# 8 การตั้งค่าบาร์โค้ด

ในบทนี้จะอธิบายเกี่ยวกับ "การตั้งค่าบาร์โค้ด" ใน GP-Pro EX รวมทั้งการทำงานขั้นพื้นฐานที่ใช้ในการเปลี่ยน การตั้งค่า โปรดเริ่มต้นด้วยการอ่าน "8.1 เมนูการตั้งค่า" (หน้า 8-2) แล้วจึงไปอ่านหน้าที่เกี่ยวข้อง

 8.1
 เมนูการตั้งค่า
 8-2

 8.2
 การเชื่องต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ด/เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติ
 8-4

 8.3
 โครงสร้าง
 8-19

 8.4
 คำแนะนำในการตั้งค่า
 8-22

 8.5
 ข้อจำกัด
 8-28

# 8.1 เมนูการตั้งค่า

เครื่องอ่านบาร์โค้ดเป็นระบบ ID ระบบหนึ่งที่ใช้กันแพร่หลายสำหรับหนังสือ ชีดี อุปกรณ์เก็บข้อมูล เป็นต้น คุณสามารถใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ดกับพอร์ตเชื่อมต่อ COM1 หรือ USB ที่มาพร้อมกับยูนิตหลักของ GP series

พมายเหตุ • คุณสามารถเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ดเครื่องหนึ่งเข้ากับพอร์ต COM1 และอีกเครื่องหนึ่งเข้ากับ พอร์ต USB แต่หากเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ดสองเครื่องพร้อมกัน และจัดเก็บข้อมูลรหัส จากเครื่องบาร์โค้ดทั้งสองลงในพาร์ทแสดงผลข้อมูลหรืออุปกรณ์ภายในเหมือนกัน ระบบอาจทำงาน ผิดพลาดได้ ให้ตั้งค่าพาร์ทแสดงผลข้อมูลให้กับเครื่องอ่านบาร์โค้ดเครื่องหนึ่ง และตั้งค่าอุปกรณ์ ภายใน ให้เครื่องอ่านบาร์โค้ดอีกเครื่องหนึ่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล



# 8.2 การเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ด/เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติ

#### 8.2.1 รายละเอียด

ข้อมูลรหัสที่อ่านได้จากเครื่องอ่านบาร์โค้ดสามารถจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ของอุปกรณ์/PLC ผ่านทางพาร์ท แสดงผลข้อมูล หรือจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ภายในของ GP ได้



ข้อมูลรหัสที่อ่านได้จากเครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติสามารถจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ของอุปกรณ์/PLC ผ่านทางพาร์ทแสดงผลข้อมูล หรือจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ภายในของ GP ได้



#### ขั้นตอนการตั้งค่า 8.2.2

∎ บาร์โค้ด

สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดูที่คำแนะนำในการตั้งค่า
 "14.12 คำแนะนำในการตั้งค่าการแสดง/การป้อนข้อมูล" (หน้า 14-51)
 "8.4.1 คำแนะนำในการตั้งค่า [Bar Code Settings]" (หน้า 8-22)

้ กำหนดการตั้งค่าเพื่อแสดงผลข้อมูลรหัสที่อ่านได้จากเครื่องอ่านบาร์โค้ดในพาร์ทแสดงผลข้อมูล และจัดเก็บ โดยเริ่มต้นจากตำแหน่ง D100 ของอุปกรณ์/PLC



1 กำหนดการตั้งค่าเพื่อสื่อสารกับบาร์โค้ด เลือกเมนู [Project (F)] - คำสั่ง [System Settings (C)] หรือคลิก 👔 แล้วเลือก [Bar Code Settings] ใน System Settings Window หน้าจอ [Bar Code Settings] ต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น

System Settings Window 4 X Display Settings Device Settings Main Unit Settings	Display Type Series GP3000 Series Model AGP-3500T Installation Method Horizontal Bar Code Settings Bar Code 1 Bar Code 2
<u>Font Settings</u> Peripheral Settings	Summary Type Do Not Use Port USB Save Data in Data Display
Peripheral List	
Device/PLC Settings	
Printer Settings Bar Code Settings Script Settings	
<b>348 Syst</b> (	

2 เลือก [Bar Code Reader] ใน [Type]

Bar Code 1 Bar Code 2		
Summary	_	
Type Bar Code Reader	▼ Port USB ▼	Save Data in 🛛 Data Display 💽
Communication Settings		
Key Code Settings		
Japanese 106 Keypad		
🔿 English 101 Keypad		

3 เลือกพอร์ตเพื่อเชื่อมต่อใน [Port]

Bar Code 1 Bar Code 2	
Summary	
Type Bar Code Reader	Port COM1 💽 🛛 Save Data in Data Display 💌
Communication Settings	
Speed	9600
Data Length	◯ 7 Bit ⊙ 8 Bit
Parity	⊙ None ⊂ Odd ⊂ Even
Stop Bit	◯ 2 Bit ⊙ 1 Bit
Flow Control	○ None
5V Power Supply	O Do 💿 Not Do

หมายเหตุ

ถ้าพอร์ตที่เลือกนั้นใช้กับอุปกรณ์/PLC อื่นด้วย 😲 จะปรากฏขึ้นทางด้านขวาของ [Port] ดังรูป

- 4 ใน [Communication Settings] ให้ตั้งค่า [Speed], [Data Length], [Parity], [Stop Bit], [Flow Control] และ [5V Power Supply]

Communication Settings	
Speed	9600
Data Length	◯ 7 Bit ⊙ 8 Bit
Parity	⊙ None ⊂ Odd ⊂ Even
Stop Bit	◯ 2 Bit ⊙ 1 Bit
Flow Control	C None   RTS/CTS Control  C ER(DTR/CTS) Control
5V Power Supply	C Do 💿 Not Do

5 เลือกพื้นที่ที่ใช้จัดเก็บข้อมูลใน [Save Data in] การตั้งค่าเพื่อสื่อสารกับบาร์โค้ดเสร็จสมบูรณ์

Ba	ar Code 1 Bar Code 2		
S	iummary		
	Type Bar Code Reader	💌 Port COM1 💽 9 Save Data in Data Display	⊡
	Communication Settings		
	Speed	9600	
	Data Length	◯ 7 Bit	
	Parity	⊙ None ◯ Odd ◯ Even	
	Stop Bit	◯ 2 Bit 💿 1 Bit	
	Flow Control	○ None	
	5V Power Supply	O Do 💿 Not Do	

6 ตั้งค่าพาร์ทแสดงผลข้อมูลเพื่อแสดงข้อมูลที่อ่านได้จากบาร์โค้ด คลิก 萎 เพื่อแสดงหน้าจอแก้ไขต่อไปนี้

💣 GP-Pro EX																	_ # ×
Project (E) Edit (E) View (V) Common Setting	gs ( <u>R</u> )	Draw (D	) Parl	t(P) So	reen (	5) Help	(H)										
	j.			_													
	8	-b 6	L 65	× [1	00%		•										
$    \mathbf{A}   \cdot / \land \Box \Diamond \circ \land$	F	<b>E X</b>	田														
🖲 🖓 🖓 💷 🖓 🏛 🗢 🖓 🛍 🖢 🔛 🤆	•	8	à 🕑	0	-₩	<b>R</b> 🗮	5	<b>B</b> 3	<b>9</b>								
6 📢 🖺 🗊 🖘 🐌 🐠 🐁		1	<b>A</b>	<b>E</b>   />													
System Settings Window 🛛 📮 🗙		Base 1															$\triangleleft \triangleright {\boldsymbol{\times}}$
Display Settings		•••0			11		;	2 • • •		3 .	 	4 · · ·	 ••5	 			
Device Settings	-0														-		
Main Unit Settings	Ξ																
Font Settings	-																
Peripheral Settings																	
Peripheral List	÷																
Device/PLC Settings	-																
Printer Settings	2																
Bar Code Settings	-																
Script Settings	÷																
	1																
	3																
	1:															· .	
	1:																
	11																
	-																
	Ē																
	1:																
Sust 🚟 Addr   💭 Com   🕮 Sore																	
And a Norm 1985 Linguist County In action 1														 A	GP-3500	T	

7 เลือกเมนู [Part (P)] - ตัวเลือก [Data Display] - คำสั่ง [Text Display] หรือคลิก 📴 เพื่อวางพาร์ทแสดงผล ข้อมูลลงบนหน้าจอ 8 ดับเบิลคลิกพาร์ทแสดงผลข้อมูลที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น คลิก [Text Display]

Data Display	
Part ID	Basic Settings Display Settings Color Settings
DD_0000	
Comment	
	Numeric Text Display Date/Time Statistical Show Limit Value Display Data Display
ABC	Monitor Word Address
Select Shape	- [[PLC1]D00002
Help ( <u>H</u> )	OK (D) Cancel

- 9 เลือกรูปร่างของพาร์ทแสดงผลข้อมูลใน [Select Shape]
- 10 คลิกแท็บ [Display Settings] และตั้งค่า [No. of Display Char.] ของจำนวนอักขระแบบไบต์เดี่ยวตั้งแต่ 1 ถึง 100 สำหรับอักขระแบบไบต์คู่ อักขระแสดงผล 2 ตัวจะเท่ากับอักขระแบบไบต์คู่หนึ่งตัว (ตัวอย่าง จำนวนอักขระ แบบไบต์เดี่ยวเท่ากับ "3")

Basic Settings Display Settings Color Settings								
Font Settings	1							
Font Type Standard Font	Size	8 x 16 dot	<u> </u>					
Display Language ASCII	Text Attribute	Standard	•					
No. of Display Char.	sition							
Display Style								
EEE								

 คลิกแท็บ [Basic Settings] และตั้งค่าตำแหน่งที่ใช้จัดเก็บค่าที่อ่านจากเครื่องอ่านบาร์โค้ด (เช่น D100) ใน [Monitor Word Address]

Data Display       Part ID       DD_0000       Comment	Basic Settings Display Settings Color Settings Display Data	×
	Numeric Text Display Date/Time Statistical Show Limit Value Display Monitor Word Address  [PLC1]D00000  Imput Permit	<u>ail</u>
☑ No Shape	- [PLC1]D00001	
Help ( <u>H</u> )		Cancel



เลือกอุปกรณ์ "D" แล้วป้อนตำแหน่ง เป็น "100" จากนั้นกดปุ่ม "Ent"



12 ตำแหน่งต่อจากตัวเลขที่ระบุใน [Monitor Word Address] จะปรากฏขึ้น

Basic Settings	)isplay Settings	Color Settings			
Display Data		1	B-M	max	
<u></u>	2	<u> </u>	100 M	<u> </u>	
Numeric Display	Text Display	Date/Time Display	Statistical Data Display	Show Limit Value	
Monitor Word A	ddress			<u>&gt;&gt;Detail</u>	
			iput Permit		
	- [PLC1]D0	0101			

- <sup>หมายเหตุ</sup> • ในหนึ่งเวิร์ดจะประกอบด้วยอักขระตัวเลขผสมตัวอักษรแบบไบต์เดี่ยวสองตัว หรืออักขระแบบ ไบต์เดี่ยวหนึ่งตัว ในตัวอย่างข้างต้นจะใช้สองเวิร์ดเนื่องจากมีการตั้งค่าอักขระแบบไบต์เดี่ยว "3" ตัว ใน [No. of Display Char.] ในขั้นตอนที่ 10
- 13 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Input Permit] เมื่อทำเครื่องหมายในช่อง [Input Permit] แท็บ [Input Permit] จะปรากฏขึ้น เพื่อการป้อนข้อมูล

Basic Settings	Display Settings	Color Settings	Input Permit	
Display Data				
		10	<b>b</b> %	
Numeric Display	Text Display	Date/Time Display	Statistical Data Display	Show Limit Value
Monitor Word [PLC1]D0010	Address		nput Permit	<u>&gt;&gt;Detail</u>
	- [PLC1]D0	0101		

14 คลิกแท็บ [Input Permit] เลือกวิธีป้อนข้อมูลแบบ [Bit] และคลิก [Detail]

Basic Settings Display Settings Color Settings Input Permit	
Touch	
	>>Detail
Input Permit Bit Address	
[PLC1]X00000	
Input Order 1 😴 🧱	

15 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Input Barcode]

Basic Settings Display Settings Color Settings	Input Permit
C Touch 💿 Bit	
	<u>&lt;<basic< u=""></basic<></u>
Input Permit Bit Address	
Input Style Auto Clear OFF	Input Barcode
Input Order 1 🛨	
Input Completion	
Input Completion Bit Address	

16 ใน [Input Style] ให้เลือกรูปแบบการบันทึกทับข้อมูลเป็นแบบให้เขียนทับข้อมูลรหัสที่อ่านได้

Basic Settings Display Settings Color Settings Input Permit	
© Touch ● Bit	
	<u>&lt;<basic< u=""></basic<></u>
Input Permit Bit Address	
Input Style Auto Clear ON 🔽 Input Barcode	
Input Order 1	
Input Completion	
Input Completion Bit Address	

17 ถ้าจำเป็น ให้ตั้งค่าสีของพาร์ทแสดงผลข้อมูลในแท็บ [Color Settings] หรือข้อความในแท็บ [Display Settings] และคลิก [OK]

หมายเหตุ	•	คุณต้องสร้างบิตสวิตซ์เพื่ออนุญาตให้สามารถป้อนข้อมูลลงพาร์ทแสดงผลข้อมูลได้
	ς.	************************************

- เครื่องอ่านบาร์โค้ดเครื่องหนึ่งสามารถเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต COM1 และพอร์ต USB ได้อย่างละพอร์ต แต่หากเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ดสองเครื่องพร้อมกัน และจัดเก็บข้อมูลรหัสจากเครื่องบาร์โค้ด ทั้งสองไว้ในพาร์ทแสดงผลข้อมูลหรืออุปกรณ์ภายในเหมือนกัน ระบบอาจทำงานผิดพลาดได้ ให้ตั้งค่า พาร์ทแสดงผลข้อมูลให้กับเครื่องอ่านบาร์โค้ดเครื่องหนึ่ง และตั้งค่าอุปกรณ์ภายในให้เครื่องอ่าน บาร์โค้ดอีกเครื่องหนึ่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล
- หากไม่ได้ตั้งค่า [Input Barcode] ในแท็บ [Input Permit] ของพาร์ทแสดงผลข้อมูลไว้ ข้อมูลรหัส ที่อ่านได้จะไม่ถูกเขียนลงในพาร์ทแสดงผลข้อมูล
- ถ้าจำนวนข้อมูลรหัสที่อ่านได้เกินค่า [No. of Display Char.] ที่ตั้งไว้ในพาร์ทแสดงผลข้อมูล จะไม่สามารถแสดงข้อมูลในพาร์ทแสดงผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง จำนวนอักขระแสดงผลสูงสุด ที่สามารถตั้งค่าได้ในพาร์ทแสดงผลข้อมูลคือ 100 ตัวอักษร (ไบต์เดี่ยว)

#### ■ เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติ กำหนดการตั้งค่าเพื่อจัดเก็บข้อมูลรหัสที่อ่านได้จากเครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติเริ่มจากตำแหน่ง LS20 ใน GP



1 เลือกเมนู [Project (F)] - คำสั่ง [System Settings (C)] หรือคลิก 🗊 แล้วเลือก [Bar Code Settings] ใน System Settings Window หน้าจอ [Bar Code Settings] ต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น

System Settings Window 4 × Display Settings	Display Type Series GP3000 Series Model AGP-3500T	
Device Settings	Installation Method Horizontal Bar Code Settinos	
Main Unit Settings	Bar Code 2	
Font Settings	Summary	
Peripheral Settings	Type Do Not Use Port USB Save Data in Data Display 🔽	
Peripheral List		
Device/PLC Settings		
Printer Settings		
Bar Code Settings		
Script Settings		
🕅 Syst 🗰 Add   💭 Co   🔡 Scr		

2 เลือก [Two-Dimensional Code Reader] ใน [Type]

Bar Code 1 Bar Code 2	
Summary	
Type Two-Dimensional Code R	Reader 💽 Port COM1 💽 🤂 Save Data in 🛛 Data Display 💌
Read Mode Standard	•
Communication Settings	
Speed	9600
Data Length	C 7 Bit ⊙ 8 Bit
Parity	One ○ Odd ○ Even     Odd     Odd ○ Even     Odd     Odd
Stop Bit	© 2 Bit ⊙ 1 Bit
Flow Control	C None   RTS/CTS Control  C ER(DTR/CTS) Control
5V Power Supply	C Do 💿 Not Do

3 เลือกพอร์ตเพื่อเชื่อมต่อใน [Port]

Bar Code 1 Bar Code 2	
Summary	
Type Two-Dimensional Code F	Reader 💽 Port COM1 🔽 🤂 Save Data in Data Display 💌
Read Mode Standard	
Communication Settings	
Speed	9600
Data Length	C 7 Bit ⊙ 8 Bit
Parity	⊙ None © Odd © Even
Stop Bit	© 2 Bit ⊙ 1 Bit
Flow Control	© None ● RTS/CTS Control © ER(DTR/CTS) Control
5V Power Supply	C Do 💿 Not Do

หมายเหตุ] • ถ้าพอร์ตที่เลือกนั้นใช้กับอุปกรณ์/PLC อื่นด้วย </u> จะปรากฏขึ้นทางด้านขวาของ [Port] ดังรูป • เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติสามารถใช้กับ COM1 ได้เท่านั้น 4 ตั้งค่า [Read Mode]

ar Code 1    Bar Code 2	
Summary	
Type Two-Dimensional Co	de Reader 🔄 Port COM1 💽 😣 Save Data in 🛛 Data Display
Read Mode Standard	
Communication Settings	
Speed	9600
Data Length	C 7 Bit
Parity	⊙ None ○ Odd ○ Even
Stop Bit	◯ 2 Bit ⓒ 1 Bit
Flow Control	None      RTS/CTS Control     C ER(DTR/CTS) Control
5V Power Supply	O Do 💿 Not Do

5 ใน [Communication Settings] ให้ตั้งค่า [Speed], [Data Length], [Parity], [Stop Bit], [Flow Control] และ [5V Power Supply]

Ba	r Code 1 Bar Code 2	
S	ummary	
	Type Two-Dimensional Code I	Reader 💌 Port COM1 💌 🔒 Save Data in Data Display 💌
	Read Mode Standard	▼
ſ	Communication Settings	
	Speed	9600
	Data Length	C 7 Bit ⊙ 8 Bit
	Parity	● None ● Odd ● Even
	Stop Bit	C 2 Bit ⊙ 1 Bit
	Flow Control	○ None ● RTS/CTS Control ○ ER(DTR/CTS) Control
	5V Power Supply	C Do 💿 Not Do
Ľ		

6 เลือกพื้นที่ที่ใช้จัดเก็บข้อมูลใน [Save Data in]

Bar Code 1 Bar Code 2	
Summary	
Type Two-Dimensional Code F	Reader 💌 Port COM1 💌 🤂 Save Data in Internal Device 💌
Read Mode Standard	
Communication Settings	
Speed	9600
Data Length	C 7 Bit ⊙ 8 Bit
Parity	O None ○ Odd ○ Even     O
Stop Bit	© 2 Bit ⊙ 1 Bit
Flow Control	© None
5V Power Supply	C Do 💿 Not Do
Internal Device Settings	
Internal Device Storage Start :	Address [#INTERNAL]LS0020 Extended Settings

7 ใน [Internal Device Storage Start Address] ให้ตั้งค่าตำแหน่งเริ่มต้นของอุปกรณ์ภายในสำหรับใช้จัดเก็บข้อมูล (เช่น LS20)

Bar Code 1 Bar Code 2	
Summary	
Type Two-Dimensional Code	Reader 💌 Port COM1 💌 🤥 Save Data in Internal Device 💌
Read Mode Standard	
Communication Settings —	
Speed	9600
Data Length	◯ 7 Bit ⓒ 8 Bit
Parity	None ○ Odd ○ Even
Stop Bit	◯ 2 Bit ⊙ 1 Bit
Flow Control	○ None ● RTS/CTS Control ○ ER(DTR/CTS) Control
5V Power Supply	C Do 💿 Not Do
Internal Device Settings	Address [#INTERNAL]LS0020 Extended Settings

Internal Device Storage Start Address	[#INTERNAL]LS0020	
คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ ข้อมูลตำแหน่ง	- Pân	3
Es Taput Ac	dress (Word)	
เลือกอุปกรณ์ "LS" แล้วป้อน ตำแหน่งเป็น "20" จากนั้น กดปุ่ม "Ent"		
Internal Device Storage Start Address	[#INTERNAL]LS0020	

- <sup>หมายเหตุ</sup> สำหรับช่วงการตั้งค่าตำแหน่งของอุปกรณ์ภายใน โปรดดูที่ "8.3 โครงสร้าง ∎ จัดเก็บข้อมูลรหัสในตำแหน่งอุปกรณ์ภายในของ GP **♦** ช่วงของตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน" (หน้า 8-21)
- 8 คลิก [Extended Settings] เพื่อแสดงกล่องโต้ตอบ [Extended Settings] และตั้งค่า [Read Completion Bit], [Data Size] และ [Initialization Settings]

💰 Extended Settings	×
Read Completion Bit	
Data Size  C Unlimited  C Specified Size	
Initialization Settings	
💿 None 🛛 O Zero Clear 🔿 Space Clear	
OK ( <u>0</u> ) Cancel	

หมายเหตุ

 หากไม่ได้ตั้งค่า [Read Completion Bit] ไว้ ข้อมูลจะถูกเขียนทับถ้ามีการอ่านอย่างต่อเนื่อง
 ถ้าตั้งค่า [Read Completion Bit] ไว้ ให้ปิด [Read Completion Bit] เมื่อป้อนข้อมูลเสร็จ GP จะไม่อ่านข้อมูลรหัสหากพยายามอ่านข้อมูลรหัสถัดไปโดยไม่ปิดบิตเสร็จสิ้นสถานะก่อน

## 8.3 โครงสร้าง

### จัดเก็บข้อมูลรหัสในตำแหน่งอุปกรณ์ของอุปกรณ์/PLC

้ตั้งค่าพาร์ทแส<sup>ื</sup>ดงผลข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลรหัสที่อ่านได้ในตำแหน่งเวิร์ดตรวจสถานะที่ได้ถูกตั้งค่าให้กับพาร์ท แสดงผลข้อมูลแล้ว



 หมายเหตุ
 หากไม่ได้ตั้งค่า [Input Barcode] ในแท็บ [Input Permit] ของพาร์ทแสดงผลข้อมูลไว้ ข้อมูลรหัสที่อ่านได้จะไม่ถูกเขียนลงในพาร์ทแสดงผลข้อมูล

## ∎ จัดเก็บข้อมูลรหัสในตำแหน่งอุปกรณ์ภายในของ GP

ตั้งค่า [Internal Device Storage Start Address] และจัดเก็บข้อมูลรหัสที่อ่านแล้วตามลำดับ



## 🔶 ตำแหน่งเริ่มต้นของพื้นที่จัดเก็บข้อมูลในอุปกรณ์ภายใน

ข้อมูลรหัสที่อ่านได้จะถูกจัดเก็บจาก [Internal Device Storage Start Address] ตามลำดับดังนี้

		ค้าอธิบาย
ตำแหน่งอุปกรณ์ร	+0 าายใน	จำนวนข้อมูลที่อ่าน (จำนวนไบต์)
	+1	สถานะ
	+2	ข้อมูลที่อ่าน
	•	
	+((n+1) / 2+1)	
อมูลที่อ่าน	*	ວວັດເວັນຫານດຳນານໄພຕ໌

จานวนขอมูลทอาน (จำนวนไบต์)	:	จำนวนข้อมูลที่อ่านจะถูกจัดเก็บตามจำนวนไบต์
สถานะ	:	ถ้าข้อมูลรหัสไม่ได้ถูกอ่านตามปกติ หรือไม่ได้เขียนข้อมูลลงในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน รหัสข้อผิดพลาดจะถูกจัดเก็บไว้

#### คำอธิบายข้อผิดพลาด

0000h	—
0001h	อ่านได้สำเร็จตามปกติ
0002h	การอ่านข้อมูลรหัสมีข้อผิดพลาด ไม่มีการจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน
0003h	ข้อมูลรหัสที่ได้รับมีจำนวนเกินจำนวนไบต์สูงสุดที่ตำแหน่งอุปกรณ์ภายในสามารถจัดเก็บได้ จำนวนไบต์ ของข้อมูลรหัสที่ตั้งค่าไว้ใน [Extended Settings] – [Data Size] – [Assigned Size] ถูกจัดเก็บลงใน ตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน ในกรณีนี้ ตำแหน่งบิตเสร็จสิ้นสถานะการอ่าน (เมื่อตั้งค่าเป็น "Yes") จะเปิดขึ้น ส่วนของข้อมูลรหัสที่เกินช่วงจะไม่ถูกเขียนลงในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน

หมายเหตุ

ข้อมูลรหัสแบบสองมิติที่อ่านได้จะถูกจัดเก็บตามการตั้งค่า [Text Data Mode] ใน GP
 <sup>(37)</sup> "■ คำแนะนำในการตั้งค่า [Device/PLC Settings]" (หน้า 6-115)

#### ตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน ตำแหน่งพื้นที่ LS คำอธิบาย ตำแหน่งพื้นที่ USR LS0000 0 พื้นที่เก็บข้อมูลระบบ LS0020 พื้นที่สำหรับอ่านข้อมูล พื้นที่สำหรับผู้ใช้ 2012 เวิร์ด LS2031 LS2032 วีเลย์พิเศษ พื้นที่เสริมสำหรับผู้ใช้ LS2047 30000 เวิร์ด LS2048 สำรอง LS2095 LS2096 พื้นที่สำหรับผู้ใช้ 6904 เวิร์ด 29999 LS8999

#### 🔶 ช่วงของตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน

#### <sup>หมายเหตุ</sup> • ถ้าจำนวนข้อมูลรหัสที่อ่านได้อยู่นอกช่วงที่กล่าวถึงข้างต้น ข้อมูลรหัสภายในช่วงที่แรเงาไว้ จะถูกเขียนลงในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน อย่างไรก็ตาม สถานะคือ 0003h (ข้อมูลรหัสที่ได้รับ มีจำนวนเกินจำนวนไบต์สูงสุดที่ยอมให้จัดเก็บใน LS)

# 8.4 คำแนะนำในการตั้งค่า

# 8.4.1 คำแนะนำในการตั้งค่า [Bar Code Settings]

Bar Code Settings	
Bar Code 1 Bar Code 2	
Summary	
Type Do Not Use Port USB	Save Data in Data Display

			การตั้งค่า	คำอธิบาย		
Туре				เลือกชนิดบาร์โค้ดที่จะเชื่อมต่อ • Do Not Use เลือกตัวเลือกนี้เมื่อไม่มีการเชื่อมต่อกับเครื่องอ่านบาร์โค้ด • Bar Code Reader เลือกตัวเลือกนี้เมื่อใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ด • Two-Dimensional Code Reader เลือกตัวเลือกนี้เมื่อใช้เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติ		
	Do No	ot Use		เลือกตัวเลือกนี้เมื่อไม่ใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ด/เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติ Bar Code 1   Bar Code 2   Summary Type <mark>Do Not Use Y</mark> Port USB Y Save Data in Data Display Y		
	Bar Co	ode Rea	ader	เลือกตัวเลือกนี้เมื่อใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ด เลือกพอร์ต [COM1] หรือ [USB] ที่จะทำการเชื่อมต่อ		
		Port				
			COM1	เลือกตัวเลือกนี้เมื่อเชื่อมต่อกับพอร์ต COM1 Bar Code 2 Summary Type Bar Code Reader Port COM1 Save Data in Data Display V Communication Settings Speed 3600 V Data Length 7 Bit * 8 Bit Party None C Ddd C Even Stop Bit 2 Bit 7 Bit Flow Control None C RTS/CTS Control C ER(DTR/CTS) Control SV Power Supply Do Not Do		

ต่อ

			การตั้	ั้งค่า	คำอธิบาย
				Communication Settings	กำหนดการตั้งค่าการสื่อสาร
				Speed	เลือกความเร็วในการสื่อสารระหว่าง [2400], [4800], [9600], [19200], [38400], [57600] หรือ [115200]
				Data Length	เลือกความยาวของข้อมูลที่ใช้สื่อสารระหว่าง [7 bit] หรือ [8 bit]
			1MC	Parity	เลือกพาริตี้บิตของการสื่อสารระหว่าง [Even], [Odd] หรือ [None]
			Ö	Stop Bit	เลือกความยาวบิตสิ้นสุดการสื่อสารระหว่าง [1 bit] หรือ [2 bit]
				Flow Control	เลือกวิธีการควบคุมการสื่อสารระหว่าง [None], [RTS/CTS Control], หรือ [ER (DTR/CTS) Control]
	teader			5V Power Supply	ระบุว่าจะตั้งค่าแหล่งจ่ายไฟ 5V หรือไม่
	ode R	Port			เลือกตัวเลือกนี้เมื่อเชื่อมต่อกับพอร์ต USB
Type	Bar Co		USB		Bar Code 1   Bar Code 2   Summary Type Bar Code Reader  Pot USB Save Data in Data Display  Communication Settings Key Code Settings G Japanese 106 Keypad C English 101 Keypad
				Communication Settings	กำหนดรูปแบบการสื่อสาร
				Key Code Settings	เลือกชนิดรหัสข้อมูลที่เครื่องอ่านบาร์โค้ดอ่านระหว่าง [Japanese 106 Keypad] หรือ [English 101 Keypad]
	Two-[	Dimensi	onal Co	ode Reader	เลือกตัวเลือกนี้เมื่อใช้เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติ
		Port			ตั้งค่าพอร์ตที่จะเชื่อมต่อด้วย เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติสามารถตั้งค่าให้ใช้กับ COM1 ได้เท่านั้น
					เลือกตัวเลือกนี้เมื่อเชื่อมต่อกับพอร์ต COM1 Bar Code 2   Summary Type Two-Dimensional Code Reader  Pott COM1  Save Data in Data Display  Read Mode Standard  Standard
			COM	1	Speed       9600         Data Length       O 7 Bit C 8 Bit         Parity       C None C Odd C Even         Stop Bit       C 2 Bit C 1 Bit         Flow Control       C None C RTS/CTS Control         5V Power Supply       C Do C Not Do

ต่อ

การตั้งค่า						คำอธิบาย		
				Comr Settir	munication ngs	กำหนดการตั้งค่าการสื่อสาร		
					Speed	เลือกความเร็วในการสื่อสารระหว่าง [2400], [4800], [9600], [19200], [38400], [57600] หรือ [115200]		
		ť	t 11		Data Length	เลือกความยาวของข้อมูลที่ใช้สื่อสารระหว่าง [7 bit] หรือ [8 bit]		
		Ро	CO		Parity	เลือกพาริตี้บิตของการสื่อสารระหว่าง [Even], [Odd] หรือ [None]		
					Stop Bit	เลือกความยาวบิตสิ้นสุดการสื่อสารระหว่าง [1 bit] หรือ [2 bit]		
					Flow Control	เลือกวิธีการควบคุมการสื่อสารระหว่าง [None], [RTS/CTS Control], หรือ [ER (DTR/CTS) Control]		
					5V Power Supply	ระบุว่าจะตั้งค่าแหล่งจ่ายไฟ 5V หรือไม่		
Jype	Two-Dimensional Code Reader	Read	Mode	lode		เลือกโหมดการอ่านระหว่าง [Standard], [DENSO] หรือ [Tohken] • Standard <u>ช้อมูลรหัส</u> เทอร์มิเนเตอร์ (CR) ในโหมด [Standard] ไม่สามารถจัดการข้อมูลเลขฐานสองได้ ในโหมดนี เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติของผู้ผลิตรายอื่นสามารถอ่านข้อมูลในการตั้งค่า ข้างต้นได้ • DENSO QR Code Reader <u>ส่วนหัว</u> เครื่องหมายรหัส จำนวนตัวเลข (4 ไปต์) ช้อมูลรหัส เทอร์มิเนเตอร์ BCC STX (คงที่) มีรหัส มีรหัส – CR (คงที่) มีรหัส โหมด [DENSO QR Code Reader] นี้ สามารถจัดการข้อมูลเลขฐานสองได้ แต่ในกรณีนี้ จำเป็นต้องตั้งค่ารูปแบบการสื่อสารข้างต้นในเครื่องอ่านรหัส แบบสองมิติด้วย • Tohken Code Reader <u>ส่วนหัว</u> ช้อมูลรหัส เทอร์มิเนเตอร์ STX (คงที่) – CR+LF (คงที่) ในโหมด [Tohken Code Reader] จำเป็นต้องตั้งค่ารูปแบบการสื่อสารข้างต้น ในเครื่องอ่านรหัส แบบสองมิติด้วย โหมด [Tohken Code Reader] ไม่สามารถจัดการข้อมูลเลขฐานสองได้ ไม่เหมือนกับเครื่องอ่านรหัส DENSO เครื่องอ่านรหัส Tohken จะไม่ตรวจสอบจำนวนตัวเลขหรือ BBC เพื่อจะพิจารณาว่าข้อมูลรหัสสิ้นสุดที่รหัส CR+LF ในข้อมูลรหัสหรือไม่		
Save	Save Data in					เลยาเพนททเซงตเกบขอมูลวหลทอานเตระหวาง [Data Display] หรือ [Internal Device] จัดเก็บข้อมูลรหัสที่อ่านได้ใน [Monitor Word Address] ที่ตั้งค่าในพาร์ท แสดงผลข้อมูล		
						Save Data in Data Display		

การตั้งค่า						คำอธิบาย
			Interr	nal Dev	ice	จัดเก็บข้อมูลรหัสที่อ่านได้ในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน Save Data in Internal Device
Save Data in		Intern	al Devid	ce Sett al Devi Addres	ings ce Storage s	กำหนดการตั้งค่าเพื่อจัดเก็บข้อมูลรหัสที่อ่านได้ในอุปกรณ์ภายใน Internal Device Settings Internal Device Storage Start Address [#INTERNAL]LS0020 ตั้งค่าตำแหน่งอุปกรณ์ภายในเพื่อจัดเก็บข้อมูลรหัสที่อ่านได้
			Exten	ded Se	ttings	Read Completion Bit  Enable Bit Address Data Size  Unlimited Specified Size Initialization Settings  None Zero Clear  OK (D) Cancel
					Enable	ระบุว่าจะเปิดตำแหน่งบิตเสร็จสิ้นสถานะการอ่านหรือไม่ ถ้าข้อมูลรหัสทั้งหมด ถูกเขียนลงในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน <sup>หมายเหตุ</sup> • หากไม่ได้ตั้งค่า [Read Completion Bit] ไว้ ข้อมูลรหัสจะถูกเขียนทับ หากมีการอ่านอย่างต่อเนื่อง
				Read Completion Bit	Bit Address	<ul> <li>ตั้งค่าตำแหน่งบิตเสร็จสิ้นสถานะการอ่าน</li> <li>พมายเหตุ</li> <li>หลังจากป้อนข้อมูลเสร็จ ให้ปิดบิตนี้ GP จะไม่อ่านข้อมูลรหัส หากพยายามอ่านข้อมูลรหัสถัดไปโดยไม่ปิดบิต เสร็จสิ้นสถานะการอ่าน</li> <li>ช่วงเวลาในการอ่านบาร์โค้ด/รหัสแบบสองมิติและการทำงานของ [Read Completion Bit Address] เป็นดังนี้:</li> <li>อ่านบาร์โค้ด/อ่านรหัส แบบสองมิติ</li> <li>เขียนลงในตำแหน่ง อุปกรณ์ภายใน</li> <li>GP เปิด</li> <li>ปิดโดยใช้ PLC</li> <li>บิตเสร็จสิ้น</li> <li>เปิด</li> <li>GP เปิด</li> <li>บิตเสร็จสิ้น</li> <li>เปิด</li> <li>(IDA</li> <li>(IDA</li></ul>

การตั้งค่า						คำอธิบาย
Data in	Device	vice Settings	l Settings	Size	Unlimited	ตั้งค่าขนาดข้อมูลรหัสที่จัดเก็บในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน ณ เวลาอ่าน เป็นไม่จำกัด <sup>[หมายเหตุ]</sup> • ถ้าข้อมูลรหัสที่อ่านได้มีขนาดเกินพื้นที่ที่ใช้งานได้ ข้อมูลส่วนที่เกิน จะไม่ถูกเขียนลงไป
Save [	Interna	Internal Dev	Extended	Data	Specified Size	ตั้งค่าขนาดข้อมูลรหัสที่จัดเก็บในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน ณ เวลาอ่าน ด้วยขนาดตั้งแต่ 1 ถึง 9,999 <u>หมายเหตุ</u> • ถ้าข้อมูลรหัสที่อ่านได้มีขนาดเกินค่า [Specified Size] ที่ตั้งไว้ ข้อมูลส่วนที่เกินจะไม่ถูกเขียนลงในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน

ต่อ

			การตั้	ั้งค่า		คำอธิบาย
			การตั้	ังค่า	เลือกวิธีการประมวลผลเมื่อเร่ [Zero Clear] หรือ [Space C เช่น ถ้าข้อมูลรหัส "ABCDE ที่จัดเก็บไว้ก่อนหน้านี้ [I การแสดงผลก่อนหน้านี้: ข้อร	คำอธิบาย ขียนทับข้อมูลรหัสข้อมูลที่อ่านได้ระหว่าง [None], 'lear] 27 ถูกจัดเก็บลงในข้อมูลรหัส "12345678" Data Size] จะมีค่าเท่ากับ 8 ไบต์ มูลรหัสขนาด 8 ไบต์ "12345678" ถูกจัดเก็บ
					(การแสดงผลจรง)	( เนตาแหนงอุบกรณภาย เน) +0 0 8 +1 0 0 +2 '1' '2' +3 '3' '4' +4 '5' '6' +5 '7' '8'
Save Data in	Internal Device	Internal Device Settings	Extended Settings	Initialization Settings	การแสดงผลปัจจุบัน: อ่านข้อ • สำหรับ [None] ABCDE678	<ul> <li>=อมูลรหัสขนาด 5 ไบต์ "ABCDE"</li> <li>+0 0 5</li> <li>+1 0 0</li> <li>+2 'A' 'B'</li> <li>+3 'C' 'D'</li> <li>+4 'E' ('6')</li> <li>+5 '7' '8'</li> </ul>
					• สำหรับ [Zero Clear] (ล้าง	งข้อมูลเป็นศูนย์)
					ABCDE	+0 0 5 +1 0 0 +2 'A' 'B' +3 'C' 'D' +4 'E' 00h +5 00h 00h
					• สำหรับ [Space Clear]	
					ABCDE	+0 0 5 +1 0 0 +2 'A' 'B' +3 'C' 'D' +4 'E' 20h +5 20h 20h = "20(h)"

## 8.5 ข้อจำกัด

- ถ้าตั้งค่า [Save Data in] เป็น [Internal Device] และตั้งค่า [Read Completion Bit] ไว้ด้วย ให้ปิด [Read Completion Bit] เมื่อการป้อนข้อมูลเสร็จสิ้น GP จะไม่อ่านข้อมูลรหัส หากพยายามอ่าน ข้อมูลรหัสถัดไปโดยไม่ปิดบิตเสร็จสิ้นสถานะการอ่าน
- เมื่อตั้งค่า [Parity] เป็น [None] และตั้งค่าความเร็วในการสื่อสารของเครื่องอ่านบาร์โค้ดแตกต่างไปจากที่ตั้งค่า ใน GP ระบบอาจอ่านข้อมูลไม่ถูกต้องเนื่องจากไม่สามารถตรวจจับข้อผิดพลาดได้ ให้ตั้งค่าการสื่อสารของ อุปกรณ์ทั้งคู่ให้เหมือนกัน
- หากไม่ได้ตั้งค่า [Read Completion Bit] ไว้ ข้อมูลรหัสจะถูกเขียนทับถ้ามีการอ่านอย่างต่อเนื่อง
- หากมีการเปลี่ยน<sup>ิ</sup>หน้าจอในข<sup>ุ</sup>ณะป้อนข้อ<sup>ู</sup>มูล ระบ<sup>ุ</sup>บจะเปลี่ย<sup>น</sup>หน้าจอโดยไม่สนใจข้อมูลที่กำลังป้อน
- หากไม่ได้ตั้งค่า [Bar Code Settings] ในแท็บ [Input Permit] ของพาร์ทแสดงผลข้อมูลไว้ ข้อมูลรหัสที่อ่านได้ จะไม่ถูกเขียนลงในพาร์ทแสดงผลข้อมูล
- ถ้าจำนวนข้อมูลรหัสที่อ่านได้เกินค่า [No. of Display Char.] ที่ตั้งไว้ในพาร์ทแสดงผลข้อมูล จะทำให้ไม่สามารถ แสดงข้อมูลในพาร์ทแสดงผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง จำนวนอักขระแสดงผลสูงสุดที่สามารถตั้งค่าได้ ในพาร์ทแสดงผลข้อมูลคือ 100 ตัวอักษุร (ไบต์เดี่ยว)
- เครื่องอ่านบาร์โค้ดเครื่องหนึ่งสามารถเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต COM1 และพอร์ต USB ได้อย่างละพอร์ต แต่หากเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ดสองเครื่องพร้อมกัน และจัดเก็บข้อมูลรหัสจากเครื่องบาร์โค้ดทั้งสองไว้ใน พาร์ทแสดงผลข้อมูลหรืออุปกรณ์ภายในเหมือนกัน ระบบอาจทำงานผิดพลาดได้ ให้ตั้งค่าพาร์ทแสดงผลข้อมูล ให้กับเครื่องอ่านบาร์โค้ดเครื่องหนึ่ง และตั้งค่าอุปกรณ์ภายในให้เครื่องอ่านบาร์โค้ดอีกเครื่องหนึ่งเพื่อใช้เป็น พื้นที่จัดเก็บข้อมูล