

TR30G007-C RE / 10.2009

Anleitung für Montage und Betrieb

Fingerleser FL 12 / FLT 12

Fitting and Operating Instructions

Finger-Scan FL 12 / FLT 12

Instructions de montage et d'utilisation

Lecteur digital FL 12 / FLT 12

Handleiding voor montage en bediening

Vingerscanner FL 12 / FLT 12

Instrucciones de montaje y funcionamiento

Lector dactilar FL 12 / FLT 12

Istruzioni per il montaggio e l'uso

Letture di impronte digitali FL 12 / FLT 12

Instruções de montagem e funcionamento

Leitor de impressão digital FL 12 / FLT 12

Instrukcja montażu i eksploatacji

Czytnik linii papilarnych FL 12 / FLT 12

Szerelési és üzemeltetési utasítás

FL 12 / FLT 12 ujjlenyomat-olvasó

Návod k montáži a provozu

Snímač otisků prstů FL 12 / FLT 12

DEUTSCH	3
ENGLISH	9
FRANÇAIS	15
NEDERLANDS	22
ESPAÑOL	28
ITALIANO	34
PORTUGUÊS	40
POLSKI	47
MAGYAR	54
ČESKY	60
РУССКИЙ	66
SLOVENSKO	73



.....	79
-------	----

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	3
1.1	Mitgeltende Unterlagen	3
1.2	Verwendete Warnhinweise	3
1.3	Verwendete Symbole.....	3
1.4	Definitionen.....	3
2	⚠ Sicherheitshinweise	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3	Lieferumfang	4
4	Produktbeschreibung	4
5	Montage	4
6	Elektrische Anschlüsse	4
6.1	Versorgungsspannung (12 V):.....	4
6.2	Fingerleser (X3):.....	4
6.3	Klemmenleiste (X1):	4
6.4	Klemmenleiste (X2) / Anschluss zweiter Antrieb.....	5
7	Anzeige- und Bedienelemente	5
8	Funktionen der DIL-Schalter	5
8.1	DIL-Schalter 1: Mode Auswahl	5
8.2	DIL-Schalter 2: Rücksetzen	5
8.3	DIL-Schalter 3: Sicherheitseinstellung.....	5
8.4	DIL-Schalter 4: Impulsdauer für Relais K1.....	5
8.5	DIL-Schalter 5: Impulsdauer für Relais K2.....	5
8.6	DIL-Schalter 6: Relaiszuordnung beim Einlernen	5
9	Inbetriebnahme	5
9.1	Fingerabdruck einlernen	6
9.2	Fingerabdruck löschen	6
10	Betrieb	6
11	Sperrzeit	7
12	Geräte-Reset	7
13	Spannungsausfall	7
14	Übersicht der LED-Anzeigen	7
15	Reinigung und Pflege	7
16	Liste der Speicherplatz-Nummern und Namen ...	8
17	Technische Daten	8
18	Übersicht DIL-Schalter Funktionen	8
19	EG-Herstellererklärung	8



.....79

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt aus unserem Hause entschieden haben.

1 Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, sie enthält wichtige Informationen zum Produkt. Beachten Sie die Hinweise und befolgen Sie insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.

Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf!

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Beachten Sie zusätzlich zu dieser Anleitung je nach Typ folgende Unterlagen:

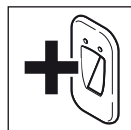
- Anleitung für den Garagentor-Antrieb
- Anleitung für den A- bzw. E-Öffner der Haustür

1.2 Verwendete Warnhinweise

ACHTUNG

Kennzeichnet eine Gefahr, die zur **Beschädigung oder Zerstörung des Produkts** führen kann.

1.3 Verwendete Symbole



Optional



Werkseinstellung

1.4 Definitionen

Betriebsmode

Betriebsart, in der ein über den Fingersensor gezogener Fingerabdruck mit den eingelernten Fingerabdrücken verglichen wird.

DIL-Schalter

Auf der Platine der Auswerteeinheit befindliche Schalter zum Aktivieren von Funktionen.

Einlernmode

Betriebsart, in der ein Fingerabdruck eingelernt wird.

Fingersensor

Das Sensorelement (Edelstahlfläche) am Lesegerät. Es dient zum Einlernen des individuellen Fingerabdrucks und zur Erkennung der Berechtigung zum Öffnen der Haustür oder des Garagentors.

Jumper (JP)

Eine Drahtbrücke auf der Platine zum Aktivieren einer bestimmten Funktion.

Timeout

Ist die Zeitspanne von 90 Sekunden, innerhalb der eine Aktion erwartet wird, (z. B. Finger über den Sensor ziehen). Verstreicht diese Zeitspanne ohne eine Aktion, wechselt der Fingerleser automatisch in den Betriebsmode.

2 Sicherheitshinweise

ACHTUNG

Beschädigung durch spitze und metallene Gegenstände
Beschädigungen der Oberfläche des Fingersensors kann zu Funktionsstörungen führen.

- ▶ Ziehen Sie nicht mit spitzen oder metallenen Gegenständen, z. B. Fingerringen, über den Fingersensor.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Fingerleser FL 12 / FLT 12 wird zur Steuerung von Garagentoren oder Haustüren verwendet. Das Öffnen und Schließen ist durch die Erkennung vorher eingelernter Fingerabdrücke möglich.

Andere Anwendungsarten sind unzulässig. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

3 Lieferumfang

Lesegerät FL 12 oder FLT 12

Auswerteeinheit

Befestigungsmaterial

Anleitung für Montage und Betrieb

4 Produktbeschreibung

Der Fingerleser FL 12 / FLT 12 besteht aus einem Lesegerät und einer Auswerteeinheit. Dabei unterscheiden sich die Ausführungen für den Einsatz an einem Garagentor (FL 12) oder an einer Haustür (FLT 12). Das Lesegerät wird über eine Systemleitung an der Auswerteeinheit angeschlossen. In der Auswerteeinheit erfolgt das Speichern und Löschen der Fingerabdrücke. Bis zu 12 Fingerabdrücke können gespeichert werden.

Ausführung für Garagentore (FL 12)

- Das Lesegerät verfügt über eine 5 m lange, fest angeschlossene Systemleitung.
- Die Auswerteeinheit ist mit einer Spannungsversorgung und einem Netzstecker für den Anschluss an 230 V~ ausgestattet.

Ausführung für Haustüren (FLT 12)

- Das Lesegerät verfügt über eine ca. 15 cm lange, fest angeschlossene Systemleitung, die mit einer Verbindungsleitung verlängert werden kann.
- Die Auswerteeinheit ist ohne Netzanschluss und Aufbaugeschäft.

5 Montage

- ▶ Siehe **Bild 1, 2, 4** und **6**
- ▶ Bringen Sie das Lesegerät an einer beliebigen, wenn möglich wettergeschützten Stelle, im Außenbereich an.
- ▶ Montieren Sie die Auswerteeinheit für Garagentore in einem vor fremdem Zugriff geschützten Bereich, da hier die Steuerleitungen für den Garagentor-Antrieb angeschlossen werden.
- ▶ Bauen Sie die Auswerteeinheit für Haustüren auf der Bandseite in den Rahmen ein. Eine externe Spannungsversorgung (12 V~) muss bauseitig gestellt werden.

6 Elektrische Anschlüsse

- ▶ Siehe **Bild 3** und **5a/5b**

6.1 Versorgungsspannung (12 V):

Anschluss an einer 2-poligen Klemmenleiste.

Pin	Signal
1	V~ (1) oder V-
2	V~ (2) oder V+

HINWEIS:

Sofern der Türöffner mit Gleichspannung betrieben werden muss, ist auf die richtige Polung zu achten. Bei falscher Polung funktioniert die Auswerteeinheit weiterhin, der Türöffner jedoch nicht.

6.2 Fingerleser (X3):

Anschluss über die Systemleitung an eine 6-polige RJ12-Buchse.

6.3 Klemmenleiste (X1):

Je nach Stellung der Jumper **JP1** und **JP2** kann über diesen Stecker ein A- bzw. E-Öffner oder ein Antrieb angeschlossen werden. Sind beide Jumper in der Stellung 2-3, liegt die Spannung zur Versorgung eines Öffners an den Klemmen an:

Anschluss A-Öffner:

- ▶ Siehe **Bild 5b**

Pin	Signal
1.1	V~ (1) oder V-
1.2	Signal zum Öffnen
1.3	V~ (2) oder V+

Anschluss E-Öffner

- ▶ Siehe **Bild 5a**

Pin	Signal
1.1	E-Öffner (1) - (V~ (1) oder V-)
1.2	E-Öffner (2) - geschaltet (V~ (2) oder V+)
1.3	-

Anschluss Antrieb

- ▶ Siehe **Bild 3**

Um einen Antrieb zu steuern, müssen beide Jumper in der Stellung 1-2 sein. Damit stehen die potentialfreien Umschaltkontakte des Relais K1 zu Verfügung.

Pin	Signal
1.1	.6 (nc)
1.2	.5 (com)
1.3	.8 (no)

6.4 Klemmenleiste (X2) / Anschluss zweiter Antrieb

Für einen zweiten Antrieb stehen an X2 die potentialfreien Umschaltkontakte des Relais K2 zur Verfügung.

Pin	Signal
2.1	.6 (nc)
2.2	.5 (com)
2.3	.8 (no)

7 Anzeige- und Bedienelemente

Lesegerät:

Drei LEDs dienen zur Statusanzeige und Bedienerführung.

LED rot (RD)	<ul style="list-style-type: none"> Abweisung eines Fingerabdrucks Sperzeit
LED blau (BU)	<ul style="list-style-type: none"> Betriebsbereitschaft Beleuchten des Fingersensors
LED grün (GN)	<ul style="list-style-type: none"> Verarbeitungsvorgang Einlernbereitschaft Akzeptanz eines Fingerabdrucks
Fingersensor	<ul style="list-style-type: none"> Einlernen eines individuellen Fingerabdrucks Erkennen eines eingelernten Fingerabdrucks

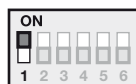
Auswerteeinheit:

DIL-Schalter	<ul style="list-style-type: none"> Aktivieren von Funktionen an der Auswerteeinheit
LED rot	<ul style="list-style-type: none"> Einlernbereitschaft Störung

8 Funktionen der DIL-Schalter

Die Funktionen des Fingerlesers werden mittels DIL-Schalter an der Auswerteeinheit eingestellt. Vor der ersten Inbetriebnahme befinden sich die DIL-Schalter in der Werkseinstellung, d. h. alle Schalter stehen auf **OFF**.

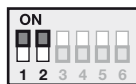
8.1 DIL-Schalter 1: Mode Auswahl



Mit **DIL-Schalter 1** wird zwischen *Betriebsmode* und *Einlernmode* gewechselt.

- ▶ Betriebsmode: **DIL-Schalter 1** auf **OFF**
- ▶ Einlernmode: **DIL-Schalter 1** auf **ON**

8.2 DIL-Schalter 2: Rücksetzen



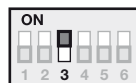
Mit **DIL-Schalter 2** kann die Auswerteeinheit in den Auslieferungszustand zurück gesetzt werden. Um ein versehentliches Rücksetzen zu verhindern, ist diese Funktion nur im Einlernmode möglich.

- ▶ Einlernmode: **DIL-Schalter 1** auf **ON**
- ▶ Rücksetzen: **DIL-Schalter 2** auf **ON** und sofort wieder auf **OFF** stellen.

HINWEIS:

Wenn sich der Fingerleser im Auslieferungszustand befindet, besteht die Gefahr der Aussperrung.

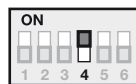
8.3 DIL-Schalter 3: Sicherheitseinstellung



Mit **DIL-Schalter 3** wird zwischen den Sicherheitseinstellungen *Standard* (empfohlen für den Garagentor-Antrieb) und *Hoch* (empfohlen für die Haustür) gewechselt. Der Wechsel der Sicherheitseinstellung wird nur übernommen, wenn die **DIL-Schalter 1** und **2** bei der Umstellung auf **OFF** stehen.

- ▶ Sicherheitseinstellung *Standard*: **DIL-Schalter 3** auf **OFF**
- ▶ Sicherheitseinstellung *Hoch*: **DIL-Schalter 3** auf **ON**

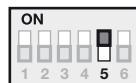
8.4 DIL-Schalter 4: Impulsdauer für Relais K1



Mit **DIL-Schalter 4** wird die Impulsdauer für Relais K1 eingestellt. Für den Einsatz am Garagentor-Antrieb sollte die Impulsdauer auf 0,5 Sekunden und für den Einsatz an der Haustür auf 5 Sekunden eingestellt werden.

- ▶ Impulsdauer 0,5 Sekunden: **DIL-Schalter 4** auf **OFF**
- ▶ Impulsdauer 5 Sekunden: **DIL-Schalter 4** auf **ON**

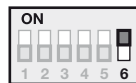
8.5 DIL-Schalter 5: Impulsdauer für Relais K2



Mit DIL-Schalter 5 wird die Impulsdauer für Relais K2 eingestellt.

- ▶ Impulsdauer 0,5 Sekunden: **DIL-Schalter 5** auf **OFF**
- ▶ Impulsdauer 5 Sekunden: **DIL-Schalter 5** auf **ON**

8.6 DIL-Schalter 6: Relaiszuordnung beim Einlernen



Mit DIL-Schalter 6 wird gewählt, welches Relais angesprochen wird. Dazu muss der Schalter vor dem Einlernen des Fingerabdrucks entsprechend eingestellt werden.

- ▶ Relais K1: **DIL-Schalter 6** auf **OFF**
- ▶ Relais K2: **DIL-Schalter 6** auf **ON**

HINWEIS:

Jeder Fingerabdruck kann nur ein Relais steuern. Wird derselbe Fingerabdruck auch zur Steuerung des anderen Relais eingelernt, wird immer nur das zuerst zugeordnete Relais gesteuert.

9 Inbetriebnahme

Zwischen dem Einschalten der Versorgungsspannung und dem Einlernen des ersten Fingerabdrucks sollte, zum Erreichen der Betriebstemperatur des Fingersensors, mindestens 1 Minute gewartet werden.

Zum ordnungsgemäßen Einlernen eines Fingerabdrucks muss derselbe Finger dreimal erfolgreich über den Fingersensor gezogen werden. Mit der nachfolgenden *Best-Fingerscan*-Prüfung wird der Beste der drei Fingerabdrücke kategorisiert und gespeichert (Gut – Mittel – Schlecht).

HINWEIS:

Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten wird empfohlen, pro Person zwei Fingerabdrücke einzulernen (einen Fingerabdruck je Hand).

9.1 Fingerabdruck einlernen

▶ Siehe **Bild 7** und **Bild 8**

HINWEIS:

Für das Einlernen den Finger möglichst ganzflächig auf die Edelstahlfläche des Lesegerätes (Fingersensor) legen, die Fingerspitze sollte die hintere Wand dabei berühren. Mit erhöhtem Anpressdruck gleichmäßig über den Fingersensor ziehen, dabei muss der Finger immer den Kontakt zum Fingersensor behalten.

Alle LEDs am Fingerleser leuchten konstant und zeigen den Auslieferungszustand an.

1. Stellen Sie den **DIL-Schalter 1** auf **ON**.
Die rote LED erlischt, die blaue LED leuchtet, die grüne LED blinkt langsam und zeigt die Einlernbereitschaft an. Die rote LED an der Auswerteeinheit blinkt langsam für die Dauer des Einlernens.
2. Ziehen Sie einen Finger über den Sensor.
Die blaue LED erlischt, die grüne LED blinkt langsam weiter.
Die blaue LED leuchtet wieder, die grüne LED leuchtet für 2 Sekunden als positive Quittung und blinkt anschließend langsam.
3. Ziehen Sie denselben Finger erneut über den Sensor.
Die blaue LED erlischt, die grüne LED blinkt langsam weiter.
Die blaue LED leuchtet wieder, die grüne LED leuchtet für 2 Sekunden als positive Quittung und blinkt anschließend langsam.
4. Ziehen Sie denselben Finger nochmals über den Sensor.
Die blaue LED erlischt, die grüne LED blinkt langsam weiter.
Die blaue LED leuchtet wieder, die grüne LED leuchtet für 2 Sekunden als positive Quittung.
5. Die *Best-Fingerscan*-Prüfung wird durchgeführt und der Beste der drei Fingerabdrücke wird kategorisiert und gespeichert (siehe Tabelle).
Die grüne LED blinkt langsam und zeigt die Einlernbereitschaft eines weiteren Fingerabdrucks an.
6. Wiederholen Sie zum Einlernen weiterer Fingerabdrücke die Schritte 2–5.

Wird ein bereits eingelernter Fingerabdruck erneut eingelernt, gibt es keine Warnung oder Fehlermeldung und der Fingerabdruck belegt einen weiteren Speicherplatz.

Negative Quittung

Falls bei den Schritten 2–4 die blaue LED leuchtet und die rote LED für 2 Sekunden als negative Quittung leuchtet, den Schritt wiederholen, bis die positive Quittung erfolgt.

Alle Speicherplätze belegt

Es können max. 12 Fingerabdrücke eingelernt werden. Wurden 12 Fingerabdrücke eingelernt, wechselt die grüne LED vom langsamen zum schnellen Blinken. Wird ein weiterer Fingerabdruck eingelernt, wird der Erste ohne Vorwarnung überschrieben.

Timeout

Läuft während des Einlernvorgangs das Timeout ab, wechselt der Fingerleser automatisch in den Betriebsmode (unabhängig von der Stellung des **DIL-Schalters 1**).

Alle erfolgreich eingelernten Fingerabdrücke sind gespeichert. Sollen weitere Fingerabdrücke eingelernt werden:

- ▶ Stellen Sie den **DIL-Schalter 1** auf **OFF** und wieder auf **ON** und fahren mit den Schritten 2–6 fort.

Einlernmode verlassen:

Der Einlernmode kann jederzeit verlassen werden, um in den Betriebsmode zurückzukehren.

- ▶ Stellen Sie den **DIL-Schalter 1** auf **OFF**.
Die grüne LED erlischt und die blaue LED leuchtet und zeigt die Betriebsbereitschaft an.
Die rote LED an der Auswerteeinheit erlischt.

Kategorien der *Best-Fingerscan* Prüfung

Kategorie	Bedeutung	Signalisierung
Gut	Der Fingerabdruck wird gespeichert.	Die grüne LED leuchtet für 2 Sekunden als positive Quittung.
Mittel	Der Fingerabdruck wird gespeichert. Beim Erkennen muss der Finger zweimal über das Lesegerät gezogen werden.	Die rote und die grüne LED leuchten für 2 Sekunden.
Schlecht	Der Fingerabdruck wird nicht gespeichert. Das Einlernen muss wiederholt werden.	Die rote LED leuchtet für 2 Sekunden als negative Quittung.

9.2 Fingerabdruck löschen

Es besteht keine Möglichkeit, einzelne Fingerabdrücke zu löschen. Zum Löschen **aller** Fingerabdrücke muss ein Geräte-Reset durchgeführt werden (siehe Kapitel 12).

10 Betrieb

Ist mindestens ein Fingerabdruck eingelernt, kann der Fingerleser betrieben werden.

Die blaue LED leuchtet und zeigt Betriebsbereitschaft an. Die rote und grüne LED sind aus.

- ▶ Ziehen Sie einen Finger über das Lesegerät.
Die blaue LED erlischt und die grüne LED blinkt während der Verarbeitung des Fingerabdrucks.

Nach der Verarbeitung erfolgt die Auswertung mit nachstehender Signalisierung:

Signalisierung	Fingerabdruck	Bedeutung
Die blaue LED leuchtet konstant, die grüne LED leuchtet für 2 Sekunden als positive Quittung.	Kategorie <i>Gut</i> wurde erkannt.	Zugang Es wird ein Impuls zum Öffnen der Haustür oder des Garagentors gegeben.
Die blaue LED leuchtet konstant, die rote und die grüne LED leuchten für 4 Sekunden.	Kategorie <i>Mittel</i> wurde erkannt.	Der Finger muss nochmals über das Lesegerät gezogen werden. ¹⁾ Es erfolgt nur noch eine Auswertung zwischen <i>Gut</i> und <i>Nicht eingelernt</i> .

Signalisierung	Fingerabdruck	Bedeutung
Die blaue LED leuchtet konstant, die rote LED leuchtet für 2 Sekunden als negative Quittung.	Kein Fingerabdruck wurde erkannt (<i>Nicht eingelernt</i>).	Kein Zugang

1) Wird derselbe Finger nicht innerhalb von 20 Sekunden nochmals über das Lesegerät gezogen, erhalten Sie die Signalisierung für *Kein Zugang*.

Nach mehreren Fehlversuchen, einen Fingerabdruck zu erkennen, tritt eine Sperrzeit ein.

11 Sperrzeit

Das Lesegerät wird nach fünf aufeinanderfolgenden Fehlversuchen, einen Fingerabdruck zu erkennen, für weitere Versuche gesperrt.

Die Sperrzeit ist wie folgt gestaffelt, während dieser Zeit blinkt die rote LED:

Versuche	Sperrzeit
5	20 Sekunden
10	1 Minute
15	2 Minuten
20	5 Minuten

Mehrere aufeinanderfolgende Fehlversuche können unter bestimmten Umständen auftreten:

- Bei Personen mit nassen Händen oder stark beanspruchten oder narbigen Fingern.
- Bei Personen mit stark verschmutzten oder ölverschmierten Fingern.
- Bei Kindern, deren Fingerabdrücke noch nicht vollständig ausgeprägt sind.
- Bei Personen mit sehr schmalen Fingern oder langen Fingernägeln.

12 Geräte-Reset

Bei einem Geräte-Reset werden **alle** eingelernten Fingerabdrücke gelöscht.

1. Stellen Sie **DIL-Schalter 1** auf **ON**.
2. Stellen Sie **DIL-Schalter 2** auf **ON** und sofort wieder auf **OFF**.
3. Stellen Sie **DIL-Schalter 1** wieder auf **OFF**.

Der Fingerleser ist in den Auslieferungszustand zurück gesetzt, alle Fingerabdrücke sind gelöscht.

HINWEIS:

Wenn sich der Fingerleser im Auslieferungszustand befindet, besteht die Gefahr der Aussperrung.

13 Spannungsausfall

Das erfolgreich vorgenommene Einlernen von Fingerabdrücken ist spannungsausfallsicher gespeichert. Kehrt nach einem Spannungsausfall die Versorgungsspannung wieder, befindet sich die Auswerteeinheit immer im Betriebsmode, unabhängig von der Stellung des **DIL-Schalters 1**. Damit wird verhindert, dass nach einem Spannungsausfall der Einlernmode gestartet wird und kein Öffnen der Haustür oder des Garagentors mehr erfolgen kann.

14 Übersicht der LED-Anzeigen

Lesegerät:

LED rot	LED blau	LED grün	Betriebszustand
Leuchtet konstant	Leuchtet konstant	Leuchtet konstant	Auslieferungszustand
Leuchtet für 4 s		Leuchtet für 4 s	Qualitativ grenzwertiger Fingerabdruck
Leuchtet für 2 s			Negative Quittung
Blinkt langsam			Sperrzeit
	Leuchtet konstant	Blinkt langsam	Einlernmode
	Leuchtet konstant		Betriebsmode
		Leuchtet für 2 s	Positive Quittung
		Blinkt langsam	Fingerabdruck wird verarbeitet
		Blinkt schnell	Alle Speicherplätze belegt

Auswerteeinheit:

LED rot	Betriebszustand
Aus	<ul style="list-style-type: none"> • Auslieferungszustand • Betriebsmode
Blinkt langsam	Einlernmode
Blinkt schnell	Störung

15 Reinigung und Pflege

Zum Reinigen und Pflegen genügt klares Wasser. Bei etwas stärkeren Verschmutzungen kann warmes Wasser mit einem neutralen, nicht scheuernden Reinigungsmittel (Haushaltsspülmittel, pH-Wert 7) verwendet werden. Zur Erhaltung eines zuverlässigen Betriebs muss eine regelmäßige **Reinigung mindestens alle 3 Monate** erfolgen.

16 Liste der Speicherplatz-Nummern und Namen


► Siehe Seite 83


Nr.	Name	Gelernter Fingerabdruck	Relais K1	Relais K2
00				


17 Technische Daten


Fingerleser Typ	FL 12 / FLT 12
Speicherplätze	12
Lesegeräte	1
Bedienelemente	DIL-Schalter 1 – 6
Statusanzeige	Leuchtdioden (blau, grün, rot)
Einlernen	First In – First Out
Löschen	Kein Einzellöschen möglich, nur Gesamtlöschen
Steuerung	Relaisausgang K1: 1 x UM max. 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W) Relaisausgang K2: 1 x UM max. 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W)
Impulsdauer	Einstellbar 0,5 oder 5 Sekunden
Stromversorgung	FL 12 230 V AC / 6 VA FLT 12 Bauseitige Versorgung für den Türöffner: 12 V AC, für Auswerteeinheit und Fingerleser 3 VA mehr.


18 Übersicht DIL-Schalter Funktionen


DIL 1	Mode Auswahl	
ON	Einlernmode	
OFF	Betriebsmode	

DIL 2	Rücksetzen	
ON	Rücksetzen in Auslieferungszustand	
OFF	Betriebsmode	

DIL 3	Sicherheitseinstellung	
ON	Hoch (Empfehlung für Haustür)	
OFF	Standard (Empfehlung für Garagentor)	

DIL 4	Impulsdauer Relais K1	
ON	5,0 s (für Haustür)	
OFF	0,5 s (für Antrieb)	

DIL 5	Impulsdauer Relais K2	
ON	5,0 s	
OFF	0,5 s	

DIL 6	Relais-Zuordnung beim Einlernen	
ON	Relais K2	
OFF	Relais K1	

19 EG-Herstellererklärung

Hersteller: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Produkt: Fingerleser

Gerätetyp: FL 12 / FLT 12

Das oben bezeichnete Produkt entspricht aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nachstehend aufgeführter Richtlinien. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Einschlägige Bestimmungen, denen das Produkt entspricht:

- EG-Richtlinien Elektromagnetische Verträglichkeit
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3
- EG-Richtlinie Niederspannung 73/23 EWG

Steinhagen, den 01.06.2007



ppa. Axel Becker
Geschäftsleitung

Contents

1	About These Instructions	9
1.1	Further applicable documents.....	9
1.2	Warnings used.....	9
1.3	Symbols used.....	9
1.4	Definitions.....	9
2	⚠ Safety Instructions	10
2.1	Intended use.....	10
3	Scope of Delivery	10
4	Product Description	10
5	Fitting	10
6	Electrical Connections	10
6.1	Voltage supply (12 V):.....	10
6.2	Finger-scan (X3):.....	10
6.3	Terminal strip (X1):.....	10
6.4	Terminal strip (X2)/connection of a second operator.....	10
7	Display and Control Elements	11
8	DIL Switch Functions	11
8.1	DIL switch 1: Mode selection.....	11
8.2	DIL switch 2: Reset.....	11
8.3	DIL switch 3: Security setting.....	11
8.4	DIL switch 4: Impulse duration for relay K1.....	11
8.5	DIL switch 5: Impulse duration for relay K2.....	11
8.6	DIL switch 6: Relay assignment during teach-in.....	11
9	Putting into Service	11
9.1	Teaching in a fingerprint.....	11
9.2	Deleting a fingerprint.....	12
10	Operation	12
11	Blocking Time	13
12	Reset	13
13	Power Failure	13
14	Overview of LED Displays	13
15	Cleaning and Care	13
16	List of Memory Location Numbers and Names	13
17	Technical Data	13
18	Overview of DIL Switch Functions	14
19	EC Manufacturer's Declaration	14



.....79

Dissemination as well as duplication of this document and the use and communication of its content are prohibited unless explicitly permitted. Noncompliance will result in damage compensation obligations. All rights reserved in the event of patent, utility model or design model registration. Subject to changes.

Dear Customer,
We are delighted that you have decided to choose a product from our company.

1 About These Instructions

Read through all of the instructions carefully, as they contain important information about the product. Pay attention to and follow the instructions provided, particularly the safety instructions and warnings.

Keep these instructions in a safe place for later reference!

1.1 Further applicable documents

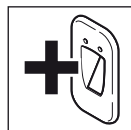
In addition to these instructions, depending on the type observe the following documents:

- Garage door operator instructions
- Entrance door A opener or electric strike instructions

1.2 Warnings used

ATTENTION
Indicates a danger that can lead to **damage or destruction of the product**.

1.3 Symbols used



Optional



Factory setting

1.4 Definitions

Operating mode

Operating mode in which the fingerprint on the finger sensor is compared to the taught-in fingerprints.

DIL switches

Switches on the decoder unit print used to activate functions.

Teach-in mode

Operating mode in which a fingerprint is taught in.

Finger sensor

Sensor element (stainless steel surface) on the reader. Is used to teach in the individual fingerprint and recognise the authorisation to open the entrance door or garage door.

Jumper (JP)

A wire jumper on the print used to activate a specific function.

Timeout

A 90 second time span during which an action is expected to take place (e.g. pulling a finger over the sensor). The finger-scan automatically goes into operating mode if this period elapses without an action taking place.

2 Safety Instructions

ATTENTION

Damage caused by sharp items or metal objects

Damage to the surface of the finger sensor may lead to malfunctions.

- ▶ Do not pull sharp items or metal objects, e.g. rings, over the finger sensor.

2.1 Intended use

The finger-scan FL 12/FLT 12 is used to control garage doors or entrance doors. Opening and closing is made possible through the recognition of previously taught-in fingerprints.

Other applications are not permitted. The manufacturer is not liable for damages caused by improper use or incorrect operation.

3 Scope of Delivery

Reader FL 12 or FLT 12

Decoder unit

Fitting material

Fitting and operating instructions

4 Product Description

The finger-scan FL 12/FLT 12 consists of a reader and a decoder unit. There are different versions for use with a garage door (FL 12) or an entrance door (FLT 12). The reader is connected to the decoder unit via a system cable. The fingerprints are stored and deleted in the decoder unit. Up to 12 fingerprints can be stored.

Version for garage doors (FL 12)

- The reader has a 5 m long, permanently connected system cable.
- The decoder unit is equipped with a voltage supply and mains plug for connecting 230 V~.

Version for entrance doors (FLT 12)

- The reader has an approx. 15 cm long, permanently connected system cable that can be extended with a connecting cable.
- The decoder unit does not have any mains voltage or integrated housing.

5 Fitting

- ▶ See **Figures 1, 2, 4 and 6**
- ▶ Install the reader in any outside location, but protected from the weather, if possible.
- ▶ Fit the decoder unit for garage doors in an area that is protected against unauthorised access, as connection cables, e.g. for the garage door operator, are connected here.
- ▶ Install the decoder unit for entrance doors in the frame on the hinge side. An external voltage supply (12 V~) must be provided on-site.

6 Electrical Connections

- ▶ See **Figures 3 and 5a/5b**

6.1 Voltage supply (12 V):

Connection with a 2-pin terminal strip.

Pin	Signal
1	V~ (1) or V-
2	V~ (2) or V+

NOTE:

If the door opener is operated with DC voltage, pay attention to the correct polarity. If the polarity is incorrect, the decoder unit will still function but the door opener will not.

6.2 Finger-scan (X3):

Connected via a system cable to the 6-pin RJ12 socket.

6.3 Terminal strip (X1):

Depending on the position of jumpers **JP1** and **JP2**, an A opener/electric strike or operator can be connected via this plug. If both jumpers are in position 2-3, the voltage to supply an opener is available at the terminals:

A opener connection

- ▶ See **Figure 5b**

Pin	Signal
1.1	V~ (1) or V-
1.2	Signal to open
1.3	V~ (2) or V+

Electric strike connection

- ▶ See **Figure 5a**

Pin	Signal
1.1	Electric strike (1) - (V~ (1) or V-)
1.2	Electric strike (2) - switched (V~ (2) or V+)
1.3	-

Operator connection

- ▶ See **Figure 3**

In order to control an operator, both jumpers must be in position 1-2. This provides the volt-free change-over contacts for relay K1.

Pin	Signal
1.1	.6 (nc)
1.2	.5 (com)
1.3	.8 (no)

6.4 Terminal strip (X2)/connection of a second operator

The volt-free change-over contacts for relay K2 are available for a second operator at X2.

Pin	Signal
2.1	.6 (nc)
2.2	.5 (com)
2.3	.8 (no)

7 Display and Control Elements

Reader:

Three LEDs are used to display the status and for operator guidance.

Red LED (RD)	<ul style="list-style-type: none"> Fingerprint rejected Blocking time
Blue LED (BU)	<ul style="list-style-type: none"> Ready for operation Finger sensor is illuminated
Green LED (GN)	<ul style="list-style-type: none"> Processing Ready for teach-in Fingerprint accepted
Finger sensor	<ul style="list-style-type: none"> Teach-in an individual fingerprint Taught-in fingerprint recognised

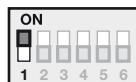
Decoder unit:

DIL switches	<ul style="list-style-type: none"> Activate functions on the decoder unit
Red LED	<ul style="list-style-type: none"> Ready for teach-in Malfunction

8 DIL Switch Functions

The functions of the finger-scan are set on the decoder unit via DIL switches. Before initial start-up, the DIL switches are in the factory settings, i.e. all the switches are in the **OFF** position.

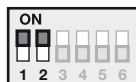
8.1 DIL switch 1: Mode selection



DIL switch 1 changes between *Operating mode* and *Teach-in mode*.

- ▶ Operating mode: **DIL switch 1** to **OFF**
- ▶ Teach-in mode: **DIL switch 1** to **ON**

8.2 DIL switch 2: Reset



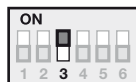
The decoder unit can be reset to the delivery condition with **DIL switch 2**. This function is only possible in teach-in mode to prevent an inadvertent reset.

- ▶ Teach-in mode: **DIL switch 1** to **ON**
- ▶ Reset: Set **DIL switch 2** to **ON** and then immediately back to **OFF**.

NOTE:

There is a danger of being locked out if the finger-scan is in the delivery condition.

8.3 DIL switch 3: Security setting



DIL switch 3 changes between the security settings *Standard* (recommended for a garage door operator) and *High* (recommended for an entrance door). The security setting change is only taken over if **DIL switches 1** and **2** are to **OFF** when the setting is switched.

- ▶ *Standard* security setting: **DIL switch 3** to **OFF**
- ▶ *High* security setting: **DIL switch 3** to **ON**

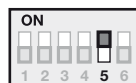
8.4 DIL switch 4: Impulse duration for relay K1



The impulse duration for relay K1 is set with **DIL switch 4**. The impulse duration should be set to 0.5 seconds for use on a garage door and to 5 seconds for use on an entrance door.

- ▶ Impulse duration 0.5 seconds: **DIL switch 4** to **OFF**
- ▶ Impulse duration 5 seconds: **DIL switch 4** to **ON**

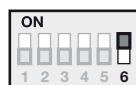
8.5 DIL switch 5: Impulse duration for relay K2



The impulse duration for relay K2 is set with DIL switch 5.

- ▶ Impulse duration 0.5 seconds: **DIL switch 5** to **OFF**
- ▶ Impulse duration 5 seconds: **DIL switch 5** to **ON**

8.6 DIL switch 6: Relay assignment during teach-in



DIL switch 6 is used to select the relay. To do this, the switch must be set accordingly before teaching in the fingerprint.

- ▶ Relay K1: **DIL switch 6** to **OFF**
- ▶ Relay K2: **DIL switch 6** to **ON**

NOTE:

Each fingerprint can only control one relay. If the same fingerprint is also taught in to control another relay, only the first assigned relay will be controlled.

9 Putting into Service

Before teaching in the first fingerprint, wait at least 1 minute after switching on the voltage supply to allow the finger sensor to reach the operating temperature.

To properly teach in a fingerprint, the same finger must successfully be pulled over the finger sensor three times. The following *best finger-scan* check categorises and stores the best of the three fingerprints (good–average–poor).

NOTE:

To ensure operational safety, we recommend teaching in two fingerprints per person (one fingerprint per hand).

9.1 Teaching in a fingerprint

- ▶ See **Figure 7** and **Figure 8**

NOTE:

For teaching in, place the finger as flat as possible on the stainless steel surface of the reader (finger sensor) with the tip of the finger touching the rear wall. Pull the finger over the finger sensor with increased contact pressure, all the while keeping the finger in contact with the finger sensor.

All LEDs on the finger-scan will be illuminated and indicate the delivery condition.

1. Set **DIL switch 1** to **ON**.
The red LED goes out, the blue LED lights up, the green LED flashes slowly and indicates that the system is ready for teach-in. The red LED on the decoder unit flashes slowly for the duration of the teach-in process.
2. Pull a finger over the sensor.
The blue LED goes out and the green LED continues to flash slowly.
The blue LED is illuminated again, the green LED is illuminated for 2 seconds as a positive acknowledgement and then flashes slowly.
3. Pull the same finger over the sensor again.
The blue LED goes out and the green LED continues to flash slowly.
The blue LED is illuminated again, the green LED is illuminated for 2 seconds as a positive acknowledgement and then flashes slowly.
4. Pull the same finger over the sensor again.
The blue LED goes out and the green LED continues to flash slowly.
The blue LED is illuminated again, the green LED is illuminated for 2 seconds as a positive acknowledgement.
5. The *best finger-scan* check is performed and the best of the three fingerprints is categorised and stored (see table).
The green LED flashes slowly and indicates that the system is ready to teach in another fingerprint.
6. Repeat steps 2–5 to teach-in further fingerprints.
There is no warning or error message if an already taught-in fingerprint is taught in again and the fingerprint occupies another memory space.

Negative acknowledgement

If the blue LED is illuminated and the red LED is illuminated for 2 seconds as a negative acknowledgement during steps 2–4, repeat the step until you receive a positive acknowledgement.

All memory spaces assigned

Max. 12 fingerprints can be taught in. If 12 fingerprints have been taught in, the green LED will stop flashing slowly and start flashing quickly. If a further fingerprint is taught in, the first one will be overwritten without prior warning.

Timeout

If the timeout expires during the teach-in procedure, the finger-scan will automatically switch to operating mode (independent of the position of **DIL switch 1**).

All of the successfully taught-in fingerprints are stored. If you want to teach in further fingerprints:

- ▶ Set **DIL switch 1** to **OFF** and back to **ON** and continue with steps 2–6.

Exit teach-in mode:

Teach-in mode can be exited at any time to go back to operating mode.

- ▶ Set **DIL switch 1** to **OFF**.
The green LED goes out and the blue LED is illuminated and indicates that the system is ready for operation.
The red LED on the decoder unit goes out.

Categories of the best finger-scan check

Category	Meaning	Signalling
Good	The fingerprint is stored.	The green LED is illuminated for 2 seconds as a positive acknowledgement.
Average	The fingerprint is stored. The finger must be pulled over the reader twice during detection.	The red and green LEDs are illuminated for 2 seconds.
Poor	The fingerprint is not stored. The teach-in process must be repeated.	The red LED is illuminated for 2 seconds as a negative acknowledgment.

9.2 Deleting a fingerprint

It is not possible to delete individual fingerprints. A device reset must be performed to delete **all** fingerprints (see section 12).

10 Operation

The finger-scan can be operated if at least one fingerprint has been taught in.

The blue LED is illuminated and indicates that the system is ready for operation. The red and green LEDs are off.

- ▶ Pull a finger over the reader.
The blue LED goes out and the green LED flashes while the fingerprint is being processed.

After processing, the fingerprint is evaluated with the following signals:

Signalling	Fingerprint	Meaning
The blue LED is continually illuminated, the green LED is illuminated for 2 seconds as a positive acknowledgement.	<i>Good</i> category recognised.	Access An impulse to open the entrance door or garage door is output.
The blue LED is continually illuminated, the red and green LEDs are illuminated for 4 seconds.	<i>Average</i> category recognised.	The finger must be pulled over the reader again. ¹⁾ An evaluation is only done between <i>Good</i> and <i>Not taught in</i> .
The blue LED is continually illuminated, the red LED is illuminated for 2 seconds as a negative acknowledgement.	No fingerprint was detected (<i>Not taught in</i>).	No access

1) If the same finger is not pulled over the reader again within 20 seconds, you will receive the signal *No access*.

A blocking time begins after several failed attempts to recognise a fingerprint.

11 Blocking Time

The reader is blocked from further attempts after five consecutive failed attempts to recognise a fingerprint.

The blocking time is scaled as follows; the red LED flashes during this period:

Attempts	Blocking time
5	20 seconds
10	1 minute
15	2 minutes
20	5 minutes

Several consecutive failed attempts may occur under certain conditions:

- With persons with wet hands or those with worn or scarred fingers.
- With persons with extremely dirty or oily fingers.
- With children whose fingerprints are not yet fully formed.
- With persons with very narrow fingers or long fingernails.

12 Reset

All of the taught-in fingerprints are deleted after a device reset.

1. Set **DIL switch 1** to **ON**.
2. Set **DIL switch 2** to **ON** and then immediately back to **OFF**.
3. Set **DIL switch 1** back to **OFF**.

The finger-scan has now been reset to the delivery condition and all of the fingerprints have been deleted.

NOTE:

There is a danger of being locked out if the finger-scan is in the delivery condition.

13 Power Failure

Successfully taught-in fingerprints are stored in a power failure-proof manner. If the voltage supply returns after a power failure, the decoder unit will still be in operating mode, independent of the position of **DIL switch 1**. This prevents the teach-in mode from starting after a power failure, keeping you from opening the entrance door or garage door.

14 Overview of LED Displays

Reader:

Red LED	Blue LED	Green LED	Operating condition
Continually illuminated	Continually illuminated	Continually illuminated	Delivery condition
Illuminated for 4 s		Illuminated for 4 s	Borderline fingerprint quality
Illuminated for 2 s			Negative acknowledgement
Flashes slowly			Blocking time
	Continually illuminated	Flashes slowly	Teach-in mode

	Continually illuminated		Operating mode
		Illuminated for 2 s	Positive acknowledgement
		Flashes slowly	Fingerprint is being processed
		Flashes quickly	All memory spaces assigned

Decoder unit:

Red LED	Operating condition
Off	<ul style="list-style-type: none"> • Delivery condition • Operating mode
Flashes slowly	Teach-in mode
Flashes quickly	Malfunction

15 Cleaning and Care

Clear water is sufficient for cleaning and care. Use warm water together with a neutral, non-abrasive cleaning agent (household detergent, pH value 7) if more heavily soiled. The device must be cleaned regularly, **at least every 3 months**, to ensure reliable operation.

16 List of Memory Location Numbers and Names


► See page 83


No.	Name	Taught-in fingerprint	Relay K1	Relay K2
00				


17 Technical Data


Finger-scan type	FL 12 / FLT 12
Memory spaces	12
Reader	1
Control elements	DIL switches 1 – 6
Status display	LEDs (blue, green, red)
Teach-in	First in - First out
Deleting	Not possible to individually delete, only complete deletion.
Control	Relay output K1: 1 x UM Max. 30 V DC/2 A (50 VA/60 W) Relay output K2: 1 x UM Max. 30 V DC/2 A (50 VA/60 W)
Impulse duration	Adjustable: 0.5 or 5 seconds
Power supply	FL 12 230 V AC/6 VA FLT 12 On-site supply for the door opener: 12 V AC, 3 VA more for decoder unit and finger-scan.


18 Overview of DIL Switch Functions


DIL 1	Mode selection	
ON	Teach-in mode	
OFF	Operating mode	

DIL 2	Reset	
ON	Reset to delivery condition	
OFF	Operating mode	

DIL 3	Security setting	
ON	High (recommended for entrance doors)	
OFF	Standard (recommended for garage doors)	

DIL 4	Impulse duration relay K1	
ON	5.0 s (for entrance door)	
OFF	0.5 s (for operator)	

DIL 5	Impulse duration relay K2	
ON	5.0 s	
OFF	0.5 s	

DIL 6	Relay assignment during teach-in	
ON	Relay K2	
OFF	Relay K1	

19 EC Manufacturer's Declaration

Manufacturer: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Product: Finger-scans

Device type: FL 12 / FLT 12

On the basis of its design and type in the version marketed by us, the product described above meets the relevant safety and health requirements of the directives listed below. Any modification made to this product without our express permission and approval shall render this declaration null and void.

Pertinent provisions with which the product complies:


- EC Directive Electromagnetic Compatibility
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3
- EC Directive Low-Voltage 73/23 EEC

Steinhagen, Germany, 01.06.2007



ppa. Axel Becker
Managing Director

Table des matières

1	A propos de ce mode d'emploi	15
1.1	Documents valables	15
1.2	Consignes de sécurité utilisées	15
1.3	Symboles utilisés	15
1.4	Définitions	15
2	⚠️ Consignes de sécurité	16
2.1	Utilisation appropriée.....	16
3	Matériel livré	16
4	Description produit	16
5	Montage	16
6	Raccordements électriques	16
6.1	Tension d'alimentation (12 V):.....	16
6.2	Lecteur digital (X3):	16
6.3	Réglette à bornes (X1):	16
6.4	Réglette à bornes (X2) / Raccordement d'une seconde motorisation	17
7	Éléments d'affichage et de commande	17
8	Fonctions des commutateurs DIL	17
8.1	Commutateur DIL 1: Mode de sélection.....	17
8.2	Commutateur DIL 2: Réinitialisation	17
8.3	Commutateur DIL 3: Réglage de sécurité	17
8.4	Commutateur DIL 4: Durée d'impulsion pour le relais K1	17
8.5	Commutateur DIL 5: Durée d'impulsion pour le relais K2	17
8.6	Commutateur DIL 6: Attribution de relais lors de l'apprentissage	18
9	Mise en service	18
9.1	Apprentissage d'empreinte digitale	18
9.2	Suppression d'empreinte digitale.....	19
10	Fonctionnement	19
11	Temps de blocage	19
12	Réinitialisation de l'appareil	19
13	Panne d'électricité	19
14	Vue d'ensemble des affichages à DEL	20
15	Nettoyage et entretien	20
16	Liste des numéros et noms d'emplacements mémoire	20
17	Données techniques	20
18	Aperçu des fonctions des commutateurs DIL	20
19	Déclaration CE du fabricant	21
		79

Toute transmission ou reproduction de ce document, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de dépôt d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'agrément. Sous réserve de modifications.

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir opté pour un produit de notre société.

1 A propos de ce mode d'emploi

Lisez entièrement les présentes instructions. Elles contiennent d'importantes informations concernant ce produit. Veuillez tenir compte des remarques et en particulier respecter toutes les consignes de sécurité et de danger.

Veillez conserver soigneusement les présentes instructions!

1.1 Documents valables

Outre ces instructions, les documents suivants doivent être respectés en fonction du type:

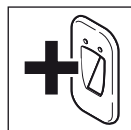
- Instructions de la motorisation de porte de garage
- Instructions de la gâche automatique ou électrique de la porte d'entrée

1.2 Consignes de sécurité utilisées

ATTENTION

Désigne un danger susceptible **d'endommager ou de détruire le produit.**

1.3 Symboles utilisés



Optionnel



Réglage d'usine

1.4 Définitions

Mode de service

Mode de service dans lequel une empreinte digitale lue par le capteur d'empreintes est comparée aux empreintes digitales apprises.

Commutateurs DIL

Commutateurs situés sur la platine de l'unité d'analyse permettant d'activer les fonctions.

Mode d'apprentissage

Mode de service dans lequel une empreinte digitale est apprise.

Capteur d'empreintes

Élément de captage (surface en acier inoxydable) sur l'appareil de lecture. Il est utilisé pour l'apprentissage des diverses empreintes digitales et la reconnaissance d'empreintes permettant d'obtenir l'autorisation d'ouvrir la porte d'entrée ou la porte de garage.

Cavalier (JP)

Bornier situé sur la platine permettant d'activer une fonction donnée.

Temporisation

Laps de temps de 90 secondes durant lequel une action est attendue (par exemple soumission d'une empreinte au capteur). Si aucune action n'est effectuée dans ce laps de temps, le lecteur digital passe automatiquement en mode de service.

2 Consignes de sécurité

ATTENTION

Dommmages causés par des objets pointus ou métalliques.

Tout endommagement de la surface du capteur d'empreintes est susceptible de provoquer des défaillances.

- ▶ Ne passez pas le doigt sur le capteur d'empreintes muni d'objets pointus ou métalliques tels qu'une bague.

2.1 Utilisation appropriée

Le lecteur digital FL 12 / FLT 12 est utilisé pour la commande de portes de garage ou de portes d'entrée. L'ouverture et la fermeture s'effectuent grâce à la reconnaissance d'empreintes digitales apprises au préalable.

Tout autre type d'utilisation est interdit. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages provenant d'une utilisation inappropriée ou incorrecte.

3 Matériel livré

Appareil de lecture FL 12 ou FLT 12

Unité d'analyse

Accessoires de fixation

Notice de montage et d'utilisation

4 Description produit

Le lecteur digital FL 12 / FLT 12 se compose d'un appareil de lecture et d'une unité d'analyse. On distingue les exécutions réservées aux portes de garage (FL 12) et celles réservées aux portes d'entrée (FLT 12). Le lecteur digital est raccordé à l'unité d'analyse par un câble d'alimentation. L'unité d'analyse permet l'enregistrement et la suppression des empreintes digitales. Elle peut enregistrer jusqu'à 12 empreintes digitales.

Exécution pour portes de garage (FL 12)

- Le lecteur digital dispose d'un câble d'alimentation fixe de 5 m.
- L'unité d'analyse est équipée d'une alimentation électrique et d'une fiche secteur pour un raccordement de 230 V~.

Exécution pour portes d'entrée (FLT 12)

- Le lecteur digital dispose d'un câble d'alimentation fixe d'environ 15 cm pouvant être allongé par un câble de raccordement.
- L'unité d'analyse ne possède ni connexion secteur, ni boîtier en saillie.

5 Montage

- ▶ Voir figures 1, 2, 4 et 6
- ▶ Montez l'appareil de lecture à l'extérieur, à un endroit de votre choix si possible à l'abri des intempéries.
- ▶ Montez l'unité d'analyse pour portes de garage dans une zone inaccessible à toute personne étrangère, puisque c'est ici que les câbles de commande pour la motorisation de porte de garage sont raccordés.
- ▶ Installez l'unité d'analyse pour portes d'entrée dans le cadre, côté paumelles. Une alimentation électrique externe (12 V~) doit être fournie par l'utilisateur.

6 Raccordements électriques

- ▶ Voir figures 3 et 5a / 5b

6.1 Tension d'alimentation (12 V):

Raccordement à une réglette à bornes à 2 pôles

Broche	Signal
1	V~ (1) ou V-
2	V~ (2) ou V+

REMARQUE:

Assurez-vous que la polarité est correcte pour autant que la gâche électrique doive être exploitée en tension continue. Si la polarité est incorrecte, l'unité d'analyse continue à fonctionner contrairement à la gâche électrique.

6.2 Lecteur digital (X3):

Raccordement à la douille RJ12 à 6 pôles par câble d'alimentation.

6.3 Réglette à bornes (X1):

Selon la position des cavaliers JP1 et JP2, il est possible de raccorder une gâche électrique, une gâche automatique ou une motorisation par le biais de cette fiche. Si les deux cavaliers se trouvent en position 2-3, une tension permettant l'alimentation d'une gâche est présente aux bornes:

Raccordement de la gâche automatique:

- ▶ Voir figure 5b

Broche	Signal
1.1	V~ (1) ou V-
1.2	Signal d'ouverture
1.3	V~ (2) ou V+

Raccordement de la gâche électrique:

- ▶ Voir figure 5a

Broche	Signal
1.1	Gâche électrique (1) - (V~ (1) ou V-)
1.2	Gâche électrique (2) - activée (V~ (2) ou V+)
1.3	-

Raccordement de la motorisation:

► Voir figure 3

Pour commander une motorisation, les deux cavaliers doivent se trouver en position 1-2. Les contacts à bascule sans potentiel du relais K1 sont ainsi disponibles.

Broche	Signal
1.1	.6 (NF)
1.2	.5 (com)
1.3	.8 (NO)

6.4 Réglette à bornes (X2) / Raccordement d'une seconde motorisation

Pour une seconde motorisation, les contacts à bascule sans potentiel du relais K2 sont disponibles sur X2.

Broche	Signal
2.1	.6 (NF)
2.2	.5 (com)
2.3	.8 (NO)

7 Éléments d'affichage et de commande

Appareil de lecture:

Trois DEL permettent d'afficher le statut et de guider l'utilisateur.

DEL rouge (RD)	<ul style="list-style-type: none"> Refus d'une empreinte digitale Temps de blocage
DEL bleue (BU)	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilité opérationnelle Eclairage du capteur d'empreintes
DEL verte (GN)	<ul style="list-style-type: none"> Processus de traitement Disponibilité d'apprentissage Acceptation d'une empreinte digitale
Capteur d'empreintes	<ul style="list-style-type: none"> Apprentissage d'une empreinte digitale individuelle Reconnaissance d'une empreinte digitale apprise

Unité d'analyse:

Commutateurs DIL	<ul style="list-style-type: none"> Activation de fonctions de l'unité d'analyse.
DEL rouge	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilité d'apprentissage Dysfonctionnement

8 Fonctions des commutateurs DIL

Les fonctions du lecteur digital peuvent être réglées sur l'unité d'analyse à l'aide des commutateurs DIL. Avant la première mise en service, les commutateurs DIL ont leur réglage d'usine, c'est-à-dire que tous les commutateurs sont positionnés sur **OFF**.

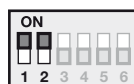
8.1 Commutateur DIL 1: Mode de sélection



Le **commutateur DIL 1** permet de passer du *mode de service* au *mode d'apprentissage*.

- Mode de service: **commutateur DIL 1 sur OFF**
- Mode d'apprentissage: **commutateur DIL 1 sur ON**

8.2 Commutateur DIL 2: Réinitialisation



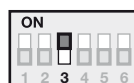
Le **commutateur DIL 2** permet de réinitialiser l'unité d'analyse à l'état de livraison. Pour éviter toute réinitialisation involontaire, cette fonction n'est possible qu'en mode d'apprentissage.

- Mode d'apprentissage: **commutateur DIL 1 sur ON**
- Réinitialisation: positionnez le **commutateur DIL 2 sur ON**, puis aussitôt de nouveau sur **OFF**.

REMARQUE:

Lorsque le lecteur digital se trouve à l'état de livraison, il existe un risque de blocage.

8.3 Commutateur DIL 3: Réglage de sécurité



Le **commutateur DIL 3** permet de passer d'un réglage de sécurité *Standard* (recommandé pour la motorisation de porte de garage) à *Elevé* (recommandé pour la porte d'entrée). La modification du réglage de sécurité n'est appliquée que lorsque les **commutateurs DIL 1 et 2** sont positionnés sur **OFF** lors de la conversion.

- Réglage de sécurité *Standard*: **commutateur DIL 3 sur OFF**
- Réglage de sécurité *Elevé*: **commutateur DIL 3 sur ON**

8.4 Commutateur DIL 4: Durée d'impulsion pour le relais K1



Le **commutateur DIL 4** permet de régler la durée d'impulsion du relais K1. En cas d'utilisation sur une motorisation de porte de garage, la durée d'impulsion doit être réglée sur 0,5 seconde et en cas d'utilisation sur une porte d'entrée sur 5 secondes.

- Durée d'impulsion 0,5 seconde: **commutateur DIL 4 sur OFF**
- Durée d'impulsion 5 secondes: **commutateur DIL 4 sur ON**

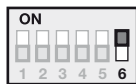
8.5 Commutateur DIL 5: Durée d'impulsion pour le relais K2



Le **commutateur DIL 5** permet de régler la durée d'impulsion du relais K2.

- Durée d'impulsion 0,5 seconde: **commutateur DIL 5 sur OFF**
- Durée d'impulsion 5 secondes: **commutateur DIL 5 sur ON**

8.6 Commutateur DIL 6: Attribution de relais lors de l'apprentissage



Le commutateur DIL 6 permet de choisir quel relais doit être déclenché. Pour ce faire, le commutateur doit être positionné sur le réglage correspondant avant l'apprentissage de l'empreinte digitale.

- ▶ Relais K1:
commutateur DIL 6 sur OFF
- ▶ Relais K2:
commutateur DIL 6 sur ON

REMARQUE:

Chaque empreinte digitale ne peut commander qu'un seul relais. Si une même empreinte digitale est également apprise pour la commande de l'autre relais, seul le relais attribué en premier est commandé.

9 Mise en service

Afin d'atteindre la température de service du capteur d'empreintes, il convient d'attendre au moins 1 minute entre l'enclenchement de la tension d'alimentation et l'apprentissage de la première empreinte digitale.

Afin de procéder à un apprentissage réglementaire d'une empreinte digitale, le même doigt doit être passé trois fois avec succès devant le capteur d'empreintes. L'appareil procède ensuite au test du *meilleur scanning digital* et la meilleure des trois empreintes digitales est ensuite classifiée et enregistrée (Bon – Moyen – Mauvais).

REMARQUE:

Afin de garantir une sécurité de fonctionnement optimale, il est recommandé d'apprendre deux empreintes digitales pour chaque personne (une empreinte digitale par main).

9.1 Apprentissage d'empreinte digitale

- ▶ Voir figures 7 et 8

REMARQUE:

Pour l'apprentissage, il convient d'apposer si possible l'ensemble du doigt sur la surface en acier inoxydable de l'appareil de lecture (capteur d'empreintes), afin que le bout du doigt touche la paroi arrière. Passez le doigt en exerçant une pression d'appui élevée uniforme sur le capteur d'empreintes, en veillant à ce que le doigt demeure toujours en contact avec le capteur d'empreintes.

Toutes les DEL du lecteur digital sont allumées de façon constante, affichant ainsi qu'elles se trouvent dans l'état de livraison.

1. Positionnez le **commutateur DIL 1** sur **ON**.
La DEL rouge s'éteint, la DEL bleue s'allume, la DEL verte clignote lentement indiquant que l'appareil est prêt pour l'apprentissage. La DEL rouge de l'unité d'analyse clignote lentement pour la durée de l'apprentissage.
2. Passez un doigt sur le capteur.
La DEL bleue s'éteint tandis que la DEL verte continue à clignoter lentement.
La DEL bleue s'allume à nouveau tandis que la DEL verte s'allume durant 2 secondes émettant ainsi un accusé de réception positif, puis clignote lentement.
3. Passez à nouveau le même doigt devant le capteur.
La DEL bleue s'éteint tandis que la DEL verte continue à clignoter lentement.

La DEL bleue s'allume à nouveau tandis que la DEL verte s'allume durant 2 secondes émettant ainsi un accusé de réception positif, puis clignote lentement.

4. Passez une troisième fois le même doigt devant le capteur.
La DEL bleue s'éteint tandis que la DEL verte continue à clignoter lentement.
La DEL bleue s'allume à nouveau tandis que la DEL verte s'allume durant 2 secondes émettant ainsi un accusé de réception positif.
5. L'appareil procède au test du *meilleur scanning digital* et la meilleure des trois empreintes digitales est ensuite classifiée et enregistrée (voir tableau).
La DEL verte clignote lentement indiquant ainsi que l'appareil est prêt pour l'apprentissage d'une nouvelle empreinte digitale.
6. Pour procéder à l'apprentissage de nouvelles empreintes digitales, répétez les étapes 2 à 5.

Si une empreinte digitale déjà enregistrée est à nouveau apprise, celle-ci est alors affectée à un nouvel emplacement mémoire sans avertissement ni message d'erreur.

Accusé de réception négatif

Si, lors des étapes 2 à 4, la DEL bleue s'allume tandis que la DEL rouge s'allume durant 2 secondes émettant ainsi un accusé de réception négatif, répétez cette étape jusqu'à obtenir un accusé de réception positif.

Occupation de tous les emplacements mémoire

Il est possible d'apprendre jusqu'à 12 empreintes digitales. Si 12 empreintes digitales ont été apprises, la DEL verte passe d'un clignotement lent à un clignotement rapide. Si une autre empreinte digitale est apprise, la première empreinte est alors remplacée sans avertissement préalable.

Temporisation

Si, lors du processus d'apprentissage, le laps de temps imparti est dépassé, le lecteur digital repasse automatiquement en mode de service (indépendamment de la position du **commutateur DIL 1**).

Toutes les empreintes digitales apprises avec succès sont enregistrées. Si d'autres empreintes digitales doivent être apprises:

- ▶ Positionnez le **commutateur DIL 1** sur **OFF** puis à nouveau sur **ON** et procédez aux étapes 2 à 6.

Quitter le mode d'apprentissage:

Le mode d'apprentissage peut être quitté à tout instant pour repasser en mode de service.

- ▶ Positionnez le **commutateur DIL 1** sur **OFF**.
La DEL verte s'éteint tandis que la DEL bleue s'allume indiquant que l'appareil est prêt à fonctionner.
La DEL rouge de l'unité d'analyse s'éteint.

Catégories du test du *meilleur scanning digital*

Catégorie	Signification	Signalisation
Bon	L'empreinte digitale est enregistrée.	La DEL verte s'allume durant 2 secondes émettant ainsi un accusé de réception positif.
Moyen	L'empreinte digitale est enregistrée. Lors de la reconnaissance, le doigt doit être passé deux fois sur l'appareil de lecture.	Les DEL rouge et verte s'allument durant 2 secondes.

Catégorie	Signification	Signalisation
Mauvais	L'empreinte digitale n'est pas enregistrée. L'apprentissage doit être réitéré.	La DEL rouge s'allume pour 2 secondes émettant ainsi un accusé de réception négatif.

9.2 Suppression d'empreinte digitale

Les empreintes digitales ne peuvent être supprimées individuellement. Pour procéder à la suppression de **toutes** les empreintes digitales, l'appareil doit être réinitialisé (voir chapitre 12).

10 Fonctionnement

Si au moins une empreinte digitale est apprise, le lecteur digital peut fonctionner.

La DEL bleue s'allume indiquant que l'appareil est prêt à fonctionner. Les DEL rouge et verte sont alors éteintes.

- Passez un doigt devant l'appareil de lecture.
La DEL bleue s'éteint et la DEL verte clignote durant le traitement de l'empreinte digitale.

Le traitement est suivi d'une analyse émettant la signalisation suivante:

Signalisation	Empreinte digitale	Signification
La DEL bleue s'allume de façon constante tandis que la DEL verte s'allume durant 2 secondes émettant ainsi un accusé de réception positif.	La catégorie <i>Bon</i> a été reconnue.	Accès Une impulsion permettant l'ouverture de la porte d'entrée ou de la porte de garage est émise.
La DEL bleue s'allume de façon constant tandis que les DEL rouge et verte s'allument durant 4 secondes.	La catégorie <i>Moyen</i> a été reconnue.	Le doigt doit à nouveau être passé sur l'appareil de lecture. ¹⁾ L'appareil procède uniquement à une analyse entre <i>Bon</i> et <i>Non appris</i> .
La DEL bleue s'allume de façon constante tandis que la DEL rouge s'allume durant 2 secondes émettant ainsi un accusé de réception négatif.	Aucune empreinte digitale n'a été reconnue (<i>non appris</i>).	Aucun accès

1) Si le même doigt n'est pas à nouveau passé sur l'appareil de lecture dans les 20 secondes suivantes, la signalisation *Aucun accès* apparaît.

Après plusieurs essais de reconnaissance d'empreinte digitale manqués, un temps de blocage démarre.

11 Temps de blocage

Après cinq essais de reconnaissance d'empreinte digitale consécutifs manqués, l'appareil de lecture est bloqué pour tout autre essai.

Le temps de blocage accompagné d'un clignotement de la DEL rouge est classé comme suit:

Essais	Temps de blocage
5	20 secondes
10	1 minute
15	2 minutes
20	5 minutes

Dans certaines conditions, plusieurs essais manqués consécutifs peuvent apparaître:

- Pour les personnes ayant les mains moites ou dont les doigts sont abîmés ou entaillés.
- Pour les personnes dont les doigts sont très sales ou couverts de cambouis.
- Pour les enfants dont les empreintes digitales ne sont pas encore entièrement développées.
- Pour les personnes aux doigts très fins ou aux ongles longs.

12 Réinitialisation de l'appareil

Lors d'une réinitialisation des appareils, **toutes** les empreintes digitales sont supprimées.

1. Positionnez le **commutateur DIL 1** sur **ON**.
2. Positionnez le **commutateur DIL 2** sur **ON**, puis aussitôt de nouveau sur **OFF**.
3. Positionnez à nouveau le **commutateur DIL 1** sur **OFF**.

Le lecteur digital est réinitialisé à l'état de livraison et toutes les empreintes digitales sont supprimées.

REMARQUE:

Lorsque le lecteur digital se trouve à l'état de livraison, il existe un risque de blocage.

13 Panne d'électricité

Tout apprentissage d'empreintes digitales exécuté avec succès bénéficie d'une enregistrement à tolérance de panne. Lorsque, après une panne d'électricité, la tension secteur revient, l'unité d'analyse se trouve toujours en mode de service, indépendamment de la position du **commutateur DIL 1**. Ce principe permet d'éviter le démarrage du mode d'apprentissage après une panne d'électricité qui serait alors susceptible d'empêcher toute ouverture de la porte d'entrée ou de la porte de garage.

14 Vue d'ensemble des affichages à DEL

Appareil de lecture:

DEL rouge	DEL bleue	DEL verte	Etat
Allumage constant	Allumage constant	Allumage constant	Etat de livraison
Allumage durant 4 s		Allumage durant 4 s	Empreinte digitale à la valeur qualitative limite
Allumage durant 2 s			Accusé de réception négatif
Clignotement lent			Temps de blocage
	Allumage constant	Clignotement lent	Mode d'apprentissage
	Allumage constant		Mode de service
		Allumage durant 2 s	Accusé de réception positif
		Clignotement lent	Empreinte digitale en cours de traitement
		Clignotement rapide	Occupation de tous les emplacements mémoire

Unité d'analyse:

DEL rouge	Etat d'exploitation
Eteinte	<ul style="list-style-type: none"> Etat de livraison Mode de service
Clignotement lent	Mode d'apprentissage
Clignotement rapide	Dysfonctionnement

15 Nettoyage et entretien

Pour le nettoyage et l'entretien, de l'eau claire suffit. En cas de fort encrassement, il est possible d'utiliser de l'eau chaude avec un produit de nettoyage neutre et non récurrent (produit de nettoyage domestique, au pH 7). Afin de garantir un fonctionnement fiable, des **nettoyages réguliers doivent avoir lieu à un intervalle de 3 mois maximum.**

16 Liste des numéros et noms d'emplacements mémoire







► Voir page 83

N°	Nom	Empreinte digitale apprise	Relais K1	Relais K2
00				

17 Données techniques

Type de lecteur digital	FL 12 / FLT 12
Emplacements mémoire	12
Appareils de lecture	1
Éléments de commande	Commutateurs DIL 1 à 6
Affichage de statut	Diodes électroluminescentes (bleue, verte, rouge)
Apprentissage	First In – First Out
Suppression	Aucune possibilité de suppression individuelle, uniquement suppression globale
Commande	Sortie de relais K1: 1 x UM max. 30 V CC / 2 A (50 VA / 60 W) Sortie de relais K2: 1 x UM max. 30 V CC / 2 A (50 VA / 60 W)
Durée d'impulsion	Réglable sur 0,5 ou 5 secondes
Alimentation électrique	FL 12 230 V CA / 6 VA FLT 12 Alimentation par l'utilisateur pour la gâche: 12 V CA, pour l'unité d'analyse et le lecteur digital 3 VA et plus

18 Aperçu des fonctions des commutateurs DIL

DIL 1	Mode de sélection	
ON	Mode d'apprentissage	
OFF	Mode de service	
DIL 2	Réinitialisation	
ON	Réinitialisation à l'état de livraison	
OFF	Mode de service	
DIL 3	Réglage de sécurité	
ON	Elevé (recommandé pour porte d'entrée)	
OFF	Standard (recommandé pour porte de garage)	
DIL 4	Durée d'impulsion du relais K1	
ON	5,0 s (pour porte d'entrée)	
OFF	0,5 s (pour motorisation)	
DIL 5	Durée d'impulsion du relais K2	
ON	5,0 s	
OFF	0,5 s	
DIL 6	Attribution de relais lors de l'apprentissage	
ON	Relais K2	
OFF	Relais K1	

19 Déclaration CE du fabricant

Fabricant: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Produit: Lecteur digital

Type d'appareil: FL 12 / FLT 12

Sur le plan de la conception et de la fabrication et dans la version que nous commercialisons, le produit dénommé ci-dessus satisfait aux exigences fondamentales en matière de sécurité et de santé des directives suivantes. Toute modification du produit non approuvée par le fabricant annule la validité de la présente déclaration.

Dispositions auxquelles correspond le produit:

- Directives CE «Compatibilité électromagnétique»
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3
- Directives CE «Basse tension» 73/23 CEE

Steinhagen, le 01/06/2007



p.p. Axel Becker
Direction générale

Inhoud

1 **Bij deze handleiding** 22

1.1 Geldende documenten 22

1.2 Gebruikte waarschuwingen 22

1.3 Gebruikte symbolen..... 22

1.4 Definities 22

2 **⚠ Veiligheidsrichtlijnen**..... 23

2.1 Gebruik voor de beoogde bestemming 23

3 **Leveringsomvang**..... 23

4 **Productbeschrijving**..... 23

5 **Montage**..... 23

6 **Elektrische aansluitingen**..... 23

6.1 Toevoerspanning (12 V)..... 23

6.2 Vingerscanner (X3) 23

6.3 Klemmenlijst (X1) 23

6.4 Klemmenlijst (X2) / Aansluiting tweede aandrijving..... 24

7 **Weergave- en bedieningselementen**..... 24

8 **Functies van de DIL-schakelaar** 24

8.1 DIL-schakelaar 1: keuzemodus 24

8.2 DIL-schakelaar 2: resetten 24

8.3 DIL-schakelaar 3: veiligheidsinstelling 24

8.4 DIL-schakelaar 4: impulsduur voor relais K1 24

8.5 DIL-schakelaar 5: impulsduur voor relais K2 24

8.6 DIL-schakelaar 6: relaistoekenning bij het aanleren 24

9 **Inbedrijfstelling** 24

9.1 Vingerafdruk aanleren 25

9.2 Vingerafdruk wissen..... 25

10 **Bediening**..... 25

11 **Spertijd**..... 26

12 **Resetten van het toestel** 26

13 **Spanningsuitval**..... 26

14 **Overzicht van de LED-weergave** 26

15 **Reiniging en instandhouding** 26

16 **Lijst van de geheugenplaatsnummers en namen** .. 27

17 **Technische gegevens** 27

18 **Overzicht functies DIL-schakelaars**..... 27

19 **EG-verklaring van de fabrikant**..... 27



.....79

Doorgeven of kopiëren van dit document, gebruik en mededeling van de inhoud ervan zijn verboden indien niet uitdrukkelijk toegestaan. Overtredingen verplichten tot schadevergoeding. Alle rechten voor het inschrijven van een patent, een gebruiksmodel of een monster voorbehouden. Wijzigingen onder voorbehoud.

Geachte klant,
Het verheugt ons dat u gekozen hebt voor een product van onze firma.

1 Bij deze handleiding

Gelieve deze handleiding volledig te lezen. Zij bevat belangrijke informatie over dit product. Neem de opmerkingen in acht en volg in het bijzonder de veiligheids- en waarschuwingsrichtlijnen.

Bewaar deze handleiding zorgvuldig!

1.1 Geldende documenten

Neem bijkomend bij deze handleiding, afhankelijk van het type, volgende documenten in acht:

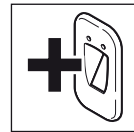
- Handleiding voor de garagedeuraandrijving
- Handleiding voor de automatische of elektrische deuropener

1.2 Gebruikte waarschuwingen

OPGELET

Kentekent een gevaar dat kan leiden tot **beschadiging of vernietiging van het product**.

1.3 Gebruikte symbolen



Optioneel



Fabrieksinstelling

1.4 Definities

Gebruiksmodus

De modus waarin een via de vingersensor gelezen vingerafdruk vergeleken wordt met de aangeleerde vingerafdrucken.

DIL-schakelaar

Schakelaar op de printplaat van het analysetoestel om de functies te activeren.

Aanleermodus

Modus waarin een vingerafdruk aangeleerd wordt.

Vingersensor

Het sensorelement (roestvrijstalen oppervlak) op het leestoestel. Het dient voor de registratie van de individuele vingerafdruk en voor de herkenning van de bevoegdheid voor het openen van de huisdeur of de garagedeur.

Jumper (JP)

Een draadklem op de printplaat om een bepaalde functie te activeren.

Time-out

De periode van 90 seconden waarin op een actie wordt gewacht (bv. vinger over de sensor halen). Wanneer deze periode verloopt zonder actie, schakelt de vingerscanner automatisch op gebruiksmodus om.

2 Veiligheidsrichtlijnen

OPGELET
<p>Beschadiging door scherpe en metalen voorwerpen Beschadiging van het oppervlak van de vingersensor kan leiden tot functiestoringen.</p> <p>► Ga niet met scherpe of metalen voorwerpen, bv. ringen, over de vingersensor.</p>

2.1 Gebruik voor de beoogde bestemming

De vingerscanner FL 12 / FLT 12 wordt gebruikt voor de besturing van garagedeuren of huisdeuren. Het openen en sluiten gebeurt door de herkenning van vooraf aangeleerde vingerafdrukken.

Andere toepassingsgebieden zijn niet toegelaten. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die veroorzaakt wordt door ondoelmatig gebruik of verkeerde bediening.

3 Leveringsomvang

Leestoestel FL 12 of FLT 12

Analysetoestel

Bevestigingsmateriaal

Handleiding voor montage en bediening

4 Productbeschrijving

De vingerscanner FL 12 / FLT 12 bestaat uit een leestoestel en een analysetoestel. Hierbij verschillen de uitvoeringen voor het gebruik bij een garagedeur (FL 12) of bij een huisdeur (FLT 12). Het leestoestel wordt via een voedingskabel op het analysetoestel aangesloten. In het analysetoestel worden de vingerafdrukken opgeslagen en verwijderd. Er kunnen maximaal 12 vingerafdrukken worden opgeslagen.

Uitvoering voor garagedeuren (FL 12)

- Het leestoestel beschikt over een 5 m lange, vast aangesloten voedingskabel.
- Het analysetoestel is met een spanningstoever en een netstekker voor de aansluiting op 230 V~ uitgerust.

Uitvoering voor huisdeuren (FLT 12)

- Het leestoestel beschikt over een ca. 15 cm lange, vast aangesloten voedingskabel die met behulp van een verbindingkabel kan worden verlengd.
- Het analysetoestel heeft geen netaansluiting of behuizing.

5 Montage

- Zie afbeelding 1, 2, 4 en 6
- Plaats het leestoestel op een willekeurige, indien mogelijk beschutte plaats buiten.
- Monteer het analysetoestel voor garagedeuren op een plaats die voor toegang door vreemden is beschermd, aangezien hier de besturingskabels voor de garagedeuraandrijving worden aangesloten.
- Bouw het analysetoestel voor huisdeuren aan de scharnierzijde in het frame in. De klant moet voor een externe spanningstoever (12 V~) zorgen.

6 Elektrische aansluitingen

- Zie afbeelding 3 en 5a/5b

6.1 Toevoerspanning (12 V)

Aansluiting op een 2-polige klemmenlijst.

Pin	Signaal
1	V~ (1) of V-
2	V~ (2) of V+

OPMERKING:

Neem de overeenkomstige polen in acht als de deuropener met gelijkspanning moet bediend worden. Bij omkering van de polen werkt het analysetoestel nog steeds, de deuropener echter niet.

6.2 Vingerscanner (X3)

Aansluiting via een voedingskabel aan de 6-polige RJ12 bus.

6.3 Klemmenlijst (X1)

Afhankelijk van de plaats van de jumper **JP1** en **JP2** kan via deze stekker een automatische of elektrische deuropener of een aandrijving worden aangesloten. Wanneer beide jumpers zich in de positie 2-3 bevinden, ligt de spanning voor de stroomvoorziening van een opener aan de klemmen:

Aansluiting automatische deuropener

- Zie afbeelding 5b

Pin	Signaal
1.1	V~ (1) of V-
1.2	Signaal voor het openen
1.3	V~ (2) of V+

Aansluiting elektrische deuropener

- Zie afbeelding 5a

Pin	Signaal
1.1	Elektrische deuropener (1) - (V~ (1) of V-)
1.2	Elektrische deuropener (2) - geschakeld (V~ (2) of V+)
1.3	-

Aansluiting aandrijving

- Zie afbeelding 3

Om een aandrijving te besturen, moeten beide jumpers zich in de positie 1-2 bevinden. Zo staan de potentiaalvrije omschakelcontacten van het relais K1 ter beschikking.

Pin	Signaal
1.1	.6 (nc)
1.2	.5 (com)
1.3	.8 (no)

6.4 Klemmenlijst (X2) / Aansluiting tweede aandrijving

Voor een tweede aandrijving staan op X2 de potentiaalvrije omschakelcontacten van het relais K2 ter beschikking.

Pin	Signaal
2.1	.6 (nc)
2.2	.5 (com)
2.3	.8 (no)

7 Weergave- en bedieningselementen

Leestoestel

Drie LED's dienen voor de statusweergave en als hulp bij de bediening.

LED rood (RD)	<ul style="list-style-type: none"> Afwijzing van een vingerafdruk Spertijd
LED blauw (BU)	<ul style="list-style-type: none"> Bedrijfsklaar Verlichten van de vingersensor
LED groen (GN)	<ul style="list-style-type: none"> Verwerkingsproces Klaar om aan te leren Aanvaarden van een vingerafdruk
Vingersensor	<ul style="list-style-type: none"> Aanleren van een individuele vingerafdruk Herkennen van een aangeleerde vingerafdruk

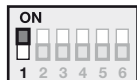
Analysetoestel

DIL-schakelaar	<ul style="list-style-type: none"> Activeren van functies op het analysetoestel
LED rood	<ul style="list-style-type: none"> Klaar om aan te leren Storing

8 Functies van de DIL-schakelaar

De functies van de vingerscanner worden met behulp van DIL-schakelaars op het analysetoestel ingesteld. Voor de eerste inbedrijfstelling bevinden de DIL-schakelaars zich in de fabrieksinstelling, d.w.z. dat alle schakelaars op **OFF** staan.

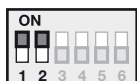
8.1 DIL-schakelaar 1: keuzemodus



Met **DIL-schakelaar 1** wordt tussen *gebruiksmodus* en *aanleermodus* omgeschakeld.

- ▶ Gebruiksmodus: **DIL-schakelaar 1** op **OFF**
- ▶ Aanleermodus: **DIL-schakelaar 1** op **ON**

8.2 DIL-schakelaar 2: resetten



Met **DIL-schakelaar 2** kan het analysetoestel naar de fabriekstoestand worden gereset. Om onopzettelijk resetten te vermijden, is deze functie enkel in de aanleermodus mogelijk.

- ▶ Aanleermodus: **DIL-schakelaar 1** op **ON**
- ▶ Resetten: stel **DIL-schakelaar 2** op **ON** en onmiddellijk weer op **OFF**.

OPMERKING:

Wanneer de vingerscanner zich in fabriekstoestand bevindt, bestaat het gevaar voor buitensluiting.

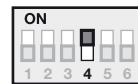
8.3 DIL-schakelaar 3: veiligheidsinstelling



Met **DIL-schakelaar 3** wordt er tussen de veiligheidsinstellingen *Standaard* (aangeraden voor de garagedeuraandrijving) en *Hoog* (aangeraden voor de huisdeur) geschakeld. De veiligheidsinstelling wordt enkel omgeschakeld wanneer de **DIL-schakelaars 1** en **2** tijdens de omschakeling op **OFF** staan.

- ▶ Veiligheidsinstelling *Standaard*: **DIL-schakelaar 3** op **OFF**
- ▶ Veiligheidsinstelling *Hoog*: **DIL-schakelaar 3** op **ON**

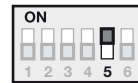
8.4 DIL-schakelaar 4: impulsduur voor relais K1



Met **DIL-schakelaar 4** wordt de impulsduur voor relais K1 ingesteld. Stel voor het gebruik met de garagedeuraandrijving de impulsduur op 0,5 seconden en voor het gebruik aan de huisdeur op 5 seconden in.

- ▶ Impulsduur 0,5 seconden: **DIL-schakelaar 4** op **OFF**
- ▶ Impulsduur 5 seconden: **DIL-schakelaar 4** op **ON**

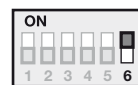
8.5 DIL-schakelaar 5: impulsduur voor relais K2



Met **DIL-schakelaar 5** wordt de impulsduur voor relais K2 ingesteld.

- ▶ Impulsduur 0,5 seconden: **DIL-schakelaar 5** op **OFF**
- ▶ Impulsduur 5 seconden: **DIL-schakelaar 5** op **ON**

8.6 DIL-schakelaar 6: relaistoekenning bij het aanleren



Met **DIL-schakelaar 6** wordt gekozen welk relais wordt geactiveerd. Daartoe moet de schakelaar vóór het aanleren van de vingerafdruk zo worden ingesteld.

- ▶ Relais K1: **DIL-schakelaar 6** op **OFF**
- ▶ Relais K2: **DIL-schakelaar 6** op **ON**

OPMERKING:

Elke vingerafdruk kan maar één relais sturen. Wanneer dezelfde vingerafdruk ook voor de besturing van het andere relais wordt aangeleerd, wordt altijd alleen het eerst toegekende relais gestuurd.

9 Inbedrijfstelling

Wacht tussen het inschakelen van de voedingsspanning en het aanleren van de eerste vingerafdruk minstens 1 minuut om de bedrijfstemperatuur van de vingersensor te bereiken.

Beweeg dezelfde vinger drie keer succesvol over de vingersensor om een vingerafdruk op de juiste wijze aan te leren. Met de daaropvolgende *beste-vingerscan*-test wordt de beste van de drie vingerafdrukken gecategoriseerd (goed - middelmatig - slecht) en opgeslagen.

OPMERKING:

Om een veilige werking te garanderen, raden we aan om per persoon twee vingerafdrukken aan te leren (één vingerafdruk per hand).

9.1 Vingerafdruk aanleren

- ▶ Zie **afbeelding 7** en **afbeelding 8**

OPMERKING:

Leg voor het aanleren uw vinger zo goed mogelijk met het hele oppervlak op het roestvrijstalen oppervlak van het leestoestel (vingersensor) waarbij uw vingertop de achterste wand aanraakt. Ga met meer aanligdruk gelijkmatig over de vingersensor en houd er met uw vinger steeds contact mee.

Alle LED's op de vingerscanner branden continu en geven de leveringstoestand weer.

1. Stel **DIL-schakelaar 1** in op **ON**.
De rode LED dooft, de blauwe LED brandt, de groene LED knippert langzaam en geeft aan dat het toestel klaar is om aan te leren. De rode LED op het analysetoestel knippert langzaam tijdens de duur van het aanleren.
2. Haal uw vinger over de sensor.
De blauwe LED dooft, de groene LED knippert langzaam verder.
De blauwe LED brandt weer, de groene LED brandt 2 seconden als positief signaal en gaat weer langzaam knipperen.
3. Beweeg dezelfde vinger opnieuw over de vingersensor.
De blauwe LED dooft, de groene LED knippert langzaam verder.
De blauwe LED brandt weer, de groene LED brandt 2 seconden als positief signaal en gaat weer langzaam knipperen.
4. Beweeg dezelfde vinger nogmaals over de sensor.
De blauwe LED dooft, de groene LED knippert langzaam verder.
De blauwe LED brandt weer, de groene LED brandt 2 seconden als positief signaal.
5. De *beste-vingerscan*-test wordt uitgevoerd en de beste van de drie vingerafdrukken wordt gecategoriseerd en opgeslagen (zie tabel).
De groene LED knippert langzaam en geeft aan dat het toestel klaar is om een volgende vingerafdruk aan te leren.
6. Herhaal stappen 2 - 5 om nog vingerafdrukken aan te leren.

Wanneer een al aangeleerde vingerafdruk opnieuw wordt aangeleerd, is er geen waarschuwing of foutmelding en neemt de vingerafdruk een volgende geheugenplaats in.

Negatieve melding

Herhaal de stap indien bij de stappen 2 - 4 de blauwe LED brandt en de rode LED 2 seconden als negatief signaal knippert tot u een positief signaal krijgt.

Alle geheugenplaatsen bezet

Er kunnen max. 12 vingerafdrukken worden aangeleerd. Indien dat het geval is, gaat de groene LED van langzaam naar snel knipperen over. Indien u een nieuwe vingerafdruk aanleert, wordt de eerste zonder waarschuwing overschreven.

Time-out

Indien tijdens het aanleren de time-out afloopt, schakelt de vingerscanner automatisch over op de gebruiksmodus (onafhankelijk van de positie van de **DIL-schakelaar 1**).
Alle succesvol aangeleerde vingerafdrukken zijn opgeslagen. Indien u nog vingerafdrukken wilt aanleren:

- ▶ Plaats de **DIL-schakelaar 1** op **OFF** en weer op **ON** en ga verder met de stappen 2 - 6.

Aanleermodus verlaten

U kunt de aanleermodus op elk ogenblik verlaten om naar de gebruiksmodus terug te keren.

- ▶ Zet **DIL-schakelaar 1** op **OFF**.
De groene LED dooft en de blauwe LED brandt en geeft aan dat het toestel klaar is om aan te leren.
De rode LED op het analysetoestel dooft.

Categorieën van de beste-vingerscan-test

Categorie	Betekenis	Signalisatie
Goed	De vingerafdruk wordt opgeslagen.	De groene LED brandt 2 seconden als positief signaal.
Middelmatig	De vingerafdruk wordt opgeslagen. Ga met uw vinger tweemaal over het leestoestel bij het herkennen.	De rode en de groene LED branden 2 seconden.
Slecht	De vingerafdruk wordt niet opgeslagen. Het aanleren moet worden herhaald.	De rode LED brandt 2 seconden als negatief signaal.

9.2 Vingerafdruk wissen

Er is geen mogelijkheid om afzonderlijke vingerafdrukken te wissen. Om **alle** vingerafdrukken te verwijderen, moet het toestel gereset worden (zie hoofdstuk 12).

10 Bediening

De vingerscanner kan gebruikt worden wanneer er minstens één vingerafdruk werd aangeleerd.

De blauwe LED brandt en geeft aan dat het toestel klaar is om aan te leren. De rode en groene LED zijn uit.

- ▶ Ga met uw vinger over het leestoestel.
De blauwe LED dooft en de groene LED knippert tijdens de verwerking van de vingerafdruk.

Na de verwerking vindt de evaluatie plaats met de volgende signalisatie:

Signalisatie	Vingerafdruk	Betekenis
De blauwe LED brandt continu, de groene LED brandt 2 seconden als positief signaal.	Categorie <i>Goed</i> werd herkend.	Toegang Er wordt een impuls gegeven om de huisdeur of garagedeur te openen.
De blauwe LED brandt continu, de rode en de groene LED branden 4 seconden.	Categorie <i>Middelmatig</i> werd herkend.	Ga nogmaals met uw vinger over het leestoestel. ¹⁾ Er vindt nu een evaluatie plaats tussen <i>Goed</i> en <i>Niet aangeleerd</i> .
De blauwe LED brandt continu, de rode LED brandt 2 seconden als negatief signaal.	Er werd geen vingerafdruk herkend (<i>niet aangeleerd</i>).	Geen toegang

1) Indien u met dezelfde vinger niet binnen 20 seconden opnieuw over het leestoestel gaat, krijgt u het signaal voor *Geen toegang*.

Na verschillende mislukte pogingen om een vingerafdruk te herkennen, begint een spertijd te lopen.

11 Spertijd

Na vijf opeenvolgende mislukte pogingen om een vingerafdruk te herkennen, wordt het leestoestel voor volgende pogingen geblokkeerd.

De spertijd is als volgt ingedeeld, tijdens die periode brandt de rode LED:

Pogingen	Spertijd
5	20 seconden
10	1 minuut
15	2 minuten
20	5 minuten

Verskillende opeenvolgende mislukte pogingen kunnen in bepaalde omstandigheden voorkomen:

- Bij personen met natte handen, met erg gebruikte vingers of met een litteken.
- Bij personen met erg vuile vingers of vingers met olie op.
- Bij kinderen waarvan de vingerafdruk nog niet volledig gevormd is.
- Bij personen met heel smalle vingers of met lange vingernagels.

12 Resetten van het toestel

Bij een reset van het toestel worden **alle** aangeleerde vingerafdrucken gewist.

1. Stel **DIL-schakelaar 1** in op **ON**.
2. Stel **DIL-schakelaar 2** op **ON** en onmiddellijk weer op **OFF**.
3. Zet **DIL-schakelaar 1** opnieuw op **OFF**.

De vingerscanner bevindt zich weer in de fabriekstoestand, alle vingerafdrucken zijn gewist.

OPMERKING:

Wanneer de vingerscanner zich in fabriekstoestand bevindt, bestaat het gevaar voor buitensluiting.

13 Spanningsuitval

Het succesvol aanleren van vingerafdrucken is spanningsuitvalbeveiligd opgeslagen. Wanneer er na een spanningsuitval weer voedingsspanning is, bevindt het analysetoestel zich altijd in gebruiksmodus, ongeacht de positie van **DIL-schakelaar 1**. Zo wordt verhinderd dat na een spanningsuitval de aanleermodus wordt opgestart en de huisdeur of de garagedeur niet meer kan worden geopend.

14 Overzicht van de LED-weergave

Leestoestel

LED rood	LED blauw	LED groen	Toestand
Brandt continu	Brandt continu	Brandt continu	Fabriekstoestand
Brandt 4 s		Brandt 4 s	Vingerafdruk van slechte kwaliteit
Brandt 2 s			Negatieve melding
Knippert langzaam			Spertijd
	Brandt continu	Knippert langzaam	Aanleermodus
	Brandt continu		Gebruiksmodus
		Brandt 2 s	Positieve bevestiging
		Knippert langzaam	Vingerafdruk wordt verwerkt
		Knippert snel	Alle geheugenplaatsen bezet

Analysetoestel

LED rood	Toestand
Uit	<ul style="list-style-type: none"> • Fabriekstoestand • Gebruiksmodus
Knippert langzaam	Aanleermodus
Knippert snel	Storing

15 Reiniging en instandhouding

Voor reiniging en instandhouding volstaat helder water. Bij iets sterkere verontreiniging kan warm water met een neutraal, niet-schurend reinigingsmiddel (huishoudspoelmiddel, pH-waarde 7) worden gebruikt. **Reinig minstens om de 3 maanden** om een blijvende en betrouwbare werking te garanderen.

16 Lijst van de geheugenplaatsnummers en namen


► Zie blz. 83


Nr.	Naam	Aangeleerde vingerafdruk	Relais K1	Relais K2
00				


17 Technische gegevens

Vingerscanner type	FL 12 / FLT 12
Geheugenplaatsen	12
Leestoestel	1
Bedieningselementen	DIL-schakelaar 1 – 6
Statusweergave	Lichtdioden (blauw, groen, rood)
Registratie	First In - First Out
Wissen	Afzonderlijk wissen niet mogelijk, enkel gezamenlijk wissen
Besturing	Relaisuitgang K1: 1 x UM max. 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W) Relaisuitgang K2: 1 x UM max. 30 V DC / 2 A (50 VA/ 60 W)
Impulsduur	Instelbaar 0,5 of 5 seconden
Stroomtoevoer	FL 12 230 V AC / 6 VA FLT 12 Stroomtoevoer door de klant voor de deuropener: 12 V AC, voor analysetoestel en vingerscanner 3 VA meer.


18 Overzicht functies DIL-schakelaars

DIL 1	Keuzemodus	
ON	Aanleermodus	
OFF	Gebruiksmodus	

DIL 2	Resetten	
ON	Resetten naar fabriekstoestand	
OFF	Gebruiksmodus	

DIL 3	Veiligheidsinstelling	
ON	Hoog (aanbevolen voor huisdeur)	
OFF	Standaard (aanbevolen voor garagedeur)	

DIL 4	Impulsduur relais K1	
ON	5,0 s (voor huisdeur)	
OFF	0,5 s (voor aandrijving)	

DIL 5	Impulsduur relais K2	
ON	5,0 s	
OFF	0,5 s	

DIL 6	Relaistoekenning bij het aanleren	
ON	Relais K2	
OFF	Relais K1	

19 EG-verklaring van de fabrikant

Fabrikant: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Product: Vingerscanner

Toesteltype: FL 12 / FLT 12

Het hierboven aangeduide product komt, wat zijn concept en zijn bouwwijze betreft, in de door ons in omloop gebrachte uitvoering overeen met de desbetreffende fundamentele veiligheids- en gezondheidsvereisten van de navolgend opgesomde richtlijnen. Bij een wijziging van het product, die niet met ons werd overeengekomen, vervalt de geldigheid van deze verklaring.

Desbetreffende bepalingen, waarmee het product overeenkomt:

- EG-richtlijnen elektromagnetische tolerantie
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3
- EG-richtlijn laagspanning 73/23 EEG

Steinhagen, 01.06.2007



ppa. Axel Becker
Bedrijfsleiding

Índice

1 **Acerca de estas instrucciones** 28

1.1 Otros documentos vigentes..... 28

1.2 Indicaciones de advertencia utilizadas..... 28

1.3 Símbolos utilizados..... 28

1.4 Definiciones 28

2 **⚠ Indicaciones de seguridad**..... 29

2.1 Uso apropiado 29

3 **Volumen de suministro**..... 29

4 **Descripción** 29

5 **Montaje** 29

6 **Conexiones eléctricas** 29

6.1 Tensión de alimentación (12 V): 29

6.2 Lector dactilar (X3): 29

6.3 Regleta de bornes (X1): 29

6.4 Regleta de bornes (X2)/conexión de un segundo automatismo 30

7 **Elementos de indicación y de mando** 30

8 **Funciones de los interruptores DIL**..... 30

8.1 Interruptor DIL 1: Selección del modo..... 30

8.2 Interruptor DIL 2: Restablecer 30

8.3 Interruptor DIL 3: Ajuste de seguridad..... 30

8.4 Interruptor DIL 4: Duración del impulso para relé K1..... 30

8.5 Interruptor DIL 5: Duración del impulso para relé K2..... 30

8.6 Interruptor DIL 6: Asignación del relé durante el aprendizaje 30

9 **Puesta en marcha** 31

9.1 Aprendizaje de la huella dactilar 31

9.2 Borrar la huella dactilar 31

10 **Funcionamiento** 31

11 **Tiempo de bloqueo** 32

12 **Restablecimiento de los ajustes del aparato**..... 32

13 **Fallo de tensión**..... 32

14 **Resumen de las indicaciones LED**..... 32

15 **Limpieza y cuidado** 33

16 **Lista de números de los espacios de memoria y nombres**..... 33

17 **Datos técnicos** 33

18 **Resumen de las funciones de los interruptores DIL**..... 33

19 **Declaración CE del fabricante** 33



.....79

Quedan prohibidas la divulgación y la reproducción de este documento, así como su uso indebido y la comunicación del contenido, salvo por autorización explícita. En caso de infracción se hace responsable de indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular para el caso de concesión de patente, de modelo de utilidad o industrial. Reservado el derecho a modificaciones.

Estimada cliente, estimado cliente:

Nos complace que se haya decidido por un producto de calidad de nuestra casa.

1 Acerca de estas instrucciones

Lea las instrucciones por completo, ya que contienen información importante sobre el producto. Tenga en cuenta las indicaciones, en particular las indicaciones de seguridad y de advertencia.

Guarde estas instrucciones cuidadosamente.

1.1 Otros documentos vigentes

Adicionalmente a estas instrucciones, tenga en cuenta los siguientes documentos en función del modelo:

- Instrucciones del automatismo para puertas de garaje
- Instrucciones del abrepuertas automático o eléctrico de la puerta

1.2 Indicaciones de advertencia utilizadas

ATENCIÓN

Indica un peligro que puede **dañar o destruir el producto.**

1.3 Símbolos utilizados



Opcional



Ajuste de fábrica

1.4 Definiciones

Modo de funcionamiento

Tipo de funcionamiento, en el que se compara la huella dactilar detectada por el sensor dactilar con las huellas dactilares memorizadas.

Interruptores DIL

Interruptores situados sobre la pletina de la unidad de evaluación para activar las funciones.

Modo de aprendizaje

Tipo de funcionamiento, en el que se memoriza una huella dactilar.

Sensor dactilar

El elemento sensorial (superficie de acero inoxidable) en el aparato lector y sirve para el aprendizaje de la huella dactilar y para reconocer la autorización para abrir la puerta de entrada o la puerta de garaje.

Jumper (JP)

Un puente de alambre situado sobre la pletina para activar una función determinada.

Timeout

Es el intervalo de tiempo de 90 segundos en el cual se espera una acción, (p. ej. pasar el dedo sobre el sensor). Si transcurre este intervalo sin ninguna acción, el lector dactilar cambia automáticamente al modo de funcionamiento.

2 Indicaciones de seguridad

ATENCIÓN
<p>Daños por objetos de metal agudos</p> <p>Si se daña la superficie del sensor dactilar, puede haber fallos de funcionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No pase objetos de metal agudos, p. ej. anillos, sobre el sensor dactilar.

2.1 Uso apropiado

El lector dactilar FL 12/FLT 12 se usa para controlar puertas de garaje o puertas de entrada. La apertura y el cierre son posibles mediante el reconocimiento de huellas dactilares memorizadas anteriormente.

No están permitidos otros usos. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños causados por un uso inapropiado o por un manejo erróneo.

3 Volumen de suministro

Aparato lector FL 12 o FLT 12

Unidad de evaluación

Material de fijación

Instrucciones de montaje y funcionamiento

4 Descripción

El lector dactilar FL 12/FLT 12 está compuesto de un lector y una unidad de evaluación. Se diferencian las versiones para el uso en una puerta de garaje (FL 12) o en una puerta de entrada (FLT 12). El lector se conecta a través de un cable de sistema a la unidad de evaluación. En la unidad de evaluación se guardan y borran las huellas dactilares. Se pueden guardar hasta 12 huellas dactilares.

Versión para puertas de garaje (FL 12)

- El aparato lector dispone de un cable de sistema de 5 m de largo conectado fijamente.
- La unidad de evaluación está equipada con una alimentación de tensión y un enchufe de red para la conexión a 230 V-.

Versión para puertas de entrada (FLT 12)

- El aparato lector dispone de un cable de sistema de aprox. 15 cm de largo conectado fijamente que se puede prolongar con un cable de conexión.
- La unidad de evaluación está sin conexión de red ni carcasa de montaje.

5 Montaje

- ▶ Ver **ilustr. 1, 2, 4 y 6**
- ▶ Coloque el aparato lector en cualquier lugar en el exterior, en lo posible protegido de la lluvia y el viento.
- ▶ Monte la unidad de evaluación para puertas de garaje en un lugar al que no puedan acceder terceros, ya que aquí se conectarán los cables del cuadro de maniobra para el automatismo para puertas de garaje.
- ▶ Monte la unidad de evaluación para puertas de entrada en el lado de bisagras del marco. Deberá proveerse una alimentación de tensión (12 V-) en la obra.

6 Conexiones eléctricas

▶ Ver **ilustr. 3 y 5a/5b**

6.1 Tensión de alimentación (12 V):

Conexión a una regleta de bornes de 2 polos

Pin	Señal
1	V- (1) o V-
2	V- (2) o V+

INDICACIÓN:

Si el abrepuertas eléctrico debe ser alimentado con corriente continua, debe prestarse atención a la polarización correcta. En caso de una polarización incorrecta, la unidad de evaluación continúa funcionando, pero el abrepuertas no.

6.2 Lector dactilar (X3):

Conexión a través del cable de sistema a un casquillo RJ12 de 6 polos.

6.3 Regleta de bornes (X1):

En función de la posición de los jumper **JP1** y **JP2** puede conectarse a través de este enchufe un abrepuertas automático o eléctrico, o un automatismo. Si ambos jumper se encuentran en la posición 2-3, los bornes tienen tensión para la alimentación de un abrepuertas:

Conexión del abrepuertas automático:

▶ Ver **ilustr. 5b**

Pin	Señal
1.1	V- (1) o V-
1.2	Señal para abrir
1.3	V- (2) o V+

Conexión del abrepuertas eléctrico

▶ Ver **ilustr. 5a**

Pin	Señal
1.1	Abrepuertas eléctrico (1) - (V- (1) o V-)
1.2	Abrepuertas eléctrico (2) - activado (V- (2) o V+)
1.3	-

Conexión del automatismo

▶ Ver **ilustr. 3**

Para controlar un automatismo, los dos jumper deben encontrarse en la posición 1-2. De esta forma están disponibles los contactos de conmutación libres de potencial del relé K1.

Pin	Señal
1.1	.6 (nc)
1.2	.5 (com)
1.3	.8 (no)

6.4 Regleta de bornes (X2)/conexión de un segundo automatismo

Para un segundo automatismo están disponibles en X2 los contactos de conmutación libres de potencial del relé K2.

Pin	Señal
2.1	.6 (nc)
2.2	.5 (com)
2.3	.8 (no)

7 Elementos de indicación y de mando

Aparato lector:

Tres LED sirven para la indicación del estado y del menú.

LED rojo (RD)	<ul style="list-style-type: none"> Rechazo de una huella dactilar Tiempo de bloqueo
LED azul (BU)	<ul style="list-style-type: none"> Listo para funcionar Iluminación del sensor dactilar
LED verde (GN)	<ul style="list-style-type: none"> Procesamiento Disponibilidad de aprendizaje Aceptación de la huella dactilar
Sensor dactilar	<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje de una huella dactilar individual Reconocimiento de una huella dactilar memorizada

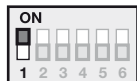
Unidad de evaluación:

Interruptores DIL	<ul style="list-style-type: none"> Activación de las funciones en la unidad de evaluación
LED rojo	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de aprendizaje Avería

8 Funciones de los interruptores DIL

Las funciones del lector dactilar se ajustan mediante interruptores DIL en la unidad de evaluación. Antes de la primera puesta en marcha, los interruptores DIL tienen los ajustes de fábrica, es decir, se encuentran en **OFF**.

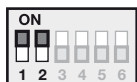
8.1 Interruptor DIL 1: Selección del modo



Con el **interruptor DIL 1** se conmuta entre el *modo de funcionamiento* y el *modo de aprendizaje*.

- ▶ Modo de funcionamiento: **interruptor DIL 1 en OFF**
- ▶ Modo de aprendizaje: **interruptor DIL 1 en ON**

8.2 Interruptor DIL 2: Restablecer



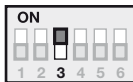
Con el **interruptor DIL 2** se pueden restablecer los valores de la unidad de evaluación al estado de suministro. Para evitar un restablecimiento de los valores por error, esta función sólo es posible en el modo de aprendizaje.

- ▶ Modo de aprendizaje: **interruptor DIL 1 en ON**
- ▶ Restablecer: conmutar el **interruptor DIL 2 a ON** y otra vez a **OFF**.

INDICACIÓN:

Si el lector dactilar se encuentra en el estado de suministro, existe el peligro de no poder abrir la puerta y quedarse afuera.

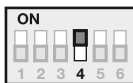
8.3 Interruptor DIL 3: Ajuste de seguridad



Con el **interruptor DIL 3** se conmuta entre los ajustes de seguridad *Estándar* (recomendados para el automatismo para puertas de garaje) y *Alto* (recomendados para la puerta de entrada). El cambio de los ajustes de seguridad sólo se realiza si los **interruptores DIL 1 y 2** se encuentran en **OFF** durante el cambio.

- ▶ Ajuste de seguridad *Estándar*: **interruptor DIL 3 en OFF**
- ▶ Ajuste de seguridad *Alto*: **interruptor DIL 3 en ON**

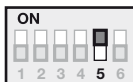
8.4 Interruptor DIL 4: Duración del impulso para relé K1



Con el **interruptor DIL 4** se ajusta la duración del impulso para el relé K1. Para el uso en el automatismo para puertas de garaje se debe ajustar la duración del impulso a 0,5 segundos y para el uso en la puerta de entrada a 5 segundos.

- ▶ Duración del impulso 0,5 segundos: **interruptor DIL 4 en OFF**
- ▶ Duración del impulso 5 segundos: **interruptor DIL 4 en ON**

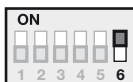
8.5 Interruptor DIL 5: Duración del impulso para relé K2



Con el interruptor DIL 5 se ajusta la duración del impulso para el relé K2.

- ▶ Duración del impulso 0,5 segundos: **interruptor DIL 5 en OFF**
- ▶ Duración del impulso 5 segundos: **interruptor DIL 5 en ON**

8.6 Interruptor DIL 6: Asignación del relé durante el aprendizaje



Con el interruptor DIL 6 se selecciona qué relé se activa. Para ello debe ajustarse el interruptor correspondientemente antes del aprendizaje de la huella dactilar.

- ▶ Relé K1: **interruptor DIL 6 en OFF**
- ▶ Relé K2: **interruptor 6 en ON**

INDICACIÓN:

Cada huella dactilar sólo puede controlar un relé. Si se memoriza la misma huella dactilar para controlar el otro relé, sólo se controlará el primer relé asignado.

9 Puesta en marcha

Entre la conexión de la tensión de alimentación y el aprendizaje de la primera huella dactilar debería esperarse al menos 1 minuto para alcanzar la temperatura de funcionamiento del sensor dactilar.

Para el aprendizaje correcto de una huella dactilar debe pasarse el mismo dedo tres veces por encima del sensor dactilar. Con la comprobación *Best-Fingerscan* que se realiza a continuación, se categoriza y memoriza la mejor de las tres huellas dactilares (Buena-Mediana-Mala).

INDICACIÓN:

Para garantizar la seguridad de funcionamiento, se recomienda memorizar dos huellas dactilares por persona (una huella dactilar de cada mano).

9.1 Aprendizaje de la huella dactilar

► Ver ilustr. 7 y 8

INDICACIÓN:

Para el aprendizaje se debe colocar toda la superficie del dedo sobre la superficie de acero inoxidable del aparato lector (sensor dactilar), la punta del dedo debe tocar el tope posterior. El dedo debe presionarse y desplazarse de forma uniforme sobre el sensor dactilar; para ello, el dedo siempre debe estar en contacto con el sensor dactilar.

Todos los LED del lector dactilar brillan constantemente e indican el estado de suministro.

1. Conmute el interruptor DIL 1 a ON.

El LED rojo se apaga, el LED azul brilla, el LED verde parpadea de forma lenta e indica la disponibilidad de aprendizaje. El LED rojo en la unidad de evaluación parpadea de forma lenta durante todo el aprendizaje.

2. Pase un dedo sobre el sensor.

El LED azul se apaga y el LED verde sigue parpadeando de forma lenta.

El LED azul vuelve a brillar, el LED verde brilla durante 2 segundos como confirmación positiva y, a continuación, parpadea de forma lenta.

3. Vuelva a pasar el mismo dedo sobre el sensor.

El LED azul se apaga y el LED verde sigue parpadeando de forma lenta.

El LED azul vuelve a brillar, el LED verde brilla durante 2 segundos como confirmación positiva y, a continuación, parpadea de forma lenta.

4. Vuelva a pasar el mismo dedo una vez más sobre el sensor.

El LED azul se apaga y el LED verde sigue parpadeando de forma lenta.

El LED azul vuelve a brillar, el LED verde brilla durante 2 segundos como confirmación positiva.

5. La comprobación *Best-Fingerscan* se realiza para categorizar y guardar la mejor de las tres huellas dactilares (ver tabla).

El LED ver parpadea de forma lenta y muestra la disponibilidad de aprendizaje de otra huella dactilar.

6. Para el aprendizaje otras huellas dactilares, repita los pasos 2 – 5.

Si se memoriza una huella dactilar que ya ha sido memorizada previamente, no se emite ninguna advertencia o mensaje de error, y la huella dactilar ocupa un espacio de memoria adicional.

Confirmación de intento fallido

Si en los pasos 2–4 brilla el LED azul y el LED rojo brilla durante 2 segundos como confirmación de intento fallido, repita el paso hasta obtener una confirmación positiva.

Todos los espacios de memoria están ocupados

Se pueden memorizar hasta máximo 12 huellas dactilares. Una vez memorizados 12 huellas dactilares, el LED conmuta de parpadeo lento a rápido. Si se memoriza una huella dactilar adicional, la primera se sobrescribe sin aviso previo.

Timeout

Si durante el proceso de aprendizaje se acaba el Timeout, el lector dactilar conmuta automáticamente al modo de funcionamiento (independientemente de la posición del interruptor DIL 1).

Todas las huellas dactilares memorizadas con éxito están guardadas. Si se desea memorizar huellas dactilares adicionales:

- Conmute el interruptor DIL 1 a OFF y nuevamente a ON, y continúe con los pasos 2 – 6.

Abandonar el modo de aprendizaje:

Es posible abandonar el modo de aprendizaje en todo momento para volver al modo de funcionamiento.

- Conmute el interruptor DIL 1 a OFF. El LED verde se apaga y el LED azul brilla y muestra que está operativo. El LED rojo de la unidad de evaluación se apaga.

Categorías de la comprobación *Best-Fingerscan*

Categoría	Significado	Indicación
Buena	Se guarda la huella dactilar.	El LED verde brilla durante 2 segundos como confirmación positiva.
Mediana	Se guarda la huella dactilar. Durante el reconocimiento se debe pasar el dedo dos veces sobre el aparato lector.	El LED rojo y el LED verde brillan durante 2 segundos.
Mala	La huella dactilar no se guarda. Debe repetirse el aprendizaje.	El LED rojo brilla 2 segundos como confirmación de intento fallido.

9.2 Borrar la huella dactilar

No es posible borrar huellas dactilares individuales. Para borrar **todas** las huellas dactilares se debe realizarse un restablecimiento de los ajustes del aparato (ver capítulo 12)

10 Funcionamiento

Si se ha memorizado al menos una huella dactilar, el lector dactilar está operativo.

El LED azul brilla y muestra que está operativo. Los LED rojo y verde están apagados.

- Pase un dedo sobre el aparato lector. El LED azul se apaga y el LED verde parpadea durante el procesamiento de la huella dactilar.

Después del procesamiento se procede a la evaluación con las siguientes indicaciones:

Indicación	Huella dactilar	Significado
El LED azul brilla constantemente, el LED verde brilla 2 segundos como confirmación positiva.	La categoría <i>Buena</i> ha sido reconocida.	Acceso Se emite un impulso para abrir la puerta de entrada o la puerta de garaje.
El LED azul brilla constantemente, los LED rojo y verde brillan durante 4 segundos.	La categoría <i>Mediana</i> ha sido reconocida.	Debe pasarse el dedo nuevamente sobre el aparato lector. ¹⁾ Ya sólo se realiza una evaluación entre <i>Buena</i> y <i>No memorizada</i> .
El LED azul brilla constantemente, el LED rojo brilla durante 2 segundos como confirmación de intento fallido.	No se ha reconocido ninguna huella dactilar (<i>No memorizada</i>).	Acceso denegado

1) Si no se vuelve a pasar el mismo dedo sobre el aparato lector en un plazo de 20 segundos, obtendrá el aviso *Acceso denegado*.

Después de varios intentos fallidos de reconocimiento de la huella dactilar, se produce un tiempo de bloqueo.

11 Tiempo de bloqueo

Después de cinco intentos fallidos seguidos de reconocimiento de la huella dactilar, el lector dactilar se bloquea para intentos adicionales.

Los tiempos de bloqueo durante los que el LED rojo parpadea están escalonados como se indica a continuación.

Intentos	Tiempo de bloqueo
5	20 segundos
10	1 minuto
15	2 minutos
20	5 minutos

Bajo ciertas circunstancias pueden darse varios intentos fallidos seguidos:

- En caso de personas con manos húmedas, dedos muy desgastados o con cicatrices.
- En caso de personas con manos muy sucias o grasientas.
- En caso de niños, cuyas huellas dactilares no estén todavía completamente desarrolladas.
- En caso de personas con dedos muy finos o con uñas muy largas.

12 Restablecimiento de los ajustes del aparato

En el restablecimiento de los ajustes del aparato se borran **todas** las huellas dactilares memorizadas.

1. Conmute el **interruptor DIL 1 a ON**.
2. Conmute el **interruptor DIL 2 a ON** y otra vez a **OFF**.
3. Vuelva a conmutar el **interruptor DIL 1 a OFF**.

El lector dactilar está restablecido a los ajustes de suministro y todas las huellas dactilares se han borrado.

INDICACIÓN:

Si el lector dactilar se encuentra en el estado de suministro, existe el peligro de no poder abrir la puerta y quedarse afuera.

13 Fallo de tensión

El aprendizaje exitoso de las huellas dactilares se guarda a prueba de fallos de tensión. Si después de un fallo de tensión se recupera la tensión de alimentación, la unidad de evaluación se encuentra siempre en el modo de funcionamiento, independientemente de la posición del **interruptor DIL 1**. Así se impide que después de un fallo de tensión se inicie el modo de aprendizaje, lo que podría conllevar a que ya no se pueda abrir la puerta de entrada o la puerta de garaje.

14 Resumen de las indicaciones LED

Aparato lector:

LED rojo	LED azul	LED verde	Estado de funcionamiento
Brilla constantemente	Brilla constantemente	Brilla constantemente	Estado de suministro
Brilla durante 4 s		Brilla durante 4 s	Huella dactilar cualitativamente dudosa
Brilla durante 2 s			Confirmación de intento fallido
Parpadea de forma lenta			Tiempo de bloqueo
	Brilla constantemente	Parpadea de forma lenta	Modo de aprendizaje
	Brilla constantemente		Modo de funcionamiento
		Brilla durante 2 s	Confirmación positiva
		Parpadea de forma lenta	La huella dactilar se está procesando
		Parpadea de forma rápida	Todos los espacios de memoria están ocupados

Unidad de evaluación:

LED rojo	Estado de funcionamiento
Desconectado	<ul style="list-style-type: none"> Estado de suministro Modo de funcionamiento
Parpadea de forma lenta	Modo de aprendizaje
Parpadea de forma rápida	Avería

15 Limpieza y cuidado

Para la limpieza y el cuidado es suficiente agua limpia. En caso de suciedad más persistente, puede utilizarse agua caliente con un detergente neutro no abrasivo (detergente doméstico, pH 7). Para favorecer un funcionamiento fiable debe realizarse una **limpieza regular al menos cada 3 meses**.

16 Lista de números de los espacios de memoria y nombres


► Ver página 83


N°	Nombre	Huella dactilar memorizada	Relé K1	Relé K2
00				


17 Datos técnicos


Lector dactilar tipo	FL 12 / FLT 12
Espacios de memoria:	12
Aparatos lectores	1
Elementos de mando	Interruptores DIL 1 – 6
Indicación de estado	Diodos luminosos (azul, verde, rojo)
Aprendizaje	First In - First Out
Borrar	No es posible borrar huellas dactilares individuales, sólo todas las huellas dactilares
Cuadro de maniobra	Salida de relé K1: 1 x UM máx. 30 V CC / 2 A (50 VA / 60 W) Salida de relé K2: 1 x UM máx. 30 V CC / 2 A (50 VA / 60 W)
Duración del impulso	Ajustable 0,5 o 5 segundos
Alimentación de corriente	FL 12 230 V CA / 6 VA FLT 12 Alimentación en la obra para el abrepuertas: 12 V CA, para la unidad de evaluación y el lector dactilar 3 VA más.


18 Resumen de las funciones de los interruptores DIL


DIL 1	Selección del modo	
ON	Modo de aprendizaje	
OFF	Modo de funcionamiento	

DIL 2	Restablecer	
ON	Restablecimiento al estado de suministro	
OFF	Modo de funcionamiento	

DIL 3	Ajuste de seguridad	
ON	Alto (recomendación para la puerta de entrada)	
OFF	Estándar (recomendación para la puerta de garaje)	

DIL 4	Duración del impulso del relé K1	
ON	5,0 s (para puerta de entrada)	
OFF	0,5 s (para automatismo)	

DIL 5	Duración del impulso del relé K2	
ON	5,0 s	
OFF	0,5 s	

DIL 6	Asignación de relés al memorizar	
ON	Relé K2	
OFF	Relé K1	

19 Declaración CE del fabricante

Fabricante: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Producto: Lector dactilar

Tipo de aparato: FL 12 / FLT 12

El producto arriba mencionado corresponde según su concepto y tipo de construcción en la versión comercializada por nosotros, a las exigencias básicas de seguridad y salud pertinentes a las siguientes directivas. En caso de una modificación del producto no autorizada por nosotros, pierde validez la presente declaración.

Prescripciones pertinentes que cumple el producto:

- Directiva CE sobre compatibilidad electromagnética
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3
- Directiva CE sobre baja tensión 73/23 CEE

Steinhagen, 01/06/2007



ppa. Axel Becker
Dirección

Indice

1	Su queste istruzioni	34
1.1	Documentazione valida	34
1.2	Avvertenze utilizzate	34
1.3	Simboli utilizzati	34
1.4	Definizioni	34
2	⚠ Indicazioni di sicurezza	35
2.1	Uso a norma	35
3	Fornitura	35
4	Descrizione del prodotto	35
5	Montaggio	35
6	Collegamenti elettrici	35
6.1	Tensione di alimentazione (12 V):	35
6.2	Lettore di impronte digitali (X3):	35
6.3	Morsettiera (X1):	35
6.4	Morsettiera (X2)/collegamento di una seconda motorizzazione	36
7	Elementi di comando e di visualizzazione	36
8	Funzioni degli interruttori DIL	36
8.1	Interruttore DIL 1: selezione modalità	36
8.2	Interruttore DIL 2: ripristino	36
8.3	Interruttore DIL 3: impostazione di sicurezza	36
8.4	Interruttore DIL 4: durata dell'impulso per relè K1	36
8.5	Interruttore DIL 5: durata dell'impulso per relè K2	36
8.6	Interruttore DIL 6: assegnazione relè in fase di apprendimento	36
9	Messa in funzione	37
9.1	Apprendimento di un'impronta digitale	37
9.2	Cancellare l'impronta digitale	37
10	Funzionamento	38
11	Fase di blocco	38
12	Reset del dispositivo	38
13	Caduta di tensione	38
14	Panoramica dei display LED	38
15	Pulizia	39
16	Elenco dei numeri di locazione di memoria e dei nomi	39
17	Dati tecnici	39
18	Panoramica funzioni degli interruttori DIL	39
19	Dichiarazione CE del produttore	39



.....79

Il trasferimento di dati a terzi e la copia del documento stesso, utilizzando il contenuto per scopi diversi da quelli preposti, è vietato, salvo diversamente accordato per iscritto dalla società. La mancanza di piena adesione a queste condizioni farà scaturire azione legale contro la persona o la società recante l'offesa. Tutti i diritti, riferiti a Certificazioni, già esistenti o in via di applicazione, sono riservati. La Ditta si riserva la facoltà di apportare modifiche al prodotto.

Gentile cliente,
siamo lieti che Lei abbia scelto un prodotto di nostra produzione.

1 Su queste istruzioni

Legga attentamente e completamente queste istruzioni che contengono importanti informazioni sul prodotto. Osservi le istruzioni ed in particolar modo le indicazioni e le avvertenze di sicurezza.

La preghiamo di conservare queste istruzioni con cura

1.1 Documentazione valida

Osservare inoltre i seguenti documenti relativi alle presenti istruzioni in base al tipo:

- Istruzioni per la motorizzazione per portoni da garage
- Istruzioni per l'apriporta automatico e per l'apriporta elettrico della porta d'ingresso

1.2 Avvertenze utilizzate

ATTENZIONE

Indica il rischio di **danneggiamento o distruzione del prodotto**.

1.3 Simboli utilizzati



Opzionale



Impostazioni di fabbrica

1.4 Definizioni

Modalità operativa

Modo operativo per confrontare un'impronta digitale passata sopra il sensore con le impronte digitali memorizzate.

Interruttori DIL

Pulsanti situati sulla scheda elettronica dell'unità di valutazione per l'attivazione delle funzioni.

Modalità di apprendimento

Modo operativo per apprendere un'impronta digitale.

Sensore digitale

L'elemento sensore (superficie in acciaio inox) sul lettore. Serve per apprendere l'impronta digitale personale e riconoscere l'autorizzazione all'apertura della porta d'ingresso o del portone per garage.

Jumper (JP)

Un ponticello sulla scheda elettronica per l'attivazione di una determinata funzione.

Timeout

Si tratta dell'intervallo di 90 secondi durante il quale si deve compiere un'azione (p. es. passare il dito sopra il sensore). Se questo intervallo trascorre senza che venga compiuta un'azione il lettore di impronte digitali passa automaticamente alla modalità operativa.

2 Indicazioni di sicurezza

ATTENZIONE

Danneggiamento causato da oggetti appuntiti e metallici

I danneggiamenti della superficie del sensore digitale possono comportare anomalie di funzionamento.

- ▶ Non passare il dito sul sensore digitale con oggetti appuntiti o metallici come p. es. anelli.

2.1 Uso a norma

Il lettore di impronte digitali FL 12 / FLT 12 viene impiegato per il comando di portoni per garage o porte d'ingresso.

L'apertura e la chiusura è possibile mediante il riconoscimento delle impronte digitali apprese in precedenza.

Altri tipi di applicazione non sono consentiti. Il produttore non si assume nessuna responsabilità per i danni provocati da un uso non a norma o non corretto.

3 Fornitura

Lettore FL 12 o FLT 12

Unità di valutazione

Materiale di fissaggio

Istruzioni per il montaggio e l'uso

4 Descrizione del prodotto

Il lettore di impronte digitali FL 12 / FLT 12 è composto da un lettore e da un'unità di valutazione con esecuzioni diverse per l'impiego su un portone per garage (FL 12) o su una porta d'ingresso (FLT 12). Il lettore viene collegato all'unità di valutazione mediante una linea di sistema. La memorizzazione e la cancellazione delle impronte digitali avviene nell'unità di valutazione. Possono essere memorizzate fino a 12 impronte digitali.

Esecuzione per portoni per garage (FL 12)

- Il lettore dispone di una linea di sistema fissa di 5 m di lunghezza.
- L'unità di valutazione è dotata di un'alimentazione di tensione e di una spina elettrica per un collegamento a 230 V~.

Esecuzione per porte d'ingresso (FLT 12)

- Il lettore dispone di una linea di sistema fissa di circa 15 cm di lunghezza, prolungabile mediante una piastrina di collegamento.
- L'unità di valutazione non dispone di collegamento alla rete e di custodia di montaggio.

5 Montaggio

- ▶ Vedere **Figura 1, 2, 4 e 6**
- ▶ Montare il lettore esternamente nella posizione desiderata, possibilmente protetta dalle intemperie.
- ▶ Montare l'unità di valutazione per portoni per garage in un'area non accessibile a terzi, poiché qui vi verranno collegate le linee di comando della motorizzazione per portoni da garage.
- ▶ Montare l'unità di valutazione per porte d'ingresso nel telaio sul lato cerniere. Deve essere disponibile un'alimentazione di tensione esterna (12 V~) a cura del cliente.

6 Collegamenti elettrici

- ▶ Vedere **Figura 3 e 5a/5b**

6.1 Tensione di alimentazione (12 V):

Collegamento ad una morsetteria a 2 poli.

Pin	Segnale
1	V- (1) o V-
2	V- (2) o V+

NOTA:

Se l'apriporta deve essere azionato con tensione continua fare attenzione alla corretta polarità. In caso di polarità sbagliata l'unità di valutazione funziona ugualmente, ma non l'apriporta.

6.2 Lettore di impronte digitali (X3):

Collegamento mediante una linea di sistema ad una presa a 6 poli RJ12.

6.3 Morsetteria (X1):

In base alla posizione dei jumper **JP1** e **JP2** è possibile collegare una motorizzazione all'apriporta automatico o elettrico. Se entrambi i jumper si trovano nella posizione 2-3, la tensione di alimentazione dell'apriporta sui morsetti è di:

Collegamento apriporta automatico:

- ▶ Vedere **Figura 5b**

Pin	Segnale
1.1	V- (1) o V-
1.2	Segnale di apertura
1.3	V- (2) o V+

Collegamento apriporta elettrico:

- ▶ Vedere **Figura 5a**

Pin	Segnale
1.1	Apriporta elettrico (1) - (V- (1) o V-)
1.2	Apriporta elettrico (2) - acceso (V- (2) o V+)
1.3	-

Collegamento motorizzazione

- ▶ Vedere **Figura 3**

Per comandare una motorizzazione entrambi i jumper devono trovarsi nella posizione 1-2. In questo modo sono disponibili i contatti di commutazione a potenziale zero del relè K1.

Pin	Segnale
1.1	.6 (nc)
1.2	.5 (com)
1.3	.8 (no)

6.4 Morsettieria (X2)/collegamento di una seconda motorizzazione

I contatti di commutazione a potenziale zero del relè K2 sono disponibili sull'X2 per una seconda motorizzazione.

Pin	Segnale
2.1	.6 (nc)
2.2	.5 (com)
2.3	.8 (no)

7 Elementi di comando e di visualizzazione

Lettores:

Tre LED indicano lo stato e la programmazione guidata del dispositivo.

LED rosso (RD)	<ul style="list-style-type: none"> Rifiuto di un'impronta digitale Fase di blocco
LED blu (BU)	<ul style="list-style-type: none"> Stato di pronto operativo Illuminazione del sensore digitale
LED verde (GN)	<ul style="list-style-type: none"> Processo di elaborazione Stato di pronto apprendimento Accettazione di un'impronta digitale
Sensore digitale	<ul style="list-style-type: none"> Apprendimento di un'impronta digitale personale Riconoscimento di un'impronta digitale appresa

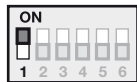
Unità di valutazione:

Interruttori DIL	<ul style="list-style-type: none"> Attivazione delle funzioni sull'unità di valutazione
LED rosso	<ul style="list-style-type: none"> Stato di pronto apprendimento Anomalia

8 Funzioni degli interruttori DIL

Le funzioni del lettore di impronte digitali vengono impostate mediante l'interruttore DIL sull'unità di valutazione. Prima della prima messa in funzione, gli interruttori DIL si trovano nelle impostazioni di fabbrica, cioè gli interruttori sono posizionati su **OFF**.

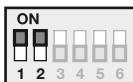
8.1 Interruttore DIL 1: selezione modalità



Con l'**interruttore DIL 1** si passa dalla *modalità operativa* alla *modalità di apprendimento*.

- ▶ Modalità operativa: **interruttore DIL 1 su OFF**
- ▶ Modalità di apprendimento: **interruttore DIL 1 su ON**

8.2 Interruttore DIL 2: ripristino



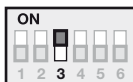
Con l'**interruttore DIL 2** si può ripristinare l'unità di valutazione sullo stato alla consegna. Per evitare un reset accidentale, questa funzione è possibile solo in modalità di apprendimento.

- ▶ Modalità di apprendimento: **interruttore DIL 1 su ON**
- ▶ Reset: Posizionare l'**interruttore DIL 2** su **ON** e subito dopo di nuovo su **OFF**.

NOTA:

Se il lettore di impronte digitali si trova nello stato alla consegna, sussiste il pericolo di blocco.

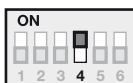
8.3 Interruttore DIL 3: impostazione di sicurezza



Con l'**interruttore DIL 3** si passa dalle impostazioni di sicurezza *Standard* (consigliate per la motorizzazione per portoni da garage) a *Elevate* (consigliate per la porta d'ingresso). Il cambio delle impostazioni di sicurezza viene applicato solo se gli **interruttori DIL 1 e 2** si trovano su **OFF** dopo il passaggio.

- ▶ Impostazioni di sicurezza *Standard*: **interruttore DIL 3 su OFF**
- ▶ Impostazioni di sicurezza *Elevate*: **interruttore DIL 3 su ON**

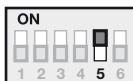
8.4 Interruttore DIL 4: durata dell'impulso per relè K1



Con l'**interruttore DIL 4** viene impostata la durata dell'impulso per il relè K1. Per l'impiego sulla motorizzazione per portoni da garage la durata dell'impulso dovrebbe essere impostata su 0,5 secondi e per l'impiego nelle porte d'ingresso su 5 secondi.

- ▶ Durata dell'impulso 0,5 secondi: **Interruttore DIL 4 su OFF**
- ▶ Durata dell'impulso 5 secondi: **Interruttore DIL 4 su ON**

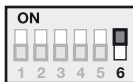
8.5 Interruttore DIL 5: durata dell'impulso per relè K2



Con l'interruttore DIL 5 viene impostata la durata dell'impulso per il relè K2.

- ▶ Durata dell'impulso 0,5 secondi: **Interruttore DIL 5 su OFF**
- ▶ Durata dell'impulso 5 secondi: **Interruttore DIL 5 su ON**

8.6 Interruttore DIL 6: assegnazione relè in fase di apprendimento



Con l'interruttore DIL 6 si seleziona il relè da collegare. Impostare pertanto l'interruttore prima dell'apprendimento dell'impronta digitale.

- ▶ Relè K1: **interruttore DIL 6 su OFF**
- ▶ Relè K2: **Interruttore DIL 6 su ON**

NOTA:

Ogni impronta digitale può comandare un solo relè. Se viene appresa la stessa impronta digitale per il comando dell'altro relè, questa comanda sempre solo il primo relè assegnato.

9 Messa in funzione

Per raggiungere la temperatura d'esercizio del sensore digitale aspettare almeno 1 minuto dopo l'accensione della tensione di alimentazione e l'apprendimento della prima impronta digitale.

Per l'apprendimento corretto di un'impronta digitale passare lo stesso dito per tre volte sul sensore. Con la successiva verifica *Best-Fingerscan* la migliore tra le tre impronte digitali viene categorizzata e memorizzata (alta – media – bassa qualità).

NOTA:

Per garantire la sicurezza d'esercizio si consiglia di apprendere due impronte digitali per persona (un'impronta digitale per mano).

9.1 Apprendimento di un'impronta digitale

- Vedere **Figura 7** e **Figura 8**

NOTA:

Per procedere con l'apprendimento appoggiare l'intera superficie del dito sulla superficie in acciaio inox del lettore (sensore digitale), toccando con la punta la parete posteriore. Passare il dito sul sensore digitale con la stessa pressione di contatto, mantenendo sempre il contatto con il sensore.

Tutti i LED del lettore di impronte digitali si accendono indicando lo stato alla consegna.

1. Posizionare l'**interruttore DIL 1** su **ON**.
Il LED rosso si spegne, il LED blu si accende, il LED verde lampeggia lentamente ed indica lo stato di pronto apprendimento. Il LED rosso dell'unità di valutazione lampeggia lentamente per la durata dell'apprendimento.
2. Passare il dito sul sensore.
Il LED blu si spegne, mentre il LED verde lampeggia ancora lentamente.
Il LED blu è di nuovo acceso, il LED verde si accende per 2 secondi come segnale di apprendimento avvenuto e lampeggia infine lentamente.
3. Passare di nuovo lo stesso dito sul sensore.
Il LED blu si spegne, mentre il LED verde lampeggia ancora lentamente.
Il LED blu è di nuovo acceso, il LED verde si accende per 2 secondi come segnale di apprendimento avvenuto e lampeggia infine lentamente.
4. Passare di nuovo lo stesso dito sul sensore.
Il LED blu si spegne, mentre il LED verde lampeggia ancora lentamente.
Il LED blu è di nuovo acceso, il LED verde si accende per 2 secondi come segnale di apprendimento avvenuto.
5. Viene eseguita la verifica *Best-Fingerscan* e viene categorizzata e memorizzata la migliore tra le tre impronte digitali (vedere Tabella).
Il LED verde lampeggia lentamente indicando la disponibilità all'apprendimento di un'altra impronta digitale.
6. Per l'apprendimento di un'altra impronta digitale ripetere le operazioni 2–5.

Se viene appresa di nuovo un'impronta digitale già appresa in precedenza non compare nessun avvertimento o messaggio di errore e l'impronta va ad occupare un'altra locazione in memoria.

Segnale di mancato apprendimento

Nel caso in cui nelle operazioni 2–4 il LED blu si accende e il LED rosso si accende per 2 secondi come segnale di mancato apprendimento, ripetere l'operazione fino ad apprendimento avvenuto.

Tutte le locazioni in memoria occupate

Possono essere apprese max 12 impronte digitali. Se sono state apprese 12 impronte digitali il LED verde inizia a lampeggiare velocemente. Se viene appresa un'ulteriore impronta digitale, la prima impronta memorizzata verrà sovrascritta senza preavviso.

Timeout

Se il timeout dovesse scadere durante il processo di apprendimento il lettore di impronte digitali passa automaticamente alla modalità operativa (indipendentemente dalla posizione dell'**interruttore DIL 1**).

Tutte le impronte digitali apprese sono memorizzate. Se si desidera apprendere ulteriori impronte digitali:

- Posizionare l'**interruttore DIL 1** su **OFF** e di nuovo su **ON** e procedere con le operazioni 2–6.

Lasciare la modalità di apprendimento:

Si può lasciare in qualsiasi momento la modalità di apprendimento per tornare alla modalità operativa.

- Posizionare l'**interruttore DIL 1** su **OFF**.
Il LED verde si spegne ed il LED blu si accende indicando lo stato di pronto funzionamento.
Il LED rosso dell'unità di valutazione si spegne.

Categorie della verifica *Best-Fingerscan*

Categoria	Significato	Segnalazione
Positiva	L'impronta digitale viene memorizzata.	Il LED verde si accende per 2 secondi come segnale di apprendimento.
Media	L'impronta digitale viene memorizzata. In fase di riconoscimento passare il dito due volte sul lettore.	I LED rosso e verde si accendono per 2 secondi.
Negativa	L'impronta digitale non viene memorizzata. Ripetere l'apprendimento.	Il LED rosso si accende per 2 secondi come segnale di mancato apprendimento.

9.2 Cancellare l'impronta digitale

Non è possibile cancellare le singole impronte digitali. Per cancellare **tutte** le impronte digitali eseguire un reset del dispositivo (vedere Capitolo 12).

10 Funzionamento

Se è stata appresa almeno un'impronta digitale il lettore può essere azionato.

Il LED blu si accende indicando lo stato di pronto funzionamento. I LED rosso e verde sono spenti.

► Passare un dito sul lettore.

Il LED blu si spegne ed il LED verde lampeggia durante l'elaborazione dell'impronta digitale.

Dopo l'elaborazione avviene la valutazione con la seguente segnalazione:

Segnalazione	Impronta digitale	Significato
Il LED blu rimane acceso, il LED verde si accende per 2 secondi come segnale di apprendimento avvenuto.	La categoria <i>Positiva</i> è stata riconosciuta.	Entrata È stato inviato un impulso per l'apertura della porta d'ingresso o del portone per garage.
Il LED blu rimane acceso, i LED rosso e verde si accendono per 4 secondi.	La categoria <i>Media</i> è stata riconosciuta.	Passare nuovamente il dito sul lettore. ¹⁾ Si ottiene solo una valutazione compresa tra <i>Positiva</i> e <i>Non appresa</i> .
Il LED blu rimane acceso, il LED rosso si accende per 2 secondi come segnale di mancato apprendimento.	Nessuna impronta digitale riconosciuta (<i>Non appresa</i>).	Nessun accesso

1) Se entro 20 secondi non viene passato lo stesso dito sul lettore, riceverà la segnalazione di *Nessun accesso*.

Dopo diversi tentativi errati di riconoscimento di un'impronta digitale si entra nella fase di blocco.

11 Fase di blocco

Dopo cinque tentativi consecutivi errati di riconoscimento di un'impronta digitale il lettore viene bloccato.

La fase di blocco viene suddivisa nel modo seguente ed il LED rosso lampeggia:

Tentativi	Fase di blocco
5	20 secondi
10	1 minuto
15	2 minuti
20	5 minuti

Diversi tentativi errati consecutivi possono verificarsi in determinate condizioni:

- Nelle persone con le mani bagnate o con dita particolarmente rovinate.
- Nelle persone con dita particolarmente sporche o oleose.
- Nei bambini le cui impronte digitali non sono ancora completamente formate.
- Nelle persone con dita molto sottili o unghie lunghe.

12 Reset del dispositivo

In caso di reset del dispositivo vengono cancellate **tutte** le impronte digitali apprese.

1. Posizionare l'**interruttore DIL 1** su **ON**.
2. Posizionare l'**interruttore DIL 2** su **ON** e subito dopo di nuovo su **OFF**.
3. Posizionare l'**interruttore DIL 1** di nuovo su **OFF**.

Il lettore di impronte digitali è stato ripristinato nello stato alla consegna, tutte le impronte digitali vengono cancellate.

NOTA:

Se il lettore di impronte digitali si trova nello stato alla consegna, sussiste il pericolo di blocco.

13 Caduta di tensione

L'apprendimento delle impronte digitali viene memorizzato a prova di caduta di tensione. Se dopo una caduta di tensione la tensione d'alimentazione viene ripristinata, l'unità di valutazione si trova sempre nella modalità operativa, indipendentemente dalla posizione dell'**interruttore DIL 1**. In questo modo si impedisce il riavvio della modalità di apprendimento dopo una caduta di tensione e l'apertura della porta d'ingresso o del portone per garage.

14 Panoramica dei display LED

Lettore:

LED rosso	LED blu	LED verde	Stato di funzionamento
Acceso	Acceso	Acceso	Stato alla consegna
Si accende per 4 sec.		Si accende per 4 sec.	Impronta digitale con qualità al limite
Si accende per 2 sec.			Segnale di mancato apprendimento
Lampeggia lentamente			Fase di blocco
	Acceso	Lampeggia lentamente	Modalità di apprendimento
	Acceso		Modalità operativa
		Si accende per 2 sec.	Segnale di apprendimento avvenuto
		Lampeggia lentamente	L'impronta digitale viene elaborata
		Lampeggia velocemente	Tutte le locazioni in memoria occupate

Unità di valutazione:

LED rosso	Stato di funzionamento
Off	<ul style="list-style-type: none"> • Stato alla consegna • Modalità operativa
Lampeggia lentamente	Modalità di apprendimento
Lampeggia velocemente	Anomalia

15 Pulizia

Per la pulizia è sufficiente l'uso di acqua pura. In caso di sporco più intenso si può utilizzare acqua calda con un detergente neutro e non abrasivo (detersivo per piatti, pH 7). Per garantire un funzionamento affidabile, **effettuare una pulizia almeno ogni 3 mesi.**

16 Elenco dei numeri di locazione di memoria e dei nomi


► Vedere pagina 83


N°	Cognome	Impronta digitale appresa	Relè K1	Relè K2
00				


17 Dati tecnici


Tipo di impronta digitale	FL 12 / FLT 12
Locazioni in memoria	12
Lettori	1
Strumenti di comando	Interruttori DIL 1 – 6
LED di stato	Diodi luminosi (di colore blu, verde rosso)
Apprendimento	First In - First Out
Cancela	Impossibile cancellare le singole impronte, cancellazione completa
Centralina di comando	Uscita relè K1: 1 x UM max. 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W) Uscita relè K2: 1 x UM max. 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W)
Durata dell'impulso	Impostabile su 0,5 o 5 secondi
Alimentazione elettrica	FL 12 230 V AC / 6 VA FLT 12 Alimentazione dell'apriporta a cura del cliente: 12 V AC, per unità di valutazione e lettore di impronte digitale 3 VA in più.


18 Panoramica funzioni degli interruttori DIL


DIL 1	Modalità selezione	
ON	Modalità di apprendimento	
OFF	Modalità operativa	

DIL 2	Ripristino	
ON	Ripristino allo stato alla consegna	
OFF	Modalità operativa	

DIL 3	Impostazioni di sicurezza	
ON	Elevata (consigliata per la porta d'ingresso)	
OFF	Standard (consigliata per il portone per garage)	

DIL 4	Durate dell'impulso relè K1	
ON	5,0 sec. (per porta d'ingresso)	
OFF	0,5 sec. (per motorizzazione)	

DIL 5	Durate dell'impulso relè K2	
ON	5,0 sec.	
OFF	0,5 sec.	

DIL 6	Assegnazione relè in fase di apprendimento	
ON	Relè K2	
OFF	Relè K1	

19 Dichiarazione CE del produttore

Produttore: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Prodotto: Lettore di impronte digitali

Tipo di apparecchio: FL 12 / FLT 12

Il prodotto di cui sopra corrisponde per la sua concezione e struttura nell'esecuzione da noi messa in circolazione alle pertinenti norme sanitarie e di sicurezza di base delle direttive riportate di seguito. In caso di modifica del prodotto non concordata con il produttore, la presente dichiarazione perde validità.

Norme pertinenti, a cui si attiene il prodotto:

- Linee guida CE Compatibilità elettromagnetica
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3
- Linea guida CE Bassa tensione 73/23 CEE

Steinhagen, 01/06/2007



p.p. Axel Becker
Direttore amministrativo

Índice

1 **Relativamente a estas instruções** 40

1.1 Documentação igualmente válida 40

1.2 Instruções de aviso utilizadas..... 40

1.3 Simbologia utilizada..... 40

1.4 Definições 40

2 **⚠ Instruções de segurança** 41

2.1 Utilização, segundo as disposições 41

3 **Volume de entrega**..... 41

4 **Descrição do produto**..... 41

5 **Montagem**..... 41

6 **Ligações eléctricas**..... 41

6.1 Tensão de alimentação (12 V):..... 41

6.2 Leitor de impressão digital (X3): 41

6.3 Régua de bornes (X1): 41

6.4 Régua de bornes (X2) / Ligação de um segundo automatismo 42

7 **Elementos de comando e indicação**..... 42

8 **Funções dos interruptores DIL**..... 42

8.1 Interruptor DIL 1: Modo de selecção 42

8.2 Interruptor DIL 2: Reposição 42

8.3 Interruptor DIL 3: Ajuste de segurança 42

8.4 Interruptor DIL 4: Duração do impulso para o relé K1..... 42

8.5 Interruptor DIL 5: Duração do impulso para o relé K2..... 42

8.6 Interruptor DIL 6: Agregação dos relés durante a memorização 43

9 **Colocação em funcionamento** 43

9.1 Memorização de impressão digital 43

9.2 Anulação da impressão digital..... 44

10 **Funcionamento** 44

11 **Tempo de repouso** 44

12 **Reset ao equipamento** 44

13 **Falha de tensão**..... 44

14 **Visualização das indicações LED**..... 44

15 **Limpeza e conservação** 45

16 **Lista dos números das posições de memória e dos nomes**..... 45

17 **Dados técnicos** 45

18 **Resumo das funções dos interruptores DIL** 45

19 **Declaração europeia do fabricante**..... 46



.....79

Exma. cliente, Exmo. cliente, agradecemos ter optado por um dos nossos produtos.

1 Relativamente a estas instruções

Leia cuidadosamente e, na íntegra, estas instruções, que contêm informações importantes acerca do produto. Cumpra as instruções e respeite sobretudo as instruções de segurança e de aviso.

Guarde cuidadosamente estas instruções!

1.1 Documentação igualmente válida

Para além destas instruções terá de cumprir adicionalmente as instruções da seguinte documentação, dependendo do modelo:

- Instruções relativas ao automatismo para porta de garagem
- Instruções relativas ao dispositivo de abertura A ou E da porta de entrada

1.2 Instruções de aviso utilizadas

ATENÇÃO

Assinala um perigo, que poderá levar à **danificação ou destruição do produto**.

1.3 Simbologia utilizada



Opcional



Ajuste de fábrica

1.4 Definições

Modo de funcionamento

Tipo de funcionamento, em que uma impressão digital assumida pelo sensor digital é comparada com as impressões digitais memorizadas.

Interruptores DIL

Interruptores, que se encontram na platina da unidade de avaliação para a activação de funções.

Modo de memorização

Tipo de funcionamento, em que é memorizada a impressão digital.

Sensor digital

O elemento do sensor (área em aço inox) no equipamento de leitura. Serve para a programação da impressão digital individual e para o reconhecimento da autorização de abertura da porta de entrada ou da porta de garagem.

Jumper (JP)

Uma ponte de arame na platina para a activação de uma determinada função.

É proibida a divulgação e a reprodução do presente documento, bem como a utilização e a comunicação do seu teor, desde que não haja autorização expressa para o efeito. O incumprimento obriga a indemnizações. Reservados todos os direitos de patentes, modelos registados ou registo de modelos registados de apresentação.

Timeout

É o lapso de tempo, de 90 segundos, durante o qual é esperada uma acção, (por exemplo, passar o dedo pelo sensor). Se este lapso de tempo decorrer sem qualquer acção, o leitor de impressão digital passa automaticamente para o modo de funcionamento.

2  **Instruções de segurança**

ATENÇÃO
<p>Danos devido a objectos pontiagudos e metálicos</p> <p>Os danos da superfície do sensor digital poderão levar a avarias de funcionamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Não passe com objectos pontiagudos ou metálicos, como por exemplo, anéis, pelo sensor.

2.1 Utilização, segundo as disposições

O leitor de impressão digital FL 12 / FLT 12 é utilizado para o comando de portas de garagem ou portas de entrada. A abertura e o fecho é possível através do reconhecimento de impressões digitais previamente memorizadas.

Não são permitidos outros tipos de aplicação. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de uso ou manuseamento incorrectos.

3 Volume de entrega

Equipamento de leitura FL 12 ou FLT 12

Unidade de avaliação

Material de fixação

Instruções de montagem e funcionamento

4 Descrição do produto

O leitor de impressão digital FL 12 / FLT 12 é composto por um equipamento de leitura e uma unidade de avaliação. Distinguem-se os modelos para a aplicação numa porta de garagem (FL 12) ou numa porta de entrada (FLT 12). O equipamento de leitura é ligado, através de uma linha do sistema, à unidade de avaliação. Na unidade de avaliação regista-se a memorização e anulação das impressões digitais. Podem ser memorizadas até 12 impressões digitais.

Modelo para portas de garagem (FL 12)

- O equipamento de leitura dispõe de uma linha do sistema com 5 m de comprimento, ligada de forma fixa.
- A unidade de avaliação está equipada com uma alimentação de tensão e uma ficha de rede para a ligação a 230 V-.

Modelo para portas de entrada (FLT 12)

- O equipamento de leitura dispõe de uma linha do sistema com aprox. 15 cm de comprimento, ligada de forma fixa, que pode ser prolongada com uma linha de conexão.
- A unidade de avaliação é sem ligação à rede e caixa de montagem.

5 Montagem

- ▶ Ver **ilustração 1, 2, 4 e 6**
- ▶ Aplique o equipamento de leitura, se possível, num local protegido de intempéries, na zona exterior.
- ▶ Monte a unidade de avaliação para portas de garagem numa área protegida do acesso a terceiros, uma vez que é aqui que são ligadas as linhas de comando para o automatismo para porta de garagem.
- ▶ Aplique a unidade de avaliação para portas de entrada no lado das dobradiças, no caixilho. Terá de ser disponibilizada, por parte do cliente, uma alimentação de tensão externa (12 V-).

6 Ligações eléctricas

- ▶ Ver **ilustração 3 e 5a/5b**

6.1 Tensão de alimentação (12 V):

Ligação numa régua de bornes com 2 pólos.

Pin	Sinal
1	V- (1) ou V-
2	V- (2) ou V+

NOTA:

Se o dispositivo de abertura de porta tiver de ser accionado com tensão contínua, terá de se ter em atenção a polaridade correcta. Aquando de uma polaridade incorrecta a unidade de avaliação continua a funcionar, no entanto o dispositivo de abertura de porta não funcionará.

6.2 Leitor de impressão digital (X3):

Ligação através da linha do sistema num conector RJ12 com 6 pólos.

6.3 Régua de bornes (X1):

Dependendo da posição dos Jumper **JP1** e **JP2**, poderá ser ligado, através desta ficha, um dispositivo de abertura A ou E ou um automatismo. Se os dois Jumper se encontrarem na posição 2-3, existe tensão nos bornes para alimentação de um dispositivo de abertura:

Ligação do dispositivo de abertura A:

- ▶ Ver **ilustração 5b**

Pin	Sinal
1.1	V- (1) ou V-
1.2	Sinal para abertura
1.3	V- (2) ou V+

Ligação do dispositivo de abertura E:

- ▶ Ver **ilustração 5a**

Pin	Sinal
1.1	Dispositivo de abertura E (1) - (V- (1) ou V-)
1.2	Dispositivo de abertura E (2) - ligado (V- (2) ou V+)
1.3	-

Ligação do automatismo

► Ver **ilustração 3**

Para se accionar um automatismo, os dois Jumper terão de se encontrar na posição 1-2. Para isso, encontram-se à disposição os contactos de comutação sem potência do relé K1.

Pin	Sinal
1.1	.6 (nc)
1.2	.5 (com)
1.3	.8 (no)

6.4 Régua de bornes (X2) / Ligação de um segundo automatismo

Para um segundo automatismo encontram-se à disposição no X2 os contactos de comutação sem potência do relé K2.

Pin	Sinal
2.1	.6 (nc)
2.2	.5 (com)
2.3	.8 (no)

7 Elementos de comando e indicação

Equipamento de leitura:

Três LEDs servem para a indicação do estado e o comando do equipamento.

LED vermelho (RD)	<ul style="list-style-type: none"> • Rejeição de uma impressão digital • Tempo de repouso
LED azul (BU)	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidade de funcionamento • Iluminação do sensor digital
LED verde (GN)	<ul style="list-style-type: none"> • Processo de tratamento • Disponibilidade de memorização • Aceitação de uma impressão digital
Sensor digital	<ul style="list-style-type: none"> • Memorização de uma impressão digital individual • Reconhecimento de uma impressão digital memorizada

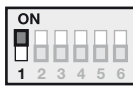
Unidade de avaliação:

Interruptores DIL	<ul style="list-style-type: none"> • Activação de funções na unidade de avaliação.
LED vermelho	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidade de memorização • Avaria

8 Funções dos interruptores DIL

As funções do leitor de impressão digital são ajustadas na unidade de avaliação através de interruptores DIL. Antes da primeira colocação em funcionamento, os interruptores DIL encontram-se no ajuste de fábrica, isto significa que todos os interruptores se encontram em **OFF**.

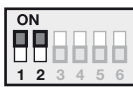
8.1 Interruptor DIL 1: Modo de selecção



Com o **interruptor DIL 1** comuta-se entre *modo de funcionamento* e *modo de memorização*.

- Modo de funcionamento: **interruptor DIL 1 em OFF**
- Modo de memorização: **interruptor DIL 1 em ON**

8.2 Interruptor DIL 2: Reposição



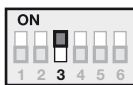
Com o **interruptor DIL 2** poderá ser reposta a unidade de avaliação para o estado de entrega. Para se evitar uma reposição inadvertida, esta função só é possível no modo de memorização.

- Modo de memorização: **interruptor DIL 1 em ON**
- Reposição: colocar o **interruptor DIL 2 em ON** e depois de imediato em **OFF**.

NOTA:

Se o leitor de impressão digital se encontrar no estado de entrega existe o perigo de «lock-out».

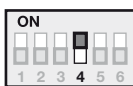
8.3 Interruptor DIL 3: Ajuste de segurança



Com o **interruptor DIL 3** comuta-se entre os ajustes de segurança *standard* (recomendado para o automatismo para porta de garagem) e *elevado* (recomendado para a porta de entrada). A comutação do ajuste de segurança só é assumida, se os **interruptores DIL 1 e 2** se encontrarem em **OFF** durante o ajuste.

- Ajuste de segurança *standard*: **interruptor DIL 3 em OFF**
- Ajuste de segurança *elevado*: **interruptor DIL 3 em ON**

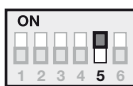
8.4 Interruptor DIL 4: Duração do impulso para o relé K1



Com o **interruptor DIL 4** é ajustada a duração do impulso para o relé K1. Para a aplicação no automatismo para porta de garagem, a duração do impulso deveria ser ajustada para 0,5 segundos e para a aplicação na porta de entrada para 5 segundos.

- Duração do impulso 0,5 segundos: **interruptor DIL 4 em OFF**
- Duração do impulso 5 segundos: **interruptor DIL 4 em ON**

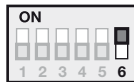
8.5 Interruptor DIL 5: Duração do impulso para o relé K2



Com o **interruptor DIL 5** é ajustada a duração do impulso para o relé K2.

- Duração do impulso 0,5 segundos: **interruptor DIL 5 em OFF**
- Duração do impulso 5 segundos: **interruptor DIL 5 em ON**

8.6 Interruptor DIL 6: Agregação dos relés durante a memorização



Com o interruptor DIL 6 é seleccionado o relé a accionar. Para isso, o interruptor terá de ser devidamente ajustado, antes da memorização da impressão digital.

- ▶ Relé K1: **interruptor DIL 6 em OFF**
- ▶ Relé K2: **interruptor DIL 6 em ON**

NOTA:

Uma impressão digital só poderá accionar um relé. Se for memorizada a mesma impressão digital para o accionamento do outro relé, só será accionado o relé atribuído em primeiro lugar.

9 Colocação em funcionamento

Entre a ligação da tensão de alimentação e a memorização da primeira impressão digital deverá esperar-se pelo menos 1 minuto para se atingir a temperatura de trabalho do sensor digital.

Para a memorização correcta de uma impressão digital, o mesmo dedo terá de ser passado, com sucesso, três vezes pelo sensor digital. Com o seguinte ensaio *Best-Fingerscan* é categorizado e memorizada a melhor das três impressões digitais (boa – média – má).

NOTA:

Para se garantir um funcionamento seguro, recomenda-se a memorização de duas impressões digitais por pessoa (uma impressão digital por mão).

9.1 Memorização de impressão digital

- ▶ Ver **ilustração 7** e **ilustração 8**

NOTA:

Para se proceder à memorização coloque o dedo, se possível, em toda a área de aço inox do equipamento de leitura (sensor digital), a ponta do dedo deverá tocar a parede posterior. Passar, premir com mais intensidade e de forma homogénea pelo sensor digital, o dedo terá sempre de manter o contacto com o sensor digital.

Todos os LEDs no leitor de impressão digital encontram-se iluminados de forma constante e indicam o estado de entrega.

1. Coloque o **interruptor DIL 1 em ON**.
O LED vermelho desligar-se-á, o LED azul encontra-se iluminado, o LED verde pisca lentamente e indica a disponibilidade de memorização. O LED vermelho na unidade de avaliação pisca lentamente durante a memorização.
2. Passe um dedo pelo sensor.
O LED azul desligar-se-á, o LED verde continua a piscar lentamente.
O LED azul fica novamente iluminado, o LED verde fica iluminado durante 2 segundos como reconhecimento positivo e depois pisca lentamente.
3. Passe o mesmo dedo novamente pelo sensor.
O LED azul desligar-se-á, o LED verde continua a piscar lentamente.
O LED azul fica novamente iluminado, o LED verde fica iluminado durante 2 segundos como reconhecimento positivo e depois pisca lentamente.
4. Passe o mesmo dedo outra vez pelo sensor.
O LED azul desligar-se-á, o LED verde continua a piscar lentamente.

O LED azul fica novamente iluminado, o LED verde fica iluminado durante 2 segundos como reconhecimento positivo.

5. Será realizado o ensaio *Best-Fingerscan* e a melhor das três impressões digitais será categorizada e memorizada (ver tabela).
O LED verde pisca lentamente e indica a disponibilidade de memorização de uma outra impressão digital.
6. Para memorização de mais impressões digitais, repita os passos 2 – 5.

Se for memorizado novamente uma impressão digital já memorizada, não existe nenhum aviso ou nenhuma comunicação de erro e a impressão digital ocupa uma outra posição de memória.

Reconhecimento negativo

Se, durante os passos 2 – 4 estiver iluminado o LED azul e o LED vermelho durante 2 segundos como reconhecimento negativo, então repetir o passo até que se verifique o reconhecimento positivo.

Todas as posições de memória estão ocupadas

Podem ser memorizadas até máx. 12 impressões digitais. Se tiverem sido memorizadas 12 impressões digitais, o LED verde passa de uma intermitência lenta para uma intermitência rápida. Se for memorizada uma outra impressão digital, então a primeira será substituída sem pré-aviso.

Timeout

Se, durante o processo de memorização decorrer o «timeout», o leitor de impressão digital passa automaticamente para o modo de funcionamento (independentemente da posição do **interruptor DIL 1**).

Todas as impressões digitais ajustadas com sucesso encontram-se memorizadas. Se pretender memorizar mais impressões digitais:

- ▶ Coloque o **interruptor DIL 1 em OFF** e novamente em **ON** e prossiga com os passos 2 – 6.

Abandonar o modo de memorização:

O modo de memorização poderá ser abandonado em qualquer altura para se voltar ao modo de funcionamento.

- ▶ Coloque o **interruptor DIL 1 em OFF**.
O LED verde desligar-se-á e o LED azul encontra-se iluminado e indica a disponibilidade de funcionamento.
O LED vermelho na unidade de avaliação desligar-se-á.

Categorias do ensaio *Best-Fingerscan*

Categoria	Significado	Sinalização
Boa	A impressão digital vai ser memorizada.	O LED verde encontra-se iluminado durante 2 segundos como reconhecimento positivo.
Média	A impressão digital será memorizada. Durante o reconhecimento terá de passar-se o dedo duas vezes pelo equipamento de leitura.	Os LEDs vermelho e verde encontram-se iluminados durante 2 segundos.

Categoria	Significado	Sinalização
Má	A impressão digital não está a ser memorizada. Terá de repetir-se a memorização.	O LED vermelho encontra-se iluminado durante 2 segundos como reconhecimento negativo.

9.2 Anulação da impressão digital

Não existe a possibilidade de anular impressões digitais individuais. Para a anulação **de todas** as impressões digitais terá de ser efectuado um reset ao equipamento (ver capítulo 12).

10 Funcionamento

Se se encontrar memorizada pelo menos uma impressão digital, o leitor de impressão digital poderá ser accionado.

O LED azul encontra-se iluminado e indica a disponibilidade de funcionamento. Os LEDs vermelho e verde encontram-se desligados.

- ▶ Passe um dedo pelo equipamento de leitura. O LED azul desligar-se-á e o LED verde pisca durante o tratamento da impressão digital.

Após o tratamento é feita a avaliação com a seguinte sinalização:

Sinalização	Impressão digital	Significado
O LED azul encontra-se iluminado de forma constante, o LED verde encontra-se iluminado durante 2 segundos como reconhecimento positivo.	Foi reconhecida a categoria <i>boa</i> .	Acesso Será dado um impulso para abertura da porta de entrada ou da porta de garagem.
O LED azul encontra-se iluminado de forma constante, os LEDs vermelho e verde encontram-se iluminados durante 4 segundos.	Foi reconhecida a categoria <i>média</i> .	O dedo terá de ser novamente passado pelo equipamento de leitura. ¹⁾ Só já é feita uma avaliação entre <i>boa</i> e <i>não memorizada</i> .
O LED azul encontra-se iluminado de forma constante, o LED vermelho encontra-se iluminado durante 2 segundos como reconhecimento negativo.	Não foi reconhecida nenhuma impressão digital (<i>não se encontra memorizada</i>).	Sem acesso

1) Se o mesmo dedo não for passado novamente, durante 20 segundos pelo equipamento de leitura, receberá a sinalização com a indicação *sem acesso*.

Após várias tentativas falhadas para reconhecer uma impressão digital, inicia-se um tempo de repouso.

11 Tempo de repouso

O equipamento de leitura ficará bloqueado após cinco tentativas falhadas sucessivas para reconhecer uma impressão digital.

O tempo de repouso é escalonado como se segue, durante este tempo o LED vermelho fica intermitente:

Tentativas	Tempo de repouso
5	20 Segundos
10	1 Minuto
15	2 Minutos
20	5 Minutos

Poderão verificar-se várias tentativas falhadas sucessivas sob determinadas circunstâncias:

- Pessoas com mãos molhadas ou dedos grossos ou com cicatrizes.
- Pessoas com dedos muito sujos ou oleados.
- Crianças, cujas impressões digitais ainda não estão totalmente definidas.
- Pessoas com dedos muito finos ou unhas muito compridas.

12 Reset ao equipamento

Aquando de um Reset ao equipamento são anuladas **todas** as impressões digitais memorizadas.

1. Coloque o **interruptor DIL 1** em **ON**.
2. Coloque o **interruptor DIL 2** em **ON** e depois logo em **OFF**.
3. Coloque novamente o **interruptor DIL 1** em **OFF**.

O leitor de impressão digital foi reposto para o estado de entrega, todas as impressões digitais encontram-se anuladas.

NOTA:

Se o leitor de impressão digital se encontrar no estado de entrega existe o perigo de «lock-out».

13 Falha de tensão

A memorização bem sucedida de impressões digitais é segura mesmo no caso de falhas de tensão. Se, após uma falha de tensão, a tensão de alimentação for reposta, a unidade de avaliação encontra-se sempre no modo de funcionamento, independentemente da posição do **interruptor DIL 1**. Desta forma evita-se, que após uma falha de tensão seja iniciado o modo de memorização e já não seja possível qualquer abertura da porta de entrada ou da porta de garagem.

14 Visualização das indicações LED

Equipamento de leitura:

LED vermelho	LED azul	LED verde	Estado de funcionamento
Iluminado de forma constante	Iluminado de forma constante	Iluminado de forma constante	Estado de entrega
Iluminado durante 4 seg.		Iluminado durante 4 seg.	Impressão digital com valor limite qualitativamente
Iluminado durante 2 seg.			Reconhecimento negativo
Pisca lentamente			Tempo de repouso
	Iluminado de forma constante	Pisca lentamente	Modo de memorização
	Iluminado de forma constante		Modo de funcionamento
		Iluminado durante 2 seg.	Reconhecimento positivo
		Pisca lentamente	A impressão digital está a ser tratada
		Pisca rapidamente	Todas as posições de memória estão ocupadas

Unidade de avaliação:

LED vermelho	Estado de funcionamento
Desligado	<ul style="list-style-type: none"> Estado de entrega Modo de funcionamento
Pisca lentamente	Modo de memorização
Pisca rapidamente	Avaria

15 Limpeza e conservação

Para a limpeza e conservação é suficiente água límpida.

Aquando de maior sujidade poderá ser utilizada água quente com um produto de limpeza neutro e não abrasivo (detergente doméstico, valor de pH 7). Para manter um funcionamento fiável terá de realizar-se uma **limpeza** regular, **no mínimo de 3 em 3 meses**.

16 Lista dos números das posições de memória e dos nomes


► Ver página 83


Nº	Nome	Impressão digital memorizada	Relé K1	Relé K2
00				


17 Dados técnicos


Leitor de impressão digital, modelo	FL 12 / FLT 12
Posições de memória	12
Equipamentos de leitura	1
Elementos de comando	Interruptores DIL 1 – 6
Indicação de estado	Díodos luminosos (azuis, verdes, vermelhos)
Ajuste	First In - First Out
Anular	Não é possível a anulação individual, só anulação total
Comando	Saída de relé K1: 1 x UM máx. 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W) Saída de relé K2: 1 x UM máx. 30 V DC / 2 A (50 VA/ 60 W)
Duração do impulso	Ajustável 0,5 ou 5 segundos
Abastecimento de corrente	FL 12 230 V AC / 6 VA FLT 12 Alimentação por parte do cliente para o dispositivo de abertura de porta: 12 V AC, para unidade de avaliação e leitor de impressão digital 3 VA mais .


18 Resumo das funções dos interruptores DIL


DIL 1	Modo de selecção	
ON	Modo de memorização	
OFF	Modo de funcionamento	

DIL 2	Reposição	
ON	Reposição para o estado de entrega	
OFF	Modo de funcionamento	

DIL 3	Ajuste de segurança	
ON	Elevado (recomendação para porta de entrada)	
OFF	Standard (recomendação para porta de garagem)	

DIL 4	Duração do impulso, relé K1	
ON	5,0 seg. (para porta de entrada)	
OFF	0,5 seg. (para automatismo)	

DIL 5	Duração do impulso, relé K2	
ON	5,0 seg.	
OFF	0,5 seg.	

DIL 6	Agregação dos relés durante a memorização	
ON	Relé K2	
OFF	Relé K1	

19 Declaração europeia do fabricante

Fabricante: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Produto: Leitor de impressão digital

Modelo do equipamento: FL 12 / FLT 12

O produto acima designado cumpre as exigências de segurança e de saúde das seguintes directivas europeias no que diz respeito à concepção, ao tipo de construção e à execução. Esta declaração perde a validade, se for feita qualquer alteração ao produto sem o nosso consentimento prévio.

Directivas vigentes, que são cumpridas pelo produto:


- Directivas comunitárias respeitantes à compatibilidade electromagnética
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3
- Directiva comunitária respeitante à baixa tensão 73/23 CEE

Steinhagen, 01.06.2007



pp. Axel Becker
Direcção

Spis treści

1	Informacje dotyczące niniejszej instrukcji	47
1.1	Obowiązujące dokumenty	47
1.2	Stosowane wskazówki ostrzegawcze	47
1.3	Stosowane symbole	47
1.4	Definicje	47
2	⚠ Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	48
2.1	Stosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	48
3	Zakres dostawy	48
4	Opis produktu	48
5	Montaż	48
6	Przyłącza elektryczne	48
6.1	Napięcie zasilania (12 V):	48
6.2	Czytnik linii papilarnych (X3):	48
6.3	Listwa zaciskowa (X1):.....	48
6.4	Listwa zaciskowa (X2) / podłączenie drugiego napędu.....	49
7	Wyświetlacz i elementy funkcyjne	49
8	Funkcje przełączników DIL	49
8.1	Przełącznik DIL 1: tryb wyboru	49
8.2	Przełącznik DIL 2: resetowanie.....	49
8.3	Przełącznik DIL 3: ustawienie poziomu bezpieczeństwa	49
8.4	Przełącznik DIL 4: czas trwania impulsu dla przekaźnika K1	49
8.5	Przełącznik DIL 5: czas trwania impulsu dla przekaźnika K2	49
8.6	Przełącznik DIL 6: przyporządkowanie przekaźnika podczas rejestrowania.....	50
9	Uruchomienie	50
9.1	Rejestrowanie odcisku palca.....	50
9.2	Kasowanie odcisku palca.....	51
10	Eksploatacja	51
11	Blokada	51
12	Resetowanie urządzenia	51
13	Zanik napięcia	51
14	Zestawienie wskazań diod LED	52
15	Czyszczenie i konserwacja	52
16	Lista numerów miejsc w pamięci i nazwisk	52
17	Dane techniczne	52
18	Przegląd funkcji przełączników DIL	52
19	Oświadczenie producenta z obszaru Wspólnoty Europejskiej	53
		79

Zabrania się przekazywania lub powielania niniejszego dokumentu, wykorzystywania lub informowania o jego treści bez wyraźnego zezwolenia. Niestosowanie się do powyższego postanowienia zobowiązuje do odszkodowania. Wszystkie prawa z rejestracji patentu, wzoru użytkowego lub zdobniczego zastrzeżone. Zmiany zastrzeżone.

Szanowni Klienci,
cieszymy się, że zdecydowaliście się Państwo na zakup wyrobu naszej firmy.

1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Prosimy o przeczytanie całej instrukcji, która zawiera ważne informacje na temat produktu. Prosimy stosować się do zawartych w niej wskazówek, szczególnie ostrzeżeń i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Prosimy starannie przechowywać niniejszą instrukcję!

1.1 Obowiązujące dokumenty

Poza niniejszą instrukcją prosimy stosować się do następującej dokumentacji w zależności od typu urządzenia:

- Instrukcja napędu bramy garażowej
- Instrukcja elektrozaczełu domofonowego lub elektrozaczełu w drzwiach zewnętrznych

1.2 Stosowane wskazówki ostrzegawcze

UWAGA

Oznacza niebezpieczeństwo, które może spowodować **uszkodzenie lub zniszczenie wyrobu.**

1.3 Stosowane symbole



Opcjonalnie



Ustawienia fabryczne

1.4 Definicje

Tryb pracy

Tryb pracy, w którym odbywa się porównanie odcisku palca przyłożonego do czujnika z zarejestrowanymi odciskami linii papilarnych.

Przełączniki DIL

Przełączniki znajdujące się na płytce obwodu drukowanego modułu analizującego, służące do włączania określonych funkcji.

Tryb rejestracji

Tryb pracy, w którym odbywa się rejestrowanie odcisków linii papilarnych.

Czujnik palców

Element wyposażony w czujnik (powierzchnia ze stali nierdzewnej) znajdujący się na czytniku. Służy do rejestrowania indywidualnych odcisków linii papilarnych i identyfikacji uprawnienia do otwarcia drzwi zewnętrznych lub bramy garażowej.

Jumper (JP)

Mostek drucziany na płytce obwodu drukowanego służący do aktywacji określonej funkcji.

Timeout

Jest to czas wynoszący 90 sekund, w ciągu którego urządzenie oczekuje na wykonanie określonej czynności (np. przesunięcie palca po czujniku). Niepodjęcie w tym czasie żadnej akcji spowoduje automatyczne przełączenie się czytnika w tryb pracy.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

UWAGA

Uszkodzenie wskutek operowania ostrymi i metalowymi przedmiotami

Uszkodzenie zewnętrznej powierzchni czujnika palców może powodować zakłócenia działania.

- ▶ Do czujnika nie należy przykładać ostrych ani metalowych przedmiotów (np. pierścionków).

2.1 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Czytnik linii papilarnych FL 12/FLT 12 jest przeznaczony do sterowania bramami garażowymi lub drzwiami zewnętrznymi. Rozpoznanie uprzednio zarejestrowanych odcisków linii papilarnych umożliwia ich otwieranie i zamykanie.

Każdy inny sposób użytkowania jest niedopuszczalny. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek stosowania niezgodnego z przeznaczeniem lub nieprawidłowej obsługi urządzenia.

3 Zakres dostawy

Czytnik FL 12 lub FLT 12

Moduł analizujący

Materiał do mocowania

Instrukcja montażu i eksploatacji

4 Opis produktu

Czytnik linii papilarnych FL 12/FLT 12 składa się z czytnika i modułu analizującego. Rozróżnia się przy tym dwie wersje wykonania urządzenia: wersja FL 12 jest przeznaczona do stosowania w bramie garażowej, natomiast FLT 12 - w drzwiach zewnętrznych. Czytnik jest połączony z modułem analizującym przewodem systemowym. Moduł analizujący służy do zapisywania i kasowania odcisków palców. Istnieje możliwość zapisywania maksymalnie 12 odcisków palców.

Wersja dla bram garażowych (FL 12)

- Czytnik jest wyposażony w podłączony na stałe przewód systemowy o długości 5 m.
- Moduł analizujący jest podłączony do zasilania napięciowego 230 V~ za pomocą wtyczki sieciowej.

Wersja dla drzwi zewnętrznych (FLT 12)

- Czytnik jest wyposażony w podłączony na stałe przewód systemowy o długości 15 m, który można przedłużać za pomocą przewodu łączącego.
- Moduł analizujący nie jest podłączony do sieci i nie posiada obudowy zewnętrznej.

5 Montaż

- ▶ Patrz **ilustracja 1, 2, 4 i 6**
- ▶ Zamontować czytnik w dowolnym, w miarę możliwości osłoniętym miejscu na zewnątrz.
- ▶ Moduł analizujący zamontować w miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych ze względu na podłączone w tym miejscu przewody sterujące do napędu bramy garażowej.
- ▶ Moduł analizujący dla drzwi zewnętrznych należy zamontować w ramie drzwiowej po stronie zawiasów. Odbiorca jest zobowiązany dostarczyć zewnętrzne zasilanie napięciowe (12 V~).

6 Przyłącza elektryczne

- ▶ Patrz **ilustracja 3 i 5a/5b**

6.1 Napięcie zasilania (12 V):

Podłączenie do 2-biegunowej listwy zaciskowej.

Pin	Sygnal
1	V~ (1) lub V-
2	V~ (2) lub V+

WSKAZÓWKA:

Jeżeli elektrozacpek drzwiowy wymaga zasilania napięciem stałym, należy zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie biegunów. W przypadku nieprawidłowego podłączenia biegunów elektrozacpek nie będzie działać (mimo działania modułu analizującego).

6.2 Czytnik linii papilarnych (X3):

Podłączenie przewodem systemowym do 6-biegunowego gniazda RJ12.

6.3 Listwa zaciskowa (X1):

W zależności od ustawienia przełączników Jumper **JP1** i **JP2** istnieje możliwość podłączenia do tego wtyku elektrozacpeku domofonowego, elektrozacpeku drzwiowego lub napędu. Po ustawieniu przełączników Jumper w położenie 2-3 na zaciskach istnieje napięcie do zasilania elektrozacpeku:

Podłączenie elektrozacpeku domofonowego:

- ▶ Patrz **ilustracja 5b**

Pin	Sygnal
1.1	V~ (1) lub V-
1.2	Sygnal do otwarcia
1.3	V~ (2) lub V+

Podłączenie elektrozacpeku:

- ▶ Patrz **ilustracja 5a**

Pin	Sygnal
1.1	Elektrozacpek (1) - (V~ (1) lub V-)
1.2	elektrozacpek (2) - przełączany (V~ (2) lub V+)
1.3	-

Podłączenie napędu

► Patrz ilustracja 3

W celu sterowania napędem oba przełączniki Jumper muszą znajdować się w położeniu 1-2. W ten sposób udostępnione zostają bezpotencjałowe zestyki przełączne przekaźnika K1.

Pin	Sygnal
1.1	.6 (nc)
1.2	.5 (com)
1.3	.8 (no)

6.4 Listwa zaciskowa (X2) / podłączenie drugiego napędu

Na listwie X2 dla drugiego napędu dostępne są bezpotencjałowe zestyki przełączne przekaźnika K2.

Pin	Sygnal
2.1	.6 (nc)
2.2	.5 (com)
2.3	.8 (no)

7 Wyświetlacz i elementy funkcyjne

Czytnik:

Trzy diody LED wskazują aktualny status i służą do przekazywania informacji użytkownikom urządzenia.

Czerwona LED (RD)	<ul style="list-style-type: none"> Odrzucenie odcisku palca Blokada
Niebieska LED (BU)	<ul style="list-style-type: none"> Gotowość do pracy Podświetlenie czujnika palców
Zielona LED (GN)	<ul style="list-style-type: none"> Proces przetwarzania Gotowość do rejestrowania Akceptacja odcisku palca
Czujnik palców	<ul style="list-style-type: none"> Rejestrowanie indywidualnego odcisku palca Identyfikacja zarejestrowanego odcisku palca

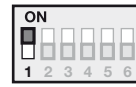
Moduł analizujący:

Przełączniki DIL	<ul style="list-style-type: none"> Aktywacja funkcji na module analizującym
Czerwona LED	<ul style="list-style-type: none"> Gotowość do rejestrowania Zakłócenie

8 Funkcje przełączników DIL

Funkcje czytnika linii papilarnych są ustawiane za pomocą przełączników DIL dostępnych na module analizującym. Przed pierwszym uruchomieniem przełączniki DIL znajdują się w położeniu fabrycznym, tzn. wszystkie przełączniki są ustawione na **OFF**.

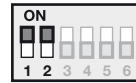
8.1 Przełącznik DIL 1: tryb wyboru



Przełącznik DIL 1 służy do przełączania między trybem pracy a trybem rejestracji.

- Tryb pracy: **przełącznik DIL 1 na OFF**
- Tryb rejestracji: **przełącznik DIL 1 na ON**

8.2 Przełącznik DIL 2: resetowanie



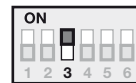
Przełącznik DIL 2 służy do przywracania ustawień fabrycznych modułu analizującego. Funkcja ta jest dostępna tylko w trybie rejestracji, aby zapobiec przypadkowemu skasowaniu ustawień.

- Tryb rejestracji: **przełącznik DIL 1 na ON**
- Resetowanie: **przełącznik DIL 2 na ON** i natychmiast ponownie na **OFF**.

WSKAZÓWKA:

Istnieje ryzyko zablokowania czytnika linii papilarnych znajdującego się w stanie z chwili dostawy.

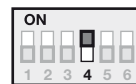
8.3 Przełącznik DIL 3: ustawienie poziomu bezpieczeństwa



Przełącznik DIL 3 służy do przełączania pomiędzy poziomami bezpieczeństwa: *Standardowym* (zalecanym w napędach do bram garażowych) a *Wysokim* (zalecanym w drzwiach zewnętrznych). Zmiana poziomu bezpieczeństwa jest realizowana pod warunkiem, że oba **przełączniki DIL 1 i 2** znajdują się w pozycji **OFF**.

- *Standardowy* poziom bezpieczeństwa: **przełącznik DIL 3 na OFF**
- *Wysoki* poziom bezpieczeństwa: **przełącznik DIL 3 na ON**

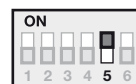
8.4 Przełącznik DIL 4: czas trwania impulsu dla przekaźnika K1



Przełącznik DIL 4 służy do ustawiania czasu trwania impulsu dla przekaźnika K1. W przypadku zastosowania urządzenia w napędach bram garażowych czas trwania impulsu powinien wynosić 0,5 sekundy, natomiast w drzwiach zewnętrznych - 5 sekund.

- Czas trwania impulsu 0,5 sekundy: **przełącznik DIL 4 na OFF**
- Czas trwania impulsu 5 sekund: **przełącznik DIL 4 na ON**

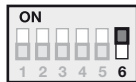
8.5 Przełącznik DIL 5: czas trwania impulsu dla przekaźnika K2



Przełącznik DIL 5 służy do ustawiania czasu trwania impulsu dla przekaźnika K2.

- Czas trwania impulsu 0,5 sekundy: **przełącznik DIL 5 na OFF**
- Czas trwania impulsu 5 sekund: **przełącznik DIL 5 na ON**

8.6 Przełącznik DIL 6: przyporządkowanie przełącznika podczas rejestrowania



Przełącznik DIL 6 służy do wyboru przełącznika. W tym celu należy ustawić przełącznik w odpowiednim położeniu przed zarejestrowaniem odcisku palca.

- ▶ Przełącznik K1: **przełącznik DIL 6 na OFF**
- ▶ Przełącznik K2: **przełącznik DIL 6 na ON**

WSKAZÓWKA:

Każdy odcisk palca może sterować tylko jednym przełącznikiem. W przypadku rejestrowania tego samego odcisku palca do sterowania także drugim przełącznikiem, sterowany jest zawsze przełącznik, który został przyporządkowany w pierwszej kolejności.

9 Uruchomienie

Po włączeniu napięcia zasilania należy odczekać co najmniej 1 minutę przed przystąpieniem do rejestrowania pierwszego odcisku palca, aby czujnik osiągnął odpowiednią temperaturę pracy.

Aby poprawnie zarejestrować odcisk linii papilarnych jednego palca, należy trzykrotnie przesunąć nim po czujniku.

Po zakończeniu sprawdzania *najlepszego skanu odcisku* nastąpi podział trzech odcisków linii papilarnych na kategorie (Dobry-Sredni-Zły) i zapisanie w pamięci.

WSKAZÓWKA:

Ze względów bezpieczeństwa zaleca się rejestrować dwa odciski linii papilarnych jednej osoby (po jednym odcisku palca z każdej dłoni).

9.1 Rejestrowanie odcisku palca

- ▶ Patrz **ilustracja 7** i **ilustracja 8**

WSKAZÓWKA:

W celu rejestrowania odcisku linii papilarnych należy przyłożyć palec w miarę możliwości całą powierzchnią do stalowej powierzchni czytnika (czujnika palców), czubek palca powinien przy tym dotykać tylnej ścianki. Dociskając palec do powierzchni, przesunąć nim równomiernie po czujniku, uważając, aby nie oderwać palca od powierzchni czujnika.

Wszystkie diody na czytniku palców świecą się ciągle światłem i wskazują na stan urządzenia z chwili dostawy.

1. Ustaw **przełącznik DIL 1 na ON**.
Czerwona dioda LED gaśnie, świeci się niebieska dioda LED, zielona dioda LED miga powoli, sygnalizując gotowość urządzenia do rejestrowania. Czerwona dioda LED na module analizującym miga powoli przez cały czas programowania.
2. Przesuń palcem po czytniku.
Niebieska dioda LED gaśnie, zielona dioda LED cały czas wolno miga.
Niebieska dioda LED świeci się cały czas, natomiast zielona dioda LED świeci się przez 2 sekundy sygnalizując pozytywne zakończenie operacji, a następnie wolno miga.
3. Ponownie przesuń tym samym palcem po czujniku.
Niebieska dioda LED gaśnie, zielona dioda LED cały czas wolno miga.

Niebieska dioda LED świeci się cały czas, natomiast zielona dioda LED świeci się przez 2 sekundy sygnalizując pozytywne zakończenie operacji, a następnie wolno miga.

4. Ponownie przesuń tym samym palcem po czujniku.
Niebieska dioda LED gaśnie, zielona dioda LED cały czas wolno miga.
Niebieska dioda LED świeci się cały czas, natomiast zielona dioda LED świeci się przez 2 sekundy sygnalizując pozytywne zakończenie operacji.
5. Nastąpi sprawdzenie *najlepszego skanu odcisku*, a następnie podział na kategorie i zapisanie najlepszego z trzech odcisków linii papilarnych (patrz tabela).
Zielona dioda LED miga powoli, sygnalizując gotowość urządzenia do zarejestrowania kolejnego odcisku palca.
6. W celu zarejestrowania kolejnego odcisku palca należy powtórzyć czynności opisane w punktach 2–5.

Ponowne zarejestrowanie już zarejestrowanego odcisku palca nie spowoduje wydania ostrzeżenia lub sygnalizacji błędu, a odcisk palca zostanie zapisany w kolejnym miejscu w pamięci.

Potwierdzenie negatywne

Jeżeli podczas wykonywania czynności opisanych w punktach 2–4 świeci się niebieska dioda LED, a czerwona dioda LED świeci się dłużej niż przez 2 sekundy sygnalizując w ten sposób negatywne potwierdzenie wykonania operacji, należy powtarzać czynności aż do otrzymania pozytywnego potwierdzenia.

Wszystkie miejsca w pamięci zajęte

Istnieje możliwość rejestrowania maks. 12 odcisków palców. Po zarejestrowaniu 12 odcisków palców, rytm migania zielonej diody LED zmienia się z wolnego na szybki. Zarejestrowanie kolejnego odcisku palca spowoduje skasowanie i zastąpienie pierwszego z nich bez uprzedniego ostrzeżenia.

Timeout

Jeżeli podczas procesu rejestrowania upłynie timeout, czytnik przełączy się automatycznie w tryb pracy (niezależnie od ustawienia **przełącznika DIL 1**).

Wszystkie poprawnie zarejestrowane odciski palców są zapisane w pamięci. W przypadku zamiaru rejestrowania kolejnych odcisków:

- ▶ Ustawić **przełącznik DIL 1** w położenie **OFF**, a następnie ponownie na **ON** i kontynuować czynności w punktach 2–6.

Wyjście z trybu rejestracji:

W każdej chwili istnieje możliwość wyjścia z trybu rejestracji, aby powrócić do trybu pracy.

- ▶ Ustaw **przełącznik DIL 1 na OFF**.
Zielona dioda LED gaśnie, świeci się niebieska dioda LED, sygnalizując gotowość urządzenia do pracy.
Gaśnie czerwona dioda LED na module analizującym.

Kategorie ustalone w toku kontroli *najlepszego skanu odcisku*

Kategoria	Znaczenie	Sygnalizacja
Dobry	Odcisk palca zostanie zapisany.	Zielona dioda LED świeci się przez 2 sekundy na znak potwierdzenia pozytywnie zakończonej operacji.

Kategoria	Znaczenie	Sygnalizacja
Średni	Odcisk palca zostanie zapisany. W celu rozpoznania odcisku należy dwukrotnie przesunąć palcem po czytniku.	Czerwona i zielona dioda świecą się przez 2 sekundy.
Zły	Odcisk palca nie zostanie zapisany. Należy powtórzyć rejestrowanie.	Czerwona dioda LED świeci się przez 2 sekundy na znak potwierdzenia negatywnie zakończonej operacji.

9.2 Kasowanie odcisku palca

Nie ma możliwości kasowania pojedynczych odcisków palców. Aby skasować **wszystkie** odciski palców, należy zresetować urządzenie (patrz rozdział 12).

10 Eksploatacja

Czytnik linii papilarnych jest gotowy do eksploatacji, jeśli zarejestrowano co najmniej jeden odcisk palca.

Niebieska dioda LED świeci się, sygnalizując gotowość urządzenia do pracy. Czerwona i zielona dioda LED są wyłączone.

- ▶ Przeciągnij palcem po czytniku.
Niebieska dioda LED gaśnie, a zielona miga podczas przetwarzania odcisku palca.

Po zakończeniu przetwarzania następuje analiza odcisków i opisana poniżej sygnalizacja:

Sygnalizacja	Odcisk palca	Znaczenie
Niebieska dioda LED świeci się stale, natomiast zielona dioda LED świeci się przez 2 sekundy sygnalizując pozytywne zakończenie operacji.	Została rozpoznana kategoria <i>Dobry</i> .	Dostęp Nastąpi wystanie impulsu do otwarcia drzwi zewnętrznych lub bramy garażowej.
Niebieska dioda LED świeci się stale, czerwona i zielona dioda LED świecą się przez 4 sekundy.	Została rozpoznana kategoria <i>Średni</i> .	Należy ponownie przesunąć palcem po czytniku. ¹⁾ Analiza dotyczy wyłącznie statusu <i>Dobry</i> i <i>Niezarejestrowany</i> odcisk palca.
Niebieska dioda LED świeci się stale, natomiast czerwona dioda LED świeci się przez 2 sekundy sygnalizując negatywne zakończenie operacji.	Nie zidentyfikowano żadnego odcisku palca (<i>Niezarejestrowany</i>).	Brak dostępu

¹⁾ Jeżeli w ciągu 20 sekund ten sam palec nie zostanie ponownie przesunięty po czytniku, urządzenie zasignalizuje *Brak dostępu*.

Po kilku nieudanych próbach rozpoznania odcisku palca urządzenie zostanie zablokowane na określony czas.

11 Blokada

Po pięciu kolejnych nieudanych próbach rozpoznania odcisku palca czytnik zostanie zablokowany przed podjęciem kolejnych prób.

Czas trwania blokady wydłuża się odpowiednio do ilości prób, w tym czasie miga czerwona dioda LED:

Próby	Blokada
5	20 sekund
10	1 minuta
15	2 minuty
20	5 minut

Następujące okoliczności mogą spowodować kilka kolejnych nieudanych prób rozpoznania odcisków palców:

- U osób z mokrymi dłońmi lub zniekształconymi opuszkami palców (np. przez blizny)
- U osób z silnie zabrudzonymi palcami lub z palcami tłustymi od oleju
- U dzieci, u których nie wykształciły się jeszcze całkowicie linie papilarne
- U osób o bardzo szczupłych palcach lub z długimi paznokciami

12 Resetowanie urządzenia

Resetowanie urządzenia powoduje skasowanie **wszystkich** zarejestrowanych odcisków palców.

1. Ustaw **przełącznik DIL 1** na **ON**.
2. Ustaw **przełącznik DIL 2** na **ON** i natychmiast ponownie na **OFF**.
3. Ustaw **przełącznik DIL 1** ponownie na **OFF**.

Zostały przywrócone ustawienia fabryczne czytnika linii papilarnych, wszystkie odciski palców zostały skasowane.

WSKAZÓWKA:

Istnieje ryzyko zablokowania czytnika linii papilarnych znajdującego się w stanie z chwili dostawy.

13 Zanik napięcia

Prawidłowo zarejestrowane odciski palców są zapisywane w pamięci zabezpieczonej przed zanikiem napięcia. Po przywróceniu zasilania moduł analizujący znajduje się zawsze w trybie pracy, niezależnie od ustawienia **przełącznika DIL 1**. Zapobiega to wszczęciu trybu rejestracji po awarii zasilania i uniemożliwia otwarcie drzwi zewnętrznych lub bramy garażowej.

14 Zestawienie wskazań diod LED

Czytnik:

Czerwona LED	Niebieska LED	Zielona LED	Stan eksploatacyjny
Światło ciągle	Światło ciągle	Światło ciągle	Stan z chwili dostawy
Świeci się przez 4 s		Świeci się przez 4 s	Jakość odcisku palca na granicy dopuszczalności
Świeci się przez 2 s			Potwierdzenie negatywne
Miga powoli			Blokada
	Światło ciągle	Miga powoli	Tryb rejestracji
	Światło ciągle		Tryb pracy
		Świeci się przez 2 s	Pozytywne potwierdzenie
		Miga powoli	Trwa przetwarzanie odcisku palca
		Miga szybko	Wszystkie miejsca w pamięci zajęte

Moduł analizujący:

Czerwona LED	Stan eksploatacyjny
Wyłączona	<ul style="list-style-type: none"> Stan z chwili dostawy Tryb pracy
Miga powoli	Tryb rejestracji
Miga szybko	Zakłócenie

15 Czyszczenie i konserwacja

Do czyszczenia i pielęgnacji stosować czystą wodę.

Silniejsze zabrudzenia usuwać ciepłą wodą z dodatkiem neutralnego, nieszorującego środka czyszczącego (np. płynu do mycia naczyń, pH 7). **Urządzenie należy czyścić regularnie minimum co 3 miesiące**, aby zagwarantować niezawodność jego działania.

16 Lista numerów miejsc w pamięci i nazwisk


► Patrz strona 83


nr	Nazwisko	Zarejestrowany odcisk palca	Przełącznik K1	Przełącznik K2
00				


17 Dane techniczne


Czytnik linii papilarnych typ	FL 12 / FLT 12
Miejsca w pamięci	12
Czytniki	1
Elementy funkcyjne	Przełączniki DIL 1–6
Wskaźnik statusu	Diody LED (niebieska, zielona, czerwona)
Rejestrowanie	first in - first out
Kasowanie	Brak możliwości kasowania pojedynczych odcisków, wyłączne kasowanie zbiorcze
Sterowanie	Wyjście przełącznikowe K1: 1 x UM maks. 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W) wyjście przełącznikowe K2: 1 x UM maks. 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W)
Czas trwania impulsu	regulowany: 0,5 lub 5 sekund
Zasilanie w energię	FL 12 230 V AC / 6 VA FLT 12 zasilanie elektrozaczepek 12 V AC zapewnia odbiorca, dla modułu analizującego i czytnika 3 VA i więcej


18 Przegląd funkcji przełączników DIL


DIL 1	Tryb wyboru	
ON	Tryb rejestracji	
OFF	Tryb pracy	

DIL 2	Resetowanie	
ON	Przywracanie ustawień fabrycznych	
OFF	Tryb pracy	

DIL 3	Poziom bezpieczeństwa	
ON	Wysoki (zalecany w drzwiach zewnętrznych)	
OFF	Standardowy (zalecany w bramach garażowych)	

DIL 4	Czas trwania impulsu przełącznik K1	
ON	5,0 s (dla drzwi zewnętrznych)	
OFF	0,5 s (dla napędu)	

DIL 5	Czas trwania impulsu przełącznik K2	
ON	5,0 s	
OFF	0,5 s	

DIL 6	Przyporządkowanie przełączników podczas rejestrowania	
ON	Przełącznik K2	
OFF	Przełącznik K1	

19 Oświadczenie producenta z obszaru Wspólnoty Europejskiej

Producent: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Produkt: Czytnik linii papilarnych

Typ urządzenia: FL 12 / FLT 12

Ze względu na rodzaj konstrukcji oraz wersję wykonania wprowadzoną przez nas do obrotu powyższy produkt spełnia właściwe wymogi z zakresu bezpieczeństwa i higieny zawarte w niżej wymienionych dyrektywach. Niniejsza deklaracja traci swoją ważność w przypadku dokonania nieuzgodnionej z nami zmiany wyrobu.

Produkt spełnia właściwe regulacje:


- Dyrektywy WE dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3
- Dyrektywa WE dotycząca niskiego napięcia 73/23 EWG

Steinhagen, 01.06.2007 r.



Axel Becker, prokurent
Kierownictwo spółki

Tartalomjegyzék

1	Néhány szó ezen utasításhoz	54
1.1	Érvényes mellékletek	54
1.2	Használt figyelmeztetések	54
1.3	Alkalmazott szimbólumok	54
1.4	Definíciók	54
2	 Biztonsági utasítások	55
2.1	Előírás szerinti alkalmazás	55
3	A szállított tartalom	55
4	Termékleírás	55
5	Szerelés	55
6	Elektromos csatlakozások	55
6.1	Tápellátás (12 V):	55
6.2	Ujjlenyomat-olvasó (X3):	55
6.3	(X1) sorkapocs:	55
6.4	(X2) sorkapocs / második meghajtás csatlakoztatása	56
7	Kijelző- és működtető elemek	56
8	A DIL-kapcsolók funkciói	56
8.1	1-es DIL-kapcsoló: Mód kiválasztás	56
8.2	2-es DIL-kapcsoló: Visszaállítás	56
8.3	3-as DIL-kapcsoló: Biztonsági beállítás	56
8.4	4-es DIL-kapcsoló: K1 relé impulzustartási ideje	56
8.5	5-ös DIL-kapcsoló: K2 relé impulzustartási ideje	56
8.6	6-os DIL-kapcsoló: Relé-hozzárendelés betanításnál	56
9	Üzembehelyezés	56
9.1	Ujjlenyomat betanítása	57
9.2	Ujjlenyomat törlése	57
10	Üzemeltetés	57
11	Záridő	58
12	Készülék-rezet	58
13	Feszültség-kimaradás	58
14	A LED-kijelzések áttekintése	58
15	Tisztítás és ápolás	58
16	A tárolóhely-számok és nevek listája	58
17	Műszaki adatok	59
18	A DIL-kapcsolók funkcióinak áttekintése	59
19	EK-gyártói nyilatkozat	59



.....79

Tilos ezen dokumentum továbbadása, sokszorosítása, valamint tartalmának felhasználása és közlése. A tilalmat megszegők kártérítésre kötelezettek. Az összes szabadalmi, használati minta- és mintaoltalmi jog fenntartva. A változtatások jogát fenntartjuk.

Tisztelt Vásárló!

Örömről szolgál, hogy cégünk terméke mellett döntött.

1 Néhány szó ezen utasításhoz

Olvassa végig figyelmesen ezt az utasítást: fontos információkat talál benne a termékről. Vegye figyelembe a megjegyzéseket és kövesse a biztonsági- illetve figyelmeztető utasításokat.

Ezt az Útmutatást gondosan őrizze meg!

1.1 Érvényes mellékletek

Ezen utasításhoz kiegészítésként a típusoknak megfelelően vegye figyelembe a következő mellékleteket:

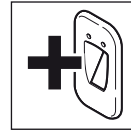
- A garázkapu-meghajtás kezelési utasítása
- A házbejárati-ajtó A- ill. E-nyitójának kezelési utasítása

1.2 Használt figyelmeztetések

VIGYÁZAT

Olyan veszély jelölése, ami a termék sérüléséhez vagy tönkremeneteléhez vezethet.

1.3 Alkalmazott szimbólumok



Opcionális



Gyári beállítás

1.4 Definíciók

Üzemi mód

Üzemmód, melyben az ujjszenzoron lehúzott ujjlenyomat az eltárolt ujjlenyomatokkal összehasonlításra kerül.

DIL-kapcsolók

A kiértékelő egység elektronikai paneljén található kapcsolók a funkciók aktiválásához.

Tanuló üzemmód

Üzemmód, melyben az ujjlenyomatok betaníthatók.

Ujjszenzor

Szenzorelem (nemesacél felületű) az olvasó egységen. Ez szolgál az egyes ujjlenyomatok betanítására, és a bejárati ajtó vagy a garázkapu nyitására való jogosultság felismerésére.

Jumper (JP)

Egy dróthidalás az elektronikai panelen egy meghatározott funkció aktiválásához.

Timeout

Ha 90 másodpercen belül nincs tevékenység, (pl. ujj lehúzása a szenzor fölött). Ha ez az időszak tevékenység nélkül telik le, az ujjlenyomat-olvasó automatikusan üzemi módra vált.

2 Biztonsági utasítások

VIGYÁZAT

Hegyes és fémes tárgyak okozta sérülések

Az ujjszenzor felületének sérülése működési zavarokhoz vezethet.

- ▶ Ne húzzon le hegyes vagy fémes tárgyakat pl. gyűrűt az ujjszenzor fölé.

2.1 Előírás szerinti alkalmazás

Az FL 12 / FLT 12 ujjlenyomat-olvasó garázkapuk vagy házbejárati-ajtók vezérlésére használható. A nyitás és zárás az előre betanított ujjlenyomatok felismerése révén lehetséges.

Másfajta felhasználás nem engedélyezett. A gyártó nem vállal felelősséget azon károkért, melyeket rendellenes használat vagy hibás működtetés okoz.

3 A szállított tartalom

FL 12 vagy FLT 12 olvasó egység

Kiértékelő egység

Rögzítőanyagok

Szerelési és üzemeltetési utasítás

4 Termékleírás

Az FL 12 / FLT 12 ujjlenyomat-olvasó egy olvasó egységből, és egy kiértékelő egységből áll. A garázkapuhoz (FL 12) és a házbejárati-ajtóhoz (FLT 12) használható kivétel különbözik egymástól. Az olvasó egység egy rendszerkábelen keresztül csatlakozik a kiértékelő egységhez. A kiértékelő egységben történik az ujjlenyomatok tárolása és törlése. Maximum 12 ujjlenyomat tárolható.

Garázkapukhoz való (FL 12) kivétel

- Az olvasó egység egy 5 m hosszú, fixen csatlakoztatott rendszervezetéssel rendelkezik.
- A kiértékelő egység egy tápegységgel és egy 230 V~ csatlakozáshoz való hálózati dugasszal van ellátva.

Házbejárati-ajtóhoz való (FLT 12) kivétel

- Az olvasó egység egy kb. 15 cm hosszú, fixen csatlakoztatott rendszervezetéssel rendelkezik, ami egy csatlakoztatott vezetékkel meghosszabbítható.
- A kiértékelő egység hálózati csatlakozás és burkolóház nélküli.

5 Szerelés

- ▶ Lásd az **1, 2, 4 és 6 ábrákat**

- ▶ Az olvasó egységet szerelje egy, a kedve szerinti, de lehetőleg időjárásvédett helyre a kültérben.
- ▶ A garázkapuk kiértékelő egységét idegen hozzáféréstől védett helyre szerelje, mert ehhez csatlakozik a garázkapuk meghajtás vezérlővezetéke.
- ▶ A házbejárati-ajtó kiértékelő egységét az ajtó pántoldali tokjába szerelje. A külső tápellátásról (12 V~) a helyszínen külön gondoskodni kell.

6 Elektromos csatlakozások

- ▶ Lásd a **3.** és az **5a/5b ábrákat**

6.1 Tápellátás (12 V):

Csatlakozás egy 2-pólusú sorkapocsra.

Pin	Jeladás
1	V~ (1) vagy V-
2	V~ (2) vagy V+

MEGJEGYZÉS:

Amennyiben az ajtónyitót egyenárammal kell üzemeltetni, figyeljen a helyes polaritásra. Hibás polaritás esetén a kiértékelő egység igen, az ajtónyitó viszont nem működik.

6.2 Ujjlenyomat-olvasó (X3):

Csatlakozás rendszervezetéssel a 6-pólusú RJ12-aljzatra.

6.3 (X1) sorkapocs:

A **JP1** és **JP2** jumperek állásától függően ezen dugason keresztül egy A- ill. E-nyitó vagy egy meghajtás csatlakoztatható. Ha mindkét jumper a 2-3 állásban van, a nyitók tápellátáshoz szükséges feszültség a kapcsokon jelen van:

A-nyitó (automatikus ajtónyitó) csatlakoztatása:

- ▶ Lásd az **5b ábrát**

Pin	Jeladás
1.1	V~ (1) vagy V-
1.2	Jeladás nyitáshoz
1.3	V~ (2) vagy V+

E-nyitó csatlakoztatása

- ▶ Lásd az **5a ábrát**

Pin	Jeladás
1.1	E-nyitó (1) - (V~ (1) vagy V-)
1.2	E-nyitó (2) - kapcsolva (V~ (2) vagy V+)
1.3	-

Meghajtás csatlakoztatása

- ▶ Lásd a **3. ábrát**

Egy meghajtás vezérléshez, mindkét jumpernek az 1-2 állásban kell lennie. Így a K1 relé potenciálmentes átkapcsoló-kontaktusa rendelkezésre áll.

Pin	Jeladás
1.1	.6 (nc)
1.2	.5 (com)
1.3	.8 (no)

6.4 (X2) sorkapocs / második meghajtás csatlakoztatása

Egy második meghajtáshoz az X2-n a K2 relé potenciálmentes átkapcsoló-kontaktusa áll rendelkezésre.

Pin	Jeladás
2.1	.6 (nc)
2.2	.5 (com)
2.3	.8 (no)

7 Kijelző- és működtető elemek

Olvasó egység:

Három LED szolgál a készülék állapotainak és a kezelési módok kijelzésére.

Piros LED (RD)	<ul style="list-style-type: none"> Egy ujjlenyomat visszautasítása Záradó
Kék LED (BU)	<ul style="list-style-type: none"> Üzemkész állapot Az ujj szenzor megvilágítása
Zöld LED (GN)	<ul style="list-style-type: none"> Feldolgozási folyamat Betanításra való készenlét Egy ujjlenyomat elfogadási készsége
Ujj szenzor	<ul style="list-style-type: none"> Egy egyedi ujjlenyomat betanítása Egy betanított ujjlenyomat felismerése

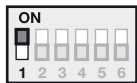
Kiértékelő egység:

DIL-kapcsolók	<ul style="list-style-type: none"> Funkciók aktiválása a kiértékelő egységen.
Piros LED	<ul style="list-style-type: none"> Betanításra való készenlét Zavar

8 A DIL-kapcsolók funkciói

Az ujjlenyomat-olvasó funkciói a kiértékelő egységen lévő DIL-kapcsolók segítségével állíthatók be. Az első üzembe helyezés előtt a DIL-kapcsolók gyári alapbeállításban vannak, azaz az összes kapcsoló **OFF** helyzetben található.

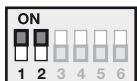
8.1 1-es DIL-kapcsoló: Mód kiválasztás



Az **1-es DIL-kapcsolóval** lehet váltani az *Üzemi mód* és a *Betanítási mód* között.

- ▶ Üzemi mód: **1-es DIL-kapcsoló** az **OFF**-ban
- ▶ Betanítási mód: **1-es DIL-kapcsoló** az **ON**-ban

8.2 2-es DIL-kapcsoló: Visszaállítás



A **2-es DIL-kapcsolóval** lehet a kiértékelő egységet a kiszállított állapotba visszaállítani. Hogy a téves visszaállítás elkerülhető legyen, ez a funkció csak betanítási módban lehetséges.

- ▶ Betanítási mód: **1-es DIL-kapcsoló** az **ON**-ban
- ▶ Visszaállítás: Állítsa a **2-es DIL-kapcsolót** az **ON**-ra, majd azonnal ismét az **OFF**-ra.

MEGJEGYZÉS:

Ha az ujjlenyomat-olvasó a szállított állapotban található, fennáll a kizáródás veszélye.

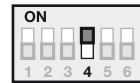
8.3 3-as DIL-kapcsoló: Biztonsági beállítás



A **3-as DIL-kapcsolóval** lehet a *Standard* (ajánlott garázkapu-meghajtásokhoz) és a *Fokozott* (ajánlott házbéjérati-ajtókhoz) biztonsági beállítás között váltani. A biztonsági beállítás megváltoztatása csak akkor kerül elfogadásra, ha az **1-es** és **2-es DIL-kapcsoló** a váltás során az **OFF** állásban van.

- ▶ *Standard* biztonsági beállítás: **3-as DIL-kapcsoló** az **OFF**-ban
- ▶ *Fokozott* biztonsági beállítás: **3-as DIL-kapcsoló** az **ON**-ban

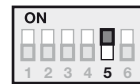
8.4 4-es DIL-kapcsoló: K1 relé impulzustartási ideje



A **4-es DIL-kapcsolóval** lehet a K1 relé impulzustartási idejét beállítani. Garázkapu-meghajtás esetén az impulzustartást 0,5 másodpercre, házbéjérati-ajtó esetén 5 másodpercre kell beállítani.

- ▶ Impulzustartás 0,5 mp: **4-es DIL-kapcsoló** az **OFF**-ban
- ▶ Impulzustartás 5 mp: **4-es DIL-kapcsoló** az **ON**-ban

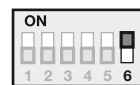
8.5 5-ös DIL-kapcsoló: K2 relé impulzustartási ideje



Az **5-ös DIL-kapcsolóval** lehet a K2 relé impulzustartási idejét beállítani.

- ▶ Impulzustartás 0,5 mp: **5-ös DIL-kapcsoló** az **OFF**-ban
- ▶ Impulzustartás 5 mp: **5-ös DIL-kapcsoló** az **ON**-ban

8.6 6-os DIL-kapcsoló: Relé-hozzárendelés betanításnál



A **6-os DIL-kapcsolóval** kerül kiválasztásra, hogy melyik relé húzzon meg. Ehhez a kapcsolót az ujjlenyomat betanítása előtt kell megfelelően beállítani.

- ▶ K1 relé: **6-os DIL-kapcsoló** az **OFF**-ban
- ▶ K2 relé: **6-os DIL-kapcsoló** az **ON**-ban

MEGJEGYZÉS:

Minden ujjlenyomat csak egy relét vezérelhet. Ha ugyanaz az ujjlenyomat a másik relé vezérléséhez is betanításra kerül, akkor mindig csak az elsőként hozzárendelt relé lesz vezérelhető.

9 Üzembehelyezés

A tápfeszültség bekapcsolása és az első ujjlenyomat betanítása között, az ujj szenzor üzemi hőmérsékletének elérése végett, legalább 1 percnél el kell telnie.

Egy ujjlenyomat rendeltetésszerű betanításához ugyanazt az ujjat háromszor kell sikeresen az ujj szenzoron lehúzni.

A következő *legjobban-beszakennelt-ujj* vizsgálattal a három ujjlenyomat legjobbjá kategorizálható és tárolható (jó–közepes–rossz).

MEGJEGYZÉS:

Hogy az üzembiztonság garantálható legyen, ajánlott személyenként kettő ujjlenyomat betanítása (mindegyik kéz egyik uja).

9.1 Ujjlenyomat betanítása

▶ Lásd a 7. és a 8. ábrát

MEGJEGYZÉS:

A betanításához az ujjat lehetőleg teljes felületen az olvasó egység (ujjszenzor) nemesacél felületéhez kell nyomni, az ujjhegynék eközben a hátsó falhoz kell érnie. Növelt nyomóerővel egyenletes sebességgel le kell húzni az ujjzenzor fölött, miközben az ujjnak mindig az ujjzenzorhoz kell érnie.

Az ujjlenyomat-olvasó összes LED-je folyamatosan világít, ami a kiszállított állapotot mutatja.

1. Állítsa az **1-es DIL-kapcsolót** az **ON**-ra.
A piros LED kialszik, a kék LED világít, a zöld LED lassan villog, és ugyanúgy jelzi a betanításra való készenlétet.
A piros LED a kiértékelő egységen lassan villog a betanítás időtartama alatt.
2. Húzzon le egy ujját a szenzor fölött.
A kék LED kialszik, a zöld LED lassan tovább villog.
A kék LED ismét világít, a zöld LED pozitív nyugtázásként 2 másodpercre felvillan, majd végül lassan villog.
3. Húzza le ugyanezt az ujját újból a szenzoron.
A kék LED kialszik, a zöld LED lassan tovább villog.
A kék LED ismét világít, a zöld LED pozitív nyugtázásként 2 másodpercre felvillan, majd végül lassan villog.
4. Húzza le ugyanezt az ujját még egyszer a szenzoron.
A kék LED kialszik, a zöld LED lassan tovább villog.
A kék LED ismét világít, a zöld LED pozitív nyugtázásként 2 másodpercre felvillan.
5. A *legjobb-beszkennt-ujj* vizsgálata elvégzésre kerül, majd a három legjobb ujjlenyomat kategorizálódik és tárolódik (lásd a táblázatot).
A zöld LED lassan villog, és jelzi egy további ujjlenyomat betanítására való készenlétet.
6. További ujjlenyomatok betanításához ismételje meg a 2–5 lépést.

Ha egy már betanított ujjlenyomat kerül újra betanításra, nincs figyelmeztetés vagy hibajelzés, és az ujjlenyomat elfoglal egy további tárolóhelyet is.

Negatív nyugtázás

Ha a 2–4 lépés során a kék LED világít, és a piros LED 2 másodpercre negatív nyugtázásként felvillan, a lépést addig kell ismételni, amíg pozitív nyugtázás nem történik.

Az összes tárolóhely foglal

Maximum 12 ujjlenyomat tanítható be. Ha 12 ujjlenyomat betanításra került, a zöld LED lassúrói gyors villogásra vált. Ha egy további ujjlenyomat kerül betanításra, akkor az első, minden további figyelmeztetés nélkül, felülíródik.

Timeout

Ha a betanítási folyamat közben lefut a Timeout, akkor az ujjlenyomat-olvasó automatikusan normál üzemmódra vált (függetlenül az **1-es DIL-kapcsoló** állásától).

Az összes sikeresen betanított ujjlenyomat tárolódik. Ha további ujjlenyomatokat kell betanítani:

- ▶ Állítsa az **1-es DIL-kapcsolót** az **OFF**, majd ismét az **ON** helyzetbe, és folytassa a 2–6 lépéssel.

A betanítási mód elhagyása:

A betanítási módból bármikor kiléphet, hogy visszatérjen az üzemi módba.

- ▶ Állítsa az **1-es DIL-kapcsolót** az **OFF**-ra.
A zöld LED kialszik, és a kék LED világít, jelezve az üzemmód állapotot.
A kiértékelő egységen a piros LED kialszik.

A legjobb-beszkennt-ujj vizsgálatának kategóriái

Kategória	Jelentés	Jelzés
Jó	Az ujjlenyomat tárolásra kerül.	A zöld LED pozitív nyugtázásként 2 másodpercre felvillan.
Közepes	Az ujjlenyomat tárolásra kerül. A felismeréskor az ujját kétszer kell az olvasó egység fölött lehúzni.	A piros és a zöld LED 2 másodpercre felvillan.
Rossz	Az ujjlenyomat nem tárolódik. A betanítást meg kell ismételni.	A piros LED negatív nyugtázásként 2 másodpercre felvillan.

9.2 Ujjlenyomat törlése

Nincs lehetőség az ujjlenyomatok egyesével való törlésére. Az **összes** ujjlenyomat törléséhez a készüléket resetelni kell (lásd a 12-es fejezetet).

10 Üzemeltetés

Ha legalább egy ujjlenyomat be van tanítva, az ujjlenyomat-olvasót működtetni lehet.

A kék LED világít, és jelzi az üzemmód állapotot. A piros és a zöld LED nem világít.

- ▶ Húzzon le egy ujját az olvasó egység fölött.
A kék LED kialszik, és a zöld LED villog az ujjlenyomat feldolgozása közben.

A feldolgozást követően megtörténik a kiértékelés a következő jelzéssel:

Jelzés	Ujjlenyomat	Jelentés
A kék LED folyamatosan világít, a zöld LED pozitív nyugtázásként 2 másodpercre felvillan.	Jó kategória került felismerésre.	Hozzáférés A házbijáratí-ajtó vagy garázs kapu nyitására szükséges impulzus kiadásra kerül.
A kék LED folyamatosan világít, a piros és a zöld LED 4 másodpercre felvillan.	<i>Közepes</i> kategória került felismerésre.	Az ujját még egyszer le kell húzni az olvasó egység fölött. ¹⁾ Már csak a <i>Jó</i> és a <i>Nem betanított</i> közti kiértékelés történik meg.

Jelzés	Ujjlenyomat	Jelentés
A kék LED folyamatosan világít, a piros LED negatív nyugtázásként 2 másodpercre felvillan.	Ujjlenyomat nem lett felismerve (<i>Nem betanított</i>).	Nincs hozzáférés

1) Ha ugyanaz az ujj nem 20 másodpercen belül kerül még egyszer lehúzásra az olvasó egység fölött, akkor a *Nincs Hozzáférés* jelzés kerül kiadásra.

Egy ujjlenyomat felismerésének több hibás próbálkozása után elindul egy záridő.

11 Záridő

Az olvasó egység egy ujjlenyomat felismerése során, öt egymás utáni hibás próbálkozást követően blokkolja a további próbálkozásokat.

A záridő a következők szerint fokozatosan növekedik, és ezen idő alatt a piros LED villog:

Próbálkozások	Záridő
5	20 másodperc
10	1 perc
15	2 perc
20	5 perc

Több egymás utáni hibás próbálkozás történhet meghatározott körülmények esetén:

- Nedves kéznél vagy erősen igénybevett vagy sebhelyes ujjak esetén.
- Erősen szennyezett vagy olajos ujjak esetén.
- Gyermekeknél, akiknek ujjlenyomata még nem fejlődött ki teljesen.
- Olyan személyeknél, akiknek igen keskeny ujjja vagy hosszú körmö van.

12 Készülék-rezet

Egy készülék-rezet során az **összes** betanított ujjlenyomat törlődik.

1. Állítsa az **1-es DIL-kapcsolót** az **ON**-ra.
2. Állítsa a **2-es DIL-kapcsolót** az **ON** állásba, majd azonnal újra az **OFF**-ra.
3. Állítsa az **1-es DIL-kapcsolót** ismét az **OFF** állásba.

Az ujjlenyomat-olvasó most visszatért a kiszállított állapotába, az összes ujjlenyomat törölve lett.

MEGJEGYZÉS:

Ha az ujjlenyomat-olvasó a szállított állapotban található, fennáll a kizáródás veszélye.

13 Feszültség-kimaradás

A sikeresen betanított ujjlenyomatok áramkimaradás esetén is biztos módon vannak tárolva. Ha egy áramszünetet követően újra visszatér a tápfeszültség, a kiértékelő egység mindig normál üzemmódba kerül, függetlenül az **1-es DIL-kapcsoló** állásától. Ezáltal gátolva van, hogy áramszünet után a betanítási mód induljon el, és a házbejárati-ajtó vagy a garázs kapu nyitása ne legyen többé lehetséges.

14 A LED-kijelzések áttekintése

Olvasó egység:

Piros LED	Kék LED	Zöld LED	Üzemi állapot
Folyamatosan világít	Folyamatosan világít	Folyamatosan világít	Szállított állapot
Világít 4 mp-ig		Világít 4 mp-ig	Minőségi határértékű ujjlenyomat
Világít 2 mp-ig			Negatív nyugtázás
Lassan villog			Záridő
	Folyamatosan világít	Lassan villog	Tanuló üzemmód
	Folyamatosan világít		Üzemi mód
		Világít 2 mp-ig	Pozitív nyugtázás
		Lassan villog	Ujjlenyomat feldolgozása
		Gyorsan villog	Az összes tárolóhely foglalt

Kiértékelő egység:

Piros LED	Üzemi állapot
Ki	<ul style="list-style-type: none"> • Szállított állapot • Üzemmódok
Lassan villog	Tanuló üzemmód
Gyorsan villog	Zavar

15 Tisztítás és ápolás

A tisztításhoz és ápoláshoz elegendő a tiszta víz.

Makacsabb szennyeződés esetén használható meleg víz semleges, karcmentes tisztítószerszel (háztartási mosogatószer, pH-érték 7). A megbízható üzemelés érdekében rendszeresen, **minimum 3 havonta tisztítást kell végezni.**

16 A tárolóhely-számok és nevek listája






▶ Lásd a 83. oldalt

Nr.	Név	Betanított ujjlenyomat	K1 relé	K2 relé
00				

17 Műszaki adatok

Ujjlenyomat-olvasó típusa	FL 12 / FLT 12
Tárolóhelyek	12
Olvasó egységek	1
Működtető elemek	1 – 6 DIL-kapcsolók
Állapotkijelző	Világító diódák (kék, zöld, piros)
Betanítás	First In - First Out
Törlés	Nincs egyedi törlési lehetőség, csak teljes törlés
Vezérlés	K1 relékimenet: 1 x UM max. 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W) K2 relékimenet: 1 x UM max. 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W)
Impulzus-időtartam	Beállítható 0,5 vagy 5 másodperc
Tápellátás	FL 12 230 V AC / 6 VA FLT 12 Helyszíni táp az ajtónyitóhoz (zárellendarab): 12 V AC, kiértékelő egységhez és ujjlenyomat-olvasóhoz 3 VA-rel több .

18 A DIL-kapcsolók funkcióinak áttekintése

DIL 1	Mód kiválasztás	
ON	Tanuló üzemmód	
OFF	Üzemi mód	
DIL 2	Visszaállítás	
ON	Visszatérés szállított állapotra	
OFF	Üzemi mód	
DIL 3	Biztonsági beállítás	
ON	Fokozott (ajánlott bejárati ajtókhöz)	
OFF	Standard (ajánlott garázskaPUhoz)	
DIL 4	K1 relé impulzustartási ideje	
ON	5,0 mp (bejárati ajtóhoz)	
OFF	0,5 mp (meghajtáshoz)	
DIL 5	K2 relé impulzustartási ideje	
ON	5,0 mp	
OFF	0,5 mp	
DIL 6	Relé-hozzárendelés betanításnál	
ON	K2 relé	
OFF	K1 relé	

19 EK-gyártói nyilatkozat

Gyártó: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Termék: Ujjlenyomat-olvasó

Készülék típusa: FL 12 / FLT 12

A fent nevezett termék megtervezése és építési módja, illetve az általunk forgalomba hozott kivitele révén megfelel a következőkben felsorolt irányelvek szerint rá vonatkozó alapvető biztonsági és egészségi követelményeknek. Ha a terméken velünk nem egyeztetett változtatást hajtanak végre, ez a nyilatkozat érvényességét veszti.

Az idevágó határozatok, melyeknek a termék megfelel:

- Elektromágneses összeférhetőség EK-irányelvei
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3
- 73/23 EWG Kisfeszültség EK-irányelve

Steinhagen, 2007. 06. 01.



ppa. Axel Becker
Cégvezető

Obsah

1	K tomuto návodu	60
1.1	Další platné podklady	60
1.2	Použité výstražné pokyny	60
1.3	Použité symboly	60
1.4	Definice	60
2	⚠ Bezpečnostní pokyny	61
2.1	Řádné používání	61
3	Rozsah dodávky	61
4	Popis výrobku	61
5	Montáž	61
6	Elektrické přípoje	61
6.1	Napájecí napětí (12 V):	61
6.2	Snímač otisků prstů (X3):	61
6.3	Svorkovnice (X1):	61
6.4	Svorkovnice (X2) / přípoj druhého pohonu	62
7	Indikační a ovládací prvky	62
8	Funkce přepínačů DIL	62
8.1	Přepínač DIL 1: Volba režimu	62
8.2	Přepínač DIL 2: Návrat do výchozího stavu	62
8.3	Přepínač DIL 3: Bezpečnostní nastavení	62
8.4	Přepínač DIL 4: Doba trvání impulsu pro relé K1	62
8.5	Přepínač DIL 5: Doba trvání impulsu pro relé K2	62
8.6	Přepínač DIL 6: Přřazení relé při načení a uložení	62
9	Uvedení do provozu	62
9.1	Načtení a uložení otisku prstu	63
9.2	Vymazání otisku prstu	63
10	Provoz	63
11	Doba zablokování	64
12	Nastavení výchozího stavu přístroje	64
13	Výpadek napětí	64
14	Přehled indikací LED	64
15	Čištění a péče	64
16	Seznam čísel paměťových míst a jmen	64
17	Technická data	64
18	Přehled funkcí přepínačů DIL	65
19	Prohlášení výrobce EU	65



.....79

Vážená zákaznice, vážený zákazník,
těší nás, že jste se rozhodli pro výrobek naší společnosti.

1 K tomuto návodu

Přečtěte si úplně tento návod, obsahuje důležité informace o výrobku. Dbejte na pokyny a dodržujte především bezpečnostní a výstražné pokyny.

Tento návod pečlivě uschovejte!

1.1 Další platné podklady

Kromě tohoto návodu dodržujte v závislosti na typu také následující podklady:

- Návod pro pohon garážových vrat
- Návod pro automatický nebo elektrický otvírač domovních dveří

1.2 Použité výstražné pokyny

POZOR

Označuje nebezpečí, které může vést k **poškození nebo zničení výrobku**.

1.3 Použité symboly



Volitelné



Tovární nastavení

1.4 Definice

Provozní režim

Typ režimu, ve kterém se porovnává otisk prstu sejmутý senzorem prstu s uloženými otisky prstů.

Přepínače DIL

Spínače nacházející se na desce plošných spojů vyhodnocovací jednotky k aktivaci funkcí.

Režim načtení a uložení

Provozní režim, ve kterém se načte a uloží otisk prstu.

Senzor prstu

Senzorový prvek (ploška z ušlechtilé oceli) na čtecím zařízení. Slouží k načtení a uložení jednotlivých otisků prstů a k rozpoznání, zda je příslušná osoba oprávněna otevřít domovní dveře nebo garážová vrata.

Propojka (jumper, JP)

Drátěný můstek na desce plošných spojů sloužící k aktivaci určité funkce.

Timeout (doba prodlevy)

Časový interval 90 sekund, během kterého je očekávána akce (např. přetažení prstu přes senzor). Uplyne-li tento časový interval bez akce, přepne se snímač otisků prstů automaticky do provozního režimu.

Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu, užitkování a sdělování jeho obsahu je zakázáno, pokud není výslovně povoleno. Jednání v rozporu s tímto ustanovením zavazuje k náhradě škody. Všechna práva pro případ zápisu patentu, užitého vzoru nebo průmyslového vzoru vyhrazena. Změny vyhrazeny.

2 Bezpečnostní pokyny

POZOR

Poškození špičatými a kovovými předměty

Poškození povrchu senzoru prstu může vést k funkčním poruchám.

- ▶ Nepřejíždějte přes senzor prstu špičatými nebo kovovými předměty, např. prsteny.

2.1 Řádné používání

Snímač otisků prstů FL 12 / FLT 12 se používá k ovládní garážových vrat a domovních dveří. Otevření a zavření je možné při rozpoznání dřve načtených a uložených otisků prstů.

Jiné způsoby použití jsou nepřipustné. Výrobce neručí za škody způsobené používáním, které je v rozporu s určením, nebo nesprávnou obsluhou.

3 Rozsah dodávky

Čtecí zařízení FL 12 nebo FLT 12

Vyhodnocovací jednotka

Upevňovací materiál

Návod k montáži a provozu

4 Popis výrobku

Snímač otisků prstů FL 12 / FLT 12 se skládá ze čtecího zařízení a vyhodnocovací jednotky. Rozlišují se provedení pro použití u garážových vrat (FL 12) nebo u domovních dveří (FLT 12). Čtecí zařízení je k vyhodnocovací jednotce připojeno systémovým kabelem. Ve vyhodnocovací jednotce se provádí ukládání a mazání otisků prstů. Uložit lze až 12 otisků prstů.

Provedení pro garážová vrata (FL 12)

- Čtecí zařízení má pevně připojený systémový kabel o délce 5 m.
- Vyhodnocovací jednotka je vybavena napájecím zdrojem a síťovou zástrčkou pro připojení na napětí 230 V~.

Provedení pro domovní dveře (FLT 12)

- Čtecí zařízení má pevně připojený systémový kabel o délce asi 15 cm, který lze prodloužit propojovacím kabelem.
- Vyhodnocovací jednotka je bez síťové přípojky a skříňky.

5 Montáž

- ▶ Viz obr. 1, 2, 4 a 6

▶ Čtecí zařízení umístěte venku na libovolném místě, pokud možno chráněném před povětrností.

▶ Vyhodnocovací jednotku pro garážová vrata namontujte na místě chráněném před cizím přístupem, protože jsou zde připojena ovládací vedení pro pohon garážových vrat.

▶ Vyhodnocovací jednotku pro domovní dveře namontujte do rámu na straně závěsů. Externí napájecí napětí (12 V~) musí být zajištěno na straně stavby.

6 Elektrické přípoje

- ▶ Viz obr. 3 a 5a/5b

6.1 Napájecí napětí (12 V):

Přípoj na 2pólové svorkovnici.

Kolík (pin)	Signál
1	V~ (1) nebo V-
2	V~ (2) nebo V+

UPOZORNĚNÍ:

Pokud otvírač dveří musí být napájen stejnosměrným napětím, je třeba dbát na správné pólování. Při nesprávném pólování vyhodnocovací jednotka nadále funguje, otvírač dveří však nikoli.

6.2 Snímač otisků prstů (X3):

Připojení systémovým kabelem na 6pólovém konektoru RJ12.

6.3 Svorkovnice (X1):

V závislosti na poloze propojek JP1 a JP2 může být tímto konektorem připojen buď automatický či elektrický otvírač dveří, nebo pohon. Jsou-li obě propojky v poloze 2-3, je na svorkách přiloženo napětí pro napájení otvírače:

Přípoj automatického otvírače:

- ▶ Viz obr. 5b

Kolík (pin)	Signál
1.1	V~ (1) nebo V-
1.2	Signál k otevření
1.3	V~ (2) nebo V+

Přípoj elektrického otvírače

- ▶ Viz obr. 5a

Kolík (pin)	Signál
1.1	Elektrický otvírač (1) - (V~ (1) nebo V-)
1.2	Elektrický otvírač (2) - zapojený (V~ (2) nebo V+)
1.3	-

Přípoj pohonu

- ▶ Viz obr. 3

Pro ovládní pohonu musí být obě propojky v poloze 1-2. Tím jsou k dispozici bezpotenciálové přepínací kontakty relé K1.

Kolík (pin)	Signál
1.1	.6 (nc)
1.2	.5 (com)
1.3	.8 (no)

6.4 Svorkovnice (X2) / připoj druhého pohonu

Pro druhý pohon jsou na X2 k dispozici bezpotenciálové přepínací kontakty relé K2.

Kolík (pin)	Signál
2.1	.6 (nc)
2.2	.5 (com)
2.3	.8 (no)

7 Indikační a ovládací prvky

Čtecí zařízení:

Tři diody LED slouží k indikaci stavu a k vedení osoby obsluhující přístroj.

Červená LED (RD)	<ul style="list-style-type: none"> Zamítnutí otisku prstu Doba zablokování
Modrá LED (BU)	<ul style="list-style-type: none"> Připravenost k provozu Osvětlení senzoru prstu
Zelená LED (GN)	<ul style="list-style-type: none"> Proces zpracování Připravenost k načtení a uložení Přijatelnost otisku prstu
Senzor prstu	<ul style="list-style-type: none"> Načtení a uložení individuálního otisku prstu Rozpoznání uloženého otisku prstu

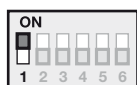
Vyhodnocovací jednotka:

Přepínače DIL	<ul style="list-style-type: none"> Aktivace funkcí na vyhodnocovací jednotce.
Červená LED	<ul style="list-style-type: none"> Připravenost k načtení a uložení Porucha

8 Funkce přepínačů DIL

Funkce snímače otisků prstů se nastavují pomocí přepínačů DIL na vyhodnocovací jednotce. Před prvním uvedením do provozu jsou přepínače DIL v továrním nastavení, tj. všechny přepínače jsou v poloze **OFF**.

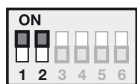
8.1 Přepínač DIL 1: Volba režimu



Pomocí přepínače **DIL 1** se přepíná mezi *provozním režimem* a *režimem načtení a uložení*.

- ▶ Provozní režim: přepínač **DIL 1** v poloze **OFF**
- ▶ Režim načtení a uložení: přepínač **DIL 1** v poloze **ON**

8.2 Přepínač DIL 2: Návrat do výchozího stavu



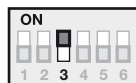
Pomocí přepínače **DIL 2** je možno uvést vyhodnocovací jednotku zpět do stavu při dodání. Aby nedocházelo k nechtěnému uvedení do výchozího stavu, je tato funkce možná jen v režimu načtení a uložení.

- ▶ Režim načtení a uložení: **Přepínač DIL 1** v poloze **ON**
- ▶ Uvedení do výchozího stavu: Přepněte přepínač **DIL 2** do polohy **ON** a ihned poté zpět do polohy **OFF**.

UPOZORNĚNÍ:

Je-li snímač otisků prstů ve stavu při dodání, hrozí nebezpečí vyloučení přístupu.

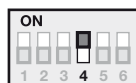
8.3 Přepínač DIL 3: Bezpečnostní nastavení



Pomocí přepínače **DIL 3** se přepíná mezi bezpečnostními nastaveními *Standardní* (doporučeno pro pohony garážových vrat) a *Vysoké* (doporučeno pro domovní dveře). Přepnutí bezpečnostního nastavení se převezme, jen když jsou přepínače **DIL 1** a **2** při přepnutí v poloze **OFF**.

- ▶ Bezpečnostní nastavení *Standardní*: přepínač **DIL 3** v poloze **OFF**
- ▶ Bezpečnostní nastavení *Vysoké*: přepínač **DIL 3** v poloze **ON**

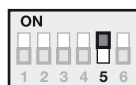
8.4 Přepínač DIL 4: Doba trvání impulsu pro relé K1



Pomocí přepínače **DIL 4** se nastavuje doba trvání impulsu pro relé K1. Pro použití u pohonu garážových vrat by měla být délka impulsu nastavena na 0,5 sekundy a pro použití u domovních dveří na 5 sekund.

- ▶ Doba trvání impulsu 0,5 sekundy: přepínač **DIL 4** v poloze **OFF**
- ▶ Doba trvání impulsu 5 sekund: přepínač **DIL 4** v poloze **ON**

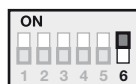
8.5 Přepínač DIL 5: Doba trvání impulsu pro relé K2



Pomocí přepínače **DIL 5** se nastavuje doba trvání impulsu pro relé K2.

- ▶ Doba trvání impulsu 0,5 sekundy: přepínač **DIL 5** v poloze **OFF**
- ▶ Doba trvání impulsu 5 sekund: přepínač **DIL 5** v poloze **ON**

8.6 Přepínač DIL 6: Přiřazení relé při načtení a uložení



Pomocí přepínače **DIL 6** se volí, které relé bude reagovat. Přepínač musí být odpovídajícím způsobem nastaven před načtením a uložением otisku prstu.

- ▶ Relé K1: přepínač **DIL 6** v poloze **OFF**
- ▶ Relé K2: přepínač **DIL 6** v poloze **ON**

UPOZORNĚNÍ:

Každý otisk prstu může řídit jen jedno relé. Jestliže se tentýž otisk prstu načte a uloží pro řízení jiného relé, bude vždy řízeno jen první přiřazené relé.

9 Uvedení do provozu

Mezi zapnutím napájecího napětí a načtením a uložением prvního otisku prstu by se mělo čekat nejméně 1 minutu, aby se dosáhlo provozní teploty senzoru prstu.

K řádnému načtení a uložení otisku prstu se musí tentýž prst třikrát úspěšně sejmout senzorem. Následnou kontrolou nejlepšího sejmnutí otisku (*Best-Fingerscan*) se vyhodnotí a uloží nejlepší ze tří otisků (dobrý – střední – špatný).

UPOZORNĚNÍ:

K zaručení provozní bezpečnosti doporučujeme načíst a uložit pro každou osobu dva otisky prstu (jeden otisk na každou ruku).

9.1 Načtení a uložení otisku prstu

► Viz **obr. 7** a **obr. 8**

UPOZORNĚNÍ:

Pro načtení a uložení přiložte prst co největší plochou na plošku z ušlechtilé oceli čtecího zařízení (senzoru prstu), špička prstu by se měla dotýkat zadní stěny. Se zvýšeným přitlakem přetáhněte prst rovnoměrně přes senzor, prst musí zůstat neustále v kontaktu se senzorem.

Všechny LED na snímači otisků prstů svítí trvale a indikují stav při dodání.

1. Přepněte přepínač **DIL 1** do polohy **ON**.
Červená LED zhasne, modrá LED svítí, zelená LED bliká pomalu a indikuje připravenost k načtení a uložení.
Červená LED na vyhodnocovací jednotce po dobu procesu načtení a uložení pomalu bliká.
2. Přetáhněte prst přes senzor.
Modrá LED zhasne, zelená LED dále pomalu bliká.
Modrá LED se opět rozsvítí, zelená LED se rozsvítí na 2 sekundy jako kladné potvrzení a poté začne pomalu blikat.
3. Přetáhněte tentýž prst znovu přes senzor.
Modrá LED zhasne, zelená LED dále pomalu bliká.
Modrá LED se opět rozsvítí, zelená LED se rozsvítí na 2 sekundy jako kladné potvrzení a poté začne pomalu blikat.
4. Přetáhněte tentýž prst ještě jednou přes senzor prstu.
Modrá LED zhasne, zelená LED dále pomalu bliká.
Modrá LED se opět rozsvítí, zelená LED se rozsvítí na 2 sekundy jako kladné potvrzení.
5. Proveďte kontrolu nejlepšího sejmutí otisku (*Best-Fingerscan*) a nejlepší ze tří otisků prstu se vyhodnotí a uloží (viz tab.).
Zelená LED bliká pomalu a indikuje připravenost k načtení a uložení dalšího otisku prstu.
6. Chcete-li načíst a uložit další otisky prstů, opakujte kroky 2–5.

Jestliže se znovu načte a uloží již dříve uložený otisk prstu, nevydá se žádné varování ani chybové hlášení a otisk prstu obsadí další paměťové místo.

Záporné potvrzení

Pokud se u kroků 2–4 rozsvítí na čtecím zařízení modrá LED a červená LED na 2 sekundy jako záporné potvrzení, opakujte krok, dokud nedostanete kladné potvrzení.

Všechna paměťová místa obsazena.

Uložit lze max. 12 otisků prstů. Jestliže bylo načteno a uloženo 12 otisků prstů, přepne se pomalé blikání zelené LED na rychlé. Proveďte-li se načtení a uložení dalšího otisku prstu, první otisk se bez upozornění přeíše.

Timeout (doba prodlevy)

Pokud během procesu načtení a uložení uplyne doba prodlevy (timeout), přejde snímač otisků prstů automaticky do provozního režimu (nezávisle na poloze přepínače **DIL 1**).

Všechny úspěšně načtené otisky prstů jsou uloženy. Mají-li se načíst a uložit další otisky prstů:

- Přepněte přepínač **DIL 1** do polohy **OFF** a znovu do polohy **ON** a pokračujte kroky 2–6.

Ukončení režimu načtení a uložení:

Režim načtení a uložení lze kdykoli ukončit a vrátit se do provozního režimu.

- Přepněte přepínač **DIL 1** do polohy **OFF**.
Zelená LED zhasne, modrá LED svítí a indikuje připravenost k provozu.
Červená LED na vyhodnocovací jednotce zhasne.

Kategorie kontroly nejlepšího načtení prstu

Best-Fingerscan

Kategorie	Význam	Signalizace
Dobry	Otisk prstu se uloží.	Zelená LED se rozsvítí na 2 sekundy jako kladné potvrzení.
Střední	Otisk prstu se uloží. Při rozpoznávání se musí prst dvakrát přetáhnout přes čtecí zařízení.	Červená a zelená LED se rozsvítí na 2 sekundy.
Špatný	Otisk prstu se neuloží. Načtení a uložení se musí zopakovat.	Červená LED se rozsvítí na 2 sekundy jako záporné potvrzení.

9.2 Vymazání otisku prstu

Neexistuje možnost mazat jednotlivé otisky prstu. K vymazání **všech** otisků prstů je nutné provést nastavení výchozího stavu přístroje (viz kap. 12).

10 Provoz

Je-li načten a uložen alespoň jeden otisk prstu, je možné snímač otisků prstů uvést do provozu.

Modrá LED na čtecím zařízení svítí a indikuje tak připravenost k provozu. Červená a zelená LED nesvítí.

- Přetáhněte prst přes čtecí zařízení.
Během zpracování otisku prstu modrá LED zhasne a zelená LED bliká.

Po zpracování následuje vyhodnocení s následující signalizací:

Signalizace	Otisk prstu	Význam
Modrá LED svítí trvale, zelená LED se rozsvítí na 2 sekundy jako kladné potvrzení.	Byla rozpoznána kategorie <i>dobry</i> .	Přístup Vydá se impuls k otevření domovních dveří nebo garážových vrat.
Modrá LED svítí trvale, červená a zelená LED se rozsvítí na 4 sekundy.	Byla rozpoznána kategorie <i>střední</i> .	Prst se musí ještě jednou přetáhnout přes čtecí zařízení. ¹⁾ Následuje ještě vyhodnocení mezi kategoriemi <i>dobry</i> a <i>neuloženo</i> .
Modrá LED svítí trvale, červená LED se rozsvítí na 2 sekundy jako záporné potvrzení.	Nebyl rozpoznán žádný otisk prstu (<i>neuloženo</i>).	Žádný přístup

1) Pokud tentýž prst během 20 sekund ještě jednou nepřetáhněte přes čtecí zařízení, dostanete signalizaci *žádný přístup*.

Po několika chybných pokusech o rozpoznání otisku prstu se zahájí doba zablokování.

11 Doba zablokování

Čtecí zařízení se po pěti neúspěšných pokusech o rozpoznání otisku prstu zablokuje pro další pokusy.

Doba zablokování je rozčleněna následujícím způsobem, během této doby bliká červená LED:

Pokusy	Doba zablokování
5	20 sekund
10	1 minuta
15	2 minuty
20	5 minut

Za určitých okolností může dojít k většímu počtu po sobě následujících chybných pokusů:

- U osob s vlhkými rukama nebo silně namáhanými nebo zjizvenými prsty.
- U osob se silně znečištěnými prsty nebo prsty potřísněnými olejem.
- U dětí, jejichž otisky prstů ještě nejsou zcela výrazné.
- U osob s velmi štíhlými prsty nebo dlouhými nehty.

12 Nastavení výchozího stavu přístroje

Při nastavení výchozího stavu přístroje se **všechny** načtené a uložené otisky prstů vymažou.

1. Přepněte přepínač **DIL 1** do polohy **ON**.
2. Přepněte přepínač **DIL 2** do polohy **ON** a ihned poté zpět do polohy **OFF**.
3. Přepněte přepínač **DIL 1** zpět do polohy **OFF**.

Snímač otisků prstů je nastaven zpět do stavu při dodání, všechny otisky prstů jsou vymazány.

UPOZORNĚNÍ:

Je-li snímač otisků prstů ve stavu při dodání, hrozí nebezpečí vyloučení přístupu.

13 Výpadek napětí

Úspěšně provedené načtení a uložení otisků prstů je zabezpečeno před výpadkem napětí. Jestliže po výpadku dojde k obnově napájecího napětí, bude vyhodnocovací jednotka vždy v provozním režimu, nezávisle na poloze přepínače **DIL 1**. Tím se zabrání, aby se po výpadku napětí spustil režim načtení a uložení a bylo znemožněno otevření domovních dveří nebo garážových vrat.

14 Přehled indikací LED

Čtecí zařízení:

Červená LED	Modrá LED	Zelená LED	Provozní stav
Svítilí trvale.	Svítilí trvale.	Svítilí trvale.	Stav při dodání
Svítilí 4 s		Svítilí 4 s	Kvalitativně mezní otisk prstu
Svítilí 2 s			Záporné potvrzení
Bliká pomalu.			Doba zablokování
	Svítilí trvale.	Bliká pomalu.	Režim načtení a uložení
	Svítilí trvale.		Provozní režim
		Svítilí 2 s.	Kladné potvrzení
		Bliká pomalu.	Otisk prstu je zpracováván.
		Bliká rychle.	Všechna paměťová místa obsazena.

Vyhodnocovací jednotka:

Červená LED	Provozní stav
Vypnuto	<ul style="list-style-type: none"> • Stav při dodání • Provozní režim
Bliká pomalu.	Režim načtení a uložení
Bliká rychle.	Porucha

15 Čištění a péče

K čištění a péči stačí čistá voda. Při silnějším znečištění lze použít teplou vodu s neutrálním, nedrhnoucím čisticím prostředkem (prostředek na mytí nádobí, hodnota pH 7). Pro zachování spolehlivého provozu je nutné provádět pravidelné čištění alespoň jednou za **3 měsíce**.

16 Seznam čísel paměťových míst a jmen

► Viz str. 83

Č.	Jméno	Načtený a uložený otisk prstu	Relé K1	Relé K2
00				

17 Technická data

Typ snímače otisků prstů	FL 12 / FLT 12
Paměťová místa	12
Čtecí zařízení	1
Ovládací prvky	Přepínače DIL 1 – 6
Indikace stavu	Světelné diody (červená, modrá, zelená)
Načtení a uložení dat	First In - First Out
Mazání	Jen celkové mazání, není možné vymazání jednotlivých otisků prstů uživatelů.
Obsluha	Výstup relé K1: 1 x přepínací kontakt max. 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W) Výstup relé K2: 1 x přepínací kontakt max. 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W)
Doba trvání impulsu	Nastavitelná na 0,5 nebo 5 sekund
Napájení	FL 12 230 V AC / 6 VA FLT 12 Napájení pro otvírač dveří na straně stavby: 12 V AC, pro vyhodnocovací jednotku a snímač otisků prstů 3 VA navíc.

19 Prohlášení výrobce EU

Výrobce: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Výrobek: Snímač otisků prstů

Typ přístroje: FL 12 / FLT 12

Výše označený výrobek odpovídá na základě své koncepce a konstrukce v provedení, které uvádíme do oběhu, příslušným základním požadavkům následně uváděných směrnic. Při námi neodsouhlasené změně výrobku ztrácí toto prohlášení platnost.

Příslušná ustanovení, kterým výrobek odpovídá:


- Směrnice EU Elektromagnetická kompatibilita
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3
- Směrnice EU Nízké napětí 73/23 EWG


Steinhagen, 1.6.2007





ppa. Axel Becker
Vedení společnosti


18 Přehled funkcí přepínačů DIL


DIL 1	Volba režimu	
ON	Režim načtení a uložení	
OFF	Provozní režim	

DIL 2	Návrat do výchozího stavu	
ON	Návrat do stavu při dodání	
OFF	Provozní režim	

DIL 3	Bezpečnostní nastavení	
ON	Vysoká bezpečnost (doporučeno pro domovní dveře)	
OFF	Standardní (doporučeno pro garážová vrata)	

DIL 4	Doba trvání impulsu relé K1	
ON	5,0 s (pro domovní dveře)	
OFF	0,5 s (pro pohon)	

DIL 5	Doba trvání impulsu relé K2	
ON	5,0 s	
OFF	0,5 s	

DIL 6	Přiřazení relé při načtení a uložení	
ON	Relé K2	
OFF	Relé K1	

Содержание

1	Введение.....	66
1.1	Сопутствующая техническая документация	66
1.2	Используемые способы предупреждения об опасности	66
1.3	Используемые символы	66
1.4	Определения	66
2	⚠ Указания по безопасности	67
2.1	Использование по назначению.....	67
3	Объем поставки.....	67
4	Описание изделия.....	67
5	Монтаж.....	67
6	Электрические контакты.....	67
6.1	Напряжение питания (12 В):	67
6.2	Детектор отпечатков пальцев (X3):.....	67
6.3	Клеммная планка (X1):	67
6.4	Клеммная планка (X2) / Подключение второго привода.....	68
7	Индикаторы и элементы управления	68
8	Обзор функций DIL-переключателей	68
8.1	DIL-переключатель 1: Выбор режима.....	68
8.2	DIL-переключатель 2: Возврат в исходное состояние.....	68
8.3	DIL-переключатель 3: Настройка безопасности.....	69
8.4	DIL-переключатель 4: Длительность импульса реле K1	69
8.5	DIL-переключатель 5: Длительность импульса реле K2	69
8.6	DIL-переключатель 6: Соответствие реле при программировании	69
9	Ввод в эксплуатацию.....	69
9.1	Программирование отпечатка пальца	69
9.2	Удаление отпечатка пальца	70
10	Эксплуатация устройства.....	70
11	Период блокировки	71
12	Возврат прибора в исходное состояние (reset).....	71
13	Отключение напряжения.....	71
14	Обзор светодиодных индикаторов	71
15	Очистка и уход.....	72
16	Перечень номеров ячеек памяти с именами	72
17	Технические характеристики	72
18	Обзор функций DIL-переключателей	72
19	ЕС-декларация изготовителя.....	72



.....79

Без наличия специального разрешения запрещено любое распространение или воспроизведение данного документа, а также использование и размещение где-либо его содержания. Несоблюдение данного положения влечет за собой санкции в виде возмещения ущерба. Все объекты патентного права (торговые марки, промышленные образцы и т.д.) защищены. Право на внесение изменений сохраняется.

Уважаемый покупатель!

Мы рады, что Вы приняли решение приобрести качественное изделие нашей компании.

1 Введение

Внимательно прочитайте данное руководство. В нем содержится важная информация об изделии. Особое внимание обратите на информацию и указания, относящиеся к требованиям по безопасности и способам предупреждения об опасности. Соблюдайте данные указания и требования.

Аккуратно храните данное руководство в надежном месте!

1.1 Сопутствующая техническая документация

Помимо данного руководства, в зависимости от типа изделия соблюдайте указания, содержащиеся в следующей сопутствующей документации:

- Руководство по эксплуатации привода гаражных ворот
- Руководство по эксплуатации автоматического/электрического устройства открывания входной двери

1.2 Используемые способы предупреждения об опасности

ВНИМАНИЕ
Обозначает опасность, которая может привести к повреждению или поломке изделия.

1.3 Используемые символы



Можно заказать дополнительно



Заводская настройка

1.4 Определения

Рабочий режим

Режим работы, в ходе которого происходит сличение отпечатка пальца, которым провели по сенсору, с запрограммированными отпечатками.

DIL-переключатели

Находящиеся на плате блока обработки сигналов переключатели для активирования функций.

Режим программирования

Режим работы, при котором происходит программирование отпечатка пальца.

Сенсор отпечатков пальцев

Сенсорный элемент (с поверхностью из нержавеющей стали) на считывающем устройстве. Он предназначен для программирования конкретного отпечатка пальца в режиме обучения, а также для идентификации права на открывание входной двери или гаражных ворот.

Переключатель (Jumper - JP)

Проволочный мост на плате для активации какой-либо определенной функции.

Время ожидания

Это отрезок времени продолжительностью в 90 секунд, в течение которого пользователь должен произвести определенные действия (например, провести пальцем по сенсору). Если за это время ничего не произойдет, то детектор отпечатков пальцев автоматически перейдет в рабочий режим.

2 Указания по безопасности

ВНИМАНИЕ

Повреждения острыми и металлическими предметами

Повреждение поверхности сенсора отпечатков пальцев может стать причиной сбоя в работе прибора.

- ▶ Не проводите по сенсору острыми или металлическими предметами, например, кольцом, находящимся на пальце.

2.1 Использование по назначению

Детектор отпечатков FL 12 / FLT 12 применяется для управления гаражными воротами и входными дверьми. Открытие и закрытие осуществляется благодаря распознаванию ранее запрограммированных (введенных в память) отпечатков пальцев.

Другие виды применения не допускаются. Фирма-изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неквалифицированного использования или неправильной эксплуатации изделия.

3 Объем поставки

Считывающее устройство FL 12 или FLT 12

Блок обработки результатов

Крепежный материал

Руководство по монтажу и эксплуатации

4 Описание изделия

Детектор отпечатков пальцев FL 12 / FLT 12 состоит из считывающего устройства и блока обработки сигналов. Исполнение для гаражных ворот (FL 12) и исполнение для входной двери (FLT 12) отличаются друг от друга. Считывающее устройство при помощи системного провода подключается к блоку обработки сигналов. В блоке обработки сигналов осуществляется сохранение и удаление отпечатков пальцев. Возможно сохранение до 12 отпечатков.

Исполнение для гаражных ворот (FL 12)

- К считывающему устройству стационарно подсоединен системный провод длиной 5 м.
- Блок обработки сигналов оснащен электропитанием и вилкой для подключения к сети питания 230 В~.

Исполнение для входных дверей (FLT 12)

- К считывающему устройству стационарно подсоединен системный провод длиной ок. 15 см, который может быть удлинен при помощи соединительного провода.
- Блок обработки сигналов не имеет сетевой вилки и специального корпуса.

5 Монтаж

- ▶ См. рис. 1, 2, 4 и 6
- ▶ Установите Ваше считывающее устройство снаружи, по возможности в хорошо защищенном от воздействия погодных условий месте.
- ▶ Установите блок обработки сигналов для гаражных ворот в зоне, недоступной для третьих лиц, так как к данному устройству подключаются кабели привода гаражных ворот.
- ▶ Установите блок обработки сигналов для входных дверей в раме на стороне петель. Внешняя подача питания (12 В~) должна быть обеспечена заказчиком.

6 Электрические контакты

- ▶ См. рис. 3 и 5a/5b

6.1 Напряжение питания (12 В):

Подключение к 2-полюсной клеммной планке.

Контакт	Сигнал
1	В~ (1) или В-
2	В~ (2) или В+

УКАЗАНИЕ:

Если устройство открывания двери работает от постоянного тока, то необходимо следить за соблюдением правильной полярности. В случае неправильной полярности блок обработки сигналов будет функционировать по-прежнему, а устройство для открывания двери - нет.

6.2 Детектор отпечатков пальцев (X3):

Подключение при помощи системного провода к 6-полюсному гнезду RJ12.

6.3 Клеммная планка (X1):

В зависимости от положения переключки JP1 и JP2 можно при помощи этого разъема подключить автоматическое/электрическое устройство открывания или привод. Если обе переключки находятся в положении 2-3, то на клеммы осуществляется подача напряжения для устройства открывания:

Подключение автоматического устройства открывания:

- ▶ См. рис. 5b

Контакт	Сигнал
1.1	В~ (1) или В-
1.2	Сигнал для открытия
1.3	В~ (2) или В+

Подключение электрического устройства открывания:

► См. рис. 5а

Контакт	Сигнал
1.1	Эл. устройство открывания (1) - (В~ (1) или В-)
1.2	Эл. устройство открывания (2) - включено (В~ (2) или В+)
1.3	-

Подключение привода

► См. рис. 3

Для того чтобы управлять приводом, обе перемычки должны находится в положении 1-2. Таким образом в распоряжении имеются беспотенциальные переключающие контакты реле К1.

Контакт	Сигнал
1.1	.6 (nc)
1.2	.5 (com)
1.3	.8 (no)

6.4 Клеммная планка (X2) / Подключение второго привода

Для второго привода на планке X2 имеются беспотенциальные переключающие контакты реле К2.

Контакт	Сигнал
2.1	.6 (nc)
2.2	.5 (com)
2.3	.8 (no)

7 Индикаторы и элементы управления

Считывающее устройство:

Три светодиода предназначены для индикации состояния и управления действиями пользователя.

Красный светодиод (RD)	<ul style="list-style-type: none"> Отклонение отпечатка пальца Период блокировки
Синий светодиод (BU)	<ul style="list-style-type: none"> Готовность к эксплуатации Освещение сенсора отпечатков пальцев
Зеленый светодиод (GN)	<ul style="list-style-type: none"> Операция по обработке данных Готовность к программированию Положительная реакция на отпечаток пальца
Сенсор отпечатков пальцев	<ul style="list-style-type: none"> Программирование отдельных отпечатков пальцев Распознавание запрограммированного отпечатка пальца

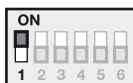
Блок обработки сигналов:

DIL-переключатели	<ul style="list-style-type: none"> Активирование функций блока обработки сигналов
Красный светодиод	<ul style="list-style-type: none"> Готовность к программированию Неисправность

8 Обзор функций DIL-переключателей

Функции детектора отпечатков пальцев настраиваются при помощи DIL-переключателей на блоке обработки сигналов. Перед первым вводом в эксплуатацию DIL-переключатели имеют заводскую настройку, то есть они все установлены в положение **OFF**.

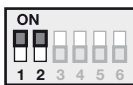
8.1 DIL-переключатель 1: Выбор режима



При помощи **DIL-переключателя 1** можно переходить из *рабочего режима* в *режим программирования* и обратно.

- Рабочий режим: **DIL-переключатель 1** в положении **OFF**
- Режим программирования: **DIL-переключатель 1** в положении **ON**

8.2 DIL-переключатель 2: Возврат в исходное состояние



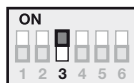
При помощи **DIL-переключателя 2** блок обработки сигналов можно вернуть в состояние поставки. Для того чтобы предотвратить случайный сброс данных, эта функция возможна только в режиме программирования.

- Режим программирования: **DIL-переключатель 1** в положении **ON**
- Возврат в исходное состояние: установите **DIL-переключатель 2** в положение **ON** и затем сразу же обратно в положение **OFF**.

УКАЗАНИЕ:

Если детектор отпечатков пальцев находится в состоянии поставки, то есть опасность блокировки двери.

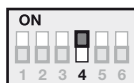
8.3 DIL-переключатель 3: Настройка безопасности



При помощи **DIL-переключателя 3** можно выбрать между *Стандартной* (рекомендуется для привода гаражных ворот) и *Высокой* (рекомендуется для входной двери) настройкой безопасности. Изменение настройки безопасности произойдет только в том случае, если в момент переключения **DIL-переключатели 1 и 2** находятся в положении **OFF**.

- ▶ Настройка безопасности *Стандартная*: **DIL-переключатель 3** в положении **OFF**.
- ▶ Настройка безопасности *Высокая*: **DIL-переключатель 3** в положении **ON**

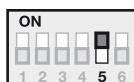
8.4 DIL-переключатель 4: Длительность импульса реле K1



При помощи **DIL-переключателя 4** устанавливается длительность импульса реле K1. Для применения вместе с приводом гаражных ворот длительность импульса должна быть установлена на 0,5 секунды, а для использования на входной двери - на 5 секунд.

- ▶ Длительность импульса 0,5 секунд: **DIL-переключатель 4** в положении **OFF**
- ▶ Длительность импульса 5 секунд: **DIL-переключатель 4** в положении **ON**

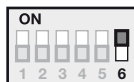
8.5 DIL-переключатель 5: Длительность импульса реле K2



При помощи **DIL-переключателя 5** устанавливается длительность импульса реле K2.

- ▶ Длительность импульса 0,5 секунд: **DIL-переключатель 5** в положении **OFF**
- ▶ Длительность импульса 5 секунд: **DIL-переключатель 5** в положении **ON**

8.6 DIL-переключатель 6: Соответствие реле при программировании



При помощи **DIL-переключателя 6** можно выбрать, какое из реле будет срабатывать. Для этого надо перед программированием отпечатка пальца установить переключатель в соответствующее положение.

- ▶ Реле K1: **DIL-переключатель 6** в положении **OFF**
- ▶ Реле K2: **DIL-переключатель 6** в положении **ON**

УКАЗАНИЕ:

Каждый отпечаток пальца может управлять только одним реле. Если этот же отпечаток пальца запрограммирован для управления другим реле, то всегда осуществляется управление только тем реле, которое было установлено первым.

9 Ввод в эксплуатацию

Между включением питающего напряжения и программированием первого отпечатка пальца должна пройти как минимум одна минута, для того чтобы сенсор отпечатков пальцев достиг рабочей температуры.

Для правильного программирования отпечатка пальца в режиме обучения необходимо трижды успешно поднести один и тот же палец к сенсору отпечатков пальцев. Последующая операция выбора наилучшего отпечатка *Best-Fingerscan* позволяет выявить и сохранить самый лучший из трех отпечатков пальца (Хороший – Средний – Плохой).

УКАЗАНИЕ:

Для того чтобы обеспечить надежность эксплуатации, рекомендуется для каждого человека запрограммировать по два отпечатка пальца (по одному пальцу с каждой руки).

9.1 Программирование отпечатка пальца

- ▶ См. **рис. 7** и **рис. 8**

УКАЗАНИЕ:

Для программирования положите палец по возможности на всю поверхность из нержавеющей стали считывающего устройства (сенсор отпечатков пальцев), при этом кончик пальца должен дотронуться до задней стенки. Надавливая с силой, равномерно проведите по сенсору отпечатков пальцев, при этом палец должен постоянно касаться сенсора.

Все светодиоды на детекторе отпечатков пальцев горят не мигая, что свидетельствует о том, что он находится в состоянии поставки.

1. Установите **DIL-переключатель 1** в положение **ON**. Красный светодиод гаснет, синий светодиод горит, зеленый светодиод медленно мигает и показывает готовность к программированию. Красный светодиод на блоке обработки сигналов медленно мигает на протяжении всего процесса программирования.
2. Проведите пальцем по сенсору. Синий светодиод гаснет, зеленый светодиод продолжает медленно мигать. Синий светодиод опять горит, зеленый светодиод горит в течение 2 секунд, что свидетельствует о положительном кватировании, и затем медленно мигает.
3. Вновь проведите тем же пальцем по сенсору. Синий светодиод гаснет, зеленый светодиод продолжает медленно мигать. Синий светодиод опять горит, зеленый светодиод горит в течение 2 секунд, что свидетельствует о положительном кватировании, и затем медленно мигает.

4. Вновь проведите тем же пальцем по сенсору. Синий светодиод гаснет, зеленый светодиод продолжает медленно мигать. Синий светодиод опять горит, зеленый светодиод горит в течение 2 секунд, что свидетельствует о положительном квитировании.
5. Производится операция *Best-Fingerscan*, в результате которой выявляется и сохраняется самый лучший из трех отпечатков пальца (см. таблицу). Зеленый светодиод медленно мигает и демонстрирует готовность к программированию следующего отпечатка пальца.
6. Для программирования других отпечатков повторите шаги 2 – 5.

Если будет запрограммирован отпечаток, который уже был запрограммирован ранее, то какого-либо предупреждения или сообщения об ошибке не последует и этот отпечаток пальца займет еще одну ячейку памяти.

Отрицательное квитиование

В случае если в процессе выполнения шагов 2 - 4 горит синий светодиод и на 2 секунды зажжется красный светодиод, свидетельствующий об отрицательном квитировании, необходимо повторить действия этого шага и дождаться положительного квитиования.

Все ячейки памяти заняты

Всего можно запрограммировать (ввести в память) до 12 отпечатков пальцев. Если 12 отпечатков уже запрограммированы, зеленый светодиод переходит с медленного мигания на быстрое. В случае программирования еще одного отпечатка пальца первый из отпечатков будет удален без предупреждения.

Время ожидания

Если в процессе программирования время ожидания закончится, то детектор отпечатков пальцев автоматически вернется в рабочий режим (вне зависимости от положения **DIL-переключателя 1**).

Все успешно запрограммированные отпечатки пальцев сохранены. Если необходимо запрограммировать новые отпечатки пальцев:

- ▶ Установите **DIL-переключатель 1** в положение **OFF** и затем снова в положение **ON** и выполните операции 2 – 6.

Выйти из режима программирования:

Из режима программирования можно всегда выйти, для того чтобы вернуться в рабочий режим.

- ▶ Переведите **DIL-переключатель 1** в положение **OFF**. Зеленый светодиод гаснет, синий светодиод горит, демонстрируя готовность к эксплуатации. Красный светодиод на блоке обработки сигналов гаснет.

Категории выбора наилучшего отпечатка (Best-Fingerscan)

Категория	Значение	Сигнализация
Хороший	Отпечаток пальца сохраняется.	Зеленый светодиод горит две секунды, что свидетельствует о положительном квитировании.

Категория	Значение	Сигнализация
Средний	Отпечаток пальца сохраняется. При распознавании запрограммированного отпечатка пальца надо два раза провести пальцем по считывающему устройству.	Красный и зеленый светодиоды горят в течение 2 секунд.
Плохой	Отпечаток пальца не сохраняется. Программирование необходимо повторить.	Красный светодиод горит две секунды, что свидетельствует об отрицательном квитировании.

9.2 Удаление отпечатка пальца

Удалить отдельные отпечатки пальцев невозможно. Для удаления **всех** отпечатков пальцев необходимо произвести возврат прибора в исходное состояние (см. главу 12).

10 Эксплуатация устройства

Если запрограммирован как минимум один отпечаток пальца, то эксплуатация детектора отпечатков пальцев возможна.

Синий светодиод горит, демонстрируя готовность устройства к эксплуатации. Красная и зеленая светодиоды не горят.

- ▶ Проведите пальцем по считывающему устройству. Синий светодиод гаснет и зеленый светодиод мигает, пока происходит обработка информации об отпечатке пальца.

После обработки данных осуществляется их расшифровка посредством следующей сигнализации:

Сигнализация	Отпечаток пальца	Значение
Синий светодиод горит постоянно, зеленый светодиод горит в течение 2 секунд, что свидетельствует о положительном квитировании.	Отпечаток категории <i>Хороший</i> был успешно распознан.	Доступ Подается импульс к открытию входной двери или гаражных ворот.

Сигнализация	Отпечаток пальца	Значение
Синий светодиод горит постоянно, красный и зеленый светодиоды горят в течение 4 секунд.	Отпечаток категории <i>Средний</i> был успешно распознан.	Необходимо еще раз провести пальцем по считывающему устройству. ¹⁾ Запускается еще один процесс анализа данных между категориям <i>Хороший</i> и <i>Не запрограммированный</i> .
Синий светодиод горит постоянно, красный светодиод горит в течение 2 секунд, что свидетельствует об отрицательном квитировании.	Ни один отпечаток пальца не был распознан (<i>Не запрограммированный</i>)	Нет доступа

1) Если не провести по считывающему устройству вновь тем же пальцем в течение 20 секунд, то появится сигнал *Нет доступа*.

Если не удалось распознать отпечаток пальца несколько раз, наступает период блокировки.

11 Период блокировки

После пяти подряд неудачных попыток распознать отпечаток пальца считывающее устройство блокируется. Период блокировки имеет следующую градацию, в это время красный светодиод мигает:

Попытки	Период блокировки
5	20 секунд
10	1 минута
15	2 минуты
20	5 минут

Несколько неудачных попыток подряд могут произойти по следующим причинам:

- Влажные руки или пальцы с мозолями или шрамами.
- Очень грязные или замазанные пальцы.
- Детские еще не сформировавшиеся полностью отпечатки пальцев.
- Очень узкие пальцы или длинные ногти.

12 Возврат прибора в исходное состояние (reset)

При возврате прибора в исходное состояние **все** запрограммированные отпечатки пальцев будут стерты.

1. Установите **DIL-переключатель 1** в положение **ON**.
2. Установите **DIL-переключатель 2** в положение **ON** и затем сразу же обратно в положение **OFF**.
3. Вновь переведите **DIL-переключатель 1** в положение **OFF**.

Детектор отпечатков пальцев вновь находится в состоянии поставки, все отпечатки пальцев удалены.

УКАЗАНИЕ:

Если детектор отпечатков пальцев находится в состоянии поставки, то есть опасность блокировки двери.

13 Отключение напряжения

Успешно запрограммированные отпечатки пальцев сохранены с защитой от внезапного отключения напряжения. При восстановлении питающего напряжения после его внезапного отключения блок обработки сигналов всегда находится в рабочем режиме, вне зависимости от положения **DIL-переключателя 1**. Таким образом после исчезновения напряжения удается избежать включения режима программирования и, как следствие, невозможности открыть входную дверь и гаражные ворота.

14 Обзор светодиодных индикаторов

Считывающее устройство:

Красный светодиод	Синий светодиод	Зеленый светодиод	Рабочее состояние
Горит постоянно	Горит постоянно	Горит постоянно	Состояние поставки
Горит 4 сек.		Горит 4 сек.	Предельно-допустимое качество отпечатка пальца
Горит 2 сек.			Отрицательное квитиование
Медленно мигает			Период блокировки
	Горит постоянно	Медленно мигает	Режим программирования
	Горит постоянно		Рабочий режим
		Горит 2 сек.	Положительное квитиование
		Медленно мигает	Отпечаток пальца обрабатывается
		Быстро мигает	Все ячейки памяти заняты

Блок обработки сигналов:

Красный светодиод	Рабочее состояние
Выкл.	<ul style="list-style-type: none"> • Состояние поставки • Рабочий режим
Медленно мигает	Режим программирования
Быстро мигает	Неисправность

15 Очистка и уход

Для очистки и ухода достаточно чистой воды. При наличии сильных загрязнений можно воспользоваться теплой водой с нейтральным, неабразивным чистящим средством (бытовое средство для мытья посуды, pH = 7). Для обеспечения надежной работы необходимо регулярно осуществлять **очистку оборудования (не реже чем раз в три месяца)**.

16 Перечень номеров ячеек памяти с именами


► См. стр. 83


№	Фамилия, имя	Запрограммированный отпечаток пальца	Реле K1	Реле K2
00				


17 Технические характеристики


Тип детектора отпечатков пальцев	FL 12 / FLT 12
Ячейки памяти	12
Считывающие устройства	1
Элементы управления	DIL-переключатели 1 – 6
Индикация состояния	Светодиоды (синий, зеленый, красный)
Программирование	First In - First Out
Удаление	Удаление по отдельности невозможно, только удаление всех отпечатков
Блок управления	Релейный выход K1: 1 x UM макс. 30 В пост. тока / 2 А (50 ВА / 60 Вт) Релейный выход K2: 1 x UM макс. 30 В пост. тока / 2 А (50 ВА / 60 Вт)
Длительность импульса	Настраивается на 0,5 или 5 секунд
Электропитание	FL 12 230 В перем. тока / 6 ВА FLT 12 Электропитание устройства открывания двери обеспечивается заказчиком: 12 В перем. тока, для блока обработки сигналов и детектора отпечатков пальцев на 3 ВА больше .


18 Обзор функций DIL-переключателей


DIL 1 Выбор режима		
ON	Режим программирования	
OFF	Рабочий режим	

DIL 2 Возврат в исходное состояние		
ON	Возврат в состояние поставки	
OFF	Рабочий режим	

DIL 3 Настройка безопасности		
ON	Высокая (рекомендуется для входной двери)	
OFF	Стандартная (рекомендуется для гаражных ворот)	

DIL 4 Длительность импульса реле K1		
ON	5,0 с (для входной двери)	
OFF	0,5 с (для привода)	

DIL 5 Длительность импульса реле K2		
ON	5,0 с	
OFF	0,5 с	

DIL 6 Соответствие реле при программировании		
ON	Реле K2	
OFF	Реле K1	

19 ЕС-декларация изготовителя

Изготовитель: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Изделие: Детекторы отпечатков пальцев
Тип прибора: FL 12 / FLT 12

Благодаря принципам, лежащим в основе его конструкции, изготовленное нами изделие соответствует основополагающим требованиям указанных ниже Директив по безопасности и охране здоровья. Это заявление утрачивает силу в случае не согласованного с нами изменения изделия.

Действующие положения, которым соответствует изделие:

- Директива ЕС «Электромагнитная совместимость»
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3
- Директива ЕС «Низкое напряжение 73/23 EWG»

Steinhagen, 01.06.2007



гг. Axel Becker
Руководитель предприятия

Kazalo

1	O navodilih.....	73
1.1	Dodatno veljavna dokumentacija.....	73
1.2	Uporabljena opozorila.....	73
1.3	Uporabljeni simboli	73
1.4	Definicije	73
2	⚠ Varnostna navodila	74
2.1	Namensko pravilna uporaba.....	74
3	Obseg dobave	74
4	Opis proizvoda	74
5	Montaža	74
6	Električni priključki	74
6.1	Napajalna napetost (12 V):.....	74
6.2	Čitalnik prstnih odtisov (X3):	74
6.3	Spončna letev (X1):	74
6.4	Spončna letev (X2) / priključek drugega pogona.....	75
7	Elementi za prikazovanje in upravljanje	75
8	Funkcije DIL-stikal	75
8.1	DIL-stikalo 1: Izbira modusa	75
8.2	DIL-stikalo 2: Vzpostavitev privzetih nastavitev.....	75
8.3	DIL-stikalo 3: Varnostna nastavitve	75
8.4	DIL-stikalo 4: Trajanje impulza za rele K1	75
8.5	DIL-stikalo 5: Trajanje impulza za rele K2	75
8.6	DIL-stikalo 6: Dodelitev relejev pri programiranju.....	75
9	Zagon	76
9.1	Programiranje prstnega odtisa	76
9.2	Brisanje prstnega odtisa	76
10	Delovanje	76
11	Čas zapore.....	77
12	Resetiranje naprave.....	77
13	Izpad napetosti.....	77
14	Pregled prikazov diod LED.....	77
15	Čiščenje in vzdrževanje.....	77
16	Lista številk pomnilniških mest in imen.....	78
17	Tehnični podatki.....	78
18	Pregled funkcij DIL-stikal.....	78
19	EG izjava proizvajalca.....	78



.....79

Posredovanje kakor tudi razmnoževanje tega dokumenta, izkoriščanje in posredovanje njegove vsebine je prepovedano, v kolikor ni izrecno dovoljeno. Kršitve zavezujejo k poravnavi škode. Pridržane so vse pravice za primer registracije patentnih, uporabnih vzorcev in estetskega oblikovanja. Pridržana je pravica do sprememb.

Spoštovana stranka, veseli nas, da ste se odločili za kakovosten izdelek iz našega programa.

1 O navodilih

Preberite navodila v celoti, v njih boste našli pomembne informacije o proizvodu. Upoštevajte napotke, še posebno varnostna navodila in opozorila.

Ta navodila skrbno hranite!

1.1 Dodatno veljavna dokumentacija

Poleg teh navodil upoštevajte glede na tip tudi naslednjo dokumentacijo:

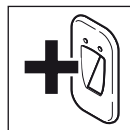
- Navodila za pogon garažnih vrat
- Navodila za avtomatsko oz. električno odpiralo vhodnih vrat

1.2 Uporabljena opozorila

POZOR

Opozorilo za nevarnost, ki lahko povzroči **poškodbo ali uničenje izdelka**.

1.3 Uporabljeni simboli



Opcijsko



Tovarniška nastavitve

1.4 Definicije

Obratovalni modus

Način delovanja, ki identificira preko senzorja vneseni prstni odtis s programiranim prstnim odtisom.

DIL-stikala

To so stikala na tiskanem vezju naprave za vrednotenje za aktiviranje funkcij.

Programski modus

Način delovanja, ki programira prstni odtis.

Čitalnik prstnega odtisa

Element senzorja (nerjavna površina) na čitalniku. Namenjen je za programiranje individualnega prstnega odtisa in prepoznavanje pravice do odpiranja vhodnih ali garažnih vrat.

Mostiček (jumper) (JP)

Žični mostiček na tiskanem vezju za aktiviranje določene funkcije.

Časovna omejitev

To je razdobje 90 sekund, v katerem se pričakuje določena akcija, (n. pr. drsenje prsta preko senzorja). Če to razdobje preteče brez izvedene akcije, preide čitalnik prstnih odtisov avtomatično v obratovalni modus.

2 Varnostna navodila

POZOR

Poškodba zaradi ostrih ali kovinskih predmetov

Poškodbe površine čitalnika prstnih odtisov lahko povzročijo motnje v delovanju.

- ▶ Ne potegnite s koničastimi ali kovinskimi predmeti, n. pr. prstani, preko senzorja za vnos prstnega odtisa.

2.1 Namensko pravilna uporaba

Čitalnik prstnih odtisov FL 12 / FLT 12 se uporablja za krmiljenje garažnih ali vhodnih vrat. Odpiranje in zapiranje je možno na osnovi prepoznavanja predhodno vnesenih oz. programiranih prstnih odtisov.

Drugi načini uporabe niso dopustni. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki bi nastala zaradi nenamenske ali napačne uporabe.

3 Obseg dobave

Čitalnik FL 12 ali FLT 12

Naprava za vrednotenje

Pritrdilni material

Navodila za montažo in delovanje

4 Opis proizvoda

Čitalnik prstnih odtisov FL 12 / FLT 12 je sestavljen iz samega čitalnika in naprave za vrednotenje. Pri tem se razlikujeta izvedbi za garažna vrata (FL 12) in za vhodna vrata (FLT 12). Čitalnik je preko systemskega kabla priključen na napravo za vrednotenje. V napravi za vrednotenje se izvaja shranjevanje in brisanje prstnih odtisov. Možno je shraniti do 12 prstnih odtisov.

Izvedba za garažna vrata (FL 12)

- Čitalnik razpolaga z več kot 5 m dolgim, fiksno pritrjenim systemskim kablom.
- Naprava za vrednotenje je opremljena z dovodom napetosti in omrežnim vtičem za priključitev na 230 V~.

Izvedba za vhodna vrata (FLT 12)

- Čitalnik razpolaga s ca. 15 cm dolgim, fiksno priključenim systemskim kablom, ki se lahko podaljša s spojnim kablom.
- Naprava za vrednotenje nima omrežnega priključka in ohišja za nadgradnjo.

5 Montaža

- ▶ Glej slike 1, 2, 4 in 6
- ▶ Čitalnik namestite na poljubno mesto na zunanji strani, ki naj bo, če je mogoče, zaščiteno pred vremenskimi vplivi.
- ▶ Montirajte napravo za vrednotenje za garažna vrata na področje, kjer bo zaščitena pred dostopom tujih oseb, ker se na tem mestu priključijo krmilni kabli za pogon garažnih vrat.
- ▶ Vgradite napravo za vrednotenje za vhodna vrata v okvir na strani tečajev. Zunanji dovod napetost (12 V~) se mora izvesti na licu mesta.

6 Električni priključki

- ▶ Glej slike 3 in 5a/5b

6.1 Napajalna napetost (12 V):

Priključek na 2-polno spončno letev.

Pin	Signal
1	V~ (1) ali V-
2	V~ (2) ali V+

NAVODILO:

Če je odpiralo vrat priključeno na enosmerno napetost, je potrebno paziti na pravilno polno usmeritev. Če je polna usmeritev napačna, naprava za vrednotenje še naprej deluje, odpiralo vrat pa ne.

6.2 Čitalnik prstnih odtisov (X3):

Priključitev preko systemskega kabla na 6-polno dozo RJ12.

6.3 Spončna letev (X1):

Glede na položaj mostičkov (jumper) JP1 in JP2 se lahko preko tega vtiča priključi avtomatsko oz. električno odpiralo vrat ali pogon. Če sta oba mostička (jumper) v položaju 2-3, je napetost za napajanje odpirala na sponkah:

Priključek avtomatskega odpirala

- ▶ Glej sliko 5b

Pin	Signal
1.1	V~ (1) ali V-
1.2	Signal za odpiranje
1.3	V~ (2) ali V+

Priključek električnega odpirala

- ▶ Glej sliko 5a

Pin	Signal
1.1	Električno odpiralo (1) - (V~ (1) ali V-)
1.2	Električno odpiralo (2) - vključeno (V~ (2) ali V+)
1.3	-

Priključek pogona

- ▶ Glej sliko 3

Za krmiljenje pogona morata biti oba mostička (jumper) v položaju 1-2. S tem so na voljo breznapetostni preklopni kontakti za rele K1.

Pin	Signal
1.1	.6 (nc)
1.2	.5 (com)
1.3	.8 (no)

6.4 Spončna letev (X2) / priključek drugega pogona

Za drugi pogon so na voljo na dozi X2 breznapetostni preklopni kontakti za rele K2.

Pin	Signal
2.1	.6 (nc)
2.2	.5 (com)
2.3	.8 (no)

7 Elementi za prikazovanje in upravljanje

Čitalnik:

Tri diode LED so namenjene za prikazovanje stanja in upravljanje.

Rdeča dioda LED (RD)	<ul style="list-style-type: none"> Zavrnitev prstnega odtisa Čas zapore
Modra dioda LED (BU)	<ul style="list-style-type: none"> Pripravljenost za delovanje Osvetlitev senzorja za vnos prstnega odtisa
Zelena dioda LED (GN)	<ul style="list-style-type: none"> Postopek obdelave Pripravljenost za programiranje Sprejemljivost prstnega odtisa
Senzor za vnos prstnega odtisa	<ul style="list-style-type: none"> Programiranje individualnega prstnega odtisa Prepoznavanje programiranega prstnega odtisa

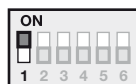
Naprava za vrednotenje:

DIL-stikala	<ul style="list-style-type: none"> Aktiviranje funkcij na napravi za vrednotenje
Rdeča dioda LED	<ul style="list-style-type: none"> Pripravljenost za programiranje Motnja

8 Funkcije DIL-stikal

Funkcije čitalnika prstnih odtisov se nastavijo preko DIL-stikal na napravi za vrednotenje. Pred prvim zagonom so DIL-stikala tovarniško nastavljena, kar pomeni na **OFF**.

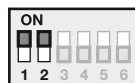
8.1 DIL-stikalo 1: Izbira modusa



Z **DIL-stikalom 1** lahko prehajate iz *obratovalnega v programski modus* in obratno.

- ▶ Obratovalni modus: **DIL-stikalo 1** na **OFF**
- ▶ Programski modus: **DIL-stikalo 1** na **ON**

8.2 DIL-stikalo 2: Vzpostavitev privzetih nastavitev



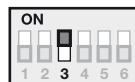
Z **DIL-stikalom 2** lahko na napravi za vrednotenje vzpostavite privzete nastavitve ob dobavi. Da bi preprečili pomotoma izvedeno vzpostavitev privzetih nastavitev, je ta funkcija možna samo v programskem modusu.

- ▶ Programski modus: **DIL-stikalo 1** na **ON**
- ▶ Vzpostavitev privzetih nastavitev: Nastavite **DIL-stikalo 2** na **ON** in takoj znova na **OFF**.

NAVODILO:

Če je čitalnik v stanju kot ob dobavi, obstaja nevarnost, da se zaprete ven.

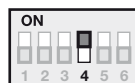
8.3 DIL-stikalo 3: Varnostna nastavitve



Z **DIL-stikalom 3** lahko izbirate med varnostnima nastavitvama *standardno* (priporočljivo za pogon garažnih vrat) in *visoko* (priporočljivo za vhodna vrata). Sprememba varnostne nastavitve je prevzeta samo, če sta **DIL-stikali 1** in **2** pri spreminjanju na **OFF**.

- ▶ Varnostna nastavitve *standardno*: **DIL-stikalo 3** na **OFF**
- ▶ Varnostna nastavitve *visoko*: **DIL-stikalo 3** na **ON**

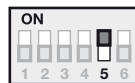
8.4 DIL-stikalo 4: Trajanje impulza za rele K1



Z **DIL-stikalom 4** se nastavi trajanje impulza za rele K1. Za uporabo na pogonu garažnih vrat naj bo doba trajanja impulza nastavljena na 0,5 sekunde in za uporabo na vhodnih vratih na 5 sekund.

- ▶ Trajanje impulza 0,5 sekunde: **DIL-stikalo 4** na **OFF**
- ▶ Trajanje impulza 5 sekund: **DIL-stikalo 4** na **ON**

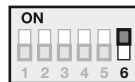
8.5 DIL-stikalo 5: Trajanje impulza za rele K2



Z **DIL-stikalom 5** se nastavi trajanje impulza za rele K2.

- ▶ Trajanje impulza 0,5 sekunde: **DIL-stikalo 5** na **OFF**
- ▶ Trajanje impulza 5 sekund: **DIL-stikalo 5** na **ON**

8.6 DIL-stikalo 6: Dodelitev relejev pri programiranju



Z **DIL-stikalom 6** lahko izberete rele, ki naj se aktivira. V ta namen morate pred programiranjem prstnega odtisa stikalo ustrezno nastaviti.

- ▶ Rele K1: **DIL-stikalo 6** na **OFF**
- ▶ Rele K2: **DIL-stikalo 6** na **ON**

NAVODILO:

Vsak prstni odtis lahko krmili samo en rele. Če pa se isti prstni odtis programira tudi za krmiljenje drugega releja, se krmili vedno samo rele, ki je bil najprej dodeljen.

9 Zagon

Med vklopom napajalne napetosti in programiranjem prvega prstnega odtisa je priporočljivo počakati najmanj 1 minuto, da se doseže obratovalna temperatura.

Za pravilno programiranje prstnega odtisa morate potegniti z istim prstom trikrat uspešno preko tipala za vnos prstnega odtisa. Z naslednjim preizkusom *Best-Fingerscan* (najboljši vnos prstnega odtisa) se kategorizira in shrani najboljši od vseh treh prstnih odtisov (dobro–srednje–slabo).

NAVODILO:

Da bi zagotovili varnost obratovanja se priporoča, da se programirata dva prstna odtisa na osebo (po en prstni odtis na vsako roko).

9.1 Programiranje prstnega odtisa

► Glej **sliko 7** in **sliko 8**

NAVODILO:

Za vnos prstnega odtisa morate prst položiti kolikor mogoče na celo površino nerjavne površine čitalnika (senzor za vnos), konica prsta se mora dotakniti zadnje stene. Z nekoliko močnejšim pritiskom morate s prstom potegniti enakomerno preko senzorja, pri čemer se kontakt med prstom in senzorjem ne sme prekiniti.

Vse diode LED na čitalniku prstnih odtisov svetijo konstantno in prikazujejo stanje ob dobavi.

1. Nastavite **DIL-stikalo 1** na **ON**.

Rdeča dioda LED ugasne, modra dioda LED sveti, zelena dioda LED utripa počasi in opozarja na pripravljenost za programiranje. Rdeča dioda LED na napravi za vrednotenje utripa počasi v času programiranja.

2. Potegnite prst preko senzorja.

Modra dioda LED ugasne, zelena dioda LED še naprej počasi utripa.

Modra dioda LED znova sveti, zelena dioda LED zasveti za 2 sekundi kot pozitivna potrditev in nato utripa počasi.

3. Potegnite isti prst znova preko senzorja.

Modra dioda LED ugasne, zelena dioda LED še naprej počasi utripa.

Modra dioda LED znova sveti, zelena dioda LED zasveti za 2 sekundi kot pozitivna potrditev in nato utripa počasi.

4. Potegnite isti prst še enkrat preko senzorja.

Modra dioda LED ugasne, zelena dioda LED še naprej počasi utripa.

Modra dioda LED znova sveti, zelena dioda LED zasveti za 2 sekundi kot pozitivna potrditev.

5. Izvede se preizkus *Best-Fingerscan* (najboljši vnos prstnega odtisa) določi se najboljši od treh prstnih odtisov in shrani (glej tabelo).

Zelena dioda LED utripa počasi in sporoča pripravljenost za programiranje naslednjega prstnega odtisa.

6. Za programiranje naslednjih prstnih odtisov ponovite korake 2–5.

Če pride do programiranja že vnesenega prstnega odtisa, se ne pojavi opozorilo ali javljanje napake, temveč se prstni odtis shrani v naslednje pomnilniško mesto.

Negativna potrditev

Če sveti pri korakih 2–4 modra dioda LED in zasveti za dobo 2 sekund rdeča dioda LED, kar pomeni negativno potrditev, je treba korak ponoviti, dokler potrditev ni pozitivna.

Vsa pomnilniška mesta so zasedena

Lahko se programira največ 12 prstnih odtisov. Ko je programiranih 12 prstnih odtisov, preide zelena dioda LED iz počasnega v hitro utripanje. Če programirate naslednji prstni odtis, bo ta brez predhodnega opozorila zasedel mesto prvega shranjenega odtisa.

Časovna omejitev

Če se med postopkom programiranja izteče za to predvideni čas, preide čitalnik prstnih odtisov avtomatično v obratovalni modus (ne glede na položaj **DIL-stikala 1**).

Vsi uspešno programirani prstni odtisi so shranjeni. Če želite programirati naslednje prstne odtise:

► Nastavite **DIL-stikalo 1** na **OFF** in znova na **ON** in nadaljujte s koraki 2–6.

Zapustitev programskega modusa:

Programski modus lahko vedno zapustite, če se želite vrniti obratovalni modus.

► Nastavite **DIL-stikalo 1** na **OFF**.

Zelena dioda LED ugasne, modra dioda LED sveti in kaže pripravljenost za programiranje.

Rdeča dioda LED na napravi za vrednotenje ugasne.

Kategorije preizkusa *Best-Fingerscan* (najboljši vnos prstnega odtisa)

Kategorija	Pomen	Signaliziranje
Dobro	Prstni odtis se shrani.	Zelena dioda LED zasveti za 2 sekundi kot pozitivna potrditev.
Srednje	Prstni odtis se shrani. Za potrebe prepoznavanja morate prst potegniti dvakrat preko čitalnika.	Rdeča in zelena dioda LED zasvetita za 2 sekundi.
Slabo	Prstni odtis se ne shrani. Programiranje morate ponoviti.	Rdeča dioda LED zasveti za 2 sekundi kot negativna potrditev.

9.2 Brisanje prstnega odtisa

Posameznih prstnih odtisov ni mogoče izbrisati. Za brisanje **vseh** prstnih odtisov morate izvesti resetiranje naprave (glej poglavje 12).

10 Delovanje

Če je programiran vsaj en prstni odtis, se lahko čitalnik že aktivira.

Modra dioda LED sveti in kaže pripravljenost čitalnika za delovanje. Rdeča in zelena dioda LED ne svetita.

► Potegnite prst preko čitalnika prstnih odtisov.

Modra dioda LED ugasne, zelena dioda LED utripa med obdelavo prstnega odtisa.

Po končani obdelavi sledi postopek vrednotenja z naslednjim signaliziranjem:

Signaliziranje	Prstni odtis	Pomen
Modra dioda LED sveti konstantno, zelena dioda LED zasveti za 2 sekundi kot pozitivna potrditev.	Bila je ugotovljena kategorija <i>Dobro</i> .	Dostop Posreduje se impulz za odpiranje vhodnih ali garažnih vrat.
Modra dioda LED sveti konstantno, rdeča in zelena dioda LED zasvetita za 4 sekunde.	Bila je ugotovljena kategorija <i>Srednje</i> .	Prst morate še enkrat potegniti preko čitalnika. ¹⁾ Sledi samo še eno vrednotenje med <i>Dobro</i> in <i>Ni programirano</i> .
Modra dioda LED sveti konstantno, rdeča dioda LED zasveti za 2 sekundi kot negativna potrditev.	Noben prstni odtis ni bil prepoznan (<i>Ni programiran</i>).	Ni dostopa

1) Če istega prsta niste ponovno potegnili preko čitalnika v času 20 sekund, se pojavi signaliziranje *Ni dostopa*.

Po več napačnih poskusih prepoznavanja prstnega odtisa nastopi čas zapore.

11 Čas zapore

Čitalnik je po petih zaporednih napačnih poskusih, da bi prepoznal prstni odtis, blokiran za naslednjih pet poskusov.

Čas zapore je stopenjsko razdeljen, v tem času utripa rdeča dioda LED:

Poskusi	Čas zapore
5	20 sekund
10	1 minuta
15	2 minuti
20	5 minut

Več zaporednih napačnih poskusov lahko nastopi v določenih okoliščinah:

- Pri osebah z mokrimi rokami ali zelo zdelanimi ali brazgotinastimi prsti.
- Pri osebah z zelo umazanimi ali z oljem namazanimi prsti.
- Pri otrocih, katerih prstni odtisi še niso popolnoma izoblikovani.
- Pri osebah z zelo ozkimi prsti ali dolgimi nohti.

12 Resetiranje naprave

Pri resetiranju naprave se **vs**i programirani prstni odtisi izbrišejo.

1. Nastavite **DIL-stikalo 1** na **ON**.
2. Nastavite **DIL-stikalo 2** na **ON** in takoj znova na **OFF**.
3. Nastavite **DIL-stikalo 1** znova na **OFF**.

Če čitalnik prstnih odtisov vzpostavi privzete nastavitve kot ob dobavi, se vsi prstni odtisi izbrišejo.

NAVIDILO:

Če je čitalnik v stanju kot ob dobavi, obstaja nevarnost, da se zaprete ven.

13 Izpad napetosti

Uspešno izvedeno programiranje prstnih odtisov je zaščiteno pred izpadom napetosti. V primeru izpada toka se po ponovni vzpostavitvi napajalne napetosti naprava za vrednotenje še vedno nahaja v obratovalnem modusu, ne glede na položaj **DIL-stikala 1**. To prepreči, da bi se v primeru izpada napetosti aktiviral programski modus, kar bi lahko onemogočilo odpiranje vhodnih ali garažnih vrat.

14 Pregled prikazov diod LED

Čitalnik:

Rdeča dioda LED	Modra dioda LED	Zelena dioda LED	Stanje delovanja
Sveti konstantno	Sveti konstantno	Sveti konstantno	Stanje ob dobavi
Sveti 4 s		Sveti 4 s	Prstni odtis, ki je glede kakovosti na mejni vrednosti
Sveti 2 s			Negativna potrditev
Utripa počasi			Čas zapore
	Sveti konstantno	Utripa počasi	Programski modus
	Sveti konstantno		Obratovalni modus
		Sveti 2 s	Pozitivna potrditev
		Utripa počasi	Prstni odtis se obdeluje
		Utripa hitro	Vsa pomnilniška mesta so zasedena

Naprava za vrednotenje:

Rdeča dioda LED	Stanje delovanja
Izključeno	<ul style="list-style-type: none"> • Stanje ob dobavi • Obratovalni modus
Utripa počasi	Programski modus
Utripa hitro	Motnja

15 Čiščenje in vzdrževanje

Za čiščenje in vzdrževanje zadostuje čista voda. Pri trdovratnejši umazaniji uporabite toplo vodo in nevtralno čistilno sredstvo, ki ne pušča odrgnin (sredstvo za pomivanje, pH-vrednost 7). Da bi zagotovili zanesljivo delovanje je potrebno redno **čiščenje najmanj vsake 3 mesece**.

16 Lista števil pomnilniških mest in imen


► Glej stran 83


Št.	Ime	Programirani prstni odtis	Rele K1	Rele K2
00				


17 Tehnični podatki


Čitalnik prstnih odtisov tip	FL 12 / FLT 12
Pomnilniška mesta	12
Čitalniki	1
Elementi upravljanja	DIL-stikalo 1 – 6
Prikaz statusa	Svetleče diode (modra, zelena, rdeča)
Programiranje	Prvi noter - prvi ven
Brisanje	Posamično brisanje ni možno, samo skupinsko
Krmiljenje	Izhod releja K1: 1 x UM največ 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W) Izhod releja K2: 1 x UM največ 30 V DC / 2 A (50 VA / 60 W)
Trajanje impulza	Nastavljivo 0,5 sekunde ali 5 sekund
Električno napajanje	FL 12 230 V AC / 6 VA FLT 12 Napajanje na licu mesta za odpiralo vrat: 12 V AC, za napravo za vrednotenje in čitalnik prstnih odtisov 3 VA več .


18 Pregled funkcij DIL-stikal


DIL 1	Izbira modusa	
ON	Programski modus	
TLAK	Obratovalni modus	

DIL 2	Vzpostavitev privzetih nastavitvev	
ON	Vzpostavitev stanja ob dobavi	
TLAK	Obratovalni modus	

DIL 3	Varnostna nastavitvev	
ON	Visoko (priporočljivo za vhodna vrata)	
TLAK	Standardno (priporočljivo za garažna vrata)	

DIL 4	Trajanje impulza za rele K1	
ON	5,0 s (za vhodna vrata)	
TLAK	0,5 s (za pogon)	

DIL 5	Trajanje impulza za rele K2	
ON	5,0 s	
TLAK	0,5 s	

DIL 6	Dodelitev impulza pri programiranju	
ON	Rele K2	
TLAK	Rele K1	

19 EG izjava proizvajalca

Proizvajalec: Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94 – 98
D-33803 Steinhagen

Proizvod: Čitalnik prstnih odtisov

Tip naprave: FL 12 / FLT 12

Zgoraj naveden proizvod s svojo zasnovo, konstrukcijo in našo končno izvedbo v posredovani tržni obliki ustreza zadevnim osnovnim zahtevam varnosti in zdravja v nadaljevanju navedenih smernic. V primeru spreminjanja proizvoda, ki ni v skladu z našo zasnovo, ta izjava ne velja.

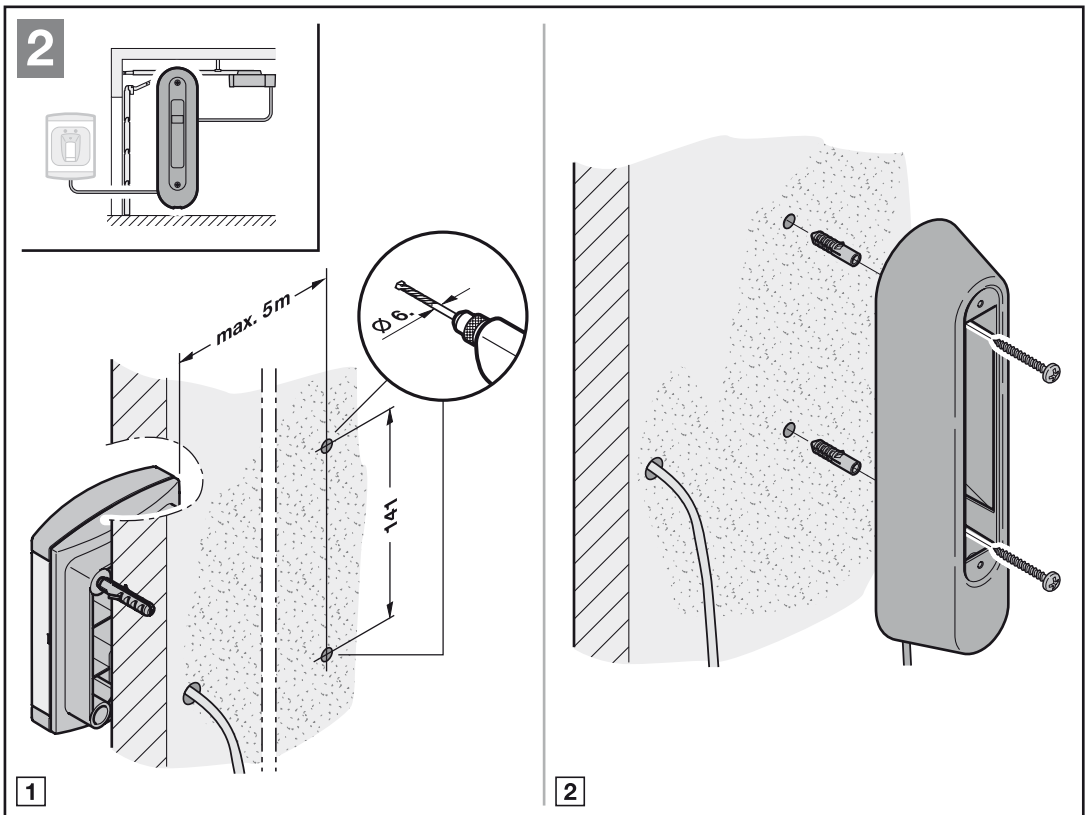
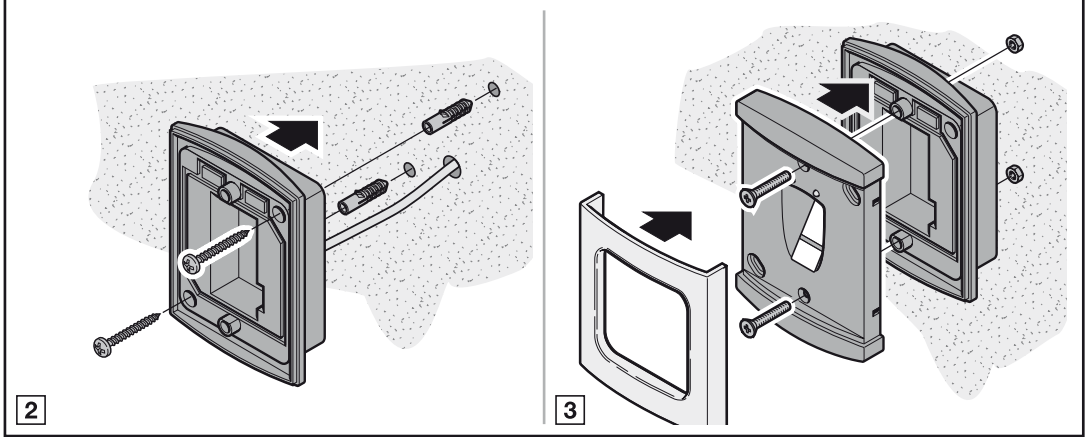
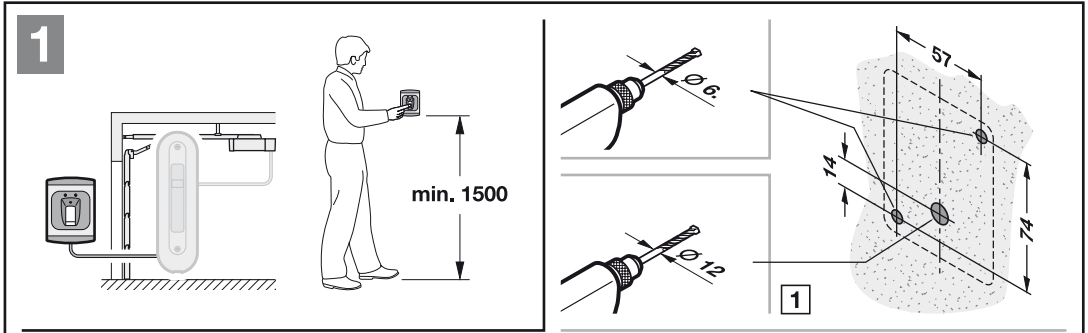
Zadevna določila, katerim ustreza proizvod:

- EG-smernice o elektromagnetni skladnosti
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3
- EG-smernica o nizki napetosti 73/23 EWG

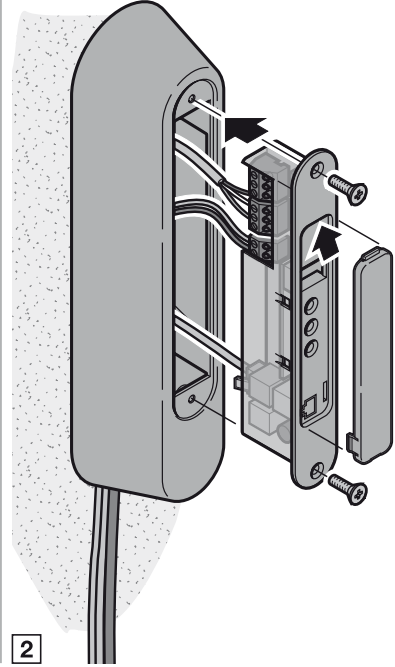
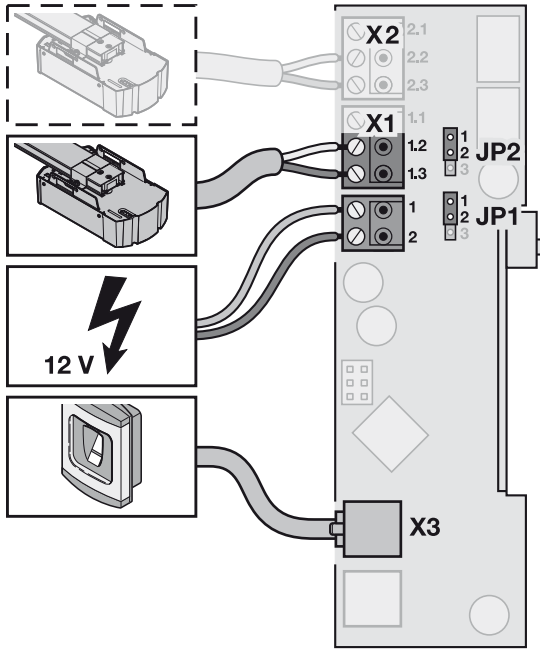
Steinhagen, 1.6.2007



Axel Becker, prokurist
Vodstvo podjetja



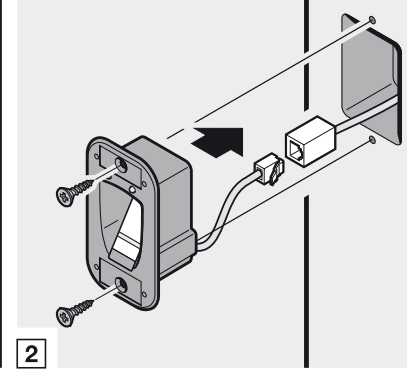
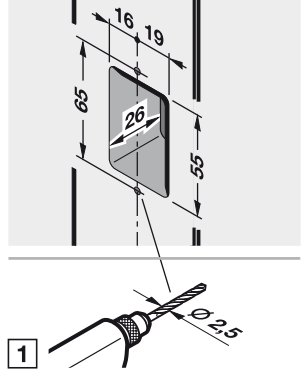
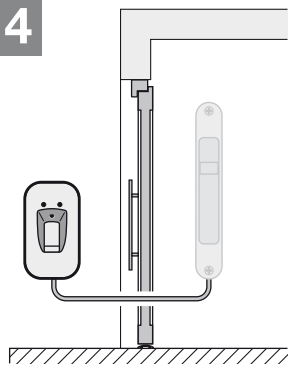
3



1

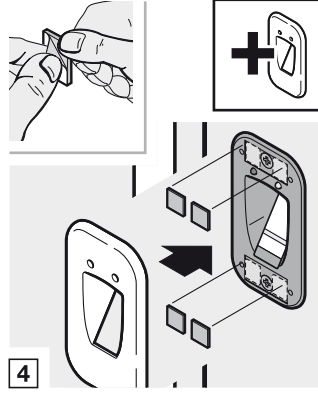
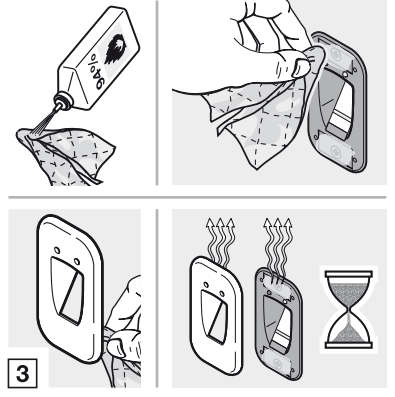
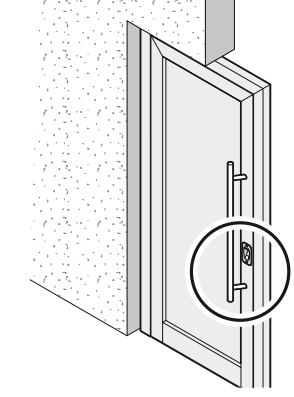
2

4



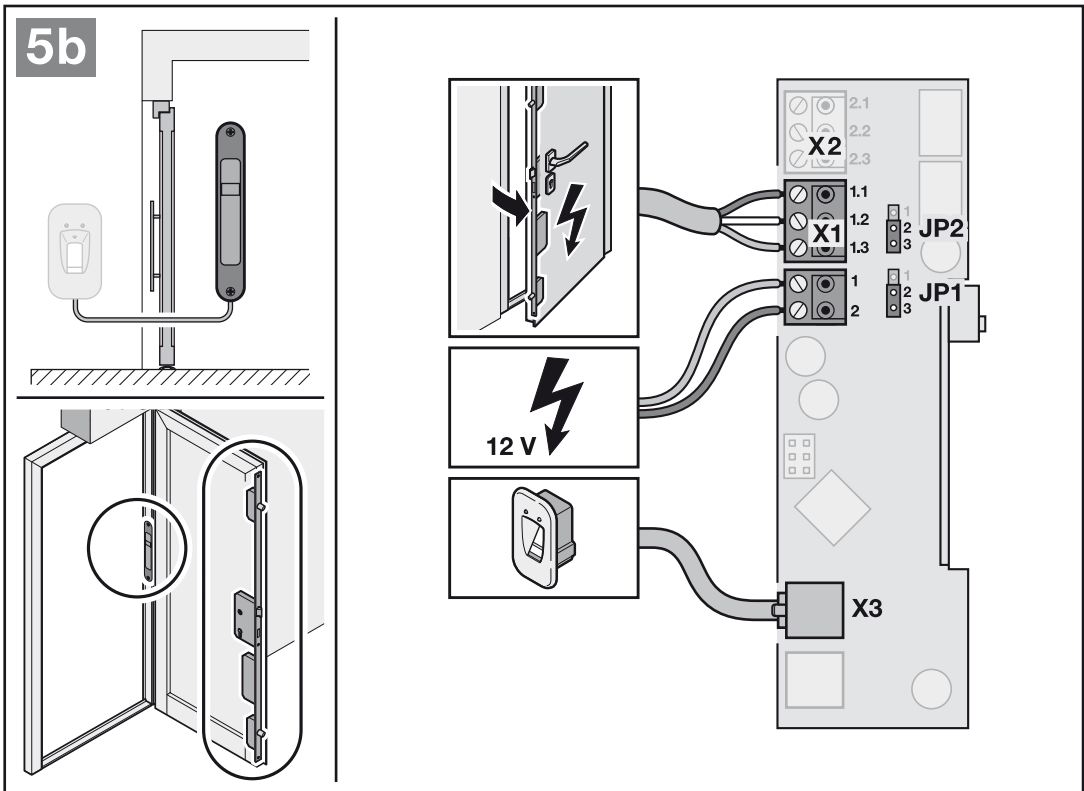
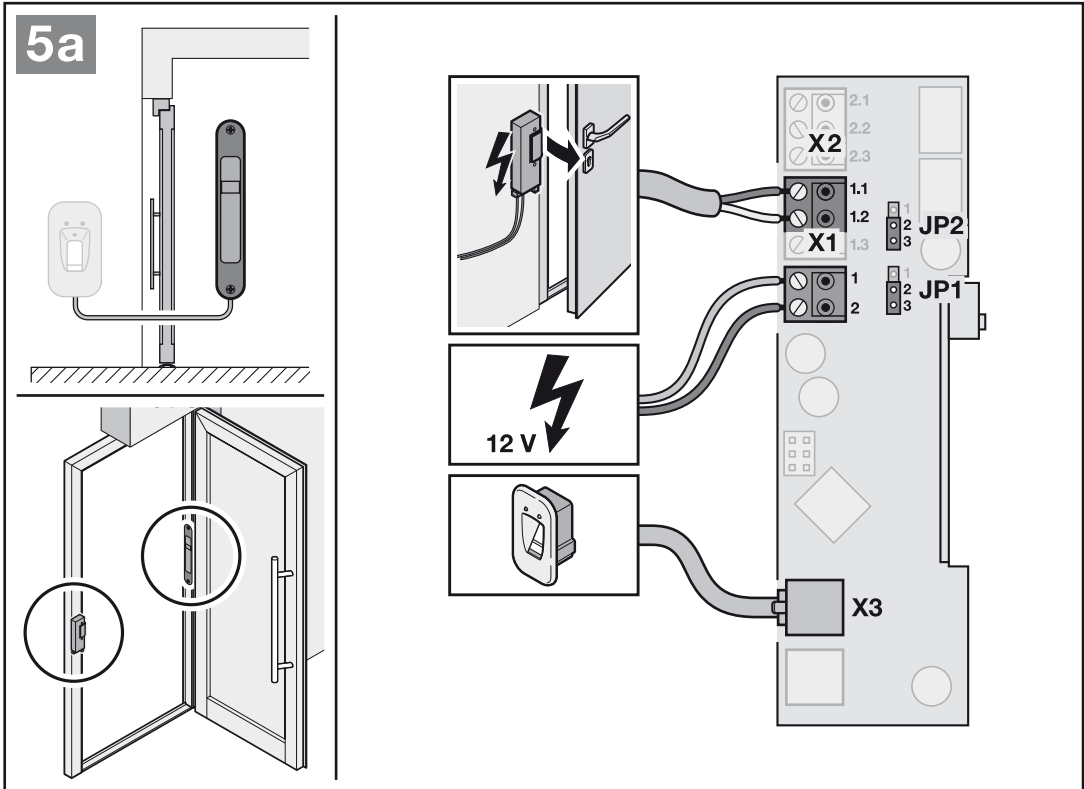
1

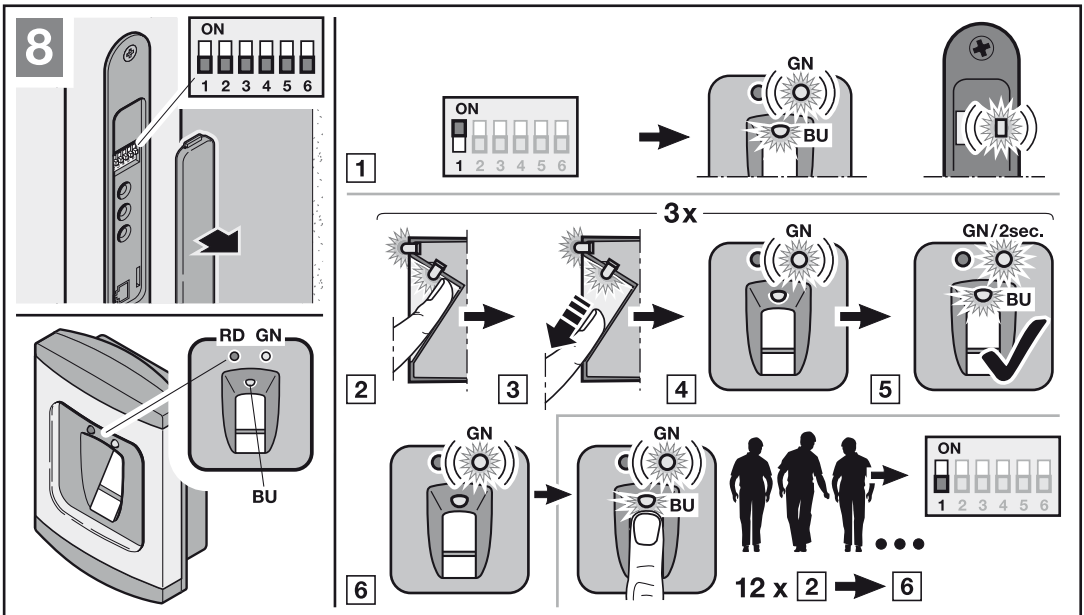
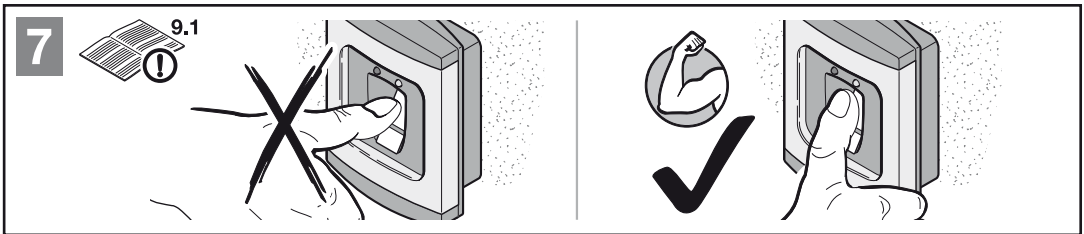
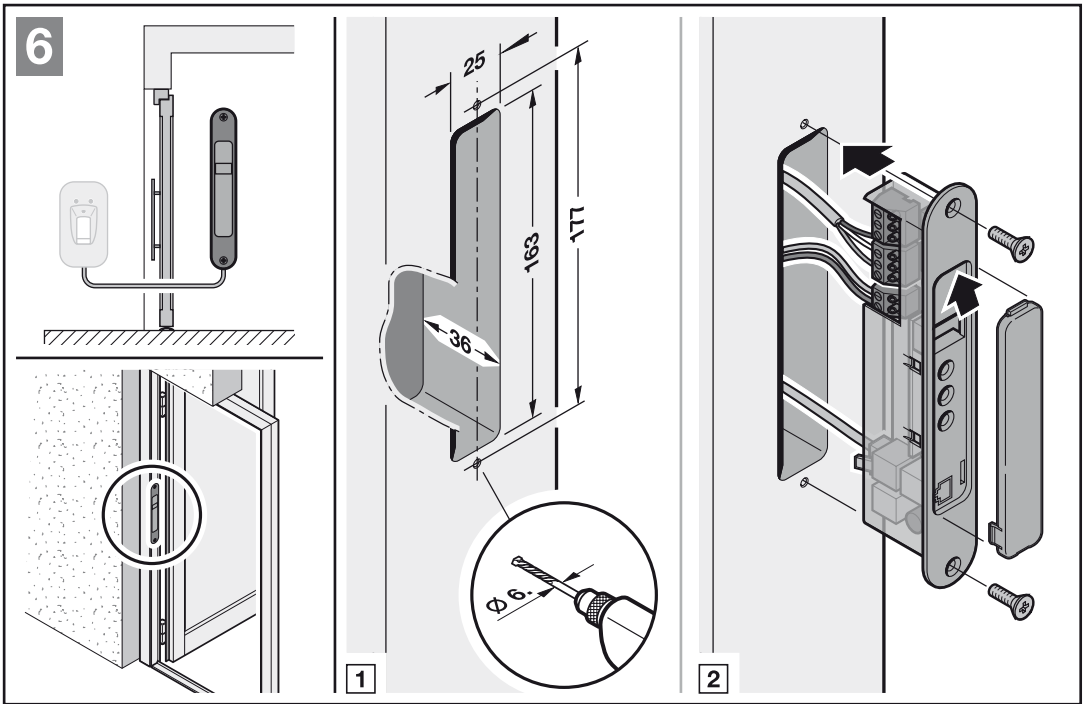
2



3

4





00				
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				



TR30G007-C RE / 10.2009

Verkaufsgesellschaft KG
Upheider Weg 94-98
D-33803 Steinhagen
www.hoermann.com