

Ultrasonic Level Transmitter DU-Series



OPERATING PRINCIPLE

초음파를 이용하여 비접촉식으로 레벨을 측정하며 액위면에서 반사되어 돌아오는 초음파를 연속적으로 수신, 측정된 높이값을 전류 및 통신 신호로 변화시켜 지시, 경보, 제어할 수 있는 레벨센서입니다.

내구성이 뛰어나며 설치가 간편하고 온도 센서가 내장되어 보다 정밀한 측정이 가능 합니다.

FEATURES

- “Air space” 및 “Liquid height” 모드 선택 가능.
- Graphic LCD 디스플레이를 사용하여 사용자가 쉽게 현재수위를 확인 및 센서 설정이 가능.
- "트랜스듀서 결로 방지 기능" 이 있어 초음파센서의 결로 현상으로 인한 거리 측정의 오동작 개선.

SPECIFICATIONS

Dead Band	Range 1M model : 10cm Range 5M model : 30cm Range 10M model : 30cm Range 12M model : 50cm
Accuracy	Full scale $\pm 0.25\%$
Resolution	1mm
Beam Width	11°
Operating Temp.	-20°C~60°C
Operating Pressure	A.T.M (Option : Up to 2.5Kgf/cm ²)
Supply Voltage	DC 24V
Current Consumption	Max. 100mA (4-wire type) Max. 22mA (2-wire type)
Signal Output	DC 4~20mA (일부 항목은 RS485 또는 Bluetooth 옵션을 지원합니다.)
Cable Entry	PF 1/2 Inch
Material	HEAD : PBT-FR-GF10 Transducer : PVDF (Option) Flange : P.V.C or A.B.S
Enclosure Rating	IP65 (Optional : IP68)

4 - wire type

- 배선 인입부 규격 : PF 1/2
- 불감대 : 30cm
- 3 결선방식 (GND COMMON) : Current (4~20mA) Output
- 4 결선방식 : RS-485 (Modbus) Output
- “Air space” 및 “Liquid height” 모드 선택 가능.
- 결로 방지 기능.

Ordering Variation

DU - 05	Max. Range 5M / Mounting : Socket 1.5"
DU - 010	Max. Range 10M / Mounting : Socket 2"

* Dimension : 90 Page



Built in indicator



DU - 010

2 - wire type

- 배선 인입부 규격 : PF 1/2
- 불감대 : 30cm
- 2 결선 방식 : 4~20mA (Current loop)
- “Air space” 및 “Liquid height” 모드 선택 가능.
- 결로 방지 기능.

Ordering Variation

DU - 50	Max. Range 5M / Mounting : Socket 1.5"
DU - 100	Max. Range 10M / Mounting : Socket 2"

* Dimension : 90 Page



Built in indicator



DU - 50

2 - wire type for open channel

- 배선 인입부 규격 : PF 1/2
- 불감대 : 10cm (DU-10-G) , 30cm (DU-50-G)
- 2 결선 방식 : 4~20mA (Current loop)
- “Air space” 및 “Liquid height” 모드 선택 가능.
- 결로 방지 기능.

Ordering Variation

DU - 10 - G	Max. Range 1M / Mounting : Socket 1"
DU - 50 - G	Max. Range 5M / Mounting : Socket 1.5"

* Dimension : 90 Page



Built in indicator



DU - 10 - G

Explosion proof type

- 배선 인입부 규격 : PF 1/2
- 불감대 : 30cm
- 2 결선 방식 : 4~20mA (Current loop)
- “Air space” 및 “Liquid height” 모드 선택 가능.
- 결로 방지 기능.
- 방폭 인증 : Ex dm IIB T6 (KCs)
- 하우징 (Head) 재질 : Aluminium

Ordering Variation

DU - 100 - EX Max. Range 10M / Mounting : Socket 2"

* Dimension : 90 Page



Built in indicator

DU - 100 - EX

Bluetooth type

- 방수 및 방진 등급 : IP68
- 케이블 길이 : 기본 1M
- 불감대 : 30cm
- “Air space” 및 “Liquid height” 모드 선택 가능.
- 블루투스 기능 : DHS RC 어플을 사용한 쉬운 설정 변경.
- 결로 방지 기능.

Ordering Variation

DU - 50 - WB Max. Range 5M / Mounting : Socket 1.5"

DU - 100 - WB Max. Range 10M / Mounting : Socket 2"

* DHS RC detail : 86 Page

* Dimension : 90 Page



Communication status L.E.D

DU - 50 - WB

Custom Extension type

- 배선 인입부 규격 : PF 1/2
- Base body : '4 - wire type' or '2 - wire type'
- “Air space” 및 “Liquid height” 모드 선택 가능.
- 결로 방지 기능.
- 모델 규격 "L" : 트랜스듀서의 노출이 길어야 하는 환경.
- 모델 규격 "B" : 디스플레이를 측면으로 설치 해야하는 환경.

Ordering Variation

DU - XX - B Side mount type

DU - XX - L Extension type

* Dimension : 90 Page



DU - 50 - B

DU - 010 - L

Ultrasonic Level Transmitter DU-12-D

OPERATING PRINCIPLE

DU-12-D 는트랜스듀서, 콘트롤러 2부분으로 구성 되어 있습니다.

트랜스듀서는 초음파를 이용하여 레벨을 측정하며, 콘트롤러는 트랜스듀서에서 측정된 레벨값을 사용자가 쉽게 판독 할 수 있도록 화면 및 릴레이 접점신호를 출력 합니다.

트랜스듀서의 방수 및 방진등급은 IP65이며 내구성이 우수한 재질을 사용하고있습니다. 온도센서가 내장되어 보다 정밀한 측정이가능합니다. 콘트롤러는 4~20mA 전류 및 RS485 디지털 신호출력 모두 지원하며 4개의 접점출력을 사용할 수 있습니다.

FEATURES

- 전류 (4- 20mA) 출력
- 디지털 통신 (RS-485) 출력
- 릴레이 (Relay) 접점 4개 출력
- 급수/배수 동작 선택 가능
- 고수위/저수위 경보 기능
- LED 그래프 표시
- Graphic LCD 표시
- “Air space” 및 “Liquid height” 모드 선택 가능.

SPECIFICATIONS

Supply Voltage	AC 220V
Current Consumption	Max. 100mA
Operating Temperature	-20°C ~ 60°C
Max. Pressure	A.T.M (Option : 1Kgf/cm ² more)
Beam Width	11°
Dead Band	500mm
Range	50cm ~ 12M
Temp. Comp.	Automatic in Full scale
Accuracy	Full scale ±0.25%
Resolution	1mm
Enclosure Rating	IP68 (Transducer)
Signal Output	Current 4~20mA RS-485 Relay Contact - 4 pcs
Cable Extension	Up to 1.1 KM (from transducer to controller)
Mounting	Socket 25A (Transducer)
Controller Material	A.B.S
Transducer Material	Socket : P.O.M Flange : P.V.C (Optional) Cable gland : A.B.S Transducer : P.V.D.F (Kynar 720)

* Dimension : 91 Page



PRODUCT IMAGE

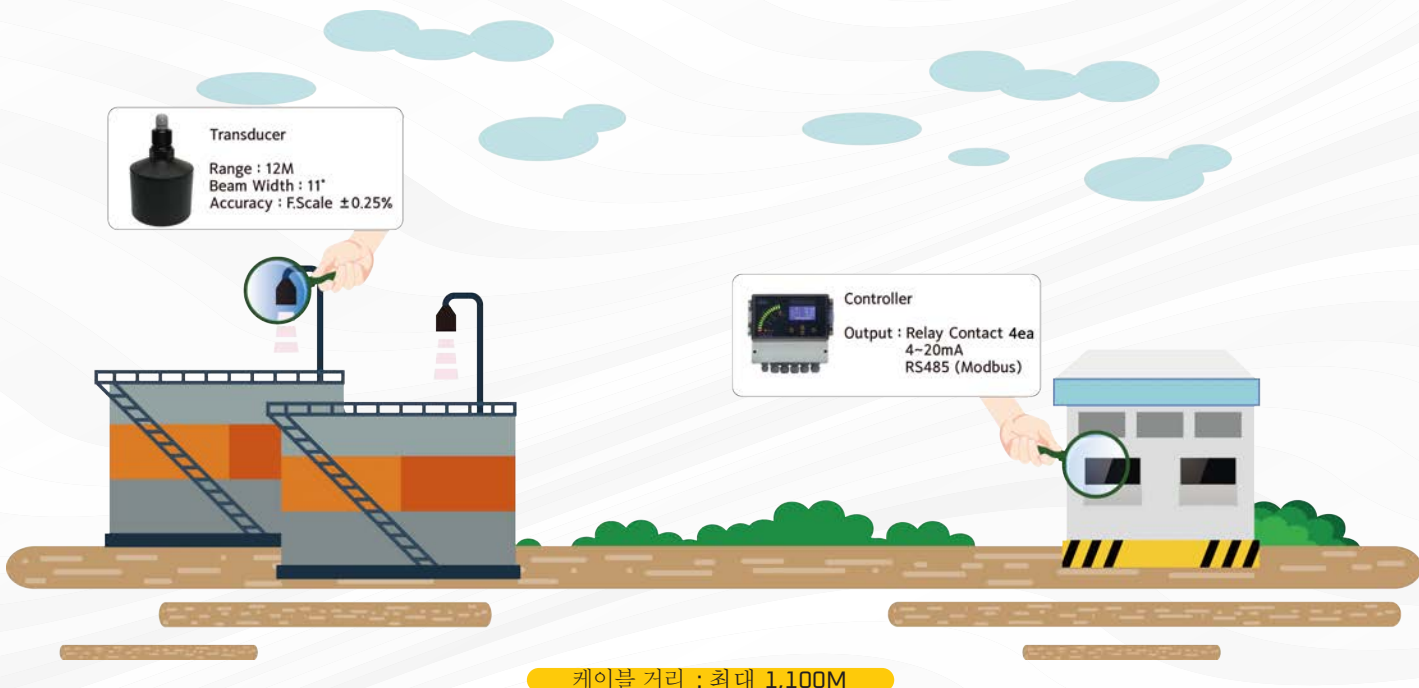


Transducer
Model : DUS-12



Controller
Model : DUC-200

RELATED IMAGES & INSTALLATION



케이블 거리 : 최대 1,100M