

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 1 Αισθητήρας φωτός (AJS03)



Ο αισθητήρας φωτός (AJS03) είναι μία συσκευή αναλογικής εισόδου που αντιλαμβάνεται την ένταση του φωτός και το σκοτάδι. Περιλαμβάνει μια φωτοαντίσταση (LDR), η αντίσταση της οποίας εξαρτάται από το περιβάλλον φως. Εάν η ένταση του φωτός είναι υψηλή, τότε η αντίσταση μειώνεται. Εάν η ένταση του φωτός είναι χαμηλή, τότε η αντίσταση αυξάνεται.

Ως αισθητήρας έχει υψηλή ευαισθησία και ανταποκρίνεται γρήγορα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε φωτοευαίσθητα συστήματα που ενεργοποιούνται ανάλογα με την ένταση του φωτός. Για το S1, συνδέεται στις αναλογικές θύρες A0, A1, A2 και A3.

- **ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ :** Για πάντα, εάν το επίπεδο φωτός που πέφτει πάνω στον αισθητήρα φωτός είναι περισσότερο από 400 τότε ενεργοποιείται το LED που είναι συνδεδεμένο στη θύρα D5. Ο αισθητήρας φωτός είναι συνδεδεμένος στη θύρα A0.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ:

- Στο επόμενο εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο **Δομή επιλογής (ελέγχου)** υπάρχει βίντεο στο οποίο γίνεται πλήρης περιγραφή του τρόπου δημιουργίας τέτοιων προγραμμάτων που περιλαμβάνουν **Δομή επιλογής, τελεστές και τον αισθητήρα φωτός.**
- Στο πρόγραμμα αυτό χρησιμοποιείται η δομή ελέγχου **Εάν... τότε**. Εάν ισχύει η συνθήκη, δηλαδή εάν το επίπεδο φωτός είναι περισσότερο από 400 τότε θα ανάψει το LED. Εάν το επίπεδο φωτός είναι λιγότερο από 400 ή ίσο με 400 δεν θα γίνει κάτι.
- Μπορείτε να το "τρέξετε" και κατά την εκτέλεση του προγράμματος, εάν δεν έχετε φωτεινή πηγή πάνω από τον αισθητήρα δεν θα γίνει κάτι. Εάν βάλετε φωτεινή πηγή θα ανάψει το LED.
ΠΡΟΣΟΧΗ: Στην περίπτωση που έχει ανάψει το LED κι εσείς στη συνέχεια απομακρύνετε τη φωτεινή πηγή ή απλά καλύψετε τον αισθητήρα με το χέρι σας δεν θα σβήσει το LED γιατί στο παραπάνω πρόγραμμα δεν έχουμε δώσει εντολή τι να κάνει όταν αναγνωρίζει ο αισθητήρας χαμηλή ένταση φωτός.

