

# RILEVAZIONE RIFIUTI CONFERITI

Con impianto di lettura tag RFID  
a bordo mezzo

L'impianto di lettura RFID a bordo mezzo è la soluzione per la registrazione dei conferimenti fatti dalle utenze in qualsiasi ambito di raccolta attraverso l'identificazione automatica del contenitore dotato di tag RFID.

Una soluzione tecnologica in linea con quanto previsto dal D.M. Ambiente 20/04/2017 che definisce i Criteri per la realizzazione da parte dei Comuni di Sistemi di Misurazione Puntuale.

## RILEVAZIONE RIFIUTI CONFERITI

Il sistema di rilevazione tag si compone di un lettore che utilizza la tecnologia RFID UHF. Esso dispone di un'antenna integrata e/o una o più antenne esterne che hanno la funzione di pilotare e propagare l'onda elettromagnetica prodotta dal lettore stesso garantendo un volume di copertura sufficientemente grande entro il quale il tag del contenitore può essere letto.

Il lettore RFID fornisce tutte le informazioni ad una centralina multicontrollo che associa la posizione GPS, recepisce una serie di altri input dal veicolo e trasmette i dati al sistema web di Centrale Operativa.

Il lettore RFID è capace di comandare un'antenna integrata (0-3mt) o fino a quattro antenne esterne (typ. 0-10mt). In questo modo può essere scelta sempre la migliore configurazione in base al mezzo mobile da attrezzare, senza dover ipotizzare differenti attrezzature su differenti mezzi.

Il lettore RFID è certificato per poter funzionare correttamente nelle condizioni più gravose, come quelle presenti sui mezzi mobili per la raccolta rifiuti:

- certificazione IP67;
- certificazioni di sicurezza;
- certificazioni di robustezza agli urti e/o alle vibrazioni.

In tantissime realtà è stato trovato, nella capacità progettuale e nell'intelligenza programmabile e personalizzabile del sistema RFID, la giusta soluzione ad ogni necessità di montaggio e d'uso per una raccolta dati costante e precisa.

La lettura del tag avviene in maniera automatica per avvicinamento del contenitore all'antenna esterna e senza la necessità che l'operatore debba premere alcun tasto. Il lettore può essere mantenuto sempre attivo senza alcuna controindicazione o attivarsi a seguito di evento (es. attivazione PTO). La potenza d'antenna, settabile da un minimo di 0dBm ad un massimo di 30dBm, in funzione della posizione e della copertura che deve garantire, viene regolata in maniera semplice via software.

Il lettore RFID è dotato di uscita digitale (relè, led, buzzer) e ingresso trigger.



### CARATTERISTICHE TECNICHE LETTORE

- Transponder supportati: ISO18000-6C (EPC C1 G2)
- Antenne: integrata e/o da 1 a 4 esterne
- Contenitore: compatto in alluminio pressofuso
- Dimensioni: 148 x 125 x 41 mm
- Alimentazione: 8 - 30 Vcc, max 650mA
- Potenza:  $\leq 30$  dBm regolabile via software
- Frequenza operativa: 860-940MHz
- Temperatura: Operativa  $-20^{\circ}\text{C} \div 70^{\circ}\text{C}$ , Storage  $-20 \div +80^{\circ}\text{C}$
- Distanza di lettura: typ. 10 mt, fino a max. 20mt
- Grado di protezione: IP67
- Ingressi e uscite: 1x uscite relè, led, buzzer, 1x ingresso trigger

### CARATTERISTICHE TECNICHE ANTENNA

- Frequenza operativa: 865-870 MHz
- Guadagno: 9 dBc
- Polarizzazione: Circolare
- VSWR: 1.2:1
- Front to Back ratio:  $>17$  dB
- Apertura Verticale:  $65^{\circ}$
- Apertura Orizzontale:  $65^{\circ}$
- Impedenza: 50 Ohm

- Connessioni: M12 IP67
- Interfaccia di comunicazione: RS232, RS485, USB, Ethernet TCP/IP, Wiegand e WiFi
- Accessori in dotazione: Kit di montaggio con staffa
- Certificazioni: RoHS, CE con normative vigenti EN 302 208 (RFID), EN 300220-1-2 (SRD), EN 62311 (esposizione di persone a onde elettromagnetiche), EN 301 489-1-17 (compatibilità EMC), EN 60950-1 (norme di sicurezza rivolte all'operatore), conforme alle normative RED in vigore dal 13 Giugno 2017
- Progettazione e produzione: Italia

- Potenza: 5W max
- Dimensioni: 270 X 270 X 75 mm
- Protezione: IP65
- Staffa: Alluminio inclinabile
- Peso: 1,2 Kg



# // RILEVAZIONE RIFIUTI CONFERITI //

Riferimenti Innovambiente: Codice antenna: AS2727 / Codice lettore: AS5346 / Codice kit: KITRFID



