

## PLC -READ ME

1. פתיחת קובץ הקוד.
2. וידוא כי הבקר אינו במצב ריצה, כי מצב הסימולטור כבוי וכי מצב ה Monitoring כבוי.
3. ביצוע ניקיון זיכרון הבקר ע"י Clear PLC Memory .
4. הרצת התוכנית:
  - 4.1. טעינת התוכנית אל הבקר (לפי ההוראות שניתנו בתרגול).
  - 4.2. הפעלת התוכנית ותחילת Monitoring.
  - 4.3. לחיצה על מתג X7 להתחלת יום עבודה- נורה Y7 תידלק ( כלל הערכים מאופסים).
  - 4.4. **שים לב-** בכול שלב בתוכנית החל משלב זה, הרמת מתג X5 יפעיל מצב חירום. מצב חירום יביא לסיום יום העבודה. במידה והמתג הורם, עבור לשלב 4.13.
  - 4.5. הזנת ערכי מלאי חומרי הגלם- פטל, לימון, חומר מייצב (יחידות מידה- גרם), וחומר מייצב (יחידות מידה- כמות יחידות).
  - 4.6. שלב ראשון- הכנת טעמי הגלידה :
    - 4.6.1. הזנת ערך ב ANALOG INPUT1 ע"י סיבוב המחוג שבבקר הרצוי (ערך בין 0-10, לא כולל ערכים עשרוניים בין 5 ל6) .
    - 4.6.2. הרמת מתג X1 – תתבצע דגימה של ה- ANALOG INPUT1 . תידלק נורה Y0 למשך 5 שניות.
    - 4.6.3. במידה ולא ניתן לייצר את מבוקשך עקב מחסור בחומר גלם- יסתיים יום העבודה. עבור לשלב 4.13.
    - 4.7. שלב שני- קירור הגלידה:
      - 4.7.1. הרמת מתג X2 – תחילת תהליך הקירור אשר במהלכו נורה Y2 תפעל. התהליך יפסק לאחר 8 שניות או לאחר הרמת מתג X3 המצביע על טמפ' השווה ל10 מעלות ומטה.
      - 4.8. שלב שלישי- ערבוב החומרים:
        - 4.8.1. באופן אוטומטי, לאחר סיום שלב הקירור, יחלו נורות Y5 ו- Y6 להבהב לסירוגין.
        - 4.9. שלב רביעי- סיום התהליך ואריזה:
          - 4.9.1. הרמת מתג X4 – הגומיגם מועבר לגביעים אישיים ונארז במארז של 7 גביעי גומיגם.
          - 4.9.2. הרמת מתג X0 – אריזת גביע גומיגם בודד. נורה Y4 תידלק.
          - 4.9.3. כיבוי נורה Y4 באופן אוטומטי -מעיד על סיום אריזת מארז של 7 גביעי גומיגם.

- 4.10. הורדת מתגים  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_4$ ,  $0X$  לפי הסדר הכתוב מימין לשמאל.
- 4.11. במידה ותרצה לייצר מארז גומיגם נוסף- חזור לשלב 4.5.
- 4.12. במידה וברצונך להתחיל יום עבודה חדש- הורד את מתג  $X_7$  וחזור לשלב 4.3.
- 4.13. במידה והגעת לסוף יום עבודה- יוצג בשעון ANALOG INPUT מספר מארזי הגומיגם שיוצרו במהלך היום שזה עתה נגמר, ביחידות עשרוניות (לדוגמא, 5 יחידות = 0.5).