

VIOKAR

2015-6



ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ - *OUTDOOR LIGHTING*



Γνωρίστε την προϊόντική μας πρόταση μέσα από τα social media
Join our social media platforms to learn more about our products



περιεχόμενα

index

outdoor lighting

	6  POINT	7  PARK	
	10  TIX	10  CROSS	10  ECO
	14  GARDEN SPOT	18  MULTICOLOR LED	
	22  FLASH	23  NARKISSUS	
Τεχνικό παράρτημα Technical appendix	24 ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑ IP INGRESS PROTECTION IP	26 ΚΡΟΥΣΗ IK - CLASS PROTECTION RATING IK	28 ΕΠΕΞ. ΣΥΜΒΟΛΩΝ LEGEND



Κατεβάστε την ηλεκτρονική έκδοση των καταλόγων
μας από το site μας www.viokar.gr

Download our e-catalogues from our site www.viokar.gr





Installation in Athens old town

POINT • PARK

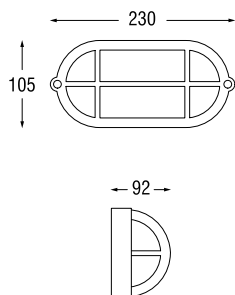
Outdoor lighting



Τα φωτιστικά εξωτερικών χώρων POINT - PARK της VIOKAR ξεχωρίζουν για το διαχρονικό τους design. Αποτελούν μια εξέλιξη του σχεδίου κλασικών φωτιστικών, έχοντας μεγαλύτερες διαστάσεις ώστε να προσφέρουν καλύτερες φωτιστικές συνθήκες και ενσωματώνοντας στοιχεία, όπως το αμβρολισμένο γυαλί και τα ιδιαίτερης αισθητικής καλύμματα, που τα καθιστούν ιδανικά για κάθε επίτοιχη τοποθέτηση. Διαθέτουν ανακλαστήρα αλουμινίου και ανοξείδωτες βίδες συγκράτησης, ενώ διατίθενται σε τρεις χρωματισμούς: λευκό, μαύρο, γκρι και σε τρεις εκδόσεις: απλή, με πλέγμα και με σκιάδα.

The outdoor luminaires Point-Park stand out for their timeless design. They are an evolution of a classical lighting design, having larger dimensions to offer better lighting conditions and incorporating elements such as sandblasted glass and aesthetic covers that make them ideal for any wall mounted installation. They have aluminium reflector, stainless steel captive screws, 3 different skirts: plain, with grid and with visor, as well as 3 different colors to choose from: white, black and grey.

Outdoor lighting



- Κατάλληλα για κάθε επίτοιχη τοποθέτηση
Suitable for all types of wall mounted installations
- Διαθέτει στεγανότητα IP 54
They ensure ingress protection IP 54
- Περιέχει πρόσθετο σταθεροποιητή UV έναντι της ηλιακής ακτινοβολίας
Made of UV stabilised thermoplastic polymer with resistance to ageing
- Γυαλί με επεξεργασία αμμοβολής
Sandblasted glass diffuser
- Με ανακλαστήρα αλουμινίου και ανοξείδωτες βίδες συγκράτησης
With aluminium reflector and stainless steel captive screws

Code	Color	Lamps max W	
02 26 2511		60W	10
02 26 2512		15W	10
02 26 2513			10
02 26 2551			10
02 26 2552		9W	10
02 26 2553			10
02 26 2521		60W	10
02 26 2522		15W	10
02 26 2523			10
02 26 2561			10
02 26 2562		9W	10
02 26 2563			10
02 26 2531		60W	10
02 26 2532		15W	10
02 26 2533			10
02 26 2571			10
02 26 2572		9W	10
02 26 2573			10

EUROPEAN DIRECTIVES:

2006/95/EC (LVD), 2002/95/EC (RoHS),
2006/1907/EC (REACH)

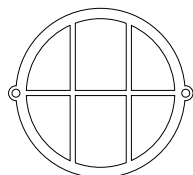
INTERNATIONAL STANDARDS: EN 60598.01, EN60598.21



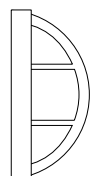
Τα φωτιστικά POINT-PARK μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την φωτιστική ανάδειξη ή την ενίσχυση του φωτισμού επιλεγμένων στοιχείων στο χώρο.

POINT-PARK luminaires can be used for highlighting or enhancing the illumination of selected elements.

Ø 230



112



Code	Color	Λάμπες max W	
02 27 3511		60W	10
02 27 3512		15W	10
02 27 3513			10
02 27 3551			10
02 27 3552		2 x 9W	10
02 27 3553			10
02 27 3521		60W	10
02 27 3522		15W	10
02 27 3523			10
02 27 3561			10
02 27 3562		2 x 9W	10
02 27 3563			10
02 27 3531		60W	10
02 27 3532		15W	10
02 27 3533			10
02 27 3571			10
02 27 3572		2 x 9W	10
02 27 3573			10
02 31 3590		Γωνία / Angle 45°	1
02 31 3590/N		Γωνία / Angle 45°	1
02 28 3595		Ορθοστάτης / Post 0,50 m	1
02 28 3596		Ορθοστάτης / Post 1,00 m	1



Συσκευάζονται σε λευκά-γκρι κουτιά, συνοδευόμενα από τις οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης, για την ασφαλέστερη μεταφορά και αποθήκευσή τους.

They are packed in white-grey carton boxes, along with their installation instructions, for safe transport and storage.



Installation in the suburbs

TIX • CROSS • ECO

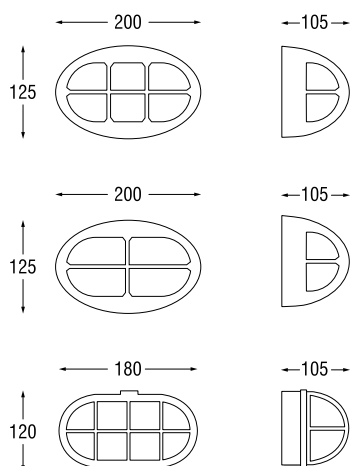
Outdoor lighting



Τα φωτιστικά εξωτερικών χώρων TIX - CROSS - ECO της VIOKAR ξεχωρίζουν για το ιδιαίτερο design τους. Διαθέτουν ανακλαστήρα αλουμινίου και ανοξείδωτες βίδες συγκράτησης, ενώ διατίθενται σε τρεις χρωματισμούς: λευκό, μαύρο και γκρι. Συσκευάζονται σε λευκά-γκρί χαρτοκιβώτια, με επεξηγηματικά τεχνικά σύμβολα που ενημερώνουν τον καταναλωτή για τις ιδιότητες του προϊόντος, συνοδευόμενα από τις οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης.

The outdoor luminaires TIX - CROSS - ECO stand out for their modern design. They have aluminium reflector, stainless steel captive screws and 3 different colors to choose from: white, black and grey. They are packed in white-grey carton boxes, along with their installation instructions, for safe transport and storage.

TIX • CROSS • ECO



Outdoor lighting

- Κατάλληλα για κάθε επίτοιχη τοποθέτηση χάρη στο μοντέρνο του design
Suitable for all types of wall mounted installations
- Διαθέτουν στεγανότητα IP 54
They ensure ingress protection IP 54
- Περιέχουν πρόσθετο σταθεροποιητή UV έναντι της ηλιακής ακτινοβολίας
Made of UV stabilised thermoplastic polymer with resistance to ageing
- Γυαλί με ραβδώσεις
Grooved glass diffuser
- Με ανακλαστήρα αλουμινίου και ανοξείδωτες βίδες συγκράτησης
With aluminium reflector and stainless steel captive screws



TIX

Code	Color	Lamps max W	
02 33 3320	White	40W	20
02 33 3321	Black	12W	20
02 33 3322	Grey		20



CROSS

02 33 3330	White	40W	20
02 33 3331	Black	12W	20
02 33 3332	Grey		20



ECO

02 33 3310	White	40W	20
02 33 3311	Black	12W	20
02 33 3312	Grey		20

EUROPEAN DIRECTIVES:

2006/95/EC (LVD), 2002/95/EC (RoHS),
2006/1907/EC (REACH)

INTERNATIONAL STANDARDS: EN 60598.01, EN60598.21



Χάρη στην μινιμαλιστική και μοντέρνα σχεδίασή τους μπορούν να συνδυαστούν με πληθώρα δομικών υλικών, όπως η πέτρα, βοηθώντας στην άρτια ενσωμάτωσή τους σε οποιαδήποτε αρχιτεκτονική σχεδίαση.

TIX-CROSS-ECO can be combined with a multitude of building materials, such as stone, thanks to their minimal and modern design, that allows them to become fully integrated into any architectural design.

ελαστική φλάντζα
στεγανοποίησης

elastic seal flange

ελαστικό εισαγωγής
καλωδίων από σιλικόνη

*Silicone o-ring
for cable insertion*

σήμανση τεχνικών
χαρακτηριστικών

marking



Τα φωτιστικά εξωτερικών χώρων TIX-CROSS-ECO διαθέτουν πρόσθετο σταθεροποιητή UV έναντι της ηλιακής ακτινοβολίας και έχουν θερμοκρασιακή λειτουργία από τους -5°C έως τους +60°C.

The TIX – CROSS – ECO outdoor luminaires have UV stabiliser additive against solar ultraviolet radiation and working temperature from -5 °C to +60 °C.



Open-air cinema "Zefyros" - Athens

GARDEN SPOT

Outdoor lighting



Τα στεγανά σποτ προσφέρουν ασφάλεια και ευκολία σε εξωτερικές ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις δίνοντας λύση στο φωτισμό του κήπου, σε οικιακές αλλά και σε επαγγελματικές εφαρμογές, όπως ο φωτισμός χώρων αναψυχής και εστίασης. Παράγονται σε τέσσερις χρωματισμούς (πράσινο, μαύρο, λευκό καθώς και σε γκρι) βοηθώντας στην άρτια ενσωμάτωσή τους σε οποιαδήποτε αρχιτεκτονική κήπου.

The waterproof spots offer safety and convenience to outdoor electrical installations providing a solution for the lighting of the garden in residential and professional applications. They are produced in four colors (green, black, white and grey) helping to fully integrate into any garden architecture.

GARDEN SPOT

Waterproof Outdoor Lighting Spot

- Κατάλληλο για το φωτισμό του κήπου σε οικιακές και επαγγελματικές εφαρμογές
Suitable for garden lighting in residential and commercial applications
- Περιέχει πρόσθετο σταθεροποιητή UV έναντι της ηλιακής ακτινοβολίας
Made of UV stabilised thermoplastic polymer
- Με ανοξείδωτες βίδες συναρμολόγησης
With stainless steel mounting screws
- Διαθέτει στεγανότητα IP 65
They ensure ingress protection IP 65



Code	Color	Lamps PAR38 max W	
02 30 6600Λ			30
02 30 6600		80W	30
02 30 6600Π		25W	30
02 30 6600Γ			30



Code	Color	Lamps PAR38 max W	
02 30 6601		80W	24
02 30 6601Π		25W	24
02 30 6601Γ			24

EUROPEAN DIRECTIVES:

2006/95/EC (LVD), 2002/95/EC (RoHS),
2006/1907/EC (REACH)

INTERNATIONAL STANDARDS: EN 60598.01, EN60598.21



Με βαθμό στεγανότητας IP 65 ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί ακόμα και δίπλα σε αυτόματα ποτιστικά συστήματα.

It ensures ingress protection IP65, so that it may be placed near an automatic watering system..



Code	Color	Lamps PAR38 max W	
02 30 6603A		 80W	1
02 30 6603		 25W	1



Code	Color	Lamps PAR38 max W	
02 30 6606		 80W/25W	2



Code	Color	Lamps PAR38 max W	
02 30 6605		 80W/25W	1



Code	Color		
02 30 6607		2 schuko plugs	1



Το θερμοπλαστικό υλικό προσφέρει υψηλή προστασία από την αλμυρότητα του νερού σε παραθαλάσσιες περιοχές.

They offer high protection against the water salinity on coastal areas.



Installation in a garden

multicolor led

Outdoor lighting



Το στεγανό καρφωτό σποτ κήπου Garden Spot Multicolor Led έρχεται να δώσει χρώμα στο φωτισμό του κήπου σε οικιακές αλλά και επαγγελματικές εφαρμογές. Κατασκευάζεται από υψηλών τεχνικών χαρακτηριστικών θερμοπλαστικές πρώτες ύλες, οι οποίες του προσδίδουν άριστες ηλεκτρομονωτικές ιδιότητες (μόνωση κλάσης II) επιτρέποντάς του να παρέχει προστασία από την ηλεκτροπληξία, ενώ περιέχει πρόσθετο σταθεροποιητή UV έναντι της υπεριώδους ηλιακής ακτινοβολίας που του εξασφαλίζει μεγάλη αντοχή στη γήρανση.

The waterproof outdoor lighting spot G.S. Multicolor Led comes to add color to the lighting of the garden in residential and professional applications. It is made of high quality thermoplastic materials which give excellent insulating strength (class II), allowing it to provide electrical safety that doesn't change over time, while it has extra UV stabilisation against solar radiation that ensures high resistance to ageing.

multicolor led

Waterproof Outdoor Lighting Spot

- Δημιουργείτε το φωτισμό της επιλογής σας απλά αλλάζοντας το χρωματιστό φακό.
Create the lighting of your choice by simply changing the colored diffuser
- Με βαθμό στεγανότητας IP 65 ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί ακόμα και δίπλα σε αυτόματα ποτιστικά συστήματα
It ensures ingress protection IP 65, so that it may be placed near an automatic watering system
- Από θερμοπλαστική πρώτη ύλη και με διπλή μόνωση παρέχει ηλεκτρική προστασία.
Made of thermoplastic material and with double insulation provides electrical safety
- Περιέχει πρόσθετο σταθεροποιητή UV έναντι της ηλιακής ακτινοβολίας
Manufactured of thermoplastic polymer with additional UV stabiliser



Code	Color	Lamps max W	
02 30 6610		 LED 6W	14
02 30 6611			14
02 30 6612			14

EUROPEAN DIRECTIVES:

2006/95/EC (LVD), 2002/95/EC (RoHS),
2006/1907/EC (REACH)

INTERNATIONAL STANDARDS: EN 60598.01, EN60598.21



Τα φωτιστικά που διαθέτουν κουτί διακλάδωσης, επιτρέπουν την σύνδεση πολλών φωτιστικών στη σειρά χωρίς να χρειάζονται εξωτερικές εγκαταστάσεις.

Allows connection in series, without the need to use external boxes.



Code	Color	Lamps max W	
02 30 6614		LED 6W	30
02 30 6615			30
02 30 6616			30



Code	Color	Lamps max W	
02 30 6620		LED 6W	1

Τα ανθεκτικά χαρτοκιβώτια δίνουν τη δυνατότητα δημιουργίας ενός σημείου αυτόματης πώλησης, ο όγκος του οποίου μπορεί εύκολα να παραμετροποιηθεί, ώστε να προσαρμόζεται σε κάθε χώρο.

The durable carton boxes enable the creation of a sales point, which volume can be easily customized to fit any space.



Διατίθεται με τρεις επιπλέον χρωματιστούς φακούς δίνοντάς σας τη δυνατότητα να δημιουργήσετε την ατμόσφαιρα της επιλογής σας.

It comes along with tree colored diffusers that gives you the ability to create the atmosphere of your choice, by simply changing the diffuser.



Δεν δέχεται
λάμπα αλογόνου

*Do not install
halogen bulb*

GU 10



max 57mm

LED

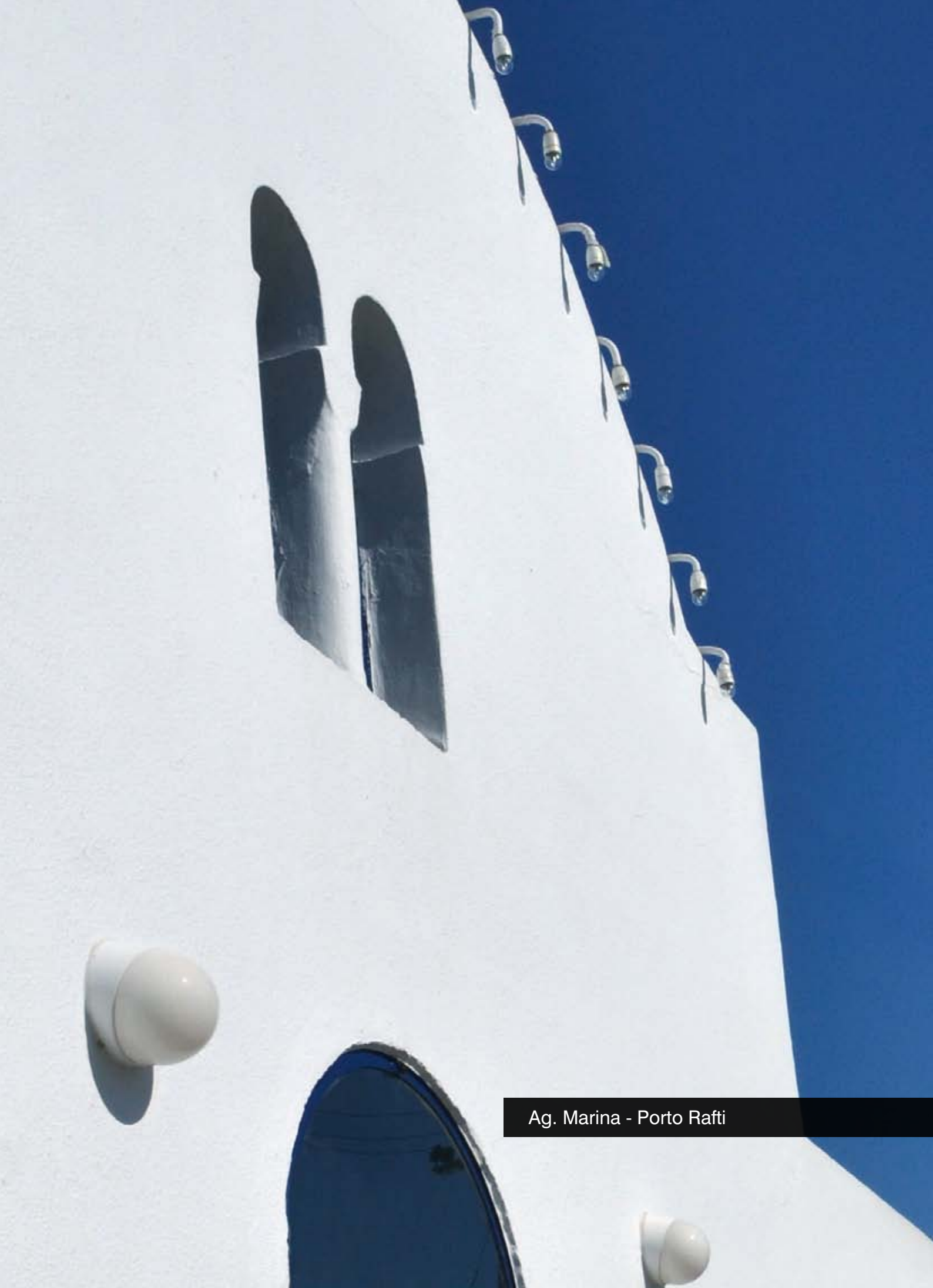


max 6W



Μη χρησιμοποιήσετε λαμπτήρες αλογόνου, καθώς δεν είναι κατάλληλοι για το φωτιστικό.

Do not install halogen lamps, as they are not suitable for the lighting spot.



Ag. Marina - Porto Rafti

FLASH

Outdoor lighting



Το φωτιστικό εξωτερικών χώρων FLASH της VIOKAR είναι ιδανικό για το φωτισμό εξωτερικών θυρών και μπαλκονιών. Έχει απλό, μινιμαλιστικό σχεδιασμό που παραπέμπει στην αρματούρα και του επιτρέπει να ενσωματωθεί στον περιβάλλοντα χώρο, χωρίς να επηρεάζει την αισθητική του. Διαθέτει γυαλί οπάλ και διατίθεται σε δύο χρωματισμούς: λευκό και μαύρο.

The FLASH outdoor luminaire is ideal for lighting exterior doors and balconies. It has a simple, minimalistic design that refers to the classic lampholder and allows it to integrate into the surrounding area without affecting its aesthetics. It has opal glass diffuser and is available in white and black coloring.

Outdoor & Indoor lighting

- Ιδανικό για το φωτισμό εξωτερικών στεγασμένων θυρών και μπαλκονιών
Ideal for lighting external doors and balconies
- Διαθέτει στεγανότητα IP 24
It ensures ingress protection IP 24
- Περιέχει πρόσθετο σταθεροποιητή UV έναντι της ηλιακής ακτινοβολίας
Made of UV stabilised thermoplastic polymer with resistance to ageing
- Με γυαλί οπαλίνα
Opal glass diffuser



Code	Color	Lamps max W	
02 29 3351Λ		75W	12
02 29 3351		24W	12

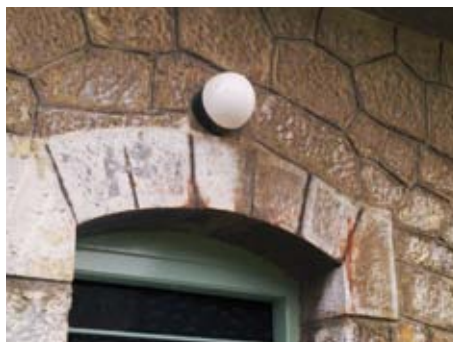


Code	Color	Lamps max W	
02 29 3355Λ		75W	12
02 29 3355		24W	12

EUROPEAN DIRECTIVES:

2006/95/EC (LVD), 2002/95/EC (RoHS),
2006/1907/EC (REACH)

INTERNATIONAL STANDARDS: EN 60598.01, EN60598.21



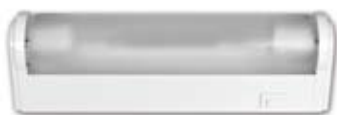
Σιδηροδρομικός σταθμός Τεμπών
Old train station

Ο μινιμαλιστικός σχεδιασμός του επιτρέπει την ενσωμάτωσή του σε οποιοδήποτε χώρο, χωρίς να επηρεάζει την αισθητική του.

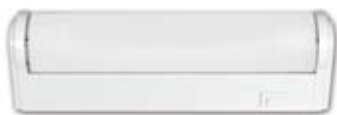
Its minimalistic design allows it to be integrated into any space without affecting its aesthetics.

Indoor lighting

- Ιδανικό για το φωτισμό εσωτερικών χώρων
Ideal for lighting interior spaces
- Διαθέτει στεγανότητα IP 20
It ensures ingress protection IP 20
- Κατασκευάζεται από θερμοπλαστικό πολυμερές με αντοχή στη γήρανση
Made of thermoplastic polymer with resistance to ageing
- Προσφέρεται με λευκή βάση και γυαλί οπάλ, κρύσταλλο & σατινέ
White base and opal, crystal & satinate diffuser



Code	Diffuser	Lamps max W	
02 35 3740	Σατινέ / <i>Satinate</i>	2 X 14W	6



Code	Diffuser	Lamps max W	
02 35 3741	Οπάλ / <i>Opal</i>	2 X 14W	6



Code	Diffuser	Lamps max W	
02 35 3742	Κρύσταλλο / <i>Crystal</i>	2 X 14W	6

EUROPEAN DIRECTIVES:

2006/95/EC (LVD), 2002/95/EC (RoHS),
2006/1907/EC (REACH)

INTERNATIONAL STANDARDS: EN 60598.01, EN60598.21



Τα φωτιστικά Narkissus είναι ιδανικά για το σωστό και δυνατό φωτισμό σε μπάνια.

Narcissus is ideal for the correct and bright illumination in bathrooms.

βαθμός προστασίας

στεγανότητα IP

Ο βαθμός στεγανότητας IP καθορίζεται από το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 60529 και ορίζει το επίπεδο προστασίας που προσφέρει το περίβλημα έναντι στην είσοδο ξένων αντικειμένων, όπως η σκόνη και το νερό.

Ο βαθμός στεγανότητας IP ορίζεται από δύο ψηφία:

Το **πρώτο ψηφίο** παίρνει τιμές από 0 έως 6. Από τη μία πλευρά, ορίζει σε ποιο βαθμό το περίβλημα αποτρέπει την πρόσβαση σε επικίνδυνα μέρη, είτε παρεμποδίζοντας είτε περιορίζοντας την είσοδο μερών του σώματος (π.χ. δάχτυλο) ή αντικειμένων που βρίσκονται στην κατοχή ενός προσώπου (π.χ. κατσαβίδι).

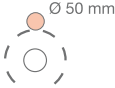
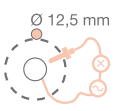
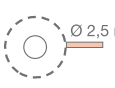
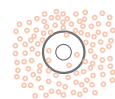
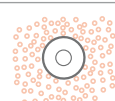
Το **δεύτερο ψηφίο** παίρνει τιμές από 0 έως 8. Προσδιορίζει σε ποιο βαθμό το περίβλημα προστατεύει τα αγωγίμα μέρη από το εισερχόμενο νερό και τις ζημιές που θα μπορούσε να επιφέρει.

The IP protection rating specifies to what extent the enclosure protect the live parts against contact and foreign bodies and the ingress of water.

The IP is defined by two digits:

*The **first digit** takes values from 0 to 6. On one hand, it specifies to what degree the enclosure prevents access to hazardous parts, by preventing or limiting the entry of body parts (e.g. finger) or objects held by a person (e.g. screwdriver).*

*The **second digit** takes values from 0 to 8. It specifies to what degree the enclosure protects the live parts from incoming water and the resulting damage.*

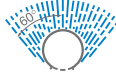
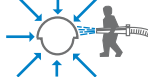
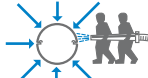
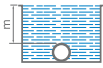
Κατάταξη Class	1 ^ο ψηφίο / 1 st digit		
	Προστασία κατά της εισόδου στερεών σωμάτων Protection against ingress of solid foreign objects		
	ΣΥΜΒΟΛΑ SYMBOLS	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ DESCRIPTION	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ LAB TESTS
0		Χωρίς προστασία Not protected	
1		Προστασία από στερεά σώματα $\varnothing > 50$ mm Protected against solid foreign objects of $\varnothing > 50$ mm	
2		Προστασία από στερεά σώματα $\varnothing > 12$ mm Protected against solid foreign objects of $\varnothing > 12$ mm	
3		Προστασία από στερεά σώματα $\varnothing > 2,5$ mm Protected against solid foreign objects of $\varnothing > 2.5$ mm	
4		Προστασία από στερεά σώματα $\varnothing > 1$ mm Protected against solid foreign objects of $\varnothing > 1$ mm	
5		Προστασία από την σκόνη Dust protected	
6		Απόλυτη προστασία από την σκόνη Dust tight	
7			
8			

protection degree

ingress protection IP

2° ψηφίο / 2nd digit

Προστασία κατά της εισροής ύδατος
Protection against ingress of water

ΣΥΜΒΟΛΑ SYMBOLS	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ DESCRIPTION	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ LAB TESTS
	Χωρίς προστασία Not protected	
	Προστασία από κάθετη πτώση σταγόνων νερού Protected against falling water drops	
	Προστασία από πτώση σταγόνων νερού βροχής υπό γωνία ως 15° Protected against falling water drops when tilted up to 15°	
	Προστασία από πτώση σταγόνων νερού βροχής υπό γωνία ως 60° Protected against falling water drops when tilted up to 60°	
	Προστασία από ρίψη νερού προς όλες τις κατευθύνσεις Protected against splashing water	
	Προστασία από ρίψη νερού υπό πίεση προς όλες τις κατευθύνσεις Protected against water jets	
	Προστασία από ρίψη νερού υπό πίεση αντίστοιχη με θαλάσσια κύματα Protected against powerful water jets	
	Προστασία από προσωρινή βύθιση Protected againsts the effects of temporary immersion in water	
	Προστασία από παρατεταμένη βύθιση υπό πίεση Protected againsts the effects of continuous immersion in water	

βαθμός προστασίας

κρούση IK & class

Ο βαθμός προστασίας IK καθορίζεται από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 62262. Πρόκειται για μια διεθνή αριθμητική κατάταξη για το βαθμό προστασίας που παρέχουν τα περιβλήματα ηλεκτρικού εξοπλισμού από εξωτερικά μηχανικά φορτία.

The IK code indicates the protection rating of enclosures against external mechanical loads.

ΚΑΤΑΤΑΞΗ CLASSIFICATION	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΡΟΥΣΗΣ (J) IMPACT ENERGY LOAD (J)	-	0,15	0,20	0,35	0,50	0,70	1	2	5	10	20

example:

multicolor led

IK 08

Απαρτίζεται από τα κωδικά γράμματα IK και ένα διψήφιο αριθμό που παίρνει τιμές από το 00 έως το 10. Κάθε διψήφιος αριθμός αντιπροσωπεύει μία ενεργειακή αξία του φορτίου σε Joule (J). Ο κωδικός IK αναφέρεται στο πλήρες περίβλημα, το οποίο εγγυάται την προστασία από τις προσκρούσεις εξωτερικών μηχανικών φορτίων.

It consist of the code letters IK and a two-digit number from 00 to 10. Each group of numbers stands for a load energy value in Joules (J). The IK code always refers to the complete housing, which guarantees the protection of resources against the damaging effects of mechanical loads.



protection degree

protection rating IK & class

Τα ηλεκτρικά περιβλήματα θα πρέπει να παρέχουν επαρκή προστασία από την ηλεκτροπληξία τόσο κατά την κανονική λειτουργία όσο και κατά τη διάρκεια της συντήρησης. Ανάλογα με την προστασία που προσφέρουν από την ηλεκτροπληξία τα ηλεκτρικά περιβλήματα ταξινομούνται ως κλάσης I, II ή III.

The electrical enclosures should provide adequate protection against electric shock in normal operation as well as during service and maintenance. The safety of an electrical enclosure depends on electrical, mechanical and thermal specifications under normal operation, as well as in case of failure.

Κλάση Class	Σύμβολο Symbol	Προστασία Protection
0		Βασική μόνωση μόνο Basic insulation only
I		Βασική μόνωση με αγωγό γείωσης Basic insulation with protective earth connector
II		Διπλή ενισχυμένη μόνωση, χωρίς αγωγό γείωσης Double or reinforced insulation, without provision for protective earthing
III		Παροχή ρεύματος πολύ χαμηλής τάσης (SELV) Supply of safety extra low voltage (SELV)

Κλάση I : ηλεκτρικά περιβλήματα στα οποία η προστασία από την ηλεκτροπληξία δεν στηρίζεται μόνο στη βασική μόνωση, αλλά περιλαμβάνει ένα επιπλέον μέτρο ασφαλείας που είναι η σύνδεση των αγώγιμων μερών στον αγωγό προστασίας (γείωση), έτσι ώστε να μην μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία σε περίπτωση βλάβης της βασικής μόνωσης.

Class I : protection against electric shock does not rely upon basic insulation only, but includes an additional safety precaution which is the connection of accessible conductive parts to the protective (earthing) conductor in such a way that accessible conductive parts cannot become live in the event of a failure of the basic insulation.

Κλάση II : ηλεκτρικά περιβλήματα στα οποία η προστασία από την ηλεκτροπληξία δεν επαφίεται μόνο στη βασική μόνωση, αλλά περιλαμβάνει επιπλέον μέτρα ασφαλείας, όπως είναι η διπλή μόνωση ή η ενισχυμένη μόνωση. Δεν περιλαμβάνει μέσα για τη σύνδεση αγώγιμων μερών στη γείωση, ούτε βασίζεται στις συνθήκες εγκατάστασης.

Class II : protection against electric shock does not rely upon basic insulation only, but in which additional safety precautions such as double or reinforced insulation are provided. There are no provisions for protective earthing nor reliance upon installation conditions.

Κλάση III : ηλεκτρικά περιβλήματα στα οποία η προστασία από την ηλεκτροπληξία επαφίεται στην παροχή ρεύματος πολύ χαμηλής τάσης (SELV) και στα οποία δεν παράγονται τάσεις ανώτερες των SELV*.

*SELV : πολύ χαμηλή τάση ασφαλείας (μικρότερη από 50 V AC ή από 120 V DC), η οποία δεν γειώνεται.

Class III : protection against electric shock relies on supply at safety extra-low voltage (SELV) and in which voltages higher than SELV are not generated*.

*SELV : safety extra low voltage (lower than 50 V AC r.m.s. or 120 V DC).

επεξήγηση συμβόλων

καταλόγου & συσκευασιών

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται αναλυτικά τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στον έντυπο και ηλεκτρονικό κατάλογο, καθώς και στις συσκευασίες των προϊόντων. Η χρήση τους επιτρέπει την εύκολη και γρήγορη αναγνώριση των τεχνικών χαρακτηριστικών κάθε προϊόντος, καθώς και των ευρωπαϊκών προτύπων και οδηγιών με τις οποίες αυτό εναρμονίζεται.

The following table presents in detail the symbols used in the electronic catalogue and product packaging, in order to easily identify the technical characteristics of each product, the degree of protection it provides and the European Directives with which it is harmonized.

ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ, ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ & ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ			
ΣΥΜΒΟΛΑ SYMBOLS	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ DESCRIPTION	ΣΥΜΒΟΛΑ SYMBOLS	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ DESCRIPTION
	Ελάχιστη θερμοκρασία αποθήκευσης & εγκατάστασης <i>Minimum installation & application temperature</i>		Αντίσταση στην διάδοση φλογών <i>Resistance to flame propagation</i>
	Μέγιστη θερμοκρασία αποθήκευσης & εγκατάστασης <i>Maximum installation & application temperature</i>		Προστασία κατά της εισόδου στερεών σωμάτων <i>Protection against ingress of solid foreign objects</i>
	Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά <i>Electrical characteristics</i>		Προστασία κατά της εισροής ύδατος <i>Protection against ingress of water</i>
	Μέγιστη ισχύς λαμπτήρα (W) <i>Max bulb wattage (W)</i>		Διπλή ενισχυμένη μόνωση, χωρίς αγωγό γείωσης <i>Double or reinforced insulation, without provision for protective earthing</i>
	Μέγιστη ισχύς λαμπτήρα (W) <i>Max bulb wattage (W)</i>		Μπορεί να τοποθετηθεί σε κανονικά εύφλεκτες επιφάνειες <i>Installation on normally flammable surfaces</i>
	Μέγιστη ισχύς λαμπτήρα (W) <i>Max bulb wattage (W)</i>		Προστασία από εξωτερικά μηχανικά φορτία <i>Protection against external mechanical loads</i>

legend

of catalogue & packaging

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΡΩΤΗΣ ΥΛΗΣ MATERIAL CHARACTERISTICS		ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ QUALITY CERTIFICATIONS		ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ PACKAGING	
ΣΥΜΒΟΛΑ SYMBOLS	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ DESCRIPTION	ΣΥΜΒΟΛΑ SYMBOLS	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ DESCRIPTION	ΣΥΜΒΟΛΑ SYMBOLS	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ DESCRIPTION
	Υλικό παραγωγής του προϊόντος <i>Product material</i>		Προϊόν εναρμονισμένο με την οδηγία RoHS <i>RoHS compliant</i>		Σωστή όρθια θέση της συσκευασίας <i>Right Side Up</i>
	Σταθεροποιημένο έναντι της ακτινοβολίας UV <i>UV stabilised</i>		Προϊόν εναρμονισμένο με τον κανονισμό REACH <i>REACH compliant</i>		Εύθραυστο. Διακινήστε το με προσοχή <i>Fragile</i>
			Το προϊόν συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις των οδηγιών της Ε.Ε. <i>Product in compliance with European directives</i>		Προφυλάξτε από την υγρασία και την βροχή <i>Keep package away from rain</i>
			Οργανισμός πιστοποίησης TUV HELLAS <i>Certification & Inspection body TUV HELLAS</i>		Η συσκευασία είναι ανακυκλώσιμη <i>Recyclable</i>
					Μέγιστη θερμοκρασία μεταφοράς & αποθήκευσης της συσκευασίας <i>Max storage temperature</i>
					Ελάχιστη θερμοκρασία μεταφοράς & αποθήκευσης της συσκευασίας <i>Min storage temperature</i>

Η συμβολική απεικόνιση πάνω στη συσκευασία αναδεικνύει τα τεχνικά χαρακτηριστικά κάθε προϊόντος, παρέχοντας “με μια ματιά” όλη την απαραίτητη πληροφόρηση.

The symbolic imaging on the packaging highlights the technical characteristics of each product, providing “at a glance” all the necessary information.



- Η VIOKAR στο πλαίσιο της πολιτικής της για συνεχή βελτίωση των προϊόντων της και λαμβάνοντας υπόψη τις τροποποιήσεις που γίνονται στα πρότυπα και τις εξελίξεις στον τομέα των πρώτων υλών, διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει τα προϊόντα που αναφέρονται στο έγγραφο αυτό, χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.
- Αυτό το έγγραφο αποτελεί ιδιοκτησία της VIOKAR και απαγορεύεται η αντιγραφή, αναπαραγωγή, τροποποίηση, δημοσίευση, ανάρτηση μέρους ή όλου του εγγράφου, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη άδεια της VIOKAR, καθώς παρέχεται μόνο για ενημερωτικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς.

- *In pursuance of our policy of continued product improvement, along with the constant change of relevant international standards, VIOKAR reserve the right to change the design or specification of its products without notification.*
- *We reserve all rights in this document and in the subject matter and illustrations contained therein. Any reproduction, disclosure to third parties or utilization of its contents – in whole or in parts – is forbidden without prior written consent of VIOKAR*



ΧΑΡ. ΚΑΡΑΧΑΛΙΟΣ Α.Β.Ε.Ε.

T +30 210 9733542 | **F** +30 210 9756690

E info@viokar.gr

ΓΡΑΜΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ: 210 9733577