

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΟΥ: ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΗ ΑΤΚΒΔ με ΦΩΝΗ ΚΑΙ PLC

Τάξη: Γ' ΕΠΑΛ

Τομέας: Ηλεκτρολογικός (ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ)

Ονομ/μο μαθητή:.....

Καθηγητής: Τζέμος Δημήτριος

Εργασίες:

1. Συνδέστε την επαφή 97-98 του θερμικού στην I3 , την επαφή 13-14 του ρελέ K2 στην I1 και τον διακόπτη ON-OFF ή την ασφάλεια στην είσοδο I2.
2. Τροφοδοτήστε το PLC με τη παροχή 220 V AC
3. Τροφοδοτείστε το πηνίο του ρελέ K2 με την έξυπνη πρίζα.

Αν στο χώρο του εργαστηρίου δεν διαθέτουμε ασύρματο δίκτυο τότε πρέπει να έχουμε δυο κινητά τηλέφωνα το πρώτο το κάνουμε hotspot και με το δεύτερο συνδεόμαστε στο ασύρματο δίκτυο του hotspot του πρώτου.

Κατεβάζουμε στο δεύτερο κινητό, την εφαρμογή που δίνει η εταιρία δωρεάν από το play store για να ρυθμίσουμε τις έξυπνες πρίζες στο ασύρματο δίκτυο. Κατεβάζουμε και την alexa από το play store στο δεύτερο κινητό ή στο πρώτο. Δημιουργούμε τις ρουτίνες για την εκκίνηση (start) και κράτηση (stop) στην alexa και είμαστε έτοιμοι.

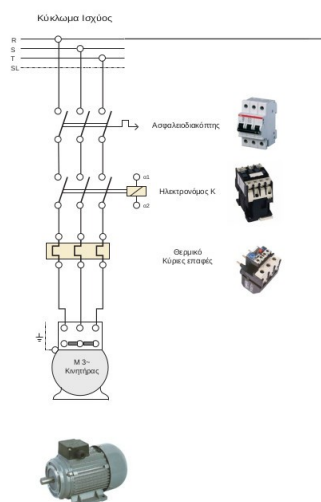
ΕΚΚΙΝΗΣΗ (START): Μιλάμε στο κινητό: **ALEXA, TURN ON MOTOR ή START MOTOR**, ο κινητήρας ξεκινάει.

ΚΡΑΤΗΣΗ (STOP): Μιλάμε στο κινητό: **ALEXA, TURN OFF MOTOR ή STOP MOTOR**, ο κινητήρας σταματάει.

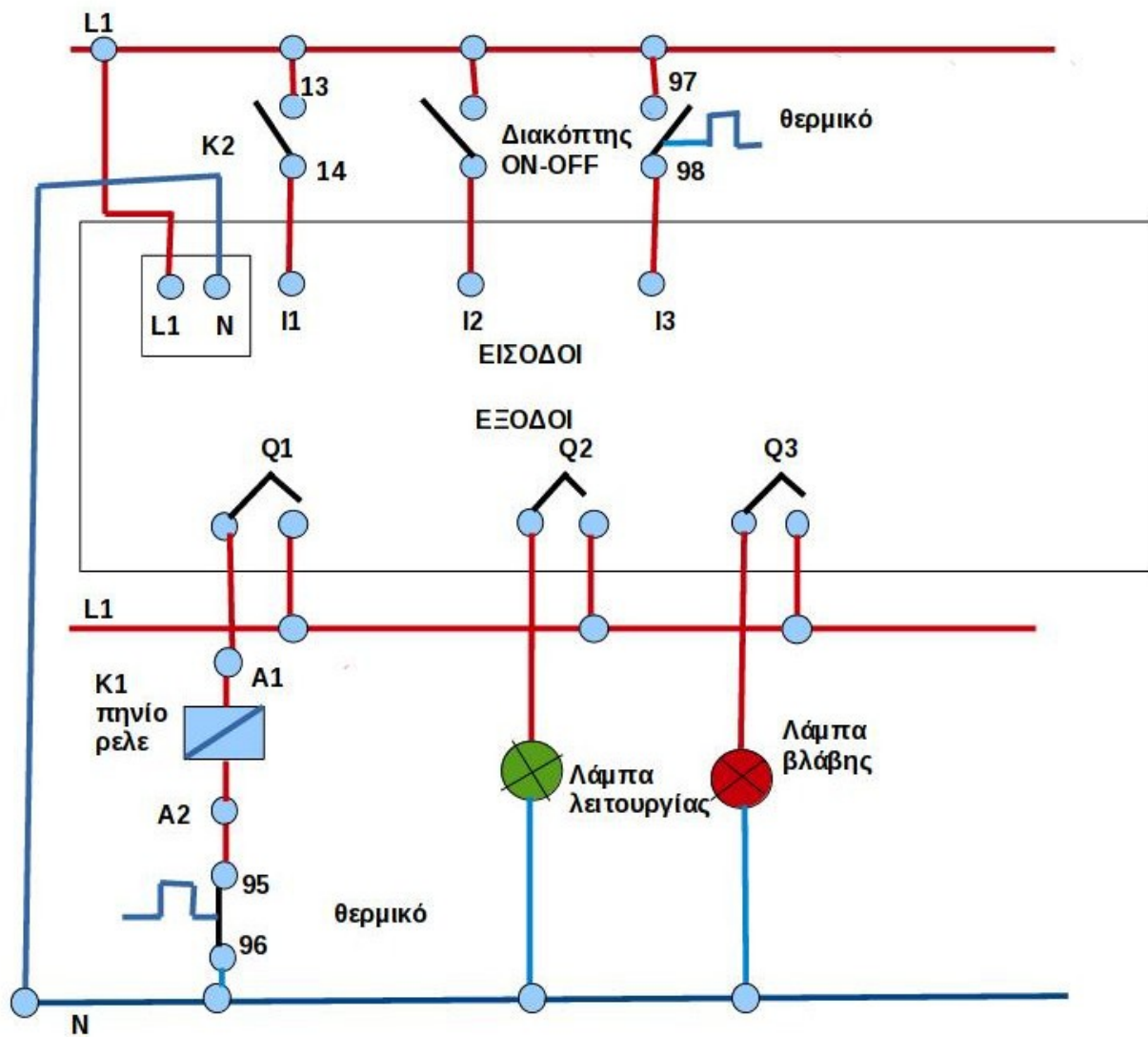
Οι έξυπνες πρίζες έχουν διακόπτη ON-OFF, επομένως μπορούμε να ξεκινήσουμε και να σταματήσουμε το κινητήρα και χειροκίνητα όπως με το start, stop.

Εννοείται ότι έχοντας ασύρματο δίκτυο στο χώρο που βρίσκονται οι κινητήρες ενεργοποιώντας τα δεδομένα στο κινητό από όπου και αν βρισκόμαστε ακόμη και σε άλλη πόλη ή ήπειρο μπορούμε να ξεκινήσουμε με φωνή και να σταματήσουμε το κινητήρα. (Π.Χ. Εφαρμογή αυτόματο πότισμα). Μπορούμε να ρυθμίσουμε διαστήματα όσα θέλουμε κάθε μέρα να ξεκινάει και να σταματάει ο κινητήρας δεδομένου ότι οι έξυπνες πρίζες έχουν χρονοδιακόπτη. Εφόσον επιθυμούμε λαμβάνουμε και μήνυμα στο κινητό ότι ξεκίνησε, σταμάτησε ο κινητήρας)
Το κόστος των έξυπνων πριζών (smart plug) είναι 9,90 έως 11 € εκάστη, ανάλογα με την εταιρία.

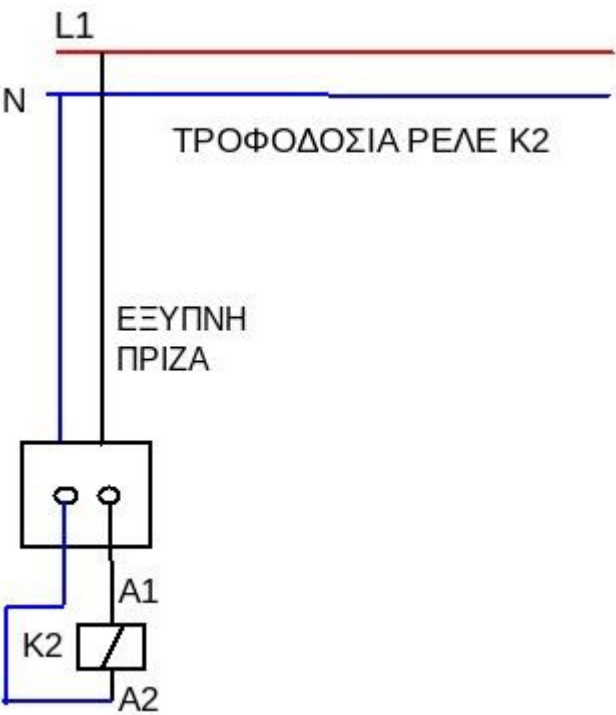
ΚΥΚΛΩΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ



ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΟ PLC

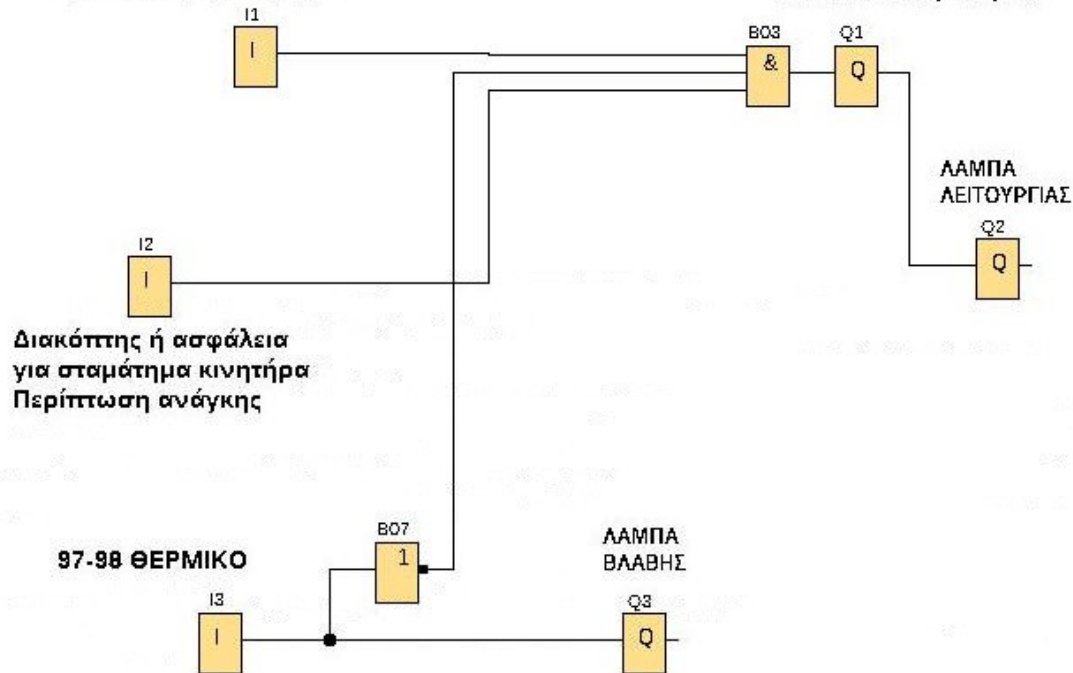


ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΡΕΛΕ Κ2 ΑΠΟ ΕΞΥΠΝΗ ΠΡΙΖΑ



ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΑΤΚΒΔ με φωνή (έξυπνη πρίζα) Πρόγραμμα σε FBD

Επαφή 13-14 (NO) ρελε Κ2
ενεργοποιείται από
έξυπνη μπρίζα
για εκκίνηση κινητήρα



ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΑΤΚΒΔ με φωνή (έξυπνη πρίζα) Πρόγραμμα σε LADDER

