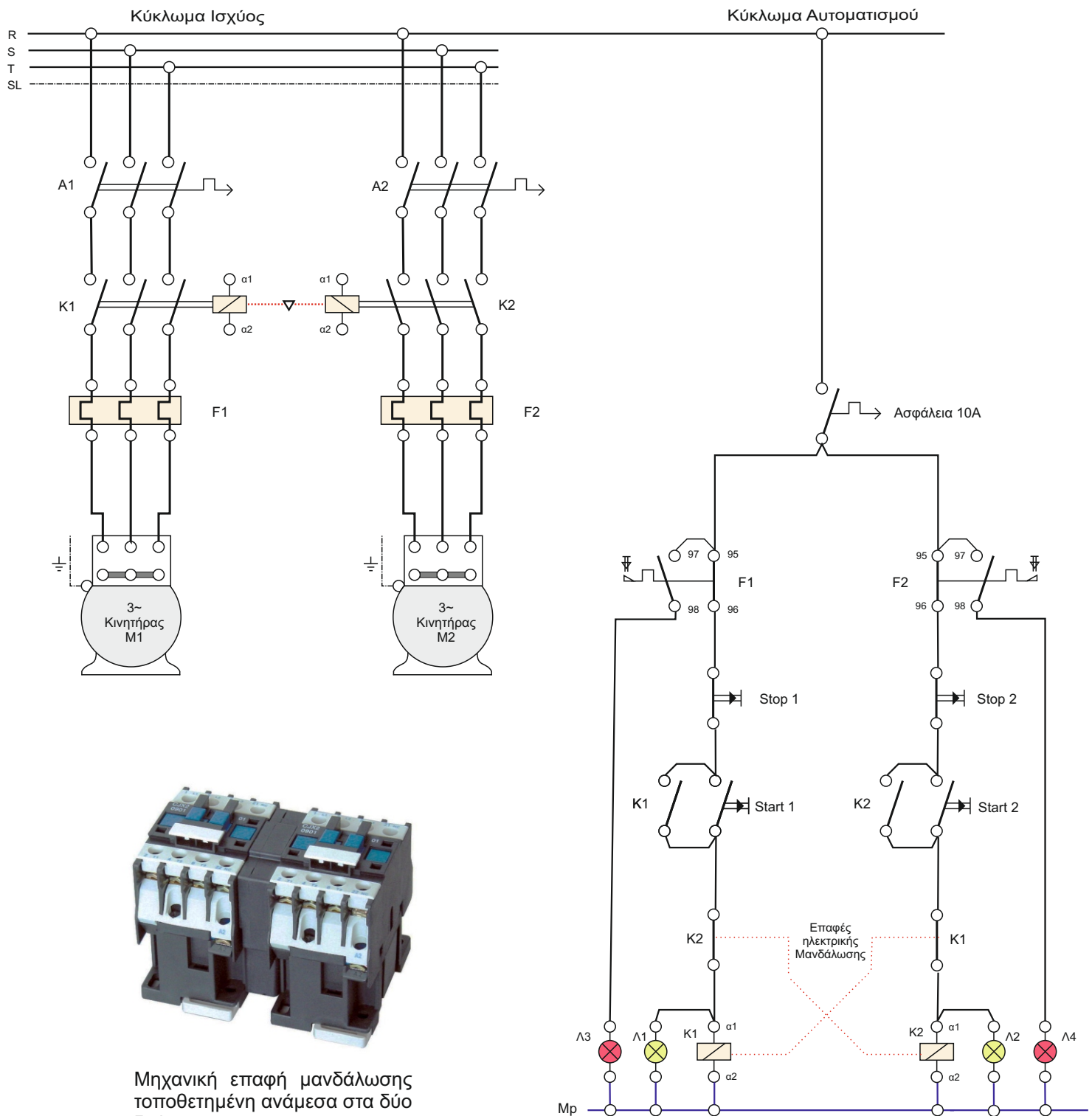


ΤΙΤΛΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Ηλεκτρική και Μηχανική μανδάλωση δύο ηλεκτρικών κινητήρων

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ



ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

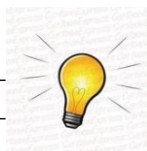


Βιβλίο «Συστήματα Αυτοματισμών Β' ΕΠΑ.Λ (παρ. 4.4 σελ 141-146)

ΠΟΡΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΟΔΗΓΙΕΣ



- ⇒ Τοποθετήστε τα υλικά στην πινακίδα. Προσέξτε ιδιαίτερα τη σωστή τοποθέτηση της μηχανικής μανδάλωσης στα ρελέ. Ελέγξτε το σωστό τρόπο λειτουργίας της μηχανικής μανδάλωσης πριν ξεκινήσετε την κατασκευή του κυκλώματος.
- ⇒ Για την αποφυγή λαθών συνδεσμολογίας και την καλύτερη κατανόηση του κυκλώματος χωρίζουμε το κύκλωμα αυτοματισμού σε κλάδους. Πάνω στο σχέδιο ονομάστε τους κλάδους βάζοντας αριθμούς στην αρχή κάθε κλάδου (πχ. 1,2,3...) Για κάθε κλάδο χρησιμοποιείτε διαφορετικό χρώμα φάσης.
- ⇒ Αφού ολοκληρώσετε το κύκλωμα ελέγξτε τη σωστή του λειτουργία (με την παρουσία του καθηγητή), χωρίς να τροφοδοτήσετε τους κινητήρες. Δηλαδή έχοντας τους τριπολικούς ασφαλειοδιακόπτες απενεργοποιημένους. Αφού σιγουρευτείτε για τη σωστή λειτουργία του, ενεργοποιείτε τους τριπολικούς ασφαλειοδιακόπτες και εκτελέστε τις παρακάτω δοκιμές:
  1. Ξεκινήστε τον κινητήρα M1
  2. Πιέστε το μπουτόν εκκίνησης του κινητήρα M2. **Τι παρατηρείτε;** Εξηγήστε το λόγο.
  3. Σταματήστε τον κινητήρα M1 και ξεκινήστε τον κινητήρα M2.
  4. Τώρα πιέστε το μπουτόν εκκίνησης του M1. **Τι παρατηρείτε;** Εξηγήστε το λόγο.
  5. Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία των θερμικών πατώντας το test κατά τη λειτουργία των κινητήρων.
- ⇒ Γράψτε τις παρατηρήσεις σας.



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

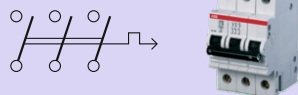
.....

.....

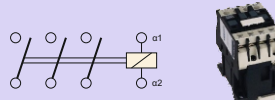
.....

ΥΛΙΚΑ

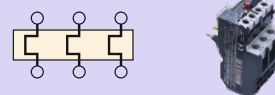
Τριπολικοί Ασφαλειοδιακόπτες (τεμ 2)



Ηλεκτρονόμοι ή Ρελέ (τεμ 2)



Θερμικά κινητήρων (τεμ 2.)



Ενδεικτικές λυχνίες (Τεμ4)



Ασφάλεια Ράγας 6A



Μπουτόν Start (τεμ 2)



Μπουτόν Stop (τεμ 2)

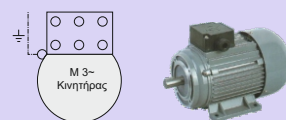


Τριφασικό Φις και Καλώδιο Εύκαμπτο 5x1,5mm<sup>2</sup> (NYL)



Αγωγοί εύκαμπτοι (NYAF) H05V-K 1mm<sup>2</sup>. H07V-K 2,5mm<sup>2</sup>

Τριφασικοί Κινητήρες (τεμ 2)

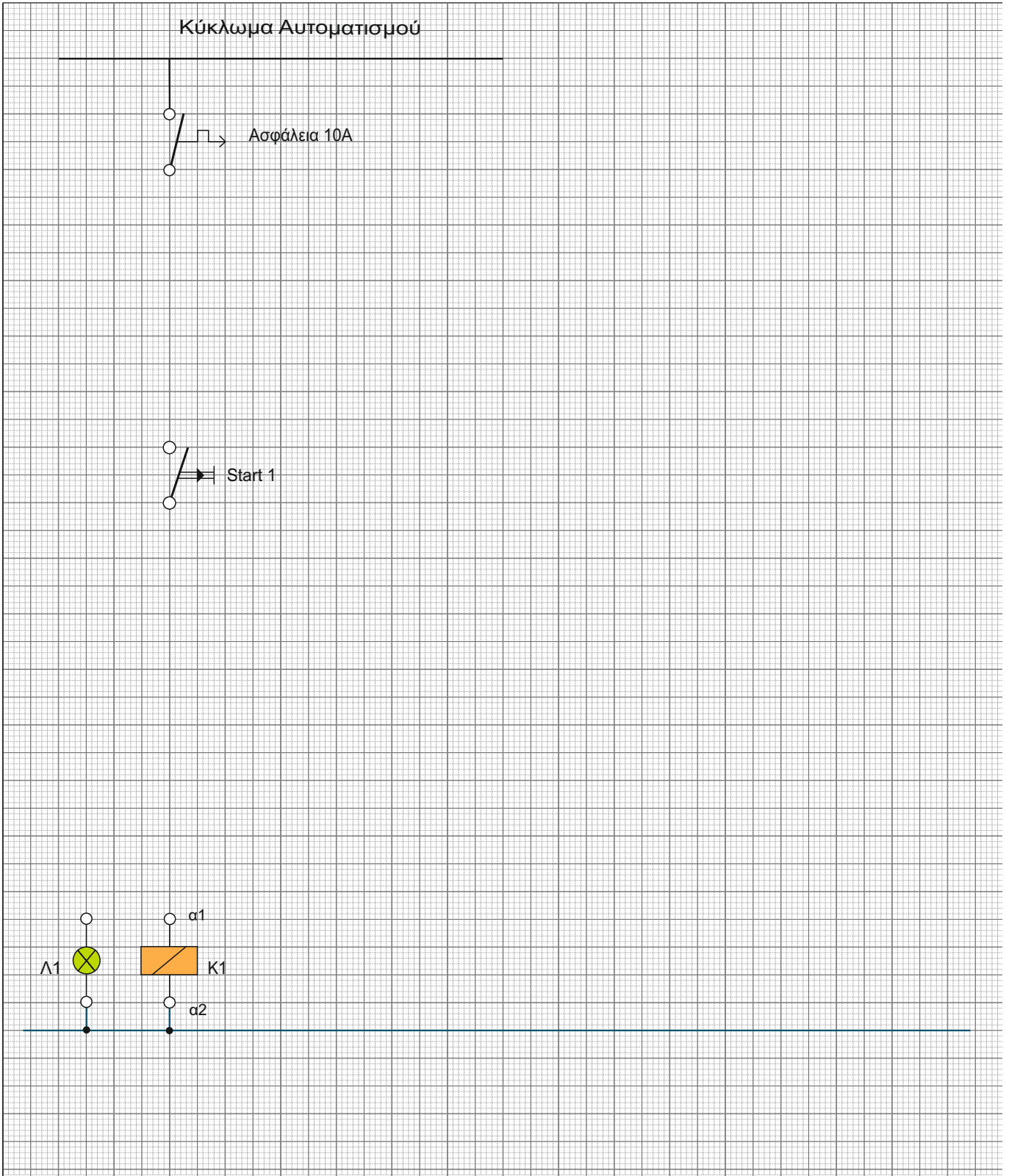


Μηχανική επαφή μανδάλωσης δύο ηλεκτρονόμων



**ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ**

Στο κύκλωμα αυτοματισμού της σελίδας 1 να γίνει τροποποίηση ώστε να μη χρησιμοποιούνται δύο μπουτόν STOP ξεχωριστά για κάθε κινητήρα, αλλά μόνο ένα το οποίο θα σταματά οποιονδήποτε κινητήρα εκείνη τη στιγμή λειτουργεί. Ορισμένα υλικά είναι ήδη σχεδιασμένα ως βοήθεια για το σωστό τρόπο σχεδίασης των συμβόλων στο χαρτί.



Βαθμός δυσκολίας: ★★☆☆☆

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΤΗ**

Όνοματεπώνυμο:	
Τμήμα:	
Ημερομηνία:	

Βαθμολογία: