KGAUTO vol.9 www.kgauto.co.kr

제어스위치 **케이지오토**가 만들면 다릅니다 이젠 선택하십시오!

최고라는 자부심 **케이지오토**는 당신의 파트너입니다.

Automatic Control Parts

KGAUTO

(주)케이지오토

감성 스위치 언제나 ON 입니다

최고라는 자부심 **케이지오토**는 당신의 파트너입니다.

제어스위치 **케이지오토**가 만들면 다릅니다.

이젠 선택하십시오 !

KGAUTO

KGAUTO

Contents

Corporate History

최고라는 자부심 **케이지오토**는 당신의 파트너입니다.
제어스위치 **케이지오토**가 만들면 다릅니다.
이젠 선택하십시오 !

KGAUTO

2016

- 2016. 2 리프트 스위치 CE 인증 획득
- 2016. 3 UL 시리즈(울트라) 개발 출시

2015

- 2015. 3 소형 리미트 스위치 출시
- 2015. 4 LED판넬 램프 출시
- 2015. 5 안전 커버형 발판 스위치 출시
- 2015. 6 소형 리미트, KG시리즈 부저 CE 인증 획득
- 2015. 6 LED 판넬 램프 CE 인증 획득
- 2015. 7 무선 리모콘 출시 및 전파 인증 획득

2014

- 2014. 1 Ø90 LED 경광등 개발 출시
- 2014. 4 Ø45 LED 탑형표시등 개발 출시
- 2014. 5 Ø45 LED 탑형표시등 CE 인증 획득
- 2014. 5 제어 박스 개발 출시 (Ø25, Ø30)
- 2014. 8 알루미늄 제어 박스 개발 출시 (무공, Ø22, Ø25, Ø30)
- 2014. 10 레버 스위치 개발 출시(Ø30)

2013

- 2013. 1 KS Q ISO 9001:2009 KS I ISO 14001:2009 인증 취득
- 2013. 4 Ø90 경광등 개발 출시
- 2013. 7 (주) 케이지오토 신사옥 이전
- 2013. 8 Ø57 탑형표시등 개발 출시
- 2013. 9 Ø57 탑형표시등 CE 인증 획득

2012

- 2012. 3 이노비즈 인증 취득
- 2012. 3 연구소 등록
- 2012. 4 KD시리즈(소형 제어용 스위치) 전사양 개발 출시
- 2012. 5 KD시리즈 CE, KTL 인증 취득

2010 /11

- 2010. 6 리프트 스위치 2종 개발 출시
- 2011. 5 KG시리즈 조광리셋 스위치 개발 출시
  KG시리즈 조광리셋 스위치 KTL인증 취득

2009

- 2009. 5 KG시리즈 J.C 타입 개발 출시
- 2009. 9 KG시리즈 J.C 타입 CE, KTL 인증 취득
- 2009. 5 KG-HC100(호이스트용 접점블럭 스위치) 실용신안 취득

2008

- 2008. 6 부산영업소 개설
- 2008. 8 KG-F (스위치용 고정유니트) 실용신안 취득
- 2008. 10 FOOT 스위치 개발 출시

2007

- 2007. 1 (주)케이지오토 법인 설립 및 공장 등록
- 2007. 4 리미트 스위치 개발 출시
- 2007. 4 리미트 스위치 CE, KTL인증 취득
- 2007. 5 호이스트 스위치 개발 출시
- 2007. 5 호이스트 스위치 CE, KTL인증 취득
- 2007. 8 KG 시리즈(제어용 스위치) 개발 출시
- 2007. 9 KG 시리즈(제어용 스위치) CE, KTL인증 취득

Automatic Control Parts Your pride...

ULTRA SERIES

ULTRA SWITCH (Ø25/30)

1. 조작부와 접점부 분리형
   Control part and contact part is designed separate type.
2. 접점 유니트 1a, 1b분리형으로 설계
   The contact portion units 1a, 1b is designed as each block.
3. 접점부 단자 보호커버형 설계
   There is protective cover for contact terminals.

KG SERIES

KG SWITCH (Ø22/25/30)

1. 상부가이드 플라스틱 및 알루미늄형 구조
   The upper part is Plastic & Aluminum structure
2. 상, 하부 분리형 구조
   The upper, lower part is separate structure
3. 스냅액션 접점구조
   Contact part is snap-action structure

KD SERIES

KD SWITCH (Ø16/22)

1. 상부가이드 플라스틱 및 알루미늄형 구조
   The upper part is Plastic & Aluminum structure
2. 상, 하부 분리형 구조
   The upper . lower part is separate structure
3. 스냅액션 접점구조
   Contact part is snap-action structure

LIMIT SERIES

LIMIT SWITCH

1. 알루미늄 다이케스팅 케이스
   Aluminum die-casting case
2. 내열, 내유 및 방진 구조
   Heat-proof, Oil-proof, Dust-proof structure
3. 보호구조 : IP-67

SMALL LIMIT SWITCH

1. 다이케스팅 몸체에 플라스틱 커버
   Die-casting body and plastic cover
2. 소형화로 정밀도가 높음
   Caused by miniaturization, high degree of precision
3. 공작기계외 산업 장비에 적용
   A machine tools and all sorts of industrial equipment are adaptable

HOIST SERIES

HOIST SWITCH

1. 방우형 구조, 고충격 ABS재질
   Water-proof structure, High impact ABS
2. 다양한 버튼 명판
   Various button plates
3. 보호구조 : IP-65

REMOTE CONTROLLER

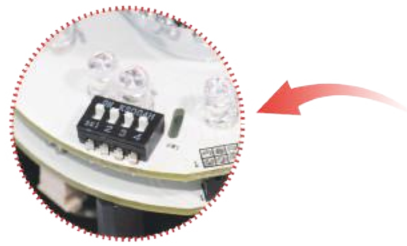
MSIP-CRM-KGO-KG-R12MLHCCC
MSIP-CRM-KGO-KG-R08AAA

1. 인체 공학적 설계
   Ergonomically designed
2. PLL발진의 RF MODEM 채택
   RF MODEM of PLL adopted
3. 건전지 방전시 확인 체크 기능
   When electrical discharge, check as possible

LED/TURN LIGHT

LED/TURN LIGHT

1. 자동화 기계의 품격을 높여주는 스마트한 디자인
   Improve quailty of machine, smart design
2. 캡은 강도 높은 폴리카보네이트 사용
   CAP is a high intensity use of polycarbonate
3. 모터 동력전달 및 내구력이 우수
   Motor's power delivery and staying power is very good
4. LED 모듈 회전으로 내구력이 우수
   Rotation LED module, High durability
5. 반사경은 특수도금으로 강력한 휘도 발산
   Special plating treatment powerful intensity reflectors



"점등, 점멸, 회전, 선택가능"
(LED TURN LIGHT)

LED SIGN TOWER

LED SIGN TOWER (Ø45 / 57)

1. Ø45, 57 원주형 라운드 형상 구조
   Ø45, 57 columnar structure of the round geometry
2. DECO를 적용한 신개념 디자인, 전후면 시인성 강화
   New concept design, visibility enhancement
3. 내, 외면 렌즈 주름 강화로 빛 확산 최대화
   Lenses for maximum light diffusion as wrinkles

LED PANEL LAMP

LED PANEL LAMP

1. 판넬에 간편하게 취부
   Easy attachment for panel
2. LED 램프 사용으로 긴 수명 유지
   Long life cycle maintenance by using LED lamp
3. 내열 수지사용으로 변형이 없음
   No deformation by using Heat-resitant resin

CONTROL BOX SERIES

CONTROL BOX (Ø25/30)

1. 바디 재질은 냉간 압연 철재와 ABS로 되어 있습니다.
   The body material is made of cold-rolled steel and ABS
2. 색상은 흑색과 은색 2톤 조합으로 생산 됩니다.
   The body is produced by the combination of black and silver
3. 컨트롤 박스는 1구 ~ 6구까지 생산됩니다.
   Control box is produced from 1 hole ~ 6 hole

ALUMINUM CONTROL BOX (Ø22/25/30)

1. 바디 재질은 알루미늄 다이케스팅으로 되어 있어 가볍고 견고 합니다.
   The body made of aluminum die-casting is light and durable.
2. 방수형 보호등급 IP-67로 설계 되었습니다.
   The waterproof protection degree designed to IP-67.
3. 색상은 진회색과 베이지 2톤 칼라로 생산 됩니다.
   The body are produced dark gray and beige color.
4. 알루미늄 컨트롤 박스는 1구~4구까지 생산됩니다.
   The aluminum control box is produced from 1hole to 4hole.

LEVER SWITCH

LEVER SWITCH (Ø30)

1. 레바 스위치는 1개의 레바로 4방향 동작을 콘트롤 합니다.
   Lever switch controls four-ways operation with only one lever
2. 레바 스위치는 공작기계, 산업기계 등의 방향 전환시 적합한 스위치 입니다.
   Lever switch are suitable for change of direction such as a machine tool, industrial machinery
3. 레바 조작 방식별로 자동, 수동, 혼합 복귀형이 있습니다.
   There are automatic, manual and mixed-types of lever according to a control system

FOOT SERIES

FOOT SWITCH

1. 외관 알루미늄 다이케스팅 케이스
   Appearances are all aluminium die-cast
2. 신뢰성 우수한 마이크로 스위치 내장
   Be builit with reliability excellent micro switch
3. 낙화물 보호커버형 생산 (KG-FS20)
   Type a protective against fall down things

UP,DW/ON,OFF SERIES

UP/DW BUTTON SWITCH

1. 방우형 누름버튼 스위치/일반 자동화기계 상,하 동작 개폐
   KG-DP26A is general automatic machine with the switch of UP/DW operation

ON/OFF BUTTON SWITCH

1. 일반 모터류 단상, 삼상 전원 개폐용
   General motor single-phase, triple-phase Use with power opening and shutting
2. 은합금 접점으로 전기적, 기계적 수명이 길고 정격 용량이 크며 신뢰성이 우수
   Contact quality of material is AgSnO2, It is like that strong and the elecricity lead well

Automatic Control Parts

최고라는 자부심 **케이지오토**는 당신의 파트너입니다.

제어스위치 **케이지오토**가 만들면 다릅니다.

이젠 선택하십시오 !

ULTRA Series

Ø25/30 제어용 스위치

KGAUTO

ULTRA Series

특징 (Features)

1.
조작부와 접점부가 분리형으로 설계 되었습니다.
Control part and contact part is designed separate type.

2.
접점부 유니트는 분리형으로 설계되어 탈부착이 용이 합니다.
Contact parts are easily detachable unit is designed as a detachable.

3.
접점부 유니트는 1a, 1b 각 블록으로 설계 되었습니다.
The contact portion units 1a, 1b is designed as each block.

4.
광원 출력부는 LED를 기본으로 제작 되었습니다.
The output designed basic for LED

5.
접점부 단자 보호커버가 있어 감전으로부터 안전성이 있습니다.
There is protective cover for contact terminals from electric shock.

6.
취부홀 ø25,30 두 모델이 있습니다.
There are two attachment holes ø25,30 model.

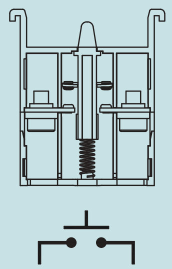
성능 (Performance)

항 목 (List) \ 종 류 (Items)		UL SERIES 제어용 스위치 (Ø25, 30)
정격용량 (Rating)		250V AC 5A
절연저항 (Insulating resistance)		100MΩ이상 (Min 100MΩ)
내전압 (Dielectric strength)		1,500V AC/1분간 50/60Hz (1,500V AC/ 50/60Hz 1min)
		1,500V AC, 50/60Hz에서 1분간 (50~60Hz 1min)
접촉저항 (Contact resistance)		50mΩ이하 (Max 50mΩ)
내진동 (Vibration protection)		10~55Hz, 복진폭 3㎜ (10~55Hz Vibration width 3mm)
내충격 (Shock protection)		약 50G (500%)
사용주의 온도 (Ambient temperature)		-10~+50℃
사용주의 습도 (Ambient humidity)		45~85% RH
개폐빈도 (Operating cycles)		최대 30회/분 (Max 30/1Min)
수 명 (Lifetime)	전기적 (Electrical)	10만회 이상/1,800h (Min 0.1mil/1,800h)
	기계적 (Mechanical)	50만회 이상/1,800h (Min 0.5mil/1,800h)

LED 램프 (LED Lamp)

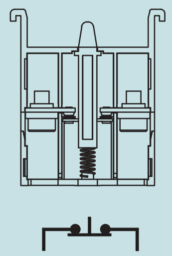
1차 입력전압 (Rated voltage)	정격전류 (Rated current)
12V d.c	8mA / 100mw
24V d.c	18mA / 430mw
110V a.c	3mA / 330mw
220V a.c	7mA / 1.5w

기본회로 (Circuit diagrams)



NO (1a)

UL-10a



NC (1b)

UL-20b

누름버튼 스위치 (Push button switch)

형명 구성 (Name composition)

ULF 25 1 R

- F : 누름버튼 (Push button)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - 25: Ø25
  - 30: Ø30
- 접점구성 (Contacts)
  - 1: 1a
  - 2: 1a1b
  - 3: 1b
  - 4: 2a
  - 5: 2b
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red)
  - Y : 황 (Yellow)
  - G : 녹 (Green)
  - A : 청 (Blue)
  - W : 백 (White)
  - B : 흑 (Black)

조광형 누름버튼 스위치 (Lamp Push button switch)

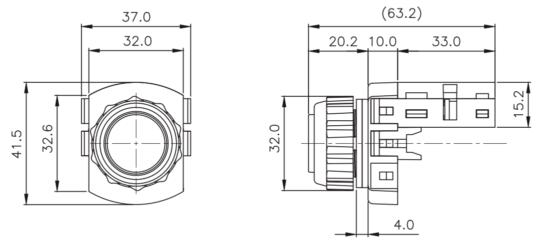
형명 구성 (Name composition)

ULX 25 V 2 R

- X : 조광형 누름버튼 (Lamp Push button)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - 25 : Ø25
  - 30 : Ø30
- 정격전압 (Voltage)
  - D : 12/24V d.c
  - V : 110/220V a.c
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a
  - 2 : 1a1b
  - 3 : 1b
  - 4 : 2a
  - 5 : 2b
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red)
  - G : 녹 (Green)
  - Y : 황 (Yellow)
  - W : 백 (White)
  - A : 청 (Blue)

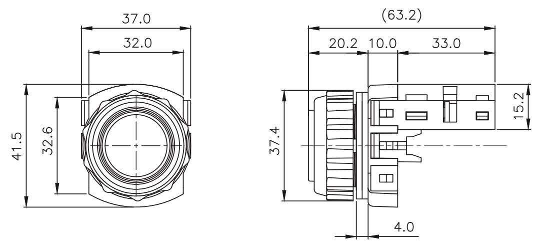
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

Ø25 기본형
(Normal type)



ULF-251R

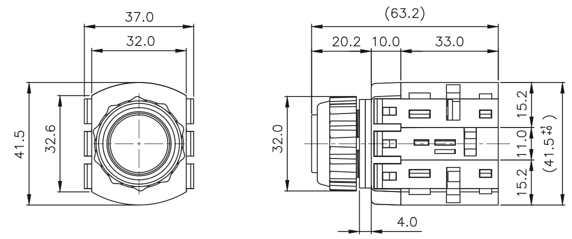
Ø30 기본형
(Normal type)



ULF-301R

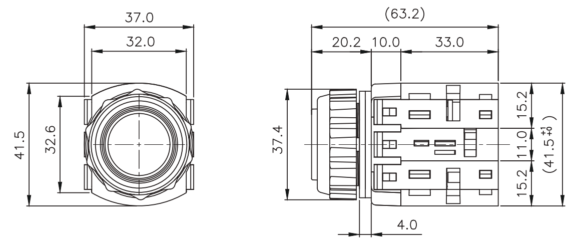
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

Ø25 기본형
(Normal type)



ULX-25V2R / ULX-25D2R

Ø30 기본형
(Normal type)



ULX-30V2R / ULX-30D2R

표시등 (Pilot lamp)

형명 구성 (Name composition)

ULP 25 V R

- P : 표시등 (Pilot lamp)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - 25 : Ø25
  - 30 : Ø30
- 정격전압 (Voltage)
  - D : 12/24V d.c V : 110/220V a.c
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red) Y : 황 (Yellow) G : 녹 (Green)
  - A : 청 (Blue) W : 백 (White)

셀렉터 스위치 (Selector switch)

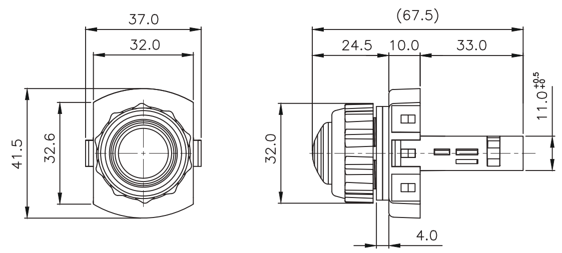
형명 구성 (Name composition)

ULS 25L 2 1

- S : 셀렉터 스위치(Selector switch)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - 25S : Ø25단레버 / 30S : Ø30단레버 (Short lever)
  - 25L : Ø25장레버 / 30L : Ø30장레버 (Long lever)
- 동작기능 (Operation)
  - 2 : 2단 3 : 3단
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a 4 : 2a
  - 2 : 1a1b 5 : 2b
  - 3 : 1b

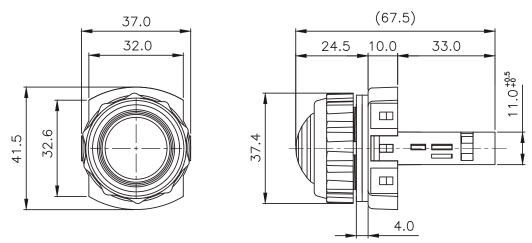
외형 및 도면 (External form/ Drawing) — 표시등

Ø25 기본형 (Normal type)



ULP-25VR / ULP-25DR

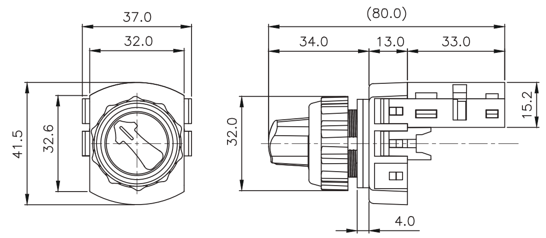
Ø30 기본형 (Normal type)



ULP-30VR / ULP-30DR

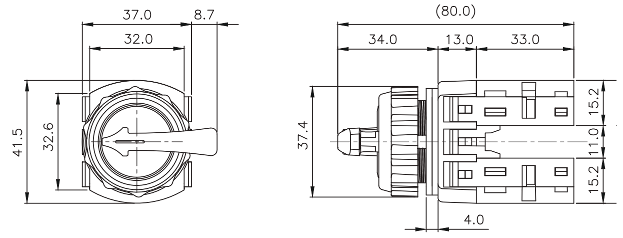
외형 및 도면 (External form/ Drawing) — 셀렉터 스위치

Ø25 기본형 (Normal type)



ULS-25S21, ULS-25S34, ULS-25L21, ULS-25L34

Ø30 기본형 (Normal type)



ULS-30S21, ULS-30S34, ULS-30L21, ULS-30L34

조광형 셀렉터 스위치 (Lamp selector switch)

형명 구성 (Name composition)

ULT 25S 2 V 2 R

- T : 조광형 셀렉터 스위치(Lamp selector switch)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - 25S : Ø25단레버 / 30S : Ø30단레버 (Short lever)
  - 25L : Ø25장레버 / 30L : Ø30장레버 (Long lever)
- 동작기능 (Operation)
  - 2 : 2단　3 : 3단
- 정격전압 (Voltage)
  - D : 12/24V d.c　V : 110/220V a.c
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a　4 : 2a
  - 2 : 1a1b　5 : 2b
  - 3 : 1b
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red)　Y : 황 (Yellow)　G : 녹 (Green)
  - A : 청 (Blue)　W : 백 (White)

키 셀렉터 (Key selector switch)

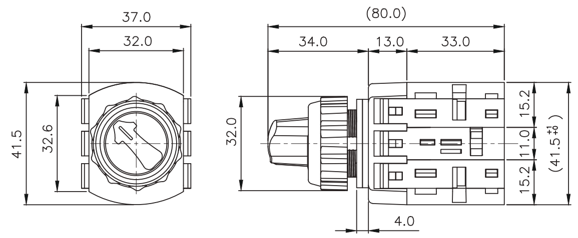
형명 구성 (Name composition)

ULK 25 2 1 A

- K : 키 셀렉터 스위치 (Key selector switch)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - 25 : Ø25
  - 30 : Ø30
- 동작기능 (Operation)
  - 2 : 2단　3 : 3단
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a　4 : 2a
  - 2 : 1a1b　5 : 2b
  - 3 : 1b
- 키 빠짐위치 (Subtract key location)
  - A : 좌측빠짐 (Left)
  - B : 우측빠짐 (Right)
  - C : 중앙빠짐 (Center)

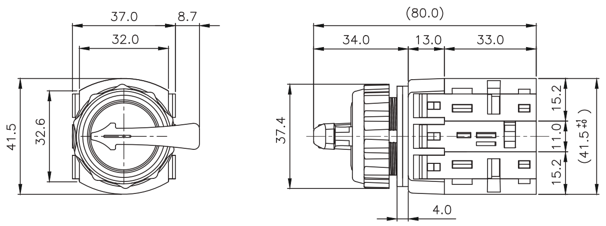
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

Ø25 기본형
(Normal type)



ULT-25S2V2R, ULT-25S3V4R, ULT-25L2V2R, ULT-25L3V4R
ULT-25S2D2R, ULT-25S3D4R, ULT-25L2D2R, ULT-25L3D4R

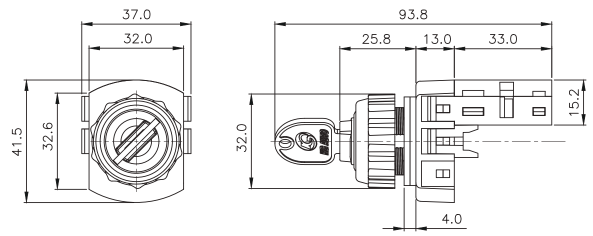
Ø30 기본형
(Normal type)



ULT-30S2V2R, ULT-30S3V4R, ULT-30L2V2R, ULT-30L3V4R
ULT-30S2D2R, ULT-30S3D4R, ULT-30L2D2R, ULT-30L3D4R

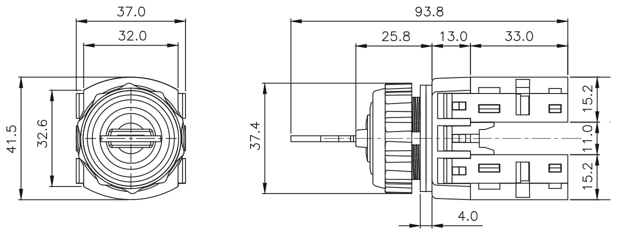
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

Ø25 기본형
(Normal type)



ULK-2521A, ULK-2534C

Ø30 기본형
(Normal type)



ULK-3021A, ULK-3034C

전자부저 (Electric buzzer)

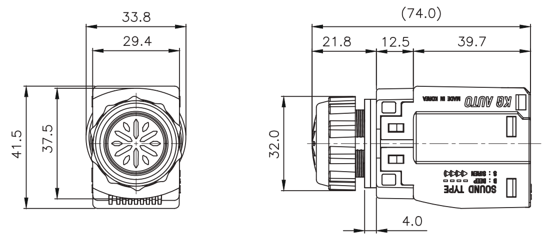
형명 구성 (Name composition)

ULB 25 V B

- B : 전자부저 (Electric buzzer)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - 25 : Ø25
  - 30 : Ø30
- 정격전압 (Voltage)
  - D : 12/24V d.c　　V : 110/220V a.c
- 음 색 (Tone)
  - B : 단속음 (Beep)

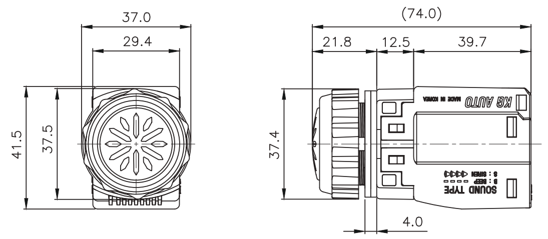
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

Ø25 기본형
(Normal type)



ULB-25VB, ULB-25DB

Ø30 기본형
(Normal type)



ULB-30VB, ULB-30DB

비상 정지용 누름버튼 스위치 (Emergency Push button switch)

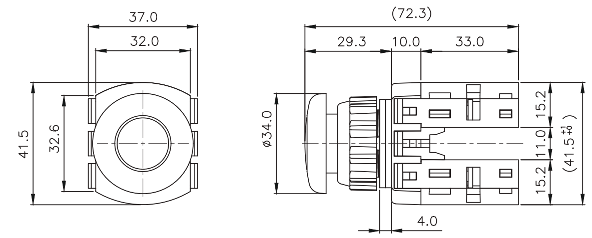
형명 구성 (Name composition)

ULE 25 2 R

- E : 비상 정지용 누름버튼 (Emergency Push button switch)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - 25 : Ø25
  - 30 : Ø30
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a　　4 : 2a
  - 2 : 1a1b　　5 : 2b
  - 3 : 1b
- 색 상 (Color)
  - R : 적 (Red)　　G : 녹 (Green)
  - Y : 황 (Yellow)

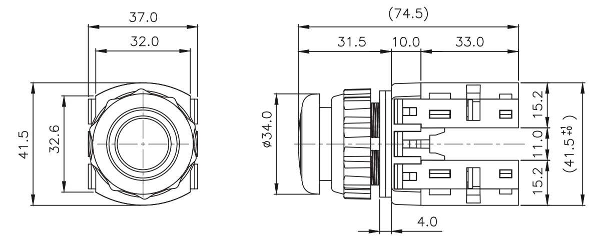
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

Ø25 기본형
(Normal type)



ULE-252R

Ø30 기본형
(Normal type)



ULE-302R

조광 비상 정지용 누름버튼 스위치 (Lamp emergency push button switch)

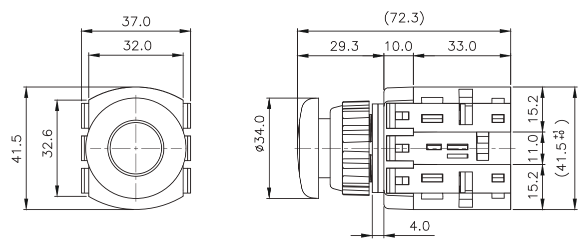
형명 구성 (Name composition)

ULEX 25 V 2 R

- EX : 조광 비상 정지용 누름버튼 (Lamp emergency push button switch)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - 25 : Ø25
  - 30 : Ø30
- 정격전압 (Voltage)
  - D : 12/24V d.c V : 110/220V a.c
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a 4 : 2a
  - 2 : 1a1b 5 : 2b
  - 3 : 1b
- 색 상 (Color)
  - R : 적 (Red) G : 녹 (Green)
  - Y : 황 (Yellow)

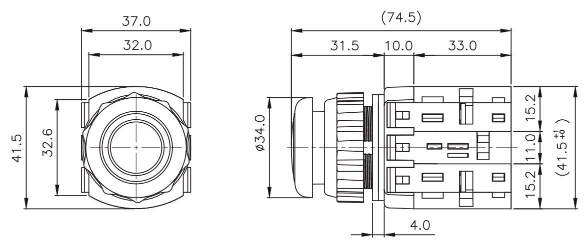
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

Ø25 기본형
(Normal type)



ULEX-25V2R, ULEX-25D2R

Ø30 기본형
(Normal type)



ULEX-30V2R, ULEX-30D2R

비상 정지용 푸쉬록턴 리셋 스위치 (Emergency Push lock turn reset switch)

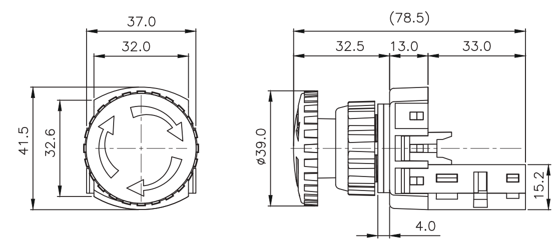
형명 구성 (Name composition)

ULE 25 3 R

- E : 비상 정지용 푸쉬록턴 리셋 스위치 (Emergency Push lock turn reset switch)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - 25R : Ø25 lock turn reset
  - 30R : Ø30 lock turn reset
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a 4 : 2a
  - 2 : 1a1b 5 : 2b
  - 3 : 1b
- 색 상 (Color)
  - R : 적 (Red) G : 녹 (Green)

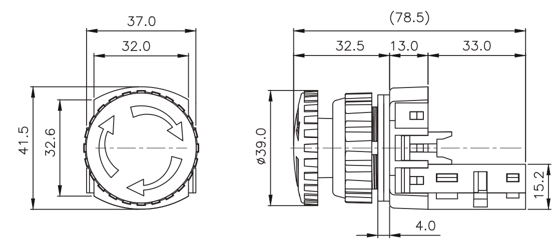
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

Ø25 기본형
(Normal type)



ULE-25R3R

Ø30 기본형
(Normal type)



ULE-30R3R

조광 비상 정지용 푸쉬록턴 리셋 스위치 (Lamp Emergency Push lock turn reset switch)

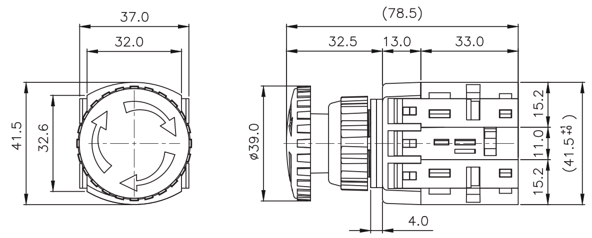
형명 구성 (Name composition)

ULEX 25R V 2 R

- EX : 조광 비상 정지용 푸쉬록턴 리셋 스위치 (Lamp emergency Push lock turn reset switch)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - 25R : Ø25 lock turn reset
  - 30R : Ø30 lock turn reset
- 정격전압 (Voltage)
  - D : 12/24V d.c　V : 110/220V a.c
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a　4 : 2a
  - 2 : 1a1b　5 : 2b
  - 3 : 1b
- 색 상(Color)
  - R : 적 (Red)　G : 녹 (Green)

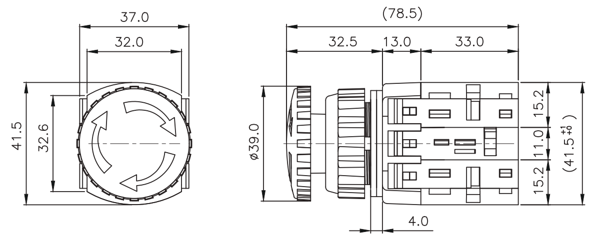
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

Ø25 기본형 (Normal type)



ULEX-25RV2R, ULEX-25RD2R

Ø30 기본형 (Normal type)

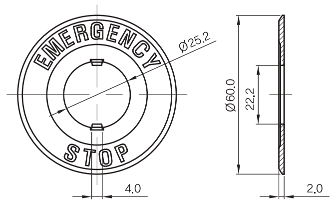


ULEX-30RV2R, ULEX-30RD2R

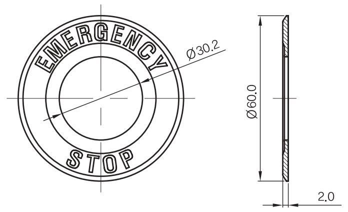
부품 (Parts)

구 분 (Division)	모 양 (Form)	형 식 (Code)	설 명 (Explain)
접 점 유니트 (Contactor unit)		UL-10a	기본접점 1a로 설계 되었으며 바디와 조립 및 탈부착 용이함 Base contact is designed as 1a. Easily assembly and removable with body.
접 점 유니트 (Contactor unit)		UL-20b	기본접점 1b로 설계 되었으며 바디와 조립 및 탈부착 용이함 Base contact is designed as 1b. Easily assembly and removable with body.
Ø25 가이드 (Ø25 guide)		UL-25G	조작부 Ø25 가이드 Operation part Ø25 guide
Ø30 가이드 (Ø30 guide)		UL-30G	조작부 Ø30 가이드 Operation part Ø30 guide
회전 방지링 (Turn prevention ring)		UL-25T	조작부 Ø25 회전 방지링 Operation part Ø25 turn prevention ring
회전 방지링 (Turn prevention ring)		UL-30T	조작부 Ø30 회전 방지링 Operation part Ø30 turn prevention ring

비상 명판 KG-EN22/25



비상 명판 KG-EN30



주의 사항 (Attention)

- 판넬 가공은 위와 같이 필요에 따라 선택 하여주십시요.
  (Panel cutting is above by a necessity to select)
- 부착 판넬의 두께는 1~6㎜
  (Panel thickness 1~6㎜)
- LAMP TYPE은 램프 단자와 스위치 단자의 배선이 바뀌지 않도록 주의 할 것.
  (Lamp terminal and terminal wiring not to be exchange it will have attention)
- 부착 트는 조임 토오크를 20kgf · cm 이하로 할 것
  (Attaching nut torque is below 20kgf)
- 단자 볼트의 조임 토오크는 5kgf · cm 이하로 할 것
  (Attaching bolt torque is below 5kgf)
- 단자 볼트는 M3.5 링 사용.
  (Terminal bolt used ring and M3.5)

ULTRA 울트라

Automatic Control Parts

최고라는 자부심 **케이지오토**는 당신의 파트너입니다.
제어스위치 **케이지오토**가 만들면 다릅니다.
이젠 선택하십시오 !

KD Series

Ø16/22 제어용 스위치

KGAUTO

KD Series

특징 (Features)

1.
조작부와 접점부 상 · 하 분리형으로 설계되었습니다.
Operating and contact part was planned in separation style

2.
취부홀 Ø16, Ø22로 설계하여 선택 사용시 용이합니다.
Attached hole Ø16, Ø22 The selection with is various it used

3.
슬림형은 판넬에서 2.5㎜돌출로 측면으로부터 걸림이 없습니다.
Slim type is being 2.5㎜ projections from panel, there is no jam from the side

4.
스냅 동작 접점 블록은 기본 1a1b로 설계되었습니다.
Contact block was planned basic 1a1b

5.
광원 출력부는 LED를 기본으로 제작되었습니다.
A light source was produced with the LED

6.
SH02210-12001
CE

7.
보호구조
Protected structure : IP65

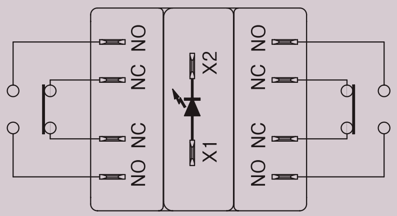
성능 (Performance)

항 목(List) \ 종 류(Items)		KD Series 제어용 스위치(Ø16, Ø22)
정격용량 (Rating)		250V a.c 3A
절연저항 (Insulating resistance)		100㏁이상(Min 100㏁)
내전압 (Withstand voltage)		1,500V a.c, 50/60Hz에서 1분간(1,500V a.c, 50/60Hz 1min)
접촉저항 (Contact resistance)		50mΩ 이하
내진동 (Vibration protection)		10~55Hz 복진폭 3㎜(10~55Hz Vibration Width 3㎜)
내충격 (Shock protection)		약50G(500㎨)
사용주의 온도 (Ambient temperature)		-10℃~+50℃
사용주의 습도 (Relative humidty)		45~85% RH
개폐빈도 (Open/close time)		최대 30회/분(Max 30/1min)
수명 (Lifetime)	전기적 (Electrical)	10만회 이상/1,800h(Min 0.1mil/1,800h)
	기계적 (Mechanical)	50만회 이상/1,800h(Min 0.5mil/1,800h)

LED 램프 (LED Lamp)

1차 입력전압 (Rated voltage)	정격전류 (Rated current)
12/24V d.c	32mA
110/220V a.c	7.5mA

기본회로 (Circuit diagrams)



누름버튼 스위치 (Push button switch)

형명 구성 (Name composition)

KDF P M 1 R

F : 누름버튼 (Push button)

조작부 형태 (Actuator form)
- P : 원형 일반Ø16 (Round type) Plastic guide
- G : 원형 고급Ø16 (Round High-grade type) Aluminum guide
- S : 정사각 일반Ø16 (Square type) Plastic guide
- F : 직사각 일반Ø16 (Rectangular type) Plastic guide
- Q : 원형 고급매입Ø22 (Round Luxury buried type) Aluminum guide

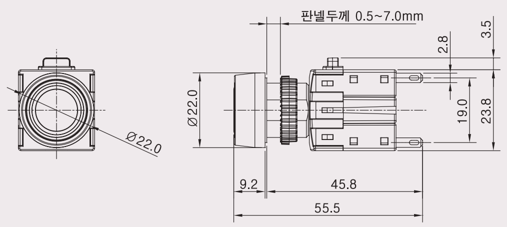
동작기능 (Operation)
- M : 자기복귀 (Momentary)
- A : 자기유지 (Alternate)

접점구성 (Contacts)
- 1 : 1a1b 2 : 2a2b

색상 (Color)
- R : 적 (Red) Y : 황 (Yellow) G : 녹 (Green)
- A : 청 (Blue) W : 백 (White)

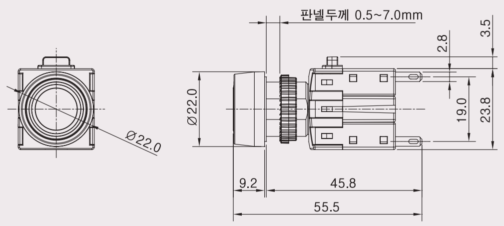
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

원형 일반Ø16
(Round type plastic guide)



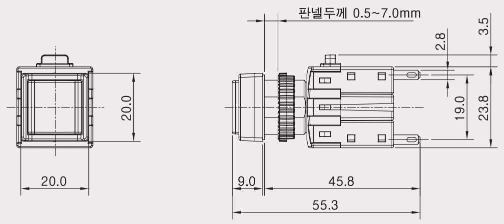
KDF – PM1R (자기복귀, Momentary)
KDF – PA1R (자기유지, Alternate)n

원형 고급Ø16
(Round high-grade type aluminum guide)



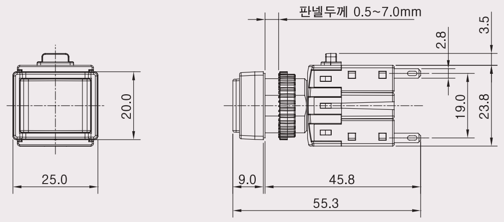
KDF – GM1R (자기복귀, Momentary)
KDF – GA1R (자기유지, Alternate)

정사각 일반Ø16
(Square type plastic guide)



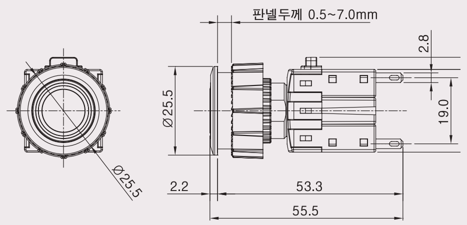
KDF – SM1R (자기복귀, Momentary)
KDF – SA1R (자기유지, Alternate)

직사각 일반Ø16
(Rectangular type plastic guide)



KDF – FM1R (자기복귀, Momentary)
KDF – FA1R (자기유지, Alternate)

원형 고급매입Ø22
(Round luxury buried type aluminum guide)



KDF – QM1R (자기복귀, Momentary)
KDF – QA1R (자기유지, Alternate)

조광형 누름버튼 스위치 (Lamp push button switch)

형명 구성 (Name composition)

KDX P M V2 1 R

X : 조광형 누름버튼 (Lamp Push button)

조작부 형태 (Actuator form)
- P : 원형 일반Ø16 (Round type) Plastic guide
- G : 원형 고급Ø16 (Round High-grade type) Aluminum guide
- S : 정사각 일반Ø16 (Square type) Plastic guide
- F : 직사각 일반Ø16 (Rectangular type) Plastic guide
- Q : 원형 고급매입Ø22 (Round Luxury buried type) Aluminum guide

동작기능 (Operation)
- M : 자기복귀 (Momentary)
- A : 자기유지 (Alternate)

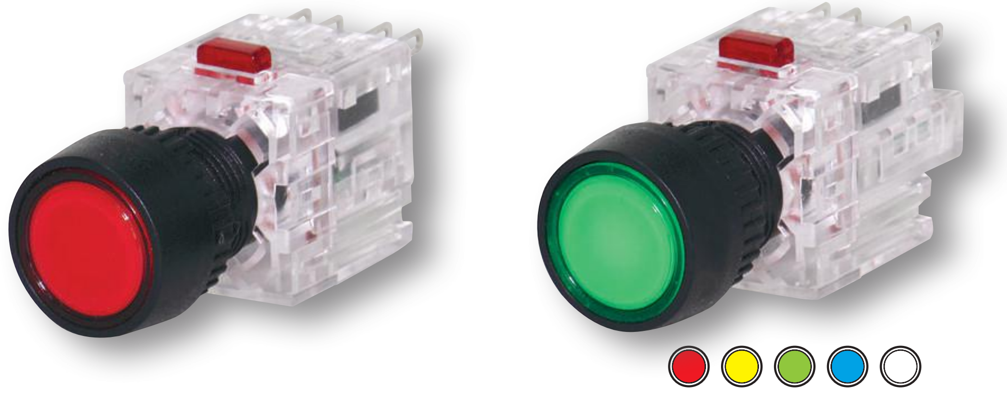
정격전압 (Voltage)
- D2 : 12/24V d.c
- V2 : 110/220V a.c

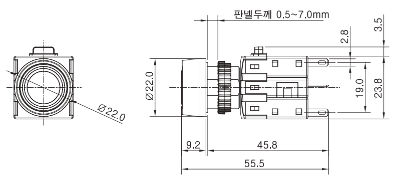
접점구성 (Contacts)
- 1 : 1a1b
- 2 : 2a2b

색상 (Color)
- R : 적 (Red)
- Y : 황 (Yellow)
- G : 녹 (Green)
- A : 청 (Blue)
- W : 백 (White)

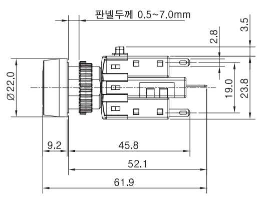
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

원형 일반Ø16
(Round type plastic guide)





(DC 타입)



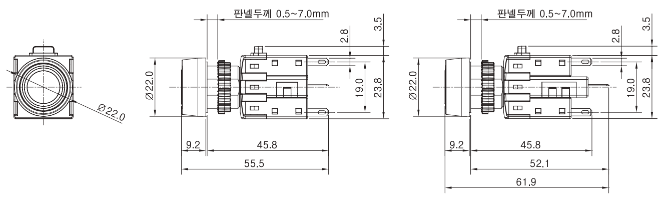
(AC 타입)

KDX – PMD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KDX – PAD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KDX – PMV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KDX – PAV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

원형 고급Ø16
(Round high-grade type aluminum guide)

(DC 타입)

(AC 타입)



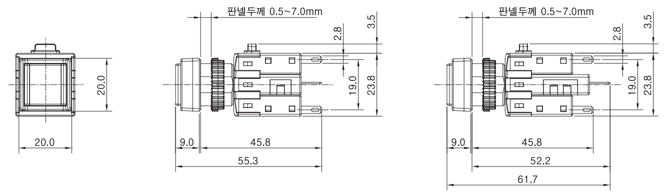
(DC 타입) (AC 타입)

KDX – GMD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KDX – GAD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KDX – GMV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KGX – GAV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

정사각 일반Ø16
(Square type plastic guide)

(DC 타입)

(AC 타입)



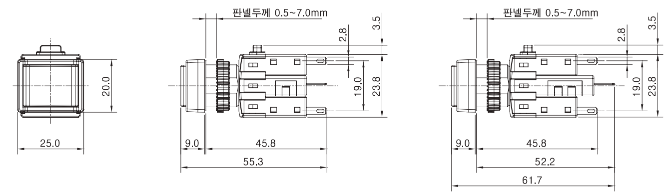
(DC 타입) (AC 타입)

KDX – SMD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KDX – SAD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KDX – SMV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KDX – SAV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

직사각 일반Ø16
(Rectangular type plastic guide)

(DC 타입)

(AC 타입)



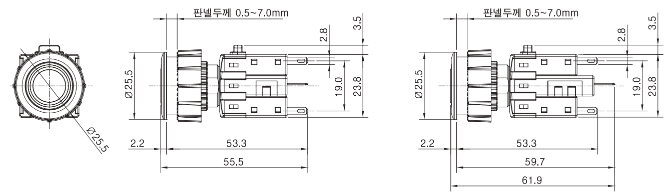
(DC 타입) (AC 타입)

KDX – FMD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KDX – FAD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KDX – FMV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KDX – FAV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

원형 고급매입Ø22
(Round luxury buried type aluminum guide)

(DC 타입)

(AC 타입)



(DC 타입) (AC 타입)

KDX – QMD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KDX – QAD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KDX – QMV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KDX – QAV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

표시등 (Pilot lamp)

형명 구성 (Name composition)

KDP P V2 R

P : 표시등 (Pilot lamp)

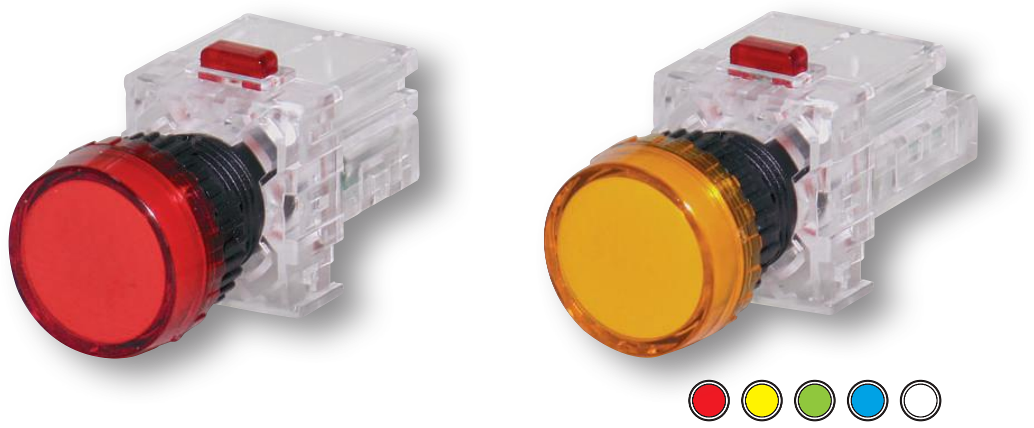
조작부 형태 (Actuator form)
- P : 원형 일반Ø16 (Round type) Plastic guide
- G : 원형 고급Ø16 (Round high-grade type) Aluminum guide
- S : 정사각 일반Ø16 (Square type) Plastic guide
- F : 직사각 일반Ø16 (Rectangular type) Plastic guide
- Q : 원형 고급매입Ø22 (Round luxury buried type) Aluminum guide

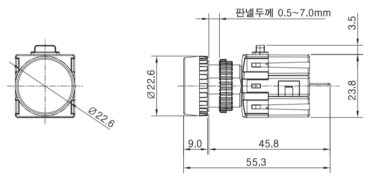
정격전압 (Voltage)
- D2 : 12/24V d.c
- V2 : 110/220V a.c

색상 (Color)
- R : 적 (Red)　Y : 황 (Yellow)　G : 녹 (Green)
- A : 청 (Blue)　W : 백 (White)

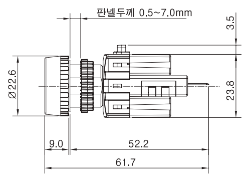
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

원형 일반Ø16
(Round type plastic guide)





(DC 타입)



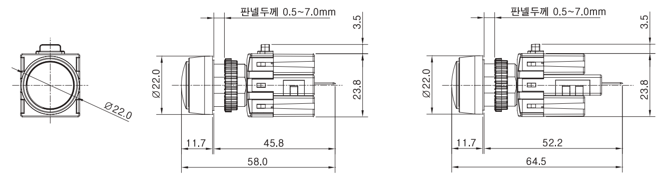
(AC 타입)

KDP – PD2R / 12~24V d.c
KDP – PV2R / 110~220V a.c

원형 고급Ø16
(Round high-grade type aluminum guide)

(DC 타입)

(AC 타입)



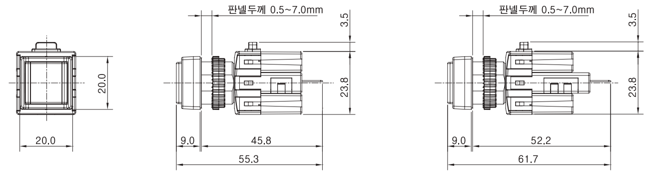
(DC 타입)　(AC 타입)

KDP – GD2R / 12~24V d.c
KDP – GV2R / 110~220V a.c

정사각 일반Ø16
(Square type plastic guide)

(DC 타입)

(AC 타입)



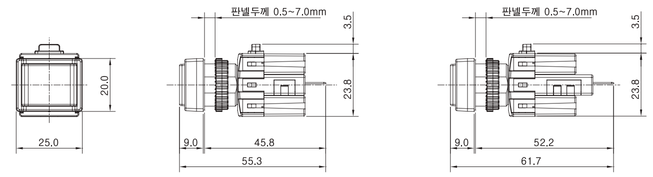
(DC 타입)　(AC 타입)

KDP – SD2R / 12~24V d.c
KDP – SV2R / 110~220V a.c

직사각 일반Ø16
(Rectangular type plastic guide)

(DC 타입)

(AC 타입)



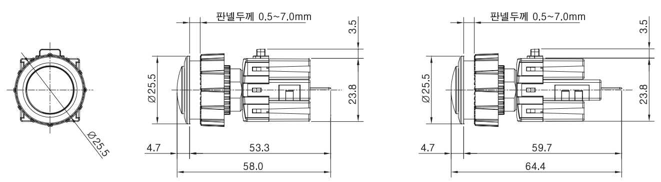
(DC 타입)　(AC 타입)

KDP – FD2R / 12~24V d.c
KDP – FV2R / 110~220V a.c

원형 고급매입Ø22
(Round luxury buried type aluminum guide)

(DC 타입)

(AC 타입)



(DC 타입)　(AC 타입)

KDP – QD2R / 12~24V d.c
KDP – QV2R / 110~220V a.c

셀렉터 스위치 (Selector switch)

형명 구성 (Name composition)

KDS P 2M 1

S : 셀렉터 스위치 (Selector switch)

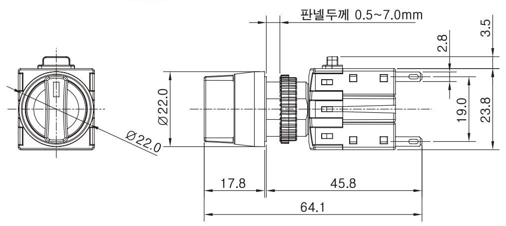
조작부 형태 (Actuator form)
- P : 원형 일반Ø16 (Round type) Plastic guide
- G : 원형 고급Ø16 (Round high-grade type) Aluminum guide
- S : 정사각 일반Ø16 (Square type) Plastic guide
- F : 직사각 일반Ø16 (Rectangular type) Plastic guide
- Q : 원형 고급매입Ø22 (Round luxury buried type) Aluminum guide

동작기능 (Operation)
- 2M : 2단 수동 (2 Manual return)
- 2R : 2단 자동 (2 Automatic return)
- 3M : 3단 수동 (3 Manual return)
- 3R : 3단 자동 (3 Automatic return)

접점구성 (Contacts)
1 : 1a1b 2 : 2a2b

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

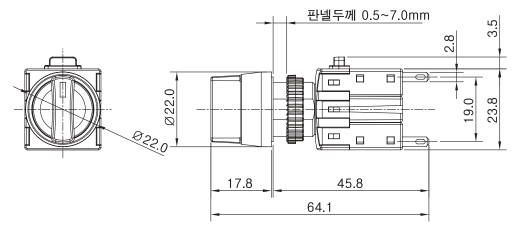
원형 일반Ø16
(Round type plastic guide)



수동 (Manual return) 자동 (Automatic return)

KDS – P2M1 (2단수동–2Manual return)
KDS – P2R1 (2단자동–2Automatic return)
KDS – P3M2 (3단수동–3Manual return)
KDS – P3R2 (3단자동–3Automatic return)

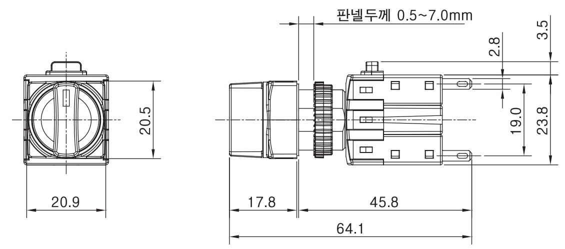
원형 고급Ø16
(Round high-grade type aluminum guide)



수동 (Manual return) 자동 (Automatic return)

KDS – G2M1 (2단수동–2Manual return)
KDS – G2R1 (2단자동–2Automatic return)
KDS – G3M2 (3단수동–3Manual return)
KDS – G3R2 (3단자동–3Automatic return)

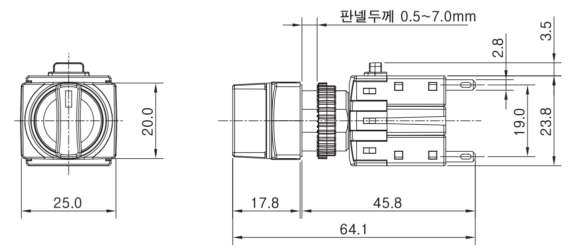
정사각 일반Ø16
(Square type plastic guide)



수동 (Manual return) 자동 (Automatic return)

KDS – S2M1 (2단수동–2Manual return)
KDS – S2R1 (2단자동–2Automatic return)
KDS – S3M2 (3단수동–3Manual return)
KDS – S3R2 (3단자동–3Automatic return)

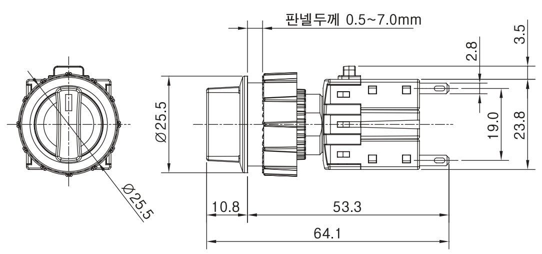
직사각 일반Ø16
(Rectangular type plastic guide)



수동 (Manual return) 자동 (Automatic return)

KDS – F2M1 (2단수동–2Manual return)
KDS – F2R1 (2단자동–2Automatic return)
KDS – F3M2 (3단수동–3Manual return)
KDS – F3R2 (3단자동–3Automatic return)

원형 고급매입Ø22
(Round luxury buried type aluminum guide)



수동 (Manual return) 자동 (Automatic return)

KDS – Q2M1 (2단수동–2Manual return)
KDS – Q2R1 (2단자동–2Automatic return)
KDS – Q3M2 (3단수동–3Manual return)
KDS – Q3R2 (3단자동–3Automatic return)

조광형 셀렉터 스위치 (Lamp selector switch)

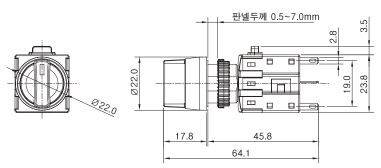
형명 구성 (Name composition)

KDT P 2M 1 V2 R

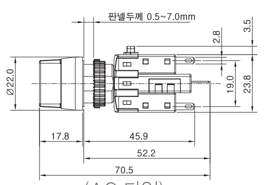
- T : 조광형 셀렉터 (Lamp selector switch)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - P : 원형 일반Ø16 (Round type) Plastic guide
  - G : 원형 고급Ø16 (Round high-grade type) Aluminum guide
  - S : 정사각 일반Ø16 (Square type) Plastic guide
  - F : 직사각 일반Ø16 (Rectangular type) Plastic guide
  - Q : 원형 고급매입Ø22 (Round luxury buried type) Aluminum guide
- 동작기능 (Operation)
  - 2M : 2단 수동 (2 Manual return)
  - 2R : 2단 자동 (2 Automatic return)
  - 3M : 3단 수동 (3 Manual return)
  - 3R : 3단 자동 (3 Automatic return)
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1b　2 : 2a2b
- 정격전압 (Voltage)
  - D2 : 12/24V d.c　V2 : 110/220V a.c
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red)　Y : 황 (Yellow)　G : 녹 (Green)
  - A : 청 (Blue)　W : 백 (White)

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

원형 일반Ø16
(Round type plastic guide)



(DC 타입)



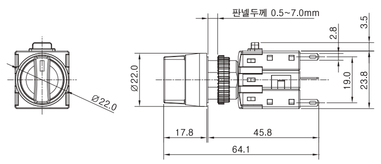
(AC 타입)

KDT - P2M1D2R / KDT-P3M2D2R (수동-Manual return) / 12~24V d.c
KDT - P2R1D2R / KDT-P3R2D2R (자동-Automatic return) / 12~24V d.c
KDT - P2M1V2R / KDT-P3M2V2R (수동-Manual return) / 110~220V a.c
KDT - P2R1V2R / KDT-P3R2V2R (자동-Automatic return) / 110~220V a.c

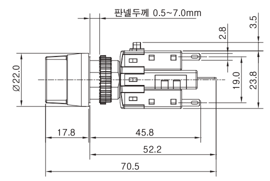
원형 고급Ø16
(Round high-grade type aluminum guide)

(DC 타입)

(AC 타입)



(DC 타입)



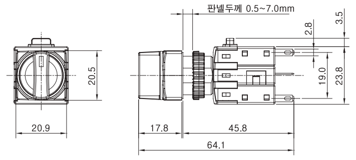
(AC 타입)

KDT - G2M1D2R / KDT-G3M2D2R (수동-Manual return) / 12~24V d.c
KDT - G2R1D2R / KDT-G3R2D2R (자동-Automatic return) / 12~24V d.c
KDT - G2M1V2R / KDT-G3M2V2R (수동-Manual return) / 110~220V a.c
KDT - G2R1V2R / KDT-G3R2V2R (자동-Automatic return) / 110~220V a.c

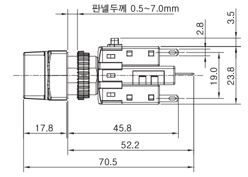
정사각 일반Ø16
(Square type plastic guide)

(DC 타입)

(AC 타입)



(DC 타입)



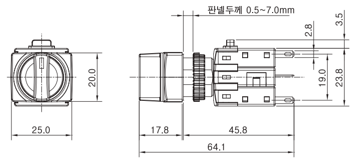
(AC 타입)

KDT - S2M1D2R / KDT-S3M2D2R (수동-Manual return) / 12~24V d.c
KDT - S2R1D2R / KDT-S3R2D2R (자동-Automatic return) / 12~24V d.c
KDT - S2M1V2R / KDT-S3M2V2R (수동-Manual return) / 110~220V a.c
KDT - S2R1V2R / KDT-S3R2V2R (자동-Automatic return) / 110~220V a.c

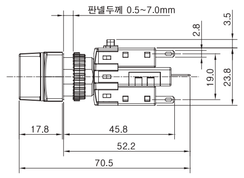
일반Ø16
(Rectangular type plastic guide)

(DC 타입)

(AC 타입)



(DC 타입)



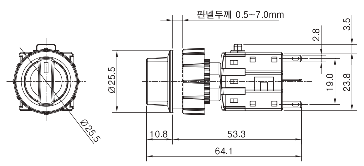
(AC 타입)

KDT - F2M1D2R / KDT-F3M2D2R (수동-Manual return) / 12~24V d.c
KDT - F2R1D2R / KDT-F3R2D2R (자동-Automatic return) / 12~24V d.c
KDT - F2M1V2R / KDT-F3M2V2R (수동-Manual return) / 110~220V a.c
KDT - F2R1V2R / KDT-F3R2V2R (자동-Automatic return) / 110~220V a.c

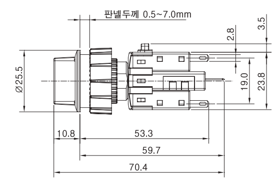
원형 고급매입Ø22
(Round luxury buried type aluminum guide)

(DC 타입)

(AC 타입)



(DC 타입)



(AC 타입)

KDT - Q2M1D2R / KDT-Q3M2D2R (수동-Manual return) / 12~24V d.c
KDT - Q2R1D2R / KDT-Q3R2D2R (자동-Automatic return) / 12~24V d.c
KDT - Q2M1V2R / KDT-Q3M2V2R (수동-Manual return) / 110~220V a.c
KDT - Q2R1V2R / KDT-Q3R2V2R (자동-Automatic return) / 110~220V a.c

키 셀렉터 스위치 (Key selector switch)

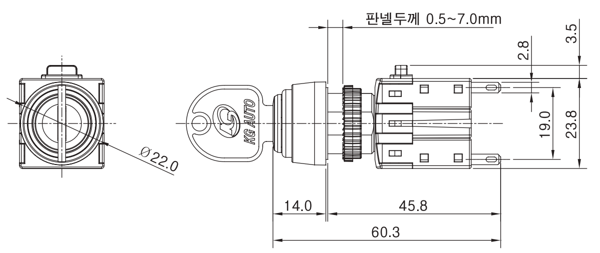
형명 구성 (Name composition)

KDK P 2M 1 A

- K : 키 셀렉터 (Key selector switch)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - P : 원형 일반Ø16 (Round type) Plastic guide
  - G : 원형 고급Ø16 (Round high-grade type) Aluminum guide
  - S : 정사각 일반Ø16 (Square type) Plastic guide
  - F : 직사각 일반Ø16 (Rectangular type) Plastic guide
  - Q : 원형 고급매입Ø22 (Round luxury buried type) Aluminum guide
- 동작기능 (Operation)
  - 2M : 2단 수동 (2 Manual return)
  - 2R : 2단 자동 (2 Automatic return)
  - 3M : 3단 수동 (3 Manual return)
  - 3R : 3단 자동 (3 Automatic return)
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1b 2 : 2a2b
- 키빠짐 위치 (Subtract the key location)
  - A : 좌측빠짐 (Left) B : 우측빠짐 (Right) C : 중앙빠짐 (Center)

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

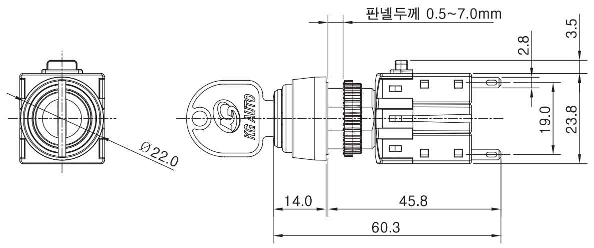
원형 일반Ø16
(Round type plastic guide)



수동 (Manual return) 자동 (Automatic return)

KDK – P2M1A (2단수동–2Manual return)
KDK – P2R1A (2단자동–2Automatic return)
KDK – P3M2C (3단수동–3Manual return)
KDK – P3R2C (3단자동–3Automatic return)

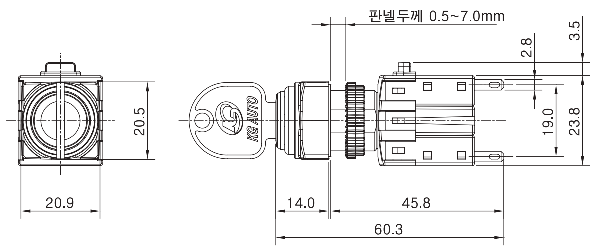
원형 고급Ø16
(Round high-grade type aluminum guide)



수동 (Manual return) 자동 (Automatic return)

KDK – G2M1A (2단수동–2Manual return)
KDK – G2R1A (2단자동–2Automatic return)
KDK – G3M2C (3단수동–3Manual return)
KDK – G3R2C (3단자동–3Automatic return)

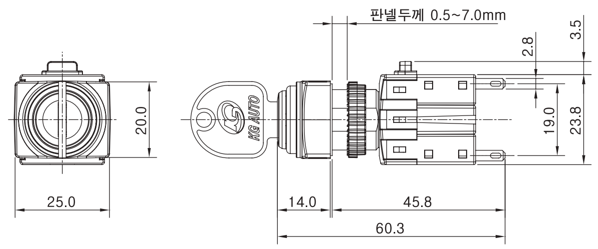
정사각 일반Ø16
(Square type plastic guide)



수동 (Manual return) 자동 (Automatic return)

KDK – S2M1A (2단수동–2Manual return)
KDK – S2R1A (2단자동–2Automatic return)
KDK – S3M2C (3단수동–3Manual return)
KDK – S3R2C (3단자동–3Automatic return)

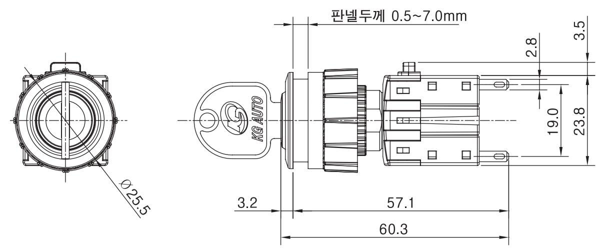
직사각 일반Ø16
(Rectangular type plastic guide)



수동 (Manual return) 자동 (Automatic return)

KDK – F2M1A (2단수동–2Manual return)
KDK – F2R1A (2단자동–2Automatic return)
KDK – F3M2C (3단수동–3Manual return)
KDK – F3R2C (3단자동–3Automatic return)

원형 고급매입Ø22
(Round luxury buried type aluminum guide)



수동 (Manual return) 자동 (Automatic return)

KDK – Q2M1A (2단수동–2Manual return)
KDK – Q2R1A (2단자동–2Automatic return)
KDK – Q3M2C (3단수동–3Manual return)
KDK – Q3R2C (3단자동–3Automatic return)

비상 정지용 누름버튼 스위치 (Emergency push button switch)

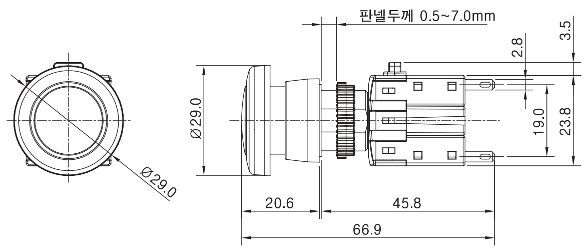
형명 구성 (Name composition)

KDE P 3M 1 R

- E : 비상 정지용 누름버튼 (Emergency push button)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - P : 원형 일반Ø16 (Round type) Plastic guide
  - G : 원형 고급Ø16 (Round high-grade type) Aluminum guide
  - Q : 원형 고급매입Ø22 (Round luxury buried type) Aluminum guide
- 동작기능 (Operation)
  - 3M : 자기복귀 (Momentary)
  - 3A : 자기유지 (Alternate)
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1b 2 : 2a2b
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red) Y : 황 (Yellow) G : 녹 (Green)

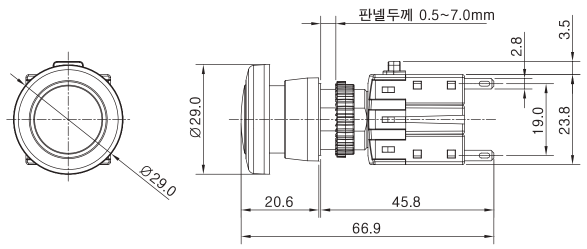
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

원형 일반Ø16
(Round type plastic guide)



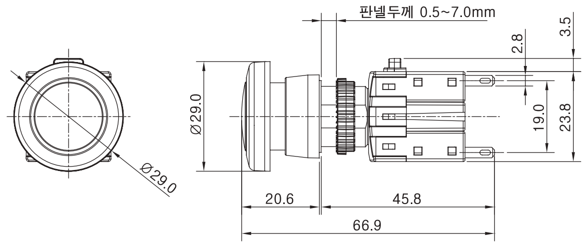
KDE- P3M1R (자기복귀, Momentary)
KDE- P3A1R (자기유지, Alternate)

원형 고급Ø16
(Round high-grade type aluminum guide)



KDE-G3M1R (자기복귀, Momentary)
KDE-G3A1R (자기유지, Alternate)

원형 고급매입Ø22
(Round luxury buried type aluminum guide)



KDE-Q3M1R (자기복귀, Momentary)
KDE-Q3A1R (자기유지, Alternate)

조광 비상 정지용 누름버튼 스위치 (Lamp emergency push button switch)

형명 구성 (Name composition)

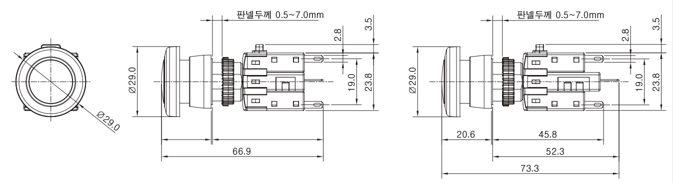
KDEX P 3M V2 1 R

- EX : 조광 비상 정지용 누름버튼 (Lamp emergency push button)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - P : 원형 일반Ø16 (Round type) Plastic guide
  - G : 원형 고급Ø16 (Round high-grade type) Aluminum guide
  - Q : 원형 고급매입Ø22 (Round luxury buried type) Aluminum guide
- 동작기능 (Operation)
  - 3M : 자기복귀 (Momentary)
  - 3A : 자기유지 (Alternate)
- 정격전압 (Voltage)
  - D2 : 12/24V d.c
  - V2 : 110/220V a.c
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1b 2 : 2a2b
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red) Y : 황 (Yellow) G : 녹 (Green)

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

원형 일반Ø16
(Round type plastic guide)

(DC 타입)
(AC 타입)

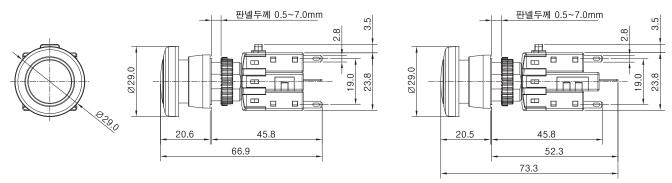


(DC 타입) (AC 타입)

KDEX-P3MD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KDEX-P3AD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KDEX-P3MV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KDEX-P3AV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

원형 고급Ø16
(Round high-grade type aluminum guide)

(DC 타입)
(AC 타입)

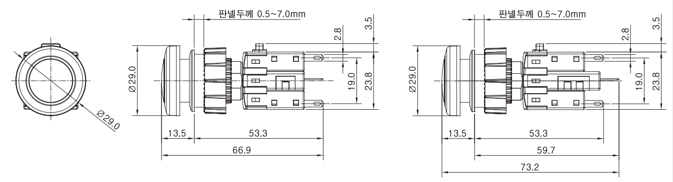


(DC 타입) (AC 타입)

KDEX-G3MD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KDEX-G3AD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KDEX-G3MV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KDEX-G3AV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

원형 고급매입Ø22
(Round luxury buried type aluminum guide)

(DC 타입)
(AC 타입)



(DC 타입) (AC 타입)

KDEX-Q3MD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KDEX-Q3AD21R (자기유지, Alternate) / 2~24V d.c
KDEX-Q3MV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KDEX-Q3AV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

비상 정지용 푸쉬록턴 리셋 스위치 (Emergency push lock turn reset switch)

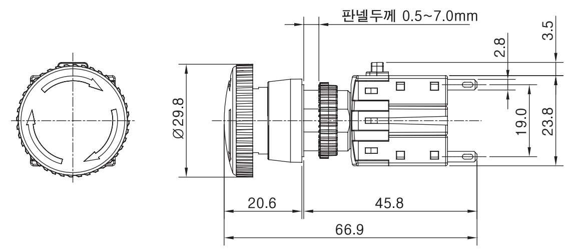
형명 구성 (Name composition)

KDE P 3R 1 R

- E : 비상 정지용 누름버튼 (Emergency push button)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - P : 원형 일반Ø16 (Round type) Plastic guide
  - G : 원형 고급Ø16 (Round high-grade type) Aluminum guide
  - Q : 원형 고급매입Ø22 (Round luxury buried type) Aluminum guide
- 동작기능 (Operation)
  - 3R : 푸쉬록턴 리셋 (Push lock turn reset)
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1b　　2 : 2a2b
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red)　　G : 녹 (Green)

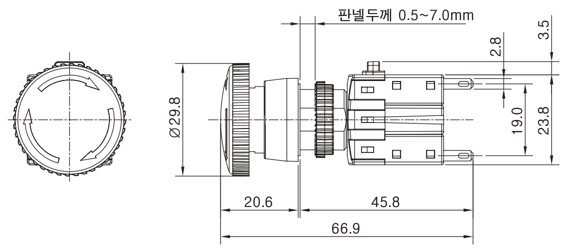
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

원형 일반Ø16
(Round type plastic guide)



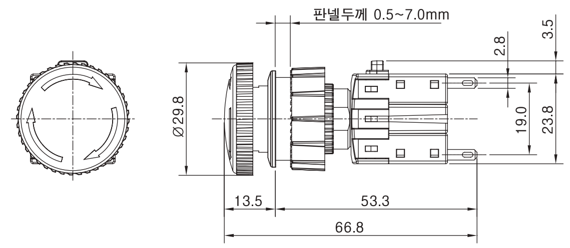
KDE – P3R1R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset)

원형 고급Ø16
(Round high-grade type aluminum guide)



KDE – G3R1R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset)

원형 고급매입Ø22
(Round luxury buried type aluminum guide)



KDE – Q3R1R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset)

조광 비상 정지용 푸쉬록턴 리셋 스위치 (Lamp emergency push lock turn reset switch)

형명 구성 (Name composition)

KDEX P 3R V2 1 R

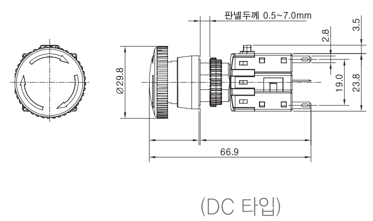
- EX : 조광 비상 정지용 누름버튼 (Lamp emergency push button)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - P : 원형 일반Ø16 (Round type) Plastic guide
  - G : 원형 고급Ø16 (Round high-grade type) Aluminum guide
  - Q : 원형 고급매입Ø22 (Round luxury buried type) Aluminum guide
- 동작기능 (Operation)
  - 3R : 푸쉬록턴 리셋 (Push lock turn reset)
- 정격전압 (Voltage)
  - D2 : 12/24V d.c
  - V2 : 110/220V a.c
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1b　　2 : 2a2b
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red)　　G : 녹 (Green)

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

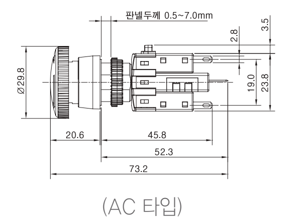
원형 일반Ø16
(Round type plastic guide)

(DC 타입)

(AC 타입)



(DC 타입)

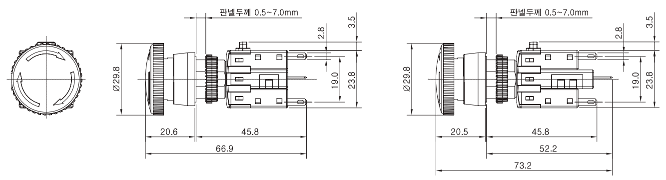


(AC 타입)

KDEX – P3RD21R(푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 12~24V d.c
KDEX – P3RV21R(푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 110~220V a.c

원형 고급Ø16
(Round high-grade type)
Aluminum guide

(DC 타입)



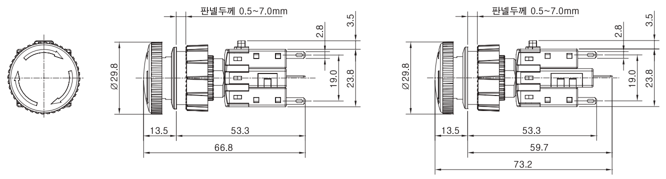
(DC 타입) (AC 타입)

(AC 타입)

KDEX – G3RD21R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 12~24V d.c
KDEX – G3RV21R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 110~220V a.c

원형 고급매입Ø22
(Round luxury buried type)
Aluminum guide

(DC 타입)



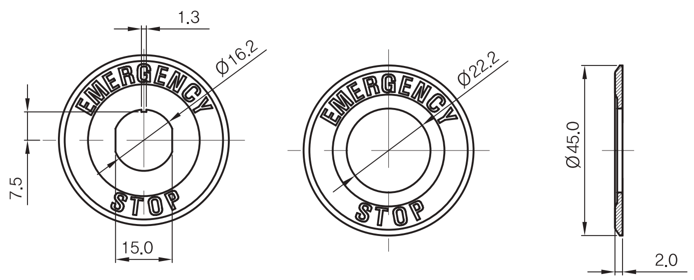
(DC 타입) (AC 타입)

(AC 타입)

KDEX – Q3RD21R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 12~24V d.c
KDEX – Q3RV21R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 110~220V a.c

비상 명판
(Emergency plate)

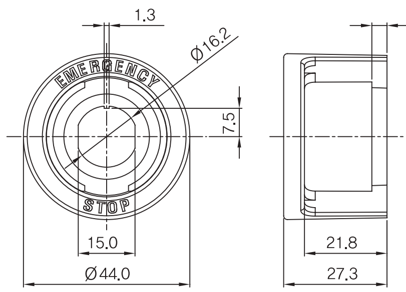
KD-EN16



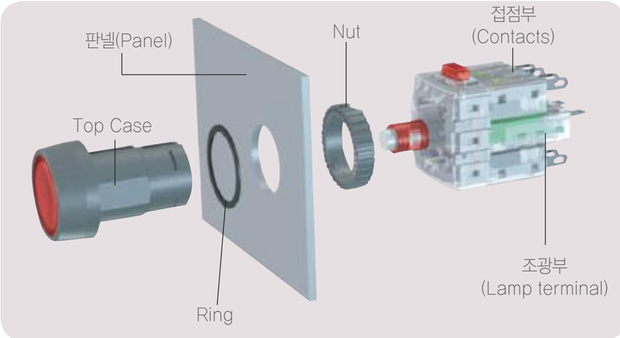
KD-EN22

비상 가이드
(Emergency guide)

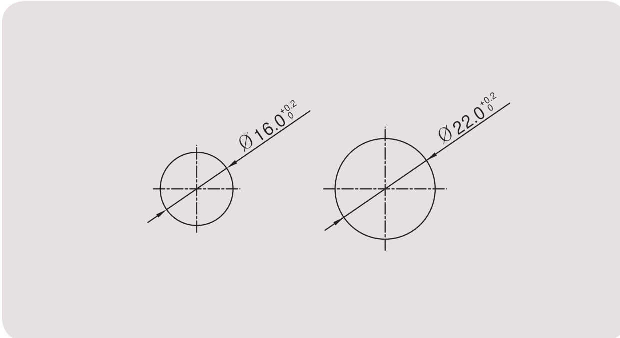
KD-EG16



Ø16 제품 조립 순서 (Assembly order)



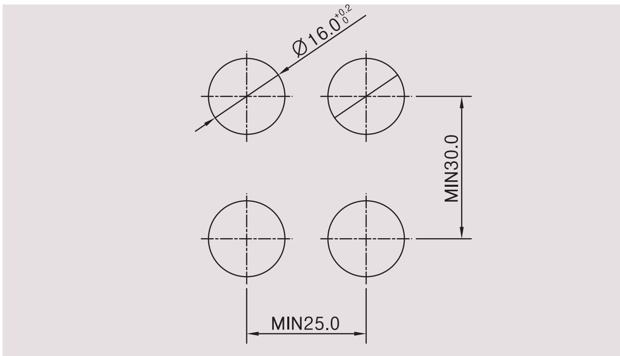
판넬 가공 치수 (Panel cutting size)



사용방법 (User guide)

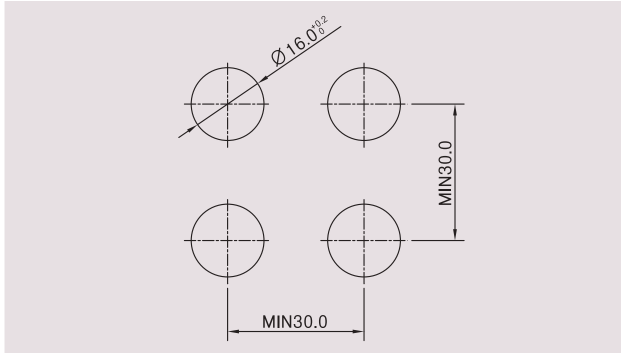
● 판넬 연속 가공 치수 (Ø16 원형, 정사각)

(Ø16 Round, square type)



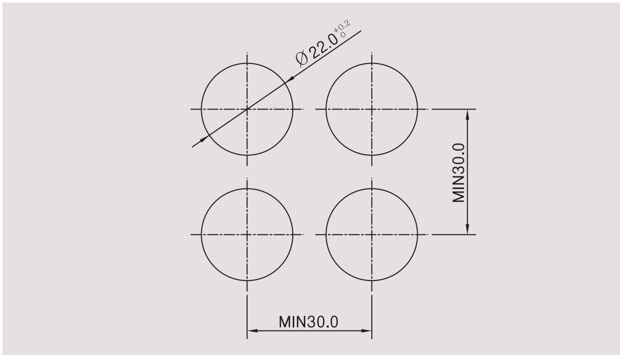
● 판넬 연속 가공 치수 (Ø16 직사각)

(Ø16 Rectangular type)



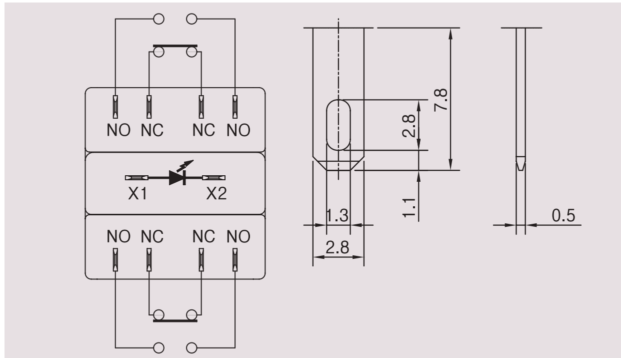
● 판넬 연속 가공 치수(Ø22 슬림형)

(Ø22 Luxury buried type)



● 배선 단자 터미널(Ø16, 22)

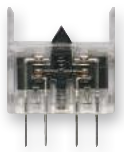
(Ø16, 22 Contacts terminal)



● 주의사항 (Attention)

- 판넬 가공은 위와 같이 필요에 따라 선택 하여 주십시요.
  (Panel cutting is above by a necessity to select)
- 부착 판넬의 두께는 1 ~ 7㎜.
  (Panel thickness 1 ~ 7㎜)
- LAMP TYPE은 램프 단자와 스위치 단자의 배선이 바뀌지 않도록 주의 할 것.
  (Lamp terminal and terminal wiring not to be exchange it will have attention)

부품 (Parts)

구 분 (Division)	모 양 (Form)	형 식 (Code)	설 명 (Explain)
접점 유니트 (Contactor unit)		KD-10	기본 접점 1a1b로 설계 되었으며 픽싱 플레이트와 조립 및 탈부착이 용이함. (Contact block was planned basic 1a1b and the maximum 4a4b until there is a possibility of attaching)
픽싱 플레이트 (Fixing plate)		KD-F	조작부 및 접점 유니트와의 탈부착 용이 (Operating or contactor part attaching and remove is easy)
보조블럭 (Support block)		KD-20	접점부 보조 블록 (Contactor part support block)
Ø16알루미늄 가이드 (Ø16 Aluminum guide)		KD-16	조작부 Ø16 알루미늄 가이드 (Operation part Ø16 aluminum guide)
Ø22알루미늄 가이드 (Ø22 Aluminum guide)		KD-22	조작부 Ø22 알루미늄 가이드 (Operation part Ø22 aluminum guide)
회전방지링 (Turn prevention ring)		KD-28	조작부 Ø16 회전 방지링 (Operation part Ø16 turn prevention ring)
조임공구 (Attaching tool)		KD-40	제어 스위치 너트 조임시 사용 (Use the attaching panel)
보호커버 (Actuator Protect cover)		KD-16G	보호커버 (Ø16) (Actuator Protect cover)
보호커버 (Actuator Protect cover)		KD-22QG	보호커버 (Ø22) (Actuator Protect cover)

최고라는 자부심 **케이지오토**는

당신의 파트너입니다.

제어스위치 **케이지오토**가 만들면 다릅니다

이젠, 선택하십시오 !

Automatic Control Parts

KGAUTO

KD Series

Automatic Control Parts

최고라는 자부심 **케이지오토**는 당신의 파트너입니다.
제어스위치 **케이지오토**가 만들면 다릅니다.
이젠 선택하십시오 !

KG Series

Ø22/ 25/30 제어용 스위치

KGAUTO

KG Series

특징 (Features)

1.
조작부와 접점부 상 · 하 분리형으로 설계되었습니다.
(Operating and contact part was planned in separation style)

2.
취부홀 Ø22, Ø25, Ø30로 설계하여 선택 사용시 용이 합니다.
(Attached hole Ø22, Ø25, Ø30 The selection with is various it used)

3.
슬림형은 판넬에서 2.5㎜ 돌출로 측면으로부터 걸림이 없습니다.
(Slim type is being 2.5㎜ projections from panel, there is no jam from the side)

4.
스냅 동작 접점 블록은 기본 1a1b로 설계되었습니다.
(Contact block was planned basic 1a1b)

5.
광원 출력부는 LED를 기본으로 제작되었습니다.
(A light source was produced with the LED)

6.
SH02210-7003A,
SH02210-7004A,
SH02210-7005A
CE Ui 300 AC-15 EN60947-5-1

7.
보호구조
(Protected structure) : IP65

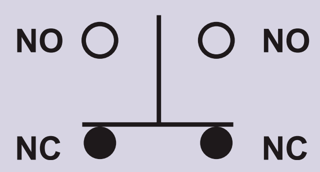
성능 (Performance)

항 목(List) \ 종 류(Items)		KG Series 제어용 스위치(Ø22, Ø25, Ø30)
정격용량 (Rating)		125V d.c 1A / 250V a.c 5A
절연저항 (Insulating resistance)		100㏁이상(Min 100㏁)
내전압 (Withstand voltage)		2,500V a.c, 50/60Hz에서 1분간(2,500V a.c, 50/60Hz 1min)
접촉저항 (Contact resistance)		50mΩ 이하
내진동 (Vibration protection)		10~55Hz 복진폭 3㎜(10~55Hz Vibration Width 3㎜)
내충격 (Shock protection)		약 50G(500㎨)
사용주의 온도 (Ambient temperature)		-10℃~+50℃
사용주의 습도 (Relative humidty)		45~85% RH
개폐빈도 (Open/close time)		최대 30회/분(Max 30/1min)
수명 (Lifetime)	전기적 (Electrical)	10만회 이상/1,800h(Min 0.1mil/1,800h)
	기계적 (Mechanical)	50만회 이상/1,800h(Min 0.5mil/1,800h)

LED 램프 (LED Lamp)

1차 입력전압 (Rated voltage)	정격전류 (Rated current)
12/24V d.c	22mA
110/220V	8mA 이하
380V a.c	24mA
125V d.c	4.5mA
220V d.c	4.5mA

기본회로 (Circuit diagrams)



누름버튼 스위치 (Push button switch)

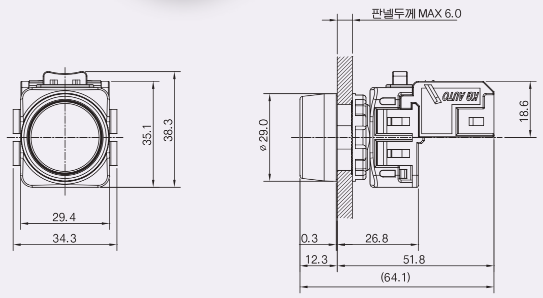
형명 구성 (Name composition)

KGF N M 1 R

- F : 누름버튼 (Push button)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - N : 일반형Ø22 (Normal type) Plastic guide
  - H : 고급형Ø22 (High-grade type) Aluminum guide
  - C : 일반매입형Ø25 (Normal buried type) Plastic guide
  - J : 고급매입형Ø25 (Luxury buried type) Aluminum guide
  - Y : 일반매입형Ø30 (Normal buried type) Plastic guide
  - L : 고급매입형Ø30 (Luxury buried type) Aluminum guide
- 동작기능 (Operation)
  - M : 자기복귀 (Momentary)
  - A : 자기유지 (Alternate)
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1b
  - 2 : 2a2b
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red)
  - Y : 황 (Yellow)
  - G : 녹 (Green)
  - A : 청 (Blue)
  - W : 백 (White)
  - B : 흑 (Black)

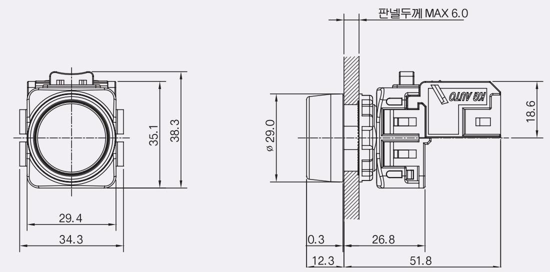
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

N형Ø22 플라스틱
돌출형 (Normal
N-type plastic guide)



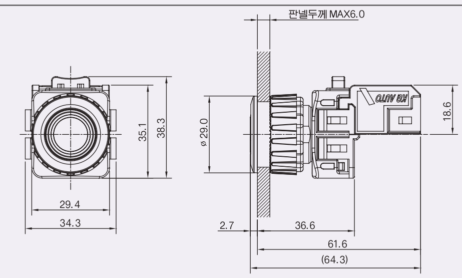
KGF- NM1R (자기복귀, Momentary)
KGF- NA1R (자기유지, Alternate)

H형Ø22 알루미늄
돌출형 (High-grade
H-type aluminum guide)



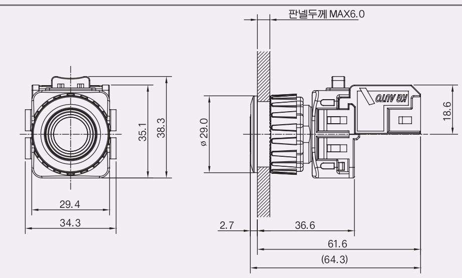
KGF- HM1R (자기복귀, Momentary)
KGF- HA1R (자기유지, Alternate)

C형Ø25 플라스틱
매입형 (Normal buried
C-type plastic guide)



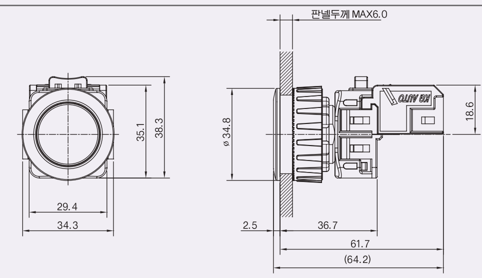
KGF- CM1R (자기복귀, Momentary)
KGF- CA1R (자기유지, Alternate)

J형Ø25 알루미늄
매입형 (Luxury buried
J-type aluminum guide)



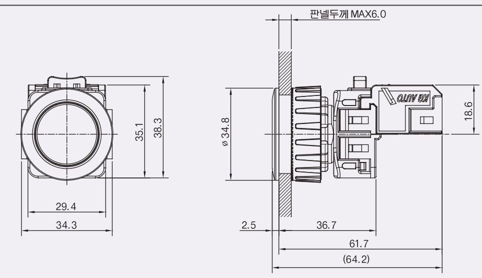
KGF- JM1R (자기복귀, Momentary)
KGF- JA1R (자기유지, Alternate)

Y형Ø30 플라스틱
매입형 (Normal buried
Y-type plastic guide)



KGF- YM1R (자기복귀, Momentary)
KGF- YA1R (자기유지, Alternate)

L형Ø30 알루미늄
매입형 (Luxury buried
L-type aluminum guide)



KGF- LM1R (자기복귀, Momentary)
KGF- LA1R (자기유지, Alternate)

조광형 누름버튼 스위치(Lamp push button switch)

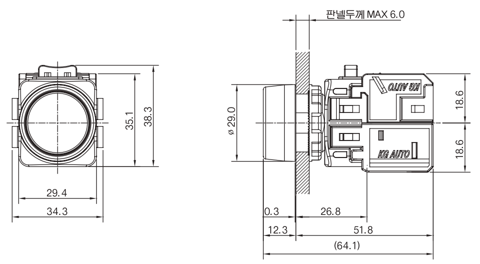
형명 구성 (Name composition)

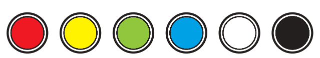
KGX N M V2 1 R

- X : 조광형 누름버튼 (Lamp push button switch)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - N : 일반형Ø22 (Normal type) Plastic guide
  - H : 고급형Ø22 (High-grade type) Aluminum guide
  - C : 일반매입형Ø25 (Normal buried type) Plastic guide
  - J : 고급매입형Ø25 (Luxury buried type) Aluminum guide
  - Y : 일반매입형Ø30 (Normal buried type) Plastic guide
  - L : 고급매입형Ø30 (Luxury buried type) Aluminum guide
- 동작기능 (Operation)
  - M : 자기복귀 (Momentary)　A : 자기유지 (Alternate)
- 정격전압 (Voltage)
  - D1 : 110/125V d.c　D2 : 12/24V d.c　D3 : 220V d.c
  - V2 : 110/220V a.c　V3 : 380V a.c
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1b　2 : 2a2b
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red)　Y : 황 (Yellow)　G : 녹 (Green)
  - A : 청 (Blue)　W : 백 (White)　B : 흑 (Black) (LED Lamp white)

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

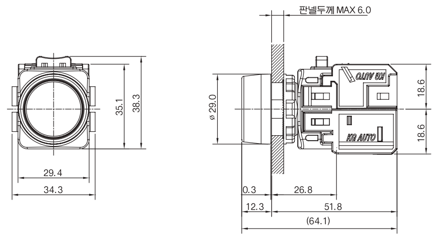
N형Ø22 플라스틱 돌출형 (Normal N-type plastic guide)





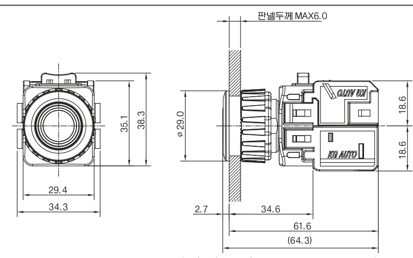
KGX- NMD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KGX- NAD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KGX- NMV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KGX- NAV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

H형Ø22 알루미늄 돌출형 (High-grade H-type aluminum guide)



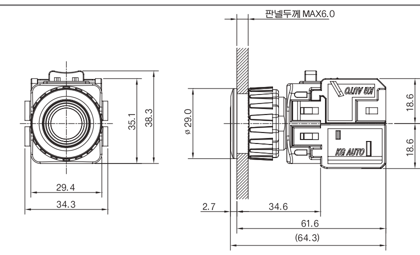
KGX- HMD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KGX- HAD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KGX- HMV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KGX- HAV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

C형Ø25 플라스틱 매입형 (Normal buried C-type plastic guide)



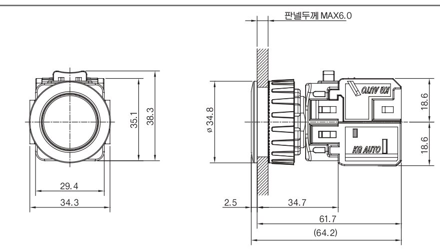
KGX- CMD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KGX- CAD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KGX- CMV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KGX- CAV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

J형Ø25 알루미늄 매입형 (Luxury buried J-type aluminum guide)



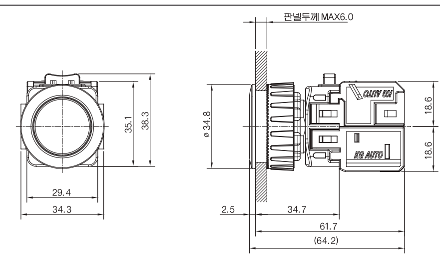
KGX- JMD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KGX- JAD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KGX- JMV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KGX- JAV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

Y형Ø30 플라스틱 매입형 (Normal buried Y-type plastic guide)



KGX- YMD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KGX- YAD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KGX- YMV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KGX- YAV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

L형Ø30 알루미늄 매입형 (Luxury buried L-type aluminum guide)



KGX- LMD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KGX- LAD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KGX- LMV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KGX- LAV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

표시등(Pilot lamp)

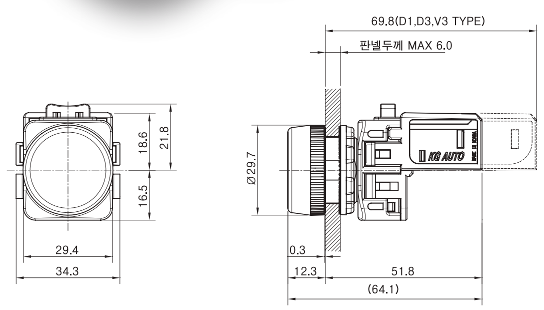
형명 구성 (Name composition)

KGP N V2 R

- P : 표시등 (Pilot lamp)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - N : 일반형Ø22 (Normal type) Plastic guide
  - H : 고급형Ø22 (High-grade type) Aluminum guide
  - C : 일반매입형Ø25 (Normal buried type) Plastic guide
  - J : 고급매입형Ø25 (Luxury buried type) Aluminum guide
  - Y : 일반매입형Ø30 (Normal buried type) Plastic guide
  - L : 고급매입형Ø30 (Luxury buried type) Aluminum guide
- 정격전압 (Voltage)
  - D1 : 110/125V d.c D2 : 12/24V d.c D3 : 220V d.c
  - V2 : 110/220V a.c V3 : 380V a.c
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red) Y : 황 (Yellow) G : 녹 (Green)
  - A : 청 (Blue) W : 백 (White)

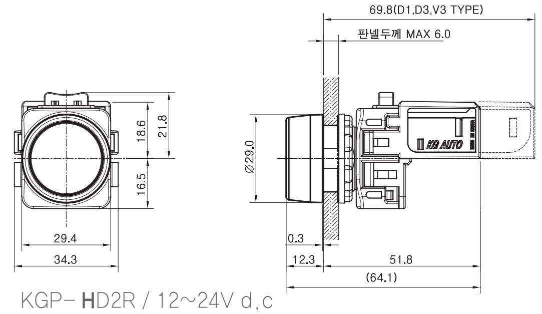
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

N형Ø22 돌출캡형
(Normal N-type out cap form)



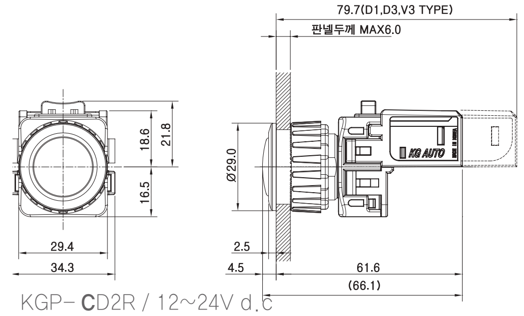
KGP- ND2R / 12~24V d.c
KGP- NV2R / 110~220V a.c

H형Ø22 알루미늄 돌출형 (High-grade H-type aluminum guide)



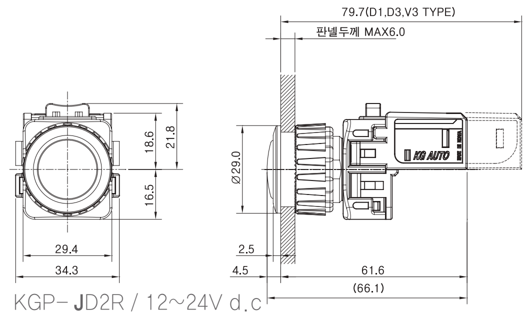
KGP- HD2R / 12~24V d.c
KGP- HV2R / 110~220V a.c

C형Ø25 플라스틱 매입형 (Normal buried C-type plastic guide)



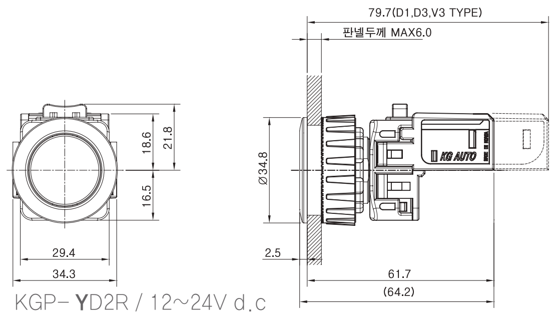
KGP- CD2R / 12~24V d.c
KGP- CV2R / 110~220V a.c

J형Ø25 알루미늄 매입형 (Luxury buried J-type aluminum guide)



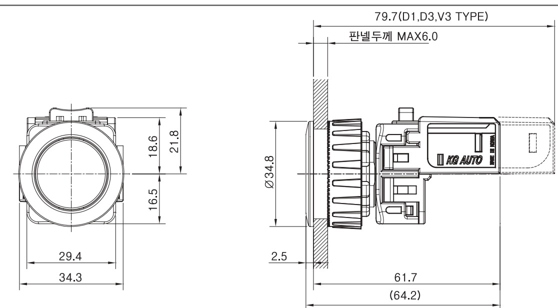
KGP- JD2R / 12~24V d.c
KGP- JV2R / 110~220V a.c

Y형Ø30 플라스틱 매입형 (Normal buried Y-type plastic guide)



KGP- YD2R / 12~24V d.c
KGP- YV2R / 110~220V a.c

L형Ø30 알루미늄 매입형 (Luxury buried L-type aluminum guide)



KGP- LD2R / 12~24V d.c
KGP- LV2R / 110~220V a.c

셀렉터 스위치(Selector switch)

형명 구성 (Name composition)

KGS N 2M 1

S : 셀렉터 스위치 (Selector switch)

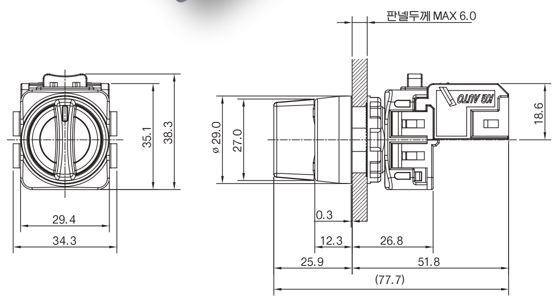
조작부 형태 (Actuator form)
- N : 일반형Ø22 (Normal type) Plastic guide
- H : 고급형Ø22 (High-grade type) Aluminum guide
- C : 일반매입형Ø25 (Normal buried type) Plastic guide
- J : 고급매입형Ø25 (Luxury buried type) Aluminum guide
- Y : 일반매입형Ø30 (Normal buried type) Plastic guide
- L : 고급매입형Ø30 (Luxury buried type) Aluminum guide

동작기능 (Operation)
- 2M : 2단 수동 (2 Manual return)
- 2R : 2단 자동 (2 Automatic return)
- 3M : 3단 수동 (3 Manual return)
- 3R : 3단 자동 (3 Automatic return)

접점구성 (Contacts)
1 : 1a1b 2 : 2a2b

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

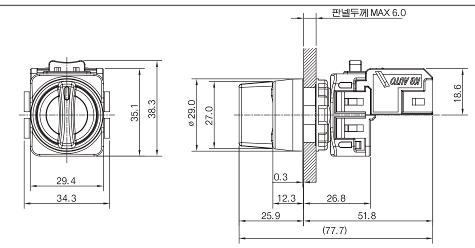
N형Ø22 플라스틱
돌출형 (Normal
N-type plastic guide)



수동 (Manual return) 자동 (Automatic return)

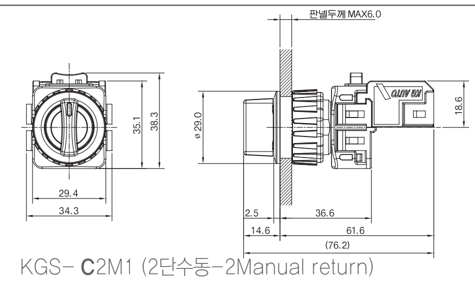
KGS- N2M1 (2단수동-2Manual return)
KGS- N2R1 (2단자동-2Automatic return)
KGS- N3M2 (3단수동-3Manual return)
KGS- N3R2 (3단자동-3Automatic return)

H형Ø22 알루미늄
돌출형 (High-grade
H-type aluminum guide)



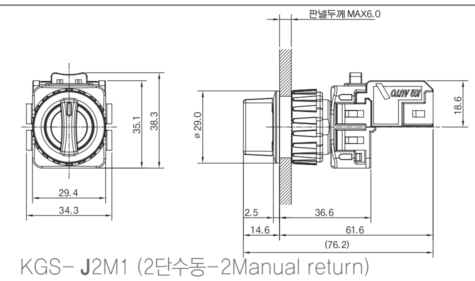
KGS- H2M1 (2단수동-2Manual return)
KGS- H2R1 (2단자동-2Automatic return)
KGS- H3M2 (3단수동-3Manual return)
KGS- H3R2 (3단자동-3Automatic return)

C형Ø25 플라스틱
매입형 (Normal buried
C-type plastic guide)



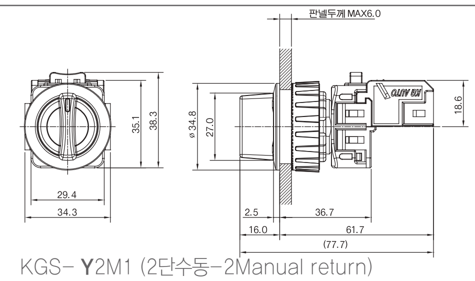
KGS- C2M1 (2단수동-2Manual return)
KGS- C2R1 (2단자동-2Automatic return)
KGS- C3M2 (3단수동-3Manual return)
KGS- C3R2 (3단자동-3Automatic return)

J형Ø25 알루미늄
매입형 (Luxury buried
J-type aluminum guide)



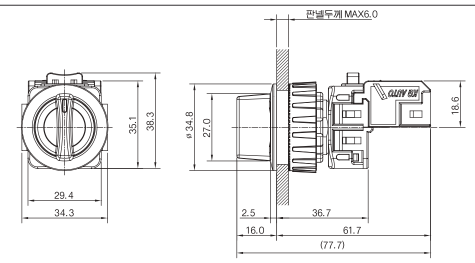
KGS- J2M1 (2단수동-2Manual return)
KGS- J2R1 (2단자동-2Automatic return)
KGS- J3M2 (3단수동-3Manual return)
KGS- J3R2 (3단자동-3Automatic return)

Y형Ø30 플라스틱
매입형 (Normal buried
Y-type Plastic guide)



KGS- Y2M1 (2단수동-2Manual return)
KGS- Y2R1 (2단자동-2Automatic return)
KGS- Y3M2 (3단수동-3Manual return)
KGS- Y3R2 (3단자동-3Automatic return)

L형Ø30 알루미늄
매입형 (Luxury buried
L-type aluminum guide)



KGS- L2M1 (2단수동-2Manual return)
KGS- L2R1 (2단자동-2Automatic return)
KGS- L3M2 (3단수동-3Manual return)
KGS- L3R2 (3단자동-3Automatic return)

조광형 셀렉터 스위치(Lamp selector switch)

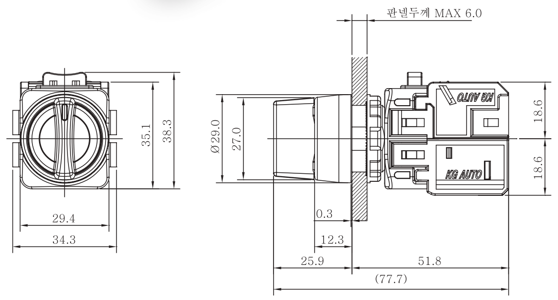
형명 구성 (Name composition)

KGT N 2M 1 V2 R

- T : 조광형 셀렉터 (Lamp selector switch)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - N : 일반형Ø22 (Normal type) Plastic guide
  - H : 고급형Ø22 (High-grade type) Aluminum guide
  - C : 일반매입형Ø25 (Normal buried type) Plastic guide
  - J : 고급매입형Ø25 (Luxury buried type) Aluminum guide
  - Y : 일반매입형Ø30 (Normal buried type) Plastic guide
  - L : 고급매입형Ø30 (Luxury buried type) Aluminum guide
- 동작기능 (Operation)
  - 2M : 2단 수동(2 Manual return) 2R : 2단 자동(2 Automatic return)
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1b 2 : 2a2b
- 정격전압 (Voltage)
  - D1 : 110/125V d.c D2 : 12/24V d.c D3 : 220V d.c
  - V2 : 110/220V a.c V3 : 380V a.c
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red) Y : 황 (Yellow) G : 녹 (Green)
  - A : 청 (Blue) W : 백 (White)

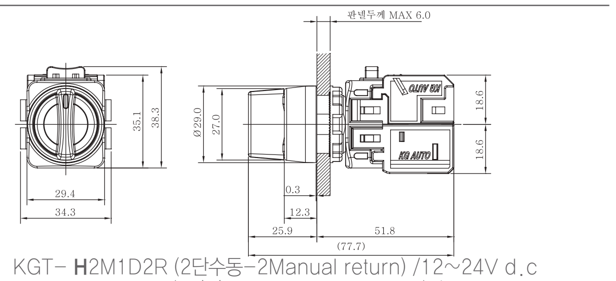
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

N형Ø22 플라스틱
돌출형 (Normal
N-type plastic guide)



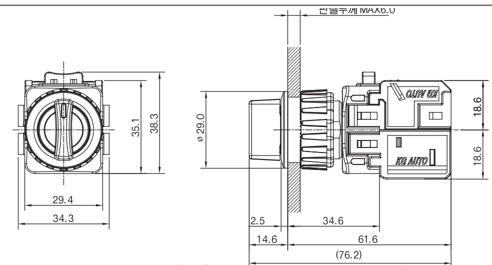
KGT- N2M1D2R (2단수동-2Manual return) /12~24V d.c
KGT- N2R1D2R (2단자동-2Automatic return) /12~24V d.c
KGT- N2M1V2R (2단수동-3Manual return) /110~220V a.c
KGT- N2R1V2R (2단자동-3Automatic return) /110~220V a.c

H형Ø22 알루미늄
돌출형 (High-grade
H-type aluminum guide)



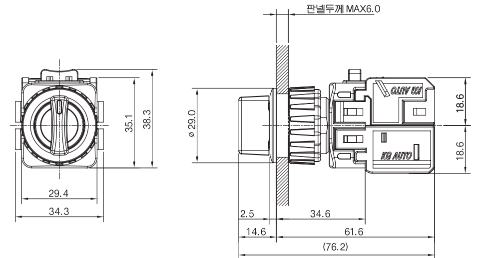
KGT- H2M1D2R (2단수동-2Manual return) /12~24V d.c
KGT- H2R1D2R (2단자동-2Automatic return) /12~24V d.c
KGT- H2M1V2R (2단수동-2Manual return) /110~220V a.c
KGT- H2R1V2R (2단자동-2Automatic return) /110~220V a.c

C형Ø25 플라스틱
매입형 (Normal buried
C-type plastic guide)



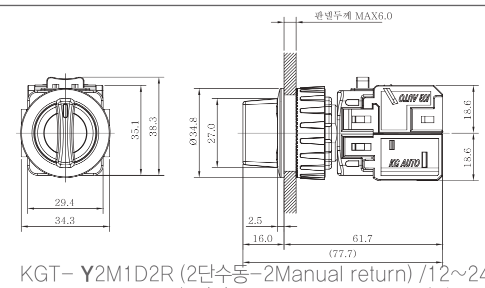
KGT- C2M1D2R (2단수동-2Manual return) /12~24V d.c
KGT- C2R1D2R (2단자동-2Automatic return) /12~24V d.c
KGT- C2M1V2R (2단수동-2Manual return) /110~220V a.c
KGT- C2R1V2R (2단자동-2Automatic return) /110~220V a.c

J형Ø25 알루미늄
매입형 (Luxury buried
J-type aluminum guide)



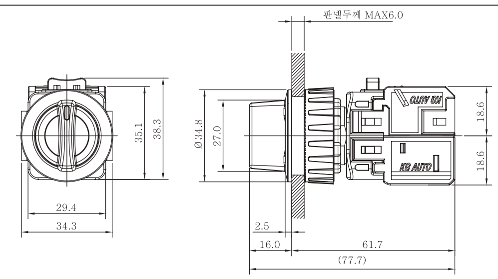
KGT- J2M1D2R (2단수동-2Manual return) /12~24V d.c
KGT- J2R1D2R (2단자동-2Automatic return) /12~24V d.c
KGT- J2M1V2R (2단수동-2Manual return) /110~220V a.c
KGT- J2R1V2R (2단자동-2Automatic return) /110~220V a.c

Y형Ø30 플라스틱
매입형 (Normal buried
Y-type plastic guide)



KGT- Y2M1D2R (2단수동-2Manual return) /12~24V d.c
KGT- Y2R1D2R (2단자동-2Automatic return) /12~24V d.c
KGT- Y2M1V2R (2단수동-2Manual return) /110~220V a.c
KGT- Y2R1V2R (2단자동-2Automatic return) /110~220V a.c

L형Ø30 알루미늄
매입형 (Luxury buried
L-type aluminum guide)



KGT- L2M1D2R (2단수동-2Manual return) / 12~24V d.c
KGT- L2R1D2R (2단자동-2Automatic return) / 12~24V d.c
KGT- L2M1V2R (2단수동-2Manual return) / 110~220V a.c
KGT- L2R1V2R (2단자동-2Automatic return) / 110~220V a.c

키 셀렉터 스위치(Key selector switch)

형명 구성 (Name composition)

KGK H 2M 1 A

K : 키 셀렉터 (Key selector switch)

조작부 형태 (Actuator form)
- H : 고급형Ø22(High-grade type)Aluminum guide
- A : 고급형Ø22(High-grade type)Aluminum guide
- J : 고급매입형Ø25(Luxury buried type)Aluminum guide
- L : 고급매입형Ø30(Luxury buried type)Aluminum guide

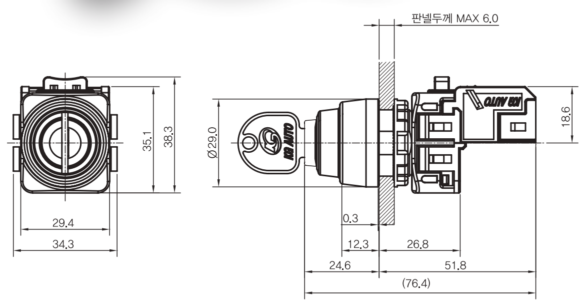
동작기능 (Operation)
- 2M : 2단 수동 (2 Manual return)
- 2R : 2단 자동 (2 Automatic return)
- 3M : 3단 수동 (3 Manual return)
- 3R : 3단 자동 (3 Automatic return)

접점구성 (Contacts)
- 1 : 1a1b　　2 : 2a2b

키빠짐 위치 (Subtract the key location)
- A : 좌측빠짐 (Left)　B : 우측빠짐 (Right)　C : 중앙빠짐 (Center)

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

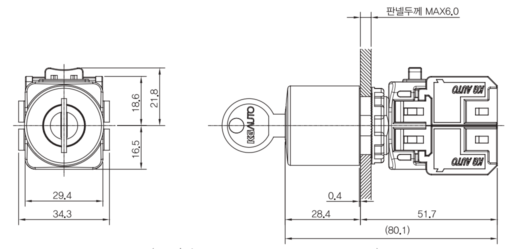
H형Ø22 알루미늄
돌출형 (High-grade
H-type aluminum guide)



수동 (Manual return)　자동 (Automatic return)

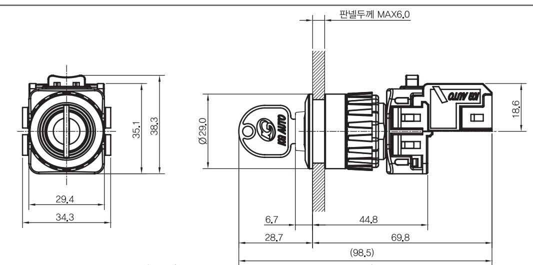
KGK- **H**2M1A (2단수동-2Manual return)
KGK- **H**2R1A (2단자동-2Automatic return)
KGK- **H**3M2C (3단수동-3Manual return)
KGK- **H**3R2C (3단자동-3Automatic return)

A형Ø22 알루미늄
돌출형 (High-grade
A-type aluminum guide)



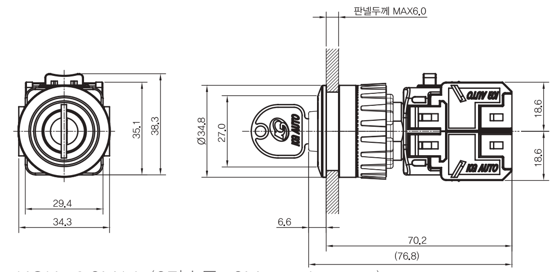
KGK- **A**2M1A (2단수동-2Manual return)
KGK- **A**2R1A (2단자동-2Automatic return)
KGK- **A**3M2C (3단수동-3Manual return)
KGK- **A**3R2C (3단자동-3Automatic return)

J형Ø25 알루미늄
매입형 (Luxury buried
J-type aluminum guide)



KGK- **J**2M1A (2단수동-2Manual return)
KGK- **J**2R1A (2단자동-2Automatic return)
KGK- **J**3M2C (3단수동-3Manual return)
KGK- **J**3R2C (3단자동-3Automatic return)

L형Ø30 알루미늄
매입형 (Luxury buried
L-type aluminum guide)



KGK- **L**2M1A (2단수동-2Manual return)
KGK- **L**2R1A (2단자동-2Automatic return)
KGK- **L**3M2C (3단수동-3Manual return)
KGK- **L**3R2C (3단자동-3Automatic return)

전자부저(Electric buzzer)

형명 구성 (Name composition)

KGB N V2 B

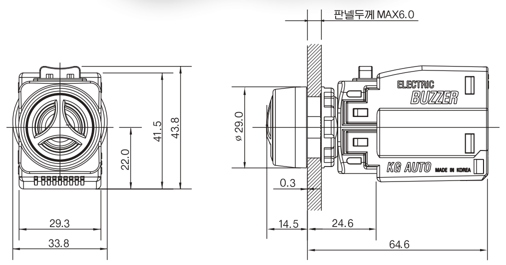
- B : 전자부저 (Electric buzzer)
- 상부 형태 (Upper part form)
  - N : 일반형Ø22 (Normal type) Plastic guide
  - H : 고급형Ø22 (High-grade type) Aluminum guide
  - C : 일반매입형Ø25 (Normal buried type) Plastic guide
  - J : 고급매입형Ø25 (Luxury buried type) Aluminum guide
  - Y : 일반매입형Ø30 (Normal buried type) Plastic guide
  - L : 고급매입형Ø30 (Luxury buried type) Aluminum guide
- 정격전압 (Voltage)
  - D2 : 12/24V d.c V2 : 110/220V a.c
- 음색 (Tone)
  - B : 단속음 (Beep)

정격 (Rated)

전 압 (Voltage)	소비전류 (Consumption current)	음 량 (dB)	주파수 (Hz)
12/24V d.c	Max. 27mA	95dB	50~60Hz
110/220V a.c	Max. 27mA	95dB	50~60Hz

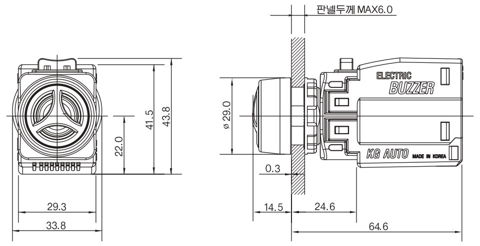
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

N형Ø22 플라스틱
돌출형 (Normal N-type
plastic guide)



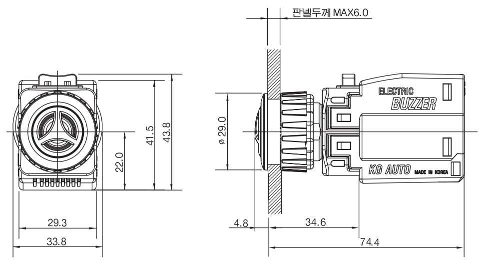
KGB - ND2B / 12~24V d.c
KGB - NV2B / 110~220V a.c

H형Ø22 알루미늄
돌출형 (High-grade
H-type aluminum guide)



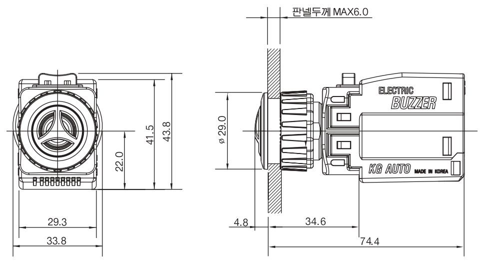
KGB - HD2B / 12~24V d.c
KGB - HV2B / 110~220V a.c

C형Ø25 플라스틱
매입형 (Normal buried
C-type plastic guide)



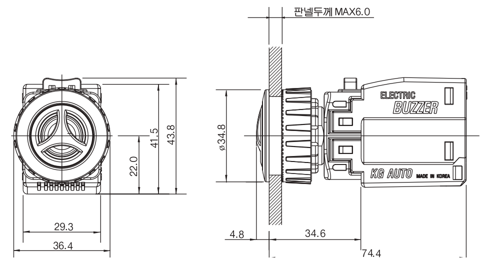
KGB - CD2B / 12~24V d.c
KGB - CV2B / 110~220V a.c

J형Ø25 알루미늄
매입형 (Luxury buried
J-type aluminum guide)



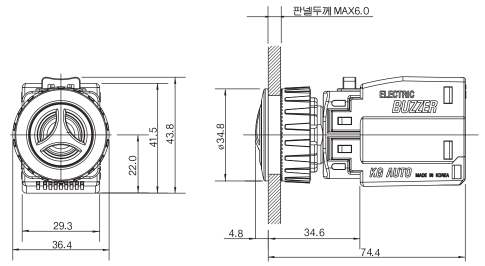
KGB - JD2B / 12~24V d.c
KGB - JV2B / 110~220V a.c

Y형Ø30 플라스틱
매입형 (Normal buried
Y-type plastic guide)



KGB - YD2B / 12~24V d.c
KGB - YV2B / 110~220V a.c

L형Ø30 알루미늄
매입형 (Luxury buried
L-type aluminum guide)



KGB - LD2B / 12~24V d.c
KGB - LV2B / 110~220V a.c

비상 정지용 누름버튼 스위치(Emergency push button switch)

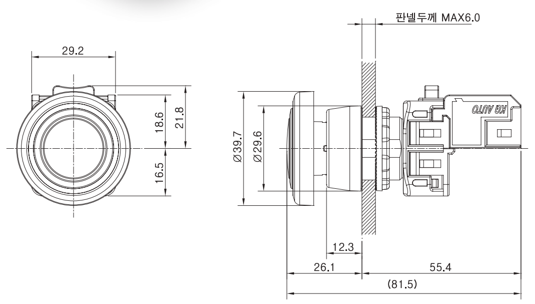
형명 구성 (Name composition)

KGE N 4B 1 R

- E : 비상정지용 누름버튼 (Emergency push button)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - N : 일반형Ø22 (Normal type) Plastic guide
  - H : 고급형Ø22 (High-grade type) Aluminum guide
  - C : 일반매입형Ø25 (Normal buried type) Plastic guide
  - J : 고급매입형Ø25 (Luxury buried type) Aluminum guide
  - Y : 일반매입형Ø30 (Normal buried type) Plastic guide
  - L : 고급매입형Ø30 (Luxury buried type) Aluminum guide
- 동작기능 (Operation)
  - 4B : 자기복귀 (Momentary)
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1b　　2 : 2a2b
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red)　　Y : 황 (Yellow)　　G : 녹 (Green)

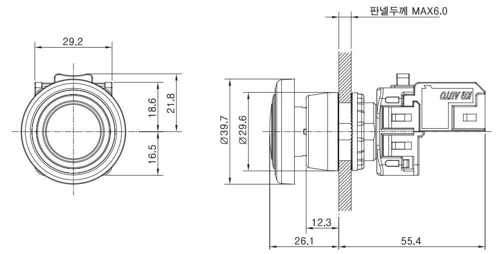
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

N형Ø22 플라스틱
돌출형 (Normal
N-type plastic guide)



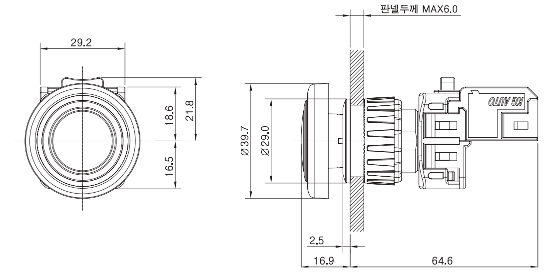
KGX- NMD21R (자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KGX- NAD21R (자기유지, Alternate) / 12~24V d.c
KGX- NMV21R (자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c
KGX- NAV21R (자기유지, Alternate) / 110~220V a.c

H형Ø22 알루미늄
돌출형 (High-grade
H-type aluminum guide)



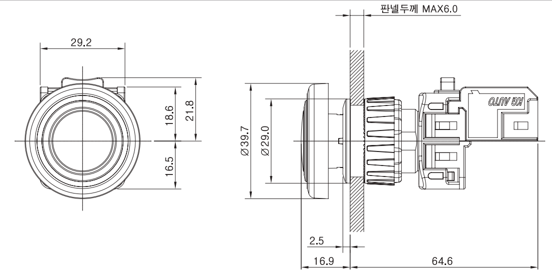
KGE - H4B1R (자기복귀, Momentary)

C형Ø25 플라스틱
매입형 (Normal buried
C-type plastic guide)



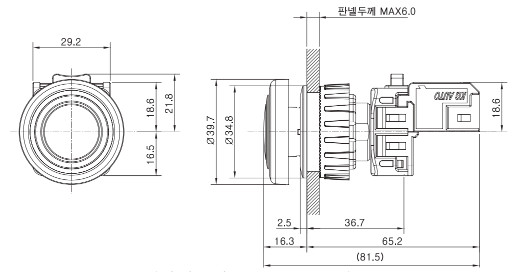
KGE - C4B1R (자기복귀, Momentary)

J형Ø25 알루미늄
매입형 (Luxury buried
J-type aluminum guide)



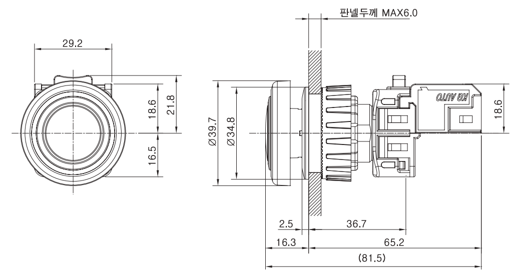
KGE - J4B1R (자기복귀, Momentary)

Y형Ø30 플라스틱
매입형 (Normal buried
Y-type plastic guide)



KGE - Y4B1R (자기복귀, Momentary)

L형Ø30 알루미늄
매입형 (Luxury buried
L-type aluminum guide)



KGE - L4B1R (자기복귀, Momentary)

조광 비상 정지용 누름버튼 스위치(Lamp emergency push button switch)

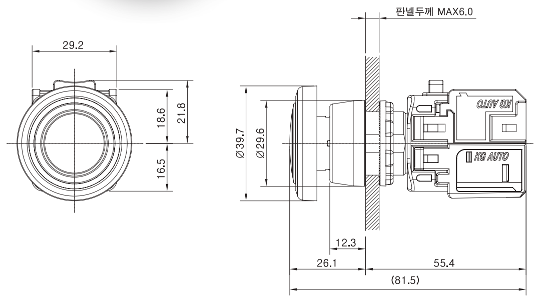
형명 구성 (Name composition)

KGEX N 4B V2 1 R

- EX : 조광 비상 정지용 누름버튼 (Lamp emergency push button)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - N : 일반형Ø22 (Normal type) Plastic guide
  - H : 고급형Ø22 (High-grade type) Aluminum guide
  - C : 일반매입형Ø25 (Normal buried type) Plastic guide
  - J : 고급매입형Ø25 (Luxury buried type) Aluminum guide
  - Y : 일반매입형Ø30 (Normal buried type) Plastic guide
  - L : 고급매입형Ø30 (Luxury buried type) Aluminum guide
- 동작기능 (Operation)
  - 4B : 자기복귀 (Momentary)
- 정격전압 (Voltage)
  - D2 : 12/24V d.c V2 : 110/220V a.c
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1b 2 : 2a2b
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red) Y : 황 (Yellow) G : 녹 (Green)

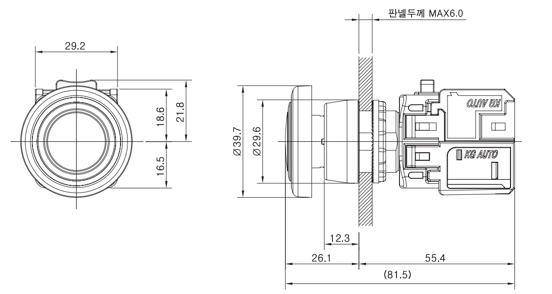
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

N형Ø22 플라스틱
돌출형 (Normal
N-type plastic guide)



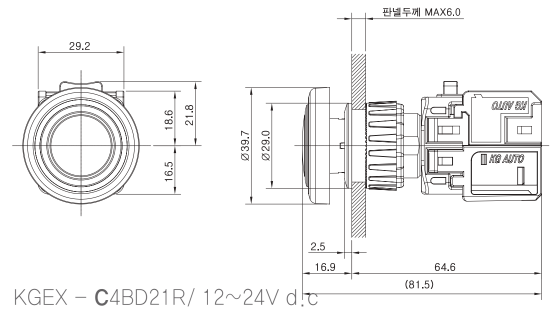
KGEX – N4BD21R(자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KGEX – N4BV21R(자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c

H형Ø22 알루미늄
돌출형 (High-grade
H-type aluminum guide)



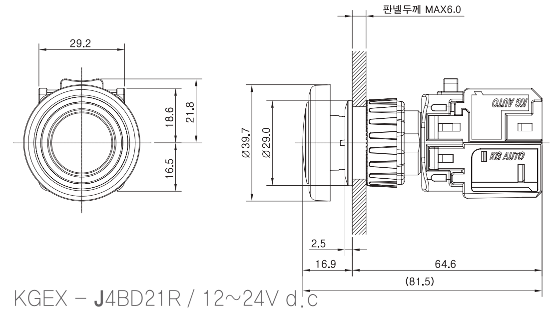
KGEX – H4BD21R(자기복귀, Momentary) / 12~24V d.c
KGEX – H4BV21R(자기복귀, Momentary) / 110~220V a.c

C형Ø25 플라스틱
매입형 (Normal buried
C-type plastic guide)



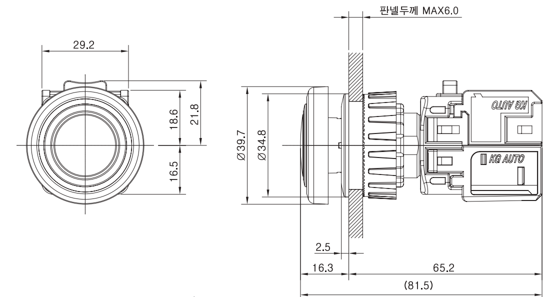
KGEX – C4BD21R/ 12~24V d.c
KGEX – C4BV21R/ 110~220V a.c

J형Ø25 알루미늄
매입형 (Luxury buried
J-type aluminum guide)



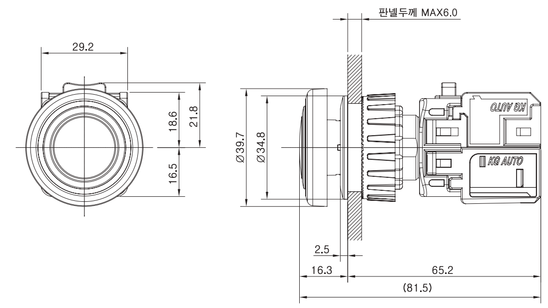
KGEX – J4BD21R / 12~24V d.c
KGEX – J4BV21R / 110~220V a.c

Y형Ø30 플라스틱
매입형 (Normal buried
Y-type plastic guide)



KGEX – Y4BD21R/ 12~24V d.c
KGEX – Y4BV21R/ 110~220V a.c

L형Ø30 알루미늄
매입형 (Luxury buried
L-type aluminum guide)



KGEX – L4BD21R / 12~24V d.c
KGEX – L4BV21R / 110~220V a.c

비상 정지용 푸쉬록턴 리셋 스위치(Emergency push lock turn reset switch)

형명 구성 (Name composition)

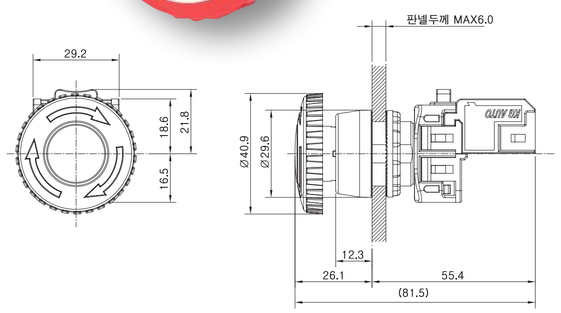
KGE N 4R 1 R

- E : 비상정지용 누름버튼 (Emergency push lock turn reset button)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - N : 일반형Ø22 (Normal type) Plastic guide
  - H : 고급형Ø22 (High-grade type) Aluminum guide
  - C : 일반매입형Ø25 (Normal buried type) Plastic guide
  - J : 고급매입형Ø25 (Luxury buried type) Aluminum guide
  - Y : 일반매입형Ø30 (Normal buried type) Plastic guide
  - L : 고급매입형Ø30 (Luxury buried type) Aluminum guide
- 동작기능 (Operation)
  - 4R : 푸쉬록턴 리셋 (Push lock turn reset)
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1b　　2 : 2a2b
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red)　　G : 녹 (Green)

※상부 비상 리셋 EMO, EMS 명판 각인 가능

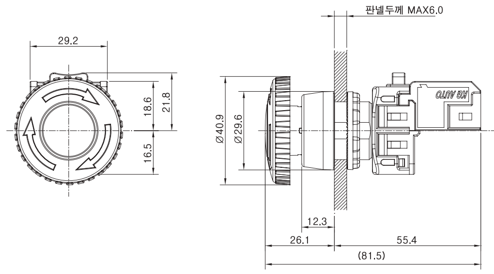
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

N형Ø22 플라스틱 돌출형 (Normal N-type plastic guide)



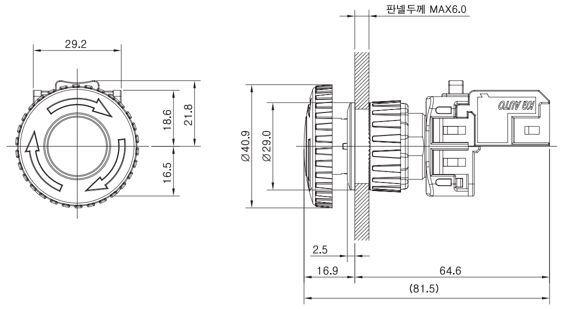
KGE – N4R1R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset)

H형Ø22 알루미늄 돌출형 (High-grade H-type aluminum guide)



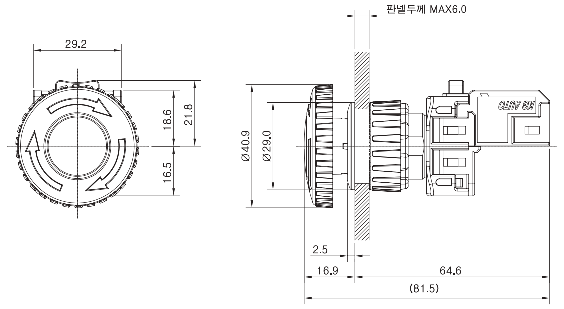
KGE – H4R1R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset)

C형Ø25 플라스틱 매입형 (Normal buried C-type plastic guide)



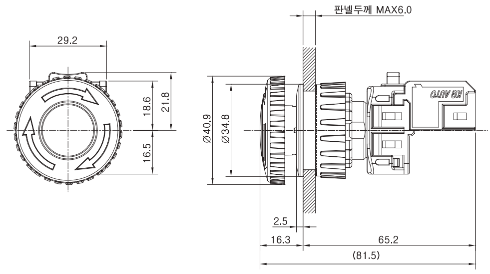
KGE – C4R1R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset)

J형Ø25 알루미늄 매입형 (Luxury buried J-type aluminum guide)



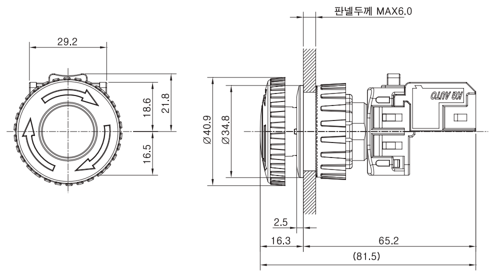
KGE – J4R1R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset)

Y형Ø30 플라스틱 매입형 (Normal buried Y-type plastic guide)



KGE – Y4R1R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset)

L형Ø30 알루미늄 매입형 (Luxury buried L-type aluminum guide)



KGE – L4R1R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset)

조광 비상 정지용 푸쉬록턴 리셋 스위치 (Lamp emergency push lock turn reset switch)

형명 구성 (Name composition)

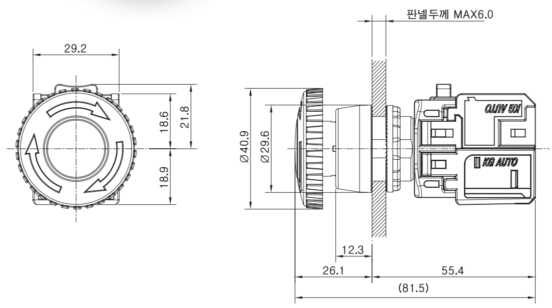
KGEX N 4R V2 1 R

- EX : 조광 비상 정지용 누름버튼 (Lamp emergency push button)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - N : 일반형Ø22 (Normal type) Plastic guide
  - H : 고급형Ø22 (High-grade type) Aluminum guide
  - C : 일반매입형Ø25 (Normal buried type) Plastic guide
  - J : 고급매입형Ø25 (Luxury buried type) Aluminum guide
  - Y : 일반매입형Ø30 (Normal buried type) Plastic guide
  - L : 고급매입형Ø30 (Luxury buried type) Aluminum guide
- 동작기능 (Operation)
  - 4R : 푸쉬록턴 리셋 (Push lock turn reset)
- 정격전압 (Voltage)
  - D2 : 12/24V d.c　V2 : 110/220V a.c
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1b　2 : 2a2b
- 색상 (Color)
  - R : 적 (Red)　G : 녹 (Green)

※상부 비상 리셋 EMO, EMS 명판 각인 가능

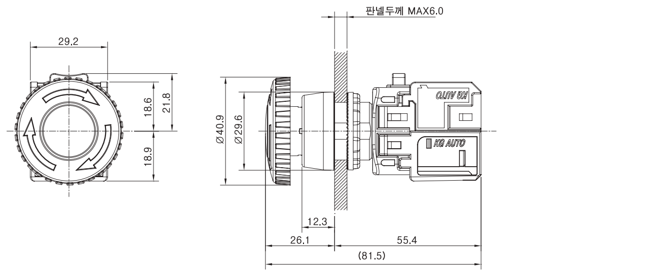
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

N형Ø22 플라스틱
돌출형 (Normal
N-type plastic guide)



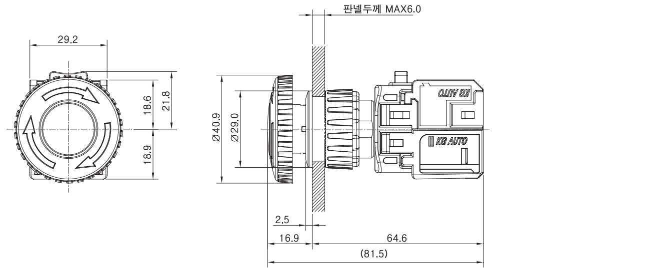
KGEX – N4RD21R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 12~24V d.c
KGEX – N4RV21R (푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 110~220V a.c

H형Ø22 알루미늄
돌출형 (High-grade
H-type aluminum guide)



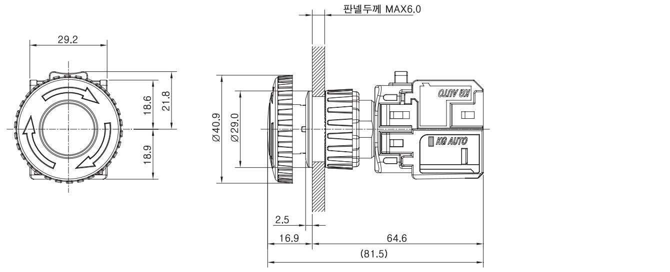
KGEX – H4RD21R(푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 12~24V d.c
KGEX – H4RV21R(푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 110~220V a.c

C형Ø25 플라스틱
매입형 (Normal buried
C-type plastic guide)



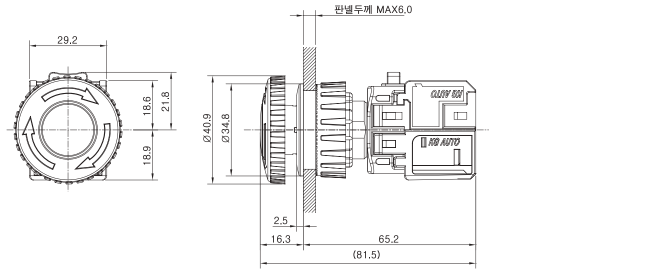
KGEX – C4RD21R(푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 12~24V d.c
KGEX – C4RV21R(푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 110~220V a.c

J형Ø25 알루미늄
매입형 (Luxury buried
J-type aluminum guide)



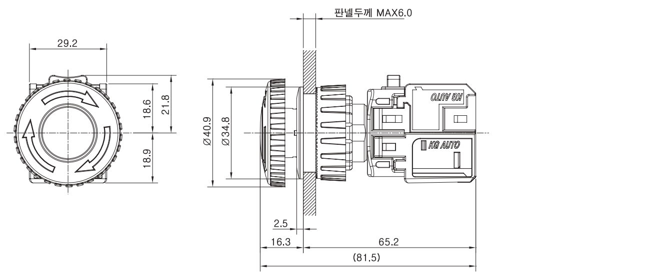
KGEX – J4RD21R(푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 12~24V d.c
KGEX – J4RV21R(푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 110~220V a.c

Y형Ø30 플라스틱
매입형 (Normal buried
Y-type plastic guide)



KGEX – Y4RD21R(푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 12~24V d.c
KGEX – Y4RV21R(푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 110~220V a.c

L형Ø30 알루미늄
매입형(Luxury buried
L-type aluminum guide)



KGEX – L4RD21R(푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 12~24V d.c
KGEX – L4RV21R(푸쉬록턴 리셋, Push lock turn reset) / 110~220V a.c

KG S/W 심볼 마크 제작 (KG S/W Symbol Mark)

특징 (Features)

1. 심볼마크등의 데이터를 제시할 경우 사용자가 원하는 모양 그대로 제작이 가능합니다.
   (When presenting data, such as the symbol that you want in the form as it is making this possible.)
2. 심볼마크는 컴퓨터 레이져 조각 기계로 제작되며 조각되는 부분을 레이져로 태우는
   기법은 기존 인쇄방법보다 효율적이며 긴 수명을 유지합니다.
   (Symbol mark is making a computer laser engraving machine, laser engraving is part of burning technique is more efficient than traditional printing methods and keep a long life.)
3. 심볼마크가 적용된 스위치는 FA장비, CD기기, 레이져장비 등 다양한 산업현장에 적용이 가능합니다.
   (Symbol mark is applied to the switch is a FA equipment, CD equipment, laser equipment, etc. can be applied to a wide of industrial site.)

적용 모델 : KG-N, H, C, J, Y, L TYPE

● 심볼 마크(Symbol mark)

● 심볼 마크 적용예시(Symbol mark)

◎ KG – N TYPE

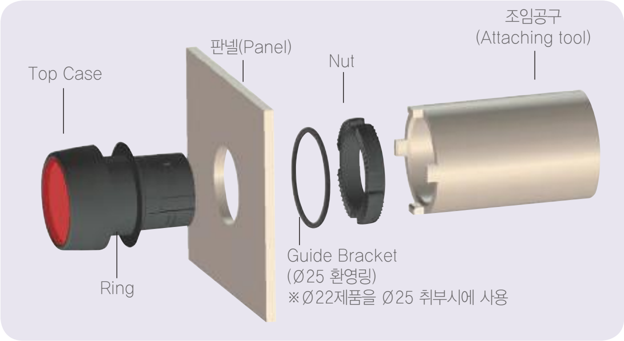
◎ KG – H TYPE

◎ KG – J TYPE

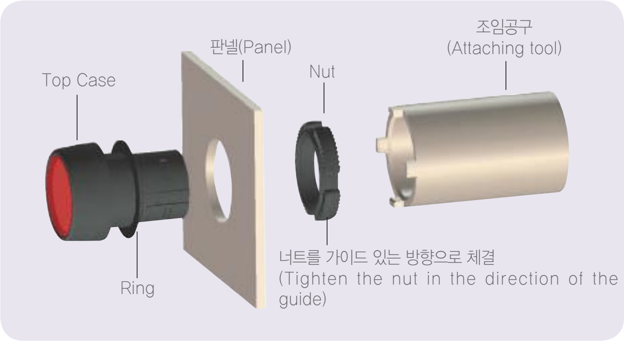
◎ KG – L TYPE

※KG-J 타입 자기유지 제품 적용 불가.

● Ø25 환영링 취부방법 및 제품 조립 순서
The method which attaches and assembly order

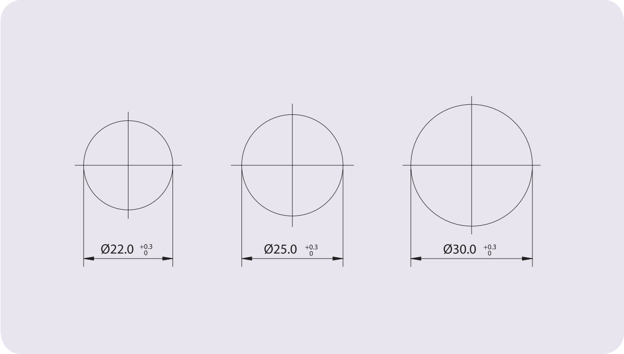


● Ø25 너트 취부방법 및 제품 조립 순서
The method which attaches and assembly order



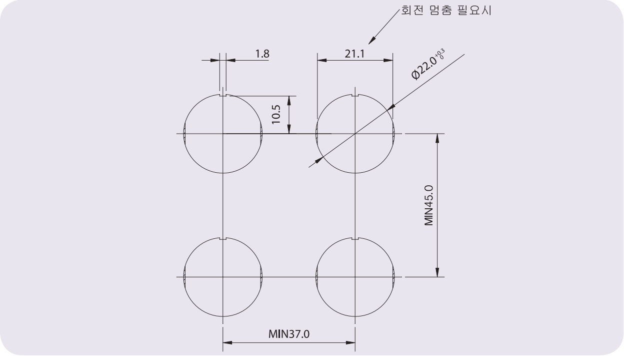
● 사용방법(User guide)

◎판넬 가공 치수 (Panel cutting size)



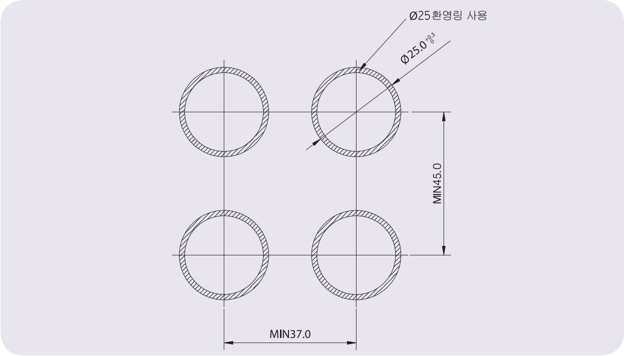
[판넬가공치수]

◎Ø22 일반형 취부시 (Ø22 Normal type attaching)



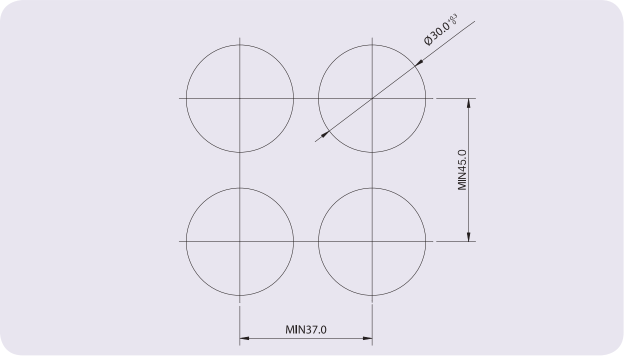
[판넬 연속 가공치수]

◎Ø25 환영링 취부시 (Ø25 normal buried type attaching)



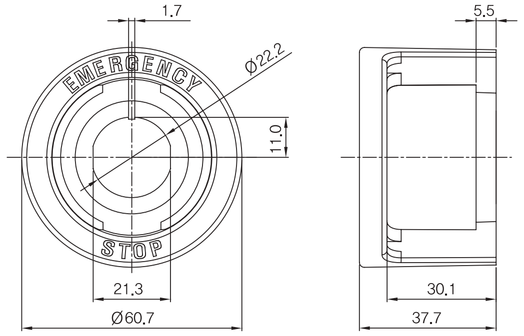
[판넬 연속 가공치수]

◎Ø30 고급 매입형 취부시 (Ø30 luxury buried type attaching)

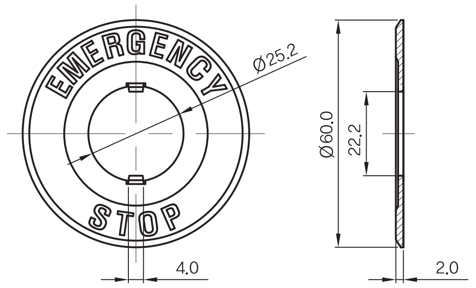


[판넬 연속 가공치수]

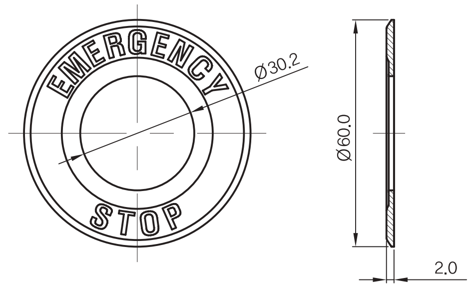
비상 가이드 KG-EG22



비상 명판
KG-EN22/25



비상 명판
KG-EN30



주의사항
Attention

- 판넬 가공은 위와 같이 필요에 따라 선택 하여 주십시요.
  (Panel cutting is above by a necessity to select)
- 부착 판넬의 두께는 1~6㎜
  (Panel thickness 1~6㎜)
- LAMP TYPE은 램프 단자와 스위치 단자의 배선이 바뀌지 않도록 주의 할 것.
  (Lamp terminal and terminal wiring not to be exchange it will have attention)
- 부착 너트는 조임 토오크를 20kgf · cm 이하로 할 것
  (Attaching nut torque is below 20kgf)
- 단자 볼트의 조임 토오크는 5kgf · cm 이하로 할 것
  (Attaching bolt torque is below 5kgf)
- 단자 볼트는 M3.5와 링 와샤 사용.
  (Terminal bolt used ring washer and M3.5)

부품 (Parts)

구 분 (Division)	모 양 (Form)	형 식 (Code)	설 명 (Explain)
접점 유니트 (Contactor unit)		KG-10	기본 접점 1a1b로 설계 되었으며 픽싱 플레이트와 조립 및 탈부착이 용이함. (Contact block was planned basic 1a1b and the maximum 4a4b untill there is a possibility of attaching)
픽싱 플레이트 (Fixing plate)		KG-F	조작부 및 접점 유니트와의 탈부착 용이 (Operating or contactor part attaching and remove is easy)
Ø25 환영링 (Ø25 ring)		KG-25	Ø25 판넬 취부시 사용(Ø22일반형, 고급형) (Ø25 panel attaching)
보조블럭 (Support block)		KG-20	접점부 보조 블록 (Contactor part support block)
보호커버 (Actuator Protect cover)		KG-22G	보호커버 (Ø22) (Actuator Protect cover)
		KG-25G	보호커버 (Ø25) (Actuator Protect cover)
		KG-30G	보호커버 (Ø30) (Actuator Protect cover)
회전방지링 (Turn prevention ring)		KG-28	조작부 Ø22 회전 방지링 (Operation part Ø22 turn prevention ring)
조임공구 (Attaching tool)		KG-40	제어 스위치 너트 조임시 사용 (Use the attaching panel)
접점블록 보호커버 (Contact block protect cover)	 (조립형상)	KG-50	접점부 전기 통전시 감전 보호 (When authorizing an electricity in contact block prevents an electrics shock)
램프블록 보호커버 (Lamp block protect cover)	 (조립형상)	KG-60	조광부 전기 통전시 감전 보호 (When authorizing an electricity in lamp block prevents an electrics shock)
보호커버 (Protect cover)		KG-S22	Ø22 제어 스위치 사용시 방수 보호 (Operating part water protector Ø22)
	 KG-S25 KG-S30	KG-S25 KG-S30	Ø25, Ø30 제어 스위치 사용시 방수 보호 (Operating part water protector Ø25, Ø30)

Automatic Control Parts

최고라는 자부심 **케이지오토**는 당신의 파트너입니다.
제어스위치 **케이지오토**가 만들면 다릅니다.
이젠 선택하십시오 !

Remote Controller / Hoist Controller Series

리모트 콘트롤러 / 호이스트 시리즈

84
리모트컨트롤러
8구 / 12구
8 Button / 12 Button type

88
호이스트
2구~8구
2 Button~8 Button type

94
호이스트
10구
10 Button type

KGAUTO

Remote Controller Series

특징 (Features)

1.
저전력 설계를 통해 배터리 교체 주기 증대
(Battery replacement cycle increasing by designing a low effort.)

2.
유선형 디자인 및 송신기의 소형화 설계
(Streamlined shape design and miniaturization transmitter.)

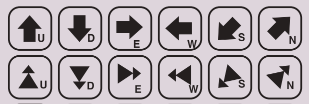
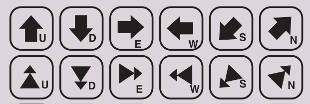
3.
충격에 강한 나일론 그라스 소재 적용 신뢰성 강화
(Applying strong nylon glass on impact for enhanced reliability.)

4.
모드 선택을 셀렉터 스위치로 적용하여 사용자 편의성 제공
(Providing convenience to apply a mode selector switch.)

5.
인증번호 :
MSIP-CRM-KGO-KG-R12MLHCCC
MSIP-CRM-KGO-KG-R08AAA

성능 (Performance)

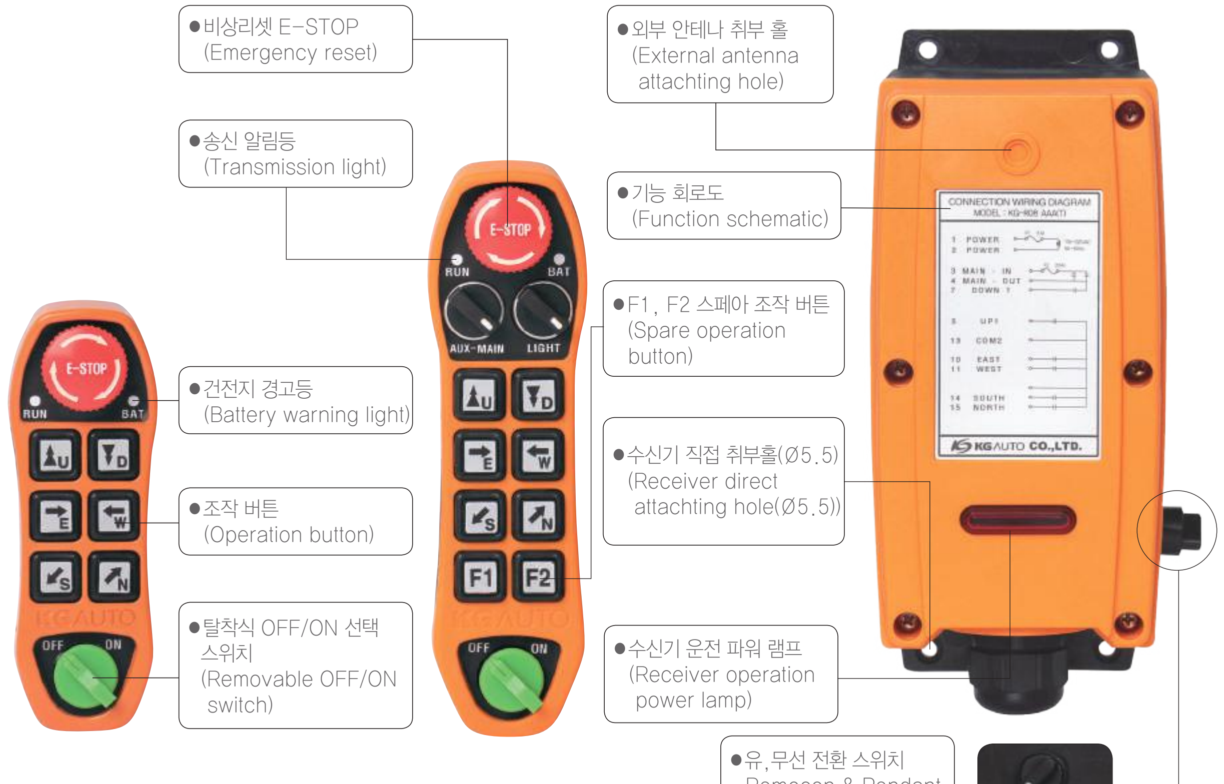
항 목 (List)	송신기 (Transmitter)	수신기 (Receiver)
주파수 영역 (Frequency range)	447.6000 ~ 447.9875 Mhz	447.6000 ~ 447.9875 Mhz
정격 전압 (Rated voltage)	08R : DC3V / 12R : DC6V	90V ~ 240V AC / 50 ~ 60 Hz
외형 크기 (Size)	08R : 150㎜ x 52㎜ x 41㎜ 12R : 230㎜ x 56㎜ x 49㎜	08R / 12R : 230㎜ x 56㎜ x 70㎜
공중선 전력 (Electric Power antenna)	10mW	10mW
발진 방식 (Oscillation method)	PLL	PLL
변조 방식 (Modulation system)	GFSK(F1D)	GFSK(F1D)
통신 방식 (Method of communications)	Simplex	Simplex
전송 속도 (Transmission speed)	2400bps	2400bps
주파수 안정도 (Frequency stability)	2ppm 이하	2ppm 이하
채널수 (Channel number)	32ch	32ch
채널 간격 (Channel separation)	12.5khz	12.5khz
대역폭 (Bandwidth)	8.5khz 이하	8.5khz 이하
사용온도 (Usual temperature)	-20℃ ~ +60℃이하	-20℃ ~ +60℃이하
케이블 (Cable)		K60227 IEC75 300/500V 0.75SQ 16C/23C (1.7M)

REMOTE CONTROLLER		
제 품 (Model)	KG-R08 SERIES	KG-R12 SERIES
기 능 (Function)	●비상 리셋 스위치 (E-STOP) ●ON/OFF 셀렉터 전원 스위치 (Selector ON/OFF switch) ●기본 명판 :  상 하 동 서 남 북 ●건전지 (Battery) : AA 1.5V 2ea	●비상 리셋 스위치 (E-STOP) ●ON/OFF 셀렉터 전원 스위치 (Selector ON/OFF switch) ●기본 명판 :  상 하 동 서 남 북 ●모드 선택 기능 셀렉터 스위치 (Mode selection function Selector switch) AUX-MAIN, LIGHT, A A+B B ●버튼 : F1(HORN), F2(스페어 버튼) ●건전지 (Battery) : AA 1.5V 4ea

제품 기능 (Product function)

■송신기 (Transmitter)

■수신기 (Receiver)



▶KG-08P MODEL

▶KG-12P MODEL

액세서리 (Accessory)

▶KG-R100

수신기 취부 거치대 (Receiver attaching Bracket)

▶KG-R200

송신기 핸드 밴드 (Transmitter Hand band)

▶KG-R300 / R400

송신기 충격 보호 가드 (Transmitter shock protection guard)

▶KG-R500 / R600

송신기 비닐커버 (Transmitter vinyl cover)

형명 구성 (Name composition)

KG R 08 A A A

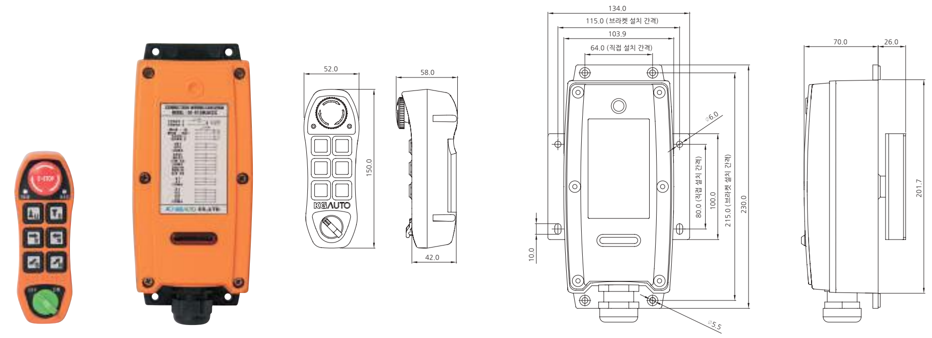
- R : 리모트 콘트롤 (REMOTE CONTROLLER)
- 08 : 8구 (8Hole)
- A : U, D (1BUTTON 1STEP) C : U, D (1BUTTON 2STEP)
- A : E, W (1BUTTON 1STEP) C : E, W (1BUTTON 2STEP)
- A : S, N (1BUTTON 1STEP) C : S, N (1BUTTON 2STEP)

KG R 12 M L H A A A

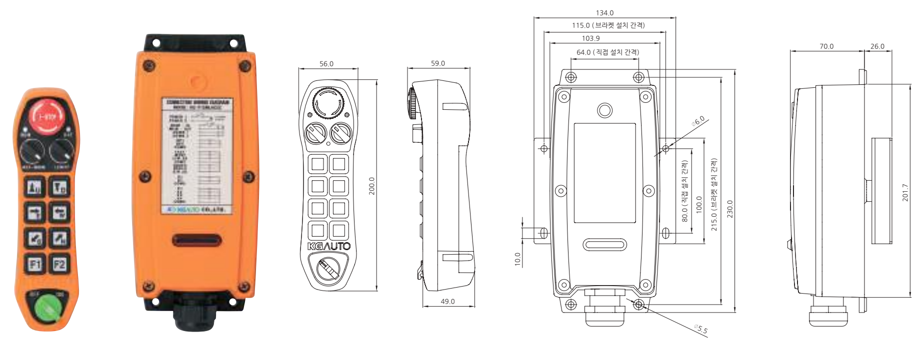
- R : 리모트 콘트롤 (REMOTE CONTROLLER)
- 12 : 12구 (12Hole)
- M : AUX-MAIN (2단 세렉터) Y : A A+B B (3단 세렉터)
- L : LIGHT (2단 세렉터)
- H : HORN
- A : U, D (1BUTTON 1STEP) C : U, D (1BUTTON 2STEP)
- A : E, W (1BUTTON 1STEP) C : E, W (1BUTTON 2STEP)
- A : S, N (1BUTTON 1STEP) C : S, N (1BUTTON 2STEP)

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

KG-R08AAA



KG-R12MLHAAA

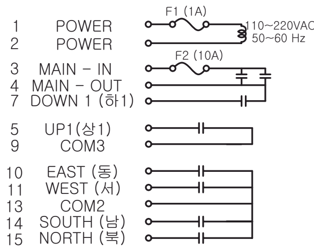


FHG

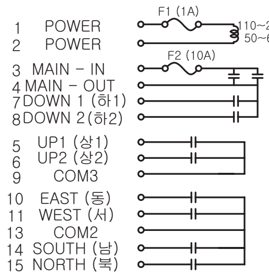
접속도 (Connection diagram)

KG-R08 SERIES

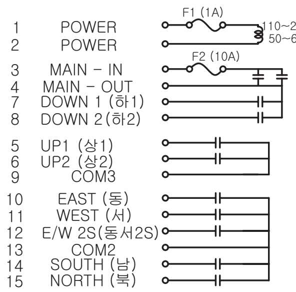
KG-R08AAA



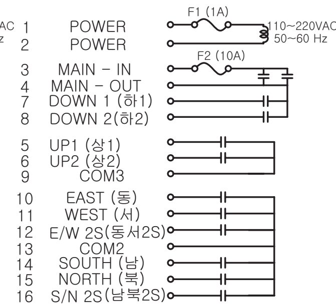
KG-R08CAA



KG-R08CCA

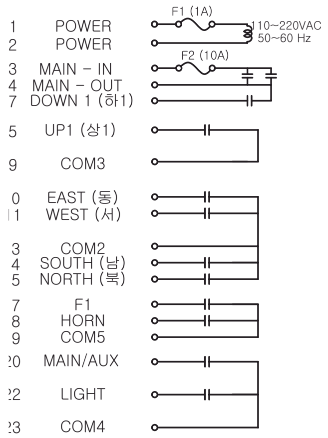


KG-R08CCC

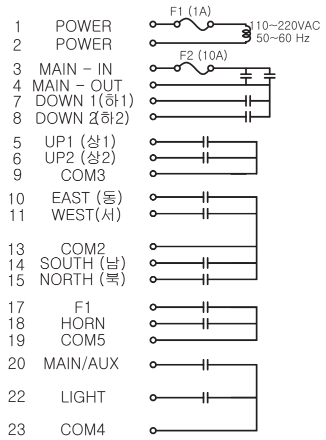


KG-R12 SERIES

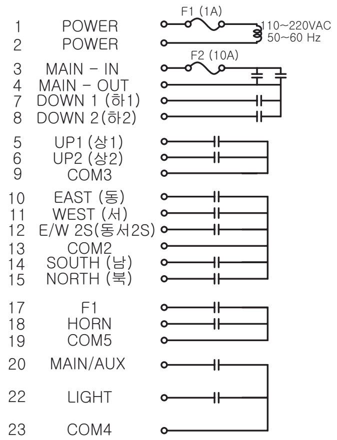
KG-R12MLHAAA



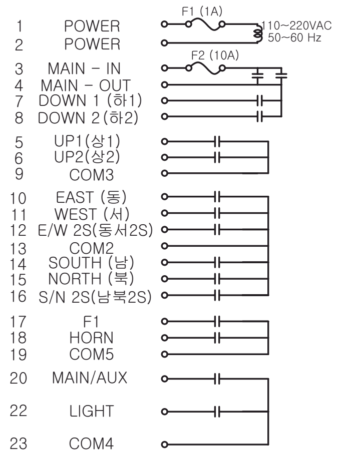
KG-R12MLHCAA



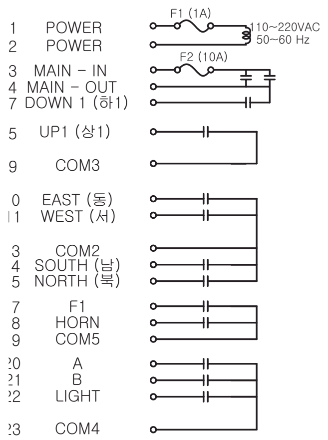
KG-R12MLHCCA



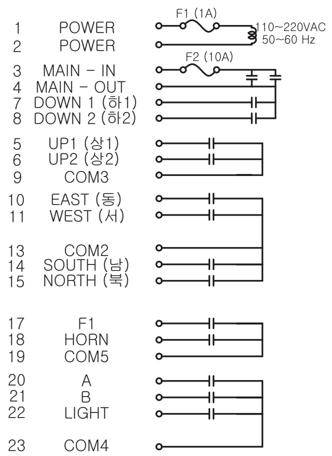
KG-R12MLHCCC



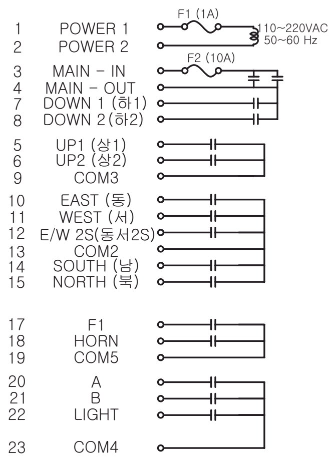
KG-R12YLHAAA



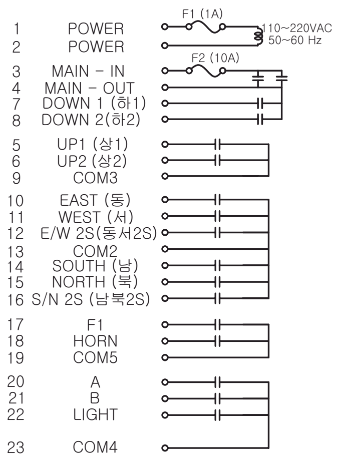
KG-R12YLHCAA



KG-R12YLHCCA

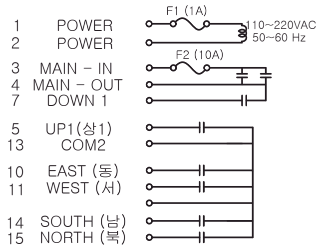


KG-R12YLHCCC

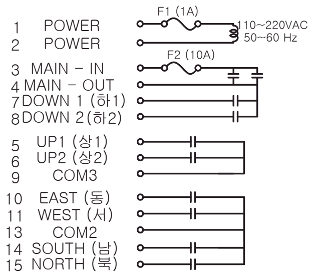


KG-R08(T) SERIES (유,무선 접속도 Remocon & Pendant Connection diagram)

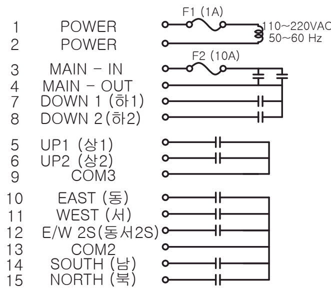
KG-R08AAA(T)



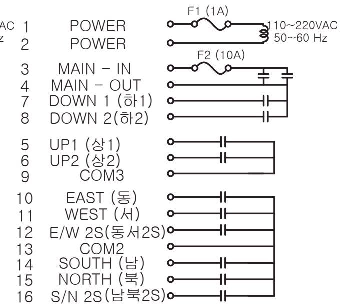
KG-R08CAA(T)



KG-R08CCA(T)



KG-R08CCC(T)



기본 사용 및 유의 사항 (Basic use and precautions)

1. 비상 스위치를 해제 하십시오.
   (Turn off the emergency switch.)
2. 송신기 하단의 녹색 세렉터 스위치를 ON 상태로 돌린후 아무 버튼을 누르면 메인 전원 ON 됩니다.
   수신기 램프 점등 완료 되면 운행 가능 합니다.
   (Turn the green selector switch on the bottom of the transmitter turned ON by pressing any button will power ON.
   If the receiver can be operated lamp lighting completed.)
3. 원하는 버튼 키를 눌러 조작 가능 합니다.
   (Press the any button for operation.)
4. 사용후 보관시 송신기의 하단 녹색 세렉터 스위치 OFF상태로 합니다.
   (After use, the bottom of the green selector switch on the transmitter left OFF when stored.)
5. 배터리 소모 표시등(BAT)에 불이 들어올 경우 건전지(AA 1.5V)를 교체하여 주십시오.
   (사용중이 아닐 경우 비상 스위치를 OFF 상태로 보관해야 건전지가 방전되는 것을 방지 할 수 있습니다.)
   (If the battery power indicator lights up on the cases(BAT), replace the electrical(AA 1.5V).
   If not in use should be kept as an emergency switch OFF, you can prevent battery discharge.)

안전상 주의 사항 (Safety information)

사용전 안전에 대한 주의 사항을 읽어 주시고 올바르게 사용하시기 바랍니다.
(Before using this product, Please read the safety information.)

⚠위험 Danger	1. 수신부의 배선을 연결하기 전 반드시 전원을 끄고 작업하시기 바랍니다. 감전의 위험이 있습니다. Be sure to turn off power before connecting wires or changing bulb, it can cause electric shock. 2. 제품 설치는 반드시 안전규정에 따라 유자격자만 할 수 있습니다. Product installation can be sure only qualified personnel precautions. according to a safety precautions.
⚠경고 Warning	1. 전원을 연결하기 전에 결선이 올바르게 되어 있는지 반드시 확인하고 전원을 인가하시기 바랍니다. 그렇지 않은 경우 제품의 고장 및 파손을 초래할 수 있습니다. Please check for the correct connecting wire before installing it. Incorrect wiring will cause a break down of product. 2. 반드시 규정된 정격 전압을 사용하시기 바랍니다. 과전압은 제품 수명의 단축과 고장을 초래할 수 있습니다. Please check for the correct voltage. Over voltage will cause by malfunction of product.
⚠주의 Caution	1. 본 제품은 옥내용입니다. 실내에서 사용하시기 바랍니다. This product is only suitable for indoor use. 2. 제품에 강한 충격을 주지 않도록 유의하시기 바랍니다. 고장을 유발할 수 있습니다. Applying a strong shock on the outside of product may cause a break down. 3. 본 설명서에 따른 배선을 준수하지 않을 경우 제품의 이상 동작과 고장을 초래할 수 있습니다. Please refer to the "wiring diagram" when you wire the product. 4. 제품에 신나, 벤젠 등 화학물질이 유입되거나 닿지 않도록 주의하시기 바랍니다. 변색, 고장의 원인이 됩니다. Please be cautions that contact with chemical such as thinner or benzene can cause of deformation of the product or color of change. 5. 본 사용설명서의 내용은 사전 통보 또는 예고 없이 변경될 수 있습니다. The contents of this manual may be changed without prior notification.

특징 (Features)

1. 방우형 구조이며 외곽 케이스는 고충격 ABS재질로 가볍고 견고하게 설계 되었습니다.
   (Water-proof structure and outer block case was designed as light and strong by ABS quality of the material that is strong in impact.)
2. 접점부는 1단(1a-1a), 1단(2a-2a)기본이며, 전동기 속도제어시 필요한 2단 (2a-2a) 접점을 부착 사용할 수 있게 설계 하였습니다.
   (Contact part is 1stage(1a-1a), 1stage(2a-2a) basis be. 2stage(2a-2a)block can use at electric motor speed controls.)
3. 다양한 버튼 명판이 준비 되어 있어 용도에 맞추어 선택 사용이 용이 합니다.
   (Preparing various button plates. Use is convenient according to usage.)
4. KCSH02210-7002 CE IP-65

형명 구성 (Name composition)

KG H 06 E AAA

- 기본형명 (호이스트 스위치) Basic name (Hoist switch)
- 버튼수 (Button quantity)
  - 02 : 2버튼 (Button)
  - 04 : 4버튼 (Button)
  - 06 : 6버튼 (Button)
  - 08 : 8버튼 (Button)
- 구분 (Division)
  - 일반용 : 표기무 (General type : Blank)
  - 비상용 : E (Emergency type : E)
- 버튼구성 (Button composition)
  - A : 1a - 1a (1단 동작 접점) (1stage contact block)
  - C : 2a - 2a (2단 동작 접점) (2stage contact block)
  - T : 2a - 2a (1단 동작 접점) (1stage contact block)

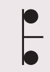
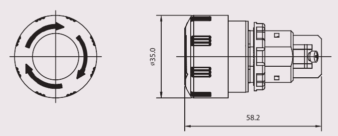
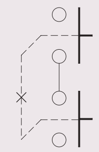
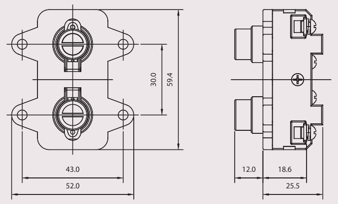
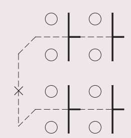
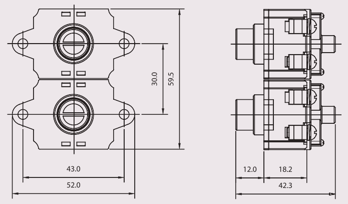
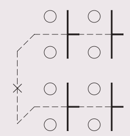
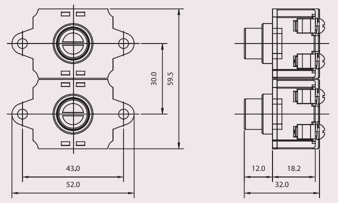
※C, T 접점 블록은 2a가 단일 블록으로 제작 되었으나 조립시 2a-2a 블록을 표준으로 조립합니다.
C, T contact block manufactured 2a single block but when assemble standardize 2a-2a block.

CE 인증 (Quotation)

성능 (Specification)

정 격 (Rating)		6A 250V AC
접 점 (Contact)		AgSnO2
절연저항 (Insulation resistance)		100㏁ 이상(mim)
내전압(Dielectric strength)		1,500V AC 1분간(min)
재 질 (Quality material)	바 디 (Case)	고충격용 ABS High impect ABS
	전신보호구 (Wire protection)	NBR (고무) NBR (speciality rubber)
사용주의온도 (Temperature range)		-15℃ ~ + 45℃
사용주의습도 (Humidity range)		45 ~ 85% RH
보호구조 (Protection structure)		IP-65

접점 사양 및 외형도 (Contact part composition & Dimension)

형 명 (Name)	접점블록 (Contact block)	접점구성 (Block composition)	정 격 (Rating)	외형도 (Dimensions)
KG-HE100 (1b)			6A 250V	
KG-HA100 (1a-1a, 1단) (1a-1a, 1stage)			6A 250V	
KG-HC100 (2a-2a, 2단) (2a-2a, 2stage)			6A 250V	
KG-HT100 (2a-2a, 1단) (2a-2a, 1stage)			6A 250V	

문자의 종류 (Push button with international symbols)

한글 (Korean)

상 하 좌 우 전 후 열림 닫힘 고속 동 서 남 북

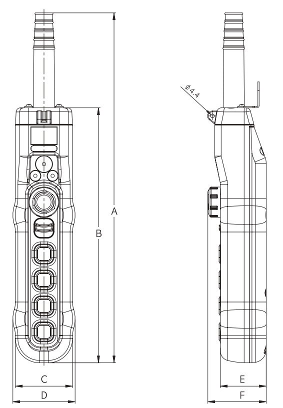
영문 (English)

UP DW E W S N RAISE LOWER CLOSE OPEN

기호 (Symbol Marks)

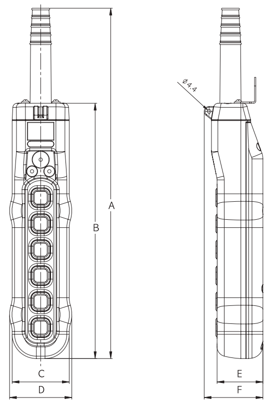
외형치수 (Dimensions)

비상타입
(Emergency type)



구 분 (Division)	A	B	C	D	E	F
H02EA (4 hole)	287.7	206.9	66.0	-	53.0	67.5
H04EAA (6 hole)	404.7	294.9	66.0	72.0	53.0	67.5
H06EAAA (8 hole)	464.7	354.9	66.0	72.0	53.0	67.5

일반타입
(General type)



구 분 (Division)	A	B	C	D	E	F
H02A (2 hole)	227.7	146.9	66.0	-	53.0	67.9
H04AA (4 hole)	287.7	206.9	66.0	-	53.0	67.9
H06AAA (6 hole)	404.7	294.9	66.0	72.0	53.0	67.9
H08AAAA (8 hole)	464.7	354.9	66.0	72.0	53.0	67.9

주의사항 (Attention)

- 케이블에 힘을 받게 사용하면 단선의 위험이 있으므로 PENDANT스위치는 케이블에 힘이 가해지지 않게 걸어서 사용 하십시오.
  (Please do not use force applied to the cable, to reduce the risk of disconnection.)
- 결선시에는 전선 부스러기나 불순물이 남지 않게 주의하고 단자 BOLT를 확실하게 체결하여 주십시오.
  (BOLT를 확실하게 체결하지 않을시 접촉 불량의 원인이 됩니다.)
  (When wiring do not remain impurities, terminal bolt be tightened.)
- 비상 스위치부에 무리한 충격이 가해지지 않도록 관리에 주의하십시오.
  (Be careful to avoid an excessive impact is applied.)
- 접점부는 작업자가 무리한 인칭 동작을 할 시 접점의 수명이 단축될 수 있으니 주의 하시기 바랍니다.
  (Be careful with unreasonable behavior has shorten with lifespan.)

표준 및 주문사양 (Order forms)

KG-H02A

KG-H02A

KG-H02C

KG-H02A

KG-H02EA

KG-H02EA

KG-H02EC

KG-H02EA

KG-H04AA

KG-H04AA

KG-H04CC

KG-H04AA

표준 및 주문사양 (Order forms)

KG-H04EAA

KG-H04EAA

KG-H04ECC

KG-H04EAA

KG-H06AAA

KG-H06AAA

KG-H06CCA

KG-H06AAA

표준 및 주문사양 (Order forms)

KG-H06EAAA

KG-H06EAAA

KG-H06ECAA

KG-H08AAAA

볼륨부착형 주문사양 (Special order forms)

KG-H02EA(1K)

KG-H04EAA(3K)

KG-H06EAAA(5K)

- 속도 조절용 볼륨 장착
  Speed control volume
- 다양한 문자 종류
  Type of name plates which is various selection
- 볼륨 용량 선택
  Volume dosage selection
- (1K, 3K, 5K)

※발주시 명판을 사용 용도에 맞게 반드시 표기하여 주십시오.

10버튼 호이스트 스위치 (10 button hoist switch)

특징(Features)

1. 방우형 구조이며 외곽 케이스는 고충격 ABS재질로 가볍고 견고하게 설계 되었습니다.
   (Water-proof structure and outer block case was designed as light and strong by ABS quality of the material that is strong in impact.)
2. 조작부는 일반 버튼과 제어용 스위치로 동작 할 수 있도록 설계 되었습니다.
   (The actuator it will be able to operate with button and control switch.)
3. 다양한 버튼 명판이 준비되어 있어 용도에 맞추어 선택 사용이 용이합니다.
   (Preparing various button plates. Use is convenient according to usage.)

형명 구성 (Name composition)

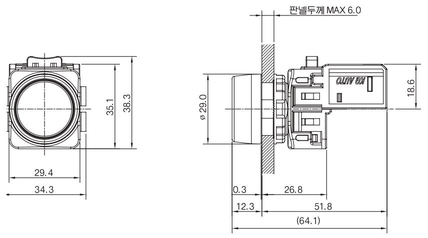
KG H 10 1 2 3 4 5 6 7

- 기본형명 (호이스트 스위치) Basic name (Hoist switch)
- 버튼수 :10버튼 Button quantity (10Button)
- 제어 스위치 버튼구성 (1~4) (Control unit composition)
  - E : 비상 스위치 (Emergency)
  - P : 표시등 (Pilot lamp) – POWER (name plate)
  - M : 2단 셀렉터 스위치
    (2Stage selector s/w) – MAIN-AUX (name plate)
  - Y : 3단 셀렉터 스위치
    (3Stage selector s/w) – A A+B B (name plate)
  - L : 2단 셀렉터 스위치
    (2Stage selector s/w) – LIGHT (name plate)
  - H : 누름버튼 (Push button) – HORN (name plate)
- 조작 스위치 버튼구성 (5~7) Button composition
  - A : 1a – 1a (1단 동작 접점) (1stage contact block)
  - C : 2a – 2a (2단 동작 접점) (2stage contact block)

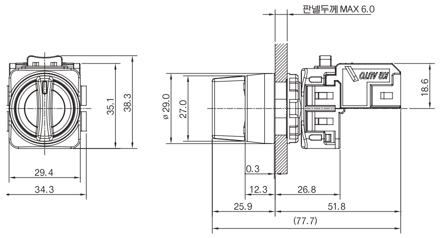
※접점블록 및 문자의 종류 앞 페이지 참조
Contact block and lettering kind refer to the front page.

제어용 스위치 제품 및 외형도 (Dimensions & Control unit)

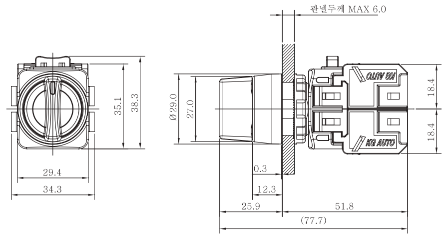
표시등 (Pilot lamp)
(KGP – HV2R) – P(POWER)



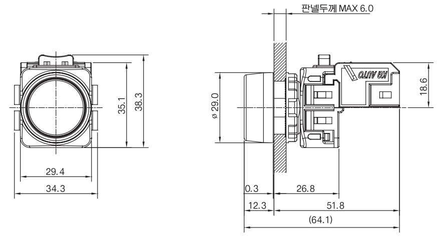
셀렉터 스위치 2단
(Selector s/w 2stage)
(KGS – H2M1)
M(MAIN-AUX), L(LIGHT)



셀렉터 스위치 3단
(Selector s/w 3stage)
(KGS – H3M2)
Y (A A+B B)

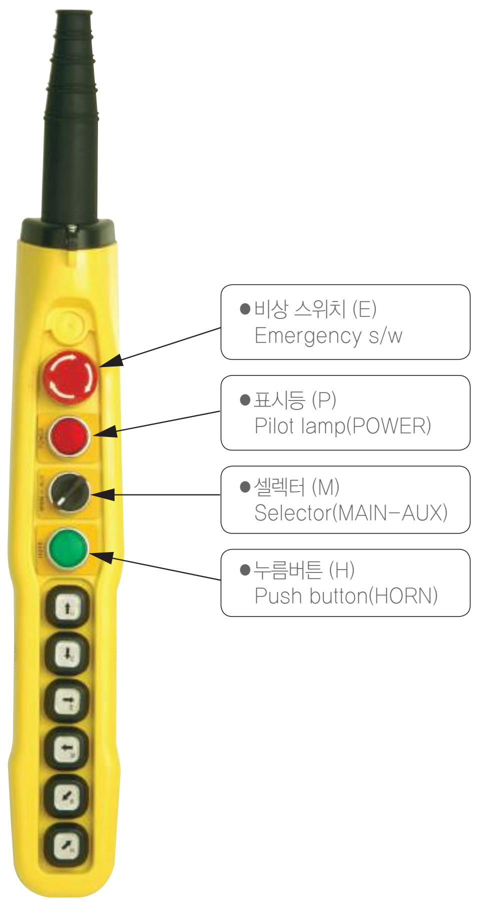


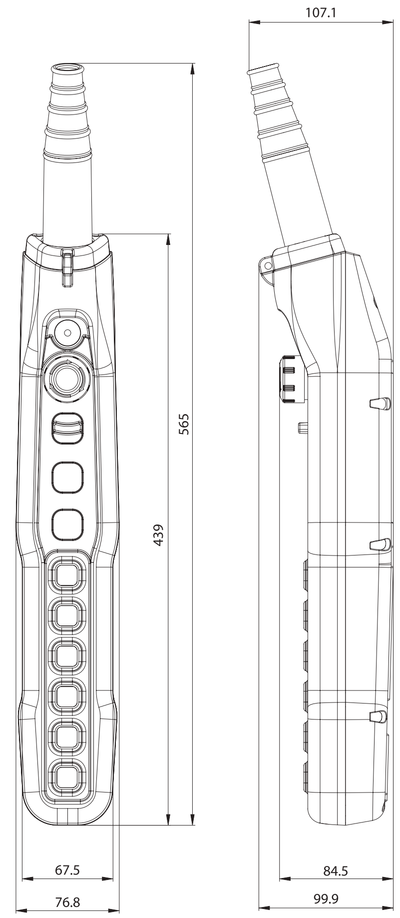
누름버튼 스위치
(Push button)
(KGF – HM1G) – H(HORN)



호이스트 스위치 제품 및 외형도 (Dimensions & 10 hole)

호이스트 스위치
(Hoist switch)
(KG-H10EPMHAAA)





Automatic Control Parts

최고라는 자부심 **케이지오토**는 당신의 파트너입니다.

제어스위치 **케이지오토**가 만들면 다릅니다.

이젠 선택하십시오 !

LIMIT / SMALL LIMIT Series

리미트 시리즈 / 소형 리미트 시리즈

100
가변롤러 레버형
Variable roller lever

101
가변로드 레버형
Variable rod lever
롤러 레버형
Roller lever

102
롤러 프란자형
Roller plunger
볼 프란자형
Ball plunger

103
푸쉬 프란자형
Push plunger
스프링 와이어형
Spring wire

107
가변롤러 레버형
Variable roller lever

107
가변로드 레버형
Variable rod lever

107
롤러 레버형
Roller lever
롤러 프란자형
Roller plunger

107
크로스 롤러 프란자형
Cross roller plunger

108
푸쉬 프란자형
Push plunger

108
스프링 와이어형
Spring wire

KGAUTO

종류별 형식구분 (Classification)

형 명 (Name)	분 류 명 (Division name)	형 태 (Form)	본 체 (Body)
KG-L001 (일반형/Normal type) KG-L101 (d.c Lamp type) KG-L201 (a.c Lamp type)	가변롤러 레버형 (Variable roller lever)		
KG-L002 (일반형/Normal type) KG-L102 (d.c Lamp type) KG-L202 (a.c Lamp type)	가변로드 레버형 (Variable rod lever)		 일반형 (Normal type)
KG-L003 (일반형/Normal type) KG-L103 (d.c Lamp type) KG-L203 (a.c Lamp type)	롤러 레버형 (Roller lever)		
KG-L004 (일반형/Normal type) KG-L104 (d.c Lamp type) KG-L204 (a.c Lamp type)	롤러 프란자형 (Roller plunger)		
KG-L005 (일반형/Normal type) KG-L105 (d.c Lamp type) KG-L205 (a.c Lamp type)	볼 프란자형 (Ball plunger)		 램프형 (Lamp type)
KG-L006 (일반형/Normal type) KG-L106 (d.c Lamp type) KG-L206 (a.c Lamp type)	푸쉬 프란자형 (Push plunger)		
KG-L007 (일반형/Normal type) KG-L107 (d.c Lamp type) KG-L207 (a.c Lamp type)	스프링 와이어형 (Spring wire)		

특징 (Features)

1. 알루미늄 다이케스팅의 견고한 케이스로 되어 있어 외부의 충격에 긴 수명을 유지합니다.
   (Limit switch becomes to make the aluminum die-casting in the case which is strong it maintains a long life in shock outside.)
2. 내장 스위치는 2단 쌍단 기본 스위치로 구성되어 있으며, 강한 페놀 재질로 되어 있습니다.
   (Inner switch is composed of 2 stage, it makes with strong quality of material.)
3. 내열, 내유 및 방진의 견고한 구조이며 특히 기계적 강도가 우수한 재질을 사용하였습니다.
   (Heat-proof, oil-proof, dust-proof structure.)
4. 보호구조(Protected structure) : IP 67
5. KC SH02210-7001 CE UI 300 AC-15 EN60947-5-1

용도 (Use)

1. 각종 기계의 위치 결정 (Location decision of various machine.)
2. 하역 운반 기계의 통과 확인 및 방향제어
   (Passage confirmation and directional control of cargo work transportation machine.)
3. 기타 일반 산업용기계 (The other general industrial machine.)

성능 (Specification)

종 류 (Items) / 항 목 (List)		리미트 스위치 (Limit switch)
정격용량 (Rating)		6A 250V AC
허용조작속도 (Max operating speed)		0.1~1m/s
개폐빈도 (Operating cycles)	전기적 (Electrical)	120회/분(120cycles/min)
	기계적 (Mechanical)	20회/분(20cycles/min)
절연저항 (Insulating resistance)		100MΩ이상(d.c500V 메가)(Min 100MΩ)
접촉저항 (Contact resistance)		50mΩ이하(Max 50mΩ)
내전압 (Dielectric strength)	충전부간 (Between live part)	1,500V AC/1분간 50~60Hz(50~60Hz 1min)
	비충전부간 (Between non-live part)	1,500V AC/1분간 50~60Hz(50~60Hz 1min)
진 동 (Vibration protection)	오동작 (Non-action)	10~55Hz, 복진폭 1.5㎜(스프링 와이어형 제외)
충 격 (Shock protection)	내구 (Invasion)	약 1,000%이상(1,000% Min)
	오동작 (Non-action)	약 300%이상(300% Min)
수 명 (Lifetime)	전기적 (Electrical)	50만회 이상(0.5mil Min)
	기계적 (Mechanical)	100만회 이상(1mil Min)
사용주의온도/습도 (Ambient temperature/humidity)		-10~+70℃/95% RH이하(20℃에서)

CE 인증 (Quotation)


CERTIFICATE
TÜV

전기용품 안전인증 (Quotation of KC)


전기용품안전인증서
Electrical Appliances Safety Certificate

형명 구성 (Name composition)

KG L□□□

L : 리미트 스위치 (Basic name (Limit switch)

동작표시방식 (Indication form)

00 : 기본형 (Normal type)
10 : 램프부착형 (d.c 24V) Lamp type
20 : 램프부착형 (a.c 110V/250V) Lamp type

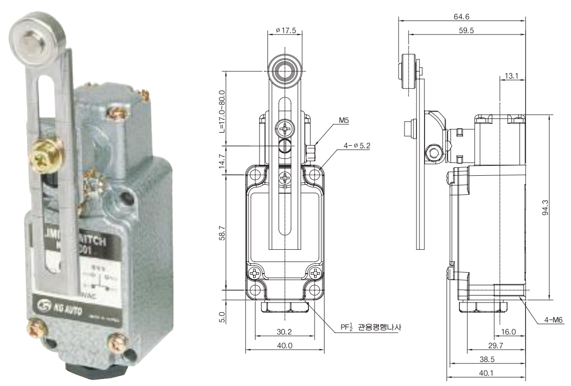
동작특성 (Operation form)

1 : 가변롤러 레버형 (Variable roller lever)
2 : 가변로드 레버형 (Variable rod lever)
3 : 롤러 레버형 (Roller lever)
4 : 롤러 프란자형 (Roller plunger)
5 : 볼 프란자형 (Ball plunger)
6 : 푸쉬 프란자형 (Push plunger)
7 : 스프링 와이어형 (Spring wire)

올외형 치수 및 동작 특성 (External form/ Drawing)

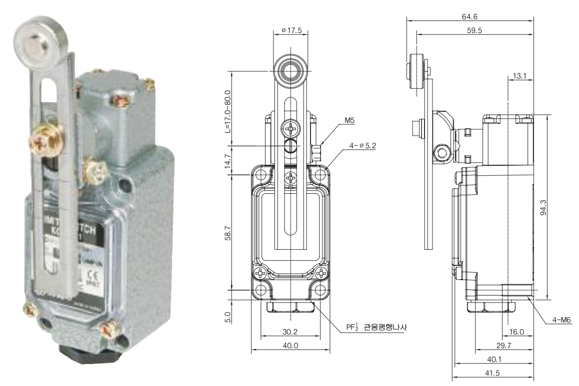
가변롤러 레버형
(Variable roller lever)

▶KG-L001

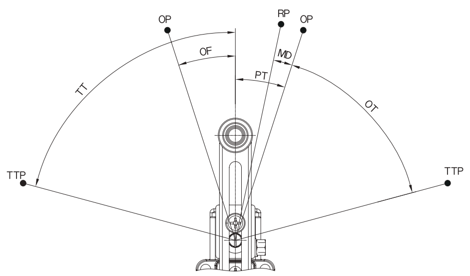


일반형 (Normal type)

▶KG-L201



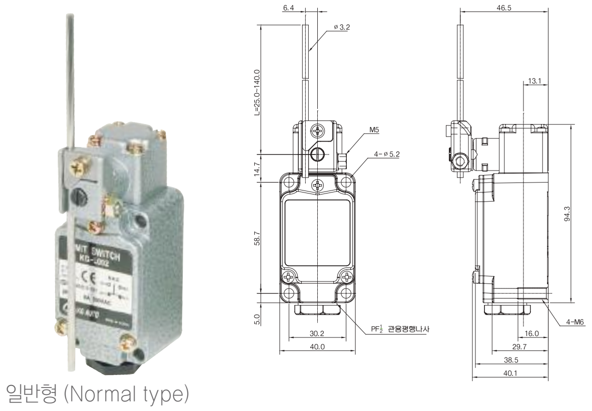
램프형 (Lamp type)



동작에 필요한 힘, OF (Operating Force)	최대(Max)14N(1428gf)
복귀 되는 힘, RF (Release Force)	최소(Min)2.1N(214gf)
동작까지의 움직임, PT (Pretravel)	최대(Max)15。±5。
동작후의 움직임, OT (Overtravel)	최대(Max)30。
응차의 움직임,MD (Movement Differental)	최대(Max)12。
전체의 움직임, TT (Totaltravel)	최대(Max)40。

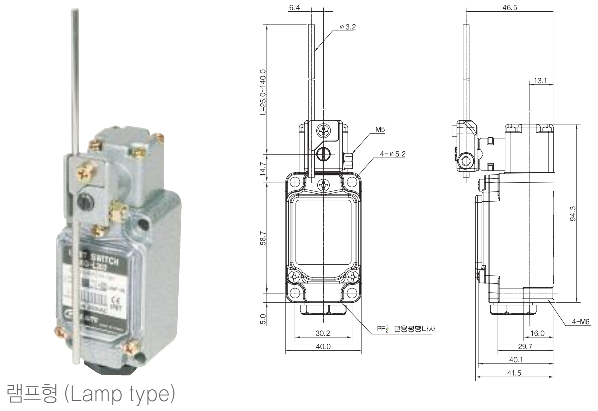
가변로드 레버형
(Variable rod lever)

▶KG-L002

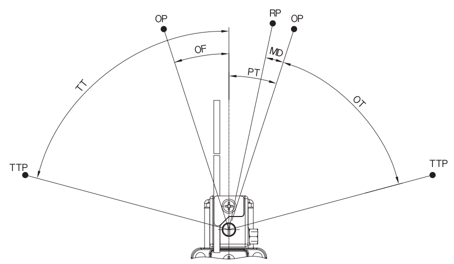


일반형 (Normal type)

▶KG-L202



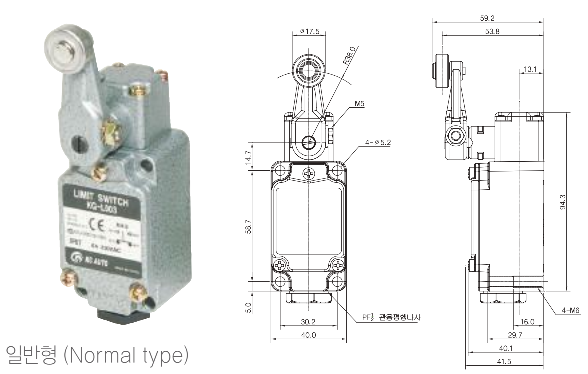
램프형 (Lamp type)



동작에 필요한 힘, OF (Operating Force)	최대(Max)14N(153gf)
복귀 되는 힘, RF (Release Force)	최소(Min)2.1N(25gf)
동작까지의 움직임, PT (Pretravel)	최대(Max)15。±5。
동작후의 움직임, OT (Overtravel)	최대(Max)30。
응차의 움직임, MD (Movement Differental)	최대(Max)12。
전체의 움직임, TT (Totaltravel)	최대(Max)40。

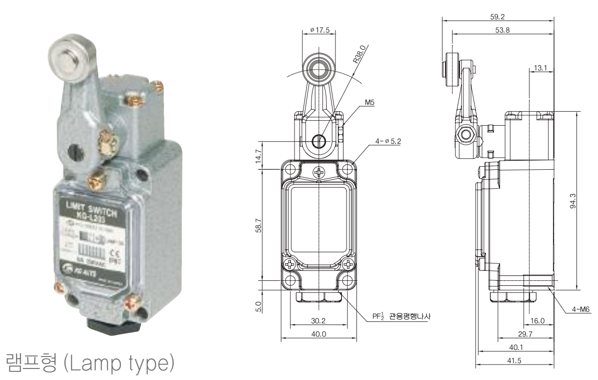
롤러 레버형 (Roller lever)

▶KG-L003

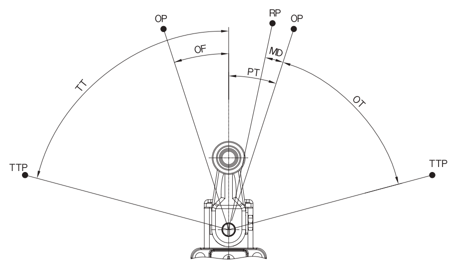


일반형 (Normal type)

▶KG-L203



램프형 (Lamp type)

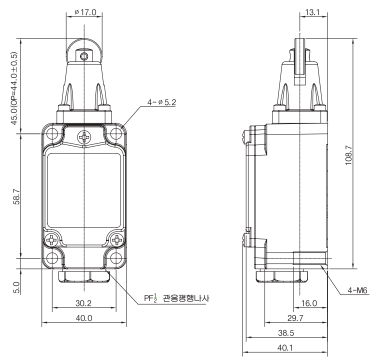


동작에 필요한 힘, OF (Operating Force)	최대(Max)14N(1428gf)
복귀 되는 힘, RF (Release Force)	최소(Min)2.1N(214gf)
동작까지의 움직임, PT (Pretravel)	최대(Max)15。±5。
동작후의 움직임, OT (Overtravel)	최대(Max)30。
응차의 움직임, MD (Movement Differental)	최대(Max)12。
전체의 움직임, TT (Totaltravel)	최대(Max)40。

올외형 치수 및 동작 특성 (External form/ Drawing)

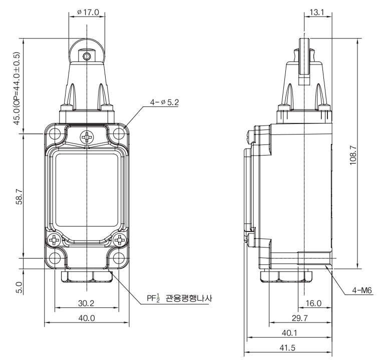
롤러 프란자형
(Roller plunger)

▶KG-L004

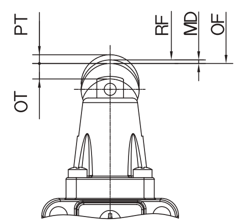


일반형 (Normal type)

▶KG-L204



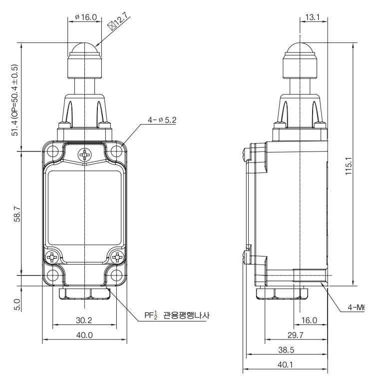
램프형 (Lamp type)



동작에 필요한 힘, OF (Operating Force)	최대(Max)28N(2857gf)
복귀 되는 힘, RF (Release Force)	최소(Min)8N(816gf)
동작까지의 움직임, PT (Pretravel)	최대(Max)2.0㎜
동작후의 움직임, OT (Overtravel)	최대(Max)4㎜
응차의 움직임, MD (Movement Differental)	최대(Max)1.0㎜

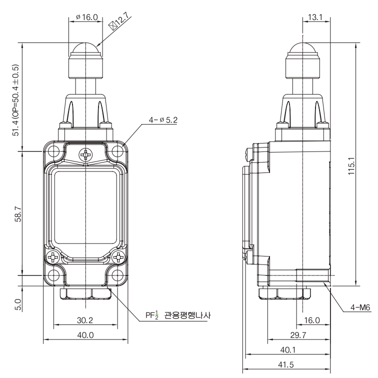
볼 프란자형 (Ball plunger)

▶KG-L005

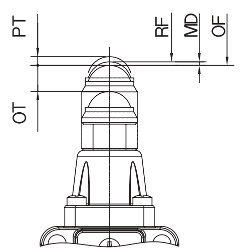


일반형 (Normal type)

▶KG-L205



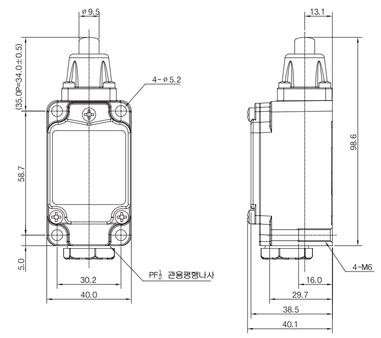
램프형 (Lamp type)



동작에 필요한 힘, OF (Operating Force)	최대(Max)28N(2857gf)
복귀 되는 힘, RF (Release Force)	최소(Min)8N(816gf)
동작까지의 움직임, PT (Pretravel)	최대(Max)2.0㎜
동작후의 움직임, OT (Overtravel)	최대(Max)4㎜
응차의 움직임, MD (Movement Differental)	최대(Max)1.0㎜

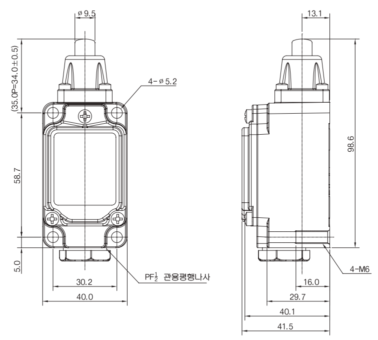
푸쉬 프란자형
(Push plunger)

▶KG-L006

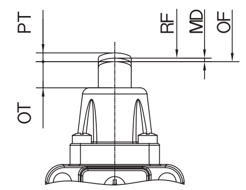


일반형 (Normal type)

▶KG-L206



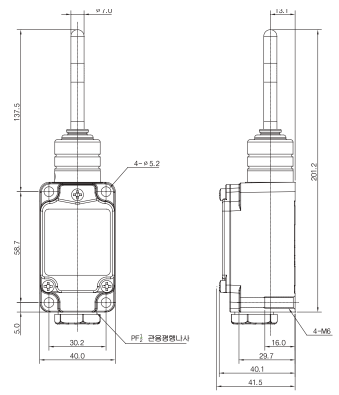
램프형 (Lamp type)



동작에 필요한 힘, OF (Operating Force)	최대(Max)28N(2857gf)
복귀 되는 힘, RF (Release Force)	최소(Min)8N(816gf)
동작까지의 움직임, PT (Pretravel)	최대(Max)2.0㎜
동작후의 움직임, OT (Overtravel)	최대(Max)4㎜
응차의 움직임, MD (Movement Differental)	최대(Max)1.0㎜

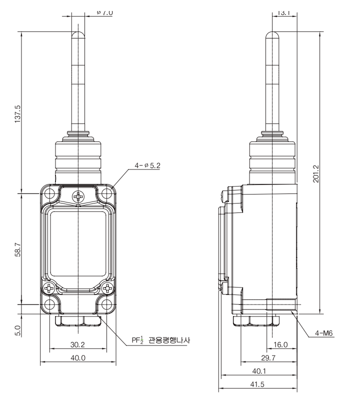
스프링 와이어형
(Spring wire)

▶KG-L007

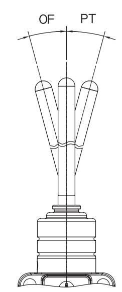


일반형 (Normal type)

▶KG-L207



램프형 (Lamp type)

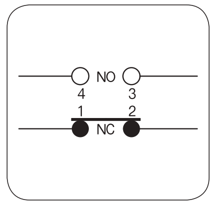


동작에 필요한 힘, OF (Operating Force)	최대(Max)28N(2857gf)
동작까지의 움직임, PT (Pretravel)	최대(Max)2.0㎜

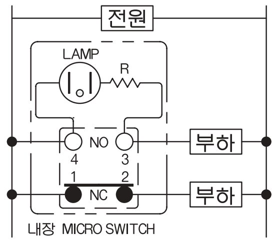
올외형 치수 및 동작 특성 (External form/ Drawing)

▶KG-LS100

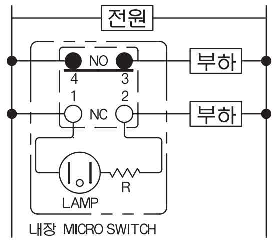
▶기본형



▶NC일때 Lamp ON

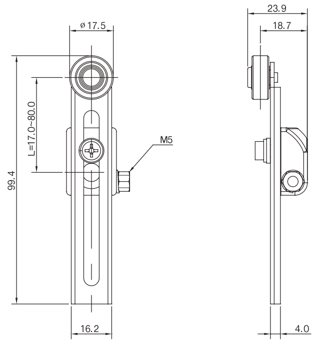


▶NO일때 Lamp ON

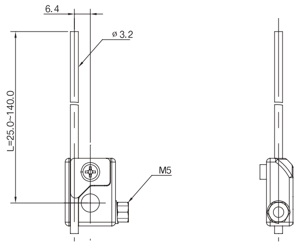


레버 외형 치수 (External form of Lever)

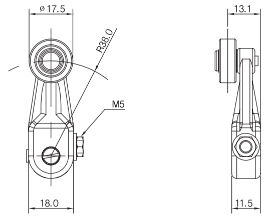
▶KG-LE100



▶KG-LE200



▶KG-LE300



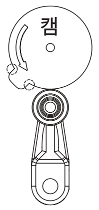
주의사항 (Attention)

■ 스위치의 액추에이터에 무리한 힘이나 충격을 받지 않도록 조작체(cam, dog)에 신경써 주십시오.
(Please cares to not force or shock to the actuator so that the operating body of the switch.)

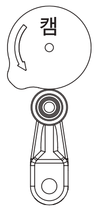
■ 조작체(cam, dog)가 불안정 할 경우 동작 및 기계적 수명이 단축될 수 있습니다.
(In case of cam, dog unsettled operation or machine life will be decrease. Also becomes the cause defective occurrence.)

■ 설치시 아래 그림을 참고하여 주십시오.
(When working, to refer to the lower part picture.)

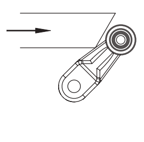
나쁜예 (Bad ex)



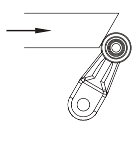
좋은예 (Good ex)



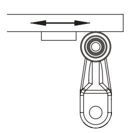
나쁜예 (Bad ex)



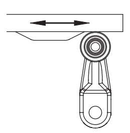
좋은예 (Good ex)



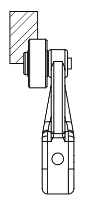
나쁜예 (Bad ex)



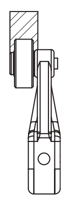
좋은예 (Good ex)



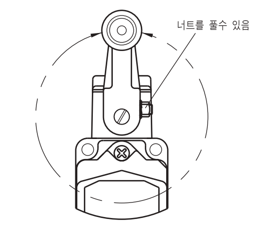
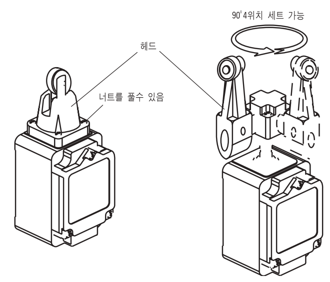
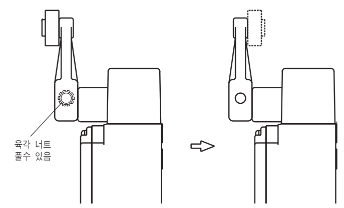
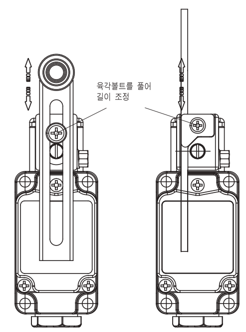
나쁜예 (Bad ex)



좋은예 (Good ex)



올바른 사용방법 (User guide)

모 델 명 (Name)	항 목 (Explanation)	해 설 (Figure caption)
KG-L001 KG-L002 KG-L003	액추에이터의 부착 위치가 가변됩니다. (Actuator attachment location changes) 액추에이터 레버의 육각홀 조임 볼트를 풀고 액추에이터 위치를 360,어느 위치로도 세트할 수 있습니다. (There is a possibility of setting actuator with 360, omnidirectionals)	
KG-L001 KG-L002 KG-L003 KG-L004	헤드의 방향이 가변됩니다. (Head location changes) 헤드의 나사를 풀면 4방향 어느 위치로도 세트할 수 있습니다. (Will release screw of the head and there is a possibility which will set even in four kind of location)	
KG-L003	롤러 레버를 역으로 부착 함으로써 롤러를 내측에 부착할 수 있습니다. (Attaches roller lever in opposition and the roller will be able to attach in internal) 수직으로 60,범위내에서 동작이 완료 되도록 설정하여 주십시요. (In order for to perpendicular the operation to be completed from within scope of 60, to be set)	
KG-L001 KG-L002	로드 및 레버의 길이를 조절 할 수 있습니다. (Will be able to control rod and lever length) 육각 볼트를 풀어 레버 및 로드의 길이를 조절할 수 있습니다. (Will release a six-angle bolt and will be able to control rod and lever length)	

특징 (Features)

1. 소형화로 정밀도가 높고 견고 합니다
   (Caused by miniaturization, High degree of precision and strong)
2. 다이캐스팅 몸체에 플라스틱 커버 구조 전기적 안전성 확보
   (Die-casting body and plastic cover construction made it electronic safety assurance)
3. 액추에이터 종류가 다양하므로 용도에 따라 선택 용이
   (Various kinds of actuators for easy selection)
4. 공작기계, 운송기계, 각종 산업 장비에 적용 가능
   (A machine tool, transportation machine and all sorts of industrial equipment are adaptable)
5. CE

성능 (Specification)

종 류 (Items) / 항 목 (List)		소형 리미트 스위치 (Small Limit switch)
정격용량 (Rating)		250V a.c 5A
절연저항 (Insulating resistance)		100MΩ이상(Min 100MΩ)
내전압 (Withstanding voltage)		2,500V a.c 50~60Hz에서 1분간(2,500V a.c 50~60Hz 1min)
접촉저항 (Contact resistance)		25mΩ이하
내진동 (Vibration protection)		10~55Hz, 복진폭 3㎜(10~55Hz, Vibration width 3㎜)
내충격 (Shoke protection)		약 50G(500%)
사용주의 온도 (Ambient temperature)		-10~+50℃
사용주의 습도 (Relative humidity)		45~85% RH
개폐빈도 (Open/close time)		최대 30회/분(Max 30/1min)
수 명 (Lifetime)	전기적 (Electrical)	10만회 이상(0.1mil Min)
	기계적 (Mechanical)	100만회 이상(1mil Min)

형명 구성 (Name composition)

KG SL 001

KG : KG AUTO

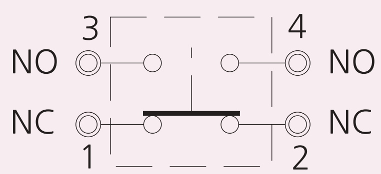
SL : 소형 리미트 스위치 (Small limit switch)

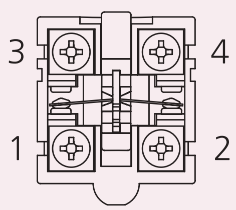
액추에이터 (Actuator)

001 : 가변롤러 레버형 (Variable roller lever)
002 : 가변로드 레버형 (Variable rod lever)
003 : 롤러 레버형 (Roller lever)
004 : 롤러 프란자형 (Roller plunger)
005 : 크로스 롤러 프란자형 (Cross roller plunger)
006 : 푸쉬 프란자형 (Push plunger)
007 : 스프링 와이어형 (Spring wire)

내장 스위치 및 접점 회로도 (Inner switch & circuit diagrams)

▶KG-SLM10



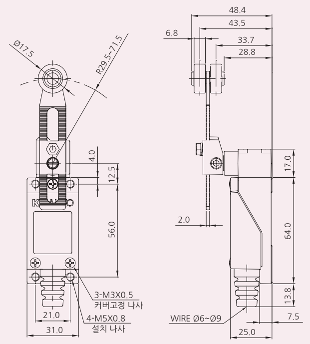


외형 및 도면 (External form/ Drawing)

외 형(External) | 도 면(Drawing) | 동작특성(Operating characteristics)

가변롤러 레버형
(Variable Roller lever)

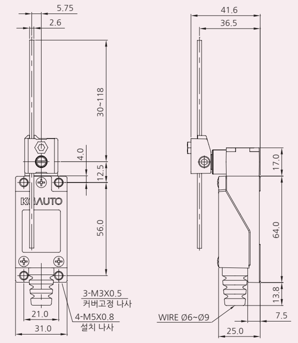
▶KG-SL001



OF최대 : 250gf
RF최소 : 100gf
PT최대 : 20˚±5
MD최대 : 10˚
OT최소 : 75˚
TT최소 : 90˚

가변로드 레버형
(Variable rod lever)

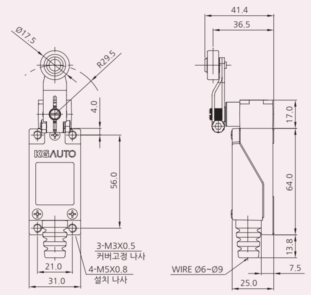
▶KG-SL002



OF최대 : 300gf
RF최소 : 100gf
PT최대 : 20˚±5
MD최대 : 10˚
OT최소 : 75˚
TT최소 : 90˚

롤러 레버형
(Roller lever)

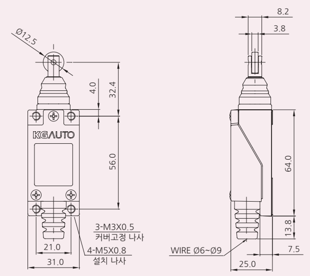
▶KG-SL003



OF최대 : 300gf
RF최소 : 100gf
PT최대 : 20˚±5
MD최대 : 10˚
OT최소 : 75˚
TT최소 : 90˚

롤러 프란자형
(Roller plunger)

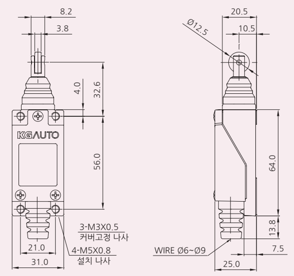
▶KG-SL004



OF최대 : 600gf
RF최소 : 300gf
PT최대 : 1.5㎜±0.5
MD최대 : 1㎜
OT최소 : 4㎜
TT최소 : 5.5㎜

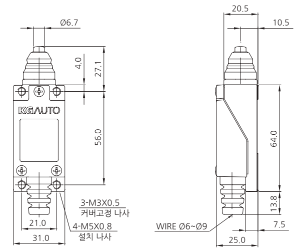
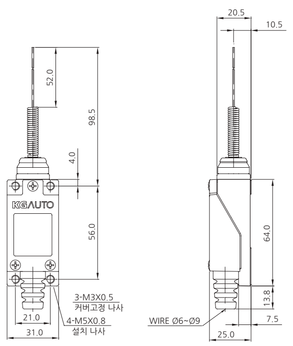
크로스 롤러 프란자형
(Cross roller plunger)

▶KG-SL005

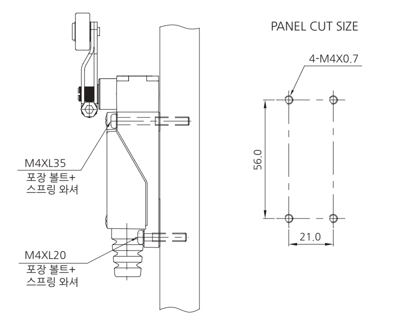
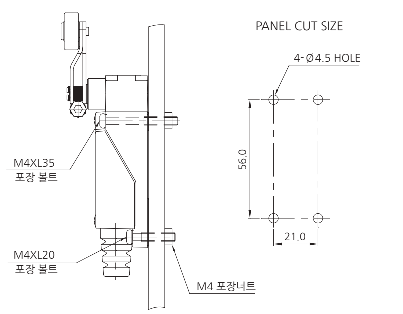
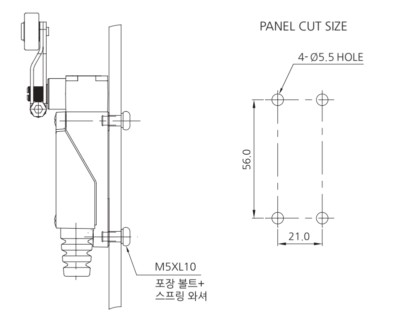


OF최대 : 600gf
RF최소 : 300gf
PT최대 : 1.5㎜±0.5
MD최대 : 1㎜
OT최소 : 4㎜
TT최소 : 5.5㎜

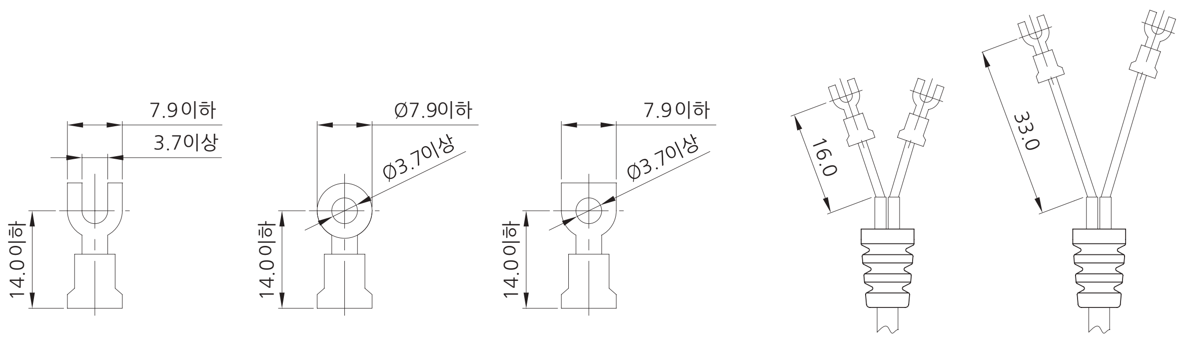
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

	외 형(External)	도 면(Drawing)	동작특성(Operating characteristics)
푸쉬 프란자형 (Push plunger) ▶KG-SL006			OF최대 : 600gf RF최소 : 300gf PT최대 : 1.5㎜±0.5 MD최대 : 1㎜ OT최소 : 4㎜ TT최소 : 5.5㎜
스프링 와이어형 (Spring wire) ▶KG-SL007			OF최대 : 150g PT최대 : 15㎜±5 OT최소 : 20㎜ TT최소 : 20˚

부착방법 (Attachment method)

전면부착 (고정부가 탭인 경우) Front attachment (If fixing tabs)		후면부착 Rear attachment
		
완전 탭 깊이 15㎜이상 Tab depth 15㎜ or more	판넬 두께 5㎜이하 적용 Panel 5㎜ thickness less applicable	판넬 두께 6㎜이하 적용(포장 볼트 적용시) Panel 6㎜ thickness less applicable (Packing bolt when applying)

압착 단자 (Solderless terminal)



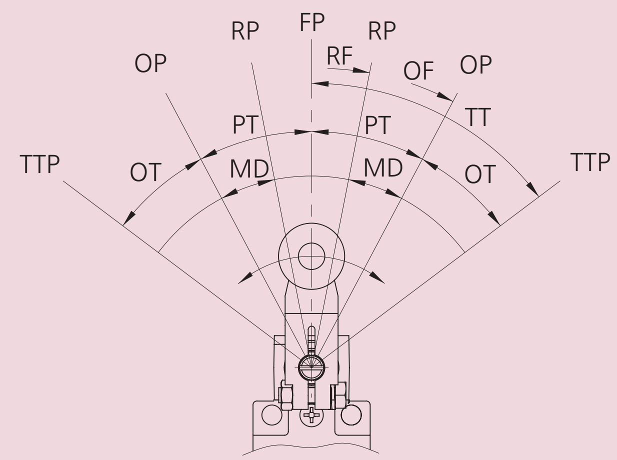
주의사항 (Precautions)

1. 본 제품은 방수형이 아니므로 지나친 수분 및 유류 등이 침투되지 않도록 주의하여 주십시오.
(The product isn't waterproof type, be aware of excessive water and oil pass through it)

2. 각종 유기용제, 강산,강 알카리성 액체나 증기가 직접 닿는 곳에서 사용 하지 마십시오.
(Do not use with all sorts of organic solvent, strong acid, strong alkali)

기호 설명 (Explain sign)

기 호 (Sign)	기호 설명 (Explain sign)	
OF	동작에 필요한 힘	자유위치(FP)에서 동작위치(OP)로 움직이는데 필요한 힘
RF	되돌림의 힘	동작 한도 위치(TTP)에서 되돌림 위치(RP)까지 움직이는데 필요한 힘
PT	동작까지의 움직임	자유위치(FP)에서 동작위치(OP)까지의 이동 거리 또는 이동 각도
MD	응차의 움직임	동작위치(OP)에서 되돌림 위치(RP)까지의 이동 거리 또는 이동 각도
OT	동작후의 움직임	동작위치(OP)에서 동작 한도 위치(TTP)까지의 이동 거리 또는 이동 각도
OP	동작위치	자유위치(FP) 상태에서 a접점(NO)이 ON될 때의 액추에이터의 위치
FP	자유위치	외부에서 액추에이터에 힘이 가해지지 않을 때의 액추에이터의 위치
TTP	동작 한도 위치	액추에이터가 멈춤에 도달했을 때의 액추에이터의 위치
RP	되돌림 위치	동작위치(OP)에서 a접점(NO)이 OFF 될 때의 액추에이터의 위치
TT	전체의 움직임	자유위치(FP)에서 동작 한도 위치(TTP)까지의 이동 거리 또는 이동 각도



Automatic Control Parts

최고라는 자부심 **케이지오토**는 당신의 파트너입니다.
제어스위치 **케이지오토**가 만들면 다릅니다.
이젠 선택하십시오 !

Ø57 / Ø45
LED SIGN TOWER Series
싸인타워 시리즈

KG AUTO

특징 (Features)

1. Ø57 원주형 라운드 형상 구조
(Ø57 columnar structure of the round geometry.)
2. DECO를 적용한 신개념 디자인, 전후면 시인성 강화
(New concept design, visibility enhancement.)
3. 내, 외면 렌즈 주름 강화로 빛 확산 최대화
(Lenses for maximum light diffusion as wrinkles.)
4. 상단 위치의 부저와 음을 확산할 수 있는 라운드 구조를 통해 부져의 최대 음압을 손실 없이 전달(90dB 이상)
(Located at the top of the buzzer and the sound can be proliferated round structure with a maximum of sound without any loss. (min, 90dB))
5. 충격에 강한 PC재질의 렌즈를 적용하여 신뢰성 강화
(Shock-resistant polycarbonate material reinforces the reliability by applying the lens.)
6. 독자 개발한 LED전구를 포함하여 BA15S규격의 전구를 탑재 할 수 있는 호환성을 지니고 있습니다.
(Unique LED light BA15S standards by applying a light bulb can be used for compatibility.)
7. CE

성능 (Performance)

구 분 (Division)	LED 전구형(LED Lamp type)				백열 전구형(Incandescent Lamp type)			
형 명 (Model)	KG-S-L	KG-SB-L	KG-SF-L	KG-SFB-L	KG-S	KG-SB	KG-SF	KG-SFB
기 능 (Function)	점등 (light only)	점등 부저 (light & buzzer)	점등 점멸 (light & flash)	점등 점멸 부저 (light, flash & buzzer)	점등 (light only)	점등 부저 (light & buzzer)	점등 점멸 (light & flash)	점등 점멸 부저 (light, flash & buzzer)
단 수 (Stack)	1~5단 (Stack)				1~5단 (Stack)			
점멸수 (Flashing time)			60~70times/min				60~70times/min	
부저 음압 (Volume)		90dB		90dB		90dB		90dB
정격 (Power supply voltage)	24V DC, 110/220V AC (50/60Hz)				12/24V DC, 110/220V AC (50/60Hz)			
사용 온도 (Temp)	-5℃ ~ 50℃				-5℃ ~ 50℃			
사용 습도 (Humidity)	35% ~ 85% R.H.				35% ~ 85% R.H.			
방사 각도 (Angle)	360˚				360˚			
LENS 재질 (Material)	Polycarbonate(PC)				Polycarbonate(PC)			
PIPE 재질 (Material)	알루미늄 (Aluminum)				알루미늄 (Aluminum)			
LENS 색상 (Color)	적, 황, 녹, 청, 백(투명) (Red, Yellow, Green, Blue, White)				적, 황, 녹, 청, 백(투명) (Red, Yellow, Green, Blue, White)			
사용 전구 (Lamp)	고휘도 SMD LED (High-intensity SMD TYPE LED)				필라멘트 단색(오렌지) (Filament)			
보호 등급 (Protection degree)	IP20 (indoor)				IP20 (indoor)			

LED 램프 (LED Lamp)

백열램프 (Incandescent Lamp)

형명 구성 (Name composition)

Ø57 LED 램프형
(LED Lamp)

KG SFB V2 3 L P C

- KG : KG AUTO
- 동작기능 (Operation)
  S : 점등 (Light only)
  SF : 점등, 점멸 (Light / Flash)
  B : 부저 (Buzzer)
- 정격전압 (Voltage)
  D2 : 24V d.c
  V2 : 110/220V a.c
- 단수 (Stack)
  1 : 적 (R)
  2 : 적, 녹 (R, G)
  3 : 적, 황, 녹 (R, Y, G)
  4 : 적, 황, 녹, 청 (R, Y, G, B)
  5 : 적, 황, 녹, 청, 백 (R, Y, G, B, W)
- 램프사양 (Lamp spec)
  L : LED램프 (LED Lamp)
- 브라켓 사양 (Bracket specification)
  무표시 (Blank) : L형 브라켓 (L Type Bracket)
  P : 파이프 + 받침대 (Pipe + Plate)
  D : 직접취부 (Direct fixing type)
- 바디 색상 (Body Color)
  C : 베이지 (Beige)

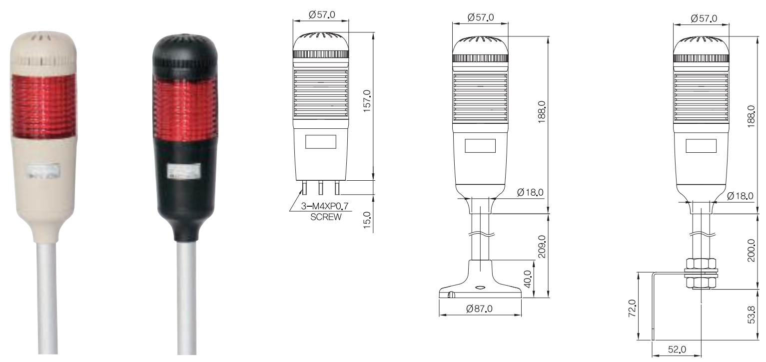
Ø57 백열 램프형
(Incandescent Lamp)

KG SFB V2 3 P C

- KG : KG AUTO
- 동작기능 (Operation)
  S : 점등 (Light only)
  SF : 점등, 점멸 (Light / Flash)
  B : 부저 (Buzzer)
- 정격전압 (Voltage)
  D1 : 12V d.c
  D2 : 24V d.c
  V1 : 110V a.c
  V2 : 220V a.c
- 단수 (Stack)
  1 : 적 (R)
  2 : 적, 녹 (R, G)
  3 : 적, 황, 녹 (R, Y, G)
  4 : 적, 황, 녹, 청 (R, Y, G, B)
  5 : 적, 황, 녹, 청, 백 (R, Y, G, B, W)
- 브라켓 사양 (Bracket specification)
  무표시 (Blank) : L형 브라켓 (L Type Bracket)
  P : 파이프 + 받침대 (Pipe + Plate)
  D : 직접취부 (Direct fixing type)
- 바디 색상 (Body Color)
  C : 베이지 (Beige)

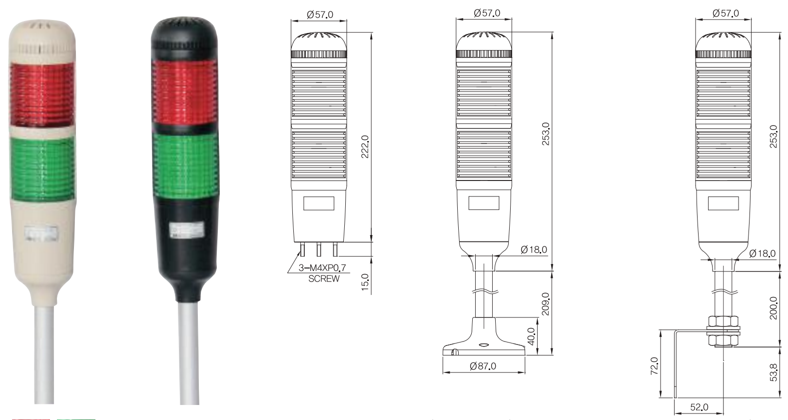
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

LED 램프 / 백열 램프 1단 (LED / Incandescent Lamp Stack 1)



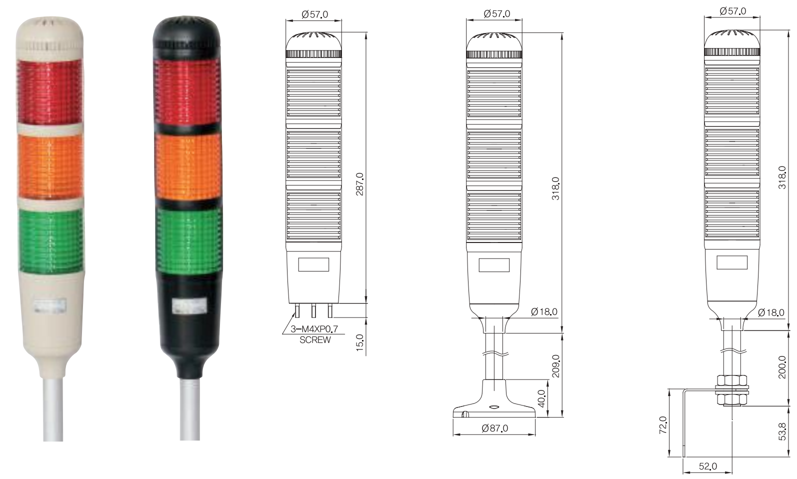
KG – S – D2 – 1LC(24V d.c) / KG – S– V2 – 1LC(110~220V a.c)
KG – SB– D2 – 1LC(24V d.c) / KG – SB – V2 – 1LC(110~220V a.c)
KG – SF– D2 – 1LC(24V d.c) / KG – SF – V2 – 1LC(110~220V a.c)
KG – SFB–D2 – 1LC(24V d.c) / KG – SFB –V2 – 1LC(110~220V a.c)

LED 램프 / 백열 램프 2단 (LED / Incandescent Lamp Stack 2)



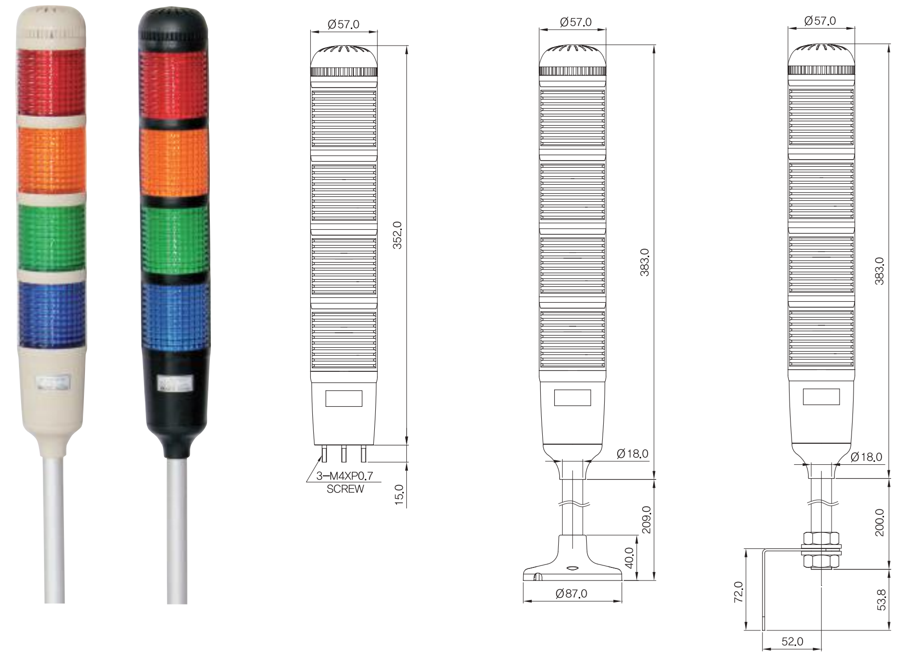
KG – S – D2 – 2LC(24V d.c) / KG – S – V2 – 2LC(110~220V a.c)
KG – SB – D2 – 2LC(24V d.c) / KG – SB – V2 – 2LC(110~220V a.c)
KG – SF – D2 – 2LC(24V d.c) / KG – SF – V2 – 2LC(110~220V a.c)
KG – SFB – D2 – 2LC(24V d.c) / KG – SFB – V2 – 2LC(110~220V a.c)

LED 램프 / 백열 램프 3단 (LED / Incandescent Lamp Stack 3)



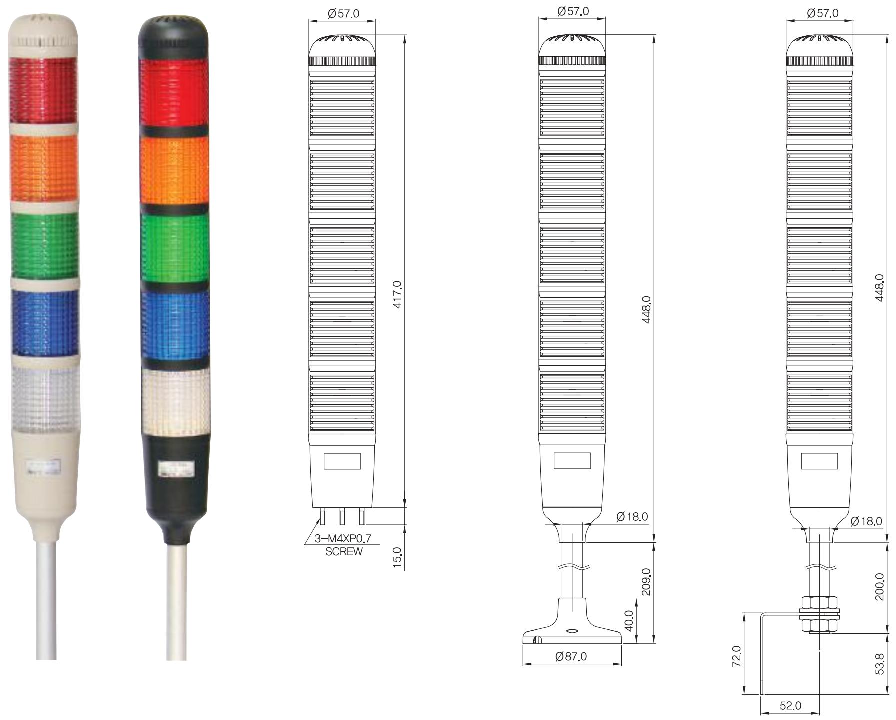
KG – S – D2 – 3LC(24V d.c) / KG – S – V2 – 3LC(110~220V a.c)
KG – SB – D2 – 3LC(24V d.c) / KG – SB – V2 – 3LC(110~220V a.c)
KG – SF – D2 – 3LC(24V d.c) / KG – SF – V2 – 3LC(110~220V a.c)
KG – SFB – D2 – 3LC(24V d.c) / KG – SFB – V2 – 3LC(110~220V a.c)

LED 램프 / 백열 램프 4단 (LED / Incandescent Lamp Stack 4)



KG – S – D2 – 4LC(24V d.c) / KG – S – V2 – 4LC(110~220V a.c)
KG – SB – D2 – 4LC(24V d.c) / KG – SB – V2 – 4LC(110~220V a.c)
KG – SF – D2 – 4LC(24V d.c) / KG – SF – V2 – 4LC(110~220V a.c)
KG – SFB – D2 – 4LC(24V d.c) / KG – SFB – V2 – 4LC(110~220V a.c)

LED 램프 / 백열 램프 5단 (LED / Incandescent Lamp Stack 5)



KG – S – D2 – 5LC(24V d.c) / KG – S – V2 – 5LC(110~220V a.c)
KG – SB – D2 – 5LC(24V d.c) / KG – SB – V2 – 5LC(110~220V a.c)
KG – SF – D2 – 5LC(24V d.c) / KG – SF – V2 – 5LC(110~220V a.c)
KG – SFB – D2 – 5LC(24V d.c) / KG – SFB – V2 – 5LC(110~220V a.c)

소비전류 (Current consumption)

LED 전구 (BA15S) (LED lamp)		24V DC	110V AC	220V AC
전구 용량 (Lamp capacity)		1.2W	1.32W	2.2W
적층 단수 (Number of stack)	1단	50mA	12mA	10mA
	2단	85mA	14mA	15mA
	3단	120mA	16mA	20mA
	4단	155mA	18mA	25mA
	5단	190mA	20mA	30mA

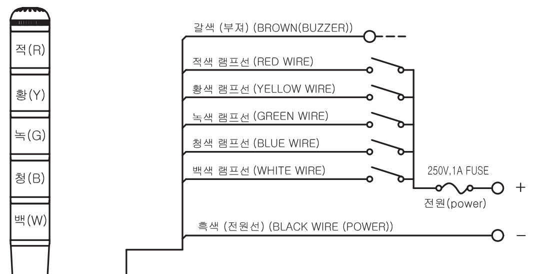
백열 전구 (BA15S)(Incandescent lamp)		12V DC	24V DC	110V AC	220V AC
전구 용량 (Lamp capacity)		5W	5W	5W	5W
적층 단수 (Number of stack)	1단	0.42A	0.21A	0.07A	0.04A
	2단	0.84A	0.42A	0.14A	0.08A
	3단	1.26A	0.63A	0.2A	0.11A
	4단	1.68A	0.84A	0.27A	0.14A
	5단	2.1A	1.05A	0.33A	0.17A

안전상 주의 사항 (Safety information)

⚠위험 Danger	1. 본 제품의 배선을 연결하거나 전구를 교환하기 전 반드시 전원을 끄고 작업하시기 바랍니다. 감전의 위험이 있습니다. Be sure to turn off power before connecting wires or changing bulb, it can cause electric shock.
⚠경고 Warning	1. 전원을 연결하기 전에 결선이 올바르게 되어 있는지 반드시 확인하고 전원을 인가하시기 바랍니다. 그렇지 않은 경우 제품의 고장 및 파손을 초래할 수 있습니다. Please check for the correct connecting wire before installing it. Incorrect wiring will cause a break down of product. 2. 반드시 규정된 정격 전압을 사용하시기 바랍니다. 과전압은 제품 수명의 단축과 고장을 초래할 수 있습니다. Please check for the correct voltage. Over voltage will cause by malfunction of product.
⚠주의 Caution	1. 본 제품은 옥내용입니다. 실내에서 사용하시기 바랍니다. This product is only suitable for indoor use. 2. 제품에 강한 충격을 주지 않도록 유의하시기 바랍니다. 제품 동작중의 충격은 전구의 단선을 유발할 수 있습니다. Applying a strong shock on the outside of product may cause a break down. 3. 본 설명서에 따른 배선을 준수하지 않을 경우 제품의 이상 동작과 고장을 초래할 수 있습니다. Please refer to the "wiring diagram" when you wire the product. 4. 제품을 분리 혹은 설치 시 반드시 연결된 주 장비의 전원을 차단하고 작업을 진행하시기 바랍니다. When mounting(dismounting)the product, please conduct operations after turning off the power of the main unit. 5. 제품은 진동이 심하지 않고 지지력이 강한 곳에 설치하여 주시기 바랍니다. Please choose place that has sufficient strength and vibration. 6. 제품에 신나, 벤젠 등 화학물질이 유입되거나 닿지 않도록 주의하시기 바랍니다. 변색, 고장의 원인이 됩니다. Please be cautions that contact with chemical such as thinner or benzene can cause of deformation of the product or color of change. 7. 본 사용설명서의 내용은 사전 통보 또는 예고 없이 변경될 수 있습니다. The contents of this manual may be changed without prior notification.

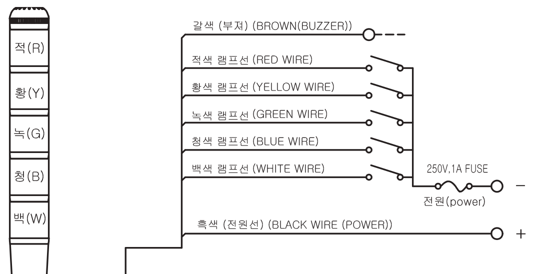
접속도 (Connection diagram)

▶PNP형 (램프 무극성)



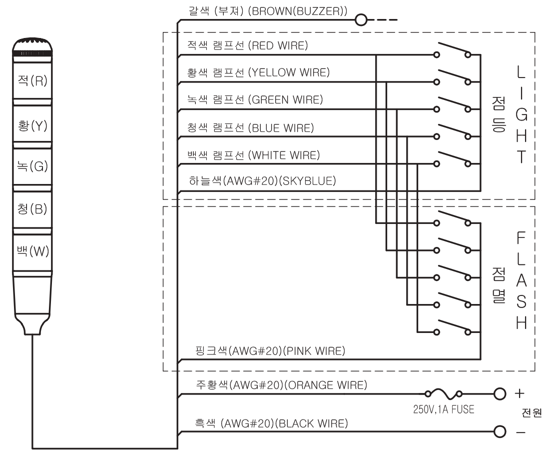
- 점등/부저 타입 -
(Light only/Buzzer type)

▶ NPN형 (램프 무극성)



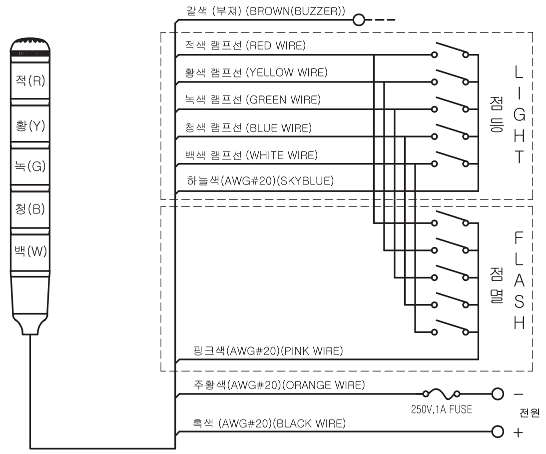
- 점등/부저 타입 -
(Light only/Buzzer type)

▶ PNP형 (램프 무극성)



-점등/ 점멸/부저 타입-
(Light /Flash /Buzzer type)

▶ NPN형 (램프 무극성)



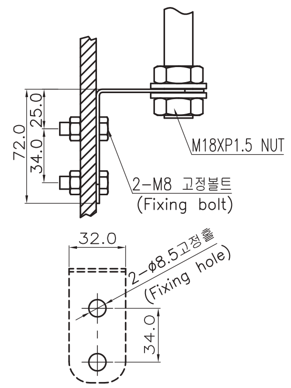
-점등/ 점멸/부저 타입-
(Light /Flash /Buzzer type)

1. 반드시 각 사양별 접속도에 따른 결선을 준수하여 주시기 바랍니다.
Be sure to observe the final period in accordance with the connection diagram of each specification.

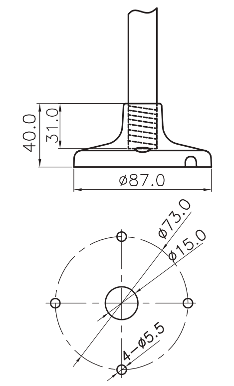
2. 점멸, 점등 AC 사양의 경우 절대로 점멸선(핑크색)과 점등선(하늘색)을 전원선(흑색, 주황색)에 같이 접속하지 마십시오. 회로가 손상됩니다.
If flashing, lighting AC specification, never connect the power line(black, orange) and flashing(pink), lighting(skyblue) line don't get together.

3. 부저(갈색선)는 점멸선(핑크색)과 점등선(하늘색)에 연결하시면 각각 단속음과 연속음으로 선택할 수 있으며 원하는 렌즈의 램프선을 접속할 경우 부저와 표시등이 동시에 구현될 수 있습니다.
When you connect a buzzer for flashing line (pink) and lighting line (skyblue) You can choose a broken sound and continuous sound. If you need to connect the line with the desires. Lamp and Buzzer at the same time.

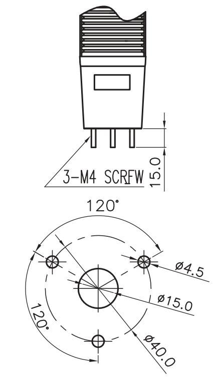
설치도 (Panel cutout)



- L형 브라켓 설치형 (기본 제공) -
(L-type bracket installation (offerd basically))

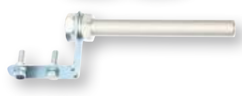


- 받침대 (옵션) 설치형 -
(Plate installation)



- 직접 설치형 (주문형) -
(Direct installation without plate)

부품 (Parts)

구 분 (Division)	모 양 (Form)	형 식 (Code)	설 명 (Explain)
P형 받침대 (P Type Stand)		KG-SP(베이지) (Beige) KG-SPB(흑색) (Black)	싸인타워 수평면에 부착시 사용 (Attach the horizontal plane)
L형 받침대 (L Type Stand)		KG-SL	싸인타워 수직면에 부착시 사용 (Attach the vertical plane)
받침대 (Stand)		KG-S(베이지) (Beige) KG-SB(흑색) (Black)	P형 받침대 사용 시 적용 (Applies when using the P type stand)

구 분 (Division)	모 양 (Form)	형 식 (Code)	설 명 (Explain)
캡 (Cap)		KG-SCR KG-SCY KG-SCG KG-SCB KG-SCW	싸인타워 Cap 적, 황, 녹, 청, 백 (Cap R, Y, G, B, W)
LED 램프 (LED Lamp)		KG-SD2LR, G, B, W&Y KG-SV2LR, G, B, W&Y	LED 전구 적, 녹, 청, 백(황) (LED lamp R, G, B, W&Y)
백열램프 (Incandescent Lamp)		KG-T12 KG-T24 KG-V1 KG-V2	백열 전구 사용시 적용 (Applies when using Incandescent)

특징 (Features)

1. Ø45 원주형 라운드 형상 구조
   (Ø45 columnar structure of the round geometry.)
2. DECO를 적용하여 각 단수별로 색상 분리도 강화
   (New concept design, visibility enhancement.)
3. 내, 외면 렌즈 주름 강화로 빛 확산 최대화
   (Lenses for maximum light diffusion as wrinkles.)
4. 상단 위치의 부저는 다이얼 노브 방식으로 부저의 음량을 조절
   (Located at the top of the buzzer and the sound can be controled volume with dial knob.)
5. 충격에 강한 PC재질의 렌즈를 적용하여 신뢰성 강화
   (Shock-resistant polycarbonate material reinforces the reliability by applying the lens.)
6. CE

성능 (Performance)

구 분 (Division)	LED type signal tower lamp			
형 명 (Model)	KG-45S-L	KG-45SB-L	KG-45SF-L	KG-45SFB-L
기 능 (Function)	점등 (light only)	점등&부저 (light & buzzer)	점등&점멸 (light & flash)	점등, 점멸&부저 (light, flash & buzzer)
단 수 (Stack)	1~5단 (Stack)			
점멸수 (Flashing time)			60~70times/min.	
부저 음압 (Volume)		80dB		80dB
정격 (Power supply voltage)	12/24V AC/DC, 110/220V AC (50/60Hz)			
사용 온도 (Temp)	-5℃ ~ 50℃			
사용 습도 (Humidity)	35% ~ 85% R.H.			
방사 각도 (Angle)	360˚			
LENS 재질 (Material)	Polycarbonate(PC)			
PIPE 재질 (Material)	알루미늄 (Aluminum)			
LENS 색상 (Color)	적, 황, 녹, 청, 백(투명) (Red, Yellow, Green, Blue, White)			
보호 등급 (Degree protection)	IP20(실내용) (indoor)			

소비전류 (Current consumption)

범 주 (Category)		12V AC/DC	24V AC/DC	110V AC	220V AC
적층 단수 (Number of stact)	1단	100mA	100mA	3W이하	4W이하
	2단	130mA	130mA		
	3단	155mA	155mA		
	4단	180mA	180mA		
	5단	210mA	210mA		

형명 구성 (Name composition)

Ø45 LED 램프형 베이지색
(LED Lamp Beige Color)

KG 45SFB V2 3 L P C

- KG : KG AUTO
- 동작기능 (Operation)
  S : 점등 (Light only)
  SF : 점등, 점멸 (Light / Flash)
  B : 부저 (Buzzer)
- 정격전압 (Voltage)
  D2 : 24V a.c/d.c
  V1 : 110V a.c　V2 : 220V a.c
- 단수 (Stack)
  1 : 적 (R)
  2 : 적, 녹 (R, G)
  3 : 적, 황, 녹 (R, Y, G)
  4 : 적, 황, 녹, 청 (R, Y, G, B)
  5 : 적, 황, 녹, 청, 백 (R, Y, G, B, W)
- 램프사양 (Lamp spec)
  L : LED램프 (LED Lamp)
- 브라켓 사양 (Bracket specification)
  무표시 : L형 브라켓 (L Type Bracket)
  P : 파이프 + 받침대 (Pipe + Plate)
  D : 직접취부 (Direct fixing type)
- 바디 색상 (Body Color)
  C : 베이지 (Beige)

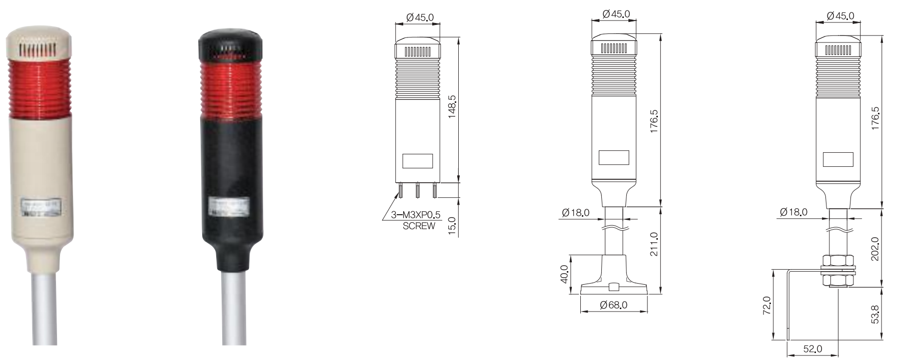
Ø45 LED 램프형 흑색
(LED Lamp Black Color)

KG 45SFB V2 3 L P C

- KG : KG AUTO
- 동작기능 (Operation)
  S : 점등 (Light only)
  SF : 점등, 점멸 (Light / Flash)
  B : 부저 (Buzzer)
- 정격전압 (Voltage)
  D2 : 24V a.c/d.c
  V1 : 110V a.c　V2 : 220V a.c
- 단수 (Stack)
  1 : 적 (R)
  2 : 적, 녹 (R, G)
  3 : 적, 황, 녹 (R, Y, G)
  4 : 적, 황, 녹, 청 (R, Y, G, B)
  5 : 적, 황, 녹, 청, 백 (R, Y, G, B, W)
- 램프사양 (Lamp spec)
  L : LED램프 (LED Lamp)
- 브라켓 사양 (Bracket specification)
  무표시 : L형 브라켓 (L Type Bracket)
  P : 파이프 + 받침대 (Pipe + Plate)
  D : 직접취부 (Direct fixing type)
- 바디 색상 (Body Color)
  B : 흑색 (Black)

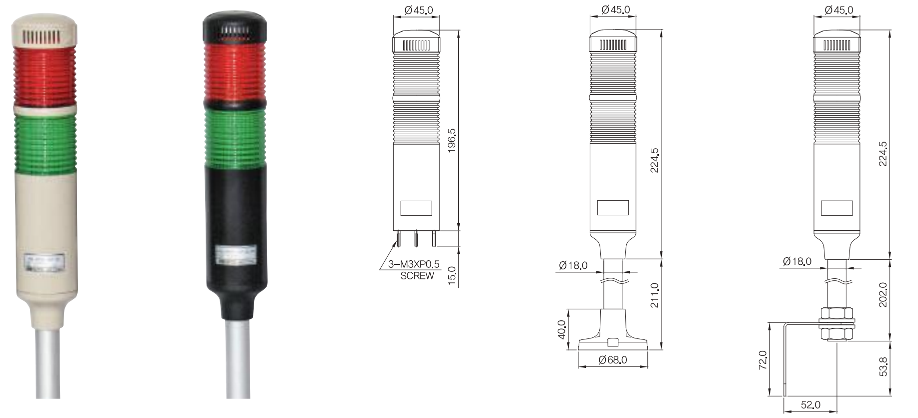
외형 및 도면 (External form/ Drawing)

LED 램프 1단
(LED Lamp Stack 1)



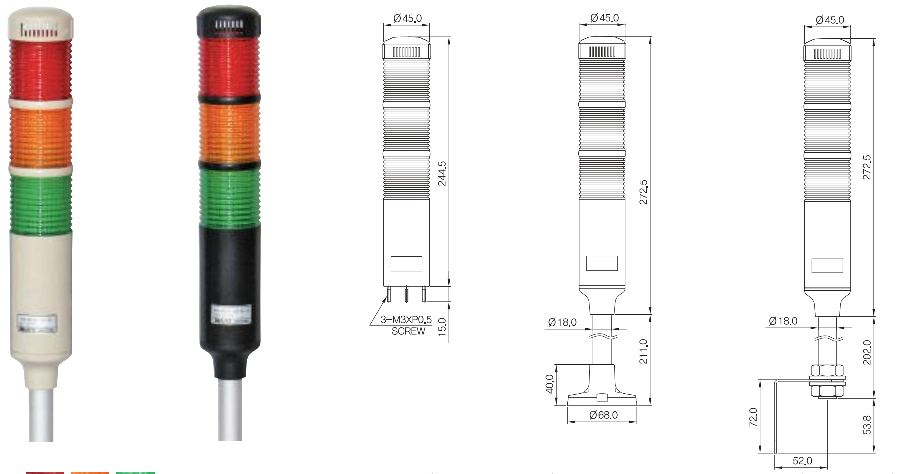
KG – 45S – D2 – 1L(24V a.c/d.c) / KG – 45S – V2 – 1L(220V a.c)
KG – 45SB – D2 – 1L(24V a.c/d.c) / KG – 45SB – V2 – 1L(220V a.c)
KG – 45SF – D2 – 1L(24V a.c/d.c) / KG – 45SF – V2 – 1L(220V a.c)
KG – 45SFB – D2 – 1L(24V a.c/d.c) / KG – 45SFB – V2 – 1L(220V a.c)

LED 램프 2단
(LED Lamp Stack 2)



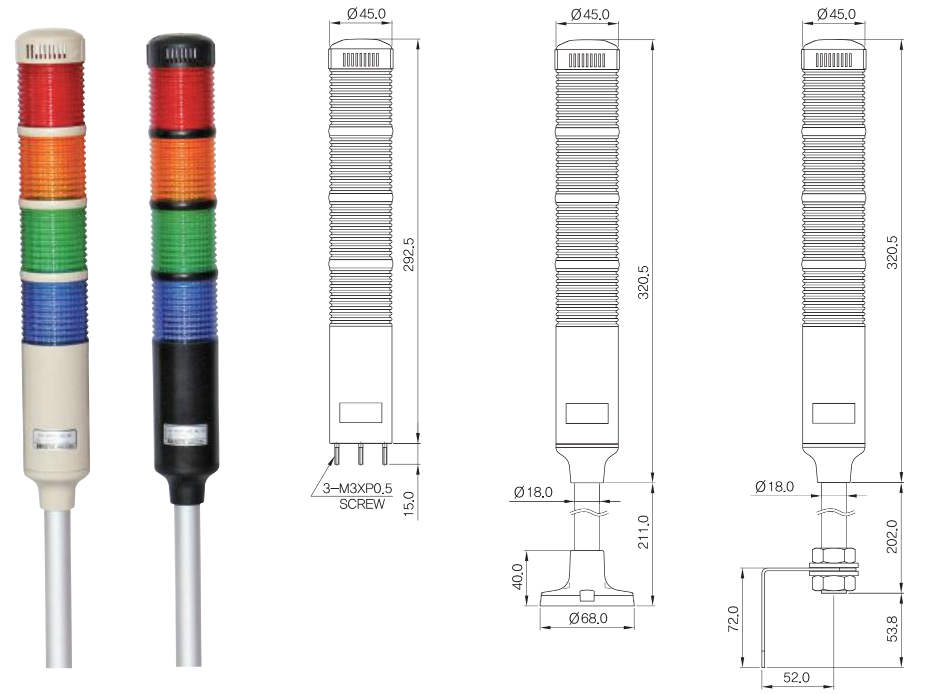
KG – 45S – D2 – 2L(24V a.c/d.c) / KG – 45S – V2 – 2L(220V a.c)
KG – 45SB – D2 – 2L(24V a.c/d.c) / KG – 45SB – V2 – 2L(220V a.c)
KG – 45SF – D2 – 2L(24V a.c/d.c) / KG – 45SF – V2 – 2L(220V a.c)
KG – 45SFB – D2 – 2L(24V a.c/d.c) / KG – 45SFB – V2 – 2L(220V a.c)

LED 램프 3단
(LED Lamp Stack 3)



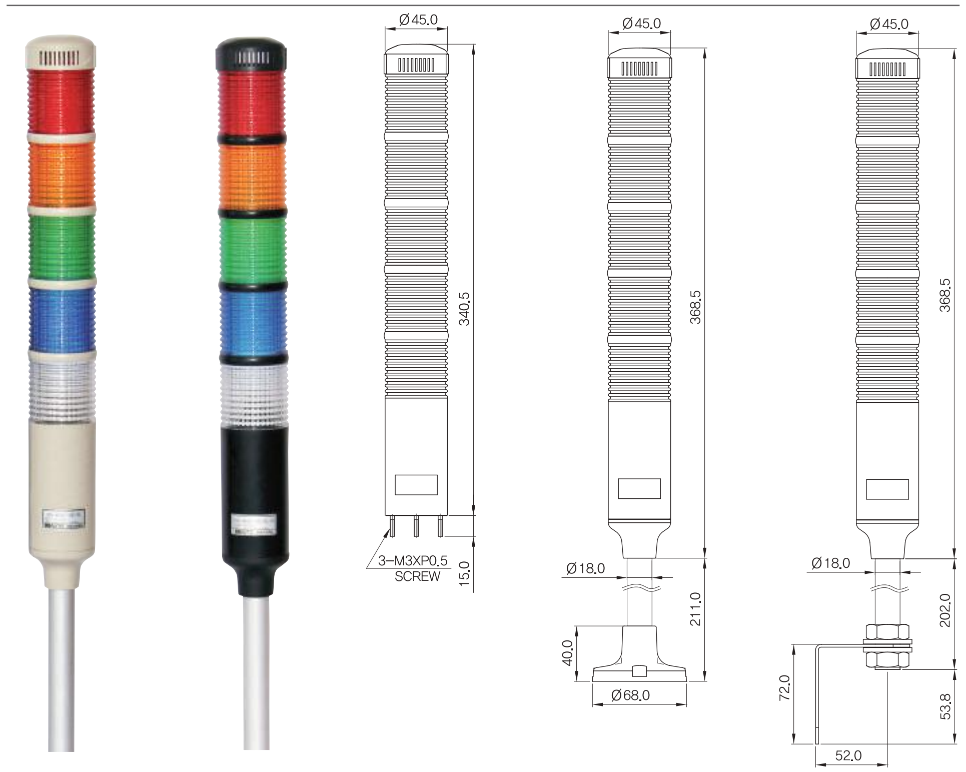
KG – 45S – D2 – 3L(24V a.c/d.c) / KG – 45S – V2 – 3L(220V a.c)
KG – 45SB – D2 – 3L(24V a.c/d.c) / KG – 45SB – V2 – 3L(220V a.c)
KG – 45SF – D2 – 3L(24V a.c/d.c) / KG – 45SF – V2 – 3L(220V a.c)
KG – 45SFB – D2 – 3L(24V a.c/d.c) / KG – 45SFB – V2 – 3L(220V a.c)

LED 램프 4단
(LED Lamp Stack 4)



KG – 45S – D2 – 4L(24V a.c/d.c) / KG – 45S – V2 – 4L(220V a.c)
KG – 45SB – D2 – 4L(24V a.c/d.c) / KG – 45SB – V2 – 4L(220V a.c)
KG – 45SF – D2 – 4L(24V a.c/d.c) / KG – 45SF – V2 – 4L(220V a.c)
KG – 45SFB – D2 – 4L(24V a.c/d.c) / KG – 45SFB – V2 – 4L(220V a.c)

LED 램프 5단
(LED Lamp Stack 5)

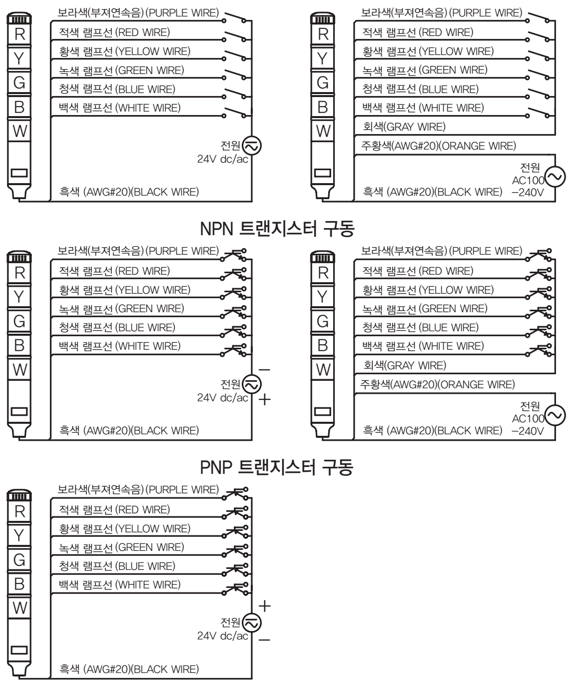


KG – 45S – D2 – 5L(24V a.c/d.c) / KG – 45S – V2 – 5L(220V a.c)
KG – 45SB – D2 – 5L(24V a.c/d.c) / KG – 45SB – V2 – 5L(220V a.c)
KG – 45SF – D2 – 5L(24V a.c/d.c) / KG – 45SF – V2 – 5L(220V a.c)
KG – 45SFB – D2 – 5L(24V a.c/d.c) / KG – 45SFB – V2 – 5L(220V a.c)

접속도 (Connection diagram)

▶ 점등 & 부저 전용

접점 구동



NPN 트랜지스터 구동

PNP 트랜지스터 구동

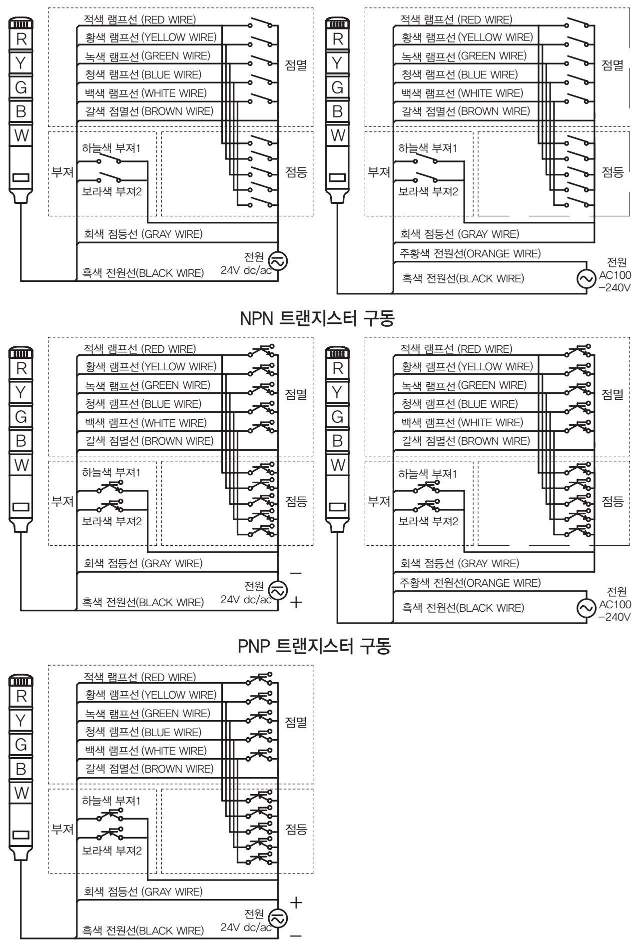
1. 반드시 각 사양별 접속도에 따른 결선을 준수하여 주시기 바랍니다.
Be sure to observe final period in accordance with the connection diagram of each specifications.

2. 점멸, 점등 AC 사양의 경우 절대로 점멸선(핑크색)과 점등선(하늘색)을 전원선(흑색, 주황색)에 같이 접속하지 마십시오. 회로가 손상됩니다.
If flashing, lighting AC specification, never connect the power line(black, orange) and flashing(pink), lighting(skyblue) line don't get together.

3. 부저(갈색선)는 점멸선(핑크색)과 점등선(하늘색)에 연결하시면 각각 단속음과 연속음으로 선택할 수 있으며 원하는 렌즈의 램프선을 접속할 경우 부저와 표시등이 동시에 구현될 수 있습니다.
When you connect a buzzer for flashing line (pink) and lighting line (skyblue) You can choose a broken sound and continuous sound, If you need to connect the line with the desires, Lamp and Buzzer at the same time.

▶ 점등 & 점멸 & 부저

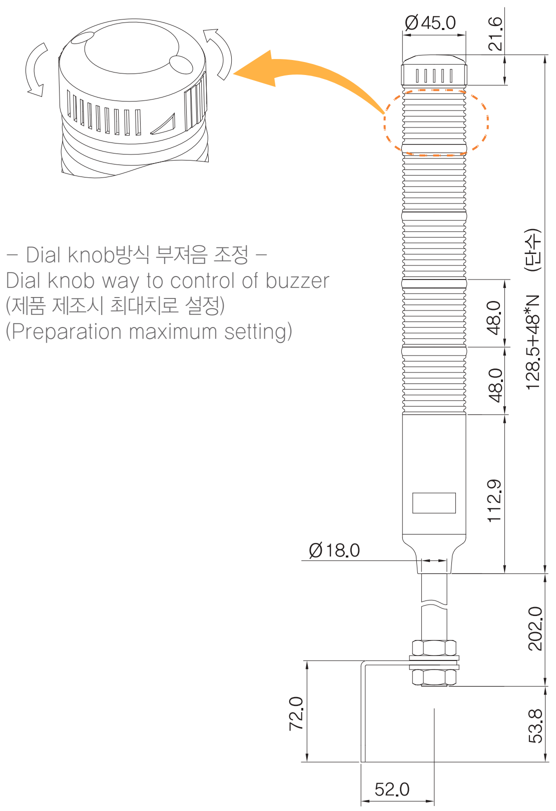
접점 구동



NPN 트랜지스터 구동

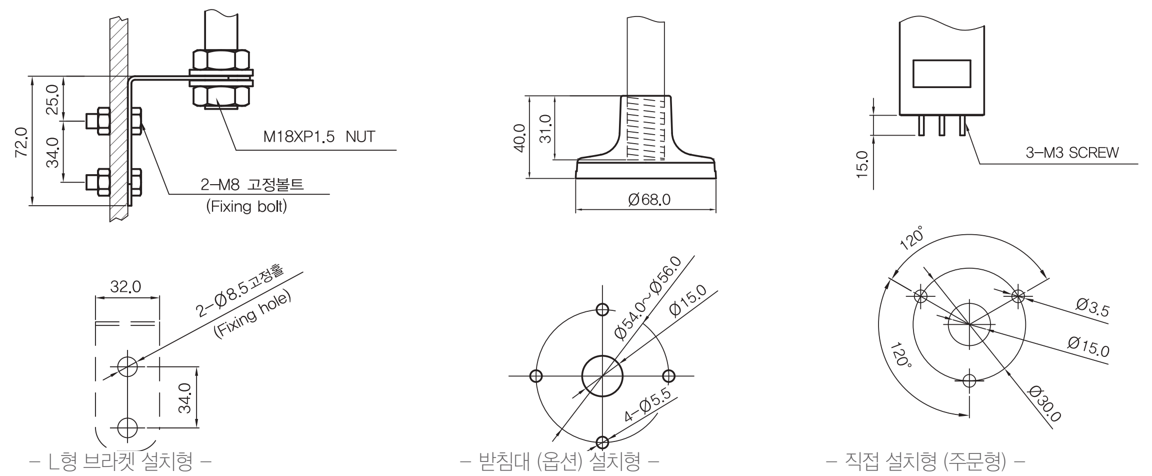
PNP 트랜지스터 구동

외형도 (Appearance)



- Dial knob방식 부저음 조정 -
Dial knob way to control of buzzer
(제품 제조시 최대치로 설정)
(Preparation maximum setting)

설치도 (Panel cutout)



- L형 브라켓 설치형 -
(L-type bracket installation)

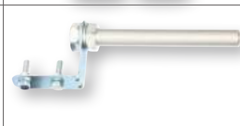
- 받침대 (옵션) 설치형 -
(Plate installation)

- 직접 설치형 (주문형) -
(Direct installation without plate)

안전상 주의 사항 (Safety information)

⚠위험 Danger	1.	본 제품의 배선을 연결하거나 LED Kit를 교환하기전 반드시 전원을 끄고 작업하시기 바랍니다. 감전의 위험이 있습니다. Be sure to turn off power before connecting wires or changing LED Kit, it can cause electric shock.
⚠경고 Warning	1. 2.	전원을 연결하기 전에 결선이 올바르게 되어 있는지 반드시 확인하고 전원을 인가하시기 바랍니다. 그렇지 않은 경우 제품의 고장 및 파손을 초래할 수 있습니다. Please check for the correct connecting wire before installing it. Incorrect wiring will cause a break down of product. 반드시 규정된 정격 전압을 사용하시기 바랍니다. 과전압은 제품 수명의 단축과 고장을 초래할 수 있습니다. Please check for the correct voltage, Over voltage will cause by malfunction of product.
⚠주의 Caution	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	본 제품은 옥내용입니다. 실내에서 사용하시기 바랍니다. This product is only suitable for indoor use. 제품에 강한 충격을 주지 않도록 유의하시기 바랍니다. Applying a strong shock on the outside of product may cause a break down. 본 설명서에 따른 배선을 준수하지 않을 경우 제품의 이상 동작과 고장을 초래할 수 있습니다. Please refer to the "wiring diagram" when you wire the product. 제품을 분리 혹은 설치시 반드시 연결된 주 장비의 전원을 차단하고 작업을 진행하시기 바랍니다. When mounting(dismounting)the product, please conduct operations after turning off the power of the main unit. 제품은 진동이 심하지 않고 지지력이 강한 곳에 설치하여 주시기 바랍니다. Please choose place that has sufficient strength and vibration. 제품에 신나, 벤젠 등 화학물질이 유입되거나 닿지 않도록 주의하시기 바랍니다. 변색, 고장의 원인이 됩니다. Please be cautions that contact with chemical such as thinner or benzene can cause of deformation of the product or color of change. 본 사용설명서의 내용은 사전 통보 또는 예고 없이 변경될 수 있습니다. The contents of this manual may be changed without prior notification.

부품 (Parts)

구 분 (Division)	모 양 (Form)	형 식 (Code)	설 명 (Explain)	구 분 (Division)	모 양 (Form)	형 식 (Code)	설 명 (Explain)
P형 받침대 (P Type Stand)		KG-45SP (베이지(Beige) KG-45SPB (흑색)(Black)	싸인타워 수평면에 부착시 사용 (Attach the horizontal plane)	캡 (Cap)		KG-45SCR KG-45SCY KG-45SCG KG-45SCB KG-45SCW	싸인타워 Cap 적, 황, 녹, 청, 백 (Cap R, Y, G, B, W)
L형 받침대 (L Type Stand)		KG-SL	싸인타워 수직면에 부착시 사용 (Attach the vertical plane)	LED 램프 (LED Lamp)		KG-SD2LR, G, B, W&Y KG-SV2LR, G, B, W&Y	LED 전구 적, 녹, 청, 백(황) (LED lamp R, G, B, W&Y)
받침대 (Stand)		KG-45SP (베이지(Beige) KG-45SPB (흑색)(Black)	P형 받침대 사용시 적용 (Applies when using the P type stand)				

Automatic Control Parts

최고라는 자부심 **케이지오토**는 당신의 파트너입니다.
제어스위치 **케이지오토**가 만들면 다릅니다.
이젠 선택하십시오 !

Turn Light / Control Box Series

경광등 / 컨트롤 박스

KGAUTO

특징 (Features)

1. 자동화 기계의 품격을 높여주는 스마트한 디자인
   (Improve quality of machine, smart design.)
2. 캡은 강도 높은 폴리카보네이트 사용
   (CAP is a high intensity use of polycarbonate.)
3. LED모듈 회전으로 내구력이 우수
   (Rotation LED module, High durability.)
4. 반사경은 특수도금으로 강력한 휘도 발산
   (Special plating treatment powerful intensity reflectors.)

형명 구성 (Name composition)

KG L □ □ □ □

램프사양 (Lamp Spec)	L : LED 램프 (LED Lamp)
취부형태 (Attaching form)	TL : 볼트 취부형 (Bolt type) TQ : 받침대 취부형 (Stand type)
부저구분 (Buzzer)	B : 부저타입 (Buzzer Type) 표기무 (Blank) : 부저 무 (None Buzzer)
전압구분 (Voltage)	D1 : DC12V D2 : DC24V V2 : AC110/220V
색 상 (Color)	R : 적색 (Red), Y : 황색 (Yellow), G : 녹색 (Green), A : 청색 (Blue)

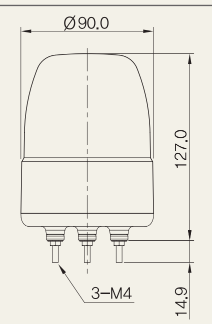
결선방법 (Wiring method)

AC110V AC220V	AC220V(적색 : Red) AC110V(백색 : White) OV(흑색 : Black) 갈색선 Brown(부저 : Buzzer)
DC12V DC24V	(적색 : Red) (흑색 : Black) 갈색선 Brown(부저 : Buzzer)

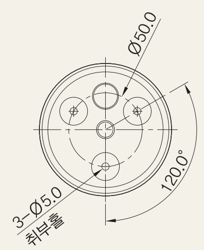
⚠ 갈색선은 부저 신호용 입니다. 절대 전원에 연결하지 마십시오. 두선을 직접 com하거나 외부접점을 사용하시기 바랍니다.
(Never connect this Buzzer wires to power sourcs. Two lines connected directly or use an external contact.)

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

KG-LTLV2R

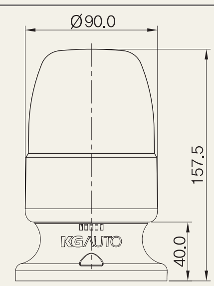


도면(Drawing)

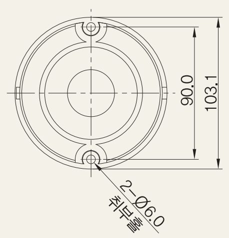


홀 가공수치(Hole cutting size)

KG-LTQV2R



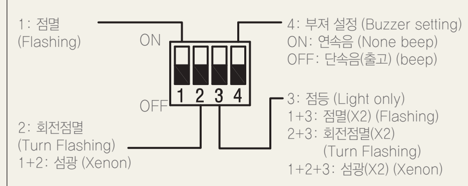
도면(Drawing)



홀 가공수치(Hole cutting size)

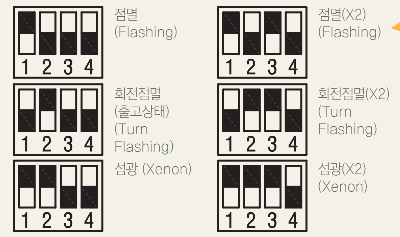
경광등 회전, 점멸 기능 선택 스위치 (Function selector switch)

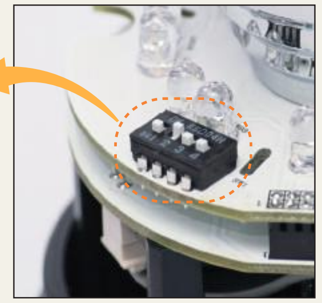
● 내장 스위치 설정 방법



⚠ 반드시 전원을 끄고 설정하십시오.
(Always turn off the power and check the setting.)

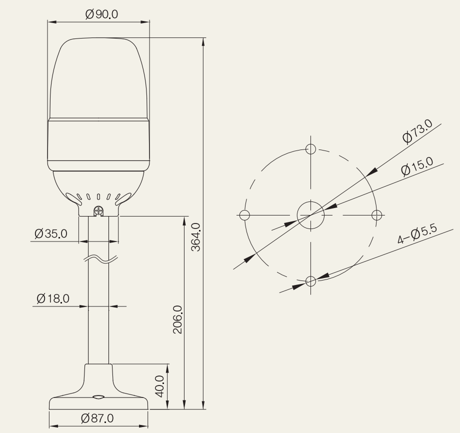
● 내장 스위치 설정 예시



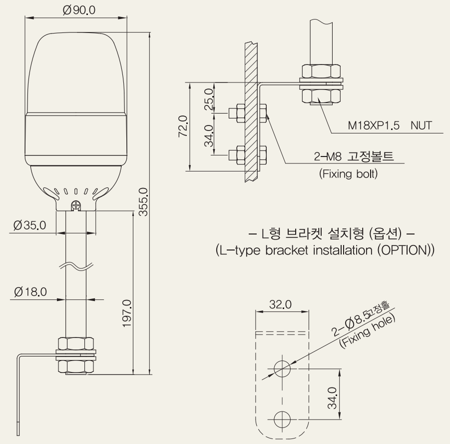


경광등 옵션 (Option)

▶KG-TP옵션취부시(Attaching option)



▶KG-TL옵션취부시(Attaching option)



소비전류 (Current consumption)

전압(Voltage)	전류(A) (Current)
DC12V	140 mA 2W
DC24V	70 mA 2W
AC110V	20 mA 2W
AC220V	15 mA 2W

부품 (Parts)

구 분 (Division)	모 양 (Form)	형 식 (Code)	설 명 (Explain)
P형 받침대 (P Type Stand)		KG-TP	경광등 수직면에 부착시 사용 (Attach the horizontal plane)
L형 받침대 (L Type Stand)		KG-TL	경광등 수직면에 부착시 사용 (Attach the vertical plane)

구 분 (Division)	모 양 (Form)	형 식 (Code)	설 명 (Explain)
받침대 (Stand)		KG-TS	KG-TL형에서 KG-TQ 형으로 교체시 사용 (Replacing to get from KG-TL type to KG-TQ type)
캡 (Cap)		KG-LTCR KG-LTCY KG-LTCG KG-LTCA	경광등 Cap 적, 황, 녹, 청 (Cap, R, Y, G, A)

특징 (Features)

1. 자동화 기계의 품격을 높여주는 스마트한 디자인
   (Improve quality of machine, smart design.)
2. 캡은 강도 높은 폴리카보네이트 사용
   (CAP is a high intensity use of polycarbonate.)
3. 모터 동력전달 및 내구력이 우수
   (Motor's power delivery and staying power is very good.)
4. 반사경은 특수도금으로 강력한 휘도 발산
   (Special plating treatment powerful intensity reflectors.)
5. 전제품 부저 생산 가능(받침대 취부형 포함)
   (All products with buzzer(Include stand ataching type.)

형명 구성 (Name compoition)

KG □ □ □ □

취부형태 (Attaching form)	TL : 볼트 취부형 (Bolt type) TQ : 받침대 취부형 (Stand type)
부저구분(Buzzer)	B : 부저타입 (Buzzer Type) 표기무 (Blank) : 부저 무 (None Buzzer)
전압구분(Voltage)	D1 : DC12V D2 : DC24V V2 : AC110/220V
색 상(Color)	R : 적색 (Red), Y : 황색 (Yellow), G : 녹색 (Green), A : 청색 (Blue)

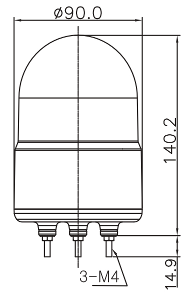
결선방법 (Wiring method)

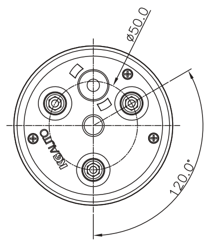
AC110V AC220V	AC220V(적색 : Red) AC110V(백색 : White) OV(흑색 : Black)
DC12V DC24V	(적색 : Red) (흑색 : Black)

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

KG-TLV2R

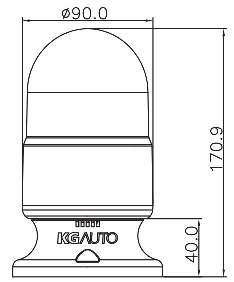
도면(Drawing)

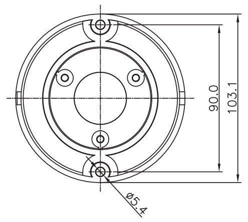




홀 가공수치(Hole cutting size)

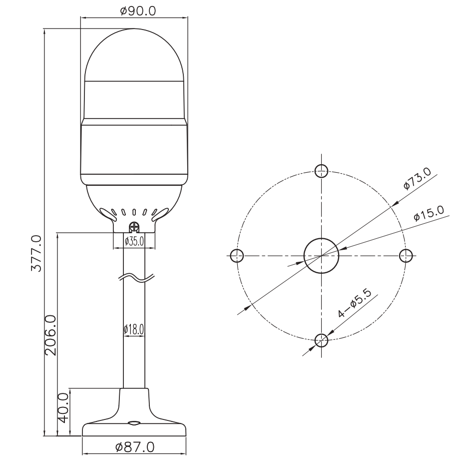
KG-TLV2R



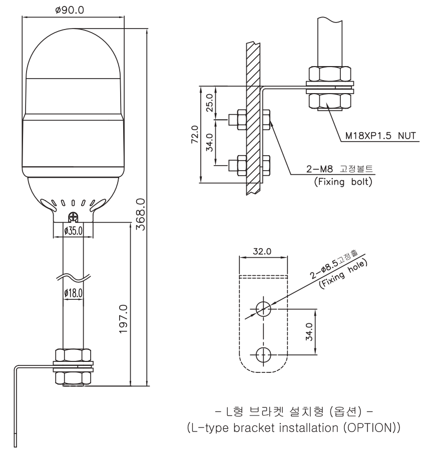


경광등 옵션 (Option)

▶KG-TP옵션취부시(Attaching option)



▶KG-TL옵션취부시(Attaching option)



소비전류 (Current consumption)

전 압 (Voltage)	전 류 (Current)	전 구 (Lamp)
DC12V	0.48A	12V 5W
DC24V	0.31A	24V 5W
AC110V	0.08A	12V 5W
AC220V	0.04A	12V 5W

부품 (Parts)

구 분 (Division)	모 양 (Form)	형 식 (Code)	설 명 (Explain)
P형 받침대 (P Type Stand)		KG-TP	싸인타워 수평면에 부착시 사용 (Attach the horizontal plane)
L형 받침대 (L Type Stand)		KG-TL	싸인타워 수직면에 부착시 사용 (Attach the vertical plane)
받침대 (Stand)		KG-TS	KG-TL형에서 KG-TQ형으로 교체시 사용 (Replacing to get from KG-TL type to KG-TQ type)
캡 (Cap)		KG-TCR KG-TCY KG-TCG KG-TCA	경광등 Cap 적, 황, 녹, 청 (Cap, R, Y, G, A)
백열램프 (Incandescent Lamp)		KG-T12 KG-T24	백열 램프 (Incandescent Lamp)

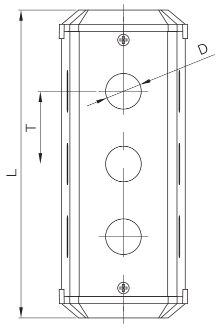
특징 (Features)

1. 바디 재질은 냉간 압연 철재와 ABS로 되어 있습니다.
   (The body material is made of cold-rolled steel and ABS.)
2. 색상은 흑색과 은색 2톤 조합으로 생산됩니다.
   (The body is produced by the combination of black and silver.)
3. 스위치 치부 외경 Ø25, Ø30로 구분됩니다.
   (Switch attachment hole diameter is Ø25, Ø30.)
4. 컨트롤 박스는 1구 ~ 6구까지 생산됩니다.
   (Control box is produced from 1 hole ~ 6 hole)

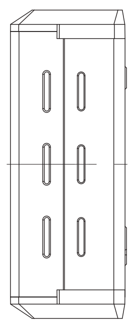
형명 구성 (Name composition)

Model	코드 CODE		주석 NOTE
KG-CB	☐	☐	ex) KG-CB25-3
설치홀 (Hole size)	25		설치홀 외경 (Hole size) Ø25
	30		설치홀 외경 (Hole size) Ø30
홀 개수 (Hole quantity)		1	1구 (Hole)
		2	2구 (Hole)
		3	3구 (Hole)
		4	4구 (Hole)
		5	5구 (Hole)
		6	6구 (Hole)

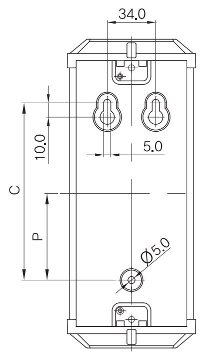
외형 및 도면 (External form/ Drawing)



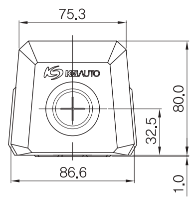
정면도(Front view)



측면도(Side view)



후면도(Rear view)



저면도(Bottom view)

Ø25, Ø30 TYPE

(단위 : ㎜)

모 델 명	전장 (L)	홀 간격 (T)	홀 치수 (D)	설치 간격 (C)	참조 치수 (P)
KG-CB25-1	114	51	Ø25.3±0.1	34	15.5
KG-CB30-1			Ø30.3±0.1		
KG-CB25-2	165	51	Ø25.3±0.1	85	41
KG-CB30-2			Ø30.3±0.1		
KG-CB25-3	216	51	Ø25.3±0.1	136	66.5
KG-CB30-3			Ø30.3±0.1		

모 델 명	전장 (L)	홀 간격 (T)	홀 치수 (D)	설치 간격 (C)	참조 치수 (P)
KG-CB25-4	267	51	Ø25.3±0.1	187	92
KG-CB30-4			Ø30.3±0.1		
KG-CB25-5	318	51	Ø25.3±0.1	238	117.5
KG-CB30-5			Ø30.3±0.1		
KG-CB25-6	369	51	Ø25.3±0.1	289	143
KG-CB30-6			Ø30.3±0.1		

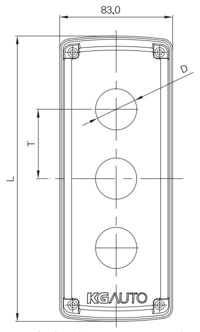
특징 (Features)

1. 바디 재질은 알루미늄 다이케스팅으로 되어 있어 가볍고 견고합니다.
   (There is die-casting aluminum body is made of light and durable.)
2. 방수형 보호등급 IP-67로 설계 되었습니다.
   (Waterproof protection grade is IP-67.)
3. 색상은 다크그레이와 베이지색 2톤 컬러로 생산됩니다.
   (The body is produced by the combination of dark gray and beige.)
4. 스위치 치부 외경 무홀, Ø22, Ø25, Ø30로 구분됩니다.
   (The attachment hole size is non-porous, Ø22, Ø25, Ø30.)
5. 알루미늄 컨트롤 박스는 1구 ~ 4구까지 생산됩니다.
   (Aluminium Control box is produced from 1~4 hole.)

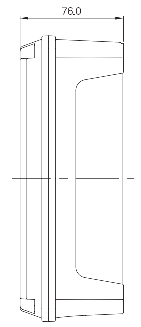
형명 구성 (Name composition)

Model	코드 CODE		주석 NOTE
KG-ACB	☐	☐	ex) KG-ACB22-1
설치홀 (Hole size)	00		무홀 (Non-porous)
	22		설치홀 외경 (Hole size) Ø22
	25		설치홀 외경 (Hole size) Ø25
	30		설치홀 외경 (Hole size) Ø30
홀 개수 (Hole quantity)		1	1구 (Hole)
		2	2구 (Hole)
		3	3구 (Hole)
		4	4구 (Hole)

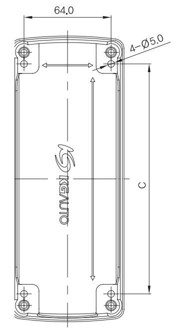
외형 및 도면 (External form/ Drawing)



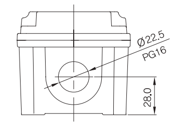
정면도(Front view)



측면도(Side view)



후면도(Rear view)



저면도(Bottom view)

무홀, Ø22, Ø25, Ø30 TYPE

(단위 : ㎜)

모 델 명	전장 (L)	홀 간격 (T)	홀 치수 (D)	설치 간격 (C)	설치 나사 사양
KG-ACB00-1	108	–	홀 없음	69	M4 길이 25㎜ 머신 스크류 or Ø4 길이 25㎜ 탭핑 스크류
KG-ACB22-1			Ø22.3±0.1		
KG-ACB25-1			Ø25.3±0.1		
KG-ACB30-1			Ø30.3±0.1		
KG-ACB00-2	159	51	홀 없음	118	
KG-ACB22-2			Ø22.3±0.1		
KG-ACB25-2			Ø25.3±0.1		
KG-ACB30-2			Ø30.3±0.1		

모 델 명	전장 (L)	홀 간격 (T)	홀 치수 (D)	설치 간격 (C)	설치 나사 사양
KG-ACB00-3	210	51	홀 없음	169	M4 길이 25㎜ 머신 스크류 or Ø4 길이 25㎜ 탭핑 스크류
KG-ACB22-3			Ø22.3±0.1		
KG-ACB25-3			Ø25.3±0.1		
KG-ACB30-4			Ø30.3±0.1		
KG-ACB00-4	261	51	홀 없음	220	
KG-ACB22-4			Ø22.3±0.1		
KG-ACB25-4			Ø25.3±0.1		
KG-ACB30-3			Ø30.3±0.1		

Automatic Control Parts

최고라는 자부심 **케이지오토**는 당신의 파트너입니다.
제어스위치 **케이지오토**가 만들면 다릅니다.
이젠 선택하십시오 !

Foot switch / Lever switch / Water-proof push button / On/Off Power Push Button Switch / LED Panel Lamp

발판 스위치 / 레버 스위치 / 방우형 누름버튼 스위치 / 판넬 램프

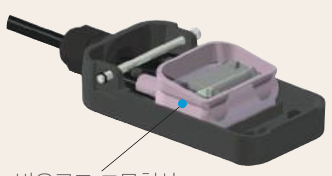
KG AUTO

발판 스위치 (Foot switch)

특징 (Features)

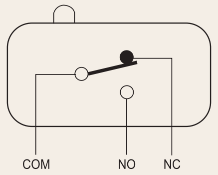
1. 접점용량 10A형 마이크로 스위치가 내장되어 있어 차단속도가 빠르고 긴수명을 보장합니다.
   (The 10A type micro-switch is included inside and guarantees the life when the interception speed in long.)
2. 외관 바디 알루미늄 케이스를 사용하였습니다.
   (The body used the aluminum.)
3. 일반형과 방우형구조로 선택하여 사용 가능합니다.
   (The selection is possible to the normal type and water-proof type.)

▶방우구조형 (Water-proof)



방우구조 고무형상
(Water-proof structure rubber form)

▶회로도

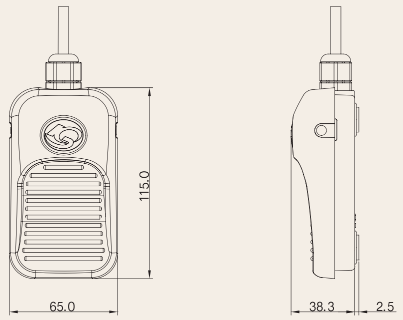


정격 및 재질 (Proper form / Quality of the material)

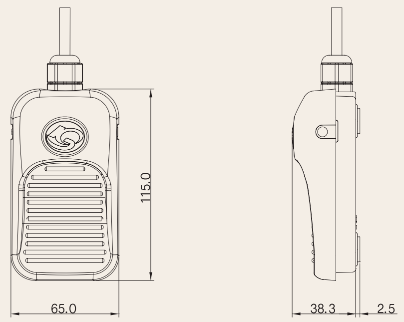
구 분 (Division) / 형 명 (Name)	접점용량 (Capacity of contact)	재 질 (Quality of the material)	전선및길이 (Wire, length)
KG-FS10 (일반형) Normal type	10A 250V a.c	알루미늄다이케스팅 (Aluminum die-cating)	Wire전선0.75㎟×2C Length길이 1.5M
KG-FS10P (방우형) Water-proof type	10A 250V a.c	알루미늄다이케스팅 (Aluminum die-cating)	Wire전선0.75㎟×2C Length길이 1.5M

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

KG-FS10(일반형)
Normal type



KG-FS10P(방우형)
Water-proof type



보호 커버형 발판 스위치 (Protection Cover type Foot switch)

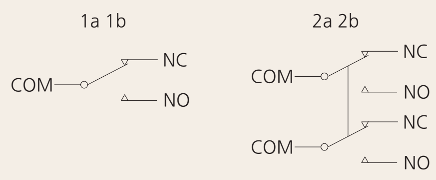
특징 (Features)

1. 다이케스팅 보호커버가 견고합니다.
   (Die-casting protective cover is strong.)
2. 접점용량이 크며 응답 속도가 빠르고 긴 수명을 보장합니다.
   (Interface capacitance is big and speed of response even have big life span.)
3. 제품은 1a1b, 2a2b제품으로 선택하여 사용 가능 합니다.
   (There are 1a1b, 2a2b products for selection.)
4. 공작기계, 의료기기,자동화기기,프레스,절곡기 등에 사용됩니다.
   (A machine tool, medical device, automatic machine, press, offset tool etc, can be used.)

정격 및 재질 (Proper form / Quality of the material)

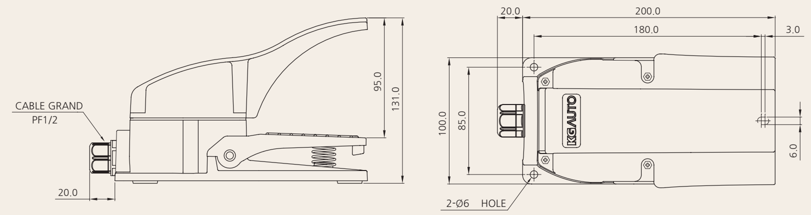
구 분(Division) / 형 명(Name)	접점용량 (Capacity of contact)	재 질 (Quality of the material)	배선홀 (Wire hole)
KG-FS20	15A 250V a.c(1a1b)	알루미늄 다이케스팅 (Aluminum die-cating)	전선 Ø6~12 사용 가능
KG-FS20D	15A 250V a.c(2a2b)	알루미늄 다이케스팅 (Aluminum die-cating)	전선 Ø6~12 사용 가능

▶회로 (Circuit)

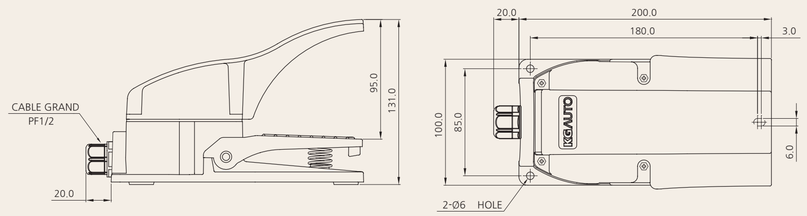


외형 및 도면 (External form/ Drawing)

KG-FS20 (1a1b)



KG-FS20D (2a2b)



주의사항 (Safety information)

1. 인명사고 및 막대한 재산상의 피해가 우려되는 기기 등에 사용할 경우에는 반드시 2중으로 안전장치를 부착한 후에 사용하십시오.
(When using devices such as personal injury and property damage is enormous concerns, be sure to please use after install fail-safe device)
2.전원이 인가된 상태에서는 배선을 연결 하지 마십시오. 감전의 우려가 있습니다.
(When the state power is applied, do not connect the wires. There is a danger of electric shock)
3. 가스 근처에서 사용금지 - 방폭구조가 아니므로 가연성, 폭발성 가스가 있는 장소에서는 사용하지 마십시오.
(Prohibited use in the vicinity of the gas-explosion-proof to not flammable, do not use in areas where explosive gases)
4. 본 기기는 절대로 분해, 가공, 개선, 수리하지 마십시오. 이상동작, 감전, 화재의 위험이 있습니다.
(Never disassemble the unit, processing, improvement, do not attempt to repair. Malfunction, electric shock, there is a risk of fire)
5. 청소시 물 · 유기용제를 사용하지 마십시오 감전 및 화재의 우려가 있습니다.
(When cleaning do not use water, organic solvents concerns an electric shock or fire)

특징 (Features)

1. 레버 스위치는 1개의 레버로 4방향 동작을 콘트롤합니다.
   (Lever switch is just one in a four-way operation control.)
2. 레버 스위치는 공작기계, 산업기계 등의 방향 전환시 적합한 스위치입니다.
   (Lever switch are reversible,such as machine tools,industrial machinery is useful product at the time.)
3. 레버 조작 방식별로 자동, 수동, 혼합 복귀형이 있습니다.
   (Return to automatic,manual,mixed-type.)

형명 구성 (Name composition)

KG LV L 4 M 11

- LV : 레버 스위치 (LEVER SWITCH)
- 조작부 형태 (Actuator form)
  - S : 단레버 (Short lever)
  - L : 장레버 (Long lever)
  - R : 안전레버 (Safety lever)
- 절환 단수
  - 1 : 1단 2 : 2단 3 : 3단 4 : 4단
- 동작기능 (Operation)
  - M : 자동복귀 (Auto)
  - A : 수동복귀 (Manual)
- 접점구성 (Contacts)
  - 1 : 1a1a 2 : 1a-1b 3 : 1b-1b

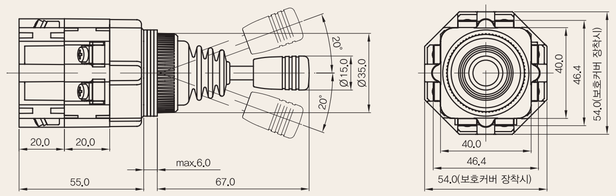
예)11 : 앞숫자는 1련 / 뒷숫자는 2련
※혼합 복귀는 주문품으로 방향별 복귀 방식을 발주시 기입하여 주십시오

성능 (Performance)

항 목 (List)			레버 스위치 (LEVER SWITCH)		
교 류 (AC)	정격전압 (Rated Voltage)		125V	250V	440V
	정격전류 (Rated current)		10A	6A	3A
	차단 전류 (Breaking current)		페로 차단전류 = 정격전류 X 2.2 (Breaking current =Rating current X 2.2)		
직 류 (DC)	정격전압 (Rated Voltage)		24V	110V	220V
	저항 (Resistance)	정격전류 (Rated current)	10A	2.2A	1.1A
		차단 전류 (Break current)	페로 차단전류 = 정격전류 X 1.1 (Breaking current =Rating current X 1.1)		
	유도 (Induction)	정격전류 (Rated current)	5A	1.1A	0.6A
		차단 전류 (Break current)	페로 차단전류 = 정격전류 X 1.1 (Breaking current =Rating current X 1.1)		
	정격 통전 전류 (Rated through current)		10A		
절연저항 (Insulation resistance)			100MΩ 이상 (Min 100MΩ)		
접촉저항 (Contact resistance)			20mΩ 이하 (Max 20MΩ)		
내전압 (Withstand voltage)			a.c 2,500V / min		
기계적 수명 (Mechanical lifetime)			50만회 이상 (Min 0.5mil)		
전기적 수명 (Electrical lifetime)			10만회 이상 (Min 0.1mil)		
사용주의 온도 (Ambient temperature)			-25℃ ~ +40℃		
상대 습도 (Relative humidity)			45 ~ 85%		

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

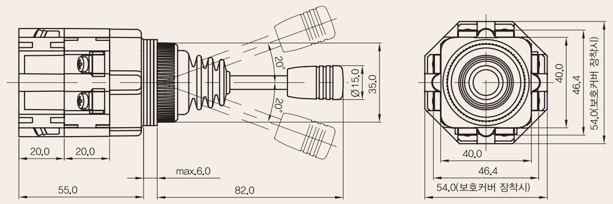
Ø30 단레버 스위치
(Ø30 Short lever)



단레버 2단, 4단
(Short lever 2stage, 4stage)

KG-LVS-2M-1 (자기복귀) / KG-LVS-2A-1 (자기유지)
KG-LVS-4M-11 (자기복귀) / KG-LVS-4A-11(자기유지)

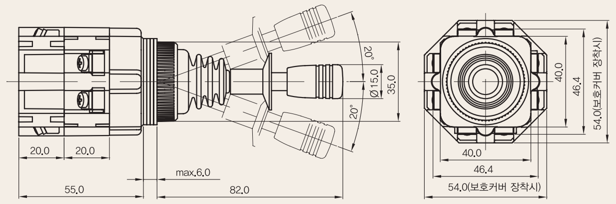
Ø30 장레버 스위치
(Ø30 Long lever)



장레버 2단, 4단
(Long lever 2stage, 4stage)

KG-LVL-2M-1 (자기복귀) / KG-LVL-2A-1 (자기유지)
KG-LVL-4M-11 (자기복귀) / KG-LVL-4A-11 (자기유지)

Ø30 안전레버 스위치
(Ø30 Safety lever)

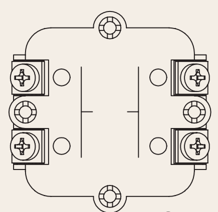


KG-LVR-4M-11 (자기복귀) / KG-LVR-4A-11 (자기유지)

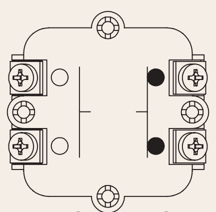
안전레버 2단, 4단
(Safety lever 2stage, 4stage)

※안전레버는 장레버에만 적용됨
(The safety lever is available only when you apply the long lever)

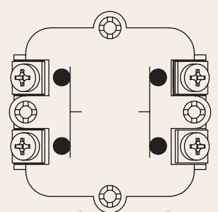
기본회로 (Circuit diagrams)



NO NO
KG-LV-1(1a-1a)



NO NC
KG-LV-12(1a-1b)



NC NC
KG-LV-2(1b-1b)

특징 (Features)

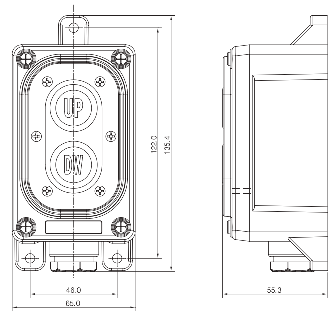
1. 방우형 누름버튼 스위치는 일반 자동화 기계 상 · 하 동작 수동 개폐기로 넓게 사용할 수 있습니다.
   (DP-26A is general automatic machine and will be able to use widely with the switch of on/off operation.)
2. 방우형으로 설계되어 연직 60도 범위의 경우에서도 유해한 영향이 없는 구조로 설계되어 안전하게 사용할 수 있습니다.
   (It planned to style the water-proof of vertical scope 60, which does not have the effect harmful.)
3. KC SH02210-7002

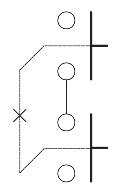
정격 및 재질 (Proper form/ Quality of the material))

구 분 (Division) / 형 명 (Name)	정 격 (Rating	점접구성 (Contact block)	접속단자 (Contact terminal)	표시문자 (Symbol marks)	케이스재질 (Case material)
KG-DP26A	6A 250V a.c	1a-1a	M4	UP(흑/Black)	고충격ABS High impact ABS
KG-DP26T		2a-2a		DW(적/Red)	

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

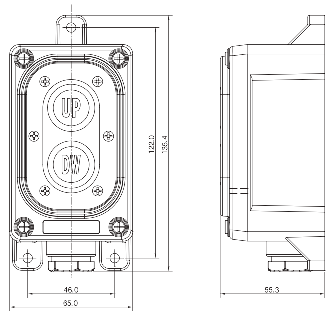
KG-DP26A

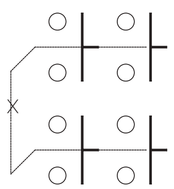




<1a-1a, 1단>

KG-DP26T





<2a-2a, 1단>

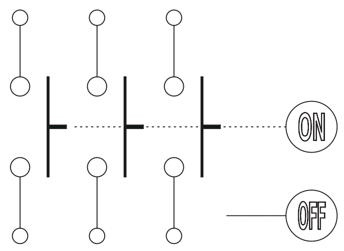
특징 (Features)

1. 일반 모터류 단상, 삼상 전원 개폐용으로 사용 하십시오.
   (General motor single-phase, triple-phase, Use with power opening and shutting.)
2. 은합금 접점으로 전기적, 기계적 수명이 길고 정격 용량이 크며 신뢰성이 우수합니다.
   (Contact quality of material is AgSnO2, The large capacity, long life, excellent reliability rating.)
3. KC SH02210-8001
4. 보호구조 : IP-66

정격 및 재질 (Proper form/ Quality of the material))

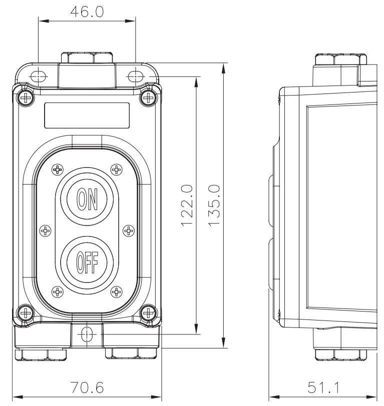
구 분 (Division) / 형 명 (Name)	접점용량 (Capacity of contact)	재 질 (Quality of the material)	표시문자 (Symbol marks)	접속단자 (Contact terminal)
KG-MP15 (방우형) Water-proof type	3P, 15A 250V AC	바디(body):ABS 접점부: 나일론 단면 (Contact part:nylon)	ON(흑/Black) OFF(적/Red)	M4

내부결선도
(Circuit diagrams)



외형 및 도면 (External form/ Drawing)

KG-MP15(방우형)
Water-proof type



KGAUTO

LED PANEL LAMP

판넬 램프

특징 (Features)

1. 판넬에 간편하게 취부 할 수 있도록 설계되었습니다.
   (Designed for easily attachment to the panel)
2. LED전구를 사용하여 밝은 조명을 안정적으로 유지 할 수 있습니다.
   (Bright lights can keep up by using LED lamp)
3. 내열 수지를 사용하여 변형이 없습니다.
   (Heat-resistant resin using a deformation)
4. CE

형명 구성 (Name composition)

KG PL 100 V

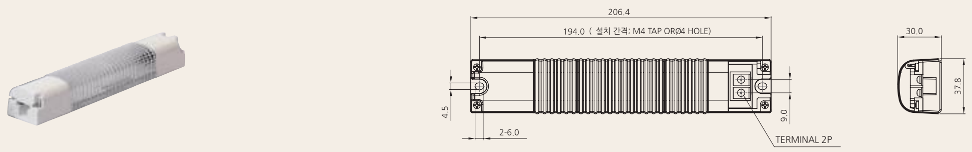
PL : LED 판넬 램프 (LED Panel Lamp)		
제품 형태 (Product form)	100 : 길이 (Length)/206㎜ 300 : 길이 (Length)/326㎜	200 : 길이 (Length)/266㎜ 500 : 길이 (Length)/506㎜
정격전압 (Voltage)	V : 110~220V a.c	D : 24V d.c

성능 (Performance)

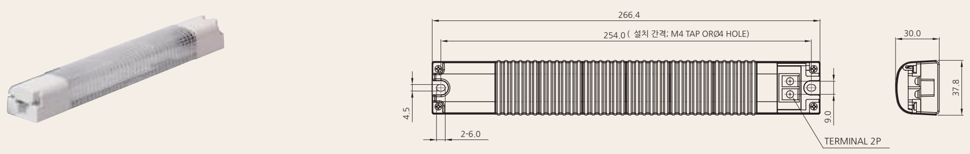
모델명 (Model name)	주파수 (Frequency)	사용온도 (Ambient temperature)	소비전류 (Current consumption)	밝기 1M (Brightness 1M)	모델명 (Model name)	주파수 (Frequency)	사용온도 (Ambient temperature)	소비전류 (Current consumption)	밝기 1M (Brightness 1M)
KG-PL-100D	50/60 Hz	-10℃~ +40℃	3W 80mA	98 Lux	KG-PL-300D	50/60 Hz	-10℃~ +40℃	5W 90mA	235 Lux
KG-PL-100V			20W 90mA		KG-PL-300V			20W 90mA	
KG-PL-200D	50/60 Hz	-10℃~ +40℃	5W 160mA	183 Lux	KG-PL-500D	50/60 Hz	-10℃~ +40℃	5W 90mA	435 Lux
KG-PL-200V			20W 90mA		KG-PL-500V			20W 90mA	

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

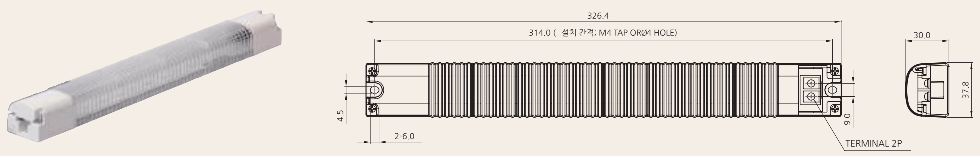
KG-PL-100V
KG-PL-100D



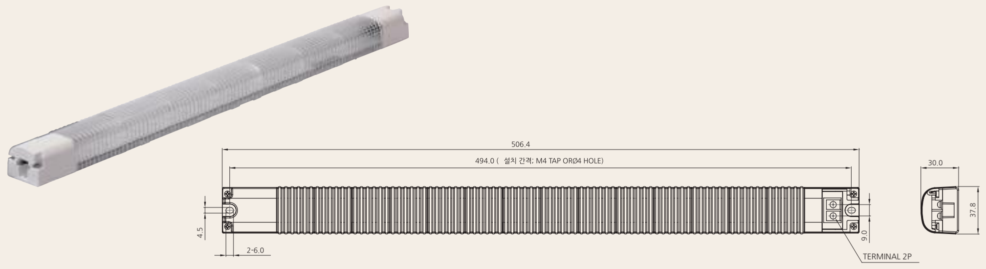
KG-PL-200V
KG-PL-200D

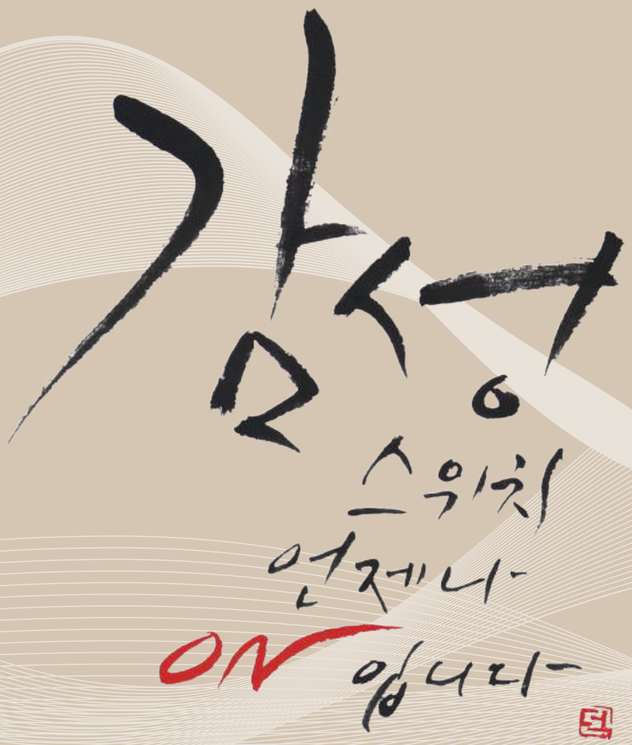


KG-PL-300V
KG-PL-300D



KG-PL-500V
KG-PL-500D





최고라는 자부심 **케이지오토**는 당신의 파트너입니다.

제어스위치 **케이지오토**가 만들면 다릅니다.

이젠 선택하십시오 !

(주)케이지오토

KGAUTO

(주)케이지오토 www.kgauto.co.kr / email : kgauto@hanmail. net

본사 · 공장
Main Office
경기도 부천시 오정구 신흥로420번길 9(내동) Tel 032-684-5400 Fax 032-684-5477
9, Sinheung-ro 420beon-gil, Ojeong-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel 82-32-684-5400 Fax 82-32-684-5477

부산영업소
Busan Branch
부산광역시 사상구 괘감로 37(괘법동) 부산산업용품 유통상가 12동 218호 Tel 051-319-0355 Fax 051-319-0370
12-218, Busan Industrial Supplies Market, 37, Gwaegam-ro, Sasang-gu, Busan, Korea
Tel 82-51-319-0355 Fax 82-51-319-0370

본 카탈로그에 기재된 사양, 외형치수 등은 품질 향상을 위하여 사전 예고 없이 변경 될 수 있습니다. (2016년 3월)