

LU7

조립 공구가 필요하지 않습니다! 아주 간단한 One Touch 방식의 LED 점등형 시그널 타워

One Touch 조립
LED 점등형
시그널 타워

LU7형 <점등>
LU7-FB형 <점등/점멸/부저>

φ70 mm

	DC24V	AC90-230V
사이즈	●	●
Φ70mm		
IP65	●	●
음량	●	●
90dB(at 1m)		
바디	●	●
ABS		
Globe	●	●
폴리카보네이트		
광원	●	●
LED		
Unit 구조	●	●
단자대	●	●
오픈 콜렉터	●	●
CE 인증	●	●
RoHS *1	●	●
UL 규격	●	●
스위치 Box 대응	●	●
방폭	●	●
		NPN만

*1 -XE는 제외

Color	적색 황색 녹색 청색 백색
Globe	충격성, 내열성이 뛰어난 폴리카보네이트 렌즈 사용

조립 재배열이 간단한 독자적인 One Touch Unit 구조



올린 다음 돌리기만 하면 조립이 완료됩니다. 각 Unit의 접점은 기존의 표시등에 비해 수명이 길고, 견고한 독자적인 반원 형태의 접점 구조로 되어 있습니다. 조립할 때에 하단 부분의 렌즈의 수직 접점에 단단히 고정되어 확실하게 전력을 공급하는 높은 신뢰성을 가진 제품입니다.

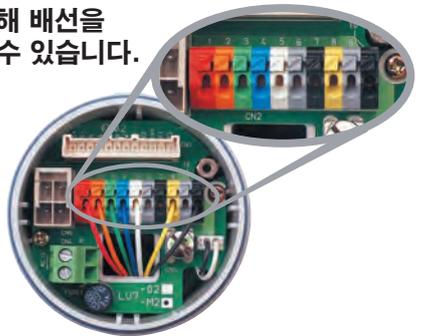
접점의 접촉 면적이 넓고, 진동 등으로 인한 접촉 불량에 쉽게 발생하지 않는 구조입니다. 또한 Spring 구조에 의해 하단 부분의 수직 접점(반원 형태 접점)이 상단 부분의 렌즈 접점에 압착되어 있으므로 접점 불량이 쉽게 발생하지 않습니다.

*LED Unit의 변경, 중단 등에 의해 한 기종에서 같은 색의 Unit을 사용했을 경우는 같은 색의 Unit이 동시에 점멸됩니다.



Color 단자대를 통해 배선을 단순·명쾌하게 할 수 있습니다.

Base Unit 안에 있는 배선용 단자대는 각 렌즈의 색에 대응하여 배색되어 있으므로 한눈에 확인할 수 있습니다. 눌러서 Locking을 해제하는 단자대이므로 특별한 도구를 사용하지 않고 배선을 할 수 있습니다.



LED를 사용하기 때문에 별도의 유지보수가 필요 없습니다.

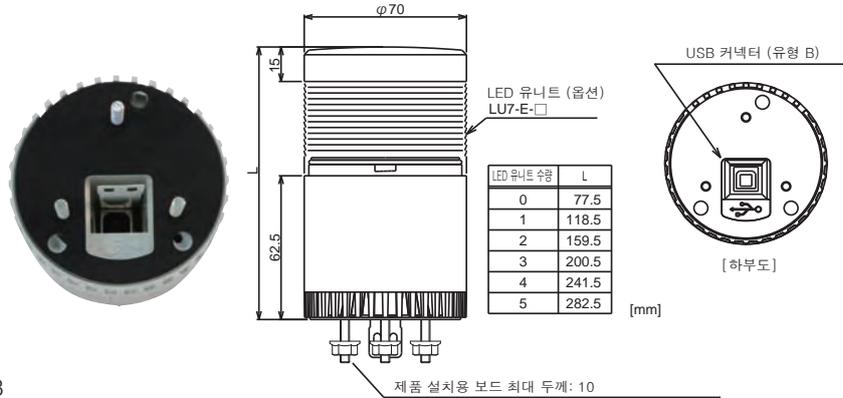
수명이 길고 초고휘도인 최신 LED를 채택하였습니다. 독자적인 Prism 디자인이 밝기를 더욱 세게 하여 어떤 방향, 거리에서도 뛰어난 시인성을 보증합니다.



■ USB Base모듈

USB 작동 내장 경보기 탑재 Base Unit(LU7-02S-USB)

- USB 전원 - 별도의 전원 공급 필요 없음
- DLL 사용 가능
- 최대 5단 지원 (최대 3단 동시 작동)
- CE/RoHS/FCC/KC 표준 준수
- IP65 보호 등급
- 경보 주기 조절 가능
- 2단계 조절 가능 경보음
- 최대 음압 80dB
- 다운로드 가능 제어 프로그램 (PATLITE 홈페이지)
- 4가지 점등 패턴
- 13가지의 경보 주기 변형 및 5가지의 경보음 패턴
- USB 케이블 고정용 스트립
- 지원 운영체제: Windows 7, Windows 8

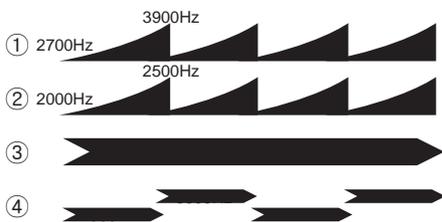


■ 전방향 음원 모듈

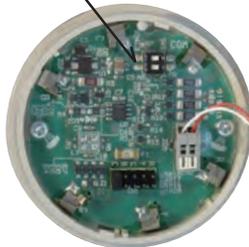
고출력 멀티-사운드 모듈(LU7-LB)

- 최대 100dB (±5dB) 수준 고음압
- DIP 스위치를 이용해 4종류의 경보음을 선택하여 보다 넓은 경보음 범위를 설정할 수 있습니다.
- IP40 보호 등급
- CE/RoHS/FCC 표준 준수
- 다음과 함께 사용 가능: LU7-02(FB), LU7-M2(FB), LU7-02S(B) 경보를 LED 모듈과 함께 설정하여 지속적인 제어가 가능합니다.

4 종류의 경보음 패턴

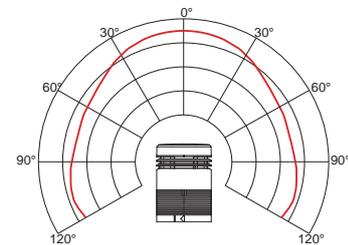


내장 DIP 스위치 탑재

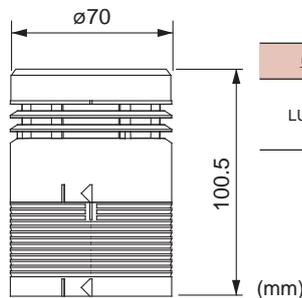


다단 가청 경보

· 다음과 함께 사용 가능: LU7-02(FB), LU7-M2(FB), LU7-02S(B).



Base Unit에 헤드 커버가 제공됩니다.



모델	유형	정격 전압	정격 소비전류	전력 소비량	무게
LU7-LB	경보음	24V DC	150mA	-	140g

- FB형은 소음이 심한 공장 등에서도 들을 수 있는 대음량 2음 부저가 내장되어 있습니다. 70~90dB(at 1m) 사이에서 조절할 수 있습니다. 설치 후의 음량 조절도 Lever를 조작하여 간단하게 할 수 있습니다.
- 방진·방분류 IP65 구조이며 물기나 먼지·티끌이 많은 공장에서도 사용할 수 있습니다.
- 오픈 컬렉터에 대응하며, PLC 등에서 직접 구동할 수 있습니다. (AC90~250V는 NPN만 대응)

*LU7-XE, 사용할 경우는 LU7-E보다 소비 전력이 커지므로 PLC의 용량을 확인해 주십시오.

- 유럽 RoHS 기준에 적합합니다. (-XE는 제외)
- CE 인증 취득
- UL Listed (File No.E215660)
- 진동이 큰 장소에서는 주의해서 사용해 주십시오.

모델 코드

Base Unit		Unit	
LU7-02SUFB		LU7-E-R	
형식	사양	형식	색
정격 전압 02: DC24V M2: AC90~250V	기호 없음: 점등 FB: 점멸/점멸/부저 본체 색상 공란: Ivory White U: Silver K: Black 본체 크기 공란: 표준 본체 S: 소형 본체(24V 전용)	Unit E: LED Unit XE: Strobe Unit	R: 적색 Y: 황색 G: 녹색 B: 청색 C: 백색

LED Unit

모델	LU7-E-R	LU7-E-Y	LU7-E-G	LU7-E-B	LU7-E-C
Unit 색상	LED Unit 적색	LED Unit 황색	LED Unit 녹색	LED Unit 청색	LED Unit 백색/Clear
정격 전압	24V DC				
작동 전압 범위	정격 전압 ±10% (21.6~26.4V)				
전류/전력 소비	52mA/1.25W		42mA/1.0W		
작동 온도 범위	-30°C ~ +60°C				
무게	60g ± 10%				

*아래에 나열된 모든 전압 기본 Unit LU7-02, LU7-02FB, LU7-M2, LU7-M2FB에서 작동

LED Strobe 모듈

모델	LU7-XE-R	LU7-XE-Y	LU7-XE-G	LU7-XE-B	LU7-XE-C
Unit 색상	LED Unit 적색	LED Unit 황색	LED Unit 녹색	LED Unit 청색	LED Unit 백색/Clear
정격 전압	24V DC				
전류 소비	290mA	290mA	140mA	270mA	280mA
무게	60g				

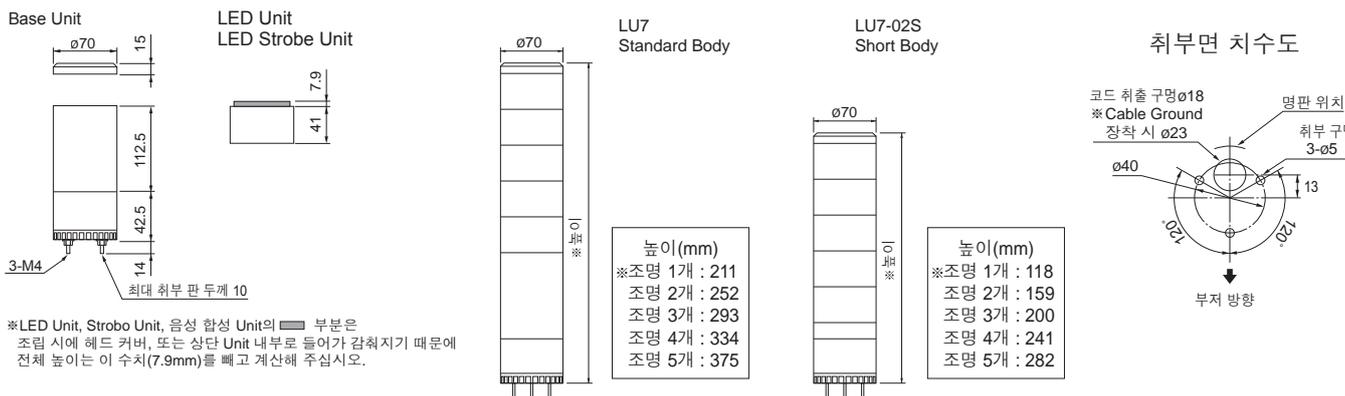
*아래에 나열된 모든 전압 기본 Unit LU7-02, LU7-02FB, LU7-M2, LU7-M2FB에서 작동

Base Unit

모델	LU7-02S	LU7-02	LU7-02FB	LU7-M2	LU7-M2FB	Unit 색상 유형
정격 전압	24V DC			90~250V AC (50/60Hz)		Short Body  Standard Body  Ivory White Silver Black
작동 전압 범위	Rated voltage ±10% (21.6~26.4V)			90~250V AC (50/60Hz)		
부저	-	*Buzzer 1 **Buzzer 2		-	*Buzzer 1 **Buzzer 2	
전류 소비	-	50±10mA : 24±10mA		-	50±10mA : 24±10mA	
전력 소비	-	1.2±0.25W : 0.58±0.25W		-	1.8±0.25W : 1.3±0.25W	
음량	-	최대: 90±5dB(1m에서) 최소: 70dB 미만(1m에서)		-	최대: 90±5dB(1m에서) 최소: 70dB 미만(1m에서)	
점멸 주기	-	점멸 60±12회/분		-	점멸 60+·12회/분	
작동 온도 범위	-30°C ~ +60°C			-25°C ~ +55°C		
장착 방향	수직, 실내 전용			수직, 실내 전용		
보호 등급	IP65			IP65		
무게	150g ± 10%	250g ± 10%	280g ± 10%	310g ± 10%	340g ± 10%	
개방 컬렉터	PNP/NPN			NPN		

*부저 1: 연속음 **부저 2: 간헐음

외관도(mm)



상부 브라켓

SZ-50NPT
(1/2" NPT Pole용)

SZ-50-U
Ivory White

SZ-50K-U
Black

SZ-50U-U
Silver

(φ21.7mm Pole용)

미국용

Pole

Steel Pole

Aluminium Pole

800mm : POLE-800S21
300mm : POLE-300S21
100mm : POLE-100S21

800mm : POLE-800A21
300mm : POLE-300A21
100mm : POLE-100A21

Adapter

SZ-904

미국용

φ 27.2

43

18

M22xP1.5

3/4" NPT

벽면 취부 브라켓

SZ-018
Ivory White

SZ-018U
Silver

SZ-018K
Black

SZ-020
(φ21.7mm Pole용)

SZ-017
(φ21.7mm Pole용)

장착 치수

장착 구멍 최대 크기

장착 구멍 (φ20)

취부 브라켓

SZ-016A
(φ21.7mm Pole용)

SZ-70-B
(φ21.7mm 알루미늄 Pole 전용)

장착 구멍

4-φ5

φ54

40

120°

40

45

φ68

φ60

조립 제품

SZ-50T

SZ-50L

장착 구멍 4-5.2x7

φ73

Pole Bottom Line

φ100±0.5

12

66

31

81

60

20

5

4.5

Ground Screw M4x12

연삭 나사

81

2-φ11

접이식 취부 브라켓
SZ-22Q-00103형

모델	소재
SZ-50-U	ADC12
SZ-50U-U	ADC12
SZ-50K-U	ADC12
SZ-50-NPT	알루미늄
POLE-□□S21	강철
POLE-□□A21	알루미늄
SZ-016A	ADC12
SZ-904	알루미늄
SZ-70-B	ABS 수지
SZ-017	ADC12
SZ-020	ABS 수지

※ ADC12 - 알루미늄합금다이캐스트 SPHC - 열간압연 연강 EPT - 에틸렌프로필렌고무

모델	소재				
	상부 브라켓	Pole	L 브라켓	부싱	취부 브라켓
SZ-50T	ADC12	Steel	—	—	ADC12
SZ-50L	ADC12	Steel	SPHC	EPT	—

One Touch 조립
LED 시그널 타워
LU7형
Parts 조합

LU7

LED 부품

Network

시그널 타워

표시부

시그널 타워 - 회전부 - 기타

회전부

시그널 타워 회전부 회전부

회전부

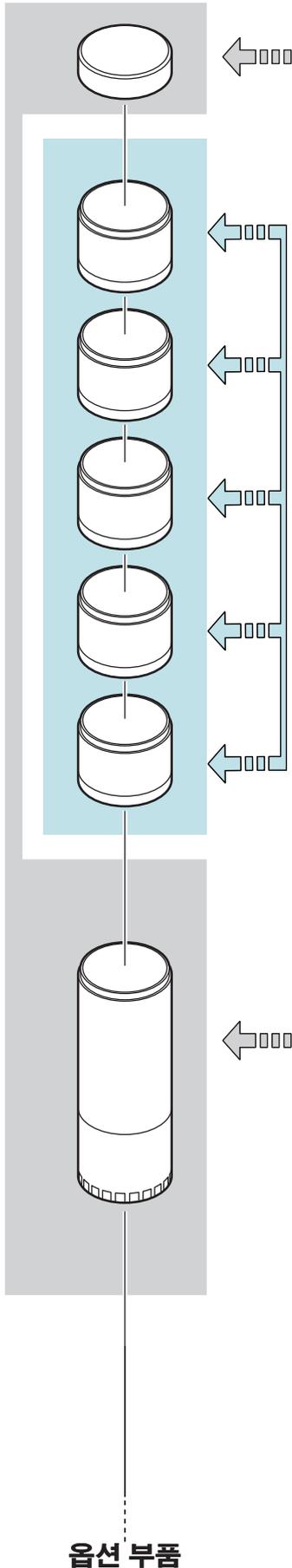
시그널 타워 회전부 회전부

회전부 회전부

회전부 회전부

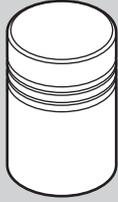
Option

주요부



옵션 부품

Voice and Sound Module



모델	LU7-LB
유형	Alarm Sound
정격 전압	DC 24V
정격 전류 소비	150mA
무게	140g±10%

LED Unit



모델	LU7-E-R	LU7-E-Y	LU7-E-G	LU7-E-B	LU7-E-C
Unit 색상	●	●	●	●	○
정격 전압	24V DC				
작동 전압 범위	정격 전압 ±10%(21.6~26.4V)				
전류/전력 소비	52mA/1.25W		42mA/1.0W		
작동 온도 범위	-30℃~+60℃				
무게	60g±10%				

LED Strobe 모듈



모델	LU7-XE-R	LU7-XE-Y	LU7-XE-G	LU7-XE-B	LU7-XE-C
Unit 색상	●	●	●	●	○
정격 전압	24V DC				
전류 소비	290mA	290mA	140mA	270mA	280mA
무게	0.07kg				

● 적색 ● 황색 ● 녹색 ● 청색 ○ 백색/Clear

Base Unit



Standard Body



Short Body

모델	LU7-02S	LU7-02	LU7-02FB	LU7-M2	LU7-M2FB	LU7-M2FB
색상		○ ●	●		○ ●	●
Body	Short	Standard		Standard		Short
정격 전압	24V DC			90~250V(50/60Hz)		DC 5V (USB bus power) DC 4.75V~5.25V
작동 전압 범위	정격 전압 ±10%(21.6~26.4V)			90~250V(50/60Hz)		
부저	-	*부저 1	*부저 2	-	*부저 1	*부저 2
전류 소비	-	50±10mA ; 24±10mA		-	50±10mA ; 24±10mA	
전력 소비	-	1.2±0.25W ; 0.58±0.25W		-	1.8±0.25W ; 1.3±0.25W	
음량	-	최대: dB(1m에서) 최소: 70dB 미만(1m에서)		-	최대: dB(1m에서) 최소: 70dB 미만(1m에서)	
점멸 주기	-	점멸 60 ± 12회/분		-	점멸 60 ± 12회/분	
작동 온도 범위	-30℃~+60℃			-25℃~+55℃		-20℃~+60℃
장착 방향	수직, 실내 전용			수직, 실내 전용		수직, 실내 전용
보호 등급	IP65			IP65		-
무게	150g±10%	250g±10%	280g±10%	310g±10%	340g±10%	160g±10%
개방 컬렉터	PNP/NPN			NPN		

*부저 1: 연속음 **부저 2: 간헐음

* Based on USB 2.0 Standard

○ Ivory White ● Silver(U) ● Black(K)

LU7형 배선도

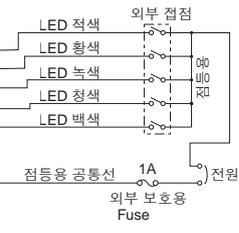
【LU7-□□(FB)형】

LU7형 [점등 사양]

●DC 24V

[CN2]

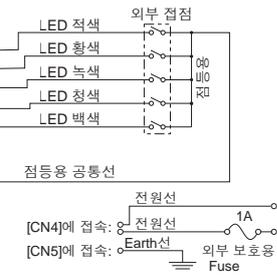
Terminal No.	Terminal 색	대응 Unit-동작
1	적색	LED Unit 적색
2	주황색	LED Unit 황색
3	녹색	LED Unit 녹색
4	청색	LED Unit 청색
5	백색	LED Unit 백색
6	회색	
7	흑색	
8	황색	전원·점등 COM
9	회색	
10	흑색	



●AC90~250V

[CN2]

Terminal No.	Terminal 색	대응 Unit-동작
1	적색	LED Unit 적색
2	주황색	LED Unit 황색
3	녹색	LED Unit 녹색
4	청색	LED Unit 청색
5	백색	LED Unit 백색
6	회색	
7	흑색	
8	황색	점등 COM
9	회색	
10	흑색	



■ 외부 접점 용량

정격 전압	DC 24V		AC 90~250V	
	LED Unit (1단당)	신호선 전류	적색·황색: 52mA 녹색·청색·백색: 42mA	신호선 전류
부저	접점 용량	$I_s \geq 100mA, V_s \geq 35V AC$	신호선 전류	50mA
	동일 전류	100mA	접점 용량	$I_s \geq 100mA, V_s \geq 35V AC$
전원	신호선 전류	360mA	신호선 전류	50mA
	접점 용량	$I_s \geq 500mA, V_s \geq 35V AC$	접점 용량	$I_s \geq 100mA, V_s \geq 250V AC$

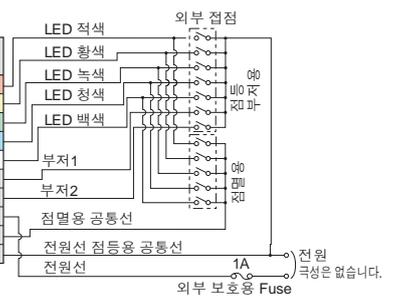
* Is: 전류 용량 Vs: 내전압

LU7-FB형 [점등·점멸·부저 사양]

●DC 24V

[CN2]

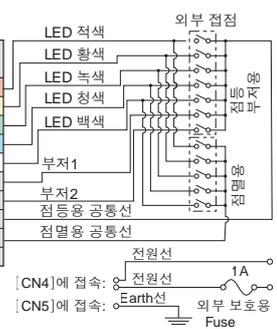
Terminal No.	Terminal 색	대응 Unit-동작
1	적색	LED Unit 적색
2	주황색	LED Unit 황색
3	녹색	LED Unit 녹색
4	청색	LED Unit 청색
5	백색	LED Unit 백색
6	회색	부저1: Pi-(연속음)
7	흑색	부저2: Pi-Pi-Pi
8	황색	전원
9	회색	점멸 COM
10	흑색	전원·점등 COM



●AC90~250V

[CN2]

Terminal No.	Terminal 색	대응 Unit-동작
1	적색	LED Unit 적색
2	주황색	LED Unit 황색
3	녹색	LED Unit 녹색
4	청색	LED Unit 청색
5	백색	LED Unit 백색
6	회색	부저1: Pi-(연속음)
7	흑색	부저2: Pi-Pi-Pi
8	황색	점등 COM
9	회색	점멸 COM
10	흑색	



■ 외부 접점 보호용 Fuse

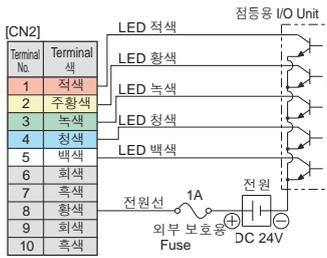
전압	Fuse 정격 전류
모든 정격 전압	250V 1A

- * Fuse를 사용하실 경우는 제품을 취부하는 기계의 정격에 맞는 Fuse를 사용해 주십시오. (예. UL Class J 타입 이상)
- * 전원선에는 최대 10A의 동일 전류가 흐릅니다. 접점에는 이 동일 전류를 고려한 용량을 갖춘 것을 사용해 주십시오.
- FB 사양인 경우 하나의 단에서 점등과 점멸의 외부 접점을 동시에 입력하면 다른 단이 점등 상태가 될 수 있으므로 점등·점멸을 동시에 입력하지 마십시오.
- 안전을 위해 외부 보호용 Fuse를 반드시 설치해 주십시오.
- 적용 신호선: 단선: $\phi 0.8-\phi 1.2mm$, 연선: $0.3-1.25mm^2 (AWG22-18)$
전원선: 단선: $\phi 0.6-\phi 1.7mm$, 연선: $0.3-2.5mm^2 (AWG22-14)$

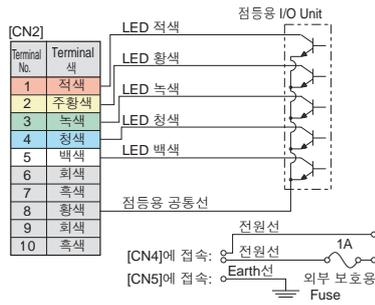
NPN(PNP) 트랜지스터 구동에

LU7형[점등 사양]

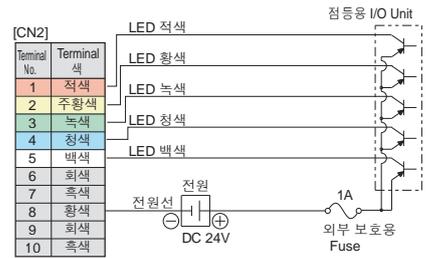
NPN 트랜지스터(24V 사양)



NPN 트랜지스터(90~250V 사양)



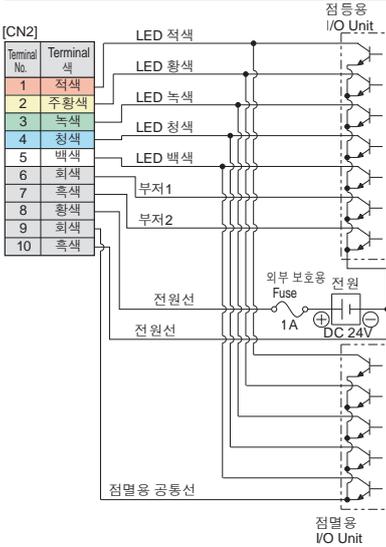
PNP 트랜지스터(24V 사양)



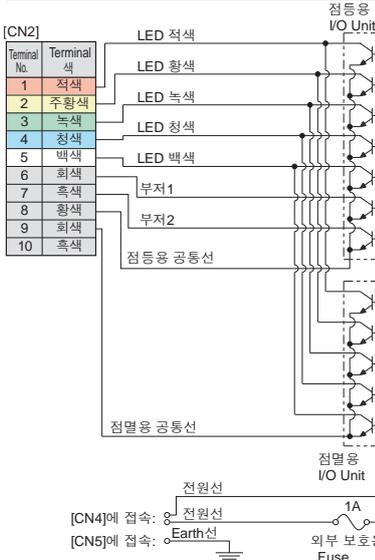
LU7-FB형[점등·점멸·부저 사양]

● 점등·점멸 사양인 경우 각각 별도의 I/O Unit이 필요합니다.

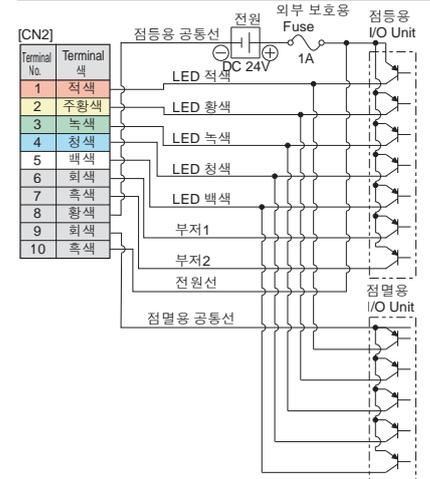
NPN 트랜지스터(24V 사양)



NPN 트랜지스터(90~250V 사양)



PNP 트랜지스터(24V 사양)



권장 트랜지스터

전원 용량	Ic≥100mA (LED Unit) (부저)
내 전압	Vc≥35V
누설 전류	IL≤0.1mA