

Ανακεφαλαίωση Τομέα ΣΑΕ I - Ακαδημαϊκού Έτους 2023-2024

1. Η αντίσταση ενός θερμίστορ NTC μειώνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας.
2. Ο αισθητήρας είναι συσκευή που ανιχνεύει ένα σήμα ή μια διέγερση και παράγει από αυτό μια μετρήσιμη έξοδο.
3. Ο πομπός είναι το εξάρτημα του αισθητήρα υπερήχων που μετατρέπει το σήμα ηλεκτρικού τύπου σε υπέρηχο.
4. Στον αισθητήρα στάθμης του εργαστηρίου όσο αυξανόταν η στάθμη του νερού τόσο μειωνόταν και η ένδειξη της τάσης στο βολτόμετρο.
5. Ο αισθητήρας που μετρά τη διαφορά σε 2 επίπεδα πίεσης ονομάζεται αισθητήρας διαφορικής πίεσης
6. Το ολοκληρωμένο κύκλωμα του αισθητήρα LM35 είναι ένας τύπος αισθητήρα θερμοκρασίας
7. Το ηλεκτρονικό σύστημα ρύθμισης της θερμοκρασίας λαδιού ενός κινητήρα περιέχει έναν αναλογικό ελεγκτή (ελεγκτή P).
8. Σκοπός του ελεγκτή σε ένα σύστημα αυτομάτου ελέγχου είναι να συγκρίνει την ελεγχόμενη μεταβλητή $y(t)$ με την επιθυμητή τιμή $r(t)$ μεταβάλλοντας το σήμα εξόδου με τρόπο που να μηδενιστεί το σφάλμα $e(t)=r(t)-y(t)$.
9. Οι επαγωγικοί αισθητήρες προσέγγισης/ εγγύτητας ενεργοποιούνται μόνο με μεταλλικά αντικείμενα.
10. Στα συστήματα αυτομάτου ελέγχου η ανάδραση ή ανατροφοδότηση επιτρέπει τη μέτρηση της ελεγχόμενης εξόδου του συστήματος, την επαναφορά της στην είσοδο και την σύγκρισή της με την επιθυμητή είσοδο αναφοράς.
11. Παράδειγμα ενός συστήματος κλειστού βρόχου είναι ένα αυτοκίνητο που διατηρεί σταθερή ταχύτητα μέσω του συστήματος cruise control.
12. Σημαντικό χαρακτηριστικό ενός θερμοστοιχείου είναι ότι η τάση αυξάνεται με την άνοδο της θερμοκρασίας.
13. Ο οπτικός αισθητήρας ανιχνεύει οποιοδήποτε αντικείμενο λόγω ανάκλασης του φωτός που εκπέμπει στο υπέρυθρο, με τον εκπεμπόμενο φωτισμό να μην είναι ορατός δια γυμνού οφθαλμού.
14. Ο συγκριτής σε ένα σύστημα αυτομάτου ελέγχου τοποθετείται στην είσοδο του ελεγκτή και υπολογίζει τη διαφορά μεταξύ της επιθυμητής τιμής και της ελεγχόμενης μεταβλητής.
15. Η συνάρτηση του αναλογικού και παραγωγικού όρου Proportional-Derivative mode ενός ελεγκτή είναι να επιταχύνεται η απόκριση και να ελαχιστοποιείται η υπερύψωση.
16. Ο χρόνος που απαιτείται για να φτάσει η απόκριση στο 50% της τελικής της τιμής από την πρώτη κιάλας φορά είναι γνωστός ως χρόνος καθυστέρησης.
17. Η αποτελεσματικότητα ενός αισθητήρα εξαρτάται από την παράμετρο της ευαισθησίας
18. Ο πρωταρχικός στόχος ενός συστήματος αυτομάτου ελέγχου είναι η διατήρηση της σταθερότητας.