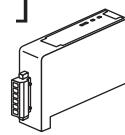


AnyWireASLINK System (제품 설명서)

ASLINKTERMINAL [ASLINK터미널 (드라이버 탑입)]

BL264PB-16F□-T5 (CKD주식회사 대응)



이 Products Guide에는 개별 제품의 취급 방법이 기재되어 있습니다. 내용을 자세히 읽으신 후에 사용하십시오.

■기능 일람

기종	사양	접속 대상 사례	기능				
ASLINK터미널 4선식 (절연) 매니폴드 드라이버	NPN출력 16점 PNP출력 16점	CKD주식회사 MN4G매니폴드	리모트 유닛 전압 저하	센싱 레벨 저하	I/O 단선	I/O 단락	I/O 전원 저하
			○	×	×	×	○

■ 사용상의 주의사항 ⇒ 어드레스 등의 설정에는 '어드레스 라이터'가 필요합니다. ※자세한 내용은 6페이지의 【각종 설정】을 확인해 주십시오.

【안전상의 주의】

안전하게 사용하기 위하여 다음과 같은 기호와 표시로 주의사항을 나타내고 있으므로 반드시 준수하십시오.



이 표시는 취급을 잘못한 경우, 사망 또는 중상을 입을 우려가 있는 내용입니다.



이 표시는 취급을 잘못한 경우, 상해를 입거나 물적 손해가 발생할 가능성이 예상되는 내용입니다.



○ 시스템 안전성의 고려

본 시스템은 일반 산업용으로 제작되었습니다. 안전 확보를 목적으로 하는 기기나 사고방지 시스템 등 보다 높은 안전성이 요구되는 용도에 적절한 기능을 갖고 있지 않습니다.

○ 설치 및 교환 작업 전에는 반드시 시스템 전원을 끄십시오.

○ 출력 유닛, 출력 회로를 포함한 혼합 유닛에서 정격 이상의 부하전류 또는 부하단락 등으로 통과전류가 장시간 지속되었을 경우, 발열 및 발화의 우려가 있으므로 외부에 퓨즈 등의 안전장치를 설치하십시오.



○ 시스템 전원

DC24V 안정화 전원을 사용하십시오. 안정화 전원이 아닌 전원의 사용은 시스템 오작동의 원인이 됩니다.

○ 고압선, 동력선과 분리

AnyWireASLINK는 높은 잡음 여유를 가지고 있지만 전송라인, 출력 케이블과 고압선, 동력선과는 거리를 두십시오.

○ 커넥터 접속, 단자 접속

.커넥터, 접속 케이블에 부하가 걸리거나 빠지지 않도록 케이블 길이, 케이블 고정 방법 등에 주의하십시오.

.커넥터 내부 또는 단자대에는 금속 이물질 등이 흔입되지 않도록 주의하십시오.

.금속 이물질에 의한 단락, 배선 결함은 기기에 손상을 줍니다.

○ 기기에 외부의 충격이 가해질 우려가 있는 설치방법은 피하십시오. 고장의 원인이 됩니다.

○ 전송라인이 작동하고 있을 때 전송라인과 리모트 유닛의 접속을 끊거나 재접속하지 마십시오. 오작동의 원인이 됩니다.

○ AnyWireASLINK는 아래의 사양에 정해진 사양과 조건 범위 내에서 사용하십시오.

【보증에 대해】

■ 보증 기간

납입품의 보증 기간은 주문주가 지정한 장소에 납입한 후 1년간입니다.

■ 보증 범위

위 보증 기간 내에 본서에 따라 제품 사양 범위 내에서 정상적으로 사용했음에도 불구하고 고장이 났을 경우에는 해당 기기의 고장 부분을 무상으로 교환 또는 수리합니다.

단, 다음에 해당하는 경우에는 보증 범위에서 제외합니다.

(1) 수요자측의 부적절한 취급이나 사용으로 인한 경우.

(2) 고장 원인이 납입품 이외의 사유로 인한 경우.

(3) 납입자 이외의 개조 또는 수리로 인한 경우.

(4) 기타 천재지변, 재해 등으로 납입자측의 책임이 아닌 경우.

여기에서 말하는 보증은 납입품만의 보증을 의미하는 것으로, 납입품의 고장으로 인해 유발되는 손해에 대해서는 책임을 지지 않습니다.

■ 유상 수리

보증 기간 후의 조사, 수리는 모두 유상입니다.

또한 보증 기간 중이라도 위 보증 범위 외의 이유로 인한 고장 수리, 고장 원인 조사는 유상입니다.

■ 제품 사양 및 매뉴얼 기재 사항의 변경

본서에 기재된 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

【형식】

BL264PB-16F-T5	NPN출력	16점
BL264PB-16FS-T5	PNP출력	16점

CKD 주식회사제 매니폴드
MN4G-T70-FL 시리즈 대응

【AnyWireASLINK의 접속 방법】

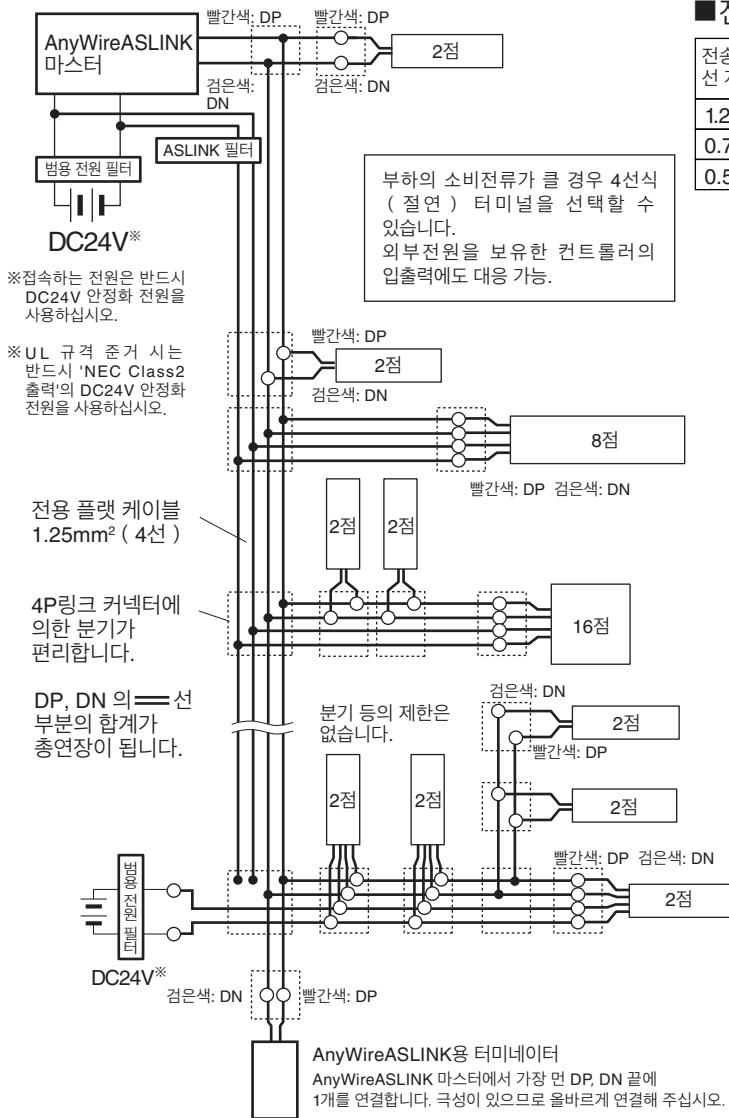
AnyWireASLINK는 부하전류에 따라 2선식 터미널과 4선식 터미널을 선택할 수 있습니다.

부하전류가 적을 경우 2선식 (비절연) 터미널을 사용함으로써 로컬전원의 공급없이 간편한 배선이 가능합니다.

또한 부하가 집중되는 부분과 접속 대수를 우선시킬 경우에는 로컬전원 공급이 가능한 4선식 (절연) 터미널과 혼재도 가능합니다.

또한 외부전원을 사용한 입력, 부하의 구동을 할 경우에는 반드시 4선식 (절연) 터미널을 사용하십시오.

【시스템 구성 예】



■전송선의 선 지름, 거리와 공급 전류의 관계 (표1)

전송선 (DP, DN) 의 선 지름	전송선 (DP, DN) 공급 전류값		
	총연장 50m 이하	총연장 50m 초과~100m 이하	총연장 100m 초과~200m 이하
1.25mm ²	MAX 2A	MAX 1A	MAX 0.5A
0.75mm ²	MAX 1.2A	MAX 0.6A	MAX 0.3A
0.5mm ²	MAX 0.8A	MAX 0.4A	MAX 0.2A



.전송선 선 지름, 전송 거리와 허용 공급 전류는 (표1)의 내용을 참조하여 적정한 범위에서 사용하십시오.

.AnyWireASLINK마스터의 DP, DN과 각 기기의 DP, DN을 같은 기호끼리 정확하게 접속합니다.

.분기 길이, 분기 수에 제한은 없습니다.

.터미널에 부속되어 있는 케이블 길이도 '총연장'에 포함시키십시오.

•AnyWireASLINK 마스터에서 가장 먼 DP, DN 끝에 터미네이터 (극성 있음)를 연결해 주십시오.

【설치 장소】

- .진동이나 충격이 직접 본체에 전달되지 않는 장소
- .분진에 직접 노출되지 않는 장소
- .금속 이물질, 스파터 등 도체가 직접 본체에 닿지 않는 장소
- .결로하지 않는 장소
- .부식성 가스, 가연성 가스, 유황에 접촉할 여지가 없는 장소
- .고전압, 대전류 케이블에서 멀리 떨어진 장소
- .서보, 인버터 등 고주파 노이즈를 발생시키는 케이블 컨트롤러에서 멀리 떨어진 장소

【4선식 (절연) 터미널 병용 시 주의 사항】

공급하는 전원계통에서 나란히 늘어선 DP, DN, 24V, 0V선의 총연장이 50m를 초과할 경우에는 'ASLINK 필터 [형식 ANF-01]' 또는 'COSEL 주식회사 필터[형식 EAC-06-472]'를 나란히 늘어선 기점의 24V, 0V에 직렬로 접속하십시오.

내노이즈성 향상 및 전송 신호에 의한 크로스 토크의 영향을 억제하여 신호의 안정화를 도모합니다.

마스터용 전원으로 일괄 공급하는 경우나 로컬 전원으로 공급하는 경우 모두 삽입 대상이 됩니다.

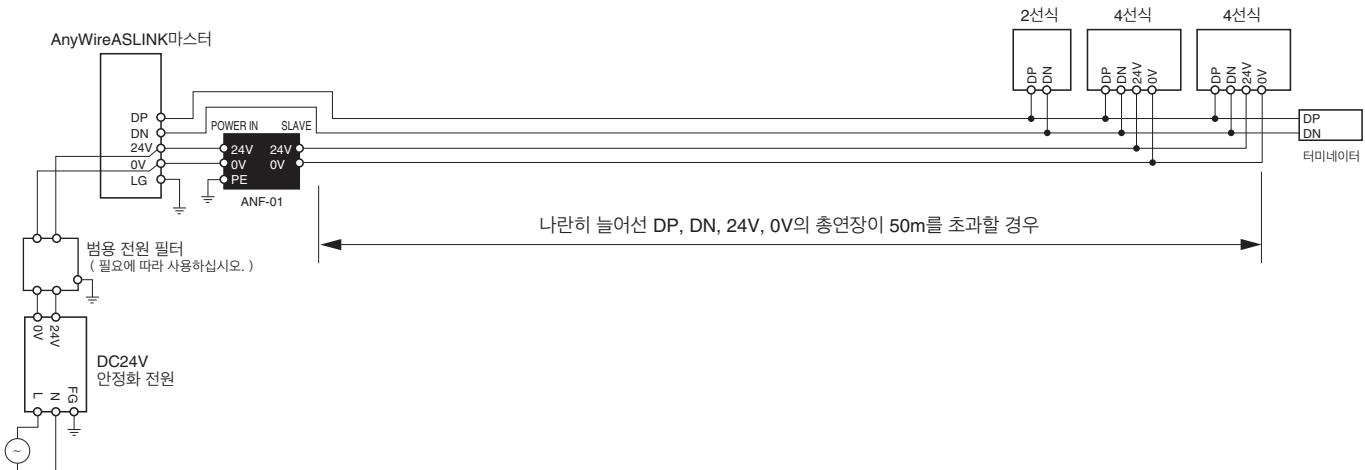
CE 규격에 준거할 경우에는 부설 방법, 거리에 관계 없이 'ASLINK 필터(형식 ANF-01)'를 삽입하십시오.

■필터 허용 전류값

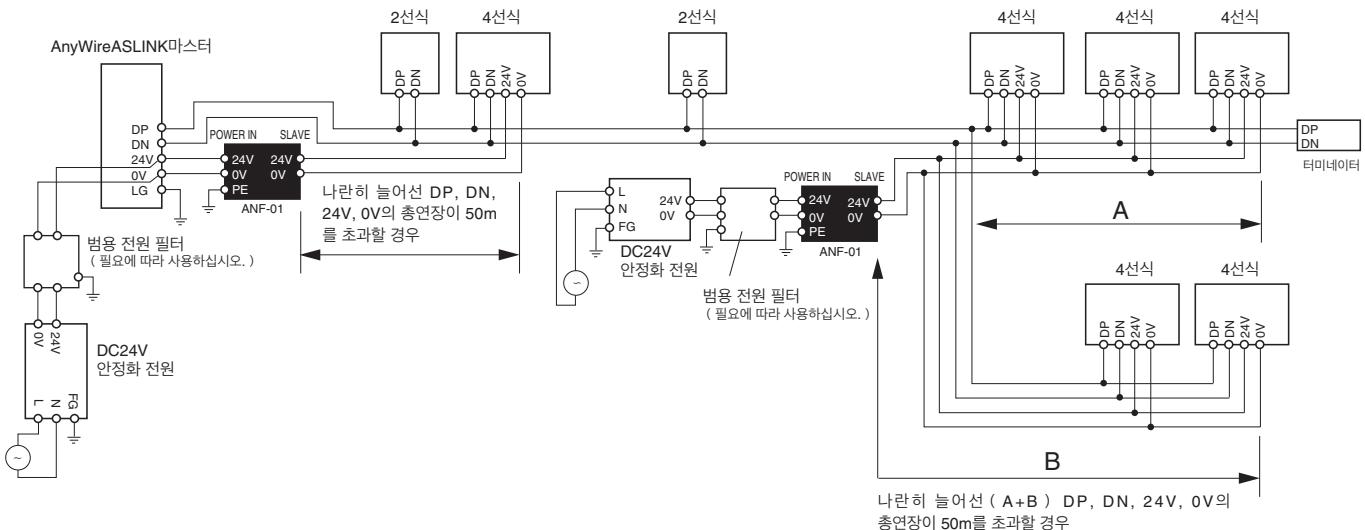
기종	형식	허용 전류
ASLINK 필터	ANF-01	최대 5A/DC24V
COSEL 주식회사 필터	EAC-06-472	최대 6A/DC24V

■AnyWire형식: ANF-01접속 사례

①일괄적으로 전원 공급

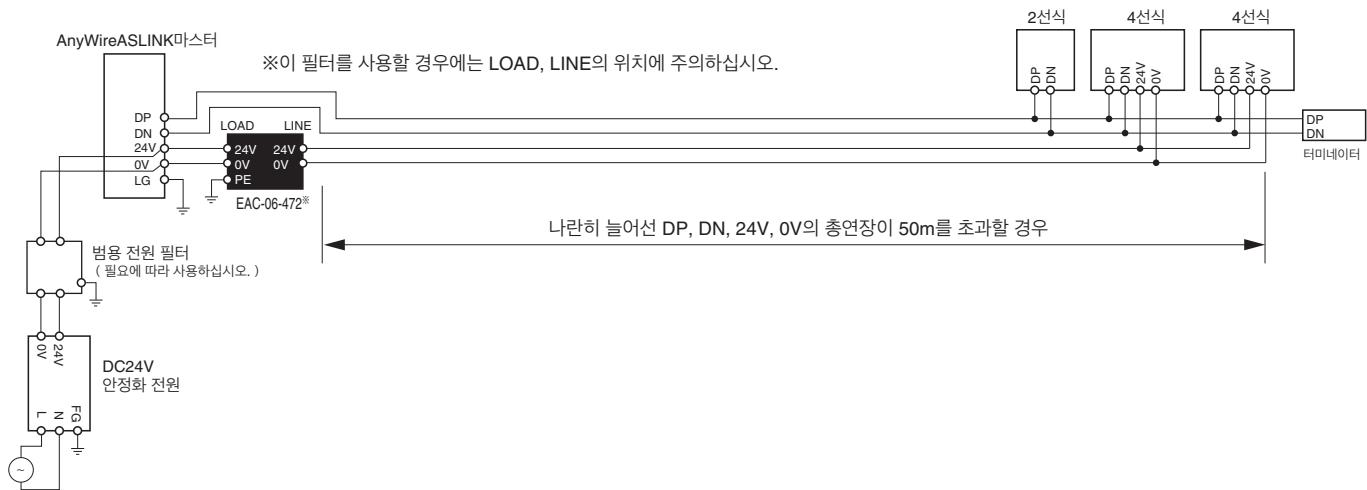


②로컬전원 공급, 분기

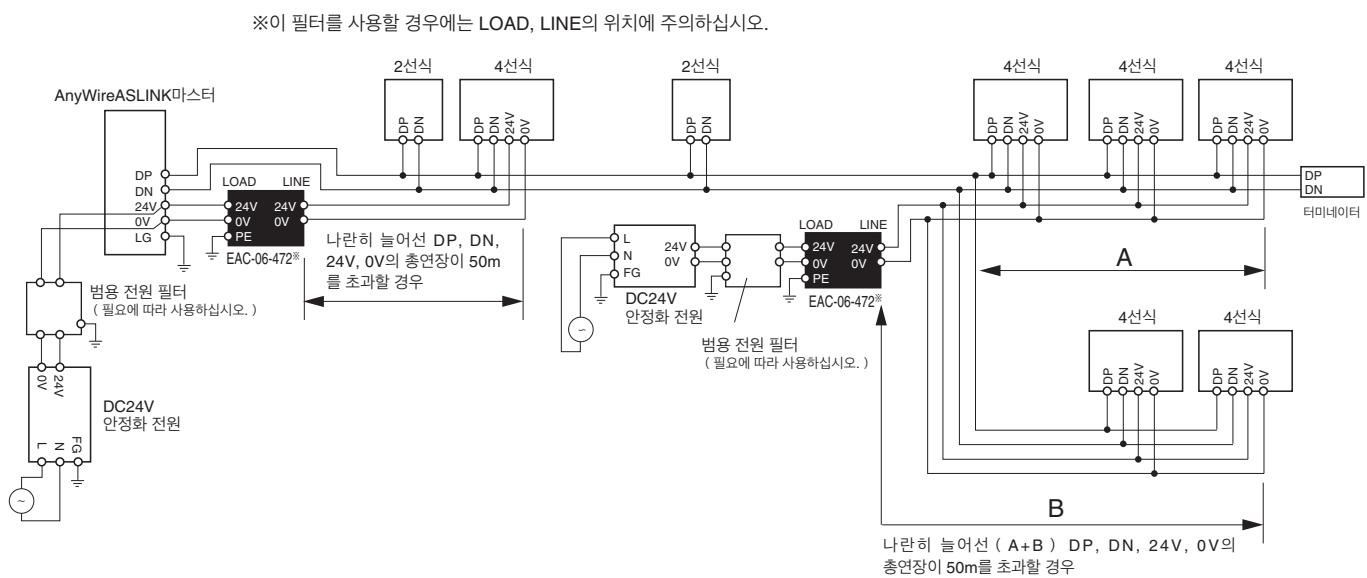


■COSEL 주식회사 형식: EAC-06-472 접속 사례

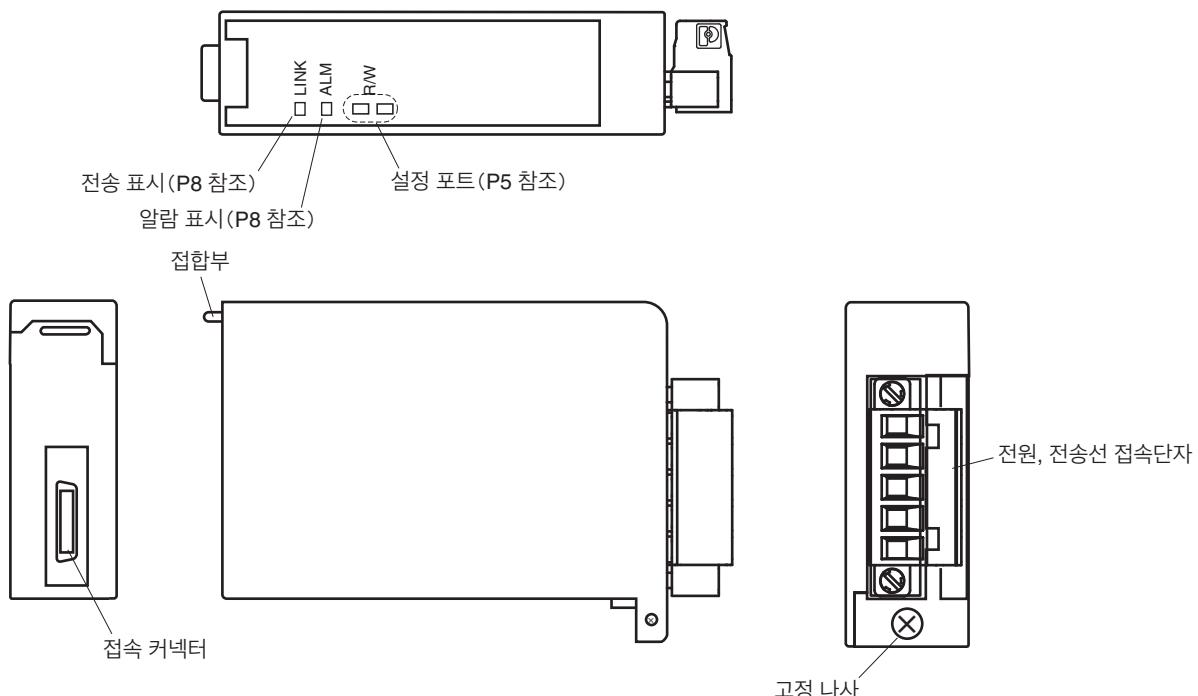
①일괄적으로 전원 공급



②로컬전원 공급, 분기

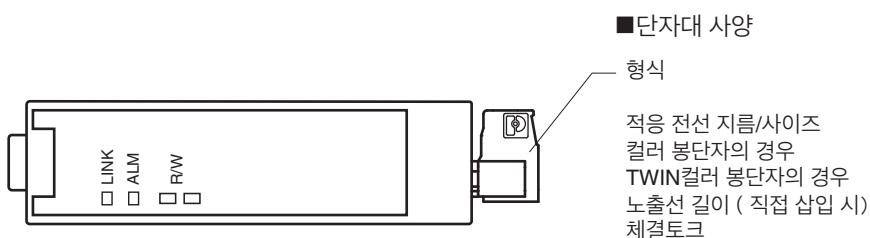


【각부 명칭】



【접속부】

전원, 전송선을 접속하는 단자는 탈착식입니다.
단자 배열에 맞추어 정확하게 접속하십시오.
접속 시에는 P3의 접속 사례를 참조하십시오.



MASTB2.5/5-STF-5.08

(파닉스 콘택트 주식회사)

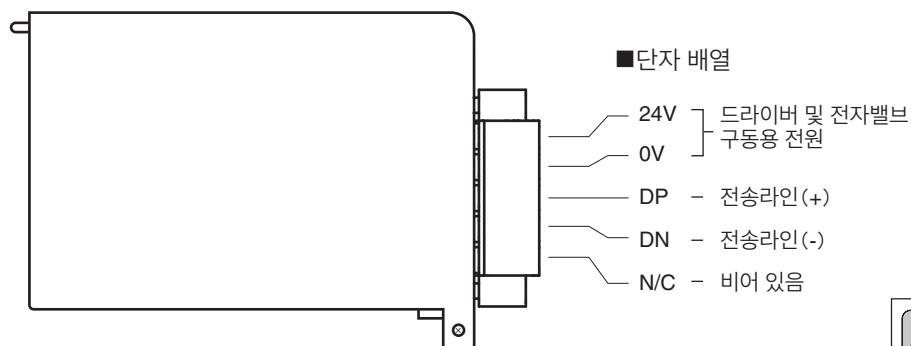
0.2-2.5mm² / AWG24-12

0.25-2.5mm²

0.5-1.5mm²

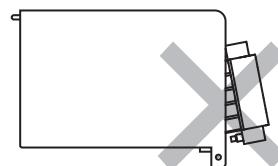
7mm

0.5-0.6N.m



단자대를 분리할 때는 탈락 방지 나사가 소켓 쪽에서 떼어진 것을 확인한 후 수직으로 뽑아 주십시오.

나사가 걸려 있는 상태에서 뽑거나,
비스듬히 뽑으면 고장의 원인이 됩니다.

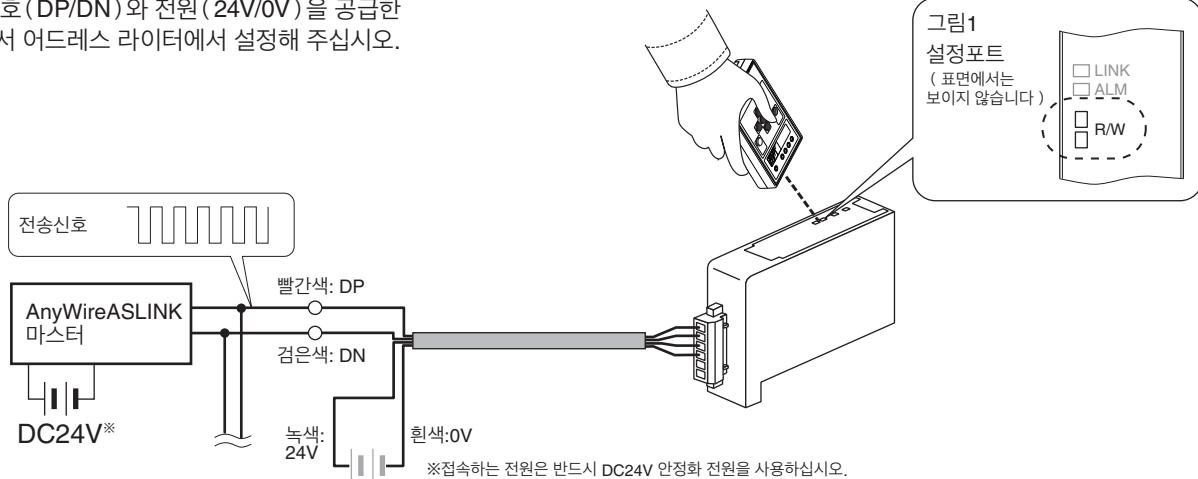


어드레스 설정

■ 어드레스 라이터 조작의 공통 순서

반드시 AnyWireASLINK 마스터 유닛에 연결하여 사용해 주십시오.
 설정에는 Rev. (Ver.) 1.01 이후의 ARW-04 (어드레스 라이터) 혹은 Rev. (Ver.) 2.10 이후의 ARW-03이 필요합니다.
 조작 방법의 자세한 내용은 어드레스 라이터의 제품 설명서를 참조해 주십시오.

본기를 AnyWireASLINK 마스터 유닛에 연결합니다.
 전송 신호 (DP/DN)와 전원 (24V/0V)을 공급한
 상태에서 어드레스 라이터에서 설정해 주십시오.



어드레스 설정

어드레스 번호 설정은 그 터미널로 전송 프레임의 몇 번째부터 점유시킬 것인지의 선두 번호를 설정하는 것입니다.
 비트 어드레스 “0~254”의 범위에서 어드레스 번호를 설정합니다.

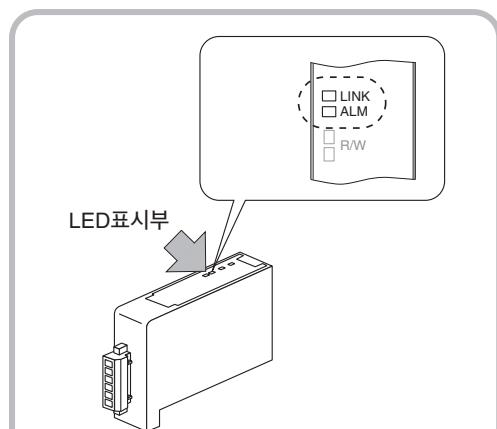
- 터미널의 점유하는 영역이 마스터 유닛의 전송 점수를 넘지 않도록 설정해 주십시오.
- 어드레스 번호의 중복이 없도록 설정해 주십시오.
- 터미널에 저장한 어드레스 번호를 호출할 경우에도 어드레스 라이터를 사용하십시오.



출하 시에는 어드레스 미설정을 나타내는 어드레스 번호 ‘비트 어드레스 255’
 로 설정되어 있습니다.
 공장 출하 시 어드레스인 채로는 입출력 작동이 수행되지 않습니다.

【모니터 표시】

LED 명칭	표시 상태	내용
LINK (녹색)	점등	전송 신호 이상
	점멸	전송 신호 수신
	소등	전송 신호 없음 (DP, DN의 단선이나 역연결도 포함)
ALM (적색)	점등	I/O 전원저하
	점멸	리모트 유닛 전압저하
	소등	ALM 없음
LINK ALM	교대 점멸 LINK ALM	ID 중복 또는 ID 미설정



이상 표시가 발생했을 경우에는 점등 및 점멸 상태와 원쪽 표에서 원인을 찾아 이상을 제거해 주십시오.
표시 상태는 이상이 제거되면 자동복귀합니다.

【트러블슈팅】

<LINK가 점멸하지 않는다>

확인 사항	처치
리모트 유닛의 접속 상태를 확인한다.	리모트 유닛을 떼어낸 후 재접속한다.
마스터 유닛의 접속 상태를 확인한다.	1) 마스터 유닛의 LINKLED가 점멸하고 있는지 확인한 후 아래와 같이 처치한다. 2) 마스터 유닛의 LINK가 점멸하고, 리모트 유닛의 LINK가 소등하는 경우에는 마스터 유닛이 파손되었을 가능성이 있습니다. 서포트 다이얼로 문의하십시오. 3) 마스터 유닛의 LINK가 점멸하지 않는 경우에는 마스터 유닛에 전원이 공급되고 있는지 확인한 후 필요하다고 생각되면 서포트 다이얼로 문의하십시오. 또한 그 밖의 시스템 에러가 발생하고 있을 가능성이 있으므로, 마스터 유닛의 사용자 매뉴얼을 참조하십시오.

<ALM이 점등>

확인 사항	처치
리모트 유닛의 I/O측의 접속 상태를 확인한다.	리모트 유닛의 I/O측에 접속하는 외부 공급 전원의 전원 전압이 정격(21.6V ~ 27.6V) 이내가 되도록 조정하십시오. 그리고 단자 배선에서 각 전송선의 접촉이나 오배선이 없는지 확인 하십시오.

<ALM이 점멸>

확인 사항	처치
마스터 유닛의 외부공급 전원의 전압 (DC24V) 을 확인하십시오.	마스터 유닛의 외부공급 전원이 (21.6V~27.6V) 이내가 되도록 조정하십시오. (권장 전압은 26.4V) 총연장을 확인하십시오. 전송선 공급 전류의 제한을 초과한 부하가 접속되지 않도록 총연장과 전송선의 선 지름을 재확인한 후 접속 부하를 조정하십시오. (예:선 지름 1.25mm ² , 총연장 50m까지인 경우, 전송선 공급 전류는 2A) 마스터 유닛 및 이 유닛의 24V, 0V단자에 적절한 전압이 인가되고 있음에도 불구하고 깜박일 경우에는 유닛이 고장일 가능성이 있으므로 교환하십시오.

<LINK와 ALM이 교대로 점멸>

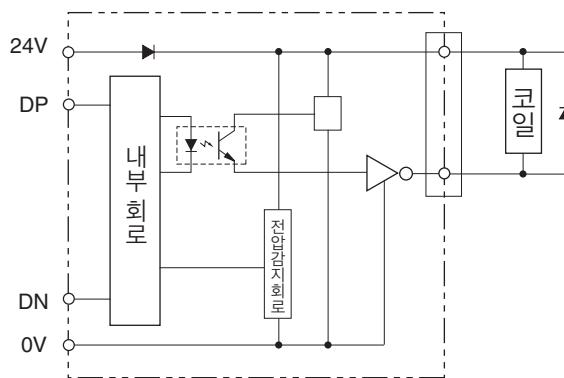
확인 사항	처치
리모트 유닛의 어드레스를 확인하십시오.	리모트 유닛의 어드레스가 미설정 (255) 이거나 동일한 어드레스가 중복되어 있습니다. 아래와 같이 처치하십시오. 1) 0~254의 범위에서 어드레스를 변경할 것. 2) 마찬가지로 점멸하고 있는 리모트 유닛의 여부를 확인한 후 어드레스가 중복되지 않도록 재설정할 것.

【출력 회로 구성과 전기적 특성】

BL264PB-16F-T5:4선식 (절연) NPN출력

<회로 조건>

내전압:DC30V
최대 ON 전류:100mA

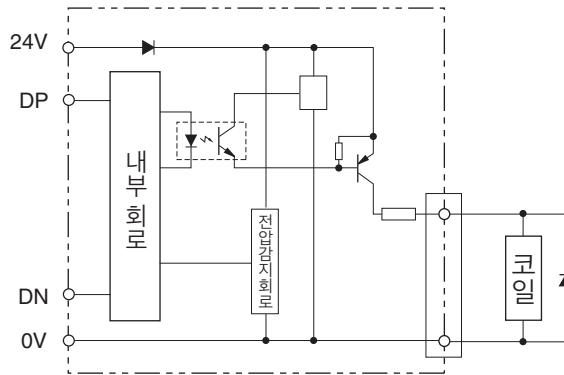


접속하는 전자밸브는
서지킬러가 부착된 것을
지정해 주십시오.

BL264PB-16FS-T5:4선식 (절연) PNP출력

<회로 조건>

내전압:DC30V
최대 ON 전류:100mA



접속하는 전자밸브는
서지킬러가 부착된 것을
지정해 주십시오.

【사양】

■일반 사양

사용 주위 온도/습도 보존 주위 온도/습도 주위 환경 사용 표고 ^{※1} 오염도 ^{※2}	0~+55°C / 30~85%RH 결로가 발생하지 않을 것 -20~+70°C / 30~85%RH 결로가 발생하지 않을 것 부식성 가스가 없을 것. 0~2000m 2 이하
---	--

※1 AnyWireASLINK 기기를 표고 0m의 대기압 이상으로 가압한 환경에서 사용 또는 보관하지 마십시오. 오작동의 원인이 됩니다.

※2 기기를 사용하는 환경에서 도전성 물질이 발생하는 빈도를 나타내는 지표입니다.
오염도2는 비도전성 오염만 발생합니다.

단 우발적인 응결로 인해 일시적인 도전이 일어날 수 있는 환경입니다.

■개별 사양

점유 데이터수 감시 기능 응답시간 ^{※4} 점유 데이터수 질량	BL264PB-16F-T5 BL264PB-16FS-T5 리모트 유닛 전압 저하 I/O 전원 저하 최대 1ms 전송 측(DP-DN):7mA I/O 측(24V-0V):38mA 55g
---	--

※4 본기의 내부 처리 시간입니다. 이 시간+비트 전송 사이클 타임×2가 최대 전송 시간입니다.

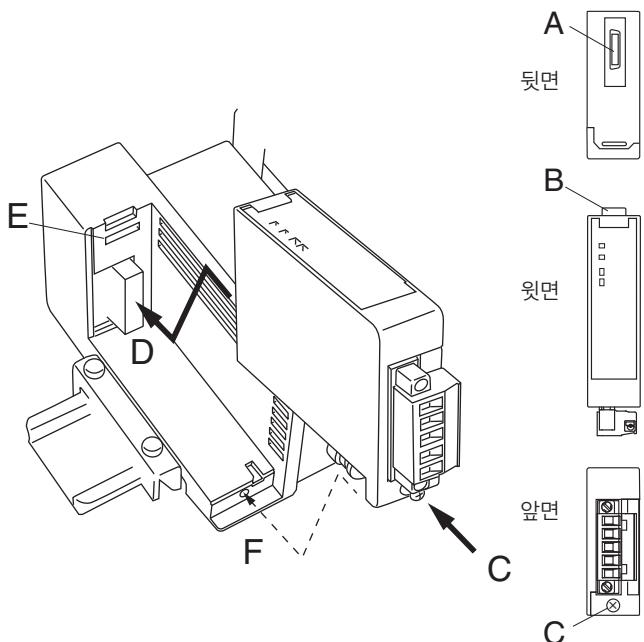
※5 전점 ON으로 한 경우의 값입니다. 연결 부하 소비 전류 합계를 더해 주십시오.

■전송 사양

사용 전원 전압 전송 방식 동기 방식 전송 순서 연결 형태 연결점수 ^{※3} 연결대수 ^{※3} RAS 기능	DC24V + 15% ~ -10% (DC21.6 ~ 27.6V) 리플 0.5Vp-p 이하 DC 전원 중첩 토클 프레임 사이클릭 방식 프레임/비트 동기 방식 AnyWireASLINK 프로토콜 버스 형식 (멀티 드롭, T 분기, 트리 방식) 최대 512점 (입력 256비트/출력 256비트) 최대 256대 전송선 단선 검지, 전송선 단락 검지, 전송 전원 저하 검지, ID 중복/미설정 검지
--	--

※3 마스터 유닛에 따라 다릅니다. 반드시 마스터 유닛의 매뉴얼을 확인해 주십시오.

【매니폴드에 대한 장착 방법】



이 매니폴드 드라이버는 CKD 주식회사제 매니폴드 MN4G-T70-FL 시리즈용입니다.

매니폴드 (별도 구입) 에 탑재하여 사용하십시오.

전자밸브와의 접속은 플러그인 방식으로 되어 있어 원터치로 실시할 수 있습니다.

■ 탑재 방법

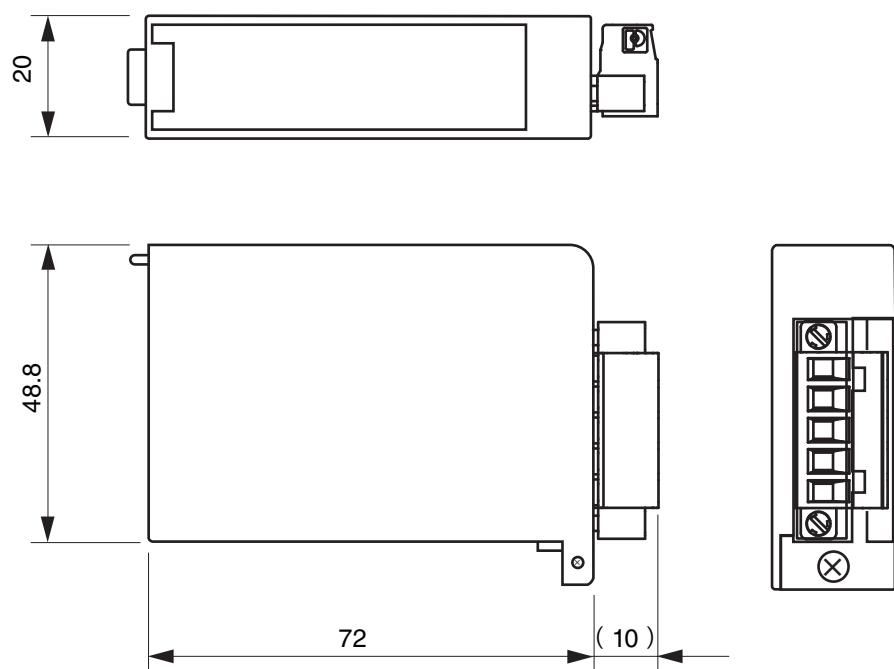
BL264PB-16F□-T5를 왼쪽 그림처럼 매니폴드의 드라이버 장착 부분에 탑재합니다.

이로 인해 드라이버의 뒷면에 있는 커넥터 (A)는 매니폴드의 커넥터 (D)에 삽입되어 드라이버의 접합부 (B)가 매니폴드의 흠 (E)에 접합됩니다.

BL264PB-16F□-T5가 정상적으로 장착된 것을 확인한 후 드라이버에 있는 고정나사 (C)를 매니폴드 나사 구멍 (F)에 넣고 고정하십시오.

【외형 치수도】

단위:mm



【신청, 제조, 기기명】

Applicant : Mitsubishi Electric Automation Korea Co.,Ltd.
Product Name : AnyWireASLINK system
Equipment Name : ASLINKTERMINAL
Country of Origin : JAPAN
Date of Manufacture : Otherwise Noted
Manufacturer : Anywire Corporation

【기기 종류】

사용자 안내문	이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.
---------	---

【연락처】

Anywire 주식회사 Anywire

본사 : 우편번호 617-8550 교토부 나가오카쿄시 바바즈쇼1

문의 : 메일로 문의 info_k@anywire.jp
 : 웹 사이트로 문의 <http://www.anywire.jp>