

리모트 I/O R7 시리즈

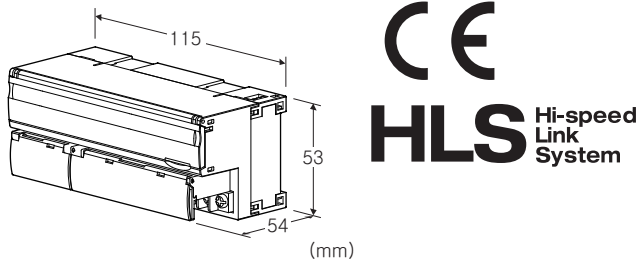
HI-SPEED LINK SYSTEM 입출력 모듈

(HLS 용, 고속 직류 전압 입력, 채널 간 비절연 8점, 12비트 데이터)

주요 기능과 특징

- HLS용 고속 직류 전압 8점 입력인 소채널 입출력 모듈
- 입력 레인지의 설정은 전면 패널의 DIP 스위치로 모든 입력을 일괄 설정 가능
- 컨피그레이터 소프트웨어 (형식 : R7CON) 를 사용하여 입력 1점 별로 설정 가능, 제로 스펜 조정, 스케일링 설정의 변경 등도 가능

「HLS」는 Step Technica Co., Ltd. 회사의 “Hi-speed Link System”이라는 뜻입니다.



형식 : R7HL-SVF8NL-R①

주문 시의 지정 사항

- 주문 코드 : R7HL-SVF8NL-R①
 - ①은 아래에서 선택해 주십시오.
 - (예 : R7HL-SVF8NL-R/H/3/Q)
- 옵션 사양 (예 : /C01/SET)

종류

SVF8NL : 고속 직류 전압 입력 8점
(채널 간 비절연, 12비트 데이터)

공급 전원

◆직류전원

R : 24V DC

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

①부가 코드 (복수항 지정 가능)

◆통신 방식

무기입: 전이중 통신

/H: 반이중 통신

◆전송 속도

무기입: 12Mbps/6Mbps

/3: 3Mbps

◆옵션

무기입 : 없음

/Q : 있음 (옵션 사양에서 별도로 지정해 주십시오)

옵션 사양 (복수항 지정 가능)

◆코팅 (상세한 내용은 당사 홈페이지를 참조해 주십시오)

/C01 : 실리콘계 코팅 (Silicone coating)

/C02 : 폴리우레탄계 코팅 (Polyurethane coating)

/C03 : 고무계 코팅 (Rubber coating)

◆출하 시 설정

/SET : 사양 주문서 (No. ESU-7812-AU) 대로 설정

관련 기기

- 컨피그레이터 접속 케이블 (형식 : MCN-CON 또는 COP-US)
- 컨피그레이터 소프트웨어 (형식 : R7CON)
컨피그레이터 소프트웨어는 당사의 홈페이지에서 다운로드 할 수 있습니다.

기기 사양

접속 방식 : M3나사 2블록 단자대 접속 (조임 토크 0.5N·m)

압착 단자 : 「권장 압착 단자」의 그림을 참조해 주십시오.

· 통신 케이블

권장 메이커 : J.S.T. Mfg. Co., Ltd.

적용 전선 사이즈 : 0.2~0.5mm² (AWG26~22)

· 기타

권장 메이커 : J.S.T. Mfg. Co., Ltd., NICHIFU Co., Ltd.

적용 전선 사이즈 : 0.25~1.65mm² (AWG22~16)

단자 나사 재질 : 철에 니켈도금

하우징 재질 : 난연성 회색 수지

아이솔레이션 : 입력-HLS-공급전원-FG 간

입력 제로 조정 : R7CON 을 통해 설정

입력 스펜 조정 : R7CON 을 통해 설정

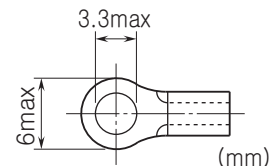
입력 레인지 설정 : 전면의 DIP 스위치 또는 R7CON을 통해 설정

상태 표시 램프 : PWR, RUN

(상세한 내용은 취급설명서를 참조해 주십시오.)

컨피그레이터 접속용 잭 : ø 2.5 미니 스테레오 잭

■권장 압착 단자



HLS 사양

통신 방식 :

- 전이중 통신 (통신 방식 부가 코드가 「무기입」 일 때)
- 반이중 통신 (통신 방식 부가 코드가 「/H」 일 때)

통신 케이블 :

- 실드 케이블

전이중 통신 : ZHY262PS, ZHT262PS
(Shinko Seisen Industry Co., Ltd. 제품)

반이중 통신 : ZHY221PS
(Shinko Seisen Industry Co., Ltd. 제품)

- 이중 실드 케이블
ZHY262PBA (Shinko Seisen Industry Co., Ltd. 의 제품)

통신 거리/전송 속도

- 100m/12Mbps, 200m/6Mbps (전송 속도 부가 코드가 「무기입」 일 때)
 - 300m/3Mbps (전송 속도 부가 코드가 「/3」 일 때)
(전면의 딥 스위치로 설정, 출하 시의 설정 : 100m/12Mbps)
- 국번 설정 : 로터리 스위치로 설정 (상세한 내용은 취급설명서를 참조해 주십시오.)

점유 국 수 : 1

종단저항 : 내장 (딥 스위치로 전환, 출하 시 설정값 : 무효)

전자 양립성 지령 (EMC지령)

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

RoHS 지령

입력 사양입력 저항 : 1M Ω 이상

입력 레인지 : -10~+10V DC, -5~+5V DC, 0~10V DC,
0~5V DC, 1~5V DC (출하 시의 설정 : -10~+10V DC)

설치 사양

소비 전류

- 직류 전원 : 약 50mA

사용 온도 범위 : -10~+55℃

보존 온도 범위 : -20~+65℃

사용 습도 범위 : 30~90%RH (결로되지 않을 것)

사용 주위 환경 : 부식성 가스 및 대량의 먼지가 없어야 함

설치 : DIN 레일 설치 (35mm 레일)

질량 : 약 200g

성능변환 정밀도 : $\pm 0.1\%$

변환 속도 : 2.5ms/채널

변환 데이터 : 입력 레인지에 대하여 0~4095

온도 계수 : $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$

반응 속도 : 20ms (0→90%)

절연 저항 : 100M Ω 이상/500V DC

내전압 : 입력-HLS-공급전원-FG 간

1500V AC 1분간

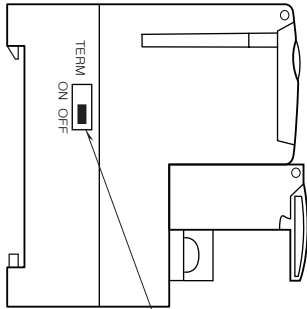
규격 & 인증

규격 적합 조건은 취급설명서를 참조해 주십시오.

EU conformity :

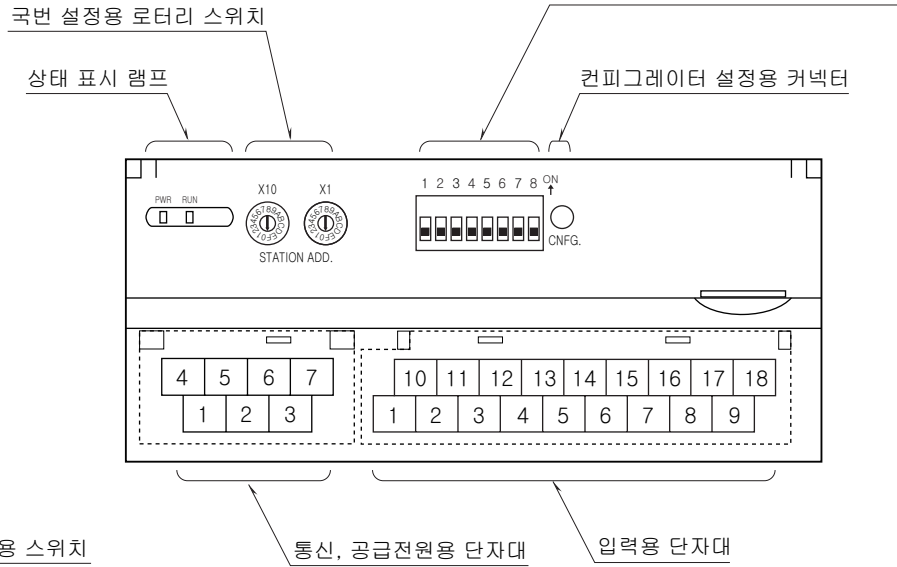
전면도 및 측면도

■측면도



종단 저항 설정용 스위치

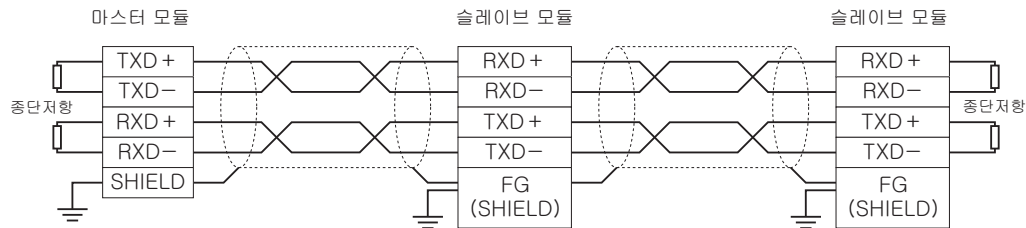
■전면도



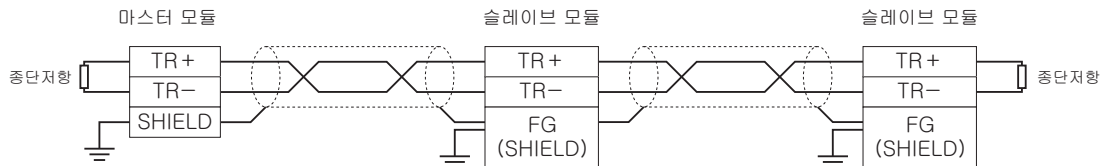
통신 케이블 배선

■마스터 모듈과의 배선

●전이중 통신의 경우



●반이중 통신의 경우



주) 양쪽 종단에 설치된 모듈은 종단 저항 설정용 스위치를 반드시 ON 으로 설정해 주십시오.

단자 배열

■입력 단자 배열

10	11	12	13	14	15	16	17	18
V0	V1	V2	V3	NC	V4	V5	V6	V7
1	2	3	4	5	6	7	8	9
COM0	COM1	COM2	COM3	NC	COM4	COM5	COM6	COM7

단자 번호	신호 명칭	기능	단자 번호	신호 명칭	기능
1	COM0	코먼 0	10	V0	전압 입력 0
2	COM1	코먼 1	11	V1	전압 입력 1
3	COM2	코먼 2	12	V2	전압 입력 2
4	COM3	코먼 3	13	V3	전압 입력 3
5	NC	미사용	14	NC	미사용
6	COM4	코먼 4	15	V4	전압 입력 4
7	COM5	코먼 5	16	V5	전압 입력 5
8	COM6	코먼 6	17	V6	전압 입력 6
9	COM7	코먼 7	18	V7	전압 입력 7

■공급 전원과 통신의 배선

●전이중 통신의 경우

4	5	6	7
RXD+	RXD-	+24V	0V
1	2	3	
TXD+	TXD-	FG	

- ①TXD +

②TXD-

③FG

④RXD +

⑤RXD-

⑥+24V

⑦0V
- 통신 라인 (슬레이브 송신+)

통신 라인 (슬레이브 송신-)

FG

통신 라인 (마스터 송신+)

통신 라인 (마스터 송신-)

공급 전원 (24V DC)

공급 전원 (0V)

●반이중 통신의 경우

4	5	6	7
TR+	TR-	+24V	0V
1	2	3	
NC	NC	FG	

- ①NC

②NC

③FG

④TR +

⑤TR-

⑥+24V

⑦0V
- 미사용

미사용

FG

통신 라인

통신 라인

공급 전원 (24V DC)

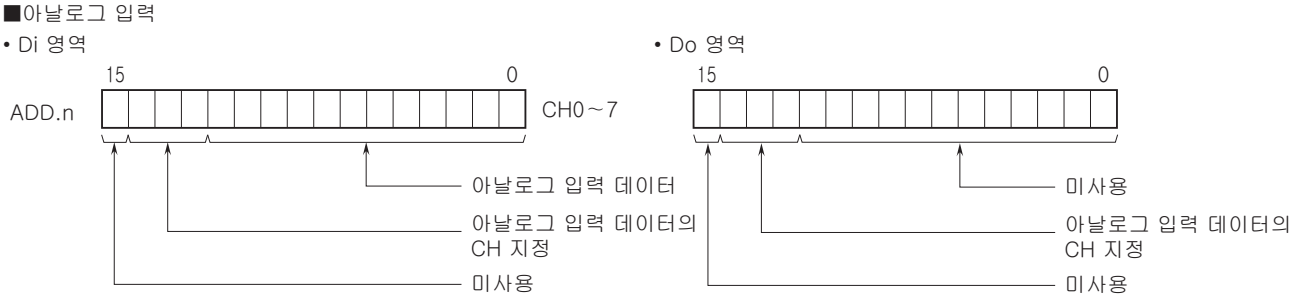
공급 전원 (0V)

데이터 변환

■12비트 데이터 변환

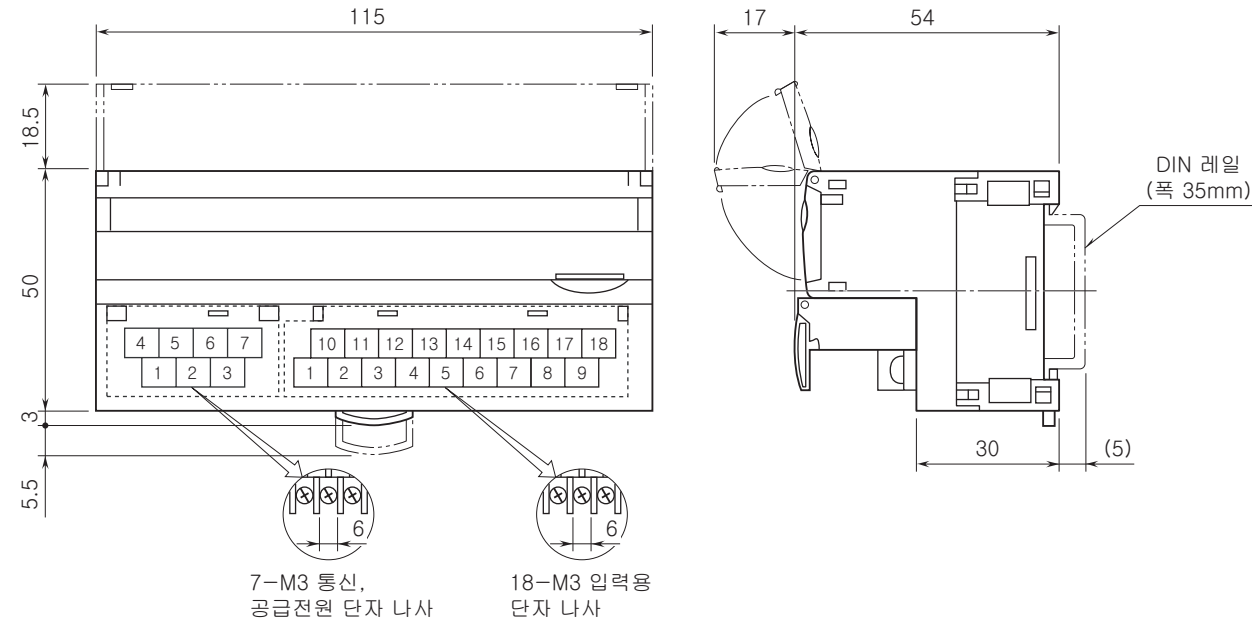
입력된 아날로그 데이터는 입력 레인지별로 12비트 (0~4095) 의 디지털 값으로 변환됩니다.
입력 범위는 입력 레인지의 범위이며 이 범위를 벗어난 경우에는 0 또는 4095에 고정됩니다.

비트 배치



12비트의 바이너리 데이터로 표시합니다.
CH 지정 비트를 사용하여 8점의 입력 데이터를 8회의 스캔으로 나누어 전송합니다.

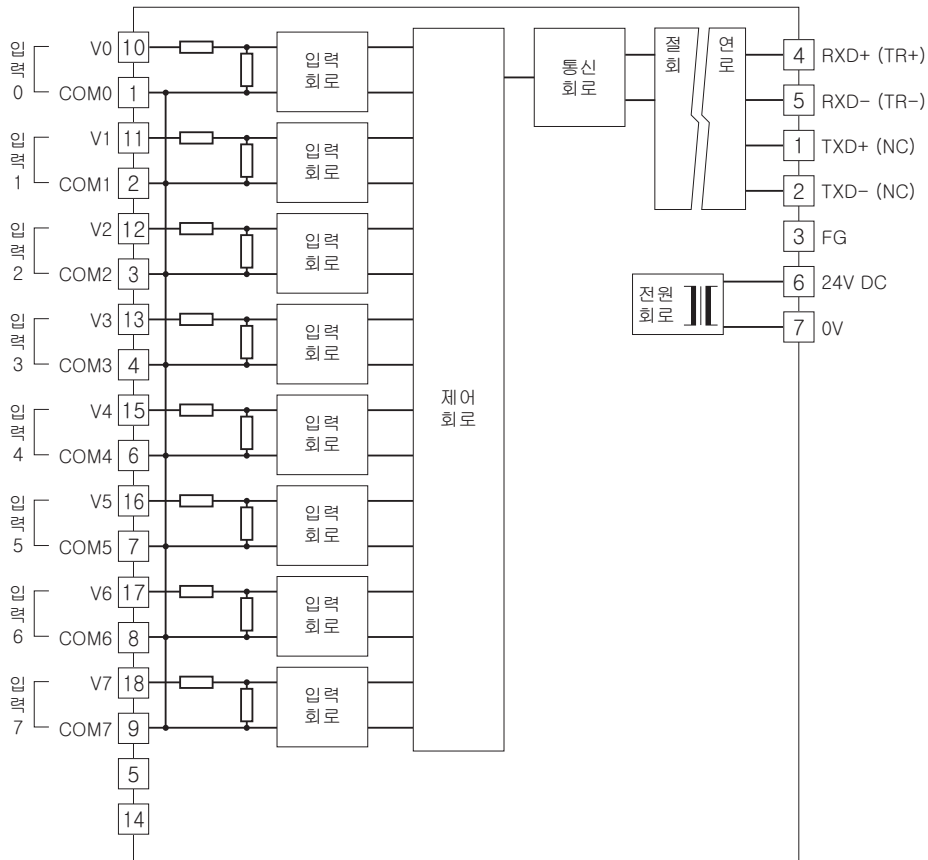
외형 치수도 (단위 : mm) & 단자 번호도



블록도 & 단자 접속도

EMC (전자 양립성) 성능의 유지를 위해 FG 단자를 접지해 주십시오.

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



주) () 내는 반이중 통신 시의 연결입니다.



예고없이 사양 및 외관의 일부를 변경하는 경우가 있습니다.