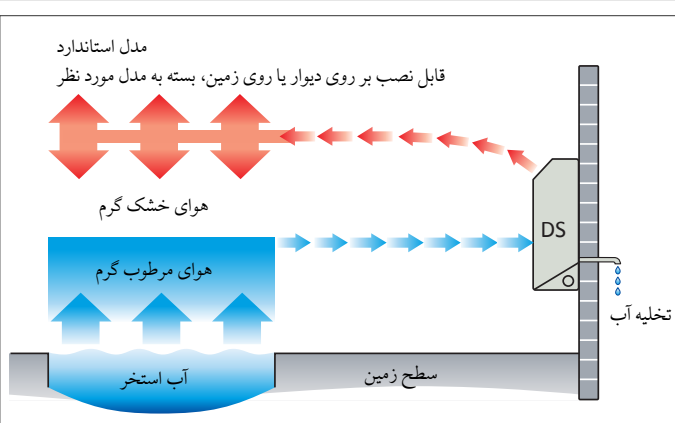


نمودار بازده رطوبت‌زدایی دستگاه‌های سری DS



تنوع کاربردی و نصب دستگاه‌ها:

به صورت کلی، تمامی رطوبت‌زدهای استخری این شرکت، به صورت استاندارد به فناوری فرآیند باز یافت گرمای داخلی مجهز می‌باشند که همین مطلب باعث کاهش هزینه‌های مربوط به گرمایش فضا خواهد شد. علاوه بر امکان گفته شده فوق که به صورت استاندارد بر روی تمامی رطوبت‌زدهای استخری DS وجود دارد، در صورت وجود نیاز مشتری مبنی بر وجود گرمایش بیشتر و یا نیاز به فضایی گرم‌تر، سری رطوبت‌زدهای استخری به صورت اضافی قابلیت ارائه به همراه یک پمپ گردش آب گرم را نیز دارند. در این فرآیند هوای بازگشتی به محیط توسط آب، گرم می‌شود که به این منظور آب مربوط به گرمایش هوای خروجی دستگاه به یک بویلر منتقل خواهد شد. در این روش دمای فضا از طریق ترموستات نصب شده در محیط کنترل می‌شود که در صورت کاهش دما بیشتر از میزان تعیین شده بر روی ترموستات شیر کنترلی مربوط به جریان آب باز شده و از طریق عبور هوای خروجی از روی آب گرم شده در بویلر، هوای گرم، وارد فضای مشخص شده خواهد گردید. مدل‌های DS۳۰ و DS۵۰ در صورت درخواست می‌توانند با هیتر الکتریکی اضافی و همچنین خارج از فضای استخر نصب و استفاده شوند.





نصب ساده

بلافاصله قابل استفاده پس از نصب

رطوبت‌زداهای استخری سری DS به صورت کاملاً آماده برای نصب ارائه می‌گردند. تنها پیش نیازهای مورد نیاز برای نصب این دستگاه‌ها یک پریز برق و مکانی جهت تخلیه آب ناشی از میعان دستگاه می‌باشد. در صورتی که نصب دستگاه به صورت دیواری مد نظر باشد، ابتدا فریم مربوط به دستگاه می‌بایست بر روی دیوار نصب گردیده و سپس دستگاه بر روی فریم قرار داده شود.

تمام دستگاه‌های موجود در این سری در صورت استفاده در دمای هوای زیر ۲۰ درجه سانتی‌گراد بنا به درخواست همراه با سیستم یخ‌زدایی گاز داغ ارائه می‌گردند که استفاده از این سیستم در بازدهی رطوبت‌زدایی تأثیر بسزایی دارد.

مشخصات فنی				شماره کالا
DS 51	DS 50	DS 31	DS 30	
۱.۱۲۵.۰۰۰.۳۳۱	۱.۱۲۵.۰۰۰.۳۳۰	۱.۱۲۵.۰۰۰.۳۲۱	۱.۱۲۵.۰۰۰.۳۲۰	
به نمودار بازدهی مراجعه شود				بازده رطوبت‌زدایی/۲۴ ساعت
۷۴۰	۷۴۰	۴۴۰	۴۴۰	[m³/h] حجم هوای ورودی به فضا
۳۵-۱۵	۳۵-۱۵	۳۵-۱۵	۳۵-۱۵	[°C] محدوده دمای عملکرد
۹۰	۹۰	۹۰	۹۰	RH [%] حداکثر رطوبت عملکرد
۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	[Hz/V] ولتاژ ورودی
۰.۹۸	۱.۲	۰.۵۱	۰.۷۵	[kW] توان مصرفی
۶	۷.۵	۳.۵	۴.۴	[A] جریان مصرفی
۱۳	۱۳	۱۰	۱۰	[A] فیوز جریان
CEE V/V	CEE V/V	CEE V/V	CEE V/V	(plug) نوع اتصال الکتریکی
R۴۰V-C	R۴۰V-C	R۴۰V-C	R۴۰V-C	مایع خنک کننده
۱.۷	۰.۷۶	۱.۱	۰.۵	[kg] وزن مایع خنک کننده
۴۴	۴۸	۴۲	۴۸	[dB (A)] میزان صدا در فاصله ۳ متری
■	■	■	■	رطوبت سنج قابل تنظیم
IP۴۵	IP۴۵	IP۴۵	IP۴۵	نوع محافظت
■	■	■	■	مناسب برای نصب روی دیوار
■	-	■	-	مناسب برای نصب روی زمین
۳۴۰	۲۵۵	۳۴۰	۲۵۵	[mm] طول
۱,۳۴۵	۱,۱۴۵	۸۸۰	۷۸۰	[mm] عرض
۱,۰۰۰	۶۵۳	۱,۰۰۰	۶۵۳	[mm] ارتفاع
۷۴	۵۸	۵۷	۳۷	[kg] وزن
۱۶	۱۰	۱۶	۱۰	∅ [mm] قطر لوله آب خروجی
■	□	■	■	فیلتر هوا
تجهیزات ویژه موجود				
□	□	□	□	پمپ آب گرم
۵.۸	۵	۳.۳	۳	میزان تامین ظرفیت گرمایی در ۸۰ درجه سانتی‌گراد [kW]
۱۰.۲	۵	۴.۸	۵	[l/min] دبی جریان
-	□	-	□	هیتر الکتریکی
-	۴	-	۲	[kW] ظرفیت گرمایی
□	□	□	□	سیستم برفک‌زدایی گاز داغ
۳۵-۳	۳۵-۳	۳۵-۳	۳۵-۳	[°C] محدوده دمای عملکرد
-	□	-	□	قابلیت نصب خارج از محوطه
□	□	□	□	دما-رطوبت سنج فضای داخل
□	□	□	□	رطوبت سنج فضای داخل

■ تجهیزات استاندارد ■ تجهیزات انتخابی قابل ارائه

کولرهای گازی قابل حمل و نقل

بهترین و مناسبترین شرایط آب و هوایی برای هر فضایی از جمله ادارات، کارگاه‌ها و خانه‌ها



مزیت‌های ویژه:

تکنولوژی به روز و قابل حمل کولرهای گازی، صرفه اقتصادی بالا همراه با ظاهر جذاب

تلفیقی از چندین مدل دستگاه در یک دستگاه با توجه به مدل‌های مختلف اعم از: سرمایش هوا، گرمایش هوا، رطوبت‌زدایی و تهویه هوا

کنترل عملکرد تمامی دستگاه‌ها با استفاده از میکروپروسسرها از جمله: ترموستات دمای اتاق، نمایش دما به صورت دیجیتال، کنترل از راه دور و عملکرد قابل تنظیم با استفاده از تایمر.

کافی است دستگاه را به برق متصل نموده و هوای عالی تنفس نمایید.

هر کدام از مدل‌های سری PAC برای چه منظوری مناسب می‌باشند:

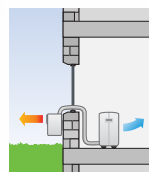
کندانسور (قسمت خارجی) و اواپراتور (قسمت داخلی) در مدل PAC-4600 از هم جدا می‌باشند، که به همین منظور پس از اینکه قسمت خارجی دستگاه در فضای بیرون اتاق مانند بالکن یا تراس قرار گرفت و بوسیله لوله‌های مربوطه با قسمت داخلی دستگاه به هم متصل گردیدند، دیگر نیازی به لوله خروج هوای گرم به بیرون نمی‌باشد. باقی مدل‌های این سری از دستگاه‌ها به صورت یکپارچه طراحی شده‌اند و قسمت خارجی و داخلی سیستم کولرهای گازی Split در یک دستگاه با عملکردی دقیقاً مشابه جمع‌آوری شده‌اند، که این مزیت به شما این امکان را می‌دهد تا محل استفاده از دستگاه کولر گازی را بنا به دلخواه به راحتی تغییر داده و در مکان مورد نظر استفاده نمایید.

این مدل از دستگاه‌ها معمولاً فقط دارای یک لوله به منظور انتقال گرم‌ما به بیرون از فضای اتاق می‌باشند. انتقال هوای گرم به بیرون از اتاق و میدن هوای خنک به داخل آن باعث به وجود آمدن مقداری فشار منفی در فضا می‌شود که این مطلب مسبب ورود مقداری هوای گرم از فضاهای اطراف به داخل اتاق می‌شود. از محسّنات مطلب گفته شده این است که همواره مقداری هوای تازه وارد فضای اتاق می‌شود که بسیار مناسب و مطلوب می‌باشد، در همین حال به این نکته نیز می‌بایست توجه داشت که با این روش حدود ۲۰٪ اتلاف انرژی نیز در سیستم به وجود خواهد آمد.

کولرهای گازی قابل جابجایی Trotec

مناسب و قدرتمند از هر نظر

به جای نصب تعداد زیادی کولر گازی ثابت در هر فضا، با کولر گازی‌های قابل حمل Trotec می‌توانید هر فضایی را که نیاز دارید به صورت مشخص به دمای هوای ایده‌آل برسانید.

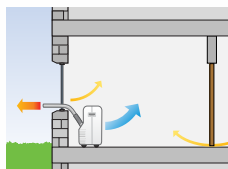


چه مقدار انرژی برای خنک نمودن یک اتاق نیاز است ؟

هر متر مکعب فضای اتاق تقریباً به ۳۰ وات مصرف انرژی برای خنک‌سازی احتیاج دارد. ظرفیت سرمادهی مورد نیاز بسیار سریع و ساده برای هر فضایی قابل محاسبه می‌باشد. به عنوان مثال محاسبات ظرفیت سرمادهی برای اتاقی با متراژ ۳۵ متر و با ارتفاع سقف ۲.۵ متر به شکل زیر می‌باشد:

$$35 (m^3) \times 2/5 (w) = 87/5 (m^3) / 87/5 (m^3) \times 30 (w) = 2.625 (w)$$

این محاسبات به صورت تخمینی به شما کمک می‌کند تا میزان حجم ظرفیت خنک‌سازی برای هر فضای مسکونی و یا اداری را محاسبه نمایید و در صورتی که فضای مورد نظر شما با فضاهای گفته شده متفاوت می‌باشد کافی است با کارشناسان ما تماس گرفته تا با محاسبات دقیق و بازدید از فضای مورد نظر شما، دستگاه مناسب با نیاز شما را در اختیارتان قرار دهند.



به منظور تصفیه هوای ورودی به دستگاه، تمامی مدل‌های این سری از دستگاه‌ها به صورت استاندارد به فیلتر هوا مجهز می‌باشند که به راحتی قابلیت دسترسی به این فیلتر هوا و تمیز نمودن آن وجود دارد. مدل PAC-4700X علاوه بر این فیلتر هوا به صورت اضافه به یک فیلتر کربن فعال نیز مجهز می‌باشد که با توجه به فیلترهای چند مرحله‌ای به کار رفته در این مدل، تصفیه هوا نیز به شکل مطلوبی انجام می‌پذیرد.



PAC 2000 E

هوای خنک و تازه
در قالب طراحی زیبا



حد اکثر ظرفیت سرمادهی : ۲KW/h

- مناسب برای فضاهای با حجم تا ۶۵ متر مکعب
- قابلیت تنظیم جهت باد خروجی
- راه حلی هوشمندانه و کاربردی

PAC 2000 S

هوای خوب
همراه با حس خوب سرما



حد اکثر ظرفیت سرمادهی : ۲KW/h

- مناسب برای فضاهای با حجم تا ۶۵ متر مکعب
- قابلیت تنظیم جهت باد خروجی
- عملکرد رطوبت زدایی همزمان

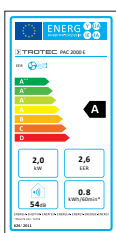
PAC 2000 X

تابستانی خنک، زمستانی گرم
و هوایی تمیز در تمام طول سال

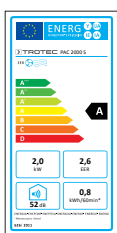


حد اکثر ظرفیت سرمادهی : ۲KW/h

- مناسب برای فضاهای با حجم تا ۶۵ متر مکعب
- قابلیت گرمایش
- ساختار مناسب و طراحی شده مخصوص فضاهای کوچک



بدون هیچ مشکلی این دستگاه نه تنها امکان پایین آوردن دمای هر فضایی حتی تا ۱۶ درجه سانتی گراد را دارد بلکه به صورت مجزا می تواند به عنوان رطوبت زدا و یا دستگاه تهویه معمولی نیز مورد استفاده قرار گیرد. به لطف محفظه قرار گیری سیم برق دستگاه و همچنین کنترل از راه دور، با توجه به چرخهای موجود در زیر این دستگاه، امکان جابجایی آن به هر اتاق و یا فضای مورد نظر شما امکان پذیر بوده و به راحتی این مطلب انجام پذیر می باشد.



ساختار دو مدل PAC 2000 S و PAC 2600 S مشابه یکدیگر می باشند ولی با عملکرد و قدرت کاملاً متفاوت شباهت ظاهر و ساختار این دو دستگاه در حقیقت به دلیل مزیت قیمت تمام شده در هر دو دستگاه برای مشتری می باشد. این مطلب به این معنی است که با خرید و استفاده از این دستگاه دمای محل زندگی و هزینه صرف شده برای خرید یک دستگاه خوب و قدرتمند هر دو در سطحی متعادل و قابل قبول می باشند.



طراحی ویژه این دستگاه باعث شده تا امکان استفاده از آن در هر فضای کوچکی حتی گوشه های اتاق نیز امکان پذیر باشد، همچنین فیلترهای هوای بزرگ کناری دستگاه به شما اطمینان می دهد که از حداکثر میزان باد خروجی در مقایسه با سایر دستگاههای هم ظرفیت برخوردار باشید. قابلیت استفاده از این دستگاه به صورت گرمایشی باعث شده تا این دستگاه به عنوان یک دستگاه بسیار مطلوب در تمامی طول سال طرفدار داشته و هوایی مطلوب و مناسب، چه در تابستان و چه در زمستان در اختیار کاربر قرار دهد.



PAC 2600 E
بهترین شرایط آب و هوایی
هوای خوب را برنامه ریزی نمایید



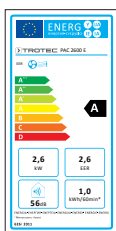
PAC 2600 S
هوای خوب
همراه با حس خوب سرما



PAC 3500
هوایی مطبوع
در هر جا و همه جا



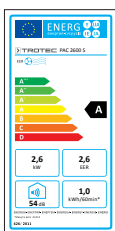
- حداکثر ظرفیت سرمادهی: ۲.۶KW/h
- مناسب برای فضاهای با حجم تا ۸۰ متر مکعب
- قابلیت تنظیم جهت وزش باد خروجی
- عملکرد رطوبت زدایی همزمان



از قابلیت‌های این دستگاه علاوه بر طراحی جذاب و قدرت بسیار مناسب می‌توان به استفاده از آن به عنوان دستگاهی جهت رطوبت‌زدایی و یا دستگاهی جهت تهویه هوا، بدون عملکرد سرمایشی، اشاره نمود. همچنین با توجه به وجود عملکرد تایمر می‌توان مدت زمان مشخصی را برای دستگاه تعریف نمود تا پس از آن دستگاه به صورت خودکار خاموش شود. از نکات بسیار ظریف و قابل اشاره در این دستگاه وجود محفظه‌ای برای نگهداری کنترل از راه دور دستگاه می‌باشد که همین نکته کوچک باعث می‌شود تا نیازی به جستجوهای زیاد و متمادی برای پیدا نمودن کنترل از راه دور دستگاه نباشد.



- حداکثر ظرفیت سرمادهی: ۲.۶KW/h
- مناسب برای فضاهای با حجم تا ۸۰ متر مکعب
- قابلیت تنظیم جهت وزش باد خروجی
- عملکرد رطوبت زدایی همزمان

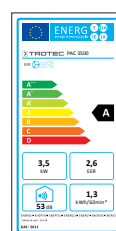


طراحی ویژه این دستگاه باعث شده تا امکان استفاده از آن در هر فضای کوچکی حتی گوشه‌های اتاق نیز امکان‌پذیر باشد، همچنین فیلترهای هوای بزرگ کناری دستگاه به شما اطمینان می‌دهد که از حداکثر میزان باد خروجی در مقایسه با سایر دستگاه‌های هم ظرفیت برخوردار باشید.

استفاده از این دستگاه تضمینی است برای داشتن بهترین هوا با کمترین هزینه ممکن.



- حداکثر ظرفیت سرمادهی: ۳.۵KW/h
- مناسب برای فضاهای با حجم تا ۱۱۵ متر مکعب
- قابلیت تنظیم جهت وزش باد خروجی
- عملکرد رطوبت زدایی و تهویه به صورت مجزا



این دستگاه قدرتمند، قابل جابجایی، نه تنها دمای هوای اتاق را به میزان مطلوب و مورد دلخواه شما می‌رساند، بلکه در صورت نیاز به صورت یک رطوبت‌زدای بسیار قوی نیز عمل می‌نماید تا به کمک آن از نفوذ رطوبت به دیوار، بوی نا، زنگ زدگی وسایل، دیوارهای نمناک و رشد قارچ‌ها و کپک‌ها جلوگیری به عمل آورد.

بازه‌های روشن و خاموش شدن می‌تواند به راحتی با استفاده از تایمر ۲۴ ساعته دستگاه تنظیم گردد.

(لوازم جانبی پیشنهادی)

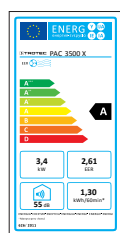
دزدگیر پنجره مخصوص کولرهای گازی قابل حمل این دزدگیر که به صورت اختصاصی برای این سری از دستگاه‌ها طراحی و تولید گردیده اند، باعث بسته شدن کامل درز پنجره در قسمتی است که لوله هوای گرم خروجی دستگاه از پنجره به بیرون قرار داده می‌شود. با استفاده از این دزدگیر هوای سرد تولید شده توسط دستگاه به بیرون انتقال نیافته و همچنین هوای گرم بیرون و حشرات نیز از بیرون به داخل اتاق وارد نمی‌شوند.



PAC 3500 X
مدیریت آب و هوا
در بهترین شکل ممکن



- حداکثر ظرفیت سرمادهی: ۳.۴KW/h
- مناسب برای فضاهای با حجم تا ۱۱۵ متر مکعب
- سرمادهی فوق العاده بدون صرف انرژی بیش از اندازه - عملکرد توربو
- عملکرد تهویه و رطوبت زدایی



به لطف مجهز بودن این دستگاه به سیستم توربو جهت سرمادهی و خنک سازی محیط، بلافاصله پس از روشن نمودن دستگاه، دمای محیط مورد نظر شما به میزان مطلوب خواهد رسید. عدم صرف انرژی بیش از اندازه و عملکرد تهویه و رطوبت زدایی مجزای این دستگاه از مزیت های ویژه این دستگاه به حساب می آیند.

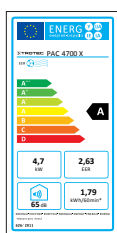
وجود محفظه ای جداگانه در طراحی این دستگاه، باعث گردیده تا قابلیت قرار دادن لوله خروجی هوای گرم و کابل برق فراهم آید که این مطلب به راحتی حمل و نقل این دستگاه به تمام مکانهای مورد نظر شما کمک خواهد نمود. از نکات بسیار ظریف و قابل اشاره در این دستگاه وجود محفظه ای برای نگهداری کنترل از راه دور دستگاه می باشد که همین نکته کوچک باعث می شود تا نیازی به جستجوهای زیاد و متمادی برای پیدا نمودن کنترل از راه دور دستگاه نباشد.



PAC 4700 X
هوایی خوب و پاک
به لطف فیلترهای چند مرحله ای



- حداکثر ظرفیت سرمادهی: ۴.۷KW/h
- مناسب برای فضاهای با حجم تا ۱۵۵ متر مکعب
- فیلتر چند گانه به همراه فیلتر کربن فعال
- LCD با نور مناسب پس زمینه جهت نشان دادن وضعیت کارکرد دستگاه



این مدل از دستگاههای سری PAC علاوه بر فیلترهای موجود برای سایر دستگاه ها به یک فیلتر کربن فعال مجهز گردیده است که علاوه بر خنک نمودن فضا، هوای محیط را تصفیه نیز می نماید که این مطلب به سلامت ساکنین وضعیت کارکرد این دستگاه به راحتی بر روی صفحه LCD آن قابل مشاهده می باشد و وضعیت خاموشی موقت، تایمر ۲۴ ساعته و کنترل از راه دور مجهز است که برنامه ریزی جهت برخورداری از یک هوای مناسب را برای ساکنین فراهم می آورد.

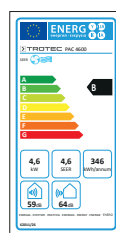
وضعیت کارکرد این دستگاه به راحتی بر روی صفحه LCD آن قابل مشاهده می باشد و وضعیت خاموشی موقت، تایمر ۲۴ ساعته و کنترل از راه دور مجهز است که برنامه ریزی جهت برخورداری از یک هوای مناسب را برای ساکنین فراهم می آورد.



PAC 4600
تکنولوژی فوق العاده برای هوای مناسب
خانه و یا محل کار، فضاهای بزرگ



- حداکثر ظرفیت سرمادهی: ۴.۶KW/h
- مناسب برای فضاهای با حجم تا ۱۲۰ متر مکعب
- تخلیه خودکار آب ناشی از میعان
- تخلیه خودکار آب ناشی از میعان
- چرخش پره های خروجی جهت توزیع مناسب هوای سرد



این دستگاه Split مجهز به فن آوری Inverter با قابلیت استفاده به صورت ثابت و یا متحرک در فضای مورد نظر شما را دارد.

برعکس دستگاههایی که به صورت یکپارچه طراحی گردیده اند، در این دستگاه نیازی به تخلیه آب ناشی از میعان به صورت دستی وجود ندارد، چرا که آب حاصل از فرآیند میعان به صورت خودکار به قسمت بیرونی دستگاه انتقال یافته و سپس در قسمت مبدل حرارتی موجود در قسمت بیرونی دستگاه، بخار می شود.





مشخصات فنی تمامی کولرهای گازی سری PAC در یک نگاه...

مشخصات فنی					شماره کالا
PAC 2600 S	PAC 2600 E	PAC 2000 X	PAC 2000 S	PAC 2000 E	۱.۲۱۰.۰۰۲.۰۰۱
۸۵	۸۰	۶۵	۶۵	۶۵	مناسب برای فضاهای با حجم تا [m³]
یکپارچه	یکپارچه	یکپارچه	یکپارچه	یکپارچه	نوع کولر گازی
۲.۶	۲.۶	۲.۰	۲.۰	۲.۰	حداکثر ظرفیت سرمادهی
۹.۰۰۰	۹.۰۰۰	۷.۰۰۰	۷.۰۰۰	۷.۰۰۰	
۳۴۰	۲۳۰	۳۶۰	۳۲۰	۳۳۰	حداکثر دبی (جریان هوا) [m³/h]
۱.۱	۰.۹۵	۱.۲۵	۱.۰	۰.۷۵	حداکثر ظرفیت رطوبت زدایی [l/h]
۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	ولتاژ ورودی [Hz/V]
۰.۸۸	۱.۰۱	۰.۰۹	۰.۷۵	۰.۷۹	حداکثر توان مصرفی [kW]
R۴۱۰-A	R۴۱۰-A	R۴۱۰-A	R۴۱۰-A	R۴۱۰-A	مایع خنک کننده
≤۵۴	۵۶-۵۲	≤۶۵	≤۵۲	۵۴-۵۰	میزان صدای تولیدی [(dB)A]
-	-	-	-	-	
-/۳۰۵	-/۳۹۴	-/۲۸۸	-/۳۰۵	-/۳۷۵	طول قسمت درونی / بیرونی [mm]
-/۴۲۰	-/۳۴۰	-/۴۲۸	-/۴۲۰	-/۳۰۰	عرض قسمت درونی / بیرونی [mm]
-/۶۳۶	-/۷۸۰	-/۶۲۵	-/۶۳۶	-/۸۰۷	ارتفاع قسمت درونی / بیرونی [mm]
-/۲۴	-/۲۷	-/۲۶.۵	-/۲۳	-/۲۴	وزن قسمت درونی / بیرونی [kg]
۱.۵۰۰/۱۲۰	۲.۰۰۰/۱۴۲	۱.۳۰۰/۱۵۲	۱.۵۰۰/۱۲۰	۲.۰۰۰/۱۴۲	قطر لوله انتقال هوای گرم/طول لوله انتقال هوای گرم Ø [mm]
-	-	-	-	-	طول لوله ارتباطی بین دو قسمت دستگاه [mm]
PAC 2600 S	PAC 2600 E	PAC 2000 X	PAC 2000 S	PAC 2000 E	تجهیزات و عملکرد
■	■	■	■	■	عملکرد رطوبت زدایی
-	-	■	-	-	عملکرد گرمایش
■	■	-	■	■	عملکرد تهویه (بدون سرمایش)
-	-	-	-	-	عملکرد سرمایش توربو
۲	۳	۳	۲	۳	تعداد دور فن
■	■	■	■	■	عملکرد خودکار (عملکرد تماماً خودکار)
■	■	-	■	■	امکان تغییر جهت وزش باد خروجی
-	-	-	-	-	عملکرد چرخش پره‌های خروجی (تغییر خودکار جهت وزش باد به منظور توزیع مناسب باد)
-/■	■/■	-/■	-/■	■/■	کنترل از راه دور / محافظه نگهداری
■	■	■	■	■	پنل مجهز به دکمه‌های با روکش مناسب
LED	LED	LED	LED	LED	نمایشگر
■	■	■	■	■	کنترل عملکرد با میکروپروسسور
■	■	■	■	■	سیستم تشخیص عیب خودکار
■	■	■	■	■	حالت خاموش موقت
■	■	■	■	■	مجهز به تایمر
■	■	■	■	■	ترموستات دمای اتاق همراه با نمایشگر
■	■	■	■	■	فیلتر ضد باکتری جهت بهبود کیفیت هوا
-	-	-	-	-	
-/■	-/■	-/■	-/■	-/■	نگهدارنده کابل برق / محافظه نگهداری کابل
-/■	-/■	-/■	-/■	-/■	چرخ قسمت داخلی / بیرونی دستگاه
-/■	-/■	-/■	-/■	-/■	دستگیره‌های حمل قسمت داخلی / بیرونی
-	-	-	-	-	سیستم قسمت داخلی به خارجی Quick Coupling (اتصال سریع و آسان)

(۱) فاصله ۳ متری



مشخصات فنی تمامی کولرهای گازی سری PAC در یک نگاه...



PAC 4600	PAC 4700 X	PAC 3500 X	PAC 3500	مشخصات فنی	
۱.۲۱۰.۰۰۰.۰۲۱	۱.۲۱۰.۰۰۲.۰۲۲	۱.۲۱۰.۰۰۲.۱۰۲	۱.۲۱۰.۰۰۲.۱۰۱	شماره کالا	
۱۲۰	۱۵۵	۱۱۵	۱۱۵	مناسب برای فضاهای با حجم تا [m³]	
Split	یکپارچه	یکپارچه	یکپارچه	نوع کولر گازی	
۴.۶	۴.۷	۳.۴	۳.۵	حداکثر ظرفیت سرمادهی	
۱۵.۶۹۶	۱۶.۰۰۰	۱۲.۰۰۰	۱۲.۰۰۰		
۶۰۰	۵۵۰	۳۶۰	۳۲۴	حداکثر دبی (جریان هوا) [m³/h]	
۱.۸	۱.۵	۱.۵	۲.۲	حداکثر ظرفیت رطوبت زدایی [l/h]	
۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	ولتاژ ورودی [Hz/V]	
۱.۳۱	۱.۸	۱.۳	۱.۳	حداکثر توان مصرفی [kW]	
R۴۱۰-A	R۴۱۰-A	R۴۱۰-A	R۴۱۰-A	مایع خنک کننده	
۲۵۴-۴۵	۱≤۶۵	۱≤۵۵	۱۵۳-۴۷	میزان صدای تولیدی [dB(A)]	
۲۶۴-۵۹	-	-	-		
۲۳۰/۳۳۵	-/۴۲۲	-/۴۸۰	-/۳۸۸	طول قسمت درونی / بیرونی [mm]	
۵۱۰/۴۷۰	-/۴۴۳	-/۳۱۳	-/۴۳۵	عرض قسمت درونی / بیرونی [mm]	
۴۹۰/۶۹۵	-/۸۲۵	-/۷۴۴	-/۷۷۰	ارتفاع قسمت درونی / بیرونی [mm]	
۱۴/۳۵	-/۳۵	-/۲۶	-/۳۱.۵	وزن قسمت درونی / بیرونی [kg]	
-	۱.۵۰۰/۱۴۲	۱.۵۰۰/۱۴۲	۱.۲۰۰/۱۲۵	قطر لوله انتقال هوای گرم/طول لوله انتقال هوای گرم Ø [mm]	
۳۳.۰۰۰	-	-	-	طول لوله ارتباطی بین دو قسمت دستگاه [mm]	
PAC 4600	PAC 4700 X	PAC 3500 X	PAC 3500	تجهیزات و عملکرد	
■	■	■	■	عملکرد رطوبت زدایی	
-	-	-	-	عملکرد گرمایش	
■	■	■	■	عملکرد تهویه (بدون سرمایش)	
-	-	■	-	عملکرد سرمایش توربو	
۳	۳	۳	۳	تعداد دور فن	
■	■	■	-	عملکرد خودکار (عملکرد تماماً خودکار)	
■	■	■	■	امکان تغییر جهت وزش باد خروجی	
■	-	-	-	عملکرد چرخش پره‌های خروجی (تغییر خودکار جهت وزش باد به منظور توزیع مناسب باد)	
-/■	-/■	-/■	-/■	کنترل از راه دور / محافظه نگهداری	
■	-	■	■	پنل مجهز به دکمه‌های با روکش مناسب	
LED	LCD	LED	LED	نمایشگر	
■	■	■	■	کنترل عملکرد با میکروپروسسور	
■	■	■	-	سیستم تشخیص عیب خودکار	
-	■	■	-	حالت خاموش موقت	
■	■	■	■	مجهز به تایمر	
■	■	■	■	ترموستات دمای اتاق همراه با نمایشگر	
■	■	■	■	فیلتر ضد باکتری جهت بهبود کیفیت هوا	
-	■	-	-	نگهدارنده کابل برق / محافظه نگهداری کابل	
-	■/-	■/-	-		
-/■	■	-/■	-/■	چرخ قسمت داخلی / بیرونی دستگاه	
■/■	-/■	-/■	-/■	دستگیره‌های حمل قسمت داخلی / بیرونی	
■	-	-	-	سیستم قسمت داخلی به خارجی Quick Coupling (اتصال سریع و آسان)	

(۱) فاصله ۱ متری (۲) فاصله ۳ متری (۳) غیر قابل افزایش، طول موثر ۲۳۰۰ (mm) می باشد.

دستگاههای تصفیه هوا Airgoclean تولید هوایی تمیز و بدون آلاینده تخصص Airgoclean است.

مزیت‌های ویژه:

فیلتر دو مرحله‌ای هوای اتاق به وسیله کربن فعال و فیلتر HEPA

سنسور گردوخاک و VOC جهت ذخیره انرژی با توجه به کارکرد خودکار دستگاه

برند برتر و تشویق شده تصفیه هوا در دنیا دارای گواهینامه AHAM

مناسب برای تصفیه هوا فضاهای با حجم ۱۷۰ تا

نمایشگر کیفیت هوا و تعویض فیلتر

دارای تایمر و وضعیت خاموش موقت

دارای کنترل از راه دور به منظور کنترل دستگاه از هر جایی

با صرفه و اقتصادی در مقایسه با بازدهی بالای دستگاه

Trotec
exclusive!

✓ جداسازی ۹۹.۷٪ از آلاینده‌ها و ریزگردها از هوا به لطف وجود فیلترهای کربن فعال و فیلترهای HEPA

✓ جداسازی و تصفیه موثر هوا از ذراتی مانند آلاینده‌ها، ذرات آلرژی زا، ریزگردها، دود سیگار، بوهای نامطبوع و باکتری‌ها، ویروس‌ها و قارچ‌ها و کپک‌ها.

به صورت روزمره ما حدود ۸۰۰۰ لیتر هوا در محیط بسته تنفس می‌کنیم که این هوا به طور متوسط ۱۵ برابر بیشتر هوای تازه دارای آلاینده‌های مختلف می‌باشد. انواع و اقسام آلاینده‌های مختلف که به سلامتی آسیب رساننده و تنفس آنها باعث صدمات جدی خواهند شد اعم از گرده‌های گیاهان، موی حیوانات، هاگهای قارچها و کپک‌ها، ذرات ریز، باکتریها، بوهای نامطبوع حاصل از اثاثیه منازل و کاغذ دیواری‌ها، پودرهای مربوط به تیونر دستگاه کپی و چاپگرها، دود سیگار و ذرات بسیار زیاد دیگر، همگی در فضاهای بسته‌ای که ما در آنها تنفس می‌کنیم وجود دارند.



Airgoclean 205 S

Airgoclean 105 S

Airgoclean - راهی مطمئن برای داشتن هوای تازه

با ابعاد در حدود 0.3 m^3 از هوا جدا شده و با توجه به عملکرد بسیار کم صدا و مصرف انرژی پایین، این دستگاه را تبدیل به دستگاهی با مصرف دائمی و بسیار با صرفه تبدیل نموده است.

با توجه به طراحی جذاب و مدرن این سری از دستگاه‌ها به راحتی قابلیت استفاده از این دستگاه‌ها در محیط‌های کاری و ادارات و خانه‌ها وجود داشته و نظر به تعبیه دستگیره مخصوص حمل و نقل برای این سری، به راحتی قابلیت جابجایی آنها در هر فضایی که مورد نظر شما باشد فراهم می‌باشد.

به وسیله این دستگاه شما می‌توانید از داشتن هوایی با کیفیت بسیار عالی در محیط کار و یا منزل خود اطمینان داشته باشید. به لطف تجهیز این دستگاه‌ها به فیلترهای مختلف، هوایی عاری از مواد مضر مانند اُزن و یا هوای یونیزه شده را می‌توانید تنفس نمایید. آلاینده‌ها به واسطه این فیلترها از هوای فضای اطراف شما جدا شده و لذا شما از هوایی بدون آلاینده بهره‌مند خواهید شد.

ترکیب موثر فیلتر کربن فعال شده و فیلتر HEPA باعث می‌شود تا ۹۹.۷٪ از آلاینده‌های موجود در هوا حتی



اگر در منطقه ای مرطوب از کشور سکونت دائم و یا موقت دارید، مطمئنا به رطوبت زدا نیاز دارید.

مشاوره رایگان با کارشناس تروتک آلمان: ۷ روز هفته - ۸ صبح تا ۸ شب: ۰۳۳۴ ۲۲۴ ۹۲۰ ۹۸



کیفیت هوای بهتر با Airgoclean

حقایق ارزشمندی در رابطه با هوایی که تنفس می‌کنیم و هر آنچه که Airgoclean با تصفیه هوا آن را بهتر می‌نماید:

۷۱ وان حمام پر از

هوای تنفسی در هر روز

به طور کلی، ۲۰٪ از وقت خود را خارج از مکانهای سرپوشیده و ۸۰٪ آن را در محیط‌های سرپوشیده صرف می‌کنیم. هر روز حدود ۱۰,۰۰۰ لیتر هر انسان تنفس می‌کند که این میزان معادل ظرفیت بیش از ۷۱ وان حمام می‌باشد.

گرد و غبار در همه جا

هوای درون محیط کار و یا منزل می‌تواند ۱۰ برابر آلوده‌تر از هوای بیرون باشد. به تنهایی حجمی برابر یک قاشق چای‌خوری از گرد و خاک موجود در اتاق‌ها، حاوی ۱۰۰۰ گرم ریز گردوغبار و ۲۵۰,۰۰۰ پس‌مانده آنها می‌باشد. هر روز تقریباً ۶ میلی‌گرم گردوغبار تازه در هر مترمربع در محل‌های زندگی شکل می‌گیرند.

در ادارات علاوه بر موارد فوق گرد و خاک‌های ناشی از قدم زدن افراد بر روی موکت، تیونر دستگاه‌های کپی و چاپگرها نیز اضافه می‌شوند. هر مترمکعب از هوای چنین مکانی می‌تواند حاوی ۱۵,۰۰۰ ویروس سرماخوردگی باشد.

منابع نامعلوم گرد و غبار

یک میز با جنس معمولی شرایط حضور ۱۰۰۰ برابر باکتری بیشتر از میز مخصوص آشپزخانه را به وجود می‌آورد. فرش‌ها ۸ برابر وزن خود، آلاینده در خود انباشته می‌کنند و مبلمان، لمینت کف و یا پنلهای دیواری می‌توانند فرمالدئید زیادی در خود انباشته نمایند که تا دهها سال این ماده به محل سکونت و یا ادارات تشعشع مضر ساطع نمایند.

با بازدهی مناسب فیلترهای Airgoclean

سه فیلتر به دو فیلتر تبدیل گشته است.

فیلتر کربن فعال مخصوص دستگاه Airgoclean به عنوان یک کاتالیست (تسریع‌گر) کاهنده اکسید کننده‌های هوا عمل نموده و به صورت همزمان آلاینده‌های هوا را جذب می‌نماید. کربن فعال دارای ساختار متخلخلی است که ذرات مختلف در آن جمع می‌شوند. سطح داخلی فقط ۴ گرم کربن فعال معادل تقریباً یک دور زمین فوتبال می‌باشد، بنابراین، دستگاه‌های تصفیه‌هوا Airgoclean به فیلتر اضافهای به عنوان پیش فیلتر برای فیلتر HEPA احتیاجی ندارد.

چرا تصفیه هوا با Airgoclean بدون

یونیزاسیون انجام می‌پذیرد؟

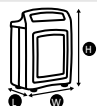
به دلیل آنکه یونیزاسیون میزان گرد و غبار را کاهش نمی‌دهد، بلکه با باردار نمودن الکتریکی این ذرات باعث می‌شود تا گردوغبار بر روی سطح زمین جمع شوند ولی هرگز این گرد و غبار از هوای تنفسی به این روش دفع نخواهد شد.

چگونه آلودگی ناشی از گرد و غبار هوا را

تشخیص دهیم؟

دستگاه‌های تصفیه هوا Airgoclean به صورت استاندارد به سنسور گرد و غبار و سنسور مه‌چهر گردیده‌اند به همین دلیل کیفیت هوا به صورت پیوسته اندازه‌گیری شده و بر روی صفحه نمایش، نشان داده می‌شود.

مشخصات فنی			
Airgo Clean 205 S	AirgoClean 105 S	شماره کالا	
۱.۵۸۰.۰۰۱.۰۴۰	۱.۵۸۰.۰۰۱.۰۳۰	مناسب برای فضای تا [m³/m³]	
۷۰/۱۷۰	۳۰/۸۵	بازده فیلتر	
فیلتر بیش از ۹۷/۹۹٪ ذرات بزرگتر از ۰/۳ میکرومتر		پیش فیلتر	
کربن فعال	کربن فعال	فیلتر ذرات هوای با بازده بالا	
فیلتر HEPA	فیلتر HEPA	سرعت فن ۱	
۳۷۵	۱۸۰	حداکثر دبی هوای خروجی [m³/h]	
۴۵۵	۲۱۵	سرعت فن ۲	
۵۱۰	۲۵۳	سرعت فن ۳	
۲۳۰/۵۰	۲۳۰/۵۰	ولتاژ ورودی [Hz/V]	
۱۰۰	۸۲	توان مصرفی [W]	
طول کابل ۱/۸ متر		اتصال برق / کابل برق	
۵۲	۵۳	سرعت فن ۱	
۵۴	۵۶	سرعت فن ۲	
۵۸	۶۲	سرعت فن ۳	
۳۴۳	۳۱۵	طول [mm]	
۵۰۳	۴۰۹	عرض [mm]	
۷۱۳	۶۳۹	ارتفاع [mm]	
۱۱.۱	۷.۳	وزن [kg]	
Airgo Clean 205 S	AirgoClean 105 S	تجهیزات و عملکرد	
۳	۳	تعداد سرعت فن	
■	■	نمایشگر دیجیتال	
■	■	نمایشگر تغییر	
■	■	سنسور کیفیت هوا (VOC)	
■	■	سنسور گرد و غبار	
■	■	نمایشگر کیفیت هوا	
■	■	عملکرد خودکار	
۱۸-۱h	۱۸-۱h	تایمر	
■	■	وضعیت خاموش موقت	
■	■	کنترل از راه دور	
Airgo Clean 205 S	AirgoClean 105 S	فیلترها (لوازم جانبی مصرفی)	
شماره کالا	شماره کالا	فیلتر کربن فعال (پیش فیلتر)	
۷.۱۶۰.۰۰۰.۵۵۰	۷.۱۶۰.۰۰۰.۵۴۰	فیلتر HEPA	
شماره کالا	شماره کالا		
۷.۱۶۰.۰۰۰.۵۷۰	۷.۱۶۰.۰۰۰.۵۶۰		



(۱) با ارتفاع سقف فرضی ۲.۵ متر



نمایش تمامی عملکردها و امکان تغییر وضعیت‌های مختلف به عنوان مشخصه استاندارد دستگاه‌های Airgoclean - تمامی تنظیمات مربوط به دستگاه از روی کنترل از راه دور دستگاه قابل انجام می‌باشد.

با توجه به حداقل تعمیرات و نگهداری مورد نیاز برای این دستگاه‌ها، Airgoclean به شما این امکان را می‌دهد تا بدون هیچ تلاش اضافی و بدون هیچ زحمتی پوشش موجود بر روی فیلتر این دستگاه‌ها را بدون نیاز به ابزار خاصی باز نموده و فیلترهای آن را تعویض نمایید.

این دستگاه به صورت پیوسته وضعیت فیلترهای موجود بر روی دستگاه را به طور دقیق بررسی نموده و در صورت نیاز به تعویض هر کدام از فیلترها بلافاصله با علامت مشخصی این وضعیت را به کاربر نمایش می‌دهد.

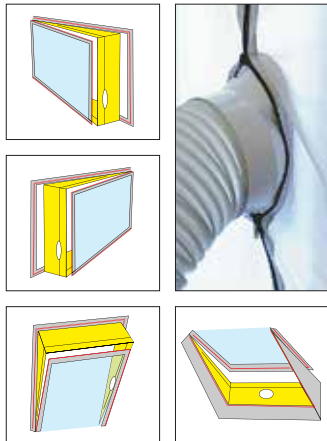
ذراتی هستند که در دماهای پایین نیز از سطوح مختلف جدا شده و در هوا پراکنده می‌شوند. این رو این ذرات به حالت گاز تبخیر می‌شوند و هوا را آلوده می‌سازند. به همین دلیل است که از این مواد به عنوان ترکیبات آروگانیک بخار شونده یاد می‌شود. (VOC (volatile organic compounds تعداد زیادی از منابع VOC در محیط‌های سرپوشیده یافت می‌شوند که از آن جمله می‌توان به سطوح و پوشش‌های مختلف آنها، رنگها و جلا دهنده‌ها، درزگیرها، فرش‌ها و مبلمان اشاره نمود. افراد مختلف به راحتی می‌توانند توسط هوای آلوده به VOC ها به بیماری‌های مزمن دچار شوند. این بیماری‌ها تحت نام "سندروم بیماری‌های ساختمانی" نیز شناخته می‌شوند.

این دستگاه به صورت پیوسته وضعیت فیلترهای موجود بر روی دستگاه را به طور دقیق بررسی نموده و در صورت نیاز به تعویض هر کدام از فیلترها بلافاصله با علامت مشخصی این وضعیت را به کاربر نمایش می‌دهد.

این دستگاه به صورت پیوسته وضعیت فیلترهای موجود بر روی دستگاه را به طور دقیق بررسی نموده و در صورت نیاز به تعویض هر کدام از فیلترها بلافاصله با علامت مشخصی این وضعیت را به کاربر نمایش می‌دهد.

ابزار و لوازم جانبی برای کاربردهای عملی ...

درزگیر پنجره ۱۰۰ Airlock



فارغ از نوع باز شوی پنجره، از راست، چپ، بالا و پایین، ۱۰۰ Airlock به راحتی با تمامی انواع پنجره تا محیط پیرامونی حداکثر ۴۰۰ cm قابل استفاده می‌باشد.
شماره کالا: ۶.۱۰۰.۰۰۲.۰۰۱

درزبندی عالی که انجام می‌شود، دیگر هوای گرم بیرون به داخل اتاق جریان نخواهد یافت. از آنجاییکه ۱۰۰ Airlock به صورت مات و از مواد بسیار مستحکم و ضد آب با ضریب هدایت گرمایی بسیار پایین ساخته شده است تا حد بسیار زیادی از اتلاف انرژی جلوگیری می‌کند تا حدی که پس از تهیه این ابزار جانبی، میزان ذخیره پولی که از قبال عدم اتلاف انرژی نصیب شما خواهد شد، بیش از مبلغی خواهد بود که برای این ابزار پرداخت می‌نمایید. همچنین نکته بسیار جالب در خصوص این درزگیرها آن است که در صورت نیاز به ترک خانه، نیازی به برداشتن این درزگیر و بستن پنجره نمی‌باشد، بلکه پنجره با حضور این درزگیر نیز بسته خواهد شد، به علاوه این ابزار جهت تمامی خروجی‌های هوا از اتاق می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

در هنگام استفاده از کولرهای گازی یکپارچه، ضروری است که هوای گرم خروجی از دستگاه را به شکلی به بیرون از فضا منتقل نمایید، که این مسأله از پنجره و یا درب باز امکان پذیر می‌باشد ولی نکته‌ای که در این رابطه وجود دارد این است که همین تبادل حرارتی بین هوای گرم بیرون و هوای سرد درون باعث اتلاف انرژی و ناکارآمد بودن کولر گازی و هوای خنک تولید شده توسط این دستگاه می‌باشد.

۱۰۰ Airlock - راه حلی مناسب برای

این معضل

هنگامی که این درزگیر را در فاصله بین پنجره و چهار چوب آن نصب می‌نمایید و لوله خروج هوای گرم دستگاه را از زپ تعبیه شده در این درزگیر به بیرون هدایت می‌نمایید، نه تنها هوای گرم کاملاً به بیرون از فضا منتقل می‌گردد بلکه با توجه به



رطوبت سنج HG ۱۳۰



شماره کالا: ۶.۱۰۰.۰۰۲.۰۴۵

مشخصات فنی:
محدوده اندازه گیری: رطوبت نسبی ۳۰-۱۰۰٪
دقت اندازه گیری: ± ۳٪
محدوده کارکرد پیشنهادی: ۳۵-۱۰۰٪
مجهز به سیستم محافظتی IP20
دمای کارکرد مجاز: ۰ تا ۶۰
طول کابل ۹ متر

این دستگاه با اتصال به پریز برق و از طرف دیگر با اتصال به وسیله برقی دیگر، با توجه به وضعیت رطوبت تعیین شده بر روی آن باعث به کار افتادن و یا از کار افتادن وسیله برقی متصل می‌شود.

به عنوان مثال با اتصال دستگاه رطوبت زدا و یا رطوبت‌زا به این رطوبت‌سنج به محض اینکه رطوبت محیط از میزان مورد نظر شما که بر روی رطوبت‌سنج تعیین گردیده بیشتر و یا کمتر شود، دستگاه رطوبت‌زدا و یا رطوبت‌زا شروع به فعالیت می‌نماید. این دستگاه راه‌حل بسیار مناسبی جهت راه‌اندازی دستگاه‌های مختلف به منظور کنترل رطوبت موثر محیط می‌باشد.



طی یک دوره ۴۰ روزه این دستگاه به صورت بدون توقف میزان مصرف را ثبت و ضبط می‌نماید (به عنوان مثال مصرف یک رطوبت‌زدا صنعتی)، همچنین میزان کارکرد وسیله برقی متصل به آن را ثبت و از تمامی اطلاعات به دست آمده از آن محافظت می‌نماید، حتی در صورتی که برق قطع شود.

شماره کالا: ۶.۱۰۰.۰۰۲.۰۳۰

مشخصات فنی BX ۱۱:

محدوده اندازه گیری: ۲ تا ۳۶۸۰ کیلووات حداکثر بازدهی: ۳۶۸۰ وات/۱۶ آمپر بازه اندازه گیری مصرف: ۰.۱ تا ۹۹۹.۹ کیلووات ساعت ظرفیت ثبت ۹۹۹.۹ ساعت دمای مجاز کارکرد دستگاه: ۵+ تا ۴۰+ درجه سانتی‌گراد

کنترل برقی و هزینه‌ای BX ۱۱

محاسبه هزینه برق برای همه ...

این دستگاه به گونه‌ای بر اساس درخواست و نیاز مشتری طراحی گردیده که به محض قرار دادن آن بین سوکت برق و وصل کردن دستگاه الکتریکی مورد نظر به آن میزان برق مصرفی دستگاه متصل شده را به صورت kW و یا به صورت نقدی به یورو و سنت محاسبه و نمایش می‌دهد.

کاربرد: برای محاسبه دقیق هزینه‌ها، قابلیت تعریف دو تعرفه شب و روز و یا ساعات پیک مصرف و یا ساعت غیر پیک مصرف با توجه به ساعت موجود بر روی دستگاه وجود دارد که با توجه به این ساعت و تنظیم زمان محاسبه هزینه برق بر حسب ساعات مصرف، به راحتی میزان مصرف وسایل برقی قابل مشاهده می‌باشد.

راه‌حلی بسیار قابل اتکا بنا بر گزارش TUV (انجمن بازرسی فنی آلمان): این دستگاه به عنوان دستگاهی برای آزمایش مصرف وسایل برقی از طرف TUV جایزه دریافت نموده است.

ضبط کننده دقیق محاسبات - مناسب برای هر گونه کسب و کار



GERMANY
Heinsberg(Our head office)

Trotec GmbH & Co. KG
Grebbener Str. 7
52525 Heinsberg
Phone +49 2452 962400
Fax +49 2452 962200
info@trotec.com
www.trotec.com

GERMANY
Schwerin

Trotec GmbH & Co. KG
Werkstraße 7/721
19061 Schwerin
Phone +49 385 77335080
Fax +49 385 77335080

FRANCE
Niederhausbergen

Trotec GmbH & Co. KG
Rue du Dépôt
10 Les Parcs de l'Europe
67207 Niederhausbergen
Phone +33 390 294818
Fax +33 390 294819

AUSTRIA
Kufstein

Trotec GmbH & Co. KG
Zeller Berg 2
6330 Kufstein
Phone +43 5372 68419
Fax +43 5372 68424

FINLAND
Helsinki

Trotec Oy
Orapihlajatie 35
00320 Helsinki
Phone +35 840 5413115

NETHERLANDS
Rotterdam

Trotec CV
Driemanssteeweg 39
3084 CA Rotterdam
Phone +31 10 2939254
Fax +31 10 2939290

NETHERLANDS
Chaam

Trotec CV
Logistikzentrum
Bredaseweg 56
4861 TD Chaam

BELGIUM
Overpelt

Trotec CV
Klein Siberiestraat 1C
3900 Overpelt
Phone +32 11 393270
Fax +32 11 403857

ITALY
Affi

Trotec International GmbH & C. S.a.s.
Via Marconi, 27
37010 Affi
Free call +39 045 6201668
Phone +39 045 6200905
Fax +39 045 6200895

IRAN
TEHRAN

Unit 14, Darus Bld., No.9
Behrang St., Varaste St.,
Dolat Ave. Tehran Iran
Phone +98 22 78 22 15
Fax +98 22 56 39 62

TURKEY
Istanbul

Trotec End.Ürn.Tic.Ltd.Şti.
Turgut Reis Mah. Barbaros
Cad. E4 Ada B145 Blok No. 61
34235 Esenler/İstanbul
Phone +90 212 4385655
Fax +90 212 4385651

HONG KONG
Hong Kong

Trotec East Asia
19/F MassMutual Tower
38 Gloucester Road
Wanchai, Hong Kong

Trotec GmbH Co. KG

تهران، خیابان دولت، خیابان وارسته، خیابان بهرنگ،
پلاک ۹ ساختمان دروس واحد ۱۴

تلفن: (+۹۸) ۲۱ ۲۲۷۸۲۲ ۱۵

خط پشتیبانی فنی: (+۹۸) ۹۲۰ ۲۲۴۰ ۲۳۴

trotec@arkarico.com

www.trotec.com

