

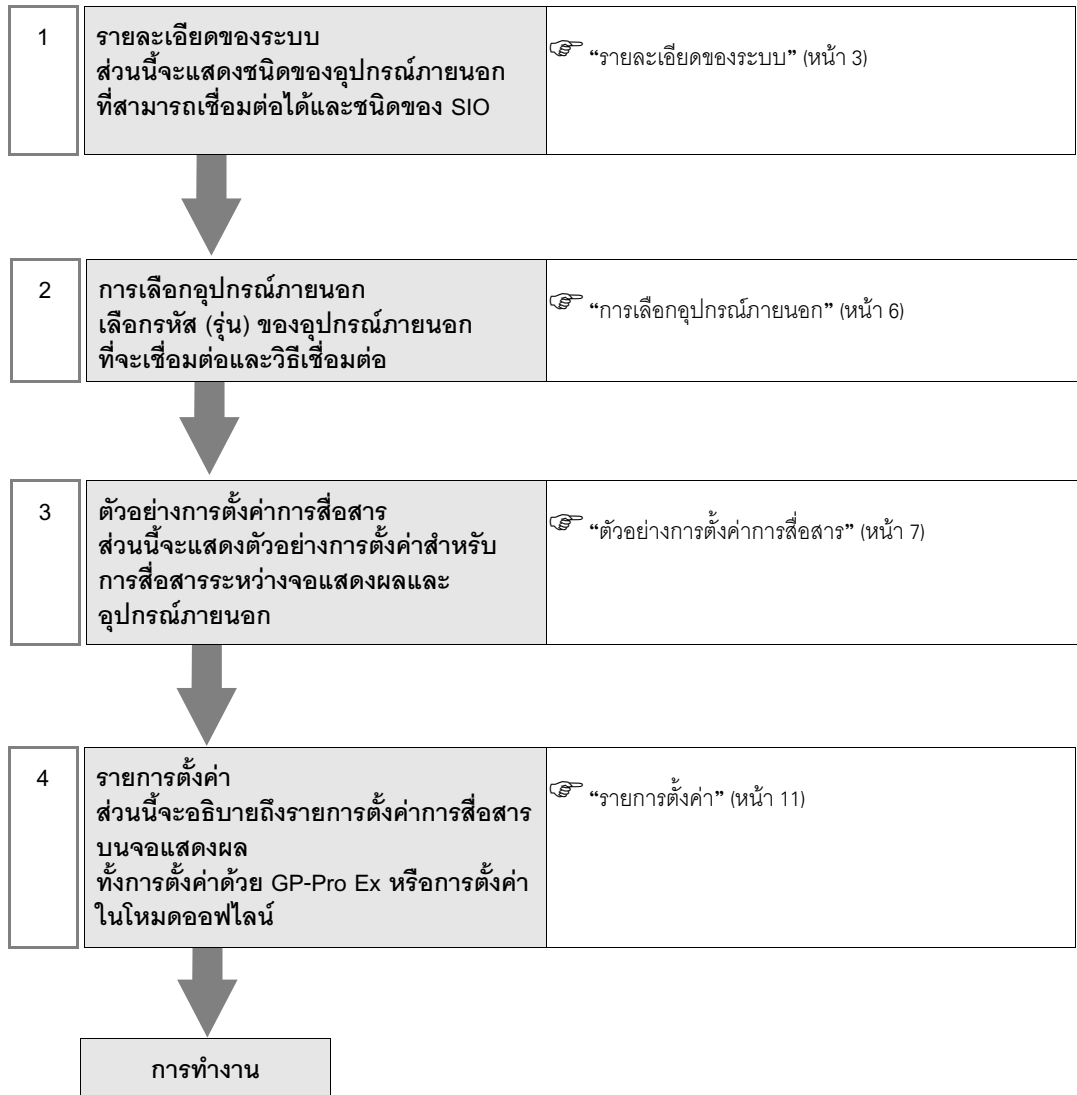


ไทรเวอร์ PROFIBUS DP Slave

1	รายละเอียดของระบบ	3
2	การเลือกอุปกรณ์ภายนอก	6
3	ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสาร	7
4	รายการตั้งค่า	11
5	อุปกรณ์ที่รองรับ	15
6	รหัสอุปกรณ์และรหัสตำแหน่ง	16
7	ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	17

ข้อมูลเบื้องต้น

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



1 รายละเอียดของระบบ

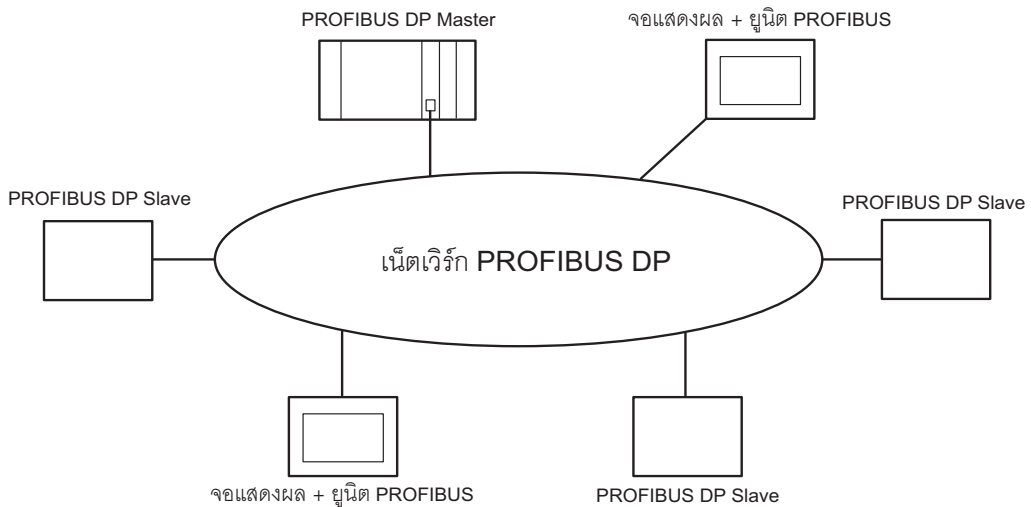
รายละเอียดของระบบเมื่อต่อเชื่อมอุปกรณ์ภายนอกของ PROFIBUS DP Master เข้ากับจอแสดงผลมีดังต่อไปนี้

รุ่น	CPU	โมดูลอินเตอร์เฟซ	ตัวอย่างการตั้งค่า	ชนิดของ SIO
Siemens SIMATIC S7-300/400 Series	CPU ใดๆ ที่มีพอร์ต DP	พอร์ต PROFIBUS DP บนอุปกรณ์ภายนอก	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 1 (หน้า 7) ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 2 (หน้า 9) ^{*1}	PROFIBUS
อุปกรณ์ของบริษัทอื่นที่รองรับ PROFIBUS DP Master		พอร์ต PROFIBUS DP	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 1 (หน้า 7)	

*1 ตัวอย่างการตั้งค่าเมื่อคุณใช้การถ่ายโอนแพ็คเกจ

- ข้อสำคัญ**
- ในการใช้งานไดรเวอร์ PROFIBUS DP Slave คุณจำเป็นต้องมียูนิต PROFIBUS (CA5-PFSALL/EX-01) for GP3000 Series ของ Pro-face สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแผนภาพแสดงการต่อสายเคเบิลระหว่างจอแสดงผล (ยูนิต PROFIBUS) และ PROFIBUS DP Master และรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับยูนิต PROFIBUS โปรดดูที่ “คู่มือผู้ใช้ยูนิต PROFIBUS for GP3000 Series”

■ รายละเอียดในการเชื่อมต่อ



ขนาดหน่วยความจำ I/O ของ PROFIBUS DP Master จะระบุจำนวนสูงสุดของจอแสดงผลที่สามารถเชื่อมต่อกับ PROFIBUS DP Master ได้

ตัวอย่างเช่น เมื่อขนาดหน่วยความจำ I/O ของ PROFIBUS DP Master เท่ากับ 64 เวิร์ด โดย PROFIBUS slave ใช้พื้นที่ขนาด 16 เวิร์ด (พื้นที่ป้อนข้อมูลและพื้นที่ส่งออกข้อมูลรวมกัน) ต่อยูนิต ดังนั้น จำนวนสูงสุดของจอแสดงผลที่สามารถเชื่อมต่อได้จะเท่ากับ 4 ยูนิต

โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับขนาดหน่วยความจำได้จากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอกของผู้ผลิตแต่ละราย

■ การถ่ายโอนข้อมูลผ่าน PROFIBUS DP

◆ การตั้งค่า PROFIBUS Slave

ในการสื่อสารระหว่างจอแสดงผลกับ PROFIBUS DP Master คุณจำเป็นต้องลงทะเบียนจอแสดงผลเป็น PROFIBUS slave โปรดดูรายละเอียดวิธีการลงทะเบียนเป็น slave ได้จากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอกของผู้ผลิตแต่ละราย

เมื่อคุณเลือก Siemens SIMATIC Series เป็น PROFIBUS DP Master ไฟล์ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการตั้งค่า slave จะถูกรวมไว้ในไฟล์เดออร์ [FIELD BUS] ในซีดีรอมของ GP-Pro EX โปรดดูคำอธิบายของแต่ละไฟล์และวิธีตั้งค่าได้ที่ “README.TXT” ที่อยู่ในไฟล์เดออร์เดียวกันนั้น

◆ Direct I/O

จอแสดงผลสามารถสื่อสารกับ PROFIBUS DP Master โดยวิธีง่ายๆ ที่เรียกว่า Direct I/O

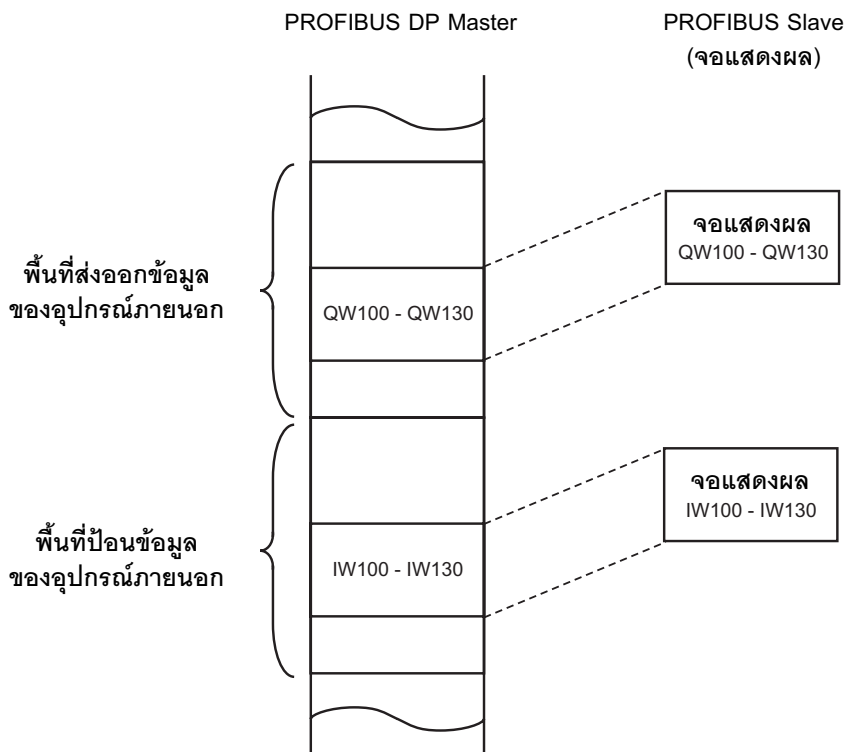
ด้วยวิธีนี้ พื้นที่บ่อนข้อมูลและพื้นที่ส่งออกข้อมูลในจอแสดงผลจะถูกจับคู่กับพื้นที่บ่อนข้อมูลและพื้นที่ส่งออกข้อมูลใน PROFIBUS DP Master ตามลำดับ

รูปทางด้านล่างนี้คือตัวอย่างเมื่อใช้ Siemens SIMATIC Series เป็น PROFIBUS DP Master และพื้นที่บ่อนข้อมูลและพื้นที่ส่งออกข้อมูลมีขนาดพื้นที่ละ 16 เวิร์ด

ขนาดของพื้นที่บ่อนข้อมูลและพื้นที่ส่งออกข้อมูลในจอแสดงผลต้องตรงกับที่กำหนดไว้ใน PROFIBUS DP Master ให้กำหนดขนาดของพื้นที่บ่อนข้อมูลและพื้นที่ส่งออกข้อมูลในจอแสดงผลโดยใช้ GP-Pro EX

☞ “4.1 รายการตั้งค่าใน GP-Pro EX ■ การตั้งค่าอุปกรณ์” (หน้า 12)

ใช้แลตเตอร์ซอฟต์แวร์เพื่อตั้งค่าการบ่อนข้อมูล slave ของจอแสดงผล, ตำแหน่งใน PROFIBUS DP Master ที่จะเป็นตำแหน่งเริ่มต้นสำหรับส่งออกข้อมูล slave (แสดงเป็น IW100, QW100 ในรูปด้านล่างนี้), ขนาดของพื้นที่บ่อนข้อมูลและพื้นที่ส่งออกข้อมูลใน PROFIBUS DP Master โปรดดูรายละเอียดในการตั้งค่าได้จากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอกของผู้ผลิตแต่ละราย



◆ การถ่ายโอนแพ็กเก็ต

คุณสามารถทำการถ่ายโอนแพ็กเก็ตใน Siemens SIMATIC Series ได้ ในการถ่ายโอนแพ็กเก็ต คุณจำเป็นต้องมีโปรแกรมแปลที่สอดคล้องกับ Siemens SIMATIC Series โดยโพลเดอร์ [FIELDBUS] ในซีดีรอมของ GP-Pro EX จะมีโปรแกรมแปลรวมอยู่ด้วย โปรดดูคำอธิบายของแต่ละไฟล์ และวิธีตั้งค่าได้ที่ “README.TXT” ที่อยู่ในโพลเดอร์เดียวกันนั้น

หมายเหตุ

- คุณไม่สามารถใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ตใน PROFIBUS DP Master ได้ยกเว้น Siemens SIMATIC Series
 - โปรดทราบว่าความเร็วในการอัปเดตข้อมูลในการสื่อสารแพ็กเก็ตจะช้ากว่าใน direct I/O ซึ่งขึ้นอยู่กับเวลาในการประมวลผลของแลตเตอร์โปรแกรม
-

3 ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสาร

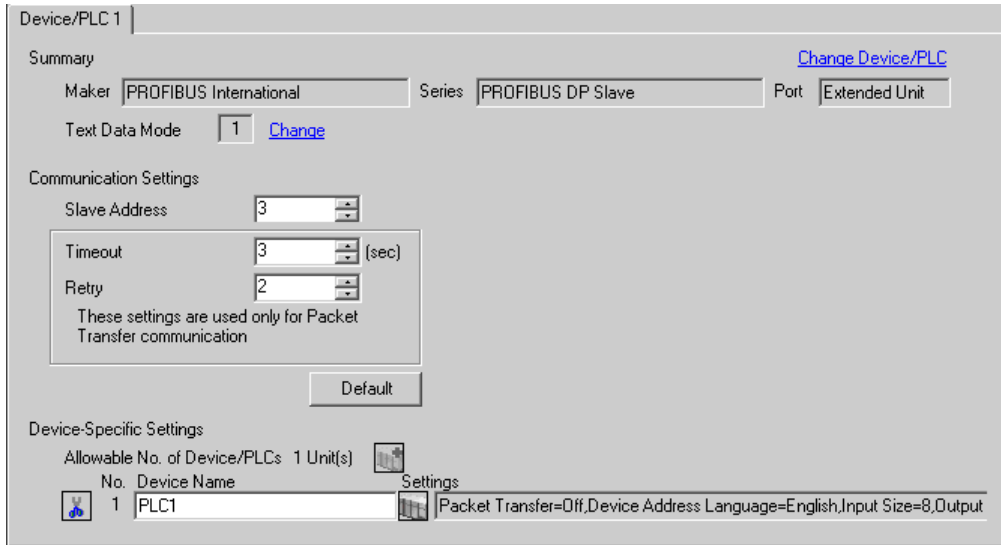
ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสารของจอแสดงผลและอุปกรณ์ภายนอกตามที่ Pro-face แนะนำ

3.1 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 1


■ การตั้งค่าของ GP-Pro EX


◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

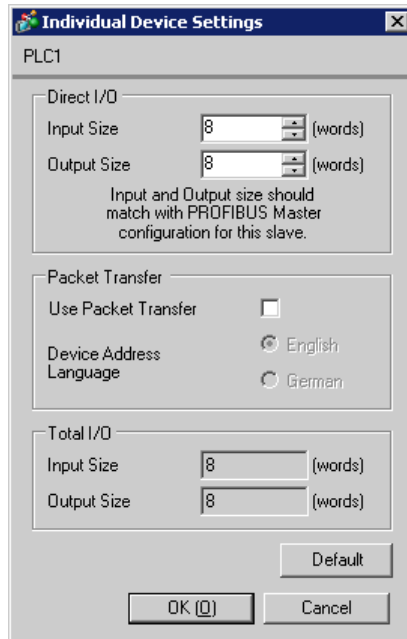
หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้เลือก [Device/PLC Settings] จาก [System setting window] ในพื้นที่ทำงาน



◆ 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




◆ หมายเหตุ

- ขนาดของพื้นที่ป้อนข้อมูลและพื้นที่ส่งออกข้อมูลในจอแสดงผลต้องตรงกับการตั้งค่าบน PROFIBUS DP Master

■ การตั้งค่าของอุปกรณ์ภายนอก

ใช้แลตเตอร์ซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์ภายนอกที่จะใช้เป็น PROFIBUS DP Master เพื่อลงทะเบียนจอแสดงผล (ยูนิต PROFIBUS) ให้เป็น PROFIBUS DP Master slave และตรวจสอบให้แน่ใจว่าขนาดของพื้นที่ป้อนข้อมูลและพื้นที่ส่งออกข้อมูลใน PROFIBUS DP Master ตรงกับการตั้งค่าบนจอแสดงผล

 “1 รายละเอียดของระบบ ■การถ่ายโอนข้อมูลผ่าน PROFIBUS DP” (หน้า 4)

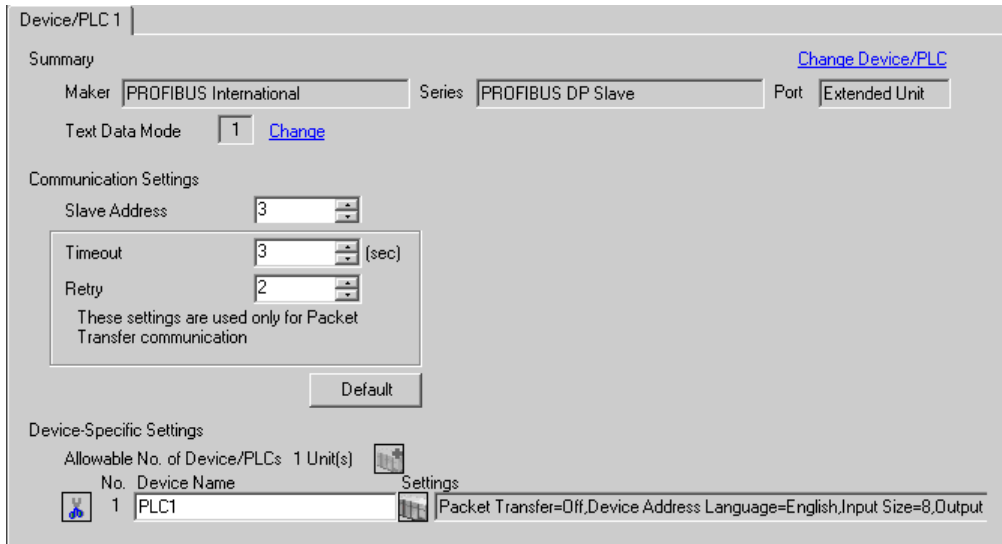
3.2 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 2

ตัวอย่างการตั้งค่าเมื่อคุณใช้การถ่ายโอนแพ็คเกจใน Siemens SIMATIC Series มีดังต่อไปนี้

■ การตั้งค่าของ GP-Pro EX

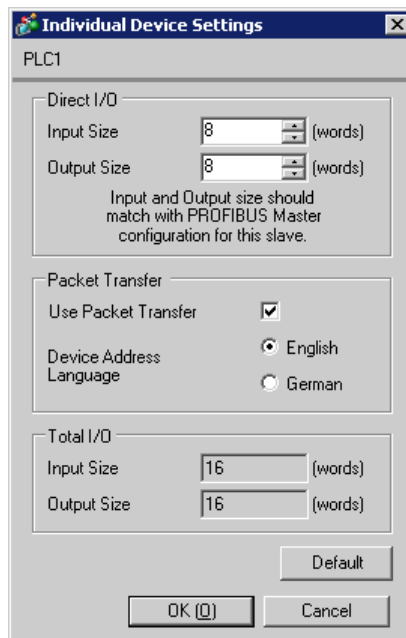
◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

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. ให้สามารถใช้อุปกรณ์/PLC หลายเครื่องได้ คุณสามารถคลิก จาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เพื่อเพิ่มอุปกรณ์ภายนอกที่สามารถตั้งค่าได้



◆ หมายเหตุ

- ขนาดของพื้นที่ป้อนข้อมูลและพื้นที่ส่งออกข้อมูลในจอแสดงผลต้องตรงกับการตั้งค่าบน PROFIBUS DP Master เมื่อคุณใช้การถ่ายโอนแพ็คเกจ ขนาดของข้อมูลที่ป้อนและข้อมูลที่ส่งออกจริงจะเป็นค่าที่ถูกบวกเพิ่มอีก 8 เวิร์ดจากแต่ละขนาดที่ป้อนใน [Direct I/O] ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากระบบรับรู้ว่ายูนิต PROFIBUS เป็นอุปกรณ์ I/O สำหรับการถ่ายโอนแพ็คเกจ ดังนั้นจึงต้องกำหนดหน่วยความจำอุปกรณ์ภายนอกจำนวน 8 เวิร์ดให้กับขนาดข้อมูลที่ป้อนและส่งออก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าขนาดของข้อมูลที่ป้อนและข้อมูลที่ส่งออกที่แสดงใน [Total I/O] ตรงกับการตั้งค่าใน PROFIBUS DP Master

■ การตั้งค่าของอุปกรณ์ภายนอก

ใช้แลตเตอร์ซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์ภายนอกที่จะใช้เป็น PROFIBUS DP Master เพื่อลงทะเบียนจอแสดงผล (ยูนิต PROFIBUS) ให้เป็น PROFIBUS DP Master slave และตรวจสอบให้แน่ใจว่าขนาดของพื้นที่ป้อนข้อมูล และพื้นที่ส่งออกข้อมูลใน PROFIBUS DP Master ตรงกับการตั้งค่าบนจอแสดงผล

☞ “1 รายละเอียดของระบบ ■ การถ่ายโอนข้อมูลผ่าน PROFIBUS DP” (หน้า 4)

ในการถ่ายโอนแพ็คเกจ คุณจำเป็นต้องมีโปรแกรมแปลที่สอดคล้องกับ Siemens SIMATIC Series โดยโพลเดอร์ [FIELDBUS] ในซีดีรอมของ GP-Pro EX จะมีโปรแกรมแปลรวมอยู่ด้วย โปรดดูคำอธิบายของแต่ละไฟล์ และวิธีตั้งค่าได้ที่ “README.TXT” ที่อยู่ในโพลเดอร์เดียวกันนั้น

◆ หมายเหตุ

- เมื่อใช้การถ่ายโอนแพ็คเกจ ให้ใช้ OB122 และ OB86 ในแลตเตอร์โปรแกรมของอุปกรณ์ภายนอก เมื่อคุณไม่ใช้ OB122 และ OB86 คุณจำเป็นต้องควบคุมสวิตช์ RUN ของอุปกรณ์ภายนอกด้วยตนเอง เป็น “RUN, STOP, RUN” ตามลำดับเมื่อเริ่มการทำงานของจอแสดงผลใหม่ เมื่อคุณใช้ OB122 และ OB86 การสื่อสารจะถูกแก้ไขโดยอัตโนมัติ แม้ว่า คุณจะเริ่มการทำงานของจอแสดงผลใหม่

4 รายการตั้งค่า

ตั้งค่าการสื่อสารของจอแสดงผลด้วย GP-Pro EX หรือตั้งค่าในโหมดออฟไลน์ของจอแสดงผล
ค่าของแต่ละพารามิเตอร์ต้องเหมือนกับค่าของอุปกรณ์ภายนอก
☞ “ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสาร” (หน้า 7)



4.1 รายการตั้งค่าใน GP-Pro EX

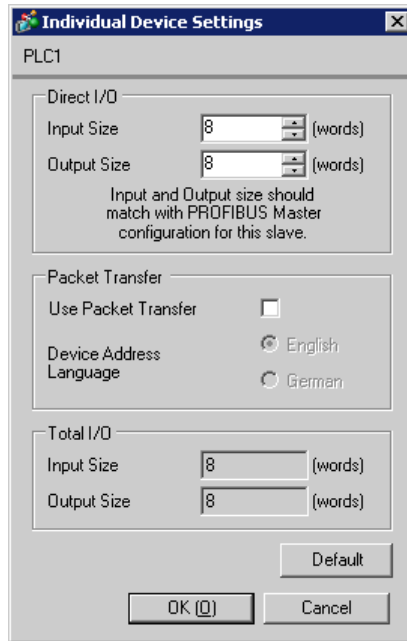
■ การตั้งค่าการสื่อสาร

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

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Slave Address	ป้อนตำแหน่ง slave ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 125
Timeout	ป้อนระยะเวลา (เป็นวินาที) ที่จอแสดงผลจะรอการตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 1 ถึง 127 โดยจะมีผลเฉพาะเมื่อคุณใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ตใน Siemens SIMATIC Series เท่านั้น
Retry	ป้อนจำนวนครั้งที่จอแสดงผลจะส่งคำสั่งใหม่ในกรณีที่ไม่มีกรตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255 โดยจะมีผลเฉพาะเมื่อคุณใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ตใน Siemens SIMATIC Series เท่านั้น

■ การตั้งค่าอุปกรณ์

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้คลิก  ([การตั้งค่า]) ของอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เมื่อตั้งค่า [Allowable No. ให้สามารถใช้อุปกรณ์/PLC หลายเครื่องได้] คุณสามารถคลิก  จาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เพื่อเพิ่มอุปกรณ์ภายนอกที่สามารถตั้งค่าได้



รายการตั้งค่า		คำอธิบายการตั้งค่า
Direct I/O	Input Size	ตั้งค่าขนาดพื้นที่ป้อนข้อมูลในหน่วยเวิร์ด ป้อนจำนวนเต็มตั้งแต่ 1 ถึง 112 เมื่อคุณไม่ใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ต ป้อนจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 104 เมื่อคุณใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ต
	Output Size	ตั้งค่าขนาดพื้นที่ส่งออกข้อมูลในหน่วยเวิร์ด ป้อนจำนวนเต็มตั้งแต่ 1 ถึง 112 เมื่อคุณไม่ใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ต ป้อนจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 104 เมื่อคุณใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ต
Use Packet Transfer		เลือกตัวเลือกนี้เมื่อคุณใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ต คุณสามารถใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ตได้เฉพาะใน Siemens SIMATIC Series
Device Address Language		เลือกว่าจะอธิบายชื่ออุปกรณ์เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาเยอรมัน
Total I/O	Input Size	แสดงขนาดทั้งหมดของพื้นที่ป้อนข้อมูล เมื่อคุณใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ต จะแสดงค่าที่เพิ่มขึ้นอีก 8 เวิร์ดจากค่าที่ป้อนใน [Input Size]
	Output Size	แสดงขนาดทั้งหมดของพื้นที่ส่งออกข้อมูล เมื่อคุณใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ต จะแสดงค่าที่เพิ่มขึ้นอีก 8 เวิร์ดจากค่าที่ป้อนใน [Output Size]

ข้อสำคัญ

- ขนาดของพื้นที่ป้อนข้อมูลและพื้นที่ส่งออกข้อมูลในจอแสดงผลต้องตรงกับการตั้งค่าบน PROFIBUS DP Master ให้ใช้แลตเตอร์โปรแกรมของอุปกรณ์ภายนอกแต่ละตัวเพื่อทำการตั้งค่าใน PROFIBUS DP Master เมื่อคุณใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ต ขนาดของข้อมูลที่ป้อนและข้อมูลที่ส่งออกจริงจะเป็นค่าที่ถูกบวกเพิ่มอีก 8 เวิร์ดจากแต่ละขนาดที่ป้อนใน [Direct I/O] ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากระบบรับรู้ว่ายูนิท PROFIBUS เป็นอุปกรณ์ I/O สำหรับการถ่ายโอนแพ็กเก็ต ดังนั้นจึงต้องกำหนดหน่วยความจำอุปกรณ์ภายนอกจำนวน 8 เวิร์ดให้กับขนาดข้อมูลที่ป้อนและส่งออก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าขนาดของข้อมูลที่ป้อนและข้อมูลที่ส่งออกที่แสดงใน [Total I/O] ตรงกับการตั้งค่าใน PROFIBUS DP Master

4.2 รายการตั้งค่าในโหมดออฟไลน์

หมายเหตุ

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

■ การตั้งค่าการสื่อสาร

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้แตะ [Device/PLC Settings] จาก [Peripheral Settings] ในโหมดออฟไลน์ จากนั้นแตะอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจากรายชื่อที่แสดงอยู่

Comm.	Device			
PROFIBUS DP Slave				Page 1/1
Slave Address		3	▼ ▲	
Timeout(s)		3	▼ ▲	
Retry		2	▼ ▲	
			Exit	Back
			2005/09/02 13:01:42	

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Slave Address	ป้อนตำแหน่ง slave ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 125
Timeout	ป้อนระยะเวลา (เป็นวินาที) ที่จอแสดงผลจะรอการตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็ม ตั้งแต่ 1 ถึง 127 โดยจะมีผลเฉพาะเมื่อคุณใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ตใน Siemens SIMATIC Series เท่านั้น
Retry	ป้อนจำนวนครั้งที่จอแสดงผลจะส่งคำสั่งใหม่ในกรณีที่ไม่มี การตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255 โดยจะมีผลเฉพาะเมื่อคุณใช้การถ่ายโอนแพ็กเก็ตใน Siemens SIMATIC Series เท่านั้น

■ การตั้งค่าอุปกรณ์

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

Comm.	Device			
PROFIBUS DP Slave				Page 1/1
Device/PLC Name		PLC1		
Input Size		8		
Output Size		8		
Packet Transfer		Off		
Exit		Back		2005/09/02 13:01:44

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Device/PLC Name	เลือกอุปกรณ์ภายนอกที่จะตั้งค่าอุปกรณ์ ชื่ออุปกรณ์คือชื่อของอุปกรณ์ภายนอกที่ตั้งค่าด้วย GP-Pro EX (ค่าเริ่มต้นคือ [PLC1])
Input Size	แสดงขนาดทั้งหมดของพื้นที่ป้อนข้อมูล คุณไม่สามารถเปลี่ยนขนาดข้อมูลที่ป้อนใน [Device Setting] ในโหมดออฟไลน์
Output Size	แสดงขนาดทั้งหมดของพื้นที่ส่งออกข้อมูล คุณไม่สามารถเปลี่ยนขนาดข้อมูลที่ส่งออกใน [Device Setting] ในโหมดออฟไลน์
การถ่ายโอนแพ็กเก็ต	แสดงข้อมูลว่าคุณใช้ถ่ายการโอนแพ็กเก็ตหรือไม่ คุณไม่สามารถเปลี่ยนการเลือกใช้งานใน [Device Setting] ในโหมดออฟไลน์

หมายเหตุ

- ให้ตั้งค่าขนาดข้อมูลที่ป้อน, ขนาดข้อมูลที่ส่งออก และการถ่ายโอนแพ็กเก็ตใน [Device Setting] ของ GP-Pro EX
☞ “4.1 รายการตั้งค่าใน GP-Pro EX ■การตั้งค่าอุปกรณ์” (หน้า 12)

5 อุปกรณ์ที่รองรับ

ตารางด้านล่างนี้แสดงช่วงตำแหน่งอุปกรณ์ที่รองรับ โปรดทราบว่าช่วงของอุปกรณ์ที่รองรับจริงจะแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ภายนอกที่จะใช้ โปรดตรวจสอบช่วงจริงในคู่มือของอุปกรณ์ภายนอกของคุณ

■ Direct I/O

อุปกรณ์	ตำแหน่งบิต	ตำแหน่งเวิร์ด	32 บิต	หมายเหตุ
อินพุต Direct I/O	PI00000.0 - PI00223.7	PIW00000 - PIW00222	L/H	± 2
เอาต์พุต Direct I/O	PQ000000.0 - PQ00223.7	PQW00000 - PQW00222		± 2 *1

*1 เขียนข้อมูลไม่ได้

■ Direct I/O (การถ่ายโอนแพ็กเก็ต)

 ตำแหน่งนี้สามารถระบุเป็นพื้นที่เก็บข้อมูลระบบได้

อุปกรณ์	ตำแหน่งบิต		ตำแหน่งเวิร์ด		32 บิต	หมายเหตุ
	ภาษาอังกฤษ	ภาษาเยอรมัน	ภาษาอังกฤษ	ภาษาเยอรมัน		
บล็อกข้อมูล	DB001.DBX00000.0 - DB255.DBX65535.7		DB001.DBW00000 - DB255.DBW65534		L/H	± 2
อินพุต	I00000.0 - I65535.7	E00000.0 - E65535.7	IW00000 - IW65534	EW00000 - EW65534		± 2 *1
เอาต์พุต	Q00000.0 - Q65535.7	A00000.0 - A65535.7	QW00000 - QW65534	AW00000 - AW65534		± 2
มาร์คเกอร์ภายใน	M00000.0 - M65535.7		MW00000 - MW65534			± 2

*1 เขียนข้อมูลไม่ได้

หมายเหตุ

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

6 รหัสอุปกรณ์และรหัสตำแหน่ง

ใช้รหัสอุปกรณ์และรหัสตำแหน่งเมื่อคุณเลือกชนิดตำแหน่งของการแสดงข้อมูลเป็น “Device Type & Address”

■ Direct I/O

อุปกรณ์	ตำแหน่งเวิร์ด		รหัสอุปกรณ์ (HEX)	รหัสตำแหน่ง
	ภาษาอังกฤษ	ภาษาเยอรมัน		
อินพุต Direct I/O	PI	PI	0083	ค่าของตำแหน่งเวิร์ดหารด้วย 2
เอาต์พุต Direct I/O	PQ	PQ	0084	ค่าของตำแหน่งเวิร์ดหารด้วย 2

■ Direct I/O (การถ่ายโอนแพ็กเก็ต)

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

7 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])”

หมายเลขข้อผิดพลาด	ข้อความ	วิธีแก้ไข
RHxx144	Waiting for PROFIBUS master	ตรวจสอบว่าได้เปิดเครื่อง master และต่อสายเคเบิลอย่างถูกต้องแล้ว
RHxx145	Wrong configuration received from PROFIBUS master	ตรวจสอบการตั้งค่าการป้อนข้อมูล/การส่งออกข้อมูลที่ master และ slave
RHxx146	Watchdog failed	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ
RHxx147	Unknown error	เริ่มต้นระบบอีกครั้ง หากยังคงเกิดข้อผิดพลาดอีกโปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า
RHxx148	Wrong parameter data received from PROFIBUS Master	ตรวจสอบ User_Prm_Data ด้วยไฟล์ GSD ต้นฉบับ
RHxx128	PROFIBUS master is not in RUN mode or Packet interpreter program (FB99) is not running.	ตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ภายนอกและ FB99 ที่กำลังถูกเรียกอยู่
RHxx129	Packet interpreter program (FB99) from PLC reports device error (Address:%s)	ตรวจสอบอุปกรณ์ที่มีการแสดงข้อผิดพลาด
RHxx130	Packet interpreter program (FB99) from PLC reports datablock error (Address:%s)	ตรวจสอบขนาดบล็อกข้อมูล
RHxx131	Packet interpreter program (FB99) from PLC reports access error (Address:%s)	คุณไม่สามารถเขียนข้อมูลในอุปกรณ์ป้อนข้อมูลได้ให้ตรวจสอบโปรเจค
RHxx132	Packet interpreter program (FB99) from PLC reports command error (Address:%s)	เริ่มต้นระบบอีกครั้ง หากยังคงเกิดข้อผิดพลาดอีกโปรดติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า

บันทึก