

# 5-5

www.goldenrules.co.kr

## 염분 계측기 GRCL-1000



## 염분 계측기(GRCL-1000)

### GR-144 범용변환기

#### 제품 소개

GR-144 송신기는 매우 다재다능하며 회사의 기존 디지털 및 아날로그 센서를 자유롭게 연결할 수 있습니다.

측정 가능한 파라미터는 pH, DO, ORP, 전도도, 탁도,SS, 엽록소, 청록색 조류, 잔류 염소, UVCOD, 이온성 암모니아 질소, 질산염 질소, 투명성 및 기타 파라미터를 포함합니다.

GR-144는 요구 사항에 따라 단일 채널 또는 이중 채널 구성을 선택할 수도 있습니다. 하나의 송신기는 최대 두 개의 센서를 연결할 수 있으므로 송신기 비용과 설치 공간이 줄어 듭니다.



#### 제품 특징

높은 다용성, 모든 디지털 센서 인터페이스는 공통이며 아날로그 센서는 다른 센서 유형에 따라 다른 모듈로 구성됩니다. 이중 채널 옵션: 요구 사항에 따라 단일 채널 또는 이중 채널 구성을 선택합니다.

센서 플러그 앤 플레이, 빠르고 편리한 전극 설치 및 교체를 실현하십시오.

쉬운 사용, 신뢰할 수 있는 결과, 인터페이스 작동 지침은 작동 오류를 줄일 수 있습니다.

LCD 화면 시각화 작업, 풍부하고 포괄적인 인터페이스; 4~20mA, MODBUS RS485 다중 데이터 출력 모드; 자동으로 오류 및 경고 정보를 알리고 경고 신호 업로드를 실현합니다.

트랜스미터는 벽 장착/패널 장착/핀치 설치를 지원합니다. 시간 표시, 데이터 저장; 그리고 과거 데이터 보기 기능; 데이터 무선 전송 모듈(옵션).

#### 기술사양서

Display(표시)	128*64 LCD
Output(출력신호)	3-way 4-20mA
Communication protocol(통신)	MODBUS RS485
Main material (메인재질)	PA66+GF25+FR(Cover) ; Aluminum alloy powder ( Lower casing )
Storage temperature (보관온도)	-20-70°C
Operation emperature(사용온도)	-15-60°C
relay(접점)	Three-way relays, programmed response parameter and response value.
Protective rate(보호등급)	IP65 / NEMA4X
Dimension(크기)	145*125*162mm(L*W*H)

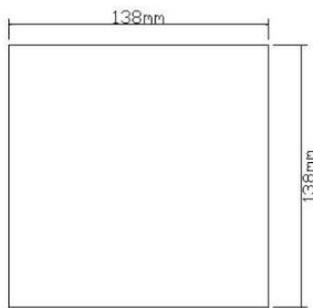
## 염분 계측기(GRCL-1000)

### 컨트롤러 설치

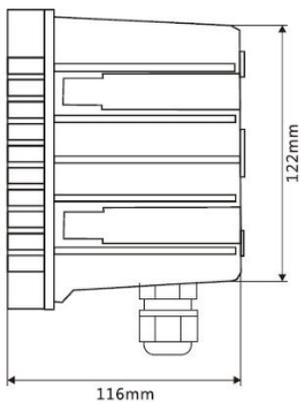
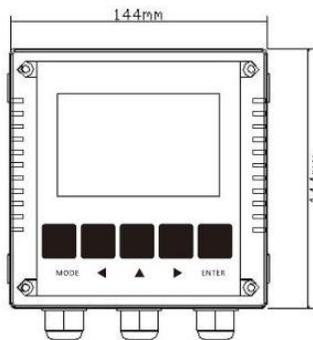
더욱 안정적이고 정확한 측정을 위해 센서를 플로우 셀에 설치하는 것이 좋습니다.  
배관에 설치하는 경우 직각은 15' ~ 165'가 되어야 합니다.

### 설치방법

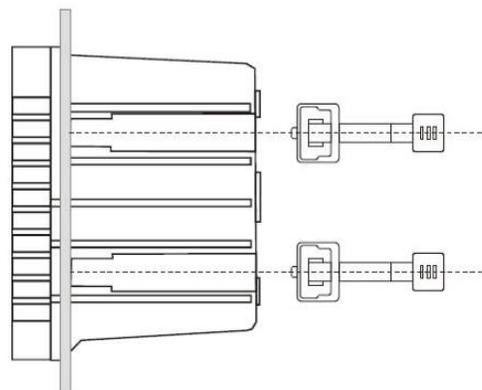
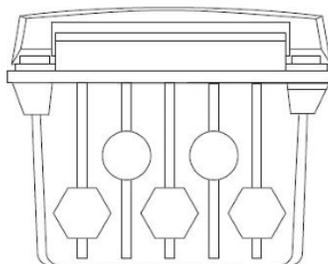
이 기기는 패널, 벽면 또는 파이프에 설치할 수 있습니다.  
패널설치 : 138×138mm 정사각형으로 잘라낸 후 기기를 삽입합니다.  
나사와 고정 막대를 사용하여 고정 블록을 나사로 고정합니다.



144 series cutout size



144 series dimension



144 series installation figure

## 염분 계측기(GRCL-1001)

### 제품 원리

GRCL-1001 잔류 염소/이산화염소는 일정한 전압의 고급 원리를 채택하여 물에 잔류 염소/이산화염소를 측정합니다.

원리는 극성화된 전극과 기준 전극 사이에 안정적인 전위를 추가하여 측정된 구성 요소가 서로 다른 전류 강도를 생성하도록 하는 것입니다.

분석기는 전류 신호를 수집하고 분석하여 측정된 성분의 농도를 계산합니다.

PDCL-400 잔류 염소/이산화염소는 구조가 간단하고 청소 및 교체가 용이합니다.

한편, 전극은 작동할 때 멤브레인과 시약을 교체할 필요가 없으며

유지 보수가 간단하여 기기의 안정성, 신뢰성 및 정확성을 오랫동안 보장합니다.



### 적용

- 수영장, 식수 분배 네트워크, 수영장에서 염소수, 이산화염소 측정

### 기술사양서

Measurement range	0-20 mg/L
principle	Constant voltage method
Calibration	two-point calibration
Sensitivity	78%-155%
PH Range of Sample	5 - 8
Temp' compensation	Manual or automatic temperature compensation
Temperature	2%/°C
Communication Protocol	MODBUS RS485
Applicable Temperature	0~60°C ( Non-freezing)
Pressure range	0-0.1Mpa
Output	3-way 4-20mA
Power supply	AC : 85-500VAC (50/60HZ) DC : 9~36VDC
Flow rate	30 - 60 L/h
Cable length	Standard: 10 m, the maximum can be extended to 200M
Operating temp'	0-50°C ( Non-freezing)
Electrode dimensions	Dia 13.5mm*L 178.5mm
Electrode materials	316LStainless steel shell

## 염분 계측기(GRCL-1002)

### 제품 소개

GRCL-1002 디지털 잔류 염소/이산화염소 센서는 고급 정전압 원리를 사용하여 물의 잔류 염소/이산화염소를 측정합니다.

이 방법은 측정된 구성 요소가 서로 다른 전류 강도를 생성하는 기준 전극과 극성화된 전극 사이의 안정적인 전위를 활용합니다.

미터는 전류 신호를 수집하고 분석하여 측정된 성분의 농도를 계산합니다.



### 특징

- 세척 및 교체가 용이합니다.
- 전극은 작동시 멤브레인과 시약을 교체할 필요가 없으며 유지 보수가 간단하여 장기간 작업을 위한 기기의 안정성, 신뢰성 및 정확성을 보장합니다.
- 전기 안전을 위한 전원 공급 및 출력 절연 설계
- 전원 공급 장치 및 통신 칩 내장 보호 회로, 강력한 간섭 방지 기능
- 포괄적인 보호회로 설계로 별도의 절연 장비 없이 안정적으로 작동 가능
- 전극 내부에 회로가 내장되어 있어 환경에 강하고 설치작업이 용이합니다.
- RS-485 전송 인터페이스, MODBUS-RTU 통신 프로토콜, 양방향 통신, 원격 명령 수신 가능
- 통신 프로토콜은 간단하고 실용적이며 사용하기 매우 편리합니다.
- 더 많은 전극 진단 정보 출력, 더 지능적
- 내부 통합 메모리, 메모리 캘리브레이션 및 설정 정보는 전원이 꺼진 후에도 기억될 수 있습니다.

### 적용

폐수 잔류염소/이산화염소 측정 및 수처리시설, 식수배수망, 수영장, 병원 등의 수처리

### 기술사양서

Measurement range	0-20 mg/L
principle	Constant voltage method
Calibration	two-point calibration
Sensitivity	78%-155%
Temp' compensation	Manual or automatic temperature compensation
Temperature	2%/°C
Power supply	12V
Communication Protocol	MODBUS RS485
Flow Rate	30 ~ 60 L/h
Mounting Dimension(크기)	PG 13.5
Electrode dimensions	Dia 13.5mm*L 178.5mm
Weight(무게)	1.35KG

[www.goldenrules.co.kr](http://www.goldenrules.co.kr)

질량/체적유량계 & 스마트전송기 & 수위계 & 수질계측기  
전문 제조

전국 대리점

*Certified in accordance with*

**KC Q ISO 9001 : 2015**

**KC Q ISO 14001 : 2015**

 **(주)골든룰**