

Anleitung Zutrittssystem Fingerleser IR mit Fingerleser Steuerung

Notice du système de contrôle d'accès Version française p. 21 Lecteur d'empreintes digitales IR avec commande

Fingerleser:

- | | |
|---------|-----------------------|
| FL11-12 | Fingerleser IR uP |
| FL93-12 | Fingerleser IR Inside |

Steuerungen:

- | | |
|-----------------|--|
| FL11-RP22 | Fingerleser Steuerung BUS, uP weiss |
| FL-RP22-DIN | Fingerleser Steuerung BUS, DIN-Schienenmontage |
| FL-NTLG12-RP22 | Fingerleser Zentrale 12VDC, b=270mm |
| FL-NTLGM24-RP22 | Fingerleser Zentrale 24VDC, b=380mm |

Zubehör:

- | | |
|--------|----------------------------------|
| FL-IR | Fingerleser IR Programmiergerät |
| FL-V10 | Fingerleser BUS-Verlängerung 10m |



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	3
1.1 Beschreibung.....	3
2 Komponenten	3
2.1 Allgemein.....	3
2.2 Fingerleser IR	3
2.3 Steuerung	4
3 Inbetriebnahme.....	6
3.1 Fingerleser und Steuerung paaren.....	6
3.2 Nach Austausch des Fingerlesers.....	6
3.3 Nach Austausch der Steuerung	6
4 Rücksetzen auf die Werkseinstellung.....	6
5 Programmieranleitung	7
5.1 Fingerleser.....	7
5.2 Fingerleserbedienung bei der Programmierung.....	7
5.3 Infrarot Programmiergerät	8
5.4 Identifikationsnummer (ID) für Benutzerfinger.....	8
5.5 Kurzanleitung Programmierung.....	8
5.6 Programmierung.....	9
6 Bedienung.....	12
6.1 Fingerleserbedienung bei der Bedienung	12
6.2 Kurzzeitfreigabe (ID 1 – 100)	12
6.3 Dauerfreigabe EIN / AUS (toggeln) (ID 101 – 130).....	12
6.4 Fingerleser Sperren / Entsperren (ID 131 – 150).....	12
6.5 Sperrung des Fingerlesers durch Manipulation	12
6.6 Häufige Fehler	13
7 Technische Daten.....	13
8 Massbilder.....	14
8.1 Fingerleser.....	14
8.2 aP-Rahmen BSW 1x1 weiss.....	15
8.3 Schutzgehäuse SG13.....	16
8.4 Steuerung	17
8.5 Anschlusschema Fingerleser uP und Inside	17
8.6 Aufbau und Anschlusschema Steuerung	18
9 Anlagebeispiel	19
9.1 Fingerleser Zentrale	19
10 Programmierliste	20
Version française	21

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).



1 Einleitung

1.1 Beschreibung

Der Fingerleser IR (nachfolgend Fingerleser genannt) ist ein EU-patentiertes biometrisches Zutrittssystem mit Fingerabdruckerkennung. In Kombination mit der Fingerleser Steuerung entsteht höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Als Stand-Alone-Anwendung besticht der Fingerleser durch seine einfache Handhabung. Dank des Masterfinger-Konzepts und das Infrarot-Programmiergerät lassen sich alle Programmierungen über den Fingerleser vornehmen. Speicherplätze (Personal Identifikation [ID]) für die einzelnen Zutrittsberechtigungen können mittels Programmiergerät für die Benutzer programmiert werden. Der Fingerleser hat eine Speicherkapazität von max. 150 Fingerabdrücken.

Der Fingerleser ist auch im wettergeschützten Außenbereich einsetzbar. Der Finger wird nicht aufgelegt, sondern über den thermischen Zeilsensor 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 Fingerleser Steuerung (nachfolgend Steuerung genannt) durchgeführt.

2 Komponenten

2.1 Allgemein

Das Zutrittssystem mit Fingerleser besteht aus den folgenden Komponenten:

- Fingerleser IR
- Infrarot Programmiergerät
- Fingerleser Steuerung
- Speisung mit Steuerklemmen (Optional mit Akku zur Notstromversorgung)
- Verriegelungselement

2.2 Fingerleser IR

2.2.1 Montage und Einbau

Der Fingerleser ist in zwei Ausführungen erhältlich:

Die Ausführung uP für Standard-Unterputzdosen oder mit BSW aP-Rahmen für Aufputz.

Die Ausführung Inside für die direkte Montage in die Zarge oder in das Türblatt.



Ausführung uP / aP

- Ideal für den Innen- und wettergeschützten Ausseneinsatz
- 6m Anschlusskabel, wassererdicht vergossen
- Metall- / Edelstahl-Ausführung
- Optimale Einbauhöhe ab 1.2m



Ausführung Inside

2.2.2 Verdrahtung

Die Fingerleser haben ein fest eingegossenes, abgeschirmtes Anschlusskabel Typ ABKAB1x2+2 (1x2x0.22mm² verdrillt + 2x0.5mm²), Länge 6m.

Eine Verlängerung um 10m ist mit dem Artikel FL-V10 (10m Kabel ABKAB1x2+2 mit 120 Ohm Widerstand) möglich. Verdrahtung gemäss Anschlusschema Fingerleser Leitungsverlängerung 120718-01.

2.3 Steuerung

2.3.1 Montage und Einbau

Die Steuerung ist in zwei Ausführungen erhältlich: Die Ausführung im EDIZIOdue-Design für Standard-Unterputzdosen oder mit BSW aP-Rahmen für Aufputz und die Ausführung für DIN-Schienenmontage.



Ausführung uP



Ausführung DIN-Schienenmontage

Die Steuerung für DIN-Schienenmontage ist auch als Fingerleser Zentrale in einem Kunststoffgehäuse mit Speisung erhältlich. Die Zentralen können optional mit Akkus zur Notstromversorgung erweitert werden.



Fingerleser Zentrale
FL-NTLG12-RP22
230VAC/12VDC, 3.5A
Optional 1 Akku 12V / 7Ah, Typ 18004.Y

Masse (bxhxt): 270x250x95mm



Fingerleser Zentrale
FL-NTLGM24-RP22
230VAC/24VDC, 3.5A
Optional: 2 Akku 12V / 7Ah, Typ 18004.Y
Verbindungsleitung Typ 18000.KV
Masse (bxhxt): 380x300x124mm

2.3.2 Verdrahtung

Die Steuerung ist mit steckbaren Schraubklemmen für einen Drahtquerschnitt von 0.05mm² bis 1.5mm² versehen.

2.3.3 Programmierschalter S1

Es sind 8 Programmierschalter für verschiedene Funktionen integriert (siehe Punkt 5.6.12).

2.3.4 Eingänge

Die Eingänge sind minus gesteuert.

Eingang 1 (Klemme 1): Türkontakt

Ist kein Türkontakt vorhanden, muss der Programmierschalter S1-3 auf AUS gesetzt werden (siehe Punkt 5.6.12).

Bei einem vorhandenen Türkontakt kann der Programmierschalter S1-3 auf EIN gesetzt werden (siehe Punkt 5.6.12), sodass die Türfreigabezeit beim Öffnen der Türe nach 2 Sekunden abgebrochen wird. Somit wird verhindert, dass fremde Personen noch Einlass haben. Solange die Türe jedoch offen bleibt, blinkt die grüne LED alle 8 Sekunden (1:7) auf der Steuerung.

Eingang 2 (Klemme 2): Fernfreigabe

Ein kurzer Impuls löst eine Kurzzeitfreigabe aus, das Relais 1 zieht an und die grünen LEDs blinken. Ist das Eingangssignal länger als die Kurzzeitfreigabe, z. B. durch eine Schaltuhr, wechseln in diesem Moment die grünen LEDs auf Dauerlicht und bleiben zusammen mit dem Relais 1 aktiv bis das Eingangssignal wegfällt.

Eingang 3 (Klemme 3): Sperren

Ein Eingangssignal an diesem Eingang sperrt die Freigabe der Relais 1 und 2 (je nach Stellung des Programmierschalters S1-5, siehe Punkt 5.6.12) durch den Fingerleser und wird mit den roten LEDs mittels Dauerlicht signalisiert. Die Fernfreigabe (Eingang 2) wird nicht gesperrt.

Eingang 4 (Klemme 4): --

Nicht verwendet.

2.3.5 Klemmenblock X5 (Klemme 16 – 18):

Nicht verwenden.

2.3.6 Relais

Pro Relais steht ein potentialfreier Umschaltkontakt zur Verfügung.

Relais 1 (Klemme 13 bis 15): Freigabe I

Freigabерelais Tür I.

Relais 2 (Klemme 10 bis 12): Freigabe II

Freigabерelais Tür II.

2.3.7 Sabotagekontakt

Potenzialfreier Arbeitskontakt auf Klemme 19 und 20. Der Sabotagekontakt der Steuerung uP öffnet beim Abschrauben der Abdeckung.

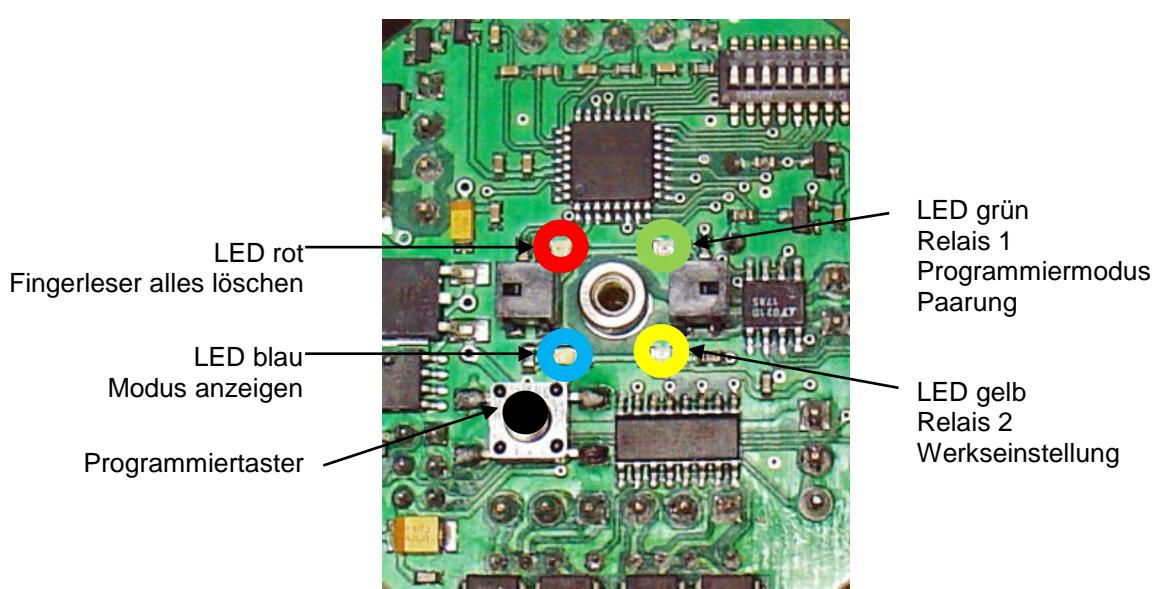
2.3.8 RS485-BUS

Dieser 2-Draht Systembus dient der internen Kommunikation zwischen den Systembus-Teilnehmern.

2.3.9 Programmierstecker BDM

Dieser 6-polige Stecker dient dem Anschluss der BSW-Programmiereinheit.

2.3.10 Bedienung und Anzeige



3 Inbetriebnahme

Ist alles gemäss unseren Schemas verdrahtet, kann die Spannung angelegt werden.

3.1 Fingerleser und Steuerung paaren

Die Steuerung muss mit dem Fingerleser gepaart werden. Durch die Paarung wird vermieden, dass fremde vorprogrammierte Fingerleser auf den BUS geschaltet werden können um sich dadurch Zutritt zu verschaffen.

Programmierung an der Steuerung (siehe auch Punkt 2.3.10):

#	Paaren	Tastendruck			Rückmeldung
		0.5 Sek.	1.5 Sek.	3 Sek.	
1	Programmiermodus			<input checked="" type="radio"/>	LED grün / kurzer Ton
2	Auswahl verheiraten		<input checked="" type="radio"/>		LED blau / kurzer Ton
	System wird gepaart				LED grün

Nach Abschluss der Paarung leuchten die grüne und rote LED auf dem Fingerleser konstant. Programmierung siehe Punkt 5.5.

3.2 Nach Austausch des Fingerlesers

Nach Austausch des Fingerlesers muss die Paarung neu vollzogen werden (Siehe Punkt 3.1). Brennen nach dem Paaren die grüne und rote LED nicht, muss eine erneute Paarung vollzogen werden (siehe Punkt 3.1).

3.3 Nach Austausch der Steuerung

Nach Austausch der Steuerung muss die Paarung neu vollzogen werden (siehe Punkt 3.1). Nach Abschluss der Paarung blinkt die blaue LED auf dem Fingerleser.

4 Rücksetzen auf die Werkseinstellung

Diese Rücksetzung löscht alle Zeiten und die Sicherheitsstufe, nicht aber die eingelesenen Finger oder die Paarung.

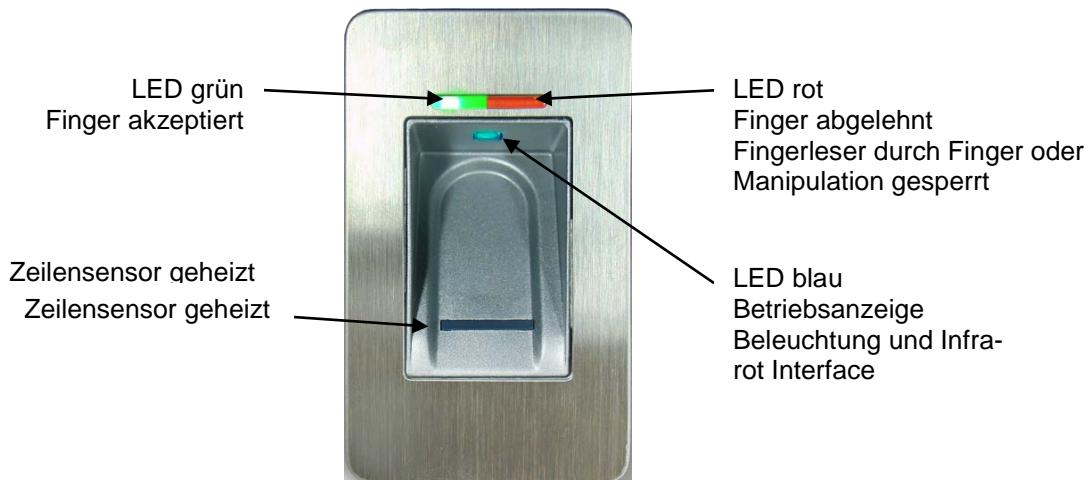
Programmierung an der Steuerung:

#	Rücksetzen	Tastendruck			Quittung
		0.5 Sek.	1.5 Sek.	3 Sek.	
1	Programmiermodus			<input checked="" type="radio"/>	LED grün / kurzer Ton
2	Nächste Auswahl	<input checked="" type="radio"/>			LED rot
	Nächste Auswahl	<input checked="" type="radio"/>			LED gelb
3	Auswahl Werkseinstellung			<input checked="" type="radio"/>	LED grün / kurzer Ton
	Werkseinstellung				LED blau / rot blinkend

5 Programmieranleitung

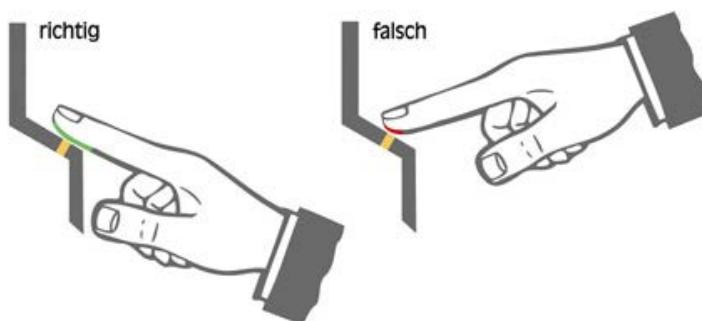
5.1 Fingerleser

Alle eingelesenen Finger, Zeiten und die Sicherheitsstufe werden auf dem Fingerleser gespeichert. Der Fingerleser hat folgende Bedienungs- und Anzeigeelemente:



5.2 Fingerleserbedienung bei der Programmierung

- 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.
- Ein Benutzerfinger soll nach Möglichkeit pro ID mindestens 3x eingelernt werden.
- Nach jedem Einlernen eines Fingers (Durchziehen eines Fingers über den Fingerleser) muss ca. 3 Sekunden gewartet werden, bis die grüne LED quittiert und der nächste Finger über den Fingerleser gezogen werden kann.
- **Nach jeder abgeschlossenen Eingabe 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.

5.3 Infrarot Programmiergerät

Jeder Tastendruck wird mit dem kurzen Aufleuchten der grünen LED am Fingerleser quittiert.

Abkürzungen und Tastenbelegungen:

- E Erfassen biometrischer Merkmale
- R1 Relais1
- R2 Relais 2
- D einzelne Finger löschen
- DA alle Finger löschen, inkl. Masterfinger
- H Sicherheitsstufe hoch
- M Sicherheitsstufe mittel
- L Sicherheitsstufe gering
- RT Relais-Time (Relais-Schaltzeit)
- B Sperren einer ID (Benutzerfinger)
- UB Entsperren einer ID (Benutzerfinger)



5.4 Identifikationsnummer (ID) für Benutzerfinger

Es stehen 150 IDs mit den folgenden unterschiedlichen Funktionen zur Auswahl:

ID-Nr.	Funktion
1 – 100	Kurzzeitfreigabe
101 – 130	Dauerfreigabe Ein / Aus (toggeln)
131 - 150	Freigabe Sperren / Entsperren

Der gleiche Finger darf nicht für verschiedene Funktionen eingelernt werden.

5.5 Kurzanleitung Programmierung

#	Funktion	Beschreibung	Vorgehensweise
5.6.1	Masterfinger einlernen	Masterfinger	3x MF einlernen
5.6.2	Benutzerfinger einlernen	ID Relais 1 ID Relais 2 ID beide Relais	MF → E → ID → R1 → OK → 3xBF → * MF → E → ID → R1 → OK → 3xBF → * MF → E → ID → R1 → OK → 3xBF → * * = 10 Sek. warten bis rote + grüne LED 3x blinken
5.6.3	Einzelne Benutzerfinger löschen	Löschen ID	MF → D → ID → OK → MF
5.6.4	Alle Finger löschen	Reset	MF → DA → MF oder siehe Punkt 3.2
5.6.7	Einstellen Sicherheitsstufe	hoch mittel tief	MF → H → OK MF → M → OK MF → L → OK
5.6.8	Einstellen Relaisschaltzeiten	1 bis 65 Sek.	MF → RT → Ziffer(n) → OK
5.6.9	Sperren einer ID	Sperren	MF → B → ID → OK
5.6.10	Entsperren einer ID	Entsperren	MF → UB → ID → OK
5.6.11	ID kontrollieren	Prüfung ID	OK → ID → OK

Legende:

MF
BF
ID
E; D; DA; H; M; L; RT; Ziffer(n); B; UB; OK

Masterfinger
Benutzerfinger
Identifikationsnummer
Programmiergerät (siehe 5.3)

5.6 Programmierung

5.6.1 Masterfinger einlernen

Master sind Personen, die das System verwalten.

3 Masterfinger einlernen (kann auch 3x derselbe sein).

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

1. Den ersten Masterfinger über den Sensor ziehen, ca. 3 Sekunden warten, rote + grüne LED gehen kurz aus und leuchten wieder konstant.
2. Den zweiten Masterfinger über den Sensor ziehen, ca. 3 Sekunden warten, rote + grüne LED gehen kurz aus und leuchten wieder konstant.
3. Den dritten Masterfinger über den Sensor ziehen, ca. 3 Sekunden warten, grüne LED leuchtet kurz auf.
4. Wurde beim Lernvorgang ein Finger über den Sensor gezogen und nicht als Masterfinger akzeptiert, so leuchten die rote + grüne LED weiterhin, Masterfinger Lernvorgang wiederholen.
5. Wenn alle 3 Masterfinger eingelernt sind, befindet sich das Gerät im Betriebszustand (nur die blaue LED blinkt). Es können nun Benutzerfinger eingelernt werden.

5.6.2 Benutzerfinger einlernen

Masterfinger dürfen nicht als Benutzerfinger eingelernt werden.

Es empfiehlt sich über die Vergabe von Identifikationsnummern (ID) Buch zu führen. Im Anhang (siehe Punkt 10) steht ein Formular zur Verfügung.

1. Die Aktivierung des Lernmodus für Benutzerfinger erfolgt durch Einlesen eines Masterfingers, rote und grüne LED leuchten kurz auf.
2. Taste E des Programmiergeräts drücken.
3. Eingabe einer ID zwischen 1 und 150 (siehe 5.4) über das Programmiergerät.
4. Wahl des Relais. Für Relais 1 → R1; für Relais 2 → R2; für beide Relais nichts wählen.
5. Taste OK zur Bestätigung drücken.
6. Einen oder mehrere Benutzerfinger einlernen.
Bei erfolgreichem Einlernen leuchtet die grüne LED, bei nicht ausreichender Qualität leuchtet die rote LED. Es wird empfohlen, den einzelnen Benutzerfinger dreimal einzulernen, um die Wiedererkennungsrate zu optimieren.
7. Das Abschliessen des Lernvorganges erfolgt durch 10 Sekunden warten, bis die rote und grüne LED 3-mal blinken. Es ist möglich, unter einer ID mehrere Personen abzulegen. Im Löschmodus werden alle unter einer ID gespeicherten Fingerabdrücke gelöscht.

5.6.3 Einzelne Benutzerfinger löschen

Löscht alle Benutzerfinger.

1. Die Aktivierung des Löschmodus für Benutzerfinger erfolgt durch Einlesen eines Masterfingers, rote und grüne LED leuchten kurz auf.
2. Taste D (Delete) des Programmiergeräts drücken (links unten), grüne LED leuchtet auf.
3. Eingabe der ID des zu löschen Benutzerfingers, mit Taste OK bestätigen, grüne LED leuchtet auf.
4. Das Abschliessen des Löschevorganges erfolgt durch erneutes Einlesen eines Masterfingers, rote und grüne LED leuchten kurz auf.

5.6.4 Alle Finger löschen

Löscht alle Master- und Benutzerfinger.

1. Die Aktivierung des Löschmodus für alle Finger erfolgt durch Einlesen eines Masterfingers, rote und grüne LED leuchten kurz auf.
2. Taste DA (Delete All) des Programmiergeräts drücken, rote und grüne LED blinken.
3. Das Abschliessen des Löschevorganges erfolgt durch erneutes Einlesen eines Masterfingers, die rote LED leuchtet kurz auf, während die grüne LED den Löschevorgang anzeigt (kann einige Sekunden dauern). Danach befindet sich der Fingerleser im Initialzustand, rote und grüne LED leuchten und die blaue LED hat aufgehört zu blinken.

5.6.5 Alle Finger an der Steuerung löschen

Wenn die eingelernten Masterfinger fehlen besteht eine Möglichkeit alles über die Steuerung zu löschen:

#	Funktion	Tastendruck			Quittung
		0.5 Sek.	1.5 Sek.	3 Sek.	
1	Programmiermodus			<input checked="" type="radio"/>	LED grün / kurzer Ton
2	Nächste Auswahl	<input checked="" type="radio"/>			LED rot
3	Auswahl löschen			<input checked="" type="radio"/>	LED grün / kurzer Ton
	Speicher wird gelöscht				LED grün, dauert einige Sek.
4	Speisung ausschalten				

5.6.6 Fingerleser-Modus an der Steuerung anzeigen

#	Funktion	Tastendruck			Quittung
		0.5 Sek.	1.5 Sek.	3 Sek.	
1	Programmiermodus			<input checked="" type="radio"/>	LED grün / kurzer Ton
2	Nächste Auswahl	<input checked="" type="radio"/>			LED rot
3	Nächste Auswahl	<input checked="" type="radio"/>			LED gelb
4	Nächste Auswahl	<input checked="" type="radio"/>			LED blau
5	Auswahl Paarung		<input checked="" type="radio"/>		LED blau / kurzer Ton

Modusanzeige:

Ungültige Paarung	blau blinken
Fingerleser nicht gepaart	blau und grün blinkend
Fingerleser gepaart	blau und grün

5.6.7 Einstellen Sicherheitsstufe

Im Auslieferungszustand ist die mittlere Sicherheitsstufe M eingestellt. Die Sicherheitsstufe kann jederzeit neu eingestellt werden.

1. Einlesen eines Masterfingers.
2. Eine der folgenden Tasten drücken:
 - Taste L: niedrige Sicherheit (entspricht 4-stelliger PIN-Code Sicherheit).
 - Taste M: mittlere Sicherheit (entspricht 5-stelliger PIN-Code Sicherheit).
 - Taste H: hohe Sicherheit (entspricht 6-stelliger PIN-Code Sicherheit).
3. Mit Taste OK bestätigen, rote und grüne LED leuchten 2-mal kurz auf, wenn die Einstellung erfolgt ist.

5.6.8 Einstellen Relaisschaltzeiten

Im Auslieferzustand ist die Schaltzeit beider Relais auf 5 Sekunden eingestellt.

1. Einlesen eines Masterfingers.
2. Taste RT drücken.
3. a) Taste R1 für Relais 1 drücken, oder
b) Taste R2 für Relais 2 drücken, oder
c) keine Taste für Relais 1 und Relais 2 drücken.
4. Ziffer(n) für die Relais-Schaltzeit in Sekunden eingeben (1 bis 65 Sekunden).
5. Mit Taste OK bestätigen, rote und grüne LED leuchten 2-mal kurz auf, wenn die Einstellung erfolgt ist.

5.6.9 Sperren einer ID

Temporäres sperren von Benutzern. Eine einzelne ID kann vorübergehend gesperrt werden, ohne dass die eingelernten Fingerabdrücke gelöscht werden. Diese kann wieder entsperrt werden, ohne dass die entsprechende Person anwesend sein muss.

1. Einlesen eines Masterfingers.
2. Taste B drücken.
3. ID eingeben.
4. Mit Taste OK bestätigen.

Alle unter der eingegebenen ID gespeicherten Fingerabdrücke sind nun gesperrt und werden abgewiesen.

5.6.10 Entsperrnen einer ID

1. Einlesen des Masterfingers.
 2. Taste UB drücken.
 3. ID eingeben
 4. Mit Taste OK bestätigen
- Alle Fingerabdrücke dieser ID sind nun wieder freigegeben.

5.6.11 ID kontrollieren

Überprüfung, ob eine ID bereits vergeben ist.

1. Taste OK drücken.
2. Die zu überprüfende ID eingeben.
3. Erneut Taste OK drücken
 - Ist die ID bereits vergeben, leuchten die rote und grüne LED auf.
 - Ist die ID noch nicht vergeben, leuchtet nur die rote LED auf.

5.6.12 Programmierschalter auf der Steuerung

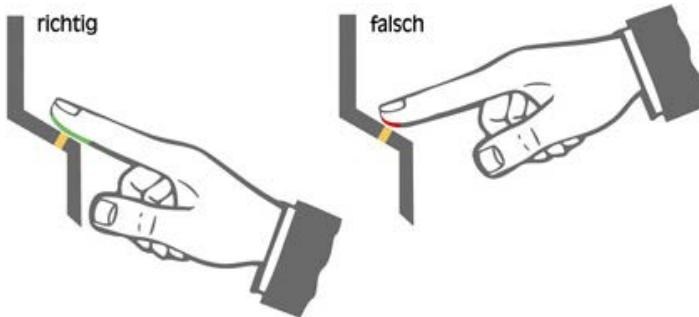
Bez.	Schalter OFF	Schalter ON	Werkeinstellung
S1-1	BUS ohne BUS-Abschluss	BUS mit 120 Ohm BUS-Abschluss	OFF
S1-2	keine Funktion	keine Funktion	OFF
S1-3	Türüberwachungskontakt aus	Türüberwachungskontakt ein	OFF
S1-4	Besucherfinger auf Relais 1	Besucherfinger auf Relais 2	OFF
S1-5	Sperrung Relais 1	Sperrung Relais 1 und Relais 2	OFF
S1-6	Relais 2 Kurzzeitfreigabe	Relais 2 EIN/AUS (toggeln)	OFF
S1-7	keine Funktion	keine Funktion	OFF
S1-8	keine Funktion	keine Funktion	OFF

6 Bedienung

Fingerleser befindet sich im Betriebszustand, nur die blaue LED blinkt.

6.1 Fingerleserbedienung bei der Bedienung

- Vor dem Bedienen die Hände waschen.
- Bei der ersten Benutzung oder nach einem Stromausfall ca. 3 Minuten warten, bis der Fingerleser die optimale Temperatur erreicht hat.
- Finger gleichmässig und nur mit leichtem Druck über den Fingerleser ziehen.
- Es soll ein möglichst grosser Teil der Fingerlinien über die Sensorzeile gezogen werden.



6.2 Kurzzeitfreigabe (ID 1 – 100)

Den Benutzerfinger für Kurzzeitfreigabe über den Sensor ziehen. Bei einer Fingererkennung leuchtet die grüne LED auf und je nach Einstellung ziehen Relais 1 und / oder Relais 2 an. Für das Relais 1 blinkt die grüne LED und für Relais 2 die gelbe LED am Fingerleser und an der Steuerung. Bei Nichterkennung des Fingers leuchtet die rote LED auf und der Vorgang muss wiederholt werden.

6.3 Dauerfreigabe EIN / AUS (toggeln) (ID 101 – 130)

Den Benutzerfinger für EIN/AUS über den Sensor ziehen. Bei einer Fingererkennung leuchtet die grüne LED auf und die Steuerung entriegelt Relais 1 bis erneut der Benutzerfinger für EIN/AUS über den Sensor gezogen wird. Die grüne LED blinkt langsam (7:1) während dieser Zeit. Bei Nichterkennung des Fingers leuchtet die rote LED auf und der Vorgang muss wiederholt werden.

6.4 Fingerleser Sperren / Entsperren (ID 131 – 150)

Den Benutzerfinger für Sperren über den Sensor ziehen. Bei einer Fingererkennung leuchtet die grüne LED auf und der Fingerleser ist gesperrt bis erneut der Benutzerfinger für Sperren über den Sensor gezogen wird. Die rote LED blinkt langsam (7:1) während dieser Zeit. Bei Nichterkennung des Fingers leuchtet die rote LED auf und der Vorgang muss wiederholt werden.

6.5 Sperrung des Fingerlesers durch Manipulation

Wird 5x hintereinander ein nicht eingelernter Finger über den Sensor gezogen (rote LED leuchtet), so wechselt das Gerät in einen Sperrmodus. Dadurch wird verhindert, dass unbefugte Personen sich ungehört Zutritt verschaffen können. Die Sperrung wird mit der rot blinkenden LED angezeigt.

Der Sperrmodus ist zunächst zeitlich begrenzt. Nach weiteren 5 Fehlversuchen verlängert sich jeweils die Sperrzeit (Sperrintervalle: 1 / 5 / 30 / 60 Minuten, danach Dauersperrung).

6.5.1 Entsperrung

Der Sperrmodus kann vorzeitig beendet werden, indem 2x nacheinander ein eingelernter Finger über den Sensor gezogen wird.

6.6 Häufige Fehler

Was	Ursache	Lösung siehe Kapitel
Fingerleser funktioniert nicht und Relais schaltet nicht	Falsche Verdrahtung oder kein Strom auf dem Gerät	2; 9
Fingerleser funktioniert und Relais schaltet nicht	Falsche Verdrahtung oder nicht mit Fingerleser gepaart	2; 3.1; 9
Masterfinger wird als Benutzerfinger erkannt	Masterfinger als Benutzerfinger eingelesen	5.6.3 dann 5.6.2
Programmierung nicht möglich	Zu schnelles Vorgehen beim Einlesen	5.2
Finger wird nicht erkannt	Finger nicht sauber oder verletzt oder nicht programmiert	5.2
Fingerleser gesperrt	Zu viele nicht akzeptierte Finger eingelesen	6.5.1

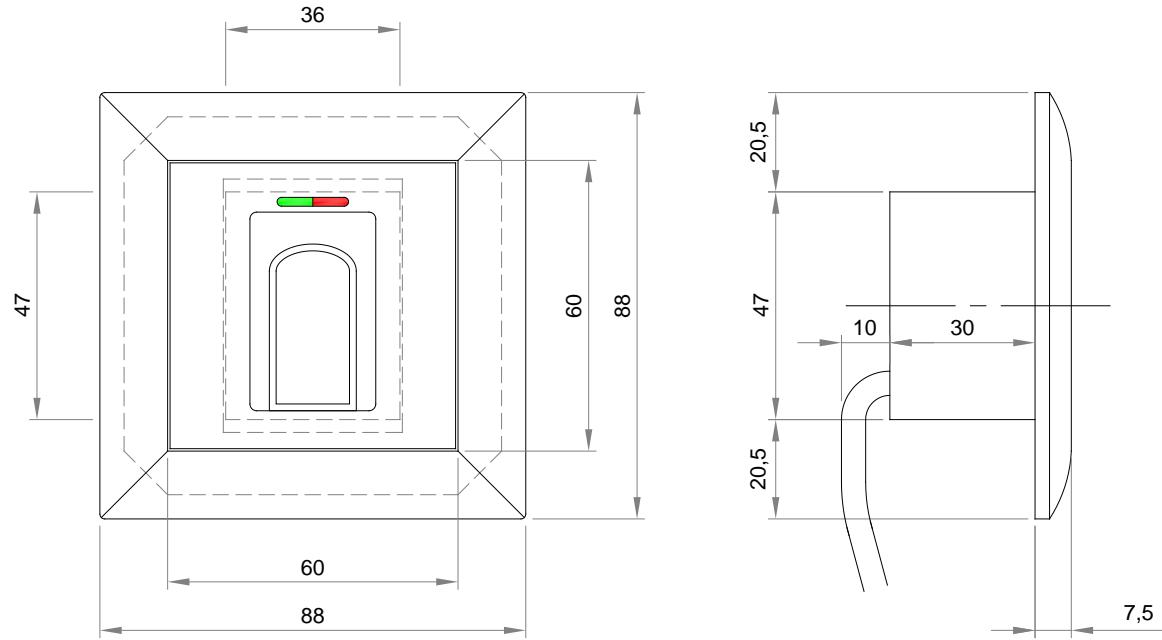
7 Technische Daten

Betriebsspannung:	12 – 24VDC, +/- 10%, stabilisiert Netzteil entsprechend EN 60950: 1997-11 verwenden	
Strombedarf:	max. 150mA	
Eingänge:	minus gesteuert max. 5mA	
Kontaktbelastbarkeit:	Relais 1 & 2 (Umschaltkontakt)	30VDC, 2A
	Sabotagekontakt:	30VDC, 50mA
Schutzklasse (IEC):	Fingerleser Steuerung uP Steuerung DIN	IP 56 IP 40 kein Schutz
Material:	Frontplatte Fingerleser Frontplatte Steuerung Abdeckrahmen	Edelstahl Kunststoff weiss Kunststoff weiss
Abmessungen:	siehe Massbilder Punkt 8	
Temperaturbereich	Fingerleser Steuerung	-20°C bis +70°C 0°C bis +40°C, nicht kondensierend

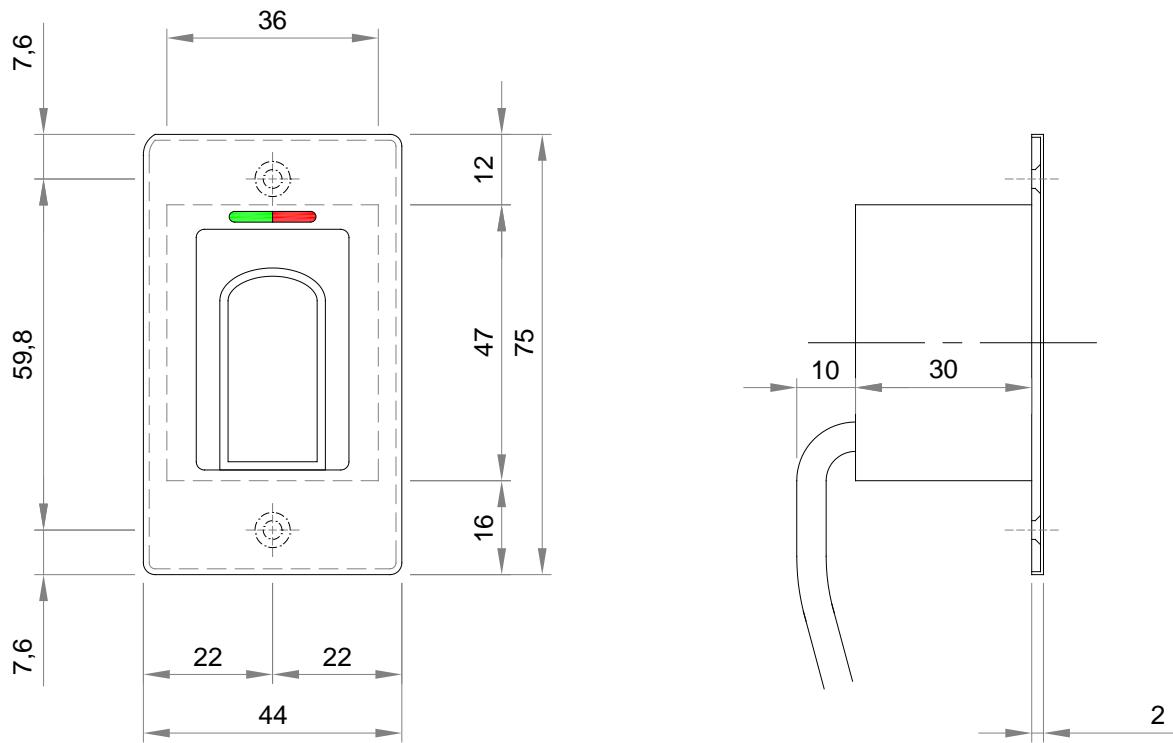
8 Massbilder

8.1 Fingerleser

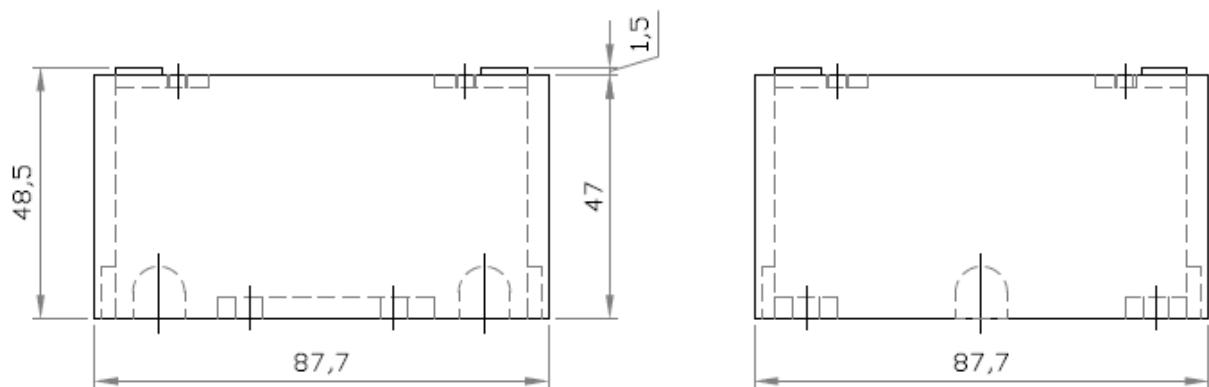
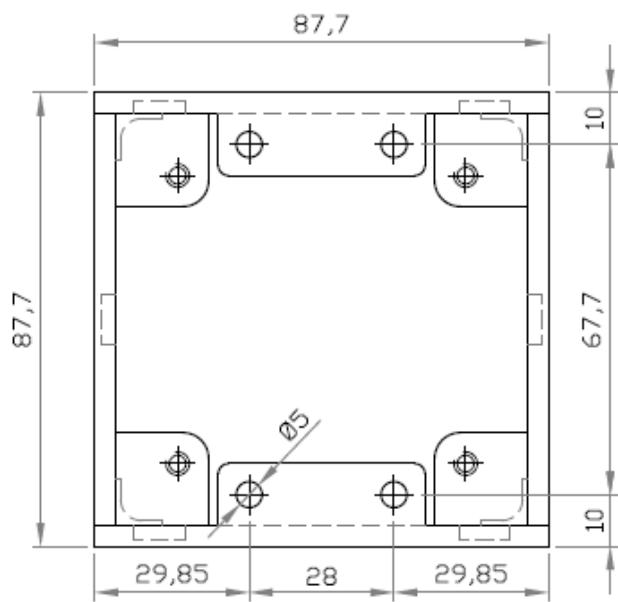
8.1.1 Fingerleser uP



8.1.2 Fingerleser Inside

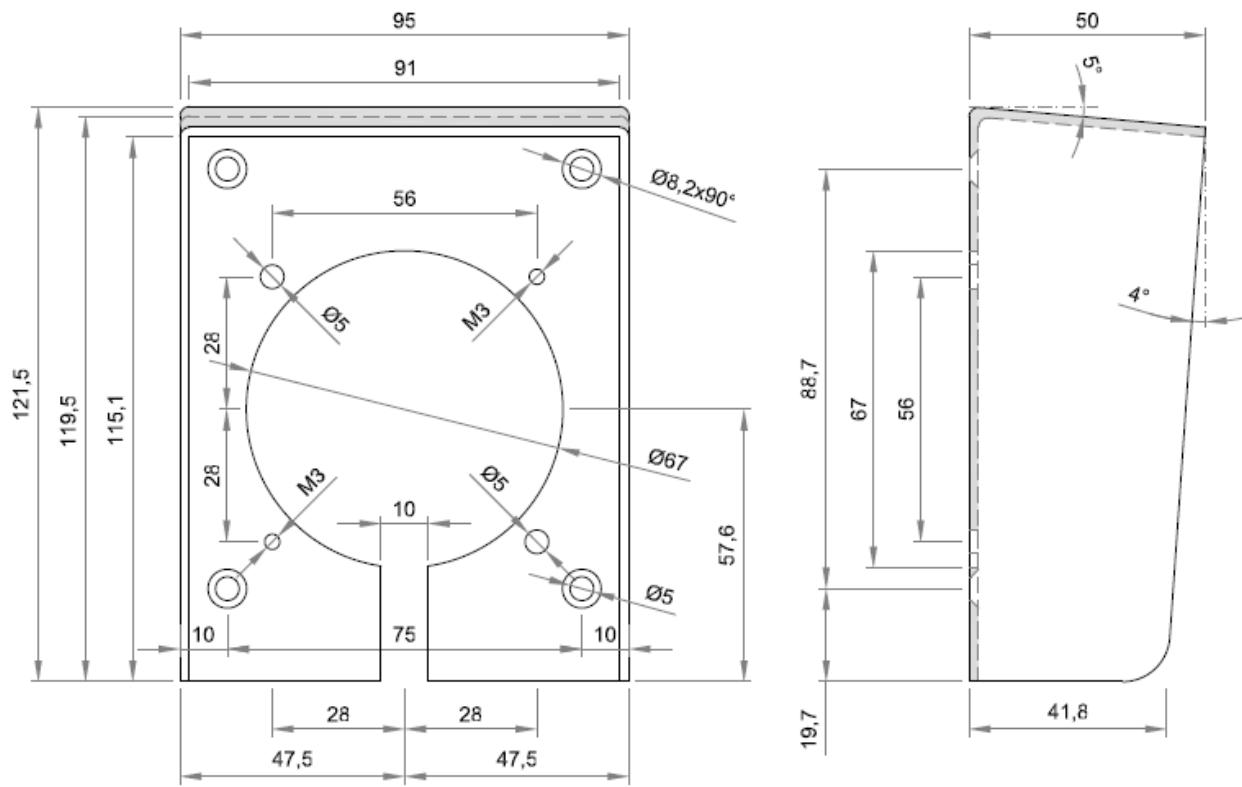


8.2 aP-Rahmen BSW 1x1 weiss

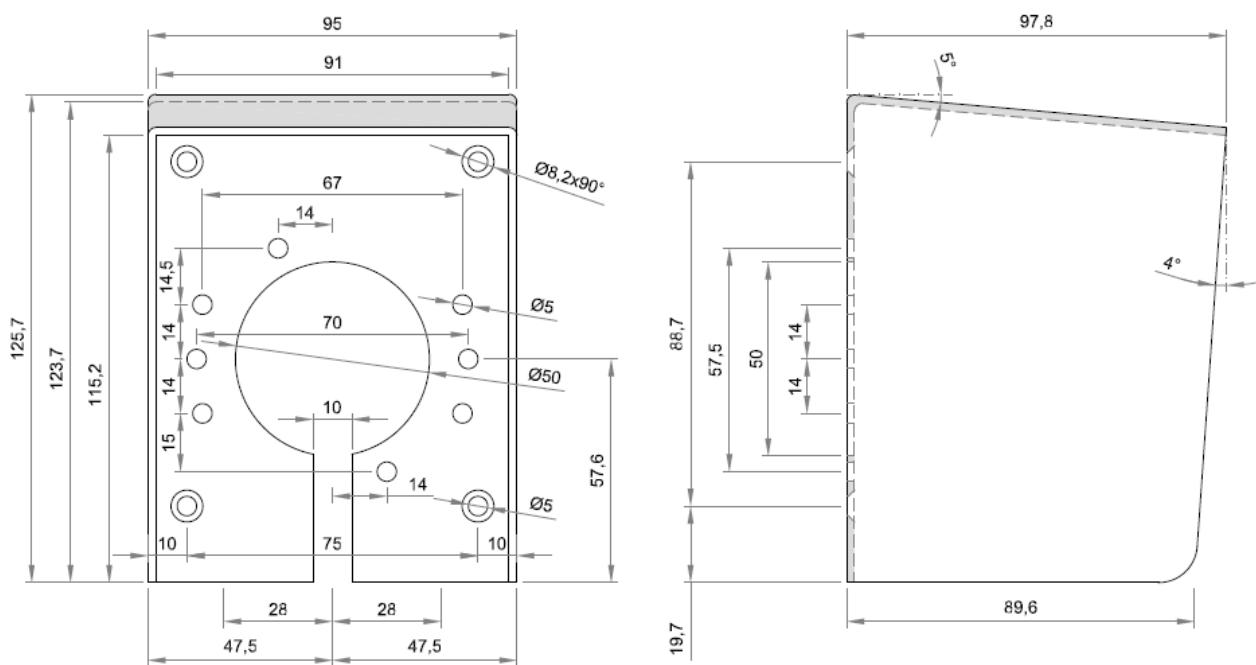


8.3 Schutzgehäuse SG13

8.3.1 Edelstahl uP

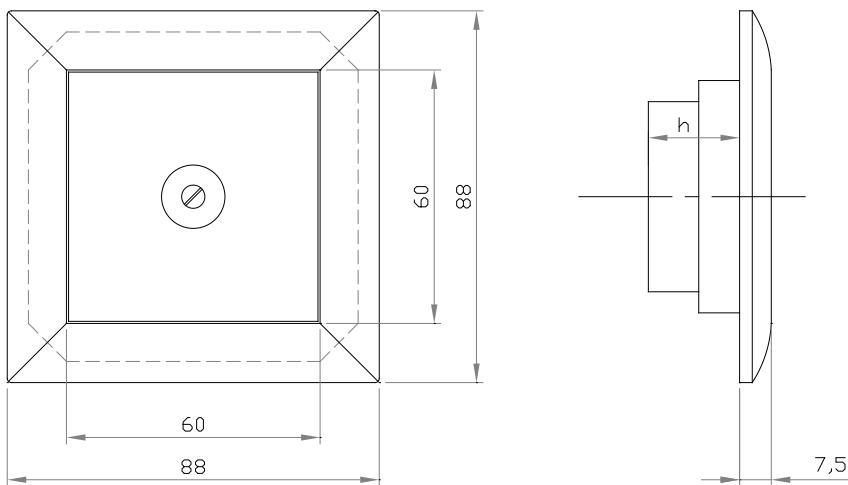


8.3.2 Edelstahl aP

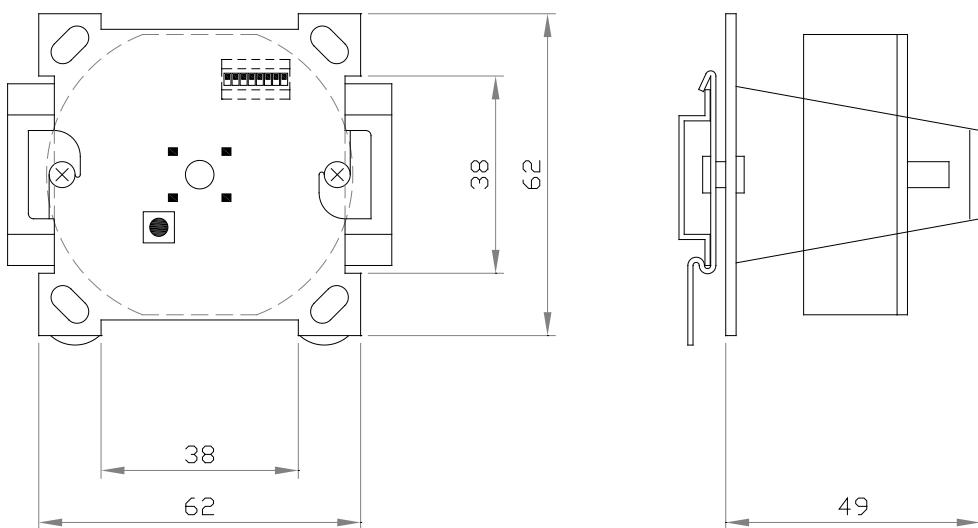


8.4 Steuerung

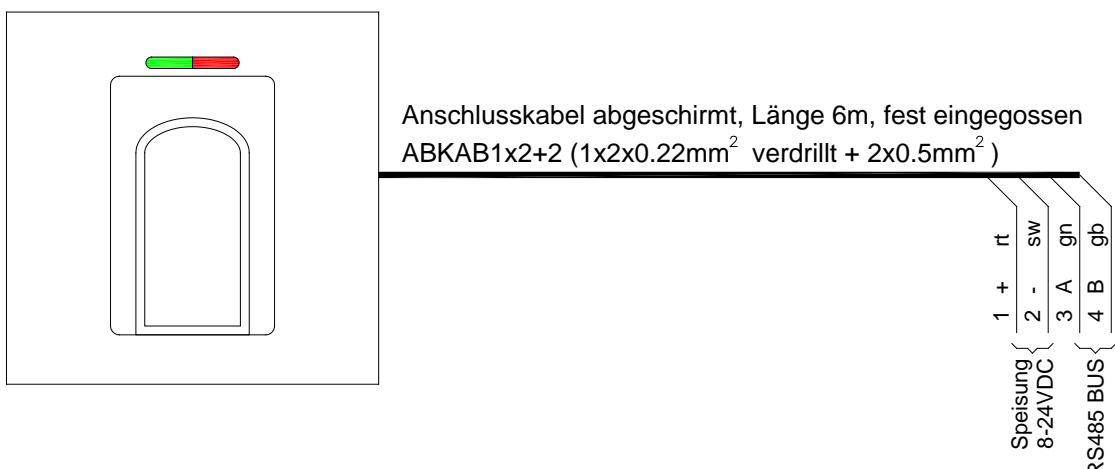
8.4.1 uP



8.4.2 DIN-Schienenmontage

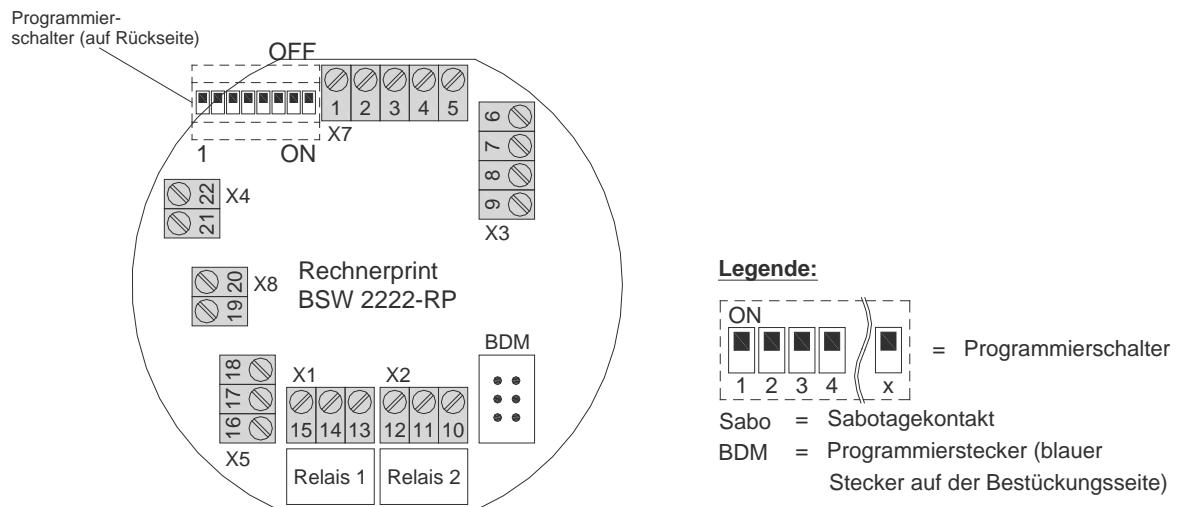


8.5 Anschlusschema Fingerleser uP und Inside

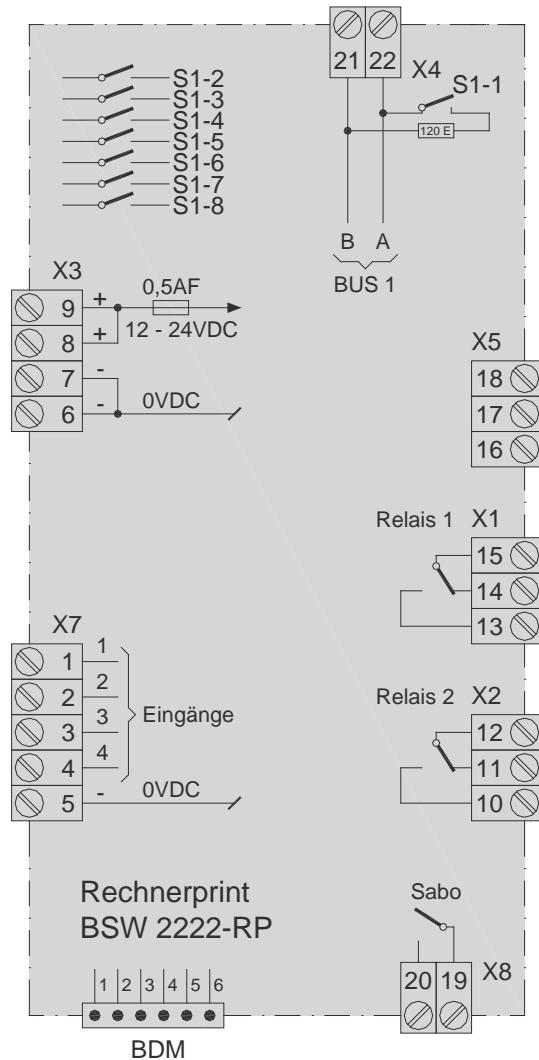


8.6 Aufbau und Anschlussschema Steuerung

8.6.1 Aufbau

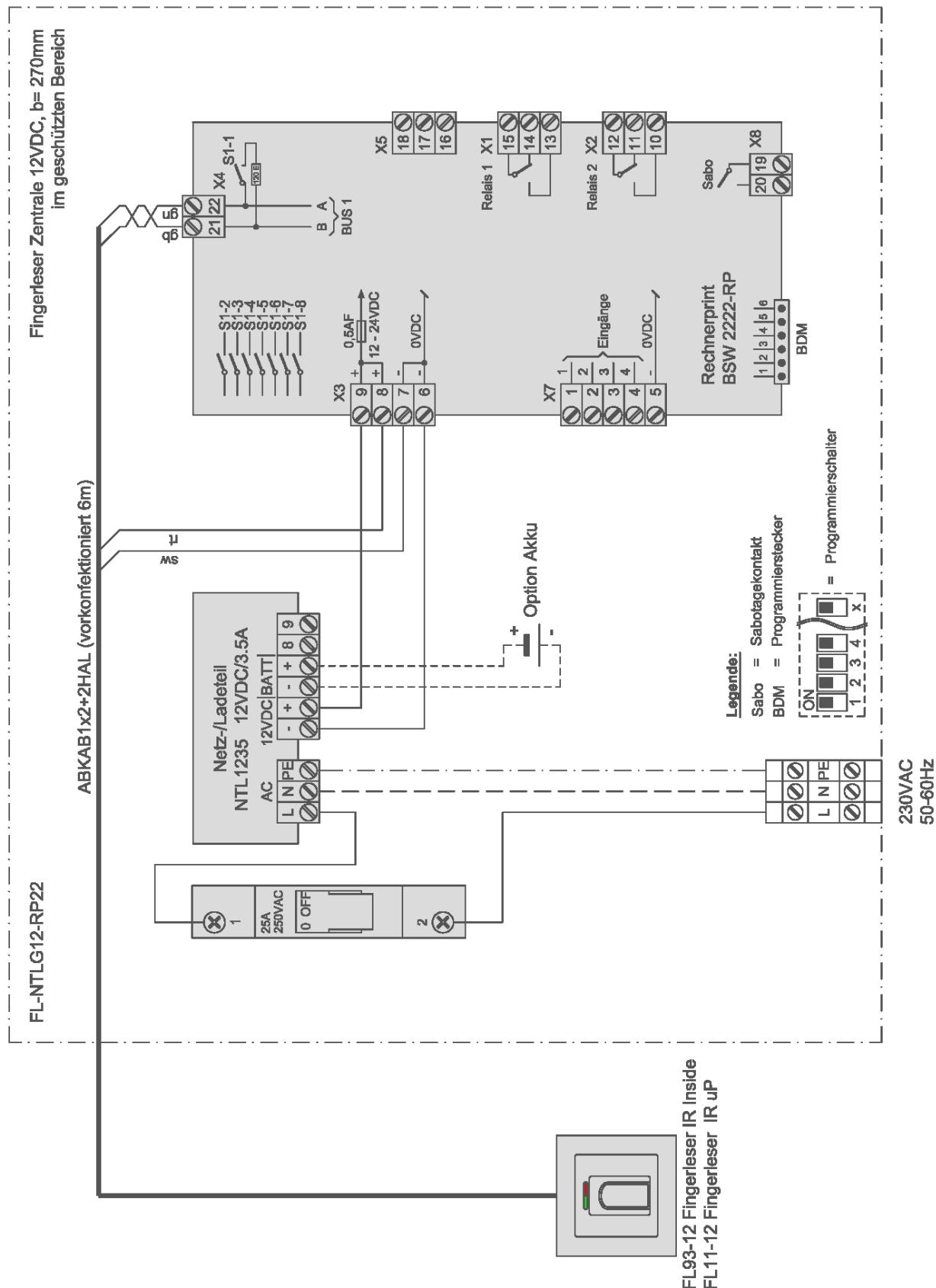


8.6.2 Anschlussschema



9 Anlagebeispiel

9.1 Fingerleser Zentrale



10 Programmierliste

Programmierung Fingerleser IR



Programmierschalter Einstellung					
Bez.	X	Funktion Schalter OFF (AUS)	X	Funktion Schalter OFF (AUS)	Werkseinstellung
S1-1		Bus ohne BUS_Abschluss		BUS mit 120 Ohm abgeschlossen	OFF (AUS)
S1-2		keine Funktion		keine Funktion	OFF (AUS)
S1-3		Türüberwachungskontakt aus		Türüberwachungskontakt ein	OFF (AUS)
S1-4		keine Funktion		keine Funktion	OFF (AUS)
S1-5		Sperrung Relais 1		Sperrung Relais 1 und Relais 2	OFF (AUS)
S1-6		keine Funktion		keine Funktion	OFF (AUS)
S1-7		keine Funktion		keine Funktion	OFF (AUS)
S1-8		keine Funktion		keine Funktion	OFF (AUS)

Programmierungen

Sicherheitsstufe	niedrig (L)	mittel (M)	hoch (H)	Werkseinstellung M
Kurzzeitfreigabe in Sekunden (1 bis 65 Sekunden)	Relais 1	Relais 2		Werkseinstellung 5 Sekunden

Masterfinger (MF), Benutzer und Besucher

Dieses Dokument ist beigelegt und dient der Registrierung der Benutzerfinger. Die PDF- oder Excel-Datei ist auch zum Herunterladen auf www.bsw-security.ch.

Notice du système de contrôle d'accès

Lecteur d'empreintes digitales IR avec console de programmation

Lecteur d'empreintes digitales :

- FL11-12 Lecteur d'empreintes digitales IR encastré
FL93-12 Lecteur d'empreintes digitales IR Inside

Commandes :

- FL11-RP22 Lecteur d'empreintes digitales commande BUS, encastré blanc
FL-RP22-DIN Lecteur d'empreintes digitales commande BUS, montage sur rails DIN
FL-NTLG12-RP22 Lecteur d'empreintes digitales centrale 12 V CC, L=270 mm
FL-NTLGM24-RP22 Lecteur d'empreintes digitales centrale 24 V CC, L=380 mm

Accessoires:

- FL-IR Console de programmation pour lecteur d'empreintes IR
FL-V10 Lecteur d'empreintes digitales rallonge BUS 10 m



Sommaire

1 Introduction	23
1.1 Description.....	23
2 Composants.....	23
2.1 Généralités	23
2.2 Lecteur d'empreintes digitales IR	23
2.3 Commande	24
3 Mise en service	27
3.1 Couplage du lecteur d'empreintes digitales et de la commande.....	27
3.2 Après remplacement du lecteur d'empreintes digitales.....	27
3.3 Après remplacement de la commande.....	27
4 Réinitialisation sur le réglage usine.....	27
5 Notice de programmation	28
5.1 Lecteur d'empreintes digitales.....	28
5.2 Commande du lecteur d'empreintes digitales lors de la programmation	28
5.3 Console de programmation à infrarouge.....	29
5.4 Numéro d'identification (ID) pour les empreintes digitales pour les utilisateurs.....	29
5.5 Notice abrégée de programmation.....	30
5.6 Programmation	31
6 Commande.....	34
6.1 Commande du lecteur d'empreintes digitales lors de l'utilisation.....	34
6.2 Libération momentanée d'une porte (ID 1 – 100).....	34
6.3 Libération permanente d'une porte marche-arrêt (basculement) (ID 101 – 130).....	34
6.4 Lecteur d'empreintes digitales blocage / déblocage (ID 131 – 150)	34
6.5 Blocage du lecteur d'empreintes digitales à cause de manipulations.....	34
6.6 Erreurs fréquentes.....	35
7 Caractéristiques techniques.....	35
8 Schémas cotés	36
8.1 Lecteur d'empreintes digitales	36
8.2 Cadre en saillie BSW 1x1 blanc	37
8.3 Boîtier de protection SG13	38
8.4 Commande	39
8.5 Schéma de raccordement lecteur d'empreintes digitales encastré et Inside	39
8.6 Structure et schéma de raccordement commande	40
9 Exemple d'une installation.....	41
9.1 Centrale du lecteur d'empreintes digitales	41
10 Liste de programmation.....	42

Sous réserve de modifications techniques.

Les représentations peuvent différer du matériel livré.

Se reporter à notre document « Conditions générales de vente, de livraison et d'exécution ».

Matériels à monter et faire fonctionner conformément aux spécifications DES et CEM.

Montage et mise en service assurés exclusivement par des spécialistes autorisés.

Mettre le système de contrôle d'accès hors tension avant tout travail réalisé sur les composants (excepté pour la programmation).



1 Introduction

1.1 Description

Le lecteur d'empreintes digitales IR (désigné ci-après par lecteur d'empreintes digitales) est un système de contrôle d'accès biométrique certifié UE avec reconnaissance des empreintes digitales. Combiné à la commande de lecteur d'empreintes digitales, il garantit une fiabilité et une sécurité maximales.

Utilisé seul, le lecteur d'empreintes digitales séduit par son maniement simple. Toutes les programmations peuvent être réalisées via le lecteur d'empreintes digitales grâce au concept du doigt administrateur et de la console de programmation à infrarouge. Les emplacements de mémoire (identification personne [ID]) pour les différentes autorisations d'accès peuvent être programmés pour les utilisateurs au moyen de console de programmation. Le lecteur d'empreintes digitales a une capacité de mémorisation de 150 empreintes digitales au maximum.

Le lecteur d'empreintes digitales peut également être utilisé à l'extérieur en étant protégé contre les intempéries. Le doigt n'est pas posé mais est passé au-dessus du capteur linéaire thermique. Aucune empreinte digitale, ne pouvant servir à une reproduction abusive, n'est enregistrée. L'apprentissage automatique est une autre innovation utilisée ici. La reconnaissance est ainsi optimisée en permanence grâce à cette fonction.

Un blocage temporaire est activé en cas d'essais de manipulation. L'utilisateur autorisé peut toutefois supprimer ce blocage à tout moment très simplement. Un procédé de cryptage est intégré. Afin d'exclure les manipulations, un couplage est effectué entre le lecteur d'empreintes digitales et la commande du lecteur (désignée ci-après par commande).

2 Composants

2.1 Généralités

Le système de contrôle d'accès avec lecteur d'empreintes digitales se compose des éléments suivants :

- Lecteur d'empreintes digitales IR
- Console de programmation à infrarouge
- Commande du lecteur d'empreintes digitales
- Alimentation avec bornes de commande (en option avec accu pour une alimentation de secours)
- Organe de verrouillage

2.2 Lecteur d'empreintes digitales IR

2.2.1 Montage et installation

Deux modèles du lecteur d'empreintes digitales sont disponibles :

Le modèle encastré pour une boîte encastrée standard ou avec un cadre en saillie BSW pour un montage apparent.

Le modèle Inside pour un montage direct dans le dormant ou le ventail de porte.



Modèle encastré / en saillie

- Idéal pour une utilisation intérieure et extérieure protégé contre les intempéries
- Câble de raccordement 6 m, scellé étanche à l'eau
- Modèle métal/acier inoxydable
- Hauteur de montage optimale à partir de 1,2 m



Modèle Inside

2.2.2 Câblage

Les lecteurs d'empreintes digitales possèdent un câble de raccordement blindé et scellé de type AB-KAB1x2+2 (1x2x0,22 mm² torsadé + 2x0,5 mm²), de longueur 6 m.
Une rallonge de 10 m est possible avec le produit FL-V10 (câble 10 m ABKAB1x2+2 avec résistance de 120 Ohm). Câblage selon schéma de raccordement du lecteur d'empreintes digitales Rallonge 120718-01.

2.3 Commande

2.3.1 Montage et installation

Deux modèles de commande existent : Le modèle avec le design EDIZIOdue pour les boîtes encastrées standard ou avec un cadre en saillie BSW pour un montage apparent et le modèle pour le montage sur rails DIN.



Modèle encastré



Modèle montage sur rails DIN

La commande pour le montage sur rails DIN est aussi disponible sous forme de centrale du lecteur d'empreintes digitales dans un boîtier plastique avec alimentation. Les centrales peuvent être équipées en plus en option d'accus pour une alimentation de secours.



Centrale du lecteur d'empreintes digitales
FL-NTLG12-RP22
230 V CA/12 V CC, 3,5 A
En option : 1 accu 12 V / 7 Ah, type 18004.Y
1 accu 12 V / 7 Ah, type 18004.Y

Dimensions (LxHxP) : 270x250x95 mm



Centrale du lecteur d'empreintes digitales
FL-NTLGM24-RP22
230 V CA/24 V CC, 3,5 A
En option :
2 accus 12 V / 7 Ah, type 18004.Y
Câble de liaison type 18000.KV
Dimensions (LxHxP) : 380x300x124 mm

2.3.2 Câblage

La commande est pourvue de bornes à vis enfichables pour une section de fil comprise entre 0,05mm² et 1,5 mm².

2.3.3 Commutateur de programmation S1

8 commutateurs de programmation dotés de différentes fonctions sont intégrés (voir point 5.6.12).

2.3.4 Entrées

Les entrées sont à tension négative.

Entrée 1 (borne 1) : contact de porte

Si aucun contact de porte n'est présent, le commutateur de programmation S1-3 doit être commuté sur ARRÊT (voir point 5.6.12).

Avec un contact de porte, le commutateur de programmation S1-3 peut être commuté sur MARCHE (voir point 5.6.12) de sorte que la libération de la porte est interrompue au bout de 2 secondes lors de l'ouverture de la porte. Des personnes étrangères ne peuvent pas ainsi en profiter pour entrer. Tant que la porte reste ouverte, la DEL verte clignote toutes les 8 secondes (1:7) sur la commande.

Entrée 2 (borne 2) : autorisation d'ouverture de porte à distance

Une brève impulsion déclenche une libération momentanée d'une porte, le relais 1 est excité et les DEL vertes clignotent. Si le signal d'entrée est plus long que la libération momentanée de la porte, par ex. en raison d'une minuterie, les DEL vertes s'allument alors en permanence et restent activées avec le relais 1 jusqu'à ce que le signal d'entrée retombe.

Entrée 3 (borne 3) : blocage

Un signal d'entrée sur cette entrée bloque la libération des relais 1 et 2 (selon la position du commutateur de programmation S1-S5, voir point 5.6.12) par le lecteur d'empreintes digitales et est signalé par des DEL rouges allumées en permanence. L'autorisation d'ouverture d'une porte à distance (entrée 2) n'est pas bloquée.

Entrée 4 (borne 4) : --

Non utilisée.

2.3.5 Répartiteur X5 (borne 16 – 18) :

ne pas utiliser.

2.3.6 Relais

Un contact inverseur libre de tension est disponible par relais.

Relais 1 (borne 13 à 15) : libération I

Relais de libération porte I.

Relais 2 (borne 10 à 12) : libération II

Relais de libération porte II.

2.3.7 Contact anti-sabotage

Contact libre de tension sur les bornes 19 et 20. Le contact anti-sabotage de la commande encastrée s'ouvre lorsque vous dévissez le couvercle.

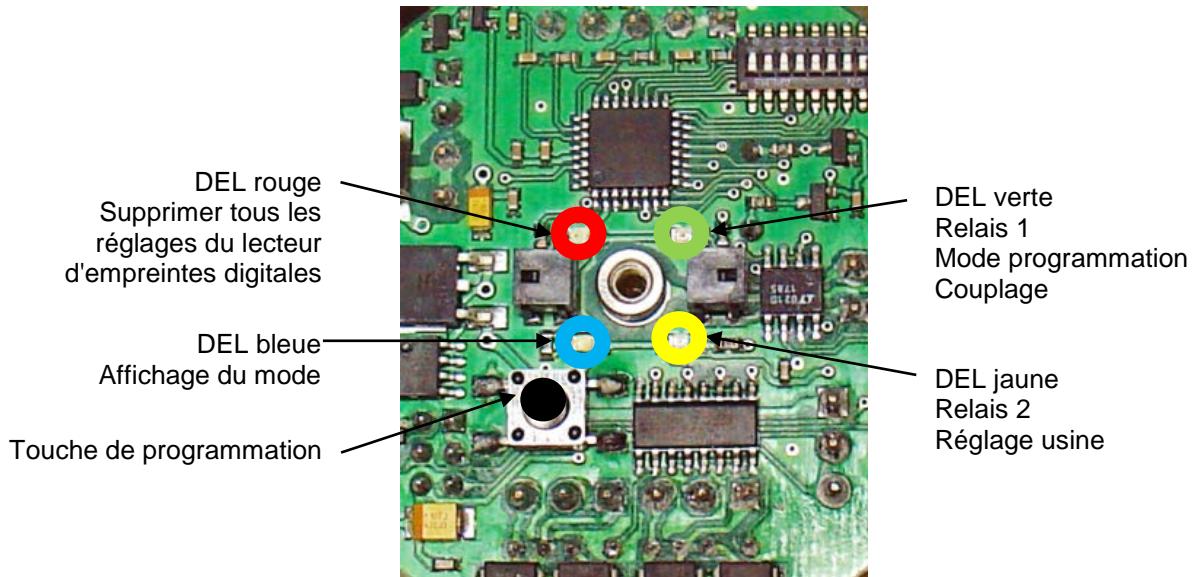
2.3.8 BUS RS485

Ces réseaux bus à 2 fils assurent les échanges de signaux entre les modules raccordés au bus.

2.3.9 Connecteur de programmation BDM

Ce connecteur 6 contacts sert au raccordement du module de programmation BSW.

2.3.10 Commande et affichage



3 Mise en service

Si tout est câblé selon nos schémas, la tension peut être établie.

3.1 Couplage du lecteur d'empreintes digitales et de la commande

La commande doit être couplée au lecteur d'empreintes digitales. Le couplage permet d'éviter que des lecteurs d'empreintes digitales externes préprogrammés puissent être connectés sur le BUS afin de créer un accès.

Programmation sur la commande (voir aussi le point 2.3.10) :

#	Couplage	Pression sur la touche			Information en retour
		0,5 sec.	1,5 sec.	3 sec.	
1	Mode programmation			<input checked="" type="radio"/>	DEL verte / signal bref
2	Coupler la sélection		<input checked="" type="radio"/>		DEL bleue / signal bref
	Le système est couplé				DEL verte

Une fois le couplage effectué, les DEL verte et rouge sont allumées en permanence sur le lecteur d'empreintes digitales.

Programmation, voir point 5.5.

3.2 Après remplacement du lecteur d'empreintes digitales

Après le remplacement du lecteur d'empreintes digitales, le couplage doit être de nouveau réalisé (voir point 3.1). Si les DEL verte et rouge ne sont pas allumées après le couplage, un nouveau couplage doit être effectué (voir point 3.1).

3.3 Après remplacement de la commande

Après le remplacement de la commande, le couplage doit être de nouveau réalisé (voir point 3.1). Une fois le couplage effectué, la DEL bleue clignote sur le lecteur d'empreintes digitales.

4 Réinitialisation sur le réglage usine

Cette réinitialisation supprime toutes les durées et le niveau de sécurité mais conserve les empreintes digitales mémorisées ou le couplage.

Programmation sur la commande :

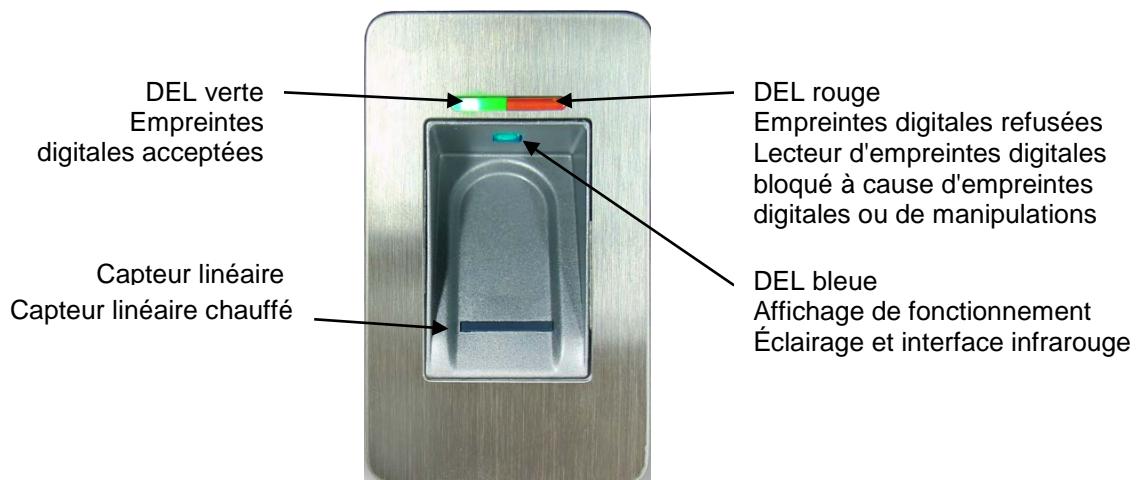
#	Réinitialiser	Pression sur la touche			Acquittement
		0,5 sec.	1,5 sec.	3 sec.	
1	Mode programmation			<input checked="" type="radio"/>	DEL verte / signal bref
2	Sélection suivante	<input checked="" type="radio"/>			DEL rouge
	Sélection suivante	<input checked="" type="radio"/>			DEL jaune
3	Sélection réglage usine			<input checked="" type="radio"/>	DEL verte / signal bref
	Réglage usine				DEL bleue / rouge clignotantes

5 Notice de programmation

5.1 Lecteur d'empreintes digitales

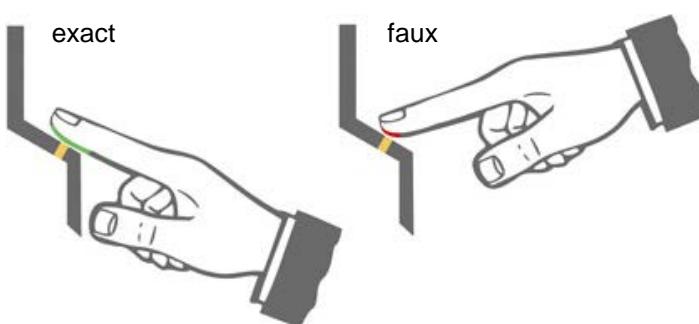
Toutes les empreintes digitales, les durées et le niveau de sécurité sont mémorisés sur le lecteur d'empreintes digitales.

Le lecteur d'empreintes digitales comprend les éléments d'affichage et de commande suivants :



5.2 Commande du lecteur d'empreintes digitales lors de la programmation

- Avant de mémoriser les empreintes digitales, se laver les mains.
- Lors de la première utilisation ou après une panne de courant, attendre 3 minutes environ jusqu'à ce que le lecteur d'empreintes digitales atteigne la température optimale.
- Le doigt administrateur ne doit jamais être mémorisé comme empreintes d'utilisateur.
- Une empreinte digitale d'utilisateur doit être mémorisée au minimum 3x par ID.
- Après chaque mémorisation d'une empreinte digitale (passage d'un doigt au-dessus du lecteur), il convient d'attendre env. 3 secondes jusqu'à ce que la DEL verte puisse être acquittée et que le doigt suivant puisse être passé au-dessus du lecteur.
- **Après chaque entrée terminée, attendre au minimum 10 secondes jusqu'à ce que les DEL verte + rouge clignotent 3x.**
- Passer le doigt de manière uniforme, avec une légère pression uniquement, au-dessus du lecteur d'empreintes digitales.
- La plus grande partie possible des lignes de la main doivent être passées au-dessus du capteur linéaire :



- les bouts de doigt avec des cicatrices/blessures sont difficiles à mémoriser.
- Préférer le pouce en cas de doigts fins.
- Il est nécessaire de mémoriser les empreintes digitales de deux doigts par personne en cas de blessure éventuelle.
-

5.3 Console de programmation à infrarouge

Chaque pression de touche est acquittée par un bref allumage de la DEL verte sur le lecteur d'empreintes digitales.

Abréviations et occupations des touches:

- E Saisie des caractéristiques biométriques
- R1 Relais 1
- R2 Relais 2
- D Suppression de certaines empreintes digitales
- DA Suppression de toutes les empreintes digitales, doigt administrateur inclus
- H Niveau de sécurité élevé
- M Niveau de sécurité moyen
- L Niveau de sécurité faible
- RT Relais horloge (relais minuterie)
- B Blocage d'un ID (empreintes utilisateurs)
- UB Déblocage d'un ID (empreintes utilisateurs)



5.4 Numéro d'identification (ID) pour les empreintes digitales pour les utilisateurs

150 ID avec les différentes fonctions suivantes sont disponibles:

N° ID	Fonction
1 – 100	Libération momentanée d'une porte
101 – 130	Libération permanente d'une porte marche-arrêt (basculement)
131 - 150	Libération blocage / déblocage

Le même doigt ne peut pas être mémorisé pour différentes fonctions.

5.5 Notice abrégée de programmation

#	Fonction	Description	Procédure
5.6.1	Mémorisation du doigt administrateur	Doigt administrateur	Mémoriser 3x MF
5.6.2	Mémorisation des empreintes digitales pour les utilisateurs	ID relais 1 ID relais 2 ID des deux relais	MF → E → ID → R1 → OK → 3xBF → * MF → E → ID → R1 → OK → 3xBF → * MF → E → ID → R1 → OK → 3xBF → * * = attendre 10 sec. jusqu'à ce que les DEL rouge + verte clignotent 3x
5.6.3	Suppression de certaines empreintes digitales des utilisateurs	Suppression ID	MF → D → ID → OK → MF
5.6.4	Suppression de toutes les empreintes digitales	Reset	MF → DA → MF ou voir point 3.2
5.6.7	Réglage du niveau de sécurité	élevé moyen faible	MF → H → OK MF → M → OK MF → L → OK
5.6.8	Réglage des durées de commutation des relais	1 à 65 sec.	MF → RT → Chiffre(s) → OK
5.6.9	Blocage d'une ID	blocage	MF → B → ID → OK
5.6.10	Déblocage d'une ID	Déblocage	MF → UB → ID → OK
5.6.11	Contrôle de l'ID	Contrôle ID	OK → ID → OK

Légende:

MF

Doigt administrateur

BF

Empreintes digitales utilisateur

ID

Numéro d'identification

E ; D ; DA ; H ; M ; L ; RT ; chiffre(s) ; B ; UB ; OK

Console de programmation (voir 5.3)

5.6 Programmation

5.6.1 Mémorisation du doigt administrateur

Les administrateurs sont les personnes qui gèrent le système.

Mémoriser 3 doigts administrateurs (cela peut aussi être 3x le même).

Condition préalable : le lecteur d'empreintes digitales est à l'état initial, les DEL rouge et verte sont allumées en permanence.

1. Passer le premier doigt administrateur au-dessus du capteur, attendre 3 secondes env., les DEL rouge + verte s'éteignent brièvement puis se rallument en permanence.
2. Passer le deuxième doigt administrateur au-dessus du capteur, attendre 3 secondes env., les DEL rouge + verte s'éteignent brièvement puis se rallument en permanence.
3. Passer le troisième doigt administrateur au-dessus du capteur, attendre env. 3 sec., la DEL verte s'allume brièvement.
4. Si un doigt a été passé au-dessus du capteur lors de la mémorisation et s'il n'a pas été accepté comme doigt administrateur, les DEL rouge + verte continuent d'être allumées, répéter le processus de mémorisation du doigt administrateur.
5. Lorsque les 3 doigts administrateurs sont mémorisés, l'appareil est opérationnel (seule la DEL bleue clignote). Seules les empreintes digitales pour les utilisateurs peuvent être mémorisées.

5.6.2 Mémorisation des empreintes digitales pour les utilisateurs

Les doigts administrateurs ne doivent pas être utilisés comme empreintes digitales pour les utilisateurs.

Il est recommandé de tenir un registre de l'attribution des numéros d'identification (ID). Un formulaire est disponible en annexe (voir point **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

1. L'activation du mode de mémorisation pour les empreintes digitales des utilisateurs est initiée par la lecture d'un doigt administrateur, les DEL rouge et verte s'allument brièvement.
2. Appuyer sur la touche E de la console de programmation.
3. Entrée d'une ID entre 1 et 150 (voir 5.4) via la console de programmation.
4. Choix du relais. Pour le relais 1 → R1 ; pour le relais 2 → R2 ; ne rien sélectionner pour les deux relais.
5. Appuyer sur la touche OK pour valider.
6. Mémoriser une ou plusieurs empreintes digitales.
Si l'empreinte est mémorisée correctement, la DEL verte s'allume, en cas de qualité insuffisante, la DEL rouge s'allume. Il est recommandé de mémoriser trois fois l'empreinte digitale afin d'optimiser le taux de reconnaissance.
7. Attendre 10 secondes pour terminer le processus de mémorisation, jusqu'à ce que les DEL rouge et verte clignotent 3x. Il est possible d'enregistrer plusieurs personnes sous une ID. Lors de la suppression, toutes les empreintes digitales mémorisées sous une ID sont supprimées.

5.6.3 Suppression de certaines empreintes digitales des utilisateurs

Supprime toutes les empreintes digitales des utilisateurs.

1. L'activation de la suppression des empreintes digitales des utilisateurs est initiée par la lecture d'un doigt administrateur, les DEL rouge et verte s'allument brièvement.
2. Appuyer sur la touche D (Delete) de la console de programmation (en bas à gauche), la DEL s'allume.
3. Entrée de l'ID de l'empreinte de l'utilisateur à supprimer, valider avec la touche OK, la DEL verte s'allume.
4. La fin de la suppression est initiée par une nouvelle lecture d'un doigt administrateur, les DEL rouge et verte s'allument brièvement.

5.6.4 Suppression de toutes les empreintes digitales

Supprime toutes les empreintes digitales des utilisateurs et tous les doigts administrateurs.

1. L'activation de la suppression de toutes les empreintes est initiée par la lecture d'un doigt administrateur, les DEL rouge et verte s'allument brièvement.
2. Appuyer sur la touche DA (Delete All) de la console de programmation, les DEL rouge et verte clignotent.
3. La fin de la suppression est initiée par une nouvelle lecture d'un doigt administrateur, la DEL rouge s'allume brièvement tandis que la DEL verte indique la suppression (peut durer quelques secondes). Le lecteur d'empreintes digitales se trouve ensuite à l'état initial, les DEL rouge et verte s'allument et la DEL bleue a cessé de clignoter.

5.6.5 Suppression de toutes les empreintes digitales sur la commande

Lorsque les doigts administrateurs mémorisés font défaut, il est possible de supprimer l'ensemble des empreintes via la commande :

#	Fonction	Pression sur la touche			Acquittement
		0,5 sec.	1,5 sec.	3 sec.	
1	Mode programmation			<input checked="" type="radio"/>	DEL verte / signal bref
2	Sélection suivante	<input checked="" type="radio"/>			DEL rouge
3	Supprimer la sélection			<input checked="" type="radio"/>	DEL verte / signal bref
	La mémoire est supprimée				DEL verte, dure quelques sec.
4	Couper l'alimentation				

5.6.6 Affichage du mode du lecteur d'empreintes digitales sur la commande

#	Fonction	Pression sur la touche			Acquittement
		0,5 sec.	1,5 sec.	3 sec.	
1	Mode programmation			<input checked="" type="radio"/>	DEL verte / signal bref
2	Sélection suivante	<input checked="" type="radio"/>			DEL rouge
3	Sélection suivante	<input checked="" type="radio"/>			DEL jaune
4	Sélection suivante	<input checked="" type="radio"/>			DEL bleue
5	Sélection couplage		<input checked="" type="radio"/>		DEL bleu / signal bref

Affichage du mode :

Couplage invalide	Clignotement bleu
Lecteur d'empreintes digitales non couplé	Clignotement bleu et vert
Lecteur d'empreintes digitales couplé	Bleu et vert

5.6.7 Réglage du niveau de sécurité

Lors de la livraison, le niveau de sécurité moyen M est réglé. Le niveau de sécurité peut être réglé de nouveau à tout moment.

1. Lecture d'un doigt administrateur.
2. Appuyer sur une des touches suivantes :
 - a. Touche L : sécurité faible (correspond à une sécurité avec un code PIN à 4 chiffres).
 - b. Touche M : sécurité moyenne (correspond à une sécurité avec un code PIN à 5 chiffres).
 - c. Touche H : sécurité élevée (correspond à une sécurité avec un code PIN à 6 chiffres).
3. Valider avec la touche OK, les DEL rouge et verte s'allument 2x brièvement lorsque le réglage est effectué.

5.6.8 Réglage des durées de commutation des relais

Lors de la livraison, la durée de commutation de deux relais est réglée sur 5 secondes.

1. Lecture d'un doigt administrateur.
2. Appuyer sur la touche RT.
3. a) Appuyer sur la touche R1 pour le relais 1, ou
b) Appuyer sur la touche R2 pour le relais 2, ou
c) N'appuyer sur aucune touche pour le relais 1 et le relais 2.
4. Entrer le(s) chiffre(s) pour la durée de commutation des relais en secondes (1 à 65 secondes).
5. Valider avec la touche OK, les DEL rouge et verte s'allument 2x brièvement lorsque le réglage est effectué.

5.6.9 Blocage d'une ID

Blocage temporaire des utilisateurs. Une seule ID peut être bloquée temporairement sans que les empreintes digitales mémorisées soient supprimées. Celle-ci peut être de nouveau débloquée sans que la personne concernée doive être présente.

1. Lecture d'un doigt administrateur.
2. Appuyer sur la touche B.
3. Entrer l'ID.
4. Valider avec la touche OK.

Toutes les empreintes digitales mémorisées sous l'ID entrée sont désormais bloquées et sont refusées.

5.6.10 Déblocage d'une ID

1. Lecture du doigt administrateur.
2. Appuyer sur la touche UB.
3. Entrer l'ID.
4. Valider avec la touche OK.

Toutes les empreintes digitales de cette ID sont maintenant débloquées de nouveau.

5.6.11 Contrôle de l'ID

Vérifier si une ID est déjà attribuée.

1. Appuyer sur la touche OK.
2. Entrer l'ID à vérifier.
3. Appuyer de nouveau sur la touche OK.
 - Si l'ID est déjà attribuée, les DEL rouge et verte s'allument.
 - Si l'ID n'est pas encore attribuée, seule la DEL rouge s'allume.

5.6.12 Commutateurs de programmation sur la commande

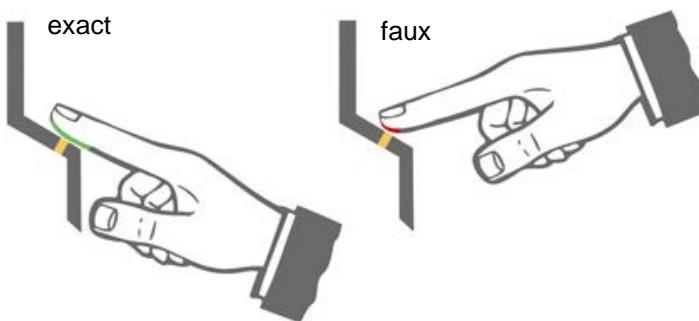
Desc.	Commutateur OFF	Commutateur ON	Réglage usine
S1-1	BUS sans terminaison BUS	BUS avec une terminaison BUS 120 Ohm	OFF
S1-2	Pas de fonction	Pas de fonction	OFF
S1-3	Contact de surveillance de porte désactivé	Contact de surveillance de porte activé	OFF
S1-4	Empreintes digitales visiteur sur relais 1	Empreintes digitales visiteur sur relais 2	OFF
S1-5	Blocage relais 1	Blocage relais 1 et relais 2	OFF
S1-6	Relais 2 libération momentanée d'une porte	Relais 2 MARCHE-ARRÊT (basculement)	OFF
S1-7	Pas de fonction	Pas de fonction	OFF
S1-8	Pas de fonction	Pas de fonction	OFF

6 Commande

Le lecteur d'empreintes digitales est opérationnel, seule la DEL bleue clignote.

6.1 Commande du lecteur d'empreintes digitales lors de l'utilisation

- Se laver les mains avant utilisation.
- Lors de la première utilisation ou après une panne de courant, attendre 3 minutes environ jusqu'à ce que le lecteur d'empreintes digitales atteigne la température optimale.
- Passer le doigt de manière uniforme, avec une légère pression uniquement, au-dessus du lecteur d'empreintes digitales.
- La plus grande partie possible des lignes de la main doivent être passées au-dessus du capteur linéaire.



6.2 Libération momentanée d'une porte (ID 1 – 100)

Passer le doigt pour la libération momentanée d'une porte au-dessus du capteur. Lorsque l'empreinte est reconnue, la DEL verte s'allume brièvement et selon le réglage, le relais 1 et/ou le relais 2 sont activés. Pour le relais 1, la DEL verte clignote et pour le relais 2, la DEL jaune clignote sur le lecteur d'empreintes digitales et sur la commande. Si l'empreinte n'est pas reconnue, la DEL rouge s'allume et le processus doit être répété.

6.3 Libération permanente d'une porte marche-arrêt (basculement) (ID 101 – 130)

Passer le doigt de l'utilisateur pour l'activation / la désactivation (marche-arrêt) au-dessus du capteur. Si l'empreinte digitale est reconnue, la DEL verte s'allume, la commande déverrouille le relais 1 jusqu'à ce que l'empreinte digitale de l'utilisateur soit passée au-dessus du capteur pour l'activation / la désactivation. La DEL verte clignote lentement (7:1) pendant cette durée. Si l'empreinte n'est pas reconnue, la DEL rouge s'allume et le processus doit être répété.

6.4 Lecteur d'empreintes digitales blocage / déblocage (ID 131 – 150)

Passer le doigt de l'utilisateur pour le blocage au-dessus du capteur. Si l'empreinte digitale est reconnue, la DEL verte s'allume, le lecteur d'empreintes digitales est bloqué jusqu'à ce que l'empreinte digitale de l'utilisateur soit passée au-dessus du capteur pour le blocage. La DEL rouge clignote lentement (7:1) pendant cette durée. Si l'empreinte n'est pas reconnue, la DEL rouge s'allume et le processus doit être répété.

6.5 Blocage du lecteur d'empreintes digitales à cause de manipulations

Si une empreinte non mémorisée est passée 5x de suite au-dessus du capteur (la DEL rouge est allumée), l'appareil se bloque. Cela permet d'éviter que des personnes non autorisées puissent se créer un accès sans problème. Le blocage est indiqué par la DEL rouge clignotante.

Le blocage est d'abord temporaire. Après 5 nouveaux essais incorrects, la durée du blocage est prolongée (intervalles de blocage : 1 / 5 / 30 / 60 minutes, puis blocage permanent).

6.5.1 Déblocage

Le blocage peut être désactivé prématûrement en passant 2x successivement un doigt mémorisé au-dessus du capteur.

6.6 Erreurs fréquentes

Erreur	Cause	Solution, voir chapitre
Le lecteur d'empreintes digitales ne fonctionne pas et le relais ne commute pas	Câblage incorrect ou pas de courant sur l'appareil	2; 9
Le lecteur d'empreintes digitales fonctionne et le relais ne commute pas	Câblage incorrect ou non couplé avec le lecteur d'empreintes digitales	2; 3.1; 9
Le doigt administrateur est détecté comme une empreinte pour utilisateur	Doigt administrateur mémorisé comme empreinte pour utilisateur	5.6.3 puis 5.6.2
Programmation impossible	Passage trop rapide lors de la lecture	5.2
Empreinte non reconnue	Doigt sale ou blessé ou non programmé	5.2
Lecteur d'empreintes digitales bloqué	Trop d'empreintes non acceptées lues	6.5.1

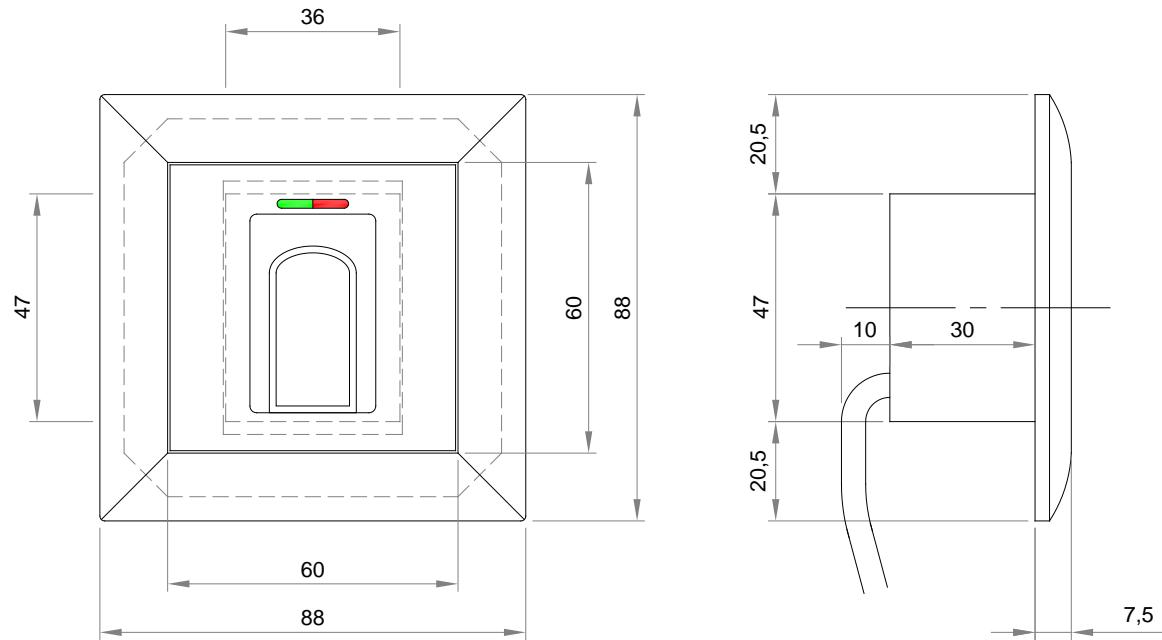
7 Caractéristiques techniques

Tension de service:	12 – 24 V CC, +/- 10 %, stabilisée Utiliser un adaptateur secteur conforme à EN 60950: 1997-11	
Consommation de courant :	max. 150 mA	
Entrées :	à tension négative	
Courant d'entrée :	max. 5 mA	
Résistance des contacts:		
	Relais 1 & 2 (contact inverseur)	30 V CC, 2 A
	Contact anti-sabotage:	30 V, 50 mA
Classe de protection (CEI) :	Lecteur d'empreintes digitales	IP 56
	Commande encastrée	IP 40
	Commande DIN	aucune protection
Matériau :	Panneau avant lecteur d'empreintes digitales	acier inoxydable
	Panneau avant commande	plastique blanc
	Cadre de recouvrement	plastique blanc
Dimensions :	voir schéma coté point 8	
Plage de température	Lecteur d'empreintes digitales	-20 °C à +70 °C
	Commande	0 °C à +40 °C, sans condensation

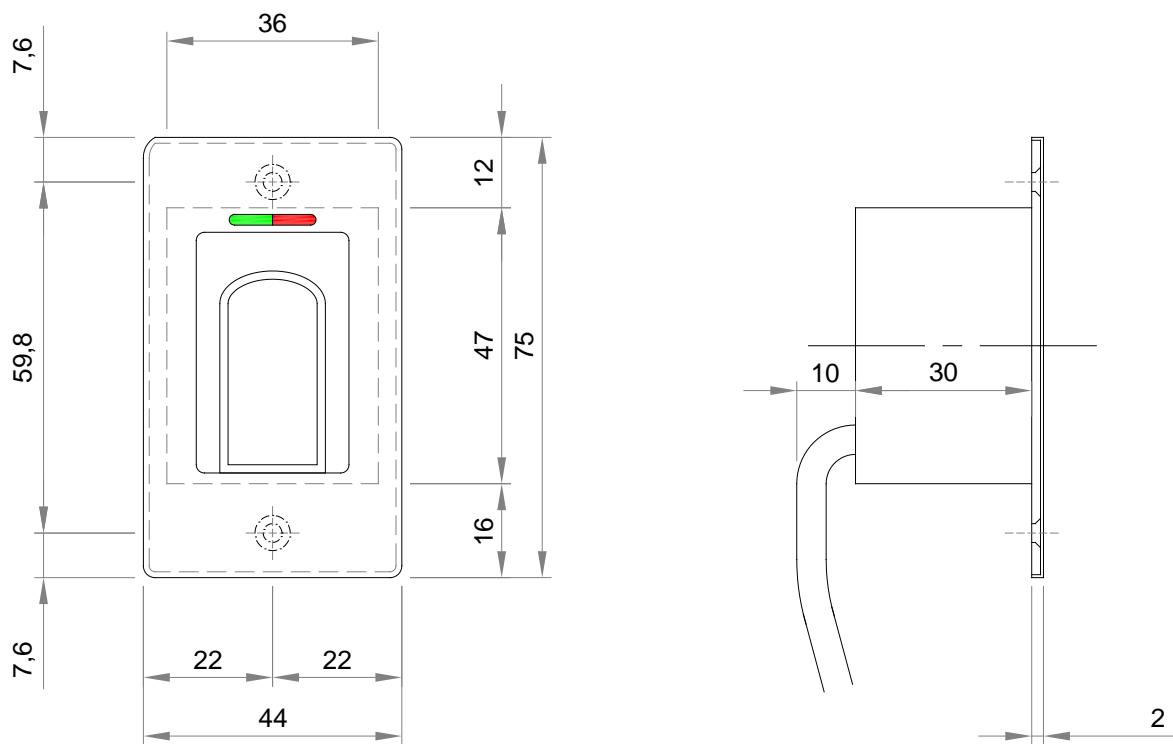
8 Schémas cotés

8.1 Lecteur d'empreintes digitales

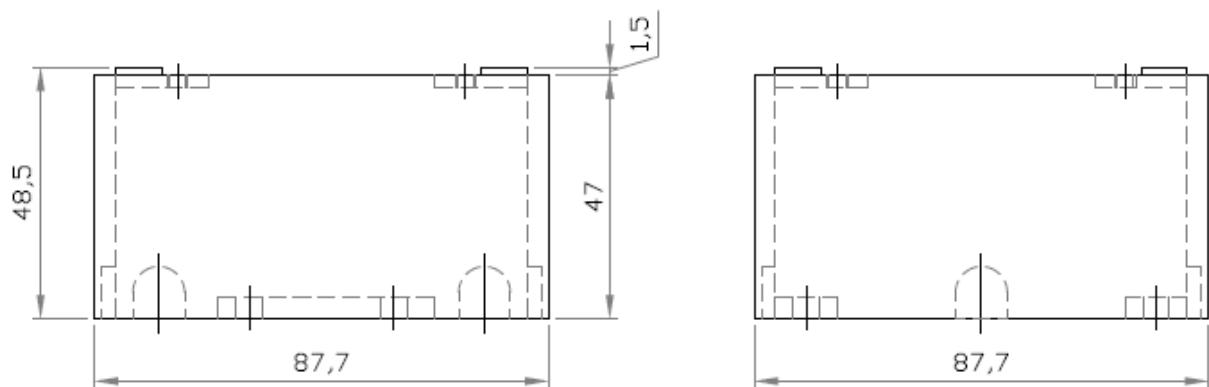
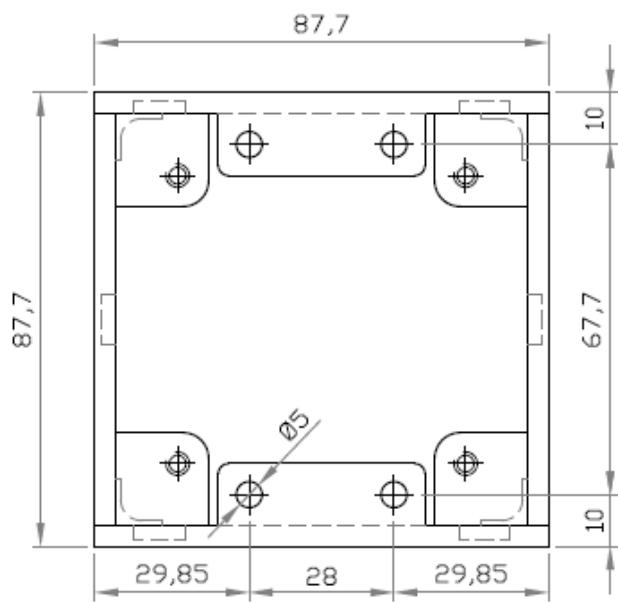
8.1.1 Lecteur d'empreintes digitales encastré



8.1.2 Lecteur d'empreintes digitales Inside

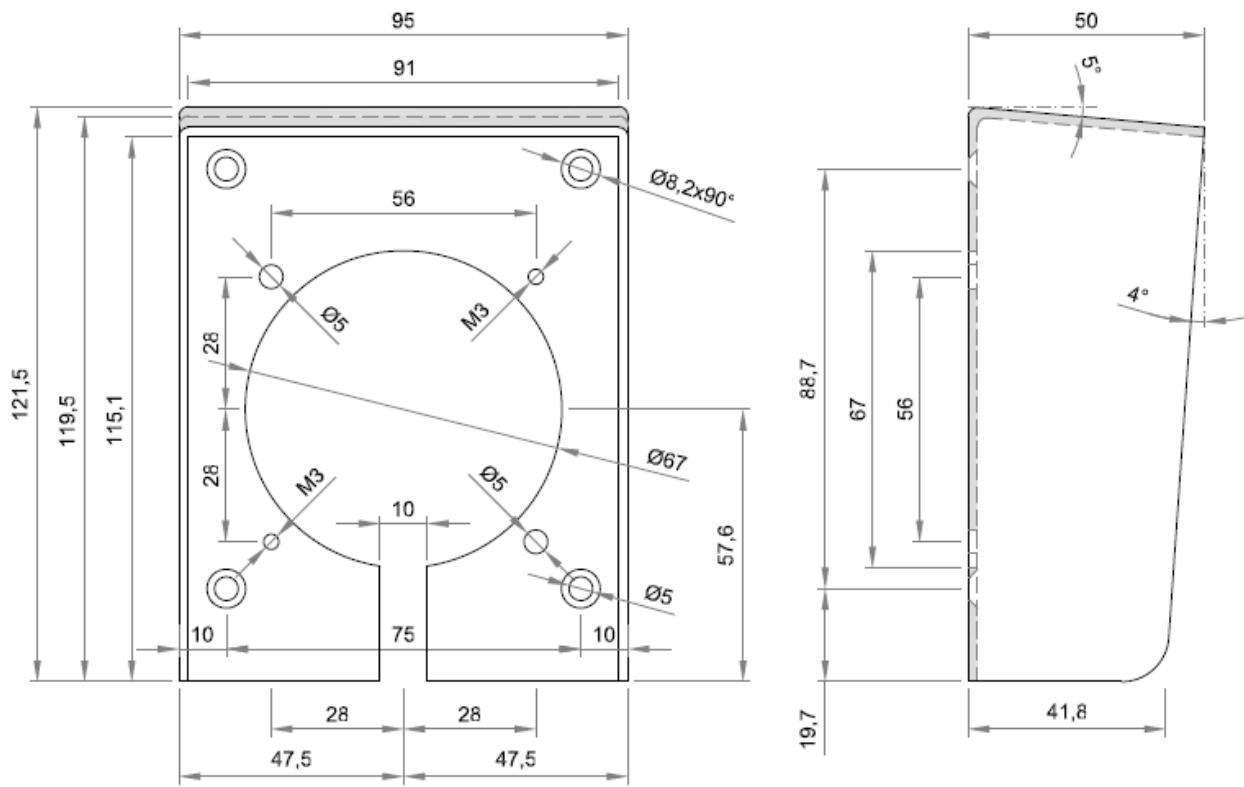


8.2 Cadre en saillie BSW 1x1 blanc

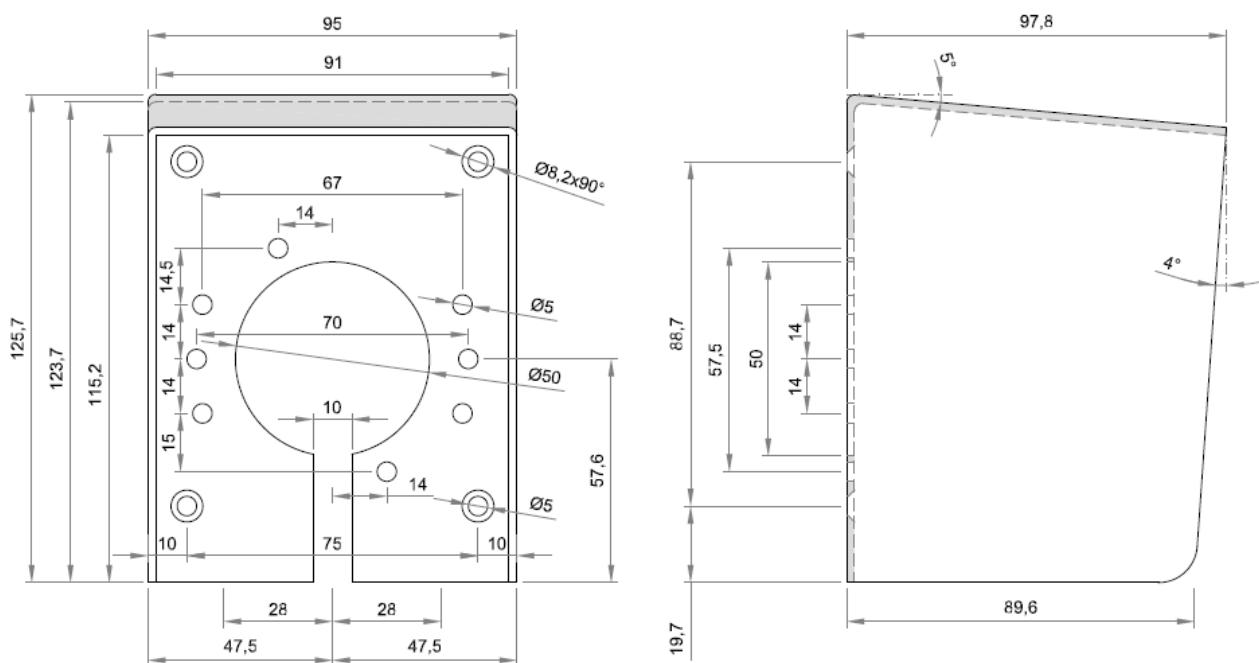


8.3 Boîtier de protection SG13

8.3.1 Acier inoxydable modèle encastré

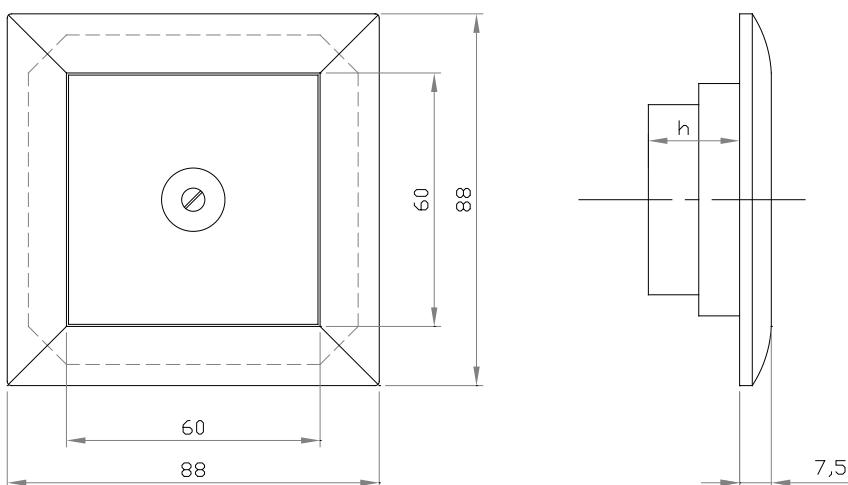


8.3.2 Acier inoxydable modèle en saillie

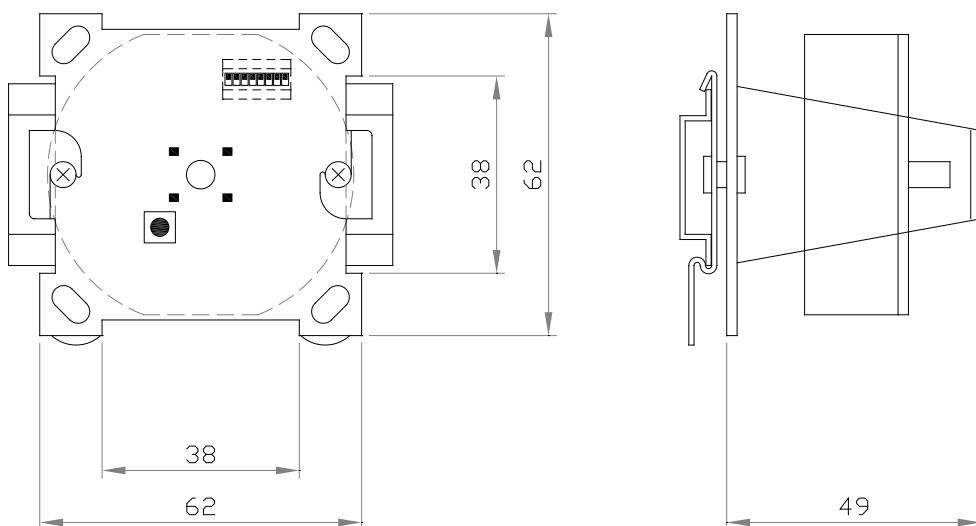


8.4 Commande

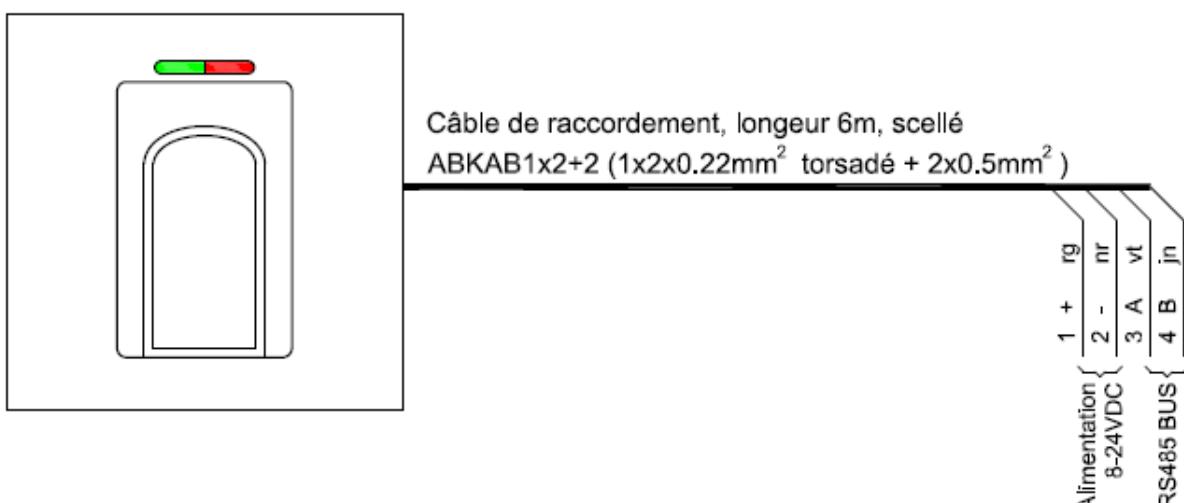
8.4.1 Encastré



8.4.2 Montage sur rails DIN

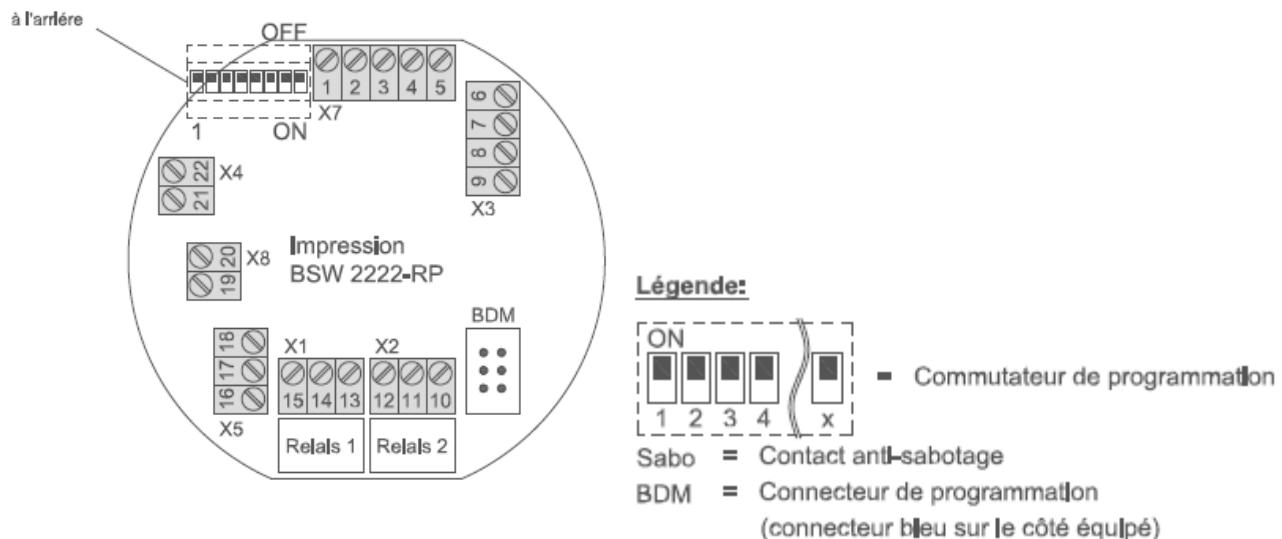


8.5 Schéma de raccordement lecteur d'empreintes digitales encastré et Inside

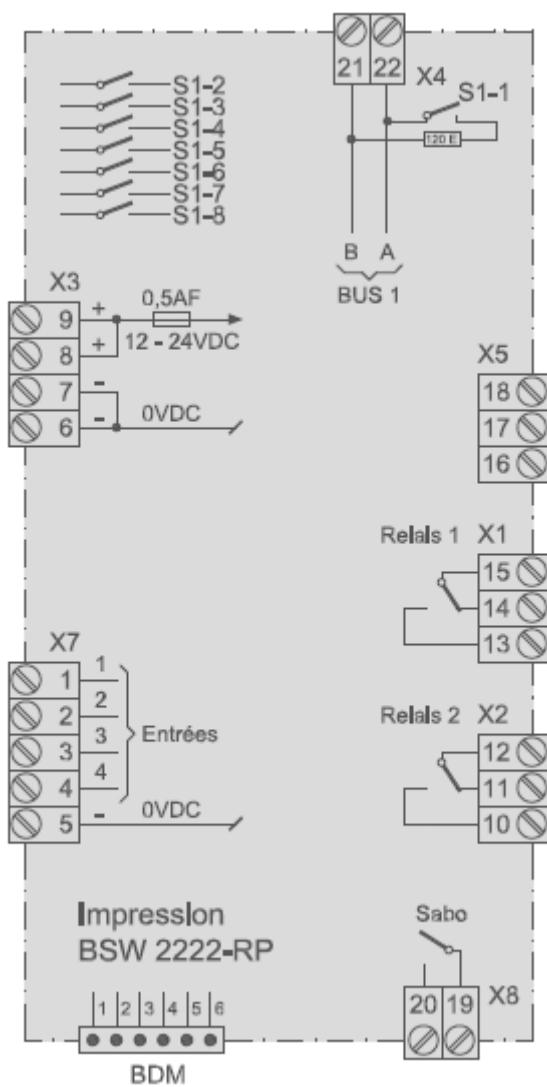


8.6 Structure et schéma de raccordement commande

8.6.1 Structure

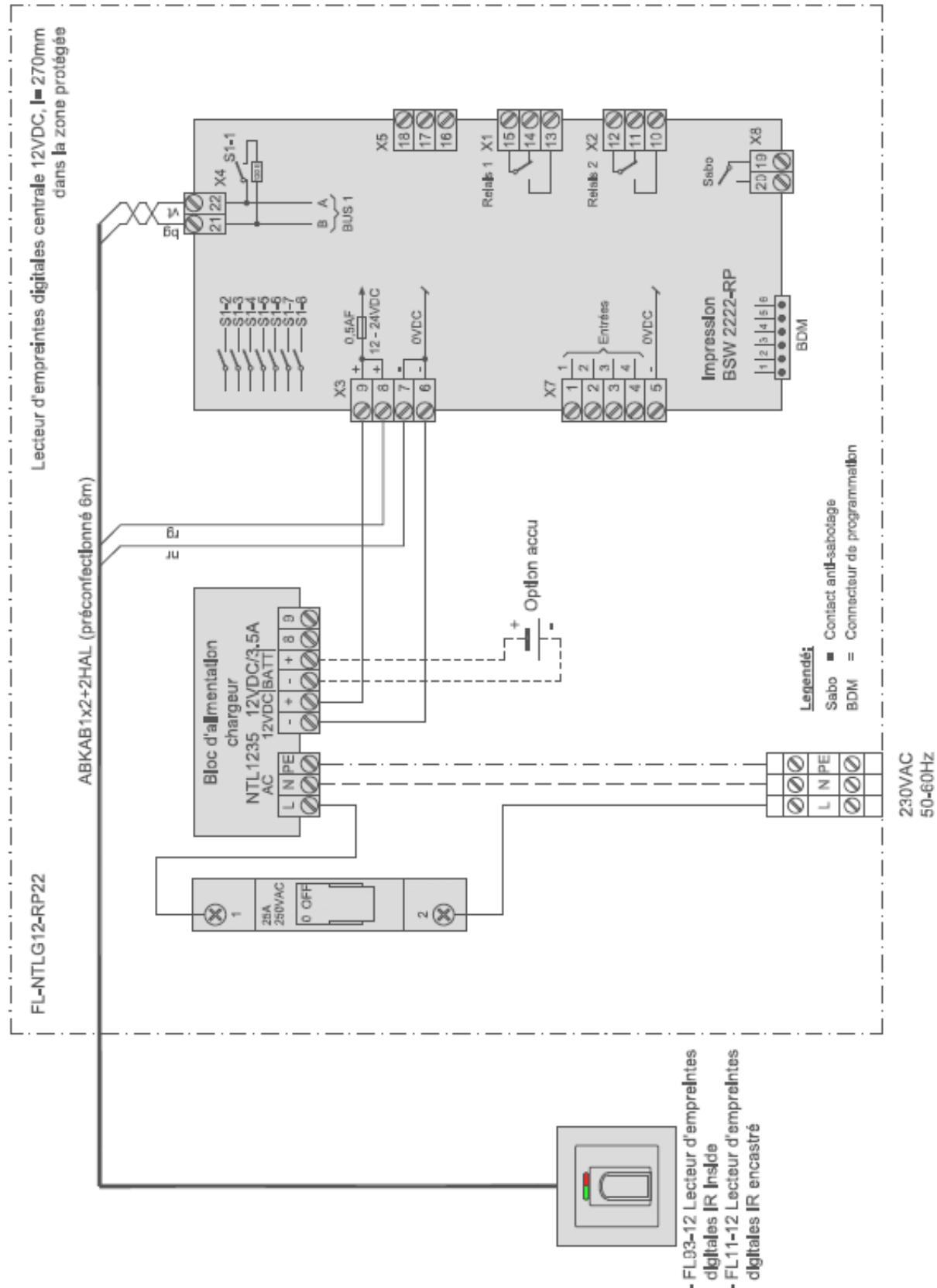


8.6.2 Schéma de raccordement



9 Exemple d'une installation

9.1 Centrale du lecteur d'empreintes digitales



10 Liste de programmation

Ce document est joint à la présente notice. Il est destiné à la consignation des empreintes digitales des utilisateurs.

Le fichier PDF ou Excel peut également être téléchargé depuis la page www.bsw-security.ch.

Notizen / Note

Switzerland

BSW SECURITY AG / SA

**T 0840 279 279
F 0840 279 329**

**info@bsw-security.ch
bsw-security.ch**

Austria

BSW SECURITY GmbH

**T 0043 4282 20280
T 0043 4282 20280 44**

**info@bsw.at
bsw.at**