

SCHEDA TECNICA DI REFERENZA**APL - Apparato pesatura e lettura dispacci del Corriere Prioritario****IL CLIENTE: ELSAG****L' IMPIANTO**

Le Poste italiane avevano la necessità di identificare e tracciare automaticamente i dispacci (sacchi o cestelli) della posta prioritaria per ridurre il tempo di lavorazione, incrementare la precisione ed acquisire dati significativi per il controllo di qualità. Le poste Italiane hanno deciso di utilizzare la tecnologia RFID per ottenere questi scopi. Il progetto è stato sviluppato in stretta collaborazione con il fornitore del sistema di lettura dei Tag e RF, e dalla società di ingegneria nostra cliente Elsag ed ha consentito la realizzazione di una macchina chiamata APL (apparecchiature di Pesatura Lettura), dotata di lettore di TAG, di bilancia dinamica e dell'elettronica atta al suo funzionamento, al fine di tracciare e pesare i dispacci postali.

Il sistema è in grado di effettuare la pesatura dinamica dei dispacci (cestelli o sacchi postali) del Corriere Prioritario, la lettura a RadioFrequenza dei codici Tracciatura e Misura Qualità ad essi associati e d'inviare i dati rilevati al PC Host.

Ogni dispaccio viene posto manualmente dall'operatore sulla rulliera d'ingresso dell'APL e movimentato automaticamente verso il nastro di pesatura, equipaggiato anche con il sistema di lettura a RF.

Quindi il dispaccio viene pesato in movimento, vengono letti il Tag RF esterno di Tracciatura ed i Tag RF di Misura Qualità (all'interno del dispaccio, in quantità variabile) ed i dati così rilevati trasmessi al PC Host.

Il progetto è stato sviluppato in stretta collaborazione con il fornitore del sistema di lettura dei Tag a RF, a partire dall'analisi dei vincoli prestazionali richiesti dalla Committente e delle esigenze di operabilità del sistema a RF fino alla progettazione finale di dettaglio delle parti meccanica, elettrica, di automazione e pesatura e dell'interfaccia di scambio dati e diagnostica con l'Host Elsag.

CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

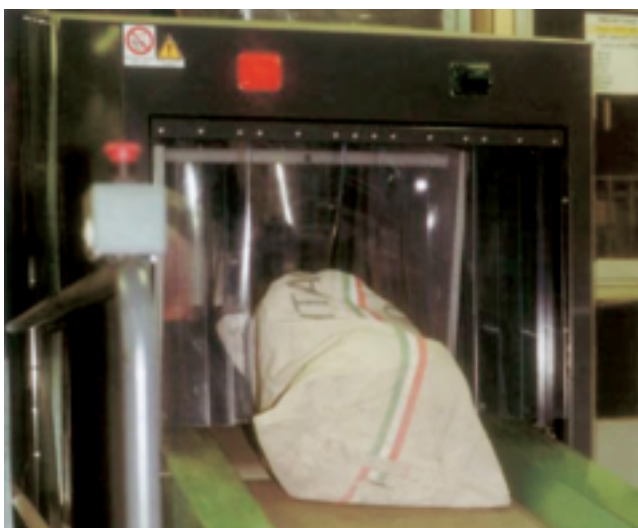
Particolare cura è stata dedicata nella fase progettuale per garantire:

- la portata del sistema di movimentazione non inferiore a ca. 1000 dispacci /ora (dispaccio di peso max ca. 30 Kg e dimensioni max. 1.000 x 600 x 600 mm), con lettura di almeno 10 Tag per dispaccio,
- la corretta integrazione dei sistemi di pesatura dinamica (tolleranza di 100 gr. nell'intervallo 0 ÷ 30 Kg) e di lettura dei Tag RF di Tracciatura e Misura Qualità, nel rispetto degli obiettivi di portata,
- l'accurata schermatura del sistema antenne RF per soddisfare i limiti di emissione imposti dalle normative vigenti pur mantenendo contenuto l'ingombro della macchina ed adeguata l'intensità del campo di lettura,
- ergonomia e semplicità di impiego per facilitare al massimo gli operatori postali.



Scelte progettuali significative, quali l'uso di:

- una struttura meccanica compatta e di grande robustezza per garantire la conservazione delle geometrie del sistema antenne e la resistenza ai prevedibili urti con altri apparati mobili di movimentazione interna,



- un sistema di pesatura a taratura dinamica effettuata automaticamente ad ogni avviamento del sistema,
- componenti elettromeccanici ed elettronici di comprovata affidabilità in numerose altre installazioni SAET, per semplificare e ridurre le esigenze di manutenzione preventiva e correttiva, hanno permesso di raggiungere gli obiettivi prefissati di funzionalità ed operabilità.

COMPOSIZIONE DELLA FORNITURA

- Rulliera folle e nastro motorizzato d'ingresso con fotocellula di presenza sacco,
- Nastro motorizzato di pesatura con sistema antenne di lettura a RF,
- Rulliera folle di uscita con pendenza regolabile,
- Quadro di comando e controllo per il personale operativo;
- Pulsanti di emergenza e semafori di stato funzionamento;
- Sistema di automazione con PLC ed interfaccia di scambio dati / diagnostica con il PC Host Elsag.

LE TECNOLOGIE

- PLC di controllo sequenze integrato con pesatura dinamica di alta precisione basata su μ P RISC 32 bit SAET WS200.



 **saet** Padova
SISTEMI ED IMPIANTI
ENERGIA E AMBIENTE INDUSTRIA DI PROCESSO AUTOMAZIONE LOGISTICA

SAET SpA – Viale dell'Industria, 14 Z.I. 35030 RUBANO (PD)
Telefono 0498989711 – Telefax 0498975299
E-mail: info@saetpd.it - internet: www.saetpd.it