

شرح برنامه کنترل پروژه :

دستگاه توسط کلید سلکتوری ۳ و وضعیتی که دارای ۳ مود کاری است کنترل می شود

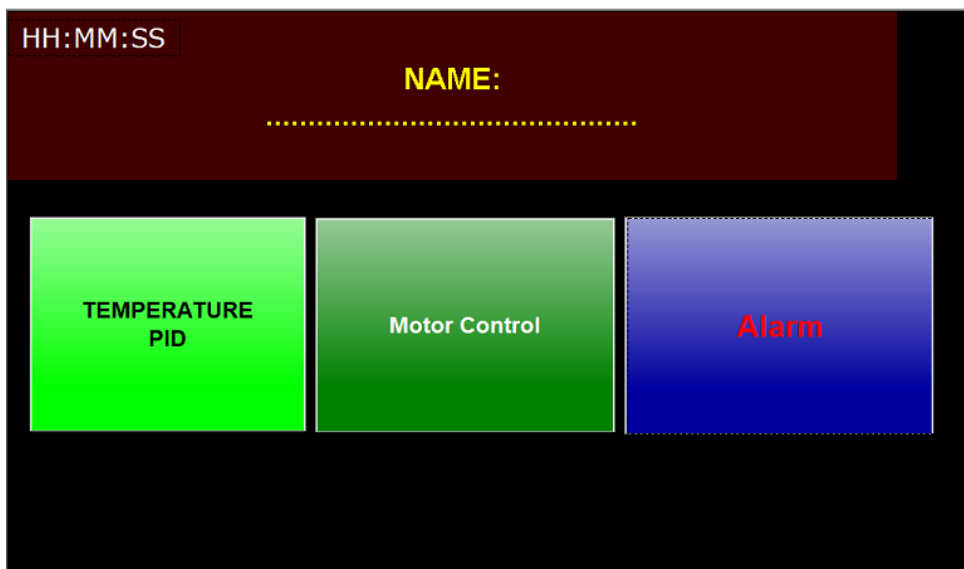
۱. اگر کلید در حالت وسط یا مود صفر باشد موتور و لامپ نمی تواند روشن شود و فرمان نمی گیرند. ۱. نمره

۲. اگر کلید در وضعیت راست یا HAND باشد دستگاه بصورت دستی کنترل می شود.

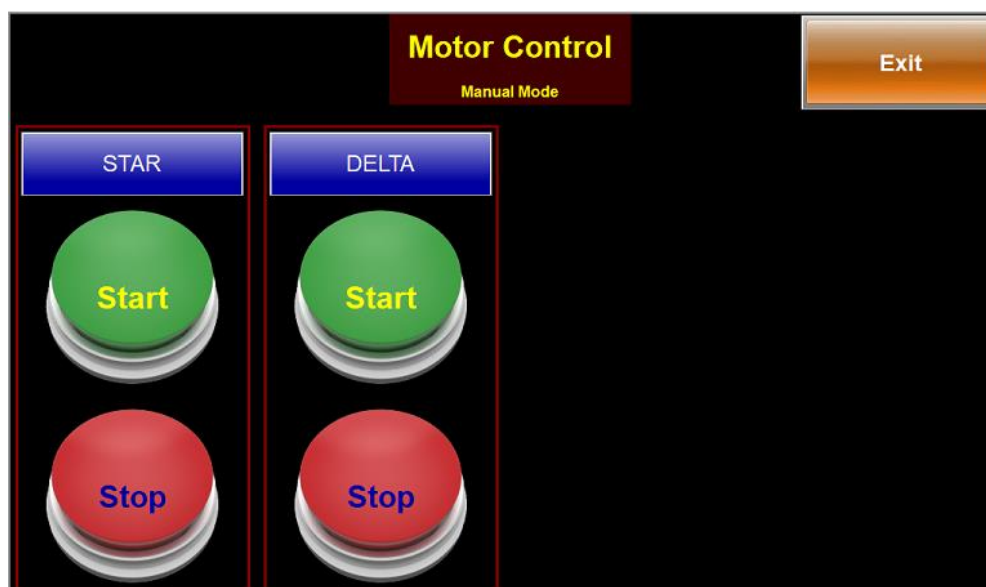
a. در صفحه اول یا اصلی ساعت و تاریخ و نام خود را نمایش دهید. ۰/۵

b. سه دکمه طبق شکل زیر برای رفتن به صفحه مربوط ایجاد کنید. ۰/۵

c. برای برگشت به صفحه اصلی از صفحات فرعی دکمه برگشت **exit** ایجاد کنید در صورت کارکرد صحیح همه حالتها ۰/۵ نمره



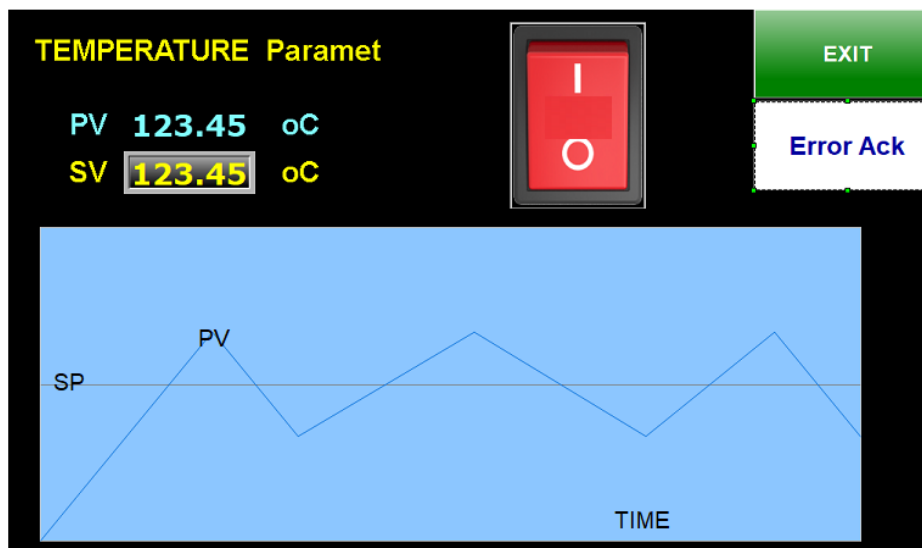
- d. در مود دستی بایستی بتوان موتور را بصورت دستی ابتدا با دکمه START (STAR) بصورت ستاره روشن کرد ۱ نمره
- e. و بعد از آن میتوان با زدن دکمه START(DELTA) موتور با اتصال مثلث کار کند. ۱ نمره



- a. در وضعیت روشن رنگ زمینه مربع وضعیت به زرد و متن مشکی شود شبیه شکل زیر
- ۰/۵ نمره



- b. در صورتیکه کلید سلکتوری در وضعیت اتوماتیک (سمت چپ) باشد دکمه های استارت و استپ غیر فعال اند و عملی انجام ندهند. ۰/۵
- c. در صفحه کنترل دما در مود دستی لامپ ۱۰۰ وات را بتوان توسط کلید صفر و یک در تاج اسکرین بصورت دستی خاموش روشن کرد. ۱. نمره
- d. مقدار دما در فیلد PV نشان دهد. ۱. نمره
- e. مقدار دما بصورت نمودار نشان دهد ۱. نمره



- f. در صفحه آلام خطای اورلید را بصورت متن (لاتین یا فارسی) نشان دهد. ۰/۵
- g. و فقط در صورتی پاک شود که خطا قبل از آن برطرف شود ۱. نمره
- h. اگر دمای سنسور مقابل لامپ از ۶۰ درجه بیشتر شود خطای اضافه دما (لاتین یا فارسی) نمایش داده شود. ۱. نمره

Fault Reset		Active Alarm		Exit
No	Time	Message		
1	hh:mm:ss mm/dd/yy	####		

۳. اگر کلید در وضعیت چپ یا AUTO باشد دستگاه بصورت اتوماتیک کنترل شود.

a. در این وضعیت لامپ در صورتی می تواند توسط کنترل کننده pid روشن شود که قبل از آن موتور به صورت ستاره مثلث اتوماتیک روشن شده باشد یعنی فن کار کند بعد هیتر روشن شود. ۱ نمره

b. در صورت بروز خطای اور لید کلید حرارتی لامپ و موتور بایستی خاموش شوند و خطا در صفحه آلام نمایش داده شود ۲ نمره

c. کنتاکتور های مدار ستاره مثلث بلافاصله بعد از قرار گرفتن کلیدسلکتور در وضعیت اتوماتیک با ترتیب زیر روشن شوند.

i. ابتدا کنتاکتور ستاره روشن شود ۱ نمره

ii. ۰٫۵ ثانیه بعد کنتاکتور اصلی روشن شود (در این لحظه موتور با اتصال ستاره کار کند) ۱ نمره

iii. بعد از ۵ ثانیه کنتاکتور ستاره خاموش شود و ۱۰۰ میلی ثانیه بعد از خاموش شدن کنتاکتور ستاره کنتاکتور مثلث روشن شود (موتور با اتصال مثلث کار می کند) ۱ نمره

iv. در صورت تغیر اتصال از مود اتوماتیک به صفر یا دستی بایستی هر سه کنتاکتور خاموش شوند. ۱ نمره

d. در مود اتوماتیک بعد از روشن شدن فن موتور و در صورت دادن مقدار دمای مطلوب مورد نظر یا sv لامپ یا هیتر بصورت خودکار با کنترل pid و با روشن و خاموش کردن ها توسط برنامه کنترل pid دمای pv را به دمای مطلوب برساند ۱ نمره

e. دمای کار بعد از ۵ دقیقه تقریباً ثابت بماند و در نمودار دما بصورت خطی این ثابت بودن دما نمایش داده شود. ۱ نمره

موفق باشید.