



**VERSATILE ELECTRONIC CO.,LTD.**

**21/11-12 Sukhumvit Soi. 93 ,Sukhumvit Road ,Bangchak ,Prakanong ,Bangkok 10260**

**Tel. 02-740-3975 - 6 ,Fax. 02-740-3977**

## **SOYAL**

### **ระบบควบคุมการเข้า-ออกทางประตูสถานที่**

### **ACCESS CONTROL SYSTEM**

ระบบควบคุมการเข้า-ออกทางประตูสถานที่ หรือระบบคีย์การ์ด คือ ระบบควบคุมการเข้า-ออกทางประตูต่างๆ ที่ไม่ต้องการให้ใครผ่านเข้า-ออกโดยไม่ได้รับอนุญาตก่อน สำหรับบุคคลที่ได้รับอนุญาตจะต้องมีรหัสผ่าน หรือมีบัตรที่ใช้ทาบบนการผ่านเข้า หรือมีบุคคลภายในสถานที่กดสวิทช์ปุ่มกดอนุญาตให้ผ่านเข้าไป และ ถ้าต้องการจะตรวจเช็คว่ามีบุคคลใดผ่านเข้า-ออก ในช่วงเวลาใดบ้าง ก็สามารถที่จะต่อเชื่อมระบบเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยอุปกรณ์เสริม และซอฟต์แวร์จัดการระบบ เพื่อใช้ควบคุมระบบด้วยการตั้งค่าการใช้งานให้เหมาะสมกับสถานที่นั้นๆ หรือ จะทำเป็นระบบลงเวลาการ เข้า-ออก ของพนักงานก็ได้ ซึ่งระบบดังกล่าวนี้สามารถทำงานได้แม้แต่ระบบไฟฟ้าหลัก ของสถานที่ติดตั้งจะดับ เพราะมีแหล่งจ่ายไฟสำรองให้ระบบทำงานได้นานถึง 8 ชั่วโมง (หรือมากกว่าโดยต่อระบบสำรองไฟเพิ่ม) กับสามารถเพิ่ม หรือลบ ข้อมูลบัตรผู้ใช้งาน ได้โดยง่าย กับ สามารถจะกำหนดการควบคุมประตูได้หลายรูปแบบ กับมีปัญหาในการทำงานของระบบน้อยมาก และในการบำรุงรักษาระบบสามารถทำได้โดยง่าย

#### **ส่วนประตูที่สามารถจะติดตั้งระบบดังกล่าวนี้ได้ เช่น**

- ประตูที่มีวงกบเป็นไม้ และมีบานประตูเป็นไม้
- ประตูที่มีวงกบเป็นกล่องอลูมิเนียม และมีบานประตูมีเฟรมเป็นกล่องอลูมิเนียม
- ประตูที่มีวงกบเป็นไม้ และมีบานประตูเป็นกระจกเปลือยไม่มีเฟรม
- ประตูที่มีวงกบเป็นกล่องอลูมิเนียม และมีบานประตูเป็นกระจกเปลือยไม่มีเฟรม
- ประตูที่ไม่มีวงกบเป็นกระจกเปลือยๆ และมีบานประตูเป็นกระจกเปลือยไม่มีเฟรม

หมายเหตุ ประตูดังกล่าวนี้จะเป็นบานสวิง หรือบานสไลด์ ก็ได้



**VERSATILE ELECTRONIC CO.,LTD.**

**21/11-12 Sukhumvit Soi. 93 ,Sukhumvit Road ,Bangchak ,Prakanong ,Bangkok 10260**

**Tel. 02-740-3975 - 6 ,Fax. 02-740-3977**

## **ชุดระบบควบคุมการเข้า-ออกทางประตูสถานที่ โดยทั่วๆ ไปมีดังนี้**

1. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายอยู่ทั่วไป เช่น บริษัทตัวแทนจำหน่ายต่างๆ กับร้านค้าที่จำหน่าย หรือในห้างสรรพสินค้า
2. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายอยู่หลายแบรนด์ในประเทศไทย ซึ่งในแต่ละแบรนด์ก็จะนำเข้ามาจากหลายๆ ประเทศ
3. ระบบควบคุมการเข้า-ออกสถานที่ จะมี 3 ระบบ คือ
  - 3.1 **Stand-alone Access Control** คือ ระบบทั้งหมดทำงานได้อิสระภายในเครื่องอ่านแบบ Stand-alone เครื่องเดียวไม่ต้องเชื่อมต่อกับตู้ควบคุมหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถทำการควบคุมได้ 1 เครื่องอ่าน ต่อ 1 ประตู
  - 3.2 **Multidoor Network Controller** คือ ระบบทั้งหมดจะเชื่อมต่อเข้ากับ เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยจะมีเครื่องอ่านเข้า และ เครื่องอ่านออก ที่ติดตั้งไว้หลายๆ ประตูควบคุมการทำงานด้วย ซอฟต์แวร์จัดการระบบ และ ชุดเครื่องอ่านทั้งหมดที่ต่อเข้ากับ ตู้ควบคุมเครือข่าย สามารถต่อเชื่อมระบบเข้าด้วยกันผ่านทาง RS-485/RS232 หรือ TCP/IP และ สามารถจะโปรแกรมระบบได้จากเครื่องอ่าน หรือจากซอฟต์แวร์ที่ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์
  - 3.3 **Web-based Access Controller** จะเป็นแบบ Non-PC based นั่นคือจะไม่มีการลง โปรแกรมที่เครื่องคอมพิวเตอร์ เพียงแต่มี Web-Browser เช่น Internet Explorer ก็สามารถจะควบคุมบริหารจัดการระบบควบคุมการเข้า-ออกได้ ในการเชื่อมต่อระบบจะทำโดยการใช้ Ethernet Connection โดยมีลักษณะเป็น Network Ready System พร้อมทั้งจะต่อเชื่อมกับ Network ที่มีอยู่แล้วเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมบน Network นั้น
4. ระบบควบคุมการเข้า-ออกสถานที่ เครื่องอ่านจะมีอยู่ 3 ประเภท คือ
  - 4.1 แบบ **Stand-alone** คือ ตัวเครื่องอ่านสามารถที่จะเพิ่มข้อมูล-ลบข้อมูล และมีระบบจัดเก็บข้อมูลการทำงานภายในเครื่องได้กับทำงานได้โดยไม่ต้องอาศัยตู้ควบคุม และไม่จำเป็นต้องต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถต่อกับชุดอุปกรณ์ล็อค และชุดอุปกรณ์อื่นๆ ได้ภายในเครื่องอ่านเลย
  - 4.2 แบบ **Reader Read** คือ ตัวเครื่องอ่านนี้ จะอ่านข้อมูลได้อย่างเดียว จะไม่มีระบบจัดเก็บข้อมูลการทำงานไว้ในตัวเครื่องอ่าน และต้องต่อเชื่อมกับตู้ควบคุมเครือข่ายในการทำงาน การต่อกับชุดอุปกรณ์ล็อคและอุปกรณ์อื่นๆ สามารถทำได้แต่บางรุ่นก็ต้องต่อผ่านตู้ควบคุมเครือข่ายในการทำงานร่วมกัน
  - 4.3 แบบ **Wiegand Reader** คือ เครื่องอ่านออก (Exit Reader) จะอ่านข้อมูลได้อย่างเดียว จะไม่มีระบบจัดเก็บข้อมูลในการทำงานไว้ในตัวเครื่องอ่าน กับต้องต่อเชื่อมเข้ากับเครื่องอ่านแบบ (Stand-alone Reader) หรือต่อเข้ากับตู้ควบคุมเครือข่ายในการทำงาน ไม่สามารถต่อเข้ากับชุดอุปกรณ์ล็อคและอุปกรณ์อื่นๆ ได้



**VERSATILE ELECTRONIC CO.,LTD.**

**21/11-12 Sukhumvit Soi. 93 ,Sukhumvit Road ,Bangchak ,Prakanong ,Bangkok 10260**

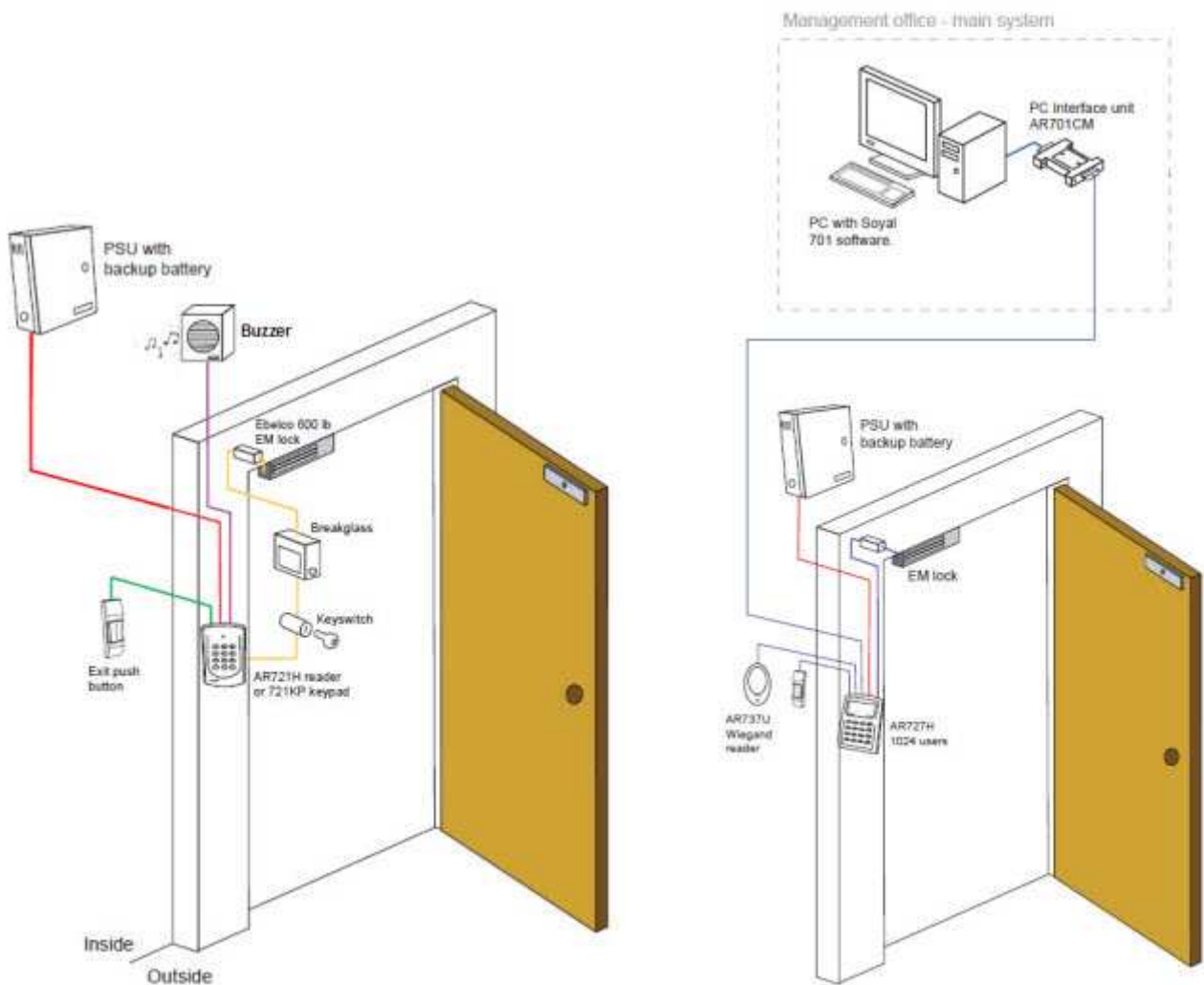
**Tel. 02-740-3975 - 6 ,Fax. 02-740-3977**

5. ตู้จ่ายไฟเลี้ยงอุปกรณ์ แปลงจากไฟ AC เป็นไฟ DC พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟ 12 โวลต์
6. อุปกรณ์สำหรับล็อกประตูจะมีอยู่ 3 ชนิด คือ
  - 6.1. อุปกรณ์ล็อกแบบแม่เหล็กไฟฟ้า (Electro Magnetic Lock) จะต้องมีอุปกรณ์เสริมประกอบในการติดตั้งด้วย เช่น L/Z Bracket หรือ U-Bracket เป็นต้น
  - 6.2. อุปกรณ์ล็อกแบบเดือยล็อกไฟฟ้า (Electric Bolt Lock) อาจจะต้องมีอุปกรณ์เสริมประกอบในการติดตั้งด้วย เช่น U-Bracket for Drop Bolt หรือ U-Housing For Full Glass
  - 6.3. อุปกรณ์ล็อกแบบสไตรด์ล็อก (Electric Strikes Lock) จะต้องมีอุปกรณ์เสริมด้วย
7. อุปกรณ์เสริมในการทำงานร่วมกับระบบแบบต่างๆ เช่น
  - 7.1. ตู้ควบคุมหลายประตูในระบบเครือข่าย (Multidoor Network Controller System)
  - 7.2. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Isolated RS-232/RS-485 Converter) โดยจะใช้แปลงจากในระบบการเชื่อมต่อแบบ RS-232 ให้เป็นแบบ RS-485
  - 7.3. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Serial-to-Ethernet Networking Server Converter) โดยจะใช้แปลงจากในระบบการเชื่อมต่อแบบ RS-485 ให้เป็นแบบ TCP/IP (LAN)
  - 7.4. ซอฟต์แวร์สำหรับการจัดการและบริหารระบบ (Software Access Management & Time Attendance)
  - 7.5. สวิตช์ปุ่มกดออก (Exit Switch) จากภายใน จะมีทั้งแบบพลาสติก และอลูมิเนียม
  - 7.6. อุปกรณ์ส่งเสียงร้อง (Buzzer) ไว้ป้องกันการเปิดประตูค้างนานเกินเวลาที่กำหนด
  - 7.7. อุปกรณ์ตัดไฟที่จ่ายเลี้ยงอุปกรณ์ล็อก (Emergency Breakglass) เพื่อเปิดประตูกรณีฉุกเฉิน
  - 7.8. คีย์สวิตช์ (Keyswitch) ไว้ไขไขด้วยลูกกุญแจ เพื่อตัดไฟระบบกรณีเปิดประตูไม่ได้ หรือไขคีย์ระบบกรณีที่ระบบแฮงค์
  - 7.9. อุปกรณ์ทาบบานเข้า-ออก จะมี 3 แบบ
    - บัตรทาบบานแบบหนา (Proximity Card size 84x54x1.8 mm. 125 KHz.)
    - บัตรทาบบานแบบบาง (Proximity Card size 84x54x0.8 mm. 125 KHz.)
    - อุปกรณ์ทาบบานแบบพวงกุญแจ (Proximity Tag 125 KHz)



**VERSATILE ELECTRONIC CO.,LTD.**  
21/11-12 Sukhumvit Soi. 93 ,Sukhumvit Road ,Bangchak ,Prakanong ,Bangkok 10260  
Tel. 02-740-3975 - 6 ,Fax. 02-740-3977

## RISER DIAGRAM INSTALLATION

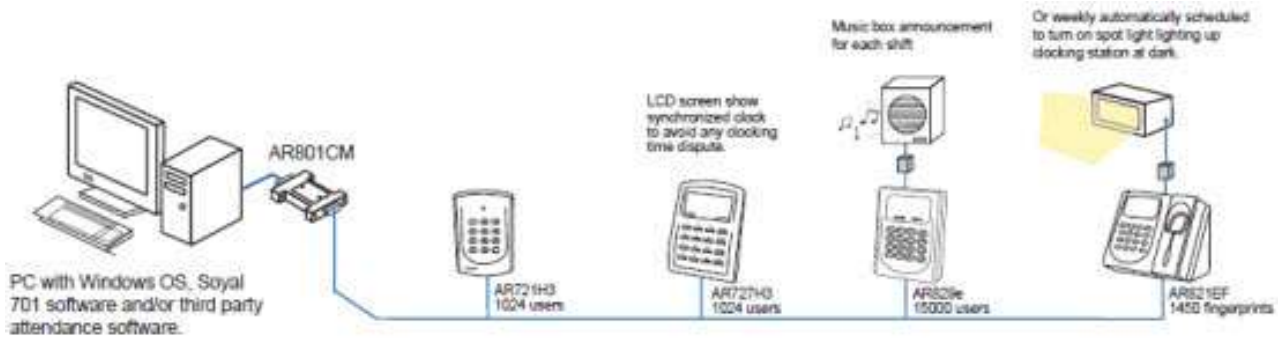




**VERSATILE ELECTRONIC CO.,LTD.**

21/11-12 Sukhumvit Soi. 93 ,Sukhumvit Road ,Bangchak ,Prakanong ,Bangkok 10260

Tel. 02-740-3975 - 6 ,Fax. 02-740-3977



### TCPIP Direct-Network connection

