

SS-P

초소형 기본 스위치

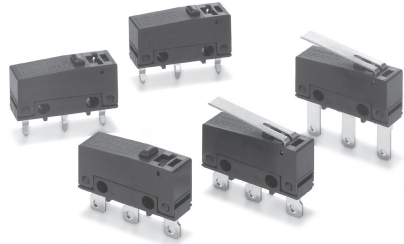
용어해설 B-11
 공통 주의사항 B-14
 규격인정기종 일람표 후-12



SS시리즈와 취부 호환, 간단한 구조이며 사용상의 편리성을 추구

- 플럭스가 침입하지 않는 일체성형 단자 구조를 채용.
- 가동부는 간단한 1장 스프링 구조.
- 북미, 유럽 안전 규격에 대응.

RoHS적합 (상세내용은 후-43페이지를 참조하여 주십시오.)



S
S
I
P

■ 형식기준

SS-① G ② P ③

①정격

3 : AC125V 3A
 01 : DC30V 0.1A

②작동장치

무표시 : 핀누름버튼형
 L : 힌지 레버형
 L13 : 힌지 R레버형

③단자사양

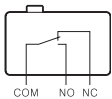
무표시 : 납땜단자
 T : #110 탭단자
 D : 프린트기판용 단자

■ 종류 (납기에 대해서는 거래대리점에 문의하여 주십시오.)

정격	작동장치	단자사양	납땜단자	#110 탭단자	프린트기판용 단자
3A	핀누름버튼형		SS-3GP	SS-3GPT	SS-3GPD
	힌지 레버형		SS-3GLP	SS-3GLPT	SS-3GLPD
	힌지 R레버형		SS-3GL13P	SS-3GL13PT	SS-3GL13PD
0.1A	핀누름버튼형		SS-01GP	SS-01GPT	SS-01GPD
	힌지 레버형		SS-01GLP	SS-01GLPT	SS-01GLPD
	힌지 R레버형		SS-01GL13P	SS-01GL13PT	SS-01GL13PD

■ 접속사양

● 1C타입(쌍투형)



분리기(별매), 작동장치(별매), 단자접속용 부품(별매) ➔ B-132~B-136페이지 「마이크로 스위치 공통부속품」 참조

■ 접점사양

항목	형식	SS-3P 시리즈	SS-01P 시리즈
접점	사양	리벳	크로스바
	재질	은	금합금
	간격(표준값)	0,5mm	0,5mm
최소적용부하(참고값) *		DC5V 160mA	DC5V 1mA

* 최소적용부하에 대해서는 「■바르게 사용하여 주십시오.」의 「●미소부하에서의 사용에 대해서」를 참조하여 주십시오.

■ 정격

정격전압	형식	SS-3P 시리즈	SS-01P 시리즈
	항목	저항부하	
AC125V		3A	0,1A
DC 30V		3A	0,1A

주1. 상기 정격은 아래의 조건 에서 시험을 실시한 경우입니다.

- (1) 주위온도: 20 ± 2℃
- (2) 주위습도: 65 ± 5%RH
- (3) 조작빈도: 30회/min

주2. 상기 이외의 부하의 경우 는 별도로 문의하여 주십시오.

■ 안전규격인증 정격

UL (UL1054/CSA C22.2 No.55)

정격전압	형식	SS-3P	SS-01P
AC125V		3A	0,1A
DC 30V		3A	0,1A

VDE (EN61058-1)

정격전압	형식	SS-3P	SS-01P
AC125V		3A	0,1A
DC 30V		3A	0,1A

시험조건 : 5E4(50,000회) T55(0 ~ 55℃)

■ 성능

항목	형식	SS-3P시리즈	SS-01P시리즈
허용조작속도		0,1mm~1m/s(핀누름버튼형의 경우)	
허용조작빈도	기계적	300회/min	
	전기적	30회/min	
절연저항		100MΩ 이상(DC500V 절연저항계에서)	
접촉저항(초기값)		50mΩ 이하	100mΩ 이하
내전압 *1	통극단자간	AC1,000V 50/60Hz 1min	
	충전금속부와 접지간	AC1,500V 50/60Hz 1min	
	각 단자와 비충전금속부간	AC1,500V 50/60Hz 1min	
진동 *2	오동작	주파수 10~55Hz 복진폭 1,5mm	
충격 *2	내구	최대 1,000m/s ²	
	오동작	최대 300m/s ²	
내구성 *3	기계적	100만회 이상(60회/min)	
	전기적	7만회 이상(20회/min AC125V) 10만회 이상(20회/min DC30V)	20만회 이상(20회/min)
보호구조		IEC IP40	
감전보호 Class		Class I	
PTI(트래킹 특성)		175	
사용주위온도		-25~+85℃ 60%RH 이하(단, 결빙 및 절로되지 않을 것)	
사용주위습도		85%RH 이하(+5~+35℃에서)	
질량		약 1,6g(핀누름버튼형의 경우)	

주. 상기는 초기의 값입니다.

*1. 내전압은 분리기를 사용한 때의 수치입니다. 공통분리기에 대해서는 A-136페이지 를 참조하여 주십시오.

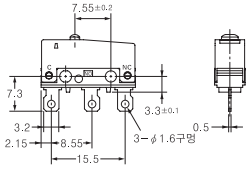
*2. 핀누름버튼형에서는 자유위치와 동 작한도위치, 레버형의 경우는 동 작한도위치에서의 값입니다.

접점의 폐로 또는 개로는 1ms 이내입니다.

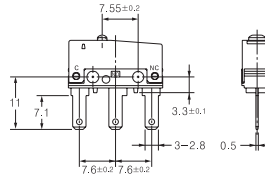
*3. 시험조건에 대해서는 문의하여 주십시오.

■ 단자의 종류/형상 (단위:mm)

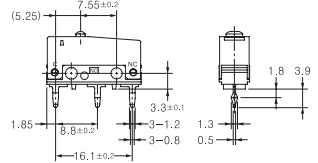
● 납땜단자



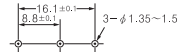
● #110 탭단자



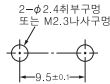
● 프린트기판용 단자



<프린트기판 가공치수(참고)>



■ 취부구멍 가공치수 (단위:mm)

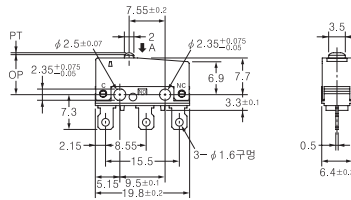


■ 외형치수 (단위:mm) / 동작특성

일러스트 · 도면은 납땜단자의 경우입니다. #110 탭단자, 프린트기판용 단자의 상세내용에 대해서는 상기의 「 단자의 종류/형상 」을 참조하여 주십시오.

● 핀누름버튼형

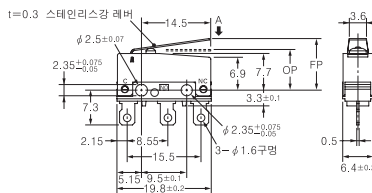
SS-3GP
SS-01GP



동작특성	형식	SS-3GP	SS-01GP
동작에 필요한 힘	OF 최대	1.50N	
복귀력	RF 최소	0.2N	
동작까지의 움직임	PT 최대	0.6mm	
동작후의 움직임	OT 최소	0.4mm	
움직이의 움직임	MD 최대	0.15mm	
동작위치	OP	8.4 ± 0.3mm	

● 힌지 레버형

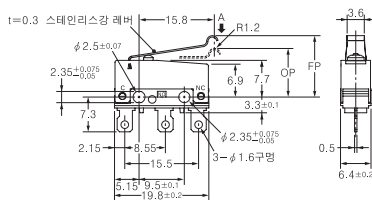
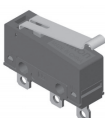
SS-3GLP
SS-01GLP



동작특성	형식	SS-3GLP	SS-01GLP
동작에 필요한 힘	OF 최대	0.5N	
복귀력	RF 최소	0.05N	
동작후의 움직임	OT 최소	1.0mm	
움직이의 움직임	MD 최대	0.8mm	
자유위치	FP 최대	13.6mm	
동작위치	OP	8.8 ± 0.8mm	

● 힌지 R레버형

SS-3GL13P
SS-01GL13P



동작특성	형식	SS-3GL13P	SS-01GL13P
동작에 필요한 힘	OF 최대	0.5N	
복귀력	RF 최소	0.05N	
동작후의 움직임	OT 최소	1.0mm	
움직이의 움직임	MD 최대	0.8mm	
자유위치	FP 최대	15.5mm	
동작위치	OP	10.7 ± 0.8mm	

주1. 상기 외형치수도 중에서 지정하지 않은 부분의 치수공차는 ±0.4mm입니다.

주2. 동작특성은 A방향(↓)으로 동작한 경우입니다.

■ 바르게 사용하여 주십시오.

★ 반드시 「공통주의사항(B-14~B-19페이지)」를 같이 참조하여 바르게 사용하여 주십시오.

부탁말씀

● 납땜에 대해서

- 납땜단자에 접속
납땜 처리시간은 대략 인두 끝의 온도가 350~400℃인 납땜인두로 3초 이내로 하고 납땜 후 1분간은 외력을 가하지 말아 주십시오. 과도한 온도에서의 작업이나 장시간의 가열은 스위치의 특성열화의 원인이 됩니다.
- 프린트기판용 단자의 기판에 접속
자동 납땜조의 경우는 260 ℃ ± 5℃ 5초 이내로 작업하여 주십시오. 또한 납, 플럭스의 액면이 기판위로 올라오지 않도록 관리하여 주십시오.
수동 납땜의 경우, 처리시간은 대략 인두 끝의 온도가 350~400℃인 납땜인두로 3초 이내로 하고 납땜 후 1분간은 외력을 가하지 말아 주십시오. 또한 납땜은 스위치의 케이스에서 띄워 공급하고 케이스측에는 납 및 플럭스가 흘러들어가지 않도록 하여 주십시오.

바른 사용법

● 취부에 대해서

스위치의 취부는 M2,3나사와 평와셔, 스프링와셔 등을 사용하여 견고하게 취부하여 주십시오. 이 때의 조임토크는 0.23 ~ 0.26N·m로 하여 주십시오.

● 미소부하에서의 사용에 대해서

미소부하회로 개폐시에 일반부하용 스위치를 사용하면 접촉불량을 일으키는 원인이 됩니다. 아래 그림을 참조하여 사용영역 범위에서 스위치를 사용하여 주십시오. 한편, 미소부하 타입을 아래 그림의 영역 내에서 사용하는 경우라도 개폐시에 돌입전류가 발생하는 부하의 경우는 점접보호회로를 삽입하여 주십시오. 최소적용부하는 N수준 참고값으로 합니다. 이는 신뢰수준 60%(λ₆₀)에서의 고장수준의 레벨을 나타냅니다. (JIS C5003)

λ₆₀ = 0.5 × 10⁻⁶/회는 신뢰수준 60%에서 $\frac{1}{2,000,000}$ 회 이하의 고장이 추정된다는 것을 나타냅니다.

