



הפקולטה למדעי ההנדסה- המחלקה להנדסת תעשייה וניהול  
אוטומציה וייצור ממוחשב 364-2-3321  
אוניברסיטת בן גוריון בנגב

## **הוראות למפעיל - Read Me**

### **הפעלת הבקר ואתחולו:**

1. יש להפעיל את הבקר

Connection Destination → Connection1 → Serial USB → USB → OK→ OK.2

Compile→Rebuild All .3

Online→ Remote Operation(s).4

STOP → YES → OK.5

Online→Write to PLC .6

Press on Parameters+ Program.7

Press Execute.8

Online→ Remote Operation(s).9

RUN → YES → OK.10

### **תהליך ייצור הגומיגם:**

הזן ערכי מלאי חומרי גלם ל-Watch1.

משתני הקלט: stabilizerInput, gummyBearInput, raspberryInput, lemonInput

1. בלחיצה על כפתור X7 יתחיל יום העבודה של המפעל. נורה Y7 תידלק ותישאר דלוקה לאורך כל

יום העבודה כאינדיקציה לכך שיום העבודה מתרחש, זאת כל עוד יש מספיק חומר גלם ולא נלחץ

כפתור החירום X5. במידה ויש חוסר בחומר גלם או נלחץ כפתור החירום, הנורה Y7 תיכבה,

כלל המשתנים יתאפסו.

2. בחר את הערך באמצעות הקלט האנלוגי (analogInput1) . במידה והקלט קטן

מ-5 מארז הגומיגם המיוצר יהיה מסוג רגיל ובמידה והקלט גדול מ-6 וגם קטן שווה ל-10 מארז

הגומיגם המיוצר יהיה מסוג פינוק.

3. העלאת מתג X1 המבצע את פעולת הכנת טעמי גלידה ע"י הדלקת נורה Y0 למשך 5 שניות.



הפקולטה למדעי ההנדסה- המחלקה להנדסת תעשייה וניהול  
אוטומציה וייצור ממוחשב 364-2-3321  
אוניברסיטת בן גוריון בנגב

4. העלאת מתג X2 המבצע את פעולת הקירור ל8 שניות ואז ערבוב ע"י הבהוב נורות Y5 ו-Y6 לסירוגין ל-3 או 5 שניות בהתאם לסוג הגומיגם.
5. העלאת מתג X4 המתחיל את סיום התהליך ואחסון הגומיגם.
6. העלאת מתג X0 המסמן של גומיגם בודד. בעת העלאה של המתג X0 הנורה Y2 נדלקת ונשארת דולקת לאורך כל תהליך האריזה של מארז בודד. יש לבצע את העלאה וההורדה של מתג X0 עוד שש פעמיים כדי לסיים אריזה של מארז בודד, בסיום הפעולה השישית נורה Y2 נכבית.
7. בסיום ייצור של מארז גומיגם מסתיימת איטרציה אחת ומתווסף למונה packCounter של מספר המארזים מארז גומיגם אחד.
8. בסיום יום העבודה יופיע בפלט האנלוגי (AnalogOutput) מספר המייצג את כמות מארזי הגומיגם שיוצרו בצורה עשרונית. לדוגמה: מארז אחד יופיע באופן הבא: 0.1.
9. בכל שלב ניתן ללחוץ על כפתור החירום X5 המפסיק את יום העבודה. בעת לחיצה על כפתור X5 נכבית נורה Y7 וכלל המשתנים מתאפסים.
10. להתחלת איטרציה חדשה יש להוריד את כלל המתגים ולשחרר את הלחיצה של כפתור X5 וכן לבצע את כלל השלבים מההתחלה.