

### περιγραφή

Το σύστημα τοποθετείται σε διαβάσεις πεζών κοντά σε σχολεία για να προειδοποιεί, έγκαιρα τους οδηγούς, για την αυξημένη επικινδυνότητα του σημείου, λόγω σχολείου, ώστε να μειώσουν την ταχύτητά τους και να παράσχουν προτεραιότητα στη διέλευση των μαθητών, συμβάλλοντας έτσι στην **ασφάλεια οχημάτων και πεζών**.

Η τροφοδοσία παρέχεται από μπαταρία βαθιάς εκφόρτισης που φορτίζεται από φωτοβολταϊκό πλαίσιο.

Το σύστημα αποτελείται από πινακίδα με αναγραφή πινακίδας αναγγελίας κινδύνου Κ-16, ρυθμιστικής πινακίδας Ρ-32, μήνυμα «ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΧΟΛΕΙΟ» και την ονομασία του Δήμου. Η πινακίδα ενσωματώνει είτε δύο οπτικές μονάδες LED Φ200 κατά **ΦΕΚ 3007/Β/26-11-2013**, είτε σημειακά LED ισχύος κόκκινου χρώματος στις κόκκινες λωρίδες των ενσωματωμένων πινακίδων που πάλλονται συγχρονισμένα



Το σύστημα ελέγχεται από μικροεπεξεργαστή δίδοντας πλεονεκτήματα όπως :

- Μείωση φωτεινότητας (dimming) κατά τη διάρκεια της νύκτας αποφεύγοντας τη θάμβωση των οδηγών και επιτυγχάνοντας την αύξηση της αυτονομίας σε περιόδους συνεχούς νέφωσης.
- Έλεγχο φόρτισης της μπαταρίας μέσω αλγορίθμου MPPT για τη μεγιστοποίηση της απόδοσης του φωτοβολταϊκού πάνελ και κατ' επέκταση την αύξηση της αυτονομίας.
- Επιτήρηση της μπαταρίας με ταυτόχρονο έλεγχο της κατανάλωσης για την προστασία της από πλήρη εκφόρτιση που έχει σαν αποτέλεσμα την καταστροφή της.
- Ευκολία δημιουργίας οποιουδήποτε παλμού φωτισμού (μονού - διπλού - αστραπή κλπ).

Για την αύξηση της ασφάλειας, το σύστημα μπορεί να συμπληρωθεί και με **συσσκευές σήμανσης οδοστρώματος**.



## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Το σύστημα αποτελείται από

1. Φωτοβολταϊκή μονάδα (Φ/Β) τροφοδοσίας
2. Πληροφοριακή Πινακίδα με αναγραφή πινακίδας αναγγελίας κινδύνου K-16, ρυθμιστικής πινακίδας P-32, αναγραφόμενο μήνυμα «ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΧΟΛΕΙΟ» και την ονομασία του Δήμου
3. Προαιρετικά σε συνδυασμό με συσκευές σήμανσης οδοστρώματος με LED ισχύος κίτρινου ή κόκκινου χρώματος με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά

Υλικά κατασκευής Φ/Β μονάδας	Υαλοπίλημα με πολυεστερική ρητίνη, UV προστασία, IP55
Φωτοβολταϊκό πάνελ	Πολυκρυσταλλικό ισχύος 30-50W
Μπαταρία	Μολύβδου 18Ah ή 22Ah, βαθιάς εκφόρτισης
Λειτουργία Μειωμένης Φωτεινότητας (Dimming)	Αυτόματη γραμμική ή βηματική ανάλογα της περιβάλλουσας φωτεινότητας
Φόρτιση - Προστασία Μπαταρίας	Λειτουργία MPPT, Προστασία πλήρους εκφόρτισης
Υλικά κατασκευής Πινακίδας	Φύλλο Αλουμινίου 3mm, αντανακλαστικό τύπου II ή III
Διαστάσεις πινακίδας	120 x 60 cm
Υλικά στήριξης	Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας Φ76
Οπτικές Μονάδες	FRIKTORIA LED 48
Πιστοποίηση Οπτικών Μονάδων	<b>πρότυπο ΦΕΚ 3007/B/26-11-2013 (EN12368)</b> από κοινοποιημένο φορέα
Διάσταση Οπτικών Μονάδων	200mm (EN12368)
Χρώμα Οπτικών Μονάδων	κίτρινο (EN12368)
Κατανομή - Ομοιομορφία Φωτεινής Έντασης	κλάση W (EN12368) >1:10 (EN12368)
Κλάση Ψευδοσήματος	κλάση 5 (EN12368)
Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα	EN50293
Στεγανότητα	IP68 για όλα τα ηλεκτρονικά μέρη
Πηγές Φωτός Σημειακών LED	LED CREE, ισχύος 3W κόκκινου χρώματος (695nm κατά EN12365)
Κατανομή δέσμης Σημειακών LED	οριζόντια $\pm 40^\circ$ και κατακόρυφα $\pm 20^\circ$
Χρόνος Ζωής LED Σημειακών LED	>50.000 ώρες
Περιβαλλοντικές Συνθήκες	A(-15 °C ~ +74°C) & B(-25 °C ~ +55°C)
Δυνατότητες Λειτουργίας (κεντρική μονάδα μικροελεγκτή)	Προγραμματιζόμενος έλεγχος του ρυθμού, της διάρκειας και της φωτεινότητας των παλμών εκπομπής/σβέσης (flashing) (τυπικά 150msecON - 150msecOFF - 150msecON - 850msecOFF )
Παραγωγική Διαδικασία (Πρότυπα)	Δήλωση CE, RoHS ISO 9001:2015 - ISO 14001:2015 ISO 45001:2018 - ISO39001:2012