

Γιατί LED

Η λάμπα LED (Δίοδος εκπομπής φωτός) είναι μία πηγή φωτισμού που προσαρμόζεται τέλεια σε ένα ηλεκτρικό κύκλωμα. Καθώς οι λάμπες LED ανάβουν με την κίνηση των ηλεκτρονίων σε ένα υλικό ημιαγωγού, δεν καίγονται, δεν ζεσταίνονται και δεν περιλαμβάνουν καμία επικίνδυνη ουσία. Η τεχνολογία LED έχει εξελιχθεί σε εκπληκτικό σημείο. Η φωτεινότητα εξακολουθεί να βελτιώνεται με το πέρασμα του χρόνου, γεγονός που σημαίνει ότι η τεχνολογία LED μπορεί να είναι κάτι περισσότερο από μια απλή ένδειξη μιας ηλεκτρικής συσκευής. Τώρα, μπορεί να αποτελεί την κύρια πηγή φωτισμού.

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα των LED

Τα προϊόντα LED, είναι εύκολα στην εγκατάσταση, δεν απαιτούν ειδικές γνώσεις και αλλαγές στον υφιστάμενο εξοπλισμό. Η τεχνολογία LED, δεν είναι η εξέλιξη των κλασικών λαμπτήρων πυρακτώσεως η τον λεγόμενων ‘οικονομίας’. Πρόκειται ουσιαστικά για ηλεκτρονικούς λαμπτήρες που μας προσφέρουν δυνατότητες μείωσης του κόστους κατανάλωσης έως και 95% από τον φωτισμό, καθώς και μηδενισμό της συντήρησης, αφού η διάρκεια ζωής τους είναι μέχρι και 50 φορές μεγαλύτερη.

1 Έχουν πολύ μεγαλύτερη διάρκεια ζωής

Οι λάμπες LED έχουν διάρκεια ζωής έως 50.000 έως 80.000 ώρες

- Ο μέσος όρος ζωής στις λάμπες πυρακτώσεως είναι 1.000 – 1.200 ώρες
- Ο μέσος όρος ζωής στις λάμπες φθορίου είναι 6.000 – 15.000 ώρες

Ήδη με μια πρώτη ματιά μπορούμε να διακρίνουμε την υπεροχή LED αφού μόνο 1 LED ισούται με 50 λάμπες πυρακτώσεως ή 5 λάμπες φθορίου.

2 Έχουν πολύ μεγαλύτερη διάρκεια ζωής

Λειτουργούν από 85V έως 265V

- Το δίκτυο ηλεκτροδότησης δεν δίνει σταθερά 230V, έχει συν και πλην. Μπορεί λοιπόν να κάνει υπέρταση – βύθιση και να πέσει κάτω από τα επιτρεπτά όρια ή το αντίστροφο, με αποτέλεσμα ευαίσθητες συσκευές, λάμπες φθορίου και λάμπες οικονομίας να «καίγονται». Οι λάμπες LED μπορούν να λειτουργήσουν σε τάση από 8,5 έως 24 V με μετασχηματιστή και από 110 έως

265 V, που σημαίνει ότι δεν «καίγονται» όταν υπάρχουν μεταπτώσεις στο δίκτυο ηλεκτροδότησης.

3 Εκπέμπουν πολύ λιγότερη θερμότητα

- 1) Εάν βάλετε το χέρι σας κοντά στη λάμπα LED όταν αυτή ανάψει, θα διαπιστώσετε ότι όσο κοντά και αν το τοποθετήσετε, δεν πρόκειται να καείτε όπως θα συνέβαινε σε μια λάμπα πυρακτώσεως.
- 2) Η θερμότητα η οποία παράγεται από μια λάμπα είναι στην ουσία απώλειες.
- 3) Η λάμπα πυρακτώσεως μετατρέπει την ηλεκτρική ενέργεια σε πολύ μεγάλο ποσοστό, σε θερμότητα και όχι σε φως.
- 4) Τα LED, μετατρέπουν σε πολύ μεγάλο ποσοστό την ενέργεια που τους δίνουμε σε φως, έχοντας μικρότερες απώλειες.
- 5) Λόγω της λιγότερης θερμότητας που εκπέμπουν βοηθούν και στην αποτελεσματικότερη απόδοση των κλιματιστικών.

4 Διατηρούν μέχρι τέλους το 100% της απόδοσής τους

- 1) Η απόδοση των εργαζομένων σε έναν επαγγελματικό χώρο σχετίζεται και με τον φωτισμό που θα έχουν.
- 2) Κοπώσεις και πονοκέφαλοι μπορούν πολλές φορές να αποδοθούν στο φτωχό φωτισμό.
- 3) Οι κοινές λάμπες τίθενται σε λειτουργία σταδιακά.
- 4) Οι λάμπες LED εκπέμπουν από την αρχή το 100% της φωτεινότητάς τους.
- 5) Οι λάμπες LED, διατηρούν μέχρι τέλους την απόδοση φωτισμού που είχαν από την πρώτη μέρα λειτουργίας τους (μέγιστη απώλεια 1%).
- 6) Οι παραδοσιακοί λαμπτήρες σταδιακά μειώνουν την απόδοσή τους παρέχοντας χαμηλή ποιότητα φωτισμού, πράγμα το οποίο οδηγεί στην πρόωρη αντικατάστασή τους.

5 Καταναλώνουν πολύ λιγότερη ενέργεια

- Οι λάμπες LED, καταναλώνουν περίπου το 1/10 της κατανάλωσης των λαμπτήρων πυρακτώσεως και το 1/5 των λαμπτήρων φθορίου

6 Είναι φιλικές προς το περιβάλλον

- Έχει αποδειχτεί ότι οι ενεργειακές λάμπες, είναι ιδιαίτερες επικίνδυνες για τον άνθρωπο και το περιβάλλον, αφού περιέχουν υδράργυρο, κάδμιο και εκπέμπουν ακτινοβολία. Έχουν ήδη σημειωθεί τα πρώτα κρούσματα υγείας (ζαλάδες, πονοκέφαλοι) σε άτομα που στο χώρο τους υπάρχουν τέτοιες λάμπες.

7 Είναι αντιαεκρηκτικές

- Άλλο ένα πλεονέκτημα των LED, μέγιστης σημασίας, είναι το γεγονός ότι είναι αντιαεκρηκτικές και αυτό γιατί οι πλακέτες δεν εκρήγνυνται. Αρκετές φορές έχουμε ακούσει για ατυχήματα που έχουν συμβεί σε εργασιακούς, επί το πλείστον, χώρους λόγω εκρήξεων λαμπτήρων... ατυχήματα που δυστυχώς κοστίζουν ανθρώπινες ζωές. Τα volt των λαμπτήρων LED, είναι πολύ χαμηλά και έτσι δεν υπάρχει θέμα έκρηξης. Αλλά ακόμα και στις περιπτώσεις που μπορεί να είναι παραπάνω volt, έχουν πλακέτα που τα προστατεύει από έκρηξη (μέχρι 265V). Και να δημιουργηθεί σπινθήρας δε βγαίνει προς τα έξω, διότι δεν υπάρχει αέριο για να διαδοθεί η φλόγα. Επιπλέον, η πλακέτα των λαμπτήρων LED, είναι καλυμμένη από υλικό το οποίο έχει την ιδιότητα να μη μεταδίδει φλόγα προς τα έξω σε περίπτωση βραχυκυκλώματος.