



Mercato & tendenze

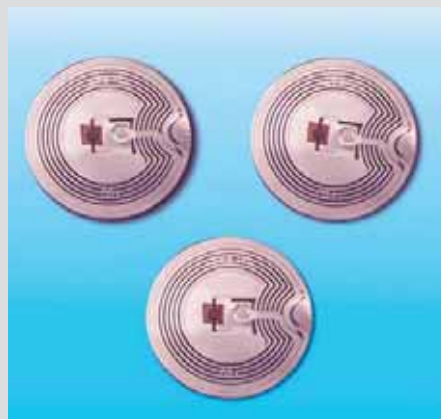
# È solo l'inizio

<http://www.ti.com>

**ESPANSIONE** In dieci anni, il mercato dell'RFID sarà dieci volte quello attuale in termini di valore, e addirittura 450 per le quantità. Sempre più aziende, intanto, adottano le etichette in radiofrequenza sia in nicchie di mercato ad alto valore aggiunto, sia su beni di largo consumo.

**D**a una recente ricerca di IDTechEx emerge come le vendite complessive di tag RFID, nei sei anni anteriori al 2006, abbiano raggiunto i 2,4 miliardi di unità, di cui 600 milioni solo nel 2005. La spesa in etichette in radiofrequenza, nel 2005, ha toccato 1,2 miliardi di dollari, cifra che sale a 1,85 se consideriamo l'intero settore (e dunque anche i lettori, i servizi, ecc.). Le previsioni per l'anno in corso parlano di 1,3 miliardi di tag, ossia 500 milioni per pallet e imballaggi da trasporto, il rimanente per applicazioni diverse, come l'identificazione di bagagli e passaporti, carte di credito e farmaci.

**Crescite esponenziali** - La crescita pur buona del 2006, rilevano in IDTechEx, è tuttavia ben poca cosa in confronto a quello che dovrebbe succedere da qui al 2016: il mercato dell'RFID, fra 10 anni, sarà dieci volte quello attuale in termini di valore, ma 450 volte di più per quanto riguarda la quantità di tag. Per il 2016, infatti, IDTechEx calcola il valore complessivo del mercato RFID (etichette, lettori, servizi...) in 26,23 miliardi di dollari, frutto del consolidamento di applicazioni esistenti e, ovviamente,



<http://www.ti.com>

della nascita di nuovi segmenti. Fra questi, in particolare, il Real Time Location Systems (RTLS) con RFID peserà da solo per circa 6 miliardi (hardware, software, materiali e servizi).

**Dove va il mercato** - La crescita degli RFID passivi sarà trainata dall'etichettatura di beni dai grandi volumi (generi di largo consumo, farmaci, pacchi postali) su richiesta di committenti molto diversi fra loro, dai distributori alle

Poste, dall'esercito agli uffici pubblici. Il tutto, per una serie di necessità altrettanto differenziate: maggiore sicurezza, riduzione dell'illegalità, servizio al cliente più evoluto, ottimizzazione della catena logistica e quindi riduzione dei costi complessivi.

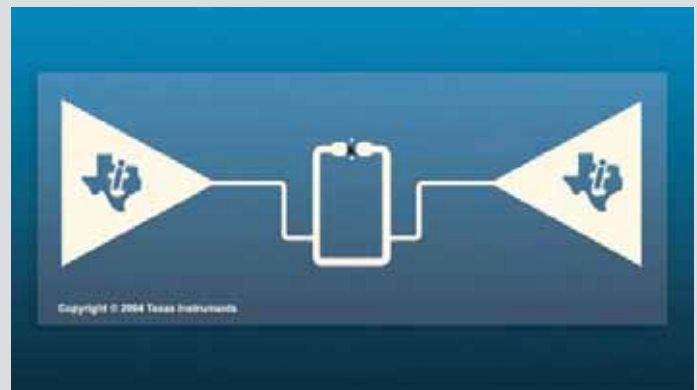
Sempre più aziende, intanto, preferiscono puntare su nicchie di mercato ad alto valore aggiunto, in comparti caratterizzati dallo slogan "miliardi di dollari, miliardi di etichette", come libri, farmaci, pneumatici, biglietti, documenti ufficiali (passaporti, visti), bestiame e bagagli.

Dal punto di vista tecnologico, infine, si guarda con interesse a tutte le fasce di frequenza, ma i tag e i lettori HF (13,56 MHz) sembrano oggetto di un maggior numero di ricerche.

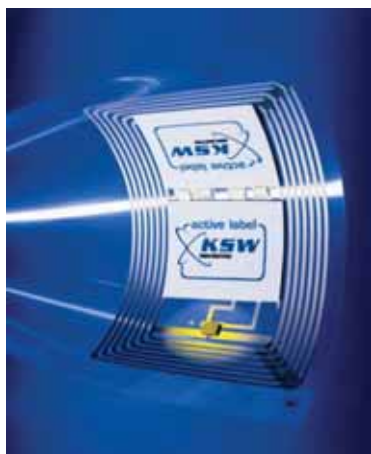
Questi dati, come abbiamo anticipato, sono tratti dalla ricerca IDTechEx "RFID Forecasts, Players & Opportunities 2006-2016", un report di 190 pagine che dà ragione dell'ampiezza del concetto "radiofrequenza". Maggiori informazioni sul sito ([idtechex.com](http://idtechex.com)).



<http://www.ti.com>



<http://www.ti.com>



# A voi non resta che attaccare.



## Controllo temperatura

■ L'ultima innovazione di KSW Microtec nel campo delle etichette attive e intelligenti è "KSW-VarioSens® Basic", un tag RFID semi-attivo con funzionalità di controllo temperatura.

- Grande come una carta di credito e dotata di interfaccia RF e una batteria sottile come un foglio di carta (eco-compatibile), questa soluzione dalla frequenza ISM-Band 13.56 MHz consente un efficace monitoraggio di una serie di beni deperibili. In occasione del lancio, l'azienda propone agli integratori di sistemi, in modalità gratuita, anche il KSW-VarioSens® Command Set, per semplificare lo sviluppo di applicazioni software, con l'obiettivo di diffonderne ulteriormente l'uso.



- I campioni di KSW-VarioSens® Basic sono già disponibili, ma a breve troveremo sul mercato anche la produzione di serie, realizzata nello stabilimento KSW Microtec ad alta tecnologia di Dresda (D).

L'azienda suggerisce inoltre l'adozione del kit di partenza "KSW-VarioSens® Basic Starter Kit" che comprende dieci etichette KSW-VarioSens® Basic, un lettore da utilizzare attraverso porta USB, il software e il manuale utente.

Coloro che già dispongono di un TempSens® Demo Kit possono invece richiedere a KSW un Upgrade Kit per l'impiego con VarioSens® Basic Transponder.

- KSW Microtec, lo ricordiamo, è un nome di riferimento nella ricerca, sviluppo e produzione di etichette attive e intelligenti, nonché nella progettazione e realizzazione di antenne e tag passivi nelle frequenze HF (13.56 MHz) e UHF (868-950 MHz).

## Calano i prezzi

■ Parte della multinazionale Sato Corporation, Sato UK offre ora etichette EPC RFID da 4 x 6" (100x150 mm), nelle specifiche Gen1 e Gen2, al prezzo di 0,19 Euro l'una, per ordini di almeno un milione di pezzi.

La riduzione del costo è dovuta all'installazione di una nuova e più efficiente linea di produzione, in cui lo strato "intelligente" viene inserito automaticamente all'interno dell'etichetta; ogni singolo pezzo viene poi testato direttamente in linea.



La gamma Wide Range di riavvolgitori e dispenser di etichette nasce dallo studio delle vostre esigenze e delle caratteristiche del vostro prodotto. Così, noi arriviamo a offrire soluzioni affidabili, durature e personalizzate, anche nel costo: apparecchiature elettroniche ad hoc, software, servizi di montaggio e collaudo. E a voi non resta che dare l'ultimo tocco.

**Wide Range: a voi la soluzione.**

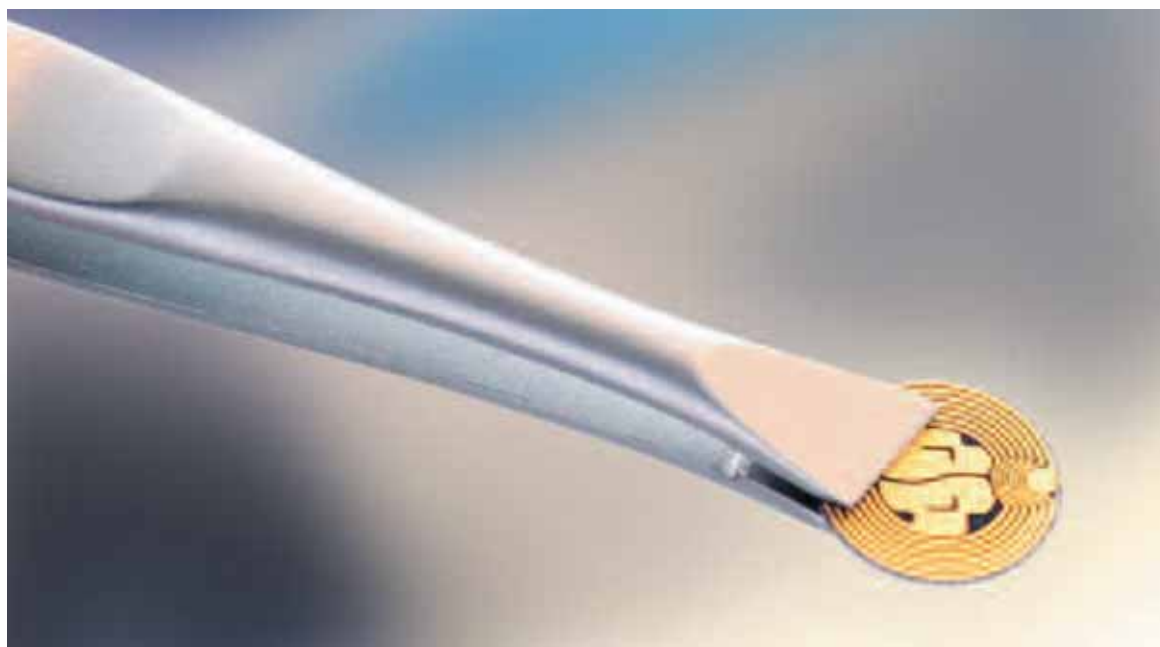


**Soluzioni d'automazione per l'etichettatura**

**APPLICAZIONI** Date di scadenza che si aggiornano in tempo reale, imballaggi che dialogano con gli elettrodomestici, farmaci che parlano ad alta voce con i malati non vedenti, supermercati interattivi...

Food, pharma e GDO

# Quando l'RFID ci cambia la vita



**U**no dei maggiori produttori di imballaggi al mondo, Rexam, ha affidato a IDTechEx uno studio accurato sull'innovazione nel packaging, con esempi concreti di come le nuove tecnologie, se usate con intelligenza, possano cambiare le abitudini quotidiane. Un ruolo rilevante è giocato dall'identificazione RF, con applicazioni interessanti soprattutto nell'alimentare e farmaceutico, ma anche nelle strategie di vendita della GDO.

#### **Alimenti, più sicurezza**

I tag RFID dotati di un sensore aggiuntivo possono memorizzare le variazioni di temperatura durante trasporto e stoccaggio.

Ma c'è di più: alcune etichette con display sono in grado di indicare (per iscritto) se un prodotto è scaduto, o aggiornare la scadenza al variare delle condizioni di conservazione. Per i pa-

sti già pronti, inoltre, esistono soluzioni che dicono se un prodotto è stato riscaldato a sufficienza. Al proposito, il MIT ha messo a punto un microonde che legge sul tag i parametri di cottura, regolandosi poi da sé. Queste interazioni funzionano anche con i frigoriferi.

In Germania, Electrolux ha realizzato alcuni elettrodomestici per ristoranti che tengono sotto controllo gli alimenti stoccati: si sta dunque affermando la logica NEFO (il primo a scadere, il primo a uscire), più vantaggiosa rispetto alla tradizionale FIFO (il primo a entrare, il primo a uscire).

#### **Farmaci, i buoni consigli**

Dal 2001, i farmacisti di Chicago por-

tano avanti un particolare progetto pilota: alle tradizionali etichette dei farmaci hanno aggiunto un tag RF, con l'obiettivo di aiutare gli ipovedenti. Questi ultimi, una volta a casa, devono passare sopra l'etichetta un lettore delle dimensioni di una calcolatrice, e ascoltare le istruzioni lette ad alta voce dalla macchina: "Signora, sono Mirapexin 2mg, mi prenda tre volte al giorno prima dei pasti".

Con questa soluzione, brevettata da Envision nel 2005, si possono veicolare non solo informazioni essenziali come somministrazione, avvertenze, nome e numero di telefono del medico e del farmacista, ma anche tutto il contenuto dei "bugiardini".

#### **Carrelli tecnologici**

Maruetsu, uno dei maggiori retailer giapponesi, ha investito in un'innovazione radicale pur partendo da una ricerca di mercato dai risultati poco sorprendenti: i consumatori del Sol Levante vogliono comprare prodotti di qualità, genuini e dal prezzo conveniente, in un ambiente d'acquisto gradevole e senza fare coda alle casse.

L'RFID è la soluzione ideale per trasformare queste aspirazioni in realtà: i tag (sui prodotti) e i lettori RF (nei corridoi, sui carrelli e alle casse) consentono infatti di sbrigare la spesa più velocemente, fornendo altresì al consumatore una serie di informazioni utili su ingredienti, luogo di origine, messaggi del produttore, consigli sulla cottura ecc. Una simile esperienza, in Europa, vede protagonista la tedesca Metro. ■

## Novità dal Giappone

■ Con l'estate 2006 vedremo i risultati di due anni di ricerche, nell'ambito del progetto Hibiki. Supportato dal governo giapponese e da aziende private come Hitachi, Toppan Printing e Dai Nippon Printing, il progetto ha come obiettivo lo sviluppo di tag in UHF dal costo di circa quattro centesimi di dollaro l'uno (per una produzione di 100 milioni di pezzi/mese). Questo, grazie a un design semplificato (una semplice antenna dipole) e a un alleggerimento parziale della capacità: pur con 512 bit di dati, supportano circa il 70% della funzionalità EPC Gen 2, senza dimenticare la riduzione della porzione di silicio. Hitachi, in particolare, sta studiando chip con diametri di 0,4 mm. (Fonte: IDTechEx)

## Etichette e dintorni

■ Sato presenta le sue ultime proposte in termini di etichettatura, stampa di barcode ed RFID. Si parte, innanzitutto, con le FlagTagSolutions per l'etichettatura RFID dei pallet. La speciale architettura "a bandiera" delle etichette UPM Rafsec FlagTag assicura infatti la perfetta leggibilità del tag, a prescindere dalla posizione dell'etichetta sul pallet (1). GTe4xxe, stampante stand alone per il settore alimentare, è uno dei sistemi più veloci della sua categoria (300 mm - 2 ips con risoluzione 203/305 dpi) e può essere collegato direttamente alle pesatrici: lo speciale software della stampante elabora i dati relativi al peso, calcolando il prezzo corrispondente, e procede poi alla stampa del codice a barre. HT200e (2), stampante stand alone supercompatta, può essere impiegata ovunque, dalla linea di produzione al bancone del bar, e rappresenta la risposta Sato alle richieste dell'industria alimentare di un'etichettatura a norma UE. Grazie alla presenza di una memoria integrata, non è necessario collegare il sistema a un PC, mentre la funzione RTC (Real Time Clock) fa sì che la stampante possa calcolare e inserire automaticamente sull'etichetta data e ora corretti.



## Sodalizio in radiofrequenza

■ Il Gruppo Datalogic è divenuto membro del programma Intermec "RFID Rapid Start" a seguito dell'acquisizione di PSC, una delle aziende che fin dall'inizio hanno aderito al programma. Quest'iniziativa, lo ricordiamo, consente ai partecipanti di accedere a vari portfolio di proprietà intellettuali che comprendono più di 150 brevetti RFID appartenenti a Intermec. Sebbene il programma si sia chiuso il 31 agosto 2005, con l'acquisizione di PSC, sono state avviate numerose iniziative nell'ambito dell'accordo "RFID Rapid Start". Datalogic si unisce così alle 19 aziende leader del settore RFID autorizzate ad utilizzare i diversi portfolio di brevetti RFID di Intermec, resi accessibili alle aziende che hanno aderito al programma. La Rapid Start Community sta già fornendo al mercato dispositivi RFID all'avanguardia, grazie ai quali in ogni parte del mondo le operazioni di supply chain possono beneficiare dei vantaggi di questa tecnologia.

## A scuola di RFID

■ Datalogic/EMS ha partecipato al "Bootcamp RFID with Technical Workshop", il primo seminario/convegno interamente dedicato alla tecnologia RFID organizzato da Oracle (31 gennaio-3 febbraio 2006, sede Oracle di Sesto San Giovanni, MI).

Datalogic, lo ricordiamo, è il maggiore produttore europeo (e uno dei principali al mondo) di lettori di codici a barre e mobile computer per la raccolta dati; l'azienda è inoltre attiva nel mercato RFID attraverso la controllata EMS Inc. (Escort Memory Systems, Scotts Valley, California).

Partner della Oracle Mobile Solution Providers Community, Datalogic è stata invitata da Oracle a intervenire nel corso dell'iniziativa per portare le competenze maturate in oltre vent'anni di attività in ambito RFID. Dal 1985, infatti, EMS progetta, produce e commercializza linee complete di soluzioni RFID per l'intera supply chain con posizione di leadership nei settori automotive, electronic-manufacturers e warehouse management systems (WMS).

Il corso si è sviluppato in quattro giornate di formazione sulla RFID, con l'obiettivo di far conoscere ai partecipanti quali sono le tecnologie disponibili, la loro evoluzione e le loro possibili applicazioni. Durante le giornate di Technical Workshop, in particolare, si è appreso come sviluppare applicazioni IT che sfruttino la tecnologia RFID: questo soprattutto attraverso l'utilizzo di un hardware e software kit RFID fornito da Datalogic/EMS, distribuito ai partecipanti e lasciato in dotazione alla fine del corso.