

# 제어 스위치

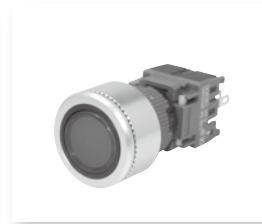
## F16 시리즈



표시등



비조광 누름버튼  
(Ø20 - 매입형)



조광 누름버튼  
(Ø20 - 매입형)



셀렉타  
(Ø20 - 매입형)



키  
(Ø20 - 매입형)



비상리셋  
(Ø20)



표시등



비조광 누름버튼



조광 누름버튼



셀렉타



키



비조광 비상리셋



조광 비상리셋



비조광 비상누름버튼  
(명판 일체형)



조광 비상누름버튼  
(명판 일체형)



비조광 비상누름버튼



조광 비상누름버튼

### 4 Part

터치  
스크린

매달  
스위치

소형  
스위치

Ø16  
스위치

범용  
스위치

비상  
스위치

매입·돌출  
고급형  
스위치

경제형  
스위치

캠스위치

기동용  
스위치

BOX  
스위치

발판  
스위치

시그널  
타워

집합  
표시등

음향  
신호기

부저

LED  
표시등

# 제어 스위치

F16 시리즈

## 형명구분도

F16		1	2	3	4	5	6	7		
모델	KACON F16 제어스위치									
1 구분	1: 표시등	2: 누름복귀	3: 누름유지	4: 셀렉타 2단	5: 셀렉타 3단					
	6: 키 2단	7: 키 3단	8: 비상리셋(일반)	9: 버섯누름						
2 조작부 형상	1: 비조광원형	2: 비조광정사각	3: 비조광직사각	4: 비조광 원형(Ø20 금속)	5: 조광 원형(Ø20 금속)					
	7: 조광 LED 원형	8: 조광 LED 정사각	9: 조광 LED 직사각							
3 접점구성	0: 무접점	1: 1N/O + 1N/C	2: 2N/O + 2N/C	3: 3N/O + 3N/C						
4 렌즈색상	R: 적색	G: 녹색	Y: 황색							
	W: 백색	B: 청색	K: 흑색							
5 정격전압 (조광부)	6VDC	12VDC	24VDC	220VAC	무표시 : 무전압					
6 복귀방식	2단		3단							
	자동	수동	자동				수동			
	0	2	1	6	7	3				
7 Key 이탈 위치	2단		3단							
	A	B	D	A	B	C	D	E	F	G

※ Ø20 : 매입형

※ Key 스위치 3단 수동은 절환 각도 45° 형 주문 가능.

## 성능 및 사양

접점부	접점구성	기본장착 : 1N/O + 1N/C    추가 : 2N/O + 2N/C, 3N/O + 3N/C			
	접점재질	Ag Alloy (24K 금 도금)			
	최대통전전류	최대 5A			
	최대개폐전압	250VAC / 110VDC			
		저항부하 (AC12/DC12)	유도부하 (AC13/DC13)		
	정격사용전류	3A	24VDC	0.7A	24VDC
		0.2A	125VDC	0.15A	125VDC
		3A	110VAC	1A	110VAC
1.5A		250VAC	0.7A	250VAC	
최소통전전류	10mA 5VDC				
조광부	색상	적색, 녹색, 황색, 청색, 백색, 흑색			
	정격전압	24VDC, 12VDC, 6VDC, 220VAC(출시예정)			
	소비전류	약 15mA			
	수명	50,000 시간			
	램프의 종류	LED			
일반사양	절연저항	최소 100MΩ (500VDC)			
	내전압	2,000VAC (1분).			
	수명	기계적	누름버튼(복귀) : 최소 1,000,000		
		전기적	그외 : 최소 250,000		
	개폐빈도	최소 100,000			
		1,200회 / hour			
		내진동	10 - 55Hz 복진폭 0.1mm		
내충격		오동작 : 100m/s <sup>2</sup> 내구성 : 500m/s <sup>2</sup>			
사용주위온도		-20 - +70°C (무결빙)			
사용주위습도	45 - 85%RH				
보호구조	Key : IP40 / 그외 : IP65				

4 Part

터치  
스크린

매달  
스위치

소형  
스위치

ø16  
스위치

범용  
스위치

비상  
스위치

메입·출출  
고급형  
스위치

경제형  
스위치

캠스위치

기동용  
스위치

BOX  
스위치

발판  
스위치

시그널  
타워

집합  
표시등

음향  
신호기






부저

LED  
표시등

# 제어 스위치

## F16 시리즈 - 매입형

### 제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압
Ø 20 표시등 - 매입형 	원형	-	적색	F16-150R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-150G	
			청색	F16-150B	
			황색	F16-150Y	
			백색	F16-150W	
			흑색	F16-150K	
Ø 20 비조광 누름버튼 (복귀) - 매입형 	원형	1N/O + 1N/C	적색	F16-241R	-
			녹색	F16-241G	
			청색	F16-241B	
			황색	F16-241Y	
			백색	F16-241W	
			흑색	F16-241K	
Ø 20 조광 누름버튼 (복귀) - 매입형 	원형	1N/O + 1N/C	적색	F16-251R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-251G	
			청색	F16-251B	
			황색	F16-251Y	
			백색	F16-251W	
			흑색	F16-251K	
Ø 20 비조광 누름버튼 (유지) - 매입형 	원형	1N/O + 1N/C	적색	F16-341R	-
			녹색	F16-341G	
			청색	F16-341B	
			황색	F16-341Y	
			백색	F16-341W	
			흑색	F16-341K	
Ø 20 조광 누름버튼 (유지) - 매입형 	원형	1N/O + 1N/C	적색	F16-351R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-351G	
			청색	F16-351B	
			황색	F16-351Y	
			백색	F16-351W	
			흑색	F16-351K	

## 제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	동작방식	복귀방식	품명		
Ø 20 비조광 셀렉타 (3단) - 매입형 	원형	1N/O + 1N/C				F16-441K-0		
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-442K-0		
		3N/O + 3N/C				F16-443K-0		
		1N/O + 1N/C				F16-441K-2		
		2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-442K-2		
		3N/O + 3N/C				F16-443K-2		
Ø 20 비조광 셀렉타 (3단) - 매입형 	원형	2N/O + 2N/C		자동복귀		F16-542K-1		
		3N/O + 3N/C	흑색			F16-543K-1		
		2N/O + 2N/C		수동복귀		F16-542K-3		
		3N/O + 3N/C	흑색			F16-543K-3		
		2N/O + 2N/C		자동복귀		F16-542K-6		
		3N/O + 3N/C	흑색			F16-543K-6		
		2N/O + 2N/C		자동복귀		F16-542K-7		
		3N/O + 3N/C	흑색			F16-543K-7		
		Ø 20 키 (2단) - 매입형 	원형	1N/O + 1N/C				F16-641K-0A
				2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-642K-0A
3N/O + 3N/C						F16-643K-0A		
1N/O + 1N/C						F16-641K-0B		
2N/O + 2N/C	흑색			자동복귀		F16-642K-0B		
3N/O + 3N/C						F16-643K-0B		
1N/O + 1N/C						F16-641K-2A		
2N/O + 2N/C	흑색			수동복귀		F16-642K-2A		
3N/O + 3N/C						F16-643K-2A		
1N/O + 1N/C						F16-641K-2B		
2N/O + 2N/C	흑색			수동복귀		F16-642K-2B		
3N/O + 3N/C						F16-643K-2B		
1N/O + 1N/C						F16-641K-2D		
2N/O + 2N/C	흑색			수동복귀		F16-642K-2D		
3N/O + 3N/C				F16-643K-2D				

4 Part

터치  
스크린

매달  
스위치

소형  
스위치

Ø16  
스위치

범용  
스위치

비상  
스위치

매입·돌출  
고급형  
스위치

경제형  
스위치

캠스위치

기동용  
스위치

BOX  
스위치

발판  
스위치

시그널  
타워

집합  
표시등

음향  
신호기

부저

LED  
표시등


# 제어 스위치

## F16 시리즈 - 매입형

### 제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	동작방식	복귀방식	품명
Ø 20 키 (3단) - 매입형 	원형	2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-742K-1C
		3N/O + 3N/C				F16-743K-1C
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-742K-1E
		3N/O + 3N/C				F16-743K-1E
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-742K-6D
		2N/O + 2N/C				F16-743K-6D
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-742K-6E
		3N/O + 3N/C				F16-743K-6E
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-742K-6F
		3N/O + 3N/C				F16-743K-6F
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-742K-7A
		3N/O + 3N/C				F16-743K-7A
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-742K-7E
		3N/O + 3N/C				F16-743K-7E
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-742K-7G
		3N/O + 3N/C				F16-743K-7G
		2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-742K-3A
		3N/O + 3N/C				F16-743K-3A
		2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-742K-3B
		3N/O + 3N/C				F16-743K-3B
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-742K-3C		
3N/O + 3N/C				F16-743K-3C		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-742K-3D		
3N/O + 3N/C				F16-743K-3D		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-742K-3E		
3N/O + 3N/C				F16-743K-3E		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-742K-3F		
3N/O + 3N/C				F16-743K-3F		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-742K-3G		
3N/O + 3N/C				F16-743K-3G		

## 제품구분도


구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;">Ø 16 표시등</div>  </div>	원형	-	적색	F16-170R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-170G	
			청색	F16-170B	
			황색	F16-170Y	
			백색	F16-170W	
			흑색	F16-170K	
	정사각	-	적색	F16-180R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-180G	
			청색	F16-180B	
			황색	F16-180Y	
			백색	F16-180W	
			흑색	F16-180K	
	직사각	-	적색	F16-190R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-190G	
			청색	F16-190B	
황색			F16-190Y		
백색			F16-190W		
흑색			F16-190K		

- 4 Part
- 터치  
스크린
- 메탈  
스위치
- 소형  
스위치
- Ø16  
스위치**
- 범용  
스위치
- 비상  
스위치
- 메입·출출  
고급형  
스위치
- 경제형  
스위치
- 캠스위치
- 기동용  
스위치
- BOX  
스위치
- 발판  
스위치
- 시그널  
타워
- 집합  
표시등
- 음향  
신호기
- 부저
- LED  
표시등

# 제어 스위치


F16 시리즈 - 스탠다드형

## 제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압
Ø 16 비조광 누름버튼 (복귀) 	원형	1N/O + 1N/C	적색	F16-211R	-
			녹색	F16-211G	
			청색	F16-211B	
			황색	F16-211Y	
			백색	F16-211W	
		흑색	F16-211K		
		2N/O + 2N/C	적색	F16-212R	
			녹색	F16-212G	
			청색	F16-212B	
	황색		F16-212Y		
	3N/O + 3N/C	백색	F16-212W		
		흑색	F16-212K		
		적색	F16-213R		
		녹색	F16-213G		
		청색	F16-213B		
	정사각	1N/O + 1N/C	황색	F16-213Y	-
			백색	F16-213W	
			흑색	F16-213K	
적색			F16-221R		
녹색			F16-221G		
2N/O + 2N/C		청색	F16-221B		
		황색	F16-221Y		
		백색	F16-221W		
		흑색	F16-221K		
3N/O + 3N/C	적색	F16-222R			
	녹색	F16-222G			
	청색	F16-222B			
	황색	F16-222Y			
	백색	F16-222W			
직사각	1N/O + 1N/C	흑색	F16-222K	-	
		적색	F16-223R		
		녹색	F16-223G		
		청색	F16-223B		
		황색	F16-223Y		
	2N/O + 2N/C	백색	F16-223W		
		흑색	F16-223K		
		적색	F16-231R		
		녹색	F16-231G		
3N/O + 3N/C	청색	F16-231B			
	황색	F16-231Y			
	백색	F16-231W			
	흑색	F16-231K			
	정사각	1N/O + 1N/C	적색	F16-232R	-
녹색			F16-232G		
청색			F16-232B		
황색			F16-232Y		
백색			F16-232W		
2N/O + 2N/C		흑색	F16-232K		
		적색	F16-233R		
		녹색	F16-233G		
		청색	F16-233B		
3N/O + 3N/C	황색	F16-233Y			
	백색	F16-233W			
	흑색	F16-233K			



## 제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압
Ø 16 조광 누름버튼 (복귀) 	원형	1N/O + 1N/C	적색	F16-271R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-271G	
			청색	F16-271B	
			황색	F16-271Y	
			백색	F16-271W	
			흑색	F16-271K	
		2N/O + 2N/C	적색	F16-272R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-272G	
			청색	F16-272B	
			황색	F16-272Y	
			백색	F16-272W	
			흑색	F16-272K	
	3N/O + 3N/C	적색	F16-273R	6VDC 12VDC 24VDC	
		녹색	F16-273G		
		청색	F16-273B		
		황색	F16-273Y		
		백색	F16-273W		
		흑색	F16-273K		
	정사각	1N/O + 1N/C	적색	F16-281R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-281G	
			청색	F16-281B	
			황색	F16-281Y	
			백색	F16-281W	
			흑색	F16-281K	
2N/O + 2N/C		적색	F16-282R	6VDC 12VDC 24VDC	
		녹색	F16-282G		
		청색	F16-282B		
		황색	F16-282Y		
		백색	F16-282W		
		흑색	F16-282K		
3N/O + 3N/C	적색	F16-283R	6VDC 12VDC 24VDC		
	녹색	F16-283G			
	청색	F16-283B			
	황색	F16-283Y			
	백색	F16-283W			
	흑색	F16-283K			
직사각	1N/O + 1N/C	적색	F16-291R	6VDC 12VDC 24VDC	
		녹색	F16-291G		
		청색	F16-291B		
		황색	F16-291Y		
		백색	F16-291W		
		흑색	F16-291K		
	2N/O + 2N/C	적색	F16-292R	6VDC 12VDC 24VDC	
		녹색	F16-292G		
		청색	F16-292B		
		황색	F16-292Y		
		백색	F16-292W		
		흑색	F16-292K		
3N/O + 3N/C	적색	F16-293R	6VDC 12VDC 24VDC		
	녹색	F16-293G			
	청색	F16-293B			
	황색	F16-293Y			
	백색	F16-293W			
	흑색	F16-293K			

**4 Part**

터치  
스크린

매달  
스위치

소형  
스위치

**Ø16  
스위치**

범용  
스위치

비상  
스위치

메입·출출  
고급형  
스위치

경제형  
스위치

캠스위치

기동용  
스위치

BOX  
스위치

발판  
스위치

시그널  
타워

집합  
표시등

음향  
신호기


부저

LED  
표시등


# 제어 스위치

F16 시리즈 - 스탠다드형

## 제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압	
Ø 16 비조광 누름버튼 (유지) 	원형	1N/O + 1N/C	적색	F16-311R	-	
			녹색	F16-311G		
			청색	F16-311B		
			황색	F16-311Y		
			백색	F16-311W		
		흑색	F16-311K			
		2N/O + 2N/C	적색	F16-312R		-
			녹색	F16-312G		
			청색	F16-312B		
	황색		F16-312Y			
	3N/O + 3N/C	적색	F16-313R	-		
		녹색	F16-313G			
		청색	F16-313B			
		황색	F16-313Y			
	정사각	1N/O + 1N/C	적색	F16-321R	-	
			녹색	F16-321G		
			청색	F16-321B		
			황색	F16-321Y		
			백색	F16-321W		
		2N/O + 2N/C	적색	F16-322R		-
			녹색	F16-322G		
			청색	F16-322B		
			황색	F16-322Y		
	3N/O + 3N/C	적색	F16-323R	-		
녹색		F16-323G				
청색		F16-323B				
황색		F16-323Y				
직사각	1N/O + 1N/C	적색	F16-331R	-		
		녹색	F16-331G			
		청색	F16-331B			
		황색	F16-331Y			
		백색	F16-331W			
	2N/O + 2N/C	적색	F16-332R		-	
		녹색	F16-332G			
		청색	F16-332B			
		황색	F16-332Y			
3N/O + 3N/C	적색	F16-333R	-			
	녹색	F16-333G				
	청색	F16-333B				
	황색	F16-333Y				
			백색	F16-333W		
			흑색	F16-333K		

## 제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압
Ø 16 조광 누름버튼 (유지) 	원형	1N/O + 1N/C	적색	F16-371R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-371G	
			청색	F16-371B	
			황색	F16-371Y	
			백색	F16-371W	
			흑색	F16-371K	
		2N/O + 2N/C	적색	F16-372R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-372G	
			청색	F16-372B	
			황색	F16-372Y	
			백색	F16-372W	
			흑색	F16-372K	
	3N/O + 3N/C	적색	F16-373R	6VDC 12VDC 24VDC	
		녹색	F16-373G		
		청색	F16-373B		
		황색	F16-373Y		
		백색	F16-373W		
		흑색	F16-373K		
	정사각	1N/O + 1N/C	적색	F16-381R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-381G	
			청색	F16-381B	
			황색	F16-381Y	
			백색	F16-381W	
			흑색	F16-381K	
2N/O + 2N/C		적색	F16-382R	6VDC 12VDC 24VDC	
		녹색	F16-382G		
		청색	F16-382B		
		황색	F16-382Y		
		백색	F16-382W		
		흑색	F16-382K		
3N/O + 3N/C	적색	F16-383R	6VDC 12VDC 24VDC		
	녹색	F16-383G			
	청색	F16-383B			
	황색	F16-383Y			
	백색	F16-383W			
	흑색	F16-383K			
직사각	1N/O + 1N/C	적색	F16-391R	6VDC 12VDC 24VDC	
		녹색	F16-391G		
		청색	F16-391B		
		황색	F16-391Y		
		백색	F16-391W		
		흑색	F16-391K		
	2N/O + 2N/C	적색	F16-392R	6VDC 12VDC 24VDC	
		녹색	F16-392G		
		청색	F16-392B		
		황색	F16-392Y		
		백색	F16-392W		
		흑색	F16-392K		
3N/O + 3N/C	적색	F16-393R	6VDC 12VDC 24VDC		
	녹색	F16-393G			
	청색	F16-393B			
	황색	F16-393Y			
	백색	F16-393W			
	흑색	F16-393K			

4 Part

터치  
스크린

매달  
스위치

소형  
스위치

Ø16  
스위치

범용  
스위치

비상  
스위치

메입·출출  
고급형  
스위치

경제형  
스위치

캠스위치

기동용  
스위치

BOX  
스위치

발판  
스위치

시그널  
타워

집합  
표시등

음향  
신호기








부저

LED  
표시등

# 제어 스위치

F16 시리즈 - 스탠다드형

## 제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	동작방식	동작형태	품명	
Ø 16 비조광 셀렉타 (2단) 	원형	1N/O + 1N/C	흑색	자동복귀		F16-411K-0	
		2N/O + 2N/C				F16-412K-0	
		3N/O + 3N/C				F16-413K-0	
		1N/O + 1N/C	흑색	수동복귀		F16-411K-2	
		2N/O + 2N/C				F16-412K-2	
		3N/O + 3N/C				F16-413K-2	
		정사각	1N/O + 1N/C	흑색	자동복귀		F16-421K-0
			2N/O + 2N/C				F16-422K-0
			3N/O + 3N/C				F16-423K-0
	1N/O + 1N/C		흑색	수동복귀		F16-421K-2	
	2N/O + 2N/C					F16-422K-2	
	3N/O + 3N/C					F16-423K-2	
	직사각	1N/O + 1N/C	흑색	자동복귀		F16-431K-0	
		2N/O + 2N/C				F16-432K-0	
		3N/O + 3N/C				F16-433K-0	
1N/O + 1N/C		흑색	수동복귀		F16-431K-2		
2N/O + 2N/C					F16-432K-2		
3N/O + 3N/C					F16-433K-2		

## 제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	동작방식	동작형태	품명	
Ø 16 비조광 셀렉타 (3단) 	원형	2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-512K-1	
		3N/O + 3N/C				F16-513K-1	
		2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-512K-3	
		3N/O + 3N/C				F16-513K-3	
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-512K-6	
		3N/O + 3N/C				F16-513K-6	
	2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-512K-7		
	3N/O + 3N/C				F16-513K-7		
	정사각	2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-522K-1	
		3N/O + 3N/C				F16-523K-1	
		2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-522K-3	
		3N/O + 3N/C				F16-523K-3	
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-522K-6	
		3N/O + 3N/C				F16-523K-6	
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-522K-7	
		3N/O + 3N/C				F16-523K-7	
		직사각	2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-532K-1
			3N/O + 3N/C				F16-533K-1
			2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-532K-3
			3N/O + 3N/C				F16-533K-3
	2N/O + 2N/C		흑색	자동복귀		F16-532K-6	
	3N/O + 3N/C					F16-533K-6	
	2N/O + 2N/C		흑색	자동복귀		F16-532K-7	
	3N/O + 3N/C					F16-533K-7	

4 Part

터치  
스크린

매달  
스위치

소형  
스위치

Ø16  
스위치

범용  
스위치

비상  
스위치

매입·출출  
고급형  
스위치

경제형  
스위치

캠스위치

기동용  
스위치

BOX  
스위치

발판  
스위치

시그널  
타워

집합  
표시등

음향  
신호기

















부저

LED  
표시등

















# 제어 스위치

F16 시리즈 - 스탠다드형

## 제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	동작방식	동작형태	품명	
	원형	1N/O + 1N/C	흑색	자동복귀		F16-611K-0A	
		2N/O + 2N/C				F16-612K-0A	
		3N/O + 3N/C				F16-613K-0A	
		1N/O + 1N/C	흑색	자동복귀		F16-611K-0B	
		2N/O + 2N/C				F16-612K-0B	
		3N/O + 3N/C				F16-613K-0B	
		1N/O + 1N/C	흑색	수동복귀		F16-611K-2A	
		2N/O + 2N/C				F16-612K-2A	
		3N/O + 3N/C				F16-613K-2A	
	1N/O + 1N/C	흑색	수동복귀		F16-611K-2B		
	2N/O + 2N/C				F16-612K-2B		
	3N/O + 3N/C				F16-613K-2B		
	1N/O + 1N/C	흑색	수동복귀		F16-611K-2D		
	2N/O + 2N/C				F16-612K-2D		
	3N/O + 3N/C				F16-613K-2D		
	정사각	1N/O + 1N/C	흑색	자동복귀		F16-621K-0A	
						2N/O + 2N/C	F16-622K-0A
						3N/O + 3N/C	F16-623K-0A
		1N/O + 1N/C	흑색	자동복귀		F16-621K-0B	
						2N/O + 2N/C	F16-622K-0B
						3N/O + 3N/C	F16-623K-0B
		1N/O + 1N/C	흑색	수동복귀		F16-621K-2A	
						2N/O + 2N/C	F16-622K-2A
						3N/O + 3N/C	F16-623K-2A
		1N/O + 1N/C	흑색	수동복귀		F16-621K-2B	
						2N/O + 2N/C	F16-622K-2B
						3N/O + 3N/C	F16-623K-2B
1N/O + 1N/C		흑색	수동복귀		F16-621K-2D		
					2N/O + 2N/C	F16-622K-2D	
					3N/O + 3N/C	F16-623K-2D	
직사각		1N/O + 1N/C	흑색	자동복귀		F16-631K-0A	
						2N/O + 2N/C	F16-632K-0A
						3N/O + 3N/C	F16-633K-0A
	1N/O + 1N/C	흑색	자동복귀		F16-631K-0B		
					2N/O + 2N/C	F16-632K-0B	
					3N/O + 3N/C	F16-633K-0B	
	1N/O + 1N/C	흑색	수동복귀		F16-631K-2A		
					2N/O + 2N/C	F16-632K-2A	
					3N/O + 3N/C	F16-633K-2A	
	1N/O + 1N/C	흑색	수동복귀		F16-631K-2B		
					2N/O + 2N/C	F16-632K-2B	
					3N/O + 3N/C	F16-633K-2B	
1N/O + 1N/C	흑색	수동복귀		F16-631K-2D			
				2N/O + 2N/C	F16-632K-2D		
				3N/O + 3N/C	F16-633K-2D		

## 제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	동작방식	동작형태	품명
	원형	2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-712K-1C
		3N/O + 3N/C				F16-713K-1C
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-712K-1E
		3N/O + 3N/C				F16-713K-1E
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-712K-6D
		2N/O + 2N/C				F16-713K-6D
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-712K-6E
		3N/O + 3N/C				F16-713K-6E
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-712K-6F
		3N/O + 3N/C				F16-713K-6F
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-712K-7A
		3N/O + 3N/C				F16-713K-7A
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-712K-7E
		3N/O + 3N/C				F16-713K-7E
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-712K-7G
		3N/O + 3N/C				F16-713K-7G
		2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-712K-3A
		3N/O + 3N/C				F16-713K-3A
		2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-712K-3B
		3N/O + 3N/C				F16-713K-3B
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-712K-3C		
3N/O + 3N/C				F16-713K-3C		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-712K-3D		
3N/O + 3N/C				F16-713K-3D		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-712K-3E		
3N/O + 3N/C				F16-713K-3E		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-712K-3F		
3N/O + 3N/C				F16-713K-3F		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-712K-3G		
3N/O + 3N/C				F16-713K-3G		

4 Part

터치  
스크린

매달  
스위치

소형  
스위치

ø16  
스위치

범용  
스위치

비상  
스위치

메입·출출  
고급형  
스위치

경제형  
스위치

캠스위치

기동용  
스위치

BOX  
스위치

발판  
스위치

시그널  
타워

집합  
표시등

음향  
신호기

















부저

LED  
표시등

# 제어 스위치

















F16 시리즈 - 스탠다드형

## 제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	동작방식	동작형태	품명
	정사각	2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-722K-1C
		3N/O + 3N/C				F16-723K-1C
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-722K-1E
		3N/O + 3N/C				F16-723K-1E
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-722K-6D
		3N/O + 3N/C				F16-723K-6D
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-722K-6E
		3N/O + 3N/C				F16-723K-6E
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-722K-6F
		3N/O + 3N/C				F16-723K-6F
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-722K-7A
		3N/O + 3N/C				F16-723K-7A
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-722K-7E
		3N/O + 3N/C				F16-723K-7E
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-722K-7G
		3N/O + 3N/C				F16-723K-7G
		2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-722K-3A
		3N/O + 3N/C				F16-723K-3A
		2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-722K-3B
		3N/O + 3N/C				F16-723K-3B
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-722K-3C		
3N/O + 3N/C				F16-723K-3C		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-722K-3D		
3N/O + 3N/C				F16-723K-3D		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-722K-3E		
3N/O + 3N/C				F16-723K-3E		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-722K-3F		
3N/O + 3N/C				F16-723K-3F		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-722K-3G		
3N/O + 3N/C				F16-723K-3G		



제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	동작방식	동작형태	품명
	직사각	2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-732K-1C
		3N/O + 3N/C				F16-733K-1C
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-732K-1E
		3N/O + 3N/C				F16-733K-1E
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-732K-6D
		3N/O + 3N/C				F16-733K-6D
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-732K-6E
		3N/O + 3N/C				F16-733K-6E
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-732K-6F
		3N/O + 3N/C				F16-733K-6F
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-732K-7A
		3N/O + 3N/C				F16-733K-7A
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-732K-7E
		3N/O + 3N/C				F16-733K-7E
		2N/O + 2N/C	흑색	자동복귀		F16-732K-7G
		3N/O + 3N/C				F16-733K-7G
		2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-732K-3A
		3N/O + 3N/C				F16-733K-3A
		2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-732K-3B
		3N/O + 3N/C				F16-733K-3B
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-732K-3C		
3N/O + 3N/C				F16-733K-3C		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-732K-3D		
3N/O + 3N/C				F16-733K-3D		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-732K-3E		
3N/O + 3N/C				F16-733K-3E		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-732K-3F		
3N/O + 3N/C				F16-733K-3F		
2N/O + 2N/C	흑색	수동복귀		F16-732K-3G		
3N/O + 3N/C				F16-733K-3G		

4 Part

터치 스크린

메달 스위치

소형 스위치

ø16 스위치

범용 스위치

비상 스위치

메입·출출 고급형 스위치

경제형 스위치

캠스위치

기동용 스위치

BOX 스위치

발판 스위치

시그널 타워

집합 표시등

음향 신호기





부저

LED 표시등









# 제어 스위치

F16 시리즈 - 스탠다드형

## 제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압
Ø 16 비조광 비상리셋 	원형	1N/O + 1N/C	적색	F16-811R	-
		2N/O + 2N/C		F16-812R	-
		3N/O + 3N/C		F16-813R	-
	+ 명판일체형	1N/O + 1N/C	적색 + 황색(명판)	F16-A11R	-
		2N/O + 2N/C		F16-A12R	-
		3N/O + 3N/C		F16-A13R	-
Ø 16 조광 비상리셋 	원형	1N/O + 1N/C	적색	F16-871R	24VDC
		2N/O + 2N/C		F16-872R	
		3N/O + 3N/C		F16-873R	
	+ 명판일체형	1N/O + 1N/C	적색 + 황색(명판)	F16-A71R	24VDC
		2N/O + 2N/C		F16-A72R	
		3N/O + 3N/C		F16-A73R	
Ø 16 비조광 버섯누름버튼 	원형	1N/O + 1N/C	적색	F16-911R	
			녹색	F16-911G	
			황색	F16-911Y	
		2N/O + 2N/C	적색	F16-912R	
			녹색	F16-912G	
			황색	F16-912Y	
		3N/O + 3N/C	적색	F16-913R	
			녹색	F16-913G	
			황색	F16-913Y	
	정사각	1N/O + 1N/C	적색	F16-921R	
			녹색	F16-921G	
			황색	F16-921Y	
		2N/O + 2N/C	적색	F16-922R	
			녹색	F16-922G	
			황색	F16-922Y	
		3N/O + 3N/C	적색	F16-923R	
			녹색	F16-923G	
			황색	F16-923Y	
직사각	1N/O + 1N/C	적색	F16-931R		
		녹색	F16-931G		
		황색	F16-931Y		
	2N/O + 2N/C	적색	F16-932R		
		녹색	F16-932G		
		황색	F16-932Y		
	3N/O + 3N/C	적색	F16-933R		
		녹색	F16-933G		
		황색	F16-933Y		
Ø 16 조광 버섯누름버튼 	원형	1N/O + 1N/C	적색	F16-971R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-971G	
			황색	F16-971Y	
	정사각	1N/O + 1N/C	적색	F16-981R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-981G	
			황색	F16-981Y	
	직사각	1N/O + 1N/C	적색	F16-991R	6VDC 12VDC 24VDC
			녹색	F16-991G	
			황색	F16-991Y	

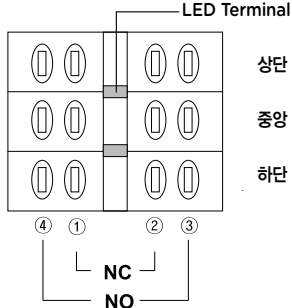
접점

	구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압	
	220VAC 트랜스	-	-	흑색	F16 - T1	220VAC	4 Part
		-	-	적색	F16-S115R 24V	24VDC	터치 스크린
					F16-S115R 12V	12VDC	
					F16-S115R 6V	6VDC	메달 스위치
		-	-	녹색	F16-S115G 24V	24VDC	
					F16-S115G 12V	12VDC	소형 스위치
					F16-S115G 6V	6VDC	
	LED	-	-	황색	F16-S115Y 24V	24VDC	Ø16 스위치
					F16-S115Y 12V	12VDC	
					F16-S115Y 6V	6VDC	범용 스위치
		-	-	백색	F16-S115W 24V	24VDC	
					F16-S115W 12V	12VDC	비상 스위치
					F16-S115W 6V	6VDC	
		-	-	청색	F16-S115B 24V	24VDC	메입·출출 고급형 스위치
					F16-S115B 12V	12VDC	
					F16-S115B 6V	6VDC	경제형 스위치
	보호가드 (PB, PBL, S/S, KEY 원형 전용)	원형	-	황색	K16 - G1	-	캠스위치
	접점블럭	-	1N/O + 1N/C	흑색	FCB	-	기동용 스위치
	공블럭	-	-	흑색	FEB	-	BOX 스위치
	Ø16 Hole Cover	-	-	흑색	K16 - S117	-	발판 스위치
	고정링 조임공구	-	-	흑색	K16 - W1	-	시그널 타워
	단자보호커버	-	-	백색	F16 - S116	-	집합 표시등
							음향 신호기
							부저
							LED 표시등

# 제어 스위치

F16 시리즈

## 제품의 단자배열



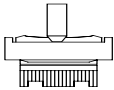
- 상단**
  - 오른쪽은 제품의 바닥면을 정면으로 보았을 경우 단자배열 및 내부 스위치 회로입니다.
- 중양**
  - 제품 출고시 접점블럭 1C(1N/O + 1N/C)를 기본으로 장착하여 출고하며, 필요시 3C(3N/O + 3N/C)까지 추가 구성이 가능합니다.
- 하단**
  - 셀렉타와 키의 경우 2단과 3단스위치의 접점 ON/OFF 동작포인트가 서로 다르므로 아래의 표를 참고하시기 바랍니다.

## 사용상 주의사항

### 1. 전선의 접속방법

- 납땜
  - 납땜용 인두기는 소비전력이 30W 이하의 것을 사용해 주십시오.
  - 30W 인두기 사용시 5초 이내, 20W 사용시 10초 이내에 작업해 주십시오.
- Tab 단자
  - #110 Tab 단자를 사용해 주십시오.
- 접속가능 전선
  - 단선 : Max. Ø0.8mm
  - 연선 : Max. 0.75mm<sup>2</sup>

### 2. 전면부 Button, LED 교환/장착방법



- Button : Button 측면의 홈부위에 드라이버등을 이용하면 쉽게 이탈시킬 수 있습니다.  
(Button을 삽입할 경우 "딸깍"소리가 날 때까지 밀어 주십시오.)
- LED : 집게 등의 공구를 이용하여 당기시면 분리됩니다. 조립은 분해의 역순으로 하시면 됩니다.

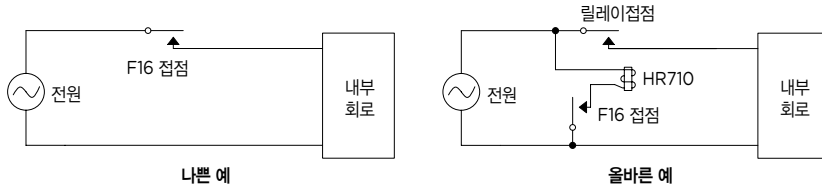
### 3. 제품을 패널에 장착하는 방법

- 접점부 모듈의 양측 돌기부를 양손가락으로 눌러주면 조작부와 쉽게 이탈 됩니다.
- 조작부와 접점부 모듈은 방향성이 있으므로 삽입시 주의 하시기 바랍니다.
- 고정링과 회전방지금구를 조작부에서 분리시킵니다.
- 조작부를 패널에 끼운후 분리의 역순으로 조립하시면 됩니다.
- 고정링을 확실히 조이고자 할 경우는 K16-W1을 사용 하시면 편리합니다.

### 4. 접점 블럭의 교환/장착 방법

- 접점부 모듈의 양측 4개의 돌기부를 손으로 벌리면 접점 블럭이 분리됩니다.
- 조립은 접점 블럭을 접점부 모듈의 빈 공간에 밀어주면 딸깍소리와 함께 장착됩니다.  
(이때 좌우 Locking이 잘 되었는지 반드시 확인하시기 바랍니다)
- 접점 블럭은 최대 3개(3N/O + 3N/C)까지 장착할 수 있습니다.

### 5. Ø16 소형 제어스위치를 콘트를 유닛의 전원스위치로 사용할 경우, 기기의 장수명과 안전성을 위하여 다음과 같이 사용바랍니다.



### 6. 교류를 정류하여 조광부의 직류전원으로 사용할 경우, DC전원의 리플을 10%이내의 정전압원으로 사용 바랍니다. 정전압원이 아닌 경우 LED의 수명을 현저히 단축시키는 원인이 됩니다.

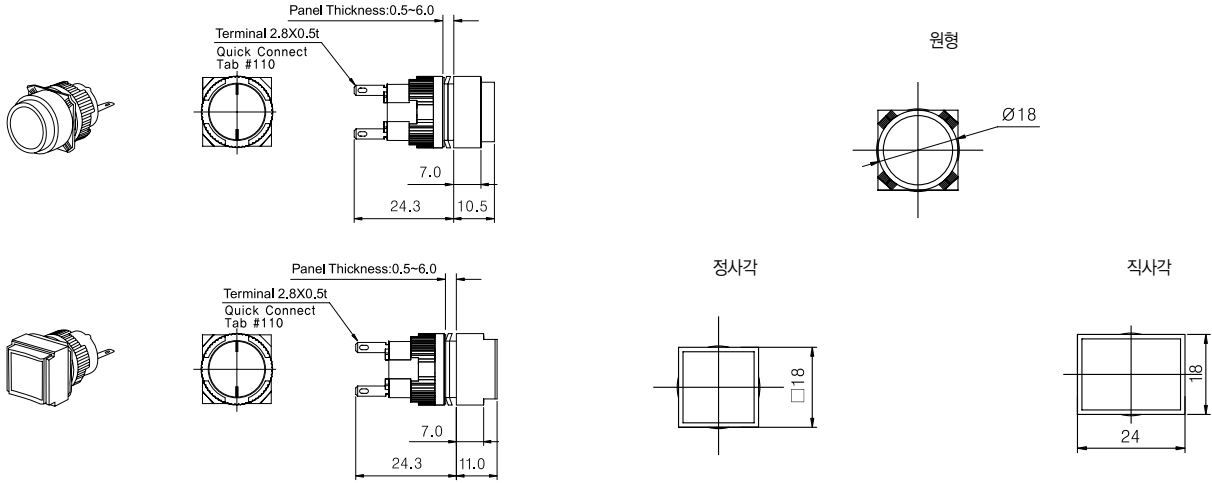
### 7. 제품 파손의 원인이 되는 무리한 충격과 힘을 가하지 마십시오. K16-W1을 사용하여 고정링을 조일 경우 실제 많은 힘이 제품에 가해지므로 무리하게 조이지 않기 바랍니다. (패널에 제품을 고정시 조임 토크 0.6-1N·m이하)

### 8. 단자에 납땜을 하여 전선을 연결하는 경우 정해진 온도와 시간 내에서 작업 바랍니다. 명시된 사양 이상으로 작업할 경우 제품파손 및 열변형의 원인이 됩니다.

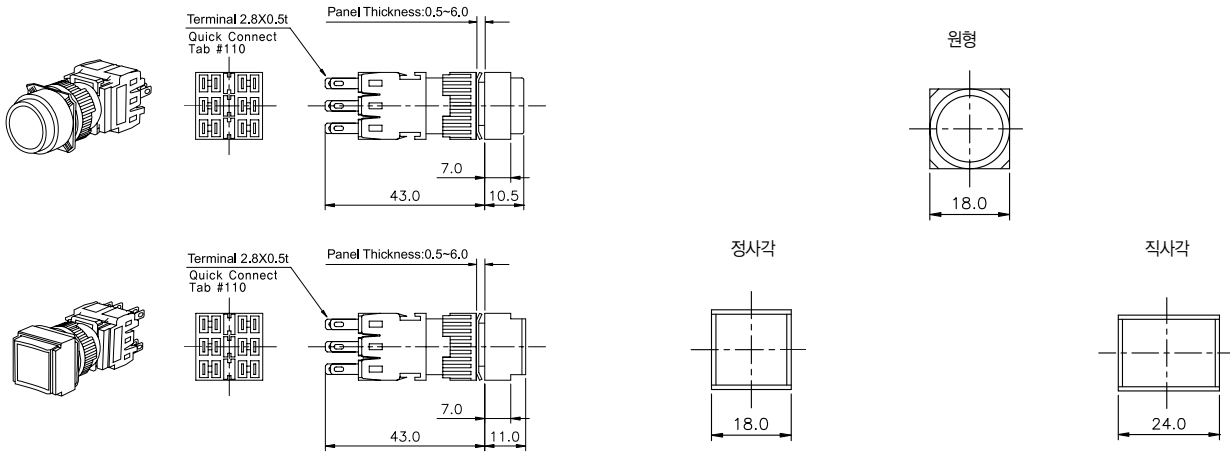
외형치수도

단위 : mm

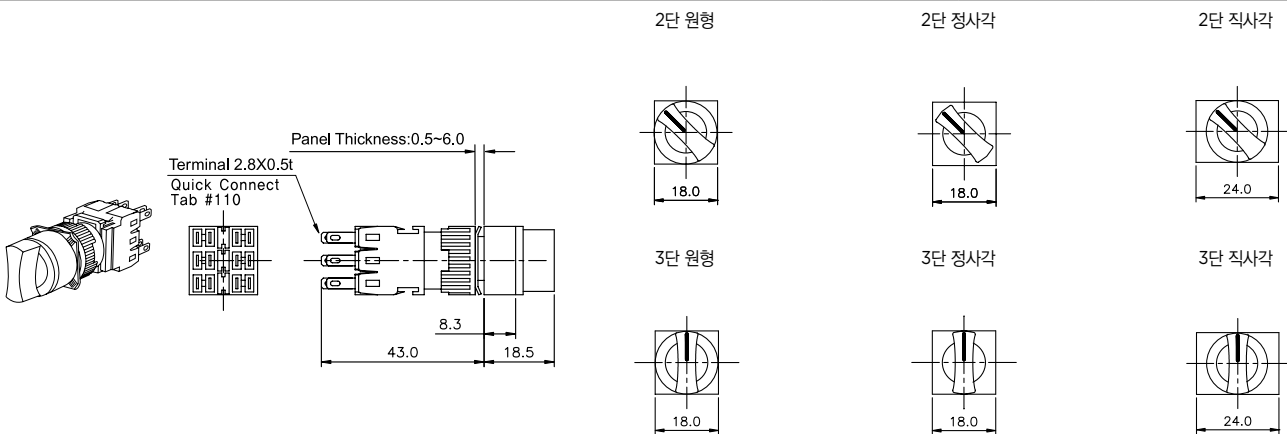
표시등



누름버튼 (복귀/유지) 스위치



셀렉타



4 Part

터치 스크린

메탈 스위치

소형 스위치

Ø16 스위치

범용 스위치

비상 스위치

메입·출출 고급형 스위치

경제형 스위치

캠스위치

기동용 스위치

BOX 스위치

발판 스위치

시그널 타워

집합 표시등

음향 신호기

부저

LED 표시등

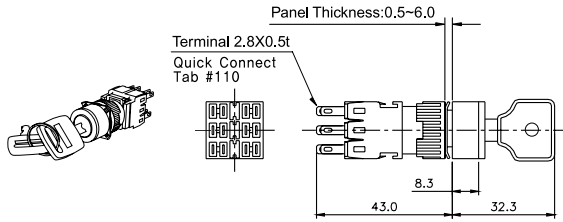
# 제어 스위치

F16 시리즈

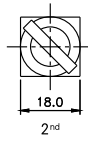
## 외형치수도

단위 : mm

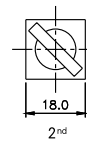
키



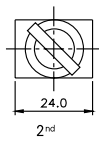
2단 원형



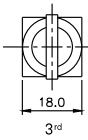
2단 정사각



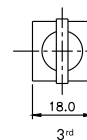
2단 직사각



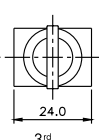
3단 원형



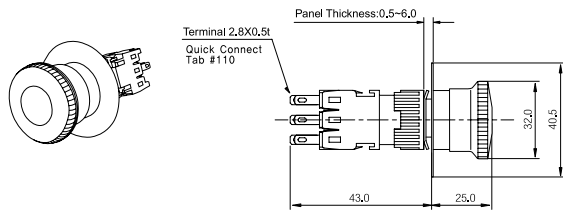
3단 정사각



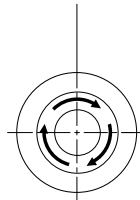
3단 직사각



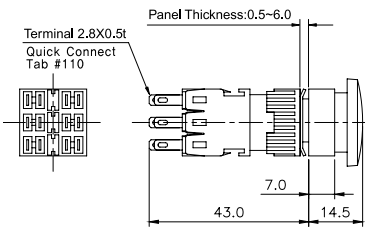
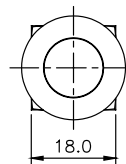
비상리셋



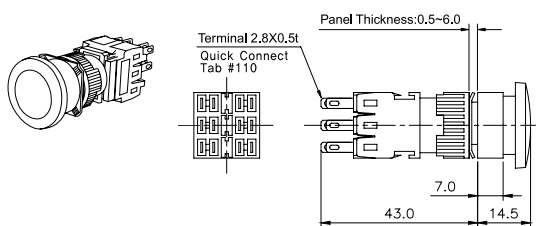
원형



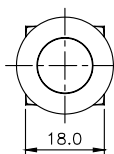
원형



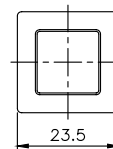
버섯누름버튼



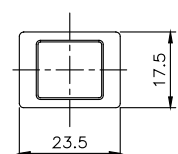
원형



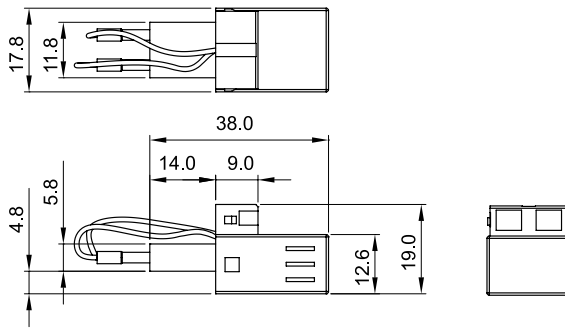
정사각



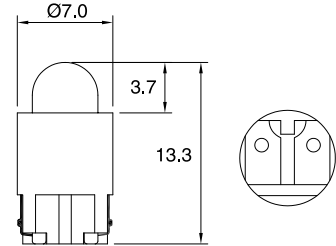
직사각



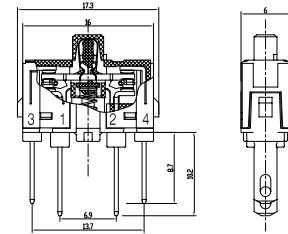
F16 - T1 / 220VAC 트랜스



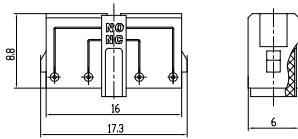
F16 - S115 / LED



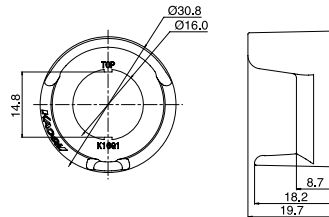
FCB / 접점 블럭 (1N/O + 1N/C)



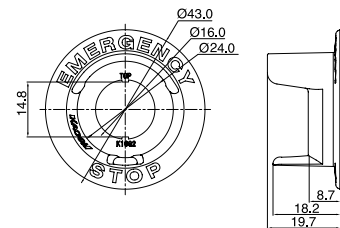
FEB / 공블럭



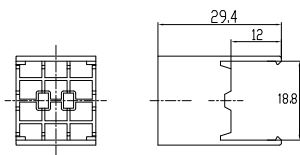
K16 - G1 / 보호가드



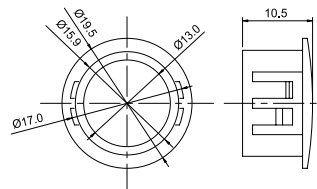
K16 - G2 / 보호가드



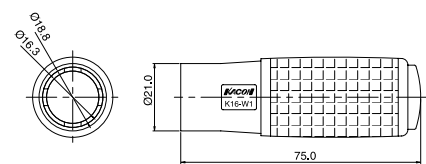
F16 - S116 / Terminal Protection



K16 - S117 / Ø16 Hole Cover



K16 - W1 / Fastening Tool for the Fixture Ring



4 Part

터치  
스크린

매달  
스위치

소형  
스위치

Ø16  
스위치

범용  
스위치

비상  
스위치

매입-출  
고급형  
스위치

경제형  
스위치

캠스위치

기동용  
스위치

BOX  
스위치

발판  
스위치

시그널  
타워

집합  
표시등

음향  
신호기









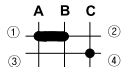

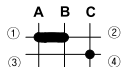
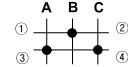

부저

LED  
표시등

# 제어 스위치

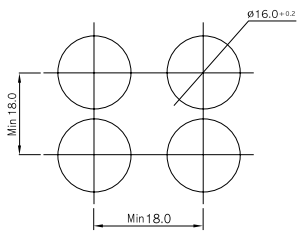
F16 시리즈

## 접점동작 (셀렉타 / 키)

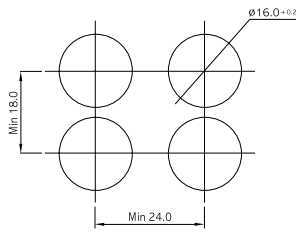
유형	접점	좌측	중앙	우측
 2단	1N/O + 1N/C	-		-
	2N/O + 2N/C		-	
 3단	3N/O + 3N/C			
	2N/O + 2N/C		-	
	3N/O + 3N/C			

## 판넬가공도

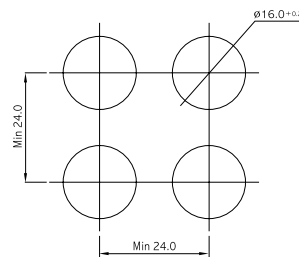
원형/정사각 (Ø16)



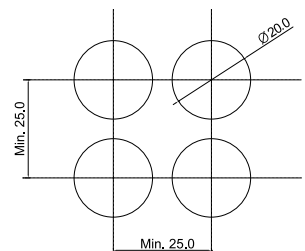
직사각 (Ø16)



비상리셋 / 버섯누름 (Ø16)



원형 / 정사각 (Ø20)



주) 1. 판넬가공시 Hole간 거리는 사용자가 조작성을 충분히 고려하여 결정해 주시기 바랍니다.

2. Hole의 가공치수는 Ø20.0 + 0.2를 반드시 준수해 주시기 바랍니다. 만일, Hole의 가공치수가 규정치보다 작거나 클 경우 제품이 정상적 기능을 수행하지 못할 수 있습니다.

3. 보호가드를 사용하실 경우는 Hole간 거리를 재설정하시기 바랍니다.

4. 레버스위치는 판넬가공 Hole간 거리가 다소 차이가 있으니 주의하시기 바랍니다.