



Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2008 by Conrad Electronic SE.



Legal notice

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2008 by Conrad Electronic SE.



Information légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2008 by Conrad Electronic SE.



Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilm of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2008 by Conrad Electronic SE.

Version 12/08



(D) Fingerprintmodul FP260

Seite 3 - 8

(GB) Fingerprint Module FP260

Page 9 - 14

**(F) Lecteur d'empreinte
digitale FP260**

Page 15 - 20

(NL) Fingerprintmodule FP260

Pagina 21 - 26

Best.-Nr. / Item-No. / No de commande / Bestnr.:

75 16 33

The logo for CONRAD, featuring the word 'CONRAD' in a bold, sans-serif font. The letter 'C' is stylized with a large, rounded, open 'C' shape on the left, and the rest of the letters 'ONRAD' are stacked to its right in a smaller, solid font.

(D) Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

(GB) These operating instructions belong with this product. They contain important information for putting it into service and operating it. This should be noted also when this product is passed on to a third party.

Therefore look after these operating instructions for future reference!

(F) Ce mode d'emploi appartient à ce produit. Il contient des recommandations en ce qui concerne sa mise en service et sa manutention. Veuillez en tenir compte et ceci également lorsque vous remettez le produit à des tiers.

Conservez ce mode d'emploi afin de pouvoir vous documenter en temps utile.!

(NL) Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in betreffende de ingebruikname en gebruik, ook als u dit product doorgeeft aan derden.

Bewaar deze handleiding zorgvuldig, zodat u deze later nog eens kunt nalezen!

(D) Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Fingerprintmodul dient als persönliches Zugangssystem für unterschiedlichste Anwendungen. Es ermöglicht die Kontrolle zu diversen Systemen über den einzigartigen Fingerabdruck von bis zu 25 berechtigten Personen.

Über das Modul wird der Fingerabdruck eingelesen und bei Übereinstimmung mit einem der berechtigten Personen ein potentialfreier Schaltausgang aktiviert.

Im Fingerprintmodul können bis zu 25 Fingerabdrücke einprogrammiert und gelöscht/geändert werden. Versorgt wird das Modul über eine Gleichspannungsquelle von 12 V oder eine Wechselspannungsquelle von 8 V.

Der Schaltausgang darf max. mit 35 VDC/AC und 3 A belastet werden.

Es dürfen keine Maschinen oder Geräte mit dem Modul geschaltet werden, die eine Gefährdung für Leib und Leben darstellen.

Das Lesemodul ist zum Einbau in eine Standard-Unterputz-Elektro-Installationsdose oder unter Verwendung des beiliegenden Montagerings auch Aufputz montierbar. Beide Module sind vor eindringendem Wasser (Regen) oder Betauung ausreichend zu schützen. Die erforderlichen Sicherheitsvorschriften bezüglich Sicherheitsabstand zu berührungsgefährlichen Spannungen/Leitern sind zu beachten.

Eine serielle Schnittstelle (RS232) zum Anschluss an einen PC ist vorhanden. Mit dieser kann die Verbindung zu der mitgelieferten FP260 PC-Software hergestellt werden.

Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden! Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!

Sicherheits- und Gefahrenhinweise



Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme die komplette Anleitung durch, sie enthält wichtige Hinweise zum korrekten Betrieb.

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!
- Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.
- Dieses Gerät ist kein Spielzeug und gehört nicht in Kinderhände.
- Das Modul ist CE-konform und erfüllt die erforderlichen europäischen Richtlinien
- Das Gerät darf nur vom Fachmann installiert werden.

Montage und Anschluss

Das Modul wird komplett aufgebaut geliefert und muss nur über das Verbindungskabel „X4“ zusammengesteckt werden (Richtungs-Rastnasen beachten). Zur Programmierung muss die Abdeckhaube der Auswerteeinheit durch leichtes drücken an der seitlich angebrachten Verriegelung (V), abgenommen werden.



Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Auswerteeinheit, welche die beiden Jumper „JP1“ und „JP5“ enthält, für Fremdpersonen nicht zugänglich ist (z.B. örtliche Trennung durch eine Wand), da diese zur Löschung und zum Einlernen der Fingerprints benötigt wird.

Die Jumper „JP2“, „JP3“ und „JP4“ dürfen nicht überbrückt werden und es dürfen keinerlei Anschlüsse angebracht werden (Produktionsanschluss).

Montieren Sie die beiden Einheiten an die von Ihnen vorgesehenen Stellen. Der Abstand zwischen Auswerteeinheit und Sensoreinheit beträgt maximal 50 cm. Eine Verlängerung ist nicht zulässig!

Das Fingerprintmodul kann z. B. direkt einen Türöffner ansteuern. Schließen Sie den Türöffner etc. an die beiden Klemmen des potentialfreien Schaltausganges „K2“ (Schließkontakt) an.

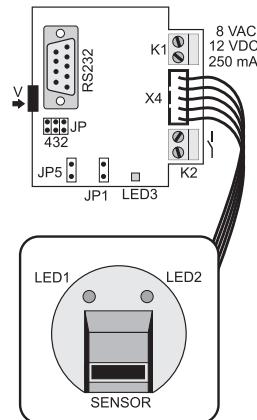
Ziehen Sie die Schrauben mit einem passenden Schraubendreher vorsichtig fest.

Verbinden Sie das Fingerprintmodul mit einer geeigneten Spannungsquelle. Eine geeignete Spannungsquelle liefert eine stabile Ausgangsspannung von 8 VAC oder 12 VDC bei 250mA min.

Schließen Sie die Spannungsquelle im stromlosen Zustand an die Schraubklemme „K1“ an. Ziehen Sie die Schrauben mit einem passenden Schraubendreher vorsichtig fest.

Die Polarität muss dabei nicht beachtet werden. Kontrollieren Sie nochmals alle Steck- und Schraubverbindungen auf festen Sitz.

Das Fingerprintmodul ist einsatzbereit.



Inbetriebnahme

Entfernen Sie die Steckbrücke an Jumper „JP1“ und „JP5“.

Nach erfolgreicher Montage und Anschluss des Fingerprintmoduls kann jetzt die Stromversorgung der Auswerteeinheit eingeschaltet werden.

Die Anzeigen „LED1“, „LED2“ und „LED3“ beginnen zu leuchten. Nach ca. 10 s erlischt „LED3“. Während dieser Startzeit wird das System intern überprüft. Das Fingerprintmodul ist einsatzbereit.

Einlernen der zu berechtigenden Fingerabdrücke



Verwenden Sie für den Lern- und Überprüfungs vorgang immer den selben Finger (der Zeigefinger ist am besten geeignet) und positionieren Sie ihn in gleicher Weise, mittig über dem Sensor, da sonst das Einlernen nicht akzeptiert wird. Führen Sie alle Bedienschritte ohne längere Pausen durch; ansonsten wird der Vorgang automatisch unterbrochen, ignoriert oder das Gerät kann nur durch einen Hardware-Reset (siehe gleichnamigen Beschreibungspunkt) wieder in den normalen Betriebsmodus zurückgesetzt werden (Manipulationsschutz).

Allgemeine Hinweise!

Ändert sich beim Einlernen oder Einlesen eines Fingers der LED-Zustand nicht, ziehen Sie den Finger erneut über den Sensor.

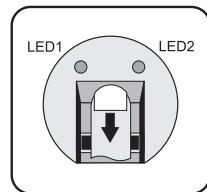
Ein zufälliges Doppelblitzen der „LED1“ und „LED2“, ohne Ihr zutun, ist systembedingt und hat keinen Einfluss auf die Funktion.

Master-Fingerprint

Bevor Sie die verschiedenen zugangsberechtigten Personen einlernen, muss erst ein Master-Fingerabdruck festgelegt werden. Spätere Lernprozeduren können nur mit dem Master-Fingerabdruck eingeleitet werden. Der erste eingelernte Fingerabdruck wird automatisch als Master festgelegt.

Zum Einlernen des Master-Fingerabdruckes gehen Sie wie folgt vor:

1. Betriebsspannung an „K1“ anlegen (falls noch nicht erfolgt); „LED1“ und „LED2“ müssen leuchten!
2. Stecken Sie die Steckbrücke auf Jumper „JP1“. **Nach ca. 10 s** erlischt „LED2“ und „LED3“ beginnt zu leuchten.
3. Positionieren Sie den gewünschten Finger wie abgebildet bis zum Tiefenanschlag im Sensorgehäuse.
4. Ziehen Sie den Finger gleichmäßig über den Sensor heraus. Der Finger muss dabei leicht angedrückt werden, so dass er die beiden Metallstreifen am oberen und am unteren Ende des Sensors gleichzeitig berührt. Dieser Vorgang sollte nicht kürzer oder länger als ca. 1 Sekunde sein. Wurde der Fingerprint erfolgreich eingelesen, erlischt „LED1“ und „LED2“ beginnt zu leuchten.
5. Positionieren Sie erneut den selben Finger bis zum Tiefenanschlag im Sensorgehäuse.
6. Ziehen Sie den Finger gleichmäßig über den Sensor heraus. Dieser Vorgang sollte nicht kürzer oder länger als ca. 1 Sekunde sein. Wurde der 2. Fingerprint erfolgreich eingelesen, leuchtet zusätzlich zu „LED2“ die Leuchtdiode „LED1“.
7. Positionieren Sie ein drittes mal den selben Finger bis zum Tiefenanschlag im Sensorgehäuse.
8. Ziehen Sie den Finger gleichmäßig über den Sensor heraus. Dieser Vorgang sollte nicht kürzer oder länger als ca. 1 Sekunde sein. Wurde der 3. Fingerprint erfolgreich eingelesen, erlischt „LED1“ und „LED2“. Diese blinken nochmals kurz auf.
9. Nach ca. 2 s beginnt „LED2“ zu leuchten.
10. Ziehen Sie die Steckbrücke von Jumper „JP1“ ab. **Nach ca. 30 s** sind Ihre Informationen berechnet und verschlüsselt. „LED1“ und „LED2“ beginnen zu leuchten. Die Master-Lernprozedur ist abgeschlossen.



Überprüfen Sie nun, ob die Leseeinheit Ihren Master-Finger erkennt. Legen Sie dazu Ihnen soeben eingelernten Master-Finger bis zum Tiefenanschlag in das Sensorgehäuse auf den Sensor. Die „LED2“ erlischt dabei. Ziehen Sie den Finger gleichmäßig heraus. „LED1“ erlischt ebenfalls. Nach ca. 1 s zieht das Relais für ca. 2 s an. Danach leuchten „LED1“ und „LED2“ wieder.

Sollte die Einheit den Masterfinger nicht beim 1. oder 2. Versuch erkennen (kein hörbares Klicken des Relais), löschen Sie die Daten des Moduls wie in Punkt „Löschen der eingelesenen Fingerabdrücke“ beschrieben und wiederholen Sie die Einlernprozedur „Master Fingerprint“.

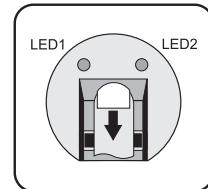
Benutzer-Fingerprint

Um einen neuen Benutzer-Fingerprint einlernen zu können, muss erst der Master-Fingerprint erfolgreich erkannt werden.

Nachdem der Master-Fingerabdruck erfolgreich erkannt wurde (Abschnitt „A“), können alle weiteren Benutzer-Fingerprints nacheinander programmiert werden (Abschnitt „B“).

A Zum Erkennen des Master-Fingerabdruckes gehen Sie wie folgt vor:

1. Stecken Sie die Steckbrücke auf Jumper „JP1“. **Nach ca. 10 s** erlischt „LED1“ und „LED3“ beginnt zu leuchten.
2. Positionieren Sie den „Master-Finger“ wie abgebildet bis zum Tiefenanschlag im Sensorgehäuse.
3. Ziehen Sie den Finger gleichmäßig über den Sensor heraus. Dieser Vorgang sollte nicht kürzer oder länger als ca. 1 Sekunde sein. Wurde der Master-Fingerprint erfolgreich eingelesen, erlischt die Leuchtdiode „LED2“ und „LED1“ blinkt kurz auf. Daraufhin beginnt „LED1“ zu leuchten, um die Bereitschaft für das Einlernen weiterer Benutzer-Fingerprints anzuzeigen.



B Zum Einlernen der Benutzer-Fingerabdrücke gehen Sie wie folgt vor:

1. Positionieren Sie den gewünschten Finger wie abgebildet bis zum Tiefenanschlag in das Sensorgehäuse.
 2. Ziehen Sie den Finger gleichmäßig über den Sensor heraus. Dieser Vorgang sollte nicht kürzer oder länger als 1 Sekunde sein. Wurde der Fingerprint erfolgreich eingelesen, erlischt „LED1“ und „LED2“ beginnt zu leuchten.
 3. Positionieren Sie erneut den selben Finger bis zum Tiefenanschlag im Sensorgehäuse.
 4. Ziehen Sie den Finger gleichmäßig über den Sensor heraus. Dieser Vorgang sollte nicht kürzer oder länger als 1 Sekunde sein. Wurde der 2. Fingerprint erfolgreich eingelesen, leuchtet „LED1“ und „LED2“.
 5. Positionieren Sie ein drittes mal den selben Finger bis zum Tiefenanschlag im Sensorgehäuse.
 6. Ziehen Sie den Finger gleichmäßig über den Sensor heraus. Wurde der 3. Fingerprint erfolgreich eingelesen, erlischt „LED1“ und „LED2“. Diese blinken nochmals kurz auf. Dies bestätigt Ihnen das korrekte Einlesen.
 7. Nach ca. 2 s beginnt „LED1“ zu leuchten.
- Führen Sie diese Prozedur ab Abschnitt „B“ Punkt 1 - 7 für alle weiteren einzulernenden Personen durch.
8. Ziehen Sie die Steckbrücke von Jumper „JP1“ ab. **Nach ca. 30 s** sind Ihre Informationen berechnet und verschlüsselt. „LED1“ und „LED2“ beginnen zu leuchten. Die Benutzer-Lernprozedur ist abgeschlossen. Das Gerät ist betriebsbereit. Die Abdeckhaube der Auswerteeinheit ist wieder anzubringen.



Wird der Einlernvorgang durch ein 5-faches Doppelblitzen von „LED1“ und „LED2“ quittiert, so ist der Datenspeicher voll. Es kann kein weiterer Fingerabdruck eingelernt werden.

Vergessen Sie niemals nach Abschluss des Lernvorganges die Steckbrücke von Jumper „JP1“ abzuziehen.

Bedienung

Im normalen Betriebsmodus dürfen die beiden Jumper „JP1“ und „JP5“ nicht gesteckt sein.

Die beiden Leuchtdioden „LED1“ und „LED2“ leuchten (die Kontroll-Anzeige „LED3“ ist in diesem Modus aus).

Zur Bedienung gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie den entsprechenden Finger wie gewohnt bis zum Tiefenanschlag in das Sensorgehäuse. „LED2“ erlischt.
2. Ziehen Sie den Finger gleichmäßig über den Sensor heraus. Dieser Vorgang sollte nicht kürzer oder länger als ca. 1 Sekunde sein. „LED1“ erlischt unmittelbar danach.
3. Wurde ein Fingerprint erfolgreich erkannt, wird der Schaltkontakt für ca. 2 s aktiviert.
4. „LED1“ und „LED2“ leuchten wieder.
5. Das Modul ist für die nächste Erkennung bereit.

Fehlermeldung der LED1 und LED2 / Fingerabdruck wurde nicht erkannt

Wurde bei einem Leseversuch der Fingerabdruck nicht erkannt (ungenügend Daten), erlischt nur die Anzeige „LED2“. Bringt ein nochmaliger Leseversuch die „LED1“ nicht zum verlöschen (ungenügend Daten), signalisiert dies nach spätestens 10 s ein 3-maliges Blinken von „LED1“ und „LED2“.

Als Ursache kann ein zu schnelles oder zu langsames Einlesen, ein unberechtigter Fingerabdruck oder ein schief eingelesener Fingerabdruck sein. Reinigen Sie ggf. die Sensorfläche mit einem weichen, antistatischen Tuch.

Wiederholen Sie den Einlesevorgang erneut, wenn beide Anzeigen („LED1“ und „LED2“) wieder leuchten.



Ein kurzes Flackern der „LED1“ und „LED2“ während des Normalbetriebs ist systembedingt und weist keinen Defekt (z.B. Wackelkontakt o.ä.) auf.

Löschen der eingelesenen Fingerabdrücke

Die eingelesenen Fingerprints können nur gesamt gelöscht werden. Einzelne Löschungen sind nicht möglich.

Zum Löschen aller Fingerprints (auch Master) gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen Sie ggf. alle Jumper von der Haupt-Platine.
- Setzen Sie die Steckbrücke auf Jumper „JP5“ und warten ca. 20 Sekunden bis die Anzeige „LED2“ aufleuchtet.
- Erst nach dieser Zeit sind alle eingelesenen Fingerprints gelöscht.
- Ziehen Sie die Steckbrücke von Jumper „JP5“ ab. Das Modul kann mit neuen Fingerprints programmiert werden.

Hardware-Reset

Zeigen die LED's „LED1“ und „LED2“ keinerlei Reaktion auf eine Berührung des Sensors, hervorgerufen durch Fremdeinflüsse wie Spannungsspitzen, Fehlbedienung oder vergessenes abziehen von Jumpern, ist die Betriebsspannung an der Klemme „K1“ für 20 s zu unterbrechen.
Die eingelernten Fingerprint-Daten bleiben erhalten.

RS232-Schnittstelle / PC-Software

Das Fingerprintmodul besitzt eine serielle Schnittstelle. Über diese kann mittels eines 9-poligen 1:1 RS232 Kabel (Stecker-Buchse) eine Datenverbindung zu einem PC hergestellt werden. Hierfür wird die FP260 PC-Software mitgeliefert. Diese stellt eine Vielzahl von weiteren Funktionen zur erleichterten Bedienung des Systems und zur Verwaltung der Fingerprints zur Verfügung.



Bitte lesen sie hierzu die sich auf der FP260 Software CD befindende Anleitung.

Entsorgung



Elektronische Altgeräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Ist das Gerät am Ende seiner Lebensdauer, so entsorgen Sie das Gerät gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften

Vorschriften bei Ihren kommunalen Sammelstellen. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

Technische Daten

| | |
|--|---------------------------------|
| Betriebsspannung | 12 VDC / 8 VAC |
| Stromaufnahme | max. 180 mA, Stand-By ca. 20 mA |
| Mögliche Fingerprints (je nach Größe) | 15-25 (inkl. Master) |
| Schaltleistung, Relais | 35 V AC/DC / 3 A |
| Schaltzeit, Relais | ca. 2s |
| Leitungslänge Verbindungskabel | ca. 50 cm |
| Schnittstelle | RS232 |
| Masse (ohne Montage-Adapter) | ca. 105g |
| Abmessungen Auswerteeinheit (L x B x H) | ca. 60 mm x 54 mm x 33 mm |
| Abmessungen Leseeinheit (L x B x H) | ca. 80 mm x 80 mm x 48 mm |

Intended use

The fingerprint module servers as personal access system for the most varied applications. It enables access control to various systems via the unique fingerprint of up to 25 authorized persons. The fingerprint is read via the module and if it coincides with one of the authorized persons, a potential-free switching output is activated.

Up to 25 fingerprints can be programmed and deleted/changed in the fingerprint module.

The module is supplied via a direct current source of 12 V or an alternate current source of 8 V.

The maximum load on the switching output is 35 VDC/AC and 3 A.

It is not permitted to switch machines or devices with the module, which may cause bodily harm or mortal danger.

The reader module is designed for installation in a standard electric wall outlet but can also be mounted on the wall with the enclosed installation ring. Both modules have to be protected from penetrating water (rain) or excess dew. The required safety regulations concerning the safety distance to live voltages/cables have to be observed.

The module has a serial interface (RS232) for connection to a PC. Using this, a connection to the supplied FP260 PC software can be established.

No part of the product may be modified or converted. The safety instructions must be observed.

Safety instructions and hazard warnings



Please read through the operating instructions completely before using the product for the first time; they include important information necessary for correct operation.

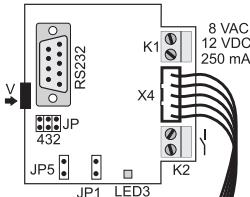
- The guarantee will be rendered null and void if damage is caused as a result of failure to observe the operating instructions. We will not assume any responsibility for consequential damage.
- We shall not accept liability for damage to property or personal injury caused by incorrect handling or non-compliance with the safety instructions! The warranty will be rendered null and void in such cases.
- This device is not a toy and should be kept out of reach of children.
- The module has been CE-tested and meets the necessary European guidelines.
- Only an expert may install the device.

Installation and connection

The module is delivered completely assembled and must only be connected via the cable „X4“ (observe the direction snaps). For programming, remove the cover of the evaluation unit by slightly pressing on the latches on the side (V).



When installing the device, make sure that the evaluation unit that contains the two jumpers „JP1“ and „JP5“ is not accessible for unauthorized persons (e.g. separation by a wall), as this is required to delete and program the fingerprints. The jumpers „JP2“, „JP3“ and „JP4“ may not be bridged and you may not attach any connections (production connection).



Install the two units at the desired location. The distance between the evaluation unit and the sensor unit is at most 50 cm. Extensions are not permitted.

The fingerprint module can control a door opener, for example. Connect the door opener etc. to the two clamps of the potential-free switching output „K2“.

Carefully tighten the screws with a matching screwdriver.

Connect the fingerprint module with a suitable voltage source. A suitable voltage source provides a stable output voltage of 8 VAC or 12 VDC at 250mA min.

Connect the voltage source to the screw clamp „K1“ while the power is off. Carefully tighten the screws with a matching screwdriver.

You do not have to observe the polarity. Check all plug and screw connections once again for tight fit.

The fingerprint module is ready for use.

Initial operation

Remove the bridge on jumpers „JP1“ and „JP5“.

After successful installation and connection of the fingerprint module, you can now turn on the power supply of the evaluation unit.

The displays „LED1“, „LED2“ and „LED3“ light up. „LED3“ goes off after approx. 10 s. During this starting time, the system is checked internally. The fingerprint module is ready for use.

Programming the authorized fingerprints



Always use the same finger (the index finger is ideal) for the memory and test process and position it the same way, centrally above the sensor, otherwise the system will not accept it. Perform all operating steps without longer breaks; otherwise the process is interrupted automatically, ignored, or the device can only be returned to normal operating mode with a hardware reset (see „Hardware Reset“) to protect the device from manipulation.

General information

If the LED status does not change when programming or recording the fingerprint, pull the finger over the sensor once again.

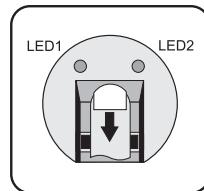
An accidental double blink of „LED1“ and „LED2“, without your interference, is system-related and has no influence on the function.

Master fingerprint

Before you program the persons with authorized access, you first have to program a master fingerprint. Later memory procedures can only be initiated with the master fingerprint. The first memorized finger-print is automatically defined as master.

To program the master fingerprint, proceed as follows:

1. Apply the operating voltage to „K1“ (if you haven't already done so); „LED1“ and „LED2“ must light up!
2. Plug the bridge onto jumper „JP1“. **After approx. 10 s**, „LED2“ goes out and „LED3“ light up.
3. Position the desired finger as illustrated in the sensor casing until you hit the stop.
4. Pull the finger evenly across the sensor. Slightly press down your finger in this process so that it touches the two metal strips on the top and bottom end of the sensor simultaneously. This procedure should take no less and no more than approx. 1 second. If the fingerprint was memorized correctly, „LED1“ goes off and „LED2“ lights up.
5. Position the same finger once again in the sensor casing until you hit the stop.
6. Pull the finger out evenly over the sensor. This procedure should take no less and no more than approx. 1 second. If the 2nd fingerprint was memorized successfully, „LED1“ lights up in addition to „LED2“.
7. Position the same finger for the third time in the sensor casing until you hit the stop.
8. Pull the finger out evenly over the sensor. This procedure should take no less and no more than approx. 1 second. If the fingerprint was memorized correctly, „LED1“ and „LED2“ go off. They flash briefly once again.
9. „LED2“ lights up after approx. 2 seconds.
10. Pull the bridge off on jumper „JP1“. **After approx. 30 s**, your information is computed and encoded. „LED1“ and „LED2“ light up. The master memory procedure is completed.



Now check whether the reading unit recognizes your master fingerprint. To do so, insert the just memorized master finger into the sensor until you hit the stop. „LED2“ goes off. Pull the finger out evenly. „LED1“ goes off as well. After approx. 1 s, the relay kicks in for approx. 2 s. Then „LED1“ and „LED2“ light up again.

If the unit does not detect the master finger at the 1st or 2nd attempt (the relay does not click), delete the module data as described in „Deleting the memorized fingerprints“ and repeat the master fingerprint memory procedure.

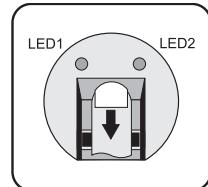
User fingerprint

In order to memorize a new user fingerprint, the module first has to detect the master fingerprint successfully.

Once the master fingerprint was detected successfully (section „A“), you can program all other user fingerprints in sequence (section „B“).

A To detect the master fingerprint, proceed as follows:

1. Plug the bridge onto jumper „JP1“. **After approx. 10 s „LED1“ goes off and „LED3“ lights up.**
2. Position the master finger as illustrated in the sensor casing until you hit the stop.
3. Pull the finger out evenly over the sensor. This procedure should take no less and no more than approx. 1 second. If the master fingerprint was successfully scanned, LED2 goes off and LED1 blinks briefly. Then LED 1 blinks to indicate that the system is ready to scan additional user fingerprints.



B To memorize the user fingerprints, proceed as follows:

1. Position the desired finger as illustrated in the sensor casing until you hit the stop.
2. Pull the finger out evenly over the sensor. This procedure should take no less and no more than approx. 1 second. If the fingerprint was memorized correctly, „LED1“ goes off and „LED2“ lights up.
3. Position the same finger once again in the sensor casing until you hit the stop.
4. Pull the finger out evenly over the sensor. This procedure should take no less and no more than approx. 1 second. If the 2nd fingerprint was memorized correctly, „LED1“ and „LED2“ are lit.
5. Position the same finger for the third time in the sensor casing until you hit the stop.
6. Pull the finger out evenly over the sensor. If the fingerprint was memorized correctly, „LED1“ and „LED2“ go off. They flash briefly once again.
7. „LED1“ lights up after approx. 2 seconds. This confirms proper memorizing.
Perform this procedure as of section „B“ Point 1 - 7 for all further fingerprints to be memorized.
8. Pull the bridge off on jumper „JP1“. **After approx. 30 s**, your information is computed and encoded. „LED1“ and „LED2“ light up. The user memory procedure is completed. The device is ready for operation. Replace the cover of the evaluation unit.



If the memory process is acknowledged by 5 x double blinking of „LED1“ and „LED2“, the data memory is full. Then it is not possible to memorize another fingerprint.

Never forget to pull the bridge off of jumper „JP1“ after each memory process.

Operation

In normal operating mode, the two jumpers „JP1“ and „JP5“ may not be plugged.

„LED1“ and „LED2“ are lit (the control LED „LED3“ is off in this mode).

For operation, proceed as follows:

1. Position the corresponding finger as usual in the sensor casing until you hit the stop. „LED2“ goes off.
2. Pull the finger out evenly over the sensor. This procedure should take no less and no more than approx. 1 second. „LED1“ goes off right afterwards.
3. If a fingerprint was detected successfully, the switching contact is activated for approx. 2 seconds.
4. „LED1“ and „LED2“ light up again.
5. The module is ready for the next detection.

Error message of LED1 and LED2 / fingerprint was not detected

If the fingerprint was not detected during a detection attempt (insufficient data), only „LED2“ goes off. If another read attempt does not turn „LED1“ off (insufficient data), „LED1“ and „LED2“ signal this at latest after 10 s by blinking 3 times.

The reason may be the too fast or too slow reading process, an unauthorized fingerprint or a failed fingerprint reading. If applicable, clean the sensor surface with a soft, antistatic cloth.

Repeat the reading process again when the two LEDs („LED1“ and „LED2“) are lit again.



A short flickering of „LED1“ and „LED2“ during normal operation is system-related and does not indicate a defect (e.g. loose connection or similar).

Deleting the memorized fingerprints

The memorized fingerprints can only be deleted altogether. Individual deletion is not possible.

To delete all fingerprints (the master as well), proceed as follows:

- If applicable, remove all jumpers from the main circuit board.
- Put the bridge onto jumper „JP5“ and wait approx. 20 seconds until „LED2“ lights up.
- After this time (and not before), all memorized fingerprints are deleted.
- Pull the bridge off of jumper „JP5“. The module can be programmed with new fingerprints.

Hardware Reset

If „LED1“ and „LED2“ do not show any reaction to touching the sensor caused by external influence like voltage peaks, wrong operation or forgetting to pull off the jumpers, the operating voltage has to be interrupted at the clamp „K1“ for 20 seconds.

The memorized fingerprint data is preserved.

RS232 interface / PC software

The fingerprint module has a serial interface. Via this interface, a data connection to a PC can be established using a 9-pin 1:1 RS232 cable (plug-socket). To this end, the FP260 PC software is supplied. It provides numerous additional functions for simpler operation of the system and management of the fingerprints.



Please read the instructions on the FP260 software CD.

Disposal



Old electronic devices are hazardous waste and should not be disposed of in household waste. When the device has become unusable, dispose of it in accordance with the current statutory regulations at the communal collection points. Disposal in the household waste is prohibited.

Technical data

| | |
|--|--------------------------------|
| Operating voltage | 12 VDC / 8 VAC |
| Current consumption | max. 180 mA, standby ca. 20 mA |
| Possible fingerprints (depending on size) .. | 15-25 (incl. master) |
| Switching output relay: | 35 V AC/DC / 3 A |
| Switching time relay: | ca. 2s |
| Length of the connection cable..... | Approximately 50 cm |
| Interface | RS232 |
| Weight (without installation adapter) | Approximately 105g |
| Dimensions evaluation unit (LxWxH) | approx. 60 mm x 54 mm x 33 mm |
| Dimensions sensor unit (LxWxH) | approx. 80 mm x 80 mm x 48 mm |

(F) Utilisation conforme

Le lecteur d'empreinte digitale peut être utilisé comme système d'accès dans les domaines d'application les plus divers.

Il permet de contrôler l'accès à divers systèmes par l'empreinte digitale unique de jusqu'à 25 personnes. L'empreinte digitale est lue via le module et au cas qu'elle correspond à l'une des personnes admises un contact avec sortie libre de potentiel sera activé.

Le lecteur d'empreinte digitale permet de programmer et d'effacer/de modifier jusqu'à 25 empreintes digitales.

Le module est alimenté par une source de tension continue de 12 V ou par une source de tension alternative de 8 V.

Le contact de sortie ne doit pas être chargé de plus de 35 VCC/CA ou de 3 A.

Il est interdit de raccorder le module à des machines ou des appareils qui mettent en danger la vie et l'intégralité corporelle de personnes.

Le module lecteur est destiné au montage encastré dans une boîte électrique standard mais peut également être monté en saillie par la bague de montage fourni avec le produit. Les deux modules doivent être protégés contre la pénétration d'eau (pluie) et la condensation. Respecter les prescriptions de sécurité correspondantes relatives à la distance de sécurité par rapport aux tensions/conducteurs dangereux au contact.

L'appareil dispose d'un port série (RS232) pour le branchement à un ordinateur. Cela permet d'établir la connexion au logiciel d'ordinateur FP260 fourni avec l'appareil.

L'ensemble du produit ne doit être ni modifié, ni transformé ! Observer impérativement les consignes de sécurité !

Consignes de sécurité et indications de danger



Lire intégralement le mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil ; il contient des consignes importantes pour son bon fonctionnement.

- Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !
- De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation non conforme aux spécifications de l'appareil ou d'un non-respect des présentes consignes ! Dans ces cas, tout droit à la garantie est annulé.
- Cet appareil n'est pas un jouet, il ne doit pas être laissé à la portée des enfants.
- Cet appareil est homologué CE et répond aux directives requises.
- L'appareil doit être installé uniquement par un spécialiste.

Montage et raccordement

Le module est fourni en état assemblé et ne doit qu'être relié par le câble de raccordement „X4“ (respecter les crans indiquant le sens). Pour le programmation, la cache de protection de l'unité d'analyse doit être retirée en exerçant une pression légère sur la fermeture latérale (V).



Veiller lors du montage à ce que l'unité d'analyse contenant les deux jumpers „JP1“ et „JP5“, ne soit pas accessible aux personnes étrangères (par ex. en la séparant par un paroi) car elle est nécessaire pour effacer et programmer les empreintes digitales.

Les jumpers „JP2“, „JP3“ et „JP4“ ne doivent pas être pontés et il est interdit d'y brancher des connecteurs (branchement de production).

Monter les deux unités aux endroits prévus. La distance entre l'unité d'analyse et l'unité de capteur s'élève à 50cm au maximum. Une distance plus importante n'est pas admise !

Le lecteur d'empreinte digitale peut par ex. commander directement un système d'ouverture de porte. Relier le système d'ouverture de porte ou semblable aux deux pinces du contact de sortie libre de potentiel „K2“ (relais).

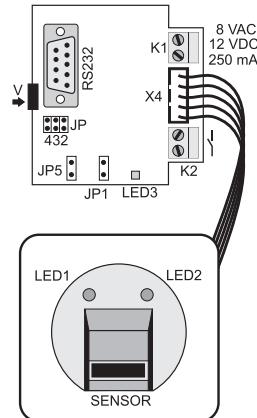
Serrer avec précaution les vis à l'aide d'un tourne-vis approprié.

Relier le lecteur d'empreinte digitale à une source de tension appropriée. Une source de tension appropriée fournit une tension de sortie stable de 8 VCA ou de 12VCC avec 250mA/min.

Brancher la source de tension à la borne à vis „K1“ lorsque l'appareil est hors tension. Serrer avec précaution les vis à l'aide d'un tourne-vis approprié.

Il n'est pas nécessaire de respecter la polarité. Vérifier encore une fois que tous les branchements par fiches et par vis sont bien fixés.

Le lecteur d'empreinte digitale est maintenant prêt à être utilisé.



Mise en service

Retirer le strap enfichable sur les jumpers „JP1“ et „JP5“.

Après le montage réussi et le branchement du lecteur d'empreinte digitale l'alimentation de l'unité d'analyse peut être mise sous tension.

Les indicateurs „DEL1“, „DEL2“ et „DEL3“ s'allument. Après env. 10 secondes „DEL3“ s'éteint. Pendant cette durée de démarrage, le système est internement contrôlé. Le lecteur d'empreinte digitale est maintenant prêt à être utilisé.

Programmer les empreintes digitales admises



Utiliser pour les opérations de programmation et de test toujours le même doigt (l'index convient le mieux) et le positionner toujours de la même manière, c'est-à-dire de manière centrale au-dessus du capteur. Le cas échéant la programmation ne sera pas acceptée. Effectuer toutes les étapes opératoires sans grandes pauses pour éviter que l'opération est automatiquement interrompue, ignorée ou que l'appareil ne peut être remis au mode de service normal que par un reset du matériel (protection contre toute manipulation ; voir aussi la description sous le titre respectif).

Indications générales !

Si pendant la programmation ou la lecture d'un doigt l'état des DEL ne devait pas changer, faire glisser le doigt de nouveau sur le capteur.

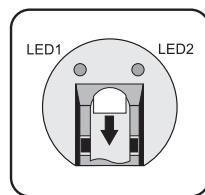
Un double clignotement accidentel et involontaire des „ DEL1 „ et „ DEL2 „ est une caractéristique inhérente au système et n'a aucune influence sur la fonctionnalité de l'appareil.

Empreinte digitale maître

Avant de programmer les différentes personnes admises au système il est impératif de définir une empreinte digitale maître. Toute opération de programmation ultérieure requiert cette empreinte digitale maître. La première empreinte digitale programmée est automatiquement définie en tant qu'empreinte digitale maître.

Pour la programmation de l'empreinte digitale maître, procéder comme suit :

1. Mettre la tension de service au branchement „ K1 „ (si cela n'est déjà fait) ; „ DEL1 „ et „ DEL2 „ doivent s'allumer !
2. Retirer le strap enfichable sur le jumper „ JP1 „. **Après env. 10 secondes** „ DEL2 „ s'éteint et „ DEL3 „ s'allume.
3. Positionner le doigt souhaité comme indiqué jusqu'à butée dans le boîtier du capteur.
4. Passez le doigt uniformément sur le capteur. Le doigt doit exercer une légère pression de manière à toucher simultanément les deux bandes de métal situées sur les extrémités supérieure et inférieure du capteur. Cette opération ne doit pas durer moins ni plus d'une seconde. Une fois l'empreinte lue avec succès, la "DEL1" s'éteint et la "DEL2" commence à s'allumer.
5. Positionner le même doigt encore une fois jusqu'à la butée dans le boîtier du capteur.
6. En retirant le doigt, le faire glisser de manière régulière sur le capteur. Ce processus ne devait pas être plus court ou plus long qu'une seconde environ. Si la deuxième empreinte digitale a été lue avec succès, la diode électroluminescente „ DEL1 „ s'allume additionnellement à la diode „ DEL2 „.
7. Positionner une troisième fois le même doigt jusqu'à la butée dans le boîtier du capteur.
8. En retirant le doigt, le faire glisser de manière régulière sur le capteur. Ce processus ne devait pas être plus court ou plus long qu'une seconde environ. Si la troisième empreinte digitale a été lue avec succès „ DEL1 „ et „ DEL2 „ s'éteignent. Celles-ci clignotent encore une fois brièvement.
9. Après env. 2 secondes „ DEL2 „ s'allume.
10. Retirer le strap enfichable du jumper „ JP1 „. **Après env. 30 secondes** vos informations sont déterminées et codées. Les indicateurs „ DEL1 „et „ DEL2 „ s'allument. L'opération du programmation d'une empreinte digitale maître est terminée.



Vérifier maintenant que l'unité de lecture reconnaît votre empreinte maître. A cet effet, placer le doigt programmé comme maître jusqu'à la butée dans le boîtier sur le capteur . En faisant ceci, la „ DEL2 „ s'éteint. En retirant le doigt, le faire glisser de manière régulière sur le capteur. En faisant ceci, la „ DE1 „ s'éteint également. Après env. 1 seconde le relais déclenche pendant env. 2 secondes. Puis, les indicateurs „ DEL1 „et „ DEL2 „ se rallument.

Si l'unité ne devait pas reconnaître l'empreinte digitale maître lors du premier ou du second essai (le relais n'émet pas de clic), effacer les données du module comme décrit sous point „ Effacer les empreintes digitales programmées „ et répéter l'opération de programmation „ empreinte digitale maître „.

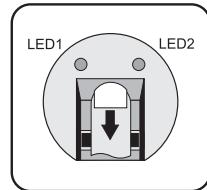
Empreinte digitale d'utilisateur

Pour pouvoir programmer une nouvelle empreinte d'utilisateur, l'empreinte maître doit être reconnue avec succès.

Après la reconnaissance de l'empreinte maître (section „A“), il est possible de programmer successivement toutes les empreintes d'utilisateur (section „B“).

A Pour la reconnaissance de l'empreinte digitale maître, procéder comme suit :

1. Retirer le strap enfichable sur le jumper „JP1“. **Après env. 10 secondes** la „DEL1“ s'éteint et la „DEL3“ s'allume.
2. Positionner le „doigt maître“ comme indiqué jusqu'à la butée dans le boîtier du capteur.
3. En retirant le doigt, le faire glisser de manière régulière sur le capteur. Ce processus ne devait pas être plus court ou plus long qu'une seconde environ. Lorsque l'empreinte maître a été lu avec succès, la diode luminescente „DEL 2“ s'éteint tandis que la „DEL 1“ clignote brièvement. Ensuite la „DEL 1“ s'allume pour indiquer que l'appareil est prêt à l'enregistrement d'autres empreintes pour d'autres utilisateurs.



B Pour la reconnaissance des empreintes digitales d'utilisateur, procéder comme suit :

1. Positionner le doigt souhaité comme indiqué jusqu'à la butée dans le boîtier du capteur.
2. En retirant le doigt, le faire glisser de manière régulière sur le capteur. Ce processus ne devait pas être plus court ou plus long qu'une seconde environ. Si l'empreinte digitale a été lu avec succès, „DEL1“ s'éteint et „DEL2“ s'allume.
3. Positionner le même doigt encore une fois jusqu'à la butée dans le boîtier du capteur.
4. En retirant le doigt, le faire glisser de manière régulière sur le capteur. Ce processus ne devait pas être plus court ou plus long qu'une seconde environ. Si la deuxième empreinte digitale a été lu avec succès les „DEL1“ et „DEL2“ s'allument.
5. Positionner une troisième fois le même doigt jusqu'à la butée dans le boîtier du capteur.
6. En retirant le doigt, le faire glisser de manière régulière sur le capteur. Si la troisième empreinte digitale a été lu avec succès „DEL1“ et „DEL2“ s'éteignent. Celles-ci clignotent encore une fois brièvement. Cela est la confirmation du programmation correcte.
7. Après env. 2 secondes „DEL1“ s'allume.

- Effectuer cette procédure à partir de la section „B“, étapes 1 à 7 pour toutes les personnes à enregistrer.
8. Retirer le strap enfichable du jumper „JP1“. **Après env. 30 secondes** vos informations sont déterminées et codées. Les indicateurs „DEL1“ et „DEL2“ s'allument. L'opération du programmation des empreintes digitales d'utilisateur est terminée. L'appareil est en ordre de marche. La cache de protection de l'unité d'analyse doit être replacée.



Si le processus de programmation sera confirmé par un double clignotement de cinq fois des diodes „DEL1“ et „DEL2“, cela veut dire que la mémoire des données est entièrement remplie. Aucune autre empreinte digitale ne peut être enregistrée.

Ne jamais oublier de retirer le strap enfichable du jumper „JP1“, après que le processus de programmation est terminé.

Utilisation

En mode de service normale, les deux jumpers „JP1“ et „JP5“ doivent être libres..

Les deux diodes électroluminescentes „DEL1“ et „DEL2“ s'allument (l'indicateur de contrôle „DEL3“ est dans ce mode hors fonction).

Procéder comme suit pour l'utilisation de l'appareil :

1. Positionner le doigt correspondant comme d'habitude jusqu'à la butée dans le boîtier du capteur. La „DEL2“ s'éteint.
2. En retirant le doigt, le faire glisser de manière régulière sur le capteur. Ce processus ne devait pas être plus court ou plus long qu'une seconde environ. Ensuite la „DEL1“ s'éteint immédiatement.
3. Si une empreinte digitale a été reconnue avec succès, le relais s'active pendant env. 2 secondes.
4. Les indicateurs „DEL1“ et „DEL2“ se rallument.
5. Le module est prêt à reconnaître la prochaine empreinte.

Message d'erreur des DEL1 et DEL2 / empreinte digitale n'a pas été reconnue

Si lors d'un essai de lecture l'empreinte digitale n'a pas été reconnu (trop peu de données), seulement l'indicateur „DEL2“ s'éteint. Si un nouvel essai de lecture ne fait pas éteindre la „DEL1“ (trop peu de données), cela est signalé après 10 secondes au maximum par un triple clignotement des „DEL1“ et „DEL2“.

La cause pourrait être une lecture trop rapide ou trop lente, une empreinte non admise ou une empreinte mal lue. Nettoyer si nécessaire la surface du capteur à l'aide d'un chiffon doux et antistatique.

Répéter le processus de programmation si les deux indicateurs („DEL1“ et „DEL2“) s'allument de nouveau.



Un bref clignotement des „DEL1“ et „DEL2“ pendant le service normal est inhérent au système et ne représente pas de défaut (tel qu'un mauvais contact).

Effacer les empreintes digitales programmées

Les empreintes digitales enregistrées ne peuvent être effacées que toutes ensemble. Il n'est pas possible d'effacer une empreinte individuelle.

Pour effacer de l'ensemble des empreintes digitales (l'empreinte maître y comprise), procéder comme suit :

- Enlever si nécessaire tous les jumpers de la carte mère.
- A cet effet, placer le strap enfichable sur le jumper „JP5“ et attendre pendant env. 20 secondes jusqu'à ce que l'indicateur „DEL2“ s'allume.
- Ce n'est qu'ensuite que toutes les empreintes digitales enregistrées sont effacées.
- Retirer le strap enfichable du jumper „JP5“. Il est possible d'enregistrer de nouvelles empreintes digitales au module.

Reset du matériel

Si les diodes „DEL1“ et „DEL2“ ne montrent aucune réaction en touchant le capteur, résultant d'influences étrangères comme crêtes de tension, mauvaise utilisation ou jumpers non retirés, la tension de service à la pince „K1“ doit être interrompue pendant 20 secondes.

Les données des empreintes digitales sont maintenues.

Interface RS232 / logiciel d'ordinateur

Le lecteur d'empreinte numérique dispose d'une interface sérielle. Celle-ci permet d'établir une connexion de données avec un ordinateur en utilisant un câble RS232 à 9 broches interconnecté 1 : 1 (connecteur – prise). A cet effet, la livraison comprend le logiciel d'ordinateur FP260. Ce logiciel met à votre disposition plusieurs fonctions supplémentaires censées de vous faciliter la manipulation du système et de vous permettre la gestion des empreintes.



A cet effet, veuillez lire les instructions sur le CD du logiciel d'ordinateur FP260.

Elimination



Les anciens appareils électriques sont des biens recyclables qui ne doivent pas être jetés dans une poubelle à ordures ménagères. Si l'appareil arrive au terme de sa durée de vie, il conviendra de l'éliminer conformément aux prescriptions légales en vigueur auprès des centres de récupération de votre commune. Une élimination dans les ordures ménagères est interdite.

Caractéristiques techniques

| | |
|---|-------------------------------------|
| Tension de service | 12 VCC / 8 VCA |
| Consommation de courant | 180 mA maxi., 20 mA env. en veille |
| Empreintes digitales possibles (selon taille) | 15 à 25 (empreinte maître comprise) |
| Puissance de coupure du relais | 35 V CA/CC / 3 A |
| Durée d'activation du relais | env. 2 secondes |
| Longueur de câble de raccordement | env. 50 cm |
| Interface | RS232 |
| Masse (sans adaptateur de montage) | env. 105g |
| Dimensions de l'unité d'évaluation (L x l x H). | env. 60 mm x 54 mm x 33 mm |
| Dimensions de l'unité de lecture (L x l x H). | env. 80 mm x 80 mm x 48 mm |

Voorgeschreven gebruik

De fingerprintmodule dient als persoonlijk toegangssysteem voor uiteenlopende toepassingen. Het maakt de controle van diverse systemen via de unieke vingerafdruk van maximaal 25 bevoegde personen mogelijk.

Met de module wordt de vingerafdruk ingelezen en bij overeenkomst met een bevoegd persoon wordt een potentiaalvrije schakeluitgang geactiveerd.

In de fingerprintmodule kunnen maximaal 25 vingerafdrukken geprogrammeerd en gewist/veranderd worden.

De module wordt door een gelijkspanningsbron van 12 V of een wisselspanningsbron van 8 V verzorgd. De schakeluitgang mag max. met 35 VDC/AC en 3 A worden belast.

Machines die gevaarlijk zijn voor leven en goed mogen niet met de module worden geschakeld.

De leesmodule kan in een standaard inbouw-elektroinstallatiedoos, of m.b.v. de meegeleverde montage, ook als opbouw worden gemonteerd. Beide modules moeten voldoende tegen indringend water (regen) of dauw worden beschermd. De noodzakelijke veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de veiligheidsafstand tot aanraakgevaarlijke spanningen/leidingen moeten in acht worden genomen.

Een serieel interface (RS232) voor aansluiting aan een PC is aanwezig. Hiermee kan de verbinding worden aangemaakt met de meegeleverde FP260 PC-software.

Het complete product mag niet gewijzigd of omgebouwd worden! De veiligheidsvoorschriften dienen absoluut in acht te worden genomen!

Veiligheidsvoorschriften en risico's



Lees voor ingebruikneming de volledige gebruiksaanwijzing door, deze bevat belangrijke aanwijzingen voor het juiste gebruik.

- Bij schade veroorzaakt door het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!
- Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor materiële schade of persoonlijk letsel als gevolg van ondeskundig gebruik of het nietin acht nemen van de veiligheidsvoorschriften! In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie.
- Dit product is geen speelgoed en dient buiten bereik van kinderen gehouden te worden.
- Deze module is CE-goedgekeurd en voldoet aan de betreffende Europese richtlijnen.
- Het apparaat mag alleen door een vakman worden geïnstalleerd.

Montage en aansluiting

De module wordt compleet opgebouwd geleverd en moet alleen met de verbindingenkabel „X4“ aan elkaar worden gestoken (let hierbij op de richting-insluitneuzen). Voor het programmeren moet de afdek-kap van de analyse-eenheid door licht drukken op de zijdelings aangebrachte vergrendeling (V), weggenomen worden.



Let er bij de inbouw op, dat de analyse-eenheid, die de beide jumpers „JP1“ en „JP5“ bevat, voor vreemde personen niet vrij toegankelijk is (b.v. door lokale scheiding m.b.v. een wand), omdat deze voor het wissen en teachen van de fingerprints worden gebruikt.

De jumpers „JP2“, „JP3“ en „JP4“ mogen niet overbrugd worden en er mogen geen aansluitingen worden aangebracht (productieaansluiting).

Monteer de beide printplaten op de door u beoogde plaatsen. De afstand tussen de analyse-eenheid en de sensoreenheid mag maximaal 50 cm bedragen. Een verlenging is niet toegestaan!

De fingerprintmodule kan b.v. direct een deeuropener aansturen. Sluit de deeuropener etc. aan de beide klemmen van de potentiaalvrije schakeluitgang „K2“ (sluitcontact) aan.

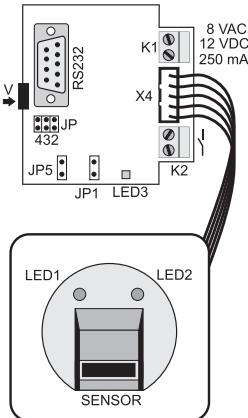
Draai de schroeven met een passende schroevendraaier voorzichtig vast.

Verbindt de fingerprintmodule met een geschikte spanningsbron. Een geschikte spanningsbron levert een stabiele uitgangsspanning van 8 VAC of 12 VDC bij 250mA min.

Sluit de spanningsbron in stroomloze toestand aan de schroefklem „K1“ aan. Draai de schroeven met een passende schroevendraaier voorzichtig vast.

De polariteit is hierbij niet van belang. Controleer nogmaals alle stekker- en schroefverbindingen op vaste montage.

De fingerprintmodule is nu klaar voor gebruik.



Ingebruikneming

Verwijder de stekkerverbindingenbrug bij jumper „JP1“ en „JP5“.

Na succesvolle inbouw en montage van de fingerprintmodule kan de stroomverzorging van de analyse-eenheid ingeschakeld worden.

De indicatoren „LED1“, „LED2“ en „LED3“ beginnen te branden. Na ca. 10 s dooft „LED3“. Tijdens deze starttijd wordt het systeem intern gecontroleerd. De fingerprintmodule is klaar voor gebruik.

Teachen van de bevoegde vingerafdrukken



Gebruik voor de teach- en controleprocedure altijd dezelfde vinger (de wijsvinger is het meest geschikt) en positioneer deze op dezelfde wijze op het midden van de sensor, omdat het teachen anders niet wordt geaccepteerd. Voer de bedienstappen zonder langere pauzes uit; de procedure wordt anders automatisch onderbroken of genegeerd, of het apparaat kan alleen nog door een hardware-reset (zie gelijknamige paragraaf) weer in de normale bedrijfsmodus worden teruggezet (bescherming tegen manipulatie).

Algemene aanwijzingen!

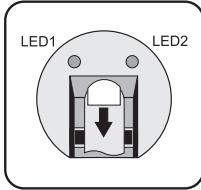
Verandert de LED-toestand zich bij het teachen of inlezen van een vinger niet, beweeg de vinger dan opnieuw over de sensor.

Het toevallige dubbel knipperen van „LED1“ en „LED2“ zonder uw tussenkomst, is systeemafhankelijk en heeft geen invloed op het functioneren.

Master-fingerprint

Vóórdat u de verschillende bevoegde personen „inleest“, moet eerst een master-vingerafdruk worden vastgelegd. Latere teachprocedures kunnen alleen met de master-vingerafdruk worden ingeleid. De eerste ingelezen vingerafdruk wordt automatisch als master vastgelegd.

Voor het teachen van de master-vingerafdruk gaat u als volgt te werk:

1. Bedrijfsspanning aan „K1“ leggen (indien nog niet uitgevoerd); „LED1“ en „LED2“ moeten branden!
2. Steek de stekkerverbindingenbrug op jumper „JP1“ **Na ca. 10 s** dooft „LED2“ gaan uit en „LED3“ begint te branden.
3. Positioneer de gewenste vinger zoals afgebeeld tot diepte-aanslag in de sensorbehuizing.
4. Ga met de vinger gelijkmatig over de sensor. De vinger moet daarbij licht worden aangedrukt, zodat hij de beide metaalstroken aan de onder- en de bovenzijde van de sensor tegelijk raakt. Dit proces mag niet langer of korter duren dan ong. 1 seconde. Als de vingerafdruk met succes werd gelezen, dan dooft "LED1" en gaat "LED2" branden.
5. Positioneer dezelfde vinger opnieuw tot de diepte-aanslag in de sensorbehuizing.
6. Trek uw vinger gelijkmatig over de sensor. Deze procedure dient niet korter of langer dan ca. 1 seconde te zijn. Werd de tweede fingerprint succesvol ingelezen, dat brandt naast „LED2“ ook de lichtdiode „LED1“.
7. Positioneer dezelfde vinger voor de derde keer tot de diepte-aanslag in de sensorbehuizing.
8. Trek uw vinger gelijkmatig over de sensor. Deze procedure dient niet korter of langer dan ca. 1 seconde te zijn. Werd de derde fingerprint succesvol ingelezen, dan doven „LED1“ en „LED2“. Deze knipperen daarna nog kort.
9. Na ca. 2 s begint „LED2“ te branden.
10. Verwijder de stekkerverbindingenbrug bij jumper „JP1“. **Na ca. 30 s** is uw informatie berekend en versleuteld. „LED1“ en „LED2“ beginnen te branden. De master-teachprocedure is nu afgesloten.

Controleer nu, of de leeseenheid uw mastervinger herkent. Leg hiervoor de zojuist geteachte mastervinger tot aan de diepte-aanslag in de sensorbehuizing op de sensor. De „LED2“ dooft hierbij. Trek uw vinger gelijkmatig over de sensor. „LED1“ dooft ook. Na ca. 1 s sluit het relais ca. 2 s lang. Daarna branden „LED1“ en „LED2“ weer.

Herkent de eenheid de mastervinger niet bij de eerste of tweede poging (geen hoorbaar klikken van het relais), wis dan de gegevens van de module zoals bij „Wissen van ingelezen vingerafdrukken“ beschreven en herhaal de teachprocedure „Master fingerprint“.

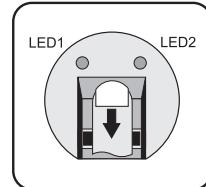
Gebruikers-fingerprint

Om een nieuwe gebruikers-fingerprint te kunnen teachen, moet eerst de master-fingerprint succesvol worden herkend.

Na het succesvolle inlezen van de master-vingerafdruk (gedeelte „A“), kunnen alle andere gebruikers-fingerprints na elkaar worden geprogrammeerd (gedeelte „B“).

A Voor het herkennen van de master-vingerafdruk gaat u als volgt te werk:

1. Steek de stekkerverbinding op jumper „JP1“ **Na ca. 10 s** dooft „LED1“ und „LED3“ begint te branden.
2. Positioneer de „mastervinger“ zoals afgebeeld tot de diepte-aanslag in de sensorbehuizing.
3. Trek uw vinger gelijkmatig over de sensor. Deze procedure dient niet korter of langer dan ca. 1 seconde te zijn. Werd de master-fingerprint succesvol ingelezen, dan dooft de lichtdiode "LED2" en "LED1" knipert kort. Daarna begint "LED1" weer te branden om de gereedheid voor het teachen van verdere gebruiker-fingerprints weer te geven.



B Voor het teachen van de gebruikers-vingerafdrukken gaat u als volgt te werk:

1. Positioneer de gewenste vinger zoals afgebeeld tot de diepte-aanslag in de sensorbehuizing.
2. Trek uw vinger gelijkmatig over de sensor. Deze procedure dient niet korter of langer dan 1 seconde te zijn. Werd de fingerprint succesvol ingelezen, dan dooft „LED1“ en „LED2“ begint te branden.
3. Positioneer dezelfde vinger opnieuw tot de diepte-aanslag in de sensorbehuizing.
4. Trek uw vinger gelijkmatig over de sensor. Deze procedure dient niet korter of langer dan 1 seconde te zijn. Werd de tweede fingerprint succesvol ingelezen, dan branden „LED1“ en „LED2“.
5. Positioneer dezelfde vinger voor de derde keer tot de diepte-aanslag in de sensorbehuizing.
6. Trek uw vinger gelijkmatig over de sensor. Werd de derde fingerprint succesvol ingelezen, dan doven „LED1“ en „LED2“. Deze knipperen daarna nog kort. Dit bevestigt het correcte inlezen.
7. Na ca. 2 s begint „LED1“ te branden.

Voer deze procedure vanaf gedeelte „B“ punt 1 - 7 voor alle overige nog te teachen personen uit.

8. Verwijder de stekkerverbinding bij jumper „JP1“. **Na ca. 30 s** is uw informatie berekend en versleuteld. „LED1“ en „LED2“ beginnen te branden. De gebruikers-teachprocedure is nu afgesloten. Het apparaat is nu klaar voor gebruik. De afdekkap van de analyse-eenheid moet weer worden gemonteerd.



Werd de teachprocedure door een 5-voudig dubbel knipperen van „LED1“ en „LED2“ beëindigd, dan is het datageheugen vol. Er kan geen andere vingerafdruk meer worden geteached.

Vergeet na het afsluiten van de teachprocedure nooit de stekkerverbinding bij jumper „JP1“ te verwijderen.

Bediening

In de normale bedrijfsmodus mogen de beide jumpers „JP1“ en „JP5“ niet overbrugd zijn.

De beide lichtdioden „LED1“ en „LED2“ branden (de controle-indicator „LED3“ is in deze modus uit).

Voor het bedienen gaat u als volgt te werk:

1. Positioneer de gewenste vinger zoals gewoonlijk tot de diepte-aanslag in de sensorbehuizing. „LED2“ dooft.
2. Trek uw vinger gelijkmataig over de sensor. Deze procedure dient niet korter of langer dan ca. 1 seconde te zijn. „LED1“ dooft direct daarna.
3. Werd een fingerprint herkend, dan wordt het schakelcontact voor de duur van ca. 2 s geactiveerd.
4. „LED1“ en „LED2“ branden weer.
5. De module is gereed voor de volgende herkenning.

Foutmelding van LED1 en LED2 / vingerafdruk werd niet herkend

Werd bij het lezen de vingerafdruk niet herkend (onvoldoende data), dan dooft de indicator „LED2“. Dooft na een herhaalde poging „LED1“ nog steeds niet (onvoldoende data), dan wordt dit aangegeven na maximaal 10 s door drie keer knipperen van „LED1“ en „LED2“.

De oorzaak kan een te snel of een te langzaam inlezen, een onbevoegde vingerafdruk of een scheef ingelezen vingerafdruk zijn. Reinig eventueel het sensoroppervlak met een zachte, antistatische doek. Herhaal de inleesprocedure, wanneer de beide indicatoren („LED1“ en „LED2“) weer branden.



Een kort flikkeren van „LED1“ en „LED2“ tijdens het normale bedrijf is systeemafhankelijk en wijst niet op een defect (b.v. loszittend contact e.d.).

Wissen van de ingelezen vingerafdrukken

De ingelezen vingerafdrukken kunnen alleen compleet worden gewist. Afzonderlijk wissen is niet mogelijk.

Voor het wissen van alle vingerafdrukken (ook master) gaat u als volgt te werk:

- Verwijder eventueel alle jumpers van de hoofdprintplaat.
- Zet de stekkerverbindingssbrug op jumper „JP5“ en wacht ca. 20 seconden tot de indicator „LED2“ brandt.
- Pas na deze tijd zijn alle ingelezen fingerprints gewist.
- Verwijder de stekkerverbindingssbrug bij jumper „JP5“. De module kan met nieuwe fingerprints worden geprogrammeerd.

Hardware-reset

Tonen de LEDs „LED1“ en „LED2“ geen reactie bij aanraking van de sensor, veroorzaakt door invloeden van buitenaf zoals spanningspieken, foutieve bediening of het niet afnemen van jumpers, dan moet de bedrijfsspanning bij de klem „K1“ voor de duur van 20 s worden onderbroken.

De geteachte fingerprint-gegevens blijven behouden.

RS232-interface / PC-software

De vingerprintfmodule beschikt over een seriële interface. Hiermee kan via een 9-polige 1:1 RS232 kabel (connector) een dataverbinding worden gemaakt met een PC. Hiertoe wordt de FP260 PC-software meegeleverd. Deze stelt een groot aantal andere functies ter beschikking voor een gemakkelijker bedienen van het systeem en voor het beheer van de



Leest u hiertoe ook de handleiding, die zich bevindt op de FP260 software-CD.

Afvoer



Oude elektronische apparaten bevatten waardevolle materialen en behoren niet in het huisvuil. Indien het apparaat onbruikbaar is geworden, dient het in overeenstemming met de geldende wettelijke voorschriften te worden afgevoerd. Afvoer via het huisvuil is niet toegestaan.

Technische gegevens

| | |
|--|---------------------------------|
| Bedrijfsspanning | 12 VDC / 8 VAC |
| Stroomverbruik | max. 180 mA, stand-by ca. 20 mA |
| Mogelijke fingerprints (afhankelijk van de grootte) .. | 15-25 (incl. master) |
| Schakelvermogen, relais | 35 V AC/DC / 3 A |
| Schakeltijd, relais | ca. 2s |
| Leidingslengte verbindingskabel | ca. 50 cm |
| Interface | RS232 |
| Gewicht (zonder montage-adapter) | ca. 105g |
| Afmetingen meeteenheid (L x B x H): | ong. 60 mm x 54 mm x 33 mm |
| Afmetingen leeseenheid (L x B x H): | ong. 80 mm x 80 mm x 48 mm |

