

COMPERIO

*La gestione elettronica
dei supporti multimediali
CD/DVD si avvale oggi
di etichette elettroniche RFID
specifiche per questi prodotti*

*CD, DVD, Blu-Ray
RFID Labels System
per l'automazione e
la protezione
della mediateca*



Queste particolari etichette elettroniche RFID sono studiate per il riconoscimento e la sicurezza dei supporti multimediali. Si applicano direttamente nel CdRom o DVD permettendo la sua tracciabilità automatica. La funzione di antitaccheggio è garantita dall'antenna posizionata all'esterno del supporto con un maggiore potere di rilevamento. Un distanziale speciale in materiale plastico antistatico trasparente aumenta ulteriormente le performance di lettura.



Comperio s.r.l.

www.comperio.it
info.comperio.it

Sede legale: Via Nazionale, 154 - 35048 Stanghella (PD)
Sedi operative: V.le Porta Adige 91/Q - 45100 Rovigo
Via Torrossa, 16 - 36043 Camisano (VI)
P.I. 01162350290
IBAN IT67 R061 5563 1500 0000 0002 018

Tel. +39 425 486036 Fax +39 425 486909
Tel. +39 444 1836687 Fax 199449484

La gestione RFID del supporto multimediale con la sicurezza antitaccheggio

Premessa generale

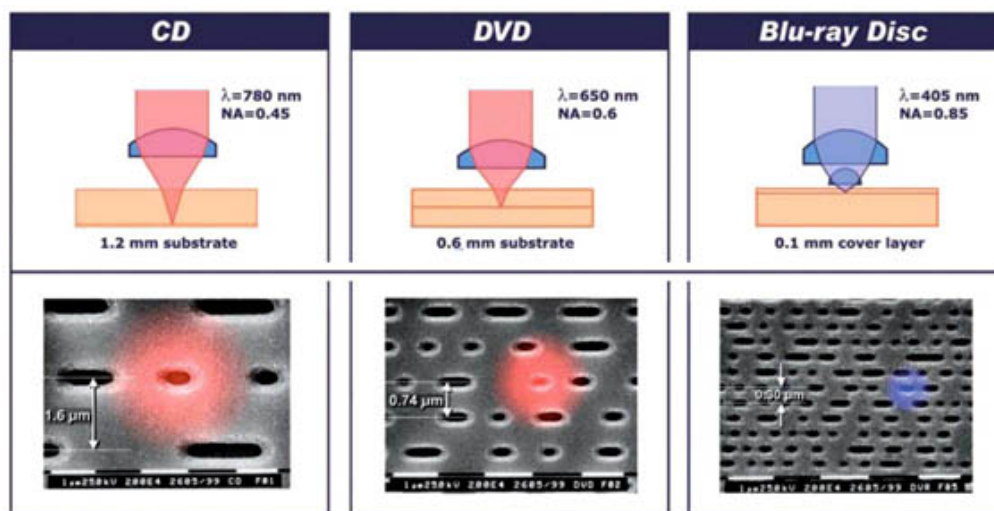
I supporti multimediali CdRom, DVD e Blu-ray sono ormai diventati importanti strumenti divulgativi e quindi sempre più richiesti nelle biblioteche per il prestito e la consultazione. Le nuove tecnologie di riconoscimento in RFID si sono imposte come efficientissimo sistema di automazione per il trattamento e l'antitaccheggio ma l'applicabilità di queste particolari "etichette intelligenti" direttamente sul supporto fisico di CdRom o DVD ha posto alcuni problemi comunque oggi risolti.

La struttura dei supporti multimediali CD, DVD, Blu-ray Disk

I supporti multimediali sono normalmente costituiti da materiale plastico con interposto uno strato metallizzato a base di alluminio, quindi conduttivo e in parte schermante per le onde elettromagnetiche. Il processo di scrittura digitale delle informazioni tramite laser produce su questo strato delle incisioni che determinano la caratteristica sequenza binaria.

Lo strato di alluminio presenta quindi delle FOSSE in corrispondenza dei fori prodotti in fase di scrittura mentre le aree non "bruciate" sono dette TERRE (i termini tecnici inglesi sono Pit e Land). Le fosse vengono scritte in una spirale continua che inizia al buco centrale e si dirige verso il bordo del disco. La variabilità di queste incisioni determina anche la differente prestazione di lettura RFID.

L'immagine sottostante presenta le strutture di supporti già incisi. E' evidente la differente "maglia" creata su CD, DVD e Blu-ray.



E' intuitiva la diversa influenza di queste "maglie" nella schermatura delle onde radio utilizzate nella tecnologia di rilevamento in radiofrequenza RFID

In particolare il supporto CD sarà più problematico dei supporti DVD e Blu-ray in quanto la superficie è meno incisa delle altre.

E' da considerare anche che un supporto parzialmente scritto avrà un comportamento diverso da un supporto totalmente inciso.



La gestione RFID del supporto multimediale con la sicurezza antitaccheggio

Distanziale per CD

Per attenuare l'influenza di questo strato metallico nel caso di CD è stato creato un **distanziatore di materiale plastico antistatico trasparente** che "allontana" di 500 micron l'antenna per la trasmissione RF aumentandone notevolmente le performance.

Altre valide soluzioni sono proposte con l'adozione di speciali etichette amplificatrici del segnale, dette Booster.

Gruppi di soluzioni disponibili:

A) Solo riconoscimento RFID del supporto con sicurezza antitaccheggio quasi nulla

In questo caso è disponibile una etichetta elettronica circolare con diametro esterno di 40 mm che garantisce solamente il riconoscimento RFID del supporto multimediale nelle postazioni di prestito/autoprestito senza assicurare il rilevamento attraverso i varchi antitaccheggio.

B) Riconoscimento RFID del supporto con applicazione diretta delle etichette RFID

Queste soluzioni offrono un buon grado di compromesso tra la funzione di riconoscimento, sicurezza antifurto., semplicità ed economicità.

C) Riconoscimento RFID del supporto con applicazione differenziata

I supporti multimediali sono dotati di etichetta centrale da 41 mm e sono amplificati da una etichetta "Booster" applicata della custodia.

Questa soluzione aumenta notevolmente l'efficienza del rilevamento tra i varchi antitaccheggio ma richiede necessariamente l'abbinamento tra il supporto multimediale e il box di contenimento.

D) Soluzione con Security Box

Rappresenta la soluzione con efficienza e sicurezza assoluta. E' richiesta una fase finale di sblocco del contenitore attuata anche tramite stazioni di prestito automatiche.

Implica un impegno economico unitario superiore

Precisazione importante

L'efficienza del rilevamento antitaccheggio su materiale multimediale dipende in larga parte anche dalle prestazioni del varco RFID. Spesso valide etichette elettroniche sono penalizzate da sistemi con scarsa efficienza non evidente con materiale librario cartaceo.

IESSE RFID Systems Integrators S.r.l. ha costruito i propri sistemi antitaccheggio tenendo in considerazione all'origine l'esigenza della protezione della mediateca.

I nostri tecnico sono a disposizione per proporre la soluzione adeguata dopo attente verifiche sulle specifiche esigenze del cliente.

E' da sottolineare ancora una volta che la gestione della sicurezza del multimediale necessita di considerazioni più approfondite del comune volume cartaceo.

CD/DVD RFID Label 43-16 mm (gruppo A)



Caratteristiche principali

Questa etichetta elettronica RFID con diametro 43 mm si applica direttamente al centro del supporto multimediale

- Standard trasmissivo RFID 13,56 Mhz
- Chip NXP I-Code ISO 15693
- Adesivo progressivo
- Diametro esterno 43 mm, diametro interno 16 mm

Codice prodotto: DLB-43-16



Indicazioni : consigliata per applicazione diretta su CD, DVD quando non necessita il rilevamento di sicurezza antitaccheggio. L'applicazione è facilitata dall'etichetta singola.

La caratteristica principale è il basso costo.

E' disponibile l'applicatore per la perfetta centratura.

CD/DVD RFID Label 116-40 mm (Gruppo B)

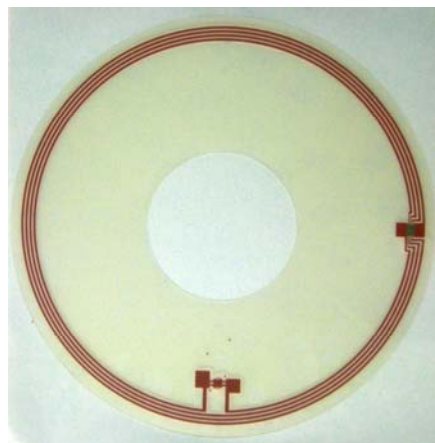


Caratteristiche principali

Questa etichetta elettronica RFID presenta la caratteristica di avere l'antenna sul bordo esterno ed un foro interno di 40 mm.

- Standard trasmissivo RFID 13,56 Mhz
- Chip NXP I-Code ISO 15693
- Supporto plastico trasparente
- Diametro esterno 116 mm, diametro interno 40 mm
- Antenna su bordo esterno 110 mm

Codice prodotto: DLB-116-40



Indicazioni : consigliata per applicazione diretta su DVD con buon rilevamento antitaccheggio. L'applicazione è facilitata dall'etichetta singola.

Sintesi: E' consigliata per gestire il supporto CD Rom in abbinamento al distanziale dove le letture sono più critiche per la consistenza dello strato di metallizzazione.

DVD RFID Label 116-16 mm (Gruppo B)

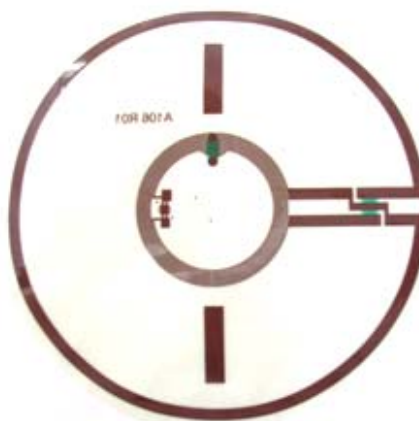


Caratteristiche principali

Questa etichetta elettronica RFID abbina l'antenna posizionata nella zona centrale con un booster nel perimetro esterno.

- Standard trasmissivo RFID 13,56 Mhz.
- Chip NXP I-Code ISO 15693
- Supporto plastico trasparente
- Diametro esterno 116 mm, diametro interno 16 mm
- Antenna su zona centrale e booster integrato sul perimetro esterno

Codice prodotto: DLB-116-16



Indicazioni : consigliata per applicazione diretta su DVD con buon rilevamento antitaccheggio. L'applicazione è facilitata dall'etichetta singola.

L'utilizzo del distanziale con questa etichetta è sconsigliato in quanto non viene assicurato un corretto incollaggio della parte centrale con un rischio di danneggiamento per il chip elettronico.

CD/DVD RFID Label 43-16 mm (gruppo B) con booster circolare separato 116-36 mm



Caratteristiche principali

Questa soluzione si compone di un'etichetta RFID circolare con diametro 43-16 mm e di un Booster separato ad incollaggio diretto.

- Standard trasmissivo RFID 13,56 Mhz
- Chip NXP I-Code ISO 15693
- Supporto plastico trasparente
- Etichetta RFID diametro esterno 43 mm, interno 16 mm
- Booster diametro esterno 116 mm - interno 36

Codice prodotto etichetta: DLB-43-16

Codice prodotto Booster: BST-116-36



Indicazioni : consigliata per applicazioni diretta su DVD con buon rilevamento antitaccheggio. L'applicazione deve essere eseguita in due tempi ma è facilitata dall'apposito applicatore

Sintesi: Protezione diretta del supporto con buon rilevamento antitaccheggio su DVD e su Cd Rom

CD/DVD RFID Label 43-16 mm (gruppo C) con booster su custodia 120x120 o 120x180 mm



Caratteristiche principali

Questa soluzione si compone di un'etichetta RFID circolare con diametro 43-16 mm da applicare direttamente al supporto multimediale e di un Booster separato da inserire nella custodia per CD o DVD.

- Standard trasmissivo RFID 13,56 Mhz
- Chip NXP I-Code ISO 15693
- Etichetta RFID diametro esterno 43 mm, interno 16 mm
- Booster 120x120 mm o 120x180 mm

Codice etichetta: DLB-43-16

Codice Booster CD: BST-120-120

Codice Booster DVD: BST-120-180



Indicazioni : consigliata per applicazioni su CD/DVD con ottimo rilevamento antitaccheggio.

Per la corretta gestione del supporto è necessario che rimanga l'abbinamento con il box plastico per aumentare le performance di lettura.

Security Box (gruppo D)



Caratteristiche principali

Il sistema Security Box abbinato ad una etichetta RFID con Booster amplificatore di segnale rappresenta la sicurezza quasi assoluta per l'antitaccheggio.

Le nostre custodie sono chiudibili grazie ad un sistema magnetico e meccanico.

Il passaggio di apertura e blocco delle custodie avviene attraverso un'apposita macchina di dimensioni ridotte che ne permette l'uso sia sul bancone del prestito che applicata al muro.

La procedura di apertura e chiusura delle custodie richiede il tempo di pochi secondi.

Con il semplice passaggio la custodia si sblocca o si blocca.

Da bloccata è impossibile, senza oggetti contundenti (coltelli, taglierini), aprire la custodia stessa.

Le custodie sono uguali ai formati standard ed è possibile sostituire le Vostre cover all'interno di quelle Security Box.

Sono inoltre previsti gli spazi per i libretti come nelle custodie originali. Le custodie disponibili per DVD sono singole, doppie, triple, quaduple o a sei dischi.



Codice prodotto Security Box per CD: SBX-CD
Codice prodotto Security Box per DVD: SBX-DVD
Codice prodotto attivatore/disattivatore: DIS-SBX

Distanziale 117-35mm



Caratteristiche principali

Questo distanziale plastico trasparente permette di migliorare le performance di lettura RFID allontanando di 500 micron lo strato di metallizzazione dall'antenna di rilevamento dell'etichetta circolare.

- Supporto plastico adesivo **trasparente**
- Diametro esterno 117 mm, interno 35 mm
- Struttura antistatica
- Spessore 500 micron

Codice prodotto: DIST-117-35



Applicatore per CD/DVD RFID labels



Caratteristiche principali

L'applicatore per CD/DVD RFID Labels semplifica la lavorazione dei supporti multimediali. Anelli intercambiabili consentono il posizionamento preciso delle etichette e del distanziale.

Codice prodotto: AP-10



Stazione di autoprestito con disattivazione automatica del Security Box

(disponibilità 3Q 2009)



Descrizione prodotto

Per automatizzare le operazioni di prestito in mediateche dotate del sistema di sicurezza Security Box RFID è in produzione una nuova stazione integrabile ai gestionali bibliotecari.

La postazione contiene la parte elettronica di collegamento ethernet (è disponibile il protocollo SIP2) con uno schermo LCD per le indicazioni delle operazioni in atto o messaggi di avvertimento.

Dopo il riconoscimento dell'utente e la verifica positiva all'operazione di prestito l'apparato esegue automaticamente lo sblocco del Box, l'aggiornamento verso il gestionale e la disabilitazione dell'antitaccheggio RFID.

E' possibile il rilascio di una ricevuta cartacea.

Il riconoscimento dell'utente può avvenire con tessere RFID, BarCode, banda magnetica, Carta Chip, tessera sanitaria o tessera regionale dei servizi.

Questo sistema offre la massima semplicità per l'utente abbinata alla totale sicurezza contro il furto.

Il box che contiene il supporto multimediale è protetto con un Booster RFID.

