

۱۸ ماه  
ضمانت

# آلزان

گرمابخش خانه ها

دفترچه راهنمای نصب، راه اندازی و استفاده از پکیج شوفاژ دیواری  
فن دار - با محفظه احتراق بسته  
تک مبدل و دومبدل

SGM24SF&2



بیش از ۴۴ سال سابقه درخشان

اولین تولیدکننده مشعل و پکیج شوفاژ در ایران



خدمات گارانتی فقط به کالاهایی ارائه می شود که دارای کارت ضمانت معتبر بوده و توسط نصاب مجاز و مورد تایید شرکت و بر طبق ضوابط نظام مهندسی ساختمان ایران نصب شده باشند.

مشتری گرامی جهت استفاده از این محصول مفاد دفترچه راهنما را به دقت مطالعه بفرمایید





از آنجائیکه هشدارهای ذکر شده در این دفترچه راهنما، اطلاعات مهمی را جهت نصب، راه اندازی و تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب دستگاه به مصرف کننده می دهد باید به دقت مطالعه شود .

- این دفترچه جزء جدایی ناپذیر محصول محسوب می شود و مصرف کننده باید بدقت از آن نگهداری کند .
- نصب و سرویس دستگاه باید توسط افراد واجد شرایط و متخصصین مجاز، مطابق با قوانین و مقررات حاکم و دستورالعمل های شرکت سازنده انجام پذیرد.
- نصب غیر اصولی و سرویس نادرست دستگاه می تواند سبب خسارات جانی و مالی شود. از این رو شرکت هیچگونه مسئولیتی در قبال خسارات ناشی از اشتباهات در نصب و یا عدم رعایت اصولی نکات قید شده در این دفترچه را برعهده نخواهد داشت.
- داشتن دودکش مناسب و استاندارد مطابق با مقررات ملی ساختمان الزامی است.



## عواملی که باعث می شود دستگاه از گارانتی خارج شود

- عدم وجود دودکش مجزا و مناسب، طبق شرایط مندرج در این دفترچه.
- نصب، تعمیر و یا هرگونه دستکاری دستگاه یا تغییر سیستم دودکش توسط افراد غیر مجاز.
- استفاده از لوازم و اتصالات غیر استاندارد.
- گرفتگی مسیر آب مصرفی پکیج یا مبدل در اثر کثیف بودن لوله ها و رسوبات موجود در آب. ( عدم شستشوی کامل مسیر لوله کشی قبل از نصب )
- مسدود کردن شیر اطمینان با درپوش و یا هرگونه تغییر شرایط استاندارد دستگاه.
- صدمات ناشی از حمل و نقل، آتش سوزی، رعد و برق، حوادث طبیعی، استفاده از شیلنگها و اتصالات غیر استاندارد، نوسان برق، عدم نصب فیلتر آب، گاز و محافظ برق، استفاده از گازمایع، آسیب دیدن شیر گاز بدلیل کثیف بودن لوله های گاز و یا استفاده از گاز با فشار بالاتر از ۲۵ میلی بار(فشار غیر استاندارد) ، بدون آب ماندن پکیج، یخ زدگی، عوامل خارجی نظیر خوردگی و سختی بالای آب، نصب در محیط نامناسب و یا عمل نکردن به مفاد ذکر شده در این دفترچه.
- روشن ماندن پمپ در حالت گریپاژ و عدم رفع سریع گریپاژ.
- عدم اطلاع رسانی سریع به شرکت در هنگام بروز هرگونه اشکال فنی در دستگاه و استفاده از افراد غیر متخصص و تکنسین غیر مجاز.
- عدم ارائه کارت گارانتی معتبر مهوور به مهر نصاب و فروشنده مجاز و یا عدم ارائه فاکتور معتبر خرید
- در صورت رعایت نکردن هرکدام از موارد فوق، مسئولیت هرگونه خسارت و خطرات مالی و جانی بوجود آمده بر عهده نصاب و یا استفاده کننده می باشد.

## ۱ - دستورالعمل های استفاده از دستگاه

- ۱-۱ معرفی دستگاه..... ۳
- ۱-۲ صفحه کنترل ..... ۳
- ۱-۳ تنظیمات صفحه کنترل و روشن/خاموش کردن دستگاه ..... ۴
- ۱-۴ راهنمای تبدیل نوع سوخت ..... ۴

## ۲ - نصب

- ۲-۱ نکات کلی نصب ..... ۵
- ۲-۲ سیستم ضد یخ زدگی ..... ۶
- ۲-۳ دودکش ..... ۶

## ۳ - تعمیر و نگهداری

- ۳-۱ نکات تعمیر و نگهداری..... ۸
- ۳-۲ کنترل دوره ای..... ۹
- ۳-۳ عیب یابی ..... ۱۰

## ۴ - مشخصات و اطلاعات فنی

- ۴-۱ نمودار مشخصه پمپ..... ۱۲
- ۴-۲ جدول مشخصات فنی دستگاه ..... ۱۲

## ۱- دستورالعمل های استفاده از دستگاه

### ۱-۱ معرفی دستگاه

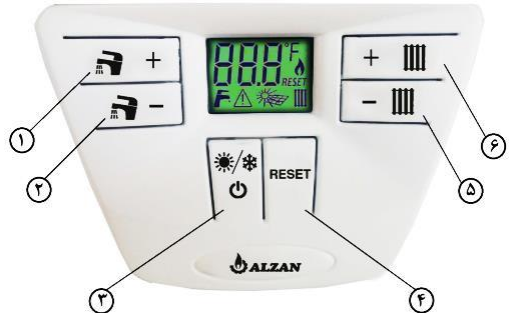
مشتری گرامی

از حسن سلیقه شما در انتخاب پکیج شوفاژ دیواری آلزان صمیمانه متشکریم. این دستگاه یکی از محصولات با کیفیت و بادوام آلزان که آمیزه ای از هنر و تکنولوژی روز دنیا می باشد و امیدواریم بتوانیم رضایت هرچه بیشتر شما را با محصولات خوب و خدمات پس از فروش شایسته، جلب نمائیم.

پکیج های شوفاژ دیواری آلزان، پکیج هایی با راندمان بالا جهت تامین آبگرم مصرفی بهداشتی و گرمایشی می باشد.

این دستگاه مجهز به یک مشعل با محفظه احتراق بسته، مبدل حرارتی، به همراه سیستم اشتعال الکترونیکی و یک برد الکترونیکی مجهز به میکروپروسسور که کنترل دستگاه را به عهده دارد، می باشد.

### ۱-۲ صفحه کنترل



	علامت عملکرد شوفاژ
	علامت عملکرد آبگرم مصرفی
	علامت روشن بودن مشعل
	وجود خطا در سیستم
<b>RESET</b>	نیاز به ریست دستی
	واحد اندازه گیری دما
	حمایت از سیستم خورشیدی (فعال نمی باشد)

۱- افزایش دمای آبگرم مصرفی

۲- کاهش دمای آبگرم مصرفی

۳- روشن/خاموش و حالت زمستانه/تابستانه

۴- راه اندازی مجدد یا ریست

۵- کاهش دمای شوفاژ

۶- افزایش دمای شوفاژ

## ۳-۱ تنظیمات صفحه کنترل و روشن/خاموش کردن دستگاه

روشن و خاموش کردن دستگاه و انتخاب حالت دستگاه:

۱. برای روشن شدن دستگاه کلید ۳ را فشار دهید.  
با فشردن مجدد کلید ۳ می توانید یکی از حالت‌های زیر را انتخاب نمایید.
  - تابستانی (فقط آبگرم مصرفی)
  - زمستانی (آبگرم مصرفی و گرمایش)
  - فقط زمستانی (فقط گرمایش)
  - خاموش
۲. دمای موردنیاز آبگرم مصرفی را می توانید با فشردن دکمه های ۱ و ۲ تنظیم نمایید.
۳. دمای مورد نیاز شوفاژ را می توانید با فشردن دکمه های ۵ و ۶ تنظیم نمایید.

## ۴-۱ راهنمای تبدیل نوع سوخت :

- پکیج های شوفاژ دیواری آلزان می توانند با گاز طبیعی و یا گاز مایع که توسط کارخانه سازنده به صورت پیش فرض برای گاز طبیعی تنظیم شده است عمل نمایند.
- جهت تغییر نوع سوخت مراحل زیر را به ترتیب و با دقت انجام دهید:
- ۱- نازل‌های مشعل اصلی را مطابق اطلاعات ذیل و با توجه به نوع گاز مورد استفاده تعویض نمایید.  
گاز شهری (1.3mm) - گاز مایع (0.8mm)
- جهت انتخاب نوع سوخت مصرفی پارامترهای دستگاه را اصلاح نمایید:
- ❖ دکمه RESET و کاهش دمای شوفاژ را به مدت ۳ ثانیه نگه دارید تا وارد منوی تنظیمات دستگاه شوید.
  - ❖ در حالی که بر روی نمایشگر P00 نشان داده می شود دکمه تغییر فصل را فشار دهید تا وارد زیر منوی P00 شوید.
  - ❖ با استفاده از دکمه کاهش یا افزایش دمای شوفاژ، مقدار را برای گاز شهری ۹ و برای گاز مایع ۱ قرار دهید.
  - ❖ با فشردن کلید تغییر فصل تنظیمات را ذخیره نمایید.

هشدار : از هرگونه تغییر در سایر تنظیمات جدا خودداری فرمائید.



توجه : در صورتی که دستگاه جهت استفاده با گاز مایع تنظیم گردد مشمول گارانتی نخواهد بود.

## ۲- نصب

### ۲-۱ نکات کلی نصب


- دیوار محل نصب پکیج باید مستحکم و از مصالح ساختمانی مناسبی ساخته شده باشد.
- فاصله پکیج دیواری از دیوار مقابل نباید کمتر از ۱ متر باشد. حداقل فاصله از دیوار یا کابینت مجاور، ۱۵ سانتیمتر و از کف، ۱۰۰ سانتیمتر باشد.
- قبل از راه اندازی، لوله کشی شوفاژ باید شستشو و کاملا تمیز و عاری از هرگونه ذرات خارجی باشد. در غیر این صورت ذرات خارجی داخل پمپ شده و باعث گریپاژ و احتمالاً سوختن پمپ سیرکولاتور می‌شود که شامل گارانتی نمی‌باشد.
- شیرگاز دستگاه در کارخانه با توجه به فشار منطقه تنظیم شده و هرگونه افزایش و یا کاهش فشارگاز می‌بایست توسط تکنسین مجاز و متخصص صورت گیرد، در غیر اینصورت هرگونه دستکاری شیرگاز و یا تغییر فشارگاز اکیدا ممنوع و باعث تغییر شرایط استاندارد عملکرد پکیج و خطرات جدی برای استفاده کنندگان خواهد داشت.
- جهت سهولت در نصب، راه‌اندازی و تغییرات احتمالی بهتر است قبل از کلیه لوله‌های متصل به دستگاه شیرفلکه نصب گردد. شیر فلکه آب سرد ورودی تنظیم گردد تا دبی آن از ظرفیت پکیج بیشتر نباشد. بطوریکه اگر بیشتر و یا کمتر باشد آب، سرد و گرم می‌شود.
- خروجی شیر اطمینان باید به محل مناسب متصل باشد تا در صورت افزایش احتمالی فشار مدار شوفاژ و سرریز شدن آب از پخش شدن آب در محیط جلوگیری گردد. در غیر اینصورت، چنانچه باز شدن شیر اطمینان باعث بروز خسارت به وسایل دیگر و آب گرفتگی شود، شرکت هیچگونه مسئولیتی را در قبال خسارات ناشی از آن بر عهده نخواهد داشت.
- در مسیر ورودی گاز حتما فیلتر گاز مناسب و استاندارد نصب گردد.
- برای جلوگیری از آسیب به برد و قطعات الکترونیک دستگاه، حتما از محافظ الکترونیکی برق استاندارد و مورد تایید شرکت استفاده شود.
- قطر لوله‌ها و شیلنگ‌های رفت و برگشت شوفاژ، "۳/۴" و لوله‌های آب مصرفی "۱/۲" می‌باشد و می‌بایست از لوله‌ها و شیلنگ‌های با قطر داخلی استاندارد استفاده گردد.
- پکیج باید با پیچ‌ها و بست‌های داخل دستگاه روی دیوار نصب شود و لوله‌های رفت و برگشت شوفاژ، سرد و گرم مصرفی و همچنین لوله گاز را با لوله‌های خرطومی استیل یا شیلنگ‌های مرغوب استاندارد به دستگاه نصب کرده و از نظر نشت یابی کنترل کامل کرده و باید دستگاه قبل از راه‌اندازی آچارکشی کامل و کنترل شود.
- نصب فیلتر گاز، محافظ برق و رسوبگیر الزامی است.
- عدم رعایت هرکدام از موارد فوق می‌تواند موجب بروز ایراد در دستگاه شده و شامل گارانتی نمی‌باشد.

توجه :

استفاده از لوله ها و شلنگهای غیر استاندارد و یا با قطر داخلی کم اکیدا ممنوع می باشد. این امر باعث فشار آمدن به پمپ دستگاه و ایجاد خسارتهای فراوان می شود که در اینصورت گارانتی از بین خواهد رفت .

قطر داخلی شلنگها، لوله ها و شیرهای ۱/۲ اینچ جهت آب مصرفی حداقل ۱۲ میلیمتر و قطر داخلی شلنگها، لوله ها و شیرهای ۳/۴ اینچ جهت آب مدار شوفاژ حداقل ۱۶ میلیمتر می بایست باشد .

- در مناطقی که درصد املاح آب زیاد است، حتما جهت جلوگیری از رسوب گرفتگی از رسوب-گیر پلی فسفات یا مغناطیسی استاندارد در مسیر آب ورودی استفاده شود. توجه : لازم بذکر است رسوب گرفتن مبدل دستگاه جزء گارانتی محسوب نمیشود، لذا استفاده از سختی گیرهای استاندارد اکیدا توصیه می شود. در صورت رسوب گرفتن مبدل پکیج می بایست قبل از بسته شدن کامل مسیر نسبت به رسوب زدایی در اسرع وقت اقدام گردد .

هرگز شیرهای فلکه رفت و برگشت شوفاژ در زیر پکیج را نبندید. 

## ۲-۲ سیستم ضد یخ زدگی :

پکیج های آلزان مجهز به سیستم ضد یخ زدگی می باشند. هنگامیکه دستگاه به برق و گاز متصل است در صورتیکه دمای آب مدار شوفاژ به ۵ درجه سانتیگراد برسد، سیستم ضد یخ زدگی فعال خواهد شد. در صورتی که برق و گاز دستگاه وصل نباشد این سیستم قادر به عمل کردن نخواهد بود .

## ۲-۳ دودکش

وسیله ای است که جهت تخلیه گازهای حاصل از احتراق از آن بطور مجزا استفاده می شود.

اگر دودکش مناسب نباشد یا قطر لوله آن کم باشد و یا در مسیر آن نشستی و یا گرفتگی وجود داشته باشد و یا دارای مسیر طولانی افقی و یا شیب منفی باشد، گازهای حاصل از احتراق نمی توانند به خوبی از دودکش عبور کنند و در نتیجه دود به پکیج و یا محیط ساختمان باز می گردد و اثرات منفی و خطرات زیر را به همراه خواهد داشت .

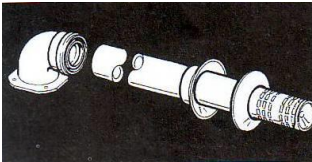


دوده‌های سمی حاصل از احتراق به محلی که پکیج در آن قرار دارد وارد شده که بسیار خطرناک بوده و باعث ضعف، گیجی، خفگی و مرگ خاموش خواهد شد.

۳- عدم مکش کافی دودکش یا گرفتگی لوله باعث بالا رفتن حرارت بدنه و قسمت‌های داخلی پکیج می‌شود که این مساله منجر به خراب شدن سریع دستگاه و قطعات آن خواهد شد مخصوصاً آسیب شدیدی به مجموعه برد الکترونیکی وارد می‌سازد. که شامل گارانتی نمی باشد.

## شرایط مناسب دودکش

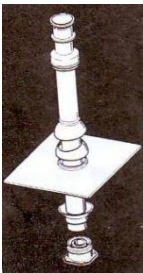
شرکت منابع گرمایشی آلزان اکیدا توصیه به استفاده از دودکش های دو جداره استاندارد می کند. دودکش های دو جداره اکسیژن لازم جهت احتراق کامل را از فضای بیرون ساختمان به داخل کشیده و از جدار دیگر گازهای حاصل از احتراق را خارج می نماید. این امر باعث می شود که اکسیژن فضای داخل خانه مصرف نشده و راندمان پکیج نیز بالاتر رود. در صورت عدم استفاده از دودکش دوجداره، دستگاه از گارانتی خارج شده و راندمان، قدرت و سایر مشخصات دستگاه نیز تغییر خواهد کرد.



- کیت دودکش دوجداره افقی با قطر { 60 mm x 100 mm }

حداکثر طول مجاز بصورت افقی با احتساب یک زانویی ۹۰ درجه

برابر با 1 متر می باشد.

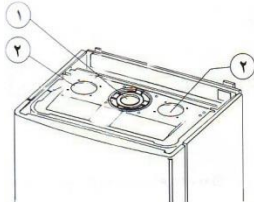


- کیت دودکش دوجداره عمودی با قطر { 60 mm x 100 mm }

- حداکثر طول مجاز بصورت عمودی مستقیم برابر با ۴ متر می باشد.

• در صورت عدم امکان استفاده از دودکش دو جداره حتما می بایست با متخصصین شرکت در خصوص نحوه نصب دودکش تک جداره و لوله جداگانه جهت تامین هوای ورودی مشورت شود تا خطری ایجاد نشود.

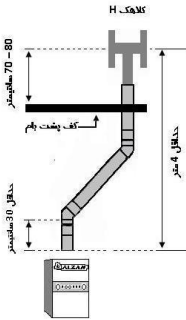




۱ ( دريچه خروج دود

۲ ( دريچه ورود هوا

- استفاده از دودکش های غیر مرغوب و غیر استاندارد یا روشهای غیر تخصصی در خروج دود و ورود هوا به دستگاه اکیدا ممنوع می باشد و ممکن است باعث خطرات جدی جانی و مالی شود.
- جهت جلوگیری از تشکیل قطرات و همچنین سرد شدن دود که باعث کند شدن خروج دود و یا توقف آن می شود، جدار خارجی دودکش را عایق بندی نمائید.
- دودکش باید ثابت و محکم باشد و در برابر باد، بخار آب و عوامل مکانیکی دیگر مقاوم باشد.
- دودکش از نظر تمیز بودن و گرفتگی مسیر باید همیشه کنترل شود.
- به طور کلی مسیر مستقیم و عمودی بهترین روش برای تخلیه محصولات احتراق می باشد و دودکش نباید در مسیر خود حالت افقی داشته باشد. ولی در مواردی که مشکلات اجرایی وجود داشته باشد و نیاز به تغییر جهت مسیر دود باشد، بهتر است از زانویی ۴۵ درجه و حداقل پس از ۳۰ سانتیمتر لوله عمودی (خروجی از پکیج)، انجام گیرد. و قسمت افقی دارای کمترین طول ممکن باشد.



### ۳- تعمیر و نگهداری

\* عملیات این بخش می بایست توسط متخصصین مجاز شرکت انجام پذیرد.

#### ۱-۳ نکات تعمیر و نگهداری

به منظور راه اندازی دستگاه موارد ذیل را به دقت بررسی نمایید:

- شیرهای آب بین پکیج و توزیع کننده های حرارت ( رادیاتور، فن کویل و ... ) باز باشد .
- دستگاه به طور کامل آبیگری شده باشد و فشار آن بر روی ۱ بار تنظیم شده باشد .

- هیچ نشتی آب یا گاز در سیستم لوله کشی گرمایش مرکزی و یا پکیج وجود نداشته باشد .
- اتصالات الکتریکی بطور صحیح نصب شده باشد.
- هیچ ماده قابل اشتعال در نزدیکی پکیج وجود نداشته باشد.
- دودکش مسدود نباشد و مکش کافی داشته باشد .
- فشار شارژ منبع انبساط مناسب باشد ( حدود ۱ بار)
- فشار گاز به اندازه مورد نیاز باشد .
- کلیه لوله های شوفاژ می بایست عاری از هرگونه ذرات خارجی و آشغال باشند.
- فیلتر آب، فیلتر گاز و محافظ الکترونیکی نصب شده باشد.

## توجه :

در لحظه راه اندازی اولیه پکیج یا در هنگامیکه به مدت طولانی پمپ خاموش بوده، بعلت ناخالصی و مواد موجود در آب ممکن است محور پمپ گیربیاژ و حرکت آن متوقف شود. بنابراین لازم است بوسیله پیچ گوشتی محور پمپ را چند دور به حرکت درآوریم. این کار باعث می شود تا محور پمپ خلاص شود و براحتی به گردش درآید.



## ۲-۳ کنترل دوره ای

موارد زیر برای کنترل عملکرد پکیج بررسی می شود:

سیستم های ایمنی و کنترل باید بصورت صحیح عمل نمایند (شیر گاز، سنسورها، فشار سنج آب، کلید حداقل فشار آب و...)

قسمتهای مربوط به خروجی دود می بایست کنترل شود .

مشعل اصلی و مبدل حرارتی باید تمیز و عاری از هرگونه رسوبات باشند. تمیزکاری باید با یک برس نرم و یا هوای فشرده انجام گردد و از هرگونه مواد شیمیایی و یا برس فلزی استفاده نشود.

الکترو د جرقه زن می بایست عاری از هرگونه رسوب بوده و می بایست در جای مخصوص خود قرار گرفته باشد .

مدار گاز و آب باید از وجود هوا تخلیه شده و در آن هیچگونه نشتی وجود نداشته باشد. فشار آب مدار گرمایش (زمانی که سرد است) می بایست حدود یک بار باشد در غیر اینصورت می بایست فشار را با باز کردن شیر پرکن به یک بار برسانید . پمپ گردش آب شوفاژ نباید مسدود شده باشد.

### ۳-۳ عیب یابی

پکیج شوفاژ دیواری آلزان مجهز به سیستم عیب یاب پیشرفته و هوشمند می باشد که در صورت بروز ایراد احتمالی، کد مربوطه بر روی صفحه نمایشگر ظاهر می گردد. توجه : برخی از خرابی ها سبب خاموش شدن دستگاه می شود، در اینصورت باید برای عملکرد مجدد دستگاه دکمه RESET را فشار دهید. اگر دستگاه روشن نشد لازم است که برای رفع ایراد دستگاه اقدام شود.

در مورد سایر خرابی ها به محض برطرف شدن عیب، پکیج بصورت خودکار عملکرد را از سر می گیرد.

علامت \* نشان دهنده خطایی است که نیاز به ریست دستی دارد.

راه حل	علت احتمالی	ایراد	کد خرابی
بررسی مسیر گاز و تخلیه هوای مسیر	نبودن گاز	ایراد در تشکیل شعله	E 01*
بررسی سیم الکترو د و یا تعویض آن	الکترو د معیوب		
بررسی شیر گاز و تعویض در صورت نیاز	شیر گاز معیوب		
برعکس کردن دوشاخه برق	فاز و نول برعکس وصل شده است		
تعویض سنسور در صورت خرابی	سنسور حد عمل کرده است	سنسور حد	E 02*
حل مشکل بالا رفتن دما			
بررسی مسیر خروجی دود، فن و پرشر اصلاح کردن سیم کشی و یا فیشها	پرشر فن عمل نمیکند سیم و یا فیش پرشر فن قطع شده است	پرشر فن	E 03*

کد خرابی	ایراد	علت احتمالی	راه حل
E 04*	پرشر آب	فشار آب سیستم گرمایش کم است	آبگیری دستگاه (باز کردن شیر پرکن)
		پرشر آب رسوب گرفته است	بررسی و تمیز کردن پرشر آب
E 05	سنسور گرمایش	NTC گرمایش معیوب است	تعویض NTC گرمایش
E 06	سنسور آبگرم	NTC آبگرم مصرفی معیوب است	تعویض NTC آبگرم مصرفی
E 22	حافظه	خطا در حافظه رخ داده است	خاموش و روشن کردن دستگاه
E 40	برق ورودی	ورودی برق دچار نوسان شده است	اطمینان از صحت ورودی برق و عملکرد محافظ برق
E 72*	محفظه احتراق	محفظه احتراق دچار ایراد شده است	باز و بست و بررسی محفظه احتراق
E 76	ماژولاتور	بوبین ماژولاتور معیوب است	تعویض بوبین ماژولاتور
E 77	ولتاژ داخلی	ولتاژ ورودی دچار نقصان شده است	بررسی ولتاژ ورودی
E 78	گرادیان دمای گرمایش	NTC گرمایش درست عمل نمیکند	بررسی صحت عملکرد NTC

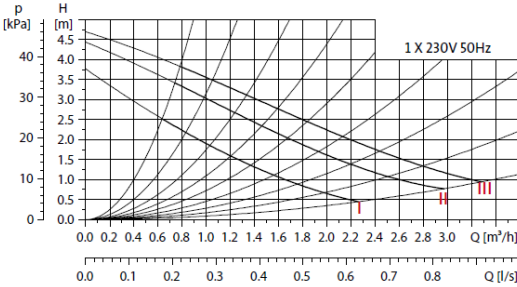
نکته : جهت رفع خطای E22 می بایست دستگاه را خاموش، از برق جدا و سپس راه اندازی کرد.

## ۴- مشخصات و اطلاعات فنی

۱- ۳ نمودار مشخصه پمپ

در شکل زیر نمودار مشخصه پمپ

[افت فشار بر حسب دبی] نمایش داده شده است



## ۲- ۴ جدول مشخصات فنی دستگاه

کاربری : مسکونی ، تجاری		نوع فن دار - محافظه احتراق بسته مدل C82
22	kw	حداکثر توان ورودی (Qn)
16	Kw	حداقل توان ورودی
20	kw	حداکثر توان خروجی (Pn)
3	Bar	ماکزیمم فشار کاری مدار گرمایش
10	lit/min	حداکثر جریان آبگرم مصرفی (T <sub>2</sub> -T <sub>1</sub> =30°C)
90	%	راندمان حرارتی
220~ - 50	volts - Hz	تغذیه برق
103	w	توان مصرفی
6	lit	ظرفیت منبع انبساط بسته
20	mbar	فشار گاز تغذیه پکیج
12	mbar	فشار مشعل در توان اسمی
		خانواده گاز
شاخص رده	مشخصه	
I <sub>2</sub> H	G20	
2	رده	کلاس NOX
30	Kg	وزن خالص
60/100	mm	قطر دودکش دو جداره
1000	mm	حداکثر طول دودکش دوجداره با احتساب یک زانویی ۹۰ درجه
1/2	inch	قطر لوله آب سرد و گرم بهداشتی
3/4	inch	قطر لوله مدار گرمایش
3/4	inch	قطر لوله گاز
420 - 290 - 715	mm	ابعاد ( ارتفاع - عمق - عرض )
60	'C	حداکثر دمای آبگرم مصرفی
40	'C	حداقل دمای قطع مدار گرمایش
85	'C	حداکثر دمای آبگرم مدار گرمایش