

# DAEHAN SENSOR



**Gear Type Level Transmitter**  
with Level Sensor

**DGS - Series**

Transmitter with analog output

**Product Name**

DGS - 100A



INNOBIZ



ISO 9001 인증업체

# 목 차

## Table of Contents

1. 개 요 ..... 3 (Introduction)	3
2. 특 징 ..... 3 (Features)	3
3. 사 양 ..... 3 (Specification)	3
4. 설 치 방법 ..... 4 (Installation)	4
5. 조 정 방법 ..... 4 (Calibration & Setting)	4
6. 결 선 방법 ..... 5 (Wiring Connection)	5
7. A/S 전 점 검사 항 ..... 6 (Check Point Before A/S)	6

# SPECIFICATIONS

**측정 물질** : 액체 전용

**결선 방식** : 2 wire  
(입/출력 공통)

**측정 범위** : 최소 - 500mm (19.68inch)  
최대 - 6000mm (236.22 inch)

**회로 임피던스** : 450Ω  
(DC 24V 입력 전압 사용시)

**입력 전압** : DC 24V

**출력 신호** : DC 4 ~ 20mA

**사용 온도** : A.M.B

**사용 압력** : A.T.M

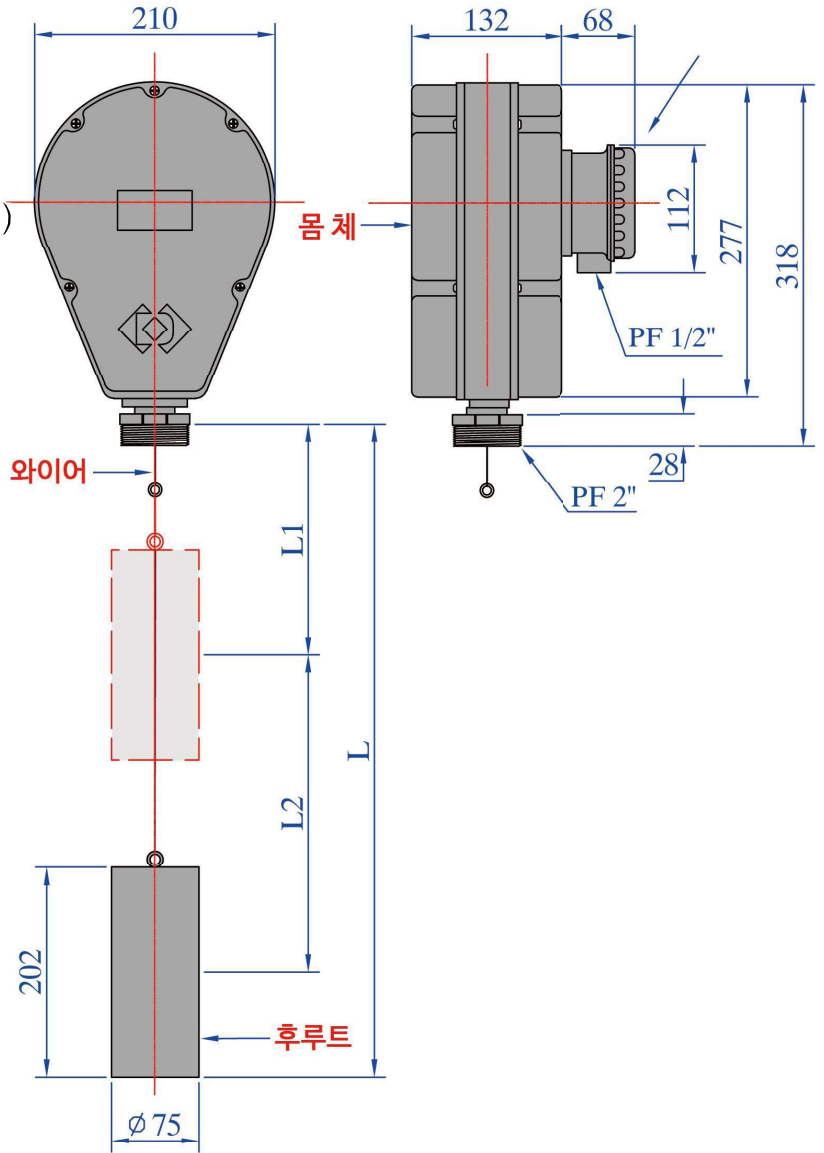
**재질** : 몸체 - A.B.S

소켓 - A.B.S

(Option - 후렌지 : A.B.S)

와이어 - SUS316

후루트 - A.B.S



## 개 요 (Introduction)

Float의 의해 발생된 부력을 회전시키는 스프링에 전달해주면 스프링에 연결되어 있는 내부 기어에 의해 움직인 범위만큼 기어가 회전하면서 수위를 외부 지시계에 표시 합니다.

외부로 전류 신호를 전송할 수 있는 방법은 포텐션미터(Potention-meter) 컨버터를 장착시켜 신호를 4~20mA의 전류를 출력하게 할 수 있습니다.

## 특 징 (Features)

천정고가 없는 탱크류에 설치하기가 용이 합니다.

외부 출력으로 원격 지시가 가능 합니다.

시수 탱크, 정수 탱크, 식/음료 탱크 등으로 널리 사용되는 수위계 입니다.

**A.B.S 재질의** 경량 구조의 수위계 입니다.

### ◎ 설치전 주의 사항 ◎

TANK의 사용환경과 SENSOR의 사양이 적합한지 확인 할것.

센서 내부의 컨버터의 설정값을 임의로 조정하지 말것.

부유물이 많은 탱크에는 보호관을 설치 할것.

부착성이 강한 액체에는 사용하지 말것.

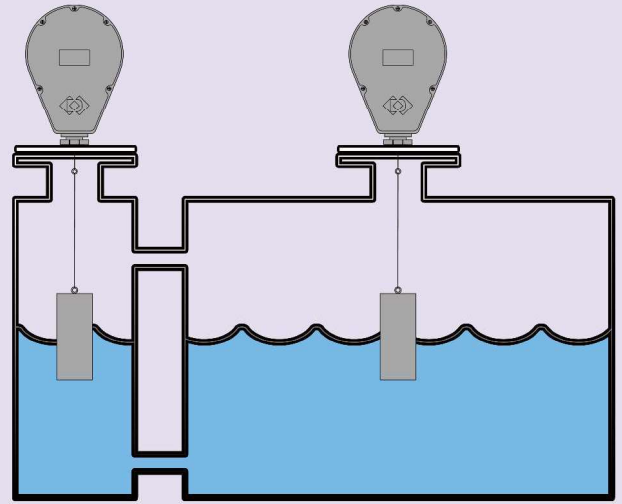
와이어(Wire)의 Stopper의 위치를 임의로 변경 하지 말것.

와이어(Wire)가 휘지 않도록 주의 할 것.

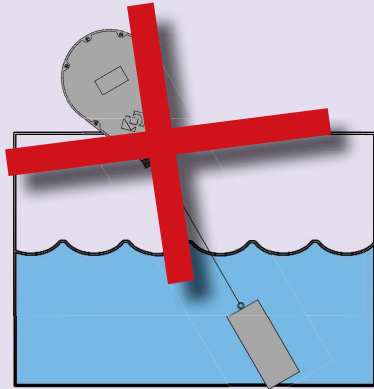
SENSOR에 충격을 가하지 말것.

## 설치 방법 (Installation)

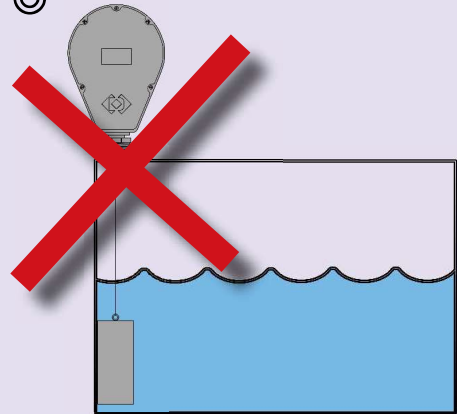
그림과 같이 Tank에 설치하여 사용 합니다.  
 Tank에 부착된 Flange가 제품규격과 맞는지 확인합니다. Float와 몸체를 Tank 내부에 삽입 합니다. 센서가 수직이 되도록 설치 합니다.  
 센서 컨버터의 +, - 선을 컨트롤러 및 제어부와 연결 합니다.



### ◎ 설치시 주의 사항 ◎



**센서는 수직 설치!**

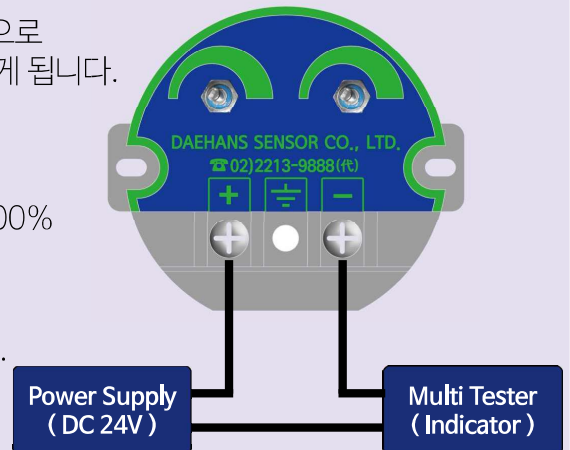


**후루트 걸림이 없어야 함!**

센서가 수직이 되도록 설치 해야 합니다.  
 센서의 후루트(Float)가 외벽 및 구조물, 부유물에 걸리 않아야 합니다.

## 조정 방법 (Calibration)

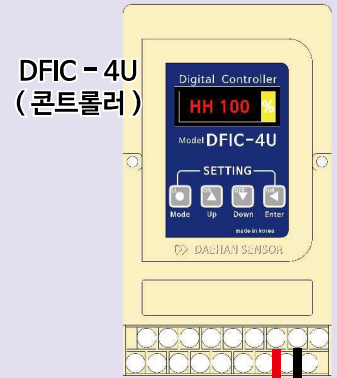
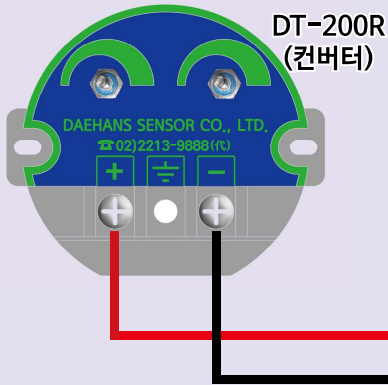
1. 먼저 DGS-100A에 전원(DC 24V)를 투입한 후 Float를 최하점으로 내리면 DGS-100A과 연결된 지시계는 0% (4mA) 지점을 가르치게 됩니다.
2. 0% (4mA) 범위를 벗어나 있으면 DT-200R(Converter)의 Zero 볼륨을 조정하여 정확한 0% (4mA) 지점을 조절 합니다.
3. Zero 조정이 끝난 후 다시 Float를 최고점으로 올리면 지시계는 100% (20mA) 지점을 가르치게 됩니다.
4. 100% (20mA) 지점을 벗어나 있으면 DT-200R(Converter)의 Span 볼륨을 조정하여 정확한 100% (20mA) 지점을 조절 합니다.
5. 1~4까지의 순서를 2~3회 반복하여 Setting 한 후에 센서를 탱크 내부에 설치 합니다.



# 결선 방법 (Wiring Connection)

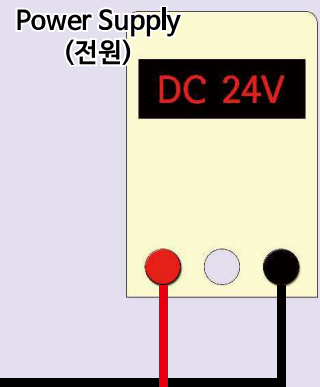
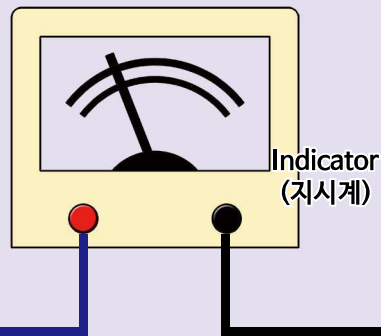
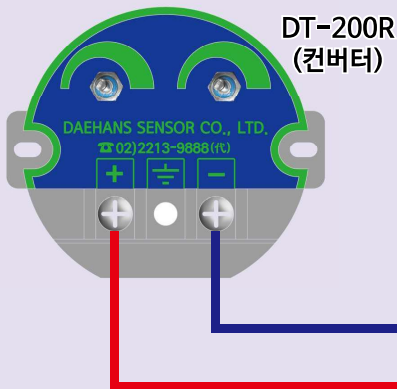
## Wiring to a Daehansensor Controller

DFIC - 4U 결선 방법



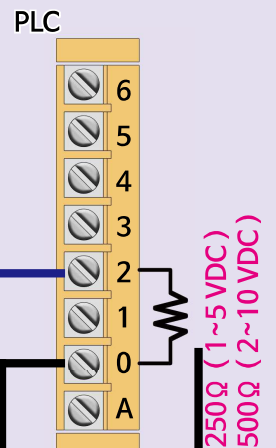
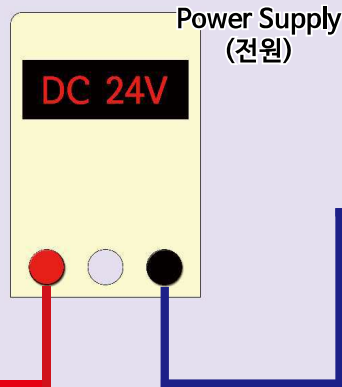
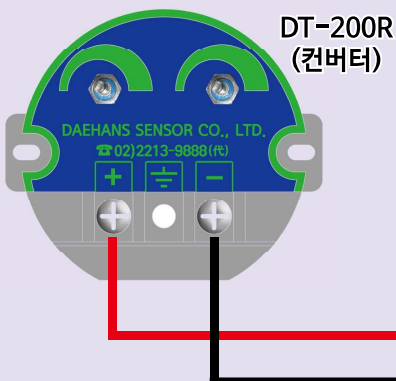
## Wiring to a two-wire loop indicator

2선식 결선 방법



## Wiring to a two-wire loop indicator

2선식 결선 방법



## 점검 사항 및 A/S (Check & A/S)

입력 전압은 정상인가?

: 입력 전압값 DC 24V가 정상적으로 입력 되고 있는지 확인.

전류 출력은 정상인가?

: 출력 전류값 DC 4~20mA가 정상적으로 출력이 되는지 확인.

결선은 올바른지?

: 연결한 전선의 단락 및 접촉 불량 유무를 확인.

Sensor 내/외부의 상태가 정상인지?

: 외형 구조물에 문제가 있는지 확인.

- Float 파손 확인
- Stopper 고정이 잘 되어 있는지 / 유실 되지 않았는지 확인
- Sensor 내부에 물이 들어가 내부 회로가 침수 되지 않았는지 확인.

**\* 사용 설명서의 수록된 제원 및 동작 내용은 제품의 성능 향상을 위하여 예고 없이 변경 될 수 있습니다.**

본사

133-849, 서울특별시 성동구 용답중앙3길 6-1

연구소

130-020, 서울특별시 동대문구 사가정로21가길 7

Tel : 02-2213-9888(代) Fax : 02-2245-3482

e.mail : master@dh34.com Domain : www.dh34.com