



# ภาคผนวก

ส่วน “A.1 - การสื่อสาร” จะแนะนำวิธีการสื่อสารสำหรับเชื่อมต่อ GP กับอุปกรณ์/PLC ส่วน “A.2 - การปฏิบัติงาน (โปรแกรม) หลายอย่างโดยใช้สวิตช์” จะอธิบายเกี่ยวกับพาร์ทการทริกเกอร์

ส่วน “A.3 - การวาดโดยใช้ภาษาต่างประเทศ” จะอธิบายถึงวิธีการวาดสวิตช์โดยใช้ภาษาต่างประเทศ เริ่มตั้งแต่การเตรียมการที่จำเป็นสำหรับการป้อนภาษาต่างประเทศ ไปจนถึงการป้อนข้อมูลป้ายชื่อของสวิตช์จริง คำอธิบายจะใช้ภาษาจีนเป็นตัวอย่าง

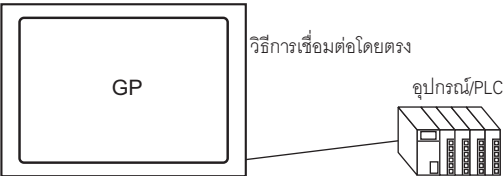
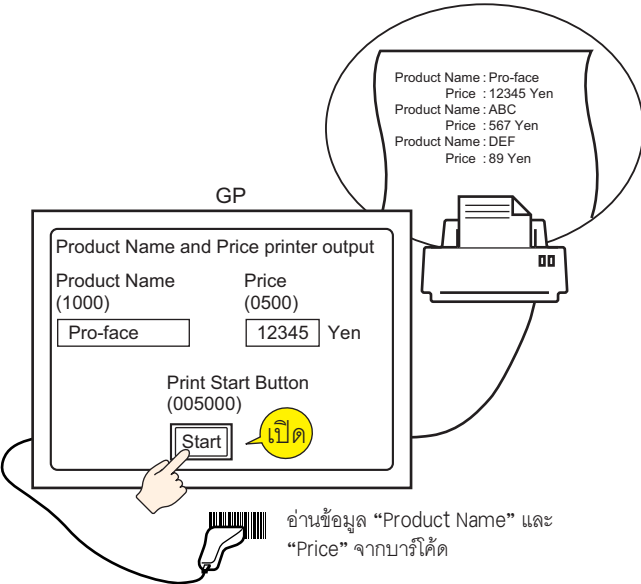
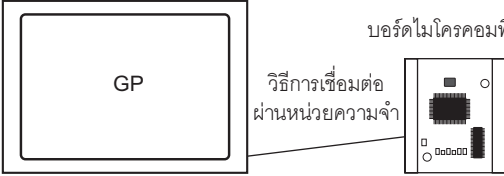
A.1	การสื่อสาร .....	A-2
A.2	การปฏิบัติงาน (โปรแกรม) หลายอย่างโดยใช้สวิตช์ .....	A-38
A.3	การวาดโดยใช้ภาษาต่างประเทศ .....	A-55

## A.1 การสื่อสาร

หมายเหตุ

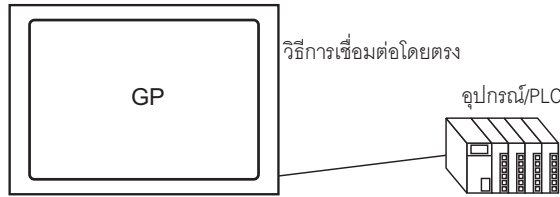
- สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีเชื่อมต่อระหว่าง GP กับอุปกรณ์/PLC โปรดดูจากคู่มือการเชื่อมต่ออุปกรณ์/PLC สำหรับ GP-Pro EX

### A.1.1 เมนูการตั้งค่า

การสื่อสารกับอุปกรณ์/PLC โดยไม่มีผลต่อการทำงาน (วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง)							
<p>วิธีนี้มีประโยชน์เมื่อเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์/PLC ที่ GP รองรับ</p>  <p>GP</p> <p>วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง</p> <p>อุปกรณ์/PLC</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า A-3)</li> <li>☞ รายละเอียด (หน้า A-3)</li> </ul>						
การสื่อสารกับอุปกรณ์/PLC ที่ GP ไม่รองรับ (วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ)							
<p>เชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ดเข้ากับพอร์ต USB และสร้าง extended script เพื่อส่งข้อมูลที่อ่านได้ไปยังเครื่องพิมพ์แบบอนุกรมที่ต่อเชื่อมกับพอร์ต COM1</p>  <p>GP</p> <p>Product Name and Price printer output</p> <table border="1"> <tr> <td>Product Name (1000)</td> <td>Price (0500)</td> <td>Yen</td> </tr> <tr> <td>Pro-face</td> <td>12345</td> <td></td> </tr> </table> <p>Print Start Button (005000)</p> <p>Start</p> <p>เปิด</p> <p>อ่านข้อมูล "Product Name" และ "Price" จากบาร์โค้ด</p> <p>Product Name : Pro-face Price : 12345 Yen Product Name : ABC Price : 567 Yen Product Name : DEF Price : 89 Yen</p>	Product Name (1000)	Price (0500)	Yen	Pro-face	12345		<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 20-35)</li> <li>☞ รายละเอียด (หน้า 20-22)</li> </ul>
Product Name (1000)	Price (0500)	Yen					
Pro-face	12345						
<p>สร้างและเรียกใช้โปรแกรมทั้งหมดที่จำเป็นเพื่อสื่อสารในฝั่งอุปกรณ์/PLC (คอมพิวเตอร์, บอร์ดไมโครโปรเซสเซอร์) (วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ)</p>  <p>GP</p> <p>วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ</p> <p>บอร์ดไมโครคอมพิวเตอร์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า A-5)</li> <li>☞ รายละเอียด (หน้า A-5)</li> </ul>						

A.1.2 การสื่อสารกับอุปกรณ์/PLC โดยไม่มีผลต่อการทำงาน (วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง)

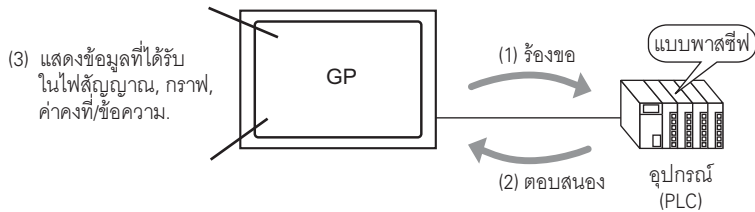
A.1.2.1 รายละเอียด



การสื่อสารกับอุปกรณ์/PLC โดยใช้วิธีการสื่อสารที่เรียกว่า “การเชื่อมต่อโดยตรง” จะมีผลต่อการทำงานของโปรแกรมบนอุปกรณ์/PLC น้อยลง

■ วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง

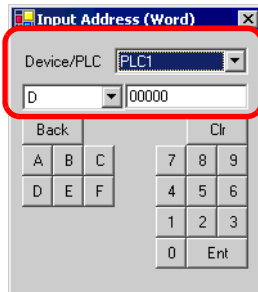
ใน “วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง” เครื่อง GP จะทำการสอบถามข้อมูล (ร้องขอ) ไปยังอุปกรณ์/PLC ตามในภาพต่อไปนี้ จากนั้น อุปกรณ์/PLC จะตอบสนองการร้องขอจาก GP



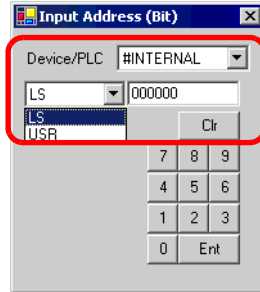
◆ ตำแหน่งที่ใช้งานได้

เพื่อให้ GP สามารถรับข้อมูลการแสดงผลที่จำเป็นจากอุปกรณ์/PLC ได้ในขณะสื่อสาร ให้กำหนดตำแหน่งที่สามารถอ้างอิงข้อมูลที่ใช้สำหรับพาร์ทและคุณสมบัติสคริปต์ ตำแหน่งที่สามารถตั้งค่าเป็นปลายทางข้อมูลอ้างอิงมีอยู่สองชนิดด้วยกัน คือ

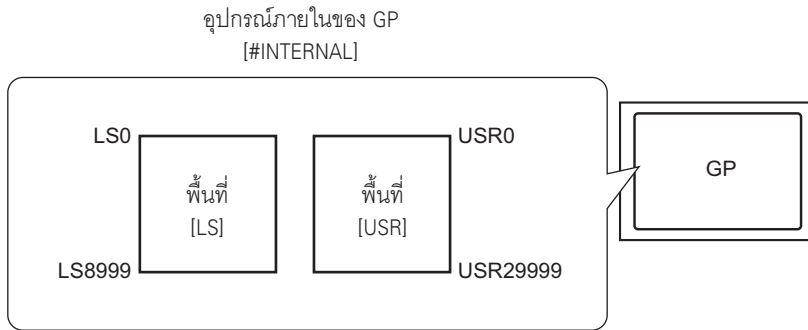
- ตำแหน่งอุปกรณ์/PLC  
ตำแหน่งชนิดนี้สามารถอ้างอิงถึงข้อมูลของอุปกรณ์/PLC ให้เลือกชื่ออุปกรณ์/PLC (เช่น “PLC1”) ที่จะสื่อสารกับ GP และป้อนตำแหน่งของรุ่นผลิตภัณฑ์ (เช่น “D00000”) (ตัวอย่าง หน้าจอ Input Address บน “สวิตช์ตั้งค่าตำแหน่งเวิร์ด”)



- ตำแหน่งอุปกรณ์ภายในของ GP  
ตำแหน่งชนิดนี้สามารถใช้เป็นปลายทางการจัดเก็บข้อมูลได้ เช่น เมื่อจัดเก็บค่าที่คำนวณไว้ภายใน GP ชั่วคราว หรือเมื่อควบคุมข้อมูลใน GP ชั่วคราว เมื่ออ้างอิงถึงข้อมูลนั้น ให้เลือก [#INTERNAL] (โปรดดูที่อุปกรณ์ภายในของ GP) เป็น [Device/PLC] ซึ่งจะสื่อสารกับ GP และป้อนตำแหน่งนั้น (เช่น “USR0000”) (เช่น หน้าจอ Input Address บน “สวิตซ์ตั้งค่าตำแหน่งเวิร์ด”)



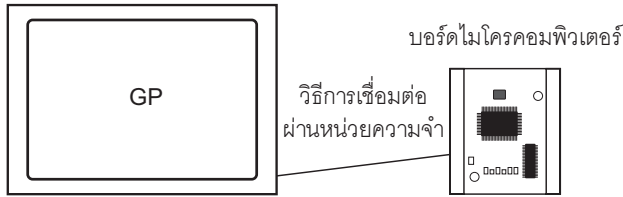
อุปกรณ์ภายใน [#INTERNAL] ของ GP จะมีพื้นที่ซึ่งสร้างขึ้นสองแห่ง ได้แก่ พื้นที่ [LS] และพื้นที่ [USR] (ที่แสดงทางด้านล่าง)



- พื้นที่ [LS]  
พื้นที่นี้เป็นพื้นที่ที่ผู้ใช้สามารถใช้ได้อย่างอิสระตามต้องการ และเป็นพื้นที่ซึ่งใช้สำหรับการใช้งาน GP  
☞ “A.1.4 พื้นที่ LS (วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง)” (หน้า A-8)
- พื้นที่ [USR]  
พื้นที่นี้มีจำนวนเวิร์ดทั้งสิ้น 30,000 เวิร์ด และสามารถเป็นพื้นที่สำหรับผู้ใช้ได้อย่างอิสระตามต้องการ

A.1.3 การสื่อสารกับอุปกรณ์/PLC ที่ GP ไม่รองรับ (วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ)

A.1.3.1 รายละเอียด

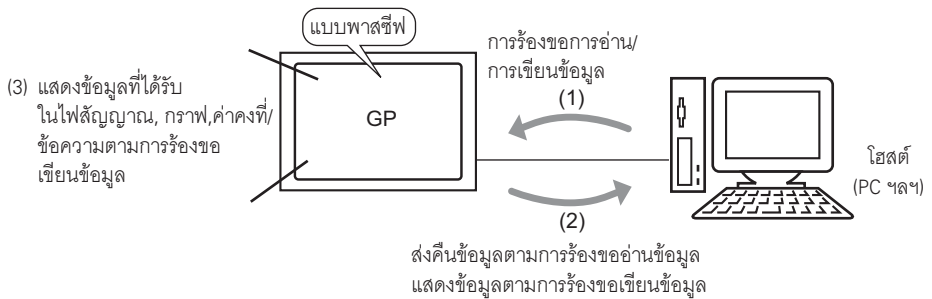


วิธีการสื่อสารแบบ “การเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ” นี้ใช้สำหรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ (ในที่นี้เรียกว่า “โฮสต์”) ที่ไม่มีโปรโตคอลการสื่อสาร เช่น คอมพิวเตอร์หรือบอร์ดไมโครโปรเซสเซอร์

■ วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ

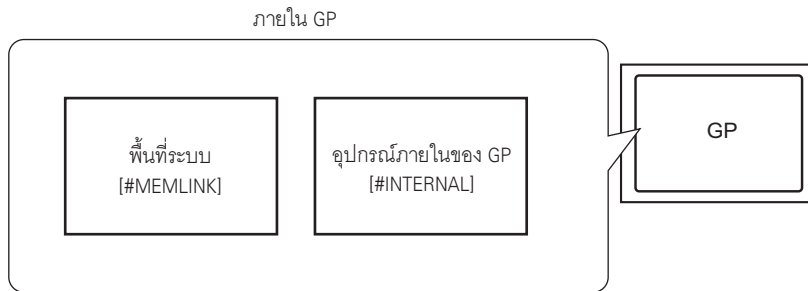
ใน “วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ” การร้องขออ่าน/เขียนข้อมูลเกิดขึ้นจากโฮสต์ไปยัง GP ตามภาพดังต่อไปนี้ GP จะแสดงข้อมูลบนหน้าจอที่ถูกส่งไปตามการร้องขอเขียนข้อมูลของโฮสต์ GP จะส่งข้อมูลที่จัดเก็บไว้ภายใน GP ไปยังโฮสต์เพื่อตอบสนองต่อการร้องขออ่านข้อมูล

- หมายเหตุ** • การสื่อสารที่อิงตามวิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำจะสำเร็จได้โดยการเรียกใช้โปรแกรมบนโฮสต์

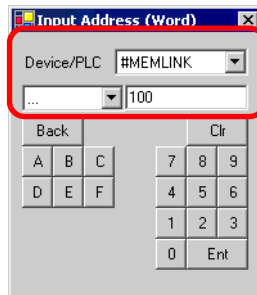


◆ ตำแหน่งที่ใช้งานได้

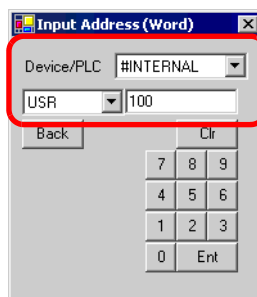
เพื่อให้ GP สามารถรับข้อมูลการแสดงผลที่จำเป็นจากโฮสต์ได้ในขณะสื่อสาร ให้กำหนดตำแหน่งที่สามารถอ้างอิงข้อมูลและตั้งค่าคุณสมบัติพาร์ทและสคริปต์ ตำแหน่งภายใน GP ที่สามารถตั้งค่าเป็นปลายทางข้อมูลอ้างอิงได้ มีอยู่ด้วยกัน 2 ชนิด คือ



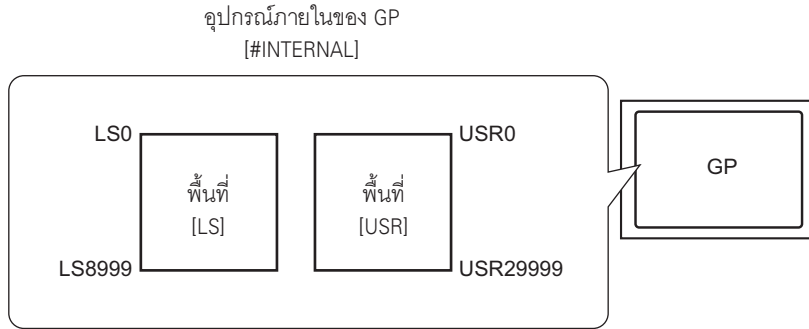
- ตำแหน่งพื้นที่ระบบของการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ  
พื้นที่ระบบเป็นสื่อกลางที่ใช้เพื่อร้องขอการอ่าน/การเขียนข้อมูลของโฮสต์ และยังเป็นพื้นที่การสื่อสารของวิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำอีกด้วย  
สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่ระบบ โปรดดูที่ “A.1.5 พื้นที่ระบบ (พื้นที่การเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ)” (หน้า A-22)  
ยกตัวอย่างเช่น หากต้องการตั้งค่าตำแหน่งของ “สวิตซ์ตั้งค่าตำแหน่งเวอร์ด” ให้เลือก [#MEMLINK] จาก [Device/PLC] และป้อนตำแหน่งของรุ่นผลิตภัณฑ์นั้น (เช่น “0100”)  
(ตัวอย่าง หน้าจอ Input Address บน “สวิตซ์ตั้งค่าตำแหน่งเวอร์ด”)



- ตำแหน่งอุปกรณ์ภายในของ GP  
ให้กำหนดตำแหน่งชนิดนี้เมื่ออ้างอิงถึงปลายทางของค่าที่คำนวณแล้วซึ่งจัดเก็บไว้ชั่วคราวภายใน GP โดยเลือก [#INTERNAL] (โปรดดูจากอุปกรณ์ภายในของ GP) เป็น [Device/PLC] ซึ่งจะสื่อสารกับ GP และป้อนตำแหน่งนั้น (เช่น “USR00100”)  
(ตัวอย่าง หน้าจอ Input Address บน “สวิตซ์ตั้งค่าตำแหน่งเวอร์ด”)



อุปกรณ์ภายใน [#INTERNAL] ของ GP จะมีพื้นที่ซึ่งสร้างขึ้นสองแห่ง ได้แก่ พื้นที่ [LS] และพื้นที่ [USR] (ที่แสดงทางด้านล่าง) อย่างไรก็ตาม วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำเพื่อการสื่อสารสามารถใช้ได้เฉพาะพื้นที่ [USR] เท่านั้น



### พื้นที่ [LS]

พื้นที่นี้เป็นพื้นที่ที่ผู้ใช้สามารถใช้ได้อย่างอิสระตามต้องการ และเป็นพื้นที่ซึ่งใช้สำหรับการใช้งาน GP

☞ “A.1.4 พื้นที่ LS (วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง)” (หน้า A-8)

#### ข้อสำคัญ

- พื้นที่นี้ใช้สำหรับสื่อสารด้วยวิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำไม่ได้

### พื้นที่ [USR]

พื้นที่นี้มีจำนวนเวิร์ดทั้งสิ้น 30,000 เวิร์ด และสามารถใช้เป็นพื้นที่สำหรับผู้ใช้ได้อย่างอิสระตามต้องการ

A.1.4 พื้นที่ LS (วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง)

เมื่อสื่อสารภายใน GP ด้วยวิธีการเชื่อมต่อโดยตรง เครื่องจะรักษาความปลอดภัยของพื้นที่ LS พื้นที่นี้จะมีประโยชน์สำหรับจัดการจัดการควบคุมไว้ชั่วคราวเฉพาะภายใน GP เท่านั้นโดยไม่มีตำแหน่งอุปกรณ์/PLC (เช่น การตั้งค่าคุณสมบัติอินเทอร์ล็อกของสวิทช์) หรือสำหรับการจัดเก็บค่าที่คำนวณภายใน GP ไว้ชั่วคราว

A.1.4.1 รายการพื้นที่ LS

<พื้นที่ LS ของวิธีการเชื่อมต่อโดยตรง>

LS0000	พื้นที่เก็บข้อมูลระบบ
LS0020	พื้นที่สำหรับอ่านข้อมูล
(LS0276 *1)	พื้นที่สำหรับผู้ใช้
LS2032	พื้นที่รีเลย์พิเศษ
LS2048	สำรอง
LS2096	พื้นที่สำหรับผู้ใช้
LS9000	พื้นที่ LS900D
LS9999	

ข้อสำคัญ

- โปรดอย่าตั้งค่าตำแหน่งสำหรับพาร์ทที่ขยายพื้นที่เก็บข้อมูลระบบและพื้นที่สำหรับอ่านข้อมูล หรือพื้นที่สำหรับอ่านข้อมูลและพื้นที่สำหรับผู้ใช้
- เมื่อตั้งค่าตำแหน่งสำหรับพาร์ทในพื้นที่เก็บข้อมูลระบบ โปรดกำหนดความยาวข้อมูลเป็น 16 บิต

- \*1 พื้นที่เก็บข้อมูลระบบสามารถใช้เวิร์ตอย่างเดียวได้สูงสุด 20 เวิร์ต พื้นที่สำหรับอ่านข้อมูลสามารถใช้เวิร์ตอย่างเดียวได้สูงสุด 256 เวิร์ต ตำแหน่งเริ่มต้นของพื้นที่สำหรับผู้ใช้คือตำแหน่งเริ่มต้นของพื้นที่สำหรับการอ่าน (20) + ขนาดของพื้นที่สำหรับอ่านข้อมูล

ชื่อพื้นที่	คำอธิบาย
พื้นที่เก็บข้อมูลระบบ	พื้นที่ที่จัดเก็บข้อมูลที่ใช้เป็นสำหรับการทำงานของระบบ เช่น ข้อมูลควบคุมหน้าจอลและข้อมูลข้อผิดพลาดของ GP ☞ “A.1.4.2 พื้นที่เก็บข้อมูลระบบ” (หน้า A-10) เมื่ออ้างอิงถึงหมายเลขหน้าจอที่แสดงบน GP จากอุปกรณ์/PLC หรือเมื่อเปลี่ยนหน้าจอ หากต้องการอ้างอิง/ควบคุมข้อมูลของ GP โดยอัตโนมัติ ให้สร้างพื้นที่ในอุปกรณ์/PLC เพื่อเชื่อมโยงกับพื้นที่นี้ ☞ “A.1.4.4 ขั้นตอนการจัดสรรพื้นที่เก็บข้อมูลระบบของอุปกรณ์/PLC” (หน้า A-19)

ต่อ



ชื่อพื้นที่	คำอธิบาย
พื้นที่สำหรับอ่านข้อมูล	พื้นที่นี้จัดเก็บข้อมูลที่ใช้เป็นประจำโดยหน้าจอทั้งหมดและข้อมูลสำหรับกราฟแสดงบล็อกข้อมูล ขนาดพื้นที่สามารถปรับได้และตั้งค่าได้สูงสุด 256 เวิร์ด เมื่ออ้างอิงถึงหมายเลขหน้าจอที่แสดงบน GP จากอุปกรณ์/PLC หรือเมื่อเปลี่ยนหน้าจอ หากต้องการอ้างอิง/ควบคุมข้อมูลของ GP โดยอัตโนมัติ ให้สร้างพื้นที่ในอุปกรณ์/PLC เพื่อเชื่อมโยงกับพื้นที่นี้ ☞ “A.1.4.4 ขั้นตอนการจัดสรรพื้นที่เก็บข้อมูลระบบของอุปกรณ์/PLC” (หน้า A-19)
พื้นที่สำหรับผู้ใช้	อุปกรณ์นี้สามารถจัดสรรได้เฉพาะภายใน GP เท่านั้น และไม่สามารถจัดสรรไปยังอุปกรณ์/PLC ได้ ให้ใช้พื้นที่นี้กับตำแหน่งที่ประมวลผลด้วย GP ได้เท่านั้น คุณไม่สามารถควบคุมพื้นที่นี้ได้จากอุปกรณ์/PLC
พื้นที่รีเลย์พิเศษ	พื้นที่นี้จัดเก็บข้อมูลสถานะแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นเมื่อ GP ทำการสื่อสาร ☞ “A.1.4.3 รีเลย์พิเศษ” (หน้า A-16)
สำรอง	ใช้ภายใน GP โปรดอย่าใช้พื้นที่นี้ มิฉะนั้น พื้นที่นี้จะทำงานผิดปกติ
พื้นที่ LS9000	จัดเก็บข้อมูลการทำงานภายในของ GP เช่น ข้อมูลที่ผ่านมาของเทรนด์กราฟและเวลาสำหรับการแสดงผล ทั้งยังมีส่วนที่ปรับได้อีกด้วย ☞ “7.3.2 ขั้นตอนการตั้งค่า ■ การยกเลิกการสื่อสาร” (หน้า 7-13)

**หมายเหตุ**

- สามารถกำหนดพื้นที่ LS ด้วยวิธีต่อไปนี้

- ◆ สำหรับการกำหนดตำแหน่งเวิร์ด

ตัวอย่าง “LS0000”

ตั้งค่าตั้งแต่ 0000 ถึง 9999

- ◆ สำหรับการกำหนดตำแหน่งบิต

ตัวอย่าง “LS0000 00”

กำหนดตั้งแต่ 00 ถึง 15 (หมายเลขบิต)

กำหนดตั้งแต่ 0000 ถึง 9999

A.1.4.2 พื้นที่เก็บข้อมูลระบบ

แสดงรายละเอียดของข้อมูลที่เขียนในแต่ละตำแหน่งของพื้นที่เก็บข้อมูลระบบ

■ เมื่อมีตำแหน่งที่สื่อสารกับอุปกรณ์/PLC 16 บิต จำนวน 1 ตำแหน่ง

- หมายเหตุ**
- คอลัมน์ “ตำแหน่งเวิร์ด” ของตารางต่อไปนี้จะแสดงตำแหน่งเวิร์ดที่เพิ่มจากตำแหน่งเริ่มต้นของพื้นที่เก็บข้อมูลระบบในอุปกรณ์/PLC (เมื่อทุกรายการถูกเลือกจากตำแหน่ง LS0000 ถึง LS0019 ของ GP)

	ตำแหน่งของ GP	ตำแหน่งเวิร์ด	คำอธิบาย	บิต	รายละเอียด
พื้นที่สำหรับเขียนข้อมูลจาก GP ไปยัง PLC	LS0000	+0	หมายเลขหน้าจอบริษัท	—	1 ถึง 9999 (BIN) 1 ถึง 7999 (BCD)
	LS0001	+1	สถานะข้อผิดพลาด	0 ถึง 2	ไม่ใช่
				3	ผลรวมการตรวจสอบหน่วยความจำหน้าจอบริษัท
				4	SIO เฟรมมิ่ง
				5	SIO พาริตี
				6	SIO โอเวอร์รัน
				7 ถึง 9	ไม่ใช่
				10	แบตเตอรี่สำรองมีแรงดันไฟฟ้าต่ำ
				11	ข้อผิดพลาดในการสื่อสารกับ PLC
				12 ถึง 15	ไม่ใช่
	LS0002	+2	ค่า “ปี” ปัจจุบันของนาฬิกา	—	เลข 2 หลักสุดท้ายของปี (เลข BCD 2 หลัก)
	LS0003	+3	ค่า “เดือน” ปัจจุบันของนาฬิกา	—	01 ถึง 12 (เลข BCD 2 หลัก)
	LS0004	+4	ค่า “วัน” ปัจจุบันของนาฬิกา	—	01 ถึง 31 (เลข BCD 2 หลัก)
	LS0005	+5	ค่า “เวลา” ปัจจุบันของนาฬิกา	—	ชั่วโมง: 00 ถึง 23, นาที: 00 ถึง 59 (เลข BCD 4 หลัก)
	LS0006	+6	สถานะ	0 ถึง 1	สำรอง
				2	การพิมพ์
				3	ค่าที่ตั้งไว้ของการเขียนข้อมูลในพาร์ทแสดงผลข้อมูล
				4 ถึง 7	สำรอง
				8	ข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูลในพาร์ทแสดงผลข้อมูล
				9	การเปิด/ปิดการแสดงผล 0: เปิด, 1:ปิด
				10	ตรวจพบว่าหลอดไฟแบ็คไลท์หมดอายุ
11 ถึง 15	สำรอง				
LS0007	+7	สำรอง	—	สำรอง	

ต่อ

	ตำแหน่ง ของ GP	ตำแหน่ง เวิร์ด	คำอธิบาย	บิต	รายละเอียด
พื้นที่สำหรับ อ่านข้อมูล จาก GP ไปยัง PLC	LS0008	+8	หมายเลขหน้าจอที่เปลี่ยนแล้ว	—	เมื่อแสดงหมายเลขหน้าจอ ที่เปลี่ยนแล้ว ในอุปกรณ์/PLC 1 ถึง 9999 (BIN) 1 ถึง 7999 (BCD)
	LS0009	+9	การเปิด/ปิดการแสดงผลหน้าจอ	—	ปิดการแสดงผลหน้าจอด้วย FFFFh แสดงผลหน้าจอด้วย 0h
	LS0010	+10	การตั้งค่า “ปี” ของนาฬิกา	—	เลข 2 หลักสุดท้ายของปี (เลข BCD 2 หลัก) (บิต 15 คือแฟล็ก การเขียนข้อมูลใหม่ ของข้อมูลนาฬิกา)
	LS0011	+11	การตั้งค่า “เดือน” ของนาฬิกา	—	01 ถึง 12 (เลข BCD 2 หลัก)
	LS0012	+12	การตั้งค่า “วัน” ของนาฬิกา	—	01 ถึง 31 (เลข BCD 2 หลัก)
	LS0013	+13	การตั้งค่า “เวลา” ของนาฬิกา	—	ชั่วโมง: 00 ถึง 23, นาที: 00 ถึง 59 (เลข BCD 4 หลัก)
	LS0014	+14	การควบคุม	0	ปิดหลอดไฟแบ็คไลท์
				1	เปิดออกตสัญญาณ
				2	เริ่มการพิมพ์
				3	สำรอง
				4	ออกตสัญญาณ
				5	AUX Output
				6 ถึง 10	สำรอง
				11	ยกเลิกการพิมพ์
	12 ถึง 15	สำรอง			
LS0015	+15	สำรอง	—	สำรอง	
LS0016	+16	การควบคุมหน้าต่าง	0	การแสดงผลหน้าต่าง 0: ปิด, 1:เปิด	
			1	เปลี่ยนลำดับการซ้อนทับของ หน้าต่าง 0: เปลี่ยนได้, 1: เปลี่ยนไม่ได้	
			2 ถึง 15	สำรอง	
LS0017	+17	หมายเลขหน้าต่าง	—	เลขทะเบียนของหน้าต่างแบบ แสดงทุกหน้าจอที่เลือกโดยการ กำหนดโดยอ้อม 1 ถึง 2000 (BIN/BCD)	
LS0018	+18	ตำแหน่งการแสดงผลหน้าต่าง (พิกัด X)	—	ตำแหน่งการแสดงผลด้านซ้ายบนของ หน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอ ที่เลือกโดยการกำหนดโดยอ้อม (Bin/BCD)	
LS0019	+19	ตำแหน่งการแสดงผลหน้าต่าง (พิกัด Y)	—		

**ข้อสำคัญ**

- ตามปกติ เมื่อปิดการแสดงผลหน้าจอ อย่าใช้บิต “ปิดหลอดไฟแบ็คไลท์” ของตำแหน่ง +14 (การควบคุม) โปรดใช้ตำแหน่ง +9 (การเปิด/ปิดการแสดงผลหน้าจอ)

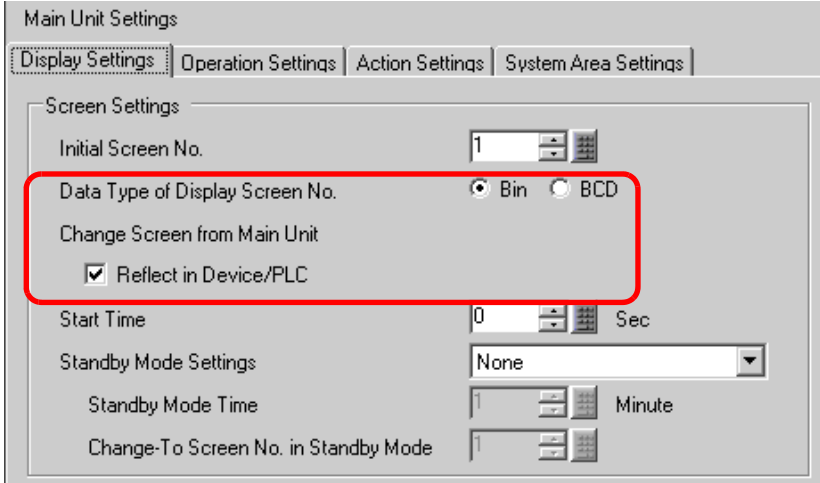
**หมายเหตุ**

- “ตำแหน่งเวิร์ด” ในตารางนี้คือค่าที่จะปรากฏหากคุณทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable System Data Area] และเลือกรายการทั้งหมด

คำอธิบาย	รายละเอียด																														
หมายเลขหน้าจอบปัจจุบัน	จัดเก็บหมายเลขหน้าจอบที่ GP แสดงอยู่ในปัจจุบัน																														
สถานะข้อผิดพลาด	เมื่อเกิดข้อผิดพลาดใน GP บิตที่เกี่ยวข้องจะเปิดขึ้น หลังจากบิตเปิดขึ้นและเครื่องดับลง สถานะจะคงอยู่จนกว่าจะเปลี่ยนจากโหมดออฟไลน์เป็นโหมดแอคทีฟ																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>บิต</th> <th>คำอธิบาย</th> <th>รายละเอียด</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 ถึง 2</td> <td>ไม่ใช้</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ผลรวมการตรวจสอบหน่วยความจำหน้าจอบ</td> <td>มีข้อผิดพลาดในไฟล์โปรเจคโปรเจกต์ถ่ายโอนไฟล์อีกครั้ง</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SIO เฟรมมิ่ง</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SIO พาริตี</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>SIO โอเวอร์รัน</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 ถึง 9</td> <td>ไม่ใช้</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>แบตเตอรี่สำรองมีแรงดันไฟฟ้าต่ำ</td> <td>บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อแบตเตอรี่เริ่มดาวน์มีแรงดันไฟฟ้าเหลือน้อย แบตเตอรี่สำรองใช้สำหรับนาฬิกาและ SRAM</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>ข้อผิดพลาดในการสื่อสารกับ PLC</td> <td>ข้อผิดพลาดในการสื่อสารกับอุปกรณ์ PLC ซึ่งเกิดจากบิต 4 ถึง 6 หรือเพราะสาเหตุอื่น</td> </tr> <tr> <td>12 ถึง 15</td> <td>ไม่ใช้</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	บิต	คำอธิบาย	รายละเอียด	0 ถึง 2	ไม่ใช้		3	ผลรวมการตรวจสอบหน่วยความจำหน้าจอบ	มีข้อผิดพลาดในไฟล์โปรเจคโปรเจกต์ถ่ายโอนไฟล์อีกครั้ง	4	SIO เฟรมมิ่ง		5	SIO พาริตี		6	SIO โอเวอร์รัน		7 ถึง 9	ไม่ใช้		10	แบตเตอรี่สำรองมีแรงดันไฟฟ้าต่ำ	บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อแบตเตอรี่เริ่มดาวน์มีแรงดันไฟฟ้าเหลือน้อย แบตเตอรี่สำรองใช้สำหรับนาฬิกาและ SRAM	11	ข้อผิดพลาดในการสื่อสารกับ PLC	ข้อผิดพลาดในการสื่อสารกับอุปกรณ์ PLC ซึ่งเกิดจากบิต 4 ถึง 6 หรือเพราะสาเหตุอื่น	12 ถึง 15	ไม่ใช้	
	บิต	คำอธิบาย	รายละเอียด																												
	0 ถึง 2	ไม่ใช้																													
	3	ผลรวมการตรวจสอบหน่วยความจำหน้าจอบ	มีข้อผิดพลาดในไฟล์โปรเจคโปรเจกต์ถ่ายโอนไฟล์อีกครั้ง																												
	4	SIO เฟรมมิ่ง																													
	5	SIO พาริตี																													
	6	SIO โอเวอร์รัน																													
	7 ถึง 9	ไม่ใช้																													
	10	แบตเตอรี่สำรองมีแรงดันไฟฟ้าต่ำ	บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อแบตเตอรี่เริ่มดาวน์มีแรงดันไฟฟ้าเหลือน้อย แบตเตอรี่สำรองใช้สำหรับนาฬิกาและ SRAM																												
11	ข้อผิดพลาดในการสื่อสารกับ PLC	ข้อผิดพลาดในการสื่อสารกับอุปกรณ์ PLC ซึ่งเกิดจากบิต 4 ถึง 6 หรือเพราะสาเหตุอื่น																													
12 ถึง 15	ไม่ใช้																														
ข้อมูลนาฬิกา (ปัจจุบัน)	จัดเก็บเป็น BCD [Year] คือเลข 2 หลักสุดท้ายของปี, [Month] คือเลข 2 หลักตั้งแต่ 01 ถึง 12, [Day] คือเลข 2 หลักตั้งแต่ 01 ถึง 31, [Time] คือเลขชั่วโมง 2 หลักตั้งแต่ 00 ถึง 23 และเลขนาที่ 2 หลักตั้งแต่ 00 ถึง 59 จากเลขทั้งหมด 4 หลัก																														
	<p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ค่าปัจจุบันของวันถูกจัดเก็บไว้ใน LS9310 โดยระบบจะคำนวณวันจากค่าปี, เดือน และวันของนาฬิกา IC (RTC) บนบอร์ดไมโครคอมพิวเตอร์ของ GP</li> </ul> <p>ค่าจะถูกจัดเก็บไว้ในพื้นที่ LS9310 ดังต่อไปนี้</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ค่าตัวเลข</th> <th>คำอธิบาย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>วันอาทิตย์</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>วันจันทร์</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>วันอังคาร</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>วันพุธ</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>วันพฤหัสบดี</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>วันศุกร์</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>วันเสาร์</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ไม่ใช้</td> </tr> </tbody> </table> <p>ระบบจะทำการอัปเดตเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวันที่ของนาฬิกา IC เนื่องจากการเขียนข้อมูลไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ เมื่อพาร์ทเปลี่ยนพื้นที่นี้ พื้นที่นี้จะไม่อัปเดตในครั้งต่อไปจนกว่าวันที่ของนาฬิกา IC จะเปลี่ยน</p>	ค่าตัวเลข	คำอธิบาย	0	วันอาทิตย์	1	วันจันทร์	2	วันอังคาร	3	วันพุธ	4	วันพฤหัสบดี	5	วันศุกร์	6	วันเสาร์	7	ไม่ใช้												
ค่าตัวเลข	คำอธิบาย																														
0	วันอาทิตย์																														
1	วันจันทร์																														
2	วันอังคาร																														
3	วันพุธ																														
4	วันพฤหัสบดี																														
5	วันศุกร์																														
6	วันเสาร์																														
7	ไม่ใช้																														

คำอธิบาย	รายละเอียด	
สถานะ	โปรดตรวจสอบว่าใช้เฉพาะบิตที่จำเป็นเท่านั้น บางครั้ง บิตสำรองจะใช้สำหรับการดูแลรักษาระบบ GP ดังนั้น อย่าเปิด/ปิดบิตเหล่านี้	
	บิต	รายละเอียด
	0, 1	สำรอง
	2	การพิมพ์
	3	การตั้งค่าการเขียนข้อมูล
	4 ถึง 7	สำรอง
	8	ข้อผิดพลาดในการ ป้อนข้อมูล ลงในพาร์ทแสดงผลข้อมูล
	9	การเปิด/ปิดการแสดงผล (0: เปิด, 1: ปิด)
	10	ตรวจพบว่าหลอดไฟ แบ็คไลท์หมดอายุ
	11 ถึง 15	สำรอง

ต่อ

คำอธิบาย	รายละเอียด																		
<p>หมายเลขหน้าจอที่เปลี่ยนแล้ว</p>	<p>ตั้งค่าหมายเลขหน้าจอที่เปลี่ยนแล้ว ช่วงการตั้งค่าจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับว่าตั้งค่า [Data Type of Display Screen No.] และ [Change Screen from Main Unit - Reflect in Device/PLC] บนการตั้งค่าระบบ - [Main Unit Settings] - แท็บ [Display Settings] ไว้หรือไม่</p>  <p>เมื่อตั้งค่า [Data Type of Display Screen No.] เป็น [Bin]</p> <table border="1" data-bbox="399 857 1171 1006"> <thead> <tr> <th>Reflect in Device/PLC</th> <th>การเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC</th> <th>การเปลี่ยนหน้าจอจากยูนิทหลัก (สวิตช์ เป็นต้น)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>เลือก</td> <td>1 ถึง 9999</td> <td>1 ถึง 9999</td> </tr> <tr> <td>ไม่เลือก</td> <td>1 ถึง 9999</td> <td>1 ถึง 9999</td> </tr> </tbody> </table> <p>เมื่อตั้งค่า [Data Type of Display Screen No.] เป็น [BCD]</p> <table border="1" data-bbox="399 1074 1171 1222"> <thead> <tr> <th>Reflect in Device/PLC</th> <th>การเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC</th> <th>การเปลี่ยนหน้าจอจากยูนิทหลัก (สวิตช์ เป็นต้น)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>เลือก</td> <td>1 ถึง 7999</td> <td>1 ถึง 7999</td> </tr> <tr> <td>ไม่เลือก</td> <td>1 ถึง 1999</td> <td>1 ถึง 7999</td> </tr> </tbody> </table>	Reflect in Device/PLC	การเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC	การเปลี่ยนหน้าจอจากยูนิทหลัก (สวิตช์ เป็นต้น)	เลือก	1 ถึง 9999	1 ถึง 9999	ไม่เลือก	1 ถึง 9999	1 ถึง 9999	Reflect in Device/PLC	การเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC	การเปลี่ยนหน้าจอจากยูนิทหลัก (สวิตช์ เป็นต้น)	เลือก	1 ถึง 7999	1 ถึง 7999	ไม่เลือก	1 ถึง 1999	1 ถึง 7999
Reflect in Device/PLC	การเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC	การเปลี่ยนหน้าจอจากยูนิทหลัก (สวิตช์ เป็นต้น)																	
เลือก	1 ถึง 9999	1 ถึง 9999																	
ไม่เลือก	1 ถึง 9999	1 ถึง 9999																	
Reflect in Device/PLC	การเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC	การเปลี่ยนหน้าจอจากยูนิทหลัก (สวิตช์ เป็นต้น)																	
เลือก	1 ถึง 7999	1 ถึง 7999																	
ไม่เลือก	1 ถึง 1999	1 ถึง 7999																	
<p>การเปิด/ปิด การแสดงหน้าจอ</p>	<p>แสดงหน้าจอเมื่อค่าเป็น “0h” ซ่อนหน้าจอเมื่อค่าเป็น “FFFFh” ค่าอื่นที่ไม่ใช่ “0h” และ “FFFFh” เป็นค่าที่สำรองไว้ เมื่อหน้าจอถูกซ่อน (เมื่อค่ากลายเป็น “FFFFh”) เมื่อแต่ละหน้าจอในครั้งต่อไป จะทำให้หน้าจอกลับมาแสดงผลอีก</p>																		
<p>ข้อมูลนาฬิกา (การตั้งค่า)</p>	<p>ตั้งค่าเป็น BCD [Year] คือเลข 2 หลักสุดท้ายของปี, [Month] คือเลข 2 หลักตั้งแต่ 01 ถึง 12, [Day] คือเลข 2 หลักตั้งแต่ 01 ถึง 31, [Time] คือเลขชั่วโมง 2 หลักตั้งแต่ 00 ถึง 23 และเลขนาฬิกา 2 หลักตั้งแต่ 00 ถึง 59 จากเลขทั้งหมด 4 หลัก</p> <p>■ ตัวอย่างการตั้งค่า October 19th, 2005, 21:57</p> <p>(1) เมื่อข้อมูลตำแหน่งเวิร์ด “+10” ปัจจุบันคือ “0000”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “เดือน” - เขียน “0010” ลงในตำแหน่งเวิร์ด “+11”</li> <li>• “วัน” - เขียน “0019” ลงในตำแหน่งเวิร์ด “+12”</li> <li>• “เวลา” - เขียน “2157” ลงในตำแหน่งเวิร์ด “+13”</li> </ul> <p>(2) เมื่อคุณเขียน “8005” ลงในตำแหน่งเวิร์ด “+10” บิต 15 ของ “+10” จะเปิดขึ้น และข้อมูลนาฬิกาจะถูกเขียนใหม่ สำหรับ “8005” บิต 15 จะเปิดด้วยส่วน “8000” ขณะที่ “ปี” ถูกตั้งค่าด้วย “05”</p>																		

คำอธิบาย	รายละเอียด		
การควบคุม	<p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เขียนตำแหน่งนี้ในหน่วยบิต ในบางกรณี การเขียนด้วยข้อมูลเวิร์ดจะทำให้ค่าเปลี่ยนไป</li> <li>• บางครั้ง บิต “สำรอง” จะใช้สำหรับการดูแลรักษาระบบ GP ดังนั้น โปรดปิดบิตสำรองเหล่านี้</li> </ul>		
	0	บิตหลอดไฟแบ็คไลท์	<p>เมื่อบิตนี้เปิด หลอดไฟแบ็คไลท์จะติด เมื่อบิตนี้ปิด หลอดไฟแบ็คไลท์จะเปิด (พาร์ทที่วางอยู่บนหน้าจอจะยังคงทำงานหลังจากจอ LCD สว่างขึ้น)</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• โดยทั่วไปแล้ว โปรดใช้ตำแหน่งเวิร์ด “+9” (การเปิด/ปิด การแสดงหน้าจอ) ในการปิดการแสดงหน้าจอ</li> </ul>
	1	เปิดออกสัญญาณ	0: ไม่ส่งเสียง, 1: ส่งเสียง
	2	เริ่มการพิมพ์	<p>0: ไม่ส่งข้อมูลออก, 1: ส่งข้อมูลออก</p> <p>เมื่อบิตเปิดขึ้น การคัดลอกของหน้าจอจะเริ่มขึ้น</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เมื่อ “บิต 2” สถานะ (การพิมพ์) เปิดขึ้น โปรดปิดบิตด้วยตนเอง</li> </ul>
	3	สำรอง	0 (กำหนดไว้ตายตัว)
	4	ออกสัญญาณ	<p>การดำเนินการต่อไปนี้เกิดขึ้นเฉพาะเมื่อ “บิต 1” การควบคุม (เปิดออกสัญญาณ) เปิดขึ้นเท่านั้น</p> <p>0: ส่งเสียง, 1: ไม่ส่งเสียง</p> <p>หากต้องการหยุดเสียงออกสัญญาณ ให้ปิดบิตนี้</p>
	5	AUX Output	<p>การดำเนินการต่อไปนี้เกิดขึ้นเฉพาะเมื่อ “บิต 1” การควบคุม (เปิดออกสัญญาณ) เปิดขึ้นเท่านั้น</p> <p>0: ส่งเสียง, 1: ไม่ส่งเสียง</p> <p>หากต้องการหยุดการส่งสัญญาณเสียงออกผ่านขั้วต่อ AUX ให้เปิดบิตนี้</p>
	6 ถึง 10	สำรอง	0 (กำหนดไว้ตายตัว)
	11	ยกเลิกการพิมพ์	<p>0: ส่งข้อมูลออก, 1: ไม่ส่งข้อมูลออก</p> <p>เมื่อบิตเปิด การพิมพ์ในปัจจุบันทั้งหมดจะถูกยกเลิก</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หลังจากการพิมพ์หยุดลง เมื่อ “บิต 2” สถานะ (การพิมพ์) ปิดลง โปรดปิดบิตด้วยตนเอง</li> <li>• ถึงแม้บิตยกเลิกการพิมพ์จะเปิดขึ้น แต่เครื่องพิมพ์จะยังคงพิมพ์ข้อมูลในหน่วยความจำที่ได้รับมา</li> </ul>
	12 ถึง 15	(สำรอง)	0 (กำหนดไว้ตายตัว)
การควบคุมหน้าต่าง	<p>ควบคุมการแสดงผลหน้าต่าง</p> <p>☞ “18.7.2 Word Action” (หน้า 18-23)</p>		
หมายเลขหน้าต่าง	<p>จัดเก็บเลขทะเบียนของหน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอที่เลือกโดยการกำหนดโดยอ้อม ตั้งแต่ 1 ถึง 2000 (BIN/BCD)</p>		
ตำแหน่งการแสดงผลหน้าต่าง	<p>จัดเก็บตำแหน่งการแสดงผลด้านซ้ายบนของหน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอที่เลือกโดยการกำหนดโดยอ้อม “+18” แสดงถึงพิกัด X, “+19” แสดงถึงพิกัด Y ข้อมูลเป็นชนิด BIN หรือ BCD</p>		

## A.1.4.3 รีเลย์พิเศษ



รีเลย์พิเศษไม่ได้ป้องกันการเขียนไว้ ดังนั้น อย่าเปิด/ปิดด้วยพาร์ทหรือเวิร์ดเขียนข้อมูล

รีเลย์พิเศษมีโครงสร้างดังต่อไปนี้

วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง

ตำแหน่ง	คำอธิบาย
LS2032	ข้อมูลรีเลย์ร่วม
LS2033	ข้อมูลหน้าจอหลัก
LS2034	สำรอง
LS2035	ตัวนับเลขฐานสอง 1 วินาที
LS2036	เวลาสำหรับการแสดงผล
LS2037	ระยะเวลาของรอบการสื่อสาร
LS2038	ตัวนับเวลาสำหรับการแสดงผล
LS2039	รหัสข้อผิดพลาดในการสื่อสาร
LS2040	สำรอง
LS2041	
LS2042	
LS2043	
LS2044	
LS2045	
LS2046	
LS2047	

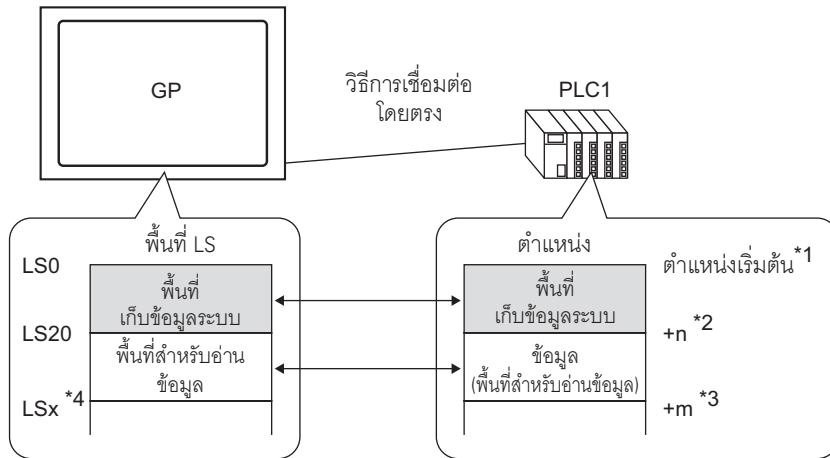


คำอธิบาย	รายละเอียด																
ข้อมูลรีเลย์ร่วม (LS2032)	<p style="text-align: center;">15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 บิต</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> </div>																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">บิต</th> <th>คำอธิบาย</th> </tr> </thead> </table>	บิต	คำอธิบาย														
	บิต	คำอธิบาย															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">0</td> <td>เปิด/ปิดซ้ำทุกรอบการสื่อสาร</td> </tr> </table>	0	เปิด/ปิดซ้ำทุกรอบการสื่อสาร														
	0	เปิด/ปิดซ้ำทุกรอบการสื่อสาร															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td>หลังจากหน้าจอ (หน้าจอหลัก, หน้าต่าง) เปลี่ยนไป ให้เปิดบิตนี้ไว้จนกว่าจะสื่อสารกับตำแหน่งอุปกรณ์ทั้งหมดที่ตั้งค่าในหน้าจอได้สำเร็จ และการทำงานของ (กระบวนการ) ของพาร์ทจะเสร็จสิ้น</td> </tr> </table>	1	หลังจากหน้าจอ (หน้าจอหลัก, หน้าต่าง) เปลี่ยนไป ให้เปิดบิตนี้ไว้จนกว่าจะสื่อสารกับตำแหน่งอุปกรณ์ทั้งหมดที่ตั้งค่าในหน้าจอได้สำเร็จ และการทำงานของ (กระบวนการ) ของพาร์ทจะเสร็จสิ้น														
	1	หลังจากหน้าจอ (หน้าจอหลัก, หน้าต่าง) เปลี่ยนไป ให้เปิดบิตนี้ไว้จนกว่าจะสื่อสารกับตำแหน่งอุปกรณ์ทั้งหมดที่ตั้งค่าในหน้าจอได้สำเร็จ และการทำงานของ (กระบวนการ) ของพาร์ทจะเสร็จสิ้น															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">2</td> <td>เปิดเฉพาะเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารเท่านั้น</td> </tr> </table>	2	เปิดเฉพาะเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารเท่านั้น														
	2	เปิดเฉพาะเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารเท่านั้น															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">3</td> <td>เปิดขณะหน้าจอเริ่มต้นปรากฏขึ้นเมื่อเปิดเครื่อง</td> </tr> </table>	3	เปิดขณะหน้าจอเริ่มต้นปรากฏขึ้นเมื่อเปิดเครื่อง														
	3	เปิดขณะหน้าจอเริ่มต้นปรากฏขึ้นเมื่อเปิดเครื่อง															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">4</td> <td>ตามปกติจะเปิด</td> </tr> </table>	4	ตามปกติจะเปิด														
	4	ตามปกติจะเปิด															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">5</td> <td>ตามปกติจะปิด</td> </tr> </table>	5	ตามปกติจะปิด														
	5	ตามปกติจะปิด															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">6</td> <td>เปิดเมื่อมีการลบข้อมูลในหน่วยความจำสำรองข้อมูลออก (เฉพาะหน่วยความจำสำรองข้อมูลบนบอร์ดไมโครคอมพิวเตอร์เท่านั้น)</td> </tr> </table>	6	เปิดเมื่อมีการลบข้อมูลในหน่วยความจำสำรองข้อมูลออก (เฉพาะหน่วยความจำสำรองข้อมูลบนบอร์ดไมโครคอมพิวเตอร์เท่านั้น)															
6	เปิดเมื่อมีการลบข้อมูลในหน่วยความจำสำรองข้อมูลออก (เฉพาะหน่วยความจำสำรองข้อมูลบนบอร์ดไมโครคอมพิวเตอร์เท่านั้น)																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">7</td> <td>ขณะใช้ D-Scripts อยู่ บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อเกิดข้อผิดพลาดของ BCD</td> </tr> </table>	7	ขณะใช้ D-Scripts อยู่ บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อเกิดข้อผิดพลาดของ BCD															
7	ขณะใช้ D-Scripts อยู่ บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อเกิดข้อผิดพลาดของ BCD																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">8</td> <td>ขณะใช้ D-Scripts อยู่ บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อเกิดข้อผิดพลาดที่เป็นค่าศูนย์</td> </tr> </table>	8	ขณะใช้ D-Scripts อยู่ บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อเกิดข้อผิดพลาดที่เป็นค่าศูนย์															
8	ขณะใช้ D-Scripts อยู่ บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อเกิดข้อผิดพลาดที่เป็นค่าศูนย์																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">9</td> <td>เปิดเมื่อไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลไฟล์ลิงก์ขึ้นไปยังหน่วยความจำสำรองข้อมูล</td> </tr> </table>	9	เปิดเมื่อไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลไฟล์ลิงก์ขึ้นไปยังหน่วยความจำสำรองข้อมูล															
9	เปิดเมื่อไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลไฟล์ลิงก์ขึ้นไปยังหน่วยความจำสำรองข้อมูล																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">10</td> <td>เปิดเมื่อข้อมูลไฟล์ลิงก์ฟังก์ชันที่ถูกถ่ายโอนตามตำแหน่งเวิร์กคอปมนั้นไม่สามารถถ่ายโอนจาก PLC ไปยัง SRAM ได้ นอกจากนี้ หากมีการถ่ายโอนข้อมูลระหว่าง PLC ด้วยพาร์ทแสดงผลข้อมูลพิเศษ เมื่อมีตำแหน่งบิตเสร็จสิ้นสถานะการถ่ายโอน บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลจาก PLC ไปยังพื้นที่ หรือจาก PLC ไปยัง SRAM</td> </tr> </table>	10	เปิดเมื่อข้อมูลไฟล์ลิงก์ฟังก์ชันที่ถูกถ่ายโอนตามตำแหน่งเวิร์กคอปมนั้นไม่สามารถถ่ายโอนจาก PLC ไปยัง SRAM ได้ นอกจากนี้ หากมีการถ่ายโอนข้อมูลระหว่าง PLC ด้วยพาร์ทแสดงผลข้อมูลพิเศษ เมื่อมีตำแหน่งบิตเสร็จสิ้นสถานะการถ่ายโอน บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลจาก PLC ไปยังพื้นที่ หรือจาก PLC ไปยัง SRAM															
10	เปิดเมื่อข้อมูลไฟล์ลิงก์ฟังก์ชันที่ถูกถ่ายโอนตามตำแหน่งเวิร์กคอปมนั้นไม่สามารถถ่ายโอนจาก PLC ไปยัง SRAM ได้ นอกจากนี้ หากมีการถ่ายโอนข้อมูลระหว่าง PLC ด้วยพาร์ทแสดงผลข้อมูลพิเศษ เมื่อมีตำแหน่งบิตเสร็จสิ้นสถานะการถ่ายโอน บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลจาก PLC ไปยังพื้นที่ หรือจาก PLC ไปยัง SRAM																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">11</td> <td>เปิดขณะถ่ายโอนข้อมูลไฟล์ลิงก์ฟังก์ชันระหว่าง SRAM และพื้นที่ LS ด้วยพาร์ทแสดงผลข้อมูลพิเศษ (ไฟล์ลิงก์ฟังก์ชัน)</td> </tr> </table>	11	เปิดขณะถ่ายโอนข้อมูลไฟล์ลิงก์ฟังก์ชันระหว่าง SRAM และพื้นที่ LS ด้วยพาร์ทแสดงผลข้อมูลพิเศษ (ไฟล์ลิงก์ฟังก์ชัน)															
11	เปิดขณะถ่ายโอนข้อมูลไฟล์ลิงก์ฟังก์ชันระหว่าง SRAM และพื้นที่ LS ด้วยพาร์ทแสดงผลข้อมูลพิเศษ (ไฟล์ลิงก์ฟังก์ชัน)																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">12</td> <td>เมื่อใช้ D-Scripts บิตนี้จะเปิดเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารจากคำสั่ง memcpy() หรือการอ่านข้อมูลการกำหนดค่าออฟเซตของตำแหน่ง และปิดเมื่อเสร็จสิ้นการอ่านข้อมูลตามปกติ</td> </tr> </table>	12	เมื่อใช้ D-Scripts บิตนี้จะเปิดเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารจากคำสั่ง memcpy() หรือการอ่านข้อมูลการกำหนดค่าออฟเซตของตำแหน่ง และปิดเมื่อเสร็จสิ้นการอ่านข้อมูลตามปกติ															
12	เมื่อใช้ D-Scripts บิตนี้จะเปิดเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารจากคำสั่ง memcpy() หรือการอ่านข้อมูลการกำหนดค่าออฟเซตของตำแหน่ง และปิดเมื่อเสร็จสิ้นการอ่านข้อมูลตามปกติ																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">13</td> <td>ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อไม่ได้ตั้งค่า [D-Script/Global D-Script] ในโปรเจกต์ บิตนี้จะเปิดเมื่อมีการอ่านข้อมูลของฟังก์ชันส่ง, ฟังก์ชันรับ, ตัวแปรควบคุม, ตัวแปรสถานะ และจำนวนข้อมูลที่ได้รับในการตั้งค่าป้ายชื่อของ [SIO Port Operation]</td> </tr> </table>	13	ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อไม่ได้ตั้งค่า [D-Script/Global D-Script] ในโปรเจกต์ บิตนี้จะเปิดเมื่อมีการอ่านข้อมูลของฟังก์ชันส่ง, ฟังก์ชันรับ, ตัวแปรควบคุม, ตัวแปรสถานะ และจำนวนข้อมูลที่ได้รับในการตั้งค่าป้ายชื่อของ [SIO Port Operation]															
13	ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อไม่ได้ตั้งค่า [D-Script/Global D-Script] ในโปรเจกต์ บิตนี้จะเปิดเมื่อมีการอ่านข้อมูลของฟังก์ชันส่ง, ฟังก์ชันรับ, ตัวแปรควบคุม, ตัวแปรสถานะ และจำนวนข้อมูลที่ได้รับในการตั้งค่าป้ายชื่อของ [SIO Port Operation]																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">14</td> <td>ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อตั้งค่า [D-Script/Global D-Script] ในโปรเจกต์ไว้ บิตนี้จะเปิดเมื่อมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน [Text Operation] ของ extended script นอกจากนี้ ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อตั้งค่า [Extended Script] ในโปรเจกต์ไว้ บิตนี้จะเปิดแม้ว่าจะมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน I/O (IO_WRITE, IO_READ) ของ D-Script/Global D-Script [SIO Port Operation] ก็ตาม</td> </tr> </table>	14	ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อตั้งค่า [D-Script/Global D-Script] ในโปรเจกต์ไว้ บิตนี้จะเปิดเมื่อมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน [Text Operation] ของ extended script นอกจากนี้ ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อตั้งค่า [Extended Script] ในโปรเจกต์ไว้ บิตนี้จะเปิดแม้ว่าจะมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน I/O (IO_WRITE, IO_READ) ของ D-Script/Global D-Script [SIO Port Operation] ก็ตาม															
14	ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อตั้งค่า [D-Script/Global D-Script] ในโปรเจกต์ไว้ บิตนี้จะเปิดเมื่อมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน [Text Operation] ของ extended script นอกจากนี้ ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อตั้งค่า [Extended Script] ในโปรเจกต์ไว้ บิตนี้จะเปิดแม้ว่าจะมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน I/O (IO_WRITE, IO_READ) ของ D-Script/Global D-Script [SIO Port Operation] ก็ตาม																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">สำรอง</td> </tr> </table>	15	สำรอง															
15	สำรอง																
ข้อมูลหน้าจอหลัก (LS2033)	<p style="text-align: center;">15 <span style="float: right;">1 0 บิต</span></p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; width: 80%;"> <tr> <td style="width: 100%; height: 20px;"></td> </tr> </table> </div> <p style="text-align: center;">บิตนี้เริ่มเปิดตั้งแต่ตอนที่หน้าจอหลักเปลี่ยนแปลง จนกระทั่งสื่อสารกับตำแหน่งอุปกรณ์ทั้งหมดที่ตั้งค่าในหน้าจอได้สำเร็จ และมีการทำงานต่างๆ ของพาร์ทแล้ว</p> <p style="text-align: center;">บิตนี้จะเปิด/ปิดสลับไปมาในแต่ละรอบการสื่อสารของหน้าจอหลัก บิต 0 ของตำแหน่ง LS2032 เปิด/ปิดในรอบเดียวกัน</p>																

คำอธิบาย	รายละเอียด
ลำรอง (LS2034, LS2040 ถึง LS2047)	ยังไม่ได้กำหนดค่าของตำแหน่งลำรอง โปรดอย่าใช้ตำแหน่งเหล่านี้
ตัวนับเลขฐานสอง 1 วินาที (LS2035)	เพิ่มขึ้นครั้งละหนึ่งวินาทีทันทีหลังจากเปิดเครื่อง ข้อมูลเป็นเลขฐานสอง
เวลาสำหรับการแสดงผล (LS2036)	เวลาที่ใช้ในการแสดงผลโดยเริ่มตั้งแต่พาร์ทแรกสุดที่ตั้งค่าบนหน้าจอแสดงผลไปจนถึงตอนสิ้นสุดของพาร์ทสุดท้าย ข้อมูลจะจัดเก็บในรูปแบบเลขฐานสองโดยมีหน่วยเป็นมิลลิวินาที เมื่อเสร็จสิ้นการประมวลผลต่างๆ ของพาร์ทเป้าหมายแล้ว ข้อมูลจะได้รับการอัปเดต ค่าเริ่มต้นของข้อมูลคือ "0" โดยมีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ $\pm 10$ มิลลิวินาที
ระยะเวลาของ รอบการสื่อสาร (LS2037)	ระยะเวลาหนึ่งรอบคือการจัดการพื้นที่เก็บข้อมูลระบบซึ่งถูกจัดสรรภายในอุปกรณ์/PLC และอุปกรณ์แต่ละชนิด ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด ข้อมูลจะจัดเก็บในรูปแบบเลขฐานสองในหน่วย 10 มิลลิวินาที เมื่อเสร็จสิ้นการประมวลผลต่างๆ ของพื้นที่เก็บข้อมูลระบบและอุปกรณ์เป้าหมายแล้ว ข้อมูลจะได้รับการอัปเดต ค่าเริ่มต้นของข้อมูลคือ "0" โดยมีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ $\pm 10$ มิลลิวินาที <b>หมายเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์/PLC หลายเครื่องเข้ากับ GP เครื่องเดียว จะสามารถจัดสรรพื้นที่เก็บข้อมูลระบบให้กับอุปกรณ์/PLC ได้เพียงเครื่องเดียวเท่านั้น</li> </ul>
ตัวนับเวลาสำหรับการแสดงผล (LS2038)	ตัวนับจะเพิ่มขึ้นทุกครั้งที่พาร์ทซึ่งตั้งค่าบนหน้าจอการแสดงผลทำงาน ข้อมูลเป็นเลขฐานสอง
รหัสข้อผิดพลาดในการสื่อสาร (LS2039)	เมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสาร จะจัดเก็บรหัสข้อผิดพลาดในการสื่อสารที่แสดงล่าสุดเป็นค่าเลขฐานสอง

#### A.1.4.4 ขั้นตอนการจัดสรรพื้นที่เก็บข้อมูลระบบของอุปกรณ์/PLC

เมื่ออ้างอิงถึงหมายเลขหน้าจอกที่แสดงบน GP จากอุปกรณ์/PLC หรือเมื่อเปลี่ยนหน้าจอ หากต้องการอ้างอิง/ควบคุมข้อมูลของ GP โดยอัตโนมัติ ให้ใช้ข้อมูลที่จัดสรรของพื้นที่เก็บข้อมูลระบบภายในของ GP ร่วมกับอุปกรณ์/PLC




- \*1 โปรดตั้งค่าตำแหน่งเริ่มต้นด้วยขั้นตอนที่กล่าวถึงในหน้าถัดไป
- \*2  $n = 0$  ถึง  $20$  ค่าจะขึ้นอยู่กับจำนวนของรายการที่เลือกในพื้นที่เก็บข้อมูลระบบที่ตั้งค่าไว้ของ GP
- \*3 ขนาดของพื้นที่สำหรับอ่านข้อมูล
- \*4  $x =$  ตำแหน่งเริ่มต้นของพื้นที่สำหรับอ่านข้อมูล ( $20$ ) + ขนาดของพื้นที่สำหรับอ่านข้อมูล ( $m$ )

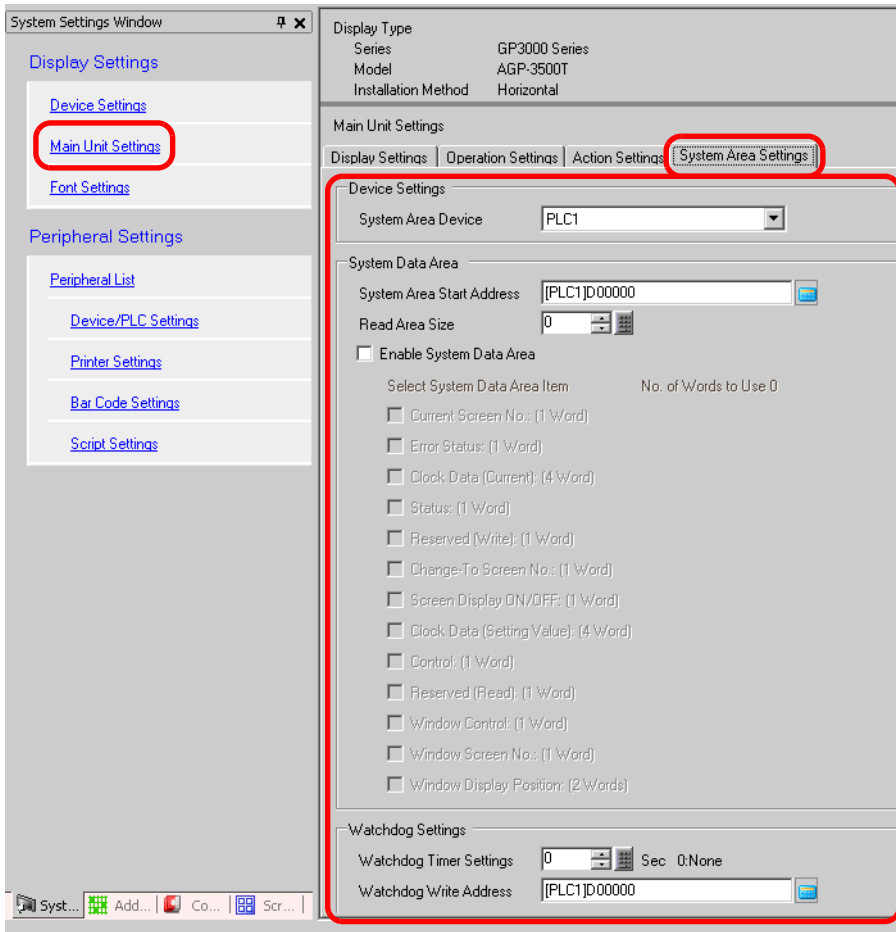
##### ข้อสำคัญ

- เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์/PLC หลายเครื่องเข้ากับ GP เครื่องเดียว จะสามารถจัดสรรพื้นที่เก็บข้อมูลระบบให้กับอุปกรณ์/PLC ได้เพียงเครื่องเดียวเท่านั้น
- โปรดอย่าตั้งค่าตำแหน่งสำหรับพาร์ทิที่ขยายพื้นที่เก็บข้อมูลระบบและพื้นที่สำหรับอ่านข้อมูล หรือพื้นที่สำหรับอ่านข้อมูลและพื้นที่สำหรับผู้ใช้
- เมื่อตั้งค่าตำแหน่งสำหรับพาร์ทิในพื้นที่เก็บข้อมูลระบบ โปรดกำหนดความยาวข้อมูลเป็น 16 บิต

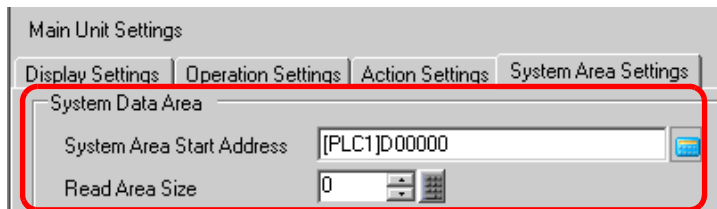
##### หมายเหตุ

- จำนวนตำแหน่งที่สามารถตั้งค่าได้ในพื้นที่เก็บข้อมูลระบบจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์/PLC หากต้องการทราบรายละเอียด โปรดดูที่ “คู่มือการเชื่อมต่ออุปกรณ์/PLC สำหรับ GP-Pro EX”

- 1 เลือกเมนู [Project (F)] – คำสั่ง [System Settings (C)] หรือคลิก  และคลิก System Settings Window – [Main Unit Settings] – แท็บ [System Area Settings] หน้าจอต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น



- 2 จัดสรรตำแหน่งต่าง ๆ ในอุปกรณ์/PLC ที่คุณจะสื่อสารด้วย ใน [System Area Device] ให้เลือกอุปกรณ์/PLC (เช่น “PLC1”) ที่คุณจะจัดสรรตำแหน่ง และกำหนดตำแหน่งเริ่มต้นของพื้นที่ซึ่งสามารถรับรองตำแหน่งแบบต่อเนื่องได้ตั้งแต่ 16 เวิร์ดขึ้นไปใน [System Area Start Address] (เช่น [PLC1]D00000)



**หมายเหตุ**

- ข้อมูลที่ใช้ในหน้าจอทั่วไปทั้งหมด และข้อมูลการแสดงผลของแผนภูมิเส้นถูกจัดเก็บไว้ใน “พื้นที่สำหรับอ่านข้อมูล” คุณสามารถตั้งค่า [Read Area Size] ได้สูงสุด 256 เวิร์ดตามความจุที่คุณต้องการ ให้ใช้พื้นที่ LS เป็นพื้นที่สำหรับอ่านข้อมูลเพียงอย่างเดียว โดยเริ่มจากตำแหน่งทางด้านขวา (เช่น [PLC1]D00000) และต่อเนื่องกันไปตามจำนวนเวิร์ดที่กำหนด

3 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable System Data Area] เวอร์ต 16 เวอร์ตจะถูกจัดสรรอัตโนมัติโดยเริ่มจากตำแหน่งเริ่มต้น

☞ “A.1.5.2 พื้นที่เก็บข้อมูลระบบ” (หน้า A-23)

<input checked="" type="checkbox"/> Enable System Data Area	
Select System Data Area Item	No. of Words to Use 16
<input checked="" type="checkbox"/> Current Screen No.: (1 Word)	[PLC1]D00000
<input checked="" type="checkbox"/> Error Status: (1 Word)	[PLC1]D00001
<input checked="" type="checkbox"/> Clock Data (Current): (4 Word)	[PLC1]D00002
<input checked="" type="checkbox"/> Status: (1 Word)	[PLC1]D00006
<input checked="" type="checkbox"/> Reserved (Write): (1 Word)	[PLC1]D00007
<input checked="" type="checkbox"/> Change-To Screen No.: (1 Word)	[PLC1]D00008
<input checked="" type="checkbox"/> Screen Display ON/OFF: (1 Word)	[PLC1]D00009
<input checked="" type="checkbox"/> Clock Data (Setting Value): (4 Word)	[PLC1]D00010
<input checked="" type="checkbox"/> Control: (1 Word)	[PLC1]D00014
<input checked="" type="checkbox"/> Reserved (Read): (1 Word)	[PLC1]D00015
<input type="checkbox"/> Window Control: (1 Word)	
<input type="checkbox"/> Window Screen No.: (1 Word)	
<input type="checkbox"/> Window Display Position: (2 Words)	

หมายเหตุ

- เมื่อใช้หน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอ เวอร์ต 4 เวอร์ตจะถูกใช้สำหรับ [Window Control], [Window Screen No.] และ [Window Display Position]

☞ “18.6 การเปลี่ยนหน้าต่างที่กำลังแสดงอยู่บนทุกหน้าจอ” (หน้า 18-17)

4 การตั้งค่าเสร็จสมบูรณ์แล้ว

### A.1.5 พื้นที่ระบบ (พื้นที่การเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ)

เมื่อสื่อสารภายใน GP ด้วยวิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ เครื่องจะรักษาความปลอดภัยของพื้นที่ LS พื้นที่นี้ถูกใช้สำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลกับโฮสต์

#### A.1.5.1 รายการพื้นที่ระบบ

<พื้นที่ระบบของวิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ>

0000	พื้นที่เก็บข้อมูลระบบ
0020	พื้นที่สำหรับผู้ใช้
2032	พื้นที่รีเลย์พิเศษ
2048	สำรอง
2096	พื้นที่สำหรับผู้ใช้
9000	พื้นที่ 900D
9999	

**ข้อสำคัญ**

- โปรดอย่าตั้งค่าตำแหน่งสำหรับพาร์ทที่ขยายพื้นที่เก็บข้อมูลระบบและพื้นที่สำหรับอ่านข้อมูล หรือพื้นที่สำหรับอ่านข้อมูลและพื้นที่สำหรับผู้ใช้
- เมื่อตั้งค่าตำแหน่งสำหรับพาร์ทในพื้นที่เก็บข้อมูลระบบ โปรดกำหนดความยาวข้อมูลเป็น 16 บิต

ชื่อพื้นที่	คำอธิบาย
พื้นที่เก็บข้อมูลระบบ	พื้นที่นี้จัดเก็บข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการทำงานของระบบ เช่น ข้อมูลควบคุมหน้าจอและข้อมูลข้อผิดพลาดของ GP รายละเอียดการเขียนจะถูกกำหนดให้ ☞ “A.1.5.2 พื้นที่เก็บข้อมูลระบบ” (หน้า A-23)
พื้นที่สำหรับผู้ใช้	พื้นที่นี้ใช้สำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง GP กับโฮสต์ (คอมพิวเตอร์ ฯลฯ) ให้กำหนดที่โฮสต์ว่าจะเขียนข้อมูลตำแหน่ง GP ไດ และสร้างโปรแกรมเพื่อเขียนข้อมูล ใน GP ให้กำหนดการตั้งค่าสำหรับพาร์ทพิเศษเพื่อแสดงข้อมูลที่เขียนในตำแหน่งเหล่านั้น เพื่อให้โฮสต์อ่านข้อมูลที่เขียนด้วยสวิทช์ พาร์ทแสดงผลข้อมูล และแป้นคีย์ได้ คุณต้องสร้างโปรแกรมในโฮสต์สำหรับอ่านข้อมูลของ GP
รีเลย์พิเศษ	พื้นที่นี้จัดเก็บข้อมูลสถานะแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นเมื่อ GP ทำการสื่อสาร ☞ “A.1.5.3 รีเลย์พิเศษ” (หน้า A-30)
สำรอง	ใช้ภายใน GP โปรดอย่าใช้พื้นที่นี้ มิฉะนั้น พื้นที่นี้จะทำงานผิดปกติ
พื้นที่ 9000	จัดเก็บข้อมูลการทำงานภายในของ GP เช่น ข้อมูลที่ผ่านมาของเทรนด์กราฟและเวลาสำหรับการแสดงผล ทั้งยังมีส่วนที่ปรับได้อีกด้วย

- หมายเหตุ** • เมื่อตำแหน่งมีการกำหนดบิต ให้เพิ่มตำแหน่งบิตต่อจากอุปกรณ์ชนิดเวิร์ด (กำหนดตั้งแต่ 00 ถึง 15)
- ตัวอย่าง เมื่อกำหนดบิต 02 ของตำแหน่ง 0020 ของพื้นที่สำหรับผู้ใช้
- ```

    "002002"
      |      |
      |      +----- ตำแหน่งบิต
      +----- ตำแหน่งเวิร์ด
    
```

### A.1.5.2 พื้นที่เก็บข้อมูลระบบ

แสดงรายละเอียดของข้อมูลที่เขียนในแต่ละตำแหน่งของพื้นที่เก็บข้อมูลระบบ

- ข้อสำคัญ** • ตามปกติ เมื่อเปิดการแสดงผลหน้าจอ อย่าใช้บิต “ปิดหลอดไฟแบ็คไลท์” ของตำแหน่ง 11 (การควบคุม) โปรดใช้ตำแหน่ง 12 (การเปิด/ปิดการแสดงผลหน้าจอ)

- หมายเหตุ** • “ตำแหน่งเวิร์ด” ในตารางนี้คือค่าที่จะปรากฏหากคุณทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable System Data Area] และเลือกรายการทั้งหมด

| ตำแหน่งเวิร์ด | คำอธิบาย                      | บิต       | รายละเอียด                                  |
|---------------|-------------------------------|-----------|---------------------------------------------|
| 0             | สำรอง                         | —         | สำรอง                                       |
| 1             | สถานะ                         | 0 ถึง 1   | สำรอง                                       |
|               |                               | 2         | การพิมพ์                                    |
|               |                               | 3         | พาร์ทแสดงผลข้อมูล การตั้งค่าการเขียนข้อมูล  |
|               |                               | 4 ถึง 7   | สำรอง                                       |
|               |                               | 8         | พาร์ทแสดงผลข้อมูล ข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูล |
|               |                               | 9         | การเปิด/ปิดการแสดงผล 0:เปิด, 1:ปิด          |
|               |                               | 10        | ตรวจพบว่าหลอดไฟแบ็คไลท์หมดอายุ              |
|               |                               | 11 ถึง 15 | สำรอง                                       |
| 2             | สำรอง                         | —         | สำรอง                                       |
| 3             | สถานะข้อผิดพลาด               | 0 ถึง 2   | ไม่ใช่                                      |
|               |                               | 3         | ผลรวมการตรวจสอบหน่วยความจำหน้าจอ            |
|               |                               | 4         | SIO เฟรมมิ่ง                                |
|               |                               | 5         | SIO พาร์ตี                                  |
|               |                               | 6         | SIO โอเวอร์รัน                              |
|               |                               | 7 ถึง 9   | ไม่ใช่                                      |
|               |                               | 10        | แบตเตอรี่สำรองมีแรงดันไฟฟ้าต่ำ              |
|               |                               | 11 ถึง 15 | ไม่ใช่                                      |
| 4             | ค่า “ปี” ปัจจุบันของนาฬิกา    | 0 ถึง 7   | เลข 2 หลักสุดท้ายของปี ( เลข BCD 2 หลัก)    |
|               |                               | 8 ถึง 15  | ไม่ใช่                                      |
| 5             | ค่า “เดือน” ปัจจุบันของนาฬิกา | 0 ถึง 7   | 01 ถึง 12 (เลข BCD 2 หลัก)                  |
|               |                               | 8 ถึง 15  | ไม่ใช่                                      |
| 6             | ค่า “วัน” ปัจจุบันของนาฬิกา   | 0 ถึง 7   | 01 ถึง 31 (เลข BCD 2 หลัก)                  |
|               |                               | 8 ถึง 15  | ไม่ใช่                                      |

ต่อ



| ตำแหน่งเวร็ด | คำอธิบาย                                              | บิต       | รายละเอียด                                                                                                                                                        |
|--------------|-------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7            | ค่า “ชั่วโมง” ปัจจุบันของนาฬิกา                       | 0 ถึง 7   | 00 ถึง 23 (เลข BCD 2 หลัก)                                                                                                                                        |
|              |                                                       | 8 ถึง 15  | ไม่ใช่                                                                                                                                                            |
| 8            | ค่า “นาที” ปัจจุบันของนาฬิกา                          | 07        | 00 ถึง 59 (เลข BCD 2 หลัก)                                                                                                                                        |
|              |                                                       | 8 ถึง 15  | ไม่ใช่                                                                                                                                                            |
| 9            | สำรอง                                                 | —         | สำรอง                                                                                                                                                             |
| 10           | การส่งออกสัญญาณอินเทอร์รัพต์ (เมื่อเปิดการเตะหน้าจ่อ) | —         | หากเขียนข้อมูลลงในสวิตช์ตั้งค่าตำแหน่งเวร็ด (16 บิต) เมื่อคุณเอานิ้วออกจากสวิตช์ บิต 8 บิตล่าง จะถูกส่งออกไปเป็นรหัสสัญญาณอินเทอร์รัพต์* <sup>1</sup>             |
| 11           | ตัวแปรควบคุม                                          | 0         | ปิดหลอดไฟแบ็คไลต์                                                                                                                                                 |
|              |                                                       | 1         | เปิดออกสัญญาณ                                                                                                                                                     |
|              |                                                       | 2         | เริ่มการพิมพ์                                                                                                                                                     |
|              |                                                       | 3         | สำรอง                                                                                                                                                             |
|              |                                                       | 4         | ออกสัญญาณ                                                                                                                                                         |
|              |                                                       | 5         | AUX Output                                                                                                                                                        |
|              |                                                       | 6         | เขียน “FFh” เมื่อคุณเตะหน้าจ่อและกลับไปทีหน้าจ่อ (จาก “ปิดการแสดงผล” เป็น “เปิดการแสดงผล”)<br>0: ไม่ส่งสัญญาณอินเทอร์รัพต์ออกไป<br>1: ส่งสัญญาณอินเทอร์รัพต์ออกไป |
|              |                                                       | 7 ถึง 10  | สำรอง                                                                                                                                                             |
|              |                                                       | 11        | ยกเลิกการพิมพ์                                                                                                                                                    |
|              |                                                       | 12 ถึง 15 | สำรอง                                                                                                                                                             |
| 12           | การเปิด/ปิดการแสดงผลหน้าจ่อ                           | —         | ปิดการแสดงผลหน้าจ่อด้วย FFFFh<br>แสดงผลหน้าจ่อด้วย 0h                                                                                                             |
| 13           | การส่งออกสัญญาณอินเทอร์รัพต์ (เมื่อเปิดการเตะหน้าจ่อ) | —         | เมื่อเขียนข้อมูลลงในสวิตช์ตั้งค่าตำแหน่งเวร็ด (16 บิต) บิต 8 บิตล่างจะถูกส่งออกไปเป็นรหัสสัญญาณอินเทอร์รัพต์* <sup>1</sup>                                        |
| 14           | สำรอง                                                 | —         | สำรอง                                                                                                                                                             |
| 15           | หมายเลขหน้าจ่อที่เปลี่ยนแล้ว                          | —         | เมื่อใช้ “หมายเลขหน้าจ่อที่เปลี่ยนแล้ว” กับอุปกรณ์/PLC<br>1 ถึง 9999 (BIN) หรือ<br>1 ถึง 7999 (BCD)                                                               |
| 16           | การควบคุมหน้าต่าง                                     | 0         | การแสดงผลหน้าต่าง<br>0: ปิด, 1: เปิด                                                                                                                              |
|              |                                                       | 1         | เปลี่ยนลำดับการซ้อนทับของหน้าต่าง<br>0: เปลี่ยนได้, 1: เปลี่ยนไม่ได้                                                                                              |
|              |                                                       | 12 ถึง 15 | สำรอง                                                                                                                                                             |
| 17           | หมายเลขหน้าต่าง                                       | —         | เลขทะเบียนของหน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจ่อ ที่เลือกโดยการกำหนดโดยอ้อม ตั้งแต่ 1 ถึง 2000 (BIN/BCD)                                                                    |
| 18           | ตำแหน่งการแสดงผลหน้าต่าง (พิกัด X)                    | —         | ตำแหน่งการแสดงผลด้านซ้ายบนของหน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจ่อที่เลือกโดยการกำหนดโดยอ้อม (BIN/BCD)                                                                        |
| 19           | ตำแหน่งการแสดงผลหน้าต่าง (พิกัด Y)                    | —         |                                                                                                                                                                   |

\*<sup>1</sup> หากคุณเขียนทับข้อมูลตั้งแต่ 0x00 ถึง 0x1F อาจทำให้การสื่อสารเสียหายได้



| คำอธิบาย  | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สำรวจ     | ตำแหน่ง “0”, “2”, “9” และ “14” จะถูกสำรวจไว้<br> เนื่องจากมีการใช้ตำแหน่งเหล่านี้ภายใน GP โปรดอย่าเขียนข้อมูลลงไปตำแหน่งเหล่านี้ มิฉะนั้นจะทำงานไม่ถูกต้อง |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| สถานะ     | โปรดตรวจสอบว่าใช้เฉพาะบิตที่จำเป็นเท่านั้น บางครั้ง บิต “สำรวจ” จะใช้สำหรับการดูแลรักษา ระบบ GP ดังนั้น โปรดอย่าเปิด/ปิดบิตเหล่านี้                                                                                                         |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|           | บิต                                                                                                                                                                                                                                         | คำอธิบาย                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|           | 0,1                                                                                                                                                                                                                                         | สำรวจ                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|           | 2                                                                                                                                                                                                                                           | การพิมพ์                                             | บิตนี้จะเปิดขึ้นระหว่างพิมพ์ข้อมูล ขณะบิตนี้เปิด ข้อมูลส่งออกอาจเสียหายได้หากหน้าจอเปลี่ยนเป็น หน้าจอแบบออฟไลน์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|           | 3                                                                                                                                                                                                                                           | การตั้งค่าการเขียนข้อมูล                             | บิตนี้จะถูกเปลี่ยนเป็นตรงกันทุกครั้งที่มีการเขียนข้อมูลจาก พาร์ทแสดงผลข้อมูล (การป้อนข้อมูลการตั้งค่า)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|           | 4 ถึง 7                                                                                                                                                                                                                                     | สำรวจ                                                | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|           | 8                                                                                                                                                                                                                                           | ข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูล ลงในพาร์ทแสดงผลข้อมูล      | เมื่อคุณป้อนข้อมูลลงในพาร์ทแสดงผลข้อมูลที่ตั้งค่า การแจ้งเตือนไว้ โดยป้อนค่าที่อยู่นอกช่วงการแจ้งเตือน บิตนี้จะเปิดขึ้น เมื่อคุณป้อนค่าที่อยู่ภายในช่วงการแจ้งเตือนหรือ เปลี่ยนหน้าจอ บิตนี้จะปิด                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|           | 9                                                                                                                                                                                                                                           | การเปิด/ปิดการแสดงผล (0: เปิด, 1: ปิด)               | บิตนี้สามารถตรวจสอบว่าจะเปิด/ปิดการแสดงผลหน้าจอของ GP จากอุปกรณ์ PLC หรือไม่<br>บิตนี้จะเปลี่ยนไปในกรณีต่อไปนี้<br>(1) เมื่อมีการเขียนค่า FFFFh ลงในบิตเปิด/ปิดการแสดงผล ของพื้นที่เก็บข้อมูลระบบ การแสดงผลจะปิด<br>(2) เมื่อครบระยะเวลาแสดงคีย์ที่กำหนดไว้ การแสดงผล จะปิดโดยอัตโนมัติ<br>(3) หากหน้าจอเปลี่ยนไปหรือถูกแตะหลังจากการแสดงผล ปิดลง การแสดงผลจะกลับมาเปิดใหม่<br><b>หมายเหตุ</b><br>• บิตนี้ไม่สามารถเปลี่ยนบิต 0 ของตำแหน่ง LS0014 “การควบคุม” (ปิดหลอดไฟแบ็คไลท์) |
| 10        | ตรวจพบว่าหลอดไฟแบ็คไลท์ หมดอายุ                                                                                                                                                                                                             | เมื่อตรวจพบว่าหลอดไฟแบ็คไลท์หมดอายุ บิตนี้จะเปิดขึ้น |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11 ถึง 15 | สำรวจ                                                                                                                                                                                                                                       | —                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |







ต่อ

| คำอธิบาย                                                                                                                                                                         | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                        |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| สถานะข้อผิดพลาด                                                                                                                                                                  | เมื่อเกิดข้อผิดพลาดใน GP บิตที่เกี่ยวข้องจะเปิดขึ้น หลังจากบิตเปิดขึ้นและเครื่องดับลง สถานะจะคงอยู่จนกว่าจะเปลี่ยนจากโหมดออฟไลน์เป็นโหมดแอ็คทีฟ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                 |
|                                                                                                                                                                                  | บิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | คำอธิบาย                                                                                               | รายละเอียด                                      |
|                                                                                                                                                                                  | 0 ถึง 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ไม่ใช่                                                                                                 |                                                 |
|                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลรวมการตรวจสอบหน่วยความจำหน้าจ่อ                                                                      | มีข้อผิดพลาดในไฟล์โปรเจคโปรดถ่ายโอนไฟล์อีกครั้ง |
|                                                                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SIO เฟรมมิ่ง                                                                                           |                                                 |
|                                                                                                                                                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SIO พาริตี                                                                                             |                                                 |
|                                                                                                                                                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SIO โอเวอร์รัน                                                                                         |                                                 |
|                                                                                                                                                                                  | 7 ถึง 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ไม่ใช่                                                                                                 |                                                 |
| 10                                                                                                                                                                               | แบตเตอรี่สำรองมีแรงดันไฟฟ้าต่ำ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อแบตเตอรี่ลิเธียมสำรองมีแรงดันไฟฟ้าเหลือน้อย แบตเตอรี่สำรองใช้สำหรับนาฬิกาและ SRAM |                                                 |
|  เนื่องจากตำแหน่งเหล่านี้ใช้สำหรับการควบคุมระบบ โปรดอย่าให้พาร์ทแสดงผลข้อมูลแสดงตำแหน่งเหล่านี้ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                 |
| ข้อมูลนาฬิกา (ปัจจุบัน)                                                                                                                                                          | <p>ไม่ว่าจะเป็นค่าอะไรก็ตาม ระบบจะจัดเก็บค่าไว้เป็นชนิด BCD ในบิตลำดับสูงสุดถึงบิต 7 [Year] คือเลข 2 หลักสุดท้ายของปี, [Month] คือเลข 2 หลักตั้งแต่ 01 ถึง 12, [Day] คือเลข 2 หลักตั้งแต่ 01 ถึง 31, [Hour] คือเลขชั่วโมง 2 หลักตั้งแต่ 00 ถึง 23 และ [Minute] คือเลขนาที่ 2 หลักตั้งแต่ 00 ถึง 59</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ตัวอย่างการตั้งค่า October 19th, 2005, 21:57</li> <li>“ปี” - เขียน “0005” ลงในตำแหน่งเวิร์ต “4”</li> <li>“เดือน” - เขียน “0010” ลงในตำแหน่งเวิร์ต “5”</li> <li>“วัน” - เขียน “0019” ลงในตำแหน่งเวิร์ต “6”</li> <li>“ชั่วโมง” - เขียน “0021” ลงในตำแหน่งเวิร์ต “7”</li> <li>“นาที่” - เขียน “0057” ลงในตำแหน่งเวิร์ต “8”</li> </ul> |                                                                                                        |                                                 |
| การส่งออกสัญญาณอินเตอร์รัพต์ (เมื่อปิดการแตะหน้าจ่อ)                                                                                                                             | <p>หากเขียนข้อมูลลงในสวิตช์ตั้งค่าตำแหน่งเวิร์ต (16 บิต) เมื่อคุณเอานิ้วออกจากสวิตช์ บิต 8 บิตล่างจะถูกส่งออกไปเป็นรหัสสัญญาณอินเตอร์รัพต์ (จะไม่ส่งรหัสควบคุม “FFh” ออกไป)</p> <p> โปรดอย่าเขียนรหัสควบคุมในช่วง 00 ถึง 1F เพราะอาจทำให้เกิดปัญหาในการสื่อสาร</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                        |                                                 |

ต่อ

| คำอธิบาย     | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ตัวแปรควบคุม | <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เขียนตำแหน่งนี้ในหน่วยบิต ในบางกรณี การเขียนด้วยข้อมูลเวิร์ดจะทำให้ค่าเปลี่ยนไป</li> <li>บางครั้ง บิต “สำรอง” จะใช้สำหรับการดูแลรักษาระบบ GP ดังนั้น โปรดปิดบิตเหล่านี้</li> </ul>          |                                                                                                                                                                                                                               |
|              | บิต                                                                                                                                                                                                                                                                                | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                    |
|              | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>ปิดหลอดไฟแบ็คไลท์</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โดยทั่วไปแล้ว โปรดใช้ตำแหน่งเวิร์ด “12” (การเปิด/ปิดการแสดงผลหน้าจอ) ในการปิดการแสดงผลหน้าจอ</li> </ul>                                |
|              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                  | เปิดออกสัญญาณ 0: ไม่ส่งเสียง, 1: ส่งเสียง                                                                                                                                                                                     |
|              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>เริ่มการพิมพ์</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อ “บิต 2” สถานะ (การพิมพ์) เปิดขึ้น โปรดปิดบิตด้วยตนเอง</li> </ul>                                                                     |
|              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สำรอง 0 (กำหนดไว้ตายตัว)                                                                                                                                                                                                      |
|              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>ออกสัญญาณ</p> <p>การดำเนินการต่อไปนี้จะเกิดขึ้นเฉพาะเมื่อ “บิต 1” การควบคุม (เปิดออกสัญญาณ) เปิดขึ้นเท่านั้น</p> <p>0: ส่งเสียง, 1: ไม่ส่งเสียง</p> <p>หากต้องการหยุดเสียงออกสัญญาณ ให้ปิดบิตนี้</p>                       |
|              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>AUX Output</p> <p>การดำเนินการต่อไปนี้จะเกิดขึ้นเฉพาะเมื่อ “บิต 1” การควบคุม (เปิดออกสัญญาณ) เปิดขึ้นเท่านั้น</p> <p>0: ส่งเสียง, 1: ไม่ส่งเสียง</p> <p>หากต้องการหยุดการส่งสัญญาณเสียงออกผ่านหัวต่อ AUX ให้เปิดบิตนี้</p> |
|              | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>การส่งสัญญาณอินเทอร์รัพต์ออกสำหรับตอนเปลี่ยนหน้าจอจากปิดเป็นเปิดโดยการแตะหน้าจอสัมผัส</p> <p>(รหัสสัญญาณอินเทอร์รัพต์: FFh)</p> <p>0: ไม่ส่งสัญญาณอินเทอร์รัพต์ออกไป, 1: ส่งสัญญาณอินเทอร์รัพต์ออกไป</p>                   |
|              | 7 ถึง 10                                                                                                                                                                                                                                                                           | สำรอง 0 (กำหนดไว้ตายตัว)                                                                                                                                                                                                      |
| 11           | <p>ยกเลิกการพิมพ์</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หลังจากการพิมพ์หยุดลง เมื่อ “บิต 2” สถานะ (การพิมพ์) ปิดลง โปรดปิดบิตด้วยตนเอง</li> <li>ถึงแม้บิตยกเลิกการพิมพ์จะเปิดขึ้น แต่เครื่องพิมพ์จะยังคงพิมพ์ข้อมูลในหน่วยความจำที่ได้รับมา</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                               |
| 12 ถึง 15    | (สำรอง) 0 (กำหนดไว้ตายตัว)                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |

ต่อ

| คำอธิบาย                                                    | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>การเปิด/ปิดการแสดงผลหน้าจอ</p>                           | <p>แสดงผลหน้าจอเมื่อค่าเป็น “0h” ซ่อนหน้าจอเมื่อค่าเป็น “FFFFh” ค่าอื่นที่ไม่ใช่ “0h” และ “FFFFh” เป็นค่าที่สำรองไว้ เมื่อหน้าจอถูกซ่อน (เมื่อค่ากลายเป็น “FFFFh”) เมื่อแตะหน้าจอในครั้งต่อไป จะทำให้หน้าจอกลับมาแสดงผลอีก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> เนื่องจากตำแหน่งเหล่านี้ใช้สำหรับการควบคุมระบบ โปรดอย่าให้พาร์ทแสดงผลข้อมูล แสดงตำแหน่งเหล่านี้</li> <li> เนื่องจากตำแหน่งถูกควบคุมในหน่วยเวร็ด คุณจึงเขียนบิตไม่ได้</li> <li> เมื่อคุณเขียน “FFFFh” หน้าจอที่แสดงอยู่จะหายไปชั่วคราว หากคุณต้องการให้การแสดงผลหน้าจอหายไปเป็นระยะเวลาเท่ากับระยะเวลาของโหมดแสดงนิตบายที่กำหนดไว้ ในการตั้งค่าเริ่มต้นของโหมดออฟไลน์ของ GP โปรดเขียน “0000h” ลงไป</li> </ul>                                                                                                                                               |
| <p>การส่งออกสัญญาณอินเทอร์รัพต์ (เมื่อเปิดการแตะหน้าจอ)</p> | <p>เมื่อเขียนข้อมูลลงในสวิตซ์ตั้งค่าตำแหน่งเวร็ด (16 บิต) บิต 8 บิตล่างจะถูกส่งออกจาก GP ไปยังโฮสต์เป็นรหัสสัญญาณอินเทอร์รัพต์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> โปรดอย่าเขียนรหัสควบคุมในช่วง 00 ถึง 1F เพราะอาจทำให้เกิดปัญหาในการสื่อสาร</li> <li> เนื่องจากตำแหน่งเหล่านี้ใช้สำหรับการควบคุมระบบ โปรดอย่าให้พาร์ทแสดงผลข้อมูล แสดงตำแหน่งเหล่านี้</li> <li> เนื่องจากตำแหน่งถูกควบคุมในหน่วยเวร็ด คุณจึงเขียนบิตไม่ได้</li> </ul> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เมื่อคุณเขียนข้อมูลด้วยสวิตซ์ตั้งค่าตำแหน่งเวร็ด (16 บิต) ข้อมูลจะถูกส่งออกไปเป็นสัญญาณอินเทอร์รัพต์ คุณสามารถค้นไต่ของการนำเข้าสัญญาณอินเทอร์รัพต์ในโฮสต์ (ด้วยคำสั่ง INPUT\$ ในภาษา BASIC เป็นต้น) และปรับโปรแกรมให้ง่ายขึ้นโดยใช้การส่งออกสัญญาณอินเทอร์รัพต์ที่ค้นได้ เพื่อข้ามไปยังแต่ละรูทีนย่อย</li> </ul> |

ต่อ

| คำอธิบาย                           | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |                       |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------|------------|------------|----------|------------|------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------|------------|------------|----------|------------|------------|
| <p>หมายเลขหน้าจอที่เปลี่ยนแล้ว</p> | <p>ตั้งค่าหมายเลขหน้าจอที่เปลี่ยนแล้ว ช่วงการตั้งค่าจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับว่าตั้งค่า [Data Type of Display Screen No.] และ [Change Screen from Main Unit - Reflect in Device/PLC] บนการตั้งค่าระบบ - [Main Unit Settings] - แท็บ [Display Settings] ไว้หรือไม่</p> <div data-bbox="415 305 1232 795" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Main Unit Settings</p> <p>Display Settings   Operation Settings   Action Settings   System Area Settings</p> <p>Screen Settings</p> <p>Initial Screen No. <input type="text" value="1"/></p> <p>Data Type of Display Screen No. <input checked="" type="radio"/> Bin <input type="radio"/> BCD</p> <p>Change Screen from Main Unit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Reflect in Device/PLC</p> <p>Start Time <input type="text" value="0"/> Sec</p> <p>Standby Mode Settings <input type="text" value="None"/></p> <p>Standby Mode Time <input type="text" value="1"/> Minute</p> <p>Change-To Screen No. in Standby Mode <input type="text" value="1"/></p> </div> <p>เมื่อตั้งค่า [Data Type of Display Screen No.] เป็น [Bin]</p> <table border="1" data-bbox="399 865 1173 1016"> <thead> <tr> <th>Reflect in Device/PLC</th> <th>การเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC</th> <th>การเปลี่ยนหน้าจอจากยูนิตหลัก (สวิตช์ เป็นต้น)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>เลือก</td> <td>1 ถึง 9999</td> <td>1 ถึง 9999</td> </tr> <tr> <td>ไม่เลือก</td> <td>1 ถึง 9999</td> <td>1 ถึง 9999</td> </tr> </tbody> </table> <p>เมื่อตั้งค่า [Data Type of Display Screen No.] เป็น [BCD]</p> <table border="1" data-bbox="399 1093 1173 1244"> <thead> <tr> <th>Reflect in Device/PLC</th> <th>การเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC</th> <th>การเปลี่ยนหน้าจอจากยูนิตหลัก (สวิตช์ เป็นต้น)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>เลือก</td> <td>1 ถึง 7999</td> <td>1 ถึง 7999</td> </tr> <tr> <td>ไม่เลือก</td> <td>1 ถึง 1999</td> <td>1 ถึง 7999</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> เนื่องจากตำแหน่งเหล่านี้ใช้สำหรับการควบคุมระบบ โปรดอย่าให้พาร์ทแสดงผลข้อมูลแสดงตำแหน่งเหล่านี้</p> <p><input type="checkbox"/> เนื่องจากตำแหน่งถูกควบคุมในหน่วยเวิร์ด คุณจึงเขียนบิตไม่ได้</p> | Reflect in Device/PLC                         | การเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC | การเปลี่ยนหน้าจอจากยูนิตหลัก (สวิตช์ เป็นต้น) | เลือก | 1 ถึง 9999 | 1 ถึง 9999 | ไม่เลือก | 1 ถึง 9999 | 1 ถึง 9999 | Reflect in Device/PLC | การเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC | การเปลี่ยนหน้าจอจากยูนิตหลัก (สวิตช์ เป็นต้น) | เลือก | 1 ถึง 7999 | 1 ถึง 7999 | ไม่เลือก | 1 ถึง 1999 | 1 ถึง 7999 |
| Reflect in Device/PLC              | การเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | การเปลี่ยนหน้าจอจากยูนิตหลัก (สวิตช์ เป็นต้น) |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |                       |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |
| เลือก                              | 1 ถึง 9999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 ถึง 9999                                    |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |                       |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |
| ไม่เลือก                           | 1 ถึง 9999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 ถึง 9999                                    |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |                       |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |
| Reflect in Device/PLC              | การเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | การเปลี่ยนหน้าจอจากยูนิตหลัก (สวิตช์ เป็นต้น) |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |                       |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |
| เลือก                              | 1 ถึง 7999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 ถึง 7999                                    |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |                       |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |
| ไม่เลือก                           | 1 ถึง 1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 ถึง 7999                                    |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |                       |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |
| <p>การควบคุมหน้าต่าง</p>           | <p>ควบคุมการแสดงผลหน้าต่าง</p> <p>☞ “18.7.2 Word Action” (หน้า 18-23)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |                       |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |
| <p>หมายเลขหน้าต่าง</p>             | <p>จัดเก็บเลขทะเบียนของหน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอที่เลือกโดยการกำหนดโดยอ้อมตั้งแต่ 1 ถึง 2000 (BIN/BCD)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |                       |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |
| <p>ตำแหน่งการแสดงผลหน้าต่าง</p>    | <p>จัดเก็บตำแหน่งการแสดงผลด้านซ้ายบนของหน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอที่เลือกโดยการกำหนดโดยอ้อม “+18” แสดงถึงพิกัด X, “+19” แสดงถึงพิกัด Y ข้อมูลเป็นชนิด BIN หรือ BCD</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |                       |                                |                                               |       |            |            |          |            |            |

### A.1.5.3 รีเลย์พิเศษ



รีเลย์พิเศษไม่ได้ป้องกันการเขียนไว้ ดังนั้น อย่าเปิด/ปิดด้วยพาร์ทหรือเวิร์คเขียนข้อมูล

รีเลย์พิเศษมีโครงสร้างดังต่อไปนี้

วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ

| ตำแหน่ง | คำอธิบาย                  |
|---------|---------------------------|
| 2032    | ข้อมูลรีเลย์ร่วม          |
| 2033    | ข้อมูลหน้าจอหลัก          |
| 2034    | สำรอง                     |
| 2035    | ตัวนับเลขฐานสอง 1 วินาที  |
| 2036    | เวลาสำหรับการแสดงผล       |
| 2037    | สำรอง                     |
| 2038    | ตัวนับเวลาสำหรับการแสดงผล |
| 2039    | สำรอง                     |
| 2040    | สำรอง                     |
| 2041    |                           |
| 2042    |                           |
| 2043    |                           |
| 2044    |                           |
| 2045    |                           |
| 2046    |                           |
| 2047    |                           |

| คำอธิบาย                          | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                  |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|-------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|---|-----------------------------------------------|---|---------------|---|--------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| ข้อมูลรีเลย์ร่วม (2032)           | <p style="text-align: center;">15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 บิต</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">บิต</th> <th style="width: 95%;">คำอธิบาย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td>สำรอง</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>หลังจากหน้าจอ (หน้าจอหลัก, หน้าต่าง) เปลี่ยนไป บิตนี้จะเปิดจนกว่าจะจัดการพารามิเตอร์เสร็จสมบูรณ์</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>สำรอง</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>เปิดขณะหน้าจอรุ่นต้นปรากฏขึ้นเมื่อเปิดเครื่อง</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>ตามปกติจะเปิด</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>ตามปกติจะปิด</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>เปิดเมื่อมีการลบข้อมูลในหน่วยความจำสำรองข้อมูลออก (เฉพาะหน่วยความจำสำรองข้อมูลบนบอร์ดไมโครคอมพิวเตอร์เท่านั้น)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>ขณะใช้ D-Scripts อยู่ บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อเกิดข้อผิดพลาดของ BCD</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td>ขณะใช้ D-Scripts อยู่ บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อเกิดข้อผิดพลาดที่เป็นค่าศูนย์</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td>เปิดเมื่อไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลไฟล์ลิงก์ไปยังหน่วยความจำสำรองข้อมูล</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td>เปิดเมื่อข้อมูลไฟล์ลิงก์ฟังก์ชันที่ถูกถ่ายโอนตามตำแหน่งเวริคควบคุมนั้นไม่สามารถถ่ายโอนจาก PLC*1 ไปยัง SRAM ได้</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td>นอกจากนี้ หากมีการถ่ายโอนข้อมูลระหว่าง PLC ด้วยพารามิเตอร์แสดงผลข้อมูลพิเศษ เมื่อมีตำแหน่งบิตเสร็จสิ้นสถานะการถ่ายโอน บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลจาก PLC*1 ไปยังพื้นที่ หรือจาก PLC*1 ไปยัง SRAM</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12</td> <td>เปิดขณะถ่ายโอนข้อมูลไฟล์ลิงก์ฟังก์ชันระหว่าง SRAM และพื้นที่ LS*1 ด้วยพารามิเตอร์แสดงผลข้อมูลพิเศษ (ไฟล์ลิงก์ฟังก์ชัน)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">13</td> <td>เมื่อใช้ D-Scripts บิตนี้จะเปิดเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารจากคำสั่ง memcopy() หรือการอ่านข้อมูลการกำหนดค่าออฟเซตของตำแหน่ง และบิตเมื่อเสร็จสิ้นการอ่านข้อมูลตามปกติ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14</td> <td>ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อไม่ได้ตั้งค่า [D-Script/Global D-Script] ในโปรเจกต์ บิตนี้จะเปิดเมื่อมีการอ่านข้อมูลของฟังก์ชันส่ง, ฟังก์ชันรับ, ตัวแปรควบคุม, ตัวแปรสถานะ และจำนวนข้อมูลที่ได้รับในการตั้งค่าป้ายชื่อของ (SIO Port Operation)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15</td> <td>ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อตั้งค่า [D-Script/Global D-Script] ในโปรเจกต์ไว้ บิตนี้จะเปิดเมื่อมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน (Text Operation) ของ extended script นอกจากนี้ ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อตั้งค่า [Extended Script] ในโปรเจกต์ไว้ บิตนี้จะเปิดแม้ว่าจะมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน I/O (IO_WRITE, IO_READ) ของ D-Script/Global D-Script (SIO Port Operation) ก็ตาม</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15</td> <td>สำรอง</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 สำหรับวิธีการเชื่อมต่อกับหน่วยความจำ หมายถึง “พื้นที่สำหรับผู้ใช้” ภายในพื้นที่ระบบ</p> | บิต                                                                                                                                                                                                              | คำอธิบาย | 0 | สำรอง | 1 | หลังจากหน้าจอ (หน้าจอหลัก, หน้าต่าง) เปลี่ยนไป บิตนี้จะเปิดจนกว่าจะจัดการพารามิเตอร์เสร็จสมบูรณ์ | 2 | สำรอง | 3 | เปิดขณะหน้าจอรุ่นต้นปรากฏขึ้นเมื่อเปิดเครื่อง | 4 | ตามปกติจะเปิด | 5 | ตามปกติจะปิด | 6 | เปิดเมื่อมีการลบข้อมูลในหน่วยความจำสำรองข้อมูลออก (เฉพาะหน่วยความจำสำรองข้อมูลบนบอร์ดไมโครคอมพิวเตอร์เท่านั้น) | 7 | ขณะใช้ D-Scripts อยู่ บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อเกิดข้อผิดพลาดของ BCD | 8 | ขณะใช้ D-Scripts อยู่ บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อเกิดข้อผิดพลาดที่เป็นค่าศูนย์ | 9 | เปิดเมื่อไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลไฟล์ลิงก์ไปยังหน่วยความจำสำรองข้อมูล | 10 | เปิดเมื่อข้อมูลไฟล์ลิงก์ฟังก์ชันที่ถูกถ่ายโอนตามตำแหน่งเวริคควบคุมนั้นไม่สามารถถ่ายโอนจาก PLC*1 ไปยัง SRAM ได้ | 11 | นอกจากนี้ หากมีการถ่ายโอนข้อมูลระหว่าง PLC ด้วยพารามิเตอร์แสดงผลข้อมูลพิเศษ เมื่อมีตำแหน่งบิตเสร็จสิ้นสถานะการถ่ายโอน บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลจาก PLC*1 ไปยังพื้นที่ หรือจาก PLC*1 ไปยัง SRAM | 12 | เปิดขณะถ่ายโอนข้อมูลไฟล์ลิงก์ฟังก์ชันระหว่าง SRAM และพื้นที่ LS*1 ด้วยพารามิเตอร์แสดงผลข้อมูลพิเศษ (ไฟล์ลิงก์ฟังก์ชัน) | 13 | เมื่อใช้ D-Scripts บิตนี้จะเปิดเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารจากคำสั่ง memcopy() หรือการอ่านข้อมูลการกำหนดค่าออฟเซตของตำแหน่ง และบิตเมื่อเสร็จสิ้นการอ่านข้อมูลตามปกติ | 14 | ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อไม่ได้ตั้งค่า [D-Script/Global D-Script] ในโปรเจกต์ บิตนี้จะเปิดเมื่อมีการอ่านข้อมูลของฟังก์ชันส่ง, ฟังก์ชันรับ, ตัวแปรควบคุม, ตัวแปรสถานะ และจำนวนข้อมูลที่ได้รับในการตั้งค่าป้ายชื่อของ (SIO Port Operation) | 15 | ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อตั้งค่า [D-Script/Global D-Script] ในโปรเจกต์ไว้ บิตนี้จะเปิดเมื่อมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน (Text Operation) ของ extended script นอกจากนี้ ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อตั้งค่า [Extended Script] ในโปรเจกต์ไว้ บิตนี้จะเปิดแม้ว่าจะมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน I/O (IO_WRITE, IO_READ) ของ D-Script/Global D-Script (SIO Port Operation) ก็ตาม | 15 | สำรอง |
|                                   | บิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                         |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สำรอง                                                                                                                                                                                                            |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | หลังจากหน้าจอ (หน้าจอหลัก, หน้าต่าง) เปลี่ยนไป บิตนี้จะเปิดจนกว่าจะจัดการพารามิเตอร์เสร็จสมบูรณ์                                                                                                                 |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สำรอง                                                                                                                                                                                                            |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | เปิดขณะหน้าจอรุ่นต้นปรากฏขึ้นเมื่อเปิดเครื่อง                                                                                                                                                                    |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ตามปกติจะเปิด                                                                                                                                                                                                    |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ตามปกติจะปิด                                                                                                                                                                                                     |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | เปิดเมื่อมีการลบข้อมูลในหน่วยความจำสำรองข้อมูลออก (เฉพาะหน่วยความจำสำรองข้อมูลบนบอร์ดไมโครคอมพิวเตอร์เท่านั้น)                                                                                                   |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ขณะใช้ D-Scripts อยู่ บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อเกิดข้อผิดพลาดของ BCD                                                                                                                                                 |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ขณะใช้ D-Scripts อยู่ บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อเกิดข้อผิดพลาดที่เป็นค่าศูนย์                                                                                                                                         |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   | 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | เปิดเมื่อไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลไฟล์ลิงก์ไปยังหน่วยความจำสำรองข้อมูล                                                                                                                                              |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | เปิดเมื่อข้อมูลไฟล์ลิงก์ฟังก์ชันที่ถูกถ่ายโอนตามตำแหน่งเวริคควบคุมนั้นไม่สามารถถ่ายโอนจาก PLC*1 ไปยัง SRAM ได้                                                                                                   |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   | 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | นอกจากนี้ หากมีการถ่ายโอนข้อมูลระหว่าง PLC ด้วยพารามิเตอร์แสดงผลข้อมูลพิเศษ เมื่อมีตำแหน่งบิตเสร็จสิ้นสถานะการถ่ายโอน บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลจาก PLC*1 ไปยังพื้นที่ หรือจาก PLC*1 ไปยัง SRAM |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
| 12                                | เปิดขณะถ่ายโอนข้อมูลไฟล์ลิงก์ฟังก์ชันระหว่าง SRAM และพื้นที่ LS*1 ด้วยพารามิเตอร์แสดงผลข้อมูลพิเศษ (ไฟล์ลิงก์ฟังก์ชัน)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
| 13                                | เมื่อใช้ D-Scripts บิตนี้จะเปิดเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารจากคำสั่ง memcopy() หรือการอ่านข้อมูลการกำหนดค่าออฟเซตของตำแหน่ง และบิตเมื่อเสร็จสิ้นการอ่านข้อมูลตามปกติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
| 14                                | ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อไม่ได้ตั้งค่า [D-Script/Global D-Script] ในโปรเจกต์ บิตนี้จะเปิดเมื่อมีการอ่านข้อมูลของฟังก์ชันส่ง, ฟังก์ชันรับ, ตัวแปรควบคุม, ตัวแปรสถานะ และจำนวนข้อมูลที่ได้รับในการตั้งค่าป้ายชื่อของ (SIO Port Operation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                  |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
| 15                                | ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อตั้งค่า [D-Script/Global D-Script] ในโปรเจกต์ไว้ บิตนี้จะเปิดเมื่อมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน (Text Operation) ของ extended script นอกจากนี้ ใน [System Settings] - [Script Settings] เมื่อตั้งค่า [Extended Script] ในโปรเจกต์ไว้ บิตนี้จะเปิดแม้ว่าจะมีการเรียกใช้ฟังก์ชัน I/O (IO_WRITE, IO_READ) ของ D-Script/Global D-Script (SIO Port Operation) ก็ตาม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
| 15                                | สำรอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                  |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
| ข้อมูลหน้าจอหลัก (2033)           | <p style="text-align: center;">15 <span style="float: right;">1 0 บิต</span></p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 100px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> <p>บิตนี้เริ่มเปิดตั้งแต่ตอนที่หน้าจอหลักเปลี่ยนแปลง จนกระทั่งการจัดการพารามิเตอร์ทั้งหมดเสร็จสมบูรณ์</p> <p style="text-align: right;">สำรอง</p> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                  |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
| สำรอง (2034, 2037, 2040 ถึง 2047) | ยังไม่ได้กำหนดค่าของตำแหน่งสำรอง โปรดอย่าใช้ตำแหน่งเหล่านี้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |          |   |       |   |                                                                                                  |   |       |   |                                               |   |               |   |              |   |                                                                                                                |   |                                                                  |   |                                                                          |   |                                                                     |    |                                                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |

| คำอธิบาย                         | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ตัวนับเลขฐานสอง 1 วินาที (2035)  | เพิ่มขึ้นครั้งละหนึ่งวินาทีทันทีหลังจากเปิดเครื่อง ข้อมูลเป็นเลขฐานสอง                                                                                                                                                                                                                                                       |
| เวลาสำหรับการแสดงผล (2036)       | เวลาที่ใช้ในการแสดงผลโดยเริ่มตั้งแต่พาร์ทแรกสุดที่ตั้งค่าบนหน้าจอแสดงผลไปจนถึงตอนสิ้นสุดของพาร์ทสุดท้าย ข้อมูลจะจัดเก็บในรูปแบบเลขฐานสองโดยมีหน่วยเป็นมิลลิวินาที เมื่อเสร็จสิ้นการประมวลผลล่วงหน้าของพาร์ทเป้าหมายแล้ว ข้อมูลจะได้รับการอัปเดต ค่าเริ่มต้นของข้อมูลคือ “0” โดยมีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ $\pm 10$ มิลลิวินาที |
| ตัวนับเวลาสำหรับการแสดงผล (2038) | ตัวนับจะเพิ่มขึ้นทุกครั้งที่พาร์ทซึ่งตั้งค่าบนหน้าจอการแสดงผลทำงาน ข้อมูลเป็นเลขฐานสอง                                                                                                                                                                                                                                       |



## A.1.6 ข้อจำกัด

### A.1.6.1 ข้อจำกัดของอุปกรณ์ภายในของ GP

- ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในอุปกรณ์ภายในของ GP (ซึ่งรวมถึงพื้นที่ระบบของการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ) จะถูกลบเมื่อ GP เข้าสู่โหมดออฟไลน์ (โดยการปิดเครื่อง GP, โดยการถ่ายโอนข้อมูล ฯลฯ) อย่างไรก็ตาม คุณสามารถคัดลอกข้อมูลของพื้นที่สำหรับผู้ใช้ไปยังหน่วยความจำสำรองข้อมูลได้

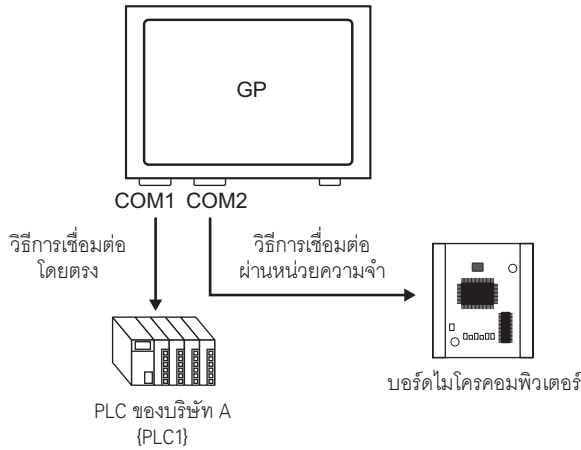
☞ “6.13.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Settings Window] ■ คำแนะนำในการตั้งค่า [Main Unit Settings] ◆ Action Settings • Backup Internal Device” (หน้า 6-103)

### A.1.6.2 ข้อจำกัดของรีเลย์พิเศษ

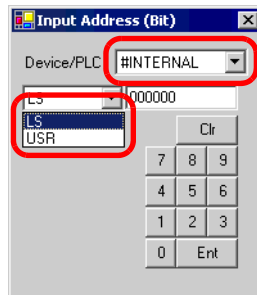
- ⊘ ระบบอาจเกิดข้อผิดพลาดได้หากเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน เนื่องจากสายเคเบิลสื่อสารหลวม ฯลฯ ในกรณีนี้ โปรดตั้งค่า GP ใหม่อีกครั้ง
- ⊘ เมื่อคุณใช้ค่าของตัวนับเลขฐานสอง 1 วินาทีหรือตัวนับเวลาสำหรับการแสดงผล เป็นทริกเกอร์ปิดสำหรับ ปิดตรวจสอบสถานะของพาร์ทการทริกเกอร์หรือสำหรับคุณสมบัตินคริปต์ ระบบอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ หากเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน ในกรณีนี้ โปรดตั้งค่า GP ใหม่อีกครั้ง
- ⚠ รีเลย์พิเศษไม่ได้ป้องกันการเขียนไว้ ดังนั้น อย่าเปิด/ปิดด้วยพาร์ทหรือเวิร์ดเขียนข้อมูล

A.1.6.3 ข้อจำกัดเมื่อใช้การเชื่อมต่อโดยตรงและการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำพร้อมกัน

<เมื่อใช้ทั้งวิธีการเชื่อมต่อโดยตรงและวิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ และสื่อสารกับอุปกรณ์/PLC>



- เมื่อตั้งค่าตำแหน่งด้วยพาร์ทหรือคุณสมบัติสคริปต์ โปรดแยกตำแหน่งเหล่านั้นในอุปกรณ์ภายในของ GP ออกจากกัน ยกตัวอย่างเช่น เมื่อตั้งค่า [Word Address] ของสวิตช์ตั้งค่าตำแหน่งเวิร์ด คุณสามารถเลือกรหัสอุปกรณ์ได้ 2 ชนิดเมื่อคุณใช้อุปกรณ์ภายในของ GP แต่วิธีการสื่อสารที่สามารถใช้ได้จะแตกต่างกันไปโดยขึ้นอยู่กับพื้นที่



- [#INTERNAL]LS  
พื้นที่สำหรับผู้ใช้ที่จัดสรรในอุปกรณ์/PLC ด้วยวิธีการเชื่อมต่อโดยตรง
- [#INTERNAL]USR  
พื้นที่ซึ่งสามารถตั้งค่าเป็นพื้นที่การทำงานได้ตามต้องการ สามารถใช้ได้ทั้งกับวิธีการเชื่อมต่อโดยตรงและวิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ
- [#MEMLINK]  
พื้นที่สำหรับผู้ใช้ซึ่งใช้กับการสื่อสารด้วยวิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำเท่านั้น คุณไม่สามารถใช้วิธีการเชื่อมต่อโดยตรงเพื่อสื่อสารได้



- พื้นที่ LS ของวิธีการเชื่อมต่อโดยตรงและพื้นที่ LS ของวิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ (พื้นที่ระบบ) ถูกเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน ยกเว้นในตำแหน่งบางตำแหน่ง

|          | วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง<br>พื้นที่ LS |                      | วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ<br>พื้นที่ LS |      |
|----------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|------|
| LS0000   | พื้นที่<br>เก็บข้อมูลระบบ            | เชื่อมโยง<br>บางส่วน | พื้นที่<br>เก็บข้อมูลระบบ                     | 0000 |
| LS0020   | พื้นที่<br>สำหรับอ่านข้อมูล          |                      |                                               | 0020 |
| (LS0276) | พื้นที่<br>สำหรับผู้ใช้              |                      | พื้นที่สำหรับผู้ใช้                           |      |
| LS2032   | พื้นที่<br>วิเลย์พิเศษ               | เชื่อมโยง            | พื้นที่<br>วิเลย์พิเศษ                        | 2032 |
| LS2048   | พื้นที่สำรอง                         | เชื่อมโยง            | พื้นที่สำรอง                                  | 2048 |
| LS2096   | พื้นที่สำหรับผู้ใช้                  |                      | พื้นที่สำหรับผู้ใช้                           | 2096 |
| LS8192   | พื้นที่สำหรับผู้ใช้                  |                      | พื้นที่สำหรับผู้ใช้                           | 8192 |
| LS9000   | พื้นที่ LS900D                       | เชื่อมโยง            | พื้นที่ LS900D                                | 9000 |
| LS9999   |                                      |                      |                                               | 9999 |

- “พื้นที่เก็บข้อมูลระบบ” จะถูกเชื่อมโยงเพียงบางส่วนดังที่แสดงไว้ในภาพข้างบน โปรดตรวจสอบรายละเอียดในตารางที่เกี่ยวข้องให้แน่ใจ

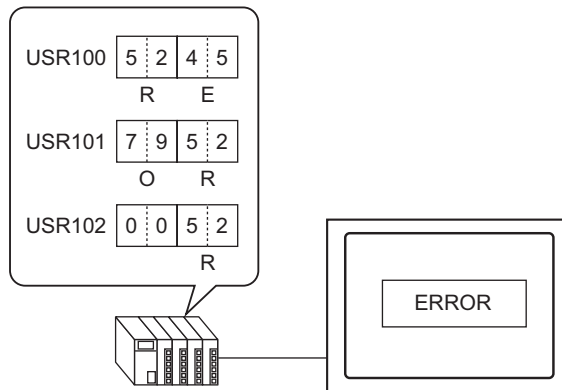
| คำอธิบาย                                                   | ตำแหน่งเมื่อใช้วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง | ตำแหน่งเมื่อใช้วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|
| หมายเลขหน้าจอบปัจจุบัน                                     | LS0000                                | 0015 (อ่านข้อมูล)                              |
| สถานะข้อผิดพลาด                                            | LS0001                                | 0003                                           |
| ค่าปัจจุบันของข้อมูลนาฬิกา (ปี)                            | LS0002                                | 0004 (อ่านข้อมูล)                              |
| ค่าปัจจุบันของข้อมูลนาฬิกา (เดือน)                         | LS0003                                | 0005 (อ่านข้อมูล)                              |
| ค่าปัจจุบันของข้อมูลนาฬิกา (วัน)                           | LS0004                                | 0006 (อ่านข้อมูล)                              |
| ค่าปัจจุบันของข้อมูลนาฬิกา (เวลา)                          | LS0005                                | 0007, 0008 (อ่านข้อมูล)                        |
| สถานะ                                                      | LS0006                                | 0001                                           |
| (สำรอง)                                                    | LS0007                                | ไม่มี                                          |
| หมายเลขหน้าจอที่เปลี่ยนแล้ว                                | LS0008                                | 0015 (เขียนข้อมูล)                             |
| การเปิด/ปิดการแสดงผลหน้าจอ                                 | LS0009                                | 0012                                           |
| การตั้งค่าของข้อมูลนาฬิกา (ปี)                             | LS0010                                | 0004 (เขียนข้อมูล)                             |
| การตั้งค่าของข้อมูลนาฬิกา (เดือน)                          | LS0011                                | 0005 (เขียนข้อมูล)                             |
| การตั้งค่าของข้อมูลนาฬิกา (วัน)                            | LS0012                                | 0006 (เขียนข้อมูล)                             |
| การตั้งค่าของข้อมูลนาฬิกา (เวลา)                           | LS0013                                | 0007, 0008 (เขียนข้อมูล)                       |
| การควบคุม                                                  | LS0014                                | 0011                                           |
| (สำรอง)                                                    | LS0015                                | ไม่มี                                          |
| การควบคุมหน้าต่าง                                          | LS0016                                | 0016                                           |
| หมายเลขหน้าต่าง                                            | LS0017                                | 0017                                           |
| ตำแหน่งการแสดงผลหน้าต่าง (พิกัด X)                         | LS0018                                | 0018                                           |
| ตำแหน่งการแสดงผลหน้าต่าง (พิกัด Y)                         | LS0019                                | 0019                                           |
| ข้อมูลการส่งออกสัญญาณอินเทอร์รัพต์ (เมื่อปิดการเตะหน้าจอ)  | ไม่มี                                 | 0010                                           |
| ข้อมูลการส่งออกสัญญาณอินเทอร์รัพต์ (เมื่อเปิดการเตะหน้าจอ) | ไม่มี                                 | 0013                                           |

**หมายเหตุ**

- พื้นที่ LS บางแห่งจะสื่อสารกับอุปกรณ์/PLC ยกตัวอย่างเช่น หาก “หมายเลขหน้าจอที่เปลี่ยนแล้ว” ถูกเปลี่ยนเป็น 3 (ตำแหน่งเมื่อใช้วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ 0015) จากบอร์ด ไมโครคอมพิวเตอร์หรือโฮสต์อื่น ระบบจะจัดเก็บค่า 3 ไว้ในตำแหน่งเมื่อใช้วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง LS0008 ซึ่งเชื่อมโยงอยู่ใน GP ด้วย โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ จะไม่มีผลต่อการทำงานของพื้นที่ LS

### A.1.6.4 ข้อจำกัดเมื่อใช้พื้นที่ USB

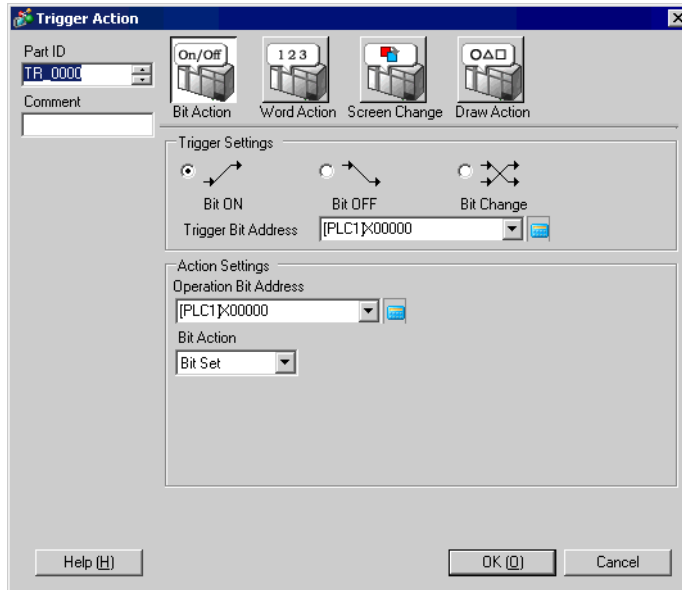
- ลำดับการจัดเก็บสำหรับข้อมูลตัวอักษรเป็นดังต่อไปนี้ คุณไม่สามารถเปลี่ยนลำดับได้



## A.2 การปฏิบัติงาน (โปรแกรม) หลายอย่างโดยใช้สวิตช์

### A.2.1 คำแนะนำในการตั้งค่าการทริกเกอร์

#### ■ Bit Action

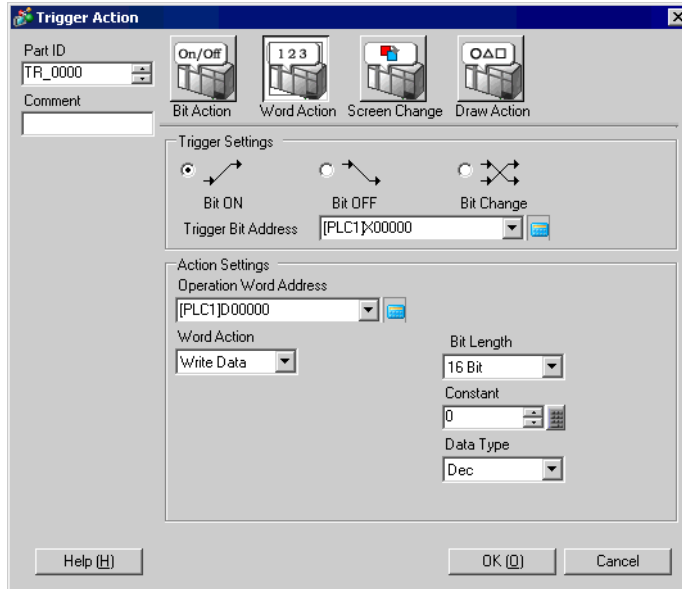


| การตั้งค่า       |                       | คำอธิบาย                                                                                                                 |
|------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trigger Settings | Bit ON                | เรียกใช้การดำเนินการที่กำหนดไว้ใน [Action Settings] เมื่อ [Trigger Bit Address] เปลี่ยนจากปิดเป็นเปิด                    |
|                  | Bit OFF               | เรียกใช้การดำเนินการที่กำหนดไว้ใน [Action Settings] เมื่อ [Trigger Bit Address] เปลี่ยนจากเปิดเป็นปิด                    |
|                  | Bit Change            | เรียกใช้การดำเนินการที่กำหนดไว้ใน [Action Settings] เมื่อ [Trigger Bit Address] เปลี่ยนจากเปิดเป็นปิด หรือจากปิดเป็นเปิด |
|                  | Trigger Bit Address   | กำหนดตำแหน่งบิตที่จะทริกเกอร์การดำเนินการที่กำหนดไว้ใน [Action Settings]                                                 |
| Action Settings  | Operation Bit Address | กำหนดตำแหน่งบิตที่จะเรียกใช้การดำเนินการ                                                                                 |

ต่อ

|                         | การตั้งค่า           | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                      |          |              |    |     |           |  |     |               |  |  |
|-------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|----------|--------------|----|-----|-----------|--|-----|---------------|--|--|
| Action Settings         | Bit Action           | <p>Bit Set<br/>เปิด [Operation Bit Address] และคงสถานะเปิดไว้</p> <p>Bit Reset<br/>ปิด [Operation Bit Address] และคงสถานะปิดไว้</p> <p>Bit Invert<br/>เปลี่ยนสถานะเปิด/ปิดของ [Operation Bit Address]</p> <p>Comparison<br/>เมื่อเงื่อนไขการเปรียบเทียบตรงกับที่กำหนดไว้ ให้เปิด [Operation Bit Address] แล้วเปรียบเทียบข้อมูลตำแหน่งเวิร์ดกับค่าคงที่</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Comparison Word Address</td> <td style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Comparison Condition</td> <td style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Constant</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">[PLC1]D00000</td> <td style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">&lt;=</td> <td style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">300</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Data Type</td> <td style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Dec</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">D00000 &lt;= 300</td> </tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comparison Word Address<br/>กำหนดตำแหน่งเวิร์ดที่จะนำมาเปรียบเทียบ</li> <li>Comparison Condition<br/>เลือกเงื่อนไขการเปรียบเทียบ</li> <li>Constant<br/>กำหนดค่าคงที่ที่จะนำมาเปรียบเทียบ</li> <li>Data Type<br/>กำหนดชนิดข้อมูลของค่าคงที่</li> </ul> | Comparison Word Address | Comparison Condition | Constant | [PLC1]D00000 | <= | 300 | Data Type |  | Dec | D00000 <= 300 |  |  |
| Comparison Word Address | Comparison Condition | Constant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                      |          |              |    |     |           |  |     |               |  |  |
| [PLC1]D00000            | <=                   | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |                      |          |              |    |     |           |  |     |               |  |  |
| Data Type               |                      | Dec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |                      |          |              |    |     |           |  |     |               |  |  |
| D00000 <= 300           |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                      |          |              |    |     |           |  |     |               |  |  |

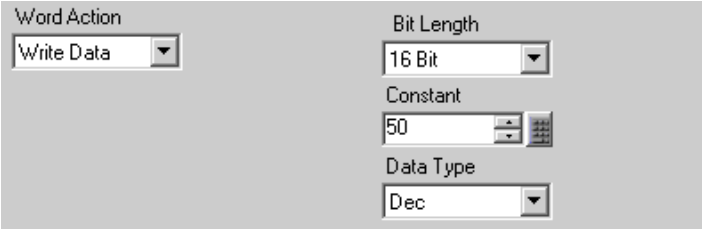
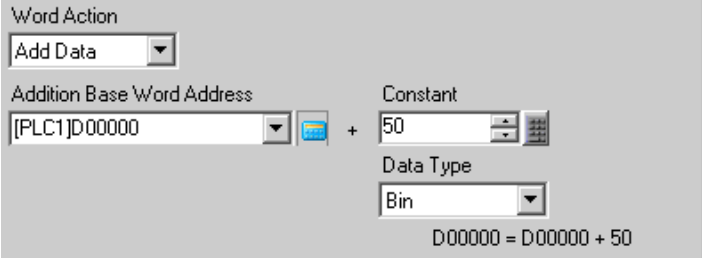
■ Word Action



| การตั้งค่า       |                        | คำอธิบาย                                                                                                                 |
|------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trigger Settings | Bit ON                 | เรียกใช้การดำเนินการที่กำหนดไว้ใน [Action Settings] เมื่อ [Trigger Bit Address] เปลี่ยนจากปิดเป็นเปิด                    |
|                  | Bit OFF                | เรียกใช้การดำเนินการที่กำหนดไว้ใน [Action Settings] เมื่อ [Trigger Bit Address] เปลี่ยนจากเปิดเป็นปิด                    |
|                  | Bit Change             | เรียกใช้การดำเนินการที่กำหนดไว้ใน [Action Settings] เมื่อ [Trigger Bit Address] เปลี่ยนจากเปิดเป็นปิด หรือจากปิดเป็นเปิด |
|                  | Trigger Bit Address    | กำหนดตำแหน่งบิตที่จะทริกเกอร์การดำเนินการที่กำหนดไว้ใน [Action Settings]                                                 |
| Action Settings  | Operation Word Address | กำหนดตำแหน่งเวิร์ดที่จะเรียกใช้การดำเนินการ                                                                              |

ต่อ

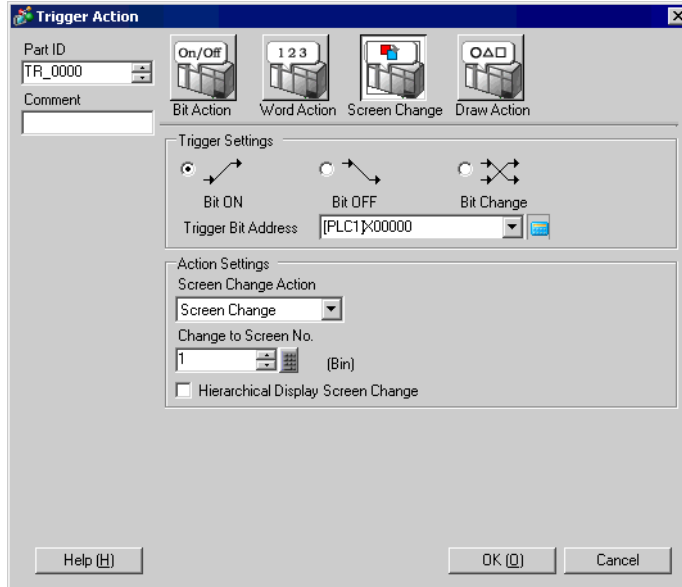


| การตั้งค่า                     | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Action Settings<br>Word Action | <p>Write Data<br/>เขียนค่าคงที่ใน [Operation Word Address]</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bit Length<br/>ตั้งค่าความยาวข้อมูลสำหรับตำแหน่งเวิร์ดระหว่าง 16 บิต หรือ 32 บิต</li> <li>• Constant<br/>กำหนดค่าคงที่สำหรับเขียน</li> <li>• Data Type<br/>กำหนดชนิดข้อมูลของค่าคงที่</li> </ul>                                     |
|                                | <p>Add Data<br/>เขียนค่าคงที่ซึ่งเพิ่มไว้ใน [Addition Base Word Address] ลงใน [Operation Word Address]</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Addition Base Word Address<br/>กำหนดตำแหน่งเวิร์ดที่จะเพิ่มลงไปค่าคงที่</li> <li>• Constant<br/>กำหนดค่าคงที่สำหรับเพิ่ม</li> <li>• Data Type<br/>กำหนดชนิดข้อมูลของค่าคงที่</li> </ul> |

ต่อ

|                 | การตั้งค่า  | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Action Settings | Word Action | <p>Sub Data<br/>เขียนค่าของ [Subtraction Base Word Address] ที่ลบด้วยค่าคงที่ลงใน [Operation Word Address]</p> <div data-bbox="470 305 1171 562" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p>Word Action<br/>Sub Data</p> <p>Subtraction Base Word Address: [PLC1]D00000</p> <p>Constant: 50</p> <p>Data Type: Bin</p> <p style="text-align: right;">D00000 = D00000 - 50</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subtraction Base Word Address<br/>กำหนดตำแหน่งเวิร์ดซึ่งจะลบด้วยค่าคงที่</li> <li>• Constant<br/>กำหนดค่าคงที่สำหรับลบ</li> <li>• Data Type<br/>กำหนดชนิดข้อมูลของค่าคงที่</li> </ul> |

■ Screen Change

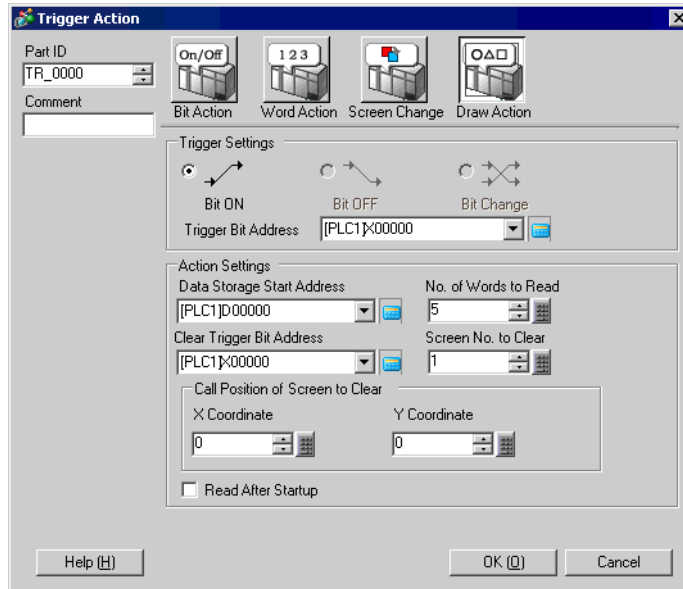


| การตั้งค่า       |                     | คำอธิบาย                                                                                                                 |
|------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trigger Settings | Bit ON              | เรียกใช้การดำเนินการที่กำหนดไว้ใน [Action Settings] เมื่อ [Trigger Bit Address] เปลี่ยนจากปิดเป็นเปิด                    |
|                  | Bit OFF             | เรียกใช้การดำเนินการที่กำหนดไว้ใน [Action Settings] เมื่อ [Trigger Bit Address] เปลี่ยนจากเปิดเป็นปิด                    |
|                  | Bit Change          | เรียกใช้การดำเนินการที่กำหนดไว้ใน [Action Settings] เมื่อ [Trigger Bit Address] เปลี่ยนจากเปิดเป็นปิด หรือจากปิดเป็นเปิด |
|                  | Trigger Bit Address | กำหนดตำแหน่งบิตที่จะทริกเกอร์การดำเนินการที่กำหนดไว้ใน [Action Settings]                                                 |

ต่อ

|                 | การตั้งค่า           | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Action Settings | Screen Change Action | <p>Screen Change<br/>หน้าจอที่แสดงจะเปลี่ยน (ข้าม) ไปยังหน้าจอที่ระบุ</p> <div data-bbox="471 266 1171 452" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Screen Change Action</p> <p>Screen Change</p> <p>Change to Screen No.</p> <p>1 (Bin)</p> <p><input type="checkbox"/> Hierarchical Display Screen Change</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Change to Screen No.<br/>ระบุหมายเลขของหน้าจอที่คุณต้องการแสดงระหว่าง 1 ถึง 9,999 โดยสามารถตั้งค่านี้นี้ได้เฉพาะเมื่อตั้งค่า [Screen Change Action] เป็น [Screen Change] เท่านั้น</li> <li>Hierarchical Display Screen Change<br/>คุณสามารถตั้งค่าระดับลำดับชั้นของการเปลี่ยนหน้าจอได้ โดยสามารถตั้งค่านี้นี้ได้เฉพาะเมื่อตั้งค่า [Screen Change Action] เป็น [Screen Change] เท่านั้น สามารถตั้งค่าได้สูงสุด 32 ระดับ</li> </ul> <p>Previous Screen<br/>กลับไปยังหน้าจอที่แสดงไว้ก่อนหน้านี้ สำหรับหน้าจอที่จัดเรียงตามลำดับชั้น หน้าจอที่สูงขึ้นไปอีกระดับ (หน้าจอหลัก) จะปรากฏขึ้นอีกครั้ง</p> <div data-bbox="471 819 1171 942" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Screen Change Action</p> <p>Previous Screen</p> </div> |

■ Draw Action



| การตั้งค่า       |                     | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                              |
|------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trigger Settings | Bit ON              | เรียกใช้การดำเนินการที่กำหนดไว้ใน [Action Settings] เมื่อ [Trigger Bit Address] เปลี่ยนจากปิดเป็นเปิด                                                                                                                 |
|                  | Trigger bit Address | <p>เลือกตำแหน่งบิตที่จะทริกเกอร์การวาดภาพ</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อภาพปรากฏขึ้น ตำแหน่งบิตนี้จะปิดโดยอัตโนมัติ</li> <li>โปรดรักษาข้อมูลทางกราฟิกไว้ขณะวาดภาพ</li> </ul> |

| การตั้งค่า      |                                  | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Action Settings | Data Storage Start Address       | จัดเก็บภาพและคุณสมบัติไว้เป็นข้อมูลทางกราฟิกในตำแหน่งเวิร์ด ให้กำหนดตำแหน่งเริ่มต้นของตำแหน่งเวิร์ดนี้<br>☞ “ ■ ข้อมูลทางกราฟิก” (หน้า A-47)                                                                                                             |
|                 | No. of Words to Read             | กำหนดจำนวนเวิร์ดของข้อมูลทางกราฟิก<br>☞ “ ■ ข้อมูลทางกราฟิก” (หน้า A-47)                                                                                                                                                                                 |
|                 | Clear Trigger Bit Address        | กำหนดทริกเกอร์บิตเพื่อล้างภาพที่วาดไว้ เมื่อปิดการล้างข้อมูลเปิดขึ้น หน้าจอสำหรับล้างข้อมูล จะเขียนทับหน้าจอที่กำลังแสดงอยู่<br><b>หมายเหตุ</b><br>• เมื่อหน้าจอสำหรับล้างข้อมูลปรากฏขึ้น หน้าจอเดิมจะปิดโดยอัตโนมัติ                                    |
|                 | Screen No. to Clear              | กำหนดหมายเลขหน้าจอ (หน้าจอหลัก) เพื่อล้างภาพที่วาดไว้ คุณต้องมีหน้าจอสำหรับล้างข้อมูลที่เตรียมไว้ก่อนหน้า                                                                                                                                                |
|                 | Call Position of Screen to Clear | กำหนดตำแหน่งที่ใช้เรียกของหน้าจอสำหรับล้างข้อมูล (พิกัด X, พิกัด Y)<br><b>หมายเหตุ</b><br>• ที่ด้านซ้ายบนของหน้าจอจะกลายเป็นพิกัด (0, 0)                                                                                                                 |
|                 | Read After Startup               | อ่านข้อมูลทางกราฟิกเมื่อเงื่อนไขของ [Trigger Settings] ตรงกับที่กำหนดไว้ การตั้งค่านี้จะช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานอื่นๆ ที่ไม่ใช่การอ่านข้อมูล<br><b>หมายเหตุ</b><br>• การดำเนินการนี้จะใช้ไม่ได้เมื่อ [Data Storage Word Address] เป็นอุปกรณ์ภายใน |

■ ข้อมูลทางกราฟิก

ข้อมูลทางกราฟิกที่เริ่มจากตำแหน่งเริ่มต้นของการจัดเก็บข้อมูลจะเป็นดังนี้

|    |                        |
|----|------------------------|
| +0 | ชนิดของภาพกราฟิก       |
| +1 | ลักษณะเฉพาะในการแสดงผล |
| +2 | ลักษณะเฉพาะของสี       |
| +3 | ข้อมูลพิกัด            |
| +n |                        |

◆ ชนิดของภาพกราฟิก (+0)

คุณสามารถแสดงเส้น, สีเหลี่ยมผืนผ้า, วงกลม หรือจุด โดยจะจัดเก็บค่าที่เกี่ยวข้องต่อไปนี้  
เส้น: “1”, สีเหลี่ยมผืนผ้า: “2”, วงกลม: “3”, จุด: “5”

◆ ลักษณะเฉพาะในการแสดงผล (+1)

ลักษณะเฉพาะในการแสดงผล เช่น ชนิดของเส้นและรูปแบบ จะแตกต่างกันไปในแต่ละภาพกราฟิก  
เมื่อวาดจุด ระบบจะไม่สนใจข้อมูลลักษณะเฉพาะในการแสดงผล (+1)

- เมื่อวาดเส้น



ลูกศร

| ค่าที่เก็บไว้ | ลูกศร         |
|---------------|---------------|
| 0             | ไม่มี         |
| 1             | ด้านเดียว →   |
| 2             | ทั้งสองด้าน ↔ |

ชนิดของเส้น

| ค่าที่เก็บไว้ | ชนิดของเส้น                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| 0             | ————— (Solid Line: 1-dot thickness)                 |
| 1             | ..... (Dashed Line: 1-dot thickness)                |
| 2             | - - - - - (Chain Line: 1-dot thickness)             |
| 3             | - · - · - · - (Two-Dot Chain Line: 1-dot thickness) |
| 4             | ————— (Solid Line: 2-dot thickness)                 |
| 5             | ..... (Dashed Line: 2-dot thickness)                |
| 6             | - · - · - · - (Chain Line: 2-dot thickness)         |
| 7             | - · - · - · - (Two-Dot Chain Line: 2-dot thickness) |
| 8             | ————— (Solid Line: 3-dot thickness)                 |
| 9             | ————— (Solid Line: 5-dot thickness)                 |

- เมื่อวาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า



โหมด

| ค่าที่เก็บไว้ | โหมด    |
|---------------|---------|
| 0             | วาดเส้น |
| 1             | เติม    |

ชนิดของเส้น/รูปแบบการเติม

| ค่าที่เก็บไว้ | ชนิดของเส้น                           | รูปแบบการเติม |
|---------------|---------------------------------------|---------------|
| 0             | (Solid Line: 1-dot thickness)         |               |
| 1             | (Dashed Line: 1-dot thickness)        |               |
| 2             | (Chain Line: 1-dot thickness)         |               |
| 3             | (Two-Dot Chain Line: 1-dot thickness) |               |
| 4             |                                       |               |
| 5             |                                       |               |
| 6             |                                       |               |
| 7             |                                       |               |
| 8             | (Solid Line: 3-dot thickness)         |               |
| 9             | (Solid Line: 5-dot thickness)         |               |



- เมื่อวาดวงกลม



โหมด

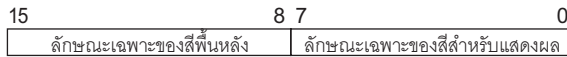
| ค่าที่เก็บไว้ | โหมด    |
|---------------|---------|
| 0             | วาดเส้น |
| 1             | เติม    |

ชนิดของเส้น/รูปแบบการเติม

| ค่าที่เก็บไว้ | ชนิดของเส้น                           | รูปแบบการเติม |
|---------------|---------------------------------------|---------------|
| 0             | (Solid Line: 1-dot thickness)         |               |
| 1             | (Dashed Line: 1-dot thickness)        |               |
| 2             | (Chain Line: 1-dot thickness)         |               |
| 3             | (Two-Dot Chain Line: 1-dot thickness) |               |
| 4             |                                       |               |
| 5             |                                       |               |
| 6             |                                       |               |
| 7             |                                       |               |
| 8             | (Solid Line: 3-dot thickness)         |               |
| 9             | (Solid Line: 5-dot thickness)         |               |

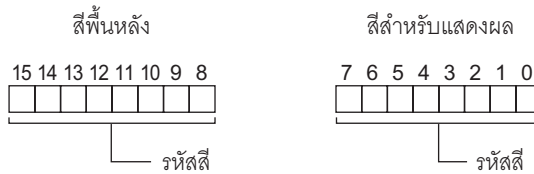
◆ ลักษณะเฉพาะของสี (+2)

คุณสามารถตั้งค่าสีสำหรับแสดงผล สีพื้นหลัง และการตั้งค่าการกะพริบแยกต่างหากได้ ตามที่แสดงที่ด้านล่างนี้ ข้อมูลสีสำหรับแสดงผลจะจัดเก็บไว้ในบิต 0 ถึง 7 และข้อมูลสีพื้นหลังจะจัดเก็บไว้ในบิต 8 ถึง 15



รูปแบบที่ใช้จัดเก็บข้อมูลลักษณะเฉพาะจะแตกต่างกันโดยขึ้นอยู่กับสีสำหรับแสดงผลต่อไปนี้และขึ้นอยู่กับว่ามีการตั้งค่าการกะพริบหรือไม่

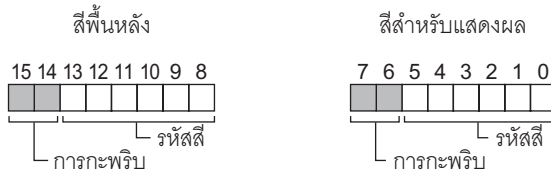
- การแสดงผล 256 สี (ไม่กะพริบ)
  - การแสดงผล 64 สี + ความเร็วในการกะพริบ 3 ระดับ
  - การแสดงผลขาวดำ 16 ระดับ + ความเร็วในการกะพริบ 3 ระดับ
- สำหรับการแสดงผล 256 สี (ไม่กะพริบ)  
ตามที่แสดงที่ด้านล่างนี้ รหัสสีของสีสำหรับแสดงผลจะจัดเก็บไว้ในบิต 0 ถึง 7 และรหัสสีของสีพื้นหลังจะจัดเก็บไว้ในบิต 8 ถึง 15 สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับรหัสสี โปรดดูจากตารางต่อไปนี้



ตารางรหัสสี

| รหัสสี | รหัส RGB | รหัสสี | รหัส RGB | รหัสสี | รหัส RGB | รหัสสี | รหัส RGB |
|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
| 0      | 00h      | 64     | 6Eh      | 128    | CCh      | 192    | A2h      |
| 1      | 01h      | 65     | 7Eh      | 129    | DCh      | 193    | B2h      |
| 2      | 02h      | 66     | 7Fh      | 130    | DDh      | 194    | B3h      |
| 3      | 03h      | 67     | 6Fh      | 131    | CDh      | 195    | A3h      |
| 4      | 04h      | 68     | 2Eh      | 132    | C4h      | 196    | AAh      |
| 5      | 05h      | 69     | 3Eh      | 133    | D4h      | 197    | BAh      |
| 6      | 06h      | 70     | 3Fh      | 134    | D5h      | 198    | BBh      |
| 7      | 07h      | 71     | 2Fh      | 135    | C5h      | 199    | ABh      |
| 8      | 10h      | 72     | 82h      | 136    | 8Ch      | 200    | E2h      |
| 9      | 11h      | 73     | 92h      | 137    | 9Ch      | 201    | F2h      |
| 10     | 20h      | 74     | 93h      | 138    | 9Dh      | 202    | F3h      |
| 11     | 30h      | 75     | 83h      | 139    | 8Dh      | 203    | E3h      |
| 12     | 31h      | 76     | 8Ah      | 140    | 84h      | 204    | EAh      |
| 13     | 21h      | 77     | 9Ah      | 141    | 94h      | 205    | FAh      |
| 14     | 22h      | 78     | 9Bh      | 142    | 95h      | 206    | FBh      |
| 15     | 32h      | 79     | 8Bh      | 143    | 85h      | 207    | EBh      |
| 16     | 33h      | 80     | C2h      | 144    | 28h      | 208    | EEh      |
| 17     | 23h      | 81     | D2h      | 145    | 38h      | 209    | FEh      |
| 18     | 12h      | 82     | D3h      | 146    | 39h      | 210    | FFh      |
| 19     | 13h      | 83     | C3h      | 147    | 29h      | 211    | EFh      |
| 20     | 40h      | 84     | CAh      | 148    | 68h      | 212    | E6h      |
| 21     | 50h      | 85     | DAh      | 149    | 78h      | 213    | F6h      |
| 22     | 51h      | 86     | DBh      | 150    | 79h      | 214    | F7h      |
| 23     | 41h      | 87     | CBh      | 151    | 69h      | 215    | E7h      |
| 24     | 60h      | 88     | CEh      | 152    | 6Ch      | 216    | A Eh     |
| 25     | 70h      | 89     | DEh      | 153    | 7Ch      | 217    | BEh      |
| 26     | 71h      | 90     | DFh      | 154    | 7Dh      | 218    | BFh      |
| 27     | 61h      | 91     | CFh      | 155    | 6Dh      | 219    | AFh      |
| 28     | 62h      | 92     | C6h      | 156    | 2Ch      | 220    | A6h      |
| 29     | 72h      | 93     | D6h      | 157    | 3Ch      | 221    | B6h      |
| 30     | 73h      | 94     | D7h      | 158    | 3Dh      | 222    | B7h      |
| 31     | 63h      | 95     | C7h      | 159    | 2Dh      | 223    | A7h      |
| 32     | 42h      | 96     | 8Eh      | 160    | A0h      | 224    | 2Ah      |
| 33     | 52h      | 97     | 9Eh      | 161    | B0h      | 225    | 3Ah      |
| 34     | 53h      | 98     | 9Fh      | 162    | B1h      | 226    | 3Bh      |
| 35     | 43h      | 99     | 8Fh      | 163    | A1h      | 227    | 2Bh      |
| 36     | 44h      | 100    | 86h      | 164    | A8h      | 228    | 6Ah      |
| 37     | 54h      | 101    | 96h      | 165    | B8h      | 229    | 7Ah      |
| 38     | 55h      | 102    | 97h      | 166    | B9h      | 230    | 7Bh      |
| 39     | 45h      | 103    | 87h      | 167    | A9h      | 231    | 6Bh      |
| 40     | 64h      | 104    | 0Ah      | 168    | 0Ah      | 232    | 08h      |
| 41     | 74h      | 105    | 1Ah      | 169    | F0h      | 233    | 18h      |
| 42     | 75h      | 106    | 1Bh      | 170    | F1h      | 234    | 19h      |
| 43     | 65h      | 107    | 0Bh      | 171    | E1h      | 235    | 09h      |
| 44     | 66h      | 108    | 4Ah      | 172    | E8h      | 236    | 48h      |
| 45     | 76h      | 109    | 5Ah      | 173    | F8h      | 237    | 58h      |
| 46     | 77h      | 110    | 5Bh      | 174    | F9h      | 238    | 59h      |
| 47     | 67h      | 111    | 4Bh      | 175    | E9h      | 239    | 49h      |
| 48     | 46h      | 112    | 4Eh      | 176    | ECh      | 240    | 4Ch      |
| 49     | 56h      | 113    | 5Eh      | 177    | FCh      | 241    | 5Ch      |
| 50     | 57h      | 114    | 5Fh      | 178    | FDh      | 242    | 5Dh      |
| 51     | 47h      | 115    | 4Fh      | 179    | EDh      | 243    | 4Dh      |
| 52     | 14h      | 116    | 0Eh      | 180    | E4h      | 244    | 0Ch      |
| 53     | 15h      | 117    | 1Eh      | 181    | F4h      | 245    | 1Ch      |
| 54     | 24h      | 118    | 1Fh      | 182    | F5h      | 246    | 1Dh      |
| 55     | 34h      | 119    | 0Fh      | 183    | E5h      | 247    | 0Dh      |
| 56     | 35h      | 120    | C0h      | 184    | ACh      | 248    | 90h      |
| 57     | 25h      | 121    | D0h      | 185    | BCh      | 249    | 91h      |
| 58     | 26h      | 122    | D1h      | 186    | BDh      | 250    | 81h      |
| 59     | 36h      | 123    | C1h      | 187    | ADh      | 251    | 88h      |
| 60     | 37h      | 124    | C8h      | 188    | A4h      | 252    | 98h      |
| 61     | 27h      | 125    | D8h      | 189    | B4h      | 253    | 99h      |
| 62     | 16h      | 126    | D9h      | 190    | B5h      | 254    | 89h      |
| 63     | 17h      | 127    | C9h      | 191    | A5h      | 255    | 80h      |

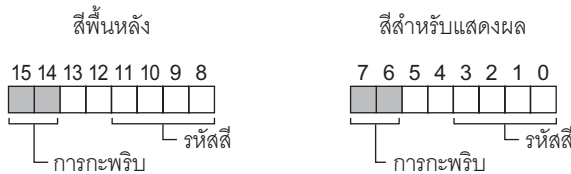
- สำหรับการแสดงผล 64 สี + ความเร็วในการกะพริบ 3 ระดับ  
ตามที่แสดงที่ด้านล่างนี้ รหัสสีของสีสำหรับแสดงผลจะจัดเก็บไว้ในบิต 0 ถึง 5 และรหัสสีของสีพื้นหลังจะจัดเก็บไว้ในบิต 8 ถึง 13 สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับรหัสสี โปรดดูจากตารางรหัสสีของการแสดงผล 256 สี



ค่าจัดเก็บการกะพริบ

| บิต 7<br>บิต 15 | บิต 6<br>บิต 14 | สถานะการกะพริบ            |
|-----------------|-----------------|---------------------------|
| 0               | 0               | ไม่กะพริบ                 |
| 0               | 1               | กะพริบด้วยความเร็วสูง     |
| 1               | 0               | กะพริบด้วยความเร็วปานกลาง |
| 1               | 1               | กะพริบด้วยความเร็วต่ำ     |

- สำหรับการแสดงผลขาวดำ 16 ระดับ + ความเร็วในการกะพริบ 3 ระดับ  
ตามที่แสดงที่ด้านล่างนี้ รหัสสีของสีสำหรับแสดงผลจะจัดเก็บไว้ในบิต 0 ถึง 3 และรหัสสีของสีพื้นหลังจะจัดเก็บไว้ในบิต 8 ถึง 11 สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับรหัสสี โปรดดูจากตารางต่อไปนี้



ตารางรหัสสี

| รหัสสี    | 0 | 1 | 2 | 3 | ... | 12 | 13 | 14 | 15 |       |
|-----------|---|---|---|---|-----|----|----|----|----|-------|
| สีที่แสดง | → |   |   |   |     |    |    |    |    | สีขาว |

ค่าจัดเก็บการกะพริบ

| บิต 7<br>บิต 15 | บิต 6<br>บิต 14 | สถานะการกะพริบ            |
|-----------------|-----------------|---------------------------|
| 0               | 0               | ไม่กะพริบ                 |
| 0               | 1               | กะพริบด้วยความเร็วสูง     |
| 1               | 0               | กะพริบด้วยความเร็วปานกลาง |
| 1               | 1               | กะพริบด้วยความเร็วต่ำ     |

◆ ข้อมูลพิกัด (+3)

สำหรับข้อมูลพิกัด ด้านซ้ายบนของหน้าจอคือพิกัด (0, 0) สำหรับภาพกราฟิกในหน้าต่าง ด้านซ้ายบนของหน้าจอที่ลงทะเบียนเป็นหน้าต่างคือพิกัด (0, 0)

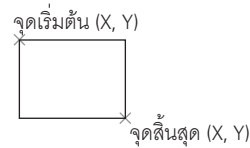
- เมื่อวาดเส้น

|    |                        |
|----|------------------------|
| +3 | พิกัด X ของจุดสิ้นสุด  |
| +4 | พิกัด Y ของจุดสิ้นสุด  |
| +5 | พิกัด X ของจุดเริ่มต้น |
| +6 | พิกัด Y ของจุดเริ่มต้น |



- เมื่อวาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า

|    |                        |
|----|------------------------|
| +3 | พิกัด X ของจุดเริ่มต้น |
| +4 | พิกัด Y ของจุดเริ่มต้น |
| +5 | พิกัด X ของจุดสิ้นสุด  |
| +6 | พิกัด Y ของจุดสิ้นสุด  |



- เมื่อวาดวงกลม

|    |                         |
|----|-------------------------|
| +3 | พิกัด X ของจุดศูนย์กลาง |
| +4 | พิกัด Y ของจุดศูนย์กลาง |
| +5 | รัศมี                   |

รัศมี: ห้ามเป็น 0



- เมื่อวาดจุด

|    |                         |
|----|-------------------------|
| +3 | พิกัด X ของจุดศูนย์กลาง |
| +4 | พิกัด Y ของจุดศูนย์กลาง |



## A.2.2 ข้อจำกัดของการทริกเกอร์

- โปรดกำหนดระยะเวลาในการเปิดหรือปิดทริกเกอร์บิตให้มีระยะเวลานานกว่าระยะเวลาของรอบการสื่อสาร\*<sup>1</sup> หรือเวลาสำหรับการแสดงผล\*<sup>2</sup> ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาใดนานกว่ากัน
- หลังจากคุณเปิดตำแหน่งทริกเกอร์บิต จะเกิดการเปลี่ยนหน้าจอก่อนที่การวาดภาพหรือการลบภาพจะเสร็จสิ้น จากนั้นตำแหน่งทริกเกอร์บิตจะปิด
- ข้อมูลทางกราฟิกที่จะจัดเก็บต้องเป็นข้อมูลชนิด Bin เท่านั้น คุณไม่สามารถใช้ข้อมูล BCD ได้
- หากข้อมูลทางกราฟิกที่จะจัดเก็บอยู่ภายนอกช่วง ข้อมูลนั้นจะกลายเป็น “0” ซึ่งเป็นค่าดีฟอลต์ของระบบ
- สำหรับข้อมูลพิกัด ด้านซ้ายบนของหน้าจอคือพิกัด (0, 0) สำหรับภาพกราฟิกในหน้าต่าง ด้านซ้ายบนของหน้าจอที่ลงทะเบียนเป็นหน้าต่างคือพิกัด (0, 0)
- สำหรับสีพื้นหลังของลักษณะเฉพาะของสี หากคุณกำหนด “สีดำ + กะพริบด้วยความเร็วปานกลาง” หรือรหัสสี 255 สีพื้นหลังจะโปร่งใส
- ตารางด้านล่างแสดงการดำเนินการที่เกิดขึ้นทันทีหลังจากเปลี่ยนแปลงหน้าจอหรือเปิดเครื่อง

| เงื่อนไขการทริกเกอร์    | วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง |            | วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ |            |
|-------------------------|------------------------|------------|---------------------------------|------------|
|                         | ค่าบิต “0”             | ค่าบิต “1” | ค่าบิต “0”                      | ค่าบิต “1” |
| 0 → 1 (บิตขาขึ้น)       | ×                      | ○          | ×                               | ×          |
| 1 → 0 (บิตขาลง)         | ○                      | ×          | ×                               | ×          |
| 0 ↔ 1 (บิตเปลี่ยนสถานะ) | ○                      | ○          | ×                               | ×          |

- : ทำงานทันทีหลังจากเปลี่ยนแปลงหน้าจอหรือเปิดเครื่อง
- ×: ไม่ทำงานทันทีหลังจากเปลี่ยนแปลงหน้าจอหรือเปิดเครื่อง

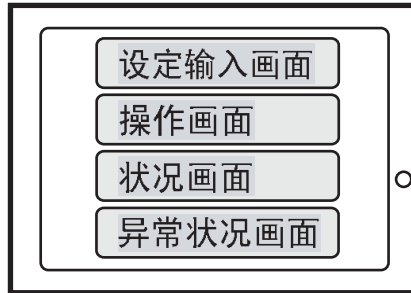
\*1 ระยะเวลาของรอบการสื่อสาร คือเวลาที่ใช้เพื่อร้องขอและนำข้อมูลจาก GP ไปที่ PLC ข้อมูลนี้จะถูกจัดเก็บเป็นข้อมูลเลขฐานสองในตำแหน่ง LS2037 ของอุปกรณ์ภายใน โดยมีหน่วยเป็นมิลลิวินาที (ms) และมีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ±10 มิลลิวินาที

\*2 เวลาสำหรับการแสดงผลคือเวลาที่ใช้ในการแสดงผล/คำนวณค่าของหน้าจอ 1 หน้าจอ ข้อมูลนี้จะถูกจัดเก็บเป็นข้อมูลเลขฐานสองในตำแหน่ง LS2036 ของอุปกรณ์ภายใน โดยมีหน่วยเป็นมิลลิวินาที (ms) และมีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ±10 มิลลิวินาที

## A.3 การวาดโดยใช้ภาษาต่างประเทศ

### A.3.1 รายละเอียด

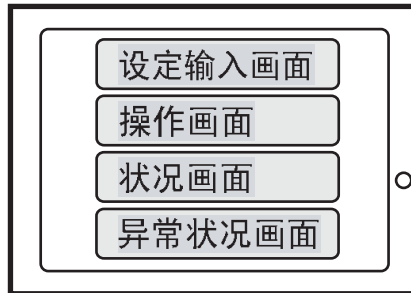
ภาคผนวกนี้จะอธิบายถึงวิธีวาดป้ายชื่อของสวิตช์โดยใช้ภาษาต่างประเทศ คำอธิบายจะใช้อักษร Stroke ของภาษาจีนตัวย่อ (Simplified Chinese) เป็นตัวอย่าง นอกจากนี้ภาษาจีนตัวย่อแล้ว GP-Pro EX ยังรองรับการวาดด้วยภาษาญี่ปุ่น ภาษาไต้หวัน (ภาษาจีนตัวเต็ม) และภาษาเกาหลี



## A.3.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

- หมายเหตุ**
- ขั้นตอนนี้แสดงถึงวิธีใช้ภาษาจีนเพื่อป้อนข้อมูลป้ายชื่อของสวิตช์เปลี่ยนหน้าจอที่อธิบายไว้ในส่วน 12.2 , “การเปลี่ยนหน้าจอที่แสดงอยู่ด้วยการแตะที่หน้าจอ” โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีตั้งค่าสวิตช์เปลี่ยนหน้าจอได้ที่ส่วนนั้น
    - ☞ “12.2 การเปลี่ยนหน้าจอที่แสดงอยู่ด้วยการแตะที่หน้าจอ” (หน้า 12-4)
  - หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอักษร Stroke โปรดดูที่ 4.2 , “อักษร Stroke, อักษรมาตรฐาน”
    - ☞ “4.2 อักษร Stroke, อักษรมาตรฐาน” (หน้า 4-3)

โปรดปฏิบัติตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อวาดป้ายชื่อของสวิตช์ในภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีนตัวย่อในตัวอย่างนี้)



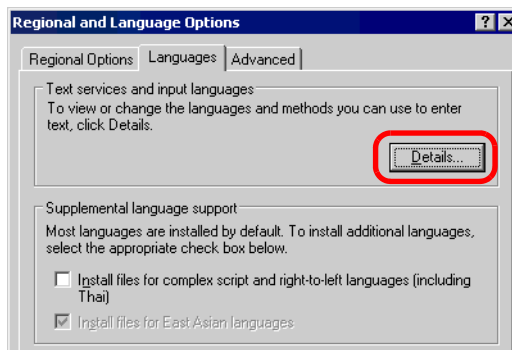
ตั้งค่าสามอย่างดังนี้ คลิกที่หมายเลขหน้าตามลำดับตัวเลข ปฏิบัติตามขั้นตอน แล้วทำขั้นตอนต่อไป

1. เพิ่มภาษาจีนตัวย่อลงในการตั้งค่าฟังก์ชันการแสดงผล/การป้อนข้อมูลหลายภาษาของ Windows®
  - “◆ เมื่อใช้ Windows® XP” (หน้า A-56)
  - “◆ เมื่อใช้ Windows® 2000” (หน้า A-58)
2. ■ เพิ่มแบบอักษร Chinese Stroke Font ลงในโปรเจค (หน้า A-60)
3. ■ การป้อนข้อมูลลงในป้ายชื่อของสวิตช์เปลี่ยนหน้าจอด้วยภาษาจีน (ตัวย่อ) (หน้า A-62)

### ■ การเพิ่มภาษาจีน (ตัวย่อ) ลงในการตั้งค่าฟังก์ชันการแสดงผล/การป้อนข้อมูลหลายภาษาของ Windows®

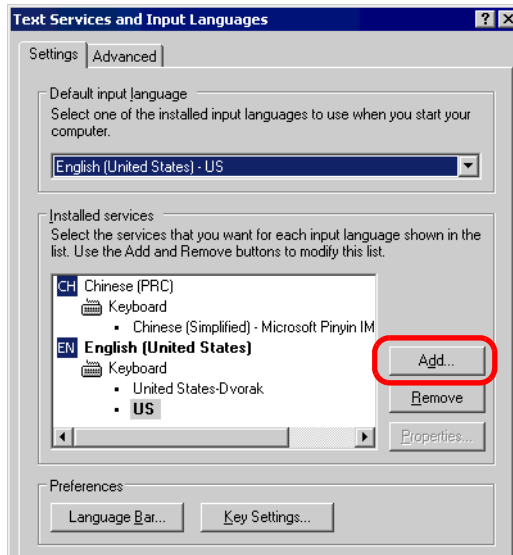
#### ◆ เมื่อใช้ Windows® XP

1. เปิด [Control Panel] จากเมนู [Start] และดับเบิลคลิก [Regional and Language Options]
2. คลิกปุ่ม [Details] ที่อยู่ใต้ [Text services and input languages] ในแท็บ [Languages]

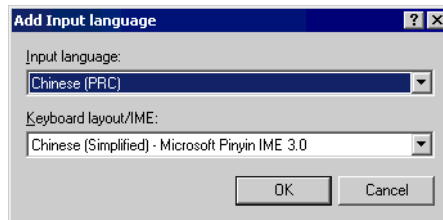




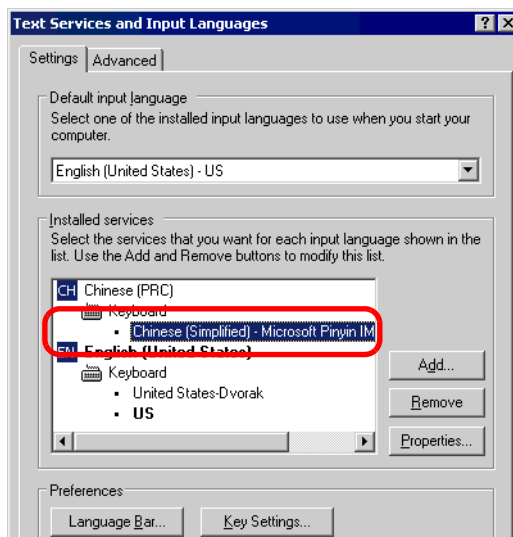
3 กล่องโต้ตอบ [Text Services and Input Languages] จะปรากฏขึ้น คลิกปุ่ม [Add...] ที่อยู่ใต้ [Installed services] ในแท็บ [Settings]



4 ในกล่องโต้ตอบ [Add Input language] เลือกภาษาที่ต้องการใน [Input language] ([Chinese (PRC)] ในตัวอย่างนี้) และใน [Keyboard layout/IME] ([Chinese (Simplified) - Microsoft Pinyin IME 3.0] ในตัวอย่างนี้) คลิก [OK] เพื่อปิดกล่องโต้ตอบ



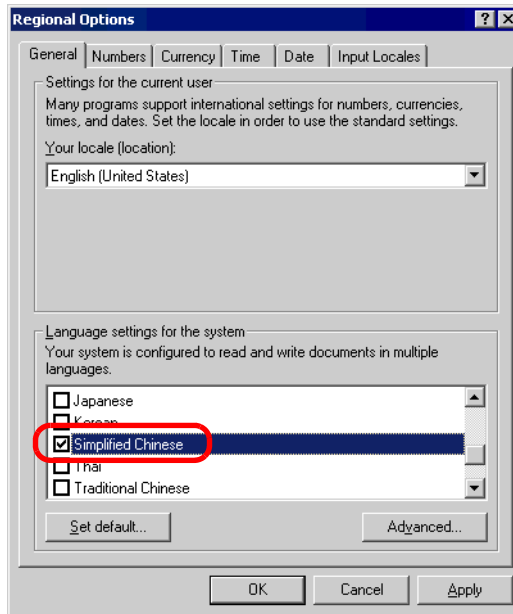
5 กล่องโต้ตอบ [Text Services and Input Languages] จะกลับมาแสดงอีกครั้ง ตรวจสอบว่าใน [Installed services] ได้เพิ่มค่า [Chinese (Simplified) - Microsoft Pinyin IME 3.0] เรียบร้อยแล้ว จากนั้นจึงคลิก [Apply] ตามด้วย [OK] เพื่อปิดกล่องโต้ตอบ



6 กล่องโต้ตอบ [Regional and Language Options] จะกลับมาแสดงอีกครั้ง คลิก [OK] เพื่อปิดกล่องโต้ตอบ

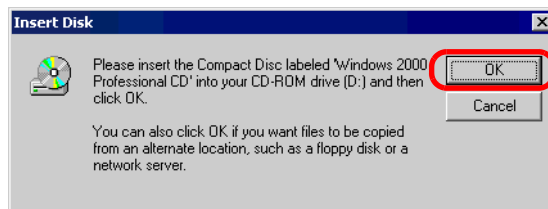
◆ เมื่อใช้ Windows® 2000

- 1 เปิด [Control Panel] จาก [Settings] ในเมนู [Start] และดับเบิลคลิก [Regional and Language Options]
- 2 เลือก [Simplified Chinese] ที่อยู่ใต้ [Language settings for the system] ในแท็บ [General] และคลิก [OK]

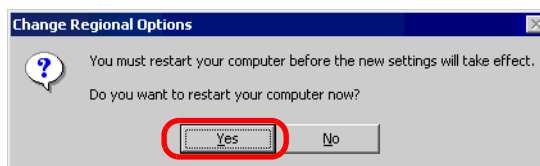


หมายเหตุ

- กล่องโต้ตอบข้างล่างจะปรากฏขึ้นเมื่อเพิ่มภาษาจีนตัวย่อเป็นครั้งแรก ให้ใส่ CD-ROM Windows® 2000 ใน PC และคลิก [OK]

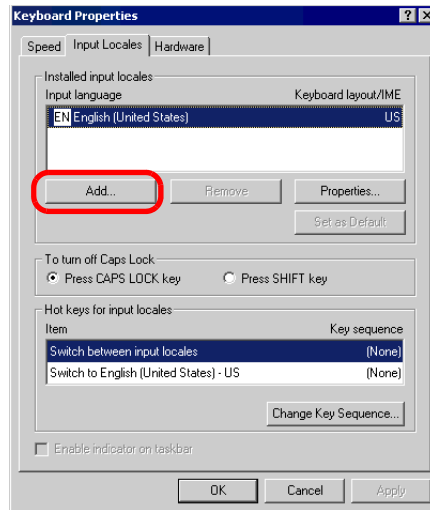


- 3 เมื่อคัดลอกข้อมูลจาก CD-ROM เสร็จแล้ว คุณต้องเริ่มต้นการทำงานของ PC ใหม่ กล่องโต้ตอบด้านล่างจะปรากฏขึ้นคลิก [OK]

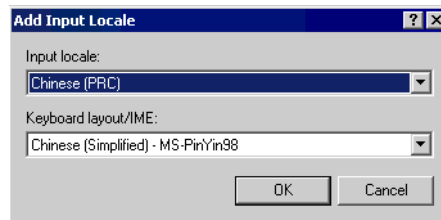


- 4 หลังจากเริ่มต้นใหม่แล้ว ให้เปิด [Control Panel] จาก [Settings] ในเมนู [Start] และดับเบิลคลิก [Keyboard]

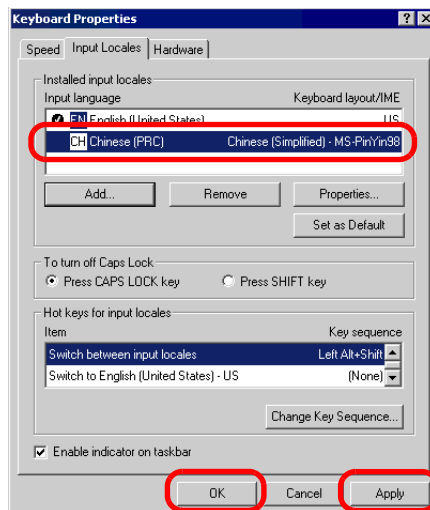
5 เปิดแท็บ [Input Locales] บนกล่องโต้ตอบ [Keyboard Properties] และคลิกปุ่ม [Add] ที่อยู่ใต้ [Installed input locales]



6 กล่องโต้ตอบ [Add Input Locale] จะปรากฏขึ้น เลือกภาษาที่จะเพิ่มจากเมนูพลตวน์และคลิก [OK] ตัวอย่าง เลือก [Chinese (PRC)] ใน [Input locale] และเลือก [Chinese (Simplified) - MS-PinYin98] ใน [Keyboard layout/IME]



7 ตรวจสอบว่าใน [Installed input locales] ได้เพิ่มภาษา [Chinese (PRC)] แล้ว คลิกปุ่ม [Apply] และคลิก [OK] เพื่อปิดหน้าต่าง

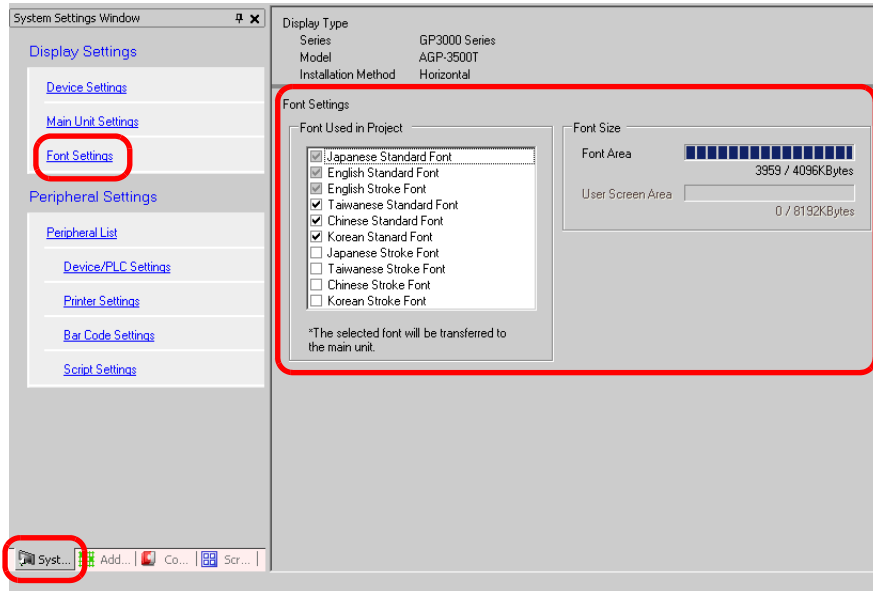


## ■ เพิ่มแบบอักษร Chinese Stroke Font ลงในโปรเจค

หมายเหตุ

- โปรดดูรายละเอียดเกี่ยวกับอักษร Stroke จากหัวข้อต่อไปนี้  
☞ “4.2 อักษร Stroke, อักษรมาตรฐาน” (หน้า 4-3)

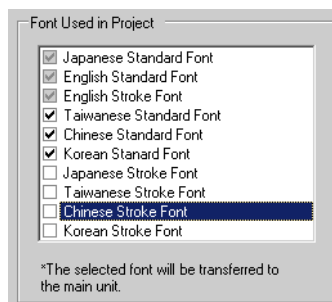
1 เลือกเมนู [System Settings Window] - คำสั่ง [Font Settings] ของ GP-Pro EX จากนั้นหน้าจอ [Font Settings] จะปรากฏขึ้น



หมายเหตุ

- หากในพื้นที่การทำงานไม่มีแท็บ [System Settings Window] แสดงขึ้น ให้เลือกเมนู [View (V)] - ตัวเลือก [Work Space (W)] - คำสั่ง [System Settings Window (S)]

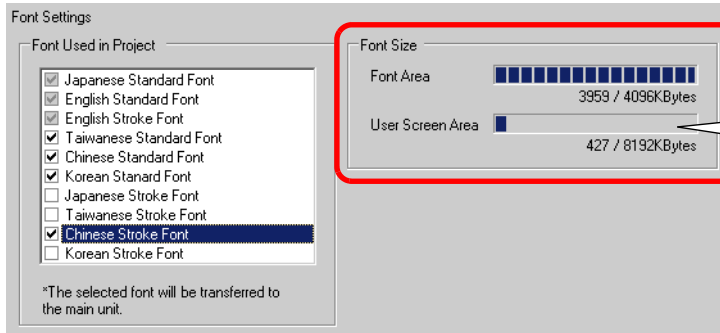
2 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Chinese Stroke Font] ที่ได้ [Font Used in Project] เพื่อเพิ่มแบบอักษร



### 3 เมื่อคุณทำเครื่องหมายที่ช่องแล้ว ข้อความต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น

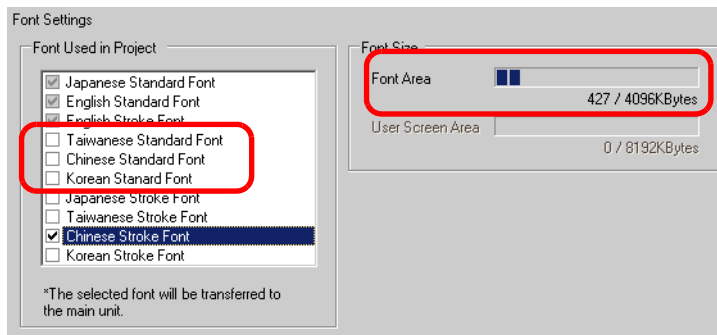


คลิก [Yes] เพื่อบันทึกข้อมูลแบบอักษรที่ [Font Area] ไม่สามารถจัดเก็บลงใน [User Screen Area] ได้ หรือเพื่อปรับพื้นที่แบบอักษรในภายหลังตามขั้นตอนที่ 4 หากคุณคลิก [Yes] คุณสามารถยืนยันว่าจะใช้พื้นที่หน้าจอของผู้ใช้ได้เช่นกัน



คลิก [No] เพื่อยกเลิกการเพิ่มแบบอักษร

### 4 ยกเลิกการทำเครื่องหมายในช่องแบบอักษรที่คุณไม่ใช่ ซึ่งช่วยทำให้พื้นที่แบบอักษรมีที่ว่างเพิ่มมากขึ้น



#### หมายเหตุ

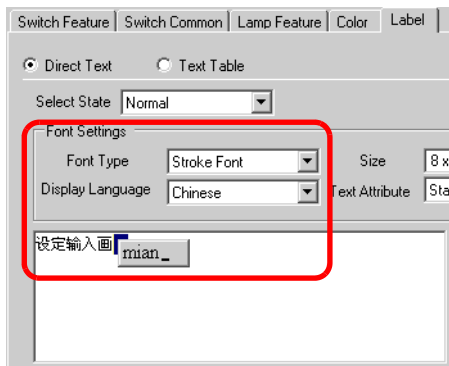
- “Japanese Standard Font”, “English Standard Font” และ “English Stroke Font” เป็นแบบอักษรที่กำหนดไว้ตายตัว คุณไม่สามารถลบแบบอักษรเหล่านี้

## ■ การป้อนข้อมูลลงในป้ายชื่อของสวิตช์เปลี่ยนหน้าจอด้วยภาษาจีน (ตัวย่อ)

- 1 คลิกที่ไอคอนของระบบปฏิบัติการที่จะใช้ป้อนข้อมูล (“Language” ใน Windows®XP) ในทาสก์บาร์ และเริ่มต้นการทำงานของ “Chinese (PRC)”

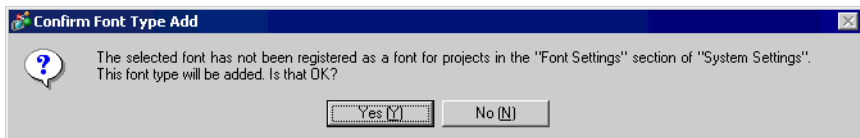


- 2 เปิด GP-Pro EX และดับเบิลคลิกสวิตช์เปลี่ยนหน้าจอที่สร้างขึ้นตามขั้นตอนใน “12.2 การเปลี่ยนหน้าจอที่แสดงอยู่ด้วยการแตะที่หน้าจอ” (หน้า 12-4) เลือกแท็บ [Label], ตั้งค่า [Font Type], [Display Language], และป้อนอักขระตัวอักษรโรมัน



### หมายเหตุ

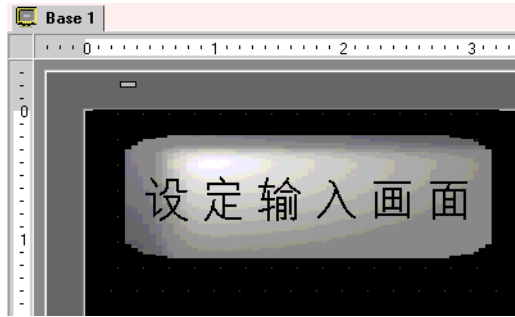
- ขณะที่คุณเลือก [Stroke Font] ใน [Font Type] หรือขณะที่คุณเปลี่ยน [Display Language] กล้องโต้ตอบต่อไปนี้อาจแสดงขึ้น เพื่อให้คุณยืนยันว่าจะเพิ่มชนิดของแบบอักษรหรือไม่ เพราะสวิตช์จะถูกตั้งค่าก่อนเพิ่มแบบอักษร



หากต้องการเพิ่มแบบอักษร คลิก [Yes]

หากคุณคลิก [Cancel] การเพิ่มแบบอักษรจะถูกยกเลิก หากคุณส่งข้อความในสถานะนี้ไปยัง GP จะไม่สามารถแสดงข้อความที่กำหนดไว้ได้

3 คลิก [OK] เพื่อปิดกล่องโต้ตอบ [Switch/Lamp] ป้ายชื่อของสวิตช์เปลี่ยนหน้าจะเปลี่ยนเป็นภาษาจีน



---

# บันทึก