

사용자 설명서

R/I CONVERTER



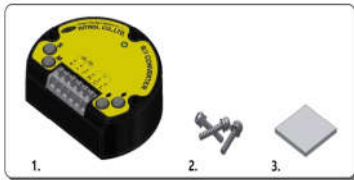
- 본 제품은 구매 발주서, 적용 코드 및 해당 시방서에 따라서 제작되었습니다.
The products were produced in compliance with all contractually applicable specifications as referenced in and/or furnished with the subject purchase order.
- 본 제품은 적용코드 및 해당 시방서에 따라서 검사, 화학적 성분 및 기계 시험이 완료된 적합성을 입증할 수 있는 재료로 생산되었습니다.
The products were produced from materials for which Hitrol is available for examination, chemical and/or mechanical test reports, or other evidence of conformance to applicable specifications.
- 본 제품은 당사의 품질보증 절차서에 따라서 제품에 대한 검사, 시험 및 검교정을 수행하였습니다.
All inspections, tests, and calibrations were taken in accordance with Q.A procedure.
- 본 제품은 당사의 품질보증 매뉴얼에 따라서 생산되었습니다.
The products were manufactured in accordance with Hitrol Q.A manual.
- 모든 원재료, 부품은 당사의 품질보증 프로그램에 따라 위,변조 유무를 검사하였으며 위, 변조가 없음을 보증합니다.
All items have been duly inspected for CFSI according to Hitrol approved Q.A program and we do hereby attest there to be no evidence of CFSI.



Doc. No. : RI_CONVERTER_UM_KOR,Rev.0

HITROL CO., LTD.

1. 기본 구성품 (단품 판매시 적용)



1. R/I Converter
2. SEMS Bolt M3 x 14L 304SS
3. 3M VHB 강력 양면 테이프(2.54Cm x 2.54Cm)

2. 결선방법

▶ 결선방법 | Wiring

- ☑ 사용자의 환경에 따라 자유롭게 Setting 가능
- ☑ 전원 연결시 실수로 +/- 극성이 바뀌어도 정상적으로 작동
- ☑ 결선 분리하지 않고 T 단자를 이용해 출력 값 확인 가능
- ☑ Auto Setting 가능 (특허등록 : 제10-1657573호)
- ☑ 자가진단 기능 (Float 이탈, 센서상태 진단)
- ☑ Simulation Current Out 기능 (4mA, 12mA, 20mA)

■ R/I CONVERTER

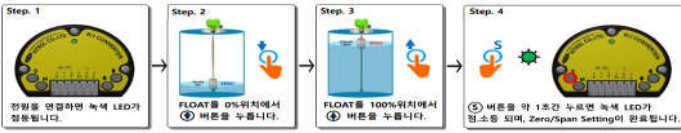
- ◆ +- : DC 24V(DC 4~20mA Loop)
- ◆ T : Output Test Point
- ◆ H.C.L : SENSOR와 R/I CONVERTER 연결선

3. R/I CONVERTER 사양

Item	Specification
Microm	16Bit Microprocessor
Supply Voltage	+17V ~ +40V@Typ. +24V
Operating Voltage	+ 3.3V
Current Consumption	2.5Ma 이하@Sensor 1KΩ
Status Indicator	Bi-Color LED (Green/Red/Orange)
Zero / Span Set	Tact Switch
Wire Connection	One-Touch Connector
Ambient Temperature	-20°C ~ +60°C
Dimension	80mm x 65mm x 20mm
Weight	54g
Current Loop Interface	2-Wire Loop Current
Output Current Range (Accuracy)	4Ma ~ 20Ma @ ±0.2%미만
Output Current Offset	Adjustment
Measurement Sensor Range	30KΩ[15M]@Sensor 10Ω Min. : 200Ω[100mm] / Max. : 50kΩ [25M] @Sensor 20Ω
Output Current Definite	TP

4. 조작 및 운영

■ ZERO/SPAN Setting



- ▷ Step 2. 와 Step 3. 의 순서는 바뀌어도 무방합니다.
- ▷ Zero(0%) 만 Setting 시 Step 1. → Step 2. → Step 4. 순으로 합니다.
- ▷ Span(100%) 만 Setting 시 Step 1. → Step 3. → Step 4. 순으로 합니다.
- ※ 주의 : 잘못된 Setting시 노란색 LED가 점소등 되며, 3.6mA 전류가 출력됩니다.

■ Auto Setting

탱크와 센서의 분리가 불가능한 상태에서 R/I Converter만 교체 운영 해야 되는 경우 하기와 같이 조정합니다.



- ▷ 탱크 유지보수 기간에 Zero/Span Setting을 권장합니다.

■ Offset

레벨의 미세조정 및 측정 기기의 오차 발생시 하기와 같이 조정합니다.



- ▷ Float의 위치에 상관 없이 Offset 조정이 가능합니다.

■ Simulation Current Out

R/I Converter와 PLC 연결 구간에 정상적인 출력전류(4~20mA)의 확인이 필요 할 때 하기와 같이 조정합니다.



- ▷ 5초 후에 Float의 실제 감지 상태로 복귀합니다.
- ▷ 센서의 결선 유무와 상관없이 동작됩니다.

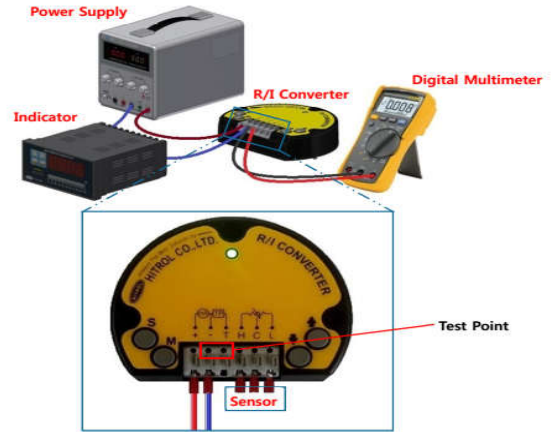
[표 2] 조작 및 운영

5. 유지 보수

<전송부 점검>

R/I CONVERTER의 단자 T와 - 를 Digital Multimeter로 출력 전류를 확인 할 수 있다.

※ 출력 전류의 Wire open 없이 Test Point로 출력 전류 확인이 가능하다.



6. 주의 사항

- ▶ 전원 연결 시 +,- 의 극성이 바뀌지 않도록 합니다.
- ▶ 인가 전원은 DC +17V~+40V 이내 이어야 합니다.
- ▶ 전원이 인가된 상태에서 결선을 하지 않아야 합니다.

◆ 홈페이지(www.hitrol.com)에서 더 많은 제품정보를 확인할 수 있습니다.