

22

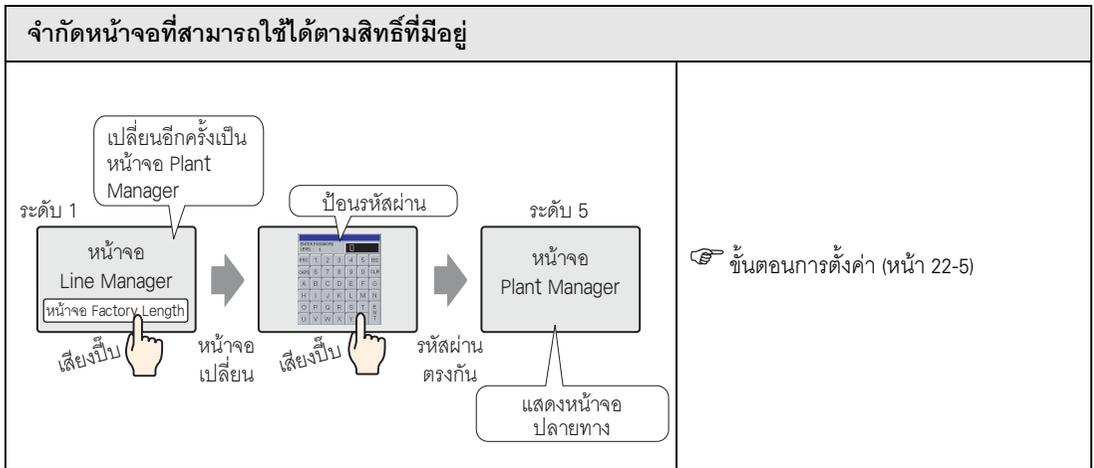
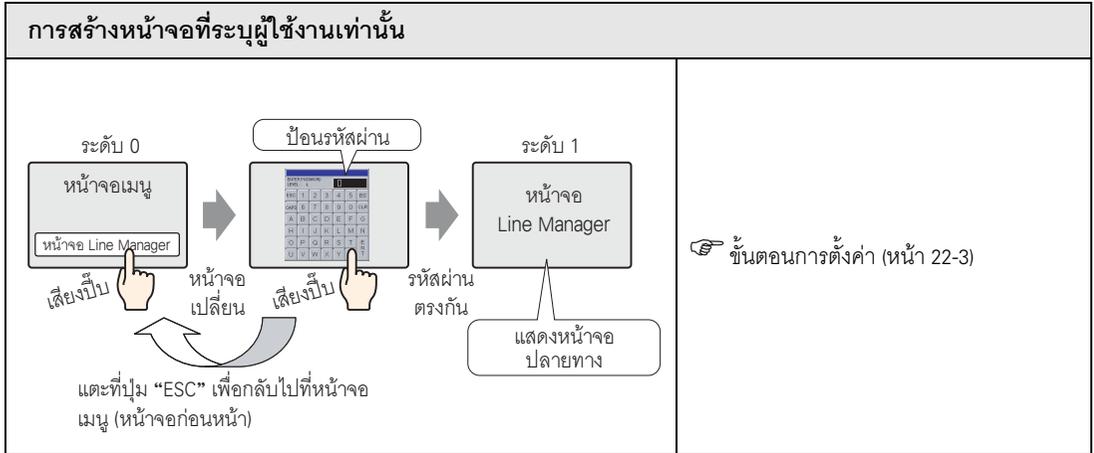
การป้องกันหน้าจอ ด้วยรหัสผ่าน

ในบทนี้จะอธิบายเกี่ยวกับ “การป้องกันหน้าจอด้วยรหัสผ่าน” ใน GP-Pro EX และฟังก์ชันพื้นฐานที่ใช้สำหรับ
เปลี่ยนการตั้งค่า

โปรดเริ่มต้นด้วยการอ่าน “22.1 เมนูการตั้งค่า” (หน้า 22-2) แล้วจึงไปอ่านหน้าที่เกี่ยวข้อง

22.1	เมนูการตั้งค่า	22-2
22.2	การสร้างหน้าจอที่ระบุผู้ใช้งานเท่านั้น	22-3
22.3	จำกัดหน้าจอที่สามารถใช้ได้ตามสิทธิ์ที่มีอยู่	22-5
22.4	หน้าต่างป้อนรหัสผ่าน	22-7
22.5	คำแนะนำในการตั้งค่าทั่วไป (การตั้งค่าความปลอดภัย)	22-9
22.6	ข้อจำกัด	22-12

22.1 เมนูการตั้งค่า

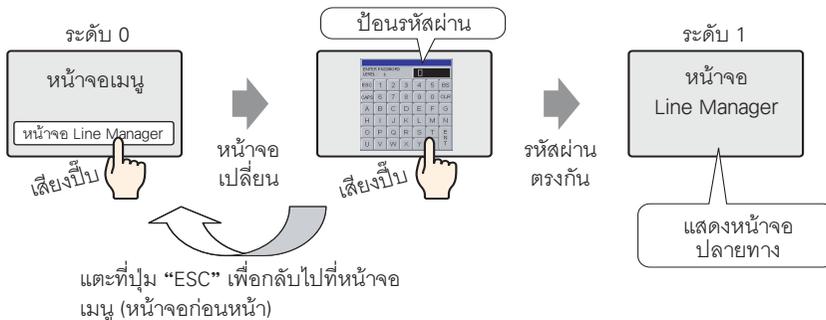


22.2 การสร้างหน้าจอที่ระบุผู้ใช้งานเท่านั้น

22.2.1 ขั้นตอนการตั้งค่า

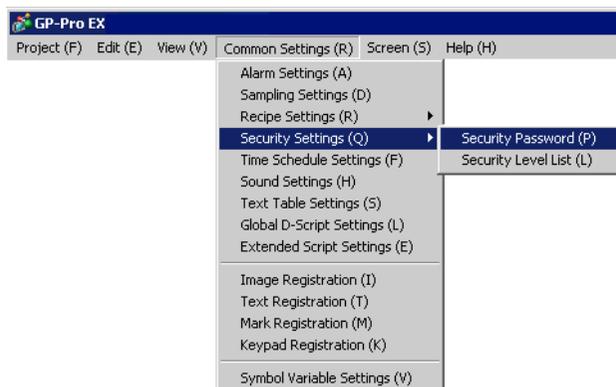
- หมายเหตุ**
- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า
☞ “22.5 คำแนะนำในการตั้งค่าทั่วไป (การตั้งค่าความปลอดภัย)” (หน้า 22-9)

ตั้งค่าหน้าจอ Line Manager (หมายเลขหน้าจอ: B2) ด้วยระดับความปลอดภัย 1 และรหัสผ่าน (1111)

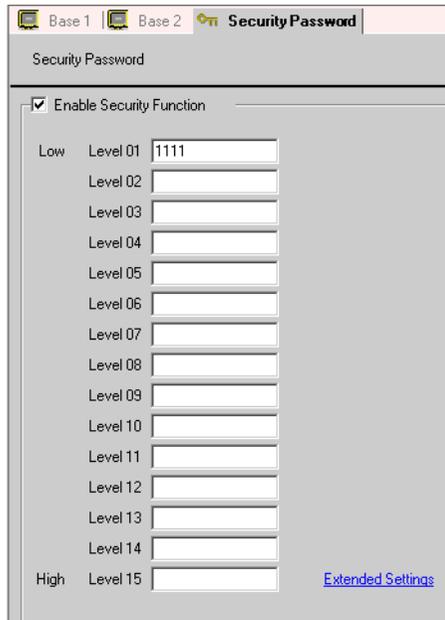


- หมายเหตุ**
- ระดับความปลอดภัย 0 หมายถึง ไม่มีการตั้งค่าความปลอดภัยใดๆ

1 เลือกเมนู [Common Settings (R)] - คำสั่ง [Security Settings (O)] - ตัวเลือก [Security Password (P)] หรือคลิก  จากแถบเครื่องมือ

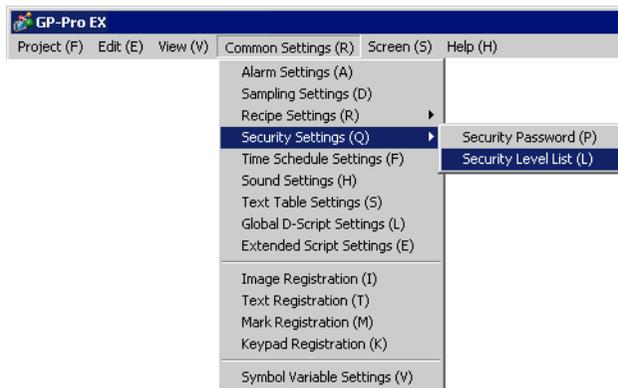


2 หน้าจอการตั้งค่ารหัสผ่านจะเปิดขึ้น ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable Security Function] และป้อนรหัสผ่าน “1111” ใน [Level 01]



- หมายเหตุ**
- สามารถตั้งรหัสผ่านได้สูงสุด 8 อักขระ

3 เลือกเมนู [Common Settings (R)] - ตัวเลือก [Security Settings (O)] - คำสั่ง [Security Level List (L)]



4 ตั้งค่า [Security Level] ของหมายเลขหน้าจอ B2 ในหน้าจอ Line Manager เป็น “1” กระบวนการก็จะเสร็จสมบูรณ์

Screen No.	Security Level	Title
B1	0	Menu Screen
B2	1	Line Manager Screen

22.3 จำกัดหน้าจอกที่สามารถใช้ได้ตามสิทธิ์ที่มีอยู่

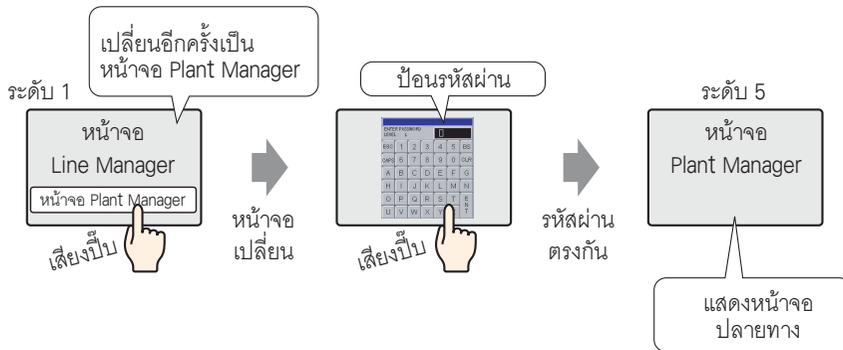
22.3.1 ขั้นตอนการตั้งค่า

หมายเหตุ

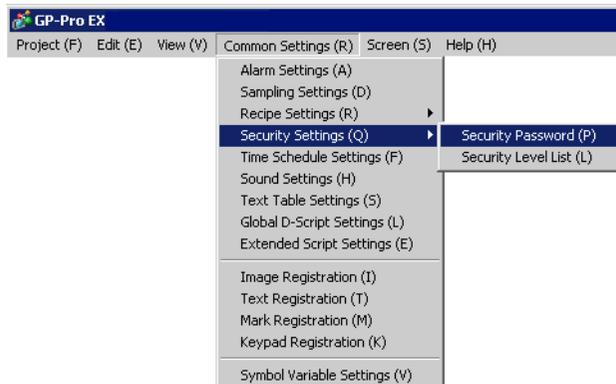
- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า

☞ “22.5 คำแนะนำในการตั้งค่าทั่วไป (การตั้งค่าความปลอดภัย)” (หน้า 22-9)

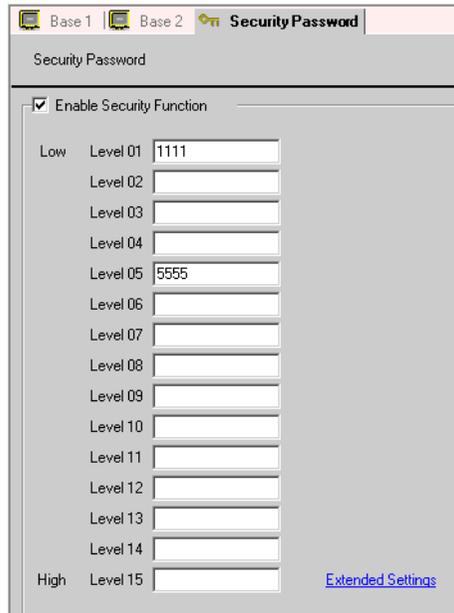
ตั้งค่าหน้าจอ Plant Manager (หมายเลขหน้าจอ: B3) ด้วยระดับความปลอดภัย 5 และรหัสผ่าน (5555)



- 1 เลือกเมนู [Common Settings (R)] - คำสั่ง [Security Settings (O)] - ตัวเลือก [Security Password (P)] หรือคลิก  จากแถบเครื่องมือ

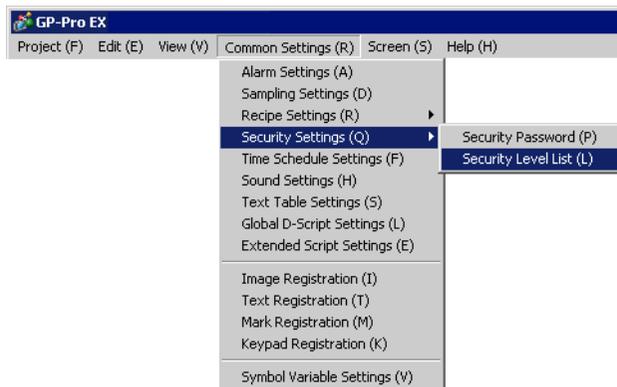


2 หน้าจอการตั้งค่ารหัสผ่านจะเปิดขึ้น ทำเครื่องหมายที่ช่อง [Enable Security Function] ป้อนรหัสผ่าน “1111” ใน [Level 01] และป้อนรหัสผ่าน “5555” ใน [Level 05]



- หมายเหตุ
- สามารถตั้งค่ารหัสผ่านได้สูงสุด 8 อักขระ

3 เลือกเมนู [Common Settings (R)] - ตัวเลือก [Security Settings (O)] - คำสั่ง [Security Level List (L)]



4 ตั้งค่า [Security Level] ของหมายเลขหน้าจอ B2 ในหน้าจอ Line Manager เป็น “1” และตั้งค่า [Security Level] ของหมายเลขหน้าจอ B5 ในหน้าจอ Plant Manager เป็น “5” กระบวนการก็จะเสร็จสมบูรณ์

Screen No.	Security Level	Title
B1	0	Menu Screen
B2	1	Line Manager Screen
B3	5	Plant Manager Screen

22.4 หน้าต่างป้อนรหัสผ่าน

22.4.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหน้าต่างป้อนรหัสผ่าน

หน้าต่างป้อนรหัสผ่านจะปรากฏขึ้นโดยอัตโนมัติ เมื่อคุณพยายามที่จะแสดงหน้าจอที่มีระดับความปลอดภัยสูงกว่าหน้าจอที่แสดงอยู่ในขณะนั้น รหัสผ่านจะปรากฏขึ้นเป็นเครื่องหมายดอกจัน (*) ขณะป้อนรหัส



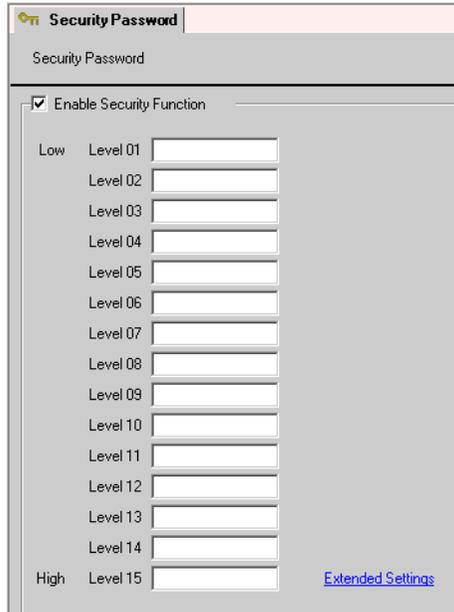
การแสดงผล	คำอธิบาย
ESC	<p>การยกเลิกการป้อนรหัสผ่านจะปิดหน้าต่างการป้อนรหัสผ่าน</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;">  </div> <div style="font-size: 2em; margin-right: 20px;">➔</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;">หน้าจอก่อนหน้านี้</div> </div> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อเปลี่ยนหน้าจอทั้งด้วยการแตะที่หน้าจอและปิดจากอุปกรณ์ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ทำเครื่องหมายในช่อง [Main Unit Settings] - แท็บ [Display Settings] - ตัวเลือก [Reflect in Device/PLC] ในหน้าต่างการตั้งค่าระบบแล้ว หากไม่ได้ทำเครื่องหมายเลือกไว้ เมื่อมีการร้องขอเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC ถึงจะกดปุ่ม [ESC] ก็ไม่สามารถยกเลิกได้ <p>☞ “6.13.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Settings Window] ■ คำแนะนำในการตั้งค่า [Main Unit Settings] ◆ Display Settings • Screen Settings” (หน้า 6-91)</p>
CAPS	<p>เปลี่ยนระหว่างตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็ก เมื่อสีของปุ่ม [CAPS] เปลี่ยนเป็นสีที่ตรงข้ามกัน (สีดำ) ตัวอักษรที่ป้อนจะเป็นตัวพิมพ์เล็ก</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> ถึงแม้ว่าจะสลับระหว่างตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็ก แต่แป้นคีย์จะแสดงด้วยตัวพิมพ์ใหญ่เท่านั้น
ENT	ยืนยันรหัสผ่านที่ป้อน

ต่อ

การแสดงผล	คำอธิบาย						
<p>LEVEL (การแสดงผลระดับที่ร้องขอ)</p>	<p>แสดงระดับความปลอดภัยของหน้าจอที่คุณพยายามที่จะแสดง</p>  <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับปัจจุบันและระดับที่ร้องขอสามารถดูได้จากตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน ค่าจะถูกจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ภายในต่อไปนี้ <table data-bbox="522 571 979 645"> <tr> <td>LS9301</td> <td><input type="text"/></td> <td>ระดับปัจจุบัน</td> </tr> <tr> <td>LS9302</td> <td><input type="text"/></td> <td>ระดับที่ร้องขอ</td> </tr> </table> <p>LS9301 และ LS9302 เป็นแบบอ่านอย่างเดียว เมื่อมีการร้องขอรหัสผ่านใน LS9302 ระดับความปลอดภัยจะถูกจัดเก็บไว้และค่าจะเปลี่ยนกลับไป 0 เมื่อป้อนรหัสเสร็จ</p>	LS9301	<input type="text"/>	ระดับปัจจุบัน	LS9302	<input type="text"/>	ระดับที่ร้องขอ
LS9301	<input type="text"/>	ระดับปัจจุบัน					
LS9302	<input type="text"/>	ระดับที่ร้องขอ					

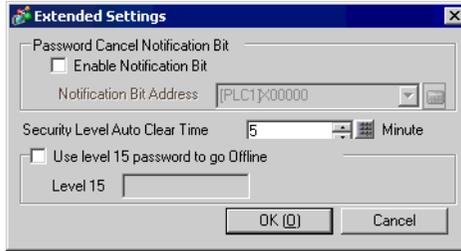
22.5 คำแนะนำในการตั้งค่าทั่วไป (การตั้งค่าความปลอดภัย)

22.5.1 การตั้งค่ารหัสผ่าน



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Enable Security Function	เลือกว่าจะใช้ฟังก์ชันความปลอดภัยหรือไม่
Level 01 - Level 15	<p>ตั้งค่ารหัสผ่านสำหรับระดับความปลอดภัยตั้งแต่ 1 ถึง 15</p> <p>รหัสผ่านต้องเป็นอักขระแบบไบนารีตั้งแต่ 1 ถึง 8 อักขระ รหัสผ่านต้องถูกต้องตามตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็ก</p> <p>สามารถตั้งค่ารหัสผ่านเฉพาะระดับความปลอดภัยที่ต้องการได้ โดยไม่จำเป็นต้องตั้งค่ารหัสผ่านทุกระดับแต่อย่างใด</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> ไม่สามารถใช้รหัสผ่านเดียวกันกับระดับความปลอดภัยหลายระดับ เมื่อตั้งค่ารหัสผ่านในระดับ 15 คุณสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของระดับความปลอดภัยใน GP (โหมคอปฟไลน์) ได้ทุกระดับ
Extended Settings	<p>แสดงกล่องโต้ตอบ [Extended Settings]</p> <p> “ ■ Extended Settings” (หน้า 22-10)</p>

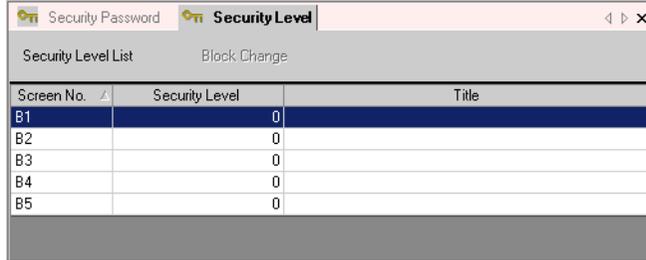
Extended Settings



การตั้งค่า	คำอธิบาย										
Enable Notification Bit	ระบุตัวเลือกนี้เมื่อคุณจะใช้ฟังก์ชันแจ้งข้อมูลของการยกเลิกหน้าต่างป้อนรหัสผ่านที่ปรากฏขึ้นเมื่อคุณเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์โดยใช้ปุ่ม [ESC] ฟังก์ชันนี้จะไม่ทำงาน เมื่อเปลี่ยนหน้าจอด้วยการแตะที่หน้าจอ										
Notification Bit Address	เมื่อคุณยกเลิกหน้าต่างป้อนรหัสผ่านโดยใช้ปุ่ม [ESC] ตำแหน่งบิตแจ้งข้อมูลที่ระบุไว้จะเปิด หากไม่ได้ตั้งค่า [Main Unit Settings] - แท็บ [Display Settings] - ตัวเลือก [Reflect in Device/PLC] ในหน้าต่างการตั้งค่าระบบ ให้สังเกตว่าบิตแจ้งข้อมูลนี้เปิดอยู่ และเปลี่ยนค่าของ [Change-To Screen No.] ^{*1} กลับไปเป็นหมายเลขเดียวกันกับ [Current Screen No.] ในอุปกรณ์ ถ้าเปลี่ยนกลับมาที่หมายเลขหน้าจอเดิมแล้ว หน้าจอป้อนรหัสผ่านจะปิดโดยอัตโนมัติ										
Security Level Auto Clear Time	คุณสมบัตินี้จะกำหนดระยะเวลาที่ต้องมีก่อนที่สถานะระดับความปลอดภัยจะเปลี่ยนกลับไปเป็น “0” เมื่อไม่มีการทำงานของ GP หรือไม่มีการเปลี่ยนหน้าจอ โดยตั้งเวลาได้ตั้งแต่ 1 ถึง 60 วินาที <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">หมายเหตุ</div> <ul style="list-style-type: none"> หากป้อนค่าที่เป็น “0” ระบบจะไม่ล้างข้อมูลสถานะระดับความปลอดภัยโดยอัตโนมัติ ล้างข้อมูลจากการทำงานของบิตของตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน เมื่อบิต 0 ของ LS9300 เปลี่ยนจากปิดเป็นเปิด โดยการทำงานของบิตของตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน ข้อมูลระดับความปลอดภัยจะถูกล้าง และระดับความปลอดภัยปัจจุบันที่จัดเก็บไว้ใน LS9301 จะกลายเป็น 0 หลังจากล้างข้อมูลระดับความปลอดภัยแล้ว โปรดเปลี่ยนบิต 0 ของ LS9300 กลับไปเป็นสถานะปิด (LS9301 อ่านอย่างเดียว) <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">LS9300</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">[]</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">[]</td> <td style="padding-left: 10px;">[]</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">LS9301</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">[]</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">[]</td> <td style="padding-left: 10px;">[]</td> </tr> </table>	0		LS9300	[]	[]	[]	LS9301	[]	[]	[]
0											
LS9300	[]										
[]	[]										
LS9301	[]										
[]	[]										
Use level 15 password to go Offline	เมื่อคุณเปลี่ยนไปที่โหมดออฟไลน์ หน้าต่างป้อนรหัสผ่านจะปรากฏขึ้นที่หน้าจอ GP และแจ้งให้ป้อนรหัสผ่านระดับความปลอดภัย 15 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">หมายเหตุ</div> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อคุณเปลี่ยนกลับไปโหมดออนไลน์ ระดับสถานะความปลอดภัยจะเปลี่ยนกลับไป “0” ซึ่งหมายความว่าไม่จำเป็นต้องป้อนรหัสผ่าน 										
Level 15	ตั้งค่ารหัสผ่านสำหรับระดับความปลอดภัย 15										

*1 โปรดตั้งค่าพื้นที่เก็บข้อมูลระบบเพื่อใช้งานตัวเลือก [Change-To Screen No.] ในอุปกรณ์
 “6.13.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Settings Window] ♦ System Area Settings” (หน้า 6-110)

22.5.2 Security Level List



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Screen No.	แสดงหมายเลขหน้าจอ
Security Level	<p>ตั้งค่าระดับความปลอดภัยของแต่ละหน้าจอ</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> หากตั้งค่าหลายหน้าจอให้มีระดับความปลอดภัยระดับเดียวกัน โปรดใช้ตัวเลือก [Block Change]
Title	แสดงชื่อของแต่ละหน้าจอ
Block Change	<p>อัปเดตระดับความปลอดภัยที่เลือกไว้พร้อมกัน เลือกหน้าจอหลายหน้าจอเพื่อทำการเปลี่ยนแปลงและคลิกที่ [Block Change] กล้องโต้ตอบระดับความปลอดภัยจะปรากฏขึ้นเพื่อให้คุณเปลี่ยนการตั้งค่า</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> หากต้องการเลือกหลายหน้าจอ ให้ลากเคอร์เซอร์หรือเลือกแถวพร้อมกับกดปุ่ม Ctrl ค้างไว้ <div style="text-align: center;"> </div>

22.6 ข้อจำกัด

22.6.1 ข้อจำกัดของหน้าต่างป้อนรหัสผ่าน

- ไม่สามารถแก้ไขหน้าต่างป้อนรหัสผ่านได้
- ไม่สามารถป้อนรหัสผ่านโดยใช้อุปกรณ์/PLC
- ไม่สามารถป้อนรหัสผ่านโดยใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ด
- เนื่องจากหน้าจอ GP สามารถแสดงหน้าต่างพร้อมกันได้ ในจำนวนจำกัด หากมีหน้าต่างแสดงอยู่ครบจำนวนสูงสุดแล้วจะไม่สามารถแสดงหน้าต่างป้อนรหัสผ่านได้ ในกรณีเช่นนี้ ให้ปิดหน้าต่างแบบแสดงเฉพาะหน้าจอที่แสดงอยู่หน้าต่างใดหน้าต่างหนึ่ง
 (ดู “ ■ การแสดงหลายหน้าต่างบนหนึ่งหน้าจอ ” (หน้า 18-30))
- หากทรiggerบิตของหน้าต่างแบบแสดงเฉพาะหน้าจอหรือหน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอเปลี่ยนเป็นสถานะเปิด ขณะที่ระบบแสดงหน้าต่างป้อนรหัสผ่านอยู่ หน้าต่างแบบแสดงเฉพาะหน้าจอหรือหน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอจะแสดงขึ้นก็ต่อเมื่อปิดหน้าต่างป้อนรหัสผ่านแล้วเท่านั้น
- ที่พารามิเตอร์ที่ใช้สำหรับเรียกหน้าจอหน้าต่างที่ตั้งค่าระดับความปลอดภัยไว้ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้ตั้งค่า [Continuous Read] ไว้ และถึงแม้จะตั้งค่าไว้ GP ก็จะไม่แสดงหน้าต่างป้อนรหัสผ่านและฟังก์ชันความปลอดภัยจะไม่ทำงาน
- ถ้าคุณตั้งค่าระดับความปลอดภัยให้หน้าจอโดยไม่มีรหัสผ่านที่ลงทะเบียนไว้แล้ว ระบบจะไม่แสดงหน้าจอ นั้น หากคุณไม่ป้อนรหัสผ่านของระดับความปลอดภัยที่สูงกว่าหน้านั้น หากไม่มีระดับความปลอดภัยที่สูงกว่าและรหัสผ่านที่ลงทะเบียนแล้ว คุณจะเปลี่ยนหน้านั้นไม่ได้

ตัวอย่าง 1) เมื่อตั้งค่ารหัสผ่านดังนี้ และหน้าจอเปลี่ยนไปที่หน้าจอระดับ 4

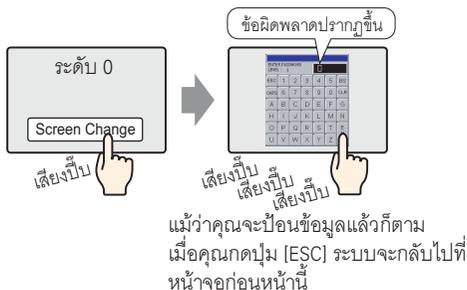
ระดับ 1	AAAA
ระดับ 2	BBBB
ระดับ 3	CCCC
ระดับ 4 ถึง 14	ไม่มี
ระดับ 15	ZZZZ



มีรหัสผ่านสูงกว่าระดับ 4 จึงสามารถเปลี่ยนหน้าจอได้

ตัวอย่าง 2) เมื่อตั้งค่ารหัสผ่านดังนี้ และหน้าจอเปลี่ยนไปที่หน้าจอระดับ 4

ระดับ 1	AAAA
ระดับ 2	BBBB
ระดับ 3	CCCC
ระดับ 4 ถึง 15	ไม่มี



ไม่มีรหัสผ่านที่สูงกว่าระดับ 4 จึงเปลี่ยนหน้าจอไม่ได้

- ถ้าคุณตั้งค่าระดับความปลอดภัยของหน้าจอที่แสดงเป็นหน้าจอแรกเมื่อเปิดเครื่อง GP (หน้าจอเริ่มต้น) หน้าจอเริ่มต้นจะทำงานแม้หน้าต่างป้อนรหัสผ่านจะแสดงอยู่ก็ตาม เพื่อแสดงหน้าต่างป้อนรหัสผ่าน หลังจากแสดงหน้าจอเริ่มต้นแล้ว นอกจากนี้ คุณไม่สามารถใช้ปุ่ม [ESC] เพื่อยกเลิกหน้าต่างป้อนรหัสผ่านที่แสดงอยู่ได้ คุณจำเป็นต้องป้อนรหัสผ่านที่ถูกต้อง