

# 22

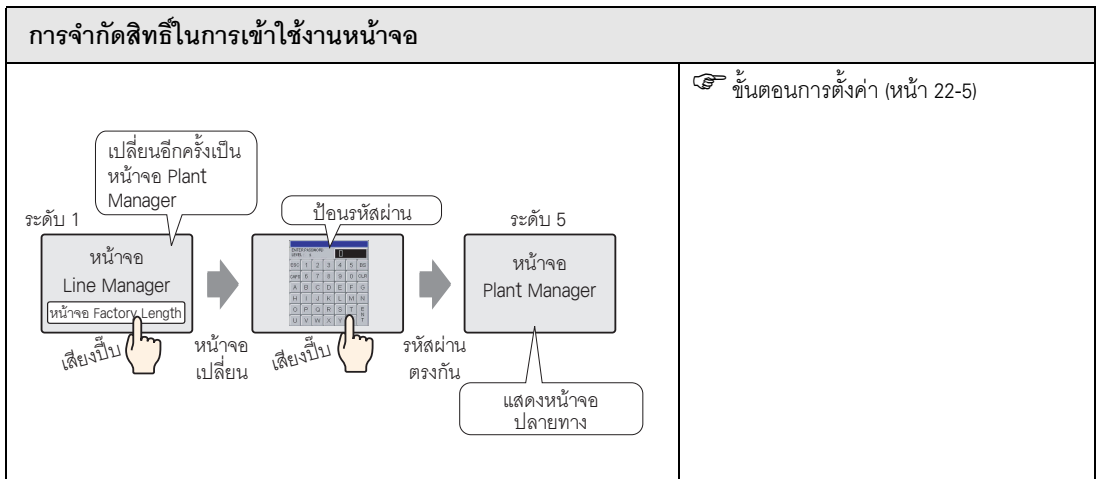
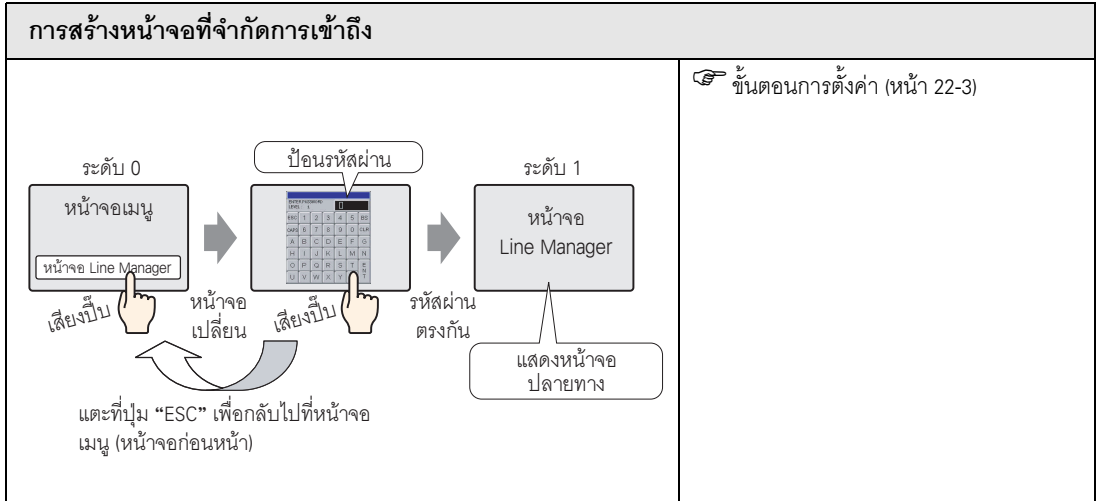
## การกำหนดรหัสผ่าน ให้หน้าจอ

ในบทนี้จะอธิบายเกี่ยวกับวิธีการเพิ่มรหัสผ่านเพื่อความปลอดภัยในหน้าจอใน GP-Pro EX และการทำงานขั้นพื้นฐานในการเปลี่ยนการตั้งค่า

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

22.1	เมนูการตั้งค่า .....	22-2
22.2	การสร้างหน้าจอที่จำกัดการเข้าถึง.....	22-3
22.3	การจำกัดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานหน้าจอ.....	22-5
22.4	หน้าต่างป้อนรหัสผ่าน .....	22-7
22.5	คำแนะนำในการตั้งค่าทั่วไปของ [Security Settings].....	22-9
22.6	ข้อจำกัด .....	22-12

## 22.1 เมนูการตั้งค่า



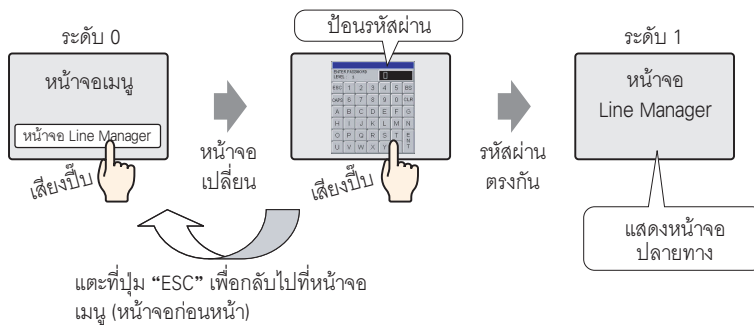
## 22.2 การสร้างหน้าจอที่จำกัดการเข้าถึง

### 22.2.1 ขั้นตอนการตั้งค่า

**หมายเหตุ**


- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า  
☞ “22.5 คำแนะนำในการตั้งค่าทั่วไปของ [Security Settings]” (หน้า 22-9)

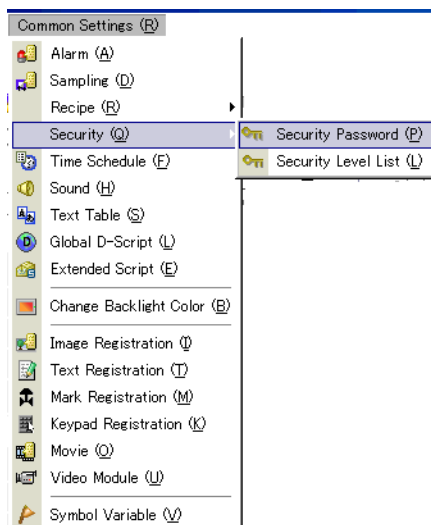
ตั้งค่าระดับความปลอดภัยและรหัสผ่านให้หน้าจอ Line Manager ในตัวอย่างนี้ใช้ Sampled Data B2, ระดับความปลอดภัย 1 และรหัสผ่าน 1111



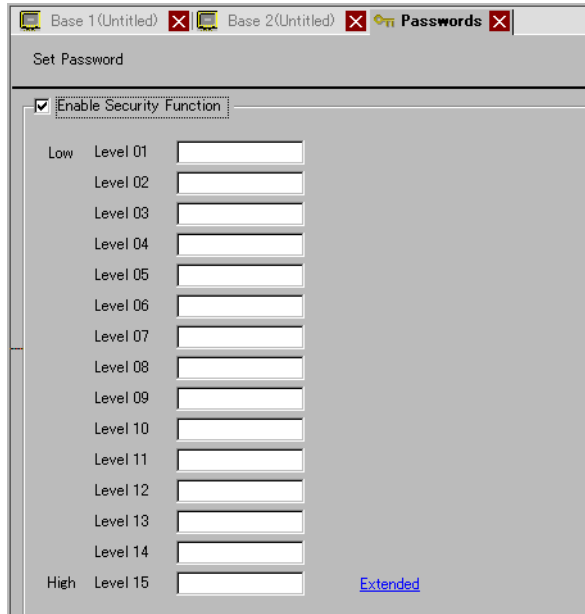
**หมายเหตุ**

- ระดับความปลอดภัย 0 หมายถึง ไม่มีการตั้งค่าความปลอดภัยใดๆ

1 จากเมนู [Common Settings (R)] ซึ่ไปที่ [Security (Q)] และเลือก [Security Password (P)] หรือคลิก  ที่แถบเครื่องมือ



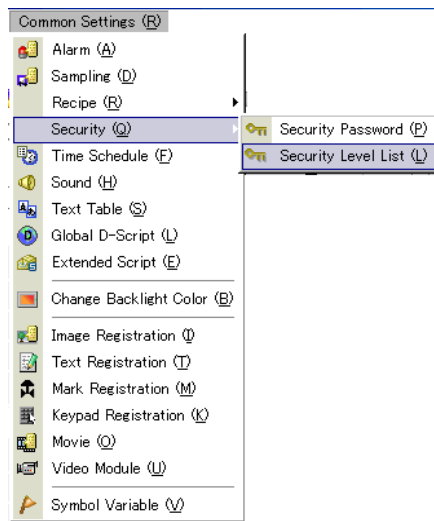
2 หน้าต่างป้อนรหัสผ่านจะเปิดขึ้น เลือกช่อง [Enable Security Function] และพิมพ์รหัสผ่าน “111” ใน [Level 01]



หมายเหตุ

- รหัสผ่านแต่ละรหัสมีความยาวได้ไม่เกินแปดอักขระ

3 จากเมนู [Common Settings (R)] ซึ่ไปที่ [Security (Q)] และเลือก [Security Level List]



4 สำหรับ [Sampled Data] B2 ตั้งค่า [Security Level] เป็น 1 การตั้งค่าความปลอดภัยเสร็จสมบูรณ์แล้ว

Screen	Security Level	Title
B1	0	menu screen
B2	0	line common

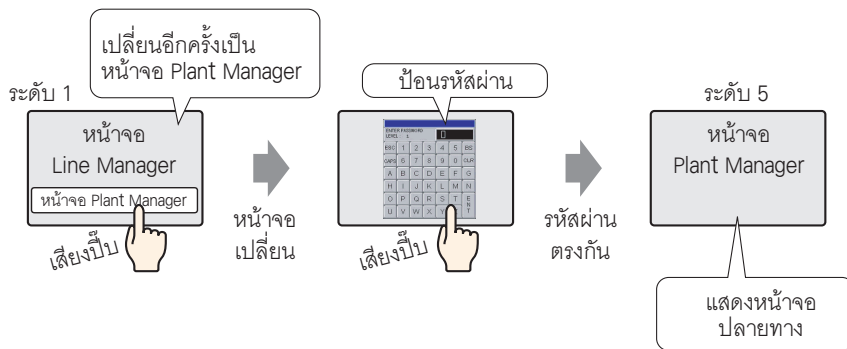
## 22.3 การจำกัดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานหน้าจอ


### 22.3.1 ขั้นตอนการตั้งค่า

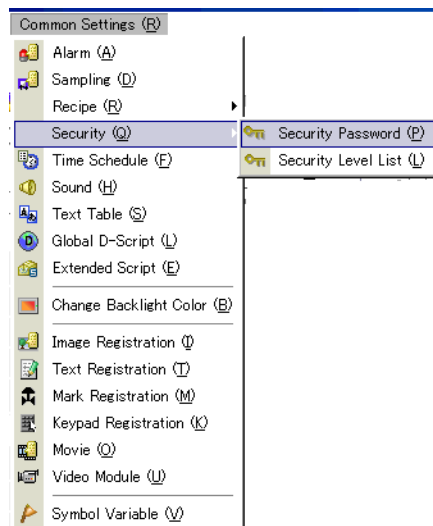
**หมายเหตุ**

- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า  
☞ “22.5 คำแนะนำในการตั้งค่าทั่วไปของ [Security Settings]” (หน้า 22-9)

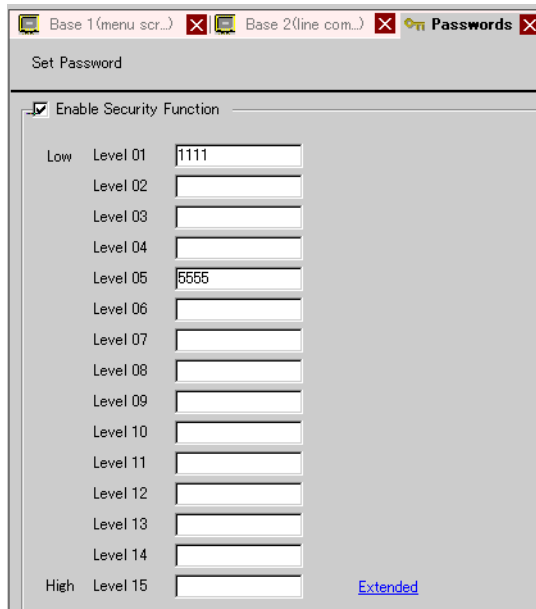
ตั้งค่าระดับความปลอดภัยและรหัสผ่านให้หน้าจอ Plant Manager ในตัวอย่างนี้ใช้ Sampled Data B3, ระดับความปลอดภัย 5 และรหัสผ่าน 5555



- จากเมนู [Common Settings (R)] ซึ่ไปที่ [Security (Q)] และเลือก [Security Password] หรือคลิก  ที่แถบเครื่องมือ



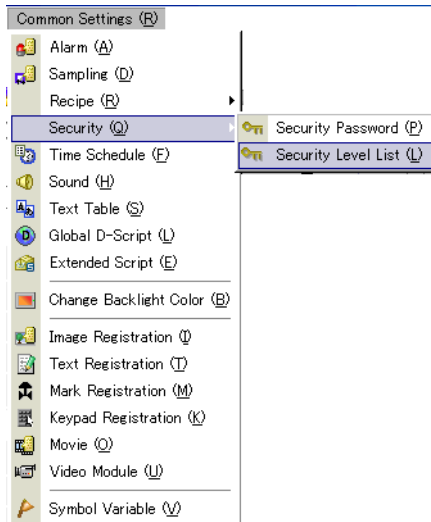
2 หน้าต่างป้อนรหัสผ่านจะเปิดขึ้น เลือกช่อง [Enable Security Function] และพิมพ์รหัสผ่าน “1111” ใน [Level 01] และรหัสผ่าน “5555” ใน [Level 05]



**หมายเหตุ**

- รหัสผ่านแต่ละรหัสมีความยาวได้ไม่เกินแปดอักขระ

3 จากเมนู [Common Settings (R)] ซึ่ไปที่ [Security (Q)] และเลือก [Security Level List]



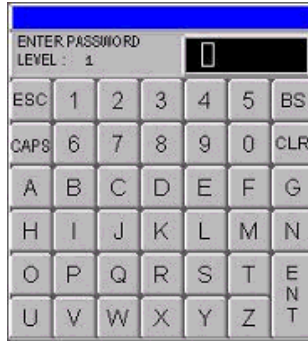
4 สำหรับ [Sampled Data] B2 ตั้งค่า [Security Level] เป็น 1 สำหรับ [Sampled Data] B3 ตั้งค่า [Security Level] เป็น 5 การตั้งค่าความปลอดภัยเสร็จสมบูรณ์แล้ว

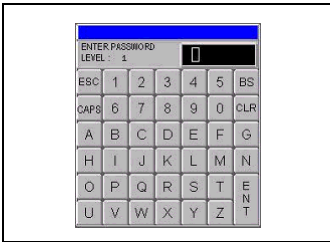
Screen	Security Level	Title
B1	0	menu screen
B2	1	line commander screen
B3	5	Factory commander screen

## 22.4 หน้าต่างป้อนรหัสผ่าน


### 22.4.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหน้าต่างป้อนรหัสผ่าน

หน้าต่างป้อนรหัสผ่านจะปรากฏขึ้น เมื่อคุณพยายามเข้าใช้หน้าจอที่มีระดับความปลอดภัยสูงกว่าหน้าจอที่แสดงอยู่ในขณะนั้น รหัสผ่านที่ป้อนจะปรากฏขึ้นเป็นเครื่องหมายดอกจัน (\*) เพื่อซ่อนรหัสผ่านจากผู้อื่น



การแสดงผล	คำอธิบาย
ESC	<p>เมื่อกด ESC จะเป็นการปิดหน้าต่างป้อนรหัสผ่าน</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: 20px; text-align: center;"> <p>หน้าจอก่อนหน้านี้</p> </div> </div> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากต้องการใช้ปุ่ม ESC เพื่อปิดหน้าต่างป้อนรหัสผ่านเมื่อมีการเปลี่ยนหน้าจอจากอุปกรณ์/PLC คุณจะต้องตั้งค่าตัวเลือก [Reflect in Device/PLC] ในหน้าต่าง System Settings ให้เลือก [Main Unit] จากนั้นเลือกช่อง [Reflect in Device/PLC] ในแท็บ [Display]</li> </ul> <p>☞ “5.14.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Settings] ■ คำแนะนำในการตั้งค่า [Display Unit]</p> <p>◆ Display • Screen Settings” (page 5-110)</p>
CAPS	<p>เปลี่ยนระหว่างตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็ก เมื่อสวิตช์ของปุ่ม [CAPS] เปลี่ยนเป็นสวิตช์ตรงข้ามกัน (สวิตช์ตัวอักษรที่ป้อนจะเป็นตัวพิมพ์เล็ก)</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ถึงแม้คุณจะสลับระหว่างตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็ก แต่แป้นคีย์จะแสดงด้วยตัวพิมพ์ใหญ่เท่านั้น</li> </ul>
ENT	ยืนยันรหัสผ่านที่ป้อน

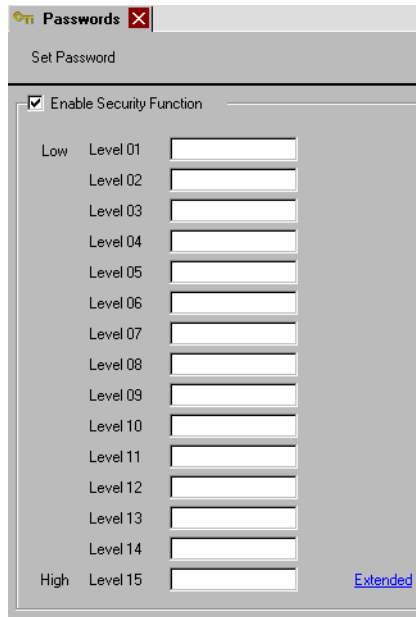
ต่อ

การแสดงผล	คำอธิบาย						
LEVEL (แสดงระดับที่ร้องขอ)	<p>แสดงระดับความปลอดภัยของหน้าจอที่กำลังขอเข้าใช้งาน</p>  <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับปัจจุบันและระดับที่ร้องขอสามารถดูได้จากตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน ค่าจะถูกจัดเก็บไว้ในตำแหน่งอุปกรณ์ภายในต่อไปนี้</li> </ul> <table border="1" data-bbox="381 571 916 658"> <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					



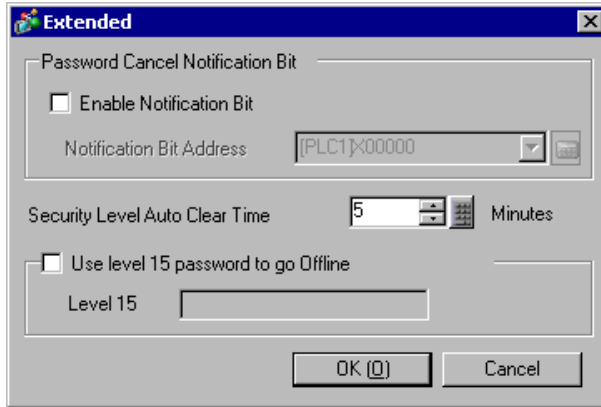
## 22.5 คำแนะนำในการตั้งค่าทั่วไปของ [Security Settings]

### 22.5.1 การตั้งค่ารหัสผ่าน



การตั้งค่า	คำอธิบาย
Enable Security Function	เลือกใช้ฟังก์ชันความปลอดภัย
Level 01 - Level 15	<p>ตั้งค่ารหัสผ่านสำหรับระดับความปลอดภัยตั้งแต่ 1 ถึง 15 รหัสผ่านต้องเป็นอักขระตั้งแต่ 1 ถึง 8 ตัว และต้องถูกต้องตามตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็ก กำหนดรหัสผ่านเฉพาะระดับความปลอดภัยที่คุณต้องการใช้</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่สามารถใช้รหัสผ่านเดียวกันกับระดับความปลอดภัยมากกว่าหนึ่งระดับ</li> <li>เมื่อตั้งค่ารหัสผ่านในระดับ 15 คุณสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของระดับความปลอดภัยใน GP (โหมดออฟไลน์) ได้ทุกระดับ</li> </ul>
Extended	<p>แสดงกล่องโต้ตอบ [Extended]</p> <p>☞ “ ■ Extended” (หน้า 22-10)</p>

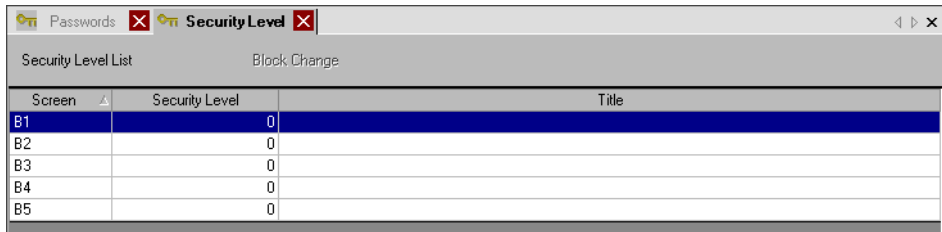
■ Extended



การตั้งค่า	คำอธิบาย									
Enable Notification Bit	เลือกช่องนี้เพื่อส่งการแจ้งเตือนเมื่อมีการกดปุ่ม ESC เพื่อออกจากหน้าต่างป้อนรหัสผ่านหลังจากที่อุปกรณ์/PLC ทำการเปลี่ยนหน้าจอ ฟังก์ชันนี้จะไม่ทำงาน เมื่อเปลี่ยนหน้าจอด้วยการแตะที่หน้าจอ									
Notification Bit Address	เมื่อคุณยกเลิกหน้าต่างป้อนรหัสผ่านโดยใช้ปุ่ม [ESC] ตำแหน่งบิตแจ้งข้อมูลที่ระบุไว้จะเปิด ถ้าคุณไม่ได้ตั้งค่าตัวเลือก [Reflect in Device/PLC] เมื่อเปิดแจ้งข้อมูลเปิดขึ้น ให้เปลี่ยน [Change-To Sampled Data] <sup>*1</sup> เป็นหมายเลขเดียวกันกับ [Current Sampled Data] ในอุปกรณ์ หน้าต่างป้อนรหัสผ่านจะปิดลงหากหมายเลขหน้าจอตรงกัน									
Security Level Auto Clear Time	คุณสมบัตินี้จะกำหนดระยะเวลาที่ต้องมีก่อนที่สถานะระดับความปลอดภัยจะเปลี่ยนกลับไปเป็น “0” เมื่อไม่มีการทำงานของ GP หรือไม่มีการเปลี่ยนหน้าจอ โดยตั้งเวลาได้ตั้งแต่ 1 ถึง 60 วินาที หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>หากป้อนค่าที่เป็น “0” ระบบจะไม่ล้างข้อมูลสถานะระดับความปลอดภัยโดยอัตโนมัติ</li> <li>เมื่อบิต 0 ของ LS9300 เปลี่ยนสถานะจากปิด→เปิด โดยการทำงานของบิตของตำแหน่งอุปกรณ์ภายใน ข้อมูลระดับความปลอดภัยจะถูกล้าง และระดับความปลอดภัยปัจจุบันที่จัดเก็บไว้ใน LS9301 จะกลายเป็น 0 หลังจากล้างข้อมูลระดับความปลอดภัยแล้ว โปรตเปลี่ยนบิต 0 ของ LS9300 กลับไปเป็นสถานะปิด (LS9301 เป็นแบบอ่านอย่างเดียว)</li> </ul> <table style="margin-left: 40px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none; text-align: center;">0</td> <td style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">LS9300</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">สำรอง (0)</td> <td style="border: none;">- บิตการล้างข้อมูลระดับความปลอดภัย</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">LS9301</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="border: none;">- จัดเก็บระดับความปลอดภัยปัจจุบัน</td> </tr> </table>		0		LS9300	สำรอง (0)	- บิตการล้างข้อมูลระดับความปลอดภัย	LS9301		- จัดเก็บระดับความปลอดภัยปัจจุบัน
	0									
LS9300	สำรอง (0)	- บิตการล้างข้อมูลระดับความปลอดภัย								
LS9301		- จัดเก็บระดับความปลอดภัยปัจจุบัน								
Use level 15 password to go Offline	เมื่อคุณเปลี่ยนไปที่โหมดออฟไลน์ หน้าต่างป้อนรหัสผ่านจะปรากฏขึ้นที่หน้าจอ GP และแจ้งให้ป้อนรหัสผ่านระดับความปลอดภัย 15 หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อคุณเปลี่ยนกลับไปโหมดออนไลน์ ระดับความปลอดภัยจะเปลี่ยนเป็น “0” (ไม่จำเป็นต้องใช้รหัสผ่าน)</li> </ul>									
Level 15	ตั้งค่านี้อ่านสำหรับระดับความปลอดภัย 15									

\*1 เมื่อทำงานกับ [Change-To Sampled Data] และ [Current Sampled Data] และคุณได้เลือกช่อง [Enable System Data Area] ในแท็บ [Main Unit]-[System Area] ของหน้าต่าง System Settings ไว้เพื่อใช้อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อในการกำหนด [Change-To Sampled Data] ให้ตั้งค่าในพื้นที่ข้อมูลระบบ  
“5.14.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Settings] ♦ System Area Settings” (หน้า 5-133)

## 22.5.2 Security Level List



การตั้งค่า	คำอธิบาย
ข้อมูลที่สุ่มเก็บ	แสดงหมายเลขของหน้าจอ
Security Level	<p>ตั้งค่าระดับความปลอดภัยของแต่ละหน้าจอ</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากตั้งค่าหลายหน้าจอให้มีระดับความปลอดภัยระดับเดียวกัน โปรดใช้ตัวเลือก [Block Change]</li> </ul>
Comment	แสดงชื่อของแต่ละหน้าจอ
Block Change	<p>อัปเดตระดับความปลอดภัยที่เลือกไว้พร้อมกันหลายหน้าจอ เลือกหน้าจอเพื่อทำการเปลี่ยนแปลง และคลิกที่ [Block Change] กล้องได้ตอบ Security Level Block Change จะปรากฏขึ้น เพื่อให้คุณเปลี่ยนระดับความปลอดภัย</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากต้องการเลือกหลายหน้าจอ ให้ลากเคอร์เซอร์หรือเลือกแถวพร้อมกับกดปุ่ม Ctrl ค้างไว้</li> </ul> <div style="text-align: center;"> </div>

## 22.6 ข้อจำกัด

### 22.6.1 ข้อจำกัดของหน้าต่างป้อนรหัสผ่าน

- ไม่สามารถแก้ไขรูปแบบของหน้าต่างป้อนรหัสผ่านได้
- ไม่สามารถป้อนรหัสผ่านโดยใช้อุปกรณ์/PLC
- ไม่สามารถป้อนรหัสผ่านโดยใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ด
- หากทราน잭เตอร์ปิดของหน้าต่างแบบแสดงเฉพาะหน้าจอหรือหน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอเปลี่ยนเป็นสถานะเปิดขณะที่ระบบแสดงหน้าต่างป้อนรหัสผ่านอยู่ หน้าต่างแบบแสดงเฉพาะหน้าจอหรือหน้าต่างแบบแสดงทุกหน้าจอจะแสดงขึ้นหลังจากที่ปิดหน้าต่างป้อนรหัสผ่านแล้ว
- สำหรับพาร์ทหน้าต่างที่เรียกหน้าต่างที่ตั้งค่าระดับความปลอดภัยไว้ ห้ามตั้งค่าตัวเลือก [Continuous Read] หน้าต่างป้อนรหัสผ่านจะไม่ปรากฏขึ้นบน GP และฟังก์ชันความปลอดภัยจะไม่ทำงาน
- ถ้าคุณกำหนดระดับความปลอดภัยให้หน้าจอ แต่ไม่ได้กำหนดรหัสผ่านของระดับความปลอดภัยนั้น คุณต้องป้อนรหัสผ่านของระดับความปลอดภัยที่สูงกว่าซึ่งได้กำหนดรหัสผ่านไว้ หากไม่มีระดับความปลอดภัยที่สูงกว่าและรหัสผ่านที่ลงทะเบียนแล้ว คุณจะเปลี่ยนหน้าจออื่นไม่ได้

1 เมื่อตั้งค่ารหัสผ่านดังนี้ และหน้าจอเปลี่ยนไปที่หน้าจอระดับ 4

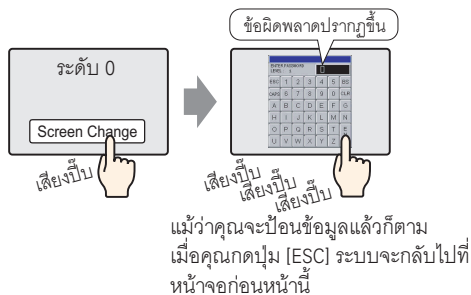
ระดับ 1	AAAA
ระดับ 2	BBBB
ระดับ 3	CCCC
ระดับ 4 ถึง 14	ไม่มี
ระดับ 15	ZZZZ



มีรหัสผ่านสูงกว่าระดับ 4 จึงสามารถเปลี่ยนหน้าจอได้

2 เมื่อตั้งค่ารหัสผ่านดังนี้ และหน้าจอเปลี่ยนไปที่หน้าจอระดับ 4

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



ไม่มีรหัสผ่านที่สูงกว่าระดับ 4 จึงเปลี่ยนหน้าจอไม่ได้

- หากคุณตั้งค่าระดับความปลอดภัยให้หน้าจอเริ่มต้น GP จะแสดงหน้าจอตั้งกล่าวก่อนที่จะแสดงหน้าจอป้อนรหัสผ่าน หน้าจอเริ่มต้นจะยังคงทำงาน แม้ว่าหน้าต่างป้อนรหัสผ่านจะปรากฏขึ้นแล้วก็ตาม คุณไม่สามารถแตะ [ESC] เพื่อปิดหน้าต่างป้อนรหัสผ่านได้ คุณจำเป็นต้องป้อนรหัสผ่านที่ถูกต้องเท่านั้น