

SKY MS Μετρητής Πλήρωσης Κάδου

Το SkyMS είναι μια συσκευή που έχει σχεδιαστεί για εγκατάσταση σε κάδους απορριμμάτων με σκοπό την παρακολούθηση της στάθμης πλήρωσης και την αποστολή των δεδομένων μέσω ασύρματου διαύλου. Για την μέτρηση της στάθμης πλήρωσης χρησιμοποιείται τεχνολογία υπερήχων διπλής εκπομπής. Επίσης συλλέγει στοιχεία κλίσης, θερμοκρασίας, επίπεδο τάσης μπαταρίας. Η ενσωματωμένη μονάδα ραδιοεπικοινωνίας είναι τεχνολογίας LoRaWAN, NB-IoT και GSM/GPRS. Το SkyMS μπορεί να εγκατασταθεί είτε κάτω από το επάνω κάλυμμα του κάδου απορριμμάτων είτε, εάν δεν έχει, στον εσωτερικό πίσω τοίχο του κάδου, με τη βοήθεια του SkyMS-PC (μεταλλικό κάλυμμα προστασίας).

Γενικά Χαρακτηριστικά:

- **Μεταβλητή γωνία διπλών αισθητήρων υπερήχων**
- Ανθεκτική πολυκαρβονική θήκη/ περίβλημα εξοπλισμού
- Διαθέτει υπομονάδα επικοινωνιών NB-IoT, LoRaWAN και **GSM/GPRS**
- Εσωτερικό GPS που υποστηρίζει GLONASS και GALILEO
- **Ανάγνωση αντικειμένων σε εύρος βάθους από 3cm έως 4m**
- Ακρίβεια μέτρησης $\pm 3\text{cm}$
- Διαθέτει αισθητήρα θερμοκρασίας, φωτιάς και υγρασίας
- **Αισθητήρας κλίσης-πτώσης του κάδου**
- Αισθητήρας ανίχνευσης απεγκατάστασης της μονάδας από τον κάδο
- **Βαθμός προστασίας IP68**
- **Βαθμός μηχανικής αντοχής IK07**
- Εσωτερικές κεραίες
- **Θερμοκρασία λειτουργίας -30°C μέχρι $+75^{\circ}\text{C}$**
- **Μπαταρία LiSoCl₂, χωρητικότητας 6500mAh η οποία παρέχει 10 έτη λειτουργίας**
- **Πιστοποίηση LVD 2014/35/EC (πρότυπο EN IEC 62368-1)**
- **Πιστοποίηση EMC 2014/30/EC (πρότυπα EN 55032 και EN 55035)**
- Πιστοποίησε CE

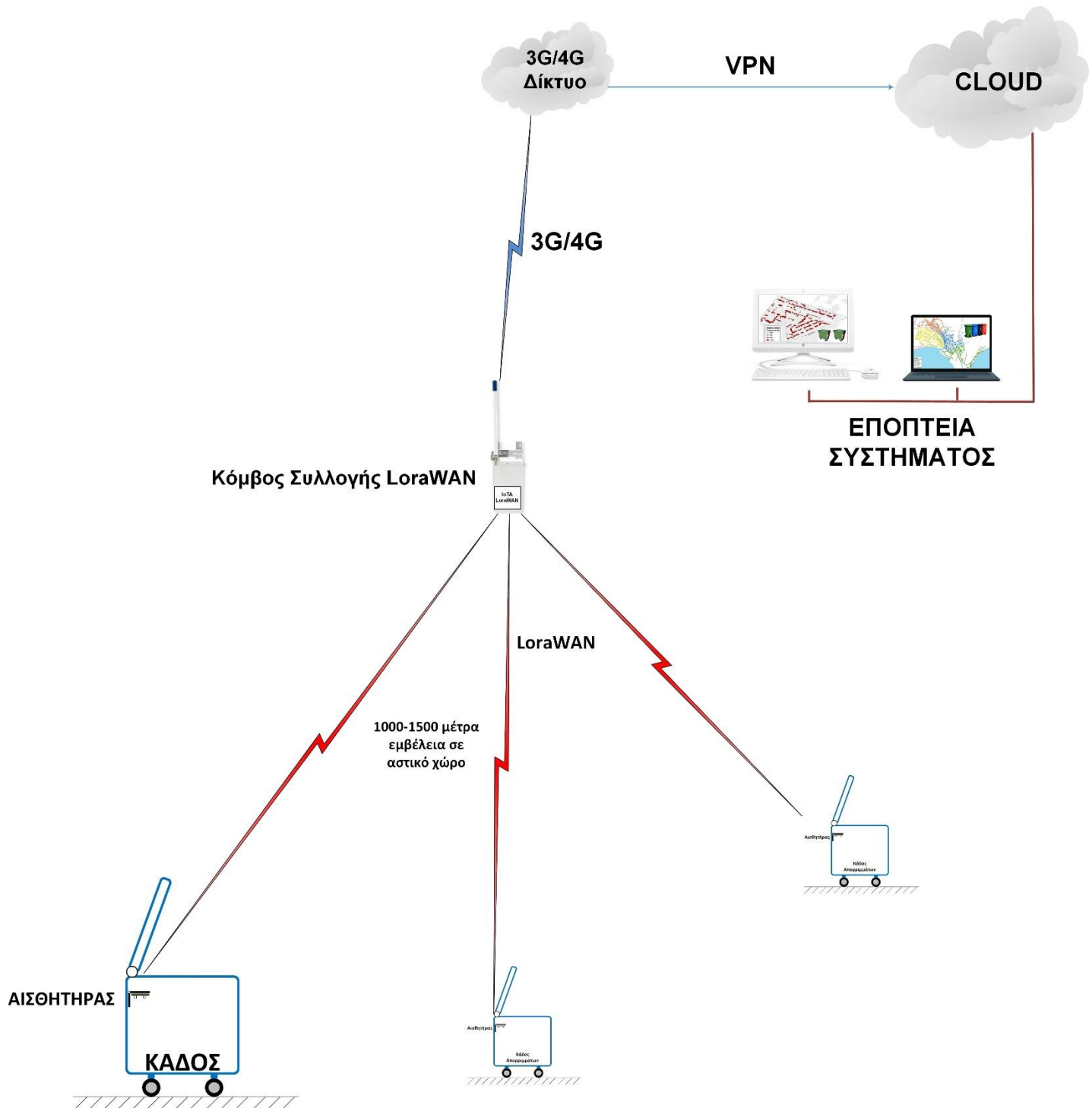
Τρόποι Εγκατάστασης:



IIoT – Internet of Things Applications

Leof. Kon/nou Karamanli 67,
Thessaloniki 546 42, Greece
+30 2310 953768
info@iiota.gr

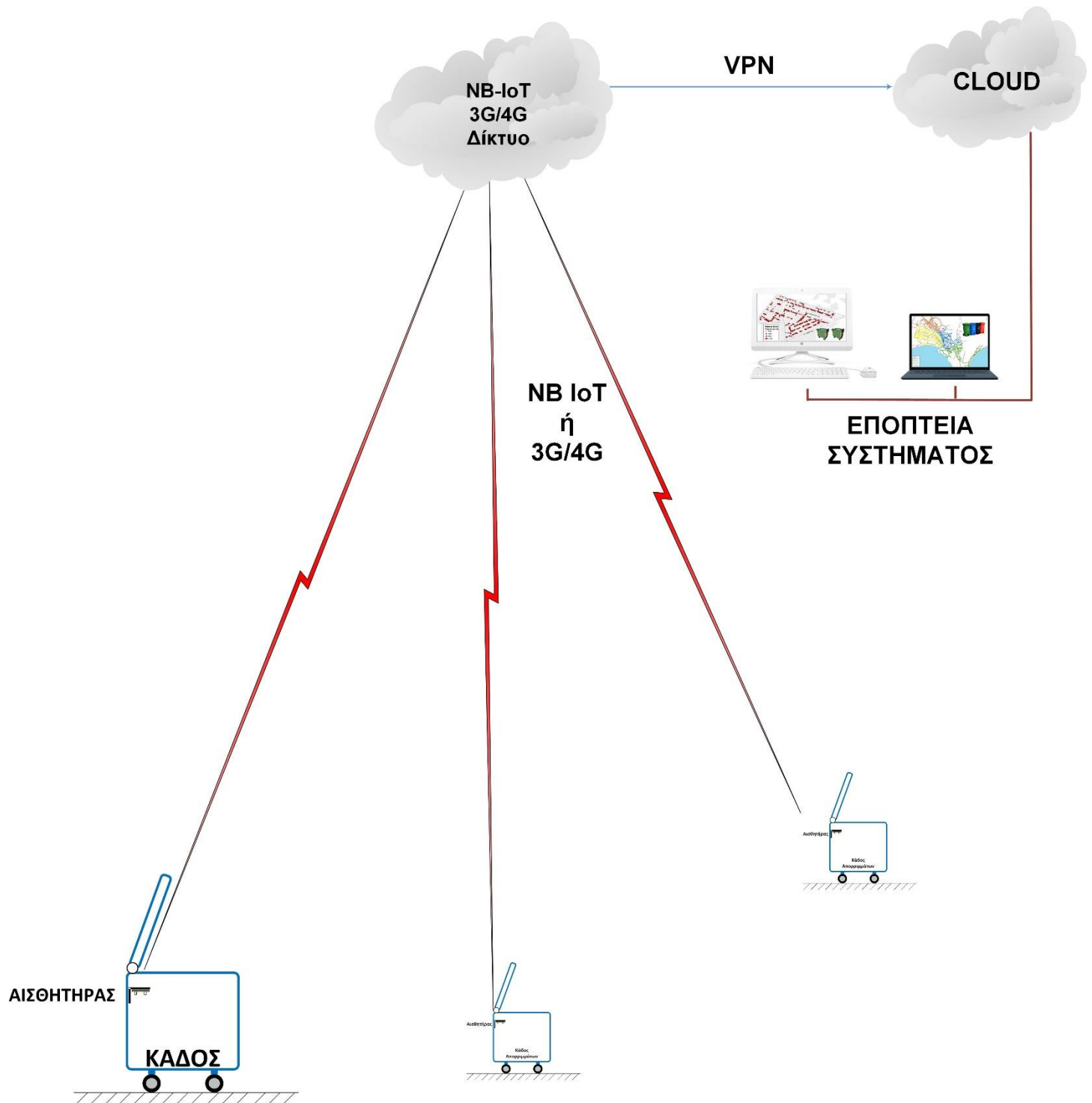
Σχηματική αναπαράσταση λύσης **LoraWAN** :



IIoT – Internet of Things Applications

Leof. Kon/nou Karamanli 67,
Thessaloniki 546 42, Greece
+30 2310 953768
info@iiota.gr

Σχηματική αναπαράσταση λύσης **NB-IoT** και **GSM/GPRS** :



Χαρακτηριστικά

Τροφοδοσία: 3.6 VDC.

Κατανάλωση: - 4mA σε κατάσταση ηρεμίας (και οι δυο είσοδοι ανοικτοί και χωρίς επικοινωνία).

- 2mA για χρονική διάρκεια 20msec όταν κλείσει κάποιος από τους διακόπτες στις εισόδους (χωρίς επικοινωνία).

- 120 mA αποστολή δεδομένων (uplink) μέσω LoRa, μέγιστη ισχύς εκπομπής, διάρκειας 2sec.

- 20 mA κατά την λήψη επιβεβαίωσης μετάδοσης (downlink).

Εσωτερική μπαταρία: χλωριούχου θειονυλίου – λιθίου (LiSoCl₂), χωρητικότητας 6500mAh , 10 έτη λειτουργίας.

Ψηφιακές είσοδοι: 2, για σύνδεση διακοπών on-off, συμβατικούς ή τύπου reed.

Αποθήκευση δεδομένων: σε εσωτερική μνήμη τύπου flash

Βαθμός στεγανότητας: IP68.

Βαθμός μηχανικής αντοχής: IK07.

Διαστάσεις: 140 x 89 x 39 mm πλαστικό κουτί πολυκαρβονικό (Flame Retardant Polycarbonate).

Δυνατότητες λογισμικού

Συλλογή μετρήσεων: σε τακτά χρονικά διαστήματα ή κατόπιν συμβάντων (αλλαγή καταστάσεων ψηφιακών εισόδων).

Προστασία από κακόβουλες πράξεις

Διακόπτης παραβίασης: Εσωτερικός διακόπτης που ανιχνεύει την παραβίαση του πλαστικού περιβλήματος.

Ανιχνευτής μετακίνησης: Εσωτερική διάταξη ανίχνευσης μετακίνησης της συσκευής με λειτουργία κινούμενης μπάλας (rolling ball) που ανιχνεύει την μετακίνηση ή κλίση της συσκευής.