



คู่มือใช้งานตัวควบคุมความเร็ว UX Series

ตั้งค่าที่ละขั้น

20 หัวข้อสำหรับงานระบบอัตโนมัติ

www.motorsas.com | LineID : @synergy.as

สารบัญ

- 01 · เดินหน้า หยุด และถอยหลังจากหน้าจอ
- 02 · ปรับความเร็วด้วยปุ่มขึ้นลง
- 03 · ปรับความเร็วด้วยลูกบิด
- 04 · แสดงค่าความเร็วที่ตั้ง
- 05 · แสดงค่าความเร็วดอบกลับ
- 06 · แสดงรอบเพลากลางหลังผ่านเกียร์
- 07 · จำกัดความเร็วสูงสุด
- 08 · กำหนดความเร็วต่ำสุด
- 09 · อนุญาตเฉพาะเดินหน้า
- 10 · อนุญาตเฉพาะถอยหลัง
- 11 · กลับทิศโดยไม่สลับสายมอเตอร์
- 12 · เร่งเดินหน้าอย่างนุ่มนวล
- 13 · หยุดเดินหน้าแบบลดรอบ
- 14 · เร่งถอยหลังอย่างนุ่มนวล
- 15 · หยุดถอยหลังแบบลดรอบ
- 16 · สั่งเดินด้วยสวิตช์ภายนอก
- 17 · สั่งเดินจาก PLC แบบ NPN
- 18 · สั่งงานด้วยเซนเซอร์ NPN สามสาย
- 19 · เลือกการจำสถานะหลังไฟกลับ
- 20 · เปิดเตือนมอเตอร์ติดขัดและตรวจปัญหา

รู้จักรุ่นและขอบเขตของเล่มนี้

UX Series เป็นตัวควบคุมความเร็วสำหรับมอเตอร์รับรอบที่เข้าชุดกัน เอกสารเล่มนี้อ้างอิงไฟล์ UX Series ที่แนบ มีเมนู 17 รายการ จัดเป็น 20 หัวข้อการตั้งค่าและประยุกต์ใช้ ซ็อกเก็ตและขั้วคงตามตัวเครื่องเพื่อให้กดและต่อได้ถูก

ตรวจสอบเครื่องก่อนเริ่ม

กำลังและแรงดันมอเตอร์ต้องตรงกับตัวควบคุม แหล่งจ่ายรองรับ 50–60 เฮิร์ตซ์ ตรวจสอบเพลทว่าตัวจริงเป็น 110 หรือ 220 โวลต์ ตั้งความเร็วต่ำเพื่อทดลองก่อน แล้วตรวจสอบโหลดและความร้อนเมื่อใช้จริง

วิธีกดตั้งค่าแบบทีละปุ่ม

1. กด STOP และรอให้มอเตอร์หยุด
2. กด MODE ค้าง 3 วินาที จอแสดง C100
3. กด ▲/▼ จนเป็น C123 ซึ่งเป็นรหัสเข้าเมนู 123
4. กด ENTER เพื่อเข้าเมนู จอแสดง F-01
5. กด ▲/▼ เลือกรหัสที่ต้องการ เช่น F-03
6. กด ENTER หนึ่งครั้ง เพื่อแสดงค่าเดิม
7. กด ▲/▼ เปลี่ยนค่า เช่น 3
8. กด ENTER เพื่อยืนยัน ถ้ารับค่าได้จอแสดง End ชั่วครู่ แล้วเลื่อนไปเมนูถัดไป
9. หากขึ้น Err ให้ตรวจค่าหรือสถานะและเข้าแก้ไขใหม่ โดย F-05 และ F-29 ต้องตั้งดอนมอเตอร์หยุด
10. เมื่อครบ กด MODE ออกจากเมนู แล้วทดลองที่ความเร็วต่ำ

ทุกขั้นตอนล่างใช้ลำดับนี้ในการตั้งค่าทุกตัว หลังบันทึกให้กลับเข้าอ่านค่าซ้ำก่อนใช้งาน ไม่ต้องกดหลายปุ่มพร้อมกัน

จุดพิมพ์คลาดเคลื่อนในต้นฉบับ

หน้าแผนผังระบุ F-01 สำหรับเลือกแหล่งควบคุม แต่ตารางเมนูและคำอธิบายวงจร PLC ระบุ F-03 คู่มือนี้ใช้ F-03 สำหรับเลือกแหล่งควบคุม และ F-01 สำหรับเลือกข้อมูลที่แสดง

ต่อสายพื้นฐานก่อนทดลอง

ขั้ว	หน้าที่
L / N	ไฟเข้ากระแสสลับตามแรงดันเนมเพลท ผ่านเบรกเกอร์ที่เหมาะสม
U1 / U2 / Z2	ต่อขั้วชื่อเดียวกันของมอเตอร์ที่เข้าชุด
S1 / S2	ต่อสายสัญญาณความเร็วชื่อเดียวกันจากมอเตอร์
PE ที่มอเตอร์	สายดินป้องกัน ตามผังและการติดตั้งจริง
FWD / REV / 0V	คำสั่งเดินหน้า / ย้อน / จดรวมวงจรควบคุม ห้ามใช้ 0V แทนสายดิน

หน้าสัมผัส K1 ต่อ FWD-0V หน้าสัมผัส K2 ต่อ REV-0V โดยไม่จ่ายแรงดันเข้าขาคำสั่งจากภายนอก ห้ามใส่สวิตช์หรือรีเลย์ตัดต่อระหว่างขา U1/U2/Z2 ของตัวควบคุมกับมอเตอร์ตามข้อห้ามในเอกสาร

ค่าเบรกเกอร์ QF ที่เอกสารระบุ

ไฟเข้า	กำลังตามตาราง	QF
220 โวลต์	6-200 วัตต์	2 แอมป์
220 โวลต์	200 วัตต์	3 แอมป์
110 โวลต์	6-200 วัตต์	4 แอมป์
110 โวลต์	200 วัตต์	6 แอมป์

กำลัง 200 วัตต์มีแถวซ้อนกัน

ตารางต้นฉบับระบุทั้งช่วง 6-200 และแถว 200 แยกต่างหาก จึงแสดงตามต้นฉบับและยังไม่พิมพ์ค่า QF สำหรับ 200 วัตต์ ต้องยืนยันรุ่นกับผู้ผลิตก่อนเลือกจริง เอกสารไม่ได้ระบุชนิดการตัด พิกัดตัดกระแสลัดวงจร หรือขนาดสายครบ

หัวข้อ 01

เดินหน้า หยุด และถอยหลังจากหน้าจอ

ค่าตั้ง

F-03=1; F-04=1

ทำตามทีละขั้น

1. หยุดมอเตอร์และตั้งค่าตามวิธีกีดด้านต้นเล่ม
2. ตั้ง F-03=1 เพื่อควบคุมที่หน้าจอ และ F-04=1 เพื่ออนุญาตสองทิศ
3. ออกจากเมนูด้วย MODE ตั้งความเร็วต่ำก่อนทดลอง
4. กด FWD ตรวจสอบทิศจริง แล้วกด STOP รอให้เฟลาหยุด
5. กด REV ตรวจสอบอีกทิศ แล้วกด STOP

ตรวจสอบผล

ปั๊มทั้งสามทำงานได้และมอเตอร์หมุนสองทิศ

เงื่อนไขใช้งาน

โหมด 1 ไม่กลับมาหมุนเองหลังไฟกลับตามคำอธิบายในตาราง

หัวข้อ 02

ปรับความเร็วด้วยปุ่มขึ้นลง

ค่าตั้ง

F-06=1

ทำตามทีละขั้น

1. หยอดมอเตอร์ ตั้ง F-06=1
2. ตรวจสอบเขต F-07/F-08 ให้เหมาะกับมอเตอร์
3. ออกจากเมนู กด ▲/▼ เพื่อปรับค่าความเร็ว
4. สั่ง FWD ที่ค่าต่ำแล้วเพิ่มทีละช่วง
5. กด STOP และจดค่าที่เหมาะสมกับงาน

ตรวจผล

ค่าคำสั่งเปลี่ยนด้วยปุ่มและอยู่ในขอบเขตที่ตั้ง

อ้างอิงเอกสารหน้า 32-33

ปรับความเร็วด้วยลูกบิด

ค่าตั้ง

F-06=2

ทำตามทีละขั้น

1. หยอดมอเตอร์ ตั้ง F-06=2
2. กำหนดความเร็วต่ำสุดและสูงสุดก่อน
3. หมุนลูกบิดลงด้านความเร็วต่ำ แล้วออกจากเมนู
4. กด FWD และค่อย ๆ หมุนเพิ่ม ตรวจสอบที่กลไกจริง
5. ลดความเร็วแล้วกด STOP

ตรวจสอบผล

ลูกบิดปรับคำสั่งภายในช่วงที่กำหนด

เงื่อนไขใช้งาน

ตรวจสอบทิศเพิ่มลดของลูกบิดจากตัวจริง ไม่สมมุติจากตำแหน่งในภาพ

หัวข้อ 04

แสดงค่าความเร็วที่ตั้ง

ค่าตั้ง

F-01=1

ทำตามทีละขั้น

1. หยุดมอเตอร์และเข้าเมนู
2. ตั้ง F-01=1 แล้วออกด้วย MODE
3. เปลี่ยนค่าความเร็วด้วยวิธีที่เลือกใน F-06
4. สังเกตที่ความเร็วต่ำแล้วดูจอ
5. หยุดมอเตอร์และสังเกตว่าค่าที่แสดงเป็นค่าสั่ง ไม่ใช่ข้อยืนยันว่าเพลาหมุน

ตรวจสอบผล

จอใช่แสดงค่าความเร็วตั้ง

เงื่อนไขใช้งาน

การตั้งค่าสั่งไม่เท่ากับการวัดรอบจริง

อ้างอิงเอกสารหน้า 32-33

แสดงค่าความเร็วตอบกลับ

ค่าตั้ง

F-01=3

ทำตามทีละขั้น

1. ตรวจสอบการต่อสายตอบกลับ S1/S2 ก่อนจ่ายไฟ
2. ตั้ง F-01=3
3. ออกเมนูและทดลองเดินความเร็วต่ำ
4. เปลี่ยนคำสั่งแล้วดูการเปลี่ยนของรอบตอบกลับ
5. กด STOP รอหยุด และตรวจค่าบนจอ

ตรวจผล

จอแสดงข้อมูลความเร็วตอบกลับ

เงื่อนไขใช้งาน

เอกสารไม่ได้ระบุค่าความแม่นยำการวัด อย่าใช้แทนเครื่องวัดที่ต้องสอบเทียบ

หัวข้อ 06

แสดงรอบเพลาลูกหลังผ่านเกียร์

ค่าตั้ง

F-01=2; F-02=50.0 (ตัวอย่างเกียร์ 1:50)

ทำตามทีละขั้น

1. ยืนยันอัตราทดจากเมนูเพลทเกียร์ เช่น 1:50
2. ตั้ง F-02=50.0 และ F-01=2
3. ออกจากเมนูและตั้งความเร็วด้านมอเตอร์ 1000 รอบต่อนาที
4. ตรวจสอบค่าคำนวณที่จอควรเป็น $1000 \div 50 = 20$
5. เปรียบเทียบกับอัตราทดจริงและจดหน่วยว่าเป็นรอบเพลาลูก

ตรวจสอบผล

แสดงค่าคำสั่งที่หารด้วยตัวคูณ

เงื่อนไขใช้งาน

ตามตารางเป็นการแปลงค่าความเร็วตั้ง ไม่ใช่เอ็นโคเดอร์ที่วัดเพลาลูกโดยตรง

จำกัดความเร็วสูงสุด

ค่าตั้ง

F-07=1000 (ตัวอย่าง)

ทำตามทีละขั้น

1. ตรวจรอบอนุญาตของมอเตอร์และกลไก
2. หยุดและตั้ง F-07=1000 ภายในช่วง 500–3000
3. ตรวจว่า F-08 ไม่สูงกว่า F-07
4. ออกเมนู ทดลองปรับค่าสั่งขั้นสุดด้วยปุ่มหรือลูกบิด
5. ดูค่าคำสั่งและตรวจรอบจริง

ตรวจผล

คำสั่งไม่เกินเพดานตัวอย่าง 1000

เงื่อนไขใช้งาน

ช่วงเมนูถึง 3000 ไม่ได้แปลว่ามอเตอร์ทุกตัวใช้งาน 3000 ได้

หัวข้อ 08

กำหนดความเร็วต่ำสุด

ค่าตั้ง

F-08=200 (ตัวอย่าง)

ทำตามทีละขั้น

1. ประเมินว่าโหลดทำงานรอบต่ำได้และมอเตอร์ไม่ร้อนผิดปกติ
2. หยุดและตั้ง F-08=200 ภายในช่วง 90–1000
3. ตรวจ F-07 ให้อยู่เหนือค่าต่ำสุด
4. ออกเมนูและปรับค่าสั่งลงสุดแล้วสั่งเดิน
5. ตรวจรอบและอุณหภูมิเมื่อมีโหลด จากนั้นกด STOP

ตรวจผล

ความเร็วคำสั่งขณะเดินไม่ต่ำกว่าค่าที่กำหนด

เงื่อนไขใช้งาน

ค่าต่ำสุดไม่ใช่คำสั่งหยุด ใช้ STOP หรือวงจรควบคุมที่เหมาะสม

อนุญาตเฉพาะเดินหน้า

ค่าตั้ง

F-04=2

ทำตามทีละขั้น

1. หยอดมอเตอร์และเลือก F-04=2
2. ตรวจ F-05 ด้วย เพราะการกลับตรรกะเปลี่ยนที่จริงของคำสั่งได้
3. ออกเมนู ทดลอง FWD ที่รอบต่ำ
4. กด STOP รอหยุด แล้วลอง REV
5. ตรวจว่าเครื่องไม่ทำงานจากคำสั่งย้อนที่ถูกห้าม

ตรวจผล

รับคำสั่งเดินหน้าและห้ามคำสั่งย้อน

เงื่อนไขใช้งาน

ยืนยันทิศเพลजरูก่อนใช้กับบีมหรือกลไกทางเดียว

หัวข้อ 10

อนุญาตเฉพาะถอยหลัง

ค่าตั้ง

F-04=3

ทำตามทีละขั้น

1. หยุดมอเตอร์ ตั้ง F-04=3
2. ตรวจ F-05 ให้สอดคล้องกับทิศกลไก
3. ออกเมนู ทดลอง REV ที่ความเร็วต่ำ
4. กด STOP รอหยุด แล้วลอง FWD
5. จดทิศทางจริงและติดป้ายกำกับ

ตรวจผล

รับคำสั่งย้อนและห้ามคำสั่งเดินหน้า

อ้างอิงเอกสารหน้า 32-33

หัวข้อ 11

กลับทิศโดยไม่สลับสายมอเตอร์

ค่าตั้ง

F-05=2

ทำตามทีละขั้น

1. กด STOP และรอเพลาหยุดก่อนเปลี่ยนค่า
2. บันทึกค่าเดิม F-05
3. ตั้ง F-05=2 เพื่อกลับตรรกะทิศ แล้วออกเมนู
4. ทดลอง FWD ที่รอบต่ำและตรวจทิศจริง
5. หากต้องการคืนให้หยุดก่อนตั้ง F-05=1

ตรวจสอบผล

ทิศจริงกลับจากเดิมตามการกลับตรรกะ

เงื่อนไขใช้งาน

F-05 ต้องเปลี่ยนขณะหยุด หากตั้งขณะหมุนอาจขึ้น Err

หัวข้อ 12

เร่งเดินหน้าอย่างนุ่มนวล

ค่าตั้ง

F-09=3.0 วินาที

ทำตามทีละขั้น

1. หยุดและตั้ง F-09=3.0 ช่วงที่รองรับ 0.1–10.0 วินาที
2. ออกเมนู เลือกความเร็วทดลองคงที่
3. กด FWD และสังเกตการไต่รอบ
4. กด STOP ก่อนทดลองใหม่
5. เพิ่มเวลาถ้ายังมีแรงกระแทก ลดถ้าช้าเกินไป

ตรวจสอบผล

เริ่มเดินหน้าไต่รอบนุ่มขึ้น

เงื่อนไขใช้งาน

เอกสารไม่ระบุนิยามเวลาเร่งอ้างอิงละเอียด จึงต้องตรวจเวลาริงกับโพลด

อ้างอิงเอกสารหน้า 32–33

หัวข้อ 13

หยุดเดินหน้าแบบลรอบ

ค่าตั้ง

F-10=2; F-11=3.0 รินาที

ทำตามทีละขั้น

1. หยุดและตั้ง F-10=2 เพื่อเลือกการลรอบซ้ำ
2. ตั้ง F-11=3.0 ภายใน 0.1–10.0 รินาที
3. ออกเมนูแล้วเดินหน้าที่ค่าทดลอง
4. กด STOP สังเกตระยะและเวลาที่ใช่หยุด
5. ปรับ F-11 ให้สัมพันธ์กับระยะเหลือและไหลด

ตรวจผล

หยุดเดินหน้าด้วยการลรอบตามโหมดที่เลือก

เงื่อนไขใช้งาน

F-11 ใช้เมื่อ F-10=2 เท่านั้น การลรอบนี้ไม่ใช่หยุดฉุกเฉิน

หัวข้อ 14

เร่งถอยหลังอย่างนุ่มนวล

ค่าตั้ง

F-12=3.0 วินาที

ทำตามทีละขั้น

1. ตรวจสอบว่า F-04 อนุญาตย้อน
2. หยุดและตั้ง F-12=3.0 ช่วง 0.1–10.0 วินาที
3. ออกเมนูแล้วกด REV ที่รอบต่ำ
4. สังเกตการไต่รอบ กด STOP และรอหยุด
5. ปรับเวลาแล้วทดลองซ้ำโดยไม่กลับทิศทางที่

ตรวจสอบผล

เริ่มย้อนเรียบขึ้น

อ้างอิงเอกสารหน้า 32–33

หัวข้อ 15

หยุดถอยหลังแบบลดรอบ

ค่าตั้ง

F-13=2; F-14=3.0 วินาที

ทำตามทีละขั้น

1. หยุดและตั้ง F-13=2
2. ตั้ง F-14=3.0 ภายใน 0.1–10.0 วินาที
3. ออกเมนู กด REV ที่ค่าทดลอง
4. กด STOP แล้วตรวจระยะหยุด
5. ปรับ F-14 และบันทึกผล

ตรวจผล

หยุดย้อนด้วยโหมดลดรอบ

เงื่อนไขใช้งาน

F-14 ใช้เมื่อ F-13=2 เท่านั้น

อ้างอิงเอกสารหน้า 32–33

หัวข้อ 16

สั่งเดินด้วยสวิตช์ภายนอก

ค่าตั้ง

F-03=3 (ตัวอย่างที่ปุ่ม STOP หน้าจอยังมีผล)

ทำตามทีละขั้น

1. ตัดไฟก่อนต่อสาย ใช้หน้าสัมผัส K1 ระหว่าง FWD-0V และ K2 ระหว่าง REV-0V
2. จัดอินเตอร์ล็อกไม่ให้ K1/K2 ทำงานพร้อมกัน
3. จ่ายไฟโดยเปิดหน้าสัมผัสทั้งคู่ หยุดและตั้ง F-03=3
4. ออกเมนู ปิด K1 เพียงตัวเดียว ทดลองเดินหน้า แล้วเปิดและตรวจหยุดจริง
5. ลอง K2 หลังเพลาหยุด และทดสอบ STOP หน้าจอ

ตรวจผล

สวิตช์ภายนอกสั่งได้และปุ่ม STOP มีผลในโหมด 3

เงื่อนไขใช้งาน

เอกสารไม่อธิบายวงจรคำสั่ง/เริ่มใหม่ครบทุกกรณี ต้องตรวจจากตัวจริง โหมด 2 ปุ่ม STOP หน้าจอไม่มีผล

อ้างอิงเอกสารหน้า 32-33

หัวข้อ 17

สั่งเดินจาก PLC แบบ NPN

คำตั้ง

F-03=3; เอาต์พุต PLC แบบดึงลง

ทำตามทีละขั้น

1. ปิดไฟและยืนยันว่า PLC เป็นเอาต์พุต NPN ไม่ใช่ชนิดจ่ายบวก
2. ต่อเอาต์พุตเดินหน้าไป FWD และย้อนกลับไป REV
3. ต่อจุดร่วมฝั่งวงจรดึงลงเข้าขา 0V ของตัวควบคุมตามภาพ ห้ามจ่ายแรงดันภายนอกเข้าขา FWD/REV โดยตรง
4. ตั้ง F-03=3 ออกเมนูและเริ่มจากเอาต์พุตทั้งคู่ปิด
5. เปิดเอาต์พุตทีละทิศ โดยเขียนอินเตอร์ล็อกและรอหยุดก่อนกลับทิศ

ตรวจสอบผล

PLC สั่งแต่ละทิศได้ตามลำดับที่เขียน

เงื่อนไขใช้งาน

คู่มือไม่ให้ค่าพิกัดไฟฟ้าของอินพุตครบ ถ้าต่างชนิดเอาต์พุตให้ใช้รีเลย์หน้าสัมผัสแยกที่เหมาะสม

หัวข้อ 18

สั่งงานด้วยเซนเซอร์ NPN สามสาย

คำตั้ง

F-03=3; แหล่งจ่ายเซนเซอร์ 10–24 โวลต์กระแสตรง

ทำตามทีละขั้น

1. ตัดไฟและยืนยันชนิดเซนเซอร์ NPN สามสาย
2. ต่อไฟเลี้ยงเซนเซอร์ตามสีและคู่มือของเซนเซอร์เอง
3. ต่อ 0V แหล่งจ่ายเซนเซอร์ร่วมกับ 0V ตัวควบคุม และสายสัญญาณไป FWD ตามภาพ
4. ตั้ง F-03=3 ทดสอบเซนเซอร์โดยไม่เข้าใกล้กลไกเคลื่อน
5. ตรวจสอบสถานะตรวจพบ/ไม่พบ การหยุด และการเริ่มใหม่ก่อนใช้กับชิ้นงาน

ตรวจสอบผล

ตรวจจับแล้วเกิดคำสั่งตามเอาต์พุตของเซนเซอร์

เงื่อนไขใช้งาน

เอกสารไม่ได้กำหนดสีสายหรือชนิดหน้าสัมผัสสวิตช์เปิด/ปิด ต้องยืนยันจากรุ่นเซนเซอร์

อ้างอิงเอกสารหน้า 32–33

เลือกการจำสถานะหลังไฟกลับ

คำตั้ง

F-03=1 หรือ 4

ทำตามทีละขั้น

1. ถ้าต้องการเริ่มด้วยผู้ใช้งาน ให้หยุดและตั้ง F-03=1
2. ออกเมนูและตรวจว่าหลังไฟกลับมอเตอร์ไม่กลับมาหมุนเอง
3. โหมด F-03=4 จำสถานะและอาจกลับมาหมุนหลังไฟกลับ ใช้เฉพาะเครื่องที่ออกแบบรองรับ
4. ถ้าจำเป็นต้องทดสอบโหมด 4 ให้ถอดโหลดหรือป้องกันพื้นที่และตั้งรอบต่ำก่อน
5. คำนวณค่าโหมดที่เลือกสำหรับใช้งานจริงและทดสอบลำดับเริ่มใหม่

ตรวจผล

พฤติกรรมหลังไฟกลับตรงกับแผนควบคุม

เงื่อนไขใช้งาน

ข้อความโหมด 1 ในต้นฉบับมีถ้อยคำเรื่องความจำไม่สอดคล้องกัน แต่ระบุว่ามอเตอร์หยุดหลังไฟกลับ จึงต้องยืนยันกับเครื่องจริง

เปิดเดือนมอเตอร์ติดขัดและตรวจปัญหา

ค่าตั้ง

F-15=1; F-29=2 เฉพาะเมื่อจะคืนค่าโรงงาน

ทำตามทีละขั้น

1. หยุดมอเตอร์ ตั้ง F-15=1 เพื่อเปิดการเดือนติดขัด
2. เมื่อขึ้น Err ให้หยุด ตรวจสอบกลไกติดขัด โหลด และสายระหว่างตัวควบคุมกับมอเตอร์
3. ตัดไฟก่อนแก้สายและรอไม่มีแรงดัน ตรวจสอบ U1/U2/Z2 กับ S1/S2 ให้ตรง
4. แก่สาเหตุแล้วจ่ายไฟใหม่เพื่อยกเลิกการเดือนตามเอกสาร
5. ถ้าจำเป็นต้องคืนค่าโรงงาน ให้จดค่าทั้งหมด หยุดมอเตอร์ ตั้ง F-29=2 แล้วตั้งค่าที่เหมาะสมใหม่ก่อนเดิน

ตรวจผล

สาเหตุถูกแก้และเครื่องกลับทำงานปกติ

เงื่อนไขใช้งาน

F-15=2 ปิดเดือน ไม่ใช่การแก้ปัญหา ระบบนี้ป้องกันโหลดเกินที่สัมพันธ์กับการติดขัด แต่ไม่ครอบคลุมโหลดเกินทุกแบบ F-29 ต้องตั้งขณะหยุด

ตารางพารามิเตอร์ฉบับภาษาไทย

รหัส	หน้าที่	ช่วง / ความหมาย	ค่าโรงงาน
F-01	ข้อมูลที่แสดง	1 ค่าความเร็วตั้ง / 2 ค่าที่หารด้วยตัวคูณ / 3 ค่าความเร็วตอบกลับ	1
F-02	ตัวคูณแปลงค่าจอ	1.0–999.9	1.0
F-03	แหล่งควบคุม	1 หน้าจอ ไม่เริ่มหมุนเองหลังไฟกลับ / 2 ภายนอก STOP ไม่มีผล / 3 ภายนอก STOP มีผล / 4 หน้าจอ จำสถานะ	1
F-04	ทิศที่อนุญาต	1 สองทิศ / 2 เดินหน้า / 3 ย้อน	1
F-05	กลับตรรกะทิศ	1 ไม่กลับ / 2 กลับ	1
F-06	วิธีปรับความเร็ว	1 ปุ่ม ▲/▼ / 2 ลูกบิด	1
F-07	ความเร็วสูงสุด	500–3000 รอบ/นาที	1400
F-08	ความเร็วต่ำสุด	90–1000 รอบ/นาที	90
F-09	เวลาเร่งเดินหน้า	0.1–10.0 วินาที	1.0
F-10	วิธีหยุดเดินหน้า	1 ลดรอบแบบปกติที่เอกสารไม่ระบุนิยามละเอียด / 2 ลดรอบช้า	1
F-11	เวลาลดรอบเดินหน้า	0.1–10.0 วินาที ใช้เมื่อ F-10=2	1.0

F-12	เวลาเร่งย่อน	0.1–10.0 วินาที	1.0
F-13	วิธีหยุดย่อน	1 ลดรอบแบบปกติที่เอกสารไม่ระบุนิยามละเอียด / 2 ลดรอบช้า	1
F-14	เวลาลดรอบย่อน	0.1–10.0 วินาที ใช้เมื่อ F-13=2	1.0
F-15	เดือนติดขัด	1 เปิด / 2 ปิด	1
F-29	คืบค่าโรงงาน	1 ไม่คืบ / 2 คืบ	1
F-30	รุ่นโปรแกรม	รหัสและรุ่นโปรแกรม ไม่ใช่ค่าควบคุม	01.18 ในเอกสาร

ตรวจรับก่อนส่งงาน

1. แรงดันและกำลังมอเตอร์ตรงกับตัวควบคุม สายกำลัง สายตอบกลับ และสายดินครบ
2. แหล่งควบคุม F-03 วิธีปรับความเร็ว F-06 และทิศ F-04/F-05 ตรงกับงาน
3. ทดสอบเดินหน้า หยุด ย้อน และพฤติกรรมหลังไฟกลับครบ
4. ตรวจเวลาหยุดจริง ระยะเคลื่อน และความร้อนของมอเตอร์ขณะรับโหลด
5. บันทึกค่าทุกตัวก่อนส่งงาน และติดป้ายเตือนหากเปิดโหมดจำสถานะ

ไฟล์ต้นทางมีเพียงสองหน้า ไม่ระบุฟังก์ชันหยุดฉุกเฉินที่รับรองความปลอดภัยหรือพิกัดอินพุตครบ การติดตั้งจริงต้องจัดระบบป้องกันเครื่องจักรตามงาน

Synergy Asia Solution

www.motorsas.com | LineID : [@synergy.as](https://www.line.me/tv/synergy.as)