

FPM 600-0

Produktinformation
Fingerprint-Modul

Product information
Fingerprint module

Information produit
Module Fingerprint

Opuscolo informativo
sul prodotto
Modulo Fingerprint

Productinformatie
Fingerprint module

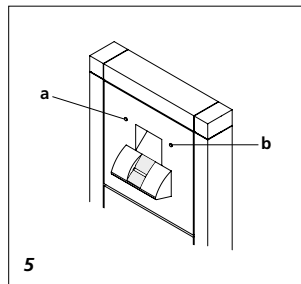
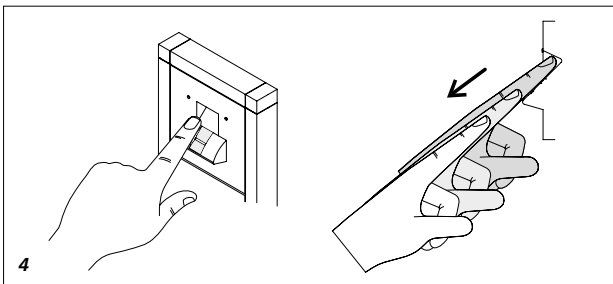
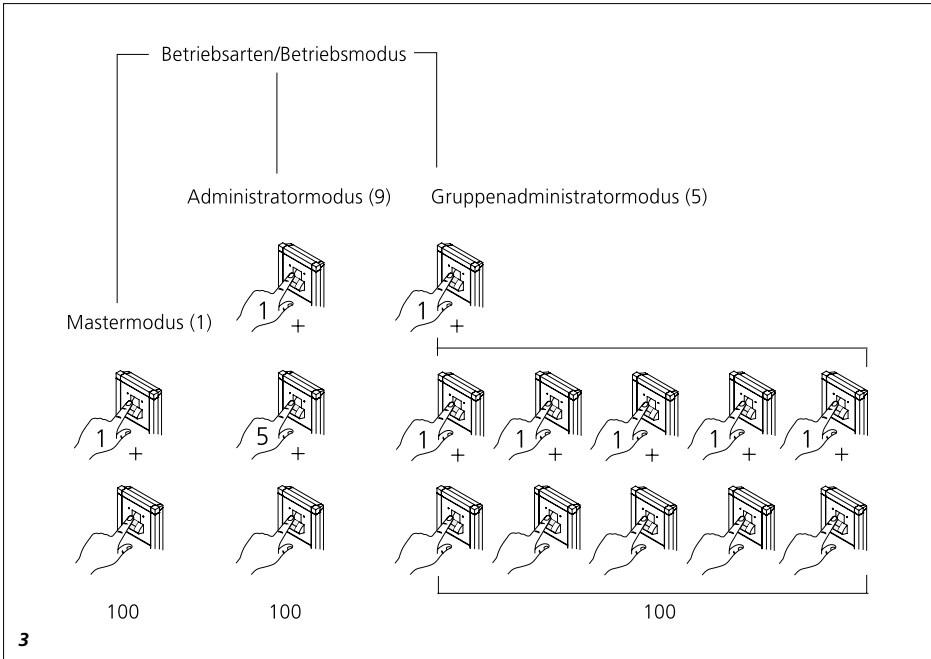
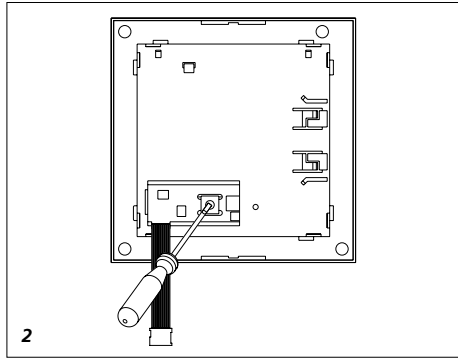
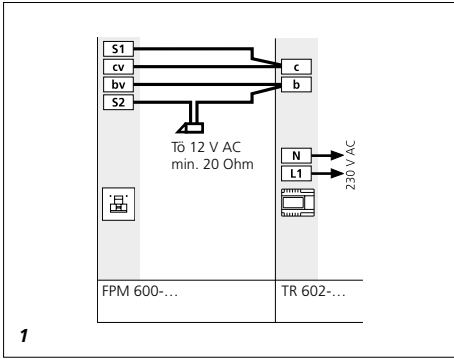
Produktinformation
Fingerprint-modul

Produktinformation
Fingerprint Modul

Información de producto
**Módulo de huellas
dactilares**

Informacja o produkcie
**Moduł czytnika odcisków
palców**

Информация о продуктах
**Модуль считывателя
отпечатков пальцев**



Anwendung

Fingerprint-Modul als Zugangs-Kontrollsystem mit Funktions-LED. Geeignet für:

- Stand-Alone-Betrieb
- Bis zu 100 Benutzerfinger
- Bis zu 5 Nutzergruppen
- Nicht rückwärtskompatibel mit dem FPM 611-02

Das Fingerprint Modul FPM 600-... im Vario-Design ist ein Zugangs-Kontrollsystem, das im Stand-Alone-Betrieb (als eigenständige Anlage) eingesetzt wird.

In diesem System wird ein eingeleiteter Fingerabdruck zur Ansteuerung einer Funktion (z. B. eines Türöffners) verwendet. Es können, in jeder Betriebsart, bis max. 100 Teilnehmer (einlesbare Benutzerfinger) verwaltet werden.

Elektrische Spannung



Einbau, Montage und Servicearbeiten elektrischer Geräte dürfen ausschließlich durch eine Elektro-Fachkraft erfolgen.

Diebstahlschutz

Um die Vario-Module vor unbefugtem Zugriff zu schützen, kann optional der Diebstahlschutz-Controller DSC 602-... in Verbindung mit dem ZDS 601-... eingesetzt werden. Mit diesem lassen sich eingesetzte Module vor unberechtigten Zugriffen sichern.

Lieferumfang

- Fingerprint-Modul FPM 600-...
- Klemmblock
- diese Produktinformation

Leitungsmaterial

Für die Installation können Fernmelde- oder Schwachstromleitungen verwendet werden:

J-Y(St)Y	Leitungen paarig verdrehen, abgeschirmt
AZ(Y)StZY	Fernmelde-Erdkabel

Klemmenbelegung

cv, bv	Versorgungsspannung 12 V AC
S1, S2	Schließkontakt 24 V, 2 A

Montage

- Flachbandkabel mit Kombiklemme stecken
- FPM 600-... in Montagerahmen einsetzen

1 Anschlussplan für den Stand-Alone-Betrieb

Technische Daten

Betriebsspannung: 12 V AC, 12–30 V DC
 Betriebsstrom: 120 mA AC, 70 mA DC
 Kontaktart: Schließer 24 V, 2 A
 Schaltzeit: 3 Sek.
 Schutzart: IP 54
 Umgebungstemperatur: –20 °C bis +55 °C
 Aufbauhöhe (mm): 17
 Abmessungen (mm) B x H x T: 99 x 99 x 43

Initialisierung

Das Gerät initialisiert sich automatisch, sobald es mit Spannung versorgt wird. Abwechselnd blinkende LEDs links (grün) und rechts (rot) signalisieren den Hochlauf, der in der Regel nach ca. 10 Sekunden endet.

Nach der Initialisierung wechselt das Gerät in einen von drei Zuständen:

- A) Betriebsbereitschaft
- B) Einlernmodus
- C) Fehlerzustand

A) LED links (grün) leuchtet dauerhaft: Hochlauf OK; es sind bereits Finger eingelernt: Betriebsbereitschaft.

B) LED links (rot) leuchtet dauerhaft: Hochlauf OK; es sind noch keine Finger eingelernt: Einlernmodus.

C) LED links (rot) und LED rechts (rot) blinken: Hochlauf fehlerhaft (z. B. falsche Adresse, Hardware-Defekt): Fehlerzustand.

Wichtige Hinweise

- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme des FPM 600-... den gewünschten Betriebsmodus ein.
- Wenn Sie den Drehschalter zur Einstellung des Betriebsmodus verstellen, löschen Sie damit immer ALLE bereits eingelernten Finger.
- Einzelne Administrator, -Master-, und Benutzerfinger können nicht gelöscht werden. Administrator- und Masterfinger können nur über den Löschmodus entfernt werden. Benutzerfinger können außerdem im Betrieb als Gruppe oder ALLE zusammen gelöscht werden.
- In Einzelfällen kann es vorkommen, dass ein Finger auf Grund fehlender biometrischer Merkmale nicht einlesbar ist. Probieren Sie in diesem Fall einen anderen Finger aus. Das betrifft vorwiegend Kinder und ältere Menschen, bei denen es auch vorkommen kann, dass kein Finger erkannt wird.

2 Betriebsmodus

- Klappe auf der Rückseite des Moduls mit Hilfe eines Schraubendrehers öffnen.
- Gewünschten Betriebsmodus (0 bis 9) am Drehschalter einstellen. Nachdem der gewünschte Betriebsmodus eingestellt wurde, die Klappe schließen und Modul wieder einbauen.

3 Einstellbare Betriebsmodi:

1	Mastermodus
5	Gruppenadministratormodus
9	Administratormodus
0, 2-4, 6-8	Löschmodus

Mastermodus

(Schalterstellung 1)

- 1 Masterfinger
- 100 Benutzerfinger

Gruppenadministratormodus

(Schalterstellung 5)

- 1 Gruppenadministratorfinger
- 5 Gruppenmasterfinger
- 100 Benutzerfinger auf alle Gruppen beliebig verteilt (max. 100 Benutzerfinger insgesamt).

Administratormodus

(Schalterstellung 9)

- 1 Administratorfinger
- 5 Masterfinger
- 100 Benutzerfinger

Löschmodus

(Schalterstellung 0, 2-4, 6-8)

- Alle Finger löschen

Welche Finger gibt es?

Was kann ein Finger?

Jeder Finger kann nur für eine Art eingelesen werden.

Benutzerfinger

- Anzahl max. 100
- Berechtig zur Ansteuerung der Funktion (z. B. Türöffner). Nur Benutzerfinger können diese Schaltfunktion auslösen.

Masterfinger

- Berechtig zum Einlesen von max. 100 Benutzerfingern.

Administratorfinger

- Anzahl max. 1
- Berechtig zum Einlesen von max. 5 Masterfingern.

Gruppenadministratorfinger

- Anzahl max. 1
- Berechtig zum Einlesen von max. 5 Gruppenmasterfinger.

Gruppenmasterfinger

- Anzahl max. 5
- Berechtig zum Einlesen/Löschen von max. 100 Benutzerfingern verteilt auf bis zu 5 Gruppen.

Wichtige Hinweise

Damit Sie auch zu einem späteren Zeitpunkt noch den Überblick für die Berechtigungen haben, sollten Sie sich die Finger und die Personen in der beiliegenden Fingertabelle notieren. Denken Sie daran, die Fingertabelle vor dem Ausfüllen entsprechend zu kopieren.

4 Den Finger richtig über den Sensor ziehen

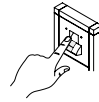
- Damit das Modul Ihren Finger erkennen kann, müssen Sie ihn zum Einlesen über den Sensor ziehen. Achten Sie darauf, dass beim Einlesen des Fingers die Geschwindigkeit, die Lage und der leichte Anpressdruck möglichst konstant sind.
- Der Einlesevorgang muss innerhalb von 60 Sekunden nach Aktivierung begonnen werden, da

sonst das FPM 600-... wieder in den Betriebszustand schaltet.

- Unterbrechungen von mehr als 60 Sekunden schalten automatisch in den Betriebszustand. (Time out)

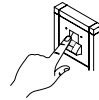
Finger einlesen

Allgemeines Vorgehen zum Einlesen eines Fingers.



Finger über den Sensor ziehen.

LED rechts (grün) blinkt ca. 1 Sek. Dann leuchtet LED links (rot).



Finger erneut über den Sensor ziehen.

LED rechts (grün) blinkt ca. 1 Sek.



Finger erneut über den Sensor ziehen.

LED rechts (grün) blinkt ca. 3 Sek. Dann leuchtet LED links (grün).

Falls kein ausreichend gutes Bild gewonnen werden konnte, blinkt die LED rechts (rot) dreimal schnell. In diesem Fall, den Vorgang wiederholen. Falls nach drei erfolgreichen Einleseversuchen keine ausreichend gute Vorlage gewonnen werden konnte, blinken LED links (rot) und LED rechts (grün) gleichzeitig für ca. 1 Sek. in schnellem Rhythmus. Anschließend muss der Finger erneut dreimal über den Sensor gezogen werden.

Der Vorgang „Finger einlesen“ kann bis zu dreimal wiederholt werden und muss bei Bedarf neu initiiert werden.

Mastermodus

In diesem Modus können ein Masterfinger und maximal 100 Masterfinger eingelernt werden. Der erste eingelesene Finger wird automatisch zum Masterfinger. Nur der Masterfinger ist berechtigt Benutzerfinger einzulernen.

- 1 Betriebsmodus 1 einstellen. Die LED links (rot) leuchtet. Bereit zum Einlesen des Masterfingers.
- 2 Masterfinger einlesen (siehe Finger einlesen). LED links (grün) leuchtet. Der Masterfinger ist erfolgreich eingelesen.
- 3 Masterfinger einmal über den Sensor ziehen. Die LED links (rot) leuchtet. Bereit zum Einlesen der Benutzerfinger
- 4 Benutzerfinger einlesen (siehe Finger einlesen). Die LED links (grün) leuchtet. Benutzerfinger ist erfolgreich eingelesen.
- 5 Die Schritte 3 und 4 solange wiederholen, bis alle Benutzerfinger eingelesen sind.

Administratormodus

In diesem Modus können ein Administratorfinger, bis zu fünf Masterfinger und bis zu 100 Benutzerfinger eingelernt werden.

- 1 Betriebsmodus 9 einstellen. LED links (rot) leuchtet. Bereit zum Einlesen des Administratorfingers.
- 2 Administratorfinger einlesen (siehe Finger einlesen). LED links (grün) leuchtet. Der Administratorfinger ist erfolgreich eingelesen.
- 3 Administratorfinger einmal über den Sensor ziehen. LED links (rot) leuchtet. Bereit zum Einlesen der Masterfinger.
- 4 Masterfinger einlesen (siehe Finger einlesen). Die LED links (grün) leuchtet. Der Masterfinger ist erfolgreich eingelesen.
- 5 Die Schritte 3 und 4 solange wiederholen, bis alle Masterfinger eingelesen sind. Oder mit den Benutzerfingern fortfahren.

- 6 Masterfinger einmal über den Sensor ziehen. Die LED links (rot) leuchtet. Bereit zum Einlesen der Benutzerfinger.
- 7 Benutzerfinger einlesen (siehe Finger einlesen). LED links (grün) leuchtet. Benutzerfinger ist erfolgreich eingelesen.
- 8 Die Schritte 6 und 7 solange wiederholen, bis alle Benutzerfinger eingelesen sind.

Gruppenadministratormodus

In diesem Modus können ein Gruppenadministratorfinger, bis zu fünf Gruppenmasterfinger und bis zu 100 Benutzerfinger auf alle Gruppen beliebig verteilt eingelernt werden. Insgesamt können maximal 100 Benutzerfinger eingelernt werden.

- 1 Betriebsmodus 5 einstellen. LED links (rot) leuchtet. Bereit zum Einlesen des Gruppenadministratorfingers.
- 2 Gruppenadministratorfinger einlesen (siehe Finger einlesen). Die LED links (grün) leuchtet. Der Gruppenadministratorfinger ist erfolgreich eingelesen.
- 3 Gruppenadministratorfinger einmal über den Sensor ziehen. LED links (rot) leuchtet. Bereit zum Einlesen der Gruppenmasterfinger.
- 4 Gruppenmasterfinger einlesen (siehe Finger einlesen). LED links (grün) leuchtet. Der Gruppenmasterfinger ist erfolgreich eingelesen.
- 5 Die Schritte 3 und 4 solange wiederholen, bis alle Gruppenmasterfinger eingelesen sind. Oder mit den Benutzerfingern fortfahren.
- 6 Eine Gruppe einlernen: Gruppenmasterfinger einmal über den Sensor ziehen. LED links (rot) leuchtet. Bereit zum Einlesen der Benutzerfinger.

- 7 Benutzerfinger einlesen (siehe Finger einlesen). LED links (grün) leuchtet. Benutzerfinger ist erfolgreich eingelesen.
- 8 Die Schritte 6 und 7 solange wiederholen, bis alle Benutzerfinger eingelesen sind.

Löschmodus

- 1 Betriebsmodus 0, 2-4, 6-8 einstellen
- 2 LED links (rot) und LED rechts (grün) leuchten gleichzeitig dauerhaft
- 3 Löschmodus aktiv - Auslieferungszustand wird hergestellt
- 4 Anschließend startet das Gerät neu.

Benutzerfinger löschen

Einzelne Administrator, -Master-, und Benutzerfinger können nicht gelöscht werden.

Wichtig

Finger immer innerhalb von 5 Sekunden einlesen.

- 1 Masterfinger/Administratorfinger einmal über den Sensor ziehen. Das Gerät wechselt daraufhin in den Einlernmodus. LED links (rot) leuchtet dauerhaft.
- 2 Masterfinger/Administratorfinger ein zweites Mal über den Sensor ziehen. Das Gerät signalisiert die Betriebsbereitschaft. LED links (grün) leuchtet dauerhaft.
- 3 Masterfinger/Administratorfinger ein drittes Mal über den Sensor ziehen. LED links (rot) und LED rechts (grün) blinken gleichzeitig.
- 4 Noch während beide LEDs blinken, Masterfinger/Administratorfinger ein viertes Mal über den Sensor ziehen.
- 5 Der Löschvorgang startet. Alle Benutzerfinger, die unter dem Masterfinger/Administrationsfinger gruppiert sind, werden gelöscht.
- 6 Nach Abschluss des Löschvorgangs wechselt das Gerät wieder in die Betriebsbereitschaft: LED links (grün) leuchtet dauerhaft.

5 Modulbeschreibung

a LED links (grün/rot)

b LED rechts (grün/rot)

LED-Anzeigen	Bedeutung
Initialisierung	
LED links (grün) und LED rechts (rot) blinken abwechselnd	Spannung wurde angelegt und Gerät wird initialisiert
Einlernen	
LED links (rot) leuchtet	Modul ist bereit zum Einlesen eines Fingers
Alle LEDs Aus	Fingererkennung wird bearbeitet
LED rechts (grün) blinkt dreimal lang	Finger wurde erkannt
LED rechts (rot) blinkt dreimal kurz	Finger wurde nicht erkannt
LED links (rot) und LED rechts (grün) blinken gleichzeitig schnell	Kein ausreichend gutes Bild des Fingers. Einlernvorgang wiederholen.
LED rechts (grün) blinkt fünfmal lang	Einlernvorgang erfolgreich beendet
LED rechts (rot) leuchtet für ca. 1 Sek.	Einlernvorgang war nicht erfolgreich und wird abgebrochen (Timeout, Finger bereits bekannt, unterschiedliche Finger verwendet, usw.)
Löschmodus (über den Adressschalter)	
LED links (rot) und LED rechts (grün) leuchten gleichzeitig dauerhaft	Löschmodus aktiv - Auslieferungszustand wird hergestellt
Benutzerfinger löschen (im Betrieb)	
LED links (rot) und LED rechts (grün) blinken gleichzeitig schnell	Löschmodus für alle Benutzerfinger aktivierbar
LED links (rot) und LED rechts (grün) leuchten gleichzeitig dauerhaft	Löschmodus aktiv - alle Benutzerfinger oder die Benutzerfinger einer Gruppe werden gelöscht
Normaler Betrieb	
LED links (grün) leuchtet	Normaler Betriebszustand: Das Gerät ist betriebsbereit und kennt mindestens einen Finger
Alle LEDs Aus	Fingererkennung wird bearbeitet
LED rechts (grün) blinkt fünfmal lang	Finger erkannt: Zugang
LED rechts (rot) blinkt fünfmal schnell	Finger nicht erkannt: Kein Zugang
LED links (rot) blinkt schnell	FPM ist gesperrt, da mehrmals nacheinander ein unberechtigter Finger eingelesen wurde. Die Sperrung kann durch zweimaliges Einlesen eines berechtigten Fingers aufgehoben werden (Betriebszustand). Die Sperrung wird nach 1 Minute automatisch aufgehoben.
Fehler	
LED links (rot) und LED rechts (rot) blinken	Allgemeine Fehlermeldung

Application

Fingerprint module as access control system with function LED.

Suitable for:

- Stand-alone operation
- Up to 100 user fingerprints
- Up to 5 user groups
- Not backwards-compatible with the FPM 611-02

The FPM 600-... fingerprint module in the Vario design is an access control system used in stand-alone mode (as an independent system). In this system, a scanned fingerprint is used to actuate a function (such as a door release).

Up to max. 100 users (scannable fingerprints) can be managed in each operating mode.

Electrical voltage

Mounting, installation and servicing work on electrical devices may only be performed by a suitably qualified electrician.

Pilfer safeguard

In order to protect the Vario modules from unauthorized access, the pilfer safeguard controller DSC 602-... can be optionally used in conjunction with the ZDS 601-... This can be used to protect the inserted modules from unauthorized access.

Scope of supply

- Fingerprint module FPM 600-...
- Terminal block
- This product information

Conductor material

Telecommunication or light current conductors can be used for installation:

J-Y(St)Y	Twisted pair conductors, shielded
AZ Y(St)2Y	Buried telecommunication cable

Terminal assignment

cv, bv	Power supply 12 V AC
S1, S2	n.o. contact 24 V, 2 A

Mounting

- Plug in ribbon cable with combination terminal
- Insert the FPM 600-... in the mounting frame

1 Terminal plan for standalone operation

Specifications

Operating voltage: 12 V AC, 12–30 V DC

Operating current: 120 mA AC, 70 mA DC

Contact type: contact 24 V, 2 A

Switching time: 3 sec

Protection system: IP 54

Ambient temperature:

–20 °C to +55 °C

Height of structure (mm): 17

Dimensions (mm) W x H x D:

99 x 99 x 43

Initialisation

The device starts up automatically as soon as power is supplied. Alternately flashing left LED (green) and right LED (red) indicate that the device is starting up. This generally takes about 10 seconds.

After initialisation, the device switches to one of three states:

- A) Ready for operation
- B) Teach-in mode
- C) Error status

A) Left LED (green) is lit continuously: Startup OK; fingerprints have already been taught-in: Ready for operation.

B) Left LED (red) is lit continuously: Startup OK; fingerprints have not yet been taught-in: Teach-in mode.

C) Left LED (red) and right LED (red) flash: Incorrect startup (e.g. incorrect address, hardware fault): Error state.

Important notes

- Set the required operating mode before commissioning the FPM 600-...
- If you adjust the rotary switch for setting the operating mode, ALL taught-in fingerprints are deleted.
- Individual administrator, master and user fingerprints cannot be deleted. Administrator and master fingerprints can only be removed via delete mode. User fingerprints can also be deleted during operation as a group or ALL together.
- In some cases, it can happen that a fingerprint cannot be scanned due to absence of biometric characteristics. In this case, try using a different finger. This applies primarily to children and older people. In these cases, it is also possible that a fingerprint will not be recognised.

2 Operating mode

- Open the flap on the back of the module with the aid of a screw-driver.
- Set the required operating mode (0 to 9) at the rotary switch. Once the required operating mode has been set, close the flap and replace the module.

3 Possible operating modes:

1	Master mode
5	Group administrator mode
9	Administrator mode
0, 2-4, 6-8	Delete mode

Master mode

(Switch position 1)

- 1 Master fingerprint
- 100 User fingerprint

Group administrator mode

(Switch position 5)

- 1 Group administrator fingerprint
- 5 Group master fingerprint
- 100 User fingerprints distributed as desired across all groups (maximum of 100 user fingerprints in total).

Administrator mode

(Switch position 9)

- 1 Administrator fingerprint
- 5 Master fingerprint
- 100 User fingerprint

Delete mode

(Switch position 0, 2-4, 6-8)

- Delete all fingerprints

Which types of fingerprints exist and what can they do?

Each fingerprint can only be scanned for one type.

User fingerprint

- Maximum number 100
- Authorised to actuate the function (e.g. door release). Only user fingerprints can initiate this switching function.

Master fingerprint

- Authorised to scan a maximum of 100 user fingerprints.

Administrator fingerprint

- Maximum number 1
- Authorised to scan a maximum of 5 master fingerprints.

Group administrator fingerprint

- Maximum number 1
- Authorised to scan a maximum of 5 group master fingerprints.

Group master fingerprint

- Maximum number 5
- Authorised to scan/delete a maximum of 100 user fingerprints, distributed across up to 5 groups.

Important notes

To ensure that you have a record later on of the different entitlements, we advise noting down the fingerprints and the people they belong to in the attached fingerprint table. Before filling in, make a copy of the fingerprint table.

4 Draw the finger correctly over the sensor

- To ensure that the module is able to recognise your fingerprint, you need to swipe across the sensor to allow it to be scanned in. Ensure that you maintain as constant a speed, position and light contact pressure as possible.
- The scan process must be started within 60 seconds of activation, as otherwise the FPM 600-... returns to the operating state.

- Interruptions of more than 60 seconds automatically return the system to the operating state. (Time out)

Read in fingerprints

General process for reading in a fingerprint.



Swipe finger across the sensor.

Right LED (green) flashes for approx. 1 second
Then the left LED (red) lights up.



Swipe finger across the sensor again.

Right LED (green) flashes for approx. 1 second



Swipe finger across the sensor again.

Right LED (green) flashes for approx. 3 seconds
Then the left LED (green) lights up.

If an adequate image cannot be obtained, the right LED (red) flashes rapidly three times. If this happens, repeat the process. If an adequate image cannot be obtained after three successful scan attempts, the left LED (red) and right LED (green) flash simultaneously and rapidly for approx. 1 second. Then the finger must be swiped across the sensor again three times.
The "Scan fingerprint" process can be repeated up to three times and must be reinitiated if required.

Master mode

In this mode, a master fingerprint and a maximum of 100 user fingerprints can be taught-in. The first fingerprint that is scanned automatically becomes the master fingerprint. Only the master fingerprint is authorised to teach user fingerprints in.

- 1 Set operating mode 1. Left LED (red) lights up. Ready to scan the master fingerprint.
- 2 Scan the master fingerprint (see scan fingerprint). Left LED (green) lights up. The master fingerprint has been scanned successfully.
- 3 Swipe the master finger across the sensor once. Left LED (red) lights up. Ready to scan the user fingerprints
- 4 Scan the user fingerprint (see scan fingerprint). Left LED (green) lights up. The user fingerprint has been scanned successfully.
- 5 Repeat steps 3 and 4 until all user fingerprints have been scanned.

Administrator mode

In this mode, an administrator fingerprint, up to five master fingerprints and up to 100 user fingerprints can be taught-in.

- 1 Set operating mode 9. Left LED (red) lights up. Ready to scan the administrator fingerprint.
- 2 Scan the administrator fingerprint (see scan fingerprint). Left LED (green) lights up. The administrator fingerprint has been scanned successfully.
- 3 Swipe the administrator finger across the sensor once. Left LED (red) lights up. Ready to scan the master fingerprints.
- 4 Scan the master fingerprint (see scan fingerprint). Left LED (green) lights up. The master fingerprint has been scanned successfully.
- 5 Repeat steps 3 and 4 until all master fingerprints have been scanned. Or continue with the user fingerprints.

6 Swipe the master finger across the sensor once.

Left LED (red) lights up.

Ready to scan the user fingerprints.

7 Scan the user fingerprint (see scan fingerprint).

Left LED (green) lights up.

The user fingerprint has been

scanned successfully.

8 Repeat steps 6 and 7 until all user fingerprints have been scanned.

Group administrator mode

In this mode, a group administrator fingerprint, up to five group master fingerprints and up to 100 user fingerprints distributed as desired across all groups can be taught-in. In total, a maximum of 100 user fingerprints can be taught-in.

- 1 Set operating mode 5. Left LED (red) lights up. Ready to scan the group administrator fingerprint.
- 2 Scan the group administrator fingerprint (see scan fingerprint). Left LED (green) lights up. The group administrator fingerprint has been scanned successfully.
- 3 Swipe the group administrator finger across the sensor once. Left LED (red) lights up. Ready to scan the group master fingerprints.
- 4 Scan the group master fingerprint (see scan fingerprint). Left LED (green) lights up. The group master fingerprint has been scanned successfully.
- 5 Repeat steps 3 and 4 until all group master fingerprints have been scanned. Or continue with the user fingerprints.
- 6 Teach-in a group: Swipe the group master finger across the sensor once. Left LED (red) lights up. Ready to scan the user fingerprints.
- 7 Scan the user fingerprint (see scan fingerprint). Left LED (green) lights up. The user fingerprint has been scanned successfully.
- 8 Repeat steps 6 and 7 until all user fingerprints have been scanned.

Delete mode

- 1 Set operating mode 0, 2-4, 6-8
- 2 Left LED (red) and right LED (green) are lit continuously and simultaneously
- 3 Delete mode is active – as delivered status is being established
- 4 Then restart the device.

Delete user fingerprints

Individual administrator, master and user fingerprints cannot be deleted.

Important

Always scan the fingerprint within 5 seconds.

- 1 Swipe the master finger/administrator finger across the sensor once. The device then switches to teach-in mode. Left LED (red) is lit continuously.
- 2 Swipe the master finger/administrator finger across the sensor a second time. The device signals that it is ready for operation. Left LED (green) is lit continuously.
- 3 Swipe the master finger/administrator finger across the sensor a third time. Left LED (red) and right LED (green) flash simultaneously.
- 4 While the two LEDs are still flashing, swipe the master finger/administrator finger across the sensor a fourth time.
- 5 The deletion process begins. All user fingerprints that are grouped under the master fingerprint/administrator fingerprint are deleted.
- 6 Once the deletion process is complete, the device switches back to ready for operation status: Left LED (green) is lit continuously.

5 Module description

a Left LED (green/red)

b Right LED (green/red)

LED displays	Meaning
Initialisation	
Left LED (green) and right LED (red) flash alternately	Power was applied and the device is being initialised
Teach-in	
Left LED (red) is lit	Module is ready for fingerprint read-in
All LEDs off	Fingerprint recognition is being processed
Right LED (green) gives three long flashes	Fingerprint has been recognized
Right LED (red) gives three short flashes	Fingerprint has not been recognized
Left LED (red) and right LED (green) flash rapidly and simultaneously	Inadequate image of the fingerprint. Repeat teach-in process.
Right LED (green) gives five long flashes	Teach-in process completed successfully
Right LED (red) lights up for approx. 1 second	The teach-in process was not successful and is being aborted (timeout, fingerprint already recognised, different fingerprint used, etc.)
Delete mode (via the address switch)	
Left LED (red) and right LED (green) are lit continuously and simultaneously	Delete mode is active – as delivered status is being established
Delete user fingerprints (in operation)	
Left LED (red) and right LED (green) flash rapidly and simultaneously	Delete mode can be activated for all user fingerprints
Left LED (red) and right LED (green) are lit continuously and simultaneously	Delete mode is active – all user fingerprints or the user fingerprints for a group are being deleted
Normal operation	
Left LED (green) is lit	Normal operating state: The device is ready for operation and recognises at least one fingerprint
All LEDs off	Fingerprint recognition is being processed
Right LED (green) gives five long flashes	Fingerprint recognised: Access
Right LED (red) flashes rapidly five times	Fingerprint not recognised: No access
Left LED (red) flashes rapidly	FPM is blocked as an unauthorized fingerprint has been scanned several times in succession. The block can be lifted (operating state) by scanning an authorized fingerprint twice. The block is automatically lifted after 1 minute.
Error	
Left LED (red) and right LED (red) flash	General error message

Application

Module Fingerprint (lecteur d'empreintes digitales) en tant que système de contrôle d'accès avec LED de fonctionnement.

Convient pour:

- Mode Stand-Alone
- Jusqu'à 100 doigts d'utilisateurs
- Jusqu'à 5 groupes d'utilisateurs
- Non rétrocompatible avec le module FPM 611-02

Le module Fingerprint FPM 600-... dans le design Vario est un système de contrôle d'accès utilisé en mode autonome (Stand-Alone).

Dans ce système, la lecture d'une empreinte digitale sert à activer une fonction (par ex. celle d'une gâche). Dans chaque mode de fonctionnement, il est possible de gérer jusqu'à 100 utilisateurs (empreintes digitales utilisateur pouvant être lues).

Tension électrique



L'installation, le montage et l'entretien d'appareils électriques ne doivent être réalisés que par un spécialiste en électricité.

Protection antivol

Pour protéger les modules Vario contre tout accès intempêtif, le contrôleur de protection antivol DSC 602-... peut être utilisé, en option, en liaison avec le ZDS 601-... Celui-ci permet de protéger les modules utilisés contre tout accès non autorisé.

Etendue de la fourniture

- Module Fingerprint FPM 600-...
- Bloc de serrage
- la présente information produit

Câbles

Pour l'installation, il est possible d'utiliser des câbles de télécommunication ou des câbles à courant faible :

J-Y(St)Y	Câbles appariés torsadés et blindés
----------	-------------------------------------

A2Y(St)2Y	Câble de terre de télécommunication
-----------	-------------------------------------

Implantation des bornes

cv, bv	Tension d'alimentation 12 V AC
--------	-----------------------------------

S1, S2	Contact de travail 24 V, 2 A
--------	---------------------------------

Montage

- Enficher le câble plat
- Placer l'FPM 600-... dans le cadre de montage

1 Schéma de branchement pour le mode autonome

Caractéristiques techniques

Tension d'entrée : 12 V AC,
12-30 V DC

Courant de service : 120 mA AC,
70 mA DC

Type de contact :

Contact de travail 24 V, 2 A

Temps de commutation : 3 s

Indice de protection : IP 54

Température ambiante :

-20 °C à +55 °C

Épaisseur saillante (mm) : 17

Dimensions (mm) l x H x P :

99 x 99 x 43

Initialisation

L'initialisation de l'appareil est automatique dès qu'il est sous tension. Les LED gauche (verte) et droite (rouge) qui clignotent alternativement signalent le démarrage, qui prend généralement 10 secondes environ.

Après son initialisation, l'appareil passe à l'un des trois états suivants :

- A) État opérationnel
- B) Mode programmation
- C) État d'erreur

A) La LED gauche (verte) est allumée en continu : Démarrage OK ; des empreintes digitales ont déjà été programmées : État opérationnel.

B) La LED gauche (rouge) est allumée en continu : Démarrage OK ; des empreintes digitales n'ont pas encore été programmées : Mode programmation.

C) La LED gauche (rouge) et la LED droite (rouge) clignotent : Démarrage défectueux (par ex. adresse erronée, défaut de matériel) : État d'erreur.

Remarques importantes

- Avant la mise en service du FPM 600-... réglez le mode de fonctionnement souhaité.
- Si vous utilisez le commutateur rotatif pour régler le mode de fonctionnement, vous supprimerez systématiquement TOUTES les empreintes digitales précédemment programmées.
- Les empreintes digitales administrateur, maître et utilisateur respectives ne peuvent pas être supprimées. Les empreintes digitales administrateur et maître peuvent uniquement être supprimées dans le mode suppression. Les empreintes digitales utilisateur peuvent également être supprimées pendant le fonctionnement en tant que groupe ou TOUTES ensemble.
- Dans certains cas, il peut arriver qu'une empreinte digitale ne puisse pas être lue en raison de l'absence

de caractéristiques biométriques. Dans ce cas, veuillez utiliser un autre doigt. Cela concerne principalement les enfants et les personnes âgées, chez lesquels il peut également arriver qu'aucune empreinte digitale doigt ne soit reconnue.

2 Mode de service

- Ouvrir le volet se trouvant sur la face arrière du module, à l'aide d'un tournevis.
- Régler le mode de service souhaité (0 à 9) sur le commutateur rotatif. Une fois que le mode de service souhaité a été réglé, fermer le volet et remonter le module.

3 Modes de service réglables:

1	Mode maître
5	Mode administrateur de groupes
9	Mode administrateur
0, 2-4, 6-8	Mode effacement

Mode maître

(Position du commutateur 1)

- 1 Doigt maître
- 100 Doigt utilisateur

Mode administrateur de groupes

(Position du commutateur 5)

- 1 Doigt administrateur-groupe
- 5 Doigt maître de groupes
- 100 Empreintes digitales utilisateur réparties de manière arbitraire entre tous les groupes (max. 100 empreintes digitales utilisateur au total).

Mode administrateur

(Position du commutateur 9)

- 1 Doigt administrateur
- 5 Doigt maître
- 100 Doigt utilisateur

Mode effacement

(position du commutateur 0, 2-4, 6-8)

- Supprimer toutes les empreintes digitales

Quels sont les doigts ?

Que peut faire un doigt ?

Chaque empreinte digitale ne peut être lue que pour une fonction.

Doigt utilisateur

- Nombre max. 100
- Autorise l'activation de la fonction (par ex. gâche). Seul un doigt utilisateur peut déclencher cette fonction de commutation.

Doigt maître

- Autorise la lecture d'un maximum de 100 empreintes digitales utilisateur.

Doigt administrateur

- Nombre max. 1
- Autorise la lecture d'un maximum de 5 empreintes digitales maître.

Doigt administrateur-groupe

- Nombre max. 1
- Autorise la lecture d'un maximum de 5 empreintes digitales maître de groupe.

Doigt maître de groupes

- Nombre max. 5
- Autorise la lecture/la suppression d'un maximum de 100 empreintes digitales utilisateur réparties dans 5 groupes max.

Remarques importantes

Pour que vous conserviez encore la vue d'ensemble des autorisations à une date ultérieure, il convient que vous notiez les doigts et les personnes sur le tableau des doigts ci-joint. Avant de compléter ce tableau des doigts, veuillez en faire une photocopie.

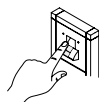
4 Passer le doigt correctement au-dessus du capteur

• Pour que le module puisse identifier votre doigt, vous devez passer celui-ci sur le capteur d'empreinte pour lecture. Veillez à ce que, lors de la lecture de l'empreinte digitale, la vitesse, la position et la légère pression de contact soient aussi constantes que possible.

- Le processus de lecture doit commencer dans les 60 secondes après l'activation, faute de quoi le FPM 600... repasse à l'état de service.
- En cas d'interruptions du processus de plus de 60 secondes, le module passe automatiquement à l'état de service. (Time out)

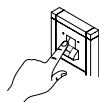
Lecture des doigts

Processus général pour la lecture d'une empreinte digitale.



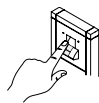
Passer le doigt sur le capteur d'empreinte.

La LED droite (verte) clignote pendant env. 1 sec. Puis, la LED gauche (rouge) s'allume.



Passer à nouveau le doigt sur le capteur d'empreinte.

La LED droite (verte) clignote pendant env. 1 sec.



Passer à nouveau le doigt sur le capteur d'empreinte.

La LED droite (verte) clignote pendant env. 3 sec. Puis, la LED gauche (verte) s'allume.

Si la qualité de l'image est insuffisante, la LED droite (rouge) clignote trois fois rapidement. Dans ce cas, répéter le processus. Si après trois tentatives de lecture aucune image de bonne qualité n'a pu être obtenue, les LED gauche (rouge) et droite (verte) clignotent simultanément et rapidement pendant env. 1 sec. Il est ensuite nécessaire de passer le doigt de nouveau trois fois sur le capteur d'empreinte. Le processus " Lecture des empreintes digitales " peut être répété jusqu'à trois fois et doit être relancé si nécessaire.

Mode maître

Dans ce mode, une empreinte digitale maître et un maximum de 100 empreintes digitales utilisateur peuvent être programmées. La première empreinte digitale lue est automatiquement enregistrée en tant qu'empreinte digitale maître. Seul l'empreinte digitale maître est autorisée à programmer les empreintes digitales utilisateur.

- 1 Régler le mode de fonctionnement 1. La LED gauche (rouge) s'allume. Prêt à lire l'empreinte digitale maître.
- 2 Lire l'empreinte digitale maître (voir Lecture des empreintes digitales). La LED gauche (verte) s'allume. L'empreinte digitale maître a été lue avec succès.
- 3 Passer une fois le doigt maître sur le capteur d'empreinte. La LED gauche (rouge) s'allume. Prêt à lire l'empreinte digitale utilisateur
- 4 Lire l'empreinte digitale utilisateur (voir Lecture des empreintes digitales). La LED gauche (verte) s'allume. L'empreinte digitale utilisateur a été lue avec succès.
- 5 Répéter les étapes 3 à 4 jusqu'à ce que toutes les empreintes digitales utilisateur aient été lues.

Mode administrateur

Dans ce mode, une empreinte digitale administrateur, jusqu'à cinq empreintes digitales maître et jusqu'à 100 empreintes digitales utilisateur peuvent être programmées.

- 1 Régler le mode de fonctionnement 9. La LED gauche (rouge) s'allume. Prêt à lire l'empreinte digitale administrateur.
- 2 Lire l'empreinte digitale administrateur (voir Lecture des empreintes digitales). La LED gauche (verte) s'allume. L'empreinte digitale administrateur a été lue avec succès.
- 3 Passer une fois le doigt administrateur sur le capteur d'empreinte. La LED gauche (rouge) s'allume. Prêt à lire l'empreinte digitale maître.
- 4 Lire l'empreinte digitale maître (voir Lecture des empreintes digitales). La LED gauche (verte) s'allume. L'empreinte digitale maître a été lue

avec succès.

- 5 Répéter les étapes 3 à 4 jusqu'à ce que toutes les empreintes digitales maître aient été lues. Ou continuer avec les empreintes digitales utilisateur.
- 6 Passer une fois le doigt maître sur le capteur d'empreinte. La LED gauche (rouge) s'allume. Prêt à lire l'empreinte digitale utilisateur.
- 7 Lire l'empreinte digitale utilisateur (voir Lecture des empreintes digitales). La LED gauche (verte) s'allume. L'empreinte digitale utilisateur a été lue avec succès.
- 8 Répéter les étapes 6 à 7 jusqu'à ce que toutes les empreintes digitales utilisateur aient été lues.

Mode administrateur de groupes

Dans ce mode, une empreinte digitale administrateur de groupe, jusqu'à cinq empreintes digitales maître de groupe et jusqu'à 100 empreintes digitales utilisateur peuvent être programmées, réparties arbitrairement sur tous les groupes. Un maximum de 100 empreintes digitales utilisateur peuvent être programmées.

- 1 Régler le mode de fonctionnement 5. La LED gauche (rouge) s'allume. Prêt à lire l'empreinte digitale administrateur de groupe.
- 2 Lire l'empreinte digitale administrateur de groupe (voir Lecture des empreintes digitales). La LED gauche (verte) s'allume. L'empreinte digitale administrateur de groupe a été lue avec succès.
- 3 Passer une fois le doigt administrateur de groupe sur le capteur d'empreinte. La LED gauche (rouge) s'allume. Prêt à lire l'empreinte digitale maître de groupe.
- 4 Lire l'empreinte digitale maître de groupe (voir Lecture des empreintes digitales). La LED gauche (verte) s'allume. L'empreinte digitale maître de groupe a été lue avec succès.
- 5 Répéter les étapes 3 à 4 jusqu'à ce que toutes les empreintes digitales maître de groupe aient été lues. Ou continuer avec les empreintes digitales utilisateur.
- 6 Programmer un groupe : Passer une fois le doigt maître de groupe sur le capteur d'empreinte. La LED gauche

(rouge) s'allume. Prêt à lire l'empreinte digitale utilisateur.

- 7 Lire l'empreinte digitale utilisateur (voir Lecture des empreintes digitales). La LED gauche (verte) s'allume. L'empreinte digitale utilisateur a été lue avec succès.
- 8 Répéter les étapes 6 à 7 jusqu'à ce que toutes les empreintes digitales utilisateur aient été lues.

Mode effacement

- 1 Régler le mode de fonctionnement 0, 2-4, 6-8
- 2 Les LED gauche (rouge) et droite (verte) sont allumées en continu et simultanément
- 3 Mode suppression actif – Remise à l'état initial
- 4 L'appareil redémarre alors.

Effacement des doigts utilisateurs

Les empreintes digitales administrateur, maître et utilisateur respectives ne peuvent pas être supprimées.

Important

La lecture des empreintes digitales doit se faire dans les 5 secondes.

- 1 Passer une fois le doigt maître/administrateur sur le capteur d'empreinte. L'appareil passe ainsi au mode programmation. La LED gauche (rouge) est allumée en continu.
- 2 Passer le doigt maître/administrateur une deuxième fois sur le capteur d'empreinte. L'appareil signale qu'il est prêt à fonctionner. La LED gauche (verte) est allumée en continu.
- 3 Passer le doigt maître/administrateur une troisième fois sur le capteur d'empreinte. Les LED gauche (rouge) et droite (verte) clignotent simultanément.
- 4 Passer le doigt maître/administrateur une quatrième fois sur le capteur d'empreinte pendant que les deux LED clignotent encore.
- 5 Le processus de suppression est lancé. Toutes les empreintes digitales utilisateur regroupées sous l'empreinte maître/administrateur sont supprimées.
- 6 Une fois le processus de suppression terminé, l'appareil repasse en mode opérationnel : La LED gauche (verte) est allumée en continu.

5 Description du module

a LED gauche (verte/rouge)

b LED droite (verte/rouge)

Affichages à LED	Signification
Initialisation	
La LED gauche (verte) et la LED droite (rouge) clignotent alternativement	La mise sous tension a été effectuée et l'appareil est en cours d'initialisation
Programmation	
La LED gauche (rouge) s'allume	Le module est prêt à lire un doigt
Toutes les LED sont éteintes	La détection des doigts est traitée
La LED droite (verte) clignote trois fois longuement	Le doigt a été détecté
La LED droite (rouge) clignote trois fois brièvement	Le doigt n'a pas été détecté
Les LED gauche (rouge) et droite (verte) clignotent simultanément et rapidement	Image de l'empreinte digitale de mauvaise qualité. Répéter le processus de programmation.
La LED droite (verte) clignote cinq fois longuement	Le processus de programmation est achevé avec succès
La LED droite (rouge) s'allume pendant env. 1 sec.	Le processus de programmation a échoué et a été interrompu (timeout , empreinte déjà connue, utilisation de différents doigts, etc.)
Mode suppression (via le commutateur d'adressage)	
Les LED gauche (rouge) et droite (verte) sont allumées en continu et simultanément	Mode suppression actif – Remise à l'état initial
Supprimer une empreinte utilisateur (pendant le fonctionnement)	
Les LED gauche (rouge) et droite (verte) clignotent simultanément et rapidement	Le mode suppression peut être activé pour toutes les empreintes utilisateur
Les LED gauche (rouge) et droite (verte) sont allumées en continu et simultanément	Mode suppression actif – toutes les empreintes digitales utilisateur ou utilisateur d'un groupe sont supprimés
Fonctionnement normal	
La LED gauche (verte) s'allume	État de service normal : L'appareil est opérationnel et reconnaît au moins une empreinte digitale
Toutes les LED sont éteintes	La détection des doigts est traitée
La LED droite (verte) clignote cinq fois longuement	L'empreinte digitale est reconnue : Accès autorisé
La LED droite (rouge) clignote cinq fois rapidement	L'empreinte digitale n'est pas reconnue : Accès refusé
La LED gauche (rouge) clignote rapidement	Le module Fingerprint est verrouillé car une empreinte digitale non autorisée a été lue plusieurs fois de suite. Deux lectures d'une empreinte digitale autorisée sont nécessaires pour le déverrouillage (état de service). Le déverrouillage se fait automatiquement au bout d'une minute.
Erreur	
La LED gauche (rouge) et la LED droite (rouge) clignotent	Message d'erreur général

Impiego

Modulo Fingerprint come sistema di controllo d'accesso con LED di funzionamento.

Adatto per:

- Funzionamento stand-alone
- Fino a 100 impronte utente
- Fino a 5 gruppi utente
- Non retrocompatibile con FPM 611-02

Il modulo Fingerprint FPM 600-... nella linea di design Vario è un sistema di controllo d'accesso che viene impiegato in modalità di funzionamento stand-alone (come impianto indipendente).

Questo sistema utilizza la lettura di un'impronta digitale per comandare una determinata funzione (ad es. un apriporta).

In ogni modalità operativa possono essere gestiti fino a max. 100 utenti (impronte utente leggibili).

Tensione elettrica

Gli interventi di installazione, montaggio e assistenza agli apparecchi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti specializzati.

Protezione antifurto

Per proteggere i moduli Vario dall'accesso non autorizzato, può essere utilizzato in via opzionale il controller antifurto DSC 602-... in abbinamento all'accessorio ZDS 601-... In tal modo è possibile proteggere i moduli impiegati da accessi non autorizzati.

Kit di fornitura

- Modulo Fingerprint FPM 600-...
- Morsettiera
- Il presente prospetto informativo sul prodotto

Linee

Per l'installazione si possono utilizzare linee a corrente debole o linee per telefonia:

J-Y(St)Y	Linee a coppie ritorte, schermate
----------	-----------------------------------

AZ Y(St)Z Y	Cavo di terra per telefonia
-------------	-----------------------------

Assegnazione dei morsetti

cv, bv	Tensione di alimentazione 12 V AC
--------	-----------------------------------

S1, S2	Contatto normalmente aperto 24 V, 2 A
--------	---------------------------------------

Montaggio

- Inserire il cavo piatto con il morsetto di combinazione
- Installare l'FPM 600-... nel telaio di montaggio

1 Schema di allacciamento per il funzionamento stand-alone

Dati tecnici

Tensione d'esercizio: 12 V AC, 12-30 V DC

Corrente d'esercizio: 120 mA AC, 70 mA DC

Tipo di contatto: Contatto normalmente aperto 24 V, 2 A

Tempo di attivazione: 3 sec.

Tipo di protezione: IP 54

Temperatura ambiente:

da -20 °C a +55 °C

Altezza di montaggio (mm): 17

Dimensioni (mm) Larg. x Alt. x Prof.: 99 x 99 x 43

Inizializzazione

L'apparecchio si inizializza automaticamente, non appena riceve la tensione di alimentazione. Il LED a sinistra (verde) e il LED a destra (rosso) lampeggianti in modo alternato segnalano l'avvio, che termina normalmente dopo circa 10 secondi.

Dopo l'inizializzazione, l'apparecchio passa in uno dei seguenti tre stati:

- A) Stato di pronto
- B) Modalità di lettura
- C) Stato di errore

A) Il LED a sinistra (verde) si accende con luce fissa: avvio OK; sono già state lette le impronte: stato di pronto.

B) Il LED a sinistra (rosso) si accende con luce fissa: avvio OK; non sono state ancora lette le impronte: modalità di lettura.

C) Il LED a sinistra (rosso) e il LED a destra (rosso) lampeggiano: avvio errato (ad es. indirizzo errato, difetto dell'hardware): stato di errore.

Avvertenze importanti

- Prima di mettere in funzione il modulo FPM 600-... impostare la modalità operativa desiderata.
- Se si regola il selettore per l'impostazione della modalità operativa, si cancellano TUTTE le impronte digitali già lette.
- L'impronta amministratore, l'impronta master e le impronte utente non possono essere cancellate singolarmente. L'impronta amministratore e l'impronta master possono essere cancellate solo tramite la modalità cancellazione. Le impronte utente possono essere cancellate anche durante il funzionamento come gruppo oppure TUTTE insieme.
- In alcuni casi può accadere che un'impronta digitale non possa essere letta per mancanza di caratteristiche biometriche. In questo caso, provare un'altra impronta digitale. Ciò riguarda soprattutto i bambini e gli anziani, le cui impronte digitali potrebbero non essere riconosciute.

2 Modi operativi

- Aprire lo sportello sul retro del modulo utilizzando un cacciavite.
- Impostare con il selettore il modo operativo desiderato (0 - 9). Dopo aver impostato il modo operativo, chiudere lo sportello e reinserire il modulo.

3 Modi operativi impostabili:

1	Modo "master"
5	Modo "administrator di gruppo"
9	Modo "administrator"
0, 2-4, 6-8	Modo cancellazione

Modo "master"

(Posizione del selettore 1)

- 1 Impronta "master"
- 100 Impronta utente

Modo "administrator di gruppo"

(Posizione del selettore 5)

- 1 Impronta "administrator di gruppo"
- 5 Impronta master di gruppo
- 100 Impronte utente distribuite a piacere su tutti i gruppi (in totale al massimo 100 impronte utente).

Modo "administrator"

(Posizione del selettore 9)

- 1 Impronta "administrator"
- 5 Impronta "master"
- 100 Impronta utente

Modo cancellazione

(Posizione del selettore 0, 2-4, 6-8)

- Si cancellano tutte le impronte digitali

Quali impronte vi sono e quali funzioni svolgono?

Ogni impronta può essere letta solo per una determinata tipologia.

Impronta utente

- Numero max. 100
- Autorizzazione a comandare la funzione (ad es. apriporta). Solo le impronte utente possono attivare questa funzione di commutazione.

Impronta "master"

- Autorizzazione a leggere al massimo 100 impronte utente.

Impronta "administrator"

- Numero max. 1
- Autorizzazione a leggere al massimo 5 impronte master.

Impronta "administrator di gruppo"

- Numero max. 1
- Autorizzazione a leggere al massimo 5 impronte master di gruppo.

Impronta master di gruppo

- Numero max. 5
- Autorizzazione a leggere/cancellare al massimo 100 impronte utente distribuite al massimo su 5 gruppi.

Avvertenze importanti

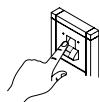
Per disporre anche in un secondo momento di una panoramica completa delle abilitazioni, è opportuno annotare le impronte e le rispettive persone nella tabella delle impronte allegata. Prima di procedere alla compilazione, si prega di copiare la tabella.

4 Passaggio corretto del dito sul sensore

- Affinché il modulo riconosca l'impronta digitale, occorre passare il dito sul sensore affinché questo possa leggere l'impronta. La velocità del passaggio, la posizione e la pressione delicata del dito devono essere possibilmente costanti durante la lettura dell'impronta digitale.
- Il processo di lettura deve essere avviato entro 60 secondi dall'attivazione, poiché in caso contrario il modulo FPM 600... si commuta nuovamente in stato operativo.
- In caso di interruzioni superiori a 60 secondi, il modulo si commuta automaticamente in stato operativo. (Timeout)

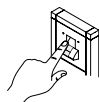
Programmazione di impronte

Procedura generale per la lettura di un'impronta digitale.



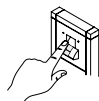
Passare l'impronta sul sensore.

Il LED a destra (verde) lampeggia per circa 1 secondo. Successivamente, il LED a sinistra (rosso) si accende.



Passare di nuovo l'impronta sul sensore.

Il LED a destra (verde) lampeggia per circa 1 secondo.



Passare di nuovo l'impronta sul sensore.

Il LED a destra (verde) lampeggia per circa 3 secondi. Successivamente, il LED a sinistra (verde) si accende.

Se l'immagine dell'impronta letta non è di qualità sufficiente, il LED a destra (rosso) lampeggia rapidamente per tre volte. In questo caso, ripetere la procedura. Qualora, dopo tre tentativi di lettura riusciti, non sia stato possibile ottenere un'immagine dell'impronta di qualità sufficiente, il LED a sinistra (rosso) e il LED a destra (verde) lampeggiano contemporaneamente per circa 1 secondo a ritmo rapido. Successivamente, è necessario passare nuovamente l'impronta per tre volte sul sensore. La procedura "Lettura dell'impronta digitale" può essere ripetuta fino a tre volte e, se necessario, deve essere riniziata.

Modo "master"

In questa modalità possono essere lette un'impronta master e al massimo 100 impronte utente. La prima impronta digitale letta diventa automaticamente l'impronta master. Solo l'impronta master è autorizzata a leggere le impronte utente.

- 1** Impostare la modalità operativa 1. Il LED a sinistra (rosso) si accende. Il sistema è pronto per leggere l'impronta master.
- 2** Leggere l'impronta master (vedere Lettura dell'impronta digitale). Il LED a sinistra (verde) si accende. La lettura dell'impronta master è riuscita.
- 3** Passare l'impronta master una volta sul sensore. Il LED a sinistra (rosso) si accende. Il sistema è pronto per leggere le impronte utente.
- 4** Leggere l'impronta digitale (vedere Lettura dell'impronta digitale). Il LED a sinistra (verde) si accende. La lettura dell'impronta digitale è riuscita.
- 5** Ripetere i punti 3 e 4 il numero di volte necessario per leggere tutte le impronte utente.

Modo "administrator"

In questa modalità possono essere lette un'impronta amministratore, fino a cinque impronte master e fino a 100 impronte utente.

- 1** Impostare la modalità operativa 9. Il LED a sinistra (rosso) si accende. Il sistema è pronto per leggere l'impronta amministratore.
- 2** Leggere l'impronta amministratore (vedere Lettura dell'impronta digitale). Il LED a sinistra (verde) si accende. La lettura dell'impronta amministratore è riuscita.
- 3** Passare l'impronta amministratore di gruppo una volta sul sensore. Il LED a sinistra (rosso) si accende. Il sistema è pronto per leggere le impronte master.
- 4** Leggere l'impronta master (vedere Lettura dell'impronta digitale). Il LED a sinistra (verde) si accende. La lettura dell'impronta master è riuscita.

5 Ripetere i punti 3 e 4 il numero di volte necessario per leggere tutte le impronte master. Altrimenti, proseguire con le impronte utente.

6 Passare l'impronta master una volta sul sensore. Il LED a sinistra (rosso) si accende. Il sistema è pronto per leggere le impronte utente.

7 Leggere l'impronta digitale (vedere Lettura dell'impronta digitale). Il LED a sinistra (verde) si accende. La lettura dell'impronta digitale è riuscita.

8 Ripetere i punti 6 e 7 il numero di volte necessario per leggere tutte le impronte utente.

Modo "administrator di gruppo"

In questa modalità possono essere lette un'impronta amministratore di gruppo, fino a cinque impronte master di gruppo e fino a 100 impronte utente distribuite a piacere su tutti i gruppi. In totale, possono essere lette al massimo 100 impronte utente.

- 1** Impostare la modalità operativa 5. Il LED a sinistra (rosso) si accende. Il sistema è pronto per leggere l'impronta amministratore di gruppo.
- 2** Leggere l'impronta amministratore di gruppo (vedere Lettura dell'impronta digitale). Il LED a sinistra (verde) si accende. La lettura dell'impronta amministratore di gruppo è riuscita.
- 3** Passare l'impronta amministratore di gruppo una volta sul sensore. Il LED a sinistra (rosso) si accende. Il sistema è pronto per leggere le impronte master di gruppo.
- 4** Leggere l'impronta master di gruppo (vedere Lettura dell'impronta digitale). Il LED a sinistra (verde) si accende. La lettura dell'impronta master di gruppo è riuscita.
- 5** Ripetere i punti 3 e 4 il numero di volte necessario per leggere tutte le impronte master di gruppo. Altrimenti, proseguire con le impronte utente.
- 6** Lettura di un'impronta di gruppo: Passare l'impronta master di gruppo una volta sul sensore. Il LED a sinistra (rosso) si accende. Il sistema è pronto per leggere le impronte utente.

7 Leggere l'impronta digitale (vedere Lettura dell'impronta digitale). Il LED a sinistra (verde) si accende. La lettura dell'impronta digitale è riuscita.

8 Ripetere i punti 6 e 7 il numero di volte necessario per leggere tutte le impronte utente.

Modo cancellazione

- 1** Impostare la modalità operativa 0, 2-4, 6-8
- 2** Il LED a sinistra (rosso) e il LED a destra (verde) si accendono contemporaneamente con luce fissa
- 3** Modalità cancellazione attiva – viene ripristinato lo stato alla fornitura
- 4** Successivamente, l'apparecchio si riavvia.

Cancellez. impronte utente

L'impronta amministratore, l'impronta master e le impronte utente non possono essere cancellate singolarmente.

Importante

Leggere l'impronta digitale sempre entro 5 secondi.

- 1** Passare l'impronta master/amministratore una volta sul sensore. L'apparecchio passa successivamente in modalità di lettura. Il LED a sinistra (rosso) si accende con luce fissa.
- 2** Passare l'impronta master/amministratore una seconda volta sul sensore. L'apparecchio segnala lo stato di pronto. Il LED a sinistra (verde) si accende con luce fissa.
- 3** Passare l'impronta master/amministratore una terza volta sul sensore. Il LED a sinistra (rosso) e il LED a destra (verde) lampeggiano contemporaneamente.
- 4** Mentre i due LED stanno ancora lampeggiando, passare l'impronta master/amministratore una quarta volta sul sensore.
- 5** Il processo di cancellazione si avvia. Tutte le impronte utente raggruppate sotto l'impronta master/amministratore vengono cancellate.
- 6** Terminato il processo di cancellazione, l'apparecchio passa nuovamente in stato di pronto: Il LED a sinistra (verde) si accende con luce fissa.

5 Descrizione del modulo

a LED a sinistra (verde/ rosso)

b LED a destra (verde/ rosso)

Indicatori LED	Significato
Inizializzazione	
Il LED a sinistra (verde) e il LED a destra (rosso) lampeggiano alternativamente	È stata applicata tensione e l'apparecchio è in corso di inizializzazione
Letture dell'impronta digitale	
Il LED a sinistra (rosso) si accende	L'unità è pronta per la lettura di un'impronta digitale
Tutti i LED sono spenti	Il riconoscimento dell'impronta digitale è in corso di elaborazione
Il LED a destra (verde) lampeggia a lungo per tre volte	L'impronta digitale è stata riconosciuta
Il LED a destra (rosso) lampeggia brevemente per tre volte	L'impronta digitale non è stata riconosciuta
Il LED a sinistra (rosso) e il LED a destra (verde) lampeggiano contemporaneamente in modo rapido	Immagine dell'impronta digitale di qualità insufficiente. Ripetere il processo di lettura dell'impronta digitale.
Il LED a destra (verde) lampeggia a lungo per cinque volte	Il processo di lettura dell'impronta digitale è riuscito
Il LED a destra (rosso) si accende per circa 1 secondo	Il processo di lettura dell'impronta digitale non è riuscito e viene interrotto (timeout, impronta digitale già nota, diverse impronte digitali utilizzate, ecc.)
Modalità cancellazione (tramite il selettore indirizzo)	
Il LED a sinistra (rosso) e il LED a destra (verde) si accendono contemporaneamente con luce fissa	Modalità cancellazione attiva – viene ripristinato lo stato alla fornitura
Cancellazione di impronte utente (durante il funzionamento)	
Il LED a sinistra (rosso) e il LED a destra (verde) lampeggiano contemporaneamente in modo rapido	Modalità cancellazione attivabile per tutte le impronte utente
Il LED a sinistra (rosso) e il LED a destra (verde) si accendono contemporaneamente con luce fissa	Modalità cancellazione attiva – tutte le impronte utente o le impronte utente di un gruppo vengono cancellate
Funzionamento normale	
Il LED a sinistra (verde) si accende	Stato di funzionamento normale: l'apparecchio è pronto per entrare in funzione e riconosce almeno un'impronta digitale
Tutti i LED sono spenti	Il riconoscimento dell'impronta digitale è in corso di elaborazione
Il LED a destra (verde) lampeggia a lungo per cinque volte	Impronta digitale riconosciuta: accesso
Il LED a destra (rosso) lampeggia rapidamente per cinque volte	Impronta digitale non riconosciuta: nessun accesso
Il LED a sinistra (rosso) lampeggia rapidamente	Il modulo FPM è bloccato poiché è stata letta ripetutamente un'impronta digitale non autorizzata. È possibile sbloccare il modulo leggendo per due volte un'impronta digitale autorizzata (stato operativo). Il modulo si sblocca automaticamente dopo 1 minuto.
Errore	
Il LED a sinistra (rosso) e il LED a destra (rosso) lampeggiano	Messaggio d'errore generale

Toepassing

Vingerafdrukmodule als toegangscontrolesysteem met functie LED. Geschikt voor:

- Stand-Alone-toepassing
- Tot maximaal 100 gebruikersvingers
- Tot maximaal 5 gebruikersgroepen
- Niet terugwaarts compatibel met de FPM 611-02

De vingerafdrukmodule FPM 600-... in het Vario Design is een toegangscontrolesysteem, dat in het stand-alone-gebruik (als zelfstandige installatie) wordt ingezet.

In dit systeem wordt een ingelezen vingerafdruk voor de aansturing van een functie (bijv. een deuropener) gebruikt.

Er kunnen, in ieder gebruikstype, tot max. 100 deelnemers (inleesbare gebruikersvingers) worden beheerd.

Elektrische spanning



Inbouw, montage en onderhoudswerkzaamheden aan elektrische apparaten mogen uitsluitend door een elektro-vakman worden uitgevoerd.

Diefstalbeveiliging

Om de Vario-module tegen onbevoegde toegang te beveiligen, kan optioneel de diefstalbeveiligingcontroller DSC 602-... in verbinding met de ZDS 601-... worden ingezet. Hiermee laten zich geplaatste modules tegen ongerechtigde toegang beveiligen.

Leveringsomvang

- Fingerprint module FPM 600-...
- klemmenblok
- deze productinformatie

Leidingsmateriaal

Voor de installatie kunnen telecomcommunicatie- of zwakstroomleidingen gebruikt worden:

J-Y(St)Y	Leidingen per paar gedraaid, afgeschermd
AZ Y(St)Z Y	Afstandmeld-aardkabel

Klemmenindeling

cv, bv	Verzorgingsspanning 12 V AC
S1, S2	Sluitcontact 24 V, 2 A

Montage

- Platte kabel met combiklem aansluiten
- FPM 600-... in montageframe plaatsen
- 1 *Aansluitschema voor stand alone-werking*

Technische gegevens

Gebruiksspanning: 12 V AC, 12-30 V DC
 Gebruiksstroom: 70 mA AC, 70 mA DC
 Contacttype: Sluitcontact 24 V, 2 A
 Schakeltijd: 3 sec.
 Beschermingsklasse: IP 54
 Omgevingstemperatuur: -20 °C tot +55 °C
 Opbouwhoogte (mm): 17
 Afmetingen (mm) B x H x D: 99 x 99 x 43

Initialisatie

Het apparaat initialiseert zich automatisch, zodra de spanning wordt aangesloten. Afwisselend knipperende LED' s links (groen) en rechts (rood) signaliseren het opstarten, wat normaliter na ca. 10 seconden eindigt.

Na de initialisatie wisselt het apparaat naar een van drie toestanden:

- A) Gebruiksgereedheid
- B) Inleermodus
- C) Fouttoestand

A) LED links (groen) brandt voortdurend: Opstarten OK; er zijn reeds vingers ingeleerd: Gebruiksgereedheid.

B) LED links (rood) brandt voortdurend: Opstarten OK; er zijn nog geen vingers ingeleerd: Inleermodus.

C) LED links (rood) en LED rechts (rood) knipperen: Fout bij opstarten (bijv. Verkeerd adres, hardware-defect): Fouttoestand.

Belangrijke instructies

- Stelt u voor de ingebruikname van de FPM 600-... de gewenste gebruiksmodus in.
- Wanneer u de draaischakelaar voor de instelling van de gebruiksmodus verstelt wist u daarmee altijd ALLE reeds ingeleerde vingers.
- Individuele administrator, -master en gebruikersvingers kunnen niet worden gewist. Administrator- en mastervingers kunnen alleen via de wismodus worden verwijderd. Gebruikersvingers kunnen bovendien in het gebruik als groep of ALLEMAAL samen worden gewist.
- In individuele gevallen kan het voorkomen, dat een vinger op basis van biometrische kenmerken niet in te lezen is. Probeer u dit geval een andere vinger uit. Dit betreft voornamelijk kinderen en oudere mensen, bij wie het ook kan voorkomen, dat geen vinger wordt herkend.

2 Bedrijfsmodus

- Klep op de achterzijde van de module met behulp van een schroevendraaier openen.
- Gewenste bedrijfsmodus (0 t/m 9) op de draaischakelaar instellen. Als u de gewenste bedrijfsmodus ingesteld hebt, moet u de klep sluiten en de module weer inbouwen.

3 Instelbare bedrijfsmodi:

1	Mastermodus
5	Groepsadministratormodus
9	Administratormodus
0, 2-4, 6-8	Wismodus

Mastermodus

(Schakelaarpositie 1)

- 1 Mastervinger
- 100 Gebruikersvinger

Groepsadministratormodus

(Schakelaarpositie 5)

- 1 Groepsadministratorvinger
- 5 Groepsmastervinger
- 100 Gebruikersvingers over alle groepen willekeurig verdeeld (max. 100 gebruikersvingers in totaal).

Administratormodus

(Schakelaarpositie 9)

- 1 Administratorvinger
- 5 Mastervinger
- 100 Gebruikersvinger

Wismodus

(Schakelaarpositie 0, 2-4, 6-8)

- Alle vingers wissen

Welke vingers zijn er?

Wat kan een vinger?

Iedere vinger kan slechts voor een type worden ingelezen.

Gebruikersvinger

- Aantal max. 100
- Geautoriseerd voor het aansturen van de functie (bijv. deuropener). Alleen gebruikersvingers kunnen deze schakelfunctie uitvoeren.

Mastervinger

- Geautoriseerd voor het inlezen van max. 100 gebruikersvingers.

Administratorvinger

- Aantal max. 1
- Geautoriseerd voor het inlezen van max. 5 mastervingers.

Groepsadministratorvinger

- Aantal max. 1
- Geautoriseerd voor het inlezen van max. 5 groepsmastervingers.

Groepsmastervinger

- Aantal max. 5
- Geautoriseerd voor het inlezen/wissen van max. 100 gebruikersvingers verdeeld over tot maximaal 5 groepen.

Belangrijke instructies

Om ook op een later tijdstip nog een goed overzicht te hebben over de bevoegdheden, moet u de vingers en de personen noteren in de meegeleverde vingertabel. Maak een kopie van de vingertabel voordat u hem invult.

4 Beweeg uw vinger goed over de sensor

- Opdat de module uw vinger kan herkennen, dient u hem bij het inlezen over de sensor te halen. Let u er op, dat bij het inlezen van een vinger de snelheid, de positie en de lichte druk zo constant mogelijk zijn.
- De inleesprocedure dient binnen 60 seconden na activering te worden begonnen, omdat anders de FPM 600-... weer naar de gebruikstoestand schakelt.

- Onderbrekingen van meer dan 60 seconden schakelen automatisch naar de gebruikstoestand. (Time-out)

Vingers inlezen

Algemene procedure voor het inlezen van een vinger.



Vinger opnieuw over de sensor halen.

LED rechts (groen) knippert gedurende ca. 1 sec.
Dan knippert LED links (rood).



Vinger opnieuw over de sensor halen.

LED rechts (groen) knippert gedurende ca. 1 sec.



Vinger opnieuw over de sensor halen.

LED rechts (groen) knippert gedurende ca. 3 sec.
Dan brandt LED links (groen).

Indien geen voldoende goed beeld kon worden gemaakt, knippert de LED rechts (rood) drie maal snel. In dit geval de procedure herhalen. Indien na drie succesvolle inleesprogingen geen goed genoeg beeld kon worden verkregen, knipperen LED links (rood) en LED rechts (groen) tegelijkertijd gedurende 1 sec. in een snel ritme. Aansluitend dient de vinger opnieuw driemaal over de sensor te worden gehaald. De procedure „Vinger inlezen“ kan tot maximaal drie maal herhaald worden en dient indien nodig opnieuw te worden geïnitieerd.

Mastermodus

In deze modus kunnen een mastervinger en maximaal 100 gebruikersvingers worden ingeleerd. De eerste ingelezen vinger wordt automatisch de masterving. Alleen de mastervinger heeft het recht om gebruikersvingers in te leren.

- 1 Gebruiksmodus 1 instellen. De LED links (rood) brandt. Gereed voor het inlezen van de masterving.
- 2 Masterving inlezen (zie vinger inlezen). LED links (groen) brandt. De masterving is succesvol ingelezen.
- 3 Masterving eenmaal over de sensor halen. De LED links (rood) brandt. Gereed voor het inlezen van de gebruikersvingers
- 4 Gebruikersvinger (zie vinger inlezen). De LED links (groen) brandt. Gebruikersvinger is succesvol ingelezen.
- 5 De stappen 3 en 4 net zolang herhalen, totdat alle gebruikersvingers zijn ingelezen.

Administratormodus

In deze modus kunnen een administratorvinger, tot maximaal vijf mastervingers en tot maximaal 100 gebruikersvingers worden ingeleerd.

- 1 Gebruiksmodus 9 instellen. LED links (rood) brandt. Gereed voor het inlezen van de administratorvinger.
- 2 Administratorvinger inlezen (zie vinger inlezen). LED links (groen) brandt. De administratorvinger is succesvol ingelezen.
- 3 Administratorvinger eenmaal over de sensor halen. LED links (rood) brandt. Gereed voor het inlezen van de masterving.
- 4 Masterving inlezen (zie vinger inlezen). De LED links (groen) brandt. De masterving is succesvol ingelezen.
- 5 De stappen 3 en 4 net zolang herhalen, totdat alle mastervingers zijn ingelezen. Of met de gebruikersvingers verder gaan.

6 Masterving eenmaal over de sensor halen.

De LED links (rood) brandt. Gereed voor het inlezen van de gebruikersvingers.

7 Gebruikersvinger inlezen (zie vinger inlezen). LED links (groen) brandt. Gebruikersvinger is succesvol ingelezen.

8 De stappen 6 en 7 net zolang herhalen, totdat alle gebruikersvingers zijn ingelezen.

Groepsadministratormodus

In deze modus kunnen een groepsadministratorvinger, tot maximaal vijf groepsmastervingers en tot maximaal 100 gebruikersvingers op alle groepen willekeurig verdeeld worden ingeleerd. In totaal kunnen maximaal 100 gebruikersvingers worden ingeleerd.

- 1 Gebruiksmodus 5 instellen. LED links (rood) brandt. Gereed voor het inlezen van de groepsadministratorvinger.
- 2 Groepsadministratorvinger inlezen (zie vinger inlezen). De LED links (groen) brandt. De groepsadministratorvinger is succesvol ingelezen.
- 3 Groepsadministratorvinger eenmaal over de sensor halen. LED links (rood) brandt. Gereed voor het inlezen van de groepsmastervingers.
- 4 Groepsmasterving inlezen (zie vinger inlezen). LED links (groen) brandt. De groepsmasterving is succesvol ingelezen.
- 5 De stappen 3 en 4 net zolang herhalen, totdat alle groepsmastervingers zijn ingelezen. Of met de gebruikersvingers verder gaan.
- 6 Een groep leren: Groepsmasterving eenmaal over de sensor halen. LED links (rood) brandt. Gereed voor het inlezen van de gebruikersvingers.
- 7 Gebruikersvinger inlezen (zie vinger inlezen). LED links (groen) brandt. Gebruikersvinger is succesvol ingelezen.

8 De stappen 6 en 7 net zolang herhalen, totdat alle gebruikersvingers zijn ingelezen.

Wismodus

- 1 Gebruiksmodus 0, 2-4, 6-8 instellen
- 2 LED links (rood) en LED rechts (groen) branden tegelijkertijd voortdurend
- 3 Wismodus actief – afleveringstoestand wordt hersteld
- 4 Aansluitend start het apparaat opnieuw.

Gebruikersvingers wissen

Individuele administrator, -master en gebruikersvingers kunnen niet worden gewist.

Belangrijk
Vinger altijd binnen 5 seconden inlezen.

- 1 Masterving/Administratorvinger eenmaal over de sensor halen. Het apparaat wisselt daarna naar de leesmodus. LED links (rood) brandt voortdurend.
- 2 Masterving/Administratorvinger een tweede keer over de sensor halen. Het apparaat signaleert de gebruiksgereedheid. LED links (groen) brandt voortdurend.
- 3 Masterving/Administratorvinger een derde keer over de sensor halen. LED links (rood) en LED rechts (groen) knipperen tegelijkertijd.
- 4 Nog wanneer de beide LED's knipperen, de masterving/administratorvinger een vierde keer over de sensor halen.
- 5 De wisprocedure start. Alle gebruikersvingers, die onder de masterving/administratorvinger zijn gegroepeerd, worden gewist.
- 6 Na het afsluiten van de wisprocedure wisselt het apparaat weer naar de gebruiksgereedheid: LED links (groen) brandt voortdurend.

5 Modulebeschrijving

a LED links (groen/rood)

b LED rechts (groen/rood)

LED weergaven	Betekenis
Initialisatie	
LED links (groen) en LED rechts (rood) knipperen afwisselend	Spanning werd geactiveerd en apparaat wordt geïnitieerd
Leren	
LED links (rood) brandt	Module is gereed voor het inlezen van een vinger
Alle LED's uit	Vingerherkenning wordt verwerkt
LED rechts (groen) knippert drie maal lang	Vinger werd herkend
LED rechts (rood) knippert drie maal kort	Vinger werd niet herkend
LED links (rood) en LED rechts (groen) knipperen tegelijkertijd snel	Geen voldoende goed beeld van de vinger. Leerprocedure herhalen.
LED rechts (groen) knippert vijf maal lang	Leerprocedure succesvol beëindigt
LED rechts (rood) brandt gedurende ca. 1 sec.	Leerprocedure was niet succesvol en wordt afgebroken (time-out, vinger reeds bekend, verschillende vingers gebruikt, etc.)
Wismodus (via de adresschakelaar)	
LED links (rood) en LED rechts (groen) branden tegelijkertijd voortdurend	Wismodus actief – afleveringstoestand wordt hersteld
Gebruikersvinger wissen (in gebruik)	
LED links (rood) en LED rechts (groen) knipperen tegelijkertijd snel	Wismode voor alle gebruikersvingers activeerbaar
LED links (rood) en LED rechts (groen) branden tegelijkertijd voortdurend	Wismodus actief – alle gebruikersvingers of de gebruikersvingers van een groep worden gewist
Normaal gebruik	
LED links (groen) brandt	Normale gebruikstoestand: Het apparaat is gereed voor gebruik en kent minstens een vinger
Alle LED's uit	Vingerherkenning wordt verwerkt
LED rechts (groen) knippert vijf maal lang	Vinger herkend: Toegang
LED rechts (rood) knippert vijf maal snel	Vinger niet herkend: Geen toegang
LED links (rood) knippert snel	FPM is geblokkeerd, omdat meerdere malen na elkaar een onbevoegde vinger werd ingelezen. De blokkade kan door twee maal inlezen van een bevoegde vinger worden opgeheven (gebruikstoestand). De blokkade wordt na 1 minuut automatisch opgeheven.
Fout	
LED links (rood) en rechts (rood) knipperen	Algemene foutmelding

Anvendelse

Fingerprint-modul som adgangskontrolsystem med funktions-LED
Velegnet til:

- "Stand-alone"-anvendelse
- Op til 100 brugerfingre
- Op til 5 brugergrupper
- Ikke bagudkompatibel med FPM 611-02

Fingerprint-modulet FPM 600-... i Vario-design er et adgangskontrolsystem, der anvendes i stand-alone-drift (som selvstændigt anlæg).

I dette system benyttes et indlæst fingeraftryk til aktivering af funktion (f.eks. en døråbner).

Der kan, i alle driftsmåder, administreres op til maks. 100 abonnenter (indlæselige brugerfingre).

Elektrisk spænding



Indbygning og montering af samt servicearbejde på elektrisk materiel må kun foretages af en aut. elinstallatør.

Tyverisikring

Vario-modulerne kan beskyttes mod ubeføjet adgang ved at bruge tyveribeskyttelses-Controller DSC 602-... i forbindelse med ZDS 601-..., hvis det ønskes. På den måde sikres anvendte moduler mod uberettiget adgang.

Leveringsomfang

- Fingerprint-modul FPM 600-...
- Klemblok
- Denne produktinformation

Ledningsmateriale

Til installationen kan der benyttes telekommunikations- eller svagstrømsledninger:

J-Y(St)Y	Ledninger snoet parvist, afskærmet
----------	------------------------------------

A2Y(St)2Y	Telekommunikations-jordkabel
-----------	------------------------------

Klemmekonfiguration

cv, bv	Forsyningsspænding 12 V AC
--------	-------------------------------

S1, S2	Lukkekontakt 24 V, 2 A
--------	------------------------

Montage

- Monter fladbåndskabel ved hjælp af kombiklemme
- Anbring FPM 600-... i montage-rammen

1 Tilslutningsdiagram for stand alone-drift

Tekniske specifikationer

Driftsspænding: 12 V AC,

12–30 V DC

Driftsstrøm: 120 mA AC, 70 mA DC

Kontakttype: Sluttekontakt 24 V, 2 A

Koblingstid: 3 sek.

Kapslingsklasse: IP 54

Omgivelsestemperatur:

–20 °C til +55 °C

Frembygningsdybde (mm): 17

Mål (mm) b x h x d: 99 x 99 x 43

Initialisering

Enheden initialiseres automatisk, når den tilføres spænding. LED'er, der blinker på skift, til venstre (grøn) og højre (rød) signalerer opstart, der som regel er færdig efter ca. 10 sekunder.

Efter initialiseringen skifter enheden til en af tre tilstande:

- A) Standby
- B) Indlæringsmodus
- C) Fejltilstand

A) LED til venstre (grøn) lyser permanent: Opstart OK; fingre allerede indlært: Standby.

B) LED til venstre (rød) lyser permanent: Opstart OK; endnu ingen fingre indlært: Indlæringsmodus.

C) LED til venstre (rød) og LED til højre (rød) blinker: Fejl i opstart (f.eks. forkert adresse, hardwaredefekt): Fejltilstand.

Vigtigt

- Indstil den ønskede driftsmodus, inden du tager FPM 600-... i brug.
- Hvis du kommer til at stille på drejekontakten til indstilling af driftsmodus, sletter du ALLE allerede indlærte fingre.
- Enkelte administrator-, master- og brugerfingre kan ikke slettes. Administrator- og masterfingre kan kun slettes i slettemodus. Brugerfingre kan desuden slettes i drift som gruppe eller ALLE på en gang.
- I enkelte tilfælde kan det forekomme, at en finger ikke kan indlæses på grund af manglende biometriske kendetegn. Prøv i givet fald en anden finger. Især ved børn og ældre mennesker kan dette forekomme; muligvis kan ingen af fingrene registreres.

2 Driftsmodus

- Klappen på bagsiden af modulet åbnes ved hjælp af en skruetrækker.
- Den ønskede driftsmodus (0 til 9) indstilles på drejekontakten. Når den ønskede driftsmodus er indstillet, lukkes klappen og modulet sættes tilbage på plads.

3 Driftsmodusindstillinger:

1	Mastermodus
5	Gruppenadministratormodus
9	Administratormodus
0, 2-4, 6-8	Slettemodus

Mastermodus

(Kontaktstilling 1)

- 1 Masterfinger
- 100 Brugerfinger

Gruppenadministratormodus

(Kontaktstilling 5)

- 1 Gruppeadministratorfinger
- 5 Gruppemasterfinger
- 100 Brugerfinger fordelt ud over alle grupper efter ønske (maks. 100 brugerfinger i alt).

Administratormodus

(Kontaktstilling 9)

- 1 Administratorfinger
- 5 Masterfinger
- 100 Brugerfinger

Slettemodus

(Kontaktstilling 0, 2-4, 6-8)

- Slet alle fingre

Hvilke fingre findes der?

Hvad kan en finger?

Hver enkelt finger kan kun indlæses til en driftsmåde.

Brugerfinger

- Antal maks. 100
- Autoriseret til aktivering af funktionen (f.eks. døråbner). Kun brugerfingre kan slå denne koblingsfunktion til.

Masterfinger

- Autoriseret til indlæsning af maks. 100 brugerfingre.

Administratorfinger

- Antal maks. 1
- Autoriseret til indlæsning af maks. 5 masterfingre.

Gruppeadministratorfinger

- Antal maks. 1
- Autoriseret til indlæsning af maks. 5 gruppemasterfingre.

Gruppemasterfinger

- Antal maks. 5
- Autoriseret til indlæsning/sletning af maks. 100 brugerfingre fordelt på 5 grupper.

Vigtigt

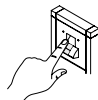
For at De også senere kan have overblik over, hvilke fingre der er berettiget til hvad, anbefaler vi, at De noterer, hvilke fingre og personer, der har hvilke administrationsrettigheder i den medfølgende fingertabel. Inden De udfylder fingertabellen, bør De kopiere den i et passende antal eksemplarer.

4 Sådan føres fingeren korrekt hen over sensoren

- For at modulet kan genkende din finger, skal du indlæse den ved at føre den hen over sensoren. Sørg for ved indlæsning af finger, at hastigheden, fingerens position og tryk (let) er så konstant som muligt.
- Indlæsningsproceduren skal påbegyndes inden 60 sekunder efter aktiveringen, ellers går FPM 600-... tilbage i driftstilstand.
- Afbrydelser, der varer længere end 60 sekunder, bevirker automatisk skift til driftstilstand. (Timeout)

Finger indlæses

Generel fremgangsmåde ved indlæsning af finger.



Før fingeren hen over sensoren.

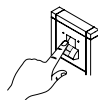
LED til højre (grøn) blinker i ca. 1 sek.

Herefter lyser LED'en til venstre (rød).



Før fingeren hen over sensoren en gang til.

LED til højre (grøn) blinker i ca. 1 sek.



Før fingeren hen over sensoren en gang til.

LED til højre (grøn) blinker i ca. 3 sek.

Herefter lyser LED'en til venstre (grøn).

Hvis der ikke kunne opnås et tilstrækkeligt godt billede, blinker LED'en til højre (rød) 3 gange hurtigt. I så fald skal proceduren gentages. Hvis der efter tre vellykkede indlæsningsforsøg ikke kunne opnås et tilstrækkeligt godt forlæg, blinker LED'en til venstre (rød) og LED'en til højre (grøn) på samme tid i ca. 1 sek. i en hurtig rytme. Så skal fingeren igen føres tre gange hen over sensoren.

Proceduren „Indlæs finger“ kan gentages op til tre gange og skal initieres påny efter behov.

Mastermodus

I denne modus kan der indlæres en masterfinger og maksimalt 100 brugerfingre. Den første finger, der indlæses, bliver automatisk masterfinger. Kun masterfingeren er autoriseret til at indlære brugerfingre.

- 1 Indstil driftsmodus 1. LED til venstre (rød) lyser. Klar til indlæsning af masterfinger.
- 2 Indlæs masterfingeren (se Indlæs finger). LED til venstre (grøn) lyser. Masterfingeren er korrekt indlæst.
- 3 Før masterfingeren en gang hen over sensoren. LED til venstre (rød) lyser. Klar til indlæsning af brugerfingre
- 4 Indlæs brugerfingeren (se Indlæs finger). LED til venstre (grøn) lyser. Brugerfingeren er indlæst korrekt.
- 5 Gentag trin 3 og 4, indtil alle brugerfingre er indlæst.

Administratormodus

I denne modus kan der indlæres 1 administratorfinger, op til 5 masterfingre og op til 100 brugerfingre.

- 1 Indstil driftsmodus 9. LED til venstre (rød) lyser. Klar til indlæsning af administratorfinger.
- 2 Indlæs administratorfingeren (se Indlæs finger). LED til venstre (grøn) lyser. Administratorfingeren er korrekt indlæst.
- 3 Før administratorfingeren en gang hen over sensoren. LED til venstre (rød) lyser. Klar til indlæsning af masterfingre.
- 4 Indlæs masterfingeren (se Indlæs finger). LED til venstre (grøn) lyser. Masterfingeren er korrekt indlæst.
- 5 Gentag trin 3 og 4, indtil alle masterfingre er indlæst. Eller fortsæt med brugerfingrene.
- 6 Før masterfingeren en gang hen over sensoren. LED til venstre (rød) lyser. Klar til indlæsning af brugerfingre.

7 Indlæs brugerfingeren (se Indlæs finger). LED til venstre (grøn) lyser. Brugerfingeren er indlæst korrekt.

8 Gentag trin 6 og 7, indtil alle brugerfingre er indlæst.

Gruppenadministratormodus

I denne modus kan der indlæres 1 gruppeadministratorfinger, op til 5 gruppemasterfingre og op til 100 brugerfingre fordelt ud over alle grupper efter ønske. Alt i alt kan der indlæres op til 100 brugerfingre.

- 1 Indstil driftsmodus 5. LED til venstre (rød) lyser. Klar til indlæsning af gruppeadministratorfinger.
- 2 Indlæs gruppeadministratorfingeren (se Indlæs finger). LED til venstre (grøn) lyser. Gruppeadministratorfingeren er korrekt indlæst.
- 3 Før gruppeadministratorfingeren en gang hen over sensoren. LED til venstre (rød) lyser. Klar til indlæsning af gruppemasterfingre.
- 4 Indlæs gruppemasterfinger (se Indlæs finger). LED til venstre (grøn) lyser. Gruppemasterfingeren er korrekt indlæst.
- 5 Gentag trin 3 og 4, indtil alle gruppemasterfingre er indlæst. Eller fortsæt med brugerfingrene.
- 6 Indlæs en gruppe: Før gruppe-masterfingeren en gang hen over sensoren. LED til venstre (rød) lyser. Klar til indlæsning af brugerfingre.
- 7 Indlæs brugerfingeren (se Indlæs finger). LED til venstre (grøn) lyser. Brugerfingeren er indlæst korrekt.
- 8 Gentag trin 6 og 7, indtil alle brugerfingre er indlæst.

Slettemodus

- 1 Indstil driftsmodus 0, 2-4, 6-8
- 2 LED til venstre (rød) og LED til højre (grøn) lyser på samme tid permanent
- 3 Slettemodus aktiv – oprindelig tilstand gendannes
- 4 Herefter starter enheden.

Sletning af brugerfingre

Enkelte administrator-, master- og brugerfingre kan ikke slettes.

Vigtigt

Fingre skal altid indlæses inden for 5 sekunder.

- 1 Før masterfingeren/administratorfingeren hen over sensoren en gang. Enheden skifter til indlæringsmodus. LED til venstre (rød) lyser permanent.
- 2 Før masterfingeren/administratorfingeren hen over sensoren en gang til. Enheden signalerer, at den er klar til drift. LED til venstre (grøn) lyser permanent.
- 3 Før masterfingeren/administratorfingeren hen over sensoren en tredje gang. LED til venstre (rød) og LED til højre (grøn) blinker på samme tid.
- 4 Mens de to LED'er blinker, føres masterfingeren/administratorfingeren hen over sensoren en fjerde gang.
- 5 Sletteprocessen går i gang. Alle brugerfingre, der er indgrupperede under masterfingeren/administratorfingeren, slettes.
- 6 Når sletteproceduren er afsluttet, går enheden tilbage i standby: LED til venstre (grøn) lyser permanent.

5 Modulbeskrivelse

a LED til venstre (grøn/rød)

b LED til højre (grøn/rød)

LED-indikatorer	Betydning
Initialisering	
LED til venstre (grøn) og LED til højre (rød) blinker på skift	Spænding tilføres, og enheden initialiseres
Indlæring	
LED til venstre (rød) lyser	Modul er klar til indlæsning af en finger
Alle LED'er fra	Fingergenkendelse behandles
LED til højre (grøn) blinker langvarigt 3 gange	Finger blev genkendt
LED til højre (rød) blinker kortvarigt 3 gange	Finger blev ikke genkendt
LED til venstre (rød) og LED til højre (grøn) blinker hurtigt på samme tid	Billede af finger ikke godt nok. Gentag indlæringsprocedure.
LED til højre (grøn) blinker langvarigt 5 gange	Indlæringsprocedure afsluttet korrekt
LED til højre (rød) lyser i ca. 1 sek.	Indlæringsprocedure mislykkedes og afbrydes (timeout, finger i forvejen kendt, forskellige fingre anvendt, osv.)
Slettemodus (via adressekontakten)	
LED til venstre (rød) og LED til højre (grøn) lyser på samme tid permanent	Slettemodus aktiv – oprindelig tilstand gendannes
Slet brugerfinger (i drift)	
LED til venstre (rød) og LED til højre (grøn) blinker hurtigt på samme tid	Slettemodus for alle brugerfingre kan aktiveres
LED til venstre (rød) og LED til højre (grøn) lyser på samme tid permanent	Slettemodus aktiv – alle brugerfingre eller brugerfingrene for en gruppe slettes
Normal drift	
LED til venstre (grøn) lyser	Normal driftstilstand: Enheden er driftsklar og kan genkende mindst en finger
Alle LED'er fra	Fingergenkendelse behandles
LED til højre (grøn) blinker langvarigt 5 gange	Finger genkendt: Adgang
LED til højre (rød) blinker hurtigt 5 gange	Finger kunne ikke genkendes: Ingen adgang
LED til venstre (rød) blinker hurtigt	FPM er spærret, da en uautoriseret finger er blevet indlæst flere gange i træk. Spærringen kan ophæves ved at indlæse en autoriseret finger to gange (driftstilstand). Spærringen ophæves automatisk efter 1 minut.
Fejl	
LED til venstre (rød) og LED til højre (rød) blinker	Generel fejlmeddelelse

Användning

Fingerprint-modul som passerkontrollsystem med funktions-LED.

Lämpar sig för:

- Fristående drift
- Upp till 100 användarfingrar
- Upp till 5 användargrupper
- Inte bakåtkompatibel med FPM 611-02

Fingerprint-modulen FPM 600-... i Vario-design är ett passerkontrollsystem, som används i stand-alone-drift (som självständig anläggning). I detta system används ett inläst fingeravtryck för att aktivera en funktion (t.ex. en dörröppnare). I varje driftstyp kan max. 100 deltagare (inläsbara användarfingrar) förvaltas.

Elektrisk spänning



Installation, montering och servicearbeten på elektriska apparater får utföras endast av behörig eltekniker.

Stöldskydd

För att skydda Vario-modulerna mot obehöriga ingrepp, kan som tillval stöldskydds-controllern DSC 602-... användas tillsammans med ZDS 601-... Med den är det möjligt att säkra de insatta modulerna mot obehöriga ingrepp.

Leveransomfång

- Fingerprint Modul FPM 600-...
- Anslutningsblock
- Denna produktinformation

Ledningsmaterial

För installationen kan telekommunikations- eller svagströmsledningar användas:

J-Y(St)Y	Partvinnade, skärmade ledningar
A2Y(St)2Y	Telekommunikationsjordkabel

Klämtilldelning

cv, bv	Försörjningsspänning 12 V AC
S1, S2	Slutkontakt 24 V, 2 A

Montage

- Anslut bandkabeln till kombinationsklämman
- Montera FPM 600-... i monteringsramen

1 Anslutningsschema för fristående drift

Tekniska data

Driftsspänning: 12 V AC, 12–30 V DC

Driftsström: 120 mA AC, 70 mA DC

Typ av kontakt: Slutkontakt 24 V, 2 A
Kopplingstid: 3 sek.

Skyddstyp: IP 54

Omgivningstemperatur:

–20 °C till +55 °C

Konstruktionshöjd (mm): 17

Mått (mm) B x H x D: 99 x 99 x 43

Initiering

Apparaten initieras automatiskt, så snart som den matas med spänning. När vänster LED (grön) och höger LED (röd) blinkar omväxlande, signalerar detta uppstarten, som i regel avslutas efter ca 10 sekunder.

Efter initieringen växlar apparaten till en av tre tillstånd:

- A) Driftberedskap
- B) Inlärningsläge
- C) Feltillstånd

A) Vänster LED (grön) lyser permanent: Uppstart OK; det finns redan inlärd finger: Driftberedskap.

B) Vänster LED (röd) lyser permanent: Uppstart OK; det finns ännu inga inlärd finger: Inlärningsläge.

C) Vänster LED (röd) och höger LED (röd) blinkar: Uppstart inte OK (t.ex. fel adress, maskinvaran defekt): Feltillstånd.

Viktiga anvisningar

- Innan du tar FPM 600-... i drift, ställ in det önskade driftläget.
- När du ändrar vridomkopplaren för inställningen av driftläget, raderar detta ALLA redan inlärd finger.
- Enstaka administratörs-, master- och användarfingrar kan inte raderas. Administratörs- och masterfingrarna kan endast tas bort via raderingsläget. Under driften kan användarfingrarna dessutom raderas som grupp eller ALLA tillsammans.
- I vissa fall kan det hända att ett finger inte kan läsas in på grund av att typiska biometriska egenskaper saknas. Försök i så fall med ett annat finger. Detta gäller först och främst barn och äldre människor, hos vilka det även kan förekomma att inget finger identifieras.

2 Driftsätt

- Öppna locket på modulens baksida med hjälp av en skruvmejsel
- Ställ in önskat driftsätt (0 till 9) med vridomkopplaren. När önskat driftsätt är inställt ska luckan stängas och modulen åter monteras in.

3 Inställbara driftsätt:

1	Mastermodus
5	Gruppadministratörsmodus
9	Administratörsmodus
0, 2-4, 6-8	Raderingsmodus

Mastermodus

(Kopplingsläge 1)

- 1 Masterfinger
- 100 Användarfinger

Gruppadministratörsmodus

(Kopplingsläge 5)

- 1 Gruppadministratörsfinger
- 5 Gruppmasterfinger
- 100 Användarfinger valfritt fördelade på alla grupperna (totalt max. 100 användarfinger).

Administratörsmodus

(Kopplingsläge 9)

- 1 Administratörsfinger
- 5 Masterfinger
- 100 Användarfinger

Raderingsmodus

(Kopplingsläge 0, 2-4, 6-8)

- Radera alla fingrar

Vilka fingrar finns det?

Vad kan ett finger?

Ett finger kan endast läsas in för en typ.

Användarfinger

- Antal max. 100
- Berättigar till att aktivera funktionerna (t.ex. dörröppnare). Bara användarfingrar kan utlösa denna kopplingsfunktion.

Masterfinger

- Berättigar till att läsa in max. 100 användarfingrar.

Administratörsfinger

- Antal max. 1
- Berättigar till att läsa in max. 5 masterfingrar.

Gruppadministratörsfinger

- Antal max. 1
- Berättigar till att läsa in max. 5 gruppmasterfingrar.

Gruppmasterfinger

- Antal max. 5
- Berättigar till att läsa in/radera max. 100 användarfingrar fördelade på upp till 5 grupper.

Viktiga anvisningar

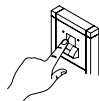
Därmed att Ni även vid ett senare tillfälle fortfarande har en överblick över behörigheterna, borde Ni notera fingrarna och personerna i den bifogade fingertabellen. Innan Ni fyller i fingertabellen, kopiera den.

4 Dra fingret korrekt över sensorn

- För att modulen ska kunna identifiera ditt finger, måste det dras över sensorn för att läsas in. Akta på att hastigheten, positionen och det lätta trycket är så konstanta som möjligt under inläsningen av fingret.
- Inläsningsförloppet måste påbörjas inom 60 sekunder efter aktiveringen, eftersom FPM 600-... annars kopplar tillbaka till drifttillståndet.
- Vid avbrott på mer än 60 sekunder kopplas drifttillståndet automatiskt in. (Time out)

Läsa in ett finger

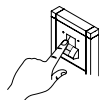
Allmänt tillvägagångssätt för att läsa in ett finger.



Dra fingret över sensorn.

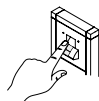
Höger LED (grön) blinkar under ca 1 sek.

Då lyser vänster LED (röd).



Dra fingret över sensorn igen.

Höger LED (grön) blinkar under ca 1 sek.



Dra fingret över sensorn igen.

Höger LED (grön) blinkar under ca 3 sek.

Då lyser vänster LED (grön).

Om det inte gick att få en tillräckligt bra bild, blinkar höger LED (röd) snabbt tre gånger. I så fall, upprepa förloppet. Om ingen tillräckligt bra förlaga kunde erhållas efter tre inläsningsförsök, blinkar vänster LED (röd) och höger LED (grön) samtidigt i snabb rytm under 1 sek. Sedan måste fingret dras igen tre gånger över sensorn.

Förloppet "Läsa in ett finger" kan upprepas maximalt tre gånger och måste vid behov initieras på nytt.

Mastermodus

I detta läge är det möjligt att lära in ett masterfinger och maximalt 100 användarfingrar. Det finger som lästs in först, blir automatiskt till masterfinger. Endast masterfingret är berättigat att lära in användarfingrar.

1 Ställ in driftläge 1. Vänster LED (röd) lyser. Redo att läsa in masterfingret.

2 Läsa in ett masterfinger (se Läsa in ett finger). Vänster LED (grön) lyser. Inläsningen av masterfingret lyckades.

3 Dra masterfingret en gång över sensorn. Vänster LED (röd) lyser. Redo att läsa in användarfingrarna

4 Läsa in ett användarfinger (se Läsa in ett finger). Vänster LED (grön) lyser. Inläsningen av användarfingret lyckades.

5 Upprepa steg 3 och 4, tills alla användarfingrarna har lästs in.

Administratörsmodus

I detta läge är det möjligt att lära in ett administratörsfinger, upp till fem masterfingrar och upp till 100 användarfingrar.

1 Ställ in driftläge 9.

Vänster LED (röd) lyser. Redo att läsa in administratörsfingret.

2 Läsa in ett administratörsfinger (se Läsa in ett finger). Vänster LED (grön) lyser. Inläsningen av administratörsfingret lyckades.

3 Dra administratörsfingret en gång över sensorn.

Vänster LED (röd) lyser. Redo att läsa in masterfingrarna.

4 Läsa in ett masterfinger (se Läsa in ett finger).

Vänster LED (grön) lyser. Inläsningen av masterfingret lyckades.

5 Upprepa steg 3 och 4, tills alla masterfingrar har lästs in. Eller fortsätt med användarfingrarna.

6 Dra masterfingret en gång över sensorn.

Vänster LED (röd) lyser. Redo att läsa in användarfingrarna.

7 Läsa in ett användarfinger (se Läsa in ett finger).

Vänster LED (grön) lyser. Inläsningen av användarfingret lyckades.

8 Upprepa steg 6 och 7, tills alla användarfingrarna har lästs in.

Gruppadministratörsmodus

I detta läge är det möjligt att lära in ett gruppadministratörsfinger, upp till fem gruppmasterfingrar och upp till 100 användarfingrar fördelade valfritt mellan alla grupperna. Totalt kan maximalt 100 användarfingrar läras in.

1 Ställ in driftläge 5.

Vänster LED (röd) lyser. Redo att läsa in gruppadministratörsfingret.

2 Läsa in ett gruppadministratörsfinger (se Läsa in ett finger).

Vänster LED (grön) lyser. Inläsningen av gruppadministratörsfingret lyckades.

3 Dra gruppadministratörsfingret en gång över sensorn.

Vänster LED (röd) lyser. Redo att läsa in gruppmasterfingrarna.

4 Läsa in ett gruppmasterfinger (se Läsa in ett finger).

Vänster LED (grön) lyser. Inläsningen av gruppmasterfingret lyckades.

5 Upprepa steg 3 och 4, tills alla gruppmasterfingrarna har lästs in. Eller fortsätt med användarfingrarna.

6 Inläring av en grupp: Dra gruppmasterfingret en gång över sensorn.

Vänster LED (röd) lyser. Redo att läsa in användarfingrarna.

7 Läsa in ett användarfinger (se Läsa in ett finger).

Vänster LED (grön) lyser. Inläsningen av användarfingret lyckades.

8 Upprepa steg 6 och 7, tills alla användarfingrarna har lästs in.

Raderingsmodus

1 Ställ in driftläge 0, 2-4, 6-8

2 Vänster LED (röd) och höger LED (grön) blinkar samtidigt permanent

3 Raderingsläget är aktivt – leveranstillståndet återställs

4 Starta sedan om apparaten.

Radering av användarfingrar

Enstaka administratörs-, master- och användarfingrar kan inte raderas.

Viktigt

Ett finger ska alltid läsas in inom 5 sekunder.

1 Dra masterfingret/administratörsfingret en gång över sensorn. Då växlar apparaten till inlärningsläget. Vänster LED (röd) lyser permanent.

2 Dra masterfingret/administratörsfingret ännu en gång över sensorn. Apparaten signalerar att den är redo för drift. Vänster LED (grön) lyser permanent.

3 Dra masterfingret/administratörsfingret en tredje gång över sensorn. Vänster LED (röd) och höger LED (grön) blinkar samtidigt.

4 Medan båda LED fortfarande blinkar, dra masterfingret/administratörsfingret en fjärde gång över sensorn.

5 Raderingsförloppet startar. Alla användarfingrar, som är grupperade under masterfingret/administratörsfingret, raderas.

6 När raderingsförloppet har avslutats, växlar apparaten tillbaka till driftberedskapen: Vänster LED (grön) lyser permanent.

5 Modulbeskrivning

a Vänster LED (grön/röd)

b Höger LED (grön/röd)

LED-indikeringar	Betydelse
Initiering	
Vänster LED (grön) och höger LED (röd) blinkar omväxlande	Spänningen har kopplats in och apparaten initieras
Lära in	
Vänster LED (röd) lyser	Modulen är redo att läsa in ett finger
Alla LED från	Fingeridentifiering pågår
Höger LED (grön) blinkar långt tre gånger	Fingret identifierades
Höger LED (röd) blinkar kort tre gånger	Fingret identifierades inte
Vänster LED (röd) och höger LED (grön) blinkar samtidigt snabbt	Bilden av fingret är inte tillräckligt bra. Upprepa inlärningsförloppet.
Höger LED (grön) blinkar långt fem gånger	Inlärningsförloppet avslutades med framgång
Höger LED (röd) lyser under ca 1 sek.	Inlärningsförloppet lyckades inte och avbryts (time out, fingret är redan känt, olika fingrar används osv.)
Raderingsläge (via adressomkopplaren)	
Vänster LED (röd) och höger LED (grön) blinkar samtidigt permanent	Raderingsläget är aktivt – leveranstillståndet återställs
Radera ett användarfinger (under driften)	
Vänster LED (röd) och höger LED (grön) blinkar samtidigt snabbt	Raderingsläget för alla användarfingrarna kan aktiveras
Vänster LED (röd) och höger LED (grön) blinkar samtidigt permanent	Raderingsläget är aktivt – alla användarfingrar eller användarfingrarna i en grupp raderas
Normal drift	
Vänster LED (grön) lyser	Normalt drifttillstånd: Apparaten är redo för drift och kan identifiera minst ett finger
Alla LED från	Fingeridentifiering pågår
Höger LED (grön) blinkar långt fem gånger	Fingret identifierades: Tillträde
Höger LED (röd) blinkar snabbt fem gånger	Fingret identifierades inte: Inget tillträde
Vänster LED (röd) blinkar snabbt	FPM är spärrad, eftersom ett obehörigt finger lästes in flera gånger efter varandra. Spärrningen kan hävas genom att läsa in ett behörigt finger två gånger (drifttillstånd). Efter 1 minut upphävs spärrningen automatiskt.
Fel	
Vänster LED (röd) och höger LED (röd) blinkar	Allmänt felmeddelande

Aplicación

Módulo de huella dactilar con led de función para sistema de control de acceso

Apto para:

- Funcionamiento en modo autónomo.
- Hasta 100 dedos de usuarios
- Hasta 5 grupos de usuarios
- No retrocompatible con el módulo de huellas dactilares FPM 611-02

El módulo de huellas dactilares FPM 600-... en diseño Vario es un sistema de control de accesos que se utiliza en funcionamiento autónomo (como sistema independiente).

En este sistema se utiliza la lectura de una huella dactilar para controlar una función (por ejemplo, un abrepuertas).

En cada modo de funcionamiento se pueden administrar hasta 100 abonados (dedos de usuario legibles).

Tensión eléctrica

La integración, montaje y los trabajos de servicio en aparatos eléctricos deben ser realizados exclusivamente por electricistas especializados.

Seguro antirrobo

Para proteger los módulos Vario contra el acceso no autorizado a los mismos, como opción puede emplearse el controlador de protección antirrobo DSC 602-... conjuntamente con el ZDS 601-... Con este controlador pueden protegerse los módulos utilizados contra un acceso no autorizado a los mismos.

Volumen de suministro

- Módulo de huellas dactilares FPM 600-...
- Regleta de bornes
- Esta información de producto

Material de cables

Para la instalación pueden emplearse cables de telecomunicación o cables de corriente débil:

J-Y(St)Y	Cables trenzados por pares, apantallados
AZ(Y)2Y	Cable de puesta a tierra para telecomunicación

Funciones de los bornes

cv, bv	Tensión de alimentación 12 V AC
S1, S2	Contacto de cierre 24 V, 2 A

Montaje

- Enchufar el cable plano con borne combinado
- Insertar el FPM 600-... en el bastidor de montaje

1 *Esquema de conexión para el funcionamiento autónomo*

Características técnicas

Tensión de servicio: 12 V AC,
12-30 V DC

Intensidad de empleo: 120 mA AC,
70 mA DC

Tipo de contactos: Contacto normalmente abierto 24 V, 2 A

Tiempo de actuación: 3 s

Grado de protección: IP 54

Temperatura ambiente:

-20 °C hasta +55 °C

Altura de montaje (mm): 17

Dimensiones (mm) An x Al x Pr:

99 x 99 x 43

Inicialización

El aparato se inicializa automáticamente en cuanto dispone de tensión. Los LED izquierdo (verde) y derecho (rojo) que parpadean de manera alterna señalizan el arranque, que normalmente termina después de unos 10 segundos.

Después de la inicialización, el aparato cambia a uno de los tres estados:

- A) Listo para el funcionamiento
- B) Modo de aprendizaje automático
- C) Estado de error

A) El LED izquierdo (verde) se enciende de forma permanente: arranque OK; ya se ha producido el aprendizaje automático de dedos: listo para el funcionamiento.

B) El LED izquierdo (rojo) se enciende de forma permanente: arranque OK; todavía no se ha producido el aprendizaje automático de dedos: modo de aprendizaje automático.

C) El LED izquierdo (rojo) y el LED derecho (rojo) parpadean: arranque fallido (p. ej., dirección incorrecta, defecto de hardware): estado de error.

Indicaciones importantes

- Antes de poner en servicio el módulo de huellas dactilares FPM 600-..., establezca el modo de funcionamiento deseado.
- Si ajusta el selector giratorio para establecer el modo de funcionamiento, se borrarán siempre TODOS los dedos previamente aprendidos.
- No se puede borrar de forma individual un dedo de administrador, maestro y usuario. Los dedos de administrador y maestro solo se pueden borrar usando el modo de eliminación. Los dedos de usuario también se pueden borrar durante el funcionamiento como grupo o TODOS juntos.
- En algunos casos puede suceder que un dedo no se pueda leer debido a una falta de propiedades

biométricas. En tal caso, probar con otro dedo. Esto afecta principalmente a los niños y a los ancianos, a los que incluso puede que no se les reconozca ningún dedo.

2 Modo de funcionamiento

- Abrir la tapa articulada del lado posterior del módulo con ayuda de un destornillador.
- Configurar el modo de funcionamiento deseado (0 hasta 9) con el selector giratorio. Después de haber configurado el modo de funcionamiento deseado, cerrar la tapa articulada y volver a montar el módulo.

3 Modos de funcionamiento configurables:

1	Modo maestro
5	Modo Administrador de grupo
9	Modo Administrador
0, 2-4, 6-8	Modo de borrado

Modo maestro

(Posición de interruptor 1)

- 1 Dedo de maestro
- 100 Dedo de usuario

Modo Administrador de grupo

(Posición de interruptor 5)

- 1 Dedo de administrador de grupo
- 5 Dedo de maestro de grupo
- 100 Dedos de usuario distribuidos arbitrariamente por todos los grupos (máximo 100 dedos de usuario en total).

Modo Administrador

(Posición de interruptor 9)

- 1 Dedo de administrador
- 5 Dedo de maestro
- 100 Dedo de usuario

Modo de borrado

(Posición de interruptor 0, 2-4, 6-8)

- Borrar todos los dedos

Qué dedos hay?

Qué puede hacer un dedo?

Cada dedo se puede leer para un solo tipo.

Dedo de usuario

- Cantidad máx. 100
- Autorizado a activar la función (p. ej. abrepuertas). Solo los dedos de usuario pueden activar esta función de conmutación.

Dedo de maestro

- Autorizado a leer un máximo de 100 dedos de usuario.

Dedo de administrador

- Cantidad máx. 1
- Autorizado a leer un máximo de 5 dedos de maestro.

Dedo de administrador de grupo

- Cantidad máx. 1
- Autorizado a leer un máximo de 5 dedos de maestro de grupo.

Dedo de maestro de grupo

- Cantidad máx. 5
- Autorizado a leer/borrar un máximo de 100 dedos de usuario distribuidos en hasta 5 grupos.

Indicaciones importantes

Para posteriormente poder tener todavía una visión sinóptica de las autorizaciones concedidas, deberían anotarse en la tabla de dedos que se adjunta los dedos y las personas correspondientes. Antes de rellenar la tabla, copie la tabla de dedos de manera acorde.

4 Pasar el dedo correctamente por encima del sensor

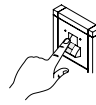
- Para que el módulo reconozca su dedo, debe pasarlo por el sensor para leerlo. Asegúrese de que la velocidad, la posición y la ligera presión de contacto durante la lectura del dedo sean lo más constantes posibles.
- El proceso de lectura debe iniciarse durante los 60 segundos siguientes a la activación, de lo contrario el módulo de huellas dactilares

FPM 600-... vuelve al estado de funcionamiento.

- Las interrupciones de más de 60 segundos lo cambian automáticamente al estado de funcionamiento. (Time out)

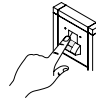
Lectura de dedos

Proceso general para la lectura de un dedo.



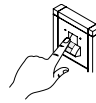
Pasar el dedo por el sensor.

El LED derecho (verde) parpadea durante aprox. 1 segundo. A continuación, se enciende el LED izquierdo (rojo).



Pasar de nuevo el dedo por el sensor.

El LED derecho (verde) parpadea durante aprox. 1 segundo.



Pasar de nuevo el dedo por el sensor.

El LED derecho (verde) parpadea durante aprox. 3 segundos. A continuación, se enciende el LED izquierdo (verde).

Si no se ha podido obtener una imagen suficientemente buena, el LED derecho (rojo) parpadea tres veces rápidamente. En tal caso, repetir el proceso. Si no se ha podido obtener una plantilla suficientemente buena después de tres intentos de lectura válidos, el LED izquierdo (rojo) y el derecho (verde) parpadean simultáneamente durante aprox. 1 segundo a un ritmo rápido. A continuación, es preciso pasar el dedo por el sensor tres veces más. El proceso "Lectura de dedos" se puede repetir hasta tres veces y, de ser necesario, se debe reiniciar.

Modo maestro

En este modo se pueden aprender automáticamente un dedo de maestro y máximo 100 dedos de usuario. El primer dedo que se lea se convertirá automáticamente en dedo de maestro. Solo el dedo de maestro está autorizado a aprender automáticamente los dedos de usuario.

1 Establecer el modo de servicio 1. El LED izquierdo (rojo) se enciende. Listo para la lectura del dedo de maestro.

2 Leer el dedo de maestro (véase Lectura de dedos). El LED izquierdo (verde) se enciende. El dedo de maestro se ha leído de forma válida.

3 Pasar una vez el dedo de maestro por el sensor. El LED izquierdo (rojo) se enciende. Listo para la lectura del dedo de usuario

4 Leer el dedo de usuario (véase Lectura de dedos). El LED izquierdo (verde) se enciende. El dedo de usuario se ha leído de forma válida.

5 Repetir los pasos 3 y 4 hasta que se hayan leído todos los dedos de usuario.

Modo Administrador

En este modo se puede aprender automáticamente un dedo de administrador, hasta cinco dedos de maestro y hasta 100 dedos de usuario.

1 Establecer el modo de servicio 9. El LED izquierdo (rojo) se enciende. Listo para la lectura del dedo de administrador.

2 Leer el dedo de administrador (véase Lectura de dedos). El LED izquierdo (verde) se enciende. El dedo de administrador se ha leído de forma válida.

3 Pasar una vez el dedo de administrador por el sensor. El LED izquierdo (rojo) se enciende. Listo para la lectura del dedo de maestro.

4 Leer el dedo de maestro (véase Lectura de dedos). El LED izquierdo (verde) se enciende. El dedo de maestro se ha leído de forma válida.

5 Repetir los pasos 3 y 4 hasta que se hayan leído todos los dedos de

maestro. O continuar con los dedos de usuario.

6 Pasar una vez el dedo de maestro por el sensor. El LED izquierdo (rojo) se enciende. Listo para la lectura del dedo de usuario.

7 Leer el dedo de usuario (véase Lectura de dedos). El LED izquierdo (verde) se enciende. El dedo de usuario se ha leído de forma válida.

8 Repetir los pasos 6 y 7 hasta que se hayan leído todos los dedos de usuario.

Modo Administrador de grupo

En este modo se puede aprender automáticamente un dedo de administrador de grupo, hasta cinco dedos de maestro de grupo y hasta 100 dedos de usuario, distribuidos arbitrariamente por todos los grupos. En total se pueden aprender automáticamente un máximo de 100 dedos de usuario.

1 Establecer el modo de servicio 5. El LED izquierdo (rojo) se enciende. Listo para la lectura del dedo de administrado de grupo.

2 Leer el dedo de administrador de grupo (véase Lectura de dedos). El LED izquierdo (verde) se enciende. El dedo de administrador de grupo se ha leído de forma válida.

3 Pasar una vez el dedo de administrador de grupo por el sensor. El LED izquierdo (rojo) se enciende. Listo para la lectura del dedo de maestro de grupo.

4 Leer el dedo de maestro de grupo (véase Lectura de dedos). El LED izquierdo (verde) se enciende. El dedo de maestro de grupo se ha leído de forma válida.

5 Repetir los pasos 3 y 4 hasta que se hayan leído todos los dedos de maestro de grupo. O continuar con los dedos de usuario.

6 Aprendizaje automático de un grupo: pasar una vez el dedo de maestro de grupo por el sensor. El LED izquierdo (rojo) se enciende. Listo para la lectura del dedo de usuario.

7 Leer el dedo de usuario (véase Lectura de dedos). El LED izquierdo

(verde) se enciende. El dedo de usuario se ha leído de forma válida.

8 Repetir los pasos 6 y 7 hasta que se hayan leído todos los dedos de usuario.

Modo de borrado

1 Establecer el modo de servicio 0, 2-4, 6-8

2 El LED izquierdo (rojo) y el LED derecho (verde) se encienden al mismo tiempo de forma permanente

3 Modo de eliminación activo: se está estableciendo el estado de entrega

4 A continuación, reiniciar el aparato.

Borrar dedos de usuario

No se puede borrar de forma individual un dedo de administrador, maestro y usuario.

Importante

Leer el dedo siempre en un plazo de 5 segundos.

1 Pasar una vez el dedo de maestro/administrador por el sensor.

El aparato cambia entonces al modo de aprendizaje automático. El LED izquierdo (rojo) se enciende de forma permanente.

2 Pasar una segunda vez el dedo de maestro/administrador por el sensor. El aparato señala que está listo para el funcionamiento. El LED izquierdo (verde) se enciende de forma permanente.

3 Pasar una tercera vez el dedo de maestro/administrador por el sensor. El LED izquierdo (rojo) y el LED derecho (verde) parpadean al mismo tiempo.

4 Mientras ambos LED siguen parpadeando, pasar el dedo de maestro/administrador una cuarta vez por el sensor.

5 El proceso de eliminación se inicia. Se eliminan todos los dedos de usuario agrupados bajo el dedo de maestro/administrador.

6 Una vez completado el proceso de eliminación, el aparato vuelve a estar listo para el funcionamiento: el LED izquierdo (verde) se enciende de forma permanente.

5 Descripción del módulo

a LED izquierdo (verde/rojo)

b LED derecho (verde/rojo)

LEDs indicadores	Significado
Inicialización	
El LED izquierdo (verde) y el LED derecho (rojo) parpadean alternativamente	Se ha establecido la tensión y se va a inicializar el aparato
Aprendizaje automático	
El LED izquierdo (rojo) se enciende	El módulo está listo para la lectura de un dedo
Todos los LED apagados	Se procesa la detección de dedos
El LED derecho (verde) parpadea tres veces prolongadamente	se ha identificado el dedo
El LED derecho (rojo) parpadea tres veces brevemente	no se ha identificado el dedo
El LED izquierdo (rojo) y el LED derecho (verde) parpadean al mismo tiempo rápidamente	La imagen del dedo no es lo suficientemente buena. Repetir el proceso de aprendizaje automático.
El LED derecho (verde) parpadea cinco veces prolongadamente	Proceso de aprendizaje automático finalizado con éxito
El LED derecho (rojo) se enciende durante aprox. 1 segundo.	El proceso de aprendizaje automático no ha tenido éxito y se ha interrumpido (timeout, dedo ya conocido, se han utilizado dedos distintos, etc.)
Modo de eliminación (sobre el interruptor de dirección)	
El LED izquierdo (rojo) y el LED derecho (verde) se encienden al mismo tiempo de forma permanente	Modo de eliminación activo: se está estableciendo el estado de entrega
Borrar dedo de usuario (en funcionamiento)	
El LED izquierdo (rojo) y el LED derecho (verde) parpadean al mismo tiempo rápidamente	Modo de eliminación para todos los dedos de usuario activable
El LED izquierdo (rojo) y el LED derecho (verde) se encienden al mismo tiempo de forma permanente	Modo de eliminación activo: se borran todos los dedos de usuario o los dedos de usuario de un grupo
Funcionamiento normal	
El LED izquierdo (verde) se enciende	Estado de funcionamiento normal: el aparato está listo para funcionar y reconoce al menos un dedo
Todos los LED apagados	Se procesa la detección de dedos
El LED derecho (verde) parpadea cinco veces prolongadamente	Dedo reconocido: acceso
El LED derecho (rojo) parpadea cinco veces rápidamente	Dedo no reconocido: sin acceso
El LED izquierdo (rojo) parpadea rápidamente	El módulo de huellas dactilares FPM está bloqueado porque se ha leído varias veces seguidas un dedo no autorizado. El bloqueo puede eliminarse leyendo dos veces un dedo autorizado (estado de funcionamiento). El bloqueo se elimina automáticamente después de 1 minuto.
Error	
El LED izquierdo (rojo) y el LED derecho (rojo) parpadean	Mensaje de error general

Zastosowanie

Moduł czytnika linii papilarnych jako system kontroli dostępu z oświetleniem funkcyjnym LED.

Nadaje się do:

- trybu eksploatacji Stand-Alone
- Do 100 palców użytkowników
- Do 5 grup użytkowników
- Brak zgodności wstecznej z modułem czytnika odcisków palców 611-02

Moduł czytnika odcisków palców FPM 600-... o konstrukcji Vario to system kontroli dostępu użytkowany w wersji autonomicznej (jako urządzenie samodzielne).

System ten wykorzystuje wczytany odcisk palców do załączania funkcji (np. elektrozaczełu drzwiowego). Możliwe jest zarządzanie w każdym trybie pracy maksymalnie 100 uczestnikami (możliwe do wczytania palce użytkowników).

Napięcie elektryczne



Wbudowanie, montaż i prace serwisowe na urządzeniach elektrycznych może wykonywać jedynie uprawniony elektryk.

Zabezpieczenie przed kradzieżą

Aby zabezpieczyć moduły Vario przed dostępem osób niepowołanych, można zastosować w opcji sterownik zabezpieczający przed kradzieżą DSC 602-... w połączeniu z ZDS 601-... Przy jego pomocy można zabezpieczyć zainstalowane moduły przed manipulacją przez osoby niepowołane.

Zakres dostawy

- Moduł czytnika odcisków palców FPM 600-...
- Kostka zaciskowa
- Niniejsza informacja o produkcie

Przewody instalacyjne

Do instalacji można wykorzystać przewody telekomunikacyjne lub słaboprądowe:

J-Y(St)Y	Przewody typu para skręcona, ekranowane
A2Y(St)2Y	Kabel telekomunikacyjny w ziemi

Podłączenie zacisków

cv, bv	Napięcie zasilania 12 V AC
S1, S2	Zestyk zwierny 24 V, 2 A

Montaż

- Podłączyć kabel płaski z zaciskiem wielofunkcyjnym
- Wstawić moduł FPM 600-... do ramki montażowej

1 Schemat połączeń do pracy samodzielnej (stand-alone)

Dane techniczne

napięcie robocze: 12 V AC,
12–30 V DC
prąd roboczy: 120 mA AC,
70 mA DC
typ styku: zestyk zwierny 24 V, 2 A
czas przełączania: 3 sek.
stopień ochrony: IP 54
temperatura otoczenia:
–20 °C do +55 °C
Wysokość montażu (mm): 17
wymiały (mm) szer. x wys. x gł.:
99 x 99 x 43

Inicjalizacja

Urządzenie uruchamia się automatycznie po doprowadzeniu napięcia. Migające na zmianę diody LED lewe (zielone) i prawe (czerwone) sygnalizują rozruch, kończące się z reguły po mniej więcej 10 sekundach.

Po uruchomieniu urządzenie przechodzi w jeden z trzech stanów:

- A) Gotowość do pracy
- B) Tryb uczenia
- C) Stan błędu

A) Diody LED lewa (zielona) świeci ciągle: Rozruch OK; nauczono już odczytu palców: Gotowość do pracy.

B) Diody LED lewa (czerwona) świeci ciągle: Rozruch OK; nie nauczono jeszcze odczytu żadnych palców: Tryb uczenia.

C) Diody LED lewa (czerwona) i diody LED prawa (czerwona) migają: Niewłaściwy rozruch (np. nieprawidłowy adres, uszkodzenie sprzętu): Stan błędu.

Ważne wskazówki

- Przed uruchomieniem modułu czytnika odcisków palców 600-... ustawić żądany tryb pracy.
- Przesłanie przełącznika obrotowego do ustawiania trybu pracy zawsze powoduje skasowanie WSZYSTKICH już nauczonych palców.
- Nie można usunąć pojedynczych palców administratora, głównych i użytkownika. Palce administratora i główne mogą być usuwane tylko w trybie kasowania. Palce użytkowników mogą być również ponadto kasowane w trybie grupy lub WSZYSTKIE razem.
- W pojedynczych przypadkach może się zdarzyć, że palca nie da się wczytać ze względu na brak cech biometrycznych. W takim przypadku należy spróbować użyć innego palca. Dotyczy to głównie dzieci i osób starszych, u których palce mogą nie zostać rozpoznane.

2 Tryb pracy

• Otworzyć klapę z tyłu modułu przy pomocy śrubokręta.

• Ustawić żądany tryb pracy (0 do 9) na przełączniku obrotowym. Po ustawieniu żadanego trybu pracy zamknąć klapę i ponownie zamontować moduł.

3 Możliwe do ustawienia tryby pracy:

1	Tryb mastera
5	Tryb administratora grupy
9	Tryb administratora
0, 2-4, 6-8	Tryb usuwania

Tryb mastera

(Polożenie przełącznika 1)

- 1 Odcisk palca mastera
- 100 Odcisk palca użytkownika

Tryb administratora grupy

(Polożenie przełącznika 5)

- 1 Odcisk palca administratora grupy
- 5 Odcisk palca mastera grupy
- 100 Palce użytkowników dowolnie rozdzielone do wszystkich grup (maks. 100 palców użytkowników łącznie).

Tryb administratora

(Polożenie przełącznika 9)

- 1 Odcisk palca administratora
- 5 Odcisk palca mastera
- 100 Odcisk palca użytkownika

Tryb usuwania

(pozycja przełącznika 0, 2-4, 6-8)

- Kasowanie wszystkich palców

Jakie rodzaje odcisków palców występują?

Co można zrobić odciskiem palca?

Każdy palec można wczytywać tylko dla jednego rodzaju.

Odcisk palca użytkownika

- Liczba maks. 100
- Uprawniony do załączania funkcji (np. elektrozaczełu drzwiowego). Tylko palce użytkowników mogą załączyć tę funkcję przełączania.

Odcisk palca mastera

- Uprawniony do wczytywania maks. 100 palców użytkowników.

Odcisk palca administratora

- Liczba maks. 1
- Uprawniony do wczytywania maks. 5 palców głównych.

Odcisk palca administratora grupy

- Liczba maks. 1
- Uprawniony do wczytywania maks. 5 palców głównych grupowych.

Odcisk palca mastera grupy

- Liczba maks. 5
- Uprawniony do wczytywania/kasowania maks. 100 palców użytkowników rozdzielnych na do 5 grup.

Ważne wskazówki

Aby można było dysponować podglądem uprawnień także w późniejszym czasie, należy zanotować palce i osoby w załączonej tabeli palców. Przed wypełnieniem należy tabelę palców odpowiednio skopiować.

4 Prawidłowo przeciągnąć palec nad czujnikiem

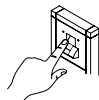
- Aby moduł rozpoznał palec, trzeba wczytać palec przez przeciągnięcie przez czujnik. Zwrócić uwagę, aby podczas wczytywania palca prędkość, położenie i lekki docisk były możliwie stałe.
- Wczytywanie należy rozpocząć w ciągu 60 sekund od aktywacji, ponieważ w przeciwnym razie moduł czytnika odcisków palców

600... przełączy się ponownie w tryb pracy.

- Przerwy dłuższe niż 60 sekund powodują automatyczne przełączenie do trybu pracy. (Limit czasu)

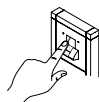
Wczytywanie palców

Ogólna procedura wczytywania palca.



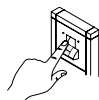
Przeciągnąć palec przez czujnik.

Dioda LED prawa (czerwona) miga przez mniej więcej 1 s. Następnie świeci się dioda LED lewa (czerwona).



Przeciągnąć ponownie palec przez czujnik.

Dioda LED prawa (czerwona) miga przez mniej więcej 1 s.



Przeciągnąć ponownie palec przez czujnik.

Dioda LED prawa (czerwona) miga przez mniej więcej 3 s. Następnie świeci się dioda LED lewa (zielona).

Jeśli nie można było uzyskać wystarczająco dobrego obrazu, dioda LED prawa (czerwona) będzie migać szybko trzy razy. W takim wypadku powtórzć procedurę. Jeżeli po trzech pomyślnych próbach wczytywania nie udało się uzyskać wystarczająco dobrego szablonu, miga dioda LED lewa (czerwona) i dioda LED prawa (zielona) jednocześnie przez mniej więcej 1 s w szybkim cyklu. Następnie należy ponownie trzy razy przeciągnąć palec przez czujnik. Procedurę „wczytywania palców” można powtórzyć do trzech razy i w razie potrzeby należy ją ponownie uruchomić.

Tryb мастера

W tym trybie można nauczyć odczytu palca głównego i maksymalnie 100 palców użytkowników. Pierwszy wczytany palec automatycznie staje się palcem głównym. Tylko palec główny jest uprawniony do nauczania odczytu palców użytkowników.

- 1 Ustawić tryb pracy 1. Dioda LED lewa (czerwona) świeci. Gotowy do wczytywania palca głównego.
- 2 Wczytać palec główny (patrz Wczytywanie palców). Dioda LED lewa (zielona) świeci. Palec główny został wczytany pomyślnie.
- 3 Przeciągnąć palec główny jeden raz przez czujnik. Dioda LED lewa (czerwona) świeci. Gotowy do wczytywania palców użytkowników
- 4 Wczytać palec użytkownika (patrz Wczytywanie palców). Dioda LED lewa (zielona) świeci. Palec użytkownika został wczytany pomyślnie.
- 5 Powtarzać kroki 3 i 4 do momentu wczytania wszystkich palców użytkowników.

Tryb administratora

W tym trybie można nauczyć odczytu jednego palca administratora, do pięciu palców głównych i do 100 palców użytkowników.

- 1 Ustawić tryb pracy 9. Dioda LED lewa (czerwona) świeci. Gotowy do wczytywania palca administratora.
- 2 Wczytać palec administratora (patrz Wczytywanie palców). Dioda LED lewa (zielona) świeci. Palec administratora został wczytany pomyślnie.
- 3 Przeciągnąć palec administratora jeden raz przez czujnik. Dioda LED lewa (czerwona) świeci. Gotowy do wczytywania palców głównych.
- 4 Wczytać palec główny (patrz Wczytywanie palców). Dioda LED lewa (zielona) świeci. Palec główny został wczytany pomyślnie.
- 5 Powtarzać kroki 3 i 4 do momentu wczytania wszystkich palców głównych. Ewentualnie kontynuować z użyciem palców użytkowników.

6 Przeciągnąć palec główny jeden raz przez czujnik. Dioda LED lewa (czerwona) świeci. Gotowy do wczytywania palców użytkowników.

7 Wczytać palec użytkownika (patrz Wczytywanie palców). Dioda LED lewa (zielona) świeci. Palec użytkownika został wczytany pomyślnie.

8 Powtarzać kroki 6 i 7 do momentu wczytania wszystkich palców użytkowników.

Tryb administratora grupy

W tym trybie można nauczyć odczytu jednego palca administratora grupy, do pięciu palców głównych grupowych i do 100 palców użytkowników z dowolnym podziałem na wszystkie grupy. łącznie można nauczyć odczytu maksymalnie 100 palców użytkowników.

- 1 Ustawić tryb pracy 5. Dioda LED lewa (czerwona) świeci. Gotowy do wczytywania palca administratora grupy.
- 2 Wczytać palec administratora grupy (patrz Wczytywanie palców). Dioda LED lewa (zielona) świeci. Palec administratora grupy został wczytany pomyślnie.
- 3 Przeciągnąć palec administratora grupy jeden raz przez czujnik. Dioda LED lewa (czerwona) świeci. Gotowy do wczytywania palców głównych grupowych.
- 4 Wczytać palce główne grupowe (patrz Wczytywanie palców). Dioda LED lewa (zielona) świeci. Palec główny grupowy został wczytany pomyślnie.
- 5 Powtarzać kroki 3 i 4 do momentu wczytania wszystkich palców głównych grupowych. Ewentualnie kontynuować z użyciem palców użytkowników.
- 6 Uczenie jednej grupy: Przeciągnąć palec główny grupowy jeden raz przez czujnik. Dioda LED lewa (czerwona) świeci. Gotowy do wczytywania palców użytkowników.

7 Wczytać palec użytkownika (patrz Wczytywanie palców). Dioda LED lewa (zielona) świeci. Palec użytkownika został wczytany pomyślnie.

8 Powtarzać kroki 6 i 7 do momentu wczytania wszystkich palców użytkowników.

Tryb usuwania

- 1 Ustawić tryb pracy 0, 2–4, 6–8
- 2 Dioda LED lewa (czerwona) i dioda LED prawa (zielona) świecą jednocześnie ciągle
- 3 Tryb kasowania aktywny – stan dostawy jest generowany
- 4 Następnie urządzenie uruchamia się ponownie.

Usuwanie odcisku palca użytkownika

Nie można usunąć pojedynczych palców administratora, głównych i użytkownika.

Ważne

Palce należy zawsze wczytywać w ciągu 5 sekund.

- 1 Przeciągnąć palec główny/administratora jeden raz przez czujnik. Następnie urządzenie przechodzi do trybu uczenia. Dioda LED lewa (czerwona) świeci ciągle.
- 2 Przeciągnąć palec główny/administratora drugi raz przez czujnik. Urządzenie sygnalizuje gotowość do pracy. Dioda LED lewa (zielona) świeci ciągle.
- 3 Przeciągnąć palec główny/administratora trzeci raz przez czujnik. Dioda LED lewa (czerwona) i dioda LED prawa (zielona) migają jednocześnie.
- 4 Póki obie diody LED migają, przeciągnąć palec główny/administratora czwarty raz przez czujnik.
- 5 Rozpoczyna się proces kasowania. Wszystkie palce użytkowników zgrupowane jako palec główny/administratora zostaną usunięte.
- 6 Po zakończeniu procesu kasowania urządzenie powraca do gotowości do pracy: Dioda LED lewa (zielona) świeci ciągle.

5 Opis modułu

a Dioda LED lewa (zielona/czerwona)

b Dioda LED prawa (zielona/czerwona)

Wskaźniki diodowe (LED)	Znaczenie
Inicjalizacja	
Dioda LED lewa (zielona) i dioda LED prawa (czerwona) migają na zmianę	Doprowadzono napięcie i następuje uruchomienie urządzenia
Uczenie	
Dioda LED lewa (czerwona) świeci	Moduł jest gotowy do wczytania odcisku palca
Wszystkie diody LED zgaszone	trwa przetwarzanie rozpoznanego odcisku palca
Dioda LED prawa (zielona) miga trzykrotnie długo	odcisk palca został rozpoznany
Dioda LED prawa (czerwona) miga trzykrotnie krótko	odcisk palca nie został rozpoznany
Dioda LED lewa (czerwona) i dioda LED prawa (zielona) migają szybko jednocześnie	Brak wystarczająco dobrego obrazu palca. Powtórzyć proces uczenia.
Dioda LED prawa (zielona) miga pięciokrotnie	Proces uczenia zakończony pomyślnie
Dioda LED prawa (czerwona) świeci przez mniej więcej 1 s.	Proces uczenia nie powiódł się i zostanie przerwany (limit czasu, palce już znane, stosowane różne palce itd.)
Tryb kasowania (za pomocą przełącznika adresowego)	
Dioda LED lewa (czerwona) i dioda LED prawa (zielona) świecą jednocześnie ciągle	Tryb kasowania aktywny – stan dostawy jest generowany
Kasowanie palców użytkowników (w trakcie pracy)	
Dioda LED lewa (czerwona) i dioda LED prawa (zielona) migają szybko jednocześnie	Możliwość aktywacji trybu kasowania dla wszystkich palców użytkowników
Dioda LED lewa (czerwona) i dioda LED prawa (zielona) świecą jednocześnie ciągle	Aktywny tryb kasowania – kasowanie wszystkich palców użytkowników lub grupy
Normalna praca	
Dioda LED lewa (zielona) świeci	Normalny tryb pracy: Urządzenie jest gotowe do pracy i rozpoznaje co najmniej jeden palec
Wszystkie diody LED zgaszone	trwa przetwarzanie rozpoznanego odcisku palca
Dioda LED prawa (zielona) miga pięciokrotnie	Wykryto palce: Dostęp
Dioda LED prawa (czerwona) miga pięciokrotnie szybko	Nie rozpoznano palca: Brak dostępu
Dioda LED lewa (czerwona) miga szybko	Moduł czytnika odcisków palców jest zablokowany, ponieważ kilka razy wczytano nieuprawniony palec. Blokadę można usunąć poprzez dwukrotne wczytanie uprawnionego palca (tryb pracy). Blokada zostanie automatycznie usunięta po 1 minucie.
Błąd	
Dioda LED lewa (czerwona) i dioda LED prawa (czerwona) migają	Ogólny komunikat o błędzie

Область применения

Модуль устройства для считывания отпечатков пальцев в качестве системы управления доступом с функциональным светодиодом. Применяется для:

- Автономной установки
- Отпечатки пальцев до 100 пользователей
- До 5 групп пользователей
- Не совместим снизу с FPM 611-02

Модуль считывателя отпечатков пальцев FPM 600-... в дизайне линии Varío представляет собой систему контроля доступа, которая используется в автономном режиме (в качестве самостоятельной системы).

В этой системе считанные отпечатки пальцев используются для активирования функции (например, устройства отпирания двери).

Можно в любом режиме управлять до макс. 100 участников (считываемых пальцев-пользователей).

Электрическое напряжение



Встраивание, монтаж и обслуживание электроприборов разрешается выполнять только квалифицированным электрикам.

Механизм защиты от кражи

Для защиты модулей Varío от доступа посторонних лиц можно дополнительно использовать контроллер охранно-сигнальной системы DSC 602-... в сочетании с ZDS 601-... С его помощью можно защитить используемые модули от доступа посторонних лиц.

Комплект поставки

- Модуль считывателя отпечатков пальцев FPM 600-...
- Блок зажимов
- Данная информация о продукте

Материал для линий электропитания

Для монтажа могут быть использованы телефонные или слаботочные провода:

J-Y(St)Y	Провода попарно скрученные, экранированные
AZY(St)ZY	Телефонный заземляющий кабель

Разводка клемм

cv, bv	Напряжение питания 12 В ~
S1, S2	Нормально-разомкнутый контакт 24 В, 2 А

Монтаж

- Вставить плоский ленточный кабель с комбинированным зажимом
 - Вставить FPM 600-... в монтажную рамку
- 1** Схема соединений для автономного режима

Технические данные

Рабочее напряжение: 12 В ~, 12-30 В =
 Рабочий ток: 120 мА ~, 70 мА =
 Тип контактов: Замыкающий контакт 24 В, 2 А
 Время переключения: 3 секунды
 Тип защиты: IP 54
 Температура окружающей среды: от -20 °C до +55 °C
 Высота установки (мм): 17
 Размеры (мм) Ш x В x Г: 99 x 99 x 43

Инициализация

Устройство инициализируется автоматически после подачи электропитания. Попеременно мигающие светодиоды слева (зеленый) и справа (красный) сигнализируют о процессе запуска, который заканчивается, как правило, через 10 секунд.

После инициализации устройство переходит в одно из трех состояний:

- A) Готовность к работе
- B) Режим обучения
- C) Состояние неисправности

A) Левый светодиод (зеленый) светится непрерывно: Запуск в порядке; пальцы уже обучены: готовность к работе.

B) Левый светодиод (красный) светится непрерывно: Запуск в порядке; пальцы еще не обучены: режим обучения.

C) Левый светодиод (красный) и правый светодиод (красный) мигают: Запуск не удался (например, неправильный адрес, аппаратные неисправности): состояние неисправности.

Важные указания

- Перед вводом FPM 600-... в эксплуатацию настройте требуемый режим работы!
- При смещении поворотного переключателя для настройки режима работы вы этим всегда удаляете ВСЕ уже обученные пальцы.
- Отдельные пальцы-администраторы, мастер-пальцы и пальцы пользователей не могут быть удалены. Пальцы-администраторы и мастер-пальцы могут быть удалены только в режиме удаления. Пальцы пользователей также могут быть удалены во время работы в виде группы или ВСЕ вместе.
- В отдельных случаях пальцы не могут быть считаны вследствие отсутствия характерных биометрических черт. В этом случае попро-

будьте использовать другой палец. Это преимущественно касается детей и пожилых людей, у которых может быть невозможным считывание хотя бы одного пальца.

2 Режим работы

- С помощью отвертки открыть крышку на задней стороне модуля.
- Поворотным переключателем настроить требуемый режим работы (от 0 до 9). После того, как требуемый режим работы был настроен, закрыть крышку и установить модуль на место.

3 Могут быть настроены следующие режимы работы:

1	Мастер-режим
5	Режим группового администратора
9	Режим администратора
0, 2-4, 6-8	Режим стирания

Мастер-режим

(Положение переключателя 1)

- 1 Мастер-палец
- 100 Палец-пользователь

Режим группового администратора

(Положение переключателя 5)

- 1 Палец-групповой администратор
- 5 Групповой мастер-палец
- 100 Пальцы пользователей распределены по всем группам произвольным образом (макс. 100 пальцев пользователей в общей сложности).

Режим администратора

(Положение переключателя 9)

- 1 Палец-администратор
- 5 Мастер-палец
- 100 Палец-пользователь

Режим стирания

(положение переключателя 0, 2-4, 6-8)

- Удаление всех пальцев

Какие бывают пальцы?

Что может палец?

Каждый палец может быть считан только для одного вида.

Палец-пользователь

- Количество: макс. 100
- Уполномочен на активирование функции (например, отпирания двери). Только пальцы пользователей могут активировать эту функцию переключения.

Мастер-палец

- Уполномочен на считывание макс. 100 пальцев пользователей.

Палец-администратор

- Количество: макс. 1
- Уполномочен на считывание макс. 5 мастер-пальцев.

Палец-групповой администратор

- Количество: макс. 1
- Уполномочен на считывание макс. 5 групповых мастер-пальцев.

Групповой мастер-палец

- Количество: макс. 5
- Уполномочен на считывание/удаление макс. 100 пальцев пользователей, распределенных на 5 групп.

Важные указания

Для того, чтобы Вы и позднее сохраняли полный обзор предоставленных прав, рекомендуется внести информацию о пальцах и людях в прилагаемую таблицу пальцев. Перед заполнением скопируйте таблицу пальцев.

4 Правильное проведение пальца по сенсору

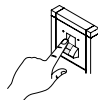
- Для того, чтобы модуль мог распознать палец, для считывания его необходимо провести по сенсору. Следите за тем, чтобы при считывании пальца скорость, положение и легкое усилие нажатия оставались, по возможности, неизменными.
- Процесс считывания должен начаться в течение 60 секунд после активирования, т. к. в противном

случае FPM 600... снова переключается в рабочее состояние.

- Перерывы более 60 секунд автоматически включают прибор в рабочее состояние. (тайм-аут)

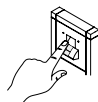
Считывание пальцев

Общая процедура считывания пальца.



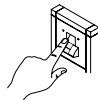
Провести палец по сенсору.

Правый светодиод (зеленый) мигает примерно 1 секунду. Затем загорается левый светодиод (красный).



Повторно провести палец по сенсору.

Правый светодиод (зеленый) мигает примерно 1 секунду.



Повторно провести палец по сенсору.

Правый светодиод (зеленый) мигает примерно 3 секунду. Затем загорается левый светодиод (зеленый).

Если не удалось получить достаточно хорошее изображение, правый светодиод (красный) быстро мигает три раза. В этом случае необходимо повторить процедуру. Если после трех успешных попыток считывания не удалось получить достаточно хорошее изображение, левый светодиод (красный) и правый светодиод (зеленый) мигают одновременно в течение примерно 1 секунды в быстром ритме. После этого палец должен быть снова трижды проведен по сенсору.

Процесс «Считывание пальцев» может быть повторен до трех раз и, при необходимости, должен быть повторно иницирован.

Мастер-режим

В этом режиме можно обучить один мастер-палец и не более 100 пальцев пользователей. Первый считанный палец автоматически становится мастер-пальцем. Только мастер-палец имеет право обучать пальцы пользователей.

- 1** Настроить режим работы 1. Левый светодиод (красный) светится. Готов к считыванию мастер-пальца.
- 2** Считать мастер-палец (см. «Считывание пальцев»). Левый светодиод (зеленый) светится. Мастер-палец успешно считан.
- 3** Провести мастер-палец один раз по сенсору. Левый светодиод (красный) светится. Готов к считыванию пальцев пользователей
- 4** Считать палец пользователя (см. «Считывание пальцев»). Левый светодиод (зеленый) светится. Палец пользователя успешно считан.
- 5** Повторять шаги 3 и 4 до тех пор, пока не будут считаны все пальцы пользователей.

Режим администратора

В этом режиме можно обучить один палец-администратора, до пяти мастер-пальцев и до 100 пальцев-пользователей.

- 1** Настроить режим работы 9. Левый светодиод (красный) светится. Готов к считыванию пальца-администратора.
- 2** Считать палец-администратор (см. «Считывание пальцев»). Левый светодиод (зеленый) светится. Палец-администратор успешно считан.
- 3** Провести палец-администратор один раз по сенсору. Левый светодиод (красный) светится. Готов к считыванию мастер-пальца.
- 4** Считать мастер-палец (см. «Считывание пальцев»). Левый светодиод (зеленый) светится. Мастер-палец успешно считан.

- 5** Повторять шаги 3 и 4 до тех пор, пока не будут считаны все мастер-пальцы. Или продолжить считывание пальцев пользователей.
- 6** Провести мастер-палец один раз по сенсору. Левый светодиод (красный) светится. Готов к считыванию пальцев пользователя.
- 7** Считать палец пользователя (см. «Считывание пальцев»). Левый светодиод (зеленый) светится. Палец пользователя успешно считан.
- 8** Повторять шаги 6 и 7 до тех пор, пока не будут считаны все пальцы пользователей.

Режим группового администратора

В этом режиме можно обучить один групповой палец-администратора, до пяти групповых мастер-пальцев и до 100 пальцев-пользователей, произвольным образом распределенных по всем группам. В общей сложности можно обучить не более 100 пальцев пользователей.

- 1** Настроить режим работы 5. Левый светодиод (красный) светится. Готов к считыванию группового пальца-администратора.
- 2** Считать групповой палец-администратор (см. «Считывание пальцев»). Левый светодиод (зеленый) светится. Групповой палец-администратор успешно считан.
- 3** Провести групповой палец-администратор один раз по сенсору. Левый светодиод (красный) светится. Готов к считыванию группового мастер-пальца.
- 4** Считать групповой мастер-палец (см. «Считывание пальцев»). Левый светодиод (зеленый) светится. Групповой мастер-палец успешно считан.

- 5** Повторять шаги 3 и 4 до тех пор, пока не будут считаны все групповые мастер-пальцы. Или продолжить считывание пальцев пользователей.
- 6** Обучение группы: Провести групповой мастер-палец один раз по сенсору. Левый светодиод (красный) светится. Готов к считыванию пальцев пользователя.
- 7** Считать палец пользователя (см. «Считывание пальцев»). Левый светодиод (зеленый) светится. Палец пользователя успешно считан.
- 8** Повторять шаги 6 и 7 до тех пор, пока не будут считаны все пальцы пользователей.

Режим стирания

- 1** Настройка режима работы 0, 2-4, 6-8
- 2** Левый светодиод (красный) и правый светодиод (зеленый) светятся непрерывно одновременно
- 3** Режим удаления активный – восстанавливается состояние при поставке
- 4** Затем устройство перезагружается.

Стирание пальца-пользователя

Отдельные пальцы-администратора, мастер-пальцы и пальцы пользователей не могут быть удалены.

Важно
Всегда считывать пальцы в течение 5 секунд.

- 1** Провести мастер-палец/палец-администратор один раз по сенсору. После этого устройство переходит в режим обучения. Левый светодиод (красный) светится непрерывно.
- 2** Второй раз провести мастер-палец/палец-администратор по сенсору. Устройство сигнализирует о готовности к работе. Левый светодиод (зеленый) светится непрерывно.

3 Третий раз провести мастер-палец/палец-администратор по сенсору. Левый светодиод (красный) и правый светодиод (зеленый) мигают одновременно

4 В то время, пока оба светодиода еще мигают, четвертый раз провести мастер-палец/палец-администратор по сенсору.

5 Начинается процесс удаления. Все пальцы пользователей, сгруппированные под мастер-пальцем/пальцем-администратором, удаляются.

6 После завершения процесса удаления устройство возвращается в состояние готовности к работе: Левый светодиод (зеленый) светится непрерывно.

5 Описание модуля

а Левый светодиод (зеленый/красный)

б Правый светодиод (зеленый/красный)

Светодиодные индикаторы	Значение
Инициализация	
Левый светодиод (зеленый) и правый светодиод (красный) мигают попеременно	Было подано напряжение, и устройство инициализируется
Обучение	
Левый светодиод (красный) светится	Модуль готов к считыванию пальца
Все светодиоды выключены	обрабатывается распознавание пальца
Правый светодиод (зеленый) мигает редко три раза	палец был распознан
Правый светодиод (красный) мигает часто три раза	палец не был распознан
Левый светодиод (красный) и правый светодиод (зеленый) мигают часто одновременно	Недостаточно хорошее изображение пальца. Повторить процесс обучения.
Правый светодиод (зеленый) мигает редко пять раз	Процесс обучения успешно завершен
Правый светодиод (красный) светится примерно 1 секунду.	Процесс обучения не увенчался успехом и отменяется (тайм-аут, пальцы уже известны, используются разные пальцы и т. д.)
Режим удаления (через адресный переключатель)	
Левый светодиод (красный) и правый светодиод (зеленый) светятся непрерывно одновременно	Режим удаления активный – восстанавливается состояние при поставке
Удаление пальцев пользователей (во время работы)	
Левый светодиод (красный) и правый светодиод (зеленый) мигают часто одновременно	Режим удаления может активироваться для пальцев всех пользователей
Левый светодиод (красный) и правый светодиод (зеленый) светятся непрерывно одновременно	Режим удаления активен – удаляются пальцы всех пользователей или пальцы пользователей одной группы
Нормальный режим работы	
Левый светодиод (зеленый) светится	Нормальное рабочее состояние: Устройство готово к работе и распознает по крайней мере один палец
Все светодиоды выключены	обрабатывается распознавание пальца
Правый светодиод (зеленый) мигает редко пять раз	Палец распознан: Доступ
Правый светодиод (красный) мигает часто пять раз	Палец не распознан: Доступа нет
Левый светодиод (красный) мигает часто	FPM заблокирован, т. к. несколько раз подряд был считан отпечаток пальца постороннего человека. Блокировка может быть отменена путем двукратного считывания пальца человека, имеющего право доступа (рабочее состояние). Блокировка автоматически снимается через 1 минуту.
Ошибка	
Левый светодиод (красный) и правый светодиод (красный) мигают	Общее сообщение о неисправности

SSS SIEDLE

S. Siedle & Söhne
Telefon- und Telegrafengeräte OHG

Postfach 1155
78113 Furtwangen
Bregstraße 1
78120 Furtwangen

Telefon +49 7723 63-0
Telefax +49 7723 63-300
www.siedle.de
info@siedle.de

© 2020/11.20
Printed in Germany
Best. Nr. 210010415-00