

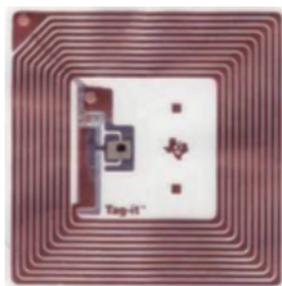
IDENTIFICAZIONE AUTOMATICA

Tracciabilità in produzione: Barcode, RFID, DPMI

GLI AMBITI DI RIFERIMENTO DELLE TECNOLOGIE DI IDENTIFICAZIONE AUTOMATICA SONO LOGISTICA E SUPPLY CHAIN, MA ANCHE IL CONTESTO MANIFATTURIERO PUÒ RICEVERE NOTEVOLI VANTAGGI, PROBABILMENTE ANCORA SOTTISTIMATI.



Per tracciabilità in produzione vi è ancora, malgrado le difficoltà del momento, attenzione all'innovazione e propensione a investire? Secondo Andrea Costi, Technical Manager di Intermec, per quanto vi sia è molta più cautela rispetto al passato, le aziende in ambito produttivo sono sempre più portate a esplorare nuove tecnologie per ottimizzare i processi e differenziarsi. «In produzione la tracciabilità è sempre più importante, non solo per avere visibilità su tutta la supply chain ma anche per pianificare al meglio la produzione». Per Walter Roffinoli, Managing Director di BSS EXTEND, gli aspetti fondamentali sono il rinnovo tecnologico per chi ha già soluzioni di questo tipo e intende migliorarle, e l'introduzione di soluzioni innovative per chi non ha mai fatto nulla. «L'attenzione si concentra sulla massima redditività della soluzione, quindi contenimento dei costi e automazione spinta a beneficio del sistema decisionale e di controllo del processo». Per Luca De Capitani, di IDLOG, le aziende continuano a sentire l'esigenza di avere dati certi e sicuri, evitando gli errori, anche se le difficoltà del momento e il clima di incertezza generale frenano di parecchio gli investimenti. Paolo Canavesi, Key



Account Manager di Turck Banner, è indispensabile per le aziende avere applicazioni di tracciabilità innovative, per velocizzare controllo e gestione dei sistemi produttivi, per ricostruire e seguire il percorso di un item in catena di montaggio, e per gestire grandi depositi di materiali e rintracciare merci. C'è attenzione, secondo Gian Paolo Stermieri, Responsabile commerciale di ASE Identification Components, ma solo su tecnologie che consentano acquisizione dati, tempi, metodi, in modo automatico e senza grandi modifiche all'esistente. «La tecnologia RFID, se ben progettata, può dare queste risposte e quindi, anche oggi, non mancano aziende che vogliono investire». La crisi, ci dice Luca Dell'Orto, Territory Manager

di Zebra Technologies per l'Italia, ha certamente influenzato il mercato, ma le aziende, per contenere i costi e incrementare il proprio valore, non hanno ridotto gli investimenti per aumentare produttività, ridurre errori e sprechi e quindi migliorare l'efficienza aziendale. Massimo Damiani, Amministratore di Softwork, ci evidenzia un continuo consolidamento dell'RFID sul versante sia tecnico che applicativo, con il comparto industry e manifatturiero che ha reagito con interesse alle potenzialità dell'RFID, declinandole poi in efficienza e obiettivi lean nel processo produttivo. «Investire nell'innovazione tecnologica quando il problema principale è far quadrare i conti», ci fa notare Germano Rizzo, R&D Architect RFID System Aton, «Non è certo

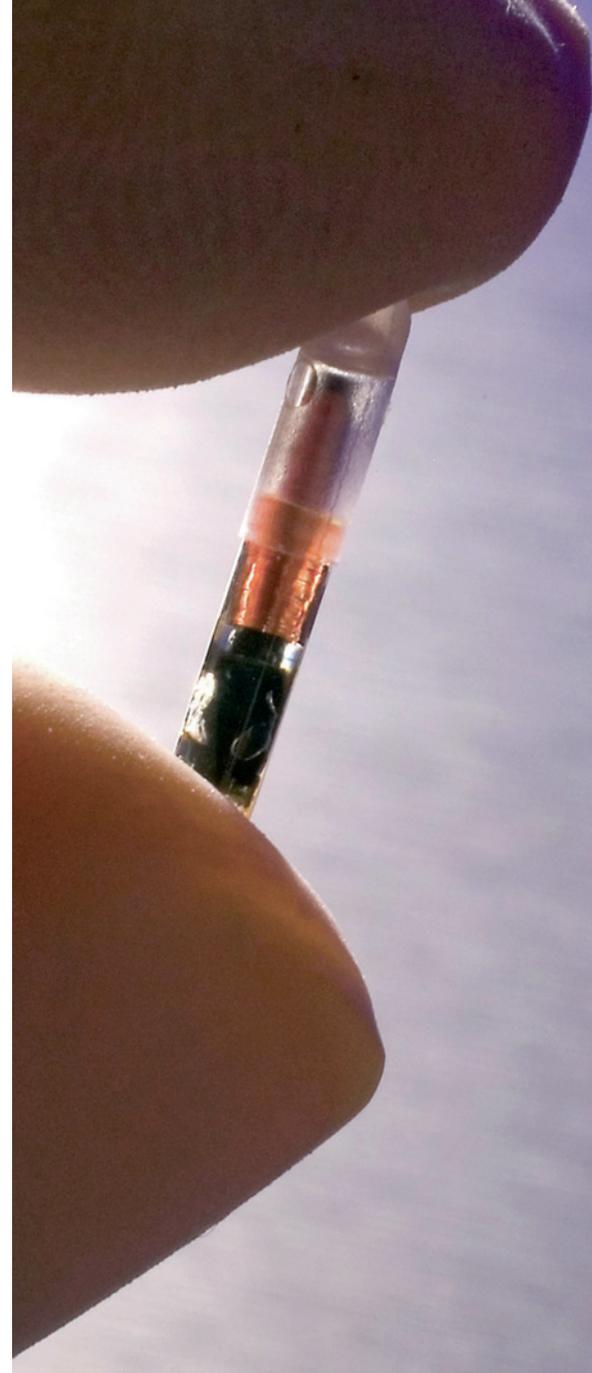
facile. Ma vediamo che molte aziende hanno scelto la strada opposta, quindi un percorso di innovazione, proprio per superare la crisi. Infatti, l'adozione di un sistema tecnologico innovativo può avere diversi vantaggi. Il primo, più evidente, è l'aumento dell'efficienza, cui si aggiunge un aumento della "qualità totale" della propria azienda, oltre ai benefici intangibili come immagine: spesso un investimento in tecnologia si ripaga anche solo in termini di pubblicità e di percezione di qualità da parte dell'utente finale». **Saverio Di Domenico, General Manager di Dynamic ID afferma che oggi le aziende hanno molte risorse umane libere, poche commesse, e bassi ritmi di lavoro, per cui i sistemi di controllo automatico della produzione possono anche essere sostituiti dagli operai liberi, con strumenti cartacei. «Vi è ancora interesse, ma il numero di aziende che investe non è alto come un tempo».** Vi è molta attenzione alla riduzione dei costi in generale, ci dice Giorgio Marcon, Business Development SIMATIC IDENT di Siemens, ed è questo che spinge a investimenti mirati o all'aumento della produzione o all'ottimizzazione dei processi interni. «Una corretta tracciabilità sull'intera filiera produttiva è riconosciuta dal mercato come capace di andare in questa direzione. Produzione flessibile grazie a un'accurata tracciabilità sia dei dati di produzione che di qualità, produzione efficiente e ottimizzata all'aumento della produttività tramite riduzione del tempo di ciclo: queste le esigenze che un sistema RFID ad alta capacità di memoria e elevata velocità di scambio dati come il SIMATIC RF300 soddisfa pienamente».

Tecnologie di identificazione e tipologie di processi

Le tecnologie barcode restano, secondo Costi (Intermec) le più usate, con crescente attenzione alle codifiche 2D, e tra queste molto promettenti le tecnologie DPMI. L'RFID, il cui mercato è oggi in termini assoluti ancora molto inferiore rispetto al barcode, ha comunque il tasso

di crescita più elevato, soprattutto come UHF e codifica EPC. Per Canavesi (Turck Banner), si deve parlare di tecnologie più economiche e comunque performanti, quindi barcode o DPMI. «Ovvio che per applicazioni gravose, dove il barcode non può essere usato, si opta per soluzioni più onerose come l'RFID, con tag speciali resistenti alle alte temperature o secondo normative ATEX». Stermieri ci sottolinea che solo quando, a fronte di un determinato processo, si riescono a fornire componenti appositamente studiati, pensati per risolverne le specifiche problematiche, nasce nel cliente tranquillità sul risultato finale e sui benefici che potrà ottenere. «Secondo noi», precisa De Capitani (IDLOG), il barcode è ancora il più diffuso, anche a fronte di crescenti richieste per valutare soluzioni RFID e soprattutto DPMI, ed è probabile che in certi ambiti il DPMI possa prendere più piede dell'RFID». Per Dell'Orto (Zebra Technologies), non è da escludere un uso congiunto di barcode e RFID: «La nostra strategia di vendita punta su soluzioni integrate, per risposte "chiavi in mano" atte a rispondere proattivamente alle esigenze di mercato». Roffinoli (BSS EXTEND) precisa che un sistema DPMI è quasi sempre presente e può essere completato da barcode o RFID. «Se la propensione del cliente è spendere meno, scelta quasi obbligata è il barcode. Si sale di livello fondendo la lettura automatica del barcode e/o del tag RFID con un'applicazione tipo Smart Software capace di consegnare un dato "pulito e/o completo" alla gestione del processo. Questa è la soluzione più richiesta dagli utenti evoluti».

Damiani (Softwork) evidenzia la natura trasversale dell'RFID, con la produzione che interseca una pluralità di settori di mercato: food&beverage, sanitario e pharma, agro-alimentare, fashion, asset tracking. «Tra i fattori che spiegano questa fecondità, la convergenza tra le modalità operative della produzione e le specifiche funzionalità dell'RFID, cioè rilevazione involontaria e massiva dei tag, anche riutilizzabili a fine linea, e riduzione



degli errori umani. Per Rizzo (Aton) l'RFID, pur non adatto a ogni casistica, è certamente un tema ricorrente, con il barcode che spesso è ancora la soluzione migliore, senza dimenticare che una soluzione ben strutturata può integrare i vantaggi delle diverse tecnologie, per esempio, l'RFID per la lettura massiva, e una stampa barcode sull'etichetta per una più semplice lettura manuale da operatore. **Di Domenico, premesso che nelle soluzioni di Dynamic ID convivono sistemi RFID e Barcode, ci sottolinea che sempre più spesso vi sono richieste di utilizzare anche per processi di produzione dei terminali che gli operatori hanno in dotazione, quindi secondo una logica BYOD: «Molte applicazioni**

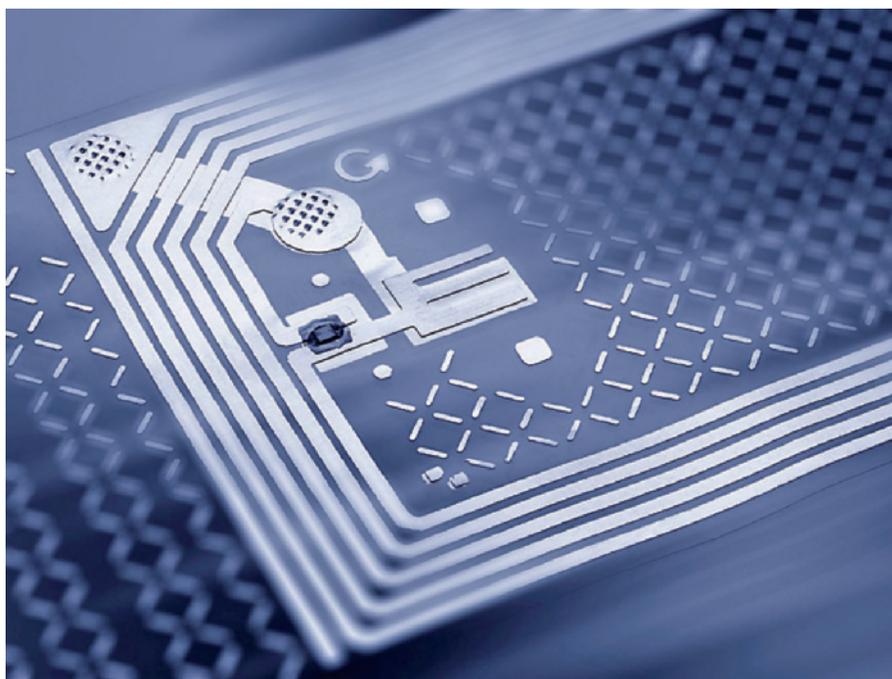
IDENTIFICAZIONE AUTOMATICA

saranno convertite per essere fruibili su tablet e smartphone, con soluzioni cross-platform. Il vero problema è che per quanto potenti, tali dispositivi sono molto limitati nella lettura di tag RFID e label barcode». Marcon (Siemens) evidenzia come la tecnologia di identificazione da usare dipenda da fattori quali distanza di rilevamento, condizioni di luce, marcatura unica o ripetuta, influenze ambientali come temperatura e sporco, in definitiva dal contesto produttivo. «In assenza di collegamento visivo tra il dispositivo di lettura e il prodotto da rilevare, se servono grandi quantità di dati o lunghe portate o se le informazioni memorizzate devono essere modificate, allora trova impiego la tecnologia RFID».

Le proposte al mercato

Costi afferma che Intermec è oggi l'unica azienda a offrire la più ampia gamma di prodotti per la tracciabilità: dagli imager 2D per scanner e terminali palmari e veicolari, alle stampanti barcode, a una gamma completa di lettori RFID, fissi, veicolari e palmari, per la tracciabilità in qualsiasi ambito produttivo. «La nostra tipica offerta», ci dice Canavesi

(Turck Banner), «È composta da gateway per interfacciarsi al sistema, modulo RFID ciclico o aciclico, a seconda dell'applicazione, antenna per lettura e scrittura del tag, set cavi per connessioni, tag di tipo e quantità richiesti, sia HF che UHF, con caratteristiche particolarmente adatte alla tracciabilità in cicli produttivi chiusi». Stermieri (ASE) indica come obiettivo quello di fornire la migliore soluzione per i problemi di identificazione del cliente. «Conoscere pregi e limiti delle attuali tecnologie sul mercato ci aiuta a fornire consulenza e prodotti idonei a meglio rispondere alle esigenze di tracciabilità in produzione». La proposta IDLOG, come precisa De Capitani, si rivolge prevalentemente ad aziende di medie dimensioni: «Oltre all'hardware, con PC e lettori industriali, offriamo una soluzione software da noi sviluppata, customizzabile e integrabile con il gestionale del cliente». Dell'Orto ci ricorda che l'offerta di Zebra Technologies si basa su una scelta di stampanti per le esigenze di business più disparate: per il settore produttivo, stampanti barcode, stampanti RFID e che possono affrontare le condizioni più estreme degli ambienti industriali.



La proposta Softwork, dettaglia Damiani si articola in oltre 400 componenti RFID, passivi e attivi, LF, HF e UHF: tag, controller e antenne, moduli OEM, mid e long range reader, vicinity e proximity reader, mobile computer, periferiche. «Lungo la filiera implementativa dell'RFID eroghiamo anche svariati servizi, per accompagnare l'Integrator Partner nello sviluppo del progetto. L'ultima novità è l'RFID Label Inserting Machine, la macchina che crea tag HF e UHF partendo dall'etichetta cartacea senza chip e antenna, attraverso varie fasi di accoppiamento e unificazione con l'inlay RFID, producendo fino a 5.000 etichette RFID all'ora; obiettivo del servizio ai rivenditori è facilitare la fornitura di bassi quantitativi di tag, aiutando sia il decollo di studi di fattibilità o progetti piloti, che il riordino di tag in progetti già estesi, entrambi con quantitativi contenuti di tag». BSS EXTEND, ci dice Roffinoli, intende distinguersi con il concetto "smart software", ovvero completare un sistema o dispositivo anche il più semplice con un minimo di intelligenza precostituita. «Questo significa un notevole apporto evolutivo al sistema del cliente che riceve un prodotto finito e non un semilavorato. La soluzione smart software si basa sull'ascolto delle necessità del processo del cliente operando con lui la miglior scelta operativa». Rizzo (Aton) cita onID, la piattaforma software per l'RFID di Aton, che gestisce tutto il processo di raccolta di dati che provengono dai device sul campo, li filtra, li aggrega e li indirizza ai suoi effettivi utilizzatori tramite un applicativo di front-end quale un ERP o qualsiasi altro gestionale. Marcon (Siemens) cita le famiglie di prodotti HF SIMATIC RF200/300 che si differenziano per capacità di memoria, velocità di elaborazione e protocollo: ISO15693 i primi, proprietario e più performante i secondi (read/write in movimento a più di 10m/sec); come UHF la proposta è SIMATIC RF600, per portate anche di diversi metri e memorizzazione e rilevamento dati anche secondo l'EPCglobal-Standard.