

راهنمای راه اندازی و استفاده از دستگاه انکوباتور

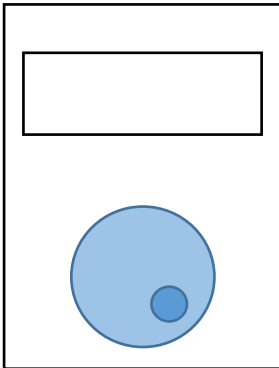
مجهاز به سنسور دقیق LM35 و کنترلر PID و رله محافظ افزایش دما

استقرار اولیه: ابتدا دستگاه انکوباتور را روی سطح مسطح و تراز، مناسب وزن آن قرار داده و دوشاخه برق را به پریز مجهاز به ارت متصل نمایید؛ و درب دستگاه را ببندید.

روشن کردن دستگاه: توسط کلید POWER (تعبیه شده جلوی دستگاه) (وضعیت 0 خاموش، وضعیت 1 روشن)، دستگاه را روشن نمایید.

پس از روشن کردن دستگاه، روی نمایشگر عبارت STOP (استوپ) و (برای مثال 022.6) دمای مخزن دستگاه به طور متناوب نمایش داده میشود (هر ۳ ثانیه عوض میشود).

نمای پنل:



تنظیم زمان کار: ولوم تنظیم را یک بار بفشارید، زمان تنظیم شده قبلی را خواهید دید (برای مثال 120.t)، با چرخاندن ولوم زمان مورد نظر را انتخاب نمایید؛ (حداکثر زمان ۹۹۰ دقیقه میباشد، در صورتی که نیاز به کارکرد دائم دارید، زمان را روی 0 تنظیم نمایید، در این حالت عبارت OFF.t را مشاهده خواهید کرد) (تنظیم زمان زیر ۱۲۰ دقیقه هر دقیقه و بالای ۱۲۰ دقیقه هر ۱۰ دقیقه خواهد بود).

تنظیم دما: ولوم تنظیم را یک بار دیگر بفشارید، دمای تنظیم شده قبلی را خواهید دید (برای مثال 037.5)، با چرخاندن ولوم دمای مورد نظر را انتخاب نمایید؛ (محدوده دما از دمای محیط تا حداکثر ۷۰ درجه سانتیگراد میباشد).

شروع به کار: ولوم تنظیم را یک بار دیگر بفشارید، عبارت START را خواهید دید و دستگاه شروع به کار خواهد کرد. در این حالت روی نمایشگر زمان تنظیم شده (برای مثال 120.t) و دمای مخزن (برای مثال 023.6) به طور متناوب نمایش داده میشود (هر ۳ ثانیه عوض میشود).

بعد از رسیدن دمای مخزن به مقدار تنظیم شده، با سه بار صدای بوق شروع فرآیند، اعلام شده و شمارش زمان به صورت معکوس تا رسیدن به صفر آغاز خواهد شد.

پس از رسیدن زمان به صفر عملیات متوقف شده و عبارت End.t یا End.E با اعلام صوتی مشاهده خواهد شد. بدیهی است اگر زمان روی OFF.t تنظیم شده باشد، به جای نمایش زمان مانده، عبارت OFF.t نمایش داده میشود و تا هنگامی که دستگاه خاموش نشود یا خطایی رخ ندهد، دستگاه به کار خود ادامه خواهد داد (بستگی به تنظیمات دارد).

در صورت وجود پرینتر مخصوص این دستگاه، گزارش عمل کرد دستگاه را هر دقیقه یک بار دریافت خواهید کرد.

***** نکته ۱:** در هنگام کار اگر دکمه ولوم تنظیم را یک بار بفشارید، دمای تنظیم شده را مشاهده خواهید کرد. همچنین اگر دکمه مذکور را بیش از سه ثانیه فشرده نگاه دارید کنترلر ریست شده و دوباره باید تنظیم و استارت نمایید.

***** نکته ۲:** مقادیر زمان و دما پس از استارت قابل تغییر نیستند؛ در صورت نیاز به تغییر مقادیر، دستگاه را خاموش یا ریست کرده و دوباره تنظیم و استارت نمایید.

***** نکته ۳:** در صورتی که در حین کار برق قطع شود، با وصل دوباره برق، اگر دستگاه در حال کار بوده باشد، دستگاه دوباره به صورت خودکار به کار خود ادامه میدهد (در صورت نیاز با توجه به تنظیمات میتوان عملیات را متوقف نمود)

***** نکته ۴:** قطعات داخلی دستگاه به طور اختصاصی برای این دستگاه طراحی و ساخته شده اند، بنابراین فقط قابل تعمیر توسط افراد مورد تایید شرکت سازنده است، در صورت لزوم برای خدمات پس از فروش با شرکت سازنده تماس حاصل فرمایید.

***** نکته ۵:** بعد از استارت بنابر دمای تنظیم شده، حداقل ۳۰ و حداکثر ۱۲۰ دقیقه طول میکشد تا دما به مقدار تنظیم شده برسد.

سرویس و نگهداری: قبل از راه اندازی حتما بازدید نمایید که اشیایی داخل دستگاه نمانده باشد. مراقب باشید مواد اسیدی به داخل دستگاه نریزد و از نمونه های اسیدی با درصد بالا در این دستگاه استفاده ننمایید. هنگامی که به مدت طولانی از دستگاه استفاده نمی نمایید، دوشاخه برق را از پریز جدا نمایید. حتما از پریز برق مجهز به ارت و فیوز مناسب استفاده کرده و هنگام نظافت حتما دوشاخه برق را از پریز برق جدا نمایید و هرگز دستگاه را در آب غوطه ور ننمایید.

بهتر است برای وارد و خارج کردن لوازم و ظروف به داخل مخزن درب دستگاه بیشتر از ۱۵ ثانیه باز نماند. در صورت حادثه یا واژگونی قبل از انجام هر کاری، در صورت امکان دوشاخه برق را از پریز جدا نمایید، در صورت عدم دسترسی به پریز برق یا احتمال برق گرفتگی بر اثر رطوبت، فیوز مربوط به آن پریز را قطع نمایید. **مهم:** ولتاژ مناسب 220V AC و حداکثر جریان مصرفی این دستگاه 1.5A میباشد (توان مصرفی دستگاه 300W است) (فیوز مناسب حداکثر 6A).

مهم: تجهیزات داخلی الکتریکی و الکترونیکی این دستگاه ضدآب نیست، محل نصب باید عایق رطوبت، گرد و غبار و مواد و بخارات قابل اشتعال باشد.

خطاها:

توضیحات	عبارت نمایش داده شده
افزایش دما بیش از مقدار خطای تنظیم شده. (توقف عملیات بستگی به تنظیمات دارد)	E.Hi.t
کاهش دما کمتر از مقدار خطای تنظیم شده. (توقف عملیات بستگی به تنظیمات دارد)	E.Lo.t
بیش از سه ساعت بعد از استارت، دما به مقدار تنظیم شده نرسیده است. (خرابی سیستم گرمایشی)	E. t
ایراد در سنسور، سنسور توسط کنترلر شناسایی نشده است.	E.SEN
درب دستگاه باز مانده است. (اگر بیش از ۱۵ ثانیه درب باز بماند بوق هشدار در هر ثانیه یک بار)	بوق هشدار بدون نمایش
در صورت زمان دار بودن، پس از پایان کار، عملیات بدون خطا: End.t، و در صورت وقوع خطا End.E نمایش داده خواهد شد. (بستگی به تنظیمات دارد)	End.t یا End.E

***** نکته ۶:** اگر خطای ازدیاد یا کاهش دما صفر تنظیم شود (پیش فرض هر دو آیتیم صفر است)، سیستم کاهش یا افزایش دما را در نظر نخواهد گرفت.

***** نکته ۷:** اگر خطای ازدیاد دما یا کاهش دما در حین کار اتفاق بیوفتد، با توجه به تنظیمات دستگاه در حالت اول عملیات متوقف شده و خطای مربوطه نمایش داده میشود؛ در حالت دوم دستگاه به کار خود ادامه داده و تنها نمایش خطا و بوق هشدار را خواهید شنید، بعد از رسیدن دوباره دما به محدوده مجاز، نمایش خطا و بوق قطع میشود، و در پایان عبارت End.E را مشاهده خواهید کرد.

***** نکته ۸:** جهت دسترسی به منوی تنظیمات و توضیحات مربوط به آیتمهای آن، کاتالوگ تنظیمات را تهیه و مطالعه فرمایید.

***** نکته ۹:** برد فرمان این دستگاه مجهز به نرم افزار کنترلر PID است و همچنین دارای رله محافظ قطع المنت گرمایی، در صورت افزایش بیش از حد دما میباشد.