# 13 ไฟสัญญาณ

บทนี้จะอธิบายวิธีแสดงผลและใช้งานไฟสัญญาณของ "GP-Pro EX" โปรดเริ่มต้นด้วยการอ่าน "13.1 เมนูการตั้งค่า" (หน้า 13-2) แล้วจึงไปอ่านหน้าที่เกี่ยวข้อง

13.1	เมนการตั้งค่า	
13.2	การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยการเปิด/ปิดของบิต	
13.3	การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยการเปิด/ปิดบิตหลายบิต (สูงสุด 5 สถานะ)	
13.4	การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยบิตหลายบิตในแบบต่างๆ (้สูงสุด 16 สถานะ)	13-13
13.5	การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยการเปลี่ยนบิตของตำแหน่งเวิร์ด (การตั้งค่าบิต)	13-18
13.6	การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยการเปลี่ยนข้อมูลของตำแหน่งเวิร์ด (สูงสุด 16 สถานะ)	13-23
13.7	ขั้นตอนการสร้างไฟสัญญาณ	13-29
13.8	คำแนะนำในการตั้งค่าไฟสัญญาณ	13-31

# 13.1 เมนูการตั้งค่า





# 13.2 การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยการเปิด/ปิดของบิต

#### 13.2.1 รายละเอียด

แสดงสถานะเปิด/ปิดของอุปกรณ์ชนิดบิต X100 ของอุปกรณ์ (PLC) บน GP



ข้อสำคัญ	•	หากตั้งค่าการแสดงสถานะเป็น [Interlock Feature] หรือ [Delay Feature] ในการตั้งค่า [Detail]
		ของแท็บ [Switch Common] ในกล่องโต้ตอบ [Switch/Lamp] แล้ว [Interlocked Condition Display]
		จะมีลำดับความสำคัญสูงสุด โดย [In-Delay Status Display] มีลำดับความสำคัญรองลงมา ดังนั้น
		ไฟสัญญาณจึงอาจแสดง <sup>ิ</sup> ผลไม่ถูกต้องตามที่คาดไว้

## 13.2.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

หมายเหตุ	•	สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดูที่คำแนะนำในการตั้งค่า
		🎯 "13.8 คำแนะนำในการตั้งค่าไฟสัญญาณ" (หน้า 13-31)
	•	สำหรับรายละเอียดของวิธีการวางพาร์ทและการตั้งค่าตำแหน่ง รูปร่าง สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่
		"ขนตอนการแก้ไขพาร์ท"

🎯 "9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท" (หน้า 9-36)

#### แสดงสถานะเปิด/ปิดของอุปกรณ์ชนิดบิต X100 ของอุปกรณ์ (PLC)บน GP



1 เลือกเมนู [Part (P)] - ตัวเลือก [Switch Lamp (C)] - คำสั่ง [Lamp (L)] หรือคลิก 💡 เพื่อวางไฟสัญญาณ บนหน้าจอ



2 ดับเบิลคลิกไฟสัญญาณที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น

💰 Switch/Lamp		×
Part ID SL_0000	Switch Feature   Switch Common   Lamp Feature   Color   Label	
OFF Select Shape	Bit Address [FLC1]X00000  Copy from Switch Switch	>>Detai
Help ( <u>H</u> )	OK ( <u>0</u> )	Cancel

- 3 เลือกรูปร่างของไฟสัญญาณเมื่อไฟสัญญาณเปิด (สถานะ 1) และปิด (สถานะ 0) ใน [Select Shape]
- 4 ตั้งค่าตำแหน่งบิตเพื่อเปิด/ปิดไฟสัญญาณ (เช่น X100)



5 คลิกแท็บ [Color] เพื่อกำหนดสีที่ใช้แสดงไฟสัญญาณ ตั้งค่า [Display Color], [Pattern] และ [Border Color] ของทั้งกรณีที่ตั้งค่า [Select State] เป็น ON หรือกรณีที่ตั้งค่าเป็น OFF

Switch Feature	Lamp Feature Color	Label	
Select State	OFF	•	
Display Color	0	•	Blink None 💌
Pattern	No Pattern	•	
Border Color	7	•	Blink None

6 คลิกแท็บ [Label] แล้วตั้งค่าป้ายชื่อที่จะแสดงไว้ที่ด้านบนสุดของพาร์ทไฟสัญญาณ ระบุแบบอักษรและขนาด ป้อนข้อความที่จะแสดงในฟิลด์สี่เหลี่ยมผืนผ้า แล้วคลิก [OK]

Switch Feature   Lamp Feature   Color   Label						
Direct Text     O Text Table						
Select State 0						
Font Settings						
Font Type Standard Font 💌 Size 8 x 16 dot 💌						
Display Language ASCII 💌 Text Attribute Standard 💌						
OFF Text Color Blink						
Chadaw Calar – Rink						
Background Color Blink						
Copute All Clear All Transparent V None V						
Labels Labels						
✓ Fixed Position						
Row Spacing 0 📑 🔳 🗐						

7 การตั้งค่านี้เสร็จสมบูรณ์แล้ว

# 13.3 การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยการเปิด/ปิดบิตหลายบิต (สูงสุด 5 สถานะ)

#### 13.3.1 รายละเอียด

เมื่อใช้อุปกรณ์ชนิดบิต 4 ชิ้นของอุปกรณ์ (PLC) บน GP จะมีไฟสัญญาณหนึ่งดวงแสดงสถานะเปิด/ปิด ของแต่ละอุปกรณ์ด้วยสีที่แตกต่างกัน

ในตัวอย่าง<sup>ต่</sup>อไปนี้ จะใช้ไฟสัญญาณหนึ่งดวงในการแสดงบิตทั้งหมด 4 บิตบน GP ได้แก่ ทิศทางการเคลื่อนที่ ของเครน (ขวา ช้าย และหยุด) และบิตแจ้งข้อผิดพลาด และสถานะที่ทุกบิตปิดลง โดยแสดงด้วยสีที่แตกต่างกัน



- <u>ข้อสำคัญ</u> หากตั้งค่าการแสดงสถานะเป็น [Interlock Feature] หรือ [Delay Feature] ในการตั้งค่า [Detail] ของแท็บ [Switch Common] ในกล่องโต้ตอบ [Switch/Lamp] แล้ว [Interlocked Condition Display] จะมีลำดับความสำคัญสูงสุด โดย [In-Delay Status Display] มีลำดับความสำคัญรองลงมา ดังนั้น ไฟสัญญาณจึุงอาจแสดุงผลไม่ถูกต้องตามที่คาดไว้
  - ตำแห<sup>้</sup>น่ง<sup>5</sup>บิตสี่ตำแหน่งที่ระบุให้ไฟสัญญาณดวงหนึ่งสามารถเป็นตำแหน่งบิตในอุปกรณ์ (PLC)
     อื่นได้

## 13.3.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

หมายเหตุ	•	สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดูที่คำแนะนำในการตั้งค่า
		🎯 "13.8 คำแนะนำในการตั้งค่าไฟสัญญาณ" (หน้า 13-31)
	•	สำหรับรายละเอียดของวิธีการวางพาร์ทและการตั้งค่าตำแหน่ง รูปร่าง สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่
		"ขนตอนการแก้ไขพาร์ท"

ਓ "9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท" (หน้า 9-36)

เมื่อใช้อุปกรณ์ชนิดบิต 4 อุปกรณ์ของอุปกรณ์ (PLC) บน GP จะมีไฟสัญญาณหนึ่งดวงแสดงสถานะเปิด/ปิด ของแต่ละอุปกรณ์ด้วยสีที่แตกต่างกัน

ในตัวอย่างต่อไปนี้ จะใช้ไฟสัญญาณหนึ่งดวงในการแสดงบิตทั้งหมด 4 บิตบน GP ได้แก่ ทิศทางการเคลื่อนที่ ของเครน (ขวา ช้าย และหยุด) และบิตแจ้งข้อผิดพลาด และสถานะที่ทุกบิตปิดลง โดยแสดงด้วยสีที่แตกต่างกัน



1 เลือกเมนู [Part (P)] - ตัวเลือก [Switch Lamp (C)] - คำสั่ง [Lamp (L)] หรือคลิก 💡 เพื่อวางไฟสัญญาณ บนหน้าจอ

Part (P)	
Switch Lamp ( <u>C</u> ) 🔹 🕨	Bit Switch ( <u>B</u> )
Data Display (D)	Word Switch ( <u>W</u> ) Change Screen Switch ( <u>C</u> )
Keypad ( <u>B</u> ) Key ( <u>K</u> )	Special Switch ( <u>P</u> ) Selector Switch ( <u>S</u> )
Graph (G) Historical Trend Graph ( <u>H</u> ) Data Block Display Graph ( <u>L</u> )	Lamp (L)
Alarm ( <u>A)</u> Text Alarm ( <u>X</u> ) Message Display ( <u>M</u> )	
Window ( <u>W</u> ) Picture Display ( <u>F</u> )	
Sampling Data Display (≦) Special Data Display (₽) →	
Trigger Action ( <u>T</u> ) D-Script ( <u>R</u> )	

2 ดับเบิลคลิกไฟสัญญาณที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น คลิก [Detail]

Switch/Lamp		(
Part ID SL_0000	Switch Feature   Switch Common   Lamp Feature   Color   Label	
OFF Select Shape	Bit Address PLC1X00000 Copy from Copy to Switch Switch	
Help (H)	OK (D) Cancel	

3 ตั้งค่า [No. of States] และ [State Switch Condition] หากตั้งค่า [No. of States] ด้วยค่าตั้งแต่ 3 ขึ้นไป คุณจะสามารถตั้งค่า [State Switch Condition] ได้ (ตัวอย่าง [No. of States] 5, [State Switch Condition] Change Condition by Bit)

Switch Feature Switch Common Lamp Fea	ture Color Label
Lamp Feature	
Bit Address     O Word Address	
No. of States	Bit Address 1
5 📑 🏛	[PLC1]X00000
State Switch Condition	Bit Address 2
Change Condition by Bit	[[PLC1]X00000
	Bit Address 3
	Bit Address 4
	11 2019100000

4 ตั้งค่า [Bit Address 1] ในกล่องโต้ตอบ [Input Address (Bit)] ให้เลือกอุปกรณ์/PLC และตั้งค่า X101 เป็นตำแหน่งอุปกรณ์ และคลิก [Ent] (ตัวอย่าง X101)

คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ ข้อมูลตำแหน่ง

เลือกอุปกรณ์ "X" แล้วป้อน ตำแหน่งเป็น "101" จากนั้น กดปุ่ม "Ent"



5 นอกจากนี้ ให้ตั้งค่า [Bit Address 2] ถึง [Bit Address 4] ดังนี้ ตัวอย่าง [Bit Address 2] X102, [Bit Address 3] X103, [Bit Address 4] M100

Switch Feature Lamp Feature Color Lat	bel				
<ul> <li>Lamp Feature</li> <li>Bit Address</li> <li>Word Address</li> </ul>					
No. of States 5 State Switch Condition Change Condition by Bit	Bit Address 1 [PLC1]X00101  Bit Address 2 [PLC1]X00102				
	Bit Address 3 [PLC1]X00103  Bit Address 4 [PLC1]M000100  Size				

#### ข้อสำคัญ

• แต่ละ [State] จะถูกกำหนดเป็นสถานะเปิด (1)/ปิด (0) ของตำแหน่งบิตที่เกี่ยวข้อง

สถานะ	ค่ำอธิบาย				
	Bit Address 4	Bit Address 3	Bit Address 2	Bit Address 1	
[State 0]	0	0	0	0	
[State 1]	0	0	0	1	
[State 2]	0	0	1	0	
[State 3]	0	1	0	0	
[State 4]	1	0	0	0	

- เมื่อมีหลายบิตเปิดขึ้นพร้อมกัน ไฟสัญญาณจะแสดงโดยเรียงจากน้อยไปหามาก เริ่มจาก [Bit Address 1] จนถึง [Bit Address 4] โดยตัวเลขยิ่งน้อยยิ่งมีลำดับความสำคัญมาก
- 6 ใน [Select Shape] ให้เลือกรูปร่างไฟสัญญาณของแต่ละ [State]
- 7 คลิกแท็บ [Color] และกำหนดสีไฟสัญญาณสำหรับทั้งห้าสถานะ เลือก [State 0] ใน [Select State] และตั้งค่า [Display Color] ดังนี้

[State 0] คือสถานะที่ตำแหน่งบิตทุกตำแหน่งที่ระบุไว้นั้นมีสถานะ "All OFF"

Switch Feature	Switch Common Lamp Featur	e Color	Label	1
Select State	State 0	II OFF		
Display Color	0	] Blink	None	•
Pattern	No Pattern 💌	]		
Border Color	7	Blink	None	•

8 เลือก [State 1] ใน [Select State] และตั้งค่า [Display Color] [State 1] คือสถานะที่ตำแหน่งบิต X101 ที่ระบุไว้นั้น มีสถานะ "ON"

Select State	State 1	Switch Feature	Switch Common Lamp Feature	Color Label
Display Color	State 0 State 1	Select State	State 1 Bi	t 1 is ON.
Pattern	State 2 State 3 State 4	Display Color	15 💌	Blink None 💌
		Pattern	No Pattern 💌	
		Border Color	7	Blink None 💌

- 9 นอกจากนี้ ให้ตั้งค่า [Display Color] สำหรับสถานะต่าง ๆ ตั้งแต่ [State 2] จนถึง [State 4]
- 10 คลิกแท็บ [Label] แล้วตั้งค่าป้ายชื่อที่จะแสดงไว้ที่ด้านบนสุดของพาร์ทไฟสัญญาณ ระบุแบบอักษรและขนาด ป้อนข้อความที่จะแสดงในฟิลด์สี่เหลี่ยมผืนผ้า แล้วคลิก [OK]

💰 Switch/Lamp		×
Part ID SL_0000 ** Comment	Switch Feature       Label         Image: Direct Text       Image: Text Table         Select State       Image: Text Table         Select State       Image: Text Table         Font Settings       Image: Text Table         Font Settings       Image: Text Table         Display Language       ASCII       Image: Text Attribute         Standard       Image: Text Attribute	
State 0	DFF Text Color Blink Text Color Blink Torrest Color Blink Torrest Color Blink Torrest Color Blink Torrest Color Blink Transparent V None V	
	Labels       ✓ Fixed Position     Tracking       Row Spacing     ■     ■	
Help ( <u>H</u> )	OK ( <u>D</u> ) Cancel	

11 การตั้งค่านี้เสร็จสมบูรณ์แล้ว

# 13.4 การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยบิตหลายบิตในแบบต่าง ๆ (สูงสุด 16 สถานะ)

#### 13.4.1 รายละเอียด

ใช้อุปกรณ์ชนิดบิตของอุปกรณ์ (PLC) ได้สูงสุด 4 ชิ้น โดยมีสถานะเปิด/ปิดแบบต่าง ๆ ของตำแหน่งบิตของอุปกรณ์ เหล่านั้น สถานะทั้ง 16 สถานะจะแสดงด้วยไฟสัญญาณหนึ่งดวงด้วยสีที่แตกต่างกัน ตัวอย่าง ไฟสักษาอานุเวองสอานุเป็อ โอ 16 สอานุเป็นแผนต่างๆ สองตำแหน่งมิๆ X101 ถึง X104

้ตัวอย่าง ไฟสัญญาณแสดงสถานะเปิด/ปิด 16 สถ<sup>ื</sup>านะในแบบต่าง ๆ ของตำแหน่งบิต X101 ถึง X104



ข้อสำคัญ	•	หากตั้งค่าการแสดงสถานะเป็น [Interlock Feature] หรือ [Delay Feature] ในการตั้งค่า [Detail]
		ของแท็บ [Switch Common] ในกล่องโต้ตอบ [Switch/Lamp] แล้ว [Interlocked Condition Display]
		จะมีลำดับความสำคัญสูงสุด โดย [In-Delay Status Display] มีลำดับความสำคัญรองลงมา ดังนั้น
		ไฟสัญญาณจึงอาจแสดุงผลไม่ถูกต้องตามที่คาดไว้
	•	ตุำแหน่งบิตสี่ตำแหน่งที่ระบุให้ไฟสัญญาณดวงหนึ่งสามารถเป็นตำแหน่งบิตในอุปกรณ์ (PLC)
		อื่นได้

## 13.4.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

# หมายเหตุ • สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดูที่คำแนะนำในการตั้งค่า

- สำหรับรายละเอียดของวิธีการวางพาร์ทและการตั้งค่าตำแหน่ง รูปร่าง สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ "ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท"
  - 🏈 "9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท" (หน้า 9-36)

ใช้อุปกรณ์ชนิดบิตของอุปกรณ์ (PLC) ได้สูงสุด 4 ชิ้น โดยมีสถานะเปิด/ปิดแบบต่าง ๆ ของตำแหน่งบิตของอุปกรณ์ เหล่านั้น สถานะทั้ง 16 สถานะจะแสดงด้วยไฟสัญญาณหนึ่งดวงด้วยสีที่แตกต่างกัน ตัวอย่าง เมื่อไฟสัญญาณแสดงสถานะเปิด/ปิด 16 สถานะในแบบต่าง ๆ ของตำแหน่งบิต X101 ถึง X104



1 เลือกเมนู [Part (P)] - ตัวเลือก [Switch Lamp (C)] - คำสั่ง [Lamp (L)] หรือคลิก 💡 เพื่อวางไฟสัญญาณ บนหน้าจอ



2 ดับเบิลคลิกไฟสัญญาณที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น คลิก [Detail]

Switch/Lamp			×
Part ID SL_0000	Switch Feature   Switch Common   Lamp Feature   Color   Label		
OFF Select Shape	Bit Address [PLC1]×00000 Copy from Copy to Switch		>>Detail
Help (H)		OK ( <u>0</u> )	Cancel

3 ตั้งค่า [No. of States] และ [State Switch Condition] หากตั้งค่า [No. of States] ด้วยค่าตั้งแต่ 3 ขึ้นไป คุณจะสามารถตั้งค่า [State Switch Condition] ได้ (ตัวอย่าง [No. of States] 16, [State Switch Condition] Change Condition by Bit Combination)

Switch Feature   Switch Common   Lamp Feature   Color   Label   C Lamp Feature Bit Address C Word Address
Lamp Feature     Bit Address     O Word Address
No. of States Bit Address 1
State Switch Condition State Switch Condition Bit Address 2 Charges Condition by Bit Combinations [PLC1]/00000
Bit Address 3

4 ระบุตำแหน่งที่จะแสดงการกำหนดรหัสสีของไฟสัญญาณใน [Bit Address] (ตัวอย่าง X101)



#### ข้อสำคัญ

• แต่ละ [State] จะถูกกำหนดเป็นสถานะเปิด (1)/ปิด (0) ของตำแหน่งบิตที่เกี่ยวข้อง

<b>#001</b> 14	คำอธิบาย				
6161 1 Hov	Bit Address 4	Bit Address 3	Bit Address 2	Bit Address 1	
[State 0]	0	0	0	0	
[State 1]	0	0	0	1	
[State 2]	0	0	1	0	
[State 3]	0	0	1	1	
[State 4]	0	1	0	0	
[State 5]	0	1	0	1	
[State 6]	0	1	1	0	
[State 7]	0	1	1	1	
[State 8]	1	0	0	0	
[State 9]	1	0	0	1	
[State 10]	1	0	1	0	
[State 11]	1	0	1	1	
[State 12]	1	1	0	0	
[State 13]	1	1	0	1	
[State 14]	1	1	1	0	
[State 15]	1	1	1	1	

5 นอกจากนี้ ให้ตั้งค่า [Bit Address 2] ถึง [Bit Address 4] ดังนี้ ตัวอย่าง [Bit Address 2] X102, [Bit Address 3] X103, [Bit Address 4] X104

Switch Feature Lamp Feature Color Lat	pel
<ul> <li>Lamp Feature</li> <li>Bit Address</li> <li>Word Address</li> </ul>	
No. of States	Bit Address 1
State Switch Condition	Bit Address 2
Change Condition by Bit Combination 💌	[PLC1]X00102 💽 🧰
	Bit Address 3
	[PLC1]X00103 💽 🧰
	Bit Address 4
	[PLC1]X00104 💽 🧰

6 ใน [Select Shape] ให้เลือกรูปร่างไฟสัญญาณของแต่ละ [State]

7 คลิกแท็บ [Color] และกำหนดสีไฟสัญญาณสำหรับทั้งสิบหกสถานะ เลือก
 [State 0] ใน [Select State] และตั้งค่า [Display Color]
 [State 0] คือสถานะที่ตำแหน่งบิตทุกตำแหน่งที่ระบุไว้นั้นมีสถานะ "All OFF"

Switch Feature	Switch Common Lamp Feature	Color Label
Select State	State 0 💌 Al	IOFF
Display Color	13 💌	Blink None 💌
Pattern	No Pattern 💌	
Border Color	7	Blink None 💌

8 เลือก [State 1] ใน [Select State] และตั้งค่า [Display Color] [State 1] คือสถานะที่ตำแหน่งบิต X101 ที่ระบุไว้นั้นมีสถานะ "ON"

Select State 1	Switch Feature Switch Common Lamp Feature Color Label
Display Color State 0 State 1 State 2 Pattern State 3	Select State 1 Bit 1 is DN. Display Color 4 Blink Nune
	Border Color 7 Slink None

- 9 นอกจากนี้ ให้ตั้งค่าสีแสดงผลสำหรับสถานะต่าง ๆ ตั้งแต่ [State 2] จนถึง [State 15] ด้วย
- 10 คลิกแท็บ [Label] แล้วตั้งค่าป้ายชื่อที่จะแสดงไว้ที่ด้านบนสุดของพาร์ทไฟสัญญาณ ระบุแบบอักษรและขนาด ป้อนข้อความที่จะแสดงในฟิลด์สี่เหลี่ยมผืนผ้า แล้วคลิก [OK]

Switch Feature   Lamp Feature   Color   Label
Direct Text     O Text Table
Select State 0
Font Settings
Font Type Standard Font 💌 Size 8 x 16 dot 💌
Display Language ASCII 💌 Text Attribute Standard 💌
OFF     Text Color     Blink       7     None       Shadow Color     Blink       1     None       Background Color     Blink       Transparent     None
Labels Labels
Fixed Position Tracking
Row Spacing 0 🗮 🧮 🗐 🗐

# 13.5 การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยการเปลี่ยนบิตของตำแหน่งเวิร์ด (การตั้งค่าบิต)

#### 13.5.1 รายละเอียด

เมื่อใช้อุปกรณ์ชนิดเวิร์ดหนึ่งชิ้นของอุปกรณ์ (PLC) บน GP จะมีไฟสัญญาณหนึ่งดวงแสดงสถานะเปิด/ปิด ของแต่ละบิตจากทั้งหมด 16 บิตด้วยสีที่แตกต่างกัน

ในตัวอย่างต่อไปนี้ ข้อมูลข้อผิดพลาดของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ (PLC) จะถูกจัดสรรให้บิตแต่ละบิต ของตำแหน่งเวิร์ด D100 เมื่อเกิดข้อผิดพลาด ไฟสัญญาณบน GP ซึ่งมีอยู่ 1 ดวงจะแสดงข้อผิดพลาดแต่ละรายการ ด้วยสีที่แตกต่างกันไปตามบิตที่จัดสรรไว้



ข้อสำคัญ

 หากตั้งค่าการแสดงสถานะเป็น [Interlock Feature] หรือ [Delay Feature] ในการตั้งค่า [Detail]
 ของแท็บ [Switch Common] ในกล่องโต้ตอบ [Switch/Lamp] แล้ว [Interlocked Condition Display]
 จะมีลำดับความสำคัญสูงสุด โดย [In-Delay Status Display] มีลำดับความสำคัญรองลงมา ดังนั้น ไฟสัญญาณจึงอาจแสดงผลไม่ถูกต้องตามที่คาดไว้

## 13.5.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

# หมายเหตุ สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดูที่คำแนะนำในการตั้งค่า "<sup>3</sup>" "13.8 คำแนะนำในการตั้งค่าไฟสัญญาณ" (หน้า 13-31)

- สำหรับรายละเอียดของวิธีการวางพาร์ทและการตั้งค่าตำแหน่ง รูปร่าง สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ "ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท"
  - 🎯 "9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท" (หน้า 9-36)

เมื่อใช้อุปกรณ์ชนิดเวิร์ดหนึ่งอุปกรณ์ของอุปกรณ์ (PLC) บน GP จะมีไฟสัญญาณหนึ่งดวงแสดงสถานะเปิด/ปิด ของแต่ละบิตจากทั้งหมด 16 บิตด้วยสีที่แตกต่างกัน

ในตัวอย่างต่อไปนี้ ข้อมูลข้อผิดพลาดของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ (PLC) จะถูกจัดสรรให้บิตแต่ละบิต ของตำแหน่งเวิร์ด D100 เมื่อเกิดข้อผิดพลาด ไฟสัญญาณบน GP ซึ่งมีอยู่ 1 ดวงจะแสดงข้อผิดพลาดแต่ละรายการ ด้วยสีที่แตกต่างกันไปตามบิตที่จัดสรรไว้



1 เลือกเมนู [Part (P)] - ตัวเลือก [Switch Lamp (C)] - คำสั่ง [Lamp (L)] หรือคลิก 💡 เพื่อวางไฟสัญญาณ บนหน้าจอ



2 ดับเบิลคลิกไฟสัญญาณที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น คลิก [Detail]

💕 Switch/Lamp			×
Part ID SL_0000 ** Comment Comment OFF Select Shape	Switch Feature Switch Common Lamp Feature Color Label	(	>>Detail
Help ( <u>H</u> )		OK ( <u>D</u> )	Cancel

3 เลือก [Word Address] ตั้งค่า [No. of States] และ [State Switch Condition] หากตั้งค่า [No. of States] ด้วยค่าตั้งแต่ 3 ขึ้นไป คุณจะสามารถตั้งค่า [State Switch Condition] ได้

(ตัวอย่าง [No. of States] 17, [State Switch Condition] Change Condition by Bit)

Switch Feature Switch Common Lamp Feat	ure Color Lat	oel
Lamp Feature O Bit Address Word Address		
No. of States	Word Address	<b>-</b>
State Switch Condition	Copy from Switch	Copy to Switch

4 ระบุตำแหน่งที่จะแสดงการกำหนดรหัสสีของไฟสัญญาณใน [Word Address] (ตัวอย่าง D100)

คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ ข้อมูลตำแหน่ง	เลือกอุปกรณ์ "D" แล้วป้อน ตำแหน่งเป็น "100" จากนั้น กดปุ่ม "Ent"	
Word Address [PLC1]D00000 คลิก	Input Address (Word)     ▼       Device/PLC     PLC1     ▼       D     ▼     100       Back     Clr       A     B     C       D     E     F       4     5     6       1     2     3       0     Ent	Word Address [PLC1]D00100

5 ใน [Select Shape] ให้เลือกรูปร่างไฟสัญญาณของแต่ละ [State]

6 คลิกแท็บ [Color] และกำหนดสีไฟสัญญาณสำหรับทั้งสิบเจ็ดสถานะ เลือก [State 0] ใน [Select State] และตั้งค่า [Display Color] ดังนี้ [State 0] คือสถานะที่ตำแหน่งบิตทุกตำแหน่งที่ระบุไว้นั้นมีสถานะ "All OFF"

Switch Feature	Switch Common	Lamp Feature	olor Label	1
Select State	State 0	💌 Data I	0	
Display Color	0	<b>▼</b> B	link None	-
Pattern	No Pattern	•		
Border Color	7	<b>▼</b> B	link None	-

ข้อสำคัญ

• แต่ละ [State] จะถูกกำหนดเป็นสถานะเปิด (1)/ปิด (0) ของตำแหน่งบิตที่เกี่ยวข้อง

สถานะ	คำอธิบาย
[State 0]	เป็น 0 ทั้งหมด
[State 1]	เฉพาะบิต 00 เป็น 1
[State 2]	เฉพาะบิต 01 เป็น 1
[State 3]	เฉพาะบิต 02 เป็น 1
[State 4]	เฉพาะบิต 03 เป็น 1
[State 5]	เฉพาะบิต 04 เป็น 1
[State 6]	เฉพาะบิต 05 เป็น 1
[State 7]	เฉพาะบิต 06 เป็น 1
[State 8]	เฉพาะบิต 07 เป็น 1
[State 9]	เฉพาะบิต 08 เป็น 1
[State 10]	เฉพาะบิต 09 เป็น 1
[State 11]	เฉพาะบิต 10 เป็น 1
[State 12]	เฉพาะบิต 11 เป็น 1
[State 13]	เฉพาะบิต 12 เป็น 1
[State 14]	เฉพาะบิต 13 เป็น 1
[State 15]	เฉพาะบิต 14 เป็น 1
[State 16]	เฉพาะบิต 15 เป็น 1

- เมื่อบิตหลายบิตเปิดขึ้นพร้อมกัน ไฟสัญญาณจะแสดงโดยเรียงจากน้อยไปหามาก เริ่มจาก [Bit 0]
   จนถึง [Bit 15] โดยตัวเลขยิ่งน้อยยิ่งมีลำดับความสำคัญมาก
- 7 เลือก [State 1] ใน [Select State] และตั้งค่า [Display Color] [State 1] คือสถานะที่ "บิต 00" ของตำแหน่งเวิร์ด D100 เปิดขึ้น

Select State	State 0	•	Switch Feature	Switch Common Lamp Featu	re Color Label
Display Color Pattern	State 0 State 1 State 2 State 3 State 4 State 5		Select State Display Color Pattern	State 1	Bit1 is ON. Blink None ▼
Border Color	State 5 State 7	-		-	-
			Border Color	7	Blink None

- 8 นอกจากนี้ ให้ตั้งค่า [Display Color] สำหรับสถานะต่าง ๆ ตั้งแต่ [State 2] จนถึง [State 16] ด้วย
- 9 คลิกแท็บ [Label] และตั้งค่าป้ายชื่อที่จะแสดงไว้สำหรับแต่ละสถานะ ระบุแบบอักษรและขนาดตัวอักษรของป้ายชื่อ ป้อนข้อความที่จะแสดง แล้วคลิก [OK]

Switch Feature Switch Common Lamp Feature Color Label
Direct Text     C Text Table
Select State 0 V Data 0
Font Settings
Font Type Standard Font 💌 Size 8 x 16 dot 💌
Display Language ASCII 💌 Text Attribute Standard
0FF Text Color Blink
Background Color Blink
Conu to All Clear All Transparent Vinne
Labels Labels
🔽 Fixed Position 🔲 Tracking
Row Spacing 0

10 การตั้งค่านี้เสร็จสมบูรณ์แล้ว

# 13.6 การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยการเปลี่ยนข้อมูลของตำแหน่งเวิร์ด (สูงสุด 16 สถานะ)

#### 13.6.1 รายละเอียด

เมื่อหาข้อมูล "0 ถึง 15" ที่จัดเก็บไว้ในตำแหน่งเวิร์ด จะมีไฟสัญญาณหนึ่งดวงแสดงสถานะด้วยสีที่แตกต่างกัน



 หากตั้งค่าการแสดงสถานะเป็น [Interlock Feature] หรือ [Delay Feature] ในการตั้งค่า [Detail] ของแท็บ [Switch Common] ในกล่องโต้ตอบ [Switch/Lamp] แล้ว [Interlocked Condition Display] จะมีลำดับความสำคัญสูงสุด โดย [In-Delay Status Display] มีลำดับความสำคัญรองลงมา ดังนั้น ไฟสัญญาณจึงอาจแสดงผลไม่ถูกต้องตามที่คาดไว้

## 13.6.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

# หมายเหตุ • สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดูที่คำแนะนำในการตั้งค่า

- สำหรับรายละเอียดของวิธีการวางพาร์ทและการตั้งค่าตำแหน่ง รูปร่าง สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ "ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท"
  - 🎯 "9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท" (หน้า 9-36)

คุณสามารถเปลี่ยนสถานะของไฟสัญญาณได้โดยการจัดเก็บค่าตั้งแต่ 0 ถึง 15 ไว้ในตำแหน่งเวิร์ดที่ระบุ เมื่อใช้บิต 00 ถึงบิต 03 ของอุปกรณ์ชนิดเวิร์ดของอุปกรณ์ (PLC) GP จะแสดงสถานะเปิด/ปิดในแบบต่าง ๆ ของตำแหน่งบิตแต่ละตำแหน่งด้วยสีที่แตกต่างกันด้วยไฟสัญญาณหนึ่งดวง ในตัวอย่างต่อไปนี้ อนใส้ไฟสัดเกองหนึ่งอาจหน GD ในอารแสดงสองหนูโอ เปิดในแหนต่างๆ ต่องมิก 00 ถึงมิก 6

ในตัวอย่างต่อไปนี้ จะใช้ไฟสัญญาณหนึ่งดวงบน GP ในการแสดงสถานะเปิด/ปิดในแบบต่าง ๆ ของบิต 00 ถึงบิต 03 แต่ละบิต (รวมทั้งหมด 16 สถานะ) ของตำแหน่งเวิร์ด D100 ด้วยสีที่แตกต่างกัน

D100 [15 จัดบิต 00 ถึ	ร์ [14] ถึงบิต 03 ได้สี่แบบ	04 0	3 02 01	00	
สถานะ	สีที่แสดง	บิต 03	ปิด 02	บิด 01	บิด 00
State 00	น้ำเงิน	0	0	0	0
State 01	แดง	0	0	0	1
State 02	เหลือง	0	0	1	0
State 03	เขียว	0	0	1	1
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				:	:





1 เลือกเมนู [Part (P)] - ตัวเลือก [Switch Lamp (C)] - คำสั่ง [Lamp (L)] หรือคลิก 💡 เพื่อวางไฟสัญญาณ บนหน้าจอ



2 ดับเบิลคลิกไฟสัญญาณที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น คลิก [Detail]

💰 Switch/Lamp	×
Part ID SL_0000	Switch Feature   Switch Common   Lamp Feature   Color   Label
OFF Select Shape	Bit Address [PLC1]X00000  Copy from Switch Switch
Help ( <u>H</u> )	OK ( <u>D</u> ) Cancel

3 เลือก [Word Address] ตั้งค่า [No. of States] และ [State Switch Condition] หากตั้งค่า [No. of States] ด้วยค่าตั้งแต่ 3 ขึ้นไป คุณจะสามารถตั้งค่า [State Switch Condition] ได้ (ตัวอย่าง [No. of States] 16, [State Switch Condition] Change Condition by Data)



4 ระบุตำแหน่งที่จะแสดงการกำหนดรหัสสีของไฟสัญญาณใน [Word Address] (ตัวอย่าง D100)



- 5 ใน [Select Shape] ให้เลือกรูปร่างไฟสัญญาณของแต่ละ [State]
- 6 คลิกแท็บ [Color] และกำหนดสีไฟสัญญาณสำหรับทั้งสิบหกสถานะ เลือก [State 0] ใน [Select State] และตั้งค่า [Display Color] ดังนี้

Switch Feature	Switch Common Lamp Featur	e Color Label
Select State	State 0	All OFF
Display Color	13	Blink None 💌
Pattern	No Pattern 💌	]
Border Color	7	Blink None 💌

[State 0] คือสถานะที่ตำแหน่งบิตทุกตำแหน่งที่ระบุไว้นั้นมีสถานะ "All OFF"

#### ข้อสำคัญ

• แต่ละ [State] จะถูกกำหนดเป็นสถานะเปิด (1)/ปิด (0) ของตำแหน่งบิตที่เกี่ยวข้อง

doouw	คำอธิบาย				
สถานะ	บิต 03	บิต 02	บิต 01	บิต 00	
[State 0]	0	0	0	0	
[State 1]	0	0	0	1	
[State 2]	0	0	1	0	
[State 3]	0	0	1	1	
[State 4]	0	1	0	0	
[State 5]	0	1	0	1	
[State 6]	0	1	1	0	
[State 7]	0	1	1	1	
[State 8]	1	0	0	0	
[State 9]	1	0	0	1	
[State 10]	1	0	1	0	
[State 11]	1	0	1	1	
[State 12]	1	1	0	0	
[State 13]	1	1	0	1	
[State 14]	1	1	1	0	
[State 15]	1	1	1	1	

 บิต 04 ถึง 15 สามารถใช้กับแอ็พพลิเคชันอื่นได้ เนื่องจากบิตเหล่านี้ไม่ใช้กับตัวเลือก [Change Condition by Data]

# 7 เลือก [State 1] ใน [Select State] และตั้งค่า [Display Color] [State 1] คือสถานะที่ตำแหน่งเวิร์ด D100 ที่ระบุไว้จัดเก็บค่า 1 ไว้

Select State	State 0	- I	Switch Feature	Switch Common Lamp	Feature	Color Label
Display Color	State 0 State 1		Select State	State 1	💌 Bit 1	l is ON.
Pattern	State 2 State 3		Display Color	4	◄	Blink None 💌
Rorder Color	State 5 State 6 State 7		Pattern	No Pattern	•	
Dorder Color	State 7	-				
			Border Color	7	•	Blink None 💌

8 นอกจากนี้ ให้ตั้งค่า [Display Color] สำหรับสถานะต่าง ๆ ตั้งแต่ [State 2] จนถึง [State 15] ด้วย

9 คลิกแท็บ [Label] และตั้งค่าป้ายชื่อที่จะแสดงไว้สำหรับแต่ละสถานะ ระบุแบบอักษรและขนาดตัวอักษรของป้ายชื่อ ป้อนข้อความที่จะแสดง แล้วคลิก [OK]

Switch Feature Switch Common Lamp Feature Color Label
Direct Text     O Text Table
Select State 0 Data 0
Font Settings
Font Type Standard Font 💌 Size 8 x 16 dot 💌
Display Language ASCII 💌 Text Attribute Standard 💌
0FF Text Color Blink
Background Color Blink
Convite All   Close All   Transparent V None
Labels Labels
Fixed Position Tracking
Row Spacing 0

10 การตั้งค่านี้เสร็จสมบูรณ์แล้ว

# 13.7 ขั้นตอนการสร้างไฟสัญญาณ



ดับเบิลคลิกไฟสัญญาณที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น				
🖉 Switch/Lamp				
Part ID Switch Feature Switch Common Lamp Feature Color Label				
Comment  Lamp Feature				
DFF       Select Shape				
Heb (H) OK (Q) Cancel				

เลือกรูปร่างของไฟสัญญาณใน [Select Shape] (หากต้องการใช้ตำแหน่งบิตหลายบิตหรือตำแหน่งเวิร์ด ให้ระบุ [No. of States] แล้วเลือกรูปร่างของไฟสัญญาณแต่ละดวงใน [Select Shape])

	Select State Window
	State 0     State 1
	Auto Open OK Cancel
↓	↓

หากต้องการแสดงสถานะเปิด/ปิดของตำแหน่งบิต ด้วยไฟสัญญาณ ให้ระบุตำแหน่งบิตในกล่องโต้ตอบ [Basic]	เมื่อใช้ตำแหน่งบิตหลายบิตหรือตำแหน่งเวิร์ด ให้คลิก [Detail] ระบุเงื่อนไขการทำงานและตำแหน่งบิตสำหรับ ไฟสัญญาณ	
Switch Feature       Switch Common       Lamp Feature         Image: Lamp Feature       Lamp Feature         Bit Address       [PLC1]×00000       Image: Lamp Feature         Copy from       Copy to         Switch       Switch	Switch Feature       Switch Common       Lamp Feature         Image: Lamp Feature       Image: Bit Address         Bit Address       Image: Bit Address         No. of States       Bit Address         State Switch Condition       Bit Address 2         Change Condition by Bit Combination       Image: Bit Address 3         Image: PLC1 K00000       Image: Bit Address 4         Image: PLC1 K00000       Image: Bit Address 4	
$\downarrow$	$\downarrow$	
คลิกแท็บ [Color] เพื่อกำหนดสีที่ใช้แสดงไฟสัญญาณ		
Switch Feature Switch Commo	n Lamp Feature Color Label	
Select State State 0	All OFF	
Display Color 2	▼ Blink None ▼	
Pattern No Pattern	×	
Border Color 7	💌 Blink None 💌	

คลิกแท็บ [Label] แล้วตั้งค่าป้ายชื่อที่จะแสดงไว้ที่ด้านบนสุดของพาร์ทไฟสัญญาณ หากคุณเลือก Direct Text ให้ระบุแบบอักษร และขนาด ป้อนข้อความที่จะแสดง แล้วคลิก [OK]

Switch Feature   Switch Common   Lamp Feature   Color   Label	
Direct Text     C Text Table	
Select State 0 All OFF	
Font Settings	
Font Type Standard Font 💌 Size 8 x 16 dot 💌	
Display Language ASCII Text Attribute Standard	
Operation Lamp Text Color Blink	
Copy to All Labels	
Fixed Position 🔲 Tracking	
Row Spacing 0 🔁 🔳 🔄	
Ļ	

คลิก [OK] การตั้งค่าก็จะเสร็จสมบูรณ์

# 13.8 คำแนะนำในการตั้งค่าไฟสัญญาณ

# 13.8.1 การตั้งค่าทั่วไปสำหรับพาร์ททั้งหมด

💰 Switch/Lamp		X
Part ID SL_0000 📑 Comment	Switch Feature   Switch Common   Lamp Feature   Color   Label	
OFF Select Shape	>>Detail Bit Address [PLC1]x00000	
Help ( <u>H</u> )	OK (D) Cancel	

การตั้งค่า	คำอธิบาย		
Part ID	พาร์ทที่วางไว้จะถูกกำหนดหมายเลข ID ให้โดยอัตโนมัติ เลข ID ของพาร์ทไฟสวิตซ์: SL_ (เลข 4 หลัก) ส่วนที่เป็นตัวอักษรจะถูกกำหนดไว้ตายตัวและขึ้นอยู่กับพาร์ทนั้น ส่วนที่เป็นตัวเลขสามารถเปลี่ยนได้ โดยตั้งค่าได้ตั้งแต่ 0000 ถึง 9999		
Comment	คำอธิบายของแต่ละพาร์ทจะยาวได้ไม่เกิน 20 อักขระ		
Select Shape	รูปร่างของพาร์ทสามารถเปลี่ยนได้ ทากคุณดับเบิลคลิกที่พาร์ทในแต่ละสถานะใน [Select State Window] หน้าต่าง [Shape Browser] จะปรากฏขึ้น คุณสามารถเปลี่ยนรูปร่างของพาร์ทจากรูปร่างที่เป็นค่าดีฟอลต์ได้ <b>Figure Select State Window</b> <b>Figure State Window</b> <b>Figure State O</b> <b>State O</b> <b>State O</b> <b>DK</b> <b>Cancel</b>		

#### 13.8.2 Lamp Feature

∎ เบื้องต้น

Switch/Lamp		×
Part ID SL_0000	Switch Feature   Switch Common   Lamp Feature   Color   Label	
OFF Select Shape	Substant Bit Address [PLC1]x00000 Copy from Copy to Switch Switch	
Help (H)	OK ( <u>D</u> ) Cancel	

การตั้งค่า	คำอธิบาย		
Lamp Feature	ตั้งค่าว่าจะใช้คุณสมบัติของไฟสัญญาณหรือไม่		
Bit Address	ระบุตำแหน่งบิตที่จะเปิด/ปิดไฟสัญญาณ		
	หมายเหตุ		
	<ul> <li>หากต้องการตั้งค่าสีสามสีขึ้นไปให้กับไฟสัญญาณหนึ่งดวงโดยใช้ตำแหน่งบิตหลายบิตหรือ ตำแหน่งเวิร์ด ให้ตั้งค่าสีเหล่านั้นในกล่องโต้ตอบ [Detail] หากใช้ตำแหน่งบิตหลายบิต:</li> </ul>		
	🐨 " ∎ รายละเอียด (Bit Address)" (หน้า 13-33)		
	หากไช้ตำแหน่งเวิร์ด:		
	(ฮี " ■ รายละเอียด (Word Address)" (หน้า 13-34)		
Copy from Switch	ดัดลอกค่าจากการตั้งค่า [Bit Address] ของแท็บ [Switch Feature] ไปยัง [Bit Address] ของแท็บ [Lamp Feature] ใช้ค่านี้เมื่อตั้งค่า Lamp Feature และ Switch Feature ให้กับตำแหน่งเดียวกัน		
Copy to Switch	คัดลอกค่าจากการตั้งค่า [Bit Address] ของแท็บ [Lamp Feature] ไปยัง [Bit Address] ของแท็บ [Switch Feature] ใช้ค่านี้เมื่อตั้งค่า Lamp Feature และ Switch Feature ให้กับตำแหน่งเดียวกัน		

รายละเอียด (Bit Address) เลือกตัวเลือกนี้เมื่อใช้ดำแหน่งบิตหลายตำแหน่ง

Switch/Lamp				×
Part ID SL_0000	Switch Feature   Switch Common   Lamp Feature   Color   Label			
Comment	Lamp Feature     Bit Address     Word Address			
	No. of States Bit Address 1			>>Basic
	Image: State Switch Country         Image: State Switch Country	- 📼	Copy from Switch	Copy to Switch
State 0	Change Condition by Bit Combination  [IPLC1]X00000	- 🖂	Copy from Switch	Copy to Switch
Select Shape	Bit Address 3	- 💼	Copy from Switch	Copy to Switch
	Bit Address 4	-	Copy from Switch	Copy to Switch
Help ( <u>H</u> )			OK ( <u>0</u> )	Cancel

การตั้งค่า	คำอธิบาย		
No. of States	ตั้งค่าจำนวนของสถานะสีของไฟสัญญาณตั้งแต่ 2 ถึง 16 หากตั้งค่าสีสี่สีให้ไฟสัญญาณหนึ่งดวง จำนวนสถานะคือ 4		
State Switch Condition	<ul> <li>เมื่อใช้อุปกรณ์ชนิดบิต 4 ชิ้น ไฟสัญญาณหนึ่งดวงจะแสดงสถานะเปิด (1)/ปิด (0)</li> <li>ของตำแหน่งบิตในแบบต่าง ๆ ด้วยสีที่แตกต่างกัน</li> <li>Change Condition by Bit สีของไฟสัญญาณเปลี่ยนไปตามสถานะเปิด/ปิดของตำแหน่งบิต 4 ตำแหน่งของแต่ละตำแหน่ง</li> <li>"13.3 การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยการเปิด/ปิดบิตหลายบิต (สูงสุด 5 สถานะ)" (หน้า 13-8)</li> <li>Change Condition by Bit Combination สีของไฟสัญญาณเปลี่ยนไปตามสถานะเปิด/ปิดในแบบต่าง ๆ ของตำแหน่งบิต 4 ตำแหน่ง</li> <li>"13.4 การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยบิตหลายบิตในแบบต่างๆ (สูงสุด 16 สถานะ)" (หน้า 13-13)</li> <li>เหมายเหตุ</li> <li>การตั้งค่านี้ใช้งานไม่ได้เมื่อ [No. of States] มีค่าตั้งแต่ 2 ลงไป</li> </ul>		
Bit Address	ระบุตำแหน่งบิตที่จะเปิด/ปิดไฟสัญญาณ หมายเหตุ • จำนวนตำแหน่งที่จะตั้งค่าจะแตกต่างกันตาม [No. of States] หรือ [State Switch Condition] ที่ระบุไว้		
Copy from Switch	คัดลอกค่าจากการตั้งค่า [Bit Address] ของแท็บ [Switch Feature] ไปยัง [Bit Address] ของแท็บ [Lamp Feature] โดยใช้เมื่อตั้งค่า Lamp Feature และ Switch Feature ให้กับตำแหน่งเดียวกัน		
Copy to Switch	คัดลอกค่าจากการตั้งค่า [Bit Address] ของแท็บ [Lamp Feature] ไปยัง [Bit Address] ของแท็บ [Switch Feature] ใช้ค่านี้เมื่อตั้งค่า Lamp Feature และ Switch Feature ให้กับตำแหน่งเดียวกัน		

■ รายละเอียด (Word Address) เลือกตัวเลือกนี้เมื่อใช้ตำแหน่งเวิร์ด

💰 Switch/Lamp		×
Part ID SL_0000	Switch Feature Switch Common Lamp Feature Color Label	
Comment	Lamp Feature	
	C Bit Address 💽 Word Address	
Select Shape	No. of States State Switch Condition Change Condition by Data	<u>&gt;&gt;Basic</u>
Help ( <u>H</u> )	OK ( <u>0</u> )	Cancel

การตั้งค่า	คำอธิบาย		
No. of States	ตั้งค่าจำนวนของสถานะสีของไฟสัญญาณตั้งแต่ 2 ถึง 17 หากตั้งค่าสี 17 สีให้ไฟสัญญาณหนึ่งดวง จำนวนสถานะคือ 17		
State Switch Condition	เมื่อใช้ดำแหน่งบิต 16 ดำแหน่งในตำแหน่งเวิร์ด ไฟสัญญาณหนึ่งดวงจะแสดงสถานะเปิด (1)/ ปิด (0) ของตำแหน่งบิตในแบบต่าง ๆ ด้วยสีที่แตกต่างกัน • Change Condition by Bit สีของไฟสัญญาณเปลี่ยนไปตามสถานะเปิด/ปิดของตำแหน่งบิต 16 ตำแหน่งแต่ละตำแหน่ง ☞ "13.5 การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยการเปลี่ยนบิตของตำแหน่งเวิร์ด (การตั้งค่าบิต)" (หน้า 13-18) • Change Condition by Data คุณสามารถเปลี่ยนสถานะของไฟสัญญาณได้โดยการจัดเก็บค่าตั้งแต่ 0 ถึง 15 สีของไฟสัญญาณเปลี่ยนไปตามสถานะเปิด/ปิดของบิต 4 บิตในจำดับที่สูงกว่าในตำแหน่งเวิร์ด ที่ระบุไว้ ไฟสัญญาณหนึ่งดวงสามารถตั้งค่าสีได้สูงสุด 16 สี ☞ "13.6 การเปิด/ปิดไฟสัญญาณด้วยการเปลี่ยนข้อมูลของตำแหน่งเวิร์ด (สูงสุด 16 สถานะ)" (หน้า 13-23) • การตั้งค่านี้ใช้งานไม่ได้เมื่อ [No. of States] มีค่าตั้งแต่ 2 ลงไป		
Word Address	ระบุตำแหน่งเวิร์ดที่ใช้เปิด/ปิดไฟสัญญาณ		
Copy from Switch	คัดลอกค่าจากการตั้งค่า [Bit Address] ของแท็บ [Switch Feature] ไปยัง [Bit Address] ของแท็บ [Lamp Feature] ใช้ค่านี้เมื่อตั้งค่า Lamp Feature และ Switch Feature ให้กับตำแหน่งเดียวกัน		
Copy to Switch	คัดลอกค่าจากการตั้งค่า [Bit Address] ของแท็บ [Lamp Feature] ไปยัง [Bit Address] ของแท็บ [Switch Feature] ใช้ค่านี้เมื่อตั้งค่า Lamp Feature และ Switch Feature ให้กับตำแหน่งเดียวกัน		

13.8.3 Color

💰 Switch/Lamp	x
Part ID SL_0000 📑	Switch Feature Switch Common Lamp Feature Color Label
Comment	Select State 0 🔽 Data 0
	Display Color 📃 2 💌 Blink None 💌
	Pattern 🔽
	Border Color 7 Slink None
Select Shape	
Help ( <u>H</u> )	OK ( <u>D</u> ) Cancel

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Selecd State	เลือกสถานะของไฟสัญญาณ กำหนดสีสำหรับสถานะของไฟสัญญาณ • OFF คุณสามารถกำหนดสีของไฟสัญญาณเมื่ออยู่ในสถานะปิด • ON คุณสามารถตั้งค่าสีของไฟสัญญาณเมื่ออยู่ในสถานะเปิด • State 0-State 16 ระบุ [No. of States] ในการตั้งค่ารายละเอียดของ [Lamp Feature] แล้วกำหนดสีของสถานะ ไฟสัญญาณแต่ละสถานะ
Display Color	ระบุสีของไฟสัญญาณ
Pattern	<b>ຣ</b> ະນຸ <u>ร</u> ູປແບບ
Pattern Color	เลือกสีของรูปแบบสำหรับไฟสัญญาณ
Border Color	หากตั้งค่าให้ไฟสัญญาณมีเส้นขอบ ให้เลือกสีสำหรับเส้นขอบ
Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทนี้กะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่า การกะพริบของ [Display Color], [Pattern Color] และ [Border Color] แตกต่างกันได้ <sup>[หมายเหตุ]</sup> • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับการตั้งค่า [Color Settings] ของยูนิตหลักและ การตั้งค่าระบบด้วย <sup>(Geodeffect)</sup> "9.5.2 การตั้งค่าการกะพริบ" (หน้า 9-35)

#### 13.8.4 Label

💉 Switch/Lamn	X
Part ID SL_0000	Switch Feature   Switch Common   Lamp Feature   Color   Label
SL_0000	O Direct Text Table Select State State 0 Data 0 Font Settings Font Type Standard Font Size 8 x 16 dot  Display Language ASCII Text Attribute Standard  Text Color Blink Shadow Color Blink Shadow Color Blink Background Color Blink Text manual text for the standard
	Copy to All     Clear All       Labels     Labels       Fixed Position     Tracking       Row Spacing     Image: Clear All
Help ( <u>H</u> )	OK (D) Cancel

การตั้งค่า	คำอธิบาย
ชนิดข้อความ	เลือกชนิดข้อความของป้ายชื่ • Direct Text ป้อนข้อความในหน้าต่างป้อนข้อความ ซึ่งจะเป็นข้อความที่กำหนดไว้ตายตัว • Text Table ใช้ข้อความจากตารางข้อความที่บันทึกไว้ก่อนหน้านี้ <sup>(F)</sup> "15.4 การเปลี่ยนภาษา (หลายภาษา)" (หน้า 15-15)
Select State	ระบุสถานะของไฟสัญญาณ ตั้งค่าป้ายชื่อสำหรับสถานะของไฟสัญญาณ • OFF คุณสามารถตั้งค่าป้ายชื่อของไฟสัญญาณเมื่ออยู่ในสถานะปิดได้ • ON คุณสามารถตั้งค่าป้ายชื่อ.ของไฟสัญญาณเมื่ออยู่ในสถานะเปิดได้ • State 0-16 ระบุ [No. of States] ในการตั้งค่ารายละเอียดของ [Lamp Feature] แล้วตั้งค่าป้ายชื่อของสถานะ ไฟสัญญาณแต่ละสถานะ
Font Type	<ul> <li>เมื่อเลือก [Direct Text]:</li> <li>Standard Font คุณสามารถเลือก [ASCII], [Japanese], [Taiwanese], [Chinese] และ [Korean] เป็นอักษร บิตแมพได้</li> <li>ช้อสำคัญ</li> <li>อักษรมาตรฐานจะกลายเป็นอักษรบิตแมพ แบบอักษรนี้มีความเร็วในการแสดงผลสูงกว่า แบบอักษรอื่น แต่ตัวอักษรอาจมีเส้นขอบขรุขระหรือรูปร่างบิดเบี้ยวได้หากขยาย/ย่อขนาด มากเกินไป</li> <li>อักษรมาตรฐานของภาษาญี่ปุ่นและภาษา ASCII จะถูกถ่ายโอนไปยัง GP หากใช้อักษรมาตรฐาน ของภาษาได้หวัน ภาษาจีน หรือภาษาเกาหลี คุณต้องเพิ่มแบบอักษรลงใน [System Settings Window/Font Settings]</li> <li>"4.2 อักษร Stroke, อักษรมาตรฐาน" (หน้า 4-3)</li> </ul>

การตั้งค่า	คำอธิบาย
	<ul> <li>Stroke Font คุณสามารถเลือก [ASCII], [Japanese], [Taiwanese], [Chinese] และ [Korean] เป็นอักษรเว็กเตอร์ได้ ช้อสำคัญ</li> </ul>
Font Type	<ul> <li>อักษรมาตรฐานจะกลายเป็นอักษรเว็กเตอร์ เมื่อขยายขนาดขึ้น ตัวอักษรยังคงมีเส้นขอบคมชัด แต่ความเร็วในการแสดงผลจะช้ากว่าอักษรมาตรฐาน</li> <li>อักษร Stroke ของภาษา ASCII จะถูกโอนไปที่ GP เมื่อต้องการใช้อักษร Stroke ของภาษาญี่ปุ่น ภาษาได้หวัน ภาษาจีน หรือภาษาเกาหลี คุณต้องเพิ่มแบบอักษรลงใน [System Settings Window/ Font Settings]</li> <li>"4.2 อักษร Stroke, อักษรมาตรฐาน" (หน้า 4-3)</li> </ul>
	Image Font
	แสดงแบบอกษรของ Windows เปนขอมูลบดแมพ 🐨 "4.3 คักษรรปภาพ" (หน้า 4-12)
	เมื่อเลือก [Fnable Text Table]
	เลือกระหว่าง Standard Font และ Stroke Font
	เลือกขนาดของอักขระ แบบอักษรแต่ละชนิดมีขนาดแตกต่างกัน • Size Standard Font: หน่วยมาตรฐาน 8 × 8 dot, 1 ถึง 8 เท่า (8 × 8 ถึง 64 × 64 dot) หน่วยมาตรฐาน 8 × 16 dot, 1 ถึง 8 เท่า (8 × 16 ถึง 64 × 128 dot) Stroke Font: 6 ถึง 127
ขนาดอักขระ	<ul> <li>Fixed Size</li> <li>คุณสามารถเลือกตัวเลือกนี้ได้เฉพาะเมื่อเลือก [Standard Font] เท่านั้น โดยเลือกระหว่าง</li> <li>[6 × 10 dots], [8 × 13 dots] หรือ [13 × 23 dots]</li> <li>ช้อสำคัญ</li> </ul>
Diseland as succes	เมอตงคา [Fixed Size] เปน "6 × 10 dot" คุณเมลามารถเลอก [Bold] เห [Text Attribute] เด
Display Language	เลยามาษาที่เว็นเสติขอยที่มีมีว่าที่ IASCII, [Japanese], [Taiwanese], [Chinese] ที่วย [Korean]
Text Attribute	แบบอาการแพละอนพมสกาษแะแพกพากาน Standard Font: เลือกระหว่าง [Standard], [Bold], [Shadow] Stroke Font: เลือกระหว่าง [Standard], [Bold], [Outline]
Select Font	หากเลือก [Image Font] จากเมนู [Font Type] ให้ตั้งค่า [Font], [Font Style], [Text Size] และ [Script] หมายเหตุ • เนื่องจากอักษรรูปภาพใช้เมนูแบบป๊อปอัพมาตรฐานของ Windows ชนิดแบบอักษร ลักษณะ
	และภาษาที่ใช้ได้จึงขึ้นอยู่กับระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์ของคุณ
ข้อความ (ช่องป้อนข้อมูล)	หากเลือก [Direct Text] ไว้ ให้ป้อนข้อความ
Text Color	ตั้งค่าสีสำหรับแสดงข้อความ <sup>(CP</sup> "9.5.1 ระบุสี" (หน้า 9-33)
Background Color	ตั้งค่าสีพื้นหลังสำหรับข้อความ <sup>(CP</sup> "9.5.1 ระบุดี" (หน้า 9-33)

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Shadow Color	หากเลือกเมนู [Font Type] - คำสั่ง [Standard Font] และเมนู [Text Attribute] - คำสั่ง [Shadow] ไว้ ให้ตั้งค่าสีสำหรับเงาของข้อความ <sup>(GP</sup> "9.5.1 ระบุลี" (หน้า 9-33)
Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทนี้กะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่า การกะพริบของ [Text Color], [Shadow Color] และ [Background Color] แตกต่างกันได้ <sup>[หมายเหตุ]</sup> • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับการตั้งค่า [Color Settings] ของยูนิตหลักและ การตั้งค่าระบบด้วย <sup>(CP</sup> "9.5.2 การตั้งค่าการกะพริบ" (หน้า 9-35)
Copy to All Labels	คัดลอก [Text] ปัจจุบันลงใน [Text] ทั้งหมดของสถานะอื่น ๆ ของสวิตช์ ลักษณะเฉพาะอื่น ๆ ทั้งหมดในแท็บ [Label] จะถูกคัดลอกลงในสถานะอื่น ๆ ของสวิตช์ด้วย [หมายเหตุ] • คุณสามารถตั้งค่านี้ได้เฉพาะเมื่อใช้ Lamp Feature เท่านั้น
Clear All Labels	ล้างข้อมูลในช่อง [Text] ของทุกสถานะของสวิตช์ ลักษณะเฉพาะอื่น ๆ ทั้งหมดของแท็บ [Label] เช่น Font Type และ Color จะคงอยู่เหมือนเดิม <sup>[หมายเหตุ]</sup> • คุณสามารถตั้งค่านี้ได้เฉพาะเมื่อใช้ Lamp Feature เท่านั้น
Fixed Position	ตั้งค่าว่าจะกำหนดตำแหน่งการแสดงผลของป้ายชื่อไว้ตรงกลางพาร์ทเสมอหรือไม่
Tracking	หลังจากวางพาร์ทแล้ว การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับขนาดหรือตำแหน่งของป้ายชื่อจะถูก คัดลอกลงในสถานะอื่น ๆ ทุกสถานะ หากต้องการเปลี่ยนขนาดหรือตำแหน่งของป้ายชื่อของแต่ละ สถานะโดยไม่ให้มีผลกระทบต่อสถานะอื่น โปรดตรวจดูให้แน่ใจว่าไม่ได้เลือกตัวเลือกนี้ไว้ <sup>[หมายเหตุ]</sup> • เมื่อตั้งค่า [Fixed Position] ไว้ จะใช้การตั้งค่า [Tracking] ไม่ได้ • เมื่อตั้งค่า [Text Type] เป็น [Text Table] จะใช้การตั้งค่า [Tracking]
Row Spacing	ตั้งค่าการเว้นระยะห่างระหว่างแถวตั้งแต่ 0 ถึง 255 ตัวเลือกนี้จะใช้ได้เมื่อป้อนข้อความที่มี หลายบรรทัดเท่านั้น ตัวเลือกนี้จะใช้ไม่ได้หากตั้งค่า [Font Type] เป็น [Image Font]
Align	จัดแนวของข้อความที่ป้อน หากมีข้อความตั้งแต่ 2 บรรทัดขึ้นไป คุณสามารถเลือก [Align Left], [Align Right] หรือ [Align Center] เมื่อตั้งค่า [Font Type] เป็น [Image Font] ยังสามารถเลือก [Align on Both Sides] ได้ด้วย