



HARDWARE USER MANUAL

FingerTec® AC900 Series Fingerprint Access Control & Time Attendance System



- ① **เริ่มต้นใช้งาน** 1-4
แนะนำเครื่องอ่านลายนิ้วมือ เครื่องอ่านลายนิ้วมือ
FingerTec® AC900
ชุดอุปกรณ์ - รุ่น FingerTec® AC900
คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องรุ่น FingerTec® AC900
การเชื่อมต่อที่สามารถทำได้ของเครื่องรุ่น FingerTec® AC900
- ② **การใช้เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec®** 5-16
การใช้เซ็นเซอร์ลายนิ้วมือ
ข้อแนะนำสำหรับการลงทะเบียนลายนิ้วมือ
การตั้งค่าเริ่มต้นของ เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec®
การปรับตั้งวันที่/เวลา
การลงทะเบียน
การลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ
การลงทะเบียนผู้ใช้งานปกติ
การตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือ
การเปรียบเทียบลายนิ้วมือแบบ 1 ต่อ หลาย (1:N)
การเปรียบเทียบลายนิ้วมือแบบ 1 ต่อ 1 (1:1)
การลงทะเบียนแบบรหัสผ่าน
การตรวจสอบรหัสผ่าน
การลบผู้ใช้งาน
- ③ **การเชื่อมต่ออย่างรวดเร็ว** 17-22
การเริ่มและปิดเครื่อง
การเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์
การเชื่อมต่อ RS232
การเชื่อมต่อ RS485 แบบเดี่ยว
การเชื่อมต่อ RS485 แบบเครือข่าย
การเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต
สายเคเบิลอีเทอร์เน็ต 10/100 หัว RJ45
- ④ **ตัวเลือกการผ่านเข้าออก** 23-32
แนะนำตัวเลือกการผ่านเข้าออก
ผังการตรวจสอบของตัวเลือกการเข้าออก
คำอธิบายการทำงานของเขตเวลา
คำอธิบายของฟังก์ชันแบบกลุ่ม

ตัวเลือกการผ่านเข้าออกของผู้ใช้
การเข้าออกแบบผสม
การล็อก
กำหนดเวลาเซ็นเซอร์ประตู
โหมดเซ็นเซอร์ประตู
ตัวเลือกการบังคับ
 การจัดการลายนิ้วมือบังคับ
 ปุ่มช่วยเหลือ
 โหมดในการกระตุ้น
 การหน่วงเวลาเตือน
การควบคุมการเข้าออก
 การตั้งค่าการทำงานของล็อก

- 5 ฟังก์ชันอื่น 33-36
- ตัวเลือกของระบบ
การจัดการพลังงาน
ตัวเลือกการสื่อสาร
ตัวเลือกการบันทึก
ทดสอบอัตโนมัติ
ข้อมูลระบบ
- APPENDIX • การแก้ไขปัญหา 37-40

เริ่มต้นใช้งาน

แนะนำเครื่องอ่านลายนิ้วมือ เครื่องอ่านลายนิ้วมือ
FingerTec® AC900

ชุดอุปกรณ์ - รุ่น FingerTec® AC900

คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องรุ่น FingerTec® AC900

การเชื่อมต่อที่สามารถทำได้ของเครื่องรุ่น FingerTec® AC900

แนะนำเครื่องอ่านลายนิ้วมือรุ่น FINGERTEC® TA900

เครื่องอ่านลายนิ้วมือรุ่น AC900 จะมีการทำงานสองหน้าที่ในระบบเดียวกัน หน้าที่แรก เครื่องรุ่น FingerTec® AC900 จะใช้ในการบันทึกเวลาและการเข้าทำงานของพนักงาน และหน้าที่ที่สอง เครื่องนี้จะใช้ในการควบคุมการผ่านเข้าออกประตูเพื่อผ่านเข้าไปยังสถานที่บางแห่งโดยการใช้การตรวจระบุและการตรวจสอบลายนิ้วมือ ด้วยเครื่องรุ่น FingerTec® AC900 จะช่วยให้สามารถบริการจัดการพนักงานได้ง่ายกว่าเดิม และไม่ต้องกังวลการผ่านเข้าออกโดยไม่ได้รับอนุญาต เนื่องจากทุกคนจะต้องได้รับการตรวจสอบลายนิ้วมือก่อนที่จะได้รับอนุญาตให้ผ่านเข้าไป

เครื่องรุ่น FingerTec® AC900 จะสามารถบันทึกได้ถึง 1,500 ลายนิ้วมือ และบันทึกได้ถึง 100,000 รายการ ในเวลาเดียวกัน และสามารถดาวน์โหลดและล้างรายการเหล่านี้ทิ้งได้ตลอดเวลาผ่านทางซอฟต์แวร์การจัดการที่ใหม่มา

ชุดอุปกรณ์ - รุ่น FingerTec® AC900

ชุดอุปกรณ์รุ่น FingerTec® AC900 จะประกอบด้วยอุปกรณ์หลัก 5 รายการดังแสดงในรูป 1.1 ด้านล่างนี้:



คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานเครื่องรุ่น FingerTec® AC900 ประกอบด้วย:

- คู่มือฮาร์ดแวร์ & ซอฟต์แวร์
- วิดีโอแนะนำฮาร์ดแวร์ & ซอฟต์แวร์

คู่มือการใช้งานมีไว้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดตั้งใช้งานได้ด้วยตนเอง

คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องรุ่น FingerTec® AC900

เครื่องรุ่น FingerTec® AC900 ดังที่ได้แสดงไว้ในรูป 1.2 จะประกอบไปด้วย:



รูป 1.2



รูป 1.3

Note: Please hold down the Power ON/OFF for 2 seconds if you wish to shut down or power on the reader.

① จอ LCD

หน้าจอที่แสดงข้อแนะนำการใช้งานและสถานะของเครื่องอ่าน

② ไฟแสดงแบบ LED

ไฟแสดงสองหลอด สีแดงและสีเขียว เพื่อใช้แสดงว่าการระบบ/ตรวจสอบลายนิ้วมือถูกต้องหรือล้มเหลว

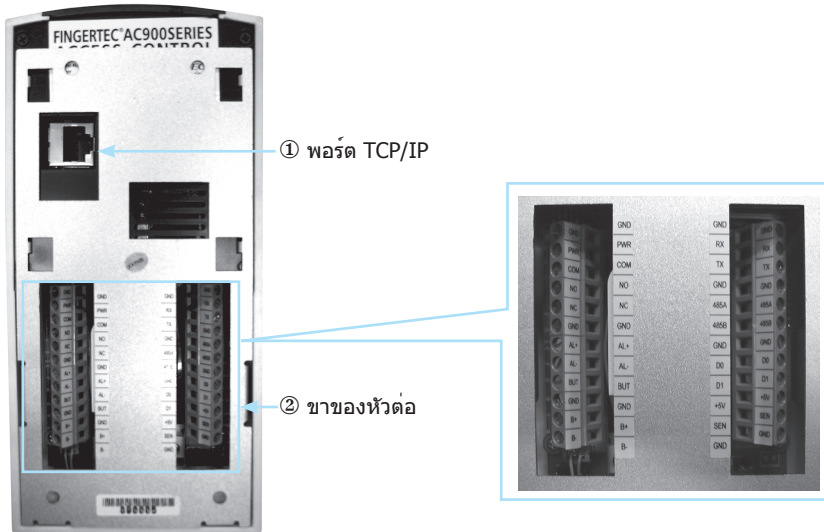
③ แป้นพิมพ์

ปุ่ม 0-9, ปุ่มเปิดและปิดเครื่อง, ปุ่ม ตกลง, ปุ่ม Escape/ยกเลิก, ปุ่ม เลื่อนขึ้น/ เข้างาน, ปุ่ม เลื่อนลง/เลิกงาน, ปุ่มกระดิ่งประตูด และปุ่ม เมนู (กรุณาอ้างอิงจากรูป 1.3)

④ เซ็นเซอร์ลายนิ้วมือ

สำหรับให้ผู้ใช้ทาบบลายนิ้วมือเพื่อทำการระบบ/ตรวจสอบ

การเชื่อมต่อที่สามารถทำได้ของเครื่องรุ่น FingerTec® AC900



รูป 1.4

① พอร์ต TCP/IP

เป็นพอร์ตที่อยู่ด้านหลังดังแสดงในรูป 1.4 พอร์ตนี้จะใช้ในการสื่อสารกับซอฟต์แวร์ผ่านทางอีเทอร์เน็ต

② ขาของหัวต่อ

ขาของหัวต่อบน MCU จะถูกใช้ในการต่อเครื่อง AC900 เข้ากับอุปกรณ์เสริมหลายชนิด เช่น ล็อกประตู เซ็นเซอร์ประตู สัญญาณเตือน RS232 RS485 และอินเทอร์เฟซการสื่อสาร Wiegand

การใช้เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FINGERTEC®

การใช้เซ็นเซอร์ลายนิ้วมือ

ข้อแนะนำสำหรับการลงทะเบียนลายนิ้วมือ

การตั้งค่าเริ่มต้นของ เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec®

การปรับตั้งวันที่/เวลา

การลงทะเบียน

การลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ

การลงทะเบียนผู้ใช้งานปกติ

การตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือ

การเปรียบเทียบลายนิ้วมือแบบ 1 ต่อ หลาย (1:N)

การเปรียบเทียบลายนิ้วมือแบบ 1 ต่อ 1 (1:1)

การลงทะเบียนแบบรหัสผ่าน

การตรวจสอบรหัสผ่าน

การลบผู้ใช้งาน

บทนี้จะเป็นการแนะนำการใช้งานเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดทุกครั้งที่ใช้งาน จะต้องทำการลงทะเบียนลายนิ้วมืออย่างถูกต้อง หลังจากที่ได้ทำการจัดเก็บลายนิ้วมือเอาไว้แล้ว จะสามารถดาวน์โหลดลายนิ้วมือเหล่านี้ไปยังเครื่องพีซีเพื่อทำการสำรองข้อมูล นอกจากนี้ ยังสามารถส่งข้อมูลลายนิ้วมือเหล่านี้จากเครื่องอ่าน FingerTec® หนึ่ง ไปยังอีกเครื่องหนึ่งได้โดยที่ไม่จำเป็นต้องให้ผู้ใช้ลงทะเบียนใหม่

เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® สามารถรองรับการลงทะเบียนได้ 3 แบบ:

- **การลงทะเบียนลายนิ้วมือ**

ผู้ใช้สามารถลงทะเบียนลายนิ้วมือเข้าไปในเครื่องอ่านลายนิ้วมือ และใช้นิ้วมือของตัวเองในการตรวจสอบได้

- **การลงทะเบียนแบบรหัสผ่าน**

สำหรับผู้ใช้ที่ไม่สามารถลงทะเบียนด้วยลายนิ้วมือได้ อันเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ เช่น คุณภาพของลายนิ้วมือไม่เหมาะสม พิกัด เป็นผู้เย็บเย็บมือ พนักงานชั่วคราว เป็นต้น ผู้ใช้เหล่านี้ควรลงทะเบียนโดยใช้รหัสผ่าน การตรวจสอบจะสามารถทำได้โดยใช้รหัสผ่านที่ลงทะเบียนไว้

- **การลงทะเบียนแบบลายนิ้วมือ+รหัสผ่าน.**

ผู้ใช้สามารถลงทะเบียนโดยใช้ทั้งลายนิ้วมือและรหัสผ่านโดยใช้ตัวเลือกนี้ การตรวจสอบจะสามารถทำได้โดยใช้ลายนิ้วมือหรือรหัสผ่านที่ลงทะเบียนไว้

เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน

โปรดตรวจสอบให้แน่ใจในระหว่างการลงทะเบียนว่าได้ทาบนิ้วมือลงบนเครื่องสแกนอย่างถูกต้อง โดยให้จุดกึ่งกลางของลายนิ้วมืออยู่ตรงกลางของเครื่องสแกน



รูป 2.1

ข้อแนะนำสำหรับการลงทะเบียนลายนิ้วมือ

สิ่งที่ควรทำ

อย่างไร

ทาบน้ำมือของท่านให้แบนราบบนเซ็นเซอร์ ตรวจสอบ
ดูว่าจุดกึ่งกลางของนิ้วมือของท่านอยู่ตรงกลางของ
เซ็นเซอร์ลายนิ้วมือ

สิ่งที่ไม่ควรทำ

เขย่งปลายนิ้ว

เอียง

ไม่กลาง

บางส่วน

ต้องหลีกเลี่ยงอะไรบ้างในระหว่างการลงทะเบียนหรือการตรวจสอบลายนิ้วมือ?

- หลีกเลี่ยงการหมุนนิ้วมือของท่าน
- หลีกเลี่ยงการใช้นิ้วมือที่มีบาดแผล
- หลีกเลี่ยงการใช้นิ้วมือที่เปียกชื้น
- หลีกเลี่ยงการใช้นิ้วมือที่สกปรก

การตั้งค่าเริ่มต้นของเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FINGERTEC®

การปรับตั้งวันที่/เวลา

ในการใช้งานเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec เป็นครั้งแรก ท่านจำเป็นต้องทำการปรับตั้งวันที่และเวลาให้ถูกต้อง

ทำตามขั้นตอนด้านล่างนี้เพื่อเข้าใช้งานเมนูปรับตั้งวันที่/เวลา:

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
	 กดหนึ่งครั้ง
	 กดหนึ่งครั้ง  กดหนึ่งครั้ง

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> ▶ System Opt Power Mng Comm Opt </div>	<input type="radio"/> OK กดหนึ่งครั้ง
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> ▶ Date Time Language ENG Fmt DD-MM-YY </div>	<input type="radio"/> OK กดหนึ่งครั้ง
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> YY-MM-DD 24H 2006-1-17 08:24:25 ESC OK </div>	ใช้แป้นพิมพ์เพื่อบันทึกเข้าไป เลื่อนลงเพื่อเปลี่ย ยเดือน เลื่อนลงต่อไปเพื่อเปลี่ยนวันที่ ชั่วโมง นาที และวินาที <input type="radio"/> OK กดหนึ่งครั้ง

การลงทะเบียน

การลงทะเบียนลายนิ้วมือจะทำให้เครื่องอ่าน เพื่อเป็นการช่วยในการทำการลงทะเบียน เราได้จัดทำแบบฟอร์มสำหรับผู้ดูแลระบบเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลรายละเอียดการลงทะเบียน แบบฟอร์มนี้แสดงอยู่ในรูปที่ 2.2 ด้านล่างนี้ และท่านสามารถปรับแก้รายละเอียดของแบบฟอร์มนี้ให้ตรงกับความต้องการของบริษัทท่านได้

แบบฟอร์มตัวอย่างการลงทะเบียนสำหรับเครื่องอ่าน FingerTec® รหัสเครื่องอ่าน: _____


หมายเลข รหัสผู้ใช้	หมายเลขพนักงาน	ชื่อ	แผนก	หมายเลขบัตรประจำตัว	จำนวนของนิ้วมือที่ลงทะเบียน	วันที่ลงทะเบียน	หมายเหตุ	ลายเซ็น

รูป 2.2

การลงทะเบียนของผู้ควบคุมดูแล/ผู้ดูแลระบบ

เมื่อทำการเปิดเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec, ท่านจะเห็นข้อความแสดงขึ้นมาบนหน้าจอในขั้นแรก ท่านจะต้องทำการลงทะเบียนผู้ควบคุมดูแลหรือผู้ดูแลระบบซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายที่มีอำนาจในการจัดการลายนิ้วมือรวมทั้งข้อมืออื่น ๆ ในระบบ FingerTec กรุณาเลือกผู้ที่มีความน่าเชื่อถือให้ทำหน้าที่นี้

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Welcome Check-In 08:24 17-01-06 Mon </div>	<div style="text-align: center;"> OK กดหนึ่งครั้ง </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ▶ User Manage Options Sys Info </div>	<div style="text-align: center;"> OK กดหนึ่งครั้ง </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Enroll User ▶ Enroll Admin Delete </div>	<div style="text-align: center;"> V กดหนึ่งครั้ง OK กดหนึ่งครั้ง </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ▶ Enroll FP Enroll Pwd FP & Pwd </div>	<div style="text-align: center;"> OK กดหนึ่งครั้ง </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Admin Accredit Supervisor ESC OK </div>	<div style="text-align: center;"> OK กดหนึ่งครั้ง ESC กดหนึ่งครั้ง </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Enroll FP New Enroll ESC OK </div>	<div style="text-align: center;"> OK กดหนึ่งครั้ง กดหนึ่งครั้ง ESC </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> New Enroll User ID 00001 ESC OK </div>	<div style="text-align: center;"> แบนหมายเลข 00001 OK กดหนึ่งครั้ง ESC กดหนึ่งครั้ง </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> New Enroll 00001 Place Finger... ESC/Exil </div>	<div style="text-align: center;"> ทาบจุดกึ่งกลางของของลายนิ้วมือของท่านบนเซ็นเซอร์ให้ถูกต้อง ท่านจะต้องทาบลายนิ้วมือ 3 ครั้งในระหว่างการลงทะเบียน </div>

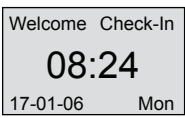

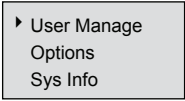

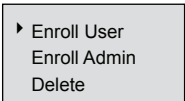

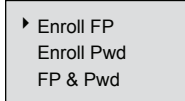

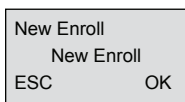


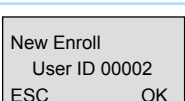


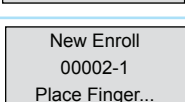
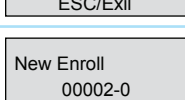


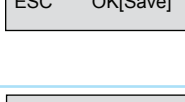


เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
	อ่านข้อแนะนำเรื่องเทคนิคในการสแกนลายนิ้วมือได้ในหัวข้อ "การใช้เซ็นเซอร์อ่านลายนิ้วมือ" หน้า 6
New Enroll Enroll No 00001-0 ESC OK[Save]	This shows templates has been successfully captured; <input type="button" value="OK"/> กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน <input type="button" value="ESC"/> กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ
New Enroll Continue? ESC OK	<input type="button" value="ESC"/> กดหนึ่งครั้งเพื่อเพิ่มลายนิ้วมือสำรอง <input type="button" value="OK"/> กดหนึ่งครั้งเพื่อเพิ่มผู้ใช้รายใหม่
Backup Enroll 00002-1 Place Finger... ESC/Exit	ทราบจุดกึ่งกลางของของลายนิ้วมือของท่านบนเซ็นเซอร์ให้ถูกต้อง ท่านจะต้องทาบลายนิ้วมือ 3 ครั้งเพื่อให้เครื่องอ่านสามารถทำการจัดเก็บแบบลายนิ้วมือของท่านได้
Backup Enroll User ID 00001-1 ESC OK[Save]	ข้อความนี้แสดงว่าได้สแกนแบบลายนิ้วมือเสร็จสมบูรณ์แล้ว และ "-1" แสดงว่าได้ทำการบันทึกแบบลายนิ้วมือที่สองอย่างถูกต้องแล้ว <input type="button" value="OK"/> กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน <input type="button" value="ESC"/> กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ

ขอแสดงความยินดี!

ได้ทำการลงทะเบียนผู้ควบคุมดูแล (supervisor) เข้าไปในระบบแล้ว ผู้ควบคุมดูแล (supervisor) สามารถจัดการกับเครื่องอ่านลายนิ้วมือได้ เช่น เพิ่มหรือลบผู้ใช้งาน รวมทั้งการทำงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องอ่าน ผ่านทางแป้นพิมพ์ได้

การลงทะเบียนผู้ใช้งานปกติ

ผู้ใช้งานระดับปกติคือผู้ใช้งานที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ระบบได้เท่านั้น แต่ไม่สามารถแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนข้อมูลใด ๆ ในระบบได้ ถ้าต้องการเพิ่มผู้ใช้งานระดับปกติ ให้ทำตามขั้นตอนด้านล่างนี้:

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
	 กดหนึ่งครั้ง
	 กดหนึ่งครั้ง
	 กดหนึ่งครั้ง
	 กดหนึ่งครั้ง
	 กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน  กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ
	เป็นหมายเลข 00002  กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน  กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ
	ทาบจุดกึ่งกลางของของลายนิ้วมือของท่านบนเซ็นเซอร์ใหญ่ถูกต้อง ท่านจะต้องทาบลายนิ้วมือ 3 ครั้งเพื่อให้เครื่องอ่านสามารถทำการจัดเก็บแบบลายนิ้วมือของท่านได้
	ข้อความนี้แสดงว่าได้สแกนแบบลายนิ้วมือเสร็จสมบูรณ์แล้ว และ "-0" แสดงว่าได้ทำการบันทึกแบบลายนิ้วมือแรกอย่างถูกต้องแล้ว  กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน  กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ
	 กดหนึ่งครั้งเพื่อเพิ่มลายนิ้วมือสำรอง  กดหนึ่งครั้งเพื่อเพิ่มผู้ใช้รายใหม่

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
Backup Enroll 00002-1 Place Finger... ESC/Exil	ทาบจุดกึ่งกลางของของลายนิ้วมือของท่านบนเซ็นเซอร์ให้ถูกต้อง ท่านจะต้องทาบลายนิ้วมือ 3 ครั้งเพื่อให้เครื่องอ่านสามารถทำการจัดเก็บแบบลายนิ้วมือของท่านได้
Backup Enroll User ID 00002-1 ESC OK[Save]	ข้อความนี้แสดงว่าได้สแกนแบบลายนิ้วมือเสร็จสมบูรณ์แล้ว และ "-1" แสดงว่าได้ทำการบันทึกแบบลายนิ้วมือแรกอย่างถูกต้องแล้ว <input type="button" value="OK"/> กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน <input type="button" value="ESC"/> กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ

การลงทะเบียนผู้ใช้รายใหม่ ให้ทำตามขั้นตอนข้างต้นซ้ำ

การตรวจสอบพิสูจน์ลายนิ้วมือ

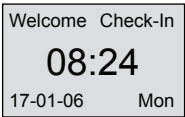
เมื่อมาถึงขั้นตอนนี้ เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ของท่านก็พร้อมที่จะใช้งาน เครื่องอ่านลายนิ้วมือของ FingerTec® รองรับการตรวจสอบพิสูจน์ลายนิ้วมือได้สองโหมดคือ:

- การเปรียบเทียบลายนิ้วมือแบบ 1 ต่อ หลาย (1:N)
- การเปรียบเทียบลายนิ้วมือแบบ 1 ต่อ 1 (1:1)

การเปรียบเทียบลายนิ้วมือแบบ 1 ต่อ หลาย (1:N)

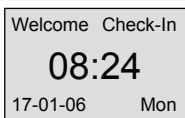
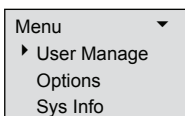
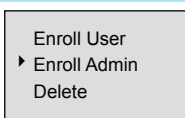
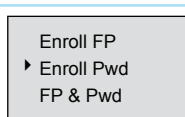
เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
Welcome Check-In 08:24 17-01-06 Mon	ทาบนิ้วมือของท่านที่ได้ลงทะเบียนไว้บนเซ็นเซอร์ให้ถูกต้อง
FP Verify Remove finger	รอหนึ่งวินาทีก่อนที่จะยกนิ้วออกจากเซ็นเซอร์ลายนิ้วมือ
FP Verify User ID 00001 Verified	เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ของท่านจะทำการตรวจสอบว่าท่านเป็นผู้ใช้ที่มีรหัสหมายเลข 00001 หรือไม่
FP Verify Please Try Agn.	ถ้านิ้วมือของท่านไม่ผ่านการตรวจสอบจากเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ระบบจะรอให้ท่านลองใหม่อีกครั้ง

การเปรียบเทียบลายนิ้วมือแบบ 1 ต่อ 1 (1:1)

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
	ป้อนรหัสหมายเลขผู้ใช้ของท่านตามที่ได้กำหนดไว้เมื่อทำการลงทะเบียนบนเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec®
	ทาบนิ้วมือของท่านที่ได้ลงทะเบียนไว้บนเซ็นเซอร์ให้ถูกต้อง
	เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ของท่านจะทำการตรวจสอบว่าท่านเป็นผู้ใช้ที่มีรหัสหมายเลข 00001 จริงหรือไม่
	ถ้านิ้วมือของท่านไม่ผ่านการตรวจสอบจากเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ระบบจะรอให้ท่านลองใหม่อีกครั้ง

การลงทะเบียนแบบรหัสผ่าน

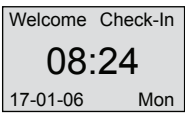
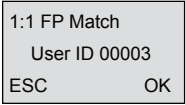
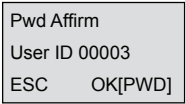
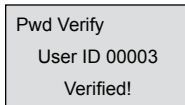
ในบางครั้ง ผู้ใช้งานรายอาจจะมีปัญหาในการลงทะเบียนลายนิ้วมือเนื่องจากคุณภาพของลายนิ้วมือไม่เหมาะสม ในกรณีนี้ ระบบจะเปิดทางเลือกให้สามารถทำการลงทะเบียนแบบรหัสผ่านสำหรับผู้ใช้งานประเภทนี้ได้ ให้ทำตามขั้นตอนด้านล่างนี้เพื่อทำการลงทะเบียนแบบรหัสผ่าน:

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
	(MENU) กดหนึ่งครั้ง
	(OK) กดหนึ่งครั้ง
	(OK) กดหนึ่งครั้ง
	(OK) กดหนึ่งครั้ง

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Enroll PWD New Enroll? ESC OK </div>	(OK) กดหนึ่งครั้ง (ESC) กดหนึ่งครั้ง
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> New Enroll? User ID No 00003 ESC OK </div>	หมายเลข 00003 (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> New Enroll? Input Pwd ESC OK </div>	ป้อนรหัสผ่านของท่าน โดยมีความยาวสูงสุดไม่เกิน 5 อักขระ (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> New Enroll? Input Pwd Pwd Affirm ESC OK </div>	พิมพ์รหัสผ่านอีกครั้งเพื่อทำการยืนยันและกดปุ่ม "ตกลง" (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> New Enroll? 00003-P ESC OK[Save] </div>	ข้อความ "-P" แสดงให้เห็นว่าได้ทำการบันทึก รหัสผ่านเสร็จสมบูรณ์แล้ว (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ

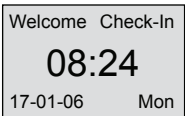
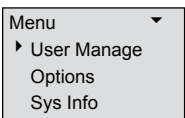
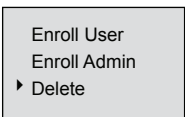
การตรวจสอบรหัสผ่าน

หลังจากที่ได้ลงทะเบียนรหัสผ่าน ผู้ใช้แบบใช้รหัสผ่านจะสามารถลงเวลาเข้าออกได้โดยใช้รหัสผ่านแทนการใช้ลายนิ้วมือดังแสดงไว้ด้านล่างนี้:

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
	ป้อนรหัสประจำตัวของท่านโดยการใช้แป้นพิมพ์
	กดปุ่มตกลงเพื่อยืนยันว่าเป็นรหัสประจำตัวที่ถูกต้อง <input type="button" value="OK"/> กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน
	ป้อนรหัสผ่านของท่านโดยการใช้แป้นพิมพ์ <input type="button" value="OK"/> กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน
	เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ของท่านจะทำการตรวจสอบว่าท่านเป็นผู้ใช้ที่มีรหัสหมายเลข 00003 หรือไม่

การลบผู้ใช้งาน

ระบบ FingerTec® อนุญาตให้ทำการลบผู้ใช้งานออกจากระบบ การลบผู้ใช้งานเป็นสิ่งที่สำคัญมากเนื่องจากมีพนักงานเข้าใหม่และลาออกตลอดเวลา ดังนั้นลายนิ้วมือของพนักงานที่ออกจากรบริษัทไปแล้วจะต้องถูกลบออกจากระบบเพื่อป้องกันการลักลอบใช้งานระบบ การลบผู้ใช้งานจะสามารถทำได้โดยผู้ดูแลระบบหรือผู้ควบคุมดูแลเท่านั้น ให้ทำตามขั้นตอนด้านล่างนี้เพื่อทำการลบผู้ใช้งานออก:

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
	<input type="button" value="MENU"/> กดหนึ่งครั้ง
	<input type="button" value="OK"/> กดหนึ่งครั้ง
	<input type="button" value="▼"/> กดสองครั้ง <input type="button" value="OK"/> กดหนึ่งครั้ง

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Delete User ID 00001 ESC OK </div>	ป้อนรหัสประจำตัวผู้ใช้งาน (OK) กดหนึ่งครั้ง
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Del Fingerprint 1-0 ESC OK </div>	(OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Del User 1 ESC OK </div>	(OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Del User Delete ESC OK </div>	(OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ

ผู้ใช้งานจะถูกลบออกจากเครื่องอ่านหลังจากที่ได้ดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้น

หมายเหตุ: จะต้องป้อนข้อมูลรหัสผู้ใช้งานที่ต้องการลบให้ถูกต้อง



การเชื่อมต่ออย่างรวดเร็ว

การเริ่มและปิดเครื่อง

การเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์

การเชื่อมต่อ RS232

การเชื่อมต่อ RS485 แบบเดี่ยว

การเชื่อมต่อ RS485 แบบเครือข่าย

การเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต

สายเคเบิลอีเทอร์เน็ต 10/100 หัว RJ45

การเริ่มและปิดเครื่อง

1. ต่อกับปลั๊กไฟ 5V DC เข้ากับเครื่องรุ่น FingerTec® TA100
2. เปิดไฟ เครื่องอ่านรุ่น FingerTec® TA100 จะเริ่มทำงาน
3. เมื่อเปิดไฟ AC กดปุ่ม power เพื่อเปิดหรือปิดระบบ

การเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์

เครื่องอ่านลายนิ้วมือรุ่น FingerTec® TA100 สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้สี่วิธี:

การเชื่อมต่อ RS232

Comm Opt	▼
▶ RS232	Yes
RS485	Yes

1. ตั้งค่า RS232
เข้าไปยังเมนู เลือก "ตัวเลือก" > "ตัวเลือกการสื่อสาร"> "RS232", เลือก "ใช่" เพื่อเปิดใช้งาน RS232

หมายเหตุ: เมื่อเปิดการทำงานของ RS232 ฮีเทอร์เน็ตจะถูกปิดการทำงาน

2. ปิดเครื่องอ่าน
3. เสียบสาย RS232 เข้ากับพอร์ต RS232 ของเครื่องพีซี
4. เสียบอีกปลายของ RS232 เข้ากับหัวต่อ RS232
5. เปิดเครื่อง

การเชื่อมต่อ RS485 แบบเดี่ยว

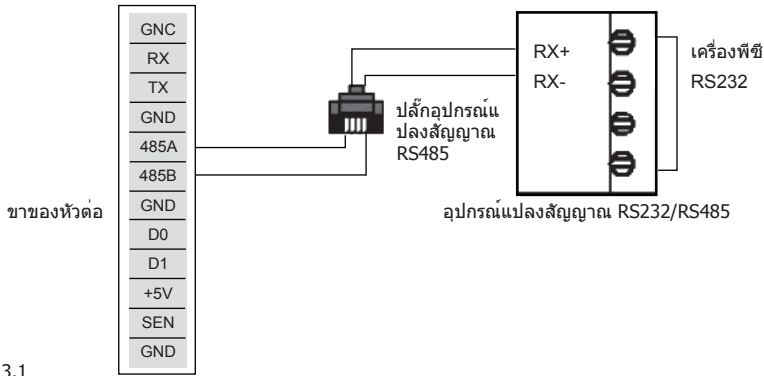
Comm Opt	▼
RS232	Yes
▶ RS485	Yes

1. ตั้งค่า RS485
เข้าไปยังเมนู เลือก "ตัวเลือก" > "ตัวเลือกการสื่อสาร"> "RS485", เลือก "ใช่" เพื่อเปิดใช้งาน RS485

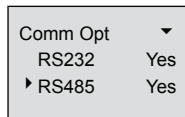
หมายเหตุ: เมื่อเปิดการทำงานของ RS485 ฮีเทอร์เน็ตจะถูกปิดการทำงาน

2. ปิดเครื่องอ่าน
3. เสียบสาย RS485 เข้ากับพอร์ต RS232/485 ของตัวควบคุมกำลัง ต่อปลายอีกด้านหนึ่งของสายเข้ากับตัวแปลงสัญญาณข้อมูล RS232/485
4. ต่อตัวแปลงสัญญาณข้อมูล RS485 เข้ากับพอร์ต RS232 ของเครื่องพีซี
5. เปิดเครื่อง

หมายเหตุ: ตัวแปลงสัญญาณข้อมูล RS232/485 เป็นอุปกรณ์เพิ่มเติม



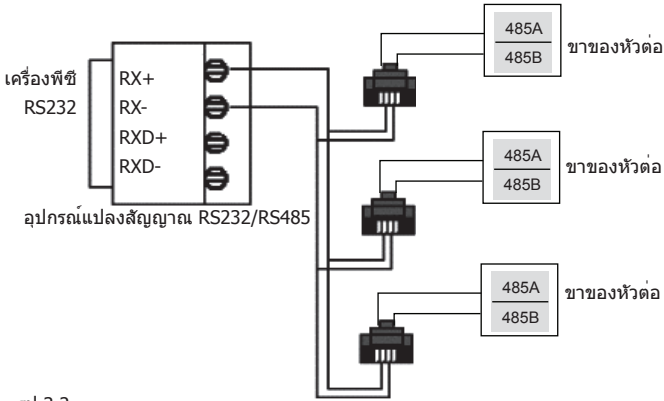
การเชื่อมต่อ RS485 แบบเครือข่าย



1. ตั้งค่า RS485
เข้าไปยังเมนู เลือก "ตัวเลือก" > "ตัวเลือกการสื่อสาร"> "RS485", เลือก "ใช่" เพื่อเปิดใช้งาน RS485

หมายเหตุ: เมื่อเปิดการทำงานของ RS485 อีเทอร์เน็ตจะถูกปิดการทำงาน

2. ปิดเครื่องอ่าน
3. เสียบตัวขยายสาย RS485 เข้ากับพอร์ต RS232/485 ของตัวควบคุมกำลัง และอีกปลายของสายเข้ากับเครือข่าย RS232/485
4. ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่าย RS485 โดยใช้อุปกรณ์แปลงสัญญาณ RS232/485
5. เปิดเครื่อง



รูป 3.2

การเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต

IP Addr 192. 168. <input type="text" value="1"/> .201 ESC OK	Comm Opt ▼ ▶ Ethernet Yes RS232 No RS485 No
---	--

1. ตั้งค่าที่อยู่ IP โดยการกำหนดค่าเครือข่ายที่อยู่ IP เริ่มต้นของเครื่องคือ 192.168.1.201 ซึ่งเป็นที่อยู่ IP ที่ถูกต้องและใช้งานได้ในสภาพแวดล้อมการทำงานแบบ LAN โดยทั่วไป ถ้าที่อยู่ IP เป็น 192.168.1.X และอยู่ในเครือข่ายเดียวกัน ที่อยู่ IP นี้จะสามารถใช้ได้เลย
2. ตั้งค่าอีเทอร์เน็ต
เข้าไปยังเมนู เลือก "ตัวเลือก" > "ตัวเลือกการสื่อสาร"> "อีเทอร์เน็ต", เลือก "ใช่" เพื่อเปิดใช้งานอีเทอร์เน็ต

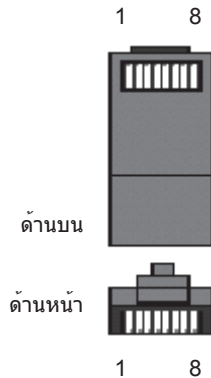
หมายเหตุ: เมื่อเปิดการทำงานของ RS232/RS485/อีเทอร์เน็ต เฉพาะอีเทอร์เน็ตเท่านั้นที่จะเปิดการทำงาน ส่วน RS232/RS485 จะถูกปิดการทำงาน

3. ปิดเครื่อง
4. เสียบปลั๊กเครือข่ายเข้ากับอินเตอร์เฟซอีเทอร์เน็ต
5. เปิดเครื่อง

หมายเหตุ: สายเคเบิลอีเทอร์เน็ต 10/100Base-T แบบไขว้
 ถ้าท่านต้องการต่อเครื่องรุ่น FingerTec® TA100 Series เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง ท่านจำเป็นต้องใช้สายเชื่อมต่อแบบไขว้
สายเคเบิลอีเทอร์เน็ต 10/100Base-T แบบตรง
 ถ้าท่านต้องการต่อเครื่องรุ่น FingerTec® TA100 Series เข้ากับสวิตช์หรือฮับ ท่านจำเป็นต้องใช้สายเชื่อมต่อแบบตรง

หัวต่ออีเทอร์เน็ต RJ45 สาย 10/100BASE-T

1. หัวต่อ RJ45 ตัวผู้



2. สายเคเบิลอีเทอร์เน็ต 10/100Base-T แบบไขว้

สายประเภทนี้สามารถใช้ในการพ่วงฮับ หรือใช้ในการเชื่อมต่อสถานีอีเทอร์เน็ตสองเครื่องเข้าด้วยกันโดยไม่ใช้ฮับ สายแบบนี้สามารถใช้ได้ทั้งแบบ 10Base-T และ 100Base-TX

	ขาของหัวต่อ 1		ขาของหัวต่อ 2	
TX+	1	—————	3	RX+
TX-	2	—————	6	RX-
RX+	3	—————	1	TX+
RX-	6	—————	2	TX-

3. สายเคเบิลอีเทอร์เน็ต 10/100Base-T แบบตรง

สายเคเบิลแบบนี้จะสามารถใช้ได้กับทั้ง 10Base-T และ 100Base-TX และจะใช้ในการเชื่อมต่ออินเตอร์เฟซของเครือข่ายเข้ากับฮับหรือปลั๊กของเครือข่าย สายเคเบิลบางครั้งเรียกว่า "whips"

ขาของหัวต่อ	สีของสายเคเบิล	ขาของหัวต่อ
TX+	1 ขาว/ส้ม	1 TX+
TX-	2 ส้ม	2 TX-
RX+	3 ขาว/เขียว	3 RX+
	4 น้ำเงิน	4
	5 ขาว/น้ำเงิน	5
RX-	6 เขียว	6 RX-
	7 ขาว/น้ำตาล	7
	8 น้ำตาล	8

ตัวเลือกการผ่านเข้าออก

- แนะนำตัวเลือกการผ่านเข้าออก
- ฟังก์ชันตรวจสอบของตัวเลือกการเข้าออก
- คำอธิบายการทำงานของเขตเวลา
- คำอธิบายของฟังก์ชันแบบกลุ่ม
- ตัวเลือกการผ่านเข้าออกของผู้ใช้
- การเข้าออกแบบผสม
- การล็อก
- ค่านั่งเวลาเซ็นเซอร์ประตู
- โหมดเซ็นเซอร์ประตู
- ตัวเลือกการบังคับ
 - การจัดการลายนิ้วมือบังคับ
 - ปุ่มช่วยเหลือ
 - โหมดในการกระตุ้น
 - การนั่งเวลาเตือน
- การควบคุมการเข้าออก
 - การตั้งค่าการทำงานของล็อก

แนะนำ ตัวเลือกการผ่านเข้าออก

การตั้งค่าการทำงานของตัวเลือกการผ่านเข้าออกเป็นการตั้งค่าช่วงเวลาในการปลดล็อกของผู้ใช้ที่ลงทะเบียนไว้แล้วรวมทั้งการผสมการล็อก

ผู้ใช้จะสามารถปลดล็อกประตูหนึ่ง ๆ ได้ในช่วงเวลาที่กำหนด ตัวอย่างเช่น

ช่วงเวลา	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์
1	23:59-00:00	09:00-18:00	09:00-18:00	09:00-18:00	09:00-18:00	09:00-18:00	23:59-00:00

ตาราง 1.1 เขตเวลาที่ 1

ผู้ใช้ที่ได้รับการกำหนดให้อยู่ในเขตเวลา 1 นี้จะสามารถปลดล็อกประตูหนึ่ง ๆ ได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ในตาราง 1.1 เท่านั้น กล่าวคือ ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ 9:00am ถึง 6:00pm สามารถกำหนดเขตเวลาในอุปกรณ์เครื่องหนึ่งได้รวมกัน 50 เขต

โดยที่ผู้ใช้แต่ละรายจะสามารถได้รับการกำหนดให้แค่เขตเวลาสูงสุดไม่เกิน 3 เขต ตัวอย่างเช่น พนักงานจะได้รับอนุญาตให้เข้าไปในห้องพัสดุได้ในขณะที่ผู้ดูแลห้องพัสดุอยู่ในห้อง ดังนั้นควรจะทำการตั้งค่าเขตเวลาดังแสดงในตาราง 1.2

ช่วงเวลา	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์
2	23:59-00:00	08:00-12:00	08:00-12:00	08:00-12:00	08:00-12:00	23:59-00:00	08:00-12:00
3	23:59-00:00	14:00-18:00	14:00-18:00	14:00-18:00	14:00-18:00	14:00-18:00	23:59-00:00

ตาราง 1.2 เขตเวลา 2 & 3

ในตาราง 1.2 แสดงให้เห็นว่าพนักงานจะสามารถปลดล็อกประตูห้องพัสดุได้ใน 2 เขตเวลา คือตั้งแต่ 8:00am ไปจนถึง 12:00pm หรือตั้งแต่ 2:00pm ไปจนถึง 6:00pm ดังนั้นจึงควรจัดกลุ่มผู้ใช้เหล่านี้เข้าด้วยกันเป็นเขตเวลาของกลุ่ม ในกรณีนี้ พนักงานทุกคนที่ได้ถูกกำหนดไว้ในการตั้งค่าเขตเวลาในตาราง 1.2 จะถูกจัดกลุ่มอยู่ในเขตเวลาของกลุ่ม 1 ในตาราง 1.3

สามารถกำหนดเขตเวลาในอุปกรณ์เครื่องหนึ่งได้รวมกัน 5 กลุ่ม ความสัมพันธ์ระหว่างเขตเวลาและเขตเวลาของกลุ่มจะแสดงอยู่ในตาราง 1.3 ด้านล่างนี้

เขตเวลาของกลุ่ม	เขตเวลา
1	2 3
2	
3	
4	
5	

ตาราง 1.3 เขตเวลาของกลุ่ม

ผู้ใช้ที่ลงทะเบียนใหม่จะถูกจัดให้อยู่ในกลุ่ม 1 เป็นกลุ่มเริ่มต้น กลุ่มผสมเริ่มต้นจะเป็นกลุ่ม 1 และเขตเวลาของกลุ่มเริ่มต้นเป็น 1 ในกรณีที่กลุ่ม 1 และเขตเวลา 1 อยู่ในสถานะเริ่มต้นที่ตั้งมาจากโรงงาน สถานะเริ่มต้นของผู้ใช้ที่ลงทะเบียนใหม่จะอยู่ในสถานะปลดล็อก (ถ้าผู้ใช้แก้ไขการตั้งค่าตัวเลือกการผ่านเข้าออกที่เกี่ยวข้อง ระบบจะทำการเปลี่ยนแปลงตามที่ใช้ได้แก้ไข) ถ้ากลุ่มที่ผู้ใช้เป็นสมาชิกอยู่ไม่ได้รวมอยู่ในการตั้งค่ากลุ่มผสม ผู้ใช้นั้น ๆ จะสามารถลงเวลาทำงานได้เพียงอย่างเดียว แต่จะไม่สามารถปลดล็อกประตูได้

กดปุ่ม “เมนู” และเข้าไปในเมนูหลัก

กดปุ่ม “▲” และ “▼” แล้วเลือก “ตัวเลือก” กด “ตกลง” เพื่อเข้าไปในเมนู ตัวเลือก

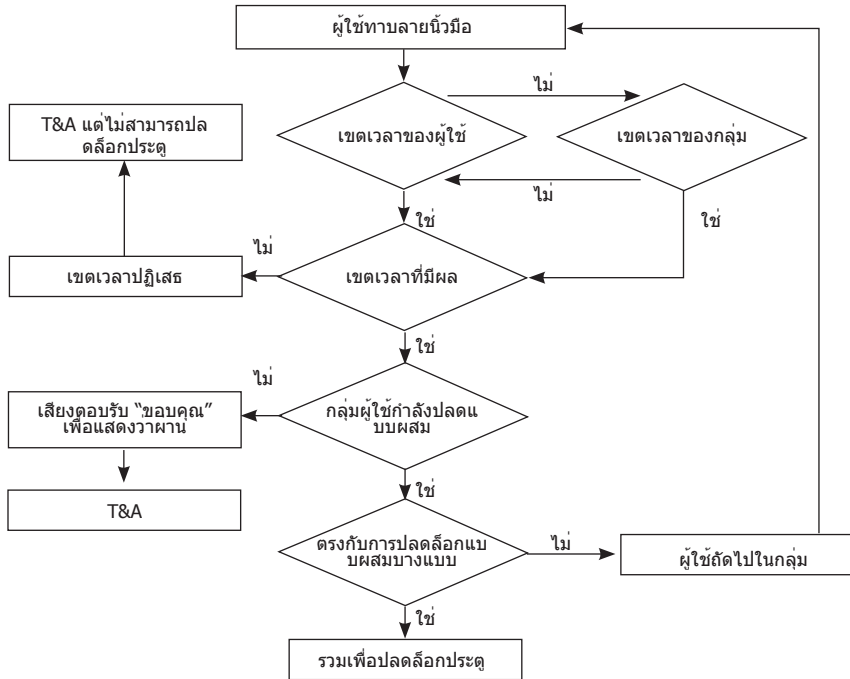
กดปุ่ม “▲” และ “▼” แล้วเลือก “ตัวเลือกการผ่านเข้าออก” กด “ตกลง” เพื่อเข้าไปในเมนูการตั้งค่าของ ตัวเลือกการผ่านเข้าออก หน้าจอจะแสดงข้อมูลดังนี้:

Access Options ▲ ▶ Define TP User Acc Opts GRP TZ Define	Access Options ▲ GRP TP Define Access Comb Lock 254	Access Options ▲ Lock 254 Dsen. Delay Dsen. Mode	Access Options ▲ Dsen. Delay Dsen. Mode Duress Options
---	--	---	---

“ตัวเลือกการผ่านเข้าออก” มีการหน้าที่หลักๆ 8 อย่าง:

- เขตเวลาเป็นหน่วยของการกำหนดเขตเวลาขั้นต่ำสุดในตัวเลือกการผ่านเข้าออก
- ใช้ตัวเลือกการผ่านเข้าออกเพื่อประมวลผลการตั้งค่าที่เกี่ยวข้องตามที่ผู้ใช้ต้องการ
- การกำหนด GRP TZ คือเขตเวลาของกลุ่ม และเขตเวลาของกลุ่มที่กำหนดค่าแล้ว
- การผ่านเข้าออกแบบผสมเป็นการกำหนดการปลดล็อกแบบผสม และในแต่ละการผสมจะประกอบด้วยกลุ่มต่าง ๆ
- เครื่องอ่านลายนิ้วมือจะควบคุมเวลาในการเปิดล็อกอิเล็กทรอนิกส์ ในเมนูนี้ ผู้ใช้จะกำหนดและตั้งค่าแต่ละการใช้งาน
- ค่าหนึ่งเซ็นเซอร์ประตู สามารถกำหนดค่าตัวจับเวลาเพื่อเตือนผู้ใช้ถ้าประตูไม่ได้ปิดสนิท
- โหมดเซ็นเซอร์ประตูมี 3 ประเภทคือ ไม่มี แบบปกติปิด และแบบปกติเปิด
- ตัวเลือกการบังคับจะกระตุ้นระบบสัญญาณหลังจากที่มีการบังคับใช้ลายนิ้วมือผ่านการตรวจสอบอย่างถูกต้อง ตัวเลือกนี้จะอนุญาตให้ผู้ใช้กระตุ้นระบบสัญญาณเตือนเมื่อมีการใช้งานลายนิ้วมือแบบบังคับ

ผังการตรวจสอบ ตัวเลือกการผ่านเข้าออก



ถ้าผู้ใช้ทำการตรวจสอบลายนิ้วมือและเป็นผู้ที่ถูกกำหนดไว้ในเขตเวลานี้ ระบบจะตรวจสอบว่าผู้ใช้อยู่ในกลุ่มผู้ใช้สำหรับการปลดล็อกแบบผสมหรือไม่ ถ้าใช่ ผู้ใช้ดังกล่าวจะต้องตรงกับเงื่อนไขการปลดล็อกแบบผสมสำหรับประตูที่ต้องการปลดล็อกนี้ ถ้าผู้ใช้ไม่ตรงกับเงื่อนไขการปลดล็อกแบบผสมที่กำหนด ผู้ใช้นั้น ๆ จะถูกปฏิเสธและจะต้องทำการตรวจสอบอีกครั้ง

ถ้าผู้ใช้ดังกล่าวเป็นผู้ใช้ในเขตเวลานี้แต่ไม่ได้อยู่ในเขตเวลาที่มีผล ผู้ใช้นั้น ๆ จะถูกปฏิเสธไม่ให้ผ่านแต่จะมีการบันทึกลายนิ้วมือเพื่อทำการลงเวลาเข้าทำงาน

ถ้าผู้ใช้ดังกล่าวเป็นผู้ใช้ในเขตเวลานี้แต่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มของผู้ใช้สำหรับการปลดล็อกแบบผสม ข้อมูลของผู้ใช้จะถูกบันทึกเพื่อการลงเวลาเข้าทำงานเท่านั้น แต่จะไม่ได้รับอนุญาตให้ผ่านได้

คำอธิบายการทำงานของเขตเวลา

เขตเวลาคือช่วงของเวลาที่กำหนดเพื่อใช้ในตัวเลือกการผ่านเข้าออก ทั้งระบบ จะสามารถกำหนดเขตเวลาได้ไม่เกิน 50 เขต ในแต่ละเขตเวลาจะสามารถกำหนดย่านเวลาได้ 7 ย่าน (1 สัปดาห์) แต่ละย่านเวลาจะเป็นเขตเวลาที่มีผลภายใน 24 ชั่วโมงของวันนั้น ๆ ผู้ใช้แต่ละรายจะสามารถตั้งเขตเวลาสูงสุดได้ไม่เกิน 3 เขต ความสัมพันธ์ระหว่างเขตเวลาทั้งสามนี้จะเป็นแบบ "OR" ซึ่งจะมีผลในกรณีที่เวลาที่ทำการตรวจสอบอยู่ในเขตใดเขตหนึ่งของสามเขตนี้ แต่ละย่านเวลาจะมีรูปแบบเป็น HH:MM-HH:MM, ซึ่งหมายความว่ารูปแบบจะใช้งานแบบ 24 ชั่วโมง และมีความละเอียดในระดับนาที

ในกรณีที่เวลาสิ้นสุดอยู่ก่อนเวลาที่เริ่มต้น ตัวอย่างเช่น (23:59-00:00) หมายถึงห้ามการใช้งานตลอดทั้งวัน

ในกรณีที่เวลาสิ้นสุดอยู่หลังเวลาที่เริ่มต้น ตัวอย่างเช่น (00:00-23:59) หมายถึงเปิดการใช้งานตลอดทั้งวัน

	เวลา (ตัวอย่าง)	การผ่าน
เวลาเริ่มต้น > เวลาสิ้นสุด	23:59 - 00:00	ห้ามตลอดทั้งวัน
เวลาสิ้นสุด > เวลาเริ่มต้น	00:00 - 23:59	เปิดตลอดทั้งวัน

หมายเหตุ: ระบบกำหนดค่าเริ่มต้นสำหรับเขตเวลาของหมายเลขผลิตภัณฑ์ 1 เป็น เปิดตลอดทั้งวัน (กล่าวคือ ผู้ใช้ที่ลงทะเบียนใหม่จะสามารถปลดล็อกประตูได้ตั้งแต่นั้น)

• เข้าไปใน "กำหนดเขตเวลา" หน้าจอจะแสดงขึ้นดังด้านล่าง:

กด "ตกลง" เพื่อเข้าไปตั้งค่าเขตเวลา 1 หน้าจอจะแสดงขึ้นดังด้านล่าง:

Define TZ ▲ ▶ Time Zone No	Def Time Zone 1 ▲ Sun 00:00-23:59 Mon 00:00-23:59 Tue 00:00-13:59	Def Time Zone 1 ▲ Tue 00:00-23:59 Wed 00:00-23:59 Thu 00:00-13:59	Def Time Zone 1 ▲ Thu 00:00-23:59 Fri 00:00-23:59 Sat 00:00-13:59
ESC OK			

เขตเวลา 1 ข้างบนนี้ถูกกำหนดให้เป็น เปิดตลอดวัน ซึ่งเป็นสถานะที่ตั้งมาจากโรงงาน

• ตัวอย่างเช่น:

เขตเวลาจะสามารถกำหนดใหม่ได้ เช่น เขตเวลา 1 ของผู้ใช้เป็น:

วันเสาร์และอาทิตย์เป็นวันหยุดทำงาน และผู้ใช้ไม่ได้รับอนุญาตให้ผ่านเข้าไปได้

เวลาทำงานตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์

ผู้ใช้ได้รับอนุญาตให้ผ่านเข้าไปได้ตั้งแต่เวลา 08:30-18:00

การตั้งค่าจะเป็นดังนี้

Def Time Zone 1 ▲ Sun 23:57-23:56 Mon 08:30-18:00 Tue 08:30-18:00	Def Time Zone 1 ▲ Tue 08:30-18:00 Wed 08:30-18:00 Thu 08:30-18:00	Def Time Zone 1 ▲ Thu 08:30-18:00 Fri 08:30-18:00 Sat 23:57-23:56
--	--	--

ในท่านองเดียวกัน อาจกำหนดเขตเวลาแบบหลายเขตได้ตามความต้องการ ทั้งระบบ จะสามารถกำหนดเขตเวลาได้ไม่เกิน 50 เขต

คำนิยามของ ฟังก์ชันกลุ่ม

ฟังก์ชันกลุ่มจะแบ่งผู้ใช้งานออกเป็นกลุ่ม และสามารถรวมกลุ่มต่าง ๆ เข้าเป็นการปลดล็อกแบบผสมแบบต่าง ๆ ซึ่งง่ายและสะดวกในการบริหารจัดการด้วย ตัวเลือกการผ่านเข้าออก ฟังก์ชันแบบกลุ่มสามารถรวมการปลดล็อกแบบผสมหลาย ๆ แบบได้ ระบบได้กำหนดกลุ่มเอาไว้ 5 กลุ่ม: กลุ่ม 1, กลุ่ม 2, กลุ่ม 3, กลุ่ม 4 และ กลุ่ม 5 ผู้ใช้งานที่ลงทะเบียนใหม่จะได้รับการกำหนดให้อยู่ในกลุ่ม 1 ซึ่งสามารถย้ายไปอยู่ยังกลุ่มอื่นได้

เลือกหมายเลขผลิตภัณฑ์ของเขตเวลาซึ่งได้ตั้งไว้ในเขตเวลาของกลุ่มแล้ว

ผู้ใช้งานที่ลงทะเบียนใหม่จะได้รับการกำหนดให้อยู่ในเขตเวลาของกลุ่ม 1 แต่หลังจากที่ผู้ใช้รีเซ็ตกลุ่มที่เป็นสมาชิกอยู่ ผู้ใช้จะใช้เขตเวลาเริ่มต้นของกลุ่มที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น ควรจะทำการกำหนดเขตเวลาเริ่มต้นให้แก่แต่ละกลุ่มเสียก่อน

สำหรับรายละเอียดการใช้เขตเวลาของกลุ่ม กรุณาดูได้ใน "ตัวเลือกการผ่านเข้าออกของผู้ใช้"

หมายเหตุ: ระบบกำหนดค่าเริ่มต้นสำหรับให้กลุ่ม 1 เลือกหมายเลขผลิตภัณฑ์ "1" ของเขตเวลา (กล่าวคือ ผู้ใช้ที่ลงทะเบียนใหม่จะสามารถปลดล็อกประตูได้เลย)

- เข้าไปใน "กำหนดเขตเวลากลุ่ม 1" หน้าจอจะแสดงขึ้นดังด้านล่าง:

GRP TZ Define	▲
Group No.	
1	
ESC	OK

กด ตกลง เพื่อเข้าไป

GRP1 Dfit TZ	▲
TZ 1	1
TZ 2	8
TZ 3	40

มีเขตเวลา 3 เขตใน กำหนดเขตเวลากลุ่ม ความสัมพันธ์ระหว่างเขตเวลาทั้งสามนี้จะเป็นแบบ "OR" กลุ่ม 1 จะมีผลในเขตเวลา 1, 8 และ 40 และยังสามารถเลือกเขตเวลาอื่นที่กำหนดไว้ได้ด้วย

- เข้าไปใน "กำหนดเขตเวลากลุ่ม 2" หน้าจอจะแสดงขึ้นดังด้านล่าง:
การตั้งค่าเขตเวลาของกลุ่ม 2:

GRP TZ Define	▲
Group No.	
2	
ESC	OK

กด ตกลง เพื่อเข้าไป

GRP1 Dfit TZ	▲
TZ 1	2
TZ 2	10
TZ 3	38

กลุ่ม 2 จะมีผลในเขตเวลา 2, 10 และ 36 และยังสามารถเลือกเขตเวลาอื่นที่กำหนดไว้ได้ด้วย ในท่านองเดียวกัน อาจกำหนดเขตเวลาของแต่ละกลุ่มได้ตามความต้องการ ทั้งระบบจะสามารถกำหนดเขตเวลาได้ไม่เกิน 5 กลุ่ม

ตัวเลือกการผ่านเข้าออกของผู้ใช้

ใช้ตัวเลือกการผ่านเข้าออกเพื่อประมวลผลการตั้งค่าที่เกี่ยวข้องตามที่ใช้ต้องการ

- เข้าไปในเมนูนี้เพื่อตรวจสอบสถานะตัวเลือกการผ่านเข้าออกของผู้ใช้
ตัวเลือกการผ่านเข้าออกของผู้ใช้รวมการตั้งค่ากลุ่มที่เป็นสมาชิกเขตเวลาของกลุ่ม
และเขตเวลาของผู้ใช้
 - * การจัดกลุ่มจะแบ่งผู้ใช้ที่ลงทะเบียนไว้ออกเป็นหลาย ๆ กลุ่ม ช่วยให้ง่ายและสะดวกสบาย
ในการบริหารจัดการ
 - * การใช้เขตเวลาของกลุ่มคือการระบุว่าผู้ใช้ใช้เขตเวลาเริ่มต้นของกลุ่มที่เป็นสมาชิก
 - * เขตเวลาของผู้ใช้คือผู้ใช้ที่ตั้งค่าเวลาในการปลดล็อกของผู้ใช้ และเลือกหมายเลขผลิตภัณฑ์
ของเขตเวลาที่ติดตั้งไว้แล้ว

หมายเหตุ: ความสัมพันธ์ระหว่าง ใช้เขตเวลาของกลุ่ม และ เขตเวลาของผู้ใช้
ใช้ และ ไม่ ใน "ใช้เขตเวลาของกลุ่ม" จะมีผลกับเขตเวลาของผู้ใช้ด้านล่างนี้เท่านั้น:

- ถ้าการใช้เขตเวลาของกลุ่มเป็น "ใช่" แล้ว เขตเวลาของผู้ใช้จะได้รับการกำหนด
ค่าเป็นหมายเลขผลิตภัณฑ์ของเขตเวลาของกลุ่มที่เป็นสมาชิกโดยอัตโนมัติ
(ควรตั้งค่าเขตเวลาของกลุ่มล่วงหน้า)
- ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเขตเวลาของผู้ใช้ ค่าการใช้เขตเวลาของกลุ่ม จะเปลี่ยนเป็น "ไม่"

- ตัวอย่างการตั้งค่า:
ตัวอย่างด้านล่างนี้เป็นการตั้งค่าผู้ใช้ 00001 และ 00002 ให้กับกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ตามลำดับ
 - * เข้าไปในส่วนการตั้งค่าของหมายเลขผลิตภัณฑ์ 00001 หน้าจอจะแสดงขึ้นดังด้านล่าง:
กด "ตกลง" เพื่อเข้าไปในเมนูการตั้งค่าของการใช้เขตเวลาของกลุ่ม กด "▲" และปุ่ม
"▼" และเลือก "ใช่" หน้าจอจะแสดงขึ้นดังด้านล่าง:

User Acc Opts ▲	User 00001 Opt ▲	User 00001 Opt ▲
Enroll ID: 00001	Belong to GRP 2	TZ 1 1
ESC OK	Use GRP TZs No	TZ 2 40
	TZ 1 1	TZ 3 48

ผู้ใช้ที่มีหมายเลขผลิตภัณฑ์ 00001:

กลุ่มที่ผู้ใช้เป็นสมาชิกอยู่คือ "1" ซึ่งใช้เขตเวลาของกลุ่ม 1 (หมายเลขผลิตภัณฑ์ของเขตเวลา
ของผู้ใช้คือหมายเลขผลิตภัณฑ์ของเขตเวลาของกลุ่ม)

ผู้ใช้ 00001 จะมีผลในเขตเวลา 1, 8 และ 48

- * เข้าไปในส่วนการตั้งค่าของหมายเลขผลิตภัณฑ์ 00002 หน้าจอจะแสดงขึ้นดังด้านล่าง:
กด ตกลง เพื่อเข้าไป

ถ้าหมายเลขผลิตภัณฑ์ของเขตเวลาผู้ใช้เท่ากับ 1 หรือ 20 ค่าการใช้เขตเวลาของกลุ่มจะเปลี่ยนเป็น “ไม่” โดยอัตโนมัติ

User Acc Opts ▲ Enroll ID: 00002 ESC OK	User 00002 Opt ▲ Belong to GRP 2 Use GRP TZs No TZ 1 1	User 00002 Opt ▲ TZ 1 1 TZ 2 20 TZ 3
---	---	---

ผู้ใช้ที่มีหมายเลขผลิตภัณฑ์ 00002:

กลุ่มที่ผู้ใช้เป็นสมาชิกคือ “2”, ซึ่งใช้เขตเวลาของผู้ใช้และไม่ใช้เขตเวลาของกลุ่ม กล่าวคือ จะมีผลในเขตเวลา 1 และ 20

เมื่อผู้ใช้ต้องการใช้เขตเวลาของกลุ่ม ให้เลือก “ใช่” ในเขตเวลาของผู้ใช้ หมายเลขผลิตภัณฑ์ของเขตเวลาของกลุ่มจะได้รับการกำหนดโดยอัตโนมัติ ในทางกลับกัน ถ้าผู้ใช้ต้องการใช้เขตเวลาของผู้ใช้ ให้แก้ไขหมายเลขผลิตภัณฑ์ในเขตเวลาของผู้ใช้และเขตเวลาของกลุ่มจะเปลี่ยนเป็น “ไม่” โดยอัตโนมัติ

การเข้าออกแบบผสม

ถ้าต้องการเปิดใช้งานเขตเวลาของกลุ่มที่ต่างกัน กรุณาตั้งค่าดังนี้:-

- ตั้งค่า Comb1 เป็น 1;
- ตั้งค่า Comb2 เป็น 2;
- ตั้งค่า Comb3 เป็น 3;
- ตั้งค่า Comb4 เป็น 4;
- ตั้งค่า Comb5 เป็น 5;

การล็อก

ระบบจำเป็นต้องตั้งค่าเครื่องอ่านลายนิ้วมือเพื่อควบคุมเวลาในการเปิดล็อกอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งค่าเป็น “0” เพื่อเปิด ปิดการควบคุมการล็อก หนึ่งหน่วยเวลามีค่าเท่ากับ 20ms โดยค่าสูงสุดที่สามารถตั้งได้คือ 254 ซึ่งเท่ากับ 5.08วิ. เลือกรายการนี้และกด “ตกลง” เพื่อเข้าไปยัง ตัวเลือก แล้วกดปุ่มตัวเลขเพื่อป้อนตัวเลขที่ต้องการ ขั้นสุดท้ายให้กด “ESC” เพื่อออกและบันทึกการตั้งค่า

กำหนดช่วงเวลาเซ็นเซอร์ประตู

ถ้าประตูไม่ได้ปิดภายในระยะเวลาหนึ่ง เครื่องอ่านจะกระตุ้นเซ็นเซอร์เพื่อให้เตือนผู้ใช้ ท่านสามารถกำหนดค่าตัวจับเวลาเพื่อเตือนผู้ใช้ถ้าประตูไม่ได้ปิดสนิท

โหมดเซ็นเซอร์ประตู

ท่านสามารถเลือกโหมดของเซ็นเซอร์ประตูที่จะใช้ โหมดเซ็นเซอร์ประตู อาจจะเป็น NO (ปกติเปิด)/NC (ปกติปิด) ท่านอาจจะเลือก NONE เพื่อปิดการทำงานของเซ็นเซอร์ประตู ถ้าท่านไม่ต้องการใช้เซ็นเซอร์ประตูเลย

ตัวเลือกการบังคับ

AC900 จะกระตุ้นระบบสัญญาณเตือนหลังจากที่มีการบังคับใช้ลายนิ้วมือผ่านการตรวจสอบอย่างถูกต้อง

การจัดการลายนิ้วมือบังคับ

- การลงทะเบียนลายนิ้วมือบังคับ - สามารถลงทะเบียนลายนิ้วมือใหม่เป็นลายนิ้วมือบังคับ ขั้นตอนจะเหมือนกับการลงทะเบียนปกติ
- กำหนดลายนิ้วมือบังคับ - กำหนดลายนิ้วมือที่จะให้เป็นลายนิ้วมือบังคับ ผู้ใช้สามารถใช้ลายนิ้วมือเดียวกันซึ่งได้ลงทะเบียนไว้เพื่อใช้ในการลงเวลาเข้าออก มาใช้เป็นลายนิ้วมือบังคับได้
- ยกเลิกการกำหนดลายนิ้วมือบังคับ - ลบลายนิ้วมือบังคับซึ่งได้กำหนดไว้แล้ว ผู้ใช้ยังคงสามารถใช้ลายนิ้วมุดังกล่าวในการลงเวลาเข้าออกได้
- ลบทั้งหมด - ลบลายนิ้วมือบังคับทั้งหมดออกจากเครื่องอ่าน

ปุ่มช่วยเหลือ

ท่านสามารถเปลี่ยน ปุ่มช่วยเหลือ เป็น ใช้ กรรณกดปุ่มลูกศรลงค้างไว้เป็นเวลา 3 วินาที ตามด้วยการตรวจสอบลายนิ้วมือบังคับ เมื่อการตรวจสอบลายนิ้วมือบังคับผ่าน จะทำการกระตุ้นระบบเตือน

โหมดในการกระตุ้น

โหมดการกระตุ้นมีอยู่ด้วยกัน 3 แบบ คือ

- กระตุ้นแบบ 1:1
- กระตุ้นแบบ 1:N
- กระตุ้นด้วยรหัสผ่าน

ท่านอาจจะเลือกเพียง 1 วิธีจากทั้งสามวิธีนี้

การหน่วงเวลาเตือน

ท่านสามารถเลือกตัวตั้งเวลาเพื่อทำการกระตุ้นสัญญาณเตือนหลังจากที่ผ่านการตรวจสอบ โดยสามารถเลือกได้ตั้งแต่ 0 ถึง 255 วินาที

การควบคุมการเข้าออก

Def Time Zone 1 ▲
Sun 23:57-23:56
Mon 08:30-18:00
Tue 08:30-18:00

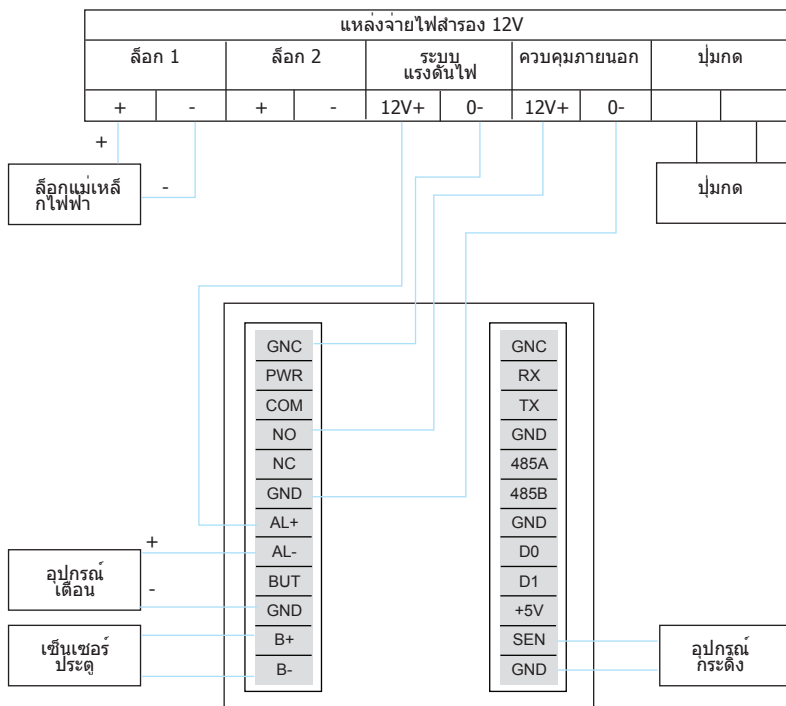
อุปกรณ์นี้สามารถควบคุมล็อกได้ทั้งแบบดิจิตอลและแบบแม่เหล็กไฟฟ้าโดยการใช้ไฟ 12V และกระแสที่ไม่ถึง 1A

การตั้งค่าการทำงานของลือก

เข้าไปในเมนู ลือก "ตัวลือก" > "ตัวลือกผารผ่าเข้าออก" > "ลือก" ค่าของการตั้งลือกคือเวลาที่ใช้ในการเปิดลือก ซึ่งเป็นเวลาที่รอก่อนที่จะลือก มีหน่วยเป็น 20ms โดยที่ "0" หมายถึงไม่มีสัญญาณเปิดลือกออกมา ช่วงของค่าตั้งแต่ 0-254 ดังนั้น ช่วงของค่าเวลาในการเปิดลือกจะมีค่าตั้งแต่ 20ms-5s

หมายเหตุ: ในการต่อเครื่องอ่าน AC900 แหล่งจ่ายไฟสำรอง 12V และอุปกรณ์เสริมอื่น ๆ กรุณาอ้างอิงถึงรูป 4.2

ถ้าท่านใช้งานกับซอฟต์แวร์ลงเวลาเข้างานเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องสนใจอุปกรณ์เสริมสำหรับประตู



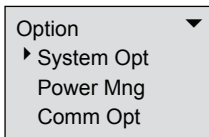
รูป 4.2



ฟังก์ชันอื่น

ตัวเลือกของระบบ
การจัดการพลังงาน
ตัวเลือกการสื่อสาร
ตัวเลือกการบันทึก
ทดสอบอัตโนมัติ
ข้อมูลระบบ

ตัวเลือกของระบบ

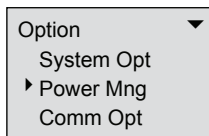


ตัวเลือกของระบบจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถกำหนดค่าในด้านต่าง ๆ เหล่านี้:

- การตั้งค่าวันที่และเวลา
- ภาษา
- รูปแบบของวันที่และเวลา
- ตัวเลือกขั้นสูง

ตั้งค่าตัวเลือกใหม่	เพื่อคืนค่าการตั้งค่าทั้งหมดกลับไปเป็นค่าที่ตั้งมาจากโรงงาน
ลบบันทึกใช้งาน	ลบบันทึกการใช้งานที่เก็บไว้ในเครื่องอ่านออกทั้งหมด
ล้างข้อมูลทั้งหมด	ล้างข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดออก (เช่น ชื่อผู้ใช้ รหัสประจำตัว)
ล้างสิทธิผู้ดูแล	ล้างสิทธิของผู้ดูแลระบบออก
แสดงคะแนน	แสดงคุณภาพของภาพที่อ่านได้ในระหว่างการตรวจพิสูจน์ โดยค่าสูงสุดไม่เกิน 50
ระดับการเปรียบเทียบ 1 ต่อ 1 เท่านั้น	ตั้งค่าระดับความไวของเซ็นเซอร์แสงสำหรับการเปรียบเทียบแบบ 1:N
ระดับ 1:1	ปิดการใช้งานการเปรียบเทียบแบบ 1:N
เสียง	ตั้งค่าระดับความไวของเซ็นเซอร์แสงสำหรับการเปรียบเทียบแบบ 1:1 เพื่อเปิดหรือปิดการหักหายด้วยเสียง

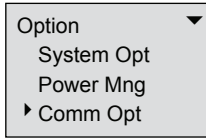
การจัดการพลังงาน



ตัวเลือกนี้ช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดการเครื่องอ่านในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้:

ปิดเครื่อง	เพื่อกำหนดเวลาที่จะทำการปิดเครื่องอ่าน
เปิดเครื่อง	เพื่อกำหนดเวลาที่จะทำการเปิดเครื่องอ่าน
Sleep	เพื่อระบุเวลาเพื่อให้เครื่องอ่านเข้าสู่โหมด sleep เมื่อไม่ได้มีการใช้งาน
เมื่อไม่ใช้งาน	เพื่อเปิดหรือปิดโหมด sleep
นาฬิกาไม่ใช้งาน	เพื่อกำหนดช่วงเวลาเพื่อให้เครื่องอ่านเข้าสู่โหมด sleep
ล็อกเพาเวอร์	ล็อกปุ่มเพาเวอร์

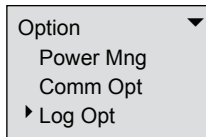
ตัวเลือกการสื่อสาร



ผู้ใช้สามารถกำหนดค่าวิธีการติดต่อสื่อสารและการตั้งค่าต่าง ๆ ในตัวเลือกนี้
ตัวเลือกต่างๆที่สามารถตั้งได้มี:

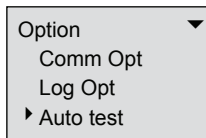
อัตรารับส่งข้อมูล	เพื่อทำการตั้งค่าอัตรารับส่งข้อมูลด้วย RS232 หรือ RS485
เลขอุปกรณ์	หมายเลขของเครื่องอ่านในสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งใช้งานไว้
ที่อยู่ IP	เพื่อทำการกำหนดค่าที่อยู่ IP แก่เครื่องอ่าน
ความเร็วเครือข่าย	เพื่อปรับตั้งความเร็วในการเชื่อมต่อของอีเทอร์เน็ต
อีเทอร์เน็ต	เพื่อเปิดหรือปิดการใช้งานการสื่อสารแบบอีเทอร์เน็ต
RS 232	เพื่อเปิดหรือปิดการใช้งานการสื่อสารแบบ RS232
RS 485	เพื่อเปิดหรือปิดการใช้งานการสื่อสารแบบ RS485
กุญแจรหัสสื่อสาร	กุญแจรหัสสื่อสารระหว่างเครื่องอ่านและซอฟต์แวร์ ตั้งค่าเป็น "0" เสมอ

ตัวเลือกการบันทึก



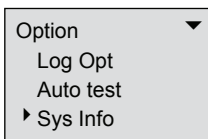
ตัวเลือกนี้ช่วยให้ช่างเทคนิคของ FingerTeci® สามารถทำการทดสอบเครื่องอ่านลายนิ้วมือได้

ทดสอบอัตโนมัติ



ตัวเลือกนี้ช่วยให้ช่างเทคนิคของ FingerTec สามารถทำการทดสอบเครื่องอ่านลายนิ้วมือได้

ข้อมูลระบบ



ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกไว้ในเครื่องอ่านได้โดยใช้ตัวเลือกนี้

ข้อมูลที่สามารถดูได้ประกอบไปด้วย:

จำนวนผู้ใช้	เพื่อแสดงจำนวนผู้ใช้งานทั้งหมดในเครื่องอ่าน	
จำนวนลายนิ้วมือ	เพื่อแสดงจำนวนลายนิ้วมือทั้งหมดในเครื่องอ่าน	
บันทึกการเข้างาน	เพื่อแสดงจำนวนบันทึกการเข้างานทั้งหมดในเครื่องอ่าน	
จำนวนผู้ดูแลระบบ	เพื่อแสดงจำนวนผู้ดูแลระบบทั้งหมดในเครื่องอ่าน	
ผู้ใช้แบบรหัสผ่าน	เพื่อแสดงจำนวนผู้ใช้งานแบบรหัสผ่านทั้งหมดในเครื่องอ่าน	
บันทึกแบบ Super	รายการนี้จะใช้โดยช่างเทคนิคของ FingerTec® สำหรับการทดสอบ	
เนื้อที่ว่าง	เพื่อแสดงเนื้อที่ว่างที่เหลืออยู่ในเครื่องอ่าน	
ข้อมูลอุปกรณ์	FPCnt (100)	เพื่อแสดงจำนวนของแบบลายนิ้วมือที่เก็บบันทึกไว้ในเครื่องอ่าน
	บันทึกการเข้างาน (10k)	เพื่อแสดงจำนวนบันทึกการเข้างานที่สามารถบันทึกเข้าไปในเครื่องอ่านได้
	บันทึกแบบ Super	สำหรับใช้ในการทดสอบ
	เวลาผลิต	เวลาในการผลิตของเครื่องอ่าน
	หมายเลขผลิตภัณฑ์	หมายเลขผลิตภัณฑ์ของเครื่องอ่าน
	ผู้ผลิต	ชื่อของผู้ผลิต
	ชื่ออุปกรณ์	ชื่อของเครื่องอ่าน
	เวอร์ชันของอัลกอริทึม	เพื่อแสดงเวอร์ชันของอัลกอริทึมที่ใช้โดยเครื่องอ่าน
	เวอร์ชันของเฟิร์มแวร์	เพื่อแสดงเวอร์ชันของเฟิร์มแวร์ที่ใช้โดยเครื่องอ่าน



การแก้ไข้ปัญหา

APPENDIX

การแก้ไขปัญหา

1. ผมไม่สามารถเปิดเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ได้ เมื่อกดปุ่มเปิด/ปิด ไม่มีอะไรเกิดขึ้น

- ตรวจสอบว่าจอสื่อของเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® มีไฟติดและมีเสียงบี๊บเมื่อเปิดเครื่องอ่านหรือไม่ ถ้าไม่ ตรวจสอบว่าปลั๊กไฟมีไฟหรือไม่
- ตรวจสอบว่าอุปกรณ์แปลงไฟเสียบกับปลั๊กไฟหรือไม่ ถ้าไม่ ให้เสียบให้เข้าที่
- ถ้าท่านแน่ใจว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับไฟฟ้าที่จ่ายให้เครื่อง อาจจะต้องทำการเปลี่ยนเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® เครื่องใหม่ กรุณาติดต่อผู้ขาย

2. ผมไม่สามารถต่อเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® เข้ากับเครื่องพีซีได้ ทุกครั้งที่ผมลองต่อ ซอฟต์แวร์จะแสดงข้อความ "unable to connect"

ก่อนอื่นให้ตรวจสอบการตั้งค่าบนเครื่องอ่านเพื่อดูว่าได้เปิดใช้งานการเชื่อมต่อแบบ TCP/IP หรือ RS232/RS485 ไว้หรือไม่

- ตรวจสอบว่าใช้กุญแจสื่อสารหรือไม่ ค่าเริ่มต้นจะเป็น 0
- สำหรับการเชื่อมต่อแบบ TCP/IP ให้ตรวจสอบที่อยู่ IP
- สำหรับการเชื่อมต่อแบบ RS232/RS485 ความเร็วของบิตในเครื่องอ่านกับซอฟต์แวร์จะต้องตรงกัน ตรวจสอบว่ารหัสอุปกรณ์ถูกต้อง
- หลังจากทำการแก้ไขแล้ว ให้ปิดและเปิดเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ใหม่

3. เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® จำลายนิ้วมือของดิฉันไม่ค่อยได้ ดิฉันต้องทาบนิ้วหลายครั้งกว่าจะผ่าน

- ตรวจสอบว่านิ้วมือของคุณไม่มีคราบมันหรือสกปรกเกินไป คราบมันและฝุ่นสกปรกจะเคลือบลายนิ้วมือเอาไว้ ทำให้เครื่องอ่านลายนิ้วมือได้ยาก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องอ่านไม่ได้หันหน้าเข้าหาแสงแดด เนื่องจากแสงแดดจะรบกวนการอ่านลายนิ้วมือของคุณเอง เธอมีบ้องส่วนของเครื่องที่อ่านลายนิ้วมือเอาไว้เมื่อต้องการตรวจสอบลายนิ้วมือ

4. เวลารับเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ไม่ตรงกับเวลาในเครื่องพีซีทำการตั้งเวลาให้ตรงกัน (DTSync):

- คลิก Start Menu > Programs > DTSync หรือเปิดโพลเดอร์ที่ติดตั้ง TCMSV2 โดยเส้นทางเริ่มต้นจะอยู่ที่ C:\FingerTec\ TCMSV2\ ซึ่งคุณจะได้เห็นโพลเดอร์ DTSync ดับเบิลคลิกที่โพลเดอร์นี้ คุณจะเห็นไฟล์โปรแกรมชื่อ DTconf.exe
- เปิดโปรแกรม DTconf.exe ให้ทำงาน จะปรากฏหน้าต่างเล็ก ๆ ขึ้น
- คลิก Option 1 แล้วกด Enter

- รีบูตเครื่องพีซีเพื่อให้การตั้งเวลาให้ตรงเริ่มทำงาน สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ดูได้ในคู่มือการใช้งาน TCMS V2 บทที่ 2 ในหัวข้อ การตั้งเวลาให้ตรงโดยอัตโนมัติสำหรับเครื่องอ่าน

5. เมื่อเปิดเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® หลอดไฟ LED สีแดงจะกระพริบ มีอะไรผิดปกติหรือเปล่าครับ?

ไม่มีอะไรผิดปกติกับเครื่องอ่านแต่อย่างใด ไฟ LED สีแดงจะกระพริบเพื่อแสดงว่าเครื่องอ่านอยู่ในโหมดเตรียมพร้อม (standby) เมื่อทำการตรวจสอบลายนิ้วมือ ไฟ LED จะเปลี่ยนเป็นสีเขียว

6. เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ถูกพนักงานปิดไปโดยไม่ได้ตั้งใจ ข้อมูลรายการที่อยู่ในเครื่องอ่านจะสูญหายไปหรือเปล่าคะ?

ข้อมูลการทำรายการทั้งหมดจนถึงขณะเมื่อเครื่องอ่านถูกปิดจะยังคงอยู่ในเครื่องอ่านและสามารถดาวน์โหลดออกมายังเครื่องพีซีได้โดยการใช้ซอฟต์แวร์ TCMS V2 ข้อมูลจะหายไปจากเครื่องอ่านเมื่อไดดาวน์โหลดไปเก็บไว้ในเครื่องพีซีแล้วเท่านั้น

7. ได้เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ไม่ส่งเสียงว่า "Thank You" หรือ "Please Try Again" ในขณะทำการตรวจสอบลายนิ้วมือ ผมควรจะทำอย่างไรดีครับ?

คุณจะต้องทำการเปิดการทำงานของเสียงในตัวเลือกขั้นสูงก่อน เนื่องจากตัวเลือกเสียงอาจจะถูกปิดการใช้งานอยู่

8. เมื่อผมลองลงทะเบียนลายนิ้วมือของผมเข้าไปในเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® เครื่องจะส่งข้อความเสียงว่า "Duplicate Finger" ทำไมจึงเป็นเช่นนี้ครับ?

ข้อความเสียง "Duplicate Finger" จะประกาศออกมาถ้ามีนิ้วมือที่กำลังลงทะเบียนอยู่ในเครื่องอ่านอยู่แล้ว ให้ลองเปลี่ยนไปใช้นิ้วอื่นดู

9. เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® จะส่งข้อความเสียง “The clock is full” ทุกครั้งที่ผมทำการตรวจสอบลายนิ้วมือ ผมควรจะทำอย่างไรดีครับ?

ข้อความนี้แสดงว่าเนื้อที่สำหรับจัดเก็บรายการของเครื่องอ่านเต็มแล้ว ให้ดาวน์โหลดข้อมูลจากเครื่องอ่านมาเก็บไว้ในเครื่องพีซีโดยใช้ TCMS V2 หลังจากดาวน์โหลดเสร็จสิ้นแล้ว ข้อมูลจะถูกลบโดยอัตโนมัติ

10. ดิฉันจะตั้งค่าอุปกรณ์ FingerTec® ให้เปิดหรือปิดโดยอัตโนมัติได้หรือเปล่านั้นคะ?

คุณสามารถตั้งค่ากำหนดการเปิดปิดได้ในตัวเลือก Power Management Option ขอแนะนำให้ตั้งเปิดปิดอัตโนมัติเพื่อให้เครื่องได้หยุดพักบ้าง หลังจากที่ได้ใช้งานนาน ๆ

