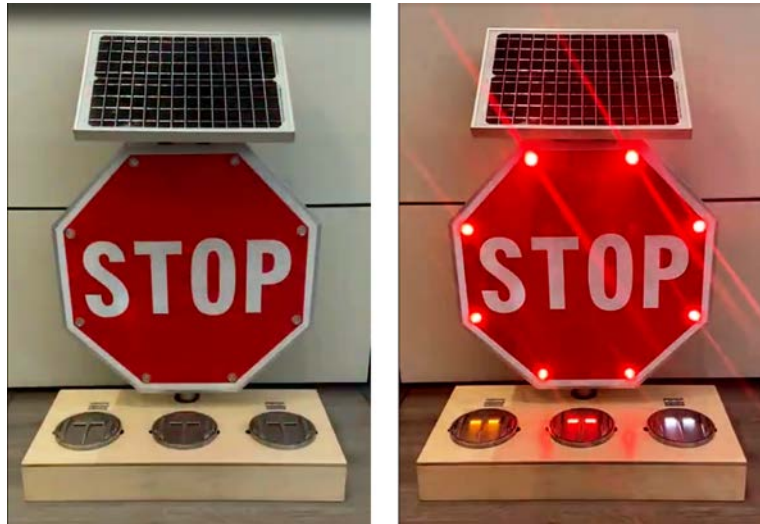


# ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ STOP (P2) ΜΕ LED



**Φωτοβολταϊκό σύστημα αναγγελίας STOP για διαβάσεις και διασταυρώσεις δρόμων**

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η ανακλαστική πινακίδα P2 διαμέτρου 600<sup>ωv</sup> ή 900<sup>ωv</sup> χιλ. είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με την ισχύουσα προδιαγραφή Σ311 και τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής οδηγίας EN12899-1.

Η αντανακλαστική μεμβράνη είναι τύπου II ή κατά περίπτωση τύπου III.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά της αντανακλαστικής μεμβράνης ως και η βεβαίωση συμμόρφωσης προς τις προαναφερόμενες απαιτήσεις επισυνάπτονται στην παρούσα.

Ο φορέας της μεμβράνης είναι κατασκευασμένος από φύλλο αλουμινίου πάχους 2,5-3ων χιλιοστών. Επί αυτού είναι συγκολλημένη αντανακλαστική μεμβράνη με εκτυπωμένη την αναγραφή P2, με χρήση ειδικής μελάνης ανθεκτικής στην υπεριώδη ακτινοβολία και στη φωτοχημική φθορά που προκαλούν οι επικαθήμενοι ρύποι.

Στις κορυφές του ερυθρού οκταγώνου της αναγραφής είναι τοποθετημένοι με απόλυτη στεγανοποίηση ισάριθμοι φωτοδίοδοι (LED) υπερυψηλής απόδοσης και μικρού μεγέθους, χρώματος ερυθρού. Οι δίοδοι ισχύος 3<sup>ωv</sup> Watt έχουν διάμετρο 8 χιλ. και ενσωματωμένο συγκεντρωτικό φακό για την αύξηση του φωτισμού, επιπλέον δε οι φωτοδίοδοι φέρουν συγκεντρωτικό φακό διαμέτρου 13<sup>ωv</sup> χιλ. με γωνίες δέσμης +/-40 μοίρες. Η εγκατάσταση των φωτοδίοδων κατά αυτόν τον τρόπο δεν αλλοιώνει τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της αναγραφής. Στην οπίσθια πλευρά της πινακίδας και εντός ειδικού καλύμματος από αλουμίνιο μικρής διατομής διέρχονται οι καλωδιώσεις των φωτοδίοδων. Τα στοιχεία του καλύμματος είναι συγκολλημένα με ειδικές προς τούτο συγκολλητικές – στεγανοποιητικές ρητίνες με μακροχρόνια αντοχή σε μηχανικές καταπονήσεις και στην ηλιακή υπεριώδη ακτινοβολία (UV).

Το προκύπτον πάχος της πινακίδας δεν υπερβαίνει τα 10 χιλιοστά.

Οι φωτοδίοδοι οδηγούνται από μικροεπεξεργαστή εγκατεστημένο σε στεγανό κουτί στην οπίσθια πλευρά της πινακίδας ή κατά περίπτωση εντός του ηλεκτρολογικού κουτίου της μονάδας φωτοβολταϊκής τροφοδοσίας.

Ο λοιπός ηλεκτρολογικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός (συσσωρευτής χωρητικότητας 18-20Ah, ρυθμιστής φόρτισης συσσωρευτού, ηλεκτρονική μονάδα αναλαμπής και κατά περίπτωση και ο μικροεπεξεργαστής οδήγησης των φωτοδίοδων) είναι εγκατεστημένοι εντός του ηλεκτρολογικού κουτίου στο άνω άκρο του ιστού.

Το κουτί ηλεκτρολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού είναι κατασκευασμένο από πολυεστερική ρητίνη βάρους 1350 γραμμαρίων ανά τετραγωνικό μέτρο, με πρόσθετα για την αντοχή του σε υπεριώδη ακτινοβολία. Το πολυεστερικό κουτί έχει υψηλή αντοχή σε μηχανικές καταπονήσεις, φέρει σύστημα ανάρτησης επί του ιστού και ειδικούς αεραγωγούς για την ψύξη του συσσωρευτή κατά τη φόρτισή του. Το πολυεστερικό κουτί παρέχει την απαιτούμενη θερμική μόνωση για την επιμήκυνση της διάρκειας ζωής του συσσωρευτή, ενώ παράλληλα εξασφαλίζει και την ψύξη της επικείμενης

φωτοβολταϊκής μονάδος, ώστε η απόδοσή της να είναι σταθερή με την αύξηση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος.

Το ηλεκτρονικό κύκλωμα αναλαμπής ρυθμίζει τη συχνότητα και το εύρος των παλμών, ως επίσης και τη μείωση της φωτεινότητας των φωτοδιόδων (dimming), ώστε να μην προκαλούνται προβλήματα θάμπωσης στους χρήστες της οδού. Η μέση κατανάλωση με 50 σύντομους παλμούς ανά λεπτό είναι της τάξεως των 150 mA. Ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός είναι συμβατός με τους ισχύοντες κανονισμούς για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

Εναλλακτικά η τροφοδοσία μπορεί να εξασφαλιστεί και από το δίκτυο ηλεκτροφωτισμού με χρήση τροφοδοτικού 220V AC- 12V DC που εγκαθίσταται στο σημείο λήψης. Στην περίπτωση αυτή, ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός εγκαθίσταται στην οπίσθια πλευρά της πινακίδος εντός στεγανού κυτίου.

Οι αναλάμποντες φωτοδιόδοι προσελκύουν την προσοχή των χρηστών της οδού στο μήνυμα της αναγραφής και επιστούν την προσοχή τους στις κυκλοφοριακές συνθήκες καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου.

Η εγκατάσταση των πινακίδων P2 με φωτοδιόδους, κυρίως στα επικίνδυνα σημεία του οδικού δικτύου, αποσκοπεί στην ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων, προκαλώντας την "αφύπνιση" των οδηγών κατά την προσέγγισή τους σε οδό με προτεραιότητα.

Εφαρμογές μέχρι σήμερα έχουν αποδείξει τη σημαντική μείωση των ατυχημάτων που οφείλονται σε παραβίαση του "STOP".

Επί του ιστού της P2 LED και κάτωθεν αυτής, είναι δυνατή η τοποθέτηση και άλλων πινακίδων σήμανσης.