

LIMIT SERIES  
SMALL LIMIT SERIES  
MICRO SWITCH SERIES

KG SWITCH SERIES, KD SWITCH SERIES  
KM METAL SWITCH SERIES  
ULTRA SWITCH SERIES (16,22,25,30)

# ULTRA Series

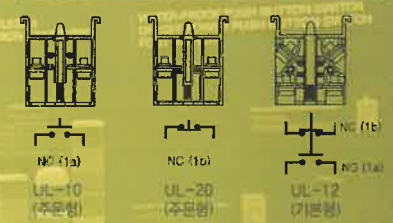
### 특징 (Features)

1. 조작부와 접점부가 일체형으로 설계 되었습니다.  
Control part and contact part is designed all-in-one type.
2. 접점부 유닛은 분리형으로 설계되어 탈부착이 용이 합니다.  
Contact parts are easily detachable unit is designed as a detachable.
3. 접점부 유닛은 기본 1a1b 일체형으로 설계 되었습니다.  
Contact block was planned basic 1a1b
4. 광량 출력형은 LED를 기본으로 제작 되었습니다.  
The output designed basic for LED
5. 접점부 입자 보호커버가 있어 감전으로부터 안전성이 있습니다.  
There is protective cover for contact terminals from electric shock.
6. 광량을 25,30 두 모델이 있습니다.  
There are two attachment holes @ 25,30 model
7. 인증 CE

### LED 램프 (LED Lamp)

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

### 기본회로 (Circuit diagrams)



## Ø25 · 30 울트라 시리즈 (ULTRA Series)

- 100 누름버튼 스위치 (Push button switch)
- 101 조광형 누름버튼 스위치 (Lamp push button switch)
- 102 표시등 (Pilot lamp)
- 103 셀렉터 스위치 (Selector switch)
- 104 조광형 셀렉터스위치 (Lamp selector switch)
- 105 키 셀렉터 스위치 (Key selector switch)
- 106 전자부저 (Electric buzzer)
- 107 비상정지용 누름버튼 (Emergency push button)
- 108 조광 비상정지용 누름버튼 (Lamp emergency push button)
- 109 비상정지용 푸쉬록턴 리셋 (Emergency push lock turn reset)
- 110 조광 비상정지용 푸쉬록턴 리셋 (Lamp emergency push lock turn reset)



### 성능 (Performance)

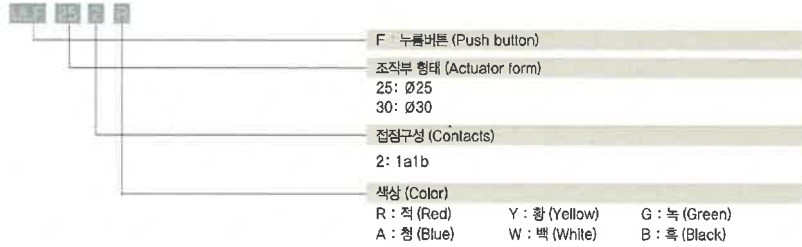
항목 (List)	종류 (Items)	UL SERIES 제1종 스위치 (Ø25, 30)
정격용량 (Rating)		250VAC 5A
절연저항 (insulating resistance)		100MΩ이상 (Min 100MΩ)
내전압 (Dielectric strength)		1,500V AC/1분간 50/60Hz (1,500VAC/ 50/60Hz 1min)
		1,500V AC, 50/60Hz에서 1분간 (50~60Hz 1min)
접촉저항 (Contact resistance)		50mΩ이하 (Max 50mΩ)
내진동 (Vibration protection)		10~55Hz, 폭진폭 3mm (10~55Hz Vibration width 3mm)
내충격 (Shock protection)		약 50G (500%)
사용주의 온도 (Ambient temperature)		-10~+50°C
사용주의 습도 (Ambient humidity)		45~85% RH
개폐빈도 (Operating cycles)		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)

## INNOVATE NOW!

Ø25/30 제어용 스위치

○ 누름버튼 스위치 (Push button switch)

형명 구성 (Name composition)



⚙️ 조광형 누름버튼 스위치 (Lamp Push button switch)

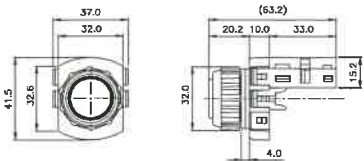
형명 구성 (Name composition)



외형 및 도면 (External form/ Drawing)

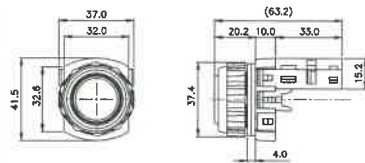


Ø25 기본형 (Normal type)



ULF-252R

Ø30 기본형 (Normal type)

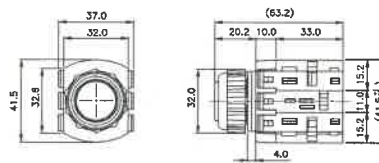


ULF-302R

외형 및 도면 (External form/ Drawing)

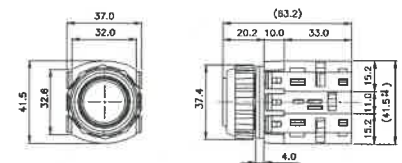


Ø25 기본형 (Normal type)




ULX-25V2R / ULX-25D2P

Ø30 기본형 (Normal type)

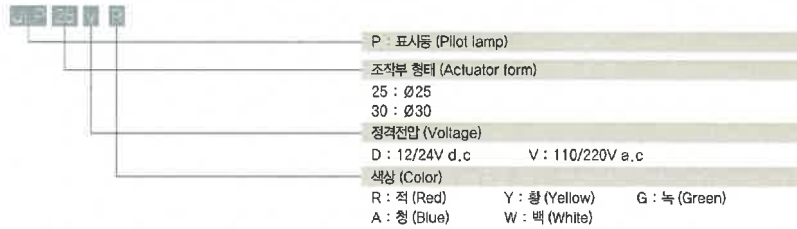



ULX-30V2R, ULX-30D2R

Ø25/30 제어용 스위치

 표시등 (Pilot lamp)

형명 구성 (Name composition)



 셀렉터 스위치 (Selector switch)

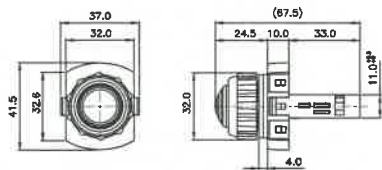
형명 구성 (Name composition)



외형 및 도면 (External form/ Drawing)



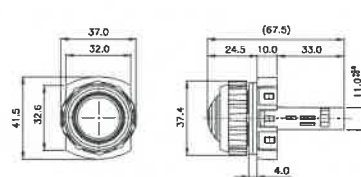
Ø25 기본형 (Normal type)



ULP-25VR / ULP-25DR



Ø30 기본형 (Normal type)

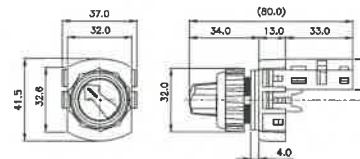


ULP-30VR / ULP-30DR

외형 및 도면 (External form/ Drawing)



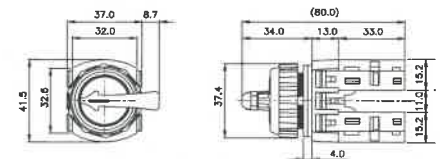
Ø25 기본형 (Normal type)



ULS-25S22, ULS-25S34, ULS-25L22, ULS-25L34



Ø30 기본형 (Normal type)



ULS-30S22, ULS-30S34, ULS-30L22, ULS-30L34

## Ø25/30 제어용 스위치

### 조광형 셀렉터 스위치 (Lamp selector switch)

#### 형명 구성 (Name composition)

UL T 25S 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) 2 : 1a1b 4 : 2a
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)

UL K 25 2 R

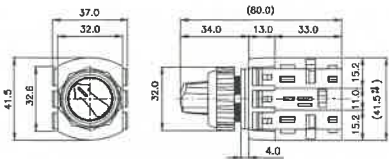
K : 키 셀렉터 스위치 (Key selector switch)
조작부 형태 (Actuator form) 25 : Ø25 30 : Ø30
동작기능 (Operation) 2 : 2단                      3 : 3단
접점구성 (Contacts) 2 : 1a1b 4 : 2a
키 빠짐위치 (Subtract key location) A : 좌측빠짐 (Left) B : 우측빠짐 (Right) C : 중앙빠짐 (Center)



#### 외형 및 도면 (External form/ Drawing)



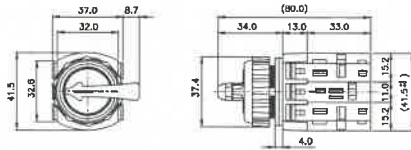
#### Ø25 기본형 (Normal type)



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



#### Ø30 기본형 (Normal type)

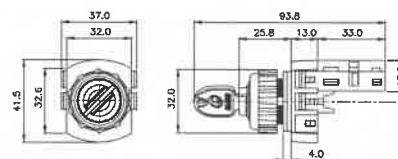


ULT-30S2V2R, ULT-30S3V4R, ULT-30L2V2R, ULT-30L3V4R  
ULT-30S2D2R, ULT-30S3D4R, ULT-30L2D2R, ULT-30L3D4R

#### 외형 및 도면 (External form/ Drawing)



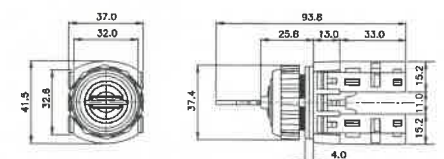
#### Ø25 기본형 (Normal type)



ULK-2522A, ULK-2534C



#### Ø30 기본형 (Normal type)



ULK-3022A, ULK-3034C

Ø25/30 제어용 스위치

전자부저 (Electric buzzer)

형명 구성 (Name composition)



- 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)

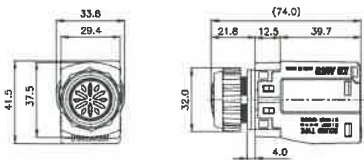
정격 (Rated)

전압 (Voltage)	소비전류 (Consumption current)	음량 (dB)	주파수 (Hz)
12/24V d.c	Max. 27mA	95dB	-
110/220V a.c	Max. 27mA	95dB	50~60Hz

외형 및 도면 (External form/ Drawing)



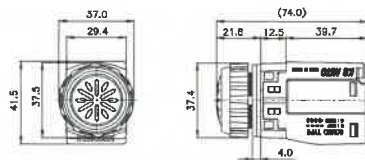
Ø25 기본형 (Normal type)



ULB-25VB, ULB-25DB



Ø30 기본형 (Normal type)



ULB-30VB, ULB-30DB

비상 정지용 누름버튼 스위치 (Emergency Push button switch)

형명 구성 (Name composition)



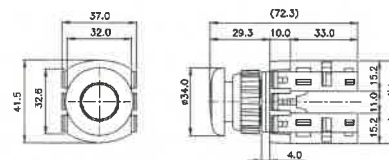
- E 비상 정지용 누름버튼 (Emergency Push button switch)
- 조작부 형태 (Actuator form)
- 25 : Ø25
- 30 : Ø30
- 접점구성 (Contacts)
- 2 : 1a1b
- 색상 (Color)
- R : 적 (Red)      G : 녹 (Green)      Y : 황 (Yellow)



외형 및 도면 (External form/ Drawing)



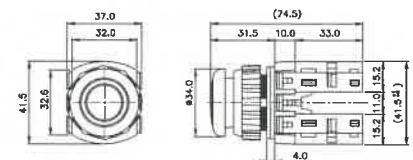
Ø25 기본형 (Normal type)



ULE-252R



Ø30 기본형 (Normal type)

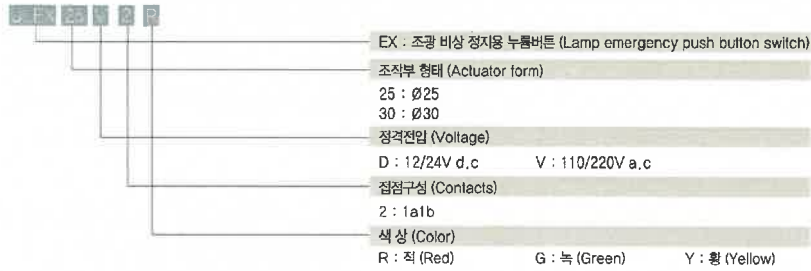



ULE-302R

Ø25/30 제어용 스위치

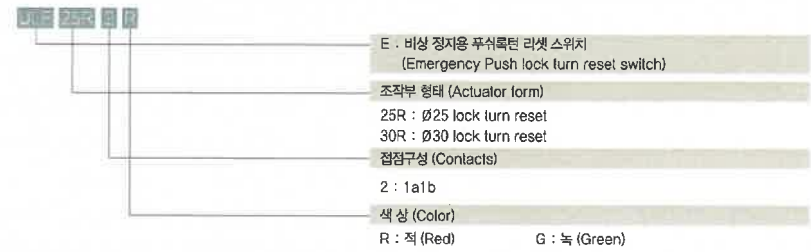
 조광 비상 정지용 누름버튼 스위치 (Lamp emergency push button switch)

형명 구성 (Name composition)



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

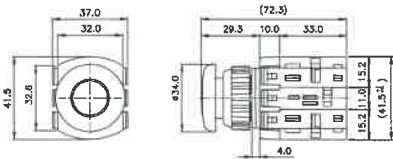
형명 구성 (Name composition)



외형 및 도면 (External form/ Drawing)



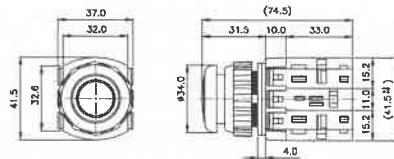
Ø25 기본형 (Normal type)



UL-EX-25V2R, ULEX-25D2R



Ø30 기본형 (Normal type)

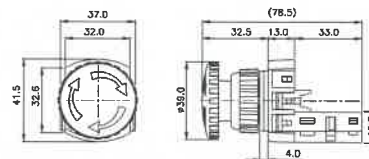


UL-EX-30V2R, ULEX-30D2R

외형 및 도면 (External form/ Drawing)



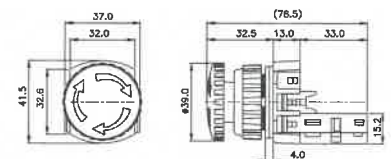
Ø25 기본형 (Normal type)



ULE-25R2R



Ø30 기본형 (Normal type)



ULE-30R2R

Ø25/30 제어용 스위치

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

형명 구성 (Name composition)



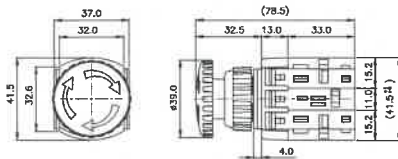
EX	조광 비상 정지용 푸쉬록턴 리셋 스위치 (Lamp emergency Push lock turn reset switch)
조작부 형태 (Actuator form)	25R : Ø25 lock turn reset 30R : Ø30 lock turn reset
정격전압 (Voltage)	D : 12/24V d.c      V : 110/220V a.c
접점구성 (Contacts)	2 : 1a1b
색상 (Color)	R : 적 (Red)      G : 녹 (Green)



외형 및 도면 (External form/ Drawing)



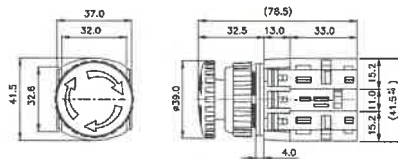
Ø25 기본형 (Normal type)



ULEX-25RV2R, ULEX-25RD2R



Ø30 기본형 (Normal type)



ULEX-30RV2R, ULEX-30RD2R

부품 (Parts)

구분 (Division)	모양 (Form)	형식 (Code)	설명 (Explain)
접점 유닛 (Contactor unit)		UL-10	기본접점 1a로 설계 되었으며 바디와 조립 및 탈부착 용이함 Base contact is designed as 1a, Easily assembly and removable with body.
접점 유닛 (Contactor unit)		UL-20	기본접점 1b로 설계 되었으며 바디와 조립 및 탈부착 용이함 Base contact is designed as 1b, Easily assembly and removable with body.
접점 유닛 (Contactor unit)		UL-12	기본접점 1a1b로 설계 되었으며 바디와 조립 및 탈부착 용이함 Base contact is designed as 1a1b, 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 하여주십시오.  
(Panel cutting is above by a necessity to select)
- 부착 판넬의 두께는 1~6mm  
(Panel thickness 1~6mm)
- LAMP TYPE은 램프 단자와 스위치 단자의 배선이 바뀌지 않도록 주의할 것.  
(Lamp terminal and terminal wiring not to be exchange it will have attention)
- 부착 가이드버튼 너트는 조임 토크를 20kgf · cm 이하로 할 것  
(Attaching nut torque is below 20kgf · cm)
- 단자 볼트의 조임 토크는 5kgf · cm 이하로 할 것  
(Attaching bolt torque is below 5kgf · cm)
- 단자 볼트는 M3.5 링 사용.  
(Terminal bolt used ring and M3.5)

