

# ReadMe

## תרגיל PLC- מעשי

### קבוצה 36

#### הוראות מפעיל

1. יש לפתוח את הקוד בתוכנה כפי שנלמד בכיתה.
2. הפעלת התוכנית לאחר וידוא שהבקר לא במצב ריצה ונקי מתוכניות קודמות.
3. אתחול חומרי גלם בחלון watch1 לפי:
  - a. Input\_Chocolate - כמות שוקולד התחלתית.
  - b. Input\_Cream - כמות קצפת התחלתית.
  - c. Input\_Bisc - כמות בייסקוויט התחלתית.
4. התחלת יום עבודה על ידי לחיצה על מתג X7 ומתן חייוי מנורה Y7.
5. לחיצה על מתג X11 להעברת קצפת ממכל המלאי למיכל הזילוף.
6. הדלקת מכונה א' ע"י לחיצה על מתג קפיצי X10.
7. הגעת המשטח למקומו ע"י הרמת מתג X2 והשארתו למעלה.
8. פעולת הזילוף תחל במידה והטמפרטורה מתחת ל15 מעלות ע"י הרמת מתג X4.
9. במידה והטמפרטורה עולה מעל 30 מעלות פעולת הזילוף תפסק עד אשר הטמפרטורה שוב תרד (ע"י הרמת מתג X5).
10. במידה ומתגלה תקלה במכונה ניתן לעצור אותה מידית ע"י הרמת מתג X5, לאחר סיום התקלה יש להוריד את מתג זה ולחזור לשלב 6.
11. סיום פעולת הזילוף תבצע ע"י הורדת מתג X2, ויחל הבהוב לסירוגין של נורות Y0 ו- Y1 למשך 4 שניות שמתריע על שינוע בין מכונה א' לב'.
12. לאחר סיום ההבהוב יש לסובב את ה Analog input1 לערך הרצוי בין 0 ל10.
13. לצורך דגימה הערך יש להרים את מתג X6, נורה Y3 תדלק למשך 5 שניות כחייוי לפעולת הטבילה בשוקולד במכונה ב'. יש להשאיר את המתג דולק עד שתכבה הנורה.
14. לצורך אריזת כל קרמבו יש להרים את מתג X0 כמספר הקרמבואים שיש לעטוף (סה"כ 6 קרמבואים).
15. לאחר חמש אריזות תדלק נורה Y2, לאחר הרמה נוספת תכבה הנורה ויגמר תהליך האריזה.
16. ניתן כעת להמשיך לאיטרציה נוספת (חזרה לשלב 5) כל עוד נורה Y7 דולקת ברציפות וכל המתגים כבויים.
17. במידה ונורה Y7 מהבהבת 3 שניות ונכבית, יום העבודה הסתיים כיוון שאין מספיק מלאי לאחד מחומרי הגלם לפחות. במצב זה המלאים יתאפסו ויוצג ב-Analog output מספר הקרמבואים שיוצרו במהלך יום העבודה כמספר עשרוני.
18. על מנת להתחיל יום עבודה חדש יש ללחוץ על X7 ולחזור לשלב 5.

\*במהלך כל התוכנית יש לעקוב אחר השלבים באופן מדויק בסדר שכתובים בו.