

5

B형 시리즈 B-TYPE SERIES

5-1 표시등 (B형)

5-2 조광형 누름 버튼 스위치 (B형)

5-3 조광형 로타리 스위치 (B형)

5-4 누름 버튼 스위치 (B형)

5-5 로타리 스위치 (B형)

5-6 키 스위치 (B형)

5-1 Pilot Lamp(B-type)

5-2 Illuminated Push Button Switch(B-type)

5-3 Illuminated Rotary Switch(B-type)

5-4 Push Button Switch (B-type)

5-5 Rotary Switch (B-type)

5-6 Key Switch (B-type)

5-1

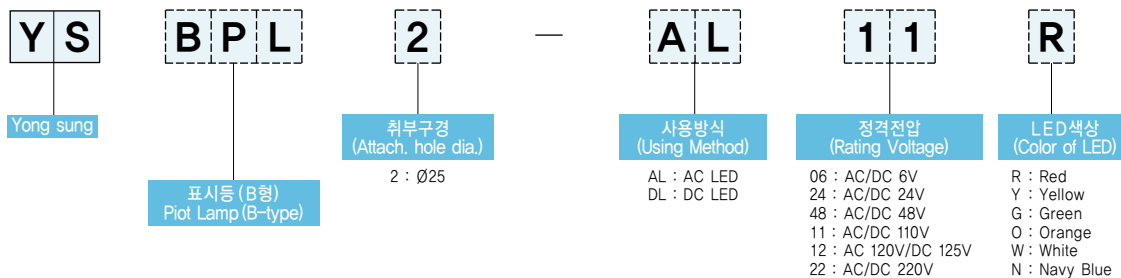
표시등 (B형) Pilot Lamp (B-Type)

■ IP44 보호구조
(Protection)

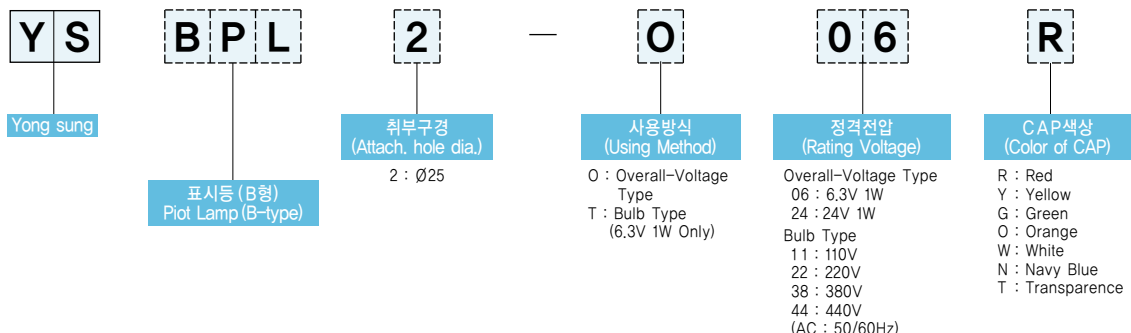
■  File No. E242380

형식 구분도 | Type Classification Diagram |

LED TYPE



BULB TYPE

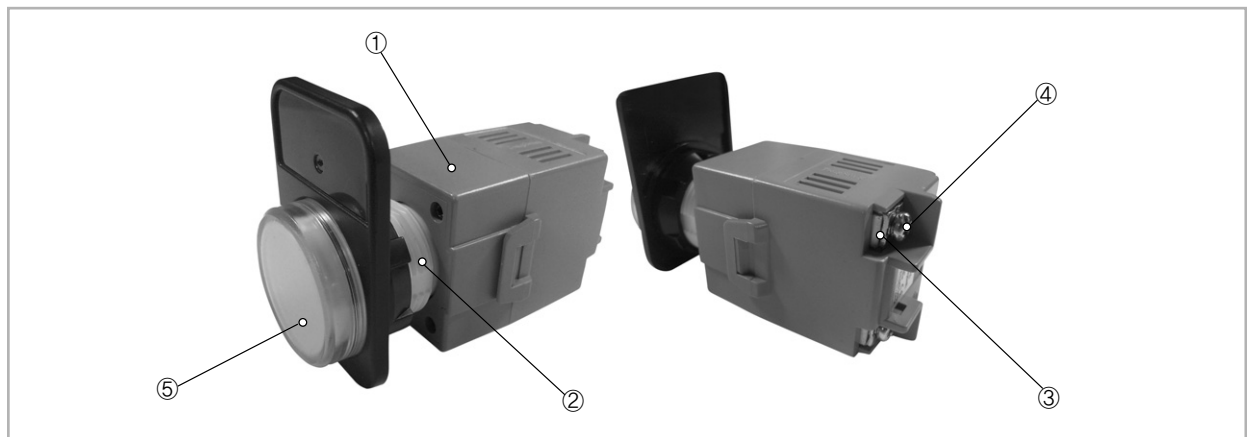


제품 특징 및 구조 | Features and Structure of Product |

- 별도의 Lock Ring을 사용합니다.
- 별도의 칼라판을 교환하게 되어 있습니다.
- 원터치 탈착방식
- 보수 및 교체가 편리 (전면 LED 교체 가능)
- Using separate Lock Ring.
- It can be changed to additional color plate.
- One-touch separation type.
- Easy for repair and replacement. (Front LED can be changed)

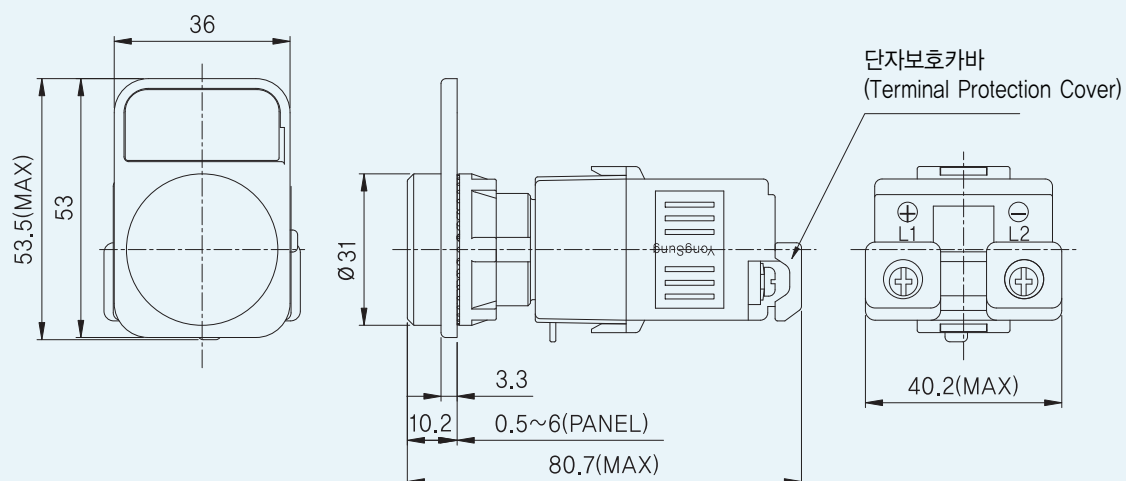
부품 재질 | Part Materials |

No	부 품 (Part)	재 질 (Materials)
1	몸 체 (Body)	ABS 내열 수지 (Heat resistance ABS resin)
2	홀 더 (Holder)	PC 수지 (PC Resin)
3	단 자 (Terminal)	황 동 (Brass)
4	볼 트 (Bolt)	탄소강 (Carbon Steel)
5	캡 (Cap)	아크릴 수지 (PMMA Resin)



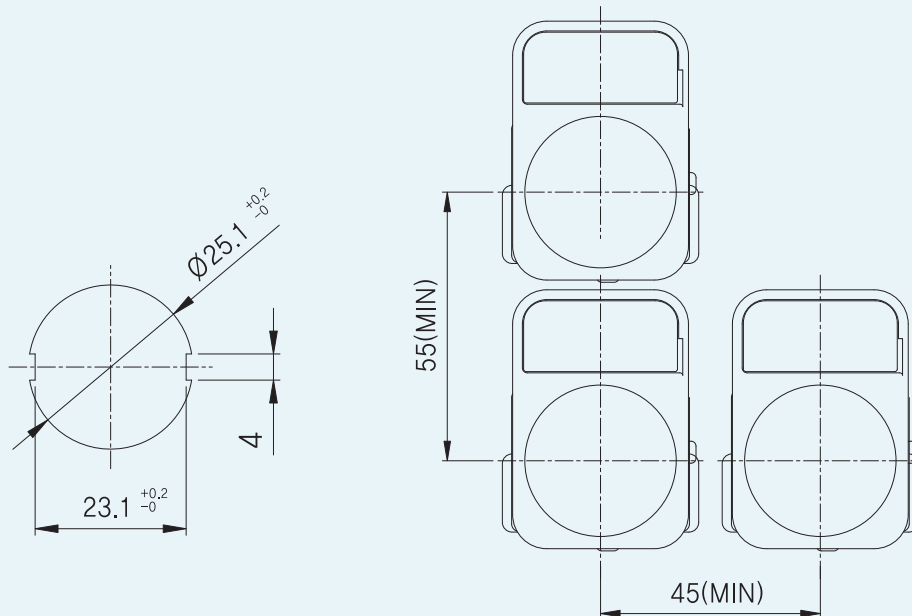
램프 정격 | Lamp Rating |

	LED TYPE	전전압식 (Overall-voltage type)	전구식 (BULB type)
정격 전압 (Rating voltage)	AC/DC 6V, 24V, 48V, 110V, 220V, AC120V/ DC125V	AC/DC 6.3V, 24V	AC 110V, 220V, 380V, 440V
2차 전압 (Secondary voltage)	24V (6V 제외) (Exception of 6V)	-	5.5V
램프 정격 (Lamp voltage)	Below 20mA	6.3V 1W, 24V 1W	6.3V 1W



판넬 가공치수, 부착 간격도 | Cut-out Dimension, Attachment Interval Diagram |

(unit : mm)



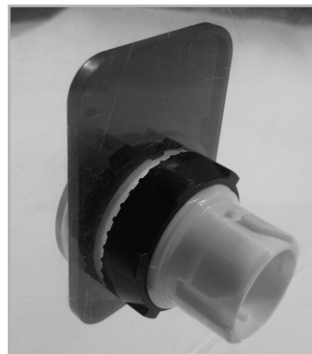
※ 판넬 가공치수는 도장두께 0.12mm이하 기준임.

Panel cutting dimension is under 0.12mm of coating thickness.

제품 부착 방법 | Panel Attachment Method |



(1) 트랜스부 레바를 밀어 홀다부 분리한다
(Disassemble the holder part to
push lever of trans part)

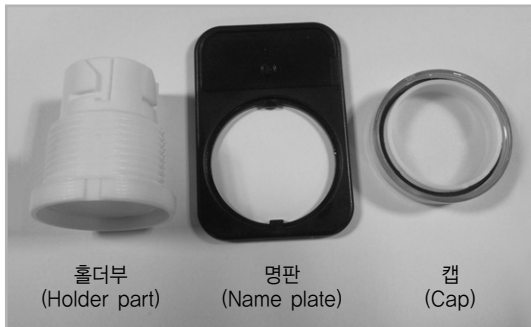


(2) 홀다부 체결링을 분리후
판넬에 조립한다
(Disassemble the conneting
ring, assemble it into
the panel)

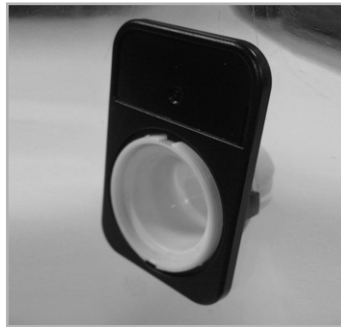


(3) 트랜스부를 홀다부에 밀어 끼운다
(Push the trans part into the
holder part)

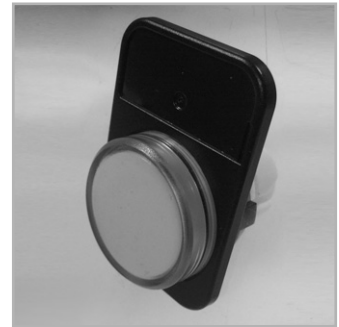
명판 부착 방법 | How to Assemble Nameplate |



(1) 홀더부에서 캡을 분리한다
(Disassemble the cap from the holder part)



(2) 홀더부 판넬에 고정 후
전면에서 홈에 명판을 끼운다
(Fix it holder part of panel, push
it at the front of groove)



(3) 캡을 우측으로 돌려
조인다
(Turn the cap to the right
side to joint)

▶ 명판 분해 방법은 조립의 역순 (The way to disassemble is inverse order of assemble)

※ 배선시에는 항상 전기 안전사고에 주의 하십시오.

(Be careful safety accident whenever you wire.)

※ 판넬 조립 시 무리한 힘으로 잠금링 조임 시 제품에 변형이 갈 수 있으므로 적당한 힘으로 조이시기 바랍니다.

(Do not tight lock ring by strong force when you install it on panel.)

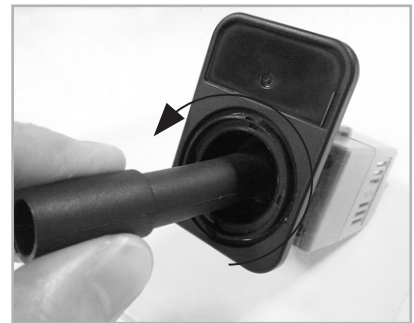
LED 램프 교체 방법 | How to Replace the LED Lamp |



(1) 전면캡 반시계 방향으로
회전하여 캡을 제거
(Remove the CAP to turn
counterclockwise)



(2) LED 램프 교체 공구로
LED 램프에 삽입
(Insert it into Lamp of LED
with remover)



(3) LED 공구를 반시계 방향으로
회전시켜 LED 램프 분리
(Remove the LED lamp to turn it
counterclockwise)



(4) 분해 역순으로 LED 조립
(Inverse order of assemble in order
to assemble LED)

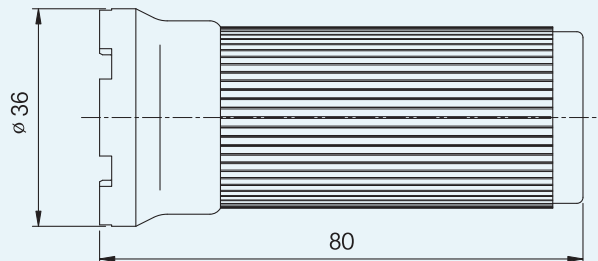
▶ 조립 방법은 분해의 역순

(The way to disassemble is inverse order of assemble.)

Ø25 링 조임 공구

| Shape / Dimension Drawing |

(unit : mm)



〈용도 및 특징〉

- 패널 뒤쪽에서 링을 조일 때 보다 간편하게 조일 수 있도록 설계된 공구입니다.

〈Applications & Features〉

- A tool to tight ring easily rather than tightening it on the back of panel.

※ 취급 주의 사항

무리한 힘으로 조일 시 체결링 및 홀다 파손 우려가 있으니 적당한 힘으로 조이시기 바랍니다.

※ Instruction

Do not tight connecting ring by strong force. Holder might be broken.

※ 전제품 공통 사용임.

(It is applicable for all types of products.)

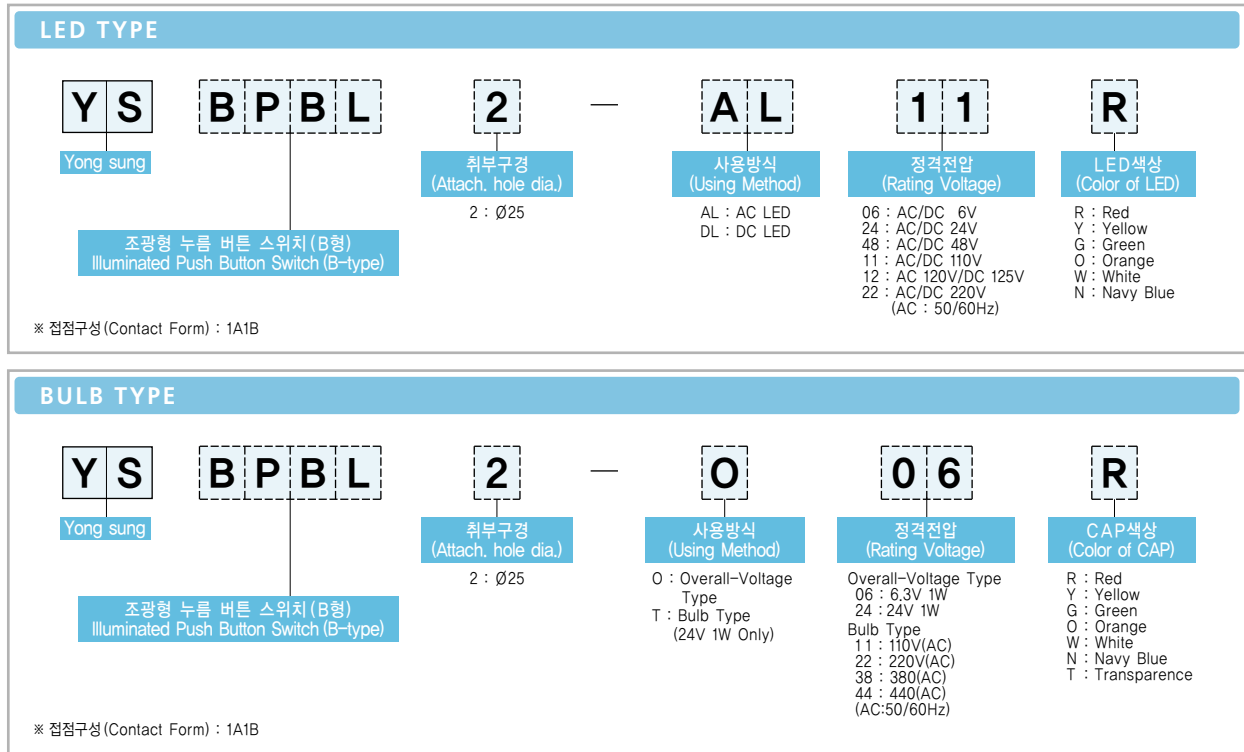
5-2

조광형 누름 버튼 스위치 (B형) Illuminate Push Button Switch (B-Type)



File No. E242380

형식 구분도 | Type Classification Diagram |

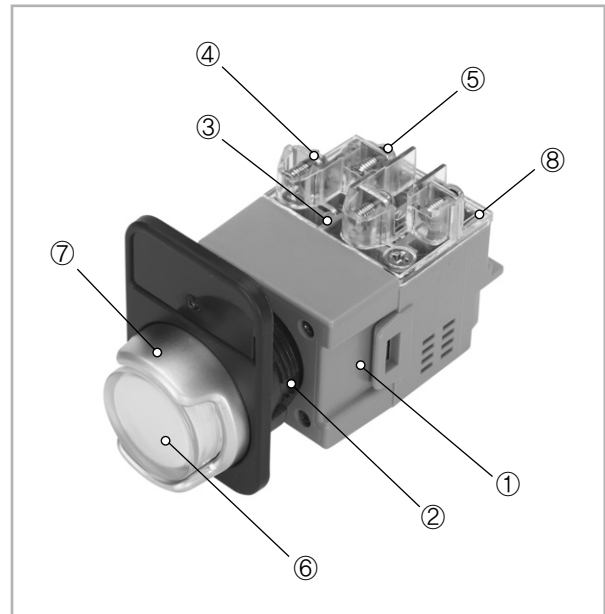


제품 특징 및 구조 | Features and Structure of Product |

- 조작부와 접점부가 분리형으로 되어 있습니다.
- 별도의 Lock Ring을 사용합니다.
- 접점부는 순간반전 구조로 되어 있습니다.
- 별도의 칼라판을 교환하게 되어 있습니다.
- 원터치 탈착방식
- 보수 및 교체가 편리
- 작동유무가 확인되며, 순간적인 작동으로 Arc에 의한 접점소손도 방지할 수 있습니다.
- 스위치부의 개폐가 스프링에 의하여 동작되므로 개폐가 정확하고 저전류에도 사용할 수 있도록 되어 있습니다.
- A, B접점을 일체형으로 하여 전선연결이 보다 쉬워졌습니다. (2A 및 2B는 제작이 불가합니다.)
- 스위치 회로확인 작업 시 개폐부를 육안으로 확인할 수 있어 시간이 단축됩니다.
- The operating part can be separated from the contact part.
- Using separate Lock Ring.
- Contact Part is consist of a moment reversal structure.
- It can be changed to additional color plate.
- One-touch separation type.
- Easy for repair and replacement.
- Can verify whether operated or not, and moment operation can protect contact from burning caused by Arc.
- By spring switching operation, exact switching and use at low current are possible.
- Easier wire connection with one switching type of A, B contact. (2A and 2B are not manufactured.)
- Shortened checking time of switch circuit due to visual checking of switching part.

부품 재질 | Part Materials |

No	부 품 (Part)	재 질 (Materials)
1	몸체 (Body)	ABS 내열수지 (Heat resistance ABS resin)
2	홀더 (Holder)	PC 수지 (PC Resin)
3	접점 (Contact)	은접점 (Silver Contact)
4	단자 (Terminal)	황동 (Brass)
5	볼트 (Bolt)	탄소강 (Carbon Steel)
6	캡 (Cap)	아크릴 수지 (PMMA Resin)
7	링 (Ring)	ABS 수지 (ABS Resin)
8	카바 (Cover)	PC 수지 (PC resin)



성능 개요 | Performance Summary |

절연 저항 (Insulation resistance)	above 100MΩ (DC 500V meg)
접촉 저항 (Contact resistance)	below 50mΩ (initial value)
내전압 (Withstand voltage)	AC 2500V/min(50~60Hz)
기계적 수명 (Mechanical life time)	above 500,000 (20time/min)
전기적 수명 (Electrical life time)	above 100,000 (20time/min)
사용주위온도 (Ambient temperature)	-25 ~ +40℃
상대 습도 (Relative humidity)	45 ~ 85%

램프 정격 | Lamp Rating |

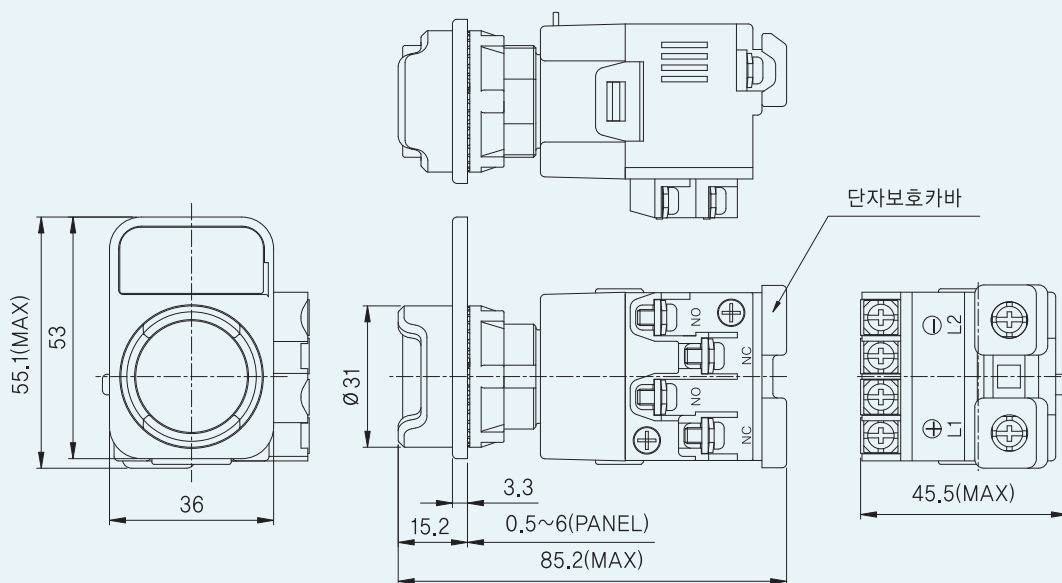
	LED TYPE	BULB TYPE	
정격 전압 (Rating voltage)	AC/DC 6V, 24V, 48V, 110V, 220V, AC 120V/DC 125V	AC/DC 6.3V, 24V	AC 110V, 220V 380V, 440V
2차 전압 (Secondary voltage)	24V (6V 제외) (Exception of 6V)	-	24V
램프 정격 (Lamp rating)	Below 20mA	6.3V 1W, 24V 1W	24V 1W

접점 정격 | Contact Rating |

정격절연전압 (Rating insulation voltage)			AC 600V, DC 250V		
정격통전전류 (Rating conductive current)			15A		
정격사용전압 (Rated voltage)			110V (AC/DC)	220V (AC/DC)	440V (AC)
정격전류 (Ie) (Rating Current)	교류 AC	저항부하(AC12) (Resistive load)	10A	6A	3A
		유도부하(AC15) (Inductive load)	2.4A	1.2A	0.5A
	직류 DC	저항부하(DC12) (Resistive load)	2.2A	1.1A	—
		유도부하(DC13) (Inductive load)	1.1A	0.4A	—

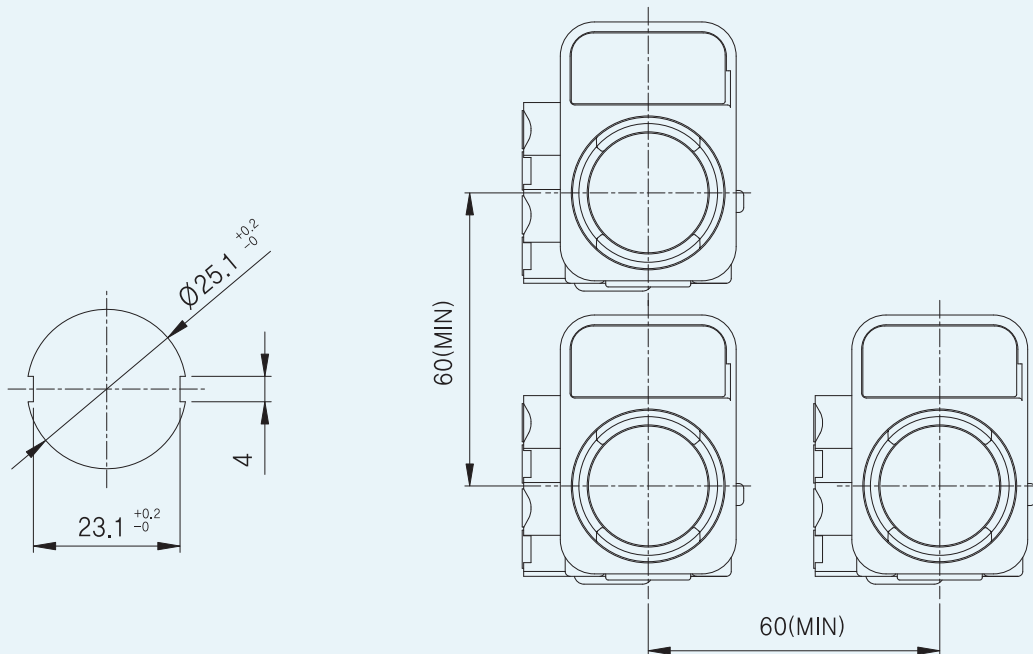
외형 / 치수도 | Shape / Dimension Drawing |

(unit : mm)



판넬 가공치수, 부착 간격도 | Cut-out Dimension, Attachment Interval Diagram |

(unit : mm)



※ 판넬 가공치수는 도장두께 0.12mm이하 기준임.
Panel cutting dimension is under 0.12mm of coating thickness.

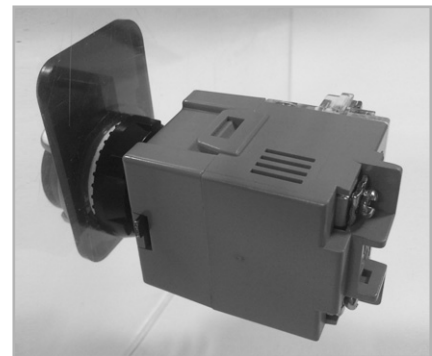
제품 부착 방법 | Panel Attachment Method |



(1) 트랜스부 레바를 밀어 홀더부 분리한다
(Separate the holder part to push trans part)

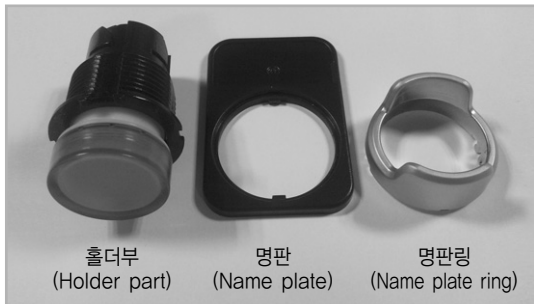


(2) 홀더부 체결링을 분리후
판넬에 조립한다
(Separate connect ring
of the holder part, assemble
it into the panel)



(3) 접점부를 홀더부에 밀어 끼운다
(Push the contact part into
the holder part)

명판 부착 방법 | How to Assemble Nameplate |



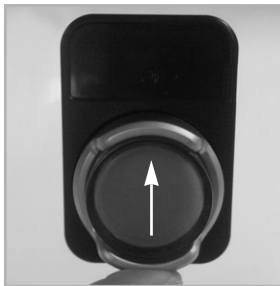
(1) 홀더부에서 명판링을 분리한다 (아래 사진 참조)
(Separate the name plate ring from holder part (Refer to below picture))



(2) 홀더부 판넬에 고정 후 전면에서 홈에 명판을 끼운다
(Fix is holder part into the paner, and then assemble the name plate into the groove)



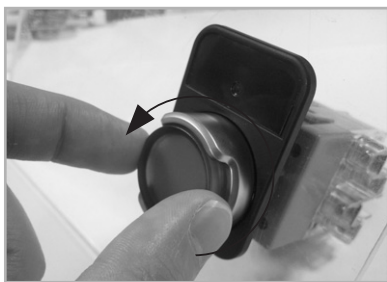
(3) 명판링을 홀더부 홈에 밀어 끼운다
(Push the name plate ring into the groove)



- ▶ 명판링 분해 방법 - 화살표 방향이나 반대방향으로 체결링을 밀어 분리한다
(How to disassemble name plate ring - Push the connecting ring into arrow direction or reverse direction)
- ▶ 명판 분해 방법은 조립의 역순
(The way to disassemble is inverse order of assemble)

- ※ 배선시에는 항상 전기 안전사고에 주의 하십시오.
- ※ 판넬 조립 시 무리한 힘으로 잠금링 조임 시 제품에 변형이 갈 수 있으므로 적당한 힘으로 조이시기 바랍니다.
- ※ Be careful safety accident whenever you wire.
- ※ Do not tight lock ring by strong force when you install it on panel.

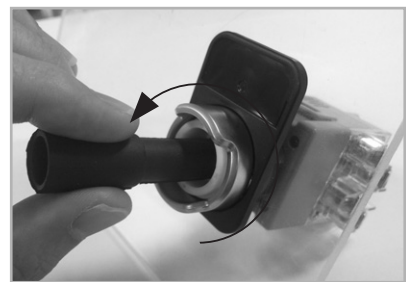
LED 램프 교체 방법 | How to Replace the LED Lamp |



(1) 전면캡 반시계 방향으로 회전하여 캡을 제거
(Remove the CAP to turn counterclockwise)



(2) LED 램프 교체 공구로 LED 램프에 삽입
(Insert it into Lamp of LED with remover)



(3) LED 공구를 반시계 방향으로 회전시켜 LED 램프 분리
(Remove the LED lamp to turn it counterclockwise)



(4) 분해 역순으로 LED 조립
(Inverse order of assemble in order to assemble LED)

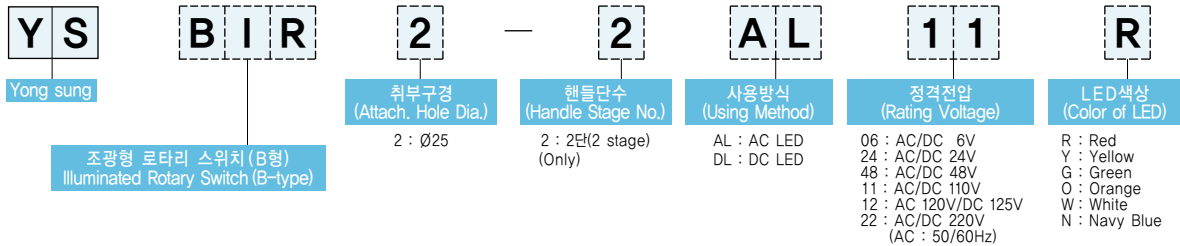
- ▶ 조립 방법은 분해의 역순
(How to assemble the name plate is opposite of the disassembly)

5-3

조광형 로타리 스위치 (B형)
Illuminated Rotary Switch (B-Type)c **AL** US File No. E242380

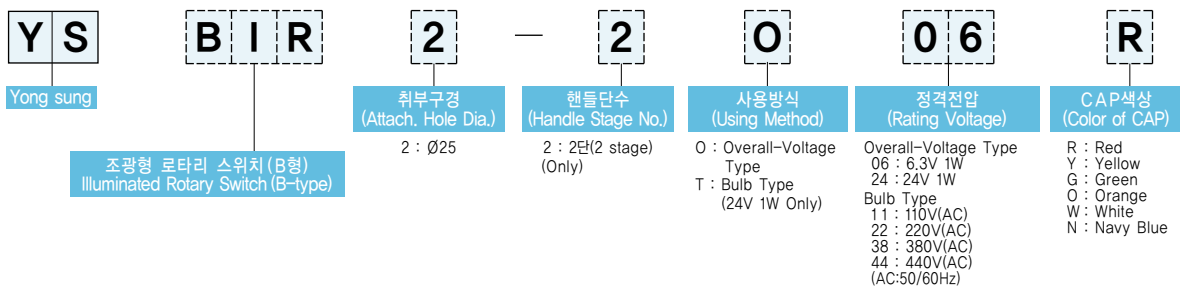
형식 구분도 | Type Classification Diagram |

LED TYPE



※ 접점구성 (Contact Form) : 1A1B

BULB TYPE



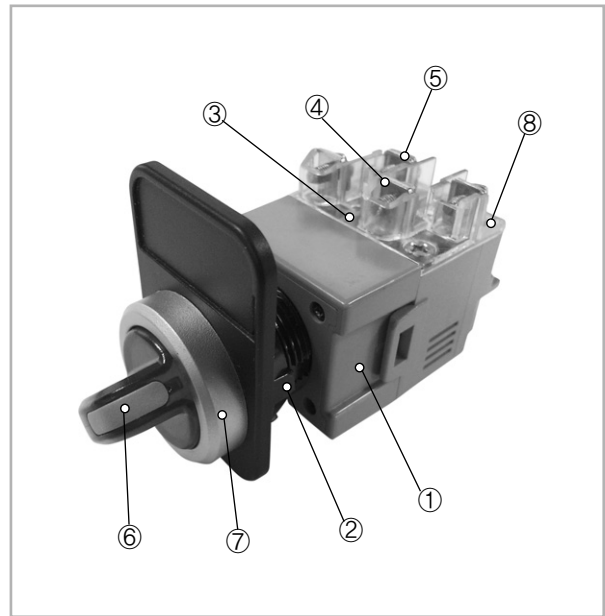
※ 접점구성 (Contact Form) : 1A1B

제품 특징 및 구조 | Features and Structure of Product |

- 조작부와 접점부가 분리형으로 되어 있습니다.
- 별도의 Lock Ring을 사용합니다.
- 접점부는 순간반전 구조로 되어 있습니다.
- 원터치 탈착방식
- 보수 및 교체가 편리
- 작동유무가 확인되며, 순간적인 작동으로 Arc에 의한 접점소손도 방지할 수 있습니다.
- 스위치부의 개폐가 스프링에 의하여 동작되므로 개폐가 정확하고 저전류에도 사용할 수 있도록 되어 있습니다.
- A, B접점을 일체형으로 하여 전선연결이 보다 쉬워졌습니다. (2A 및 2B는 제작이 불가합니다.)
- 스위치 회로확인 작업 시 개폐부를 육안으로 확인할 수 있어 시간이 단축됩니다.
- 동작구조는 오직 2단으로만 구성됩니다.
- The operating part can be separated from the contact part.
- Using separate Lock Ring.
- Contact Part is consist of a moment reversal structure.
- One-touch separation type.
- Easy for repair and replacement.
- Can verify whether operated or not, and moment operation can protect contact from burning caused by Arc.
- By spring switching operation, exact switching and use at low current are possible.
- Easier wire connection with one switching type of A, B contact. (2A and 2B are not manufactured.)
- Shortened checking time of switch circuit due to visual checking of switching part.
- Only available for 2 stage.

부품 재질 | Part Materials |

No	부 품 (Part)	재 질 (Materials)
1	몸체 (Body)	ABS 내열수지 (Heat resistance ABS resin)
2	홀더 (Holder)	PC 수지 (PC Resin)
3	접점 (Contact)	은접점 (Silver Contact)
4	단자 (Terminal)	황동 (Brass)
5	볼트 (Bolt)	탄소강 (Carbon Steel)
6	핸들 (Handle)	AS 수지 (AS Resin)
7	링 (Ring)	ABS 수지 (ABS Resin)
8	카바 (Cover)	PC 수지 (PC resin)



성능 개요 | Performance Summary |

절연 저항 (Insulation resistance)	above 100MΩ (DC 500V meg)
접촉 저항 (Contact resistance)	below 50mΩ (initial value)
내전압 (Withstand voltage)	AC 2500V/min(50~60Hz)
기계적 수명 (Mechanical life time)	above 500,000 (20time/min)
전기적 수명 (Electrical life time)	above 100,000 (20time/min)
사용주위온도 (Ambient temperature)	-25 ~ +40℃
상대 습도 (Relative humidity)	45 ~ 85%

램프 정격 | Lamp Rating |

	LED TYPE	BULB TYPE	
정격 전압 (Rating voltage)	AC/DC 6V, 24V, 48V, 110V, 220V, AC 120V/DC 125V	AC/DC 6.3V, 24V	AC 110V, 220V 380V, 440V
2차 전압 (Secondary voltage)	24V (6V 제외) (Exception of 6V)	-	24V
램프 정격 (Lamp rating)	Below 20mA	6.3V 1W, 24V 1W	24V 1W

접점 정격 | Contact Rating |

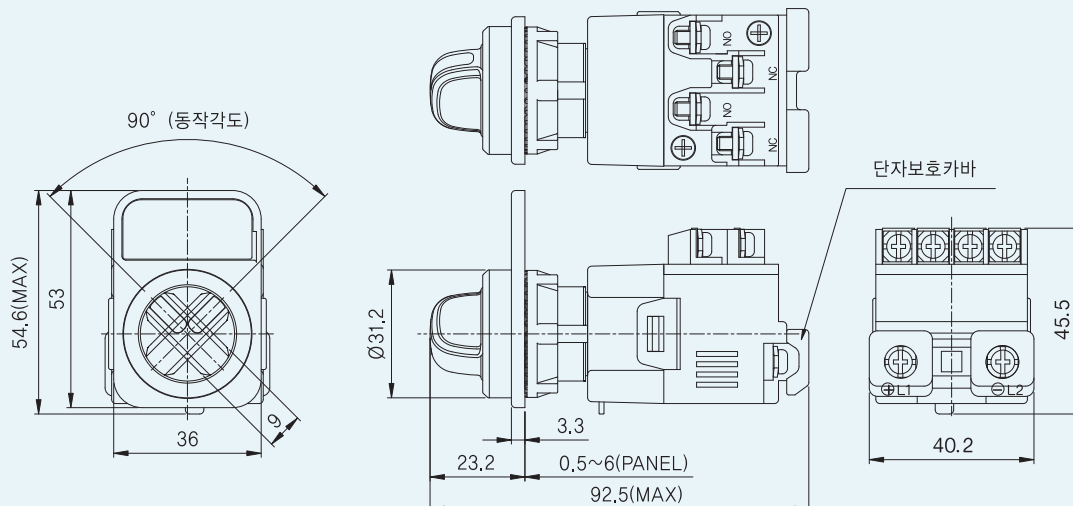
정격절연전압 (Rating insulation voltage)		AC 600V, DC 250V			
정격통전전류 (Rating conductive current)		15A			
정격사용전압 (Rated voltage)		110V (AC/DC)	220V (AC/DC)	440V (AC)	
정격전류 (Ie) (Rating Current)	교류 AC	저항부하(AC12) (Resistive load)	10A	6A	3A
		유도부하(AC15) (Inductive load)	2.4A	1.2A	0.5A
	직류 DC	저항부하(DC12) (Resistive load)	2.2A	1.1A	—
		유도부하(DC13) (Inductive load)	1.1A	0.4A	—

접점 구성도 | Contact Form Drawing |

접점구성 (Contact Form)	단자부호 (Terminal Code)	2단 (2Stage)	
		Left	Right
1a1b	NO		●
	NC	●	

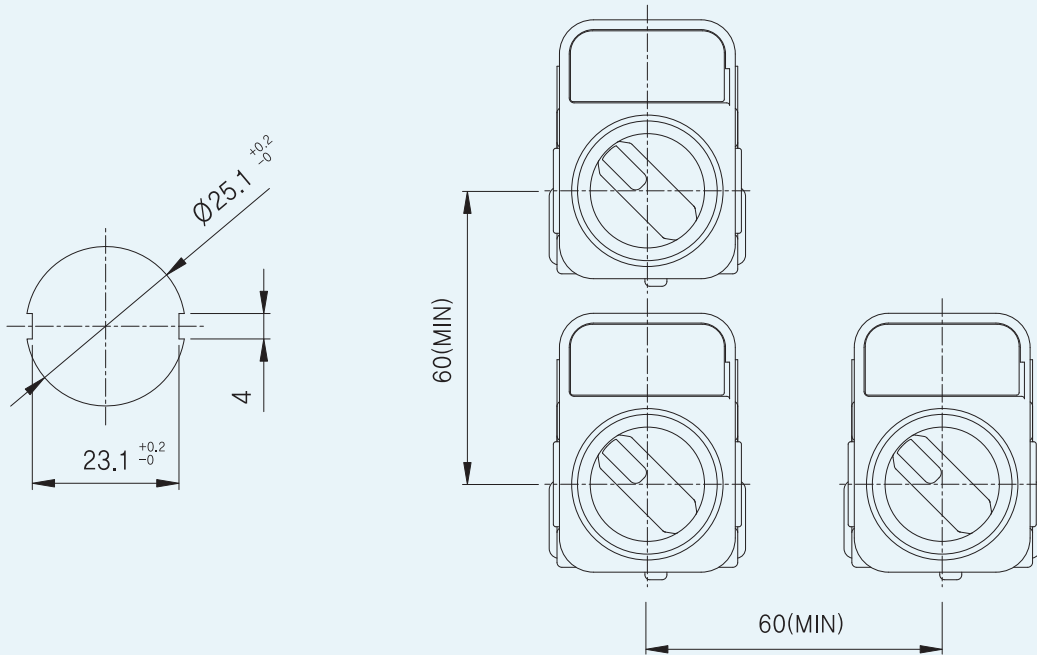
외형 / 치수도 | Shape / Dimension Drawing |

(unit : mm)



판넬 가공치수, 부착 간격도 | Cut-out Dimension, Attachment Interval Diagram |

(unit : mm)



※ 판넬 가공치수는 도장두께 0.12mm이하 기준임.
 Panel cutting dimension is under 0.12mm of coating thickness.

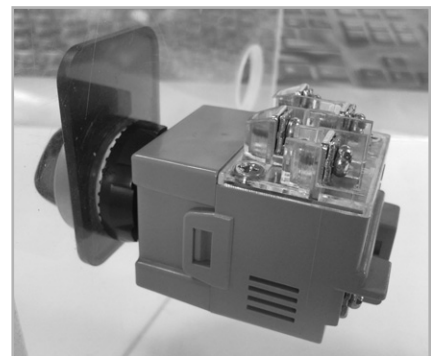
제품 부착 방법 | Panel Attachment Method |



(1) 접점부 레바를 밀어 홀더부 분리한다
 (Push the lever in order to
 disassemble the holder)

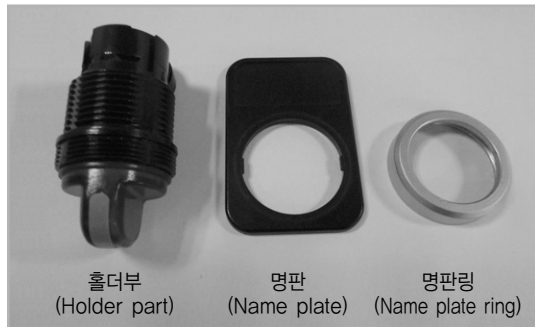


(2) 홀더부 체결링을 분리후
 판넬에 조립한다
 (Disassemble the
 connecting ring, asseble
 it into the panel)



(3) 접점부를 홀더부에 밀어 끼운다
 (Push the contact part into
 the holder part)

명판 부착 방법 | How to Assemble Nameplate |



(1) 홀더부에서 명판링을 분리한다
(Disassemble the nameplate ring from the holder part)



(2) 홀더부 판넬에 고정 후
전면에서 홈에 명판을 끼운다
(Fix it holder part of panel,
push it at the front of groove)



(3) 명판링을 체결한다
(Assemble the nameplate)

※ 배선시에는 항상 전기 안전사고에 주의 하십시오.

(Be careful safety accident whenever you wire.)

※ 판넬 조립 시 무리한 힘으로 잠금링 조임 시 제품에 변형이 갈 수 있으므로 적당한 힘으로 조이시기 바랍니다.

(Do not tight lock ring by strong force when you install it on panel.)

LED 램프 교체 방법 | How to Replace the LED Lamp |



(1) 명판링 반시계 방향으로 회전하여
명판링 제거
(Disassemble the name plate ring
to turn it counterclockwise)



(2) 화살표 방향으로 흔들어
핸들 제거
(Disassemble the handle to
shake it at the arrow
direction)



(3) 공구를 LED구에 끼워 반시계 방향으로
회전시켜 LED 램프 분리
(Disassemble the LED lamp with a remover
to turn the remover counterclockwise)



(4) 분해 역순으로 LED 조립
(Inverse order of assemble in order to assemble LED)

▶ 조립 방법은 분해의 역순

(How to assemble the name plate is opposite of the disassembly)

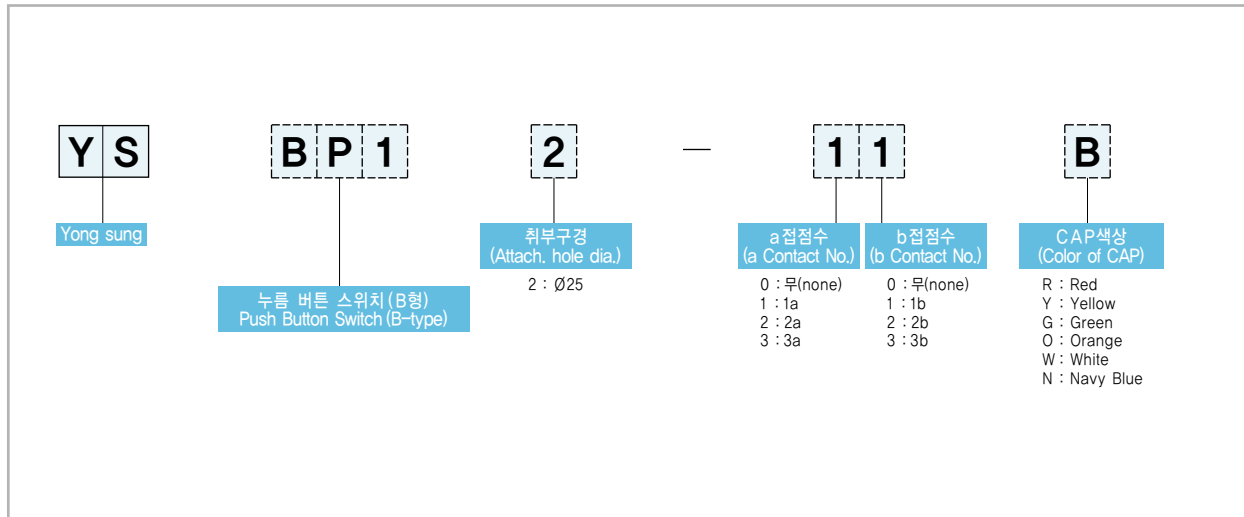
5-4

누름 버튼 스위치 (B형) Push Button Switch (B-Type)

■ IP44 보호구조
(Protection)

■  File No. E242380

형식 구분도 | Type Classification Diagram

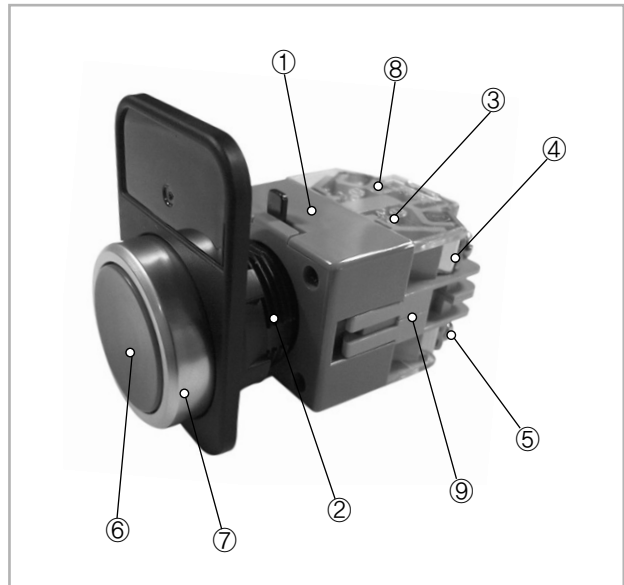


제품 특징 및 구조 | Features and Structure of Product

- 조작부와 접점부가 분리형으로 되어 있습니다.
- 별도의 Lock Ring을 사용합니다.
- 접점부는 순간반전 구조로 되어 있습니다.
- 원터치 탈착방식
- 보수 및 교체가 편리
- 작동유무가 확인되며, 순간적인 작동으로 Arc에 의한 접점소손도 방지할 수 있습니다.
- 스위치부의 개폐가 스프링에 의하여 동작되므로 개폐가 정확하고 저전류에도 사용할 수 있도록 되어 있습니다.
- 스위치 회로확인 작업 시 개폐부를 육안으로 확인할 수 있어 시간이 단축됩니다.
- The operating part can be separated from the contact part.
- Using separate Lock Ring.
- Contact Part is consist of a moment reversal structure.
- One-touch separation type.
- Easy for repair and replacement.
- Can verify whether operated or not, and moment operation can protect contact from burning caused by Arc.
- By spring switching operation, exact switching and use at low current are possible.
- Shortened checking time of switch circuit due to visual checking of switching part.
- By spring switching operation, exact switching and use at low current are possible.
- Easier wire connection with one switching type of A, B contact. (2A and 2B are not manufactured.)
- Shortened checking time of switch circuit due to visual checking of switching part.

부품 재질 | Part Materials |

No	부 품 (Part)	재 질 (Materials)
1	몸 체 (Body)	ABS 내열수지 (Heat resistance ABS resin)
2	홀 더 (Holder)	PC 수지 (PC Resin)
3	접 점 (Contact)	은접점 (Silver Contact)
4	단 자 (Terminal)	황동 (Brass)
5	볼 트 (Bolt)	탄소강 (Carbon Steel)
6	캡 (Cap)	ABS 수지 (ABS Resin)
7	링 (Ring)	ABS 수지 (ABS Resin)
8	카 바 (Cover)	PC 수지 (PC resin)
9	하 부 (Contact black)	PC 수지 (PC resin)

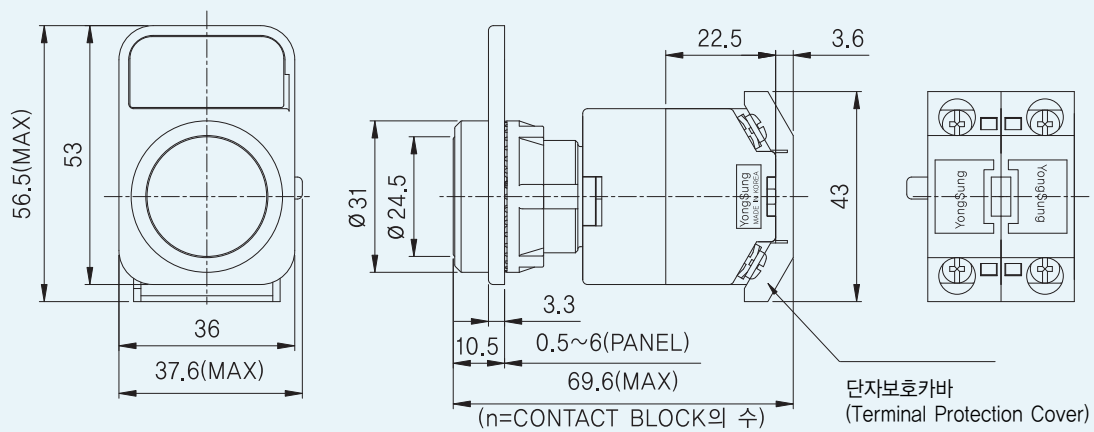


성능 개요 | Performance Summary |

절연 저항 (Insulation resistance)	above 100MΩ (DC 500V meg)
접촉 저항 (Contact resistance)	below 50mΩ (initial value)
내전압 (Withstand voltage)	AC 2500V/min(50~60Hz)
기계적 수명 (Mechanical life time)	above 500,000 (20time/min)
전기적 수명 (Electrical life time)	above 100,000 (20time/min)
사용주위온도 (Ambient temperature)	-25 ~ +40℃
상대 습도 (Relative humidity)	45 ~ 85%

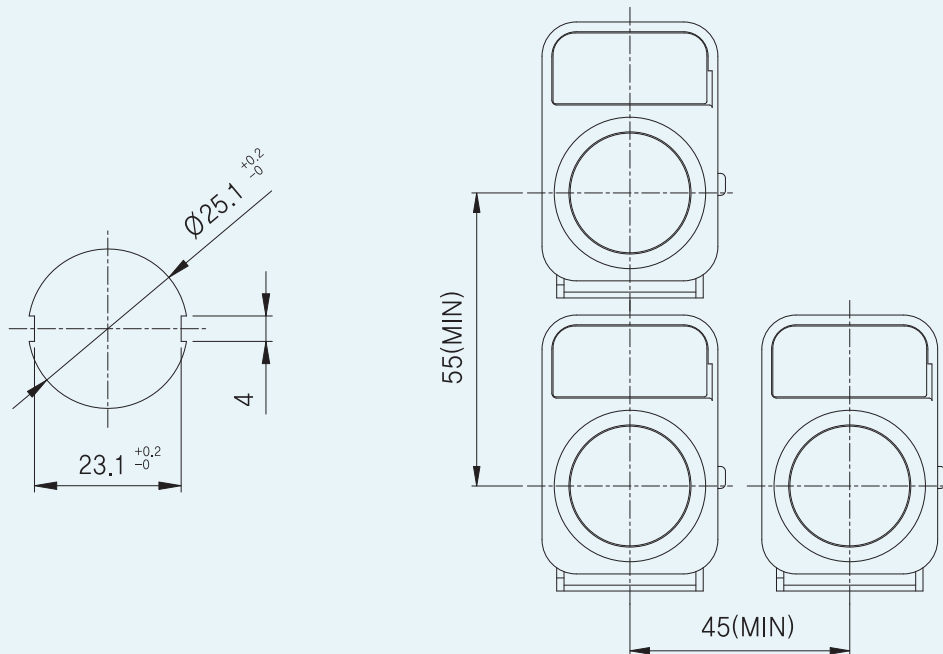
접점 정격 | Contact Rating |

정격절연전압 (Rating insulation voltage)		AC 600V, DC 250V		
정격통전전류 (Rating conductive current)		15A		
AC	정격사용전압 (Rated voltage)	110V	220V	440V
	저항부하 (Resistive load)	10A	6A	3A
	유도부하 (inductive load)	2.4A	1.2A	0.5A
	정격사용전압 (Rated voltage)	110V	125V	220V
DC	저항부하 (Resistive load)	2.2A	1.9A	1.1A
	유도부하(inductive load)	1.1A	1.0A	0.6A



판넬 가공치수, 부착 간격도 | Cut-out Dimension, Attachment Interval Diagram |

(unit : mm)



※ 판넬 가공치수는 도장두께 0.12mm이하 기준임.
Panel cutting dimension is under 0.12mm of coating thickness.

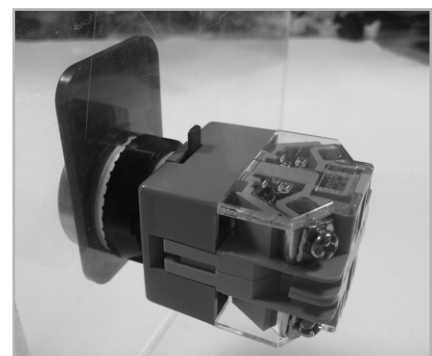
제품 부착 방법 | Panel Attachment Method |



(1) 접점부 레바를 밀어 홀더부 분리한다
(Push the contact part, and then
separate the holder part
from contact part)



(2) 홀더부 체결링을 분리후
판넬에 조립한다
(Separate connect ring of
the holder part, assemble
it into the panel)



(3) 접점부를 홀더부에 밀어 끼운다
(Push the contact part into
the holder part)

명판 부착 방법 | How to Assemble Nameplate |



(1) 홀더부에서 명판링을 분리한다
(Separate the nameplate ring from the holder)



(2) 홀더부 패널에 고정 후 전면에서 홈에 명판을 끼운다
(Fix it at the holder part, assemble the name plate at front of panel)



(3) 명판링을 우측으로 돌려 조인다
(Turn it to the right side to joint)

- ※ 배선시에는 항상 전기 안전사고에 주의하십시오. (Be careful safety accident whenever you wire.)
- ※ 접점구성은 최대 3a3b까지 가능합니다. (Number of maximum contact composition is 3a 3b.)
- ※ 패널 조립 시 무리한 힘으로 잠금링 조일 시 제품에 변형이 갈 수 있으므로 적당한 힘으로 조이시기 바랍니다. (Do not tight lock ring by strong force when you install it on panel.)
- ※ 접점구성 2a2b 이상 사용 시 무리한 힘으로 배선을 하게되면 기능상 오작동을 일으킬 수 있으므로 배선 후 접점블럭이 정상 작동하는지 확인 하십시오. (In case using beyond 2a 2b with strong tightening, malfunction might occur. Please check with working by connection block.)

캡 교체 방법 | How to Replace the Cap |



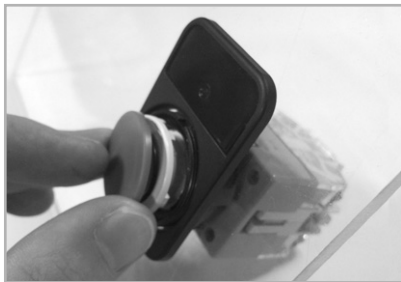
(1) 명판링 왼쪽으로 돌려 분리
(Disassemble the name plate ring from original position to turn it left)



(2) 캡 측면 홀더에 (-)드라이버로 삽입하여 캡 분리
(Disassemble the cap at side of the cap over with (-) type driver)



(3) 캡 분리후 방수패킹 이상 유무 (위치, 찢어짐) 확인. (방수구조)
(After disassembling cap, check it with waterproof Packing (Position, split) (structure of waterproof))



(4) 홈에 맞추어 눌러 끼운다
(Push it on the groove)

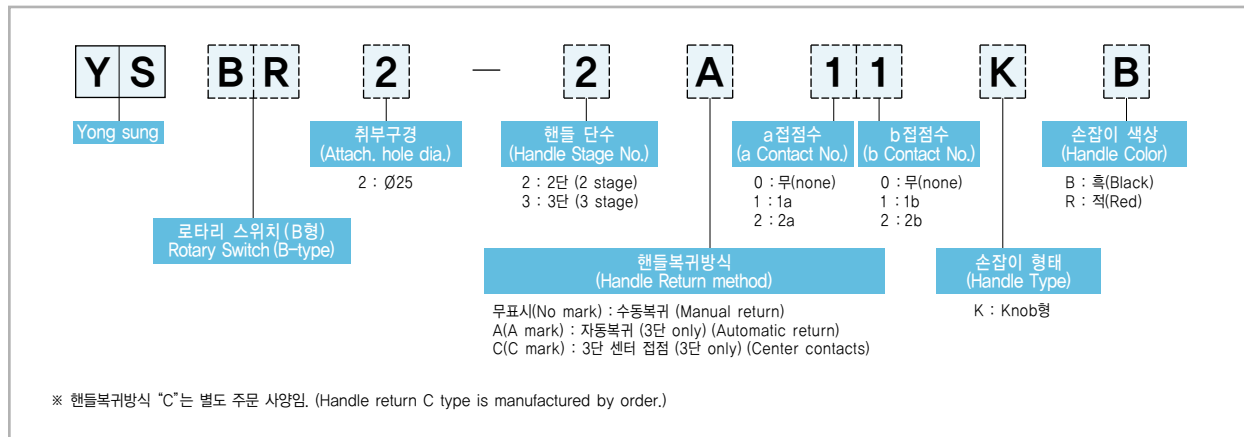


(5) 명판링을 우측돌려 조인다
(Join the name plate ring to turn it right)

5-5

로타리 스위치 (B형)
Rotary Switch (B-Type)c  US File No. E242380

형식 구분도 | Type Classification Diagram |

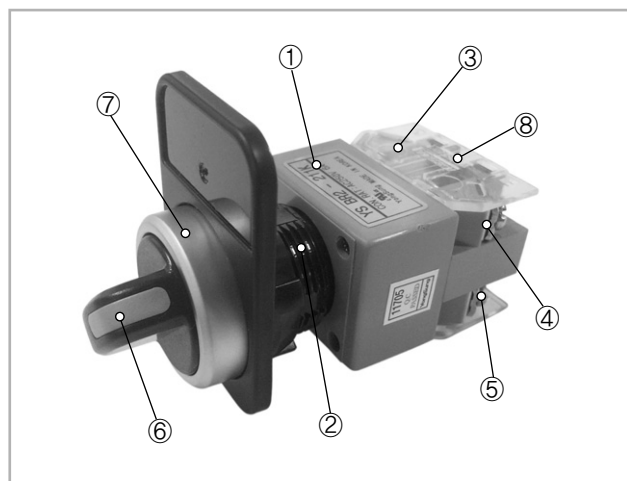


제품 특징 및 구조 | Features and Structure of Product |

- 조작부와 접점부가 분리형으로 되어 있습니다.
- 별도의 Lock Ring을 사용합니다.
- 보수 및 교체가 편리
- 스위치 회로확인 작업 시 개폐부를 육안으로 확인할 수 있어 시간이 단축됩니다.
- 접점구성은 하부연결 블록을 사용하여 1a(NO) 1b(NC)를 기본으로 2a2b까지 구성할 수 있습니다.
- The operating part can be separated from the contact part.
- Using separate Lock Ring.
- Easy for repair and replacement.
- Shortened checking time of switch circuit due to visual checking of switching part.
- Basic contact composition is 1a(NO) 1b(NC), Number of maximum contact composition is 2a 2b.

부품 재질 | Part Materials |

No	부 품 (Part)	재 질 (Materials)
1	몸 체 (Body)	ABS 내열수지 (Heat resistance ABS resin)
2	홀 더 (Holder)	PC 수지 (PC Resin)
3	접 점 (Contact)	은접점 (Silver Contact)
4	단 자 (Terminal)	황동 (Brass)
5	볼 트 (Bolt)	탄소강 (Carbon Steel)
6	핸 들 (Handle)	ABS 수지 (ABS Resin)
7	링 (Ring)	ABS 수지 (ABS Resin)
8	카 바 (Cover)	PC 수지 (PC resin)



접점 구성도 | Contact Form Drawing |

접점구성번호 (Contact NO.)	접점구성 (Contact Form)	단자부호 (Terminal Code)	2단(2Stage)		접점구성번호 (Contact NO.)	접점구성 (Contact Form)	단자부호 (Terminal Code)	3단(3Stage)		
			Left	Right				Left	Center	Right
11	1a1b	NO		●	11	1a1b	NO	●		
		NC	●				NC			●
20	2a	NO		●	20	2a	NO	●		
		NO		●			NO	●		
22	2a2b	NO		●	22	2a2b	NO	●		
		NC	●				NC			●
		NO		●			NO	●		
		NC	●				NC			●

※ 핸들복귀방식 “C”형 (3단 센터 접점) (Handle return C type. (Center contact block of 3 position))

접점구성번호 (Contact NO.)	접점구성 (Contact Form)	단자부호 (Terminal Code)	3단 (3Stage) 수동		
			Left	Center	Right
22	2a2b	NO(상)			●
		NC(하)	●		
		NO(상)	●	●	
		NC(하)		●	●

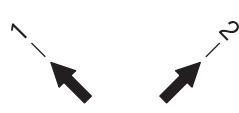
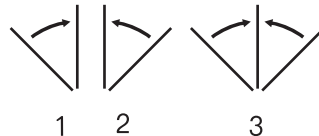
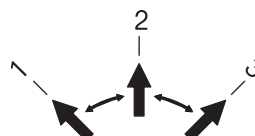
※ 단자의 상,하 구분은 손잡이 방향에서 보았을 때 상측과 하측의 단자를 의미함.

※ Upper and lower of terminal mean upper terminal and lower terminal when see it at direction of handle.

성능 개요 | Performance Summary |

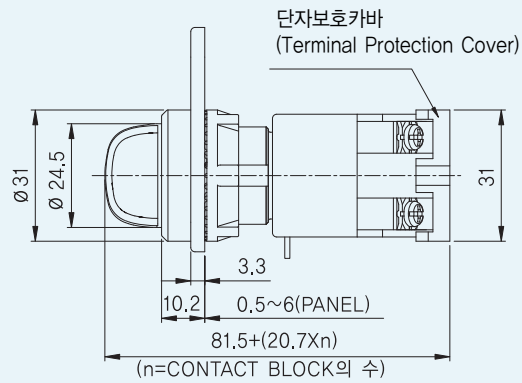
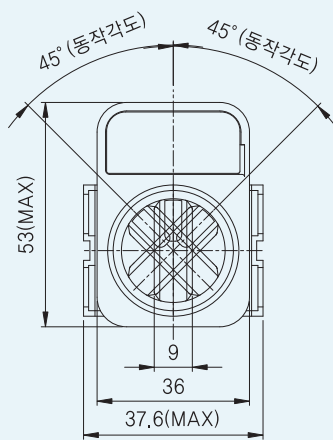
정격 용량 (Rating capacity)	AC 250V 6A
절연 저항 (Insulation resistance)	above 100MΩ (DC 500V meg)
접촉 저항 (Contact resistance)	below 50mΩ (initial value)
내전압 (Withstand voltage)	AC 2500V/min (50~60Hz)
기계적 수명 (Mechanical life time)	above 500,000 (20time/min)
전기적 수명 (Electrical life time)	above 100,000 (20time/min)
사용주위온도 (Ambient temperature)	-25 ~ +40℃
상대 습도 (Relative humidity)	45%~85%

손잡이 동작 방향도 | Directional Diagram of Handle Action |

2단식 (2 Stage type)	자동복귀식 (Auto return type)	3단식 (3 Stage type)
	 ※ 로타리 스위치만 가능 (KEY 스위치 불가) Only Rotary Switch available (No Key Switch)	

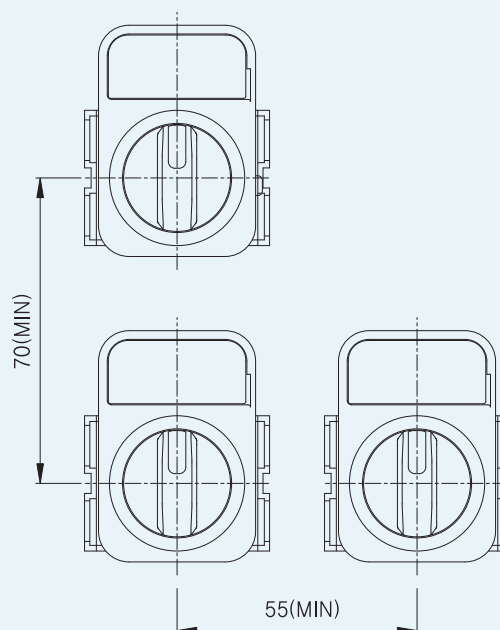
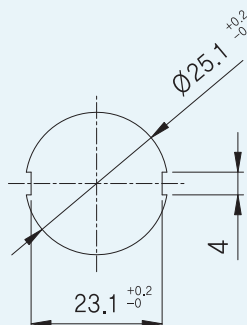
외형 / 치수도 | Shape / Dimension Drawing |

(unit : mm)



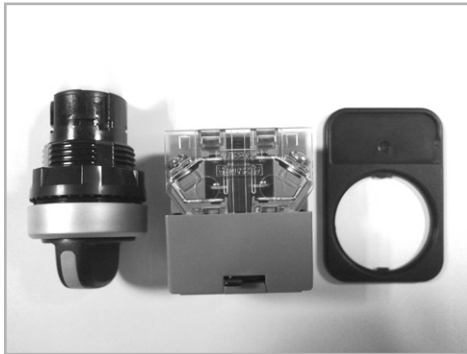
판넬 가공치수, 부착 간격도 | Cut-out Dimension, Attachment Interval Diagram |

(unit : mm)

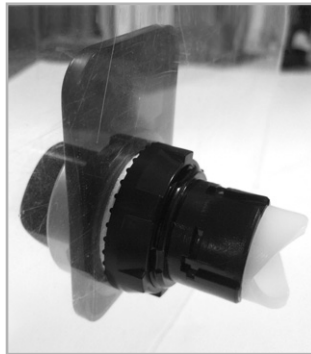


※ 판넬 가공치수는 도장두께 0.12mm이하 기준임.
Panel cutting dimension is under 0.12mm of coating thickness.

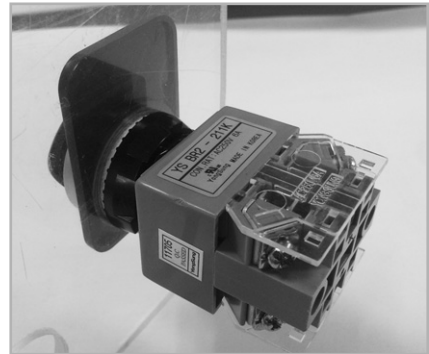
제품 부착 방법 | Panel Attachment Method



(1) 접점부 레바를 밀어 홀다부 분리한다
(Push the contact part, and then separate the holder part from contact part)



(2) 홀다부 체결링 분리후
판넬 조립
(Separate connect ring of the holder part, assemble it into the panel)



(3) 접점부를 홀다부에 밀어 끼운다
(Push the contact part into the holder part)

※ 스티커 위치가 하늘을 바라보도록 조립합니다. (Position of sticker should assemble skyward.)

명판 부착 방법 | How to Assemble Nameplate



(1) 홀더부에서 명판링을 분리한다
(Separate the nameplate ring from the holder)



(2) 홀더부 판넬에 고정 후
전면에서 홈에 명판을 끼운다
(Fix it at the holder part, assemble the name plate at front of panel)



(3) 체결링을 우측으로 돌려 조인다
(Turn it to the right side to joint)



※ 접점부 조립 시 사진과 같이 스티커 부착 위치가 하늘을 바라보도록 조립해 주시기 바랍니다. 접점부 조립 방향이 바뀔 시 제품 오동작 발생함.

(When assemble the contact part, position of sticker should be assembled skyward same as picture. Malfunction might occur, in case of reverse assembling.)

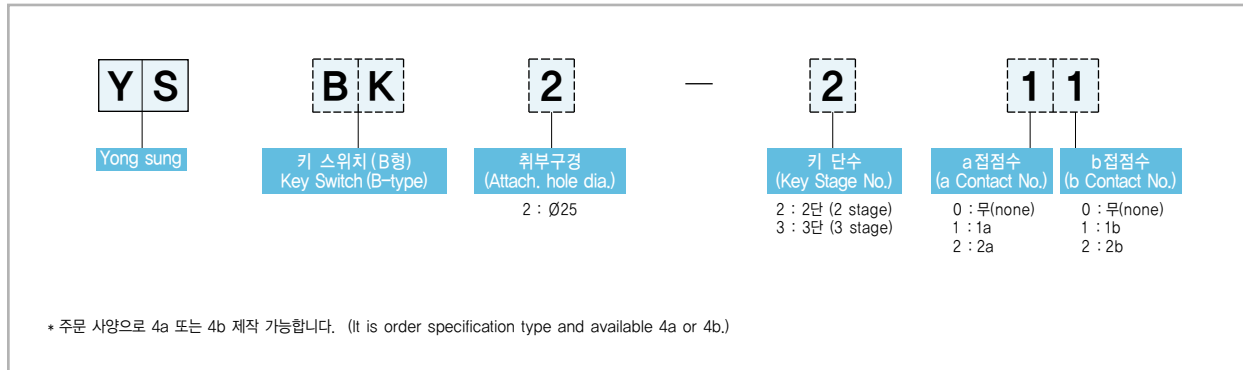
※ 배선시에는 항상 전기 안전사고에 주의하십시오.

(Be careful safety accident whenever you wire.)

5-6

키 스위치 (B형)
Key Switch (B-Type)
 File No. E242380

형식 구분도 | Type Classification Diagram |

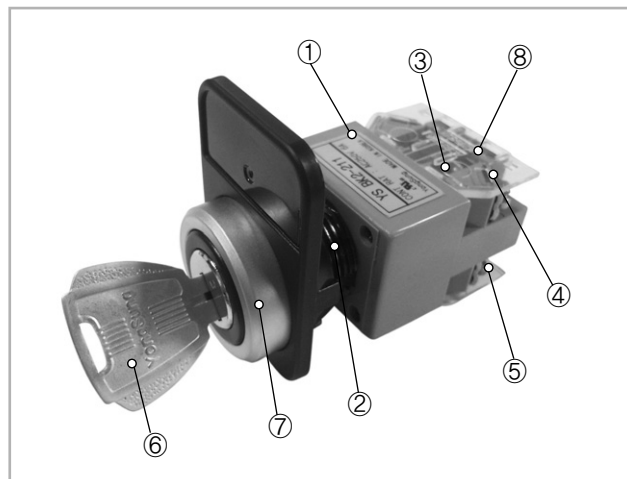


제품 특징 및 구조 | Features and Structure of Product |

- 조작부와 접점부가 분리형으로 되어 있습니다.
- 별도의 Lock Ring을 사용합니다.
- 보수 및 교체가 편리
- 스위치 회로확인 작업 시 개폐부를 육안으로 확인할 수 있어 시간이 단축됩니다.
- 접점구성은 하부연결 블록을 사용하여 1a(NO) 1b(NC)를 기본으로 2a2b까지 구성할 수 있습니다.
- The operating part can be separated from the contact part.
- Using separate Lock Ring.
- Easy for repair and replacement.
- Shortened checking time of switch circuit due to visual checking of switching part.
- Basic contact composition is 1a(NO) 1b(NC), Number of maximum contact composition is 2a 2b.

부품 재질 | Part Materials |

No	부 품 (Part)	재 질 (Materials)
1	몸 체 (Body)	ABS 내열수지 (Heat resistance ABS resin)
2	홀 더 (Holder)	PC 수지 (PC Resin)
3	접 점 (Contact)	은접점 (Silver Contact)
4	단 자 (Terminal)	황동 (Brass)
5	볼 트 (Bolt)	탄소강 (Carbon Steel)
6	키 (Key)	황동 (Brass)
7	링 (Ring)	ABS 수지 (ABS Resin)
8	카 바 (Cover)	PC 수지 (PC resin)



접점 구성도 | Contact Form Drawing |

접점구성번호 (Contact NO.)	접점구성 (Contact Form)	단자부호 (Terminal Code)	2단(2Stage)		접점구성번호 (Contact NO.)	접점구성 (Contact Form)	단자부호 (Terminal Code)	3단(3Stage)		
			Left	Right				Left	Center	Right
11	1a1b	NO		●	11	1a1b	NO	●		
		NC	●				NC			●
20	2a	NO		●	20	2a	NO	●		
		NO		●			NO	●		
22	2a2b	NO		●	22	2a2b	NO	●		
		NC	●				NC			●
		NO		●			NO	●		
		NC	●				NC			●

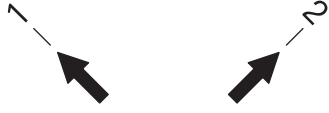
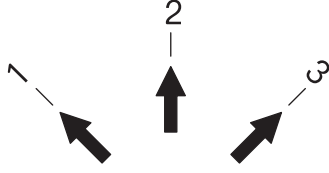
성능 개요 | Performance Summary |

정격 용량 (Rating capacity)	AC 250V 6A
절연 저항 (Insulation resistance)	above 100MΩ (DC 500V meg)
접촉 저항 (Contact resistance)	below 50mΩ (initial value)
내전압 (Withstand voltage)	AC 2500V/min (50~60Hz)
기계적 수명 (Mechanical life time)	above 500,000 (20time/min)
전기적 수명 (Electrical life time)	above 100,000 (20time/min)
사용주위온도 (Ambient temperature)	-25 ~ +40℃
상대 습도 (Relative humidity)	45%~85%

접점 정격 | Contact Rating |

정격절연전압 (Rating insulation voltage)		AC 600V, DC 250V		
정격통전전류 (Rating conductive current)		15A		
AC	정격사용전압 (Rated voltage)	110V	220V	440V
	저항부하 (Resistive load)	10A	6A	3A
	유도부하 (inductive load)	2.4A	1.2A	0.5A
	정격사용전압 (Rated voltage)	110V	125V	220V
DC	저항부하 (Resistive load)	2.2A	1.9A	1.1A
	유도부하(inductive load)	1.1A	1.0A	0.6A

키 동작 방향도 | Directional Diagram of Key Action |

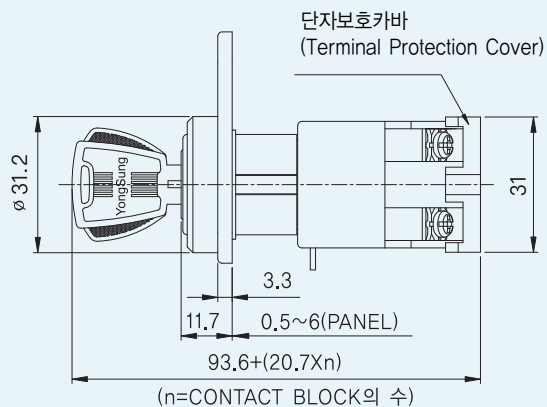
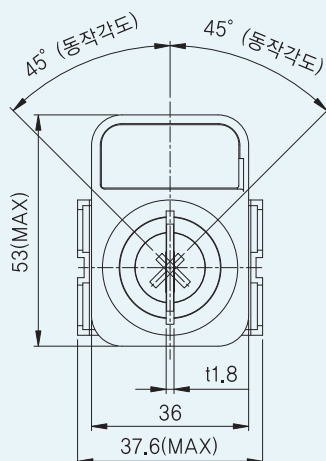
2단식 (2 Stage type)	3단식 (3 Stage type)
	

키 빠지는 위치 | Key Release Position |

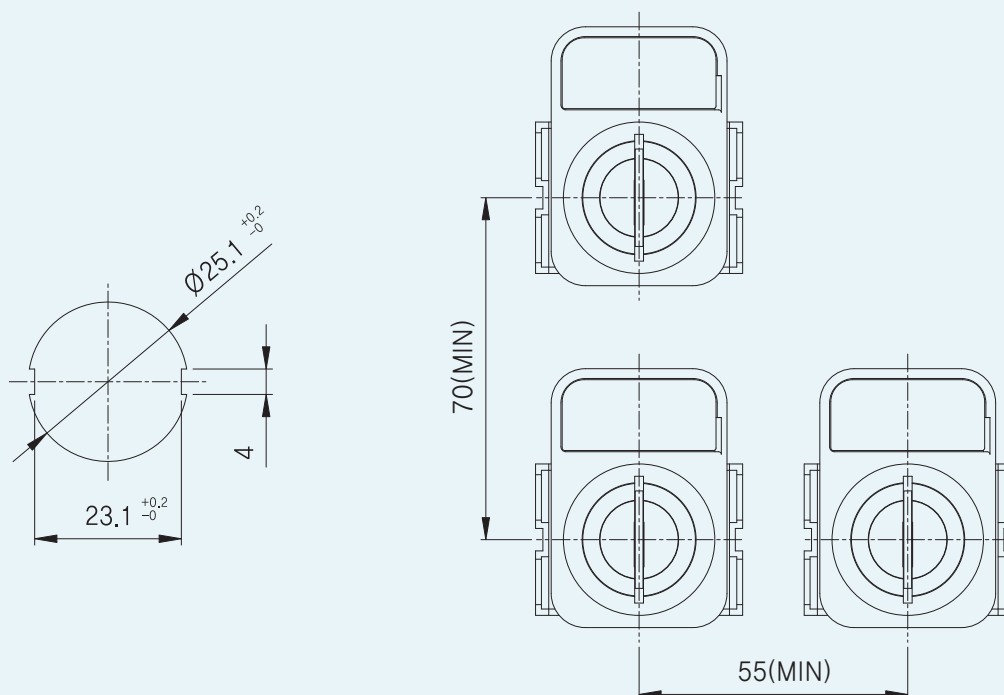
2단식 (2 Stage type)	3단식 (3 Stage type)
Left  Right 	Left  Center  Right 

외형 / 치수도 | Shape / Dimension Drawing |

(unit : mm)



(unit : mm)



※ 패널 가공치수는 도장두께 0.12mm이하 기준임.

Panel cutting dimension is under 0.12mm of coating thickness.

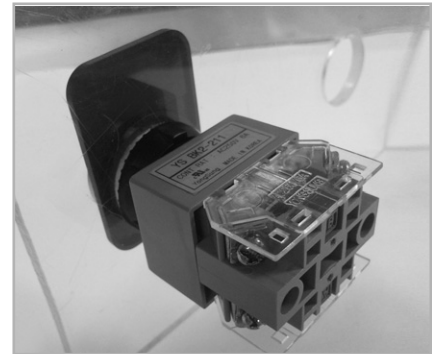
제품 부착 방법 | Panel Attachment Method |



(1) 접점부 레바를 밀어 홀더부 분리한다
(Push the lever in order to disassemble the holder)



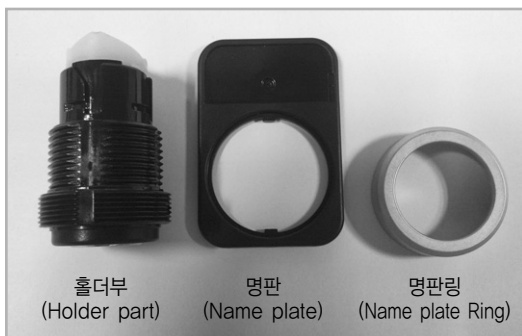
(2) 홀더부 체결링 분리후
판넬 조립
(Disassemble the holder
part, assemble it into
the panel)



(3) 접점부를 홀더부에 밀어 끼운다
(Push the contact part into the holder part)

※ 스티커 위치가 하늘을 바라보도록 조립합니다. (Position of sticker should be assembled skyward.)

명판 부착 방법 | How to Assemble Nameplate |



홀더부 (Holder part) 명판 (Name plate) 명판링 (Name plate Ring)

(1) 홀더부에서 명판링을 분리한다
(Push the lever in order to disassemble the holder)



(2) 홀더부 판넬에 고정 후
전면에서 홈에 명판을 끼운다
(Fix it at the holder part,
assemble the name plate
at front of panel)



(3) 체결링을 우측으로 돌려 조인다
(Turn it to the right
side to joint)



※ 접점부 조립 시 사진과 같이 스티커 부착 위치가 하늘을 바라 보도록 조립해주시기 바랍니다. 접점부 조립 방향이 바뀔 시 제품 오동작 발생함.
(When assemble the contact part, position of sticker should be assembled skyward same as picture. Malfunction might occur, in case of reverse assembling.)

※ 배선시에는 항상 전기 안전사고에 주의 하십시오.
(Be careful safety accident whenever you wire.)