

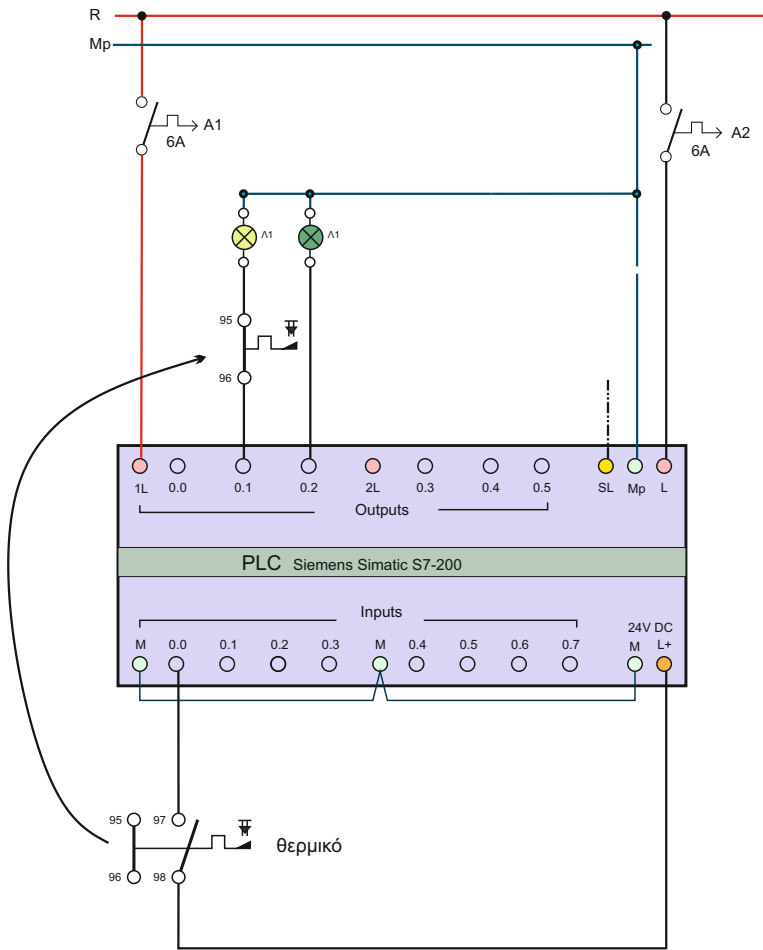
ΤΙΤΛΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

PLC - Ασκήση 2 Συνδέσεις εξωτερικών στοιχείων εισόδου και εξόδου του PLC

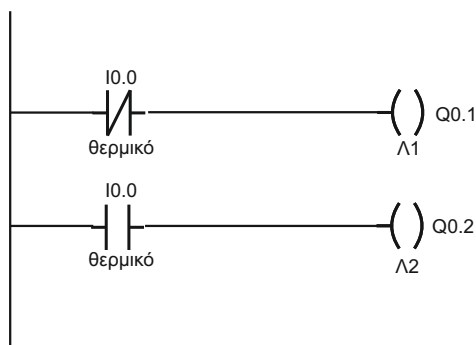
Σύνδεση θερμικού

« Με το θερμικό απενεργοποιημένο να είναι ενεργοποιημένη η έξοδος Q0.1. Ενώ η ενεργοποίηση του θερμικού να ενεργοποιεί την Q0.2.»

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ LADDER



ΥΛΙΚΑ

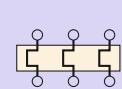
PLC S7200 CPU



ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ PC-H/Y



ΘΕΡΜΙΚΟ



ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΧΝΙΕΣ (TEM 2)



ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΡΑΓΑΣ 6A (τεμ 2)



ΑΓΩΓΟΙ εύκαμπτοι (ΝΥΑΦ) H05V-K 1mm²

ΚΑΛΩΔΙΟ Εύκαμπτο 3Χ1mm² (NYL)



ΚΛΕΜΕΝΣ ΡΑΓΑΣ



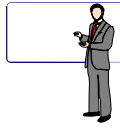
ΦΙΣ ΣΟΥΚΟ

ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ COS





Βιβλίο «Εργαστήριο Αυτοματισμών και ΣΑΕ Γ' ΕΠΑ.Λ Άσκηση 2 σελ 29-30)



➡ Να συνδέσετε την NO (97-98) επαφή του θερμικού στην είσοδο I0.0 και την NC (95-96) σε σειρά με μια ενδεικτική λυχνία στην έξοδο Q0.1. Επίσης συνδέστε μια δεύτερη ενδεικτική λυχνία στην έξοδο Q0.1.

➡ Να προγραμματίσετε το PLC σε γλώσσα Ladder ώστε να υλοποιείται η ζητούμενη άσκηση:

« Με το θερμικό απενεργοποιημένο να είναι ενεργοποιημένη η έξοδος Q0.1. Ενώ η ενεργοποίηση του θερμικού να ενεργοποιεί την Q02.»



Αφού κάνετε το πρόγραμμά σας **Download** να θέσετε το PLC σε κατάσταση RUN. Τι παρατηρείτε:

.....

.....

.....

.....

Ενεργοποιήστε το θερμικό πατώντας το χειριστήριο δοκιμής (Test). Φροντίστε το χειριστήριο ελέγχου της επαναφοράς να είναι στη θέση Manual. Τι παρατηρείτε:

.....

.....

.....

.....

Από το μενού του λογισμικού δώστε Debug --> Start Program Status και παρατηρήστε την I0.0 επαφή κάνοντας Test και Reset το θερμικό μέσα από το πρόγραμμα. Γράψτε τις παρατηρήσεις σας:

.....

.....

.....

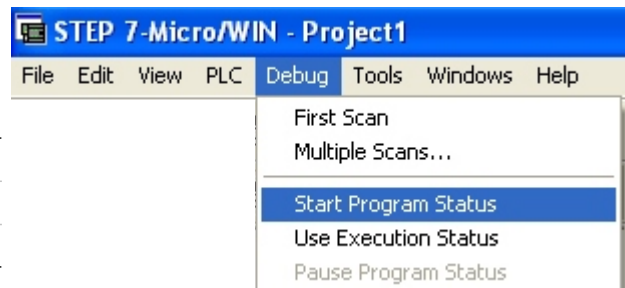
.....

ΧΡΗΣΙΜΗ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Με την εντολή Program Status παρακολουθούμε μέσα από το πρόγραμμα την κατάσταση στην οποία βρίσκονται οι εισοδοί. Αν είναι δηλαδή ενεργοποιημένες ή όχι.

Αυτό βοηθάει και στην κατανόηση της λειτουργίας ενός κυκλώματος αλλά και στην εύρεση σφαλμάτων

Σε επόμενα μαθήματα θα δούμε ότι μέσω αυτής της εντολής μπορούμε να παρακολουθούμε τιμές μεταβλητών και χρόνους χρονικών.



Όνοματεπώνυμο:	
Τμήμα:	
Ημερομηνία:	