

# Biometrika

## Fx3100

### Scanner di Impronte Digitali (Match-on-Board)



Fx3100 è uno scanner intelligente in grado di eseguire al suo interno il riconoscimento di impronte digitali (Match-on-Board).

Il PC al quale lo scanner è collegato non è coinvolto nell'elaborazione d'informazioni biometriche: immagini e modelli degli utenti non vengono trasferiti al PC e ciò consente di massimizzare sicurezza e privacy.

Fx3100 può conservare al proprio interno, in un'area protetta, modelli di impronte, certificati digitali, file e password, ed è in grado di eseguire operazioni crittografiche.

Fx3100 è la soluzione ideale per la firma digitale con abilitazione biometrica: il PC invia allo scanner il documento da firmare specificando il certificato da utilizzare.

L'accesso alla chiave di firma viene abilitato solo a seguito di autenticazione dell'impronta digitale dell'utente.

Ideale anche per applicazioni single sign-on o "banca delle password", consentendo di archiviare, in un'area protetta sicura, le password da fornire ad applicativi di terze parti a seguito del riconoscimento biometrico dell'utente.

## Specifiche tecniche

### Sensore Impronte Digitali

- Ottico, risoluzione 500 dpi
- Area acquisizione estesa (17.8x25 mm<sup>2</sup>)
- Dimensioni (LxAxP) : 75x65x125 mm

### Match-on-Board

- Core ARM9 (200 MHz) + 16 MB RAM
- Verifica d'identità in meno di un secondo

### Capacità di memorizzazione

- Base – 4 MB Flash

### Crittografia

- Generazione interna chiavi RSA 1024 bit
- Comunicazione con PC cifrata 128 bit
- Challenge-Response

### Interfacciamento e sviluppo

- Interfaccia USB (Windows, Linux)
- Lettore Smart Card (opzionale)
- Compatibile Fx2000\Fx2100
- FxISO SDK, Fx3 SDK SDK, PasswordBank SDK

# Fx3100

## Scanner di Impronte Digitali

### Sensore impronte digitali

L'elevata risoluzione del sensore e l'ampia area di cattura potenziano radicalmente le prestazioni del riconoscimento; grazie a queste caratteristiche, migliori rispetto agli altri dispositivi match-on-board presenti sul mercato mondiale, vengono ridotti drasticamente i falsi rifiuti causati da un errato posizionamento del dito.

### Accuratezza ed efficienza

La scarsa potenza computazionale che caratterizza la maggior parte delle soluzioni match-on-board e match-on-card esistenti sul mercato è causa di una significativa perdita di accuratezza (ovvero aumento di falsi rifiuti e false accettazioni) rispetto alle soluzioni che eseguono match su PC. Fx3100 non risente di questi problemi essendo dotato di un potente microprocessore RISC 32-bit a 200 MHz basato su core ARM9 e di 16 MB di memoria RAM. Ciò consente a Fx3100 di eseguire a bordo il riconoscimento delle impronte digitali (in meno di un secondo) con estrema accuratezza.

### Capacità di Memorizzazione

Fx3100 dispone di 4 MB di memoria Flash, dove è possibile memorizzare le informazioni estratte dalle impronte digitali degli utenti (denominate modelli). È anche possibile memorizzare password (single sign-on) e altri file dell'utente. Sfruttando tutto lo spazio disponibile è possibile memorizzare a bordo dello scanner i modelli di oltre 1500 utenti.

### Crittografia e firma digitale

Fx3100 è dotato di diverse capacità crittografiche. Lo scanner colloquia con il PC in modo cifrato utilizzando un protocollo SSL-like per la negoziazione delle chiavi di sessione. Lo scanner è in grado di generare al proprio interno coppie di chiavi asimmetriche (RSA) ed esportare in formato x509 il corrispondente certificato contenente la chiave pubblica. Fx3100 è in grado di firmare digitalmente (RSA) un documento, utilizzando una chiave privata mantenuta al proprio interno e abilitata a seguito di verifica di impronta digitale. Fx3100 può anche pilotare una smart card di firma digitale, abilitandola alla firma di un documento solo a seguito di autenticazione biometrica del possessore.

### Sicurezza e privacy

Fx3100 è in grado di eseguire operazioni di natura biometrica e crittografica che, qualora fossero elaborate da un PC, potrebbero essere soggette ad attacchi e/o intercettazioni. In questo modo si garantisce allo stesso tempo massima sicurezza e tutela della riservatezza delle informazioni biometriche dell'utente che non vengono mai estratte dallo scanner (se non esplicitamente richiesto).

### Integrazione e sviluppo (SDK)

Lo scanner Fx3100 può essere integrato in applicativi di terzi in tre modalità differenti:

**FxISO SDK:** Lo sviluppatore può avvalersi delle nuove funzionalità match-on-board rese disponibili dallo scanner Fx3100 o utilizzarlo nella modalità Fx2100 come una semplice periferica del computer.

**PasswordBank SDK:** Password Bank permette di memorizzare in modo sicuro coppie di username e password a bordo dello scanner o all'interno di una SmartCard. Questo SDK fornisce un'interfaccia per integrare le funzionalità di Password Bank in applicazioni di terze parti

**Biometrika**

Via Respighi 13, 47841 Cattolica (RN) ITALY  
Tel +39 0541 833160 Fax +39 0541 833166  
[www.biometrika.it](http://www.biometrika.it)