

# GARMKAR



کوره های الکتریکی آزمایشگاهی  
تیوبی تونلی و دو نیمه باز شونده  
۱۲۰۰ درجه سانتیگراد

Normal Tube	Clam-Shell Tube
AGF45/300/1200 NT	AGF400/1200 CST
AGF45/500/1200 NT	AGF600/1200 CST

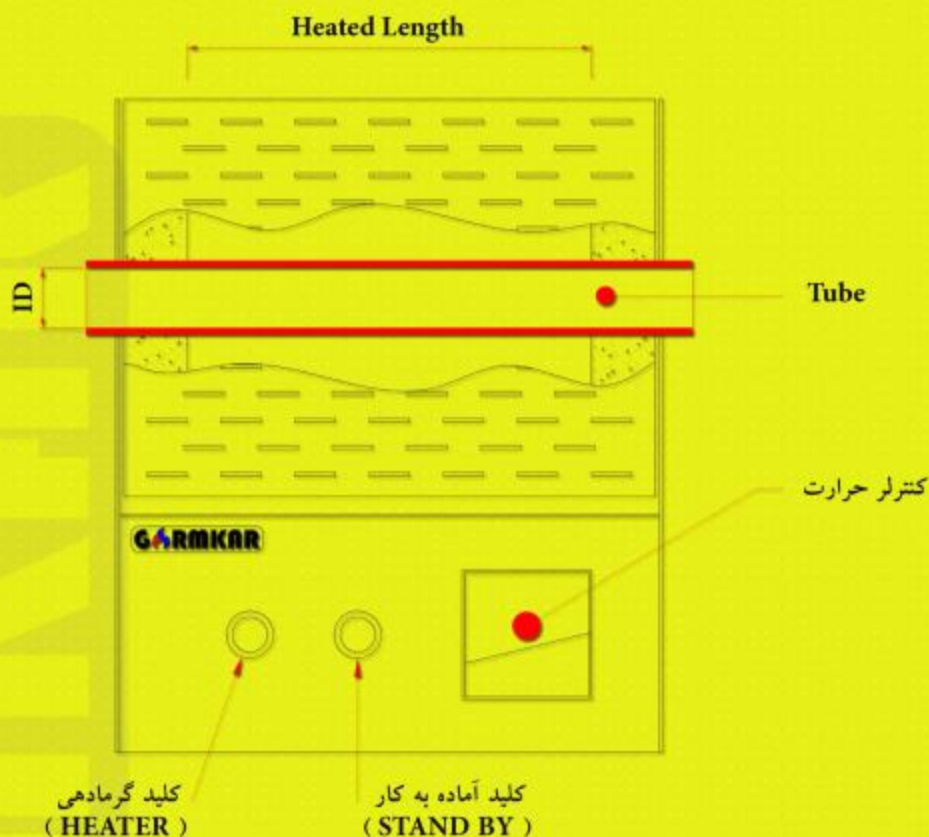
## شرح کلی مشخصات فنی دستگاه :

دستگاه های صنعتی آزمایشگاهی ارائه شده در جهت رفع نیازهای مراکز آزمایشگاهی ، دانشگاهی ، آموزشی ، پژوهشی و با بهره گیری از دانش طراحی و تجارب تیم مهندسی این شرکت و با در نظر گرفتن و لحاظ کردن کمبود ها ، نواقص و عيوب دستگاه های ارائه شده داخلی و خارجی طراحی و ساخته شده است .

از خصوصیات بارز و ارزشمند این رده از دستگاه ها میتوان به موارد زیر اشاره نمود :

- ۱- یکنواختی و همدمایي مناسب به واسطه توزیع مناسب و صحیح المان های حرارتی
- ۲- سازه و پیکربندی تقویت شده و در عین حال فوق العاده سبک دستگاه با استفاده از مقاطع و پروفیل های آلومینیومی و ورقهای فولادی تقویت شده
- ۳- محفظه داخلی از جنس تیوب سرامیکی در مدل های تونلی و بردهای سرامیکی در مدل های نیمه بازشونده با قابلیت جاگذاری تیوب دلخواه توسط خریدار با ابعاد مندرج در جدول مشخصات فنی
- ۴- دسترسی فوق العاده آسان به کلیه تجهیزات داخلی دستگاه از جمله اجزا تابلو برق ، تجهیزات کنترلی و المان های حرارتی به واسطه طراحی منحصر بفرد با قابلیت تعمیرات و نگهداری ساده و آسان و پشتیبانی سریع تجهیزات فرسایشی
- ۵- با قابلیت نصب سیستم های شارژ گاز خنثی و تجهیزات ایجاد خلاء در صورت درخواست خریدار
- ۶- ایزولاسیون دستگاه از جنس برد ها و الیاف سرامیکی در لایه های متعدد با کمترین میزان پرت حرارتی و اتلاف انرژی
- ۷- پیشانی تمام استنلس استیل دستگاه جهت حفظ ظاهر زیبا و حذف سوختگی و قهوه ای شدن رنگ در این نقاط
- ۸- قابلیت کارکرد تا دمای ۱۲۰۰ درجه سانتیگراد و دائم کار ۱۱۰۰ درجه سانتیگراد
- ۹- تک فاز بودن دستگاه و مصرف پایین انرژی
- ۱۰- قابلیت تراز دستگاه با استفاده از پایه های قابل تنظیم و مقاوم دستگاه
- ۱۱- قابلیت نصب و استفاده از کنترلر های حرارتی مناسب و تست شده با توجه به نیاز خریدار
- ۱۲- قابلیت نصب سیستم چرخاننده تیوب در صورت درخواست خریدار در مدل های دو نیمه باز شونده
- ۱۳- رنگ پودری ( الکترو استاتیک ) با قابلیت شستشو و ضد خش





### Normal Tube

Model	Tube Inside Diameter	Max Continuous Temp	Heated Length	Operating Characteristics above 900°C		Default Controller	Sensors Type
				±1	±3°C		
AGF45/300/1200 NT	45 mm	1100°C	300 mm	±1	±3°C	BATEC *	K
AGF45/500/1200 NT	45 mm	1100°C	500 mm	±1	±3°C	BATEC *	K

### Clam-Shell tube

Model	Tube out Diameter	Max Continuous Temp	Heated Length	Operating Characteristics above 900°C		Default Controller	Sensors Type
				±1	±3°C		
AGF400/1200 CST	30 < OD < 70	1150°C	400 mm	±1	±3°C	BATEC *	K
AGF400/1200 CST	30 < OD < 70	1150°C	600 mm	±1	±3°C	BATEC *	K

- \* کنترلر مورد اشاره بسته به نیاز خریدار و با پرداخت مابه التفاوت هزینه با دیگر کنترلر های اشاره شده در جدول تجهیزات جانبی قابل تعویض می باشد.
- \* دستگاه میتواند به سیستم شارژ گاز خستی ( شامل ورودی و خروجی ، تجهیزات راهگامی و .. ) مجهز گردد. ( رجوع شود به جدول تجهیزات جانبی )

## نحوه کار با دستگاه :

قبل از شروع به کار با دستگاه ، میبایستی دستگاه را در حالت تراز قرار دهید ، برای این کار کافی است با استفاده از یک تراز معمولی و پایه های قابل ریگلاژ تعبیه شده در زیر دستگاه ، عملیات تراز نمودن را انجام دهید .

پس از تراز نمودن دستگاه ، کابل ارتباطی اصلی دستگاه را به منبع جریان برق ( پریز ) آزمایشگاه متصل نموده و فیوز الکتریکی تعبیه شده در پشت دستگاه را در حالت ON قرار دهید .

پس از ورود جریان برق به دستگاه کافی است کلید (STAND BY) را در حالت روشن قرار داده تا دستگاه در حالت آماده به کار قرار گیرد ، در این حالت کنترلر دستگاه روشن شده و دستگاه در حالت آماده به کار قرار میگیرد .

پس از برنامه دهی به کنترلر که شرح آن در ادامه توضیح داده شده است میتوان با روشن نمودن کلید گرمادهی (HEATER) ، اقدام به شروع فرآیند نمود .

• همواره قبل از شروع به کار با دستگاه به نکات زیر توجه نمایید :

- ۱ - از عدم وجود هرگونه مواد قابل اشتعال بروی دستگاه و اطراف آن اطمینان حاصل نمایید .
- ۲ - از ON بودن فیوز اصلی دستگاه و عدم قطعی جریان برق آزمایشگاه اطمینان حاصل نمایید .
- ۳ - در حین کار با دستگاه موارد ایمنی را رعایت فرمائید .
- ۴ - قبل از گرمادهی و در حالت آماده به کار (STAND BY) از صحت عملکرد تجهیزات نصب شده به روی دستگاه از جمله فن ها ، کنترلر ها ، میکروسوئیچ ها و ... اطمینان حاصل نمایید .
- ۵ - در چیدمان قطعات و کالاهای مورد عملیات دقت نمایید درجه های ورود و خروج هوای گرم را مسدود ننموده و همواره فضای کافی جهت عبور جریان هوا ایجاد نمایید .

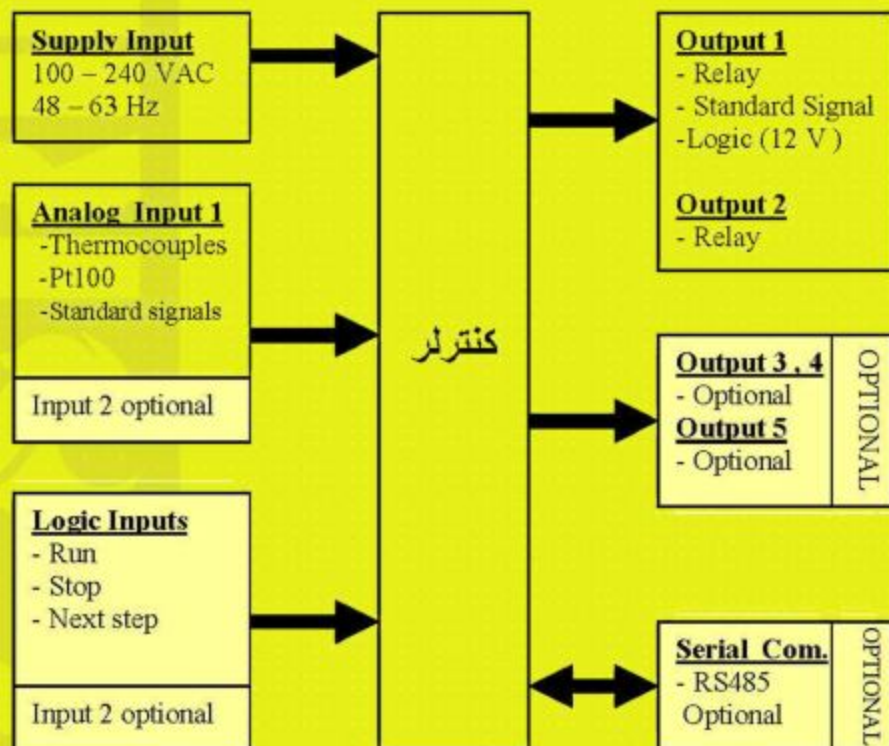


## معرفی کنترلر مارک BATEC

سیستم کنترل حاضر کنترلی میکروپروسسوری کوچک و سبک است که مناسب برای کنترل انواع پروسه ها است. ابعاد بیرونی ۹۶×۹۶ میلیمتر (ابعاد خارجی نمایشگر) است.

دارای ۸ نمایشگر سون سگمتی و شش عدد نمایشگر دیود نورانی و چهار عدد کلید است. با پائل ضد آب ضد خش، که قابل شستشو نیز میباشد. این کنترلر برای برنامه دهی بصورت شیب عملیات حرارتی (یا سایر پارامترهای فیزیکی) طرح گردیده که کاربر میتواند انواع شیبها را روی این سیستم برنامه دهی و اجرا نماید. بغیر از خروجی اول که صرفاً برای کنترل کمیت اصلی مثل دما تعیین شده است، خروجی دوم را به شکل یک کنتاکت یا فرمان، بعنوان آلارم در دسترس کاربر قرار می دهد. در مدل چهار خروجی دو رله دیگر نیز اضافه می گردد. همه این رله های آلارم را میتوان به ۱۵ روش مختلف (صفحه ۱۶ و ۱۷) برنامه دهی کرد که در روند اجرای برنامه ها فرامینی را بطور اتوماتیک اجرا نمایند. علاوه بر آن ورودی های دیجیتال این سیستم، (بصورت سفارشی) به کاربر کمک خواهد کرد که از بیرون مدیریت اجرای سیکلها را نیز روی کنترلر و پروسه داشته باشد. این ورودی ها با سه کاربرد مختلف قابل تعریف می باشند. قابلیت مهم این سیستم در امکان بهره گیری از پارامترهای PID در کنترل می باشد. این سیستم قابلیت برنامه دهی ۹ برنامه عملیات حرارتی دارد. که هر یک از این برنامه ها را میتوان در ۹ مرحله برنامه دهی کرد.

همچنین امکان اتصال این سیستم به کامپیوتر و کارکرد در یک شبکه کامپیوتری از دیگر امکانات این سیستم است. اطلاعات بیشتر در مورد این موضوع را از فروشندگان یا شرکت سازنده بخواهید. \* تمامی اطلاعات ذکر شده خلاصه ای از دفترچه راهنمای مرتبط با این کنترلر میباشد که در زمان خرید دستگاه به همراه فیلم های آموزشی کار با دستگاه به حضورتان تقدیم میگردد.



# GORMIKAR

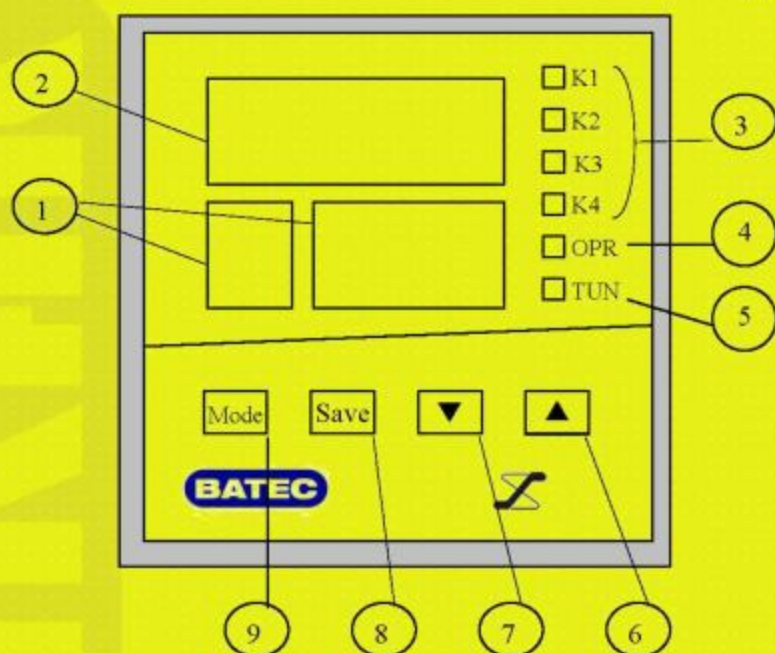
## نحوه برنامه دهی به کنترلر مارک BATEC

برق ورودی	220 V 50 Hz 110V 60 Hz (± 5%)			
توان مصرفی	~ 2 W (Approximately)			
خروجی نصب شده	CONTROL	RELAY	1A / 220 V	نصب شده
		TRIAC ACTIV.	100 mA	انتخابی
		ANALOG OUT	0-10V/4-20mA.	انتخابی
		12V DIGITAL	12 V /100 mA.	انتخابی
	ALARM 1	RELAY	1A / 220 V	نصب شده/ ۱۵ عملکرد
خروجی های انتخابی		12 V OUT	1A / 220 V	انتخابی / ۱۵ عملکرد
	ALARM 2	RELAY	1A / 220 V	انتخابی / ۱۵ عملکرد
	ALARM 3	RELAY	1A / 220 V	
	ALARM 4	RELAY	1A / 220 V	فقط تابع ۱۰
روشهای کنترل	On /off		منطق خاموش روشن و	
	Continous	بر اساس سفارش	منطق PID	بر اساس خروجی آنالوگ
	Modulating	بر اساس سفارش	منطق PID	بر اساس خروجی on/off
	Servo mechanism	بر اساس سفارش	منطق PID	بر اساس خروجی رله ای
ورودی آنالوگ (سنسور)	J	دقت 1 °C	0 .. 790	تنها برخی از ترموکوپل ها در جدول گذاشته میشود. در مجموع کل سنسورها روبرو قابل سفارش است
	K	دقت 1 °C	0...1370	
	R	دقت 1 °C	0...1690	
	S	دقت 1 °C	0...1690	
	B	دقت 1 °C	50...1790	
	PT100 - 1	دقت 1 °C	-200 .. 850	
	PT100 - 2	دقت 0.1 °C	-50...+150	
	STANDARD SIGNALS	بر اساس سفارش	(0/2)..10V , (0/4)..20mA	
امکانات اضافه	IN 1 ورودی دیجیتال	5 - 12 VDC	بر اساس سفارش	دارای ۳ نوع عملکرد
	IN 2 ورودی دیجیتال	5 - 12 VDC		دارای ۳ نوع عملکرد
	اتصال به کامپیوتر	RS485		نرم افزارهای پشتیبان
	قلل حفاظت برنامه			۴ نوع قفل برنامه
	امکان لینک برنامه ها		از طریق تنظیمهای داخلی ( tun6 )	قابلیت انتخاب به دو روش
ابعاد	برای نصب روی تابلو ۹۲ × ۹۲ میلی متر به عمق ۱۳۰ میلی متر			
	ابعاد جلویی پانل کنترل ۹۶ × ۹۶ میلی متر			
شرایط محیطی	دمای ۰..۵۰ درجه سانتیگراد و رطوبت حداکثر ۹۵٪ بدون شبنم			



## نحوه برنامه دهی به کنترلر مارک BATEC

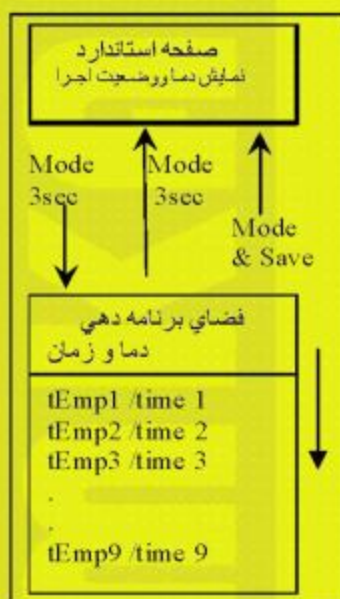
نمای جلویی پانل



- ۱ - نمایشگر سه رقمی و نمایشگر تک رقمی برای مرحله - زمان و یا ست پوینت
- ۲ - نمایشگر چهار رقمی حرارت یا پارامتر جاری پروسس
- ۳ - چراغ های نمایشگر وضعیت خروجی های سیستم
- ۴ - نمایش وضعیت عملیات در حال اجرا
- ۵ - نمایانگر بودن در فضای تنظیم های خاص میباشد .
- ۶ - کلید افزایش پارامتر تنظیمی
- ۷ - کلید کاهش پارامتر تنظیمی
- ۸ - کلید ذخیره اعداد در حافظه سیستم
- ۹ - کلید تغییر وضعیت سیستم

## نحوه برنامه دهی به کنترلر مارک BATEC

بر اساس نمای راهنمای زیر می‌توانید به سیستم برنامه دهی و اجرا نمایید .  
در ابتدا پس از روشن کردن ، سیستم با صفحه استاندارد بالا خواهد آمد . مفهوم صفحه استاندارد به معنای نمایش دمای پروسه ( سنسور متصل به کنترلر ) در سطر بالای نمایشگر و نمایش وضعیت زمانی یا ست پوینت برنامه در حال اجرا در سطر پایین است . برای برنامه دهی طبق نمای راهنمای زیر عمل نمایید .



- با فشار سه ثانیه ای کلید MODE از صفحه استاندارد به فضای برنامه دهی وارد می‌شوید.

- در این فضا برای تنظیم دمای مرحله اول ( t m P ) از کلیدهای ▲ و ▼ استفاده می‌نمایید. پس از آن SAVE را می‌فشارید و به صفحه تنظیم زمان مرحله اول می‌روید.

- با کلید های ▲ و ▼ زمان مرحله اول را تنظیم می‌نمایید و کلید SAVE را می‌فشارید. ( نکته : tIm ) اگر زمان را زیر صفر ( t o f ) برنامه دهی کنید ، فاکتور زمان از برنامه حذف می‌گردد و تا ابد در همان مرحله می‌ماند) به همین ترتیب مراحل بعد را نیز می‌توانید تا حداکثر ۹ مرحله برنامه دهی نمایید . در صورتی که بخواهید این برنامه را اجرا کنید باید به مرحله اول برنامه ها بازگردید و در آنجا با فشار ممتد کلید MODE برنامه استارت می‌گردد. در صورتی که بخواهید ادامه برنامه در حال اجرای قبل را داشته باشید با فشار همزمان کلیدهای MODE و SAVE به صفحه استاندارد و یا حالت کنترل باز می‌گردیم . یا اینکه در صورت عدم کلید زنی سیستم خود بخود پس از ۳۰ ثانیه عدم کلید زنی به صفحه استاندارد باز می‌گردد و ادامه حالت قبلی خود را پی خواهد گرفت .

### نمای راهنمای ۴-۱

برای خارج شدن از فضای برنامه دهی جهت اجرا یا استارت فقط کلید MODE به شما کمک می‌کند: الف - در هر مرحله ای از برنامه دهی که هستید فشار ممتد ۳ ثانیه ای کلید MODE سیستم را آماده شروع برنامه از ابتدای همان مرحله می‌نماید . برای اجرا از مرحله اول به بعد می‌باید در مرحله اول برنامه دهی باشیم و عمل فوق را انجام دهیم تا اجرا از مرحله اول به بعد ادامه پیدا کند .  
ب - فشار همزمان کلید های MODE و SAVE سیستم را به حالت اجرا یا صفحه استاندارد باز می‌گرداند و ادامه حالت و کاری که قبل از رفتن به فضای برنامه دهی ، در حال اجرای آن بوده را پیش خواهد برد . مثلاً سیستم در حال اجرای مرحله چهارم بوده به فضای برنامه دهی وارد می‌شویم برنامه مرحله پنجم را تغییر می‌دهیم و با فشار همزمان MODE و SAVE به فضای اجرا یا صفحه استاندارد باز می‌گردیم . البته در صورتی که حداکثر بمدت ۳۰ ثانیه کلیدی فشار داده نشود سیستم خود به خود به صفحه استاندارد و ادامه اجرای حالت قبل باز می‌گردد . در جدول صفحه بعد جزئیات دیگری از برنامه دهی به سیستم را می‌بینید .



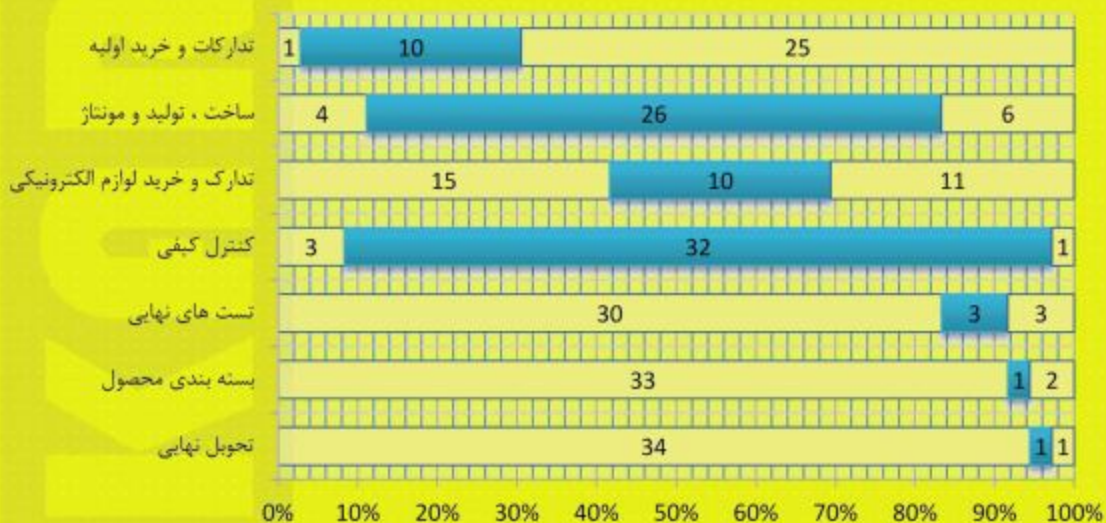
## نحوه برنامه دهی به کنترلر مارک BATEC

مرحله اول برنامه دهی دما STEP 1 زمان	0000	تنظیم دمای مرحله اول برنامه ۹ مرحله ای	با کلید های ▲ و ▼ دمای مرحله اول را روی عدد مورد نظر تنظیم نمایید و با کلید save در حافظه ذخیره کنید.	در صورتی که حداکثر بدمت ۳۰ ثانیه هیچ کلیدی زده نشود سیستم خود بخود به صفحه استاندارد یا نمایش حالت جاری باز خواهد گشت.
	1 TmP			
0000	تنظیم زمان مرحله اول برنامه ۹ مرحله ای	با کلید های ▲ و ▼ زمان مرحله اول را روی عدد مورد نظر تنظیم نمایید و با کلید save در حافظه ذخیره کنید.		
1 TIm				
مرحله اول برنامه دهی دما STEP 2 زمان	0000	تنظیم دمای مرحله دوم برنامه ۹ مرحله ای	با کلید های ▲ و ▼ دمای مرحله دوم را روی عدد مورد نظر تنظیم نمایید و با کلید save در حافظه ذخیره کنید.	
	2 TmP			
0000	تنظیم زمان مرحله دوم برنامه ۹ مرحله ای	با کلید های ▲ و ▼ زمان مرحله دوم را روی عدد مورد نظر تنظیم نمایید و با کلید save در حافظه ذخیره کنید.		
2 TIm				
مرحله اول برنامه دهی دما STEP 3 زمان	0000	تنظیم دمای مرحله سوم برنامه ۹ مرحله ای	با کلید های ▲ و ▼ دمای مرحله سوم را روی عدد مورد نظر تنظیم نمایید و با کلید save در حافظه ذخیره کنید.	
	3 TmP			
0000	تنظیم زمان مرحله سوم برنامه ۹ مرحله ای	با کلید های ▲ و ▼ زمان مرحله سوم را روی عدد مورد نظر تنظیم نمایید و با کلید save در حافظه ذخیره کنید.		
3 TIm				
....	....	....		
....	....	....		
....	....	....		
مرحله اول برنامه دهی دما STEP 9 زمان	0000	تنظیم دمای مرحله نهم برنامه ۹ مرحله ای	با کلید های ▲ و ▼ دمای مرحله نهم را روی عدد مورد نظر تنظیم نمایید و با کلید save در حافظه ذخیره کنید.	
	9 TmP			
0000	تنظیم زمان مرحله نهم برنامه ۹ مرحله ای	با کلید های ▲ و ▼ زمان مرحله نهم را روی عدد مورد نظر تنظیم نمایید و با کلید save در حافظه ذخیره کنید.		
9 TIm				

در صورتی که خواسته باشید برنامه ( pattern ) دیگری را غیر از برنامه ۹ مرحله ای را که وارد نمودید ، به سیستم وارد کنید میبایست زمانی که در فضای برنامه دهی هستید با فشار همزمان دو کلید ▼ و mode به فضای انتخاب برنامه Prg n بروید و با دو کلید ▲ یا ▼ شماره برنامه مورد نظر خود را ( از ۱ الی ۹ ) انتخاب نمایید و با فشار کلید save به فضای برنامه دهی آن برنامه یا ( pattern ) وارد شوید و برنامهء حرارتی خود را وارد نمایید . ( طبق نمای راهنمای ۲-۴ )

## چارت زمان بندی تحویل بر اساس دوره ۳۶ روزه کاری

زمان باقیمانده تا پایان دوره   
  زمان انجام فعالیت   
  زمان باقی مانده تا شروع فعالیت



	تدارکات و خرید اولیه	ساخت ، تولید و مونتاژ	تدارک و خرید لوازم الکترونیکی	کنترل کیفی	تست های نهایی	بسته بندی محصول	تحویل نهایی
<input type="checkbox"/> زمان باقی مانده تا شروع فعالیت	1	4	15	3	30	33	34
<input checked="" type="checkbox"/> زمان انجام فعالیت	10	26	10	32	3	1	1
<input type="checkbox"/> زمان باقیمانده تا پایان دوره	25	6	11	1	3	2	1



## شرایط کالیبراسیون و آزمون های تحویل دهی :

کالیبراسیون دستگاه های ارائه شده توسط پرسنل آموزش دیده و تحت نظارت واحد کنترل کیفی این شرکت در تمامی مراحل ساخت صورت پذیرفته و پس از قبولی در آزمون ها و تست های صورت گرفته گواهی کنترل کیفی را دریافت مینماید .

از جمله آزمون های قبل از تحویل دهی که توسط واحد کنترل کیفی صورت میپذیرد میتوان به

آزمون های تست فیزیکی و سازه ای و اتصالات

بررسی صحت و سلامت اجزا کنترلی و تابلویی

تست سلامت تجهیزات مکانیکی به مانند فن ها ، گردان ها و ...

بررسی کیفیت رنگ بدنه و نمای ظاهری

بررسی نرخ افزایش دمای دستگاه

بررسی دمای بیرونی بدنه در نقاط بحرانی با ترمومتر

بررسی صحت و سلامت اجزا پس از پخت اولیه و ... اشاره نمود .

QUALITY CERTIFICATION

# GORMIKAR

## شرایط گارانتی :

تمامی دستگاه های ارائه شده این شرکت در نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران تحت پوشش گارانتی رایگان به مدت ۱۴ ماه از زمان تحویل و همچنین ۱۲۰ ماه خدمات پس از فروش با ارائه کارت گارانتی طلایی محصول میباشند .

مواردی که شامل گارانتی نمیباشد :

- ۱- هرگونه آسیب حاصل از نوسانات برق و تغییر ولتاژ با عامل خارجی
- ۲- آسیب های حاصل از حمل و نقل غلط ، ضربه ، سقوط و ...
- ۳- دستکاری و تعمیر دستگاه توسط نمایندگان و عاملین غیر مجاز و خارج از شرکت
- ۴- آسیب های ناشی از زلزله ، آتش سوزی ، سیل و حوادث غیر مترقبه دیگر
- ۵- عدم ارائه کارت گارانتی ، محدودش بودن شماره سریال و دیگر آیتیم های برگه و دستگاه
- ۶- آسیب های ناشی از نفوذ آب و استفاده از دستگاه در محیط های نامناسب کاری
- ۷- عدم توجه به دستور العمل ها و شرایط سرویس و نگهداری مندرج در کاتالوگ کالا
- ۸- اتمام مدت زمان گارانتی رایگان محصول با توجه به تاریخ تحویل

نکته :

- ۱- در حفظ و نگهداری از کارت گارانتی طلایی و شماره سریال دستگاه کوشا باشید .
- ۲- کارت های بدون مهر و امضاء و محدودش فاقد اعتبار میباشند .
- ۳- گارانتی رایگان شامل سرویس ایاب و ذهاب نمیباشد .
- ۴- با اتمام دوره گارانتی حق دریافت خدمات پس از فروش از مشتری سلب نمیگردد .



**به نام خدا**

مصرف کننده گرامی با سپاس از حسن انتخاب شما ، بدینوسیله عنوان میگردم  
تلاش خریداری شده به مشخصات ذیل این برگه و با شرایط اعلام شده در  
پیشت همین برگه برای مدت ۱۴ ماه از تاریخ خرید نسبت پوشش گارانتی این  
شرکت بوده و برای ۱۲۰ ماه تحت پوشش خدمات پس از فروش این شرکت  
قرار میگیرد .

خواهشمند است بر حفظ و نگهداری از این کارت کوشا باشید .

نام خریدار : .....

تاریخ تحویل : .....

شماره سریال : .....

نام تحویل دهنده : .....

آدرس محل نصب : .....

توضیحات : .....

مهر و امضاء فروشنده

موردی که شامل گارانتی نمیباشد :

- ۱- هرگونه آسیب حاصل از نوسانات برق و تغییر ولتاژ با عامل خارجی
- ۲- آسیب های حاصل از حمل و نقل غلط ، ضربه ، سقوط و ...
- ۳- دستکاری و تعمیر دستگاه توسط نمایندگان و عاملین غیر مجاز و خارج از شرکت
- ۴- آسیب های ناشی از زلزله ، آتش سوزی ، سیل و حوادث غیر مترقبه دیگر
- ۵- عدم ارائه کارت گارانتی ، محدودش بودن شماره سریال و دیگر آیتیم های برگه و دستگاه
- ۶- آسیب های ناشی از نفوذ آب و استفاده از دستگاه در محیط های نامناسب کاری
- ۷- عدم توجه به دستور العمل ها و شرایط سرویس و نگهداری مندرج در کاتالوگ کالا
- ۸- اتمام مدت زمان گارانتی رایگان محصول با توجه به تاریخ تحویل

نکته :

- ۱- در حفظ و نگهداری از کارت گارانتی طلایی و شماره سریال دستگاه کوشا باشید .
- ۲- کارت های بدون مهر و امضاء و محدودش فاقد اعتبار میباشند .
- ۳- گارانتی رایگان شامل سرویس ایاب و ذهاب نمیباشد .
- ۴- با اتمام دوره گارانتی حق دریافت خدمات پس از فروش از مشتری سلب نمیگردد .

تلفن : ۰۲۱-۲۱۱۱۱۱۱۱  
فکس : ۰۲۱-۲۱۱۱۱۱۱۱  
ایمیل : gormikar@yahoo.com



**به نام خدا**

مصرف کننده گرامی با سپاس از حسن انتخاب شما ، بدینوسیله عنوان میگردم  
تلاش خریداری شده به مشخصات ذیل این برگه و با شرایط اعلام شده در  
پیشت همین برگه برای مدت ۱۴ ماه از تاریخ خرید نسبت پوشش گارانتی این  
شرکت بوده و برای ۱۲۰ ماه تحت پوشش خدمات پس از فروش این شرکت  
قرار میگیرد .

خواهشمند است بر حفظ و نگهداری از این کارت کوشا باشید .

نام خریدار : .....

تاریخ تحویل : .....

شماره سریال : .....

نام تحویل دهنده : .....

آدرس محل نصب : .....

توضیحات : .....

مهر و امضاء فروشنده

تلفن : ۰۲۱-۲۱۱۱۱۱۱۱  
فکس : ۰۲۱-۲۱۱۱۱۱۱۱  
ایمیل : gormikar@yahoo.com



تصاویر	نام و خلاصه مشخصات تجهیز جانبی	ردیف
	<p>تجهیزات جانبی / PID کنترلر مارک CTRON - JUMO آلمان :</p> <p>در ابعاد ۴۸×۹۶، ۹۶×۹۶، ۴۸×۹۶ / قابلیت پذیرش انواع ورودی / مجهز به یک خروجی آنالوگ / قابلیت افزایش تا ۴ خروجی دیجیتال / دارای رابط مادباس داری / تایمر و قابلیت پذیرش رمپ / مد کنترلی تک حالت و دو حالت / دارای قابلیت تنظیم خودکار ضرایب کنترلی / تنظیم از طریق نصب برنامه و کلیدهای دستگاه / مناسب برای پروسه های کنترل دما، فشار و...</p>	۱
	<p>تجهیزات جانبی / PID کنترلر مارک ITRON- JUMO آلمان :</p> <p>در ابعاد ۴۸×۹۶، ۹۶×۹۶، ۴۸×۹۶، ۲۴×۴۸، ۴۸×۴۸ / دارای تایمر و قابلیت رمپ / کنترل در مد تک حالت و دو حالت</p>	۲
	<p>تجهیزات جانبی / PID کنترلر مارک DTRON- JUMO آلمان :</p> <p>در ابعاد ۴۸×۹۶، ۹۶×۹۶، ۴۸×۹۶ / قابلیت پذیرش انواع ورودی / قابلیت پذیرش دو ورودی آنالوگ / مد کنترلی تک حالت و دو حالت / دارای قابلیت تنظیم خودکار ضرایب کنترلی / دارای رابط اینتر فیس مادباس و پروفی باس / مناسب برای پروسه های کنترل دما، فشار و...</p>	۳
	<p>تجهیزات جانبی / PID کنترلر مارک DICON- JUMO آلمان :</p> <p>در ابعاد ۹۶×۹۶ / دارای مد کنترلی دو حالت و سه حالت / قابلیت افزایش ورودی ها و خروجی به صورت ماژولار / پذیرش ۱۰ برنامه کنترلی یا ۱۰۰ سگمنت / پذیرش فرمول های ریاضی مانند جمع کننده و... / رابط شبکه پروفی باس</p>	۴
	<p>تجهیزات جانبی / PID کنترلر مارک Autonics :</p> <p>قابلیت کنترل حرارت به روش PID / ابعاد دستگاه : 96 × 96 mm / دارای یک ورودی Multi بطور استاندارد</p>	۵
 <p>Top View</p>	<p>تجهیزات جانبی / کفی گردان / Carousel :</p> <p>این تجهیز قابلیت چرخش کف کوره را در مدل های AGF10/1200 و AGF20/1200 ایجاد میکند که باعث جلوگیری از بروز سایه تشعشعی و یکنواختی بهتر دمای تمامی سطوح خارجی قطعه در حین انجام فرآیند میگردد ، اجزا، تشکیل دهنده این سیستم شامل کفی گردان به همراه سازه و نوسوزها ، موتور و گیربکس گرداننده ، و تجهیزات مکانیکی و کنترلی می باشد .</p>	۶
	<p>تجهیزات جانبی / سیستم شارژ گاز / Gas charging system :</p> <p>این تجهیز قابلیت شارژ گازی را در مدل های AGF10/1200 ، AGF20/1200 و AGF30/1200 را فراهم میسازد . اجزا تشکیل دهنده این سیستم شامل فلومتر ، مسیر های پیش گرم گاز ، ورودی و خروجی ها و ... میباشد .</p>	۷