

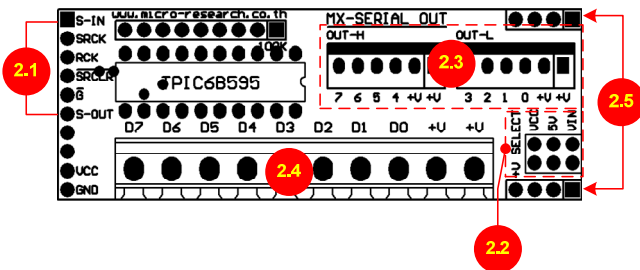
	+V SELECT=5V เลือกแรงดันที่ขั้วโหลดมีค่าเท่ากับ แรงดันที่ขาไฟ 5V (Power Supply)
	+V SELECT=VIN เลือกแรงดันที่ขั้วโหลดมีค่า เท่ากับแรงดันที่ขาไฟ VIN (Power Supply)

หมายเหตุ ในกรณีที่ใช้ร่วมกับบอร์ด MRT-BASE1 ซึ่งได้จัดแรงดันไฟ
 ขนาดต่างๆ ไว้แล้วจะสามารถเลือกใช้งานได้อย่างสะดวก

1. คุณสมบัติ

- โมดูลเอาต์พุตด้วยชิพ TPIC6B595 จำนวน 4 ชุด และมีพอร์ต
 ต่อขยายสำหรับการใช้งานมากกว่าหนึ่งโมดูล
- วงจรเอาต์พุตสามารถขับกระแสต่อเนื่องได้ 150mA / Output
 และกระแสรวมทุกเอาต์พุตสูงสุดไม่เกิน 500mA
- สามารถประยุกต์ใช้เพื่อควบคุมโหลดบัสเซอร์, โซลินอย
 หรือ Uni-Polar Stepping Motor (5/6 สาย) ได้
- มีจัมเปอร์เลือกแรงดันไฟฟ้าให้กับโหลด (Vcc, 5V, Vin)
- เป็นโมดูลอินเทอร์เฟซในตระกูล MX-Series ซึ่งสามารถต่อ
 ใช้งานร่วมกับบอร์ดพัฒนาไมโครคอนโทรลเลอร์ รุ่น MRT-
 BASE 1 ได้ทันที

2. โครงสร้างบอร์ดและอินเทอร์เฟซพอร์ต



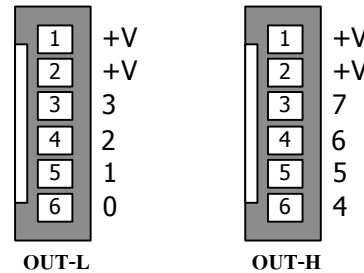
2.1. Control Signal สัญญาณอินเทอร์เฟซกับชิพ TPIC6B595 ซึ่งมี
 การจัดขาสัญญาณดังนี้

Pin	Function
S-IN	Shift Data Input
SRCK	Shift Register Clock (Rising Edge)
RCK	Register Clock (Rising Edge)
SRCLR	Shift Register Clear (Active Low)
G	Output Enable (Active Low)
S-OUT	Shift Data Output

2.2. +V SELECT จัมเปอร์เลือกขั้วแรงดันไฟเลี้ยงสำหรับขับ
 โหลด โดยสามารถกำหนดเลือกได้ดังนี้

Jumper	Load Voltage Select
	+V SELECT=VCC เลือกแรงดันที่ขั้วโหลดมีค่า เท่ากับแรงดันที่ขาไฟ VCC (Power Supply)

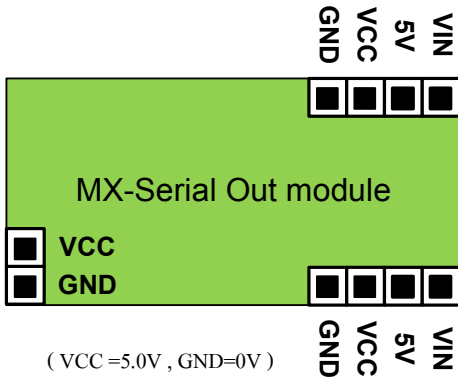
2.3. Output Connector เป็นเอาต์พุตคอนเน็คเตอร์อีกรูปแบบหนึ่ง
 โดยจัดเป็น คอนเน็คเตอร์ ขนาด 6 ขา จำนวน 2 ชุด สำหรับ
 ต่อใช้งานกับโหลดที่ต้องการควบคุม โดยมีชื่อขาสัญญาณ
 และฟังก์ชันการทำงานเช่นเดียวกับ Output Terminal และม
 การจัดขาสัญญาณดังนี้



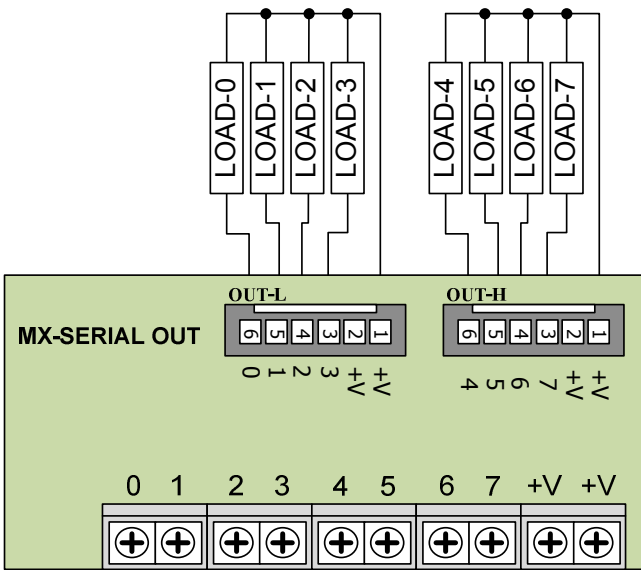
2.4. Output Terminal ขั้วเทอร์มินัลแบบขันสายด้วยสกรู เพื่อความ
 สะดวกต่อการใช้งานกับโหลดที่ต้องการควบคุม โดยมี
 ตำแหน่งขั้วสัญญาณดังนี้

Pin No	Function
0	สัญญาณเอาต์พุตควบคุมบิตที่ 0
1	สัญญาณเอาต์พุตควบคุมบิตที่ 1
2	สัญญาณเอาต์พุตควบคุมบิตที่ 2
3	สัญญาณเอาต์พุตควบคุมบิตที่ 3
4	สัญญาณเอาต์พุตควบคุมบิตที่ 4
5	สัญญาณเอาต์พุตควบคุมบิตที่ 5
6	สัญญาณเอาต์พุตควบคุมบิตที่ 6
7	สัญญาณเอาต์พุตควบคุมบิตที่ 7
+V	ขั้วแรงดันไฟที่จ่ายให้กับโหลด ซึ่งกำหนดเลือก มาจากจัมเปอร์ +V SELECT
+V	ขั้วแรงดันไฟที่จ่ายให้กับโหลด ซึ่งกำหนดเลือก มาจากจัมเปอร์ +V SELECT

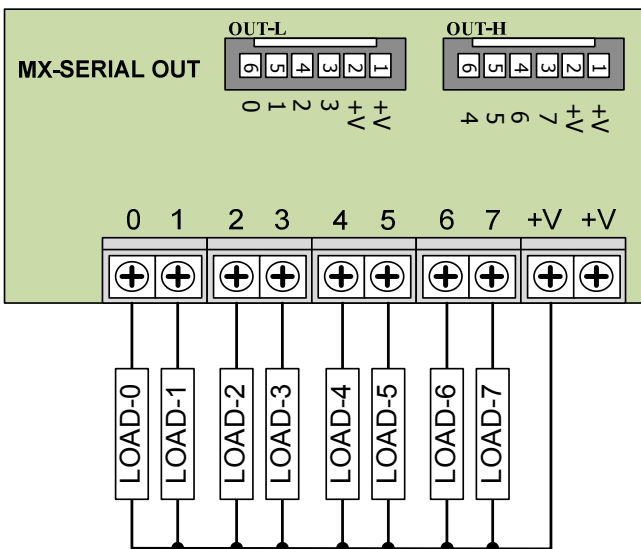
2.5. Power Supply ขั้วแรงดันไฟเลี้ยงบอร์ด โดยต่อผ่านขา VCC
 และ GND และสะดวกต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้นเมื่อใช้งาน
 ร่วมกับบอร์ดพัฒนาไมโครคอนโทรลเลอร์ที่มีซีพียู
 รองรับโมดูล MX-Series มีตำแหน่งการจัดขาสัญญาณดังนี้



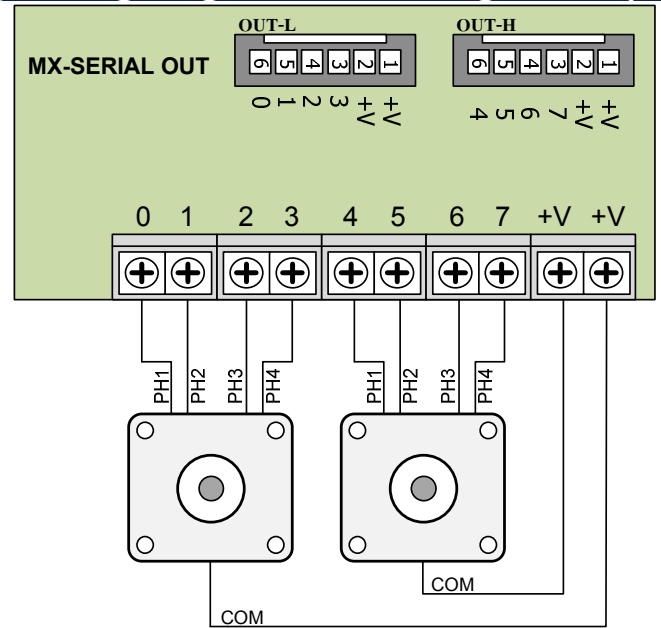
3. การต่อใช้งานเพื่อขับโหลดแบบต่างๆ



การต่อควบคุมโหลดผ่านคอนเน็คเตอร์



การต่อควบคุมโหลดผ่านเทอร์มินัล



การต่อควบคุมสเต็ปป์มอเตอร์แบบ Uni-Polar (5 หรือ 6 สาย)

4. อุปกรณ์เสริม

- MRT-BASE 1 ชุดพัฒนาที่สามารถรองรับการใช้งานร่วมกับโมดูล MT-Series รุ่นต่างๆ ได้ โดยออกแบบให้มีวงจรรินเตอร์เฟสพื้นฐานที่จำเป็นไว้อย่างครบครัน และยังคงเพิ่มความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้นด้วยโมดูลอินเตอร์เฟสในรุ่น MX-Series เช่น MX-7 Segment, MX-Pulse Digital, MX-PCF8574, MX-RTC and EEPROM, MX-RS422/485, MX-Bi Polar Driver, MX-Serial Out และ MX-DOT PCB เป็นต้น

