

제어 스위치

K16 시리즈

CE **RU** US **CCC**
KC60947-5-1



표시등
(Ø20 - 매입형)



비조광 누름버튼
(Ø20 - 매입형)



조광 누름버튼
(Ø20 - 매입형)



셀렉터
(Ø20 - 매입형)



키
(Ø20 - 매입형)



비조광 부저
(Ø20 - 매입형)



조광 부저
(Ø20 - 매입형)



표시등



비조광 누름버튼



조광 누름버튼



셀렉터



키



비조광 비상리셋



조광 비상리셋



비조광 버섯누름버튼



조광 버섯누름버튼



비조광 부저



조광 부저

2-4
Part

Ø8
Ø10
Ø12

K16

F16

표시등

제어 스위치

K16 시리즈 - 매입형

형명구분도

K16 - ① ② ③ ④ ⑤

모델	K16 제어 스위치				
① 구분	1 : 표시등 6 : 키 2단	2 : 누름복귀 7 : 키 3단	3 : 누름유지 8 : 비상리셋(일반)	4 : 셀렉터 2단 9 : 버섯누름	5 : 셀렉터 3단
② 조작부 형상	1 : 비조광 원형 7 : 조광 원형 (LED)	2 : 비조광 직사각 8 : 조광 직사각 (LED)	3 : 비조광 직사각 9 : 조광 직사각 (LED)	4 : 비조광 원형(Ø20 금속 매입형)	5 : 조광 원형(Ø20 금속 매입형)
③ 접점구성	0 : 무접점	1 : 1C	2 : 2C		
④ 랜즈색상	R : 적색 B : 청색	G : 녹색 W : 백색	Y : 황색 K : 흑색		
⑤ 정격전압 (조광부)	무 : 무전압	6VDC	12VDC	24VDC	220VAC
LED 부저	K16-CZL (원형 - 연속음)	K16-BZL (직사각 - 연속음)	K16-CZL2 (Ø20 금속 원형 - 연속음)		
부저	K16-CZ (원형 - 연속음)	K16-BZ (직사각 - 연속음)	K16-CZ2 (Ø20 금속 원형 - 연속음)		

⇒ Ø20 : 매입형

성능 및 사양

접점부	접점구성	1C, 2C				
	접점재질	Ag Alloy (24K 금도금)				
	최대통전전류	3A				
	최대개폐전압	250VAC, 110VDC				
	정격부하	1A 24VDC / 120VAC				
		0.5A 250VAC				
		최소통전부하	1mA 5VDC			
조광부	색상	적색, 녹색, 황색, 청색, 백색, 흑색				
	정격전압	6VDC, 24VDC, 12VDC, 220VAC				
	소비전류	약 10mA				
	수명 ¹⁾	50,000 시간				
부저	음색	연속음				
	음량	80dB(Phon) 0.1m	65dB(Phon) 1m			
	정격전압	24VDC				
	소비전류	약 15mA				
	수명	1,000 시간				
일반사양	접촉저항	최대 50mΩ				
	절연저항	100MΩ min.(at 500 VDC)				
	내전압	2,000VAC (1분)				
	내진동	5 ~ 55Hz 복진폭 : 0.75mm				
	내충격	내구: 500m/s ² , 오동작 : 200m/s ²				
	수명	기계적	누름버튼(복귀) : 최소 1,000,000			
			셀렉터, 키 : 최소 250,000			
		전기적	그외 : 최소 100,000			
			누름유지 : 최소 50,000(개폐빈도 1,200회/hour)			
		그외 : 최소 100,000				
	사용주위온도	-25°C ~ +55°C (무결빙 또는 응결 방지)				
	사용주위습도	45% ~ 85%RH				
	보호구조	IP65 (방수형)	IP40 : 키, 셀렉터			
	배선	#110 퀵단자 / 납땜				
	단자납땜온도	260°C 3sec				
	동작특성	구분	1C	2C	2단	3단
		OF	250g	450g	1,000g-cm	
RF		30g	-			
PT		2.5mm	-			
SP		-	90 도		45 도	






1) 50,000시간 동안 연속해서 켜 후 휘도가 50%로 감소합니다.

* LED는 직류 전용이므로 극성에 유의하시기 바랍니다.









제어 스위치

K16 시리즈 - 매입형

제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압
Ø 20표시등 - 매입형 	원형	-	적색	K16-150R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
			녹색	K16-150G	
			청색	K16-150B	
			황색	K16-150Y	
			백색	K16-150W	
			흑색	K16-150K	
Ø 20 비조광 누름버튼 (복귀) - 매입형 	원형	1C	적색	K16-241R	-
			녹색	K16-241G	
			청색	K16-241B	
			황색	K16-241Y	
			백색	K16-241W	
			흑색	K16-241K	
		2C	적색	K16-242R	-
			녹색	K16-242G	
			청색	K16-242B	
			황색	K16-242Y	
			백색	K16-242W	
			흑색	K16-242K	
Ø 20 조광 누름버튼 (복귀) - 매입형 	원형	1C	적색	K16-251R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
			녹색	K16-251G	
			청색	K16-251B	
			황색	K16-251Y	
			백색	K16-251W	
			흑색	K16-251K	
		2C	적색	K16-252R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
			녹색	K16-252G	
			청색	K16-252B	
			황색	K16-252Y	
			백색	K16-252W	
			흑색	K16-252K	
Ø 20 비조광 누름버튼 (유지) - 매입형 	원형	1C	적색	K16-341R	-
			녹색	K16-341G	
			청색	K16-341B	
			황색	K16-341Y	
			백색	K16-341W	
			흑색	K16-341K	
		2C	적색	K16-342R	-
			녹색	K16-342G	
			청색	K16-342B	
			황색	K16-342Y	
			백색	K16-342W	
			흑색	K16-342K	
Ø 20 조광 누름버튼 (유지) - 매입형 	원형	1C	적색	K16-351R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
			녹색	K16-351G	
			청색	K16-351B	
			황색	K16-351Y	
			백색	K16-351W	
			흑색	K16-351K	
		2C	적색	K16-352R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
			녹색	K16-352G	
			청색	K16-352B	
			황색	K16-352Y	
			백색	K16-352W	
			흑색	K16-352K	

제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	동작 방식	품명	정격전압
Ø 20 비조광 셀렉터 - 매입형 	원형	1C	흑색	-	K16-441K	-
		2C	흑색	-	K16-442K	-
		2C	흑색	-	K16-542K	-
Ø 20 조광 셀렉터 - 매입형 	원형	1C	적색	-	K16-451R	6VDC
			녹색		K16-451G	12VDC
			청색		K16-451B	24VDC
			황색		K16-451Y	220VAC
			백색		K16-451W	
		2C	적색	-	K16-452R	6VDC
			녹색		K16-452G	12VDC
			청색		K16-452B	24VDC
			황색		K16-452Y	220VAC
2C	적색	-	K16-552R	6VDC		
	녹색		K16-552G	12VDC		
	청색		K16-552B	24VDC		
	황색		K16-552Y	220VAC		
Ø 20 키 - 매입형 	원형	1C			K16-641	-
		2C			K16-642	-
		2C			K16-742	-
Ø 20 비조광 부저 - 매입형 	원형	-		-	K16-CZ2	24VDC
Ø 20 조광 부저 - 매입형 	원형	-		-	K16-CZL2	24VDC

2-4
Part

Ø 8
Ø 10
Ø 12

K16


F16

표시등


제어 스위치

K16 시리즈 - 스탠다드형

제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압
Ø 16 표시등 	원형	-	적색	K16-170R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
			녹색	K16-170G	
			청색	K16-170B	
			황색	K16-170Y	
			백색	K16-170W	
			흑색	K16-170K	
	정사각	-	적색	K16-180R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
			녹색	K16-180G	
			청색	K16-180B	
			황색	K16-180Y	
			백색	K16-180W	
			흑색	K16-180K	
	직사각	-	적색	K16-190R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
			녹색	K16-190G	
			청색	K16-190B	
황색			K16-190Y		
백색			K16-190W		
흑색			K16-190K		

제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압
Ø 16 비조광 누름버튼 (복귀) 	원형	1C	적색	K16-211R	-
			녹색	K16-211G	
			청색	K16-211B	
			황색	K16-211Y	
			백색	K16-211W	
			흑색	K16-211K	
		2C	적색	K16-212R	
			녹색	K16-212G	
			청색	K16-212B	
			황색	K16-212Y	
			백색	K16-212W	
			흑색	K16-212K	
	정사각	1C	적색	K16-221R	-
			녹색	K16-221G	
			청색	K16-221B	
			황색	K16-221Y	
			백색	K16-221W	
			흑색	K16-221K	
2C		적색	K16-222R		
		녹색	K16-222G		
		청색	K16-222B		
		황색	K16-222Y		
		백색	K16-222W		
		흑색	K16-222K		
직사각	1C	적색	K16-231R	-	
		녹색	K16-231G		
		청색	K16-231B		
		황색	K16-231Y		
		백색	K16-231W		
		흑색	K16-231K		
	2C	적색	K16-232R		
		녹색	K16-232G		
		청색	K16-232B		
		황색	K16-232Y		
		백색	K16-232W		
		흑색	K16-232K		

2-4
Part

Ø8
Ø10
Ø12

K16


F16

표시등


제어 스위치

K16 시리즈 - 스탠다드형

제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압
Ø 16 조광 누름버튼 (복귀) 	원형	1C	적색	K16-271R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
			녹색	K16-271G	
			청색	K16-271B	
			황색	K16-271Y	
			백색	K16-271W	
			흑색	K16-271K	
		2C	적색	K16-272R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
			녹색	K16-272G	
			청색	K16-272B	
			황색	K16-272Y	
	정사각	1C	적색	K16-281R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
			녹색	K16-281G	
			청색	K16-281B	
			황색	K16-281Y	
			백색	K16-281W	
		2C	적색	K16-282R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
			녹색	K16-282G	
			청색	K16-282B	
황색			K16-282Y		
백색			K16-282W		
직사각	1C	적색	K16-291R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC	
		녹색	K16-291G		
		청색	K16-291B		
		황색	K16-291Y		
		백색	K16-291W		
	2C	적색	K16-292R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC	
		녹색	K16-292G		
		청색	K16-292B		
		황색	K16-292Y		
		백색	K16-292W		
			흑색	K16-292K	

제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압
Ø 16 비조광 누름버튼 (유지) 	원형	1C	적색	K16-311R	-
			녹색	K16-311G	
			청색	K16-311B	
			황색	K16-311Y	
			백색	K16-311W	
			흑색	K16-311K	
		2C	적색	K16-312R	
			녹색	K16-312G	
			청색	K16-312B	
			황색	K16-312Y	
			백색	K16-312W	
			흑색	K16-312K	
	정사각	1C	적색	K16-321R	-
			녹색	K16-321G	
			청색	K16-321B	
			황색	K16-321Y	
			백색	K16-321W	
			흑색	K16-321K	
2C		적색	K16-322R		
		녹색	K16-322G		
		청색	K16-322B		
		황색	K16-322Y		
		백색	K16-322W		
		흑색	K16-322K		
직사각	1C	적색	K16-331R	-	
		녹색	K16-331G		
		청색	K16-331B		
		황색	K16-331Y		
		백색	K16-331W		
		흑색	K16-331K		
	2C	적색	K16-332R		
		녹색	K16-332G		
		청색	K16-332B		
		황색	K16-332Y		
		백색	K16-332W		
		흑색	K16-332K		

2-4
Part

Ø8
Ø10
Ø12

K16


F16

표시등







제어 스위치

K16 시리즈 - 스탠다드형

제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압	
Ø 16 조광 누름버튼 (유지) 	원형	1C	적색	K16-371R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC	
			녹색	K16-371G		
			청색	K16-371B		
			황색	K16-371Y		
			백색	K16-371W		
		흑색	K16-371K			
		2C	적색	K16-372R		6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
			녹색	K16-372G		
			청색	K16-372B		
			황색	K16-372Y		
	백색		K16-372W			
	정사각	1C	적색	K16-381R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC	
			녹색	K16-381G		
			청색	K16-381B		
			황색	K16-381Y		
			백색	K16-381W		
		흑색	K16-381K			
		2C	적색	K16-382R		6VDC 12VDC 24VDC 220VAC
녹색			K16-382G			
청색			K16-382B			
황색			K16-382Y			
백색	K16-382W					
직사각	1C	적색	K16-391R	6VDC 12VDC 24VDC 220VAC		
		녹색	K16-391G			
		청색	K16-391B			
		황색	K16-391Y			
		백색	K16-391W			
	흑색	K16-391K				
	2C	적색	K16-392R		6VDC 12VDC 24VDC 220VAC	
		녹색	K16-392G			
		청색	K16-392B			
		황색	K16-392Y			
백색		K16-392W				
흑색	K16-392K					

제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압
Ø 16 비조광 셀렉터 (2단)   	원형	1C	흑색	K16-411K	-
		2C		K16-412K	-
	정사각	1C	흑색	K16-421K	-
		2C		K16-422K	-
	직사각	1C	흑색	K16-431K	-
		2C		K16-432K	-
Ø 16 조광 셀렉터 (2단)   	원형	1C	적색	K16-471R	6VDC
			녹색	K16-471G	12VDC
			청색	K16-471B	24VDC
			황색	K16-471Y	220VAC
			백색	K16-471W	
	2C	적색	K16-472R	6VDC	
		녹색	K16-472G	12VDC	
		청색	K16-472B	24VDC	
		황색	K16-472Y	220VAC	
		백색	K16-472W		
	정사각	1C	적색	K16-481R	6VDC
			녹색	K16-481G	12VDC
			청색	K16-481B	24VDC
			황색	K16-481Y	220VAC
			백색	K16-481W	
2C	적색	K16-482R	6VDC		
	녹색	K16-482G	12VDC		
	청색	K16-482B	24VDC		
	황색	K16-482Y	220VAC		
	백색	K16-482W			
직사각	1C	적색	K16-491R	6VDC	
		녹색	K16-491G	12VDC	
		청색	K16-491B	24VDC	
		황색	K16-491Y	220VAC	
		백색	K16-491W		
2C	적색	K16-492R	6VDC		
	녹색	K16-492G	12VDC		
	청색	K16-492B	24VDC		
	황색	K16-492Y	220VAC		
	백색	K16-492W			

2-4
Part

Ø8
Ø10
Ø12

K16







F16

표시등


















제어 스위치

K16 시리즈 - 스탠다드형

제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압
Ø 16 비조광 셀렉터 (3단)   	원형	2C	흑색	K16-512K	-
	정사각	2C	흑색	K16-522K	-
	직사각	2C	흑색	K16-532K	-
Ø 16 조광 셀렉터 (3단)   	원형	2C	적색	K16-572R	6VDC
			녹색	K16-572G	12VDC
			청색	K16-572B	24VDC
			황색	K16-572Y	220VAC
			백색	K16-572W	
	정사각	2C	적색	K16-582R	6VDC
			녹색	K16-582G	12VDC
			청색	K16-582B	24VDC
			황색	K16-582Y	220VAC
백색			K16-582W		
직사각	2C	적색	K16-592R	6VDC	
		녹색	K16-592G	12VDC	
		청색	K16-592B	24VDC	
		황색	K16-592Y	220VAC	
		백색	K16-592W		

제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	동작 방식	품명	정격전압
Ø 16 키 (2단)   	원형	1C	흑색		K16-611	-
		2C	흑색		K16-612	-
	정사각	1C	흑색		K16-621	-
		2C	흑색		K16-622	-
	직사각	1C	흑색		K16-631	-
		2C	흑색		K16-632	-
Ø 16 키 (3단)   	원형	2C	흑색		K16-712	-
	정사각	2C	흑색		K16-722	-
	직사각	2C	흑색		K16-732	-
Ø 16 비조광 비상리셋 	원형	1C	적색	-	K16-811	-
		2C	적색	-	K16-812	-
Ø 16 조광 비상리셋 	원형	1C	적색	-	K16-871	6VDC 24VDC 220VAC
		2C	적색	-	K16-872	6VDC 24VDC 220VAC

2-4
Part

Ø8
Ø10
Ø12

K16










F16

표시등














제어 스위치

K16 시리즈 - 스탠다드형

제품구분도

구분 및 형상	외형	접점	색상	품명	정격전압	
Ø 16 비조광 버섯누름 (복귀) 	원형	1C	적색	K16-911R	-	
			파색	K16-911G	-	
			황색	K16-911Y	-	
Ø 16 조광 버섯누름 (복귀)  	원형	1C	적색	K16-971R	6VDC	
			파색	K16-971G	12VDC	
			황색	K16-971Y	24VDC	
	정사각	2C	적색	K16-972R	6VDC	
			파색	K16-972G	12VDC	
			황색	K16-972Y	24VDC	
Ø 16 조광 버섯누름 (유지)  	원형	1C	적색	K16-971RH	6VDC	
			파색	K16-971GH	12VDC	
			황색	K16-971YH	24VDC	
	정사각	2C	적색	K16-972RH	6VDC	
			파색	K16-972GH	12VDC	
			황색	K16-972YH	24VDC	
Ø 16 비조광 부저  	원형	-		K16-CZ	12VDC	
					24VDC	
	직사각	-			K16-BZ	12VDC
						24VDC
	Ø 16 조광 부저  	원형	-		K16-CZL	24VDC
						24VDC
직사각		-			K16-BZL	24VDC
						24VDC

부속품

	구분 및 형상	정격전압	색상	품명
	220VAC 트랜스	220VAC	흑색	K16-T1
		24VAC/DC	적색 녹색 황색 백색 청색	K16-S115R 24V K16-S115G 24V K16-S115Y 24V K16-S115W 24V K16-S115B 24V
	LED	12VAC/DC	적색 녹색 황색 백색 청색	K16-S115R 12V K16-S115G 12V K16-S115Y 12V K16-S115W 12V K16-S115B 12V
		6VAC/DC	적색 녹색 황색 백색 청색	K16-S115R 6V K16-S115G 6V K16-S115Y 6V K16-S115W 6V K16-S115B 6V
	Ø 22 보호 커버 (Ø 20 전용)		투명	T22-C
	정사각 보호커버 - 박스형		흑색 적색 녹색 황색	K16-S111 K16-S111R K16-S111G K16-S111Y
	직사각 보호커버 - 박스형		흑색 적색 녹색 황색	K16-S112 K16-S112R K16-S112G K16-S112Y
	정사각 보호커버 - 사이드 오픈/스프링형		흑색 적색 녹색 황색	K16-S221 K16-S221R K16-S221G K16-S221Y
	직사각 보호커버 - 사이드 오픈/스프링형		흑색 적색 녹색 황색	K16-S222 K16-S222R K16-S222G K16-S222Y
	보호 가드 (Ø16 전용)		황색	K16-G1
	보호 가드 - 비상리셋 (Ø16 전용)		황색	K16-G2
	Ø16 Hole Cover (Ø16 전용)		흑색	K16-S117
	고정링 조임공구		흑색	K16-W1
	LED 교환공구		흑색	K16-LR1
	소켓 (Soldering)		흑색	K16-S113
	소켓 (PCB)		흑색	K16-S114

2-4
Part

Ø8
Ø10
Ø12

K16

F16

표시등

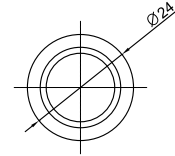
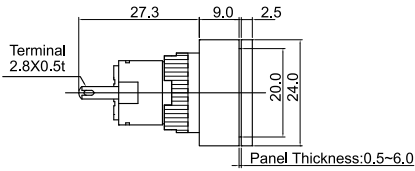
제어 스위치

K16 시리즈

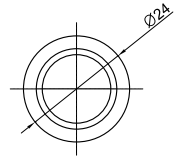
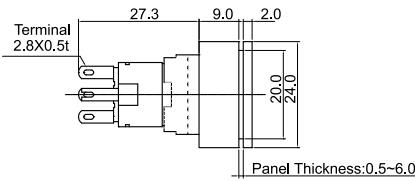
외형치수도

단위 : mm

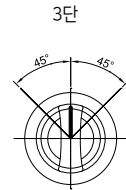
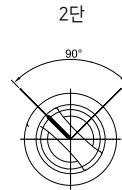
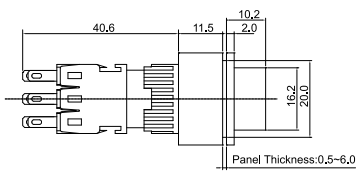
매입형 표시등



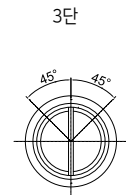
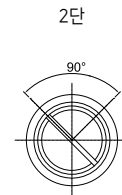
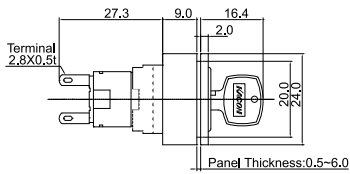
매입형 누름버튼 (복귀/유지)



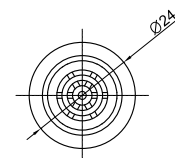
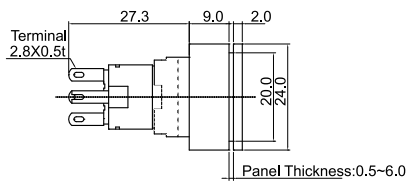
매입형 셀렉터



매입형 키



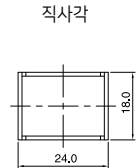
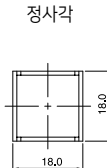
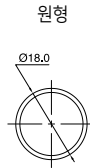
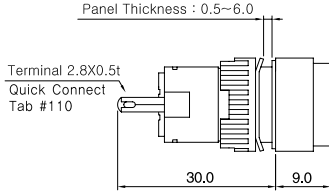
매입형 부저



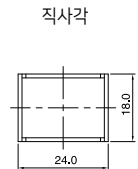
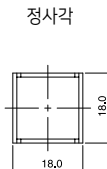
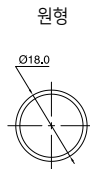
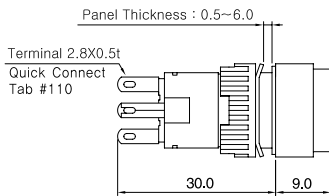
외형치수도

단위 : mm

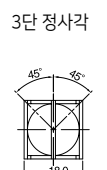
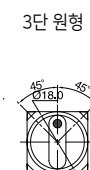
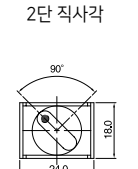
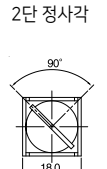
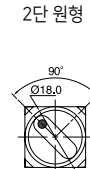
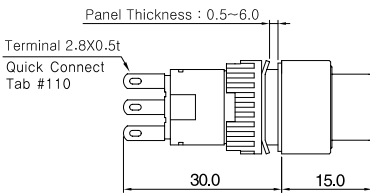
표시등



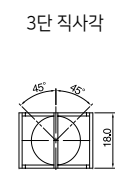
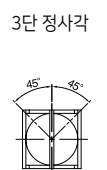
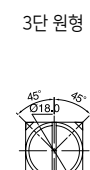
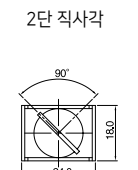
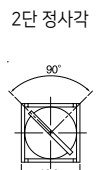
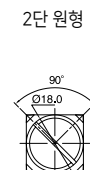
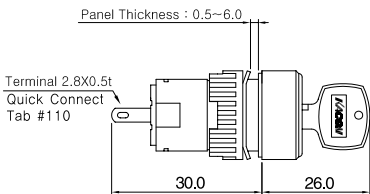
누름버튼 (복귀/유지)



셀렉터



키



2-4 Part

Ø8
Ø10
Ø12

K16

F16

표시등

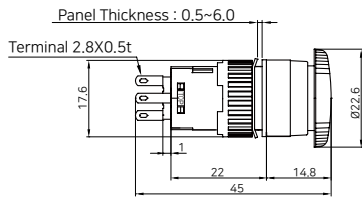
제어 스위치

K16 시리즈

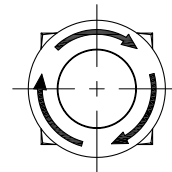
외형치수도

단위 : mm

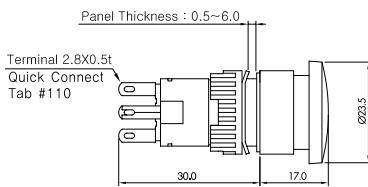
비상리셋



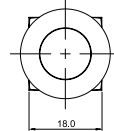
원형



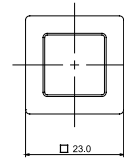
버섯누름



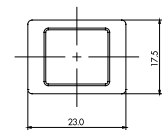
원형



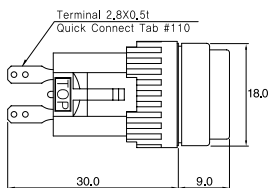
정사각



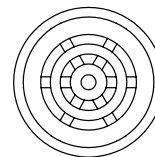
직사각



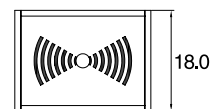
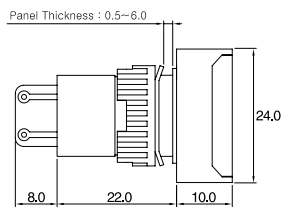
부저



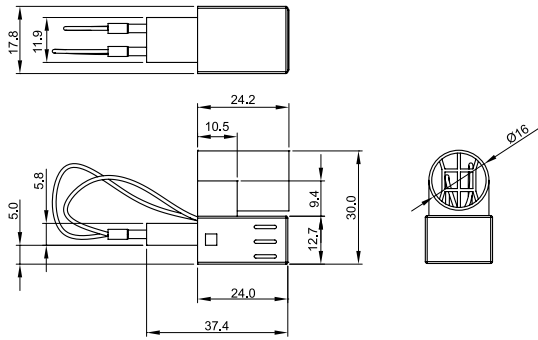
원형



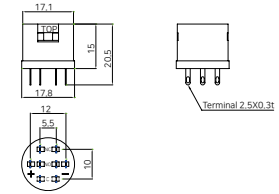
직사각



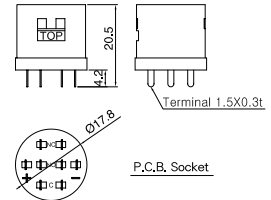
K16 - T1



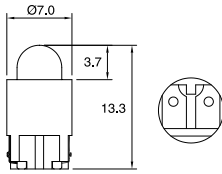
K16 - S113



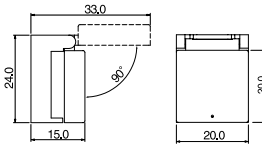
K16 - S114



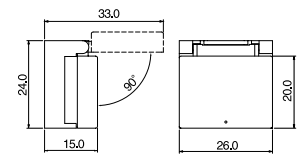
K16 - S115



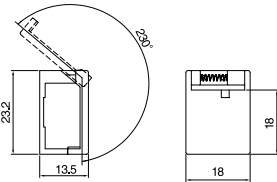
K16 - S111



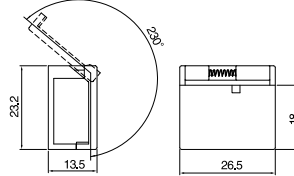
K16 - S112



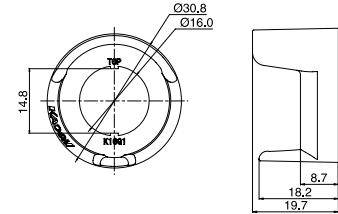
K16 - S221



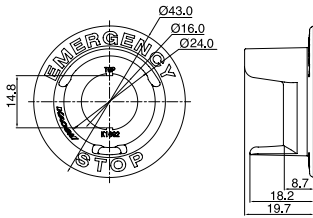
K16 - S222



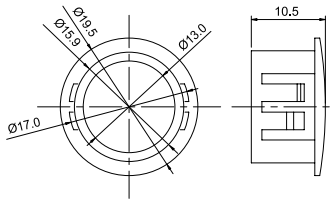
K16 - G1



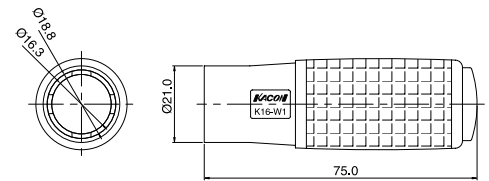
K16 - G2



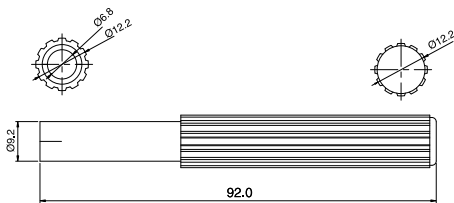
K16 - S117



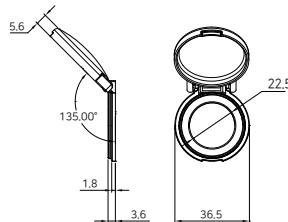
K16 - W1



K16 - LR1



T22-C

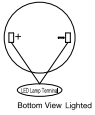


제어 스위치

K16 시리즈

결선도

조광형



1C



2C



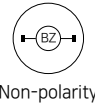
조광형
1C



조광형
2C

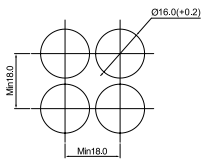


부저

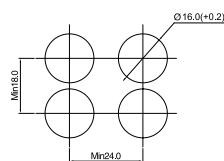


판넬 가공도

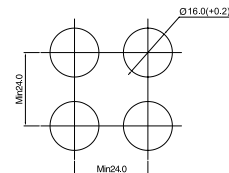
원형 / 정사각 (Ø16)



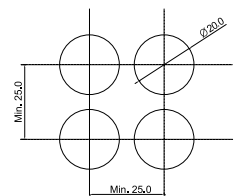
직사각 (Ø16)



비상리셋 / 버섯누름 (Ø16)



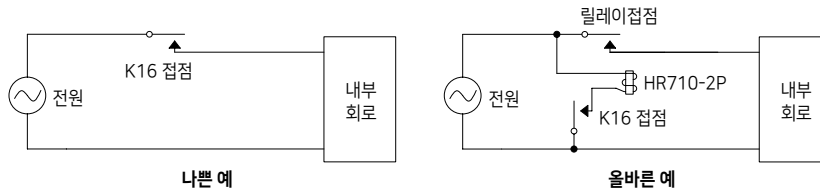
원형 / 정사각 (Ø20)



- 주) 1. 판넬가공시 Hole간 거리는 사용자의 조작성을 충분히 고려하여 결정해 주시기 바랍니다.
 2. Hole의 가공 치수는 $\text{Ø}16.0 \pm 0.2$ 를 반드시 준수해 주시기 바랍니다.
 (만일, Hole의 가공 치수가 규정치 보다 클 경우 제품이 정상적 기능을 수행하지 못할 수 있습니다.)

사용상 주의사항

Ø16 소형제어 스위치를 콘트롤 유닛의 전원 스위치로 사용하실 경우, 기기의 장수명과 안전성을 위하여 다음과 같이 사용바랍니다.



- 교류를 정류하여 조광부의 직류 전원으로 사용하실 경우, DC전원의 리플을 10% 이내의 정전압원으로 사용바랍니다.
 ⇨ 정전압 전원이 아닌 경우 LED 수명을 현저히 단축시키는 원인이 됩니다.
- 제품파손의 원인이 되는 무리한 충격 및 힘을 가하지 마십시오.
 (판넬 고정시 조임 토크 0.6 ~ 1N·m 이하)
- 납땜 결선시 무리한 온도 및 시간동안 인두를 사용할 경우 내부 부품에 변형이 생겨서 제품 파손의 원인이 되므로 명시된 사양에 따른 올바른 작업이 요구됩니다.
- 제품 내부에 전류 제한 저항이 내장되어 있으므로 추가 연결할 필요가 없습니다.
- LED 램프의 밝기는 수명 시간 후 초기의 50%까지 감소될 수 있습니다.
- K16-W1 : 고정링을 무리하게 조이지 마시기 바랍니다. 제품파손의 원인이 됩니다.
- K16-LR1 : 1. 제품에서 LED를 분리하고자 할 경우 'K16-LR1'을 삽입후 당기시면 됩니다.
 2. 제품에 LED를 삽입 장착할 경우 'K16-LR1'을 회전시키며 당기시면 됩니다.

※ 사양 및 재질은 품질 향상을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.