

ARX manager



ARX one



ARX Fingerprint – Zugangskontrolle für jedermann und überall

Training Seminar – Überblick über Funktion und Installation



ARX manager

3 farbige LED



ATMEL Ziehensor



Komfortable und hoch innovative Administrationsfunktion für das Einlernen und Löschen von Fingern über Bluetooth Geräte (Handy, PC) für alle marktbekannten Betriebssysteme

ARX interne Relaiseinheit

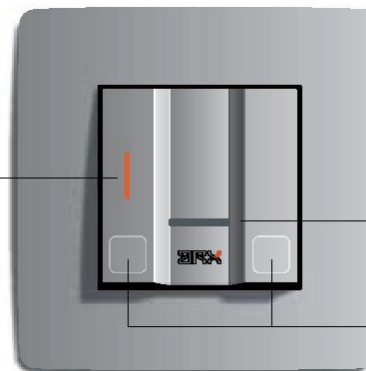
150m Abstand



150m Abstand

ARX one

3 farbige LED



ATMEL Ziehensor

Einlern-/Löschen-Taster

Voll autonome Lösung für zwei Türen mit Masterfinger Freischaltung (kein Bluetooth).



ARX Produkte – Kurzbeschreibung

- ❑ **Einfach zu bedienendes und zu installierendes Fingerabdruckererkennungssystem**
- ❑ **Die ARX Produkte bieten Ihnen eine sichere und bequeme Methode den Zugang zu Ihrem Haus, Apartment, Garage, Unternehmen oder Büro über die Erkennung Ihres Fingerabdrucks zu steuern. Die ARX-Inneneinheit schaltet das elektrische Schließsystem Ihrer Haustüre, Ihrer Wohnungstüre oder von Garagen- oder sonstigen Toren – es kann in Kombination mit sonstigen Remote Control- oder Intercom-Lösungen eingesetzt werden oder diese ganz ersetzen. Ebenfalls können die ARX-Produkte als Zugangskontrolllösung für Büros, Serverräume, Lagerräumen und sonstigen Räumen installiert werden, die ohne aufwendiges Schlüssel- und Kartenmanagement, den Zugang von bestimmten Personen erlaubt. Die ausgezeichnete hohe Erkennungsleistung des integrierten Fingerprinterkennungssystems erlaubt den Einsatz der ARX-Produkte auch in Arbeitsumgebungen, in deren Hände nicht immer gleich gereinigt werden können.**
- ❑ **Die ARX Fingerprint-Lösung vereint alle wichtigen Kriterien (Funktion und Preis), um die Fingerabdruckerkennung auch im breiteren Privatkundenbereich zu etablieren – durch die integrierte, exzellent ausgereifte, langlebige und im praktischen Einsatz erprobte Erkennungstechnologie kann dieses Gerät nahezu von jedem benutzt werden - auch Kinder mit eher kleinen Fingerabdrücken, Senioren bzw. ältere Menschen mit trockenen Fingern, sowie durch körperliche Arbeit leicht abgeriebene oder verletzte Finger sind gut zu erkennen. „Die „Failure to enroll“- Rate ist nahezu 0% was heißt das nahezu jeder diese Gerät nutzen kann.**
- ❑ **Auch technisch weniger versierte Personen können die ARX-Produkte schnell und gut bedienen . Das Design der ARX Außeneinheit ist sehr ästhetisch und fügt sich in die Welt der modernen Hausinstallationstechnik sehr gut ein – es gleicht einem elektrischen Schalter und ist aufgrund seiner kleinen Abmessungen eher unauffällig.**



ARX Produkte – Kurzbeschreibung

- ❑ Die ARX- Außeneinheit wird als Unterputzlösung unabhängig von jeglicher Türmechanik in der Außenwand unmittelbar neben dem Eingang installiert und ist als eigenständige Einheit im Problemfall leicht austauschbar. Die einfache, schnelle und sehr flexible Art der Installation ermöglicht den breiten Einsatz bei einer Vielzahl von unterschiedlichen Zugängen bzw . Eingängen.
- ❑ Der ARX manager ist ein extrem innovatives Produkt, das in sicherer und komfortabler Weise den Zugang zu Ihrem Apartment, Haus oder Büro durch Erkennen Ihres Fingerabdrucks freigibt und das sehr einfach über Ihr eigenes Bluetooth-Gerät administriert werden kann. Er ist der erste und derzeit einzige professionelle biometrische Leser, der die Verzüge der Fingerabdruck-Erkennung und der Steuermöglichkeit über Ihr eigenes Bluetooth-Gerät (wie Handy, Mobilgeräte, Laptop) kombiniert. Der ARX manager enthält ein Bluetooth-Modul und kommuniziert damit mit allen handelsüblichen Mobilgeräten und portablen Geräten. Beim Einlernen /Löschen von Biodaten dient das Display und das Keypad Ihres mobilen Bluetooth- Geräts zur Eingabe der Personennamen, der Zuweisung der Finger ID zu den Namen, ob jemand ADMIN oder Nutzer ist und zur Auswahl und Eingabe von zusätzlichen Zugangsparametern (Besucher, Zeiten, Relaisnr.) für das eigentliche Access-Management.
- ❑ Sehr einfach können neue Finger/Personen eingelernt, gelöscht und die Zugangszeit am installierten Access-Point für jeden nutzerspezifisch eingestellt werden. Der ARX manager ermöglicht die Aufzeichnung und damit die Auswertung einer History Datei je Tür//Eingang, in der die Zugangsereignisse protokolliert werden und bietet Backup/ Restore-Funktionen für das Fingerdatenarchiv zwischen mehreren Lesern.



ARX Produkte – Kurzbeschreibung

- ❑ Bis zu 1000 Fingerprints können eingelernt werden, wobei eine Person in der Regel 2 bis 3 Finger speichert. Die Funktion „Besucher“ erlaubt den Zugang bis zu einem bestimmten Datum, danach erfolgt die automatische Löschung der Personenfingerdaten und der Zugang ist gesperrt. Der Administrator kann das History-File jederzeit einsehen, er sieht somit welche Personen wie oft und wann Zugang hatten
- ❑ Der ARX manager kann mit den meisten modernen Mobilgeräten administriert werden, die JAVA unterstützen und auf Symbian, Windows Mobile oder Android laufen. Natürlich können auch handelsübliche Computer mit Bluetooth zur Administration verwendet werden (Windows, MacOS oder LINUX). Die Applikation muss vorher auf dem Mobilgerät oder PC des ADMINS installiert werden (siehe www.arx.si.)
- ❑ Der ARX manager bietet 3 Relaisausgänge, um Türen zu öffnen oder andere Geräte zu steuern. 2 oder 3 Leser können als Netzwerk an einer Relaiseinheit angeschlossen sein, um auch größere Abstände in Gebäuden zu versorgen.
- ❑ Der ARX one Fingerprintsleser ist für Privathäuser, Mietwohnungen und sonstige Räume/Eingänge geeignet bei denen wenige Menschen/Familienmitglieder Zugang haben und auch keine Bluetooth Geräte verfügbar sind. Es ist eine vollständig autarke Lösung – als standalone Einheit ausgelegt – die auf Basis einer Masterfinger Strategie nur über 2 Tasten am Außengerät und der in sicherer Umgebung eingelernten Masterfinger kontrolliert und administriert wird. Die Administration erfolgt ohne Schlüssel, Passwörter, Karten, speziellen Token oder RFID und benötigt keine Verbindung zu einem PC, Laptop, Netzwerk oder mobilen Gerät, um Nutzerfinger einzulernen oder zu löschen. Für die Nutzeradministration werden nur Finger benötigt.
- ❑ ARX one hat 2 integrierte kapazitive Taster und kann die elektrischen Schlösser von max. 2 Türen ansteuern. Das Einlernen und Löschen von Nutzern (Access Management) erfolgt ausschließlich über die 3 zuerst eingelernten Admin Finger, die das Einlernen und Löschen von weiteren Nutzern frei schalten.



ARX Familie: ARX one und ARX manager

- ❑ Fingerprint Zugangskontrolle für Apartments, Privathäuser, Büros, Serverräume, Produktionsstätten, Eingangstüren, Eingangstore, Garagen, Werkstätten
- ❑ verfügbar in 2 Versionen und verschiedenen Farben, bestehend aus Innen- und Außeneinheit; grundsätzlich gleiche Funktion und Installation bezogen auf die mechanische und elektrische Installation der Türöffnung
- ❑ ARX one: Farbe der Außeneinheit: schwarz, silbern, weiß und beige
 - ⇒ vollautonome Lösung
 - ⇒ Administration ohne zusätzliches Medium - ohne PIN/Passwort
 - ⇒ Bedienelemente: nur 2 kapazitive Taster für das Einlernen und das Löschen der Nutzer auf der Außeneinheit; eine 2 farbige LED, Buzzer
 - ⇒ Administrator kontrolliert das Einlernen und Löschen von Nutzern – die ersten 3 eingelernten Finger sind ADMINS
 - ⇒ 2 Relaisausgänge, 1000 Finger, 3 ADMINS
 - ⇒ Relaiszuweisung zum Finger mittels Taster, Relaiszeiteinstellung mittels POTI an der IE
- ❑ ARX manager: - Farbe der Außeneinheit: schwarz, silbern, weiß
 - Administration nur über Bluetooth – Gerät PC oder mobiles Gerät
 - Bedienelemente: keine Taster, nur LED und Buzzer
 - 3 Relaisausgänge, 1000 Finger/ADMINS
 - Bluetooth Administration erfolgt über ADMIN Finger, da ADMIN Tools frei vom web downloadbar sind
 - Relaisauswahl mittels SW-Steuerung, Relaiszeiteinstellung mittels POTI an der IE



ARX – Warum?

- Exzellente Fingerprintererkennung auf höchstem Sicherheitsniveau, nutzerfreundlich und einfach zu bedienen – vergessen Sie Ihre Schlüssel – öffnen Sie mit Ihren Fingerabdruck**
- Professionelle biometrische Zugangskontrolle für Privathäuser, Privatwohnungen, Mietshäuser und Mietwohnungen, Firmen und Integratoren/Türhersteller, professionelles Gerät für den persönlichen, firmeninternen und vielseitigen Gebrauch**
- Alle Zugangskontrollfunktionen für kleine und mittlere Enterprise-Lösungen kombiniert in einer Einheit, die über Ihr Bluetooth-Gerät einfach administriert werden kann**
- Fingerprint – Zugangskontrolllösung für jedermann – innovative und bedienerfreundliche Anwendung für verschiedene Nutzeransprüche und Märkte**
- Einfache und sehr flexible Installation – 150 Meter zwischen IU und EU**
- Keine oder wenig Wartung/Pflege**
- Nahezu 0 % FTE (Failure to Enrole) für trockene, feuchte, leicht verschmutzte und abgenutzte Finger, auch Kinder und ältere Leute können das System sehr gut bedienen, aufgrund der integrierten Erkennungstechnologie (deutscher Hersteller und ATMEL Thermal Sensor inside)**
- Service und Gewährleistung – aus Deutschland**
- Absolut sichere und extrem gut nutzbare Lösung für eine breite Basis der Bevölkerung und unterschiedlichen Fingereigenschaften – höchste Sicherheitsschwelle aufgrund exzellenter Bildqualität, Bildverarbeitung und Erkennungsalgorithmen.**
- Unterstützt wahlweise verschiedene Fingerprint Sensoren – Flächen- und Ziehsensoren**
- Sichere Architektur: verschlüsselte Kommunikation zwischen IU und EU (256 bit rolling code), IU als Schaltinstanz befindet sich im Haus/hinter der Tür, ist nicht zugänglich und in einer sicheren Umgebung eingebaut, keine Manipulation von außen möglich**
- Unterstützt eine Vielzahl von elektrischen und mechanischen Installationsanforderungen – verschiedene Gehäusefarben, Indoor Montage, Aufputzgehäuse, elektrische Standardinstallation, Dislozierung/Verteilung von Lesern an mehreren Orten (max. 3 Leser an einer IU), 2 oder 3 Türen oder je nach Wahl „Silent Alarm“; auch Kontakt für Innentüröffner durchschaltbar**
- Wettbewerbsfähiger Preis, sodass Wiederverkäufer ebenfalls Margin generieren können und die Lösung auch den wirklichen Breitenmarkt adressiert**



ARX – Warum?

❑ **Wesentlicher Vorteil zu anderen Lösungen:**

- Bei der Administration des Fingerprintgerätes über Bluetooth oder bei der vollautonomen Administration über die Tasten erfolgt die Aktion vor dem Außengerät außerhalb des Raums oder Hauses – keiner muss sich im Haus befinden während Nutzer/ADMINS gelöscht oder eingelernt werden – der jeweilige ADMIN und Nutzer steht jeweils vor dem Gerät und der ADMIN kann die Nutzer beim ersten Mal entsprechend anweisen, die Finger richtig auf den Sensor zu legen oder darüber zu ziehen, um die Einlernqualität und die richtige Bedienweise der Sensoren (Fingerführung, Fingerbewegung) von vornherein zu optimieren.

❑ **Kunde kann wählen: ARX one or ARX manager**

- Unterschiedlicher Preis
- Bluetooth kombiniert mit Biometrics – weltweit einzige Lösung in der Bluetooth Geräte die Administration von Fingerprint Zugangsgeräten übernehmen – hoch innovativ und bedienerfreundlich – Lösung für mobile moderne Welt – mobile Geräte sind Standard
- 100%ige autonome Lösung in der nur Finger benötigt werden – keine weiteren Geräte, Karten oder PINs/Passwörter notwendig – ADMIN ist der MasterUser, der anderen den Zugang erlaubt oder sperrt.
- Kundenentscheidung: Wie viele Nutzer sind betroffen? ARX one ausreichend für normale Familiengrößen – Ist ein mobiles Gerät oder Laptop für die ARX Administration verfügbar? Falls ja – macht es Sinn sich für ARX manager mit Bluetooth Administration zu entscheiden.



ARX Produkte

- ❑ **Innovative Fingerprint Zugangslösung – ARX one and ARX manager – grundsätzlich gleiche Funktion bzgl. der Türöffnungslogik - nur unterschiedliche Philosophie bzgl. Administration für das Einlernen und Löschen von Nutzern**
- ❑ **ARX manager – kann nur über Bluetooth Gerät (PC or Laptop) administriert werden**
 - Applikation verfügbar für Markt bekannte PC Betriebssysteme wie Windows, MAC, LINUX und für verbreitete mobile Betriebssysteme und Handy-Hersteller, deren Bluetooth-Kommunikation freigeschaltet ist – nicht APPLE iPhone
 - Komfortablere und umfangreichere Möglichkeit zur Administration der Archive und Zutrittsparameter
 - Bluetooth Module inside – etwas teurer
 - 3 Relaisausgänge anstatt 2
 - Keine Taster auf Außeneinheit, 1000 Finger, alle können ADMIN oder User sein – min. 1 ADMIN, um Bluetooth Administration frei zuschalten.
 - Web-download: www.arx.si /wählen Sie Ihre Zielplattform und downloaden Sie die App
- ❑ **ARX one – autonome Lösung – Masterfingerkonzept über 2 Taster**
 - alle Aktionen vor der Tür
 - kein PC oder mobiles Gerät notwendig
 - Markt: Private Häuser, Wohnungen und Arbeitsstätten mit überschaubaren Nutzern
 - Preiswerter als ARX manager – kein Bluetooth
 - Primäre Funktion, Verkabelung, Installation gleich wie bei ARX manager
 - Nur 2 Relais je Finger – 2 Türen oder 1 Türe + Silent Alarm
 - 2 Taster für Einlernen und Löschen
 - Einlernen/Löschen via ADMIN Konzept – erste 3 Finger sind Masterfinger
 - vollautonome Lösung
 - Relaiszuweisung mittels beider Tasten – Relaiszeit manuell einstellbar



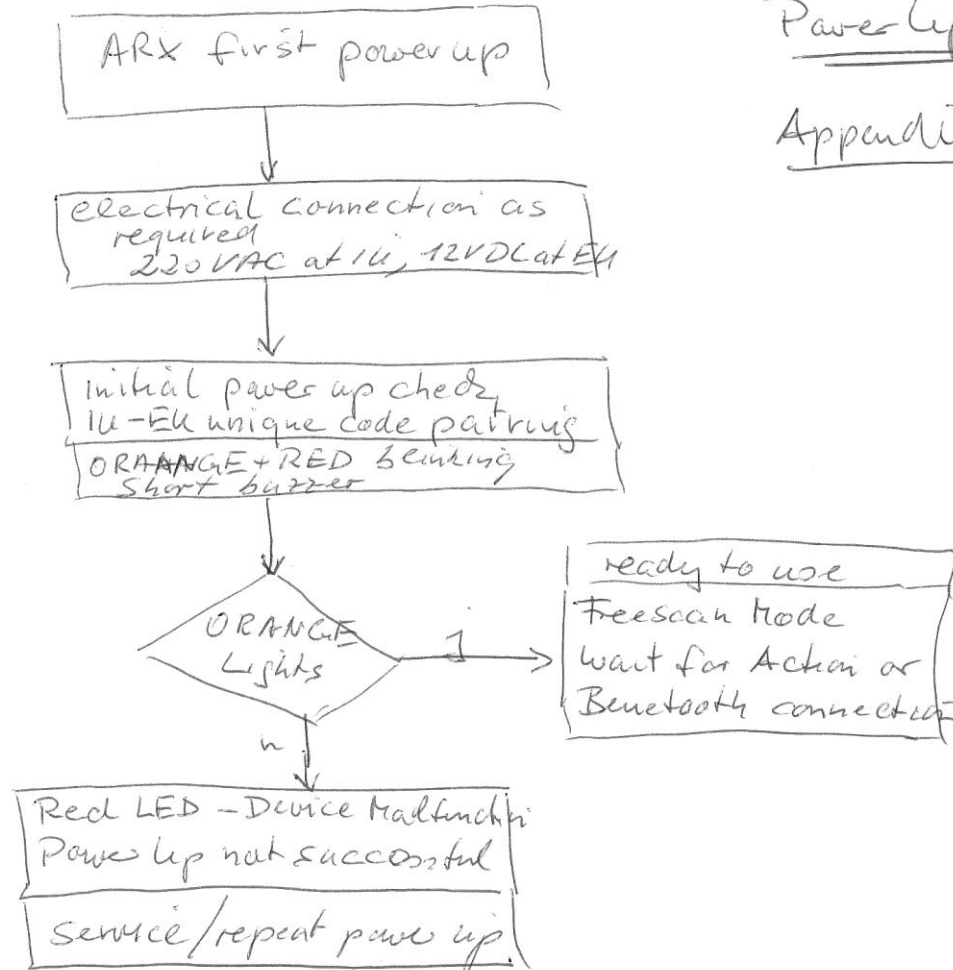
ARX Einschaltung

- Die Ersteinschaltung setzt die mechanische und elektrische Montage und Verkabelung voraus!
- Ausschaltung der ARX Außeneinheit im verbauten Zustand kann nur durch Abschaltung der Power Supply an der/über die Inneneinheit erfolgen
- Die Biometrie-Daten sind permanent im nichtflüchtigen Speicher gespeichert, sodass nach Stromausfall die Funktion sofort wieder gewährleistet ist.
- Wir empfehlen die 220VAC an der Inneneinheit über einen FI/automatische Sicherung schaltbar zu machen.
- Siehe Power Up Diagramm – Anhang 1





ARX Einschaltung – Diagramm A



Power Up

Appendix 1



Bluetooth Administration für ARX manager

- ❑ **Downloaden und installieren Sie die ARX-manager SW auf Ihr Bluetooth Gerät und der ARX manager ist installiert und eingeschaltet**
- ❑ **Erstes Starten der Applikation startet Suche nach Bluetooth Geräten**
- ❑ **Erstinitialisierung – Gerätepairing – automatische Verbindung kann bis zu 20min dauern – Ihr Bluetooth Gerät wird das ARX Fingerprintgerät in die Bluetooth Geräteleiste eintragen**
 - Pin Eingabe für Erstinitialisierung = 0000
 - Min. 1 ADMIN Finger muss nach der Erstinitialisierung eingelernt werden
 - Weitere neue Verbindungen zwischen Leser und Bluetooth-Gerät erfolgen schneller und die Online Verfügbarkeit aller Kontrollfunktionen wird dann nur noch über eine erfolgreiche ADMIN Finger Erkennung frei geschaltet – .d. h. wenigstens 1 ADMIN muss eingelernt sein – letzter ADMIN kann nicht gelöscht werden – nur mit RESET Funktion
 - Einlernen von ADMIN/Nutzer Fingern erfolgt über ADD Admin/User Eingabemaske – hier können Name, FingerID, Relaiszuweisung und A oder U für ADMIN oder Normalnutzer eingetragen werden – Auswahl für neue Personen oder das Ergänzen von Fingern ist möglich
 - ⇒ Nutzer/ADMIN zieht den ausgewählten Finger normalerweise 4mal (bis zu 7mal kann in Fällen von schwierigeren Fingereigenschaften vorkommen) über den Sensor
 - ⇒ Erfolgreiches Einlernen wird mittels grüner LED + Piepston am ARX Gerät und erfolgreicher Meldung am Display des Bluetooth Geräts quittiert.
 - ⇒ Für ADMINS: keine Einschränkungen für Access Zeit und Datum, Kein Besucherstatus einstellbar
 - ⇒ Für Normalnutzer: Access Einschränkung für Tage und Zeiten einstellbar, für Kurzzeitnutzer – Besucherstatus einstellbar – hier erfolgt automatische Löschung nach Ablauf der eingestellten Zeit



Bluetooth Administration für ARX manager

- ❑ **Löschen von Nutzern/ADMINS über die Auswahl in der User/Admin Liste nach Bestätigung**
 - Einfache Finger und/oder alle Finger der Nutzer oder Admins können gelöscht werden
- ❑ **History Datei:**
 - mit Filterfunktion – Alles oder nur Ereignisse von bestimmten Personen anzeigen
 - Max. 2000 Ereignisse (Export Funktion in eine Zieldatei; Finger ID mit Relaisnummer, Datum/Zeit, alle Lösch- und Einlernaktionen)
 - Bis zu 100 Ereignisse am Display darstellbar (Scrollen möglich)
- ❑ **Kopieren und Sichern der Fingerprint Archive – Backup und Restore-Funktion (verschlüsselt)**
 - Database Export über Angabe Filename
 - Database Import auf weitere Leser – geladenes Archive muss über ADMIN Finger freigeschaltet werden
- ❑ **Weitere Optionen:**
 - Zeit/Datumseinstellung für Zugang- und Ereignisprotokollierung
 - Relaiszeiteinstellung für 3 Relais: 0,5, 3, 5, 10, und 30 sec
 - Reset: delete all – alle Nutzer und Admins werden gelöscht – Initialzustand des ARX manager wird hergestellt (leeres Archiv)
 - Update: Löschen der History-Datei und automatische SW Aktualisierung vom WEB



Rolle der ADMINS und Einlernen und Löschen von ADMINS und Nutzern im ARX one und REX Produkten

- ❑ **Voll autarke Lösung – keine Karten, Keine PIN, kein Passwort, kein Netzwerk, kein PC oder mobiles Gerät oder RFID Token notwendig**
- ❑ **Der ADMIN ist eine vertrauenswürdige Person der Familie, Firma oder sonstiger Organisation (Mann oder Frau oder mehr als einer) und agiert als Administrator (Access Manager), der die Zutrittsrechte von ARX one steuert und vergibt. Er/sie erlaubt ausschließlich, dass andere Nutzerfinger eingelernt oder gelöscht werden können. Diese Person oder Personen sollten sehr behutsam und vertrauensvoll ausgewählt werden.**
- ❑ **Die Aktivierung der 2 Tasten auf der Außeneinheit steuert das Gerät entweder in den Einlern- Löscher oder Delete ALL-Mode**
- ❑ **Nur erfolgreich erkannte ADMIN-Finger (Masterfinger) erlauben das Einlernen oder Löschen von anderen Nutzerfingern (authorisierte Person), da sich die Einlern- und Löschtasten außerhalb in nicht sicherer Umgebung befinden**
- ❑ **Die ersten 3 eingelernten Finger sind Master/ADMIN Finger (von der selben oder anderen Personen)**
- ❑ **Im Freescan Mode: sofern ein ADMIN/Nutzer-Finger erkannt wird – wird das/die ihm zugewiesenen Relaisausgänge (Türschloss) angesteuert/geöffnet.**
- ❑ **Im Freescan Mode: sofern der linke Taster (Einlerntaster) 3sec lang gedrückt wird – muss einer von 3 ADMIN Finger erkannt werden, um neue bzw. weitere Nutzerfinger einzulernen**
- ❑ **Im Freescan Mode, sofern der rechte Taster (Löschtaster) 5 sec lang gedrückt wird - muss einer von 3 ADMIN Finger erkannt werden, um einen Nutzerfinger aus dem Archiv zu löschen (hier muss sich ein ADMIN und der eingelernte Personenfinger vor dem ARX one Leser befinden)**
- ❑ **Einlernen der 2/3 ADMIN Finger benötigt keine Freischaltung durch den ersten ADMIN Finger**
- ❑ **ADMIN Finger können nur mit „Delete all“ gelöscht werden**
 - Beide Taster für 10 sec gleichzeitig drücken (wirkliche Absicht, nicht zufällig)
 - Gleicher oder anderer ADMIN Finger muss 2mal erkannt werden
 - Damit ist eine unbeabsichtigte Löschung durch 2 positive ADMIN Fingererkennungen geschützt
- Diagramme B, C und D zeigen den Ablauf für das Einlernen, Löschen normaler Nutzer und Delete ALL

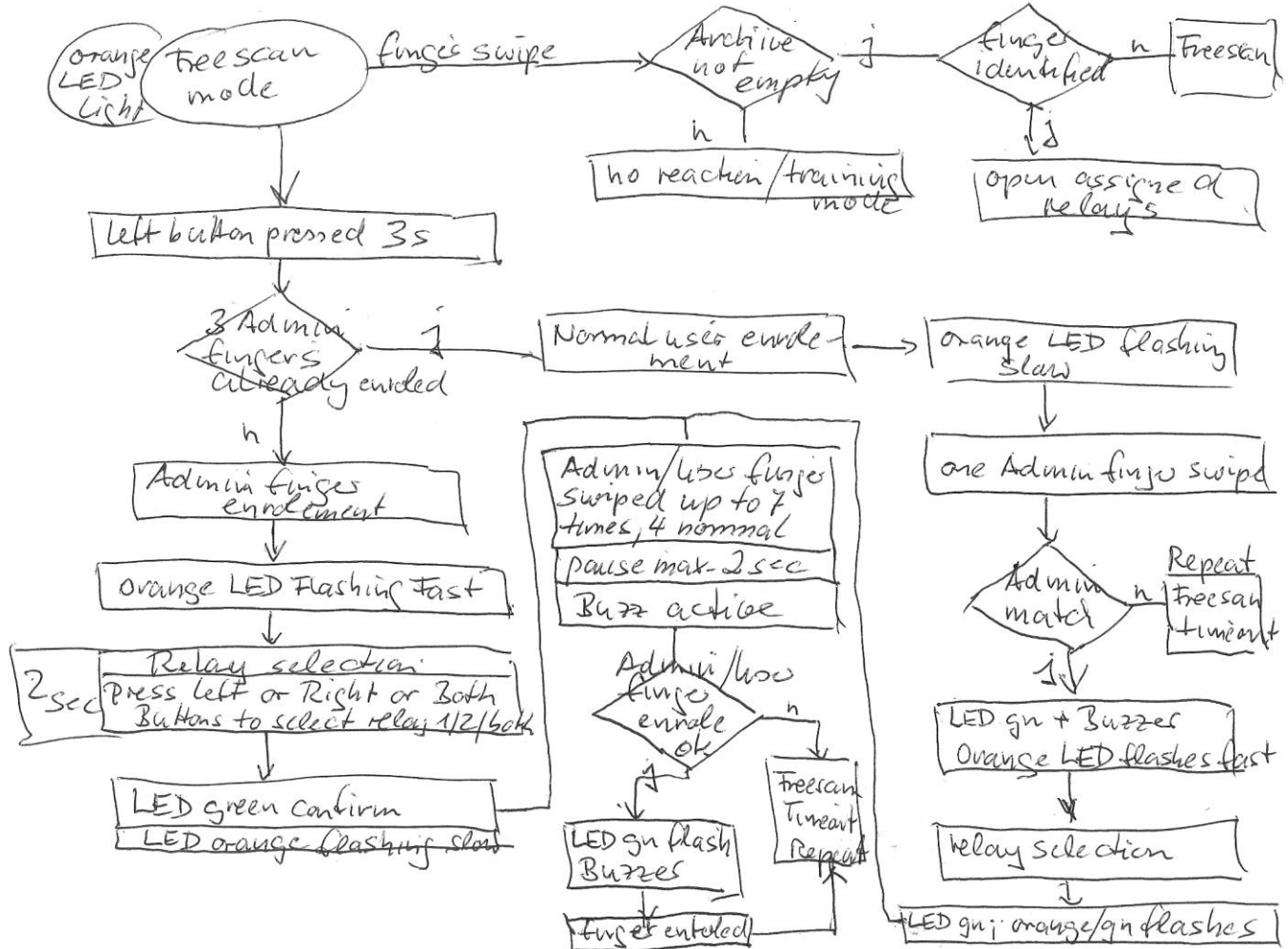


Einlernen und Löschen von Nutzern im ARX one

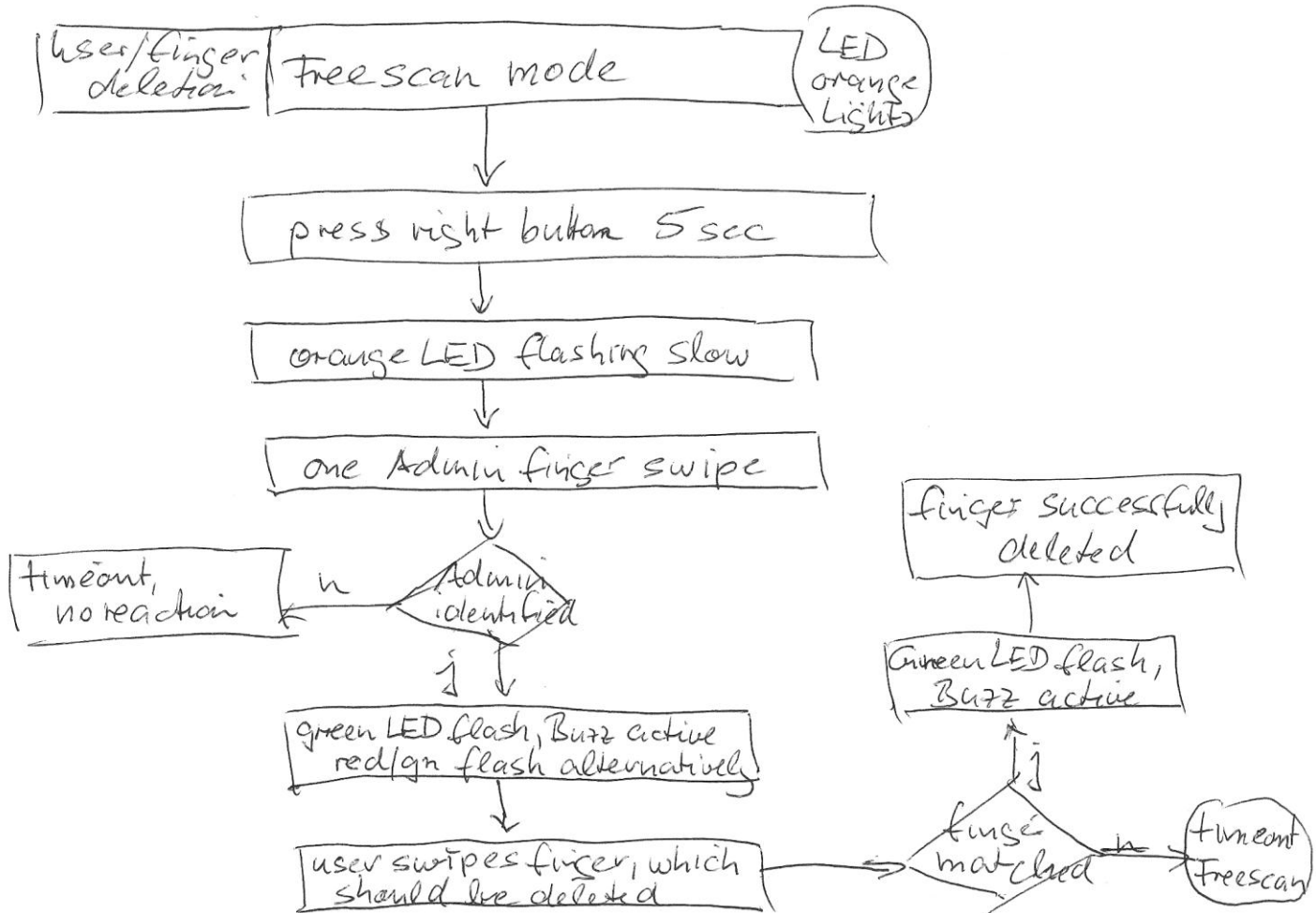
- Kann nur über einen der 3 ADMIN Finger frei geschaltet werden
- Normales Nutzungsrecht: Aktivierung des/der zugewiesenen Relaisausgänge bei positiver Fingerprintererkennung
- Nutzer muss beim Löschen seiner Finger auch anwesend sein, da die Finger für die Löschselektion vorher durch positive Erkennung ausgewählt werden, da beim ARX one keine Eingaben möglich sind
- Sofern der „Linke Taster“ für 3sec gedrückt wird und alle 3 ADMIN Finger bereits eingelernt sind, können normale Nutzer eingelernt werden.
- Bei Delete All: Alle Nutzer und alle ADMINS werden gelöscht (leeres Archiv); die nächsten 3 eingelernten Finger sind dann wieder ADMIN Finger
- Delete all wird in der Regel durchgeführt, wenn Hauseigentümer wechseln, ADMIN Personen sich ändern, das Gerät an anderen Orten eingesetzt wird und sich dadurch neue Nutzer ergeben oder der ADMIN den Überblick aller eingelernten Finger/Personen verloren hat
- Wir empfehlen eine Liste aller eingelernten ADMINS und Nutzer Finger mit den dazugehörigen Nutzernamen zu führen, die im ARX one eingelernt bzw. gelöscht werden - dazu ob linke/rechte Hand, ob Daumen, kleiner Finger, Ring-, Mittel- oder Zeigefinger welchem Relaisausgang zugewiesen ist
- Ein Finger kann nur einmal eingelernt werden
- Im Fall von nicht erfolgreichen Erkennen von Fingern (ADMIN Finger/Delete Finger) oder bei Timeout muss die Funktion wiederholt werden



ADMIN Finger oder User Finger wird ins ARX one Gerät eingelernt und gespeichert – Ablaufdiagramm B

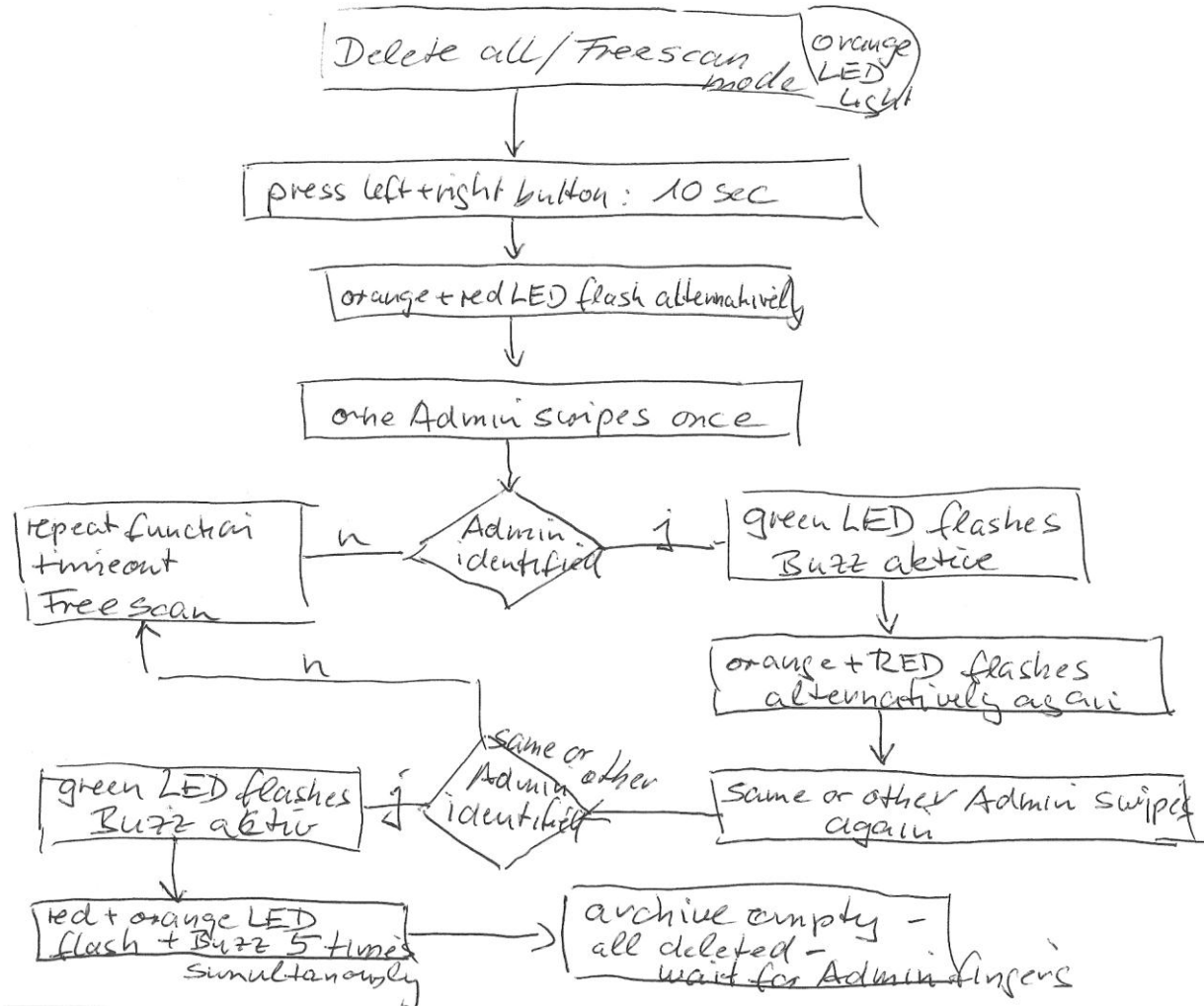


Delete Finger – aktuell aufgelegter Finger wird im ARX one gelöscht – Ablaufdiagramm C





Delete ALL – alle ADMINS und User werden im ARX one gelöscht – Ablaufdiagramm D



Stromversorgung für ARX und elektrische Schlösser

- ❑ ARX Inneneinheit wird mit 220VAC versorgt, Außeneinheit wird über die Inneneinheit mit 12VDC versorgt
- ❑ 220VAC- 12VDC Wandlung innerhalb IE; max: 900mA DC Ausgang (bis zu 3 Außenleser oder 1 Leser + 1 Low power Lock (<500 mA) anschließbar; Außeneinheit: 150mA-400mA (max. bei Heizen des Sensors); durchschnittliche Stromaufnahme der Außeneinheit 220mA
- ❑ Versorgung des elektrischen Schlosses ≤ 600 mA über Inneneinheit möglich, (elektrische Schlösser geringerer Leistung benötigen 250-300 mA)
- ❑ Bei Stromaufnahmen > 600 mA für das Schloss – ist ein zusätzliches externes Netzteil notwendig – Optional: Teil der Lieferung – DIN-Einbau oder mit Kabel (12VDC, 2A), normale elektrische Schlösser benötigen 800-1500 mA
- ❑ ARX internes Netzteil in der IE muss für die Außeneinheiten verwendet werden
- ❑ Sofern Intercom installiert ist, kann Intercom 12VDC Versorgung auch für die Schlösser genutzt werden – bei 24VDC Ansteuerung des Schlosses muss ein externes 24VDC Netzteil verwendet werden.
- ❑ Sofern 2 oder 3 Außeneinheiten (Leser) an einer Inneneinheit betrieben werden, wird auf alle Fälle ein zusätzliches externes Netzteil benötigt, da die Leser, dann die maximale Ausgangsleistung der Inneneinheit benötigen



Externe Netzteile - Lieferumfang

- ❑ Die Beschaltung der Inneneinheit mit oder ohne externen Netzteilen ist abhängig von der Anzahl der Außenleser und den unterschiedlichen Stromaufnahmen bzw. Schaltspannungen der Schlösser (siehe 4 Diagramme).
 - D1 – Schloss < 500mA; 1 Leser, kein zusätzliches Netzteil
 - D2 – gleich D1 + Exit Push Button + Silent Alarm
 - D3 – Magnetisches Schloss, zusätzliches Power Supply, 1 Leser, mit Türöffnungsschalter innen
 - D4 – 3 Schlösser, 3 externe Leser, zusätzliches Netzteil



ARX – Mechanische und elektrische Installation

- **ARX externe Lesereinheit:**
 - Einbaubar in Standard Schalterleerdose für Mauermontage 60 mm Durchmesser; Abmaße: 79x79x62 mm
 - In einer Höhe von ca. 150 cm für gute Bedienbarkeit der Sensorik – Ziehen bzw. Auflegen
 - Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung und Niederschlag empfehlenswert
 - Aufputzlösung und auch Spritzwasser geschütztes Gehäuse verfügbar
 - Elektrische Verbindung zur Relaiseinheit (max. 150 Meter, geschirmtes Kabel wird empfohlen, 3 Leitungen, 12VDC+/- und 1 verschlüsselte Datenleitung bidirektional, Pin 1, 2, 3 auf den Kabelenden markiert)
 - Integrierter Buzzer – aktiv sobald Einlernen, Löschen oder Zugang erfolgreich – kein BUZZ bei negativer Aktion – wichtiges Feedback an Nutzer, sobald Finger richtig gezogen wurde – Bewusstseinsbildung für korrekte SWIPE-Aktion

- **ARX interne Relaiseinheit:**
 - Installation(Einbau in DIN Schaltschrank (Platz von 4 Sicherungsautomaten) – 220VAC Anschluss; 90x70x58mm
 - Wichtige Reihenfolge des Anschließens
 - ⇒ zur externen Einheit – 3 Leitungen, geschirmtes Kabel, max. 150m, 0,5 mm², Schraubverbindung 1,2,3
 - ⇒ zu den elektrischen Schlössern oder Magnetschloss, Silent Alarm, Pushbutton, siehe Installation Manual
 - ⇒ Max. 2 Schlösser oder ein Schloss oder Silent Alarm mit ARX one
 - ⇒ Max. 3 Schlösser oder 2 Schlösser und Silent Alarm mit ARX manager
 - ⇒ andere Geräte – Alarmanlagen mit Relais, Leuchten, Maschinen, etc.
 - ⇒ ARX one: Relais 1 mit 3 Kontakten, normal offen, normal geschlossen und zentral und Relais 2 mit 2 Kontakten zentral und normal offen
 - ⇒ ARX manager – zusätzliches 3tes Relais mit 2 Kontakten
 - ⇒ Relaisausgänge bis 40V AC/DC; max 3A

 - Installation/Anschluss nur über qualifiziertes und ausgebildetes Personal – Elektrofachkraft
 - Verbindung der internen Einheit mit 220AC-Netzspannung (Phase, Nullleiter, Schutzerde)
 - ⇒ 110-230VAC, 85-265VAC, 47-63Hz
 - ⇒ Kupferleitung min. 1,5 mm²

 - Relaiszuweisung während Einlernvorgang durch Betätigung der linken oder rechten Taste oder von beiden (2sec lang) oder über SW-Steuerung; Aktivierungszeit der Relais wird über die Einstellschrauben/POTI an der Inneneinheit festgelegt (linker Taste 2sec = Relais1, rechte Taste 2sec = Relais2, beide Tasten 2sec = Relais 1+2) .



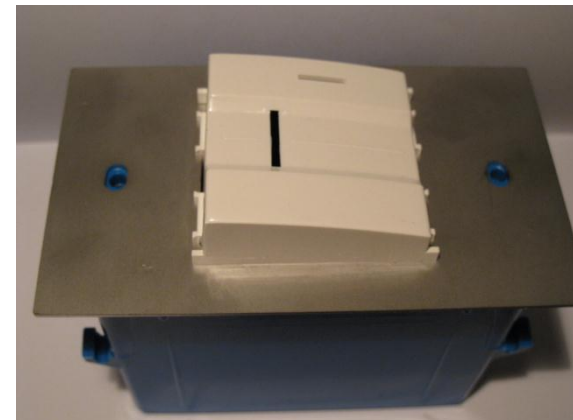
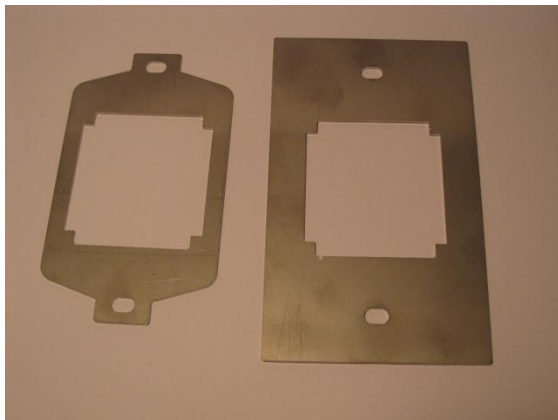
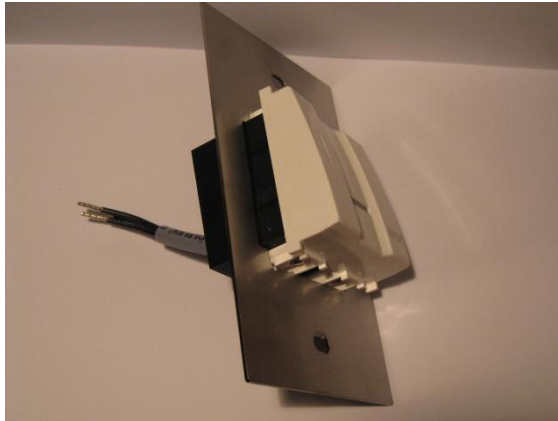
Montageoptionen ARX

- Aufputzgehäuse mit/ohne Spritzwasserschutz



Montage ARX

- ❑ Mechanischer Einbau z. B. USA



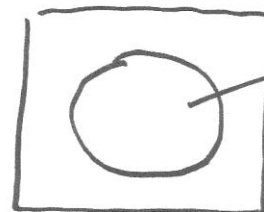
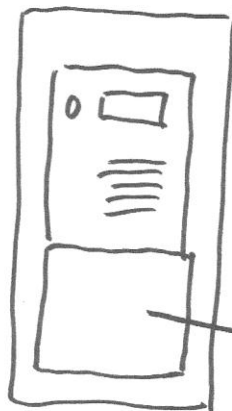


Montage ARX

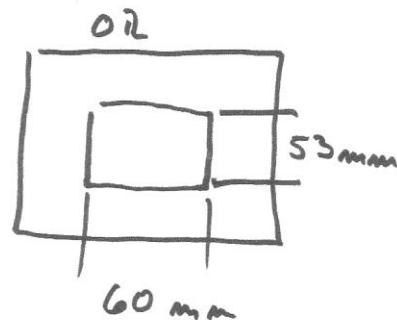
□ Integration – Siedle Standardgehäuse

MAKE THE HOLE WITH

THE DRILLER IN CIRCLE SHAPE
OR SQUARE SHAPE WITH
SMALL SAW.



YOU CAN FIX THE
FRAME HOLDER OF
THE READER WITH
SMALL SCREWS.



Elektrischer Anschluss/Verkabelung IE und AE ARX

□ D1 und D2

Diagram 1.

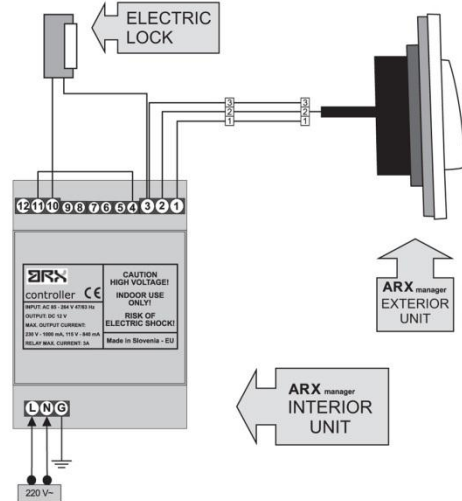


Diagramm 1. zeigt den Anschluss von einem Leser und einem elektrischen Schloss. Das Schloss wird dabei über die Inneneinheit mit Spannung versorgt. Hier benötigt das Schloss weniger als 500 mA. Bei höheren Stromaufnahmen ist ein zusätzliches externes Netzteil notwendig (**refer D4.**).

Diagram 2.

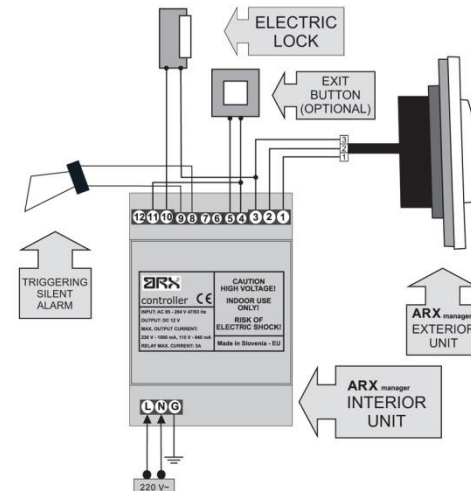


Diagramm 2. zeigt den Anschluss eines Lesers, und einem elektrischen Schloss und paralleler Beschaltung für "Silent Alarm" mittels z.B. einer Hupe. Es gelten die Aussagen bzgl. Stromversorgung wie bei D1.

Als Option kann auch zusätzlich ein Innentüröffner über Kontakt 4 und 5 auf Relaisausgang 1 angeschlossen sein..



Elektrischer Anschluss/Verkabelung IE und AE ARX

□ D3 und D4

Diagram 3.

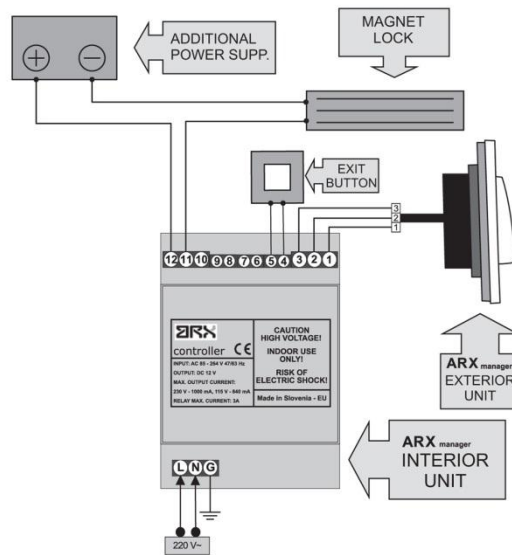


Diagramm 3. zeigt den Anschluss eines Lesers mit einem Magnetschloss. In diesem Fall ist auch der Türausgangstaster über Relais 1 angeschlossen. Aufgrund der höheren Stromaufnahme des Magnetschlusses ist hier immer ein externes Netzteil notwendig

Diagram 4.

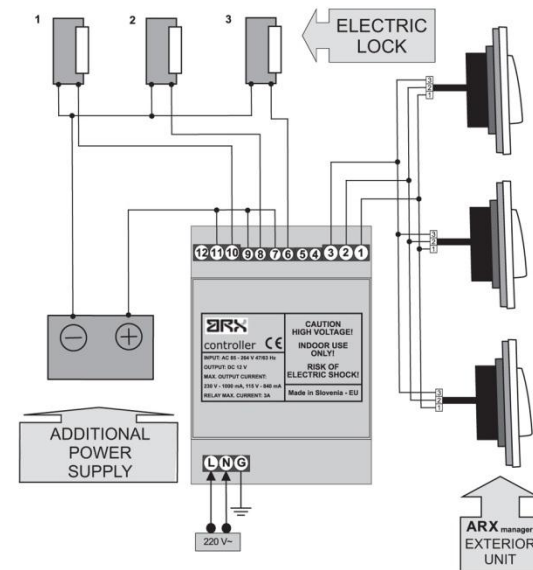


Diagramm 4. zeigt den Anschluss von 3 Lesern und 3 elektrischen Schlössern (max. Konfiguration.). Hier ist auch in jedem Fall ein externes Netzteil notwendig. Dieses Diagramm ist auch anzuwenden für elektrische Schlösser, die eine Stromaufnahme von > 500 mA benötigen.



Elektrischer Anschluss/Verkabelung IE und AE ARX

☐ Interne Einheit: Beschreibung der Kontakte und Anschlüsse



**Anschlüsse auf der
Oberseite des
Gehäuses
aufgedruckt**

L	Phase (line) 110-230 V~	Power connection
N	Zero (negative line)	Power connection
G	Ground	
1	+ 12 V	Connection with exterior unit 1
2	LIN encrypted signal	Connection with exterior unit 2
3	- 12 V	Connection with exterior unit 3
4	+ 12 V	Can be used for el. Lock or pushbutton
5	Connection for pushbutton	With this pushbutton we trigger relay number 1
6	Contact of relay no. 3	- Only ARX manager
7	Contact of relay no. 3	- Only ARX manager
8	Contact of relay no. 2	
9	Contact of relay no. 2	
10	Contact of relay no. 1 (normally open)	
11	Contact of relay no. 1 (center)	
12	Contact of relay no. 1 (normally closed)	



ARX Wartung

- ❑ **Keine spezielle Wartung notwendig**
- ❑ **Normale Selbstreinigung aufgrund Ziehsensorik**
- ❑ **Sofern Reinigung bei starker Verschmutzung trotzdem notwendig:**
 - Mittels trockenem oder leicht feuchtem Tuch
 - Verwendung von milden Reinigungsmittel (z. B. Priel)
 - Keine aggressiven Reiniger, Flüssigkeiten Lösungsmittel verwenden
 - Scheuern auf dem Sensor mit harten oder scharfen Gegenständen kann zur Zerstörung der Sensoroberfläche und Ausfall des Gerätes führen (Verfall der Garantie).



ARX Produkte – Gewährleistung und Service

- normaler 24 Monate Gewährleistungszeitraum
- Fragen zur Gewährleistung, zum Service und zum Installations-Support und zu allen technischen Fragen bzgl. der ARX one oder ARX manager Fingerprint-Zutrittslösung können direkt an MB fingerMetrica GmbH adressiert werden.
- Tel: +49 (0)9094 9210298, info@mbfingermetrica.com
- Bitte beachten Sie die beschriebene Prozedur bei Gewährleistungsfällen – Installations- und Benutzerhandbuch Kapitel 12 – füllen Sie bitte das beiliegende Formblatt aus
- Für Haftungsausschluss – gelten ebenfalls die Bestimmungen gemäß Kapitel 12 des Nutzerhandbuchs



Zertifizierungen und mechanische und klimatische Qualifizierung - ARX

- Zertifizierungen: CE, UL, technische Sicherheit, FCC**

- Schock – Vibration: stationäre Montage**
- Betriebstemperatur: -30 Grad bis + 60 Grad**
- Luftfeuchtigkeit im Betrieb: bis 90%**
- Lebensdauer Sensor: 1 Mio Swipes**
- Sonnenlicht: nicht direkt ausgesetzt**
- IP55/IP65 etc. – spritzwasserdicht über spezielles Gehäuse**



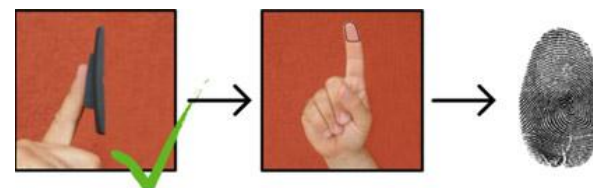
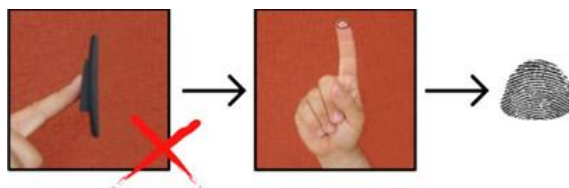
Wie zieht man den Finger richtigerweise über den Sensor?

- ❑ Der ATMEL Ziehsensor generiert mit seinem thermischen Bildwiedergabeverfahren exzellente Fingerprintrohbilder auch bei schwierigen Fingereigenschaften und reduziert gleichzeitig mögliche Manipulationen. Natürlich muss jede Technologie nach ihren Vorgaben benutzt und bedient werden – mit ein wenig Übung, wird jeder schnell lernen wie man den Finger richtigerweise über den Fingerprintsensor zieht.
- ❑ Um ein Fingerprint Image höchster Qualität zu erzeugen, muss der Finger in einer geraden gleichförmigen vertikalen Richtung über den Sensor gezogen werden. Dazu sind die ARX-Leser mit einer Wölbung/Vertiefung ausgelegt, die den Ziehvorgang des Fingers praktisch in eine gerade, vertikale und mittige Position zwingen. Die kleine auf der Fingerführung mittig verlaufende Rille hilft zusätzlich besonders bei blinden Menschen und Menschen mit eingeschränkter Sehfähigkeit den Finger gerade und vertikal zu ziehen.
- ❑ Es ist äußerst wichtig während des Ziehvorgangs eine große Fläche des Fingers /Sensors zu überstreichen. Eine große Fläche generiert viele Merkmale, die beim Einlernen und späteren Vergleich zu sehr guten Erkennungswerten führen. Mit einem großflächigen Fingerbild hoher Qualität erreicht man einen hohen Matchscore, damit ist eine hochgenaue Erkennung verbunden - deswegen müssen die Finger sehr flach, breit und sensormittig auf der Fingermittelachse des Fingers gezogen werden.
- ❑ Die max. Ziehgeschwindigkeit über den Sensor beträgt 15cm/s. Sobald ein Finger zu schnell oder zu langsam gezogen wird, erfolgt keine Reaktion am Leser. Das erfolgreiche Einlernen eines Fingers wird hörbar durch ein akustisches Signal signalisiert, Bitte achten Sie auf diesen Ton – da es sich hier um eine wichtige akustische Meldung handelt, die aussagt, ob ein Finger richtig gezogen wurde – hiermit wird das Ziehverhalten des Nutzers wesentlich beeinflusst – Nutzer möchten im Normalfall das Gerät auch nutzen, deswegen wird der akustische Ton auch positive Lerneffekte bewirken, um den Fingerprintsensor auch optimal zu bedienen.



Wie man den Finger richtigerweise über den Sensor zieht

- ❑ **Vertikaler, kontinuierlicher mit flach gezogenen Finger ausgeführter Ziehvorgang**



ARX Produkte - Produktmerkmale

- Neueste Generation des ATMEL Fingerprintsensors thermisches Prinzip – Auflösung 500 dpi, Erkennungszeit <1,2s**
- Hohes Maß an Datensicherheit – 256 bit Verschlüsselung**
- Fingerarchiv bleibt auch bei Stromausfall im Gerät gespeichert**
- Bis zu 3 Leser können an einer Relaiseinheit angeschlossen sein**
- Spritzwassergeschütztes Gehäuse verfügbar**
- Relaiseinheit einfach in DIN Schaltschrank einbaubar**
- Einstellung der Relais-Aktivierungszeit möglich**
- 2 Relais bei ARX one; 3 Relais bei ARX manager, gleichzeitig schaltbar**
- Fingerprintspeicher: 1000 Finger, in der Regel 2-3 Finger pro Nutzer**
- Max. 3 ADMINS bei ARX one; unbegrenzt bei ARX manager**
- Max. Abstand zwischen Leser und Relaiseinheit – 150m**
- 2/3 Geräte/Türen mit einem Leser steuerbar**
- Silent Alarm Funktion als Option**
- ARX one: Einlernen/Löschen mittels Masterfinger/ADMINS über 2 Tasten**
- ARX manager mit integrierter und komfortabler Bluetooth Steuerung/Administration per Handy oder Laptop**
- Komfortable Nutzerliste mit Namen, Fingern und Relaiszuweisung – einfaches Einlernen und Löschen möglich**
- Einstellbare Zeitlimits für Zugang personenbezogen**
- Besucherfunktion mit automatischer Löschung**
- History File bis zu 2000 Ereignisse – wer hatte wann Zutritt**
- Archiv Restore und Backup Funktion – einfacher Transfer von Archiven**



ARX Produkte – Technische Daten

- Externe Stromversorgung: 110/230VAC, 2/3 Relaisausgänge max. 40V/3A
- Stromaufnahme: min. 150mA, max. 400mA
- Interne Spannungsversorgung: 12VDC IU, EU und elektrische Schlösser
- Betriebstemperatur: -30 - +80 Grad Celcius
- Luftfeuchtigkeit im Betrieb: bis 90%
- EU Abmessungen: 79x79x62 mm
- IU Abmessungen: 90x70x58 mm
- Installation: Externe Einheit eingeschraubt in Schaltergehäuse 60mm, Interne Einheit - DIN Schaltschrank Platzbedarf von 4 automatischen Sicherungen
- Sensortyp: ATMEL Fingerchip – thermisches Prinzip
- Verschlüsselung: 256 Bit rollierender Code
- Speicher: Permanent Flashspeicher - Biodaten bleiben auch bei Stromausfall fest gespeichert
- Identifikationsniveau: Professional – höchste Sicherheitsschwelle Minuten basierend
- Kapazität: 1000 Fingerprints – 100 Nutzer/Administratoren
- Nutzerinterface – MMI: 3 farbige LED, Buzzer, 2 Taster oder Java Applikation auf dem mobilen Bluetooth Gerät/Rechner



Kontakt

MB fingerMetrica GmbH

Fingerprintapplikationen und -lösungen

Manfred Böswald

Bürgermeister-Templer-Ring 9
86703 Rögling | Deutschland

TEL: + 49 (0)9094-9210298

FAX: + 49 (0)9094-9210299

WWW: www.mbfingermetrica.com

eMAIL: info@mbfingermetrica.com

