

8

บาร์โค้ด

ในบทนี้จะอธิบายถึงการทำงานเบื้องต้นของ “บาร์โค้ด” ใน GP-Pro EX
โปรดอ่าน “8.1 เมนูการตั้งค่า” (หน้า 8-2) ก่อน แล้วจึงอ่านคำอธิบายในหัวข้อที่ต้องการ

8.1	เมนูการตั้งค่า.....	8-2
8.2	การเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ด/เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติ.....	8-4
8.3	โครงสร้าง.....	8-18
8.4	คำแนะนำในการตั้งค่า.....	8-21
8.5	ข้อจำกัด.....	8-27

8.1 เมนูการตั้งค่า

เครื่องอ่านบาร์โค้ดเป็นระบบ ID ระบบหนึ่งที่ใช้กันแพร่หลายมากที่สุดสำหรับหนังสือ ซีดี อุปกรณ์เก็บข้อมูล เป็นต้น

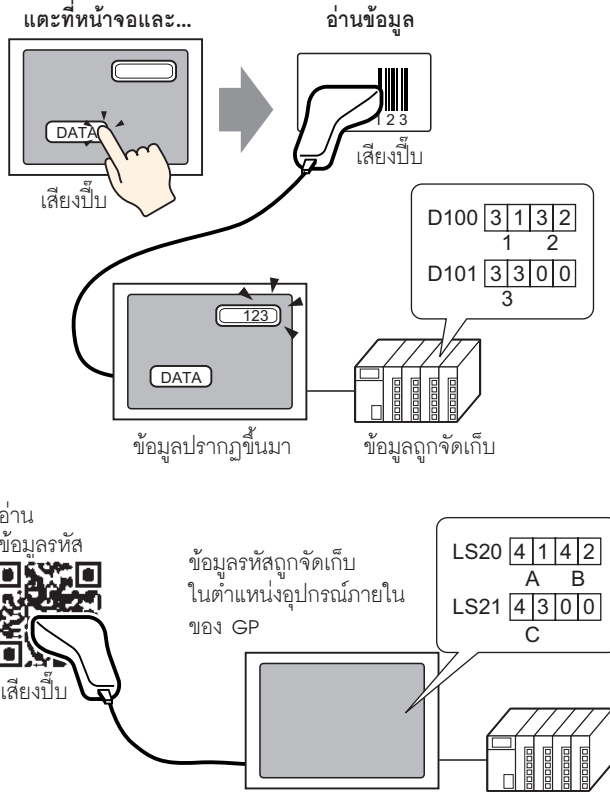
คุณสามารถใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ดกับพอร์ตเชื่อมต่อ COM1 หรือ USB ที่มาพร้อมกับยูนิตหลักของ GP series

หมายเหตุ

- เครื่องอ่านบาร์โค้ดเครื่องหนึ่งสามารถเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต COM1 และพอร์ต USB ได้อย่างละพอร์ต แต่หากเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ดสองเครื่องพร้อมกัน และจัดเก็บข้อมูลรหัสจากเครื่องบาร์โค้ดทั้งสองไว้ในพาร์ทแสดงผลข้อมูลหรืออุปกรณ์ภายในเหมือนกัน ระบบอาจทำงานผิดพลาดได้ ให้ตั้งค่าพาร์ทแสดงผลข้อมูลให้กับเครื่องอ่านบาร์โค้ดเครื่องหนึ่ง และตั้งค่าอุปกรณ์ภายในให้เครื่องอ่านบาร์โค้ดอีกเครื่องหนึ่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล

การเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ด/เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติ

ข้อมูลรหัสที่อ่านได้จากเครื่องอ่านบาร์โค้ด/เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติสามารถจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ของอุปกรณ์/PLC โดยใช้พาร์ทแสดงผลข้อมูล หรือจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ภายในของ GP ได้



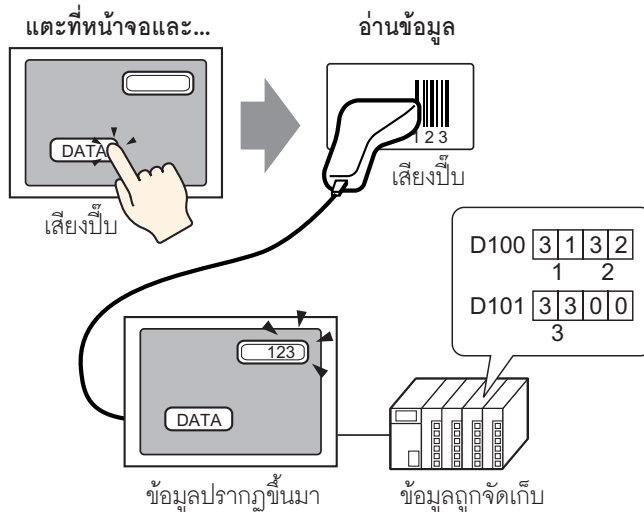
☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 8-5)

☞ ข้อมูลเบื้องต้น (หน้า 8-4)

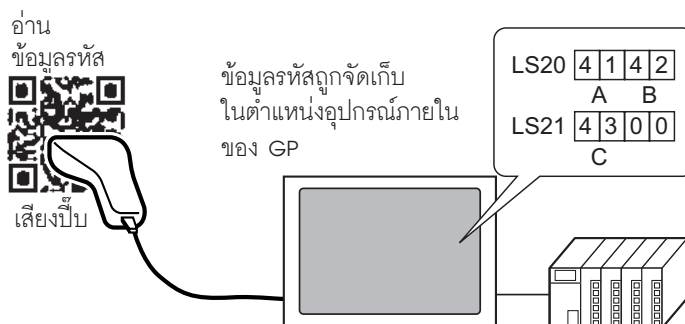
8.2 การเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ด/เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติ

8.2.1 ข้อมูลเบื้องต้น

ข้อมูลรหัสที่อ่านได้จากเครื่องอ่านบาร์โค้ดสามารถจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ของอุปกรณ์/PLC โดยใช้พาร์ทแสดงผลข้อมูล หรือจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ภายในของ GP ได้



ข้อมูลรหัสที่อ่านได้จากเครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติสามารถจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ของอุปกรณ์/PLC ผ่านทางพาร์ทแสดงผลข้อมูล หรือจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ภายในของ GP ได้



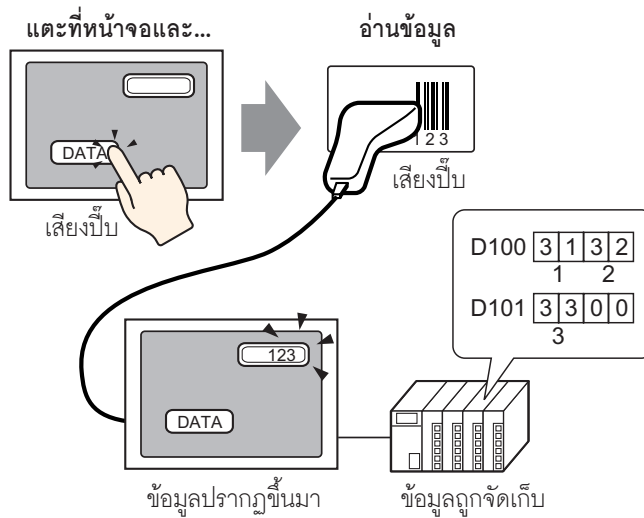
8.2.2 ขั้นตอนการตั้งค่า


■ การตั้งค่า

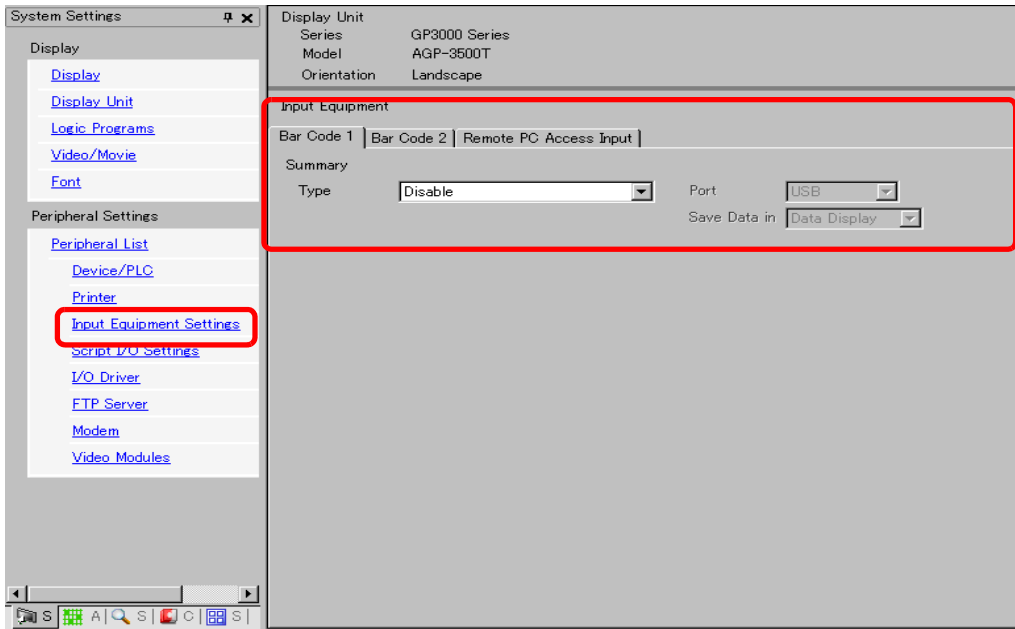
หมายเหตุ

- สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดูที่คำแนะนำในการตั้งค่า
- ☞ “14.11 คำแนะนำในการตั้งค่าพาร์ทแสดงผลข้อมูล” (หน้า 14-42)
- ☞ “8.4.1 คำแนะนำในการตั้งค่า [Input Equipment Settings]” (หน้า 8-21)

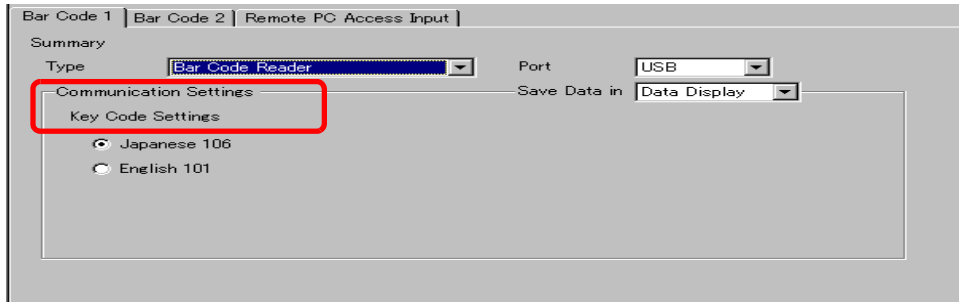
กำหนดการตั้งค่าเพื่อแสดงผลข้อมูลที่อ่านได้จากเครื่องอ่านบาร์โค้ดในพาร์ทแสดงผลข้อมูล และจัดเก็บโดยเริ่มต้นจากตำแหน่ง D100 ของอุปกรณ์/PLC



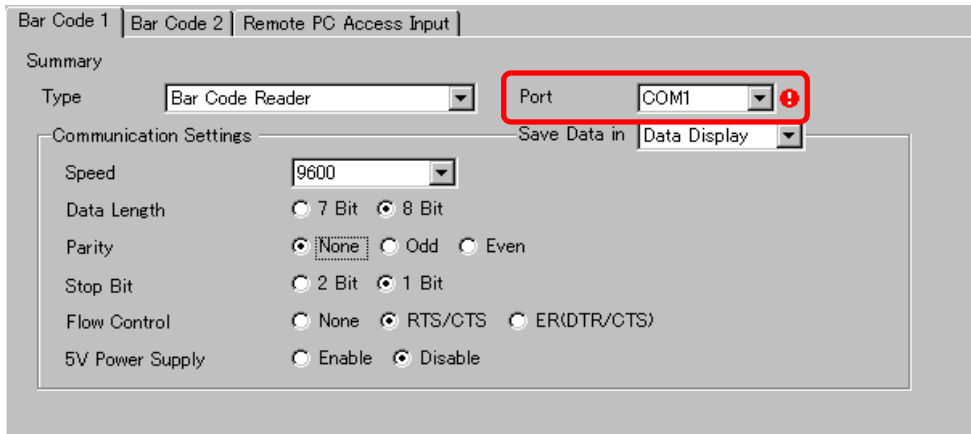
- 1 จากเมนู [Project (F)] ให้ไปที่ [System Settings (C)] หรือคลิก  แล้วคลิก [Input Equipment Settings] ใน [System Settings] หน้าจอ [Input Equipment Settings] จะปรากฏขึ้น




- 2 จากรายการดรอปดาวน์ [Type] ให้เลือก [Bar Code Reader]



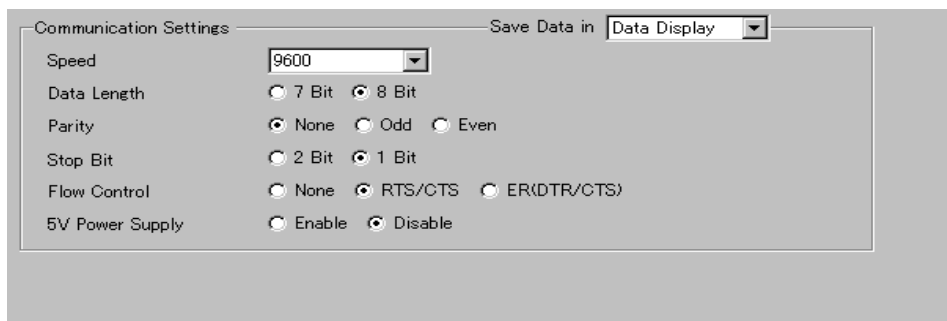
3 เลือกพอร์ตที่ต้องการเชื่อมต่อในรายการรอปดาวน [Port]



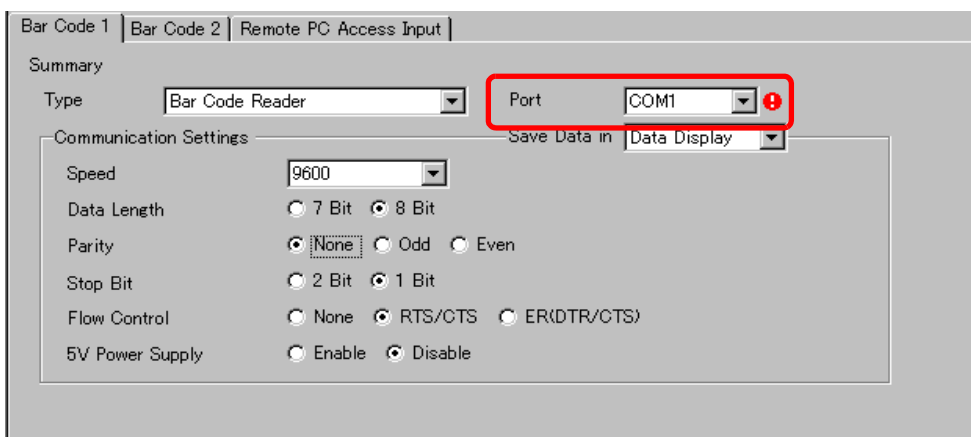
หมายเหตุ

- ถ้ามีอุปกรณ์/PLC อื่นใช้พอร์ตนี้ด้วย ที่ด้านขวาของ [Port] จะมีรูป  แสดงขึ้น

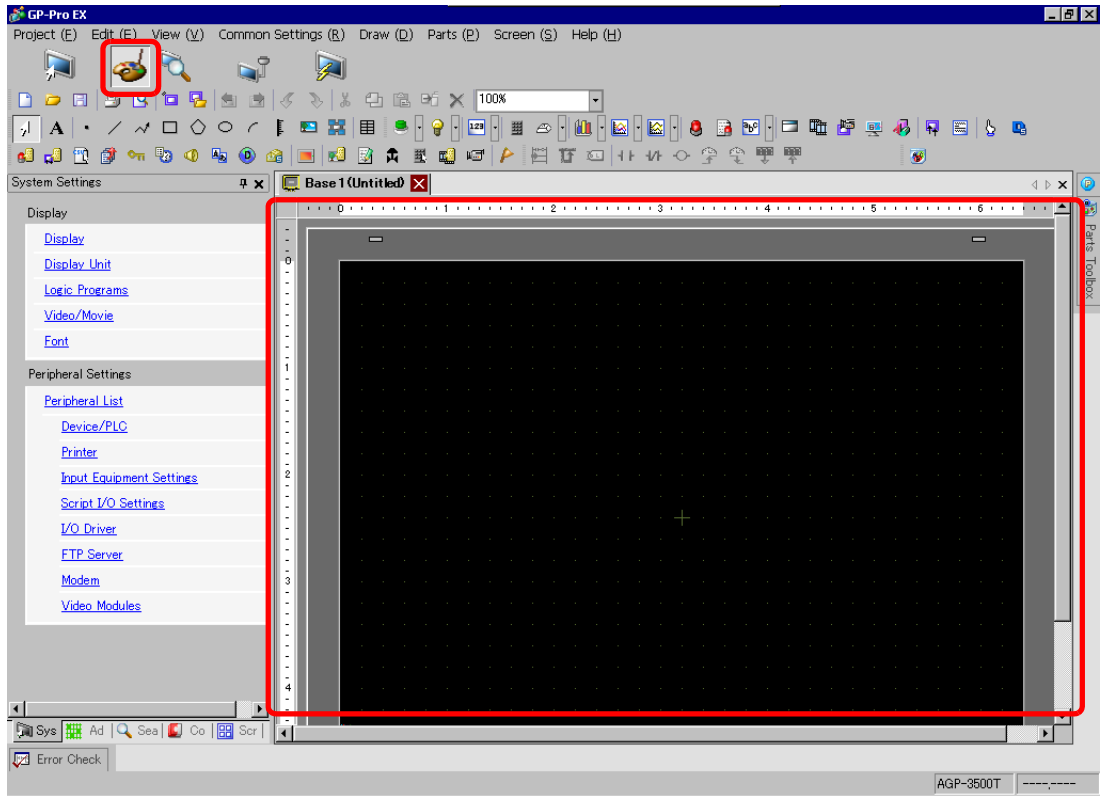
4 ตั้งค่าตัวเลือกต่างๆ ใน [Communication Settings]




5 จากรายการรอปดาวน [Save Data In] ให้เลือกตำแหน่งจัดเก็บข้อมูล การตั้งค่าเพื่อสื่อสารกับบาร์โค้ดเสร็จสมบูรณ์

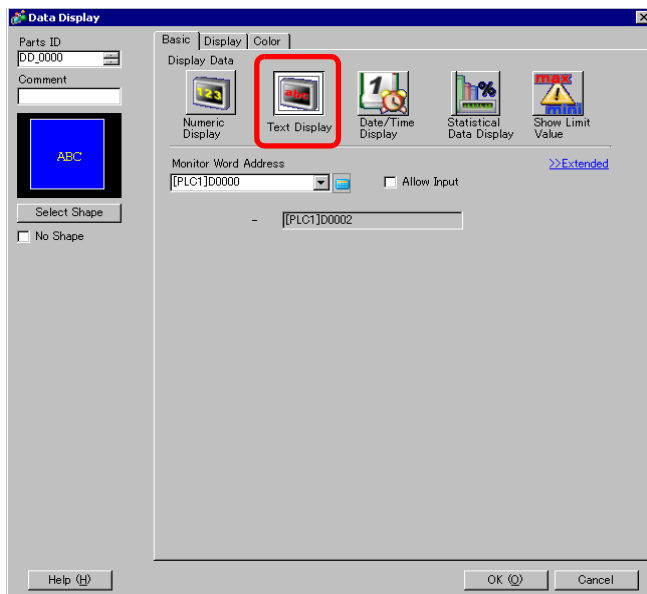


6 ตั้งค่าพาร์ทแสดงผลข้อมูลเพื่อแสดงข้อมูลที่อ่านได้จากบาร์โค้ด คลิก  เพื่อแสดงหน้าจอแก้ไขต่อไปนี้



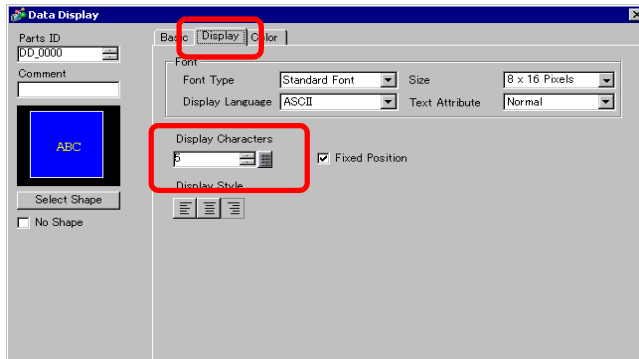
7 จากเมนู [Parts (P)] ให้ชี้ไปที่ [Data Display (D)] แล้วเลือก [Text Display (S)] หรือคลิก  เพื่อวางพาร์ทแสดงผลข้อมูลบนหน้าจอ

8 คลิกพาร์ทแสดงผลข้อมูล กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น คลิก [Text Display (S)]

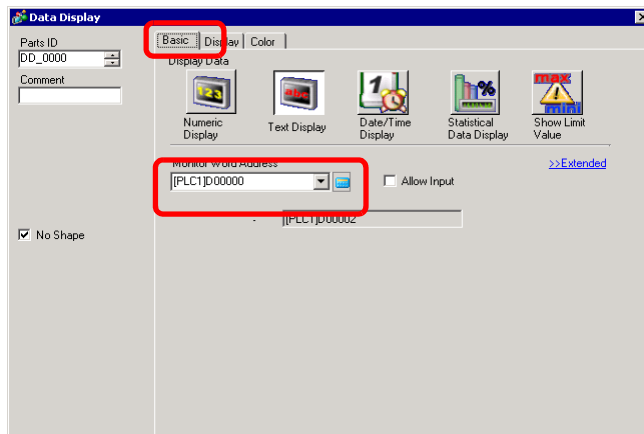


9 คลิกปุ่ม [Select Shape] เลือกรูปร่างของพาร์ทแสดงผลข้อมูล

10 คลิกแท็บ [Display] ในฟิลด์ [Display Characters] ให้ตั้งค่าจำนวนอักขระแบบไบต์เดียวตั้งแต่ 1 ถึง 100 สำหรับอักขระแบบไบต์คู่ อักขระแสดงผล 2 ตัวจะเท่ากับอักขระแบบไบต์คู่หนึ่งตัว

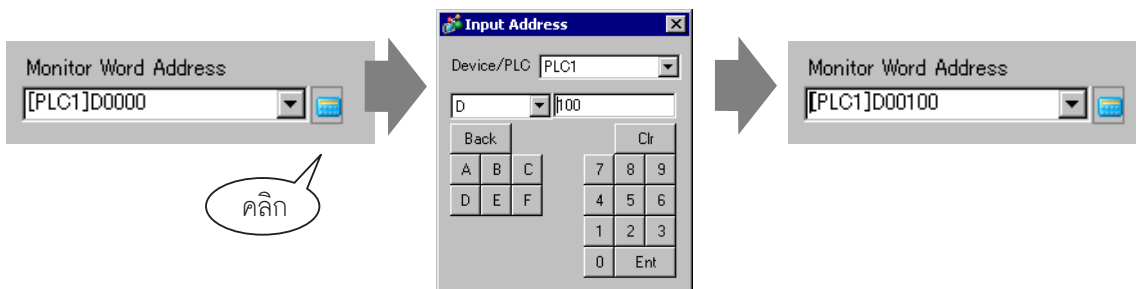


11 คลิกแท็บ [Basic] ในฟิลด์ [Monitor Word Address] ให้กำหนดตำแหน่งที่ใช้จัดเก็บค่าที่อ่านจากเครื่องอ่านบาร์โค้ด

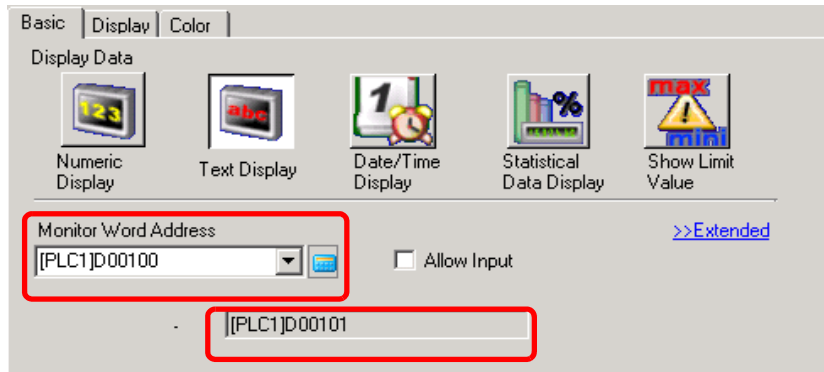


คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงเป็นคีย์ข้อมูลตำแหน่ง

เลือกอุปกรณ์ "D" แล้วป้อนตำแหน่งเป็น "100" จากนั้นกดปุ่ม "Ent"



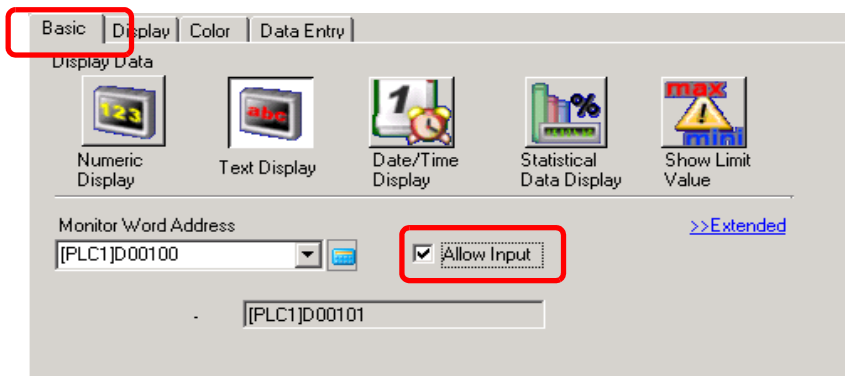
12 ตำแหน่งจาก [Monitor Word Address] จะปรากฏขึ้น



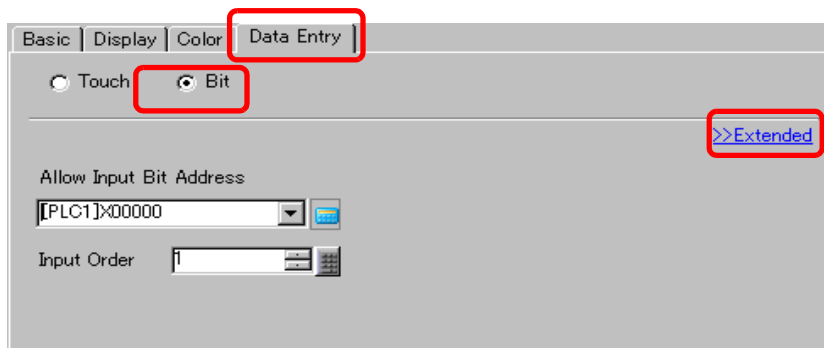
หมายเหตุ

- ในหนึ่งเวิร์ดจะประกอบด้วยอักขระตัวเลขผสมตัวอักษรแบบไบนารีสองตัวหรืออักขระแบบไบนารีหนึ่งตัว ในตัวอย่างข้างต้นจะใช้สองเวิร์ดเนื่องจากมีการตั้งค่าอักขระแบบไบนารีเดียว “3” ตัวใน [Display Characters] ในขั้นตอนที่ 10

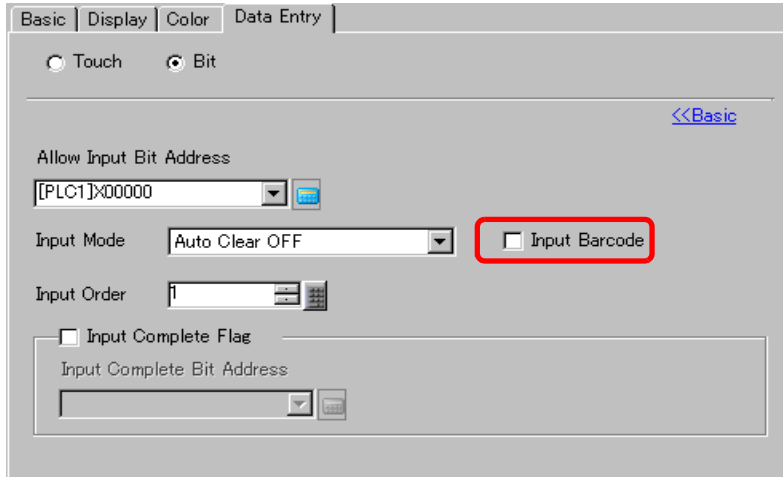
13 ถ้าต้องการอนุญาตให้ป้อนข้อมูลตัวอักษรได้ ให้ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Allow Input]



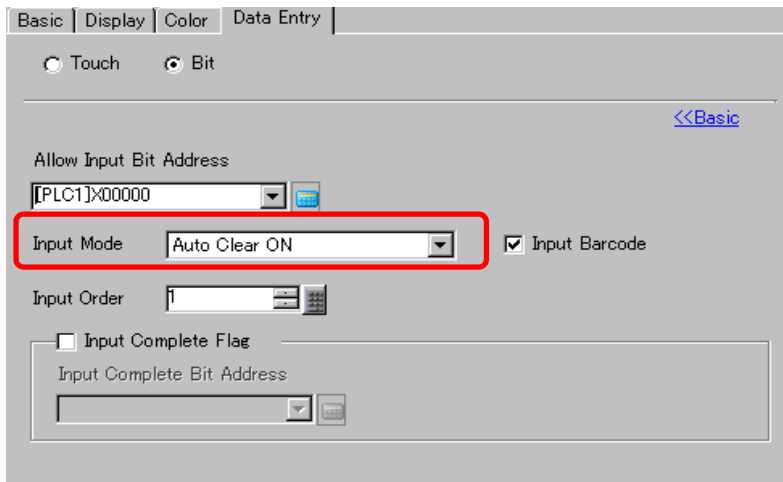
14 คลิกแท็บ [Data Entry] เลือกวิธีป้อนข้อมูลแบบ [Bit] และคลิก [Extended]



15 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Input Barcode]



16 จากรายการดรอปดาวน์ [Input Mode] ให้เลือกรูปแบบการบันทึกข้อมูลเป็นแบบให้เขียนทับข้อมูลรหัสที่อ่านได้



17 หากต้องการ ให้ตั้งค่าสีของพาร์ทแสดงผลข้อมูลในแท็บ [Color] หรือข้อความในแท็บ [Display] และคลิก [OK]

หมายเหตุ

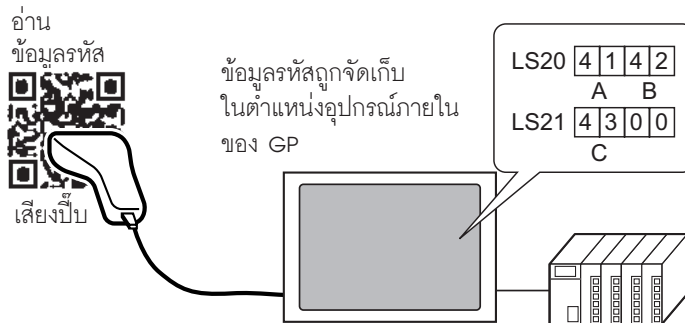
- คุณต้องสร้างบิตสวิตช์เพื่ออนุญาตให้สามารถป้อนข้อมูลลงพาร์ทแสดงผลข้อมูลได้
☞ “11.3 การกลับการเปิด/ปิดบิต” (หน้า 11-6)
- เครื่องอ่านบาร์โค้ดเครื่องหนึ่งสามารถเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต COM1 และพอร์ต USB ได้อย่างละพอร์ต แต่หากเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ดสองเครื่องพร้อมกัน และจัดเก็บข้อมูลรหัสจากเครื่องบาร์โค้ดทั้งสองไว้ในพาร์ทแสดงผลข้อมูลหรืออุปกรณ์ภายในเหมือนกัน ระบบอาจทำงานผิดพลาดได้ ให้ตั้งค่าพาร์ทแสดงผลข้อมูลให้กับเครื่องอ่านบาร์โค้ดเครื่องหนึ่ง และตั้งค่าอุปกรณ์ภายในให้เครื่องอ่านบาร์โค้ดอีกเครื่องหนึ่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล
- หากไม่ได้ตั้งค่า [Input Barcode] ในแท็บ [Data Entry] ของพาร์ทแสดงผลข้อมูลไว้ ข้อมูลรหัสที่อ่านได้จะไม่ถูกเขียนลงในพาร์ทแสดงผลข้อมูล
- ถ้าจำนวนของข้อมูลรหัสที่อ่านได้เกินค่า [Display Characters] ที่ตั้งค่าไว้สำหรับพาร์ทแสดงผลข้อมูล จะทำให้ไม่สามารถแสดงข้อมูลในพาร์ทแสดงผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง จำนวนอักขระแสดงผลสูงสุดที่สามารถตั้งค่าได้ในพาร์ทแสดงผลข้อมูลคือ 100 ตัวอักษร (ไบต์เดี่ยว)


■ เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติ

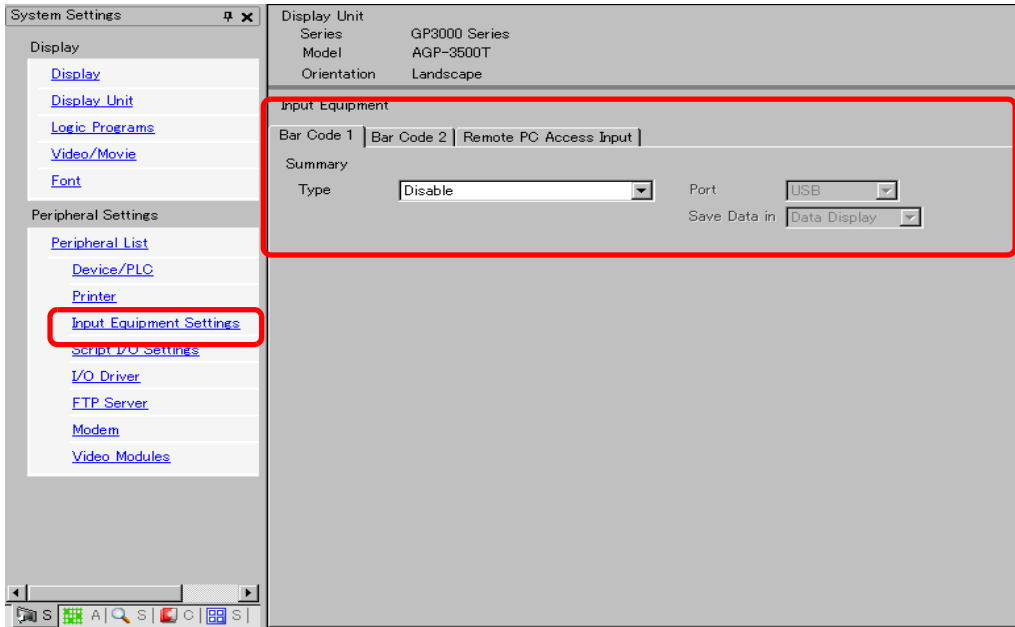
กำหนดการตั้งค่าเพื่อจัดเก็บข้อมูลรหัสที่อ่านได้จากเครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติเริ่มจากตำแหน่ง LS20 ใน GP

หมายเหตุ

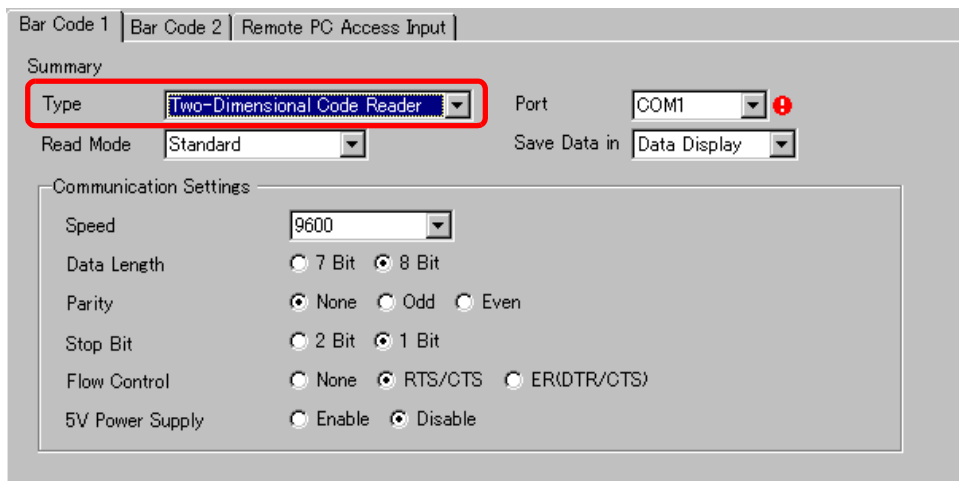
- สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดดูที่คำแนะนำในการตั้งค่า
☞ “8.4.1 คำแนะนำในการตั้งค่า [Input Equipment Settings]” (หน้า 8-21)



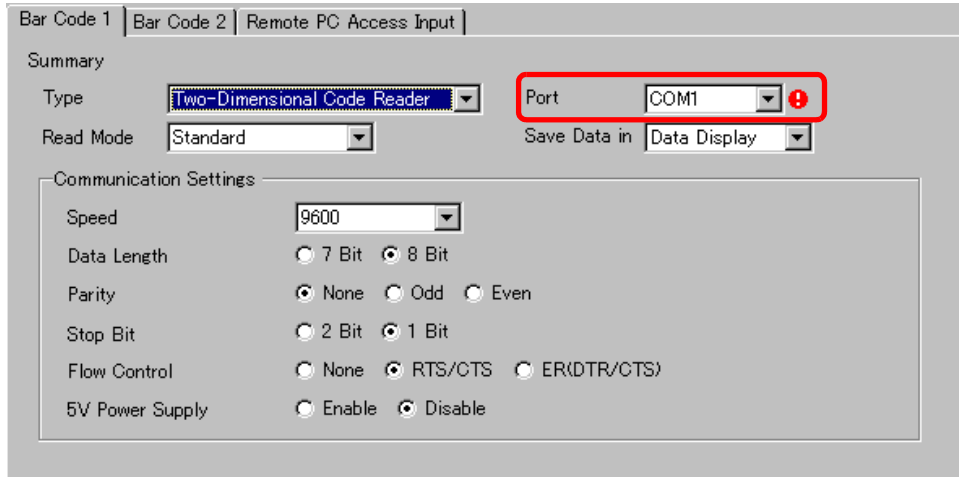
- 1 จากเมนู [Project (F)] ให้ไปที่ [System Settings (C)] หรือคลิก  แล้วคลิก [Input Equipment Settings] ใน [System Settings] หน้าจอ [Input Equipment Settings] จะปรากฏขึ้น




- 2 จากรายการรอปดาวน์ [Type] ให้เลือก [Two-dimensional Code Reader]



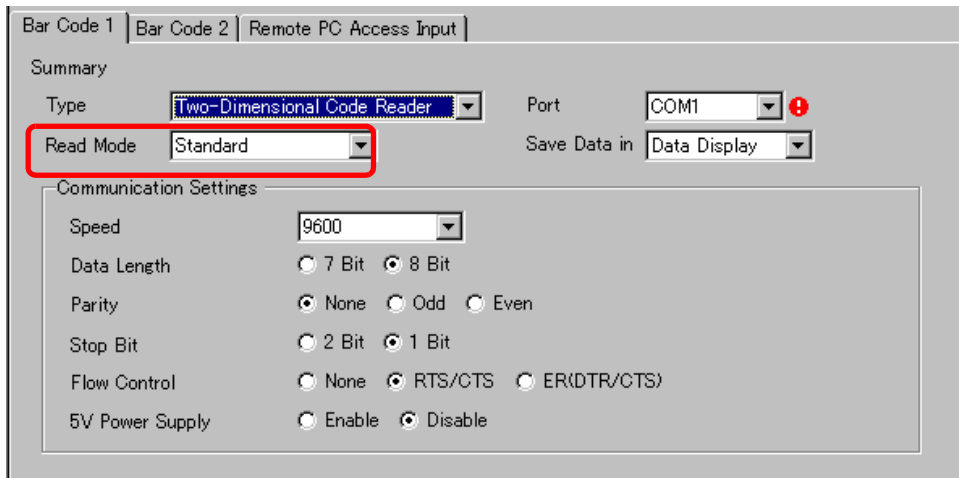
3 เลือกพอร์ตที่ต้องการเชื่อมต่อในรายการดรอปดาวน์ [Port]



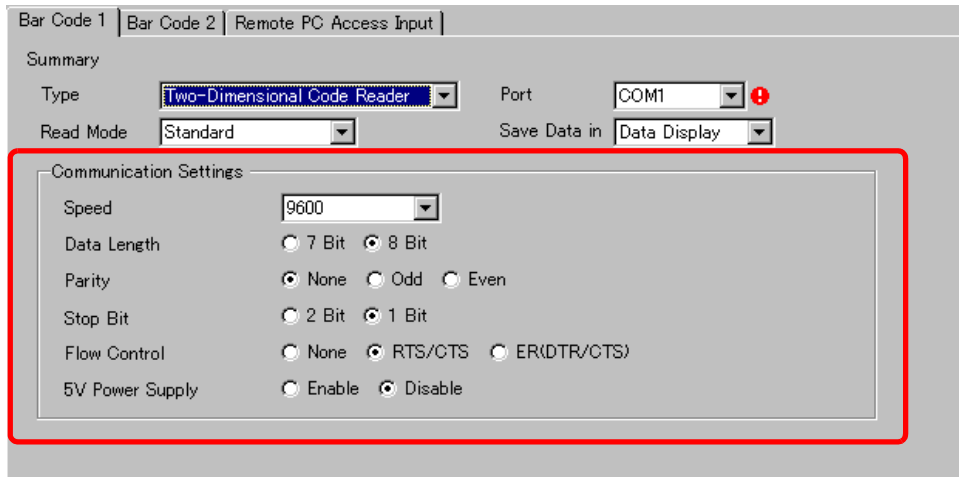
หมายเหตุ

- ถ้ามีอุปกรณ์/PLC อื่นใช้พอร์ตนี้ด้วย ที่ด้านขวาของ [Port] จะมีรูป  แสดงขึ้น
- เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติสามารถใช้กับ COM1 ได้เท่านั้น

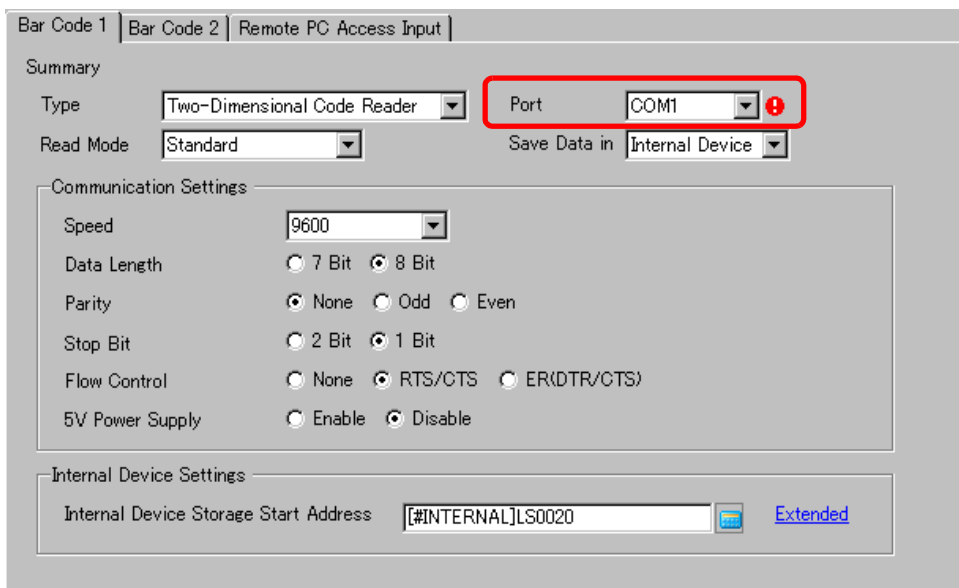
4 ตั้งค่า [Read Mode]



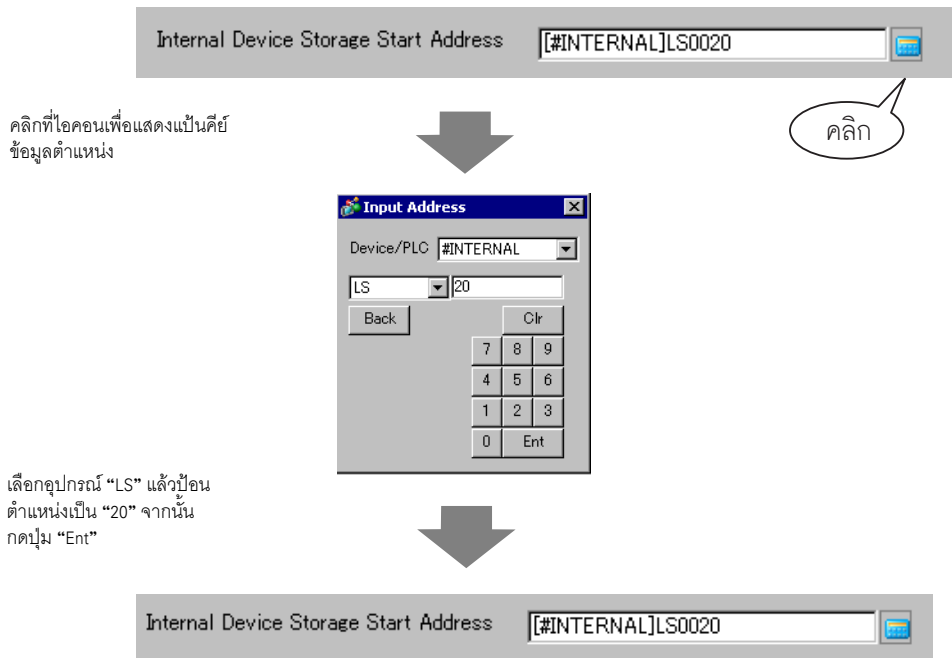
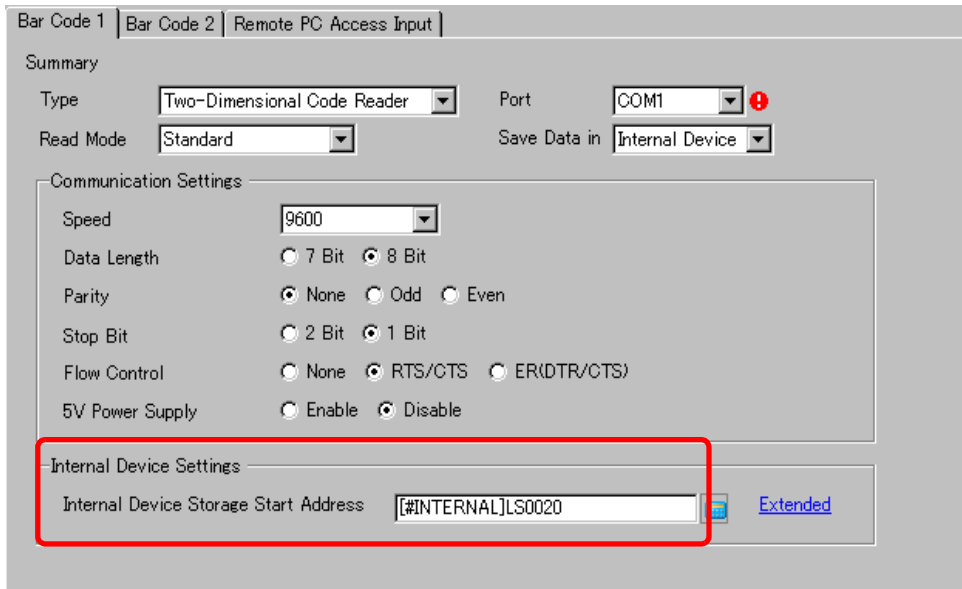
5 ตั้งค่าตัวเลือกต่างๆ ใน [Communication Settings]



6 จากรายการดรอปดาวน์ [Save Data in] ให้เลือกตำแหน่งจัดเก็บข้อมูล



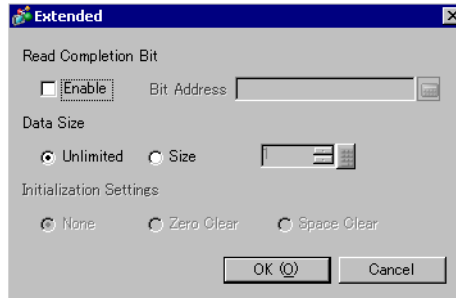
7 จากระายการตรวจรอบตัว [Internal Device Storage Start Address] ให้ตั้งค่าตำแหน่งเริ่มต้นของอุปกรณ์ภายในสำหรับใช้จัดเก็บข้อมูล



หมายเหตุ

- สำหรับช่วงการตั้งค่าตำแหน่งของอุปกรณ์ภายใน โปรดดูที่ “8.3 โครงสร้าง การจัดเก็บข้อมูลรหัสในตำแหน่งอุปกรณ์ภายในของ GP ♦ ช่วงของตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน” (หน้า 8-20)

8 คลิก [Extended] เพื่อตั้งค่า [Read Completion Bit], [Data Size] และ [Initialization Settings]



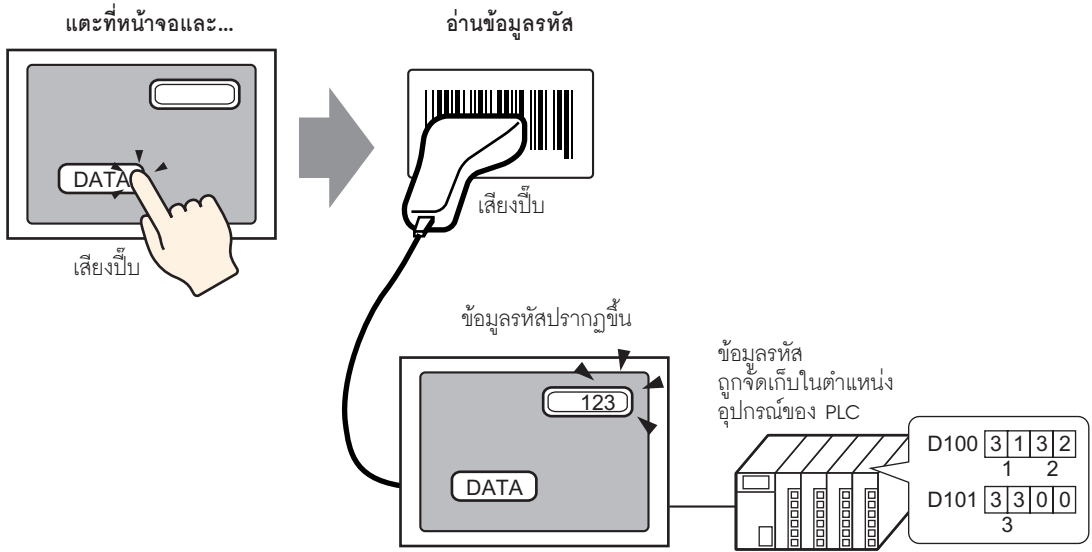
หมายเหตุ

- หากไม่ได้ตั้งค่า [Read Completion Bit] ไว้ ข้อมูลจะถูกเขียนทับถ้ามีการอ่านอย่างต่อเนื่อง
- ถ้าตั้งค่า [Read Completion Bit] ไว้ ให้ปิด [Read Completion Bit] เมื่อป้อนข้อมูลเสร็จ
ถ้าไม่ตั้งค่าบิตเป็น OFF GP จะไม่สามารถอ่านข้อมูลรหัสถัดไป

8.3 โครงสร้าง

■ การจัดเก็บข้อมูลรหัสในตำแหน่งอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

คุณสามารถจัดเก็บข้อมูลที่อ่านได้จากบาร์โค้ดลงในฟิลด์ [Monitor Word Address] ของพาร์ทแสดงผลข้อมูล

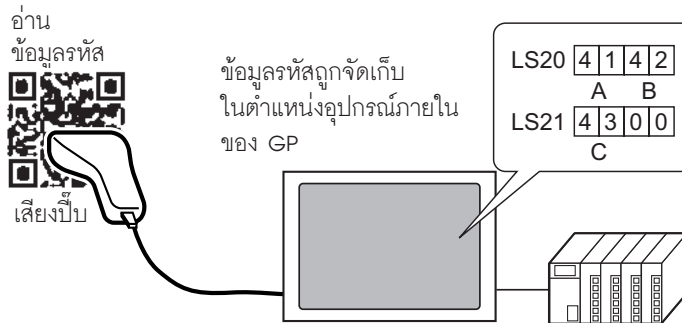


หมายเหตุ

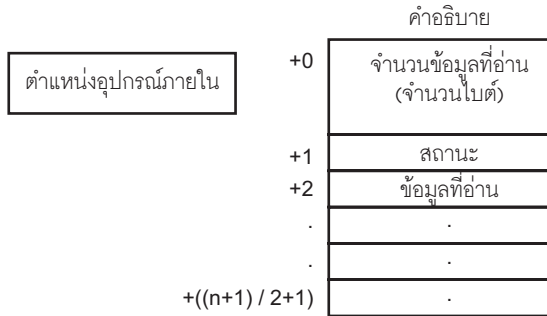
- หากไม่ได้ตั้งค่า [Input Barcode] ใน [Allow Input] ให้พาร์ทแสดงผลข้อมูล ข้อมูลรหัสที่อ่านได้จะไม่ถูกเขียนลงในพาร์ทแสดงผลข้อมูล

■ การจัดเก็บข้อมูลรหัสในตำแหน่งอุปกรณ์ภายในของ GP

ตั้งค่า [Internal Device Storage Start Address] และจัดเก็บข้อมูลบาร์โค้ด



- ◆ ตำแหน่งเริ่มต้นของพื้นที่จัดเก็บข้อมูลในอุปกรณ์ภายใน
ข้อมูลบาร์โค้ดจะถูกจัดเก็บไว้ใน [Internal Device Storage Start Address] ตามลำดับดังนี้



- จำนวนข้อมูลที่สามารถอ่านได้ (จำนวนไบต์) : จำนวนไบต์ที่จะอ่าน
- สถานะ : ถ้าข้อมูลไม่ได้ถูกอ่านตามปกติ หรือไม่ได้เขียนข้อมูลลงในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน รหัสข้อผิดพลาดจะถูกจัดเก็บไว้

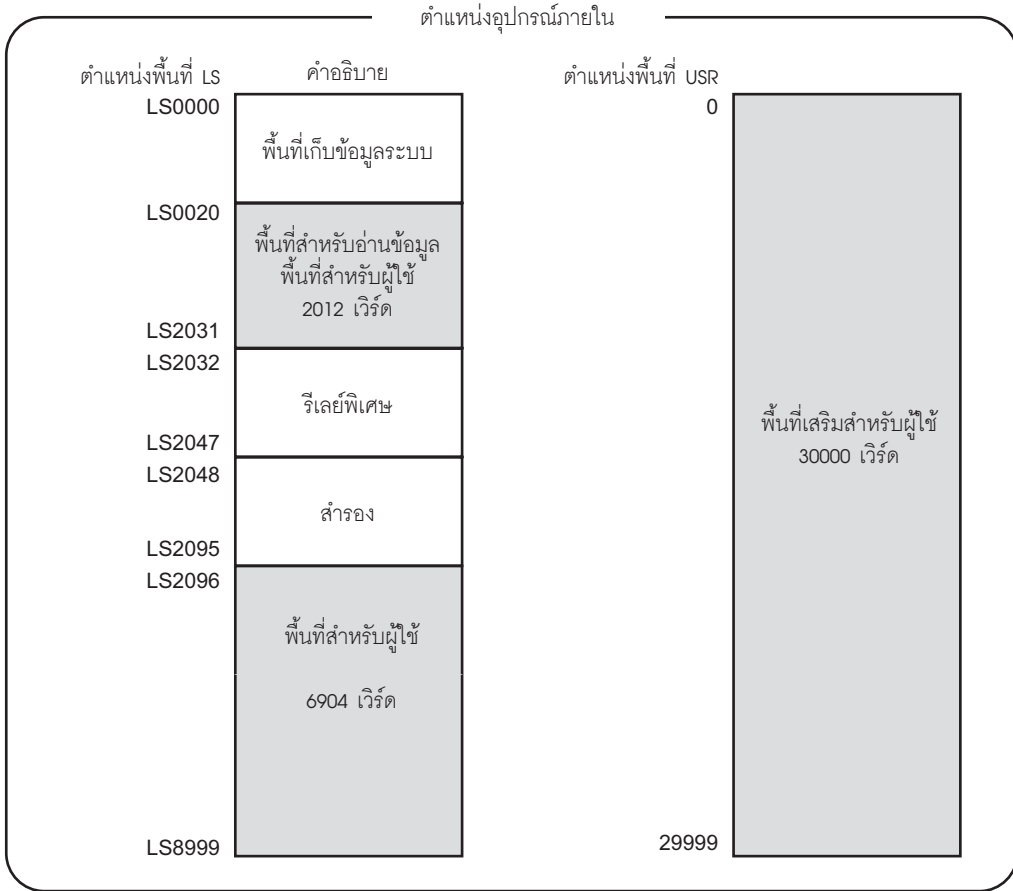
รายละเอียดของข้อผิดพลาด

0000h	-
0001h	อ่านตามปกติ
000h	การอ่านข้อมูลรหัสข้อผิดพลาด ไม่มีการจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน
0003h	ข้อมูลรหัสที่ได้รับมีจำนวนเกินจำนวนไบต์สูงสุด จำนวนไบต์ของข้อมูลรหัสถูกตั้งค่าไว้ใน [Extended] - [Data Size] - [Assigned Size] ในกรณีนี้ ตำแหน่งบิตเสร็จสิ้นสถานะการอ่าน (เมื่อตั้งค่าเป็น Yes) จะเปิดขึ้น ส่วนของข้อมูลที่เกิดขึ้นจะไม่ถูกเขียนลงในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน

หมายเหตุ

- ข้อมูลรหัสแบบสองมิติที่อ่านได้จะถูกจัดเก็บตามการตั้งค่า [Text Data Mode] ใน GP
☞ “5.14.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Settings] ■ คำแนะนำในการตั้งค่า [Device/PLC]” (หน้า 5-140)

◆ ช่วงของตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน

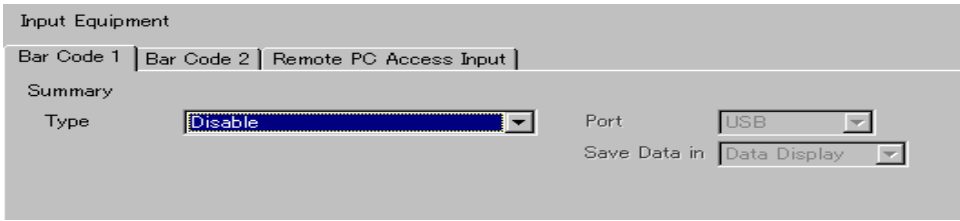


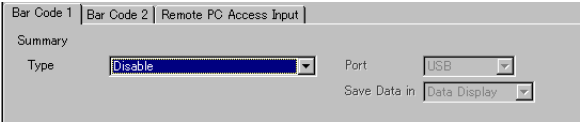
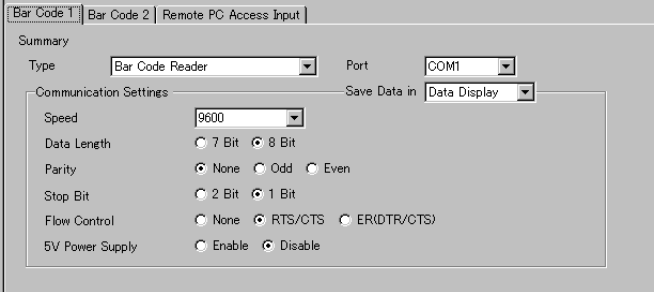
หมายเหตุ

- ถ้าจำนวนข้อมูลอยู่นอกช่วง ข้อมูลภายในช่วงที่แรเงาไว้จะถูกเขียนลงในตำแหน่งอุปกรณ์ภายในอย่างไรก็ตาม สถานะคือ 0003h (ข้อมูลรหัสที่ได้รับมีจำนวนเกินจำนวนไบต์สูงสุดที่ยอมให้จัดเก็บใน LS)

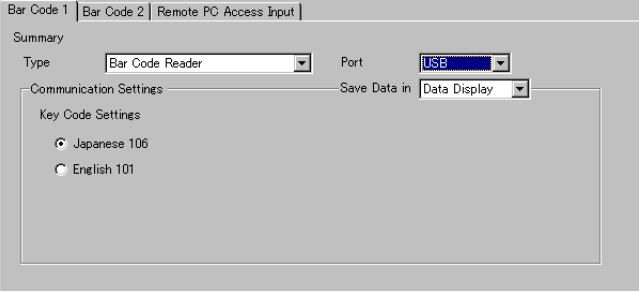
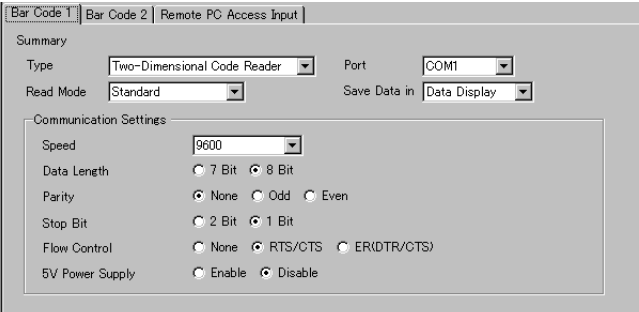
8.4 คำแนะนำในการตั้งค่า

8.4.1 คำแนะนำในการตั้งค่า [Input Equipment Settings]



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Type	เลือกชนิดบาร์โค้ดที่จะเชื่อมต่อ <ul style="list-style-type: none"> • Disable เลือกเมื่อไม่ใช้งานเครื่องอ่านบาร์โค้ด • Bar Code Reader เลือกเมื่อใช้งานเครื่องอ่านบาร์โค้ด • Two-Dimensional Code Reader เลือกเมื่อใช้เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติ
Disable	เลือกเมื่อไม่ใช้งานเครื่องอ่านบาร์โค้ด/เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติ 
Bar Code Reader	เลือกเมื่อใช้งานเครื่องอ่านบาร์โค้ด
Port	เลือกพอร์ต [COM1] หรือ [USB] ที่จะทำการเชื่อมต่อ
COM1	เลือกเมื่อเชื่อมต่อกับพอร์ต COM1 


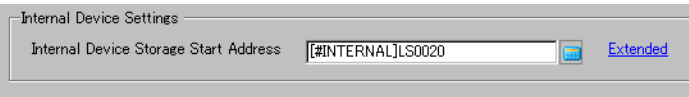
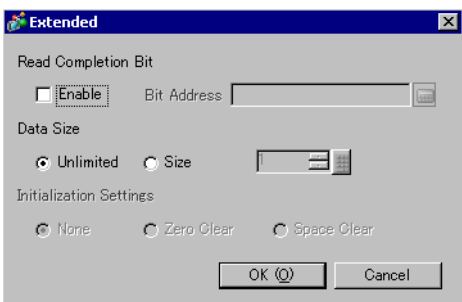
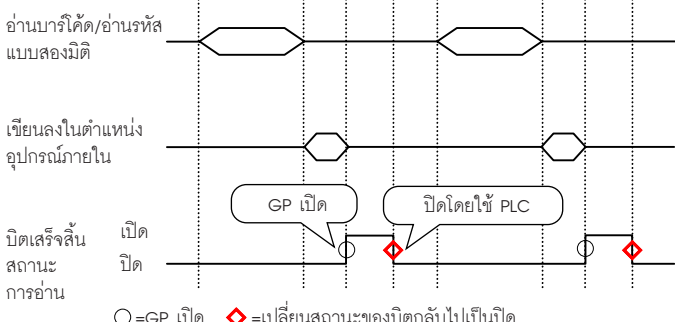
ต่อ

การตั้งค่า				คำอธิบาย	
Type	Bar Code Reader	Port	COM1	Communication Settings	กำหนดรูปแบบการสื่อสาร
				Speed	เลือกความเร็วในการสื่อสารระหว่าง [2400], [4800], [9600], [19200], [38400], [57600] หรือ [115200]
				Data Length	เลือกความยาวของข้อมูลที่ใช้สื่อสารระหว่าง [7 bit] หรือ [8 bit]
				Parity	เลือกพริตบิตของการสื่อสารระหว่าง [Even], [Odd] หรือ [None]
				Stop Bit	เลือกความยาวของบิตสิ้นสุดการสื่อสารระหว่าง [1 bit] หรือ [2 bit]
				Flow Control	เลือกวิธีการควบคุมการสื่อสารระหว่าง [None], [RTS/CTS Control], หรือ [ER(DTR/CTS) Control]
	5V Power Supply	ระบุว่าจะตั้งค่าแหล่งจ่ายไฟ 5V หรือไม่			
	Bar Code Reader	Port	USB	เลือกตัวเลือกนี้เมื่อเชื่อมต่อกับพอร์ต USB	
					
	Bar Code Reader	Port	COM1	Communication Settings	กำหนดรูปแบบการสื่อสาร
Key Code Settings			เลือกชนิดรหัสข้อมูลที่เครื่องอ่านบาร์โค้ดอ่านระหว่าง [Japanese 106 Keypad] หรือ [English 101 Keypad]		
Two-dimensional Code Reader	Port	COM1	เลือกเมื่อใช้เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติ		
		COM1	ตั้งค่าพอร์ตที่ใช้เชื่อมต่อกับเครื่องอ่านบาร์โค้ด เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติสามารถใช้กับ COM1 ได้เท่านั้น		
		COM1	เลือกเมื่อเชื่อมต่อกับพอร์ต COM1		
Two-dimensional Code Reader	Port	COM1			

ต่อ

การตั้งค่า				คำอธิบาย																				
Type	Two-dimension code reader	Port	COM1	Communication Settings	กำหนดรูปแบบการสื่อสาร																			
				Speed	เลือกความเร็วในการสื่อสารระหว่าง [2400], [4800], [9600], [19200], [38400], [57600] หรือ [115200]																			
Data Length	เลือกความยาวของข้อมูลที่ใช้สื่อสารระหว่าง [7 bit] หรือ [8 bit]																							
Parity Bit	เลือกพริตต์บิตของการสื่อสารระหว่าง [Even], [Odd] หรือ [None]																							
Stop Bit	เลือกความยาวของบิตสิ้นสุดการสื่อสารระหว่าง [1 bit] หรือ [2 bit]																							
Flow Control	เลือกวิธีการควบคุมการสื่อสารระหว่าง [None], [RTS/CTS Control], หรือ [ER(DTR/CTS) Control]																							
				5V Power Supply	ระบุว่าตั้งค่าแหล่งจ่ายไฟ 5V หรือไม่																			
		Read Mode		เลือกโหมดการอ่าน																				
				<ul style="list-style-type: none"> Standard <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>ข้อมูลรหัส</td> <td>เทอร์มินเนเตอร์ (CR)</td> </tr> </table> <p>ในโหมด [Standard] ไม่สามารถจัดการข้อมูลเลขฐานสองได้ ในโหมดนี้ เครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติของผู้ผลิตรายอื่นสามารถอ่านข้อมูลโดยใช้การตั้งค่าข้างต้นได้</p> DENSO <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>ส่วนหัว</td> <td>เครื่องหมายรหัส</td> <td>จำนวนตัวเลข (4 บิต)</td> <td>ข้อมูลรหัส</td> <td>เทอร์มินเนเตอร์</td> <td>BCC</td> </tr> <tr> <td>STX (คงที่)</td> <td>มีรหัส</td> <td>มีรหัส</td> <td>—</td> <td>CR (คงที่)</td> <td>มีรหัส</td> </tr> </table> <p>ในโหมด [DENSO] สามารถจัดการข้อมูลเลขฐานสองได้ แต่ในกรณีนี้ จำเป็นต้องตั้งค่ารูปแบบการสื่อสารข้างต้นในเครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติด้วย</p> Tohken <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>ส่วนหัว</td> <td>ข้อมูลรหัส</td> <td>เทอร์มินเนเตอร์</td> </tr> <tr> <td>STX (คงที่)</td> <td>—</td> <td>CR+LF (คงที่)</td> </tr> </table> <p>ในโหมด [Tohken] จำเป็นต้องตั้งค่ารูปแบบการสื่อสารข้างต้น ในเครื่องอ่านรหัสแบบสองมิติด้วย โหมด [Tohken] ไม่สามารถจัดการข้อมูลเลขฐานสองได้ ไม่เหมือนกับเครื่องอ่านรหัส DENSO เครื่องอ่านรหัส Tohken จะไม่ตรวจสอบจำนวนหลักหรือ BCC เพื่อจะพิจารณาว่าข้อมูลรหัสสิ้นสุดที่รหัส CR+LF ในข้อมูลรหัสหรือไม่</p> 	ข้อมูลรหัส	เทอร์มินเนเตอร์ (CR)	ส่วนหัว	เครื่องหมายรหัส	จำนวนตัวเลข (4 บิต)	ข้อมูลรหัส	เทอร์มินเนเตอร์	BCC	STX (คงที่)	มีรหัส	มีรหัส	—	CR (คงที่)	มีรหัส	ส่วนหัว	ข้อมูลรหัส	เทอร์มินเนเตอร์	STX (คงที่)	—	CR+LF (คงที่)
ข้อมูลรหัส	เทอร์มินเนเตอร์ (CR)																							
ส่วนหัว	เครื่องหมายรหัส	จำนวนตัวเลข (4 บิต)	ข้อมูลรหัส	เทอร์มินเนเตอร์	BCC																			
STX (คงที่)	มีรหัส	มีรหัส	—	CR (คงที่)	มีรหัส																			
ส่วนหัว	ข้อมูลรหัส	เทอร์มินเนเตอร์																						
STX (คงที่)	—	CR+LF (คงที่)																						
Save Data in				เลือกพื้นที่ที่ใช้จัดเก็บข้อมูลรหัสที่อ่านได้																				
		Data Display		จัดเก็บข้อมูลใน [Monitor Word Address] ที่ตั้งค่าในพาร์ทแสดงผลข้อมูล <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Save Data in Data Display ▼ </div>																				

ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
Save Data In	Internal Device	จัดเก็บข้อมูลในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน 
	Internal Display	กำหนดการตั้งค่าเพื่อจัดเก็บข้อมูลที่อ่านได้ในอุปกรณ์ภายใน 
	Internal Device Storage Start Address	ตั้งค่าตำแหน่งอุปกรณ์ภายในเพื่อจัดเก็บข้อมูลที่อ่านได้
	Extended	
Read Completion Bit	Enable	ระบุว่าจะเปิดตำแหน่งบิตเสร็จสิ้นสถานะการอ่านหรือไม่ ถ้าข้อมูลทั้งหมดถูกเขียนลงในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> หากไม่ได้ตั้งค่า [Read Completion Bit] ไว้ ข้อมูลจะถูกเขียนทับถ้ามีการอ่านอย่างต่อเนื่อง
	Bit Address	ตั้งค่าตำแหน่งบิตเสร็จสิ้นสถานะการอ่าน หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> ตั้งค่าบิตนี้เป็น OFF เมื่อการป้อนข้อมูลเสร็จสิ้น GP จะไม่อ่านข้อมูลที่ติดไปหากไม่ปิดบิตเสร็จสิ้นสถานะการอ่านก่อน ช่วงเวลาในการอ่านบาร์โค้ด/รหัสแบบสองมิติและการทำงานของ [Read Completion Bit Address] เป็นดังนี้  <p>อ่านบาร์โค้ด/อ่านรหัสแบบสองมิติ</p> <p>เขียนลงในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน</p> <p>บิตเสร็จสิ้นสถานะการอ่าน</p> <p>○ = GP เปิด ◇ = เปลี่ยนสถานะของบิตกลับไปเป็นปิด</p>

ต่อ

การตั้งค่า					คำอธิบาย
Save Data In	Internal Device	Internal Display	Extended	DataSize	Unlimited ตั้งค่าขนาดข้อมูลรหัสที่จัดเก็บในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน ณ เวลาอ่านเป็นไม่จำกัด <input type="text" value="หมายเหตุ"/> • ถ้าข้อมูลรหัสที่อ่านได้มีขนาดเกินพื้นที่ที่ใช้งานได้ ข้อมูลส่วนที่เกินจะไม่ถูกเขียนลงไป
					Specified Size ตั้งค่าขนาดข้อมูลรหัสที่จัดเก็บในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน ณ เวลาอ่านด้วยขนาดตั้งแต่ 1 ถึง 9,999 <input type="text" value="หมายเหตุ"/> • ถ้าข้อมูลรหัสที่อ่านได้มีขนาดเกินค่า [Specified Size] ที่ตั้งไว้ ข้อมูลส่วนที่เกินจะไม่ถูกเขียนลงในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน

ต่อ

การตั้งค่า				คำอธิบาย																																																																																																				
Save Data In	Internal Device	Internal Display	Extended	<p>Initialization Settings</p> <p>เลือกวิธีการประมวลผลเมื่อเขียนทับข้อมูลรหัสข้อมูลที่อ่านได้ระหว่าง [None], [Zero Clear] หรือ [Space Clear]</p> <p>เช่น ถ้าข้อมูลรหัส “ABCDE” ถูกจัดเก็บลงในข้อมูลรหัส “12345678” ที่จัดเก็บไว้ก่อนหน้านี้ [Data Size] จะมีค่าเท่ากับ 8 ไบต์</p> <p>การแสดงผลก่อนหน้านี้: ข้อมูลรหัสขนาด 8 ไบต์ “12345678” ถูกจัดเก็บ</p> <p>(การแสดงผลจริง) (ในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน)</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">12345678</td> <td style="padding: 2px;">+0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td> <td rowspan="6" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-left: 10px;">ข้อมูลรหัสที่จัดเก็บในขณะนี้</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'1'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'2'</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'3'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'4'</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'5'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'6'</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'7'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'8'</td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin: 10px 0;">↓</p> <p>การแสดงผลปัจจุบัน: อ่านข้อมูลรหัสขนาด 5 ไบต์ “ABCDE”</p> <ul style="list-style-type: none"> • สำหรับ [None] <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ABCDE678</td> <td style="padding: 2px;">+0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td rowspan="6" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-left: 10px;">แสดงโดยที่การแสดงผลก่อนหน้านี้ยังคงปรากฏอยู่</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'A'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'B'</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'C'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'D'</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'E'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'6'</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'7'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'8'</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • สำหรับ [Zero Clear] (ลบข้อมูลเป็นศูนย์) <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ABCDE</td> <td style="padding: 2px;">+0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td rowspan="6" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-left: 10px;">ข้อมูลรหัสก่อนหน้านี้ถูกเขียนทับด้วยค่าศูนย์ = “00(h)”</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'A'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'B'</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'C'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'D'</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'E'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">00h</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">00h</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">00h</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • สำหรับ [Space Clear] <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ABCDE_ _ _</td> <td style="padding: 2px;">+0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td rowspan="6" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-left: 10px;">ข้อมูลรหัสก่อนหน้านี้ถูกเขียนทับด้วยการเว้นวรรค = “20(h)”</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'A'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'B'</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'C'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'D'</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">'E'</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20h</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">+5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20h</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20h</td> </tr> </table>	12345678	+0	0	8	ข้อมูลรหัสที่จัดเก็บในขณะนี้		+1	0	0		+2	'1'	'2'		+3	'3'	'4'		+4	'5'	'6'		+5	'7'	'8'	ABCDE678	+0	0	5	แสดงโดยที่การแสดงผลก่อนหน้านี้ยังคงปรากฏอยู่		+1	0	0		+2	'A'	'B'		+3	'C'	'D'		+4	'E'	'6'		+5	'7'	'8'	ABCDE	+0	0	5	ข้อมูลรหัสก่อนหน้านี้ถูกเขียนทับด้วยค่าศูนย์ = “00(h)”		+1	0	0		+2	'A'	'B'		+3	'C'	'D'		+4	'E'	00h		+5	00h	00h	ABCDE_ _ _	+0	0	5	ข้อมูลรหัสก่อนหน้านี้ถูกเขียนทับด้วยการเว้นวรรค = “20(h)”		+1	0	0		+2	'A'	'B'		+3	'C'	'D'		+4	'E'	20h		+5	20h	20h
12345678	+0	0	8	ข้อมูลรหัสที่จัดเก็บในขณะนี้																																																																																																				
	+1	0	0																																																																																																					
	+2	'1'	'2'																																																																																																					
	+3	'3'	'4'																																																																																																					
	+4	'5'	'6'																																																																																																					
	+5	'7'	'8'																																																																																																					
ABCDE678	+0	0	5	แสดงโดยที่การแสดงผลก่อนหน้านี้ยังคงปรากฏอยู่																																																																																																				
	+1	0	0																																																																																																					
	+2	'A'	'B'																																																																																																					
	+3	'C'	'D'																																																																																																					
	+4	'E'	'6'																																																																																																					
	+5	'7'	'8'																																																																																																					
ABCDE	+0	0	5	ข้อมูลรหัสก่อนหน้านี้ถูกเขียนทับด้วยค่าศูนย์ = “00(h)”																																																																																																				
	+1	0	0																																																																																																					
	+2	'A'	'B'																																																																																																					
	+3	'C'	'D'																																																																																																					
	+4	'E'	00h																																																																																																					
	+5	00h	00h																																																																																																					
ABCDE_ _ _	+0	0	5	ข้อมูลรหัสก่อนหน้านี้ถูกเขียนทับด้วยการเว้นวรรค = “20(h)”																																																																																																				
	+1	0	0																																																																																																					
	+2	'A'	'B'																																																																																																					
	+3	'C'	'D'																																																																																																					
	+4	'E'	20h																																																																																																					
	+5	20h	20h																																																																																																					
Remote PC Access Input				<p>ตั้งค่าอุปกรณ์ป้อนข้อมูลสำหรับการทำงานของหน้าจอเซิร์ฟเวอร์จากจอแสดงผล</p> <p>☞ “36.4.2 คำแนะนำในการตั้งค่า [Input Equipment Settings] - [Remote PC Access Input] ของ System Settings” (หน้า 36-20)</p>																																																																																																				

8.5 ข้อจำกัด

- ถ้าตั้งค่า [Save Data in] เป็น [Internal Device] และตั้งค่า [Read Completion Bit] ไว้ด้วย ให้ปิด [Read Completion Bit] เมื่อการป้อนข้อมูลเสร็จสิ้น GP จะไม่อ่านข้อมูลรหัสหากไม่ปิดบิตเสร็จสิ้นสถานะการอ่านก่อน
- เมื่อตั้งค่า [Parity] เป็น [None] และตั้งค่าความเร็วในการสื่อสารของเครื่องอ่านบาร์โค้ดแตกต่างไปจากค่าที่ตั้งไว้ใน GP ระบบอาจอ่านข้อมูลไม่ถูกต้องเนื่องจากไม่สามารถตรวจจับข้อผิดพลาดได้ ให้ตั้งค่าการสื่อสารของอุปกรณ์ทั้งคู่ให้เหมือนกัน
- เมื่อตั้งค่า [Parity] เป็น [None] และตั้งค่าความเร็วในการสื่อสารของเครื่องอ่านบาร์โค้ดแตกต่างไปจากค่าที่ตั้งไว้ใน GP ระบบอาจอ่านข้อมูลไม่ถูกต้องเนื่องจากไม่สามารถตรวจจับข้อผิดพลาดได้ ให้ตั้งค่าการสื่อสารของอุปกรณ์ทั้งคู่ให้เหมือนกัน
- หากมีการเปลี่ยนหน้าจอในขณะที่ป้อนข้อมูล ระบบจะเปลี่ยนหน้าจอโดยไม่สนใจข้อมูลที่กำลังป้อน
- หากไม่ได้ตั้งค่า [Input Barcode] ในแท็บ [Data Entry] ของพาร์ทแสดงผลข้อมูลไว้ ข้อมูลรหัสที่อ่านได้ จะไม่ถูกเขียนลงในพาร์ทแสดงผลข้อมูล
- ถ้าจำนวนของข้อมูลรหัสที่อ่านได้เกินค่า [Display Characters] ที่ตั้งค่าไว้สำหรับพาร์ทแสดงผลข้อมูล จะทำให้ไม่สามารถแสดงผลข้อมูลในพาร์ทแสดงผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง จำนวนอักขระแสดงผลสูงสุดที่สามารถตั้งค่าได้ในพาร์ทแสดงผลข้อมูลคือ 100 ตัวอักษร (ไบต์เดี่ยว)
- เครื่องอ่านบาร์โค้ดเครื่องหนึ่งสามารถเชื่อมต่อเข้ากับพอร์ต COM1 และพอร์ต USB ได้อย่างละพอร์ต แต่หากเชื่อมต่อเครื่องอ่านบาร์โค้ดสองเครื่องพร้อมกัน และจัดเก็บข้อมูลรหัสจากเครื่องบาร์โค้ดทั้งสองไว้ในพาร์ทแสดงผลข้อมูลหรืออุปกรณ์ภายในเหมือนกัน ระบบอาจทำงานผิดพลาดได้ ให้ตั้งค่าพาร์ทแสดงผลข้อมูลให้กับเครื่องอ่านบาร์โค้ดเครื่องหนึ่ง และตั้งค่าอุปกรณ์ภายในให้เครื่องอ่านบาร์โค้ดอีกเครื่องหนึ่งเพื่อใช้เป็นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล

