**LA TECNOLOGIA PJM, STANDARD DE FACTO IN AUSTRALIA, INIZIA A DIFFONDERSI ANCHE IN ITALIA**

***Nata per rendere efficienti i processi logistici con la movimentazione di numerosi piccoli oggetti di valore elevato questa tecnologia ha oggi un mercato in espansione***

Milano, 20 ottobre 2022

La tecnologia PJM (Phase Jitter Modulation), nata per rendere efficienti i processi logistici con movimentazione di numerosi piccoli oggetti di valore elevato, è oggi utilizzata anche in Italia per gestire in modo efficiente e sicuro la movimentazione di protesi ortopediche. Si tratta di una tecnologia RFID HF (High Frequency – elevata frequenza 13,56 Mhz), le cui principali caratteristiche sono la velocità e la precisione di lettura, garantite a prescindere dalla distanza fra un trasponder e l'altro e dall'orientamento degli stessi.

Il primo paese a utilizzarla in modo significativo è stato l’Australia, dove è stata scelta dagli ospedali per gestire i processi di accettazione e di reso dei materiali necessari per gli interventi di protesi ortopedica. Con gli anni si è imposto come “standard de facto” del settore sanitario del paese, e i produttori di protesi hanno potuto apprezzare i vantaggi di questa tecnologia RFID, che migliora l’efficienza di un processo logistico particolarmente complesso ed è in grado di gestire anche il rientro di materiali non utilizzati: non è possibile, infatti, definire in anticipo le caratteristiche di tutti gli elementi che saranno impiantati sul paziente. Solo il 10% dei pezzi forniti, circa un centinaio, è effettivamente utilizzato: i restanti sono restituiti al produttore che deve attivare un processo di “reverse logistics”, logistica di ritorno, particolarmente oneroso in quanto si tratta di centinaia di piccoli pezzi da identificare e far rientrare in magazzino. E’ un’applicazione nella quale la tecnologia RFID convenzionale ha alcuni limiti che rallentano notevolmente il processo, PJM invece, che permette la lettura massiva di etichette molto vicine posizionate in modo casuale ed è compatibile con le tecniche di sterilizzazione a raggi X, Gamma o E.beam, ottimizza i tempi in modo significativo.

SATO detiene il brevetto della tecnologia PJM, sviluppata da ricercatori australiani oggi parte del gruppo di Ricerca e Sviluppo dell’azienda, ed è l’unico fornitore che produce tutti i componenti necessari al suo utilizzo: stampanti, lettori ed etichette. PJM è conforme al cento per cento con lo standard ISO 18000 - 3 Mode 2, i tag PJM hanno una velocità di trasferimento dati di 424 kbit al secondo e una velocità massima effettiva di risposta di 848 kbit. Sono inoltre dotati di un sistema anticollisione esclusivo che permette ai lettori di leggere fino a 32.000 cartellini simultaneamente.

**./..**

**./..**

A differenza della tecnologia RFID standard, il campo di lettura PJM è tridimensionale. Grazie a questa particolarità operativa, i tag vengono letti senza errori a prescindere da orientamento e posizione. Ciò significa che non è necessario predisporre accuratamente le merci etichettate prima di posizionarle nel lettore a tunnel. SATO arriva addirittura a garantire una precisione del 100% anche in caso di tag letteralmente sovrapposti l'uno all'altro.

“L’affermarsi della tecnologia PJM in Italia è molto importante perché ci dà modo di confermare il posizionamento di SATO come azienda all’avanguardia nella tracciabilità di merci di qualunque tipo e valore, fra cui quelle ad elevato valore come ad esempio il settore sanitario, nel quale i vantaggi sono significativi oltre che per gli ospedali, per i fornitori. Un’altra applicazione interessante alla quale SATO sta lavorando è la tracciabilità delle sacche di sangue, PJM è infatti compatibile al cento per cento con le linee guida definite dalla Società Internazionale di Trasfusioni di Sangue (ISBT- International Society of Blood Transfusion)”, afferma Simone Bizzarri, Project Manager per SATO Italia.

**VIDEO PJM > al link:** [https://www.youtube.com/watch?v=7fCKPJ1nNL8](https://jpn01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3D7fCKPJ1nNL8&data=05%7C01%7Ccarlo.bulizza%40sato-global.com%7Cb1915b7ef0d74d2c5a9f08dab2733cb3%7C67cc7039f87d4efbb64e02b69e8a4b17%7C1%7C0%7C638018505316937279%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C2000%7C%7C%7C&sdata=JE%2B6iBJwYR3NfIs%2BKUhLiP08cp2hASxUGUATfFq%2F7k0%3D&reserved=0)

**SATO** https://www.sato-global.com/

SATO, multinazionale giapponese quotata pubblicamente nella prima sezione della Borsa di Tokyo, ~~è~~ sempre stata una pioniera nel mondo della marcatura: nel 1962 produceva la prima etichettatrice manuale al mondo, nel 1981 la prima stampante termica e nel 2003 la prima stampante basata sulla tecnologia RFID. Negli anni si è specializzata nell'etichettatura e produce stampanti ad alte prestazioni ampiamente riconosciute per essere ai vertici del mercato e offre soluzioni combinate hardware/software studiate su misura e sempre al passo con i più recenti requisiti tecnici e ambientali. Grazie ad una perfetta integrazione tra hardware, software e consumabili SATO è in grado di connettere persone, prodotti e informazioni al mondo dell’IoT. Con più di 80 anni di esperienza e una forza lavoro globale di oltre di 5.400 persone in 26 paesi l’azienda ha chiuso il 31 marzo 2021 con ricavi pari a 109.052 milioni di Yen giapponesi (1,03 miliardi di dollari statunitensi, tasso di cambio medio di 1 dollaro statunitense = 106,10 Yen giapponesi). In Italia è presente dal 2019. I prodotti SATO sono utilizzati con successo nei settori alimentare, manifatturiero, sanitario oltre che nella GDO, nell’HO.RE.CA e nella logistica.

**SATO in Italia** https://www.satoeurope.com/it/

Nel 2019 la multinazionale, nonostante il brand fosse presente in Italia dal 2006, decide di investire maggiormente sul territorio nazionale trasformando l’ufficio di rappresentanza in provincia di Como in una vera e propria filiale nazionale. La strategia si focalizza da subito sui servizi post-vendita per i partner con supporto tecnico gratuito, corsi di formazione in lingua italiana e interventi di riparazione effettuati sul territorio nazionale in tempi brevi. Nel 2022 inizia la fase di consolidamento grazie all’ampliamento del team italiano con figure dedicate al supporto prevendita e all’apertura di una nuova sede a Bologna.