

תרגיל בית 2: מעבדת בקרים מתוכנתים PLC

Read me

1. לעצירת יום העבודה בכל שלב, יש להרים את מתג החירום X5.
2. בחלון watch1, תזין את המלאי ההתחלתי עבור חומרי הגלם לימון, פטל, חומר מייצב וגומי.
3. לחץ על כפתור X7 כדי להתחיל את יום העבודה.
4. אם חומרי הגלם מספיקים לייצור מארז גלילות רגיל נורה Y7 תדלק.
5. הזן ערך ב-analog input 1. בחירת הערך תתבצע על ידי סבוב המחווג שבבקר. הערך צריך להיות בין 0-5 אם תרצה ייצור גומיגם רגיל, ובין 6-10 אם תרצה פינוק.
6. הרם את מתג X1 בכדי לדגום את הערך שהזנת ולהעביר את חומרי הגלם למיכל ההכנה.
7. נורה Y0 תדלק למשך חמש שניות (מרגע הרמת מתג X1).
8. יש להרים את מתג X2 כדי להעביר את הגלילות ממכלי ההכנה למכלי הקירור. כאשר תהליך הקירור מתבצע נורה Y2 תדלק.
9. במידה והטמפרטורה נמוכה מ-10 מעלות הרם את מתג X3 כדי לעצור את תהליך הקירור. אחרת, המתן 8 שניות לסיום תהליך הקירור.
10. בסיום תהליך הקירור מתחיל תהליך הערבוב, במידה והמארז בהכנה הוא מארז פינוק זמן הערבוב יערך 5 שניות ואילו אם המארז שבהכנה הוא מארז רגיל, זמן הערבוב יערך 3 שניות.
11. במשך הערבוב, נורות Y5 ו-Y6 יבהבו לסירוגן.
12. בסוף תהליך הערבוב, אם ברצונך להתחיל את שלב האריזה, הרם את מתג X4.
13. הרם את מתג X0 על מנת לארוז את הגביע הראשון.
14. אם האריזה החלה, נורה Y4 תדלק.
15. לאחר אריזת הגביע הראשון, הורד את מתג X0 ותרים אותו להוספת גביעים נוספים.
16. אחרי שארזת גביעים, נורה Y4 תכבה.
17. לאחר כיבוי נורה Y4, הבקר יוסיף ב-Analog output 0.1 שמעיד על הוספת מארז למיכל האחסון.
18. אם המלאי הקיים במערכת מספיק למארז נוסף וברצונך להכין מארז נוסף, חזור לשלב 5.
19. אם המלאי הקיים במערכת אינו מספיק למארז נוסף, נורה Y7 תכבה ויום העבודה יופסק.
20. בסוף יום עבודה, ב-Analog output יוצג מספר המארזים שהוכנו ביום עבודה זה חלקי 10.