

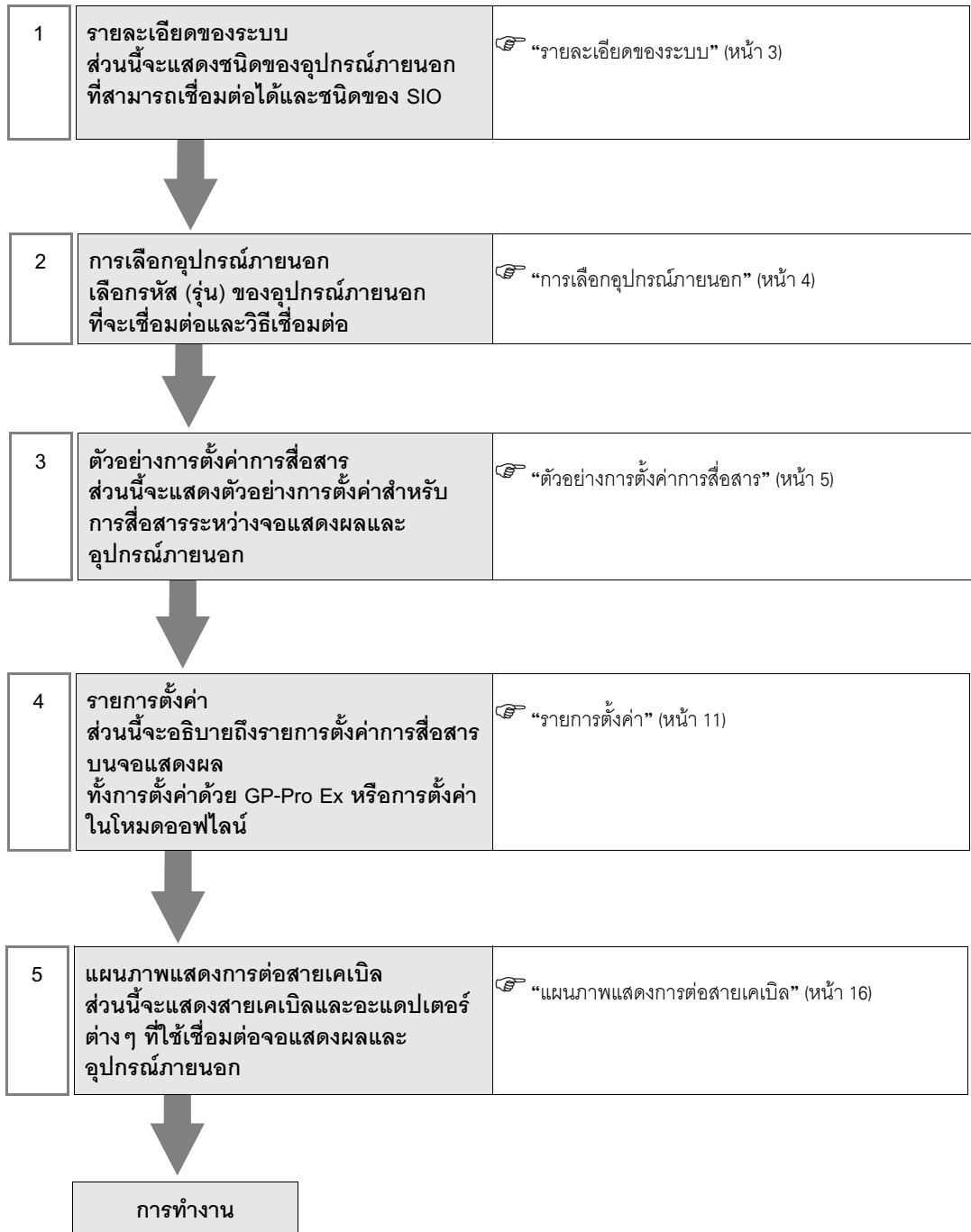


ไดรเวอร์ SIMATIC S7 3964(R)/RK512

1	รายละเอียดของระบบ	3
2	การเลือกอุปกรณ์ภายนอก	4
3	ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสาร	5
4	รายการตั้งค่า	11
5	แผนภาพแสดงการต่อสายเคเบิล	16
6	อุปกรณ์ที่รองรับ	18
7	รหัสอุปกรณ์และรหัสตำแหน่ง	19
8	ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	20

ข้อมูลเบื้องต้น

คู่มือนี้จะอธิบายถึงวิธีเชื่อมต่อจอแสดงผล (GP3000 series) เข้ากับอุปกรณ์ภายนอก (PLC เป้าหมาย) โดยคุณสามารถดูคำอธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อได้ในส่วนต่างๆ ต่อไปนี้



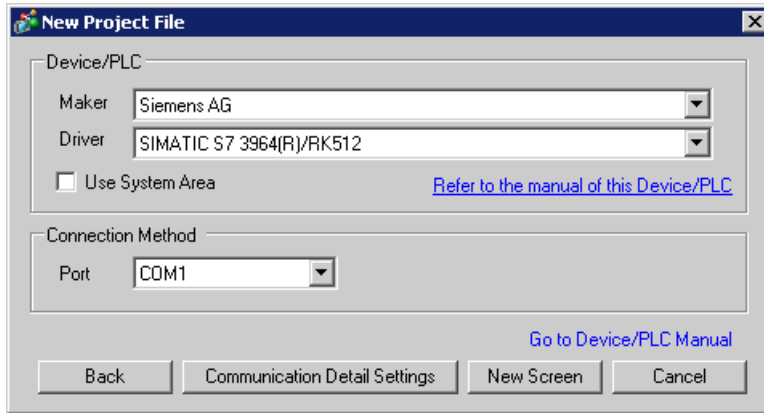
1 รายละเอียดของระบบ

รายละเอียดของระบบเมื่อต่อเชื่อมอุปกรณ์ภายนอกของ Siemens AG เข้ากับจอแสดงผลมีดังต่อไปนี้

รุ่น	โมดูล CPU	โมดูลอินเตอร์เฟซ	ชนิดของ SIO	ตัวอย่างการตั้งค่า	แผนภาพแสดงการต่อสายเคเบิล
SIMATIC S7-300 Series	CPU312IFM CPU313 CPU314 CPU314IFM CPU315 CPU315-2 DP CPU316 CPU316-2 DP CPU318-2	CP341 (RS232C)	RS232C	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 1 (หน้า 5)	แผนภาพแสดงการต่อสายเคเบิล 1 (หน้า 16)
		CP341 (RS422/485)	RS422/485 (4wire)	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 2 (หน้า 8)	แผนภาพแสดงการต่อสายเคเบิล 2 (หน้า 17)
SIMATIC S7-400 Series	CPU412-1 CPU412-2 DP CPU413-1 CPU413-2 DP CPU414-1 CPU414-2 DP CPU414-3 DP CPU416-1 CPU416-2 DP CPU416-3 DP CPU417-4	CP441-2	RS232C	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 1 (หน้า 5)	แผนภาพแสดงการต่อสายเคเบิล 1 (หน้า 16)
			RS422/485 (4wire)	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 2 (หน้า 8)	แผนภาพแสดงการต่อสายเคเบิล 2 (หน้า 17)

2 การเลือกอุปกรณ์ภายนอก

เลือกอุปกรณ์ภายนอกที่จะเชื่อมต่อกับจอแสดงผล



รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Maker	เลือกผู้ผลิตอุปกรณ์ภายนอกที่จะใช้เชื่อมต่อ เลือก “Siemens AG”
Driver	เลือกรหัส (รุ่น) ของอุปกรณ์ภายนอกที่จะเชื่อมต่อและวิธีเชื่อมต่อ เลือก “SIMATIC S7 3964(R)/RK512” คุณสามารถตรวจสอบอุปกรณ์ภายนอกที่สามารถเชื่อมต่อใน “SIMATIC S7 3964(R)/RK512” ได้จากรายละเอียดของระบบ ☞ “รายละเอียดของระบบ” (หน้า 3)
Use System Area	เลือกตัวเลือกนี้เมื่อคุณซิงโครไนซ์พื้นที่เก็บข้อมูลระบบของจอแสดงผลกับอุปกรณ์ (หน่วยความจำ) ของอุปกรณ์ภายนอก หลังจากซิงโครไนซ์แล้ว คุณสามารถใช้แลตเตอร์โปรแกรมของอุปกรณ์ภายนอกเพื่อสลับจอแสดงผลหรือแสดงหน้าต่างบนจอแสดงผลได้ Cf. คู่มืออ้างอิงสำหรับ GP-Pro EX “ภาคผนวก 1.4 พื้นที่ LS (เฉพาะวิธีการเชื่อมต่อโดยตรงเท่านั้น)” คุณยังสามารถตั้งค่านี้ได้ด้วย GP-Pro EX หรือตั้งค่าในโหมดคอปไฟไลน์ของจอแสดงผล Cf. คู่มืออ้างอิงสำหรับ GP-Pro EX “การตั้งค่าพื้นที่ระบบ, 6.13.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Setting Window]” Cf. คู่มือผู้ใช้สำหรับ GP3000 Series “4.3.6 การตั้งค่าพื้นที่ระบบ”
Port	เลือกพอร์ตการแสดงผลที่จะเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก

3 ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสาร

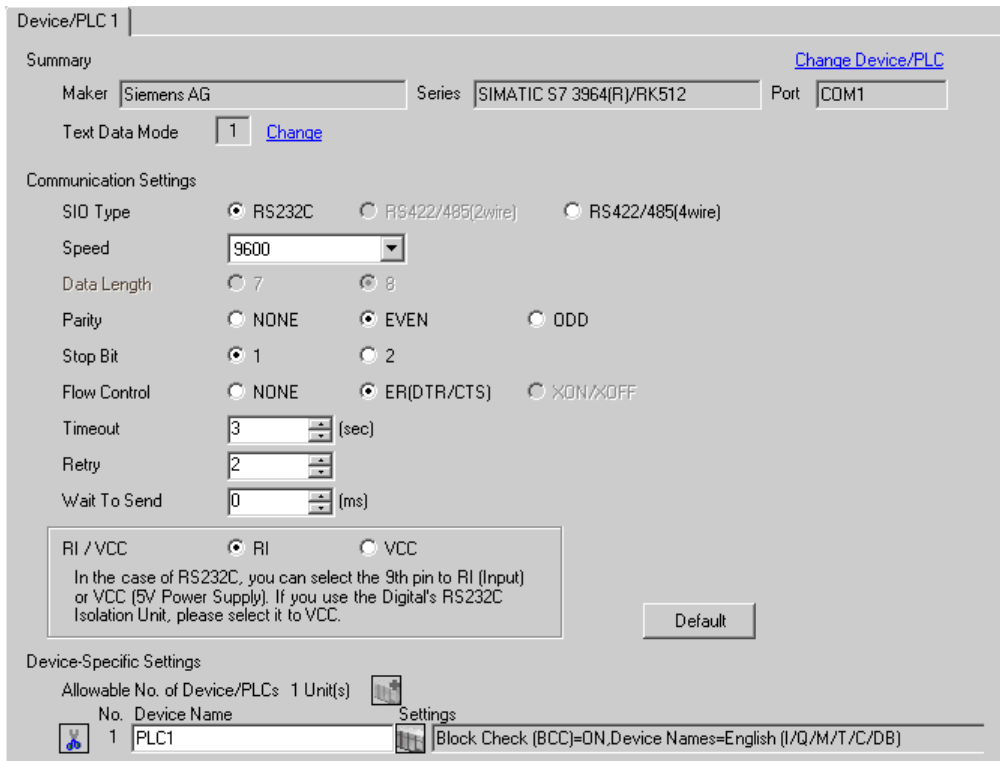
ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสารของจอแสดงผลและอุปกรณ์ภายนอกตามที่ Pro-face แนะนำ

3.1 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 1

■ การตั้งค่าของ GP-Pro EX

◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

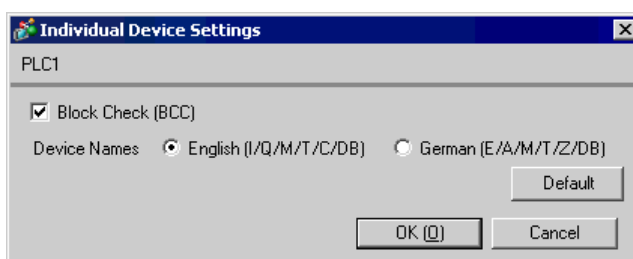
หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้เลือก [Device/PLC Settings] จาก [System setting window] ในพื้นที่ทำงาน



◆ การตั้งค่าอุปกรณ์

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้คลิก ((การตั้งค่า) ของอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings]

เมื่อตั้งค่า [Allowable No. of Device/PLCs] ให้สามารถใช้อุปกรณ์/PLC หลายเครื่องได้ คุณสามารถคลิก จาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เพื่อเพิ่มอุปกรณ์ภายนอกที่สามารถตั้งค่าได้



■ การตั้งค่าอุปกรณ์ภายนอก

- (1) เริ่มต้น “SIMATIC Manager” และสร้างโปรเจกใหม่ ป้อนชื่อโปรเจกตามต้องการแล้วคลิก [OK]
โปรเจกใหม่จะถูกสร้างขึ้น
- (2) จากแถบเมนู ให้เลือก [Insert], [Station], [Name of CPU type to use] (ตัวอย่าง [1 SIMATIC 400 Station])
ตามลำดับนี้
- (3) [(Name of CPU type to use)] (ตัวอย่าง [SIMATIC 400 (1)]) จะถูกสร้างขึ้นในโปรเจก ดับเบิลคลิกที่ [Hardware]
ของชื่อชนิด CPU ที่จะใช้
- (4) เมื่อหน้าจอ [HW Config] ปรากฏขึ้น ให้เปิด [(Name of CPU type to use)], [(RACK type to use)] (ตัวอย่าง
[SIMATIC 400], [RACK-400]) ตามลำดับนี้จากแผนผังด้านซ้าย และเลือกยูนิตหลักของรุ่นที่ใช้
- (5) ลากยูนิตหลักที่เลือกแล้ววางลงในหน้าต่างทางด้านขวามือ แร็คจะถูกสร้างขึ้นในหน้าต่าง
- (6) ลากยูนิตจ่ายพลังงานที่ใช้แล้วนำไปวางไว้ในแร็ค
- (7) ลากยูนิต CPU ที่ใช้แล้วนำไปวางในที่เดียวกัน
- (8) เมื่อใช้ CPUxxx-xDP กล่องโต้ตอบ [Properties - PROFIBUS interface DP] จะปรากฏขึ้น ให้คลิก [Cancel]
และปิดกล่องโต้ตอบ
- (9) ลากยูนิตเชื่อมโยงที่ใช้แล้วนำไปวางไว้ในที่เดียวกัน
- (10) ดับเบิลคลิกยูนิต CPU ที่วางไว้ในแร็ค
- (11) เมื่อกล่องโต้ตอบการตั้งค่า [MPI port] ปรากฏขึ้น ให้คลิก [Properties]
- (12) ตรวจสอบว่า [Properties] มีค่าดีฟอลต์เป็น “MPI(1) 187.5 Kbps” ค่าที่ป้อนใน [Address] ในขณะนี้จะกลายเป็น
หมายเลขโหนดปลายทาง (ตำแหน่ง PLC) ที่คุณตั้งค่าใน GP-Pro EX โดยมีค่าดีฟอลต์คือ “2”
- (13) เมื่อต้องการเปลี่ยนความเร็วของ [Transmission rate] และค่าสูงสุดของหมายเลขโหนด [Highest MPI address]
ให้คลิกแท็บ [Network Settings]
เลือก [187.5Kbps] สำหรับ [Transmission rate] เมื่อต้องการเปลี่ยนค่าสูงสุดของหมายเลขโหนด (ตำแหน่ง MPI สูงสุด)
ให้เลือก [Change] เพื่อให้คุณสามารถเลือกจากรายการได้
- (14) เมื่อคุณตั้งค่าเสร็จแล้ว ให้คลิก [OK] และปิดกล่องโต้ตอบ
- (15) ปิดกล่องโต้ตอบอื่นด้วย

(16)เลือก [(Name of CPU type to use)] ในโปรเจค และเปิด [Blocks] ในโปรแกรม จากนั้นดับเบิลคลิกที่ [OB1]

(17)คุณจำเป็นต้องจัดเรียงแลตเตอร์โปรแกรมที่นี้ โดยสามารถดูตัวอย่างแลตเตอร์โปรแกรมได้ที่ด้านล่างนี้

```
CALL "P_RCV_RK" , DB7
EN_R   :=TRUE
R      :=FALSE
LADDR  :=256
DB_NO  :=
DBB_NO :=
L_TYP  :=
L_NO   :=
L_OFFSET:=
L_CF_BYT:=
L_CF_BIT:=
MDR    :=
ERROR  :=
LEN    :=
STATUS :=
```

(18)จากนั้น ดับเบิลคลิกที่ [Hardware] ใน CPU

(19)ดับเบิลคลิกที่ยูนิตเชื่อมโยง เนื่องจากยูนิตเชื่อมโยงที่จะใช้ได้อีกลงทะเบียนโดยการทำงานก่อนหน้านี้อแล้ว

(20)คลิกปุ่ม [Parameter] เพื่อให้มีการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ภายนอกและจอแสดงผล

(21)หน้าต่างพารามิเตอร์จะปรากฏขึ้น เลือก [RK512] จากกล่องรายการ [Protocol] และดับเบิลคลิกภาพ [Protocol] ในหน้าต่าง

(22)เมื่อกำลังโต้ตอบ [Protocol] ปรากฏขึ้น ให้ตั้งค่าในแท็บ [RK 512] ดังนี้

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
With Block Check	เลือก
Use Default Values	เลือก
Transmission Rate	9600 bps
Stop Bits	1
Parity	Even
Priority	Low

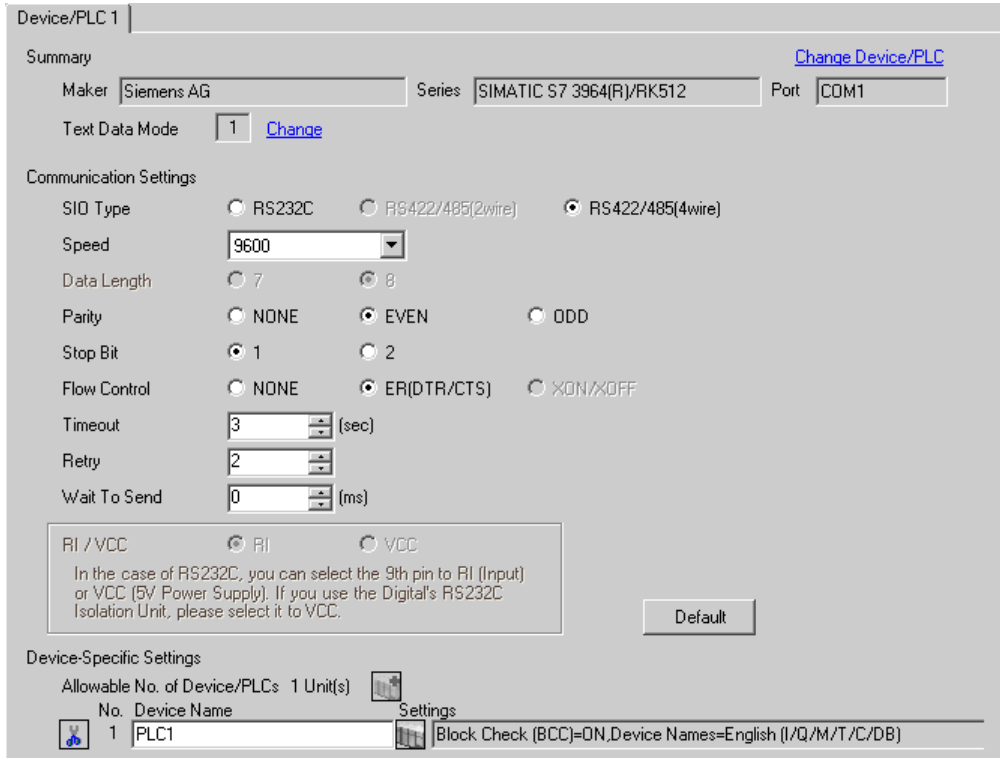
(23)เมื่อคุณตั้งค่าเสร็จแล้ว ให้คลิก [OK] และปิดกล่องโต้ตอบ

3.2 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 2

■ การตั้งค่าของ GP-Pro EX

◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

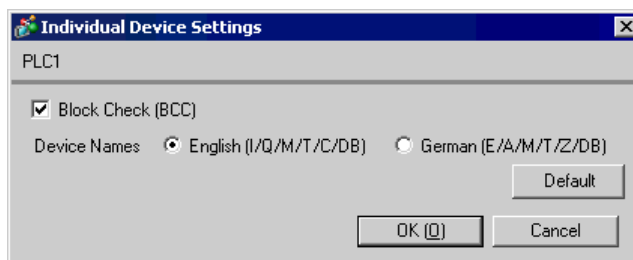
หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้เลือก [Device/PLC Settings] จาก [System setting window] ในพื้นที่ทำงาน



◆ การตั้งค่าอุปกรณ์

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้คลิก ([การตั้งค่า]) ของอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings]

เมื่อตั้งค่า [Allowable No. of Device/PLCs] ให้สามารถใช้อุปกรณ์/PLC หลายเครื่องได้ คุณสามารถคลิก จาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เพื่อเพิ่มอุปกรณ์ภายนอกที่สามารถตั้งค่าได้



■ การตั้งค่าอุปกรณ์ภายนอก

- (1) เริ่มต้น “SIMATIC Manager” และสร้างโปรเจกใหม่ ป้อนชื่อโปรเจกตามต้องการแล้วคลิก [OK]
โปรเจกใหม่จะถูกสร้างขึ้น
- (2) จากแถบเมนู ให้เลือก [Insert], [Station], [(Name of CPU type to use)] ตามลำดับนี้
- (3) [(Name of CPU type to use)] จะถูกสร้างขึ้นในโปรเจก ดับเบิลคลิกที่ [Hardware] ของชื่อชนิด CPU ที่จะใช้
- (4) เมื่อหน้าจอ [HW Config] ปรากฏขึ้น ให้เปิด [(Name of CPU type to use)], [(RACK type to use)]
ตามลำดับนี้จากแผนผังด้านซ้าย และเลือกยูนิตหลักของรุ่นที่ใช้
- (5) ลากยูนิตหลักที่เลือกแล้ววางลงในหน้าต่างทางด้านขวามือ แร็คจะถูกสร้างขึ้นในหน้าต่าง
- (6) ลากยูนิตจ่ายพลังงานที่ใช้แล้วนำไปวางไว้ในแร็ค
- (7) ลากยูนิต CPU ที่ใช้แล้วนำไปวางในที่เดียวกัน
- (8) เมื่อใช้ CPUxxx-xDP กล่องโต้ตอบ [Properties - PROFIBUS interface DP] จะปรากฏขึ้น ให้คลิก [Cancel]
และปิดกล่องโต้ตอบ
- (9) ลากยูนิตเชื่อมโยงที่ใช้แล้วนำไปวางไว้ในที่เดียวกัน
- (10) ดับเบิลคลิกยูนิต CPU ที่วางไว้ในแร็ค
- (11) เมื่อกล่องโต้ตอบการตั้งค่า [MPI port] ปรากฏขึ้น ให้คลิก [Properties]
- (12) ตรวจสอบว่า [Properties] มีค่าดีฟอลต์เป็น “MPI(1) 187.5 Kbps” ค่าที่ป้อนใน [Address] ในขณะนี้จะกลายเป็น
หมายเลขโหนดปลายทาง (ตำแหน่ง PLC) ที่คุณตั้งค่าใน GP-Pro EX โดยมีค่าดีฟอลต์คือ “2”
- (13) เมื่อต้องการเปลี่ยนความเร็วของ [Transmission rate] และค่าสูงสุดของหมายเลขโหนด [Highest MPI address]
ให้คลิกแท็บ [Network Settings]
เลือก [187.5Kbps] สำหรับ [Transmission rate] เมื่อต้องการเปลี่ยนค่าสูงสุดของหมายเลขโหนด (ตำแหน่ง MPI สูงสุด)
ให้เลือก [Change] เพื่อให้คุณสามารถเลือกจากรายการได้
- (14) เมื่อคุณตั้งค่าเสร็จแล้ว ให้คลิก [OK] และปิดกล่องโต้ตอบ
- (15) ปิดกล่องโต้ตอบอื่นด้วย

(16)เลือก [(Name of CPU type to use)] ในโปรเจค และเปิด [Blocks] ในโปรแกรม จากนั้นดับเบิลคลิกที่ [OB1]

(17)คุณจำเป็นต้องจัดเรียงแลตเตอร์โปรแกรมที่นี้ โดยสามารถดูตัวอย่างแลตเตอร์โปรแกรมได้ที่ด้านล่างนี้

```
CALL "P_RCV_RK" , DB7
EN_R   :=TRUE
R      :=FALSE
LADDR  :=256
DB_NO  :=
DBB_NO :=
L_TYP  :=
L_NO   :=
L_OFFSET:=
L_CF_BYT:=
L_CF_BIT:=
MDR    :=
ERROR  :=
LEN    :=
STATUS :=
```

(18)จากนั้น ดับเบิลคลิกที่ [Hardware] ใน CPU

(19)ดับเบิลคลิกที่ยูนิตเชื่อมโยง เนื่องจากยูนิตเชื่อมโยงที่จะใช้ได้อีกลงทะเบียนโดยการทำงานก่อนหน้านี้อแล้ว

(20)คลิกปุ่ม [Parameter] เพื่อให้มีการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ภายนอกและจอแสดงผล

(21)หน้าต่างพารามิเตอร์จะปรากฏขึ้น เลือก [RK512] จากกล่องรายการ [Protocol] และดับเบิลคลิกภาพ [Protocol] ในหน้าต่าง

(22)เมื่อกดปุ่ม [OK] ปรากฏขึ้น ให้ตั้งค่าในแท็บ [RK 512] ดังนี้

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
With Block Check	เลือก
Use Default Values	เลือก
Transmission Rate	9600 bps
Stop Bits	1
Parity	Even
Priority	Low

(23)เมื่อเชื่อมต่อ CP341/CP441 กับ RS422/485 ให้ดับเบิลคลิกที่แท็บ [Interface] และเลือก [None] ใน [Initial State of the Receive Line]

(24)เมื่อคุณตั้งค่าเสร็จแล้ว ให้คลิก [OK] และปิดกล่องโต้ตอบ

4 รายการตั้งค่า

ตั้งค่าการสื่อสารของจอแสดงผลด้วย GP-Pro EX หรือตั้งค่าในโหมดออฟไลน์ของจอแสดงผล
ค่าของแต่ละพารามิเตอร์ต้องเหมือนกับค่าของอุปกรณ์ภายนอก
☞ “ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสาร” (หน้า 5)

4.1 รายการตั้งค่าใน GP-Pro EX

■ การตั้งค่าการสื่อสาร

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้เลือก [Device/PLC Settings] จาก [System setting window] ในพื้นที่ทำงาน

Device/PLC 1 | [Change Device/PLC](#)

Summary
 Maker: Series: Port:
 Text Data Mode: [Change](#)

Communication Settings
 SIO Type: RS232C RS422/485(2wire) RS422/485(4wire)
 Speed:
 Data Length: 7 8
 Parity: NONE EVEN ODD
 Stop Bit: 1 2
 Flow Control: NONE ER(DTR/CTS) XON/XOFF
 Timeout: (sec)
 Retry:
 Wait To Send: (ms)


RI / VCC: RI VCC
 In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC. [Default](#)


Device-Specific Settings
 Allowable No. of Device/PLCs: Unit(s) [Settings](#)
 No. Device Name: [Settings](#) Block Check (BCC)=ON, Device Names=English (I/Q/M/T/C/DB)

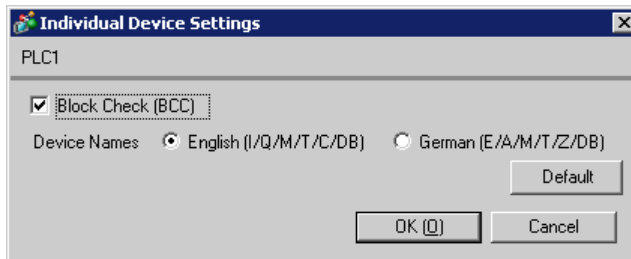
รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
SIO Type	เลือกชนิดของ SIO เพื่อสื่อสารกับอุปกรณ์ภายนอก
Speed	เลือกความเร็วในการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ภายนอกและจอแสดงผล
Data Length	เลือกความยาวข้อมูล
Parity	เลือกวิธีตรวจสอบพาริตี
Stop Bit	เลือกความยาวของบิตสิ้นสุดการสื่อสาร
Flow Control	เลือกวิธีการควบคุมการสื่อสารเพื่อป้องกันโอเวอร์ฟลวของข้อมูลการส่งและการรับ
Timeout	ป้อนระยะเวลา (เป็นวินาที) ที่จอแสดงผลจะรอการตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็ม ตั้งแต่ 1 ถึง 127
Retry	ป้อนจำนวนครั้งที่จอแสดงผลจะส่งคำสั่งใหม่ในกรณีที่ไม่มีคำตอบตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Wait To Send	ป้อนระยะเวลาแสดงต้นขย (เป็นมิลลิวินาที) ของจอแสดงผลนับตั้งแต่รับแพ็กเก็ตเกิดจนถึงส่งคำสั่งครั้งต่อไป ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255
R/ VCC	สลักการตั้งค่าขาที่ 9 เมื่อคุณตั้งค่า SIO type เป็น RS232C

■ การตั้งค่าอุปกรณ์

หากต้องการแสดงหน้าจอรการตั้งค่า ให้คลิก  ([การตั้งค่า]) ของอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings]

เมื่อตั้งค่า [Allowable No. of Device/PLCs] ให้สามารถใช้อุปกรณ์/PLC หลายเครื่องได้ คุณสามารถคลิก  จาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เพื่อเพิ่มอุปกรณ์ภายนอกที่สามารถตั้งค่าได้



รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Block Check (BCC)	เลือกตัวเลือกนี้เพื่อใช้การตรวจสอบผลรวม
Device Names	เลือกว่าจะแสดงชื่ออุปกรณ์เป็นภาษาอังกฤษ (I/Q/M/T/C/DB) หรือภาษาเยอรมัน (E/A/M/T/Z/DB)

4.2 รายการตั้งค่าในโหมดออฟไลน์

- หมายเหตุ**
- โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีเข้าสู่โหมดออฟไลน์หรือข้อมูลการดำเนินการได้จากคู่มือผู้ใช้สำหรับ GP3000 Series Cf. คู่มือผู้ใช้สำหรับ GP3000 Series “บทที่ 4 การตั้งค่า”

■ การตั้งค่าการสื่อสาร

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้แตะ [Device/PLC Settings] จาก [Peripheral Settings] ในโหมดออฟไลน์ จากนั้นแตะที่อุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจากรายชื่อที่แสดงอยู่ แล้วแตะที่ [Communication Settings]

Comm.	Device	Option	
SIMATIC S7 3964(R)/RK512		[COM1]	Page 1/1
SIO Type	RS232C		
Speed	9600		
Data Length	8		
Parity	<input type="radio"/> NONE <input checked="" type="radio"/> EVEN <input type="radio"/> ODD		
Stop Bit	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2		
Flow Control	ER(DTR/CTS)		
Timeout(s)	3		
Retry	2		
Wait To Send(ms)	0		
Exit		Back	2005/09/02 13:03:26

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
SIO Type	เลือกชนิดของ SIO เพื่อสื่อสารกับอุปกรณ์ภายนอก
Speed	เลือกความเร็วในการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ภายนอกและจอแสดงผล
Data Length	เลือกความยาวข้อมูล
Parity	เลือกวิธีตรวจสอบพาริตี
Stop Bit	เลือกความยาวของบิตสิ้นสุดการสื่อสาร
Flow Control	เลือกวิธีการควบคุมการสื่อสารเพื่อป้องกันโอเวอร์โฟลว์ของข้อมูลการส่งและการรับ
Timeout	ป้อนระยะเวลา (เป็นวินาที) ที่จอแสดงผลจะรอการตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็ม ตั้งแต่ 1 ถึง 127
Retry	ป้อนจำนวนครั้งที่จอแสดงผลจะส่งคำสั่งใหม่ในกรณีที่ไม่มีการตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255
Wait To Send	ป้อนระยะเวลาเสตนด์บาย (เป็นมิลลิวินาที) ของจอแสดงผลนับตั้งแต่รับแพ็กเก็ตจนถึงส่งคำสั่งครั้งต่อไป ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255

■ การตั้งค่าอุปกรณ์

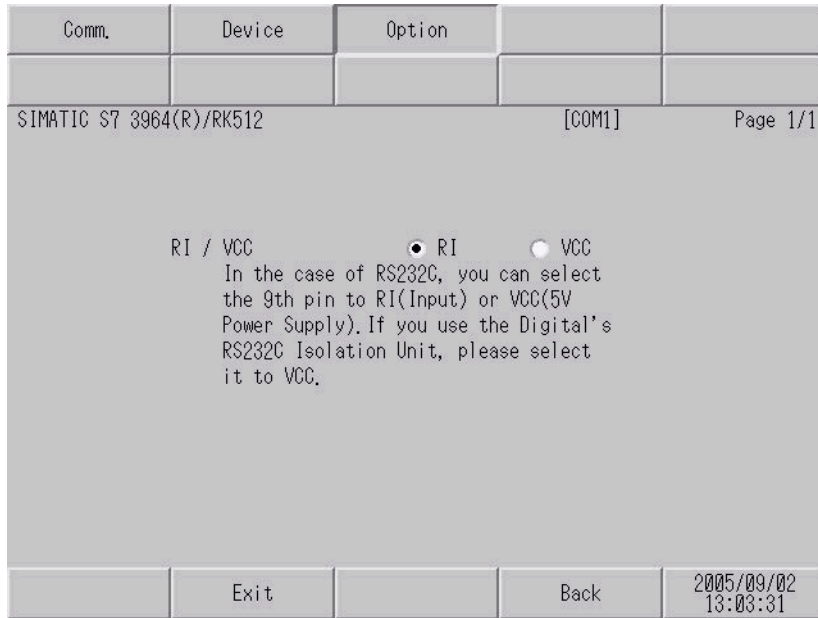
หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้แตะที่ [Device/PLC Settings] จาก [Peripheral Settings] จากนั้นแตะที่ อุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจากรายชื่อที่แสดงอยู่ แล้วแตะที่ [Device Settings]

Comm.	Device	Option		
SIMATIC S7 3964(R)/RK512		[COM1]	Page 1/1	
Device/PLC Name		PLC1		
Block Check (BCC)		Enable		
Exit		Back		2005/09/02 13:03:28

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Device/PLC Name	เลือกอุปกรณ์ภายนอกที่จะตั้งค่าอุปกรณ์ ชื่ออุปกรณ์คือชื่อของอุปกรณ์ภายนอกที่ตั้งค่าด้วย GP-Pro EX (ค่าเริ่มต้นคือ [PLC1])
Block Check (BCC)	เลือก [Enable] เพื่อใช้การตรวจสอบผลรวม

■ **ตัวเลือก**

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้แตะที่ [Device/PLC Settings] จาก [Peripheral Settings] จากนั้นแตะที่อุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจากรายการที่แสดงอยู่ แล้วแตะที่ [Option]



รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
RI/VCC	คุณสามารถสลับ RI/VCC ของขาที่ 9 ได้เมื่อคุณตั้งค่า SIO type เป็น RS232C

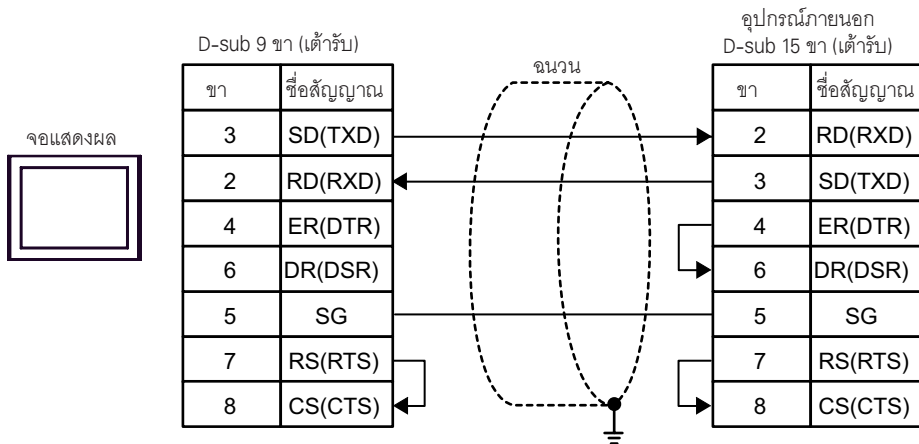
5 แผนภาพแสดงการต่อสายเคเบิล

แผนภาพแสดงการต่อสายเคเบิลที่แสดงอยู่ที่ด้านล่างนี้อาจแตกต่างไปจากแผนภาพแสดงการต่อสายเคเบิลที่ Siemens AG แนะนำให้ใช้ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าการปฏิบัติตามแผนภาพแสดงการต่อสายเคเบิล ซึ่งแสดงไว้ในคู่มือนี้ไม่ทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน

- ขา FG ของตัวเครื่องหลักของอุปกรณ์ภายนอกจะต้องลงดินแบบ D-Class โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจาก คู่มือของอุปกรณ์ภายนอก
- SG และ FG เชื่อมต่อกันภายในจอแสดงผล เมื่อเชื่อมต่อ SG กับอุปกรณ์ภายนอก ให้ออกแบบระบบไม่ให้เกิด การลัดวงจร

แผนภาพแสดงการต่อสายเคเบิล 1

จอแสดงผล (พอร์ตเชื่อมต่อ)	สายเคเบิล	หมายเหตุ
GP (COM1)	สายเคเบิลของคุณเอง	สายเคเบิลต้องยาวไม่เกิน 15 เมตร

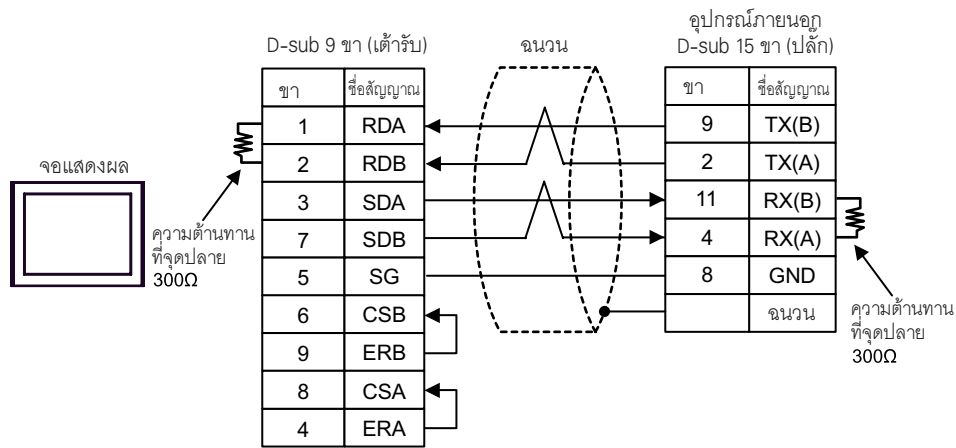


แผนภาพแสดงการต่อสายเคเบิล 2

จอแสดงผล (พอร์ตเชื่อมต่อ)	สายเคเบิล		หมายเหตุ
GP ^{*1} (COM1) AGP-3302 (COM2)	A	สายเคเบิลของคุณเอง	ให้ใช้ความยาวสายเคเบิลให้เหมาะสมกับความเร็วที่ตั้งแสดงด้านล่างนี้ 19200 หรือน้อยกว่า: ยาวไม่เกิน 1000 เมตร 38400 : ยาวไม่เกิน 500 เมตร 115200 : ยาวไม่เกิน 200 เมตร
GP ^{*1} (COM2)	B	อะแดปเตอร์สำหรับเชื่อมต่อออนไลน์ของ Pro-face CA4-ADPONL-01 + สายเคเบิลของคุณเอง	

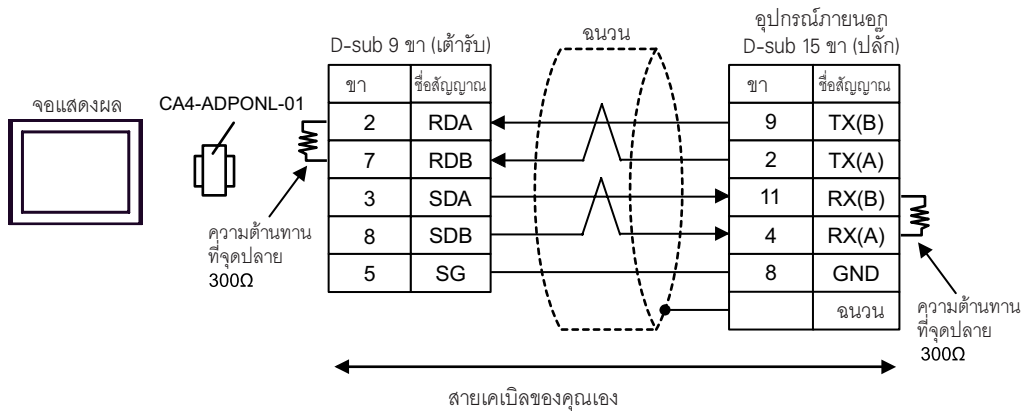
*1 GP ทุกรุ่นยกเว้น AGP-3302

A) เมื่อใช้สายเคเบิลของคุณเอง



หมายเหตุ • ขอแนะนำให้มี ความต้านทานที่จุดปลายเมื่อใช้สายเคเบิลยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป


B) เมื่อใช้อะแดปเตอร์สำหรับเชื่อมต่อออนไลน์ (CA4-ADPONL-01) ของ Pro-face และสายเคเบิลของคุณเอง



หมายเหตุ • ขอแนะนำให้มี ความต้านทานที่จุดปลายเมื่อใช้สายเคเบิลยาวตั้งแต่ 50 เมตรขึ้นไป

6 อุปกรณ์ที่รองรับ

ตารางด้านล่างนี้แสดงช่วงตำแหน่งอุปกรณ์ที่รองรับ โปรดทราบว่าช่วงของอุปกรณ์ที่รองรับจริงจะแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ภายนอกที่จะใช้ โปรดตรวจสอบช่วงจริงในคู่มือของอุปกรณ์ภายนอกของคุณ


 ตำแหน่งนี้สามารถระบุเป็นพื้นที่เก็บข้อมูลระบบได้

อุปกรณ์	ตำแหน่งบิต		ตำแหน่งเวิร์ด		32 บิต	หมายเหตุ
	ภาษาอังกฤษ	ภาษาเยอรมัน	ภาษาอังกฤษ	ภาษาเยอรมัน		
บล็อกข้อมูล	DB001.DBX000.0 - DB255.DBX511.7		DB001.DBW000 - DB255.DBW510		L/H	± 2 *1
อินพุต	I000.0 - I127.7	E000.0-E127.7	IW000 - IW126	EW000-EW126		± 2 *2
เอาต์พุต	Q000.0 - Q127.7	A000.0-A127.7	QW000 - QW126	AW000 - AW126		± 2 *2
มาร์คเกอร์ภายใน	M000.0 - M255.7		MW000 - MW254			± 2 *2
ตัวตั้งเวลา	-----		T000 - T255			*2
ตัวนับ	-----		C000 - C255	Z000 - Z255		*2

*1 เมื่อคุณเขียนตำแหน่งบิต จอแสดงผลจะอ่านตำแหน่งเวิร์ดที่สองคล้อยกับตำแหน่งของอุปกรณ์ภายนอกก่อน ให้เปลี่ยนเฉพาะตำแหน่งบิตเป้าหมายในกลุ่มข้อมูลเวิร์ดเมื่ออ่านข้อมูล และเขียนข้อมูลเวิร์ดลงในอุปกรณ์ภายนอก โปรดทราบว่าหากคุณเปลี่ยนค่าตำแหน่งเวิร์ดในแลตเตอร์โปรแกรม ขณะที่จอแสดงผลกำลังอ่านข้อมูลของอุปกรณ์ภายนอกและเขียนข้อมูลนั้นลงในอุปกรณ์ภายนอก ข้อมูลที่เขียนอาจจะไม่ถูกต้อง

*2 เขียนข้อมูลไม่ได้

หมายเหตุ

- โปรดดูรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่เก็บข้อมูลระบบจากคู่มืออ้างอิงสำหรับ GP-Pro EX Cf. GP-Pro EX คู่มืออ้างอิงสำหรับ “ภาคผนวก 1.4 พื้นที่ LS (เฉพาะวิธีการเชื่อมต่อโดยตรงเท่านั้น)”
- โปรดดูรายละเอียดเกี่ยวกับไอคอนในตารางจากข้อควรระวังในคู่มือ  “สัญลักษณ์และคำศัพท์ที่ใช้ในคู่มือ”

7 รหัสอุปกรณ์และรหัสตำแหน่ง

ใช้รหัสอุปกรณ์และรหัสตำแหน่งเมื่อคุณเลือกชนิดตำแหน่งของการแสดงข้อมูลเป็น “Device Type & Address”

อุปกรณ์	ตำแหน่งเวิร์ด		รหัสอุปกรณ์ (HEX)	รหัสตำแหน่ง
	ภาษาอังกฤษ	ภาษาเยอรมัน		
บล็อกข้อมูล	DB	DB	0000	(หมายเลขบล็อกข้อมูล x 0x10000) + ค่าของ (ตำแหน่งเวิร์ดหารด้วย 2)
อินพุต	I	E	0080	ค่าของตำแหน่งเวิร์ดหารด้วย 2
เอาต์พุต	Q	A	0081	ค่าของตำแหน่งเวิร์ดหารด้วย 2
มาร์คเกอร์ภายใน	M	M	0082	ค่าของตำแหน่งเวิร์ดหารด้วย 2
ตัวตั้งเวลา	T	T	0060	ตำแหน่งเวิร์ด
ตัวนับ	C	Z	0061	ตำแหน่งเวิร์ด

8 ข้อความแสดงข้อผิดพลาด

หน้าจอแสดงผลจะแสดงข้อความแสดงข้อผิดพลาดในรูปแบบต่อไปนี้ “หมายเลข: ชื่ออุปกรณ์:
ข้อความแสดงข้อผิดพลาด (พื้นที่ที่เกิดข้อผิดพลาด)” คุณสามารถดูคำอธิบายของแต่ละรายการได้ที่ด้านล่าง

รายการ	คำอธิบาย
หมายเลข	หมายเลขข้อผิดพลาด
ชื่ออุปกรณ์	ชื่อของอุปกรณ์ภายนอกที่เกิดข้อผิดพลาด ชื่ออุปกรณ์คือชื่อของอุปกรณ์ภายนอกที่ตั้งค่าด้วย GP-Pro EX (ค่าเริ่มต้นคือ [PLC1])
ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	แสดงข้อความที่เกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น
พื้นที่ที่เกิดข้อผิดพลาด	แสดงตำแหน่ง IP หรือตำแหน่งอุปกรณ์ของอุปกรณ์ภายนอกที่เกิดข้อผิดพลาด หรือรหัสข้อผิดพลาดที่ได้รับจากอุปกรณ์ภายนอก <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">หมายเหตุ</div> <ul style="list-style-type: none"> • รหัสข้อผิดพลาดที่ได้รับจะแสดงเป็น “เลขฐานสิบ [เลขฐานสิบหก]” • ตำแหน่ง IP จะแสดงเป็น “ตำแหน่ง IP (เลขฐานสิบ): ตำแหน่ง MAC (เลขฐานสิบหก)”

ตัวอย่างข้อความแสดงข้อผิดพลาด

“RHAA035: PLC1: Error has been responded for device write command (Error Code: 2 [02])”

- หมายเหตุ

 - โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรหัสข้อผิดพลาดที่ได้รับได้จากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอก