

# บทที่ 6


## หน้าจอการป้อนข้อมูล การทำงาน

## บทที่ 6 หน้าจอการป้อนข้อมูลการทำงาน (หน้าจอสำหรับการกำหนดปริมาณการผลิตและความเร็ว เป็นต้น)

### 6.1 หน้าจอการป้อนข้อมูลการทำงาน

 หน้าจอการป้อนข้อมูลการทำงานคืออะไร? \_\_\_\_\_ 6-3

### 6.2 การกำหนดปริมาณการผลิต

 การป้อนข้อมูลจำนวนการผลิต \_\_\_\_\_ 6-5

 การป้อนข้อมูลปริมาณการผลิต (การตั้งค่าเป็นพิมพ์ตัวเลขสำหรับป้อนข้อมูล) \_\_\_\_\_ 6- 6

 แบบฝึก การวางแป้นพิมพ์ตัวเลข \_\_\_\_\_ 6-13


### 6.3 การตั้งค่าความเร็ว

 การปรับเปลี่ยนความเร็ว (การตั้งค่าแถบแสดงผลตัวเลขและเวิร์ดสวิตช์) \_\_\_\_\_ 6-17

 แบบฝึก การวางแถบแสดงผลตัวเลขและเวิร์ดสวิตช์ \_\_\_\_\_ 6-18

### 6.4 การป้อนชื่อผลิตภัณฑ์

 วิธีการต่างๆในการป้อนชื่อผลิตภัณฑ์ \_\_\_\_\_ 6-23

 แบบฝึก การวางแป้นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูล \_\_\_\_\_ 6-24

# 6.1

## หน้าจอกการป้อนข้อมูลการทำงาน

บทย่อนี้จะอธิบายถึงหน้าจอกการป้อนข้อมูลการทำงาน



## หน้าจอการป้อนข้อมูลการทำงานคืออะไร?

### วัตถุประสงค์ของหน้าจอการป้อนข้อมูลการทำงาน

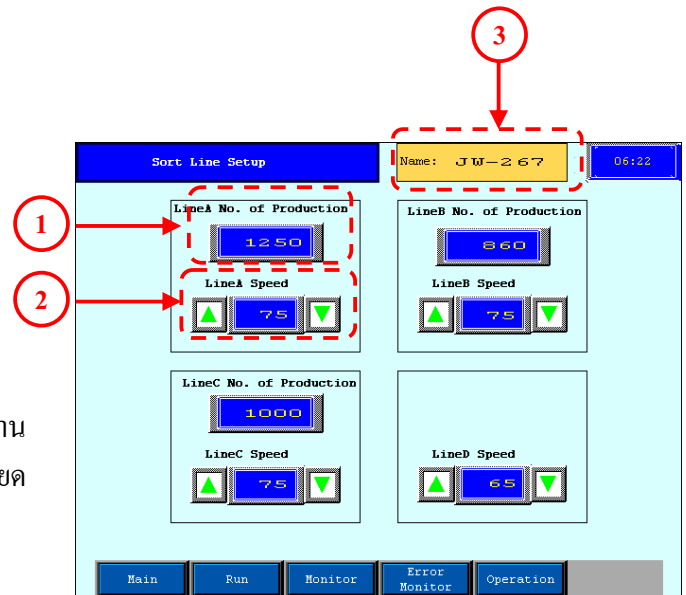
หน้าจอการป้อนข้อมูลการทำงานนั้นใช้สำหรับป้อนข้อมูลเข้าเครื่องในรูปแบบของข้อมูลตัวเลขและข้อมูลตัวอักษร เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ ten-key ที่ต่อจากภายนอกหรือสวิตช์แบบบิดแล้วนั้นการใช้เป็นพิมพ์ที่แสดงบนหน้าจอสัมผัสนั้นมี ความง่ายมากกว่า นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่ป้อนเข้ามาได้ ยิ่งไปกว่านั้นยังสามารถป้อนข้อมูลจากเครื่องอ่านบาร์โค้ดที่เชื่อมต่อเข้ากับเครื่องได้

### ข้อสังเกต(เมื่อสร้างหน้าจอ)

การป้อนข้อมูลผ่านทางหน้าจอสัมผัสนั้นข้อมูลจะถูกเก็บลงในแอดเดรสของเครื่องPLCได้โดยตรง ดังนั้นหากการทำงานบนเครื่องPLCนั้นอ้างอิงจากข้อมูลนั้นๆ โดยตรง อาจจะทำให้เกิดปัญหาในการทำงานของเครื่องPLCได้ วิธีที่ปลอดภัยคือเมื่อมีการเขียนโปรแกรมบนเครื่องPLCนั้นต้องไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลขณะที่เครื่องPLCนั้นกำลังทำงาน

### รายละเอียดหน้าจอการป้อนข้อมูลการทำงาน

- 1 -----  
กดที่ตัวแสดงผลเพื่อแสดงten-keyสำหรับป้อนข้อมูล สามารถป้อนข้อมูลได้โดยตรงโดยการใช้ten-key
- 2 -----  
ข้อมูลจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละหนึ่งทุกๆครั้งที่กดสวิตช์แต่ละด้าน ค่าที่กำหนดไว้สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการใช้การปรับละเอียด
- 3 -----  
กดที่ตัวแสดงผลเพื่อแสดงเป็นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูลตัวอักษร สามารถป้อนข้อมูลต่างๆ เช่น ชื่อผลิตภัณฑ์[Product Name] หรือรหัสผลิตภัณฑ์[Product Code] ได้โดยตรงโดยการใช้ เป็นพิมพ์



# 6.2

## การกำหนดปริมาณการผลิต

บทย่อนี้จะอธิบายวิธีการเขียนข้อมูลลงบนแอดเดรสในเครื่องPLC  
โดยการใช้จอแสดงten-key

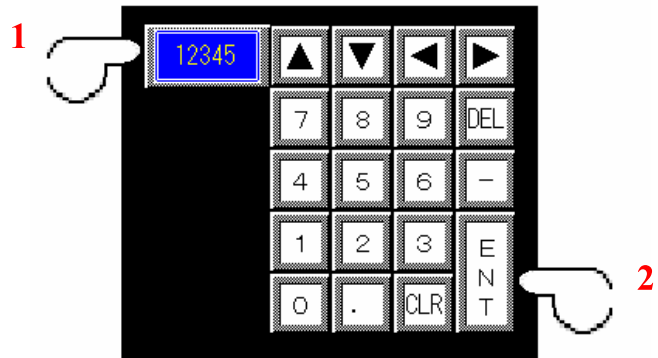


การป้อนข้อมูลจำนวนการผลิต

ในการตั้งค่าการป้อนข้อมูลนั้น ข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าเครื่อง โดยการใช้หน้าจอสัมผัสนั้นจะแสดงผลบนหน้าจอและแถบแสดงผล ข้อมูลจะอยู่ในสถานะ “รอการป้อนข้อมูล”(สีของแถบแสดงผลจะเปลี่ยนไปและจะมีเคอร์เซอร์ปรากฏอยู่ แต่ข้อมูลยังไม่ได้ถูกเขียนลงแอดเดรสของเครื่องPLCที่กำหนดไว้ในทันทีแต่จะเขียนหลังจากที่กดปุ่ม[ENT]

ตัวอย่างการตั้งค่าจำนวนการผลิต

- 1 -----  
เมื่อกดที่ส่วนแสดงผลข้อมูลบนหน้าจอ จะมีแป้นพิมพ์ปรากฏขึ้นและเครื่องจะอยู่ที่สถานะ “รอการป้อนข้อมูล”
- 2 -----  
ป้อนข้อมูลที่ต้องการผ่านทางแป้นพิมพ์ ตรวจสอบว่าถูกต้อง จากนั้นกดปุ่ม[ENT]



★ ข้อแนะนำ

เมื่อมีการกดตัวแสดงผลบนหน้าจอจะปรากฏแป้นพิมพ์สำหรับการป้อนข้อมูลนั้นขึ้น โดยอัตโนมัติ(เป็นพิมพ์แบบpop-up) ถึงแม้ว่าจะไม่มีการวางแป้นพิมพ์ตัวเลขสำหรับป้อนข้อมูลลงบนหน้าจอก็ตาม หลังจากนั้นจึงสามารถป้อนข้อมูลได้ แป้นพิมพ์นี้จะหายไปโดยอัตโนมัติเมื่อกดปุ่ม[ENT]  
นอกจากนี้ยังสามารถป้อนข้อมูลที่เป็นตัวอักษรหรือข้อมูลจากเครื่องอ่านบาร์โค้ด(รายละเอียด ดูหน้า6-6)



解説

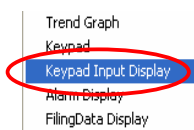
### การป้อนข้อมูลปริมาณการผลิต (การตั้งค่าเป็นพิมพ์ตัวเลขสำหรับป้อนข้อมูล)

ผู้ใช้งานสามารถเรียก ten-key ในรูปแบบวินโดวส์และใช้งานได้อย่างง่ายดายถึงแม้ว่าจะไม่ได้วาง ten-key ไว้สำหรับป้อนข้อมูลก็ตาม นอกจากนี้ยังสามารถรับข้อมูลจากเครื่องอ่านบาร์โค้ดจากภายนอกที่ไม่ใช่เป็นพิมพ์

#### (1) การเลือกเป็นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูล

1 -----

เลือก[keypad input display] จาก [Parts]บนแถบเมนู



แถบเมนู



หรือคลิกที่ไอคอน [keypad input display]



แถบเครื่องมือParts



#### (2) การตั้งค่าทั่วไป

1 -----

คลิกที่[Browser]เพื่อเลือกรูปของเป็นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูล

2 -----

กำหนดแอดเดรสสำหรับเขียนข้อมูล

3 -----

เลือกวิธีการเปลี่ยนเป็นพิมพ์ให้อยู่ในสถานะสำหรับป้อนข้อมูล

**Touch:** เป็นพิมพ์จะทำงานเมื่อมีการกดที่ตัวแสดงผลบนหน้าจอ

**Bit:** เป็นพิมพ์จะทำงานเมื่อบิตแอดเดรสเริ่มต้นถูกกำหนดเป็นสถานะเปิด

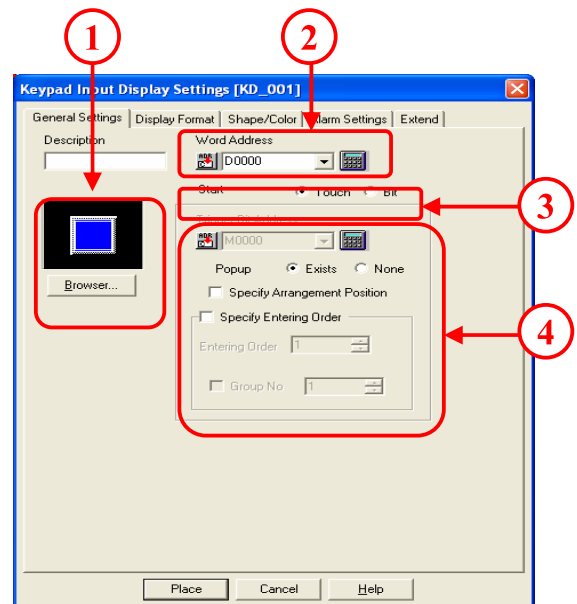
4 -----

**Start :** กำหนดที่นี้เมื่อข้อมูลเริ่มต้นเป็นบิต

**Pop-up:** เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่างการใช้เป็นพิมพ์แบบ pop-upหรือการเลือกที่[start]เป็นแบบ[Touch]

**Specify Arrangement Position:** สามารถกำหนดตำแหน่งของเป็นพิมพ์หากเลือกใช้เป็นพิมพ์แบบpop-up หากไม่ได้เลือกที่ช่องนี้เครื่องจะกำหนดตำแหน่งเองโดยอัตโนมัติ

**Specify Entering Order:** ถ้าเลือกที่ช่อง[Entering Order] เอร์เซอร์จะสามารถเคลื่อนตามลำดับการป้อนข้อมูลและข้อมูล จากนั้นกำหนดหมายเลขกลุ่มเพื่อเคลื่อนภายในกลุ่มเดียวกัน



**(3) การตั้งรูปแบบการแสดงผล(สัมบูรณ์)(Absolute)**

1

**Absolute:** สามารถจัดการข้อมูลแบบ 16-บิต และ 32-บิต

ใช้ในการป้อนข้อมูลเข้าโดยตรง

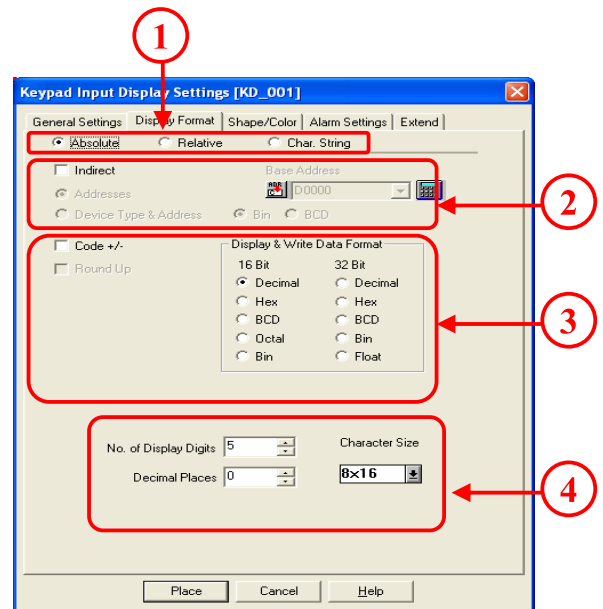
**Relative:** สามารถกำหนดความยาวบิตของข้อมูลที่ได้รับมาให้อยู่

ในช่วง 1-16 บิต ใช้ในการแปลงหรือป้อนข้อมูล

**Character String:** สามารถจัดการข้อมูลแบบตัวอักษรได้ โดยจะ

เขียนในรูปแบบ ASCII หรือ Shift-JIS ใช้ในการป้อนข้อมูล

ตัวอักษร



2

**Indirect:** เลือกที่ช่องนี้เพื่อสามารถตั้งค่าการแสดงผลและแอดเดรสสำหรับเขียนข้อมูลแบบโดยอ้อมได้

การแสดงผลและแอดเดรสสำหรับเขียนข้อมูลในเป็นพิมพ์ตัวเลขสำหรับป้อนข้อมูลคือ [Base Address] บวกกับ [Data Stored in Word Address]

**Address:** สามารถกำหนดแอดเดรสใดๆเป็นBase Address ได้

**Device Type and Address:** '+1' จะถูกเพิ่มเข้าไปกับเวิร์ดแอดเดรสที่กำหนดไว้ในที่หัวข้อการตั้งค่าทั่วไป [General Settings] และจะถูกจัดให้เป็น base address

3

เลือกรูปแบบของข้อมูลสำหรับการแสดงผลและสำหรับเขียนข้อมูล

4

กำหนดจำนวนตัวเลข[Number of Digits],ตำแหน่งทศนิยม [Decimal Place] และขนาดตัวอักษร[Character Size]

สำหรับตัวเลขที่ป้อนเข้าทางเป็นพิมพ์ตัวเลข



★ **ข้อแนะนำ**

การกำหนดเป็น[Indirect]คืออะไร?

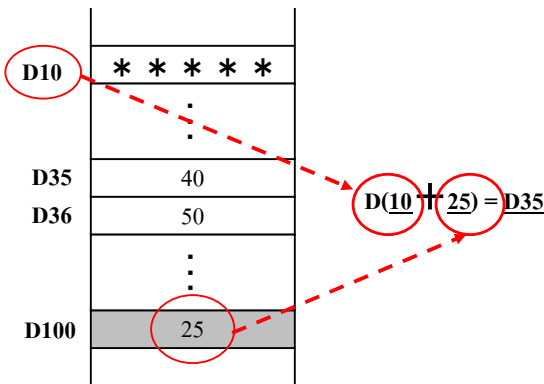
ตัวอย่าง: หากเวิร์ดแอดเดรสที่กำหนดไว้ในการตั้งค่าทั่วไป[General Setting]ของจอแสดงเป็นพิมพ์[Keypad Input Display] คือ[D100] และ

[Address] และ [Base Address]ในช่อง [Indirect] ของรูปแบบ[Absolute]จากการกำหนดในหัวข้อรูปแบบการแสดงผล [Display Format] คือ [D10] และ

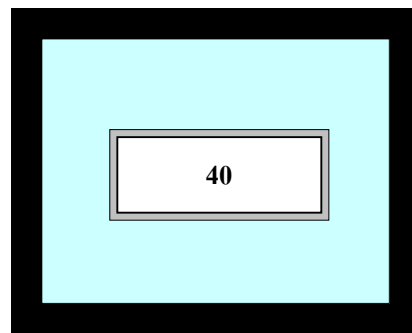
ชนิดของข้อมูล[Data Type] จะเป็นแบบ[16-bit/ Dec], จากนั้นข้อมูล[25]จะถูกเก็บไว้ในที่แอดเดรส[D100]

ในกรณีที่เป็นแบบ[Indirect] จากการกำหนดที่[keypad input display] เครื่องจะแสดงผลข้อมูลที่อยู่ในแอดเดรสที่ได้จากนำ [เบสแอดเดรส] + [ข้อมูลที่เก็บไว้ในเวิร์ดแอดเดรส]

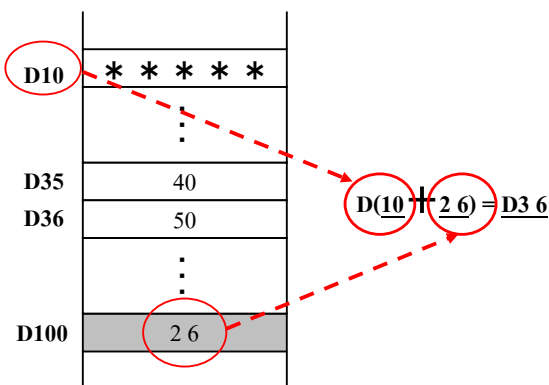
ตัวอย่าง เมื่อมีค่า[25] เก็บอยู่ที่เวิร์ดแอดเดรส[D100] และเบสแอดเดรส[D10] เครื่องจะแสดงผลข้อมูลที่เก็บอยู่ในแอดเดรส[D35(=D10+25)]



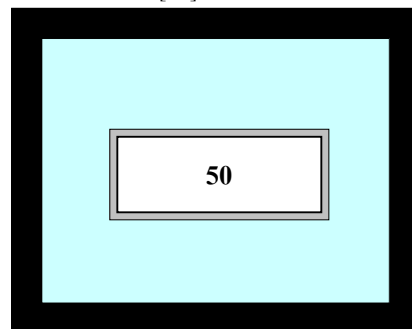
หากเก็บค่า[40] ไว้ที่แอดเดรสD35



หากเก็บค่า[26] ไว้ที่เวิร์ดแอดเดรส[D100], ข้อมูลที่เก็บไว้ในแอดเดรส[D36] จะถูกนำมาแสดงผลในจอแสดงเป็นพิมพ์

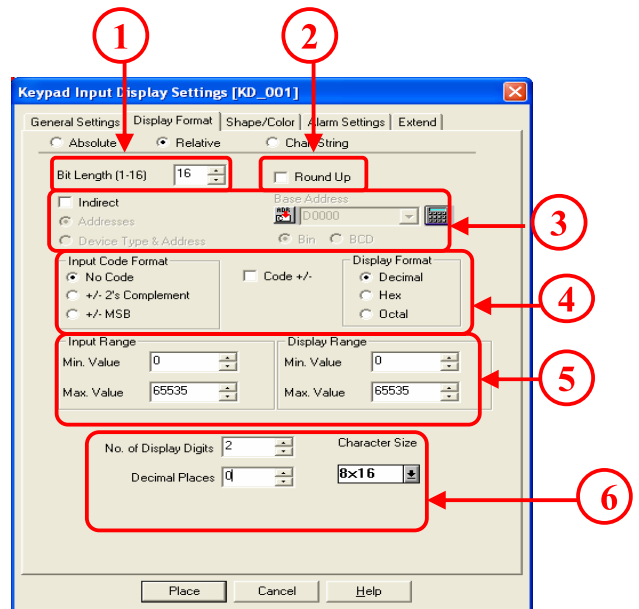


หากเก็บค่า[50] ไว้ที่แอดเดรสD36



**(4) การตั้งรูปแบบการแสดงผล(สัมพัทธ์) (Relative)**

- 1 -----  
กำหนดความยาวบิตของข้อมูลที่จะเก็บในเวิร์ดแอดเดรส
- 2 -----  
สามารถกำหนดให้ปิดเศษเลขทศนิยมขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล หากไม่ได้เลือกจะปิดเศษลง
- 3 -----  
กำหนดแอดเดรสสำหรับเก็บข้อมูลที่จะแสดงผลแบบ[Indirect]  
\*ดูรายละเอียดเรื่อง[Indirect] ที่หน้า 6-8
- 4 -----  
กำหนดรูปแบบของข้อมูลสำหรับการแสดงผลหรือการเขียนข้อมูล
- 5 -----



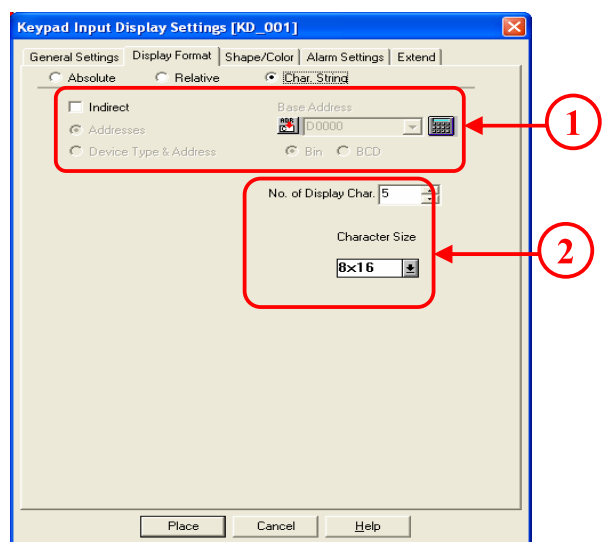
**Input Range:** กำหนดช่วงของข้อมูลที่จะเก็บลงในเวิร์ดแอดเดรส

**Display Range:** กำหนดช่วงของข้อมูลที่ต้องการแสดงผล

- 6 -----  
กำหนดจำนวนตัวเลขที่แสดงผล[Number of Display Digits ], ตำแหน่งทศนิยม[Decimal Place] และขนาดตัวอักษร[Character Size] ของตัวเลขที่ต้องการแสดงผล

**(5) การตั้งรูปแบบการแสดงผล(แบบตัวอักษร)**

- 1 -----  
สามารถกำหนดแอดเดรสสำหรับเก็บข้อมูลที่ต้องการแสดงผล indirectly.  
\*ดูรายละเอียดเรื่อง[Indirect] ที่หน้า 6-8
- 2 -----  
กำหนดจำนวนตัวอักษร[Number of Display Character]และขนาดตัวอักษร[Character Size]ของตัวอักษรที่จะแสดงผลบน keypad input display  
สามารถเก็บตัวอักษรแบบsingle-byte 2 ตัวหรือตัวอักษรแบบ double-byte 1 ตัวเป็นหนึ่งคำได้  
สามารถกำหนดแอดเดรสต่อเนื่องที่ต้องการใช้ได้โดยอัตโนมัติโดยการกำหนดจำนวนตัวอักษรที่จะแสดงผล



**(6) การตั้งค่ารูปร่าง/สี**

1 -----

แสดงรูปของkeypadที่เลือกใช้ในขณะนั้น  
คลิกที่ [Browser] เพื่อเลือกรูปของแป้นพิมพ์ตัวเลข

2 -----

สามารถเลือกกำหนดสีเป็นแบบ[Direct] หรือ [Indirect]

**Direct:** กำหนดสีโดยตรง

**Indirect:** เมื่อเลือกสีเครื่องจะเก็บรหัสสีไว้ในแอดเดรสที่อยู่ด้านล่าง  
ของ [Character Color] และ[Palette Color]

ผู้ใช้งานสามารถเลือกแบบ[Indirect]ได้เมื่อตั้งรูปแบบการแสดงผล  
เป็นแบบ[Absolute]เท่านั้น

3 -----

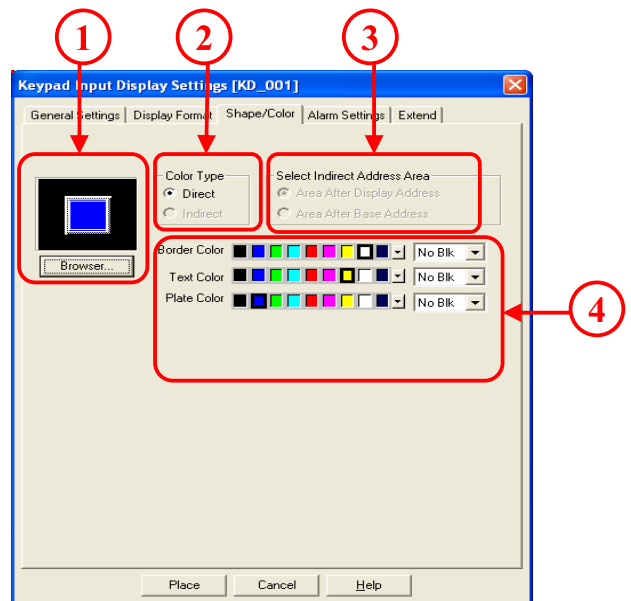
สามารถกำหนดIndirect area ได้เมื่อรูปแบบการแสดงผลเป็นแบบ[Indirect] ของแบบ [Absolute]เท่านั้น

**Area After Display Address:** รหัสสีที่กำหนดจะถูกเก็บไว้ในแอดเดรสที่เก็บข้อมูลที่จะแสดงผลในจอแสดงผลเป็นพิมพ์ตัวเลข+1

**Area After Base Address :** หากกำหนด [Address]ไว้ในรูปแบบการแสดงผล รหัสสีจะถูกเก็บไว้ในเวิร์ดแอดเดรสของข้อมูล+ 1  
หากกำหนดไว้ใน[Device Type and Address] ในรูปแบบการแสดงผลแบบ[Indirect] รหัสสีจะถูกเก็บไว้ในเวิร์ดแอดเดรสของ  
ข้อมูล+ 2

4 -----

กำหนดสีของรูปภาพตัวแสดงผลได้โดยตรง ต้องกำหนด[Border Color]เฉพาะในกรณีที่เป็นแบบ[Indirect]



**(7) การตั้งค่าการเตือน**

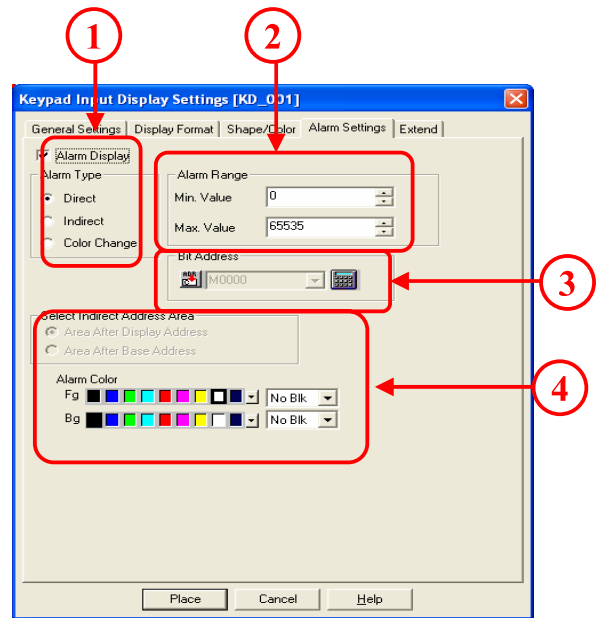
**1** -----

เลือกที่ช่อง[Alarm Display] เพื่อเปลี่ยนสีที่[Character Color] และ [Palette Color]ตามการทำงานของ การเตือน มีชนิดของการเตือนอยู่ 3 แบบคือ [Direct], [Indirect] และ[Color Change]

**Direct:** กำหนดช่วงของการเตือน ได้โดยตรง และช่วงที่กำหนดจะมีค่าคงที่

**Indirect:** กำหนดค่าของการเตือนไว้ในแอดเดรสซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงค่าได้

**Color Change:** เครื่องจะเปลี่ยนสีและแสดงผลตามสีที่กำหนดไว้ที่สถานะเปิดของบิตแอดเดรส



**2** -----

กำหนดช่วงของการเตือน หากเป็นชนิด[Direct]จะกำหนดค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของช่วงการเตือน หากเป็นชนิด [Indirect]จะแสดงแอดเดรสที่ใช้กำหนดค่าสูงสุดและต่ำสุด

**3** -----

ตั้งค่าในส่วนนี้เฉพาะเมื่อชนิดของการเตือนเป็นแบบ [Color Change] สีที่แสดงผลจะเปลี่ยนแปลงไปขึ้นกับว่าบิตแอดเดรสที่กำหนดไว้มีสถานะเปิดหรือปิด

**4** -----

หากที่ชนิดของการแสดงผลหรือ[Display Type]เลือกไว้เป็นแบบ[Indirect] และที่ชนิดของการเตือน[Alarm Type]ก็เลือกไว้เป็น [Indirect]เช่นเดียวกันแล้ว ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของช่วงการเตือนจะสามารถเลือกได้จาก [Area After Display Address] และ [Area After Base Address]

**Area After Display Address:** ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของช่วงการเตือนจะถูกเก็บลงในแอดเดรสหลังจากแอดเดรสที่เก็บข้อมูลที่ตั้งไว้ใน [Indirect]

**ตัวอย่าง:** เมื่อกำหนด [D100] ไว้ที่ [Word Address] ของ [General settings], [Address] และ[Base Address]ของ[Indirect]ของรูปแบบการแสดงผลแบบ [Absolute] คือ[D10], [Data Type] คือ[16-bit/Dec] และ[Alarm Type] ในหัวข้อ[Alarm Settings]กำหนดไว้เป็น[Area After Display Address] แบบ[Indirect]

\*สมมติว่ามีค่า [25]เก็บอยู่ที่แอดเดรส [D100] ในกรณีนี้ แอดเดรสที่เก็บข้อมูลที่จะนำมาแสดงผลคือ แอดเดรส[D35 (D10+25)] และช่วงของการเตือนก็จะถูกเก็บในแอดเดรสหลังจากแอดเดรสแสดงผล นั่นคือแอดเดรส [D36: ค่าสูงสุด] และแอดเดรส[D37: ค่าต่ำสุด]

D35	Display data
D36	Maximum alarm value
D37	Minimum alarm value

**Area After Base Address :** ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของช่วงการเตือนถูกเก็บลงในแอดเดรสหลังจากแอดเดรสที่กำหนดไว้ที่ [Word Address] ในหัวข้อ[General settings]

**(8) การตั้งค่าอื่นๆ**

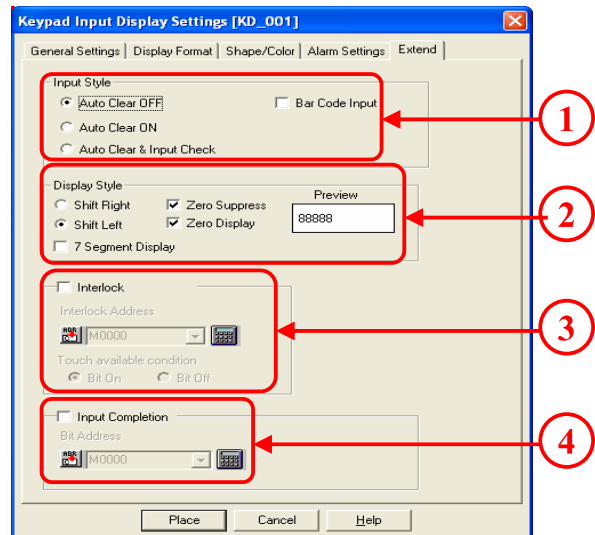
- Auto Clear OFF:** ข้อมูลใหม่ที่ใส่เข้ามาจะปรากฏต่อเนื่องจากข้อมูลเก่าโดยไม่มี การลบข้อมูลเก่าทิ้งก่อน

**Auto Clear ON:** ข้อมูลเก่าจะถูกลบก่อนที่ข้อมูลใหม่จะใส่เข้ามา

**Auto Clear and Input Check:** ข้อมูลเก่าจะถูกลบเมื่อตรวจสอบแล้วว่าข้อมูลใหม่เป็นบาร์โค้ดและจำนวนตัวเลขตรงกับที่ตั้งไว้ที่ [Display Digits]

การเขียนข้อมูลจะไม่เกิดขึ้นหากตรวจสอบแล้วไม่ตรง

เฉพาะ auto clear เท่านั้นที่สามารถใช้งานได้เมื่อเป็นการป้อนข้อมูลจาก ten-key



- Shift Right/ Shift Left:** กำหนดให้แสดงตัวเลขหรือตัวอักษรชิดทางด้านขวาหรือซ้าย

**Zero Suppress:** กำหนดให้แสดงเลขศูนย์ที่ไม่จำเป็นในการแสดงผลตัวเลขหรือไม่

ตัวอย่าง: เมื่อตัวเลขที่จะแสดงคือ [4]

- เมื่อเลือกแบบ ON: 45
- เมื่อเลือกแบบ OFF: 0045

**Zero Display:** หากเลือกที่ช่องนี้ จะแสดงผลเลข[0] เมื่อค่าของข้อมูลเป็นศูนย์

**7 Segment Display:** หากเลือกที่ช่องนี้ ค่าตัวเลขจะแสดงในรูปแบบ 7 segments

- Interlock:** สวิตช์จะทำงานได้ก็ต่อเมื่อบิตแอดเดรสที่กำหนดไว้ในอินเตอร์ลอคแอดเดรสเป็น [Touch Available Condition] หรือมีสถานะเหมือนกัน

**[Touch Available Condition: Bit ON]:** สวิตช์จะทำงานได้ก็ต่อเมื่ออินเตอร์ลอคแอดเดรสมีสถานะเปิด

**[Touch Available Condition: Bit OFF]:** สวิตช์จะทำงานได้ก็ต่อเมื่ออินเตอร์ลอคแอดเดรสมีสถานะปิด

- บิตแอดเดรสที่กำหนดไว้ที่นี่จะมีสถานะเปิดเมื่อป้อนข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว บิตแอดเดรสนี้จะไม่เปลี่ยนเป็นสถานะปิดเองโดยอัตโนมัติ ดังนั้นต้องเปลี่ยนบิตแอดเดรสนี้เป็นสถานะปิดโดยใช้ตัวควบคุม



### แบบฝึก การวางเป็นพิมพ์ตัวเลข

อธิบายการตั้งจำนวนการผลิตโดยใช้เป็นพิมพ์ตัวเลข

อธิบายวิธีการสร้างหน้าจอสำหรับแสดงเป็นพิมพ์เพื่อกำหนดจำนวนการผลิตของทุกๆสายการผลิต

[ขั้นตอน]

1. เปิดหน้าจอหลัก [B6]
2. ตั้งค่าและวาง

### (1) เลือกเป็นพิมพ์ตัวเลขสำหรับป้อนข้อมูล

1 -----

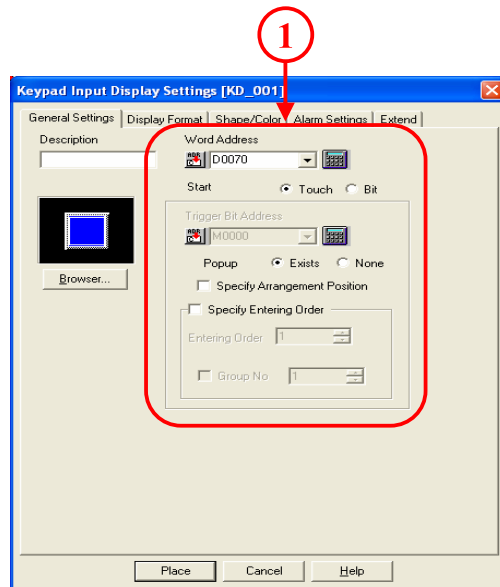
คลิกที่ไอคอน [Keypad input display] จากแถบเครื่องมือParts



### (2) ตั้งค่าทั่วไป

1 -----

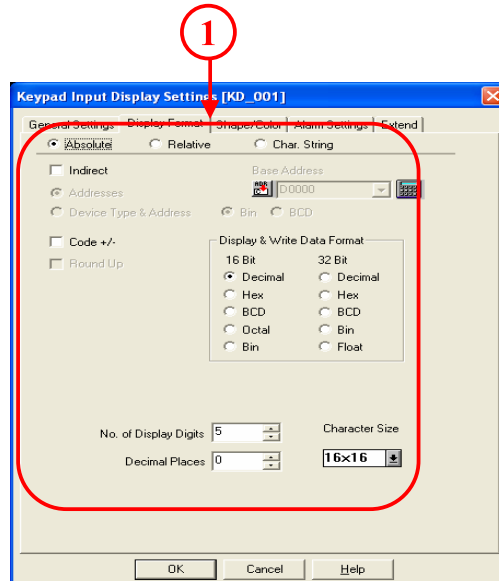
กำหนดที่ [Word Address] เป็น [D70] ที่ [Start Input] เลือกที่ช่อง [Touch] และที่ [Pop-up] เลือกที่ช่อง [Exists]



### (3) เลือกรูปแบบการแสดงผล

1 -----

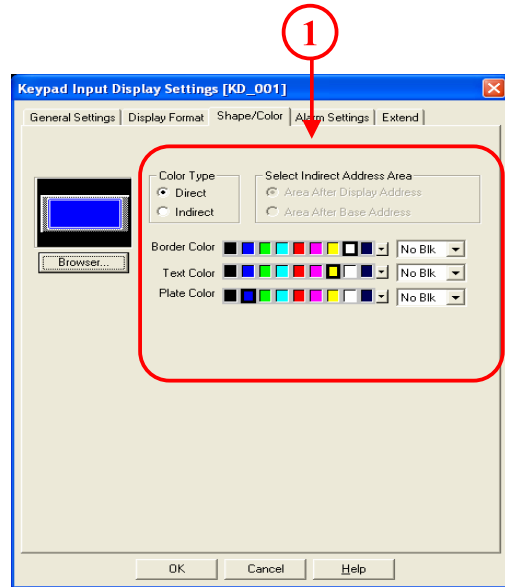
เลือกที่ [Display Format] เป็นแบบ [Absolute] ที่ [Display and Write Data Format] เลือกเป็น [16-bit] [Dec] กำหนดที่ [Display Digits] เป็น [5] ที่ [Decimal Places] เป็น [0] และที่ [Character Size] เป็น [2x1(f)]



(4) ตั้งรูปร่างสี

1

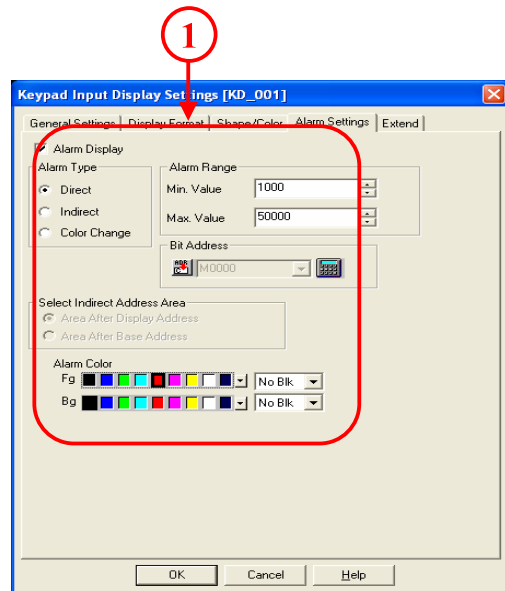
ที่[Color Type]เลือกเป็นแบบ[Direct] และเลือก[Border Color/ Character Color/ Plate Color]ตามที่ต้องการ



(5) ตั้งการเตือน

2

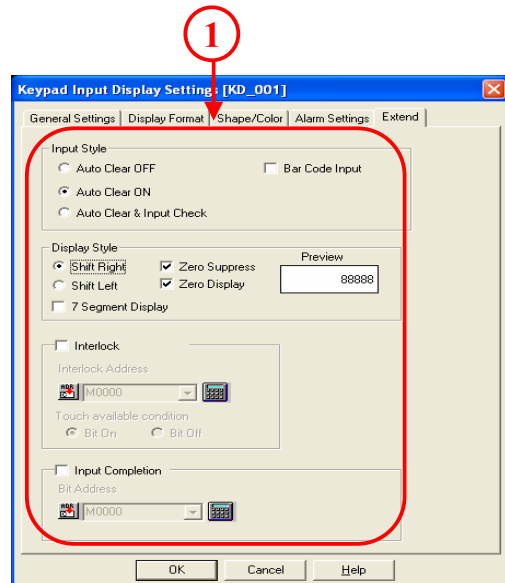
เลือกที่ช่อง[Alarm Display] ที่[Alarm Type]เลือกเป็นแบบ[Direct] และกำหนดค่า[1000]ในช่อง [Minimum Value] และ[50,000]ในช่อง[Maximum Value] เลือก[Alarm Color]ตามที่ต้องการ



(6) ตั้งค่าอื่นๆ

1

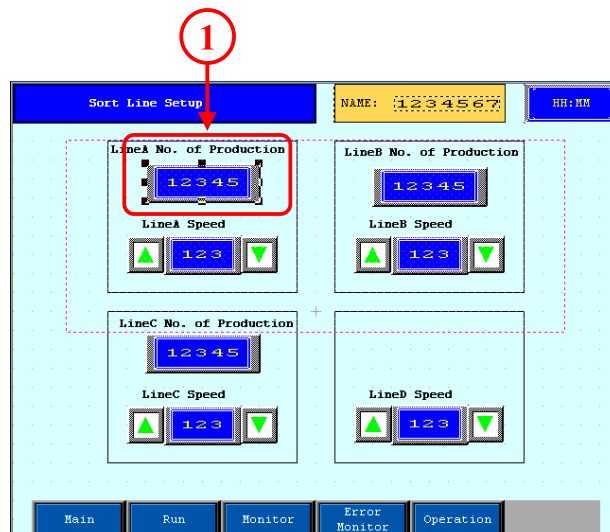
ที่[Input Style]เลือกเป็นแบบ[Auto Clear ON] และเลือก[Display Style]ตามที่ต้องการ ตรวจสอบว่าไม่ได้เลือกไว้ที่ช่อง[Interlock]และช่อง[Input Completion]



(7) วางจอแสดงเป็นพิมพ์

1 -----

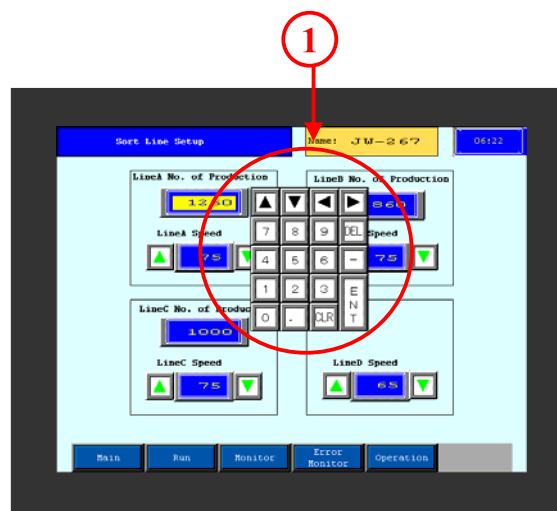
คลิกที่[Place] และวาง keypad input display ลงบนหน้าจอ



(8) ตรวจสอบการทำงานของจอแสดงเป็นพิมพ์

1 -----

กดที่จอแสดงเป็นพิมพ์ เพื่อแสดง ten-key สำหรับป้อนข้อมูล  
 จากนั้นป้อนข้อมูล โดยการใช้ ten-key และกดปุ่ม[ENT] เพื่อเก็บ  
 ข้อมูล  
 จากนั้น ten-key จะหายไปจากหน้าจอ  
 หากข้อมูลไม่ได้อยู่ในช่วงการเตือน(1000~50,000) ข้อมูลจะไม่  
 ถูกเก็บถึงแม้ว่าจะกดปุ่ม[ENT]แล้วก็ตาม





# 6.3

## การตั้งค่าความเร็ว

บทย่อนี้จะอธิบายถึงวิธีการเพิ่มและลดข้อมูลที่เก็บไว้ในเครื่อง



### การปรับเปลี่ยนความเร็ว (การตั้งแถบแสดงผลตัวเลขและเวิร์ดสวิตช์)

ในกรณีที่ต้องการกำหนดค่ามาตรฐานที่แน่นอน เช่น ความเร็วนั้น เมื่อเปรียบเทียบการกำหนดค่าโดยใช้ten-keyแล้วนั้น การกำหนดค่าโดยการปรับจากค่ามาตรฐานนั้นจะเป็นวิธีที่ง่ายกว่าที่จะหลีกเลี่ยงความผิดพลาดจากการตั้งค่า โดยการใส่สวิตช์ปรับค่าเพื่อเพิ่มหรือลดข้อมูลในเวิร์ดแอดเดรสที่กำหนด เวิร์ดสวิตช์นั้นจะมีรูปแสดงว่าเป็นสวิตช์สำหรับเพิ่มหรือลดค่าไว้อย่างเรียบร้อยแล้ว การใช้รูปภาพเหล่านี้จะช่วยทำให้การวางสวิตช์สำหรับเพิ่มหรือลดนั้นง่ายขึ้น

นอกจากนี้ยังสามารถหลีกเลี่ยงการทำงานที่ผิดปกติที่เกิดจากความผิดพลาดได้ เช่นการป้องกันการผลออกไปสัมผัสหน้าจอ โดยการใช้ฟังก์ชันอินเตอร์ล็อก

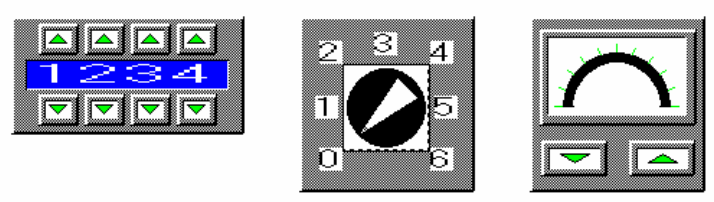
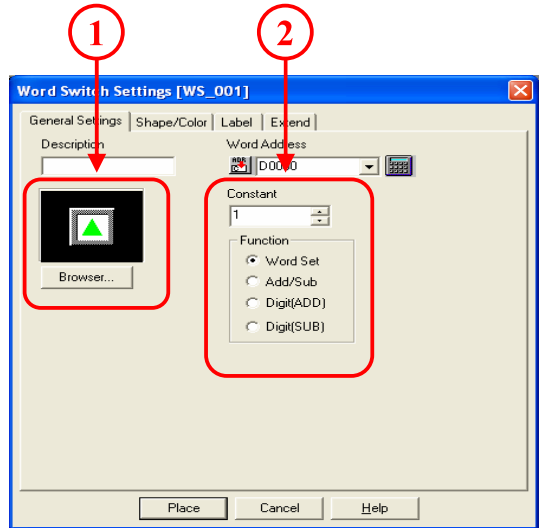
#### วิธีการใช้งาน

เมื่อต้องการใช้ฟังก์ชันการกดสวิตช์เพื่อเพิ่มหรือลดข้อมูลนั้นทำได้ง่ายเพียงแค่นำเอาแถบแสดงผลตัวเลขและเวิร์ดสวิตช์เข้าด้วยกัน

1 -----  
หน้าจอที่ให้มีการใช้งานเพื่อเพิ่มและลดข้อมูล

2 -----  
ฟังก์ชันสวิตช์จะกำหนดว่าจะเพิ่มหรือลดข้อมูลตามค่า[constant] หากเป็นค่าบวกหมายถึงบวกและค่าลบหมายถึงลบ

\*ไม่สามารถบวกหรือลบตัวเลขโดยใช้[Digit(ADD)]และ [Digit(SUB)]  
การใช้ฟังก์ชันเหล่านี้ทำให้สามารถสร้างสวิตช์แบบดิจิทัลหรือสวิตช์แบบบิตได้อย่างง่ายดาย





แบบฝึก การวางแถบแสดงผลตัวเลขและเวิร์ดสวิตช์

อธิบายการตั้งค่าความเร็วโดยใช้ แถบแสดงผล  
ตัวเลขและเวิร์ดสวิตช์

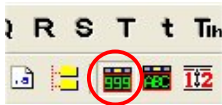
อธิบายวิธีการสร้างหน้าจอเพื่อตั้งค่าความเร็วของทุกสายการผลิต  
[ขั้นตอน]

- 1 เปิดหน้าจอหลัก[B6]
- 2 ตั้งค่า/วางแถบแสดงผลตัวเลข
- 3 ตั้งค่า/วางเวิร์ดสวิตช์ สำหรับการบวก/ลบ

(1) เลือกแถบแสดงผลตัวเลข

1 -----

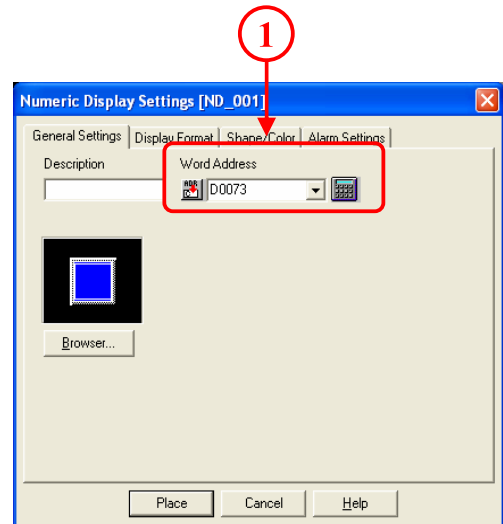
คลิกที่ไอคอน [Numeric display]จากแถบเครื่องมือParts



(2) ตั้งค่าทั่วไป

1 -----

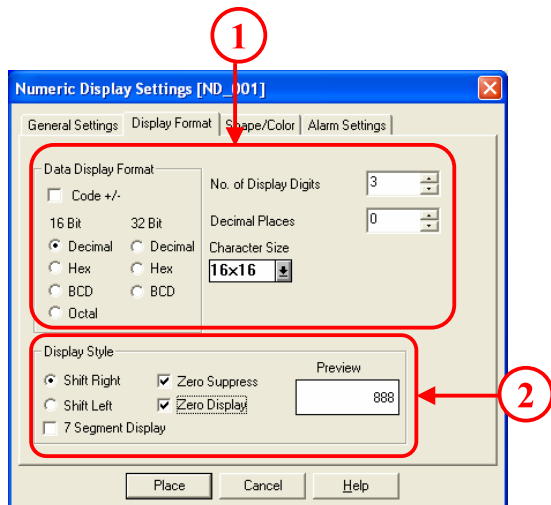
ที่[Word Address] กำหนด[D73]



(3) ตั้งรูปแบบการแสดงผล

1

ที่[Display Data Format]เลือก[16-bit/Dec]  
ที่[No. of Display Digits]กำหนดค่า[3]  
ที่[Decimal Places]กำหนดค่า [0]  
และที่ [Character Size]เลือก[2x1(f)]



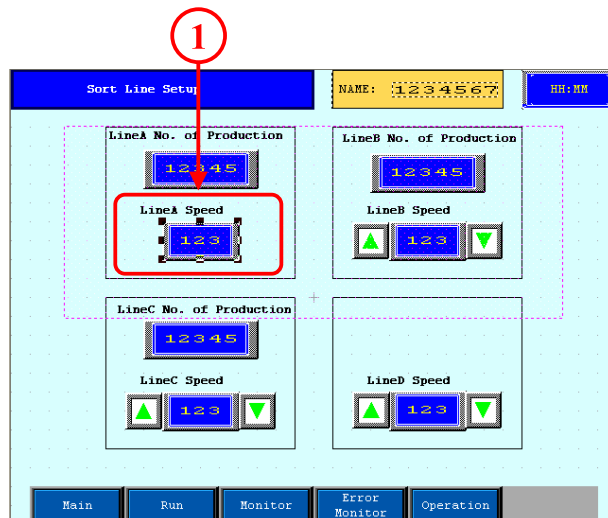
2

เลือก[Display Style]ตามที่ต้องการ

(4) วางแถบแสดงผลตัวเลข

1

คลิกที่[Place] และวางแถบแสดงผลตัวเลขลงบนหน้าจอ



(5) เลือกเวิร์ดสวิตช์

1

คลิกที่ไอคอน[Word Switch]จากแถบเครื่องมือParts



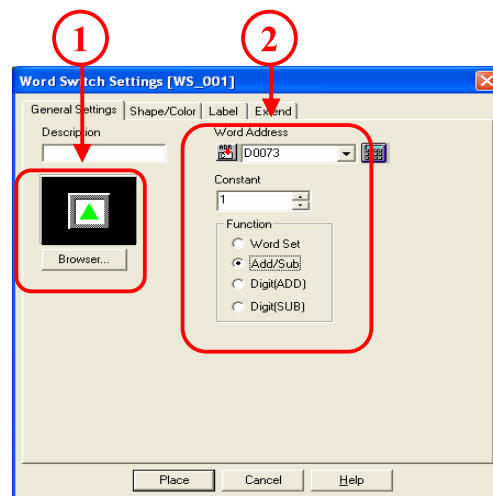
**(6) เลือกเวิร์ดสวิตช์สำหรับการบวก**

1 -----

คลิกที่[Browser]และเลือกรูปสวิตช์ตามที่ต้องการ

2 -----

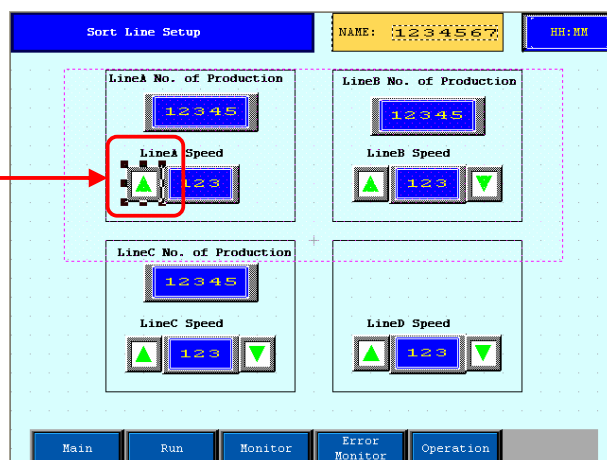
ที่[Word Address]กำหนดค่าเป็น[73]  
 ที่[Function]เลือกเป็นแบบ[Add/Subtract]  
 และที่[Constant]กำหนดค่าเป็น[1]



**(7) วางเวิร์ดสวิตช์สำหรับการบวก**

1 -----

คลิกที่[Place] และวางword switch สำหรับการบวกลง  
 ทางด้านซ้ายของแถบแสดงผลตัวเลขที่ได้วางไว้ก่อนหน้านี้



**(8) ตั้งค่าเวิร์ดสวิตช์สำหรับการลบ**

1 -----

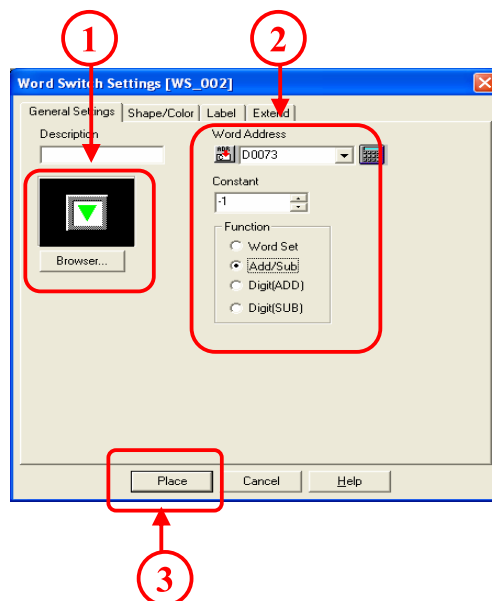
คลิกที่[Browser]และเลือกรูปตามที่ต้องการ

2 -----

ที่[Word Address]กำหนดค่าเป็น [73]  
 ที่[Function]เลือกเป็นแบบ[Add/Subtract]  
 และที่[Constant]กำหนดค่าเป็น[-1]

3 -----


คลิกที่[Place]และวางเวิร์ดสวิตช์สำหรับการลบลงทางด้านขวาของแถบ  
 แสดงผลตัวเลขที่ได้วางไว้ก่อนหน้านี้

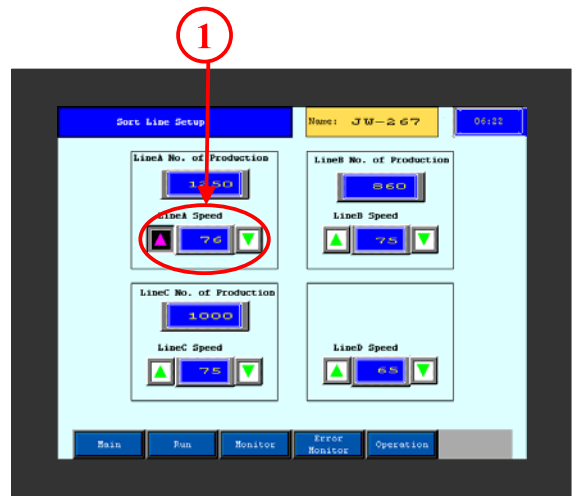


## (9) การตรวจสอบการทำงานของเวิร์ดสวิตช์

1

ค่าในแถบแสดงผลตัวเลขจะเพิ่มขึ้นทีละหนึ่งทุกครั้งที่กดปุ่ม 

ในทางตรงกันข้ามค่าในแถบแสดงผลตัวเลขจะลดขึ้นทีละหนึ่งทุกครั้งที่กดปุ่ม 



## ข้อสังเกต

เมื่อผู้ใช้งานตั้งแสดงการเตือนไว้ในแถบแสดงผลตัวเลข (หน้า 2-11) แล้วนั้น การปรับค่าจะยังคงเพิ่ม/ลดข้อมูลไปเรื่อยๆ จนกระทั่งค่าที่ตั้งนั้นอยู่นอกช่วงขอบเขตการเตือน จะสังเกตเห็นว่าสีของการแสดงตัวเลขจะเปลี่ยนไปตามที่ได้กำหนดไว้ในการตั้งการเตือนแต่จะไม่มีเสียงการเตือนดังขึ้น

# 6.4

## การป้อนชื่อผลิตภัณฑ์

บทย่อนี้จะอธิบายวิธีการป้อนข้อมูลตัวอักษร โดยการใช้แป้นพิมพ์บนหน้าจอของเครื่อง



## วิธีการต่างๆในการป้อนชื่อผลิตภัณฑ์

วิธีการที่ง่ายที่สุดคือการใช้เป็นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูลที่สามารถพิมพ์ข้อมูลตัวอักษร(รหัสASCII และรหัส Shift-JIS code) เพื่อใส่ชื่อผลิตภัณฑ์ได้ผ่านทางหน้าจอ

### รูปภาพแสดงการป้อนชื่อผลิตภัณฑ์



- 1 -----  
กดที่ส่วนแสดงตัวอักษรเพื่อเรียกใช้พิมพ์โดยเป็นพิมพ์จะมีสถานะเป็น “รอการป้อนข้อมูล”(“waiting for input”)
- 2 -----  
พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการป้อนผ่านทางพิมพ์ ตรวจสอบความถูกต้องจากนั้นจึงกดปุ่ม [ENT]



#### ข้อแนะนำ

เป็นพิมพ์สำหรับการป้อนข้อมูลนั้นจะปรากฏขึ้นโดยอัตโนมัติ(เป็นพิมพ์แบบpop-up)เมื่อมีการกดตัวแสดงผลบนหน้าจอ ถึงแม้ว่าจะไม่มีการวางแป้นพิมพ์ลงบนหน้าจอก็ตาม หลังจากนั้นจึงสามารถป้อนข้อมูลได้ แป้นพิมพ์นี้จะหายไปโดยอัตโนมัติเมื่อกดปุ่ม[ENT]  
นอกจากนี้ยังสามารถป้อนข้อมูลที่เป็นตัวอักษรหรือข้อมูลจากเครื่องอ่านบาร์โค้ด(รายละเอียด ดูหน้า6-6)





แบบฝึก การวางเป็นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูล

อธิบายการตั้งชื่อผลิตภัณฑ์โดยการใช่เป็นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูล

อธิบายวิธีการสร้างหน้าจอสำหรับป้อนข้อมูลผลิตภัณฑ์

[ขั้นตอน]

- 1 เปิดหน้าจอหลัก [B6]
- 2 ตั้งค่า/วาง เป็นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูลเพื่อป้อนข้อมูลตัวอักษร

(1) เลือกเป็นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูล

1 -----

คลิกที่ไอคอน[Keypad input display]จากแถบเครื่องมือparts



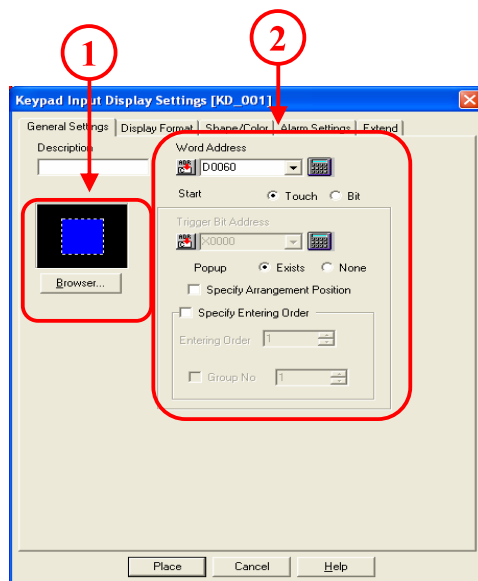
(2) การตั้งค่าทั่วไป

1 -----

คลิกที่[Browser]เพื่อเลือกรูปตามที่ต้องการ

2 -----

- ที่[Word Address] กำหนดค่าเป็น[D60]
- ที่[Start]เลือกที่ช่อง[Touch]
- และที่[Pop-up]เลือกที่ช่อง[Exists]



★ ข้อแนะนำ

หากจำนวนตัวอักษรที่ป้อนเข้าไปมากกว่าจำนวนตัวอักษรที่กำหนดไว้ใน[display character count]แล้วนั้นตัวอักษรตัวสุดท้ายจะถูกแทนที่ด้วยตัวอักษรตัวใหม่

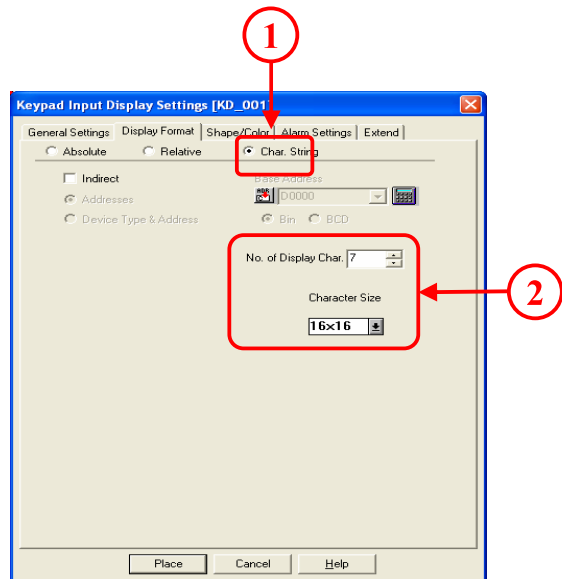
(ตัวอย่าง: หากจำนวนตัวอักษรแสดงผลคือ5 ตัว และตัว[F] ถูกป้อนเข้ามาหลังจาก[ABCDE] ก็จะกลายเป็น[ABCDF])

หากกำหนดจำนวนตัวอักษรสำหรับป้อนข้อมูลตัวอักษรแบบ single byte เป็นเลขคี่แล้ว จะมีเลข[00]เพิ่มเข้าไปที่ท้ายของแอดเดรสโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้เป็นพิมพ์ที่มีอยู่ในโปรแกรมการสร้างหน้าจอนี้จะมีตัวอักษรอังกฤษและตัวคาตะคาเนะ แต่ทั้งสองแบบเป็นตัวอักษรแบบsingle byte หากต้องการใช้ตัวอักษรแบบdouble byte(เช่นตัวฮิรางานะ เป็นต้น) จะต้องเตรียมเป็นพิมพ์อื่นมารองรับการใช้งาน(โดยการใช่ “k” tag) ในกรณีนี้จำนวนตัวอักษรจะเป็นเลขคู่

ตัวอักษรแบบdouble byte (1 word= 16-bit) นั้นจะใช้พื้นที่ว่างเป็นสองเท่าของแอดเดรสสำหรับsingle byte (1 byte= 8-bit) ดังนั้นเมื่อเลือกใช้ทั้งตัวอักษรแบบsingle byteและdouble byteแล้วต้องมั่นใจว่าตัวอักษรแบบ double byte นั้นจะไม่เกินพื้นที่ของเวิร์ดแอดเดรส

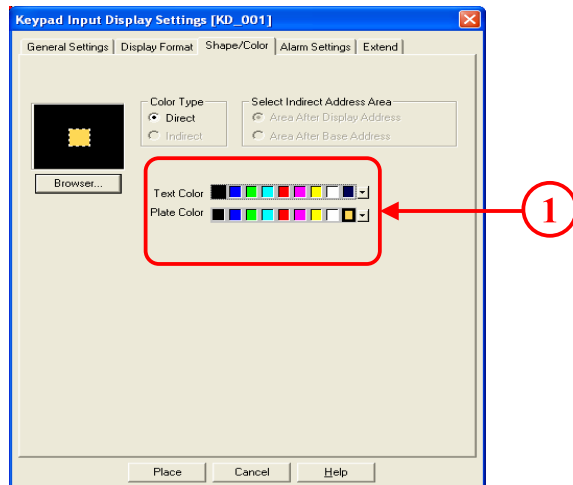
(3) เลือกรูปแบบการแสดงผล

- 1 -----  
เลือกที่ช่อง [Char String]
- 2 -----  
ที่[No. of Display Char.] กำหนดค่าเป็น[7]  
และที่[Character Size]เลือกเป็น[2x1(f)]



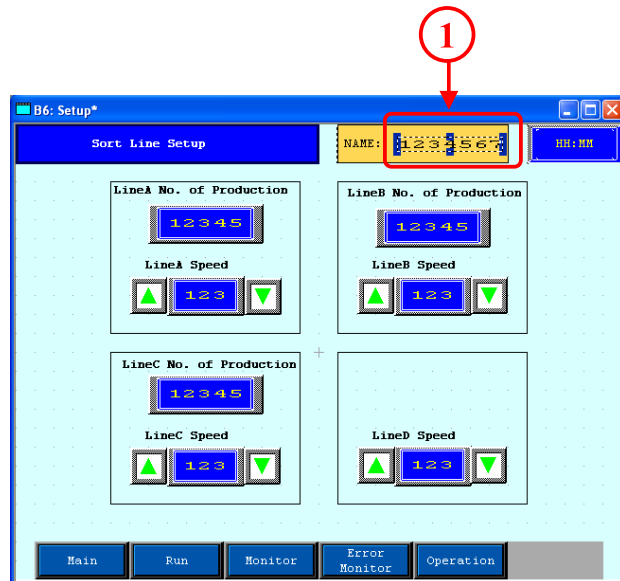
(4) การตั้งรูปร่าง/สี

- 1 -----  
เลือก[Character Color]และ[Plate Color]ตามที่ต้องการ



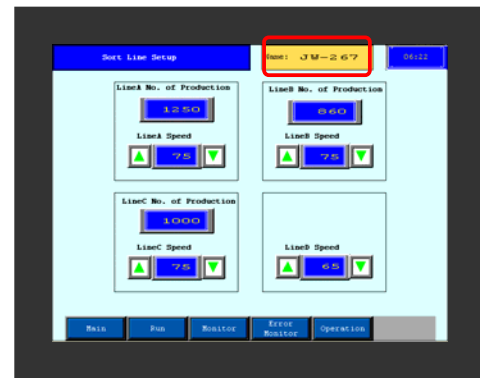
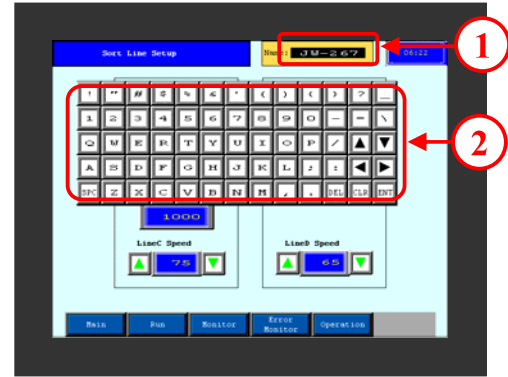
(5) วางเป็นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูล

- 1 -----  
คลิกที่[Place]และวางตัวแสดงผลสำหรับตั้งค่าไว้  
ทางด้านขวาของชื่อผลิตภัณฑ์



(6) ตรวจสอบการทำงาน

- 1 -----  
 เมื่อกดที่เป็นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูลแล้วเป็นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูล  
 จะเปลี่ยนสีและเปลี่ยนเป็นสถานะ
  
- 2 -----  
 เป็นพิมพ์สำหรับป้อนข้อมูลตัวอักษรจะปรากฏขึ้น  
 พิมพ์ตัวอักษรที่ต้องการโดยใช้เป็นพิมพ์นี้และกดปุ่ม [ENT] เพื่อ  
 เก็บข้อมูลที่ป้อนเข้าไป จากนั้นเป็นพิมพ์จะหายไป





บันทึก (พื้นที่ว่างสำหรับการจดบันทึก)