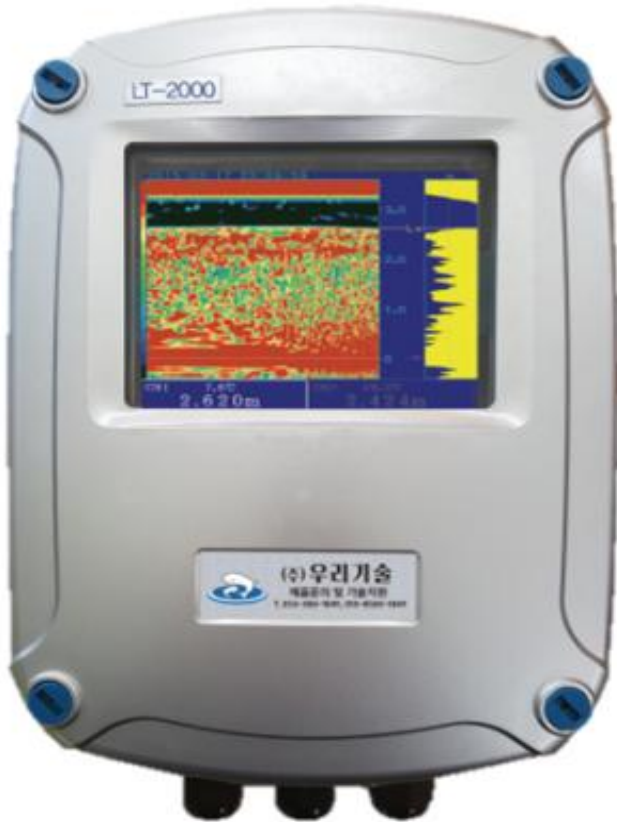


 <b>WooRiGiSul</b>	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	1 / 27

## 초음파 슬러지 계면계



- ▶ 제품을 사용하기 전, 사용설명서의 내용을 읽고 충분히 숙지하십시오.
- ▶ 사용설명서를 언제든지 확인할 수 있도록 잘 보관하십시오.

 <b>WooRiGiSul</b>	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	2 / 27



## 목차

목차 .....	2
안전상의 주의, 경고 .....	3
주의, 그 외의 주의 .....	4
머리말, 구성품 확인 .....	5
각 부의 명칭, 외형도 .....	6
취부 방법 .....	7
결선 방법 .....	8
조작 방법 .....	10
DISPLAY MODE A .....	11
DISPLAY MODE B .....	11
DISPLAY MODE C .....	12
메뉴 설정 .....	14
메뉴페이지1 .....	14
메뉴페이지2(1 CH) .....	17
메뉴페이지3(2 CH) .....	17
메뉴페이지4 .....	19
컴퓨터 접속(RS-485) .....	21
인터페이스 .....	22
RS-485 ASCII 통신 포맷 .....	23
사양 .....	25
A/S에 대하여, 사용자 안내문 .....	26



	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	3 / 27

**안전상의 주의**

본 서에는 제품을 안전하게 사용하고, 사용자의 생명과 재산을 보호하기 위한 내용이 표기되어 있습니다.


	본 표시를 무시하고 사용하면, 사용자의 생명이나 심각한 피해를 입을 수 있는 내용을 나타냅니다.
<b>경고</b>	
	본 표시를 무시하고 사용하면, 사람이 장애를 입거나 또는 물질적인 피해를 입을 수 있는 내용을 표시합니다.
<b>주의</b>	

표시의 예 :

	이 기호는 “해서는 안되는 일”을 나타내는 기호입니다.
	이 기호는 “반드시 해야 하는 일”을 나타내는 기호입니다.


본 계기를 안전하게 사용하기 위해 아래의 내용을 준수하시기 바랍니다.

**경고**

	만일, 사용 중에 연기가 나거나 이상한 소리와 냄새가 날 때는 전원을 차단하고 구입하신 영업점이나 본 사에 연락하여 주시기 바랍니다.
---	--

 <b>WooRiGiSul</b>	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	4 / 27

주의


 본 계기를 분해하지 마십시오. 내부에는 높은 전압으로 인해 감전의 위험이 있습니다.  
 고장 시에는 구입하신 영업점이나 본 사에 연락하여 주시기 바랍니다.

그 외의 주의

- 다른 초음파 계기와 가까운 곳에서 사용하지 마십시오.
- 다른 초음파 계기에 의해 측정 오차가 발생할 수 있습니다.
- 강한 충격이나 제품을 떨어뜨리지 마십시오.

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	5 / 27

## 머리말

본 사의 초음파 슬러지 계면계를 이용해 주셔서 감사합니다.

- 본 설명서는 제품을 안전하게 사용하기 위한 여러 가지 주의점들이 표기되어 있습니다. 제품 사용 전에 반드시 읽어 주시기 바랍니다.
- 본 설명서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 본 설명서 의 내용을 무단으로 전제하는 것을 금합니다.

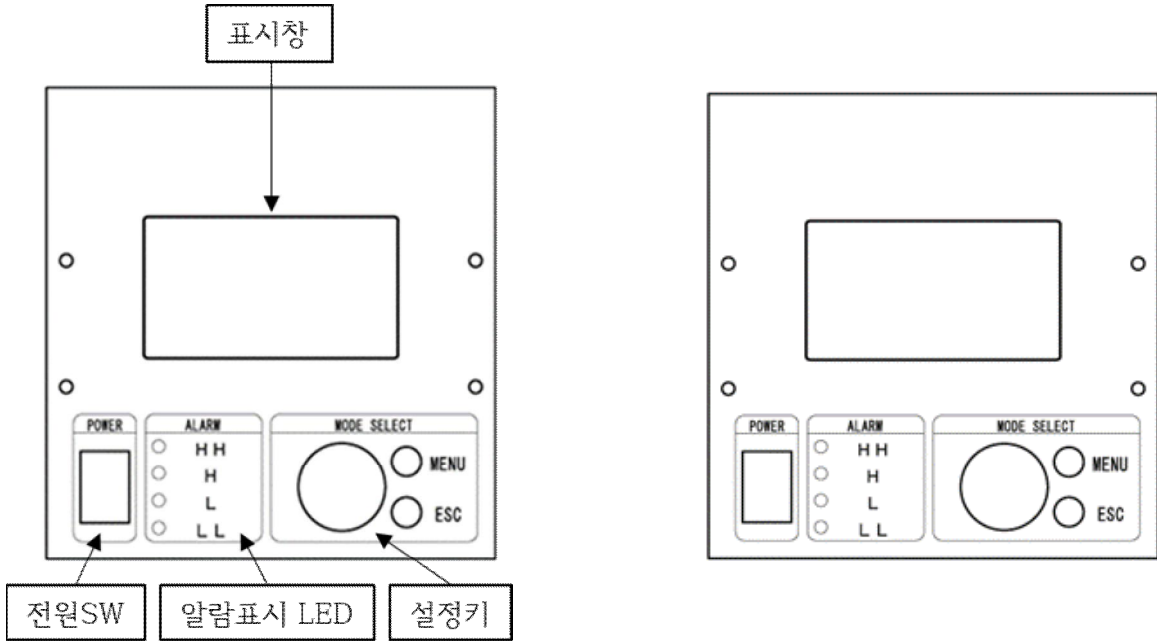
## 구성품 확인

하기의 내용물이 전부 있는지 확인하시고 만약 내용물이 부족하다면 본 사로 연락하여 주시기 바랍니다.

	LT-2000 (2 CH)
LT-2000 Main Control Unit	1
Ultrasonic Sensor	1
Operating Manual	1
Result Report	1

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	6 / 27

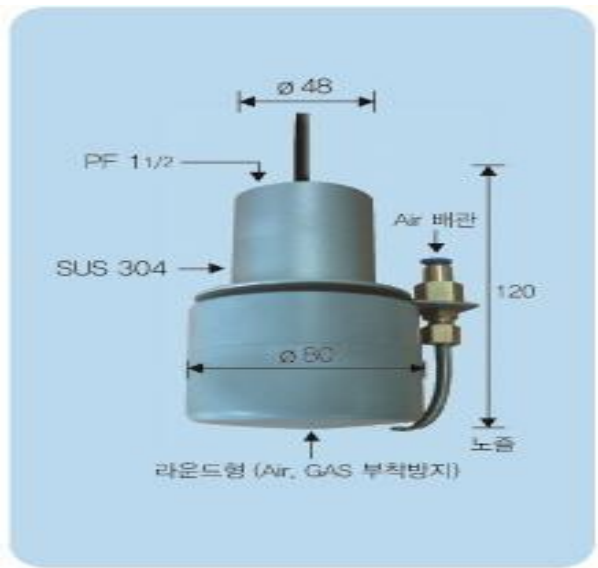
각 부의 명칭



외형도



Main Control Unit



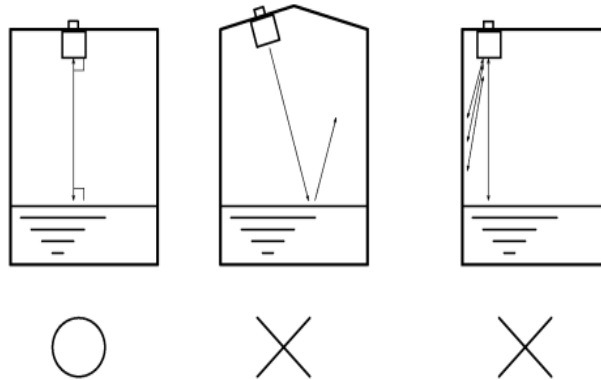
Ultrasonic Sensor

 <b>WooRiGiSul</b>	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	7 / 27

취부 방법

센서 취부

- 초음파 센서를 탱크 상부에 수평으로 설치하여 주십시오.
- 센서의 취부부는 1"PT 나사로 되어 있습니다.



- 초음파의 송,수신파가 수면과 평행이 되도록 설치하여 주십시오.
- 초음파 센서 근처에 장애물이 있으면 오동작을 일으킬 수 있으므로 장애물을 제거하여 주십시오.  
(Defense기능 활용 시 장애물 인식)
- 센서를 고정할 때 너무 강한 힘을 사용하지 마십시오.
- 동일 탱크에 여러 대의 초음파 계기를 설치하지 마십시오.

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	8 / 27

## 결선 방법

### 단자 설명

FGv	GND	TX	RX	FG	A	B	GND	4-20	GND	4-20	GND
AC/N	AC/L	WHITE	BLACK	RED	GREEN	GRAY	WHITE	BLACK	RED	GREEN	GRAY
1	2	3	4	COM	COM	5	6	7	8	SW+	SW-

1) 전원 100 ~ 240VAC (50/60Hz)를 사용 합니다.



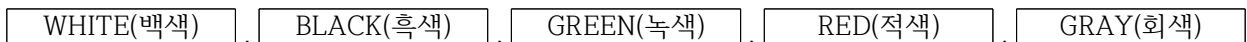
[주의] 불행한 사고를 막기 위해서 전원은 최후에 결선하고 유지 보수 시에는 제일 먼저 전원을 OFF 하세요.

2) F.G. 단자를 접지 합니다.

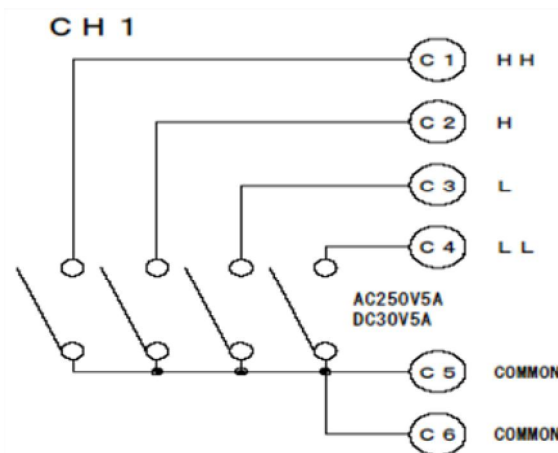


3) 초음파 센서를 배선합니다.

1CH 센서는 좌측, 2CH 센서는 우측에 연결합니다.



4) ALARM, TIMER 경보배선



2CH은 C5(HH), C6(H), C7(L), C8(LL)와 COM을 배선으로 연결하면 됩니다.

[주의] 접점정격 8A 250VAC, 5A 30VDC 유도부하를 구동하는 경우 Surge에 대한 대책을 마련해 두어야 합니다.

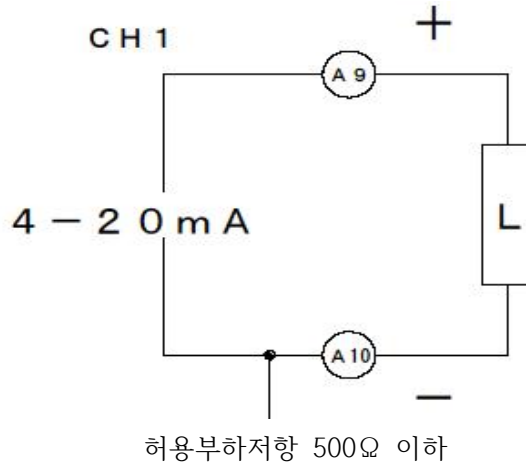


	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	9 / 27

5) 4-20mA 배선

1CH (+)단자 : 4-20  , (-)단자 : GND

2CH (+)단자 : 4-20  , (-)단자 : GND



6) RS232 배선

(+)단자 : TX  , (-)단자 : RX

RS232회선에서 사용하는 케이블은 Shield용 Twist Pair Cable을 사용하며, Shield는 GND  에 연결하여야 합니다.

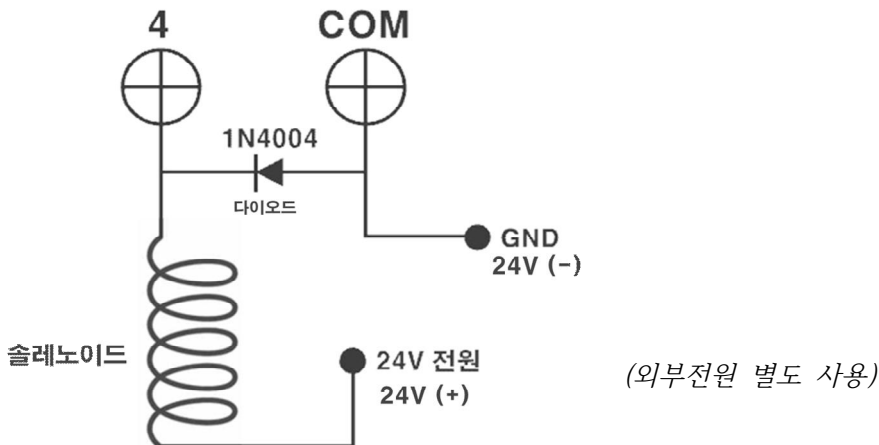
7) RS485 배선

(+)단자 : A  , (-)단자 : B

8) PUMP 배선

(+)단자 : Air SIG  , (-)단자 : Air COM

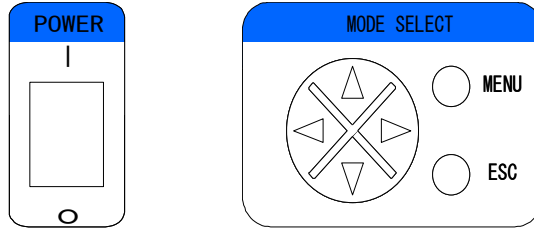
※배선도(참조)



	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	10 / 27

## 조작 방법

**POWER** 스위치를 올리면 계측을 시작합니다.



### 1) 기본적인 KEY 조작

**MENU** 를 누르면 메뉴화면이 표시됩니다.

**↑**, **↓** 로 항목을 선택한 후, **←**, **→** 로 설정치를 변경합니다.

**MENU** 는 설정치를 변경하고 메뉴화면을 종료합니다.

**ESC** 는 설정치를 변경시키지 않고 메뉴화면을 종료합니다.

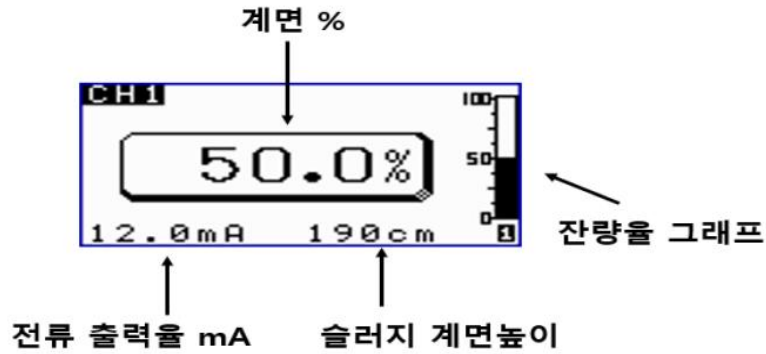
### 2) 액정표시 보는 방법

표시모드는 아래 3종류에서 선택할 수 있습니다.

<input type="text" value="DISPMODE A"/>		(통상표시)
<input type="text" value="DISPMODE B"/>		(트렌드 표시)
<input type="text" value="DISPMODE C"/>		(에코 모드 표시)

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	11 / 27

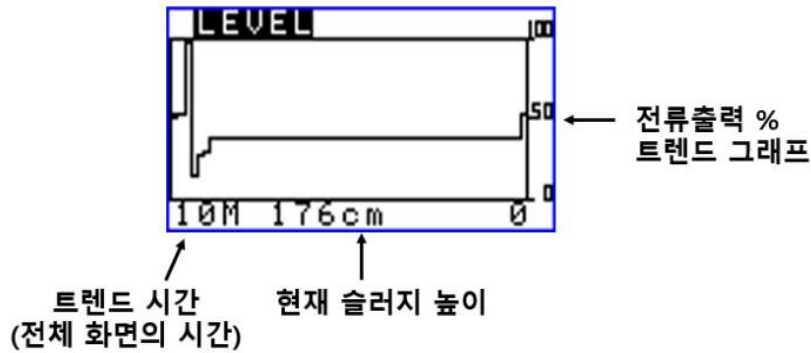
DISPMODE A (통상표시)



←, → 로 채널을 변경합니다.

↑, ↓ 로 슬러지계면 높이, 센서온도, %를 변경할 수 있습니다.

DISPMODE B (트렌드 표시)



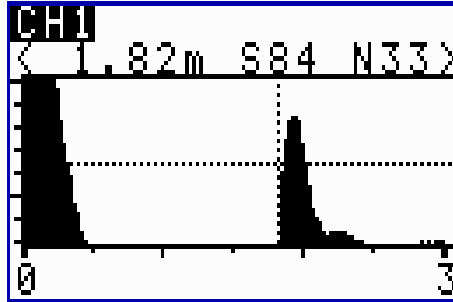
트렌드 시간은 10MIN부터 최대 48HOUR까지 선택할 수 있습니다.

↑, ↓ 로 키를 눌러 커서를 이동할 수 있습니다.

←, → 로 확인하고자 하는 시간 및 채널로 변경할 수 있습니다.

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	12 / 27

DISPMODE C (에코 모드 표시)



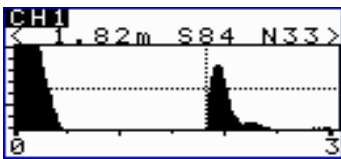
초음파 반사 파형을 표시합니다.

CH커서에서  ,  로 확인하고자 채널로 변경할 수 있습니다.

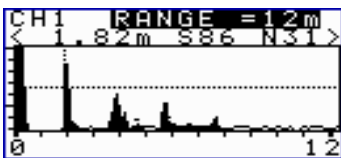
,  로 키를 눌러 항목을 이동할 수 있습니다.

,  로 설정하고자 하는 값으로 셋팅할 수 있습니다.

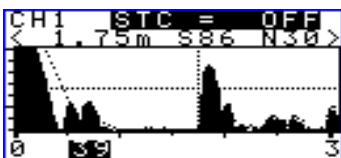
[주의] 설정을 완료한 후 항상 MENU 버튼을 눌러야지만 셋팅된 값이 저장됩니다.



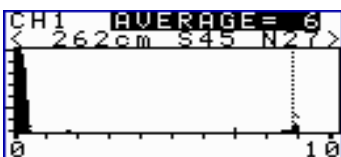
CH 표시 (1CH ↔ 2CH)



RANGE 설정 (1M ↔ 10M)



STC 설정 (OFF ↔ 10)

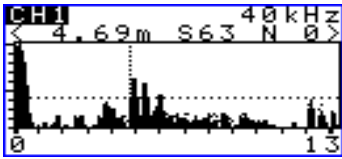


AVERAGE 설정 (1 ↔ 30)

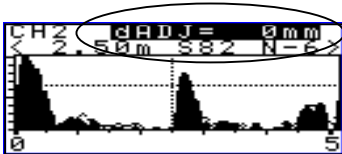


MASK 설정 (15 ↔ 75) ※ 30 추천

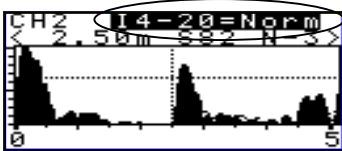
 <b>WooRiGiSul</b>	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	13 / 27



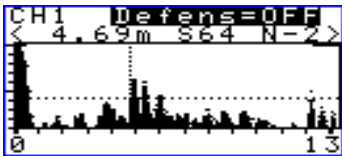
Frequency 표시



dADJ 설정 (-99mm ↔ 100mm)



I4-20 설정 (NORMAL ↔ REVERSE)



Defense 설정 (Off ↔ On ↔ Memory)



DefenseP 설정 (0mm ↔ 1000mm)

 <b>WooRiGiSul</b>	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	14 / 27

## 메뉴 설정

### 메뉴페이지 1

1	DISPMODE	9	PARITY
2	UNIT	10	485BAUD
3	SCALE	11	SIMULATION
4	BRIGHT	12	CARD
5	Keysound	13	CD LOG
6	RESPONSE	14	CD EC1
7	RS485 No	15	CD EC2
8	PROTOCL	16	BmpAutoSav

MENU 1에서는 계측 및 통신 파라메타를 설정합니다.

,  로 키를 눌러 항목을 이동할 수 있습니다.

,  로 설정하고자 하는 값으로 셋팅할 수 있습니다.

#### 1. DISPMODE : 표시 모드

항목	내용
OFF	MENU MODE OFF
A	LEVEL 확인용
B	TREND 확인용
C	미세조절 용
D	Detailed Information

#### 2. UNIT : 단위설정

항목	내용
M	미터 기준 표시
CM	센티미터 기준 표시

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	15 / 27

3. SCALE : 기준위치의 선택

항목	내용
TOP	센서에서부터 슬러지까지 LEVEL 표시
BOTTOM	바닥에서부터 슬러지까지 LEVEL 표시

4. BRIGHT : LCD의 밝기 조정

항목	내용
1	LCD 밝기를 가장 어둡게 나타냄
~	~
10	LCD 밝기를 가장 밝게 나타냄

5. KeySound : 버튼 소리 On, Off

항목	내용
ON	Button 누를 때 마다 Sound On
OFF	Button을 눌러도 Sound Off

6. RESPONSE : 응답속도

항목	내용
0.01m	응답속도가 가장 느림
~	~
1000m	응답속도가 가장 빠름

7 ~ 10. RS-485 통신

항목	내용
RS485 No	국번 0 ~ 99 선택
PROTOCL	ASCII, MODBUS, PROFIB 선택
PARITY	NONE, ODD, EVEN 선택
485BAUD	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 선택

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	16 / 27

11. SIMULATION : 4-20mA, 릴레이 및 통신 출력 모의 TEST

항목	내용
Off	Simulation 모드 Off
~	~
On	관리자 확인용

12 ~ 15. Micro SD Card 저장 기능

항목	내용
CARD	REMOVE(정지), ACTIVE(실행)
CD LOG	LIVE(정지), WRITE(실행) <LOG DATA>
CD EC1	LIVE(정지). WRITE(실행) <1CH 초음파 ECHO DATA>
CD EC2	LIVE(정지). WRITE(실행) <2CH 초음파 ECHO DATA>

16. BmpAutoSav : 이미지 자동 저장

항목	내용
ON	10분마다 이미지 자동저장
OFF	저장안함



 <b>WooRiGiSul</b>	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	17 / 27

메뉴페이지 2 (1 CH)

메뉴페이지 3 (2 CH)

1	GAIN	9	SW H ON
2	TH LEVEL	10	SW H OF
3	DispRANGE	11	SW L ON
4	SENSOR D	12	SW L OF
5	B ZERO	13	SW LL ON
6	SPAN	14	SW LL OFF
7	SW HH ON	15	4mA OFST
8	SW HH OF		

1. GAIN : 수신 감도 설정

항목	내용
0 dB	Echo 크기 가장 낮음
~	~
60 dB	Echo 크기 가장 높음

2. TH LEVEL : Threshold Level. 계면설정

항목	내용
0 dB	레벨 게이지 우측으로 이동
~	~
Peek	레벨 게이지 좌측으로 이동

3. DispRANGE : 미터(m) 설정

항목	내용
1m ~ 10m	Display상의 Range 설정

4. SENSOR D : 수중 센서의 거리 설정

항목	내용
0 ~ 10m	수면에서 센서까지의 거리 값 설정

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	18 / 27

5. B ZERO : 전체 높이 설정

항목	내용
(0 ~ 10) m	센서에서 바닥까지의 거리 값 설정

6. SPAN : 전류출력 (4 ~ 20) mA의 범위 설정

항목	내용
(0 ~ 10) m	전류출력 (4 ~ 20) mA의 범위 값 설정

7 ~ 14. ALARM 설정

항목	내용
SW HH ON	0.02 ~ 10.00 <HH 알람 On 알람 설정>
SW HH OF	0.00 ~ 10.00 <HH 알람 Off 알람 설정>
SW H ON	0.02 ~ 10.00 <H 알람 On 알람 설정>
SW H OF	0.00 ~ 10.00 <H 알람 Off 알람 설정>
SW L ON	0.02 ~ 10.00 <L 알람 On 알람 설정>
SW L OF	0.00 ~ 10.00 <L 알람 Off 알람 설정>
SW LL ON	0.02 ~ 10.00 <LL 알람 On 알람 설정>
SW LL OF	0.00 ~ 10.00 <LL 알람 Off 알람 설정>

15. 4mA OFST : SPAN 설정값 이하 선택

항목	내용
(0 ~ 10) m	설정된 값을 SPAN값에서 빼서 (4 ~ 20) mA를 출력한다.

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	19 / 27

메뉴페이지 4

1	PASSWORD	7	TIME
2	4-20 SET	8	PUMP Mode
3	ERR CON	9	PUMP ON
4	THRESHO	10	PUMP OFF
5	232BAUD	11	ECHO Ave
6	RLYtest		

1. PASSWORD : 비밀번호 설정(변경하지 마세요.)

항목	내용
PASSWORD	2357로 설정되어 있습니다.

2. 4-20SET : 4-20mA 강제 출력 설정(Normal로 사용하세요.)

항목	내용
Normal	현재 출력되는 값
i4mA	4mA 강제출력
i8mA	8mA 강제출력
i12mA	12mA 강제출력
i16mA	16mA 강제출력
i20mA	20mA 강제출력

3. ERR CON : ERROR 발생 시 4-20mA 강제 출력 설정

항목	내용
hold	최종 마지막 값 강제출력
i 4fix	4mA의 값으로 강제출력
i 20fix	20mA의 값으로 강제출력

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	20 / 27

4. THRESHOLD : 에코 설정 (fix모드로 사용하세요.)

항목	내용
fix	고정된 Echo값으로 측정
track	변경되는 Echo값으로 측정

5. 232BAUD : 232 통신 속도 설정

항목	내용
232BAUD	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 선택

6. RLYtest : 릴레이 테스트

항목	내용
normal	설정된 값에 맞춰 LED 경보
ALL off	Alarm LED all off
ALL on	Alarm LED all on
CH1 HH ~ LL	1CH Alarm LED 점검용
CH2 HH ~ LL	2CH Alarm LED 점검용

7. TIME : 시간설정

항목	내용
TIME	연, 월, 일 시, 분, 초 설정

8 ~ 10. PUMP : PUMP On / Off 설정

항목	내용
PUMO Mode	OFF : 정지, ON : 시작
PUMP ON	세정 시간 ((1 ~ 60) sec)
PUMP OFF	Pump Off 시간 (1min ~ 24Hour)

11. ECHO AVe : 관리자용

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	21 / 27

## 컴퓨터 접속(RS-485)

### RS-485 사양

	RS485
전기적특성	EIA RS485에 준해 설정
통신방식	2선식 반2중 (Polling Selecting 방식)
동기방식	조보동기식
전송속도	2400, 4800, 9600, 19200, 38400 등 선택가능
Start Bit	1 Bit
Data 길이	7 Bit
Parity	짝수 Parity
Stop Bit	2 Bit
delimiter	CR + LF
문자코드	ASCII 코드
전송제어순서	순서 없음
접속대수	HOST를 포함해서 32대
기기 ID	1 ~ 99의 범위에서 임의 설정
최대전송거리	1,200 m
Error Check	BCC Check
응답속도	최대 4초 이내

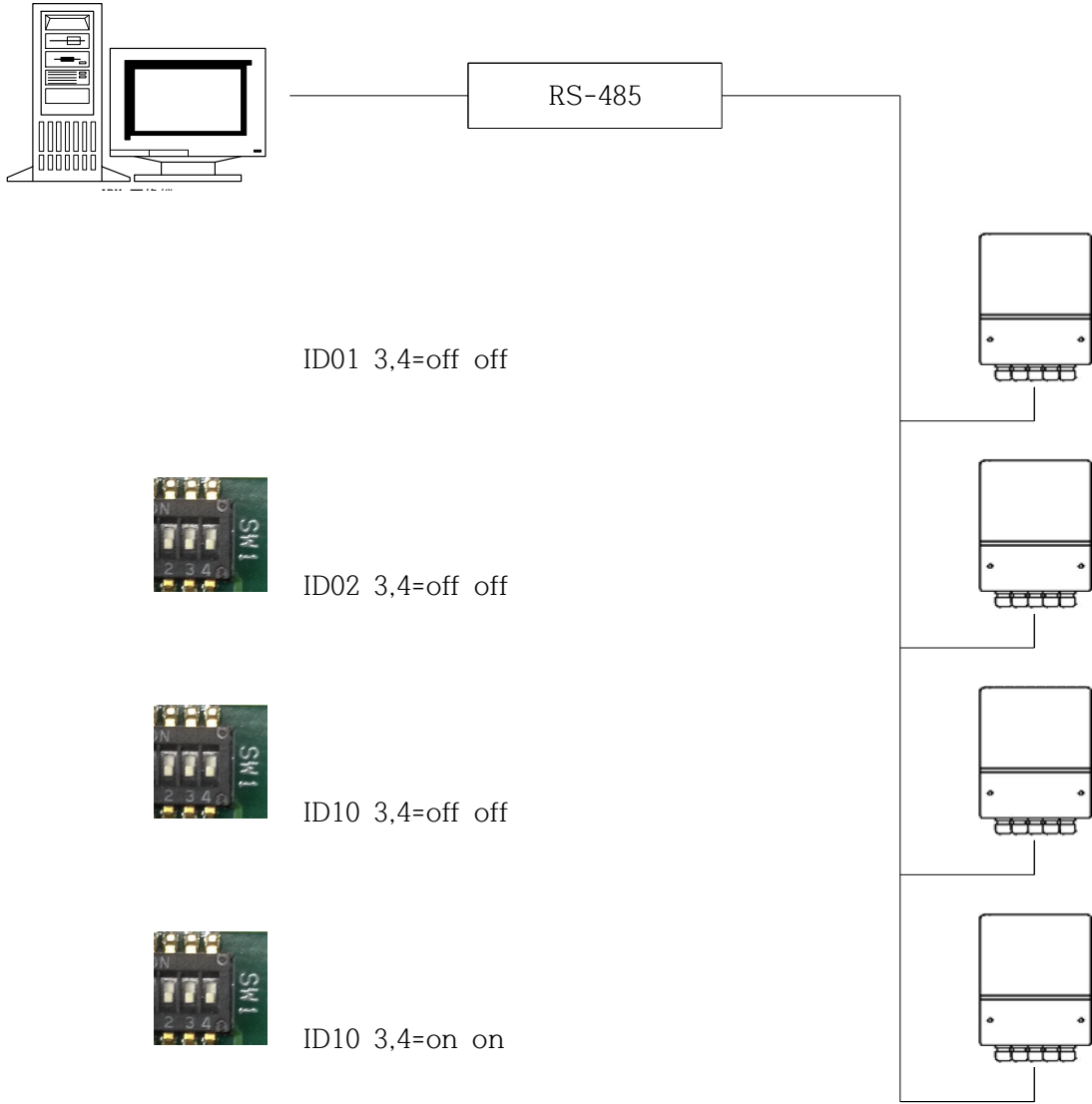
### RS485 초기 설정치

	RS485
전송속도	9600bps
기기 ID	0

초기 설정에서 기기 ID는 0으로 되어 있다. RS485를 사용할 때 1에서 99의 범위에서 설정한다.

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	22 / 27

인터페이스



SW8 = 종단저항 100Ω Switch (SW8은 기판위에 있다.)

결선은 HOST PC에 접속된 전체 변환기의 A(+))끼리 묶어주고, B(-))끼리 묶어 연결한다. 최종변환기에서 SW8의 3번, 4번을 On으로 다른 기기는 전체 Off로 한다.

종단저항 100Ω으로 설정된다.

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	23 / 27

RS-485 ASCII통신 포맷

- STX = 02H
- ETX = 03H
- EOT = 04H
- ENQ = 05H
- ACK = 06H
- LF = 0AH
- CR = 0DH

· 통신의 확립

예) ID1과 ID10의 경우


통신의 확립 (HOST측에서 ID를 지정)	확립에 대한 응답 (본체에서의 응답)
ENQ            1    CR    LF	ACK            1    CR    LF
ENQ    1    0    CR    LF	ACK    1    0    CR    LF

· 통신의 개방

통신의 개방	개방에 대한 응답 (본체에서의 응답)
EOT            CR            LF	없음

· 데이터의 송수신

송신 데이터 포맷	응답 데이터 포맷
STX    1, NORM ETX CB CR LF HEX 23012C4E4F524D03 합계의 하위 8bit는 B C	STX 1, ? ? ?, , , , , ETX BCC CR LF

	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	24 / 27

Transmission Command and Response

The following [it begins from STX ]

Transmitting: 1,NORMCB  
 Receiving: 1, 26.6, 28.1, 42.4, 190, 182, 80.0, 81.0,70,60,27,27,s848,W7192,B9  
 IDNo,CH1TMP,CH2TMP,INTMP,CH1DIST,CH2DIST,CH1%,CH2%,CH1ECHOLEVEL,  
 CH2ECHOLEVEL,CH1NOISELEVEL, CH2NOISELEVEL,MEMORYFREE,MEMORYWRITE

Transmitting: 1,PRAM0B  
 Receiving: 1,5,1, 6, 830, 800, 700, 600, 200, 100,1, 6, 830, 800, 700, 600, 200, 100,4,59  
 A call of a setting parameter  
 IDNo,RESPONSE,CH1STC,CH1AVELAGE,CH1ZERO,CH1SPAN,CH1HH,CH1H,CH1L,CH  
 1LL,  
 CH2STC,CH2AVELAGE,CH2ZERO,CH2SPAN,CH2HH,CH2H,CH2L,CH2LL,THRESHOLD

Transmitting: 1,SYSVERC6  
 Receiving: 1,(c)Copyright HONDA ELECTRONICS CO.,LTD.'00/6/23V2.06B  
 IDNo, System version display

Transmitting: 1,D\_DUMP95  
 LCD image data

Transmitting: 1,ECHO10D  
 CH1 Ultrasonic echo data

Transmitting: 1,ECHO21D  
 CH2 Ultrasonic echo data

Transmitting: ,PRAMW,5,1, 6, 830, 800, 700, 600, 200, 100,1, 6, 830, 800, 700, 600, 200,  
 100,4C1  
 Writing of a setting parameter  
 IDNo,PRAMW,RESPONSE,CH1STC,CH1AVELAGE,CH1ZERO,CH1SPAN,CH1HH,CH1H,C  
 H1L,CH1LL,CH2STC,CH2AVELAGE,CH2ZERO,CH2SPAN,CH2HH,CH2H,CH2L,CH2LL,T  
 HRESHOLD

Transmitting: 1,RESET30  
 A main part is reset

Transmitting: 1,IRESETC4  
 System reset of the main part is carried out, and it is returned to a  
 factory-shipments state.



	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	25 / 27

사양

형 식	LT-2000
측 정 방 식	초음파펄스반사방식(초음파밀도차방식)
측 정 대 상 물	슬러지 계면
측 정 범 위	(0 ~ 10)M
주 파 수 ( kHz )	400
측 정 정 도	± 1mm
동 작 온 도	(-33 ~ 85)°C
표 시	LCD 컬러 표시 (슬러지 컬러표시) LEVEL (2CH 동시표시), TEMP (2CH 동시표시), TREND (2CH 동시표시), GRAPH (초음파 Echo파형)
외 부 출 력	(1) DC 4-20mA (2) RELAY 4접점(HH, H, L, LL) (3) RS232, RS485
전 원	AC (90 ~ 240) V (50/60Hz)
외 형 도 ( m m )	변환기 : 200(W) X 120(D) X 275(H) 센서 : Ø80 X 120
중 량	변환기 : 3.8 kg 센서 : 800g
취 부	변환기 : 벽면취부 센서 : 브라켓장착
재 질	변환기 : PP 센서 : 우레탄, PP
구 조	변환기 : IP68 센서 : IP68
세 정 방 식	Air, Water

 <b>WooRiGiSul</b>	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	26 / 27

## A/S에 대하여

- 반드시 본 사용 설명서에 준하여 설치 및 결선, 사용을 하시기 바랍니다.
- 천재지변에 의한 고장은 A/S가 되지 않으므로 충분히 설치 조건을 고려 후 사용하시기 바랍니다.
- 사용상 궁금하신 점이나 A/S는 구입하신 대리점이나 아래 연락처로 연락하여 주시기 바랍니다.
- 무상 A/S 보증기간은 1년입니다.

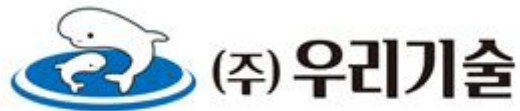
### A/S 연락처

주소 : 대구시 동구 팔공로45길 42(이시아폴리스) (주)우리기술  
 Tel. : 053-383-7181  
 Fax. : 053-383-7188  
 Mobile. : 010-8500-1849  
 E-mail. : LT800@woorigisul.com

## 사용자 안내문

- 사용자안내문(제5조제1항제2호관련)
- A급 기기(업무용 방송통신기자재)
- 이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

 <b>WooRiGiSul</b>	<b>사용 설명서</b>	Document No.	WRQF-703-LT-20
		Date of enactment	2023. 04. 13.
	Model name : LT-2000	Revision No.	1
		Page No.	27 / 27



- 본 사                    경상북도 포항시 남구 대이로67번길 5 (대잠동)  
TEL : 054-383-7181(代) FAX : 054-383-7181
- 공 장                    경상북도 군위군 군위읍 군위공단길 97
- 유량/레벨 실증센터    대구광역시 동구 팔공로 45길 42(이시아폴리스)  
A / S 센터                TEL : 053-383-1849(代)  
FAX : 053-383-7181  
Mobile : 010-8500-1849

<http://www.woorigisul.com>