

31.9 การจัดสรร I/O ให้กับโมดูลต่อขยายบนจอแสดงผล LT

31.9.1 จอแสดงผลโมดูลต่อขยาย

การติดตั้งโมดูลต่อขยายเพื่อให้สามารถมี I/O แบบอะนาล็อก และอินพุตแบบ Thermocouple รวมทั้ง I/O มาตรฐานตามที่แสดงด้านล่างได้

ข้อสำคัญ

- การสื่อสารภายในระหว่างยูนิต LT และโมดูลต่อขยายอาจมีการหน่วงเวลาการสแกนสูงสุด + 10 มิลลิวินาที นอกจากนี้ เนื่องจากโมดูลต่อขยาย (ฮาร์ดแวร์) มีการหน่วงเวลาเช่นกัน ดังนั้น ในการคำนวณเวลาหน่วงที่แท้จริงสำหรับการอินพุตและเอาต์พุต คุณต้องบวกเวลาการหน่วงของโมดูลต่อขยายเข้าไปด้วย

หมายเหตุ

- โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขั้นตอนการติดตั้งได้ที่:
☞ “31.8.3 ข้อมูลจำเพาะของอินเทอร์เฟซ” (หน้า 31-63)

รายละเอียดของโมดูลต่อขยายมีดังต่อไปนี้

คุณสมบัติ	รุ่น	ข้อมูลสรุป	คำดูที่
อินพุตมาตรฐาน	EXM-DDI8DT	โมดูล DIO: sink/source ชนิต 8 อินพุต	☞ “■ โมดูลชนิตอินพุต DIO” (หน้า 31-142)
	EXM-DDI16DT	โมดูล DIO: sink/source ชนิต 16 อินพุต	
เอาต์พุตมาตรฐาน	EXM-DDO8UT	โมดูล DIO: sink ชนิต 8 เอาต์พุต	☞ “■ โมดูลชนิตเอาต์พุต DIO” (หน้า 31-142)
	EXM-DDO8TT	โมดูล DIO: source ชนิต 8 เอาต์พุต	
	EXM-DRA8RT	โมดูล DIO: รีเลย์ชนิต 8 เอาต์พุต	
	EXM-DDO16UK	โมดูล DIO: sink ชนิต 16 เอาต์พุต	
	EXM-DDO16TK	โมดูล DIO: source ชนิต 16 เอาต์พุต	
	EXM-DRA16RT	โมดูล DIO: รีเลย์ชนิต 16 เอาต์พุต	
IO มาตรฐาน	EXM-DMM8DRT	โมดูล DIO: sink/source ชนิต 4 อินพุต โมดูล DIO: รีเลย์ชนิต 4 เอาต์พุต	☞ “■ โมดูล DIO IO” (หน้า 31-143)
อินพุตแบบอะนาล็อก	EXM-AMI2HT	โมดูลอะนาล็อก: แรงดัน/กระแสชนิต 2 อินพุต	☞ “■ โมดูลอินพุตแบบอะนาล็อก” (หน้า 31-143)
เอาต์พุตแบบอะนาล็อก	EXM-AMO1HT	โมดูลอะนาล็อก: แรงดัน/กระแสชนิต 1 เอาต์พุต	☞ “■ โมดูลเอาต์พุตแบบอะนาล็อก” (หน้า 31-144)

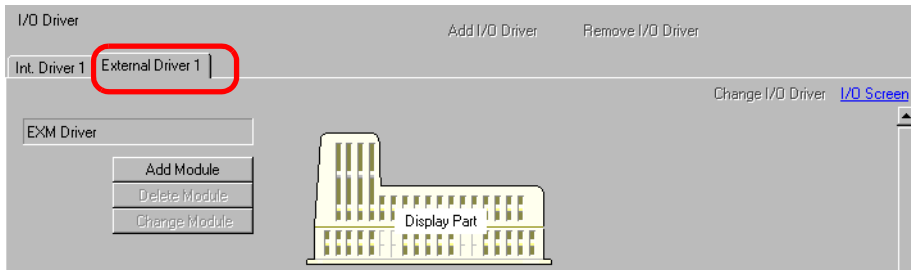
ต่อ

IO แบบ อะนาล็อก	EXM-AMM3HT	โมดูลอะนาล็อก: แรงดัน/กระแสชนิด 2 อินพุต โมดูลอะนาล็อก: แรงดัน/กระแสชนิด 1 เอาต์พุต	☞ “■ โมดูล I/O แบบอะนาล็อก” (หน้า 31-145)
	EXM-ALM3LT	โมดูลอะนาล็อก: Thermocouple/อุณหภูมิชนิด 2 อินพุต โมดูลอะนาล็อก: แรงดัน/กระแสชนิด 1 เอาต์พุต	☞ “■ โมดูลอินพุตแบบ อุณหภูมิ” (หน้า 31-147)

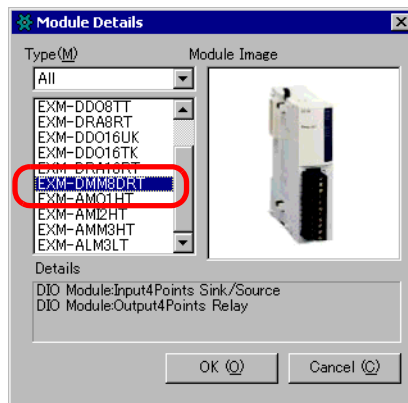
■ ขั้นตอนการตั้งค่า

การตั้งค่าโมดูลต่อขยายสามารถระบุค่าดังนี้

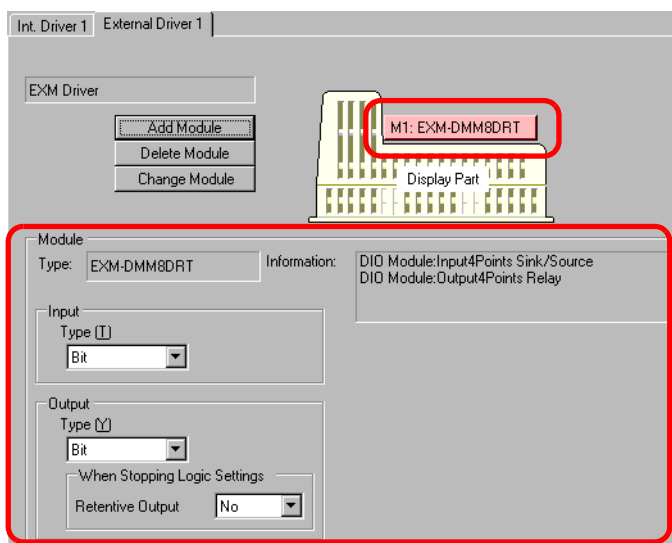
- 1 ใน [System Settings] คลิก [I/O Driver] จากนั้นคลิกแท็บ [External Driver]



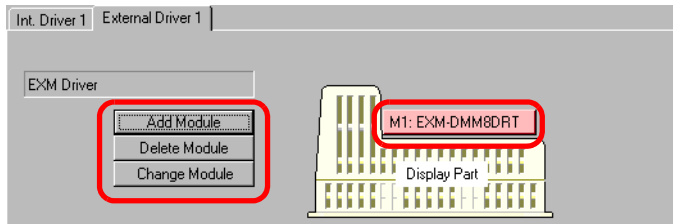
- 2 คลิก [Add Module] เพื่อให้เห็นกล่องโต้ตอบ [Module Details] ระบุประเภทโมดูลต่อขยายแล้วคลิก [OK]



- 3 หน้าต่างสำหรับการตั้งค่าเฉพาะโมดูลจะปรากฏขึ้น โปรดดู คำแนะนำในการตั้งค่า สำหรับรายละเอียดของแต่ละค่า



4 ในการเพิ่ม เปลี่ยนแปลง และลบโมดูล ให้คลิกที่โมดูลนั้นแล้วคลิกปุ่มที่แสดงทางด้านล่าง



31.9.2 คำแนะนำในการตั้งค่า

■ โมดูลชนิดอินพุต DIO

Module
Type: EXM-DDI8DT Information: DIO Module:Input8Points Sink/Source

Input
Type (I)
Bit

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Input	กำหนดการตั้งค่าสำหรับอินพุตเทอร์มินัลของโมดูล
Type	เลือกประเภทตัวแปรสำหรับอินพุตจากตัวเลือก [Bit] หรือ [Word]

■ โมดูลชนิดเอาต์พุต DIO

Module
Type: EXM-DDO8UT Information: DIO Module:Output8Points Sink

Output
Type (I)
Bit

When Stopping Logic Settings
Retentive Output No

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Output	กำหนดการตั้งค่าสำหรับเอาต์พุตเทอร์มินัลของโมดูล
Type	เลือกประเภทตัวแปรสำหรับเอาต์พุตจากตัวเลือก [Bit] หรือ [Word]
Retentive Output	ระบุว่าจะให้เก็บค่าเอาต์พุตเมื่อปิดลอจิกหรือไม่ เลือก [OK] เพื่อให้เก็บค่าเอาต์พุตแม้อาจจะหยุดทำงานแล้วก็ตาม

■ โมดูล DIO IO

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Input	กำหนดการตั้งค่าสำหรับอินพุตเทอร์มินัลของโมดูล
Type	เลือกประเภทตัวแปรสำหรับอินพุตจากตัวเลือก [Bit] หรือ [Word]
Output	กำหนดการตั้งค่าสำหรับเอาต์พุตเทอร์มินัลของโมดูล
Type	เลือกประเภทตัวแปรสำหรับเอาต์พุตจากตัวเลือก [Bit] หรือ [Word]
Retentive Output	ระบุว่าจะให้เก็บค่าเอาต์พุตเมื่อปิดลอจิกหรือไม่ เลือก [OK] เพื่อให้เก็บค่าเอาต์พุตแม้อล็อกจะหยุดทำงานแล้วก็ตาม

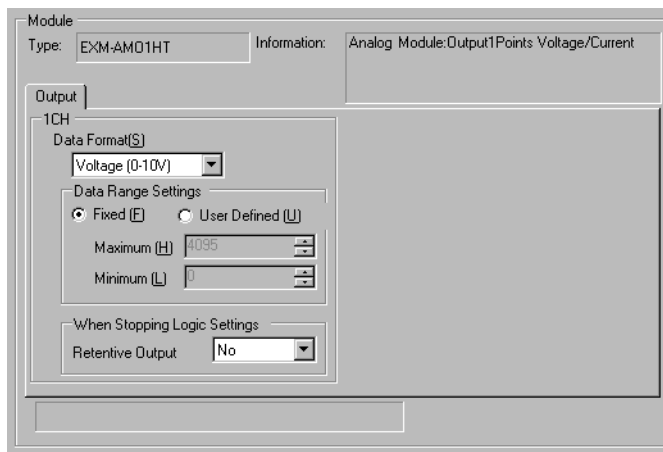
■ โมดูลอินพุตแบบอะนาล็อก

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Input (1CH, 2CH)	กำหนดการตั้งค่าสำหรับอินพุตเทอร์มินัลแบบอะนาล็อกของโมดูล
Data Format	เลือกประเภทข้อมูลจากตัวเลือก [Voltage (0-10V)] หรือ [Current (4-20mA)] สำหรับอินพุตแบบอะนาล็อก

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Fixed	ค่าอะนาล็อกในการตั้งค่าอินพุตแรงดันและกระแสไฟฟ้าปรากฏในช่วง 0 ถึง 4095 ตามที่แสดงด้านล่าง
User Defined (Maximum/Minimum)	ค่าอะนาล็อกในการตั้งค่าอินพุตแรงดันและกระแสไฟฟ้าปรากฏในช่วงการตั้งค่า [Maximum] และ [Minimum] ค่าที่สามารถใช้ได้ มีดังต่อไปนี้ Maximum: ค่าต่ำสุด ถึง 32767 Minimum: -32768 ถึง ค่าสูงสุด

■ โมดูลเอาต์พุตแบบอะนาล็อก

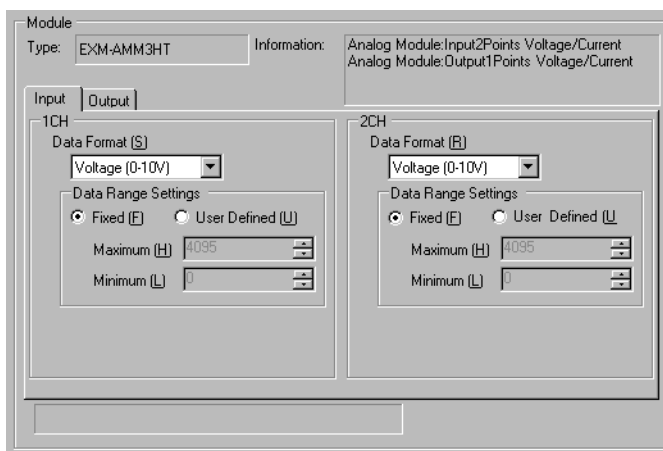


การตั้งค่า	คำอธิบาย
Output (1CH)	กำหนดการตั้งค่าสำหรับเอาต์พุตเทอร์มินัลแบบอะนาล็อกของโมดูล
Data Format	เลือกประเภทข้อมูลจากตัวเลือก [Voltage (0-10V)] หรือ [Current (4-20mA)] สำหรับเอาต์พุตแบบอะนาล็อก

ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
การตั้งค่า	Fixed	ค่าอนาล็อกในการตั้งค่าเอาต์พุตแรงดันและกระแสไฟฟ้าปรากฏในช่วง 0 ถึง 4095 ตามที่แสดงด้านล่าง
	User Defined (Maximum/Minimum)	ค่าอนาล็อกในการตั้งค่าเอาต์พุตแรงดันและกระแสไฟฟ้าปรากฏภายในช่วงการตั้งค่า [Maximum] และ [Minimum] ค่าที่สามารถใช้ได้ มีดังต่อไปนี้ Maximum: ค่าต่ำสุด ถึง 32767 Minimum: -32768 ถึง ค่าสูงสุด
	Retentive Output	ระบุว่าจะให้เก็บค่าเอาต์พุตเมื่อปิดลอจิกหรือไม่ เลือก [OK] เพื่อให้เก็บค่าเอาต์พุตแม้อล็อกจะหยุดทำงานแล้วก็ตาม

■ โมดูล I/O แบบอนาล็อก



การตั้งค่า		คำอธิบาย
Input (1CH, 2CH)		กำหนดการตั้งค่าสำหรับอินพุตเทอร์มินัลแบบอนาล็อกของโมดูล
	Data Format	เลือกประเภทข้อมูลจากตัวเลือก [Voltage (0-10V)] หรือ [Current (4-20mA)] สำหรับอินพุตแบบอนาล็อก

ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
	Fixed	ค่าอะนาล็อกในการตั้งค่าอินพุตแรงดันและกระแสไฟฟ้าปรากฏในช่วง 0 ถึง 4095 ตามที่แสดงด้านล่าง
	User Defined (Maximum/Minimum)	ค่าอะนาล็อกในการตั้งค่าอินพุตแรงดันและกระแสไฟฟ้าปรากฏในช่วงการตั้งค่า [Maximum] และ [Minimum] ค่าที่สามารถใช้ได้ มีดังต่อไปนี้ Maximum: ค่าต่ำสุด ถึง 32767 Minimum: -32768 ถึง ค่าสูงสุด
Output (3CH)		กำหนดการตั้งค่าสำหรับเอาต์พุตเทอร์มินัลแบบอะนาล็อกของโมดูล
	Data Format	เลือกประเภทข้อมูลจากตัวเลือก [Voltage (0-10V)] หรือ [Current (4-20mA)] สำหรับเอาต์พุตแบบอะนาล็อก
	Fixed	ค่าอะนาล็อกในการตั้งค่าเอาต์พุตแรงดันและกระแสไฟฟ้าปรากฏในช่วง 0 ถึง 4095 ตามที่แสดงด้านล่าง
	User Defined (Maximum/Minimum)	ค่าอะนาล็อกในการตั้งค่าเอาต์พุตแรงดันและกระแสไฟฟ้าปรากฏในช่วงการตั้งค่า [Maximum] และ [Minimum] ค่าที่สามารถใช้ได้ มีดังต่อไปนี้ Maximum: ค่าต่ำสุด ถึง 32767 Minimum: -32768 ถึง ค่าสูงสุด
		Retentive Output
		ระบุว่าจะให้เก็บค่าเอาต์พุตเมื่อปิดลอจิกหรือไม่ เลือก [OK] เพื่อให้เก็บค่าเอาต์พุตแม้ลอจิกจะหยุดทำงานแล้วก็ตาม

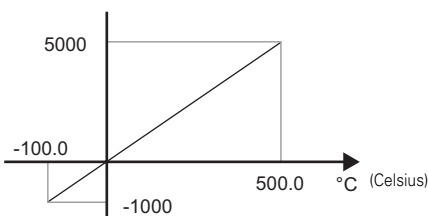
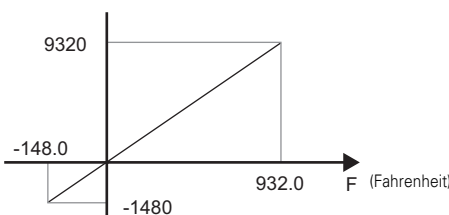
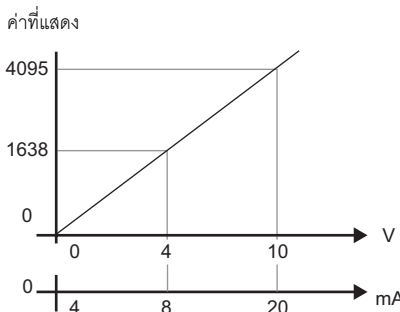
■ โมดูลอินพุตแบบอุณหภูมิ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Input (1CH, 2CH)	กำหนดการตั้งค่าสำหรับอินพุตเทอร์มินัลแบบอุณหภูมิของโมดูล
Data Format	เลือกประเภทข้อมูลสำหรับอินพุตแบบ Thermocouple จากด้านล่าง - K Thermocouple - J Thermocouple - T Thermocouple - Pt100
K Thermocouple Celsius/Fahrenheit	ช่วงอุณหภูมิของ K thermocouple มีดังนี้ - Celsius ค่าที่แสดงจะเป็น 10 เท่าของค่าอินพุตซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0.0°C ถึง 1300.0°C (0 ถึง 13000) - Fahrenheit ค่าที่แสดงจะเป็น 10 เท่าของค่าอินพุตซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 32.0°F ถึง 2372.0°F (320 ถึง 23720)

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Input (1CH, 2CH) J Thermocouple Celsius/Fahrenheit	ช่วงอุณหภูมิของ J thermocouple มีดังนี้ • Celsius ค่าที่แสดงจะเป็น 10 เท่าของค่าอินพุตซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0°C ถึง 1200.0°C (0 ถึง 12000) • Fahrenheit ค่าที่แสดงจะเป็น 10 เท่าของค่าอินพุตซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 32.0°F ถึง 2192.0°F (320 ถึง 21920)
T Thermocouple Celsius/Fahrenheit	ช่วงอุณหภูมิของ T thermocouple มีดังนี้ • Celsius ค่าที่แสดงจะเป็น 10 เท่าของค่าอินพุตซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0.0°C ถึง 400.0°C (0 ถึง 4000) • Fahrenheit ค่าที่แสดงจะเป็น 10 เท่าของค่าอินพุตซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 32.0°F ถึง 752.0°F (320 ถึง 7520)

ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
Input (1CH, 2CH)	Pt100 Celsius/ Fahrenheit	ช่วงอุณหภูมิของ Pt100 มีดังนี้ - Celsius ค่าที่แสดงจะเป็น 10 เท่าของค่าอินพุตซึ่งมีช่วงตั้งแต่ -100.0°C ถึง 500.0°C (-1000 ถึง 5000)  - Fahrenheit ค่าที่แสดงจะเป็น 10 เท่าของค่าอินพุตซึ่งมีช่วงตั้งแต่ -148.0°F ถึง 932.0°F (-1480 ถึง 9320) 
	Output (3CH)	กำหนดการตั้งค่าสำหรับเอาต์พุตเทอร์มินัลแบบอะนาล็อกของโมดูล
	Data Format	เลือกประเภทข้อมูลจากตัวเลือก [Voltage (0-10V)] หรือ [Current (4-20mA)] สำหรับเอาต์พุตแบบอะนาล็อก
	Fixed	ค่าอะนาล็อกในการตั้งค่าเอาต์พุตแรงดันและกระแสไฟฟ้าปรากฏในช่วง 0 ถึง 4095 ตามที่แสดงด้านล่าง 
	User Defined (Maximum/Minimum)	ค่าอะนาล็อกในการตั้งค่าเอาต์พุตแรงดันและกระแสไฟฟ้าปรากฏภายในช่วงการตั้งค่า [Maximum] และ [Minimum] ค่าที่สามารถใช้ได้ มีดังต่อไปนี้ Maximum: ค่าต่ำสุด ถึง 32767 Minimum: -32768 ถึง ค่าสูงสุด
	Retentive Output	ระบุว่าจะให้เก็บค่าเอาต์พุตเมื่อปิดลอจิกหรือไม่ เลือก [OK] เพื่อให้เก็บค่าเอาต์พุต แม้ลอจิกจะหยุดทำงานแล้วก็ตาม

31.9.3 ข้อมูลข้อผิดพลาด

■ รหัสข้อผิดพลาด

	รหัสข้อผิดพลาด	ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	ข้อมูลสรุป	วิธีแก้ไข
ข้อผิดพลาดเกี่ยวกับข้อมูลโปรเจค	001	Module type error	ประเภทโมดูลที่ไม่สนับสนุน	อาจมีการส่งไฟล์โปรเจคอย่างไม่ถูกต้อง ให้ถ่ายโอนไฟล์โปรเจคอีกครั้ง
	002	Setting value error	ค่าตัวแปรที่แมปไปที่เทอร์มินัลไม่ถูกต้อง การตั้งค่าเทอร์มินัลไม่ถูกต้อง	
	003	Device out-of-range error	ตำแหน่งตัวแปรที่จัดสรรให้เทอร์มินัลไม่ถูกต้อง	
	004	Excess terminal settings	จำนวนของเทอร์มินัลไม่ถูกต้อง (เทอร์มินัลมากเกินไป)	
	005	Terminal setting order error	หมายเลขเทอร์มินัลไม่เรียงลำดับจากน้อยไปมาก	
	006	Terminal registry short	จำนวนของเทอร์มินัลไม่ถูกต้อง (เทอร์มินัลน้อยเกินไป)	
	007	Module settings duplicated	รีจิสเตอร์โมดูลซ้ำ	
	008	Excess module settings	จำนวนโมดูลไม่ถูกต้อง (เทอร์มินัลมากเกินไป)	
	009	Driver settings duplicated	มีการรีจิสเตอร์ไดรเวอร์ซ้ำ	
	010	I/O settings inconsistent	การตั้งค่าเทอร์มินัลไม่ถูกต้อง (การตั้งค่าของยูนิต I/O ไม่ตรงกัน)	
	011	Bit/Integer type inconsistent	การตั้งค่าเทอร์มินัลไม่ถูกต้อง (การตั้งค่าประเภทตัวแปรของยูนิตไม่ตรงกัน)	
	012	Setting level value error	ไดรเวอร์ไม่ถูกต้อง	
	013	Data obtaining address error	ข้อมูลไดรเวอร์ไม่ถูกต้อง ข้อมูลชุดควบคุมไม่ถูกต้อง	
	014	Driver ID error	หมายเลขทะเบียนไดรเวอร์/ยูนิตมีข้อผิดพลาดและไม่ได้รับการรีจิสเตอร์	
	015	Module setting order error	หมายเลขโมดูล ไม่เรียงลำดับจากน้อยไปมาก	

ต่อ

	รหัสข้อผิดพลาด	ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	ข้อมูลสรุป		วิธีแก้ไข
ข้อผิดพลาดเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์	050	I/O board ID different	บอร์ด I/O ที่เชื่อมต่อไม่ถูกต้อง	ข้อผิดพลาดเกี่ยวกับการทำงานของลอจิก	ประเภทจอแสดงผลอาจไม่ถูกต้อง ตรวจสอบประเภทจอแสดงผลแล้ว โอนไฟล์โปรเจคอีกครั้ง
	051	Unsupported model error	ไดรเวอร์ไม่รองรับรุ่นนี้		
	052	I/O board initialization error	การ Initialize บอร์ด I/O ล้มเหลว		อาจมีการส่งไฟล์โปรเจค อย่างไม่ถูกต้อง ให้ถ่ายโอนไฟล์โปรเจคอีกครั้ง หากปัญหายังไม่ได้รับการแก้ไข อาจมีปัญหากับฮาร์ดแวร์ ติดต่อศูนย์บริการของคุณ
ข้อผิดพลาดเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน	100	Module initialization error	โมดูลเชื่อมต่อไม่ถูกต้องหรือเสีย	ข้อผิดพลาดการอัปเดต I/O	โมดูลอาจเชื่อมต่อไม่ถูกต้อง เชื่อมต่อโมดูลใหม่แล้วเปิดเครื่อง อีกครั้ง หากการดำเนินการดังกล่าวไม่ สามารถแก้ปัญหาได้ ตัวโมดูลเอง อาจเสีย โปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า
	101	Module initialization response error	โมดูลเชื่อมต่อไม่ถูกต้องหรือเสีย		
	102	Module initialize send error	โมดูลเชื่อมต่อไม่ถูกต้องหรือเสีย		
	103	Module initialize receive error	โมดูลเชื่อมต่อไม่ถูกต้องหรือเสีย		
	104	Module initialization end error	โมดูลเชื่อมต่อไม่ถูกต้องหรือเสีย		
	105	Module connection count error	มีการเชื่อมต่อโมดูลมากเกินไป	ข้อผิดพลาดการเชื่อมต่อ	มีการเชื่อมต่อโมดูลมากเกินไป ลดจำนวนโมดูลให้เหลือจำนวนที่ ยอมรับได้แล้วเปิดเครื่องอีกครั้ง
	106	Unsupported module	มีการเชื่อมต่อโมดูลที่ไม่รองรับ		มีการเชื่อมต่อโมดูลที่ไม่รองรับ ถอดโมดูลที่ไม่รองรับออก จากนั้น เปิดเครื่องอีกครั้ง

ต่อ

	รหัสข้อผิดพลาด	ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	ข้อมูลสรุป		วิธีแก้ไข
ข้อผิดพลาดเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน	107	Mode setup value error	ข้อผิดพลาดเกี่ยวกับการตั้งค่าโหมด	ข้อผิดพลาดการอัปเดต I/O	อาจถ่ายโอนโปรเจกต์ไปที่จอแสดงผลโดยไม่ถูกต้อง ให้ถ่ายโอนโปรเจกต์อีกครั้ง
	108	Analog data range error	ข้อผิดพลาดการตั้งค่าของค่าสูงสุด/ต่ำสุดของโมดูลอะนาล็อก		
	109	Module setup error	เมื่อข้อมูลการตั้งค่าและโมดูลที่เชื่อมต่อไม่ตรงกัน	ข้อผิดพลาดการอัปเดต I/O	ข้อมูลการตั้งค่าในโปรเจกต์และโมดูลที่เชื่อมต่อแตกต่างกัน เชื่อมต่อโมดูลที่กำหนดแล้วเปิดเครื่องอีกครั้ง
	120	Module verification error	เมื่อข้อมูลการตั้งค่าและโมดูลไม่ตรงกัน		
	121	Module response error	โมดูลเชื่อมต่อไม่ถูกต้องหรือเสีย	ข้อผิดพลาดต่อเนื่องของการอัปเดต I/O	โมดูลอาจเชื่อมต่อไม่ถูกต้อง เชื่อมต่อโมดูลใหม่แล้วเปิดเครื่องอีกครั้ง
	122	Module send error	โมดูลเชื่อมต่อไม่ถูกต้องหรือเสีย		หากการดำเนินการดังกล่าวไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ตัวโมดูลเองอาจเสีย
	123	Module receive error	โมดูลเชื่อมต่อไม่ถูกต้องหรือเสีย		โปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า
	124	Module communication setup error	ข้อผิดพลาดข้อมูลการสื่อสาร		
	125	Module ACK error	โมดูลเชื่อมต่อไม่ถูกต้องหรือเสีย		
	126	Module communication error	โมดูลเชื่อมต่อไม่ถูกต้องหรือเสีย		
	127	Analog output error	การเขียนแฟลกร็องขอเอาต์พุตแบบอะนาล็อกไม่สมบูรณ์	ข้อผิดพลาดต่อเนื่องของการอัปเดต I/O	อาจถ่ายโอนโปรเจกต์ไปที่จอแสดงผลโดยไม่ถูกต้อง ให้ถ่ายโอนโปรเจกต์อีกครั้ง หากปัญหายังไม่ได้รับการแก้ไข อาจมีปัญหที่ฮาร์ดแวร์ ติดต่อศูนย์บริการของคุณ

ต่อ

	รหัสข้อผิดพลาด	ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	ข้อมูลสรุป		วิธีแก้ไข
ข้อผิดพลาดที่เกี่ยวข้องกับแฉีพพิลิติน	128	Output data error	ข้อผิดพลาดของช่วงข้อมูลเอาต์พุตแบบอนาล็อก	ข้อผิดพลาด I/O	ข้อมูลเอาต์พุตอยู่นอกช่วงการตั้งค่าหรือเอาต์พุตหยุดทำงาน ให้ส่งเอาต์พุตภายในช่วงที่กำหนด
	129	Analog external power error	ปัญหาเกี่ยวกับแหล่งจ่ายไฟภายนอกของโมดูลอนาล็อก		แหล่งจ่ายไฟภายนอกไม่ได้จ่ายไฟให้กับโมดูลอนาล็อก เชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟกับโมดูลอนาล็อก
	130	Input data error	ข้อผิดพลาดของช่วงข้อมูลอินพุตแบบอนาล็อก		ข้อมูลอินพุตอยู่นอกช่วงการตั้งค่าหรืออินพุตหยุดทำงาน ให้ส่งอินพุตภายในช่วงที่กำหนด
ข้อผิดพลาดภายใน	200	Integer type data read error	การอ่านค่าข้อมูลเทอร์มินัลชนิดจำนวนเต็มล้มเหลว	ข้อผิดพลาดต่อเนื่องของการอัปเดต I/O	อาจมีการส่งไฟล์โปรเจกต์อย่างไม่ถูกต้อง ให้ถ่ายโอนไฟล์โปรเจกต์อีกครั้ง
	201	Bit type data read error	การอ่านค่าข้อมูลเทอร์มินัลชนิดบิตล้มเหลว		
	202	Integer type data write error	การเขียนค่าข้อมูลเทอร์มินัลชนิดจำนวนเต็มล้มเหลว		
	203	Bit type data write error	การเขียนค่าข้อมูลเทอร์มินัลชนิดบิตล้มเหลว		

31.9.4 ข้อจำกัด

- แหล่งจ่ายไฟสำหรับโมดูลอนาล็อกควรแยกออกจากแหล่งจ่ายไฟของยูนิต LT ในการเปิดยูนิต LT ชั้นแรก ให้จ่ายไฟให้กับโมดูลนานอย่างน้อย 1 วินาทีเสียก่อน จากนั้น จึงเปิดยูนิต LT ดังกล่าว หลังจากปิดเครื่องแล้ว ให้รอสักครู่แล้วจึงเปิดเครื่องเพื่อเป็นการป้องกันการดำเนินงานผิดพลาด

