



# 적용실린더 시리즈①

실린더 시리즈		HYDC	HYDG	MY1B	MY1M	MY1C	MY1H	MY1HT	MY1□W	MY2	MY3	CY3R	CDYIS/CY1L	CY1H	CY1F	CYP	MXH	MXU	MXS	MXQ	MXF	MXW	MXJ	MPX	MPY	MTS	MGJ			
튜브내경		ø32~ø63	ø32~ø63	ø10~ø20	ø25~ø100	ø16·ø20	ø25~ø63	ø16·ø20	ø25~ø63	ø16·ø25·ø40	ø16·ø25·ø40·ø63	ø6~ø20	ø25~ø63	ø6~ø40	ø10~ø32	ø10·ø15·ø25	ø15·ø32	ø6~ø20	ø6~ø16	ø6~ø25	ø6~ø25	ø8~ø20	ø8~ø25	ø4·ø6·ø8	ø6~ø16	ø6·ø10·ø12·ø16	ø8~ø40	ø6~ø10		
무전원 오토스위치	D-H7																													
	D-H7C																													
	D-H7BAL																													
	D-H7NF																													
	D-H7□W																													
	D-G5/K5																													
	D-G5BAL																													
	D-G59F																													
	D-G5NTL																													
	D-G5□W/K59W																													
	D-G39/K39																													
	D-G39A/K39A																													
	D-F7/J7																													
	D-J79C																													
	D-F79F																													
	D-F7BAL																													
	D-F7BAVL																													
	D-F7□V																													
	D-F7NTL																													
	D-F7□W(V)																													
	D-F5/J5																													
	D-F5BAL																													
	D-F5□W/J59W																													
	D-F59F																													
	D-F5NTL																													
	D-G39C/K39C																													
	D-M9																													
	D-M9□V																													
	D-M9□W																													
	D-M9□WV																													
	D-M9□AL/M9□AVL																													
	D-Y5/Y6/Y7□/Y7□V																													
	D-Y7BAL																													
	D-Y7□W/Y7□WV																													
	D-M5																													
	D-M5□W																													
	D-M5□TL																													
	D-P4DWL																													
	D-F9G/H																													
	D-Y7G/H																													
D-G5NBL																														
D-F7NJL																														
D-F6□																														
D-F8□																														
D-C7/C8																														
D-C73C/C80C																														
D-B5/B6																														
D-B59W																														
D-A3/A4																														
D-A3□A/A44A																														
D-A3□C/A44C																														
D-A7/A8																														
D-A7□H/A80H																														
D-A73C/A80C																														
D-A79W																														
D-A5/A6																														
D-A59W																														
D-A9																														
D-A9□V																														
D-E7□A/E80A																														
D-Z7/Z8																														
D-P7																														
D-B3																														

액추에이터 페이지 색인  
(동근 숫자는 B-P카탈로그No.입니다)

- ② P.867
- ② P.873
- ② P.943
- ② P.1057
- ② P.1085
- ② P.1121
- ② P.1178
- ② P.1189
- ② P.1213
- ② P.1229
- ② P.1249
- ③ P.15
- ③ P.35
- ③ P.49
- ③ P.87
- ③ P.133
- ③ P.147
- ③ P.169
- ③ P.189
- ③ P.213
- ③ P.229
- ③ P.255







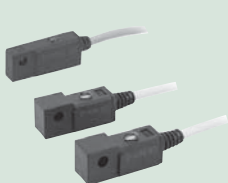
## 오토스위치 체계①

기능	종류	오토스위치 부착방법	리드선 추출방법	오토스위치 품번	페이지	
일반 (보통)형 오토스위치	무접점 오토스위치	밴드	그로메트	D-H7A1·H7A2·H7B	1278	
			커넥터	D-G59·G5P·K59	1279	
			터미널 콘지트	D-H7C	1280	
			그로메트	D-G39·K39	1281	
			커넥터	D-G39A·K39A	1282	
			터미널 콘지트	D-F79·F7P·J79	1283	
		레일	그로메트	D-F7NV·F7PV·F7BV	1284	
			커넥터	D-J79C	1285	
			그로메트	D-F59·F5P·J59·J51	1286	
			터미널 콘지트	D-G39C·K39C	1287	
			그로메트	※ D-M9N·M9P·M9B ※ D-M9NV·M9PV·M9BV	1288	
			그로메트	D-F8N·F8P·F8B	1289	
	직접	그로메트	※ D-F9G·F9H	1290		
		그로메트	※※ D-Y59A·Y59B·Y7P ※※ D-Y69A·Y69B·Y7PV	1291		
		그로메트	※※ D-Y7G·Y7H	1292		
		그로메트	D-M5N·M5P·M5B	1293		
		유접점 오토스위치	밴드	그로메트	D-C73·C76·C80	1332
				커넥터	D-B53·B54·B64	1333
	터미널 콘지트			D-C73C·C80C	1334	
	터미널 콘지트			D-A33·A34	1335	
	터미널 콘지트			D-A33A·A34A	1336	
	DIN단자			D-A44	1335	
	레일		그로메트	D-A44A	1336	
			그로메트	D-A72·A73·A80	1337	
커넥터			D-A72H·A73H·A76H·A80H	1338		
커넥터			D-A73C·A80C	1339		
그로메트			D-A53·A54·A56·A64·A67	1340		
터미널 콘지트			D-A33C·A34C	1341		
타이로드	터미널 콘지트	D-A44C	1341			
	DIN단자	※ D-A90·A93·A96 ※ D-A90V·A93V·A96V	1342			
	그로메트	※※ D-Z73·Z76·Z80	1343			
	그로메트	D-E73A·E76A·E80A	1344			
	직접	그로메트				
		그로메트				
그로메트						
그로메트						
그로메트						
그로메트						

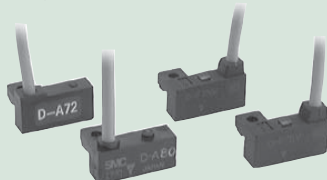
※ 표시의 오토스witch는 오토스위치 부착금구를 사용하여 밴드(D-A9□V, M9□V형을 제외), 레일, 타이로드, 각형 홈에도 부착 가능합니다. 상세한 내용은 P.1356, 1360, 1364, 1368, 1369를 참조해 주십시오.

※※ 표시의 오토스switch는 오토스위치 부착금구를 사용하여 타이로드에도 부착 가능합니다. 상세한 내용은 P.1367를 참조해 주십시오.

밴드 부착



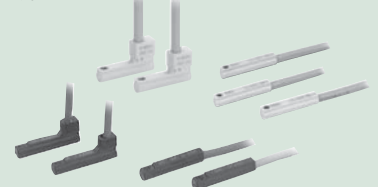
레일 부착



타이로드 부착



직접 부착



D-□

# 2

## 오토스위치 가이드

### 오토스위치 체계②

기능	종류	오토스위치 부착방법	리드선 추출방법	오토스위치 품번	페이지	
2색 표시식 오토스위치	무접점 오토스위치	밴드	그로메트	D-H7NW · H7PW · H7BW	1294	
				D-G59W · G5PW · K59W	1295	
				D-F79W · F7PW · J79W	1296	
		레일	그로메트	D-F7NWW · F7BWW	1297	
				D-F59W · F5PW · J59W	1298	
		타이로드	그로메트	※ D-M9NW · M9PW · M9BW	1299	
				※ D-M9NWW · M9PWV · M9BWW		
	직접	그로메트	※※ D-Y7NW · Y7PW · Y7BW	1300		
			※※ D-Y7NWW · Y7PWV · Y7BWW			
			D-M5NW · M5PW · M5BW		1301	
	무접점 오토스위치	스위치	밴드	그로메트	D-B59W	1345
					D-A79W	1346
					D-A59W	1347
			타이로드	그로메트		

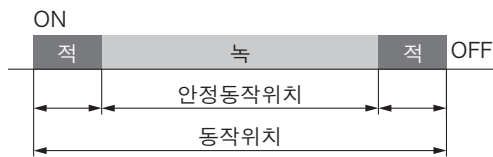
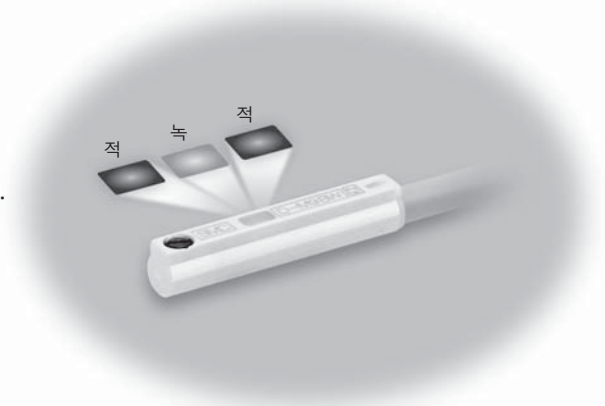
※ 표시의 오토스witch는 오토스위치 부착금구를 사용하여 밴드(D-M9□WV, M9□AVL형을 제외), 레일, 타이로드, 각형 홈에도 부착 가능합니다. 상세한 내용은 P.1356, 1360, 1364, 1368, 1369를 참조해 주십시오.

※※ 표시의 오토스switch는 오토스위치 부착금구를 사용하여 타이로드에도 부착 가능합니다. 상세한 내용은 P.1367를 참조해 주십시오.

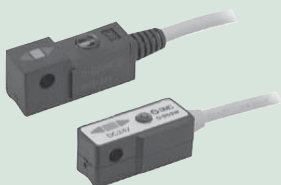
### 2색 표시식 오토스위치

## 안정 동작 위치를 한 눈에 알 수 있습니다.

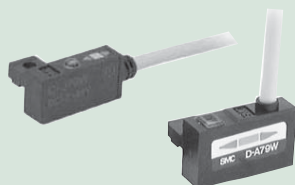
- 부착 위치의 설정이 용이  
램프를 보면서 안정동작 위치로 설정할 수 있습니다.
- 검출 위치의 오류를 눈으로 확인 가능  
검출 오류에 의한 트러블을 미연에 방지할 수 있습니다.



밴드 부착



레일 부착



타이로드 부착

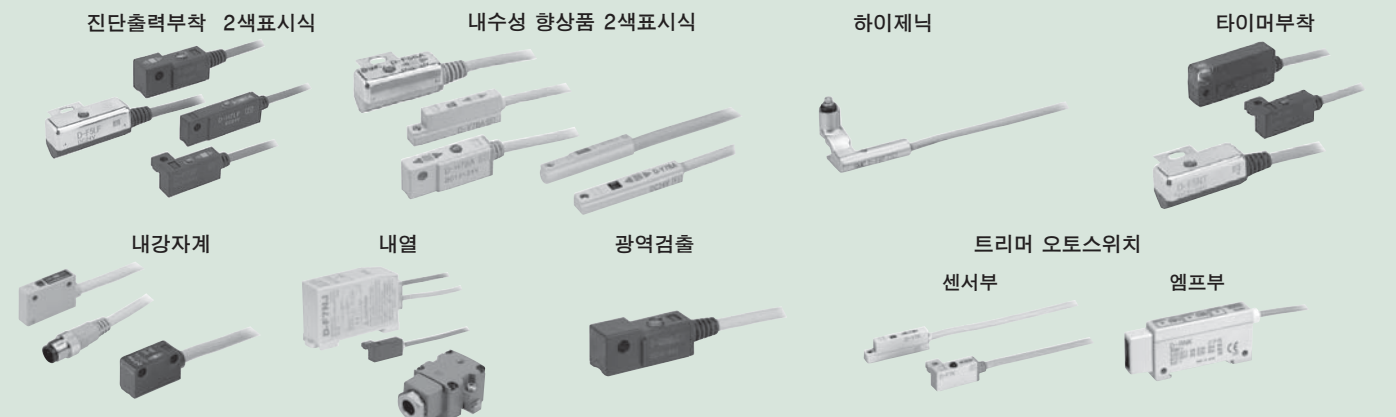


직접 부착



기능	종류	오토스위치 부착방법	리드선 추출방법	오토스위치 품번	페이지
<b>불안정 영역에서 진단출력신호를 추출합니다.</b>					
진단출력부착 2색표시식 오토스위치	무접점 오토스위치	밴드	그로메트	D-H7NF	1302
			그로메트	D-G59F	1303
			그로메트	D-F79F	1304
			그로메트	D-F59F	1305
<b>내수(쿨런트)성 향상타입</b>					
내수성 2색표시식 오토스위치	무접점 오토스위치	밴드	그로메트	D-H7BAL	1306
			그로메트	D-G5BAL	1307
			그로메트	D-F7BAL	1308
			그로메트	D-F7BAVL	
		직접	그로메트	D-F5BAL	1309
※D-M9□AL	※D-M9□AVL	※D-Y7BAL	1310	1311	
<b>하이제닉 타입</b>					
하이제닉	무접점 오토스위치	직접	그로메트	D-F6N·F6P·F6B	1312
<b>약 200ms의 OFF-Delay 타이머를 내장</b>					
타이머부착 오토스위치	무접점 오토스위치	밴드	그로메트	D-G5NNTL	1313
			그로메트	D-F7NNTL	1314
			그로메트	D-F5NNTL	1315
			그로메트	D-M5NNTL·M5PTL	1316
<b>외란자계(교류자계)가 발생하는 환경하에서 사용</b>					
내강자계 오토스위치	무접점 오토스위치	레일	그로메트	D-P4DWSC·P4DWSE	1317
	무접점 오토스위치	레일	그로메트	D-P4DWL	1318
	무접점 오토스위치	로드	그로메트	D-P79WSE	1348
	무접점 오토스위치	로드	그로메트	D-P74	1349
<b>고온 환경하(MAX. 150℃)에서 사용 가능</b>					
내열형 오토스위치	무접점 오토스위치	센서부 : 레일 앰프부 : DIN레일	그로메트	D-F7NJL	1319
	무접점 오토스위치	밴드	터미널 콘지트 그로메트	D-B30·31·35 D-B30J·31J·35J	1351
<b>광역 검출 타입</b>					
광역검출 오토스위치	무접점 오토스위치	밴드	그로메트	D-G5NBL	1320
<b>위크의 간이 판별이 가능</b>					
트림머 오토스위치	무접점 오토스위치	레일 직접	그로메트	D-F7K·Y7K (D-RNK/RPK가 필요합니다.)	1321

※ 표시의 오토스witch는 오토스위치 부착금구를 사용하여 밴드(D-M9□WV, M9□AVL형을 제외), 레일, 타이로드, 각형 홈에도 부착 가능합니다. 상세한 내용은 P.1356, 1360, 1364, 1368, 1369를 참조해 주십시오.  
 ※ 표시의 오토스switch는 오토스위치 부착금구를 사용하여 타이로드에도 부착 가능합니다. 상세한 내용은 P.1367를 참조해 주십시오.





# 사용하기 전에

## 오토스위치 공통사양①

### △제품개별 주의사항

오토스위치를 사용하기 전에는 반드시「오토스위치 공통주의사항」을 확인하신 후 사용 하십시오.

### 오토스위치 공통사양

종류	유접점 오토스위치	무접점 오토스위치
누설전류	없음	3선식: 100 $\mu$ A 이하, 2선식: 0.8mA 이하
동작시간	1.2 ms	*3) 1ms 이하
내충격	300 m/s <sup>2</sup>	*4) 1000m/s <sup>2</sup>
절연저항	DC500V Mega에서 50M $\Omega$ 이상 (리드선, 케이스 사이)	
내전압	*1) AC1500V 1분간 (리드선, 케이스 사이)	AC1000V 1분간 (리드선, 케이스 사이)
주위온도	-10~60°C	
보호구조	*2) IEC60529 규격 IP67	

- \*1) 리드선 취출방법 : 커넥터타입(A73C · A80C · C73C · C80C)은 AC1000V 1분간(리드선, 케이스간)  
 \*2) 터미널 콘지트형(D-A3 · A3□A · A3□C · G39 · G39A · G39C · K39 · K39A · K39C), DIN 단자형(D-A44 · A44A · A44C), 내열형 오토스위치(D-F7NJL형)은 IEC60529 규격 IP63 트리머형 앰프부(D-R□K)는 IP40입니다.  
 \*3) 타이머부착 무접점 오토스위치(D-M5□TL · G5NTL · F7NTL · F5NTL), 내강자계 2색표시식 무 접점 오토스위치(D-P4DWL)은 제외  
 D-J51형은 2ms 이하, D-P4DWL형은 40ms 이하입니다.  
 \*4) 트리머형 센서부는 980m/s<sup>2</sup>, 앰프부는 98m/s<sup>2</sup>입니다.

### 리드선

리드선 길이 주문방법  
(예)

**D-M9BW** **L**

●리드선 길이

무기호	0.5m
<b>M</b>	1m
<b>L</b>	3m
<b>Z</b>	5m
<b>*N</b>	없음

※커넥터형 스위치 D-□□C형에만 적용합니다.

- 주1) 리드선 길이 Z:5m  
 적용 오토스위치  
 유접점:D-B53 · B54, D-C73(C) · C80C, D-A73(C)(H) · A80C, D-A53 · A54, D-Z73, D-90 · 97 · 90A · 93A  
 무접점:전기종 주문생산(표준 대응)입니다.  
 주2) 타이머부착 내수성 2색표시식 무접점 오토스위치, 광역검출 오토스위치, 내열형 2색표시식 무접점 오토스위치, 트리머 오토스위치의 리드선 길이는 3m가 표준입니다.(0.5m는 없습니다.)  
 주3) 내강자계 2색표시식 무접점 오토스위치의 리드선길이는 3m나 5m가 표준입니다.(0.5m는 없습니다.)  
 주4) 1m품(M)은 D-M9□(W)(V)만 해당입니다.  
 주5) 리드선 길이 공차

리드선 길이	공차
0.5m	±15mm
1m	±30mm
3m	±90mm
5m	±150mm

무접점 오토스위치 내유내굴곡 캡타이어 코드 사양 주문방법

D-Y59□, D-Y69□, D-Y7□, D-M9□ · M9□V, D-M9□W · M9□WV 이외의 무접점 오토스위치 내굴곡 사양은 리드선 길이 뒤에 "-61"을 기입하여 주십시오.

(예)

**D-F7PL-61**

●내굴곡 사양

(D-Y59, D-Y69, D-Y7, D-M9 시리즈는 표준으로 내굴곡 케이블을 사용합니다.)

커넥터부착 리드선 주문방법

커넥터부착 리드선 품번  
(커넥터 타입에만 적용)

형식	리드선길이
D-LC05	0.5m
D-LC30	3m
D-LC50	5m

# 사용하시기 전에

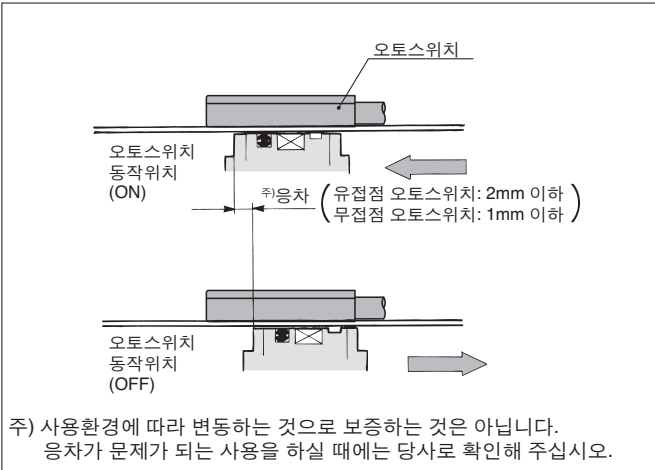
## 오토스위치 공통사양②

### ⚠제품개별 주의사항

오토스위치를 사용하기 전에는 반드시「오토스위치 공통주의사항」을 확인하신 후 사용 하십시오.

#### 오토스위치 응차

피스톤이 이동하여 오토스위치가 ON이 되는 위치와 그 곳에서 역방향으로 이동하여 오토스위치가 OFF할 때 까지의 거리를 응차라고 합니다. 동작범위의 일부(편측)에는 이 응차가 포함되어 있습니다.



#### 접점보호박스 / CD-P11, CD-P12

〈적용 오토스위치 형식〉

D-A7·A8, D-A7□H·A80H, D-A73C, A80C, D-C7·C8, D-C73C·C80C, D-E7□A, E80A, D-Z7·Z8, D-9·9□A, D-A9·A9□V, D-A79W 위에 기입된 오토스위치에는 접점보호회로를 내장하고 있지 않습니다.

또한, 무점점 오토스위치는 제품구조상 접점보호박스가 필요 없습니다.

① 사용부하가 유도부하.

② 부하까지의 배선길이가 5m 이상.

③ 부하전압이 AC100, 200V.

이상 어느 것이든 해당되는 경우는 접점보호박스를 사용해 주십시오.

접점수명이 저하될 경우가 있습니다.(ON 상태 그대로)

특히 D-A72(H)형의 경우는 그 영향이 크기 때문에 부하의 종류, 배선길이에 관계없이 반드시 사용해 주십시오.

(부하전압이 AC110V인 경우)

위에 기입된 적용 오토스위치(D-A73C·A80C·C73C·C80C·90·97·A79W형을 제외)의 정격에 대하여 부하전압이 10% 상승할 경우에는 접점보호박스(CD-P11)를 병용하여 부하전류범위의 상한 값을 10% 내려간 값까지의 부하전류범위 내로 설정해 주시면, 부하전압 AC110V에서 사용할 수 있습니다.

또한, 접점보호회로 내장타입, (D-A34[A][C], D-A44[A][C], D-A54, A64, D-A59W, D-B59W)의 경우 일지라도 부하까지의 배선길이가 매우 긴 경우(30m 이상), 돌입전류가 큰 PLC(Programmable Logic Controller)를 사용하는 경우는 접점보호박스를 사용해 주십시오.

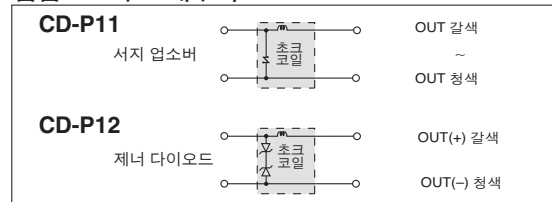
#### 접점보호박스 사양

품번	CD-P11		CD-P12
부하전압	AC100V 이하	AC200V	DC24V
최대부하전류	25mA	12.5mA	50mA

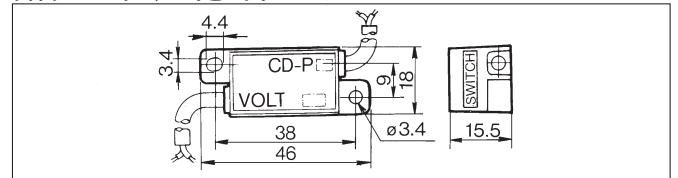
\*리드선 길이 - 오토스위치 접속측 0.5m  
부하접속측 0.5m



#### 접점보호박스 내부회로



#### 접점보호박스 / 외형치수도



#### 접점보호박스 / 접속방법

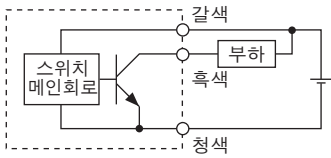
오토스위치 본체와 접점보호박스의 접속은 접점보호박스에 SWITCH라고 표시되어 있는 축의 리드선과 오토스위치 본체에서 나온 리드선을 접속해 주십시오. 오토스위치 본체와 접점보호박스 사이의 리드선 길이는 1m 이 내로 하여 가능한, 가까운 곳에 셋팅하여 주십시오.

# 사용하시기 전에

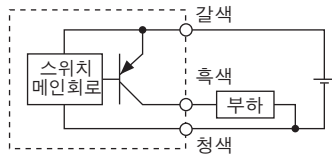
## 오토스위치 / 결선방법, 접속예

### 기본배선

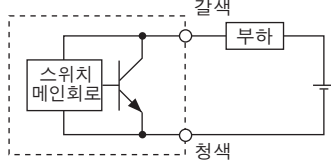
무접점 3선식 NPN



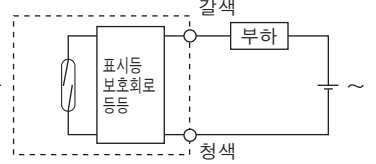
무접점 3선식 PNP



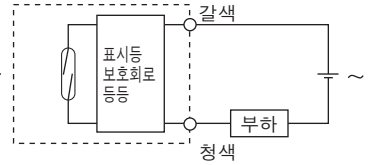
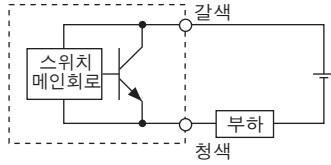
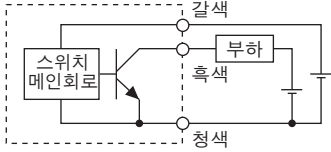
2선식 (무접점)



2선식 (유접점)

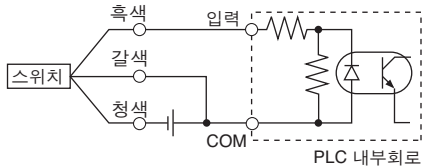


(스위치 전원과 부하전원이 별도인 경우)

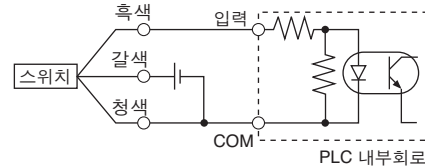


### PLC(시퀀스 컨트롤러)와의 접속예

• Sink 입력사양의 경우  
3선식 NPN

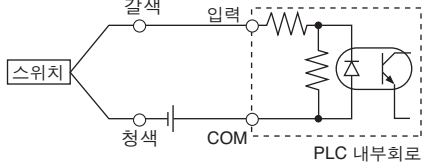


• Source 입력사양의 경우  
3선식 PNP

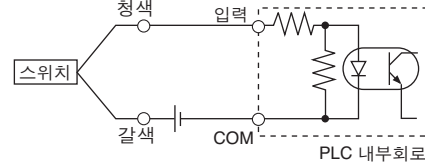


PLC의 입력사양에 따라 접속방법이 다르므로 PLC 입력사양에 맞추어 접속하십시오.

2선식



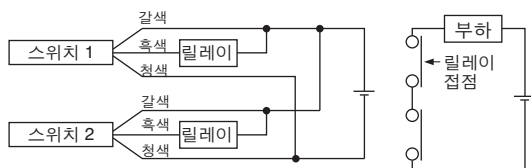
2선식



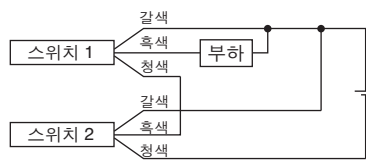
### AND (직렬), OR (병렬) 접속예

• 3선식의 경우

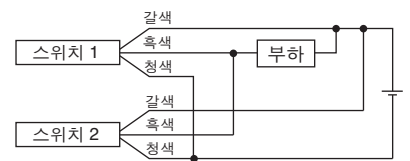
NPN출력의 AND접속  
(릴레이를 사용하는 경우)



NPN출력의 AND접속  
(스위치만으로 하는 경우)



NPN출력의 OR접속



표시등은 스위치 2개가 ON 상태가 되었을 때 점등합니다.

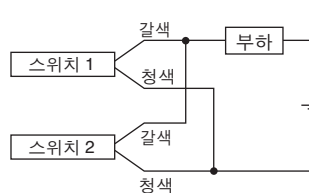
• 2선식의 경우

2개 AND 접속의 경우



스위치 2개를 AND 접속한 경우 ON시의 부하전압이 저하되고 부하의 작동불량을 일으키는 경우가 있습니다. 또한 표시등은 스위치 2개가 ON상태가 되었을 때 점등합니다.

2개 OR 접속의 경우



< 무접점 >

스위치 2개를 OR 접속한 경우 OFF시의 부하전압이 커지고 작동불량을 일으키는 경우가 있습니다.

< 유접점 >

누설전류가 없으므로 OFF시의 부하전압이 커지는 일은 없으나, ON상태의 스위치 개수에 따라 스위치에 흐르는 전류값이 분산 감소하기 때문에 표시등이 어두워지거나 점등되지 않는 경우도 있습니다.

ON시의 부하전압 = 전원전압 - 잔류전압 x 2개  
= 24V - 4V x 2개  
= 16V

예 : 전원전압 DC24V  
스위치 내부 강하전압 4V

OFF시의 부하전압 = 누설전류 x 2개 x 부하 임피던스  
= 1mA x 2개 x 3kΩ  
= 6V

예 : 부하 임피던스 3kΩ  
스위치 누설전류 1mA

# 무접점 오토스위치

일반(범용)형, 2색표시식, 진단출력부착 2색표시식, 내수성 2색표시식, 하이제닉, 타이머부착, 내강자계, 내열, 광역검출, 트리머 오토스위치

종류	기능	오토스위치 부착방법	리드선 추출방법	오토스위치 품번	페이지
무접점 오토스위치	일반 (범용)형	밴드	그로메트	D-H7A1·H7A2·H7B	1278
			커넥터	D-G59·G5P·K59	1279
		터미널 콘지트	그로메트	D-H7C	1280
			커넥터	D-G39·K39	1281
		레일	그로메트	D-G39A·K39A	1282
			커넥터	D-F79·F7P·J79	1283
		타이로드	그로메트	D-F7NV·F7PV·F7BV	1284
			터미널 콘지트	D-J79C	1285
		직접	그로메트	D-F59·F5P·J59·J51	1286
			터미널 콘지트	D-G39C·K39C	1287
			그로메트	D-M9N·M9P·M9B	1288
				D-M9NV·M9PV·M9BV	1288
			D-F8N·F8P·F8B	1289	
			D-F9G·F9H	1290	
	D-Y59A·Y59B·Y7P		1291		
	D-Y69A·Y69B·Y7PV		1291		
	D-Y7G·Y7H		1292		
	D-M5N·M5P·M5B		1293		
	2색표시식	밴드	그로메트	D-H7NW·H7PW·H7BW	1294
			그로메트	D-G59W·G5PW·K59W	1295
		레일	그로메트	D-F79W·F7PW·J79W	1296
			그로메트	D-F7NWV·F7BWV	1297
		타이로드	그로메트	D-F59W·F5PW·J59W	1298
			그로메트	D-M9NW·M9PW·M9BW	1299
		직접	그로메트	D-M9NWV·M9PWV·M9BWV	1299
			그로메트	D-Y7NW·Y7PW·Y7BW	1300
		D-Y7NWV·Y7PWV·Y7BWV	1300		
		D-M5NW·M5PW·M5BW	1301		
	진단출력부착 2색표시식	밴드	그로메트	D-H7NF	1302
		레일	그로메트	D-G59F	1303
		타이로드	그로메트	D-F79F	1304
	D-F59F	1305			
	내수성 2색표시식	밴드	그로메트	D-H7BAL	1306
레일		그로메트	D-G5BAL	1307	
타이로드		그로메트	F7BAL	1308	
		그로메트	F7BAVL	1308	
직접		그로메트	D-F5BAL	1309	
D-M9PAL·M9NAL·M9BAL	1310				
D-M9PAVL·M9NAVL·M9BAVL	1310				
D-Y7BAL	1311				
하이제닉	직접	그로메트	D-F6N·F6P·F6B	1312	
타이머부착	밴드	그로메트	D-G5NTL	1313	
	레일	그로메트	D-F7NTL	1314	
	타이로드	그로메트	D-F5NTL	1315	
	직접	그로메트	D-M5NTL·M5PTL	1316	
내강자계	레일	그로메트	D-P4DWSC·P4DWSE	1317	
		그로메트	D-P4DWL	1318	
내열	센서부: 레일 엠프부: DIN레일	그로메트	D-F7NJL	1319	
광역검출	밴드	그로메트	D-G5NBL	1320	
트리머 오토스위치	레일	그로메트	D-F7K·Y7K	1321	
	직접	그로메트			

# 무접점 오토스위치 / 밴드 부착 타입 D-H7A1·D-H7A2·D-H7B



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

### 그로메트

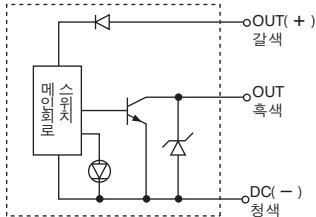


D-H7□형 (인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-H7A1	D-H7A2	D-H7B
배선방식	3선식		2선식
출력방식	NPN 타입	PNP 타입	-
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC		DC24V 릴레이, PLC
전원전압	DC5·12·24V(DC4.5~28V)		-
소비전류	10mA 이하		-
부하전압	DC28V 이하	-	DC24V(DC10~28V)
부하전류	40mA 이하	80mA 이하	5~40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하	4V 이하
누설전류	DC24V에서 100μA 이하		DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	ON시 적색발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		

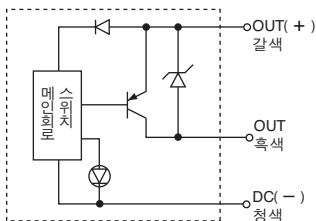
●리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

### 오토스위치 내부회로

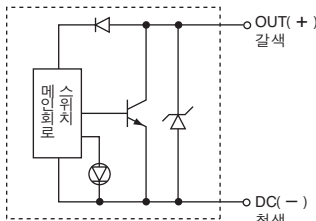
#### D-H7A1



#### D-H7A2



#### D-H7B



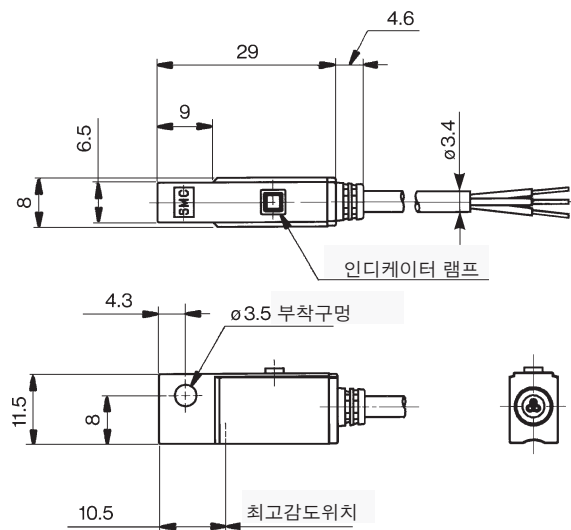
### 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-H7A1	D-H7A2	D-H7B
리드선 길이 m	0.5	13	11
	3	57	50
	5	92	81

### 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 무접점 오토스위치 / 밴드 부착 타입 D-G59·D-G5P·D-K59



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-G5□형, D-K59형 (인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-G59	D-G5P	D-K59
배선방식	3선식		2선식
출력방식	NPN 타입	PNP 타입	-
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC		DC24V 릴레이, PLC
전원전압	DC5·12·24V(DC4.5~28V)		
소비전류	10mA 이하		
부하전압	DC28V 이하	-	DC24V(DC10~28V)
부하전류	40mA 이하	80mA 이하	5~40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하	4V 이하
누설전류	DC24V에서 100μA 이하		DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	ON시 적색발광 다이오드 점등		
규격	CE마크		

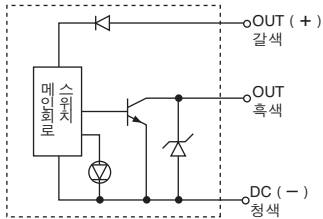
● 리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m  
 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
 주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 그로메트

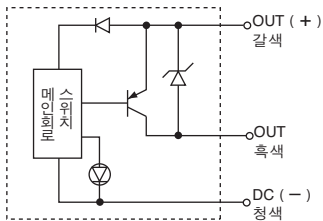


## 오토스위치 내부회로

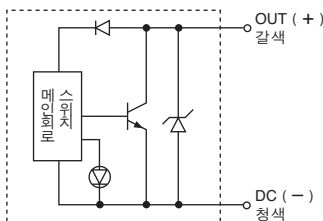
### D-G59



### D-G5P



### D-K59



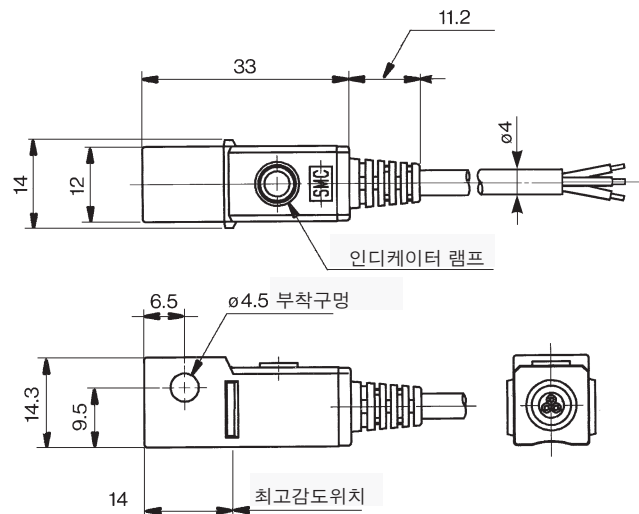
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-G59	D-G5P	D-K59
리드선 길이 m	0.5	20	18
	3	78	68
	5	124	108

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 무접점 오토스위치 / 밴드 부착 타입 D-H7C



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC:Programmable Logic Controller의 약어

D-H7C형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	<b>D-H7C</b>
배선방식	2선식
출력방식	—
적용부하	DC24V 릴레이, PLC
전원전압	—
소비전류	—
부하전압	DC24V ( DC10~28V )
부하전류	5~40mA
내부강하전압	4V 이하
누설전류	DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

- 리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi 3.4$ ,  $0.2\text{mm}^2$ , 2심(갈색, 청색), 0.5m
- 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 p.56을 참조하십시오.
- 주2) 리드선 길이는 커넥터 부착 리드선에 관해서는 p.56을 참조하십시오.

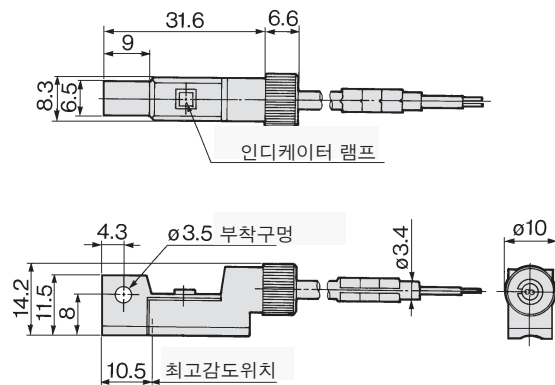
## 오토스위치 질량표

단위 : g

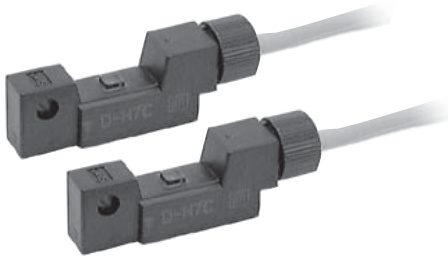
오토스위치 품번	D-H7C	
리드선 길이 m	0.5	15
	3	54
	5	85

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



## 커넥터



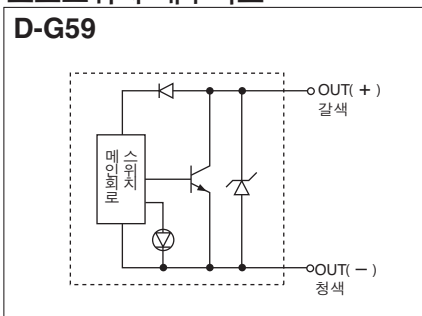
## 주의

### 사용상 주의

- ① 배선후, 커넥터부에 느슨함이 없는지 확인해 주십시오. 느슨함이 있는 경우에는 방수 성능이 저하하게 됩니다.
- ② 커넥터의 취급 방법은 종합 카탈로그를 참조해 주십시오.

## 오토스위치 내부회로

### D-G59



# 무접점 오토스위치/밴드부착 타입 D-G39·D-K39



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC:Programmable Logic Controller의 약어

D-G39·D-K39형 (인디케이터 램프 부착)		
오토스위치 품번	D-G39	D-K39
배선방식	3선식	2선식
출력방식	NPN 타입	—
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC용	DC 24V 릴레이, PLC
전원전압	DC5, 12, 24V(DC4.5 ~ 28V)	—
소비전류	10mA 이하	—
부하전압	DC28V 이하	DC24V(DC10 ~ 28V)
부하전류	40mA 이하	5 ~ 40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	4V 이하
누설전류	DC 24V에서 100 $\mu$ A 이하	DC 24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	ON일때 적색 발광 다이오드 점등	
규격	CE마킹	

주) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.

## 터미널 콘지트

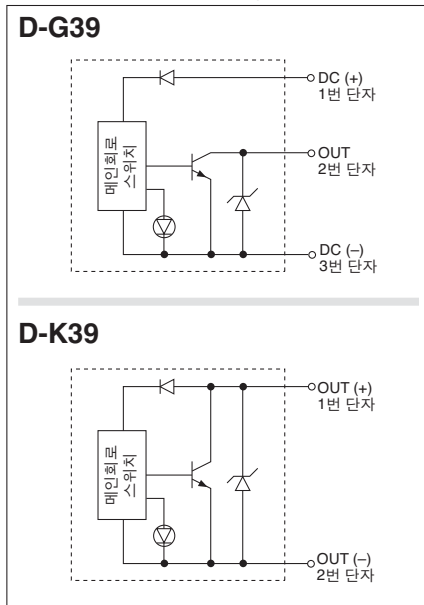


## 주의

### 사용상 주의

- 방수성능을 유지하기 위해 케이블은 그림에 표시한 적용 케이블 외경에 일치하는 것을 사용 하십시오.
- 배선후, 체결 그라운드 및 각 나사부에 풀어짐이 없는 것을 확인 하십시오.

## 오토스위치 내부회로



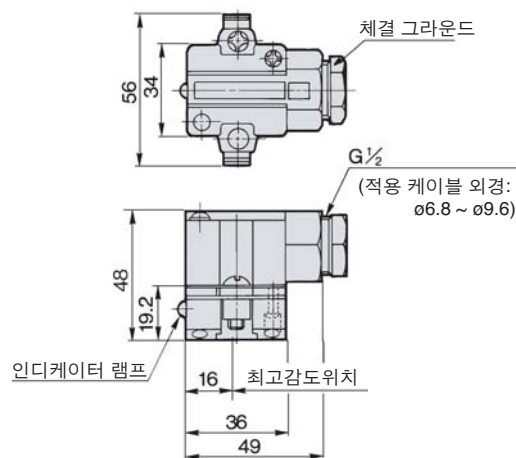
## 오토스위치 질량표

단위: g

오토스위치 품번		D-G39	D-K39
리드선	없음	116	116

## 오토스위치 외형치수도

단위: mm





# 무접점 오토스위치/밴드부착 타입 D-G39A·D-K39A



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-G39A·D-K39A형 (인디케이터 램프 부착)		
오토스위치 품번	D-G39A	D-K39
배선방식	3선식	2선식
출력방식	NPN 타입	—
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC용	DC 24V 릴레이, PLC
전원전압	DC5, 12, 24V(DC4.5 ~ 28V)	—
소비전류	10mA 이하	—
부하전압	DC28V 이하	DC24V(DC10 ~ 28V)
부하전류	40mA 이하	5 ~ 40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	4V 이하
누설전류	DC 24V에서 100 $\mu$ A 이하	DC 24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	ON일때 적색 발광 다이오드 점등	
규격	CE마킹	

주) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.

## 터미널 콘지트



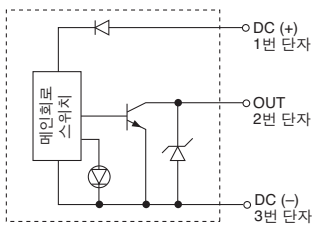
## 주의

### 사용상 주의

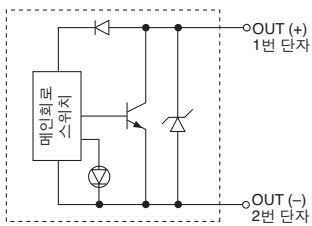
- 방수성능을 유지하기 위해 케이블은 그림에 표시한 적용 케이블 외경에 일치하는 것을 사용 하십시오.
- 배선후, 체결 그라운드 및 각 나사부에 풀이 집이 없는 것을 확인 하십시오.

## 오토스위치 내부회로

### D-G39A



### D-K39A



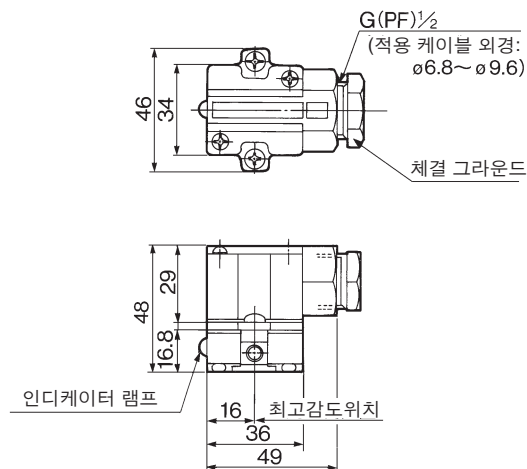
## 오토스위치 질량표

단위: g

오토스위치 품번		D-G39A	D-K39A
리드선	없음	110	110

## 오토스위치 외형치수도

단위: mm



# 무접점 오토스위치 / 밴드 부착 타입 D-F79·D-F7P·D-J79



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-F7□형, D-J79형 (인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-F79	D-F7P	D-J79
배선방식	3선식		2선식
출력방식	NPN 타입	PNP 타입	-
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC		DC24V 릴레이, PLC
전원전압	DC5·12·24V(DC4.5~28V)		-
소비전류	10mA 이하		
부하전압	DC28V 이하	-	DC24V(DC10~28V)
부하전류	40mA 이하	80mA 이하	5~40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하	4V 이하
누설전류	DC24V에서 100μA 이하		DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	ON시 적색발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		

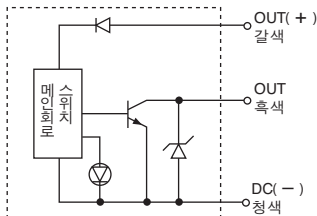
●리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 그로메트

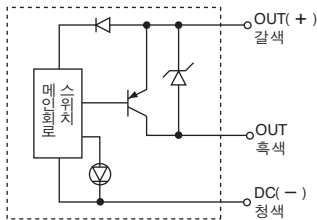


## 오토스위치 내부회로

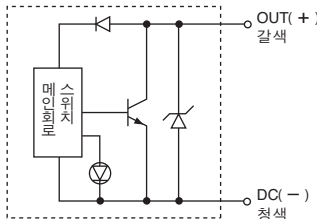
### D-F79



### D-F7P



### D-J79



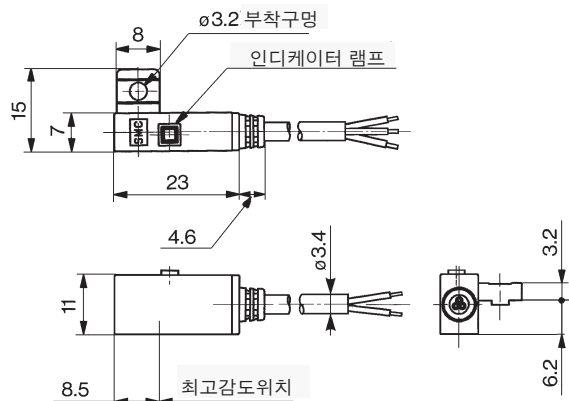
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-F79	D-F7P	D-J79
리드선 길이 m	0.5	13	13	11
	3	57	57	50
	5	92	92	81

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 무접점 오토스위치 / 밴드 부착 타입 D-F7NV·D-F7PV·D-F7BV



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-F7□V형 (인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-F7NV	D-F7PV	D-F7BV
배선방식	3선식		2선식
출력방식	NPN 타입	PNP 타입	-
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC		DC24V 릴레이, PLC
전원전압	DC5·12·24V(DC4.5~28V)		
소비전류	10mA 이하		
부하전압	DC28V 이하	-	DC24V(DC10~28V)
부하전류	40mA 이하	80mA 이하	5~40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하	4V 이하
누설전류	DC24V에서 100μA 이하		DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	ON시 적색발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		

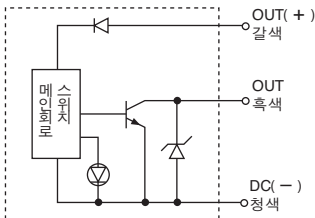
●리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

그로메트  
리드선 취출방향 : 중

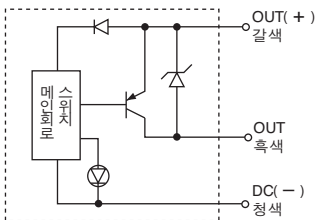


## 오토스위치 내부회로

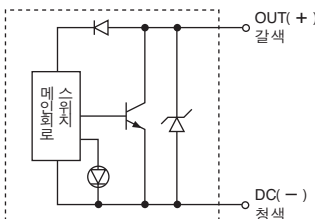
### D-F7NV



### D-F7PV



### D-F7BV



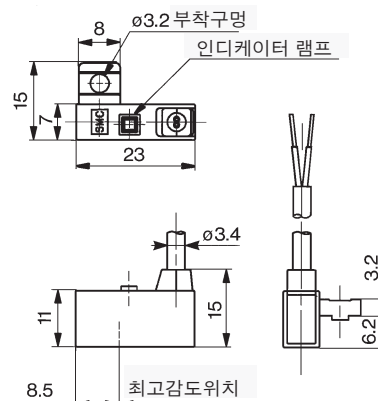
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-F7NV	D-F7PV	D-F7BV
리드선 길이 m	0.5	13	11
	3	57	50
	5	92	81

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 무접점 오토스위치 / 레일부착 타입 D-J79C



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

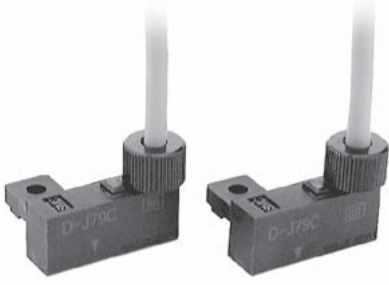
## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-J79C형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	<b>D-J79C</b>
배선방식	2선식
출력방식	-
적용부하	DC24V 릴레이, PLC
전원전압	-
소비전류	-
부하전압	DC24V(DC10~28V)
부하전류	5~40mA
내부강하전압	4V 이하
누설전류	DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	ON일 때 적색발광 다이오드 점등
규격	CE마킹

- 리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi 3.4$ , 0.2mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색), 0.5m
- 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.
- 주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.
- 주3) 커넥터부착 리드선은 오토스위치에 첨부하여 출하되는 경우가 있습니다.

## 커넥터



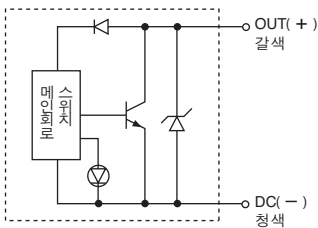
## 주의

### 사용상 주의

- ① 배선후, 커넥터부에 느슨해짐이 없는 것을 확인하여 주십시오. 느슨해짐이 있는 경우에는 방수성능이 저하됩니다.
- ② 커넥터 취급방법은 P.1355를 참조 하십시오.

## 오토스위치 내부회로

### D-J79C



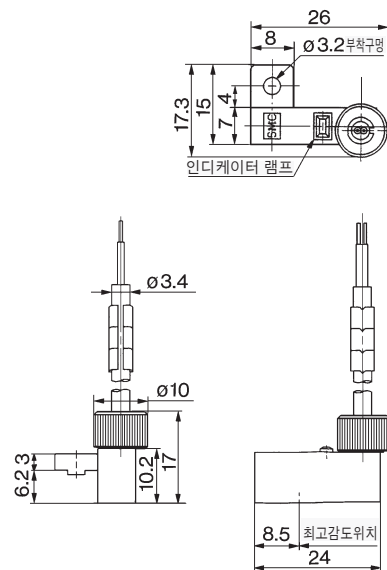
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-J79C	
리드선 길이 m	0.5	13
	3	52
	5	83

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 무접점 오토스위치/타이로드 부착 타입 D-F59·D-F5P·D-J59·D-J51



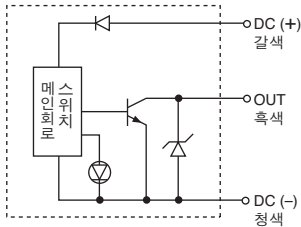
해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.  
(D-J51은 제외)

## 그로메트

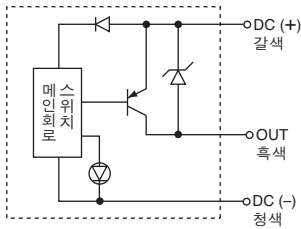


## 오토스위치 내부회로

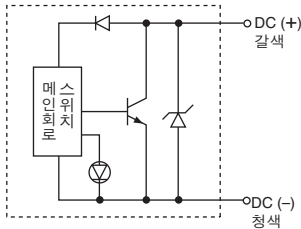
### D-F59



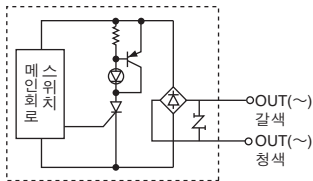
### D-F5P



### D-J59



### D-J51



## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-F5□형, D-J5□형 (인디케이터 램프 부착)				
오토스위치 품번	D-F59	D-F5P	D-J59	D-J51
배선방식	3선식		2선식	
출력방식	NPN 타입	PNP 타입	—	—
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC		DC24V 릴레이, PLC	AC 릴레이, PLC
전원전압	DC5·12·24V(DC4.5~28V)		—	—
소비전류	10mA 이하			
부하전압	DC28V 이하	—	DC24V(DC10~28V)	AC80~260V
부하전류	40mA 이하	80mA 이하	5~40mA	5~80mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하	4V 이하	14V 이하
누설전류	DC24V에서 100μA 이하		DC24V에서 0.8mA 이하	AC100V에서 1mA 이하 AC200V에서 1.5mA 이하
인디케이터 램프	ON시 적색발광 다이오드 점등			
규격	CE마킹			—

●리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø4, 0.3mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 오토스위치 질량표

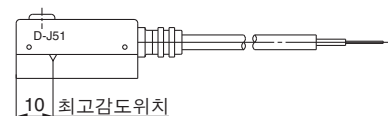
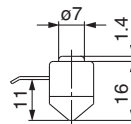
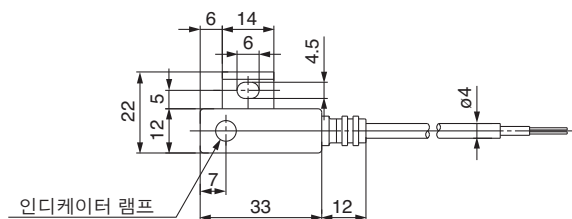
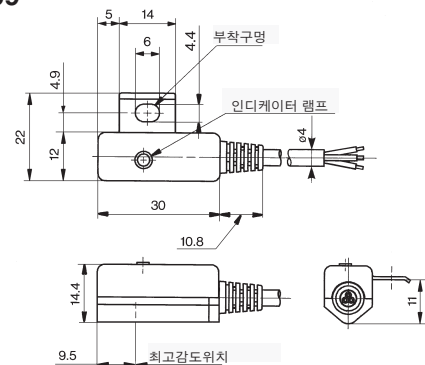
단위 : g

오토스위치 품번	D-F59	D-F5P	D-J59	D-J51
리드선 길이 m	0.5	23	23	21
	3	81	81	71
	5	127	127	111

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

### D-F59 · D-F5P · D-J59



# 무접점 오토스위치 / 타이로드부착 타입 D-G39C·D-K39C



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-G39C형·D-K39C형 (인디케이터 램프 부착)		
오토스위치 품번	D-G39C	D-K39C
배선방식	3선식	2선식
출력방식	NPN 타입	—
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC용	DC 24V 릴레이, PLC
전원전압	DC5, 12, 24V(DC4.5 ~ 28V)	—
소비전류	10mA 이하	—
부하전압	DC28V 이하	DC24V(DC10 ~ 28V)
부하전류	40mA 이하	5 ~ 40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	4V 이하
누설전류	DC 24V에서 100 $\mu$ A 이하	DC 24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	ON일때 적색 발광 다이오드 점등	
규격	CE마크	

주) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.

## 터미널 콘지트



## 주의

### 사용상 주의

- 방수성능을 유지하기 위해 케이블은 그림에 표시한 적용 케이블 외경에 일치하는 것을 사용 하십시오.
- 배선후, 체결 그라운드 및 각 나사부에 풀이 점이 없는 것을 확인 하십시오.

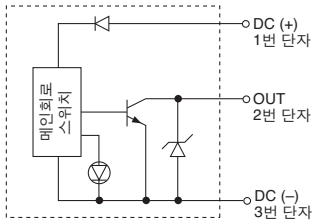
## 오토스위치 질량표

단위: g

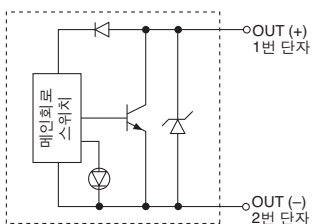
오토스위치 품번	D-G39C	D-K39C
적용 튜브내경 (mm)	40	162
	50	166
	63	184
	80	210
	100	232

## 오토스위치 내부회로

### D-G39C

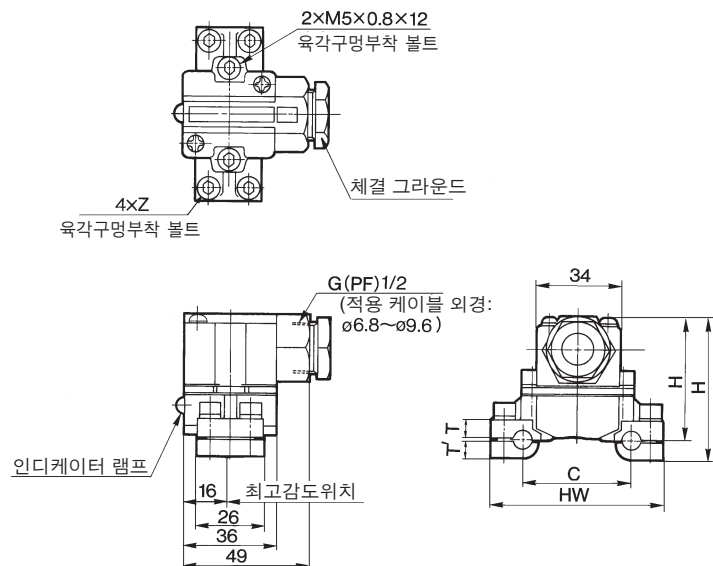


### D-K39C



## 오토스위치 외형치수도

단위: mm



## 치수표

오토스위치 품번	적용 튜브내경 (mm)	C	HW	H	H'	T	T'	Z
D-G39C-4, D-K39C-4	40	44	69	57	49.5	7.5	6.5	M5x0.8x16
D-G39C-5, D-K39C-5	50	52	77	58	50.5	8.5	6.5	
D-G39C-6, D-K39C-6	63	64	91	60.5	52	10.5	7.5	M5x0.8x20
D-G39C-8, D-K39C-8	80	78	107	64	53.5	12.5	9.5	M5x0.8x25
D-G39C-10, D-K39C-10	100	92	121	67	56.5	15.5	9.5	

# 무접점 오토스위치 / 직접부착타입 D-M9N(V)·D-M9P(V)·D-M9B(V)



해외규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: 시퀀스 컨트롤러의 약어.

D-M9□형·D-M9□V형(인디케이터 램프 부착)						
오토스위치 품번	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
리드선 추출방향	횡방향	종방향	횡방향	종방향	횡방향	종방향
배선방식	3선식				2선식	
출력방식	NPNT타입		PNPT타입		-	
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC용				DC24V릴레이, PLC용	
전원전압	DC5·12·24V(4.5~28V)					
소비전류	10mA 이하				-	
부하전압	DC28V 이하		-		DC24V(DC10~28V)	
부하전류	40mA 이하				2.5~40mA	
내부강하전압	10mA일 때 0.8V 이하(40mA일 때 2V 이하)				4V 이하	
누설전류	DC24V에서 100μA 이하				0.8mA 이하	
인디케이터 램프	ON일 때 적색발광 다이오드 점등					
규격	CE마크					

●리드선—내유 내굴곡 비닐 캡 타이어코드

2.7×3.2 장원, 0.15mm<sup>2</sup>, 2심 : D-M9B(V), 3심 : D-M9N(V), D-M9P(V)

주1) 부접점 오토스위치 공통사양에 관해서는 P.1272을 참조해 주십시오.

주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272을 참조해 주십시오.

## 오토스위치 질량표

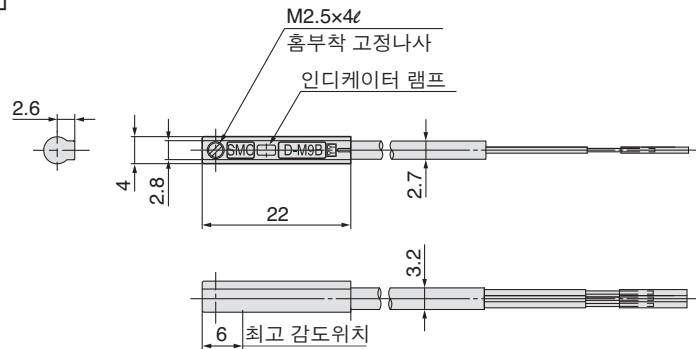
단위 : g

오토스위치 품번	D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
리드선 길이 m	0.5	8	7
	1	14	13
	3	41	38
	5	68	63

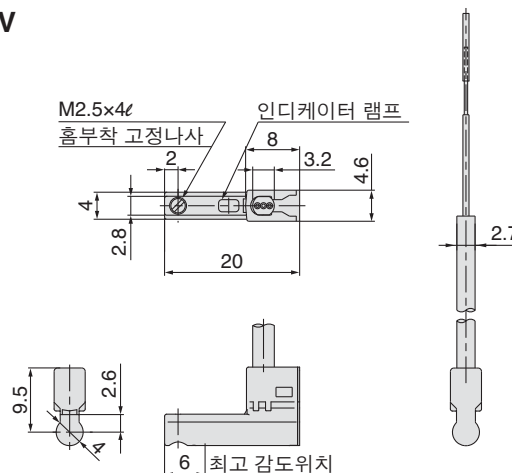
## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

### D-M9□



### D-M9□V



## 그로메트

- 2선식 부하전류를 저전류화 (2.5~40mA)
- 내굴곡 성능이 기존대비 1.5배 (당사비)
- 표준으로 내굴곡 코드 사용.



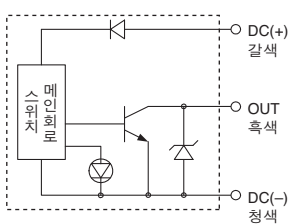
## 주의

### 사용상 주의

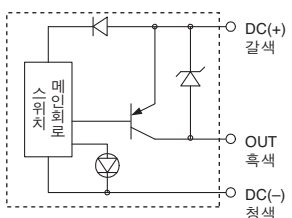
오토스위치 본체에 부착되어 있는 고정나사 이외의 것을 사용하여 오토스위치를 고정하지 마십시오. 지정 이외의 나사를 사용한 경우, 오토스위치가 파손될 가능성이 있습니다.

## 오토스위치 내부회로

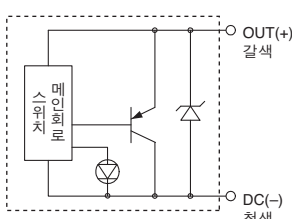
### D-M9N·M9NV



### D-M9P·M9PV



### D-M9B·M9BV



# 무접점 오토스위치 / 직접부착 타입 D-F8N·D-F8P·D-F8B



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-F8□형(인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-F8N	D-F8P	D-F8B
리드선 취출방향	종방향	종방향	종방향
배선방식	3선식		2선식
출력방식	NPN타입	PNP타입	-
적용부하	IC회로, DC24V 릴레이, PLC용		DC24V릴레이, PLC용
전원전압	DC5·12·24V(4.5~28V)		-
소비전류	10mA 이하		-
부하전압	DC28V 이하	-	DC24V(DC10~28V)
부하전류	40mA 이하	80mA 이하	2.5~40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하	4V 이하
누설전류	DC24V에서 100μA 이하		DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		

- 리드선—내유 비닐 캡 타이머 코드,  $\phi 2.7, 0.5m$   
 D-F8N, D-F8P 0.15mm<sup>2</sup>×3심(갈색, 흑색, 청색)  
 D-F8B 0.18mm<sup>2</sup>×2심(갈색, 청색)

주1) 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조하십시오.  
 주2) 리드선 길이는 P.1272를 참조하십시오.

## 그로메트



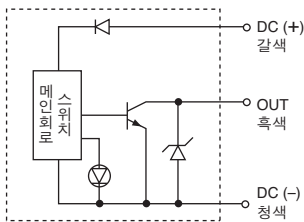
## 주의

### 사용상 주의

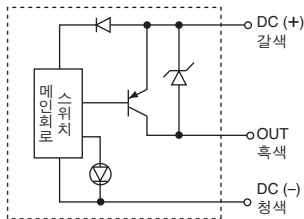
오토스위치 본체에 부착되어 있는 고정나사 이외의 것을 사용해서 스위치를 고정하지 마십시오. 지정 이외의 나사를 사용한 경우에는 오토스위치가 파손될 가능성이 있습니다.

## 오토스위치 내부회로

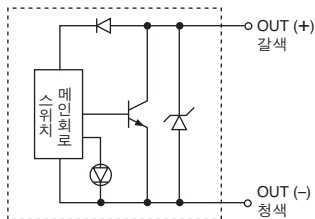
### D-F8N



### D-F8P



### D-F8B



## 오토스위치 질량표

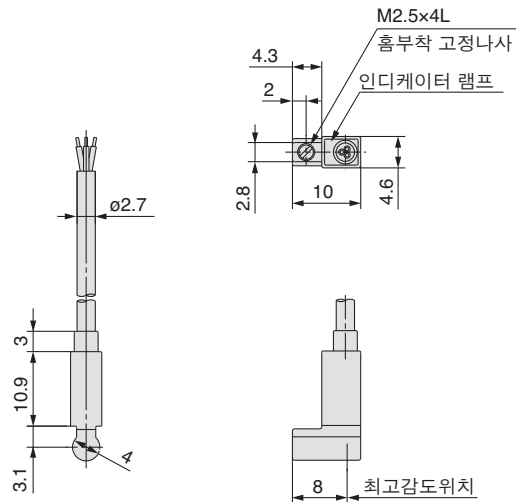
단위 : g

오토스위치 품번		D-F8N	D-F8P	D-F8B
리드선 길이 m	0.5	7	7	7
	3	32	32	32
	5	52	52	52

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

### D-F8N · D-F8P · D-F8B





# Normal Closed 무접점 오토스위치 / 직접부착 타입 D-F9G·D-F9H



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-F9G형·D-F9H형(인디케이터 램프 부착)		
오토스위치 품번	D-F9G	D-F9H
배선방식	3선식	
출력방식	NPN 타입	PNP 타입
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC	
전원전압	DC5·12·24V(DC4.5~28V)	
소비전류	10mA 이하	
부하전압	DC28V 이하	—
부하전류	40mA 이하	80mA 이하
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하
누설전류	DC24V에서 100μA 이하	
인디케이터 램프	비검출시 적색 발광 다이오드 점등	
규격	CE마킹	

- 리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø2.7, 0.15mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 0.5m
- 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.
- 주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 그로메트

磁力を検出していない時に出力信号がオンになります。



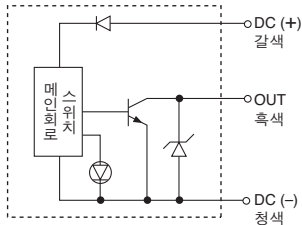
## 주의

### 사용상 주의

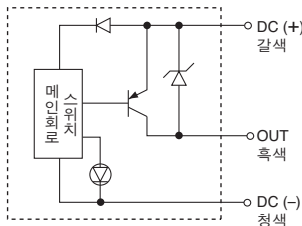
오토스위치 본체에 부착되어 있는 고정나사 이외의 것을 사용해서 스위치를 고정하지 마십시오. 지정 이외의 나사를 사용한 경우에는 오토스위치가 파손될 가능성이 있습니다.

## 오토스위치 내부회로

### D-F9G



### D-F9H



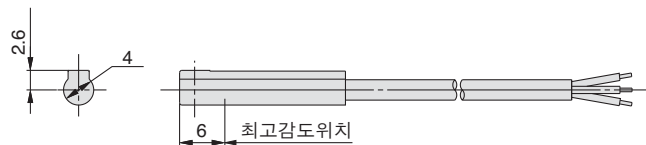
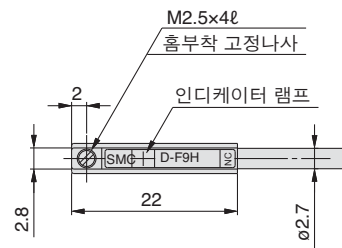
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-F9G	D-F9H
리드선 길이 m	0.5	7	7
	3	37	37
	5	61	61

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 무접점 오토스위치/직접부착 타입 D-Y59<sub>B</sub>·D-Y69<sub>B</sub>·D-Y7P(V)



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-Y5□형 · D-Y6□형 · D-Y7P형 · D-Y7PV형 (인디케이터 램프 부착)						
오토스위치 품번	D-Y59A	D-Y69A	D-Y7P	D-Y7PV	D-Y59B	D-Y69B
리드선 취출방향	횡방향	종방향	횡방향	종방향	횡방향	종방향
배선방식	3선식				2선식	
출력방식	NPN 타입		PNP 타입		-	
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC				DC24V 릴레이, PLC	
전원전압	DC5 · 12 · 24V (DC4.5~28V)				-	
소비전류	10mA 이하				-	
부하전압	DC28V 이하		-		DC24V (DC10~28V)	
부하전류	40mA 이하		80mA 이하		5~40mA	
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)		0.8V 이하		4V 이하	
누설전류	DC24V에서 100μA 이하				DC24V에서 0.8mA 이하	
인디케이터 램프	ON시 적색 발광다이오드 점등					
규격	CE 마킹					

- 리드선-내유내굴곡 비닐 캡타이어 코드,  $\phi 3.4$ , 0.15mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m
- 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.
- 주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

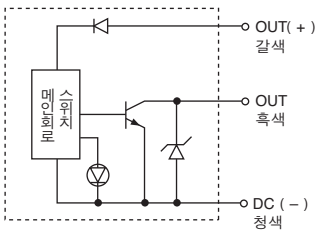
## 그로메트

표준으로 내굴곡 코드 사용

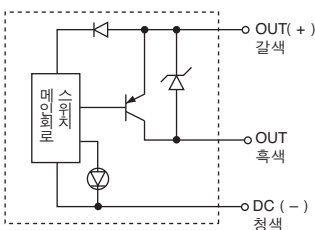


## 오토스위치 내부회로

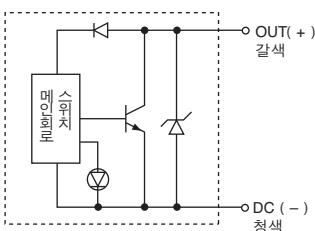
### D-Y59A, D-Y69A



### D-Y7P, D-Y7PV



### D-Y59B, D-Y69B



## 오토스위치 질량표

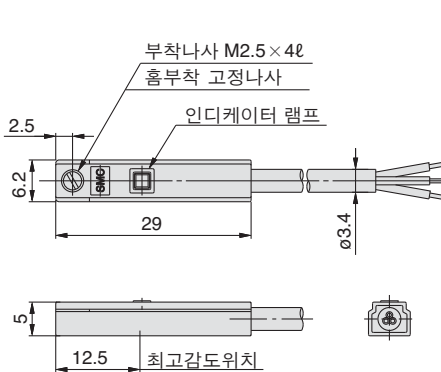
단위 : g

오토스위치 품번	D-Y59B	D-Y69B	D-Y59A	D-Y69A	D-Y7P(V)
리드선 길이 m	0.5	9	10	10	10
	3	50	53	53	53
	5	83	87	87	87

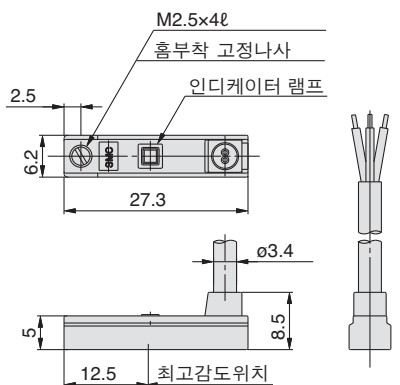
## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

### D-Y59A · D-Y7P · D-Y59B



### D-Y69A · D-Y7PV · D-Y69B



# Normal Closed 무접점 오토스위치/직접부착 타입 D-Y7G·D-Y7H



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC:Programmable Logic Controller의 약어

D-Y7G형·D-Y7H형 (인디케이터 램프 부착)		
오토스위치 품번	D-Y7G	D-Y7H
배선방식	3선식	
출력방식	NPN 타입	PNP 타입
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC용	
전원전압	DC5, 12, 24V(DC4.5 ~ 28V)	
소비전류	10mA 이하	
부하전압	DC28V 이하	—
부하전류	40mA 이하	80mA 이하
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하
누설전류	DC 24V에서 100 $\mu$ A 이하	
인디케이터 램프	비검출시 적색 발광 다이오드 점등	
규격	CE마킹	

● 리드선-내유내굴곡 비닐 캡타이어 코드,  $\phi$ 3.4, 0.15mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 0.5m  
 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
 주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

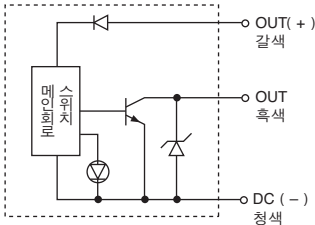
## 그로메트

- 자력을 검출하고 있지 않을 때에 출력신호가 ON 됩니다.
- 표준으로 내굴곡 코드 사용

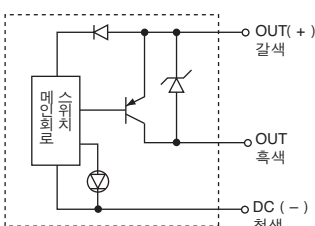


## 오토스위치 내부회로

### D-Y7G



### D-Y7H



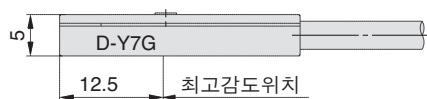
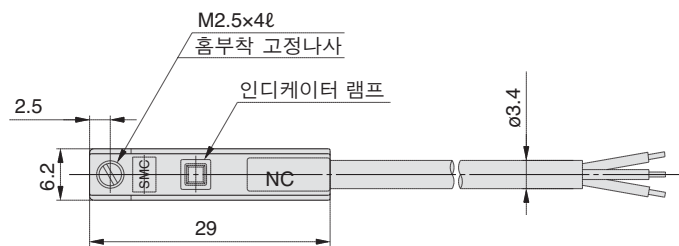
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-Y7G	D-Y7H
리드선 길이 m	0.5	10	10
	3	53	53
	5	87	87

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 무접점 오토스위치 / 직접부착 타입 D-M5N·D-M5P·D-M5B



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-M5□형 (인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-M5N	D-M5P	D-M5B
배선방식	3선식		2선식
출력방식	NPN 타입	PNP 타입	-
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC		DC24V 릴레이, PLC
전원전압	DC5·12·24V(DC4.5~28V)		-
소비전류	10mA 이하		-
부하전압	DC28V 이하	-	DC24V(DC10~28V)
부하전류	40mA 이하	80mA 이하	5~40mA
내부강화전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하	4V 이하
누설전류	DC24V에서 100μA 이하		DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	ON시 적색발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		

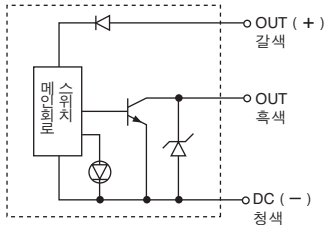
●리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 그로메트

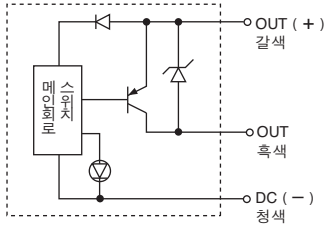


## 오토스위치 내부회로

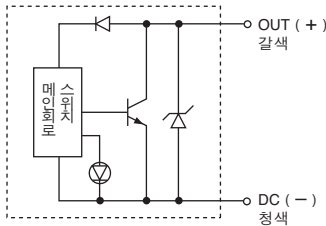
### D-M5N



### D-M5P



### D-M5B



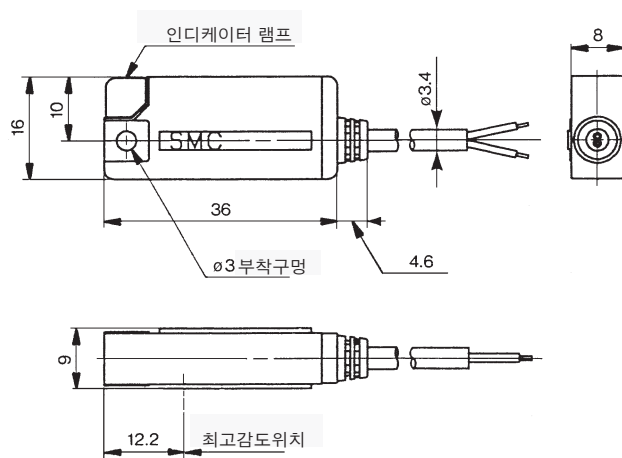
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-M5N	D-M5P	D-M5B
리드선 길이 m	0.5	16	16	14
	3	60	60	53
	5	95	95	84

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 밴드부착 타입 D-H7NW·D-H7PW·D-H7BW



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-H7□W형 (인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-H7NW	D-H7PW	D-H7BW
배선방식	3선식		2선식
출력방식	NPNT타입	PNP타입	-
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC		DC24V릴레이, PLC
전원전압	DC5·12·24V(4.5~28V)		-
소비전류	10mA 이하		-
부하전압	DC28V 이하	-	DC24V(DC10~28V)
부하전류	40mA 이하	80mA 이하	5~40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하	4V 이하
누설전류	DC24V에서 100μA 이하		DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		

●리드선—내유비닐 캔타이어 코드, ø3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

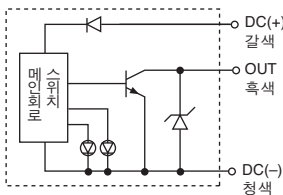
## 그로메트

최적동작위치를 램프색으로 판단 가능  
(적색→녹색←적색)

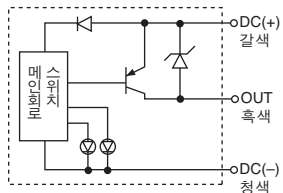


## 오토스위치 내부회로

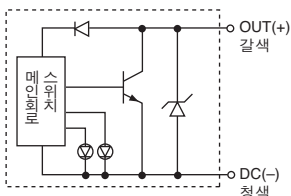
### D-H7NW



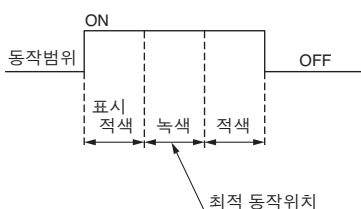
### D-H7PW



### D-H7BW



## 인디케이터 램프/표시방법



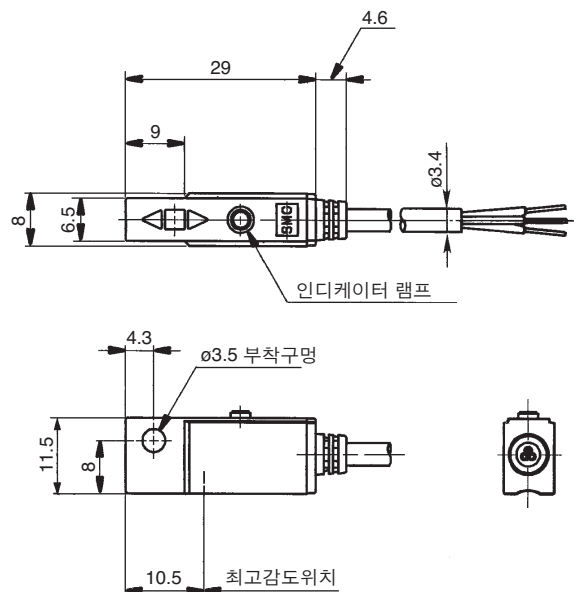
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-H7NW	D-H7PW	D-H7BW
리드선 길이 m	0.5	13	11
	3	57	50
	5	92	81

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 밴드부착 타입 D-G59W · D-G5PW · D-K59W



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-G5□W형, D-K59W형 (인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-G59W	D-G5PW	D-K59W
배선방식	3선식		2선식
출력방식	NPNT타입	PNPT타입	—
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC		DC24V 릴레이, PLC
전원전압	DC5·12·24V(4.5~28V)		—
소비전류	10mA 이하		—
부하전압	DC28V 이하	—	DC24V(DC10~28V)
부하전류	40mA 이하	80mA 이하	5~40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하	4V 이하
누설전류	DC24V에서 100μA 이하		DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		

●리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø4, 0.3mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

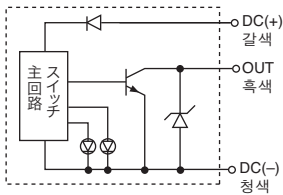
## 그로메트

최적동작위치를 램프색으로 판단 가능  
(적색→녹색←적색)

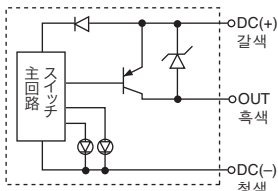


## 오토스위치 내부회로

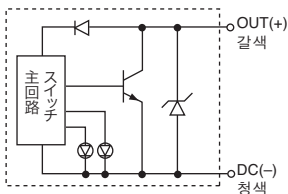
### D-G59W



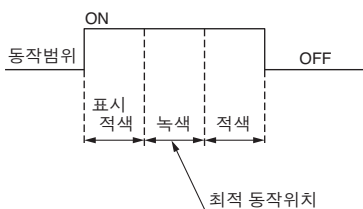
### D-G5PW



### D-K59W



## 인디케이터 램프/표시방법



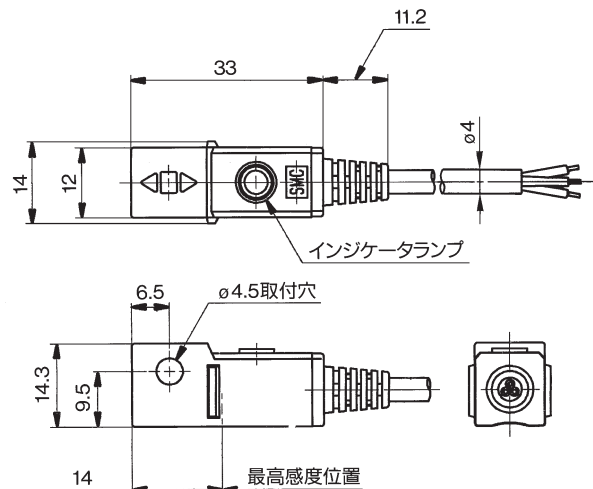
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-G59W	D-G5PW	D-K59W
리드선 길이 m	0.5	20	18
	3	78	68
	5	124	108

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 레일부착 타입 D-F79W·D-F7PW·D-J79W



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-F7□W형 · D-J79W형 (인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-F79W	D-F7PW	D-J79W
배선방식	3선식		2선식
출력방식	NPN타입	PNP타입	—
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC		DC24V 릴레이, PLC
전원전압	DC5·12·24V(DC4.5~28V)		—
소비전류	10mA 이하		—
부하전압	DC28V 이하	—	DC24V(DC10~28V)
부하전류	40mA 이하	80mA 이하	5~40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하	4V 이하
누설전류	DC24V에서 100μA 이하		DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		

●리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

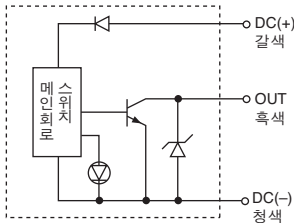
## 그로메트

최적동작위치를 램프색으로 판단 가능  
(적색→녹색←적색)

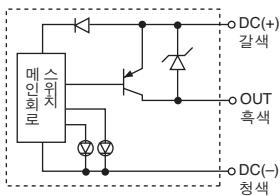


## 오토스위치 내부회로

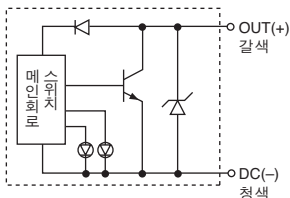
### D-F79W



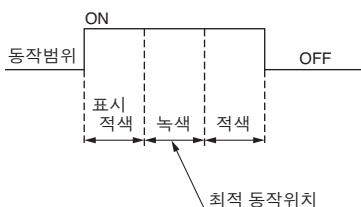
### D-F7PW



### D-J79W



## 인디케이터 램프/표시방법



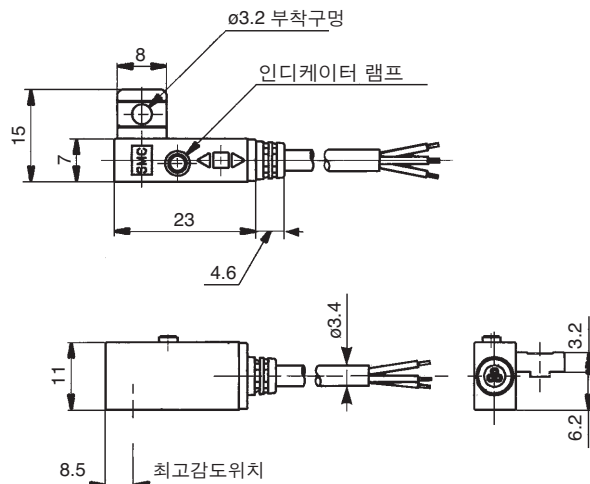
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-F79W	D-F7PW	D-J79W
리드선 길이 m	0.5	13	13
	3	57	57
	5	92	92

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 레일부착 타입 D-F7NWV·D-F7BWV



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

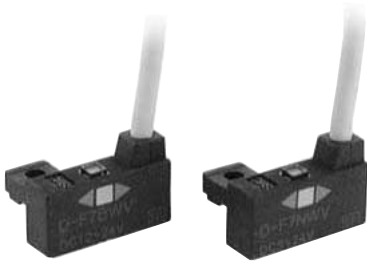
PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-F7□WV형 (인디케이터 램프 부착)		
오토스위치 품번	D-F7NWV	D-F7BWV
배선방식	3선식	2선식
출력방식	NPN타입	—
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC	DC24V 릴레이, PLC
전원전압	DC5·12·24V(DC4.5~28V)	—
소비전류	10mA 이하	—
부하전압	DC28V 이하	DC24V(DC10~28V)
부하전류	40mA 이하	5~40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	4V 이하
누설전류	DC24V에서 100 $\mu$ A 이하	DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치..... 녹색 발광 다이오드 점등	
규격	CE 마킹	

●리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi$ 3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

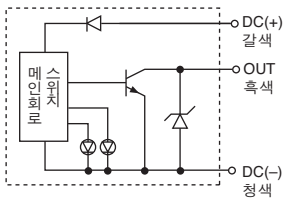
**그로메트**  
(리드선 취출방향 : 중)

최적동작위치를 램프색으로 판단 가능  
(적색→녹색←적색)

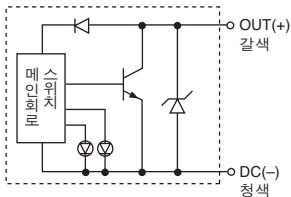


## 오토스위치 내부회로

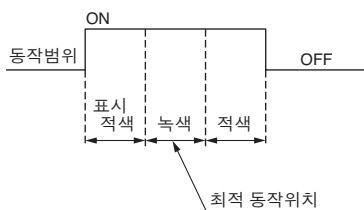
### D-F7NWV



### D-F7BWV



## 인디케이터 램프/표시방법



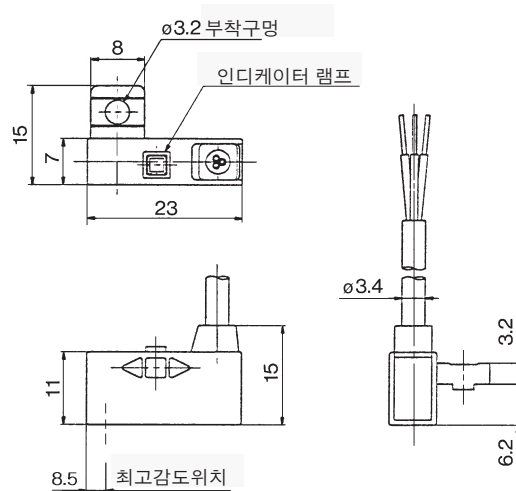
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-F7NWV	D-F7BWV
리드선 길이 m	0.5	13	11
	3	57	50
	5	92	81

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm





# 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 타이로드부착 타입 D-F59W·D-F5PW·D-J59W



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-F5□W형, D-J59W형 (인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-F59W	D-F5PW	D-J59W
배선방식	3선식		2선식
출력방식	NPN타입	PNP타입	—
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC		DC24V 릴레이, PLC
전원전압	DC5·12·24V(DC4.5~28V)		—
소비전류	10mA 이하		—
부하전압	DC28V 이하	—	DC24V(DC10~28V)
부하전류	40mA 이하	80mA 이하	5~40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하	4V 이하
누설전류	DC24V에서 100μA 이하		DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등		
규격	CE 마킹		

●리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø4, 0.3mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

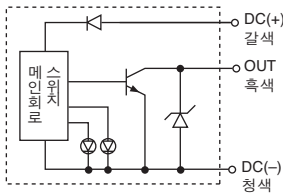
## 그로메트

최적동작위치를 램프색으로 판단 가능  
(적색→녹색←적색)

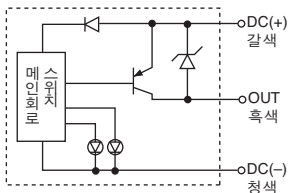


## 오토스위치 내부회로

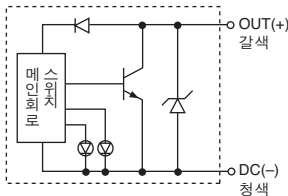
### D-F59W



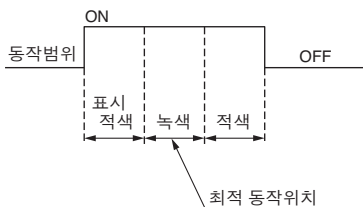
### D-F5PW



### D-J59W



## 인디케이터 램프/표시방법



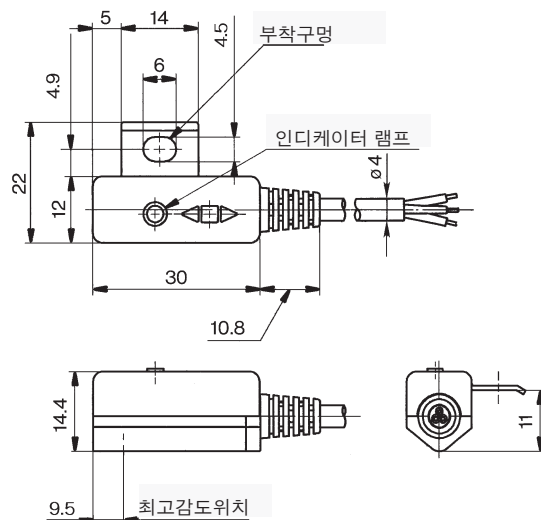
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-F59W	D-F5PW	D-J59W
리드선 길이 m	0.5	23	23
	3	81	81
	5	127	127

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 2색표시식 무접점 오토스위치 / 직접부착 타입 D-M9NW(V)·D-M9PW(V)·D-M9BW(V)



해외규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-M9□W형·D-M9□WV형 (인디케이터 램프 부착)						
오토스위치 품번	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
리드선 취출방향	횡방향	종방향	횡방향	종방향	횡방향	종방향
배선방식	3선식				2선식	
출력방식	NPN 타입		PNP 타입		-	
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC용				DC24V릴레이, PLC용	
전원전압	DC5·12·24V(4.5~28V)					
소비전류	10mA 이하					
부하전압	DC28V 이하		-		DC24V(DC10~28V)	
부하전류	40mA 이하				2.5~40mA	
내부강하전압	10mA일 때 0.8V 이하(40mA일 때 2V 이하)				4V 이하	
누설전류	DC24V에서 100μA 이하				0.8mA 이하	
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등					
규격	CE마킹					

●리드선—내유비닐 캡 타이어 코드

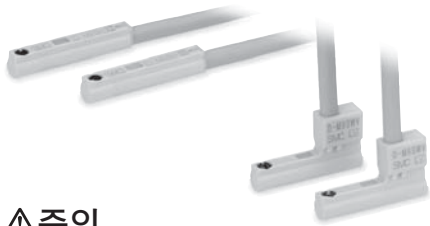
2.7×3.2장원, 0.15mm<sup>2</sup>, 2심(D-M9BW(V)), 3심(D-M9NW(V), D-M9PW(V))

주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조 하십시오.

주2) 리드선 길이는 P.1272을 참조 하십시오.

## 그로메트

- 2선식 부하전류를 저전류화 (2.5~40mA)
- 내굴곡 성능이 기존대비 1.5배 (당사비)
- 표준으로 내굴곡 코드 사용.
- 최적동작위치가 램프색에 따라 판단가능(적색→녹색←적색)



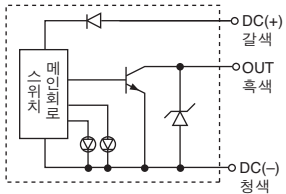
## 주의

### 사용상 주의

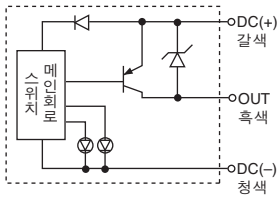
오토스위치 본체에 부착되어 있는 고정나사 이외의 것을 사용하여 오토스위치를 고정하지 마십시오. 지정 이외의 나사를 사용한 경우, 오토스위치가 파손될 가능성이 있습니다.

## 오토스위치 내부회로

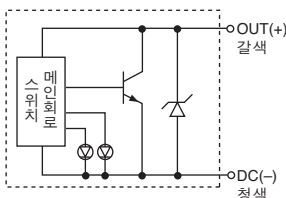
### D-M9NW·M9NWV



### D-M9PW·M9PWV



### D-M9BW·M9BWV



## 인디케이터 램프/표시방법



## 오토스위치 질량표

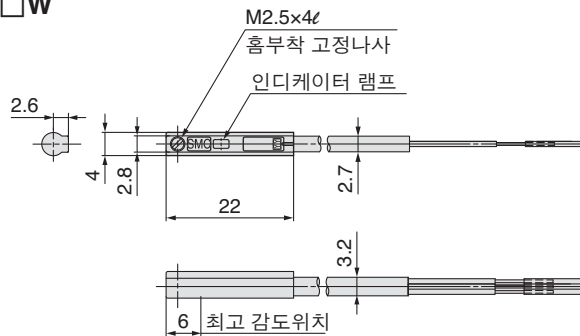
단위 : g

오토스위치 품번		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
리드선 길이 (m)	0.5	8	8	7
	1	14	14	13
	3	41	41	38
	5	68	68	63

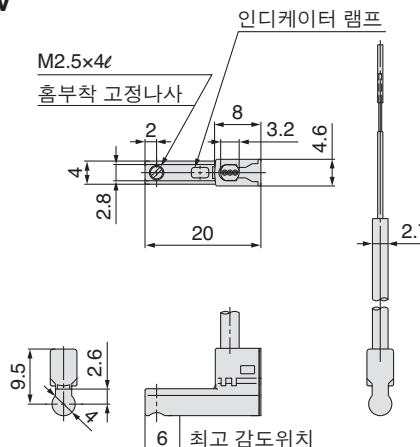
## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

### D-M9□W



### D-M9□WV



# 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 직접부착 타입 D-Y7NW(V)·D-Y7PW(V)·D-Y7BW(V)



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-Y7□W형, D-Y7□WV형 (인디케이터 램프 부착)						
오토스위치 품번	D-Y7NW	D-Y7NWV	D-Y7PW	D-Y7PWV	D-Y7BW	D-Y7BWV
리드선 취출방향	횡방향	종방향	횡방향	종방향	횡방향	종방향
배선방식	3선식			2선식		
출력방식	NPN 타입		PNP 타입		—	
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC				DC24V 릴레이, PLC	
전원전압	DC5·12·24V(DC4.5~28V)				—	
소비전류	10mA 이하				—	
부하전압	DC28V 이하		—		DC24V(DC10~28V)	
부하전류	40mA 이하		80mA 이하		5~40mA	
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)		0.8V 이하		4V 이하	
누설전류	DC24V에서 100μA 이하				DC24V에서 0.8mA 이하	
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치..... 녹색 발광 다이오드 점등					
규격	CE 마킹					

● 리드선—내유 내굴곡 비닐 캡타이어 코드, ø3.4, 0.15mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m

주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.

주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 오토스위치 질량표

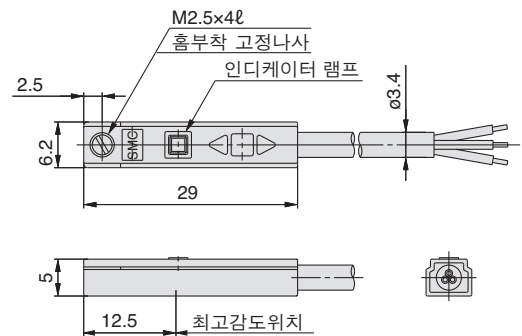
단위 : g

오토스위치 품번	D-Y7NW(V)	D-Y7PW(V)	D-Y7BW(V)
리드선 길이 m	0.5	11	11
	3	54	54
	5	88	88

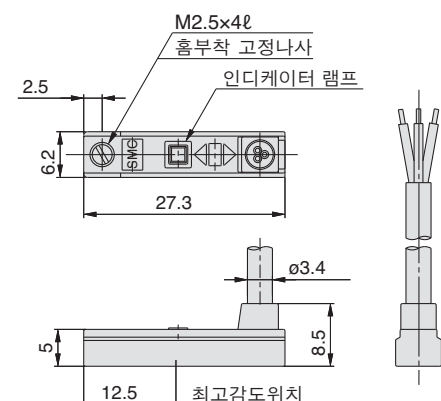
## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

### D-Y7□W

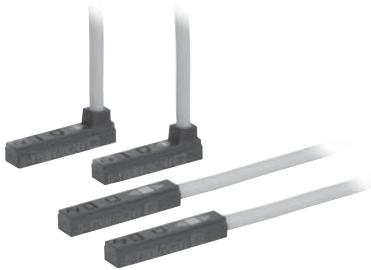


### D-Y7□WV



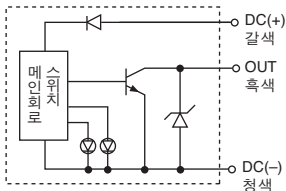
## 그로메트

- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능 (적색 → 녹색 ← 적색)
- 표준으로 내굴곡 코드 사용

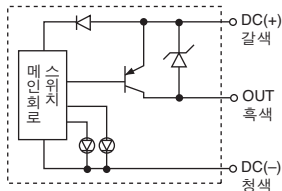


## 오토스위치 내부회로

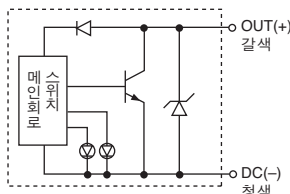
### D-Y7NW · Y7NWV



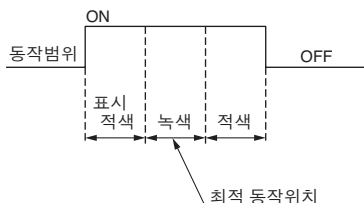
### D-Y7PW · Y7PWV



### D-Y7BW · Y7BWV



## 인디케이터 램프/표시방법



# 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 직접부착 타입

# D-M5NW · D-M5PW · D-M5BW (€)

해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-M5□W형 (인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-M5NW	D-M5PW	D-M5BW
배선방식	3선식		2선식
출력방식	NPN 타입	PNP타입	—
적용부하	IC 회로, 릴레이, PLC		DC24V 릴레이, PLC
전원전압	DC5·12·24V (DC4.5~28V)		—
소비전류	10mA 이하		—
부하전압	DC28V 이하	—	DC24V (DC10~28V)
부하전류	40mA 이하	80mA 이하	5~40mA
내부강하전압	1.5V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하	4V 이하
누설전류	DC24V에서 100 $\mu$ A 이하		DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등		
규격	CE 마킹		

●리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi$ 3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 2심(갈색, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

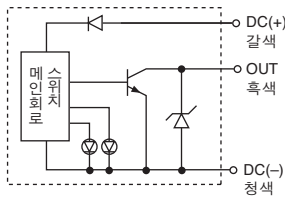
## 그로메트

최적동작위치를 램프색으로 판단 가능  
(적색→녹색←적색)

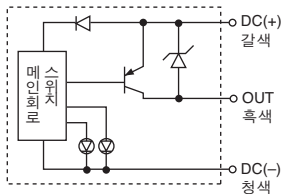


## 오토스위치 내부회로

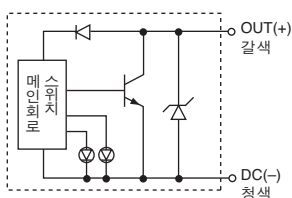
### D-M5NW



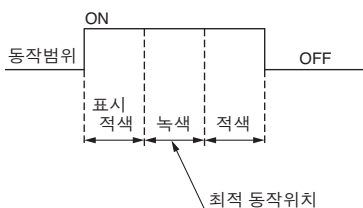
### D-M5PW



### D-M5BW



## 인디케이터 램프/표시방법



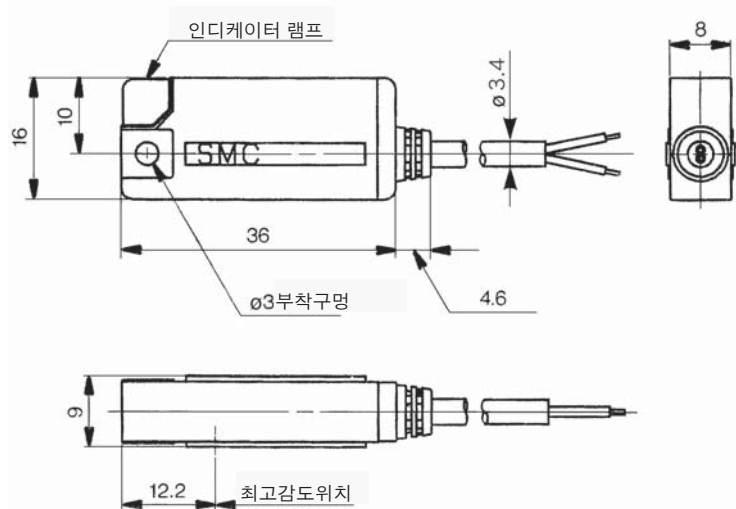
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-M5NW	D-M5PW	D-M5BW	
리드선 길이 m	0.5	16	16	14
	3	60	60	53
	5	95	95	84

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 진단출력부착 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 맨브부착 타입 D-H7NF



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

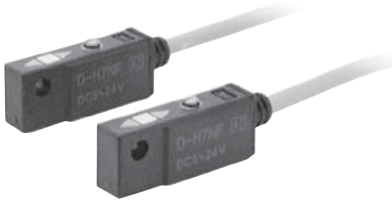
PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-H7NF형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-H7NF
배선방식	4선식
출력방식	NPN타입
진단출력방식	통상동작
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC
전원전압	DC5, 12, 24V (DC4.5~28V)
소비전류	10mA 이하
부하전압	DC28V 이하
부하전류	통상출력 · 진단출력의 합계로 50mA 이하
내부강하전압	1.5V 이하 (각 출력 5mA에서 0.8V 이하)
누설전류	DC24V에서 100 $\mu$ A 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

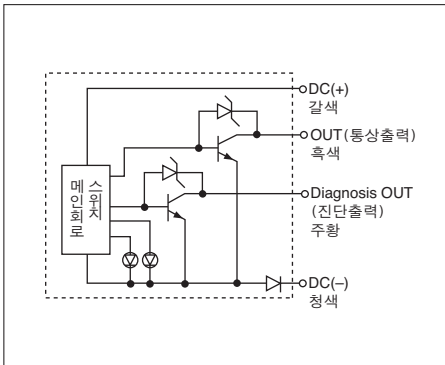
● 리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi$ 3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 4심 (갈색, 흑색, 주황, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 그로메트

불안정 영역에서 진단 출력 신호를 검출할 수 있으므로, 검출 위치의 어긋남을 PLC(시퀀스 컨트롤러)측에서 확인할 수 있습니다.



## 오토스위치 내부회로



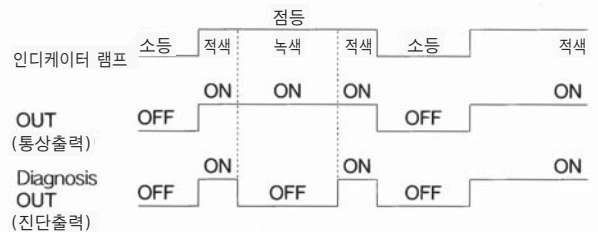
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-H7NF
리드선 길이 m	0.5	13
	3	56
	5	90

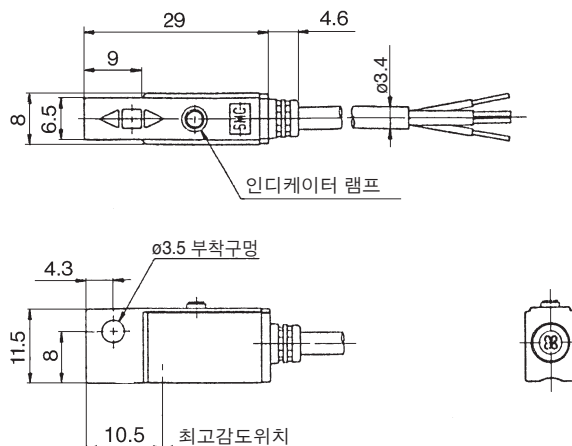
## 진단출력동작

진단 출력 신호는 오토스위치 검출 위치가 불안정 영역(인디케이터 램프가 적색)에서 출력되고, 최적 동작 위치(인디케이터 램프가 녹색)에서는 동작하지 않습니다. 오토스위치 검출 위치가 어긋났을 경우, 진단 출력이 동작합니다.



## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 진단출력부착 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 맨브부착 타입 D-G59F



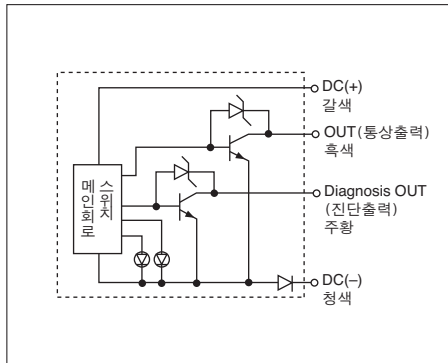
해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 그로메트

불안정 영역에서 진단 출력 신호를 검출할 수 있으므로, 검출 위치의 어긋남을 PLC(시퀀스 컨트롤러)측에서 확인할 수 있습니다.



## 오토스위치 내부회로



## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-G59F형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-H7NF
배선방식	4선식
출력방식	NPN타입
진단출력방식	통상동작
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC
전원전압	DC5, 12, 24V (DC4.5~28V)
소비전류	10mA 이하
부하전압	DC28V 이하
부하전류	통상출력 · 진단출력의 합계로 50mA 이하
내부강하전압	1.5V 이하 (각 출력 5mA에서 0.8V 이하)
누설전류	DC24V에서 100 $\mu$ A 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

● 리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi 4$ , 0.2mm<sup>2</sup>, 4심 (갈색, 흑색, 주황, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

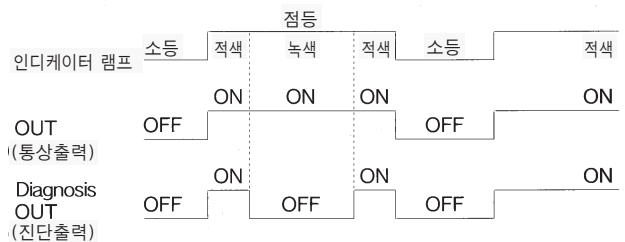
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-G59F	
리드선 길이 m	0.5	20
	3	74
	5	117

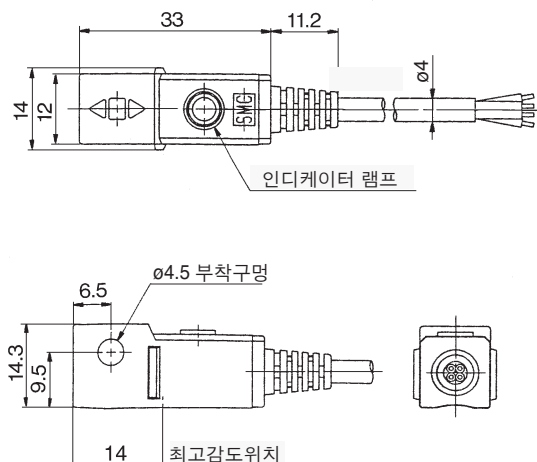
## 진단출력동작

진단 출력 신호는 오토스위치 검출 위치가 불안정 영역(인디케이터 램프가 적색)에서 출력되고, 최적 동작 위치(인디케이터 램프가 녹색)에서는 동작하지 않습니다. 오토스위치 검출 위치가 어긋났을 경우, 진단 출력이 동작합니다.



## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 진단출력부착 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 레일부착 타입 D-F79F



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

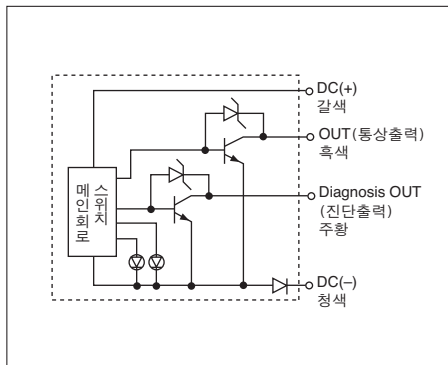
## 그로메트

불안정 영역에서 진단 출력 신호를 검출할 수 있으므로, 검출 위치의 어긋남을 PLC(시퀀스 컨트롤러)측에서 확인할 수 있습니다.

- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능(적색→녹색←적색)



## 오토스위치 내부회로



## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-F79F형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-F79F
배선방식	4선식
출력방식	NPNT타입
진단출력방식	통상동작
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC
전원전압	DC5, 12, 24V (DC4.5~28V)
소비전류	10mA 이하
부하전압	DC28V 이하
부하전류	통상출력 · 진단출력의 합계로 50mA 이하
내부강하전압	1.5V 이하(각 출력 5mA에서 0.8V 이하)
누설전류	DC24V에서 100 $\mu$ A 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

- 리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi$ 3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 4심(갈색, 흑색, 주황, 청색), 0.5m
- 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.
- 주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

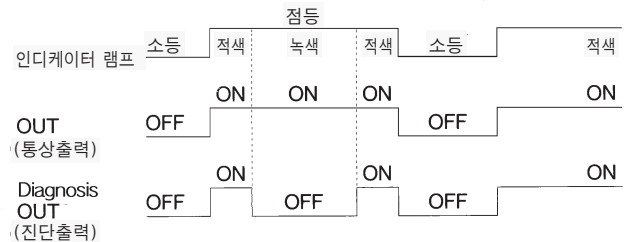
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-F79F
리드선 길이 m	0.5	13
	3	56
	5	90

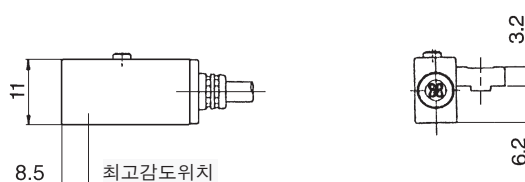
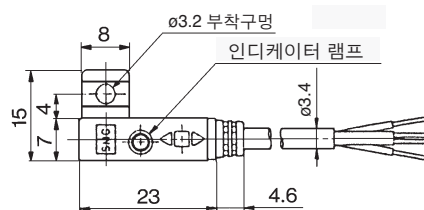
## 진단출력동작

진단 출력 신호는 오토스위치 검출 위치가 불안정 영역(인디케이터 램프가 적색)에서 출력되고, 최적 동작 위치(인디케이터 램프가 녹색)에서는 동작하지 않습니다. 오토스위치 검출 위치가 어긋났을 경우, 진단 출력이 동작합니다.



## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 진단출력부착 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 타이로드부착 타입 D-F59F



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-F59F형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-F59F
배선방식	4선식
출력방식	NPN타입
진단출력방식	통상동작
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC
전원전압	DC5, 12, 24V (DC4.5~28V)
소비전류	10mA 이하
부하전압	DC28V 이하
부하전류	통상출력 · 진단출력의 합계로 50mA 이하
내부강하전압	1.5V 이하 (각 출력 5mA에서 0.8V 이하)
누설전류	DC24V에서 100μA 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치..... 녹색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

● 리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø4, 0.2mm<sup>2</sup>, 4심(갈색, 흑색, 주황, 청색), 0.5m  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

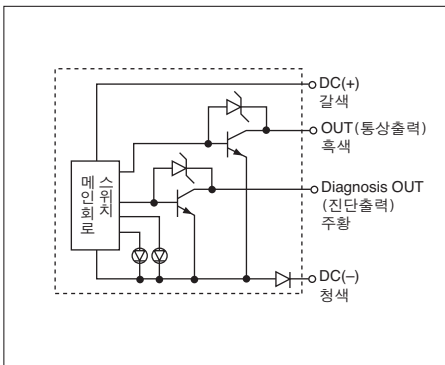
## 그로메트

불안정 영역에서 진단 출력 신호를 검출할 수 있으므로, 검출 위치의 어긋남을 PLC(시퀀스 컨트롤러)측에서 확인할 수 있습니다.

- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능(적색 → 녹색 ← 적색)



## 오토스위치 내부회로



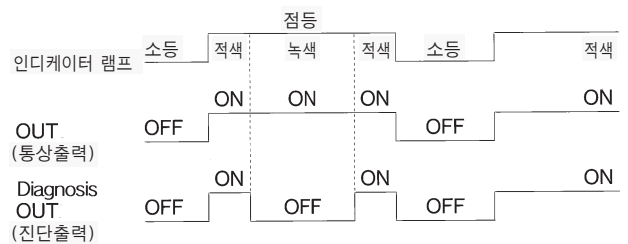
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-F59F	
리드선 길이 m	0.5	22
	3	77
	5	121

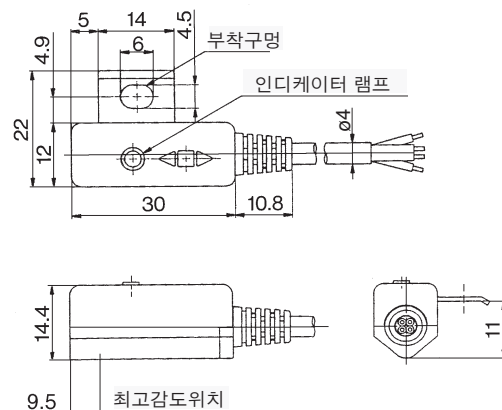
## 진단출력동작

진단 출력 신호는 오토스위치 검출 위치가 불안정 영역(인디케이터 램프가 적색)에서 출력되고, 최적 동작 위치(인디케이터 램프가 녹색)에서는 동작하지 않습니다. 오토스위치 검출 위치가 어긋났을 경우, 진단 출력이 동작합니다.



## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm





# 내수성 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 밴드부착 타입 D-H7BAL



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-H7BAL형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-H7BAL
배선방식	2선식
출력방식	-
적용부하	DC24V 릴레이, PLC
전원전압	-
소비전류	-
부하전압	DC24V(DC10~28V)
부하전류	5~40mA
내부강하전압	4V 이하
누설전류	DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

●리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi 3.4$ , 0.2mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색), 3m(표준)  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 그로메트

- 내수(클렌트액)성 향상 타입
- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능(적색 → 녹색 ← 적색)



## 주의

### 사용상 주의

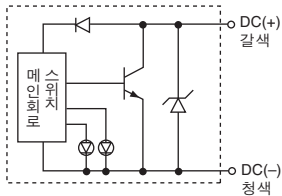
물 이외의 용액을 사용하는 경우는 당사에 확인해 주십시오.

## 오토스위치 질량표

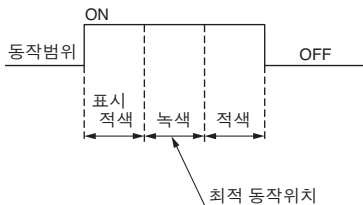
단위 : g

오토스위치 품번		D-H7BA
리드선 길이 m	0.5	—
	3	50
	5	81

## 오토스위치 내부회로

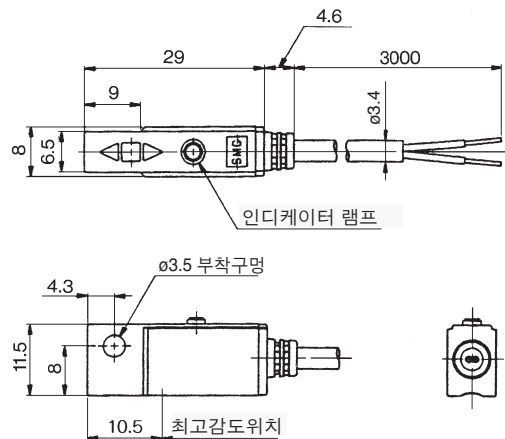


## 인디케이터 램프/표시방법



## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 내수성 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 밴드부착 타입 D-G5BAL



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-G5BAL형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-G5BAL
배선방식	2선식
출력방식	-
적용부하	DC24V 릴레이, PLC
전원전압	-
소비전류	-
부하전압	DC24V(DC10~28V)
부하전류	5~40mA
내부강하전압	4V 이하
누설전류	DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

●리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색), 3m(표준)  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 그로메트

- 내수(클렌트액)성 향상 타입
- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능(적색 → 녹색 ← 적색)



## 주의

### 사용상 주의

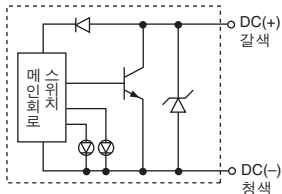
물 이외의 용액을 사용하는 경우는 당사에 확인해 주십시오.

## 오토스위치 질량표

단위 : g

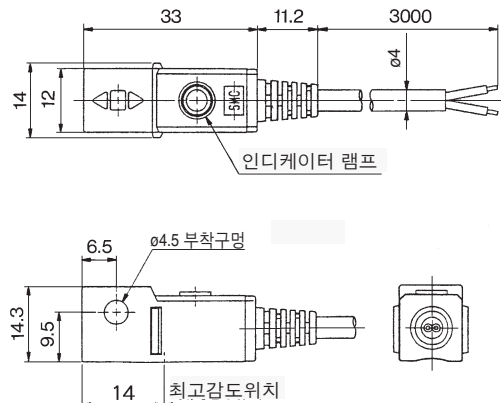
오토스위치 품번		D-G5BA
리드선 길이 m	0.5	-
	3	68
	5	108

## 오토스위치 내부회로

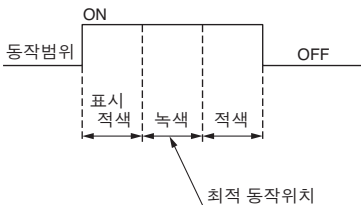


## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



## 인디케이터 램프/표시방법



# 내수성 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 레일부착 타입 D-F7BA(V)L



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-F7BA(V)L형 (인디케이터 램프 부착)		
오토스위치 품번	D-F7BAL	D-F7BAVL
리드선 취출방향	횡방향	종방향
배선방식	2선식	
출력방식	-	
적용부하	DC24V 릴레이, PLC	
전원전압	-	
소비전류	-	
부하전압	DC24V(DC10~28V)	
부하전류	5~40mA	
내부강하전압	4V 이하	
누설전류	DC24V에서 0.8mA 이하	
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치..... 녹색 발광 다이오드 점등	
규격	CE 마킹	

● 리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi 3.4$ ,  $0.2\text{mm}^2$ , 2심(갈색, 청색), 3m(표준)

주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.

주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-F7BA	D-F7BAV
리드선 길이 m	0.5	-	-
	3	50	50
	5	81	81

## 그로메트

- 내수(클렌트액)성 향상 타입
- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능(적색 → 녹색 ← 적색)

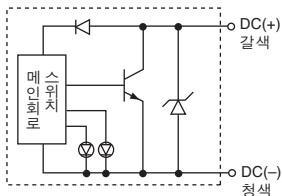


## 주의

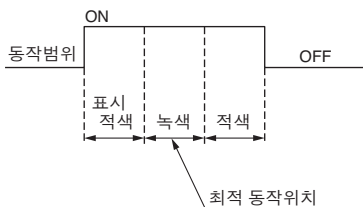
### 사용상 주의

물 이외의 용액을 사용하는 경우는 당사에 확인해 주십시오.

## 오토스위치 내부회로



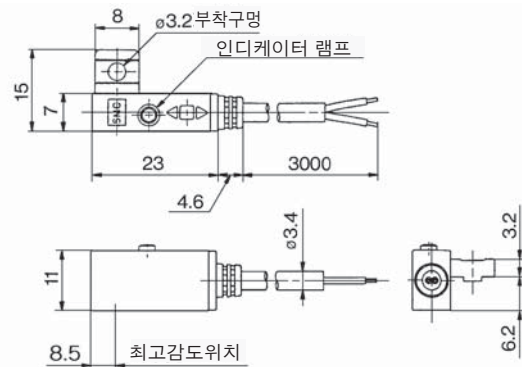
## 인디케이터 램프/표시방법



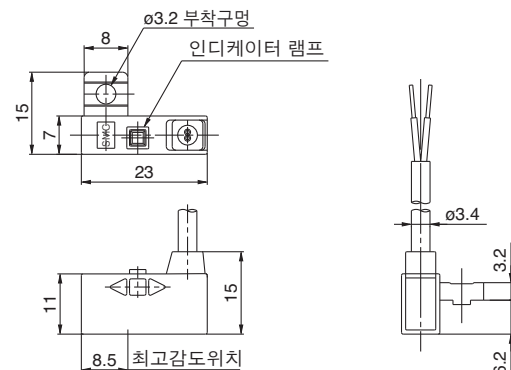
## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

### D-F7BAL



### D-F7BAVL



# 내수성 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 타이로드부착 타입 D-F5BAL



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-F5BAL형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-F5BAL
배선방식	2선식
출력방식	-
적용부하	DC24V 릴레이, PLC
전원전압	-
소비전류	-
부하전압	DC24V(DC10~28V)
부하전류	5~40mA
내부강하전압	4V 이하
누설전류	DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치..... 녹색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

●리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi 4$ , 0.3mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색), 3m(표준)  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 그로메트

- 내수(클렌트액)성 향상 타입
- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능(적색 → 녹색 ← 적색)



## 주의

### 사용상 주의

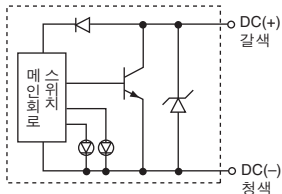
물 이외의 용액을 사용하는 경우는 당사에 확인해 주십시오.

## 오토스위치 질량표

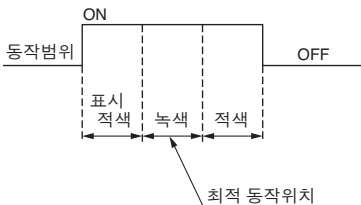
단위 : g

오토스위치 품번		D-F5BA
리드선 길이 m	0.5	-
	3	71
	5	111

## 오토스위치 내부회로

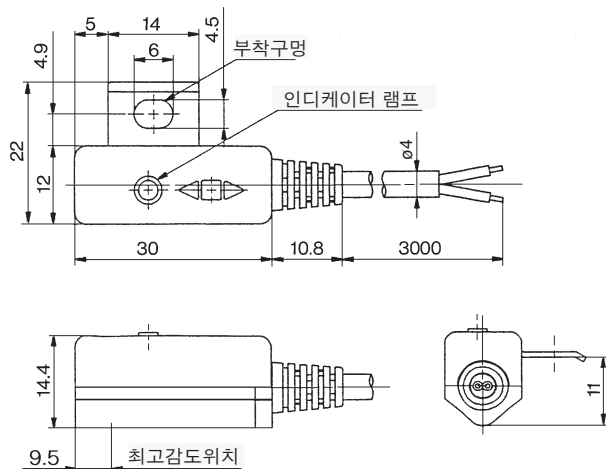


## 인디케이터 램프/표시방법



## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 내수성 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 직접부착 타입 D-M9NA(V)·D-M9PA(V)·D-M9BA(V)



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-M9□A형·D-M9□AV형 (인디케이터 램프 부착)						
오토스위치 품번	D-M9NA	D-M9NAV	D-M9PA	D-M9PAV	D-M9BA	D-M9BAV
리드선 취출방향	횡방향	종방향	횡방향	종방향	횡방향	종방향
배선방식	3선식			2선식		
출력방식	NPN타입		PNP타입		-	
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC용				DC24V릴레이, PLC용	
전원전압	DC5·12·24V(4.5~28V)					-
소비전류	10mA 이하					-
부하전압	DC28V 이하		-		DC24V(DC10~28V)	
부하전류	40mA 이하				2.5~40mA	
내부강하전압	10mA일 때 0.8V 이하(40mA일 때 2V 이하)				4V 이하	
누설전류	DC24V에서 100μA 이하					0.8mA 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치..... 녹색 발광 다이오드 점등					
규격	CE마킹					

- 리드선-내유 비닐 캡 타이어 코드  
2.7×3.2장원, 0.15mm<sup>2</sup>, 2심(D-M9BA(V)), 3심(D-M9NA(V), D-M9PA(V))
- 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.
- 주2) 리드선 길이는 P.1272을 참조하십시오.

## 오토스위치 질량표

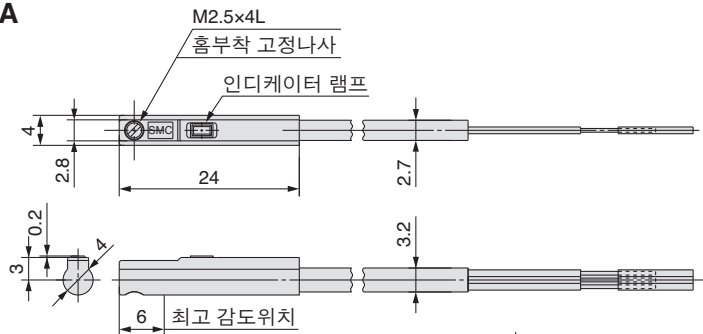
단위 : g

오토스위치 품번		D-M9NA(V)	D-M9PA(V)	D-M9BA(V)
리드선 길이 (m)	0.5	8	8	7
	1	14	14	13
	3	41	41	38
	5	68	68	63

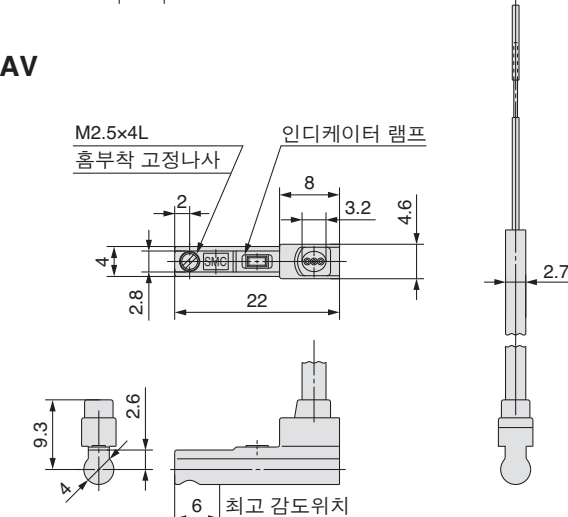
## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

### D-M9□A



### D-M9□AV



## 그로메트

- 내수(쿨런트액)성 항상 타입
- 2선식 부하전류를 저전류화 (2.5~40mA)
- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능(적색→녹색←적색)
- 표준으로 내굴곡 코드 사용.



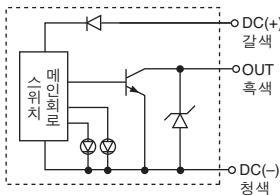
## 주의

### 사용상 주의

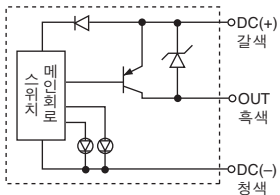
오토스위치 본체에 부착되어 있는 고정나사 이외의 것을 사용하여 오토스위치를 고정하지 마십시오. 지정 이외의 나사를 사용한 경우, 오토스위치가 파손될 가능성이 있습니다.

## 오토스위치 내부회로

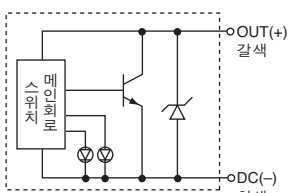
### D-M9NA·M9NAV



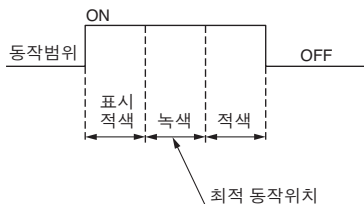
### D-M9PA·M9PAV



### D-M9BA·M9BAV



## 인디케이터 램프/표시방법



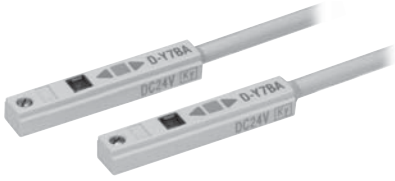
# 내수성 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 직접부착 타입 D-Y7BAL



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 그로메트

- 내수(클렌트액)성 향상 타입
- 표준으로 내굴곡성 코드 사용
- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능(적색 → 녹색 ← 적색)

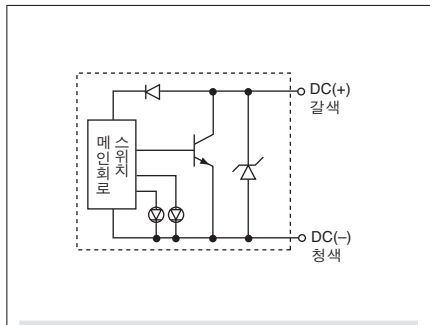


## 주의

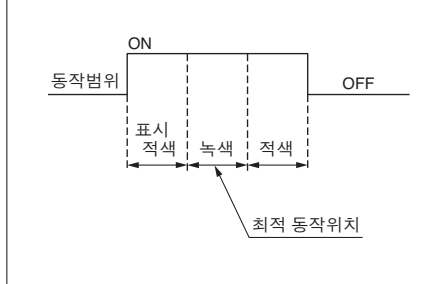
### 사용상 주의

물 이외의 용액을 사용하는 경우는 당사에 확인해 주십시오.  
검출특성(동작범위)는 D-Y5□, D-Y7□W 등과 같습니다만, 검출구역 길이가 다릅니다

## 오토스위치 내부회로



## 인디케이터 램프/표시방법



## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-Y7BAL형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-Y7BAL
배선방식	2선식
적용부하	DC24V 릴레이, PLC
부하전압	DC24V(DC10~28V)
부하전류	5~40mA
내부강하전압	4V 이하
누설전류	DC24V에서 0.8mA 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치..... 녹색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

- 리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø3.4, 0.15mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색), 3m(표준)
- 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.
- 주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

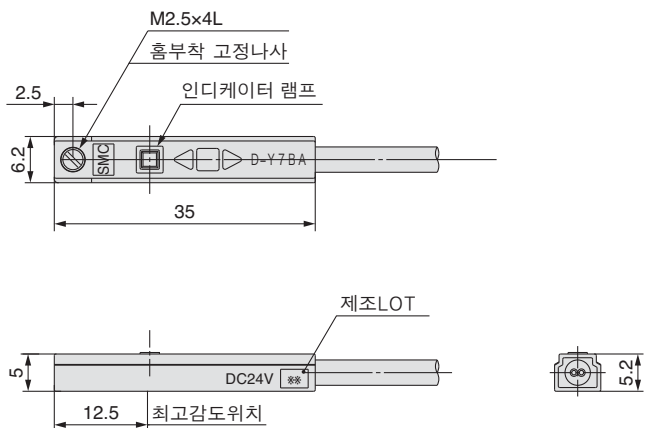
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-Y7BA	
리드선 길이 m	0.5	—
	3	54
	5	88

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 하이제닉 디자인 실린더용 무접점 오토스위치 / 직접부착 타입 D-F6N · D-F6P · D-F6B



## 그로메트

- 2선식 부하전류를 저전류화 (2.5~40mA)
- 표준으로 내굴곡성 코드 사용

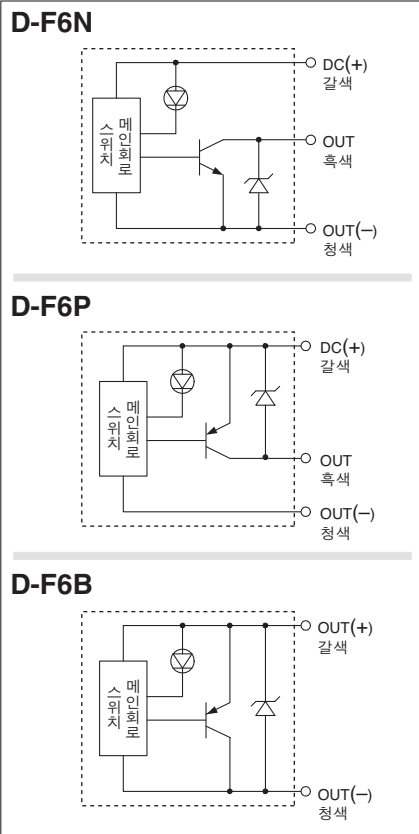


## 주의

### 사용상 주의

오토스위치 본체에 붙어있는 고정나사 이외의 것을 사용하여 오토스위치를 고정하지 말아 주십시오. 지정 이외의 나사를 사용한 경우에는 오토스위치가 파손될 가능성이 있습니다.

## 오토스위치 내부회로



## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의略

D-F6□형 (인디케이터 램프부착)			
오토스위치 품번	D-F6N	D-F6P	D-F6B
리드선 취출방향	횡방향		
배선방식	3선식		2선식
출력방식	NPN 타입	PNP 타입	-
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC용		DC24V 릴레이, PLC용
전원전압	DC5·12·24V(4.5~28V)		
소비전류	10mA 이하		
부하전압	DC28V 이하	-	DC24V(DC10~28V)
부하전류	40mA 이하	-	2.5~40mA
내부강하전압	0.8V 이하		4V 이하
누설전류	DC24V에서 100μA 이하		0.8mA 이하
인디케이터 램프	ON시 적색 발광 다이오드 점등		
규격	CE 마킹		

- 리드선 - 내유 비닐 캡 타이어 코드  
2.7x3.2 장원, 0.15mm<sup>2</sup>, 2심 : D-F6B, 3심 : D-F6N, D-F6P
- 주1) 무접점 오토스위치 공통 사양에 관해서는 P.1272를 참조해 주십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조해 주십시오.

## 오토스위치 질량표

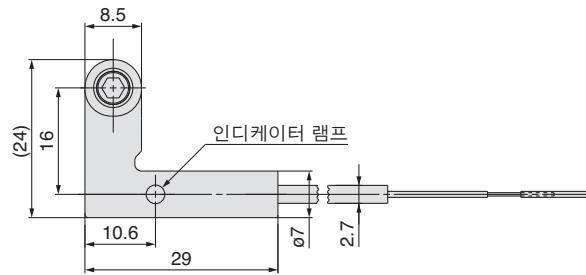
단위 : g

오토스위치 품번		D-F6N	D-F6P	D-F6B
리드선 길이 m	0.5	20	20	19
	3	53	53	50
	5	80	80	75

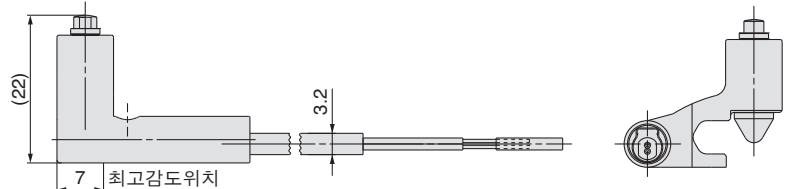
## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

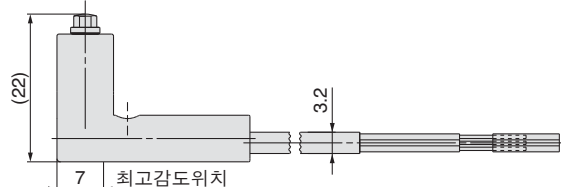
### D-F6□



### D-F6B



### D-F6N/F6P



# 타이머부착 무접점 오토스위치 / 밴드부착 타입 D-G5NTL



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 그로메트

- 약 200ms의 OFF-Delay 타이머를 내장
- 중간 검출이 용이



## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-G5NTL형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-G5NTL
배선방식	3선식
출력방식	NPN 타입
출력동작	OFF-delay
동작시간	1ms 이하
Offdelay 시간	200±50ms
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC
전원전압	DC5, 12, 24V (DC4.5~28V)
소비전류	10mA 이하
부하전압	DC28V 이하
부하전류	40mA 이하
내부강하전압	1.5V 이하(10mA에서 0.8V 이하)
누설전류	DC24V에서 100µA 이하
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

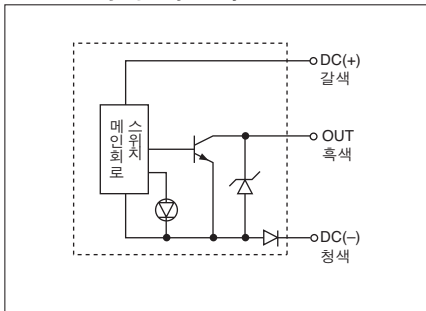
- 리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø4, 0.3mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 3m(표준)
- 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.
- 주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-G5NT
리드선 길이 m	0.5	—
	3	78
	5	124

## 오토스위치 내부회로



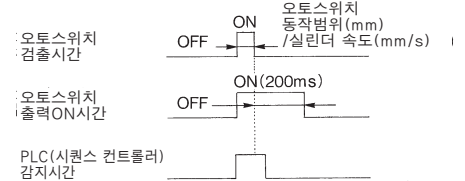
## 타이머 동작

### 고속실린더의 중간위치검출을 하는 경우

PLC(시퀀스 컨트롤러)의 입력감지 시간(스캐닝 시간 등)에 따라 검출 위치의 편차가 발생합니다.

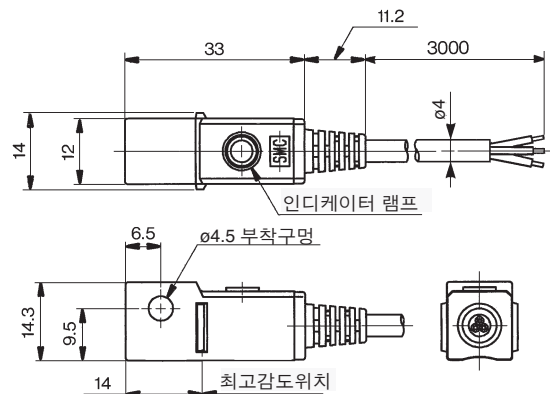
예) 실린더 속도 — 1000mm/s  
 PLC(시퀀스 컨트롤러) 입력감지시간 — 0.1s  
 검출위치의 편차 — 100mm  
 (=1000mm/s×0.1s) 이내

PLC(시퀀스 컨트롤러)의 입력감지 시간을 고려한 후 사용해 주십시오.



## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm





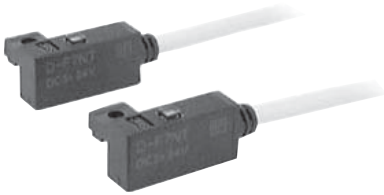
# 타이머부착 무접점 오토스위치 / 레일부착 타입 D-F7NTL



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 그로메트

- 약 200ms의 OFF-Delay 타이머를 내장
- 중간 검출이 용이



## 오토스위치 사양

PLC:Programmable Logic Controller의 약어

D-F7NTL형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-F7NTL
배선방식	3선식
출력방식	NPN 타입
출력동작	OFF-delay
동작시간	1ms 이하
Offdelay 시간	200±50ms
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC
전원전압	DC5, 12, 24V (DC4.5~28V)
소비전류	10mA 이하
부하전압	DC28V 이하
부하전류	40mA 이하
내부강하전압	1.5V 이하(10mA에서 0.8V 이하)
누설전류	DC24V에서 100µA 이하
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

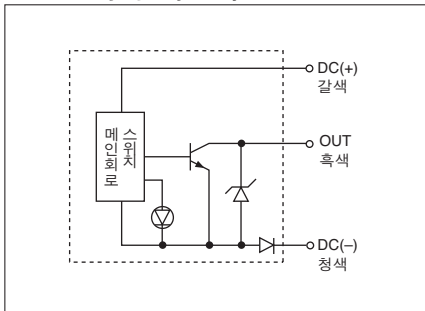
● 리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 3m(표준)  
 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
 주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-F7NT
리드선 길이 m	0.5	—
	3	57
	5	92

## 오토스위치 내부회로

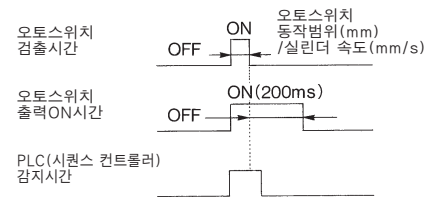


## 타이머 동작

고속실린더의 중간위치검출을 하는 경우 PLC(시퀀스 컨트롤러)의 입력감지 시간(스캐닝 시간 등)에 따라 검출 위치의 편차가 발생합니다.

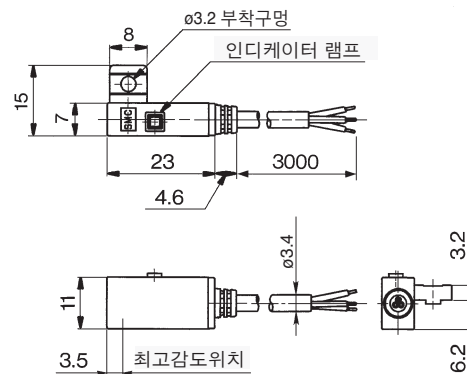
예) 실린더 속도 — 1000mm/s  
 PLC(시퀀스 컨트롤러) 입력감지시간 — 0.1s  
 검출위치의 편차 — 100mm  
 (=1000mm/s×0.1s) 이내

PLC(시퀀스 컨트롤러)의 입력감지 시간을 고려한 후 사용해 주십시오.



## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 타이머부착 무접점 오토스위치 / 타이로드부착 타입 D-F5NTL



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 그로메트

- 약 200ms의 OFF-Delay 타이머를 내장
- 중간 검출이 용이



## 오토스위치 사양

PLC:Programmable Logic Controller의 약어

D-F5NTL형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-F5NTL
배선방식	3선식
출력방식	NPN 타입
출력동작	OFF-delay
동작시간	1ms 이하
Offdelay 시간	200±50ms
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC
전원전압	DC5, 12, 24V (DC4.5~28V)
소비전류	10mA 이하
부하전압	DC28V 이하
부하전류	40mA 이하
내부강하전압	1.5V 이하(10mA에서 0.8V 이하)
누설전류	DC24V에서 100µA 이하
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

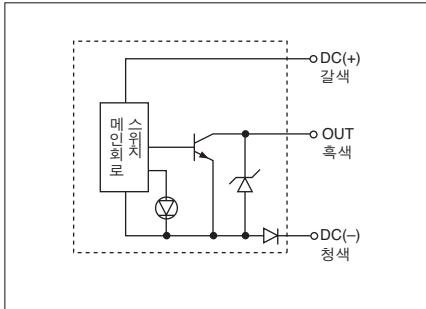
- 리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø4, 0.3mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 3m(표준)
- 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.
- 주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-F5NT
리드선 길이 m	0.5	—
	3	81
	5	127

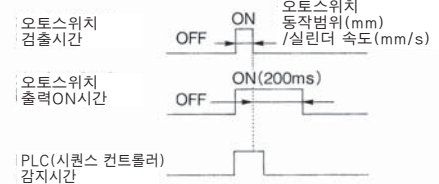
## 오토스위치 내부회로



## 타이머 동작

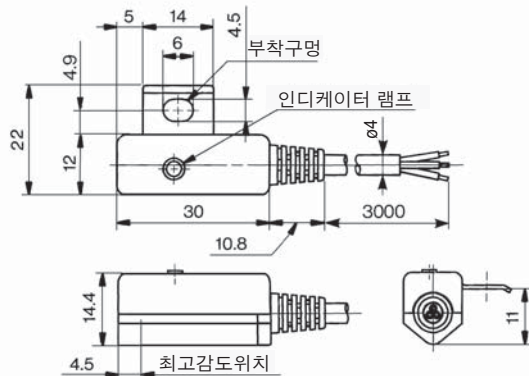
고속실린더의 중간위치검출을 하는 경우  
PLC(시퀀스 컨트롤러)의 입력감지 시간(스캐닝 시간 등)에 따라 검출 위치의 편차가 발생합니다.

- 예) 실린더 속도 — 1000mm/s  
PLC(시퀀스 컨트롤러) 입력감지시간 — 0.1s  
검출위치의 편차 — 100mm (=1000mm/s×0.1s) 이내
- PLC(시퀀스 컨트롤러)의 입력감지 시간을 고려한 후 사용해 주십시오.



## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 타이머부착 무접점 오토스위치 / 직접부착 타입 D-M5NTL·D-M5PTL



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-M5□TL형 (인디케이터 램프 부착)		
오토스위치 품번	D-M5NTL	D-M5PTL
배선방식	3선식	
출력방식	NPN 타입	PNP 타입
출력동작	OFF-delay	
동작시간	1ms 이하	
Offdelay 시간	200±50ms	
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC	
전원전압	DC5, 12, 24V (DC4.5~28V)	
소비전류	10mA 이하	12mA 이하
부하전압	DC28V 이하	-
부하전류	80mA 이하	
내부강하전압	2V 이하 (부하전류 10mA에서 0.8V 이하)	0.8V 이하
누설전류	DC24V에서 100µA 이하	
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등	
규격	CE 마킹	

●리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 3심 (갈색, 흑색, 청색), 3m(표준)  
주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.  
주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

## 오토스위치 질량표

단위 : g

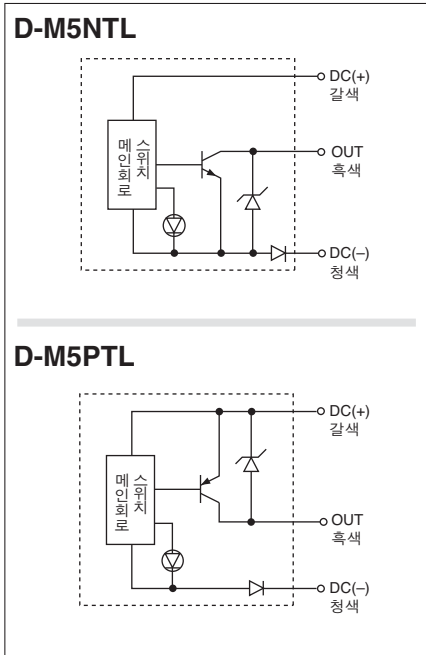
오토스위치 품번		D-M5NT	D-M5PT
리드선 길이 m	0.5	—	—
	3	60	60
	5	95	95

## 그로메트

- 약 200ms의 OFF-Delay 타이머를 내장
- 중간 검출이 용이



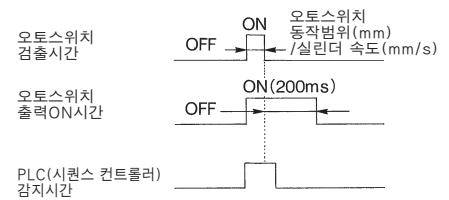
## 오토스위치 내부회로



## 타이머 동작

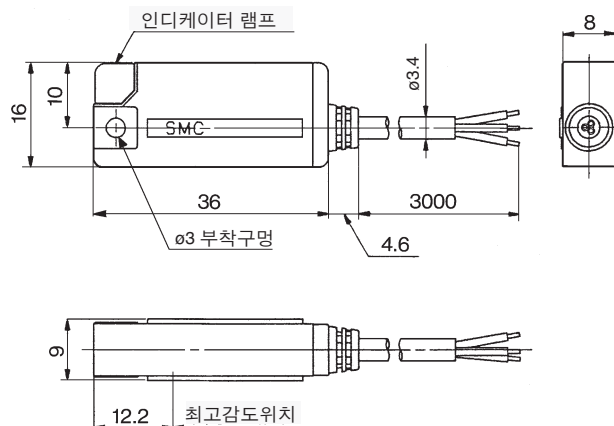
고속실린더의 중간위치검출을 하는 경우 PLC(시퀀스 컨트롤러)의 입력감지 시간(스캐닝 시간 등)에 따라 검출 위치의 편차가 발생합니다.

예) 실린더 속도 — 1000mm/s  
PLC(시퀀스 컨트롤러) 입력감지시간 — 0.1s  
검출위치의 편차 — 100mm (=1000mm/s×0.1s) 이내  
PLC(시퀀스 컨트롤러)의 입력감지 시간을 고려한 후 사용해 주십시오.



## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 내강자계 2색 표시식 무접점 오토스위치 D-P4DWSC·D-P4DWSE

(리드선 취출: 프리와이어 커넥터)



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

PLC:Programmable Logic Controller의 약어

## 그로메트

- 외란자계(교류자계)가 발생하는 환경에서 사용 할 수 있습니다.
- 최적동작위치가 램프색으로 판단 가능(적색→녹색←적색)



## 주의

### 사용상 주의

단상교류 용접기용입니다.  
직류 인버터 용접기(정류 타입을 포함), 콘덴서 식 용접기에서는 사용할 수 없습니다.

## 오토스위치 사양

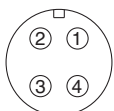
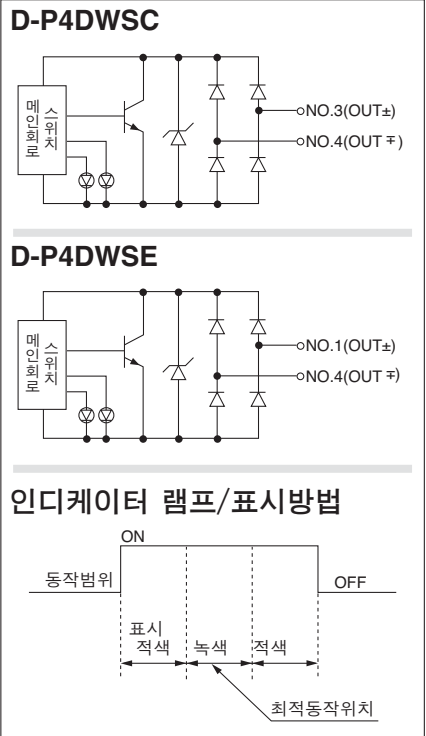
D-P4DWS□형 (인디케이터 램프 부착)		
오토스위치 품번	D-P4DWSC	D-P4DWSE
적용부하	DC24V 릴레이, PLC용	
부하전압	DC24V ( DC20~28V )	
부하전류	6~40mA 이하	
내부강하전압	5V 이하	
누설전류	DC24V에서 1mA 이하	
동작시간	40ms 이하	
인디케이터 램프	동작위치.....적색발광 다이오드 점등 최적동작위치.....녹색발광 다이오드 점등	
규격	CE마크	

- 리드선 — 내유 비닐 캡타이어 케이블,  $\phi 6$ , 0.5mm<sup>2</sup>, 2심, 300mm
- 내충격 — 스위치부 : 1000m/s<sup>2</sup>, 커넥터부 : 300m/s<sup>2</sup>
- 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.
- 주2) 리드선 길이는 P.1272을 참조하십시오.

## 내강자계성

교류 용접 전류가 16000A 이하인 경우는 용접도체(건·케이블)와 실린더 또는 오토스위치의 거리는 0mm에서 사용가능합니다.  
16000A를 초과하는 경우에는 확인해 주십시오.

## 오토스위치 내부회로



커넥터 핀 배열

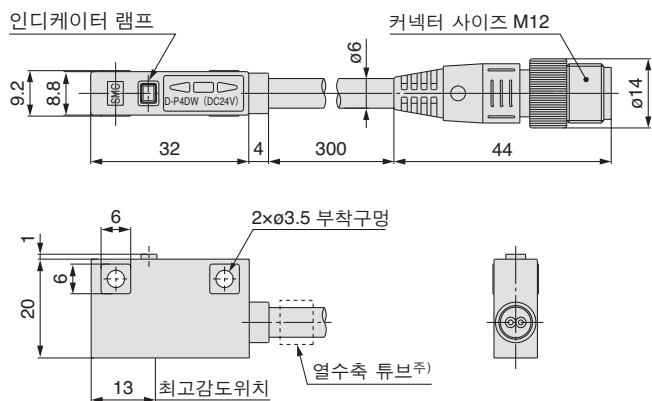
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-P4DWSC	D-P4DWSE
	35	35

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



주) D-P4DWSC="SC 3-4", D-P4DWSE="SE 1-4"

# 내강자계 2색 표시식 무접점 오토스위치 D-P4DWL/Z



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-P4DWL/Z형 (인디케이터 램프 부착)		
오토스위치 품번	D-P4DWL	D-P4DWZ
적용부하	DC24V 릴레이, PLC용	
부하전압	DC24V ( DC20~28V )	
부하전류	6~40mA 이하	
내부강하전압	5V 이하	
누설전류	DC24V에서 1mA 이하	
동작시간	40ms 이하	
인디케이터 램프	동작위치.....적색발광 다이오드 점등 최적동작위치.....녹색발광 다이오드 점등	
규격	CE마크	

● 리드선 — 내유 비닐 캡타이어 케이블,  $\phi 6, 0.5\text{mm}^2$ , 2심(갈색, 청색)  
D-P4DWL...3m, D-P4DWZ...5m

주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.

주2) 리드선 길이는 P.1272을 참조하십시오.

## 그로메트

- 외란자계(교류자계)가 발생하는 환경에서 사용 할 수 있습니다.
- 최적동작위치가 램프색으로 판단 가능(적색→녹색←적색)



## 주의

### 사용상 주의

단상교류 용접기용입니다.  
직류 인버터 용접기(정류 타입을 포함), 콘덴서 식 용접기에서는 사용할 수 없습니다.

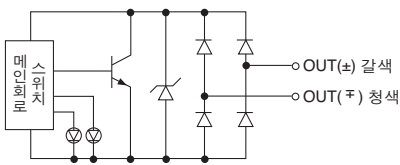
## 오토스위치 질량표

단위 : g

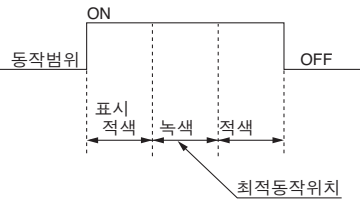
오토스위치 품번	D-P4DW	
리드선 길이 (m)	0.5	—
	3	150
	5	244

## 오토스위치 내부회로

### D-P4DWL/Z



## 인디케이터 램프/표시방법

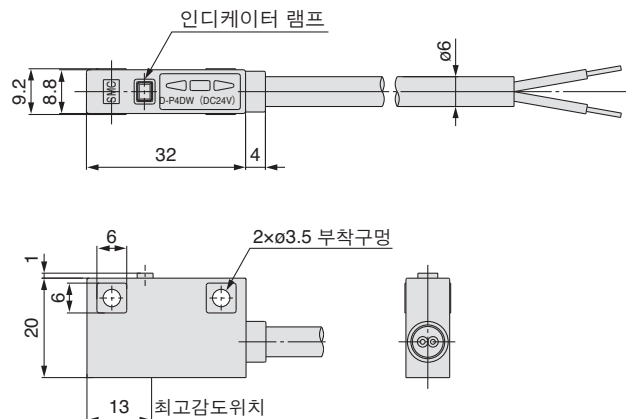


## 내강자계성

교류 용접 전류가 16000A 이하인 경우는 용접도체(건·케이블)와 실린더 또는 오토스위치의 거리는 0mm에서 사용가능합니다.  
16000A를 초과하는 경우에는 확인해 주십시오.

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



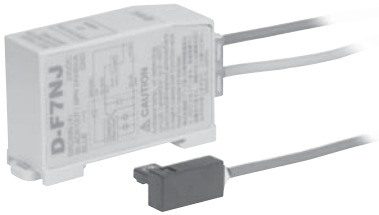
# 내열형 2색 표시식 무접점 오토스위치 / 레일부착 타입 D-F7NJL



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 그로메트

- 내열성 향상 타입
- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능 (적색 → 녹색 ← 적색)



## 주의

### 사용상 주의

내열 박형 실린더 CDQ2-XB14에 부착 가능한 오토스위치입니다. 그 외의 실린더에 사용하는 경우는 당사에 확인해 주십시오.  
또한 -XB6 내열 사양은 자석이 내장되어 있지 않으므로, D-F7NJL는 적합하지 않습니다.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-F7NJL형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-F7NJL
배선방식	3선식
출력방식	NPN타입
적용부하	릴레이, PLC
전원전압	DC24V(DC20~26V)
소비전류	25mA 이하
부하전압	DC28V 이하
부하전류	40mA
내부강하전압	0.8V 이하
누설전류	DC24V에서 100 $\mu$ A
인디케이터 램프	동작위치.....적색발광 다이오드 점등 최적동작위치.....녹색발광 다이오드 점등
주위온도	센서부 : 0~150°C 엠프부 : 0~ 60°C
내충격	센서부 : 1000m/s <sup>2</sup> 엠프부 : 300m/s <sup>2</sup>
규격	CE마킹

- 리드선—센서부~엠프부간 : 내열 캡타이어 코드,  $\phi$ 3.4, 3m  
엠프 그로메트부 : 내열 비닐 캡타이어 코드  $\phi$ 3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 3m

## 오토스위치 질량표

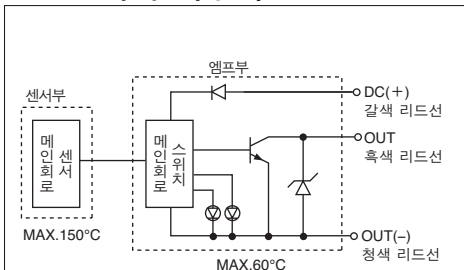
단위 : g

오토스위치 품번	D-F7NJ	
리드선 길이 m	0.5	—
	3	170
	5	210

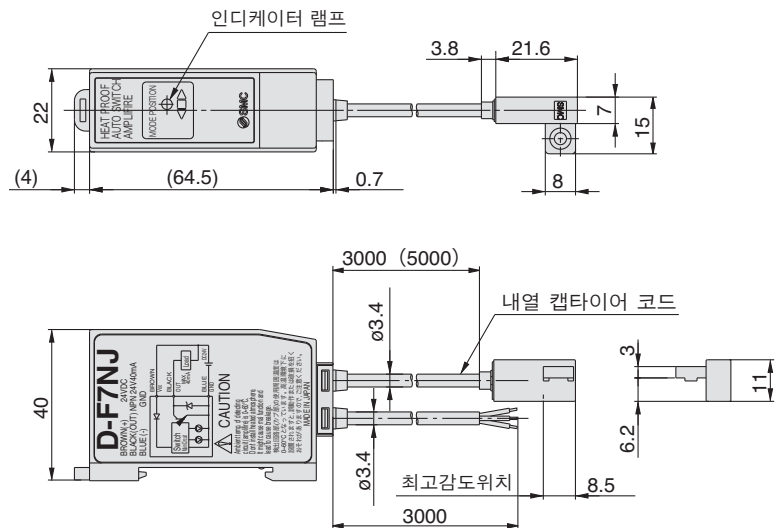
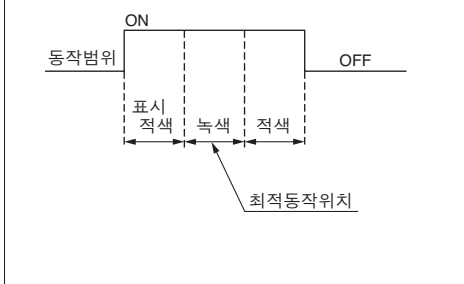
## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

## 오토스위치 내부회로



## 인디케이터 램프/표시방법



# 광역검출타입 표시식 무접점 오토스위치 / 밴드부착 타입

## D-G5NBL



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

### 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-G5NBL형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-G5NBL
배선방식	3선식
출력방식	NPN타입
적용부하	릴레이, PLC
전원전압	DC12, 24V(DC10~28V)
소비전류	12mA 이하
부하전압	DC10~28V 이하
부하전류	40mA 이하
내부강하전압	0.4V 이하
누설전류	DC24V에서 100 $\mu$ A
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등
규격	CE마킹

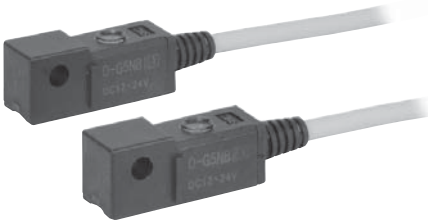
●리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi 4$ , 0.3mm<sup>2</sup>, 3심(갈색, 흑색, 청색), 3m

주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.

주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

### 그로메트

- 광역 검출 타입
- 중간검출이 용이



### 주의

#### 사용상 주의

동작범위는 각 실린더 공통입니다만 구경 지름에 따라 달라집니다.

### 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-G5NB	
리드선 길이 m	0.5	—
	3	79
	5	125

### 적용실린더

실린더 사이즈	튜브내경 (mm)
CDM2, CDBM2, CDVM3, CDVM5, CDLM2, CDLG1, MLGC	20, 25, 32, 40
CDG1	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
CDA1, CDBA1, CDV3, CDVS1, CDLA, CDL1	40, 50, 63, 80, 100
MGC, MGG	20, 25, 32, 40, 50

### 동작범위

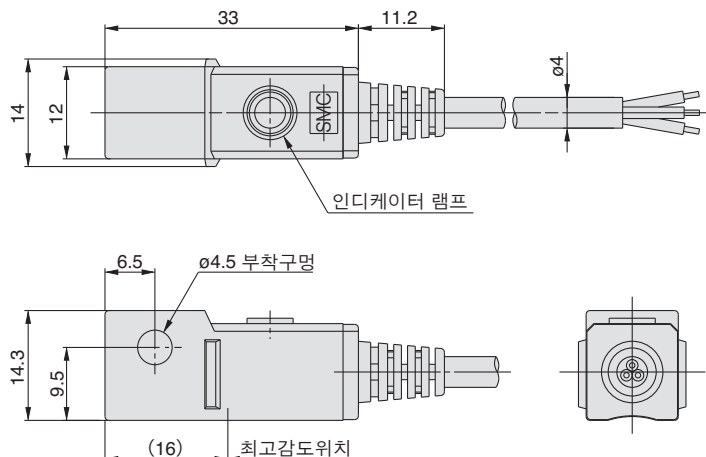
실린더 시리즈	튜브내경 (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
부착가능 전체기종	35	40	40	45	45	45	45	50

주) 응차를 포함한 상온에서의 평균값입니다. (편차 $\pm$ 30% 정도)

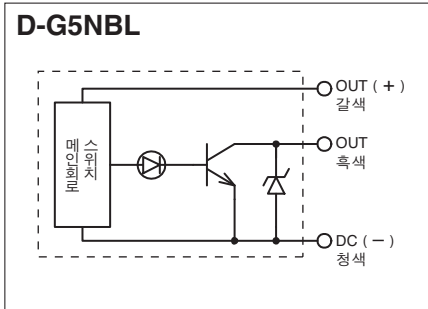
### 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

#### D-G5NB

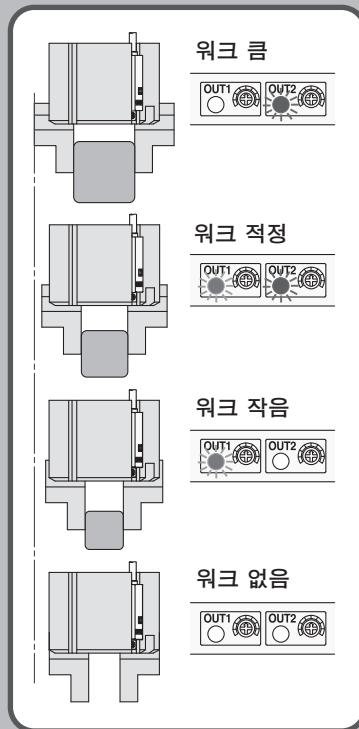
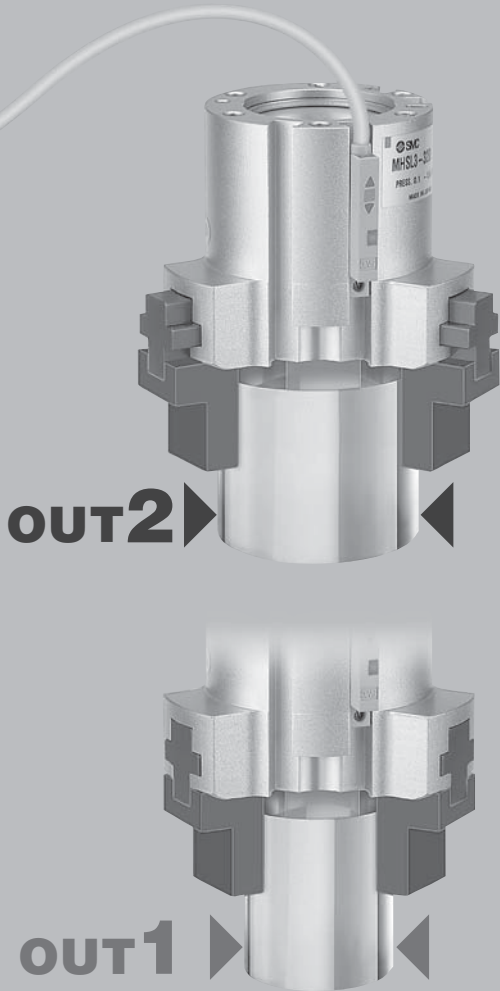


### 오토스위치 내부회로

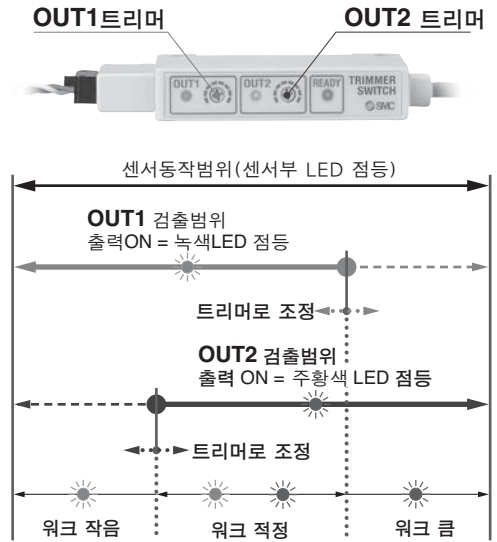


# 트림머 오토스위치

## D-□7K/D-R□K Series

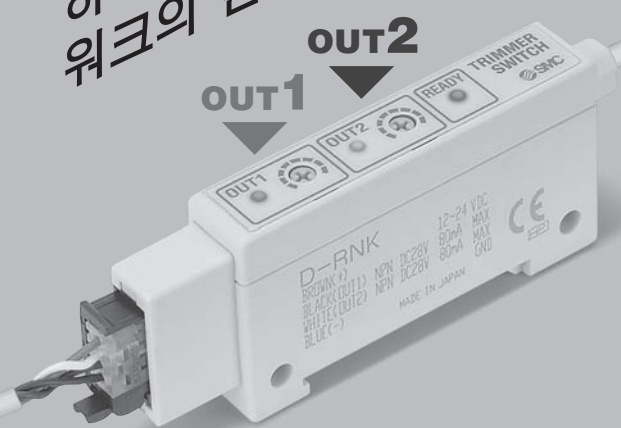
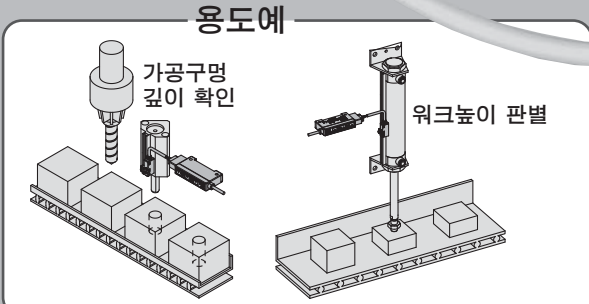


OUT1, OUT2는 개별로 조정가능



최소 검출폭  
**0.5 mm**  
워크의 편차 0.5mm 이상을  
한개의 스위치로 검출가능  
※0.5mm~검출폭까지, 적용 액추에이터에  
따라 다릅니다.

하나의 오토스위치로  
워크의 간이 판별이 가능



- 표준 액추에이터에 부착 가능  
직접부착타입/레일부착타입
- 커넥터 접속  
센서부와 앰프부의 조합이 자유로움
- 2종류의 부착방법(앰프부)  
DIN레일부착/직접부착
- IP 67 (센서부)  
앰프부는 IP40



# 트리머 오토스위치

# D-□7K/D-R□K



## 센서부

직접부착타입



레일부착타입

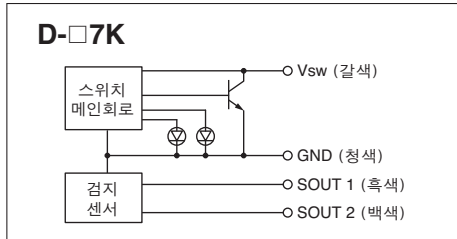


## 앰프부

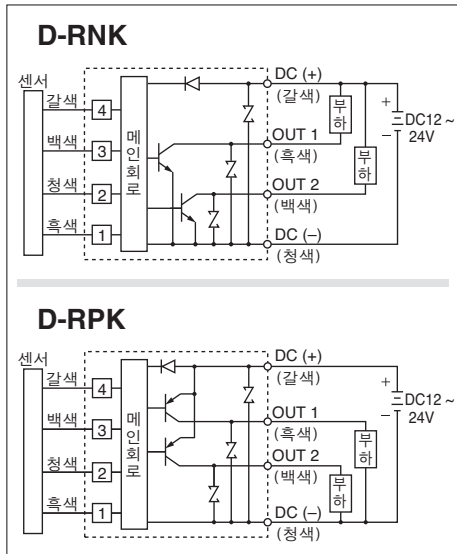


## 내부회로

### 센서부



### 앰프부



## 사양

### 센서부

품번	D-F7K	D-Y7K
부착방법	레일부착	직접부착
적용앰프부	D-RNK, D-RPK	
인디케이터 램프	감도위치 적색 점등, 최적위치 녹색 점등	
리드선 취출방식	그로메트	
리드선	내유 비닐 캡타이어 코드 ø3.5 0.14mm <sup>2</sup> 4심 길이 3m 주) e-con 커넥터 1개 부착	
내충격	980m/s <sup>2</sup>	
절연저항	DC500V Mega에서 50MΩ 이상(리드선, 케이스 사이)	
내전압	AC1000V 1분간(리드선, 케이스 사이)	
주위온도	-10 ~ 60°C	
보호구조	IP67	
질량	58g (콘넥터 포함)	
	CE 마킹	

주) e-con 커넥터는 리드선에 접속되어 있지 않습니다. 동봉 포함되어 출하됩니다.

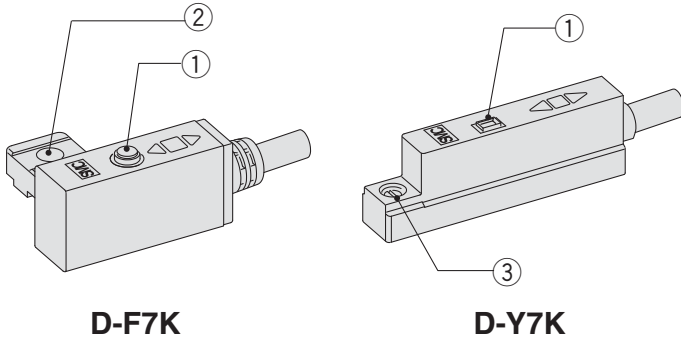
### 앰프부 (센서부 접속시)

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

품번	D-RNK	D-RPK
적용센서부	D-F7K, D-Y7K	
용도	릴레이·PLC용	
전원전압	DC12~24V	
소비전류	40mA 이하	
출력방식	NPN 오픈 콜렉터 출력 2출력	PNP 오픈 콜렉터 출력 2출력
부하전압	DC28V 이하	-
부하전류	80mA 이하/1출력	
내부강하전압	1.5V 이하	
누설전류	100μA 이하/1출력	
응답시간	1ms 이하	
인디케이터 램프	READY: 피스톤 위치 검출시 적색 발광 다이오드 점등 (센서부 접속시) OUT1: ON일 때 녹색 발광 다이오드 점등 OUT2: ON일 때 주황색 발광 다이오드 점등	
리드선 취출방식	센서부 접속 전원·출력선	e-con 커넥터 그로메트
리드선	내유 비닐 캡타이어 코드 ø3.5 0.14mm <sup>2</sup> 4심 길이3m	
내충격	98m/s <sup>2</sup>	
절연저항	DC500V Mega에서 50MΩ이상(리드선, 케이스 사이)	
내전압	AC1000V 1분간(리드선, 케이스 사이)	
주위온도	-10~60°C	
보호구조	IP40	
질량	70g	
규격	CE 마킹	

**각부 명칭**

**센서부**

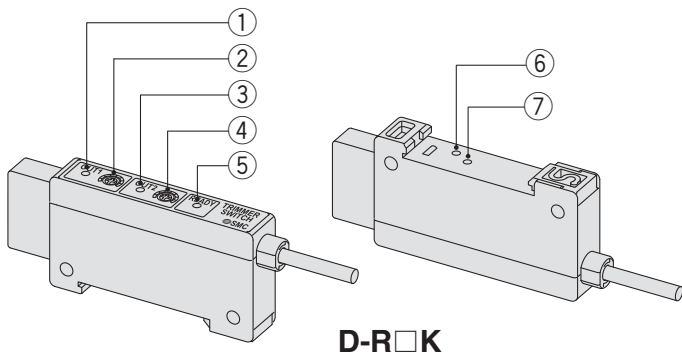


**센서부**

1	인디케이터 램프	센서가 자계 검출시에 적색을 점등합니다. 또한, 자계최적검출위치(최고감도 위치 포함)에서 녹색을 점등합니다.
2	ø3.2 부착구멍 M2.5 x 4L 분할핀 부착 고정나사	센서를 액추에이터에 고정합니다.

**앰프부**

**앰프부**



1	출력(OUT1) 표시(녹색)	OUT1출력시에 점등합니다.
2	OUT1 조절 트리머	센서부 자계 검출시 OUT1 출력 폭을 조절합니다.
3	출력(OUT2) 표시(주황색)	OUT2 출력시에 점등합니다.
4	OUT2 조절 트리머	센서부 자계 검출시 OUT2 출력 폭을 조절합니다.
5	센서부 검출 확인 표시(적색) (RELAY)	센서부가 자계 검출시에 점등합니다. 이 표시가 점등할 때에는 OUT1, OUT2의 출력폭 조절이 가능합니다.
6	오프셋 조정 트리머 (ADJ)	센서부를 접속시에 조정합니다. 조정후, 센서부를 교환하지 않는한 재조정할 필요는 없습니다. 조정은 반드시 액추에이터로부터 센서부를 빼 낸 상태에서 행하여 주십시오. 상세한 사항은 취급설명서를 참조하여 주십시오.
7	오프셋 조정확인 표시(적색) (OFFSET)	오프셋 조정 완료시에 점등합니다.

조정 및 설정방법에 대해서는 취급설명서를 참조하여 주십시오.

**적용 액추에이터 및 동작범위(각도)**

음차를 포함한 기준이며, 동작을 보증하는 것은 아닙니다. 기재되지 않은 액추에이터에 대해서는 당사로 문의하여 주십시오.

**센서부 D-Y7K**

**에어 척**

(mm 또는 °)

형식	MHZ2	튜브내경										
		10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
평행 개폐형	MHZ2	4.0	—	5.0	7.0	7.0	8.0	8.5	—	—	—	—
평행 개폐형	MHZL2	6.0	—	7.0	10.0	11.0	—	—	—	—	—	—
광폭 타입	MHL2	7.0	—	8.0	8.5	10.5	11.0	12.5	—	—	—	—
평행 개폐형	MHS2(2핑거)	—	—	—	—	—	6.5	7.0	7.5	8.5	—	—
평행 개폐형	MHS3(3핑거), MHS(L)3	—	—	—	—	—	6.5	7.0	7.5	8.0	—	—
평행 개폐형	MHS4(4핑거)	—	—	—	—	—	6.5	7.0	7.5	8.5	—	—
지점 개폐형	MHC2	30°~10°	—	30°~10°	30°~10°	22.5°~10°	—	—	—	—	—	—
180° 개폐형	MHW2	—	—	—	88°~5°	54°~6°	58°~5°	41°~5°	30°~4°	—	—	—

주) 척일 경우의 동작범위는 양쪽으로 열림시의 데이터입니다.

**에어 실린더**

가이드부착 박형실린더	MGP	—	3.5	5.0	4.5	4.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	6.0
배력 회전방지 실린더	MGZ	—	—	—	—	—	—	5.5	6.5	6.5	—	—	—
에어 실린더	CA2	—	—	—	—	—	—	4.0	4.0	6.0	6.0	6.0	6.0

**센서부 D-F7K**

**에어 실린더**

(mm)

형식	CJ2	튜브내경													
		10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160
에어 실린더	CJ2	4.0	—	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
에어 실린더	CM2	—	—	—	3.5	3.5	3.5	3.5	—	—	—	—	—	—	—
박형 실린더	CQ2	4.5	4.5	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.5	6.0	5.5	6.0	7.5	7.5	7.5
박형 실린더 가이드로드형	CQM	—	—	—	—	—	5.5	5.5	5.5	—	—	—	—	—	—
플레이트 실린더	MU	—	—	—	—	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5	—	—	—	—	—
3위치 실린더	RZQ	—	—	—	—	—	6.0	6.5	7.0	7.5	—	—	—	—	—
로터리 클램프 실린더	MK/MK2	—	—	—	5.0	5.0	6.5	6.0	6.0	6.5	—	—	—	—	—

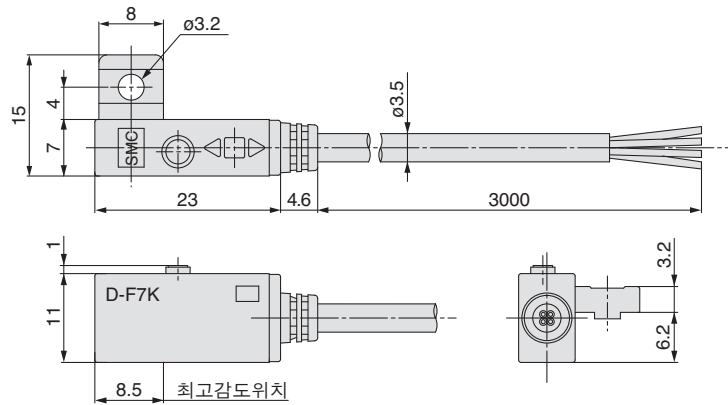
# D-□7K/D-R□K Series

## 외형치수도

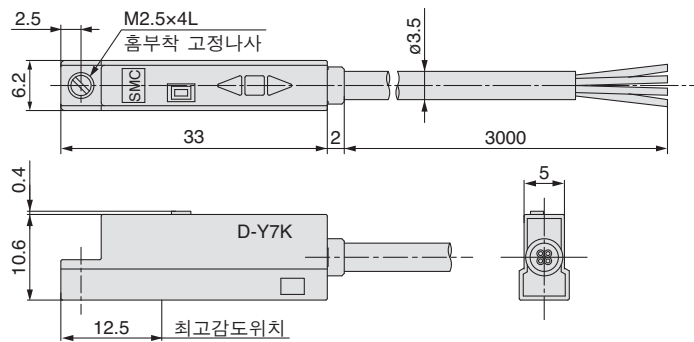
단위 : mm

### 센서부

#### D-F7K

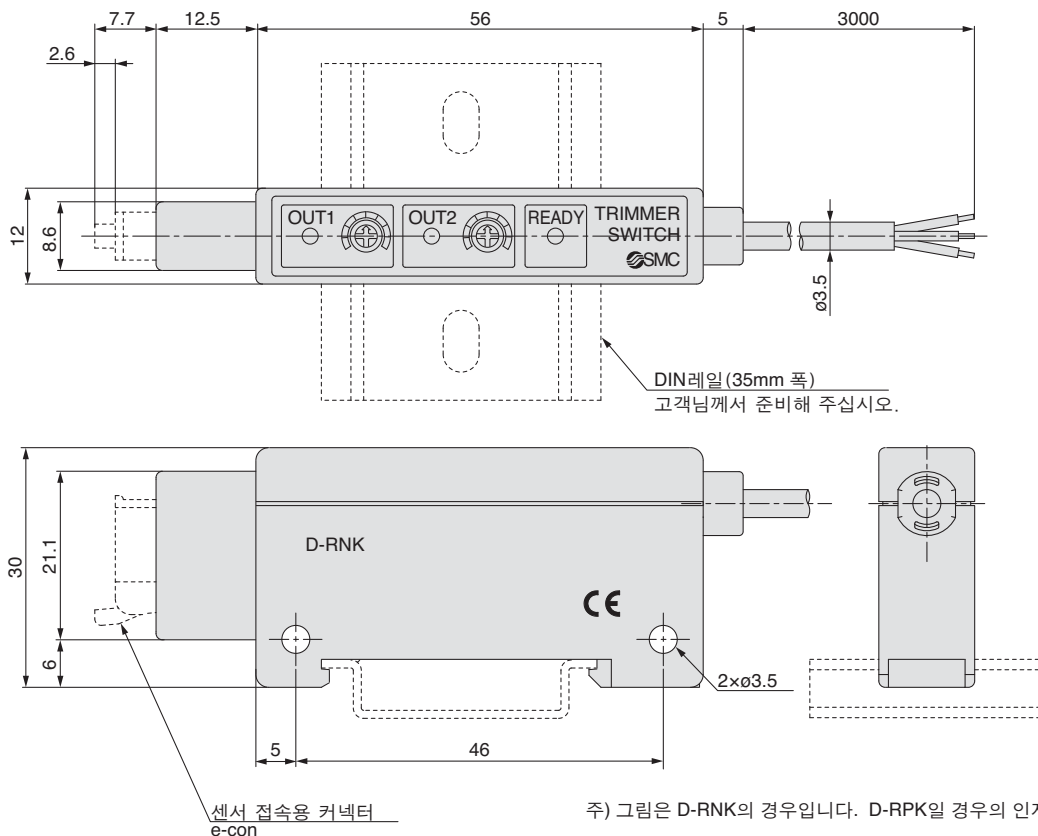


#### D-Y7K



### 엠프부

#### D-R□K



주) 그림은 D-RNK의 경우입니다. D-RPK일 경우의 인자는 D-RPK입니다.



# 트리머 오토스위치 / 제품개별 주의사항①

사용 전에 반드시 숙지하십시오.

안전상 주의와 오토스위치/공통주의사항에 관해서는 「SMC 제품안전 주의사항」을 참조 하시기 바랍니다.

## 설계·선정

### ⚠경고

#### ①사양을 확인하십시오.

사양 범위 외의 부하전류, 전압, 온도, 충격 등은 파손이나 작동 불량 의 원인이 되므로 사양을 숙지하신 후에 바르게 사용 하십시오.

#### ②인터록 회로에 사용할 경우의 주의사항.

높은 신뢰성이 요구되는 Interlock 신호에 트리머 오토스위치를 사용하는 경우는 고장에 대비하여 기계식 보호 기능을 마련하거나 트리머 오토 스위치 이외의 스위치(센서)를 병용하는 등 이중 인터록 방식으로 하십시오.

또한, 정기적으로 점검하여 정상작동 하는 것을 확인 하십시오.

### ⚠주의

#### ①실린더끼리 접근하지 않도록 주의하십시오.

트리머 오토스위치 부착 실린더를 2개 이상 병행하여 근접 설치 하여 사용할 경우에는 액추에이터의 간격을 40mm 이상 떨어뜨려 설계 하십시오.(각 실린더 시리즈마다 허용간격이 표시되어 있는 경우에는 그 값을 사용 하십시오.) 쌍방의 자력 간섭으로 인해 트리머 오토스위치가 오작동할 가능성이 있습니다.

#### ②배선을 가능한 짧게 하십시오.

센서-앰프 사이는 3m 이하로 사용하십시오. 전원-출력선은 배선 길이가 길어져도 기능에 영향을 끼치지 않지만, 가능한 100m 이하로 사용 하십시오.

#### ③스위치의 내부 강하 전압에 주의하십시오.

접속기기에 따라서는 정상적으로 동작하지 않는 경우가 있습니다.

## 부착·조정

### ⚠주의

#### ①떨어뜨리거나 부딪치지 마십시오.

취급시 떨어뜨림, 부딪힘, 큰 충격(센서부 980m/s<sup>2</sup>, 앰프부 98m/s<sup>2</sup>)을 가하지 마십시오. 트리머 오토스위치 케이스 본체는 파손되지 않더라도 트리머 오토스위치 내부가 파손되어 오작동 할 가능성이 있습니다.

## 배선

### ⚠주의

#### ①리드선을 반복해서 휘게 하거나 당기는 힘이 가해지지 않도록 하십시오.

리드선에 반복해서 굽힘 응력 및 인장력(引張力)이 가해지는 배선은 단선의 원인이 됩니다.

#### ②센서부 커넥터를 앰프부에 접속하고, 배선 확인 후에 전원을 투입하십시오.

#### ③부하는 합선시키지 마십시오.

부하 합선 등으로 출력부에 과전류가 흐르면 보호회로가 작동하여 출력이 차단됩니다. 그 경우, 전원을 차단하고 과전류 요인을 제거하고 다시 투입 하십시오.

또한, 전원선(갈색)과 출력선(흑색, 백색)의 뒤바뀔에 주의 하십시오.

#### ④오배선 하지 않도록 주의하십시오.

전원의 역접속(전원선+와 전원선-의 뒤바뀔)은 보호회로에 의해 보호되지만, (전원- → 흑색선, 백색선)에 접속된 경우는 트리머 오토스위치가 파손되므로 주의 하십시오.

## 사용환경

### ⚠경고

#### ①폭발성 가스 환경에서는 절대로 사용하지 마십시오.

트리머 오토스위치는 방폭 구조로 되어 있지 않습니다. 폭발성 가스가 있는 환경에서 사용할 경우, 폭발 재해를 일으킬 우려가 있으므로 절대로 사용하지 마십시오.

### ⚠주의

#### ①자계가 발생하는 장소에서는 사용하지 마십시오.

트리머 오토스위치의 오동작이나 실린더 내부 자석의 자계가 약화되는 원인이 됩니다.

#### ②스위치에 물이 항상 닿는 환경에서는 사용하지 마십시오.

트리머 오토스위치의 센서부는 IEC 규격 IP67 구조를 만족하지만, 트리머 오토스위치에 항상 물 등이 닿는 환경에서의 사용은 피해 주십시오. 절연불량, 트리머 오토스위치 내부 포팅수지의 팽윤에 의해 오작동 등이 발생할 가능성이 있습니다. (앰프부 D-RNK, RPK는 IP40입니다.)

#### ③유분·약품이 있는 환경에서는 사용하지 마십시오.

쿨런트액이나 세정액 등, 각종 기름 및 약품이 있는 환경에서의 사용은 단기간이라도 트리머 오토스위치가 악영향(절연불량, 포팅 수지 팽윤으로 인한 오작동, 리드선의 경화 등)을 받을 수도 있으므로 당사에 확인해 주십시오.

#### ④5°C 이하에서 사용하는 경우는 동결방지 대책을 마련 하십시오.



# 트림머 오토스위치 / 제품개별 주의사항②

사용 전에 반드시 숙지하십시오.

안전상 주의와 오토스위치/공통주의사항에 관해서는 「SMC 제품안전 주의사항」을 참조 하시기 바랍니다.

## 보수점검

### ⚠경고

①의도하지 않은 오동작으로 트림머 오토스위치의 안전을 확인할 수 없게 될 가능성이 있으므로 아래와 같이 보수 점검을 정기적으로 실시 하십시오.

- 1) 트림머스위치 부착 나사의 체결  
느슨하게 되어있거나 위치가 벗어나 있는 경우에는 부착 위치를 재조정된 상태에서 정확히 체결해 주십시오.
- 2) 리드선 손상 유무의 확인  
절연불량의 원인이 되므로 파손을 발견했을 경우에는 트림머 오토스위치를 교체하거나 리드선을 복구하십시오

## 기타

### ⚠주의

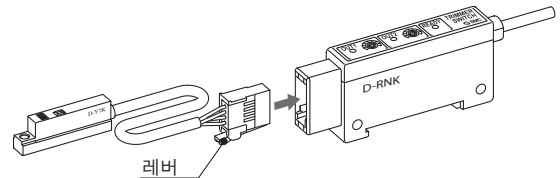
①내수성능, 리드선의 내굴곡 성능, 용접 현장에서의 사용 등에 관해서는 당사로 문의하여 확인해 주십시오.

## 배선

### ⚠주의

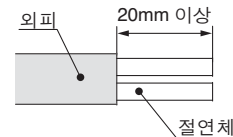
①커넥터의 탈착

- 레버와 커넥터 본체를 손가락으로 끼우듯 하여 딸각 소리가 날 때까지 똑바로 핀을 삽입하여 잠금니다.
- 커넥터를 빼 내는 경우, 손가락으로 레버를 누르면서 똑바로 당겨 분리합니다.



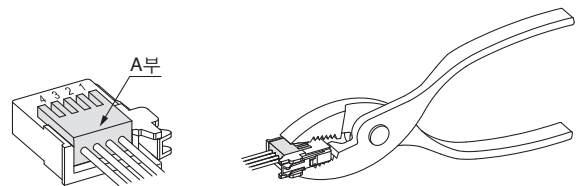
②센서 접속용 커넥터의 접속방법

- 센서용 케이블을 아래 그림과 같이 절단하십시오.
- 센서 접속용 커넥터에 각인되어 있는 번호와 리드선의 심선색을 아래표에서 나타낸대로 안쪽까지 삽입하십시오.



커넥터 각인번호	케이블 심선선
1	흑색 (SOUT1)
2	청색 (GND)
3	백색 (SOUT2)
4	갈색 (Vsw)

- 커넥터 번호와 심선색 및 안쪽까지 리드선이 삽입되어 있는 것을 확인하고, A부를 손으로 눌러서 임시 고정하십시오.
- 플라이어 등을 사용해서 A부 중심 부근을 똑바로 눌러 주십시오.
- 센서 접속용 커넥터는 한번 압입 접속을 하면 다시 사용할 수 없습니다. 심선의 순서가 틀리거나 리드선 삽입에 실패한 경우는 새로운 접속용 커넥터를 사용 하십시오.



- 센서 접속용 커넥터는 ZS-28-CA-3(1개) 또는 아래표 e-con 커넥터를 사용하십시오.

메이커	형식
스미토모 3M(주)	37104-3122-000FL
타이코 일렉트로닉스 앰프(주)	1473562-4
옴론(주)	XN2A-1430

- e-con에 관하여 카탈로그 등의 상세내용은 상기 커넥터 메이커에 문의해 주십시오.



# 트리머 오토스위치 / 제품개별 주의사항③

사용 전에 반드시 숙지하십시오.

안전상 주의와 오토스위치/공통주의사항에 관해서는 「SMC 제품안전 주의사항」을 참조하십시오.

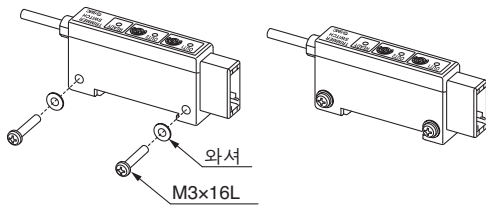
## 앰프부 부착방법

### ⚠주의

- 부착나사 (M3×16L) 또는 DIN레일(35mm 폭)을 사용 하십시오. (DIN레일 품번 : ISA-2-1~7)
- 앰프부 부착 전에 Offset는 조정을 하십시오.

#### ①나사부착 방법

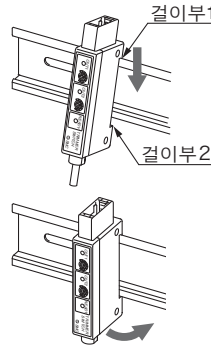
- 부착나사 M3×16L(2개)의 체결 토크는 0.5~0.7N·m으로 부착 하십시오.
- 부착면은凹凸이 없는 장소에 부착하십시오.凹凸이 있는 장소에 부착하면 케이스 파손의 원인이 됩니다.



#### ②DIN 레일의 탈착

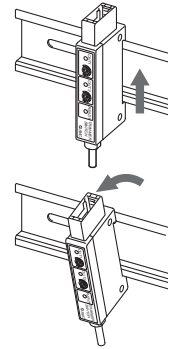
##### 부착

- 본체의 걸이부1을 DIN레일 윗부분에 걸어 아래방향으로 눌러서, 걸이부2를 딸깍 소리가 날 때까지 수평으로 끼워 넣어 주십시오.



##### 분리

- 분리하는 경우는 본체를 윗방향으로 밀어 올려서 걸이부1의 방향에서 수평으로 똑바로 앞방향으로 당겨 분리합니다.



- DIN 레일에 부착할 때 오른쪽 표 각 회사의 앤드 플레이트를 병용하실 것을 추천합니다. 앤드 플레이트에 관한 취급 및 상세한 사항은 각 메이커로 문의하십시오.

메이커	형식
옴론	PFP-M
이즈미 전기	BNL6

- ③센서부의 설치 방법은 적용하는 액추에이터 카탈로그를 참조하십시오.

# 무접점 오토스위치 주문제작사양



해외규격 적합기종의 상세 사양은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 1 프리와이어 커넥터부착

- 커넥터부착 케이블 사양으로 배선 작업을 감소
- 세계표준(IEC947-5-2)의 커넥터 채용
- IP67구조



## 형식표시방법

**D-M9N S A PC**

무접점 오토스위치  
표준품 품번

\* 적용 오토스위치의 품번에 관해서는  
아래표를 참조해 주십시오.

코드 길이

S	0.5m
M	1.0m
L	3.0m

주) L은 D-P4DW 시리즈만 대응  
입니다.

커넥터 종류

A	M8-3핀
B	M8-4핀
D	M12-4핀

주) D-P4DW 시리즈는  
D타입만 대응입니  
다.

## 커넥터 사양

커넥터 종류	M8-3핀	M8-4핀	M12-4핀
핀 배열			
준거규격	JIS C 4524, JIS C 4525, IEC 947-5-2, NECA 0402		
내충격	300m/s <sup>2</sup>		
보호구조	IP67(IEC60529 규격)		
절연저항	DC500V Mega에서 100MΩ 이상		
내전압	AC1500V 1 분간(콘택트간), 누설전류 1mA 이하		

## 적용 오토스위치 종류

부착방식	기능	리드선 취출방법	적용기종품번	리드선길이(m)		
				0.5	1.0	3.0
레일 부착	-	그로메트 횡	F79, F7P, J79	●	●	—
		그로메트 종	F7NV, F7PV, F7BV	●	●	—
	2색표시	그로메트 횡	F79W, F7PW, J79W	●	●	—
		그로메트 종	F7NWV, F7BWV	●	●	—
	진단출력부착	그로메트 횡	F79F	●	●	—
	내수성 향상	그로메트 횡	F7BA	●	●	—
		그로메트 종	F7BAV	●	●	—
레일 부착	-	그로메트 횡	H7A1, H7A2, H7B	●	●	—
			G59, G5P, K59	●	●	—
	2색표시	그로메트 횡	H7NW, H7PW, H7BW	●	●	—
			G59W, G5PW, K59W	●	●	—
	진단출력	그로메트 횡	H7NF, G59F	●	●	—
	내수성 향상	그로메트 횡	H7BA, G5BA	●	●	—
			G5NT	●	●	—
	타이머부착	그로메트 횡	G5NB	●	●	—
			F59, F5P, J59	●	●	—
	타이로드 부착	-	그로메트 횡	F59W, F5PW, J59W	●	●
F59F				●	●	—
내수성 향상		그로메트 횡	F5BA	●	●	—
			F5NT	●	●	—

부착방식	기능	리드선 취출방법	적용기종품번	리드선길이(m)		
				0.5	1.0	3.0
직접 부착	-	그로메트 횡	Y59A, Y7P, Y59B	●	●	—
			Y69A, Y7PV, Y69B	●	●	—
			M9N, M9P, M9B	●	●	—
			M9NV, M9PV, M9BV	●	●	—
			F8N, F8P, F8B	●	●	—
			F6N, F6P, F6B	●	●	—
	Normal Closed	그로메트 횡	Y7G, Y7H	●	●	—
			F9G, F9H	●	●	—
	2색표시	그로메트 횡	Y7NW, Y7PW, Y7BW	●	●	—
			Y7NWV, Y7PWV, Y7BWV	●	●	—
			M9NW, M9PW, M9BW	●	●	—
			M9NWV, M9PWV, M9BWV	●	●	—
	내수성 향상	그로메트 횡	Y7BA	●	●	—
			M9NA, M9PA, M9BA	●	●	—
-	그로메트 종	M9NAV, M9PAV, M9BAV	●	●	—	
		S791/2, S7P1/2, T791/2	●	●	—	
로터리 액추에이터	-	그로메트 횡	S991/2, S9P1/2, T991/2	●	●	—
			S99V1/2, T99V1/2	●	●	—

# 프리와이어 커넥터 부착

## 커넥터 핀 배치



M8-3핀



M8-4핀



M12-4핀

센서 형태	리드선 색별				컨택트 번호의 의미			
	1핀	2핀	3핀	4핀	1핀	2핀	3핀	4핀
직류 2선식	갈색	—	—	청색	OUT(+)	—	—	OUT(-)
직류 2선식 무극	—	—	갈색	청색	—	—	OUT(±)	OUT(∓)
직류 3선식	갈색	—	청색	흑색	DC(+)	—	DC(-)	OUT
직류 4선식	갈색	주황	청색	흑색	DC(+)	진단출력	DC(-)	OUT

## 커넥터 사양

커넥터 종류	M8-3핀	M8-4핀	M12-4핀
핀 배열			
준거규격	JIS C 4524, JIS C 4525, IEC 947-5-2, NECA 0402		
내충격	300m/s <sup>2</sup>		
보호구조	IP67(IEC60529 규격)		
절연저항	DC500V Mega에서 100MΩ 이상		
내전압	AC1500V 1 분간(콘택트간), 누설전류 1mA 이하		

## 외형치수도

커넥터 종류	
M8-3핀 4핀	
M12-4핀	

## 커넥터 타입별 질량

제품품번	커넥터 타입	질량
D-□□□APC	M8-3	4g
D-□□□BPC	M8-4	4g
D-□□□DPC	M12-4	약 11g

## 접속처(암놈측) 커넥터 케이블

당사에서 공급하고 있지 않으므로 하기 일람표의 적용예를 참고로 하여 주십시오.  
(카탈로그 등의 상세 내용은 각 메이커에 문의해 주십시오.)

커넥터 사이즈	핀수	메이커	적용시리즈 예
M8	3	웨닉스·컨택트(주)	SAC-3P
		(주)코렌스	M8-3D
		OMRON(주)	M8-4D
M12	4	OMRON(주)	XS3
		웨닉스·컨택트(주)	SAC-4P
		(주)코렌스	VA-4D
		OMRON(주)	XS2
		야마타케(주)	PA5-4I
		히로세전기(주)	HR24
		제일전자공업(주)	CM01-8DP4S



# 무접점 오토스위치 주문제작품

-50 : 표시등 없는(암실) 사양

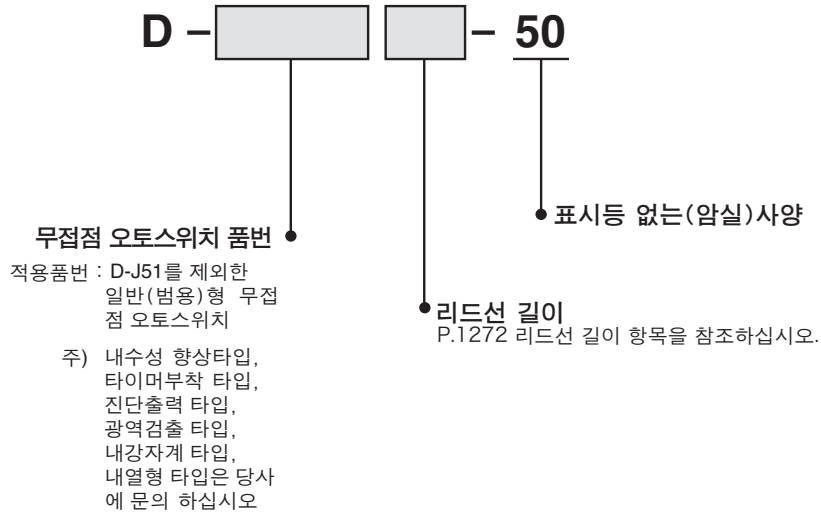
-61 : 내유 내굴곡 케이블 사양

표시기호

## 2 표시등 없는(암실) 사양

-50

빛을 꺼리는 환경에서 사용할 수 있습니다.



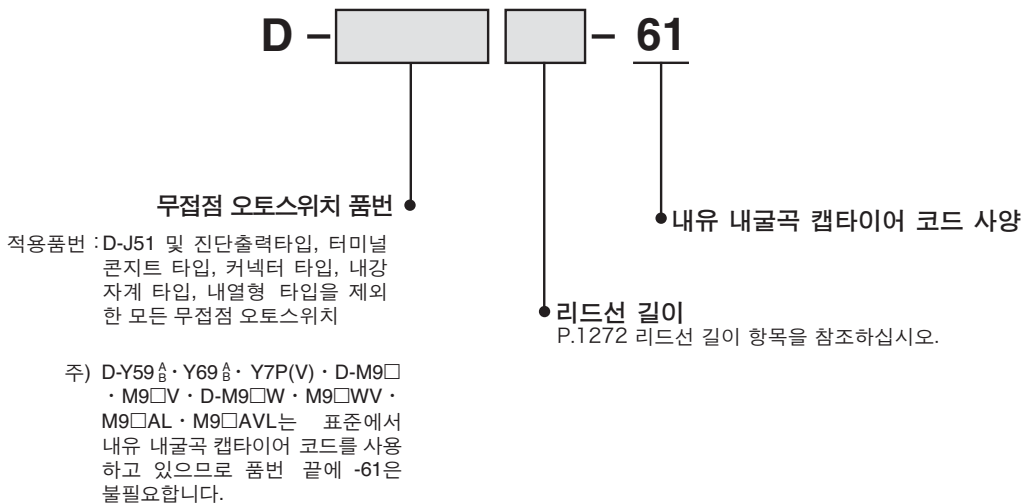
외형치수 사양은 표시등이 없는 것 이외에는 표준사양의 제품과 공통입니다.

표시기호

## 3 내유 내굴곡 케이블 사양

-61

표준품에서 사용하고 있는 내유 캡타이어 코드보다도 5배(당사비)의 내굴곡 성능이 있는 캡타이어 코드를 사용한 제품입니다.



사양은, 리드선 사양이 다른 것을 제외하고, 표준사양의 제품과 공통입니다.

리드선 : D-F8형의 경우..... ø2.7, 0.15mm, 3심(갈색, 청색, 흑색), 2심(갈색, 청색)  
기타 형식의 경우..... ø3.4, 0.15mm, 3심(갈색, 청색, 흑색), 2심(갈색, 청색)

외형치수도는 D-F5형, G5형, J59형, K59형, 리드선 지름이 ø4에서 ø3.4로 변경됩니다. 다른 시리즈는 표준사양의 제품과 공통입니다.

# 유접점 오토스위치

일반(범용)형  
2색표시식

## 유접점 오토스위치 체계

기능	종류	오토스위치 부착방법	리드선 추출방법	오토스위치 품번	페이지
유접점 오토스위치	일반 (범용)형	밴드	그로메트	D-C73·C76·C80	1332
			커넥터	D-B53·B54·B64	1333
			터미널 콘지트	D-C73C·C80C	1334
			DIN단자	D-A33·A34	1335
		레일	터미널 콘지트	D-A33A·A34A	1336
			DIN단자	D-A44	1335
			그로메트	D-A44A	1336
			그로메트	D-A72·A73·A80	1337
		타이로드	커넥터	D-A72H·A73H·A76H·A80H	1338
			그로메트	D-A73C·A80C	1339
			터미널 콘지트	D-A53·A54·A56·A64·A67	1340
			DIN단자	D-A33C·A34C	1341
		직접	그로메트	D-A44C	1341
				* D-A90·A93·A96	1342
				* D-A90V·A93V·A96V	1342
				** D-Z73·Z76·Z80	1343
	D-E73A·E76A·E80A	1344			
	2 색시식	밴드	그로메트	D-B59W	1345
		레일	그로메트	D-A79W	1346
		타이로드	그로메트	D-A59W	1347
	내자강계	로드	그로메트	D-P79WSE	1348
				D-P74	1349
	내접점	밴드	터미널 콘지트	D-B30·31·35	1351
			그로메트	D-B30J·31J·35J	

※ 표시의 오토스witch는 오토스switch 부착금구를 사용하여, 밴드(D-A9□V형을 제외), 레일, 타이로드, 각형 홈에도 부착 가능합니다. 자세한 것은 P.1356, 1360, 1364, 1368, 1369를 참조 부탁드립니다.

※※ 표시의 오토스switch는 오토스switch 부착금구를 사용하여 타이로드에도 부착 가능합니다. 자세한 것은 P.1367을 참조하시기 바랍니다.

# 유접점 오토스위치 / 밴드부착 타입 D-C73·D-C76·D-C80



해의규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

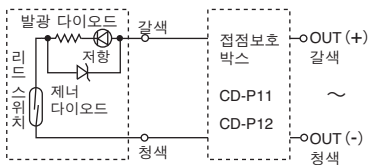
D-C7형 (인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-C73		D-C76
적용부하	릴레이 · PLC		IC회로
부하전압	DC24V	AC100V	DC4~8V
최대부하전류 및 부하전류범위	5~40mA	5~20mA	20mA
접점보호회로	없음		
내부강하전압	2.4V 이하		0.8V 이하
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등		
규격	CE 마킹		
D-C8형 (인디케이터 램프 없음)			
오토스위치 품번	D-C80		
적용부하	릴레이 · PLC · IC회로		
부하전압	AC24V 이하	AC 48V	AC 100V
부하전류범위	50mA	40mA	20mA
접점보호회로	없음		
내부저항	1Ω 이하(리드선 길이 3m 포함)		
규격	CE 마킹		

## 그로메트

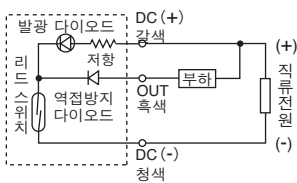


## 오토스위치 내부회로

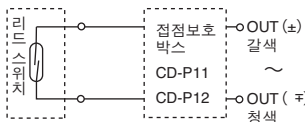
### D-C73



### D-C76



### D-C80



- 주) ① 사용부하가 유도부하  
② 부하까지의 배선길이가 5m 이상.  
③ 부하전압이 AC100V

이상 하나라도 해당되는 경우에는 접점수명이 저하될 가능성이 있으므로 접점보호박스를 사용해 주십시오. (접점보호박스의 상세한 사항에 관해서는 → P.1273을 참조해 주십시오.)

- 리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색), 3심(갈색, 흑색, 청색), 0.5m  
주1) 유접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.  
주2) 리드선 길이는 P.1272을 참조하십시오.  
주3) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

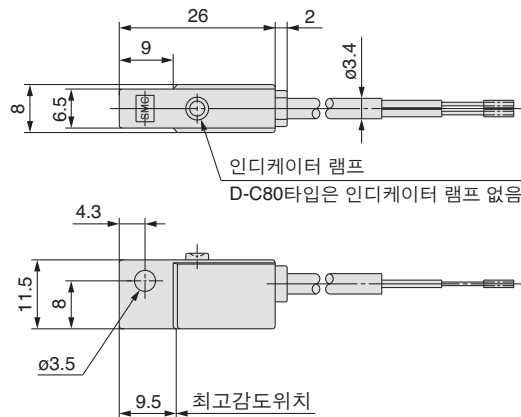
## 오토스위치 질량표

단위 : g

형식		D-C73	D-C76	D-C80
리드선 길이 m	0.5	9	10	9
	3	46	50	46
	5	76	—	—

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 유접점 오토스위치 / 밴드부착 타입 D-B53·D-B54·D-B64



해외규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

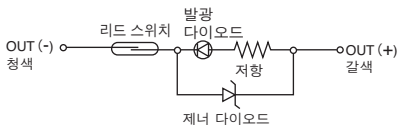
### 그로메트



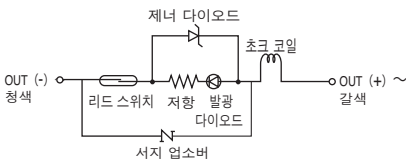
D-B5형 (인디케이터 램프 부착)				
오토스위치 품번	D-B53	D-B54		
적용부하	PLC	릴레이 · PLC		
부하전압	DC24V	DC24V	AC100V	AC200V
부하전류범위 <sup>주3)</sup>	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
접점보호회로	없음	내장		
내부강하전압	2.4V 이하	2.4V 이하(~20mA) / 3.5V 이하(~50mA)		
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등			
규격	CE 마킹			
D-B6형 (인디케이터 램프 없음)				
오토스위치 품번	D-B64			
적용부하	릴레이 · PLC			
부하전압	AC DC24V 이하	AC100V	AC200V	
부하전류범위	Max.50mA	Max.25mA	Max.12.5mA	
접점보호회로	내장			
내부저항	25Ω 이하			
규격	CE 마킹			

## 오토스위치 내부회로

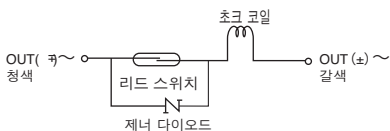
### D-B53



### D-B54



### D-B64



●리드선—내유비닐 캡타이어 코드, ø4, 0.3mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색), 0.5m

주1) 유접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조하십시오.

주2) 리드선 길이는 P.1272를 참조하십시오.

주3) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

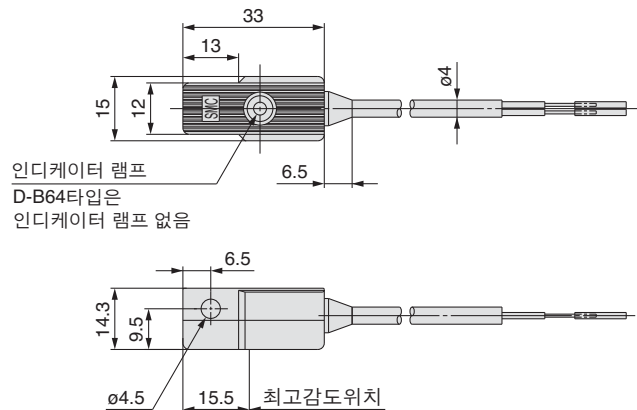
## 오토스위치 질량표

단위 : g

형식		D-B53	D-B54	D-B64
리드선 길이 m	0.5	22	22	22
	3	78	78	78
	5	126	126	—

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 유접점 오토스위치 / 밴드부착 타입 D-C73C·D-C80C



해의규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

### 그로메트



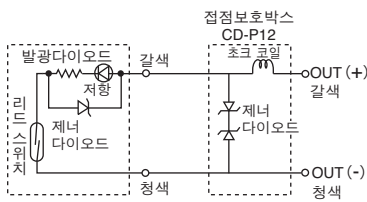
### 주의

#### 사용상 주의

- ① 배선 후, 커넥터부에 느슨해짐이 없는지를 확인해 주십시오. 느슨해짐이 있는 경우에는 방수성능이 저하됩니다.
- ② 커넥터의 취급방법은 P.1355를 참조해 주십시오.

### 오토스위치 내부회로

#### D-C73C



#### D-C80C



- 주) ① 사용부하가 유도부하  
② 부하까지의 배선길이가 5m 이상.  
이상 하나라도 해당되는 경우에는 접점수명이 저하될 가능성이 있으므로 접점보호박스를 사용해 주십시오. (접점보호박스의 상세한 사항에 관해서는 → P.1273을 참조해 주십시오.)

#### D-C73C형 (인디케이터 램프 부착)

오토스위치 품번	D-C73C
적용부하	릴레이·PLC
부하전압	DC24V
부하전류범위 주4)	5~40mA
접점보호회로	없음
내부강하전압	2.4V 이하
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

#### D-C80C형 (인디케이터 램프 없음)

오토스위치 품번	D-C80C
적용부하	릴레이·PLC
부하전압	AC24V 이하
최대부하전류	50mA
접점보호회로	없음
내부저항	1Ω 이하(리드선 길이 3m 포함)
규격	CE 마킹

- 리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi 3.4$ , 0.2mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색), 0.5m
- 주1) 유접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.
- 주2) 리드선 길이는 P.1272을 참조하십시오.
- 주3) 커넥터부착 리드선은 오토스위치에 첨부하여 출하되는 경우가 있습니다.
- 주4) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

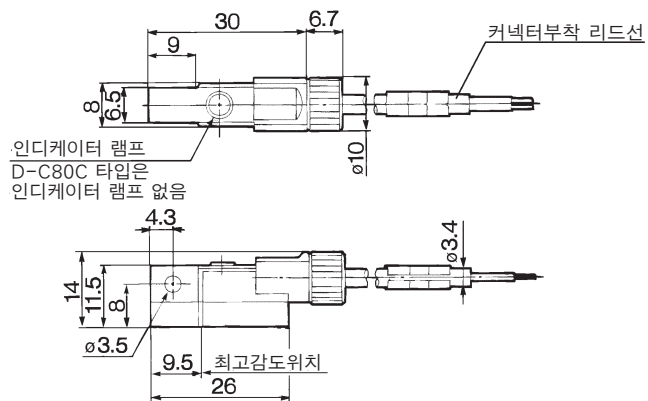
### 오토스위치 질량표

단위 : g

형식		D-C73C	D-C80C
리드선 길이 m	0.5	14	14
	3	53	53
	5	83	83

### 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 유접점 오토스위치 / 밴드부착 타입 D-A33·D-A34·D-A44



해의규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

### 터미널 콘지트/D-A3형 DIN 단자/D-A4형



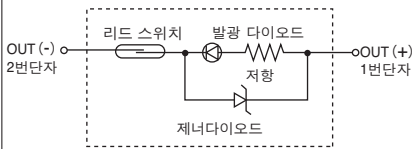
### 주의

#### 사용상 주의

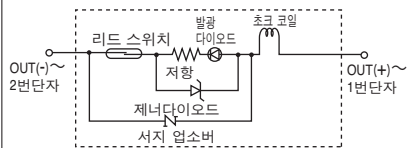
- 방수 성능을 유지하기 위해, 케이블은 그림의 적용 케이블 외경에 합치한 것을 사용해 주십시오.
- 배선 후, 체결 그라운드 및 각 나사부에 느슨해짐이 없는지를 확인해 주십시오.

### 오토스위치 내부회로

#### D-A33



#### D-A34, D-A44



D-A3형 (인디케이터 램프 부착) 터미널 콘지트형				
오토스위치 품번	D-A33	D-A34		
적용부하	PLC	릴레이, PLC		
부하전압	DC24V	DC24V	AC100V	AC200V
부하전류범위 <sup>주2)</sup>	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
접점보호회로	없음	내장		
내부강하전압	2.4V 이하	2.4V 이하(~20mA)/3.5V 이하(~50mA)		
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등			
규격	CE 마킹			
D-A44형 (인디케이터 램프 부착) DIN 단자형				
오토스위치 품번	D-A44			
적용부하	릴레이, PLC			
부하전압	DC24V	AC100V	AC200V	
부하전류범위	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA	
접점보호회로	내장			
내부강하전압	2.4V 이하(~20mA)/3.5V 이하(~50mA)			
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등			
규격	CE 마킹			

주1) 유접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.

주2) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력량, 문제가 되는 경우는 없습니다.

### 오토스위치 질량표

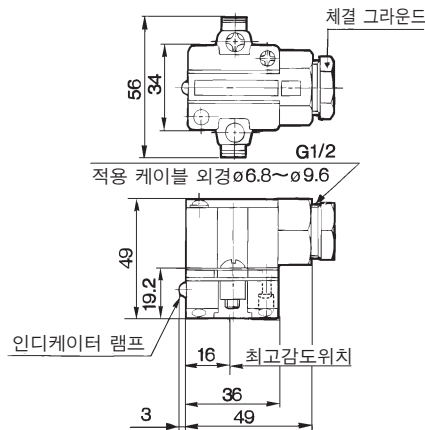
단위 : g

형식	D-A33	D-A34	D-A44
리드선 길이 m	없음	116	114

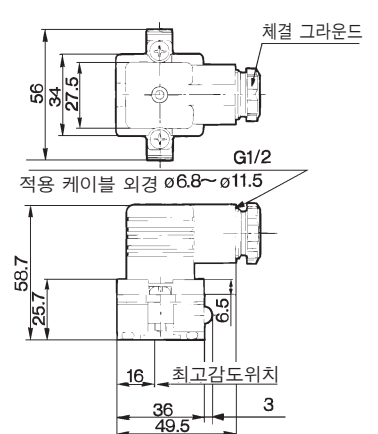
### 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

#### D-A3



#### D-A44



# 유접점 오토스위치 / 밴드부착 타입 D-A33A·D-A34A·D-A44A



해외규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-A3□A형(인디케이터 램프 부착) 터미널 콘지트형				
오토스위치 품번	D-A33A	D-A34A		
적용부하	PLC	릴레이, PLC		
부하전압	DC24V	DC24V	AC100V	AC200V
부하전류범위 <sup>주2)</sup>	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
접점보호회로	없음	내장		
내부강하전압	2.4V 이하	2.4V 이하(~20mA) / 3.5V 이하(~50mA)		
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등			
규격	CE 마킹			
D-A44A형(인디케이터 램프 부착) DIN 단자형				
오토스위치 품번	D-A44A			
적용부하	릴레이 · PLC			
부하전압	DC24V	AC100V	AC200V	
부하전류범위	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA	
접점보호회로	내장			
내부강하전압	2.4V 이하(~20mA) / 3.5V 이하(~50mA)			
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등			
규격	CE 마킹			

## 터미널 콘지트/D-A3□A DIN 단자/D-A44A



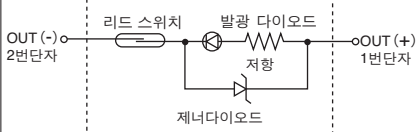
### 주의

#### 사용상 주의

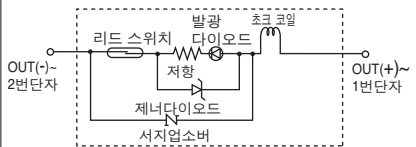
- 방수 성능을 유지하기 위해, 케이블은 그림의 적용 케이블 외경에 합치한 것을 사용해 주십시오.
- 배선 후, 체결 그라운드 및 각 나사부에 느슨해짐이 없는지를 확인해 주십시오.

## 오토스위치 내부회로

### D-A33A



### D-A34A, D-A44A



주1) 유접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.  
주2) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

## 오토스위치 질량표

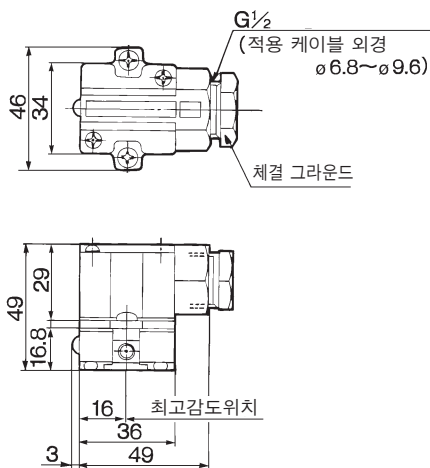
단위 : g

형식		D-A33A	D-A34A	D-A44A
리드선 길이 m	없음	112	112	110

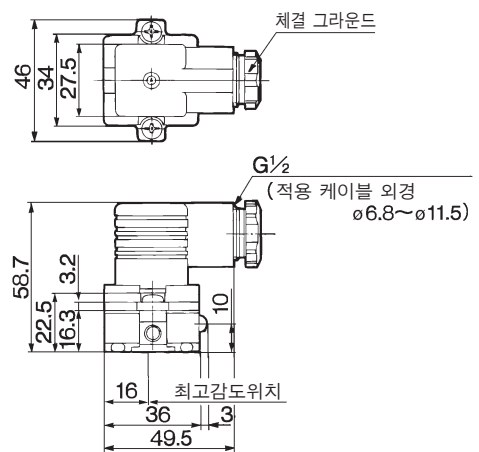
## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

### D-A3□A



### D-A44



# 유접점 오토스위치 / 레일부착 타입 D-A72·D-A73·D-A80



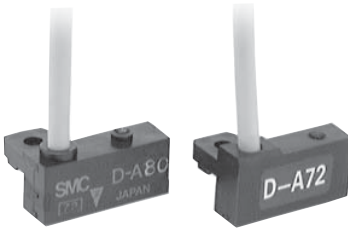
해외규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

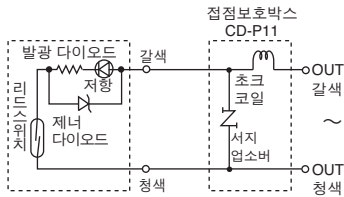
D-A7형(인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-A72	D-A73	
적용부하	릴레이, PLC	릴레이, PLC	
부하전압	AC200V	DC24V	AC100V
부하전류범위 주3)	5~10mA	5~40mA	5~20mA
접점보호회로	없음		
내부강하전압	2.4V 이하		
인디케이터 램프	ON일 때 적색발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		
D-A8형 (인디케이터 램프 없음)			
오토스위치 품번	D-A80		
적용부하	릴레이, IC회로, PLC		
부하전압	AC/DC 24V 이하	AC 48V	AC/DC 100V
최대부하전류	50mA	40mA	20mA
접점보호회로	없음		
내부저항	1Ω 이하(리드선 길이 3m를 포함)		
규격	CE마킹		

그로메트  
리드선 취출방향 : 중

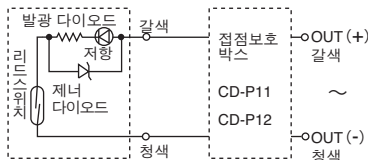


## 오토스위치 내부회로

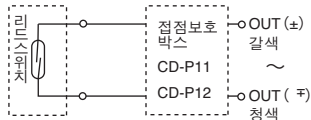
### D-A72



### D-A73



### D-A80



- 주) ① 사용부하가 유도부하  
② 부하까지의 배선길이가 5m 이상.  
③ 부하전압이 AC100V, AC200V

이상 하나라도 해당되는 경우에는 접점수명이 저하될 가능성이 있으므로 접점보호박스를 사용해 주십시오. 특히, D-A72형의 경우는 반드시 접점보호박스를 사용하여 주십시오.(접점보호박스의 상세한 사항에 관해서는→P.1273을 참조해 주십시오.)

- 리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi 3.4$ , 0.2mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색), 0.5m  
주1) 유접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조하십시오.  
주2) 리드선 길이는 P.1272를 참조하십시오.  
주3) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

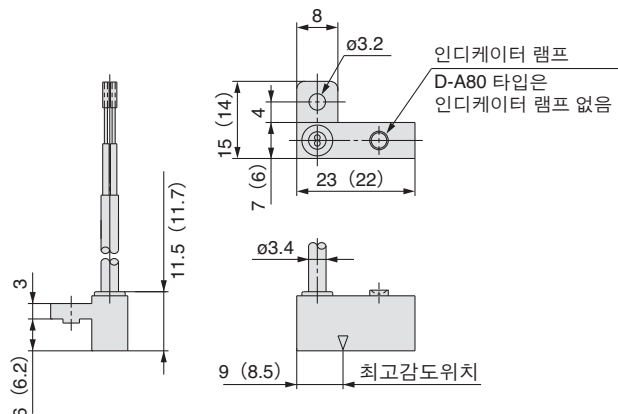
## 오토스위치 질량표

단위 : g

형식		D-A72	D-A73	D-A80
리드선 길이 m	0.5	10	10	10
	3	47	47	47
	5	—	77	—

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



( )안은 D-A72의 치수입니다.



# 유접점 오토스위치 / 레일부착 타입 D-A7□H·D-A80H



해외규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

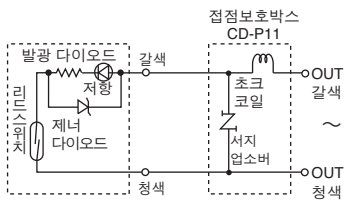
PLC: Programmable Logic Controller의 약어

그로메트  
리드선 취출방향 : 횡

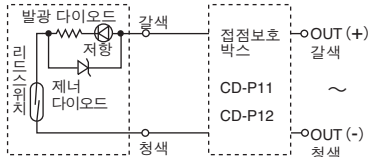


## 오토스위치 내부회로

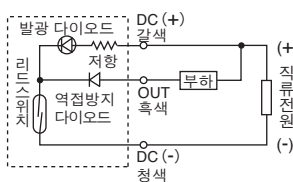
### D-A72H



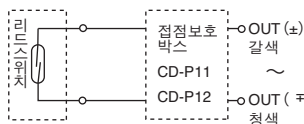
### D-A73H



### D-A76H



### D-A80H



- 주) ① 사용부하가 유도부하  
② 부하까지의 배선길이가 5m 이상.  
③ 부하전압이 AC100V, AC200V

이상 하나라도 해당되는 경우에는 접점수명이 저하될 가능성이 있으므로 접점보호박스를 사용해 주십시오. 특히, D-A72H형의 경우는 반드시 접점보호박스를 사용하여 주십시오.(접점보호박스의 상세한 사항에 관해서는→P.1273을 참조해 주십시오.)

D-A7□H형(인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-A72H	D-A73H	D-A76H
적용부하	릴레이, PLC	릴레이, PLC	IC회로
부하전압	AC200V	DC24V AC100V	DC4~8
최대부하전류 및 부하전류범위 <sup>주3)</sup>	5~10mA	5~40mA 5~20mA	20mA
접점보호회로	없음		
내부강하전압	2.4V 이하		0.8V 이하
인디케이터 램프	ON일 때 적색발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		
D-A80H형(인디케이터 램프 없음)			
오토스위치 품번	D-A80H		
적용부하	릴레이, IC회로, PLC		
부하전압	AC DC24V 이하	AC DC48V	AC DC100V
최대부하전류	50mA	40mA	20mA
접점보호회로	없음		
내부저항	1Ω 이하(리드선 길이 3m를 포함)		
규격	CE마킹		

- 리드선—내유비닐 캡타이어 코드, 0.2mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색) 또는 3심(갈색, 흑색, 청색), 0.5m  
주1) 유접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.  
주2) 리드선 길이는 P.1272을 참조하십시오.  
주3) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

## 오토스위치 질량표

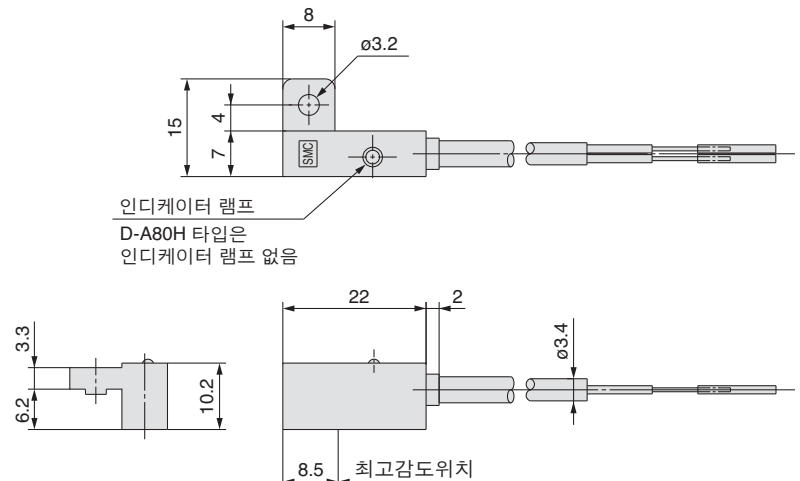
단위 : g

형식		D-A72H	D-A73H	D-A76H	D-A80H
리드선 길이 m	0.5	10	10	11	10
	3	47	47	52	47
	5	—	77	—	—

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

### D-A7□H · D-A80H



# 유접점 오토스위치 / 레일부착 타입 D-A73C·D-A80C



해외규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

### 그로메트



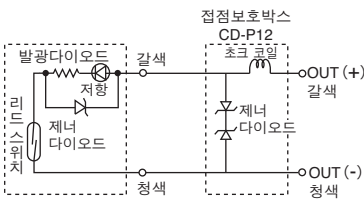
### 주의

#### 사용상 주의

- 배선 후, 커넥터부에 느슨해짐이 없는지를 확인해 주십시오. 느슨해짐이 있는 경우에는 방수성능이 저하됩니다.
- 커넥터의 취급방법은 P.1355를 참조해 주십시오.

### 오토스위치 내부회로

#### D-C73C



#### D-C80C



- 주) ① 사용부하가 유도부하  
② 부하까지의 배선길이가 5m 이상.  
이상 하나라도 해당되는 경우에는 접점수명이 저하될 가능성이 있으므로 접점보호박스를 사용해 주십시오. (접점보호박스의 상세한 사항에 관해서는 → P.1273을 참조해 주십시오.)

D-A73C형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-A73C
적용부하	릴레이, PLC
부하전압	DC24V
부하전류범위 <sup>④)</sup>	5~40mA
접점보호회로	없음
내부강하전압	2.4V 이하
인디케이터 램프	ON일 때 적색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹
D-A80C형 (인디케이터 램프 없음)	
오토스위치 품번	D-A80C
적용부하	릴레이, IC회로, PLC
부하전압	AC/DC 24V
최대부하전류	50mA
접점보호회로	없음
내부저항	1Ω 이하(리드선 길이 3m 포함)
규격	CE 마킹

- 리드선—내유비닐 캡타이어 코드,  $\phi 3.4$ , 0.2mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색), 0.5m
- 주1) 유접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.
- 주2) 리드선 길이는 P.1272을 참조하십시오.
- 주3) 커넥터부착 리드선은 오토스위치에 첨부하여 출하되는 경우가 있습니다.
- 주4) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

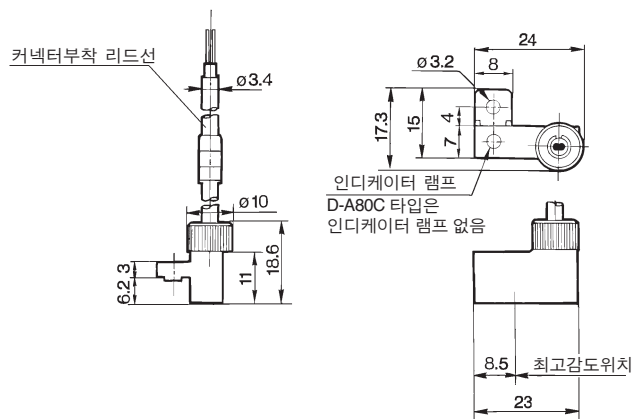
### 오토스위치 질량표

단위 : g

형식		D-A73C	D-A80C
리드선 길이 m	0.5	12	12
	3	54	54
	5	84	84

### 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 유접점 오토스위치 / 타이로드부착 타입 D-A5□ · D-A6□



해외규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

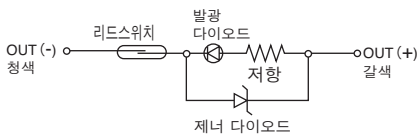
D-A5형 (인디케이터 램프 부착)					
오토스위치 품번	D-A53	D-A54		D-A56	
적용부하	PLC	릴레이, PLC		IC회로	
부하전압	DC24V	DC24V	AC100V	AC200V	DC4~8V
최대부하전류 및 부하전류범위	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA	20mA
접점보호회로	없음	내장		없음	
내부강하전압	2.4V 이하	2.4V 이하(~20mA) / 3.5V 이하(~50mA)		0.8V 이하	
인디케이터 램프	ON일 때 적색발광 다이오드 점등				
규격	CE마킹				
D-A6형(인디케이터 램프 없음)					
오토스위치 품번	D-A64			D-A67	
적용부하	릴레이, PLC			PLC, IC회로	
부하전압	AC24V 이하	AC100V	AC200V	MAX.DC24V	
최대부하전류	50mA	25mA	12.5mA	30mA	
접점보호회로	내장			없음	
내부저항	25Ω 이하			1Ω 이하(리드선 길이 3m를 포함)	
규격	CE마킹				

## 그로메트

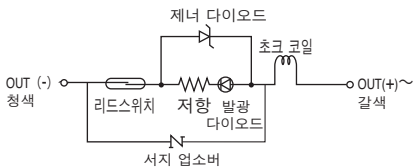


## 오토스위치 내부회로

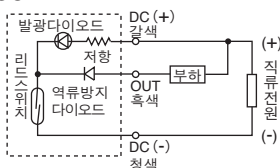
### D-A53



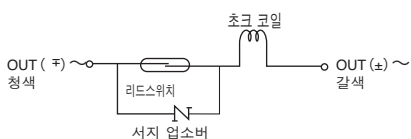
### D-A54



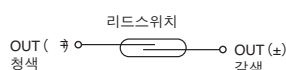
### D-A56



### D-A64



### D-A67



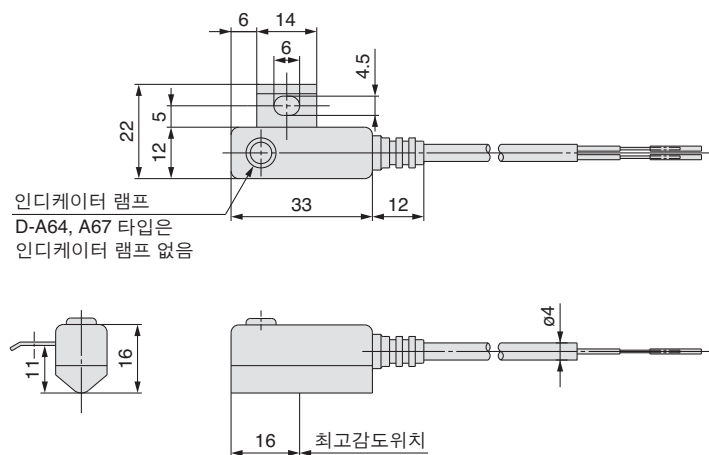
## 오토스위치 질량표

단위 : g

형식		D-A53	D-A54	D-A56	D-A64	D-A67
리드선 길이 m	0.5	24	24	24	24	24
	3	48	48	48	48	48
	5	96	—	—	—	—

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 유접점 오토스위치 / 타이로드부착 타입 D-A33C·D-A34C·D-A44C

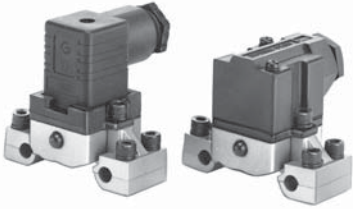


해외규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

### 터미널 콘지트/D-A3□C DIN 단자/D-A44C



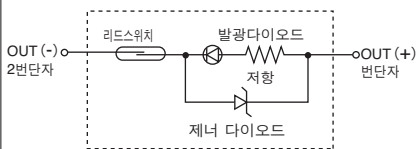
### 주의

#### 사용상 주의

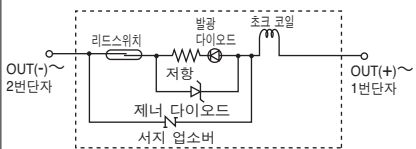
- 방수 성능을 유지하기 위해, 케이블은 그림의 적용 케이블 외경에 합치한 것을 사용해 주십시오.
- 배선 후, 체결 그라운드 및 각 나사부에 느슨해짐이 없는지를 확인해 주십시오.

### 오토스위치 내부회로

#### D-A33C



#### D-A34C, D-A44C



### D-A3□C형(인디케이터 램프 부착) 터미널 콘지트형

오토스위치 품번	D-A33C	D-A34C		
적용부하	PLC	릴레이, PLC		
부하전압	DC24V	DC24V	AC100V	AC200V
부하전류범위 주2)	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
점점보호회로	없음	내장		
내부강하전압	2.4V 이하	2.4V 이하(~20mA)/3.5V 이하(~50mA)		
인디케이터 램프	ON일 때 적색발광 다이오드 점등			
규격	CE마킹			

### D-A44C형(인디케이터 램프 부착) DIN 단자형

오토스위치 품번	D-A44C		
적용부하	릴레이, PLC		
부하전압	DC24V	AC100V	AC200V
부하전류범위 주2)	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
점점보호회로	내장		
내부강하전압	2.4V 이하(~20mA)/3.5V 이하(~50mA)		
인디케이터 램프	ON일 때 적색발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		

주1) 유접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조하십시오.

주2) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 점점 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

### 오토스위치 질량표

단위 : g

형식	D-A33C	D-A34C	D-A44C
적용튜브내경 (mm)	40	162	160
	50	166	164
	63	184	182
	80	210	208
	100	232	230

### 치수표

(mm)

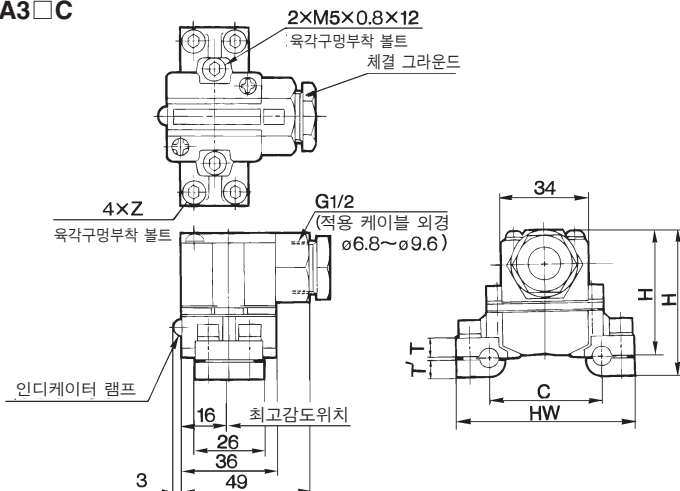
스위치 품번	적용튜브내경 (mm)	C	HW	H	H'	T	T'	Z
D-A3□C-4, D-A44C-4	40	44	69	58(67.5)	50.5(60)	7.5	6.5	M5×0.8×16
D-A3□C-5, D-A44C-5	50	52	77	59(68.5)	51.5(61)	8.5	6.5	
D-A3□C-6, D-A44C-6	63	64	91	61.5(71)	53(62.5)	10.5	7.5	M5×0.8×20
D-A3□C-8, D-A44C-8	80	78	107	65(74.5)	54.5(64)	12.5	9.5	
D-A3□C-10, D-A44C-10	100	92	121	68(77.5)	57.5(67)	15.5	9.5	M5×0.8×25

※( ) 안 수치는 D-A44C형의 경우

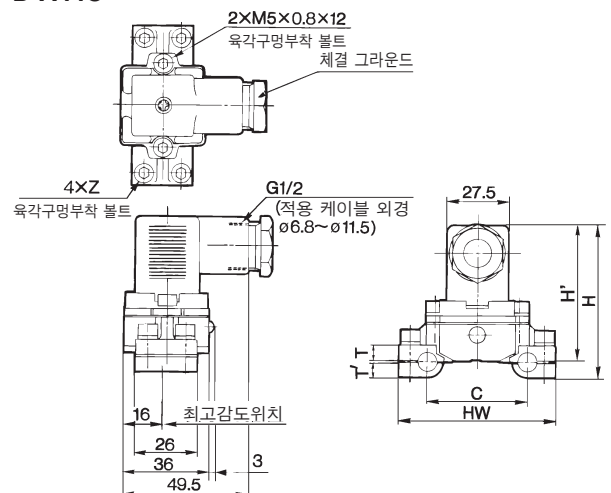
단위 : mm

### 오토스위치 외형치수표

#### D-A3□C



#### D-A44C



# 유접점 오토스위치 / 직접부착 타입

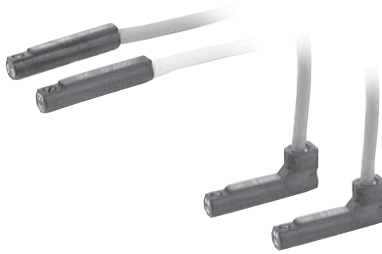
# D-A90(V)·D-A93(V)·D-A96(V) (€)

해의규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

### 그로메트



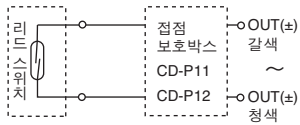
### 주의

#### 사용상 주의

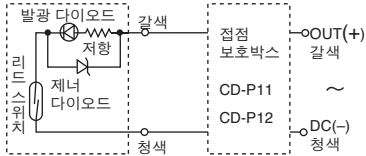
오토스위치 본체에 부착되어 있는 고정나사 이외의 것을 사용하여 오토스위치를 고정하지 마십시오. 지정 이외의 나사를 사용한 경우, 오토스위치가 파손될 가능성이 있습니다.

### 오토스위치 내부회로

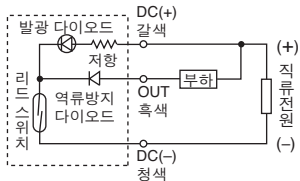
#### D-A90·A90V



#### D-A93·A93V



#### D-A96·A96V



- 주) ① 사용부하가 유도부하
- ② 부하까지의 배선길이가 5m 이상.
- ③ 부하전압이 AC100V

이상 하나라도 해당되는 경우에는 접점수명이 저하될 가능성이 있으므로 접점보호박스를 사용해 주십시오. (접점보호박스의 상세한 사항에 관해서는 → P.1273을 참조해 주십시오.)

D-A90형·D-A90V형 (인디케이터 램프 없음)			
오토스위치 품번	D-A90·D-A90V		
적용부하	IC회로, 릴레이, PLC		
부하전압	AC DC 24V 이하	AC DC 48V 이하	AC DC 100V 이하
최대부하전류	50mA	40mA	20mA
접점보호회로	없음		
내부저항	1Ω 이하(리드선 길이 3m를 포함)		
규격	CE마킹		
D-A93형·D-A93V형·D-A96형·D-A96V형 (인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-A93·D-A93V		D-A96·D-A96V
적용부하	릴레이, PLC		IC회로
부하전압	DC24V	AC100V	DC4~8V
부하전류범위 및 최대부하전류 <sup>주3)</sup>	5~40mA	5~20mA	20mA
접점보호회로	없음		
내부강하전압	D-A93 — 2.4V 이하(~20mA)/3V 이하(~40mA) D-A93V — 2.7V 이하		0.8V 이하
인디케이터 램프	ON일 때 적색발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		

#### ●리드선

D-A90(V)·D-A93(V)—내유비닐 캡타이어 코드, ø2.7, 0.18mm<sup>2</sup>×2심(갈색, 청색), 0.5m  
D-A96(V)—내유비닐 캡타이어 코드, ø2.7, 0.15mm<sup>2</sup>×3심(갈색, 흑색, 청색), 0.5m

주1) 유접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.

주2) 리드선 길이는 P.1272을 참조하십시오.

주3) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

### 오토스위치 질량표

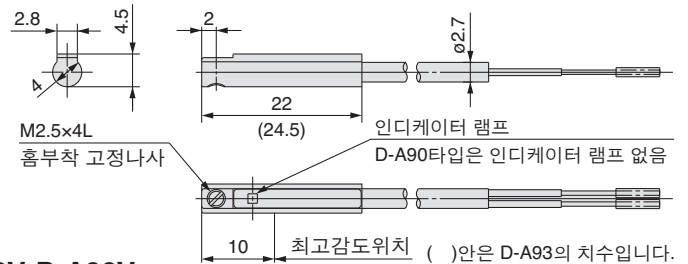
단위 : g

형식	D-A90	D-A90V	D-A93	D-A93V	D-A96	D-A96V
리드선 길이 m	0.5	6	6	6	8	8
	3	30	30	30	41	41

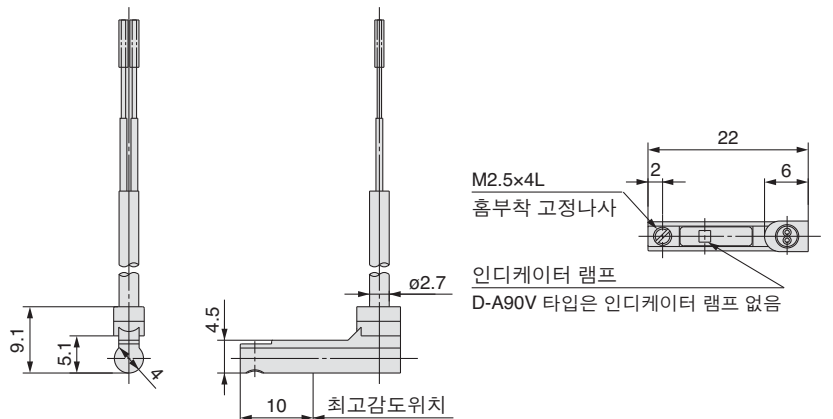
### 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

#### D-A90·D-A93·D-A96



#### D-A90V·D-A93V·D-A96V



# 유접점 오토스위치 / 직접부착 타입 D-Z73·D-Z76·D-Z80



해외규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

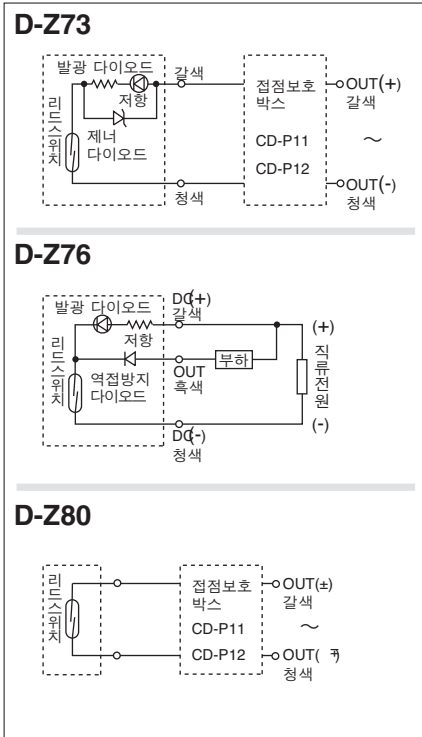
PLC: Programmable Logic Controller의 약어

### 그로메트



D-Z7형(인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-Z73		D-Z76
적용부하	릴레이, PLC		IC회로
부하전압	DC24V	AC100V	DC4~8V
최대부하전류 및 부하전류범위 <sup>주3)</sup>	5~40mA	5~20mA	20mA
접점보호회로	없음		
내부강화전압	2.4V 이하(~20mA)/3V 이하(~40mA)	0.8V 이하	
인디케이터 램프	ON일 때 적색발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		
D-Z8형(인디케이터 램프 없음)			
오토스위치 품번	D-Z80		
적용부하	릴레이, PLC, IC회로		
부하전압	AC <sub>24V</sub> 이하 DC <sub>24V</sub> 이하	AC <sub>48V</sub> DC <sub>48V</sub>	AC <sub>100V</sub> DC <sub>100V</sub>
최대부하전류	50mA	40mA	20mA
접점보호회로	없음		
내부저항	1Ω 이하(리드선 길이 3m를 포함)		
규격	CE마킹		

### 오토스위치 내부회로



- 주) ①사용부하가 유도부하
- ②부하까지의 배선길이가 5m 이상.
- ③부하전압이 AC100V

이상 하나라도 해당되는 경우에는 접점수명이 저하될 가능성이 있으므로 접점보호박스를 사용해 주십시오.(접점보호 박스의 상세한 사항에 관해서는→P.1273을 참조해 주십시오.)

●리드선-내유 비닐 캡타이어 코드, ø3.4, 0.2mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색) 또는 3심(갈색, 흑색, 청색), 0.5m (D-Z73만 ø2.7, 0.18mm<sup>2</sup>, 2심)

주1) 유접점 오토스위치 공통사양은 P.1272을 참조하십시오.

주2) 리드선 길이는 P.1272을 참조하십시오.

주3) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

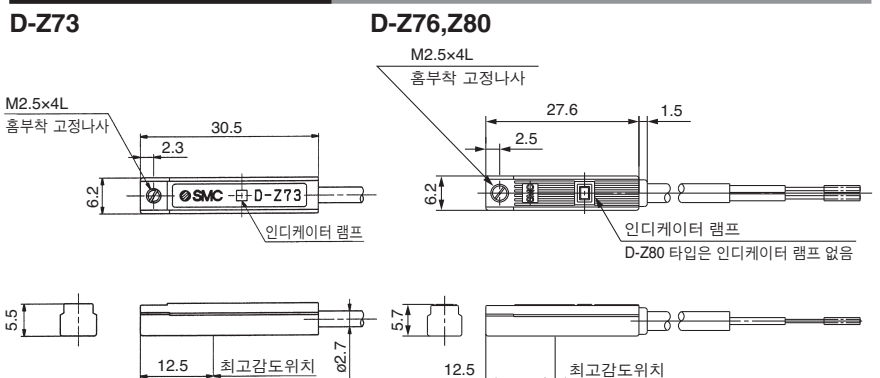
### 오토스위치 질량표

단위 : g

형식		D-Z73	D-Z76	D-Z80
리드선 길이 m	0.5	7	10	9
	3	31	55	49
	5	50	—	—

### 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 유접점 오토스위치 / 직접부착 타입 D-E73A·D-E76A·D-E80A



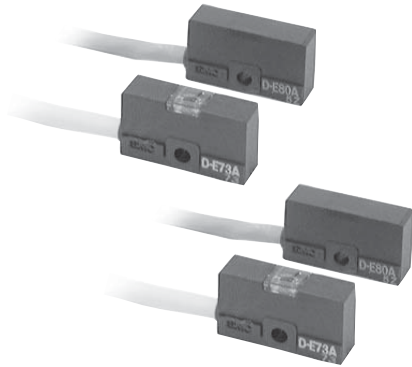
해외규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

## 오토스위치 사양

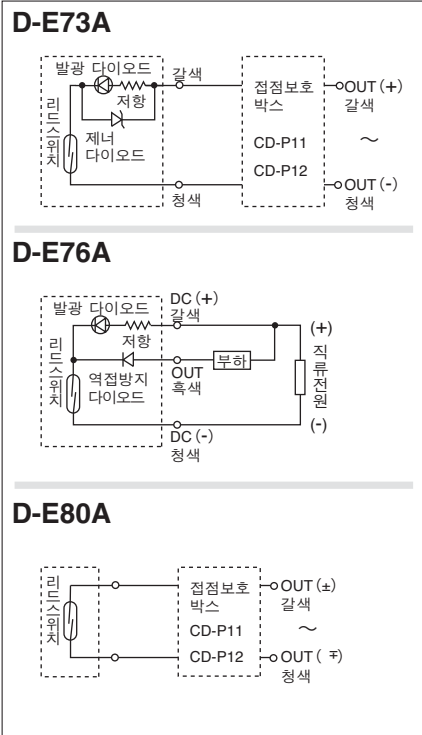
PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-E7□A형(인디케이터 램프 부착)			
오토스위치 품번	D-E73A		D-E76A
적용부하	릴레이, PLC		IC회로
부하전압	DC24V	AC100V	DC4~8V
최대부하전류 및 부하전류범위 <sup>주3)</sup>	5~40mA	5~20mA	20mA
접점보호회로	없음		
내부강하전압	2.4V 이하		0.8V 이하
인디케이터 램프	ON일 때 적색발광 다이오드 점등		
규격	CE마킹		
D-E80A형(인디케이터 램프 없음)			
오토스위치 품번	D-E80A		
적용부하	릴레이, PLC, IC회로		
부하전압	AC <sub>24V</sub> 이하 DC	AC <sub>48V</sub> DC	AC <sub>100V</sub> DC
최대부하전류	50mA	40mA	20mA
접점보호회로	없음		
내부저항	1Ω 이하(리드선 길이 3m를 포함)		
규격	CE마킹		

## 그로메트



## 오토스위치 내부회로



주) ① 사용부하가 유도부하  
 ② 부하까지의 배선길이가 5m 이상.  
 ③ 부하전압이 AC100V  
 이상 하나라도 해당되는 경우에는 점점수명이 저하될 가능성이 있으므로 점점보호박스를 사용해 주십시오.(점점보호 박스의 상세한 사항에 관해서는→P.1273을 참조해 주십시오.)

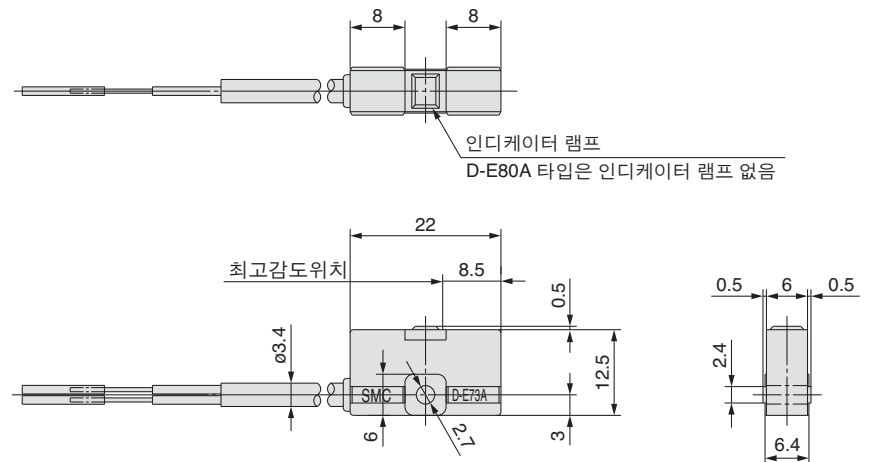
## 오토스위치 질량표

단위 : g

형식		D-E73A	D-E76A	D-E80A
리드선 길이 m	0.5	10	11	10
	3	47	55	47
	5	—	—	—

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 2색 표시식 유접점 오토스위치 / 밴드부착 타입 D-B59W



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-B59W형(인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-B59W
적용부하	릴레이, PLC
부하전압	DC24V
부하전류범위 <sup>주3)</sup>	5~40mA
접점보호회로	내장
내부강하전압	4V 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등
규격	CE마킹

●리드선—내유 비닐 캡타이어 코드,  $\phi 4$ , 0.3mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색), 0.5m

주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.

주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

주3) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

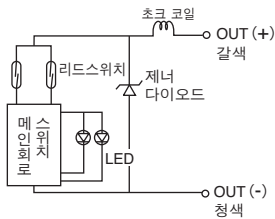
### 그로메트

- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능(적색→녹색←적색)

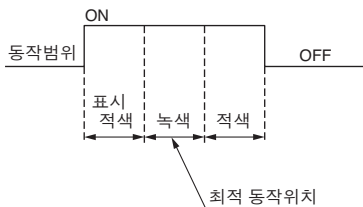


### 오토스위치 내부회로

#### D-B59W



### 인디케이터 램프/표시방법



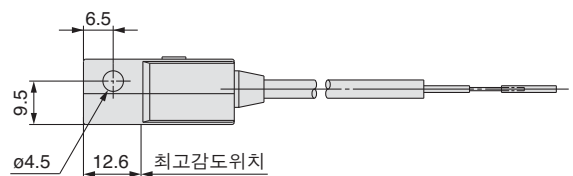
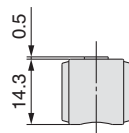
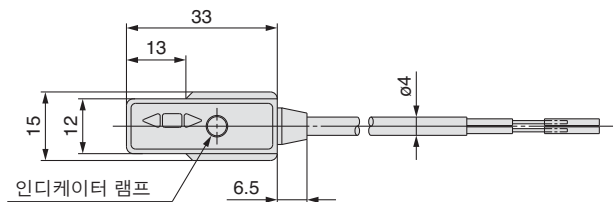
### 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-B59W
리드선 길이 m	0.5	20
	3	76
	5	—

### 오토스위치 외형치수도

단위 : mm





# 2색 표시식 유접점 오토스위치 / 레일부착 타입 D-A79W



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC:Programmable Logic Controller의 약어

D-A79W형(인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-A79W
적용부하	릴레이, PLC
부하전압	DC24V
부하전류범위 <sup>주3)</sup>	5~40mA
접점보호회로	없음
내부강하전압	4V 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치..... 녹색 발광 다이오드 점등
규격	CE마킹

●리드선—내유, 난연 캡타이어 코드,  $\phi 3.4$ , 0.2mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색), 0.5m

주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.

주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

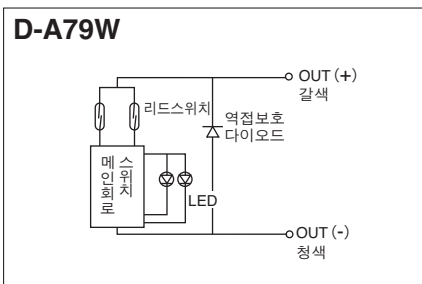
주2) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력량, 문제가 되는 경우는 없습니다.

## 그로메트

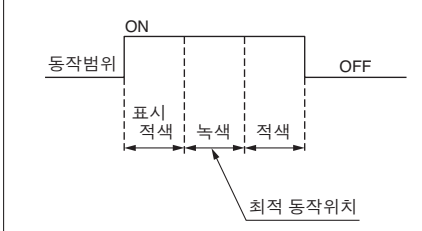
- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능(적색→녹색←적색)



## 오토스위치 내부회로



## 인디케이터 램프/표시방법



주) ①사용부하가 유도부하

②부하까지의 배선길이가 5m 이상.

이상 하나라도 해당되는 경우에는 접점수명이 저하될 가능성이 있으므로 접점보호박스를 사용해 주십시오. (접점보호박스의 상세한 사항에 관해서는→P.1273을 참조해 주십시오.)

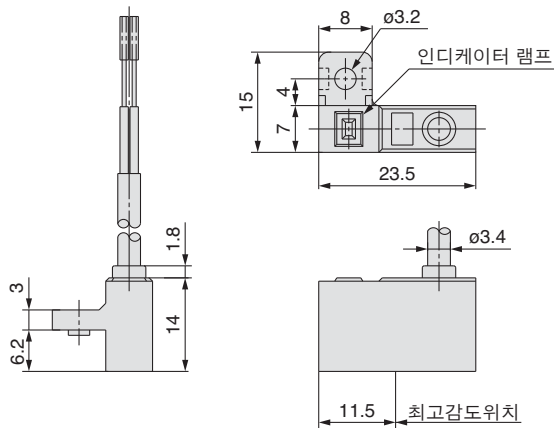
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-A79W
리드선 길이 m	0.5	11
	3	53

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 2색 표시식 유접점 오토스위치 / 타이로드부착 타입 D-A59W



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC:Programmable Logic Controller의 약어

D-A59W형(인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-A59W
적용부하	릴레이, PLC
부하전압	DC24V
부하전류범위 <sup>주3)</sup>	5~40mA
접점보호회로	내장
내부강하전압	4V 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등
규격	CE마킹

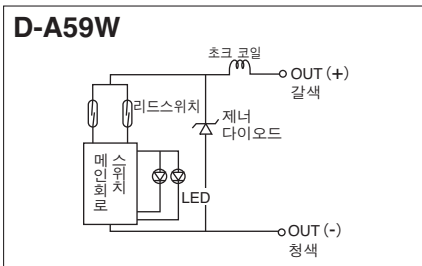
- 리드선—내유, 난연 캡타이어 코드,  $\phi 4$ , 0.3mm<sup>2</sup>, 2심(갈색, 청색), 0.5m
- 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.
- 주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.
- 주3) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

### 그로메트

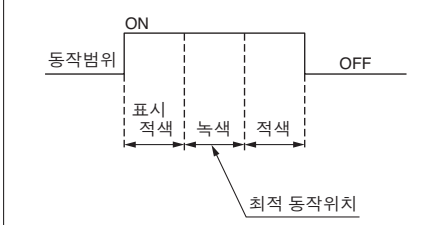
- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능(적색→녹색←적색)



### 오토스위치 내부회로



### 인디케이터 램프/표시방법



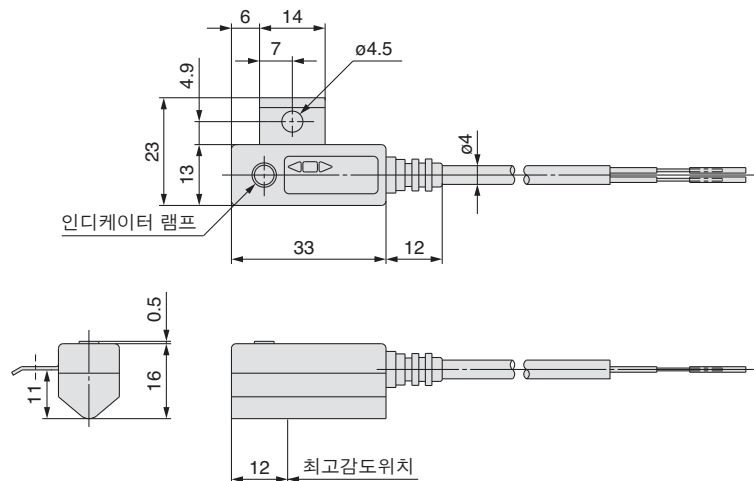
### 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번		D-A59W
리드선 길이 m	0.5	25
	3	80

### 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



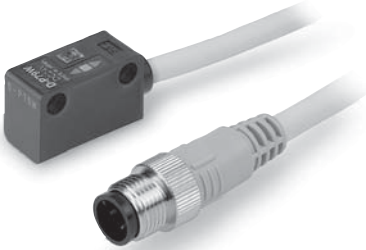
# 내강자계 2색 표시식 유접점 오토스위치 D-P79WSE (리드선 접속 : 프리와이어 커넥터)



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 그로메트

- 최적동작위치를 램프색으로 판단 가능(적색→녹색←적색)

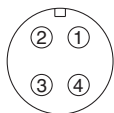
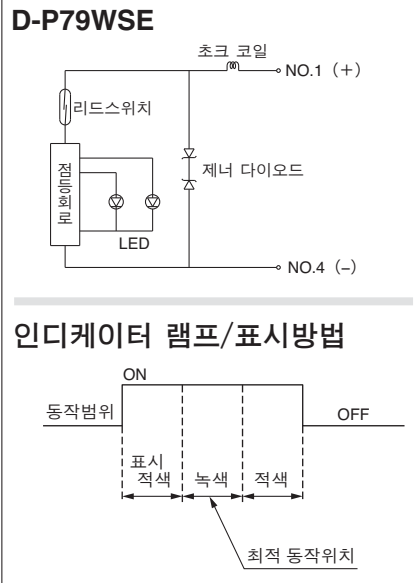


## 주의

### 사용상 주의

강력자석 내장형 실린더 이외에는 사용할 수 없습니다.

## 오토스위치 내부회로



커넥터 핀 배열

## 오토스위치 사양

PLC:Programmable Logic Controller의 약어

오토스위치 품번	D-P79WSE
적용부하	PLC
부하전압	DC24V
부하전류범위	8~20mA
접점보호회로	내장
내부강하전압	6V 이하
인디케이터 램프	동작위치 ..... 적색 발광 다이오드 점등 최적동작위치 ..... 녹색 발광 다이오드 점등
규격	CE마킹

- 리드선—내유, 난연 캡타이어 코드,  $\phi 6$ , 0.75mm<sup>2</sup>, 2심, 300m
- 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.

## 오토스위치 질량표

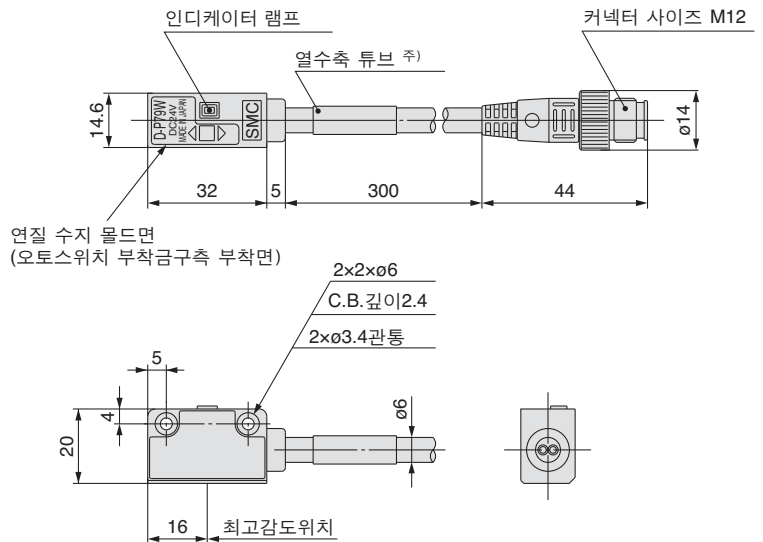
단위 : g

오토스위치 품번	D-P79WSE
	100

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

### D-P79WSE



주) D-P79WSE="SE 1 4"

## 주의

부착방향에 주의해 주십시오.  
연질 수지 몰드면을 반드시 오토스위치 부착금구축으로 향하여 부착하여 주십시오.

# 내강자계 유접점 오토스위치 D-P74L·D-P74Z



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-P74L/Z형 (인디케이터 램프 부착)		
오토스위치 품번	D-P74L	D-P74Z
리드선 추출방법	그로메트	
용도	릴레이, PLC	
부하전압	DC24V	AC100V
최대부하전류 및 부하전류범위	5~40mA	5~20mA
접점보호회로	내장	
내부강하전압(내부저항)	2.4V 이하	
누설전류	0	
인디케이터 램프	ON시 적색 발광 다이오드 점등	
규격	CE마킹	

● 리드선—내유, 난연 캡타이어 코드,  $\phi 6.8$ ,  $0.75\text{mm}^2$ , 2심(갈색, 청색)  
D-P74L...3m, D-P74Z...5m

주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.

주2) 리드선 길이에 관해서는 P.1272를 참조 하십시오.

주3) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 점접 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

## 그로메트



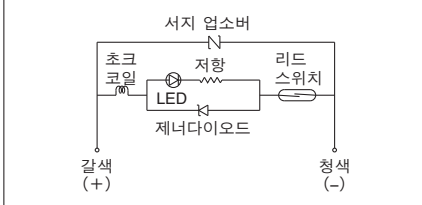
## 주의

### 사용상 주의

강력자석 내장형 실린더 이외에는 사용할 수 없습니다.

## 오토스위치 내부회로

### D-P74L · P74Z



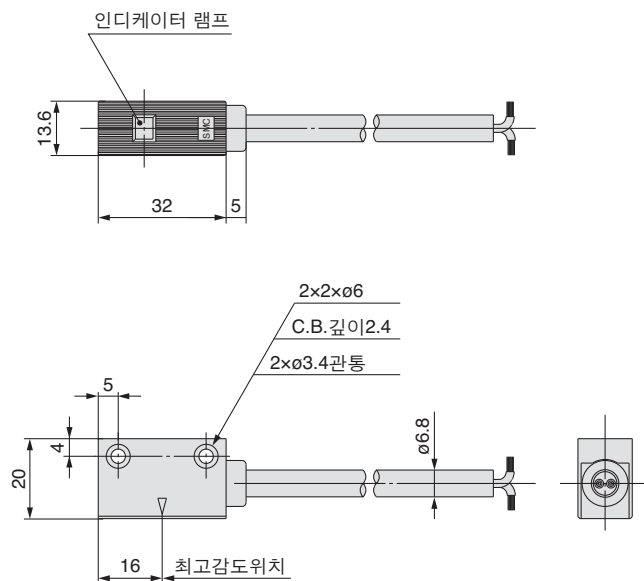
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-P74	
리드선 길이 m	3	189
	5	320

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm



# 내강자계 유접점 오토스위치 D-P74-376



해외규격 적합기종의 상세 사항은 SMC 홈페이지를 참조 하십시오.

## 그로메트

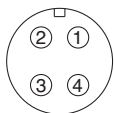
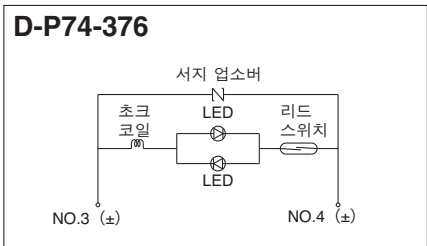


## 주의

### 사용상 주의

강력자석 내장형 실린더 이외에는 사용할 수 없습니다.

## 오토스위치 내부회로



커넥터 핀 배열

## 오토스위치 사양

PLC: Programmable Logic Controller의 약어

D-P74-376형 (인디케이터 램프 부착)	
오토스위치 품번	D-P74-376
리드선 취출방법	그로메트
용도	릴레이, PLC
부하전압	DC24V
최대부하전류 및 부하전류범위	5~20mA
접점보호회로	내장
내부강하전압(내부저항)	2V 이하
누설전류	0
동작시간	1.2ms
인디케이터 램프	ON시 적색 발광 다이오드 점등
규격	CE 마킹

- 리드선—내유, 난연 캡타이어 코드,  $\phi 6$ , 0.5mm<sup>2</sup>, 2심, 0.5m
- 주1) 무접점 오토스위치 공통사양은 P.1272를 참조 하십시오.
- 주2) 5mA 미만에서는 인디케이터 램프의 시인성 저하가 발생하며, 2.5mA 미만에서는 시인이 불가능하게 되는 경우도 있지만, 1mA 이상이면 접점 출력상, 문제가 되는 경우는 없습니다.

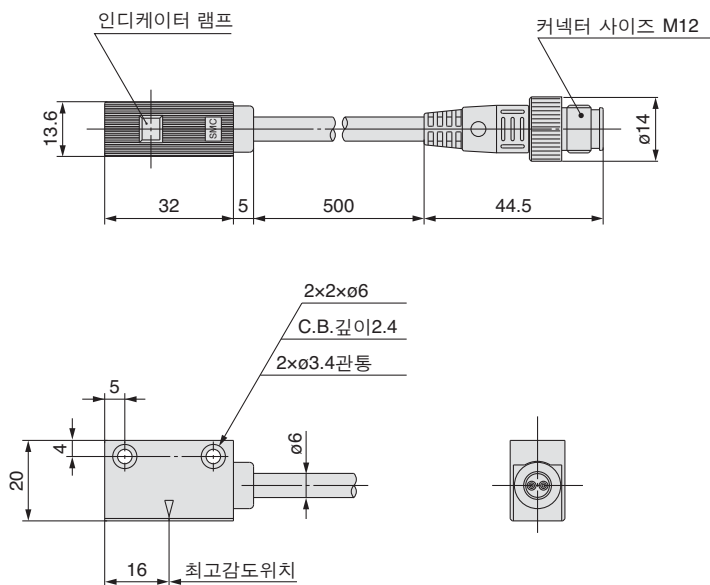
## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-P74-376
	60

## 오토스위치 외형치수도

단위 : mm

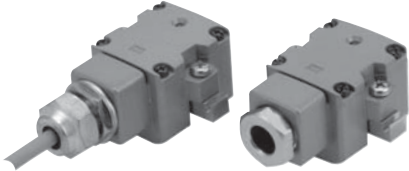


# 유접점 내열형 오토스위치 D-B30(J) · 31(J) · 35(J)



해외규격 적합기종의 상세한 사항은 SMC 홈페이지를 참조하십시오.

옥외나 고온(MAX120°C) 등의 환경 속에서도 사용 가능.  
동작 범위(당사비 2배)가 폭 넓어 안정된 위치 검출이 가능.



고온 가스 배기부, 가열로 주변 등의 고온 환경

옥외 플랜트나 수증기 등 온도나 습기가 가해지는 환경

스팀 세정, 고온 살균 등의 환경

탄성체의 클램프 등 폭 넓은 동작 범위를 필요로 하는 용도

금속 케이스와 내열 부재를 사용. 오토스위치 내부를 밀폐하여 내열성을 높인 것으로 외부 환경에 영향을 받기 어려운 구조로 되어 있습니다.

또, 동작 범위가 폭 넓어 위치 설정이 용이하고, 워크 위치 변화 등의 영향을 받기 어렵게 되어 있습니다.

## 오토스위치 사양

PLC:Programmable Logic Controller의 약어

오토스위치 품번	D-B30	D-B30J	D-B31	D-B31J	D-B35	D-B35J
리드선 취출	터미널 콘지트	그로메트	터미널 콘지트	그로메트	터미널 콘지트	그로메트
사용전압	DC24V/AC100V		AC100V		DC24V	
사용전류범위	DC5mA~30mA/AC5mA~20mA		AC5mA~20mA		DC5mA~30mA	
내부강하전압	2.5V 이하		2.5V 이하		2.0V 이하	
표시등	표시등 없음		OFF시 네온관 점등		OFF시 적색 발광 다이오드 점등	
적용부하	PLC(Programmable Logic Controller)					
내충격	300m/s <sup>2</sup>					
누설전류	0.1mA 이하		1mA 이하		1mA 이하	
리드선	—	0.5m <sup>주1)</sup>	—	0.5m <sup>주1)</sup>	—	0.5m <sup>주1)</sup>
보호구조	터미널 콘지트 : IEC60529 IP64 그로메트 : IEC60529 IP67					
내전압	AC1500V 1분간 (케이스 단자 또는 리드선간)					
절연저항값	케이스(그라운드)-리드선간(단자) 50MΩ 이상					
사용온도범위	-10°C~120°C					
규격	CE마킹					

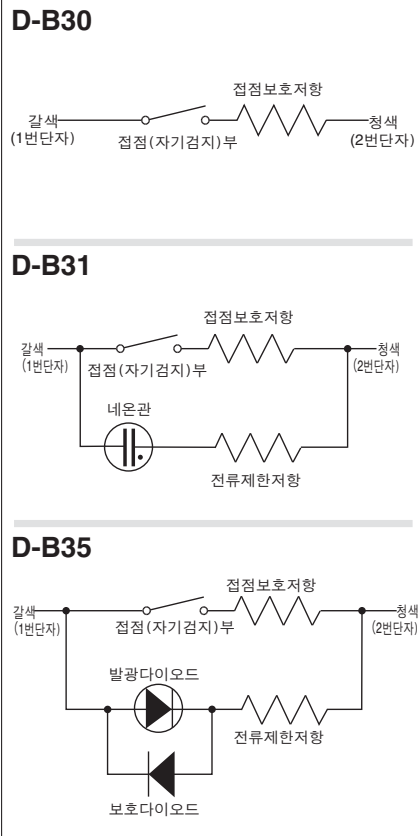
주1) 리드선사양 : 외형 6mm 불소고무 시스 HBO-FTCF 0.5mm<sup>2</sup>x2

## 오토스위치 질량표

단위 : g

오토스위치 품번	D-B30	D-B30J	D-B31	D-B31J	D-B35	D-B35J
리드선 길이 m	0.5	190	250	190	250	190
	3	—	368	—	368	—
	5	—	462	—	462	—

## 오토스위치 내부회로



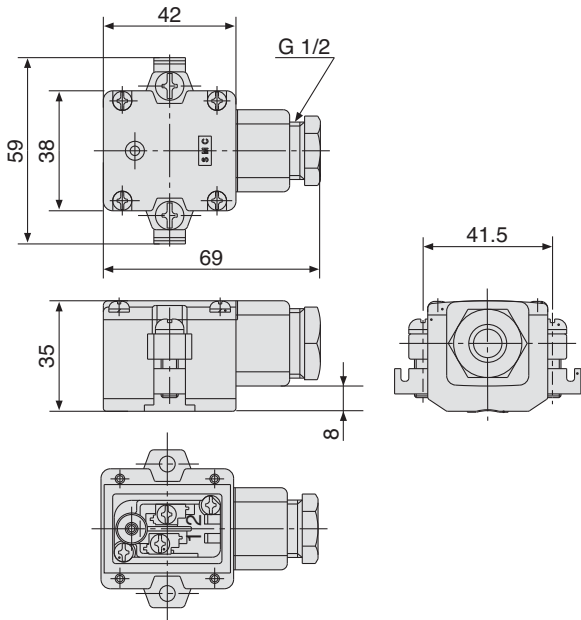
## 리드선 길이에 관하여

그로메트형(J타입)의 경우, 리드선 길이는 0.5m입니다.  
(터미널 콘지트형의 경우 리드선은 부속되지 않습니다.)  
3m 또는 5m 타입의 제작도 가능하므로 당사에 문의해 주십시오.

오토스위치 외형치수도

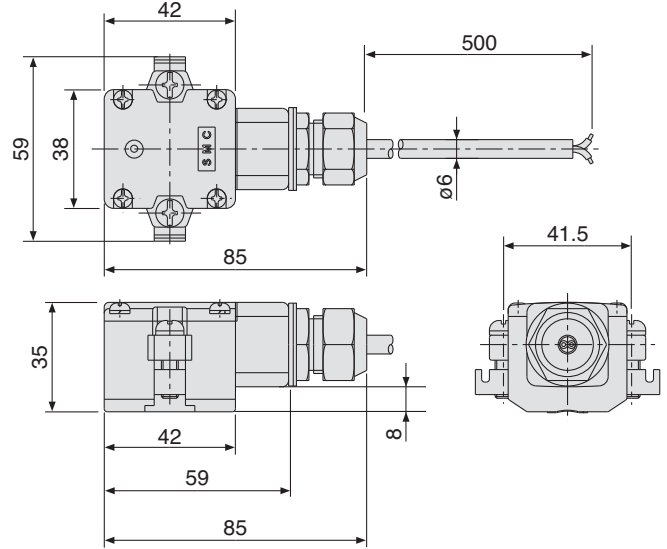
단위 : mm

터미널 콘지트형 D-B3□



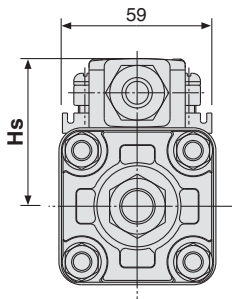
터미널 부분

터미널 콘지트형 D-B3□J



\*리드선 추천 최소굽힘반경 RT : 25mm 이상  
120°C : 50mm 이상

실린더 설치시의 외형치수도



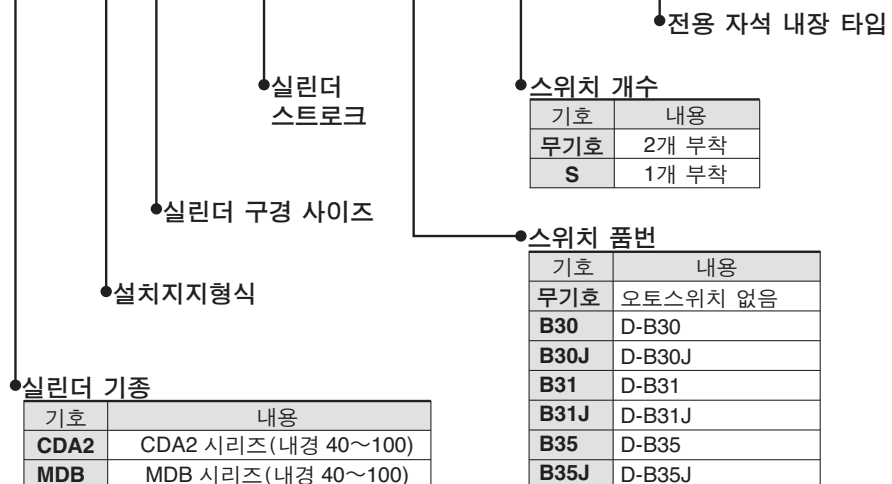
Hs 치수 일람표

(mm)

튜브내경	실린더 기종	
	CDA2	MDB
40mm	58.5	57.5
50mm	64	63
63mm	71	69.5
80mm	79.5	78.5
100mm	90	89

설치 실린더 품번

**CDA2 B 50 - 200 - B31J S - X1184**



\*해당 실린더 이외의 시리즈에 부착하는 경우는 당사에 문의해 주십시오.



# D-B3 Series / 제품개별 주의사항

사용 전에 반드시 숙지하십시오.

안전상 주의와 오토스위치 / 공통주의사항에 관해서는 「SMC 제품안전 주의사항」을 참조하십시오.

## 주의

### ① 사용온도범위내에서 사용해 주십시오.

사용온도범위를 넘어 사용했을 경우, 리드스위치에 영향을 끼쳐, 내부 전자부품, Seal 구조 등에 손상이 생겨 접점 수명이나 스위치 동작, 내수 성능에 이상이 생기는 경우가 있으므로 온도에 주의해 주십시오.

또, 사용을 개시한 다음에 기온 이외에 열원으로 복사열의 영향을 받거나 공기의 순환 상태, 주위로부터의 열전도 등 각 조건에 따라 오토스위치 실린더를 설치하고 있는 환경 온도에 변화가 생기는 경우가 있으므로, 미리 사용하는 환경의 상한 온도를 충분히 파악한 다음 사용해 주시기 바랍니다.

### ② 오토스위치 부착 환경에 주의해 주십시오.

그로메트 타입의 오토스witch는 상온 상태에서 발생하는 산수(散水)(IP67 레벨)에 대해서 오토스위치 내부가 보호받는 구조로 되어 있습니다만, 이것을 넘는 조건(산수량, 시간, 온도)이 가해졌을 경우, 오토스위치 내부의 절연성에 지장이 생기는 경우가 있기 때문에, 이러한 조건을 넘을 것으로 우려되는 경우는, 오토스위치 전체를 가리는 커버 등을 최대한 설치해 주고, 고온하에서 직접 오토스위치에 물이 닿지 않는 상태에서 사용해 주십시오.

또, 온도 격차가 매우 크게 반복적으로 오르내리는 환경이나 장기간에 걸쳐 고습도인 환경에서는 오토스위치의 보호 구조가 기능이 저하되는 경우가 있으므로, 사용 환경이 적정한지를 확인한 후, 사용해 주십시오.

터미널 콘지트형의 경우, 사용하는 리드선이나 커넥터 등의 내열 성능에 따라, 고온시에 리드선 Seal 부재의 변형량의 관계에 따라 충분한 방수 효과를 얻을 수 없는 경우가 있으므로, 원칙적으로 습기나 수분이 가해지지 않는 환경에서 사용해 주십시오.

### ③ 표시등의 시인성에 대해

본 오토스switch는 표시에 발광 다이오드나 네온관을 사용하고 있으므로, 고온시에 연속해서 사용했을 경우, 표시 회로 전체의 특성이 변화하는 경우가 있습니다. 또, 케이스 표시창 부분의 수지 특성에 의해 투명도가 변화하는 경우가 있습니다.

이러한 원인으로 인해 고온하에서 연속하여 사용했을 때나, 그러한 열이력에 의해, 표시등의 점등이 어두워지거나 시인하기 어려워지는 경우가 있으므로 미리 양해해 주시기 바랍니다.

단, OFF 점등 방식을 채용하고 있으므로 신호 자체의 출력 및 그 안정성에 문제가 생기는 경우는 없습니다.

### ④ 누설 전류에 주의해 주십시오.

본 오토스switch는 부품의 내열성 관계에서 OFF 점등 방식(리드스위치 접점이 열려 있을 때 표시등이 점등하고, 닫혀 있을 때 표시등이 사라진다)을 채용하고 있습니다.

표시등 점등을 위한 전류가 오토스switch OFF시에 흐르기 때문에 PLC의 허용 누설 전류 등을 확인하신 후, 선정해 주십시오.

표시등의 누설 전류가 PLC의 동작에 문제가 되는 경우는, 표시 등 없음의 기종을 선정해 주십시오.

### ⑤ 리드선 배선 길이는 최대한 짧게 해 주십시오.

설치되는 플랜트나 장치 등의 조건에 따라 리드선이 길어지는 경우, 선간 부유 용량이나 배선 근방의 동력선에 따른 전계의 영향으로 돌입전류가 발생하고, 그러한 영향에 의해, 접점 표면의 손상이 조기에 발생하여, 리드스switch가 복귀 불량인 되는 경우가 있습니다.

따라서 최대 배선 길이는 100m 이하로 해 주십시오.

또, 동력선 근처에서 배선하는 것은 피하는 것과 동시에, 사용하는 배선 길이가 매우 긴 경우(30m 이상)는 정기적인 메인テナンス에 교환을 계획해 주십시오.

교환 시기에 대해서는 기본적으로 오토스switch 1개당 부하와 오토스switch간 배선 길이의 총연장이 100m(120°C PLC 부하 AC100V)이고 100만회가 기준입니다.

### ⑥ 동작 범위의 중앙으로 설정해 주십시오.

본 오토스switch는 검출 위치 설정시의 설치 오차를 고려하여 표준 타입보다 동작 범위를 2배로 설정하고 있습니다만, 온도 변화에 수반하여 동작 범위도 변화합니다. 동작 범위의 변화량은 오토스switch를 부착하는 실린더에 따라 차이가 있습니다만, 대개 100°C의 온도 변화에 대해서, 전체 동작 범위에서 최대 20%가 감소됩니다.

(통상 ON하는 점의 위치 변화량에서는 약 2mm 정도)

이러한 동작 범위의 변화를 근거로 해서 오토스switch 동작의 안정성을 고려해, 동작 범위의 중앙(안정 영역)에 오토스switch를 설정하여 사용하시기 바랍니다.

(ON, OFF하는 경계 부분에서의 설정은 피해 주십시오.)

### ⑦ 적용 실린더의 선정에 대해

본 오토스switch는 내열성이 있는 소재를 사용한 자석으로 동작시키므로, 전용 실린더에 부착됩니다. (-X1184 시리즈)

또, 사용 환경에 따라서는 특별한 대책을 필요로 하는 경우나 적합하지 않은 케이스도 생각할 수 있기 때문에, 기존의 실린더를 사용할 수 없는 특수한 용도에 대해서는 사전에 문의하여 확인해 주십시오.

### ⑧ 점검에 관해서

고온하에서 부착한 후에, 정기적으로 오토스switch 부착 밴드를 더 세게 고정하여 주십시오.

설치 환경의 온도 변화 등에 의해, 오토스switch 부착 밴드의 고무 라이닝이 환경에 익숙해지기까지 시간을 필요로 하는 경우가 있으므로, 체결 토크를 2N.m~3N.m로 하여, 양쪽 모두의 나사에 균등하게 토크가 걸리도록 주의하고, 더 세게 고정하십시오.

### ⑨ 제품의 개량에 대해

본 제품은 개량을 위해 예고 없이 변경하는 경우가 있으므로, 미리 양해해 주시기 바랍니다.



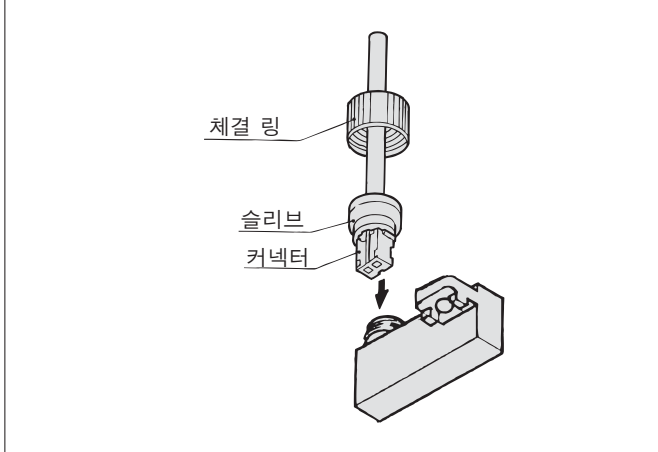


# 자료 ①

## 커넥터 삽입방법/DIN 단자 사용방법

### 커넥터 삽입방법

D-A73C · A80C, D-J79C  
D-C73C · C80C, D-H7C



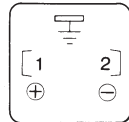
커넥터의凸부를 위로 하여 슬리브가 오토스위치에 닿을 때까지 삽입한 후 체결 링을 체결 하십시오.  
(플라이어 등의 공구를 사용하여 나사 체결하지 마십시오)

### DIN 단자 사용방법 / D-A44·A44A·A44C

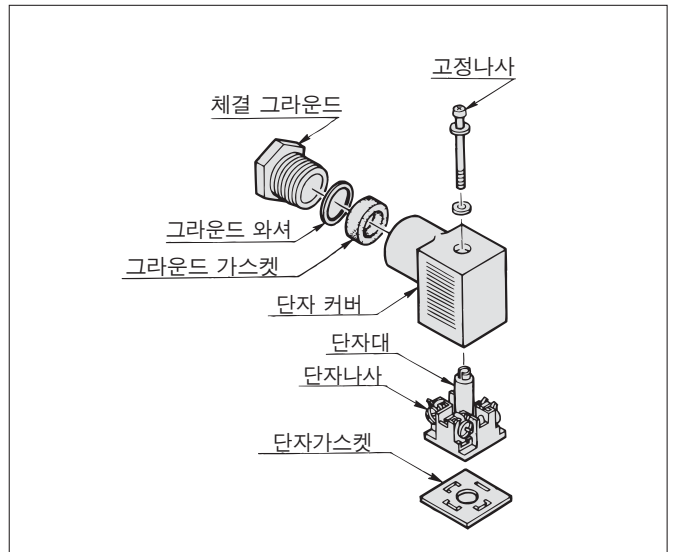
#### 결선요령

- ① 고정나사를 풀고, 커넥터를 핀 플러그에서 뽑아 냅니다.
- ② (반드시) 고정나사를 빼내고 나서 단자대 하부의凹槽으로 일자 드라이버를 끼우고 밀어올려 단자대와 단자커버를 분리합니다.
- ③ 결선방법에 따라 소정의 단자부에 확실히 결 선하십시오.
- ④ 단자 전선의 부착은 압착단자를 사용하여 하는 것을 기준으로 하므로 단자금구에 부착하는 것에 무리가 없는 압착단자를 선정 하십시오.

#### 결선방법



- AC의 경우/  
1번, 2번 단자에 결선  
DC의 경우/  
1번 단자에 ⊕, 2번 단자에 ⊖



#### 취출구 변경요령

단자대와 단자 커버를 분리한 후 단자 커버를 임의의 방향(90도마다 4방향)으로 바꾸어 부착함으로써 케이블 취출구를 변경할 수 있습니다.

#### 주의

커넥터를 핀 플러그에 삽입 혹은 분리할 때는 비스듬히 기울어지지 않도록 가능한 한 수직으로 하십시오.

#### 적합 케이블(캡타이어 케이블)

케이블 외경  $\phi 6.8 \sim \phi 11.5$ 에 적용합니다.

#### 적합압착단자

1.25Y-3L, 1.25-3.5S, 1.25-4M  
1.25Y-3L, 1.25-3.5S, 1.25-4M

# 자료 ②

## 오토스위치 부착 및 이동방법

### 부착금구

### 밴드 부착 타입

#### <적용 오토스위치>

무접점.....D-M9N · D-M9P · D-M9B  
 D-M9NW · D-M9PW · D-M9BW  
 유접점.....D-A90 · A93 · A96

#### 오토스위치 부착 및 이동방법

##### 오토스위치 부착방법

- ①스위치 홀더에 스위치 브라켓을 장착합니다.  
(스위치 브라켓의凸부를 홀더의凹부에 끼워 주십시오.)
- ②오토스위치 부착 밴드를 실린더 튜브에 부착합니다.
- ③실린더에 부착된 밴드의 보강판 사이에 ①의 스위치 홀더를 설치합니다.
- ④오토스위치 부착 나사를 보강판의 구멍에 끼워서 스위치 홀더를 관통한 다음, 오토스위치 부착 밴드의 다른 한쪽의 암나사를 관통하고 임시 체결합니다.
- ⑤오토스위치에 부속되어 있는 고정나사를 분리합니다.
- ⑥스위치 스페이서를 오토스위치에 끼웁니다.
- ⑦스위치 홀더의 뒤쪽에서부터 스위치 스페이서가 부착된 오토스위치를 삽입하고 대략적인 위치에 설정합니다.  
(오토스위치는 약 10~15° 각도로 삽입하십시오. 그림1 참조)
- ⑧오토스위치 부착 나사를 소정의 토크(0.8N·m~1.0N·m)로 더 조여 주십시오.

##### 오토스위치 위치조정방법

- ①오토스위치 부착 나사를 3회 정도 더 돌려서 오토스위치 설정위치를 조정합니다.
- ②조정 후 ⑧과 같이 나사를 조입니다.

##### 오토스위치 분리방법

- ①스위치 홀더에서 오토스위치 부착 나사를 빼 냅니다.
- ②오토스위치를 리드선측으로 스위치 홀더에 살짝 걸릴때까지 빼 냅니다.
- ③그대로 오토스위치의 리드선측을 뒷쪽으로 45°정도 들어 올립니다.
- ④스위치를 기울인채로 뒷쪽으로 빼 냅니다.

주1) 리드선의 잡아당김에 주의해 주십시오.

오토스위치에는 과대한 장력(10N을 넘는 힘)이 가해지지 않게 배려해 주십시오.  
 또, 오토스위치의 위치 조정은 나사를 충분히 풀 상태에서 실시해 주십시오.  
 밴드 부착 타입의 BJ3-1 사용시에는 나사를 3회전 이상 풀어 주십시오.

주2) 밴드 부착 타입은 스위치 스페이서, 스위치 브라켓을 반드시 사용해 주십시오.  
 기존의 오토스위치 부착 밴드(금구) BJ2-□□□, BM2-□□□, BMA2-□□□와 세트 사용합니다.

오토스위치 끝단에 스위치 스페이서가 장착되어 있는 것을 확인하신 후, 고정해 주십시오.  
 또, 스위치 브라켓이 장착되어 있지 않으면, 오토스위치 설정 후에 어긋나 버리는 경우가 있습니다.

#### △주의

- ①체결 토크 이상으로 체결하지 말아 주십시오.
- ②오토스위치 부착 밴드의 부착 상태는 비스듬해지지 않도록 부착해 주십시오.

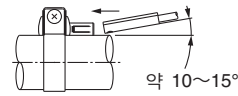
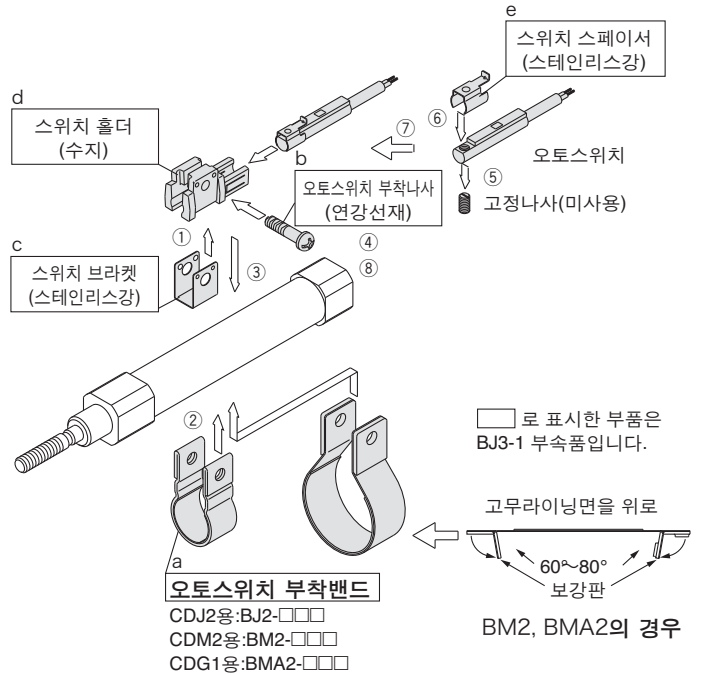


그림1. 오토스위치 삽입각도



- BJ2-□□□, BM2-□□□, BMA2-□□□은 그림의 a, b가 세트입니다.
- BJ3-1은 그림의 c, d, e가 세트입니다.

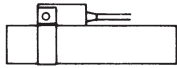
#### 오토스위치 부착금구 품번(밴드, 나사 포함/2종류의 오토스위치 부착금구를 세트로 사용합니다.)

실린더 시리즈	적용 튜브내경 (mm)								
	6	10	16	20	25	32	40	50	63
CDJ2	BJ2-006 BJ3-1	BJ2-010 BJ3-1	BJ2-016 BJ3-1	-	-	-	-	-	-
CDVJ3, 5 · CDJ2X	-			-	-	-	-	-	-
CDBJ2 · CDLJ2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CDM2 · CDBM2 CDM2X · CDM2Y CDLM2 · CDVM3, 5	-	-	-	BM2-020 BJ3-1	BM2-025 BJ3-1	BM2-032 BJ3-1	BM2-040 BJ3-1	-	-
CDG1 · CDBG1 CDG1Y · MGG RHC	-	-	-	BMA2-020 BJ3-1	BMA2-025 BJ3-1	BMA2-032 BJ3-1	BMA2-040 BJ3-1	BMA2-050 BJ3-1	BMA2-063 BJ3-1
MGC	-	-	-					-	-
CDLG1 · CDNG	-	-	-	-	-	-		-	-
MLGC · REC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CKG1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CLK2GA	-	-	-	-	-	BMA2-032 BJ3-1	-	BMA2-050 BJ3-1	BMA2-063 BJ3-1
CLK2GB	-	-	-	-	-	-	-		
RSDG	-	-	-	-	-	-	BMA2-040 BJ3-1	-	-

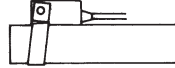
# 오토스위치 부착 및 이동방법

## 주의

- ① 체결 토크 이상으로 체결하지 말아 주십시오.
- ② 오토스위치 부착 밴드의 부착 상태는 비스듬해지지 않도록 부착해 주십시오.

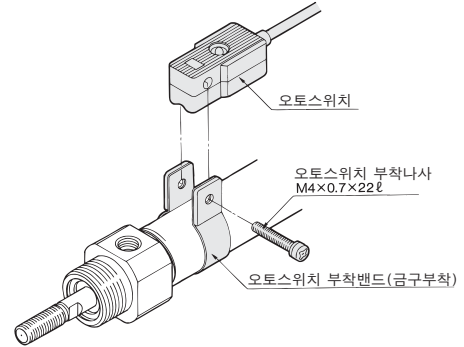


올바른 부착



잘못된 부착

## 오토스위치 부착 및 이동방법



### <적용 오토스위치>

무접점.....D-G59 · D-G5P · D-K59 · D-G5BAL  
D-G59W · D-G5PW · D-K59W  
D-G59F · D-G5NTL · D-G5NBL

유접점.....D-B53 · D-B54 · D-B64 · D-B59W

- ① 실린더 튜브에 부착 밴드를 감고 대략적인 설정위치에 오토스위치를 세트합니다.
- ② 밴드의 고정금구 사이에 오토스위치의 부착부를 끼워 넣고, 부착 구멍을 고정금구의 구멍에 맞춥니다.
- ③ 오토스위치 부착 나사를 부착구멍에 끼우고 밴드의 금구 나사부에 가깝게 돌려 끼워 넣습니다.
- ④ 검출 위치를 재확인한 후 오토스위치의 밑부를 실린더 튜브에 맞닿은 상태에서, 부착나사를 체결하고 오토스위치를 고정합니다.(M4 나사의 체결 토크는 1~1.2N·m로 해 주십시오.)
- ⑤ 검출 위치의 변경은 ③ 상태에서 실시합니다.

### 오토스위치 부착금구 품번(밴드, 나사 포함)

실린더 시리즈	적용 튜브내경(mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
CDM2 · CDBM2 CDM2X · CDM2Y CDLM2 · CDVM3, 5	BA2-020	BA2-025	BA2-032	BA2-040	—	—	—	—
CDA2 · CDBA2	—	—	—	BH2-040	BA5-050	BAF-06	BAF-08	BAF-10
CDA2□Q · CDA2□H · CDA2Y CDLA · CDL1 · CDNA · CE2 CDV3 · CDVS1	—	—	—	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10
CDG1 · CDBG1 · CDG1Y MGG · RHC	BA-01	BA-02	BA-32			—	—	—
MGC					—	—	—	—
CDLG1 · CDNG MLGC · REC					—	—	—	—
CKG1	—	—	—		BA-05	BA-06	—	—
CLK2GA	—	—	BA-32	—			—	
CLK2GB	—	—	—	—	—	—	—	
CDG5□S	NBA-088S	NBA-106S	BGS1-032S	BAF-04S	BAF-05S	BAF-06S	BAF-08S	BAF-10S

[스테인리스제 부착나사 세트]

아래의 스테인리스제 부착나사 세트(고정나사를 포함)를 구비하고 있으므로, 사용 환경에 따라 사용해 주십시오.(오토스위치 부착 밴드는 포함되지 않으므로 별도 주문해 주십시오.)

BBA3 : D-B5/B6/G5/K5형용

D-G5BAL형 오토스위치는 실린더 설치 출하시에는 상기의 스테인리스제 나사를 사용합니다.  
또 오토스위치 단품 출하시에는 BBA3가 첨부됩니다.

### 스테인리스제 부착나사 세트의 상세 내용

품번	내용			적용 오토스위치 부착금구 품번	적용 오토스위치
	부품명	사이즈	구성수		
BBA3	오토스위치 부착나사	M4x0.7x22L	1	BA-01 · BA-02 · BA-32 · BA-04 BA-05 · BA-06 · BA-08 · BA-10	D-B5 · B6 D-G5 · K5
				BA2-020 · BA2-025 · BA2-032 · BA2-040	
				BA5-050 · BH2-025 · BSG1-032	
				BH2-040 · BH2-050 · BH2-080 · BH2-100	
				BAF-32 · BAF-04 · BAF-05 BAF-06 · BAF-08 · BAF-10	

# 오토스위치 부착 및 이동방법

## 부착금구

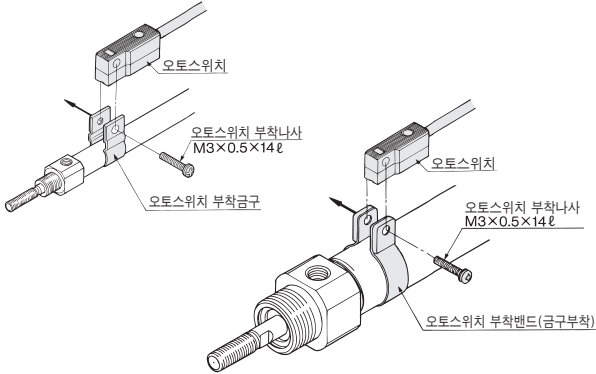
## 밴드부착 타입

### <적용 오토스위치>

무접점.....D-H7A1·D-H7A2·D-H7B·D-H7BAL  
D-H7C·D-H7NF·D-H7NW·D-H7PW·D-H7BW

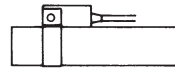
유접점.....D-C73 · D-C76 · D-C80 · D-C73C · D-C80C

### 오토스위치 부착 및 이동방법

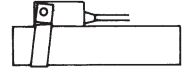


### 주의

- ① 체결 토크 이상으로 체결하지 말아 주십시오.
- ② 오토스위치 부착 밴드의 부착 상태는 비스듬해지지 않도록 부착해 주십시오.



올바른 부착



잘못된 부착

- ① CDJ2 시리즈의 경우/실린더 튜브에 부착금구를 끼웁니다.  
CDM2 시리즈의 경우/실린더 튜브에 부착 밴드를 감고 대략적인 설정위치에 오토스위치를 세트합니다.
- ② 밴드의 고정금구 사이에 오토스위치의 부착부를 끼워 넣고, 부착 구멍을 고정금구의 구멍에 맞춥니다.
- ③ 오토스위치 부착 나사를 부착구멍에 끼우고 밴드의 금구 나사부에 가볍게 돌려 끼워 넣습니다.
- ④ 전체를 슬라이드시켜 검출 위치에 세트한 후 오토스위치의 밑부를 실린더 튜브에 맞닿은 상태에서, 부착나사를 체결하고 오토스위치를 고정합니다.(M3나사의 체결 토크는 0.8~1N·m로 해 주십시오.)
- ⑤ 검출 위치의 변경은 ③ 상태에서 실시합니다.
- ⑥ 오토스위치를 부착하여 고정한 후 오토스위치 부착나사 끝단에 보호 튜브를 장착하여 주십시오.

### 오토스위치 부착금구 품번(밴드, 나사 포함)

실린더 시리즈	적용 튜브내경(mm)											
	6	10	16	20	25	32	40	50	63			
CDJ2	BJ2-006	BJ2-010	BJ2-016	-	-	-	-	-	-			
CDVJ3, 5 · CDJ2X	-			-	-	-	-	-	-	-		
CDBJ2 · CDLJ2	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
CDM2 · CDBM2 CDM2X · CDM2Y CDLM2 · CDVM3, 5	-	-	-	BM2-020	BM2-025	BM2-032	BM2-040	-	-			
CDG1 · CDBG1 CDG1Y · MGG · RHC	-	-	-	BMA2-020	BMA2-025	BMA2-032	BMA2-040	BMA2-050	BMA2-063			
MGC	-	-	-					-	-	-	-	-
CDLG1 · CDNG	-	-	-					-	-	-	-	-
MLGC · REC	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
CKG1	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
CLK2GA	-	-	-	-	-	BMA2-032	-	BMA2-050	BMA2-063			
CLK2GB	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
RSDG	-	-	-	-	-	-	BMA2-040	-	-			
CDJ5□S	-	BJ2-010S	BJ2-016S	-	-	-	-	-	-			

[스테인리스제 부착나사 세트]

아래의 스테인리스제 부착나사 세트(고정나사를 포함)를 구비하고 있으므로, 사용 환경에 따라 사용해 주십시오.(오토스위치 부착 밴드는 포함되지 않으므로 별도 주문해 주십시오.)

BBA4 : D-C7/C8/H7형용

D-H7BAL형 오토스위치는 실린더 설치 출하시에는 상기의 스테인리스제 나사를 사용합니다.

또 오토스위치 단품 출하시에는 BBA4가 첨부됩니다.

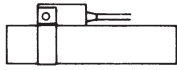
### 스테인리스제 부착나사 세트의 상세 내용

품번	내용			적용 오토스위치 부착금구 품번	적용 오토스위치
	부품명	사이즈	구성수		
BBA4	오토스위치 부착나사	M3x0.5x14L	1	BJ2-006·BJ2-010·BJ2-016	D-C7·C8 D-H7
				BM2-020·BM2-025·BM2-032·BM2-040	
				BMA2-020·BMA2-025·BMA2-032 BMA2-040·BMA2-050·BMA2-063	
				BHN3-025·BHN3-032·BHN3-040	

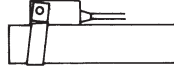
# 오토스위치 부착 및 이동방법

## 주의

- ① 체결 토크 이상으로 체결하지 말아 주십시오.
- ② 오토스위치 부착 밴드의 부착 상태는 비스듬해지지 않도록 부착해 주십시오.



올바른 부착



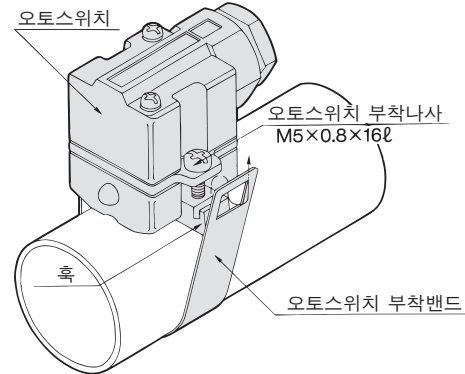
잘못된 부착

## <적용 오토스위치>

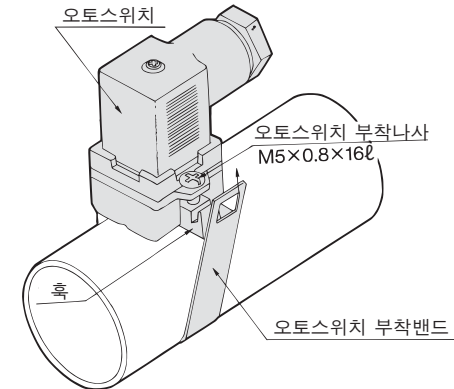
무접점.....D-G39 · D-K39  
유접점.....D-A33 · D-A34 · D-A44

## 오토스위치 부착 및 이동방법

D-A3□, D-G3 · K3



D-A44

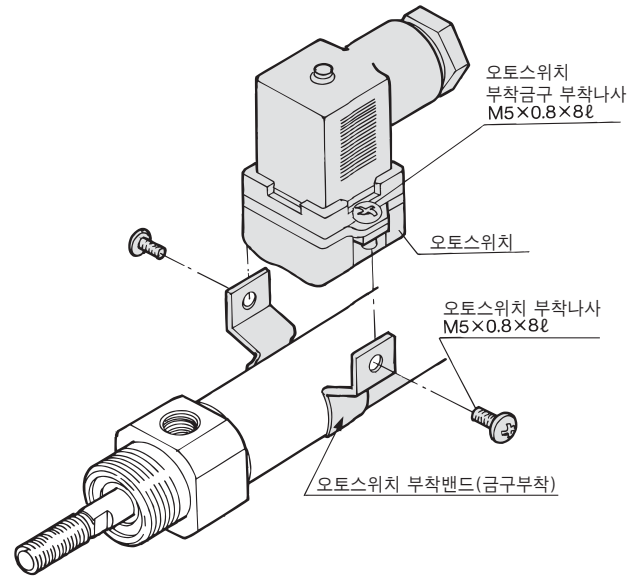


- ① 오토스위치 부착 금구(혹)의 나사 2개를 풀고, 혹을 눌러 내립니다.
- ② 실린더 튜브의 대략적인 설정위치에 오토스위치 부착 밴드를 감고, 밴드를 혹에 겁니다.
- ③ 오토스위치 부착 나사를 가볍게 끼워 넣습니다.
- ④ 전체를 슬라이드 시켜 검출 위치에 세트한 후, 부착 나사를 체결하고 오토스위치를 고정합니다.(체결 토크는 2~3N·m로 해 주십시오.)
- ⑤ 검출 위치의 변경은 ③ 상태에서 실시합니다.

## <적용 오토스위치>

무접점.....D-G39A · D-K39A  
유접점.....D-A33A · D-A34A · D-A44A

## 오토스위치 부착 및 이동방법



- ① 오토스위치 본체측의 오토스위치 부착금구 부착나사는 완전하게 체결합니다.
- ② 실린더 튜브에 부착 밴드를 그림과 같이 감고 대략적인 설정위치에 오토스위치를 세트하며, 밴드 고정금구 사이에 오토스위치 부착부를 끼웁니다.
- ③ 오토스위치 부착 나사를 부착구멍에 끼우고 밴드의 금구 나사부가 가볍게 돌려 끼워 넣습니다.
- ④ 검출 위치를 재확인한 후 부착나사를 체결하고 오토스위치를 고정합니다.(M5나사의 체결 토크는 2~3N·m로 해 주십시오.)
- ⑤ 검출 위치의 변경은 ③ 상태에서 실시합니다.

## 오토스위치 부착금구 품번(밴드, 나사 포함)

실린더 시리즈	적용 튜브내경(mm)			
	20	25	32	40
CDM2 · CDBM2 CDLM2 · CDM2X CDM2Y	BM3-020	BM3-025	BM3-032	BM3-040

## 오토스위치 부착금구 품번(밴드)

실린더 시리즈	적용 튜브내경(mm)												
	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
MDB	-	-	BMB2-032	BMB2-040	BMB1-050	BMB1-063	BMB1-080	BMB1-100	BS1-125	-	-	-	-
MDBB · MDNB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CDA2 · CDBA2	-	-	-	BDS-04M	BDS-05M	-	-	-	-	-	-	-	-
CDA2□Q · CDA2□H CDA2Y · CDLA CDNA · CE2 CDV3 · CDVS1	-	-	-	BD1-04M	BD1-05M	BD1-06M	BD1-08M	BD1-10M	-	-	-	-	-
CDL1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CDS2	-	-	-	-	-	-	-	-	BS1-125	BS1-140	BS1-160	-	-
CDS1 · CDLS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BS1-180	BS1-200
CDNS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RHC	BD1-01M	BD1-02M	BD1-02	BD1-04M	BD1-05M	BD1-06M	BD1-08M	BD1-10M	-	-	-	-	-
CKG1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CLK2GA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CLK2GB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# 오토스위치 부착 및 이동방법

## 부착금구

## 레일 부착 타입

### <적용 오토스위치>

무접점.....**D-M9N(V) · D-M9P(V) · D-M9B(V)**  
**D-M9NW(V) · D-M9PW(V) · D-M9BW(V)**  
**D-M9NA(V) · D-M9PA(V) · D-M9BA(V)**  
 유접점.....**D-A90(V) · A93(V) · A96(V)**

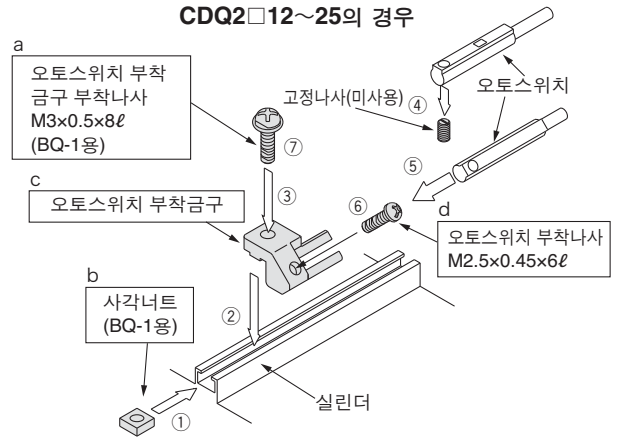
### 오토스위치 부착 및 이동방법

#### CDQ2□12~25의 경우

- ① BQ-1용 사각너트를 스위치 부착 레일에 삽입하고, 대략적인 설정위치에 오토스위치를 세팅합니다.
- ② 오토스위치 부착금구 ARM의凸부를 레일의凹부에 끼우고 너트의 위치까지 슬라이드 시킵니다.
- ③ 오토스위치 부착금구 부착나사(BQ-1용 M3)를 오토스위치 부착금구 ARM의 부착구멍에 끼우고 사각 너트에 가볍게 돌려 끼웁니다.
- ④ 오토스위치에 부착된 고정나사(M2.5)를 분리합니다.
- ⑤ 오토스위치를 오토스위치 부착금구의 오토스위치 장착부에 삽입합니다.
- ⑥ 오토스위치 부착나사(M2.5)를 고정합니다.  
(M2.5 나사의 체결토크 : 0.1~0.2N·m)
- ⑦ 검출위치를 확인 후, ③의 오토스위치 부착금구 부착나사를 고정합니다.(M3나사의 체결토크 : 0.5~0.7N·m)
- ⑧ 검출위치의 변경은 오토스위치를 고정한 채로 ③의 상태에서 합니다.

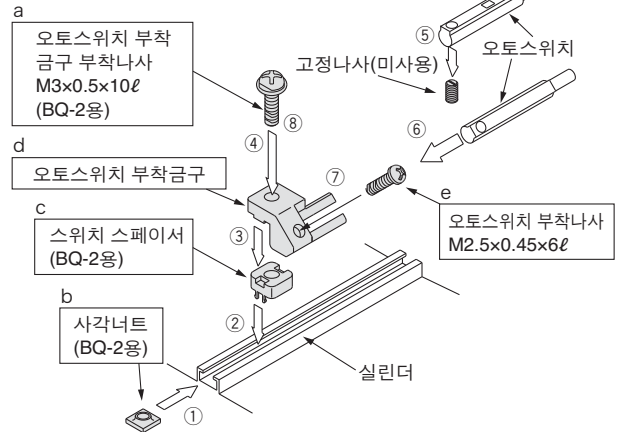
#### CDQP2B32~100의 경우

- ① BQ-2용 사각너트를 스위치 부착 레일에 삽입하고, 대략적인 설정위치에 오토스위치를 세팅합니다.
- ② 스위치 스페이서의 돌기부를 레일의凹부에 끼우고 너트 위치까지 슬라이드 시킵니다.
- ③ 오토스위치 부착금구 ARM의凸부를 스위치 스페이서의凹부에 끼웁니다.
- ④ 오토스위치 부착금구 부착나사(BQ-2용 M3)를 오토스위치 부착금구 ARM 및 스위치 스페이서의 부착구멍에 끼우고 사각너트에 가볍게 돌려 끼웁니다.
- ⑤ 오토스위치에 부착된 고정나사(M2.5)를 분리합니다.
- ⑥ 오토스위치를 오토스위치 부착금구의 오토스위치 장착부에 삽입합니다.
- ⑦ 오토스위치 부착나사(M2.5)를 고정합니다.  
(M2.5나사의 체결토크 : 0.1~0.2N·m)
- ⑧ 검출위치를 확인 후, ③의 오토스위치 부착금구 부착나사를 고정합니다.(M3나사의 체결토크 : 0.5~0.7N·m)
- ⑨ 검출위치의 변경은 오토스위치를 고정한 채로 ④의 상태에서 합니다.



- BQ-1, BMU1-025는 그림의 a, b가 세트입니다.
- BQ2-012는 그림의 c, d가 세트입니다.

#### CDQP2B32~100의 경우



- BQ-2는 그림의 a, b, c가 세트입니다.
- BQ2-012는 그림의 c, d, e가 세트입니다.

**오토스위치 부착금구 품번**(너트, 나사(스페이서) 및 오토스위치 부착금구/2종류의 오토스위치 부착금구를 세트하여 사용합니다.)

실린더 시리즈	적용 튜브내경(mm)									
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
CDQ2	BQ-1 BQ2-012	BQ-1 BQ2-012	BQ-1 BQ2-012	BQ-1 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012
CDQ2X · CDQ2Y CDLQ · CDQM RDQ	-	-	-	-						
RDLQ · RZQ	-	-	-	-	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012
RSDQ	-	-	-	BQ-1 BQ2-012						
MK · MK2	-	-	BQ-1 BQ2-012	BQ-1 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012
CE1	BQ-1 BQ2-012	-	-	-						
CXT	-	-	-	-	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012
CKQ · CLKQ	-	-	-	-						
MDU	-	-	-	BMU1-025 BQ2-012	BMU1-025 BQ2-012	BMU1-025 BQ2-012	BMU1-025 BQ2-012	BMU1-025 BQ2-012	-	-
MDLU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

주1) 금속 표면 처리의 색조·광택의 차이는 성능에 영향이 없습니다.

BQ2-012용 오토스위치 부착금구 본체에 실시한 크로메이트(3가)의 특성에 의해 제조 로트별로, 색조에 다소의 차이가 생기는 경우가 있습니다만 내식성에 문제는 없습니다.

주2) 위 표의 BQ2-012를 사용하여 D-M9 A(V)L를 부착하는 경우는 스테인리스제 오토스위치 부착나사(M2.5x0.45x6ℓ) 사양의 BQ2-012S를 사용하시기 바랍니다.

# 오토스위치 부착 및 이동방법

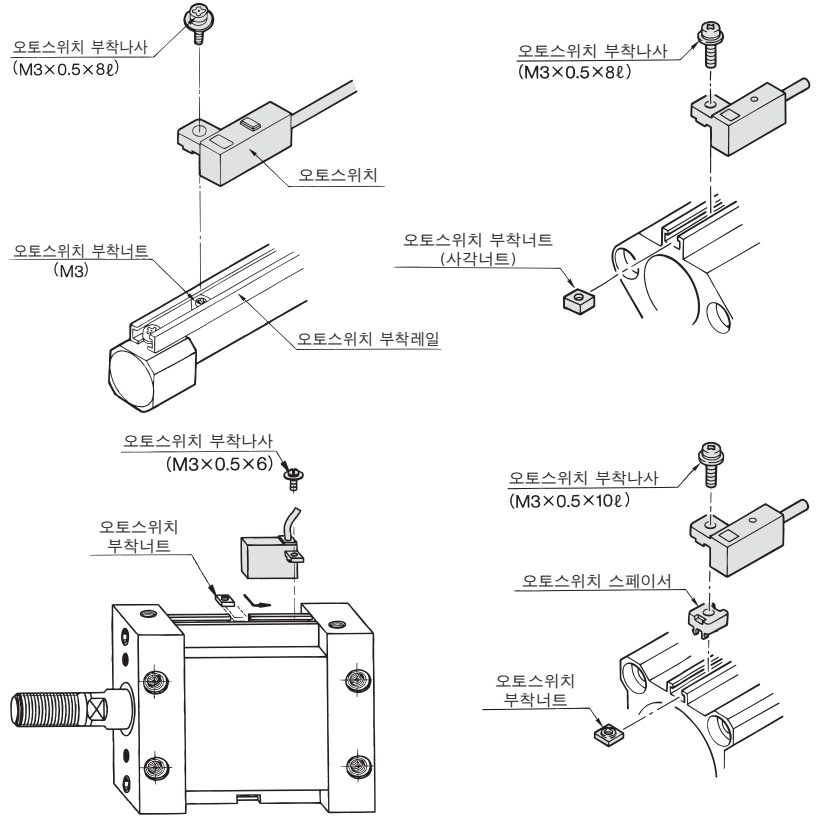
## <적용 오토스위치>

무접점.....D-F79 · D-F7P · D-J79 · D-F7NV  
 D-F7PV · D-F7BV · D-J79C  
 D-F79W · D-F7PW · D-J79W  
 D-F7NWV · D-F7BWV  
 D-F79F · D-F7BAL · D-F7BAVL  
 D-F7NTL

유접점.....D-A72 · D-A73 · D-A80 · D-A72H  
 D-A73H · D-A76H · D-A80H  
 D-A73C · D-A80C · D-A79W

- 오토스위치 부착레일 내부에 끼워져 있는 오토스위치 부착너트를 슬라이드시켜 본체의 대략적인 설정위치에 오토스위치를 세팅합니다.
- 오토스위치 부착 Arm의凸부를 레일의凹부에 끼워 넣고 너트의 위치까지 슬라이드 시킵니다.(CDQ2 시리즈의 경우는 오토스위치 스페이서를 끼우고 레일의凹부에 끼워 넣습니다.)
- 오토스위치 부착 나사를 오토스위치 부착Arm의 부착 구멍에 끼우고 오토스위치 부착너트에 가볍게 돌려 끼워 넣습니다.
- 검출 위치를 재확인한 후 부착나사를 체결하고 오토스위치를 고정합니다.(M3나사의 체결 토크는 0.5~0.7 N·m로 해 주십시오.)
- 검출 위치의 변경은 ③상태에서 실시합니다.

## 오토스위치 부착 및 이동방법



## 오토스위치 부착금구 품번(너트, 나사,(스페이서))

실린더 시리즈	적용 튜브내경(mm)												
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160
CDQ2	BQ-1	BQ-1	BQ-1	BQ-1	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2
CDQ2X · CDQ2Y CDLQ · CDQM RDG	-	-	-	-							-	-	-
RDLQ · RZQ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RSDQ	-	-	-	BQ-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MK · MK2	-	-	BQ-1	-	-	-	-	BQ-2	-	-	-	-	-
CE1	BQ-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CXT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MDU	-	-	-	-	BMU1-025	BMU1-025	BMU1-025	BMU1-025	BMU1-025	-	-	-	-
MDLU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[스테인리스제 부착나사 세트]

아래의 스테인리스제 부착나사 세트(고정나사를 포함)를 구비하고 있으므로, 사용 환경에 따라 사용해 주십시오.(오토스위치 부착 밴드는 포함되지 않으므로 별도 주문해 주십시오.)

BBA2 : D-A7/A8/F7/J7형용

D-F7BAL형 오토스위치는 실린더 설치 출하시에는 상기의 스테인리스제 나사를 사용합니다.

또 오토스위치 단품 출하시에는 BBA3가 첨부됩니다.

## 스테인리스제 부착나사 세트의 상세 내용

품번	내용				적용 오토스위치 부착금구 품번	적용 오토스위치
	No.	부품명	사이즈	구성수		
BBA2	1	오토스위치 부착나사	M3x0.5x6L	1	BMU1-025	D-A7·A8 D-F7·J7
			M3x0.5x8L	1	BQ-1	
			M3x0.5x10L	1	BQ-2	
	2	오토스위치 부착너트(사각너트)	M3x0.5	1	BQ-1	
3	오토스위치 부착너트(凸형상)	M3x0.5	1	BQ-2		

주1) BQ-2용 스페이서(혹색 수지재)는 포함되어 있지 않습니다.

주2) BQ2-012를 사용하여, D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V) L형 오토스위치를 사용하는 경우도, 각 실린더 시리즈에 적합한 오토스위치 부착금구에 해당하는 SUS 나사를 사용해 주십시오.



# 오토스위치 부착 및 이동방법

## 부착금구

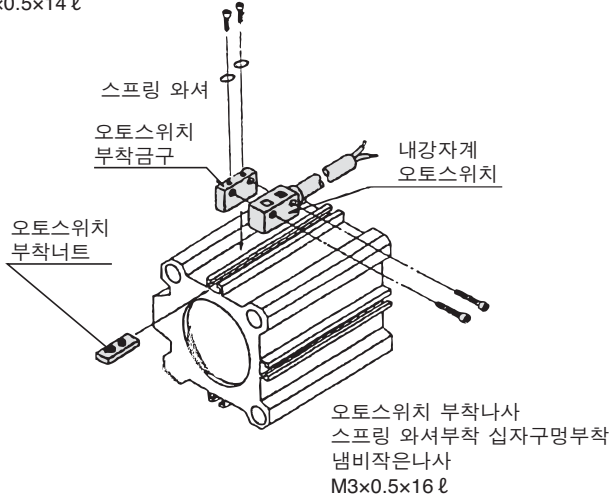
## 레일 부착 타입

<적용 오토스위치>

무접점.....D-P4DWL

### 오토스위치 부착 및 이동방법

오토스위치 부착금구 부착나사  
육각구멍부착 캡 볼트  
M3×0.5×14 ℓ



- ① 오토스위치 부착금구에 오토스위치 부착 너트를 뒷면의 관통 구멍부에서 부착금구 부착나사로 빠지지 않을 정도로 부착합니다.
- ② 오토스위치 부착 너트를 Ass'y한 부착금구를 레일 홈부에 부착하고 (너트를 레일 홈부에 끼운다.), 대략적인 설정위치에 오토스위치를 세팅합니다.
- ③ 오토스위치 본체의 관통구멍부에 오토스위치 부착나사를 관통하여 부착금구에 오토스위치를 가고정합니다.
- ④ 검출 위치를 확인한 후 오토스위치의 부착금구 부착나사 및 오토스위치 부착나사를 체결하고 오토스위치를 고정합니다.(체결 토크는 0.5~0.7N·m로 해 주십시오.)

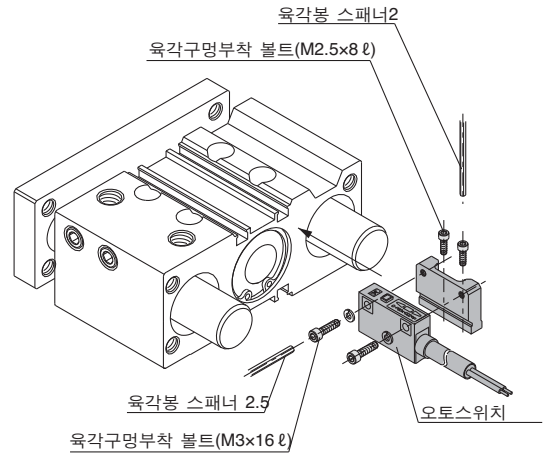
### 오토스위치 부착금구 품번(금구, 나사 포함)

실린더 시리즈	적용 튜브내경 (mm)				
	40	50	63	80	100
CDQ2 · CDBQ2 CDQ2X · CDQ2Y CDLQ · CDQM	BQP1-050	BQP1-050	BQP1-050	BQP1-050	BQP1-050
MK · MK2				—	—
RZQ				—	—
CKQ · CLKQ	—		—	—	—

<적용 오토스위치>

무접점.....D-P4DWL

### 오토스위치 부착 및 이동방법



- ① 오토스위치 부착금구 凹부 하부의 M2.5 탭부에 육각구멍부착 볼트 (M2.5×0.45×8ℓ)를 가볍게 돌려 끼웁니다.(2곳) 오토스위치 부착금구 밀면에서부터 나사의 끝단이 돌출하지 않도록 주의해 주십시오.
- ② 육각구멍부착 볼트(M3×0.5×16ℓ)에 스프링 와셔를 장착하고, 오토스위치의 관통 구멍부(2곳)에 끼웁니다.
- ③ 오토스위치 부착금구도 M3탭부(2곳)에 ②의 육각구멍부착 볼트를 가볍게 체결합니다.
- ④ 실린더 본체의 오토스위치 부착 홈에 오토스위치 부착금구를 관통하고, 대략적인 검출 위치로 슬라이드시킵니다.
- ⑤ 검출 위치를 확인한 후, 각 나사를 체결하고, 오토스위치를 고정합니다.

### 오토스위치 부착금구 품번(금구, 나사 포함)

실린더 시리즈	적용 튜브내경 (mm)					
	32	40	50	63	80	100
MGP · MLGP	BMG1-040	BMG1-040	BMG1-040	BMG1-040	BMG1-040	BMG1-040
MGT	—	—	—	—	—	—

## 주의

### 오토스위치 부착금구

· 오토스위치의 육각구멍부착 볼트를 체결할 때에는 육각봉 스페너 2 및 2.5를 각각 사용하여 주십시오.

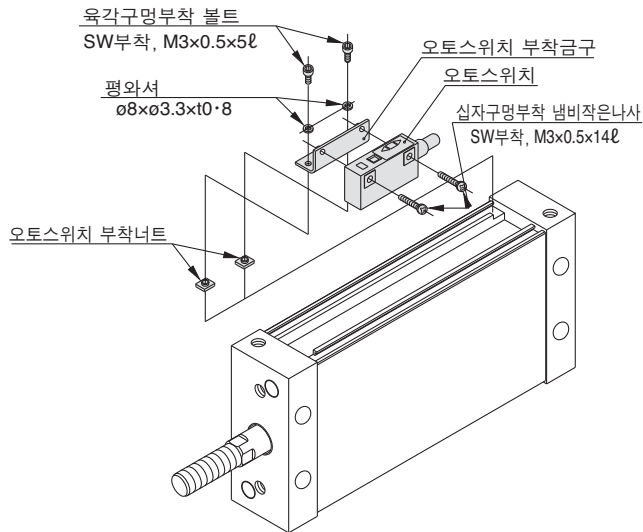
### 체결 토크에 관하여

· M2.5는 0.3~0.5N · m, M3는 0.5~0.7N · m 정도로 해 주십시오.

## <적용 오토스위치>

무접점.....D-P4DWL

## 오토스위치 부착 및 이동방법



- ①실린더 본체의 레일 홈부에서 오토스위치 부착너트(2개)를 레일 홈에 넣습니다.
- ②오토스위치 부착너트 2개를 슬라이드시키고, 대략적인 설정위치에 오토스위치를 세웁니다.(2개의 너트 간격은 25mm 이상으로 해 주십시오.)
- ③오토스위치 부착금구의凸부를 레일 홈의 개구부(凹부)에는 끼워 넣습니다. 오토스위치 부착금구의 관통구멍은 오토스위치 부착너트 위로 세트하여 주십시오.
- ④육각구멍부착 볼트(SW부착, M3x0.5x5ℓ)에 평와셔(ø8xø3.3)를 관통하고, 오토스위치 부착금구의 관통구멍을 지나서, 오토스위치 부착 너트에 가볍게 돌려 끼웁니다.(2곳)
- ⑤오토스위치 관통구멍부(2곳)에 십자구멍부착 냄비작은나사(SW부착, M3x0.5x14ℓ)를 관통하고, 오토스위치 부착금구의 M3 탭부에 가볍게 돌려 끼웁니다.
- ⑥검출 위치를 재확인한 후 오토스위치의 부착금구 및 오토스위치 쌍방의 나사를 체결하고 오토스위치를 고정합니다.(M3 나사의 체결 토크는 0.5~0.7N·m로 해 주십시오.)

## 오토스위치 부착금구 품번(금구, 나사 포함)

실린더 시리즈	적용 튜브내경(mm)		
	40	50	63
MDU	BMU2-040	BMU2-040	BMU2-040
MDLU			—

# 오토스위치 부착 및 이동방법

## 부착금구

## 타이로드 부착 타입

### <적용 오토스위치>

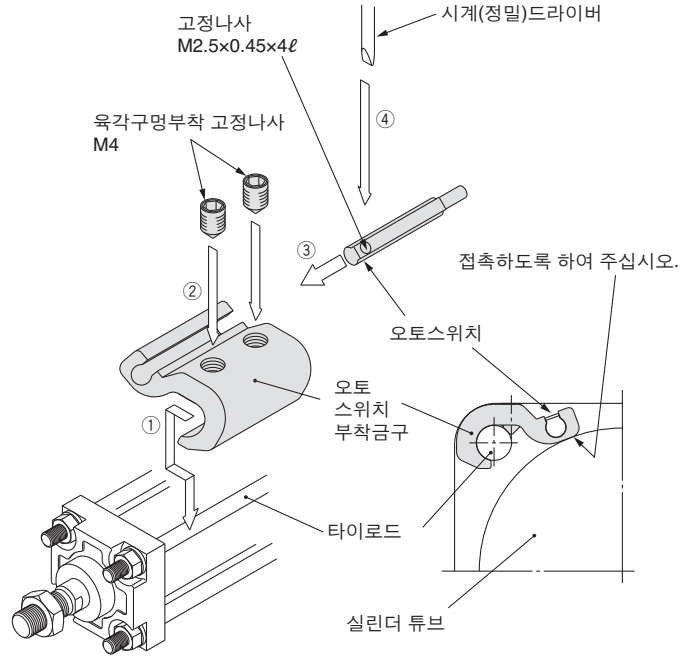
무접점.....**D-M9N(V) · D-M9P(V) · D-M9B(V)**  
**D-M9NW(V) · D-M9PW(V) · D-M9BW(V)**  
**D-M9NA(V) · D-M9PA(V) · D-M9BA(V)**

유접점.....**D-A90(V) · A93(V) · A96(V)**

### 오토스위치 부착 및 이동방법

- ① 실린더 타이로드에 오토스위치 부착금구를 끼우고 오토스위치 부착금구의 밑면이 실린더 튜브에 확실하게 접촉하도록 합니다.
- ② 고정나사(M4)로 검출위치에 고정합니다.  
(육각렌치 사용)
- ③ 오토스위치 부착금구의 오토스위치 부착 홈에 오토스위치를 삽입하고, 대략적인 설정위치에 오토스위치를 세트합니다.
- ④ 검출위치를 확인한 후, 오토스위치에 부착된 고정나사(M2.5)를 체결하고 오토스위치를 고정합니다.
- ⑤ 검출위치의 변경은 ③의 상태에서 합니다.

- 주1) 오토스위치 보호를 위해 오토스위치 본체는 오토스위치 부착 홈 내에 15mm 이상 수납되도록 하여 주십시오.
- 주2) 육각구멍부착 고정나사(M4)의 체결토크는 1~1.2N·m로 하여 주십시오.
- 주3) 오토스위치 부착나사(M2.5)를 체결할 때에는 손잡이저름 5~6mm의 시계 드라이버를 사용하십시오.  
 또한, 체결토크는 0.05~0.15N·m로 하여 주십시오. 기준은 체결감이 느껴지는 위치에서 90도 회전시킨 상태입니다.



### 오토스위치 부착금구 품번(금구, 고정나사)

실린더 시리즈	적용 튜브내경 (mm)										
	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
<b>MDB</b>	BMB5-032	BMB5-032	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-063	BA7-080	—	—	—	—
<b>MDDB · MDNB</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>CDA2 · CDBA2</b> <b>CDA2□Q</b> <b>CDA2□H</b> <b>CDA2Y · CDLA</b> <b>CDNA · CE2</b>	—	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-080	BA7-080	—	—	—	—	—
<b>CDL1</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>CDS1 · CDLS</b>	—	—	—	—	—	—	BS5-125	BS5-125	BS5-160	—	—
<b>CDS2</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	BS5-180	BS5-200
<b>CDNS</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- 주1) D-M9□A(V)L형을 사용하는 경우는 별도 스테인리스제 나사세트 · BBA1(P.1365)을 주문해 주시고, 위 그림에 나타난 각 실린더 시리즈에 적합한 길이의 고정나사를 선정하신 후 스테인리스제 고정나사를 사용해 주십시오.
- 주2) 금속표면 처리의 색조 · 광택의 차이는 성능에 영향을 주지 않습니다.  
 BA7-□, BMB5-□, BS5-□용 오토스위치 부착금구 본체에 마련되어 있는 크로메이트(3가)의 특성에 따라 제조로트별로 색조에 다소간 차이가 나는 경우가 있습니다만 내식성에 문제는 없습니다.

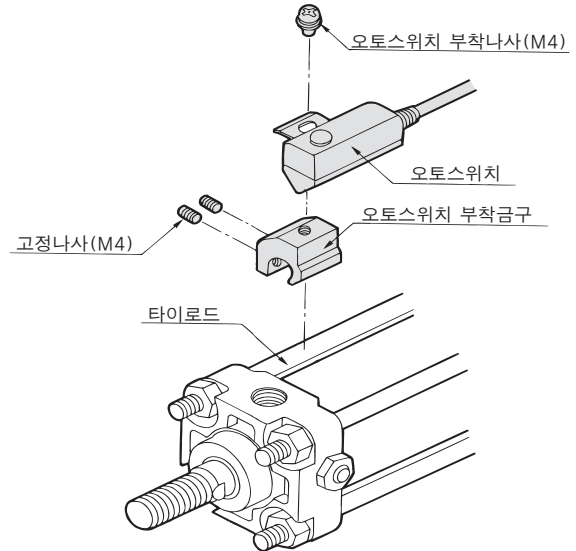
# 오토스위치 부착 및 이동방법

## <적용 오토스위치>

- 무접점.....**D-F59 · D-F5P**  
**D-J59 · D-J51 · D-F5BAL**  
**D-F59W · D-F5PW · D-J59W**  
**D-F59F · D-F5NTL**
- 유접점.....**D-A53 · D-A54 · D-A56 · D-A64 · D-A67**  
**D-A59W**

- ① 오토스위치 부착금구에 오토스위치를 오토스위치 부착나사(M4)로 고정하고, 고정 나사를 장착합니다.
- ② 실린더 타이로드에 오토스위치 부착금구를 끼워 넣고, 오토스위치 밀면이 실린더 튜브에 확실히 접하도록 하고 고정나사로 검출 위치에 고정합니다.(육각 렌치 사용)
- ③ 검출 위치를 변경하는 경우는 고정나사를 풀어 오토스위치를 이동시키고, 같은 방식으로 오토스위치 밀면이 실린더 튜브에 확실히 접하도록 고정나사로 고정합니다.(M4나사의 체결토크는 1~1.2N·m로 해 주십시오.)

## 오토스위치 부착 및 이동방법



## 오토스위치 부착금구 품번(금구, 나사, 고정나사)

실린더 시리즈	적용 튜브내경(mm)										
	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
<b>MDB</b>	BT-03	BT-03	BT-05	BT-05	BT-06	BT-06	BT-08	—	—	—	—
<b>MDBB · MDNB</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>CDA2 · CDBA2</b> <b>CDA2□Q</b> <b>CDA2□H</b> <b>CDA2Y · CDLA</b> <b>CDNA · CE2</b> <b>CDV3 · CDVS1</b>	—	BT-04	BT-04	BT-06	BT-08	BT-08	—	—	—	—	—
<b>CDL1</b>	—	—	—	—	—	—	BT-12	BT-12	BT-16	—	—
<b>CDS1 · CDLS</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	BT-18A	BT-20
<b>CDS2</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>CDNS</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[스테인리스제 부착나사 세트]

아래의 스테인리스제 부착나사 세트(고정나사를 포함)를 구비하고 있으므로, 사용 환경에 따라 사용해 주십시오.(오토스위치 부착 밴드는 포함되지 않으므로 별도 주문해 주십시오.)

BBA1 : D-A5/A6/F5/J5형용

D-F5BAL형 오토스위치는 실린더 설치 출하시에는 상기의 스테인리스제 나사를 사용합니다.  
 또 오토스위치 단품 출하시에는 BBA1이 첨부됩니다.

## 스테인리스제 부착나사 세트의 상세 내용

품번	내용				적용 오토스위치 부착금구 품번	적용 오토스위치
	No.	부품명	사이즈	구성수		
<b>BBA1</b>	1	오토스위치 부착나사	M4×0.7×8L	1	BT-□□	D-A5 · A6 D-F5 · J5
	2	고정나사	M4×0.7×6L	2	BT-03·BT-04·BT-05 BT-06·BT-08·BT-12	D-Z7 · Z8 D-Y5 · Y6 · Y7
					BA4-040·BA4-063·BA4-080 BMB4-032·BMB4-050	D-A9 D-M9
					BMB5-032 BA7-040·BA7-063·BA7-080	D-A5 · A6 D-F5 · J5
	3	고정나사	M4×0.7×8L	3	BT-16·BT-18A·BT-20	D-Z7 · Z8 D-Y5 · Y6 · Y7
					BS4-125·BS4-160 BS4-180·BS4-200	D-A9 D-M9
BS5-125·BS5-160 BS5-180·BS5-200						

주1) BQ-2용 스페이서(혹색 수지재)는 포함되어 있지 않습니다.

주2) BQ2-012를 사용하여, D-A9□(V), M9□(V), M9□W(V), M9□A(V) L형 오토스위치를 사용하는 경우도, 각 실린더 시리즈에 적합한 오토스위치 부착금구에 해당하는 SUS 나사를 사용해 주십시오.

# 오토스위치 부착 및 이동방법

## 부착금구

## 타이로드 부착 타입

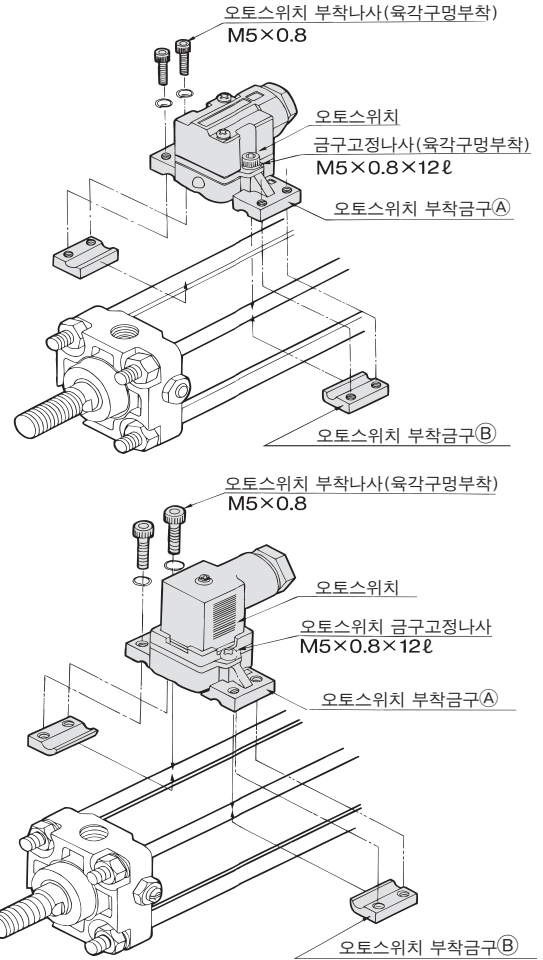
### <적용 오토스위치>

무접점.....D-G39C · D-K39C

유접점.....D-A33C · D-A34C · D-A44C

- ① 오토스위치에 오토스위치 부착금구(A)를 나사로 고정합니다.
- ② 오토스위치 부착금구의 띠부를 타이로드에 끼우고, 오토스위치를 대략적인 부착위치에 세트합니다.
- ③ 오토스위치 부착금구(B)를 아래쪽에서는 끼우고, 부착나사로 타이로드에 가볍게 끼워넣습니다.
- ④ 전체를 슬라이드시키고, 검출 위치에 세트 후, 부착나사를 체결하여 오토스위치를 고정합니다.(M5나사의 체결 토크는 2~3N·m로 해 주십시오.)
- ⑤ 검출 위치의 변경은 ③상태로 실시합니다.

### 오토스위치 부착 및 이동방법



### 오토스위치 부착금구 품번(금구, 나사 포함)

실린더 시리즈	적용 튜브내경 (mm)				
	40	50	63	80	100
CDA2-CDBA2 CDV3-CDVS1-CDL1-CE2-CNA	BA3-040	BA3-050	BA3-063	BA3-080	BA3-100

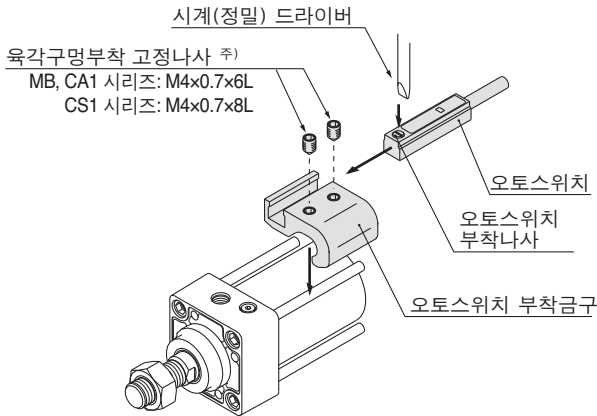
# 오토스위치 부착 및 이동방법

## <적용 오토스위치>

무접점.....D-Y59<sup>※</sup> · Y69<sup>※</sup>, D-Y7P(V)  
D-Y7NW(V) · Y7PW(V) · Y7BW(V)  
D-Y7BAL

유접점.....D-Z73 · Z76 · Z80

## 오토스위치 부착 및 이동방법



주1) 오토스위치 부착나사를 체결할 때에는 오리피스 지름 5~6mm의 시계 드라이버를 사용해 주십시오.  
또, 체결 토크는 0.05~0.1N·m로 해 주십시오.  
기준으로는 체결감이 느껴진 위치에서 90°회전시킨 상태입니다.  
육각구멍부착 고정나사(M4x0.7)의 체결토크는 1~1.2N·m로 해 주십시오.

- ① 실린더 타이로드에 오토스위치 부착금구를 끼워 넣어, 오토스위치 부착금구의 밑면이 실린더 튜브에 확실히 접하도록 하여 고정나사로 검출 위치에 고정합니다.(육각 렌치 사용.)
- ② 오토스위치 부착금구의 오토스위치 부착 홈에 오토스위치를 꽂아 넣고, 대략적인 부착 위치에 오토스위치를 세팅합니다.
- ③ 검출 위치를 확인한 후, 오토스위치에 부착되어 있는 부착나사를 체결하고, 오토스위치를 고정합니다.
- ④ 검출 위치의 변경은 ② 상태에서 실시합니다.

※ 오토스위치 보호를 위해, 오토스위치 본체는 오토스위치 부착 홈 내에 15mm 이상 수납되도록 해 주십시오.

## 오토스위치 부착금구 품번(금구, 나사 포함)

실린더 시리즈	적용 튜브내경(mm)										
	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
MDB	BMB4	BMB4	BMB4	BMB4	BA4	BA4	BA4-080	-	-	-	-
MDBB-MDNB	-032	-032	-050	-050	-063	-063	-	-	-	-	-
CDA2-CDBA2 CDA2□Q CDA2□H CDA2Y-CDLA CDNA-CE2	-	BA4 -040	BA4 -040	BA4 -063	BA4 -080	BA4 -080	-	-	-	-	-
CDL1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CDL1-CDLS	-	-	-	-	-	-	BS4 -125	BS4 -125	BS4 -160	BS4-180	BS4-200
CDS2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CDNS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

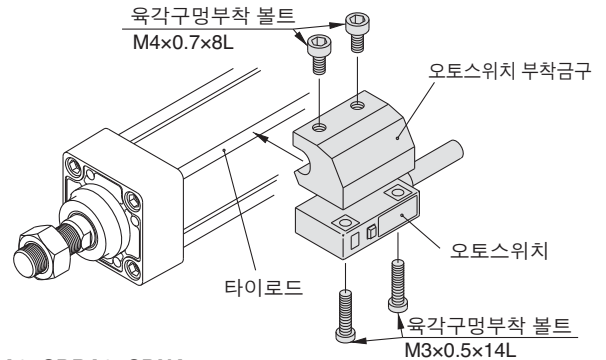
주2) D-Y7BAL형을 사용하는 경우는 별도, 스테인리스제 나사세트 · BBA1(P.1365)를 주문해 주시고, 위 그림에 나타난 각 실린더 시리즈에 적합한 길이의 고정나사를 선정하시고, 스테인리스제 고정나사를 사용해 주십시오.

## <적용 오토스위치>

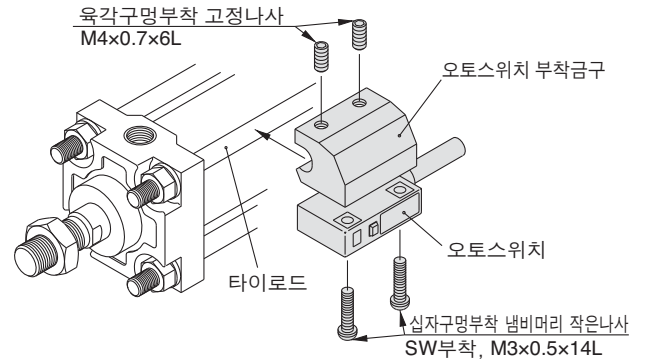
무접점.....D-P4DWL

## 오토스위치 부착 및 이동방법

MDB, MDBB, MDNB



CDA2, CDBA2, CDNA,  
CDLA, CDL1(φ40~φ100)



- ① (MDB의 경우)  
오토스위치 부착금구 M4 탭부(2곳)에 육각구멍부착 볼트(M4x0.7 x8 L)를 가볍게 돌려 끼웁니다. 육각구멍부착 볼트의 끝단이 오토 스위치 부착금구의 밑면에 돌출되지 않도록 주의해 주십시오.  
(CDA1의 경우)  
오토스위치 부착금구의 M4 탭부(2곳)에 육각구멍부착 고정나사(M4x0.7x6L)를 가볍게 돌려 끼웁니다. 육각구멍부착 나사의 끝단이 오토스위치 부착금구의 밑면에 돌출되지 않도록 주의해 주십시오.
- ② (MDB의 경우)  
오토스위치의 관통구멍부(2곳)에 육각구멍부착 볼트(M3x0.5x14L)를 관통하고, 오토스위치 부착금구의 M3 탭부에 가볍게 돌려 끼웁니다.  
(CDA2의 경우)  
오토스위치의 관통구멍부(2곳)에 십자구멍부착 냄비작은나사(SW 부착, M3x0.5x14L)를 관통하고 오토스위치 부착금구의 M3 탭부에 가볍게 돌려 끼웁니다.
- ③ 실린더 타이로드에 오토스위치 부착금구의 밑면을 끼워 넣어, 오토스위치 부착금구를 슬라이드시키고, 대략적인 검출 위치에 세팅합니다.
- ④ 검출 위치를 재확인한 후, 오토스위치 밑면이 실린더 튜브에 접하도록 하고, M3나사를 체결하여, 오토스위치를 고정합니다.(M3 나사의 체결토크는 0.5~0.7N·m로 해 주십시오.)
- ⑤ 오토스위치 부착금구의 M4나사를 체결하고, 오토스위치 부착금구를 고정합니다.(M4나사의 체결토크는 1.0~1.2 N·m로 해 주십시오.)

## 오토스위치 부착금구 품번(금구, 나사 포함)

실린더 시리즈	적용 튜브내경(mm)					
	32	40	50	63	80	100
MDB-MDBB-MDNB	BMB3T-040	BMB3T-040	BMB3T-050	BMB3T-050	BMB3T-080	BMB3T-080
CDA2-CDBA2 CDLA-CDL1-CDNA	-	BAP2-040	BAP2-040	BAP2-063	BAP2-080	BAP2-080

# 오토스위치 부착 및 이동방법

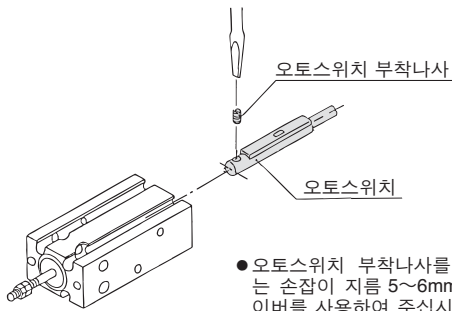
## 부착금구

## 직접 부착 타입

### <적용 오토스위치>

무접점.....**D-M9N(V) · M9P(V) · M9B(V)**  
**D-M9NW(V) · M9PW(V) · M9BW(V)**  
**D-M9NA(V)L · M9PA(V)L · M9BA(V)L**  
 유접점.....**D-A90(V) · A93(V) · A96(V)**

### 오토스위치 부착 및 이동방법



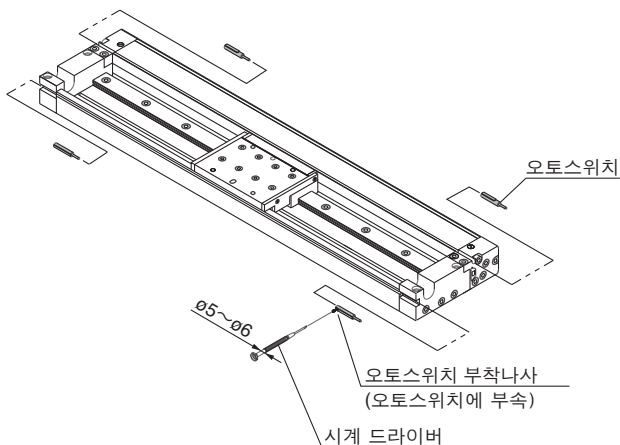
● 오토스위치 부착나사를 체결할 때에는 손잡이 지름 5~6mm의 시계 드라이버를 사용하여 주십시오.

#### 오토스위치 부착나사의 체결토크 (N·m)

오토스위치 형식	체결토크
<b>D-A9□(V)</b>	0.10~0.20
<b>D-M9□(V)</b>	0.05~0.15
<b>D-M9□W(V)</b>	0.05~0.15

## MY2시리즈의 경우

오토스위치를 부착하는 경우에는 실린더의 오토스위치 홈에 아래 그림의 방향에서 꽂아넣고, 부착위치 설정후 일자 시계 드라이버를 이용하여 부착된 고정나사를 체결하여 주십시오.

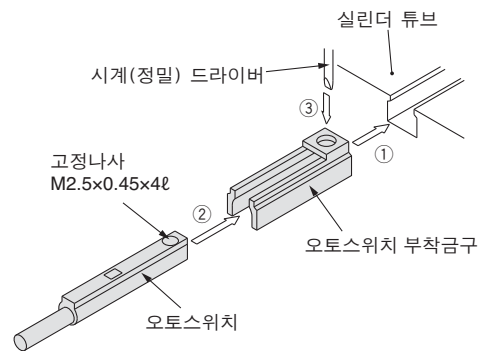


주) 오토스위치 부착나사(오토스위치에 부착)를 체결할 때에는 손잡이 지름 5~6mm 정도의 시계 드라이버를 사용해 주십시오. 체결 토크는 0.05~0.1Nm 정도로 해 주십시오.

### <적용 오토스위치>

무접점.....**D-M9N(V) · M9P(V) · M9B(V)**  
**D-M9NW(V) · M9PW(V) · M9BW(V)**  
**D-M9NA(V) · M9PA(V) · M9BA(V)**  
 유접점.....**D-A90(V) · A93(V) · A96(V)**

### 오토스위치 부착 및 이동방법



- ① 오토스위치 부착금구를 실린더의 오토스위치 부착 홈에 그림과 같이 꽂아넣고, 대략적인 설정 위치에 오토스위치를 세트합니다.
- ② 오토스위치 부착금구의 장착 홈부에 오토스위치를 꽂아넣습니다.
- ③ 검출위치를 확인한 후 오토스위치에 부착된 고정나사(M2.5)를 체결하고, 오토스위치를 고정합니다.
- ④ 검출위치의 변경은 ②상태에서 실시합니다.

주1) 고정나사(M2.5)를 체결할 때에는 손잡이 지름 5~6mm 정도의 시계 드라이버를 사용해 주십시오. 또, 체결토크는 0.1~0.15Nm 정도로 해 주십시오. 기준으로는 체결감이 느껴진 위치에서 90° 회전시킨 정도입니다.

## 오토스위치 부착금구 품번

실린더 시리즈	적용 튜브내경(mm)										
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
MY1B	-	-	-	BMG2-012	-	-	-	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012
MY1M-MY1MW	-	-	-	-	-	-	BMG2-012	BMG2-012	-	-	-
MY1C-MY1CW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MY1H	-	-	-	-	BMG2-012	-	-	-	-	-	-
CY3R	-	-	-	BMG2-012	-	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	-	-	-
REAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REBR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MGPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MGP-MGPA	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012
MGQ-MVGQ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MGP□-□A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MLGP	-	-	-	-	-	-	-	BMG2-012	-	BMG2-012	-
MGF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MGT	-	-	-	-	-	-	-	-	BMG2-012	-	-
RSH	-	-	BMG2-012	-	BMG2-012	-	-	-	-	-	-
RS1H	-	-	-	-	-	-	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	-	-

실린더 시리즈	적용 튜브내경(mm)				
	125	140	160	180	200
CDQ2(대구경)	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012

주2) 금속표면처리의 색조·광택의 차이는 성능에 영향을 주지 않습니다. BMG2-012용 오토스위치 부착금구 본체에 마련되어 있는 크로메이트(37)의 특성에 따라 색조에 다소 차이가 생기는 경우가 있습니다만 내식성에 문제는 없습니다.

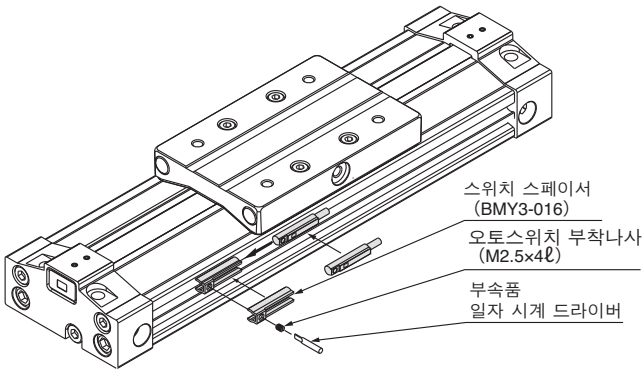
## <적용 오토스위치>

무접점.....**D-M9N(V) · M9P(V) · M9B(V)**  
**D-M9NW(V) · M9PW(V) · M9BW(V)**  
**D-M9NA(V)L · M9PA(V)L · M9BA(V)L**  
 유접점.....**D-A90(V) · A93(V) · A96(V)**

## 오토스위치 부착 및 이동방법

오토스위치를 고정하는 경우에는 우선, 먼저 스위치 스페이서를 손으로 집어 홈 안으로 밀어 넣습니다. 그 경우 올바른 설치자세로 끼워졌는지를 확인하거나 수정하고, 다음에 오토스위치를 홈 안으로 삽입한 후 옆으로 미끄러뜨려 스위치 스페이서와 서로 겹치도록 합니다.  
 부착위치 설정 후 일자 시계 드라이버를 이용하여, 부착된 스위치 부착나사를 체결하십시오.

주) 오토스위치 부착나사를 체결할 때에는 손잡이 지름 5~6mm의 시계 드라이버를 사용하여 주십시오. 체결토크는 0.05~0.1Nm 정도로 해 주십시오. 기준으로는 체결감이 느껴진 위치에서 90° 회전시킨 정도입니다.



## 스위치 스페이서 품번

실린더 시리즈	적용 튜브내경 (mm)		
	16	20	25
MY3A · MY3B · MY3M	BMY3-016	—	BMY3-016
MGZ · MGZR	—	BMY3-016	BMY3-016

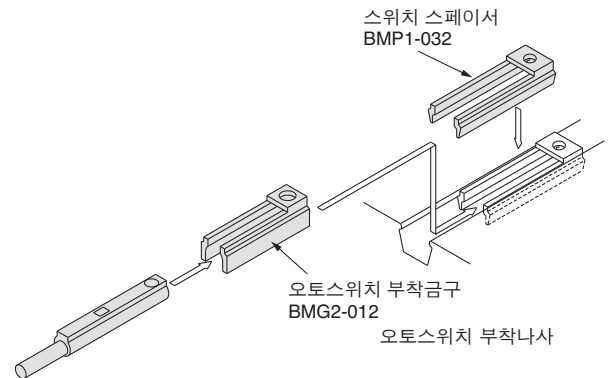
실린더 시리즈	적용 튜브내경 (mm)		
	32	40	63
MY3A · MY3B · MY3M	—	BMY3-016	BMY3-016
MGZ · MGZR	BMY3-016	—	—

주) MY3 에는 D-M9 A(V)L형은 부착할 수 없습니다.

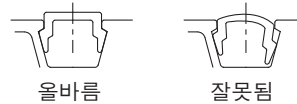
## <적용 오토스위치>

무접점.....**D-M9N(V) · M9P(V) · M9B(V)**  
**D-M9NW(V) · M9PW(V) · M9BW(V)**  
**D-M9NA(V)L · M9PA(V)L · M9BA(V)L**  
 유접점.....**D-A90(V) · A93(V) · A96(V)**

## 오토스위치 부착 및 이동방법



- ①스위치 스페이서를 손으로 집어 실린더 튜브의 홈 안으로 밀어 넣습니다.
- ②스위치 스페이서가 올바른 설치자세로 끼워졌는지를 확인해 주십시오.



- ③오토스위치 부착금구의 장치 홈부에 오토스위치를 꽂아 넣습니다.
- ④상기 ③의 상태에서 실린더의 오토스위치 부착 홈에 그림과 같이 꽂아 넣고, 대략적인 설정위치에 오토스위치를 세트합니다.
- ⑤검출위치를 확인한 후 오토스위치에 부착된 고정나사(M2.5)를 체결하고, 오토스위치를 고정합니다.

주) 오토스위치 부착나사(M2.5)를 체결할 때에는 손잡이 지름 5~6mm의 시계 드라이버를 사용하여 주십시오.  
 또, 체결토크는 0.1~0.15Nm 정도로 해 주십시오.  
 기준으로는 체결감이 느껴진 위치에서 90° 회전시킨 정도입니다.

## 오토스위치 부착금구 품번

(스위치 스페이서, 오토스위치 부착금구/2종류의 오토스위치 부착금구를 세트로 사용합니다.)

실린더 시리즈	적용 튜브내경 (mm)				
	20	25	32	40	50
MDB1	—	—	BMP1-032 BMG2-012	BMP1-032 BMG2-012	BMP1-032 BMG2-012
MGZ · MGZR	—	—	—	—	—

실린더 시리즈	적용 튜브내경 (mm)			
	63	80	100	125
MDB1	BMP1-032 BMG2-012	BMP1-032 BMG2-012	BMP1-032 BMG2-012	BMP1-032 BMG2-012
MGZ · MGZR	—	—	—	—

주2) 금속표면처리의 색조 · 광택의 차이는 성능에 영향을 주지 않습니다.  
 BMG2-012용 오토스위치 부착금구 본체에 마련되어 있는 크로메이트(3가)의 특성에 따라 색조에 다소 차이가 생기는 경우가 있습니다만 내식성에 문제는 없습니다.



# 오토스위치 부착 및 이동방법

## 부착금구

## 직접 부착 타입

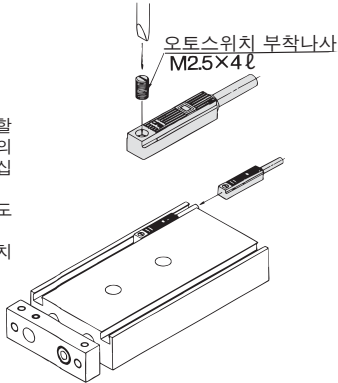
### <적용 오토스위치>

무접점.....D-Y59<sup>A</sup> · Y69<sup>A</sup>, D-Y7P(V)  
D-Y7NW(V) · Y7PW(V) · Y7BW(V)  
D-Y7BAL

유접점.....D-Z73 · Z76 · Z80

### 오토스위치 부착 및 이동방법

주) 오토스위치 부착나사를 체결할 때에는 손잡이 지름 5~6mm의 시계 드라이버를 사용하여 주십시오.  
또, 체결토크는 0.05~0.1Nm 정도로 주십시오.  
기준으로는 체결감이 느껴진 위치에서 90° 회전시킨 정도입니다.



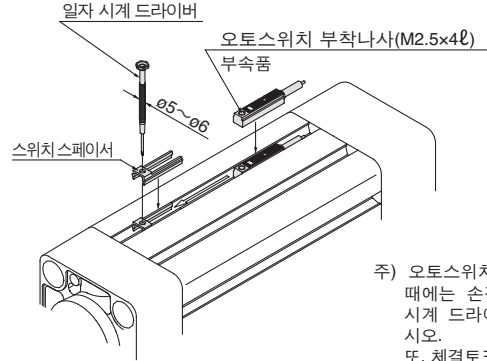
- ①실린더의 오토스위치 부착 홈에 그림과 같이 꽂아넣고, 대략적인 부착위치에 오토스위치를 세트합니다.
- ②검출위치를 확인한 후, 부착나사를 체결하고 오토스위치를 고정합니다.
- ③검출위치의 변경은 ①의 상태에서 실시합니다.

### <적용 오토스위치>

무접점.....D-Y59<sup>A</sup> · Y69<sup>A</sup>, D-Y7P(V)  
D-Y7NW(V) · Y7PW(V) · Y7BW(V)  
D-Y7BAL

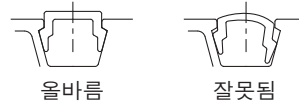
유접점.....D-Z73 · Z76 · Z80

### 오토스위치 부착 및 이동방법



주) 오토스위치 부착나사를 체결할 때에는 손잡이 지름 5~6mm의 시계 드라이버를 사용하여 주십시오.  
또, 체결토크는 0.05~0.1Nm 정도로 주십시오.  
기준으로는 체결감이 느껴진 위치에서 90° 회전시킨 정도입니다.

오토스위치를 고정하는 경우에는 우선, 먼저 스위치 스페이서를 손으로 집어 홈 안으로 밀어 넣습니다. 그 경우 올바른 설치자세로 끼워졌는지를 확인하거나 수정하고, 다음에 오토스위치를 홈 안으로 삽입한 후 옆으로 미끄러뜨려 스위치 스페이서와 서로 겹치도록 합니다.  
부착위치 설정 후 일자 시계 드라이버를 이용하여, 부속된 스위치 부착나사를 체결하십시오.



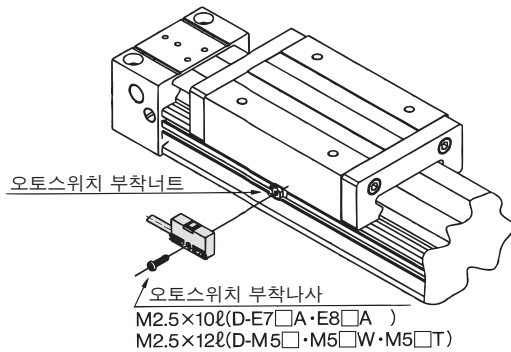
### 스위치 스페이서 품번

실린더 시리즈	적용 튜브내경(mm)					
	32	40	50	63	80	100
MDB1	BMP1-032					

## <적용 오토스위치>

무접점.....D-M5N · M5P · M5B  
 D-M5NW · M5PW · M5BW  
 D-M5NTL · M5PTL  
 유접점.....D-E73A · E76A · E80A

## 오토스위치 부착 및 이동방법



- ① 오토스위치 부착홈에 삽입한 오토스위치 부착너트를 슬라이드시키고 대략적인 부착위치에 오토스위치를 세트합니다.
- ② 오토스위치의凸부를 오토스위치 부착 홈에 끼우고 너트의 위치까지 슬라이드 시킵니다.
- ③ 오토스위치 부착나사를 오토스위치의 부착구멍을 통해 오토스위치 부착너트에 가볍게 돌려 넣습니다.
- ④ 검출위치를 확인한 후 부착나사를 체결하고 오토스위치를 고정합니다. (M2.5나사의 체결토크는 0.1~0.2N·m로 하십시오.)

## 오토스위치 부착금구 품번(너트, 나사)

실린더 시리즈		적용 튜브내경(mm)		
		25	32	40
ML1	M2.5x12ℓ	BM2-025	BM2-025	BM2-025
	M2.5x10ℓ	BM1-025	BM1-025	BM1-025

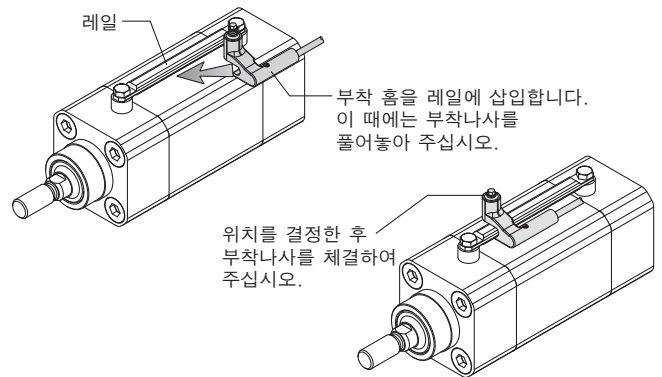
## <적용 오토스위치>

무접점.....D-F6N · F6P · F6B

## 오토스위치 부착방법(HYQ, HYC, HYG 공통)

### 적정 체결토크

오토스위치 부착나사를 체결할 때에는 전용공구 또는 토크 렌치를 사용해 주십시오.  
 오토스위치 부착나사(M3)의 체결토크는 0.8~1.4N·m로 해 주십시오.



메인터넌스시에 오토스위치 부착용 레일을 부착하는 경우는 아래 체결토크 이내에서 실시하십시오.

나사사이즈	체결토크(N·m)
M4	1.1~1.9

오토스위치 본체를 부착 레일에 부착하는 경우는 아래 체결토크 이내에서 실시하십시오.

체결토크(N·m)
0.8~1.4