

## 1. Information zu dieser Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen und Anweisungen für die Bedienung der Zutrittskontrollsysteme für die Eneo-Baureihe.

Die in dieser Anleitung aufgeführten Informationen und Anweisungen beziehen sich ausschließlich auf das Fingerscan-Zutrittskontrollsystem.

Neben dieser Bedienungsanleitung gilt folgendes Dokument:

- IMO\_190

Diese Anleitung sollte so aufbewahrt werden, dass im Bedarfsfall schnell auf sie zugegriffen werden kann.



### HINWEIS!

Diese Bedienungsanleitung ist nur gültig in Kombination mit der Anleitung Roto DoorSafe Eneo C/CC (IMO\_190).

## 2. Allgemeine Sicherheitshinweise

Verwenden Sie das Fingerscan-System nur für Geräte der Eneo-Baureihe.

Alle Montage- und Installationsarbeiten durch fachkundiges Personal durchführen lassen.

Fachkundiges Personal sind die Personen, die mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut sind, dass diese die Montage- und Installationsarbeiten durchführen und den arbeitssicheren Zustand von kraftbetätigten Türen beurteilen können.

Voraussetzung für die Montage ist, dass die jeweiligen örtlich geltenden Montage- und Installationsbestimmungen und Vorschriften eingehalten werden.

## 3. Technische Merkmale

Maße Außeneinheit (BxHxT): 44,6 x75,4 x 29,0 mm

Fingerprint Sensor:  
Zeilensensor ATMEL Fingerchip™  
keine Latentfinger  
> 2 Mio. Benutzungen

Betriebsspannung: 8 bis 24 V DC

Leistungsaufnahme: ca. 1 W

Relais-Daten: 24 V DC 500 mA (max)

Betriebstemperatur: -20 bis +85 °C

Feuchtigkeitsverträglichkeit: bis zu 95 % relative Luftfeuchtigkeit

IP Klasse: IP65 (Außeneinsatz)

ESD Performance: 16 kV

Speicherkapazität: bis 150 Fingerabdrücke

Fingerabdruck Aufnahmezeit: ca. 1 s

Fingerabdruck Identifikationszeit: ca. 10 ms pro Vergleich

Falsche Rückweisung Rate (FRR): ca. 0,5 %

Falsche Akzeptanz Rate (FAR):  
zwischen 0,00001 ~ 0,000001 (bei - FRR 0,5 %)

Schaltdauer: 3 s

## 4. Lieferumfang

- Fingerscan-System
- Klebefestigung
- U-Blech für seitliche Befestigung
- Platte zur seitlichen Befestigung
- Edelstahl-Frontplatte
- Montagematerial
  - 2x Senkkopfschraube (49 mm)
  - 2x Senkkopfschraube (50 mm, M3)
  - 2x Senkkopfschraube (22 mm)
  - 8x Linsenkopfschraube (5 mm)
- Bedienungsanleitung

# Konfiguration und Bedienung



- ① Grüne LED
- ② Rote LED
- ③ Blaue LED
- ④ Sensor

Lieferzustand (alle LEDs leuchten konstant)

- Die ersten 3 erfolgreich eingelernten Finger sind automatisch Masterfinger

Zwei Finger-Definitionen

1. Masterfinger (Einlernen von Benutzerfinger und Wartungsfunktion)
2. Benutzerfinger (Türöffnung)

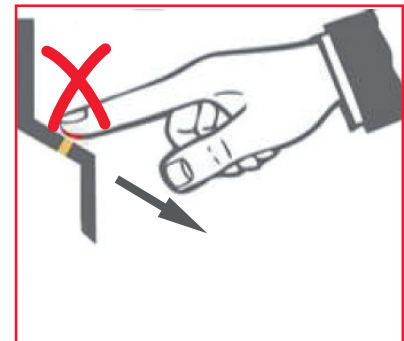
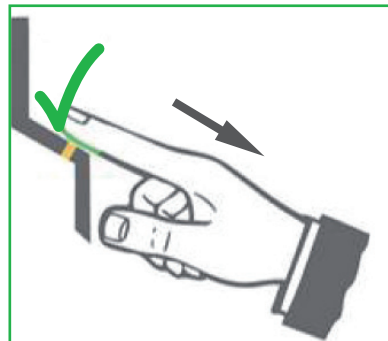


## HINWEIS!

- Vor dem Einlernen von Master-/Benutzerfingern Hände waschen!
- Masterfinger dürfen auf keinen Fall als Nutzerfinger eingelernt werden!
- Bei der ersten Benutzung oder nach Stromausfall (Einstellungen bleiben erhalten) ca. 3 Minuten warten, bis der Fingerabdruck-Sensor die optimale Temperatur erreicht hat.
- Während der Fingeraufnahme blinkt die blaue LED. Ansonsten leuchtet die blaue LED konstant.
- Speicherkapazität: bis 150 Fingerabdrücke

## Fingerführung

Zur optimalen Erkennung der Fingerabdrücke wird eine große Fläche des Fingerabdrucks benötigt. Hierzu sollte der Finger möglichst flach über den Sensor gezogen werden.



Funktionsübersicht	Beschreibung	Vorgehensweise
Masterfinger einlernen	Verwaltungsfinger festlegen	Auslieferungszustand (rote, grüne und blaue LED leuchten) → 3-mal Masterfinger einlernen (nach jeder Fingeraufnahme muss ca. 3s gewartet werden)
Benutzerfinger einlernen	Scannen von Benutzerfinger	Masterfinger → Benutzerfinger scannen (pro Finger 3 bis zu 6 Einlernvorgänge) → Masterfinger
Identifikation		Benutzerfinger über den Sensor ziehen
Alle Finger löschen (Reset)	Zurücksetzen zum Initialzustand	3-mal Masterfinger → 30s warten → Auslieferungszustand (rote, grüne und blaue LED leuchten)
Entsperren des Terminals	Verlassen des Sperrmodus	2-mal direkt nacheinander einen eingelernten Finger (Master- oder Benutzerfinger) über den Sensor ziehen

### Masterfinger einlernen

Maximal 3 unterschiedliche Masterfinger können eingelernt werden. Das Einlernmuster sieht wie folgt aus:

1. Variante – nur 1 Masterfinger: Die Schritte **2.**, **4.** und **6.** müssen mit dem gleichen Finger durchgeführt werden.
2. Variante – mit 2 unterschiedlichen Masterfingern: Schritt **2.** muss mit Finger 1 durchgeführt werden. Die Schritte **4.** und **6.** müssen mit Finger 2 durchgeführt werden.
3. Variante – mit 3 unterschiedlichen Masterfingern: Schritt **2.** muss mit Finger 1 durchgeführt werden. Schritt **4.** muss mit Finger 2 durchgeführt werden. Schritt **6.** muss mit Finger 3 durchgeführt werden.

- 1.** Das Gerät ist initialisiert. Die grüne LED **①**, rote LED **②** und blaue LED **③** leuchten dauerhaft.
- 2.** Den Masterfinger über den Sensor **④** ziehen. Die blaue LED **③** blinkt.
- 3.** Ungefähr 3s warten. Die grüne LED **①** und rote LED **②** leuchten kurz auf.



#### HINWEIS!

Zwischen den einzelnen Masterfinger-Einlernvorgängen nicht mehr als 60s versteichen lassen, sonst muss das Einlernen wiederholt werden. Die beste Erkennungsquote wird mit den Daumen erzielt.

- 4.** Den Masterfinger über den Sensor **④** ziehen. Die blaue LED **③** blinkt.
- 5.** Ungefähr 3s warten. Die grüne LED **①** und rote LED **②** leuchten kurz auf.
- 6.** Den Masterfinger über den Sensor **④** ziehen. Die blaue LED **③** blinkt.
- 7.** Ungefähr 3s warten. Die grüne LED **①** und rote LED **②** leuchten kurz auf.



#### HINWEIS!

Wurde beim Einlernvorgang ein Finger über den Sensor gezogen und nicht als Masterfinger akzeptiert, so leuchten die grüne LED **①** und rote LED **②** weiterhin. Der Masterfinger-Einlernvorgang muss wiederholt werden.

→ **Wenn der/die Masterfinger eingelernt ist/sind, befindet sich das Gerät im Betriebszustand: Nur die blaue LED **③** leuchtet. Es können nun Benutzerfinger eingelernt werden.**

## Benutzerfinger einlernen

1. Das Gerät ist betriebsbereit. Nur die blaue LED ③ leuchtet.



### HINWEIS!

Masterfinger dürfen auf keinen Fall als Nutzerfinger eingelernt werden!

---

2. Einen Masterfinger über den Sensor ④ ziehen. Die grüne LED ① und rote LED ② leuchten kurz auf.
3. Einen oder mehrere Benutzerfinger über den Sensor ④ ziehen. Bei erfolgreichem Einlernen leuchtet die grüne LED ①



### HINWEIS!

- Zwischen den einzelnen Benutzerfinger-Einlernvorgängen nicht mehr als 10s verstreichen lassen, sonst muss das Einlernen wiederholt werden.
  - Es wird empfohlen, einzelne Benutzerfinger 3-mal einzulernen, um die Wiedererkennungsrage zu verbessern. Bei „schwierigen“ Fingern kann es notwendig sein, denselben Benutzerfinger bis zu 6-mal einzulernen oder einen anderen Finger als Benutzerfinger zu verwenden.
- 

4. Bei nicht ausreichender Qualität des Lesevorgangs leuchtet die rote LED ②. In diesem Fall den Benutzerfinger-Einlernvorgang wiederholen.

→ **Das Abschließen des Einlernvorgangs erfolgt durch erneutes Einlesen des Masterfingers. Die grüne LED ① und rote LED ② leuchten kurz auf.**

## Identifikation

1. Das Gerät ist betriebsbereit. Nur die blaue LED ③ leuchtet.
2. Den Benutzerfinger über den Sensor ④ ziehen.

→ **Bei Fingererkennung leuchtet die grüne LED ① auf und das Relais wird geschaltet.**



### HINWEIS!

Bei Nichterkennung des Fingers leuchtet die rote LED ② auf!

---

### Alle Finger löschen (einschließlich Masterfinger)

1. Das Gerät ist betriebsbereit. Nur die blaue LED ③ leuchtet.



#### HINWEIS!

Für den Löschvorgang muss einer der Masterfinger insgesamt 3-mal hintereinander über den Sensor ④ gezogen werden!

2. Einen Masterfinger über den Sensor ④ ziehen. Die grüne LED ① und rote LED ② leuchten kurz auf.
3. Nach zweimaligem Einlesen des Masterfingers wird durch kurzes Blinken der grünen LED ① und roten LED ② darauf hingewiesen, dass der Löschmodus initialisiert wird.
4. Nach dem dritten Durchziehen des Masterfingers wird der Löschmodus gestartet (Dauer – ca. 30s). Dies wird durch das Aufleuchten der grünen LED ① signalisiert.
5. Anschließend befindet sich das Gerät wieder im Auslieferungszustand. Die grüne LED ①, rote LED ② und blaue LED ③ leuchten dauerhaft.

### Sperrmodus – Sperrung

1. Das Gerät ist betriebsbereit. Nur die blaue LED ③ leuchtet.
2. Ein nicht eingelernter Finger (Master- oder Benutzerfinger) wird 5-mal hintereinander über den Sensor ④ gezogen.

→ **Der Fingerscan wechselt in den Sperrmodus.  
Die rote LED ② blinkt.**



#### HINWEIS!

Der Sperrmodus verhindert, dass sich unbefugte Personen ungestört Zutritt verschaffen können.

### Sperrmodus – Entsperrung

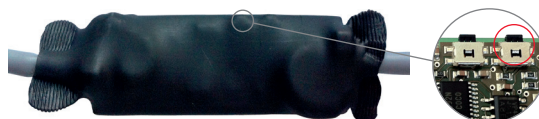
1. Das Gerät ist betriebsbereit. Die blaue LED ③ leuchtet und die rote LED ② blinkt.
2. Ein eingelernter Finger (Master- oder Benutzerfinger) wird 2-mal hintereinander über den Sensor ④ gezogen.

→ **Der Fingerscan verlässt vorzeitig den Sperrmodus.  
Die grüne LED ① leuchtet auf.**



#### HINWEIS!

Sollte der oben beschriebene Reset wider Erwarten nicht funktionieren, besteht die Möglichkeit, einen Hardware-Reset durchzuführen. Der Auslieferungszustand des Zutrittskontrollsystems wird mit Hilfe der Hardware-Reset-Taste wiederhergestellt. Diese im Bedarfsfall mit einem Schraubenzieher 5 Sekunden betätigen. Schrumpfschlauch für Reset **nicht** entfernen!



Black Box – Lieferzustand

**Roto Frank AG**  
**Fenster- und Türtechnologie**

Wilhelm-Frank-Platz 1  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Deutschland

Telefon +49 711 7598 0  
Telefax +49 711 7598 253  
info@roto-frank.com

**[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)**