28 การพิมพ์

ในบทนี้จะอธิบายวิธีการพิมพ์หน้าจอที่สร้างขึ้นและการตั้งค่าใน GP-Pro EX รวมถึงการเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับ GP เพื่อพิมพ์ข้อมูลและหน้าจอแสดงผลของ GP
โปรดเริ่มต้นด้วยการอ่าน “28.1 เมนูการตั้งค่า” (หน้า 28-2) แล้วจึงไปอ่านหน้าที่เกี่ยวข้อง

28.1 เมนูการตั้งค่า 28-2
28.2 การพิมพ์การตั้งค่าโปรเจค 28-3
28.3 การเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับ GP 28-8
28.4 การพิมพ์หน้าจอที่แสดงอยู่ (การทำสำเนาหน้าจอ) 28-13
28.5 การยกเลิกการพิมพ์ 28-23
28.6 คำแนะนำในการตั้งค่า 28-33
28.7 ข้อจำกัด 28-48

28.1 เมนูการตั้งค่า

การพิมพ์การตั้งค่าโปรเจค

พิมพ์ข้อมูลโปรเจคที่ตั้งค่าด้วย GP-Pro EX จากเครื่อง PC

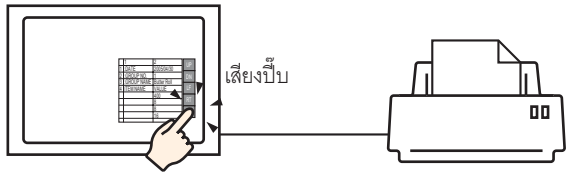
หมายเหตุ

- คุณสามารถส่งข้อมูลการตั้งค่าโปรเจคออกมาในรูปแบบของไฟล์ได้

☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 28-4)
☞ รายละเอียด (หน้า 28-3)

การเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับ GP

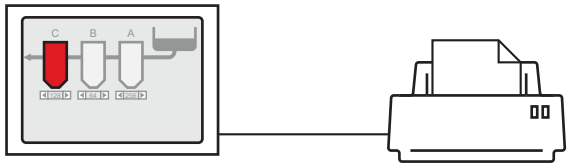
คุณสามารถพิมพ์ข้อมูลต่าง ๆ (ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือน ข้อมูลที่สุ่มเก็บ เป็นต้น) โดยเชื่อมต่อ GP เข้ากับเครื่องพิมพ์



☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 28-11)
☞ รายละเอียด (หน้า 28-8)

การพิมพ์หน้าจอที่แสดงอยู่ (การทำสำเนาหน้าจอ)

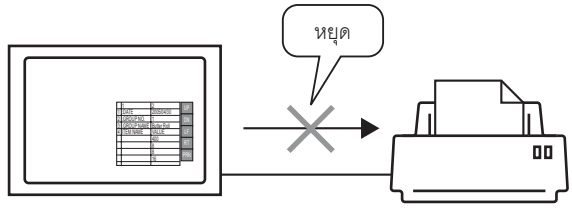
พิมพ์หน้าจอที่แสดงอยู่บน GP ตามที่ปรากฏ



☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 28-16)
☞ รายละเอียด (หน้า 28-13)

การยกเลิกการพิมพ์

คุณสามารถยกเลิกการพิมพ์ข้อมูลและหน้าจอแสดงผลได้ หากคุณยกเลิกกระบวนการพิมพ์ทั้งหมดที่กำลังทำงานอยู่จะถูกยกเลิก



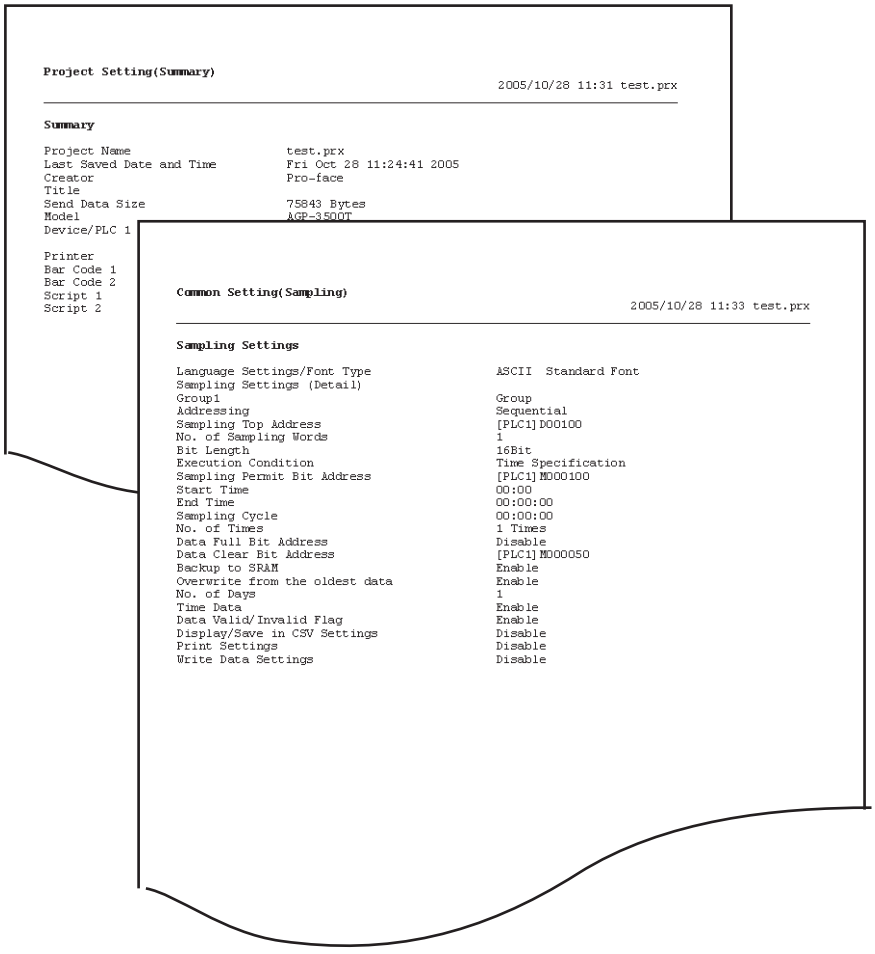
☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 28-26)
☞ รายละเอียด (หน้า 28-23)

28.2 การพิมพ์การตั้งค่าโปรเจค

28.2.1 รายละเอียด

พิมพ์ข้อมูลการตั้งค่าของไฟล์โปรเจคที่สร้างขึ้นด้วยGP-Pro EX คุณสมบัตินี้เป็นประโยชน์สำหรับการตรวจแก้ข้อบกพร่องและการสร้างเอกสารต่าง ๆ
คุณสามารถส่งข้อมูลการตั้งค่าออกมาในรูปแบบของไฟล์ Rich Text (*.rtf) ได้ด้วย

ตัวอย่างข้อมูลที่พิมพ์ออกมา



Project Setting(Summary)

2005/10/28 11:31 test.prx

Summary

Project Name	test.prx
Last Saved Date and Time	Fri Oct 28 11:24:41 2005
Creator	Pro-face
Title	
Send Data Size	75843 Bytes
Model	AGP-3500T
Device/PLC 1	
Printer	
Bar Code 1	
Bar Code 2	
Script 1	
Script 2	

Common Setting(Sampling)

2005/10/28 11:33 test.prx

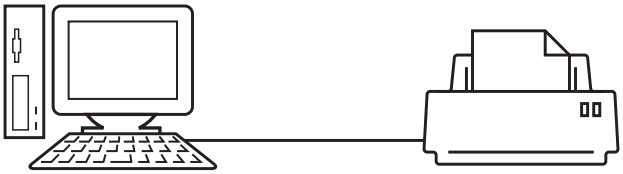
Sampling Settings

Language Settings/Font Type	ASCII Standard Font
Sampling Settings (Detail)	
Group1	Group
Addressing	Sequential
Sampling Top Address	[PLC1]D00100
No. of Sampling Words	1
Bit Length	16Bit
Execution Condition	Time Specification
Sampling Permit Bit Address	[PLC1]M000100
Start Time	00:00
End Time	00:00:00
Sampling Cycle	00:00:00
No. of Times	1 Times
Data Full Bit Address	Disable
Data Clear Bit Address	[PLC1]M000050
Backup to SRAM	Enable
Overwrite from the oldest data	Enable
No. of Days	1
Time Data	Enable
Data Valid/Invalid Flag	Enable
Display/Save in CSV Settings	Disable
Print Settings	Disable
Write Data Settings	Disable

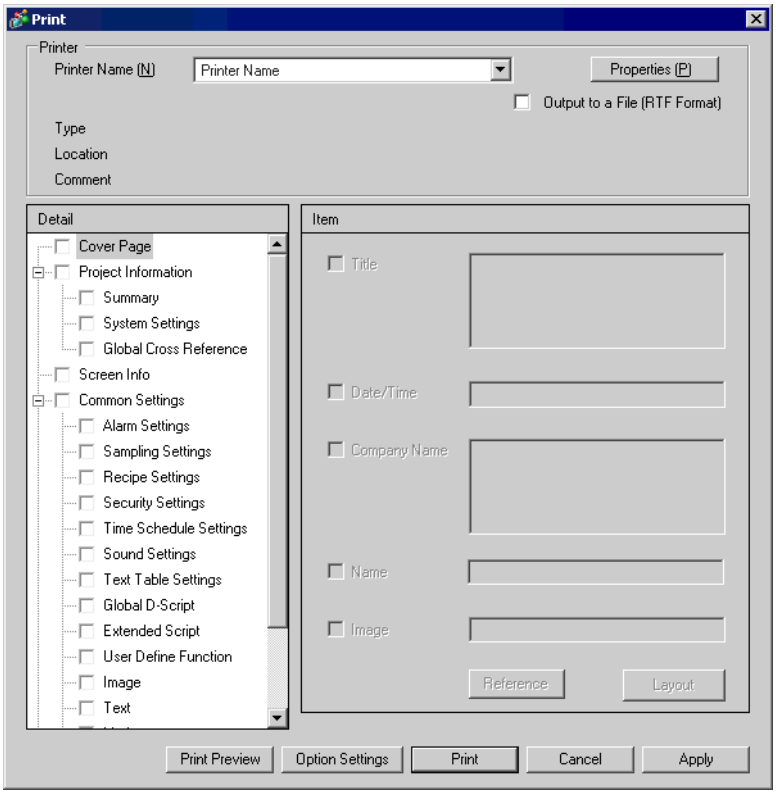
28.2.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

หมายเหตุ
- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า
☞ "28.6.1 คำแนะนำในการตั้งค่า [Print]" (หน้า 28-33)

ส่งข้อมูลโปรเจค และการตั้งค่าการแจ้งเตือนและการตั้งค่าการสุ่มเก็บข้อมูลในส่วนของการตั้งค่าทั่วไปจากเครื่อง PC ไปที่เครื่องพิมพ์

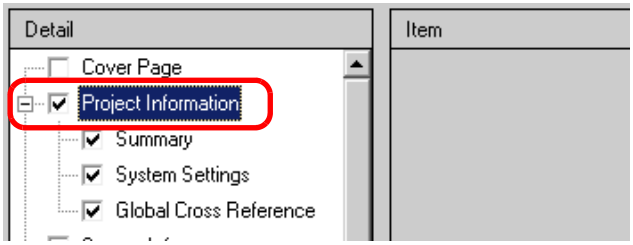


1 เลือกเมนู [Project (F)] - คำสั่ง [Print (P)] หรือคลิก เพื่อเปิดกล่องโต้ตอบ [Print]

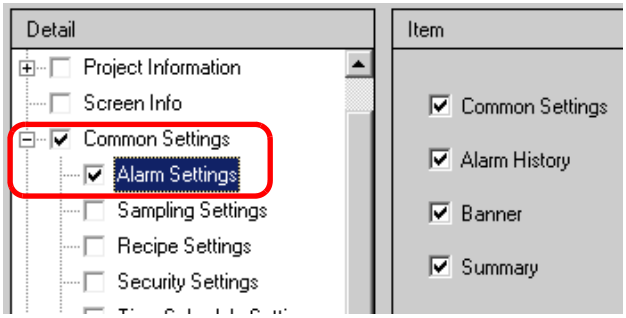


2 เลือกเครื่องพิมพ์ที่จะใช้งานจาก [Printer Name (N)]

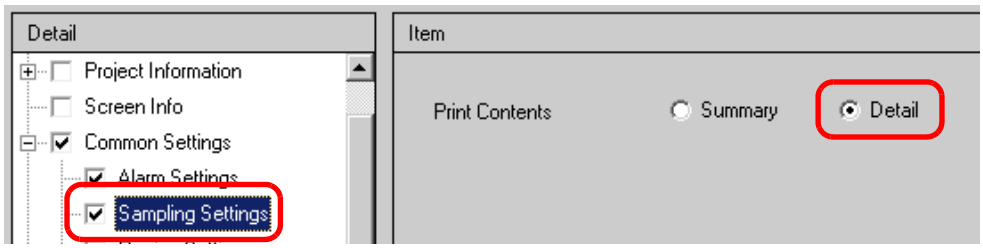
3 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Project Information] จากนั้นจะมีเครื่องหมายปรากฏขึ้นในช่องรายการย่อยทั้งหมด (เช่น [Summary], [System Settings], [Global Cross Reference])



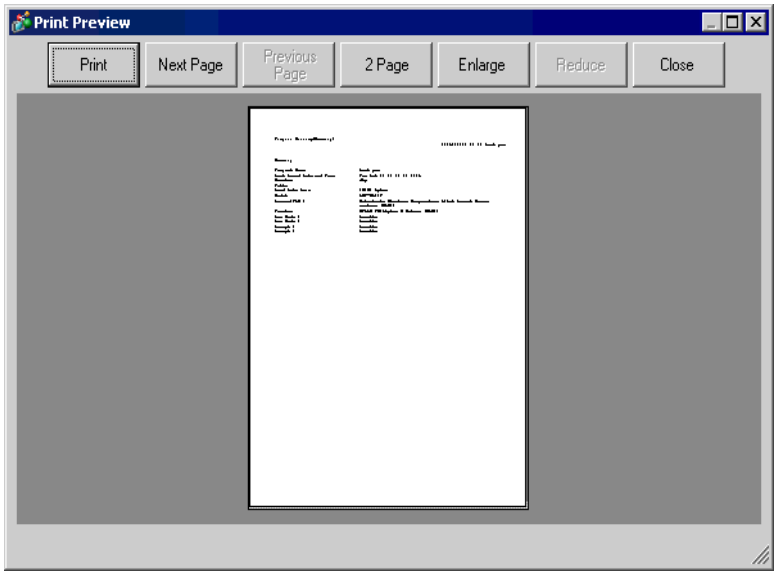
4 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Alarm Settings] ที่อยู่ใต้ [Common Settings] ทำเครื่องหมายที่ช่องรายการย่อยของการตั้งค่าการแจ้งเตือนที่อยู่ใน [Item] ทุกช่อง (เช่น [Common Settings], [Alarm History])



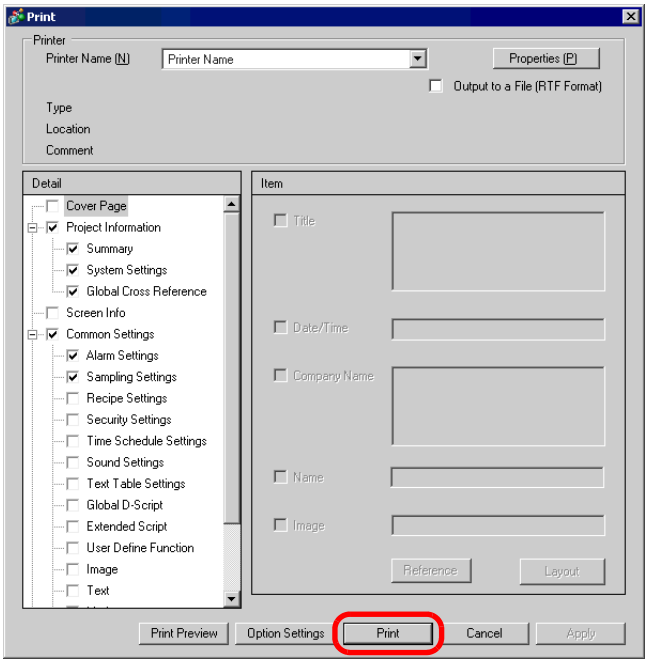
5 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Sampling Settings] ที่อยู่ใต้ [Common Settings] ด้วยเช่นกัน และตั้งค่า [Print Contents] ของการตั้งค่าการสุ่มเก็บข้อมูลเป็น [Detail]



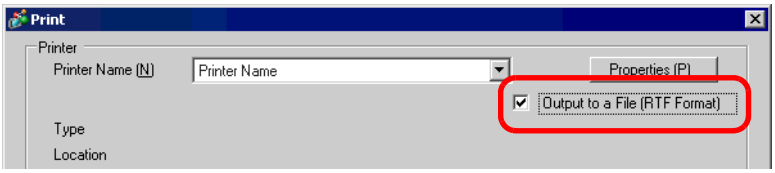
6 คลิก [Print Preview] และตรวจสอบสถานะการพิมพ์



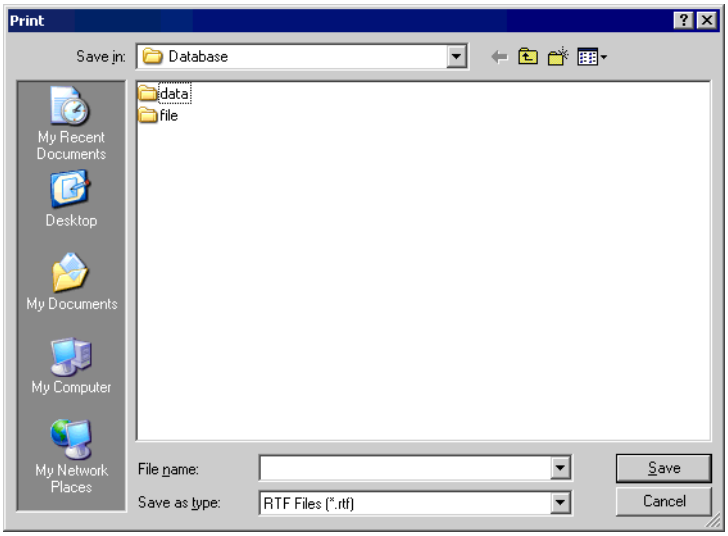
7 คลิก [Print] กล่องโต้ตอบ [Print] จะปรากฏขึ้นอีกครั้ง คลิก [Print] จากนั้นเครื่องพิมพ์จะเริ่มพิมพ์



หากต้องการส่งข้อมูลออกมาในรูปของไฟล์ Rich Text โดยไม่พิมพ์เอกสาร ให้ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Output to a File (RTF Format)]

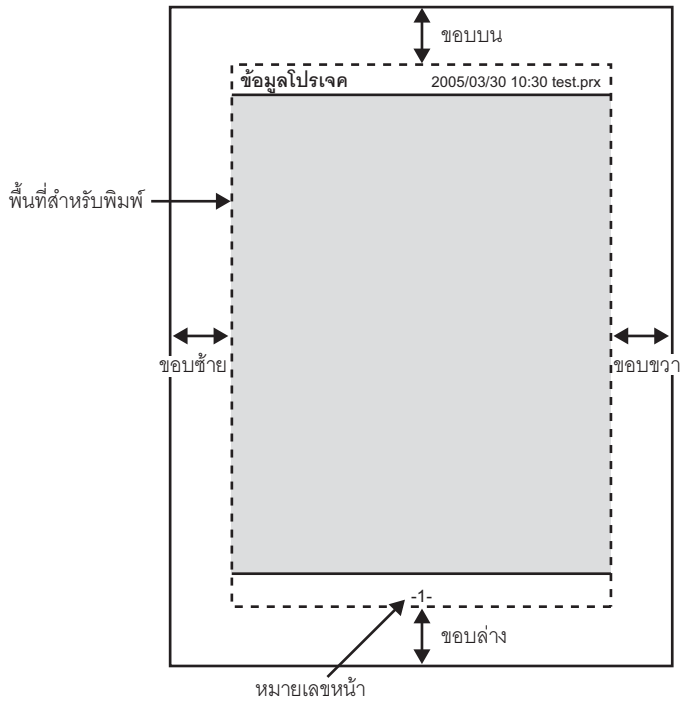


คลิก [Print] กล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะแสดงขึ้น ให้ระบุค่า [Save in] และ [File name] แล้วคลิก [Save]



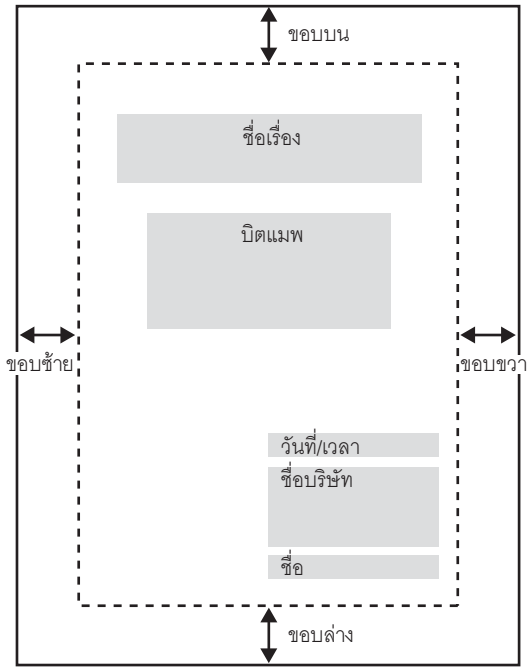
28.2.3 การจัดหน้าสำหรับพิมพ์

การตั้งค่าโปรเจค



- **ชื่อรายการพิมพ์จะพิมพ์ไว้ที่มุมซ้ายบน และวันที่/เวลาที่พิมพ์และชื่อไฟล์โปรเจคจะอยู่ที่มุมขวาบน**
- **สามารถตั้งค่าหมายเลขหน้าได้ในการตั้งค่าตัวเลือก**

ใบปะหน้า

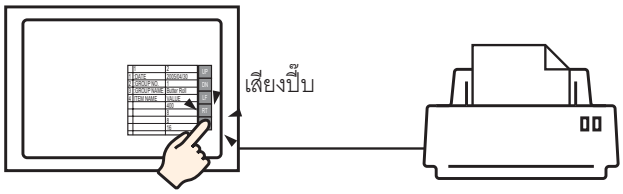


- **สามารถวางไฟล์ภาพลงในพื้นที่ตั้งแต่บรรทัดถัดจากชื่อเรื่องไปจนถึงสองบรรทัดก่อนถึงวันที่/เวลา เมื่อพิมพ์ภาพที่ใหญ่กว่าพื้นที่นี้ ภาพจะถูกย่อขนาดลงให้พอดีกับพื้นที่โดยอัตโนมัติ**
- **สามารถปรับย้ายการจัดวางแนวของภาพบิตแมพภายในพื้นที่พิมพ์ได้**

28.3 การเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับ GP

28.3.1 รายละเอียด

คุณสามารถพิมพ์ข้อมูลต่าง ๆ (ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือน ข้อมูลที่สุ่มเก็บ เป็นต้น) โดยเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับ GP โดยทั้งระบบสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องพิมพ์ได้เพียงเครื่องเดียวเท่านั้น



คุณสามารถพิมพ์ข้อมูลต่อไปนี้ได้จาก GP

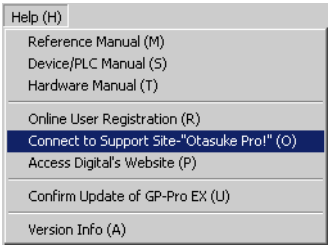
คุณสมบัติ	รายละเอียดการพิมพ์
การทำสำเนาหน้าจอ	พิมพ์หน้าจอที่แสดงอยู่บน GP ตามที่ปรากฏ ☞ "28.4 การพิมพ์หน้าจอที่แสดงอยู่ (การทำสำเนาหน้าจอ)" (หน้า 28-13)
แบนเนอร์แจ้งเตือน	พิมพ์ข้อความแจ้งเตือนในภาษาที่ใช้แสดงผล (ตาราง) เมื่อข้อความทริกเกอร์หรือกลับสู่สถานะเดิม
ประวัติการแจ้งเตือน	• พิมพ์แบบเรียลไทม์ พิมพ์เมื่อการแจ้งเตือนทริกเกอร์ ได้รับการยืนยัน หรือกลับสู่สถานะเดิม • พิมพ์แบบแบทช์ พิมพ์ประวัติการแจ้งเตือนทั้งหมดในรูปแบบที่กำหนดไว้ เมื่อบิต 0 ใน [Print Word Address] ที่ระบุไว้เปิดขึ้น
ข้อมูลที่สุ่มเก็บ	• พิมพ์แบบเรียลไทม์ พิมพ์ในรูปแบบที่ระบุไว้ใน [Sampling Settings] ทุกครั้งที่มีการเก็บข้อมูล • พิมพ์แบบบล็อค คุณสามารถพิมพ์ข้อมูลใน [Block Unit] ได้ เมื่อไม่ได้ตั้งค่า [Overwrite old data after finishing the specified no. of times] ใน [Extended Settings] บนแท็บ [Action Settings] ใน [Sampling Settings] ไว้ พิมพ์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ในแบบบล็อคในรูปแบบที่กำหนดไว้ เมื่อบิต 0 ใน [Print Word Address] ที่ระบุไว้เปิดขึ้น
การพิมพ์ข้อมูล CSV	พิมพ์ข้อมูล CSV ที่แสดงขึ้นเมื่อคุณแตะที่ปุ่ม Print บนพาร์ทแสดงผลข้อมูลพิเศษ [Show CSV] คุณสามารถเลือกว่าจะพิมพ์เฉพาะส่วนที่แสดงหรือพิมพ์ข้อมูลทั้งหมด ☞ "25.6 การแสดง/การแก้ไขข้อมูล CSV บนหน้าจอ" (หน้า 25-30)
การพิมพ์ด้วยสคริปต์	แสดงจำนวนไบต์ของข้อมูลที่ระบุ เมื่อมีการเรียกใช้ฟังก์ชันการทำงานของเครื่องพิมพ์ในคำสั่งส่งคืนของ D-script, global D-script และ extended script

■ เครื่องพิมพ์ชนิดที่สามารถเชื่อมต่อกับ GP ได้

คุณสามารถใช้งานเครื่องพิมพ์ต่อไปนี้ได้

- NEC PC-PR201/PL command compatible
- EPSON ESC/P24-J84 (C) command compatible
- HP Laser Jet PCL 4 command compatible
- EPSON PM/Stylus (6 Colors) และ Stylus (4 Colors) บางรุ่น

สำหรับข้อมูลของรุ่นเครื่องพิมพ์รุ่นที่รองรับ โปรดดูที่เว็บไซต์ฝ่ายบริการลูกค้าของ Digital Electronics Corporation “Otasuke Pro!” (http://www.pro-face.com/otasuke/)
คุณสามารถเชื่อมต่อเข้าเว็บไซต์นี้ได้ง่าย ๆ เพียงแค่คลิกเมนู [Help (H)] - คำสั่ง [Connect to Support Site - “Otasuke Pro!” (O)]



ข้อสำคัญ
- รุ่นเครื่องพิมพ์ที่รองรับอาจมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการอัพเกรด GP
- ถ้าคุณใช้เครื่องพิมพ์ชนิดอื่นที่ไม่ใช่รุ่นที่รองรับ เครื่องอาจพิมพ์งานได้ไม่ถูกต้อง โปรดตรวจสอบให้แน่ใจก่อนว่าเครื่องพิมพ์ทำงานได้เป็นปกติ

หมายเหตุ
- คุณไม่สามารถใช้เครื่องพิมพ์ที่ทำงานบน Windows ได้ ให้ใช้เครื่องพิมพ์รุ่นที่สั่งงานด้วยคำสั่งได้ หรือเครื่องพิมพ์ที่ใช้ร่วมกันได้ตามที่กล่าวถึงข้างต้น

■ เครื่องพิมพ์และการเชื่อมต่อ

เชื่อมต่อเครื่องพิมพ์ผ่านพอร์ต COM1 (RS-232C), USB หรือ LAN
การเชื่อมต่อแบบ USB สามารถรองรับ USB Direct และการแปลง USB-PIO
การเชื่อมต่อที่สามารถใช้ได้กับเครื่องพิมพ์แต่ละชนิด มีดังนี้

		การเชื่อมต่อ			
		COM1	USB Direct	USB-PIO	LAN (LPR/IPP)
เครื่องพิมพ์	NEC PR Series	รองรับ	ไม่รองรับ	รองรับ	รองรับ
	EPSON ESC/P (ความเร็วสูง)	รองรับ	ไม่รองรับ	รองรับ	รองรับ
	EPSON ESC/P (คุณภาพสูง)	รองรับ	ไม่รองรับ	รองรับ	รองรับ
	HP LASERJET Series	รองรับ	ไม่รองรับ	รองรับ	รองรับ
	EPSON PM/Stylus (6 Colors)	ไม่รองรับ	รองรับ	รองรับ	รองรับ
	EPSON Stylus (4 Colors)	ไม่รองรับ	รองรับ	รองรับ	รองรับ
	Text ASCII	รองรับ	ไม่รองรับ	รองรับ	ไม่รองรับ

หมายเหตุ

- **ไม่สามารถต่อเครื่องพิมพ์ผ่านพอร์ต COM2 ได้**
- **ใช้ตัวแปลง USB/PIO ต่อเข้ากับเครื่องพิมพ์ที่มีการเชื่อมต่อแบบ Centronics Parallel สำหรับตัวแปลง USB-PIO ที่รองรับ โปรดดูที่เว็บไซต์ฝ่ายบริการลูกค้าของ Digital Electronics Corporation "Otasuke Pro!" (http://www.pro-face.com/otasuke/)**
- **สำหรับการเชื่อมต่อแบบ USB Direct โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นรุ่นที่รองรับ เครื่องพิมพ์ที่มีทั้งเครื่องสแกนและหน่วยความจำในตัวไม่สามารถเชื่อมต่อแบบ USB direct เพื่อทำการพิมพ์ได้**

☞ **"** ■ เครื่องพิมพ์ชนิดที่สามารถเชื่อมต่อกับ GP ได้**"** (หน้า 28-9)

- **เมื่อพิมพ์ข้อมูลผ่านการเชื่อมต่อแบบ LAN อาจต้องรอประมาณหนึ่งนาทีก่อนที่เครื่องพิมพ์จะเริ่มทำงาน**

◆ พอร์ตส่งข้อมูลออกและคุณสมบัติการพิมพ์

คุณสมบัติการพิมพ์	COM1	USB	LAN *1
การทำสำเนาหน้าจอ	รองรับ	รองรับ	รองรับ
การพิมพ์การแจ้งเตือน (แบนเนอร์)	รองรับ	รองรับ	ไม่รองรับ
การพิมพ์การแจ้งเตือน (ประวัติ) แบบเรียลไทม์	รองรับ	รองรับ	ไม่รองรับ
การพิมพ์การแจ้งเตือน (ประวัติ) แบบแบทช์	รองรับ	รองรับ	ไม่รองรับ
การพิมพ์ข้อมูลที่สุ่มเก็บแบบเรียลไทม์	รองรับ	รองรับ	ไม่รองรับ
การพิมพ์ข้อมูลที่สุ่มเก็บแบบบล็อค	รองรับ	รองรับ	ไม่รองรับ
การพิมพ์ข้อมูล CSV	รองรับ	รองรับ	ไม่รองรับ
แสดงข้อมูลเครื่องพิมพ์ด้วยสคริปต์	รองรับ	รองรับ *2	ไม่รองรับ

*1 **การเชื่อมต่อผ่าน LAN (เครื่องพิมพ์บนเน็ตเวิร์ก)** ไม่รองรับคุณสมบัติการพิมพ์การแจ้งเตือน (แบนเนอร์), การพิมพ์การแจ้งเตือน (ประวัติ) แบบเรียลไทม์, การพิมพ์การแจ้งเตือน (ประวัติ) แบบแบทช์, การพิมพ์ข้อมูลที่สุ่มเก็บแบบเรียลไทม์, การพิมพ์ข้อมูลที่สุ่มเก็บแบบบล็อค, การพิมพ์ข้อมูล CSV หรือการแสดงข้อมูลเครื่องพิมพ์ด้วยสคริปต์

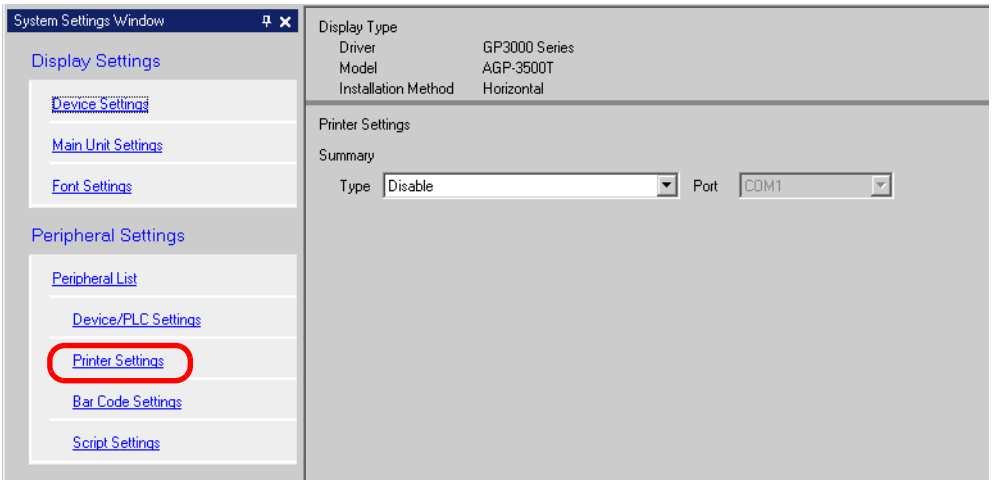
*2 **คุณสมบัติแสดงข้อมูลเครื่องพิมพ์ด้วยสคริปต์ที่ใช้การเชื่อมต่อแบบ USB รองรับเฉพาะการแปลง USB-PIO**

28.3.2 ขั้นตอนการตั้งค่าเครื่องพิมพ์

หมายเหตุ
- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า
☞ “28.6.2 คำแนะนำในการตั้งค่า [Printer Settings] ในการตั้งค่าระบบ” (หน้า 28-45)

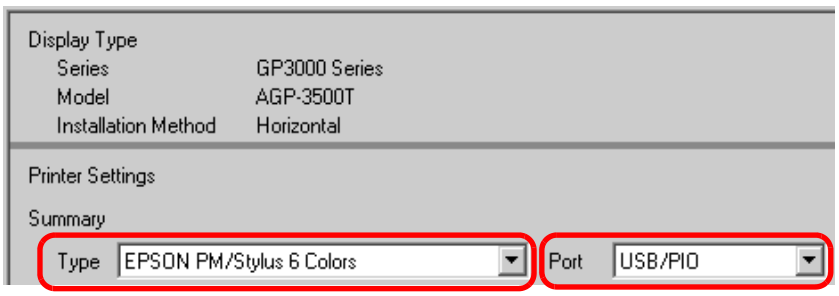
กำหนดการตั้งค่าเพื่อเชื่อมต่อ GP กับเครื่องพิมพ์โดยใช้ตัวแปลง USB-PIO

1 เลือก [Printer Settings] จากหน้าต่างการตั้งค่าระบบ



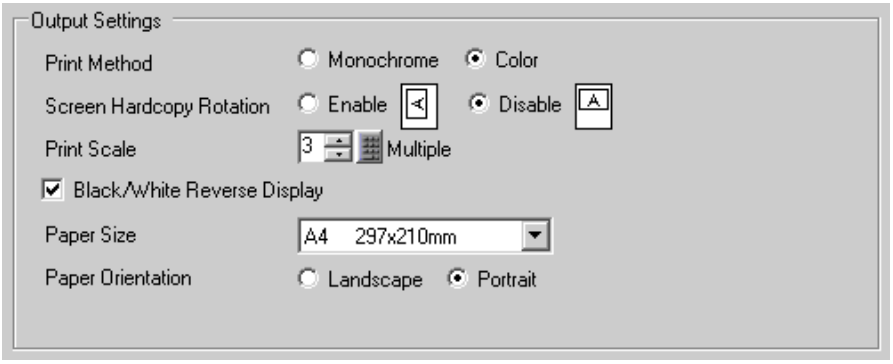
หมายเหตุ
- ถ้าไม่ปรากฏแท็บ [System Settings Window] ในพื้นที่ทำงาน ให้เลือกเมนู [View (V)] - ตัวเลือก [Work Space (W)] - คำสั่ง [System Settings Window (S)]

2 ระบุชนิดเครื่องพิมพ์ที่จะใช้และพอร์ตส่งข้อมูลออก (เช่น [Type] EPSON PM/Stylus 6 Color, [Port] USB/PIO)



หมายเหตุ
- ถ้ามีอุปกรณ์อื่นกำลังใช้พอร์ตนั้นอยู่ จะมีเครื่องหมาย แสดงอยู่ถัดจากช่องนั้น เลือกพอร์ตที่ยังไม่มีอุปกรณ์/PLC อื่นๆ ใช้งาน

3 กำหนดการตั้งค่าเอาต์พุต ตั้งค่า [Print Method], [Screen Hardcopy Rotation], [Print Scale], [Black/White Reverse Display], [Paper Size], และ [Paper Orientation]



ตั้งค่าการเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เสร็จแล้ว
เชื่อมต่อเครื่องพิมพ์กับ GP ผ่านทางพอร์ตส่งข้อมูลออกที่ระบุไว้ (USB/PIO) และตั้งค่าการพิมพ์ของแต่ละคุณสมบัติ เครื่องพิมพ์จะเริ่มพิมพ์งาน

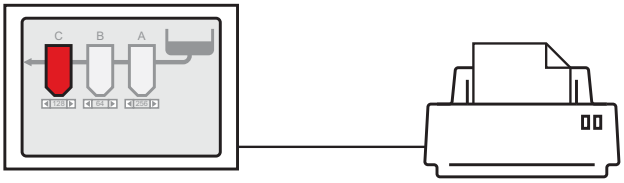
หมายเหตุ

- สำหรับ GP รุ่นขาวดำ จะพิมพ์งานออกมาเป็นสีขาวดำแม้ว่าจะเลือก [Color] ใน [Print Method] ไว้ก็ตาม

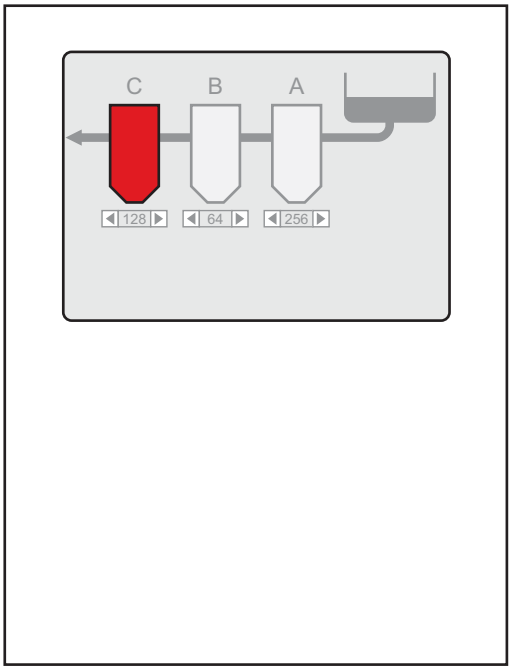
28.4 การพิมพ์หน้าจอที่แสดงอยู่ (การทำสำเนาหน้าจอ)

28.4.1 รายละเอียด

พิมพ์หน้าจอ GP ที่กำลังแสดงอยู่ออกมาเป็นรูปภาพ



ตัวอย่างข้อมูลที่พิมพ์ออกมา



หมายเหตุ

- วิธีเริ่มต้นการทำสำเนาหน้าจอจะแตกต่างกันไปตามวิธีการสื่อสารที่ใช้ โดยขึ้นกับว่าเป็นวิธีการเชื่อมต่อโดยตรงหรือวิธีเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ
- คุณสามารถบันทึกหน้าจอที่แสดงอยู่ให้เป็นไฟล์ JPEG ลงในการ์ด CF ได้

☞ "12.6 การบันทึกหน้าจอที่กำลังแสดงอยู่" (หน้า 12-18)

28.4.2 วิธีการทำงาน

วิธีเริ่มต้นการทำสำเนาหน้าจอ มีดังนี้ วิธีการทำงานจะแตกต่างกันตามวิธีการสื่อสารที่ใช้ (วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง/วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ)

ข้อสำคัญ

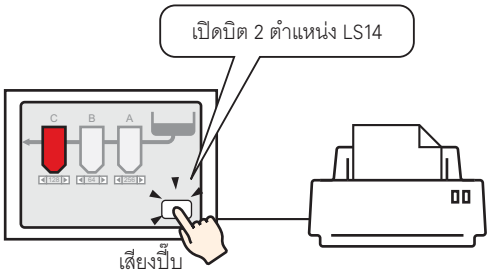
- สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการสื่อสาร โปรดดูที่

☞ “A.1.2 การสื่อสารกับอุปกรณ์/PLC โดยไม่มีผลต่อการทำงาน (วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง)” (หน้า A-3)
☞ “A.1.3 การสื่อสารกับอุปกรณ์/PLC ที่ GP ไม่รองรับ (วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ)” (หน้า A-5)

■ วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง

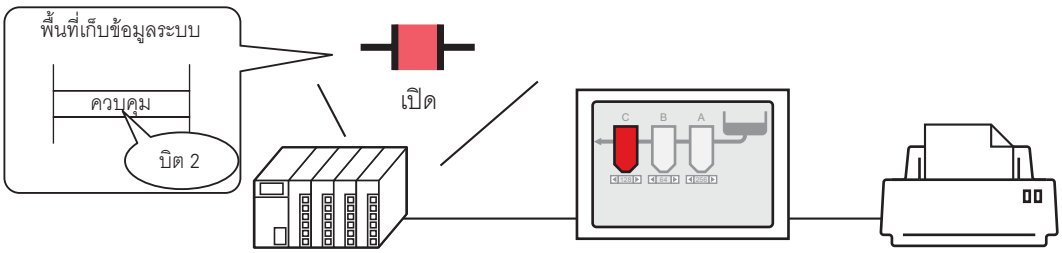
การสั่งงานด้วยการแตะที่หน้าจอ ☞ (หน้า 28-16)

ถ้าคุณเปิดบิต 2 (บิตเริ่มต้นการพิมพ์) ของตำแหน่ง LS14 (ตำแหน่งควบคุม) ของอุปกรณ์ภายใน GP ด้วยสวิตช์ เครื่องพิมพ์จะเริ่มพิมพ์สำเนาหน้าจอ



การสั่งงานจากอุปกรณ์ (PLC) ☞ (หน้า 28-18)

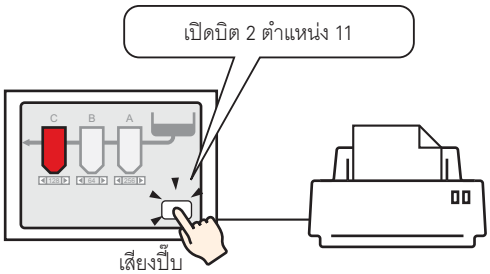
ถ้าคุณเปิดบิต 2 ของตำแหน่งควบคุมในพื้นที่เก็บข้อมูลระบบที่ถูกจัดสรรให้กับอุปกรณ์/PLC เครื่องพิมพ์จะเริ่มพิมพ์สำเนาหน้าจอ



■ วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ

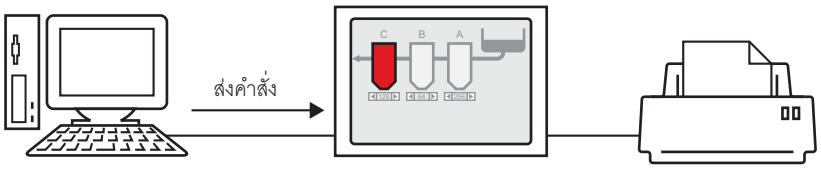
การสั่งงานด้วยการแตะที่หน้าจอ ☞ (หน้า 28-20)

ถ้าคุณเปิดบิต 2 (บิตเริ่มต้นการพิมพ์) ของตำแหน่ง “0011” (ตำแหน่งควบคุม) ในอุปกรณ์ภายใน GP (#MEMLINK) ด้วยสวิตช์ เครื่องพิมพ์จะเริ่มพิมพ์สำเนาหน้าจอ



การสั่งงานจากเครื่องโฮสต์ (PC) ☞ (หน้า 28-22)

ถ้าคุณส่งคำสั่งให้เขียน “0004h” ลงในตำแหน่ง “0011” (ตำแหน่งควบคุม) จากเครื่องโฮสต์ (PC) เครื่องพิมพ์จะเริ่มพิมพ์สำเนาหน้าจอ



28.4.3 ขั้นตอนการตั้งค่า

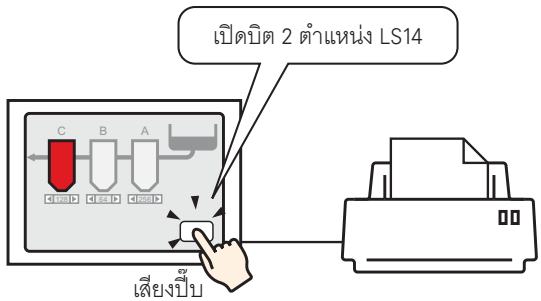
■ วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง

◆ การเริ่มต้นทำสำเนาหน้าจอด้วยการแตะที่หน้าจอ

หมายเหตุ
- สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการวางพาร์ทหรือการตั้งค่าตำแหน่ง, รูปร่าง, สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ “ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท”

☞ “9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท” (หน้า 9-36)

สร้างสวิตช์เพื่อสั่งงานบิต 2 ของตำแหน่ง LS14 ของอุปกรณ์ภายใน

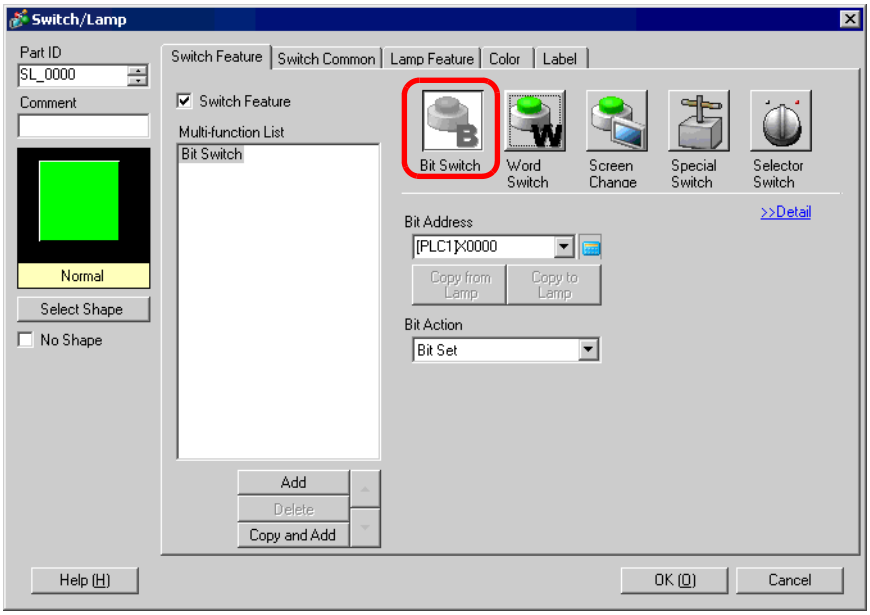


1 ตั้งค่าการเชื่อมต่อให้กับเครื่องพิมพ์

☞ “28.3.2 ขั้นตอนการตั้งค่าเครื่องพิมพ์” (หน้า 28-11)

2 เลือกเมนู [Part (P)] - ตัวเลือก [Switch Lamp (C)] - คำสั่ง [Bit Switch (B)] หรือคลิก แล้ววางพาร์ทสวิตช์ลงบนหน้าจอ

3 ดับเบิลคลิกสวิตช์ที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น

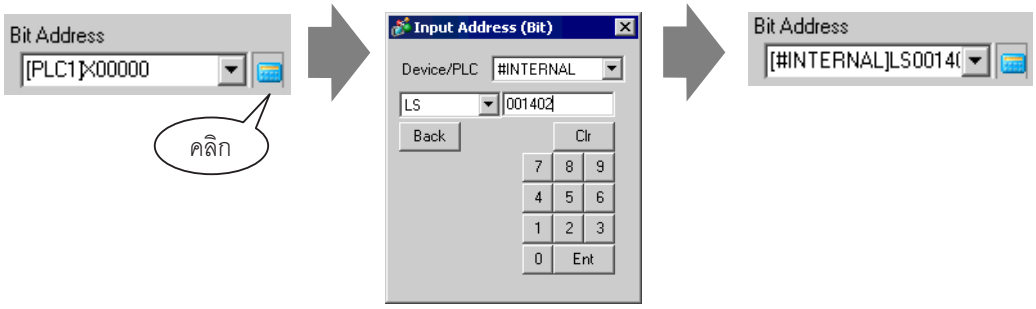


4 เลือกรูปร่างสวิตช์จาก [Select Shape]

5 ระบุบิต 2 (บิตเริ่มต้นการพิมพ์) ของตำแหน่ง LS14 ของอุปกรณ์ภายใน GP ใน [Bit Address]

คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ข้อมูลตำแหน่ง

ตั้งค่า Device/PLC เป็น “#INTERNAL” และอุปกรณ์เป็น “LS” ป้อนตำแหน่งเป็น “001402” แล้วคลิก [OK]



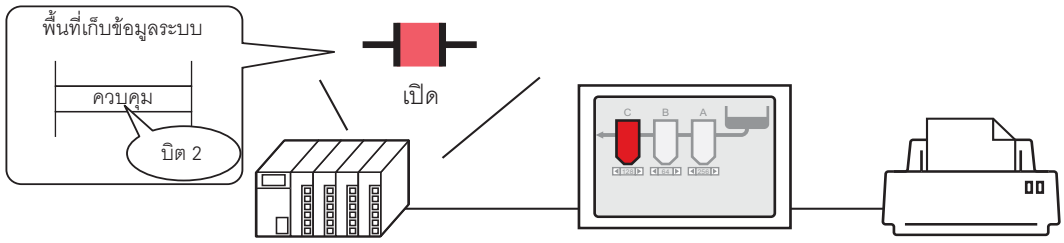
6 เลือก [Bit Invert] จาก [Bit Action]

7 ตั้งค่าสีสวิตช์และข้อความแสดงผลบนแท็บ [Color] และแท็บ [Label] ตามต้องการ และคลิก [OK] สวิตช์สำหรับใช้เริ่มต้นการทำสำเนาหน้าจอจะถูกสร้างขึ้น

หมายเหตุ

- ในระหว่างการทำสำเนาหน้าจอ บิต 2 (บิตแสดงการพิมพ์) ของตำแหน่ง LS6 (ตำแหน่งสถานะ) ในอุปกรณ์ภายใน GP จะเปิดขึ้น เมื่อพิมพ์เสร็จแล้ว บิตนี้จะปิดโดยอัตโนมัติ โปรดตรวจดูให้แน่ใจว่าบิตนี้ปิดลงแล้ว แล้วจึงปิดบิต 2 (บิตเริ่มต้นการพิมพ์) ของตำแหน่ง LS14

◆ การเริ่มต้นทำสำเนาหน้าจอจากอุปกรณ์ (PLC)



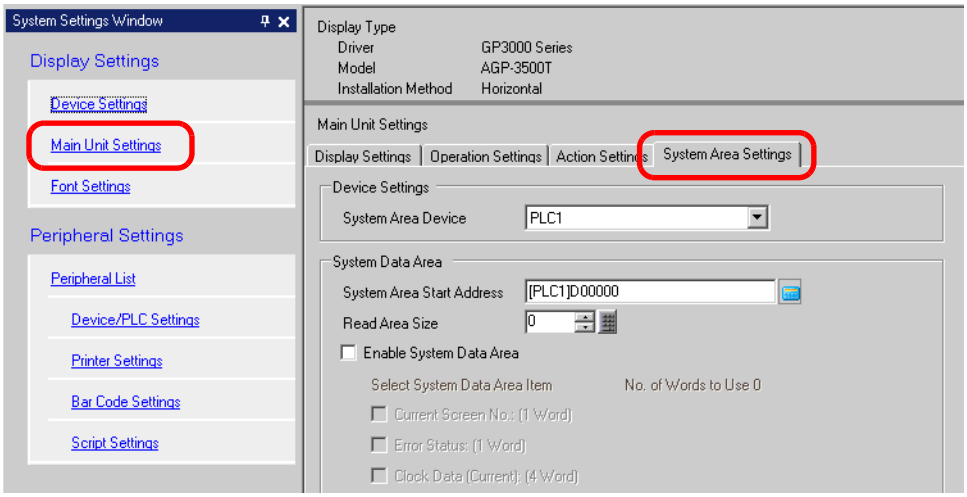
เปิดบิต 2 ของตำแหน่งควบคุมในพื้นที่เก็บข้อมูลระบบ ที่ถูกจัดสรรไว้สำหรับอุปกรณ์/PLC...และ

การทำสำเนาหน้าจอ จะเริ่มขึ้น

1 ตั้งค่าการเชื่อมต่อให้กับเครื่องพิมพ์

☞ “28.3.2 ขั้นตอนการตั้งค่าเครื่องพิมพ์” (หน้า 28-11)

2 คลิก [Main Unit Settings] ในหน้าต่างการตั้งค่าระบบเพื่อเปิดแท็บ [System Area Settings]

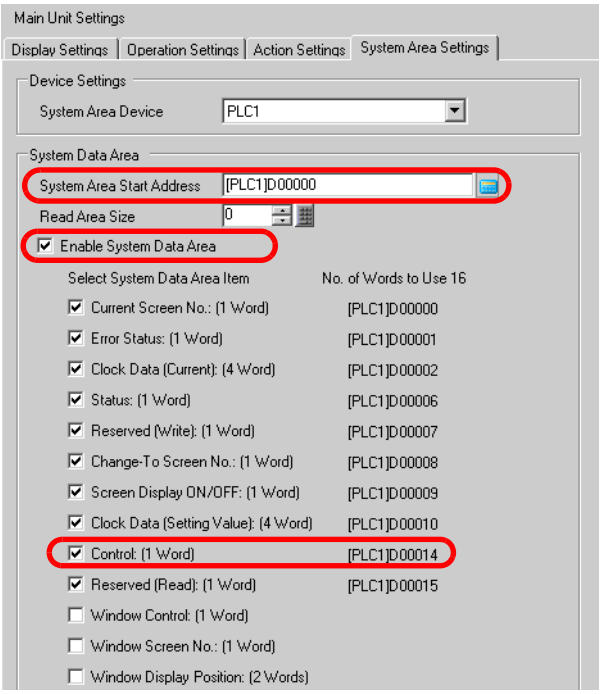


หมายเหตุ

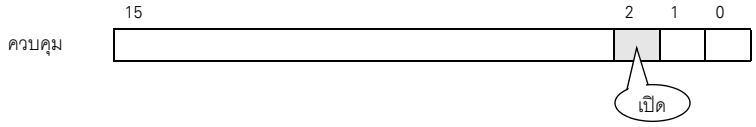
- ถ้าไม่ปรากฏแท็บ [System Settings Window] ในพื้นที่ทำงาน ให้เลือกเมนู [View (V)] - ตัวเลือก [Work Space (W)] - คำสั่ง [System Settings Window (S)]

3 เลือกอุปกรณ์/PLC ที่จะจัดสรรพื้นที่เก็บข้อมูลระบบให้ใน [System Area Device] โดยสามารถตั้งค่าพื้นที่เก็บข้อมูลระบบให้อุปกรณ์/PLC ได้เพียงเครื่องเดียวเท่านั้น

4 ระบุตำแหน่งเริ่มต้นของพื้นที่ระบบใน [System Area Start Address] และทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable System Data Area] (เช่น D00000)



5 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Control: (1 Word)] แล้ว
ถ้าคุณเปิดบิต 2 ในตำแหน่งที่แสดงอยู่ทางด้านขวา (ในตัวอย่างข้างต้นคือ “D00014”) เครื่องพิมพ์จะเริ่มพิมพ์สำเนาหน้าจอ



หมายเหตุ

- เมื่อจัดสรรตำแหน่ง [Status] (ในตัวอย่างข้างต้นคือ “[Status: (1 Word)] D00006”) ให้กับอุปกรณ์/PLC บิต 2 (บิตแสดงการพิมพ์) ของตำแหน่งนี้จะเปิดขึ้นในระหว่างทำสำเนาหน้าจอ เมื่อพิมพ์เสร็จแล้ว บิตนี้จะปิดโดยอัตโนมัติ สร้างสคริปต์เพื่อปิดบิต 2 ของตำแหน่งควบคุม ([Control: (1 Word)] D00014) หลังจากได้ตรวจสอบจนแน่ใจว่าบิตนี้ปิดแล้ว

■ วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ

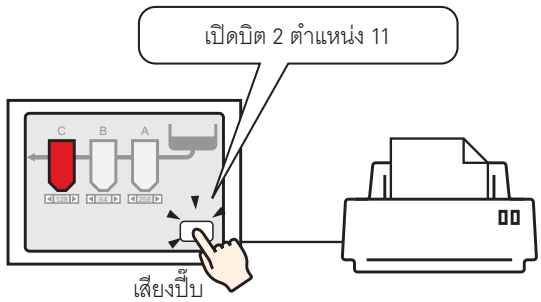
◆ การเริ่มต้นทำสำเนาหน้าจอด้วยการแตะที่หน้าจอ

หมายเหตุ

- สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการวางพาร์ทหรือการตั้งค่าตำแหน่ง, รูปร่าง, สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ “ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท”

☞ “9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท” (หน้า 9-36)

สร้างสวิตช์เพื่อสั่งงานบิต 2 ของตำแหน่ง “0011” ของอุปกรณ์ภายใน

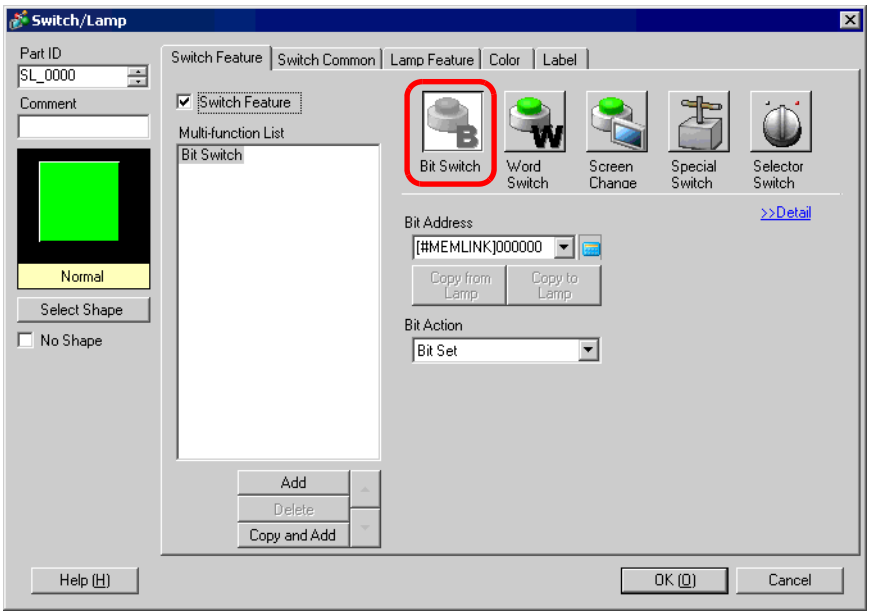


1 ตั้งค่าการเชื่อมต่อให้กับเครื่องพิมพ์

☞ “28.3.2 ขั้นตอนการตั้งค่าเครื่องพิมพ์” (หน้า 28-11)

2 เลือกเมนู [Part (P)] - ตัวเลือก [Switch Lamp (C)] - คำสั่ง [Bit Switch (B)] หรือคลิก แล้ววางพาร์ทสวิตช์ลงบนหน้าจอ

3 ดับเบิลคลิกสวิตช์ที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น

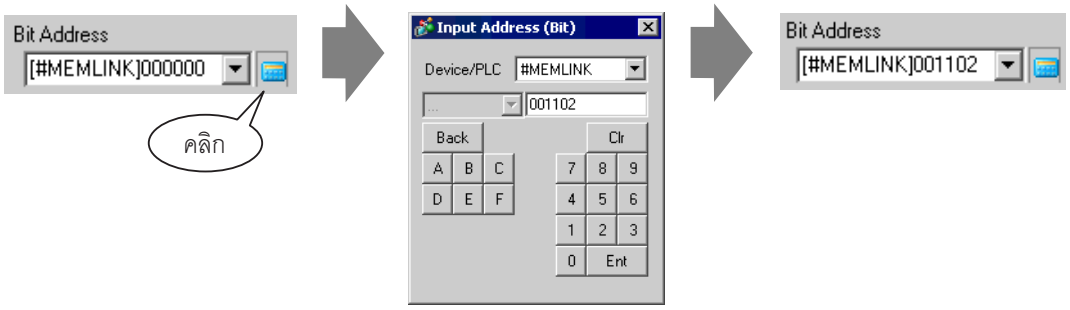


4 เลือกรูปร่างสวิตช์จาก [Select Shape]

5 ระบุบิต 2 (บิตเริ่มต้นการพิมพ์) ของตำแหน่ง “0011” ของอุปกรณ์ภายใน GP ใน [Bit Address]

คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ข้อมูลตำแหน่ง

ตั้งค่า Device/PLC เป็น “#MEMLINK” แล้วป้อนตำแหน่งเป็น “001102” จากนั้นคลิกปุ่ม “Ent”



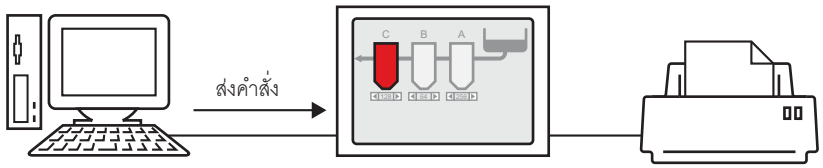
6 เลือก [Bit Invert] จาก [Bit Action]

7 ตั้งค่าสีสวิตช์และข้อความแสดงผลบนแท็บ [Color] และแท็บ [Label] ตามต้องการ และคลิก [OK] สวิตช์สำหรับใช้เริ่มต้นการทำสำเนาหน้าจอจะถูกสร้างขึ้น

หมายเหตุ

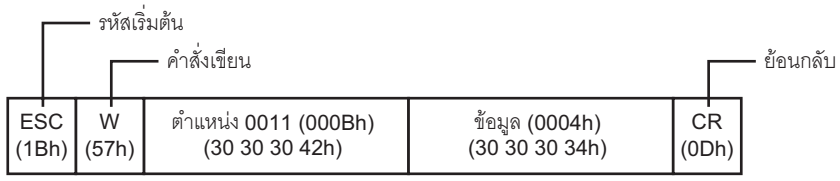
- ในระหว่างการทำสำเนาหน้าจอ บิต 2 (บิตแสดงการพิมพ์) ของตำแหน่ง “0001” (ตำแหน่งสถานะ) ในอุปกรณ์ภายใน GP (#MEMLINK) จะเปิดขึ้น เมื่อพิมพ์เสร็จแล้ว บิตนี้จะปิดโดยอัตโนมัติ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าบิตนี้ปิดแล้ว จากนั้นจึงปิดบิต 2 (บิตเริ่มต้นการพิมพ์) ของตำแหน่ง “0011”

◆ **การเริ่มต้นทำสำเนาหน้าจอจากเครื่องโฮสต์** (PC)



1 **ตั้งค่าการเชื่อมต่อให้กับเครื่องพิมพ์**
☞ **"28.3.2 ขั้นตอนการตั้งค่าเครื่องพิมพ์"** (หน้า 28-11)

2 **ส่งคำสั่งเขียนเพื่อเปิดบิต 2 (บิตเริ่มต้นการพิมพ์) ของตำแหน่ง "0011" ในอุปกรณ์ภายใน ให้ใช้รหัส ASCII ในการป้อนข้อมูลต่าง ๆ**



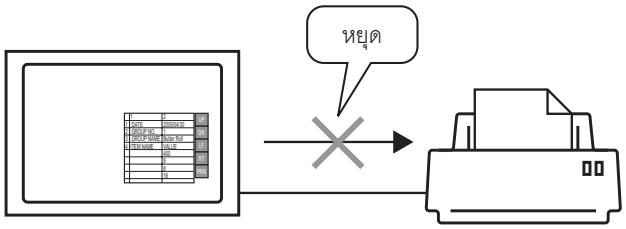
หมายเหตุ

- **ถ้าคุณเขียนคำสั่งข้างต้น บิตทุกบิตยกเว้นบิต 2 ในตำแหน่ง "0011" จะปิด ในการเปิดเฉพาะบิต 2 โดยไม่เปลี่ยนแปลงบิตอื่น ๆ ให้ใช้คำสั่งอ่านเพื่ออ่านข้อมูลตำแหน่ง "0011" แล้วจึงส่งคำสั่งเขียนเพื่อเปลี่ยนเฉพาะบิต 2 ของข้อมูลที่อ่านได้**
- **ถ้าส่งคำสั่งเขียนอย่างต่อเนื่องโดยไม่เว้นช่วง GP อาจไม่อัพเดตการแสดงผล**
- **ในระหว่างการทำสำเนาหน้าจอ บิต 2 (บิตแสดงการพิมพ์) ของตำแหน่ง "0001" (ตำแหน่งสถานะ) ในอุปกรณ์ภายใน GP (#MEMLINK) จะเปิดขึ้น เมื่อพิมพ์เสร็จแล้ว บิตนี้จะปิดโดยอัตโนมัติ สร้างสคริปต์เพื่อปิดบิต 2 ของตำแหน่ง "0011" หลังจากตรวจสอบจนแน่ใจแล้วว่าบิตนี้ปิดแล้ว**

28.5 การยกเลิกการพิมพ์

28.5.1 รายละเอียด

คุณสามารถยกเลิกการพิมพ์ข้อมูลหรือการทำสำเนาหน้าจอได้
ถ้าคุณยกเลิก กระบวนการพิมพ์ของทุกคุณสมบัติที่ตั้งค่าไว้จะถูกยกเลิก



ตัวอย่าง 1) การยกเลิกการพิมพ์สูตรทำงาน (ข้อมูล CSV)

```
+-----------+------------------+
|:DATE      |30.04.05   10:30:00|
|:GROUP No. |0                 |
|:GROUP NAME|Bread             |
|ITEM NAME  |VALUE             |
|           |150               |
|           |230               |
|           |300               |
```

ตัวอย่าง 2) การยกเลิกการทำสำเนาหน้าจอ

หมายเหตุ

- วิธียกเลิกการพิมพ์จะแตกต่างกันไปตามวิธีการสื่อสารที่ใช้ โดยขึ้นกับว่าเป็นวิธีการเชื่อมต่อโดยตรงหรือวิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ

28.5.2 วิธียกเลิกการพิมพ์

วิธียกเลิกการพิมพ์มีดังต่อไปนี้ วิธีการทำงานจะแตกต่างกันตามวิธีการสื่อสารที่ใช้ (วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง/วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ)

ข้อสำคัญ

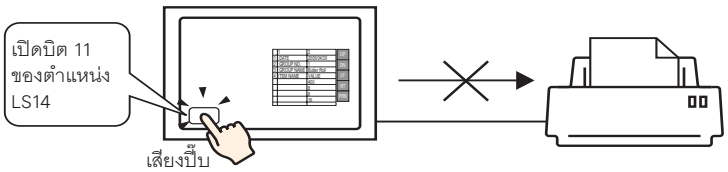
- สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการสื่อสาร โปรดดูที่

☞ "A.1.2 การสื่อสารกับอุปกรณ์/PLC โดยไม่มีผลต่อการทำงาน (วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง)" (หน้า A-3)
☞ "A.1.3 การสื่อสารกับอุปกรณ์/PLC ที่ GP ไม่รองรับ (วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ)" (หน้า A-5)

■ วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง

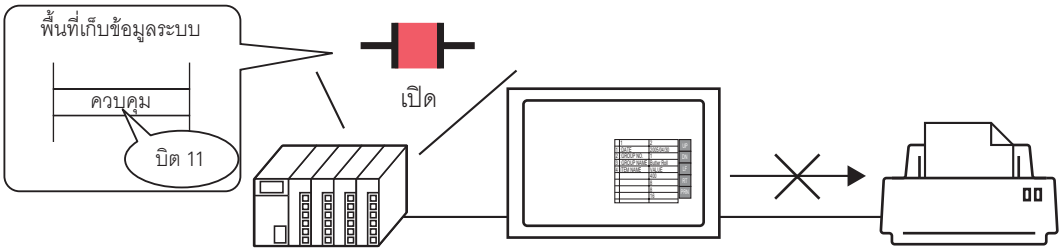
การสั่งงานด้วยการแตะที่หน้าจอ ☞ (หน้า 28-26)

ถ้าคุณเปิดบิต 11 (บิตยกเลิกการพิมพ์) ของตำแหน่ง LS14 (ตำแหน่งควบคุม) ในอุปกรณ์ภายใน GP ด้วยสวิตช์ การพิมพ์จะถูกยกเลิก



การสั่งงานจากอุปกรณ์ (PLC) ☞ (หน้า 28-28)

ถ้าคุณเปิดบิต 11 ของตำแหน่ง [Control] ในพื้นที่เก็บข้อมูลระบบที่จัดสรรให้กับอุปกรณ์ (PLC) การพิมพ์จะถูกยกเลิก



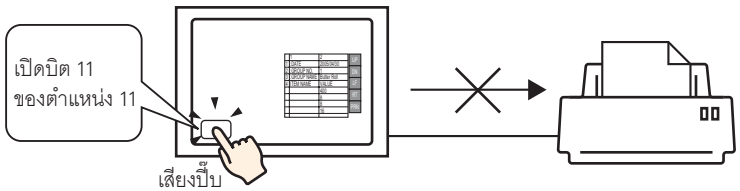
หมายเหตุ

- **บิต 11 ของตำแหน่ง LS14 ในอุปกรณ์ภายใน หรืออุปกรณ์/PLC (ตำแหน่งควบคุม) จะไม่ปิดโดยอัตโนมัติ ขณะที่บิต 11 เปิด คุณสมบัติการพิมพ์ต่าง ๆ จะไม่ทำงาน โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าบิตนี้ปิดแล้วแล้วหลังจากยกเลิกการพิมพ์**

■ วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ

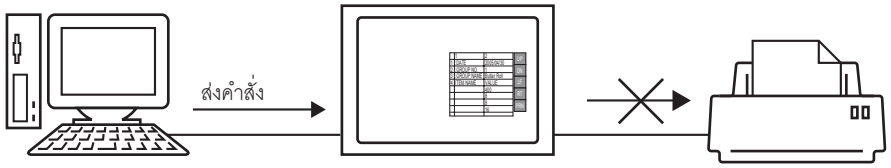
การสั่งงานด้วยการแตะที่หน้าจอ ☞ (หน้า 28-30)

ถ้าคุณเปิดบิต 11 (บิตยกเลิกการพิมพ์) ของตำแหน่ง 11 (ตำแหน่งควบคุม) ในอุปกรณ์ภายใน GP (#MEMLINK) ด้วยสวิตช์ การพิมพ์จะถูกยกเลิก



การสั่งงานจากเครื่องโฮสต์ (PC) ☞ (หน้า 28-32)

ถ้าคุณส่งคำสั่งให้เขียน “0800h” ลงในตำแหน่ง “11” (ตำแหน่งควบคุม) จากเครื่องโฮสต์ (PC) การพิมพ์จะถูกยกเลิก



หมายเหตุ

- **บิต 11 ของตำแหน่ง “0011” (ตำแหน่งควบคุม) ในอุปกรณ์ภายใน GP (#MEMLINK) จะไม่ปิดโดยอัตโนมัติ ขณะที่บิต 11 เปิด คุณสมบัติการพิมพ์ต่าง ๆ จะไม่ทำงาน โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าบิตนี้ปิดแล้วแล้วหลังจากยกเลิกการพิมพ์**

28.5.3 ขั้นตอนการตั้งค่า

■ วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง

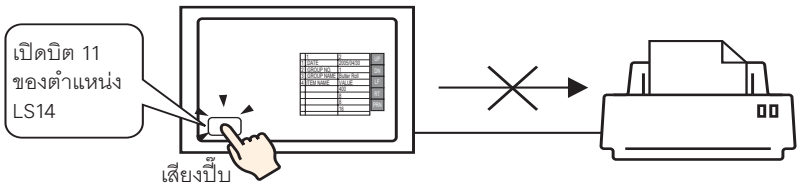
◆ การยกเลิกการพิมพ์ด้วยการแตะที่หน้าจอ

หมายเหตุ

- สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการวางพาร์ทหรือการตั้งค่าตำแหน่ง, รูปร่าง, สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ “ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท”

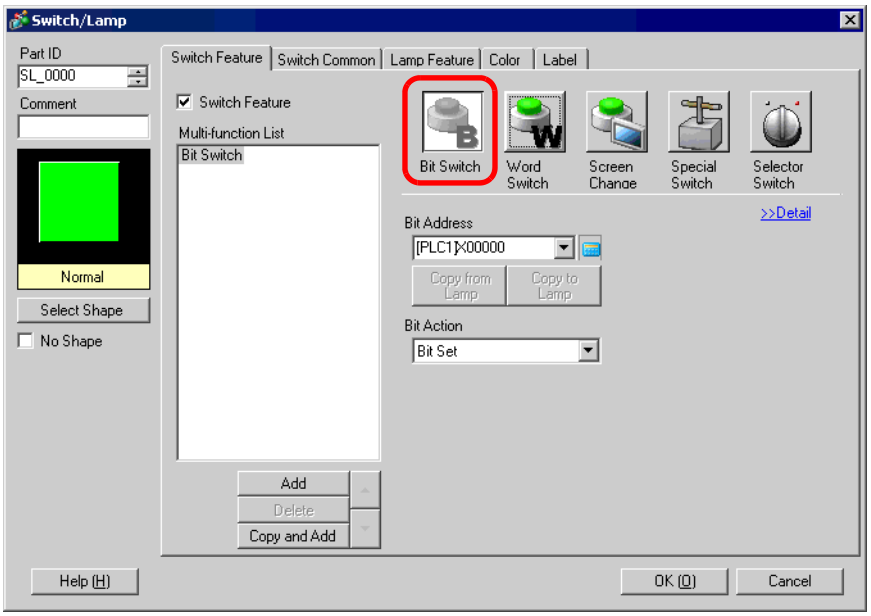
☞ “9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท” (หน้า 9-36)

สร้างสวิตช์เพื่อเปิดบิต 11 ของตำแหน่ง LS14 ในอุปกรณ์ภายใน



1 เลือกเมนู [Part (P)] - ตัวเลือก [Switch Lamp (C)] - คำสั่ง [Bit Switch (B)] หรือคลิก แล้ววางพาร์ทสวิตช์ลงบนหน้าจอ

2 ดับเบิลคลิกสวิตช์ที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น

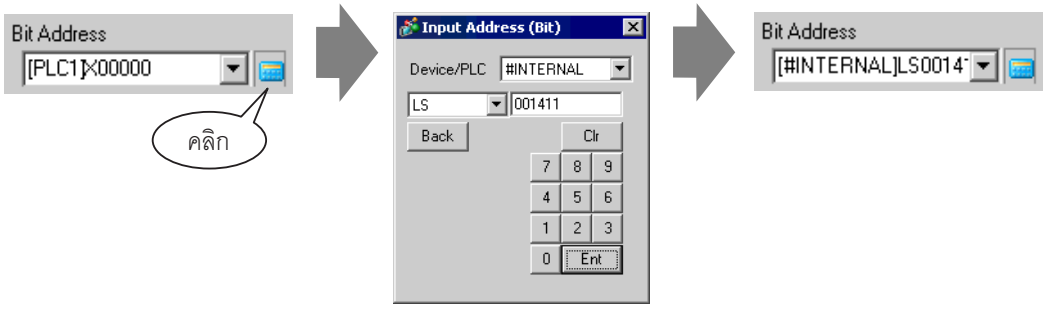


3 เลือกรูปร่างสวิตช์จาก [Select Shape]

4 ระบุบิต 11 (บิตยกเลิกการพิมพ์) ของตำแหน่ง LS14 ของอุปกรณ์ภายใน GP ใน [Bit Address]

คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ข้อมูลตำแหน่ง

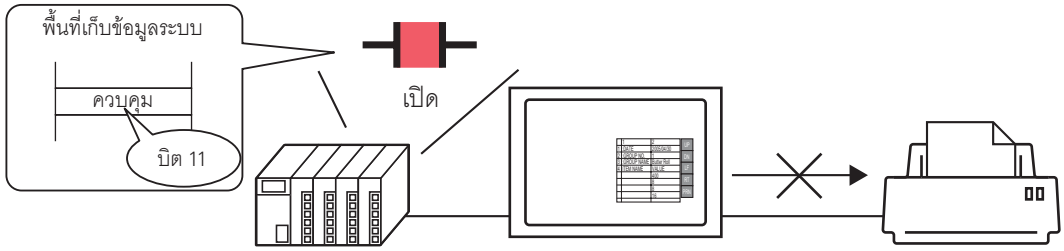
ตั้งค่า Device/PLC เป็น “#INTERNAL” และอุปกรณ์เป็น “LS” ป้อนตำแหน่งเป็น “001411” แล้วคลิก [OK]



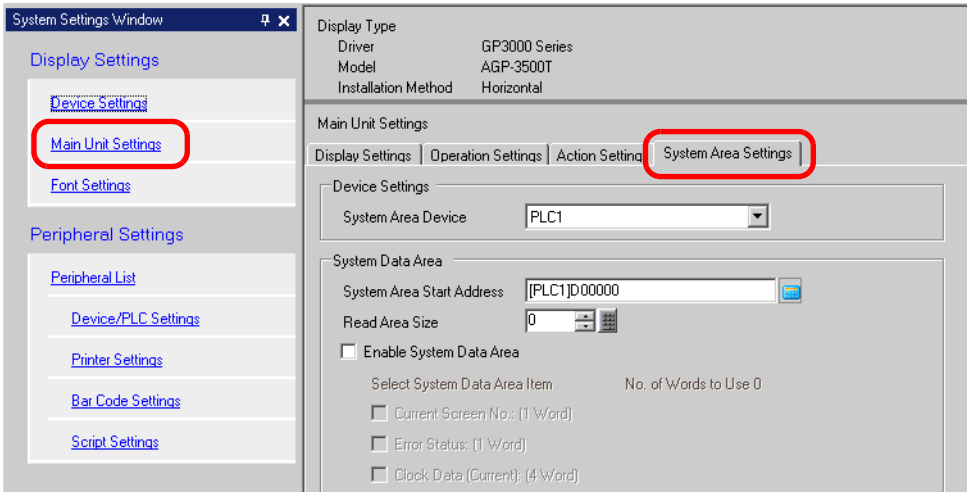
5 เลือก [Bit Momentary] จาก [Bit Action]

6 ตั้งค่าสีสวิตช์และข้อความแสดงผลบนแท็บ [Color] และแท็บ [Label] ตามต้องการ และคลิก [OK] สวิตช์ชั่วคราวสำหรับยกเลิกการพิมพ์จะถูกสร้างขึ้น

◆ การยกเลิกการพิมพ์จากอุปกรณ์(PLC)



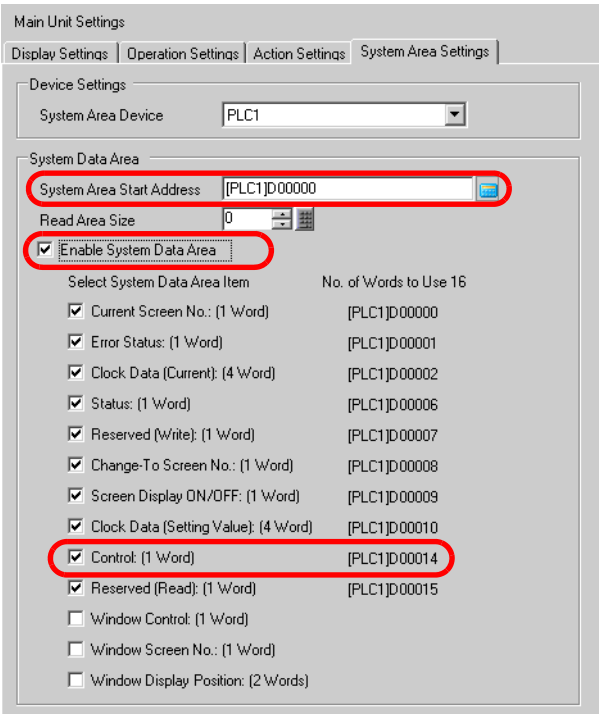
1 คลิก [Main Unit Settings] ในหน้าต่างการตั้งค่าระบบเพื่อเปิดแท็บ [System Area Settings]



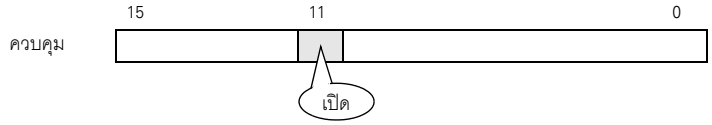
หมายเหตุ
- ถ้าไม่ปรากฏแท็บ [System Settings Window] ในพื้นที่ทำงาน ให้เลือกเมนู [View (V)] - ตัวเลือก [Work Space (W)] - คำสั่ง [System Settings Window (S)]

2 เลือกอุปกรณ์/PLC ที่จะจัดสรรพื้นที่เก็บข้อมูลระบบให้ใน [System Area Device] โดยสามารถตั้งค่าพื้นที่เก็บข้อมูลระบบให้อุปกรณ์/PLC ได้เพียงเครื่องเดียวเท่านั้น

3 ระบุตำแหน่งเริ่มต้นของพื้นที่ระบบใน [System Area Start Address] และทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable System Data Area] (เช่น D00000)



4 โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Control: (1 Word)] แล้ว
ถ้าคุณเปิดบิต 11 ในตำแหน่งที่แสดงอยู่ทางด้านขวา (ในตัวอย่างข้างต้นคือ “D00014”) การพิมพ์จะถูกยกเลิก



หมายเหตุ

- บิต 11 ของตำแหน่ง [Control: (1 Word)] จะไม่ปิดโดยอัตโนมัติ ขณะที่บิต 11 เปิด คุณสมบัติการพิมพ์ต่าง ๆ จะไม่ทำงาน โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าบิตนี้ปิดแล้วแล้วหลังจากยกเลิกการพิมพ์

■ วิธีการเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ

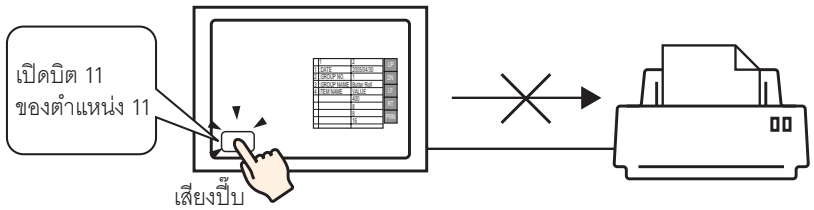
◆ การยกเลิกการพิมพ์ด้วยการแตะที่หน้าจอ

หมายเหตุ

- สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการวางพาร์ทหรือการตั้งค่าตำแหน่ง, รูปร่าง, สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ “ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท”

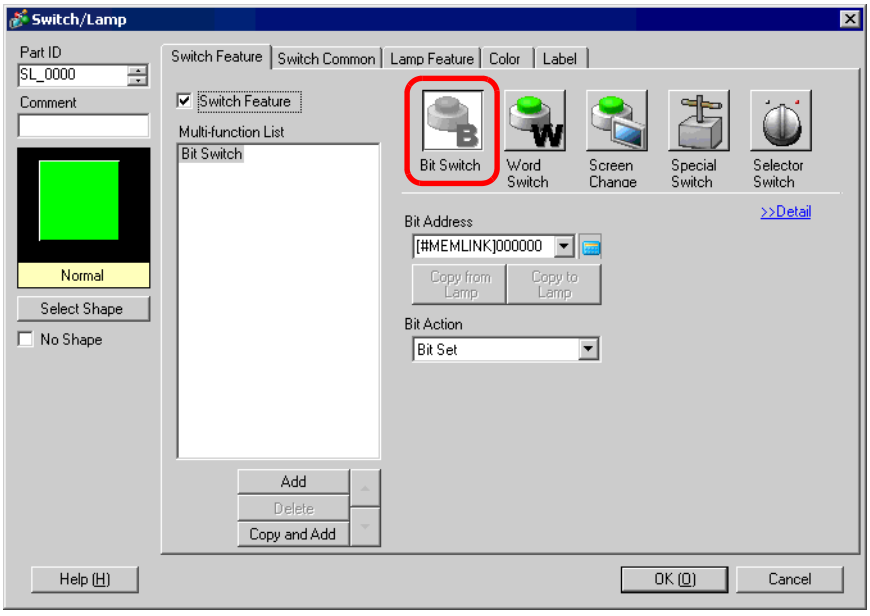
☞ “9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท” (หน้า 9-36)

สร้างสวิตช์เพื่อเปิดบิต 11 ของตำแหน่ง “0011” ในอุปกรณ์ภายใน



1 เลือกเมนู [Part (P)] - ตัวเลือก [Switch Lamp (C)] - คำสั่ง [Bit Switch (B)] หรือคลิก แล้ววางพาร์ทสวิตช์ลงบนหน้าจอ

2 ดับเบิลคลิกสวิตช์ที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น

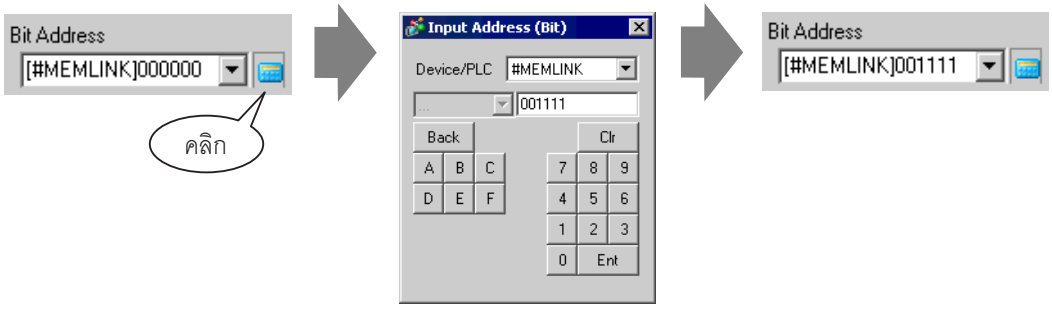


3 เลือกรูปร่างสวิตช์จาก [Select Shape]

4 ระบุบิต 11 (บิตยกเลิกการพิมพ์) ของตำแหน่ง “0011” ของอุปกรณ์ภายใน GP ใน [Bit Address]

คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ข้อมูลตำแหน่ง

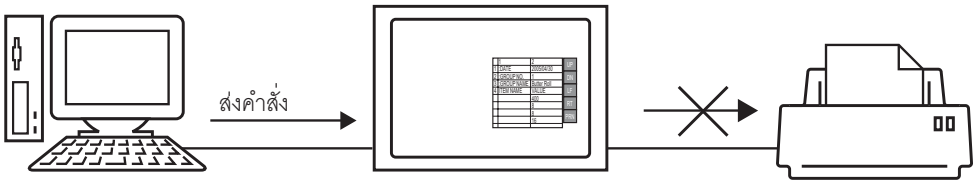
ตั้งค่า Device/PLC เป็น “#MEMLINK” แล้วป้อนตำแหน่งเป็น “001111” จากนั้นคลิกปุ่ม “Ent”



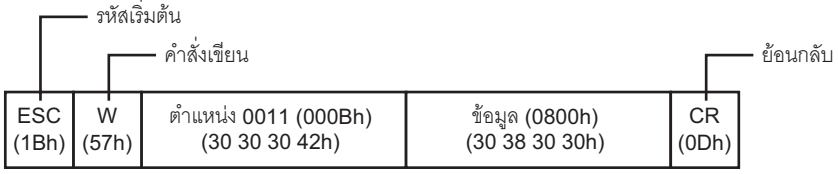
5 เลือก [Bit Momentary] จาก [Bit Action]

6 ตั้งค่าสีสวิตช์และข้อความแสดงผลบนแท็บ [Color] และแท็บ [Label] ตามต้องการ และคลิก [OK] สวิตช์ชั่วคราวสำหรับยกเลิกการพิมพ์จะถูกสร้างขึ้น

◆ **การยกเลิกการพิมพ์จากเครื่องโฮสต์** (PC)



1 **ส่งคำสั่งเขียนเพื่อเปิดบิต 11 (บิตยกเลิกการพิมพ์) ของตำแหน่ง “0011” ในอุปกรณ์ภายใน ให้ใช้รหัส ASCII ในการป้อนข้อมูลต่าง ๆ**



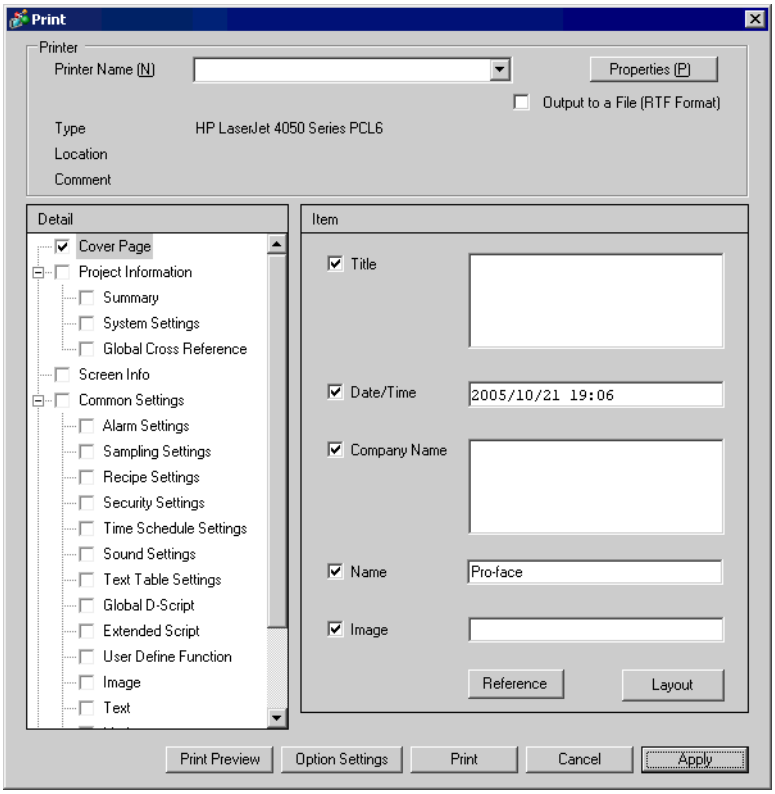
หมายเหตุ

- **ถ้าคุณเขียนคำสั่งข้างต้น บิตทุกบิตยกเว้นบิต 11 ในตำแหน่ง “0011” จะปิด ในการเปิดเฉพาะบิต 11 โดยไม่เปลี่ยนแปลงบิตอื่น ๆ ให้ใช้คำสั่งอ่านเพื่ออ่านข้อมูลตำแหน่ง “0011” แล้วจึงส่งคำสั่งเขียนเพื่อเปลี่ยนเฉพาะบิต 11 ของข้อมูลที่อ่านได้**
- **ถ้าส่งคำสั่งเขียนอย่างต่อเนื่องโดยไม่เว้นช่วง GP อาจไม่อัพเดตการแสดงผล**
- **บิต 11 ของตำแหน่ง “0011” จะไม่ปิดโดยอัตโนมัติ ขณะที่บิต 11 เปิด คุณสมบัติการพิมพ์ต่าง ๆ จะไม่ทำงาน โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าบิตนี้ปิดแล้วหลังจากยกเลิกการพิมพ์**

28.6 คำแนะนำในการตั้งค่า

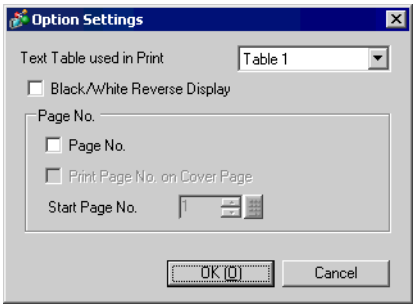
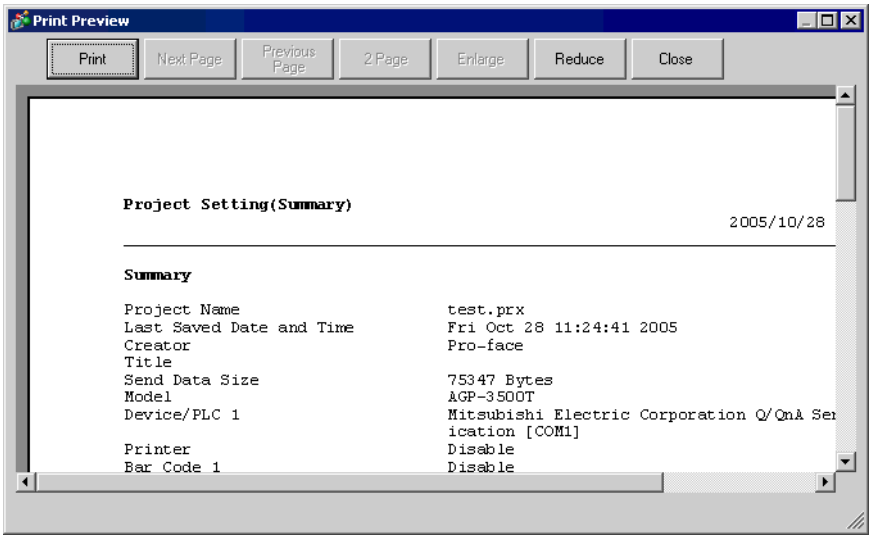
28.6.1 คำแนะนำในการตั้งค่า [Print]

พิมพ์การตั้งค่าของไฟล์โปรเจคที่กำลังเปิดอยู่ใน GP-Pro EX

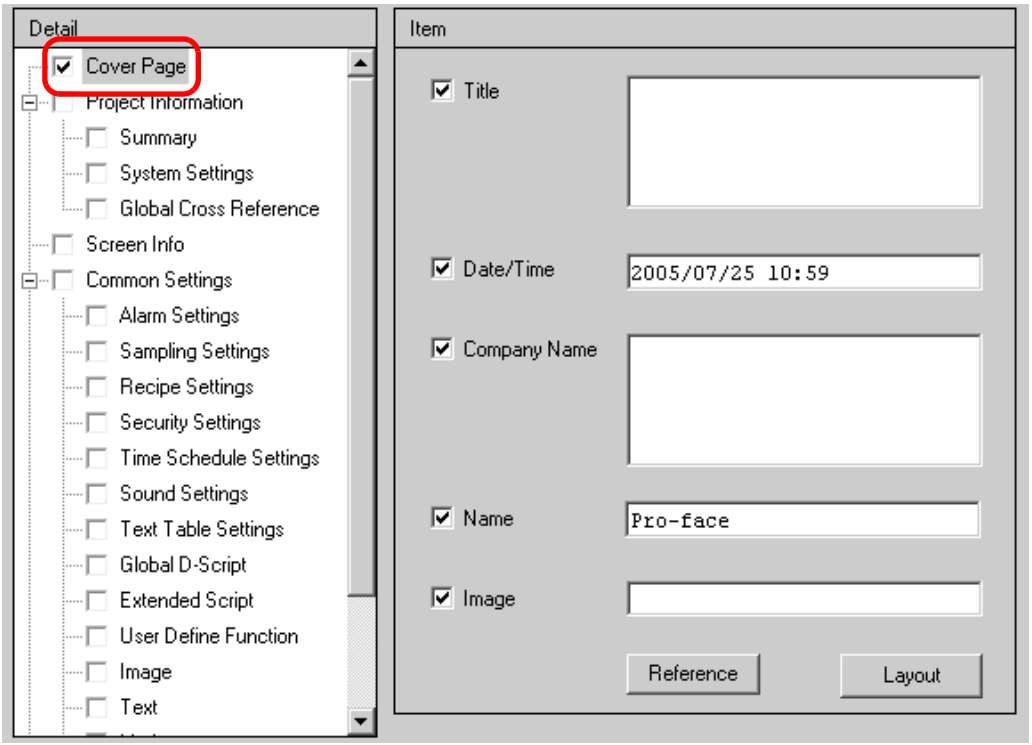


การตั้งค่า	คำอธิบาย
Printer Name	เลือกเครื่องพิมพ์ที่จะใช้
Properties	กล่องโต้ตอบการตั้งค่าการพิมพ์สำหรับเครื่องพิมพ์ที่เลือกไว้ใน [Printer Name] จะเปิดขึ้น กำหนดการตั้งค่าขนาดกระดาษ ทิศทาง และการจัดหน้า เป็นต้น
Output to a File (RTF format)	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อส่งข้อมูลออกเป็นไฟล์ (*.rtf) โดยตรง โดยไม่พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ ไฟล์ที่ได้จะมีการจัดหน้าเหมือนกับการพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ หมายเหตุ • ภาพบิตแมพที่ย่อขนาดไว้จะรวมอยู่ในไฟล์ด้วย
Detail	เลือกรายการที่จะพิมพ์ ทำเครื่องหมายที่ช่องรายการต่าง ๆ ได้แก่ [Cover Page], [Project Information], [Screen Info], [Common Settings] และ [Comment] ที่คุณต้องการพิมพ์ ช่อง [Project Information] และ [Common Settings] จะมีรายการย่อยให้ตั้งค่าการพิมพ์ด้วย
Item	พิมพ์รายละเอียดของข้อมูลการพิมพ์ที่เลือกไว้ใน [Detail]
Apply	บันทึกการตั้งค่า
Cancel	ปิดกล่องโต้ตอบ [Print]
Print	เริ่มพิมพ์ หากตั้งค่า [Output to a File (RTF Format)] ไว้ เครื่องจะเริ่มส่งข้อมูลออกเป็นไฟล์

ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
Option Settings		กล่องโต้ตอบ [Option Settings] จะเปิดขึ้น ซึ่งคุณสามารถตั้งค่าหมายเลขหน้า, ระยะขอบ, การพิมพ์โดยกลับสีเป็นสีขาว/ดำ และการตั้งค่าอื่น ๆ 
	Text Table used in Print	ระบุตารางข้อความที่ใช้ในการพิมพ์
	Black/White Reverse Display	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์หน้าจอสีออกมาเป็นสีขาว/ดำแทน
	Page No.	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์หมายเลขหน้า
	Print Page No. on Cover Page	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์หมายเลขหน้าที่ใบปะหน้า ไม่เช่นนั้น หน้าที่ “1” จะเริ่มต้นจากหน้าที่อยู่ถัดจากใบปะหน้า
	Start Page No.	ระบุหมายเลขหน้าที่จะเริ่มต้นพิมพ์ สามารถตั้งค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 65,535
Print Preview		เปิดหน้าจอตัวอย่างงานพิมพ์ 
	Print	กลับไปที่กล่องโต้ตอบ [Print]
	Next Page	ดูตัวอย่างของหน้าที่อยู่ถัดไปจากหน้าที่กำลังแสดงอยู่
	Previous Page	ดูตัวอย่างของหน้าที่อยู่ก่อนหน้าที่กำลังแสดงอยู่
	2 Page	ดูตัวอย่างหน้าที่จะพิมพ์ 2 หน้าบนหน้าจอ
	Enlarge/Reduce	ขยายหรือย่อขนาดการแสดงผล
	Close	ปิดหน้าจอตัวอย่างงานพิมพ์

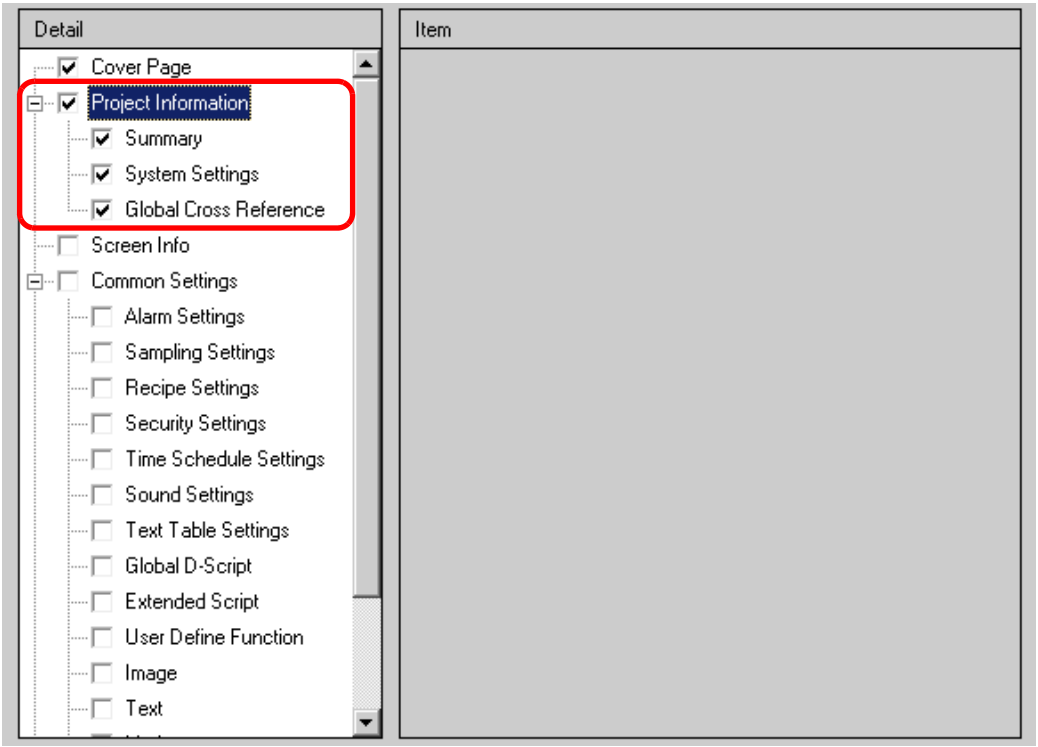
■ Cover Page



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Title	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์ชื่อเรื่อง แล้วจึงป้อนชื่อเรื่องด้วยอักขระแบบไบต์เดี่ยว หรือแบบไบต์คู่ไม่เกิน 60 ตัว
Date/Time	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์วัน/เวลา จากนั้นวันและเวลาจะแสดงขึ้นโดยอัตโนมัติในรูปแบบ “yyyy/mm/dd hh:mm” หากจำเป็น คุณสามารถแก้ไขข้อมูลในฟอร์มได้โดยป้อนอักขระแบบไบต์เดี่ยวหรือแบบไบต์คู่ไม่เกิน 40 ตัว
Company Name	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์ชื่อบริษัท แล้วจึงป้อนชื่อบริษัทด้วยอักขระแบบไบต์เดี่ยวไม่เกิน 60 ตัวหรืออักขระแบบไบต์คู่ไม่เกิน 30 ตัว
Name	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์ชื่อ จากนั้นชื่อผู้สร้างไฟล์โปรเจคจะแสดงขึ้นโดยอัตโนมัติ หากจำเป็น คุณสามารถแก้ไขข้อมูลในฟอร์มได้โดยป้อนอักขระแบบไบต์เดี่ยวหรือแบบไบต์คู่ไม่เกิน 30 ตัว
Image	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์ไฟล์รูปภาพบนใบปะหน้า จากนั้นตำแหน่งจัดเก็บไฟล์และชื่อไฟล์ที่เลือกไว้ใน [Reference] จะแสดงขึ้น
Reference	กล่องโต้ตอบ [Open File] จะแสดงขึ้น เลือกไฟล์รูปภาพที่คุณต้องการพิมพ์ คุณสามารถใช้ไฟล์ได้ 2 ชนิด คือ [Bitmap (*.bmp)] และ [JPEG (*.jpg, *.jpeg)]
Layout	กล่องโต้ตอบ [Cover Page Bit Map Layout] จะแสดงขึ้น คุณสามารถเปลี่ยนแนวการจัดหน้าได้โดยใช้เมาส์

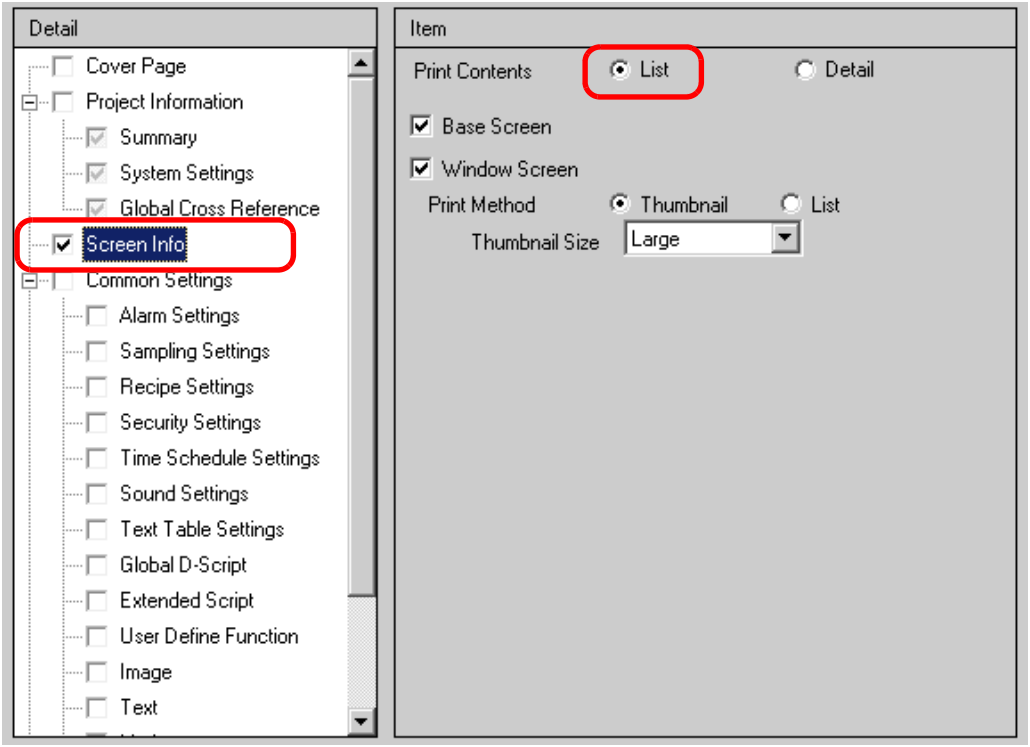
■ Project Information

ทำเครื่องหมายที่ช่องรายการ [Summary], [System Settings] และ [Global Cross Reference] ของช่องที่ต้องการพิมพ์



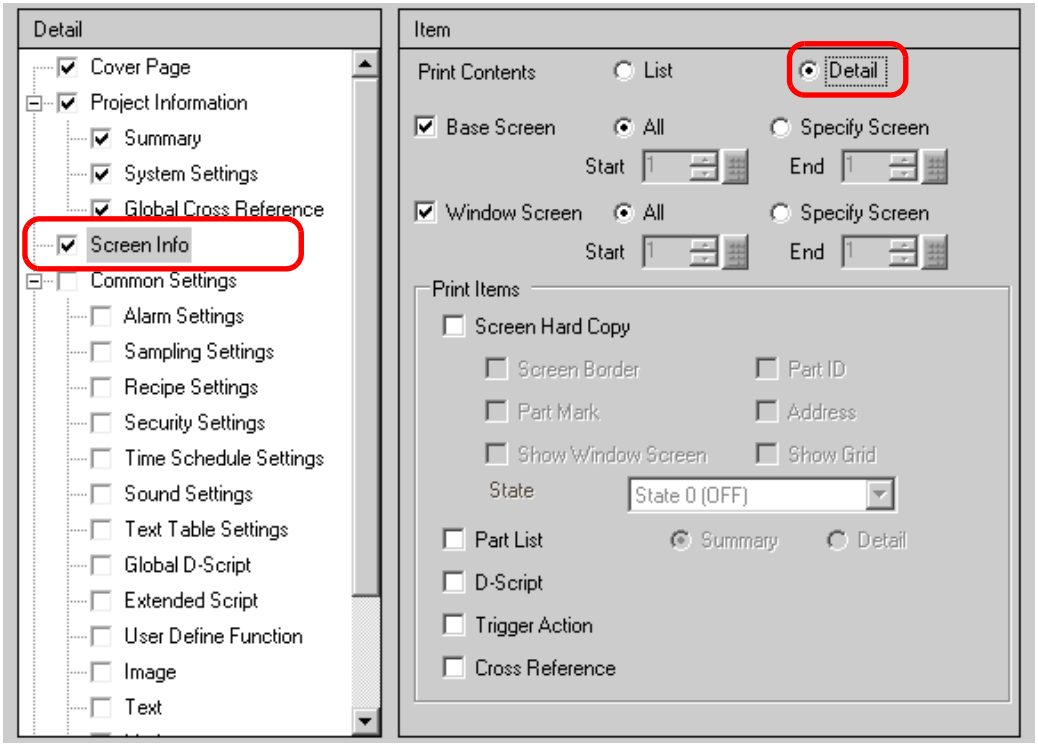
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Summary	พิมพ์ข้อมูลโปรเจค เช่น ชื่อไฟล์โปรเจค วันและเวลาล่าสุดที่บันทึกไฟล์ ชื่อรุ่นของยูนิตหลัก อุปกรณ์/PLC เป็นต้น
System Settings	พิมพ์รายละเอียดการตั้งค่า [Main Unit Settings] และ [Font Settings] ในหน้าต่าง [System Settings] ☞ "6.13.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Settings Window]" (หน้า 6-89)
Global Cross Reference	พิมพ์การอ้างตำแหน่งของทั้งโปรเจค การอ้างตำแหน่งของทุกหน้าจอจะถูกพิมพ์ออกมา

■ Screen Info (List)



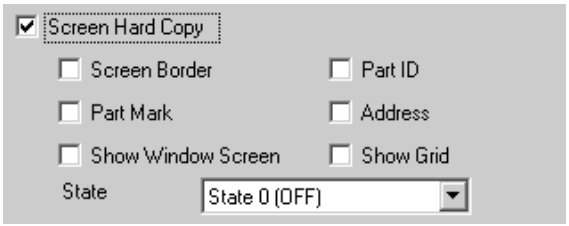
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Print Contents	เลือกรายละเอียดการพิมพ์ระหว่าง [List] หรือ [Detail]
Base Screen	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์ข้อมูลของ [Base Screen] ทั้งหมดที่ตั้งค่าสำหรับไฟล์โปรเจค
Window Screen	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์ข้อมูลของ [Window Screen] ทั้งหมดที่ตั้งค่าสำหรับไฟล์โปรเจค
Print Method	เลือกวิธีการพิมพ์ • Thumbnail พิมพ์หน้าจอหลายหน้าจอเป็นภาพขนาดย่อ • List พิมพ์รายการข้อมูลหน้าจอเป็นแบบข้อความ
Thumbnail Size	หากเลือก [Thumbnail] ใน [Print Method] ให้เลือกขนาดระหว่าง [Large], [Middle] หรือ [Minor] Large: พิมพ์ภาพขนาดย่อ 6 ภาพต่อหนึ่งหน้ากระดาษขนาด A4 Middle: พิมพ์ภาพขนาดย่อ 12 ภาพต่อหนึ่งหน้ากระดาษขนาด A4 Minor: พิมพ์ภาพขนาดย่อ 20 ภาพต่อหนึ่งหน้ากระดาษขนาด A4

■ Screen Info (Detail)



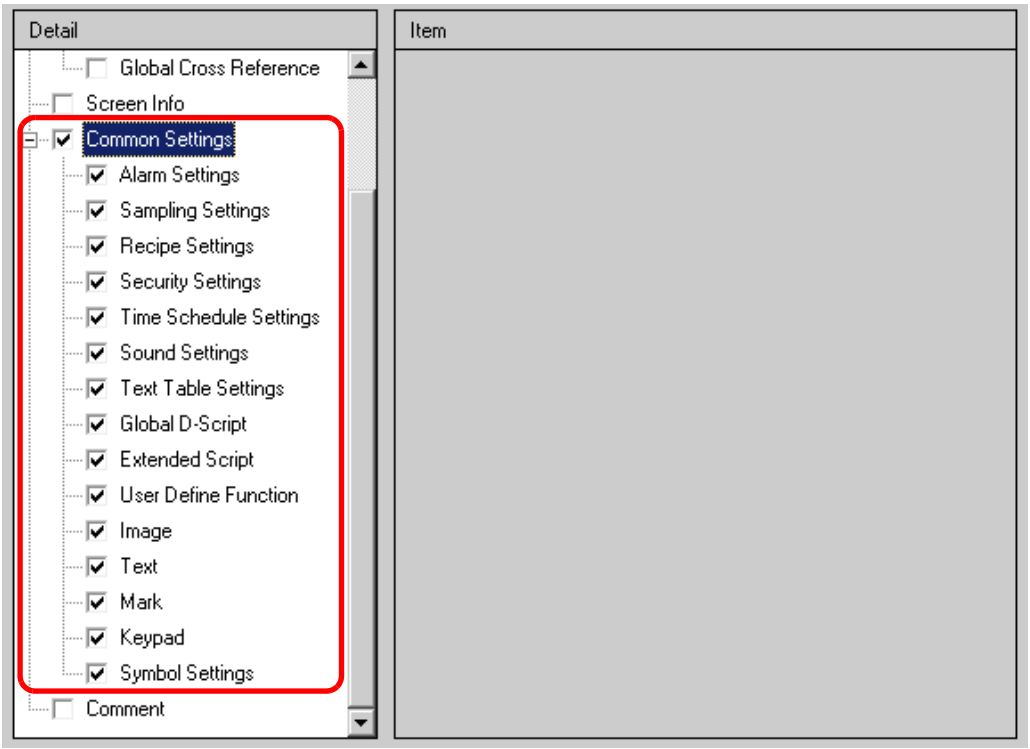
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Print Contents	เลือกรายละเอียดการพิมพ์ระหว่าง [List] หรือ [Detail]
Base Screen	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์ข้อมูลของ [Base Screen] ในไฟล์โปรเจค
All/ Specify Screen	ในการพิมพ์ข้อมูลหน้าจอหลัก ให้เลือก [All] หรือ [Specify Screen] หากเลือก [Specify Screen] ให้ระบุช่วงที่จะพิมพ์โดยระบุหมายเลขหน้าจอใน [Start] และ [End] สามารถตั้งค่าหมายเลขหน้าจอได้ตั้งแต่ 1 ถึง 9,999
Window Screen	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์ข้อมูลหน้าจอหน้าต่างในไฟล์โปรเจค
All/ Specify Screen	ในการพิมพ์ข้อมูลหน้าจอหน้าต่าง ให้เลือก [All] หรือ [Specify Screen] หากเลือก [Specify Screen] ให้ระบุช่วงที่จะพิมพ์โดยระบุหมายเลขหน้าจอใน [Start] และ [End] สามารถตั้งค่าหมายเลขหน้าจอได้ตั้งแต่ 1 ถึง 2,000

ต่อ

การตั้งค่า			คำอธิบาย
Print Items			เลือกรายการที่จะพิมพ์
	Screen Hard Copy		ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์หน้าจอวาดภาพ จากนั้นคุณสามารถตั้งค่ารายการต่อไปนี้ได้ 
		Screen Border	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์เส้นขอบหน้าจอ
		Part Mark	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์ตำแหน่งพาร์ท
		Show Window Screen	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์หน้าจอหน้าต่าง
		Part ID	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์เลข ID ของพาร์ท
		Address	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์ตำแหน่งการตั้งค่า
		Show Grid	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์เส้นกริด
		State	ระบุสถานะของพาร์ทที่จะพิมพ์
Part List			ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์รายการข้อมูลของพาร์ทที่วางไว้ เลือกรายละเอียดการพิมพ์ระหว่าง [List] หรือ [Detail]
D-Script			ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์การตั้งค่าสำหรับ D-Script
Trigger Action			ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์การตั้งค่าสำหรับการดำเนินการทริกเกอร์
Cross Reference			ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์การอ้างตำแหน่งของหน้าจอ

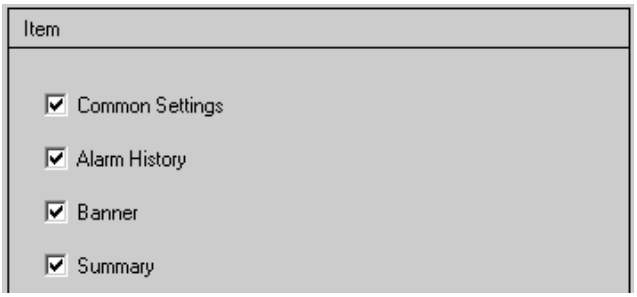
■ การตั้งค่าทั่วไป

เลือกรายการต่าง ๆ ที่คุณต้องการพิมพ์ใน [Common Settings]

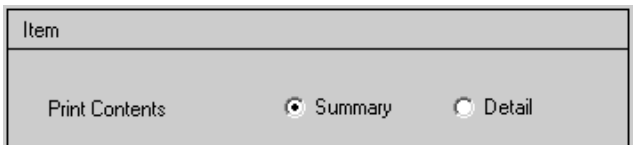


◆ Alarm Settings

เลือกการตั้งค่าต่าง ๆ ได้แก่ [Common Settings], [Alarm History], [Banner] และ [Summary] ที่คุณต้องการพิมพ์



◆ Sampling Settings/Recipe Settings

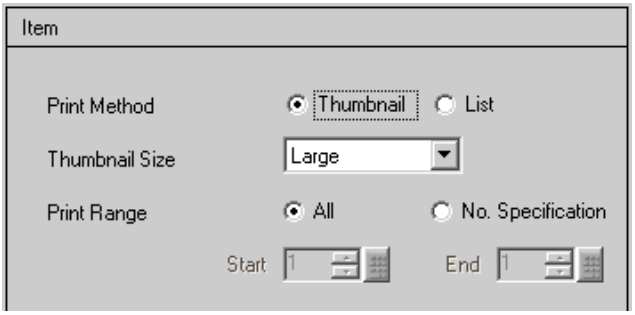


การตั้งค่า	คำอธิบาย
Print Contents	เลือกรายละเอียดการพิมพ์ระหว่าง [Summary] หรือ [Detail] ตัวอย่าง การตั้งค่าการสุ่มเก็บข้อมูล Summary: พิมพ์รายการสรุปการตั้งค่าของแต่ละกลุ่ม Detail: พิมพ์การตั้งค่าของทุกรายการในแต่ละกลุ่ม

◆ Global D-Script/User Define Function

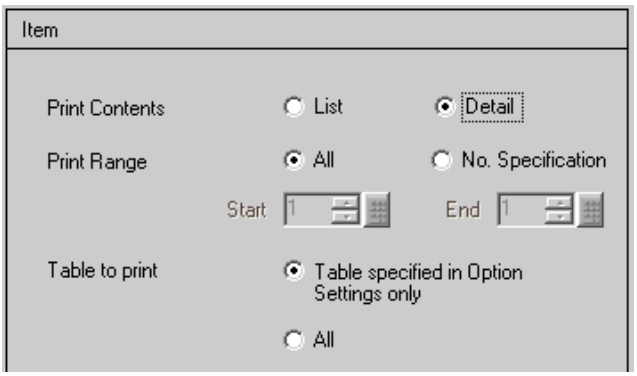
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Print Contents	เลือกรายละเอียดการพิมพ์ระหว่าง [List] หรือ [Detail] ตัวอย่าง สำหรับ Global D-Script List: พิมพ์รายการ [ID], [Comment], [Trigger Condition] และ [Debug Function] ของแต่ละ ID Detail: พิมพ์การตั้งค่าของทุกรายการในแต่ละ ID

◆ Image



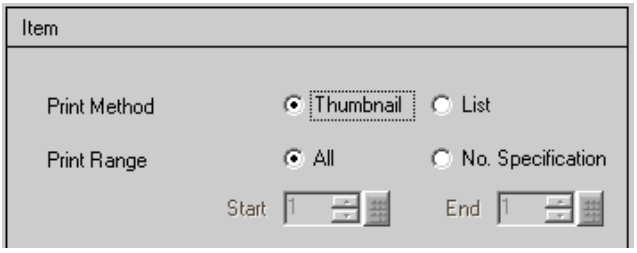
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Print Method	เลือกวิธีการพิมพ์ • Thumbnail พิมพ์หน้าจอ [Image] หลายหน้าจอเป็นภาพขนาดย่อ • List พิมพ์รายการ [No.] และ [Comment] ของหน้าจอ [Image] แต่ละหน้าจอ
Thumbnail Size	หากเลือก [Thumbnail] ใน [Print Method] ให้เลือกขนาดระหว่าง [Large], [Middle] หรือ [Minor] Large: พิมพ์ภาพขนาดย่อ 6 ภาพต่อหนึ่งหน้ากระดาษขนาด A4 Middle: พิมพ์ภาพขนาดย่อ 12 ภาพต่อหนึ่งหน้ากระดาษขนาด A4 Minor: พิมพ์ภาพขนาดย่อ 20 ภาพต่อหนึ่งหน้ากระดาษขนาด A4
Print Range	หากเลือก [Thumbnail] ใน [Print Method] ให้เลือกช่วงการพิมพ์ระหว่าง [All] หรือ [No Specification] หากเลือก [No. Specification] ให้ระบุช่วงที่จะพิมพ์โดยระบุหมายเลขภาพใน [Start] และ [End]

◆ Text



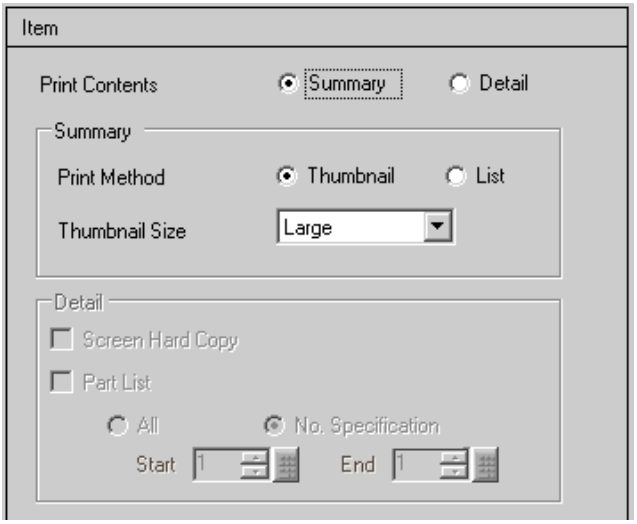
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Print Contents	เลือกรายละเอียดการพิมพ์ระหว่าง [List] หรือ [Detail] • List พิมพ์รายการ [No.], [Comment], [Language], [Max No. of Chars], [Max No. of Rows] เป็นต้น ของแต่ละข้อความ • Detail พิมพ์รายละเอียดการป้อนข้อมูลของแต่ละข้อความ
Print Range	เลือกช่วงการพิมพ์ระหว่าง [All] หรือ [No Specification] หากเลือก [No. Specification] ให้ระบุช่วงที่จะพิมพ์โดยระบุหมายเลขข้อความใน [Start] และ [End]
Table to print	เลือกว่าจะพิมพ์ข้อความพร้อมตารางข้อความที่ระบุใน [Option Settings] ในกล่องโต้ตอบ [Print] หรือพิมพ์พร้อมกับตารางข้อความทั้งหมด

◆ Mark



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Print Method	เลือกวิธีการพิมพ์ • Thumbnail พิมพ์หน้าจอ [Mark] หลายหน้าจอเป็นภาพขนาดย่อ • List พิมพ์รายการ [No.] และ [Comment] ของหน้าจอ [[Mark] แต่ละหน้าจอ
Print Range	หากเลือก [Thumbnail] ใน [Print Method] ให้เลือกช่วงการพิมพ์ระหว่าง [All] หรือ [No Specification] หากเลือก [No. Specification] ให้ระบุช่วงที่จะพิมพ์โดยระบุหมายเลขเครื่องหมายใน [Start] และ [End]

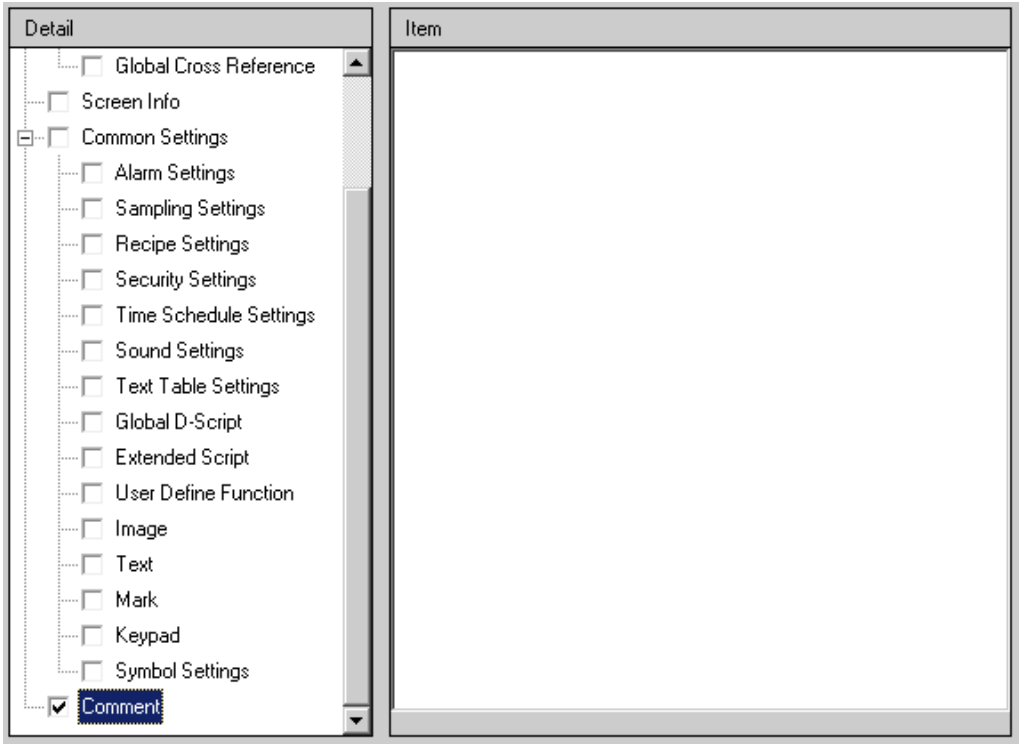
◆ Keypad



การตั้งค่า		คำอธิบาย
Print Contents		เลือกรายละเอียดการพิมพ์ระหว่าง [Summary] หรือ [Detail]
Sum-mary	Print Method	เลือกวิธีการพิมพ์ • Thumbnail พิมพ์หน้าจอ [Keypad] หลายหน้าจอเป็นภาพขนาดย่อ • List พิมพ์รายการ [No.] และ [Comment] ของหน้าจอ [Keypad] แต่ละหน้าจอ
	Thumbnail Size	หากเลือก [Thumbnail] ใน [Print Method] ให้เลือกขนาดระหว่าง [Large], [Middle] หรือ [Minor] Large: พิมพ์ภาพขนาดย่อ 6 ภาพต่อหนึ่งหน้ากระดาษขนาด A4 Middle: พิมพ์ภาพขนาดย่อ 12 ภาพต่อหนึ่งหน้ากระดาษขนาด A4 Minor: พิมพ์ภาพขนาดย่อ 20 ภาพต่อหนึ่งหน้ากระดาษขนาด A4
Detail	Screen Hard Copy	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์สำเนาหน้าจอของ [Keypad]
	Part List	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้เพื่อพิมพ์รายการพาร์ทต่าง ๆ พร้อมการตั้งค่าแป้นคีย์
	Print Range	หากเลือก [Detail] ใน [Print Contents] ให้เลือกช่วงการพิมพ์ระหว่าง [All] หรือ [No Specification] หากเลือก [No. Specification] ให้ระบุช่วงใน [Start] และ [End] หมายเหตุ • สามารถระบุตัวเลือกนี้ได้ก็ต่อเมื่อช่วงการพิมพ์เป็น “การทำสำเนาหน้าจอ” หรือ “รายการพาร์ท” หรือเมื่อตั้งค่าไว้ทั้งสองแบบเท่านั้น

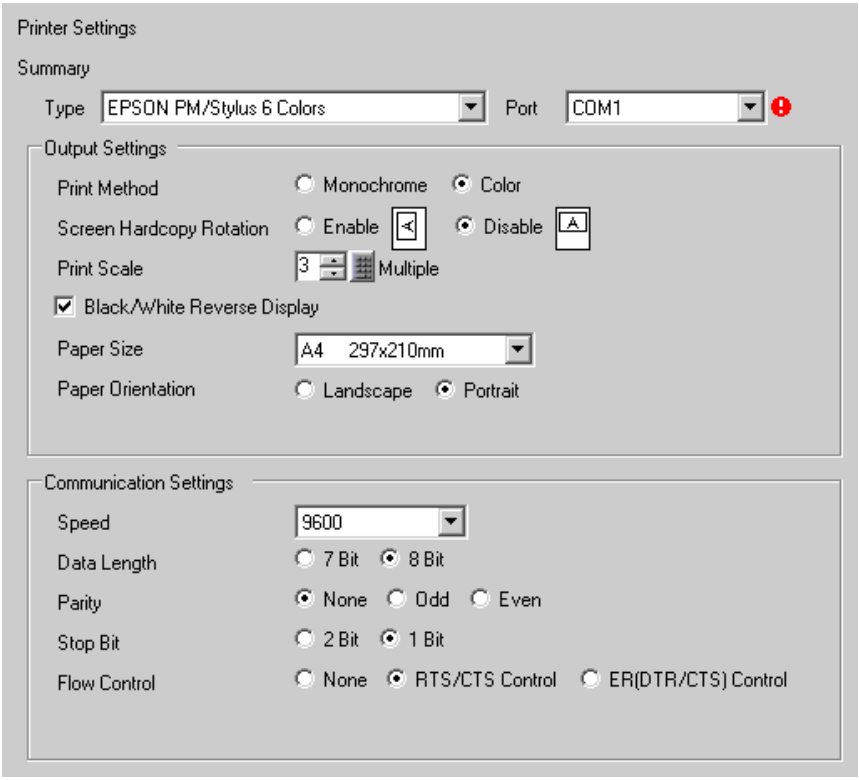
■ Comment

ป้อนคำอธิบายของรายละเอียดการพิมพ์ คุณสามารถพิมพ์คำอธิบายด้วยอักขระแบบไบต์เดี่ยวได้สูงสุด 80 ตัว (อักขระแบบไบต์คู่ 40 ตัว) × 40 แถว



28.6.2 คำแนะนำในการตั้งค่า [Printer Settings] ในการตั้งค่าระบบ

ตั้งค่าเครื่องพิมพ์ที่เชื่อมต่อกับ GP

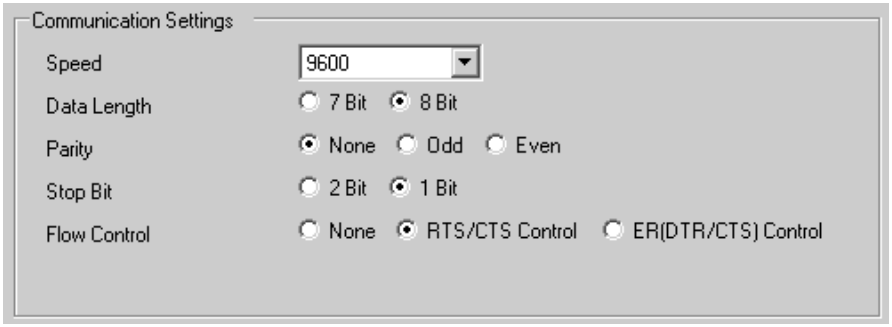


การตั้งค่า	คำอธิบาย
Type	เลือกชนิดเครื่องพิมพ์ที่จะเชื่อมต่อระหว่าง [Do Not Use], [NEC PR201], [EPSON ESC/P High Speed], [EPSON ESC/P High Quality], [HP Laser Jet], [EPSON PM/Stylus 6 Colors], [EPSON PM/Stylus 4 Colors] หรือ [Text ASCII] หมายเหตุ • หากเลือก [Text ASCII] รูปร่างของข้อความอาจแตกต่างกันได้ เนื่องจากวิธีการพิมพ์ต่างกัน
Port	เลือกพอร์ตที่จะใช้ส่งข้อมูลออกระหว่าง [COM1], [Ethernet], [USB] หรือ [USB/PIO] ของเครื่องพิมพ์ที่จะเชื่อมต่อ หมายเหตุ • ถ้ามีอุปกรณ์อื่นกำลังใช้งานพอร์ตนั้นอยู่ จะมีเครื่องหมาย แสดงอยู่ถัดจากช่องนั้น

ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
Output Settings	Print Method	เลือกวิธีการพิมพ์แบบ [Monochrome] หรือ [Color] หมายเหตุ • สำหรับ GP รุ่นขาวดำ จะพิมพ์งานออกมาเป็นสีขาวดำแม้ว่าจะเลือก [Color] ใน [Print Method] ไว้ก็ตาม
	Screen Hardcopy Rotation	เลือกแนวการพิมพ์สำหรับการทำสำเนาหน้าจอเป็นแบบ [Horizontal] หรือ [Vertical]
	Print Scale	ตั้งค่าสเกลการพิมพ์เป็น 1-4 เฉพาะเมื่อตั้งค่า [Type] เป็น [EPSON PM/Stylus 6 Colors] หรือ [EPSON PM/Stylus 4 Colors] เท่านั้น
	Black/White Reverse Display	เลือกว่าจะพิมพ์โดยกลับสีเป็นสีขาว/ดำหรือไม่
	Connection Method	เลือกวิธีเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์แบบ LAN ว่าเป็นแบบ [LPR] หรือ [IPP] เฉพาะเมื่อตั้งค่า [Port] เป็น [Ethernet] เท่านั้น
	Paper Size	เลือกขนาดกระดาษ [A3], [A4], [B4], [B5] หรือ [Letter] เฉพาะเมื่อตั้งค่า [Type] เป็น [EPSON PM/Stylus 6 Colors] หรือ [EPSON Stylus 4 Colors] เท่านั้น
	Paper Orientation	เลือกแนวกระดาษในการพิมพ์ระหว่าง [Landscape] หรือ [Portrait] เฉพาะเมื่อตั้งค่า [Type] เป็น [EPSON PM/Stylus 6 Colors] หรือ [EPSON Stylus 4 Colors] เท่านั้น

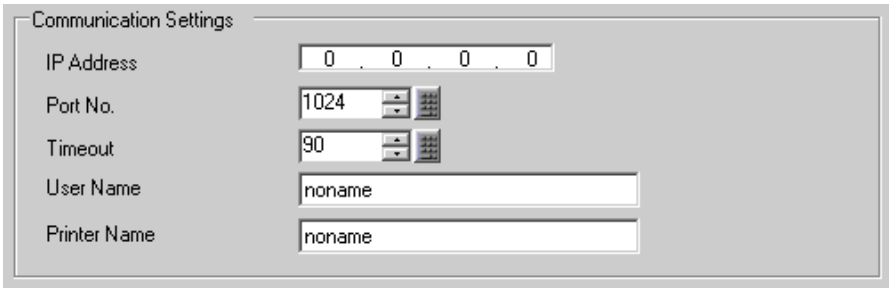
การตั้งค่าการสื่อสาร (สำหรับ COM1)



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Speed	เลือกความเร็วในการสื่อสารกับเครื่องพิมพ์ตั้งแต่ [2400], [4800], [9600], [19200], [38400], [57600] หรือ [115200]
Data Length	เลือกความยาวของข้อมูลที่ใช้สื่อสารกับเครื่องพิมพ์ระหว่าง [7 Bit] หรือ [8 Bit]
Parity	เลือกพาริตี้บิตของการสื่อสารกับเครื่องพิมพ์ระหว่าง [None], [Odd] หรือ [Even]
Stop Bit	เลือกความยาวบิตสิ้นสุดการสื่อสารกับเครื่องพิมพ์ระหว่าง [2 Bit] หรือ [1 Bit]
Flow Control	เลือกวิธีการควบคุมการสื่อสารกับเครื่องพิมพ์ระหว่าง [None], [RTS/CTS Control] หรือ [ER (DTR/CTS) Control]

หมายเหตุ
• เหมาะกับการตั้งค่าเครื่องพิมพ์ทั่วไป

การตั้งค่าการสื่อสาร (สำหรับ Ethernet)



การตั้งค่า	คำอธิบาย
IP Address	ระบุตำแหน่ง IP ของเซิร์ฟเวอร์เครื่องพิมพ์
Port No.	ระบุหมายเลขพอร์ตของเซิร์ฟเวอร์เครื่องพิมพ์ตั้งแต่ 0 ถึง 65,535
Timeout	ตั้งค่าระยะเวลาไทม์เอาต์ของการส่งข้อมูลออกตั้งแต่ 0 ถึง 300 มิลลิวินาที
User Name	ป้อนชื่อผู้ใช้ที่สั่งพิมพ์เฉพาะเมื่อตั้งค่า [Connection Method] เป็น [LPR] เท่านั้น ชื่อที่ระบุที่นี่จะแสดงขึ้นในฟิลด์ชื่อผู้ใช้ในการแสดงผลคิว (เช่น “Guest”)
Printer Name	ตั้งค่าชื่อของเซิร์ฟเวอร์เครื่องพิมพ์ที่เป็นชื่อที่ใช้ร่วมกันเฉพาะเมื่อตั้งค่า [Connection Method] เป็น [LPR] เท่านั้น (เช่น “EPSONStyC61”)
Printer URI	รายการนี้จะแสดงขึ้นเฉพาะเมื่อตั้งค่า [Connection Method] เป็น [IPP] เท่านั้น ตั้งค่าส่วนที่เป็นชื่อเน็ตเวิร์กของเครื่องพิมพ์ (เช่น “/printers/StyC61/.printer”)

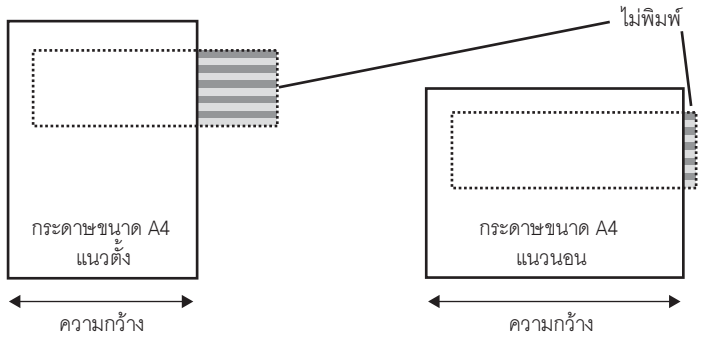
หมายเหตุ

- เมื่อพิมพ์ข้อมูลผ่านการเชื่อมต่อแบบ LAN อาจต้องรอประมาณหนึ่งนาทีก่อนที่เครื่องพิมพ์จะเริ่มทำงาน

28.7 ข้อจำกัด

28.7.1 ข้อจำกัดของการพิมพ์จาก GP

- สามารถเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับ GP ได้เพียงเครื่องเดียวเท่านั้น
- การพิมพ์จะถูกยกเลิกหากคุณเปลี่ยนไปที่หน้าจอออฟไลน์หรือถ่ายโอนข้อมูลหน้าจอต่าง ๆ ในขณะที่กำลังพิมพ์
- ส่วนที่เกินจากความกว้างของกระดาษขนาด A4 จะไม่พิมพ์ออกมา



- เนื่องจาก GP ต้องประมวลผลมากเมื่อทำการพิมพ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ PM/Stylus (6 Colors) หรือ Stylus (4 colors) การอัพเดตหน้าจอ GP (การสลับหน้าจอและพาร์ทต่าง ๆ) จะช้าลง
- เมื่อพิมพ์สำเนาหน้าจอเป็นสีขาวดำ เครื่องพิมพ์ PM/Stylus (6 Colors) หรือ Stylus (4 Colors) และเครื่องพิมพ์อื่น ๆ (เช่น NEC PC-PR201) จะให้ผลลัพธ์แตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากข้อมูลสีถูกระบุตามระดับเฉดสีไม่ใช่ระบุด้วยความหนาแน่นของสี
- หากเครื่องพิมพ์เป็นชนิด [Text ASCII] รูปร่างของข้อความอาจแตกต่างกันได้ เนื่องจากใช้วิธีการพิมพ์ต่างกัน
- ถ้าคุณยกเลิกการพิมพ์ กระบวนการพิมพ์ของทุกคุณสมบัติที่ตั้งค่าไว้จะถูกยกเลิก
- เมื่อใช้วิธีการสื่อสารเป็นแบบการเชื่อมต่อโดยตรง ให้ใช้พื้นที่เก็บข้อมูลระบบ (พื้นที่ที่เชื่อมต่อกับพื้นที่เก็บข้อมูลระบบในอุปกรณ์ภายใน GP) ในการควบคุมการพิมพ์สำเนาหน้าจอ หรือการยกเลิกการพิมพ์จากอุปกรณ์ (PLC) หากเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ (PLC) หลายเครื่อง สามารถตั้งค่าพื้นที่เก็บข้อมูลระบบให้อุปกรณ์ (PLC) ได้เพียงเครื่องเดียวเท่านั้น
- เมื่อใช้วิธีการสื่อสารเป็นแบบเชื่อมต่อผ่านหน่วยความจำ ถ้าส่งคำสั่งเขียนอย่างต่อเนื่องโดยไม่เว้นช่วง GP อาจไม่อัพเดตการแสดงผล
- เมื่อพิมพ์ข้อมูลผ่านการเชื่อมต่อแบบ LAN อาจต้องรอประมาณหนึ่งนาทีก่อนที่เครื่องพิมพ์จะเริ่มทำงาน
- ถ้าคุณสั่งพิมพ์จาก GP โดยที่ยังไม่ได้ต่อเชื่อมเครื่องพิมพ์เข้ากับ GP ด้วยสายเคเบิล หรือเมื่อเครื่องพิมพ์ปิดอยู่ GP จะบันทึกข้อมูลการพิมพ์ไว้ชั่วคราว เมื่อ GP สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องพิมพ์ได้อีกครั้ง หรือเมื่อเครื่องพิมพ์เปิดทำงาน GP จะส่งข้อมูลการพิมพ์ที่บันทึกไว้ชั่วคราวไปยังเครื่องพิมพ์
- การเชื่อมต่อผ่าน LAN (เครื่องพิมพ์บนเน็ตเวิร์ก) ไม่รองรับคุณสมบัติการพิมพ์การแจ้งเตือน (แบนเนอร์), การพิมพ์การแจ้งเตือน (ประวัติ) แบบเรียลไทม์, การพิมพ์การแจ้งเตือน (ประวัติ) แบบแบทช์, การพิมพ์ข้อมูลที่สุ่มเก็บแบบเรียลไทม์, การพิมพ์ข้อมูลที่สุ่มเก็บแบบบล็อค, การพิมพ์ข้อมูล CSV หรือการแสดงข้อมูลเครื่องพิมพ์ด้วยสคริปต์
- สำหรับ GP รุ่นขาวดำ จะพิมพ์งานออกมาเป็นสีขาวดำแม้ว่าจะตั้งค่า [Print Method] ใน [Printer Settings] ใน [System Settings Window] เป็น [Color] ไว้ก็ตาม
- เครื่องพิมพ์จะพิมพ์ประวัติการแจ้งเตือนเป็นสีเสมอ ไม่ว่าจะตั้งค่า [Printer Settings] - [Print Method] ให้พิมพ์เป็นสีขาวดำหรือพิมพ์เป็นสีก็ตาม แต่หากตั้งค่า [Type] ของเครื่องพิมพ์เป็น HP Laser Jet และตั้งค่า [Print Method] เป็น [Monochrome] เครื่องพิมพ์จะพิมพ์ประวัติการแจ้งเตือนเป็นสีขาวดำ