

사용자 설명서

R/I DISPLAY



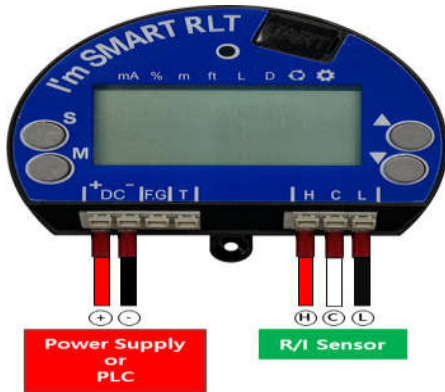
Doc. No. : RI DISPLAY_UM_KOR,Rev.0

HITROL CO., LTD.

- 본 제품은 구매 발주서, 적용 코드 및 해당 사양서에 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 사양서에 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.



1. 제품개요



FEATURES

- ▶ 사용자의 환경에 따라 자유롭게 Setting 가능
- ▶ 전원 연결시 실수로 +, - 극성이 바뀌어도 정상적으로 작동
- ▶ Auto Setting 기능 (특허등록: 제10-1657573호)
- ▶ 자가진단 기능 (Float이탈, 센서상태 진단)
- ▶ Simulation Current Out 기능 (4mA, 12mA, 20mA)

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

- ▶ POWER : DC 24V(DC 4~20mA Loop)
- ▶ T, - : Output Test Point
- ▶ H / C / L : SENSOR 연결

2. 전기적 규격 및 사양

항목	RLT	RIU
Enclosure	Weather Proof	Weather Proof
Material	P.B.T / ALC	P.B.T / ALC
Mounting	일체형	Local
Microprocessor	16Bit Microprocessor	
Current Loop Interface	2-Wire Loop Current	
Supply Voltage	DC+17V ~ +40V @ Typ.+24V	
Measurement Tolerance	±10mm F.S @ With Sensor	
Output Current Range	3.8mA ~ 20.5mA @ Alarm 3.6mA, 21mA [NAMUR NE43]	
Output Current Offset	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zero : 3.9 ~ 4.1mA ■ Span : 19.9 ~ 20.1mA 	±0.1mA @ 0.01mA Step
Measurement Sensor Range	<ul style="list-style-type: none"> ■ Min. : 200Ω [100mm] ■ Max. : 12KΩ [6M] @ 20Ω Sensor 	
Output Current Definite	TP	
Damping Time	<ul style="list-style-type: none"> ■ Default 0.5 sec ■ Range : 0 sec ~ 10 sec @ 0.5 sec Step ADJ. 	
Self-Diagnosis	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zero 지점보다 낮을 경우 ■ Float 이탈 경우 ■ Sensor Cable 미결 시 ■ Span 지점보다 높을 경우 	3.6mA 전류 출력 21mA 전류 출력
Simulation Current Out	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4mA @ 5 sec ■ 12mA @ 5 sec ■ 20mA @ 5 sec 	
Status Indicator	Bi-Color LED [Green / Red / Orange]	
Setting Menu	Quick Menu / Set Menu / Auto Set	
Display	mA, %, m, ft, Level, Distance	
Ambient Temperature	-20°C ~ +60°C	

[표 1] 전기적 규격 및 사양

3. Setting Menu 기능 구성

번호	내용	설명
[00]	mA / % 단위 설정	▲ : mA ▼ : 퍼센트 (※ [02], [03] 설정 단위)
[01]	Level / Distance 설정	▲ : Level ▼ : Distance
[02]	Zero 지점 설정	Float Zero : 4mA 또는 0%
[03]	Span 지점 설정	Float Span : 5 ~20mA 또는 10 ~ 100%
[04]	Zero 높이 설정	-9.999~99.999m (사용자 설정) ※ Level 설정 기준
[05]	Span 높이 설정	
[06]	Tank 높이 설정	
[07]	Auto Set	Yes : 실행, No : 실행 하지 않음
[10]	Damping Time 설정	0 ~ 10 sec. (Default 0.5 sec @ 0.5 sec Step ADJ.)
[11]	Zero 위치 조정	-0.010~0.090m @ 0.010m Step (사용자 설정)
[12]	Span 위치 조정	※ Float 위치를 가상으로 변경할 경우.
[20]	Zero 출력 전류 조정	-0.100~ 0.100 mA (0.001mA Step ADJ.)
[21]	Span 출력 전류 조정	※ 출력 전류를 Offset 조정할 경우.
[30]	Rotation 시간	0.5 ~ 10 sec. (Default 1 sec @ 0.5 sec Step ADJ.)
[31]	'mA' Display On/Off	Rotation 'mA' 화면표시 선택
[32]	'%' Display On/Off	Rotation '%' 화면표시 선택
[33]	'Meter' Display On/Off	Rotation '미터' 화면표시 선택
[34]	'Feet' Display On/Off	Rotation '피트' 화면표시 선택
[40]	4mA 출력	"4mA" 전류를 5초간 출력
	12mA 출력	"12mA" 전류를 5초간 출력
	20mA 출력	"20mA" 전류를 5초간 출력
[90]	에러 발생 시 번호	이상 상태에 따른 번호 표시
[91]	센서 전압값	Zero, Span, 현재 센서 측정 전압값 표시

[표 2] Setting Menu List

4. 조작 및 운영



디스플레이 모드	
mA	mA 모드
%	퍼센트(Percent) 모드
m	미터 모드
ft	피트(feet) 모드
L	Level (사용자 설정)
D	Distance (사용자 설정)
↻	Rotation 모드
⚙️	Setting 모드

Ⓜ 버튼을 누를 때 마다 커서(Cursor)가 순차적으로 이동합니다. 이동순서는 다음과 같습니다.

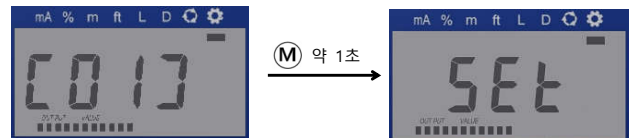
mA → % → m → ft → ↻ → ⚙️ → mA → % → ...

□ Setting Menu 진입 방법



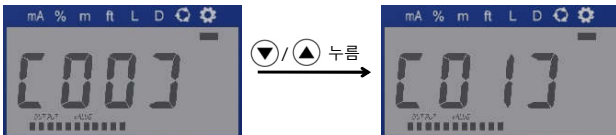
Setting Mode에서 Ⓢ 버튼을 약 1초간 누르면 초록색 LED가 점·소등 되면서 Setting Menu로 진입 합니다.

□ Setting Mode 복귀 방법



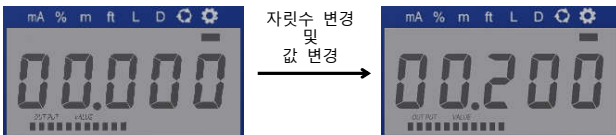
Setting Menu에서 Ⓜ 버튼을 약 1초간 누르면 초록색 LED가 점·소등 되면서 Setting Mode로 복귀 합니다.

□ Setting Menu 선택



- Setting Menu에서 ▼/▲ 버튼을 사용하여 사용자 설정 기능을 선택할 수 있습니다.
- Ⓢ 버튼을 약 1초간 누르면 해당 기능에 진입이 됩니다.

□ 사용자 설정값 변경



"숫자 한자리" 만 깜빡인다면 자릿수 이동이 가능하며,
"숫자 전체" 가 깜빡인다면 지정된 조정값으로만 증·감합니다.

키 버튼	기능
▲ 1초 이상 입력	자릿수 증가
▼ 1초 이상 입력	자릿수 감소
▲ 짧게 입력	숫자 값 증가
▼ 짧게 입력	숫자 값 감소
Ⓜ 1초 이상 입력	저장 하지 않고 나가기
Ⓢ 1초 이상 입력	저장 하고 나가기