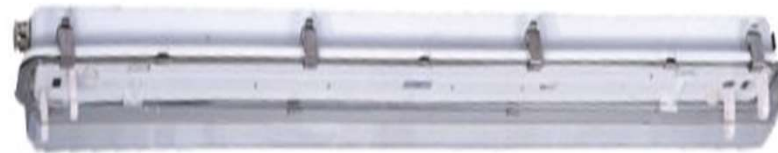


Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων

Ένα φωτιστικό σώμα αποτελείται απο λαμπτήρες, προστατευτικά μέσα (γυαλί, σημείο γείωσης) και μέσα κατεύθυνσης της φωτεινής δέσμης όπως ανταυγαστήρες ή φακούς, ριζόχαρτο, περσίδες...



Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων

Ένα καλό φωτιστικό σώμα:

- Διανέμει με τις λιγότερες απώλειες την φωτεινή ροή του λαμπτήρα του.

- Έχει υλικά καλής ποιότητας (ντουί, διέλευση αγωγών σύνδεσης, λάστιχα, βίδες) ώστε να μην αλοιώνονται απο την θερμοκρασία ή την πάροδο του χρόνου.

- Έχει καλό εξαερισμό για να μην επηρεάζεται η διάρκεια ζωής του λαμπτήρα του.

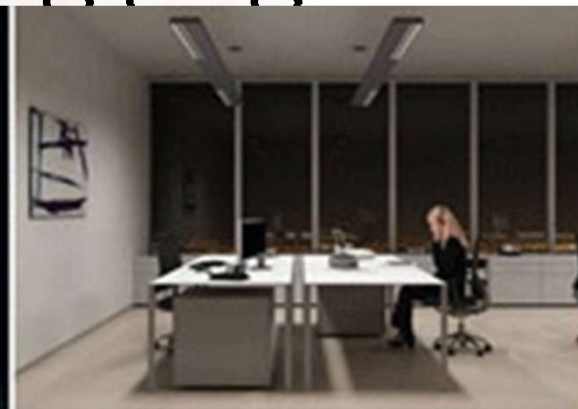
- Είναι καλαίσθητο

- Μπορεί να συντηρηθεί

Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

Ανάλογα με την κατεύθυνση της φωτεινής ροής

Άμεσης κατανομής



Έμμεσης κατανομής

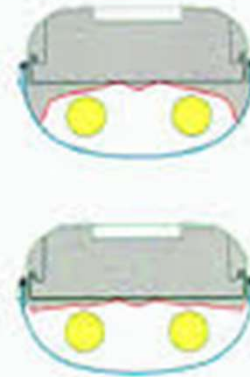


Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων

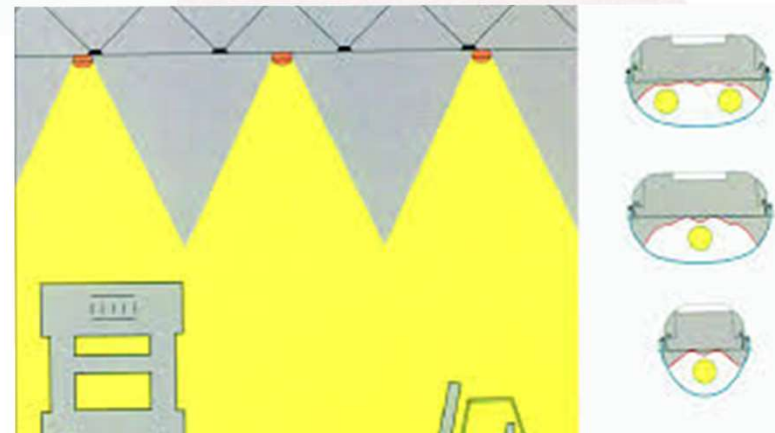
Ανάλογα με την κατεύθυνση της φωτεινής ροής.
Άμεσης κατανομής ασύμμετρης δέσμης



Συμμετρικής ανοιχτής



κλειστής



Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων



A



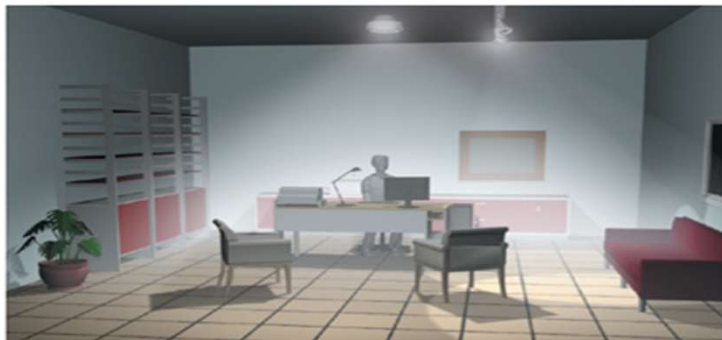
B



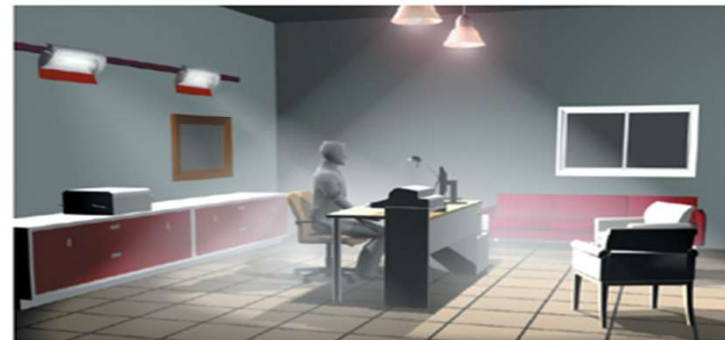
Γ



Δ



E



ΣΤ

Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων



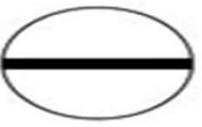
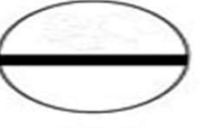
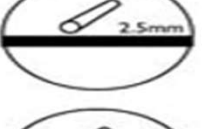
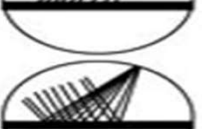
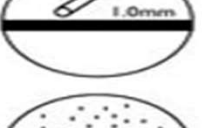
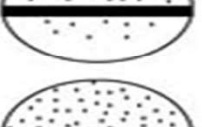
Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων



Ο έμμεσος φωτισμός σαν στοιχείο διακόσμησης

Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

Ανάλογα με τον βαθμό προστασίας

Τι είναι ο βαθμός προστασίας IPXX	
Προστασία από είσοδο σωματιδίων	Προστασία από είσοδο νερού
	
0 Καμία προστασία	0 Καμία προστασία
	
1 Δεν μπαίνουν αντικείμενα πάνω από 50mm	1 Δεν μπαίνουν σταγόνες που πέφτουν κατακόρυφα
	
2 Δεν μπαίνουν αντικείμενα πάνω από 12mm	2 Δεν μπαίνουν σταγόνες που πέφτουν με κλίση μέχρι 15 μοίρες
	
3 Δεν μπαίνουν αντικείμενα πάνω από 2,5mm	3 Δεν μπαίνουν σταγόνες που πέφτουν με κλίση μέχρι 60 μοίρες
	
4 Δεν μπαίνουν αντικείμενα πάνω από 1mm	4 Δεν μπαίνει νερό που ψεκάζεται από όλες τις κατευθύνσεις
	
5 Δεν μπαίνει τόση σκόνη όση να επηρεάσει τη λειτουργία	5 Δεν μπαίνει νερό που πέφτει υπό πίεση απ' όλες τις κατευθύνσεις
	
6 Δεν μπαίνει καθόλου σκόνη	6 Δεν μπαίνει νερό από παροδική πλημμύρα
	
	7 Δεν μπαίνει νερό σε παροδικό βύθισμα υπό δοσμένη πίεση και χρόνο
	
	8 Δεν μπαίνει νερό σε μόνιμο βύθισμα υπό δοσμένη πίεση



lightgear
Δεν μπαίνουν
καθόλου βαριά
είδη στο σακίδιό σας

Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

Ανάλογα με τις κλάσεις ηλεκτρικής προστασίας

- .0** φωτιστικό χωρίς βίδα γείωσης ή μόνωση
- .1** φωτιστικό με βίδα γείωσης και βασική μόνωση
- .11** **II** χωρίς βίδα γείωσης αλλά με διπλή μόνωση
- .111** **III** μόνο για χαμηλή τάση τροφοδοσίας χωρίς βίδα γείωσης

Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων

Φωτιστικά ασφαλείας

Λειτουργούν όταν υπάρξει διακοπή ρεύματος και προσφέρουν την ορατότητα για την ασφαλή διαφυγή.



Εφαρμογή: καταστήματα, θέατρα, εργοστάσια, σχολεία, ξενοδοχεία, κλιμακοστάσια...

Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων

Φωτιστικά ασφαλείας

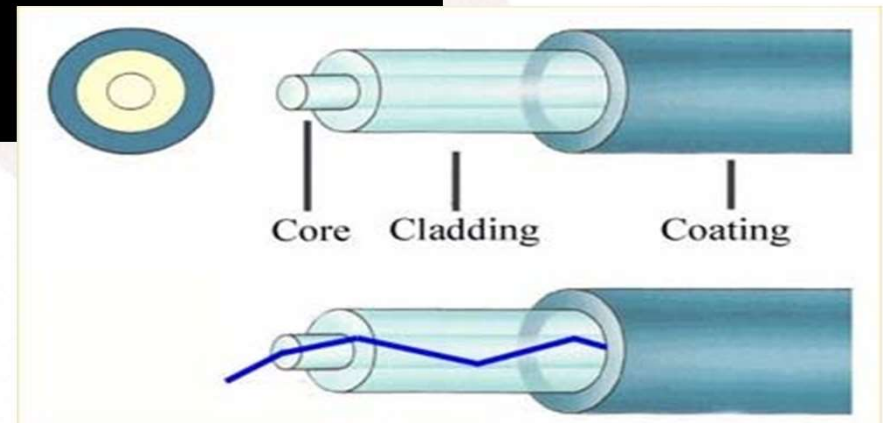
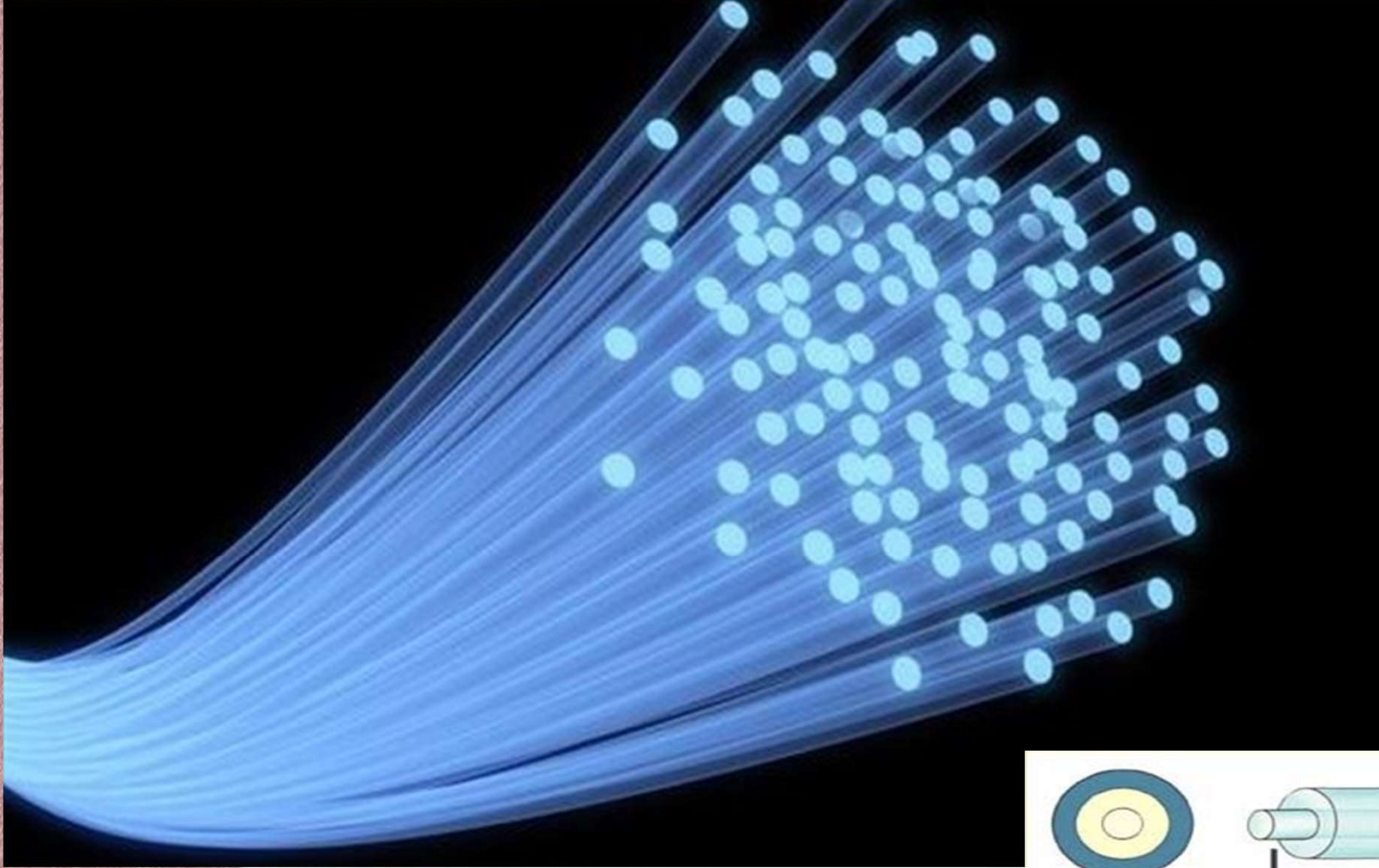
- Αποτελούνται απο μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία, ένα κύκλωμα φόρτισης και μια ή δυο λάμπες φθορισμού ή led.
- Έχουν αυτόματη επαναφορά όταν επανέλθει η τάση στο δίκτυο.
- Διαθέτουν test μπουτόν.
- Έχουν αυτονομία για 1,5-4 ώρες (ανάλογα με την ισχύ των λαμπτήρων και την μπαταρία)
- Τοποθετούνται μαζί με σημάνσεις διαφυγής, πάνω απο εξόδους και κατά μήκος διαδρόμων και κλιμ/σίων.

Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων φωτιστικά ασφαλείας



Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων

ΟΠΤΙΚΕΣ ΪΝΕΣ



Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων ΟΠΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ

Κάθε σύστημα οπτικών ινών αποτελείται:

- Την φωτεινή πηγή
- Την οπτική ίνα
- Την απόληξη της οπτικής ίνας



Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων

ΟΠΤΙΚΕΣ ΪΝΕΣ

- Η φωτεινή πηγή προσφέρει εκτός από το φώς και εναλλαγή χρωμάτων. Η συγκέντρωση των ινών γίνεται με κατάλληλο εξάρτημα και κόβονται με θερμοκόφτη.
- Οι ίνες δεν πρέπει να τσακίσουν ή να πατηθούν
- Στην ελεύθερη άκρη των ινών τοποθετούνται συνήθως κατάλληλα φωτιστικά.
- Η διαχείριση των οπτικών ινών απαιτεί κατάλληλο εξοπλισμό και προσοχή.



Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων

ΟΠΤΙΚΕΣ ΪΝΕΣ

Εφαρμογές:

.Διακόσμηση

.Μικροί χώροι, υγροί, χώροι με εύφλεκτα αέρια (δεν υπάρχει διέλευση ρεύματος, δεν χρειάζεται γείωση)

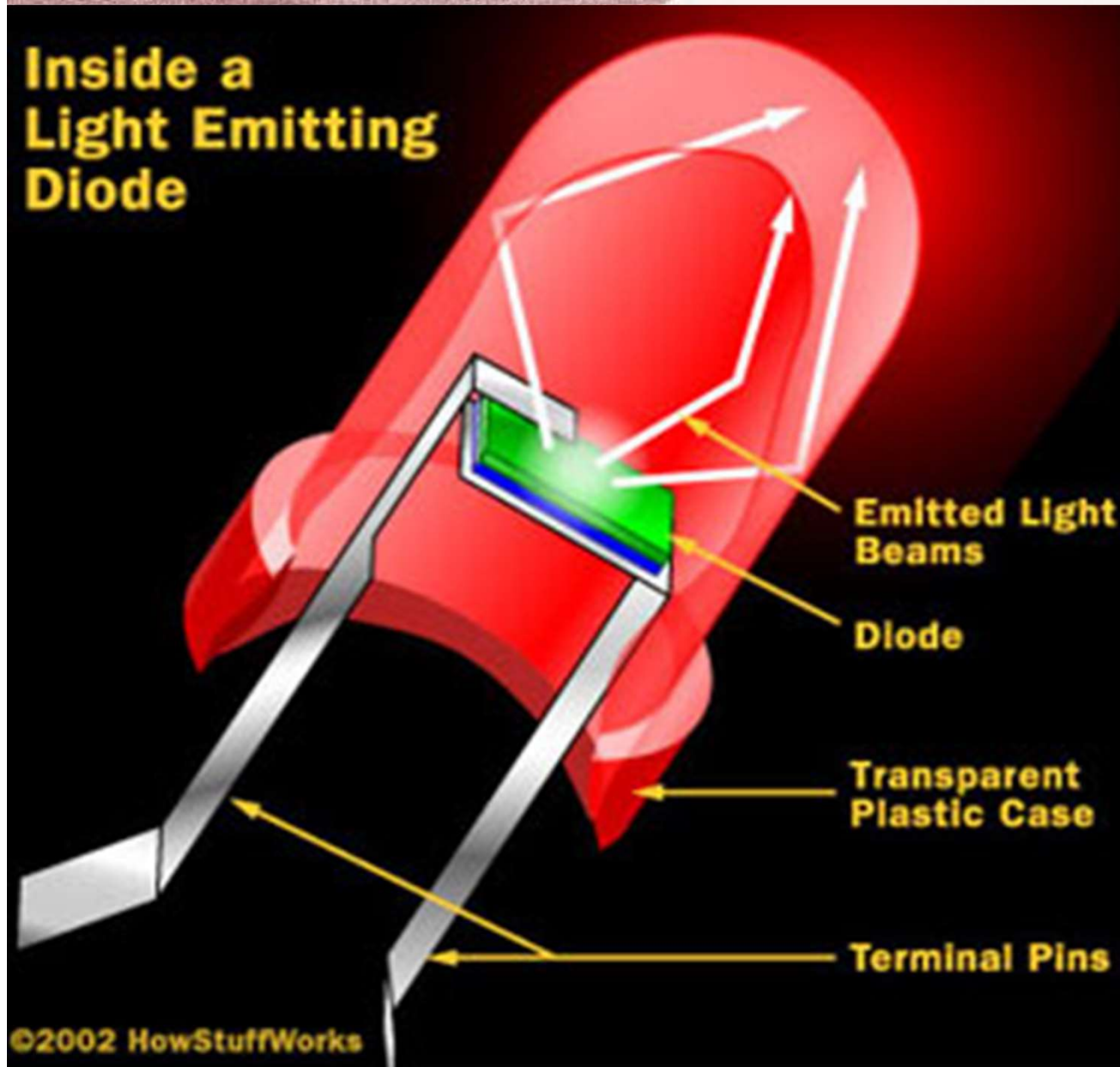
.Φωτισμός έργων τέχνης (πολύ χαμηλή θερμοκρασία, μηδαμινή υπεριώδης ακτινοβολία)

.Φωτισμός επιγραφών (κυκλοφορίας οχημάτων, διαφημιστικών)

.Ιατρική (ενδοσκόπιο, βιοαισθητήρες)

.Ρούχα (εφαρμογή εικόνας πάνω σε υφάσματα)

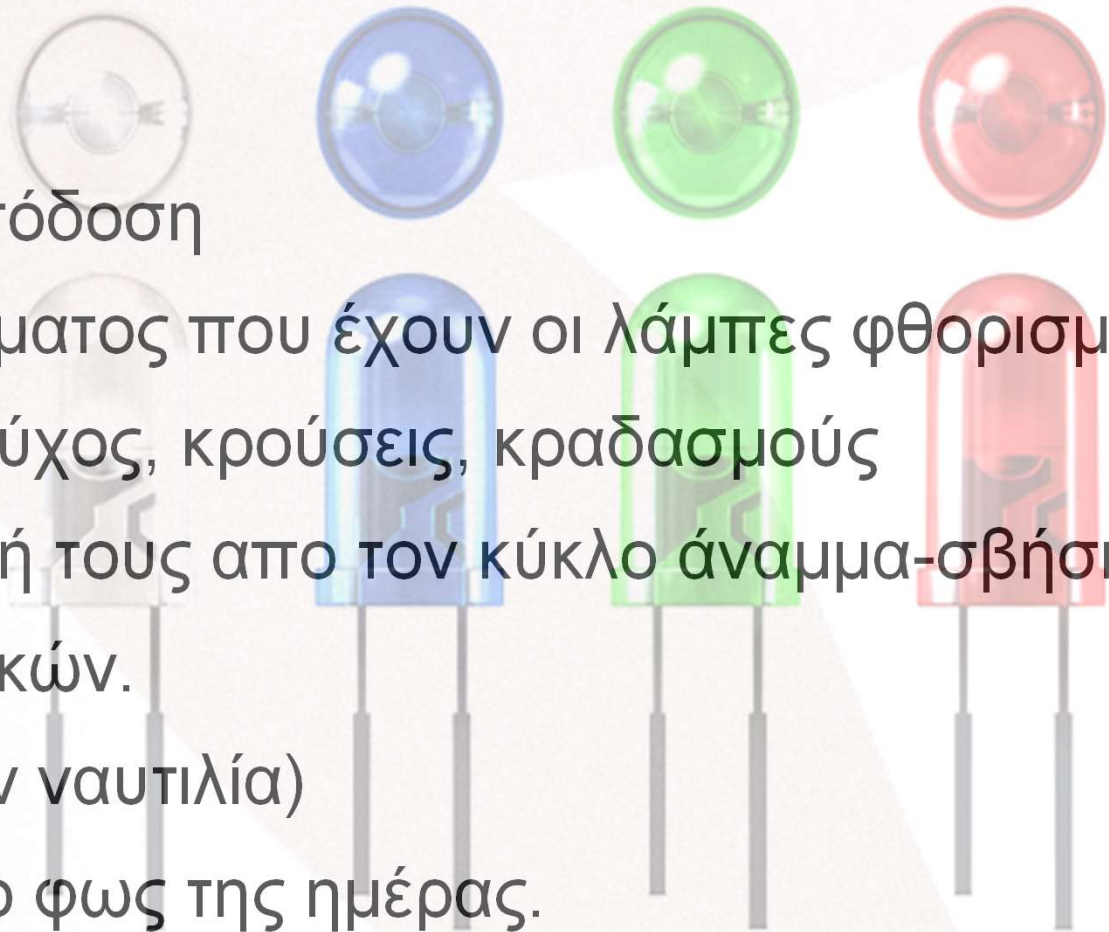
Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων *led*



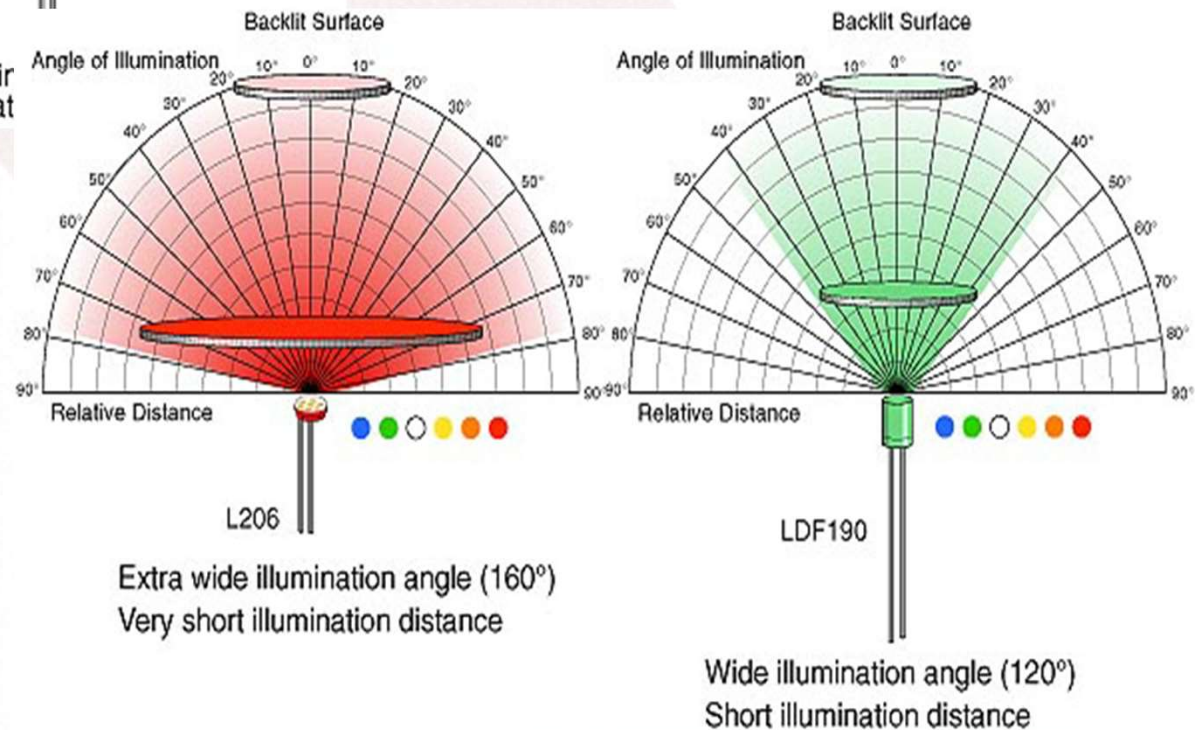
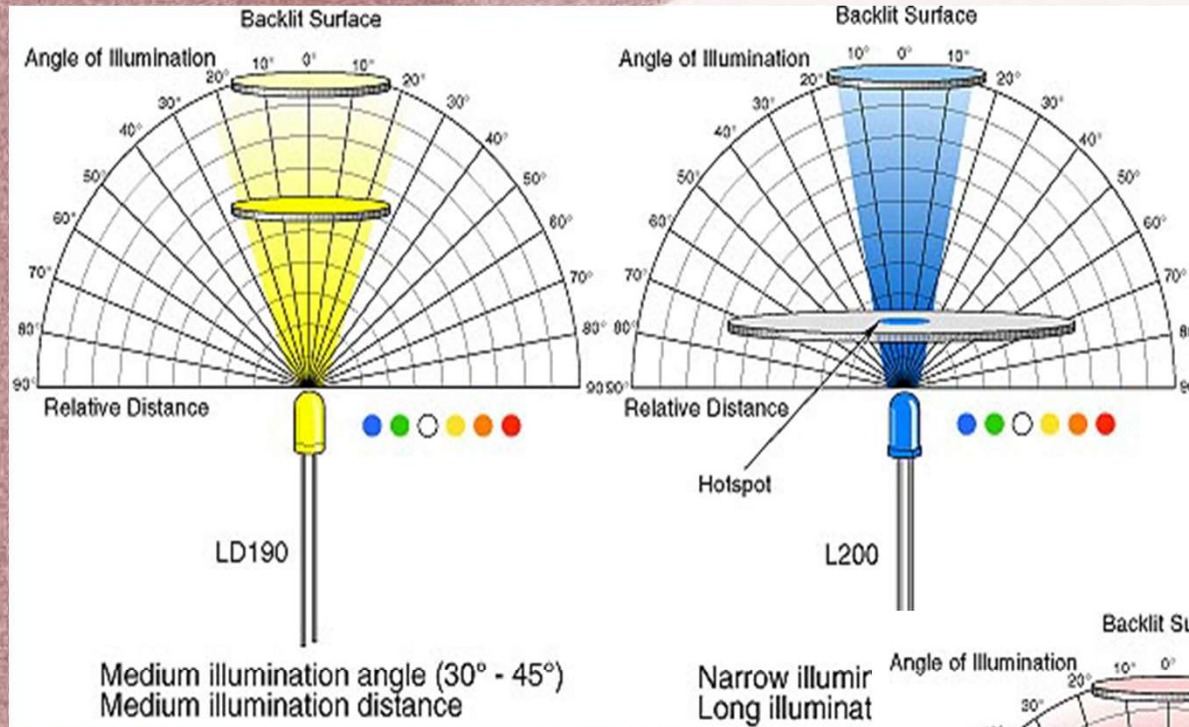
Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων led

.Πλεονεκτήματα των led:

- .Μεγάλη διάρκεια ζωής**
- .Χαμηλή κατανάλωση**
- .Πολύ καλή φωτιστική απόδοση**
- .Απουσία του τρεμοπαιξίματος που έχουν οι λάμπες φθορισμού**
- .Αντοχή σε θερμότητα, ψύχος, κρούσεις, κραδασμούς**
- .Δεν μειώνεται η απόδοσή τους απο τον κύκλο άναμμα-σβήσιμο.**
- .Απουσία εύθραστων υλικών.**
- .Υδατοστεγή (χρήση στην ναυτιλία)**
- .Αντιληπτά ακόμα και στο φως της ημέρας.**
- .Δυνότητα ενσωμάτωσης τους μέσα σε δομικά υλικά.**
- .Ρύθμιση φωτεινότητας**



Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων *led*



Φωτιστικά σώματα εσωτερικών χώρων *led*

Μειονεκτήματα:

- Χρήση τροφοδοτικού
- Πτώσης τάσης σε ταινίες (τροφοδοτικό ανα 5 μέτρα)
- Δεν είναι ανακυκλώσιμα
- Πολλά μη πιστοποιημένα προϊόντα led

