

# BioKEY®GATE New Line

## Technische Daten

Betriebsspannung:  
Leistungsaufnahme:  
Relais-Daten:  
Control Unit 4000:  
Maße Außeneinheit (BxHxT):

8 bis 30V DC oder 8 bis 12V AC  
1 W, in Spitzen 3 W  
24V AC/DC 5,0A  
geschützte Relais-Steuerung im Innenbereich  
80,5x80,5x30 mm (55x55x30 mm ohne Rahmen)



DESIGN PLUS  
powered by building



## Montage der Außen- und Inneneinheit

Hinweis: Bei korrekter Verkabelung leuchtet mindestens die blaue LED bei der Außeneinheit konstant. Beim Auslieferungszustand (noch keine Finger eingelernt) leuchten alle LEDs (rot + grün + blau) konstant.

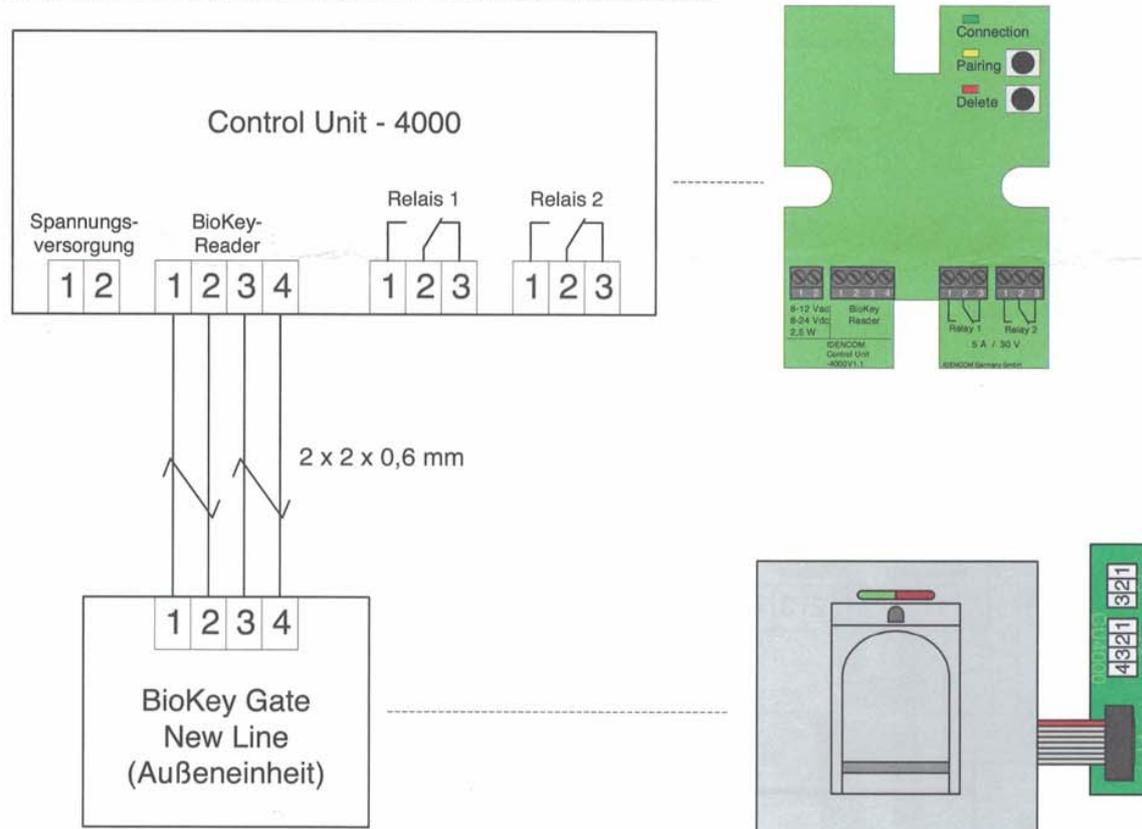


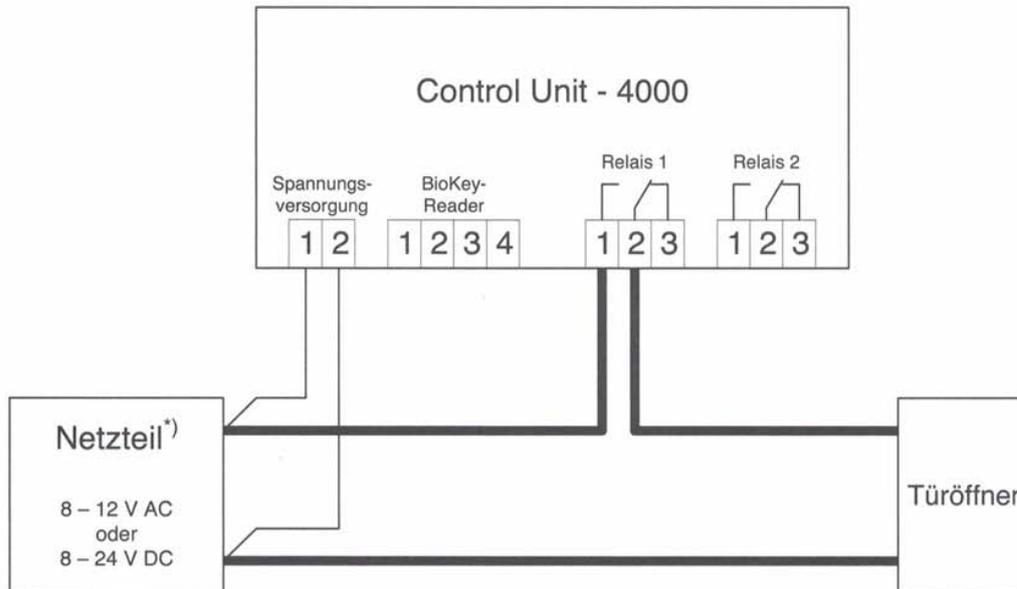
Abb. 1 Verkabelung (Bei dem Aufputz Einbau muss das Flachbandkabel (Zur Orientierung: Rote Linie, Siehe Zeichnung/Oben) richtig eingesteckt werden.)

### Selbsttest (Autotest, Funktionsüberprüfung ohne Fingereinlernen)

Um die Verkabelung und die Anschlüsse zum E-Öffner oder zum Motorschloss ohne Fingereinlernen zu prüfen, ist ein automatischer Prüfungsmechanismus vorgesehen. Voraussetzungen: Gerät befindet sich im Auslieferungszustand (d.h.: rote + grüne + blaue LED leuchten konstant), Vorgehensweise: 0 -> OK (Eingabe mit der IR-Fernbedienung, kurz vor dem blauen LED). Selbsttest wird automatisch gestartet (Verkabelung, Paarung, Verschlüsselung und die Anschlüsse werden nacheinander geprüft); beide Relais der Inneneinheit schalten nacheinander, so dass die korrekte Funktion der angeschlossenen Geräte (E-Öffner / Motorschloss) beobachtet werden kann. Nach dem erfolgreichen Selbsttest (ca. 10 Sekunden danach) leuchten die rote + grüne + blaue LED wieder konstant, d.h. Fehlerfrei, weitere Tests sind nicht mehr nötig.

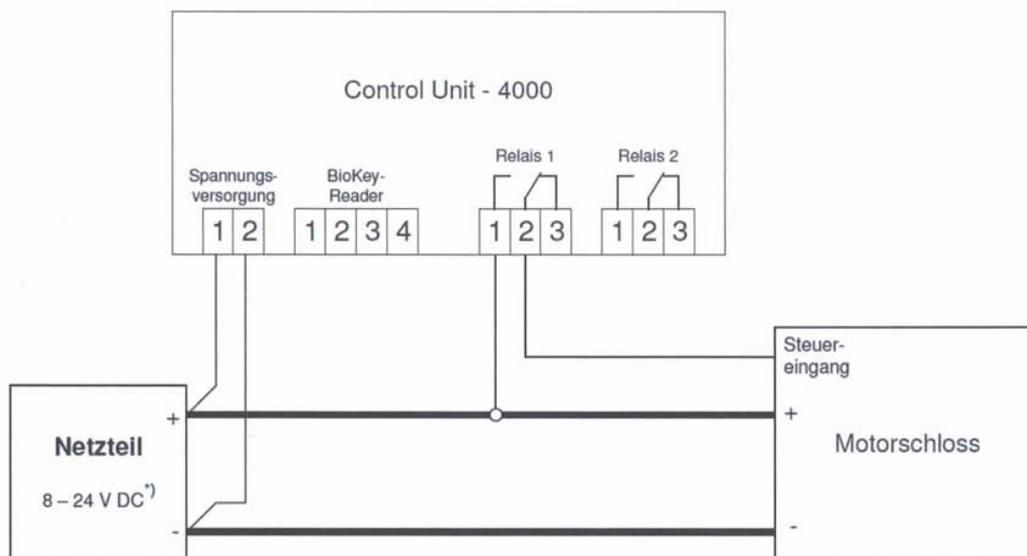
> Hinweis: der Selbsttest ist auf insgesamt **zehnmal** begrenzt, wobei einmal schon im Werk Berlin durchgeführt wurde.

Wichtige Hinweise: Die BioKey Control Unit- 4000 (im Innenbereich) hat zwei Relais mit potentialfreiem Kontakt. Je nach Ausführung der elektronischen Öffnungssysteme (E-Öffner oder Motorschloss) werden in der Abbildung 2 und 3 die zwei typischen Anschlussbeispiele dargestellt. Das Anschlussbeispiel (Abb. 3) für Motorschlösser gilt **nur für die Modelle** von GU A-Öffner, KfV Genius und Winkhaus (STV-EAV, Blue Motion), MACO und Roto Frank Motorschloss. Für den FUHR Motorschloss sollte die Einklemme 1 von dem Relais zum **Minus** (statt zum Plus) angezogen werden.



<sup>1)</sup> Elektrische Mindestleistung, Netzteil:  
2 W für das BioKey New Line **plus** die Leistung, die der Türöffner benötigt.

**Abb. 2** Anschlussbeispiel für **elektrischen Türöffner**



<sup>1)</sup> Elektrische Mindestleistung, Netzteil:  
2 W für das BioKey NewLine **plus** die Leistung, die das Motorschloss benötigt,  
Spannung muss zum Motorschloss passen.

**Abb. 3** Anschlussbeispiel für elektrisches **Motorschloss**



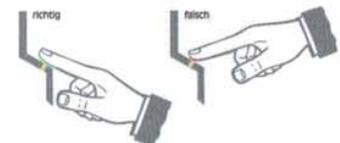


Fehlerbeschreibung	Ursache	To Dos
<b>Ausseneinheit</b> nur die rote LED blinkt	Außen- und Inneneinheit nicht richtig gepaart	„Pairing Taster“ (bei der Control 4000 Unit) für ca. 3 Sekunden drücken (haltend): löst die neue Paarung aus
rote und grüne LED blinken	RS485 Bus Fehler (falsche Verkabelung)	RS485 Bus Fehler (falsche Verkabelung)
rote LED leuchtet	Hardware Defekt	Austausch der Ausseneinheit notwendig, Support: 030-3988 39310 (Tel.) oder support@idenc.com

Fehlerbeschreibung	Ursache	To Dos
<b>Inneneinheit (Relais)</b> Wenn mehrmals (>1) Finger erkannt (grüne LED), aber die Tür trotzdem nicht aufgeht (Relais schaltet nicht)	(1) Inneneinheit ist mit der Ausseneinheit nicht angeschlossen oder (2) Relais (potentialfreier Kontakt) mit dem E-Öffner oder mit dem Motorschloss nicht richtig angeschlossen, (3) Hardwaredefekt bei der Inneneinheit	(1) Die Verkabelung noch mal überprüfen, (2) Strom aus und neu einschalten, (3) wenn (1) und (2) trotzdem nicht hilft, Support: 030-3988 39 310 (Tel.) <a href="mailto:support@idenc.com">support@idenc.com</a> (Email)

**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 (alle 3 LEDs leuchten konstant) sind die ersten 3 erfolgreich eingelernten Finger automatisch Masterfinger. Masterfinger sollten auf keinen Fall als Benutzerfinger eingelernt werden!
- Wenn die Verkabelung richtig und der BioKey Leser im Lieferzustand (noch keine Finger eingelernt) ist, **leuchten alle 3 LEDs konstant.**
- Wir empfehlen, vor dem Einlernen von Master-/Benutzerfingern **einmalig die Hände zu waschen und einzucremen.**
- Bei der ersten Inbetriebnahme ca. 1 Minute warten bis der Fingerabdruck-Sensor die optimale Temperatur erreicht hat (thermischer Zeilensensor: Messung der sensiblen Körpertemperatur auf der Hautoberfläche).
- Die Infrarot Fernbedienung dient vor allem zur Reset Funktion (z.B. mit dem Löschmod). In diesem Fall die Fernbedienung vor die blaue LED (IR-Receiver) halten und den Löschmod eingeben.
- Finger über den Sensor ziehen – Tipps:
  - Ziehen Sie **zügig, gleichmäßig und mit leichtem Druck**
  - Achten Sie darauf, dass ein möglichst großer Teil der Fingerlinien über die Sensorzeile gezogen wird (siehe Abbildung)
- Welchen Finger sollten Sie benutzen?
  - Es sollten zwei Finger pro Person (**jeder Finger am besten 6 ~ 10 Mal**) eingelernt werden. Jeder Benutzerfinger kann **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.





ausgezeichnet mit:  
**DESIGN PLUS**  
awarded by building



### Technische Daten (BioKey Gate New Line, **BASIC**, Zutrittsprotokoll mit Zeitstempel

ab V3.4\_7.1\_6.5 / 2017)

- Fingerprint Sensor: Zeilensensor zum Durchziehen, keine Entstehung von Latentfingerbild  
 Temperaturverträglichkeit: -20 bis +85 Grad  
 IP Klasse: 65 (Wasserdicht vergossen, Außeneinsatz)  
 Speicherkapazität: 150 Fingerabdruck Templates, davon max. 3+6=9 Masterfinger  
 Zutrittsprotokoll (Ereignisse Speicher Kapazität): >1000 Einträge in der Ausseneinheit und über >100 Einträge in der Inneneinheit (Blackbox)
- > **Wir empfehlen, vor dem Einlernen von Master-/Benutzerfingern einmalig die Hände zu waschen und einzucremen.**
  - > Wenn die Verkabelung zur Stromversorgung richtig und der BioKey im Lieferzustand (leer) ist, leuchten **rote + grüne LEDs konstant**.

Funktion	Beschreibung	Vorgehensweise
<b>Masterfinger einlernen</b>	3 Verwaltungsfinger müssen am Anfang festgelegt werden (Der gleiche Finger kann 3-mal eingelernt werden)	Auslieferungszustand ( <b>rote + grüne LED</b> leuchten) → <b>Masterfinger 3-mal einlernen</b> ....., bis die <b>grüne LED</b> kurz leuchtet
<b>Benutzerfinger einlernen</b>	Scannen von Benutzerfinger (Masterfinger darf <b>nicht</b> als Benutzerfinger eingelernt werden)	<b>Masterfinger durchziehen</b> → Benutzerfinger <b>mehrfach</b> 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>Tür öffnen</b>	Tür Öffnung per Fingerabdruck <b>oder</b> über den nachträglich programmierten Benutzer-Code	<b>Benutzerfinger über den Sensor ziehen</b> <b>oder</b> <b>Benutzer-Code Eingabe -&gt; OK (Eingabe mit der Infrarot Fernbedienung)</b>
<b>Alle Finger löschen (Reset)</b>	Zurücksetzen in den Initialzustand <b>Lösch-Code =</b> <b>Reset 304769</b>	Eingabe mit der Fernbedienung: <b>DA -&gt; Lösch-Code -&gt; OK</b> → Auslieferungszustand (rote + grüne LED leuchten)
<b>Datum und Zeit Initialisierung</b>	für <b>Audit-Logs mit Zeitstempel</b> , Beispiel: Masterfinger -> E -> RT -> 2017 -> OK -> 01-> OK -> 08 -> OK -> 12 -> OK -> 45 -> OK (Datum: 8. Januar 2017 um 12:45 Uhr)	Zuerst <b>Masterfinger</b> , dann Eingabe mit der IR Fernbedienung: <b>E -&gt; RT -&gt; Jahr</b> (4 Ziffern) -> <b>OK -&gt; Monat</b> (1 bis 12) -> <b>OK -&gt; Tag</b> (1 bis 31) -> <b>OK -&gt; Stunde</b> (00 bis 23) -> <b>OK -&gt; Minute</b> (00 bis 59) zum Schluss mit der Taste „ <b>OK</b> “ zur Bestätigung

#### Bemerkungen:

1. **Masterfinger** (z.B. **linker Zeigerfinger**) sind jene Finger (Verwaltungsfunktion), mit denen später Benutzerfinger eingelernt werden können. **Benutzerfinger** (z.B. **rechter Zeigerfinger**) sind jene Finger, die später die Tür öffnen sollen. Im Lieferzustand (rote + grüne LEDs leuchten konstant) sind **die ersten 3 erfolgreich eingelernten Finger automatisch Masterfinger**. **Masterfinger sollten auf keinen Fall als Benutzerfinger eingelernt werden! Nachträglich können zusätzlich max. 6 weitere Masterfinger hinzugefügt werden.**
2. Bei der **ersten Inbetriebnahme** ca. 1 Minute warten bis der Fingerabdruck-Sensor die optimale Temperatur erreicht hat (thermischer Zeilensensor: Messung der sensiblen Körpertemperatur auf der Hautoberfläche).
3. 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.
4. **Reset**: es stehen **4 Reset Möglichkeiten** zur Verfügung, wobei jede Reset Art zu einer Rücksetzung zur **Werkeinstellung** führt.
5. Finger über den Sensor ziehen – Tipps:
  - > Ziehen Sie **zügig, gleichmäßig und mit leichtem Druck**
  - > Achten Sie darauf, dass ein möglichst großer Teil der Fingerlinien über die Sensorzeile gezogen wird (siehe Abbildung)
6. Welchen Finger sollten Sie benutzen?
  - > Bei schlanken Fingern eignet sich der **Daumen bzw. der Zeigerfinger** gut
  - > Es sollten zwei Finger pro Person (**jeder Finger am besten 3 ~ 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.



## II. Alle Funktionen im Detail

1. **Masterfinger einlernen (3 x Masterfinger: dreimal der selbe oder drei unterschiedliche Finger)**

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

- ✓ Den Masterfinger über den Sensor ziehen, blaue LED blinkt, ca. 3 Sek. warten, **rote + grüne LED gehen kurz aus und leuchten wieder konstant**
- ✓ Den Masterfinger **zum zweiten mal** über den Sensor ziehen, blaue LED blinkt, ca. 3 Sek. warten, **rote + grüne LED gehen kurz aus und leuchten wieder konstant**
- ✓ Den Masterfinger **zum dritten mal** über den Sensor ziehen, blaue LED blinkt, ca. 3 Sek. warten, **grüne LED leuchtet kurz als Bestätigung zum Abschluss**
- Wenn alle 3 Masterfinger eingelernt sind, befindet sich das Gerät im Betriebszustand (**nur die blaue LED leuchtet**). 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: 60 Sek. Zwischen den einzelnen Masterfinger-Einlernvorgängen nicht mehr als 60 Sek. verstreichen lassen, sonst muss das Einlernen wiederholt werden

2. **Benutzerfinger einlernen (Masterfinger dürfen nicht als Benutzfinger eingelernt werden!)**

Voraussetzungen: Gerät befindet sich im Betriebszustand (nur die blaue LED leuchtet)

- ✓ **Einen Masterfinger** über den Sensor ziehen, **rote + grüne LED leuchten kurz auf**
- ✓ **Einen oder mehrere Benutzerfinger mehrmals** (z.B. 3 ~ 10 Mal **pro Finger**) über den Sensor ziehen, nach jeder erfolgreichen Aufnahme leuchtet die grüne LED als Bestätigung.
- ✓ Das Abschließen des Einlernvorganges erfolgt durch **Warten von ca. 7 Sekunden**, bis **rote + grüne LEDs** zur Bestätigung dreimal blinken.
- Bei nicht ausreichender Qualität leuchtet die rote LED. Benutzerfinger-Einlernvorgang einfach wiederholen
- Es wird empfohlen, 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 Einlernvorganges mit dem Masterfinger nicht mehr als 10 Sekunden verstreichen lassen, sonst muss das Einlernen wiederholt werden.

3. **Identifikation (Türöffnung per Fingerabdruck)**

Voraussetzungen: Gerät befindet sich im Betriebszustand, nur die blaue LED leuchtet

- ✓ Den Benutzerfinger über den Sensor ziehen
- Bei Fingererkennung leuchtet die grüne LED auf. Bei Nichterkennung des Fingers leuchtet die rote LED auf

4. **Reset: Alle Finger (einschl. Masterfinger) löschen**

Lösch-Code (6-stelliger Code, Werkeinstellung)

- ✓ Eingabe mit der Infrarot Fernbedienung direkt vor der blauen LED: **DA -> Lösch-Code -> OK**

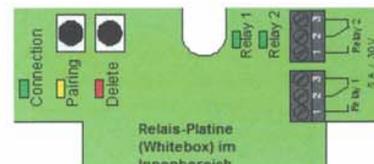
Danach ist das Gerät wieder im Auslieferungszustand (**rote + grüne LED leuchten konstant**)

**Änderung des Lösch-Codes (sehr wichtig): D -> E -> alter Code -> OK -> neuer Code -> OK**

- 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, mit der IR-Fernbedienung:

**DA Taste -> OK -> Masterfinger**

- Hinweis: Eine weitere Möglichkeit zum Reset (nur wenn eine Whitebox vorhanden ist): „Delete“ Taste auf der Relais Platine (auch „Control Unit 4000“ genannt, geschützt im Innenbereich/Verteilerraum) für 5 Sekunden gedrückt halten, bis alle LEDs konstant leuchten.

5. **Benutzer-Code Einlernen (NEU):**

- ✓ **Masterfinger -> Taste E -> Benutzer-Code (6-stellig) -> OK -> Benutzer-Code (Wiederholung) -> OK**
- Beispiel: Masterfinger -> E -> 241079 -> OK -> 241079 -> OK (der Benutzer-Code 241079 ist somit erfolgreich programmiert)

6. **Identifikation (Türöffnung, Gäste/Besucher/Putzdienst etc...., NEU) mit Benutzer-Code: Benutzer-Code -> OK**7. **Benutzer-Code Löschen (deaktivieren, NEU): Masterfinger -> Taste D -> 0 -> OK**

- Dieser Benutzer-Code kann jederzeit geändert bzw. deaktiviert werden. Nur ein Benutzer-Code ist möglich.

8. **Masterfinger nachträglich hinzufügen (NEU)**

- ✓ 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 erfolgt durch **Warten von ca. 7 Sekunden** (bis rote und grüne LEDs zur Bestätigung drei mal blinken)

9. **Sperrmodus (Sperrren/Entsperrren des Terminals)**

- **Sperrung:** Nach 4 aufeinander folgenden fehlgeschlagenen Fingerabdruck Identifikationen beginnt eine Sperrzeit von 1 Minute, nach 2 weiteren aufeinander folgenden fehlgeschlagenen Identifikationen beginnt jeweils eine Sperrzeit von 2 Minuten.
- **Entsperrung:** Der Sperrmodus kann jederzeit beendet werden, indem ein eingelernter Finger (Master- oder Benutzerfinger) über den Sensor gezogen wird (1xmal). Anschließend kann die Tür wie gewohnt mit dem Benutzerfinger geöffnet werden.

10. **Relais Schaltzeit Einstellung (Eingabe mit der IR Fernbedienung)**

- ✓ **Masterfinger -> RT -> Zeit in Sekunden -> OK**
- Beispiel: Masterfinger -> RT -> 8 -> OK, die Relais Schaltzeit wird auf 8 Sekunden umgestellt, Einstellung zwischen 1~65 Sekunden möglich, wobei die Werkeinstellung 3 Sekunden ist.

# CHECKLISTE VERSICHERUNGSSCHUTZ 03/2016

## Zur Vorlage bei Ihrem Sachversicherer

Durch die immer stärker werdende Verbreitung von Fingerprintsystemen im privaten und gewerblichen Bereich rückt auch die Thematik „Versicherungsschutz“ immer stärker in den Mittelpunkt.

Für Sie als Verbraucher ist es wichtig, dass der Einsatz von Fingerprintsystemen nicht nur komfortabel, sondern auch sicher ist. Im Schadensfall sind Sie als Versicherungsnehmer verpflichtet, einen Einbruch in Ihre Räume nachzuweisen. Die BioKey-Technologie ist vom VdS\* geprüft und als zertifizierungsfähig eingestuft worden. Sollte es dennoch zu Manipulationsversuchen kommen, bietet der Ereignisspeicher (Audit) ausführliche Nachweismöglichkeiten.

### 1. Sicherheitskriterien Ihres Fingerprintsystems

#### BioKey

- Die Vertauschungssicherheit der Software (Algorithmus) des Fingerprintsystems ist durch ein von der VdS Schadenverhütung GmbH anerkanntes Testverfahren und Testlabor geprüft und testiert worden. Gefordert ist eine Mindestvertauschungssicherheit von 1 : 1.000.000 (entspricht einer 6-stelligen PIN-Code Sicherheit).
- Das System verfügt über einen Ereignisspeicher (chronologisch oder mit Zeitstempel), der mindestens die letzten 100 Ereignisse speichert.
- Ihr System ist mit einem Sensor ausgestattet (z.B. thermischer Zeilensensor), bei dem kein latenter Fingerabdruck nach Nutzung des Systems hinterlassen wird.
- Zur Verhinderung unbegrenzter Manipulationsversuche ist ein Sperrmechanismus vorhanden, der nach vier unberechtigten Zutrittsversuchen das System sperrt.
- Das Gehäuse der Außeneinheit des Fingerabdruckerkennungs - Systems ist komplett vergossen und unanfällig gegen Umwelteinflüsse wie Sonne, Regen und Frost (Mindeststandard VdS Umwelt- und Klimatest)
- Schaltrelais zur Türöffnung ist von außen nicht zugänglich und manipulierbar (durch Manipulation der Anschlussleitung, z.B. per Kurzschluss, wird kein Türöffnungsimpuls erzeugt).
- Die Daten-Übertragung einer positiven Fingerabdruckerkennung zwischen Außen- und Inneneinheit ist verschlüsselt.
- Das Fingerprintsystem verfügt über keinen von außen zugänglichen Resetknopf/-taste (versteckt oder offensichtlich), der eine zur Türöffnung führende Manipulation ermöglicht .
- Das Fingerprintsystem verfügt über eine getrennte Inneneinheit mit Schaltrelais, die im gesicherten Bereich montiert ist. Außeneinheit und Inneneinheit mit Schaltrelais sind mit einem „Pairing Verfahren“ ausgestattet. Das Schaltrelais ist nicht durch Magnete manipulierbar.
- Das Fingerprintsystem kann nicht per nicht verstellbarem (!) Werks-/Resetcode resettet werden.

### 2. Sicherheitskriterien Ihres Schließsystem in Verbindung mit einem Fingerprintsystem

- Das System ist bei Zugängen eingesetzt, das sicher verriegelte mechatronische Schlösser (Türbedingungsgemäß abgeschlossen) ansteuert. Anmerkung: Zuhaltungen, die keinen erforderlichen Schutz (E-Öffner, geschlossene, nicht verriegelte Türen) bieten, werden in der Regel nicht versichert
- Türen verriegeln selbständig sicher (ohne Aktion des Fingerprintsystems).

### 3. VdS zertifiziertes Schließsystem mit Fingerprint und Motorschlossverriegelung

- Das Fingerprintsystem ist in Kombination mit einem selbst verriegelnden mechatronischen Schloss (vorzugsweise Mehrfachverriegelung), als Schließsystem der VdS-Klasse A oder B zertifiziert. Das Fingerprintsystem ist Bestandteil des Prüfverfahrens und des damit verbundenen VdS-Zertifikats.

Hersteller des VdS zertifizierten Schließsystems ist ..... (Bitte Hersteller eintragen)

\*VdS ist die europaweit führende Sachverständigen- und Zertifizierungsgesellschaft für Brandschutz und Security. Durch das international renommierte VdS-Qualitätssiegel weisen Hersteller und Dienstleister die besondere Qualität ihres Angebots nach. Die VdS-Marke bietet mit der unabhängigen VdS-Anerkennung allen Anwendern eine wichtige Orientierungshilfe bei Auswahl von Waren und Dienstleistungen bester Güte.  
Weitere Informationen: [www.vds-home.de](http://www.vds-home.de)