

תשעב שאלה 9- דיאגרמת סולם

יום שלישי 24 בנובמבר 2020 08:30

מכונות	מכונות
I_0 START	Q_0 מנוע כיוון א'
I_1 STOP	Q_1 מנוע כיוון ב'
I_2 ב1	Q_2 מנוע כיוון א'
I_3 O.L.	Q_3 מנוע כיוון ב'
	Q_4 מנוע כיוון א'

עליך לתכנן מערכת פיקוד להחלפת כיוון הסיבוב של מנוע השראה תלת-מופע, עם השהיה של 0.5 שנייה במעבר מכיוון הסיבוב האחד לכיוון הסיבוב השני.
המערכת, המפוקדת באמצעות בקר בר-תכנות, תכלול:

1. לחצן START
2. לחצן STOP
3. לחצן b1 - להחלפת כיוון הסיבוב
4. נורות סימון:
 - נורה כחולה עבור כיוון סיבוב אחד
 - נורה ירוקה עבור כיוון הסיבוב השני
 - נורה אדומה להתראה על תקלת יתר-זרם במנוע

אופן פעולת המערכת:

לחיצה על לחצן START תפעיל את המנוע כך שישתובב עם כיוון השעון.
כל לחיצה על לחצן b1 תגרום להחלפת כיוון הסיבוב של המנוע.
לחיצה על לחצן STOP מפסיקה את פעולת המערכת.

- א. הגדר את המבואות ואת המוצאים של הבקר בר-תכנות.
- ב. תאר באמצעות דיאגרמת סולם את תכנית הפיקוד של המערכת. על התכנית לכלול הגנה תרמית (O.L.) למנוע.

אם 0Q עובד ונלחץ 1B אז צריך להפעיל את 1Q אחרי 0.5 שני'
אם 1Q עובד ונלחץ 1B אז צריך להפעיל את 0Q אחרי 0.5 שני'

