

## CMG300 Standalone Fingerprint Card Access Control System

เครื่องสแกนลายนิ้วมือรุ่น CMG300 ทำงานในรูปแบบ Standalone ออกแบบสำหรับควบคุมการเข้าออกประตู เป็นเครื่องสแกนลายนิ้วมือและอ่านบัตรในหนึ่งเดียว อีกทั้งรองรับการต่อขยายเครื่องอ่านบัตร (Wiegand Input) เหมาะสำหรับการใช้ในสำนักงานหรืออาคารพักอาศัย

- โหมดการตรวจสอบ:**
- ลายนิ้วมือ | รหัส | บัตร
  - ลายนิ้วมือ + รหัส
  - ลายนิ้วมือ + บัตร
  - บัตร + รหัส
  - ลายนิ้วมือ + รหัส + บัตร



### คุณสมบัติเด่น

- รองรับลายนิ้วมือสูงสุด 1000 ลายนิ้วมือ
- รองรับสัญญาณ Wiegand Input เพื่อต่อขยายเครื่องอ่านบัตร Wiegand 26 Bit
- มีสัญญาณ Wiegand Output เพื่อประยุกต์ใช้กับ Wiegand Controller
- เป็นตัวควบคุมการเข้าออกประตูและเป็นเครื่องอ่านบัตรในหนึ่งเดียว

## การใช้งานเครื่อง CMG300

### I. การเข้าสู่เมนู

1. เมื่อยกเลิกการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ: กด # แล้วมีเสียง "ติ๊ด ติ๊ด" พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง แสดงว่าพร้อมสำหรับการเข้าเมนูตั้งค่าต่างๆ
2. เมื่อลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ: กด # เพื่อเข้าสู่การตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ และเมื่อการตรวจสอบถูกต้อง; หลังจากเสียง "ติ๊ด ติ๊ด" ไฟสีน้ำเงินจะติดค้าง พร้อมสำหรับการเข้าเมนู , หากการตรวจสอบล้มเหลว; หลังจากเสียง "ติ๊ด ติ๊ด ติ๊ด" ไฟสีแดงกะพริบ

### II. การตรวจสอบ

1. **ลายนิ้วมือ:** ไฟสีน้ำเงินจะติด หลังจากการตรวจสอบลายนิ้วมือถูกต้อง พร้อมสัญญาณเอาก์พุทเพื่อเปิดประตู
2. **บัตรผู้ใช้:** ไฟสีน้ำเงินจะติด หลังจากการตรวจสอบบัตรที่ทาบว่าถูกต้อง พร้อมสัญญาณเอาก์พุทเพื่อเปิดประตู
3. **รหัสผู้ใช้:** กด "ลำดับลงทะเบียน" > # > "รหัสผ่าน" , หลังจากการตรวจสอบถูกต้อง ไฟสีน้ำเงินจะติดพร้อมสัญญาณเอาก์พุทเพื่อเปิดประตู (ถ้าลำดับลงทะเบียน คือ 1 , รหัสผ่านการตรวจสอบคือ 123456 วิธีกดคือ กด 1 # 123456)
4. **รหัสมาสเตอร์:** กด \* > "รหัสมาสเตอร์" > # ไฟสีน้ำเงินจะติดพร้อมสัญญาณเอาก์พุทเพื่อเปิดประตู
5. **ลายนิ้วมือ และ รหัส:** สแกนลายนิ้วมือ > กดรหัสผ่าน (ลายนิ้วมือและรหัสต้องมีลำดับลงทะเบียนเดียวกัน) หากการตรวจสอบถูกต้อง ไฟสีน้ำเงินจะติด พร้อมสัญญาณเอาก์พุทเพื่อเปิดประตู
6. **ลายนิ้วมือ และ บัตร:** สแกนลายนิ้วมือ > ทาบบัตร (ลายนิ้วมือและบัตรต้องมีลำดับลงทะเบียนเดียวกัน) หากการตรวจสอบถูกต้อง ไฟสีน้ำเงินจะติด พร้อมสัญญาณเอาก์พุทเพื่อเปิดประตู
7. **บัตร และ รหัส:** ทาบบัตร > กดรหัสผ่าน (บัตรและรหัสต้องมีลำดับลงทะเบียนเดียวกัน) หากการตรวจสอบถูกต้อง ไฟสีน้ำเงินจะติด พร้อมสัญญาณเอาก์พุทเพื่อเปิดประตู
8. **ลายนิ้วมือ + รหัส + บัตร:** สแกนลายนิ้วมือ > กดรหัสผ่าน > ทาบบัตร อย่างต่อเนื่อง (ลายนิ้วมือ, รหัส และ บัตรต้องมีลำดับลงทะเบียนเดียวกัน) หากการตรวจสอบถูกต้อง ไฟสีน้ำเงินจะติด พร้อมสัญญาณเอาก์พุทเพื่อเปิดประตู

### III. การลงทะเบียนผู้ใช้ใหม่

ขอบเขตลำดับลงทะเบียน: 1-65534

วิธีการลงทะเบียนอย่างง่าย: ไม่ต้องใส่ลำดับลงทะเบียน เครื่องจะเรียงลำดับลงทะเบียนอัตโนมัติ โดยเพิ่มขึ้นทีละ 1 ขั้นตอนคือ: กด “11” (รหัสเมนูที่ต้องการตั้งค่า) > สแกนลายนิ้วมือ / กดรหัส / ทาบบัตร > #

#### A. ลงทะเบียนลายนิ้วมือผู้ใช้

- 1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง “ติดติด” พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง
  - 2) กด “11” > ใส่ลำดับลงทะเบียน > # ไฟเปลี่ยนเป็นสีแดงและน้ำเงิน > ทาบลายนิ้วมือ 3 ครั้ง อย่างต่อเนื่อง , เสียง ติด ติด พร้อมไฟสีน้ำเงินติด แสดงว่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว > กด \* ออกจากเมนู
- ตัวอย่าง: ถ้าลำดับลงทะเบียน คือ 1 , กด 111 > # ทาบลายนิ้วมือ 3 ครั้ง อย่างต่อเนื่อง

#### B. ลงทะเบียนรหัสผู้ใช้

- 1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง “ติดติด” พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง
  - 2) กด “12” > ใส่ลำดับลงทะเบียน > # ไฟเปลี่ยนเป็นสีแดงและน้ำเงิน > ใส่รหัสผ่าน (รหัส 6 หลัก) > # , เสียง ติด ติด พร้อมไฟสีน้ำเงินติด แสดงว่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว > กด \* ออกจากเมนู
- ตัวอย่าง: ถ้าลำดับลงทะเบียน คือ 1 , กด 121 > # > ใส่รหัสผ่าน > #

#### C. ลงทะเบียนบัตรผู้ใช้

- 1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง “ติดติด” พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง
  - 2) กด “13” > ใส่ลำดับลงทะเบียน > # ไฟเปลี่ยนเป็นสีแดงและน้ำเงิน > ทาบบัตร , เสียง ติด ติด พร้อมไฟสีน้ำเงินติด แสดงว่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว > กด \* ออกจากเมนู
- ตัวอย่าง: ถ้าลำดับลงทะเบียน คือ 1 , กด 131 > # ทาบบัตร

#### D. ลงทะเบียนรหัสมาสเตอร์

- 1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง “ติดติด” พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง
  - 2) กด “14” > ไฟเปลี่ยนเป็นสีแดงและน้ำเงิน > ใส่รหัสมาสเตอร์ (รหัส 6 หลัก) > # , เสียง ติด ติด พร้อมไฟสีน้ำเงินติด แสดงว่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว > กด \* ออกจากเมนู
- ตัวอย่าง: ถ้ารหัสมาสเตอร์ คือ 888888 , กด 14888888 > #

รหัสเริ่มต้น คือ 888888

### IV. เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ในลำดับลงทะเบียนเดียวกัน (1 ผู้ใช้ สามารถลงทะเบียนได้มากกว่า 1 รูปแบบ คือ มีได้ทั้งลายนิ้วมือ , รหัส และบัตร)

#### A. เพิ่มลายนิ้วมือผู้ใช้ (1 ผู้ใช้เพิ่มลายนิ้วมือได้สูงสุด 2 ลายนิ้วมือ)

- 1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง “ติดติด” พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง
  - 2) กด “21” > ใส่ลำดับลงทะเบียน > # ไฟเปลี่ยนเป็นสีแดงและน้ำเงิน > ทาบลายนิ้วมือ 3 ครั้ง อย่างต่อเนื่อง , เสียง ติด ติด พร้อมไฟสีน้ำเงินติด แสดงว่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว > กด \* ออกจากเมนู
- ตัวอย่าง: ถ้าลำดับลงทะเบียน คือ 1 , กด 211 > # ทาบลายนิ้วมือ 3 ครั้ง อย่างต่อเนื่อง

#### B. เพิ่มรหัสผู้ใช้ (1 ผู้ใช้เพิ่มรหัสได้สูงสุด 1 รหัส)

- 1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง “ติดติด” พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง

2) กด "22" > ไล่ลำดับลงทะเบียน > # โฟนเปลี่ยนเป็นสีแดงและน้ำเงิน > ไล่รหัสผ่าน (รหัส 6 หลัก) > # , เสียง ตืด ตืด พร้อมไฟสีน้ำเงินติด แสดงว่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว > กด \* ออกจากเมนู

ตัวอย่าง: ถ้าลำดับลงทะเบียน คือ 1 , กด 221 > # > ไล่รหัสผ่าน > #

**C. เพิ่มบัตรผู้ใช้ (1 ผู้ใช้เพิ่มบัตรได้สูงสุด 1 ใน)**

1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง "ติด ตืด" พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง

2) กด "23" > ไล่ลำดับลงทะเบียน > # โฟนเปลี่ยนเป็นสีแดงและน้ำเงิน > ทาบบัตร , เสียง ตืด ตืด พร้อมไฟสีน้ำเงินติด แสดงว่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว > กด \* ออกจากเมนู

ตัวอย่าง: ถ้าลำดับลงทะเบียน คือ 1 , กด 231 > # ทาบบัตร

**V. การลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ**

**A. ลงทะเบียนลายนิ้วมือผู้ดูแลระบบ**

1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง "ติด ตืด" พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง

2) กด "31" > ไล่ลำดับลงทะเบียน > # โฟนเปลี่ยนเป็นสีแดงและน้ำเงิน > ทาบลายนิ้วมือ 3 ครั้ง แบบต่อเนื่อง , เสียง ตืด ตืด พร้อมไฟสีน้ำเงินติด แสดงว่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว > กด \* ออกจากเมนู

**B. ลงทะเบียนรหัสผู้ดูแลระบบ**

1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง "ติด ตืด" พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง

2) กด "32" > ไล่ลำดับลงทะเบียน > # โฟนเปลี่ยนเป็นสีแดงและน้ำเงิน > ไล่รหัสผ่าน (รหัส 6 หลัก) > # , เสียง ตืด ตืด พร้อมไฟสีน้ำเงินติด แสดงว่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว > กด \* ออกจากเมนู

**C. ลงทะเบียนบัตรผู้ดูแลระบบ**

1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง "ติด ตืด" พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง

2) กด "33" > ไล่ลำดับลงทะเบียน > # โฟนเปลี่ยนเป็นสีแดงและน้ำเงิน > ทาบบัตร , เสียง ตืด ตืด พร้อมไฟสีน้ำเงินติด แสดงว่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว > กด \* ออกจากเมนู

**VI. การลบข้อมูลผู้ใช้**

**A. การลบลายนิ้วมือ**

1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง "ติด ตืด" พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง

2) กด "41" > ทาบลายนิ้วมือที่ต้องการลบ , เสียง ตืด ตืด แสดงว่าลบข้อมูลผู้ใช้เรียบร้อยแล้ว

**B. การลบบัตร**

1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง "ติด ตืด" พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง

2) กด "42" > ทาบบัตรที่ต้องการลบ , เสียง ตืด ตืด แสดงว่าลบข้อมูลผู้ใช้เรียบร้อยแล้ว

**C. การลบโดยการระบุลำดับลงทะเบียน**

1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง "ติด ตืด" พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง

2) กด "43" > ไล่ลำดับลงทะเบียนที่ต้องการลบ , เสียง ตืด ตืด แสดงว่าลบข้อมูลผู้ใช้เรียบร้อยแล้ว

### VII. ตั้งค่าโหมดการตรวจสอบ

กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง “ติ๊ด ติ๊ด” พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง

- 1) โหมด ลายนิ้วมือ | รหัส | บัตร : กด 8 > 1 > #
- 2) โหมด ลายนิ้วมือ + รหัส : กด 8 > 2 > #
- 3) โหมด ลายนิ้วมือ + บัตร : กด 8 > 3 > #
- 4) โหมด รหัส + บัตร : กด 8 > 4 > #
- 5) โหมด ลายนิ้วมือ + รหัส + บัตร: กด 8 > 5 > #

หมายเหตุ : มีเสียง ติ๊ด ติ๊ด พร้อมไฟสีแดง หลังการกดแสดงว่าสำเร็จ

### VIII. ตั้งค่าเวลาน่องเปิดประตู

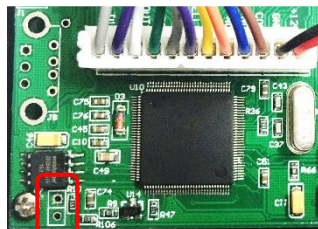
- 1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง “ติ๊ด ติ๊ด” พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง
- 2) กด “5” > ไล่ (0-99 วินาที) > กด # , มีเสียง ติ๊ด ติ๊ด แสดงว่าสำเร็จ

### IX. ล้างข้อมูลทั้งหมด (ก่อนล้างข้อมูลต้องแน่ใจก่อนว่าต้องการลบข้อมูลจริงๆ)

- 1) กด # > ตรวจสอบสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ (เข้าสู่เมนู กรณีไม่มีการลงทะเบียนผู้ดูแลระบบ) > เสียง “ติ๊ด ติ๊ด” พร้อมไฟสีน้ำเงินติดค้าง
- 2) กด “9” > “123” > # เสียง ติ๊ด ติ๊ด ติ๊ด ติ๊ด พร้อมไฟกระพริบ แสดงว่าล้างข้อมูลทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว

### X. การคืนค่าโรงงาน (Restore Factory Setting)

ช็อต Jumper ตามรูป ประมาณ 5 วินาที จะมีเสียง ติ๊ด ติ๊ด ติ๊ด พร้อมไฟกระพริบสีแดงและสีน้ำเงินสลับกัน แสดงว่าสำเร็จ



การคืนค่าโรงงานจะคืนค่าดังนี้ :

1. ผู้ดูแลระบบที่ลงทะเบียนไว้จะถูกลบเลิก (เปลี่ยนเป็นสถานะผู้ใช้)
2. รหัสมาสเตอร์ (ค่าเริ่มต้น “888888”)
3. ตั้งค่าเวลาน่องเปิดประตู (ค่าเริ่มต้น 5 วินาที)

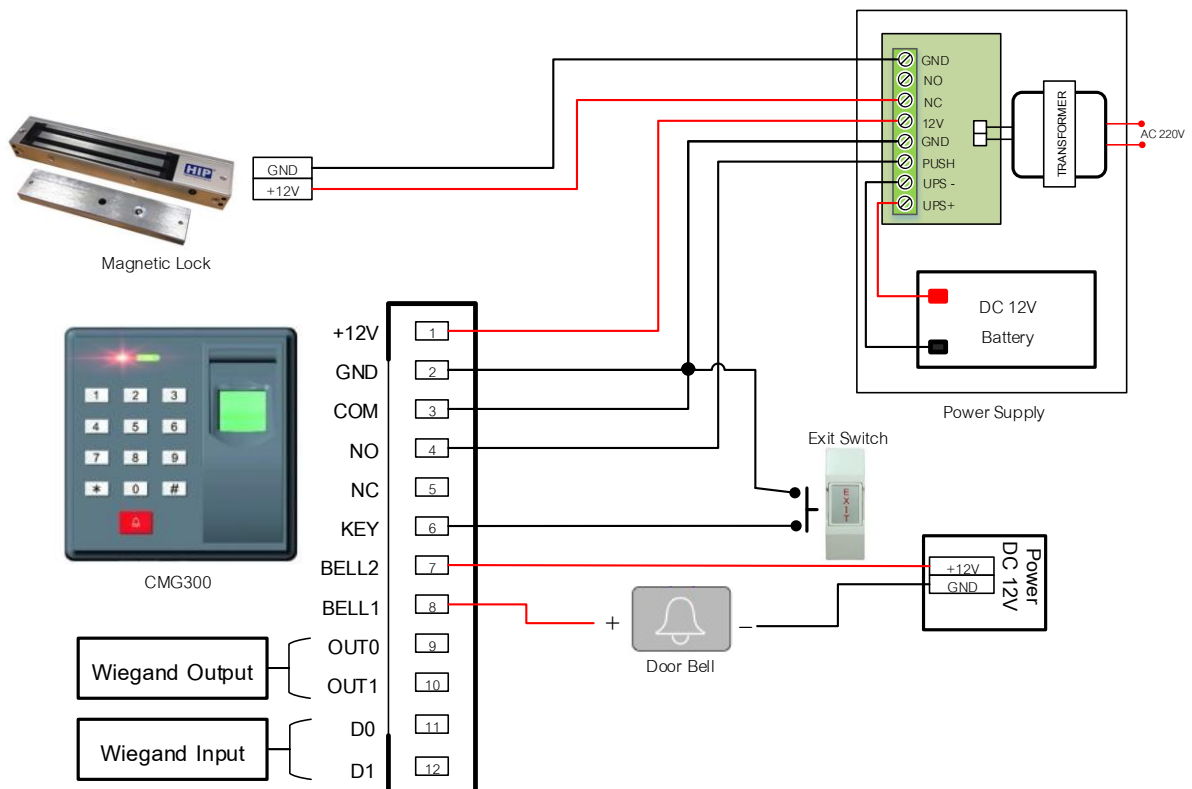
### ข้อแนะนำ :

- 1) กรณีเชื่อมต่อกับ Wiegand Access Control หากยังไม่ได้ลงทะเบียนผู้ใช้ที่เครื่อง CMG300 ข้อมูลจะไม่สามารถส่งไปยัง Wiegand Controller
- 2) รูปแบบข้อมูลที่ส่งจากเครื่อง CMG300 ที่ส่งไปยัง Wiegand Access Control อยู่ในรูปแบบลำดับผู้ใช้ (ID)
- 3) เครื่อง CMG300 ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับฟังก์ชัน Card+Password ใน Wiegand Access Control ได้

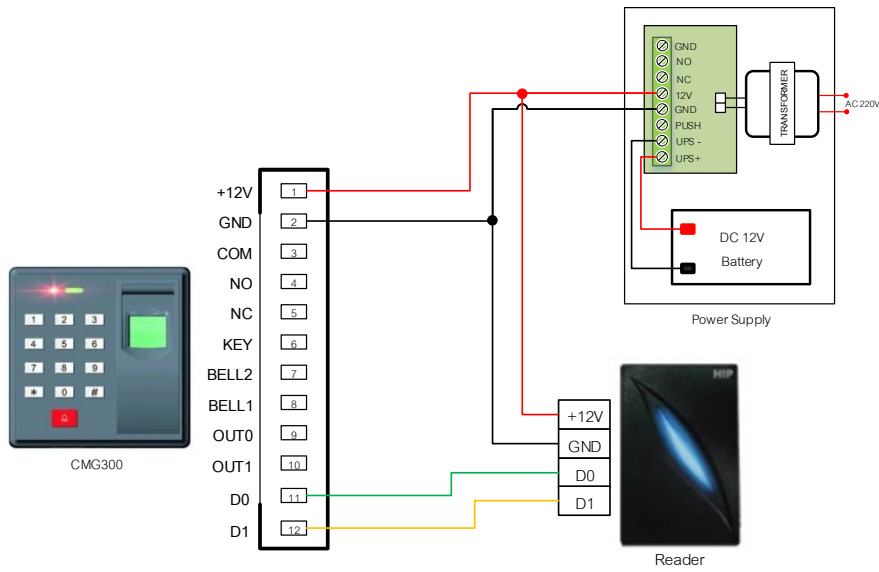
Wiring Diagram

Pins	Note	Explanation
1	+12V	+12VDC
2	GND	Ground
3	COM	COM
4	NO	Normal Open
5	NC	Normal Close
6	KEY	Switch Exit
7	BELL2	Door Bell
8	BELL1	Door Bell
9	OUT0	Output Data 0
10	OUT1	Output Data 1
11	D0	Card Reader Data 0
12	D1	Card Reader Data 1

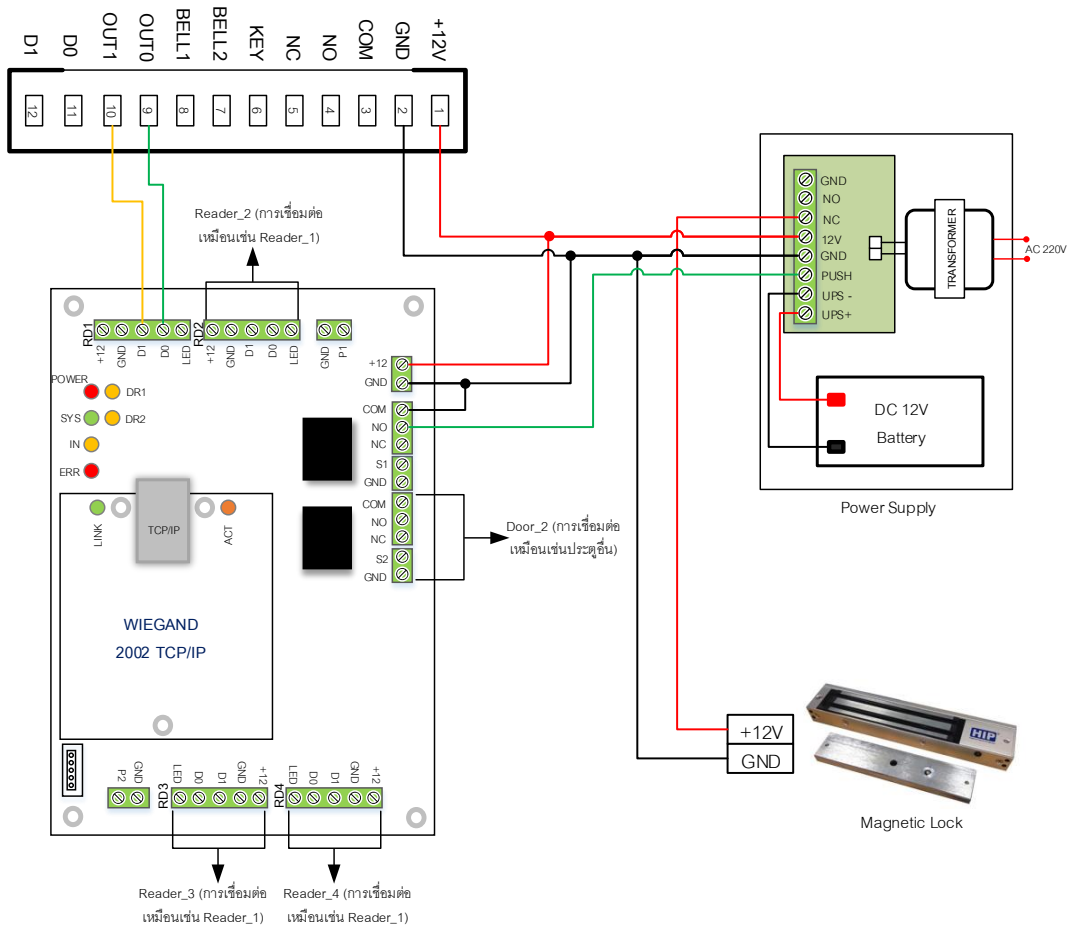
การเชื่อมต่อสำหรับการใช้งาน Standalone ของเครื่อง CMG300



ภาพการเชื่อมต่อขยายเครื่องอ่านบัตรกับเครื่อง CMG300



ภาพการเชื่อมต่อเครื่อง CMG300 กับ Wiegand Controller



หมายเหตุ: GND และ COM ต้องต่อกราวด์ร่วมกัน หากใช้แหล่งจ่ายไฟมากกว่าหนึ่งแหล่งจ่ายควรต่อกราวด์ร่วมกัน