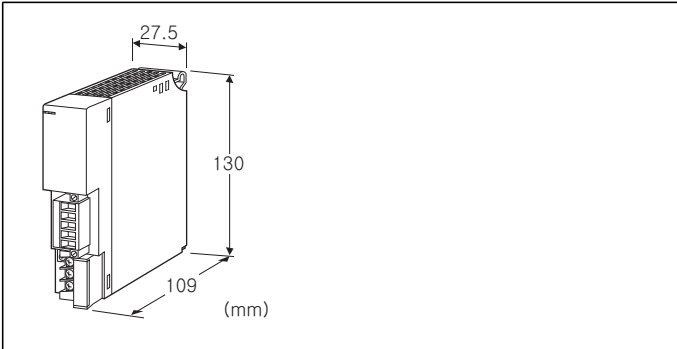


리모트 I/O R3 시리즈

통신 모듈

(LonWorks 용, 16점 아날로그 입출력, 48점 접점 입출력)



형식 : R3-NL1-①②

주문 시의 지정 사항

- 주문 코드 : R3-NL1-①②
- ①, ②는 아래에서 선택해 주십시오.
(예 : R3-NL1-R/Q)
- 옵션 사양 (예 : /C01)

①공급 전원

N : 공급전원회로 없음

◆교류전원

K3 : 100~120V AC (허용 범위 85~132V AC, 47~66Hz) *

L3 : 200~240V AC (허용 범위 170~264V AC, 47~66Hz) *

◆직류전원

R : 24V DC

(허용 범위 24V±10%, 리플 함유율 (ripple) 10%p-p 이하)*

* 전원 모듈 또는 전원이 탑재된 통신 모듈과 병용하는

경우에는 선택할 수 없습니다.

②부가 코드

◆옵션

무기입 : 없음

/Q : 있음 (옵션 사양에서 별도로 지정해 주십시오.)

옵션 사양

◆코팅 (상세한 내용은 당사 홈페이지를 참조해 주십시오)

/C01 : 실리콘계 코팅 (Silicone coating)

/C02 : 폴리우레탄계 코팅 (Polyurethane coating)

/C03 : 고무계 코팅 (Rubber coating)

관련 기기

· XIF 파일 (외부 인터페이스 파일)

LonWorks 기기를 LonMaker 로 설정하는 경우 그 기기를 정의하는 XIF 파일이 필요합니다.

기기 사양

접속 방식

- LonWorks : 커넥터형 유로 단자대
(적용 전선 사이즈 : 0.2~2.5mm², 박리 길이 7mm)
- 내부통신버스 : 베이스 (형식 : R3-BS□) 에 접속
- 내부전원 : 베이스 (형식 : R3-BS□) 를 통해 공급
- 공급전원, RUN 접점 출력 : M3나사 2블록 단자대 접속
(조임 토크 0.5N·m)

권장 압착 단자 : 적용 압착 단자 사이즈 도면 참조
(슬리브 압착 단자는 사용 불가)

· 적용 전선 사이즈 : 0.75~1.25mm²

단자 나사 재질 : 철에 니켈도금

아이솔레이션 : LonWorks-내부통신버스 · 내부전원-공급
전원-RUN 접점 출력-FG 간

입력 데이터 설정 : 이상 시의 입력값을 측면의 답 스위치로
설정

메인/서브 전환 설정 : 측면의 답 스위치로 설정

슬롯 데이터 수 설정 : 측면의 답 스위치로 설정

RUN 표시 램프 : 2가지 색 LED (적색/녹색)

온라인 시 기타 기기와 교신 또는 출력 데이터 변경 시
녹색불 점등 (통신하지 않을 때는 25초 후 소등)

데이터 수신 시 적색불 점등

(답 스위치로 전환)

ERR 표시 램프 : 2가지 색 LED (적색/녹색)

교신 이상 시 녹색불 점등/점멸

데이터 송신 시 적색불 점등

(답 스위치로 전환)

■RUN 접점 출력

RUN 접점 : RUN 표시 램프가 녹색불 점등 시 ON
(LonWorks 교신 정상 시 ON)

정격 부하 :

250V AC 0.5A (cos φ=1)

30V DC 0.5A (저항 부하)

최대 개폐 전압 : 250V AC 30V DC

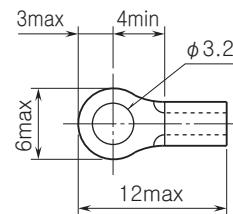
최대 개폐 전력 : 250VA (AC) 150W (DC)

최소 부하 : 1V DC 1mA

기계적 수명 : 2000만회 (300회/분)

유도성 부하를 구동하는 경우에는 접점을 보호하고 노이즈
를 제거해 주십시오.

■적용 압착 단자 사이즈 (M3 나사) (단위:mm)



LonWorks 사양

뉴런 칩 : FT3120

(NeuronID는 숫자와 바코드 (peel-off code39 포맷) 의 형
식으로 규격 라벨과 부착된 스티커에 기재)

트랜시버 : FT-X1 (FTT-10A 해당품)

전송 속도 : 78kbps

트위스트 페어 케이블 사용

전송 거리 프리 토폴로지 : 500m

최대 노드 수 : 64/채널

LNS 환경 : LNS Ver.3.0 서비스 팩 8 또는 그이상의 버전에 대응

네트워크 변수 타입

· 아날로그 : SNVT_lev_percent 또는 SNVT_temp (변경 가능)

· 접점 : SNVT_switch

온라인 램프 : 적색 LED

· 점등 : 오프라인 시 또는 네트워크 정보가 없는 상태 (커미션 되어 있지 않음)

· 약 0.5Hz로 점멸 : 네트워크 변수의 통신 가능 상태 (온라인 시)

· 약 5Hz로 30초간 점멸 : Wink 메시지 수신

서비스 램프 : 녹색 LED

· 소등 : 정상 동작

· 약 0.5Hz로 점멸 : 네트워크 정보가 없는 상태

· 점등 : 내부 프로그램 에러

서비스 스위치 : LonWorks의 네트워크 구성 시의 노드 확인에 사용됩니다.

리셋 스위치 : 뉴런 칩 리셋

데이터 수 : 아래의 조합으로 사용 가능

· 아날로그 값의 경우

입력	출력
16	0
12	4
8 (*)	8 (*)
4	12
0	16

(*) 는 출하 시의 설정

· 점점의 경우

입력	출력
0	48
48	0

설치 사양

소비전력

· 교류 전원 : 약 20VA

· 직류 전원 : 약 12W

소비 전류 (공급 전원 없음) : 100mA

출력 전류 (공급 전원 있음) : 20V DC 250mA (연속), 400mA (10분간)

사용 온도 범위 : -10~+55℃

사용 습도 범위 : 30~90%RH (결로되지 않을 것)

사용 주위 환경 : 부식성 가스 및 대량의 먼지가 없어야 함

설치 : 베이스 (형식 : R3-BS□) 에 설치

질량 : 약 200g

성능

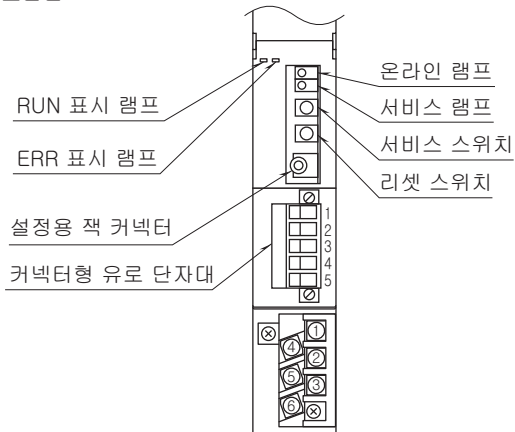
절연 저항 : 100MΩ 이상/500V DC

내전압 : LonWorks · 내부통신버스 · 내부전원-공급전원-

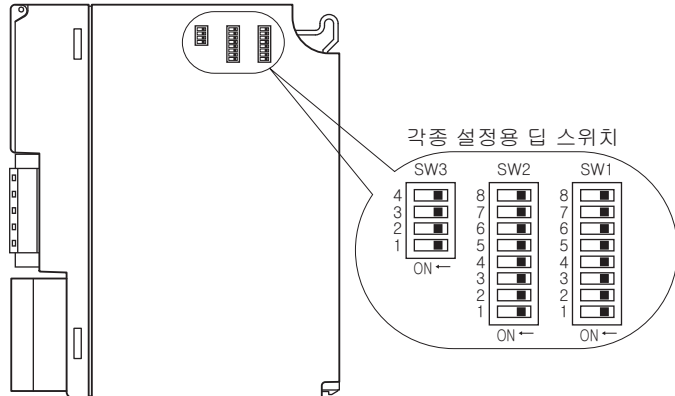
RUN 접점 출력-FG 간 1500V AC 1분간

전면도 및 측면도

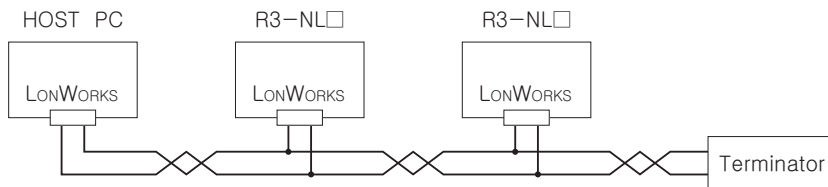
■전면도



■측면도



통신 케이블 배선



전송 데이터

기능 블록의 합계 16 개의 배열 요소 (입력 (GetValue 또는 R3Di), 다음으로 출력 (SetValue 또는 R3Do 의 순서)) 에 대해 슬롯 1 로부터 순서대로 전송 데이터를 할당합니다 .
 출력의 첫번째 점은 입력의 마지막에 할당된 전송 데이터가 있는 슬롯의 그 다음 슬롯의 첫번째 전송 데이터로 되도록 할당됩니다 .

[예 1]

점유 영역의 설정		
슬롯 1	4	GetValue [0~3]
슬롯 2	4	GetValue [4~7]
슬롯 3	1	SetValue [0]
슬롯 4	1	SetValue [1]
슬롯 5	1	SetValue [2]
슬롯 6	1	SetValue [3]
슬롯 7	1	SetValue [4]
슬롯 8	1	SetValue [5]
슬롯 9	1	SetValue [6]
슬롯 10	1	SetValue [7]

[예 2]

점유 영역의 설정		
슬롯 1	1	GetValue [0]
슬롯 2	4	GetValue [1~4]
슬롯 3	4	GetValue [5~7] 슬롯 3 의 4 번째 전송 데이터는 무효로 됩니다 .
슬롯 4	1	SetValue [0]
슬롯 5	4	SetValue [1~4]
슬롯 6	4	SetValue [5~7] 슬롯 6 의 4 번째 전송 데이터는 무효로 됩니다 .

■입력뿐, 출력뿐인 경우

기능 블록의 배열 요소 (GetValue [0~15] 또는 R3Di [0~2] , SetValue [0~15] 또는 R3Do [0~2]) 에 대해 슬롯 1 로부터 순서대로 전송 데이터를 할당합니다 .

입출력 수

LonMaker 등 통합 도구로 LonWorks 기기를 설정할 때 그 기기 전용의 정의 파일이 필요합니다. 입출력의 데이터 수의 조합에 따라 아래 표에 대응하는 이미지 파일을 사용해 주십시오.

각 이미지 파일은 당사의 홈페이지에서 다운로드할 수 있습니다.

파일에 따라 통합 도구 내에서 정의할 수 있는 기능 블록이 다릅니다. 상세한 내용은 취급설명서를 참조해 주십시오.

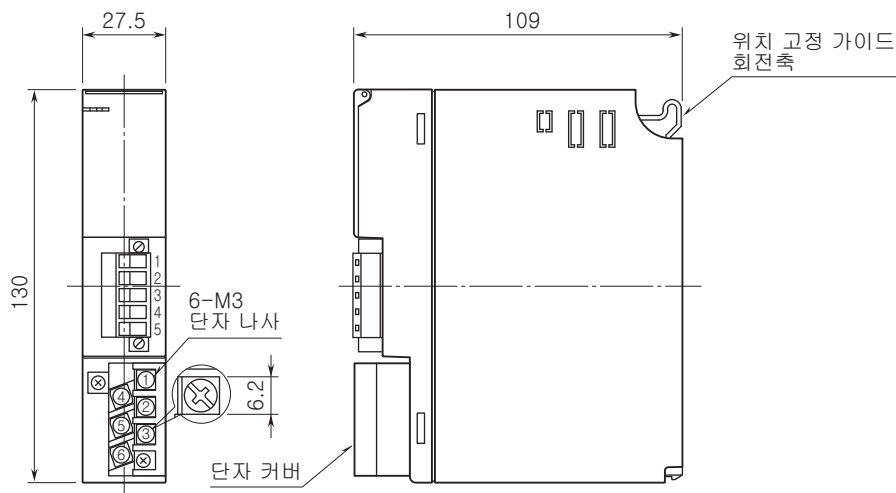
■아날로그 값의 입출력을 사용하는 경우

데이터 수		디바이스의 이미지 파일 (파일 확장자 .APB)	정의 가능한 기능 블록
입력	출력		
16	0	R3NL1_1_101.APB	NodeObject, GetValue [0 ~ 15] (0 ~ 15 까지 정의 가능)
12	4	R3NL1_2_101.APB	NodeObject, GetValue [0 ~ 11] , SetValue [0 ~ 3]
8	8	R3NL1_3_101.APB	NodeObject, GetValue [0 ~ 7] , SetValue [0 ~ 7]
4	12	R3NL1_4_101.APB	NodeObject, GetValue [0 ~ 3] , SetValue [0 ~ 11]
0	16	R3NL1_5_101.APB	NodeObject, SetValue [0 ~ 15]

■접점의 입력 또는 출력을 사용하는 경우

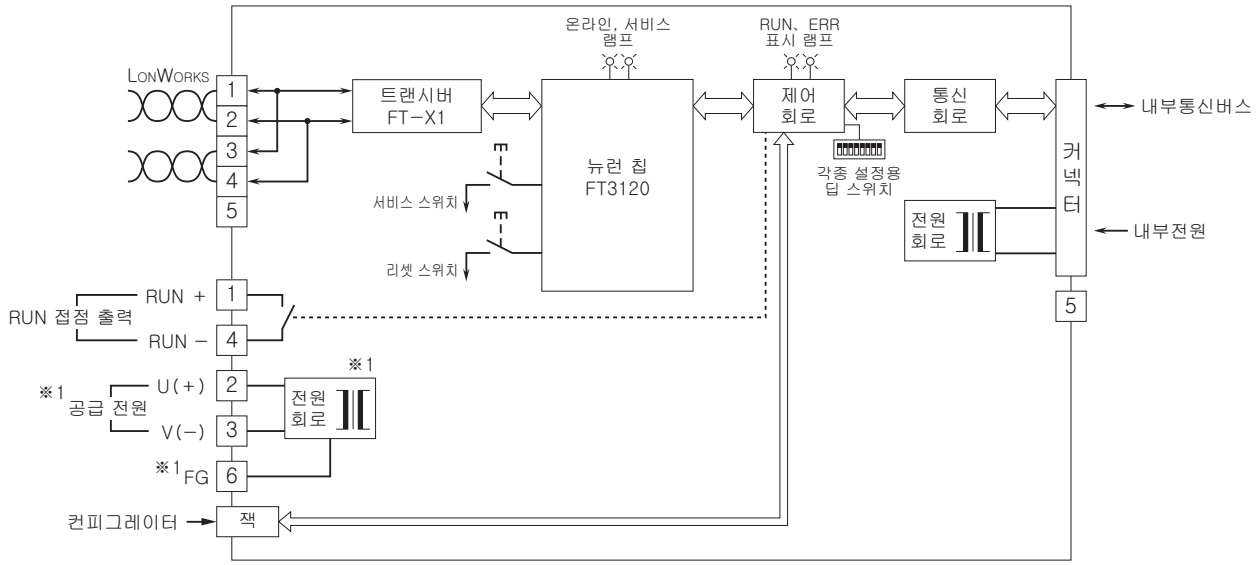
데이터 수		디바이스의 이미지 파일 (파일 확장자 .APB)	정의 가능한 기능 블록
입력	출력		
0	48	R3NL1_6_101.APB	NodeObject, R3Do [0 ~ 2] (하나로 16 접점에 해당)
48	0	R3NL1_7_101.APB	NodeObject, R3Di [0 ~ 2]

외형 치수도 (단위 : mm) & 단자 번호도



블록도 & 단자 접속도

주) FG 단자는 보호 접지 단자 (Protective Conductor Terminal)가 아닙니다.



※1, 공급전원회로가 없을 때는 탑재되지 않습니다.



예고없이 사양 및 외관의 일부를 변경하는 경우가 있습니다.