

N



SERIES

포장수량(BLISTER CASE PACKAGE)

NT□12, NP□12은 100×20CASE = 2,000개

NL□12와 그 외의 것은 25×20CASE = 500개입니다.

극초소형 저전류 스위치

극초소형 TOGGLE SWITCH
 극초소형 PUSH SWITCH
 극초소형 ROCKER SWITCH

■ 특 색

1. IP67레벨의 밀봉성 대응품이므로 통째로 세정이 가능합니다.
2. 극초소형이므로, 실장밀도가 높고 경량입니다.
3. 기존의 타사 제품보다 수명이 오래 갑니다.
4. 2,54mm 피치, 프린트 기판 전용으로 각단자를 채용 하였습니다.

■ 품 명

N **T** **D**

SERIES명

※ 부분은 스위치 본체에는 표시하지 않습니다.

기호	기종명
T	TOGGLE
P	PUSH
L	ROCKER

기호		회로특성		
1P	2P			
D	N	ON	-	ON
E	P	ON	OFF	ON
F	R	ON	-	(ON)
G	S	(ON)	OFF	(ON)
H	T	ON	OFF	(ON)

기호	단자형상
12	P/C STANDARD
22	VERTICAL(수직)
32	HORIZONTAL(수평)

※ 은 수주 생산품입니다.

()는 Momentary입니다.

※ PUSH 스위치는 OFF - (ON) 타입인 경우에 한합니다.
 [기호 1P-C, 2P-M]
 BUTTON색은 흑·백·적·청·황·녹이 있습니다. (별매)

※ ROCKER 스위치는 ON-ON, ON-OFF-ON 타입인 경우에 한합니다.
 [기호 1P-D, E, 2P-N, P]
 BUTTON색은 흑·화·백·적·분홍·청·오렌지·녹이 있습니다. (흑색 이외는 수주생산품입니다)

■ VARIATION

실물 Size

TOGGLE

PUSH

Button은 별매

ROCKER




흑색 이외는 수주생산 (별매)




P/C STANDARD단자

VERTICAL(수직)단자

HORIZONTAL(수평)단자




● P/C STANDARD 단자




품명	회로	스위치 특성 ()는 Momentary		
				
NTD12	단극쌍투	ON 2-3	-	ON 2-1
NTE12	"	ON 2-3	OFF	ON 2-1
NTF12	"	ON 2-3	-	(ON) 2-1
NTG12	"	(ON) 2-3	OFF	(ON) 2-1
NTH12	"	ON 2-3	OFF	(ON) 2-1

품명	회로	스위치 특성 ()는 Momentary		
				
NTN12	2극쌍투	ON 2-3 5-6	-	ON 2-1 5-4
NTP12	"	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4
NTR12	"	ON 2-3 5-6	-	(ON) 2-1 5-4
NTS12	"	(ON) 2-3 5-6	OFF	(ON) 2-1 5-4
NTT12	"	ON 2-3 5-6	OFF	(ON) 2-1 5-4

※ 은 수주 생산품입니다.




● VERTICAL 단자



품명	회로	스위치 특성 ()는 Momentary		
				
NTD22	단극쌍투	ON 2-3	-	ON 2-1
NTE22	"	ON 2-3	OFF	ON 2-1
NTF22	"	ON 2-3	-	(ON) 2-1
NTG22	"	(ON) 2-3	OFF	(ON) 2-1
NTH22	"	ON 2-3	OFF	(ON) 2-1

품명	회로	스위치 특성 ()는 Momentary		
				
NTN22	2극쌍투	ON 2-3 5-6	-	ON 2-1 5-4
NTP22	"	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4
NTR22	"	ON 2-3 5-6	-	(ON) 2-1 5-4
NTS22	"	(ON) 2-3 5-6	OFF	(ON) 2-1 5-4
NTT22	"	ON 2-3 5-6	OFF	(ON) 2-1 5-4

※ 은 수주 생산품입니다.

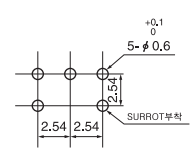
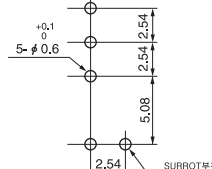
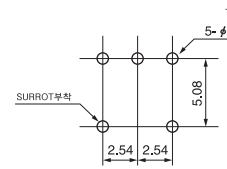
● HORIZONTAL 단자

품명	회로	스위치 특성 ()는 Momentary		
				
NTD32	단극쌍투	ON 2-3	-	ON 2-1
NTE32	"	ON 2-3	OFF	ON 2-1
NTF32	"	ON 2-3	-	(ON) 2-1
NTG32	"	(ON) 2-3	OFF	(ON) 2-1
NTH32	"	ON 2-3	OFF	(ON) 2-1

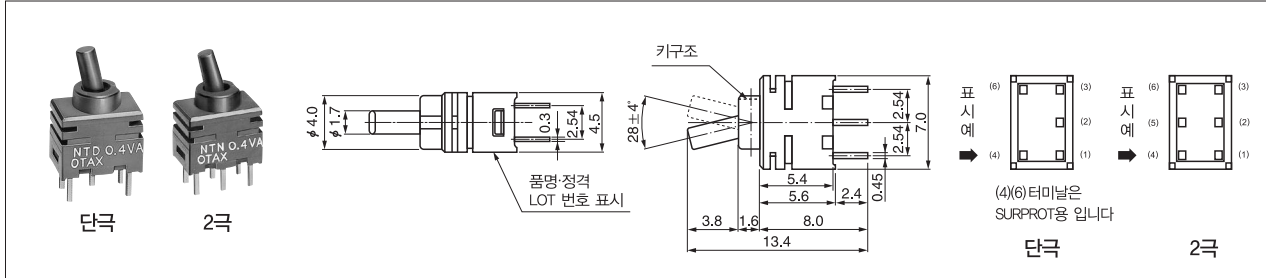
품명	회로	스위치 특성 ()는 Momentary		
				
NTN32	2극쌍투	ON 2-3 5-6	-	ON 2-1 5-4
NTP32	"	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4
NTR32	"	ON 2-3 5-6	-	(ON) 2-1 5-4
NTS32	"	(ON) 2-3 5-6	OFF	(ON) 2-1 5-4
NTT32	"	ON 2-3 5-6	OFF	(ON) 2-1 5-4

※ 은 수주 생산품입니다.

● P/C보드 부착치수

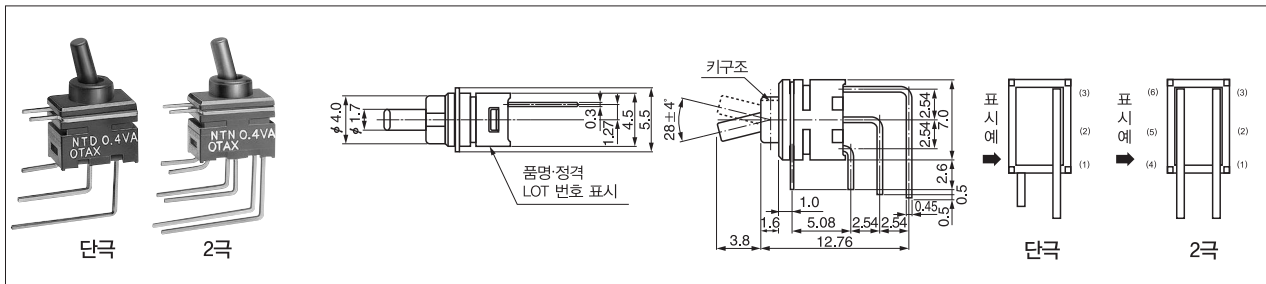
단극		
P/C STANDARD 단자	VERTICAL 단자	HORIZONTAL 단자
 <p>치수: 2.54, 2.54, 5-φ 0.6, +0.1/0, SURROT부착</p>	 <p>치수: 5-φ 0.6, 2.54, 2.54, 5.08, SURROT부착</p>	 <p>치수: 5-φ 0.6, 5.08, 2.54, 2.54, SURROT부착</p>

● P/C STANDARD 단자



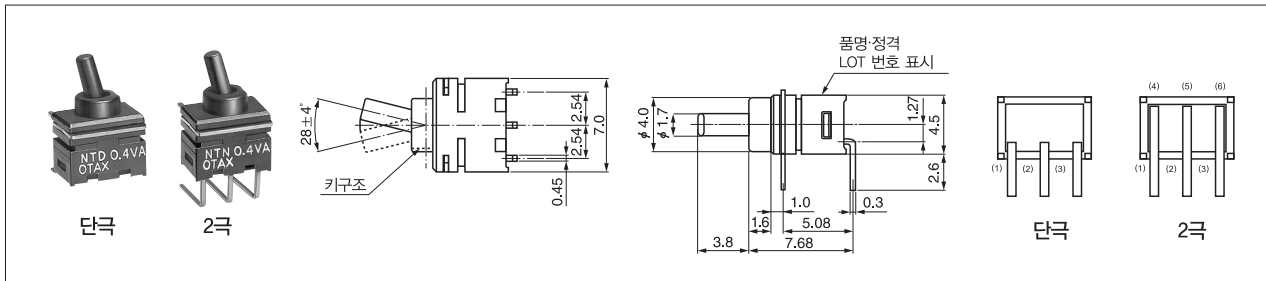
※ 단자번호는 표시하지 않습니다.

● VERTICAL 단자



※ 단자번호는 표시하지 않습니다.

● HORIZONTAL 단자



※ 단자번호는 표시하지 않습니다.

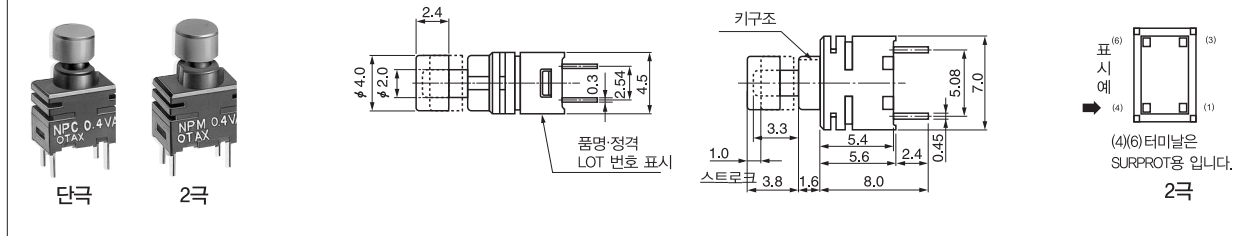
- 단극 · 2극의 CASE는 공통사양
- P/C보드 부착치수

2 극		
P/C STANDARD 단자	VERTICAL 단자	HORIZONTAL 단자
<p>2.54 2.54 +0.1 0 2.54 6-φ 0.6</p>	<p>+0.1 0 2.54 2.54 5.08 2.54 8-φ 0.6 SURPROT부착</p>	<p>+0.1 0 2.54 2.54 5.08 2.54 8-φ 0.6 SURPROT부착</p>

● PUSH SWITCH

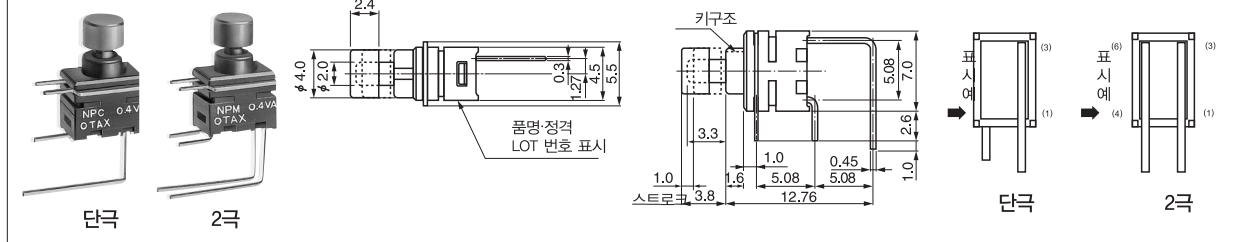
단자형상	품명 단극	회로	스위치 특성 (는 Momentary)		품명 2극	회로	스위치 특성 (는 Momentary)	
			Button 정지위치	Button 누를 경우			Button 정지위치	Button 누를 경우
P/C STANDARD 단자	NPC12	단극단투	OFF	(ON) 3-1	NPM12	2극단투	OFF	(ON) 3-1 3-4
VERTICAL 단자	NPC22	"	OFF	(ON) 3-1	NPM22	"	OFF	(ON) 3-1 3-4
HORIZONTAL 단자	NPC32	"	OFF	(ON) 3-1	NPM32	"	OFF	(ON) 3-1 3-4

P/C STANDARD 단자



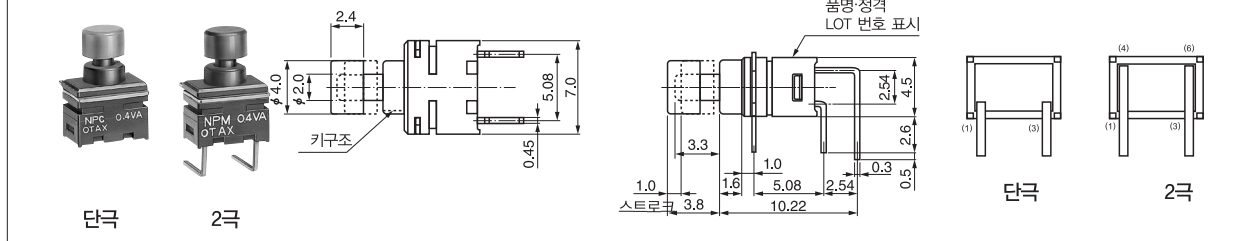
※ 단자번호는 표시하지 않습니다.

VERTICAL 단자



※ 단자번호는 표시하지 않습니다.

HORIZONTAL 단자



※ 단자번호는 표시하지 않습니다.

※ Button은 발매입니다.
색은 흑·백·적·청·오렌지·녹이 있습니다.

- 단극 · 2극의 CASE는 공통사양
- P/C보드 부착치수

단극			2극		
P/C STANDARD 단자	VERTICAL 단자	HORIZONTAL 단자	P/C STANDARD 단자	VERTICAL 단자	HORIZONTAL 단자

ROCKER SWITCH

단자 형상	품명	회로	스위치 특성			품명	회로	스위치 특성		
								2극	회로	
P/C STANDARD 단자	NLD12	단극쌍투	ON 2-3	-	ON 2-1	NLN12	2극쌍투	ON 2-3 2-3 5-6	-	ON 2-1 2-1 5-4
	NLE12	"	ON 2-3	OFF	ON 2-1	NLP12	"	ON 2-3 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 2-1 5-4
VERTICAL 단자	NLD22	"	ON 2-3	-	ON 2-1	NLN22	"	ON 2-3 2-3 5-6	-	ON 2-1 2-1 5-4
	NLE22	"	ON 2-3	OFF	ON 2-1	NLP22	"	ON 2-3 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 2-1 5-4
HORIZONTAL 단자	NLD32	"	ON 2-3	-	ON 2-1	NLN32	"	ON 2-3 2-3 5-6	-	ON 2-1 2-1 5-4
	NLE32	"	ON 2-3	OFF	ON 2-1	NLP32	"	ON 2-3 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 2-1 5-4

P/C STANDARD 단자

키구조: 8.5, 5.4, 5.7, 0.3, 2.54, 4.5, 2.54, 7.0, 28±.4, 6.15, 5.4, 2.4, 5.6, 8.0, 14.15, 0.45

※ 단자번호는 표시하지 않습니다.

표시예: (3) (1) (2) (4) (5) (6)

(4)(6)터미날은 SURPROT용입니다.

단극 2극

VERTICAL 단자

키구조: 8.5, 5.4, 5.7, 0.3, 2.54, 5.3, 2.54, 7.0, 28±.4, 6.15, 1.0, 5.08, 2.54, 2.54, 0.45, 2.6, 0.5, 11.16

※ 단자번호는 표시하지 않습니다.

표시예: (3) (2) (1) (6) (5) (4)

단극 2극

HORIZONTAL 단자

키구조: 8.5, 5.4, 5.7, 0.3, 2.54, 7.0, 28±.4, 6.15, 1.0, 5.08, 6.08, 8.5, 0.3, 2.6, 4.5, 1.27

※ 단자번호는 표시하지 않습니다.

표시예: (4) (5) (6) (3) (2) (1)

단극 2극

※ 색은 회·백·적·분홍·청·황·오렌지·녹색이 있습니다. 흑(표준품)색 이외는 별도비용이 추가됩니다.

- 단극 · 2극의 CASE는 공통사양
- P/C보드 부착치수

단극			2극		
P/C STANDARD 단자	VERTICAL 단자	HORIZONTAL 단자	P/C STANDARD 단자	VERTICAL 단자	HORIZONTAL 단자

■ 공통사양

정격	통전전류 AC·DC28V 100mA max, (NONE SWITCHING) 개폐보증전류 1μA min, (SWITCHING) (AC·DC20mV) 0.4VA max, (AC·DC28V)
접촉저항	초기의 접촉저항은 DC2V 10mA에서 연속 3회 개폐를 하여 각 접촉시에 전압강하법으로 측정하고, 그 실측치는 80mΩ 이하로 한다. 각종 시험 후 접촉저항은 300mΩ 이하
절연내압	절연된 단자간 및 단자 Earth간에 AC 500V를 1분간 (또는 AC600V 1초간) 인가하여도 이상이 없을 것
절연저항	절연된 단자간 및 단자 Earth간에 DC500V 절연저항계에서 측정하여 500MΩ 이상으로 한다
내습시험	온도 +40℃±3℃, 상대습도 90%~95%의 환경에서 240±4시간 방치한 후, 절연저항을 측정하여 10MΩ 이상일 것
염수분무시험	염수농도 5%±1%, 온도 35℃±2℃의 조건에서 96시간 후, 염퇴적물을 씻어내고, 약 57℃의 열풍으로 6시간 건조하여 일반 전기적 특성 및 유해한 녹 등이 없을 것
전기적수명시험	정격전압, 전류를 흘려 1분간 5~10회 분할하여 100,000회의 개폐동작이 가능할 것 (D,E,N,P타입의 경우는 50,000회)
기계적수명시험	무부하 상태에서 100,000회의 개폐동작이 가능하고 전기적·기계적으로 이상이 없을 것
동작력	6.9N max, (700gf max.)
각도	28°±4°
내열·내한성	주위온도 +100℃±3℃, 또는 주위온도 -40℃±3℃의 조건에서 96시간 방치 후, 일반 전기적 특성 및 절연물의 변형, 깨짐, 뒤틀림 등의 이상이 없을 것
내진성	전진폭 1.5mm 진동수 10~55Hz의 진동에 대해서 각 방향 2시간씩 합계 6시간, 오개폐, 파손 등의 이상이 없을 것
내충격성	스위치를 판발에 부착하여 50G의 충격을 가할 경우에도 오작동이 없고, 전기적·기계적인 개폐동작에 이상이 없을 것
사용온도범위	-20℃~+80℃ (-20℃이하에서 사용할 경우는 문의 바랍니다.)
환경시험	주위온도 +40℃, 유화수소가스농도 1±0.3PPM의 환경속에서 240시간 방치

■ 재료사양

부품명	CASE	KNOB·CHANGER	FRAME	INBAR
재질	PPS 수지	PPS 수지	나이론 수지	PEI 수지
부품명	F-PLATE	M-PLATE	C-SPRING	BUTTON
재질	동합금	인청동	SWP	나이론 수지

● 제품 취급상의 주의

1. 세정액은 알코올류가 사용 됩니다.
2. PUSH 타입은 세정 후 부착하여 사용 하십시오.
3. 밀봉 구조이므로 통째로 세정이 가능하나, 세정 조건에 대해서는 사전에 확인 바랍니다.

※ <참고> 납땜 추천 조건

A. 자동납땜의 경우 : 265℃±5℃ 10초 이내 B. 수납땜의 경우 : 400℃ 4초±1초 이내