

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ

Τεχνολογία Επικοινωνιών
Εργασία Β' Τετράμηνου
Μαρία Κόντη



Τι ονομάζεται αισθητήρας?

- Αισθητήρας ονομάζεται μία συσκευή που ανιχνεύει ένα φυσικό μέγεθος και παράγει από αυτό μία μετρήσιμη έξοδο.
- Οι αισθητήρες χρησιμοποιούνται σε καθημερινά αντικείμενα, όπως κουμπιά ανελκυστήρων ευαίσθητα στην αφή και λάμπες φωτισμού που εκπέμπουν λαμπρότερα ή απαλότερα αγγίζοντας τη βάση τους.
- Υπάρχουν αναρίθμητες ακόμη χρήσεις που οι περισσότεροι άνθρωποι δεν αντιλαμβάνονται.

Αισθητήρες αυτοκινήτων

- Ο Κύριος ρόλος των πολλών αισθητήρων που διαθέτει ένα αυτοκίνητο είναι η απόκτηση πληροφοριών για τα συστήματα που διαθέτει αλλά και για το εξωτερικό περιβάλλον.
- Ο Τελικός Σκοπός είναι η αντιμετώπιση μεταβολών και απρόβλεπτων καταστάσεων (δράση) και η επαλήθευση της ποιότητας στα αποτελέσματα πολλών ενεργειών (ανάδραση).

Αισθητήρες που διαθέτει ένα αυτοκίνητο

- Αισθητήρας Στροφών Στροφάλου: Ο Αισθητήρας αυτός μετράει την ταχύτητα περιστροφής στον στρόφαλο. Η θέση του είναι (στα περισσότερα αυτοκίνητα) από τη μεριά του βολάν και σε μερικά από τη μεριά του καθρέπτη . Είναι τύπου Επαγωγικού και έχει 2 καλώδια.
- Αισθητήρας ψυκτικού υγρού: Μπαίνει στον κορμό του Κινητήρα και μετράει την θερμοκρασία του ψυκτικού υγρού, άρα και του κινητήρα. Ο Αισθητήρας είναι τύπου NTC.
- Knocks: Τοποθετείται στον κορμό του κινητήρα , σφίγγεται με ροπή σύσφιξης βάρους 2 Κιλών. Είναι τύπου πιεζοηλεκτρικού και μετράει τους χτύπους (στα πυράκια). Έχει 2 καλώδια
- Ποσότητας Αέρα
- Υποπίεσης Εισαγωγής
- Αισθητήρας λ
- Στροφών Εκκεντροφόρου
- Θερμοκρασίας Ψυκτικού υγρού
- Θερμοκρασία Αέρα Εισαγωγής
- Πίεσης Λαδιού



Αισθητήρες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

- ακουστική αισθητήρες
- οπτικά και υπέρυθρους αισθητήρες
- μαγνητικούς αισθητήρες, μαγνητόμετρα
- αισθητήρες υπερήχων
- αισθητήρες ραντάρ μικροκυμάτων
- ανιχνευτές επαγωγικού βρόχου
- αισθητήρας ανίχνευσης κίνησης: επιβεβαιώνει την αλλαγή στη θέση ενός αντικειμένου σε σχέση με το περιβάλλον του ή την αλλαγή στον περιβάλλοντα χώρο σε σχέση με ένα αντικείμενο

Αισθητήρες σε αεροπλάνα

- οι πιεζοηλεκτρικοί αισθητήρες: τοποθετούνται σε τμήματα του μεταλλικού σκελετού του αεροσκάφους και έχει ως σκοπό να ελέγχει τις μικρορωγμές ακόμα και ενώ το αεροσκάφος βρίσκεται εν πτήση. Ακόμα και η ελάχιστη ρωγή γίνεται ηχητικά αντιληπτή τη στιγμή που δημιουργείται. Ο ήχος διαδίδεται μέσω του μετάλλου και φτάνει σε διαφορετικούς αισθητήρες σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Έτσι, εύκολα βρίσκεται το σημείο που δημιουργήθηκε η ρωγή.
- Υπέρυθρη κάμερα: οι οποία είναι εγκατεστημένη στο ουραίο πτερύγιο των αεροπλάνων και βλέπει τα σύννεφα τέφρας σε ύψος από 1.500 έως 15.000 μέτρα.
- Αισθητήρες μέτρησης ταχύτητας: οι οποίοι μετράνε και καταγράφουν την ταχύτητα του αεροπλάνου ώστε να μην ξεπερνάνε τα όρια.