

ลักษณะทั่วไป :

- ต่อกับACมอเตอร์ได้โดยตรง หรือต่อผ่านแมกเนติกรีเลย์ ใช้กับชุดเฟืองที่มีขายทั่วไป(แถววงนกรเกษม)
- ใช้ได้ทั้งประตูรั้วบานเลื่อนหรือแบบสวิง หรือควบคุมกันสาดอัตโนมัติ (ขึ้นอยู่กับชุดกลไกที่ใช้)
- ใช้กับมอเตอร์ 3สายหรือมอเตอร์ 4สาย แบบมอเตอร์AC220Vทั่วไปที่มีขั้ว X,Y,U,V เพียงตัวเดียว(หรือใช้มอเตอร์ 2 ตัวก็ได้) ขนาดแรงม้าเลือก ขนาดตามน้ำหนักประตู
- ใช้ร่วมกับหม้อแปลง AC 12 V 1A เป็นไฟเลี้ยงวงจร
- สามารถเลือกต่อตรงกับ DCมอเตอร์ 12V ตัวเดียวทั้งเดินหน้า-ถอยหลังก็ได้ โดยต่อใช้ไฟจากแบตเตอรี่12V ไม่ต้องใช้ไฟ AC220V
- มีขั้วต่อกับชุดรีโมทไร้สายได้เลย มีขั้วจ่ายไฟเลี้ยงให้ชุดรีโมทด้วย
- สั่งเปิด - ปิดด้วยรีโมทหรือสวิทช์กดติด-ปล่อยดับเพียง 1 ตัว - ใช้งานง่าย การทำงานเหมือนชุดคอนโทรลมาตรฐาน
- มีขั้วต่อลิมิตสวิทช์เมื่อประตูเปิดสุด และ เมื่อประตู ปิดสุด -ใช้กับลิมิตสวิทช์หรือไม่ใช้ก็ได้ - มีตั้งเวลาป้องกันลิมิตสวิทช์ขัดข้อง
- ใช้กับไมโครสวิทช์ หรือ REED สวิทช์ (สวิทช์แม่เหล็ก)แทน ลิมิตสวิทช์ราคาแพงได้ เพราะใช้ไฟต่ำเพียง 5 V กระแสน้อยกว่า 1 MA
- ใช้ลิมิตสวิทช์ได้ทั้ง NO หรือ NC
- ต่อ SENSOR ให้หยุดเมื่อมีสิ่งกีดขวางได้
- ตั้งเวลามอเตอร์ได้ ถ้าลิมิตสวิทช์ขัดข้อง มอเตอร์ก็จะหยุดเอง

การต่อใช้งาน :

สามารถต่อใช้ได้ 3 แบบ คือ

1. ต่อเข้าACมอเตอร์โดยตรง
2. ต่อผ่านชุดแมกเนติกรีเลย์
3. ต่อใช้ไฟจากแบตเตอรี่และใช้กับ DC มอเตอร์

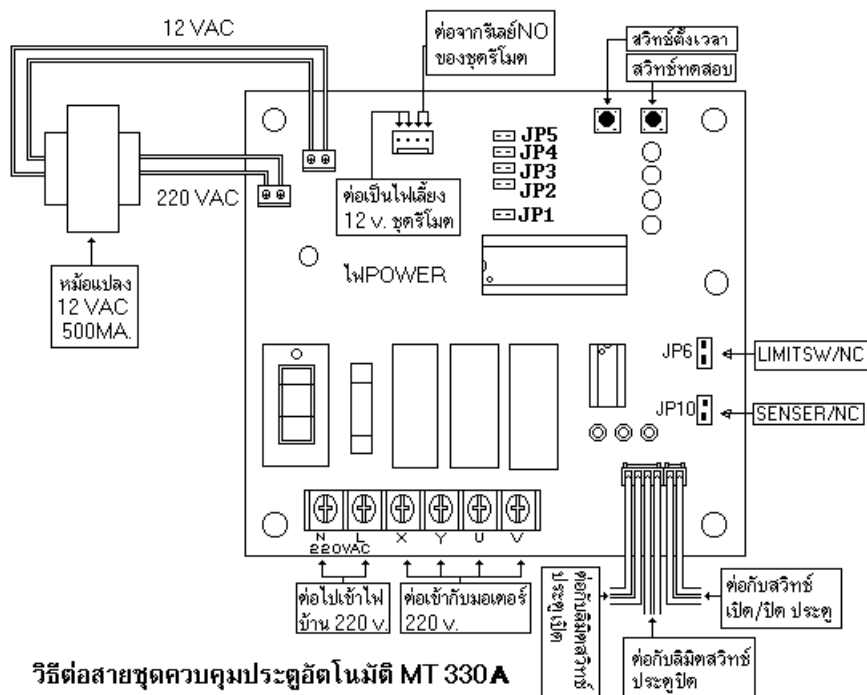
1. ต่อเข้าACมอเตอร์โดยตรง ใช้ได้กับมอเตอร์ AC220V 1 เฟส ขนาดต่ำกว่า 1/2 แรงม้า วิธีต่อ ให้ต่อสายจากแผ่นบอร์ดขั้ว X,Y,U,V เข้ากับมอเตอร์ ขั้ว X , Y, U, V ให้ถูกต้องอย่าให้สลับขั้วกัน
2. ต่อACมอเตอร์ผ่านชุดแมกเนติกรีเลย์ 220VAC จะใช้กับมอเตอร์ได้ทุกขนาด วิธีต่อ ให้ต่อขั้ว1U กับขั้ว 2V ต่อกับแมกเนติกรีเลย์ทางด้านประตูปิด และใช้ต่อขั้ว1U กับขั้ว 3E ต่อกับแมกเนติกรีเลย์ทางด้านประตูเปิด วิธีต่อผ่านชุดแมกเนติกรีเลย์นี้สามารถใช้ได้หลายกรณี เช่น ใช้กับมอเตอร์ขนาดใหญ่ได้ไม่จำกัด ใช้กับมอเตอร์ที่โวลต์ต่างกันหรือเฟสต่างกันก็ได้(เช่นมอเตอร์ 380V3เฟส) ใช้กับระบบที่แยกมอเตอร์เป็น 2 ตัวเปิด1ตัว-ปิด1ตัวได้

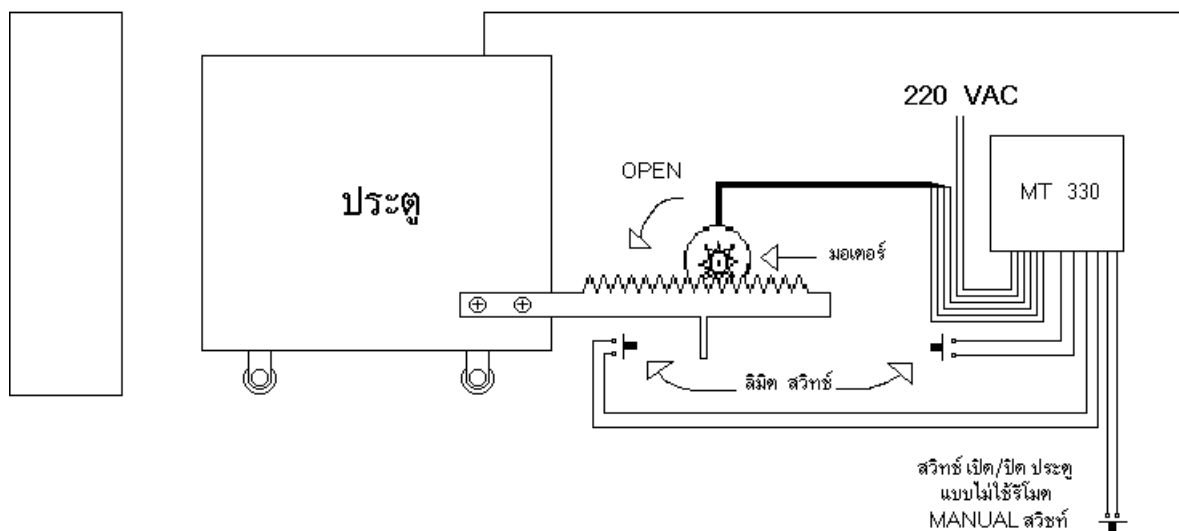
3. ต่อ DC มอเตอร์ กับขั้ว 2V-ขั้ว 3E (ไม่ต้องสนใจขั้วบวก-ลบเพราะขั้วใดก็ได้) และต่อขั้ว L-N กับแบตเตอรี่ 12V (ขั้วใดก็ได้) และใช้สาย 2 เส้นต่อระหว่าง CON2 ต่อไปเข้า CON3 การต่อไม่ต้องสนใจขั้วเพราะต่อขั้วใดก็ได้ การทำงานจะอยู่ที่การต่อสายลิมิตสวิทซ์ให้ถูกต้องใน ตอนหลังเท่านั้น

⊗ **คำเตือน** ขั้วเทอร์มินอลต่าง ๆ จะมีไฟ AC 220V โดยตรง (นอกจาก CON 4) ฉะนั้นโปรดใช้ความระมัดระวังให้มาก มิฉะนั้น อาจถูกไฟดูดได้

① หมายเหตุ

- สายไฟ AC 220 V ที่ต่อเข้าขั้ว L , N ให้ใช้ไขควงเช็คไฟ ให้ถูกขั้วด้วย(ที่ขั้ว L ไขควงเช็คไฟต้องมีไฟติด)
 - เทอร์มินอล CON3 จะต่อไปเข้าหม้อแปลง ขนาด 500 MA ทางด้าน 220 V ส่วนอีกด้านของหม้อแปลงจะเป็นไฟ 12 VAC ต่อกับ เทอร์มินอล CON 4
 - สายจาก CON 2 ต่อเข้าชุดรีโมท ได้โดยตรง(เช่นรุ่น MT 700) ให้ปรับการทำงานของชุดรีโมทเป็นแบบกดติดปล่อยดับ
 - การกดปุ่มสวิทซ์ที่ตัวลูกรีโมท ก็จะทำงานเหมือนกันกับกดปุ่มสวิทซ์ควบคุม (MANUAL SWITCH)
 - สวิทซ์ TEST ที่อยู่บนบอร์ดใช้ทดสอบการทำงาน โดยดูไฟ LED ประกอบ เช่น ขณะที่ประตูหยุด LED สีเหลืองจะดับ เมื่อประตูเดิน LED เหลืองจะติด ส่วน LED สีเขียวและ LED สีแดง จะบอกว่าประตูปิดหรือเปิด
1. สายอีกคู่ต่อไปเข้าสวิทซ์ควบคุม ซึ่งเป็นสวิทซ์แบบกดติดปล่อยดับ ไว้สำหรับเปิด - ปิด ประตู จากในบ้านเมื่อไม่ใช้รีโมท
 2. การต่อสายเข้าลิมิตสวิทซ์ที่ประตูอย่าให้สลับด้าน เพราะถ้าสลับด้าน MT 330A จะทำงานไม่ถูกต้อง จึงต้องทดลองหาด้านที่จะต่อลิมิต สวิทซ์ใด





รูปแบบการต่อใช้งาน

วิธีทดลอง :

ให้หาด้านลิ้มิตสวิทช์ ขณะที่ประตูกำลังเลื่อนปิด ลองกดลิ้มิตสวิทช์ตัวหนึ่งตัวใด ถ้ากดแล้วประตูหยุด แสดงว่าลิ้มิตสวิทช์ตัวนั้น ต้องนำไปติดตั้งด้านที่ประตูปิดสุด ลิ้มิตสวิทช์นี้จะขึ้นอยู่กับกการติดตั้งมอเตอร์ เช่น บางตัวหมุนขวาประตูปิด แต่ บางตัวหมุนซ้ายประตูปิด จึงจะระบุว่าลิ้มิตสวิทช์นี้อยู่ด้านเปิดหรือปิดแน่นอนไม่ได้ จึงต้องทดลองแต่ละตัวไป

การทำงาน :

ปกติจะต้องเปิดสวิทช์POWER ให้มีไฟเลี้ยงไว้ตลอดเวลาสังเกตไฟ LED POWER จะติด เมื่อกดสวิทช์ ควบคุม (หรือกดสวิทช์รีโมทที่เหมือนกัน) ครั้งที่ 1 ประตูจะเปิด (ถ้าก่อนกดสวิทช์ประตูปิดอยู่) และประตูจะเปิดจนสุดแล้วหยุดเอง แต่ถ้าต้องการจะหยุดประตู ก่อนที่ประตูจะเปิดสุด ให้กดสวิทช์อีกครั้ง ประตูจะหยุด ถ้ากดสวิทช์อีกครั้งประตูจะปิด แต่ถ้าไม่ต้องการปิดให้กดสวิทช์อีกครั้งประตูจะเปิดต่อจนสุดและหยุดถ้าประตูเปิดอยู่ก่อน เมื่อกดสวิทช์ประตูก็จะปิดจนสุดและจะหยุดเอง ถ้าประตูปิดไม่สุด (หรือ เปิดไม่สุด) ให้ตั้งเวลามอเตอร์ใหม่

ⓘ (โปรดระวังไฟดูด อย่าสัมผัสบางจุด จะมีไฟ 220V เช่น ที่ฟิวส์และเทอร์มินอล ที่ต่อไปเข้าหม้อแปลง)

วิธีการตั้งเวลามอเตอร์ :

เริ่มจากปิดไฟเข้าเครื่องโดยปิดสวิตช์ POWER ที่มีไฟสีเขียว จมไฟ LED POWER สีแดงดับ จากนั้นกดสวิตช์ SW2 ที่เขียนว่า TIME ค้างไว้ก่อนเปิดสวิตช์ไฟ POWER (โปรดระวังไฟดูด อย่าสัมผัสบางจุด จะมีไฟ 220V เช่น ที่ไฟวล์และเทอร์มินอล ที่ต่อไปเข้าหม้อแปลง) จากนั้นจึงปล่อยสวิตช์ TIME สังเกตไฟ LED WORK, OPEN, CLOSE จะดับ และภายในไม่เกิน 2 วินาที ให้เริ่มกดสวิตช์ TIME 1 ครั้ง ไฟ LED WORK สีเขียวจะติด 1 ครั้ง และกดสวิตช์ TIME ต่อไปเรื่อยโดยนับจำนวนครั้งที่กด เช่น ถ้ากด 15 ครั้ง จะเท่ากับตั้งเวลามอเตอร์ 15 วินาที (ตั้งได้สูงสุด 255 วินาที) เมื่อได้ค่าที่ต้องการและหยุดกดสวิตช์ TIME นาน เกิน 2 วินาที ไฟ LED WORK จะกระพริบหนึ่ง แล้วออกจากที่ตั้งค่า ไฟ LED OPEN หรือ CLOSE จะกลับมาติดปกติตามสถานะของลิมิตสวิตช์ขณะนั้น เครื่องจะเก็บค่าเวลาที่ตั้งลงหน่วยความจำเพื่อใช้ตลอดไป ถึงแม้ไฟจะดับก็จะไม่ลืม (จนกว่าท่านต้องการเปลี่ยนค่าใหม่ก็ทำวิธีเดิมนี้)

วิธีตั้งค่าจัมเปอร์ต่างๆ :

❶ **หมายเหตุ** JP=ON คือเสียบจัมเปอร์(ต้องเสียบทั้ง2ขา) , JP=OFF คือปลดจัมเปอร์ หรือเสียบขาเดียว

☞ JP1 = ON จะใช้กับ มอเตอร์ AC แบบ 4 สาย ทั่วๆไป ที่มีทั้ง X, Y, U, V

☞ JP1 = OFF จะใช้กับมอเตอร์ AC แบบ 3 สาย และจะต้องตัดลวดทองแดงที่อยู่ใต้ปรินท์โดยตัดปลายสายทั้ง 2 ปลายทั้งหัว และท้ายออกด้วย และต่อสายจากเทอร์มินอลตรงหัว 1U, 2V, 3E ไปเข้ามอเตอร์

❷ **หมายเหตุ** ถ้าต่อมอเตอร์ทั้งแบบ 3 สายหรือ 4สายผ่านแมกนีติกเลือกใช้ JP1 เป็น ON หรือ OFF

☞ JP2 = ON จะเลือกใช้ระบบตั้งเวลามอเตอร์ตามค่าที่ตั้งไว้

☞ JP2 = OFF จะไม่ใช้ระบบตั้งเวลามอเตอร์

☞ JP3 = ON จะใช้เซ็นเซอร์ที่ตรวจจับสิ่งกีดขวาง

☞ JP3 = OFF จะไม่ใช้เซ็นเซอร์ที่ตรวจจับสิ่งกีดขวาง

☞ JP4 = ON เซ็นเซอร์ที่ตรวจจับสิ่งกีดขวาง จะทำงานเมื่อมอเตอร์เดิน ปิด ประตู

☞ JP4 = OFF เซ็นเซอร์ที่ตรวจจับสิ่งกีดขวาง จะทำงานเมื่อมอเตอร์เดิน เปิด ประตู

เพราะเครื่องนี้ตั้งได้ว่าจะให้มอเตอร์หมุนซ้ายหรือขวาเพื่อปิดประตู ขึ้นอยู่กับการตั้งลิมิตสวิตช์ จึงต้องมี JP นี้เพื่อปรับทิศทางให้ตรงกับการทำงานของมอเตอร์เมื่อปิดมอเตอร์

☞ JP5 = ON เมื่อเซ็นเซอร์ตรวจจับพบสิ่งกีดขวาง มอเตอร์จะหมุนถอยหลัง

☞ JP5 = OFF เมื่อเซ็นเซอร์ตรวจจับพบสิ่งกีดขวาง มอเตอร์จะหยุดหมุน

☞ JP. SENSOR_NC = ON จะใช้กับเซ็นเซอร์แบบปกติปิด (NC)

☞ JP. SENSOR_NC = OFF จะใช้กับเซ็นเซอร์แบบปกติเปิด (NO)

☞ JP. LIMITSW_NC = ON จะใช้กับลิมิตสวิตช์แบบปกติปิด (NC)

☞ JP. LIMITSW_NC = OFF จะใช้กับลิมิตสวิตช์แบบปกติเปิด (NO)

ตัวอย่าง การตั้งค่าจัมเปอร์ให้ทำงานแบบ MT330 รุ่นเดิม (ปกติจะตั้งค่านี้นี้มาจากโรงงาน)

☞ JP1 = ON

☞ JP2 = ON

นอกนั้น = OFF ทั้งหมดทุกตัว