

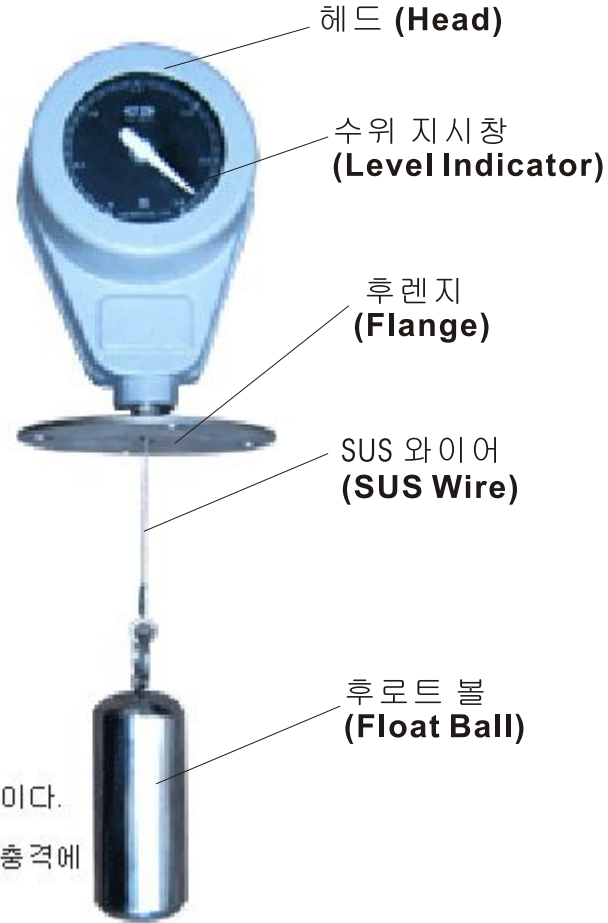
# 기어식 수위 전송기 사용자 매뉴얼

## 모델 : CDG-S,L,SL

**모델 :** CDG-S 단순 신호 전송용  
 CDG-L 단순 현장 지시용  
 DG-SL 현장지시 및 신호전송용

### 구조

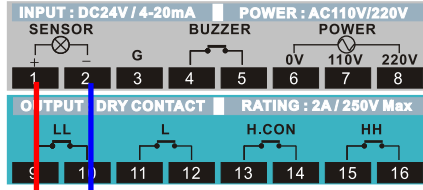
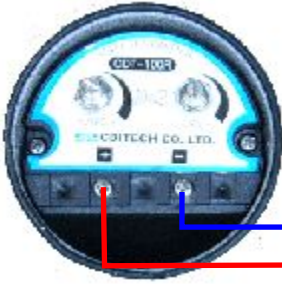
- (1) 헤드 : 알루미늄 주물을 사용하여 견고하고 깨끗하다.  
( 옵션 : 플라스틱 재질도 가능 )
- (2) 후로트 볼 : 기본 재질은 SUS304 이고 수위의 변화에 따라 움직여서 지시값 움직임을 제공원이다.
- (3) 와이어 : 후로트볼과 몸체를 연결하는 부분으로 기본재질은 SUS304이다.
- (4) 스프링 : 내용물 위체에 따른 추 이동의 원동력이며 강하기 때문에 큰 충격에 약하다. 또 스프링의 길이는 TANK 의 길이와 비례한다.
- (5) 기어 : 추의 움직임으로 발생한 위치변화를 저항값으로 변환시켜 지시할 수치를 정확하게 설정하는 역할을 한다. 기어의 산수는 탱크길이에 비례한다.



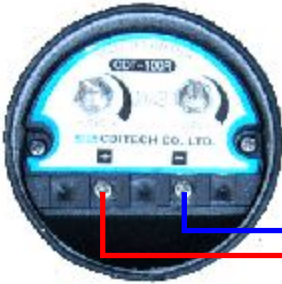
### 설치 및 결선방법

- (1) 사용할 콘트롤 유닛이 어떤 종류의 것인지 결정한다.
- (2) CDG-S 는 리모트 신호 전송용이므로 지시계를 연결해야 현수위를 감시반에서 확인할 수 있다.
- (3) 납품시에는 후로트볼이 연결되어 있지 않으므로 본체와 추에 달려있는 Ring 과 Ring 을 빠지지 않게 서로 연결한다.
- (4) 후로트 볼이 상하로 움직이는데 지장이 없는 부분에 설치하고 본체(헤드)가 흔들리지 않도록 BOLT 를 사용하여 조인다.

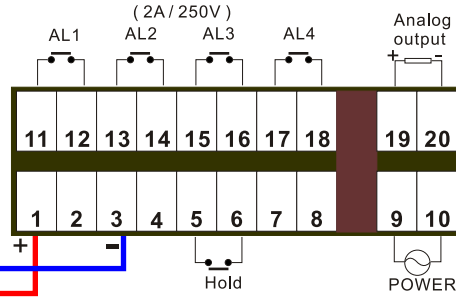
## 연선



CDI-4000D와 조합  
컨트롤러의 1, 2번



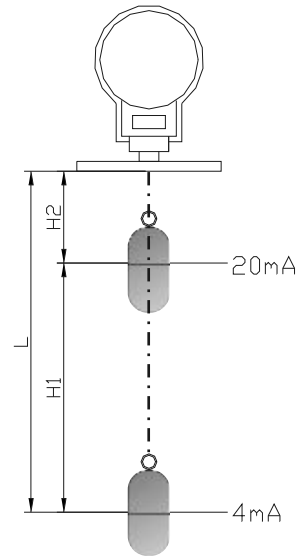
Transmitter



CDI-2100 조합  
컨트롤러의 1, 3번

## 교정

신호변환기  
(CDT-100R)



1. 수위계 헤드뒷면의 콘버터 커버의 고정 스크류를 푼다.
2. +, - 선을 체크해두고 선을 해체한다.
3. 수위계를 탱크나 수조로부터 분리한다.  
(후렌지타입은 후렌지를 풀어서 분리한다.)
4. 체크해둔 +선을 다시 단자에 연결한다.
5. Tester기를 mA 전류측정 (DC Current)에 두고 직렬로 +, - 단자에 연결한다.  
(테스터기 한쪽단자는 해체되어있는 -선에 대고 테스터기 한쪽단자는 변환기의 - 단자에 연결시킨다.)
6. 후로트볼의 위치를 원하는 0%까지 내리고 4mA 유사값이 나오는지 확인한다.
7. 예를들어 3.87mA가 나오면 변환기의 Zero볼륨을 약간 돌려서 4mA를 맞춘다.
8. 후로트볼의 위치를 원하는 100%까지 올리고 20mA 유사값이 나오는지 확인한다.
9. 예를들어 19.00mA가 나오면 변환기의 Span볼륨을 약간 돌려서 20mA를 맞춘다.

## 주의 사항

1. 설치시 와이어를 밖으로 잡아 당긴 후 급격히 놓지 않도록 한다.  
스프링 탄력에 의하여 와이어를 놓치면 스프링이 끊어지거나 모든 기어가 헛크러지므로 고장의 원인이 된다.
2. 액체의 이동이 심하지 않은곳에 설치한다.  
( 탱크내 교반기를 사용하거나 흐름이 심한 곳은 적합하지 않다. )
3. 주입구 가까운 곳에 설치하면 내용물이 주입되면서 추를 이동시키므로 지시값이 틀려질 경우가 있다. 필히 내용물이 주입되면서 닿지 않는 곳에 설치한다.
4. 탱크의 길이에 비해 기어식 레벨의 길이가 현저히 짧거나 길면 오차 및 고장의 원인이 되므로 발주시 기장을 정확히 설정하여 준다.
5. 확인하기 쉽고 결선이 용이하며 탱크내의 지지물에 기어식 추나 와이어가 닿지 않는 곳에 설치한다.
6. 고온이나 고압에는 사용할 수 없다.
7. 기온차가 심하지 않은 곳에 설치한다.
8. 옥외 설치시 천둥, 번개등 천재지변에 대비한 보호대책을 하여야 한다.
9. 측정길이가 6m 이상인 경우는 씨디아이테크(주)에 문의한다.
10. 각종 제어 유니트와 기어식 레벨 센서간의 배선은 C.V.V.S선을 사용한다.

## A/S

1. 무상 A/S 기간은 1년이므로 기기의 작동요령을 익혀둔다.
2. 기기취급시 의문사항은 씨디아이테크(주)로 문의하여 주십시오.
3. 제품의 A/S는 씨디아이테크(주) TEL : (02)2025-8188, FAX : (02)2025-8187 로 연락해 주십시오.



**씨디아이테크(주)**

서울시 금천구 가산동 426-5 월드메르디앙 벤처센터 II 706호

전화 : 02-2025-8188 FAX : 02-2025-8187

e-mail : [cdi@cdinstech.net](mailto:cdi@cdinstech.net)

Web : [www.cdikorea.com](http://www.cdikorea.com)