

TRACCIABILITÀ FILIERA CARTARIA – PROGETTO PILOTA COMIECO

Emilio Fragali

Responsabile valorizzazione Comieco

La tracciabilità digitale delle filiere del riciclo è un tema di stretta attualità che coinvolge tutti gli operatori del settore cartario, come dimostra l'entrata in vigore del RENTRI il 15.06.2023, che consente la tracciabilità digitale del primo tratto della filiera, cioè quello che va dalla raccolta differenziata di carta e cartone fino all'ingresso nell'impianto di recupero. Anche l'ultimo tratto della filiera, quello a valle delle cartiere, prevede la piena tracciabilità dei prodotti fino al cliente finale. L'unico tratto oggi scoperto è quello intermedio e cioè quello a valle dell'impianto di recupero, nel quale la tracciabilità è limitata a poche informazioni, che ad oggi non permettono di registrare secondo una logica di pro-

dotto la materia prima recuperata dagli impianti.

Proprio all'esigenza di tracciabilità dell'intera filiera, Comieco ha risposto con un progetto pilota, per il quale sono in fase di conclusione le fasi di sperimentazione a scala di impianto, e che sfrutta la tecnologia RFID, tecnologia di identificazione automatica che consente la rilevazione univoca, massiva e a distanza di oggetti sia statici che in movimento.

Il cuore della tecnologia è il **tag** (microchip accoppiato ad un'antenna), abbinabile a diversi supporti e che, pertanto, può assumere qualunque forma.

I tag vengono scelti in funzione degli usi, non solo per la forma o il supporto, ma anche per l'eventua-



Figura 1. Esempi di tag RFID
Fonte: Web (vari)



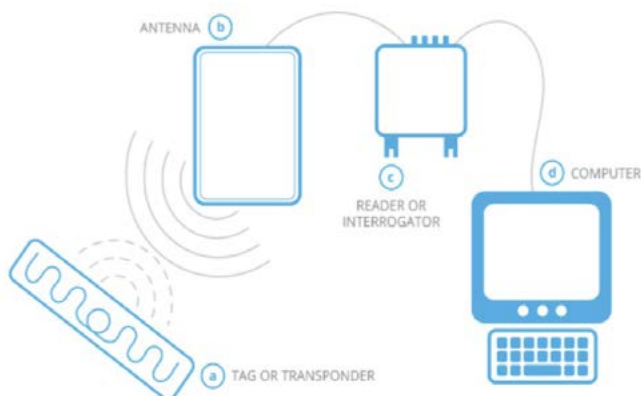


Figura 2. Principio di Funzionamento RFID
Fonte: Web (Alfagod)

Figura 3. Screenshot portale cloud progetto pilota RFID Comieco
Fonte: Comieco e Roder srl

le necessità di poter non solo leggere (Read only) ma anche scrivere (Read/write) dati, infine per la distanza di lettura desiderata, crescente con le tre classi di frequenza (LF, HF ed UHF).

Il tag interagisce con gli altri componenti del sistema RFID: **Antenna**, che «comunica» con il tag, a sua volta gestita da un **Controller**, che trasferisce i dati ad un **Computer** e, quindi, al **Cloud** (e viceversa).

Su questa tecnologia si basa il progetto pilota RFID, sviluppato da Comieco con Roder srl, che ha come fulcro una Piattaforma per la misura di **peso, lunghezza ed umidità**, connessa alla rete 4g, in grado di registrare le misure e i dati di tracciabilità, sia sul tag presente sulla balla che sul cloud.

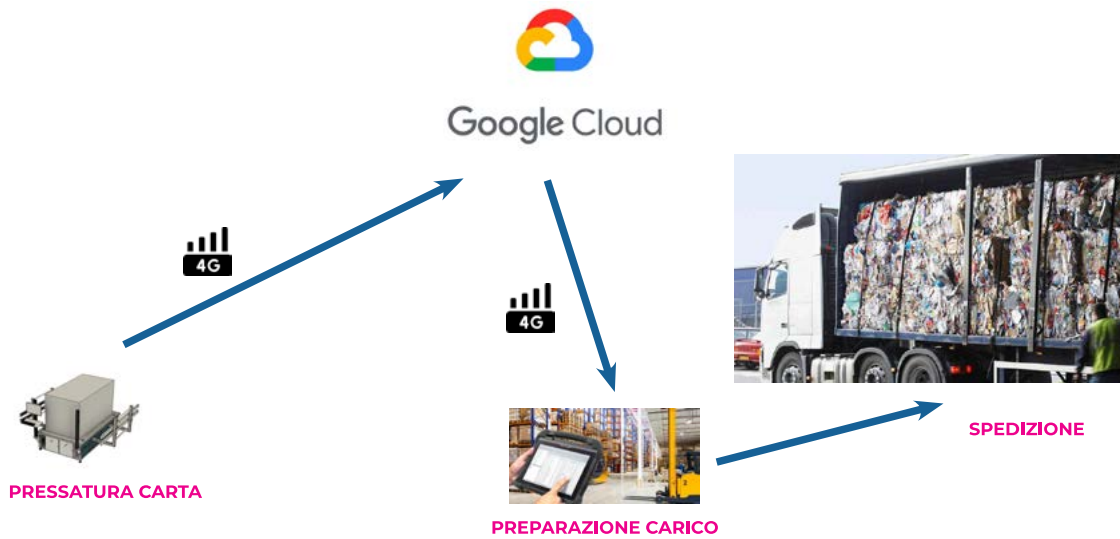
Il progetto adotta tag UHF Read/Write, che consentono di tenere traccia di ogni balla prodotta dall'impianto lungo tutta la filiera.

Per essere utilizzabili, i tag vanno preregistrati nel database. Il sistema in tal modo si attiva e registra i dati, solo in presenza di un'etichetta già a sistema. In tal modo le rilevazioni vengono associate univocamente al tag. Le informazioni, oltre che sull'etichetta, vengono caricate sul Portale web, per la creazione di magazzini virtuali associati ai diversi destinatari.

Il progetto prevede anche la gestione dello scarico del magazzino, allo scopo è stato realizzato un "varco RFID" connesso alla rete 4G, che al passaggio delle balle in uscita dall'impianto, destinate ad essere cari-



Opzione : Gestione carico da stock



COMMESSA C0236 - COMIECO

Pagina 13/28

INTERNAL DOCUMENT - MOD PRS 03-01
Copyright by RODER SRL - All right reserved
It's forbidden to reproduce or communicate to third parties the content of this document without the prior written permission of RODER SRL



Figura 4. Piattaforma di misura e Varco RFID progetto pilota Comieco

Fonte: Comieco e Roder srl.

cate sul mezzo, riconosce le etichette presenti a sistema scaricandole dal magazzino. In fase di formazione del carico il sistema mostra il numero di balle caricate ed il peso ad esse associato. Completato il carico, prepara il data log (con i dettagli di ogni balla), da associare al Documento di trasporto.

Lo stesso varco RFID installato in Cartiera consente, in modo speculare, la presa in carico e la messa a magazzino delle balle etichettate RFID, provenienti dal generico impianto, consentendo in tal modo la tracciabilità dei flussi inviati da impianto e Cartiera, colmando il deficit informativo ed aprendo nuove opportunità per la filiera (EPR, certificazione di prodotto, indici di sostenibilità, etc.). ■

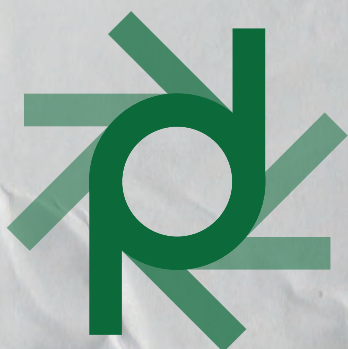
Per informazioni:

Comieco

Cons. Naz. Recupero e Riciclo degli imballaggi a base Cellulosica

www.comieco.org





paper district

SETTORE
**WASTE AS
RESOURCE**

In partnership con COMIECO, Federazione Carta e Grafica e Unirima, Ecomondo lancia una nuova area tematica posta nel cuore della manifestazione e dedicata alla filiera del riciclo di carta e cartone: raccolta differenziata, recupero, riciclo, produzione di imballaggi e di materia prima per imballaggi in carta e cartone.

Il luogo ideale per sviluppare business, fare networking, seguire i trend e gli eventi di settore.

TI ASPETTIAMO

7 - 10
NOVEMBRE
2023

RIMINI EXPO
CENTRE
ITALY

PAD B2

UN PROGETTO

 **ECOMONDO**
The green technology expo.

In partnership con



SCARICA
IL BIGLIETTO

