

# Anleitung Bedienkombination Code und Fingerleser

*BK21-CT12-FL02*

*Bedienkombination Code & Fingerleser, uP weiss*

*BK21-CTL12-FL02*

*Bedienkombination Code/Leser & Fingerleser, uP weiss*

*BK21-CTL12-FL02NUP*

*Bedienkombination Code/Leser & Fingerleser robust, up weiss*



## Inhaltsverzeichnis

|           |   |          |
|-----------|---|----------|
| <b>1</b>  | <b>Allgemein</b> .....  | <b>2</b> |
| <b>2</b>  | <b>Einleitung</b> .....   | <b>2</b> |
| <b>3</b>  | <b>Handhabung des Fingerlesers</b> .....                                    | <b>3</b> |
| <b>4</b>  | <b>Fingerleser mit Codetastatur paaren oder zurücksetzen</b> .....          | <b>3</b> |
| 4.1       | Paarung .....   | 3        |
| 4.2       | Statusabfrage der Paarung .....   | 3        |
| 4.3       | Rücksetzen des Fingerlesers auf Werkseinstellung inkl. Finger löschen ..... | 4        |
| <b>5</b>  | <b>Einlernen von Fingern</b> .....  | <b>4</b> |
| 5.1       | Masterfinger einlernen .....  | 4        |
| 5.2       | Benutzerfinger einlernen .....  | 5        |
| 5.3       | Besucherfinger einlernen .....  | 5        |
| 5.4       | Alle Besucherfinger löschen .....   | 5        |
| 5.5       | Alle Finger löschen (inkl. Masterfinger) .....                              | 5        |
| 5.6       | Sperrern und entsperren des Fingerlesers durch Manipulation .....           | 5        |
| <b>6</b>  | <b>Bedienung</b> .....  | <b>5</b> |
| <b>7</b>  | <b>Anschlussschema an Codetastatur</b> .....                                | <b>6</b> |
| <b>8</b>  | <b>Massbild</b> .....   | <b>6</b> |
| <b>9</b>  | <b>Technische Daten</b> .....   | <b>6</b> |
| <b>10</b> | <b>Programmierliste</b> .....   | <b>7</b> |
| <b>11</b> | <b>Anlagebeispiel</b> .....   | <b>8</b> |

In diesem Dokument wird die Bedienkombination in Kombination mit dem Tagalarm plus; dem Zutrittssystem plus oder dem Alarmmelde- und Zutrittssystem beschrieben. Für den Betrieb mit dem Zutrittssystem multi muss die Anleitung Zutrittssystem multi mit Codetastatur 024-12-01 verwendet werden.

# 1 Allgemein

Die Bedienkombinationen (Bauform EDIZIOdue bzw. „robust“) sind in der Farbe Weiss erhältlich. Diese können Unterputz oder mit aP-Rahmen (APR2 auf unserer Homepage [bsw-security.ch](http://bsw-security.ch)) auch Aufputz montiert werden. Zur Unterputzmontage können CH-uP-Dosen verwendet werden. Somit ist die Bedienkombination für den Innen- und wettergeschützten Ausseneinsatz geeignet. Optimale Einbauhöhe ist 1.2m ab Boden.



Ausführung uP robust

# 2 Einleitung

Der Fingerleser ist ein EU-patentiertes, biometrisches Zutrittssystem mit Fingerabdruckerkennung. In Kombination mit dem Tagalarm plus oder Zutrittssystem plus oder dem Alarmmelde- und Zutrittssystem entsteht höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Der Finger wird nicht aufgelegt, sondern über den thermischen Zeilensensor gezogen. Es bleibt kein Fingerabdruck zurück, der für eine Nachbildung missbraucht werden kann. Das automatische Nachlernen ist eine weitere Innovation, die hier zur Anwendung kommt. Durch diese Funktion optimiert sich die Erkennungsleistung ständig.

Bei Manipulationsversuchen wird eine zeitlich gesteuerte Sperrung aktiviert. Der berechtigte Benutzer kann diese Sperre aber jederzeit einfach aufheben. Darüber hinaus ist ein Verschlüsselungsverfahren integriert. Um Manipulationen auszuschliessen, wird zusätzlich eine Paarung zwischen dem Fingerleser und der Codetastatur durchgeführt.

Der Fingerleser wird immer am Bus 2 der Codetastatur angeschlossen und mit dieser gepaart. Das Paaren und Einlernen der Finger sind unter Punkte 3 und Punkt 4 beschrieben.

Auf dem Fingerleser werden die Finger gespeichert.

Technische Änderungen vorbehalten.

Abbildungen können von den realen Produkten abweichen.

Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs-, Liefer- & Ausführungsbedingungen.

Diese Produkte sind ESD- und EMV-konform zu behandeln, einzubauen und zu betreiben.

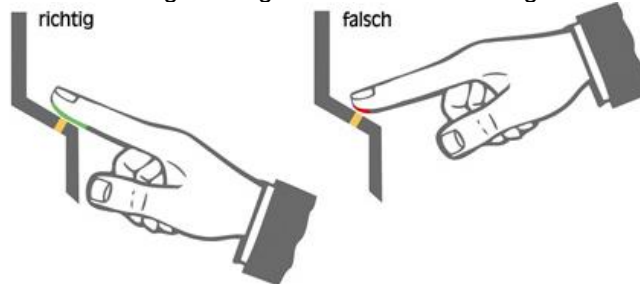
Montage und Inbetriebsetzung dürfen nur durch autorisierte Fachkräfte durchgeführt werden.

Bei Arbeiten am Zutrittssystem ist dieses stromlos zu schalten (ausgenommen zur Programmierung).



### 3 Handhabung des Fingerlesers

- Vor dem Einlernen der Finger die Hände waschen.
- Bei der ersten Benutzung oder nach einem Stromausfall ca. 3 Minuten warten, bis der Fingerleser die optimale Temperatur erreicht hat.
- Ein Masterfinger darf auf keinen Fall als Benutzerfinger eingelernt werden.
- Für die 3 Masterfinger sollten zur Sicherheit min. 2 verschiedene Finger eingelernt werden.
- Ein Benutzerfinger oder Besucherfinger soll nach Möglichkeit mindestens 2x eingelernt werden.
- Nach jedem Einlernen eines Fingers (Durchziehen eines Fingers über den Fingerleser) muss ca. 3 Sekunden gewartet werden, bis die grüne LED quitiert und der nächste Finger über den Fingerleser gezogen werden kann.
- **Nach jedem abgeschlossenen Einlernen mindestens 10 Sekunden warten, bis die grüne + rote LED 3x blinken.**
- Finger gleichmässig und nur mit leichtem Druck über den Fingerleser ziehen.
- Es soll ein möglichst grosser Teil der Fingerlinien über die Sensorzeile gezogen werden:



- Fingerkuppen mit Narben / Verletzungen eignen sich schlecht zum Einlernen.
- Bei schlanken Fingern eignet sich der Daumen gut.
- Es sollten mindestens zwei Finger pro Person eingelernt werden, im Falle einer Verletzung.

### 4 Fingerleser mit Codetastatur paaren oder zurücksetzen

Für die Programmierungen muss sich das System im Programmiermodus befinden, siehe entsprechende Anleitung.

#### 4.1 Paarung

Ist der Fingerleser noch nicht gepaart wird der Rechnerprint nicht angesteuert. Die Paarung erfolgt durch folgende Eingabe an der Codetastatur:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 1 | # |
|---|---|---|---|

Die rote LED auf dem Fingerleser blinkt.

Leuchtet nach einigen Sekunden die grüne und rote LED, können die Master-, Benutzer und Besucherfinger eingelernt werden (Punkt 4.3).

Wenn keine LED leuchtet, muss der Fingerleser zurückgesetzt werden, Punkt 4.3

#### 4.2 Statusabfrage der Paarung

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 3 | # |
|---|---|---|---|

Paarung mit Fingerleser  
Keine Paarung

rote LED auf Codetastatur leuchtet  
rote LED auf Codetastatur blinkt

## 4.3 Rücksetzen des Fingerlesers auf Werkseinstellung inkl. Finger löschen

Bei Erstinbetriebnahme empfehlen wir das Rücksetzen des Fingerlesers auf Werkseinstellung.

Das Rücksetzen löscht auch alle eingelesenen Finger.

|   |   |                 |   |
|---|---|-----------------|---|
| 3 | 4 | Programmiercode | # |
|---|---|-----------------|---|

Der Löschvorgang wird mit der grünen LED signalisiert und dauert einige Sekunden. Danach leuchten die rote und die grüne LED auf dem Fingerleser.

Danach müssen die Masterfinger eingelesen werden, Punkt 5.1

## 5 Einlernen von Fingern

Zur Programmierung der Master-, Benutzer- und Besucherfinger ist es nicht notwendig, dass sich die Anlage im Programmiermodus befindet. Als erstes müssen die Masterfinger eingelernt werden, diese sind notwendig, um die Benutzer- und Besucherfinger einzulernen.

Kurzbeschreibung, ausführliche Beschreibung Punkt 5.1 bis 5.5.

| Funktion                    | Beschreibung   | Vorgehensweise  | Punkt |
|-----------------------------|--|---|-------|
| Masterfinger einlernen      | Masterfinger für Benutzer<br>Masterfinger für Besucher | 3x Masterfinger Benutzer einlernen →<br>3x Masterfinger Besucher einlernen                    | 5.1   |
| Benutzerfinger einlernen    | Benutzerfinger   | Masterfinger Benutzer → 3x Benutzerfinger →<br>10 Sek. warten bis rote + grüne LED 3x blinken | 5.2   |
| Besucherfinger einlernen    | Besucherfinger   | Masterfinger Besucher → 3x Besucherfinger →<br>10 Sek. warten bis rote + grüne LED 3x blinken | 5.3   |
| Alle Besucherfinger löschen | Löschen Besucherfinger                                 | Masterfinger Besucher → Masterfinger Besucher<br>→ Masterfinger Besucher                      | 5.4   |
| Alle Finger löschen         | Löschen aller Finger                                   | Masterfinger Benutzer → Masterfinger Benutzer<br>→ Masterfinger Benutzer                      | 5.5   |

### 5.1 Masterfinger einlernen

Master sind Personen, die das System verwalten.

3 Masterfinger für Benutzer einlernen (können 1 bis 3 Personen oder Finger sein).  
Diese Masterfinger verwalten die Benutzer.

3 Masterfinger für Besucher einlernen (können 1 bis 3 Personen oder Finger sein).  
Diese Masterfinger verwalten die Besucher.

Masterfinger für Benutzer und Besucher dürfen nicht dieselben sein.

Voraussetzung: Der Fingerleser ist im Grundzustand, rote und grüne LED leuchten dauerhaft.

|   |  |
|---|--|
| 1 | Den ersten Masterfinger für Benutzer über den Sensor ziehen, ca. 3 Sek. warten, rote + grüne LED gehen kurz aus und leuchten wieder konstant.  |
| 2 | Den zweiten Masterfinger für Benutzer über den Sensor ziehen, ca. 3 Sek. warten, rote + grüne LED gehen kurz aus und leuchten wieder konstant. |
| 3 | Den dritten Masterfinger für Benutzer über den Sensor ziehen, ca. 3 Sek. warten, rote + grüne LED gehen kurz aus und leuchten wieder konstant. |
| 4 | Den ersten Masterfinger für Besucher über den Sensor ziehen, ca. 3 Sek. warten, rote + grüne LED gehen kurz aus und leuchten wieder konstant.  |
| 5 | Den zweiten Masterfinger für Besucher über den Sensor ziehen, ca. 3 Sek. warten, rote + grüne LED gehen kurz aus und leuchten wieder konstant. |

|   |  |
|---|--|
| 6 | Den dritten Masterfinger für Besucher über den Sensor ziehen, die rote und grüne LED erlöschen und das Modul befindet sich im Betriebszustand. Die blaue LED blinkt. |
|---|--|

## 5.2 Benutzerfinger einlernen

Masterfinger dürfen nicht als Benutzerfinger eingelernt werden.

Voraussetzungen: Der Fingerleser ist im Betriebszustand, nur die blaue LED blinkt.

|   |   |
|---|---|
| 1 | Einen Masterfinger für Benutzer über den Sensor ziehen, rote und grüne LED leuchten kurz auf. |
| 2 | Einen Benutzerfinger über den Sensor ziehen, ca. 3 Sek. warten, grüne LED leuchtet kurz auf.  |
| 3 | Bei nicht ausreichender Qualität leuchtet die rote LED. Punkt 2 wiederholen.                  |
| 4 | Optional weitere Benutzerfinger nach Punkt 2 einlernen.                                       |
| 5 | Ca. 10 Sekunden warten, bis die rote und grüne LED 3-mal blinken. Vorgang abgeschlossen.      |

## 5.3 Besucherfinger einlernen

Masterfinger dürfen nicht als Besucherfinger eingelernt werden.

Voraussetzungen: Der Fingerleser ist im Betriebszustand, nur die blaue LED blinkt.

|   |   |
|---|---|
| 1 | Einen Masterfinger für Besucher über den Sensor ziehen, rote und grüne LED leuchten kurz auf. |
| 2 | Einen Besucherfinger über den Sensor ziehen, ca. 3 Sek. warten, grüne LED leuchtet kurz auf.  |
| 3 | Bei nicht ausreichender Qualität leuchtet die rote LED. Punkt 2 wiederholen.                  |
| 4 | Optional weitere Besucherfinger nach Punkt 2 einlernen  |
| 5 | Ca. 10 Sekunden warten, bis die rote und grüne LED 3-mal blinken. Vorgang abgeschlossen.      |

Es wird empfohlen, zwei Benutzer- oder Besucherfinger 3-mal einzulernen, um die Wiedererkennungsrates zu optimieren.

Das Einlernen wird automatisch abgebrochen, sobald mehr als 10 Sekunden ohne Eingabe verstreichen.

## 5.4 Alle Besucherfinger löschen

|   |  |
|---|--|
| 1 | Ein Masterfinger für Besucher über den Sensor ziehen, die rote und grüne LED leuchten kurz auf.  |
| 2 | Denselben Masterfinger erneut über den Sensor ziehen, die rote und grüne LED blinken dauernd.  |
| 3 | Denselben Masterfinger nochmals über den Sensor ziehen und der Löschvorgang beginnt. Die rote LED erlischt. Nach dem Löschvorgang erlischt auch die grüne LED. |

## 5.5 Alle Finger löschen (inkl. Masterfinger)

|   |  |
|---|--|
| 1 | Ein Masterfinger für Benutzer über den Sensor ziehen, die rote und die grüne LED leuchten kurz auf.  |
| 2 | Denselben Masterfinger nochmals 2 Mal über den Sensor ziehen und der Löschvorgang beginnt. Die rote LED erlischt. Nach dem Löschvorgang erlischt auch die grüne LED. |

## 5.6 Sperren und entsperren des Fingerlesers durch Manipulation

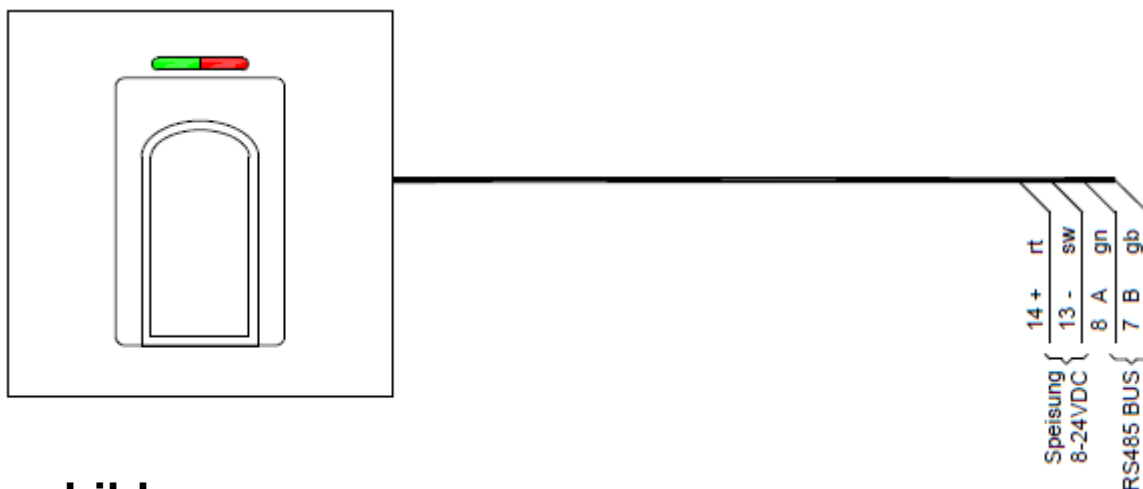
Wird mehrmals hintereinander ein nicht eingelernter Finger über den Sensor gezogen (rote LED leuchtet), so wechselt das Gerät in einen Sperrmodus. Im Sperrmodus wird die weitere Manipulation am Fingerleser nicht durch eine LED angezeigt.

Der Sperrmodus kann beendet werden, indem 2x nacheinander ein eingelernter Finger über den Sensor gezogen wird. Beim zweiten Finger wird zudem die Tür geöffnet.

## 6 Bedienung

Der Finger funktioniert wie der Datenträger, siehe entsprechende Anleitung. Eine Kombination von Code und Finger ist nicht implementiert

## 7 Anschlusschema an Codetastatur



## 8 Massbild

Das Massbild ist auf [bsw-security.ch](http://bsw-security.ch) unter BK21-CT12-FL02, BK21-CTL12-FL02, BK21-CTL12-FL02NUP zu finden.

## 9 Technische Daten

|                    |   |
|--------------------|---|
| Betriebsspannung:  | 12 – 24VDC, +/- 10%, stabilisiert                 |
|                    | Netzteil entsprechend EN 60950: 1997-11 verwenden |
| Strombedarf:       | max. 150mA  |
| Material:          | Frontplatten Fingerleser: Edelstahl strichpoliert |
| Temperaturbereich: | - 20°C bis +50°C                                  |

# 10 Programmierliste

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| Programmierliste Fingerleser        | 019-22-02_06 |
| Zutrittssystem plus / Tagalarm plus |              |



|  |                          |
|--|--------------------------|
| Paaren des Fingerlesers mit der Codetastatur | [3 4 1 #]                |
| Alle Finger löschen                          | [ 3 4 Programmiercode #] |

| Person (Name) | Masterfinger Benutzer [MFB] | Masterfinger Besucher [mfb] | Benutzerfinger [BF] | Besucherfinger [bf] | linke Hand     |            |              |             |        | rechte Hand |             |              |            |                | Relais | Bemerkungen |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|----------------|------------|--------------|-------------|--------|-------------|-------------|--------------|------------|----------------|--------|-------------|
|               |                             |                             |                     |                     | kleiner Finger | Ringfinger | Mittelfinger | Zeigefinger | Daumen | Daumen      | Zeigefinger | Mittelfinger | Ringfinger | kleiner Finger |        |             |
|               | X                           |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               | X                           |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               | X                           |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             | X                           |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             | X                           |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             | X                           |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |
|               |                             |                             |                     |                     |                |            |              |             |        |             |             |              |            |                |        |             |

Dieses Dokument ist beigelegt und dient der Registrierung der Finger.  
 Die PDF-Datei befindet sich unter Programmierung Fingerleser zum Herunterladen auf [bsw-security.ch](http://bsw-security.ch).

# 11 Anlagebeispiel

Grundverdrahtung der Bedienkombination Code und Fingerleser mit dem Tagalarm plus oder Zutrittssystem plus.

