



HARDWARE USER MANUAL

FingerTec® AC100 & AC800 Series
for Fingerprint Time & Attendance and Door Access System



AC100 Series



AC800 Series

① เริ่มต้น ใช้งาน

แนะนำเครื่องอ่านลายนิ้วมือ รุ่น FingerTec® AC100 1-8

ชุดอุปกรณ์ - รุ่น FingerTec® AC100

คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องรุ่น FingerTec® AC100

การเชื่อมต่อที่สามารถทำได้ของเครื่องรุ่น FingerTec® AC100

แนะนำเครื่องอ่านลายนิ้วมือ รุ่น FingerTec® AC800

ชุดอุปกรณ์ - รุ่น FingerTec® AC800

คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องรุ่น FingerTec® AC800

การเชื่อมต่อที่สามารถทำได้ของเครื่องรุ่น FingerTec® AC800

แผนผังการเชื่อมต่อของเครื่องรุ่น FingerTec® AC800

(ส่วนควบคุม I/O การสื่อสาร)

② การใช้เครื่องอ่านลาย นิ้วมือ FINGERTEC

การใช้เซ็นเซอร์ลายนิ้วมือ

9-19

ขอแนะนำสำหรับการลงทะเบียนลายนิ้วมือ

การตั้งค่าเริ่มต้นของ เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec

การปรับตั้งวันที่/เวลา

การลงทะเบียน

การลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ

การลงทะเบียนผู้ใช้งานปกติ

การตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือ

การลงทะเบียนแบบรหัสผ่าน

การตรวจสอบรหัสผ่าน

การลบผู้ใช้งาน

③ การเชื่อมต่ออย่างรวดเร็ว

การเริ่มและปิดเครื่อง

21-26

การเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์

การเชื่อมต่อ RS232

การเชื่อมต่อ RS485 แบบเดี่ยว

การเชื่อมต่อ RS485 แบบเครือข่าย

การเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต

สายเคเบิลอีเทอร์เน็ต 10/100 หัว RJ45

4 ตัวเลือกการผ่านเข้าออก (สำหรับเครื่องอ่านรุ่น FingerTec AC800 เท่านั้น)

แนะนำตัวเลือกการผ่านเข้าออก	27-36
ฟังก์ชันตรวจสอบของตัวเลือกการเข้าออก	
คำอธิบายการทำงานของแต่ละเวลา	
คำอธิบายของฟังก์ชันแบบกลุ่ม	
ตัวเลือกการผ่านเข้าออกของผู้ใช้	
การเข้าออกแบบผสม	
การล็อก	
การควบคุมการเข้าออก	
การตั้งค่าการทำงานของล็อก	
การเชื่อมต่อล็อกแบบปกติเปิด	
การเชื่อมต่อล็อกแบบปกติปิด	
การใช้สวิตช์กด	

5 ฟังก์ชันอื่น

ตัวเลือกของระบบ	37-40
การจัดการพลังงาน	
ตัวเลือกการสื่อสาร	
ตัวเลือกการบันทึก	
ทดสอบอัตโนมัติ	
ขอมูลระบบ	

APPENDIX • การแก้ไขปัญหา

41-44

เริ่มต้นใช้งาน

แนะนำเครื่องอ่านลายนิ้วมือ รุ่น FingerTec® AC100	2
ชุดอุปกรณ์ - รุ่น FingerTec® AC100	2
คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องรุ่น FingerTec® AC100	3
การเชื่อมต่อที่สามารถทำได้ของเครื่องรุ่น FingerTec® AC100	4
แนะนำเครื่องอ่านลายนิ้วมือ รุ่น FingerTec® AC800	5
ชุดอุปกรณ์ - รุ่น FingerTec® AC800	5
คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องรุ่น FingerTec® AC800	6
การเชื่อมต่อที่สามารถทำได้ของเครื่องรุ่น FingerTec® AC800	7
แผนผังการเชื่อมต่อของเครื่องรุ่น FingerTec® AC800 (ส่วนควบคุม I/O การสื่อสาร)	8

แนะนำเครื่องอ่านลายนิ้วมือรุ่น FINGERTEC® AC100

เครื่องอ่านลายนิ้วมือรุ่น FingerTec® AC100 ได้รับการออกแบบมาเพื่อการบันทึกเวลาและการเข้าทำงานโดยใช้การระบุและตรวจสอบด้วยลายนิ้วมือ ระบบนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อแทนการตอบบัตรลงเวลาแบบดั้งเดิมรวมทั้งระบบบัตรลงเวลาและเข้าทำงานแบบอื่น ๆ เครื่องรุ่น FingerTec® AC100 สามารถแยกแยะลายนิ้วมือได้ภายในไม่กี่วินาที ซึ่งจะช่วยกำจัดปัญหาในการรูดบัตรแทนกันซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์มานานแล้ว

เครื่องรุ่น FingerTec® AC100 สามารถบันทึกลายนิ้วมือได้ตั้งแต่ 1,500 ถึง 2,800 ลายนิ้วมือ ขึ้นกับรุ่นที่เลือกใช้ นอกจากนี้ รุ่น AC102 จะสามารถบันทึกได้ถึง 100,000 รายการ และรุ่น AC103 บันทึกได้ถึง 120,000 รายการ ในเวลาเดียวกัน และสามารถดาวน์โหลดและล้างรายการเหล่านี้ทั้งได้ตลอดเวลาผ่านทางซอฟต์แวร์การจัดการ

ชุดอุปกรณ์ - รุ่น FingerTec® AC100

ชุดอุปกรณ์รุ่น FingerTec® AC100 จะประกอบด้วยอุปกรณ์หลักห้ารายการดังแสดงในรูป 1.1 ด้านล่างนี้



รูป 1.1

คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานเครื่องรุ่น FingerTec AC100 ประกอบด้วย:

- คู่มือฮาร์ดแวร์ & ซอฟต์แวร์
- วิดีโอแนะนำฮาร์ดแวร์ & ซอฟต์แวร์

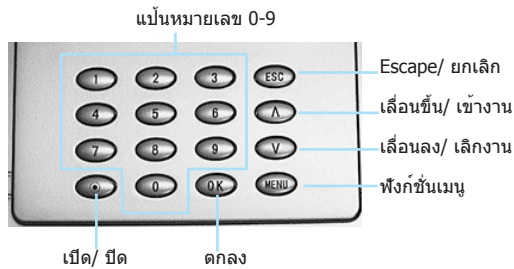
คู่มือการใช้งานมีไว้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดตั้งใช้งานได้ด้วยตนเอง

คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องรุ่น FingerTec® AC100

เครื่องรุ่น FingerTec® AC100 ดังที่ได้แสดงไว้ในรูป 1.2 จะประกอบไปด้วย:



รูป 1.2



รูป 1.3

① จอ LCD

หน้าจอที่แสดงข้อมูลแนะนำการใช้งานและสถานะของเครื่องอ่าน

② ไฟแสดงแบบ LED

ไฟแสดงสองหลอด สีแดงและสีเขียว เพื่อใช้แสดงว่าการระบุ/ตรวจสอบลายนิ้วมือถูกต้องหรือล้มเหลว

③ แป้นพิมพ์

ปุ่ม 0-9, ปุ่มเปิดและปิดเครื่อง, ปุ่ม ตกลง, ปุ่ม Escape/ยกเลิก, ปุ่ม เลื่อนขึ้น/ เข้างาน, ปุ่ม เลื่อนลง/Cเลิกงาน และปุ่ม เมนู กรุณาอ้างอิงถึงรูป 1.3

④ ลำโพง

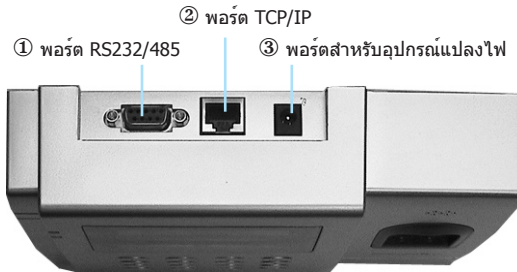
ใช้ในการแสดงว่าการระบุลายนิ้วมือถูกต้องหรือล้มเหลวโดยการใช้เสียง

⑤ เซ็นเซอร์ลายนิ้วมือ

สำหรับให้ผู้ใช้ทาบบลายนิ้วมือเพื่อทำการระบุ/ตรวจสอบ

การเชื่อมต่อที่สามารถทำได้ของเครื่องรุ่น FingerTec® AC100

มองจากด้านบนของเครื่องรุ่น FingerTec® AC100 จะเห็นการเชื่อมต่อสามอย่างดังแสดงในรูป 1.4 ด้านล่างนี้:



รูป 1.4

① พอร์ต RS232/RS485

RS232 เป็นสายเคเบิลการสื่อสารแบบอนุกรมที่ใช้ในการเชื่อมต่อจากพอร์ตนี้ผ่านปลายด้านหนึ่งไปยังเครื่องพีซีที่ปลายอีกด้านหนึ่ง ควรเชื่อมต่อตัวพ่วงขยายสายเคเบิล RS485 เข้ากับพอร์ตนี้และที่ปลายอีกด้านหนึ่งควรจะเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แปลงสัญญาณข้อมูล RS232/RS485 ก่อนที่จะเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ตอนุกรมของเครื่องพีซี

② พอร์ต TCP/IP

สายเคเบิล RJ45 แบบตรงจะใช้ในการเชื่อมต่อเข้ากับสวิตช์หรือสวิตช์ของเครือข่าย สายเคเบิล RJ45 แบบไขว้จะใช้ในการเชื่อมต่อโดยตรงเข้ากับพอร์ตของเครื่องพีซี

หมายเหตุ: RJ45 ไม่ได้รวมอยู่ในชุดอุปกรณ์ของเครื่องรุ่น FingerTec® AC100

③ พอร์ตสำหรับอุปกรณ์แปลงไฟ

สำหรับเสียบอุปกรณ์แปลงไฟที่ใหม่มาเพื่อจ่ายไฟให้แก่เครื่อง

แนะนำ เครื่องอ่านลายนิ้วมือ รุ่น FINGERTEC® AC800

เครื่องอ่านลายนิ้วมือรุ่น AC800 จะมีการทำงานสองหน้าที่ในระบบเดียวกัน หน้าที่แรก เครื่องรุ่น FingerTec AC800 จะใช้ในการบันทึกเวลาและการเข้าทำงานของพนักงาน และหน้าที่ที่สอง เครื่องนี้จะใช้ในการควบคุมการผ่านเข้าออกประตูเพื่อผ่านเข้าไปยังสถานที่บางแห่งโดยการใช้ การตรวจระบบและการตรวจสอบลายนิ้วมือ ด้วยเครื่องรุ่น FingerTec® AC800 จะช่วยให้สามารถ บริหารจัดการพนักงานได้ง่ายกว่าเดิม และไม่ต้องกังวลการผ่านเข้าออกโดยไม่ได้รับอนุญาต เนื่องจากทุกคนจะต้องได้รับการตรวจสอบลายนิ้วมือก่อนที่จะได้รับอนุญาตให้ผ่านเข้าไป

เครื่องรุ่น AC802 จะสามารถเก็บลายนิ้วมือได้ถึง 1,500 ลาย และรุ่น AC803 เก็บได้ถึง 2,800 ลาย นอกจากนี้ เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® AC800 จะสามารถบันทึกรายการได้ตั้งแต่ 100,000 ถึง 120,000 รายการในเวลาเดียวกัน ขึ้นกับรุ่นที่เลือกใช้ และสามารถดาวน์โหลดและ ล้างรายการเหล่านี้ทิ้งได้ตลอดเวลาผ่านทางซอฟต์แวร์การจัดการที่ใหม่

ชุดอุปกรณ์ - รุ่น FingerTec® AC800

ชุดอุปกรณ์รุ่น FingerTec® AC800 จะประกอบด้วยอุปกรณ์หลัก 10 รายการดังแสดงในรูป 1.5 ด้านล่างนี้:



รูป 1.5

คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานเครื่องรุ่น FingerTec AC800 ประกอบด้วย:

- คู่มือฮาร์ดแวร์ & ซอฟต์แวร์
- วิดีโอแนะนำฮาร์ดแวร์ & ซอฟต์แวร์

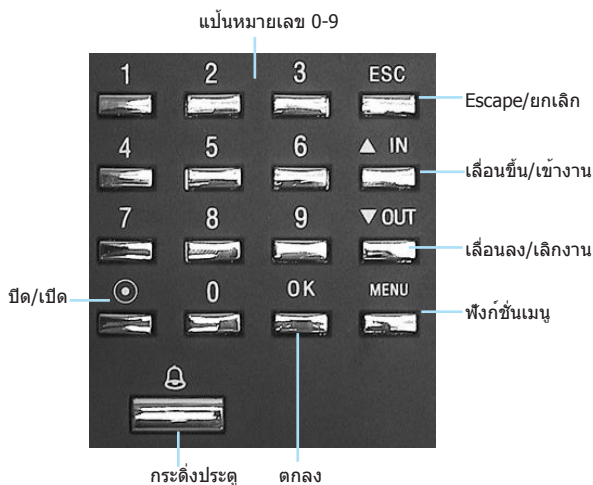
คู่มือการใช้งานมีไว้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดตั้งใช้งานได้ด้วยตนเอง

คุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องรุ่น FingerTec® AC800

เครื่องรุ่น FingerTec® AC800 ดังที่ได้แสดงไว้ในรูป 1.6 จะประกอบไปด้วย:



รูป 1.6



รูป 1.7

① จอ LCD

หน้าจอที่แสดงข้อแนะนำการใช้งานและสถานะของเครื่องอ่าน

② ไฟแสดงแบบ LED

ไฟแสดงสองหลอด สีแดงและสีเขียว เพื่อใช้แสดงว่าการระบุ/ตรวจสอบลายนิ้วมือถูกต้องหรือล้มเหลว

③ แป้นพิมพ์

ปุ่ม 0-9, ปุ่มเปิดและปิดเครื่อง, ปุ่ม ตกลง, ปุ่ม Escape/ยกเลิก, ปุ่ม เลื่อนขึ้น/ เข้างาน, ปุ่ม เลื่อนลง/เลิกงาน, ปุ่มกระดิ่งประตูด และปุ่ม เมนู กรุณาอ้างอิงถึงรูป 1.7

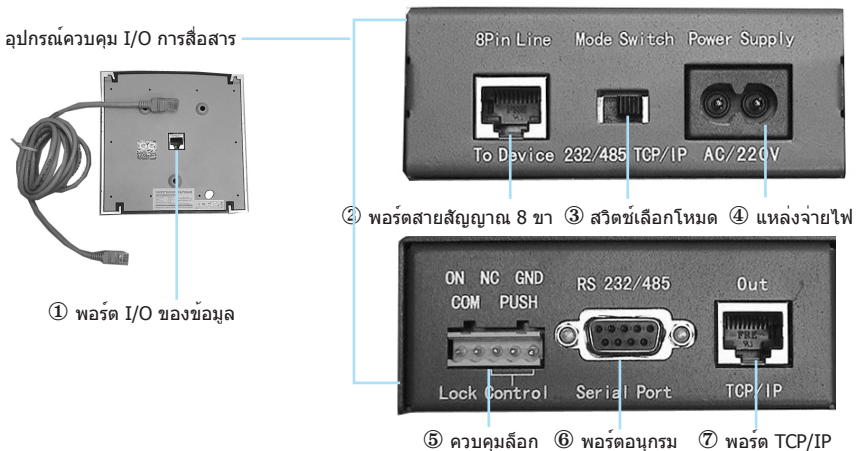
④ ลำโพง

ใช้ในการแสดงว่าการระบุลายนิ้วมือถูกต้องหรือล้มเหลวโดยการใช้เสียง

⑤ เซ็นเซอร์ลายนิ้วมือ

สำหรับให้ผู้ใช้ทาบบลายนิ้วมือเพื่อทำการระบุ/ตรวจสอบ

การเชื่อมต่อที่สามารถทำได้ของเครื่องรุ่น FingerTec® AC800



รูป 1.8

① พอร์ต I/O ของข้อมูล

เป็นพอร์ตที่อยู่ด้านหลังดังแสดงในรูป 1.8 พอร์ตนี้จะต่อกับพอร์ตสายสัญญาณ 8 ขาที่อุปกรณ์ควบคุม I/O การสื่อสาร

② พอร์ตสายสัญญาณ 8 ขา

อยู่ที่ด้านหลังของอุปกรณ์ควบคุม I/O การสื่อสาร พอร์ตนี้จะเชื่อมต่อไปยังด้านหลังของเครื่องอ่านโดยการใช้สายเคเบิล RJ45 แบบตรงที่ใหม่ ระยะทางจากตัวควบคุมไปยังเครื่องอ่านไม่ควรเกิน 15 เมตร

③ สวิตช์เลือกโหมด

สวิตช์นี้จะสลับประเภทของการสื่อสาร 2 แบบที่ต่างกัน เมื่อสวิตช์นี้อยู่ด้านซ้าย ประเภทของการสื่อสารแบบ RS232/RS485 จะถูกเลือก เมื่อสวิตช์นี้อยู่ด้านขวา ประเภทของการสื่อสารแบบ TCP/IP จะถูกเลือก

④ แหล่งจ่ายไฟ

สำหรับใช้เสียบสายไฟที่ให้มาเพื่อจ่ายไฟให้แก่เครื่อง

⑤ ควบคุมล็อก

พอร์ตนี้ช่วยให้ท่านสามารถเชื่อมต่อกับประตูแบบแม่เหล็กไฟฟ้าและปุ่มปลดล็อกประตูได้

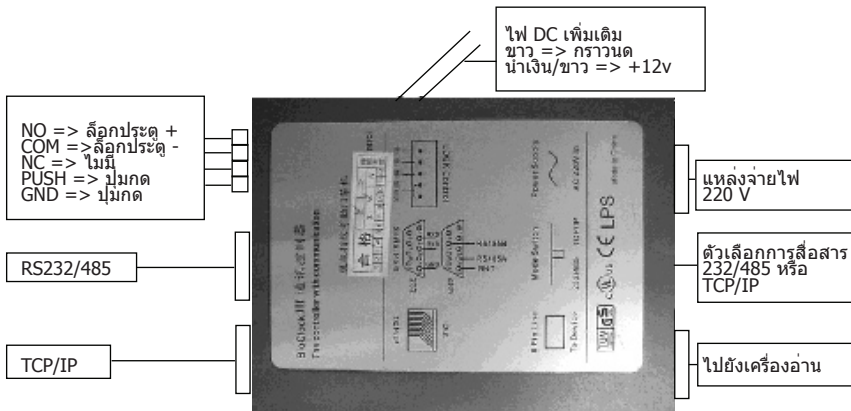
⑥ พอร์ตอนุกรม

RS232 เป็นสายเคเบิลการสื่อสารแบบอนุกรมที่ใช้ในการเชื่อมต่อจากพอร์ตนี้ผ่านปลายด้านหนึ่งไปยังเครื่องพีซีที่ปลายอีกด้านหนึ่ง ควรเชื่อมต่อตัวพวงขยายสายเคเบิล RS485 เข้ากับพอร์ตนี้และที่ปลายอีกด้านหนึ่งควรจะเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แปลงสัญญาณข้อมูล RS232/RS485 ก่อนที่จะเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ตอนุกรมของเครื่องพีซี

⑦ พอร์ต TCP/IP

สายเคเบิล RJ45 แบบตรงจะใช้ในการเชื่อมต่อเข้ากับสวิตช์หรือสวิตช์ของเครือข่ายสายเคเบิล RJ45 แบบไขว้จะใช้ในการเชื่อมต่อโดยตรงเข้ากับพอร์ตของเครื่องพีซี

แผนผังการเชื่อมต่อของเครื่องรุ่น FingerTec® AC800 (ส่วนควบคุม I/O การสื่อสาร)



รูป 1.9

รูป 1.9 ข้างบนนี้แสดงแผนผังของอุปกรณ์ควบคุม I/O และจุดในการเชื่อมต่อ

การใช้เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FINGERTEC®

การใช้เซ็นเซอร์ลายนิ้วมือ	10
ข้อแนะนำสำหรับการลงทะเบียนลายนิ้วมือ	11
การตั้งค่าเริ่มต้นของ เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec®	11
การปรับตั้งวันที่/เวลา	11
การลงทะเบียน	12
การลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ	13
การลงทะเบียนผู้ใช้งานปกติ	15
การตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือ	16
การเปรียบเทียบลายนิ้วมือแบบ 1 ต่อ หลาย (1:N)	16
การเปรียบเทียบลายนิ้วมือแบบ 1 ต่อ 1 (1:1)	17
การลงทะเบียนแบบรหัสผ่าน	17
การตรวจสอบรหัสผ่าน	18
การลบผู้ใช้งาน	19

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

เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® สามารถรองรับการลงทะเบียนได้ 3 แบบ:

- **การลงทะเบียนลายนิ้วมือ**

ผู้ใช้สามารถลงทะเบียนลายนิ้วมือเข้าไปในเครื่องอ่านลายนิ้วมือ และใช้นิ้วมือของตัวเองในการตรวจสอบได้

- **การลงทะเบียนแบบรหัสผ่าน**

สำหรับผู้ใช้ที่ไม่สามารถลงทะเบียนด้วยลายนิ้วมือได้อันเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ เช่น คุณภาพของลายนิ้วมือไม่เหมาะสม พิกัด เป็นผู้เย็บเย็บ พนักงานชั่วคราว เป็นต้น ผู้ใช้เหล่านี้ควรลงทะเบียนโดยการเข้ารหัสผ่าน การตรวจสอบจะสามารถทำได้โดยการเข้ารหัสผ่านที่ลงทะเบียนไว้

- **การลงทะเบียนแบบลายนิ้วมือ+รหัสผ่าน.**

ผู้ใช้สามารถลงทะเบียนโดยใช้ทั้งลายนิ้วมือและรหัสผ่านโดยใช้ตัวเลือกนี้ การตรวจสอบจะสามารถทำได้โดยการใส่ลายนิ้วมือหรือรหัสผ่านที่ลงทะเบียนไว้

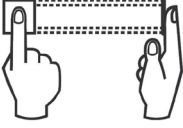

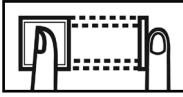
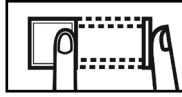
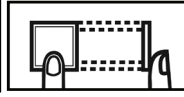
เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน

โปรดตรวจสอบให้แน่ใจในระหว่างการลงทะเบียนว่าได้ทานิ้วมือลงบนเครื่องสแกนอย่างถูกต้อง โดยให้จุดกึ่งกลางของลายนิ้วมืออยู่ตรงกลางของเครื่องสแกน



รูป 2.1

ข้อแนะนำสำหรับการลงทะเบียนลายนิ้วมือ

สิ่งที่ควรทำ	อย่างไร
	<p>ทาบน้ำมือของท่านให้แบนราบบนเซ็นเซอร์ ตรวจสอบว่าจุดกึ่งกลางของนิ้วมือของท่านอยู่ตรงกลางของเซ็นเซอร์ลายนิ้วมือ</p>
สิ่งที่ไม่ควรทำ	
 <p>เขย่งปลายนิ้ว</p>	 <p>เอียง</p>
 <p>ไม่กลาง</p>	 <p>บางส่วน</p>

ต้องหลีกเลี่ยงอะไรบ้างในระหว่างการลงทะเบียนหรือการตรวจสอบลายนิ้วมือ?

- หลีกเลี่ยงการหมุนนิ้วมือของท่าน
- หลีกเลี่ยงการใช้นิ้วมือที่มีบาดแผล
- หลีกเลี่ยงการใช้นิ้วมือที่เปียกชื้น
- หลีกเลี่ยงการใช้นิ้วมือที่สกปรก

การตั้งค่าเริ่มต้นของเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FINGERTEC®

การปรับตั้งวันที่/เวลา



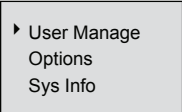

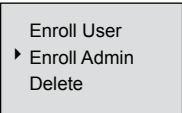


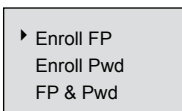

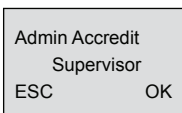


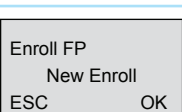


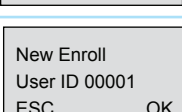


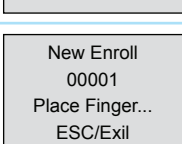
ในการใช้งานเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec เป็นครั้งแรก ท่านจำเป็นต้องทำการปรับตั้งวันที่และเวลาให้ถูกต้อง


ทำตามขั้นตอนด้านล่างนี้เพื่อเข้าใช้งานเมนูปรับตั้งวันที่/เวลา:

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
	<p> กดหนึ่งครั้ง</p>
	<p> กดหนึ่งครั้ง</p> <p> กดหนึ่งครั้ง</p>

การลงทะเบียนของผู้ควบคุมดูแล/ผู้ดูแลระบบ

เมื่อทำการเปิดเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec, ท่านจะเห็นข้อความแสดงขึ้นมาบนหน้าจอในขั้นแรก ท่านจะต้องทำการลงทะเบียนผู้ควบคุมดูแลหรือผู้ดูแลระบบซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายที่มีอำนาจในการจัดการลายนิ้วมือรวมทั้งข้อมืออื่น ๆ ในระบบ FingerTec กรุณาเลือกผู้ที่มีความน่าเชื่อถือให้ทำหน้าที่นี้

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
	 กดหนึ่งครั้ง
	 กดหนึ่งครั้ง
	 กดหนึ่งครั้ง  กดหนึ่งครั้ง
	 กดหนึ่งครั้ง
	 กดหนึ่งครั้ง  กดหนึ่งครั้ง
	 กดหนึ่งครั้ง  กดหนึ่งครั้ง
	หมายเลข 00001  กดหนึ่งครั้ง  กดหนึ่งครั้ง
	ทาบจุดกึ่งกลางของของลายนิ้วมือของท่านบนเซ็นเซอร์ให้ถูกต้อง ท่านจะต้องทาบลายนิ้วมือ 3 ครั้งในระหว่างการลงทะเบียน

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
	<p>อ่านข้อแนะนำเรื่องเทคนิคในการสแกนลายนิ้วมือได้ในหัวข้อ "การใช้เซ็นเซอร์อ่านลายนิ้วมือ" หน้า 6</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>New Enroll Enroll No 00001-0 ESC OK[Save]</p> </div>	<p>This shows templates has been successfully captured;</p> <p>OK กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน</p> <p>ESC กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>New Enroll Continue? ESC OK</p> </div>	<p>ESC กดหนึ่งครั้งเพื่อเพิ่มลายนิ้วมือสำรอง</p> <p>OK กดหนึ่งครั้งเพื่อเพิ่มผู้ใช้รายใหม่</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Backup Enroll 00002-1 Place Finger... ESC/Exit</p> </div>	<p>ทราบจุดกึ่งกลางของของลายนิ้วมือของท่านบนเซ็นเซอร์ให้ถูกต้อง ท่านจะต้องทาบลายนิ้วมือ 3 ครั้งเพื่อให้เครื่องอ่านสามารถทำการจัดเก็บแบบลายนิ้วมือของท่านได้</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Backup Enroll User ID 00001-1 ESC OK[Save]</p> </div>	<p>ข้อความนี้แสดงว่าได้สแกนแบบลายนิ้วมือเสร็จสมบูรณ์แล้ว และ "-1" แสดงว่าได้ทำการบันทึกแบบลายนิ้วมือที่สองอย่างถูกต้องแล้ว</p> <p>OK กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน</p> <p>ESC กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ</p>

ขอแสดงความยินดี!

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

การลงทะเบียนผู้ใช้งานปกติ

ผู้ใช้งานระดับปกติคือผู้ใช้งานที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ระบบได้เท่านั้น แต่ไม่สามารถแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนข้อมูลใด ๆ ในระบบได้ ถ้าต้องการเพิ่มผู้ใช้งานระดับปกติ ให้ทำตามขั้นตอนด้านล่างนี้:

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Welcome Check-In 08:24 17-01-06 Mon </div>	(MENU) กดหนึ่งครั้ง
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ▶ User Manage Options Sys Info </div>	(OK) กดหนึ่งครั้ง
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ▶ Enroll User Enroll Admin Delete </div>	(OK) กดหนึ่งครั้ง
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> ▶ Enroll FP Enroll Pwd FP & Pwd </div>	(OK) กดหนึ่งครั้ง
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> New Enroll New Enroll ESC OK </div>	(OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> New Enroll User ID 00002 ESC OK </div>	หมายเลข 00002 (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> New Enroll 00002-1 Place Finger... ESC/Exit </div>	ทาบจุดกึ่งกลางของของลายนิ้วมือของท่านบนเซ็นเซอร์ให้ถูกต้อง ท่านจะต้องทาบลายนิ้วมือ 3 ครั้งเพื่อให้เครื่องอ่านสามารถทำการจัดเก็บแบบลายนิ้วมือของท่านได้
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> New Enroll 00002-0 ESC OK[Save] </div>	ข้อความนี้แสดงว่าได้สแกนแบบลายนิ้วมือเสร็จสมบูรณ์แล้ว และ "-0" แสดงว่าได้ทำการบันทึกแบบลายนิ้วมือแรกอย่างถูกต้องแล้ว (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> New Enroll Continue ESC OK </div>	(ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อเพิ่มลายนิ้วมือสำรอง (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อเพิ่มผู้ใช้รายใหม่

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Backup Enroll 00002-1 Place Finger... ESC/Exil </div>	ทาบจุดกึ่งกลางของของลายนิ้วมือของท่านบนเซ็นเซอร์ให้ถูกต้อง ท่านจะต้องทาบลายนิ้วมือ 3 ครั้งเพื่อให้เครื่องอ่านสามารถทำการจัดเก็บแบบลายนิ้วมือของท่านได้
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Backup Enroll User ID 00002-1 ESC OK[Save] </div>	ข้อความนี้แสดงว่าได้สแกนแบบลายนิ้วมือเสร็จสมบูรณ์แล้ว และ "-1" แสดงว่าได้ทำการบันทึกแบบลายนิ้วมือแรกอย่างถูกต้องแล้ว (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ

การลงทะเบียนผู้ใช้รายใหม่ ให้ทำตามขั้นตอนข้างต้นซ้ำ

การตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือ

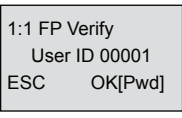
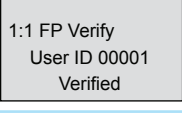
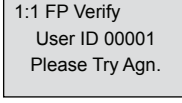
เมื่อมาถึงขั้นตอนนี้ เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ของท่านก็พร้อมที่จะใช้งาน เครื่องอ่านลายนิ้วมือของ FingerTec® รองรับการตรวจพิสูจน์ลายนิ้วมือได้สองโหมดคือ:

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

การเปรียบเทียบลายนิ้วมือแบบ 1 ต่อ หลาย (1:N)

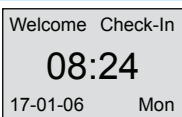
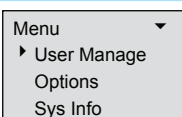
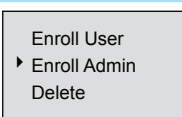
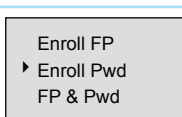
เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Welcome Check-In <h2 style="text-align: center;">08:24</h2> 17-01-06 Mon </div>	ทาบนิ้วมือของท่านที่ได้ลงทะเบียนไว้บนเซ็นเซอร์ให้ถูกต้อง
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> FP Verify Remove finger </div>	รอหนึ่งวินาทีก่อนที่จะยกนิ้วออกจากเซ็นเซอร์ลายนิ้วมือ
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> FP Verify User ID 00001 Verified </div>	เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ของท่านจะทำการตรวจสอบว่าท่านเป็นผู้ใช้ที่มีรหัสหมายเลข 00001 หรือไม่
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> FP Verify Please Try Agn. </div>	ถ้านิ้วมือของท่านไม่ผ่านการตรวจสอบจากเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ระบบจะรอให้ท่านลองใหม่อีกครั้ง

การเปรียบเทียบลายนิ้วมือแบบ 1 ต่อ 1 (1:1)

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

การลงทะเบียนแบบรหัสผ่าน

ในบางครั้ง ผู้ใช้บางรายอาจจะมีปัญหาในการลงทะเบียนลายนิ้วมือเนื่องมาจากคุณภาพของลายนิ้วมือไม่เหมาะสม ในกรณีนี้ ระบบจะเปิดทางเลือกให้สามารถทำการลงทะเบียนแบบรหัสผ่านสำหรับผู้ใช้งานประเภทนี้ได้ ให้ทำตามขั้นตอนด้านล่างนี้เพื่อทำการลงทะเบียนแบบรหัสผ่าน:

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

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
Enroll PWD New Enroll? ESC OK	(OK) กดหนึ่งครั้ง (ESC) กดหนึ่งครั้ง
New Enroll? User ID No 00003 ESC OK	แบนหมายเลข 00003 (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ
New Enroll? Input Pwd ESC OK	บอรรหัสผ่านของท่าน โดยมีความยาวสูงสุดไม่เกิน 5 อักขระ (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน
New Enroll? Input Pwd Pwd Affirm ESC OK	พิมพ์รหัสผ่านอีกครั้งเพื่อทำการยืนยันและกดปุ่ม "ตกลง" (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน
New Enroll? 00003-P ESC OK[Save]	ข้อความ "-P" แสดงให้เห็นว่าได้ทำการบันทึก รหัสผ่านเสร็จสมบูรณ์แล้ว (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ

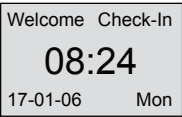
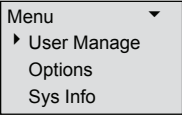
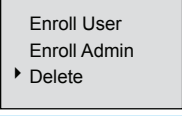
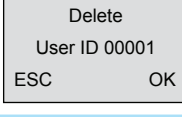

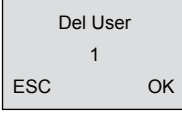
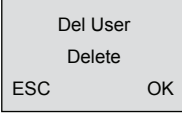
การตรวจสอบรหัสผ่าน

หลังจากที่ได้ลงทะเบียนรหัสผ่าน ผู้ใช้แบบใช้รหัสผ่านจะสามารถลงเวลาเข้าออกได้โดยใช้รหัสผ่านแทนการใช้ลายนิ้วมือดังแสดงไว้ด้านล่างนี้:

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
Welcome Check-In 08:24 17-01-06 Mon	บอรรหัสประจำตัวของท่านโดยการใช้แป้นพิมพ์
1:1 FP Match User ID 00003 ESC OK	กดปุ่มตกลงเพื่อยืนยันว่าเป็นรหัสประจำตัวที่ถูกต้อง (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน
Pwd Affirm User ID 00003 ESC OK[PWD]	บอรรหัสผ่านของท่านโดยการใช้แป้นพิมพ์ (OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน
Pwd Verify User ID 00003 Verified!	เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ของท่านจะท ำการตรวจสอบว่าท่านเป็นผู้ใช้ที่มีรหัสหมายเลข 00003 หรือไม่

การลบผู้ใช้งาน

ระบบ FingerTec® อนุญาตให้ทำการลบผู้ใช้งานออกจากระบบ การลบผู้ใช้งานเป็นสิ่งที่สำคัญมากเนื่องจากมีพนักงานเข้าใหม่และลาออกตลอดเวลา ดังนั้นลายนิ้วมือของพนักงานที่ออกจากรั้วไปแล้วจะต้องถูกลบออกจากระบบเพื่อป้องกันการลักลอบใช้งานระบบ การลบผู้ใช้งานจะสามารถทำได้โดยผู้ดูแลระบบหรือผู้ควบคุมดูแลเท่านั้น ให้ทำตามขั้นตอนด้านล่างนี้เพื่อทำการลบผู้ใช้งานออก:

เมื่อท่านเห็นข้อความนี้	ให้ดำเนินการดังนี้
	(MENU) กดหนึ่งครั้ง
	(OK) กดหนึ่งครั้ง
	(▼) กดสองครั้ง (OK) กดหนึ่งครั้ง
	ป้อนรหัสประจำตัวผู้ใช้งาน (OK) กดหนึ่งครั้ง
	(OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ
	(OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ
	(OK) กดหนึ่งครั้งเพื่อทำการยืนยัน (ESC) กดหนึ่งครั้งเพื่อย้อนกลับ

ผู้ใช้งานจะถูกลบออกจากเครื่องอ่านหลังจากที่ได้ดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้น

หมายเหตุ: จะต้องป้อนข้อมูลรหัสผู้ใช้งานที่ต้องการลบให้ถูกต้อง

Note

การเชื่อมต่ออย่างรวดเร็ว

การเริ่มและปิดเครื่อง	22
การเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์	22
การเชื่อมต่อ RS232	22
การเชื่อมต่อ RS485 แบบเดี่ยว	22
การเชื่อมต่อ RS485 แบบเครือข่าย	23
การเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต	24
สายเคเบิลอีเทอร์เน็ต 10/100 หัว RJ45	25

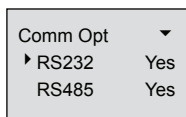
การเริ่มและปิดเครื่อง

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

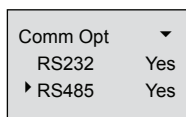


1. ตั้งค่า RS232
เข้าไปยังเมนู เลือก "ตัวเลือก" > "ตัวเลือกการสื่อสาร"> "RS232", เลือก "ใช่" เพื่อเปิดใช้งาน RS232

หมายเหตุ: เมื่อเปิดการทำงานของ RS232 อีเทอร์เน็ตจะถูกปิดการทำงาน

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

การเชื่อมต่อ RS485 แบบเดี่ยว

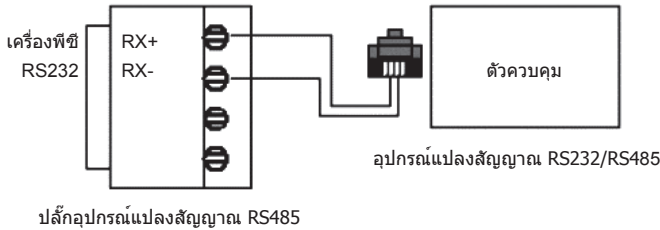


1. ตั้งค่า RS485
เข้าไปยังเมนู เลือก "ตัวเลือก" > "ตัวเลือกการสื่อสาร"> "RS485", เลือก "ใช่" เพื่อเปิดใช้งาน RS485

หมายเหตุ: เมื่อเปิดการทำงานของ RS485 อีเทอร์เน็ตจะถูกปิดการทำงาน

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



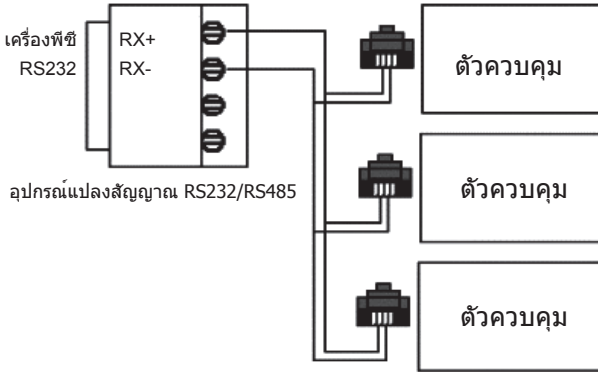
การเชื่อมต่อ RS485 แบบเครือข่าย

Comm Opt	▼
RS232	Yes
▶ RS485	Yes

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

หมายเหตุ: เมื่อเปิดการทำงานของ RS485 ฮีเทอร์เน็ทจะถูกปิดการทำงาน

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



การเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ต

IP Addr 192.168.1.201 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

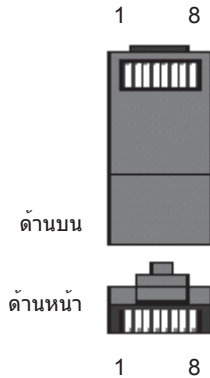
หมายเหตุ: เมื่อเปิดการทำงานของ RS232/RS485/อีเทอร์เน็ต เฉพาะอีเทอร์เน็ตเท่านั้นที่จะเปิดการทำงาน ส่วน RS232/RS485 จะถูกปิดการทำงาน

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

(สำหรับเครื่องอ่านรุ่น FingerTec AC800 เท่านั้น)

แนะนำตัวเลือกการผ่านเข้าออก	28
ฟังก์ชันตรวจสอบของตัวเลือกการเข้าออก	30
คำอธิบายการทำงานของเขตเวลา	31
คำอธิบายของฟังก์ชันแบบกลุ่ม	32
ตัวเลือกการผ่านเข้าออกของผู้ใช้	33
การเข้าออกแบบผสม	35
การล็อก	35
การควบคุมการเข้าออก	35
การตั้งค่าการทำงานของล็อก	35
การเชื่อมต่อล็อกแบบปกติเปิด	36
การเชื่อมต่อล็อกแบบปกติปิด	36
การใช้สวิตช์กด	36

แนะนำ ตัวเลือกการผ่านเข้าออก

การตั้งค่าการทำงานของตัวเลือกการผ่านเข้าออกเป็นการตั้งค่าเขตเวลาในการปลดล็อกของผู้ใช้ที่ลงทะเบียนไว้แล้วรวมทั้งการผสมการล็อก

ผู้ใช้จะสามารถปลดล็อกประตูหนึ่ง ๆ ได้ในช่วงเวลาที่กำหนด ตัวอย่างเช่น

เขตเวลา	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

โดยที่ผู้ใช้แต่ละรายจะสามารถได้รับการกำหนดให้แกเขตเวลาสูงสุดไม่เกิน 3 เขต ตัวอย่างเช่น พนักงานจะได้รับอนุญาตให้เข้าไปในห้องพัสดุได้ในขณะที่ผู้ดูแลห้องพัสดุอยู่ในห้อง ดังนั้นควรจะทำกรตั้งค่าเขตเวลาดังแสดงในตาราง 1.2

เขตเวลา	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 พนักงานทุกคนที่ได้ถูกกำหนดไว้ในกรตั้งค่าเขตเวลาในตาราง 1.2 จะถูกจัดกลุ่มอยู่ในเขตเวลาของกลุ่ม 1 ในตาราง 1.3

สามารถกำหนดเขตเวลาในอุปกรณ์เครื่องหนึ่งได้รวมกัน 5 กลุ่ม ความสัมพันธ์ระหว่างเขตเวลาและเขตเวลาของกลุ่มจะแสดงอยู่ในตาราง 1.3 ด้านล่างนี้

เขตเวลาของกลุ่ม	เขตเวลา
1	2
2	
3	
4	
5	

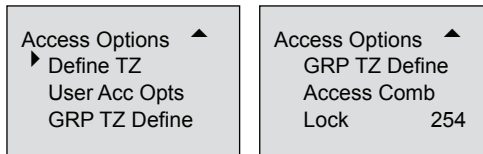
ตาราง 1.3 เขตเวลาของกลุ่ม

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

กดปุ่ม “เมนู” และเข้าไปในเมนูหลัก

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

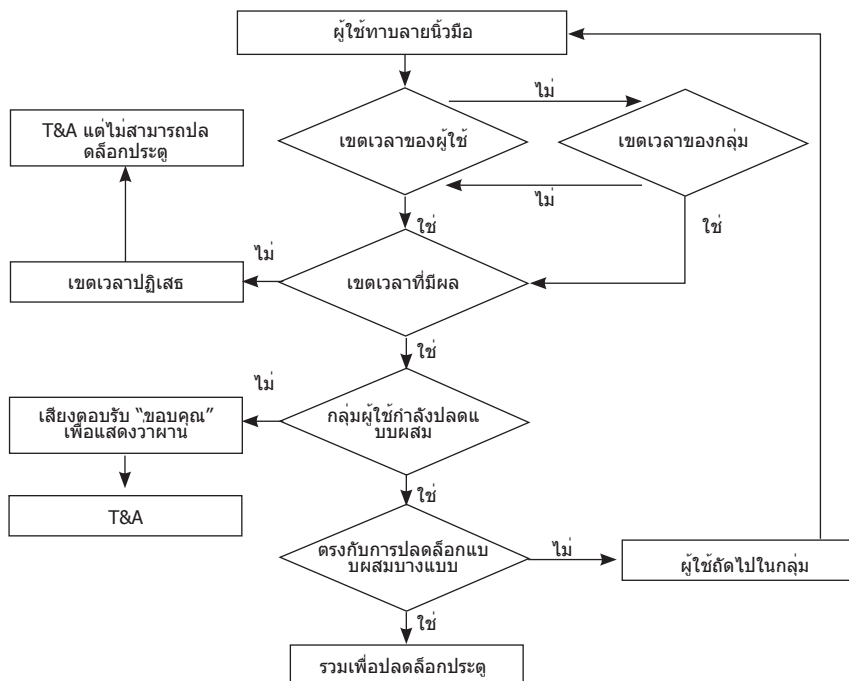
กดปุ่ม “▲” และ “▼” แล้วเลือก “ตัวเลือกการผ่านเข้าออก” กด “ตกลง” เพื่อเข้าไปในเมนูการตั้งค่าของ ตัวเลือกการผ่านเข้าออก หน้าจอจะแสดงข้อมูลดังนี้:



“ตัวเลือกการผ่านเข้าออก” มีหน้าที่หลักๆ 5 อย่าง:

- เขตเวลาเป็นการหน่วยของการกำหนดเขตเวลาขั้นต่ำสุดในตัวเลือกการผ่านเข้าออก
- ใช้ตัวเลือกการผ่านเข้าออกเพื่อประมวลผลการตั้งค่าที่เกี่ยวข้องตามที่ผู้ใช้ต้องการ
- การกำหนด GRP TZ คือเขตเวลาของกลุ่ม และเขตเวลาของกลุ่มที่กำหนดค่าแล้ว
- การผ่านเข้าออกแบบผสมเป็นการกำหนดการปลดล็อกแบบผสม และในแต่ละการผสมจะประกอบด้วยกลุ่มต่าง ๆ
- ล็อกเครื่องสแกนลายนิ้วมือ เป็นการควบคุมเวลาในการเปิดล็อกอิเล็กทรอนิกส์ ในเมนูนี้ ผู้ใช้สามารถกำหนดและตั้งค่าการทำงานแต่ละอย่างได้

ผังการตรวจสอบ ตัวเลือกการผ่านเข้าออก



ถ้าผู้ใช้ทำการตรวจสอบลายนิ้วมือและเป็นผู้ใช้ที่ถูกกำหนดไว้ในเขตเวลานี้ 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) หมายถึง ห้ามการใช้งานตลอดทั้งวัน

ในกรณีที่เวลาสิ้นสุดอยู่หลังเวลาที่เริ่มต้น ตัวอย่างเช่น (00:00-23:59) หมายถึง เปิดการใช้งานตลอดทั้งวัน

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

หมายเหตุ: ระบบกำหนดค่าเริ่มต้นสำหรับเขตเวลาของหมายเลขผลิตภัณฑ์ 1 เป็น เปิดตลอดทั้งวัน (กล่าวคือ ผู้ใช้ที่ลงทะเบียนใหม่จะสามารถปลดล็อกประตูได้ตั้งแต่เริ่มต้น)

- **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 Dfitt TZ ▲	
TZ 1	2
TZ 2	10
TZ 3	38

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

ตัวเลือกการผ่านเข้าออกของผู้ใช้

ใช้ตัวเลือกการผ่านเข้าออกเพื่อประมวลผลการตั้งค่าที่เกี่ยวข้องตามที่ผู้ใช้ต้องการ

- เข้าไปในเมนูนี้เพื่อตรวจสอบสถานะตัวเลือกการผ่านเข้าออกของผู้ใช้
ตัวเลือกการผ่านเข้าออกของผู้ใช้รวมการตั้งค่ากลุ่มที่เป็นสมาชิกเขตเวลาของกลุ่มและเขตเวลาของผู้ใช้
 - * การจัดกลุ่มจะแบ่งผู้ใช้ที่ลงทะเบียนไว้ออกเป็นหลาย ๆ กลุ่ม ช่วยให้ง่ายและสะดวกสบายในการบริหารจัดการ
 - * การใช้เขตเวลาของกลุ่มคือการระบุว่าผู้ใช้ใช้เขตเวลาเริ่มต้นของกลุ่มที่เป็นสมาชิก
 - * เขตเวลาของผู้ใช้คือผู้ใช้ที่ตั้งค่าเวลาในการปลดล็อกของผู้ใช้ และเลือกหมายเลขผลิตภัณฑ์ของเขตเวลาที่ติดตั้งไว้แล้ว

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

- ถ้าค่าการใช้เขตเวลาของกลุ่มเป็น "ใช่" แล้ว เขตเวลาของผู้ใช้จะได้รับการกำหนดค่าเป็นหมายเลขผลิตภัณฑ์ของเขตเวลาของกลุ่มที่เป็นสมาชิกโดยอัตโนมัติ (ควรตั้งค่าเขตเวลาของกลุ่มล่วงหน้า)
- ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเขตเวลาของผู้ใช้ ค่าการใช้เขตเวลาของกลุ่ม จะเปลี่ยนเป็น "ไม่"

- ตัวอย่างการตั้งค่า:
ตัวอย่างด้านล่างนี้เป็นการตั้งผู้ใช้ 00001 และ 00002 ให้กับกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ตามลำดับ

* เข้าไปในส่วนการตั้งค่าของหมายเลขผลิตภัณฑ์ 00001 หน้าจอจะแสดงขึ้นดังด้านล่าง:
กด "ตกลง" เพื่อเข้าไปในเมนูการตั้งค่าของการใช้เขตเวลาของกลุ่ม กด "▲" และปุ่ม
"▼" และเลือก "ใช่" หน้าจอจะแสดงขึ้นดังด้านล่าง:

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

ผู้ใช้ที่มีหมายเลขผลิตภัณฑ์ 00001:

กลุ่มที่ใช้เป็นสมาชิกอยู่คือ "1" ซึ่งใช้เขตเวลาของกลุ่ม 1 (หมายเลขผลิตภัณฑ์ของเขตเวลาของผู้ใช้คือหมายเลขผลิตภัณฑ์ของเขตเวลาของกลุ่ม)

ผู้ใช้ 00001 จะมีผลในเขตเวลา 1, 8 และ 48

* เข้าไปในส่วนการตั้งค่าของหมายเลขผลิตภัณฑ์ 00002 หน้าจอจะแสดงขึ้นดังด้านล่าง:
กด ตกลง เพื่อเข้าไป

ถ้าหมายเลขผลิตภัณฑ์ของเขตเวลาผู้ใช้เท่ากับ 1 หรือ 20 ค่าการใช้เขตเวลาของกลุ่มจะเปลี่ยน
นเป็น "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:

กลุ่มที่ใช้เป็นสมาชิกคือ "2", ซึ่งใช้เขตเวลาของผู้ใช้และไม่ใช้เขตเวลาของกลุ่ม กล่าวคือ
จะมีผลในเขตเวลา 1 และ 20

เมื่อผู้ใช้ต้องการใช้เขตเวลาของกลุ่ม ให้เลือก "ใช่" ในเขตเวลาของผู้ใช้ หมายเลขผลิตภัณฑ์
ของเขตเวลาของกลุ่มจะได้รับการกำหนดโดยอัตโนมัติ ในทางกลับกัน ถ้าผู้ใช้ต้องการใช้เขต
เวลาของผู้ใช้ ให้แก้ไขหมายเลขผลิตภัณฑ์ในเขตเวลาของผู้ใช้และเขตเวลาของกลุ่มจะเปลี่ยน
เป็น "ไม่" โดยอัตโนมัติ

การเข้าออกแบบผสม

ถ้าต้องการเปิดใช้งานเขตเวลาของกลุ่มที่ต่างกัน กรุณาดังค่าดังนี้:-

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

การล็อก

ระบบจำเป็นต้องตั้งค่าเครื่องอ่านลายนิ้วมือเพื่อควบคุมเวลาในการเปิดล็อกอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งค่าเป็น "0" เพื่อปิด ปิดการควบคุมการล็อก หนึ่งหน่วยเวลามีค่าเท่ากับ 20ms โดยค่าสูงสุดที่สามารถตั้งได้คือ 254 ซึ่งเท่ากับ 5.08วิ. เลือกรายการนี้และกด "ตกลง" เพื่อเข้าไปยัง ตัวเลือก แล้วกดปุ่มตัวเลขเพื่อป้อนตัวเลขที่ต้องการ ขึ้นสุดท้ายให้กด "ESC" เพื่อออกและบันทึกการตั้งค่า

การควบคุมการเข้าออก

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

อุปกรณ์นี้สามารถควบคุมล็อกได้ทั้งแบบดิจิทัลและแบบแม่เหล็กไฟฟ้าโดยการใช้ไฟ 12V และกระแสที่ไม่ถึง 1A

การตั้งค่าการทำงานของล็อก

เข้าไปในเมนู เลือก "ตัวเลือก" > "ตัวเลือกพารม่าเข้าออก" > "ล็อก" ค่าของการตั้งล็อกคือเวลาที่ใช้ในการเปิดล็อก ซึ่งเป็นเวลาที่รอก่อนที่จะล็อก มีหน่วยเป็น 20ms โดยที่ "0" หมายถึงไม่มีสัญญาณเปิดล็อกออกมา ช่วงของค่าตั้งแต่ 0-254 ดังนั้น ช่วงของค่าเวลาในการเปิดล็อกจะมีค่าตั้งแต่ 20ms-5s

การเชื่อมต่อล็อกแบบปกติเปิด



รูป 4.1

เมื่อกำลังไฟถูกตัดออกไป ล็อกแบบปกติเปิดจะมีสถานะเป็นเปิด ล็อกจะต้องมีไฟจ่ายอยู่ตลอดเวลา และกระแสจะต้องไม่เกิน 1A ล็อกสามารถต่อกับกล่องอุปกรณ์ควบคุมไฟโดยตรง รูป 4.1 แสดงการเชื่อมต่อของล็อกแบบแม่เหล็กไฟฟ้าแบบปกติเปิดเข้ากับกล่องควบคุมไฟ โดยที่ NO เท่ากับ +12V; COM เท่ากับ -12V

การเชื่อมต่อล็อกแบบปกติปิด



รูป 4.2

เมื่อกำลังไฟถูกตัดออกไป ล็อกแบบปกติปิดจะมีสถานะเป็นปิด ล็อกแบบปกติปิดที่เชื่อมต่อกับเครื่องโดยตรงมีอยู่ด้วยกันหลายชนิด กรุณาเลือกล็อกแบบควบคุมด้วยไฟฟ้าหรือล็อกแบบแม่เหล็กไฟฟ้าซึ่งมีกระแสไม่เกิน 1A ไม่งั้นนั้น จะต้องใช้แหล่งจ่ายไฟและรีเลย์ภายนอก รูป 4.2 แสดงการเชื่อมต่อของล็อกคาลิโตนแบบปกติปิดซึ่ง COM เท่ากับ -12V; NC เท่ากับ +12V

การใช้สวิตช์กด



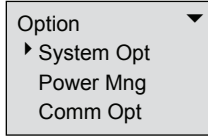
รูป 4.3

สวิตช์กดจะทำหน้าที่ในการปลดล็อกประตูจากด้านในของสถานที่ สวิตช์กดจำเป็นต้องใช้สายเคเบิล 2 เส้นซึ่งไม่มีค่าบวก/ลบดังแสดงในรูป 4.3

ฟังก์ชันอื่น

ตัวเลือกของระบบ	38
การจัดการพลังงาน	38
ตัวเลือกการสื่อสาร	39
ตัวเลือกการบันทึก	39
ทดสอบอัตโนมัติ	39
ข้อมูลระบบ	40

ตัวเลือกของระบบ

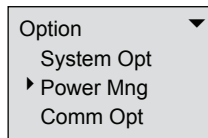


ตัวเลือกของระบบจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถกำหนดค่าในด้านต่าง ๆ เหล่านี้:

- การตั้งค่าวันที่และเวลา
- ภาษา
- รูปแบบของวันที่และเวลา
- ตัวเลือกขั้นสูง

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

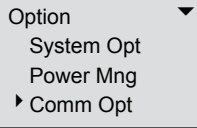
การจัดการพลังงาน



ตัวเลือกนี้ช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดการเครื่องอ่านในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้:

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

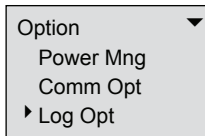
ตัวเลือกการสื่อสาร



ผู้ใช้สามารถกำหนดวิธีการติดต่อสื่อสารและการตั้งค่าต่าง ๆ ในตัวเลือกนี้
ตัวเลือกต่างๆที่สามารถตั้งได้มี:

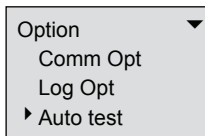
อัตรารับส่งข้อมูล	เพื่อทำการตั้งค่าอัตรารับส่งข้อมูลด้วย RS232 หรือ RS485
เลขอุปกรณ์	หมายเลขของเครื่องอ่านในสภาพแวดล้อมที่ติดตั้งใช้งานไว้
ที่อยู่ IP	เพื่อทำการกำหนดค่าที่อยู่ IP แก่เครื่องอ่าน
ความเร็วเครือข่าย	เพื่อปรับตั้งความเร็วในการเชื่อมต่อของอีเทอร์เน็ต
อีเทอร์เน็ต	เพื่อเปิดหรือปิดการใช้งานการสื่อสารแบบอีเทอร์เน็ต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

ตัวเลือกการบันทึก



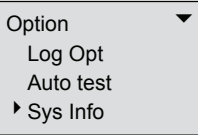
ตัวเลือกนี้ช่วยให้ช่างเทคนิคของ FingerTec® สามารถทำการทดสอบเครื่องอ่านลายนิ้วมือได้

ทดสอบอัตโนมัติ



ตัวเลือกนี้ช่วยให้ช่างเทคนิคของ FingerTec สามารถทำการทดสอบเครื่องอ่านลายนิ้วมือได้

ข้อมูลระบบ



ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลที่ได้นับที่กไว้ในเครื่องอ่านได้โดยใช้ตัวเลือกนี้

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
	เวอร์ชันของอัลกอฯ 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 ดิฉันต้องทานิ้วหลายครั้งกว่าจะผ่าน

- ตรวจสอบว่านิ้วมือของคุณไม่มีคราบมันหรือสกปรกเกินไป คราบมันและฝุ่นสกปรกจะเคลือบลายนิ้วมือเอาไว้ ทำให้เครื่องอ่านลายนิ้วมือได้ยาก
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องอ่านไม่ได้หันหน้าเข้าหาแสงแดด เนื่องจากแสงแดดจะรบกวนการอ่านลายนิ้วมือของคุณเอง เอามือบองส่วนของเครื่องที่อ่านลายนิ้วมือเอาไว้เมื่อต้องการตรวจสอบลายนิ้วมือ

4. เวลาบนเครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ไม่ตรงกับเวลาในเครื่องพีซีทำการตั้งเวลาให้ตรงกัน (DTSync):

- คลิก Start Menu > Programs > DTSync หรือเปิดโฟลเดอร์ที่ติดตั้ง TCMSV2 โดยเส้นทางเริ่มต้นจะอยู่ที่ C:\FingerTec\ TCMSV2\ ซึ่งคุณ将会เห็นโฟลเดอร์ DTSync ดับเบิลคลิกที่โฟลเดอร์นี้ คุณจะเห็นไฟล์โปรแกรมชื่อ DTconf.exe
- เปิดโปรแกรม DTconf.exe ให้ทำงาน จะปรากฏหน้าต่างเล็ก ๆ ขึ้น
- คลิก Option 1 แล้วกด Enter

- รีเซ็ตเครื่องพีซีเพื่อให้การตั้งเวลาให้ตรงเริ่มทำงาน 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. ด้เครื่องอ่านลายนิ้วมือ FingerTec® ไม่ส่งเสียงว่า “Thank You” หรือ “Please Try Again” ในขณะที่ทำการตรวจสอบลายนิ้วมือ 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® ให้เปิดหรือปิดโดยอัตโนมัติได้หรือเปล่าคะ?

คุณสามารถตั้งกำหนดการเปิดปิดได้ในตัวเลือก Power Management Option ขอนแนะนำให้ตั้งเปิดปิดอัตโนมัติเพื่อให้เครื่องได้หยุดพักบ้าง หลังจากที่ได้ใช้งานนาน ๆ

