



CONSTRUCTIONS LTD

Καινοτόμες φωτιστικές διατάξεις
οδοποιίας εξοικονομησης ενέργειας
ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ

Φωτιστικές Διατάξεις εσωτερικών χώρων
εξοικονόμησης ενέργειας LED
(Light Emitting Diodes)






profile |

Η IM Constructions ΕΠΕ

δραστηριοποιείται στο χώρο του φωτισμού και ειδικότερα στον φωτισμό της οδοποιίας, ως επίσης και στον φωτισμό κτηρίων άνω των 1000m². Η προσπάθειά της επικεντρώνεται στην εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με την προσαρμογή των κοινοτικών οδηγιών και της ελληνικής νομοθεσίας.



Σκοπός μας είναι η εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας των κτηρίων του Δημοσίου και Ιδιωτικού τομέα (Υπουργεία, Νοσοκομεία, Πανεπιστήμια, Σχολεία, Ν.Π.Δ.Δ., Βιομηχανικές Μονάδες κλπ.) μέσω των φωτιστικών διατάξεων νέας τεχνολογίας που διαθέτουμε.

Την δεκαετία που διανύουμε είναι αναγκαίο να είμαστε συμβατοί με τις κοινοτικές οδηγίες και προτείνουμε τα κάτωθι προϊόντα:

Για τον οδοφωτισμό, φωτισμό συράγγων, λιμανιών, γηπέδων και βιομηχανικών χώρων προτείνουμε τις φωτιστικές διατάξεις Μαγνητικής Επαγωγής (40 Watt, 50 Watt, 80 Watt, 120 Watt, 200 Watt, 300 Watt, 2x200 Watt, 2x300 Watt)

IM_{future} - EX/IND/STR

[Διάταξη, Μελέτη, Σχεδίαση,

Κατασκευή της IM Constructions ΕΠΕ]

IMC - EX/IND/STR

IMC - EX/IND/TUN

IMC - EX/IND/FL

IMC - EX/IND/SQR

IMC - EX/IND/BE

με χαρακτηριστικά όπως αναλύονται συνημμένα στο εγχειρίδιο

Για το φωτισμό εσωτερικών χώρων προτείνουμε το φωτιστικό LED: IMC-INT/LED (8W-18W-23W). Τα χαρακτηριστικά των παραπάνω φωτιστικών διατάξεων αναλύονται στο εν λόγω εγχειρίδιο.

Με εκτίμηση,

Για την IM Constructions ΕΠΕ,

Ιωάννης Ν. Μαυρέας,
Πολιτικός Μηχανικός
MSc Συγκοινωνιολόγος

Λαμπτήρες Τεχνολογίας Led (Light Emitting Diodes)

Πολύ σύντομα, θα είμαστε υποχρεωμένοι να αντικαταστήσουμε όλους τους λαμπτήρες που έχουμε στα σπίτια και στους χώρους εργασίας σύμφωνα με σχετική κοινοτική οδηγία της Ε.Ε., με λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας νέας τεχνολογίας LED, ή λαμπτήρες CFL (οι οποίοι όμως περιέχουν βλαβερά στοιχεία για τον ανθρώπινο οργανισμό, υδράργυρο, κάδμιο, μόλυβδο κλπ. έναντι των λαμπτήρων LED οι οποίοι είναι απόλυτα οικολογικοί και ανακυκλώσιμοι και πετυχαίνουν μια επιπλέον οικονομία έναντι των CFL άνω του 70% σε πολλές περιπτώσεις).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση βάσει της οδηγίας 2005/32/ΕΚ έχει εκδώσει στις 18/03/2008 κανονισμό, σύμφωνα με τον οποίο από 01/09/2009 έπαψε η παραγωγή και διάθεση στην αγορά των συμβατικών λαμπτήρων 100Watt και άνω, ενώ μέχρι το τέλος του 2012 ακολούθησαν ομοίως και οι λαμπτήρες πυρακτώσεως κάτω των 100Watt, οι λαμπτήρες αλογόνου και οι λαμπτήρες φθορισμού. Επιπλέον το Ελληνικό Κράτος και βάσει του νόμου 3661/2008 επιβάλλει από 01/01/2011 την έκδοση ενεργειακού πιστοποιητικού σε όλα τα κτήρια με επιφάνεια άνω των 1.000m². Ο νόμος αυτός αφορά όχι μόνο το φωτισμό, αλλά γενικά την κατανάλωση ενέργειας όσον αφορά τον κτηριακό τομέα που στο μέλλον η μείωση της θα είναι πολύ σημαντική τόσο για ουσιαστικούς λόγους (συμμόρφωση με ισχύουσα νομοθεσία) όσο και για περιβαλλοντικούς (μείωση των αερίων του θερμοκηπίου όπως διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) και λοιπών υδρογονανθράκων).

Πλεονεκτήματα Λαμπτήρων Led //

[Εσωτερικών χώρων]



Μείωση έως και 87% της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, εξασφαλίζοντας την ίδια απόδοση σε φωτισμό.



Μηδενικό κόστος συντήρησης συγκριτικά με τους παλαιάς τεχνολογίας λαμπτήρες.



Διάρκεια ζωής από 50.000 έως και 70.000 ώρες (h).



Προστασία του περιβάλλοντος, λόγω μη εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) στην ατμόσφαιρα.



Χαμηλή θερμοκρασία λειτουργίας, (κάτω από 60 βαθμούς Κελσίου) με αποτέλεσμα να μην προσελκύονται έντομα.



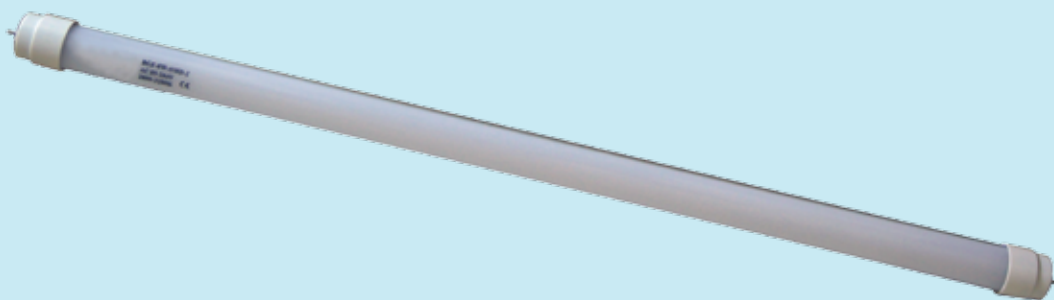
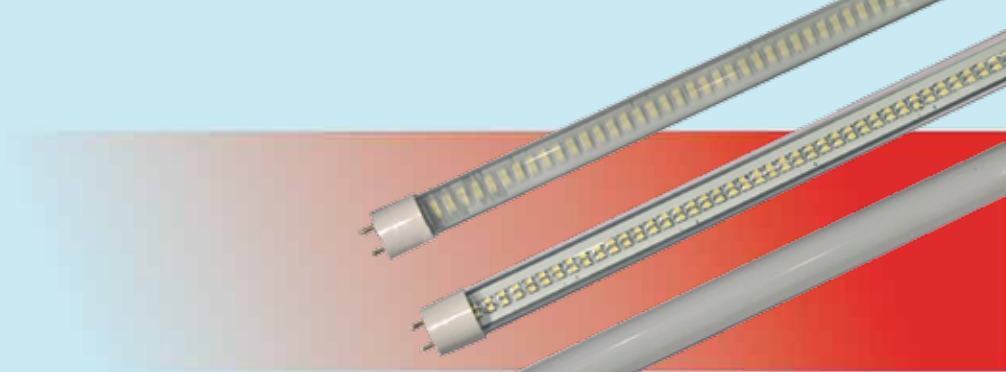
Διευκολύνουν την ανθρώπινη όραση, παρέχοντας άνετο και ξεκούραστο φωτισμό με πολύ καλή ποιότητα χρώματος.



Αποτελούν την απόλυτη εξέλιξη της τεχνολογίας στην εκπομπή φωτός.



Αντικαθιστούν εύκολα τους λαμπτήρες φθορισμού χωρίς να χρειάζεται αλλαγή ολόκληρης της φωτιστικής διάταξης (σκαφάκι)



Μοντέλο: IMC-INT/LED

Εφαρμογή: Εσωτερικός χώρος

Διάρκεια ζωής: 50.000-70.000 ώρες (h)

Υλικό Βάσης: Κράμα αλουμινίου

Υλικό Καλύμματος: Γαλακτωμένο πλαστικό

Τάση Εισόδου (Input Voltage) : AC 85V ~265V 50/60 Hz

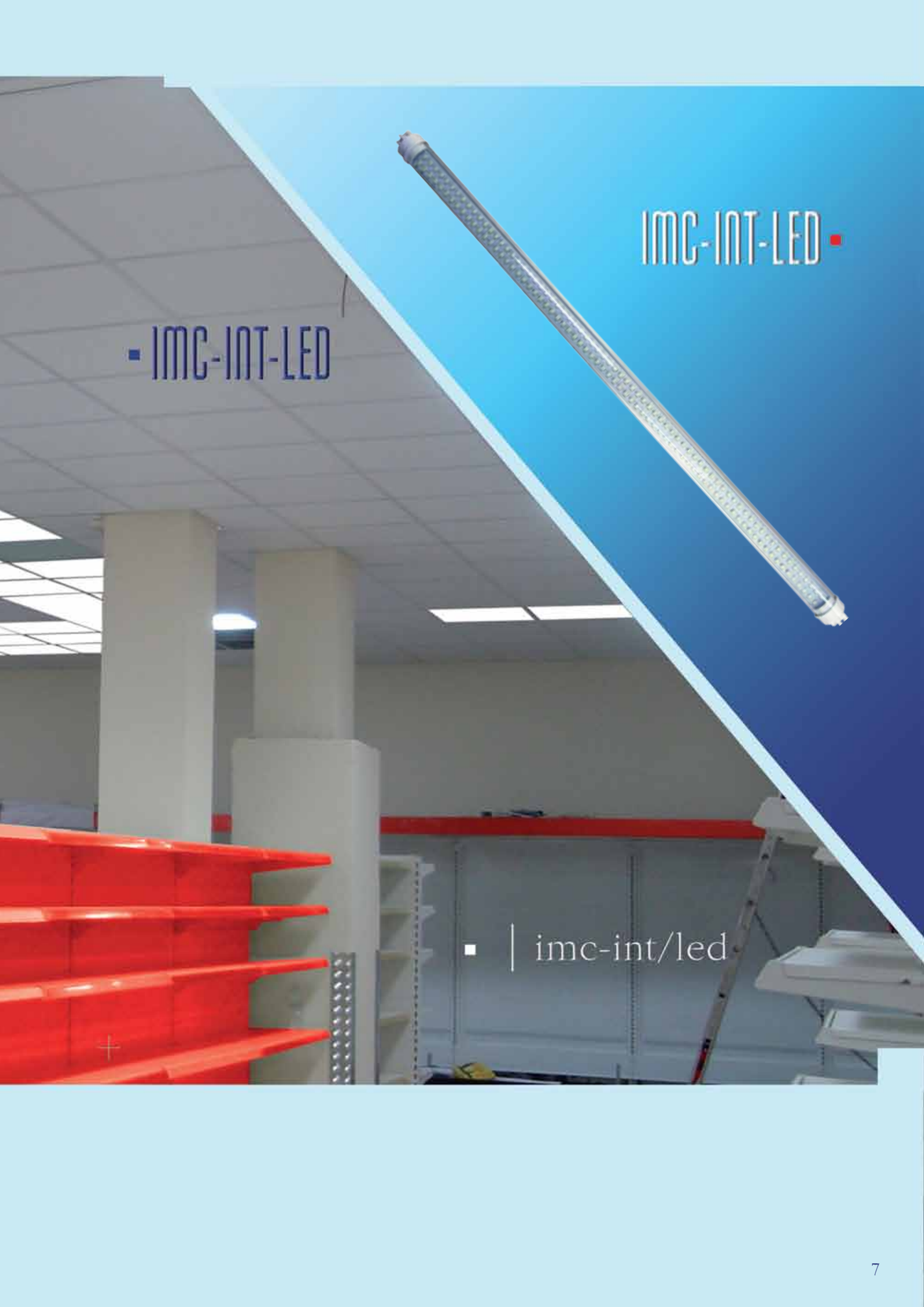
Power Factor: ≥ 0.9

Θερμοκρασία Λειτουργίας: $-20^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$

Γωνία φωτισμού: 180°

Έχουν πιστοποιήσεις CE και RoHS καθώς και πιστοποιήσεις από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο κατόπιν μελετών φωτομετρίας

Ισχύς Λαμπτήρα	Διαστάσεις	Βάρος	Ποσότητα LED
8 Watt	$\Phi 26 * 608\text{mm}$	261gr	90 τεμ. 3014 SMD LED
18 Watt	$\Phi 26 * 1.213\text{mm}$	420gr	180 τεμ. 3014 SMD LED
23 Watt	$\Phi 26 * 1.514\text{mm}$	567gr	230 τεμ. 3014 SMD LED

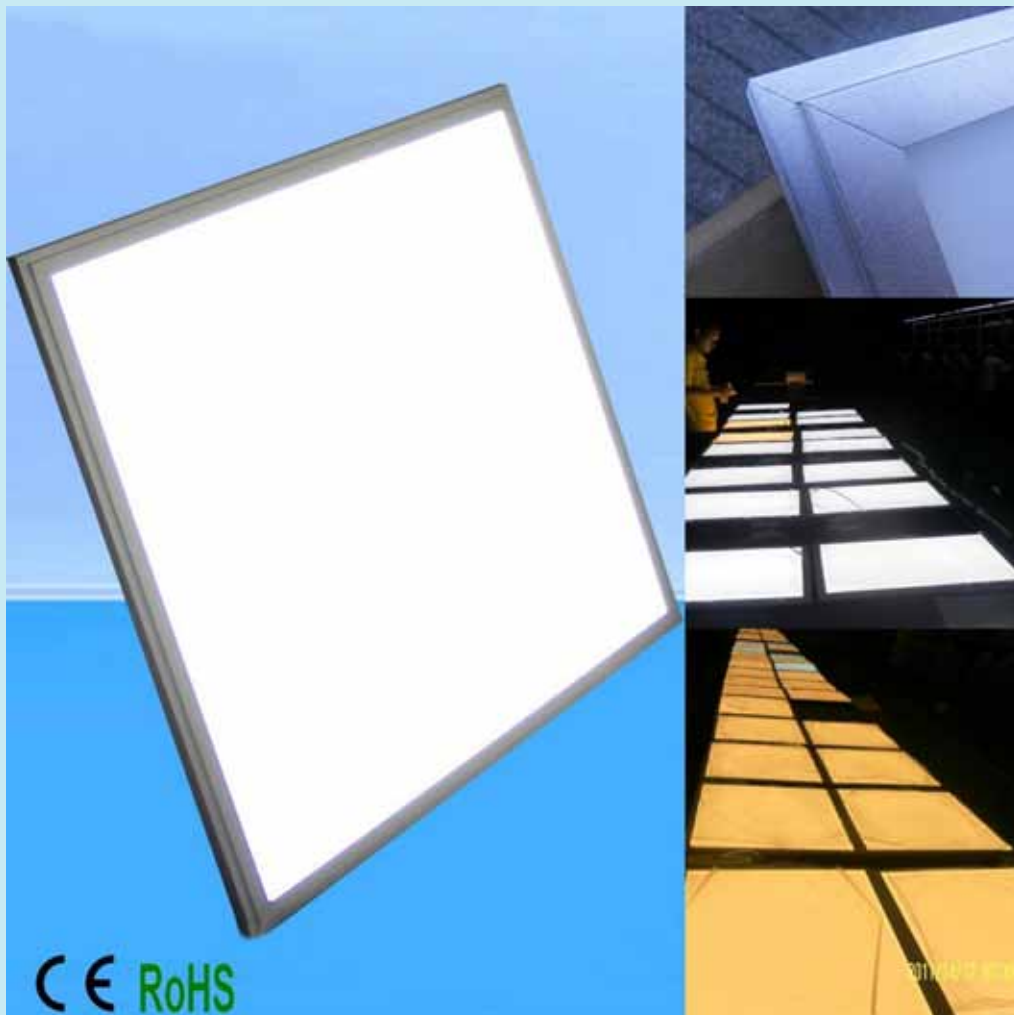


■ IMC-INT-LED

IMC-INT-LED ■

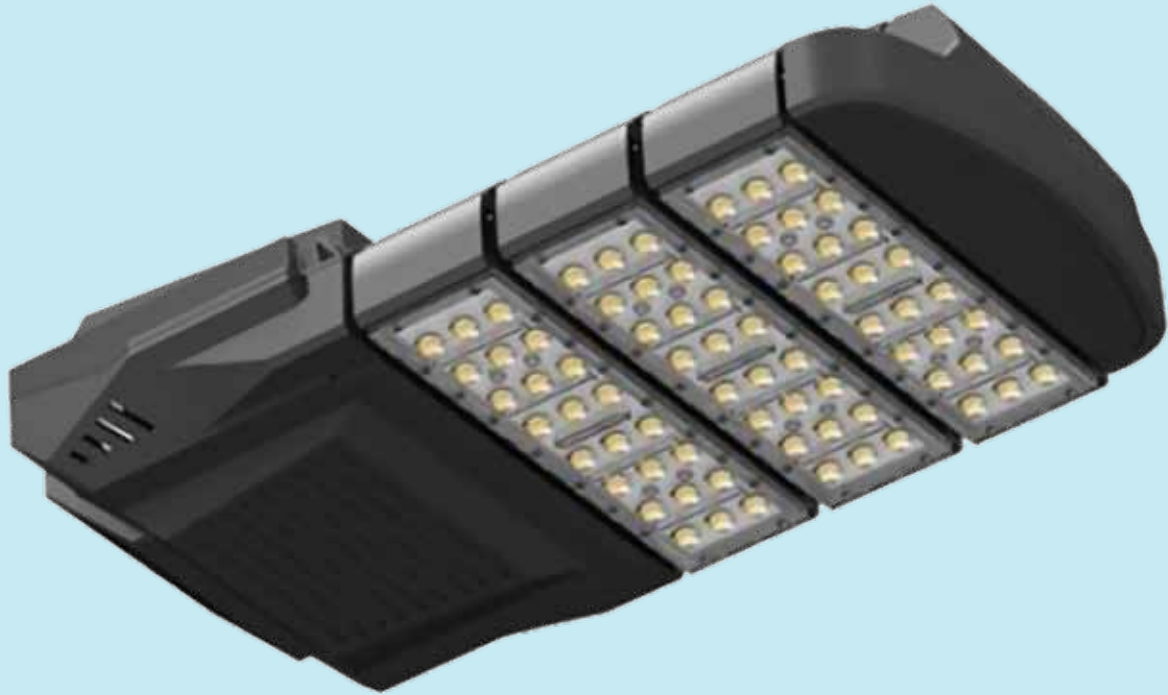
■ | imc-int/led

+



IMC-INT/LED/PAN-60 Watt

Μοντέλο	IMC-INT/LED/PAN- 60 Watt
Περιγραφή	Φωτιστική Διάταξη (πάνελ) LED οροφής
Διαστάσεις	95 x 595 x 9.0 mm
Αριθμός LED	300
Ισχύς Διάταξης	60 W (με την οδήγηση)
Τάση τροφοδοσίας [AC] εισόδου	170-265 V AC/ 50-60 HZ
Απόδοση	≥85%
Συντελεστής Ισχύος (Power Factor)	≥0.90
Είσοδος DC τάσης διάταξης LED	60-70 V DC
Ρεύμα διάταξης	830 mA
Θερμοκρασία λειτουργίας	-40 ~+ 50οC
Θερμοκρασία χρώματος [CCT]	3.000K, 4.000K, 5.000K, 6.000K +/-5%
Φωτεινή απόδοση	75 Lm/W
Φωτεινή ροή	4.800- 5.500 lm(±5%)
Δείκτης χρωματικής απόδοσης	Ra≥70
Γωνία κλίσης	120ο
Συντελεστής στεγανότητας	IP44
Βάρος φωτιστικής διάταξης (συμπεριλαμβανομένου και του τροφοδοτικού οδήγησης)	3.6 KG
Πιστοποιήσεις	CE, RoHS



Διαστάσεις	602 x 315 x 204 mm		
Αριθμός LED	72		
Κατανάλωση Ισχύος	90 W		
Τάση τροφοδοσίας [AC] εισόδου	AC 100 V-240 V		
Συχνότητα	50 Hz/60Hz		
Συντελεστής Ισχύος (Power Factor)	>0.95		
Φωτεινή Απόδοση	120-130 lm/W		
Θερμοκρασία Επαφής	≤85°C		
Γωνία κλίσης	120°		
Δείκτης Χρωματικής Απόδοσης (CRI)	Ra>75		
Θερμοκρασία χρώματος	2.800-3.200 K	4.000-4.500 K	6.000-7.000 K
Φωτεινή ροή	>8.860 lm	>8.940 lm	>9.000 lm
Θερμοκρασία Λειτουργίας	-25°C~+60°C		
Βαθμός στεγανότητας	IP65		
Χρόνος ζωής	50.000 h		
Πιστοποιήσεις	ISO, CE, RoHS, FCC		

Φωτιστικές διατάξεις Μαγνητικής Επαγωγής [Induction Lamps]



ΠΛΗΡΗΣ ΣΕΙΡΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ ΠΟΥ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΟΥΝ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΤΥΠΟΥ

Οι φωτιστικές διατάξεις Μαγνητικής Επαγωγής εισάγουν την καινοτόμο τεχνολογία υψηλής ποιότητας φωτός στον φωτισμό οδοποιίας και εξωτερικών χώρων. Καλύπτουν πλήθος εφαρμογών δημοσίου ενδιαφέροντος, καθώς συνδυάζουν την υψηλή απόδοση σε όλα τους τα βασικά χαρακτηριστικά, με την χαμηλή κατανάλωση ισχύος, συνεισφέροντας στην μείωση ανελαστικών δαπανών, ενισχύοντας έτσι με πόρους άλλους στρατηγικούς τομείς διαφορετικών δράσεων.

Πλεονεκτήματα

Αντικαθιστώντας τους λαμπτήρες Νατρίου υψηλής πίεσης (HPS) ή υδραργύρου (Hg) ή Μεταλλικών Αλογονιδίων (HQI) με φωτιστικές διατάξεις Μαγνητικής Επαγωγής επιτυγχάνουμε:

- Μείωση κατανάλωσης ηλεκτρικής ισχύος από 60 έως και 80% εξασφαλίζοντας την ίδια απόδοση σε φωτισμό, με αντίστοιχη μείωση κόστους και εξοικονόμηση ενέργειας.
- Προστασία του περιβάλλοντος, καθώς συμβάλλουν στη μείωση εκπομπών CO₂ στην ατμόσφαιρα.

- Δεν φέρει ηλεκτρόδια στο εσωτερικό του λαμπτήρα.
- Ανακυκλώσιμο υλικό
- Μεγάλος δείκτης χρωματικής απόδοσης >85 έναντι 25-50 των λαμπτήρων Νατρίου ΥΠ (HPS)
- Μηδενικό κόστος συντήρησης σε σχέση με τους παλαιάς τεχνολογίας λαμπτήρες.
- Μεγαλύτερη διάρκεια ζωής με ώρες λειτουργίας έως 100.000 ώρες.
- Αξιόπιστη λειτουργία του λαμπτήρα καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του, λόγω του ενσωματωμένου Switching Power Supply που τροφοδοτεί την διάταξη με σταθερή τάση και ρεύμα.

Induction Lamps | ■



Μοντέλο : IM_{future}-EX/IND/STR
 Εφαρμογή: Οδοφωτισμός
 Διάρκεια ζωής: 100.000 ώρες
 Υλικό Σώματος: Χυτό κράμα αλουμινίου
 Υλικό Ανακλαστήρα: Αλουμίνιο που παρέχει την βέλτιστη διανομή φωτός
 Βαθμός στεγανότητας: IP67
 Τάση: AC 89V ~ 279V
 Power Factor: >0.98
 Θερμοκρασία Λειτουργίας: -35°C ~ + 55°C
 Γωνία φωτισμού: ≥120°
 Ευρύ φάσμα θερμοκρασίας χρώματος: (Θερμό-Ψυχρό) 2.700K – 6.500K

Δείκτης απόδοσης χρωμάτων (CRI): ≥85 με εξαιρετική απόδοση φωτός και χρωμάτων. Ενσωματωμένο Switching Power Supply για τη σωστή τροφοδότηση της διάταξης σε τάση και ρεύμα. Έχουν την δυνατότητα Dimming σε Pillar. Δυνατότητα ψηφιοποίησης και ελέγχου, με κατάλληλο υλικό και λογισμικό της διαχείρισης φωτισμού και την πλήρη εποπτεία του συστήματος. Έχουν πιστοποιήσεις CE και RoHS καθώς και πιστοποιήσεις από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο κατόπιν μελετών φωτομετρίας

Ισχύς Φωτιστικής Διάταξης

Διαστάσεις

Βάρος

Lumens

80 Watt

690mm (Μήκος) x 330mm(Πλάτος) x 170mm(Υψος)

6,5 kg

6.800lm – 7.200lm

120 Watt

1020mm (Μήκος) x 422mm(Πλάτος) x 263mm(Υψος)

10 kg

10.200lm – 10.800lm

200 Watt

1020mm (Μήκος) x 422mm(Πλάτος) x 263mm(Υψος)

10 kg

17.000lm – 18.000lm

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΡΥΠΩΝ (CO ₂)											
ΕΙΔΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΙ ΛΑΜΠΗΡΕΣ [ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΠ]	ΙΣΧΥΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ [ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΠ]	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ (ΛΑΜΠΗΡΕΣ+ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΒΑΛΛΑΣΤ) ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ [ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΠ] με αναρτισμένη παθητική οδού 230V	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΣΧΥΣ [WATT]	ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΤΗΣΙΩΣ 13 ώρες λειτουργίας ανά ημέρα	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΙΣΚΟΜΕΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ [KWH]	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ IM CONSTRUCTIONS ΤΥΠΟΣ: ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	ΙΣΧΥΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ IM CONSTRUCTIONS	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ IM CONSTRUCTIONS	ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΕΤΗΣΙΩΣ 13 ώρες λειτουργίας ανά ημέρα	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΙΣΚΟΜΕΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ IM CONSTRUCTIONS
ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΟΔΩΝ	1.000	150	240	240.000	4.745	1.138.800	1.000	80	80.000	4.745	379.600
ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΟΔΩΝ	1.000	250	380	380.000	4.745	1.803.100	1.000	120	120.000	4.745	569.400
ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΟΔΩΝ	1.000	400	530	530.000	4.745	2.514.850	1.000	200	200.000	4.745	949.000
ΣΥΝΟΛΟ	3.000			1.150.000		5.456.750	3.000		400.000		949.000

ΕΙΔΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ	ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ [KWH]	ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (KWH*1000)	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ ΦΠΑ και λοιπούς φόρους	ΕΚΠΟΜΠΕΣ CO ₂ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ
ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΤΥΠΟΥ [ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΠ]	5.456.750	5.457	512.934,50 €	4638,24
ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ IM CONSTRUCTIONS [ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ]	949.000	949	89.206,00 €	806,65
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ	4.507.750	4.508	423.728,50 €	3831,59
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ			82,61%	

Η ΑΝΑΓΡΑΦΟΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ ΤΩΝ ΛΑΜΠΗΡΩΝ Υ.Π. ΝΑΤΡΙΟΥ ΑΦΟΡΑ ΛΑΜΠΗΡΕΣ ΜΕ ΧΡΟΝΟ ΧΡΗΣΗΣ ΠΕΡΙΠΟΥ 7.000 ΩΡΕΣ

Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ (DIMMING) ΦΕΡΕΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

TCT

Certificate of Compliance

CERTIFICATE NO.: TCT11204060011L

Product : Street lighting lamphead with magnetic induction lamp
Model : IMC-EX-120WL, IMC-EX-200WL
Applicant : IM Constructions Ltd
Address : Anakapora 16 & Ath. Diakou Str., 14671, Nea Erythra, Attiki, Greece

This is to certify that, on the basis of the tests undertaken as per Report No.: TCT11204060011LR, the submitted sample of the above item complies with:

EN 60598-1: 2008+A11:2009

And fulfills testing requirement of the LVD directive 2006/95/EC.



Date of Issue: Apr.06, 2012

Tomsin, Chief Engineer

TCT

Certificate of Compliance

CERTIFICATE NO.: TCT11202280005R

Product : Induction Ballasts
Model : IMC-EX/IND/STR-40W, IMC-EX/IND/STR-80W, IMC-EX/IND/STR-120W, IMC-EX/IND/STR-160W, IMC-EX/IND/STR-200W, IMC-EX/IND/STR-300W
Applicant : IM Constructions Ltd
Address : Anakapora 16 & Ath. Diakou Str., 14671, Nea Erythra, Attiki, Greece

This is to certify that, on the basis of the tests undertaken as per Report No.: TCT11202280005RR, the submitted sample of the above item complies with:

EPA 3050B:1996, EN1122:2001,
EPA 3052:1996, EPA 3060A,
EPA 7196, EPA 3546C, EPA 8270C

And fulfills testing requirement of the RoHS directive 2011/65/EC.

RoHS



Date of Issue: Jun.27, 2012

Tomsin, Chief Engineer

Φωτιστικό Σώμα IMC - EX/IND/TUN-120W

Τύπου Τούνελ



IMC - EX/IND/TUN-200W

IMC - EX/IND/TUN-300W

Κατηγορία: Φωτισμός Εξωτερικών Χώρων

- Διάρκεια ζωής : 100.000 ώρες (h) (λόγω μη ύπαρξης ηλεκτροδίων)
- Ενσωματωμένο Switching Power Supply με κύκλωμα ελέγχου ρεύματος εξόδου και προστασία συστήματος από βραχυκύκλωμα ή υπερθέρμανση. Εξαιρετικά χαμηλής κατανάλωσης.

- Δυνατότητα Dimming
- Άμεση έναυση
- Υλικά:

Σώμα: Χυτό κράμα αλουμινίου,

Ανακλαστήρας: Αλουμίνιο που παρέχει τη βέλτιστη διανομή φωτός

- Βαθμός στεγανότητας: IP 65

- Διαστάσεις σώματος:

650mm (Μήκος) x 356mm(Πλάτος) x

162mm(Ύψος) για τα 120 και 200Watt

700mm (Μήκος) x 356mm(Πλάτος) x

162mm(Ύψος) για τα 300Watt

- Βάρος: 11 kg
- Αντοχή κελύφους σε εξωτερική θερμοκρασία 65°C
- Voltage: AC 89V ~ 279V
- Ισχύς : 120W-200W-300W [Πραγματική ισχύς κατανάλωσης (λόγω σχεδιασμού του SPS)]
- Power Factor: >0.98
- Θερμοκρασία λειτουργίας λαμπτήρα: -35°C - +55°C
- Ευρύ φάσμα θερμοκρασίας χρώματος: (Θερμό-Ψυχρό) 2.500K – 5.800K
- Υψηλός δείκτης απόδοσης χρωμάτων (CRI) >85
- Γωνία φωτισμού: $\geq 120^\circ$
- Σταθερή συνεχή φωτεινή ροή
- Υψηλής ποιότητας Λαμπρότητα
- Όχι ασυμφωνία Φωτεινότητας – Λαμπρότητας
- Υψηλή απόδοση φωτεινής ροής ανά Watt κατανάλωσης [90lm/W]
- Lumens: 10.800lm για τα 120Watt
18.000lm για τα 200Watt
27.000lm για τα 300Watt



356 mm

650 mm

Φωτιστικό Σώμα Τύπου Καμπάνας

Κατηγορία: Φωτισμός Εσωτερικών Χώρων

- Διάρκεια ζωής : 100.000ώρες
(λόγω μη ύπαρξης ηλεκτροδίων)
- Ενσωματωμένο Switching Power Supply με κύκλωμα ελέγχου ρεύματος εξόδου και προστασία συστήματος από βραχυκύκλωμα ή υπερθέρμανση. Εξαιρετικά χαμηλής κατανάλωσης.
- Δυνατότητα Dimming
- Άμεση έναυση
- Υλικά: Σώμα: Χυτό κράμα αλουμινίου, Ανακλαστήρας: Αλουμίνιο που παρέχει τη βέλτιστη διανομή φωτός
- Βαθμός στεγανότητας: IP 53 - IP 54
- Διαστάσεις σώματος: Φ 560mm (διάμετρος) x 330mm(ύψος)
- Βάρος: 5 kgr
- Αντοχή κελύφους σε εξωτερική θερμοκρασία 65°C
- Voltage: AC 89V ~ 279V
- Ισχύς : 80W / 120W / 150W / 200W



IMC-INT-EX/IND/BE



[Πραγματική ισχύς κατανάλωσης (λόγω σχεδιασμού του SPS)]

- Power Factor: >0.98
- Θερμοκρασία λειτουργίας λαμπτήρα: -35°C - +55°C
- Ευρύ φάσμα θερμοκρασίας χρώματος: (Θερμό-Ψυχρό) 2.700K – 6.500K
- Υψηλός δείκτης απόδοσης χρωμάτων (CRI)≥85
- Γωνία φωτισμού: ≥120°
- Σταθερή συνεχή φωτεινή ροή
- Υψηλής ποιότητας Λαμπρότητα
- Όχι ασυμφωνία Φωτεινότητας – Λαμπρότητας
- Υψηλή απόδοση φωτεινής ροής ανά Watt κατανάλωσης [85-90lm/W]
- Lumens: 6.800lm - 7.200lm (για τα 80W)
10.200lm - 10.800lm (για τα 120W)
10.750 - 13.500lm (για τα 150W)
17.000lm - 18.000lm (για τα 200W)
- Πιστοποιήσεις CE και RoHS



**ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ
ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ**



**ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ
ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ**



Φωτισμός οδοποιίας, πάρκων, πλατειών...

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Η ΠΡΟΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΑΣ ΕΙΝΑΙ ΝΑΙ ΣΤΟΥΣ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΟΧΙ ΣΤΟΥΣ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ LED ΓΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΦΩΤΙΣΜΟ



Λαμπτήρες Μαγνητικής Επαγωγής



Light Emitting Diodes LED

Αρχή λειτουργίας

Θεμελιώδης αρχή της ηλεκτρομαγνητικής επαγωγής. Η εξαναγκασμένη εκπομπή ηλεκτρονίων μέσα στον λαμπτήρα [ιονισμός από δημιουργία Επαγωγής Μαγνητικού πεδίου] με την ταυτόχρονη αποδιέγερση των ηλεκτρονίων του (αμάγαλα) Hg που βρίσκεται σε συγκεκριμένο σημείο έξω από τον λαμπτήρα, δημιουργεί υπέρυθρη ακτινοβολία που η απορρόφησή της από τη φθορίζουσα ουσία που είναι τοποθετημένη γύρω από τον λαμπτήρα δημιουργεί ακτινοβολία ορατού φωτός.

Η επανασύνδεση φορέων (οπών και ηλεκτρονίων) περί την επαφή (περιοχή απογύμνωσης) όταν τροφοδοτήσουμε με ορθή πόλωση μια Light Emitting Diodes [LED] (απόδοση ενέργειας) δημιουργεί εκπομπή φωτονίων. Η περιοχή του φάσματος που εκπέμπουν τα LED εξαρτάται από το υλικό κατασκευής και προσμίξεων. Η ένταση του φωτός που εκπέμπει μια LED είναι ανάλογη του ονομαστικού ρεύματος ορθής φοράς της διόδου ενώ το χρώμα εξαρτάται από το υλικό (Ga As P=κόκκινο χρώμα, In Ga N=λευκό φως).

Τροφοδοσία

Διάταξη Παλμοτροφοδότησης, Switching Power Supply, με έξοδο κύμανση ανατροπής που πολώνει με σταθερό ρεύμα τα πηνία (πυρήνας φερρίτη) που τοποθετούνται εξωτερικά του λαμπτήρα στα άκρα της διαμέτρου. Σκοπός του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου, που αναπτύσσεται είναι να επάγει εκείνη την ενέργεια στο εσωτερικό του λαμπτήρα με σκοπό τη δημιουργία φωτός. Η διάταξη του παλμοτροφοδοτικού διαθέτει επίσης κυκλώματα ελέγχου θερμοκρασίας, βραχυκυκλώματος και πέδησης ρεύματος.

α) Χαμηλής Ισχύος διάταξη LED. Οδήγηση [πόλωση] ορθής φοράς με τάση από διατάξεις με Ics Voltage Regulator ή διάταξη φθηνού κόστους... [Ανόρθωση και Διήθηση] β) Υψηλής Ισχύος Διάταξη LED 1) Οδήγηση [πόλωση] ορθής φοράς με όχι αξιόπιστες τροφοδοτικές διατάξεις που να ορίζουν σταθερή τάση και ρεύμα εξόδου και με κυκλώματα ελέγχου λόγου υψηλού κόστους για ισχύς πάνω από 30 ή 50 Watt (LED σύνδεση σειράς) 2) Διάταξη παλμοτροφοδότησης για συσκευές μέσης ισχύος *Τα LED είναι διατάξεις ρεύματος και η αυξομειώσή του αν δεν τροφοδοτηθούν σωστά θα καταστραφούν.

Πρόβλημα με την τροφοδότηση- οδήγηση

Φάσμα

Φωτεινή ακτινοβολία ευρέως φάσματος.

Φωτεινή ακτινοβολία στενού φάσματος.

Ώρες Λειτουργίας

Λόγω μη ύπαρξης ηλεκτροδίων, η διόδος ηλεκτρικού ρεύματος δεν «χαλά» την κρυσταλλική δομή του υλικού. Ο λαμπτήρας Μαγνητικής Επαγωγής θεωρείται ως καινοτόμος τεχνολογία και ο χρόνος ζωής του (λόγω μη ύπαρξης ηλεκτροδίων) είναι 100.000 ώρες λειτουργίας με βασικά χαρακτηριστικά της διάταξης σε υψηλά επίπεδα καθ' όλη τη διάρκεια ζωής.

Η κρυσταλλική δομή του ημιαγωγού και προσμίξεων, για τη δημιουργία της διόδου, δεν αντέχει στη συνεχή δίοδο μεγάλων ρευμάτων μέσα στο υλικό με αποτέλεσμα να «χαλά» η κρυσταλλική δομή τους μετά παρέλευσης σχετικά μικρού χρόνου, περίπου 30.000 ώρες λειτουργίας με συνθήκες σταθερού ρεύματος οδήγησης και επίπεδα θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

Εναισθησία σε αυξομειώσεις ρεύματος

Δεν αντιμετωπίζουν πρόβλημα με την αυξομείωση του ρεύματος. Εξάλου το SPS δεν το επιτρέπει.

Εναισθησία σε αυξομειώσεις ρεύματος με κίνδυνο καταστροφής τους.

Φωτεινή απόδοση

Η απόδοση του λαμπτήρα Μαγνητικής Επαγωγής δεν εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη θερμοκρασία που αναπτύσσεται στο λαμπτήρα. Για το ενδεχόμενο προβλήματος από θερμοκρασία το SPS διαθέτει και αυτόν τον έλεγχο.

Η φωτεινή απόδοση των LED αυξάνεται συνάρτηση του ρεύματος, αυτό σημαίνει αύξηση της θερμοκρασίας και άρα αύξηση της φωτεινής ροής. Αν αυξηθεί όμως και η θερμοκρασία επαφής θα έχει σαν αποτέλεσμα όχι μόνο την ελάττωση της απόδοσης αλλά και την καταστροφή της.

Εξοικονόμηση Ενέργειας

Η φωτιστική ικανότητα, η οπτική φθορά, η φωτεινή ροή και ένταση φωτός είναι χαρακτηριστικά που υπερέχουν των λαμπτήρων LED που συνεπάγεται μεγάλη εξοικονόμηση (>30%) έναντι των LED. Για ίδια ισχύ διάταξης λαμπτήρα ME και διάταξης λαμπτήρα LED η κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος είναι μικρότερη για τον λαμπτήρα Μαγνητικής Επαγωγής.

Ο παράγων θερμότητα (ο εχθρός των LED), η χαμηλή ισχύς, η υψηλή οπτική φθορά δεν εξασφαλίζουν εκείνα τα ποσά ενέργειας για να μπορούν να εξισωθούν με τις λάμπες Μαγνητικής Επαγωγής. Για ίδια ισχύ διάταξης λαμπτήρα ME και διάταξης λαμπτήρα LED, η κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος είναι μεγαλύτερη για τον λαμπτήρα LED. [Αρκεί να αναλογιστούμε ότι για max φωτεινότητα για μια κλασική LED 5mm το ονομαστικό ρεύμα είναι 10mA-20mA και για 1 Watt LED το αντίστοιχο ρεύμα είναι >300 mA].

Εγγύηση ως προς το κόστος αντικατάστασης

Μηδενικό κόστος αντικατάστασης.

Δε μπορεί να εγγυηθεί.



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ Ή ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Αριθμ. 6003517

Έχοντας υπόψη :

- α) το τρίτο και τέταρτο άρθρο του νόμου 2417/1996 "Κόρωση του Διακανονισμού της Χάγης για τη διεθνή κατάθεση των βιομηχανικών σχεδίων και υποδειγμάτων της 6ης Νοεμβρίου 1925, όπως αναθεωρήθηκε στη Χάγη στις 28 Νοεμβρίου 1960 και της Συμπληρωματικής Πράξης της Στοκχόλμης της 14ης Ιουλίου 1967, όπως τροποποιήθηκε στη Στοκχόλμη στις 28 Σεπτεμβρίου 1979"
- β) το άρθρο 24 παρ. 1 του με αριθμό 259/1997 Προεδρικού Διατάγματος "Διατάξεις εφαρμογής του Διακανονισμού της Χάγης για τη διεθνή κατάθεση των βιομηχανικών σχεδίων και υποδειγμάτων που κυρώθηκε με το Νόμο 2417/1996 και διατάξεις για τον εθνικό τίτλο προστασίας"
- γ) την αίτηση που κατέθεσε ο ενδιαφερόμενος στον Ο.Β.Ι. στις 17-7-2012 με αριθμό 20120600088.

Χορηγούμε

Πιστοποιητικό Καταχώρησης Σχεδίου ή Υποδείγματος με θεωρημένα όλα τα κατά νόμο απαιτούμενα σχετικά έγγραφα στην εταιρεία:

IM CONSTRUCTIONS ΤΕΧΝΙΚΗ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ, ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ, ΕΞΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε. με δ.τ. "IM CONSTRUCTIONS ΕΠΕ"
Αναζαγόρα 16 & Αθανασίου Διάκου
14671 ΝΕΑ ΕΡΥΘΡΑΙΑ (ΑΤΤΙΚΗΣ)

για το σχέδιο ή υπόδειγμα που αφορά : "ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ"

ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΣ(ΟΙ) : ΜΑΥΡΕΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ του Νικολάου

Το Πιστοποιητικό αυτό καταχώρησης σχεδίου ή υποδείγματος, χορηγείται από τον Ο.Β.Ι. χωρίς προηγούμενο έλεγχο των όρων των άρθρων 12, 13, 14 και 15 του Π.Δ. 259/1997 με ευθύνη του καταθέτη, και ισχύει μέχρι 17-7-2017 εκτός αν ζητηθεί ανανέωση της προστασίας κατ' εφαρμογή του άρθρου 29 του παραπάνω Προεδρικού Διατάγματος.

Αθήνα 24/01/2013

Ο Γενικός Διευθυντής



Καταχώρηση / Registered 31/10/2012

No 001350185-0001



ΓΕΕΑ – ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΣΗΜΑΤΑ, ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ

Το παρόν πιστοποιητικό καταχώρισης εκδίδεται για το καταχωρημένο κοινοτικό σχέδιο ή υπόδειγμα που αναφέρεται κατωτέρω. Τα αντίστοιχα στοιχεία έχουν εγγραφεί στο μητρώο κοινοτικών σχεδίων και υποδειγμάτων.

OHIM – OFFICE FOR HARMONIZATION IN THE INTERNAL MARKET TRADE MARKS AND DESIGNS

CERTIFICATE OF REGISTRATION

This Certificate of Registration is hereby issued for the Registered Community Design identified below. The corresponding entries have been recorded in the Register of Community Designs.

Ο Πρόεδρος / The President

António Campinos



Ανάπτυξη για την εταιρεία μας είναι η υλοποίηση του οράματός μας. Το όραμά μας γίνεται προστιθέμενη αξία για την πατρίδα μας. Η προστιθέμενη αξία του προϊόντος μας γίνεται διεθνής αναγνώριση σε παγκόσμιο επίπεδο.

ΕΜΕΙΣ ΤΟΛΜΑΜΕ!



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS
Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών
School of Electrical & Computer Engineering
Εργαστήριο Φωτοτεχνίας / Laboratory of Lighting
Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 157 80 Αθήνα / 9 Iroon Politechniou St., 157 80 Athens, Greece
☎ (+30) 2107723627, ✉ (+30) 2107723628, 📧 photolab@central.ntua.gr

1 Φεβρουαρίου 2012 / 1 February 2012

ΕΚΘΕΣΗ ΦΩΤΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

PHOTOMETRIC TEST REPORT

1. Αντικείμενο μετρήσεων / Item tested

- Πελάτης: IM CONSTRUCTIONS, Αναξαγόρα 16 & Αθανασίου Διάκου, Νέα Ερυθραία Αττικής
Client: IM CONSTRUCTIONS, 16 Anaxagora 16 & Athanasiou Diakou, Nea Erithrea, Greece.
- Εμπορική ονομασία φωτιστικού: IMC-IN-2.
Commercial name of luminaire: IMC-IN-2.
- Φωτιστικό σώμα τύπου σωλήνα, με LEDs.
Tube type luminaire with LEDs.



Εγκριση-Σύνταξη <i>Approved-Issued</i>	Φ.Β. Τοπαλής F.V. Topalis		Υπεύθυνος μετρήσεων <i>Test engineer</i>	Κ.Α. Μπουρούσης C.A. Bouroussis
NTUA-PL 201202523 Σελίδα 1 από 16 <i>Page 1 of 16</i>			Χειριστής <i>Operator</i>	Λ.Θ. Δούλος L.T. Doulos



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS
Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών
School of Electrical & Computer Engineering
Εργαστήριο Φωτοτεχνίας / Lighting Laboratory
Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 157 80 Αθήνα / 9 Iroon Politechniou St., 157 80 Athens, Greece
☎ (+30) 2107723627, ☎ (+30) 2107723628, ✉ photolab@central.ntua.gr

29 Μαΐου 2013 / 29 May 2013

ΕΚΘΕΣΗ ΦΩΤΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

PHOTOMETRIC TEST REPORT

1. Αντικείμενο μετρήσεων / Item tested

- Πελάτης: IM CONSTRUCTIONS, Αναξαγόρα 16 & Αθανασίου Διάκου, Νέα Ερυθραία Αττικής
Client: IM CONSTRUCTIONS, 16 Anaxagora 16 & Athanasiou Diakou, Nea Erithrea, Greece
- Φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού με λαμπτήρα επαγωγής
Road lighting luminaire with induction lamp
- Εμπορική ονομασία φωτιστικού / *Commercial name of luminaire*
IM *future* – EX/IND/STR-120 W-5.000 K.



- Διαστάσεις φωτιστικού σώματος: Μήκος 1020 mm, Πλάτος 422 mm, Ύψος 263 mm
Dimensions of luminaire: Length 1020 mm, Width 422 mm, Height 263 mm
- Διαστάσεις φωτεινής επιφάνειας: Μήκος 530 mm, Πλάτος 223 mm, Ύψος 0 mm
Dimensions of luminous area: Length 530 mm, Width 223 mm, Height 0 mm

Έγκριση-Σύνταξη <i>Approved-Issued</i>	Φ.Β. Τοπαλής F.V. Topalis		Υπεύθυνος μετρήσεων <i>Test engineer</i>	Κ.Α. Μπουρούσης C.A. Bouroussis
NTUA-PL 201305632 Σελίδα 1 από 17 <i>Page 1 of 17</i>	ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΩΝ ΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΓΣΧΥΟΣ 28ης ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 42 - 106 82 ΑΘΗΝΑ		Χειριστής <i>Operator</i>	 Ε.-Ν. Μαδιάς E.-N. Madias

Έξυπνος είναι όποιος προσέχει
τη σηματοδότηση του μέλλοντος

Ευφυής Οδηγός είναι
κάποιος που σέβεται
τους περιορισμούς της
έξυπνης σηματοδότησης



Η εφαρμογή της
τεχνολογίας δίνει
ποιότητα στον πολίτη

ΦΩΤΕΙΝΟΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ |



Η γνώση είναι σταθερά προστιθέμενη αξία. Η δική σας αναγνώριση αποτελεί εθνική βιωσιμότητα. Η ανάπτυξη και ο σχεδιασμός είναι το ελπιδοφόρο μήνυμα προς όλους μας. Η σηματοδότηση ορίζει τους χρόνους μας, η επιλογή στηρίζει την ευφυΐα σας.

Καταχώρηση / Registered 18/01/2013

No 001358733-0001



ΓΕΕΑ – ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ ΣΤΗΝ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ
ΣΗΜΑΤΑ, ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ

Το παρόν πιστοποιητικό καταχώρισης εκδίδεται για το
καταχωρημένο κοινοτικό σχέδιο ή υπόδειγμα που
αναφέρεται κατωτέρω. Τα αντιστοιχία στοιχεία έχουν
εγγραφεί στο μητρώο κοινοτικών σχεδίων και
υπόδειγμάτων.

OHIM – OFFICE FOR HARMONIZATION
IN THE INTERNAL MARKET
TRADE MARKS AND DESIGNS

CERTIFICATE OF REGISTRATION

This Certificate of Registration is hereby issued for the
Registered Community Design identified below. The
corresponding entries have been recorded in the
Register of Community Designs.

Ο Πρόεδρος / The President

António Campinos

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

**Σύστημα Διαχείρισης σύμφωνα με
EN ISO 9001 : 2008**
Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας - Απαιτήσεις

Βάσει των διαδικασιών TÜV HELLAS (TÜV NORD) Α.Ε., πιστοποιείται ότι η επιχείρηση

IM CONSTRUCTIONS ΕΠΕ
Αναξαγόρα 16
146 71 Ν. Ερυθραία
Αττική / Ελλάδα



Εφαρμόζει Σύστημα Διαχείρισης σύμφωνα με το παραπάνω πρότυπο για το εξής πεδίο εφαρμογής:

**Εισαγωγή, Εξαγωγή, Αντιπροσώπευση και Εμπορία
Ηλεκτρολογικών Υλικών Παροχής Ηλεκτρικής Ενέργειας
(Λαμπτήρες, Καλώδια κλπ), Φωτοβολταϊκών συστημάτων,
Γεωθερμικών στοιχείων και εν γένει όλων των Μορφών και
Πηγών Ενέργειας.**

Αριθμός Μητρώου Πιστοποιητικού 041120177/02
Έκθεση Επιθεώρησης με αρ. Ε-1856/2013

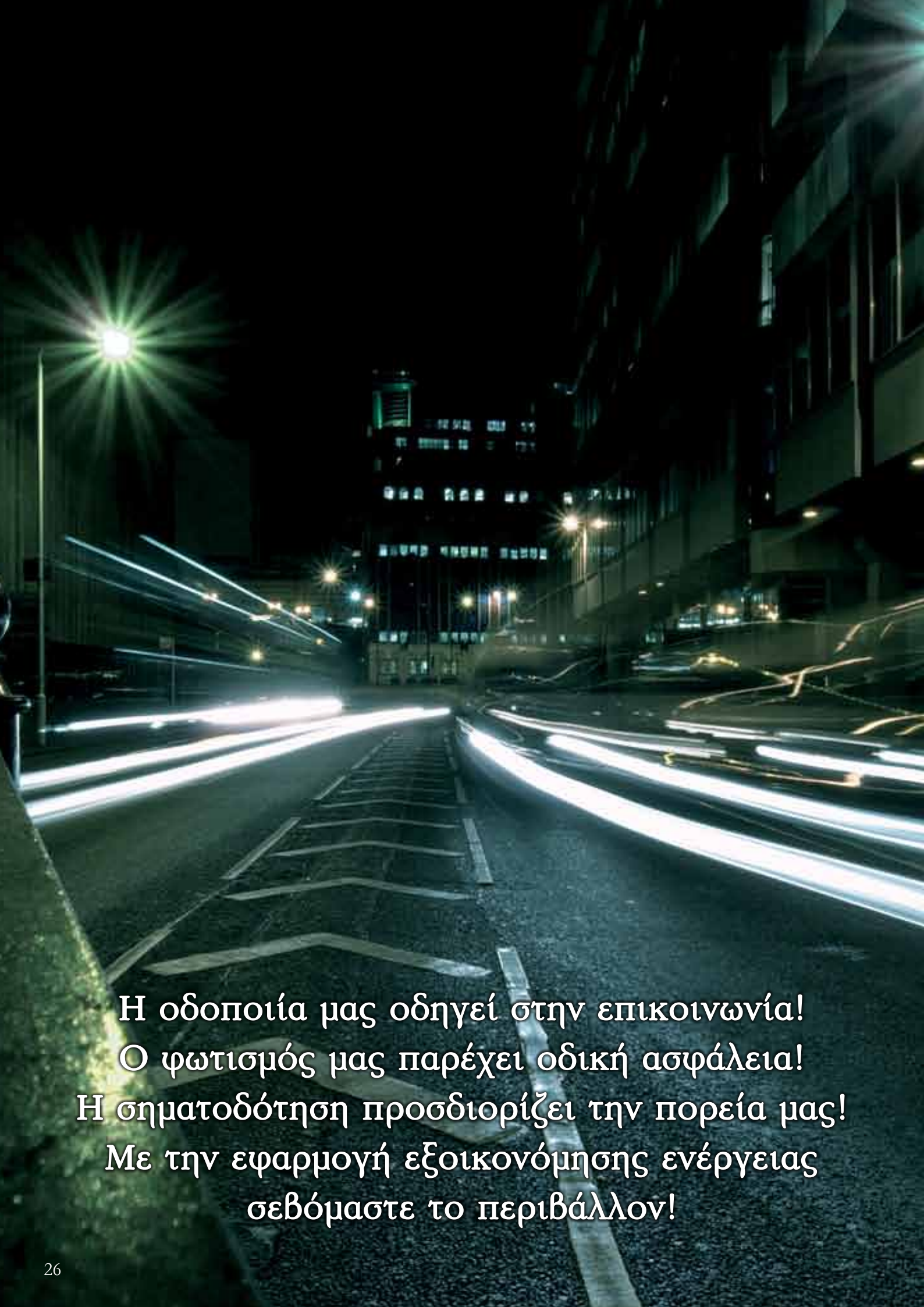
Ισχύει μέχρι 2015-10-10
Αρχική Πιστοποίηση 2012

TÜV HELLAS (TÜV NORD) Α.Ε. Φορέας Πιστοποίησης

Αθήνα, 2013-07-03

Η πιστοποίηση πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις διαδικασίες επιθεώρησης και πιστοποίησης της TÜV HELLAS Α.Ε. και υπόκειται σε τακτικές επιθεωρήσεις επιτήρησης. Το παρόν πιστοποιητικό απονέμεται βάσει της διαδικασίας "Group Certification" και ισχύει σε συνάρτηση με το βασικό πιστοποιητικό με αριθμό μητρώου 041120177.





Η οδοποιία μας οδηγεί στην επικοινωνία!
Ο φωτισμός μας παρέχει οδική ασφάλεια!
Η σηματοδότηση προσδιορίζει την πορεία μας!
Με την εφαρμογή εξοικονόμησης ενέργειας
σεβόμαστε το περιβάλλον!

ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΤΥΠΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ	ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΤΥΠΟΥ LED ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ	18/5/2012 - 29/01/2013
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	22/5/2012
ΔΗΜΟΣ ΚΥΜΗΣ-ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	21/6/2012
ΔΗΜΟΣ ΩΡΩΠΟΥ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	12/7/2012
ΔΗΜΟΣ ΒΕΛΟΥ - ΒΟΧΑΣ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	24/9/2012
ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	28/9/2012
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	21/12/2012
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	24/12/2012
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	27/12/2012
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΡΕΩΝ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	31/12/2012
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	31/12/2012
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΦΩΝ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	31/12/2012
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ-ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	8/3/2013
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	2/5/2013
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΑ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	22/5/2013
ΔΗΜΟΣ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	18/6/2013
ΔΗΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΗΣ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	9/8/2013

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	ΤΥΠΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
ΕΛΒΑΛ Α.Ε.	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ & ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΤΥΠΟΥ LED ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ	3/5/2012
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΟΥ Α.Ε.	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	11/5/2012
ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε. (Αθήνα)	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	22/6/2012 - 16/01/2013
INTRACOM DEFENCE ELECTRONICS A.E.	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	27/9/2012
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΛΑΥΡΙΟΥ Α.Ε.	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	4/10/2012
INTRACOM DEFENCE ELECTRONICS A.E.	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	5/10/2012
INTRACOM DEFENCE ELECTRONICS A.E.	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	13/12/2012
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΡΑΦΗΝΟΣ Α.Ε.	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	4/1/2013
ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε. (Θεσσαλονίκη)	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	30/1/2013 - 22/05/2013
INTRACOM DEFENCE ELECTRONICS A.E.	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	5/2/2013
Π. ΠΑΠΑΠΟΣΤΟΛΟΥ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	28/3/2013
Ο.ΣΥ. Α.Ε.	ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ	25/4/2013



CONSTRUCTIONS LTD

IM Constructions ΕΠΕ
Αναξαγόρα 16 & Αθανασίου Διάκου 1
Νέα Ερυθραία - Τ.Κ. 146 71
Τηλ.: 210 80 70 751 - 210 62 54 441
Fax: 210 80 70 753
E-mail: info@imconstructions.com
Web: www.imconstructions.com