



FACTORY AUTOMATION

MELSEC-F

คู่มือการแก้ไขปัญหาลำดับต้น

FX3 series

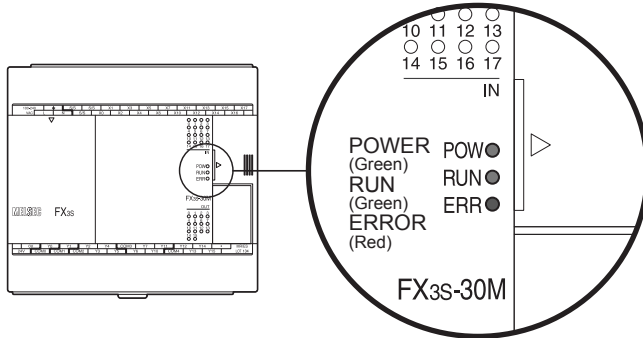
1 วิธีการตรวจสอบ ERROR และรายการ ERROR Code

เมื่อเกิด ERROR ขณะโปรแกรมกำลังประมวลผล ให้ค้นหาสาเหตุของ ERROR ตามที่กำหนดไว้ในบทนี้
สำหรับรายละเอียดของ ERROR โปรดดูที่คู่มือการสื่อสารข้อมูลและคู่มือ Hardware ของ PLC Main unit

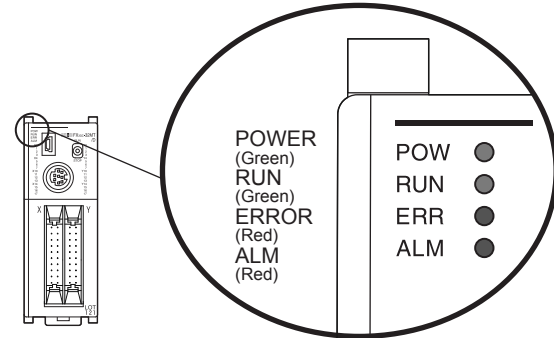
1.1 สถานะและสีการทำงานของไฟ LED แสดงการทำงานของ PLC

เมื่อเกิด ERROR สามารถตรวจสอบสถานะ PLC ได้จากการแสดงผลของหลอดไฟ LED

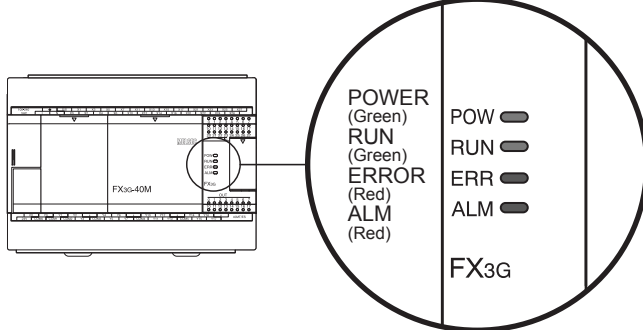
FX3s PLC



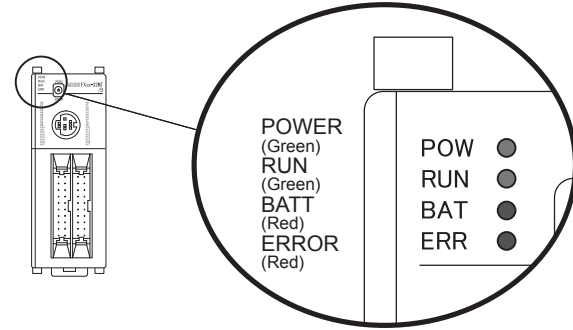
FX3GC PLC



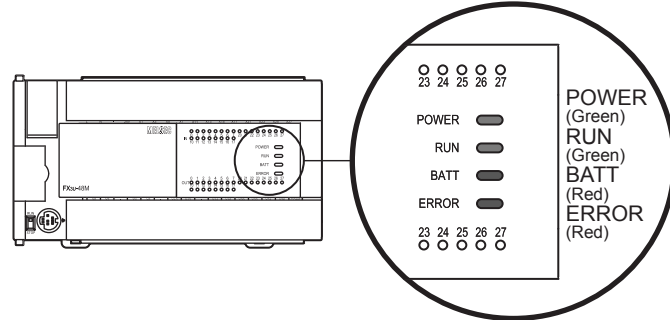
FX3G PLC



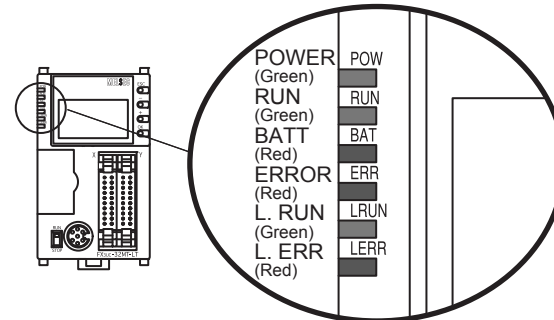
FX3UC(D, DS, DSS) PLC



FX3U PLC



FX3UC-32MT-LT(-2) PLC



FX3s/FX3G/FX3GC/FX3U/FX3UC Series
คู่มือการโปรแกรม - คำสั่งพื้นฐานและคำสั่งประยุกต์

1 วิธีการตรวจสอบ ERROR และรายการ ERROR Code
1.1 สถานะและสีการทำงานของไฟ LED แสดงการทำงานของ PLC

1.1.1 POWER (ติด) LED [ติดสว่าง, กะพริบ หรือไม่ติด]

สถานะ LED	สถานะ PLC	การทำงาน/การแก้ไข
ติดสว่าง	มีการจ่ายแรงดันไฟฟ้าไปยังขั้วไฟอย่างถูกต้อง	แหล่งจ่ายไฟทำงานเป็นปกติ
กะพริบ	เกิดกรณีอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้ : • แรงดันไฟฟ้าหรือกระแสไฟที่จ่ายไปยังขั้วไฟไม่ถูกต้อง • การต่อสายไฟไม่ถูกต้อง • มีความบกพร่องภายใน PLC	- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าของแหล่งจ่ายไฟ - ถอดสายเคเบิลยกเว้นสายไฟ เปิด PLC อีกครั้ง และตรวจสอบว่าสถานะเปลี่ยนไปหรือไม่ หากสถานะไม่เปลี่ยนแปลง โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ของ Mitsubishi Electric
ไม่ติด	เกิดกรณีอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้ : • ปิดเครื่อง • แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายไปยังขั้วไฟไม่ถูกต้อง • สายไฟหลุด	ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟและการเดินสายไฟขณะเปิดเครื่อง หากมีการจ่ายไฟอย่างถูกต้อง โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ของ Mitsubishi Electric

1.1.2 RUN LED [ติดสว่างหรือไม่ติด]

สถานะ LED	สถานะ PLC	การทำงาน/การแก้ไข
ติดสว่าง	โปรแกรมกำลังประมวลผลอยู่	มีการแสดงสถานะการทำงานของ PLC
ไม่ติด	โปรแกรมหยุดทำงาน	ไฟ LED ไม่ติดโปรดเช็คสถานะของไฟ ERROR รวมที่หัวข้อ 1.1.4

1.1.3 BATT (BAT) LED [ติดสว่างหรือไม่ติด] [FX3U/FX3UC]

สถานะ LED	สถานะ PLC	การทำงาน/การแก้ไข
ติดสว่าง	แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ต่ำ	เปลี่ยนแบตเตอรี่โดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (โปรดดูที่คู่มือ Hardware FX3U/FX3UC)
ไม่ติด	แรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่เกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ใน D8006	แบตเตอรี่ทำงานเป็นปกติ

1.1.4 ALM LED [ติดสว่างหรือไม่ติด] [FX3G/FX3GC]

ไฟ LED ทำงานอย่างถูกต้องเมื่อติดตั้งแบตเตอรี่เสริมและเลือกโหมดแบตเตอรี่โดยใช้ parameter

สถานะ LED	สถานะ PLC	การทำงาน/การแก้ไข
ติดสว่าง	แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ต่ำ	เปลี่ยนแบตเตอรี่โดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (โปรดดูที่คู่มือ Hardware FX3G/FX3GC)
ไม่ติด	แรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่เกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ใน D8006	แบตเตอรี่ทำงานเป็นปกติ

1.1.5 ERROR (ERR) LED [ติดสว่าง, กะพริบ หรือไม่ติด]

สถานะ LED	สถานะ PLC	การทำงาน/การแก้ไข
ติดสว่าง	ERROR ของ Watchdog Timer หรือ Hardware ของ PLC อาจเสียหาย	1) เปลี่ยนใหม่ PLC เป็น STOP และเปิดเครื่อง PLC ใหม่ เมื่อไฟ LED แสดงสถานะ ERROR (ERR) ไม่ติด แสดงว่า Watchdog Timer เกิด ERROR ดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้ : - ตรวจสอบโปรแกรม และค่าสูงสุดของ scan timer (D8012) ว่าไม่เกินกว่าค่าที่กำหนดของ Watchdog Timer (D8000) - ตรวจสอบอินพุต Interrupt หรือการจับสัญญาณ pulse ว่าไม่ได้ถูก on off อย่างผิดปกติใน 1 scan time - ตรวจสอบว่าความถี่ของอินพุตสัญญาณ pulse (duty : 50%) ที่ถูกส่งไปยัง high speed counter อยู่ภายใต้ข้อกำหนด - การใช้คำสั่ง WDT ควรใช้อย่างน้อย 2 คำสั่งหรือมากกว่า เพื่อให้ Watchdog Timer ทำการ reset หลายๆ ครั้งในเวลา 1 scan time - เปลี่ยนค่าของ Watchdog Timer (D8000) ในโปรแกรมให้มีค่ามากกว่าค่าสูงสุดของเวลา scan time (D8012) 2) ถอด PLC ออกและต่อแหล่งจ่ายไฟอื่นเข้ากับ PLC หากไฟ LED แสดงสถานะ ERROR (ERR) ไม่ติด แสดงว่าสาเหตุของ ERROR อาจเกิดจากสัญญาณรบกวน ตรวจสอบลักษณะต่อไปนี้ : - ตรวจสอบการต่อสายไฟของการเดินสายกราวด์ แล้วตรวจสอบเส้นทางการต่อสายไฟและตำแหน่งในการติดตั้ง - เพิ่มตัวกรองสัญญาณรบกวนที่สายไฟ 3) หากไฟ LED แสดงสถานะ ERROR (ERR) ไม่ดับ หลังจาก ขั้นตอนที่ 1) หรือ 2) โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ของ Mitsubishi Electric
กะพริบ	เกิด ERROR อย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้ใน PLC : • ERROR ของ parameter • ERROR ของรูปแบบคำสั่ง • ERROR ของวงจร	ดำเนินการตรวจสอบ PLC ด้วยเครื่องมือ PLC Diagnostics ตรวจสอบโปรแกรม และ parameter ด้วยเครื่องมือสำหรับการโปรแกรมใน software คู่มือเพิ่มเติม ได้ที่หัวข้อ 1.4
ไม่ติด	ไม่เกิด ERROR ที่ทำให้ PLC หยุดการทำงาน	หาก PLC มีการทำงานที่ขัดข้อง ให้ดำเนินการตรวจสอบ PLC ด้วยเครื่องมือ PLC Diagnostics หรือตรวจสอบโปรแกรม, การตั้งค่า parameter ด้วยเครื่องมือใน software ตรวจสอบ ERROR ของการตั้งค่า I/O, serial communication และ ERROR จากการทำงาน

1.1.6 L RUN LED [FX3UC-32MT-LT(-2)]

โหมดการทำงาน	สถานะ LED	สถานะ PLC	การทำงาน/การแก้ไข
ONLINE	ติดสว่าง	ระบบเชื่อมต่อข้อมูลกำลังประมวลผลอยู่	—
	ไม่ติด	ระบบเชื่อมต่อข้อมูลหยุดทำงาน	• ดำเนินการตามไฟ LED แสดงสถานะ L ERR
CONFIG ^{*1}	ติดสว่าง	ระบบเชื่อมต่อข้อมูลกำลังประมวลผลอยู่	—
	ไม่ติด	ระบบเชื่อมต่อข้อมูลหยุดทำงาน	• ดำเนินการตามไฟ LED แสดงสถานะ L ERR
TEST	ติดสว่าง	การทดสอบ Loopback ภายในเครื่องสิ้นสุดลงแบบปกติ	—
	ไม่ติด	การทดสอบ Loopback ภายในเครื่องเสร็จสิ้นสุดลงแบบผิดปกติ (ไฟ LED นี้ไม่ติดขณะที่การทดสอบ Loopback ภายในเครื่องกำลังทำงานอยู่)	• ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการจ่ายไฟไปยัง PLC อย่างถูกต้อง • หาก L RUN LED ไม่ดับลงหลังจากการตรวจสอบข้างต้น โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ของ Mitsubishi Electric

*1. FX3UC-32MT-LT เท่านั้น

FX3s/FX3G/FX3GC/FX3U/FX3UC Series
คู่มือการโปรแกรม - คำสั่งพื้นฐานและคำสั่งประยุกต์

1 วิธีการตรวจสอบ ERROR และรายการ ERROR Code
1.1 สถานะและสีการทำงานของไฟ LED แสดงการทำงานของ PLC

1.1.7 L ERR LED [FX3UC-32MT-LT(-2)]

โหมดการทำงาน	สถานะ LED	สถานะ PLC	การทำงาน/การแก้ไข
ONLINE	ติดสว่าง	- Unit Disconnect - ERROR จาก Station อยู่นอกช่วงการควบคุม - ERROR ของการตั้งค่าหมายเลข Station RD	- เชื่อมต่อสายระหว่าง Remote I/O Unit และ Remote Device Stations บนระบบโครงข่ายให้หนา - ตรวจสอบให้แน่ใจว่า Remote I/O Unit และ Remote Device Station ที่เชื่อมต่อนั้นมีข้อมูลที่สอดคล้องกันตาม Remote Device
	กะพริบ	ทุก Station เกิด ERROR	- เชื่อมต่อสายระหว่าง Remote I/O Unit และ Remote Device Stations บนระบบโครงข่ายให้หนา - ตรวจสอบให้แน่ใจว่า Remote I/O Unit และ Remote Device Station ที่เชื่อมต่อนั้นมีข้อมูลที่สอดคล้องกันตาม Remote Device
	ไม่ติด	ระบบเชื่อมต่อข้อมูลทำงานผิดปกติ	—
CONFIG*1	ติดสว่าง	หมายเลข Station ที่ใช้ไม่ตรงกัน (มีการตรวจสอบ Remote Station ขณะที่มีการแก้ไขข้อมูล Remote Station)	- เชื่อมต่อสายระหว่าง Remote I/O Unit และ Remote Device Stations บนระบบโครงข่ายให้หนา - ตรวจสอบให้แน่ใจว่า Remote I/O Unit และ Remote Device Station ที่เชื่อมต่อนั้นมีข้อมูลที่สอดคล้องกันตาม Remote Device - ตรวจสอบหมายเลขของ Remote Device ให้อยู่ในช่วงที่กำหนด
	กะพริบ	ทุก Station เกิด ERROR (มีการตรวจสอบ Remote Station ขณะที่มีการแก้ไขข้อมูล Remote Station)	—
	ไม่ติด	ระบบเชื่อมต่อข้อมูลทำงานผิดปกติ	—
TEST	ติดสว่าง	การทดสอบ Self-loopback สิ้นสุดลงแบบผิดปกติ	- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการจ่ายไฟไปยัง PLC อย่างถูกต้อง - หาก L RUN LED ติดสว่างหลังจากการตรวจสอบข้างต้น โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ของ Mitsubishi Electric
	ไม่ติด	การทดสอบ Self-loopback สิ้นสุดลงแบบปกติ (ไฟ LED นี้ไม่ติดขณะที่การทดสอบ Self-loopback กำลังทำงานอยู่)	—

*2. FX3UC-32MT-LT เท่านั้น

→ สำหรับรายละเอียด โปรดดูที่คู่มือ Hardware ของ PLC Main Unit

1.2 วิธีการตรวจสอบ ERROR และสถานะของ ERROR Code

1.2.1 วิธีการตรวจสอบ ERROR Code ด้วย Display Module

ERROR Code ปกติสามารถตรวจสอบด้วย Programming Tool และ Display Module
ส่วนย่อยนี้จะอธิบายถึงวิธีการตั้งนาฬิกาแบบเรียลไทม์ใน Display Module FX3U-7DM (ภายใน FX3UC-32MT-LT(-2))
โปรดดูคู่มือต่อไปสำหรับ Display Module FX3G-5DM

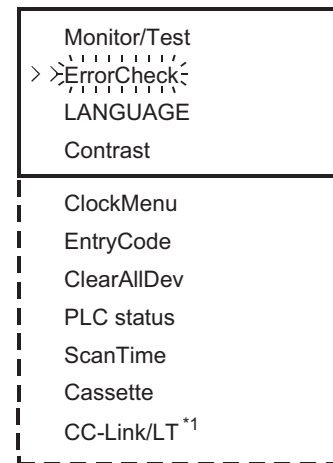
→ คู่มือผู้ใช้ FX3G Series - คู่มือ Hardware

วิธีการตรวจสอบ ERROR Code ด้วย Display Module

- 1) เลื่อนไปยัง "ERRORCheck" โดยการกดปุ่ม [+] หรือ [-] บนหน้าจอ "MENU" (ตามที่แสดงในรูปภาพด้านขวา)
สำหรับ Menu System โปรดดูที่คู่มือ Hardware FX3U/FX3UC

บน Menu Screen มีปุ่มสั่งงานตามที่แสดงไว้ด้านล่าง :

ปุ่มสั่งงาน	ข้อมูลของการทำงาน
ESC	กลับไปยัง "TOP SCREEN"
-	เลื่อนเคอร์เซอร์ขึ้น เลื่อนเคอร์เซอร์ด้วยความเร็วสูงสุดเมื่อกดไว้ 1 วินาที หรือมากกว่า เมื่อเคอร์เซอร์อยู่ที่ตำแหน่งบนสุด ปุ่ม [-] จะไม่ทำงาน
+	เลื่อนเคอร์เซอร์ลง เลื่อนเคอร์เซอร์ด้วยความเร็วสูงสุดเมื่อกดไว้ 1 วินาที หรือมากกว่า เมื่อเคอร์เซอร์อยู่ที่ตำแหน่งล่างสุด ปุ่ม [+] จะไม่ทำงาน
OK	เลือกรายการที่กะพริบด้วยเคอร์เซอร์



*1. แสดงอยู่ใน FX3UC-32MT-LT-2

- 2) การกดปุ่ม [OK] จะดำเนินการตรวจสอบ ERROR และแสดงผลใน "ERROR display Screen" (ตามที่แสดงในรูปภาพด้านขวา)
กดปุ่ม [ESC] เพื่อยกเลิกการทำงานและกลับไปยังหน้าจอ "TOP SCREEN"
- 3) หากเกิด ERROR อย่างน้อยสองรายการ กดปุ่ม [+] หรือ [-] เพื่อเปลี่ยนหน้า

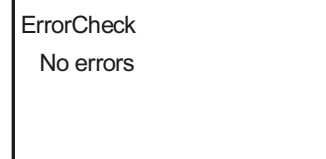
ปุ่มสั่งงาน	ข้อมูลของการทำงาน
ESC	กลับไปยัง "Menu Screen"
-	เมื่อมี ERROR หนึ่งรายการหรือไม่มี ERROR ไม่แสดง เมื่อมี ERROR อย่างน้อยสองรายการ หน้าจอแสดงผล ERROR ก่อนหน้า
+	เมื่อมี ERROR หนึ่งรายการหรือไม่มี ERROR ไม่แสดง เมื่อมี ERROR อย่างน้อยสองรายการ หน้าจอแสดงผล ERROR ถัดไป
OK	กลับไปยัง "Menu Screen"

ข้อมูลที่แสดง

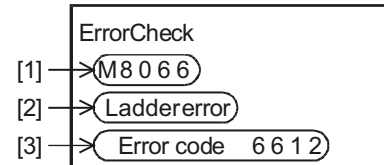
	ข้อมูลที่แสดง
[1]	ERROR Flag
[2]	ERROR Name
[3]	ERROR Code
[4]	จำนวนของ ERROR ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น (เมื่อเกิด ERROR อย่างน้อยสองรายการข้อมูลนี้จะปรากฏขึ้น)

- 4) กดปุ่ม [ESC] เพื่อยกเลิกการทำงานและกลับไปยัง "Menu Screen"

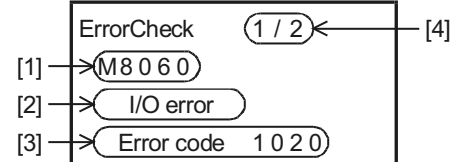
เมื่อไม่เกิด ERROR



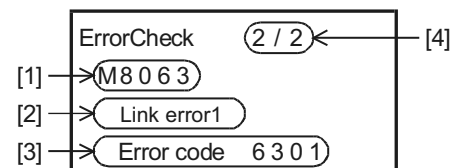
เมื่อเกิด ERROR หนึ่งรายการ



เกิด ERROR อย่างน้อย 2 รายการ



- ↑ / ↓ +

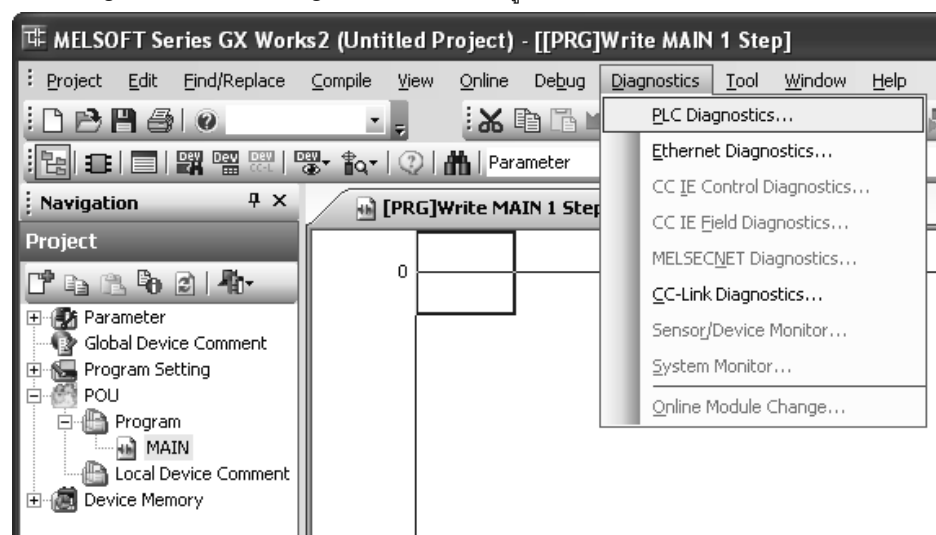


1.2.2 วิธีการตรวจสอบ ERROR Code ด้วย GX Works2

1 เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเข้ากับ PLC

2 ดำเนินการวิเคราะห์ PLC

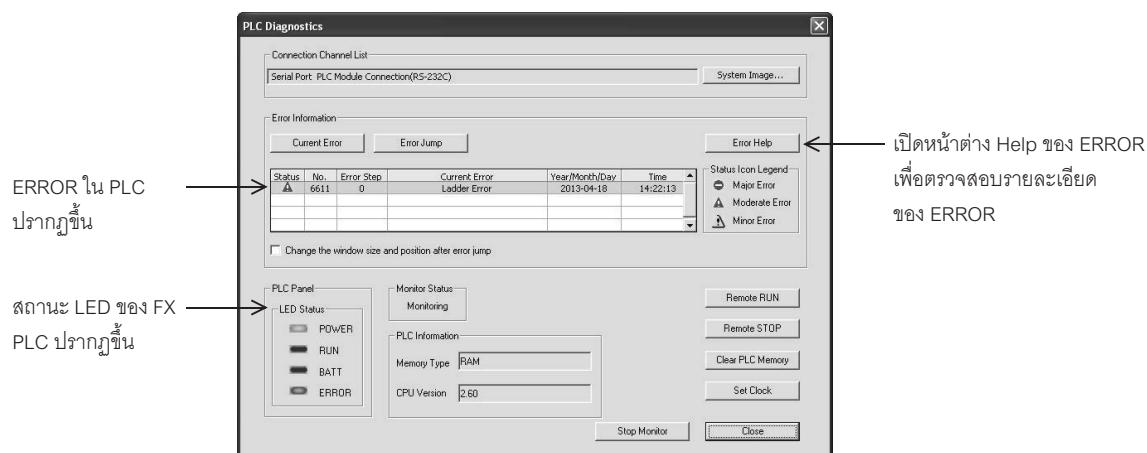
คลิก [Diagnostics]→[PLC Diagnostics] บนแถบเมนู และดำเนินการวิเคราะห์ PLC



3 ตรวจสอบผลการวิเคราะห์

เมื่อนำหน้าต่าง PLC Diagnostics ปรากฏขึ้น ให้ตรวจสอบข้อมูลของ ERROR

ตัวอย่าง : ERROR ที่เกิดขึ้น 1 รายการ



1.2.3 การแสดง ERROR

ตารางด้านล่างแสดงรายการ ERROR ในคู่มือฉบับนี้, GX Works2, GX Developer และ Display Module (FX3U-7DM)

- การเปรียบเทียบระหว่างคู่มือฉบับนี้กับ GX Works2

คู่มือฉบับนี้	GX Works2	
	SW□DNC-GXW2-E	SW□DNC-GXW2-J
ERROR ของการตั้งค่าคอนฟิก I/O	ERROR ของการตั้งค่าคอนฟิก I/O	I/O構成エラー
ERROR ของ Hardware PLC	ERROR ของ Hardware PLC	PCハードウェアエラー
ERROR ของการสื่อสาร PLC/PP	ERROR ของการสื่อสาร PLC/PP	PC/PP通信エラー
ERROR ของ Serial Communication 1 [ch1]	ERROR ของระบบเชื่อมต่อ	リンクエラー
ERROR ของ Serial Communication 2 [ch2]	ERROR ของ Serial Communication 2[ch2]	シリアル通信エラー2[ch2]
ERROR ของ parameter	ERROR ของ parameter	パラメータエラー
ERROR ของรูปแบบคำสั่ง	ERROR ของรูปแบบคำสั่ง	文法エラー
ERROR ของวงจร	ERROR ของ Ladder	回路エラー
ERROR ของการทำงาน	ERROR ของการทำงาน	演算エラー
ERROR ของการสื่อสารผ่าน USB	ERROR ของการสื่อสารผ่าน USB	USB通信エラー
ERROR ของ Special block	ERROR ของ Special block	特殊ブロックエラー
ERROR ของ Special parameter	ERROR ของ Special parameter	特殊パラメータエラー

- การเปรียบเทียบระหว่างคู่มือฉบับนี้กับ GX Developer

คู่มือฉบับนี้	GX Developer	
	SW□D5C-GPPW-E	SW□D5C-GPPW-J
ERROR ของการตั้งค่าคอนฟิก I/O	ERROR ของคอนฟิก I/O	I/O 構成エラー
ERROR ของ Hardware PLC	ERROR ของ Hardware PLC	PC ハードウェア エラー
ERROR ของการสื่อสาร PLC/PP	ERROR ของการสื่อสาร PLC/PP	PC/PP 通信 エラー
ERROR ของ Serial Communication 1 [ch1]	ERROR ของระบบเชื่อมต่อ	リンク エラー
ERROR ของ Serial Communication 2 [ch2]	ERROR ของระบบเชื่อมต่อ 2	シリアル通信エラー (CH2)
ERROR ของ parameter	ERROR ของ parameter	パラメータ エラー
ERROR ของรูปแบบคำสั่ง	ERROR ของรูปแบบคำสั่ง	文法 エラー
ERROR ของวงจร	ERROR ของ Ladder	回路 エラー
ERROR ของการทำงาน	ERROR ของการทำงาน	演算 エラー
ERROR ของการสื่อสารผ่าน USB	—	—
ERROR ของ Special block	ERROR ของ SFB	特殊ブロックエラー
ERROR ของ Special parameter	—	—

- การเปรียบเทียบระหว่างคู่มือฉบับนี้กับ Display Module (FX3U-7DM)

คู่มือฉบับนี้	Display Module (FX3U-7DM)	
	แสดงเป็นภาษาอังกฤษ	แสดงเป็นภาษาญี่ปุ่น
ERROR ของการตั้งค่าคอนฟิก I/O	ERROR ของ I/O	I/O構成エラー
ERROR ของ Hardware PLC	ERROR ของ Hardware PLC	PCハードウェアエラー
ERROR ของการสื่อสาร PLC/PP	ERROR ของการสื่อสาร	PC/PP通信エラー
ERROR ของ Serial Communication 1 [ch1]	ERROR ของระบบเชื่อมต่อ 1	シリアル通信エラー1
ERROR ของ Serial Communication 2 [ch2]	ERROR ของระบบเชื่อมต่อ 2	シリアル通信エラー2
ERROR ของ parameter	ERROR ของ parameter	パラメータエラー
ERROR ของรูปแบบคำสั่ง	ERROR ของรูปแบบคำสั่ง	文法エラー
ERROR ของวงจร	ERROR ของ Ladder	回路エラー
ERROR ของการทำงาน	ERROR ของรันไทม์	演算エラー
ERROR ของการสื่อสารผ่าน USB	—	—
ERROR ของ Special block	ERROR ของ SFB	特殊ブロックエラー
ERROR ของ Special parameter	—	—

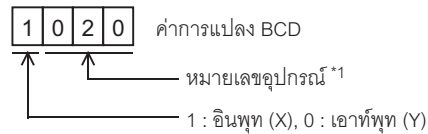
1.3 คำอธิบายเพิ่มเติมสำหรับการตรวจจับ ERROR

1.3.1 การตรวจจับ ERROR (M8060 ถึง/D8060 ถึง)

เมื่อ M8060, M8061, M8064 ถึง M8067 ON นัมเบอร์ Address ที่น้อยสุดจะถูกเก็บค่าไว้ที่ D8004 และจะทำให้ M8004 ON

- 1) เมื่อ M8060, M8061, M8064 ถึง M8067 ได้รับการ Clear ค่าจะเปลี่ยนโหมด PLC จาก STOP เป็น RUN โปรดทราบว่า M8068 และ D8068 จะยังคงค้างเดิมไว้
- 2) เมื่อ M8069 ON ก่อน PLC จะเข้าสู่โหมด STOP (เนื่องจากมี M8061 ซึ่งเป็น ERROR ของ Hardware PLC) หากเกิดความบกพร่องใน I/O Extension Unit, Extension Power Supply Module หรือ Extension ต่อขยายอื่นๆ ทำให้ M8069 ON เมื่อ M8069 ON PLC จะดำเนินการตรวจสอบ BUS I/O หากพบ ERROR จะมีการเก็บ ERROR Code 6103 หรือ 6104 ไว้ใน D8061 และ M8061 จะเปลี่ยนเป็น ON เมื่อเก็บ ERROR Code 6104 แล้ว M8009 จะเปลี่ยนเป็น ON และ PLC จะเก็บหมายเลข I/O ของ Extension Power Supply Module หรือ Device Extension ที่มีแหล่งจ่ายไฟในตัวเป็นเอาต์พุต DC 24V ชัดชัดไปยัง D8009
- 3) หาก Extension ที่ตรงกับหมายเลข I/O ที่โปรแกรมไม่มีการโหลดไว้จริง M8060 จะถูกตั้งค่าเป็น ON และหมายเลขอุปกรณ์แรกของ Extension ที่มี ERROR จะถูกเขียนไปยัง D8060

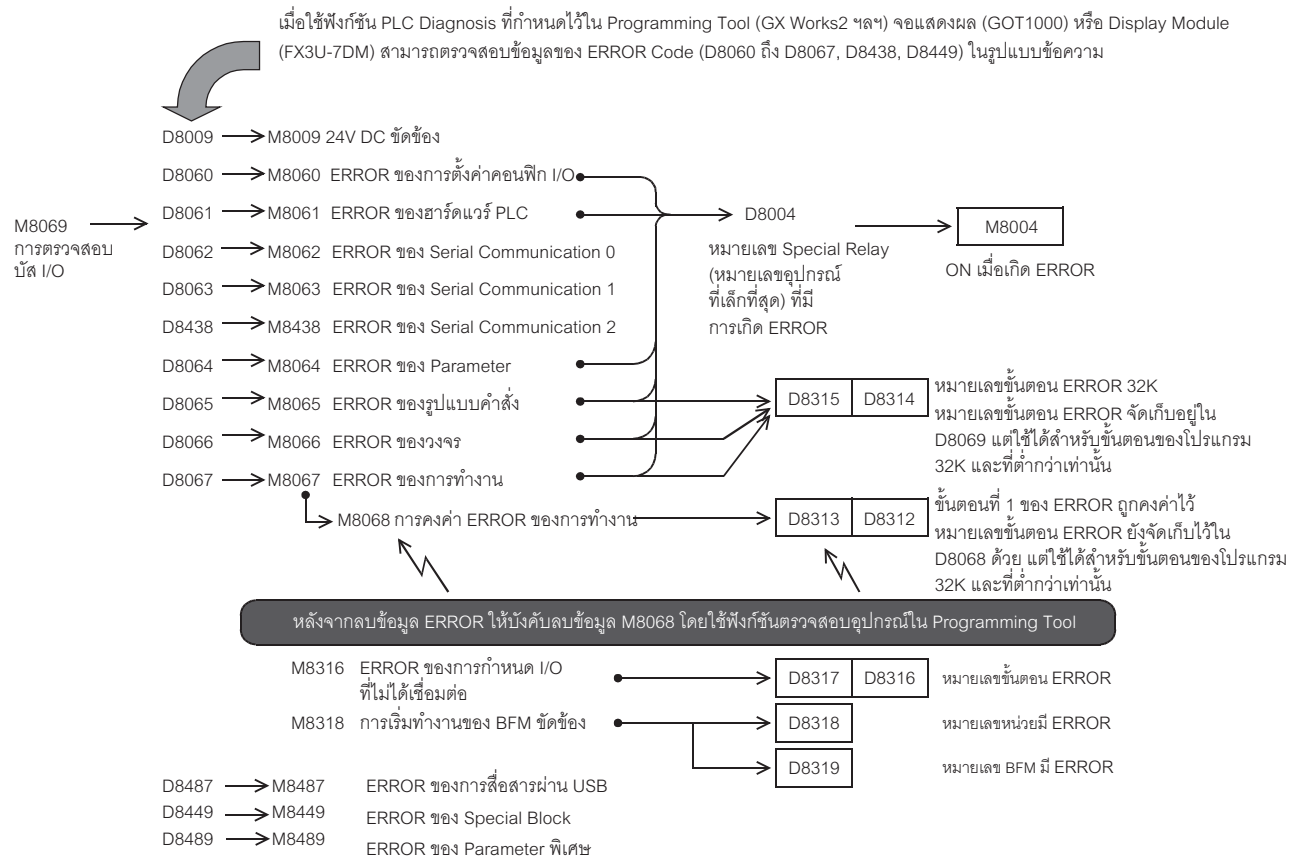
ตัวอย่าง : เมื่อไม่ได้เชื่อมต่อ X020



- *1. 10 to 337 ใน FX3U/FX3UC PLC และ 10 ถึง 177 ใน FX3G/FX3GC PLC
- 4) เมื่อหมายเลขอุปกรณ์ได้รับการระบุโดยตรงหรือโดยอ้อมด้วยดัชนีเป็นคำสั่ง LD, AND, OR หรือ OUT และหากหมายเลขอุปกรณ์ที่ระบุในคำสั่งเหล่านั้นไม่ได้โหลดไว้จริง M8316 จะ ON และแสดงหมายเลข Step การทำงานของ Ladder ไปไว้ที่ D8317 (High-order bit) และ D8316 (Low-order bit)

1.3.2 การทำงานของ Special Device สำหรับการตรวจจับ ERROR

Special Relay สำหรับการตรวจจับ ERROR และ Special Data Register สำหรับการตรวจจับ ERROR จะทำงานสัมพันธ์กันตามที่แสดงด้านล่าง สถานะของการเกิด ERROR สามารถตรวจสอบได้โดยการตรวจสอบข้อมูลของ ERROR และ Special Data Register หรือโดยการใช้ฟังก์ชัน PLC diagnosis ใน Programming Tool



1.3.3 ช่วงเวลาการตรวจจับ ERROR

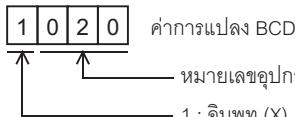
รายการ ERROR	สถานะของไฟ LED ERROR (ERR)	สถานะของ PLC หลังการตรวจจับ ERROR	ช่วงเวลาการตรวจจับ ERROR		
			เมื่อเปลี่ยนจาก OFF เป็น ON	เมื่อเปลี่ยนโหมด PLC จาก STOP เป็น RUN	จังหวะเวลาอื่น ๆ
M8060 ERROR ของการตั้งค่าคอนฟิก I/O	ไม่ติด	RUN/STOP ดำเนินต่อไป	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	—
M8061 ERROR ของ Hardware PLC	ติดสว่าง	บังคับ STOP	ตรวจสอบ	—	ตลอดเวลา
M8062 ERROR ของ Serial Communication 0 [ch 0]	ไม่ติด	RUN/STOP ดำเนินต่อไป	—	—	เมื่อได้รับสัญญาณจาก Station ที่เข้าคู่กัน
M8063 ERROR ของ Serial Communication 1 [ch 1]	ไม่ติด	RUN/STOP ดำเนินต่อไป	—	—	เมื่อได้รับสัญญาณจาก Station ที่เข้าคู่กัน
M8438 ERROR ของ Serial Communication 2 [ch 2]	ไม่ติด	RUN/STOP ดำเนินต่อไป	—	—	เมื่อได้รับสัญญาณจาก Station ที่เข้าคู่กัน
M8064 ERROR ของ parameter	กะพริบ	STOP ดำเนินต่อไป	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	เมื่อโปรแกรมถูกเปลี่ยนเป็น (STOP) เมื่อโปรแกรมถูกโอนย้าย (STOP)
M8065 ERROR ของรูปแบบคำสั่ง	กะพริบ	STOP ดำเนินต่อไป			
M8066 ERROR ของวงจร	กะพริบ	STOP ดำเนินต่อไป			
M8067 ERROR ของการทำงาน	ไม่ติด	RUN ดำเนินต่อไป	—	—	โหมด RUN
M8068 การคงค่า ERROR ของการทำงาน	ไม่ติด	RUN ดำเนินต่อไป	—	—	—
M8109 ERROR ของการรีเฟรช I/O	ไม่ติด	RUN/STOP ดำเนินต่อไป	—	—	ตลอดเวลา
M8316 ERROR การกำหนด I/O ที่ไม่ได้เชื่อมต่อ	ไม่ติด	RUN ดำเนินต่อไป	—	—	โหมด RUN
M8318 การเริ่มทำงานของ BFM ขัดข้อง	ไม่ติด	RUN ดำเนินต่อไป	—	ตรวจสอบ	—
M8449 ERROR ของ Special Block	ไม่ติด	RUN/STOP ดำเนินต่อไป	—	—	ตลอดเวลา
M8487 ERROR ของการสื่อสารผ่าน USB [USB]	ไม่ติด	RUN/STOP ดำเนินต่อไป	—	—	เมื่อได้รับสัญญาณจาก Station ที่เข้าคู่กัน
M8489 ERROR ของ Special parameter	ไม่ติด	STOP ดำเนินต่อไป	ตรวจสอบ	—	เมื่อ Special parameter ถูกเปลี่ยน (STOP)
D8166 เงื่อนไขสำหรับ ERROR ของ Special Block	ไม่ติด	RUN/STOP ดำเนินต่อไป	—	—	ตลอดเวลา

FX3s/FX3G/FX3GC/FX3U/FX3UC Series
คู่มือการโปรแกรม - คำสั่งพื้นฐานและคำสั่งประยุกต์

1 วิธีการตรวจสอบ ERROR และรายการ ERROR Code
1.4 รายการ ERROR Code และการทำงานและวิธีการแก้ไข

1.4 รายการ ERROR Code และการทำงานและวิธีการแก้ไข

เมื่อเกิด ERROR ของโปรแกรมใน PLC ERROR Code จะถูกเก็บไว้ใน Special Data Register D8060 ถึง D8067, D8438, D8449, D8487 และ D8489 bit ERROR จะ ON ใน Special Data Register D8166 ดังต่อไปนี้
ควรมีการดำเนินการต่อไปนี้

ERROR Code	การทำงานของ PLC เมื่อเกิด ERROR	สาเหตุของ ERROR	การทำงาน/วิธีการแก้ไข
ERROR การตั้งค่าคอนฟิก I/O [M8060(D8060)]			
ตัวอย่าง : 1020	Continues operation	หมายเลขส่วนหัวของอุปกรณ์ I/O ที่ไม่ได้เชื่อมต่อ ตัวอย่าง : เมื่อไม่ได้เชื่อมต่อ X020  ค่าการแปลง BCD - หลักที่ 1 ถึง 3 : หมายเลขอุปกรณ์ FX3G/FX3GC : 10 ถึง 177 FX3U/FX3UC : 10 ถึง 337 - หลักที่ 4 : ประเภท I/O (1 = อินพุต (X), 0 = เอาต์พุต (Y)) ตัวอย่าง : เมื่อ 1020 จัดเก็บไว้ใน D8060 อินพุต X020 และหลังจากนั้นไม่ได้รับการเชื่อมต่อ	หมายเลขของ I/O ที่ไม่ได้เชื่อมต่อ PCL ยังคงทำงานต่อไป ให้ทำการตรวจสอบโปรแกรม, ตรวจสอบการต่อสายไฟ หรือเพิ่ม Unit/Block ที่เหมาะสม
ERROR ของ Serial Communication 2 [M8438(D8438)]			
0000		ไม่มี ERROR	
3801	Continues operation	Parity, ERROR อเวอร์รันหรือการกำหนดเฟรม	- การสื่อสารของ Ethernet การสื่อสารของอินเวอร์เตอร์ ระบบเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์และการโปรแกรม : ตรวจสอบว่า parameter กำหนดไว้ถูกต้องตามการใช้งาน - เครือข่าย N:N, ระบบเชื่อมต่อแบบ Parallel, การสื่อสาร MODBUS ฯลฯ : ตรวจสอบโปรแกรมตามการใช้งาน - Remote Maintenance : ตรวจสอบว่าไฟของ Modem ติดอยู่และตรวจสอบการตั้งค่าของคำสั่ง AT - การต่อสายไฟ : ตรวจสอบสายเคเบิลสื่อสารเพื่อดูว่าต่อสายไฟถูกต้อง
3802		ERROR ของ Character สำหรับการสื่อสาร	
3803		ERROR ของการตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลการสื่อสาร	
3804		ERROR ของรูปแบบข้อมูลการสื่อสาร	
3805		ERROR ของคำสั่ง	
3806		ตรวจพบ Time out ของการสื่อสาร	
3807		ERROR ของการเริ่มทำงานของ Modem	
3808		ERROR ของ parameter เครือข่าย N:N	
3809		ERROR ของการตั้งค่าเครือข่าย N:N	
3812		ERROR ของ Character ในระบบเชื่อมต่อแบบ Parallel	
3813		ERROR ของการตรวจสอบความถูกต้องในระบบเชื่อมต่อแบบ Parallel	
3814		ERROR ของรูปแบบระบบเชื่อมต่อแบบ Parallel	
3820		ERROR ของการสื่อสารของอินเวอร์เตอร์	
3821		ERROR ของการสื่อสารของ MODBUS	
3830		ERROR ของการเข้าถึงหน่วยความจำ	เมื่อใช้ Device Memory ให้ตรวจสอบว่าติดตั้งอย่างถูกต้อง หากปัญหายังคงอยู่หรือหากไม่ได้ใช้ Device Memory อาจมีบางอย่างทำงานผิดปกติภายใน PLC โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ของ Mitsubishi Electric ในพื้นที่ของคุณ
3840		ERROR ของการเชื่อมต่อ Special adapter	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Special Adapter
ERROR ของ Hardware PLC [M8061(D8061)]			
0000		ไม่มี ERROR	
6101	หยุดการทำงาน	ERROR ของการเข้าถึงหน่วยความจำ	เมื่อใช้ Device Memory ให้ตรวจสอบว่าติดตั้งอย่างถูกต้อง หากปัญหายังคงอยู่หรือหากไม่ได้ใช้ Device Memory อาจมีบางอย่างทำงานผิดปกติภายใน PLC โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ของ Mitsubishi Electric ในพื้นที่ของคุณ
6102		ERROR ของวงจรการทำงาน	แยก PLC และแหล่งจ่ายไฟออกจากกันโดยใช้แหล่งจ่ายไฟอื่น หาก ERROR(ERR) LED ดับลง แสดงว่าสัญญาณรบกวนอาจมีผลกระทบกับ PLC ดำเนินการต่อไปนี้ - ตรวจสอบการเดินสายกราวด์ และตรวจสอบเส้นทางการต่อสายไฟและตำแหน่งการติดตั้งใหม่อีกครั้ง - ติดตั้งตัวกรองสัญญาณรบกวนที่สายของแหล่งจ่ายไฟ หาก ERROR(ERR) LED ไม่ดับลงหลังจากดำเนินการข้างต้น โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ของ Mitsubishi Electric ในพื้นที่ของคุณ

FX3s/FX3G/FX3GC/FX3U/FX3UC Series
คู่มือการโปรแกรม - คำสั่งพื้นฐานและคำสั่งประยุกต์

1 วิธีการตรวจสอบ ERROR และรายการ ERROR Code
1.4 รายการ ERROR Code และการทำงานและวิธีการแก้ไข

ERROR Code	การทำงานของ PLC เมื่อเกิด ERROR	สาเหตุของ ERROR	วิธีแก้ไข
ERROR ของ Hardware PLC [M8061(D8061)]			
6103	หยุดการทำงาน	ERROR ของ BUS I/O (M8069 = ON)	ตรวจสอบสาย BUS ว่าเชื่อมต่ออย่างถูกต้องหรือไม่
6104		แหล่งจ่ายไฟของสาย BUS 24 V ขัดข้อง (M8069 = ON)	
6105		ERROR ของ Watchdog Timer	ตรวจสอบด้วย Software Scan Time เกินกว่าค่าที่เก็บไว้ใน D8000
6106		ERROR ของ Special Function Block I/O (ERROR ของ CPU)	- เมื่อแหล่งจ่ายไฟหลักของหน่วยหลักเปิดอยู่ แสดงว่าแหล่งจ่ายไฟ 24V ในหน่วยต่อขยายที่มีแหล่งจ่ายไฟในตัวขัดข้อง (เกิด ERROR หากกำลังไฟ 24V ไม่ถูกจ่ายนาน 10 วินาทีหรือ มากกว่าหลังจากเปิดเครื่อง) - เมื่อแหล่งจ่ายไฟหลักเปิดอยู่ แสดงว่าการกำหนด I/O ไปยัง CC-Link/LT (อยู่ภายใน FX3UC-32MT-LT(-2) PLC) ถูกปิดใช้งาน
6107		ERROR ของการตั้งค่า System Configuration	ตรวจสอบหน่วย/บล็อกฟังก์ชันพิเศษที่เชื่อมต่อ หน่วย/บล็อกสำหรับฟังก์ชันพิเศษที่เชื่อมต่อบางส่วนมีค่าจำกัดของจำนวนที่เชื่อมต่อ
6112		ไม่สามารถติดตั้งค่า Special Function Block ลงใน Flash Memory ได้	ตรวจสอบว่ามีการติดตั้งอุปกรณ์ หน่วยความจำอย่างถูกต้อง
6113		ไม่สามารถติดตั้งค่า Special Function Block ลงใน Flash Memory ได้ เนื่องจากเปิดปุ่ม Protect	ปรับสวิตช์ป้องกันไปที่ OFF
6114		ค่า CC-Link/LT ไม่สามารถเขียนไปยังบล็อกฟังก์ชันพิเศษ CC-Link/LT แบบในตัว	กำหนดการตั้งค่าคอนฟิกอีกครั้ง หากปัญหายังคงอยู่ อาจมีบางอย่างทำงานผิดปกติภายใน PLC โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ของ Mitsubishi Electric ในพื้นที่ของคุณ
6115		เกิด ERROR ของการเชื่อมต่อการเขียน EEPROM สำหรับบล็อกฟังก์ชันพิเศษ CC-Link/LT หรือการตั้งค่าคอนฟิกบล็อกฟังก์ชันพิเศษ CC-Link/LT แบบในตัวไม่สามารถดำเนินการเสร็จสมบูรณ์ได้ตามปกติ ในโหมด CONFIG	
ERROR ของการสื่อสารของ PLC/PP, ERROR ของ Serial Communication 0 [M8062(D8062)]			
0000		ไม่มี ERROR	
6201	Continues operation	Parity, ERROR โอเวอร์รันหรือการกำหนดเฟรม	ตรวจสอบการต่อสายเคเบิลระหว่างแผงควบคุมการโปรแกรม (PP)/อุปกรณ์การโปรแกรมและ PLC ERROR นี้อาจเกิดขึ้นเมื่อมีการปลดสายเคเบิลและเชื่อมต่อใหม่ ระหว่างการตรวจสอบ PLC
6202		ERROR ของ Character สำหรับการสื่อสาร	
6203		ERROR ของการตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลการสื่อสาร	
6204		ERROR ของรูปแบบข้อมูล	
6205		ERROR ของคำสั่ง	
6230		ERROR ของการเข้าถึงหน่วยความจำ	เมื่อใช้ Device Memory ให้ตรวจสอบว่าติดตั้งอย่างถูกต้อง หากปัญหายังคงอยู่หรือหากไม่ได้ใช้ Device Memory อาจมีบางอย่างทำงานผิดปกติภายใน PLC โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ของ Mitsubishi Electric ในพื้นที่ของคุณ

FX3s/FX3G/FX3GC/FX3U/FX3UC Series
คู่มือการโปรแกรม - คำสั่งพื้นฐานและคำสั่งประยุกต์

1 วิธีการตรวจสอบ ERROR และรายการ ERROR Code
1.4 รายการ ERROR Code และการทำงานและวิธีการแก้ไข

ERROR Code	การทำงานของ PLC เมื่อเกิด ERROR	สาเหตุของ ERROR	วิธีแก้ไข	
ERROR ของ Serial Communication 1 [M8063(D8063)]				
0000	—	ไม่มี ERROR		
6301	Continues operation	Parity, ERROR โอเวอร์รันหรือการกำหนดเฟรม	- การสื่อสารของ Ethernet การสื่อสารของอินเวอร์เตอร์ ระบบเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์และการโปรแกรม : ตรวจสอบว่า parameter กำหนดไว้อย่างถูกต้องตามการใช้งาน - เครือข่าย N:N, ระบบเชื่อมต่อแบบ Parallel, การสื่อสาร MODBUS ฯลฯ : ตรวจสอบโปรแกรมตามการใช้งาน - Remote maintenance : ตรวจสอบว่าไฟของ Modem ติดอยู่และตรวจสอบการตั้งค่าของคำสั่ง AT - การต่อสายไฟ : ตรวจสอบสายเคเบิลสื่อสารเพื่อดูว่าต่อสายไฟถูกต้อง	
6302		ERROR ของ Character สำหรับการสื่อสาร		
6303		ERROR ของการตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลการสื่อสาร		
6304		ERROR ของรูปแบบข้อมูลการสื่อสาร		
6305		ERROR ของคำสั่ง		
6306		ตรวจพบ Time out ของการสื่อสาร		
6307		ERROR ของการเริ่มทำงานของ Modem		
6308		ERROR ของ parameter เครือข่าย N:N		
6309		ERROR ของการตั้งค่าเครือข่าย N:N		
6312		ERROR ของ Character ในระบบเชื่อมต่อแบบ Parallel		
6313		ERROR ของการตรวจสอบความถูกต้องในระบบเชื่อมต่อแบบ Parallel		
6314		ERROR ของรูปแบบระบบเชื่อมต่อแบบ Parallel		
6320	ERROR ของการสื่อสารของอินเวอร์เตอร์			
6321	ERROR ของการสื่อสารของ MODBUS			
6330		ERROR ของการเข้าถึงหน่วยความจำ	เมื่อใช้ Device Memory ให้ตรวจสอบว่าติดตั้งถูกต้อง หากปัญหายังคงอยู่หรือหากไม่ได้ใช้ Device Memory อาจมีบางอย่างทำงานผิดปกติภายใน PLC โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ของ Mitsubishi Electric ในพื้นที่ของคุณ	
6340		ERROR ของการเชื่อมต่อ Special adapter	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Special Adapter	
ERROR ของ parameter [M8064(D8064)]				
0000	—	ไม่มี ERROR		
6401	หยุดการทำงาน	ERROR ของการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโปรแกรม	- หยุดการทำงานของ PLC และตั้งค่า parameter ให้ถูกต้อง - ตรวจสอบว่าฟังก์ชันต่อไปนี้ไม่ได้ใช้กับ PLC เวอร์ชันที่ไม่ได้รับการสนับสนุนเมื่อมีการต่อ Device Memory : - ล๊อค PLC แบบถาวร (รองรับการใช้งานใน FX3U/FX3UC PLC เวอร์ชัน 2.61 หรือสูงกว่า) - ป้องกันการอ่านโปรแกรมการประมวลผลสำหรับรหัสผ่านของบล็อก (รองรับการใช้งานใน FX3U/FX3UC PLC เวอร์ชัน 3.00 หรือสูงกว่า) - FX3U-FLROM-1M (รองรับการใช้งานใน FX3U/FX3UC PLC เวอร์ชัน 3.00 หรือสูงกว่า)	
6402		ERROR ของการตั้งค่าความจุหน่วยความจำ		
6403		ERROR ของการตั้งค่าพื้นที่อุปกรณ์ที่คงค่า		
6404		ERROR ของการตั้งค่าพื้นที่ข้อคิดเห็น		
6405		ERROR ของการตั้งค่าพื้นที่อุปกรณ์เก็บข้อมูลไฟล์		
6406		การตั้งค่าเริ่มต้นของหน่วยพิเศษ (BFM) ERROR ของการตรวจสอบความถูกต้องของการตั้งค่าคำสั่งการกำหนดตำแหน่ง		
6407		การตั้งค่าเริ่มต้นของหน่วยพิเศษ (BFM) ERROR ของการตั้งค่าคำสั่งการกำหนดตำแหน่ง		
6409		ERROR ของการตั้งค่าอื่นๆ		
6411		การตั้งค่า parameter ที่ไม่ถูกต้องของบล็อกฟังก์ชันพิเศษ CC-Link/LT แบบภายใน (พื้นที่เฉพาะของ LT-2)		- หยุดการทำงานของ PLC และตั้งค่า parameter ให้ถูกต้อง - ตั้งค่า parameter ให้ถูกต้อง ปิดและเปิดเครื่อง
6412		ERROR ของการตรวจสอบความถูกต้องของการตั้งค่า parameter ของบล็อกฟังก์ชันพิเศษ CC-Link/LT แบบในตัว (พื้นที่การตั้งค่าฟังก์ชันพิเศษ)		
6413		ERROR ของการตรวจสอบความถูกต้องของการตั้งค่า parameter ของบล็อกฟังก์ชันพิเศษ CC-Link/LT แบบภายใน (พื้นที่เฉพาะของ LT-2)		
6420				ERROR ของการตรวจสอบความถูกต้องของ Special parameter
6421		ERROR ของการตั้งค่า Special parameter	- ตรวจสอบข้อมูลของ ERROR Code ของ Special parameter (D8489) ตรวจสอบวิธีการแก้ไขปัญหของ Special adapter/Special block และตั้งค่า Special parameter ให้ถูกต้อง - ตั้งค่า Special parameter ให้ถูกต้อง ปิดและเปิดเครื่อง	

FX3s/FX3G/FX3GC/FX3U/FX3UC Series
คู่มือการโปรแกรม - คำสั่งพื้นฐานและคำสั่งประยุกต์

1 วิธีการตรวจสอบ ERROR และรายการ ERROR Code
1.4 รายการ ERROR Code และการทำงานและวิธีการแก้ไข

ERROR Code	การทำงานของ PLC เมื่อเกิด ERROR	สาเหตุของ ERROR	วิธีแก้ไข
ERROR ของรูปแบบคำสั่ง [M8065(D8065)]			
0000	—	ไม่มี ERROR	
6501	หยุดการทำงาน	ชุดข้อมูลของคำสั่ง เครื่องหมายของอุปกรณ์และหมายเลขอุปกรณ์ไม่ถูกต้อง	ระหว่างการโปรแกรม จะมีการตรวจสอบแต่ละคำสั่ง หากตรวจพบ ERROR ของรูปแบบคำสั่ง แก้ไขคำสั่งให้ถูกต้อง
6502		ไม่มี OUT T หรือ OUT C ก่อนค่าที่กำหนด	
6503		- ไม่มีค่าที่กำหนดหลัง OUT T หรือ OUT C - มีจำนวนของผู้ใช้สำหรับคำสั่งประยุกต์ไม่เพียงพอ	
6504		- ใช้หมายเลขป้ายกำกับเดียวกันมากกว่าหนึ่งครั้ง - อินพุท Interrupt หรืออินพุทตัวนับความเร็วสูงเดียวกันมีการใช้มากกว่าหนึ่งครั้ง	
6505		หมายเลขอุปกรณ์อยู่นอกช่วงที่อนุญาต	
6506		คำสั่งไม่ถูกต้อง	
6507		หมายเลขป้ายกำกับไม่ถูกต้อง [P]	
6508		อินพุท Interrupt ไม่ถูกต้อง [I]	
6509		ERROR อื่นๆ	
6510		ERROR ของหมายเลขเชิงซ้อนของ MC	
ERROR ของวงจจร [M8066(D8066)]			
0000	—	ไม่มี ERROR	
6610	หยุดการทำงาน	LD, LDI มีการใช้ติดต่อกัน 9 ครั้งหรือมากกว่า	เกิด ERROR เมื่อชุดข้อมูลของคำสั่งไม่ถูกต้องในบล็อกวงจรทั้งหมด หรือเมื่อความสัมพันธ์ระหว่างคู่ของคำสั่งไม่ถูกต้อง แก้ไขคำสั่งในโหมดโปรแกรมเพื่อให้มีความสัมพันธ์ที่ถูกต้อง
6611		คำสั่ง ANB/ORB มากกว่าคำสั่ง LD/LDI	
6612		คำสั่ง ANB/ORB น้อยกว่าคำสั่ง LD/LDI	
6613		MPS มีการใช้ติดต่อกัน 12 ครั้งหรือมากกว่า	
6614		ไม่มีคำสั่ง MPS	
6615		ไม่มีคำสั่ง MPP	
6616		ไม่มีคอยล์ระหว่าง MPS, MRD และ MPP หรือการรวมกันไม่ถูกต้อง	
6617		คำสั่งด้านล่างไม่เชื่อมต่อกับสาย BUS : STL, RET, MCR, P, I, DI, EI, FOR, NEXT, SRET, IRET, FEND หรือ END	
6618		STL, MC หรือ MCR สามารถใช้ได้โปรแกรมหลักเท่านั้น แต่มีการใช้ที่อื่น (เช่น ในรูทีนหรือซับรูทีน Interrupt)	
6619		คำสั่งที่ใช้ในลูป FOR-NEXT ไม่ถูกต้อง : STL, RET, MC, MCR, I (พอยน์เตอร์ Interrupt) หรือ IRET	
6620		ระดับการซ้อนของคำสั่ง FOR-NEXT เกินกว่าที่กำหนด	
6621		จำนวนของคำสั่ง FOR และ NEXT ไม่ตรงกัน	
6622		ไม่มีคำสั่ง NEXT	
6623		ไม่มีคำสั่ง MC	
6624		ไม่มีคำสั่ง MCR	
6625		คำสั่ง STL ถูกใช้ติดต่อกัน 9 ครั้งหรือมากกว่า	
6626		คำสั่งที่ไม่ถูกต้องถูกโปรแกรมภายในลูป STL-RET : MC, MCR, I (พอยน์เตอร์ Interrupt), SRET หรือ IRET	
6627		ไม่มีคำสั่ง STL	
6628		คำสั่งที่ใช้ในโปรแกรมหลักไม่ถูกต้อง : I (พอยน์เตอร์ Interrupt), SRET หรือ IRET	
6629		ไม่มี P หรือ I (พอยน์เตอร์ Interrupt)	
6630		ไม่มีคำสั่ง SRET หรือ IRET STL-RET / MC-MCR ที่โปรแกรมในซับรูทีน	
6631		SRET โปรแกรมในตำแหน่งที่ไม่ถูกต้อง	
6632		FEND โปรแกรมในตำแหน่งที่ไม่ถูกต้อง	

FX3s/FX3G/FX3GC/FX3U/FX3UC Series

คู่มือการโปรแกรม - คำสั่งพื้นฐานและคำสั่งประยุกต์

1 วิธีการตรวจสอบ ERROR และรายการ ERROR Code

1.4 รายการ ERROR Code และการทำงานและวิธีการแก้ไข

ERROR Code	การทำงานของ PLC เมื่อเกิด ERROR	สาเหตุของ ERROR	การทำงาน
ERROR ของการทำงาน [M8067(D8067)]			
0000	—	ไม่มี ERROR	
6701	Continues operation	- ไม่มีปลายทางของคำสั่ง Jump (พอยน์เตอร์) สำหรับคำสั่ง CJ หรือ CALL - ไม่ได้กำหนดป้ายกำกับหรืออยู่นอก P0 ถึง P4095 เนื่องการจัดทำดัชนี - ป้ายกำกับ P63 ได้รับการประมวลผลในคำสั่ง CALL ไม่สามารถใช้ในคำสั่ง CALL เนื่องจาก P63 ใช้สำหรับการเปลี่ยนสถานะไปยังคำสั่ง END	ERROR นี้เกิดขึ้นในระหว่างการประมวลผลของการทำงาน ตรวจสอบโปรแกรมและตรวจเช็คข้อมูลของผู้ใช้ที่ใช้ในคำสั่งประยุกต์ แม้ว่าการทำงานยังคงเกิดขึ้นได้ ตัวอย่างเช่น : "T500Z" ไม่ถือเป็น ERROR แต่หาก Z มีค่าเป็น 100 ไทม์เมอร์ นั้นหมายความว่าได้มีการเรียกใช้ T600 ซึ่งไม่มีอยู่จริงใน PLC FX series (สูงสุดเพียงแค่ 512 ตัว)
6702		ระดับการซ้อนของคำสั่ง CALL อยู่ที่ 6 หรือมากกว่า	
6703		ระดับการซ้อนของ Interrupt อยู่ที่ 3 หรือมากกว่า	
6704		ระดับการซ้อนของคำสั่ง FOR-NEXT อยู่ที่ 6 หรือมากกว่า	
6705		ผู้ใช้ของคำสั่งประยุกต์เป็นอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้อง	
6706		ช่วงหมายเลขอุปกรณ์หรือค่าข้อมูลสำหรับผู้ใช้ของคำสั่งประยุกต์เกินค่าจำกัด	
6707		อุปกรณ์เก็บข้อมูลไฟล์สามารถเข้าถึงได้โดยไม่มีการตั้งค่า parameter ของ อุปกรณ์เก็บข้อมูลของไฟล์	
6708		ERROR ของคำสั่ง FROM/TO	
6709		อื่นๆ (เช่น การแยกสาขาที่ไม่ถูกต้อง)	
6710		ข้อมูล parameter ไม่ตรงกัน	
6730	Continues operation	เวลาการสุ่มตัวอย่างไม่ถูกต้อง (TS) ($TS \leq 0$)	<คำสั่ง PID ถูกหยุด> เกิด ERROR นี้ในค่าที่กำหนดของ parameter หรือคำสั่ง PID ใน การประมวลผลข้อมูลการทำงาน ตรวจสอบข้อมูลของ parameter
6732		ค่าคงที่ของตัวกรองอินพุตไม่สัมพันธ์กัน (α) ($\alpha < 0$ หรือ $100 \leq \alpha$)	
6733		อัตราขยายสัดส่วนไม่สัมพันธ์กัน (KP) ($KP < 0$)	
6734		เวลาอินทิกรัลไม่สัมพันธ์กัน (TI) ($TI < 0$)	
6735		อัตราขยายอนุพันธ์ไม่สัมพันธ์กัน (KD) ($KD < 0$ หรือ $201 \leq KD$)	
6736		เวลาอนุพันธ์ไม่สัมพันธ์กัน (TD) ($TD < 0$)	
6740		เวลาการสุ่มตัวอย่าง (TS) $\leq$ Scan Time	
6742		ความผันแปรของค่าที่วัดได้เกินค่าจำกัด ($\Delta PV < -32768$ หรือ $+32767 < \Delta PV$)	
6743		อนุพันธ์เกินค่าจำกัด ($EV < -32768$ หรือ $+32767 < EV$)	
6744		ผลลัพธ์อินทิกรัลเกินค่าจำกัด (อยู่นอกช่วงจาก -32768 ถึง +32767)	
6745	Continues operation	ค่าอนุพันธ์เกินค่าจำกัดเนื่องจากอัตราขยายอนุพันธ์ (KD)	<การทำงานของ PID ยังคงดำเนินต่อไป> การทำงานยังคงดำเนินต่อไปสำหรับแต่ละ parameter ที่มีการตั้งค่าเป็นค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด
6746		ผลลัพธ์อนุพันธ์เกินค่าจำกัด (อยู่นอกช่วงจาก -32768 ถึง +32767)	
6747		ผลลัพธ์ของการทำงานของ PID เกินค่าจำกัด (อยู่นอกช่วงจาก -32768 ถึง +32767)	

FX3s/FX3G/FX3GC/FX3U/FX3UC Series
คู่มือการโปรแกรม - คำสั่งพื้นฐานและคำสั่งประยุกต์

1 วิธีการตรวจสอบ ERROR และรายการ ERROR Code
1.4 รายการ ERROR Code และการทำงานและวิธีการแก้ไข

ERROR Code	การทำงานของ PLC เมื่อเกิด ERROR	สาเหตุของ ERROR	การทำงาน
ERROR ของการทำงาน [M8067(D8067)]			
6748	Continues operation	ค่าที่กำหนดเป็นค่า upper limit ของเอาต์พุต PID < ค่าที่กำหนดเป็นค่า lower limit ของเอาต์พุต PID	<การกลับตำแหน่งของค่า upper limit ของเอาต์พุตกับและค่า lower limit ของเอาต์พุต → การทำงานของ PID ยังคงดำเนินต่อไป> ตรวจสอบว่าข้อมูลการตั้งค่าเป้าหมายถูกต้องหรือไม่
6749		ค่าที่กำหนดสัญญาณเตือนจากการเปลี่ยนค่าตามอินพุต PID หรือค่าที่กำหนดสัญญาณเตือนจากการเปลี่ยนค่าตามเอาต์พุต PID ERROR (ค่าที่กำหนด < 0)	<ไม่มีการกำหนดเอาต์พุตของสัญญาณเตือน → การทำงานของ PID ยังคงดำเนินต่อไป> ตรวจสอบว่าข้อมูลการตั้งค่าเป้าหมายถูกต้องหรือไม่
6750		<วิธีการตอบสนองต่อขั้นตอนนี้> ผลลัพธ์ของการปรับอัตโนมัติไม่ถูกต้อง	<การปรับอัตโนมัติสิ้นสุด การทำงานของ PID เริ่มต้นแล้ว> - ค่าความคลาดเคลื่อนขณะเริ่มต้นการปรับอัตโนมัติเท่ากับ 150 หรือน้อยกว่า - ค่าความคลาดเคลื่อนขณะสิ้นสุดการปรับอัตโนมัติเท่ากับ 1/3 หรือมากกว่าของค่าความคลาดเคลื่อนขณะเริ่มต้นการปรับอัตโนมัติ ตรวจสอบค่าที่วัดได้และค่าเป้าหมายจากนั้นดำเนินการปรับอัตโนมัติอีกครั้ง
6751		<วิธีการตอบสนองต่อขั้นตอนนี้> คำสั่งการทำงานของการทำงานปรับอัตโนมัติไม่ตรงกัน	<การปรับโดยอัตโนมัติถูกบังคับให้สิ้นสุด → การทำงานของ PID ไม่เริ่มต้น> คำสั่งการทำงานที่ประเมินจากค่าที่วัดได้ขณะเริ่มต้นการปรับอัตโนมัติแตกต่างจากคำสั่งการทำงานจริงของเอาต์พุตขณะมีการปรับอัตโนมัติ แก้ไขความสัมพันธ์ระหว่างค่าที่กำหนด ค่าเอาต์พุตสำหรับการปรับอัตโนมัติ และค่าที่วัดได้ แล้วให้ดำเนินการปรับอัตโนมัติอีกครั้ง
6752		<วิธีการตอบสนองต่อขั้นตอนนี้> การทำงานของการทำงานปรับอัตโนมัติไม่ถูกต้อง	<การปรับอัตโนมัติสิ้นสุด → การทำงานของ PID ไม่เริ่มต้น> เนื่องจากค่าที่กำหนดมีการเปลี่ยนแปลงระหว่างการปรับอัตโนมัติ ทำให้การปรับอัตโนมัติมีการดำเนินการที่ไม่ถูกต้อง กำหนดเวลาการสุ่มตัวอย่างเป็นค่าที่มากกว่ารอบการเปลี่ยนแปลงเอาต์พุต หรือกำหนดค่าที่มากกว่าค่าคงที่ของตัวกรองอินพุต หลังจากเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า ให้ดำเนินการปรับอัตโนมัติอีกครั้ง
6753		<วิธีการจำกัดรอบ> ค่าที่กำหนดของเอาต์พุตสำหรับการปรับอัตโนมัติมี ERROR [ULV (upper limit) LLV (lower limit)]	<การปรับโดยอัตโนมัติถูกบังคับให้สิ้นสุด → การทำงานของ PID ไม่เริ่มต้น>
6754		<วิธีการจำกัดรอบ> ค่าเกณฑ์ของ PV (hysteresis) สำหรับการปรับอัตโนมัติ (SHPV < 0) ERROR	ตรวจสอบว่าข้อมูลการตั้งค่าเป้าหมายถูกต้องหรือไม่
6755		<วิธีการจำกัดรอบ> สถานะการถ่ายโอนของการปรับอัตโนมัติมี ERROR (ข้อมูลของสถานะการถ่ายโอนข้อมูลการควบคุมอุปกรณ์มีการเขียนทับที่ ERROR)	<การปรับโดยอัตโนมัติถูกบังคับให้สิ้นสุด → การทำงานของ PID ไม่เริ่มต้น> ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่ควบคุมโดยคำสั่งของ PID ไม่ถูกเขียนทับในโปรแกรม
6756		<วิธีการจำกัดรอบ> ผลลัพธ์มี ERROR เนื่องจากเกินกว่าระยะเวลาการวัดค่าการปรับอัตโนมัติ ($\tau_{on} > \tau$, $\tau_{on} < 0$, $\tau < 0$)	<การปรับโดยอัตโนมัติถูกบังคับให้สิ้นสุด → การทำงานของ PID ไม่เริ่มต้น> ระยะเวลาการปรับอัตโนมัตินานเกินความจำเป็น เพิ่มส่วนต่าง (ULV - LLV) ระหว่าง upper limit และ lower limit ของค่าเอาต์พุตสำหรับการปรับอัตโนมัติ กำหนดค่าที่น้อยลงให้กับค่าคงที่ของตัวกรองอินพุต (α) หรือ กำหนดค่าที่น้อยลงให้กับค่าเกณฑ์ของ PV (SHPV) สำหรับการปรับอัตโนมัติ แล้วให้ตรวจสอบผลลัพธ์เพื่อดูการปรับปรุง
6757		<วิธีการจำกัดรอบ> ผลลัพธ์ของการปรับอัตโนมัติเกินกว่าอัตราขยายสัดส่วน (KP = อยู่นอกช่วง 0 ถึง 32767)	<การปรับอัตโนมัติสิ้นสุดลง (KP = 32767) → การทำงานของ PID เริ่มต้นแล้ว> ความผันแปรของค่าที่วัดได้ (PV) มีจำนวนเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเอาต์พุต คุณค่าที่วัดได้ (PV) ด้วย "10" เพื่อให้เปลี่ยนค่าตามค่าที่วัดได้เพิ่มขึ้นระหว่างการปรับอัตโนมัติ
6758		<วิธีการจำกัดรอบ> ผลลัพธ์ของการปรับอัตโนมัติเกินกว่า integral time (TI = อยู่นอกช่วง 0 ถึง 32767)	<การปรับอัตโนมัติสิ้นสุดลง (KP = 32767) → การทำงานของ PID เริ่มต้นแล้ว> ระยะเวลาการปรับอัตโนมัตินานเกินความจำเป็น เพิ่มส่วนต่าง (ULV - LLV) ระหว่าง upper limit และ lower limit ของค่า
6759		<วิธีการจำกัดรอบ> ผลลัพธ์ของการปรับอัตโนมัติเกินกว่า derivative time (TD = อยู่นอกช่วง 0 ถึง 32767)	เอาต์พุตสำหรับการปรับอัตโนมัติ กำหนดค่าที่น้อยลงให้กับค่าคงที่ของตัวกรองอินพุต (α) หรือกำหนดค่าที่น้อยลงให้กับค่าเกณฑ์ของ PV (SHPV) สำหรับการปรับอัตโนมัติ แล้วให้ตรวจสอบผลลัพธ์เพื่อดูการปรับปรุง
6760		ERROR ของการอ่านข้อมูล ABS จากการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล Servo	ตรวจสอบการต่อสายไฟ servo และการตั้งค่า parameter พร้อมกับตรวจสอบคำสั่งของ ABS

FX3s/FX3G/FX3GC/FX3U/FX3UC Series
คู่มือการโปรแกรม - คำสั่งพื้นฐานและคำสั่งประยุกต์

1 วิธีการตรวจสอบ ERROR และรายการ ERROR Code
1.4 รายการ ERROR Code และการทำงานและวิธีการแก้ไข

ERROR Code	การทำงานของ PLC เมื่อเกิด ERROR	สาเหตุของ ERROR	การทำงาน
ERROR ของการทำงาน [M8067(D8067)]			
6762	Continues operation	พอร์ทที่ระบุโดยคำสั่งการสื่อสารของอินเวอร์เตอร์มีการใช้อยู่แล้วในการสื่อสารอื่น	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพอร์ทไม่ถูกระบุโดยคำสั่งอื่น
6763		1) อินพุท (X) ที่ระบุโดยคำสั่ง DSZR, DVIT หรือ ZRN มีการใช้อยู่แล้วโดยคำสั่งอื่น 2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณการขัดจังหวะสำหรับคำสั่ง DVIT อยู่นอกช่วงการตั้งค่าที่อนุญาต	1) ตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าอินพุท (X) ตามที่ระบุโดยคำสั่ง DSZR, DVIT หรือ ZRN ไม่ถูกใช้สำหรับวัตถุประสงค์ต่อไปนี้ : - การขัดจังหวะอินพุท (รวมถึงฟังก์ชันหนึ่งเวลา) - ตัวนับความเร็วสูง C235 ถึง C255 - การจับสัญญาณ Pulse M8170 ถึง M8177 - คำสั่ง SPD 2) ตรวจสอบข้อมูลของ D8336 สำหรับข้อกำหนดเฉพาะของสัญญาณการขัดจังหวะที่ถูกต้องสำหรับคำสั่ง DVIT
6764		หมายเลขเอาต์พุทของสัญญาณ Pulse มีการใช้อยู่แล้วในคำสั่ง การกำหนดตำแหน่งหรือคำสั่งเอาต์พุทของสัญญาณ Pulse (PLSY, PWM ฯลฯ)	ตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าปลายทางเอาต์พุทของสัญญาณ Pulse ไม่มีการใช้งานโดยคำสั่งการกำหนดตำแหน่งอื่น
6765		จำนวนของคำสั่งที่ประยุกต์เกินกว่าค่าจำกัด	ตรวจสอบว่าจำนวนครั้งที่ประยุกต์คำสั่งที่ใช้ในโปรแกรมไม่เกินกว่าค่าจำกัดที่ระบุไว้
6770		ERROR ของการเข้าถึงหน่วยความจำ	เมื่อใช้ Device Memory ให้ตรวจสอบว่าติดตั้งอย่างถูกต้อง หากปัญหายังคงอยู่หรือหากไม่ได้ใช้ Device Memory อาจมีบางอย่างทำงานผิดปกติภายใน PLC โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ของ Mitsubishi Electric ในพื้นที่ของคุณ
6771		ไม่ได้เชื่อมต่อ Device Memory	ตรวจสอบว่าเชื่อมต่อ Device Memory ใช้อย่างถูกต้อง
6772		Device Memory มีการป้องกันการเขียนไว้	สวิตช์ป้องกันการเขียนของ Device Memory ถูกกำหนดเป็น ON เมื่อถ่ายโอนข้อมูล ไปยังหน่วยความจำแฟลช ปรับสวิตช์ป้องกันไปที่ OFF
6773		การเข้าถึง Device Memory ระหว่างการเขียนในโหมด RUN มี Error	ขณะเขียนข้อมูลในโหมด RUN ข้อมูลจะถูกถ่ายโอนไปยัง (อ่านจากหรือเขียนไปยัง) Device Memory
ERROR ของการสื่อสารผ่าน USB [M8487(D8487)]			
8702	Continues operation	ERROR ของ Character สำหรับการสื่อสาร	ตรวจสอบการต่อสายเคเบิลระหว่างอุปกรณ์การโปรแกรมและ PLC ERROR นี้อาจเกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนสายเคเบิลและเชื่อมต่อใหม่ระหว่างการตรวจสอบ PLC
8703		ERROR ของการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการสื่อสาร	
8704		ERROR ของรูปแบบข้อมูล	
8705		ERROR ของคำสั่ง	
8730		ERROR ของการเข้าถึงหน่วยความจำ	เมื่อใช้ Device Memory ให้ตรวจสอบว่าติดตั้งอย่างถูกต้อง หากปัญหายังคงอยู่หรือหากไม่ได้ใช้ Device Memory อาจมีบางอย่างทำงานผิดปกติภายใน PLC โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ของ Mitsubishi Electric ในพื้นที่ของคุณ
ERROR ของ Special block [M8449(D8449)]			
☐ 020 ^{*1}		ERROR ของการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทั่วไป	ตรวจสอบสายต่อขยายว่าเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง
☐ 021 ^{*1}		ERROR ของข้อความแสดงข้อมูลทั่วไป	
☐ 022 ^{*1}		ERROR ของการเข้าถึงระบบ	
☐ 025 ^{*1}		ERROR ของการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการเข้าถึงใน Station อื่นๆ ผ่านทาง CC-Link	
☐ 026 ^{*1}		ข้อความแสดง ERROR ใน Station อื่นๆ ผ่านทาง CC-Link	
☐ 030 ^{*1}		Continues operation	ERROR ของการเข้าถึงหน่วยความจำ
☐ 080 ^{*1}		ERROR ของ FROM/TO	ERROR นี้เกิดขึ้นในการประมวลผลของการทำงาน • ตรวจสอบโปรแกรมและตรวจสอบข้อมูลของผู้ใช้ที่ใช้ในคำสั่งประยุกต์ • ตรวจสอบว่าหน่วยความจำ Buffer ที่ระบุอยู่ในอุปกรณ์ที่เข้าคู่กันหรือไม่ • ตรวจสอบสายต่อขยายว่าเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง
☐ 090 ^{*1}		ERROR ของการเข้าถึงอุปกรณ์ต่อพ่วง	• ตรวจสอบการต่อสายเคเบิลระหว่างแผงควบคุมการโปรแกรม (PP)/อุปกรณ์การโปรแกรม และ PLC • ตรวจสอบสายต่อขยายว่าเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง

*1. ERROR หมายเลขหน่วย 0 ถึง 7 ของ Unit special function block ถูกบ่อนใน ☐

FX3s/FX3G/FX3GC/FX3U/FX3UC Series
คู่มือการโปรแกรม - คำสั่งพื้นฐานและคำสั่งประยุกต์

1 วิธีการตรวจสอบ ERROR และรายการ ERROR Code
1.4 รายการ ERROR Code และการทำงานและวิธีการแก้ไข

ERROR Code	การทำงานของ PLC เมื่อเกิด ERROR	สาเหตุของ ERROR	การทำงาน
ERROR ของ Special parameter [M8489(D8489)]			
□□01* ¹	Continues operation	ERROR ของการตั้งค่า Time out ของ Special parameter	ปิดเครื่อง และตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟและการเชื่อมต่อของ Special adapter/Special block
□□02* ¹		ERROR ของการตั้งค่า Special parameter	กำหนด Special parameter ไม่ถูกต้อง • ตรวจสอบวิธีการแก้ไขปัญหาล้างสำหรับ Special adapter/Special blocks และกำหนด Special parameter ให้ถูกต้อง • ตั้งค่า Special parameter ให้ถูกต้อง ปิดและเปิดเครื่อง
□□03* ¹		ERROR ของเป้าหมายการถ่ายโอน Special parameter ไม่ถูกเชื่อมต่อ	Special parameter ถูกกำหนดแต่ไม่ได้เชื่อมต่อ Special adapter/Special block ตรวจสอบว่ามี การเชื่อมต่อ Special adapter/Special block หรือไม่
□□04* ¹		ฟังก์ชันที่ไม่ได้รับการสนับสนุนของ Special parameter	ตรวจสอบว่าไม่ได้กำหนด Special parameter ที่มีการตั้งค่าที่ไม่ได้รับการสนับสนุนสำหรับ Special adapter/Special block ที่เชื่อมต่อ

- *1. "□□" ระบุค่าต่อไปนี้สำหรับ Special adapter/Special block ที่เกิด ERROR
หากเกิด ERROR ใน Special adapter/Special block 2 ตัวหรือมากกว่า "□□" จะแสดงหน่วยต่ำสุดของกลุ่ม Special adapter/Special block ที่เกิด ERROR

ค่าของ □□ (ทศนิยม)	Special adapter/Special block ที่เกิด ERROR
00	หน่วยหมายเลข 0 (Special block)
10	หน่วยหมายเลข 1 (Special block)
20	หน่วยหมายเลข 2 (Special block)
30	หน่วยหมายเลข 3 (Special block)
40	หน่วยหมายเลข 4 (Special block)
50	หน่วยหมายเลข 5 (Special block)
60	หน่วยหมายเลข 6 (Special block)
70	หน่วยหมายเลข 7 (Special block)
81	ช่องทางการสื่อสาร 1 (Special adapter)
82	ช่องทางการสื่อสาร 2 (Special adapter)

ERROR bit	การทำงานของ PLC เมื่อเกิด ERROR	สาเหตุของ ERROR	การทำงาน
เงื่อนไข ERROR ของ Special block [D8166]			
b0	Continues operation	Unit 0 access ERROR	ERROR นี้เกิดขึ้นได้เมื่อมีการประมวลผลการทำงาน หรือเมื่อประมวลผลคำสั่ง END • ตรวจสอบโปรแกรมและตรวจเช็คข้อมูลของผู้ใช้ที่ใช้ในคำสั่งประยุกต์ • ตรวจสอบว่าหน่วยความจำ Buffer ที่ระบุมีอยู่ในอุปกรณ์ที่เข้าคู่กัน • ตรวจสอบสายต่อขยายว่าเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง
b1		Unit 1 access ERROR	
b2		Unit 2 access ERROR	
b3		Unit 3 access ERROR	
b4		Unit 4 access ERROR	
b5		Unit 5 access ERROR	
b6		Unit 6 access ERROR	
b7		Unit 7 access ERROR	
b8 ถึง b15	—	ไม่มีอยู่	

mitsubishi electric factory automation (thailand) co.,ltd.

12th Floor, SV-City Building, Office Tower 1, 896/19 and 20 Rama 3 Road, Bangpongpan, Yannawa, Bangkok 10120 Thailand.

Phone: +66(2) 682-6522-31 **Fax:** +66(2) 682-6020

www.mitsubishifa.co.th