

## Εισαγωγικά Θερμικά.

Τα θερμικά είναι διατάξεις που προστατεύουν έναν ηλεκτροκινητήρα από υπερφόρτιση. Υπερφόρτιση μπορεί να δημιουργηθεί όταν η ισχύς του φορτίου του κινητήρα είναι μεγαλύτερη από την ονομαστική του ισχύ, όταν ο κινητήρας τροφοδοτείται μονό από τις δυο φάσεις όταν είναι τριφασικός, όταν η τάση του δικτύου τροφοδοσίας είναι μικρότερη από την ονομαστική ή όταν ο άξονας του κινητήρα είναι μπλοκαρισμένος. Τότε το ρεύμα αυξάνεται και προκαλεί υπερθέρμανση των τυλιγμάτων των μονώσεων και γενικά στο σώμα του κινητήρα γι' αυτό η λειτουργία του σε τέτοιες καταστάσεις πρέπει να σταματήσει πριν υποστεί βλάβη ο κινητήρας.

Στο θερμικό ρυθμίζουμε εμείς το μέγιστο επιτρεπτό ρεύμα που θέλουμε να περάσει ανάλογα με τον ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας του κινητήρα.

Τα θερμικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται σε θερμικά έχουν εκ φύσεως μια χρονική καθυστέρηση στη δράση που είναι αντιστρόφως ανάλογη με το ποσό της υπερφόρτισης

Όταν η υπερφόρτιση είναι μικρή ο κινητήρας λειτουργεί χωρίς την μετακίνηση του στοιχείου υπερφόρτισης όταν όμως η υπερφόρτιση είναι μεγάλη το θερμικό θα δράσει αμέσως απομακρύνοντας την ισχύ από τον κινητήρα και αποτρέποντας την καταστροφή.