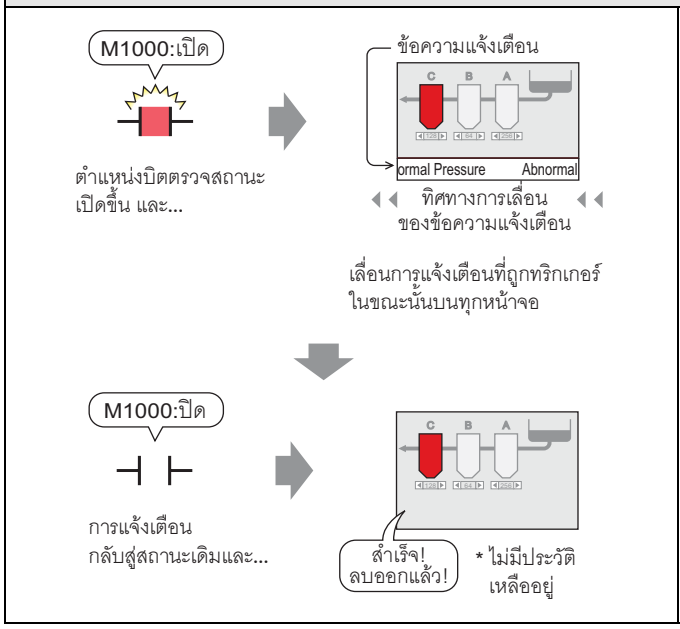
19 การแจ้งเตือน

ในบทนี้จะอธิบายวิธีการแสดงผลและการจัดการเกี่ยวกับ “การแจ้งเตือน” ใน GP-Pro EX รวมทั้งคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ที่ใช้การแจ้งเตือน
โปรดเริ่มต้นด้วยการอ่าน “19.1 เมนูการตั้งค่า” (หน้า 19-2) แล้วจึงไปอ่านหน้าที่เกี่ยวข้อง

19.1 เมนูการตั้งค่า 19-2
19.2 ข้อความแจ้งเตือนแบบตัววิ่ง 19-6
19.3 การดูการแจ้งเตือนที่เกิดขึ้นในรายการ 19-13
19.4 การรับทราบประวัติการแจ้งเตือน 19-19
19.5 การสั่งงานประวัติการแจ้งเตือน 19-30
19.6 การแสดงหน้าจอวิธีใช้ (จอแสดงผลย่อย) 19-34
19.7 การดูการแจ้งเตือนแบบเป็นกลุ่ม 19-49
19.8 การบันทึกประวัติการแจ้งเตือนลงในการ์ด CF 19-56
19.9 คำแนะนำในการตั้งค่า 19-63
19.10 ข้อจำกัด 19-133
19.11 รายการคุณสมบัติการแจ้งเตือน 19-138

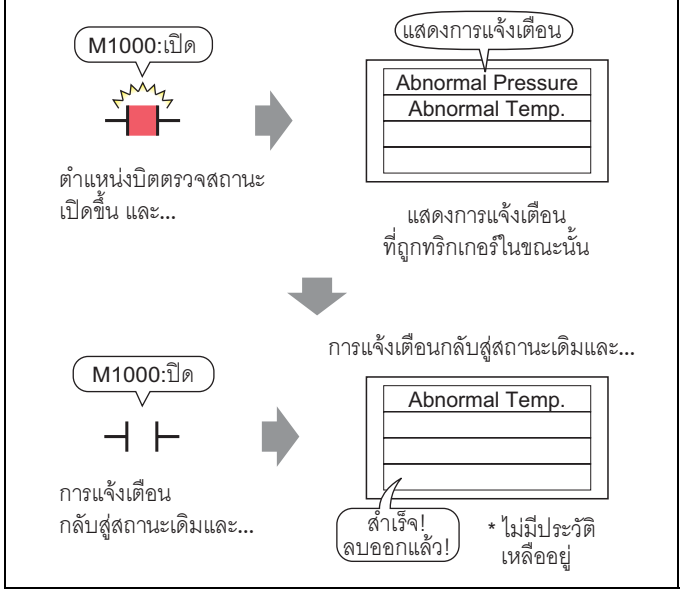
19.1 เมนูการตั้งค่า

ข้อความแจ้งเตือนแบบตัววิ่ง



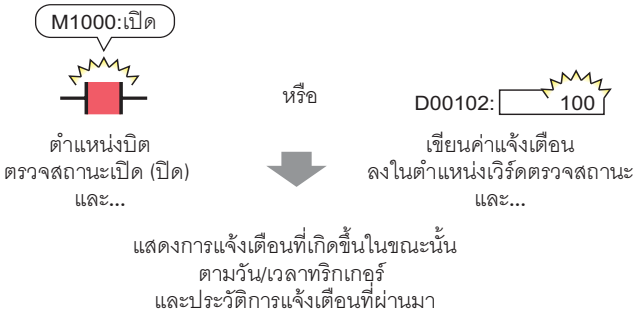
☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 19-10)
☞ รายละเอียด (หน้า 19-6)

การดูการแจ้งเตือนที่เกิดขึ้นในรายการ

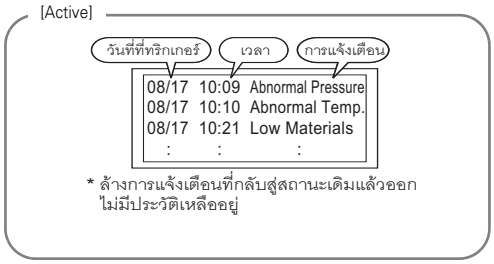


☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 19-14)
☞ รายละเอียด (หน้า 19-13)

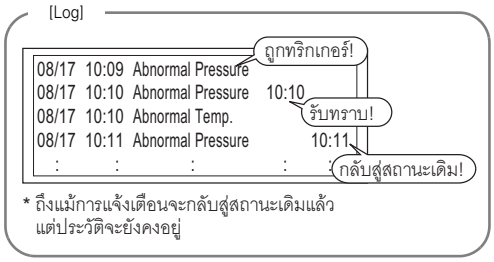
การรับทราบประวัติการแจ้งเตือน



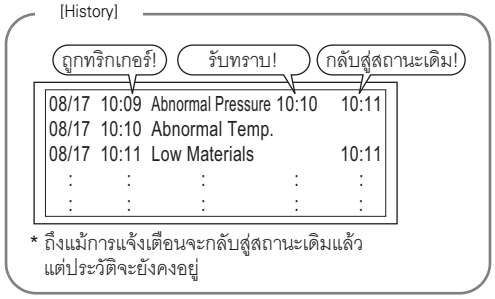
สามารถดูรายการการแจ้งเตือนที่เกิดขึ้นทั้งหมดได้



แสดงการแจ้งเตือนต่างๆ แยกตามการทริกเกอร์
การรับทราบ และการกลับสู่สถานะเดิม

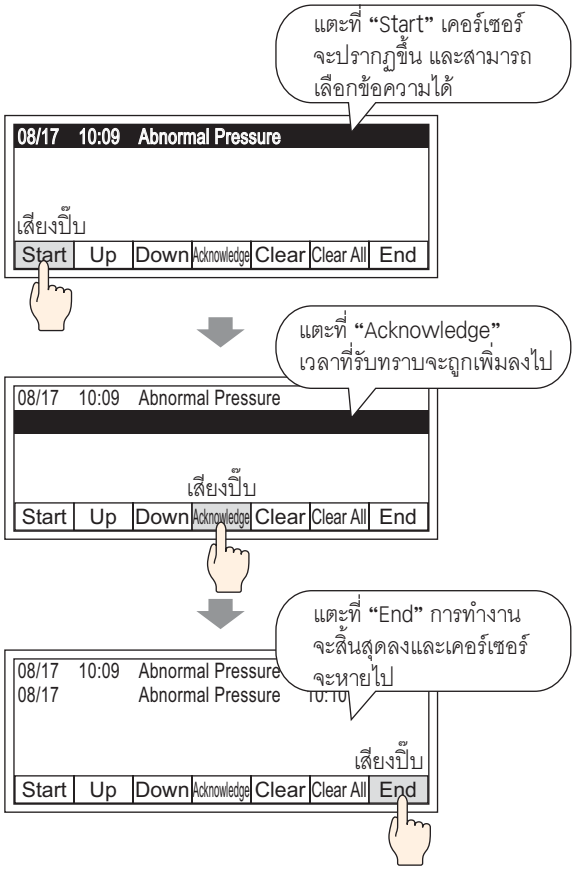


แสดงเวลาทริกเกอร์ เวลาที่รับทราบ และเวลากลับสู่
สถานะเดิมของทุกการแจ้งเตือนในบรรทัดเดียวกัน



☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 19-20)
☞ รายละเอียด (หน้า 19-19)

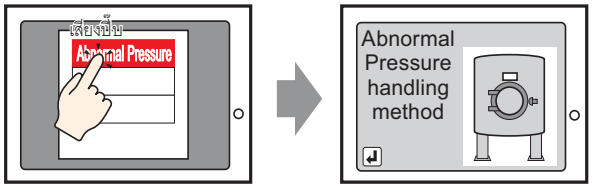
การสั่งงานประวัติการแจ้งเตือน



☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 19-31)
☞ รายละเอียด (หน้า 19-30)

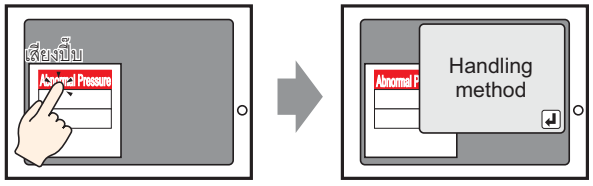
การแสดงหน้าจอวิธีใช้ (จอแสดงผลย่อย)

■ แสดงหน้าจอหลัก (เปลี่ยนหน้าจอหลัก)



แตะที่การแจ้งเตือน หน้าจอจะเปลี่ยนไปอีกหน้าจอหนึ่ง

■ แสดงหน้าต่าง (แสดงหน้าต่างข้อความ)

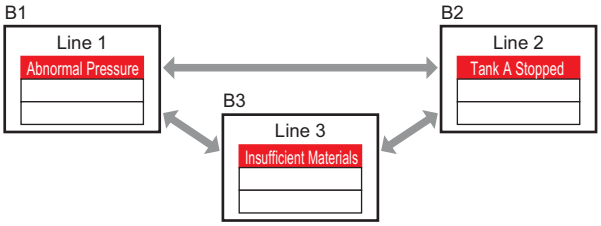


แตะที่ข้อความแจ้งเตือน หน้าต่างที่เกี่ยวข้องจะแสดงขึ้น

☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 19-35)
☞ รายละเอียด (หน้า 19-34)

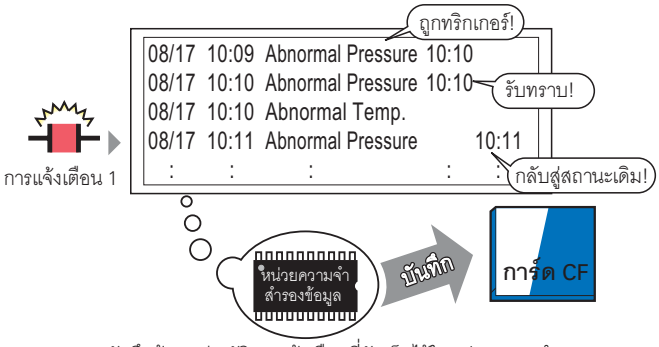
การดูการแจ้งเตือนแบบเป็นกลุ่ม

สามารถเปลี่ยนบล็อคการแจ้งเตือน
ที่แสดงในแต่ละหน้าจอได้



☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 19-50)
☞ รายละเอียด (หน้า 19-49)

การบันทึกประวัติการแจ้งเตือนลงในการ์ด CF



บันทึกข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนที่จัดเก็บไว้ในหน่วยความจำ
สำรองข้อมูลลงในการ์ด CF

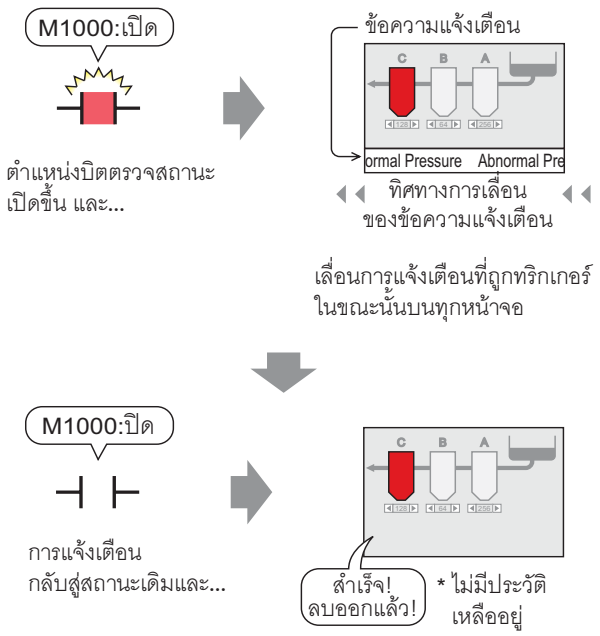
☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 19-57)
☞ รายละเอียด (หน้า 19-56)

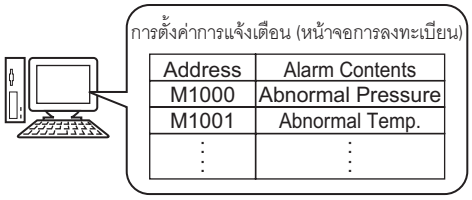
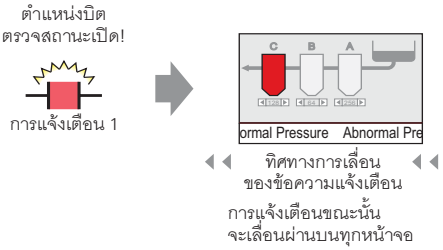
19.2 ข้อความแจ้งเตือนแบบตัววิ่ง

19.2.1 รายละเอียด

เมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะทำงาน ข้อความแจ้งเตือนจะเลื่อนผ่านบนหน้าจอ

การแจ้งเตือนแบบตัววิ่ง (ตัวอย่าง)



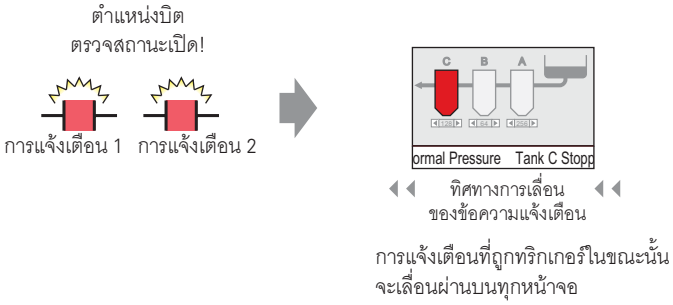
ลงทะเบียน	แสดงผล
	

Address	Alarm Contents
M1000	Abnormal Pressure
M1001	Abnormal Temp.
⋮	⋮

■ ตัวอย่างการแสดงผล

◆ เมื่อการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์หนึ่งรายการ

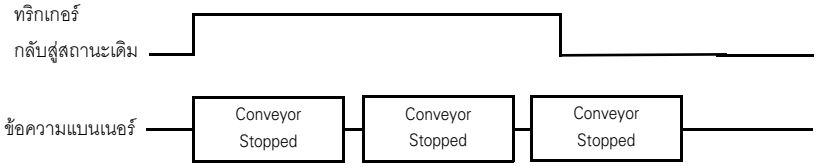
◆ เมื่อการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์หลายรายการ



■ การแสดงผลเมื่อการแจ้งเตือนสิ้นสุดลง

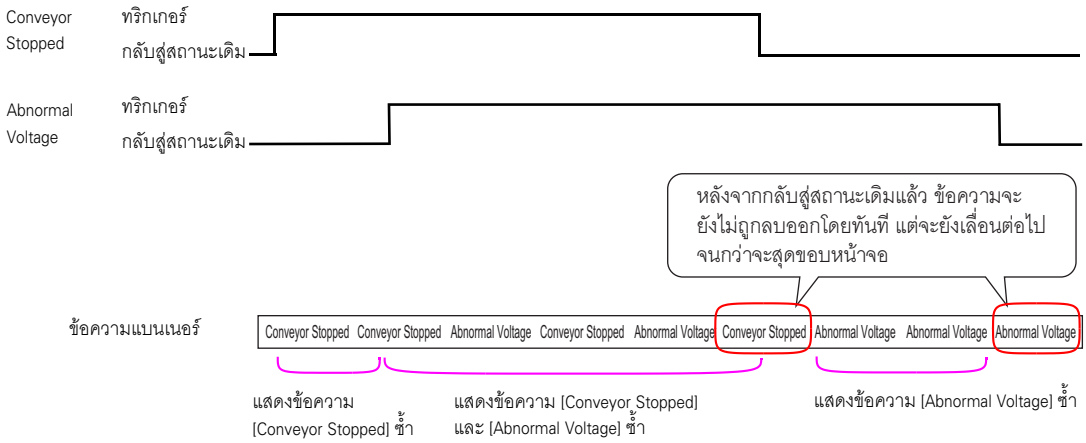
◆ เมื่อการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์หนึ่งรายการ

ขณะที่มีการแจ้งเตือนเกิดขึ้น ข้อความแจ้งเตือนจะเลื่อนผ่านหน้าจอซ้ำไปเรื่อย ๆ แม้การแจ้งเตือนจะกลับสู่สถานะเดิมแล้ว แต่ข้อความสุดท้ายจะยังเลื่อนผ่านหน้าจอจนกว่าจะจบประโยค



◆ เมื่อการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์หลายรายการ

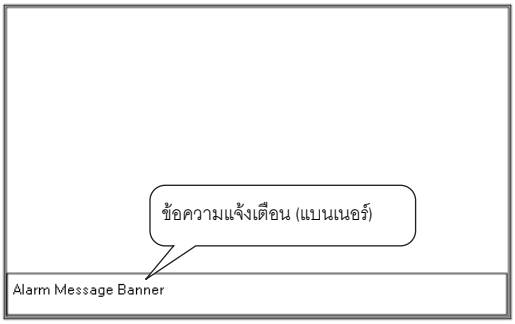
ข้อความของการแจ้งเตือนทั้งหมดที่เกิดขึ้นจะเลื่อนผ่านหน้าจอซ้ำไปเรื่อย ๆ หากการแจ้งเตือน [Conveyor Stopped] กลับสู่สถานะเดิม ในขณะที่ข้อความพึ่งเลื่อนผ่านได้เพียงครึ่งเดียว ข้อความที่เหลือของ [Conveyor Stopped] จะยังคงเลื่อนผ่านหน้าจอจนกว่าจะจบประโยค จากนั้น ข้อความของ [Abnormal Voltage] จึงจะแสดงขึ้นบนหน้าจอ โดยแสดงซ้ำไปเรื่อย ๆ แม้ว่าการแจ้งเตือน [Abnormal Voltage] จะกลับสู่สถานะเดิมแล้ว ข้อความสุดท้ายจะยังคงแสดงอยู่จนกว่าจะเลื่อนผ่านจบประโยค



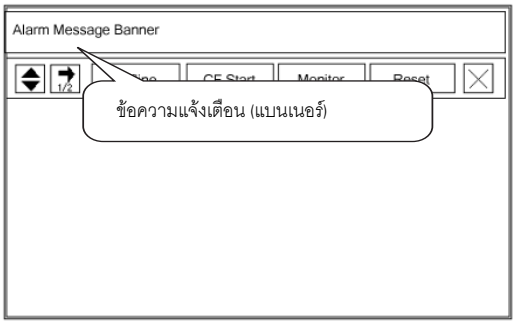
■ ตำแหน่งแสดงข้อความแจ้งเตือน (แบนเนอร์)

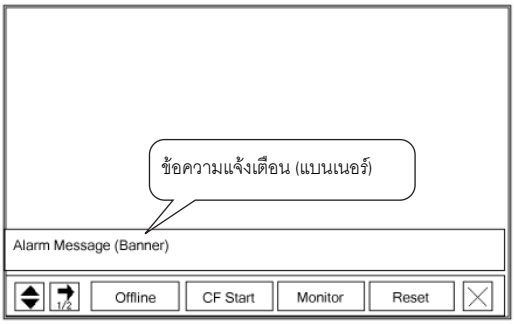
ข้อความแจ้งเตือน (แบนเนอร์) จะแสดงขึ้นที่ด้านล่างของหน้าจอ GP แต่บางครั้งอาจแสดงขึ้นที่ด้านบนของหน้าจอก็ได้ ขึ้นอยู่กับสถานะการแสดงผลของหน้าต่างเมนูระบบ

◆ การแสดงตามปกติ



◆ แสดงการจัดหน้าจอเมื่อแสดงข้อความแจ้งเตือนพร้อมกับเมนูระบบ





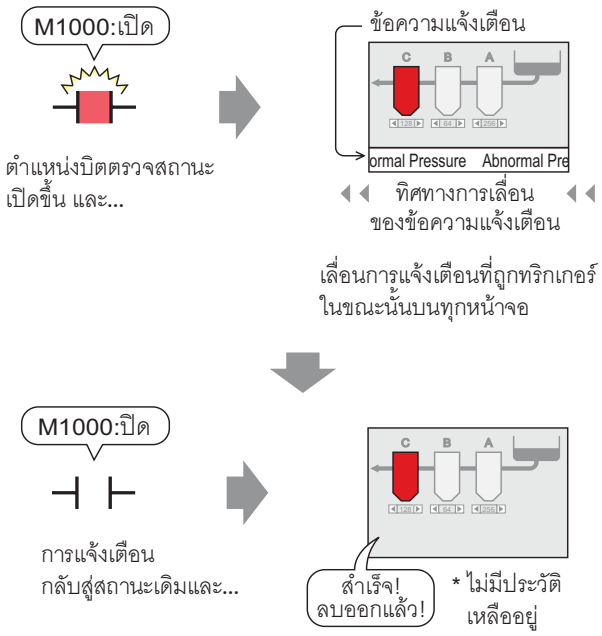
ถ้าข้อความแจ้งเตือน (แบนเนอร์) แสดงขึ้นที่ด้านบนของหน้าจอ และคุณสมบัติ FEP ของภาษาญี่ปุ่นและเมนูระบบถูกปิดอยู่ ข้อความแจ้งเตือนจะเปลี่ยนมาแสดงที่ด้านล่างของหน้าจอ

19.2.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

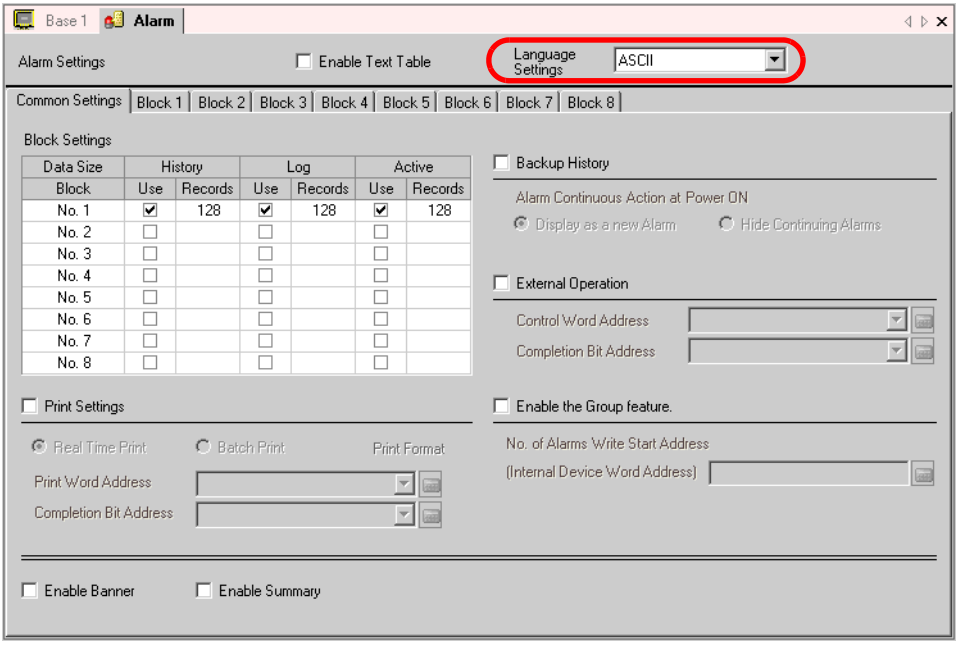
หมายเหตุ

- **โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า**

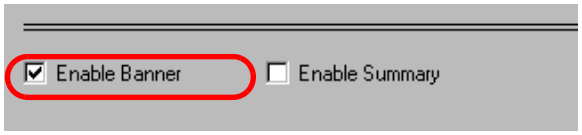
☞ "19.9.1 คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (แบนเนอร์)" (หน้า 19-80)



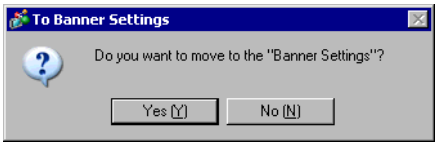
1 **เลือกเมนู [Common Settings (R)] - คำสั่ง [Alarm Settings (A)] หรือคลิก เพื่อแสดงหน้าจอต่อไปนี้ ระบุภาษาที่ใช้แสดงข้อความแจ้งเตือนใน [Language Settings]**

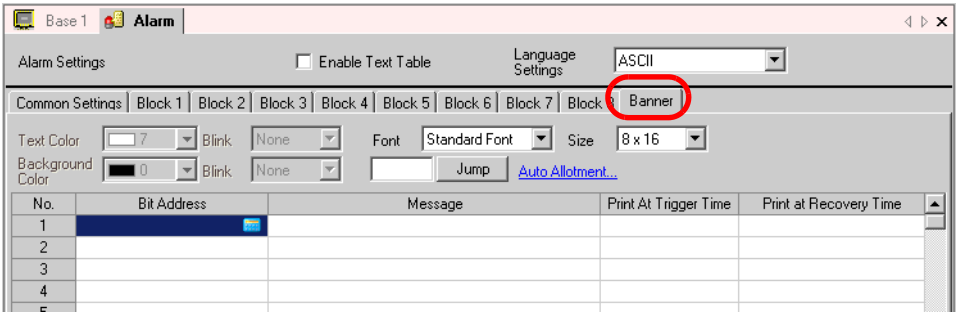


2 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable Banner]



3 เมื่อข้อความต่อไปนี้ปรากฏขึ้น ให้คลิก [Yes] แท็บ [Banner] จะแสดงขึ้น

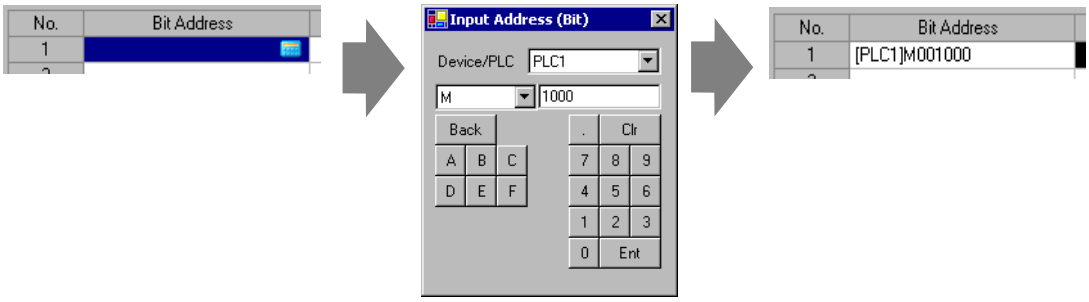




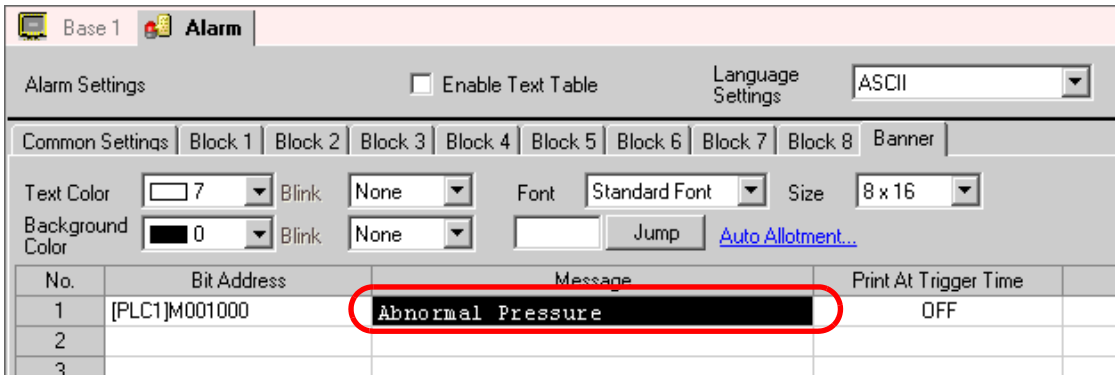
4 ตั้งค่า [Bit Address] ที่ใช้ตรวจสถานะการทริกเกอร์ของการแจ้งเตือน (เช่น M1000)

คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ข้อมูลตำแหน่ง

เลือกอุปกรณ์ “M” แล้วป้อนตำแหน่งเป็น “1000” จากนั้นกดปุ่ม “Ent”



5 ในคอลัมน์ [Message] ให้ป้อนข้อความที่จะเลื่อนผ่านบนหน้าจอเมื่อการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์ และระบุ [Text Color], [Background Color] และ [Blink]



หมายเหตุ

- สามารถลงทะเบียนข้อความแจ้งเตือนได้สูงสุดถึง 512 ข้อความ
- ตั้งค่าบิตตรวจสถานะให้ข้อความแจ้งเตือน (แบนเนอร์) ทั้งหมดได้ไม่เกิน 128 เวิร์ด
- สามารถลงทะเบียนอักขระแบบไบต์เดี่ยวในข้อความแจ้งเตือนหนึ่งข้อความได้สูงสุด 160 ตัว
- หากทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable Text Table] จะสามารถเปลี่ยนและแสดงภาษาของข้อความได้แม้ว่าระบบจะกำลังทำงานอยู่

☞ "15.4 การเปลี่ยนภาษา (หลายภาษา)" (หน้า 15-15)

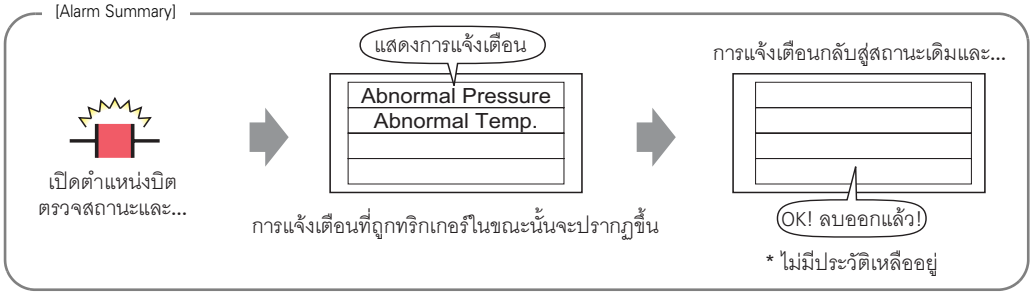
19.3 การดูการแจ้งเตือนที่เกิดขึ้นในรายการ

19.3.1 รายละเอียด

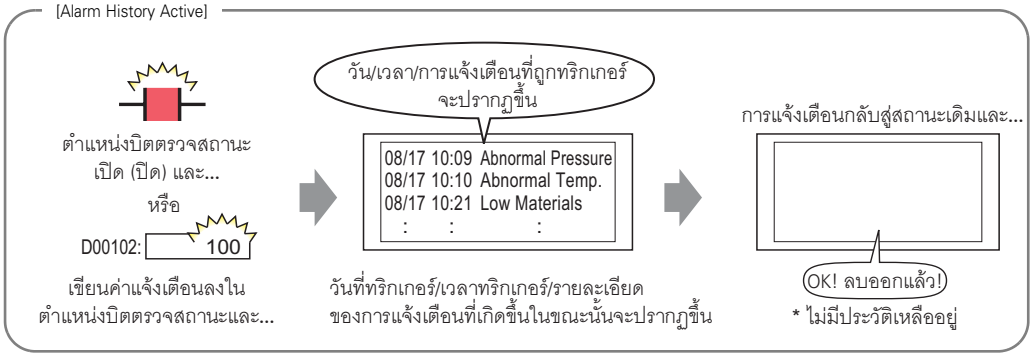
เมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะทำงาน ข้อความแจ้งเตือนจะเลื่อนผ่านบนหน้าจอ

การดูการแจ้งเตือนที่เกิดขึ้นในรายการ (ตัวอย่าง)

ตรวจสอบการแจ้งเตือนที่เกิดขึ้นเท่านั้น

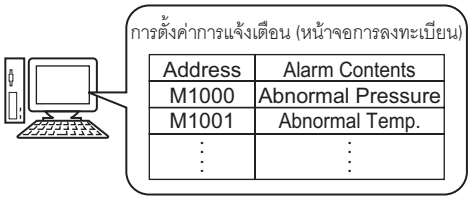
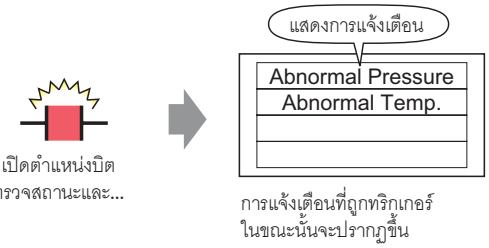


ตรวจสอบวันที่ทริกเกอร์/เวลาทริกเกอร์/รายละเอียด ของการแจ้งเตือนที่เกิดขึ้น



หมายเหตุ

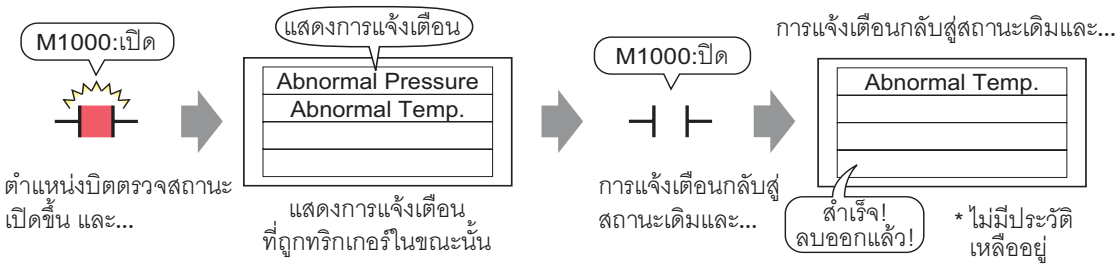
- **ในส่วนนี้จะอธิบายเกี่ยวกับกรณีแรกได้แก่ ข้อมูลสรุปการแจ้งเตือน (แสดงเฉพาะข้อความแจ้งเตือนเท่านั้น)**

ลงทะเบียน	แสดงผล
	การแจ้งเตือนที่เกิดขึ้นในขณะนั้นจะแสดงขึ้นตามลำดับตำแหน่งบิตตรวจสถานะที่ลงทะเบียนไว้โดยเรียงจากน้อยไปหามาก 

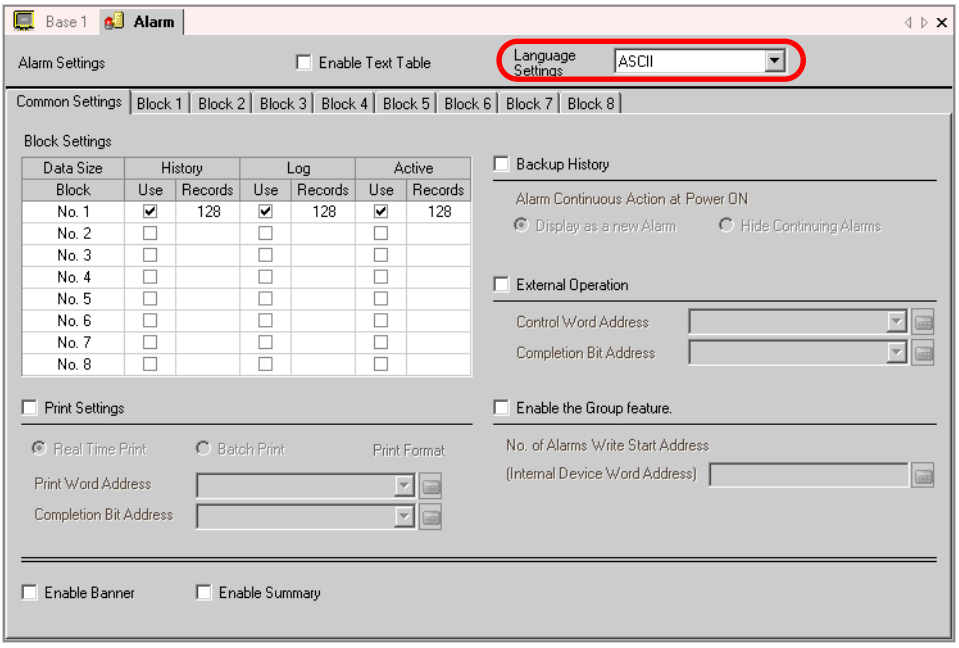
19.3.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

หมายเหตุ

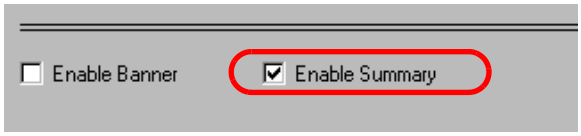
- **โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า**
  ☞ "19.9.1 คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (ข้อมูลสรุป)" (หน้า 19-83)
  ☞ "19.9.2 คำแนะนำในการตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน ■ Summary" (หน้า 19-114)
- **สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการวางพาร์ทหรือการตั้งค่าตำแหน่ง รูปร่าง สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ "ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท"**
  ☞ "9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท" (หน้า 9-36)



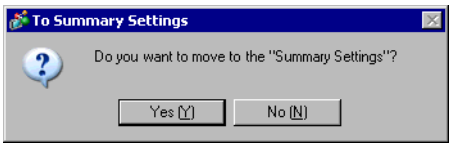
1 **เลือกเมนู [Common Settings] - คำสั่ง [Alarm Settings] หรือคลิก เพื่อแสดงหน้าจอต่อไปนี้ ระบุภาษาที่ใช้แสดงข้อความแจ้งเตือนใน [Language Settings]**

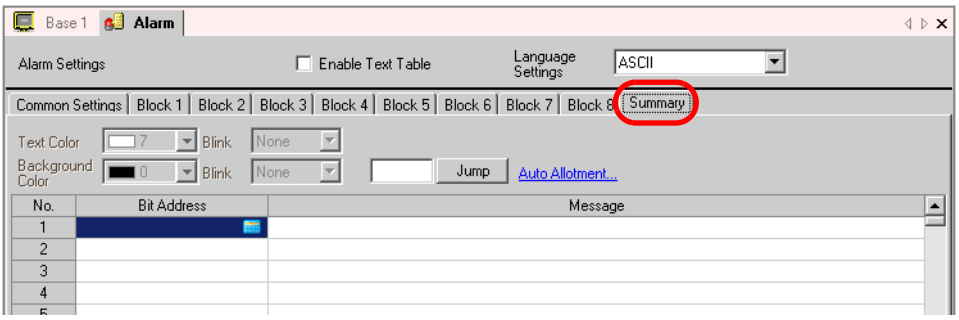


2 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable Summary]



3 เมื่อข้อความต่อไปนี้ปรากฏขึ้น ให้คลิก [Yes] แท็บ [Summary] จะแสดงขึ้น

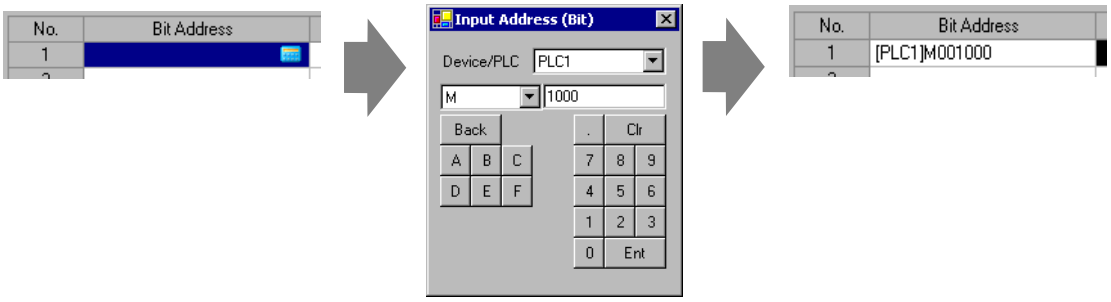




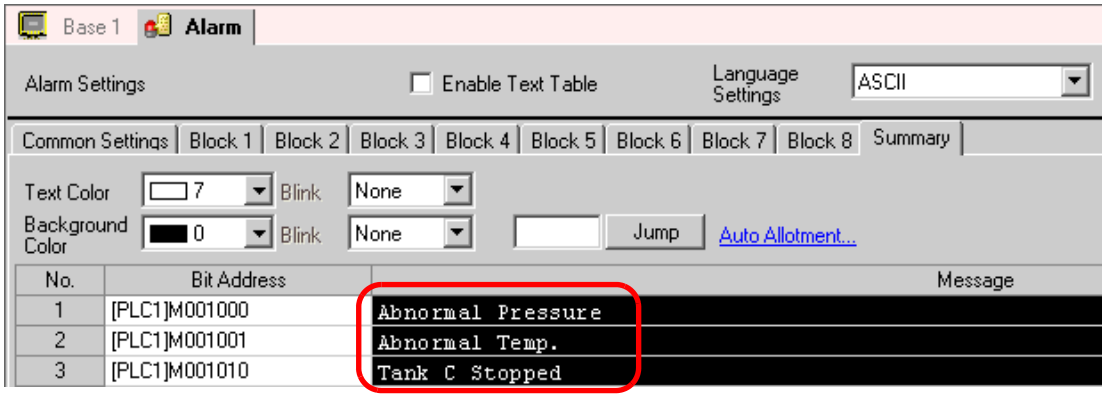
4 ตั้งค่า [Bit Address] ที่ใช้ตรวจสถานะการทริกเกอร์ของการแจ้งเตือน (เช่น M1000)

คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ข้อมูลตำแหน่ง

เลือกอุปกรณ์ “M” แล้วป้อนตำแหน่งเป็น “1000” จากนั้นกดปุ่ม “Ent”



5 ในคอลัมน์ [Message] ป้อนข้อความที่จะแสดงเมื่อการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์ และระบุ [Text Color], [Background Color] และ [Blink]



ข้อสำคัญ

- บิตตรวจสถานะแต่ละบิตจะมีตำแหน่งซ้ำกันไม่ได้ หากมีการใช้ตำแหน่งเดียวกันกับบิตตรวจสถานะหลายบิต ระบบจะแสดงเฉพาะข้อความแจ้งเตือนที่มีหมายเลขลงทะเบียนน้อยที่สุด (หมายเลขแถว) เท่านั้น
- เมื่อต้องการแสดงข้อความหลายข้อความบนหน้าจอเดียวกัน ให้ระบุบิตตรวจสถานะของข้อความเหล่านั้นไม่เกินตำแหน่งเวิร์ดที่ต่อเนื่องกัน ถ้าระบุบิตตรวจสถานะของข้อความสำหรับอุปกรณ์ต่างชนิด หรือสำหรับอุปกรณ์ชนิดเดียวกันแต่มีตำแหน่งเวิร์ดไม่ต่อเนื่องกัน จะไม่สามารถแสดงข้อความบนหน้าจอเดียวกันได้

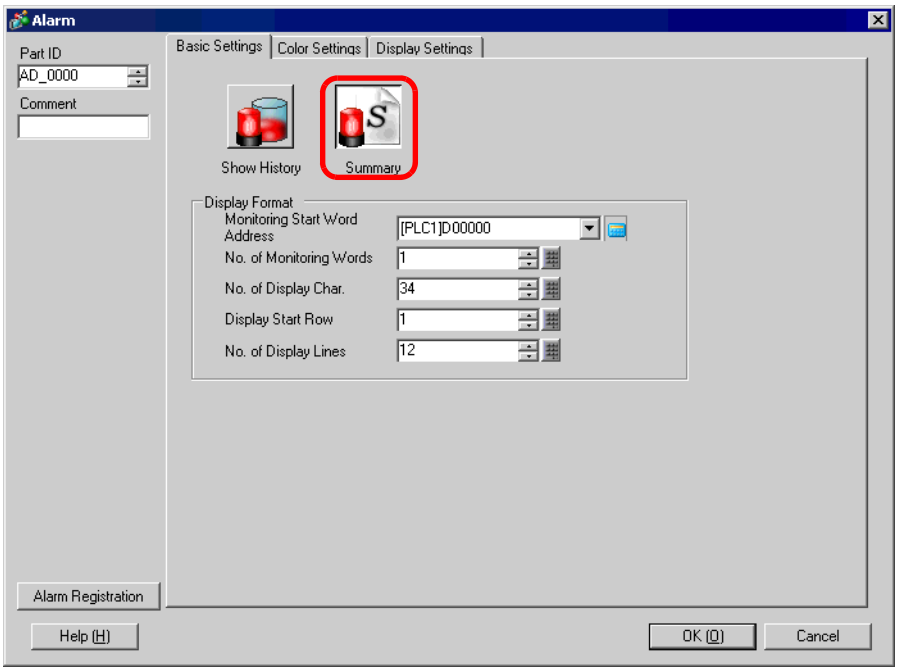
หมายเหตุ

- สามารถลงทะเบียนข้อความแจ้งเตือนได้ถึง 8,999 ข้อความ
- สามารถลงทะเบียนอักขระแบบไบต์เดี่ยวในข้อความแจ้งเตือนหนึ่งข้อความได้สูงสุด 160 ตัว
- หากทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable Text Table] จะสามารถเปลี่ยนและแสดงภาษาของข้อความได้แม้ว่าระบบกำลังทำงานอยู่

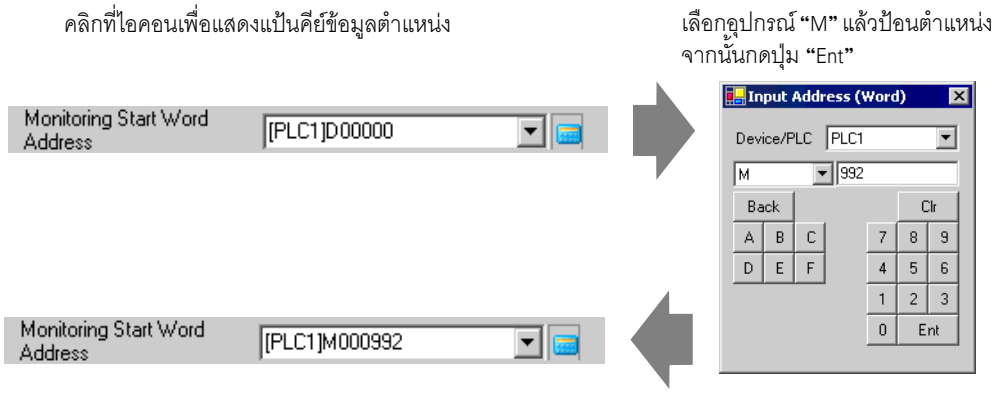
☞ "15.4 การเปลี่ยนภาษา (หลายภาษา)" (หน้า 15-15)

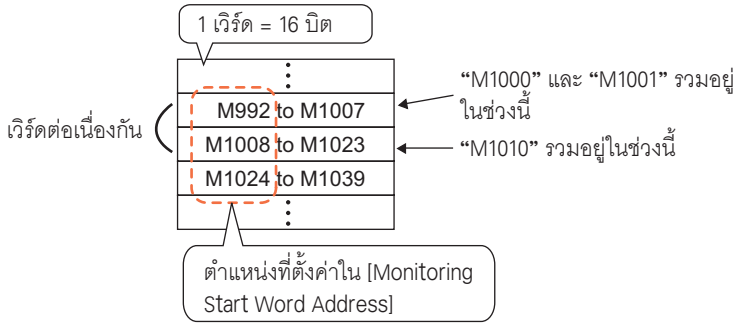
6 เปิดตัวแก้ไขหน้าจอ และตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือนที่จะแสดงผลเป็นข้อมูลสรุป เลือกเมนู [Part (P)] - คำสั่ง [Alarm (A)] หรือคลิก และวางพาร์ทบนหน้าจอ

7 ดับเบิลคลิกการแจ้งเตือนที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะเปิดขึ้น เลือก [Summary]



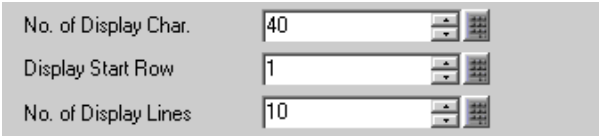
8 ใน [Monitoring Start Word Address] ให้ตั้งค่าตำแหน่งเริ่มต้นของตำแหน่งบิตที่ลงทะเบียนใน [Alarm Settings] โดยใช้ค่าที่แปลงเป็นเวิร์ด 16 บิต
ตัวอย่างเช่น เมื่อต้องการแสดงข้อความบิตตรวจสถานะที่ลงทะเบียนไว้ “M1000” ในข้อมูลสรุป ให้ระบุ “M992” ใน [Monitoring Start Word Address] เนื่องจากตำแหน่งจาก M992 ถึง M1008 จะถูกรวมเป็นหนึ่งเวิร์ด





9 ระบุจำนวนเวิร์ดใน [No. of Monitoring Words] ตำแหน่งบิตตรวจสถานะจะขยายจาก [Monitoring Start Word Address] (เช่น 2)

10 ตั้งค่า [No. of Display Char.], [Display Start Row] และ [No. of Display Lines] ของข้อความที่จะแสดงบนหน้าจอ



11 ตั้งค่าสีที่จะใช้เมื่อข้อความแจ้งเตือนถูกล้าง (กลับสู่สถานะเดิม) ในแท็บ [Color Settings] ตั้งค่าแบบอักษรและขนาดข้อความในแท็บ [Display Settings] และคลิก [OK]

หมายเหตุ

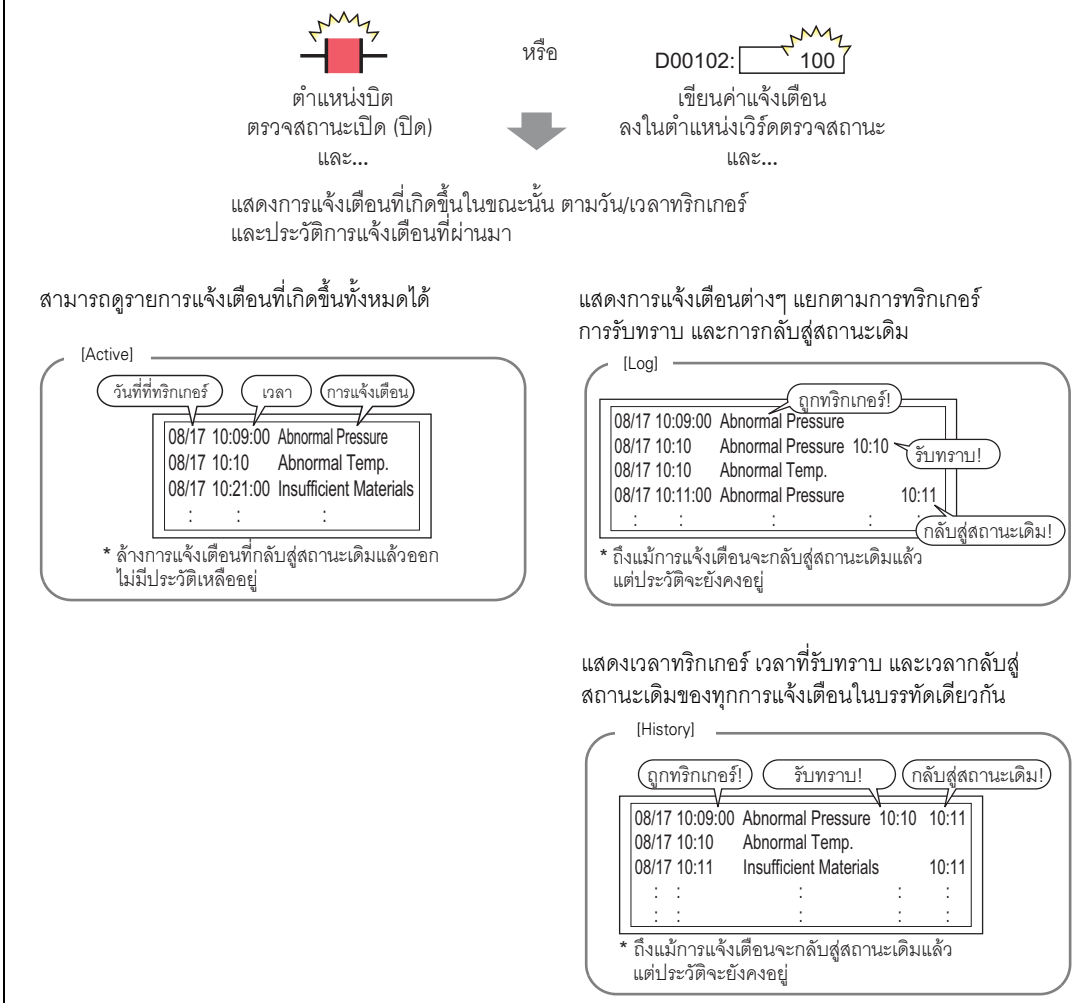
- สามารถตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน [Summary] ในแต่ละหน้าจอหลักได้เพียงหนึ่งพาร์ทเท่านั้น เมื่อต้องการแสดงพาร์ทการแจ้งเตือน [Summary] หลายพาร์ทบนหนึ่งหน้าจอ ให้ตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน [Summary] อื่น ๆ ในหน้าต่าง และเรียกจากพาร์ทหน้าต่าง
- สามารถลงทะเบียนอักขระแบบไบต์เดี่ยวในข้อความแจ้งเตือนหนึ่งข้อความได้สูงสุด 160 ตัว และสามารถแสดงผลได้สูงสุด 50 บรรทัดในหนึ่งหน้าจอ อย่างไรก็ตาม จำนวนการแสดงผลสูงสุดอาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับชนิดของยูนิต GP และขนาดแบบอักษรที่ใช้
- ถ้าข้อความแจ้งเตือนยาวกว่าพื้นที่แสดงผล ส่วนที่เกินจากพื้นที่จะถูกตัดออกและไม่แสดง
- เมื่อตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน [Summary] ในหลายหน้าจอ จะสามารถแสดงข้อความแจ้งเตือนในโปรเจคทั้งหมดได้สูงสุด 1,600 ข้อความ
- ให้ใส่พื้นที่การแสดงผลของพาร์ทการแจ้งเตือน [Summary] เพื่อไม่ให้ซ้อนทับกับพาร์ทหรือออบเจ็กต์อื่น ๆ

19.4 การรับทราบประวัติการแจ้งเตือน

19.4.1 รายละเอียด

เมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะเปิดหรือปิด หรือเมื่อเขียนข้อความแจ้งเตือนลงในตำแหน่งเวิร์ดตรวจสถานะ การแจ้งเตือนจะถูกบันทึกลงในรายการพร้อมด้วยวันที่/เวลาที่ทริกเกอร์ คุณสามารถดูการแจ้งเตือนได้ 3 แบบ ได้แก่ “Active”, “Log″ และ “History”

การรับทราบประวัติการแจ้งเตือน (ตัวอย่าง)



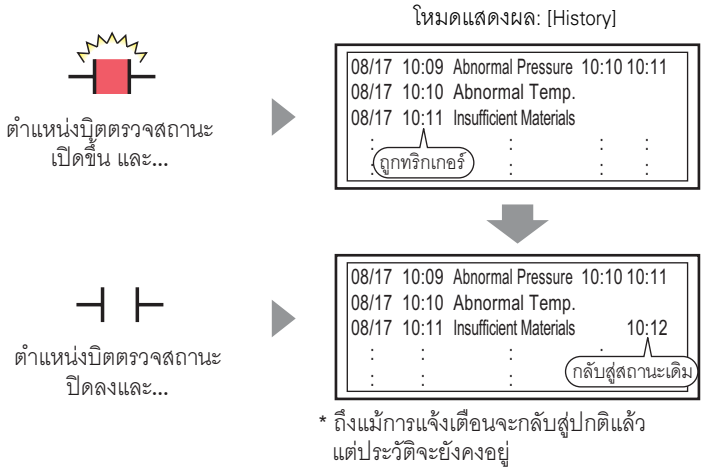
19.4.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

■ การตรวจสถานะของบิต

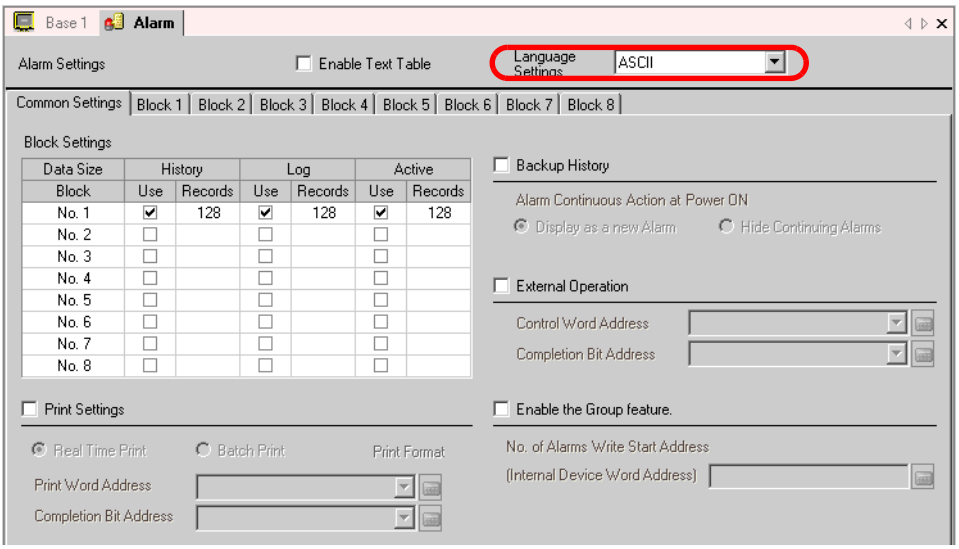
หมายเหตุ

- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า
  ☞ "19.9.1 คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (บล็อค 1) ◆ การตรวจสถานะของบิต" (หน้า 19-74)
  ☞ "19.9.2 คำแนะนำในการตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน ■ Show History" (หน้า 19-86)
- สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการวางพาร์ทหรือการตั้งค่าตำแหน่ง รูปร่าง สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ "ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท"
  ☞ "9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท" (หน้า 9-36)

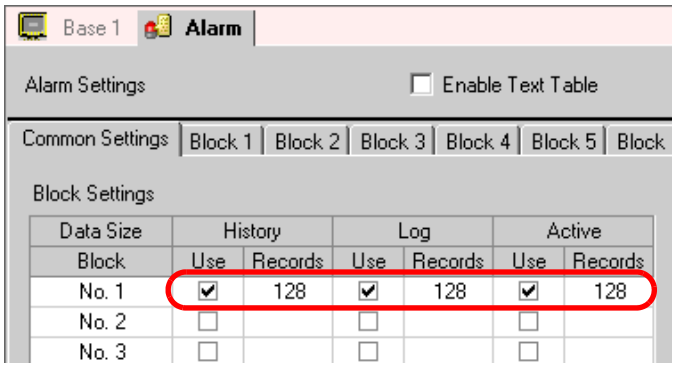
เมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะเปิดขึ้น ระบบจะแสดงการแจ้งเตือนพร้อมด้วยวันที่/เวลาที่ทริกเกอร์ เมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะปิดลง เวลากลับสู่สถานะเดิมจะแสดงขึ้นในแถวเดียวกันด้วย



1 เลือกเมนู [Common Settings (R)] - คำสั่ง [Alarm Settings (A)] หรือคลิก เพื่อแสดงหน้าจอต่อไปนี้ ระบุภาษาที่ใช้แสดงข้อความแจ้งเตือนใน [Language Settings]



2 บนแท็บ [Block Settings] เลือกโหมดการแสดงผลที่ต้องการ (History/Log/Active) ให้กับบล็อคที่จะลงทะเบียนข้อความ และตั้งค่าจำนวนข้อความที่จัดเก็บเป็นประวัติในแต่ละโหมด

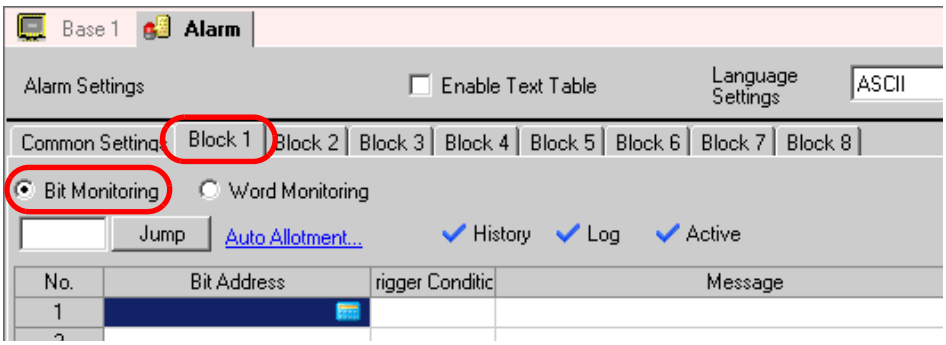


3 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Backup History] และเลือก [Hide Continuing Alarms]

ข้อสำคัญ

- เมื่อไม่ได้ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Backup History] ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนจะถูกลบออกเมื่อปิด GP หรือตั้งค่า GP ใหม่

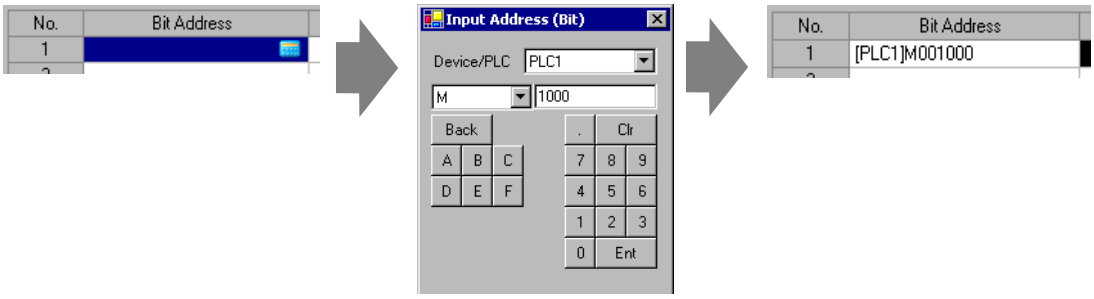
4 เปิดแท็บ [Block 1] แล้วเลือก [Bit Monitoring]



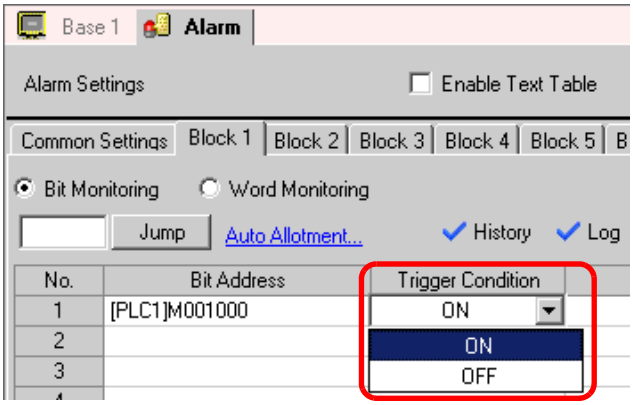
5 ใน [Bit Address] ตั้งค่าตำแหน่งบิตที่จะตรวจสถานะการทริกเกอร์ของการแจ้งเตือน (เช่น M1000)

คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ข้อมูลตำแหน่ง

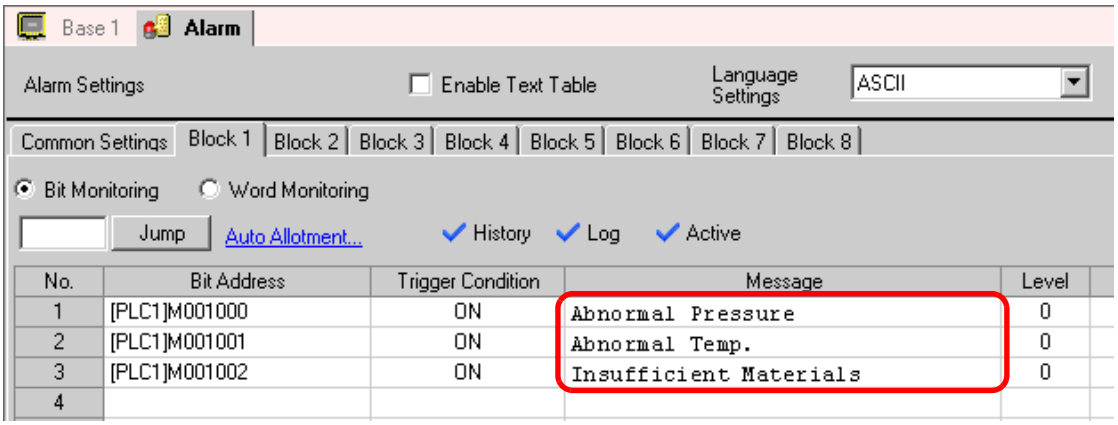
เลือกอุปกรณ์ “M” แล้วป้อนตำแหน่งเป็น “1000” จากนั้นกดปุ่ม “Ent”



6 ในช่อง [Trigger Condition] เลือกว่าจะให้ทริกเกอร์การแจ้งเตือนเมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะเปิดหรือปิดหรือไม่



7 ในช่อง [Message] ป้อนข้อความแจ้งเตือนที่จะแสดงขึ้นเมื่อการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์

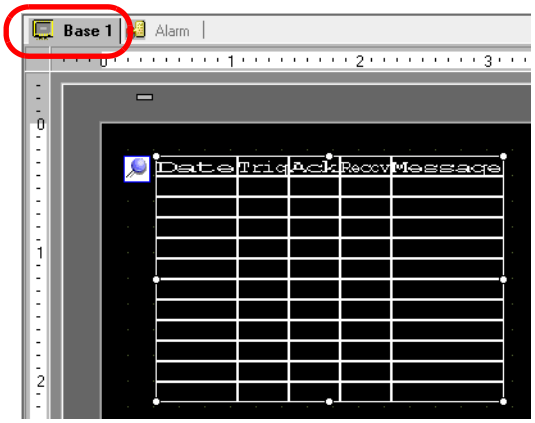


หมายเหตุ

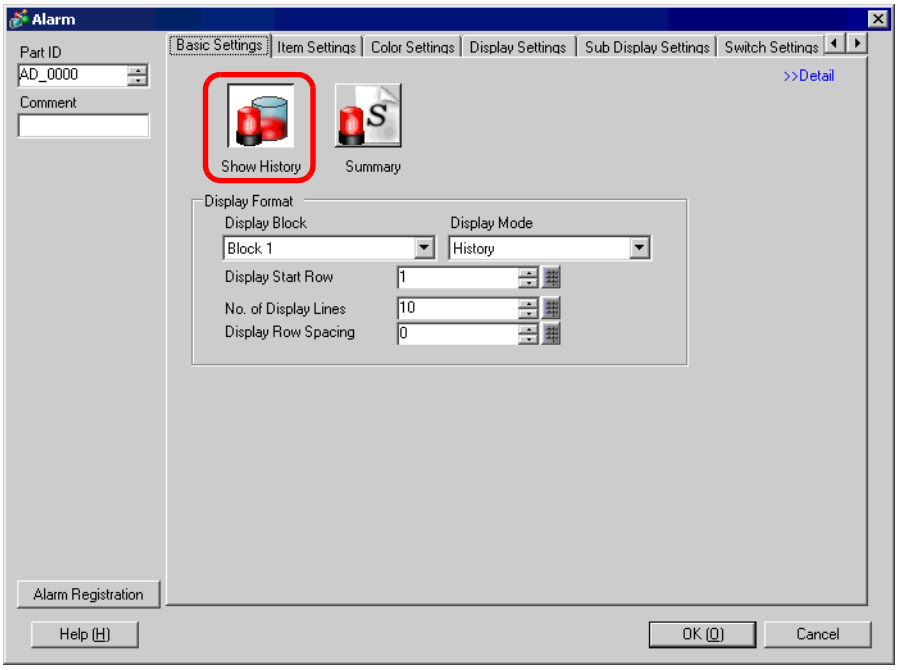
- สามารถลงทะเบียนอักขระแบบไบต์เดี่ยวในข้อความแจ้งเตือนหนึ่งข้อความได้สูงสุด 160 ตัว
- หากทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable Text Table] จะสามารถเปลี่ยนและแสดงภาษาของข้อความได้ แม้ว่าระบบจะกำลังทำงานอยู่

☞ "15.4 การเปลี่ยนภาษา (หลายภาษา)" (หน้า 15-15)

8 เปิดตัวแก้ไขหน้าจอ และตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือนที่จะแสดงการแจ้งเตือน เลือกเมนู [Part (P)] - คำสั่ง [Alarm (A)] หรือคลิก และวางพาร์ทบนหน้าจอ

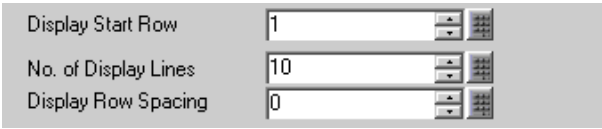


9 ดับเบิลคลิกการแจ้งเตือนที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะเปิดขึ้น



10 ตั้งค่าบล็อคและโหมดที่จะแสดงการแจ้งเตือน

11 ตั้งค่า [Display Start Row], [No. of Display Lines] และ [Display Row Spacing]



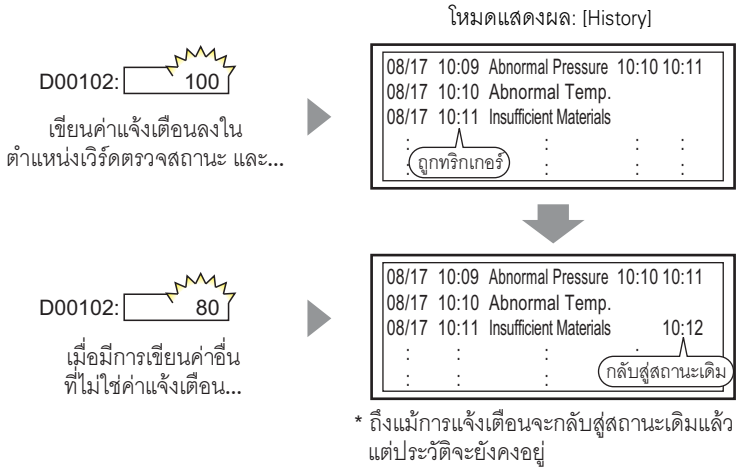
12 ตั้งค่าจำนวนอักขระแสดงผล สีข้อความ สีพื้นหลัง แบบอักษร และขนาดของข้อความแจ้งเตือน ในแท็บ [Item Settings], [Color Settings] และ [Display Settings] ตามต้องการ คลิก [OK]

■ การตรวจสถานะของเวิร์ด

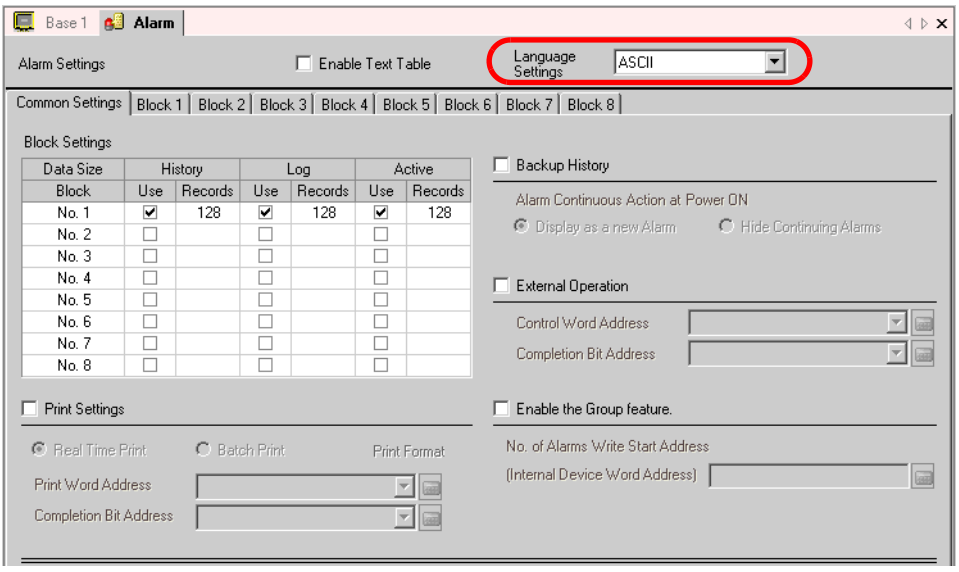
หมายเหตุ

- **โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า**
  ☞ "19.9.1 คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (บล็อค 1) ◆ การตรวจสถานะของเวิร์ด" (หน้า 19-76)
  ☞ "19.9.2 คำแนะนำในการตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน ■ Show History" (หน้า 19-86)
- **สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการวางพาร์ทหรือการตั้งค่าตำแหน่ง รูปร่าง สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ "ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท"**
  ☞ "9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท" (หน้า 9-36)

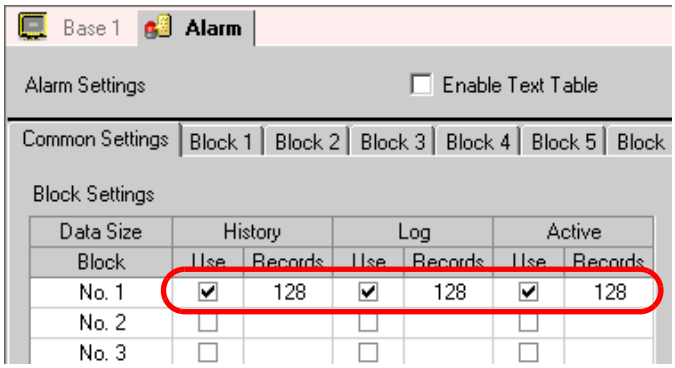
เมื่อค่าแจ้งเตือนถูกเขียนลงในตำแหน่งเวิร์ดตรวจสถานะ ระบบจะแสดงการแจ้งเตือนพร้อมด้วยวันที่/เวลาที่ทริกเกอร์ เมื่อมีการเขียนค่าอื่นที่ไม่ใช่ค่าแจ้งเตือนลงในตำแหน่ง เวลากลับสู่สถานะเดิมจะแสดงขึ้นในแถวเดียวกันด้วย



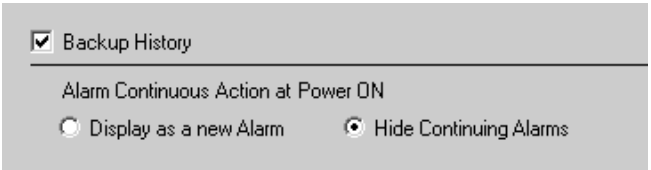
1 **เลือกเมนู [Common Settings (R)] - คำสั่ง [Alarm Settings (A)] หรือคลิก เพื่อแสดงหน้าจอต่อไปนี้ ระบุภาษาที่ใช้แสดงข้อความแจ้งเตือนใน [Language Settings]**



2 บนแท็บ [Block Settings] เลือกโหมดการแสดงผลที่ต้องการ (History/Log/Active) ให้กับบล็อคที่จะลงทะเบียนข้อความ และตั้งค่าจำนวนข้อความที่จัดเก็บเป็นประวัติในแต่ละโหมด

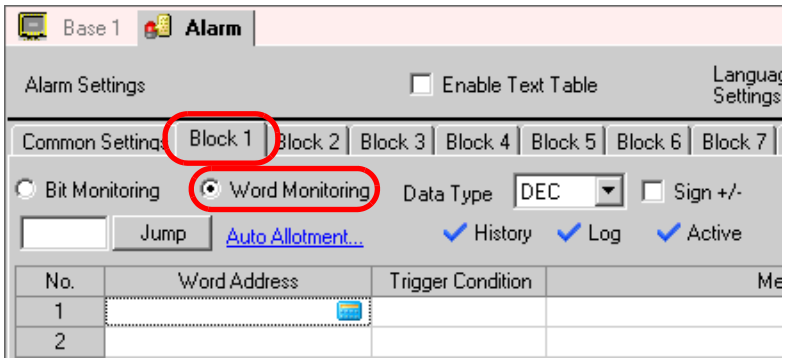


3 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Backup History] และเลือก [Hide Continuing Alarms]



ข้อสำคัญ
- เมื่อไม่ได้ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Backup History] ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนจะถูกลบออกเมื่อปิด GP หรือตั้งค่า GP ใหม่

4 เปิดแท็บ [Block 1] แล้วเลือก [Word Monitoring]



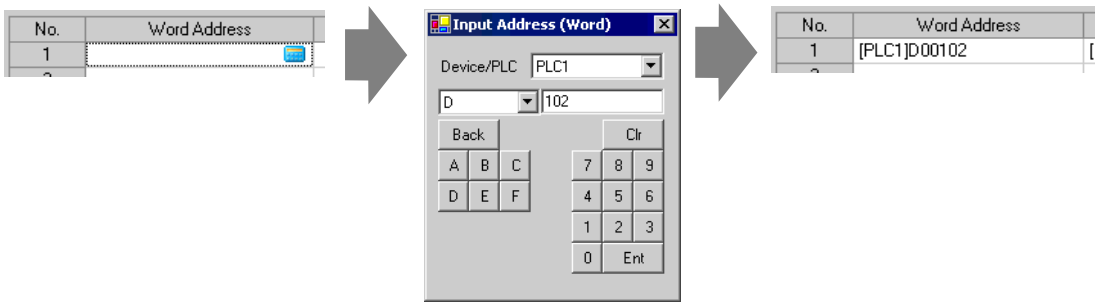
5 ใน [Data Type] เลือกชนิดข้อมูลของ [Alarm Value] ที่จะจัดเก็บใน [Word Address]

หมายเหตุ
- สามารถตั้งค่า [Sign +/-] ได้เมื่อ [Data Type] เป็น [DEC] เท่านั้น

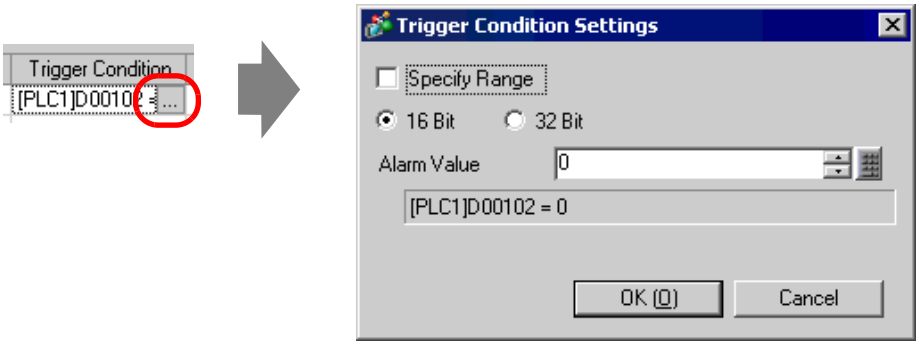
6 ใน [Word Address] ตั้งค่าตำแหน่งเวิร์ดที่จะตรวจสถานะการทริกเกอร์ของการแจ้งเตือน (เช่น D102)

คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ข้อมูลตำแหน่ง

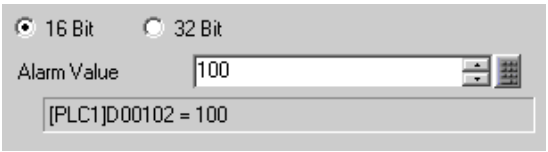
เลือกอุปกรณ์ “D” แล้วป้อนตำแหน่งเป็น “102” จากนั้นกดปุ่ม “Ent”



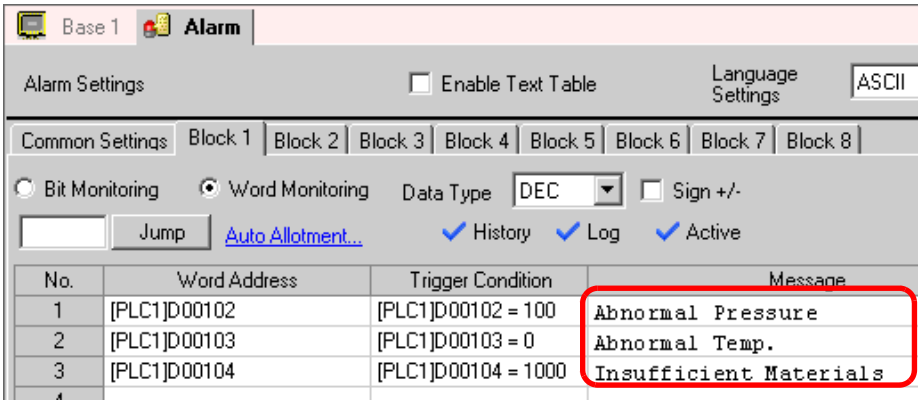
7 คลิกที่ช่อง [Trigger Condition] แล้วคลิก ... และกล่องโต้ตอบ [Trigger Condition Settings] จะแสดงขึ้น



8 เลือกความยาวของบิต ตั้งค่า [Alarm Value] (เช่น 100) และคลิก [OK]



9 ในช่อง [Message] ป้อนข้อความแจ้งเตือนที่จะแสดงขึ้นเมื่อการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์

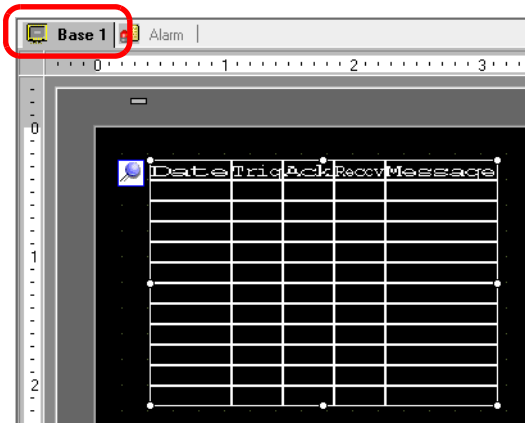


หมายเหตุ

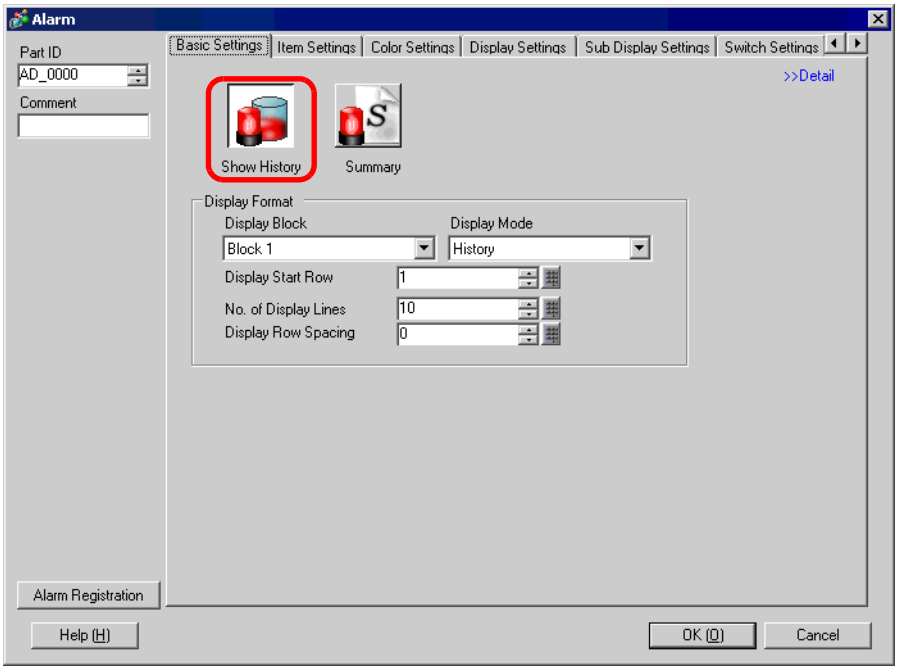
- สามารถลงทะเบียนอักขระแบบไบต์เดี่ยวในข้อความแจ้งเตือนหนึ่งข้อความได้สูงสุด 160 ตัว
- หากทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable Text Table] จะสามารถเปลี่ยนและแสดงภาษาของข้อความได้แม้ว่าระบบจะกำลังทำงานอยู่

☞ "15.4 การเปลี่ยนภาษา (หลายภาษา)" (หน้า 15-15)

10 เปิดหน้าจอ และตั้งค่าการแจ้งเตือนที่จะแสดงประวัติ เลือกเมนู [Part (P)] - คำสั่ง [Alarm (A)] หรือคลิก และวางพาร์ทบนหน้าจอ

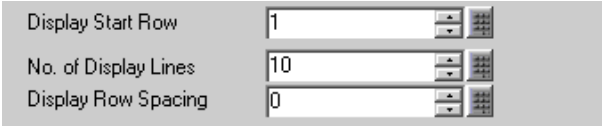


11 ดับเบิลคลิกการแจ้งเตือนที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะเปิดขึ้น



12 ตั้งค่าบล็อคและโหมดที่จะแสดงการแจ้งเตือน

13 ตั้งค่า [Display Start Row], [No. of Display Lines] และ [Display Row Spacing]



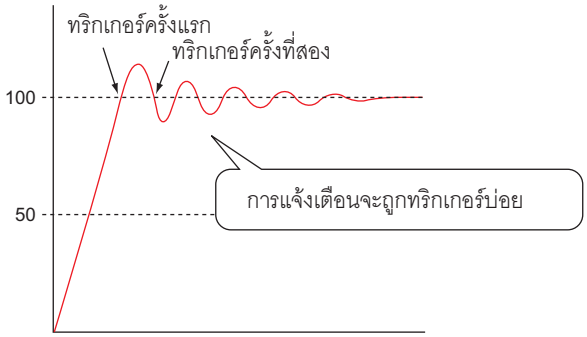
14 ตั้งค่าจำนวนอักขระแสดงผล สีข้อความ สีพื้นหลัง แบบอักษร และขนาดของข้อความแจ้งเตือน ในแท็บ [Item Settings], [Color Settings] และ [Display Settings] ตามต้องการ คลิก [OK]

หมายเหตุ

- สามารถลงทะเบียนข้อความแจ้งเตือน (ประวัติ) ได้ถึง 2,048 ข้อความ แต่สามารถจัดเก็บการแจ้งเตือนใน GP (เป็น [History], [Log], และ [Active]) ได้สูงสุด 768 ข้อความ
- เมื่อใช้บล็อคหลายบล็อค จำนวนข้อความแจ้งเตือนสูงสุดที่สามารถตั้งค่าให้ทุกบล็อครวมกันคือ 768 ข้อความ

  ☞ "19.7 การดูการแจ้งเตือนแบบเป็นกลุ่ม" (หน้า 19-49)
- ต้องตั้งค่าตำแหน่งบิตตรวจสถานะและตำแหน่งเวิร์ดตรวจสถานะของข้อความแจ้งเตือน (ประวัติ) ไม่เกิน 256 เวิร์ด
- จำนวนอักขระสูงสุดในหนึ่งบรรทัด และจำนวนบรรทัดสูงสุดในหนึ่งหน้าจอ ถูกกำหนดโดยชนิดและค่า [Size] ของ GP
- ถ้าข้อความของคุณยาวกว่าพื้นที่แสดงผล ส่วนที่เกินจากพื้นที่จะถูกตัดออกและไม่แสดง
- สำหรับ [Word Monitoring] ถ้าค่าแจ้งเตือนที่จัดเก็บใน [Word Address] เปลี่ยนแปลงบ่อย การแจ้งเตือนก็จะถูกทริกเกอร์บ่อย

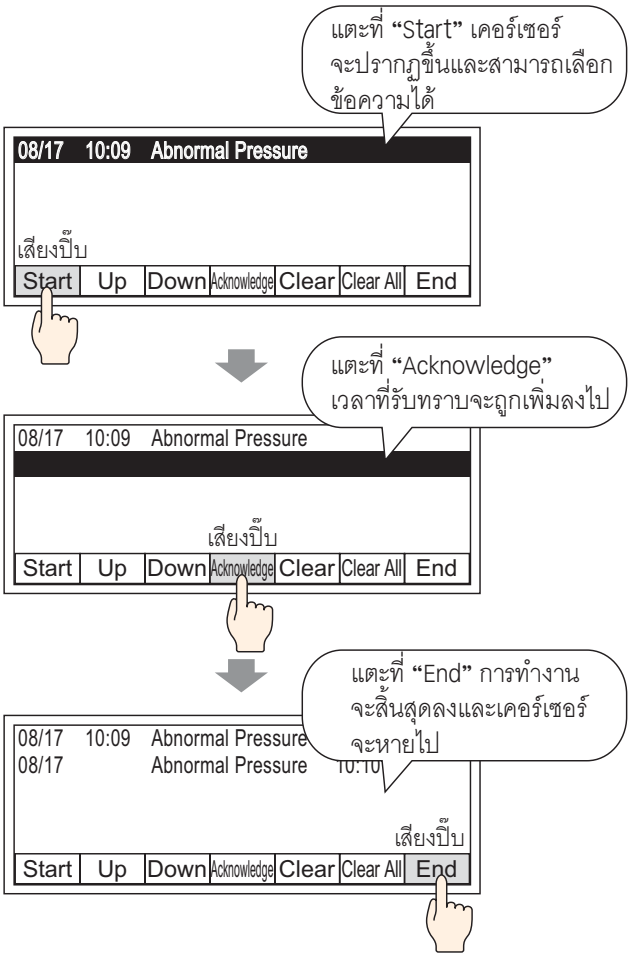
ตัวอย่าง เมื่อ [Alarm Value] = 100



19.5 การสั่งงานประวัติการแจ้งเตือน

19.5.1 รายละเอียด

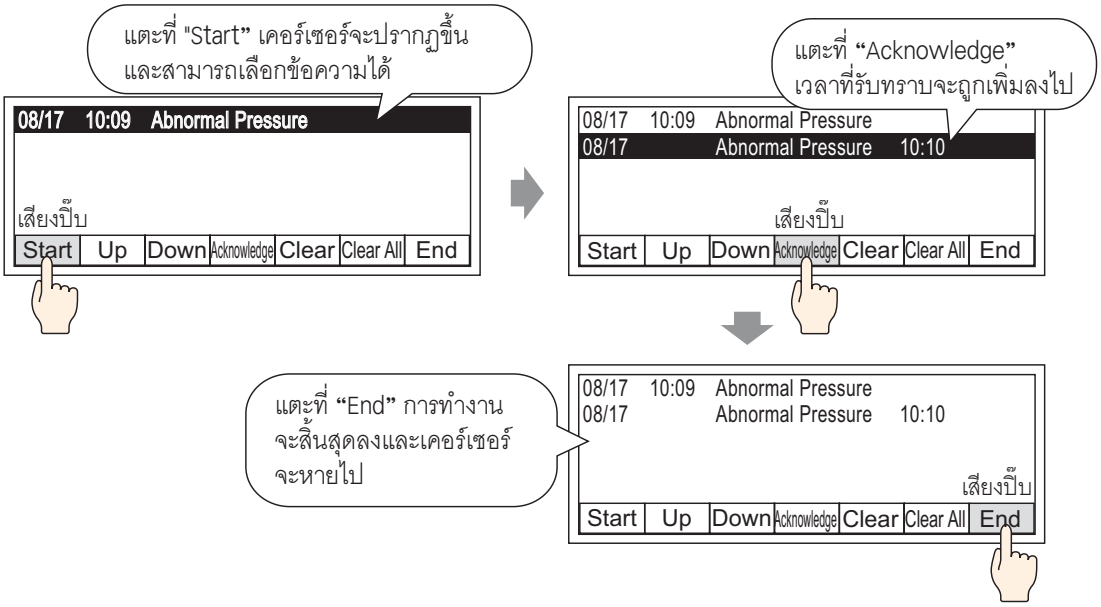
เลือกสวิตช์สั่งงานสำหรับแสดงข้อความแจ้งเตือน
คุณสามารถใช้สวิตช์ทำงานได้หลายอย่าง เช่น แสดงข้อความโดยเลื่อนผ่านหน้าจอและเรียงลำดับข้อความที่แสดง รวมถึงการรับทราบและลบข้อความแจ้งเตือนที่เลือกไว้



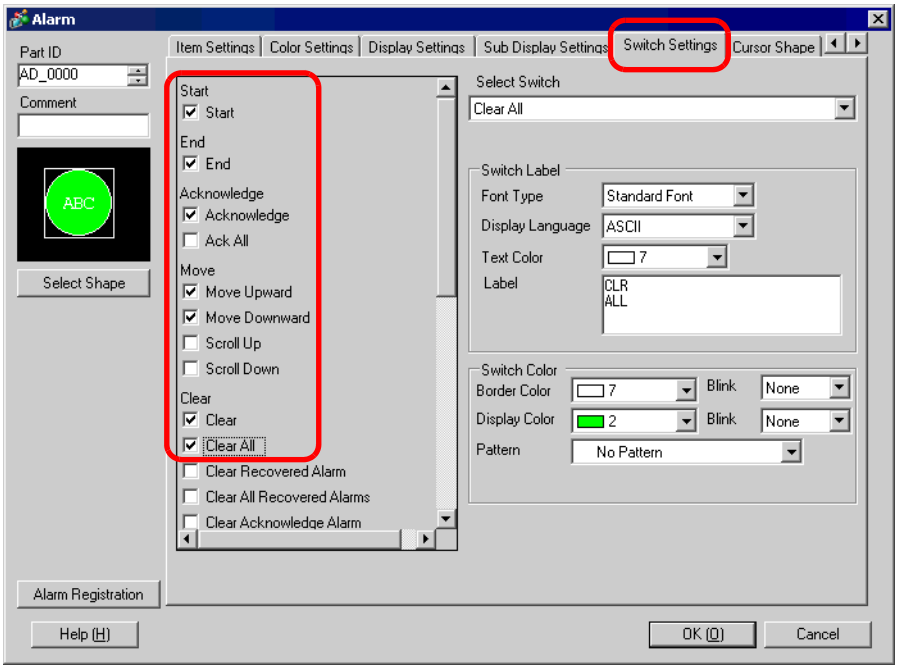
19.5.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

หมายเหตุ

- **โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า**
  ☞ "19.9.2 คำแนะนำในการตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน ■ Show History ◆ Switch Settings" (หน้า 19-107)
- **สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการวางพาร์ทหรือการตั้งค่าตำแหน่ง รูปร่าง สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ "ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท"**
  ☞ "9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท" (หน้า 9-36)

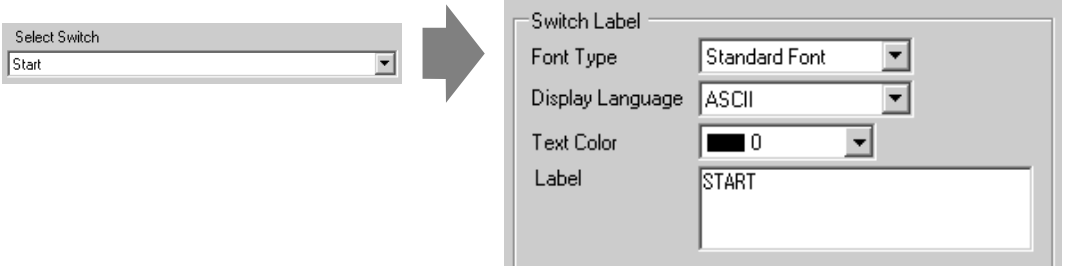


1 ดับเบิลคลิกการแจ้งเตือนที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะปรากฏขึ้น เปิดแท็บ [Switch Settings] และทำเครื่องหมายที่ช่องรายการทั้งหมดที่ใช้สำหรับสวิตช์



2 เลือกรูปร่างสวิตช์จาก [Select Shape]

3 เลือกสวิตช์ด้วย [Select Switch] และระบุ [Font Type], [Display Language], [Text Color] และ [Label] สำหรับป้ายชื่อสวิตช์



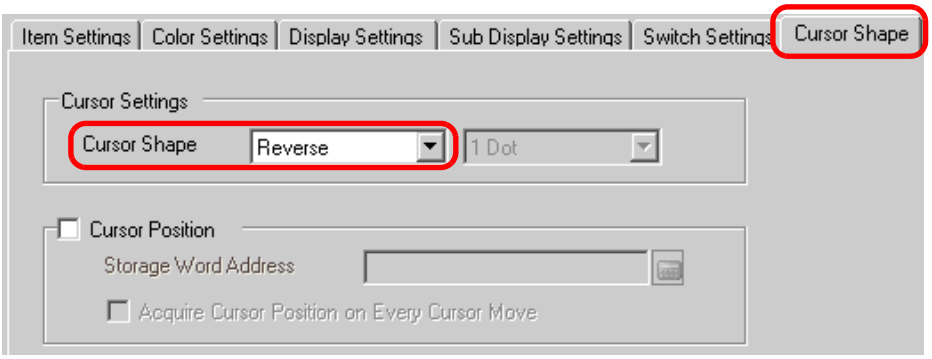
4 ตั้งค่าสีของสวิตช์ใน [Switch Color] ตามต้องการ

หมายเหตุ

- การตั้งค่าสีและรูปร่างของสวิตช์จะใช้สำหรับทุกพาร์ทการแจ้งเตือน ไม่ว่าจะเลือกสวิตช์ชนิดใดไว้ ในการเปลี่ยนรูปร่างและสีของแต่ละสวิตช์ ให้ใช้พาร์ทไฟสัญญาณสวิตช์ [Special Switch (Alarm History Switch)]

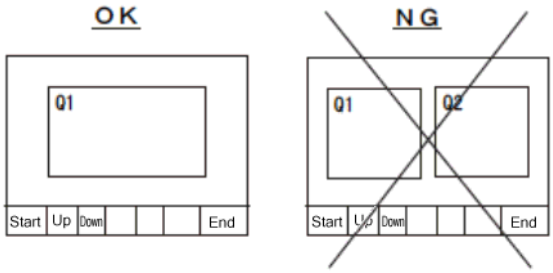
☞ "11.14.4 สวิตช์พิเศษ ■ Switch Feature ◆ Alarm History Switch" (หน้า 11-63)

5 คลิกแท็บ [Cursor Shape] เลือก [Cursor Shape] เป็น [Reverse] และคลิก [OK]

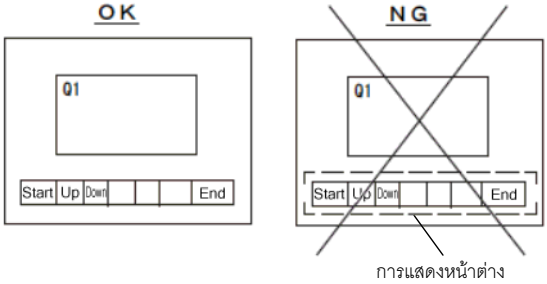


หมายเหตุ

- เมื่อต้องการใช้สวิตช์พาร์ทการแจ้งเตือน (ประวัติ) ควรใช้พาร์ทการแจ้งเตือนเพียงหนึ่งพาร์ทต่อหน้าจอเท่านั้น



- ตั้งค่าสวิตช์ไปที่หน้าจอเดียวกับหน้าจอที่พาร์ทการแจ้งเตือนตั้งค่าไว้ สวิตช์จะใช้ไม่ได้หากตั้งค่าสวิตช์ไปที่อีกหน้าจอหนึ่ง

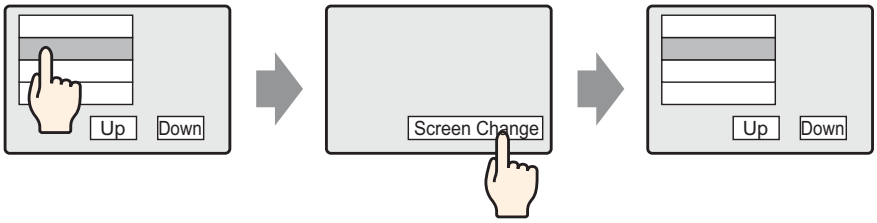


- เมื่อใช้สวิตช์ [Clear All No. of Occurrences], [Clear All Accumulated Time] และ [Clear Individual Accumulated Time] โปรดทราบว่านอกเหนือจากค่าที่แสดงแล้ว ข้อความที่จัดเก็บในหน่วยความจำสำรองของ GP จะถูกลบออกด้วย (ล้างข้อมูลเป็น “0”)
- เมื่อใส่สวิตช์เรียงลำดับบนหน้าจอ และกดสวิตช์อื่น (ที่ไม่ใช่สวิตช์ [In Reverse Order of Trigger Date]) อาจต้องใช้เวลาในการอัพเดตหน้าจอเมื่อเปลี่ยนหน้าจอนานกว่าปกติ
- เมื่อมีการเรียงลำดับบล็อค 2 บล็อคพร้อมกัน เช่น [Level & In Reverse Order of Trigger Date] อาจต้องใช้เวลาในการแสดงผลลัพธ์นานกว่าปกติ

19.6 การแสดงหน้าจอวิธีใช้ (จอแสดงผลย่อย)

19.6.1 รายละเอียด

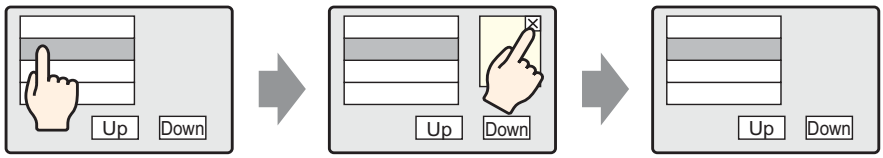
■ เปลี่ยนหน้าจอหลัก



แตะที่ข้อความแจ้งเตือนหน้าจอจะเปลี่ยนไปยังอีกหน้าจอหนึ่งตามการแจ้งเตือน

กลับไปที่หน้าจอการแจ้งเตือนโดยใช้สวิตช์เปลี่ยนหน้าจอ

■ แสดงหน้าต่างข้อความ



แตะที่ข้อความแจ้งเตือนและหน้าต่างข้อความจะแสดงขึ้นตามการแจ้งเตือน

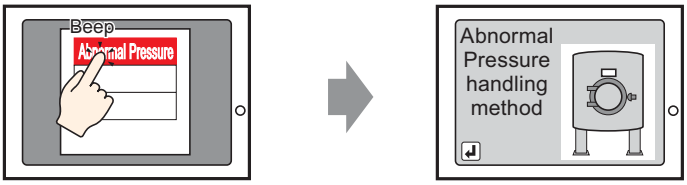
แตะที่สวิตช์ล้างข้อมูลหน้าต่างเพื่อปิดหน้าต่างข้อความ

19.6.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

■ เปลี่ยนหน้าจอหลัก

หมายเหตุ

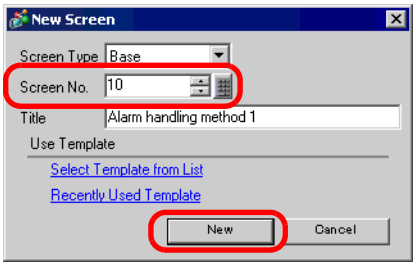
- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า
  ☞ "11.14.3 สวิตช์เปลี่ยนหน้าจอ ■ Switch Feature" (หน้า 11-60)
  ☞ "19.9.1 คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (บล็อค 1)" (หน้า 19-74)
  ☞ "19.9.2 คำแนะนำในการตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน ■ Show History" (หน้า 19-86)
- สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการวางพาร์ทหรือการตั้งค่าตำแหน่ง รูปร่าง สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ "ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท"
  ☞ "9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท" (หน้า 9-36)



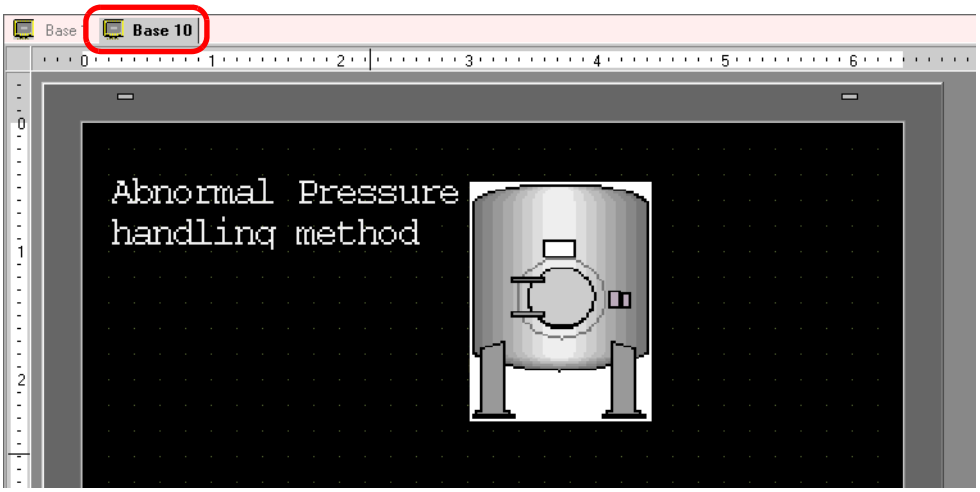
แตะที่การแจ้งเตือน หน้าจอจะเปลี่ยนไปอีกหน้าจอหนึ่ง

1 สร้างหน้าจอหลักที่ใช้สำหรับจอแสดงผลย่อย เลือกเมนู [Screen (S)] - คำสั่ง [New Screen (N)] หรือคลิก และกล่องโต้ตอบ [New Screen] จะปรากฏขึ้น

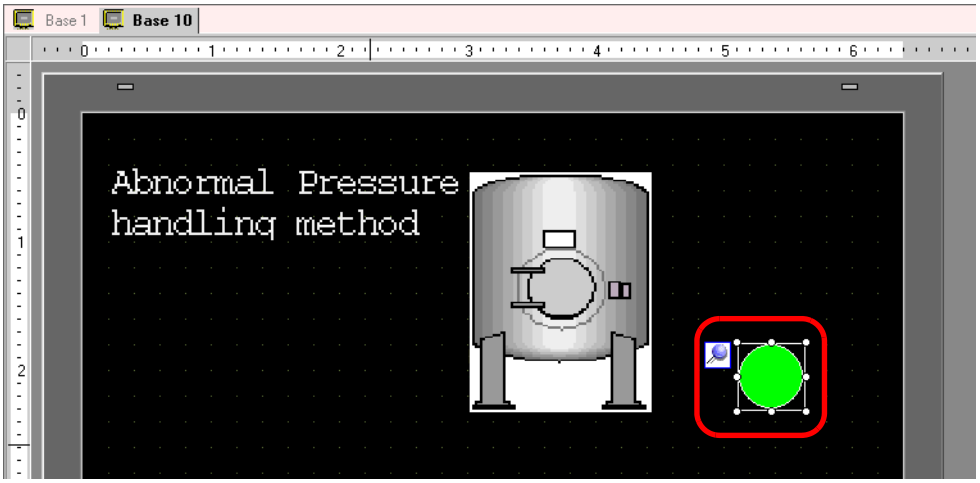
2 ใน [Screen No.] ให้ตั้งค่าหมายเลขหน้าจอหลัก (เช่น 10) ที่ใช้สำหรับจอแสดงผลย่อย แล้วคลิก [New]



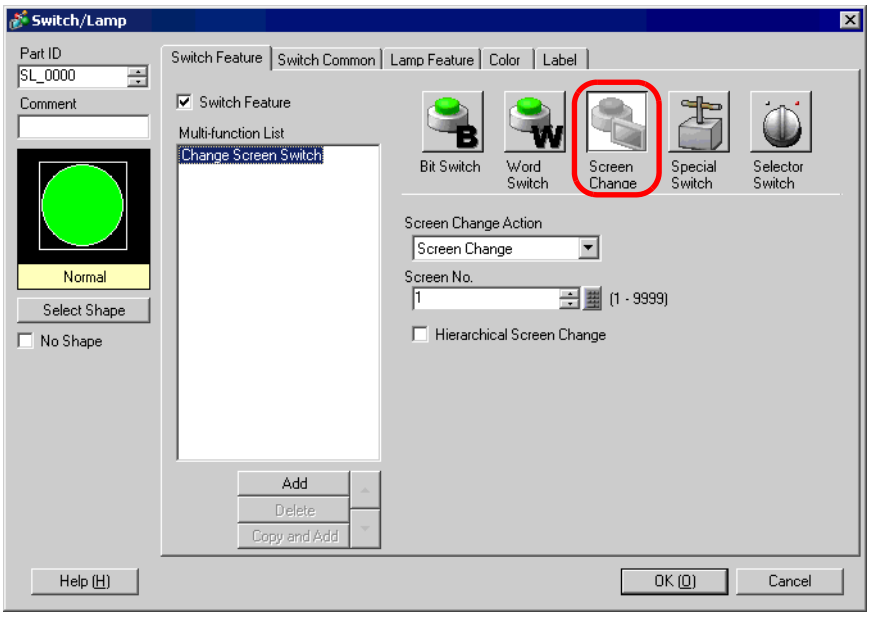
3 เมื่อหน้าจอหลัก “10” ปรากฏขึ้น ให้สร้างหน้าจอหลักของจอแสดงผลย่อย



4 ตั้งค่าสวิตซ์สำหรับใช้เปลี่ยนหน้าจอแสดงผลย่อยเป็นหน้าจอสำหรับวางพาร์ทการแจ้งเตือน เลือกเมนู [Part (P)] - [Switch/Lamp (C)] - [Change Screen Switch (C)] หรือคลิก แล้ววางสวิตซ์บนหน้าจอ

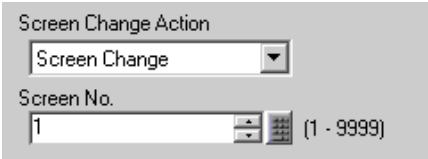


5 ดับเบิลคลิกสวิตช์ที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะเปิดขึ้น

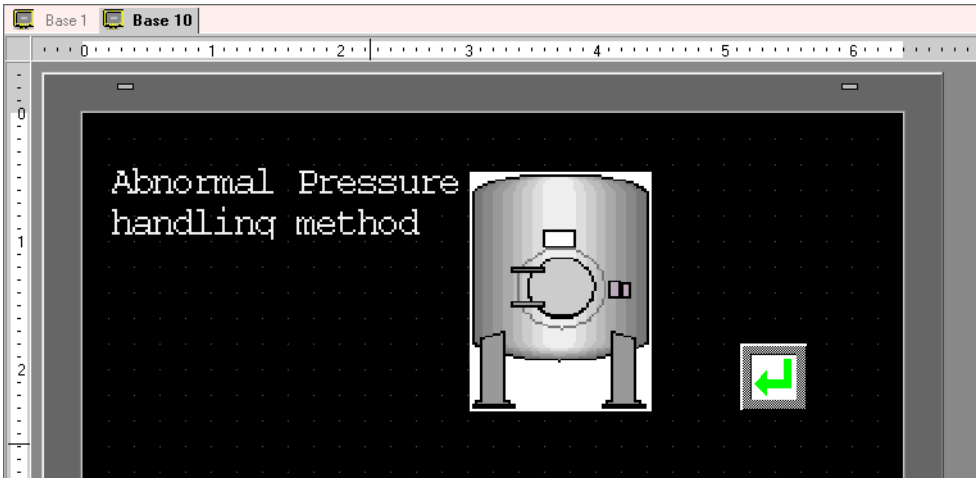


6 เลือกรูปร่างสวิตช์จาก [Select Shape]

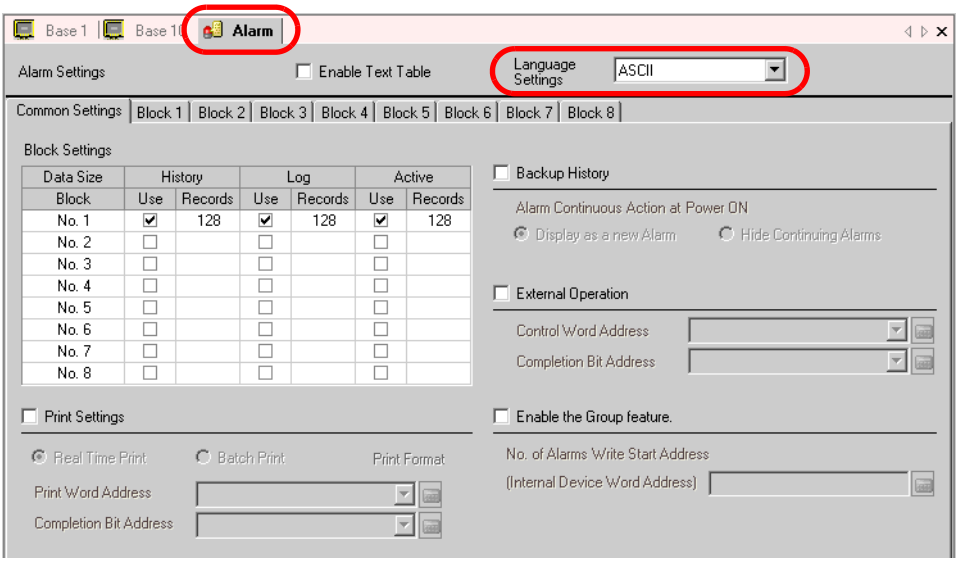
7 ใน [Screen Change Action] ให้เลือกการดำเนินการเพื่อเปลี่ยนหน้าจอ และตั้งค่าหมายเลขหน้าจอของหน้าจอปลายทาง (เช่น 1)



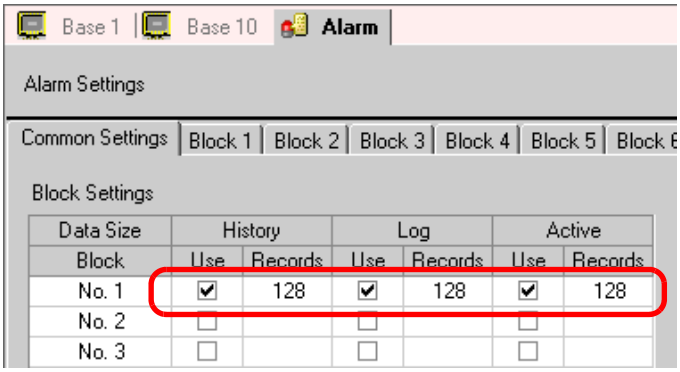
8 ตั้งค่าสีของสวิตช์และข้อความที่จะแสดงบนแท็บ [Color] และแท็บ [Label] แล้วคลิก [OK] การสร้างหน้าจอแสดงผลย่อยจะเสร็จสมบูรณ์



9 จากนั้น ลงทะเบียนข้อความที่จะแสดงเมื่อการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์
เลือกเมนู [Common Settings (R)] - คำสั่ง [Alarm Settings (A)] หรือคลิก เพื่อแสดงหน้าจอต่อไปนี้
ระบุภาษาที่ใช้แสดงข้อความแจ้งเตือนใน [Language Settings]



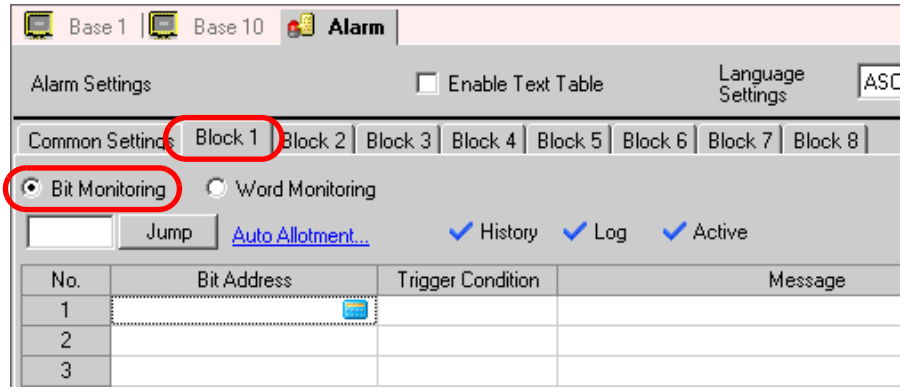
10 บนแท็บ [Block Settings] เลือกโหมดการแสดงผลที่ต้องการ (History/Log/Active) ให้กับบล็อค
ที่จะลงทะเบียนข้อความ และตั้งค่าจำนวนข้อความที่จัดเก็บเป็นประวัติในแต่ละโหมด



11 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Backup History] และเลือก [Hide Continuing Alarms]

ข้อสำคัญ
- เมื่อไม่ได้ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Backup History] ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนจะถูกลบออก เมื่อปิด GP หรือตั้งค่า GP ใหม่

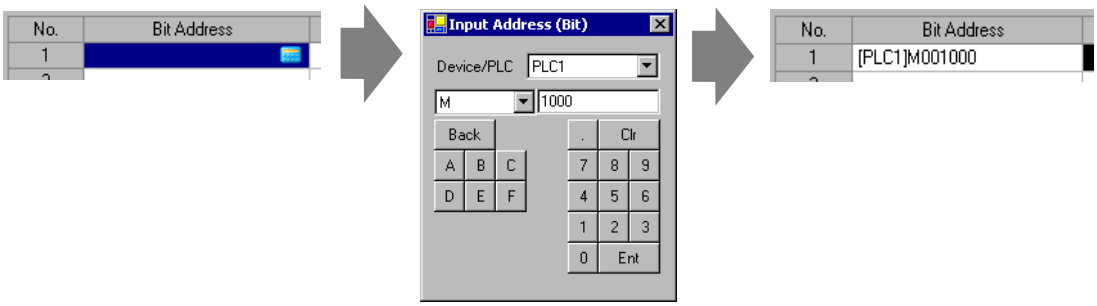
12 เปิดแท็บ [Block 1] แล้วเลือก [Bit Monitoring]



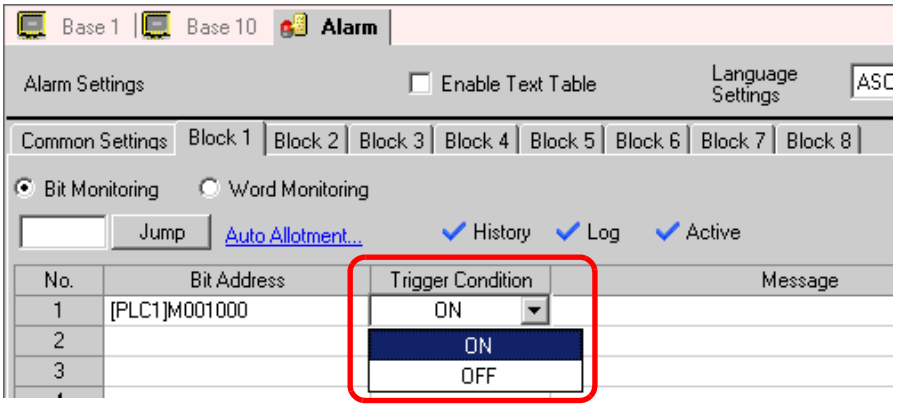
13 ใน [Bit Address] ตั้งค่าตำแหน่งบิตที่จะตรวจสถานะการทริกเกอร์ของการแจ้งเตือน (เช่น M1000)

คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ข้อมูลตำแหน่ง

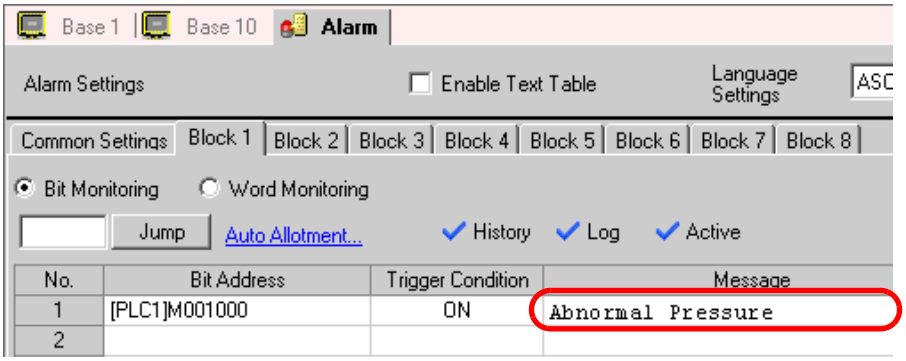
เลือกอุปกรณ์ “M” แล้วป้อนตำแหน่งเป็น “1000” จากนั้นกดปุ่ม “Ent”



14 คลิกที่ช่อง [Trigger Condition] เลือกว่าจะให้ทริกเกอร์การแจ้งเตือนเมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะเปิดหรือปิดหรือไม่



15 ในช่อง [Message] ป้อนข้อความแจ้งเตือนที่จะแสดงขึ้นเมื่อการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์

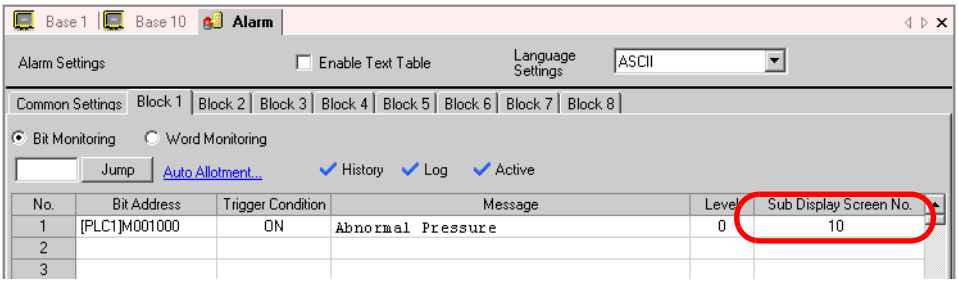


หมายเหตุ

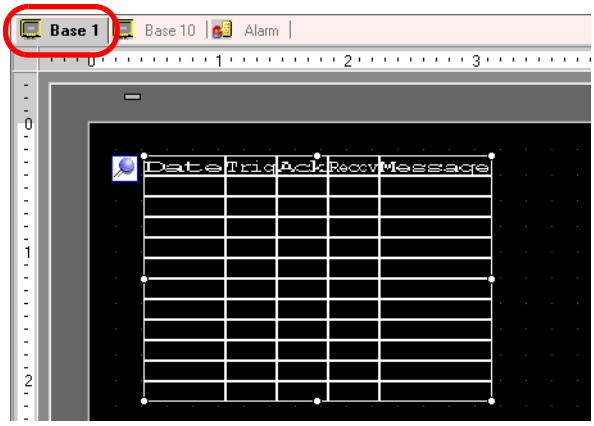
- สามารถลงทะเบียนอักขระแบบไบต์เดี่ยวในข้อความแจ้งเตือนหนึ่งข้อความได้สูงสุด 160 ตัว
- หากทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable Text Table] จะสามารถเปลี่ยนและแสดงภาษาของข้อความได้แม้ว่าระบบจะกำลังทำงานอยู่

☞ "15.4 การเปลี่ยนภาษา (หลายภาษา)" (หน้า 15-15)

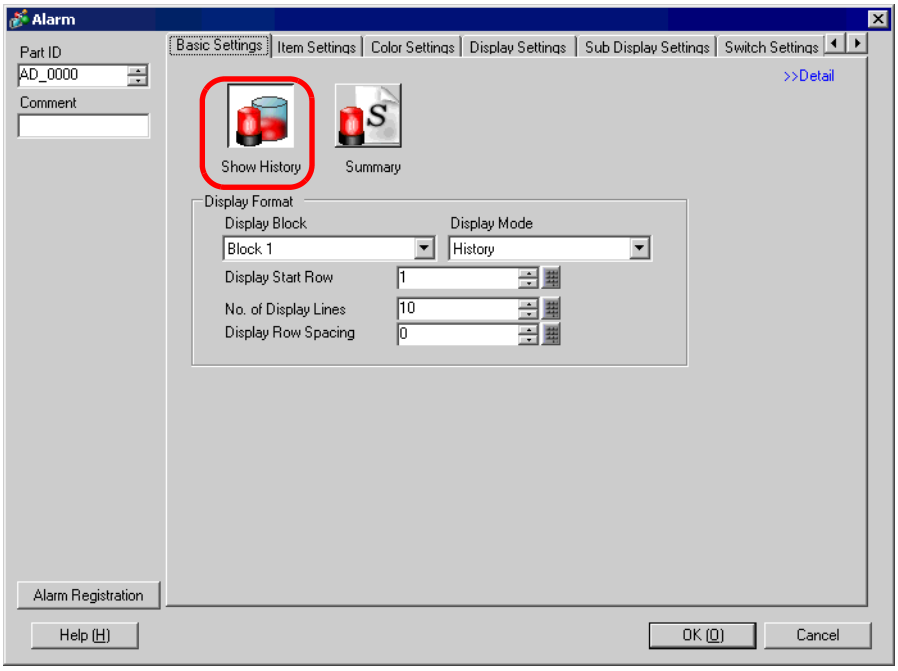
16 ตั้งค่าหมายเลขหน้าจอของหน้าจอแสดงผลย่อย (เช่น 10)



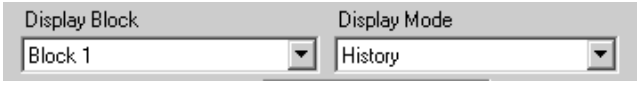
17 ตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือนที่จะแสดงการแจ้งเตือน
เปิดหน้าจอเพื่อแสดงการแจ้งเตือน (เช่น Base 1) และเลือกเมนู [Part (P)] - คำสั่ง [Alarm (A)]
หรือคลิก แล้ววางพาร์ทบนหน้าจอ



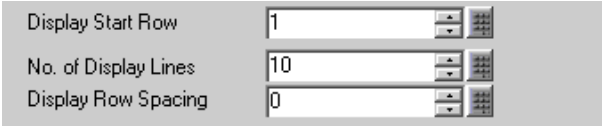
18 ดับเบิลคลิกการแจ้งเตือนที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะเปิดขึ้น



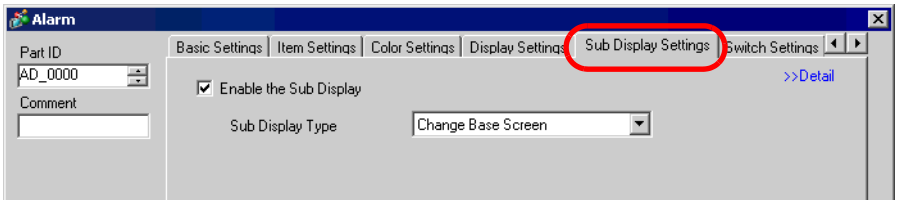
19 ตั้งค่าบล็อคและโหมดที่จะแสดงการแจ้งเตือน



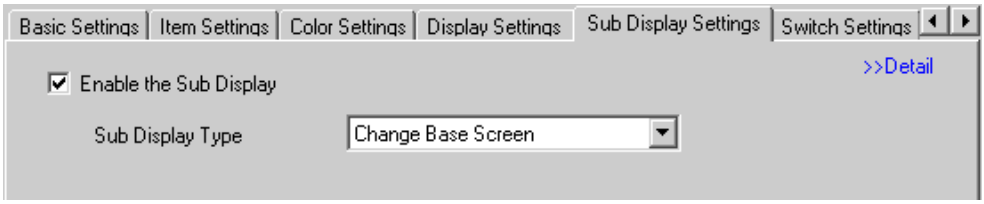
20 ตั้งค่า [Display Start Row], [No. of Display Lines] และ [Display Row Spacing]



21 เปิดแท็บ [Sub Display Settings] และทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable the Sub Display]



22 เลือก [Change Base Screen] ในรายการ [Sub Display Type]

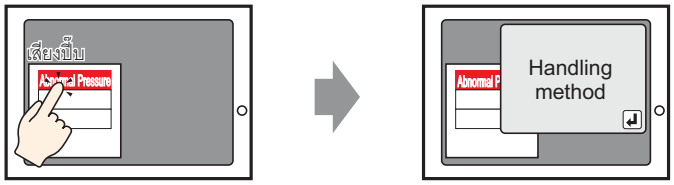


23 ตั้งค่าจำนวนอักขระแสดงผล สีข้อความ สีพื้นหลัง แบบอักษร และขนาดของข้อความแจ้งเตือน ในแท็บ [Item Settings], [Color Settings] และ [Display Settings] ตามต้องการ คลิก [OK]
การตั้งค่าทั้งหมดเสร็จสมบูรณ์แล้ว

■ แสดงหน้าต่างข้อความ

หมายเหตุ

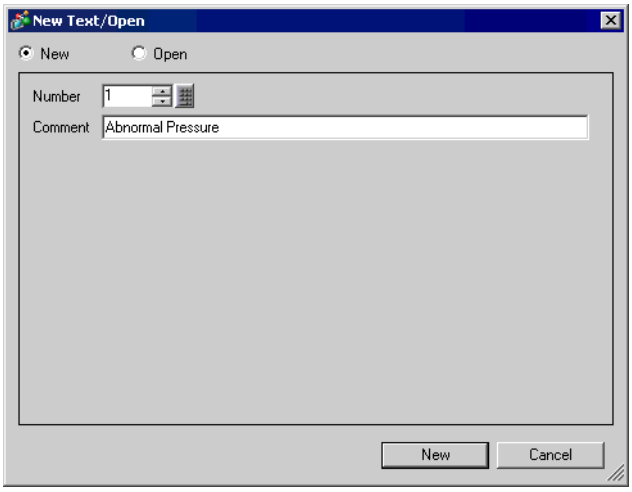
- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า
  ☞ "15.7.2 คำแนะนำในการตั้งค่าทั่วไป (ข้อความ)" (หน้า 15-48)
  ☞ "19.9.1 คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (บล็อค 1)" (หน้า 19-74)
  ☞ "19.9.2 คำแนะนำในการตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน ■ Show History" (หน้า 19-86)
- สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการวางพาร์ทหรือการตั้งค่าตำแหน่ง รูปร่าง สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ "ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท"
  ☞ "9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท" (หน้า 9-36)



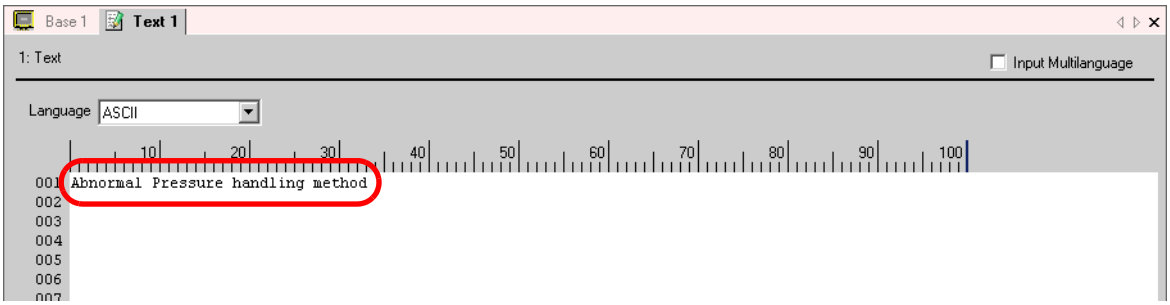
แตะที่ข้อความแจ้งเตือน หน้าต่างข้อความจะแสดงขึ้น

1 สร้างหน้าต่างข้อความเพื่อใช้เรียกจอแสดงผลย่อย เลือกเมนู [Common Settings (R)] - คำสั่ง [Text Registration (T)] หรือคลิก เพื่อแสดงกล่องโต้ตอบ [New Text/Open]

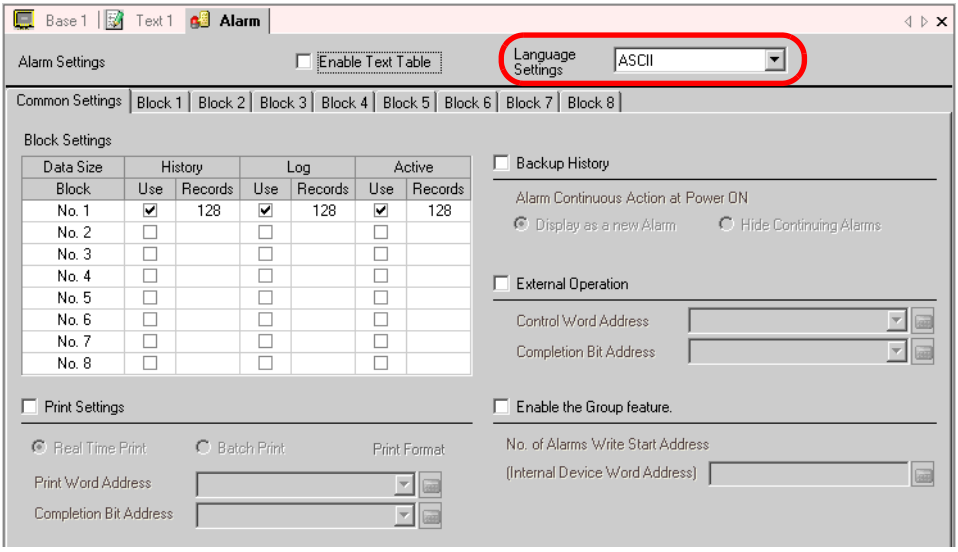
2 เลือกหมายเลขข้อความ และคำอธิบาย (เช่น หมายเลขข้อความ = "1", คำอธิบาย = "Abnormal Pressure") และคลิก [New]



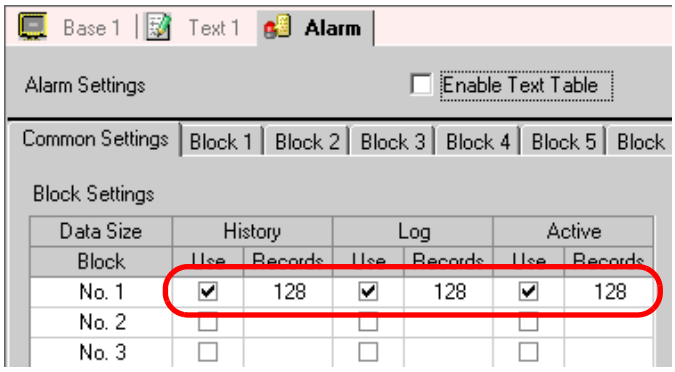
3 ระบุ [Language] และป้อนข้อความที่จะแสดงเป็นจอแสดงผลย่อย



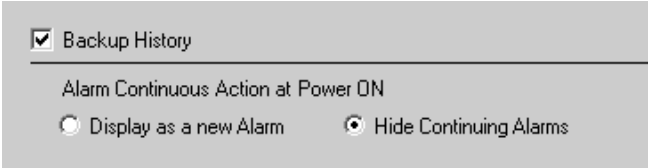
4 จากนั้น ลงทะเบียนข้อความที่จะแสดงเมื่อการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์
เลือกเมนู [Common Settings (R)] - คำสั่ง [Alarm Settings (A)] หรือคลิก เพื่อแสดงหน้าจอต่อไปนี้
ระบุภาษาที่ใช้แสดงข้อความแจ้งเตือนใน [Language Settings]



5 บนแท็บ [Block Settings] เลือกโหมดการแสดงผลที่ต้องการ (History/Log/Active) ให้กับบล็อคที่จะลงทะเบียนข้อความ และตั้งค่าจำนวนข้อความที่จัดเก็บเป็นประวัติในแต่ละโหมด



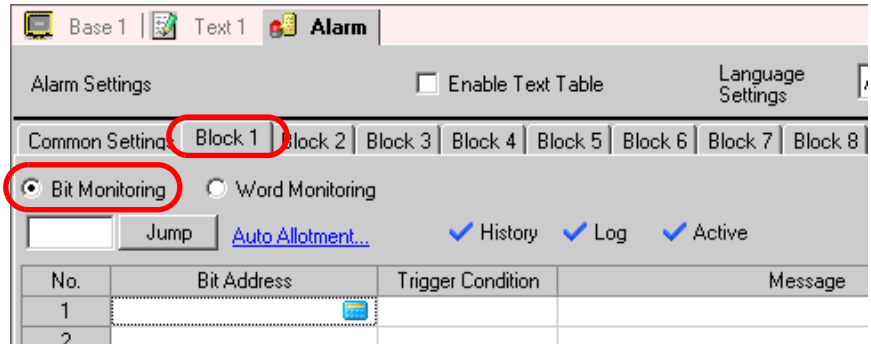
6 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Backup History] และเลือก [Hide Continuing Alarms]



ข้อสำคัญ

- เมื่อไม่ได้ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Backup History] ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนจะถูกลบออกเมื่อปิด GP หรือตั้งค่า GP ใหม่

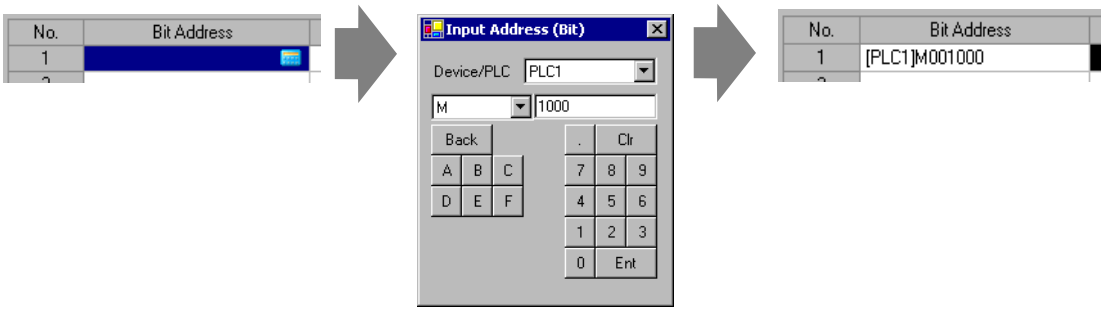
7 เปิดแท็บ [Block 1] แล้วเลือก [Bit Monitoring]



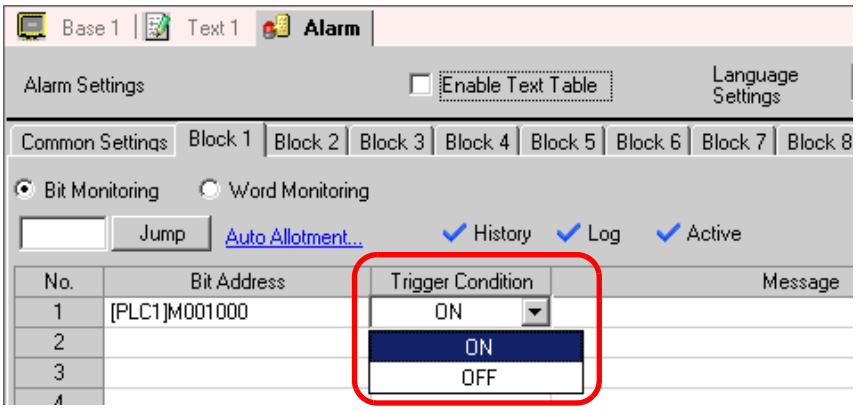
8 ใน [Bit Address] ตั้งค่าตำแหน่งบิตที่จะตรวจสถานะการทริกเกอร์ของการแจ้งเตือน (เช่น M1000)

คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ข้อมูลตำแหน่ง

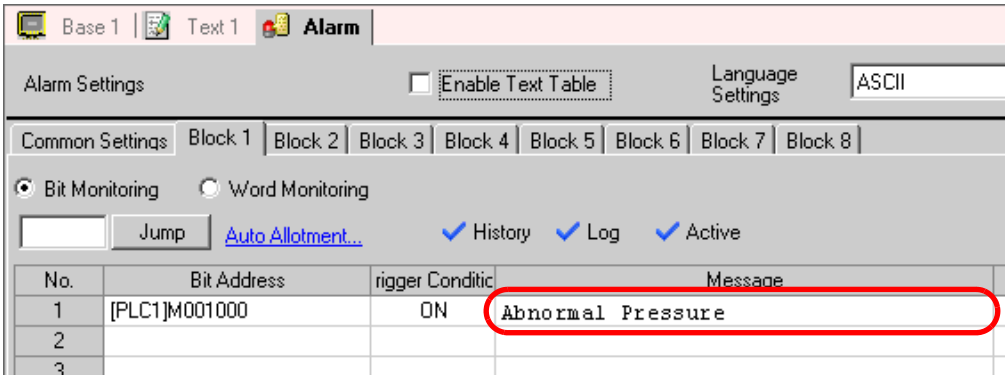
เลือกอุปกรณ์ “M” แล้วป้อนตำแหน่งเป็น “1000” จากนั้นกดปุ่ม “Ent”



9 คลิกที่ช่อง [Trigger Condition] เลือกว่าจะให้ทริกเกอร์การแจ้งเตือนเมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะเปิดหรือปิดหรือไม่



10 ในช่อง [Message] ป้อนข้อความแจ้งเตือนที่จะแสดงขึ้นเมื่อการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์

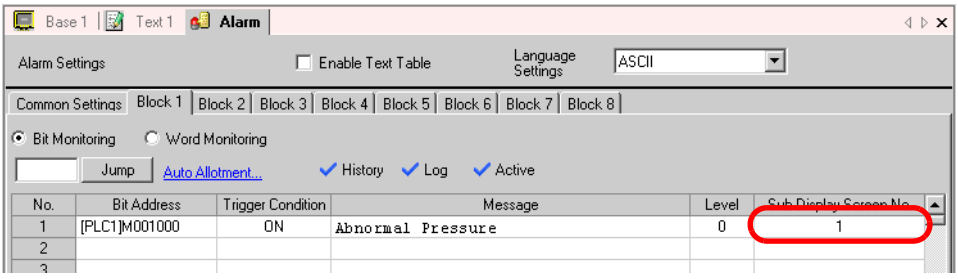


หมายเหตุ

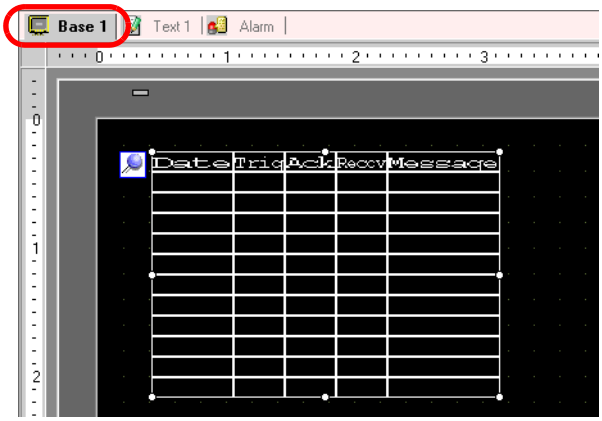
- สามารถลงทะเบียนอักขระแบบไบต์เดี่ยวในข้อความแจ้งเตือนหนึ่งข้อความได้สูงสุด 160 ตัว
- หากทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable Text Table] จะสามารถเปลี่ยนและแสดงภาษาของข้อความได้แม้ว่าระบบจะกำลังทำงานอยู่

☞ "15.4 การเปลี่ยนภาษา (หลายภาษา)" (หน้า 15-15)

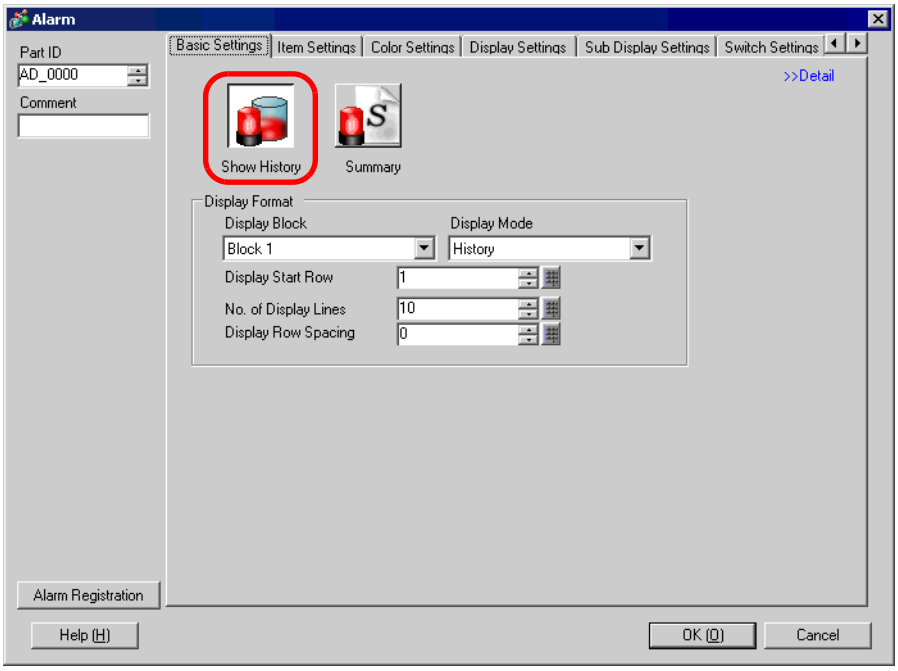
11 ตั้งค่าหมายเลขข้อความของจอแสดงผลย่อยที่จะแสดง (เช่น 1)



12 ตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือนที่จะแสดงการแจ้งเตือน
เปิดหน้าจอเพื่อแสดงการแจ้งเตือน (เช่น Base 1) และเลือกเมนู [Part (P)] - คำสั่ง [Alarm (A)] หรือคลิก แล้ววางพาร์ทบนหน้าจอ

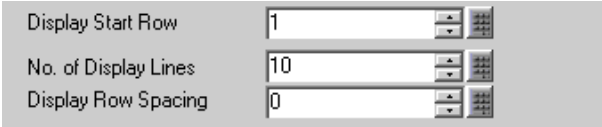


13 ดับเบิลคลิกการแจ้งเตือนที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะเปิดขึ้น

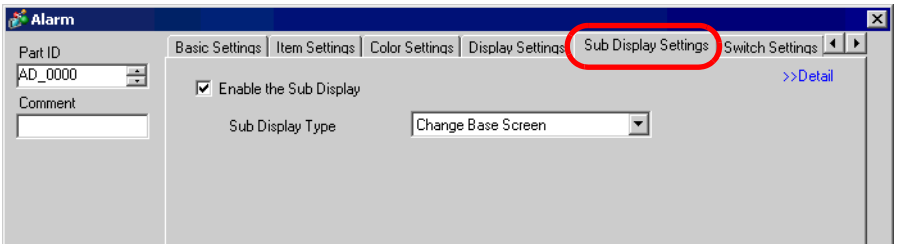


14 ตั้งค่าบล็อคและโหมดที่จะแสดงการแจ้งเตือน

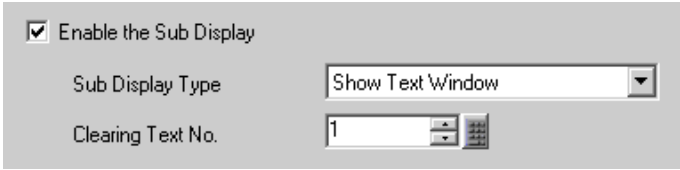
15 ตั้งค่า [Display Start Row], [No. of Display Lines] และ [Display Row Spacing]



16 คลิกแท็บ [Sub Display Settings] และทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable the Sub Display]



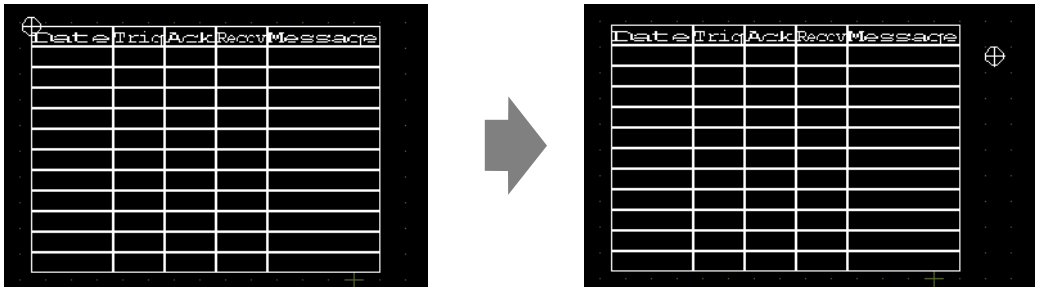
17 เลือก [Show Text Window] ในรายการ [Sub Display Type]



18 เลือกขนาดหน้าต่างแสดงผลย่อยใน [Window Size]

19 ตั้งค่าจำนวนอักขระแสดงผล สีข้อความ สีพื้นหลัง แบบอักษร และขนาดของข้อความแจ้งเตือน ในแท็บ [Item Settings], [Color Settings] และ [Display Settings] ตามต้องการ คลิก [OK]

20 เครื่องหมายกำหนดตำแหน่ง จะแสดงขึ้นที่มุมซ้ายบนของพาร์ทการแจ้งเตือน ย้ายเครื่องหมายกำหนดตำแหน่งไปที่ตำแหน่งที่คุณต้องการแสดงหน้าต่างข้อความเป็นจอแสดงผลย่อย การตั้งค่าทั้งหมดเสร็จสมบูรณ์แล้ว

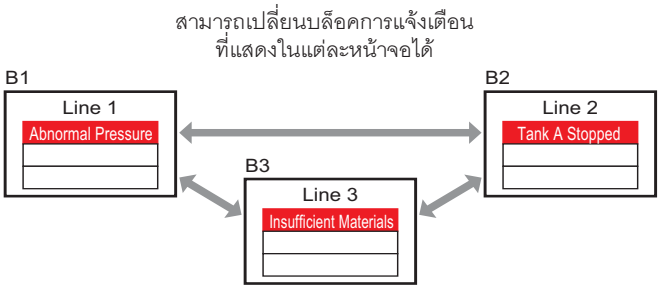


19.7 การดูการแจ้งเตือนแบบเป็นกลุ่ม

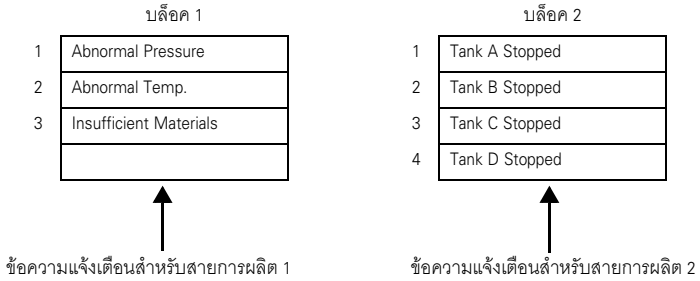
19.7.1 รายละเอียด

คุณสามารถเปลี่ยนการแจ้งเตือนที่แสดงบนแต่ละหน้าจอ โดยลงทะเบียนข้อความแจ้งเตือนที่แตกต่างกันในกลุ่มที่แตกต่างกัน (สายการผลิต)

"แสดง"



"ลงทะเบียน"



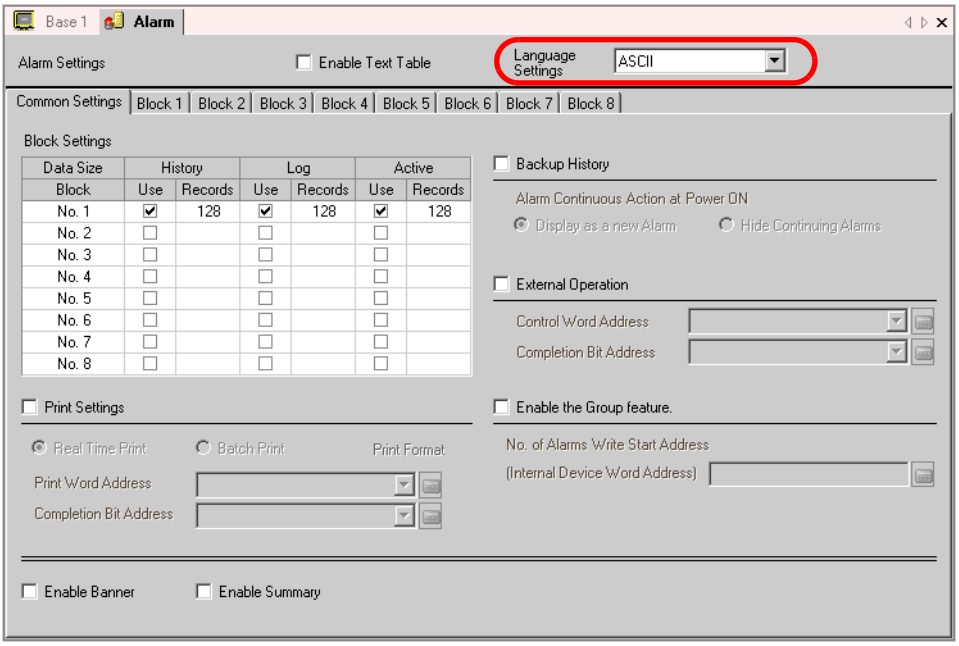
19.7.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

หมายเหตุ

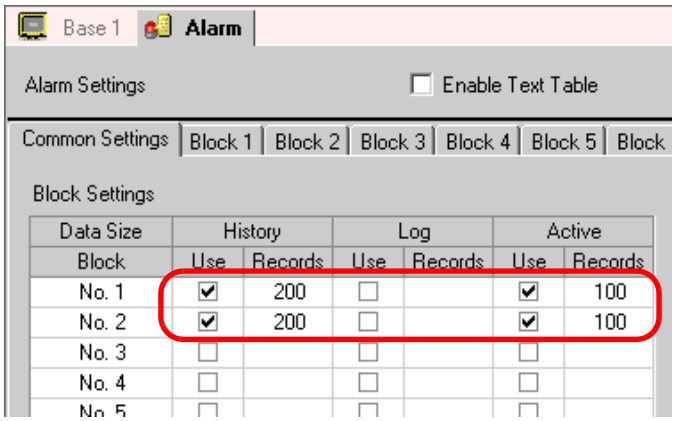
- **โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า**
  ☞ "19.9.1 คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (การตั้งค่าทั่วไป)" (หน้า 19-64)
  ☞ "19.9.2 คำแนะนำในการตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน" (หน้า 19-85)
- **สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการวางพาร์ทหรือการตั้งค่าตำแหน่ง รูปร่าง สี และป้ายชื่อ โปรดดูที่ "ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท"**
  ☞ "9.6.1 ขั้นตอนการแก้ไขพาร์ท" (หน้า 9-36)

แสดงข้อความแจ้งเตือนในบล็อคในแต่ละหน้าจอแตกต่างกัน

1 **เลือกเมนู [Common Settings (R)] - คำสั่ง [Alarm Settings (A)] หรือคลิก เพื่อแสดงหน้าจอต่อไปนี้ ระบุภาษาที่ใช้แสดงข้อความแจ้งเตือนใน [Language Settings]**



2 บนแท็บ [Block Settings] ให้เลือกโหมดการแสดงผล (History/Log/Active) ให้แต่ละบล็อคที่จะลงทะเบียนข้อความ และตั้งค่าจำนวนข้อความที่จัดเก็บเป็นประวัติ

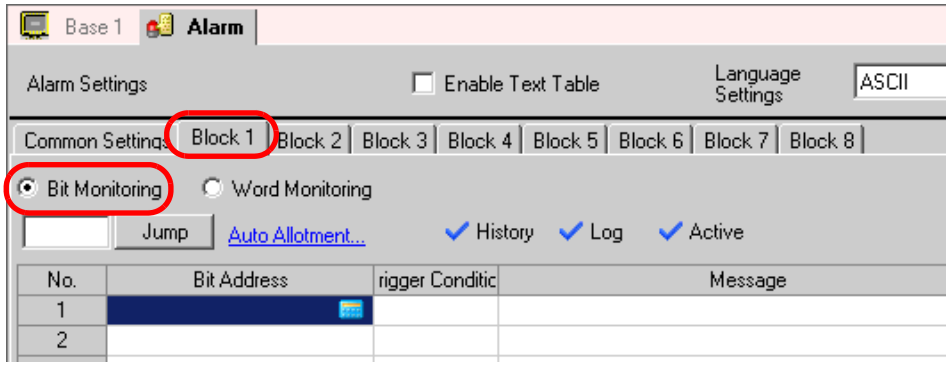


3 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Backup History] และเลือก [Hide Continuing Alarms]

ข้อสำคัญ

- เมื่อไม่ได้ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Backup History] ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนจะถูกลบออกเมื่อปิด GP หรือตั้งค่า GP ใหม่

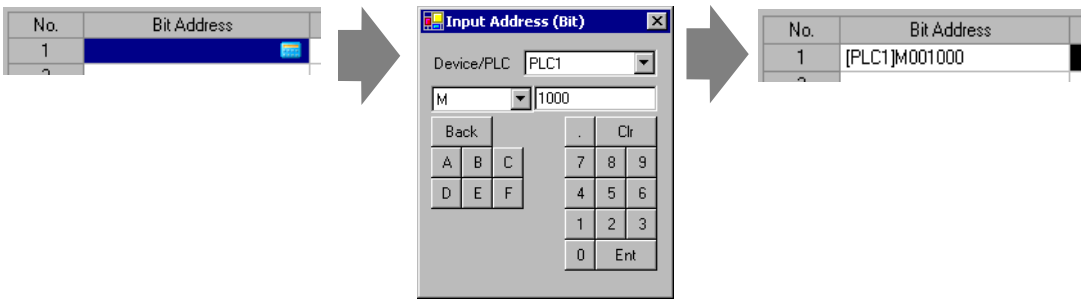
4 เปิดแท็บ [Block 1] แล้วเลือก [Bit Monitoring]



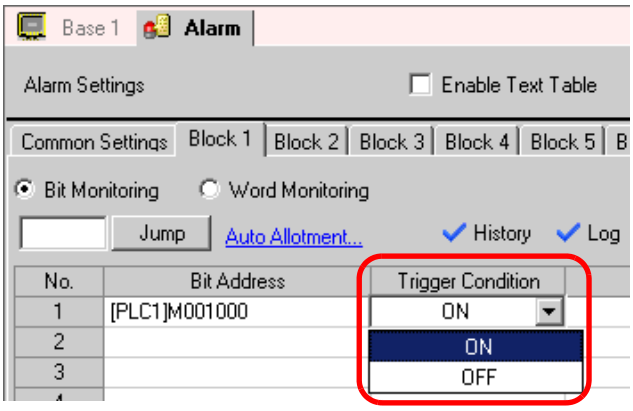
5 ใน [Bit Address] ตั้งค่าตำแหน่งบิตที่จะตรวจสถานะการทริกเกอร์ของการแจ้งเตือน (เช่น M1000)

คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ข้อมูลตำแหน่ง

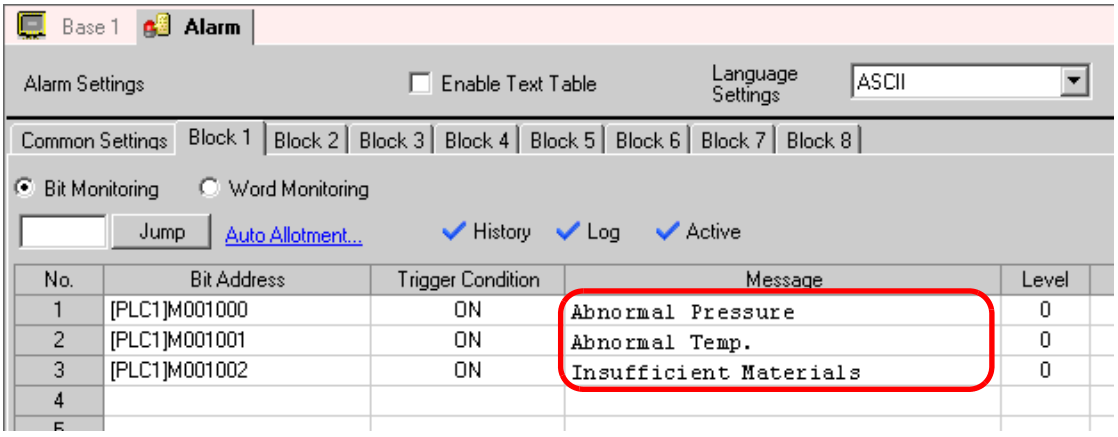
เลือกอุปกรณ์ “M” แล้วป้อนตำแหน่งเป็น “1000” จากนั้นกดปุ่ม “Ent”



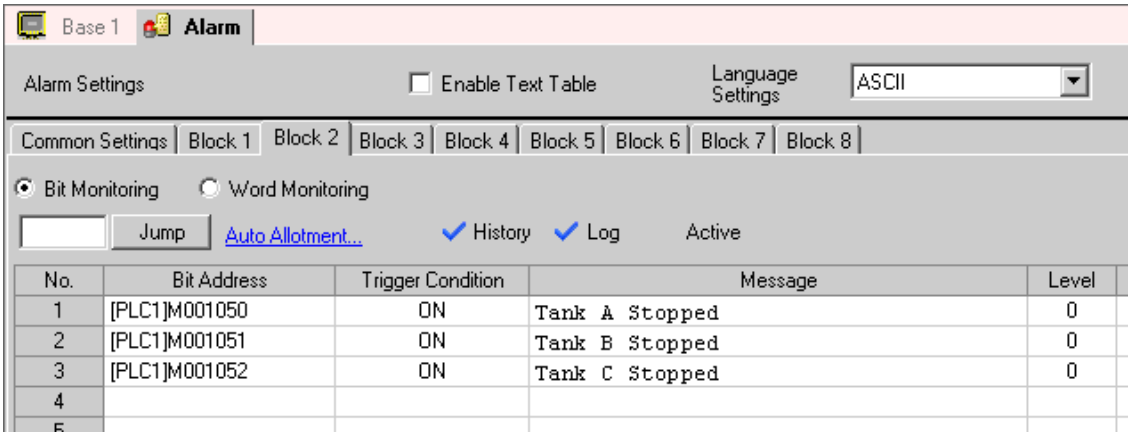
6 คลิกที่ช่อง [Trigger Condition] เลือกว่าจะให้ทริกเกอร์การแจ้งเตือนเมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะเปิดหรือปิดหรือไม่



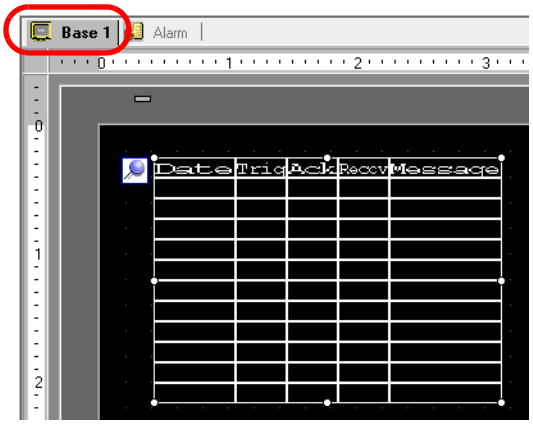
7 ป้อนข้อความแจ้งเตือนในเซลล์ [Message] สำหรับการแจ้งเตือนที่จะถูกทริกเกอร์ในสายการผลิต 1



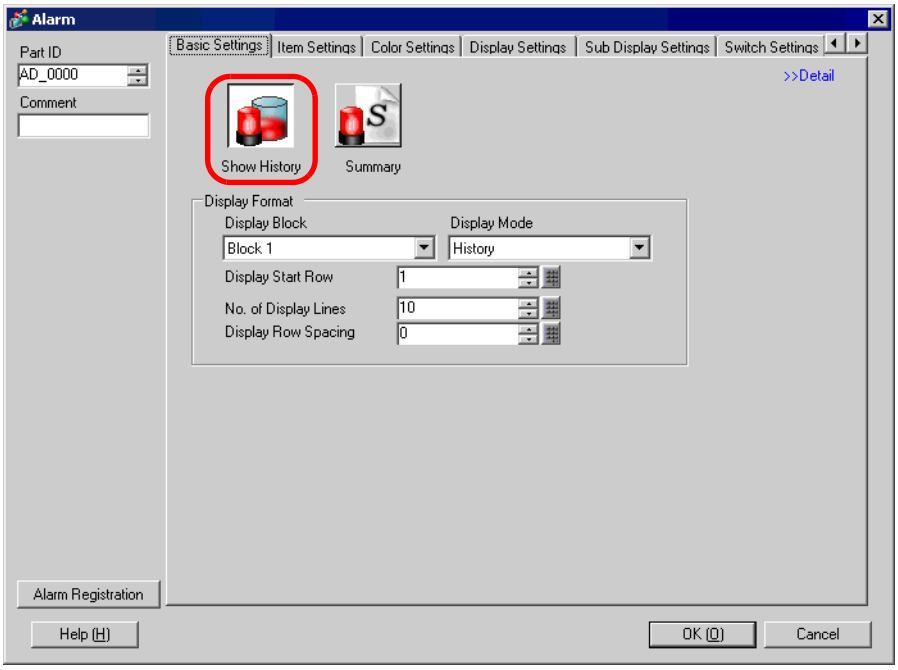
8 เปิดแท็บ [Block 2] และลงทะเบียนตำแหน่งบิตตรวจสถานะ และข้อความแจ้งเตือนสำหรับสายการผลิต 2 ด้วยวิธีเดียวกัน



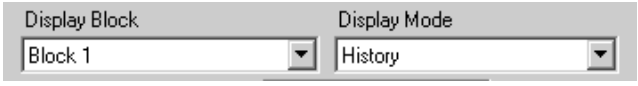
9 เปิดหน้าจอเพื่อแสดงการแจ้งเตือน (เช่น Base 1) และตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือนเพื่อแสดงการแจ้งเตือนสำหรับสายการผลิต 1 เลือกเมนู [Part (P)] - คำสั่ง [Alarm (A)] หรือคลิก และวางพาร์ทบนหน้าจอ



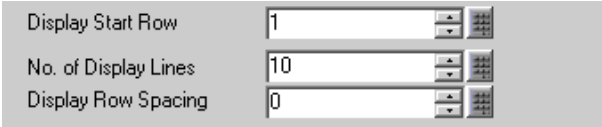
10 ดับเบิลคลิกการแจ้งเตือนที่วางไว้ กล่องโต้ตอบการตั้งค่าจะเปิดขึ้น



11 ระบุ [Block 1] ที่ [Display Block] และตั้งค่าโหมดแสดงผล

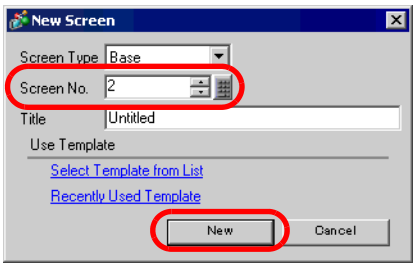


12 ตั้งค่า [Display Start Row], [No. of Display Lines] และ [Display Row Spacing]

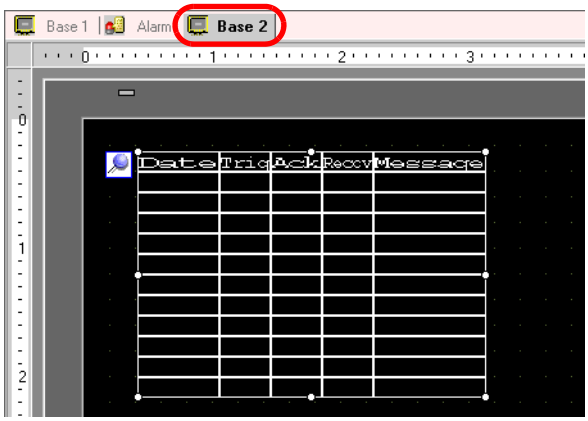


13 ตั้งค่าจำนวนอักขระแสดงผล สีข้อความ สีพื้นหลัง แบบอักษร และขนาดของข้อความแจ้งเตือน ในแท็บ [Item Settings], [Color Settings] และ [Display Settings] ตามต้องการ คลิก [OK]
ขณะนี้ การสร้างหน้าจอเพื่อแสดงข้อความแจ้งเตือนในบล็อค 1 เสร็จสมบูรณ์แล้ว

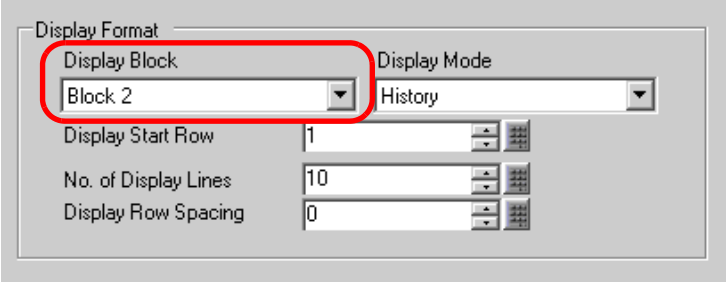
14 เลือกเมนู [Screen (S)] - คำสั่ง [New Screen (N)] หรือคลิก และกล่องโต้ตอบ [New Screen] จะปรากฏขึ้น ใน [Screen No.] ให้ตั้งค่าหมายเลหน้าจอหลัก (เช่น 2) และคลิก [New]



15 เลือกเมนู [Part (P)] - คำสั่ง [Alarm (A)] ในหน้าจอ [Base 2] หรือคลิก และวางพาร์ทบนหน้าจอ



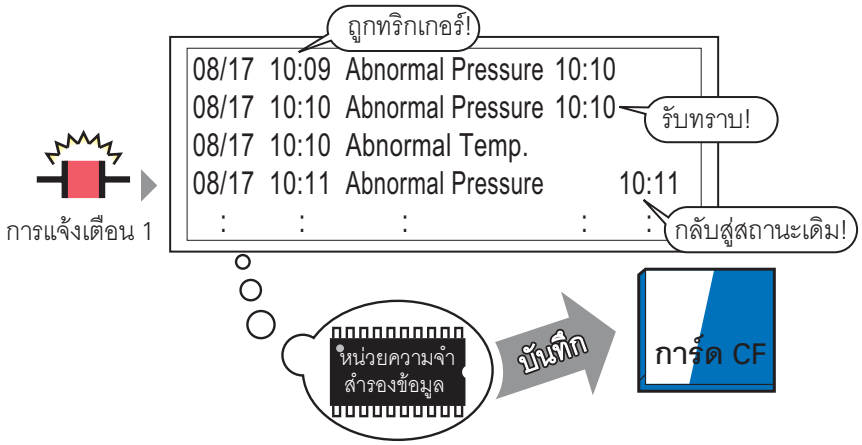
16 ดับเบิลคลิกพาร์ทการแจ้งเตือนที่วางไว้เพื่อเปิดกล่องโต้ตอบการตั้งค่า และระบุ [Block 2] ที่ [Display Block]



17 ตั้งค่าจำนวนอักขระแสดงผล สีข้อความ สีพื้นหลัง แบบอักษร และขนาดของข้อความแจ้งเตือนในแท็บ [Item Settings], [Color Settings] และ [Display Settings] ตามต้องการ คลิก [OK]
ขณะนี้ การสร้างหน้าจอเพื่อแสดงข้อความแจ้งเตือนในบล็อค 2 เสร็จสมบูรณ์แล้ว

19.8 การบันทึกประวัติการแจ้งเตือนลงในการ์ด CF

19.8.1 รายละเอียด



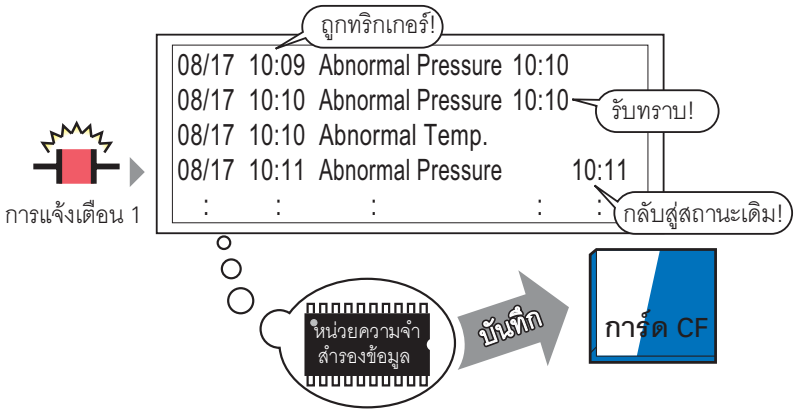
บันทึกข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนที่จัดเก็บไว้ในหน่วยความจำสำรองข้อมูลลงในการ์ด CF

บันทึกข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนที่จัดเก็บในหน่วยความจำสำรองข้อมูลของ GP ลงในการ์ด CF เนื่องจากข้อมูลแจ้งเตือนถูกบันทึกในรูปแบบ CSV จึงสามารถแก้ไขด้วยซอฟต์แวร์สเปรดชีททั่วไปได้ (เช่น Microsoft Excel)

19.8.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

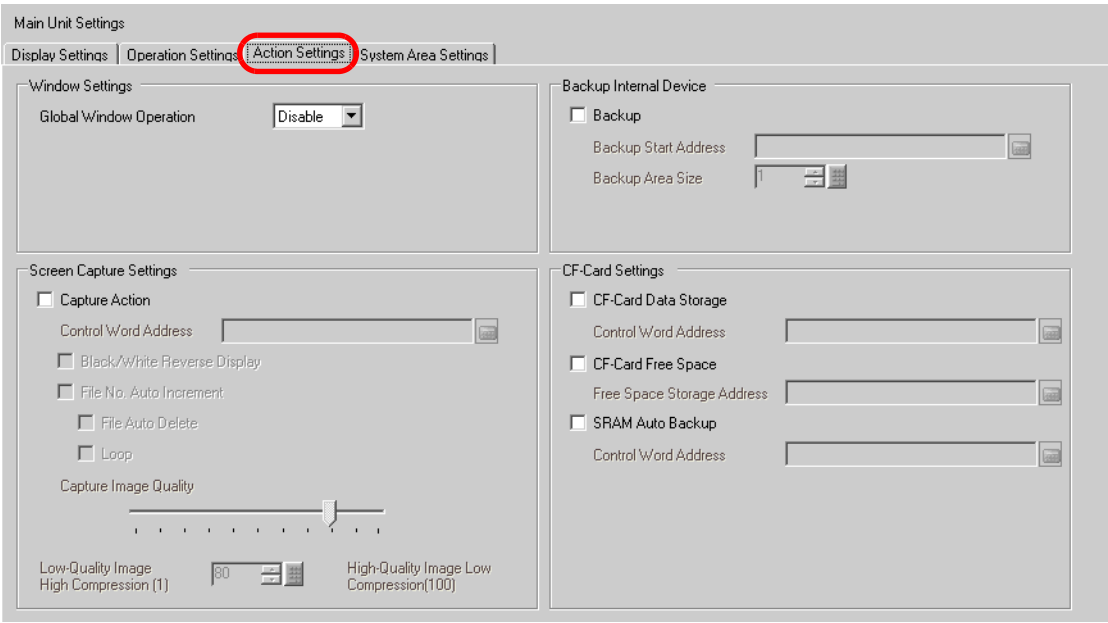
หมายเหตุ
- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า
  ☞ "19.9.1 คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (การตั้งค่าทั่วไป)" (หน้า 19-64)
  ☞ "6.13.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Settings Window] ■ คำแนะนำในการตั้งค่า [Main Unit Settings] ◆ Action Settings" (หน้า 6-94)

กำหนดการตั้งค่าเพื่อเขียนข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนที่จัดเก็บอยู่ในหน่วยความจำสำรองข้อมูลลงในการ์ด CF ในรูปแบบ CSV

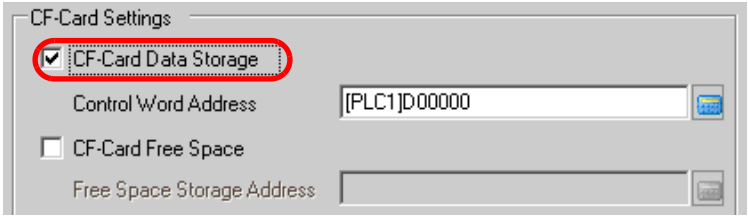


บันทึกข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนที่จัดเก็บไว้ในหน่วยความจำสำรองข้อมูลลงในการ์ด CF

1 คลิก [Main Unit Settings] ในหน้าต่างการตั้งค่าระบบ และเปิดแท็บ [Action Settings]



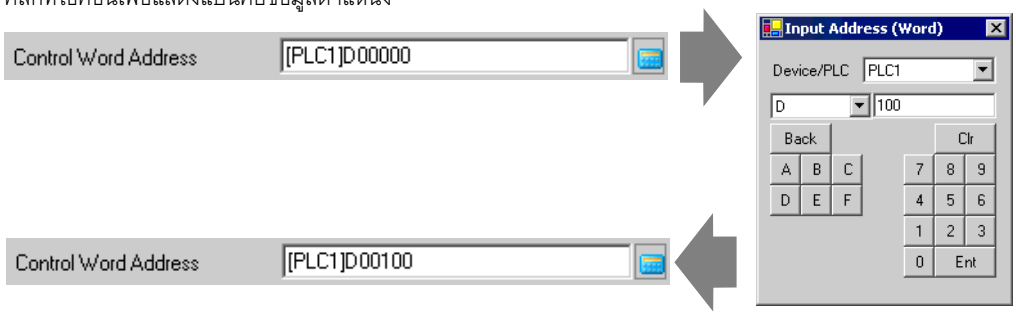
2 ทำเครื่องหมายที่ช่อง [CF-Card Data Storage] ใน [CF-Card Settings]



3 ตั้งค่าตำแหน่งที่ใช้ควบคุมการเขียนข้อมูลลงในการ์ด CF (เช่น D100) ใน [Control Word Address]

เลือกอุปกรณ์ “D” แล้วป้อนตำแหน่งเป็น “100” จากนั้นกดปุ่ม “Ent”

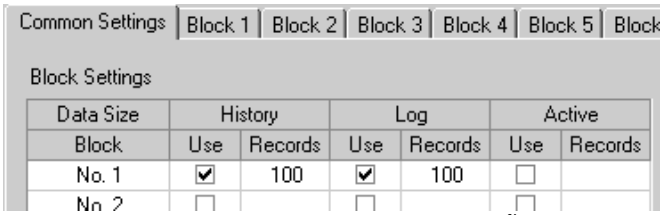
คลิกที่ไอคอนเพื่อแสดงแป้นคีย์ข้อมูลตำแหน่ง



4 การตั้งค่าการเขียนข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนลงในการ์ด CF เสร็จสมบูรณ์แล้ว

หมายเหตุ

- รูปแบบการเก็บข้อมูล CSV จะถูกกำหนดค่าตามการตั้งค่า [Display Mode] โดยอัตโนมัติ ระบบจะตรวจสอบการตั้งค่าโดยเรียงลำดับจากโหมด [History] → [Log] → [Active] ข้อมูลจึงถูกส่งออกตามรูปแบบของโหมดแสดงผลแรกที่ตั้งค่าเป็น [Use]
- ตัวอย่าง เมื่อข้อมูลบล็อค 1 ถูกบันทึกลงในการ์ด CF

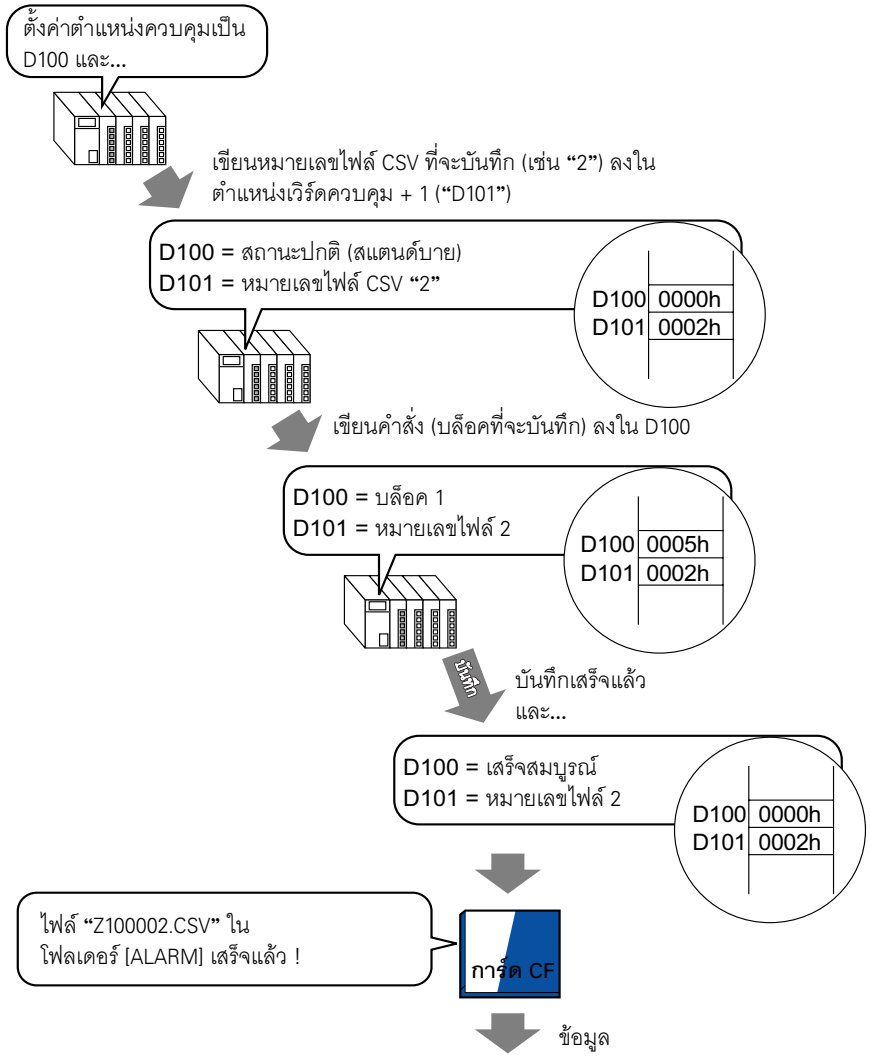


- ในกรณีนี้ ข้อมูลจะถูกบันทึกในรูปแบบของโหมด [History] ถ้าไม่ได้ตั้งค่า [History] ข้อมูลจะถูกบันทึกด้วยรูปแบบของโหมด [Log]
- ข้อมูลจะถูกส่งออกพร้อมข้อมูลล่าสุดที่ด้านบนโดยไม่คำนึงถึงโหมดการแสดงผล
- ชื่อรายการ เช่น [Trigger Date], [Trigger Time] และ [Message(s)] จะเป็นข้อมูลที่ตายตัว ชื่อรายการจะส่งออกเป็นภาษาญี่ปุ่น เมื่อเลือกการตั้งค่าภาษาเป็นภาษาญี่ปุ่น หรือส่งออกเป็นภาษาอังกฤษ เมื่อเลือกการตั้งค่าภาษาอื่น (ASCII, ไต้หวัน, จีน หรือเกาหลี)

19.8.3 โครงสร้าง

■ ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลลงในการ์ด CF

เมื่อต้องการบันทึกข้อมูลลงในการ์ด CF ให้จัดการตำแหน่งเวิร์ดควบคุมที่ระบุ ดังนี้




```
"No. of Message(s)","3","","","",
"","","","","",
"Trigger Date","Trigger Time","Message(s)","Acknowledge Time","Recovery Time","No. of occ.","Acc. Time","Level"
"05/11/14","10:05:35","B Tank- Abnormal Pressure","10:20:35","11:00:15","1","1:00:00","1"
"05/11/13","12:15:00","A Tank - Low Water Level","13:20:00","16:15:00","2","03:00:00","0"
"05/11/13","12:00:10","Pump No. 1 Closed","14:00:20","16:50:30","1","4:50:20","2"
```

↓ เมื่อเปิดข้อมูลนี้ใน Microsoft Excel ...

No. of Message(s)	3						
Trigger Date	Trigger Time	Message(s)	Acknowledge Time	Recovery Time	No. of occ.	Acc. Time	Level
2005/11/14	10:05:35	B Tank- Abnormal Pressure	10:20:35	11:00:15	1	1:00:00	1
2005/11/13	12:15:00	A Tank - Low Water Level	13:20:00	16:15:00	2	3:00:00	0
2005/11/13	12:00:10	Pump No. 1 Closed	14:00:20	16:50:30	1	4:50:20	2

■ ตำแหน่งเวิร์ดควบคุมสำหรับการบันทึกลงในการ์ด CF

ตำแหน่งนี้จะควบคุมการเขียนข้อมูลลงในการ์ด CF หลังจากระบุหมายเลขไฟล์แล้ว ให้เขียนคำสั่งไปที่ตำแหน่ง

ตำแหน่งเวิร์ดควบคุม	คำสั่ง/สถานะ
+1	หมายเลขไฟล์

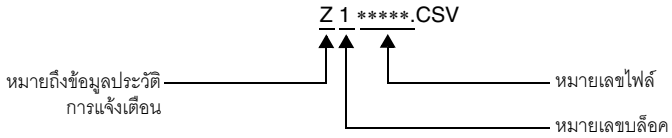
◆ คำสั่ง/สถานะ

เขียนคำสั่ง ข้อมูลจะถูกเขียนลงในการ์ด CF ผลการทำงาน (สถานะ) จะแสดงในตำแหน่ง

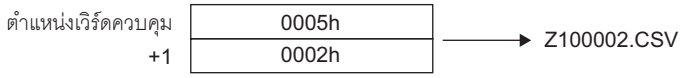
โหมด	ข้อมูลเวิร์ด	คำอธิบาย
คำสั่ง	0001h	ข้อมูลไฟล์ลิ่งฟังก์ชัน
	0002h	ข้อมูลการลงบันทึก (ที่ใช้ร่วมกันได้) ใน GP-PRO/PB III for Windows
	0003h	ข้อมูลเทรนด์กราฟ (ที่ใช้ร่วมกันได้) ใน GP-PRO/PB III for Windows
	0004h	ข้อมูลที่สุ่มเก็บ (ที่ใช้ร่วมกันได้) ใน GP-PRO/PB III for Windows
	0005h	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 1
	0006h	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 2
	0007h	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 3
	0008h	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 4
	0009h	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 5
	000ah	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 6
	000bh	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 7
	000ch	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 8
	0020h	เริ่มต้นการบันทึกลูปอัตโนมัติ (ที่ใช้ร่วมกันได้) ใน GP-PRO/PB III for Windows
	0021h	สิ้นสุดการบันทึกลูปอัตโนมัติ (ที่ใช้ร่วมกันได้) ใน GP-PRO/PB III for Windows
สถานะ	0000h	เสร็จสมบูรณ์แล้ว
	0100h	เกิดข้อผิดพลาดในการเขียน
	0200h	ไม่ได้ใส่การ์ด CF หรือฝาปิดการ์ดเปิดอยู่
	0300h	ไม่มีข้อมูลที่จะโหลด (ไม่ได้ระบุข้อมูลไว้)
	0400h	เกิดข้อผิดพลาดเกี่ยวกับหมายเลขไฟล์ (หมายเลขไฟล์อยู่นอกช่วง)
	2000h	บันทึกลูปโดยอัตโนมัติ (ที่ใช้ร่วมกันได้) ใน GP-PRO/PB III for Windows ได้อย่างถูกต้อง ตำแหน่งควบคุมจะเปลี่ยนเป็นค่านี้เมื่ออยู่ในโหมดบันทึกอัตโนมัติ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่า โหมดบันทึกอัตโนมัติจะสิ้นสุดการทำงาน

◆ ชื่อไฟล์และตำแหน่งบันทึก

ก่อนเขียนคำสั่ง ให้ระบุหมายเลขไฟล์ตั้งแต่ 0 ถึง 65,535 ในตำแหน่งถัดจากตำแหน่งเวิร์ดควบคุม หลังจากเขียนคำสั่งแล้ว ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนจะถูกบันทึกในโฟลเดอร์ [ALARM] ในการ์ด CF โดยใช้ชื่อไฟล์ต่อไปนี้



ตัวอย่าง



หมายเหตุ
- เมื่อ GP ตั้งค่าการ์ด CF ใหม่ โฟลเดอร์จะถูกสร้างขึ้นโดยอัตโนมัติเพื่อบันทึกข้อมูล

โฟลเดอร์	ข้อมูลที่จะบันทึก	ชื่อไฟล์
\FILE	ข้อมูลไฟล์ลิ่งฟังก์ชัน	F*****.BIN
	การถ่ายโอนข้อมูล CSV	ZR*****.CSV
\LOG	ข้อมูลการลงบันทึก (ที่ใช้ร่วมกันได้) ใน GP-PRO/PB III for Windows	ZL*****.CSV
\DATA	หน้าจอภาพ	I*****.BIN
	ข้อมูลเสียง	O*****.BIN
\CAPTURE	การบันทึกภาพหน้าจอ การบันทึกภาพวิดีโอ	CP*****.JPG
\TREND	ข้อมูลแผนภูมิเส้น (ที่ใช้ร่วมกันได้) ใน GP-PRO/PB III for Windows	ZT*****.CSV
	ข้อมูลที่สุ่มเก็บ (ที่ใช้ร่วมกันได้) ใน GP-PRO/PB III for Windows	ZS*****.CSV
\ALARM	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 1	Z1*****.CSV
	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 2	Z2*****.CSV
	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 3	Z3*****.CSV
	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 4	Z4*****.CSV
	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 5	Z5*****.CSV
	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 6	Z6*****.CSV
	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 7	Z7*****.CSV
	ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนในบล็อค 8	Z8*****.CSV
\SRAM	ข้อมูลของหน่วยความจำสำรอง	ZD*****.BIN
\SAMP01	ข้อมูลในกลุ่มที่สุ่มเก็บ 1	SA*****.CSV
· · ·	· · ·	
\SAMP64	ข้อมูลในกลุ่มที่สุ่มเก็บ 64	SA*****.CSV

■ ข้อควรทราบเกี่ยวกับการบันทึกลงในการ์ด CF

- ขณะกำลังเขียนข้อมูลลงในการ์ด CF การเปลี่ยนพาร์ทและหน้าจอต่าง ๆ อาจช้าลง
- อาจต้องใช้เวลาในการเขียนข้อมูลหลายวินาที ขึ้นอยู่กับจำนวนข้อมูล
- หลังจากอ่านข้อมูลสถานะจาก GP แล้ว ก่อนที่จะเขียนคำสั่งถัดไป ต้องแน่ใจว่าได้รอเวลาอย่างน้อยเท่ากับระยะเวลาหนึ่งรอบการสื่อสาร[*1] หรือหนึ่งรอบเวลาสำหรับการแสดงผล[*2] ขึ้นกับว่าระยะเวลาใดนานกว่ากัน
- ห้ามเรียกหน้าจอที่ใช้การ์ด CF หากไม่ได้ใส่การ์ด CF ไว้ใน GP ไม่เช่นนั้น หน้าจออาจทำงานผิดพลาด
- ถ้าเกิดข้อผิดพลาดในการเขียน ไฟล์ใดก็ตามที่ยังโหลดไม่เสร็จสิ้นอาจค้างอยู่ในการ์ด CF
- เมื่อเขียนทับไฟล์ด้วยการถ่ายโอนข้อมูลลงในการ์ด CF การ์ด CF ต้องมีพื้นที่ว่างเพียงพอที่จะจัดเก็บข้อมูลได้ หากข้อมูลใหญ่เกินกว่าพื้นที่ว่างที่มีอยู่ จะเกิดข้อผิดพลาดในการเขียนขึ้น
- เมื่อบันทึกข้อมูลลงในการ์ด CF หากไม่มีโฟลเดอร์เป้าหมายอยู่ (เช่น \ALARM) โฟลเดอร์ [ALARM] จะถูกสร้างขึ้นโดยอัตโนมัติเพื่อบันทึกข้อมูลนั้น อย่างไรก็ตาม ถ้าไม่สามารถสร้างโฟลเดอร์เนื่องจากไม่ได้ตั้งค่าการ์ด CF ใหม่หรือด้วยเหตุผลอื่น จะเกิดข้อผิดพลาดในการเขียนขึ้น
- ความถี่ในการเขียนข้อมูลลงในการ์ด CF มีจำกัด (ข้อมูลขนาด 500 KB สามารถเขียนซ้ำได้ประมาณ 100,000 ครั้ง)

■ คำเตือนในการใช้การ์ด CF

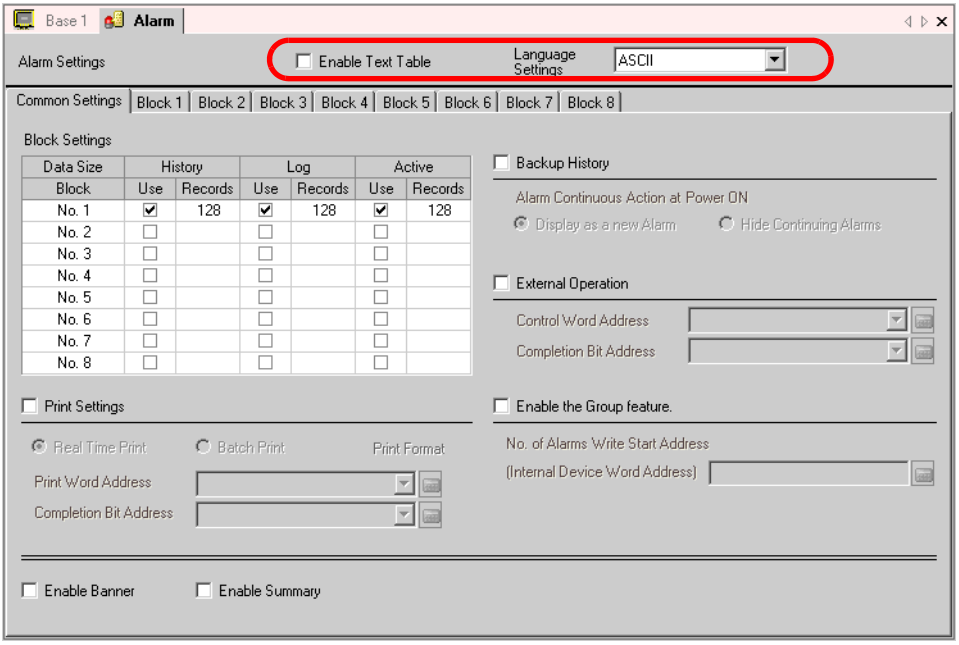
- เมื่อจะดึงการ์ด CF ออกมา โปรดตรวจสอบว่าไฟแสดงการเข้าใช้ข้อมูลดับลงแล้ว เพราะอาจทำให้ข้อมูลในการ์ด CF สูญหายหรือเสียหายได้
- ขณะที่เครื่องกำลังเข้าใช้ข้อมูลในการ์ด CF ห้ามปิดเครื่อง GP, ตั้งค่า GP ใหม่ หรือดึงการ์ด CF ออกมา ให้สร้างหน้าจอตรวจสอบการกำหนดค่าของข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าใช้ข้อมูลในการ์ด CF โดยจะปิดเครื่อง, ตั้งค่าใหม่, เปิดฝาครอบการ์ด CF หรือดึงการ์ด CF ออกได้ก็ต่อเมื่อตรวจสอบหน้าจอดังกล่าวแล้วเท่านั้น
- เมื่อจะเสียบการ์ด CF เข้าในเครื่อง GP โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณหงายการ์ดด้านที่ถูกต้องขึ้น และใส่ด้านที่ถูกต้องเข้ากับคอนเนคเตอร์ของการ์ด CF หากติดตั้งไม่ถูกต้อง ข้อมูลหรือการ์ด CF หรือเครื่อง GP อาจชำรุดเสียหาย
- โปรดใช้การ์ด CF ที่ผลิตโดย Digital Electronics Corporation หากใช้การ์ด CF ของบริษัทอื่น ข้อมูลในการ์ด CF อาจได้รับความเสียหาย
- โปรดตรวจสอบว่าได้ทำการสำรองข้อมูลทั้งหมดในการ์ด CF แล้ว
- โปรดหลีกเลี่ยงการกระทำดังต่อไปนี้ เพราะอาจทำให้ข้อมูลและอุปกรณ์เสียหายได้:
  - การโค้งงอการ์ด CF
  - การทำการ์ด CF ตกหล่น
  - การทำน้ำหกรดตัวการ์ด
  - การสัมผัสคอนเนคเตอร์ของการ์ด CF โดยตรง
  - การถอดแยกหรือดัดแปลงการ์ด CF

*1 ระยะเวลาของรอบการสื่อสาร คือเวลาที่ใช้เพื่อร้องขอและนำข้อมูลจาก GP ไปที่ PLC ข้อมูลนี้จะถูกจัดเก็บเป็นข้อมูลเลขฐานสองในตำแหน่ง LS2037 ของอุปกรณ์ภายใน โดยมีหน่วยคือ 10 มิลลิวินาที

*2 เวลาสำหรับการแสดงผล คือเวลาที่ใช้ในการแสดงผล/คำนวณค่าของหน้าจอ 1 หน้าจอ ข้อมูลนี้จะถูกเก็บเป็นข้อมูลเลขฐานสองในตำแหน่ง LS2036 ของอุปกรณ์ภายใน โดยมีหน่วยคือ 10 มิลลิวินาที (ms)

19.9 คำแนะนำในการตั้งค่า

19.9.1 คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน



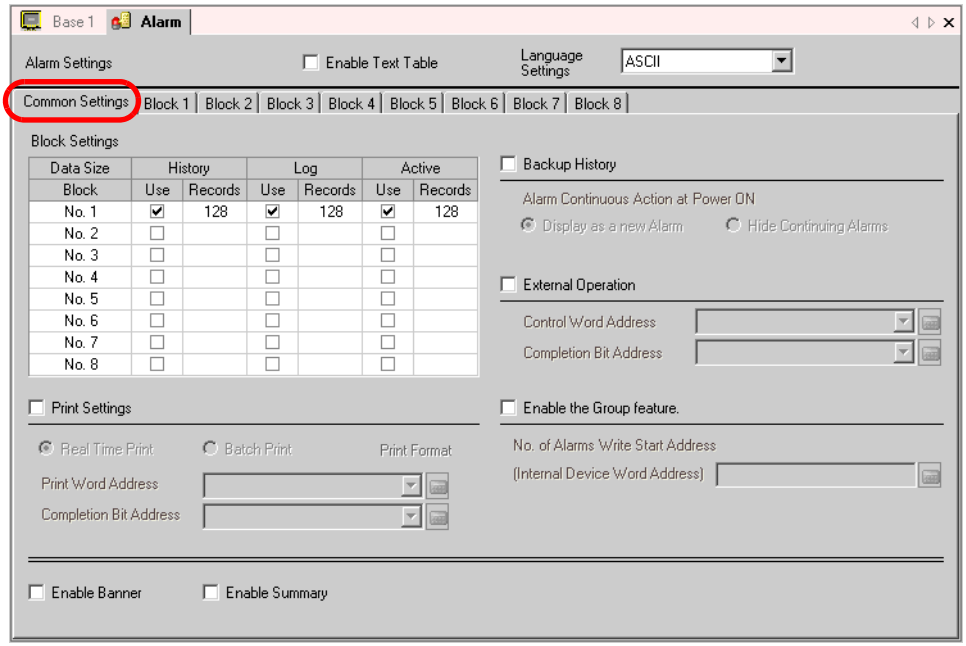
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Enable Text Table	ระบุว่าจะใช้สตริงอักขระที่ลงทะเบียนในตารางข้อความกับข้อความแจ้งเตือนหรือไม่ คุณสามารถเปลี่ยนภาษาของข้อความแจ้งเตือนได้ในขณะที่ระบบกำลังทำงาน ☞ "15.7.7 คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (เปิดใช้ตารางข้อความ)" (หน้า 15-59)
Language Settings	เลือกภาษาของข้อความแจ้งเตือนที่จะลงทะเบียนจากภาษา [ASCII], [Japanese], [Taiwanese], [Chinese] หรือ [Korean] เมื่อคุณป้อนข้อความโดยตรงโดยไม่ใช้ตารางข้อความ

หมายเหตุ

- การตั้งค่าตารางข้อความหรือภาษาจะใช้สำหรับการแจ้งเตือนทุกประเภท (ประวัติ, แบนเนอร์, ข้อมูลสรุป) เมื่อเปลี่ยนจากการตั้งค่า [Language Setting] มาเลือก [Enable Text Table] หรือในทางกลับกัน ข้อความที่ได้ตั้งค่าไว้จะถูกลบออก

■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (การตั้งค่าทั่วไป)

คุณสามารถตั้งค่าบล็อค โหมดแสดงผล และจำนวนประวัติการแจ้งเตือนที่จัดเก็บสำหรับข้อความแจ้งเตือน (ประวัติ)

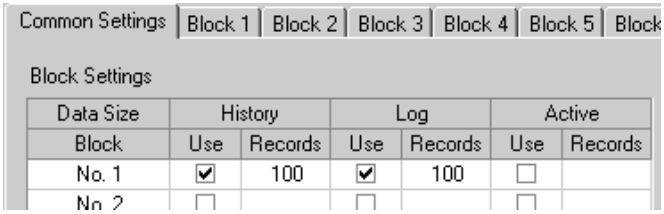
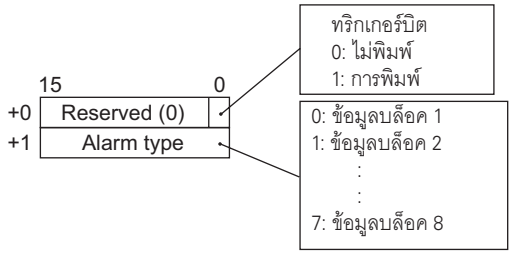


การตั้งค่า	คำอธิบาย
Block Settings	ตั้งค่าโหมดแสดงผลและจำนวนบันทึกประวัติการแจ้งเตือน (จำนวนประวัติการแจ้งเตือนที่จัดเก็บใน GP) ในแต่ละโหมดสำหรับแต่ละบล็อค โดยสามารถตั้งค่าประวัติการแจ้งเตือนได้สูงสุด 768 รายการ
Block	กลุ่มข้อความแจ้งเตือนที่จะลงทะเบียน สามารถใช้บล็อคได้สูงสุด 8 บล็อค

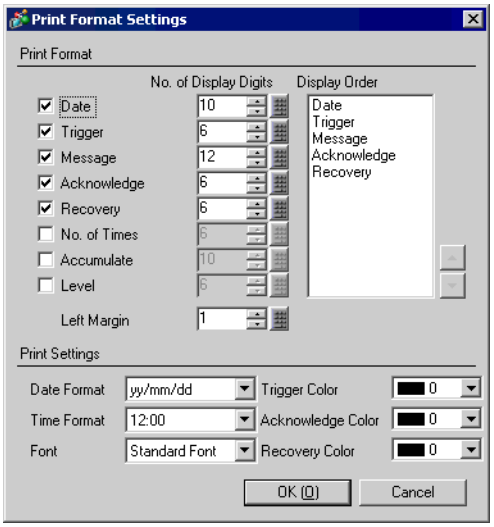
ต่อ

<table>
<tr><th colspan="2">การตั้งค่า</th><th>คำอธิบาย</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Block Settings</td><td>Display Mode</td><td>เลือกวิธีแสดงผลข้อความแจ้งเตือนแบบ [History], [Log] หรือ [Active] โดยเลือก [Active] เพื่อแสดงเฉพาะการแจ้งเตือนที่ถูกทริกเกอร์ในขณะนั้น หรือเลือก [History] หรือ [Log] เพื่อบันทึกการแจ้งเตือนเก่า
<table>
<tr><td>[History]</td><td>แสดงข้อความแจ้งเตือนพร้อมวันที่และเวลาที่ทริกเกอร์ตามลำดับ และแสดงเวลาที่รับทราบและเวลาที่การแจ้งเตือนกลับสู่สถานะเดิม เพิ่มในแถวเดียวกันด้วย สามารถดูการเปลี่ยนสถานะของแต่ละการแจ้งเตือนได้ในแถวเดียว
<table>
<tr><th>Date</th><th>Trigger Time</th><th>Message</th><th>Acknowledge Time</th><th>Recovery time</th></tr>
<tr><td>2003/12/13</td><td>20:14</td><td>Conveyor Stopped</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2003/12/13</td><td>20:02</td><td>Hopper Capacity Reduced</td><td>20:08</td><td></td></tr>
<tr><td>2003/12/13</td><td>19:30</td><td>Abnormal Voltage</td><td>19:40</td><td>20:00</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>[Log]</td><td>แสดงข้อความและวันที่/เวลาที่สถานะเปลี่ยนจาก [Trigger], [Acknowledge] เป็น [Recovery] แยกคนละแถว สามารถตรวจดูวันที่ของทุกสถานะได้
<table>
<tr><th>Date</th><th>Trigger Time</th><th>Message</th><th>Acknowledge Time</th><th>Recovery time</th></tr>
<tr><td>2003/12/13</td><td>20:14</td><td>Conveyor Stopped</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2003/12/13</td><td></td><td>Hopper Capacity Reduced</td><td>20:08</td><td></td></tr>
<tr><td>2003/12/13</td><td>20:02</td><td>Hopper Capacity Reduced</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2003/12/13</td><td></td><td>Abnormal Voltage</td><td></td><td>20:00</td></tr>
<tr><td>2003/12/13</td><td></td><td>Abnormal Voltage</td><td>19:40</td><td></td></tr>
<tr><td>2003/12/13</td><td>19:30</td><td>Abnormal Voltage</td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>[Active]</td><td>แสดงเฉพาะการแจ้งเตือน [Trigger] และ [Acknowledge] เท่านั้น เมื่อการแจ้งเตือนกลับสู่สถานะเดิม การแจ้งเตือนจะถูกลบโดยอัตโนมัติ
<table>
<tr><th>Date</th><th>Trigger Time</th><th>Message</th><th>Acknowledge Time</th></tr>
<tr><td>2003/12/13</td><td>20:14</td><td>Conveyor Stopped</td><td></td></tr>
<tr><td>2003/12/13</td><td>20:02</td><td>Hopper Capacity Reduced</td><td></td></tr>
<tr><td>2003/12/13</td><td>19:30</td><td>Abnormal Voltage</td><td>19:40</td></tr>
</table></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Use</td><td>เลือก [Display Mode] ที่จะใช้งาน โดยสามารถตั้งค่าโหมดแสดงผลสำหรับประวัติการแจ้งเตือนทั้งหมดรวมกันได้สูงสุด 8 โหมด</td></tr>
<tr><td>Records</td><td>ตั้งค่าจำนวนประวัติการแจ้งเตือนที่จัดเก็บในแต่ละโหมดแสดงผล โดยสามารถตั้งค่าประวัติการแจ้งเตือนได้สูงสุด 768 รายการ เมื่อการแจ้งเตือนที่ถูกทริกเกอร์เกินจำนวนที่ระบุไว้ การแจ้งเตือนที่เก่าที่สุดจะถูกลบออก</td></tr>
</table>

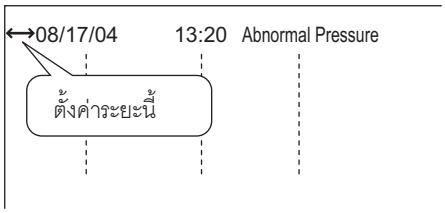
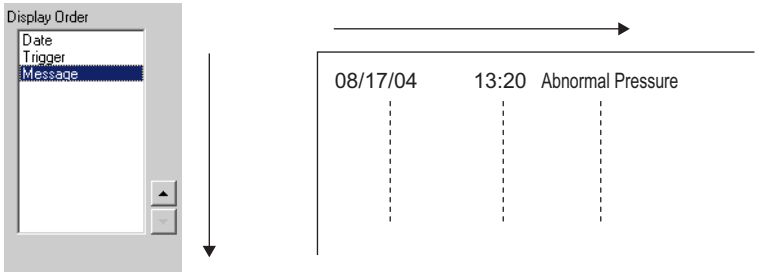
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Print Settings	เลือกว่าจะพิมพ์ประวัติการแจ้งเตือนหรือไม่ ☞ “19.10.1 ข้อจำกัดของการพิมพ์ประวัติการแจ้งเตือน” (หน้า 19-133)
Real Time Print/ Batch Print	เลือกระยะเวลาในการพิมพ์แบบ [Real Time Print] หรือ [Batch Print] • Real Time Print พิมพ์ประวัติการแจ้งเตือนทุกครั้งที่เกิดการทริกเกอร์ การรับทราบ และการกลับสู่สถานะเดิม รูปแบบการพิมพ์จะเหมือนกับรูปแบบการแสดงผลของโหมด [Log] ถึงแม้จะใช้บล็อคสองบล็อคขึ้นไป ระบบจะพิมพ์เมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้นโดยไม่คำนึงถึงบล็อคแต่อย่างใด • Batch Print เมื่อบิต 0 ใน [Print Word Address] เปิด ประวัติการแจ้งเตือนทั้งหมดที่จัดเก็บอยู่ในบล็อคที่ระบุจะถูกพิมพ์ออก รูปแบบการพิมพ์จะถูกกำหนดโดยการตั้งค่า [Display Mode] ของบล็อค โดยโหมดจะเรียงลำดับจาก [History] - [Log] - [Active] โดยพิมพ์ข้อมูลด้วยรูปแบบของโหมดแสดงผลโหมดแรกที่ตั้งค่าเป็น [Use] ตัวอย่าง เมื่อพิมพ์บล็อค 1  ในกรณีนี้ จะพิมพ์บล็อคโดยใช้รูปแบบของโหมด [History] ถ้าไม่ได้ตั้งค่า [History] จะพิมพ์บล็อคโดยใช้รูปแบบของโหมด [Log] ป้อนกระดาษหลังจากเริ่มพิมพ์
Print Word Address	ตำแหน่งนี้จะควบคุมการพิมพ์ประวัติการแจ้งเตือน หลังจากตั้งค่าชนิดการแจ้งเตือนแล้ว ให้เปิดทริกเกอร์บิต (บิต 0) เพื่อเริ่มพิมพ์ 
Completion Bit Address	ตั้งค่าตำแหน่งบิตที่จะแจ้งให้ทราบว่าการพิมพ์เสร็จสิ้นแล้ว บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อพิมพ์เสร็จ **หมายเหตุ** • หลังจากตรวจสอบแล้วว่าบิตเสร็จสิ้นสถานะเปิดขึ้น ให้ปิดอีกครั้ง ขอแนะนำให้ปิดบิต 0 ของ [Print Word Address] ในเวลานี้ด้วย

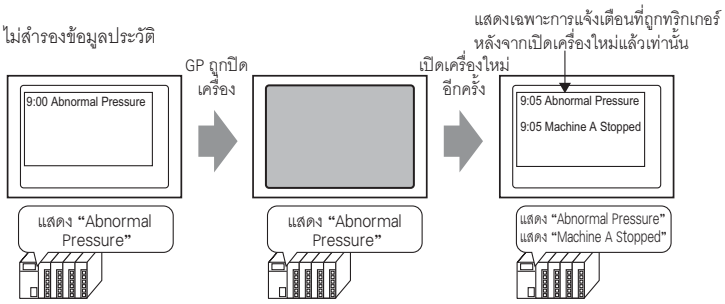
ต่อ

การตั้งค่า			คำอธิบาย
Print Settings	Print Format		แสดงกล่องโต้ตอบ [Print Format Settings] 
		เลือกบล็อคที่จะพิมพ์	ระบุบล็อคที่จะพิมพ์จาก [Date], [Trigger], [Message], [Acknowledge], [Recovery], [No. of Times], [Accumulate] และ [Level] • Date พิมพ์วันที่ที่การแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์ • Trigger พิมพ์เวลาที่การแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์ • Message พิมพ์ข้อความแจ้งเตือน • Acknowledge พิมพ์เวลาที่ยืนยันข้อความแจ้งเตือน • Recovery พิมพ์เวลาที่การแจ้งเตือนกลับสู่สถานะเดิม • No. of Times พิมพ์จำนวนครั้งที่การแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์ โดยสามารถนับได้สูงสุด 65,535 ครั้ง • Accumulate พิมพ์ระยะเวลารวมที่การแจ้งเตือนอยู่ในสถานะทริกเกอร์ โดยระยะเวลาสูงสุดคือ 9,999 ชั่วโมง 59 นาที 59 วินาที • Level พิมพ์ระดับความสำคัญของการแจ้งเตือน

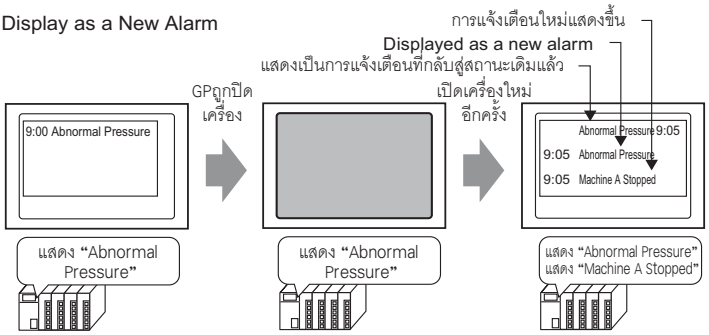
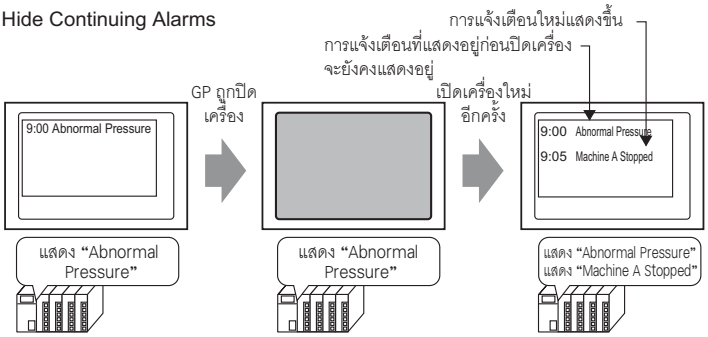
ต่อ

<table>
<tr><th colspan="3">การตั้งค่า</th><th>คำอธิบาย</th></tr>
<tr><td rowspan="5">Print Settings</td><td rowspan="5">Print Format</td><td>No. of Display Digits</td><td>ตั้งค่าจำนวนอักขระที่แสดงขึ้นในแต่ละรายการ ช่วงการตั้งค่าแต่ละรายการมีดังนี้
<table>
<tr><td>Date</td><td>อักขระ 5 ถึง 100 หรือ 8 ถึง 100 ตัว
(ช่วงการตั้งค่าแตกต่างกันขึ้นอยู่กับรูปแบบวันที่ที่เลือก)</td></tr>
<tr><td>Trigger,
Acknowledge,
Recovery</td><td>อักขระ 5 ถึง 100 หรือ 8 ถึง 100 ตัว
(ช่วงการตั้งค่าแตกต่างกันขึ้นอยู่กับรูปแบบเวลาที่เลือก)</td></tr>
<tr><td>Message</td><td>อักขระ 1 ถึง 160 ตัว</td></tr>
<tr><td>No. of Times,
Accumulate, Level</td><td>อักขระ 2 ถึง 100 ตัว</td></tr>
</table>
หมายเหตุ
• เมื่อคุณต้องการให้เว้นวรรคระหว่างรายการ ให้ตั้งค่า [No. of Display Digits] ให้มีจำนวนอักขระมากกว่าจำนวนอักขระที่จะแสดงขึ้นจริง</td></tr>
<tr><td>Left Margin</td><td>เลือกระยะห่างระหว่างอักขระของรายการที่อยู่ซ้ายสุดกับเส้นขอบเป็นระยะตั้งแต่ 0 ถึง 100 อักขระ
 
</td></tr>
<tr><td>Display Order</td><td>ตั้งค่าลำดับแสดงผลของทุกรายการ บล็อคที่เริ่มจากด้านบนของรายการนี้จะถูกพิมพ์จากซ้ายไปขวา
 
</td></tr>
<tr><td>Date Format</td><td>เลือกรูปแบบการพิมพ์วันที่แบบ [yy/mm/dd], [mm/dd/yy], [dd/mm/yy] และ [mm/dd]</td></tr>
<tr><td>Time Format</td><td>เลือกรูปแบบการพิมพ์เวลาแบบ [12:00], [24:00], [12:00:00] และ [24:00:00]</td></tr>
<tr><td>Font</td><td>เลือกชนิดแบบอักษรที่ใช้กับข้อความแจ้งเตือนระหว่างชนิด [Standard Font] หรือ [Stroke Font]</td></tr>
</table>

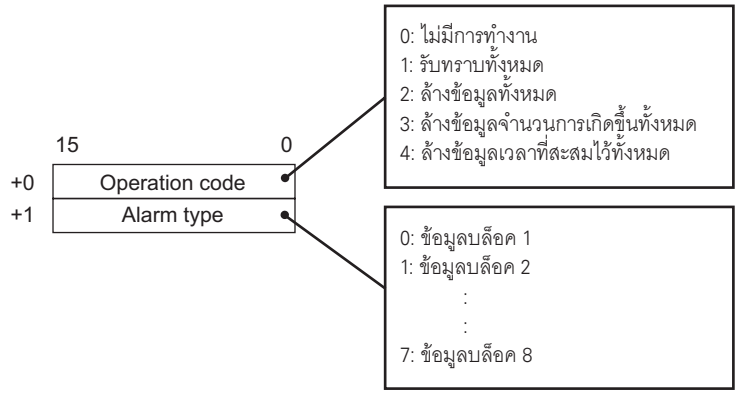
ต่อ

การตั้งค่า			คำอธิบาย
Print Settings	Print Format	Trigger Color Acknowledge Color Recovery Color	เลือกสีสำหรับการทริกเกอร์ การรับทราบ การกลับสู่สถานะเดิมของข้อความแจ้งเตือนได้ถึง 8 สี ข้อความจะพิมพ์ด้วยสีที่ระบุโดยไม่คำนึงถึงชนิดของ GP **หมายเหตุ** • เมื่อเลือกสีขาว ข้อความจะพิมพ์ด้วยสีดำ • เมื่อตั้งค่า [Display Mode] เป็น [History] พร้อมกับตั้งค่า [Batch Print] เมื่อพิมพ์การแจ้งเตือนที่ถูกทริกเกอร์จะใช้สีสำหรับการทริกเกอร์ เมื่อพิมพ์การแจ้งเตือนที่รับทราบแล้วจะใช้สีสำหรับการรับทราบ และเมื่อพิมพ์การแจ้งเตือนที่กลับสู่สถานะเดิมจะใช้สีสำหรับการกลับสู่สถานะเดิม อย่างไรก็ตาม เมื่อรับทราบการแจ้งเตือนที่กลับสู่สถานะเดิมแล้วก่อนหน้านี้จะพิมพ์ด้วยสีสำหรับการสู่สถานะเดิมการตั้งค่าสีมีผลกับข้อความเท่านั้น สีพื้นหลังจะไม่ถูกพิมพ์ออกมา
Backup History			เลือกว่าจะบันทึกประวัติการแจ้งเตือนสำรองในหน่วยความจำสำรองข้อมูลของ GP หรือไม่ ☞ “◆ หน่วยความจำสำรองข้อมูล” (หน้า 19-73) เมื่อไม่ได้เลือกบันทึกประวัติสำรองไว้และปิด GP ประวัติการแจ้งเตือนทั้งหมดที่แสดงอยู่ก่อนหน้านี้จะถูกลบออก เมื่อเปิด GP อีกครั้ง เฉพาะการแจ้งเตือนที่ถูกทริกเกอร์ในเวลานั้นและหลังจากนั้นเท่านั้นที่จะแสดงขึ้น ■ ไม่สำรองข้อมูลประวัติ 

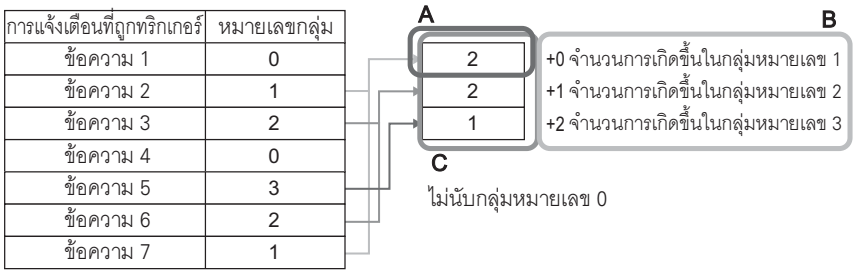
ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
Backup History	Alarm Continuous Action at Power ON	เลือกวิธีแสดงผลที่จะใช้เมื่อเปิดเครื่อง • Display as a new Alarm ข้อมูลจากเครื่องโฮสต์ (PLC) ก่อนที่จะปิด GP จะไม่ถูกเก็บไว้ เมื่อเครื่องเปิดอีกครั้ง ข้อความแจ้งเตือนที่แสดงอยู่ก่อนที่จะปิด GP จะแสดงโดยกลับสู่สถานะเดิม การแจ้งเตือนใด ๆ ที่จะมีต่อจะแยกแสดงเป็นการแจ้งเตือนใหม่ • Hide Continuing Alarms ข้อมูลจากเครื่องโฮสต์ (PLC) ก่อนที่จะปิด GP จะถูกเก็บไว้ ข้อความแจ้งเตือนที่แสดงอยู่ก่อนที่จะปิด GP จะแสดงต่อไปเมื่อเปิดเครื่องอีกครั้ง ถ้าสถานะการทริกเกอร์/สถานะการกลับสู่สถานะเดิมของการแจ้งเตือนเปลี่ยนไปหลังจากเปิด GP อีกครั้ง จะแสดงการเปลี่ยนสถานะ ตัวอย่างฟังก์ชันสำรองข้อมูล ■ Display as a New Alarm  ■ Hide Continuing Alarms 

ต่อ

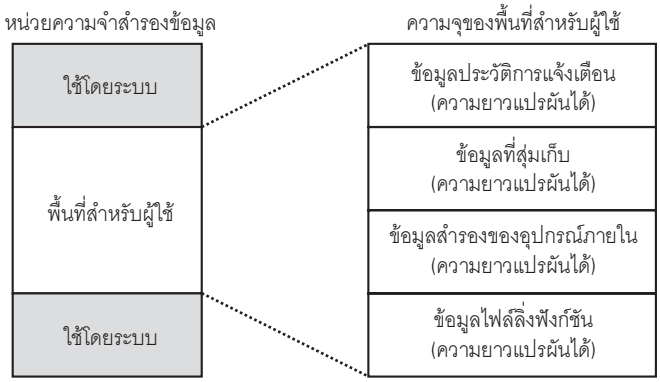
การตั้งค่า		คำอธิบาย
External Operation		เลือกว่าจะดำเนินการ [Ack All], [Clear All], [Clear All No. of Occurrences] และ [Clear All Accumulated Time] จากเครื่องโฮสต์ (PLC) หรือไม่ ☞ "19.10.3 ข้อจำกัดของการทำงานภายนอกจาก GP หลายเครื่อง" (หน้า 19-135)
	Control Word Address	ตั้งค่าตำแหน่งที่จะควบคุมชนิดการทำงานที่ทำจากเครื่อง PLC (รหัสการทำงาน) และชนิดการแจ้งเตือน  **หมายเหตุ** • เมื่อมีการทำงานภายนอก ระบบจะจัดการข้อความแจ้งเตือนทั้งหมดในบล็อค (Acitve, Hisotry, Log) ตัวอย่างเช่น ถ้าคุณดำเนินการ [Clear All] ที่บล็อค 1 ข้อความแจ้งเตือนทั้งหมดในบล็อค 1 (Active, Hisotry, Log) จะถูกล้าง ข้อความแจ้งเตือนที่ถูกกำหนดเป็น Active, History, Log ภายในบล็อคจะถูกจัดการรวมกัน ลำดับการทำงานคือ [History] → [Log] → [Active]
	Completion Bit Address	ตั้งค่าตำแหน่งที่จะตรวจสถานะการทำงานเสร็จสิ้น บิตนี้จะเปิดขึ้นเมื่อทำงานเสร็จ

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Enable the Group feature	เลือกว่าจะใช้คุณสมบัติกลุ่มหรือไม่ ตั้งค่าคุณสมบัตินี้เพื่อนับจำนวนครั้งที่มีการทริกเกอร์การแจ้งเตือนตามหมายเลขกลุ่ม
No. of Alarms Write Start Address (Internal Device Word Address)	(A) ตั้งค่าตำแหน่งเริ่มต้นในอุปกรณ์ภายใน GP เพื่อเขียนจำนวนการแจ้งเตือนที่เกิดขึ้น (B) จัดเก็บความถี่ของการแจ้งเตือนในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน ในหมายเลขกลุ่มต่าง ๆ โดยเริ่มจากตำแหน่งที่ตั้งค่าไว้ใน (A) (C) ทุกครั้งที่เกิดการแจ้งเตือน ข้อมูลในตำแหน่ง (อุปกรณ์ภายใน) ของหมายเลขกลุ่มที่ตรงกันจะเพิ่มขึ้นครั้งละ 1  การแจ้งเตือนที่ถูกทริกเกอร์ / หมายเลขกลุ่ม ข้อความ 1 / 0 ข้อความ 2 / 1 ข้อความ 3 / 2 ข้อความ 4 / 0 ข้อความ 5 / 3 ข้อความ 6 / 2 ข้อความ 7 / 1 **หมายเหตุ** • หมายเลขกลุ่มสูงสุดคือ 6,096 ดังนั้นจึงสามารถตั้งค่าข้อความแจ้งเตือนที่ลงทะเบียนแต่ละข้อความให้กับหมายเลขกลุ่มของข้อความนั้นได้ • โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าจำนวนกลุ่มอยู่ภายในพื้นที่ของอุปกรณ์ภายใน (พื้นที่ USR หรือ LS) สำหรับพื้นที่ LS โปรดดูจากรายละเอียดต่อไปนี้ ☞ "A.1.4 พื้นที่ LS (วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง)" (หน้า A-8) • ความถี่ของการแจ้งเตือนจะถูกลบออกเมื่อปิด GP เมื่อสำรองข้อมูล โปรดใช้คุณสมบัติสำรองข้อมูลของอุปกรณ์ภายใน ☞ "6.13.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Settings Window] ■ คำแนะนำในการตั้งค่า [Main Unit Settings] ◆ Action Settings" (หน้า 6-94) • สามารถนับความถี่ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 65,535 แม้ว่าความถี่จะเกิน 65,535 แล้ว แต่ตัวนับจะยังคงแสดงที่ค่านี้ • เมื่อเขียนข้อมูลลงในอุปกรณ์ภายในที่จัดเก็บความถี่ของการแจ้งเตือน หรือปิด GP ข้อมูลจะถูกล้างและจะนับได้ไม่ถูกต้อง • ความถี่ของการแจ้งเตือนถูกกำหนดรูปแบบไว้ตายตัวคือ รูปแบบ Bin • ความถี่ของการแจ้งเตือนในหมายเลขกลุ่ม 0 จะไม่ถูกนับ
Enable Banner	กำหนดข้อความแจ้งเตือนที่จะแสดงเป็นแบนเนอร์แบบตัววิ่ง ☞ " ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (แบนเนอร์)" (หน้า 19-80)
Enable Summary	การตั้งค่านี้จะแสดงการแจ้งเตือนที่เกิดขึ้นในขณะนั้นในรายการ ☞ " ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (ข้อมูลสรุป)" (หน้า 19-83)

◆ **หน่วยความจำสำรองข้อมูล**

หน่วยความจำสำรองข้อมูลจะบันทึกข้อมูลไว้แม้ว่าจะปิดเครื่อง GP
พื้นที่สำหรับผู้ใช้ในหน่วยความจำสำรองข้อมูลนอกจากจะใช้บันทึกข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนแล้ว ยังใช้บันทึกข้อมูลที่สุ่มเก็บ ข้อมูลสำรองอุปกรณ์ภายใน และข้อมูลไฟล์ลิ่งฟังก์ชันด้วย
ความจุของหน่วยความจำสำรองข้อมูลที่สามารถใช้กับข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนได้ ขึ้นอยู่กับชนิดของ GP และพื้นที่ว่างที่ใช้โดยข้อมูลอื่น



หน่วยความจำสำรองข้อมูลมีลำดับความสำคัญในการใช้งาน ดังนี
(1) ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือน
(2) ข้อมูลที่สุ่มเก็บ
(3) ข้อมูลสำรองอุปกรณ์ภายใน
(4) ข้อมูลไฟล์ลิ่งฟังก์ชัน

ข้อสำคัญ

- ข้อมูลประวัติการแจ้งเตือนที่จัดเก็บในหน่วยความจำสำรองข้อมูลจะถูกลบออกเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่อไปนี้
  - มีการถ่ายโอนข้อมูลหน้าจอ
  - การตั้งค่าหน่วยความจำใหม่ (ออฟไลน์)
  - การเริ่มต้นการทำงานของหน่วยความจำสำรองข้อมูล (ออฟไลน์)

ขนาดข้อมูลประวัติการแจ้งเตือน
พื้นที่ว่างของหน่วยความจำสำรองข้อมูลที่ต้องใช้ในการบันทึกข้อมูลประวัติการแจ้งเตือน ขึ้นอยู่กับค่า [Records] ของบล็อคทั้งหมดและจำนวนข้อความที่ลงทะเบียนไว้ (ตำแหน่ง)
เมื่อไม่มีการลงทะเบียนข้อความ ขนาดข้อมูลจะเท่ากับ 0 ไบต์ไม่ว่าจะตั้งค่า [Backup History] ไว้หรือไม่

การคำนวณ

- **ขนาดข้อมูลประวัติการแจ้งเตือน (ทุกบล็อค) (หน่วย: ไบต์)**

= 576 + (28 × จำนวนบันทึก) + (16 × จำนวนข้อความที่ลงทะเบียน) + 2 × (4 × จำนวนข้อความที่ลงทะเบียน)

ตัวอย่างการคำนวณ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
จำนวนบันทึก (ทุกบล็อครวมกัน)	768
จำนวนข้อความที่ลงทะเบียน	2048

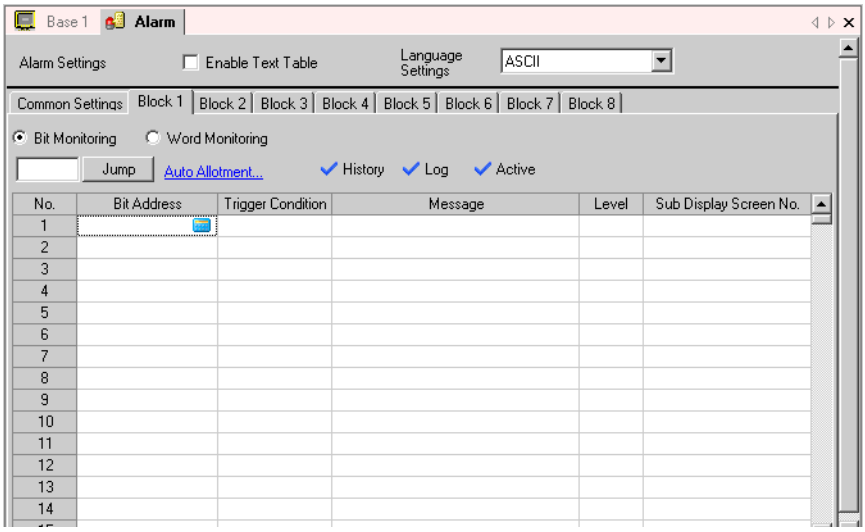
ผลการคำนวณ (576) + (28 × 768) + (16 × 2,048) + 2 × (4 × 2,048) = 71,232 ไบต์

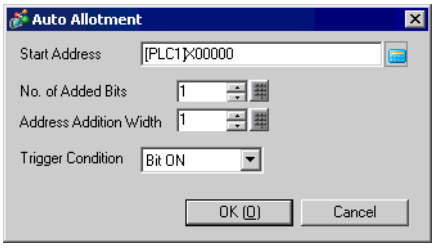
■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (บล็อค 1)

วิธีทริกเกอร์ประวัติการแจ้งเตือนทำได้ 2 วิธี คือ [Bit Monitoring] และ [Word Monitoring]

◆ การตรวจสถานะของบิต

กำหนดการตั้งค่าเพื่อทริกเกอร์การแจ้งเตือนด้วยการตรวจสถานะเปิด/ปิดของบิต



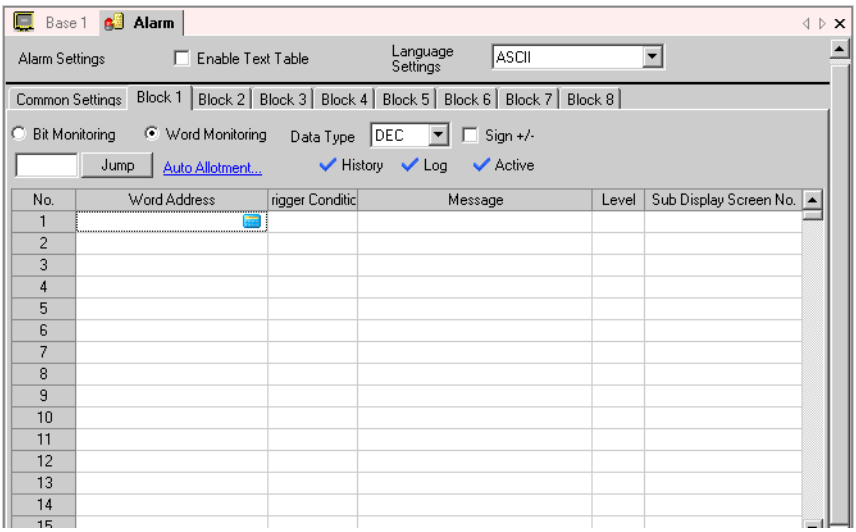
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Bit Monitoring	การแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์เมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะเปิด (ปิด)
Jump	ข้ามไปที่หมายเลขแถวที่ระบุ
Auto Allotment	กล่องโต้ตอบ [Auto Allotment] จะปรากฏขึ้น กำหนดการตั้งค่าเพื่อจัดสรรตำแหน่งที่ระบุไว้จาก [Start Address] โดยเพิ่มขึ้นตามค่าที่ระบุไว้  **หมายเหตุ** • ถ้าตั้งค่าตำแหน่งใด ๆ ไว้ก่อนหน้านี้ ตำแหน่งดังกล่าวจะถูกเขียนทับ
Start Address	ตั้งค่าตำแหน่งบิตที่จะเริ่มการจัดสรรโดยอัตโนมัติ
No. of Added Bits	ตั้งค่าจำนวนตำแหน่งบิต (ตั้งแต่ 1 จนถึงขีดจำกัดของ “การตั้งค่าการแจ้งเตือน’ – ตำแหน่งแถวปัจจุบัน + 1”) ที่จะทำการจัดสรรอัตโนมัติ
Address Addition Width	ตั้งค่าจำนวนบิตสำหรับเพิ่มในระหว่างการจัดสรรโดยอัตโนมัติ ตั้งแต่ 0 ถึง 4,096 บิต
Trigger Condition	เลือกว่าจะทริกเกอร์การแจ้งเตือนเมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะเปิดหรือปิดหรือไม่
History/Log/Active	แสดงโหมดการแสดงผลปัจจุบันที่ตั้งค่าไว้ในแท็บ [Common Settings] ☞ “ ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (การตั้งค่าทั่วไป)” (หน้า 19-64)

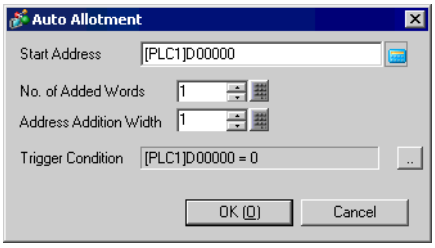
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
No.	แสดงเลขทะเบียนของข้อความแจ้งเตือน (หมายเลขแถว) ตั้งแต่ 1 ถึง 2,048 หมายเหตุ • สำหรับข้อความแจ้งเตือน สามารถลงทะเบียนบิตตรวจสถานะและเวิร์ดตรวจสถานะได้ถึง 2,048 บิต/เวิร์ด แต่ GP สามารถจัดเก็บการแจ้งเตือนสำหรับประวัติการแจ้งเตือนทั้งหมดได้สูงสุดเพียง 768 รายการ
Bit Address	ตั้งค่าตำแหน่งบิตที่ใช้ตรวจสถานะการทริกเกอร์ของการแจ้งเตือน ข้อสำคัญ • โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า จำนวนรวมของ [Monitoring Bit Address] และ [Monitoring Word Address] ของประวัติการแจ้งเตือนทั้งหมด (บล็อค 1 ถึงบล็อค 8) ต้องไม่เกิน 256 เวิร์ด
Trigger Condition	เลือกว่าจะทริกเกอร์การแจ้งเตือนเมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะเปิดหรือปิดหรือไม่
Message	ตั้งค่าข้อความแจ้งเตือนด้วยอักขระแบบไบต์เดี่ยวไม่เกิน 160 ตัว หมายเหตุ • ถ้าเลือก [Enable Text Table] ข้อความจะแสดงขึ้นพร้อมหมายเลขอักขระดัชนีของตารางข้อความ
Level	ข้อความแจ้งเตือนแต่ละข้อความจะถูกจัดลำดับความสำคัญจาก 0 (สำคัญน้อยที่สุด) ถึง 7 (สำคัญมากที่สุด) การตั้งค่าเริ่มต้นคือ “0” สามารถตั้งค่าสีสำหรับการทริกเกอร์ การรับทราบ และการกลับสู่สถานะเดิมของแต่ละระดับได้จากพาร์ทการแจ้งเตือน ตัวแก้ไขการแจ้งเตือน X1000 Address / Message / Level X1000 / Abnormal Pressure / 7 X1001 / Low Temp. / 0 : / : / : Abnormal Pressure Abnormal Temp. เลือกสีและลักษณะเฉพาะของระดับ 8 ระดับ ตามรายละเอียดของแต่ละการแจ้งเตือน ☞ “19.9.2 คำแนะนำในการตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน ■ Show History ◆ Color Settings” (หน้า 19-92)
Group No.	รายการนี้จะแสดงขึ้นเมื่อได้เลือก [Enable the Group feature] ในแท็บ [Common Settings] เท่านั้น ตั้งค่าหมายเลขกลุ่มสำหรับข้อความแจ้งเตือนแต่ละข้อความภายในช่วงระหว่าง 0 ถึง 6,096 ☞ “ ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (การตั้งค่าทั่วไป)” (หน้า 19-64) หมายเหตุ • ถ้า [Group No.] เป็น “0” จะไม่มีการนับ
Sub Display Screen No.	เมื่อใช้พาร์ทการแจ้งเตือนในจอแสดงผลย่อย ให้เลือกหมายเลขหน้าจอหลักที่ต้องการ ตั้งแต่ 0 ถึง 9,999 หรือหมายเลขข้อความ ตั้งแต่ 0 ถึง 8,999 หมายเหตุ • ถ้าไม่ต้องการจอแสดงผลย่อย ให้ป้อนค่า “0” การตั้งค่าเริ่มต้นคือ “0”

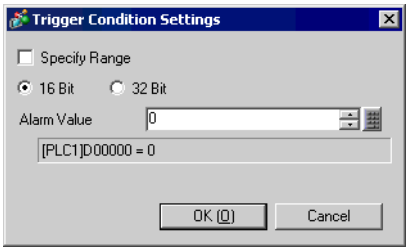
◆ การตรวจสถานะของเวิร์ด

กำหนดการตั้งค่าที่จะทริกเกอร์การแจ้งเตือนด้วยการตรวจค่าของข้อมูลเวิร์ด



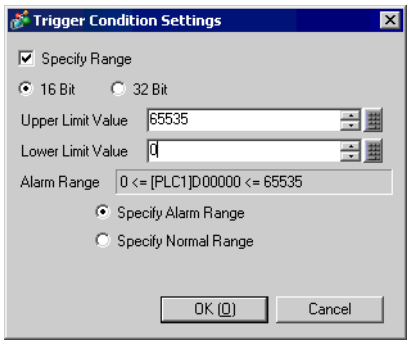
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Word Monitoring	การแจ้งเตือนจะถูกทริกเกอร์เมื่อค่าของตำแหน่งเวิร์ดตรวจสถานะตรงกับค่าแจ้งเตือนที่ระบุไว้ หรืออยู่ภายในช่วงค่าที่ระบุไว้
Data Type	เลือกรูปแบบข้อมูลของค่าที่จัดเก็บใน [Word Address] ระหว่าง [Dec], [Hex] หรือ [BCD] **หมายเหตุ** • เมื่อมีการเปลี่ยนค่า [Data Type] ในระหว่างการแก้ไข ข้อมูล (ค่าแจ้งเตือน) ที่ไม่สามารถแปลงเป็น [Data Type] ใหม่ได้จะมีค่าเป็น “0” ตัวอย่าง Dec 10 → Hex 000A Dec 10 → BCD 0 (แปลงไม่ได้และแสดงผลเป็น 0)
Sign +/-	ทำเครื่องหมายที่ช่องนี้ถ้าคุณต้องการใช้ค่าแจ้งเตือนที่เป็นจำนวนลบ โดยสามารถเลือกได้เฉพาะเมื่อตั้งค่า [Data Type] เป็น [Dec] เท่านั้น
Jump	ข้ามไปที่หมายเลขแถวที่ระบุ
Auto Allotment	กล่องโต้ตอบ [Auto Allotment] จะปรากฏขึ้น กำหนดการตั้งค่าเพื่อจัดสรรตำแหน่งที่ระบุไว้จาก [Start Address] โดยเพิ่มขึ้นตามค่าที่ระบุไว้  **หมายเหตุ** • ถ้าตั้งค่าตำแหน่งใด ๆ ไว้ก่อนหน้านี้ ตำแหน่งดังกล่าวจะถูกเขียนทับ

ต่อ

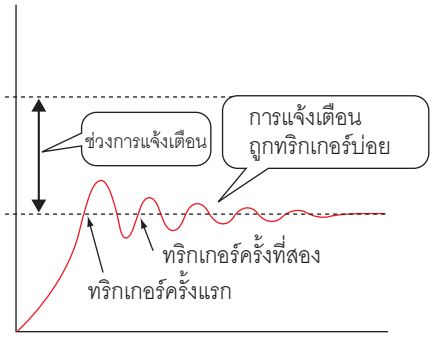
การตั้งค่า		คำอธิบาย
Auto Allotment	Start Address	ตั้งค่าตำแหน่งเวิร์ดที่จะเริ่มการจัดสรรโดยอัตโนมัติ
	No. of Added Words	ตั้งค่าจำนวนตำแหน่งเวิร์ด (ตั้งแต่ 1 จนถึงขีดจำกัดของ “การตั้งค่าการแจ้งเตือน - ตำแหน่งแถวปัจจุบัน + 1”) ที่จะทำการจัดสรรอัตโนมัติ
	Address Addition Width	ตั้งค่าจำนวนเวิร์ดสำหรับเพิ่มในระหว่างการจัดสรรโดยอัตโนมัติ จาก 0 ถึง 4,096 เวิร์ด
	Trigger Condition	ตั้งค่าเงื่อนไขที่จะทริกเกอร์การแจ้งเตือน คลิก [...] และ กล่องโต้ตอบ [Trigger Condition Settings] จะแสดงขึ้น
History/Log/Active		แสดงโหมดการแสดงผลปัจจุบันที่ตั้งค่าไว้ในแท็บ [Common Settings] ☞ “ ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (การตั้งค่าทั่วไป)” (หน้า 19-64)
No.		แสดงเลขทะเบียนของข้อความแจ้งเตือน (หมายเลขแถว) ตั้งแต่ 1 ถึง 768 **หมายเหตุ** • สำหรับข้อความแจ้งเตือน สามารถลงทะเบียนบิตตรวจสถานะและเวิร์ดตรวจสถานะได้ถึง 2,048 บิต/เวิร์ด แต่ GP สามารถจัดเก็บการแจ้งเตือนสำหรับประวัติการแจ้งเตือนทั้งหมดได้สูงสุดเพียง 768 รายการ
Word Address		ตั้งค่าตำแหน่งเวิร์ดที่ใช้ตรวจสถานะการทริกเกอร์ของการแจ้งเตือน **ข้อสำคัญ** • โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า จำนวนรวมของ [Monitoring Bit Address] และ [Monitoring Word Address] ของประวัติการแจ้งเตือนทั้งหมด (บล็อค 1 ถึงบล็อค 8) ต้องไม่เกิน 256 เวิร์ด
Trigger Condition		กำหนดค่าแจ้งเตือนที่จะทริกเกอร์การแจ้งเตือน คลิก [...] ของเซลล์ กล่องโต้ตอบ [Trigger Condition Settings] จะแสดงขึ้น 
	16 Bit/32 Bit	เลือกความยาวบิตของค่าแจ้งเตือนระหว่าง [16 Bit] หรือ [32 Bit]
	Alarm Value	เลือกช่วงค่าที่จัดเก็บในตำแหน่งเวิร์ดตรวจสถานะที่จะทริกเกอร์การแจ้งเตือน ช่วงการตั้งค่าจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับการตั้งค่า [Data Type] และ [Sign +/-]

ความยาวบิต	Data Type	Sign +/-	ช่วงการตั้งค่า
16 Bit	Dec	เลือก	-32768 ถึง 32767
		ไม่เลือก	0 ถึง 65535
	Hex		0 ถึง FFFF
	BCD		0 ถึง 9999
32 Bit	Dec	เลือก	-2147483648 ถึง 2147483647
		ไม่เลือก	0 ถึง 4294967295
	Hex		0 ถึง FFFFFFFF
	BCD		0 ถึง 99999999

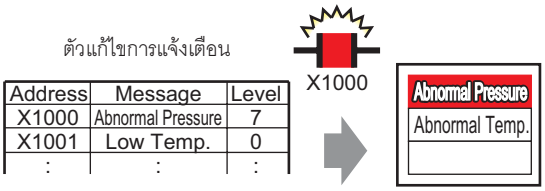
ต่อ

การตั้งค่า			คำอธิบาย
Trigger Condition	Specify Range		เลือกว่าจะตั้งค่าช่วงของค่าแจ้งเตือนหรือไม่ จอแสดงผลจะเปลี่ยนเป็นดังนี้ 
		Upper Limit Value/ Lower Limit Value	เลือกช่วงค่าที่จัดเก็บในตำแหน่งเวิร์ดตรวจสถานะที่จะทริกเกอร์การแจ้งเตือน ช่วงการตั้งค่าจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับการตั้งค่า [Data Type] และ [Sign +/-]

ความยาวบิต	Data Type	Sign +/-	ช่วงการตั้งค่า
16 Bit	Dec	เลือก	-32768 ถึง 32767
		ไม่เลือก	0 ถึง 65535
	Hex		0 ถึง FFFF
	BCD		0 ถึง 9999
32 Bit	Dec	เลือก	-2147483648 ถึง 2147483647
		ไม่เลือก	0 ถึง 4294967295
	Hex		0 ถึง FFFFFFFF
	BCD		0 ถึง 99999999

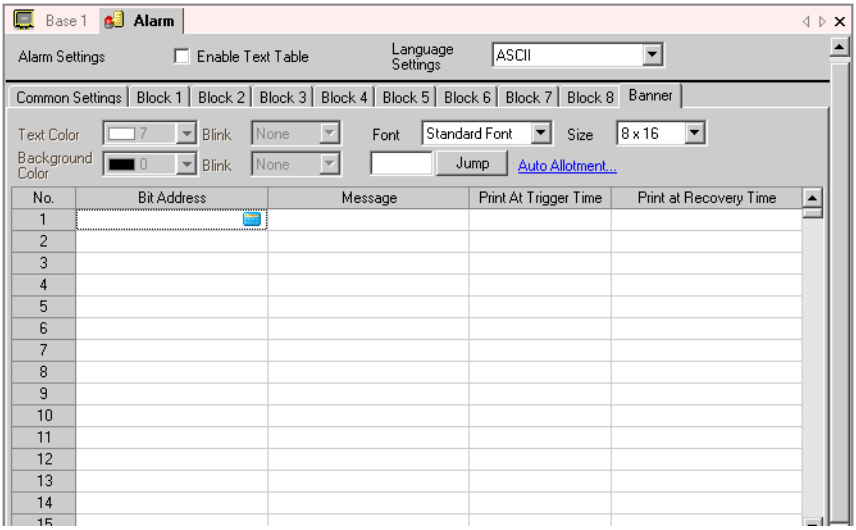
		Alarm Range	แสดงช่วงการแจ้งเตือนที่ระบุ
		Specify Alarm Range Specify Normal Range	• Specify Alarm Range ตั้งค่าช่วงการแจ้งเตือนเป็น “Lower Limit Value ≤ Address Value ≤ Upper Limit Value” • Specify Normal Range ตั้งค่าช่วงการแจ้งเตือนเป็น ″Lower Limit Value ≥ Address Value” หรือ “Address value ≥ Upper Limit Value” **หมายเหตุ** • ถ้าค่าแจ้งเตือนที่จัดเก็บใน [Word Address] เปลี่ยนแปลงบ่อย การแจ้งเตือนก็จะถูกทริกเกอร์บ่อย ตัวอย่าง เมื่อ 50 ≤ ช่วงการแจ้งเตือน ≤ 100 

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Message	ตั้งค่าข้อความแจ้งเตือนด้วยอักขระแบบไบต์เดี่ยวไม่เกิน 160 ตัว **หมายเหตุ** • ถ้าเลือก [Enable Text Table] ข้อความจะแสดงขึ้นพร้อมหมายเลขอักขระดัชนีของตารางข้อความ
Level	ข้อความแจ้งเตือนแต่ละข้อความจะถูกจัดลำดับความสำคัญจาก 0 (สำคัญน้อยที่สุด) ถึง 7 (สำคัญมากที่สุด) การตั้งค่าเริ่มต้นคือ “0” สามารถตั้งค่าสีสำหรับการทริกเกอร์ การรับทราบ และการกลับสู่สถานะเดิมของแต่ละระดับได้จากพาร์ทการแจ้งเตือน  เลือกสีและลักษณะเฉพาะของระดับ 8 ระดับ ตามรายละเอียดของแต่ละการแจ้งเตือน ☞ “19.9.2 คำแนะนำในการตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน ■ Show History ◆ Color Settings” (หน้า 19-92)
Group No.	รายการนี้จะแสดงขึ้นเมื่อได้เลือก [Enable the Group feature] ในแท็บ [Common Settings] เท่านั้น ตั้งค่าหมายเลขกลุ่มสำหรับข้อความแจ้งเตือนแต่ละข้อความภายในช่วงระหว่าง 0 ถึง 6,096 ☞ “ ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (การตั้งค่าทั่วไป)” (หน้า 19-64) **หมายเหตุ** • ถ้า [Group No.] เป็น “0” จะไม่มีการนับ
Sub Display Screen No.	เมื่อใช้พาร์ทการแจ้งเตือนในจอแสดงผลย่อย ให้เลือกหมายเลขหน้าจอหลักที่ต้องการ ตั้งแต่ 0 ถึง 9,999 หรือหมายเลขข้อความ ตั้งแต่ 0 ถึง 8,999 **หมายเหตุ** • ถ้าไม่ต้องการจอแสดงผลย่อย ให้ป้อนค่า “0” การตั้งค่าเริ่มต้นคือ “0”

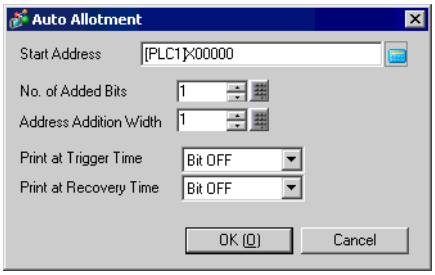
■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (แบนเนอร์)

กำหนดข้อความแจ้งเตือนที่จะแสดงเป็นแบนเนอร์แบบตัววิ่ง



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Text Color	เลือกสีข้อความ
Background Color	เลือกสีพื้นหลังของข้อความ
Blink	เลือกว่าจะให้สวิตช์กะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Text Color] และ [Background Color] แตกต่างกันได้ **หมายเหตุ** • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับรุ่นของยูนิตหลักและการตั้งค่า [Color Settings] ในการตั้งค่าระบบ ☞ "9.5.1 ระบุสี ■ รายการสีที่รองรับ" (หน้า 9-33)
Font	เลือกชนิดแบบอักษรที่ใช้กับข้อความแจ้งเตือนระหว่างชนิด [Standard Font] หรือ [Stroke Font]
Size	เลือกขนาดข้อความสำหรับข้อความแจ้งเตือน แบบอักษรแต่ละชนิดมีรูปแบบแตกต่างกัน Standard Font: [8×16], [8×32], [8×64], [16×16], [16×32], [16×64], [32×16], [32×32], [32×64] Stroke Font: [8], [16], [32]
Jump	ข้ามไปที่หมายเลขแถวที่ระบุ

ต่อ

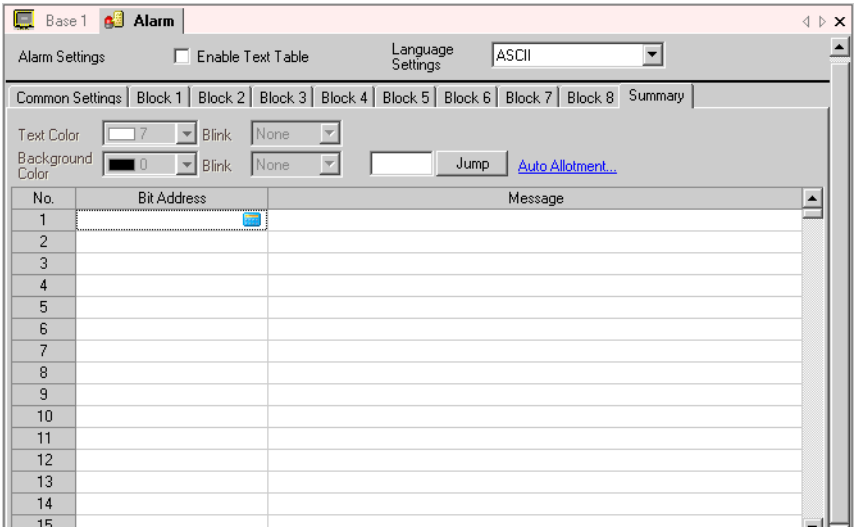
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Auto Allotment	กล่องโต้ตอบ [Auto Allotment] จะปรากฏขึ้น กำหนดการตั้งค่าเพื่อจัดสรรตำแหน่งที่ระบุไว้จากตำแหน่งเริ่มต้น  **หมายเหตุ** • ถ้าตั้งค่าตำแหน่งใด ๆ ไว้ก่อนหน้านี้ ตำแหน่งดังกล่าวจะถูกเขียนทับ
Start Address	ตั้งค่าตำแหน่งบิตที่จะเริ่มการจัดสรรโดยอัตโนมัติ
No. of Added Bits	ตั้งค่าจำนวนตำแหน่งบิต (ตั้งแต่ 1 จนถึงขีดจำกัดของ “การตั้งค่าการแจ้งเตือน’ – ตำแหน่งแถวปัจจุบัน + 1”) ที่จะทำการจัดสรรอัตโนมัติ
Address Addition Width	ตั้งค่าจำนวนบิตสำหรับเพิ่มในระหว่างการจัดสรรโดยอัตโนมัติ ตั้งแต่ 0 ถึง 4,096 บิต
Print at Trigger Time Print at Recovery Time	เลือกว่าจะพิมพ์เวลาที่ทริกเกอร์ (หรือเวลากลับสู่สถานะเดิม) พร้อมกับข้อความแจ้งเตือนเมื่อมีการทริกเกอร์ (การกลับสู่สถานะเดิมจาก) การแจ้งเตือนหรือไม่ ตั้งค่านี้ไปที่ [ON] เพื่อพิมพ์
No.	แสดงเลขทะเบียนของข้อความแจ้งเตือนแบนเนอร์ (หมายเลขแถว) ตั้งแต่ 1 ถึง 512
Bit Address	ตั้งค่าตำแหน่งบิตที่ใช้ตรวจสถานะการทริกเกอร์ของการแจ้งเตือน เมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะเปิด (ทริกเกอร์) ข้อความแจ้งเตือนจะเลื่อนผ่านหน้าจอ เมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะปิด (กลับสู่สถานะเดิม) การแสดงข้อความแจ้งเตือนจะสิ้นสุด **หมายเหตุ** • ตั้งค่าบิตตรวจสถานะให้ข้อความแจ้งเตือน (แบนเนอร์) ทั้งหมดได้ไม่เกิน 128 เวิร์ด
Message	ตั้งค่าข้อความแจ้งเตือนด้วยอักขระแบบไบต์เดี่ยวไม่เกิน 160 ตัว **หมายเหตุ** • ถ้าเลือก [Enable Text Table] ข้อความจะแสดงขึ้นพร้อมหมายเลขอักขระดัชนีของตารางข้อความ

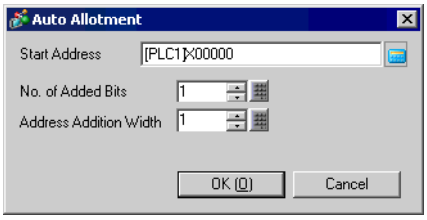
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Print at Trigger Time Print at Recovery Time	เลือกว่าจะพิมพ์เวลาที่ทริกเกอร์ (หรือเวลากลับสู่สถานะเดิม) พร้อมกับข้อความแจ้งเตือนเมื่อมีการทริกเกอร์ (การกลับสู่สถานะเดิมจาก) การแจ้งเตือนหรือไม่ ตั้งค่านี้ไปที่ [ON] เพื่อพิมพ์ **หมายเหตุ** • สีที่พิมพ์ได้มีเฉพาะสีดำเท่านั้น • การพิมพ์จะใช้แบบอักษรตามที่ระบุในแท็บ [Banner] ของ [Alarm Settings] • เมื่อตั้งค่าภาษาสำหรับข้อความแจ้งเตือนเป็นภาษาญี่ปุ่น สถานะ เช่น “ทริกเกอร์” หรือ “กลับสู่สถานะเดิม” จะถูกพิมพ์ออกเป็นภาษาญี่ปุ่นโดยอัตโนมัติ หรือเมื่อตั้งค่าภาษาสำหรับข้อความแจ้งเตือนเป็นภาษาอื่น (ASCII, ไต้หวัน จีน หรือเกาหลี) สถานะก็จะถูกพิมพ์ออกเป็นภาษาอังกฤษ เมื่อตั้งค่าเป็น [Japanese] 発報 10/15 16:07 No.1 エラー 復旧 10/15 16:30 No.1 エラー 発報 10/21 11:25 No.1 エラー 発報 10/21 11:28 No.3 エラー 復旧 10/21 15:45 No.1 エラー ภาษาญี่ปุ่น เมื่อตั้งค่าเป็น [Taiwanese] WARNING 10/15 16:07 No.1 错误 RESTORED 10/15 16:30 No.1 错误 WARNING 10/21 11:25 No.1 错误 WARNING 10/21 11:28 No.3 错误 RESTORED 10/21 15:45 No.1 错误 ภาษาอังกฤษ ภาษาที่เลือก • เครื่อง GP สามารถจัดเก็บข้อมูลการพิมพ์สำหรับข้อความแจ้งเตือน (แบนเนอร์) และประวัติการแจ้งเตือน (พิมพ์แบบเรียลไทม์) ได้สูงสุด 1,000 ข้อความ แม้ไม่ได้เชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับ GP ก็ยังสามารถจัดเก็บข้อความได้สูงสุดถึง 1,000 ข้อความ แต่ข้อความที่เกินจากลำดับที่ 1,000 เป็นต้นไปจะสูญหายขณะ GP กำลังรอพิมพ์ • ถ้าเครื่องพิมพ์เข้าสู่โหมดออฟไลน์ในระหว่างพิมพ์งาน เนื่องจากกระดาษติดขัด เป็นต้น ให้แก้ไขข้อผิดพลาดของเครื่องพิมพ์โดยไม่ต้องปิดเครื่อง GP ข้อมูลการพิมพ์ที่จัดเก็บใน GP จะถูกส่งไปยังเครื่องพิมพ์ เมื่อเครื่องพิมพ์กลับมาออนไลน์อีกครั้ง • ถ้าเครื่องพิมพ์ดับไปในระหว่างการพิมพ์ ข้อมูลที่ส่งจาก GP ในช่วงนั้นจะไม่ถูกพิมพ์ออกมา

■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (ข้อมูลสรุป)

การตั้งค่านี้จะแสดงการแจ้งเตือนที่ถูกทริกเกอร์ในรายการ



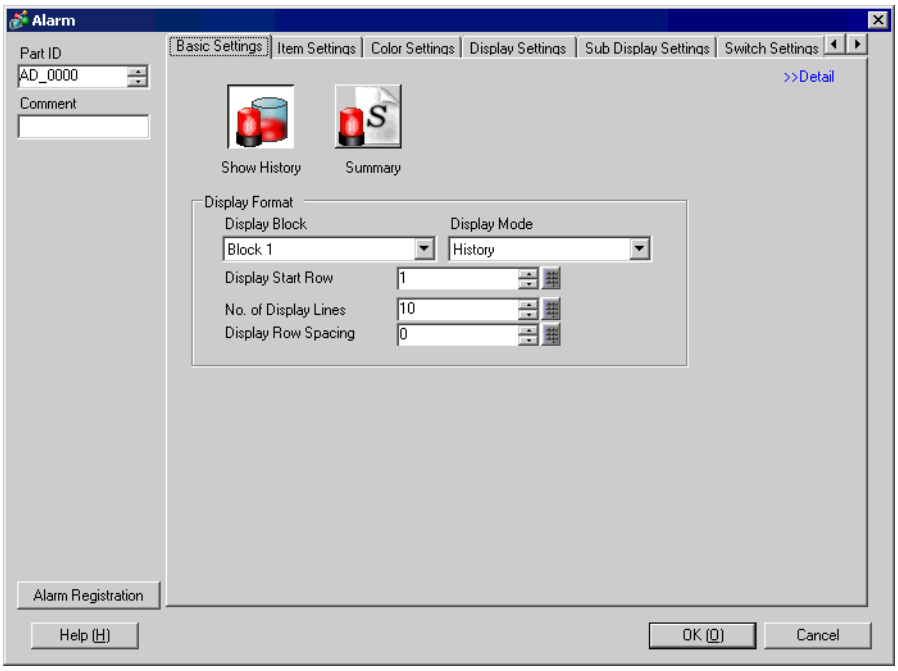
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Text Color	เลือกสีข้อความ
Background Color	เลือกสีพื้นหลังของข้อความ
Blink	เลือกว่าจะให้สวิตช์กะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Text Color] และ [Background Color] แตกต่างกันได้ **หมายเหตุ** • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับรุ่นของยูนิตหลักและการตั้งค่า [Color Settings] ในการตั้งค่าระบบ ☞ "9.5.1 ระบุสี ■ รายการสีที่รองรับ" (หน้า 9-33)
Jump	ข้ามไปที่หมายเลขแถวที่ระบุ
Auto Allotment	กล่องโต้ตอบ [Auto Allotment] จะปรากฏขึ้น กำหนดการตั้งค่าเพื่อจัดสรรตำแหน่งที่ระบุไว้จาก [Start Address] โดยเพิ่มขึ้นตามค่าที่ระบุไว้  **หมายเหตุ** • ถ้าตั้งค่าตำแหน่งใด ๆ ไว้ก่อนหน้านี้ ตำแหน่งดังกล่าวจะถูกเขียนทับ
Start Address	ตั้งค่าตำแหน่งบิตที่จะเริ่มการจัดสรรโดยอัตโนมัติ
No. of Added Bits	ตั้งค่าจำนวนตำแหน่งบิต (ตั้งแต่ 1 จนถึงขีดจำกัดของ "การตั้งค่าการแจ้งเตือน' – ตำแหน่งแถวปัจจุบัน + 1") ที่จะทำการจัดสรรอัตโนมัติ
Address Addition Width	ตั้งค่าจำนวนบิตสำหรับเพิ่มในระหว่างการจัดสรรโดยอัตโนมัติ ตั้งแต่ 0 ถึง 4,096 บิต

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
No.	แสดงเลขทะเบียนของข้อความแจ้งเตือน (หมายเลขแถว) ตั้งแต่ 1 ถึง 8,999
Bit Address	ตั้งค่าตำแหน่งบิตที่ใช้ตรวจสถานะการทริกเกอร์ของการแจ้งเตือน เมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะเปิดขึ้น การแจ้งเตือนจะทริกเกอร์และข้อความแจ้งเตือนจะแสดงขึ้น เมื่อตำแหน่งบิตตรวจสถานะปิดลง การแจ้งเตือนจะกลับสู่สถานะเดิมและข้อความแจ้งเตือนจะถูกลบออก **หมายเหตุ** • สำหรับตำแหน่งบิตตรวจสถานะ โปรดใช้อุปกรณ์ชนิดบิตแบบระบุเวิร์ด หรืออุปกรณ์ชนิดเวิร์ดแบบระบุบิต โปรดจัดสรรตำแหน่งบิตตรวจสถานะของข้อความแจ้งเตือนที่แสดงในพาร์ทการแจ้งเตือน (ข้อมูลสรุป) เป็นตำแหน่งต่อเนื่องภายในอุปกรณ์เดียวกัน ไม่สามารถตั้งค่าสำหรับชนิดอุปกรณ์ที่แตกต่างกันได้
Message	ตั้งค่าข้อความแจ้งเตือนด้วยอักขระแบบไบต์เดี่ยวไม่เกิน 160 ตัว **หมายเหตุ** • ถ้าเลือก [Enable Text Table] ข้อความจะแสดงขึ้นพร้อมหมายเลขอักขระดัชนีของตารางข้อความ

19.9.2 คำแนะนำในการตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน

กำหนดการตั้งค่าสำหรับพาร์ทที่จะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่ลงทะเบียนใน [Alarm Settings] วิธีการแสดงผลมีสองวิธี คือ [Show History] และ [Summary]



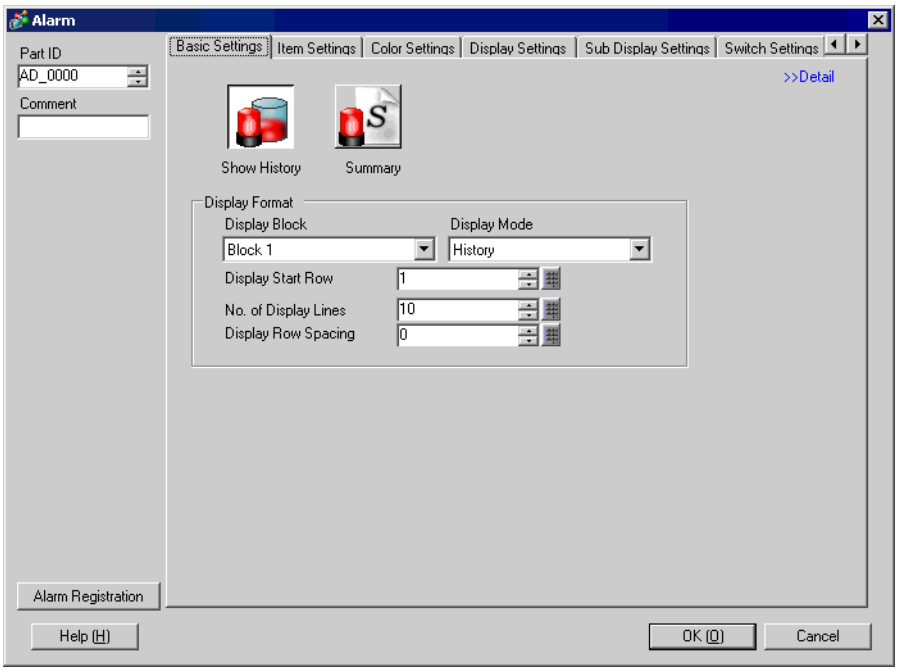
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Part ID	พาร์ทที่วางไว้จะถูกกำหนดหมายเลข ID โดยอัตโนมัติ ID ของพาร์ทการแจ้งเตือนคือ: AD_**** (เลข 4 หลัก) ส่วนที่เป็นตัวอักษรจะถูกกำหนดไว้ตายตัว ส่วนที่เป็นตัวเลขสามารถแก้ไขค่าได้ตั้งแต่ 0000 ถึง 9999
Comment	คำอธิบายของแต่ละพาร์ทจะยาวได้ไม่เกิน 20 อักขระ
Alarm Registration	เปลี่ยนเป็น [Alarm Settings] ในการตั้งค่าทั่วไป
Display Type	เลือกชนิดของพาร์ทการแจ้งเตือน • Show History ข้อความแจ้งเตือนจะแสดงในแถวตามลำดับเวลาที่ถูกทริกเกอร์ ☞ “ ■ Show History” (หน้า 19-86) • Summary ข้อความแจ้งเตือนที่เกิดขึ้นในขณะนั้นจะแสดงขึ้นในรายการ ☞ “ ■ Summary” (หน้า 19-114)

■ Show History

ข้อความแจ้งเตือนจะแสดงในแถวตามลำดับเวลาที่ถูกทริกเกอร์

◆ Basic Settings/เบื้องต้น

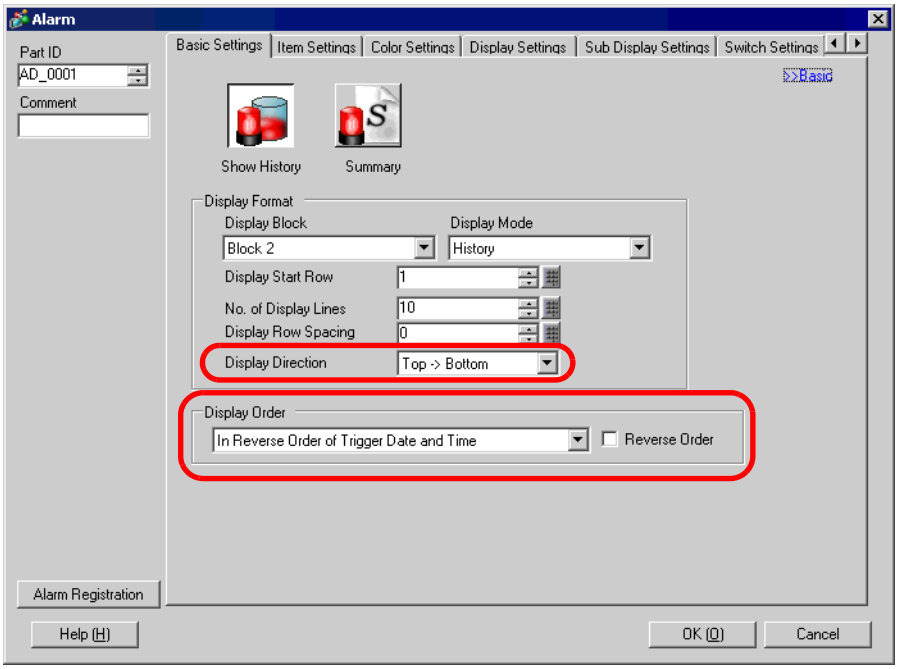
ตั้งค่ารูปแบบการแสดงข้อความแจ้งเตือน



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Display Format	ตั้งค่ารูปแบบการแสดงประวัติการแจ้งเตือน
Display Block	เลือกบล็อคที่ใช้ลงทะเบียนข้อความแจ้งเตือนที่ต้องการจาก [Block 1] ถึง [Block 8]
Display Mode	เลือกวิธีแสดงผลข้อความแจ้งเตือนแบบ [History], [Log] หรือ [Active] ☞ "19.9.1 คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน ■ คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือน (การตั้งค่าทั่วไป)" (หน้า 19-64)
Display Start Row	ตั้งค่าแถวที่ข้อความแจ้งเตือนจะเริ่มการแสดงผลตั้งแต่ 1 ถึง 768
No. of Display Lines	ตั้งค่าจำนวนแถวข้อความแจ้งเตือนที่จะแสดงในหนึ่งหน้าจอตั้งแต่ 1 ถึง 50 แถว
Display Row Spacing	ตั้งค่าระยะห่างระหว่างข้อความแจ้งเตือนตั้งแต่ 0 ถึง 7 จุด A ตั้งแต่ 0 ถึง 7 จุด A

◆ Basic Settings/**ละเอียด**

คุณสามารถเปลี่ยนทิศทางการแสดงผลและลำดับการจัดเรียงของข้อความแจ้งเตือนได้



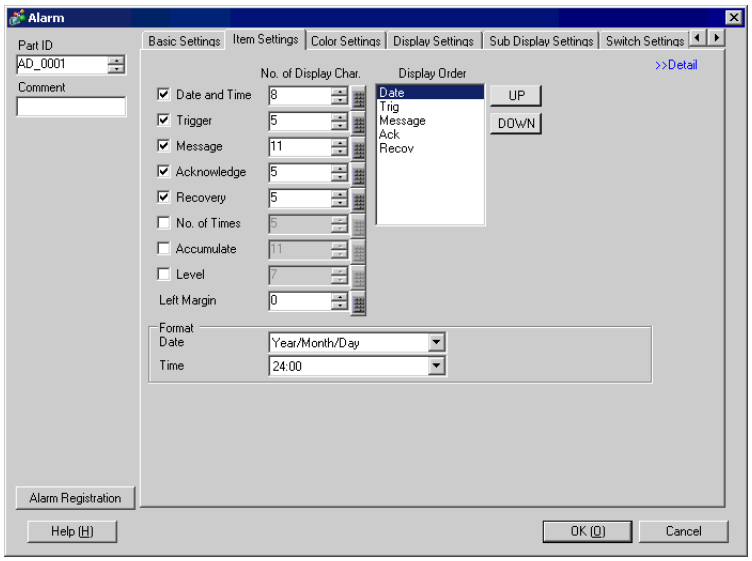
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Display Direction	เลือกทิศทางการเลื่อนของข้อความแจ้งเตือนจาก [Bottom → Top] หรือ [Top → Bottom] ข้อความที่ลงทะเบียนไว้ No. 1 Pump Closed Tank A Low Water Tank B Abnormal Pressure : : ลำดับการทริกเกอร์ : Tank B Abnormal Pressure → Pump 1 Closed → Tank A Low Water ลำดับการจัดเรียง : ตรงกันข้ามกับลำดับของวันและเวลาที่ทริกเกอร์ • **เมื่อทิศทางการเลื่อนคือ** [Bottom→Top] ทิศทางการเลื่อน ↑ ตำแหน่งเริ่มต้น → 04/07/25 09:19 Tank B Abnormal Pressure 04/07/25 14:20 No. 1 Pump Closed 04/07/25 20:23 Tank A Low Water • **เมื่อทิศทางการเลื่อนคือ** [Top→Bottom] ตำแหน่งเริ่มต้น → ทิศทางการเลื่อน ↓ 04/07/25 20:23 Tank A Low Water 04/07/25 14:20 No. 1 Pump Closed 04/07/25 09:19 Tank B Abnormal Pressure

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Display Order	เลือกลำดับการแสดงข้อความแจ้งเตือนจาก [In Reverse Order of Trigger Date], [In No. of Occurrences Order], [In Descending Order of Accumulated Time], [Level & In Reverse Order of Trigger Date], [Level & In Descending Order of No. of Occurrences] หรือ [Alarm Registration Order]
Reverse Order	แสดงรายการในลำดับที่ตรงกันข้ามกับค่า [Display Order] ที่ตั้งไว้

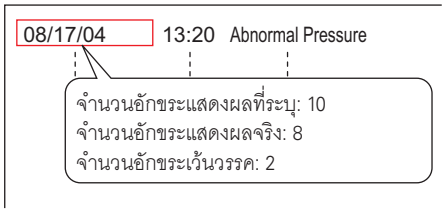
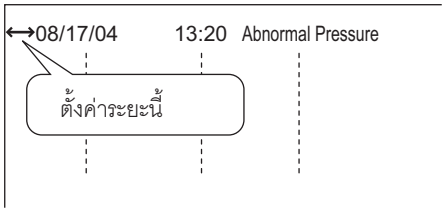
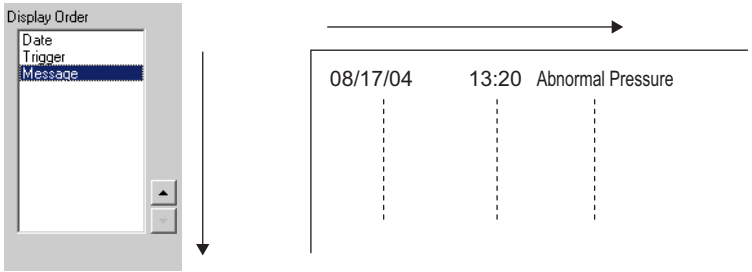
◆ Item Settings/เบื้องต้น

กำหนดรายการ จำนวนอักขระ และรูปแบบวันที่/เวลาที่แสดงในพาร์ทการแจ้งเตือน ชื่อรายการจะไม่แสดงบนหน้าจอ GP เมื่อต้องการแสดงชื่อรายการ ให้ตั้งค่าชื่อเหล่านั้นโดยเลือก [Detail]



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Select Items to Display	เลือกรายการที่จะแสดงในพาร์ทการแจ้งเตือนจาก [Date and Time], [Trigger], [Message], [Acknowledge], [Recovery], [No. of Times], [Accumulate] และ [Level] • Date and Time แสดงวันที่และเวลาที่การแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์ • Trigger แสดงเวลาที่การแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์ • Message แสดงข้อความแจ้งเตือน • Acknowledge แสดงเวลาที่ข้อความแจ้งเตือนได้รับการยืนยัน • Recovery แสดงเวลาที่การแจ้งเตือนกลับสู่สถานะเดิม • No. of Times แสดงจำนวนครั้งที่การแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์ โดยสามารถนับได้สูงสุด 65,535 ครั้ง • Accumulate แสดงระยะเวลารวมที่การแจ้งเตือนอยู่ในสถานะทริกเกอร์ โดยระยะเวลาสูงสุดคือ 9,999 ชั่วโมง 59 นาที 59 วินาที • Level แสดงระดับความสำคัญของข้อความแจ้งเตือนที่ตั้งค่าไว้ **หมายเหตุ** • ถ้าค่า [No. of Times] และ [Accumulate] ถึงค่าสูงสุด ค่าจะยังคงอยู่ที่ระดับสูงสุด

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
No. of Display Char.	ตั้งค่าจำนวนอักขระที่แสดงขึ้นในแต่ละรายการ ตั้งค่าโดยให้จำนวนรวมของอักขระแบบไบต์เดี่ยวของ [No. of Display Char.] และ [Left Margin] ของรายการมีไม่เกิน 160 ตัว **หมายเหตุ** • ถ้าคุณต้องการให้มีเว้นวรรคระหว่างรายการ ให้ตั้งค่ามากกว่าจำนวนอักขระที่จะแสดงผลจริง 
Left Margin	เลือกระยะห่างระหว่างชื่อรายการที่อยู่ซ้ายสุดกับเส้นขอบ ตั้งค่าโดยให้จำนวนรวมของอักขระแบบไบต์เดี่ยวของ [No. of Display Char.] และ [Left Margin] มีไม่เกิน 160 ตัว 
Display Order	ตั้งค่าลำดับแสดงผลของทุกรายการ รายการที่เริ่มจากด้านบนสุดจะแสดงบนพาร์ทการแจ้งเตือนโดยไล่จากซ้ายไปขวา 
Format	ตั้งค่ารูปแบบวันที่และเวลา
Date	เลือกรูปแบบสำหรับวันที่แบบ [Month/Day/Year], [Month/Day], [Year/Month/Day] หรือ [Day/Month/Year]
Time	เลือกรูปแบบเวลาแบบ [12:00], [24:00], [12 :00:00] หรือ [24:00:00]

◆ Item Settings/ละเอียด

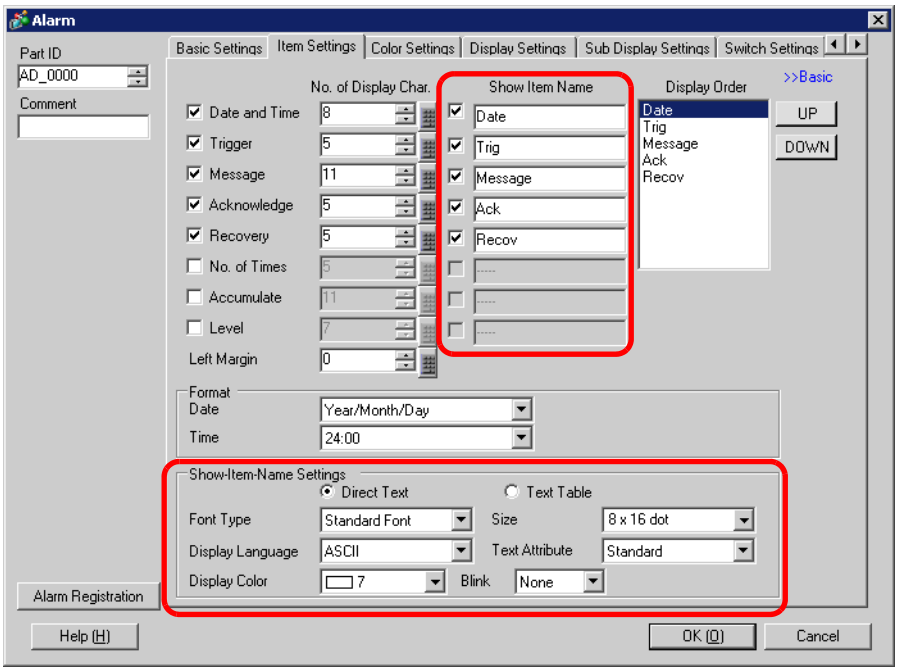
ตั้งชื่อรายการที่จะแสดงในพาร์ทการแจ้งเตือน

ไม่มีชื่อรายการ

08/17/04	15:10	Tank A ...
08/17/04	16:23	Tank B ...

มีชื่อรายการ

Date	Trigger	Message
08/11/04	15:10	Tank A ...
08/11/04	16:23	Tank B ...



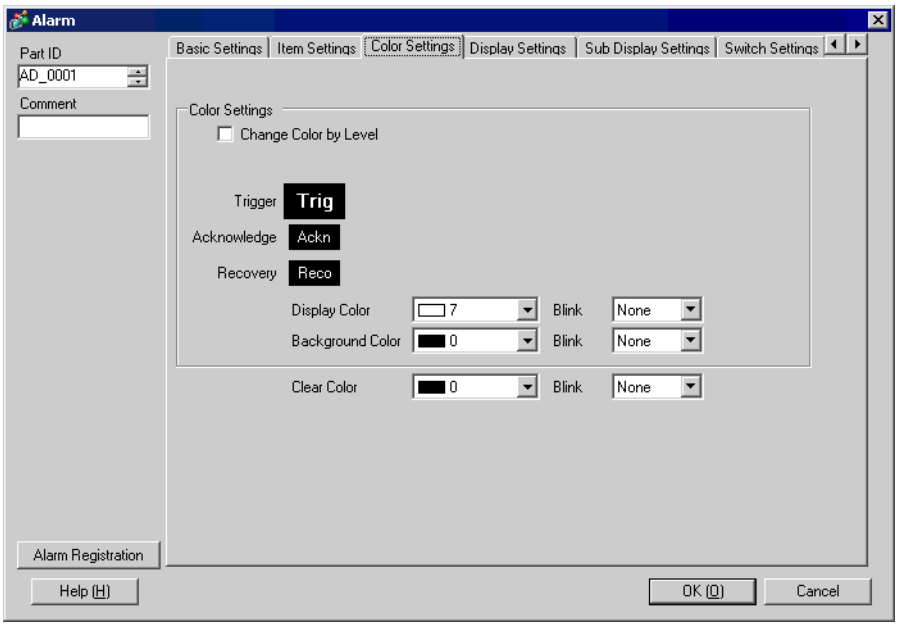
การตั้งค่า		คำอธิบาย
Show Item Name		ตรวจสอบชื่อรายการที่จะแสดง และป้อนชื่อรายการ
Show-Item-Name Settings		กำหนดการตั้งค่าสำหรับการแสดงชื่อรายการ
	Direct Text/ Text Table	ตั้งค่าว่าจะป้อนชื่อรายการโดยตรง หรืออ้างอิงจากข้อความที่ลงทะเบียนในตารางข้อความ • Direct Text ป้อนชื่อรายการที่จะแสดงโดยตรง • Text Table ใช้ชื่อรายการที่ลงทะเบียนในตารางข้อความ ☞ "15.7.6 คำแนะนำในการตั้งค่า Item Settings/แบบละเอียด (ตารางข้อความ) ของพาร์ทการแจ้งเตือน" (หน้า 15-58)
	Font Type	เลือกแบบอักษรของชื่อรายการระหว่างชนิด [Standard Font] หรือ [Stroke Font]

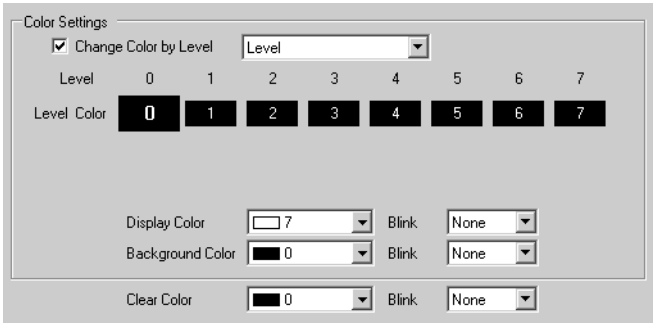
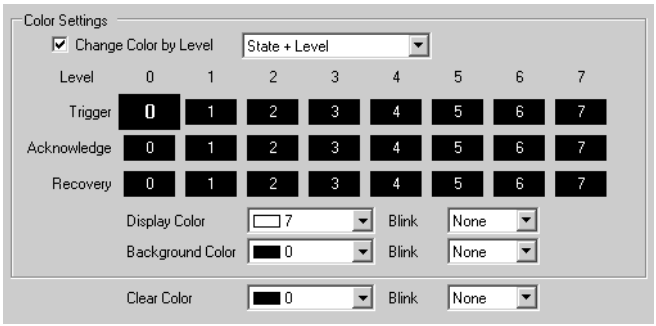
ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
Show-Item-Name Settings	Size	เลือกขนาดแบบอักษรสำหรับชื่อรายการ Standard Font: ระบุ “ความกว้าง × ความสูง” ในหน่วยขนาด 8 จุด ในช่วงตั้งแต่ [8 × 8] ถึง [64 × 128] หรือเลือกขนาดที่กำหนดตายตัวระหว่าง [6 × 10], [8 × 13] และ [13 × 23] สามารถเลือกขนาดที่กำหนดตายตัวสำหรับการแสดงอักขระตัวเลขผสมตัวอักษรแบบไบต์เดี่ยวเท่านั้น Stroke Font: 6 ถึง 127
	Display Language	เมื่อเลือก [Direct Text] ให้เลือกภาษาที่ใช้แสดงชื่อรายการระหว่างภาษา [ASCII], [Japanese], [Taiwanese], [Chinese] หรือ [Korean]
	Text Attribute	เลือกลักษณะตัวอักษรของแบบอักษร Standard Font: เลือกระหว่าง [Standard], [Bold], [Shadow] (เมื่อเลือกขนาดที่กำหนดตายตัว [6 × 10] สามารถเลือกได้ระหว่าง [Standard] หรือ [Shadow]) Stroke Font: เลือก [Standard], [Bold], [Outline]
	Display Color	เลือกสีของชื่อรายการ
	Blink	เลือกว่าจะให้สวิตช์กะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ **หมายเหตุ** • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับรุ่นของยูนิตหลักและการตั้งค่า [Color Settings] ในการตั้งค่าระบบ ☞ “9.5.1 ระบุสี ■ รายการสีที่รองรับ” (หน้า 9-33)

◆ Color Settings

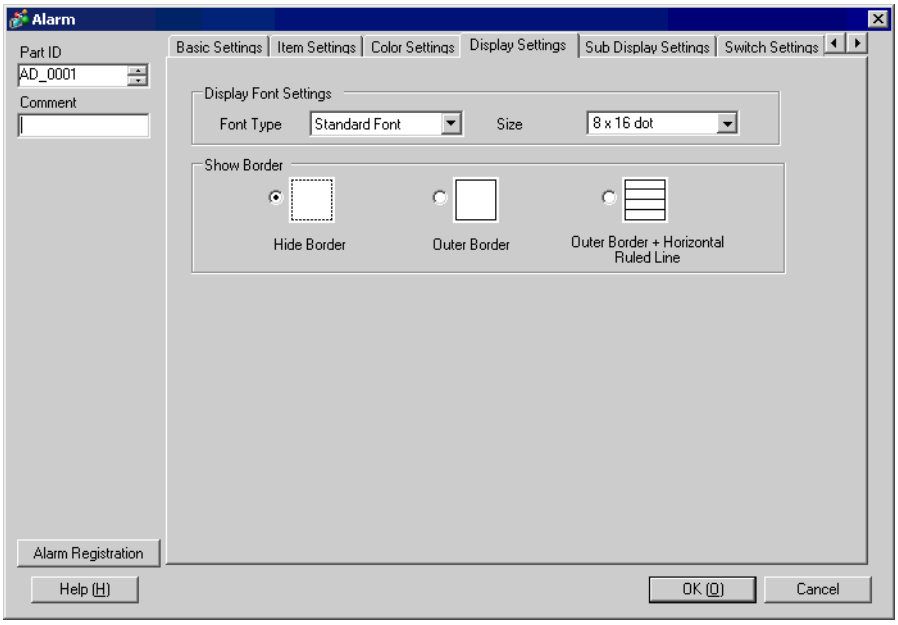
คุณสามารถกำหนดรหัสสีให้ข้อความแจ้งเตือนได้ตามสถานะ [Trigger], [Acknowledge], หรือ [Recovery] ถ้ามีการกำหนดระดับข้อความแจ้งเตือนในระหว่างการลงทะเบียน จะสามารถกำหนดรหัสสีของระดับได้ด้วย



การตั้งค่า		คำอธิบาย
Color Settings		กำหนดการตั้งค่าสีตามสถานะของข้อความแจ้งเตือน (ทริกเกอร์, รับทราบ และกลับสู่สถานะเดิม)
	Change Color By Level	เลือกตัวเลือกนี้เพื่อกำหนดรหัสสีให้ข้อความแจ้งเตือนตามระดับที่ตั้งค่าไว้ใน [Alarm Settings] เลือกเกณฑ์การกำหนดรหัสสีแบบ [Level] หรือ [State+Level] • Level แสดงสีตามระดับ (ระดับ 0 ถึงระดับ 7 รวม 8 ระดับ) ที่ตั้งค่าไว้ใน [Block] ใน [Alarm Settings]  • State+Level แสดงสีตามระดับ (ระดับ 0 ถึงระดับ 7 รวม 8 ระดับ) ที่ตั้งค่าไว้ใน [Block] ใน [Alarm Settings] และแบ่งแต่ละระดับเป็นสีต่าง ๆ ตามสถานะ [Trigger], [Acknowledge] และ [Recovery] 
	Trigger/Acknowledge/ Recovery	ระบุสถานะที่จะตั้งค่าสี **หมายเหตุ** • เมื่อมีการรับทราบข้อความแจ้งเตือนที่กลับสู่สถานะเดิม ระบบจะแสดงข้อความในสีที่ระบุไว้สำหรับการกลับสู่สถานะเดิม
	Display Color	เลือกสีของข้อความแจ้งเตือน
	Background Color	เลือกสีพื้นหลังสำหรับข้อความแจ้งเตือน
Clear Color		เลือกสีที่ใช้เมื่อข้อความแจ้งเตือนถูกล้างหรือไม่แสดงผล
Blink		เลือกว่าจะให้สวิตช์กะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Text Color], [Background Color] และ [Clear Color] แตกต่างกันได้ **หมายเหตุ** • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับรุ่นของยูนิตหลักและการตั้งค่า [Color Settings] ในการตั้งค่าระบบ ☞ "9.5.1 ระบุสี ■ รายการสีที่รองรับ" (หน้า 9-33)

◆ Display Settings

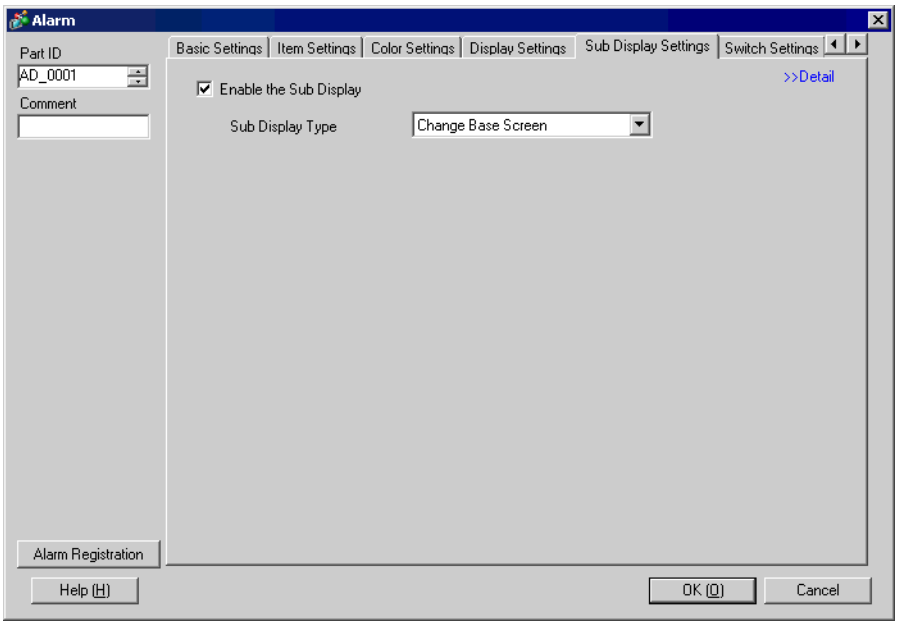
ตั้งค่าแบบอักษรและเส้นขอบของข้อความแจ้งเตือน



การตั้งค่า		คำอธิบาย
Display Font Settings		ตั้งค่าแบบอักษรของข้อความ
	Font Type	เลือกชนิดแบบอักษรที่ใช้กับข้อความแจ้งเตือนระหว่างชนิด [Standard Font] หรือ [Stroke Font]
	Size	เลือกขนาดแบบอักษรสำหรับชื่อรายการ Standard Font: ระบุ “ความกว้าง × ความสูง” ในหน่วยขนาด 8 จุด ในช่วงตั้งแต่ [8 × 8] ถึง [64 × 128] หรือเลือกขนาดที่กำหนดตายตัวระหว่าง [6 × 10], [8 × 13] และ [13 × 23] สามารถเลือกขนาดที่กำหนดตายตัวสำหรับการแสดงอักขระตัวเลขผสมตัวอักษรแบบไบต์เดี่ยวเท่านั้น Stroke Font: 6 ถึง 127
Show Border		เลือกเส้นขอบของข้อความแจ้งเตือนระหว่าง [Hide Border], [Outer Border] หรือ [Outer Border + Horizontal Ruled Line] **หมายเหตุ** • สีของเส้นขอบและเส้นบรรทัดจะมีเฉพาะสีขาวเท่านั้น • ถ้าเลือก [Outer Border + Horizontal Ruled Line] ให้ตั้งค่า [Display Row Spacing] เป็น “1” หรือมากกว่า หากตั้งค่า “0” จะไม่สามารถแสดงเส้นบรรทัดแนวนอนได้

◆ Sub Display Settings/เบื้องต้น

คุณสามารถตั้งค่าหน้าจอย่อยที่แสดงขึ้นเมื่อแตะข้อความแจ้งเตือนแต่ละข้อความด้วยค่าที่แตกต่างกันได้

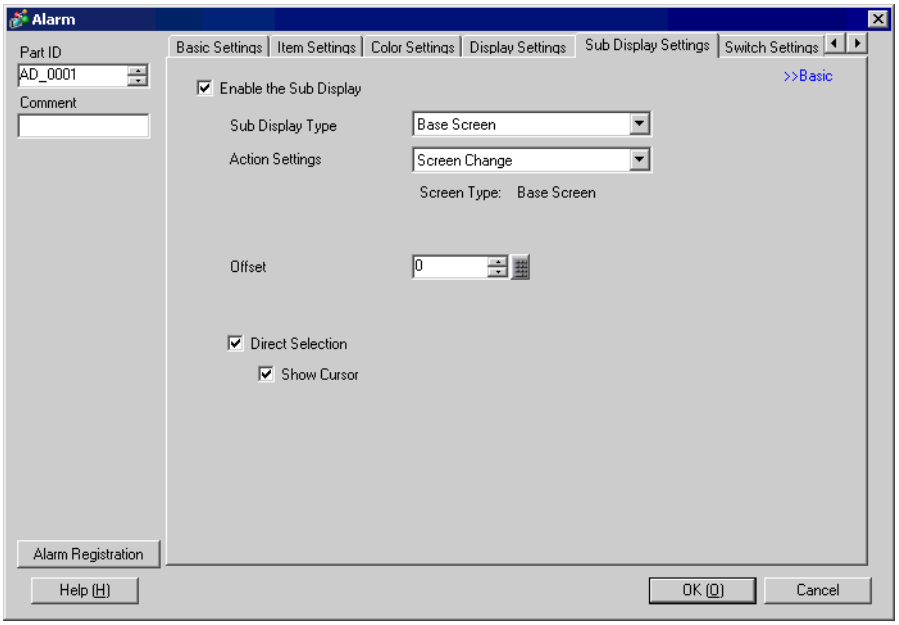


การตั้งค่า	คำอธิบาย
Enable the Sub Display	เลือกว่าจะใช้จอแสดงผลย่อยหรือไม่
Sub Display Type	เลือกชนิดของจอแสดงผลย่อย • Change Base Screen การตั้งค่านี้จะเปลี่ยนหน้าจอทั้งหมดไปที่อีกหน้าจอหนึ่ง ซึ่งจะทำงานเหมือนกับการเปลี่ยนหน้าจอปกติ โดยตั้งค่า [Sub Display Screen No.] ใน [Alarm Settings] ไปที่หน้าจอปลายทาง [Base Screen No.] • Show Text Window แสดงข้อความในหน้าต่าง ใน [Alarm Settings] ให้ตั้งค่า [Sub Display Screen No.] ด้วยค่าของ [Text No.] ที่คุณต้องการแสดงหน้าต่าง Sub Display Type: Show Text Window Window Size: Large / Minor Caution: To register a text, the no. of characters in a row must be within 40.
Window Size	เมื่อตั้งค่า [Sub Display Type] เป็น [Show Text Window] ให้เลือกขนาดหน้าต่างระหว่าง [Large] หรือ [Minor] หมายเหตุ • ในหนึ่งบรรทัดของหน้าต่างสามารถมีจำนวนอักขระสูงสุดดังนี้ หน้าต่างขนาดใหญ่: อักขระสูงสุด 30 ตัว หน้าต่างขนาดเล็ก: อักขระสูงสุด 20 ตัว

◆ Sub Display Settings/**ละเอียด**

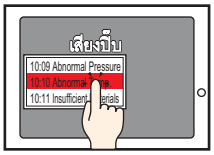
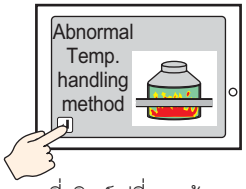
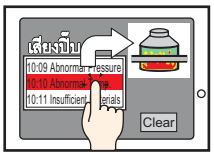
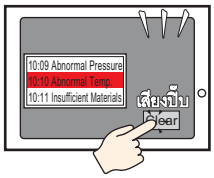
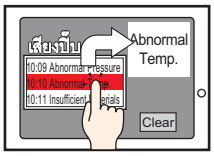
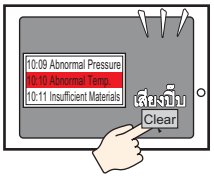
กำหนดการตั้งค่าเพื่อเปลี่ยนหน้าจอหลักหรือหน้าต่างไปที่หน้าจอย่อย หรือใช้การแสดงรูปภาพหรือข้อความ [Text Display] เพื่อแสดงหน้าจอย่อยบนหน้าจอหลักหรือหน้าต่าง

☞ "19.10.2 ข้อจำกัดของการตั้งค่าจอแสดงผลย่อยอย่างละเอียด" (หน้า 19-134)

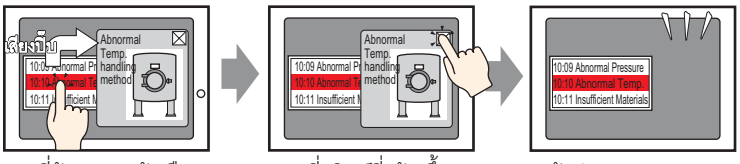
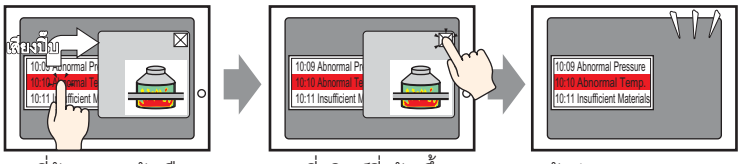
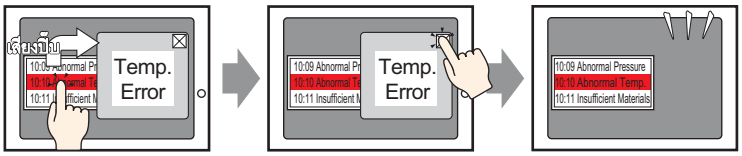
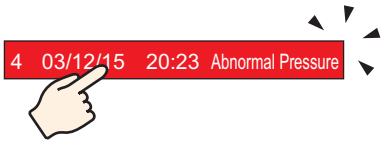


การตั้งค่า	คำอธิบาย
Enable the Sub Display	เลือกว่าจะใช้จอแสดงผลย่อยหรือไม่
Sub Display Type	เลือกชนิดของจอแสดงผลย่อย • Base Screen เปลี่ยนการแสดงผลไปที่หน้าจออื่น หรือแสดงภาพหรือข้อความบนหน้าจอหลักโดยตรง • Window แสดงหน้าจอย่อยในหน้าต่าง เปลี่ยนหน้าต่างไปอีกหน้าต่างหนึ่ง หรือแสดงภาพหรือข้อความในหน้าต่าง **หมายเหตุ** • ข้อความแจ้งเตือนที่มีค่า [Sub Display Screen No.] เท่ากับ "0" จะไม่แสดงหน้าจอย่อย

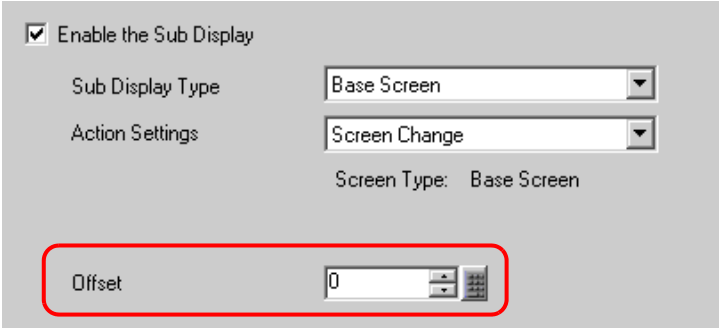
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Action Settings (Base Screen)	เลือกการดำเนินการระหว่าง [Screen Change], [Change Picture Display] และ [Text Display Change] เมื่อ [Sub Display Type] เป็น [Base Screen] • Screen Change **แสดงหน้าจอย่อยด้วยการเปลี่ยนหน้าจอ**  แตะที่ข้อความแจ้งเตือน หน้าจอจะเปลี่ยนไปยังหน้าจอ ที่ตรงกันกับข้อความ  แตะที่สวิตช์เปลี่ยนหน้าจอ เพื่อกลับไปที่ หน้าจอแจ้งเตือน • Change Picture Display **แสดงหน้าจอย่อยด้วยการแสดงรูปภาพ**  แตะที่ข้อความแจ้งเตือน รูปภาพที่ตรงกันกับข้อความ จะแสดงขึ้น  แตะที่สวิตช์ล้างข้อมูล ที่สร้างขึ้นแยกต่างหาก เพื่อลบจอแสดงผลย่อย • Text Display Change **แสดงหน้าจอย่อยด้วยการแสดงข้อความ**  แตะที่ข้อความแจ้งเตือน ข้อความที่ตรงกันกับ ข้อความจะแสดงขึ้น  แตะที่สวิตช์ล้างข้อมูล ที่สร้างขึ้นแยกต่างหาก เพื่อลบจอแสดงผลย่อย

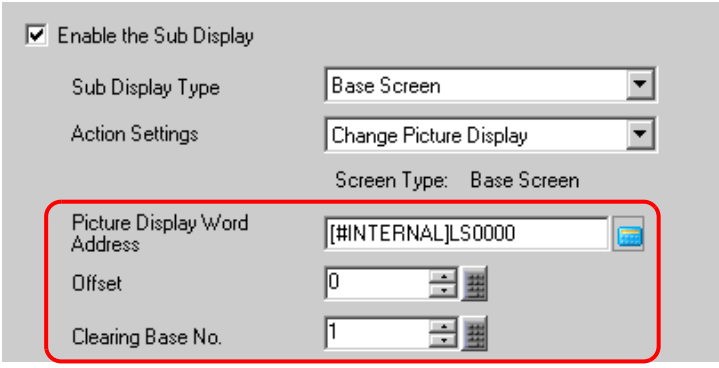
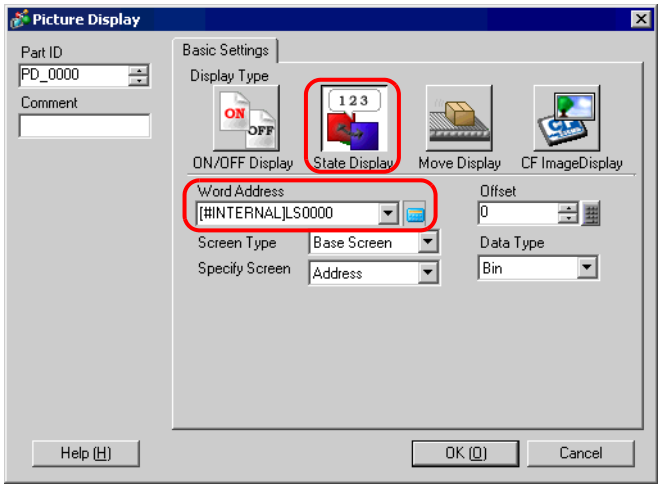
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Action Settings (Window)	เลือกการดำเนินการระหว่าง [Window Change], [Change Picture Display] และ [Text Display Change] เมื่อ [Sub Display Type] เป็น [Window] • Window Change **แสดงหน้าจอย่อยด้วยการเปลี่ยนหน้าต่าง**  แตะที่ข้อความแจ้งเตือนแล้วหน้าจอหน้าต่างที่ตรงกันกับข้อความจะแสดงขึ้น แตะที่สวิตช์ที่สร้างขึ้นเพื่อลบหน้าต่างโดยเฉพาะ หน้าต่างถูกลบ • Change Picture Display **แสดงหน้าจอย่อยด้วยการแสดงรูปภาพ**  แตะที่ข้อความแจ้งเตือนรูปภาพที่ตรงกันกับข้อความจะแสดงขึ้นในหน้าต่าง แตะที่สวิตช์ที่สร้างขึ้นเพื่อลบหน้าต่างโดยเฉพาะ หน้าต่างถูกลบ • Text Display Change **แสดงหน้าจอย่อยด้วยการแสดงข้อความ**  แตะที่ข้อความแจ้งเตือนข้อความที่ตรงกันกับข้อความจะแสดงขึ้นในหน้าต่าง แตะที่สวิตช์ที่สร้างขึ้นเพื่อลบหน้าต่างโดยเฉพาะ หน้าต่างถูกลบ
Direct Selection	**เลือกข้อความแจ้งเตือนที่แสดงบนหน้าจอโดยแตะที่ข้อความโดยตรง เมื่อแตะที่ข้อความแจ้งเตือนที่ได้ตั้งหน้าจอย่อยไว้ หน้าจอย่อยจะแสดงขึ้น**  **หากไม่ได้กำหนดตัวเลือกนี้ไว้ คุณสามารถใช้แท็บ [Switch Settings] แล้วใส่สวิตช์ [Sub Display] เพื่อแสดงหน้าจอย่อยได้**
Show Cursor	ถ้าระบุ [Direct Selection] ให้ตั้งค่าว่าจะแสดงเคอร์เซอร์เมื่อมีการแตะที่ข้อความแจ้งเตือนหรือไม่

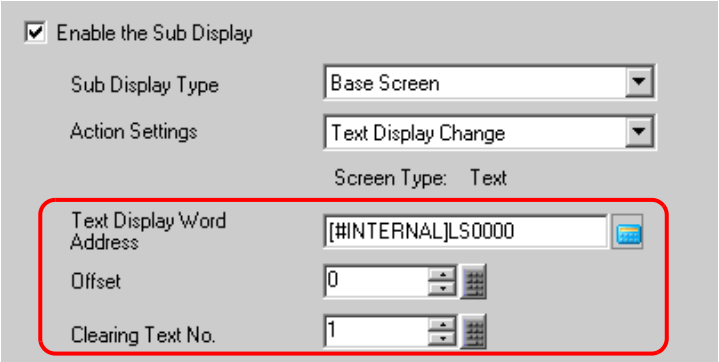
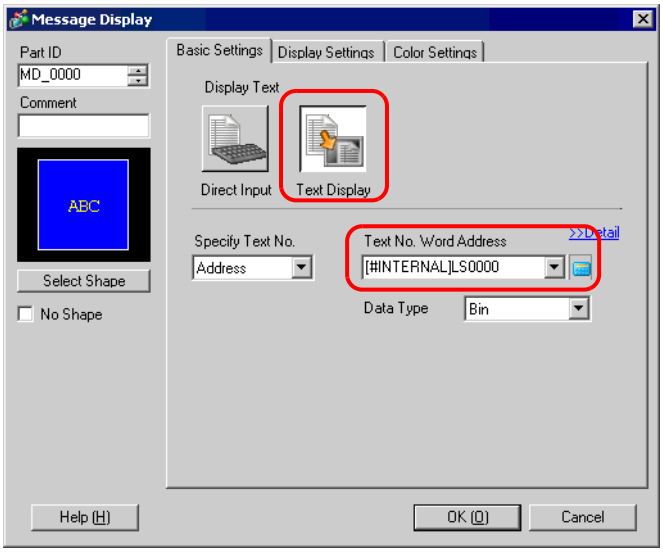
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
[Base Screen] - [Screen Change]	การตั้งค่านี้จะเปลี่ยนหน้าจอทั้งหมดไปที่อีกหน้าจอหนึ่ง ซึ่งจะทำงานเหมือนกับการเปลี่ยนหน้าจอปกติ 
Offset	ตั้งค่าออฟเซ็ตสำหรับหมายเลขหน้าจอแสดงผลย่อยตั้งแต่ 0 ถึง 9999 หน้าจอซึ่งมีหมายเลขหน้าจอเท่ากับ “ค่าของ [Sub Display Screen No.] ใน [Alarm Settings] + ค่าออฟเซ็ต” จะแสดงขึ้น

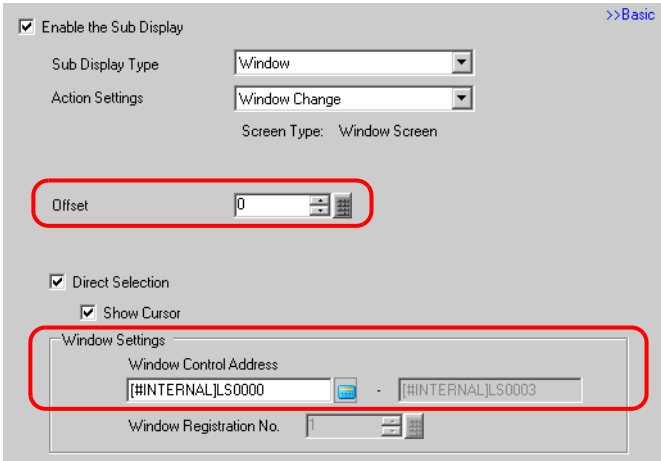
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
[Base Screen] - [Change Picture Display]	แสดงรูปภาพที่ตรงกับข้อความแจ้งเตือนในจอแสดงรูปภาพที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือน 
Picture Display Word Addres	ระบุตำแหน่งของอุปกรณ์ภายใน GP (พื้นที่ LS, พื้นที่สำหรับผู้ใช้) สำหรับจัดเก็บหมายเลขที่ได้ตั้งค่าไว้ใน [Sub Display Screen No.] ของ [Alarm Settings] ค่าที่จัดเก็บในตำแหน่งนี้คือหมายเลขหน้าจอหลักที่แสดงอยู่บนจอแสดงรูปภาพ ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Word Address] ของจอแสดงรูปภาพที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือน  **หมายเหตุ** • ตั้งค่า [Screen Type] เป็น [Base Screen], [Specify Screen] เป็น [Address] และ [Data Type] เป็น [Bin] ในการแสดงรูปภาพ
Offset	ตั้งค่าออฟเซ็ตสำหรับหมายเลขหน้าจอแสดงผลย่อยตั้งแต่ 0 ถึง 9999 หน้าจอซึ่งมีหมายเลขหน้าจอเท่ากับ “ค่าของ [Sub Display Screen No.] ใน [Alarm Settings] + ค่าออฟเซ็ต” จะแสดงขึ้น
Clearing Base No.	เมื่อคุณเลือก [Sub Display Screen No.] ใน [Alarm Settings] เป็นข้อความแจ้งเตือน “0” หน้าจอหลักที่ระบุที่นี่จะถูกเรียกและหน้าจอก่อนหน้านี้จะถูกลบออก ตั้งค่าหมายเลขหน้าจอที่สร้างขึ้นเพื่อล้างข้อมูล (เช่น หน้าจอที่มีสี่เหลี่ยมจตุรัสทึบสีดำ) ตั้งแต่ 1 ถึง 9,999

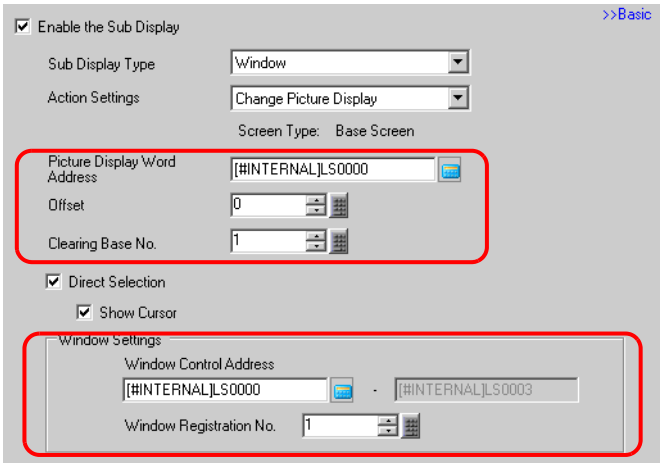
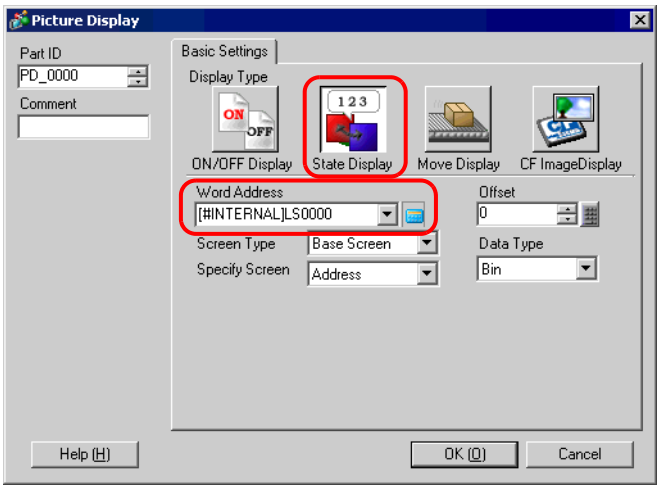
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
[Base Screen] - [Text Display Change]	แสดงข้อความที่ตรงกับข้อความแจ้งเตือนในจอแสดงข้อความที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือน 
Text Display Word Addres	ระบุตำแหน่งของอุปกรณ์ภายใน GP (พื้นที่ LS, พื้นที่สำหรับผู้ใช้) สำหรับจัดเก็บหมายเลขที่ได้ตั้งค่าไว้ใน [Sub Display Screen No.] ของ [Alarm Settings] ค่าที่จัดเก็บในตำแหน่งนี้คือหมายเลขข้อความที่แสดงอยู่บนจอแสดงข้อความ ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Text No. Word Address] ของจอแสดงข้อความที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือน  **หมายเหตุ** • ตั้งค่า [Specify Text No.] เป็น [Address] และ [Data Type] เป็น [Bin] ของการแสดงข้อความแบบ [Text Display]
Offset	ตั้งค่าออฟเซ็ตสำหรับหมายเลขหน้าจอแสดงผลย่อยตั้งแต่ 0 ถึง 8,999 ข้อความซึ่งมีหมายเลขข้อความเท่ากับ “ค่าของ [Sub Display Screen No.] ใน [Alarm Settings] + ค่าออฟเซ็ต” จะแสดงขึ้น
Clearing Text No.	เมื่อคุณเลือก [Sub Display Screen No.] ใน [Alarm Settings] เป็นข้อความแจ้งเตือน “0” ข้อความที่ระบุที่นี่จะถูกเรียกและข้อความก่อนหน้านี้จะถูกลบออก ตั้งค่าหมายเลขข้อความที่สร้างขึ้นเพื่อลบข้อมูล (เช่น ข้อความที่ไม่มีข้อมูล) ตั้งแต่ 1 ถึง 8,999

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
[Window] - [Window Change]	แสดงหน้าต่างที่ตรงกับข้อความแจ้งเตือน 
Offset	ตั้งค่าออฟเซ็ตสำหรับหมายเลขหน้าจอแสดงผลย่อยตั้งแต่ 0 ถึง 2000 หน้าจอซึ่งมีหมายเลขหน้าจอเท่ากับ “ค่าของ [Sub Display Screen No.] ใน [Alarm Settings] + ค่าออฟเซ็ต” จะแสดงขึ้น
Window Settings	กำหนดการตั้งค่าเพื่อแสดงพาร์ทหน้าต่างที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือน
Window Control Address	ระบุตำแหน่งที่ใช้ควบคุมการแสดงหน้าต่าง โดยระบบจะใช้เวิร์ดเริ่มจากตำแหน่งที่ระบุเรียงต่อเนื่องกันสี่เวิร์ดโดยอัตโนมัติ คุณสามารถระบุได้เฉพาะตำแหน่งของอุปกรณ์ภายใน GP (พื้นที่ LS, พื้นที่สำหรับผู้ใช้) เท่านั้น ระบบจะเขียนค่าที่คุณตั้งใน [Sub Display Screen No.] ของ [Alarm Settings] ลงใน “ตำแหน่งที่ระบุที่นี่ + 1” และถือว่าค่าดังกล่าวคือหมายเลขหน้าต่างที่จะแสดง ให้ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Window Control Address] ของพาร์ทหน้าต่างที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือน ☞ “18.7.2 Word Action” (หน้า 18-23) **หมายเหตุ** • ตั้งค่า [Window Specification] และ [Data Type] ของพาร์ทหน้าต่างเป็น [Address] และ [Bin] ตามลำดับ

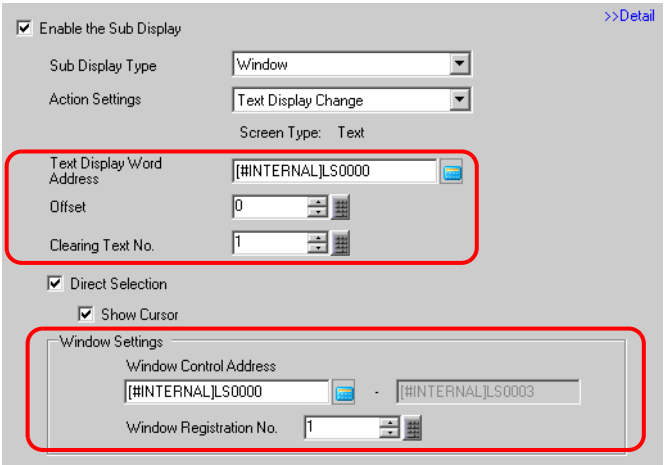
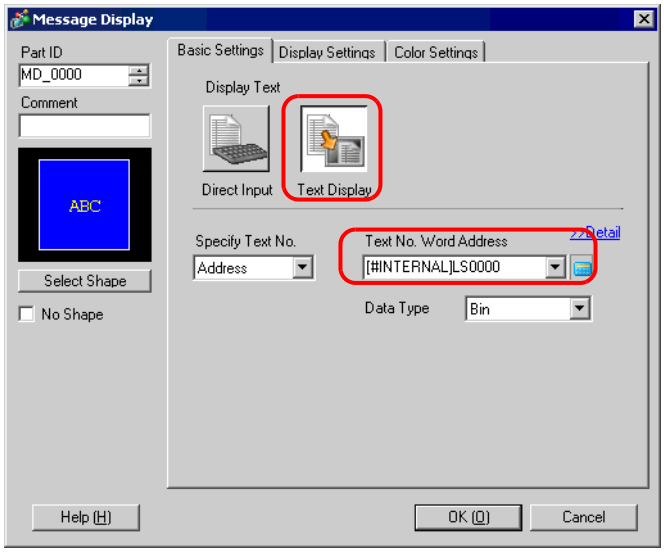
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
[Window] - [Change Picture Display]	แสดงรูปภาพที่ตรงกับข้อความแจ้งเตือนในจอแสดงรูปภาพที่วางไว้บนหน้าต่าง 
Picture Display Word Addres	ระบุตำแหน่งของอุปกรณ์ภายใน GP (พื้นที่ LS, พื้นที่สำหรับผู้ใช้) สำหรับจัดเก็บหมายเลขที่ได้ตั้งค่าไว้ใน [Sub Display Screen No.] ของ [Alarm Settings] ค่าที่จัดเก็บในตำแหน่งนี้คือหมายเลขหน้าจอที่แสดงอยู่บนจอแสดงรูปภาพ ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Word Address] ของจอแสดงรูปภาพที่วางไว้บนหน้าต่าง  **หมายเหตุ** • ตั้งค่า [Screen Type] เป็น [Base Screen], [Specify Screen] เป็น [Address] และ [Data Type] เป็น [Bin] ในการแสดงรูปภาพ
Offset	ตั้งค่าออฟเซ็ตสำหรับหมายเลขหน้าจอแสดงผลย่อยตั้งแต่ 0 ถึง 9999 หน้าจอซึ่งมีหมายเลขหน้าจอเท่ากับ “ค่าของ [Sub Display Screen No.] ใน [Alarm Settings] + ค่าออฟเซ็ต” จะแสดงขึ้น

ต่อ

การตั้งค่า			คำอธิบาย
	Clearing Base No.		เมื่อคุณเลือก [Sub Display Screen No.] ใน [Alarm Settings] เป็นข้อความแจ้งเตือน “0” หน้าจอหลักที่ระบุที่นี่จะถูกเรียกและหน้าจอก่อนหน้านี้จะถูกลบออก ตั้งค่าหมายเลขหน้าจอที่สร้างขึ้นเพื่อล้างข้อมูล (เช่น หน้าจอที่มีสี่เหลี่ยมจตุรัสทึบสีดำ) ตั้งแต่ 1 ถึง 9,999
	Window Settings		กำหนดการตั้งค่าเพื่อแสดงพาร์ทหน้าต่างที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือน
		Window Control Address	ระบุตำแหน่งที่ใช้ควบคุมการแสดงหน้าต่าง โดยระบบจะใช้เวิร์ดเริ่มจากตำแหน่งที่ระบุเรียงต่อเนื่องกันสี่เวิร์ดโดยอัตโนมัติ คุณสามารถระบุได้เฉพาะตำแหน่งของอุปกรณ์ภายใน GP (พื้นที่ LS, พื้นที่สำหรับผู้ใช้) เท่านั้น ให้ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Window Control Address] ของพาร์ทหน้าต่างที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือน ☞ “18.7.2 Word Action” (หน้า 18-23) **หมายเหตุ** • ตั้งค่า [Window Specification] และ [Data Type] ของพาร์ทหน้าต่างเป็น [Address] และ [Bin] ตามลำดับ
		Window Registration No.	ตั้งค่าหมายเลขหน้าต่างที่จะแสดง (หน้าต่างที่มีการแสดงรูปภาพ) ตั้งแต่ 1 ถึง 2,000 ระบบจะเขียนค่านี้ลงในตำแหน่งที่ตรงกับ “[Window Control Address] ที่ระบุ + 1”

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
[Window] - [Text Display Change]	แสดงข้อความที่ตรงกับข้อความแจ้งเตือนในการแสดงข้อความแบบ [Text Display] ที่วางไว้บนหน้าต่าง 
Text Display Word Addres	ระบุตำแหน่งของอุปกรณ์ภายใน GP (พื้นที่ LS, พื้นที่สำหรับผู้ใช้) สำหรับจัดเก็บหมายเลขที่ได้ตั้งค่าไว้ใน [Sub Display Screen No.] ของ [Alarm Settings] ค่าที่จัดเก็บในตำแหน่งนี้คือหมายเลขข้อความที่แสดงอยู่บนจอแสดงข้อความ ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Text No. Word Address] ของการแสดงข้อความที่วางไว้บนหน้าต่าง  **หมายเหตุ** • ตั้งค่า [Specify Text No.] เป็น [Address] และ [Data Type] เป็น [Bin] ของการแสดงข้อความแบบ [Text Display]
Offset	ตั้งค่าออฟเซ็ตสำหรับหมายเลขหน้าจอแสดงผลย่อยตั้งแต่ 0 ถึง 8,999 ข้อความซึ่งมีหมายเลขข้อความเท่ากับ “ค่าของ [Sub Display Screen No.] ใน [Alarm Settings] + ค่าออฟเซ็ต” จะแสดงขึ้น

ต่อ

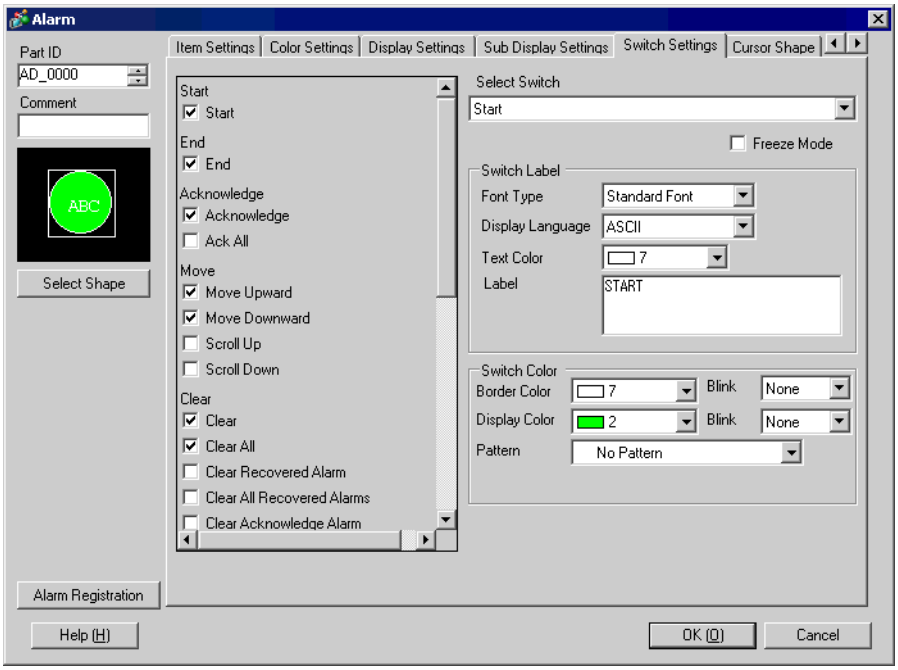
การตั้งค่า			คำอธิบาย
Text Display Change	Clearing Text No.		เมื่อคุณเลือก [Sub Display Screen No.] ใน [Alarm Settings] เป็นข้อความแจ้งเตือน “0” ข้อความที่ระบุที่นี่จะถูกเรียกและข้อความก่อนหน้านี้จะถูกลบออก ตั้งค่าหมายเลขข้อความที่สร้างขึ้นเพื่อลบข้อมูล (เช่น ข้อความที่ไม่มีข้อมูล) ตั้งแต่ 1 ถึง 8,999
	Window Settings		กำหนดการตั้งค่าเพื่อแสดงพาร์ทหน้าต่างที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือน
		Window Control Address	ระบุตำแหน่งที่ใช้ควบคุมการแสดงหน้าต่าง โดยระบบจะใช้เวิร์ดเริ่มจากตำแหน่งที่ระบุเรียงต่อเนื่องกันสี่เวิร์ดโดยอัตโนมัติ คุณสามารถระบุได้เฉพาะตำแหน่งของอุปกรณ์ภายใน GP (พื้นที่ LS, พื้นที่สำหรับผู้ใช้) เท่านั้น ให้ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Window Control Address] ของพาร์ทหน้าต่างที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือน ☞ “18.7.2 Word Action” (หน้า 18-23) **หมายเหตุ** • ตั้งค่า [Window Specification] และ [Data Type] ของพาร์ทหน้าต่างเป็น [Address] และ [Bin] ตามลำดับ
		Window Registration No.	ตั้งค่าหมายเลขหน้าต่างที่จะแสดง (หน้าต่างที่มีการแสดงข้อความ) ตั้งแต่ 1 ถึง 2,000 ระบบจะเขียนค่านี้ลงในตำแหน่งที่ตรงกับ “[Window Control Address] ที่ระบุ + 1”

หมายเหตุ

- อุปกรณ์ภายใน GP [#INTERNAL] ประกอบด้วยสองพื้นที่ คือ พื้นที่ [LS] และพื้นที่ [USR] สำหรับตำแหน่งที่สามารถใช้ได้ในพื้นที่ LS โปรดดูที่
  ☞ “A.1.4 พื้นที่ LS (วิธีการเชื่อมต่อโดยตรง)” (หน้า A-8)

◆ Switch Settings

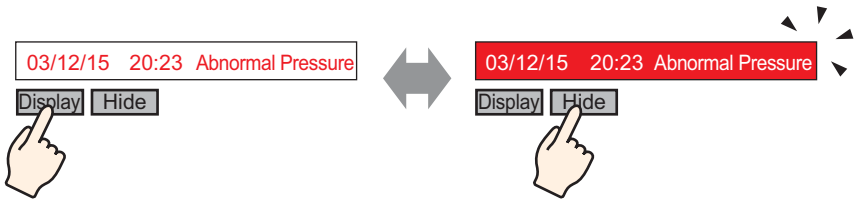
ตั้งค่าสวิตช์สั่งงานเพื่อแสดงข้อความแจ้งเตือน



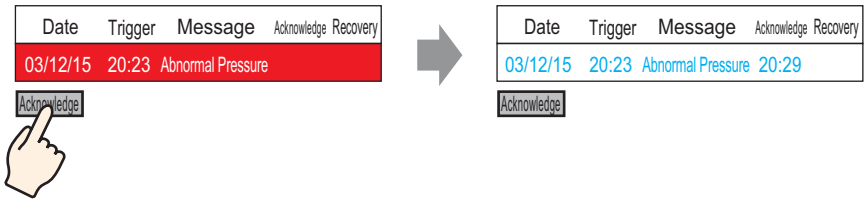
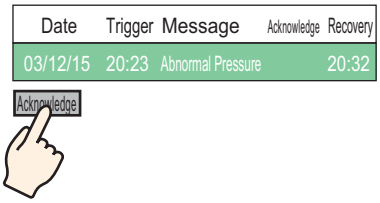
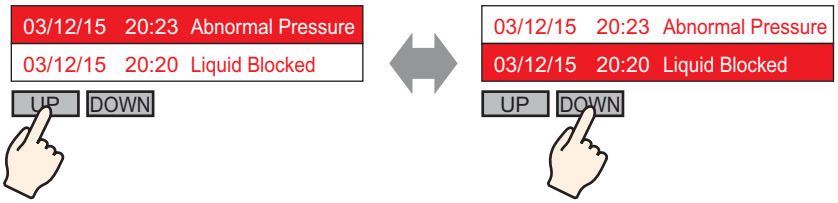
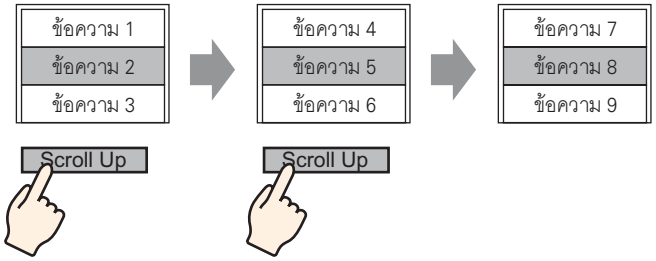
หมายเหตุ

- สามารถสร้างสวิตช์เดียวกับที่ตั้งค่าไว้บนแท็บนี้ได้ โดยกำหนด [Special Switch] - [Alarm History Switch] ในพาร์ทไฟสัญญาณสวิตช์

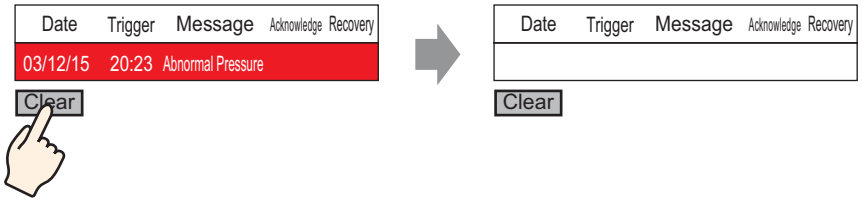
☞ "11.14.4 สวิตช์พิเศษ ■ Switch Feature ◆ Alarm History Switch" (หน้า 11-63)

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Switch Preview	แสดงรูปร่างของสวิตช์ที่เลือก
Select Shape	เปิดกล่องโต้ตอบ Select Shape เพื่อเลือกรูปร่างของพาร์ท
Types of Switches	ตั้งค่าชนิดของสวิตช์
Start/End	ตั้งค่าสวิตช์สำหรับเริ่มต้น/สิ้นสุดการทำงาน
Start/End	แตะที่ [Start] เคอร์เซอร์จะปรากฏขึ้นเพื่อสั่งงานสวิตช์อื่น ๆ เมื่อแตะที่ [End] เคอร์เซอร์จะถูกยกเลิก 

ต่อ

การตั้งค่า			คำอธิบาย
Types of Switches	Acknowledge		ตั้งค่าสวิตช์สำหรับรับทราบ
		Acknowledge	รับทราบการแจ้งเตือนที่ตำแหน่งปัจจุบันของเคอร์เซอร์ แตะ [Acknowledge] เพื่อแสดงเวลาที่ข้อความแจ้งเตือนล่าสุดถูกทริกเกอร์  เมื่อแตะที่ [Acknowledge] การแจ้งเตือนที่กลับสู่สถานะเดิมแล้วจะไม่เปลี่ยนแปลง  **หมายเหตุ** • ถ้าข้อความแจ้งเตือนแสดงเวลาที่รับทราบการแจ้งเตือนด้วย เวลาจะไม่ถูกอัพเดต
		Ack All	รับทราบข้อความแจ้งเตือนทั้งหมดที่ถูกทริกเกอร์ในขณะนั้น
	Move		ตั้งค่าสวิตช์สำหรับย้าย
		Move Upward Move Downward	เลื่อนเคอร์เซอร์ขึ้นหรือลง 1 แถว 
		Scroll Up Scroll Down	เลื่อนข้อความแจ้งเตือนที่แสดงอยู่ในขณะนั้นขึ้นหรือลงตามจำนวนแถวเท่ากับที่ระบุไว้ ตัวอย่าง จำนวนการแจ้งเตือนที่กำลังเกิดขึ้น: 9 จำนวนบรรทัดแสดงผล: 3 จำนวนที่เลื่อน: 3 

ต่อ

การตั้งค่า			คำอธิบาย
Types of Switches	Clear		ตั้งค่าสวิตช์สำหรับล้างการแสดงผล ข้อมูลบิตหรือข้อมูลเวิร์ดของเครื่องโฮสต์ (PLC) จะไม่ถูกล้าง
		Clear	แตะที่ [Clear] ข้อความแจ้งเตือนที่แสดงอยู่ที่ตำแหน่งเคอร์เซอร์ปัจจุบันจะถูกลบออก 
		Clear All	ข้อความแจ้งเตือนที่แสดงอยู่ทั้งหมดจะถูกลบออก โดยไม่คำนึงว่าข้อความอยู่ในสถานะ [Trigger], [Acknowledge] หรือ [Recovery]
		Clear Recovered Alarm	ลบข้อความแจ้งเตือนที่กลับสู่สถานะเดิมแล้วที่ตำแหน่งเคอร์เซอร์ปัจจุบัน ข้อความที่ไม่ได้อยู่ในสถานะ Recovery จะไม่ถูกลบ
		Clear All Recovered Alarms	ลบข้อความแจ้งเตือนทั้งหมดที่กลับสู่สถานะเดิมแล้ว
		Clear Acknowledge Alarm	ลบข้อความแจ้งเตือนที่รับทราบแล้วที่ตำแหน่งเคอร์เซอร์ปัจจุบัน ข้อความที่ไม่ได้อยู่ในสถานะ Acknowledge จะไม่ถูกลบ
		Clear All Acknowledge Alarms	ลบข้อความแจ้งเตือนทั้งหมดที่รับทราบแล้ว
		Clear Individual No. of Occurrences	ล้างจำนวนการแจ้งเตือนที่เกิดขึ้นในตำแหน่งเคอร์เซอร์ปัจจุบัน และแทนค่าด้วย “0”
		Clear All No. of Occurrences	ล้างจำนวนการแจ้งเตือนที่แสดงขึ้นทั้งหมด และแทนค่าด้วย “0”
		Clear Individual Accumulated Time	ล้างเวลาสะสมของการแจ้งเตือนในตำแหน่งปัจจุบันของเคอร์เซอร์ และแทนค่าด้วย “0”
		Clear All Accumulated Time	ล้างเวลาสะสมของการแจ้งเตือนที่แสดงขึ้นทั้งหมด และแทนค่านั้นด้วย “0”
	Sort		ตั้งค่าสวิตช์สำหรับจัดลำดับข้อความแจ้งเตือน **หมายเหตุ** • ไม่สามารถตั้งค่านี้ได้ ถ้าตั้งค่าโหมดการแสดงผลเป็น [Log] • ถึงแม้ลำดับการแสดงข้อความบนหน้าจอจะเปลี่ยนไป แต่ระบบจะยังคงพิมพ์ประวัติการแจ้งเตือนหรือบันทึกลงในการ์ด CF ตามลำดับที่เกิดขึ้น

ต่อ

การตั้งค่า			คำอธิบาย
Types of Switches	Sort	In Reverse Order of Trigger Date	แสดงข้อความแจ้งเตือนตามลำดับการเกิด ตามทิศทางการเลื่อน
		In No. of Occurrences Order	แสดงข้อความแจ้งเตือนตามลำดับการเกิดโดยเริ่มต้นจากข้อความที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งที่สุด ตามทิศทางการเลื่อน หมายเหตุ • ถ้ามีการแจ้งเตือนที่มีความถี่ในการเกิดขึ้นเท่ากันหลายรายการ จะแสดงตามลำดับเวลาสะสม โดยเรียงจากมากไปน้อย ตามทิศทางการเลื่อน ถ้ามีการแจ้งเตือนที่มีความถี่ในการเกิดขึ้นเท่ากันหลายรายการและมีเวลาสะสมเท่ากัน การแจ้งเตือนล่าสุดจะแสดงขึ้นก่อน
		In Descending Order of Accumulated Time	แสดงข้อความแจ้งเตือนตามลำดับโดยเริ่มต้นจากเวลาสะสมมากที่สุด ตามทิศทางการเลื่อน หมายเหตุ • ถ้ามีการแจ้งเตือนที่มีเวลาสะสมเท่ากันหลายรายการ จะแสดงตามลำดับจำนวนการเกิดขึ้น โดยเรียงจากมากไปหาน้อย ตามทิศทางการเลื่อน ถ้ามีการแจ้งเตือนที่มีจำนวนการเกิดขึ้นเท่ากันและมีเวลาสะสมเท่ากัน การแจ้งเตือนล่าสุดจะแสดงขึ้นก่อน
		Level & In Reverse Order of Trigger Date	แสดงข้อความแจ้งเตือนตามลำดับโดยเริ่มต้นจากระดับที่ลงทะเบียนสูงสุด ตามทิศทางการเลื่อน ถ้ามีการแจ้งเตือนที่มีระดับเดียวกันหลายรายการ จะแสดงตามลำดับการเกิดขึ้นโดยเริ่มต้นจากวันที่เกิดขึ้นล่าสุด
		Level & In Descending Order of No. of Occurrences	แสดงข้อความแจ้งเตือนตามลำดับโดยเริ่มต้นจากระดับที่ลงทะเบียนสูงสุด ตามทิศทางการเลื่อน ถ้ามีการแจ้งเตือนที่มีระดับเดียวกันหลายรายการ จะแสดงตามลำดับความถี่ที่เกิดขึ้นโดยเรียงจากมากไปน้อย ตามทิศทางการเลื่อน หมายเหตุ • ถ้ามีการแจ้งเตือนที่มีความถี่ในการเกิดขึ้นเท่ากันหลายรายการ จะแสดงตามลำดับเวลาสะสมจากมากไปน้อย
		Alarm Registration Order	แสดงข้อความแจ้งเตือนตามลำดับเลขทะเบียน (หมายเลขแถว) ที่ตั้งค่าใน [Alarm Settings] โดยเรียงจากน้อยไปมาก ตามทิศทางการเลื่อน
		Reverse Order Display	แสดงข้อความแจ้งเตือนในลำดับที่ย้อนกลับกับลำดับการจัดเรียงที่กำหนดไว้
	Sub Display		ตั้งค่าสวิตช์จอแสดงผลย่อย
		Sub Display	แสดงหน้าจอย่อยที่ลงทะเบียนในข้อความแจ้งเตือนที่ตำแหน่งเคอร์เซอร์ปัจจุบัน
	Alarm No. Acquisition		ตั้งค่าสวิตช์ร้องขอหมายเลขการแจ้งเตือน
		Alarm No. Acquisition	รับหมายเลขข้อความแจ้งเตือน (หมายเลขแถวที่ลงทะเบียนใน [Alarm Settings]) ของข้อความที่ตำแหน่งเคอร์เซอร์ปัจจุบัน
Select Switch			เลือกสวิตช์สำหรับตั้งค่าป้ายชื่อหรือตัวนับการเลื่อน
No. of Samples to Scroll			ตั้งค่าจำนวนแถวที่จะเลื่อนขึ้นหรือเลื่อนลงตั้งแต่ 1 ถึง 768 เมื่อใส่สวิตช์ [Scroll Up]/[Scroll Down]

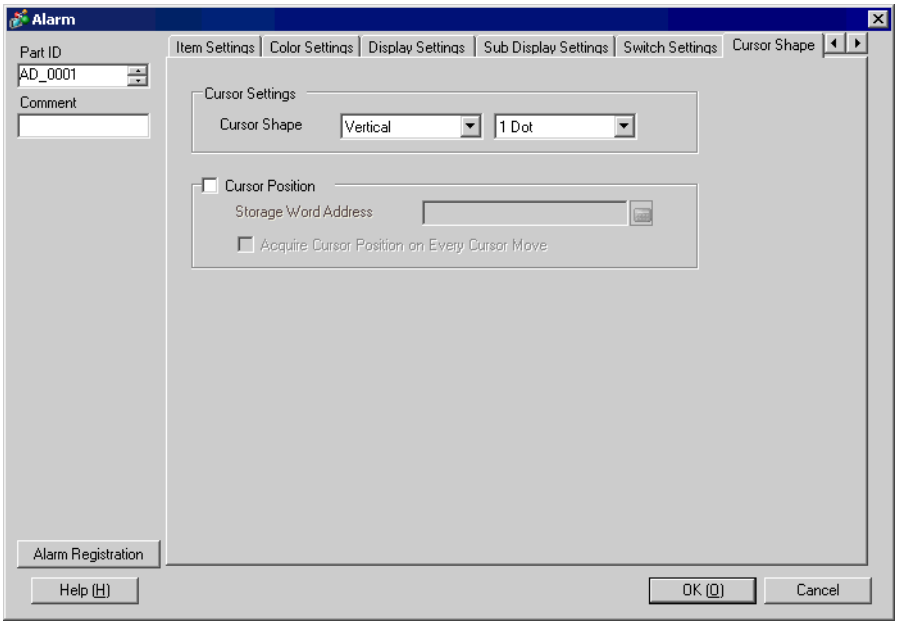
ต่อ

<table>
<tr><th>การตั้งค่า</th><th>คำอธิบาย</th></tr>
<tr><td>Freeze Mode</td><td>ระบุว่าจะใช้ Freeze Mode เมื่อใส่สวิตช์ [Start] หรือไม่ Freeze Mode จะพักการแจ้งเตือนที่แสดงอยู่ในขณะนั้น และห้ามไม่ให้รีเฟรชหน้าจอ โหมดนี้สามารถใช้หยุดการแสดงผลได้ชั่วคราวเมื่อการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์บ่อยเกินไป
หากต้องการตั้งค่า Freeze Mode ให้แตะที่ [Start] สองครั้งเพื่อเข้าสู่โหมดดังกล่าว และแตะที่ [End] เพื่อยกเลิกโหมด

เมื่อดำเนินการต่อไปนี้ใน Freeze Mode การจัดการและการแสดงผลจะเป็นดังนี้
<table>
<tr><th>การดำเนินการ/การทำงานของสวิตช์</th><th>การจัดการ</th><th>การแสดงผล</th></tr>
<tr><td>การแจ้งเตือน: ทริกเกอร์, กลับสู่สถานะเดิม
การทำงานของสวิตช์: [Acknowledge], [Clear]</td><td>○</td><td>×</td></tr>
<tr><td>การทำงานของสวิตช์: [Move Upward], [Move Downward], [Scroll Up], [Scroll Down], [Sort], [Sub Display]</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>การทำงานของสวิตช์: [Alarm No. Acquisition Key]</td><td>○</td><td>–</td></tr>
</table>
หมายเหตุ
• โปรดทราบว่าการล้างข้อมูลขณะอยู่ใน Freeze Mode จะลบข้อความที่จัดเก็บอยู่ใน GP ถึงแม้ข้อความจะยังคงแสดงอยู่บนหน้าจอก็ตาม
• เมื่อข้อความที่จัดเก็บใน GP ถูกล้าง จอแสดงผลย่อยของข้อความนั้นจะไม่แสดงขึ้นใน Freeze Mode</td></tr>
<tr><td>Switch Label</td><td>ป้อนข้อความที่จะแสดงบนป้ายชื่อสวิตช์</td></tr>
<tr><td>Font Type</td><td>เลือกชนิดแบบอักษรสำหรับป้ายชื่อสวิตช์ระหว่างชนิด [Standard Font] หรือ [Stroke Font]</td></tr>
<tr><td>Display Language</td><td>เลือกภาษาของป้ายชื่อระหว่างภาษา [ASCII], [Japanese], [Taiwanese], [Chinese] หรือ [Korean]</td></tr>
<tr><td>Text Color</td><td>เลือกสีของป้ายชื่อสวิตช์</td></tr>
<tr><td>Label</td><td>ป้อนข้อความที่จะแสดงบนป้ายชื่อสวิตช์</td></tr>
<tr><td>Switch Color</td><td>ตั้งค่าสีสวิตช์</td></tr>
<tr><td>Border Color</td><td rowspan="2">ระบุสีของเส้นขอบสวิตช์และสีพื้นหลัง
หมายเหตุ
• การตั้งค่าสีสวิตช์จะใช้สำหรับทุกพาร์ทการแจ้งเตือน ไม่ว่าจะเลือกสวิตช์ชนิดใดไว้</td></tr>
<tr><td>Display Color</td></tr>
<tr><td>Blink</td><td>เลือกว่าจะให้สวิตช์กะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Border Color], [Display Color] และ [Pattern Color] แตกต่างกันได้
หมายเหตุ
• การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับรุ่นของยูนิตหลักและการตั้งค่า [Color Settings] ในการตั้งค่าระบบ
☞ “9.5.1 ระบุสี ■ รายการสีที่รองรับ” (หน้า 9-33)</td></tr>
<tr><td>Pattern</td><td>เลือกรูปแบบสวิตช์จากทั้งหมด 9 แบบ</td></tr>
<tr><td>Pattern Color</td><td>ระบุสีรูปแบบเมื่อคุณเลือกตัวเลือกอื่นที่ไม่ใช่ [No Pattern]</td></tr>
</table>

◆ Cursor Shape

หากคุณต้องการจัดการกับข้อความแจ้งเตือน ให้เลือกรูปร่างของเคอร์เซอร์ และตั้งค่าเคอร์เซอร์เมื่อส่งการยืนยันข้อความแจ้งเตือนจากอุปกรณ์/PLC ด้วย



การตั้งค่า		คำอธิบาย
Cursor Settings		เลือกรูปร่างของเคอร์เซอร์ที่ใช้ในการจัดการข้อความแจ้งเตือน
	Cursor Shape	เลือกรูปร่างเคอร์เซอร์แบบ [Vertical] หรือ [Reverse] ขึ้น/ลง 95/01/02 10:06 White Tank Abnormal Pressure 95/01/01 12:00 No. 1 Pump Closed เคอร์เซอร์ กลับสี 95/01/02 10:06 White Tank Abnormal Pressure 95/01/01 12:00 No. 1 Pump Closed เคอร์เซอร์
	No. of Dots	ถ้าเลือกรูปร่างเคอร์เซอร์แบบ [Vertical] ให้เลือกความหนาของเคอร์เซอร์ระหว่าง [1 dot] หรือ [2 dots]

ต่อ

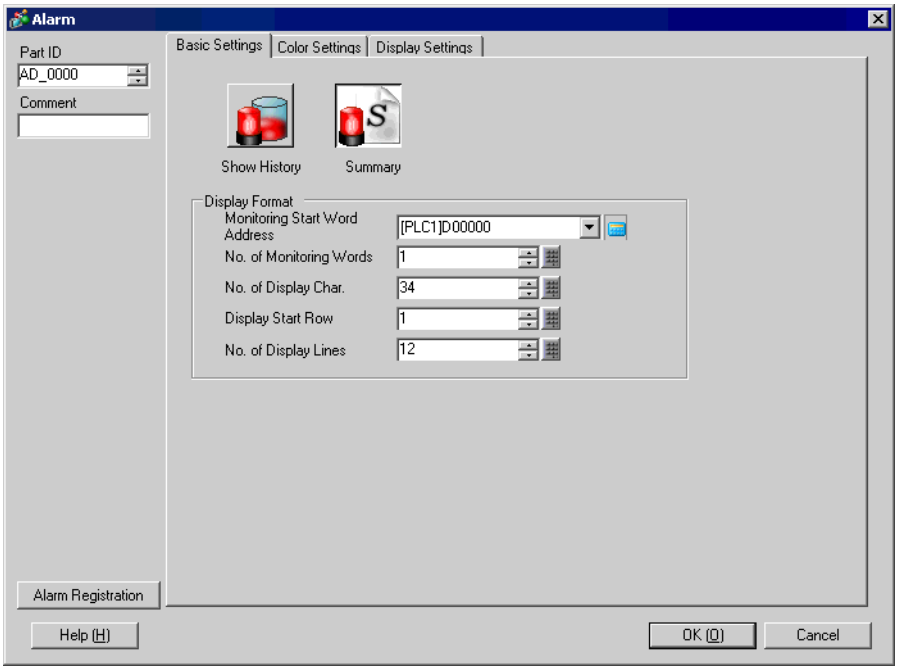
การตั้งค่า		คำอธิบาย
Cursor Position		กำหนดการตั้งค่าการแจ้งเลขทะเบียน (หมายเลขแถว) ของข้อความแจ้งเตือนที่เลือกด้วยเคอร์เซอร์
	Storage Word Addres	ตั้งค่าตำแหน่งที่จะจัดเก็บเลขทะเบียน (หมายเลขแถว) ของข้อความแจ้งเตือนที่เลือก เมื่อลงทะเบียนข้อความแจ้งเตือนด้วย [Bit Monitoring] จะจัดเก็บค่าเลขทะเบียน (หมายเลขแถว) โดยตรง เมื่อลงทะเบียนข้อความแจ้งเตือนด้วย [Word Monitoring] จะจัดเก็บค่า “เลขทะเบียน (หมายเลขแถว) + 10,000” ตัวอย่าง เมื่อลงทะเบียนข้อความแจ้งเตือนเป็นเวิร์ดตรวจสถานะ และเลขทะเบียน (หมายเลขแถว) ของข้อความแจ้งเตือน คือ 152 ค่าที่จัดเก็บใน [Storage Word Address] = 152 + 10000 = 10152 **หมายเหตุ** • ขณะอยู่ใน [Freeze Mode] จะไม่มีการแจ้งตำแหน่งเคอร์เซอร์ปัจจุบันของข้อมูลที่ถูกล้าง
	Acquire Cursor Position on Every Cursor Move	จัดเก็บเลขทะเบียนของข้อความแจ้งเตือน (หมายเลขแถว) ลงใน [Storage Word Address] โดยอัตโนมัติ ทุกครั้งที่เลื่อนเคอร์เซอร์ **หมายเหตุ** • หากต้องการให้แจ้งตำแหน่งเคอร์เซอร์ของการแจ้งเตือนโดยไม่ระบุตัวเลือกนี้ คุณต้องใส่สวิตช์ [Alarm No. Acquisition Key]

■ Summary

แสดงข้อความแจ้งเตือนที่ถูกทริกเกอร์ในขณะนั้นในรายการ

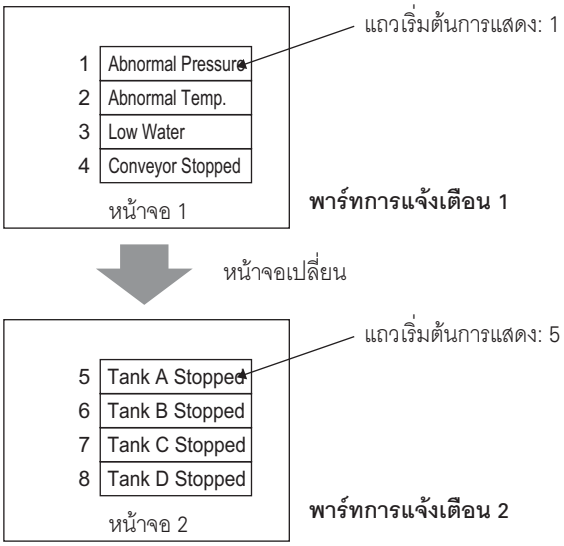
◆ Basic Settings

ตั้งค่ารูปแบบการแสดงข้อมูลสรุปการแจ้งเตือน



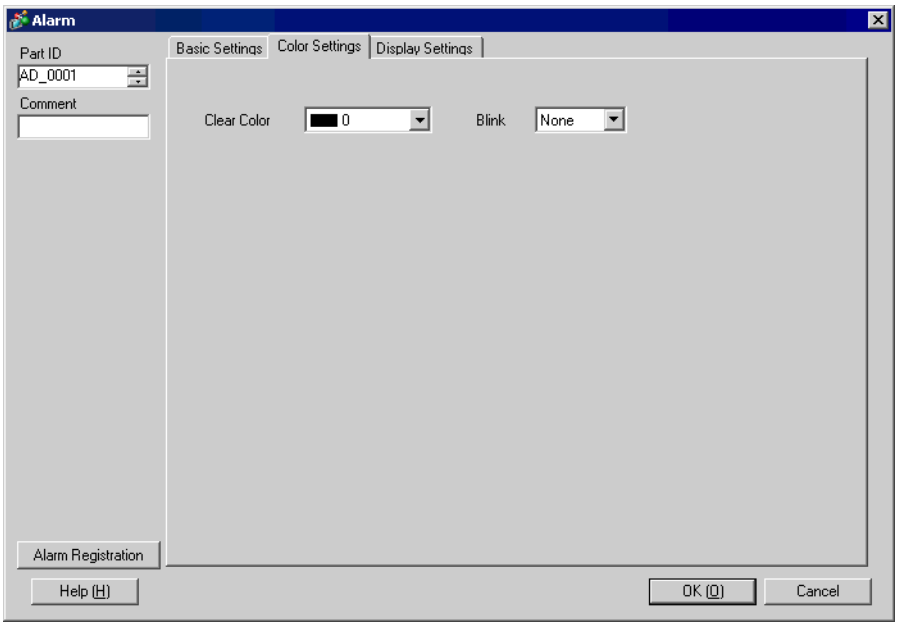
การตั้งค่า		คำอธิบาย
Display Format		ตั้งค่ารูปแบบการแสดงข้อมูลสรุปการแจ้งเตือน
	Monitoring Start Word Address	ตั้งค่าตำแหน่งเริ่มต้นของบิตตรวจสถานะสำหรับข้อความแจ้งเตือนที่ระบุใน [Alarm Settings]
	No. of Monitoring Words	ตั้งค่าจำนวนเวิร์ดที่จัดสรรให้สำหรับบิตตรวจสถานะจาก 1 ถึง 100 หมายเหตุ • สำหรับจำนวนเวิร์ดตรวจสถานะ 1 เวิร์ดเท่ากับ 16 บิต สำหรับอุปกรณ์ชนิด 32 บิต ให้ตั้งค่าจำนวนเวิร์ดตรวจสถานะเป็นสองเท่าของ 2 (2, 4, 6, เป็นต้นไป)
	No. of Display Char.	ตั้งค่าจำนวนอักขระสูงสุดที่สามารถแสดงได้ในหนึ่งแถวของข้อความแจ้งเตือนตั้งแต่ 1 ถึง 160

ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
Display Format	Display Start Row	ระบุแถวข้อความแจ้งเตือนที่เกิดขึ้นในขณะนั้นเพื่อเริ่มแสดงผล โดยระบุค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 1,600 เมื่อมีการแจ้งเตือนถูกทริกเกอร์หลายรายการ คุณสามารถดูแถวที่เกินมาซึ่งไม่สามารถแสดงในพาร์ทการแจ้งเตือนเพียงพาร์ทเดียวได้ โดยตั้งค่าแถวเริ่มต้นของพาร์ทการแจ้งเตือนหลายพาร์ทให้แตกต่างกัน 
	No. of Display Lines	ตั้งค่าจำนวนแถวข้อความแจ้งเตือนสูงสุดที่จะแสดงในหนึ่งหน้าจอตั้งแต่ 1 ถึง 50

◆ Color Settings

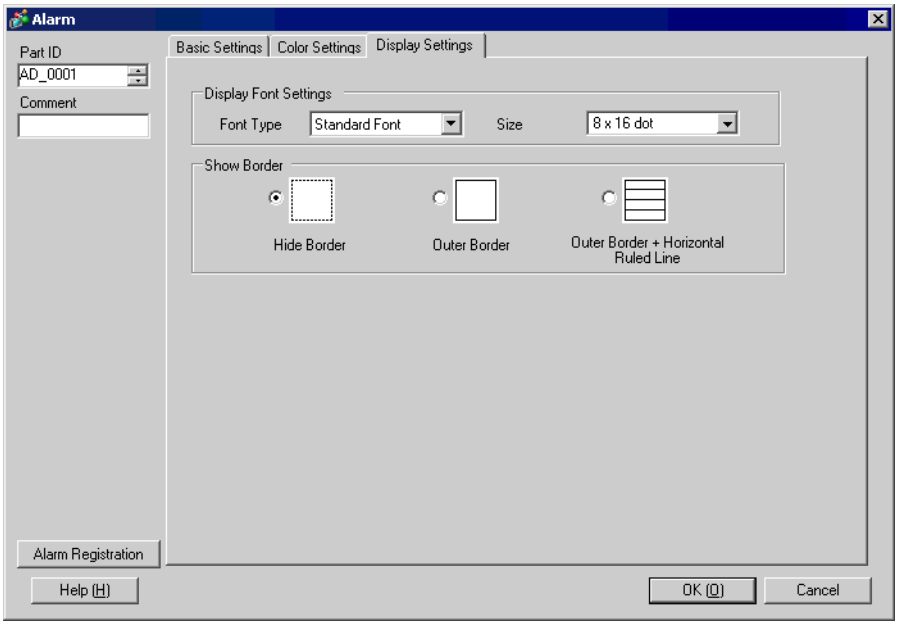
เลือกสีเมื่อไม่มีการแสดงข้อความแจ้งเตือน (สีข้อความและสีพื้นหลังของข้อความแจ้งเตือนระบุอยู่ใน [Alarm Settings])



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Clear Color	เลือกสีที่ใช้เมื่อข้อความแจ้งเตือนถูกล้าง (หรือไม่แสดงผล) หมายเหตุ • สีข้อความและสีพื้นหลังของข้อความแจ้งเตือนระบุอยู่ใน [Alarm Settings]
Blink	เลือกว่าจะให้สวิตช์กะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถเลือกการตั้งค่าการกะพริบสำหรับ [Clear Color] หมายเหตุ • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับรุ่นของยูนิตหลักและการตั้งค่า [Color Settings] ในการตั้งค่าระบบ ☞ "9.5.1 ระบุสี ■ รายการสีที่รองรับ" (หน้า 9-33)

◆ Display Settings

ตั้งค่าแบบอักษรและเส้นขอบของข้อความแจ้งเตือน



การตั้งค่า		คำอธิบาย
Display Font Settings		Configure font settings.
	Font Type	เลือกชนิดแบบอักษรที่ใช้กับข้อความแจ้งเตือนระหว่างชนิด [Standard Font] หรือ [Stroke Font]
	Size	เลือกขนาดแบบอักษรสำหรับข้อความแจ้งเตือน Standard Font: ระบุ “ความกว้าง x ความสูง” ในหน่วยขนาด 8 จุด ภายในช่วงตั้งแต่ [8 × 8] ถึง [64 × 128] หรือเลือกขนาดที่กำหนดไว้ตายตัวระหว่าง [6 × 10], [8 × 13] และ [13 × 23] สามารถเลือกขนาดที่กำหนดตายตัวสำหรับการแสดงอักขระตัวเลขผสมตัวอักษรแบบไบต์เดี่ยวเท่านั้น Stroke Font: 6 ถึง 127
Show Border		เลือกเส้นขอบของข้อความแจ้งเตือนระหว่าง [Hide Border], [Outer Border] หรือ [Outer Border + Horizontal Ruled Line] หมายเหตุ • สีของเส้นขอบและเส้นบรรทัดจะมีเฉพาะสีขาวเท่านั้น

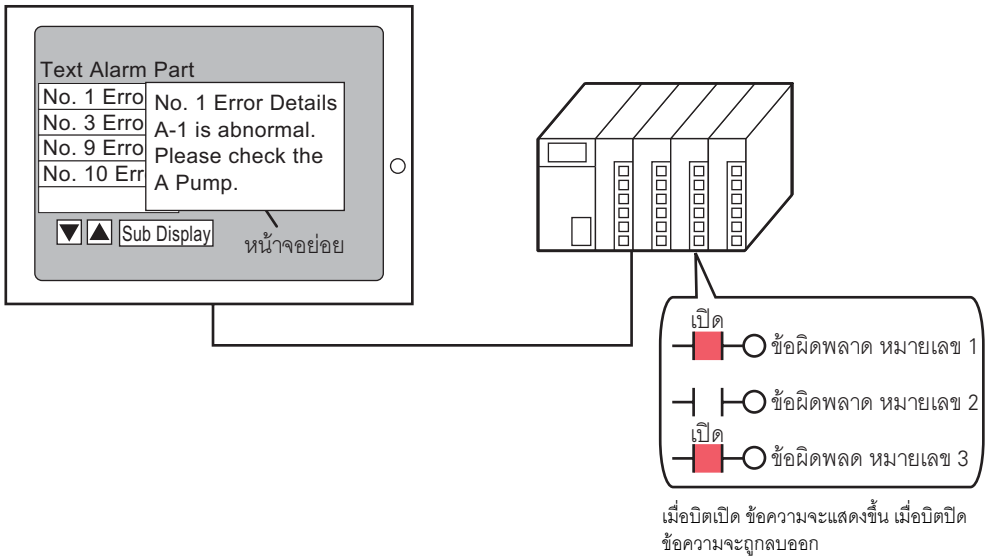
19.9.3 คำแนะนำในการตั้งค่าการแจ้งเตือนด้วยข้อความ

■ การแจ้งเตือนด้วยข้อความ

ข้อความที่ลงทะเบียนบนหน้าจอข้อความจะแสดงตามแต่ละแถว (ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนในการตั้งค่าทั่วไปของ [Alarm Settings]

หน้าจอจะแสดงเฉพาะแถวที่จำเป็นเท่านั้นจากข้อความต่าง ๆ ที่ลงทะเบียนเป็นแบทช์บนหน้าจอข้อความ โดยแต่ละข้อความยังสามารถแสดงเป็นหน้าจอย่อย จึงมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการแสดงคำแนะนำในการแก้ปัญหา

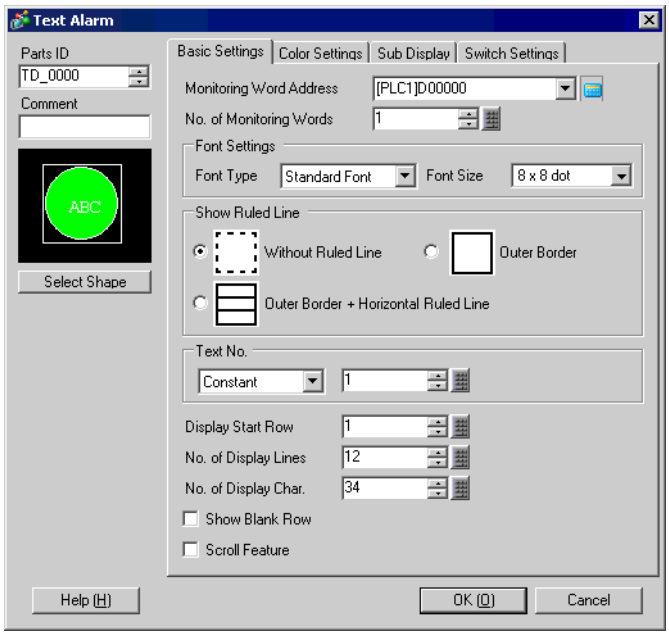
☞ "19.10.4 ข้อจำกัดของการแจ้งเตือนด้วยข้อความ" (หน้า 19-137)

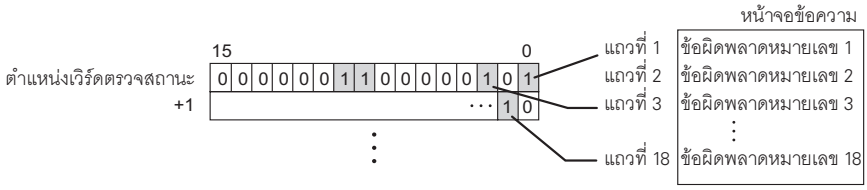


เมื่อบิตเปิด ข้อความจะแสดงขึ้น เมื่อบิตปิด ข้อความจะถูกลบออก

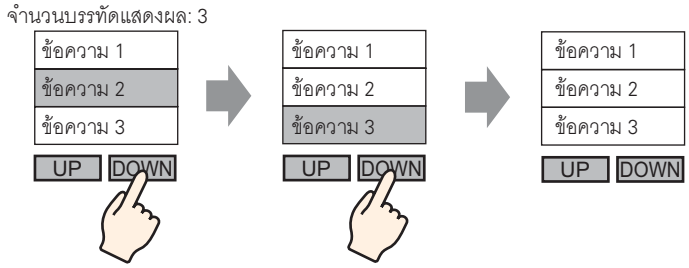
◆ Basic Settings

กำหนดการตั้งค่าสำหรับการแสดงข้อความแจ้งเตือนที่ลงทะเบียนบนหน้าจอข้อความ



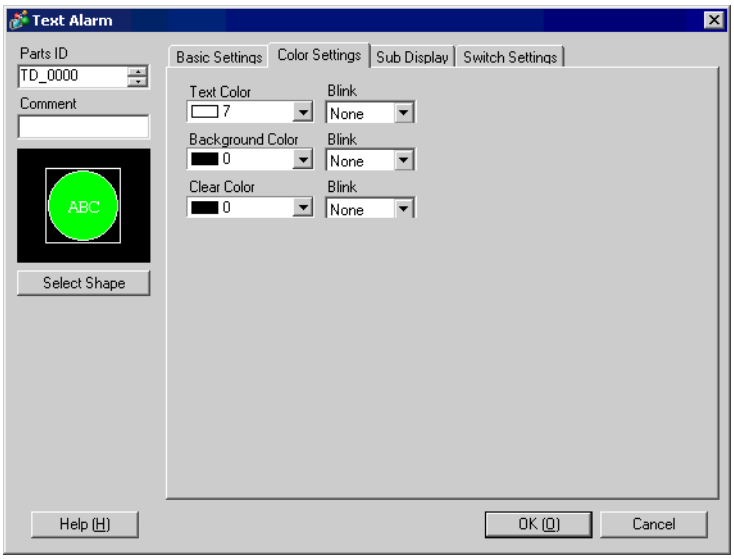
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Monitoring Word Address	ตั้งค่าเวิร์ดที่มีตำแหน่งเริ่มต้นของบิตตรวจสถานะ เมื่อตั้งค่าตำแหน่งเวิร์ดตรวจสถานะ ระบบจะจัดสรรบิตตรวจสถานะหนึ่งบิตให้ข้อความแต่ละแถวโดยอัตโนมัติ 
No. of Monitoring Words	ตั้งค่าจำนวนเวิร์ดที่จัดสรรให้กับบิตตรวจสถานะตั้งแต่ 1 ถึง 32 เวิร์ด โดยตั้งค่าตามจำนวนแถวที่ป้อนในข้อความ ถ้าแสดงตำแหน่งอุปกรณ์เป็น 32 บิต หนึ่งตำแหน่งจะประกอบด้วยสองเวิร์ด
Font Settings	ตั้งค่าแบบอักษรที่จะใช้แสดงข้อความแจ้งเตือน
Font Type	เลือกชนิดแบบอักษรที่ใช้กับข้อความแจ้งเตือนระหว่างชนิด [Standard Font] หรือ [Stroke Font]
Font Size	เลือกขนาดแบบอักษรสำหรับข้อความแจ้งเตือน Standard Font: ระบุ “ความกว้าง × ความสูง” ในหน่วยขนาด 8 จุด ในช่วงตั้งแต่ [8 × 8] ถึง [64 × 128] หรือเลือกขนาดที่กำหนดตายตัวระหว่าง [6 × 10], [8 × 13] และ [13 × 23] สามารถเลือกขนาดที่กำหนดตายตัวสำหรับการแสดงอักขระตัวเลขผสมตัวอักษรแบบไบต์เดี่ยวเท่านั้น Stroke Font: 6 ถึง 127

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Show Ruled Line	เลือกเส้นบรรทัดของพาร์ทการแจ้งเตือนด้วยข้อความแบบ [Without Ruled Line], [Outer Border] หรือ [Outer Border + Horizontal Ruled Line] **หมายเหตุ** • สีของเส้นขอบและเส้นบรรทัดจะมีเฉพาะสีขาวเท่านั้น
Text No.	ตั้งค่าหมายเลขข้อความของข้อความที่จะแสดง
Text No. – Constant/Address	เลือกวิธีระบุหมายเลขข้อความระหว่าง [Constant] หรือ [Address] • Constant กำหนดค่าคงที่ที่ตั้งค่าไว้เป็นหมายเลขข้อความ (การระบุโดยตรง) • Address ระบุตำแหน่งที่ใช้จัดเก็บหมายเลขข้อความ (การระบุโดยอ้อม)
Text No. – Text Screen No.	ตั้งค่าหมายเลขข้อความตั้งแต่ 1 ถึง 8,999
Display Start Row	ระบุแถวข้อความแจ้งเตือนที่เกิดขึ้นในขณะนั้นเพื่อเริ่มแสดงผล โดยระบุค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 512 **หมายเหตุ** • เมื่อเลือก [Show Blank Row] จะมีจำนวนแถวสูงสุดเท่ากับ 512 แถวโดยรวมแถวว่างด้วย
No. of Display Lines	ตั้งค่าจำนวนแถวข้อความแจ้งเตือนสูงสุดที่จะแสดงในหนึ่งหน้าจอตั้งแต่ 1 ถึง 50
No. of Display Char.	ตั้งค่าจำนวนอักขระสูงสุดที่สามารถแสดงได้ในหนึ่งแถวข้อความแจ้งเตือนตั้งแต่ 1 ถึง 160
Show Blank Row	ระบุว่าจะแสดงข้อความที่เป็นบรรทัดว่างเป็นข้อความแจ้งเตือนหรือไม่
Scroll Feature	ตั้งค่าว่าจะใช้คุณสมบัติการเลื่อนหรือไม่ ถ้าไม่ใช้คุณสมบัติการเลื่อน เมื่อแตะสวิตช์เลื่อนเคอร์เซอร์ เคอร์เซอร์จะไม่เลื่อนไปที่ข้อความที่อยู่นอกพื้นที่แสดงผล และเคอร์เซอร์จะหายไป 

◆ Color Settings

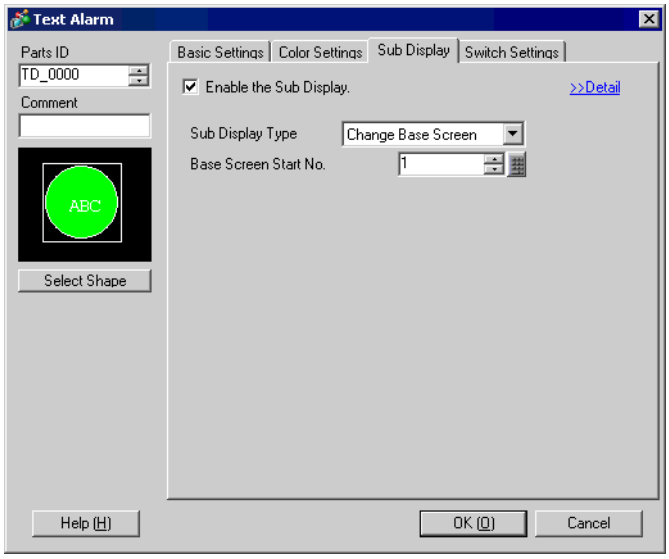
ตั้งค่าสีของข้อความแจ้งเตือน

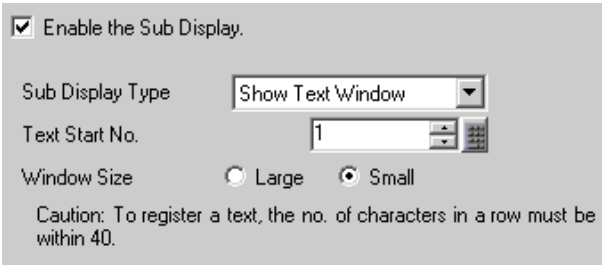


การตั้งค่า	คำอธิบาย
Text Color	เลือกสีข้อความ
Background Color	เลือกสีพื้นหลังของข้อความ
Clear Color	เลือกสีที่ใช้เมื่อข้อความแจ้งเตือนถูกล้าง (หรือไม่แสดงผล)
Blink	เลือกว่าจะให้พาร์ทนี้กะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Text Color], [Background Color] และ [Clear Color] แตกต่างกันได้ หมายเหตุ • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับรุ่นของยูนิตหลักและการตั้งค่า [Color Settings] ในการตั้งค่าระบบ ☞ “9.5.1 ระบุสี ■ รายการสีที่รองรับ” (หน้า 9-33)

◆ **Sub Display/เบื้องต้น**

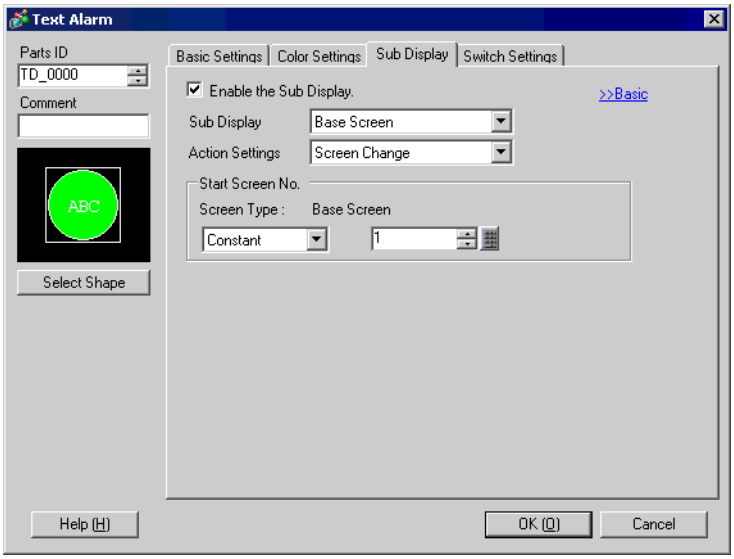
กำหนดการตั้งค่าสำหรับแสดงหน้าจอย่อยของข้อความแจ้งเตือนแต่ละข้อความ



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Enable the Sub Display	เลือกว่าจะใช้จอแสดงผลย่อยหรือไม่
Sub Display Type	เลือกชนิดของจอแสดงผลย่อย • Change Base Screen การตั้งค่านี้จะเปลี่ยนหน้าจอทั้งหมดไปที่อีกหน้าจอหนึ่ง ซึ่งจะทำงานเหมือนกับการเปลี่ยนหน้าจอปกติ • Show Text Window แสดงข้อความที่ลงทะเบียนอยู่ในหน้าต่าง 
Base Screen Start No.	เมื่อตั้งค่า [Sub Display Type] เป็น [Change Base Screen] ให้ตั้งค่าหมายเลขหน้าจอหลักเริ่มต้นเพื่อเปลี่ยนหน้าจอด้วยจอแสดงผลย่อย โดยตั้งค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 9,999
Text Start No.	เมื่อตั้งค่า [Sub Display Type] เป็น [Show Text Window] ให้ตั้งค่าหมายเลขข้อความเริ่มต้นสำหรับแสดงหน้าจอย่อย โดยตั้งค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 8,999
Window Size	เมื่อตั้งค่า [Sub Display Type] เป็น [Show Text Window] ให้เลือกขนาดหน้าต่างแสดงข้อความระหว่างขนาด [Large] หรือ [Minor] **หมายเหตุ** • ในหนึ่งบรรทัดของหน้าต่างสามารถมีจำนวนอักขระสูงสุดดังนี้ หน้าต่างขนาดใหญ่: อักขระสูงสุด 30 ตัว หน้าต่างขนาดเล็ก: อักขระสูงสุด 20 ตัว

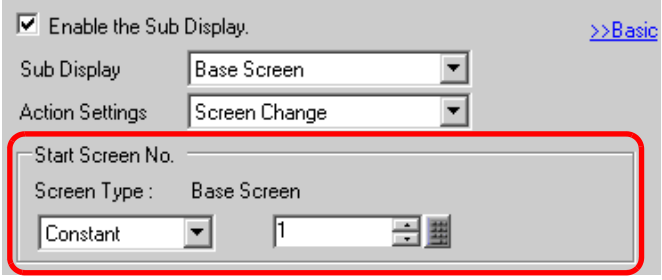
◆ Sub Display/ละเอียด

กำหนดการตั้งค่าเพื่อเปลี่ยนหน้าจอหลักหรือหน้าต่างเป็นหน้าจอย่อย หรือใช้การแสดงรูปภาพหรือการแสดงข้อความสำหรับแสดงหน้าจอย่อยบนหน้าจอหลักหรือหน้าต่าง

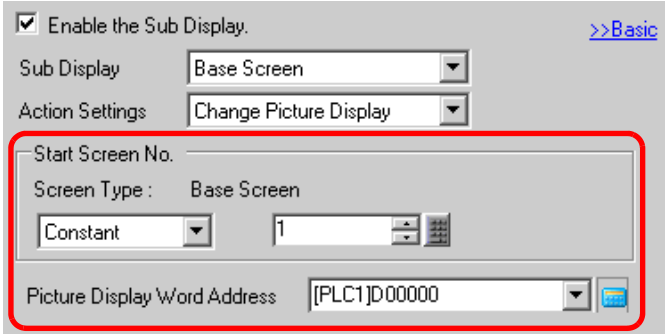
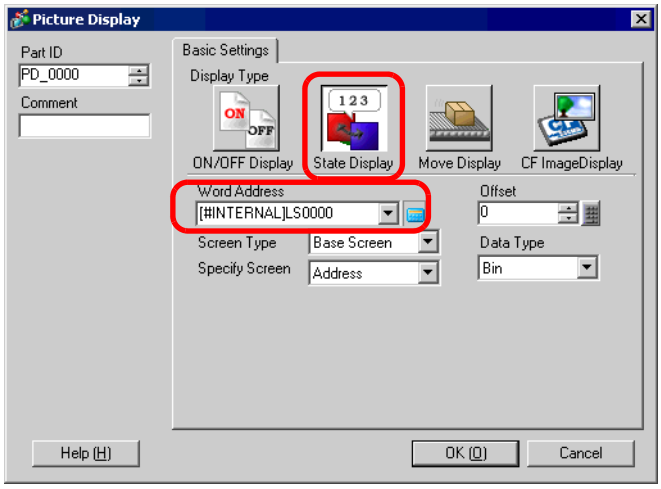


การตั้งค่า	คำอธิบาย
Enable the Sub Display	เลือกว่าจะใช้จอแสดงผลย่อยหรือไม่
Sub Display Type	เลือกชนิดของจอแสดงผลย่อย • Base Screen เปลี่ยนไปแสดงหน้าจออื่น หรือแสดงรูปภาพหรือข้อความบนหน้าจอหลัก • Window แสดงหน้าจอย่อยในหน้าต่าง เปลี่ยนหน้าต่างไปอีกหน้าต่างหนึ่ง หรือแสดงภาพหรือข้อความในหน้าต่าง
Action Settings	เลือกการดำเนินการสำหรับจอแสดงผลย่อย “เมื่อเลือก [Sub Display] เป็น [Base Screen]” • Screen Change แสดงหน้าจอย่อยด้วยการเปลี่ยนหน้าจอหลัก • Change Picture Display แสดงหน้าจอย่อยด้วยการแสดงรูปภาพ • Text Display Change แสดงหน้าจอย่อยด้วยการแสดงข้อความ “เมื่อเลือก [Sub Display] เป็น [Window]” • Window Change แสดงหน้าจอย่อยด้วยการเปลี่ยนหน้าต่าง • Change Picture Display แสดงหน้าจอย่อยด้วยการแสดงรูปภาพบนหน้าต่าง • Text Display Change แสดงหน้าจอย่อยด้วยการแสดงข้อความบนหน้าต่าง

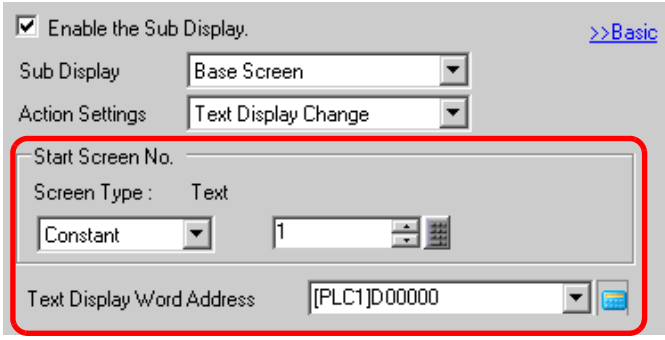
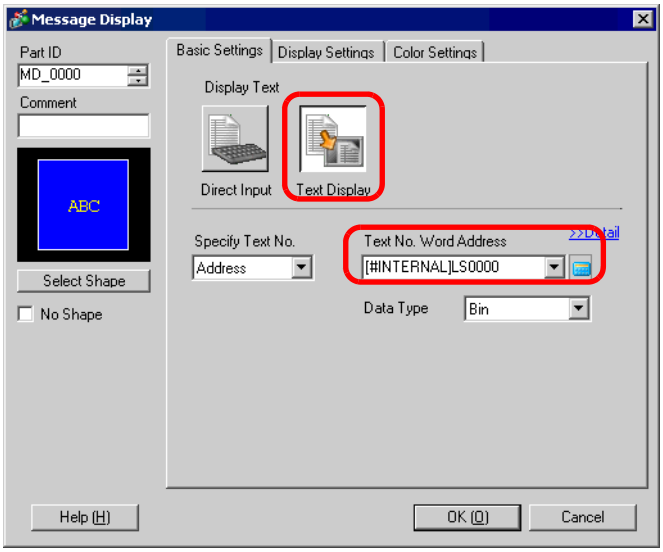
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
[Base Screen] - [Screen Change]	การตั้งค่านี้จะเปลี่ยนหน้าจอทั้งหมดไปที่อีกหน้าจอหนึ่ง ซึ่งจะทำงานเหมือนกับการเปลี่ยนหน้าจอปกติ 
Start Screen No.	ตั้งค่าหมายเลขเริ่มต้นของหน้าจอหลักเพื่อแสดงหน้าจอย่อย เลือกวิธีระบุหมายเลขหน้าจอระหว่าง [Constant] หรือ [Address] • Constant กำหนดค่าคงที่ที่ตั้งค่าไว้เป็นหมายเลขเริ่มต้นของหน้าจอหลัก โดยตั้งค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 9,999 • Address เลือกตำแหน่งเวิร์ดที่จัดเก็บหมายเลขเริ่มต้นของหน้าจอหลัก

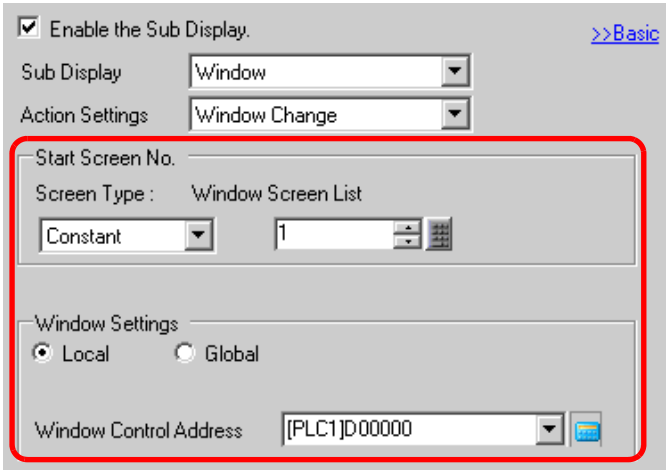
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
[Base Screen] - [Change Picture Display]	แสดงรูปภาพที่ตรงกับข้อความแจ้งเตือนในจอแสดงรูปภาพที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือนด้วยข้อความ 
Start Screen No.	ตั้งค่าหมายเลขเริ่มต้นของหน้าจอหลักเพื่อแสดงหน้าจอย่อยสำหรับการแสดงรูปภาพ เลือกวิธีระบุหมายเลขหน้าจอ ระหว่าง [Constant] หรือ [Address] • Constant กำหนดค่าคงที่ที่ตั้งค่าไว้เป็นหมายเลขเริ่มต้นของหน้าจอที่ใช้สำหรับการแสดงรูปภาพ โดยตั้งค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 9,999 • Address เลือกตำแหน่งเวิร์ดที่จัดเก็บหมายเลขเริ่มต้นของหน้าจอที่ใช้สำหรับการแสดงรูปภาพ
Picture Display Address	ตั้งค่าตำแหน่งเวิร์ดที่จะจัดเก็บหมายเลขหน้าจอของหน้าจอที่แสดงในการแสดงรูปภาพ ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Word Address] ของจอแสดงรูปภาพที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือนด้วยข้อความ  **หมายเหตุ** • ตั้งค่า [Screen Type] เป็น [Base Screen], [Specify Screen] เป็น [Address] และ [Data Type] เป็น [Bin] ของการแสดงรูปภาพแบบ [State Display]

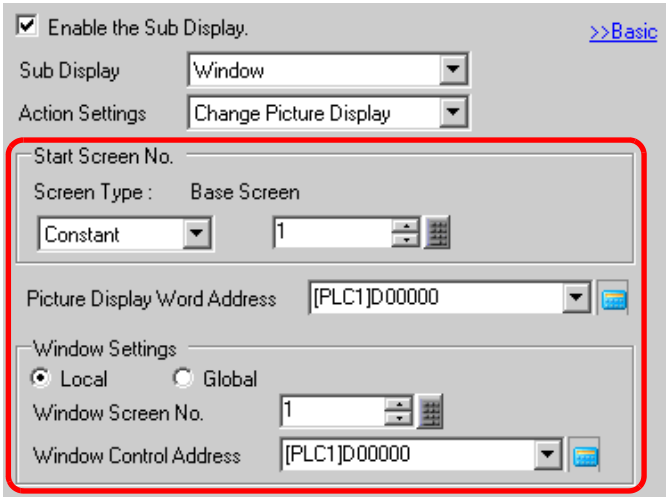
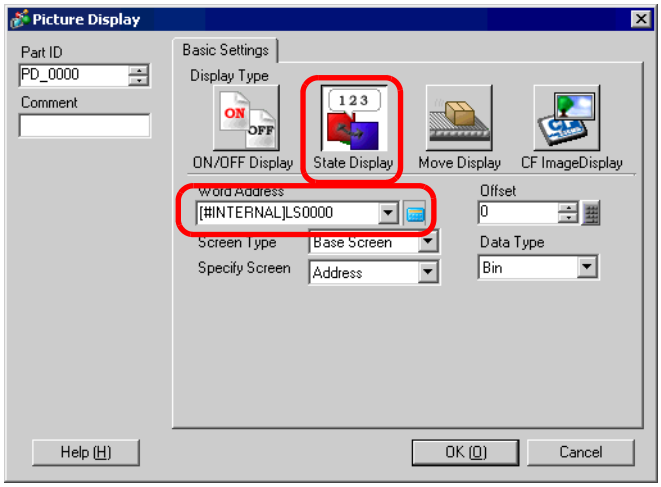
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
[Base Screen] - [Text Display Change]	แสดงข้อความที่ตรงกับข้อความแจ้งเตือนในจอแสดงข้อความที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือนด้วยข้อความ 
Start Screen No.	ตั้งค่าหมายเลขเริ่มต้นของหน้าจอหลักเพื่อแสดงหน้าจอย่อยสำหรับการแสดงข้อความ เลือกวิธีระบุหมายเลขหน้าจอระหว่าง [Constant] หรือ [Address] • Constant กำหนดค่าคงที่ที่ตั้งค่าไว้เป็นหมายเลขเริ่มต้นของข้อความ โดยตั้งค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 8,999 • Address เลือกตำแหน่งเวิร์ดที่จัดเก็บหมายเลขเริ่มต้นของข้อความ
Text Display Word Addres	ตั้งค่าตำแหน่งเวิร์ดที่จะจัดเก็บหมายเลขของข้อความที่แสดงในจอแสดงข้อความ ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Text No. Word Address] ของจอแสดงข้อความที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือนด้วยข้อความ  **หมายเหตุ** • ตั้งค่า [Specify Text No.] เป็น [Address] และ [Data Type] เป็น [Bin] ของการแสดงข้อความแบบ [Text Display]

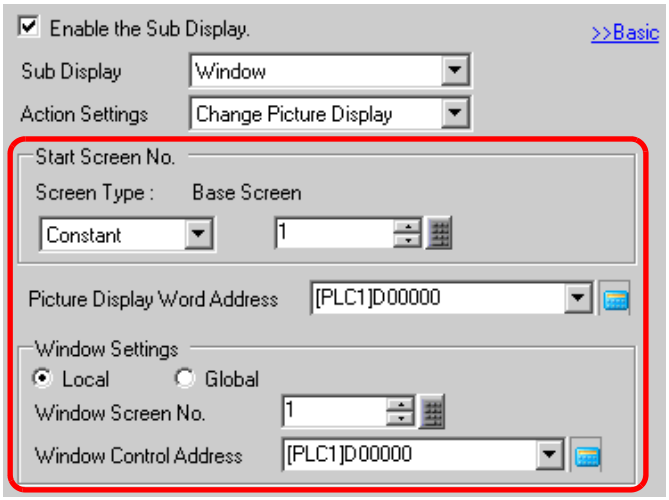
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
[Window] - [Window Change]	แสดงหน้าต่างที่ตรงกับข้อความแจ้งเตือน 
Start Screen No.	ตั้งค่าหมายเลขเริ่มต้นของหน้าต่างเพื่อแสดงหน้าจอย่อย เลือกวิธีระบุหมายเลขหน้าต่างระหว่าง [Constant] หรือ [Address] • Constant กำหนดค่าคงที่ที่ตั้งค่าไว้เป็นหมายเลขเริ่มต้นของหน้าต่างที่ใช้กับจอแสดงผลย่อย โดยตั้งค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 2,000 • Address ตั้งค่าตำแหน่งที่จะจัดเก็บหมายเลขหน้าจอเริ่มต้นของหน้าต่างที่ใช้กับจอแสดงผลย่อย
Window Settings	กำหนดการตั้งค่าหน้าต่าง
Local/Global	ตั้งค่าว่าจะให้จอแสดงผลย่อยใช้หน้าต่างแบบแสดงเฉพาะหน้าจอหรือหน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอ **หมายเหตุ** • หากต้องการใช้หน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอ โปรดดูที่ “18.6.2 ขั้นตอนการตั้งค่า” (หน้า 18-18) บน [System Settings Window] - [Main Unit Settings] - แท็บ [Action Settings] ให้ตั้งค่า [Global Window Operation] เป็น [Indirect] และ [Data Type] เป็น [Bin] ให้ใช้ตำแหน่ง LS16 ในการแสดงหรือลบหน้าต่าง
Window Control Address	หากต้องการให้จอแสดงผลย่อยใช้หน้าต่างแบบแสดงเฉพาะหน้าจอ ให้ระบุตำแหน่งที่ใช้ควบคุมการแสดงหน้าต่าง โดยระบบจะใช้เวิร์ดเริ่มจากตำแหน่งที่ระบุ เรียงต่อเนื่องกันสี่เวิร์ดโดยอัตโนมัติ ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Window Control Address] ของพาร์ทหน้าต่างที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือนด้วยข้อความ ☞ “18.7.2 Word Action” (หน้า 18-23) ตั้งค่า [Window Specification] และ [Data Type] ของพาร์ทหน้าต่างเป็น [Address] และ [Bin] ตามลำดับ

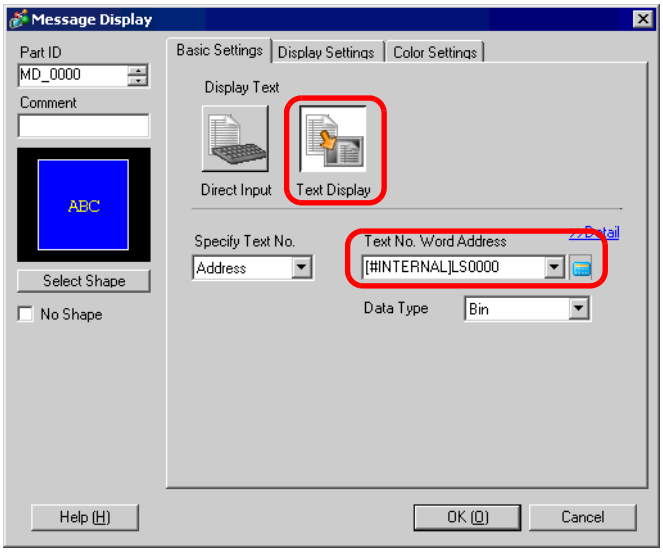
ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
[Window] - [Change Picture Display]	แสดงรูปภาพที่ตรงกับข้อความแจ้งเตือนในจอแสดงรูปภาพที่วางไว้บนหน้าต่าง 
Start Screen No.	ตั้งค่าหมายเลขเริ่มต้นของหน้าจอหลักเพื่อแสดงหน้าจอย่อยสำหรับการแสดงรูปภาพบนหน้าต่าง เลือกวิธีระบุหมายเลขหน้าจอระหว่าง [Constant] หรือ [Address] • Constant กำหนดค่าคงที่ที่ตั้งค่าไว้เป็นหมายเลขเริ่มต้นของหน้าจอที่ใช้สำหรับการแสดงรูปภาพ โดยตั้งค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 9,999 • Address เลือกตำแหน่งเวิร์ดที่จัดเก็บหมายเลขเริ่มต้นของหน้าจอที่ใช้สำหรับการแสดงรูปภาพ
Picture Display Address	ตั้งค่าตำแหน่งเวิร์ดที่จะจัดเก็บหมายเลขหน้าจอของหน้าจอที่แสดงในการแสดงรูปภาพ ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Word Address] ของจอแสดงรูปภาพที่วางไว้บนหน้าต่าง  **หมายเหตุ** • ตั้งค่า [Screen Type] เป็น [Base Screen], [Specify Screen] เป็น [Address] และ [Data Type] เป็น [Bin] ของการแสดงรูปภาพแบบ [State Display]

ต่อ

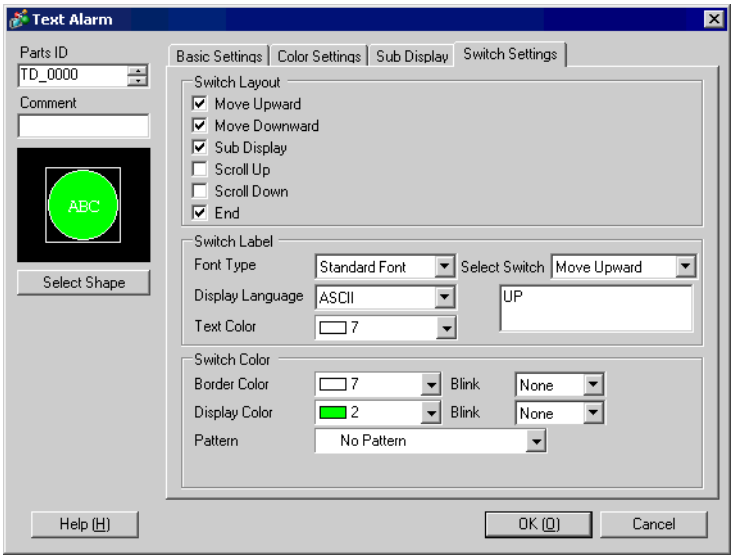
การตั้งค่า			คำอธิบาย
Change Picture Display	Window Settings		กำหนดการตั้งค่าหน้าต่าง
		Local/Global	ตั้งค่าว่าจะให้จอแสดงผลย่อยใช้หน้าต่างแบบแสดงเฉพาะหน้าจอหรือหน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอ **หมายเหตุ** • หากต้องการใช้หน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอ โปรดดูที่ “18.6.2 ขั้นตอนการตั้งค่า” (หน้า 18-18) บน [System Settings Window] - [Main Unit Settings] - แท็บ [Action Settings] ให้ตั้งค่า [Global Window Operation] เป็น [Indirect] และ [Data Type] เป็น [Bin] ให้ใช้ตำแหน่ง LS16 ในการแสดงหรือลบหน้าต่าง
		Window Screen No.	ระบุหมายเลขหน้าจอของหน้าต่างที่ใช้สำหรับจอแสดงผลย่อยตั้งแต่ 1 ถึง 2,000
		Window Control Address	หากต้องการให้จอแสดงผลย่อยใช้หน้าต่างแบบแสดงเฉพาะหน้าจอ ให้ระบุตำแหน่งที่ใช้ควบคุมการแสดงหน้าต่าง โดยระบบจะใช้เวิร์ดเริ่มจากตำแหน่งที่ระบุ เรียงต่อเนื่องกันสี่เวิร์ดโดยอัตโนมัติ ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Window Control Address] ของพาร์ทหน้าต่างที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือนด้วยข้อความ ☞ “18.7.2 Word Action” (หน้า 18-23) **หมายเหตุ** • ตั้งค่า [Window Specification] และ [Data Type] ของพาร์ทหน้าต่างเป็น [Address] และ [Bin] ตามลำดับ
[Window] - [Text Display Change]			แสดงข้อความที่ตรงกับข้อความแจ้งเตือนในจอแสดงข้อความที่วางไว้บนหน้าต่าง 
	Start Screen No.		ตั้งค่าหมายเลขเริ่มต้นของข้อความสำหรับหน้าจอย่อยที่แสดงในจอแสดงข้อความบนหน้าต่าง เลือกวิธีระบุหมายเลขหน้าจอระหว่าง [Constant] หรือ [Address] • Constant กำหนดค่าคงที่ที่ตั้งค่าไว้เป็นหมายเลขเริ่มต้นของข้อความ โดยตั้งค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 8,999 • Address เลือกตำแหน่งเวิร์ดที่จัดเก็บหมายเลขเริ่มต้นของข้อความ

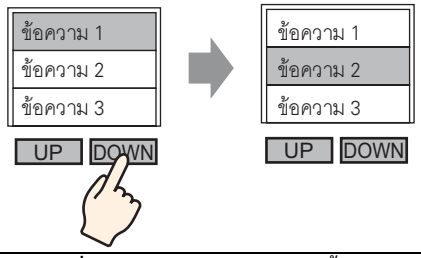
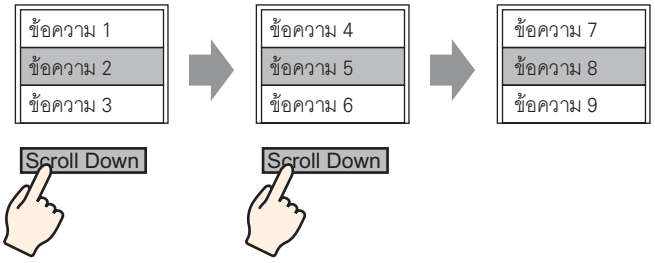
ต่อ

การตั้งค่า			คำอธิบาย
Text Display Change	Text Display Word Addres		ตั้งค่าตำแหน่งเวิร์ดที่จะจัดเก็บหมายเลขของข้อความที่แสดงในจอแสดงข้อความ ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Text No. Word Address] ของการแสดงข้อความที่วางไว้บนหน้าต่าง  **หมายเหตุ** • ตั้งค่า [Specify Text No.] เป็น [Address] และ [Data Type] เป็น [Bin] ของการแสดงข้อความแบบ [Text Display]
	Window Settings		กำหนดการตั้งค่าหน้าต่าง
		Local/Global	ตั้งค่าว่าจะให้จอแสดงผลย่อยใช้หน้าต่างแบบแสดงเฉพาะหน้าจอหรือหน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอ **หมายเหตุ** • หากต้องการใช้หน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอ โปรดดูที่ “18.6.2 ขั้นตอนการตั้งค่า” (หน้า 18-18) บน [System Settings Window] - [Main Unit Settings] - แท็บ [Action Settings] ให้ตั้งค่า [Global Window Operation] เป็น [Indirect] และ [Data Type] เป็น [Bin] ให้ใช้ตำแหน่ง LS16 ในการแสดงหรือลบหน้าต่าง
		Window Screen No.	ระบุหมายเลขหน้าจอของหน้าต่างที่ใช้สำหรับจอแสดงผลย่อยตั้งแต่ 1 ถึง 2,000
		Window Control Address	หากต้องการให้จอแสดงผลย่อยใช้หน้าต่างแบบแสดงเฉพาะหน้าจอ ให้ระบุตำแหน่งที่ใช้ควบคุมการแสดงหน้าต่าง โดยระบบจะใช้เวิร์ดเริ่มจากตำแหน่งที่ระบุ เรียงต่อเนื่องกันสี่เวิร์ดโดยอัตโนมัติ ตั้งค่าตำแหน่งเดียวกันนี้ใน [Window Control Address] ของพาร์ทหน้าต่างที่วางไว้บนหน้าจอเดียวกันกับหน้าจอของพาร์ทการแจ้งเตือนด้วยข้อความ ☞ “18.7.2 Word Action” (หน้า 18-23) **หมายเหตุ** • ตั้งค่า [Window Specification] และ [Data Type] ของพาร์ทหน้าต่างเป็น [Address] และ [Bin] ตามลำดับ

◆ Switch Settings

เลือกสวิตช์สั่งงานสำหรับแสดงข้อความแจ้งเตือน การใช้จอแสดงผลย่อยจำเป็นต้องมีสวิตช์สั่งงานเพื่อระบุข้อความที่จะแสดงในจอแสดงผลย่อยนั้น



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Switch Layout	ตั้งค่าสวิตช์ที่จะใส่
Move Upward/ Move Downward	เลื่อนเคอร์เซอร์ขึ้นหรือลง 1 แถว 
Sub Display	แสดงจอแสดงผลย่อยของข้อความที่ใช้เคอร์เซอร์เลือกไว้ในขณะนั้น
Scroll Up/Scroll Down	เลื่อนข้อความแจ้งเตือนที่แสดงอยู่ในขณะนั้นขึ้นหรือลงตามจำนวนแถวเท่ากับที่ระบุไว้ ตัวอย่าง จำนวนการแจ้งเตือนที่กำลังเกิดขึ้น: 9 จำนวนบรรทัดแสดงผล: 3 จำนวนแถวที่จะเลื่อน: 3 
No. of Rows to Move	ตั้งค่าจำนวนแถวที่จะเลื่อนขึ้นและลงได้ตั้งแต่ 1 ถึง 512 แถว
End	ตั้งค่าสวิตช์สำหรับสิ้นสุดการแจ้งเตือนด้วยข้อความ การแตะที่สวิตช์จะลบทั้งเคอร์เซอร์และจอแสดงผลย่อย

ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
Switch Label		ตั้งค่าป้ายชื่อสวิตช์
	Font Type	เลือกชนิดแบบอักษรสำหรับป้ายชื่อสวิตช์ระหว่างชนิด [Standard Font] หรือ [Stroke Font]
	Display Language	เลือกภาษาของป้ายชื่อระหว่างภาษา [ASCII], [Japanese], [Taiwanese], [Chinese] หรือ [Korean]
	Text Color	เลือกสีของป้ายชื่อสวิตช์
	Select Switch	เลือกสวิตช์ที่ตั้งค่าป้ายชื่อ
	Label	ป้อนข้อความของป้ายชื่อ
Switch Color		ตั้งค่าสีสวิตช์ หมายเหตุ • การตั้งค่าสีสวิตช์จะใช้สำหรับการแจ้งเตือนด้วยข้อความทุกพาร์ท ไม่ว่าจะเลือกสวิตช์ชนิดใดไว้
	Border Color	เลือกสีเส้นขอบสำหรับสวิตช์
	Display Color	ตั้งค่าสีสวิตช์
	Pattern	เลือกรูปแบบสวิตช์จากทั้งหมด 9 แบบ
	Pattern Color	ระบุสีรูปแบบเมื่อคุณเลือกตัวเลือกอื่นที่ไม่ใช่ [No Pattern]
	Blink	เลือกว่าจะให้สวิตช์กะพริบหรือไม่ และกำหนดความเร็วในการกะพริบ คุณสามารถตั้งค่าการกะพริบของ [Border Color], [Display Color] และ [Pattern Color] แตกต่างกันได้ หมายเหตุ • การตั้งค่าการกะพริบได้หรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับรุ่นของยูนิตหลักและการตั้งค่า [Color Settings] ในการตั้งค่าระบบ ☞ "9.5.1 ระบุสี ■ รายการสีที่รองรับ" (หน้า 9-33)

หมายเหตุ

- ถ้าคุณต้องการเปลี่ยนรูปร่างและสีของแต่ละสวิตช์ ให้สร้างสวิตช์ด้วยสวิตช์พิเศษ (สวิตช์แจ้งเตือนด้วยข้อความ) ของพาร์ทไฟสัญญาณสวิตช์

  ☞ "11.14.4 สวิตช์พิเศษ ■ Switch Feature ◆ Text Alarm Switch" (หน้า 11-64)
- ถ้าไม่ได้ตั้งค่า [Scroll Feature] บนแท็บ [Basic Settings] ข้อความจะไม่เลื่อน ถึงแม้จะแตะที่สวิตช์ [Move Upward], [Move Downward], [Scroll Up] หรือ [Scroll Down] ก็ตาม เคอร์เซอร์จะเลื่อนอยู่ภายในพื้นที่แสดงผลเท่านั้น

19.10 ข้อจำกัด

19.10.1 ข้อจำกัดของการพิมพ์ประวัติการแจ้งเตือน

◆ **การพิมพ์แบบเรียลไทม์** (Real Time Print)

- ในการพิมพ์แบบเรียลไทม์ ชื่อบล็อคต่าง ๆ เช่น “ข้อความ”, “วันที่” และ “ทริกเกอร์” จะไม่พิมพ์ออกมาด้วย
- GP สามารถจัดเก็บข้อมูลการพิมพ์ของข้อความแจ้งเตือน (แบนเนอร์) และประวัติการแจ้งเตือนได้สูงสุด 1,000 ข้อความ แม้ไม่ได้เชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เข้ากับ GP ก็ยังสามารถจัดเก็บข้อความได้สูงสุดถึง 1,000 ข้อความ แต่ข้อความที่เกินจากลำดับที่ 1,000 เป็นต้นไปจะสูญหายขณะ GP กำลังรอพิมพ์
- ถ้าเครื่องพิมพ์เข้าสู่โหมดออฟไลน์ในระหว่างพิมพ์งาน เนื่องจากกระดาษติดขัด เป็นต้น ให้แก้ไขข้อผิดพลาดของเครื่องพิมพ์โดยไม่ต้องปิดเครื่อง GP ข้อมูลการพิมพ์ที่จัดเก็บใน GP จะถูกส่งไปยังเครื่องพิมพ์เมื่อเครื่องพิมพ์กลับมาออนไลน์อีกครั้ง
- ถ้าเครื่องพิมพ์ดับไปในระหว่างการพิมพ์ ข้อมูลที่ส่งจาก GP ในช่วงนั้นจะไม่ถูกพิมพ์ออกมา

◆ **การพิมพ์แบบแบทช์** (Batch Print)

- เครื่องพิมพ์จะไม่พิมพ์การแจ้งเตือนที่ถูกทริกเกอร์หรือกลับสู่สถานะเดิมในขณะกำลังพิมพ์ แต่จะพิมพ์ข้อมูลการแจ้งเตือนที่มีอยู่ขณะเริ่มพิมพ์
- ถ้าปิดเครื่อง GP ขณะกำลังพิมพ์งานอยู่ เมื่อเปิดเครื่องอีกครั้ง การพิมพ์จะไม่ต่อเนื่อง ถ้าทริกเกอร์บิตเปิดอยู่เมื่อ GP กลับมาทำงานใหม่ จะเริ่มพิมพ์ใหม่ตั้งแต่ต้น
- เมื่อเปลี่ยนสถานะของบิตทริกเกอร์การพิมพ์จากเปิดเป็นปิด หรือจากปิดเป็นเปิด ต้องแน่ใจว่าได้รอเวลาอย่างน้อยเท่ากับระยะเวลาของหนึ่งรอบการสื่อสาร*1 หรือหนึ่งรอบเวลาสำหรับการแสดงผล*2 ขึ้นกับว่าระยะเวลาใดนานกว่ากัน
- หากตั้งค่าจำนวนการแจ้งเตือนที่จัดเก็บที่แท็บ [Alarm Settings] - [Common Settings] ไว้เป็น “0” หรือถ้ายังไม่มีการแจ้งเตือนใดถูกทริกเกอร์ เครื่องจะพิมพ์ข้อความ “No. of Messages = 0”
- หากตั้งค่าจำนวนการแจ้งเตือนที่จัดเก็บที่แท็บ [Alarm Settings] - [Common Settings] ไว้เป็น “0” [Completion Bit] จะไม่เปิด
- เครื่องจะพิมพ์เฉพาะชื่อบล็อค 2 บรรทัดแรกเท่านั้น เช่น [Messages], [Date], [Trigger] เป็นต้น และถึงแม้ข้อความจะยาวต่อเนื่องหลายหน้า แต่เครื่องจะพิมพ์เฉพาะชื่อบล็อคบนหน้าแรกเท่านั้น
- เมื่อตั้งค่าภาษาสำหรับข้อความแจ้งเตือนเป็นภาษาญี่ปุ่น ชื่อบล็อค เช่น “ข้อความ”, “วันที่” หรือ “ทริกเกอร์” จะพิมพ์ออกมาเป็นภาษาญี่ปุ่น หรือเมื่อตั้งค่าภาษาเป็นภาษาอื่น (ASCII, ไต้หวัน, จีน หรือเกาหลี) ชื่อบล็อคจะพิมพ์ออกเป็นภาษาอังกฤษ

*1 ระยะเวลาของรอบการสื่อสาร คือเวลาที่ใช้เพื่อร้องขอและนำข้อมูลจาก GP ไปที่ PLC ข้อมูลนี้จะถูกจัดเก็บเป็นข้อมูลเลขฐานสองในตำแหน่ง LS2037 ของอุปกรณ์ภายใน โดยมีหน่วยคือ 10 มิลลิวินาที (ms)

*2 เวลาสำหรับการแสดงผล คือเวลาที่ใช้ในการแสดงผลหรือคำนวณค่าของหน้าจอ 1 หน้าจอ ข้อมูลนี้จะถูกเก็บเป็นข้อมูลเลขฐานสองในตำแหน่ง LS2036 ของอุปกรณ์ภายใน โดยมีหน่วยคือ 10 มิลลิวินาที (ms)

19.10.2 ข้อจำกัดของการตั้งค่าจอแสดงผลย่อยอย่างละเอียด

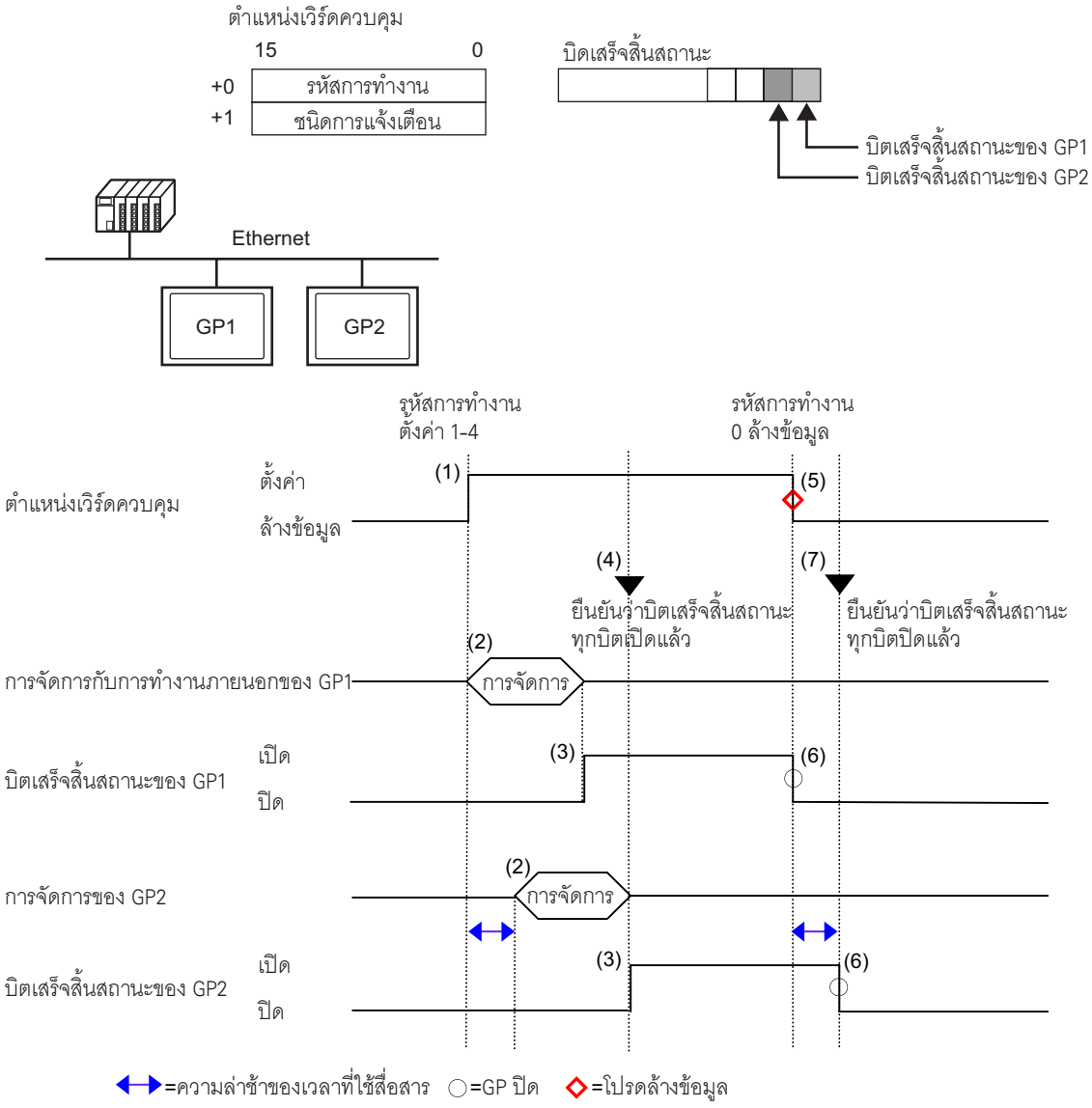
- การตั้งค่าตำแหน่งเวิร์ดของการแสดงข้อความ [Text Display] และการแสดงรูปภาพ [State Display] และการตั้งค่าตำแหน่งควบคุมหน้าต่างของพาร์ทหน้าต่างที่ใช้สำหรับจอแสดงผลย่อย จะทำเฉพาะในตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน (พื้นที่ LS, พื้นที่สำหรับผู้ใช้) เท่านั้น
- การเลื่อนเคอร์เซอร์และจอแสดงผลย่อยไม่เกี่ยวข้องกัน ถึงแม้จะเลื่อนเคอร์เซอร์ แต่จอแสดงผลย่อยจะยังคงเหมือนเดิม
- จอแสดงผลย่อยจะไม่ถูกล้างข้อมูลโดยอัตโนมัติ ถึงแม้จะล้างข้อความแจ้งเตือนในหน้าจอย่อยแล้ว แต่จอแสดงผลย่อยก็จะยังคงอยู่ อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหน้าจอ ระบบจะเขียนค่า “0” ลงในตำแหน่งเวิร์ดของการแสดงรูปภาพ [State Display] และการแสดงข้อความ [Text Display] และตำแหน่งควบคุมหน้าต่างที่ใช้กับจอแสดงผลย่อย จากนั้นจึงล้างข้อมูลของจอแสดงผลย่อย
- เมื่อแสดงหน้าจอย่อย จะสามารถตั้งค่าพาร์ทการแจ้งเตือน (การแสดงประวัติ) ในแต่ละหน้าจอหลักได้เพียงหนึ่งพาร์ทเท่านั้น ถ้าตั้งพาร์ทการแจ้งเตือน (การแสดงประวัติ) ไว้หลายพาร์ท จอแสดงผลย่อยจะใช้งานไม่ได้
- เมื่อตั้งค่า [Direct Selection] ไว้ อาจแตะปุ่มต่าง ๆ ได้ไม่สะดวก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการปรับเทียบหน้าจอสัมผัส[*1] และระยะห่างระหว่างบรรทัดของข้อความด้วย

*1 การปรับจอแสดงผลและการปรับพื้นที่สัมผัสของหน้าจอสัมผัสเพื่อให้การตั้งค่าของทั้งคู่ประสานกันสามารถทำได้ในยูนิต GP

19.10.3 ข้อจำกัดของการทำงานภายนอกจาก GP หลายเครื่อง

GP สามารถทำงานภายนอกได้พร้อมกันหลายเครื่อง แต่จะเกิดความล่าช้าขึ้นเนื่องจากเวลาในการอ่านข้อมูลของ GP แต่ละเครื่อง ตลอดจนลำดับการทำงานและลำดับที่ [Completion Bit] เปิดขึ้นแตกต่างกัน หลังจากตรวจสอบแล้วว่า [Completion Bit] ทุกบิตใน GP แต่ละเครื่องปิดลงแล้ว จึงตั้งค่ารหัสการทำงาน และเมื่อล้างรหัสการทำงานเป็น “0” ต้องแน่ใจว่า [Completion Bit] ใน GP ทุกเครื่องเปิดขึ้นแล้ว

ตัวอย่าง
ตั้งค่า [Control Word Address] ของการทำงานภายนอกสำหรับ GP มากกว่าหนึ่งเครื่อง (GP1, GP2) ด้วยตำแหน่งเดียวกัน และตั้งค่า [Completion Bit] เพื่อแยกตำแหน่ง



(1) ตั้งค่ารหัสการทำงานและชนิดการแจ้งเตือนใน [Control Word Address] จาก PLC

(2) GP1 และ GP2 ประมวลคำสั่งจาก PLC

(3) เมื่อทำงานเสร็จ [Completion Bit] ของ GP1 และ GP2 จะเปิดขึ้น

(4) PLC จะตรวจสอบว่าขณะนี้แต่ละ [Completion Bit] ใน GP ทั้งหมดเปิดแล้วหรือไม่

(5) ใช้งาน [Operation Code] “0” (ไม่มีการดำเนินการ) ของ [Control Word Addresss] จาก PLC

(6) เมื่อ GP เขียน [Operation Code] เป็น ″0″ [Completion Bit] จะปิด

(7) PLC จะตรวจสอบว่าขณะนี้แต่ละ [Completion Bit] ใน GP ทั้งหมดปิดแล้วหรือไม่

หมายเหตุ

- โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องปิดอยู่ในระหว่างการดำเนินการนี้หรือไม่ เมื่อเริ่มต้นทำงาน โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่า [Control Word Address] ถูกล้างข้อมูล (ตั้งค่าเป็น “0”) และทุก [Completion Bit] ปิดแล้ว
- ขณะทำงานจาก PLC กับ GP หลายเครื่อง การแจ้งเตือนที่ถูกทริกเกอร์หรือกลับสู่สถานะเดิมใน GP แต่ละเครื่องอาจไม่เหมือนกัน
- ใน [Alarm Settings]-[Common Settings] เมื่อตั้งค่า [Print Settings] เป็น [Real Time Print] ถ้าคุณเรียกใช้การทำงานภายนอกเพื่อรับทราบทั้งหมดในหนึ่งบล็อค ลำดับการรับทราบจะเป็น [History]→[Log]→[Activ] ถ้าลงทะเบียนข้อความเดียวกันทั้งในแบบ [History] และ [Log] ระบบจะพิมพ์เวลารับทราบประวัติและเวลารับทราบการลงบันทึกในแบบเรียลไทม์ทั้งคู่ ดังนั้น การรับทราบข้อความเดียวกันจะถูกพิมพ์สองครั้ง

19.10.4 ข้อจำกัดของการแจ้งเตือนด้วยข้อความ

- ในหนึ่งหน้าจอหลักสามารถตั้งค่าการแจ้งเตือนด้วยข้อความได้เพียงหนึ่งข้อความเท่านั้น หากต้องการแสดงพาร์ทการแจ้งเตือนด้วยข้อความสองพาร์ทขึ้นไปในหนึ่งหน้าจอ ให้ใช้หน้าต่างโดยใส่พาร์ทการแจ้งเตือนด้วยข้อความไว้
- รุ่นของ GP และขนาดข้อความจะเป็นตัวกำหนดจำนวนอักขระสูงสุดที่สามารถแสดงได้ในหนึ่งแถว
- ถ้าข้อความแจ้งเตือนยาวกว่าพื้นที่แสดงผล ส่วนที่เกินจากพื้นที่จะถูกตัดออกและไม่แสดง
- เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขของข้อความที่แสดงอยู่ในพาร์ทการแจ้งเตือน เคอร์เซอร์และจอแสดงผลย่อยที่กำลังแสดงอยู่จะถูกลบออก
- เมื่อมีการแจ้งเตือนเกิดขึ้นพร้อมกันมากเกินไป คุณสามารถวางพาร์ทการแจ้งเตือนด้วยข้อความไว้บนหลายหน้าจอได้ และตั้งค่า [Display Start Row] ดังต่อไปนี้ เพื่อดูข้อความด้วยการเปลี่ยนหน้าจอ

  หน้าจอแรก: แถวเริ่มต้น (ปกติเท่ากับ “1”)
  หน้าจอที่สอง: จำนวนบรรทัดแสดงผลในหนึ่งหน้าจอ + แถวเริ่มต้น
  หน้าจอที่ n: จำนวนบรรทัดแสดงผลในหนึ่งหน้าจอ × (n−1) + แถวเริ่มต้น
- ควรสร้างหมายเลขหน้าจอหลัก หรือหมายเลขข้อความที่ใช้กับจอแสดงผลย่อย ให้เรียงลำดับต่อเนื่องกันโดยมีลำดับเดียวกันกับแถวข้อความที่ลงทะเบียนข้อความแจ้งเตือนไว้
- หน้าจอหลักและข้อความที่ใช้สำหรับจอแสดงผลย่อยจะใช้หน้าจอเท่ากับ “(16 × จำนวนเวิร์ดตรวจสถานะ) + 1” หน้าจอเหล่านี้ไม่สามารถใช้ทำงานอย่างอื่นได้
- เมื่อล้างเคอร์เซอร์ของจอแสดงผลย่อย (เลื่อนเคอร์เซอร์ไปนอกพื้นที่แสดงผล หรือแตะที่สวิตช์ “End”) จอแสดงผลย่อยจะถูกล้างด้วย
- ระบบจะใช้ค่าของ “ค่า [Start Screen No.] ที่ระบุ + (จำนวนเวิร์ดตรวจสถานะ × 16)” เป็นหมายเลขหน้าจอหลักที่จะล้าง หรือหมายเลขข้อความที่จะล้าง เพื่อล้างจอแสดงผลย่อย

  ตัวอย่างเช่น เมื่อหมายเลขหน้าจอเริ่มต้นคือ “100” และจำนวนเวิร์ดตรวจสถานะคือ “1” หน้าจอแสดงผลย่อยจะใช้หมายเลขหน้าจอ 100 ถึง 115 และหน้าจอสำหรับล้างจะใช้หมายเลขหน้าจอ 116
- เมื่อแสดงหน้าจอย่อยเป็นการแสดงข้อความ [Text Display] และไม่ได้กำหนดข้อความที่จะล้างไว้ ระบบจะล้างหน้าจอย่อยด้วยสีที่ระบุใน [Clear Color] ของการแสดงข้อความ
- เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหน้าจอที่มีหน้าจอย่อยอยู่ หน้าจอย่อยในหน้าจอนั้นจะถูกล้างด้วย GP จะเขียนค่า “0” ลงในตำแหน่งเวิร์ดที่ระบุของการแสดงรูปภาพ [State Display], การแสดงข้อความ [Text Display] และพาร์ทหน้าต่างที่ใช้กับจอแสดงผลย่อย
- หากตั้งค่า [Start Screen No.] ของจอแสดงผลย่อยเป็น [Address] ห้ามเปลี่ยนหมายเลขหน้าจอเริ่มต้นขณะที่หน้าจอย่อยกำลังแสดงอยู่ เพราะอาจทำให้แสดงหน้าจอย่อยได้ไม่ถูกต้อง
- ขณะแสดงหน้าจอย่อยอยู่ อาจใช้เวลาในการสื่อสารเพิ่มขึ้น

19.11 รายการคุณสมบัติการแจ้งเตือน

- การแสดงรายการแจ้งเตือน
  - การแสดงประวัติ (บล็อค) (หน้า 19-19)
    - การลงทะเบียนการแจ้งเตือน (หน้า 19-19)
    - การแสดงการแจ้งเตือน (หน้า 19-19)
      - History (หน้า 19-19)
      - Log (หน้า 19-19)
      - Active (หน้า 19-19)
    - การพิมพ์การแจ้งเตือน (หน้า 19-63)
      - แบบเรียลไทม์ (หน้า 19-63)
      - แบบแบทช์ (หน้า 19-63)
    - การทำงานกับการแจ้งเตือน (หน้า 19-30)
      - ทำงานโดยสวิตช์ (หน้า 19-31)
      - ทำงานจากอุปกรณ์/PLC (หน้า 19-63)
    - การแสดงหน้าจอย่อย (หน้า 19-34)
      - หน้าจอหลัก (หน้า 19-35)
      - หน้าจอหน้าต่าง (หน้า 19-43)
    - การเปลี่ยนภาษาที่ใช้แสดงข้อความแจ้งเตือน (หน้า 15-59)
    - การกำหนดรหัสสีของข้อความตามการทริกเกอร์/การรับทราบ/การกลับสู่สถานะเดิม (หน้า 19-92)
    - การแสดงข้อความแบ่งตามล็อค (หน้า 19-49)
    - การแสดงข้อความที่กำหนดระดับไว้ (หน้า 19-74)
    - การบันทึกประวัติการแจ้งเตือนลงในการ์ด CF (หน้า 19-56)
    - การแสดงประวัติที่บันทึกอยู่ในการ์ด CF บนหน้าจอ (หน้า 25-31)
    - การเก็บข้อมูลประวัติไว้ถึงแม้จะปิดเครื่อง (หน้า 19-64)
    - การแจ้งรับทราบการแจ้งเตือนกับอุปกรณ์/PLC (หน้า 19-112)
  - การแสดงผลปัจจุบัน (สรุป) (หน้า 19-13)
    - การลงทะเบียนการแจ้งเตือน (หน้า 19-13)
    - การแสดงการแจ้งเตือน (หน้า 19-13)
- ข้อความแบนเนอร์ (หน้า 19-6)
  - การลงทะเบียนการแจ้งเตือน (หน้า 19-6)
  - การแสดงการแจ้งเตือน (หน้า 19-6)
  - การพิมพ์การแจ้งเตือน (หน้า 19-80)
    - เวลาทริกเกอร์ (หน้า 19-81)
    - เวลากลับสู่สถานะเดิม (หน้า 19-81)