

**ISEO**® **50** that's  
amore.

**ISEO**® **Zero1**  
ELECTRONIC  
SOLUTIONS

---

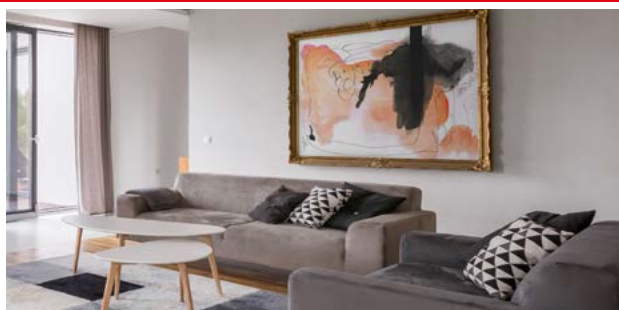
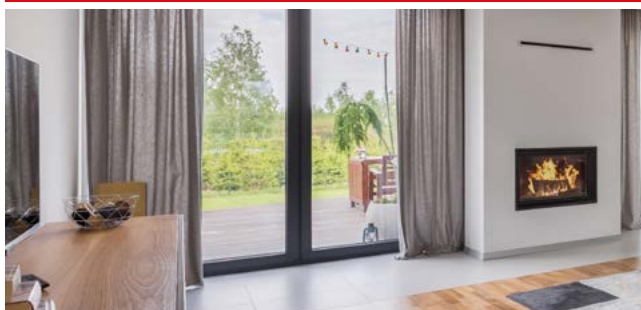
LETTORE FINGERPRINT

I T A L I A N O

19**69**-2019  
50<sup>th</sup> Anniversary

## TECNOLOGIA FINGERPRINT

Argo integra l'autenticazione biometrica mediante impronte digitali. La credenziale biometrica è molto sicura e facile da usare: non può essere prestata, rubata o dimenticata, ed è praticamente impossibile copiarla.



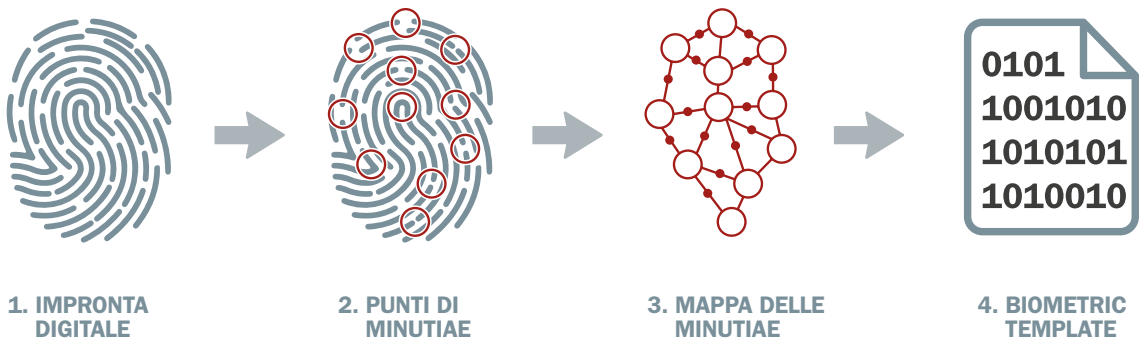
## ..... ISEO ARGO



### BIOMETRIC TEMPLATE

Un'impronta digitale è costituita da una serie di creste e avvallamenti. Il lettore di impronte digitali usa un sensore ottico evoluto per acquisire le immagini di impronte digitali ad alta risoluzione. Acquisita l'impronta, il lettore identifica i punti di minutiae esattamente dove le linee di cresta iniziano, terminano, si dividono o si uniscono ad altre linee.

Questi punti costituiscono la mappa delle minutiae. La mappa è memorizzata digitalmente nella serratura come **biometric template**, per essere comparata in seguito con tutti gli altri biometric template di impronte digitali presentate al lettore.



È importante notare che durante tutto il processo **nessuna impronta digitale resta memorizzata nella serratura** e che, **conseguentemente, nessuna impronta digitale può essere ricreata dal biometric template.**



# ISEO ARGO

## Lettore Fingerprint



Il lettore di fingerprint è dotato di una funzione che riconosce automaticamente quando un dito reale viene posizionato sul sensore ottico del lettore.



### AUTO SENSING

La funzione auto sensing attiva la serratura solo nel momento in cui un dito viene posizionato sul lettore. In questo modo, si risparmia energia, permettendo anche **l'alimentazione a batterie.**



### SENSORE OTTICO

La tecnologia ottica, largamente adottata, è molto superiore a tutte le altre tecnologie di acquisizione immagini di impronte digitali.



### RICONOSCIMENTO DI UN'IMPRONTA DIGITALE CONTRAFFATTA

Un'impronta digitale contraffatta può essere realizzata artificialmente mediante silicone, gomma, carta, gel o pellicola, per ingannare un lettore biometrico comune. Il lettore ottico incorpora la funzione di riconoscimento di un dito VIVO o CONTRAFFATTO, usando in combinazione un sensore capacitivo e la riflessione della luce infrarossa.



### COMUNICAZIONE CRIPTATA

La comunicazione tra il lettore fingerprint e la serratura è protetta mediante un sicuro protocollo di crittografia.

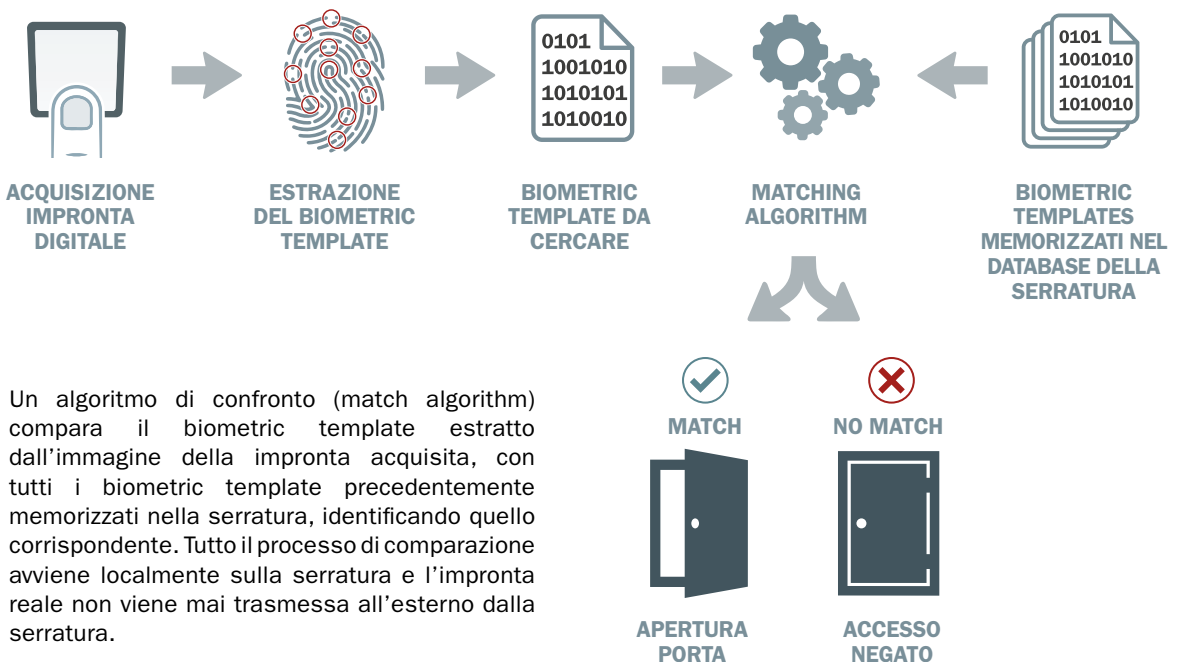


### SOFTWARE AGGIORNABILE IN CAMPO

Il software del lettore è costantemente aggiornabile senza la necessità di smontare il lettore dalla porta.

## IDENTIFICAZIONE

L'identificazione è il processo di comparazione di un biometric template acquisito sul lettore, con i biometric template precedentemente memorizzati sulla serratura.



Un algoritmo di confronto (match algorithm) compara il biometric template estratto dall'immagine della impronta acquisita, con tutti i biometric template precedentemente memorizzati nella serratura, identificando quello corrispondente. Tutto il processo di comparazione avviene localmente sulla serratura e l'impronta reale non viene mai trasmessa all'esterno dalla serratura.

# ISEO ARGO

## Tecnologia Fingerprint



### APERTURA PORTA

Per aprire la porta, basta appoggiare il dito sul lettore. Il **lettore ottico** con la funzione di **auto sensing** automaticamente riconosce la presenza di un dito e identifica l'impronta memorizzata nella lista utenti della serratura. Con Argo si possono memorizzare fino a 300 utenti, quindi fino a 300 impronte digitali. Il tempo impiegato per **l'identificazione di 1 utente su 300 utenti è pari a circa 1 secondo**.

### FAR E FRR: LIVELLO DI SICUREZZA E COMODITÀ DI UTILIZZO

La performance di un sistema biometrico è espressa sulla base di questi due indici di errore:

#### FALSE ACCEPTANCE RATE

Il FAR (False Acceptance Rate) è la misura della probabilità che un sistema biometrico accetti erroneamente tentativi di accesso da persone non autorizzate. Praticamente si tratta di quante volte una persona viene erroneamente identificata e, di conseguenza, autorizzata all'accesso.

#### FALSE REJECTION RATE

Il FRR (False Rejection Rate) è la misura della probabilità che un sistema biometrico rifiuti erroneamente tentativi di accesso di persone autorizzate. Praticamente si tratta di quante volte una persona viene scartata invece di essere correttamente identificata per l'accesso.

Se il numero di false accettazioni (FAR) cala, allora il numero di falsi scarti (FRR) cresce, e viceversa. Ovvero: più il sistema di controllo di accesso è sicuro, meno comodo è da utilizzare, perchè gli utenti potrebbero essere più facilmente scartati erroneamente dal sistema. Il FAR e FRR possono essere configurati con Argo App dall'amministratore della porta, selezionando il desiderato livello di sicurezza, come segue:

SECURITY LEVEL	FAR (False Acceptance Rate)	FRR (False Rejection Rate)
1	1 SU 200.000	1 SU 10.000
2	1 SU 1.000.000	1 SU 6.000
3	1 SU 10.000.000	1 SU 4.000

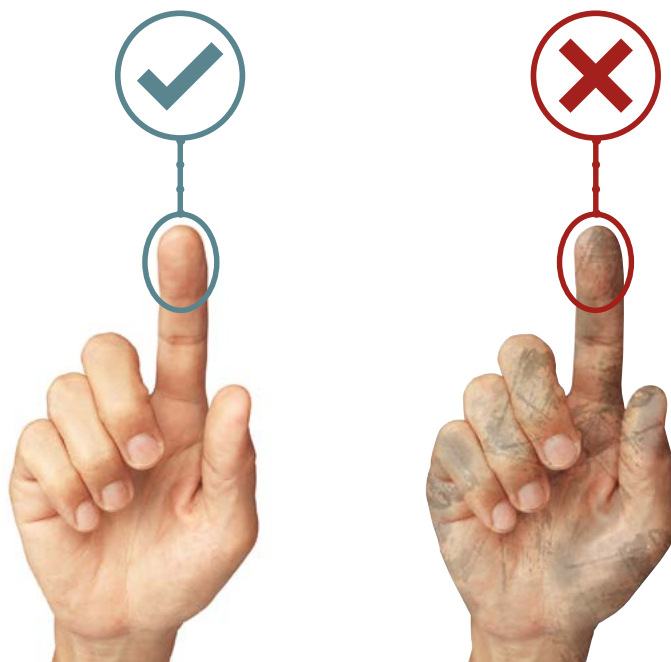
A differenza di molti lettori di fingerprint in commercio, in cui l'amministratore non ha informazioni dettagliate su come è stato configurato il software, Argo permette di impostare il livello di sicurezza e la comodità di utilizzo.





## QUANDO LA TECNOLOGIA FINGERPRINT NON FUNZIONA?

In generale il corretto funzionamento delle soluzioni biometriche dipende molto dalle persone, dalle condizioni ambientali o dall'uso non corretto: per esempio, usando dita sporche sul lettore. Le impronte digitali si possono anche logorare se si fanno particolari lavori. L'esposizione delle dita a superfici abrasive, colla, solventi, polveri, cemento, umidità eccessiva o dita tagliate o danneggiate costituiscono problemi ambientali che non permettono il corretto funzionamento di un'installazione con impronte digitali.



Alcune persone, per ragioni genetiche, hanno difficoltà a far rilevare le proprie impronte digitali: aspetti come dita estremamente secche o molto umide, dita piccole o precedente esposte a prodotti chimici aggressivi influenzano la memorizzazione della impronta digitale e il futuro buon funzionamento di tutte le operazioni. Quindi alcune persone potrebbero scoprire che le loro impronte digitali non possono essere riconosciute o persino registrate. Vi sono infine anche persone che nascono senza impronte digitali in conseguenza ad una malattia ereditaria (Adermatoglyphia).

Si raccomanda pertanto di memorizzare per ogni utente non solo l'impronta digitale ma anche altre credenziali (PIN, carte, smartphone) da utilizzare in caso l'impronta digitale non funzioni.

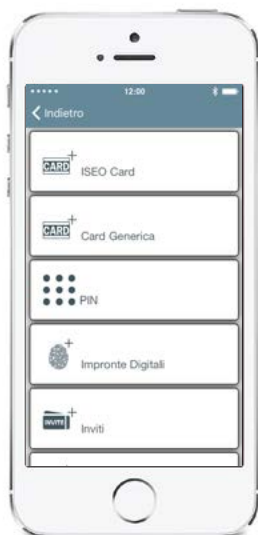
# ISEO ARGO

## Memorizzazione Utente



Questa procedura permette di aggiungere una impronta digitale alla lista utenti sulla serratura. Si suggerisce di memorizzare più impronte digitali per la stessa persona.

Entrare in modalità programmazione e selezionare Aggiungi Utente.



Selezionare impronta digitale.



Appoggiare ripetutamente il dito sul lettore.



Ad ogni lettura del dito viene indicato il livello di qualità dell'immagine.





Questo messaggio compare quando la memorizzazione è completa.



Terminare la memorizzazione aggiungendo i dati dell'utente.



Il dito è memorizzato nell'elenco delle impronte digitali.



## COPIA UTENTI IN ALTRE SERRATURE

I biometric template degli utenti memorizzati in una serratura possono essere trasferiti in altre serrature senza la necessità di ripetere il processo di memorizzazione in tutte le porte.

# ISEO ARGO

## x1R Smart Lettori Fingerprint



Il lettore di fingerprint di x1R Smart è disponibile nei modelli da incasso e da applicare. Può essere fornito sia come kit OEM, solo con cavo e lettore, sia come kit ISEO, che contiene i supporti per il montaggio e la placca in materiale composito che può essere scelta nelle seguenti finiture:



**Nero**



**Cromo Satinato**



**Ottone Lucido**



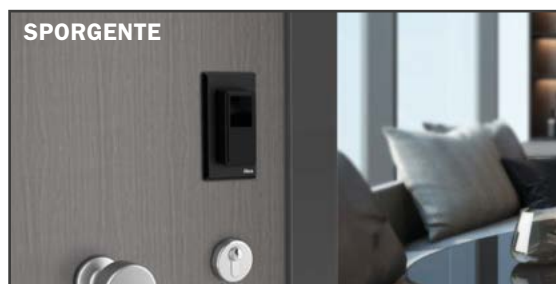
**Bronzo**

## LETTORE DA INCASSO

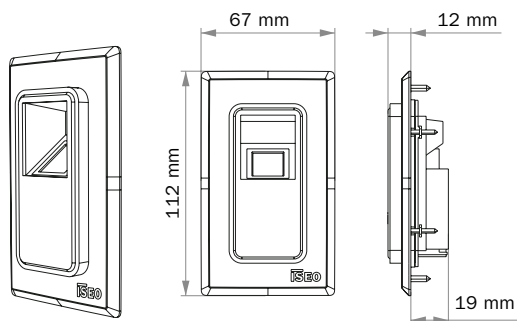
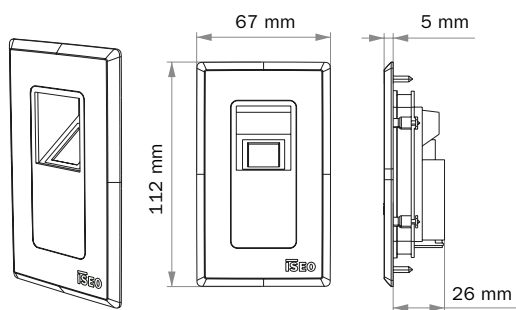
Il lettore da incasso di x1R Smart è posizionato a 45° per una maggiore comodità d'uso. È disponibile in due diversi modelli che permettono queste opzioni di montaggio:



**A FILO**



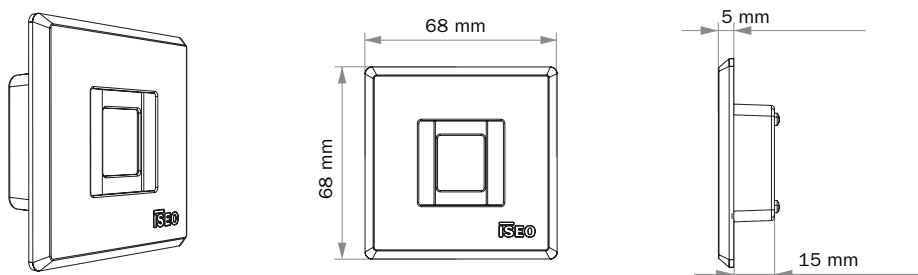
**SPORGENTE**





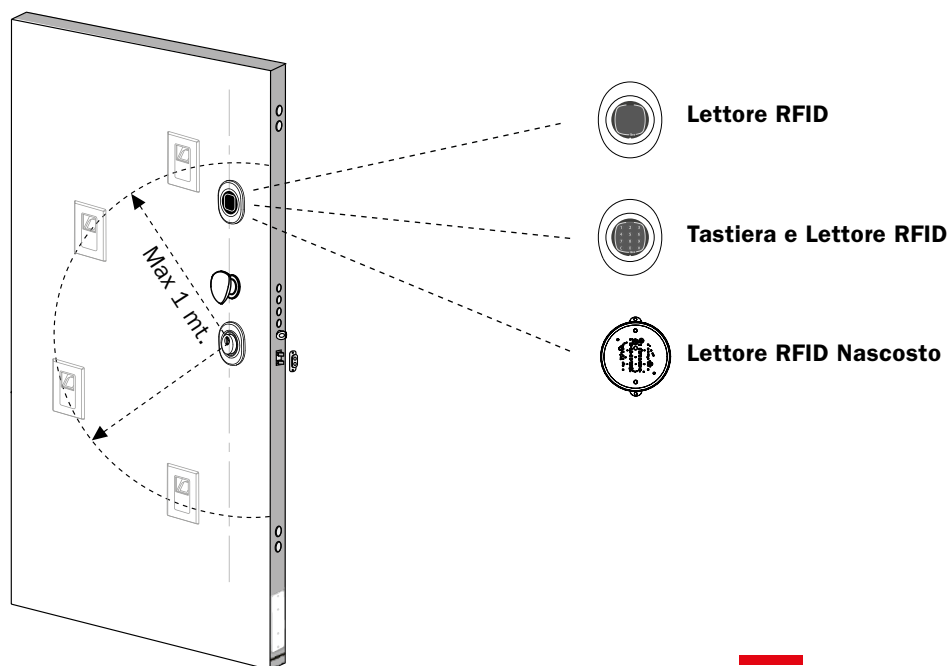
## LETTORE DA APPLICARE

Il lettore da applicare è montato sulla superficie della porta con un inserto minimale sul pannello esterno senza avere impatto sulla struttura della porta.



## POSIZIONE DEL LETTORE FINGERPRINT

Il lettore fingerprint di x1R Smart viene fornito con un cavo di 1 metro. Il lettore necessita sempre in aggiunta del Modulo di Controllo Esterno che può essere uno dei seguenti: Lettore RFID, Tastiera e Lettore RFID, lettore RFID Nascosto.



**ISEO**® 50<sup>th</sup> that's  
amore.

**ISEO**® Zero1  
ELECTRONIC  
SOLUTIONS

**Iseo Serrature** s.p.a.

Via San Girolamo, 13  
25055 Pisogne BS, Italy  
Tel. +39 0364 8821  
iseo@iseo.com

Via Don Fasola 4  
22069 Rovellasca CO  
iseozero1@iseo.com

**800-728722**  
ELECTRONIC SUPPORT SERVICE

[iseo.com](http://iseo.com)

ISEO Serrature SpA is constantly improving its security solutions, so the information contained in marketing materials is subject to change without notice and does not represent any commitment on the part of ISEO Serrature SpA. ISEO Serrature SpA assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies that may appear in this documentation.

MIFARE is a registered trademark owned by NXP Semiconductors. iOS is a mobile operating system developed by Apple Inc. iPhone is a smartphone range designed and marketed by Apple Inc. Apple Watch Series 3 and Series 4 is a smartwatch designed, developed, and marketed by Apple Inc. Android is a mobile operating system developed by Google Inc. Linux is a family of free and open-source software operating systems. Bluetooth Smart is a wireless technology designed and marketed by the Bluetooth Special Interest Group.