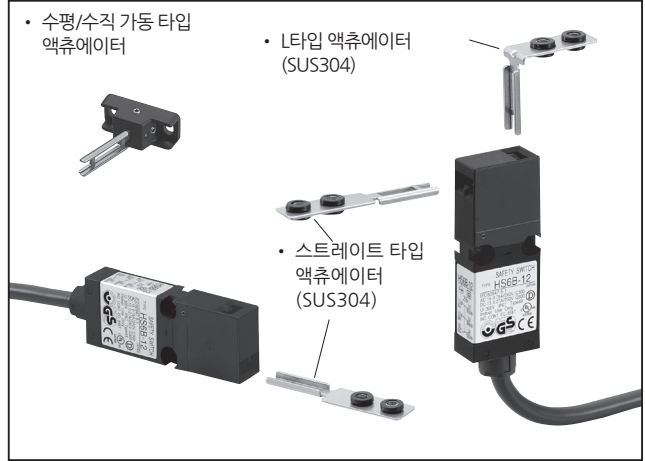


HS6B 안전 스위치

3접점 내장으로 세계최소 클래스.

- 30mmX15mmX78mm 세계최소 클래스.
- 접점 2중화+모니터용 접점 합계 3접점으로 높은 안전 카테고리에 대응. (ISO13849-1, EN954-1)
- 액츄에이터 삽입구는 2방향 선택가능.
- 배선이 불필요한 케이블 인출 타입.
- 스위치 본체는 리버시블 설치 가능
- 접점부 IP67 (IEC60529) 보호구조에, 조작부는 배수구조를 채용.
- NC접점은 직접개로동작기능. (IEC/EN60947-5-1)
- 전용 액츄에이터로 무효화 방지. (ISO14119, EN1088)



□ 접점정격

경격절연전압 (Ui)		300V		
경격통전전류 (Ith)		2.5A		
경격사용전압 (Ue)		30V	125V	250V
접점 사용 전류 (Ic)	교류 AC	저항부하(AC-12)	-	2.5A
		유도부하(AC-15)	-	1.5A
	직류 DC	저항부하(DC-12)	2.5A	1.1A
		유도부하(DC-13)	2.3A	0.55A

- 최소적용부하(참고값)=AC/DC3V 5mA (사용가능영역은 사용조건이나 부하 종류에 따라 변동되는 경우가 있습니다.)
- * 안전규격인증정격
C300: AC-15 0.75A/240V
Q300: DC-13 0.27A/250V

□ 종류[형번]

• 본체

접점 구성	케이블 길이	형번 (주문형번)
1NC-1NO 11 12 ⊕ 33 34	1m	HS6B-11B01
	3m	HS6B-11B03
	5m	HS6B-11B05
2NC 11 12 ⊕ 31 32 ⊕	1m	HS6B-02B01
	3m	HS6B-02B03
	5m	HS6B-02B05
2NC-1NO 11 12 ⊕ 21 22 ⊕ 33 34	1m	HS6B-12B01
	3m	HS6B-12B03
	5m	HS6B-12B05
3NC 11 12 ⊕ 21 22 ⊕ 31 32 ⊕	1m	HS6B-03B01
	3m	HS6B-03B03
	5m	HS6B-03B05

접점구성은 액츄에이터가 삽입된 상태를 나타냅니다.

• 액츄에이터

종류	형번 (주문형번)
스트레이트 타입	HS9Z-A61
L타입	HS9Z-A62
수평/수직 가동 타입 (注)	HS9Z-A65
	HS9Z-A66

(注)도어와 안전스위치 관계로부터 필요한 가동방향 확인 후 선정해 주십시오.

□ 성능사양

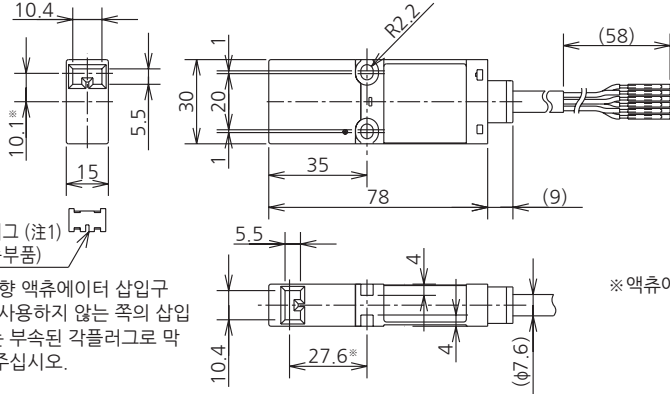
적용규격	ISO14119 EN1088 IEC60947-5-1 EN60947-5-1(TÜV인증) GS-ET-15(TÜV인증) UL508(UL리스팅 인증) CSA C22.2 No. 14(c-UL리스팅 인증) GB14048.5
용도규격	IEC60204-1/EN60204-1
적용지령	2006/95/EC(저전압지령) 및 2006/42/EC(기계지령)
표준 사용 상태	사용주위온도 : -25 ~ +70℃ (단, 빙결하지 않을 것) 상대습도 : 45 ~ 85% (단, 결로하지 않을 것) 보존주위온도 : -40 ~ +80℃ (단, 빙결하지 않을 것) 사용환경 : 오염도 3
임펄스 내전압	4kV
절연저항	총전부와 비총전부사이: 100MΩ이상(DC500V메가에서) 이극총전부사이: 100MΩ이상(DC500V메가에서)
접촉저항	300mΩ이하(초기값, 케이블 길이1m인 경우) 500mΩ이하(초기값, 케이블 길이3m인 경우) 700mΩ이하(초기값, 케이블 길이5m인 경우)
감전보호 클래스	Class II(IEC61140)
보호구조	IP67(IEC60529)
내충격	오동작: 300m/s ² 내 구: 1000m/s ²
내진동	오동작: 5 ~ 55Hz, 편진폭0.5mm 내 구: 30Hz, 편진폭1.5mm
액츄에이터 조작속도	0.05 ~ 1.0m/s
직접개로동작 스트로크	8mm이상
직접개로 동작력	60N이상
조작빈도	1200회/시
기계적 내구성	100만회이상(GS-ET-15)
전기적 내구성	10만회이상(AC-12 250V · 1.5A, DC-12 250V · 0.2A) 100만회이상(AC/DC 24V · 100mA) (조작빈도1200회/시)
조건부 단락전류	50A (250V)(注)
본체색	흑
케이블	UL2464 No.20 AWG(6심)
질량(약)	120g(HS6B-***01인 경우: 케이블 길이1m) 270g(HS6B-***03인 경우: 케이블 길이3m) 420g(HS6B-***05인 경우: 케이블 길이5m)

(注)단락보호장치로 250V/10A 속도형 퓨즈를 사용해 주십시오.

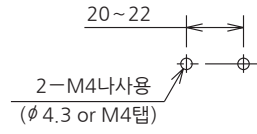
HS6B 안전 스위치

□ 외형 치수도·설치홀 치수도

• 본체



• 안전 스위치 설치홀 가공도



※앞뒤 리버시블 설치가능

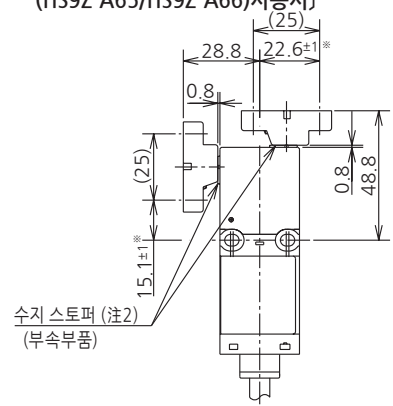
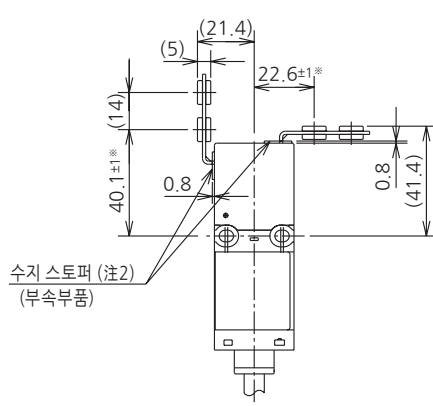
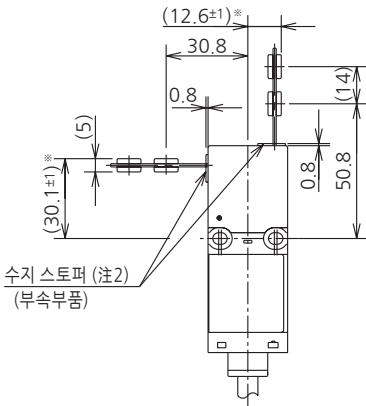
각플러그 (注1)
(부속부품)
注1) 2방향 액츄에이터 삽입구 중, 사용하지 않는 쪽의 삽입구는 부속된 각플러그로 막아 주십시오.

※액츄에이터 센터 위치

• 액츄에이터 설치 위치

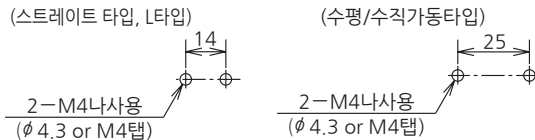
(스트레이트 타입액츄에이터(HS9Z-A61)사용시) [L타입 액츄에이터(HS9Z-A62)사용시]

(수평/수직 가동 타입 액츄에이터(HS9Z-A65/HS9Z-A66)사용시)

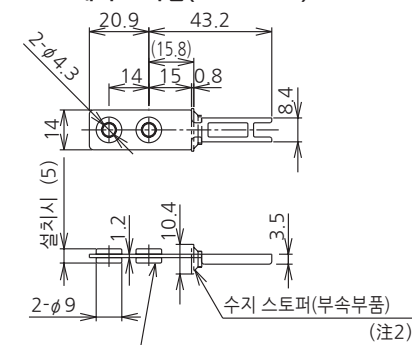


□ 액츄에이터 외형 치수도

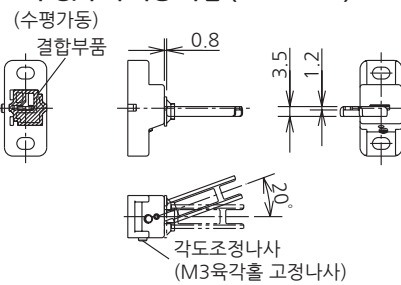
• 액츄에이터 설치홀 가공도



• 스트레이트 타입(HS9Z-A61)

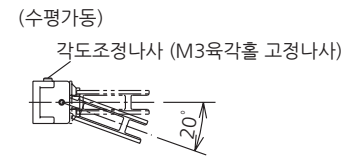


• 수평/수직 가동 타입 (HS9Z-A65)

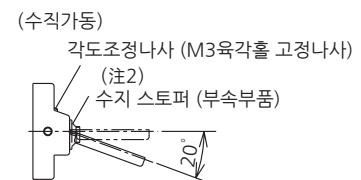
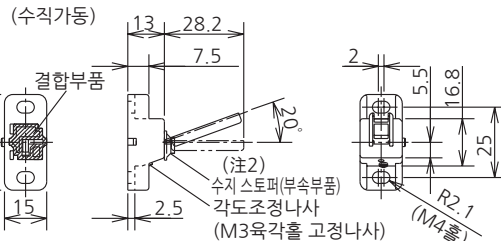
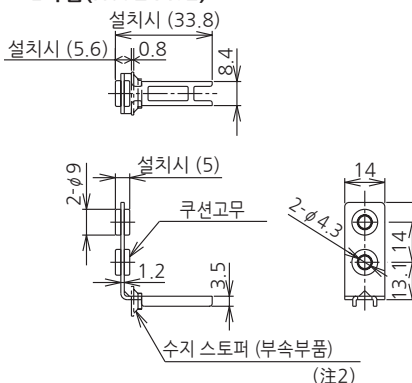


• 수평/수직 가동 타입 (HS9Z-A66)

注) HS9Z-A65은 액츄에이터 선단의 금속 부품이 들어가는 방향이 정 반대입니다.



• L타입(HS9Z-A62)



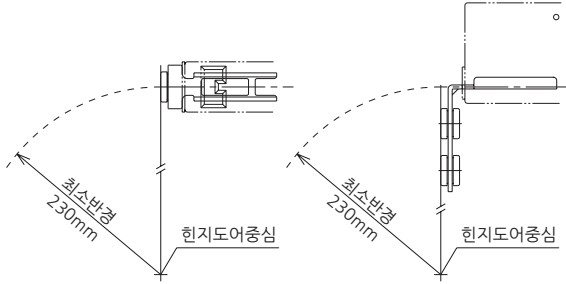
※ 수평/수직가동타입 액츄에이터의 가동방향은 뒷면의 결합부품 (백색수지부품)의 설치방향에 의해 수평가동/수직가동을 변경할 수 있습니다. 사용에 따라 결합부품을 설치해 주십시오. (오른쪽그림 참조) 또한, 결합부품의 분실에 주의해 주십시오. 결합부품이 없으면 올바르게 동작하지 않게 됩니다.

※ 베이스부의 재질은 유리 강화 PA66(66나일론), 각도조정나사의 재질은 SUS(스테인레스)입니다. 나사 로크 등 사용시에는 재질과의 화학성을 확인해 주십시오. 注2)수지스톱퍼는 액츄에이터 위치결정을 위한 부품으로, 고정된 후에는 떼어내 주십시오.

HS6B 안전 스위치

사용상의 주의 사항

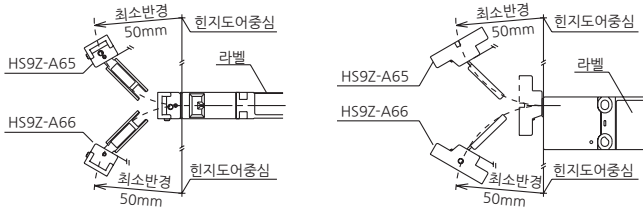
(힌지도어의 중심을 액츄에이터 설치면 기준으로 한 경우)



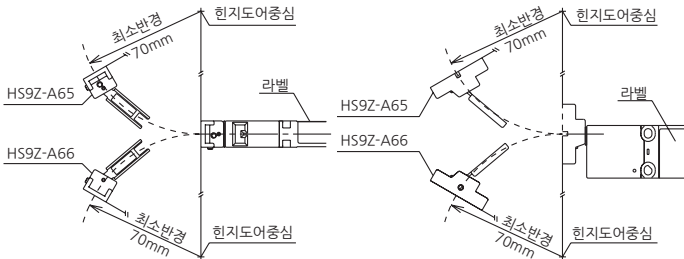
• 수평/수직 가동 타입 액츄에이터 HS9Z-A65/HS9Z-A66 사용시

- 힌지도어의 중심을 안전스위치 접촉면 기준으로 한 경우: 50mm
- 힌지도어의 중심을 액츄에이터 설치면 기준으로 한 경우: 70mm

(힌지도어의 중심을 안전스위치 접촉면 기준으로 한 경우)
(수평가동) (수직가동)



(힌지도어의 중심을 액츄에이터 설치면 기준으로 한 경우)
(수평가동) (수직가동)



• 수평/수직가동식 액츄에이터의 각도조정에 대하여

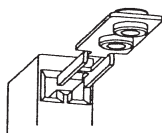
- 각도조정나사(M3육각홀 볼트)의 설정에 의해 액츄에이터 각도 조정이 가능합니다. (외형치수도 참조)
조정 각도 범위: 0~20°
- 액츄에이터 각도가 클수록 힌지 도어의 대응 가능 반경은 작아집니다. 액츄에이터를 설치한 후 일단 문을 열어 액츄에이터의 선단이 안전스위치의 액츄에이터 삽입구에 들어가도록 액츄에이터의 각도를 조정해 주십시오.
- 액츄에이터 각도 조정 후에는 각도 조정 나사에 나사 로크 등의 적절한 쇠정 처리를 해 주십시오.

□ 안전 스위치 설치방법

안전스위치는 고정된 기계 설비 본체나 가드에, 액츄에이터는 가동문에 설치해 주십시오.

안전스위치 및 액츄에이터를 모두 가동문에 설치하는 사용법은 피해 주십시오. 고장의 원인이 됩니다.

注) 오른쪽 그림과 같이 액츄에이터 및 삽입구의 ㄱ 형상의 방향을 맞춰 설치해 주십시오. 무리한 역방향 삽입은 스위치 파손의 원인이 되므로 실시하지 마십시오.



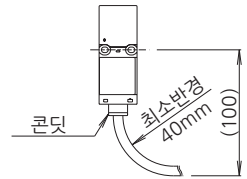
□ 설치 나사 권장 조임 토크

- 본체: 1.0~1.5N·m(M4나사)※
- 액츄에이터: 1.0~1.5N·m(M4나사)※
- 설치 볼트는 고객께서 준비해 주십시오.

※ 상기 설치나사 권장조임토크는 육각홀 볼트로 확인한 값입니다. 다른 나사를 사용하여 상기값을 만족하지 않는 경우는 설치후 풀림 등에 대하여 충분히 확인해 주십시오.

□ 케이블 취급에 대하여

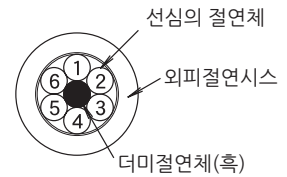
- 안전 스위치의 케이블 고정 콘딧을 과하게 조이거나 풀지 마십시오.
- 케이블을 구부려서 배선하는 경우에는 케이블의 굽곡 반경을 40mm 이상으로 해 주십시오.
- 배선시 케이블 말단부에서 물, 기름 등이 침입하지 않도록 해 주십시오.



□ 선심식별에 대하여

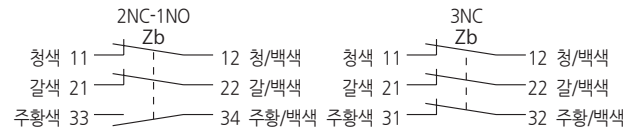
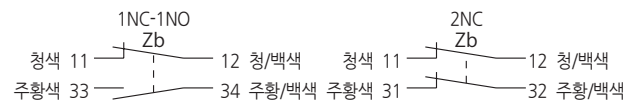
선심의 식별은 그 절연체의 색 및 배라인으로 식별해 주십시오.

No.	절연체색	No.	절연체색
1	주황/백색	4	갈색
2	청/백색	5	청색
3	갈/백색	6	주황색



□ 회로번호 식별에 대하여

- 각 접점 구성의 회로 번호 식별은, 선심의 절연체 색으로 하여 주십시오.
- 3접점 및 2접점 구성에서의 안전접점과 보조접점의 구성은 아래 그림과 같습니다.



- 더미 절연체(흑)이나 사용하지 않는 선심은 외피절연시스 단부에서 절단하는 등 배선처리를 하여 주십시오.