

شرایطی که باید قبل از نصب پکیج کندانس رعایت گردد.

✓ مسیر خروج گازهای حاصل از احتراق در پکیج کندانس باید در برابر رطوبت عایق باشد و از جنس پلی

پروپیلن، آلومینیوم ضخیم، و یا پولیکا انتخاب شود زیرا قطرات حاصل از میعان در دودکش کندانس

دارای خاصیت اسیدی بوده و توانایی خوردگی دارند.

✓ هرگز از لوله هایی که در برابر خاصیت خوردگی اسید مقاومت ندارند بعنوان دودکش پکیج های

کندانس استفاده ننمایید.

✓ به هیچ عنوان گازهای حاصل از احتراق پکیج های کندانس را به لوله سیمانی و یا آبست هدایت

نمایید زیرا اینگونه لوله ها در برابر رطوبت عایق نبوده و سبب آسیب رساندن به نمای بیرونی دیوار

خواهد گردید.

✓ حتما در انتهای دودکش با استفاده از سیفون آب حاصل از میعان پکیج های کندانس را به فاضلاب

هدایت نمایید و یا لوله دودکش دستگاه کندانس را بطرف پکیج شیب دهید تا آب حاصله از طریق

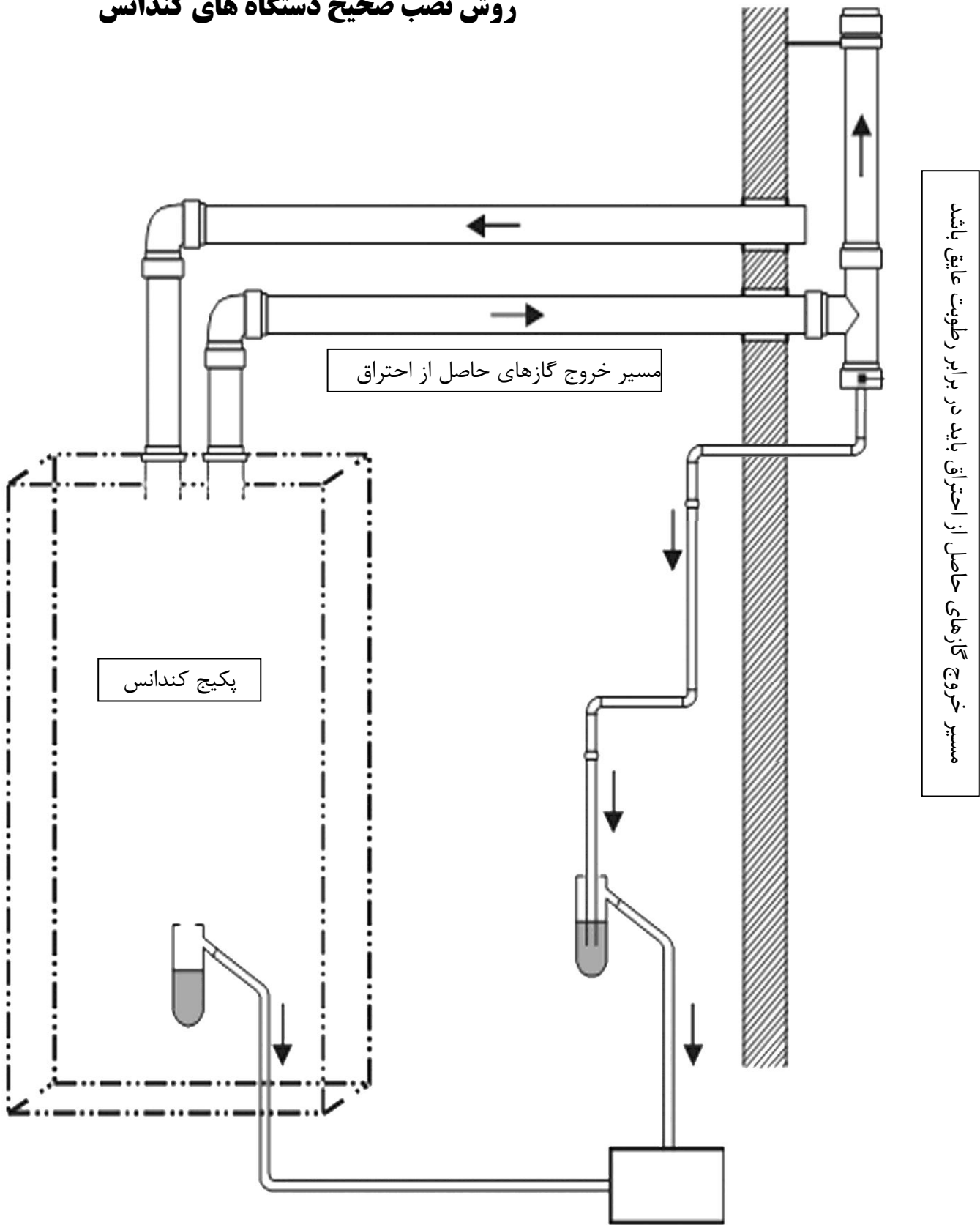
درین دستگاه وارد فاضلاب گردد.

✓ حتما لوله درین دستگاه را با استفاده از یک رابط مقاوم در برابر اسید به فاضلاب متصل نمایید و از رها

کردن در ظرف جدا خوداری ننمایید.

✓ در صورت آماده نبودن لوله کشی فاضلاب جهت اتصال درین از راه اندازی دستگاه خوداری ننمایید

روش نصب صحیح دستگاه های کندانس

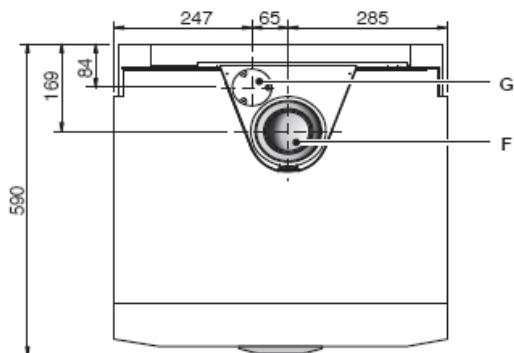
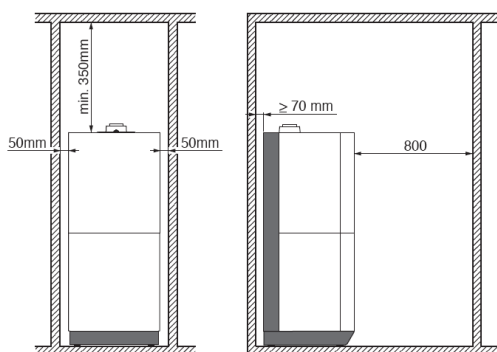
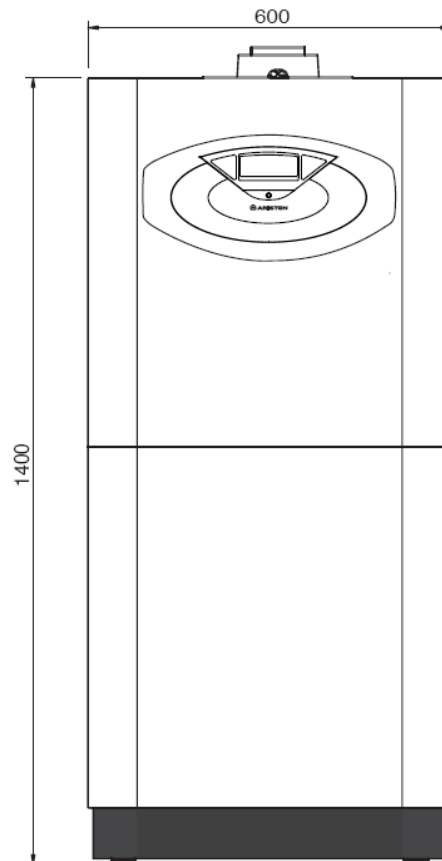
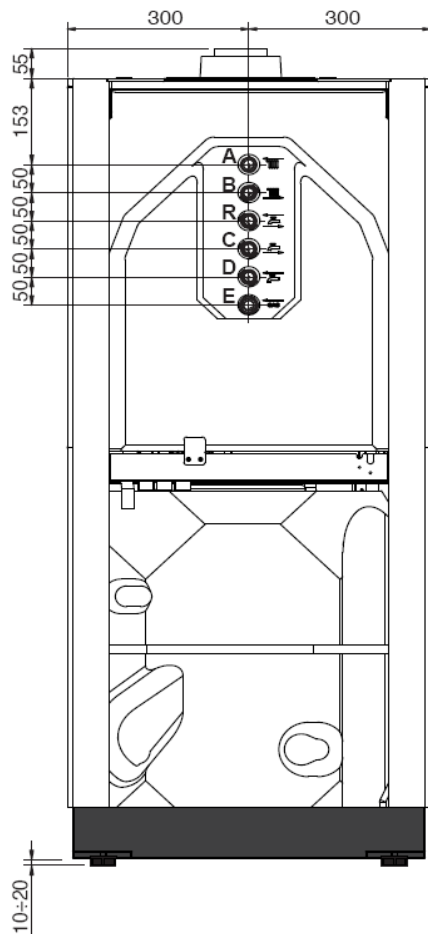


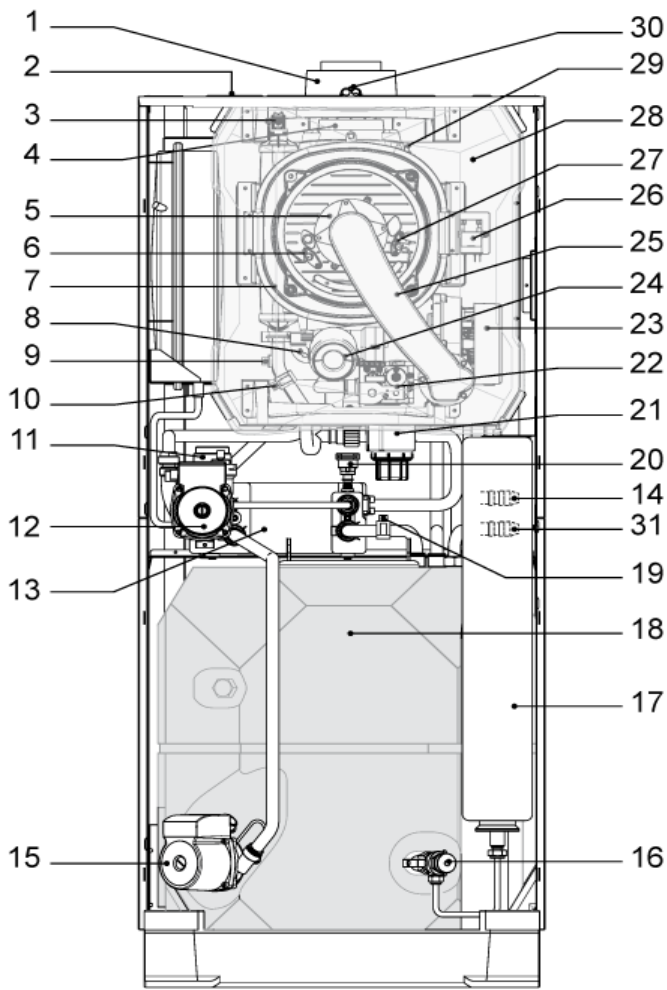
محل دفع فاضلاب

اطلاعات کلی پکیج

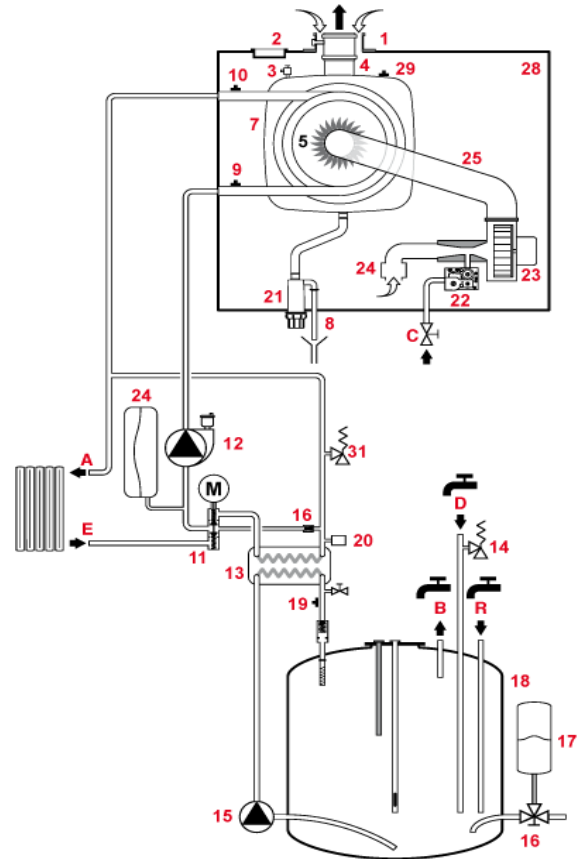
اندازه و ابعاد جنوس پرمیوم FS:

شرح	
A	برگشت سیستم گرمایش
B	رفت سیستم گرمایش
R	چرخه مجدد آب گرم مصرفی
C	ورودی آب سرد مصرفی
D	خروجی آب گرم مصرفی
E	ورودی گاز

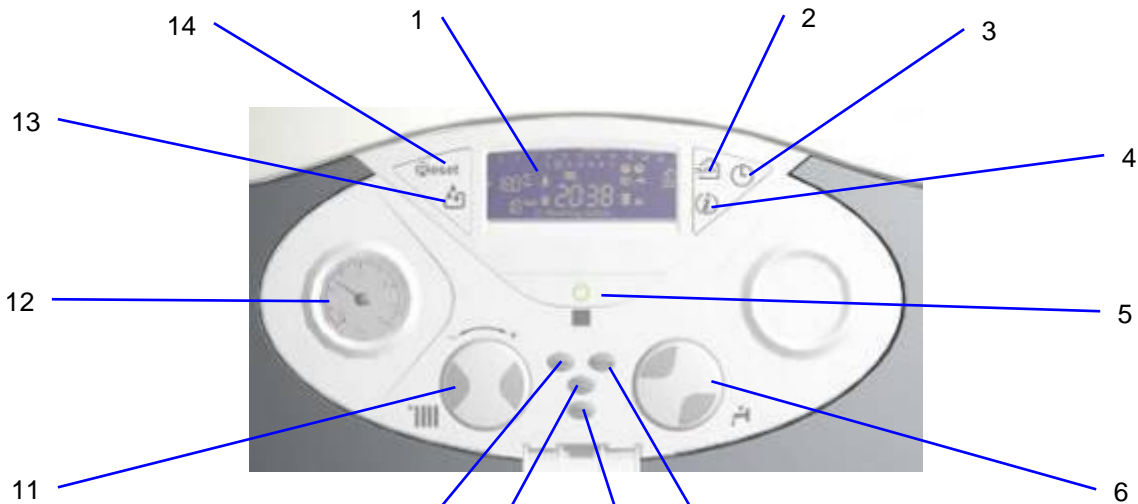




اجزای یکج جنوس پریمیوم FS:



شرح			
کلکتور خروجی دود/ورودی هوا	1	مبدل آب گرم مصرفی (تانویه)	13
ورودی هوا برای سیستم دود کش مجزا	2	شیر آب گرم مصرفی	14
شیر هوا گیری دستی	3	پمپ آب گرم مصرفی	15
کلکتور خروجی دود	4	شیر تخلیه	16
مشعل	5	منبع انبساط آب گرم مصرفی	17
الکترو د تشخیص شعله	6	منبع ذخیره (۱۰۵ لیتری)	18
محفظه احتراق	7	سنسور آب گرم مصرفی NTCS	19
لوله تخلیه کندانس	8	پرشر سویچ پرپرشنال	20
سنسور برگشت (NTC2)	9	سیفون تخلیه کندانس	21
سنسور رفت (NTC1)	10	شیر گاز	22
شیر یکطرفه	11	فن	23
پمپ مدار گرمایش	12	صدا خفه کن	24
		کلکتور هوا و سوخت	25
رفت مدار گرمایش	A	جرقه زن	26
رفت آب گرم مصرفی	B	الکترو د جرقه زن	27
ورودی گاز	C	درپوش محفظه احتراق	28
ورودی آب سرد	D	فیوز حرارتی	29
برگشت مدار گرمایش	E	درپوش آنالیز احتراق	30
چرخه مجدد آبگرم مصرفی	R	شیر مدار گرمایش	31

کنترل پانل

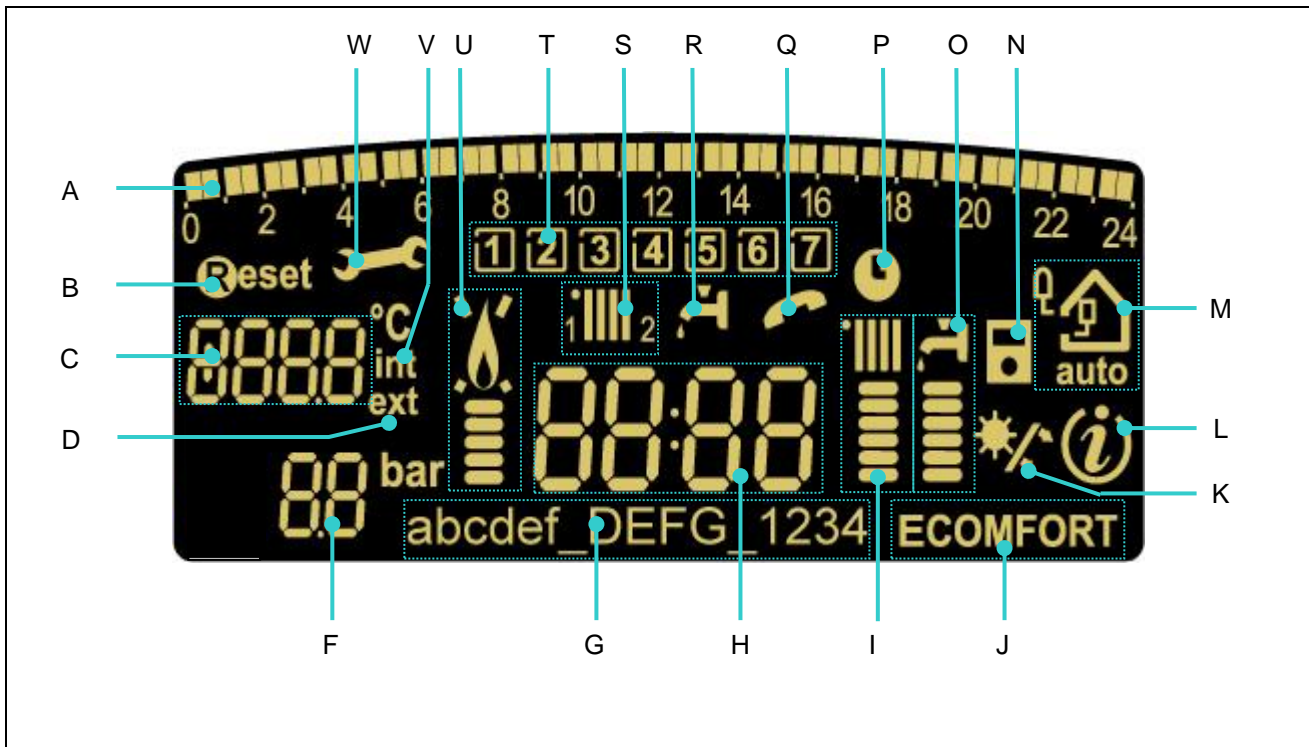
شرح	
۱	۸ دکمه "ESC"
۲ دکمه "Auto"	۹ دکمه "Menu / OK"
۳ دکمه برنامه ریزی زمانی	۱۰ دکمه "MODE" (تابستانه/زمستانه)
۴ دکمه info	۱۱ ولوم تنظیم دمای گرمایش و برنامه ریزی/زمان
۵ دکمه ON/OFF	۱۲ درجه فشار
۶ ولوم تنظیم دمای آب گرم مصرفی	۱۳ دکمه پرکن اتوماتیک
۷ دکمه کامفورت	۱۴ دکمه ریست

صفحه نمایش

یک صفحه نمایش چند منظوره اطلاعات لازم در مورد فعالیت و وضعیت پکیج را نشان می دهد

نمایش	شرح وضعیت پکیج با علامت ظاهر شده
O	آماده به کار (STAND-BY): در این وضعیت درخواست گرمایش وجود ندارد. دو رقم نشان سمت راست دمای خوانده شده توسط سنسور NTC1 می باشد.
C	پکیج در مود گرمایشی قرار دارد. دو رقم سمت راست دمای خوانده شده توسط سنسور NTC1 می باشد.
c	بعد از دو دقیقه گردش متعاقب پمپ در پایان درخواست گرمایش، پکیج به حالت STAND-BY در می آید. دو رقم نشان داده شده در سمت راست دمای خوانده شده توسط سنسور NTC1 می باشد.
d	پکیج در مود آب گرم بهداشتی قرار دارد. دو رقم سمت راست نشان دهنده دمای تنظیمی برای آب گرم بهداشتی می باشد.
H	گردش متعاقب پمپ در زمان استفاده از آب گرم بهداشتی (با وجود خاموشی مشعل پکیج توان تامین دمای مورد نظر مصرف کننده را دارد). دو رقم سمت راست نشان دهنده دمای تنظیمی برای آب گرم بهداشتی می باشد.
F	فانکشن ضد یخ زدگی: بعد از حرف F دمای خوانده شده توسط NTC1 می آید.
S	خورشیدی: دمای جریان در سیستم تک کوئل
P1-	فانکشن هوا گیری سیستم
P4-	فانکشن پرکن اتوماتیک سیستم
OFF	خاموش شدن پکیج با دکمه ON/OFF
Summer	پکیج در مود تابستانه قرار دارد (بدون درخواست)
Winter	پکیج در مود زمستانه قرار دارد (بدون درخواست)

توضیحات صفحه نمایش



شرح

A	برنامه ریزی زمانی	M	تنظیمات دمایی فعال است
B	علامت درخواست ریست	N	نشانگر اتصال ریموت کنترل (اختیاری)
C	نشان دهنده موارد زیر: - دما و وضعیت پکیج بر حسب °C - تنظیمات منو - کد خطا	O	نشان دهنده مود آبگرم مصرفی و دمایی تنظیمی آن
D	دمای بیرونی (در صورتی که سنسور بیرونی فعال باشد)	P	برنامه ریزی زمانی فعال است
E	بدون استفاده	Q	بدون استفاده
F	فشار مدار گرمایش بر حسب bar	R	نشانگر فعال بودن برنامه زمانی کامفورت
G	متن متحرک نشان دهنده اطلاعات عملکرد پکیج و اطلاعات مورد نیاز مصرف کننده	S	علامت مربوط به گرمایش ناحیه های گرمایی یک و دو و فعال بودن هر کدام از نواحی
H	تاریخ و ساعت	T	نشانگر روزهای هفته (1:دوشنبه 2:سه شنبه ... 7:یکشنبه)
I	نشان دهنده مود گرمایش و تنظیم درجه حرارت	U	نماد شعله و سطح توان مشعل (نشانگر وجود شعله یا خاموشی پکیج)
J	کامفورت: کامفورت آب گرم بهداشتی فعال است	V	دمای داخلی (اگر سنسور اتاقی وصل باشد)
K	نشانگر اتصال کیت خورشیدی (اختیاری)	W	درخواست سرویس توسط سرویس کار مجاز
L	نشانگر منوی info		

اصول عملیاتی: مود گرمایش مرکزی

گستره فعالیت

با گرداندن ولوم می توانید دمایی را که تنظیم کرده اید (بمدت ۴ ثانیه) بر روی صفحه نمایش ببینید .



با کمک پارامتر 20 4 می توان رنج مود گرمایش را تغییر داد : 1:35/82°C 0:20/45°C
با کمک پارامترهای 25 4 (حداقل دما) و 26 4 (حداکثر دما) می توان مود گرمایش را تغییر داد.

درخواست گرمایش می تواند توسط یکی از آیتم های زیر اعلام شود :
۱. ترموستات اتاقی ۲ ، ترموستات اتاقی ۳ ، ساعت برنامه ریزی و سنسور اتاقی .

حرف **C** و به دنبال آن دمای آب رفت خوانده شده توسط سنسور **NTC1** نمایش داده میشود .

در زمان استراحت پکیج شیر سه راهه برقی بر روی موقعیت " آبگرم بهداشتی " قرار دارد. با روشن شدن سیستم گرمایش (شوفاژ) ، شیر برقی با پایین راندن شافت، خروجی مبدل ثانویه را می بندد و ورودی پمپ را به مدار گرمایشی ارتباط می دهد .

پس از تقاضا برای گرمایش ، جهت امکان تغییر وضعیت شیر سه راهه برقی ، پمپ با ۷ ثانیه تأخیر روشن می شود تا شیر برقی فرصت کافی برای انتقال مسیر داشته باشد. با روشن شدن پمپ ، پمپ جریان آب برگشتی از سیستم گرمایشی را به سمت مبدل اصلی می فرستد .

به منظور تمیز کاری محفظه احتراق، فن به مدت ۵ ثانیه با حداکثر توان (سرعت) به کار می افتد. این عمل بعد از خاموش شدن مشعل نیز به مدت ۵ ثانیه انجام می شود.

درخواست گرمایش

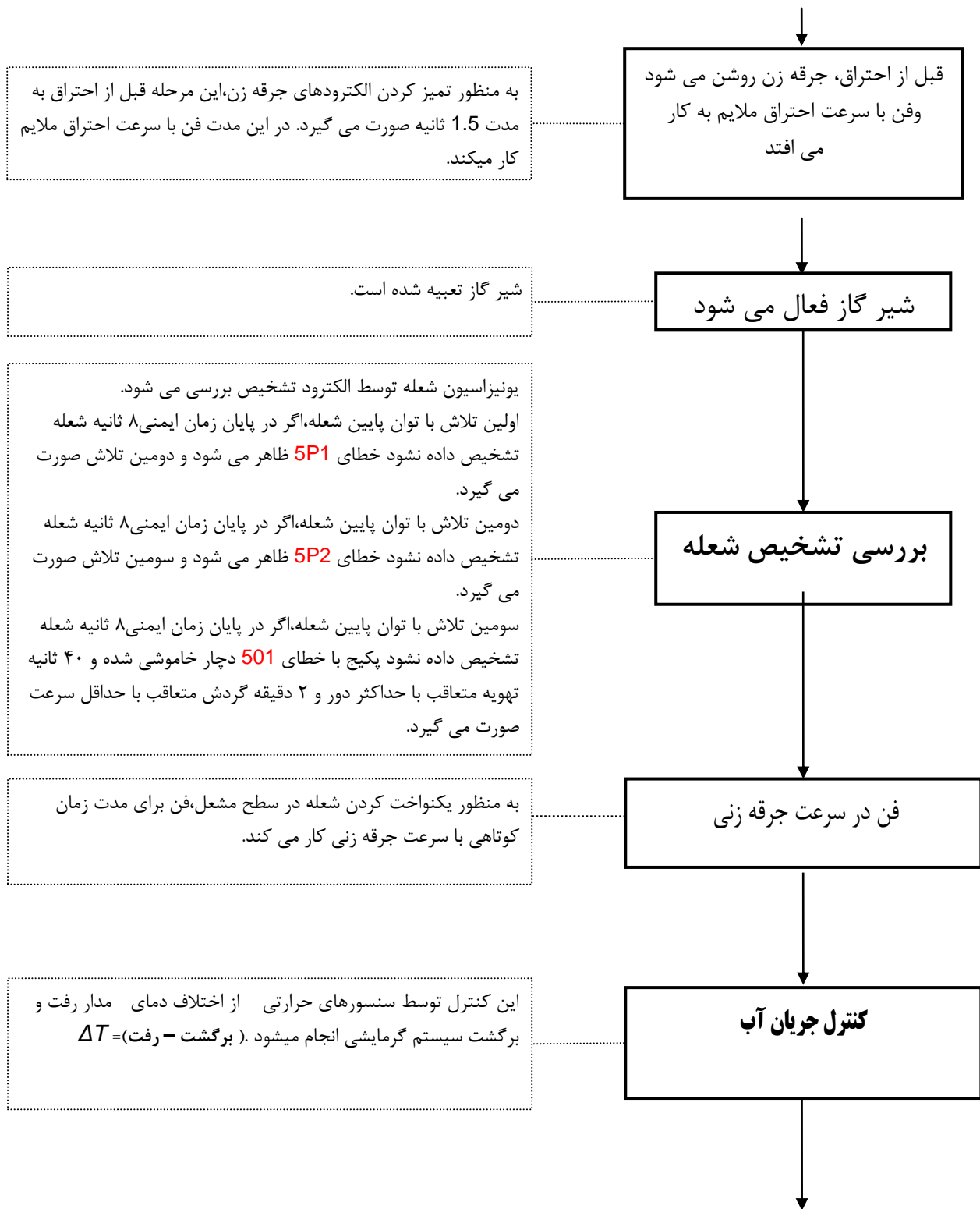
فعال شدن شیر سه راهه برقی

۷ ثانیه

پمپ روشن می شود

فانکشن پیش تهویه:
فن روشن میشود

ادامه



ادامه

بعد از تشخیص شعله، پکیج توان حرارتی خود را با توجه به مقدار گرمای مورد نیاز تنظیم می کند و این مقدار گرما سرعت چرخش فن را تنظیم می نماید.

مدولاسیون بین حداکثر توان گرمایشی (قابل تنظیم از روی کنترل پانل با پارامتر **231**) و حداقل توان (مقدار ثابت) صورت می گیرد .

دمای خاموش شدن مشعل مطابق زیرمحاسبه می شود :

1 دقیقه پس از تشخیص شعله :

$$Toff = T \text{ set-point} + 8^{\circ}\text{C}$$

2 دقیقه پس از تشخیص شعله :

$$Toff = T \text{ set-point} + 6^{\circ}\text{C}$$

3 دقیقه پس از تشخیص شعله :

$$Toff = T \text{ set-point} + 4^{\circ}\text{C}$$

از این اصل استفاده شده تا مانع از خاموش شدن سریع مشعل با دمای بالای سیستم شود .

احتراق بعدی با ۲ تا ۷ دقیقه تأخیر انجام می شود. (مقدار تنظیمی کارخانه = ۲ دقیقه ؛ قابل تنظیم از روی کنترل پانل با پارامتر **236**) می باشد.

پمپ دارای ۲ سرعت است که با کنترل (ΔT) اختلاف دمای رفت و برگشت صورت می گیرد و مطابق زیر انجام می شود.

سرعت پمپ $V_2 \rightarrow \Delta T_{del-ret} < \Delta T - 2^{\circ}\text{C}$

سرعت پمپ $V_3 \rightarrow \Delta T_{del-ret} > \Delta T$

که در آن $\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$ (مقدار ثابت می تواند توسط پارامتر **214** بین 10 و 30°C تنظیم شود)

سرعت پمپ با ۵ دقیقه تأخیر افزایش یا کاهش می یابد

دمای حد توسط سنسورهای رفت و برگشت مدار گرمایش با درجه حرارت 102°C کنترل می شود حتی زمانی که مشعل خاموش است.

بعد از تشخیص دمای بیش از حد یک خاموشی ایمنی بدون نمایش علائمی اتفاق می افتد اگر بعد از ۵ ثانیه گرمای بیش از حد همچنان وجود داشته باشد پکیج دارای یک خاموشی غیرموقت می شود و خطای **101** روی صفحه نمایش ظاهر می شود.

مدولاسیون شعله

کنترل سرعت پمپ

کنترل دمای حد

با شروع درخواست برای گرمایش " دمای حد " (88°C ، غیر قابل تنظیم) توسط سنسور خروجی مبدل اصلی (NTC1) تحقق می یابد.

بعد از خاموش شدن مشعل، به مدت ۵ ثانیه تهویه متعاقب به منظور تخلیه دود باقیمانده انجام می شود.

فانکشن های مخصوص سیستم گرمایش

تنظیم تأخیر در گرمایش

- تنظیم با پارامتر 2 36 انجام می شود.
- پکیج دارای تنظیماتی است که می تواند زمان تأخیر مابین درخواست گرمایش و روشن شدن مشعل را بین 0 تا 7 دقیقه تغییر دهد. این تنظیم به کمک پارامتر 2 36 انجام می شود.

تنظیم حداکثر توان گرمایشی

پکیج دارای تنظیماتی است که می تواند حداکثر توان گرمایشی را با استفاده از پارامتر 2 31 تغییر دهد.

خود سازگاری در تأخیر استارت مجدد مود گرمایشی

از پارامتر 2 35 به دو طریق می توان تأخیر در راه اندازی مجدد سیستم گرمایش اقدام نمود :

- (۱) : دستی
- (۲) : خودکار

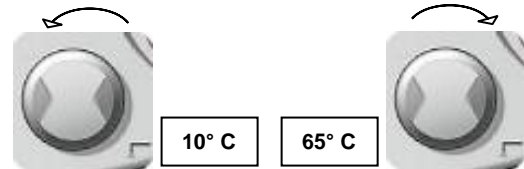
دستی : با پارامتر 2 36 امکان تنظیم تأخیر در راه اندازی گرمایش بین ۰ تا ۷ دقیقه وجود دارد .

اتوماتیک : تأخیر در راه اندازی سیستم گرمایش بر اساس دمای تنظیمی سیستم گرمایشی محاسبه می شود، جدول زیر را ملاحظه نمایید

دمای تنظیمی سیستم گرمایش	< 50°C	51-60°C	61-70°C	71-80°C	> 80°C
تأخیر در استارت مجدد(دقیقه)	5	4	3	2	1

اصول عملیاتی : مود آبگرم بهداشتی

گستره فعالیت



با گرداندن ولوم می توانید دمایی را که تنظیم کرده اید (بمدت ۴ ثانیه) بر روی صفحه نمایش ببینید .

درخواست آب گرم مصرفی به وسیله فلومتر آبسرد مشخص می شود. سپس حرف **b** بر روی صفحه نمایش ظاهر شده و درجه حرارت تنظیمی مشخص می شود.

درخواست آب گرم مصرفی

وقتی پکیج در حالت *stand - by* قرار دارد شیر از قبل در حالت آبگرم بهداشتی می باشد . اگر زمانی که پکیج در مود گرمایشی قرار دارد تقاضایی برای آبگرم بهداشتی وجود داشته باشد ، شیر سه راهه به روی آبگرم بهداشتی سوئیچ می شود. در طول این جابجایی مشعل و بخش های سیرکولاسیون روشن می مانند . خروجی مبدل صفحه ای در ارتباط با ورودی پمپ مستقیماً به سمت مبدل اصلی می باشد .

شیر سه راهه

گرمایش روشن

گرمایش خاموش

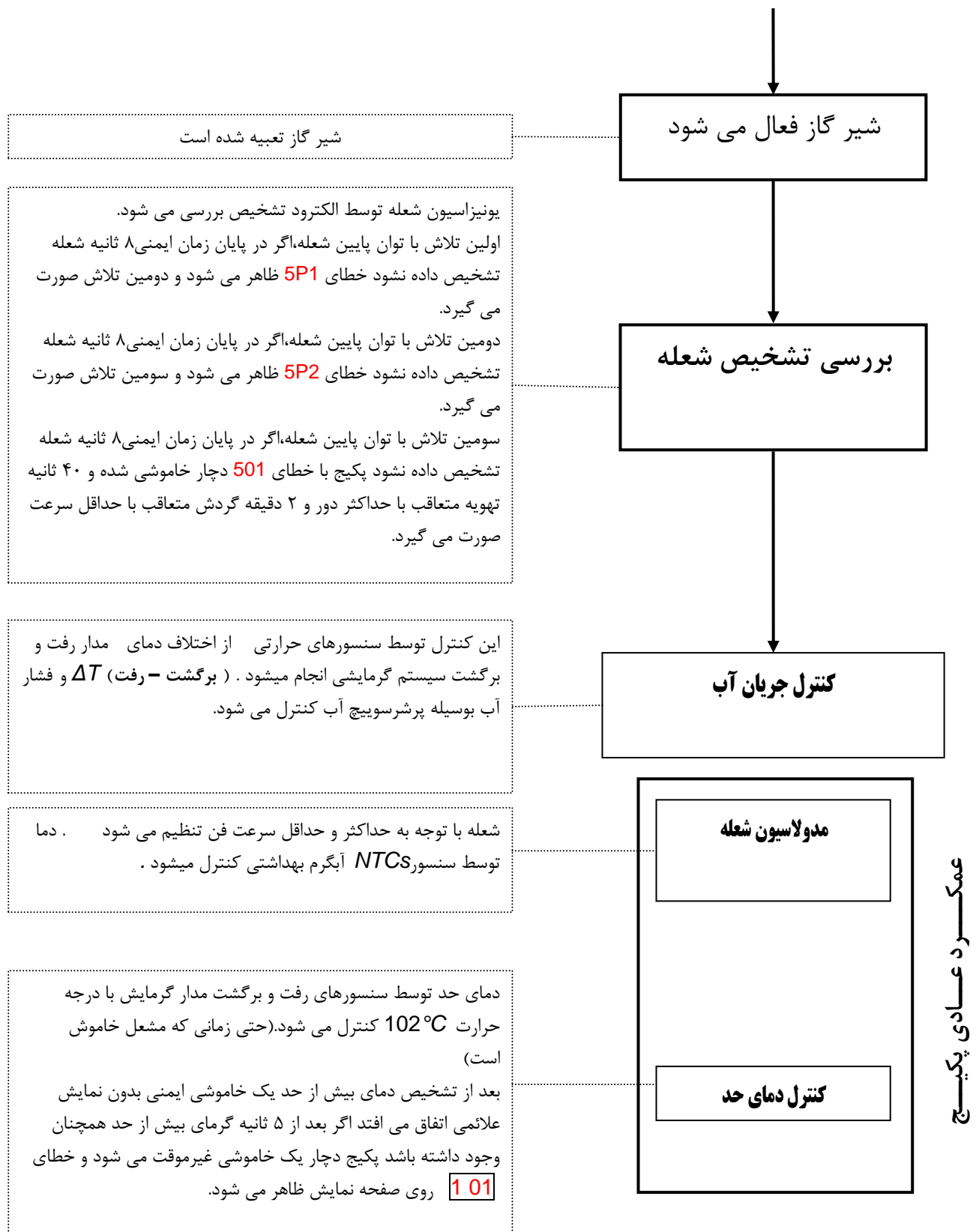
جابجایی موقعیت شافت

موقعیت شافت OK می باشد

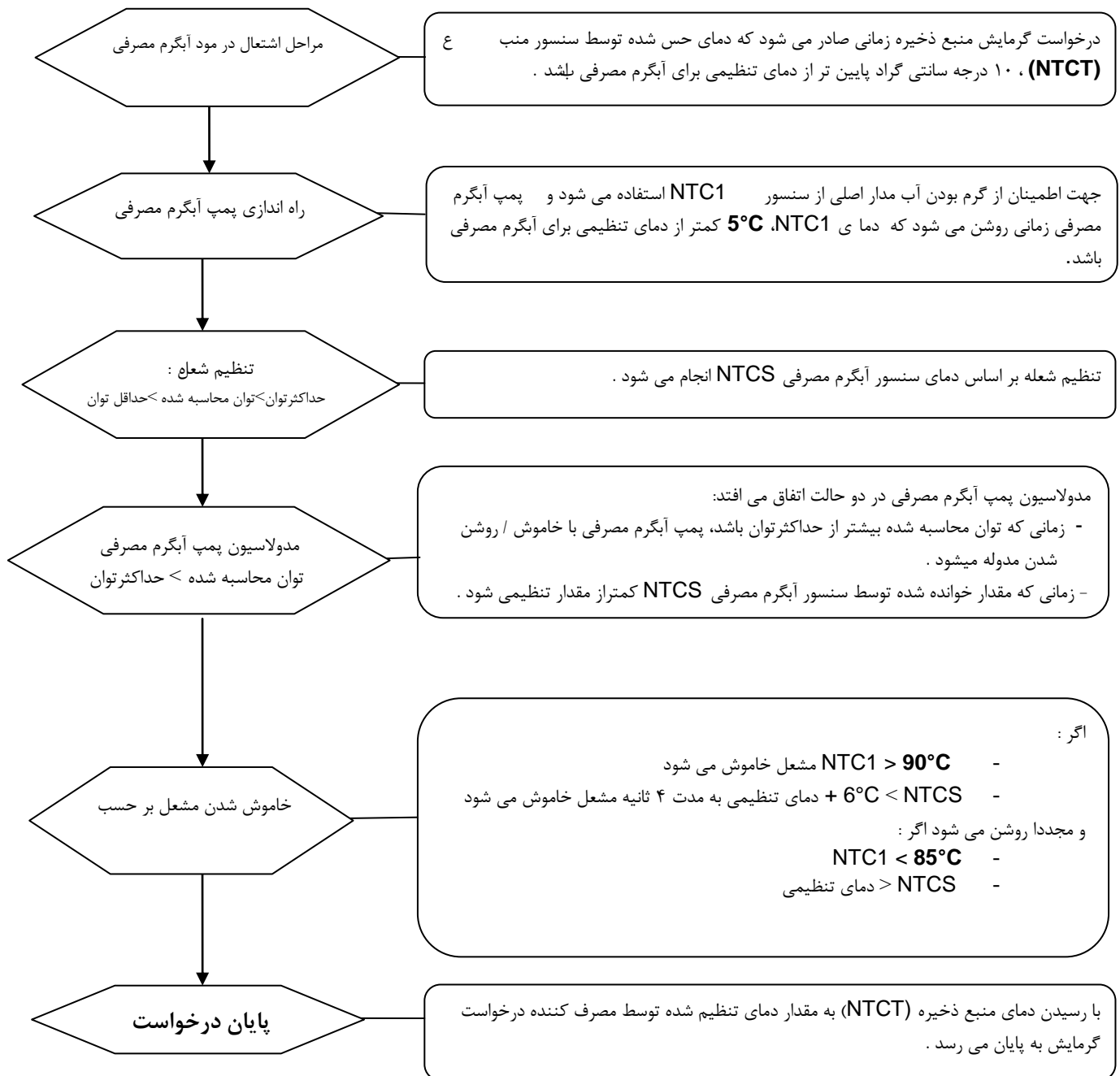
بصورت همزمان:
پمپ بطور اتوماتیک با حداکثر سرعت، آب خروجی از مبدل ثانویه را به سمت مبدل اصلی می فرستد.
فن با سرعت احتراق ملایم بکار می افتد.
جرقه زن به منظور تمیز کردن الکتروود جرقه زن بکار می افتد.

پمپ روشن می شود
فن روشن می شود
جرقه زن روشن می شود

ادامه

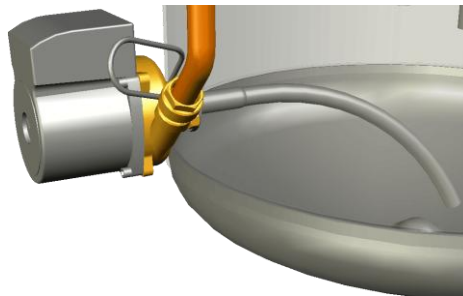
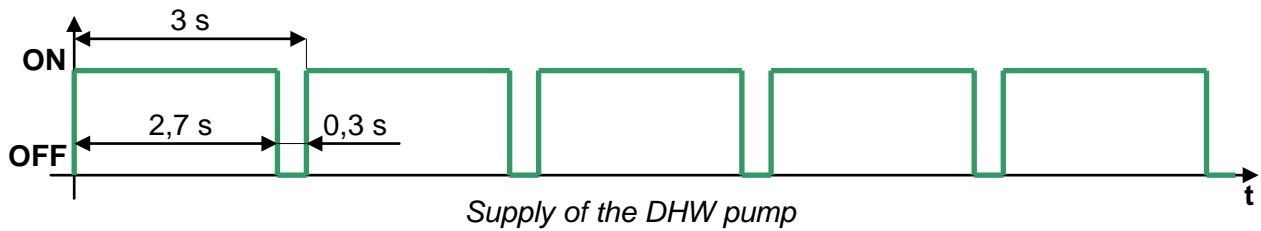


جزئیات تنظیم آبگرم مصرفی :



نقش پمپ آبگرم مصرفی:









- ✓ پمپ آبگرم مصرفی جریان را بین منبع های ذخیره و مبدل صفحه ای برقرار می کند.
 - ✓ در تمام مدتی که پمپ روشن است در زمانی که توان محاسبه شده بالاتر از حداکثر توان خروجی مشعل باشد یک مود کنترل متناوب (PWM) به منظور تامین درجه حرارت صحیح آب خروجی از مبدل صفحه ای استفاده می شود
 - ✓ این کنترل بصورت درصدی از زمان عملکرد پمپ محاسبه می شود و پمپ متناوباً در سیکل‌های ۳ ثانیه ای خاموش و روشن می شود تا سیرکولاسیون مورد نظر را تامین کند
- (مثلاً برای سیرکولاسیون معادل ۴۰٪ حداکثر سیرکولاسیون، پمپ ۱/۲ ثانیه روشن و ۱/۸ ثانیه خاموش خواهد بود)
- وقتی پمپ برای مدت زمان ۲۴ ساعت کار نکند سیستم ضد جام پمپ فعال می شود.



فانکشن های خاص

فانکشن " تمیز کردن لوله دودکش "

این فانکشن جهت آنالیز احتراق پکیج و کالیبراسیون حداقل و حداکثر مصرف گاز انجام می شود. جهت فعال کردن آن مطابق دستورالعمل زیر اقدام نمایید :

فشار دهید		نمایشگر
		
<p>دکمه Reset را بمدت ۵ ثانیه فشار دهید .</p>		<p>نمایشگر این علامت را نمایش می دهد</p>
<ul style="list-style-type: none"> • در حالی که پکیج در مود " زمستانه " قرار دارد، شیر سه راهه بر روی وضعیت " گرمایشی " قرار می گیرد و مشعل روشن می شود هر چند درخواستی برای گرمایش وجود نداشته باشد . • زمانی که پکیج در مود " تابستانه " قرار دارد: مشعل فقط در مدت زمان درخواست آبگرم مصرفی روشن می شود. • دمای آب رفت سیستم گرمایش در طول فانکشن " تمیز کردن لوله دودکش توسط NTC1 مطابق زیر کنترل می شود. <p style="text-align: right;"> ➤ مد " تابستانه " ← Off: 86°C; On: 81°C ➤ مد " زمستانه " ← Off: 89°C; On: 84°C </p> <p>زمانی که فانکشن فعال است امکان انتخاب سه توان متفاوت وجود دارد:</p>		
توان	نمایشگر	PRESS
حداکثر گرمایش		
حداکثر آبگرم مصرفی		
حداقل		


جهت خروج از فانکشن " تمیز کردن لوله دودکش " دکمه **RESET** را فشار دهید. در هر حال بعد از ۱۰ دقیقه فانکشن خود به خود غیر فعال می شود.

فانکشن ضد یخ زدگی

زمان فعال شدن فانکشن ضد یخ زدگی

- ۱ - دستگاه به برق متصل باشد.
- ۲ - دکمه روشن و خاموش روی ON قرار داشته باشد.
- ۳ - شیرگاز مصرفی دستگاه باز باشد.
- ۴ - فشار آب دستگاه کمتر از ۰/۶ نباشد.

این فانکشن توسط دمای تشخیص داده شده بوسیله سنسور رفت شوفاز (NTC1) بکار می افتد

زمان	رخداد	شرایط
تا زمانی که دمای $NTC1 \geq 9^{\circ}C$	<ul style="list-style-type: none"> - پمپ بر روی دور تند می باشد. - شیر سه راهه بطور متناوب موقعیت شافت را از یک دقیقه بر روی سیستم گرمایش به یک دقیقه بر روی مود آبگرم مصرفی تغییر می دهد . - نمایشگر به طور متناوب حرف F و بدنبال آن دمای خوانده شده توسط سنسور $NTC1$ را نمایش می دهد . 	دمای تشخیص داده شده توسط سنسور $NTC1$ بین $8^{\circ}C - 3^{\circ}C$
 <p>اگر بعد از ۲۰ دقیقه شرایط ذکر شده در وضعیت نخست هنوز برقرار باشد ($3^{\circ}C < NTC1 < 8^{\circ}C$) بطور خودکار مراحل وضعیت دوم کنترل و بررسی می شود.</p>		
زمان	رخداد	شرایط
تا زمانی که دمای $NTC1 \geq 30^{\circ}C$	<ul style="list-style-type: none"> - مشعل روشن می شود با حداقل توان - پمپ با دور تند روشن می شود . - شیر سه راهه بر روی "مود گرمایشی" قرار می گیرد . - نمایشگر به طور متناوب F و 2 و دمای سنسور $NTC1$ را نمایش می دهد . 	دمای تشخیص داده شده توسط سنسور $NTC1$ زیر $3^{\circ}C$ است $NTC1 < 3^{\circ}C$

اگر سنسور رفت $NTC1$ کار نکند فانکشن "ضد یخ زدگی" به پیروی از سنسور برگشت مدار گرمایش $NTC2$ عمل می نماید. اما تنها پمپ کار می کند و مشعل روشن نمی شود در این حالت نمایشگر کد فعال سازی ضد یخ زدگی را نشان نمی دهد. اما کد خطای **110** یا **111** که مربوط به خرابی سنسور $NTC1$ می باشد ظاهر می گردد.

و اگر سنسور برگشت $NTC2$ کار نکند فانکشن "ضد یخ زدگی" فعال می شود اما تنها پمپ کار می کند (مشعل روشن نمی شود) در این حالت نمایشگر کد فعال سازی ضد یخ زدگی را نشان نمی دهد. اما کد خطای **112** یا **113** مربوط به $NTC2$ را نمایش می دهد .

فانکشن ضد یخ زدگی حتی در زمان خاموش شدن پکیج به یکی از علت‌های عدم تشخیص شعله **501** یا دمای بیش از حد **101** نیز فعال می شود اما در این حالت تنها پمپ کار می کند و مشعل روشن نمی شود و نمایشگر کد خطای توقف دستگاه را نمایش می دهد و لی کد فعال‌سازی ضد یخ زدگی نمایش داده نمی شود. در صورت قطع ناگهانی برق، پکیج تمام تنظیمات را در حافظه خود ذخیره می نماید و با وصل شدن مجدد برق پکیج به وضعیتی که قبل از خاموشی داشته بر می گردد.

کنترل جریان آب

روند کنترل	زمان کنترل	اتفاقی که رخ می دهد
گرادیان دمای رفت $> 7^{\circ}\text{C}/\text{sec}$ (هر ۱. ثانیه کنترل می شود)	بجز ۴ ثانیه اول بعد از تشخیص شعله ، هر زمان که شعله روشن است چک می شود	۱. خاموشی فوری بدلیل ایمنی 1 P1 : - ۱۰ ثانیه سیرکولاسیون متعاقب - ۱۰ ثانیه تهویه متعاقب پکیج بعد از ۱۰ ثانیه مجدداً راه اندازی میشود . ۲. اگر خطا دو مرتبه دیگر نیز طی ۴ دقیقه بعدی اتفاق بیافتد پکیج خاموش میشود. 1 03 - ۲۰ ثانیه تهویه متعاقب - ۱ دقیقه سیرکولاسیون متعاقب
$> 20^{\circ}\text{C}/\text{sec}$ گرادیان دمای رفت یا $> 20^{\circ}\text{C}/\text{sec}$ گرادیان دمای برگشت (هر ۱. ثانیه کنترل می شود)	هر زمان که شعله روشن باشد و تا ۷ ثانیه بعد از هر خاموشی بعلت دمای تنظیمی یا خاموشی ایمن	۱. خاموشی 1 04 - ۲۰ ثانیه تهویه متعاقب - ۱ دقیقه سیرکولاسیون متعاقب
$> 55^{\circ}\text{C}$ دمای برگشت - دمای رفت	هر زمان که شعله روشن باشد و تا ۷ ثانیه بعد از هر خاموشی بعلت دمای تنظیمی یا خاموشی ایمن	۱. خاموشی فوری به دلایل ایمنی 1 P2 : - ۱۰ ثانیه سیرکولاسیون متعاقب - ۱۰ ثانیه تهویه متعاقب بعد از ۱۰ ثانیه پکیج راه اندازی مجدد می شود . ۲. اگر در طول ۴ دقیقه از نخستین خاموشی ایمن اشکال تکرار شود پکیج بدلیل ایمنی خاموش می شود 1 P2 : - ۱۰ ثانیه سیرکولاسیون متعاقب - ۱۰ ثانیه تهویه متعاقب بعد از ۱۰ ثانیه پکیج مجدداً روشن می شود اما تایمر صفر شده است اگر در طول ۴ دقیقه از نخستین خاموشی ایمن اشکال مجدداً تکرار شود . پکیج خاموش می شود : 1 05 - ۲۰ ثانیه تهویه متعاقب - ۱ دقیقه سیرکولاسیون متعاقب
دمای برگشت $< 10^{\circ}\text{C} +$ دمای رفت	همیشه موقع روشن بودن شعله کنترل می شود	۱. اگر نقص برای ۲۰ ثانیه متوالی اتفاق بیافتد یک خاموشی ایمن رخ میدهد. 1 P3 - ۱۰ ثانیه سیرکولاسیون متعاقب - ۱۰ ثانیه تهویه متعاقب بعد از ۱۰ ثانیه پکیج مجدداً راه اندازی میشود . ۲. اگر نقص برای ۲۰ ثانیه متوالی تا ۲ مرتبه دیگر در طول ۴ دقیقه اتفاق بیافتد پکیج خاموش می شود 1 06 - ۲۰ ثانیه تهویه متعاقب - ۱ دقیقه سیرکولاسیون متعاقب
دمای برگشت $< 30^{\circ}\text{C} +$ دمای رفت	همیشه موقع روشن بودن شعله کنترل می شود	خاموشی 1 07 - ۲۰ ثانیه تهویه متعاقب - ۱ دقیقه سیرکولاسیون متعاقب

فانکشن هوا گیری

این فانکشن به منظور تخلیه هوای موجود در مدار گرمایش بعد از عملیات نصب و پرکردن سیستم و یا بعد از گذشت مدتی از کارکردن سیستم مورد استفاده قرار می گیرد.

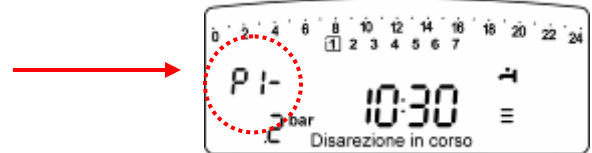
این فانکشن به یکی از دو صورت زیر به وسیله تکنسین فعال می شود:

- با فشار دادن دکمه ESC به مدت ۵ ثانیه

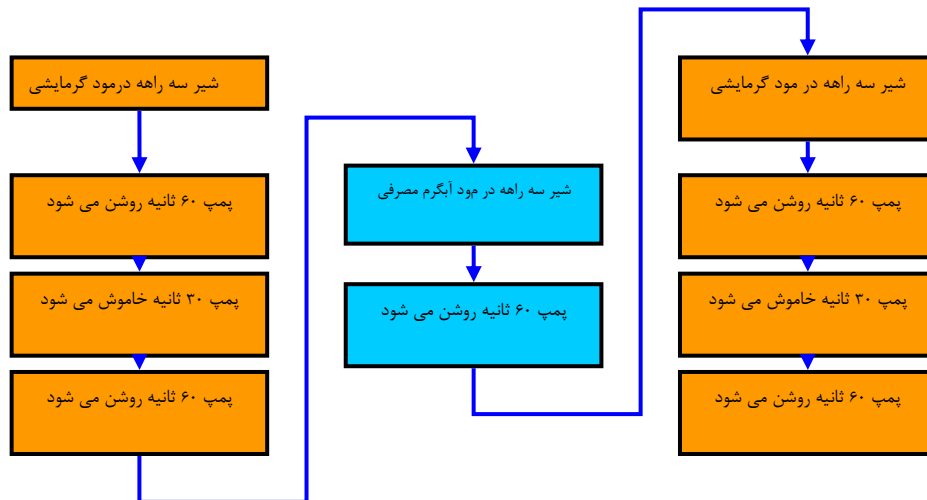
- با فعال کردن پارامتر **7 01**

فعالیت این فانکشن برای هواگیری سیستم حدود ۶ دقیقه طول خواهد کشید. می توانید در حین فعالیت این فانکشن با فشردن دکمه "ESC" آنرا متوقف کنید.

در زمان فعال بودن فانکشن هوای گیری، نمایشگر علائم روبرو را نشان می دهد



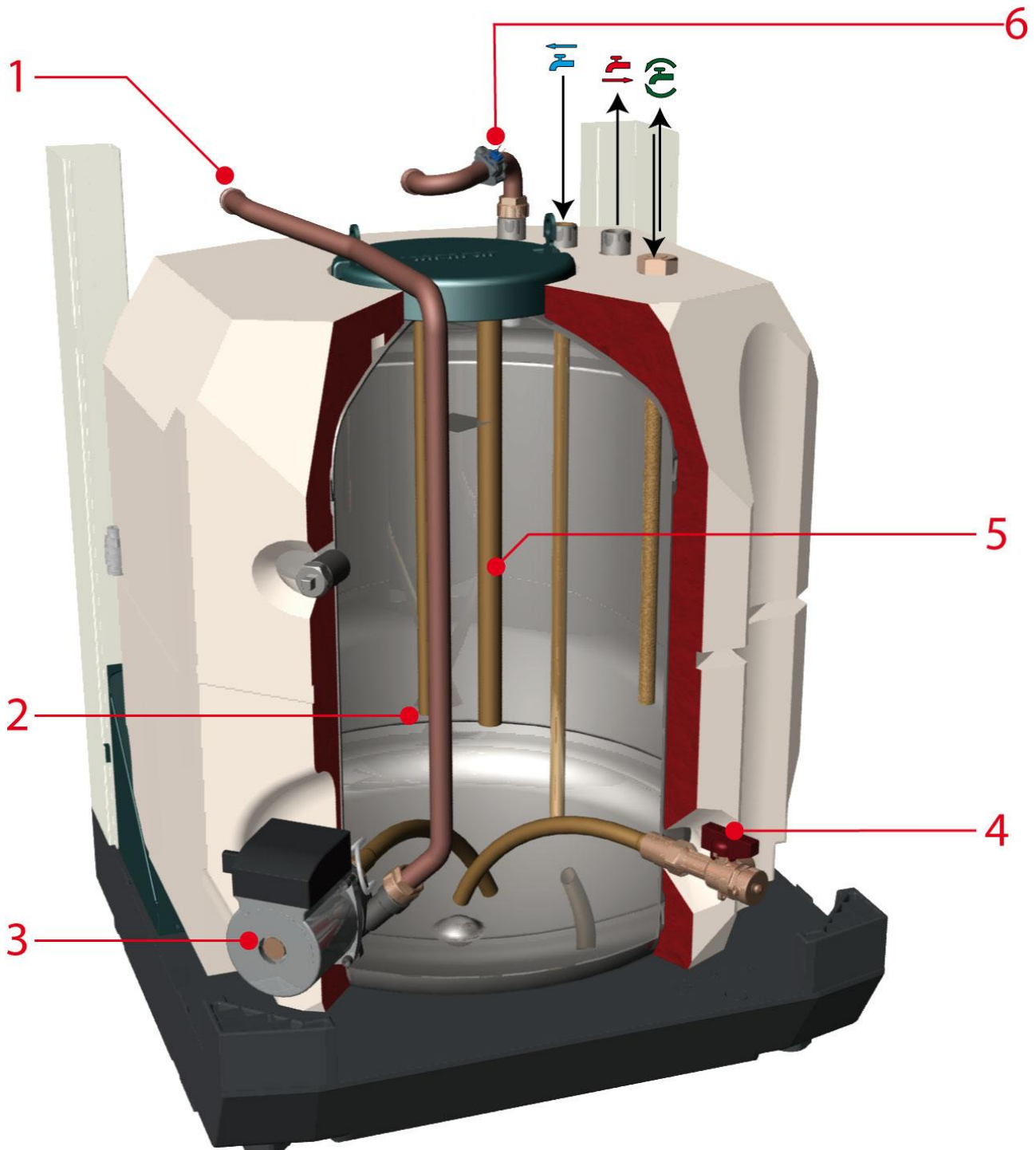
در زمان فعالیت این فانکشن سیکل زیر آغاز می شود :



این سیکل می تواند چندین مرتبه تکرار شود. تا سیستم گرمایشی پکیج کاملاً از هوا تخلیه شود.

واحد هیدرولیک

منبع جنوس پرمیوم FS



شرح			
ورودی به مبدل اصلی	1	شیر پرکن منبع	4
سنسور منبع	2	آند	5
پمپ آب گرم مصرفی	3	سنسور آبگرم مصرفی	6

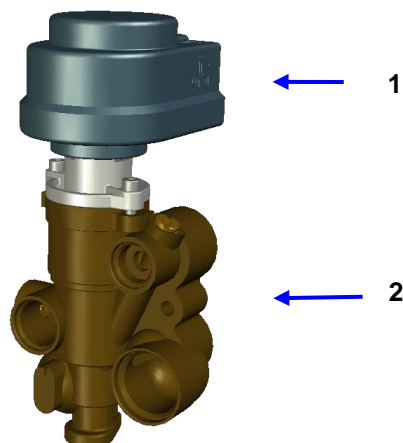
شیر سه راهه

پکیج جهت تغییر در توزیع آب (به سمت سیستم گرمایش یا به سمت مبدل ثانویه) از شیر سه راهه استفاده می کند . که این بخش توسط برد الکترونیکی و از طریق یک رله مخصوص مدیریت می شود .
این قطعه متشکل از بدنه ای کامپوزیتی و یک موتور الکتریکی (محرک شیر سه راهه) می باشد .
زمانی که پکیج در حالت آماده فرمان (**stand _ by**) می باشد شیر سه راهه در موقعیت آبگرم بهداشتی قرار دارد .


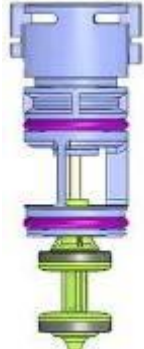
شرح

۱. موتور الکتریکی شیر سه راهه

۲. شیر سه راهه



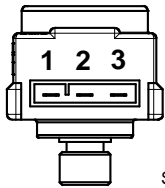
شیر سه راهه برای مونتاژ ، جای مخصوص دارد . (تصویر زیر را ملاحظه کنید)

موقعیت " گرمایشی "	موقعیت " آبگرم بهداشتی "
	

موتور شیر سه راهه

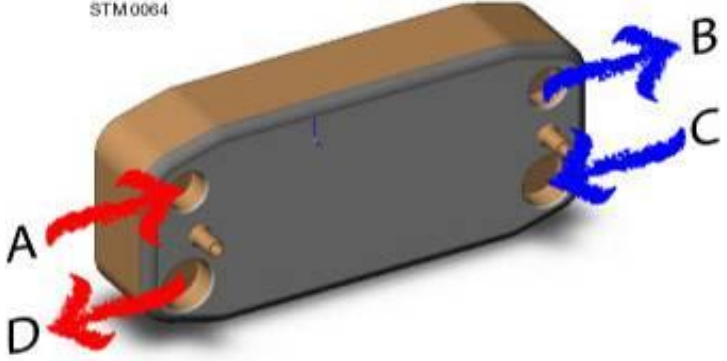
حرکت شیر سه راهه بوسیله یک موتور الکتریکی قابل جداسازی انجام می شود . جهت تعویض آن لازم به باز کردن سایر قسمت‌های پکیج نیست . تنها کافی است کلیپ (۲) آن را باز کرده و کابل برق آن را جدا کرد .

موتور برقی همیشه بر اساس فانکشن انتخابی بر روی پانل فرمان (مخلوط یا فقط بهداشتی) توسط برد تغذیه می شود .

محل اتصال سیم ها	منبع برق	
 STM0011	ولتاژ : 230 vac مقاومت : 10 kohm	
مود عملکرد	پایه های مربوطه	وضعیت مغزی شیر سه راهه
فانکشن بهداشتی	2-1	خارج
فانکشن گرمایشی	2-3	داخل

مبدل ثانویه

مبدل صفحه ای آب گرم مصرفی بر روی بلوک هیدرولیک (در قسمت جلو پکیج) قرار گرفته این مبدل از صفحات نازک فولاد ضد زنگ تشکیل شده که به یکدیگر لحیم شده اند.

مبدل آب گرم مصرفی <u>مسیر چرخش مدار اصلی گرمایش:</u> آب گرم از مبدل اصلی وارد A شده و از B خارج می شود. <u>مسیر چرخش مدار ثانویه:</u> آب سرد مصرفی به C وارد شده و آب گرم شده از D جهت مصرف خارج می شود. جریان آب در داخل مبدل به صورت موازی و مخالف صورت می گیرد تا بیشترین تبادل حرارتی را تامین نماید.	
--	--

واحد پمپ

نوع پمپ: Wilo MTSL 15/6.7 HE-2

برد مدولاسیون پمپ را در دو سرعت متفاوت V2 و V3 کنترل می کند .

- بر روی مود " بهداشتی " پمپ همیشه با دور V3 کار می کند تا امکان بهترین تبادل گرمایی را ایجاد نماید .
 - بر روی مود " گرمایشی " پمپ دارای دو دور می باشد که با اختلاف دمای رفت و برگشت آب کنترل می شود. برگشت - رفت = ΔT
- عملیات مطابق زیر صورت می گیرد :
- $\Delta T_{del-ret} < \Delta T - 2^{\circ}C \rightarrow V2$
 - $\Delta T_{del-ret} > \Delta T \rightarrow V3$
- که در آن $\Delta T = 20^{\circ}C$ می باشد (مقدار قطعی ، قابل تنظیم بوسیله پارامتر 2 39 بین 10 و $30^{\circ}C$).



افزایش یا کاهش دور پمپ لب ۵ دقیقه تأخیر صورت می گیرد (این زمان غیر قابل تنظیم است)
مدولاسیون پمپ را می توان با پارامتر 2 38 غیر فعال کرد.

- ۰۰ : ثابت ماندن بر روی سرعت V2
- ۰۱ : ثابت ماندن بر روی سرعت V3
- ۰۲ : مدولار (تنظیم به صورت اتوماتیک)

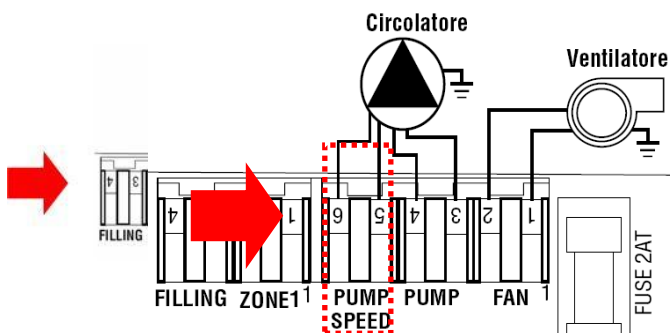
سیستم ضد جام پمپ و شیر سه راهه به مدت ۱۵ ثانیه هر ۲۱ ساعت از آخرین کارکرد پمپ فعال می شود .

کنترل سرعت پمپ

کنترل سرعت پمپ را می توان بوسیله پارامتر 8 23 و یا با اندازه گیری ولتاژ (V_{AC}) بین پین های ۵ و ۶ اتصال CN 10 روی برد بررسی و کنترل کرد .

- V_{AC} 145 : حداکثر سرعت

- V_{AC} 0 : حداقل سرعت



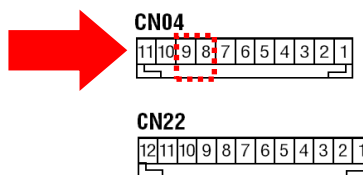
گردش متعاقب پمپ در حالت‌های مختلف

	علاّت گردش متعاقب پمپ	زمان گردش متعاقب پمپ
مود عملیات گرمایشی	باز بودن ترموستات اتاقی	2' (قابل تنظیم توسط پارامتر ۲۳۷ بین 0 تا 15')
	انتقال از گرمایش به حالت cXY stand-by	2'
	مشعل خاموش (دمای تنظیمی + 4°C)	بدون توقف
	پکیج به دلیل عدم گردش آب خاموش می شود. - 103 - 104 - 105 - 106 - 107	1'
	پکیج متوقف می شود بعلاّت عدم تشخیص شعله 501	2'
	بالا رفتن بیش از حد دما 107	2'
	توقف بعلاّت حداقل مداخله ترموستات	تا زمان برطرف شدن
	اتمام فانکشن تمیز کردن لوله	2'
	اگر پارامتر 237 بر روی CO تنظیم شده باشد	بدون توقف
مود عملیات بهداشتی	اتمام تقاضا برای آبگرم بهداشتی و پایان سیکل کامفورت hXY	30"
	خاموش شدن سیستم ضد رسوب بر روی سنسور آبگرم بهداشتی	بدون توقف
	در پایان فانکشن ضد یخ زدگی	2'

سنسور فشار مدار گرمایش (پرشسویچ مدار گرمایش)

پرشسویچ پروپرشنال (تناسبی) فشار جریان مدار اصلی را اندازه گیری کرده و روی صفحه نمایش نشان می دهد. همچنین به کمک اندازه گیری ولتاژ (Vdc) بین پینهای 8,9 کانکتور CN04 می توان فشار را چک کرد. مقادیر اندازه گیری شده به صورت زیر است:

- 0 bar = 0,3 Vdc
- 1.5 bar = 2,5 Vdc
- 3 bar = 4,8 Vdc

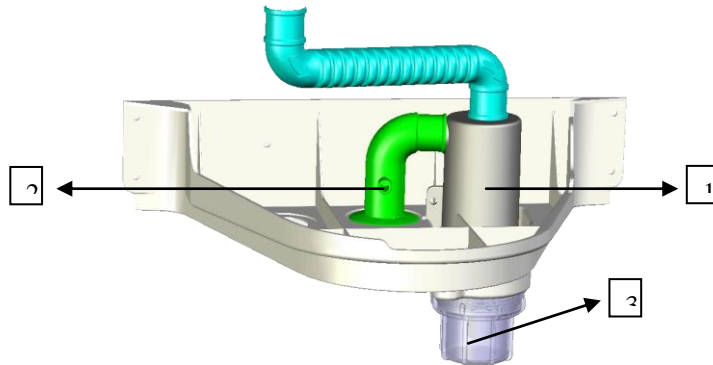


در صورتی که برد اصلی مقدار 0Vdc (قطع بودن پرشسویچ) یا 5Vdc (درست نبودن سیم کشی در سیم ورودی یا خروجی) اندازه گیری کند یک خاموشی ایمن اتفاق می افتد. 102



سیفون تخلیه کندانس

سیفون تخلیه در داخل پکیج و در قسمت جلوی مجموعه هیدرولیک رفت قرار دارد.
 نکته: باید قبل از راه اندازی پکیج، سیفون کندانس را پر از آب کنید. (این کار را می توان با ریختن یک لیوان آب به داخل دودکش انجام داد)



شرح

سیفون کندانس	1	مخزن تخلیه کندانس	3
تخلیه کندانس	2		

مبدل اصلی

مبدل اصلی پیرامون داخل محفظه احتراق به وسیله سه بست در محل خود نگهداری می شود. و شامل قسمت های خاصی است:
 محفظه خروج دود، شیر هواگیر، تخلیه کندانس
 تیوب های این مبدل از لوله های استیل ضد زنگ ساخته شده است. (متریال: 304 L / قطر: 18mm / ضخامت: 0.8mm). به منظور افزایش حداکثری انتقال حرارت، تیوب ها تا رسیدن به قطر 6mm پهن شده اند.
 زائده هایی این تیوبها را در فواصل 1.5 تا 2 میلیمتر از هم نگاه میدارند. این کویل ها دو به دو به صورت سری به هم متصل شده اند.
 تعداد تیوبها براساس توان مشعل طبق جدول روبرو محاسبه می شود.

توان مشعل	تعداد تیوب
24 KW	3 tubes + 1 tube
30 KW	4 tubes + 1 tube
35 KW	5 tubes + 1 tube

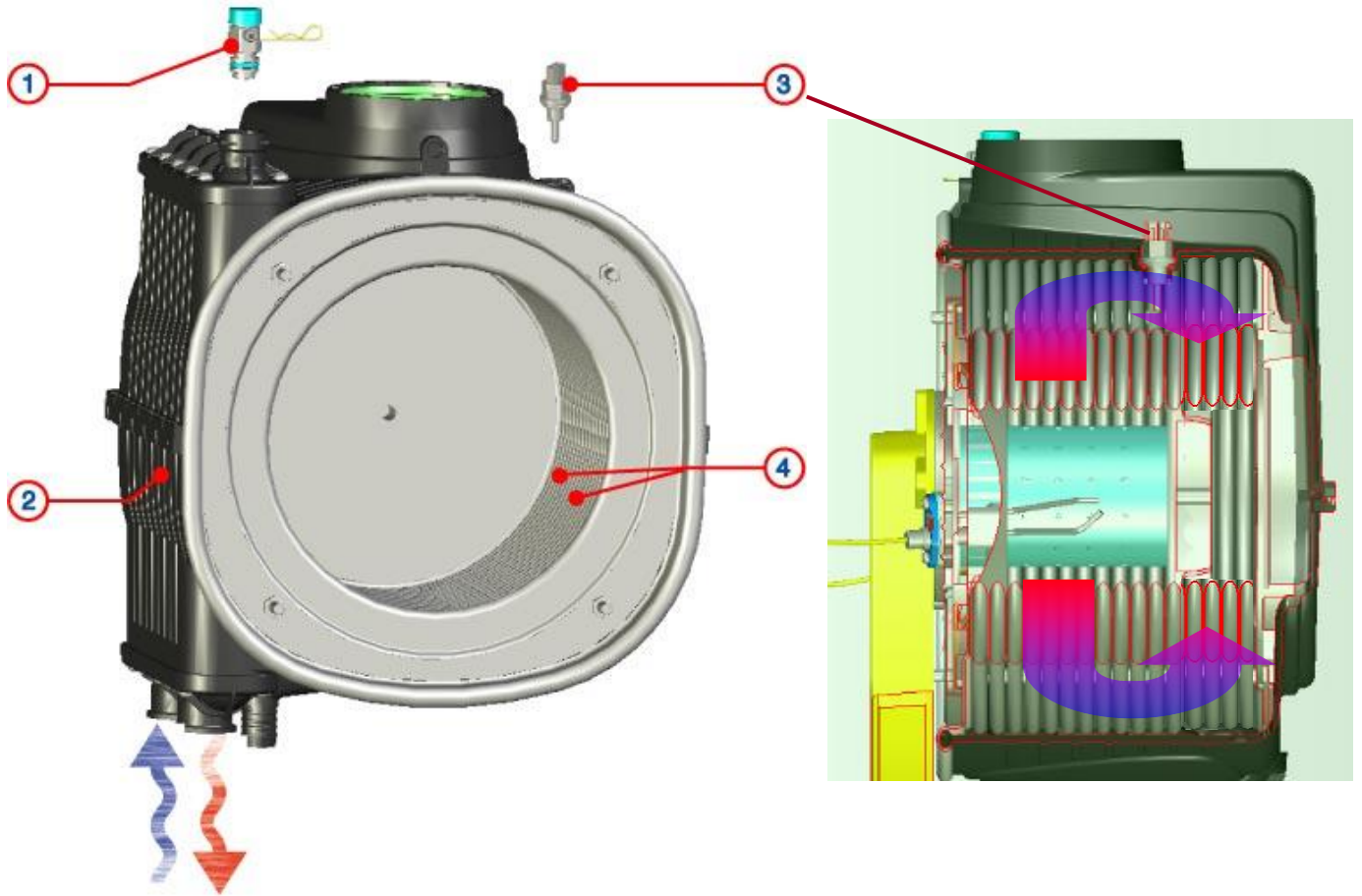


پوسته این مبدل از کامپوزیت ساخته شده است. (متریال PP FG 30% & PPO)

فیوز حرارتی از مبدل اصلی محافظت می کند. هنگامی که دمای دود خروجی از 167°C بیشتر شود، فیوز حرارتی عمل کرده و خطای 6 10 بر روی صفحه نمایش ظاهر می شود.

شرح

۱. شیر هواگیر دستی	۳. فیوز حرارتی
۲. ناحیه حرارتی با دمای پایین	۴. ناحیه حرارتی با دمای بالا



منبع انبساط

منبع انبساط، زمانی که دمای مدار اصلی پکیج افزایش می یابد آب منبسط شده را جذب می کند. این منبع انبساط از دو بخش که بوسیله غشاء لاستیکی از جنس SBR از هم جدا شده اند تشکیل شده است. در یک طرف غشای لاستیکی، نیتروژن و در طرف دیگر آب مدار اصلی قرار دارد محفظه نیتروژن به دلیل قابلیت متراکم شدن حجم آب افزایش یافته را جذب می نماید

مشخصات فنی	
12 litri	گنجایش
90°C	حداکثر دمای کاری
1 bar	فشار نیتروژن
3.0bar	حداکثر فشار کاری

دما (°C)	مقاومت (kOmh)
0	27
10	17
20	12
25	10
30	8
40	5
50	4
60	3
70	2
80	1,5

مقاومت سنسورها در دماهای مختلف

پکیج به ۴ سنسور دما مجهز شده است

NTC1: گرمایش سنسور دمای رفت مدار اصلی

NTC2: سنسور دمای برگشت مدار اصلی

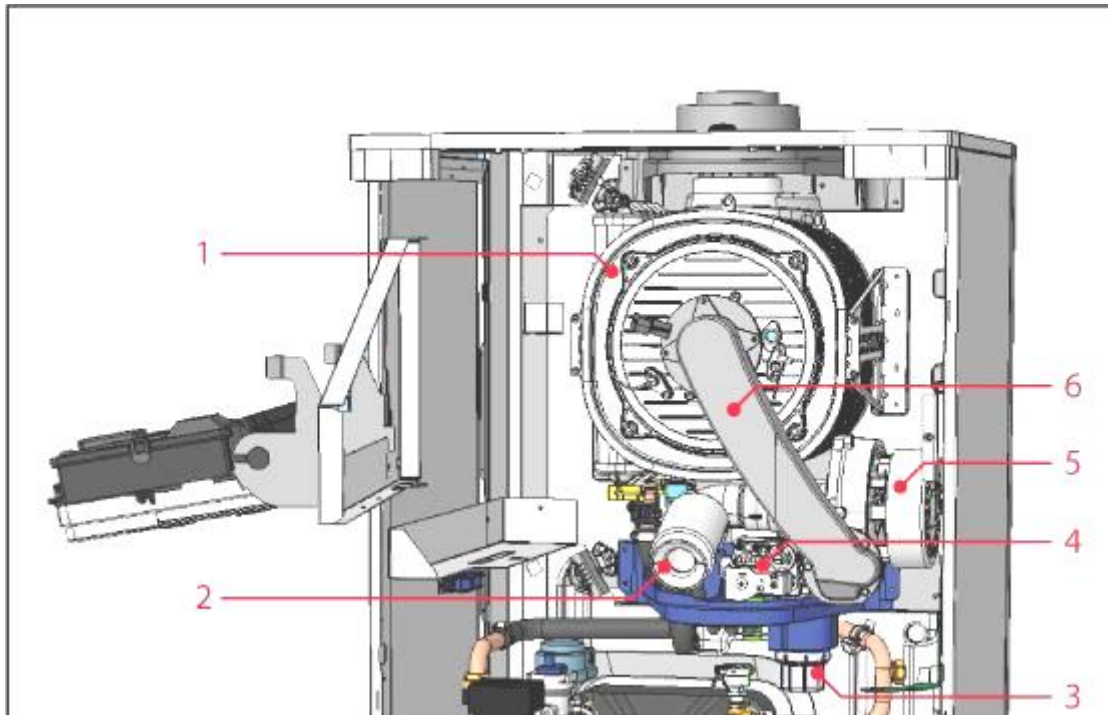
NTCS: سنسور دمای آب گرم مصرفی

NTCT: سنسور دمای منبع ذخیره آب گرم مصرفی

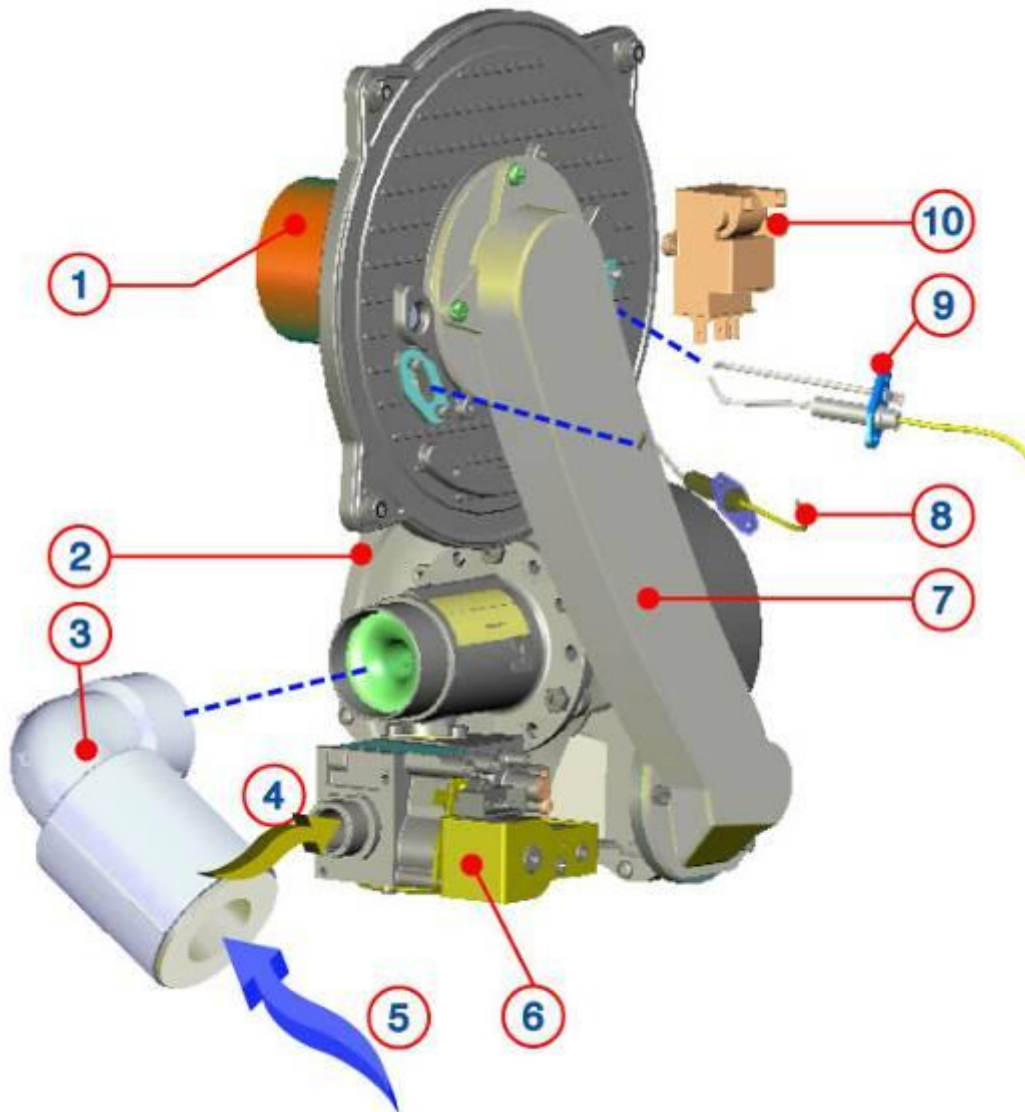
ترموستات حد

در این پکیج، دمای حد بوسیله سنسورهای دمای رفت و برگشت گرمایش تا دمای 102°C کنترل می شود. (حتی زمانی که مشعل خاموش است) اگر دمای آن به بیش از حد برسد پکیج خاموش شده و کد خطای 101 مربوطه بر روی صفحه نمایش ظاهر می شود. برای شروع بکار مجدد پکیج، دما باید به مقدار نرمال برای کارکرد پکیج کاهش یابد (دمای حد 88°C برای سنسور رفت در مود گرمایش و 81°C برای سنسور رفت در مود آبگرم مصرفی) بدین ترتیب با فشار دادن دکمه RESET بر روی کنترل پانل، پکیج مجدداً روشن می شود.

واحد مشعل



شرح	
۱	مبدل اصلی
۲	صدا خفه کن
۳	سیفون تخلیه کندانس
۴	شیر گاز
۵	فن
۶	مجرای سوخت

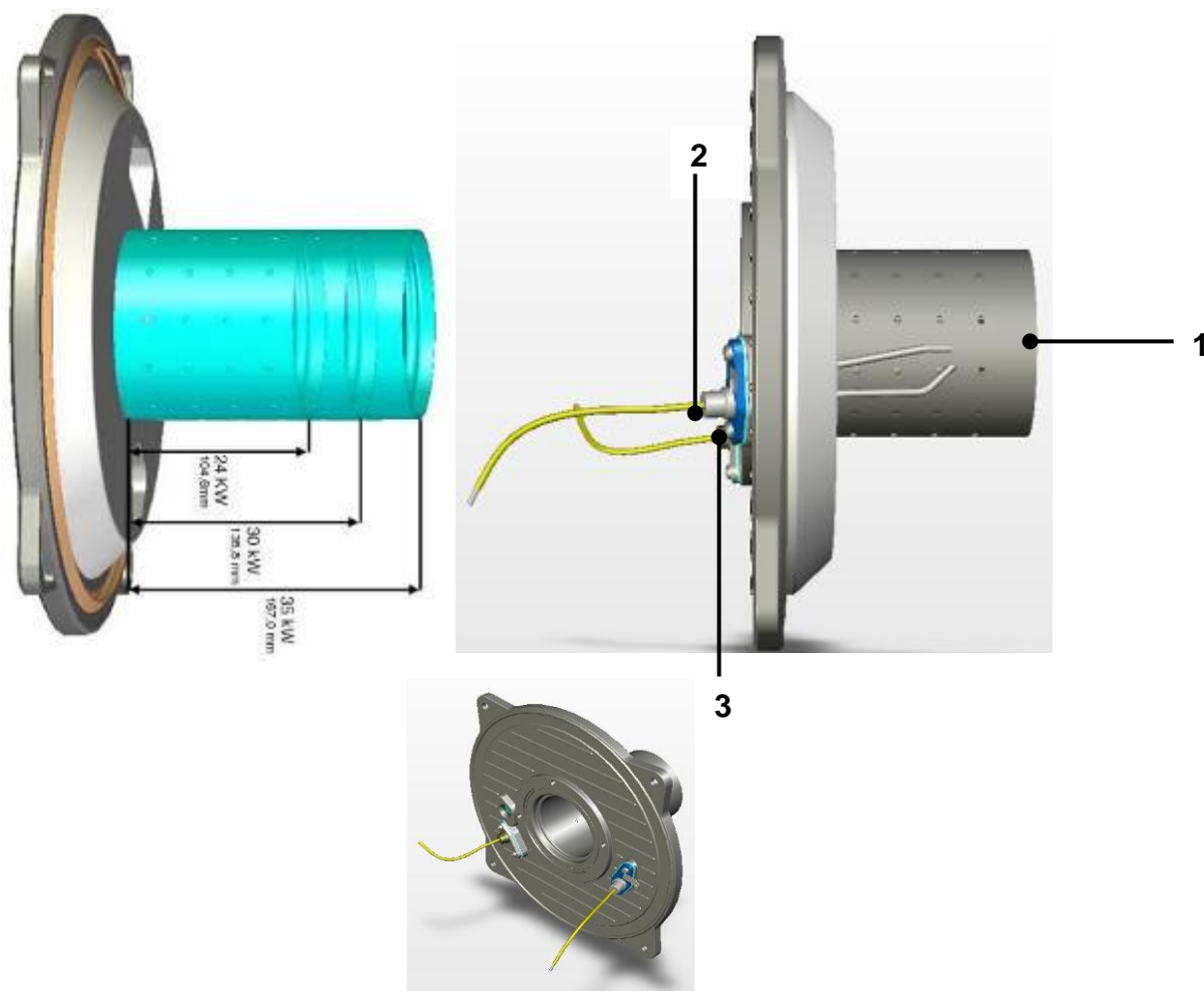


شرح

مشعل	1	شیر گاز	6
فن	2	مجرای سوخت	7
صدا خفه کن	3	الکتروود تشخیص شعله	8
ورودی گاز	4	الکتروود چرقه زن	9
ورودی هوا	5	چرقه زن	10

مشعل "پیش مخلوط"

محفظه پیش مخلوط با قطر 70mm از دو استوانه استیل ضد زنگ سوراخکاری شده ساخته شده است. استوانه بیرونی جایی است که شعله تشکیل می شود و وظیفه استوانه داخلی، توزیع یکنواخت گاز در کل سطح مشعل است.

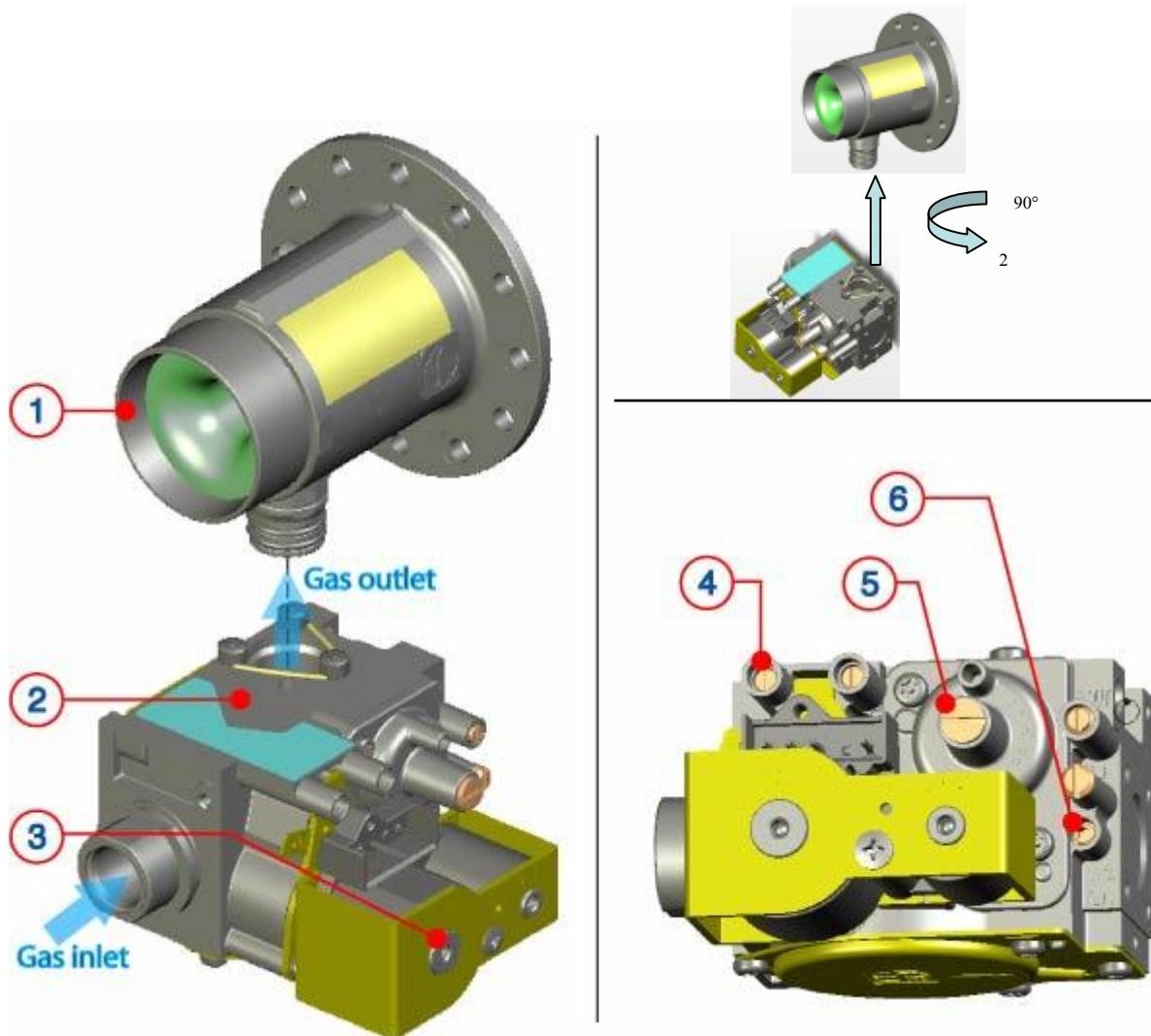


شرح

۱. مشعل فولادی ضد زنگ	<table border="1"> <tr> <td>توان</td> <td>طول مشعل</td> </tr> <tr> <td>35 KW</td> <td>167 mm</td> </tr> </table>	توان	طول مشعل	35 KW	167 mm
توان		طول مشعل			
35 KW		167 mm			
۲. الکتروود جرقه زن					
۳. الکتروود تشخیص شعله (یونیزاسیون)					

شیر گاز SIT 848 SIGMA

شیر گاز نصب شده SIT 848 SIGMA می باشد که با برق ۲۲۰ ولت کار می کند و گاز اصلی را به مشعل قطع و وصل می نماید. سرعت فن، فشار خروجی شیر گاز را بر طبق مقادیر خوانده شده از سنسورهای حرارتی توسط برد اصلی تنظیم می کند. شیر گاز به گونه ای طراحی شده که بدون نیاز به تعویض ، امکان استفاده برای انواع گاز را دارد . اما تنها به تعویض نازل نیاز است . حداکثر فشار گازی که در آن شیر گاز قادر به کار کردن است 60 mbar می باشد .



شرح

1	ونتوری	4	تست فشار گاز ورودی
2	شیر گاز	5	حداقل فشار
3	بوبین های اطمینان	6	حداکثر فشار

در صورت ایجاد لرزش در زمان درخواست آبگرم بهداشتی، جهت رفع آن میباید پیچ شماره ۵ روی شیر گاز را کامل باز نمایید و بوسیله آلن شماره چهار (پیچ زیرین پیچ شماره ۵) شیر گاز را یک الی دو دور بطرف عقربه های ساعت بچرخانید تا لرزش دستگاه متوقف گردد.

تنظیمات گاز

بوسیله شیر گاز می توان موارد زیر را تنظیم کرد:

- تنظیم مقدار هوا/گاز بر روی شیر گاز
- تنظیم حداقل بر روی شیر گاز

تنظیم مقدار هوا/گاز: با این تنظیم می توان مقدار CO_2 را تغییر داد. این تنظیم باید در طول فانکشن لوله تمیز کن انجام شود. (توضیحات پارا گراف 3-1 را ببینید)
برای تنظیم کردن پیچ، از آچار شش گوش استفاده کنید.

نوع گاز	میزان CO_2		
	24 KW	30 KW	35KW
G20 20 mb	9,0% + - 0,2%	9,0% + - 0,2%	9,0% + - 0,2%
G31 37 mb	10,7% + - 0,2%	10,0% + - 0,2%	10,0% + - 0,2%

تنظیم حداقل

با این تنظیم می توان مقدار CO_2 را در حداقل تنظیم کرد. اگر اختلافی بیش از 0.5% ما بین مقدار CO_2 تولیدی در حداقل و حداکثر توان وجود داشته باشد، به منظور تنظیم پیچ، درپوش را برداشته و از آچار شش گوش استفاده کنید.

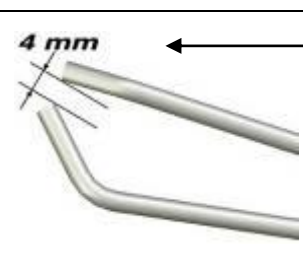
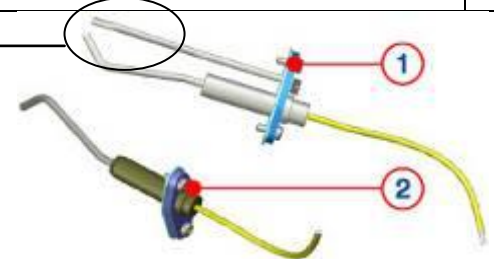
کنترل و تنظیم توان احتراق ملایم:

به منظور چک و تنظیم توان احتراق ملایم می توان از پارامتر 220 استفاده کرد. (پاراگراف 6.2 و 6.3 را ببینید)
فرمول آن به صورت زیر است:

$$(rpm) = 1330 + ((5100 - 1330)/100 \times V)$$

پارامتر 220 = V

الکتروود جرقه زن و تشخیص شعله V = 60: مقدار تنظیمی کارخانه

جریان یونیزاسیون (تشخیص شعله) بیشتر از $1\mu A$		
	شرح	
	۱. الکتروود جرقه زن	
	۲. الکتروود یونیزاسیون (تشخیص شعله)	

جرقه زن با ایجاد ولتاژی برابر (14Kv) بین دو الکتروود جرقه ایجاد می کند. الکتروود تشخیص شعله وجود شعله را از طریق تولید یک جریان $1\mu A$ به برد اصلی اعلام می نماید. به عبارت دیگر برد اصلی قطع شدن این جریان یونیزاسیون را به منزله عدم وجود شعله تلقی کرده و عملیات جرقه زدن را سه بار دیگر تکرار می نماید. اگر بعد از چند مرحله جرقه زدن، تشکیل شعله موفقیت آمیز نبود پکیج با نمایش کد خطای 501 متوقف خواهد شد.

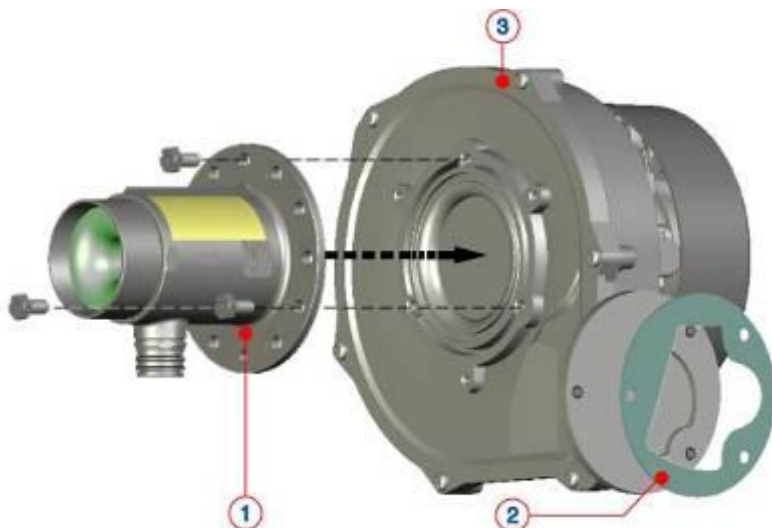
فن با سرعت مدولار

فن در پکیج دارای ۲ عملکرد می باشد

۱- تخلیه محصولات احتراق از محفظه احتراق

۲- تامین جریان مداوم هوای تازه برای شعله در تمام رنج های عملیاتی

به محض درخواست گرمایش، فن به دستور برد اصلی با سرعت مناسب برای تشکیل شعله شروع به کار می کند. دورسنج فن دبی گاز دریافت شده از شیرگاز را اندازه گیری می کند. پس از تشخیص وجود شعله توسط الکتروود یونیزاسیون فن جهت مدوله شدن در اختیار برد قرار می گیرد تا سرعت آن متناسب با بار گرمایی مورد نیاز تنظیم شود. سرعت فن همیشه متناسب با توان مشعل خواهد بود. سرعت فن را می توان با استفاده از پارامتر 8 22 چک کرد.

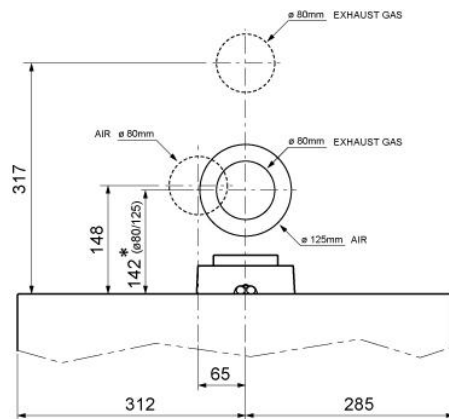


شرح	
۱.	ونتوری
۲.	واشر
۳.	فن

قطر ونتوری و نوع فن بر حسب مدل پکیج		
توان	فن	قطر ونتوری
35 KW	EBM RG 128 45 W	Ø 25 mm

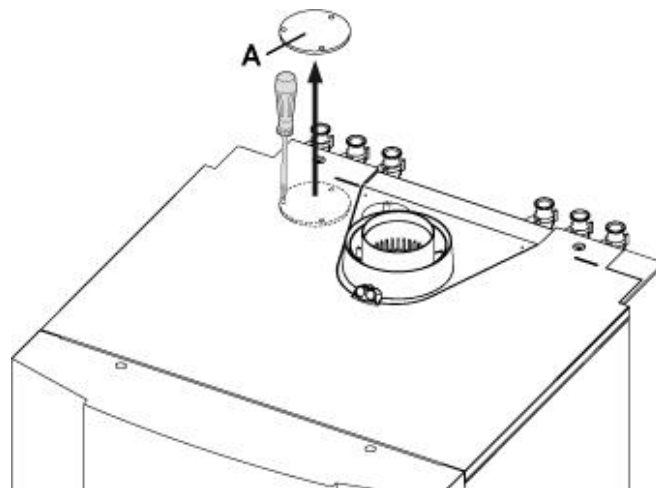
مجموعه خروج دود

سیستم هم محور 60/100 - 80/125




نوع دود کش	مدل پکیج	MAXIMUM LENGTH (m)	Ø SYSTEM
	12	14 m	60/100 80/125
	25	14 m	60/100 80/125
	35	14 m	60/100 80/125
	18	14 m	80/125
	25	14 m	80/125
	35	14 m	80/125
	12	14 m	60/100
	25	14 m	60/100
	35	14 m	60/100

سیستم لوله دوتایی



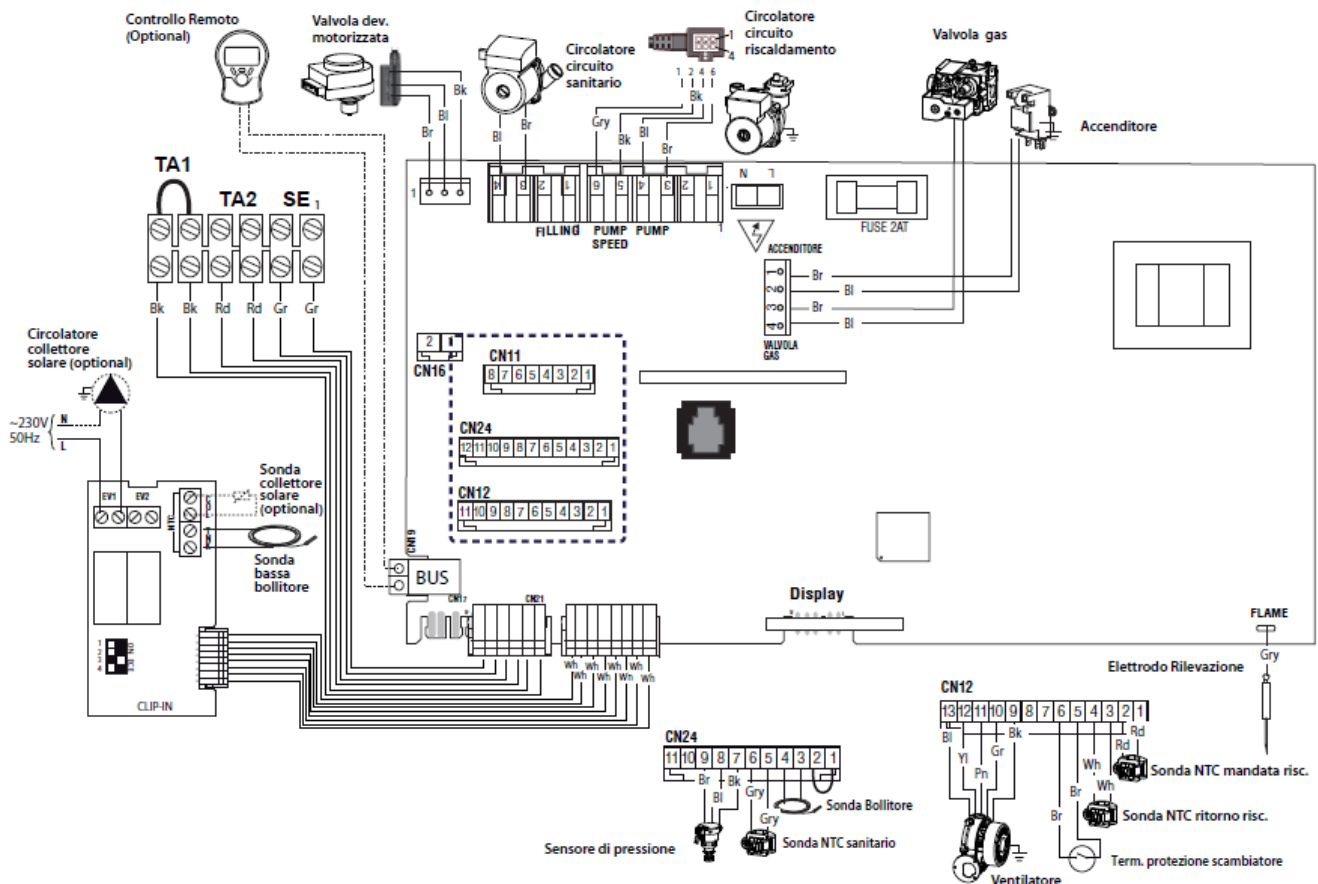
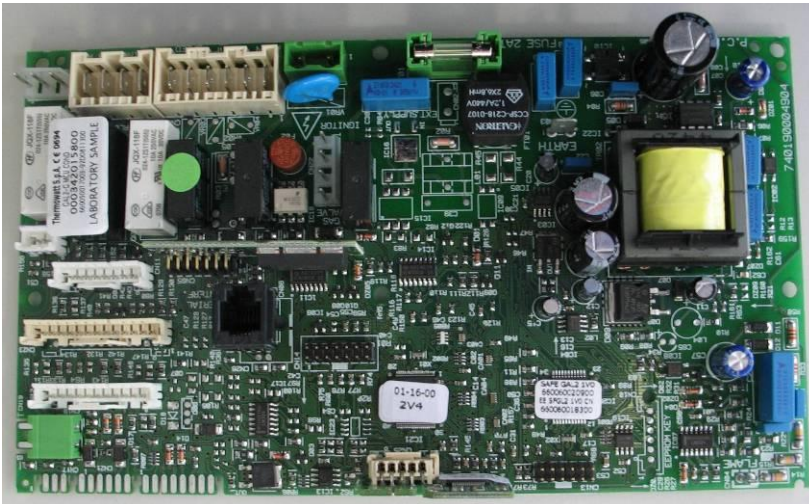
در این سیستم دودکش می توان ورودی هوا را به صورت مجزا از خروجی دود و با استفاده از لوله ای مستقل نصب کرد. (باید ورودی هوا از محیط خارج از اتاق گرفته شود)

80 + 80	TYPE OF EXHAUST Ø 80/80	MODELS	MAXIMUM LENGTH (m)
		C53 25 kW	12
25			48 (S1+S2)
35			48 (S1+S2)

سیستم الکتریکی و الکترونیکی

برد اصلی

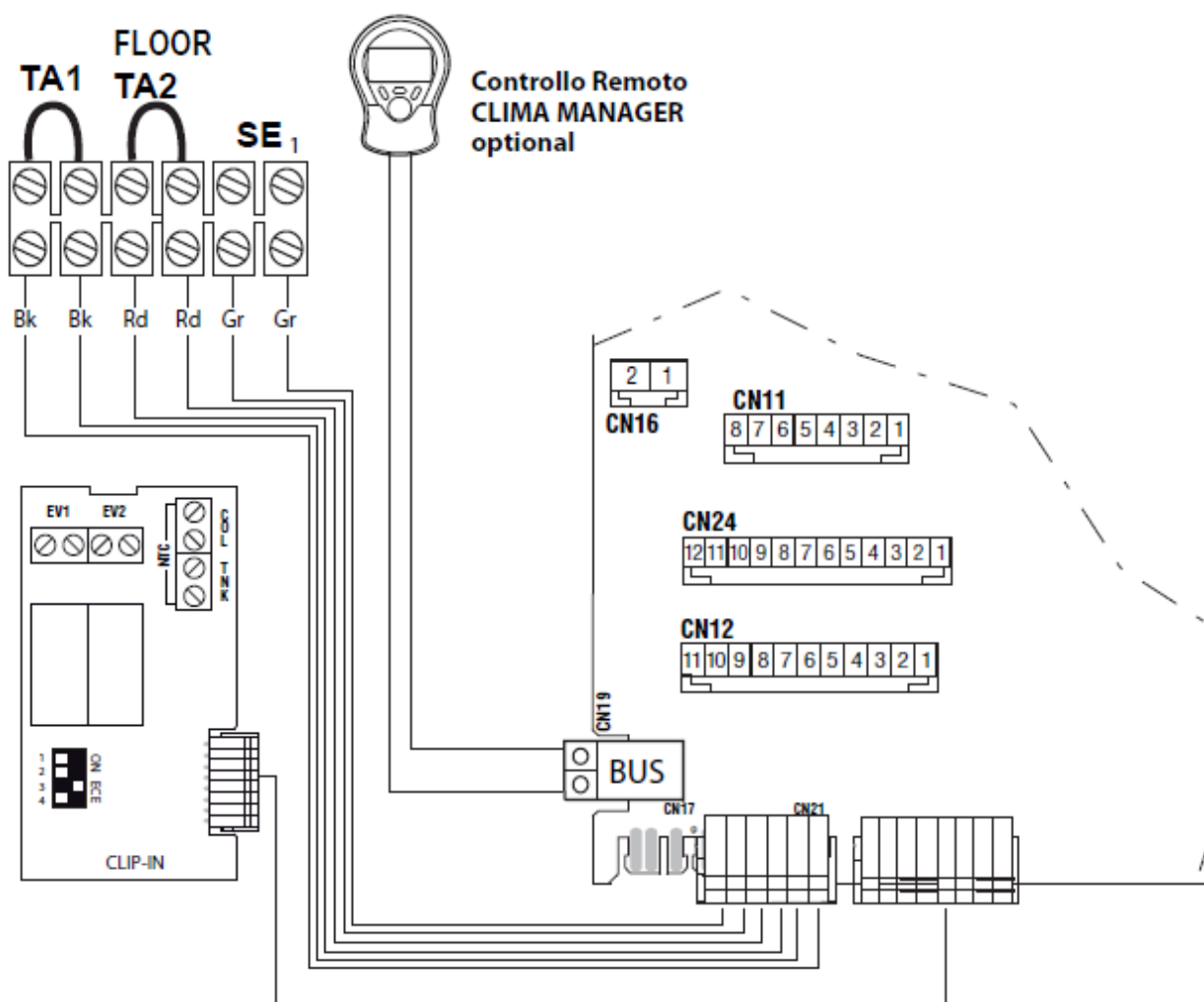
این پکیج از یک برد الکترونیکی برای کنترل کامل پکیج و نیز کنترل صفحه نمایش (LCD) استفاده می کند.
برد الکترونیکی توسط دو فیوز **2A,250VAC** و یک محافظ **VDR** برد را در مقابل ولتاژ تا **275VAC** محافظت می کند.
ترانس ولتاژ تامین شده $230 V_{Ac} \begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$ می باشد و لازم نیست که از فازنول تبعیت کند.



اتصالات جانبی


میتوان اتصالات زیر را در صورت نیاز به پکیج متصل کرد .

- ترموستات اتاقی
- ترموستات - کرونو(مدل بی سیم آن نیز موجود است)
- سنسور اتاقی(مدل بی سیم آن نیز موجود است)
- سنسور بیرونی
- ریموت کنترل(مدل بی سیم آن نیز موجود است)



منو و تنظیمات

جهت تنظیم و برنامه ریزی اصول عملیاتی، پکیج دارای ۸ منو می باشد. توضیحات و تشریح تمام منوها جهت استفاده تکنسین و مصرف کننده در زیر آمده است. تنظیمات زمان، تاریخ و زبان انتخابی

منو	پارامتر	عملیات	
0		زمان، تاریخ و زبان	
0	0	زبان دکمه "MENU'/OK" را سه مرتبه فشار دهید. سپس با ولوم شماره 11 زبان دلخواه را انتخاب نموده و دکمه "MENU'/OK" را جهت ذخیره سازی فشار دهید.	
0	1	زمان و تاریخ دکمه "MENU'/OK" را دو مرتبه فشار دهید (00 بر روی صفحه نمایش ظاهر می شود) سپس با ولوم شماره 11 پارامتر 01 را انتخاب کنید.	
0	1	دکمه "MENU'/OK" را فشار داده وارد منوی 01 شوید. دو عدد چشمک زن نشان دهنده ساعت می باشد.	
0	1	با ولوم شماره 11 ساعت مورد نظر را تنظیم نموده سپس دکمه "Mode" را فشار دهید. عددهای چشمک زن نشان دهنده دقیقه می باشد.	
0	1	با ولوم شماره 11 دقیقه مورد نظر را تنظیم نموده سپس دکمه "Mode" را فشار دهید. چهار رقم چشمک زن نشانگر سال می باشد.	
follows ▼			

0	1	با ولوم شماره 11 سال انتخابی را تنظیم نموده سپس دکمه "Mode" را فشار دهید. دو رقم چشمک زن نشان دهنده ماه می باشد.	
0	1	با ولوم شماره 11 ماه انتخابی را تنظیم نموده سپس دکمه "Mode" را فشار دهید. دو رقم چشمک زن نشان دهنده روز می باشد.	
0	1	با ولوم شماره 11 روز انتخابی را تنظیم نموده سپس دکمه "Mode" را فشار دهید. شماره روز هفته (۱=دوشنبه ۲=سه شنبه ... ۷=یکشنبه) نمایان می شود.	
0	1	با ولوم شماره 11 شماره روز هفته را انتخاب نموده سپس دکمه "MENU/OK" را جهت ذخیره کردن فشار دهید. جهت خروج از منو دکمه Esc را دو مرتبه فشار دهید.	
0	2	<u>ساعت رسمی</u> به روز رسانی ساعت دستگاه به صورت دستی یا اتوماتیک تنظیم کارخانه: اتوماتیک دکمه "MENU/OK" را دوبار فشار دهید، به وسیله ولوم شماره 11، پارمتر 02 را انتخاب کنید.	
0	2	دکمه "MENU/OK" را دوبار فشار دهید، به وسیله ولوم شماره 11، پارمتر 01 را انتخاب کنید.	
0	2	با ولوم شماره 11 حالت اتوماتیک یا دستی را تنظیم کرده و برای ذخیره دکمه "MENU/OK" را فشار دهید. جهت خروج دکمه Esc را دو مرتبه فشار دهید.	






چگونگی دسترسی به منوی تنظیمات پکیج

جهت دسترسی یا تغییر در منوهای مختلف دستورالعمل زیر را انجام دهید. (جهت تمام منوها به جز منو "0")

انواع منوها

شماره منو	توضیح منو	مصرف کننده	تکنسین
0	زمان، تاریخ و زبان	Yes	Yes
1	تنظیمات زمانی	Yes	Yes
2	تنظیمات کلی پکیج	No	Yes
3	مود خورشیدی و منبع ذخیره	No	Yes
4	ناحیه گرمایی ۱	No	Yes
5	ناحیه گرمایی ۲	No	Yes
7	تست و فانکشن های خاص	No	Yes
8	منوی خدمات	No	Yes

جهت دسترسی به منوها:

<p>۱. دکمه "MENU/OK" را یک بار فشار دهید، "0 00" ظاهر می شود. (رقم اول نشان دهنده منوی اصلی، رقم دوم منوی فرعی و رقم سوم پارامتر می باشد)</p>	
<p>۲. جهت انتخاب منوی مورد نظر (از 0 تا 8) ولوم 11 را در جهت عقربه های ساعت یا خلاف آن بچرخانید. شماره منوها ظاهر می شود. (جهت عقربه های ساعت "0 00"-"1 00"-"2 00" یا خلاف عقربه های ساعت "0 00"-"9 00"-"8 00")</p>	
<p>۳. جهت دسترسی به منوی انتخاب شده، دکمه "MENU/OK" را یک بار فشار دهید. سپس کد تکنسین (انتخاب 234 با چرخاندن ولوم 11) را وارد نموده، دکمه "MENU/OK" را فشار دهید.</p>	
<p>۴. با چرخاندن ولوم 11 (در جهت عقربه های ساعت یا خلاف آن)، می توانید منوی فرعی را انتخاب کنید. مثلا ("2 10"-"2 20"-"2 30")</p>	
<p>۵. جهت دسترسی به منوی فرعی انتخاب شده، دکمه "MENU/OK" را فشار دهید. سپس با چرخاندن ولوم 11 (در جهت عقربه های ساعت یا خلاف آن) می توانید پارامترها را انتخاب کنید. (مثلا "2 23"-"2 22"-"2 21")</p>	

ادامه ▼

<p>۶. جهت تغییر پارامتر، دکمه "MENU/OK" را فشار داده و با ولوم 11 پارامتر را تغییر دهید.</p>	  <p>پارامتر</p> <p>توضیحات پارامتر</p>
<p>۷. جهت ذخیره کردن پارامتر تغییر یافته دکمه "MENU/OK" را فشار دهید.</p>	
<p>۸. برای خروج از منو دکمه ESC را دو بار فشار دهید.</p>	

منوی ۱: برنامه زمان بندی

پارامتر	عملکرد فانکشن	گستره عملکرد
1 01	فانکشن Party (مهمانی)	۱۵ دقیقه-۶ ساعت (قابل مشاهده روی ساعت اصلی)
1 02	کاهش دما	۱۵ دقیقه-۶ ساعت (قابل مشاهده روی ساعت اصلی)
1 03	فانکشن Holiday (تعطیلات)	۰-۹۹ روز تعیین مدت زمان تعطیلات (رقم اول: ماه- رقم دوم: روز)
1 04	نمایش برنامه مناطق گرمایی روی صفحه نمایش	۰: همه مناطق ۱: گرمایش منطقه ۱ ۲: گرمایش منطقه ۲
1 05	انتخاب منطقه گرمایی مورد نظر	۱: گرمایش منطقه ۱ ۲: گرمایش منطقه ۲
1 06	مشاهده و انتخاب برنامه های از پیش تنظیم شده	۱: از ساعت ۵/۳۰ تا ۲۲ ۲: از ساعت ۶ تا ۸، از ساعت ۱۱/۳۰ تا ۱۳، از ساعت ۱۷ تا ۲۲ ۳: از ساعت ۶ تا ۸، از ساعت ۱۶ تا ۲۲
ادامه ▼		

1 07	برنامه زمان بندی شده از دوشنبه تا یکشنبه	حداق زمان یک پریود ("ON" or "OFF"): ۱۵ دقیقه حداکثر تعداد پریودها "ON" در ۲۴ ساعت: ۴۸ نوبت می باشد برای پارامتر مورد نظر: برای فعال کردن زمان بندی:
1 08	برنامه زمان بندی شده از دوشنبه تا جمعه	↖ حرکت دادن چشمک زن به محل مورد نظر با استفاده از ولوم 11
1 09	برنامه زمان بندی شده از شنبه تا یکشنبه	↖ زدن کلید Mode برای انتخاب "ON" (پریود زمانی روشن)
1 10	برنامه زمان بندی شده برای دوشنبه	↖ حرکت دادن چشمک زن برای انتخاب 'OFF' (پریود زمانی خاموش) و فشار دادن کلید Mode. "ON" (پریود زمانی روشن) پررنگ خواهد شد.
1 11	برنامه زمان بندی شده برای سه شنبه	↖ حرکت چشمک زن روی مورد بعدی "ON" و فشار کلید Mode.
1 12	برنامه زمان بندی شده برای چهارشنبه	↖ حرکت چشمک زن روی 'OFF' و فشردن Mode. مجدداً "ON" پررنگ خواهد شد.
1 13	برنامه زمان بندی شده برای پنج شنبه	↖ پس از اتمام برنامه ریزی "MENU"/OK را برای ذخیره تنظیمات فشار دهید.
1 14	برنامه زمان بندی شده برای جمعه	برای غیر فعال کردن زمان بندی:
1 15	برنامه زمان بندی شده برای شنبه	↖ انتقال چشمک زن بر روی پریود زمانی مورد نظر با دوبار فشردن Mode، 'OFF' ظاهر خواهد شد.
1 16	برنامه زمان بندی شده برای یکشنبه	↖ انتقال چشمک زن روی گزینه پررنگ شده و زدن Mode. ↖ پس از اتمام برنامه ریزی، فشردن "MENU"/OK برای ذخیره تنظیمات.
1 17	کپی کردن برنامه زمانی یک روز یا یک پریود	برای پارامتر مورد نظر: ↖ فشردن کلید "MENU"/OK ↖ حرکت به روی روز مورد نظر (که باید برنامه آن کپی شود) توسط ولوم 11 ↖ انتخاب آن توسط "MENU"/OK ↖ حرکت به روی روز مورد نظر (که باید برنامه آن کپی شود) توسط ولوم 11 ↖ انتخاب آن توسط "MENU"/OK ↖ دو بار فشردن ESC برای خروج

منوی ۲: پارامترهای پکیج

ردیف	منوی فرعی	پارامتر	عملکرد	گسترده عملکرد	تنظیمات کارخانه (پیش فرض)
2	1		کد دسترسی سرویس	با گرداندن ولوم 11 (پاد ساعتگرد) کد 234 را انتخاب کرده سپس "MENU"/OK را فشار دهید.	222
2	2		تنظیمات کلی پکیج		
2	2	0	توان احتراق ملایم (به صورت درصدی از حداکثر توان پکیج)	۰-۹۹ درصد	60 درصد
2	2	1	حداقل دمای اتاق °C (برای زمانی که فانکشن ضد یخ زدگی فعال بوده و سنسور اتاقی متصل باشد).	۱۰-۲ °C	5 °C
2	2	3	انتخاب ترموستات کف یا اتاقی ناحیه گرمایی ۲	۰=غیر فعال ۱=فعال	0
2	2	5	تاخیر در گرمایش به منظور ایجاد فرصتی برای فعال شدن وسایل خارجی (در زمان داشتن دو منطقه گرمایی لازم می شود)	۰=غیر فعال ۱=۱۰ ثانیه ۲=۹۰ ثانیه ۳=۲۱۰ ثانیه	0
2	2	8	ورژن پکیج	۰=کامپی ۱=پکیج سیستم (غیر کامپی) ۲=به همراه منبع خارجی ۳=منبع میکرو ۴=منبع لایه ای داخلی ۵=پکیج دارای منبع داخلی	0
▼ ادامه					

2	3	گرمایش مرکزی-ناحیه ۱			
2	3	1	حداکثر توان سیستم گرمایش مرکزی (به صورت درصدی از حداکثر توان پکیج که در 234 تنظیم شده است)	99-0 درصد	60
2	3	2	حداکثر توان سیستم آب گرم بهداشتی	۹۹-۰ درصد	98 % (24 KW) 89 % (30 35 KW)
2	3	3	حداقل توان پکیج	۹۹-۰ درصد	5 % (24 KW) 1 % (30 35 KW)
2	3	4	حداکثر توان واقعی سیستم گرمایش مرکزی	۹۹-۰ درصد	85 % (24KW) 80 % (30 35 KW)
2	3	5	پریود راه اندازی مجدد پکیج بعد از رسیدن به حداکثر دمای آب(در حین مصرف آب گرم)	دستی(قابل تنظیم با پارامتر 236) ۱=اتوماتیک	1
2	3	6	تاخیر در گرمایش(دقیقه)با پارامتر 235=0 فعال می شود.	۷-۰ دقیقه	3
2	3	7	گردش متعاقب پمپ(دقیقه)	۱۵-۰ دقیقه CO=ثابت	3
2	3	8	سرعت پمپ در مود گرمایش	۰=ثابت روی حداقل ۱=ثابت روی حداکثر ۲=متناسب با ΔT	2
2	3	9	ΔT (°C) (اختلاف دما) برای مدولاسیون پمپ ΔT	۳۰-۱۰ °C	20°C
2	4	گرمایش مرکزی ناحیه ۲			
2	4	1	حداقل فشار برای فعال شدن سیکل پرکن (پیغام خطای افت فشار) (0,x bar)	0-8	6
2	4	2	فشار نهایی سیکل پرکن	۱۵-۹	12
2	4	3	تهویه متعاقب گرمایش	۵=۰ ثانیه ۳=۱ دقیقه	0
2	4	4	زمان تقویت (min)	۶۰-۰ (دقیقه) (با فعال بودن فانکشن (Auto)	16
2	4	7	وسیله تشخیص فشار آب گرمایش	0=فقط با سنسورهای دمایی 1=پرشر سویچ 2=سنسور فشار	2
2	4	8	پرکن نیمه اتوماتیک	۰=غیر فعال ۱=فعال	1

ادامه ▼

2	5		آب گرم بهداشتی		
2	5	0	فانکشن کامفورت آب گرم بهداشتی	0=غیرفعال 1=فعال برای ۳۰ دقیقه بعد از هر مصرف 2=همیشه فعال	0
2	5	1	چرخه کامفورت(دقیقه)	۱-۳۰دقیقه	0
2	5	2	تاخیر در شروع مود بهداشتی(سیستم ضد ضربه)(برحست دهم ثانیه)	۵-۲۰۰ثانیه	05
2	5	3	نوع خاموش شدن مود بهداشتی	۰=حالت ضد رسوب (۶۲ یا ۶۵ درجه سانتیگراد) ۱=دمای تنظیمی+۴ درجه سانتیگراد	0
2	5	4	گردش متعاقب و تهویه متعاقب در مود بهداشتی	0: - بدون تهویه = $T_{flow} < 75^{\circ}C$ - تهویه با حداقل سرعت = $T_{flow} > 75^{\circ}C$ - گردش متعاقب = ۳۰ ثانیه 1: - تهویه متعاقب = ۳ دقیقه - گردش متعاقب = ۳ دقیقه	0
2	5	5	تاخیر در شروع گرمایش بعد از مود آبگرم بهداشتی(دقیقه)	۳۰-۰دقیقه	0
2	9		ریست منو ۲		
2	9	0	ریست کردن منو ۲ جهت بازگشت به تنظیمات کارخانه	بله:فشار دادن دکمه "MENU"/OK خیر:فشار دادن دکمه "ESC"	

منوی ۳: پکیج با کیت خورشیدی و منبع تغذیه

منوی	منوی فرعی	پارامتر	عملکرد	گسترده عملکرد	تنظیمات کارخانه (پیش فرض)
3	0		<u>تنظیمات کلی</u>		
3	0	0	دمای تنظیمی منبع ذخیره (°C)	۴۰-۶۵ °C	۶۰
3	0	1	تنظیم اختلاف دمای خروجی از منبع ذخیره	۵-۲۵ °C	15
3	1		<u>کد دسترسی</u>	ولوم را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا کد 234 انتخاب شود.	222
3	2		<u>تنظیمات خاص</u>		
3	2	0	فانکش ضد باکتری	۰=غیر فعال ۱=فعال	0
3	2	1	نوع سیستم خورشیدی	0: nothing or single coil natural circulation 1: single coil forced circulation 2: double coil	0
3	2	2	شیر برقی	۰: خاموش ۱: روشن	0
3	2	3	اختلاف دما کلکتور(پمپ روشن)(°C)	۰-۳۰ °C	8
3	2	4	اختلاف دما کلکتور(پمپ خاموش)(°C)	۰-۳۰ °C	2
3	2	5	حداقل دما کلکتور(پمپ روشن)	۱۰-۹۰ °C	30
3	2	6	Collector kick	0: خاموش 1: روشن	1
3	2	7			فانکشن سرمایش
3	2	9		۱=فعال ۰=غیر فعال	0

منوی ۴: پارامترهای ناحیه ۱

نوع	منوی فرضی	پارامتر	عملکرد	گسترده عملکرد	تنظیمات کارخانه (پیش فرض)
4	0		<u>دمای تنظیمی ناحیه ۱</u>		
4	0	0	دمای کامفورت ناحیه گرمایی ۱ (°C)	۳۰-۱۰	19
4	0	1	دمای بهینه (اقتصادی) ناحیه گرمایی ۱ (°C)	۳۰-۱۰	16
4	0	2	ثابت کردن دمای گرمایش ۱ (°C) (اگر پارامتر 21=0)	۸۲-۲۰ (با فعال بودن فانکشن Auto)	40 (par. 420=0) 70 (par. 420=1)
4	1		<u>کد دسترسی</u>	ولوم را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا کد 234 انتخاب شود.	222
4	2		<u>تنظیمات ناحیه ۱</u>		
4	2	0	انتخاب دمای کم یا زیاد برای ناحیه ۱	۰=دمای کم ۱=دمای زیاد	1
4	2	1	فعال بودن تنظیمات دما بوسیله سنسورها	۰=دمای ثابت مدار رفت ۱=تنظیم دمای پیش فرض ۲=فقط سنسور اتاقی ۳=فقط سنسور خارجی ۴=سنسور اتاقی+سنسور خارجی	1
4	2	2	انتخاب منحنی تغییرات دما	۰-۳/۲-۵ (با فعال بودن فانکشن Auto)	0_6 (par 420=0) 1_5 (par 420=1)
4	2	3	انتخاب منحنی تغییرات دما (°C) - انتقال موازی	۲۰- تا ۲۰ (با فعال بودن فانکشن Auto)	0
4	2	4	اثر سنسور اتاقی به روی تنظیم دما (°C)	۲۰-۰ (با فعال بودن فانکشن Auto)	20
4	2	5	حداکثر دمای ناحیه گرمایی ۱ (°C)	۸۵ تا ۳۵	45 (par. 420=0) 82 (par. 420=1)
4	2	6	حداقل دمای ناحیه گرمایی ۱ (°C)	۸۵ تا ۲۰	20 (par. 420=0) 35 (par. 420=1)
4	3		<u>عیب یابی</u>		
4	3	0	دمای اتاق ناحیه ۱ (°C)	۰ تا ۴۰ (فقط قابل دیدن)	
4	3	1	دمای تنظیمی برای ناحیه ۱ (°C)	(فقط قابل دیدن)	
4	3	2	گرمای مورد نیاز ناحیه ۱ (°C)	خیر: OFF بله: ON (فقط قابل دیدن)	
4	3	3	عملکرد پمپ ناحیه ۱	خاموش روشن (فقط قابل دیدن)	
4	4		<u>ZONE 1 DEVICES</u>		
4	4	0	Pump zone 1 control	OFF ON	

منوی ۵ : پارامترهای ناحیه ۲

منوی	منوی فرعی	پارامتر	عملکرد	گسترده عملکرد	تنظیمات کارخانه (پیش فرض)
5	0		<u>دمای تنظیمی ناحیه ۱</u>		
5	0	0	دمای کامفورت ناحیه گرمایی ۲ (°C)	۳۰-۱۰	19
5	0	1	دمای بهینه (اقتصادی) ناحیه گرمایی ۲ (°C)	۳۰-۱۰	16
5	0	2	ثابت کردن دمای گرمایش ۲ (°C) (اگر پارامتر =0 21 5)	۸۲-۲۰ (با فعال بودن فانکشن Auto)	40 (par. 520=0) 70 (par. 520=1)
5	1		<u>کد دسترسی</u>	ولوم را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا کد 234 انتخاب شود.	222
5	2		<u>تنظیمات ناحیه ۲</u>		
5	2	0	انتخاب دمای کم یا زیاد برای ناحیه ۲	=۰ دمای کم =۱ دمای زیاد	1
5	2	1	فعال بودن تنظیمات دما بوسیله سنسورها	=۰ دمای ثابت مدار رفت =۱ تنظیم دمای پیش فرض =۲ فقط سنسور اتاقی =۳ فقط سنسور خارجی =۴ سنسور اتاقی + سنسور خارجی	1
5	2	2	انتخاب منحنی تغییرات دما	۵-۳/۲-۰ (با فعال بودن فانکشن Auto)	0_6 (par 520=0) 1_5 (par 520=1)
5	2	3	انتخاب منحنی تغییرات دما (°C) - انتقال موازی	۲۰ تا -۲۰ (با فعال بودن فانکشن Auto)	0
5	2	4	اثر سنسور اتاقی به روی تنظیم دما (°C)	۲۰-۰ (با فعال بودن فانکشن Auto)	20
5	2	5	حداکثر دمای ناحیه گرمایی ۲ (°C)	۸۵ تا ۳۵	45 (par. 520=0) 82 (par. 520=1)
5	2	6	حداقل دمای ناحیه گرمایی ۲ (°C)	۸۵ تا ۲۰	20 (par. 520=0) 35 (par. 520=1)
5	3		<u>عیب یابی</u>		
5	3	0	دمای اتاق ناحیه گرمایی ۲ (°C)	۴۰-۰ (فقط دیداری)	
5	3	1	دمای خروجی ناحیه گرمایی ۲ (°C)	(فقط قابل دیدن)	
5	3	2	دمای برگشت ناحیه گرمایی ۲ (°C)	(فقط قابل دیدن)	
5	3	3	دمای تنظیمی ناحیه گرمایی ۲ (°C)	(فقط قابل دیدن)	
5	3	4	درخواست گرمایش ناحیه گرمایی ۲ (°C)	خیر: OFF بله: ON (فقط قابل دیدن)	
5	3	5	Pump zone 2 status	OFF ON (فقط قابل دیدن)	
<i>follows ▼</i>					

5	4		<u>ZONE 2 DEVICES</u>		
5	4	0	Operation mode-test zone 2	0= off 1= on	0
5	4	1	Zone 2 valve control	0= off 1= open 2= close	0
5	4	2	Zone 2 pump control	0=off 1= on	0
5	4	3	Zone 2 Kp valve control	0 ÷ 30	7
5	5		<u>MULTIZONE</u>		
5	5	0	Hydraulic compensator temperature	0 ÷ 120	
5	5	1	Flow temperature offset	0 ÷ 40	5

منوی ۷: تست و فانکشن های خاص

منو	منوی فرعی	پارامتر	عملکرد	گسترده عملکرد	تنظیمات کارخانه (پیش فرض)
7	0	0	فانکشن لوله تمیز کن	t ⁻ (حداکثر ظرفیت حرارتی سیستم آب گرم بهداشتی) t ⁻⁻ (حداکثر ظرفیت حرارتی سیستم گرمایش) t ₋ (حداقل ظرفیت گرمایی)	t ⁻⁻
7	0	1	فانکشن هواگیری	کلید Menu/OK را فشار داده تا فعال شود	

منوی ۸: منوی خدمات

منو	منوی فرعی	پارامتر	عملکرد	گسترده عملکرد	تنظیمات کارخانه (پیش فرض)
8	1		کد دسترسی	ولوم را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا کد 234 انتخاب شود.	222
8	2		پکیج		
8	2	1	وضعیت فن	۰=خاموش:۱=روشن (فقط دیداری)	
8	2	2	سرعت فن	سرعت فن ۱۰۰x (فقط دیداری)	
8	2	3	وضعیت پمپ	۰=خاموش : ۱=سرعت V ₂ : ۲=سرعت V ₃	
8	2	4	موقعیت شیر سه راهه	۰=آب گرم بهداشتی ۱=گرمایش (فقط دیداری)	
8	2	5	فلومتر آب گرم بهداشتی (l/min)	(فقط دیداری)	

follows ▼

8	3		دمای پکیج	
8	3	0	دمای تنظیمی سیستم گرمایش (°C)	(فقط دیداری)
8	3	1	دمای آب رفت گرمایش (°C)	(فقط دیداری)
8	3	2	دمای آب برگشت گرمایش (°C)	(فقط دیداری)
8	3	3	دمای آب گرم بهداشتی (°C)	(فقط دیداری)
8	4		<u>کیت خورشیدی و منبع ذخیره (در صورت وجود)</u>	
8	4	0	دمای منبع ذخیره (°C)	(فقط دیداری)
8	4	1	Solar collector temperature (°C)	(only visualization)
8	4	2	Sanitary inlet temperature (°C)	(only visualization)
8	4	3	Storage probe temperature low (°C)	(only visualization)
8	4	5	Solar pump run time	(only visualization)
8	4	6	Collector overheat temperature time	(only visualization)
8	5		<u>خدمات</u>	
8	5	0	تعداد ماه تا زمان بازدید بعدی	۶۰-۰ 24
8	5	1	انجام عملیات تعمیر و سرویس	۰=خاموش ۱=روشن Off
8	5	2	ریست اخطار سرویس	دکمه "MENU/OK" را فشار دهید: YES دکمه "ESC" را فشار دهید: NO
8	5	4	ورژن سخت افزار بورد اصلی	(فقط دیداری)
8	5	5	ورژن نرم افزار بورد اصلی	(فقط دیداری)
8	5	6	ورژن نرم افزار باس	(فقط دیداری)
8	6		<u>آمار</u>	
8	6	0	Hours burner on in heating (h)	(only visualization)
8	6	1	Hours burner on in sanitary (h)	(only visualization)
8	6	2	Number of flame faults	(only visualization)
8	6	3	Number of ignition cycles	(only visualization)
8	6	4	Number of fillings	(only visualization)
8	6	5	Heating request duration	(only visualization)
<i>follows ▼</i>				

8	7		<u>E@SY</u>		
8	7	0	E@sy first activation	0: disabled 1: enabled	Not enabled
8	7	1	E@sy status	(only visualization)	Not enabled
8	7	2	GSM field	(only visualization)	Not enabled
8	8		<u>حافظه خطا</u>		
8	8	0	۱۰ خطای آخر	<p>روش نمایش آمار خطاها به شرح زیر می باشد:(به طور مثال)</p> <p>E-0: شماره خطا (E-0 تا E-9)</p> <p>108: کد خطا</p> <p>A 15: روزی که خطای E-0 اتفاق افتاده است.</p> <p>B 09: ماهی که خطای E-0 اتفاق افتاده است (سپتامبر)</p> <p>C 06: سالی که خطای E-0 اتفاق افتاده است (2006)</p> <p>D XX: استفاده نشده است.</p>	
8	8	1	ریست لیست خطا	<p>دکمه "MENU"/OK را فشار دهید: YES</p> <p>دکمه "ESC" را فشار دهید: NO</p>	
8	9		<u>تماس با تکنسین</u>		
8	9	0	اسم و شماره تماس مرکز خدمات	<p>دکمه "MENU"/OK را فشار دهید. ←</p> <p>با ولوم شماره 11 ←</p> <p>را (After sale service name)</p> <p>انتخاب نموده، سپس دکمه</p> <p>"MENU"/OK را فشار دهید.</p> <p>با ولوم شماره 11 حرف اول را وارد ←</p> <p>نموده با دکمه Mode ذخیره کنید.</p> <p>با ولوم شماره 11 حرف دوم را وارد ←</p> <p>نموده با دکمه Mode ذخیره کنید.</p> <p>این کار را تا وارد کردن آخرین حرف ←</p> <p>ادامه دهید.</p> <p>دکمه "MENU"/OK را جهت ذخیره ←</p> <p>سازی فشار دهید.</p> <p>با ولوم شماره 11 ←</p> <p>را (After sale service telephone number)</p> <p>انتخاب نموده، سپس دکمه</p> <p>"MENU"/OK را فشار دهید.</p> <p>با ولوم شماره 11 رقم اول را وارد نموده ←</p> <p>با دکمه Mode ذخیره کنید.</p> <p>با ولوم شماره 11 رقم دوم را وارد نموده ←</p> <p>با دکمه Mode ذخیره کنید.</p> <p>این کار را تا وارد کردن آخرین شماره ←</p> <p>ادامه دهید.</p> <p>دکمه "MENU"/OK را جهت ذخیره ←</p> <p>سازی فشار دهید.</p>	

INFO منوی

جهت ورود به منوی "INFO" دکمه شماره ۴ (INFO) را فشار دهید.

به منظور رفتن از یک منوی INFO به منوی بعدی ولوم شماره ۱۱ را بچرخانید.



"INFO" SYSTEM DISPLAY EXAMPLES	
<p>ساعت</p>	<p>تنظیم درجه حرارت آبگرم مصرفی</p>
<p>فشار سیستم گرمایش مرکزی</p>	<p>شماره ماه بازدید بعدی</p>
<p>درجه حرارت سنسور بیرونی °C</p>	<p>نام و شماره تماس مرکز خدمات</p>
<p>درجه حرارت سنسور اتاقی °C</p>	<p>درجه حرارت کامفورت آب گرم بهداشتی</p>
<p>دبی جریان آب گرم (litres/min)</p>	<p>فانکشن Auto فعال شده</p>

سیستم های حفاظتی پکیج

دو نوع توقف ممکن است اتفاق بیفتد:

۱ - توقف موقت:

این نوع خطا "موقت" است بدین معنی که دستگاه در حالت آماده بکار (STAND BY) بوده و به محض برطرف شدن مشکلی که باعث توقف دستگاه شده است، پکیج مجدداً و بطور خودکار به حالت عادی برگشته و شروع بکار می کند. در این مواقع می توان با فشردن کلید ON/OFF پکیج را به حالت عادی بازگرداند. در زمان بروز این نوع خطا، بر روی نمایشگر Err و کد خطا (مثلاً Err 110) چشمک زن میشود. ✓ اگر دستگاه باز هم دچار توقف موقت شد، آنرا خاموش کرده، از برق جدا نمایید، شیر گاز را بسته و با مرکز خدمات محلی آریستون تماس بگیرید.

۲ - توقف غیر موقت:

این نوع خاموشی خود به خود برطرف نمیشود. بر روی صفحه نمایش Err و کد خطا چشمک میزند (مثلاً Err 501) و درخواست فشردن دکمه ریست (RESET) ظاهر میشود. ✓ اگر توقف موقت به دفعات زیاد اتفاق می افتد از فشردن پیاپی دکمه ریست خودداری کرده و با مرکز خدمات محلی آریستون تماس بگیرید. ✓ به دلایل ایمنی، پکیج حداکثر امکان ۵ مرتبه ریست کردن در طول مدت ۱۵ دقیقه را به شما می دهد. ✓ اگر توقف موقت گاهی اتفاق می افتد به عنوان مشکل اساسی تلقی نخواهد شد.

۳ - پیغام اخطار:

این پیغامها بیانگر بروز مشکلات خاصی هستند که موجب توقف پکیج نمی شود. بلکه پکیج به کار خود ادامه داده و همزمان با فعالیت پکیج، یک کد خطا که بیانگر وجود اختلالی در سیستم پکیج است نیز روی صفحه نمایش ظاهر می گردد. (مثلاً 1P1)

کدهای خطا

کد خطاها به شش گروه کاربردی تقسیم می شوند، عبارت دیگر رقم اول مشخص می کند که کدام واحد عملیاتی پکیج شامل این خطا می شود.



۱. مدار اصلی
۲. مدار آبگرم بهداشتی
۳. برد الکترونیکی
۴. برقراری ارتباط با تجهیزات جانبی
۵. احتراق و تشخیص شعله
۶. ورود هوا / خروج دود
۷. نواحی حرارتی

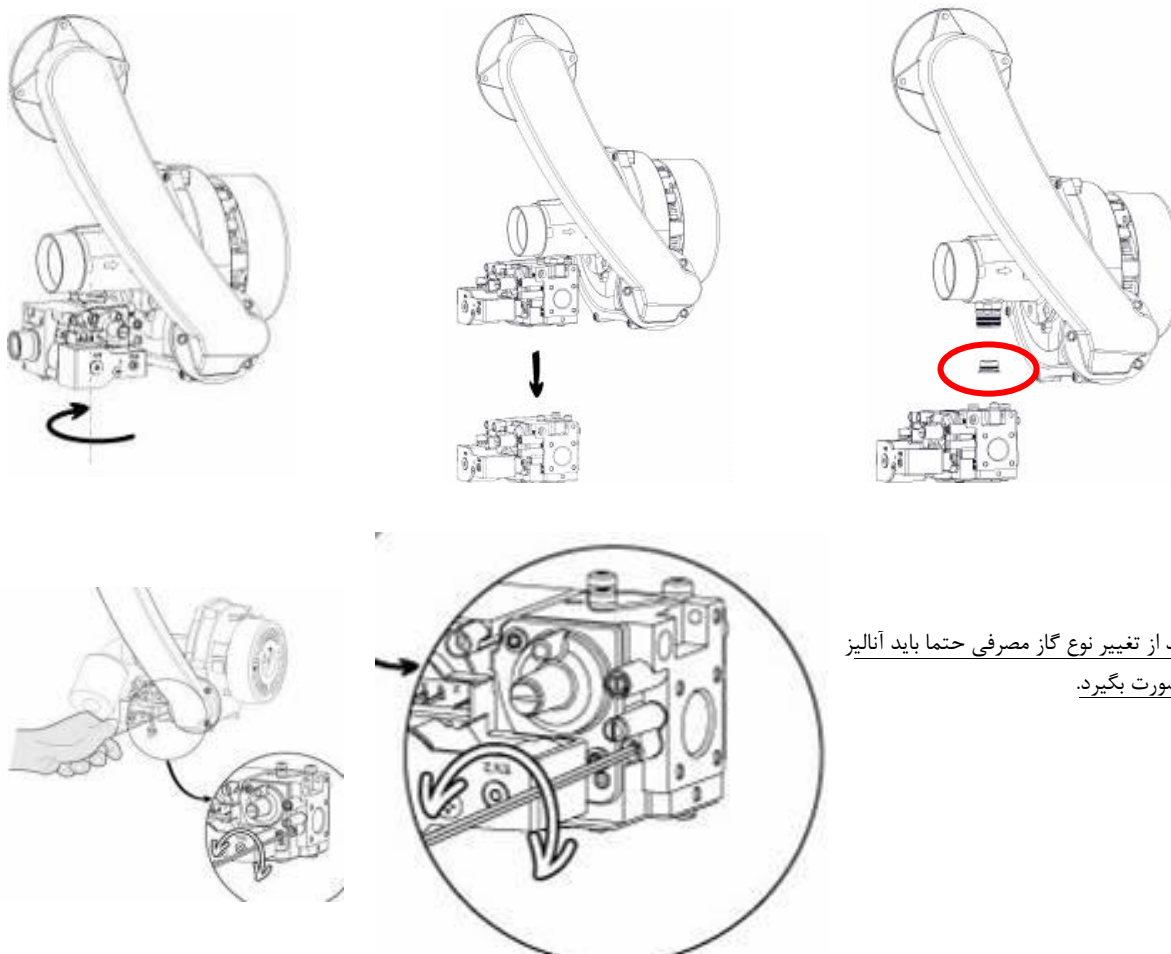
کد خطا	توضیح	Action
PRIMARY CIRCUIT		
1 01	خطای اعلام شده توسط ترموستات حد	RESET
1 02	خطا در سنسور فشار آب یا خطا در پرشر سویچ آب	موقت
1 03	عدم وجود آب و سیرکولاسیون: برای سه بار پیاپی ($7^{\circ}\text{C}/\text{sec} >$ افزایش دمای رفت NTC1)	RESET
1 04	عدم وجود آب و سیرکولاسیون: $20^{\circ}\text{C}/\text{sec} >$ افزایش دمای رفت یا برگشت NTC1 یا NTC2	RESET
1 05	عدم وجود آب و سیرکولاسیون: برای سه بار پیاپی $55^{\circ}\text{C} > \Delta T(\text{del-ret})$ یا اختلاف دمای رفت و برگشت بزرگتر از 55°C باشد	RESET

1 06	عدم وجود آب و سیرکولاسیون: برای سه بار پیاپی $+10^{\circ}\text{C}$ دمای رفت $>$ دمای برگشت	RESET
1 07	عدم وجود آب و سیرکولاسیون: $+30^{\circ}\text{C}$ دمای رفت $>$ دمای برگشت	RESET
1 08	افت فشار مدار اصلی به زیر حداقل فشار	موقت
1 09	فشار سیستم بیشتر از سه بار	موقت
1 10	خطا از NTC1	موقت
1 11	کم شدن آب در مدار اصلی ($P < P_{\min}$) برای پکیجهایی که پرکن اتوماتیک دارند	No Reset
1 12	خطا از NTC2	موقت
1 14	خطا از سنسور بیرونی	موقت
1 16	قطعی سنسور گرمایش از کف	موقت
1 P1	عدم وجود سیرکولاسیون: $> 7^{\circ}\text{C}/\text{sec}$ افزایش دمای مدار رفت NTC1	Signal
1 P2	عدم وجود سیرکولاسیون: $\Delta T(\text{del-ret}) > 55^{\circ}\text{C}$ یا اختلاف دمای رفت و برگشت بزرگتر از 55°C باشد	Signal
1 P3	عدم وجود سیرکولاسیون: $+10^{\circ}\text{C}$ دمای رفت $>$ دمای برگشت	Signal
1 P4	افت فشار در مدار اصلی: نیاز به پرکردن	Signal
1 P5	خطا در اولین مرحله پرکن (فشار افزایش نیافته): با فشار دادن دکمه مناسب سیکل پرکردن را دوباره امتحان کنید.	Signalling
1 P6	خطای عدم پایداری فشار: با فشار دادن دکمه مناسب پرکردن را دوباره امتحان کنید.	Signalling
1 P7	پرکردن بیش از 5 مرتبه در 50 دقیقه: پرکن غیر فعال می شود (پکیج را خاموش و روشن کنید تا مجدد شروع بکار کند)	ON/OFF
1 P8	پرکردن بیش از 6 مرتبه در 7 روز: پرکن غیر فعال می شود (پکیج را خاموش و روشن کرده تا مجدد شروع بکار کند)	ON/OFF
SANITARY CIRCUIT		
2 01	خطای سنسور آبگرم بهداشتی (NTCs)	موقت
2 02	خطا در سنسور دمای پایینی منبع ذخیره خورشیدی	موقت
2 03	خطا در سنسور منبع ذخیره NTCT	موقت
2 04	خطا در سنسور کلکتور خورشیدی	موقت
2 05	خطا در سنسور ورودی سیستم خورشیدی	موقت
2 06	Sanitary inlet probe short circuit (solar)	No Reset
2 07	گرم شدن بیش از مانیفولد خورشیدی	موقت
2 08	پایین بودن دمای مانیفولد خورشیدی	موقت
2 09	بدون استفاده	Signal

<i>PCB</i>		
3 01	خطا در برد صفحه نمایش	موقت
3 02	اختلال در ارتباط بین برد اصلی و صفحه نمایش	موقت
3 03	خطا در برد اصلی	موقت
3 04	فشار دادن دکمه ریست بیش از ۵ بار در ۱۵ دقیقه	موقت
3 05	PCB internal error	Reset
3 06 / 3 07	PCB card internal error	Reset
<i>COMMUNICATION WITH PERIPHERALS</i>		
4 01	اختلال در عملکرد مودم	موقت
4 02	Modem error GPRS/GSM	No Reset
4 03	Sim Card modem error	No Reset
4 04	Communication error between modem and card	No Reset
4 05 / 4 06	Modem error	No Reset
4 07	Room probe open circuit	No Reset
4 08	Room probe short circuit	No Reset
<i>IGNITION AND DETECTION</i>		
5 01	عدم وجود شعله	RESET
5 02	عدم تشخیص شعله در زمان فعال بودن شیر گاز	موقت
5 04	In lockout after 3 flame lifts	Reset
5 P1	عدم موفقیت در تشکیل شعله (بار اول)	<i>Signal</i>
5 P2	عدم موفقیت در تشکیل شعله (بار دوم)	<i>Signal</i>
5 P3	یکنواخت نبودن شعله	<i>Signal</i>
<i>AIR INLET / FUME OUTLET</i>		
6 10	Thermal fuse contact open	Reset
6 12	Fan turns too slow or wire not connected	Reset
<i>ZONES</i>		
7 01	Heating delivery probe zone 2 open or short circuit	No Reset
7 02	Heating return probe zone 2 open or short circuit	No Reset
7 03	Heating delivery probe zone 3 open or short circuit	No Reset
7 04	Heating return probe zone 3 open or short circuit	No Reset
7 05	Hydraulic separator probe open or short circuit	No Reset
7 06	Zone 2 overheating	No Reset
7 07	Zone 3 overheating	No Reset

تغییر نوع گاز مصرفی

دیفراگم مناسب برای هر مدل و نوع گاز مصرفی		
Type of gas	Model	
	25 KW	35 KW
G20 20 mb	NO	NO
G25 25 mb	NO	NO
G31 37 mb	Ø 3,8 mm	Ø 5,2 mm



توجه: بعد از تغییر نوع گاز مصرفی حتما باید آنالیز احتراق صورت بگیرد.

نوع گاز	CO2 value		
	12 KW	25 KW	35KW
G20 20 mb	9,0% + - 0,2%	9,0% + - 0,2%	9,0% + - 0,2%
G31 37 mb	10,7% + - 0,2%	10,0% + - 0,2%	10,0% + - 0,2%

عملیات احتراق اولیه (راه اندازی اولیه)

۳. اتصالات گاز را چک کنید.

۲. نوع گاز را چک کرده در صورت نیاز نوع گاز را تعویض کنید.

۱. اتصالات برق را چک کنید.

۶. سیستم را پر کنید.

۵. دود کش را چک کنید.

۴. فشار ورودی گاز را چک کنید.

۹. هوای داخل سیستم را با نگهداشتن ۵ ثانیه ای دکمه ESC خارج کنید. (فانکشن هواگیری)

۸. پمپ را رفع گیر کنید.

۷. اتصالات آب مدار هیدرولیک را چک کنید.

۱۲. توان گرمایش را تنظیم کنید.

۱۱. ساعت و تاریخ را تنظیم کنید.

۱۰. نوع زبان بر روی صفحه نمایش را در صورت لزوم تغییر دهید.

۱۵. دبی جریان آبگرم مصرفی پکیج را تنظیم کنید.

۱۴. کارکرد مود آبگرم مصرفی را چک کنید.

۱۳. تنظیم گرهای حرارتی را مطابق با درخواست گرمایش تنظیم کنید.

۱۸. نحوه کارکرد با پکیج را به مصرف کننده آموزش دهید.

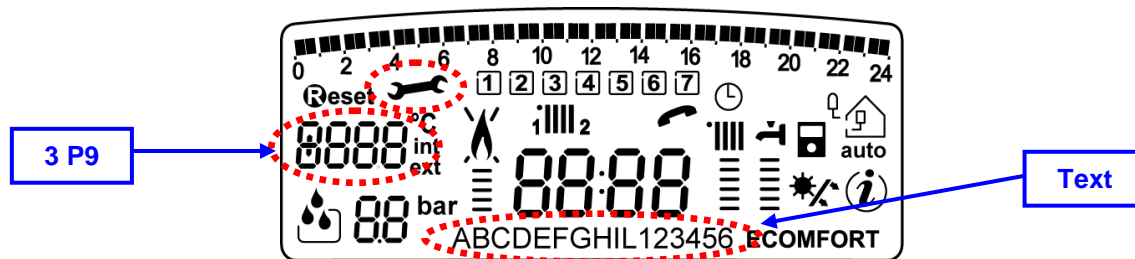
۱۷. جریان یونیزاسیون را چک کنید.

۱۶. حداکثر و حداقل احتراق را تنظیم کنید (با استفاده از فانکشن آنالیز محصولات احتراق)

بازدیدهای دوره ای:

بازدید برنامه ریزی شده:

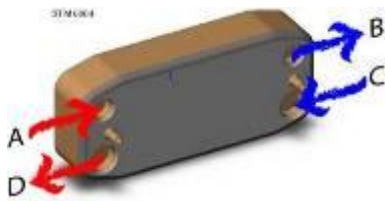
با استفاده از پارامتر 850 می توان زمان بازدید دوره ای را تنظیم و مشخص کرد. به هنگام فرارسیدن زمان بازدید، بر روی صفحه نمایش کد 3P9 ظاهر می شود و آیکن "درخواست سرویس کار مجاز" و متن درخواست بر روی صفحه نمایش ظاهر می شود.



برای فعال کردن مشاهده پیغام اخطار بازدیدهای دوره ای، پارامتر 851 را بر روی 1 قرار دهید. بعد از انجام دادن بازدید به منظور متوقف کردن پیام اخطار و راه اندازی مجدد زمان بازدید بعدی از پارامتر 852 استفاده کنید.

بازدیدهای دوره ای

مبدل گرمایی صفحه ای (مبدل ثانویه)



زمان : قبل از فصل زمستان

روش : با اندازه گیری ΔT مطابق داده های جزوه آموزشی

منبع انبساط



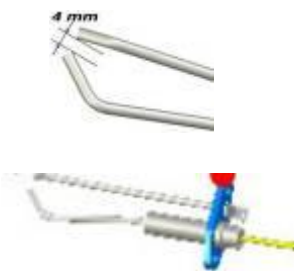
زمان : سالیانه

روش : تست فشار هوا در 1 bar

الکتروود های احتراق و تشخیص

زمان : سالیانه

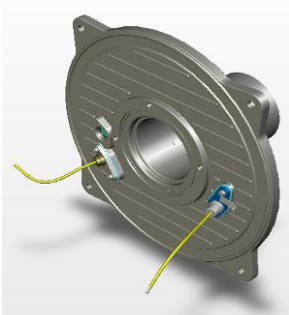
روش: بررسی ظاهری / تمیز کردن / فاصله با مشعل / جریان یونیزاسیون بیش از 1μA



مشعل

زمان : سالیانه

روش : بررسی ظاهری / تمیز کردن / از طریق شمای شعله



فن

زمان : سالیانه

روش : شمای ظاهری / توربین / تمیز کردن



مبدل اصلی

زمان : سالیانه

روش : مشاهده عینی / تمیز کردن





سیفون کندانس

زمان : سالیانه یا بعد از تمیز کردن مبدل اصلی
روش : مشاهده عینی / تمیز کردن

پمپ



زمان: اولین راه اندازی پکیج و سالیانه
روش: تمیز کردن / شیر هواگیر همیشه باز باشد