


 ausgezeichnet mit  
**DESIGN PLUS**  
powered by building

**M** GOLD AWARD  
 DESIGN+TECHNOLOGY AWARD  
 MATERIALICA 2011

**INDUSTRIE PREIS 2011**  
 KATEGORIEWISSEN

 reddot design award  
 winner 2012

**Technische Daten (BioKey® Inside Tür Einbau, IR-Keypad als Verwaltungsstation (Index Verwaltung))**

Fingerprint Sensor: Zeilensensor zum Durchziehen, keine Entstehung von Latentfingerbild für jeglichen Missbrauch  
 Temperaturverträglichkeit: -20 bis +85 Grad  
 IP Klasse: 65 (**Wasserdicht vergossen**, Außeneinsatz)  
 Speicherkapazität: 150 Fingerabdruck Templates, davon max. 6+6=12 Masterfinger  
 Zutrittsprotokoll (Ereignisspeicher Kapazität) >1000 Einträge in der Außeneinheit  
 Abkürzungen und Tastenbelegungen:

**E** = Enroll **D** = Delete **DA**=Delete All (alle löschen, inkl. Masterfinger) **RT** = Relais-Schaltzeit

> Wenn die Verkabelung zur Stromversorgung richtig und der BioKey® Leser im Lieferzustand (**leer**) ist, leuchten alle LEDs (rote + grüne) konstant.

> Achtung: im Lieferzustand (leer) ist der Eingang nicht gesichert, da jeder fremde Person als Masterfinger bzw. als Benutzerfinger eingelernt werden kann und die Tür Öffnung ermöglicht.



Alle Funktionen im Überblick	Beschreibung / Beispiel	Vorgehensweise
<b>Masterfinger einlernen</b>	6 Verwaltungsfinger müssen am Anfang im Lieferzustand festgelegt werden (Der gleiche Finger kann 6-mal eingelernt werden)  Beispiel: den linken Zeigefinger als zukünftigen Masterfinger 6-mal nacheinander über den Sensor ziehen.	Auslieferungszustand ( <b>rote + grüne</b> LED leuchten) → <b>Masterfinger 6-mal einlernen</b> ....., bis die <b>grüne</b> LED kurz leuchtet
<b>Benutzerfinger einlernen</b> , wenn nur ein Relais vorhanden ist (Standard)	Scannen von Benutzerfinger, verbunden mit einem Benutzer (Finger) Index  Beispiel: Masterfinger → E → 1 → OK → rechter Zeigefinger 6-mal über den Sensor ziehen → ca. 7 Sekunden warten	<b>Masterfinger</b> durchziehen → <b>E</b> → <b>Index</b> → <b>OK</b> → Benutzerfinger mehrfach scannen (am besten 6~10 Mal pro Finger)..... → zum Schluss <b>ca.7 Sekunden warten</b> , bis rote+grüne LED zur Bestätigung 3-mal aufblinken
<b>Tür Öffnen per Fingerabdruck</b>	Türöffnung (passende Steuerung: Relais1, oder Relais2 oder beides ohne Differenzierung)	<b>Benutzerfinger über den Sensor ziehen</b>
<b>Tür Öffnen per Benutzer-Code</b>	Türöffnung über den nachträglich programmierten Benutzer-Code =	<b>Benutzer-Code Eingabe</b> → <b>OK</b> (Eingabe mit der IR Fernbedienung)
<b>Löschen eines Benutzerfingers</b>	individuelles Löschen über den Index  Beispiel: Masterfinger → D → 8 → OK → Masterfinger	<b>Masterfinger durchziehen</b> → <b>D</b> → <b>Index</b> → <b>OK</b> → <b>Masterfinger</b> zum Schluss als Quittierung
<b>Alle Finger Löschen (Reset zur Werkeinstellung)</b>	Zurücksetzen in den Initialzustand (rote+grüne LEDs leuchten konstant) <b>Lösch-Code =</b>	<b>DA</b> → <b>Lösch-Code</b> → <b>OK</b>
<b>Datum und Zeit Initialisierung</b>	für Audit-Logs mit Zeitstempel  Beispiel: Masterfinger → E → RT → 2018 → OK → 09 → OK → 06 → OK → 12 → OK → 45 → OK (Datum: 6te September 2018 um 12:45 Uhr)	Zuerst <b>Masterfinger</b> , dann Eingabe mit der Fernbedienung: <b>E</b> → <b>RT</b> → <b>Jahr</b> (4 Ziffern) → <b>OK</b> → <b>Monat</b> (1 bis 12) → <b>OK</b> → <b>Tag</b> (1 bis 31) → <b>OK</b> → <b>Stunde</b> (00 bis 23) → <b>OK</b> → <b>Minute</b> (00 bis 59), zum Schluss mit der Taste <b>OK</b> zur Bestätigung
<b>Benutzerfinger einlernen nur für das Relais1</b> (nur wenn die beiden Relais – Relais1 und Relais2 - bestückt sind)	Scannen von Benutzerfinger, verbunden mit einem Index und mit der Relais 1 Zuordnung  Beispiel: Masterfinger → E → 7 → R1 → OK → rechter Zeigefinger 6-mal über den Sensor ziehen → ca. 7 Sekunden warten	<b>Masterfinger</b> durchziehen → <b>E</b> → <b>Index</b> → <b>R1</b> → <b>OK</b> → Benutzerfinger mehrfach scannen (am besten 3~10 Mal pro Finger)... → zum Schluss <b>ca.7 Sekunden warten</b> , bis rote+grüne LED zur Bestätigung 3-mal aufblinken
<b>Benutzerfinger einlernen nur für das Relais2</b> (nur wenn die beiden Relais – Relais1 und Relais2 - bestückt sind)	Scannen von Benutzerfinger, verbunden mit einem Index und mit der Relais 2 Zuordnung  Beispiel: Masterfinger → E → 8 → R2 → OK → rechter Zeigefinger 6-mal über den Sensor ziehen → ca. 7 Sekunden warten	<b>Masterfinger</b> durchziehen → <b>E</b> → <b>Index</b> → <b>R2</b> → <b>OK</b> → Benutzerfinger mehrfach scannen (am besten 3~10 Mal pro Finger)... → zum Schluss <b>ca.7 Sekunden warten</b> , bis rote+grüne LED zur Bestätigung 3-mal aufblinken

**Bemerkungen:**

- Masterfinger** (z.B. linker Zeigefinger) sind jene Finger (Verwaltungsfunktion), mit denen später Benutzerfinger eingelernt werden können. **Benutzerfinger** (z.B. rechter Zeigefinger) sind jene Finger, die später die Tür öffnen sollen. Im Lieferzustand (rote+grüne LEDs leuchten konstant) sind **die ersten 6 erfolgreich eingelernten Finger automatisch Masterfinger**. Masterfinger sollten auf keinen Fall als Benutzerfinger eingelernt werden! Nachträglich können zusätzlich max. 6 weitere Masterfinger hinzugefügt werden.
- Nach jeder Fingeraufnahme (Durchziehen eines Fingers über den Sensor) **ca. 2 Sek. warten**, bis dies von der entsprechenden LED signalisiert wird und ein weiterer Finger über den Sensor gezogen werden kann.
- Reset:** es stehen diverse Reset-Möglichkeiten zur Verfügung, wobei jeder Reset zu einer Rücksetzung zur **Werkeinstellung** führt. Ziehen Sie **zügig, gleichmäßig und mit leichtem Druck**. Bei schlanken Fingern eignet sich der Daumen bzw. der Zeigefinger gut. Es sollten zwei Finger pro Person (wobei der **Hauptbenutzerfinger am besten 6 ~ 10 Mal**) eingelernt werden. Jeder Benutzerfinger kann **jederzeit nachträglich** mehrfach erneut eingelernt werden. Insgesamt können bis zu 150 Fingerabdruck Templates (wobei jede Fingeraufnahme einen Template-Platz belegt) gespeichert werden. Je mehr Aufnahmen von einem Benutzerfinger, desto robuster ist die Wiedererkennung. Als Ergebnis sollte die **Fingererkennung einwandfrei** sein.



IDENCOM Germany GmbH, Schillerstr. 56-58, 10627 Berlin, Germany  
 Tel. +49-30-398839 310, Fax. +49-30-398839 318 E-Mail: [info@idencom.com](mailto:info@idencom.com) [www.idencom.com](http://www.idencom.com)

IDENCOM Germany GmbH - August 18 – Printed in Germany - All rights reserved

BioKey® is a registered trademark of IDENCOM AG Switzerland (Schweiz / Suisse / Svizzera / Svizra). All other names are the property of their respective owners.

## Alle Funktionen im Detail

### 1. Masterfinger einlernen (6 x Masterfinger: sechsmal der selbe oder unterschiedliche Finger)

Voraussetzungen: Gerät ist initialisiert (rote + grüne LED leuchten dauerhaft. Ansonsten siehe „Reset“)

- ✓ Den Masterfinger über den Sensor ziehen, **rote + grüne LED gehen kurz aus und leuchten wieder konstant**
- ✓ Den Masterfinger **zum zweiten Mal** über den Sensor ziehen, **rote + grüne LED gehen kurz aus und leuchten wieder konstant**
- ✓ Vorherige Schritte **3-mal** wiederholen
- ✓ Zum Schluss den Masterfinger **zum sechsten Mal** über den Sensor ziehen, **grüne LED leuchtet kurz** als Bestätigung zum Abschluss
- Wenn die 6 Masterfinger eingelernt sind, befindet sich das Gerät im Betriebszustand. Es können nun Benutzerfinger eingelernt werden
- Wurde beim Einlernvorgang ein Finger über den Sensor gezogen und nicht als Masterfinger akzeptiert, so leuchten die rote + grüne LED weiterhin, Masterfinger-Einlernvorgang einfach wiederholen. Timeout: nach 60 Sekunden: Zwischen den einzelnen Masterfinger-Einlernvorgängen nicht mehr als 60 Sek. verstreichen lassen, sonst muss das Einlernen wiederholt werden

### 2. Benutzerfinger einlernen verbunden mit einer Benutzer-ID (Index)

(Masterfinger dürfen nicht als Benutzerfinger eingelernt werden!)

Voraussetzungen: Gerät befindet sich im Betriebszustand

- ✓ Die Aktivierung des Einlernmodus für Benutzerfinger erfolgt durch **Einlesen eines Masterfingers**
- Rote und grüne LED leuchten kurz auf
- ✓ Taste **E** (für Enrollment) der Fernbedienung drücken (rechts unten)
- ✓ **Index** zwischen 1 und 150, Eingabe über die Fernbedienung
- ✓ Soll der einzulernende Finger **nur ein bestimmtes Relais** schalten, so drücken Sie Taste **R1 für Relais1** oder Taste **R2 für Relais2**, **vor der OK Bestätigung**. Wird **keine** Relais Auswahl Taste betätigt, werden **automatisch beide Relais** (Relais 1 und Relais 2) geschaltet
- ✓ Taste **OK** zur Bestätigung drücken
- ✓ Einen oder mehrere Benutzerfinger einlernen (über den Sensor ziehen)
- bei erfolgreichem Einlernen leuchtet die grüne LED, bei nicht ausreichender Qualität leuchtet die rote LED, Benutzerfinger Einlernvorgang einfach wiederholen. Es wird empfohlen, **einzelne Benutzerfinger 6~10 Mal einzulernen**, um die Wiedererkennungsrates zu optimieren. Alle Finger werden unter dem eingegebenen Index gespeichert.
- ✓ Das Abschließen des Einlernvorgangs erfolgt durch **Warten von ca. 7 Sekunden** (bis rote und grüne LEDs zur Bestätigung dreimal aufblinken)
- Es ist vorteilhaft, einzelne Benutzerfinger mindestens 3 Mal einzulernen, um die Wiedererkennungsrates zu optimieren. Bei „schwierigen“ Fingern kann es notwendig sein, denselben Benutzerfinger bis zu **10 Mal (je mehr desto zuverlässiger bei der Wiedererkennung)** einzulernen oder einen **anderen Finger** als Benutzerfinger zu verwenden. Bis zu 150 Fingerabdruck Templates können gespeichert werden, wobei jede Fingerabdruckaufnahme einen Template-Platz belegt.
- Timeout 10 Sekunden: nach der Öffnung des Einlernvorgangs mit dem Masterfinger nicht mehr als 10 Sekunden verstreichen lassen, sonst muss das Einlernen wiederholt werden.
- Beispiel: **Masterfinger -> E -> 8 -> OK -> Rechten Zeigefinger 6-mal über den Sensor ziehen -> ca. 7 Sekunden warten**

### 3. Identifikation

Voraussetzungen: Gerät befindet sich im Betriebszustand

- ✓ Benutzerfinger über den Sensor ziehen
- bei Fingererkennung leuchtet die grüne LED auf (das Relais wird geschaltet). Bei Nichterkennung leuchtet die rote LED auf.

### 4. Audit und Zeit Initialisierung (für Audit-Logs mit Zeitstempel)

Voraussetzungen: Gerät befindet sich im Betriebszustand

- ✓ **Einen Masterfinger** über den Sensor ziehen, **rote + grüne LED leuchten kurz auf**
- ✓ Eingabe mit der Infrarot Fernbedienung: Taste „**E**“ -> Taste „**RT**“ -> **Jahr** (4 Ziffern, z.B. 2017) -> **OK** -> **Monat** (1 bis 12) -> **OK** -> **Tag** (1 bis 31) -> **OK** -> **Stunde** (00 bis 23) -> **OK** -> **Minute** (00 bis 59)
- ✓ Zum Schluss mit der Taste „**OK**“ zur Bestätigung
- Audit-Logs mit Zeitstempel: über 1000 Einträge in der Außeneinheit (Leser)

### 5. Einzelne Benutzerfinger löschen

- ✓ Die Aktivierung des Löschmodus für Benutzerfinger erfolgt durch **Einlesen eines Masterfingers**
- rote und grüne LED leuchten kurz auf
- ✓ Taste **D** (Delete) der Fernbedienung drücken (links unten)
- grüne LED leuchtet auf
- ✓ **Index** (zwischen 1 und 150) Eingabe des zu löschenden Benutzerfingers
- ✓ mit Taste **OK** bestätigen
- grüne LED leuchtet auf
- ✓ Das Abschließen des Löschvorganges erfolgt durch **erneutes Einlesen eines Masterfingers**
- rote und grüne LED leuchten kurz auf.
- Beispiel: **Masterfinger -> D -> 8 -> OK -> Masterfinger** (der Benutzerfinger mit dem Index 8 wird somit gelöscht)



## 6. Reset: Alle Finger (einschl. Masterfinger) löschen

### Lösch-Code (6-stelliger Code, Werkeinstellung)

- ✓ Eingabe mit der IR Fernbedienung direkt vor der blauen LED: **DA** -> **Lösch-Code** -> **OK**
- Danach ist das Gerät wieder im Auslieferungszustand (**rote + grüne LED leuchten konstant**)

### Änderung des Lösch-Codes (sehr wichtig)

**D**-> **E**->alter Code-> **OK**-> neuer Code -> **OK** -> neuer Code -> **OK**

- Hinweis: Eine weitere Möglichkeit alle Finger zu löschen besteht direkt an der Außeneinheit (Fingerabdruckleser). Hierfür muss der Masterfinger insgesamt **3-mal hintereinander** über den Sensor gezogen werden.
- Hinweis: Eine weitere Möglichkeit zum Reset (nur wenn eine Blackbox vorhanden ist): „Delete“ Taste auf der Blackbox Platine (geschützt, im Innenbereich) für 5 Sekunden gedrückt halten, bis alle LEDs konstant leuchten.



Black Box

## 7. Einstellen der Relais-Schaltzeit

- ✓ **Masterfinger zuerst**
- ✓ Taste **RT** drücken
- ✓ Relais Zuordnung eingeben: **R1** oder **R2**
- ✓ Ziffer(n) für die Relais-Schaltzeit in Sekunden eingeben (1 bis 65 Sekunden)
- ✓ mit Taste **OK** bestätigen
- Beispiel: Masterfinger -> RT -> R1 -> 8 ->OK, die Relais-Schaltzeit bei dem ersten Relais (R1) wird auf 8 Sekunden umgestellt, im Auslieferungszustand (Werkeinstellung) ist die Schaltzeit beider Relais (R1 und R2) auf 3 Sekunden eingestellt.

## 8. Masterfinger nachträglich hinzufügen

- ✓ Mit bereits erfasstem **Masterfinger** den Programmiervorgang eröffnen
- ✓ Tasten **E** und die Ziffer **0** der Infrarot Fernbedienung nacheinander drücken
- ✓ Einen oder mehrere **neue Masterfinger** einlernen (über den Sensor ziehen, max. 6 Masterfinger sind nachträglich hinzuzufügen)
- ✓ Das Abschließen des Einlernvorgangs erfolgt durch **Warten von ca. 7 Sekunden** (bis rote und grüne LEDs zur Bestätigung drei mal blinken)
- Beispiel: Bisheriger Masterfinger -> E -> 0 -> Neuer Masterfinger -> 7 Sekunden Warten

## 9. Sperrmodus (Sperrern/Entsperrern des Terminals)

- ✓ **Sperrung:** Wird 4 ~ 10 Mal hintereinander ein nicht berechtigter Finger (rote LED) über den Sensor gezogen, so wechselt das Gerät in einen Sperrmodus. Hierdurch wird verhindert, dass unbefugte Personen sich ungestört Zutritt verschaffen können.
- ✓ **Entsperrung:** Der Sperrmodus kann **jederzeit beendet** werden, indem ein eingelernter Finger (Master- oder Benutzerfinger) über den Sensor gezogen wird (1 Mal). Anschließend kann die Tür wie gewohnt mit dem Benutzerfinger geöffnet werden.
- Der Sperrmodus ist zeitlich begrenzt. Zuerst nach 4 Fehlversuchen 10 Sekunden Sperrzeit, nach weiteren 10 Fehlversuchen verlängert sich jeweils die Sperrzeit (Sperrintervalle: 1 Minute, 5 Minuten, 30 Minuten und 1 Stunde). In der Sperrzeit reagiert der Leser auf keine Fingeraufnahme bzw. auf keine Eingabe von der IR-Fernbedienung.

## 10. Benutzer-Code Einlernen (NEU, Eingabe über die Fernbedienung):

- ✓ **Masterfinger** -> Taste **E** -> **Benutzer-Code** (6-stellig) -> **OK** -> **Benutzer-Code** (Wiederholung) -> **OK**
- Dieser Benutzercode gilt für die beiden Relais (Relais 1 und Relais 2), nur ein Benutzer-Code ist jeweils möglich.
- Soll der Benutzercode **nur ein bestimmtes Relais** (Relais1 oder Relais2) schalten
- Für Relais 1: Masterfinger -> Taste **E** -> R1 -> **Benutzer-Code** (6-stellig) -> **OK** -> **Benutzer-Code** (Wiederholung) -> **OK**
- Für Relais 2: Masterfinger -> Taste **E** -> R2 -> **Benutzer-Code** (6-stellig) -> **OK** -> **Benutzer-Code** (Wiederholung) -> **OK**

## 11. Identifikation (Tür Öffnung, Gäste/Besucher/Putzdienst etc.... , NEU) mit Benutzer-Code:

- ✓ **Benutzer-Code** -> **OK**

## 12. Benutzer-Code Löschen (deaktivieren, NEU):

- ✓ **Masterfinger** -> Taste **D** -> **0** -> **OK**

IDENCOM Germany GmbH, Schillerstr. 56-58, 10627 Berlin, Germany  
 Tel. +49-30-398839 310, Fax: +49-30-398839 318 E-Mail: [info@idencom.com](mailto:info@idencom.com) [www.idencom.com](http://www.idencom.com)  
 IDENCOM Germany GmbH - August 18 - Printed in Germany - All rights reserved

BioKey® is a registered trademark of IDENCOM AG Switzerland (Schweiz/ Suisse/ Svizzera/ Svizra). All other names are the property of their respective owners.

Hinweis zum Betriebszustand:

- ist die blaue LED vorhanden: blaue LED leuchtet konstant
- ist die blaue LED nicht vorhanden : keine LED leuchtet

**Index kontrollieren (Überprüfung, ob ein Index für den Benutzerfinger bereits vergeben ist)**

- ✓ Taste **OK** drücken
- ✓ den zu überprüfenden Index eingeben
- ✓ erneut Taste **OK** drücken
- Ist der Index bereits vergeben, leuchten beide LEDs (rot und grün) auf, ansonsten rot.

Benutzer Index	Person (Name)	Fingerbezeichnung (Daumen, Zeigefinger,...)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
.....		
150		



ausgezeichnet mit:  
**DESIGN PLUS**  
powered by: light+building



IDENCOM Germany GmbH, Schillerstr. 56-58, 10627 Berlin, Germany  
Tel. +49-30-398839 310, Fax. +49-30-398839 318 E-Mail: [info@idencom.com](mailto:info@idencom.com) [www.idencom.com](http://www.idencom.com)

IDENCOM Germany GmbH - August 18 – Printed in Germany - All rights reserved

BioKey® is a registered trademark of IDENCOM AG Switzerland (Schweiz/ Suisse/ Svizzera/ Svizra). All other names are the property of there respective owners.