

CL-211-E/212-E/213-E



원격 PM2.5/CO/CO2/온도/습도/노점
Data Logger 모듈

Features

- PM2.5(초미세 먼지), CO, CO2, 온도, 습도 및 노점 측정 기록 가능
- 비 분산 적외선 (NDIR) CO2 센서
- 날짜 및 시간 스탬프가 있는 최대 450,000 개의 레코드
- DCON, Modbus RTU/TCP 및 MQTT 프로토콜을 지원
- RS-485/Ethernet 통신 인터페이스 포함
- 알람 또는 IAQ 디바이스 제어를 위한 릴레이 출력



Introduction

CL-200 시리즈는 PM2.5, CO, CO2, 온도, 습도 및 노점 정보를 측정하고 기록하는데 사용할 수 있는 데이터 로거 장치입니다.

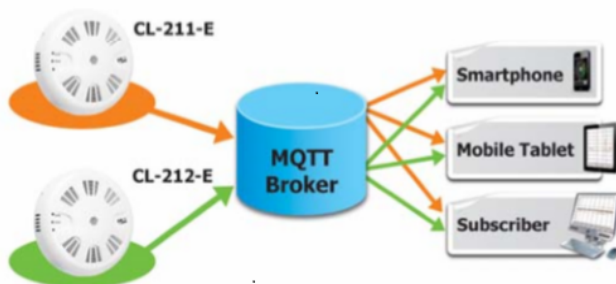
날짜 및 시간 스탬프를 포함하여 다운로드 가능한 레코드를 최대 450,000개 까지 저장할 수 있고,

CL-200 시리즈 장치와 동일한 로컬 네트워크에 연결되어 있으면 무료 Windows 소프트웨어, iOS App 또는 Android App을 사용하여 언제 어디서나 접속하여 실시간 데이터를 볼 수 있습니다.

DCON, Modbus RTU 및 Modbus TCP와 같은 일반적인 산업용 프로토콜 뿐만 아니라 M2M(Machine-to-Machine)/IoT(Internet of Things) 연결 프로토콜인 MQTT에 대한 지원도 제공됩니다.

CL-200 시리즈 장치는 RS-485, Ethernet 및 PoE와 같이 널리 사용되고 있는 통신 인터페이스를 통해 연결할 수 있으므로 기존의 HMI 또는 SCADA 시스템에 장치를 쉽게 통합 할 수 있고, 분산 제어 시스템에서 유지 보수도 쉽게 할 수 있습니다.

IoT 애플리케이션용 MQTT 프로토콜



다중 플랫폼 원격 액세스 Software

CL-21x 데이터 로거 장치와 동일한 로컬 네트워크에 연결되어 있으면,

언제 어디서나 DL300 Utility, iOS/Android 앱 또는 일반 web browser를 사용하여 데이터 로거의 실시간 데이터에 접속할 수 있습니다.



System Specifications

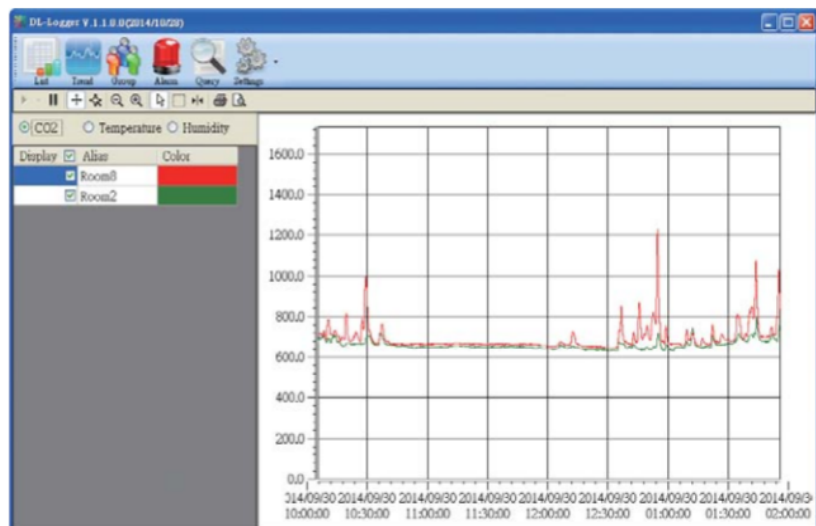
모델명		CL-211-E	CL-212-E	CL-213-E
System				
PM2.5 / CO / CO2 / RH / T 알람		Yes		
실시간 시계 (RTC)		Yes		
데이터 로거		Yes, up to 450,000 records		
릴레이 출력		Form A×1, SPST 30 VDC @ 16 A or 250 VAC @ 16 A		
인터페이스		RS-485/Ethernet		
Electrical				
터미널 블록에서 전원 공급		+12 to +48 VDC		
소비 전력	Non-PoE	2.66 W (Max.)	2.9 W (Max.)	3.24 W (Max.)
	PoE	2.73 W (Max.)	3.22 W (Max.)	3.41 W (Max.)
Mechanical				
설치		천장 설치 / 벽 장착		
보호 등급		IP20		
치수 (D x H)		Ø 150 mm x 53 mm		

I/O Specifications

모델명	CL-211-E	CL-212-E	CL-213-E
환경			
작동온도	0 to +50°C		
보관온도	-30 to +75°C		
습도	10 to 90% RH, Non-condensing		
PM2.5 측정			
범위	0 ~ 400 µg/m3		
해상도	1µg/m3		
응답시간	<= 1 min.		
CO 측정			
범위	0 to 1000 ppm (Electrochemical)	-	0 to 1000 ppm (Electrochemical)
해상도	1 ppm	-	1 ppm
정확도	측정 값의 ± 5 %	-	측정 값의 ± 5 %
응답시간	30 초	-	30 초
준비시간	60 초	-	60 초
CO2 측정			
범위	-	0 to 9999 ppm (NDIR)	
해상도	-	1 ppm	
정확도	-	±40 ppm ±3% of measured value	
응답시간	-	120 초	
준비시간	-	5분	
온도 측정			
범위	-10 to +50°C		
해상도	0.1°C		
정확도	±0.6°C		
상대 습도 측정			
범위	0 to 100% RH		
해상도	0.1% RH		
정확도	±5% RH		
노점			
범위	온도 및 상대 습도를 사용하여 계산		
해상도	0.1°C		

Simple and Powerful DL-300 Utility

DL-300 Utility는 모듈을 구성하여,
실시간 데이터를 모니터링할 수 있고,
DL-300 및 CL-200 모듈을 그룹화하여
분산 그룹의 상태를 보고 관리하고
로그 데이터를 다운로드하여 내보낼 수 있는
강력한 도구입니다.
CSV 파일로 변환하여 산업 표준 소프트웨어
또는 분석용 스프레드 시트로 가져올 수 있습니다.



Applications

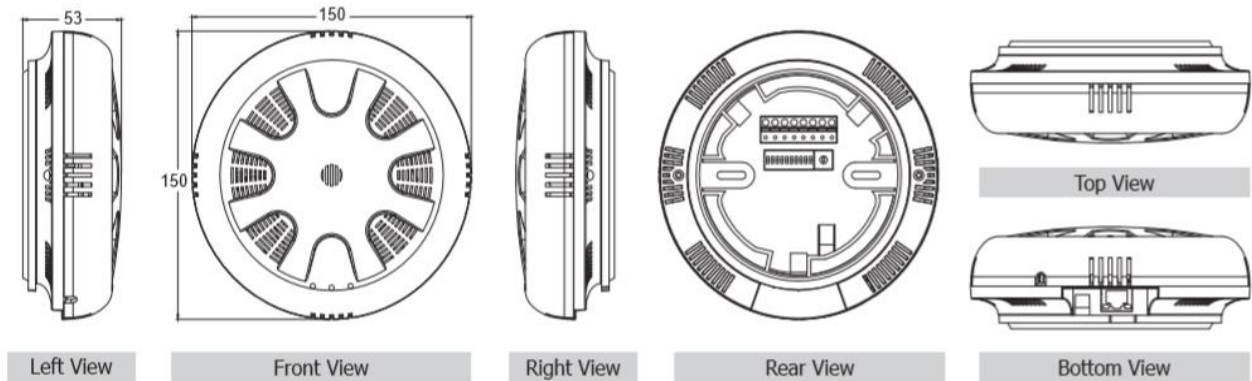
- 식품 또는 의약품 운송
- 혈액센터와 약국
- 창고 관리
- 식품 및 음료 산업 (HACCP)
- 건축 및 에너지 관리
- 박물관, 기록 보관소 및 갤러리

실내 또는 지하 주차장 자동 모니터링 솔루션

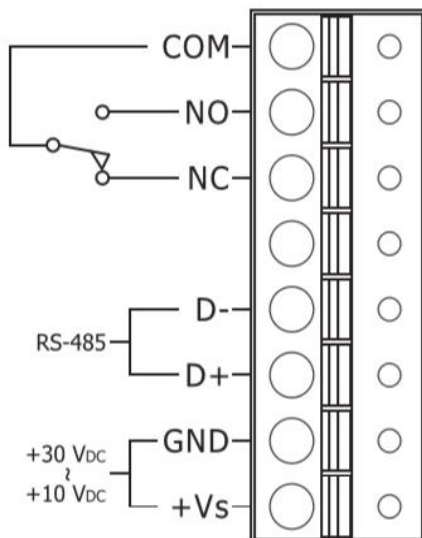
실내 또는 지하 주차장의 대기 품질 자동화 시스템에 CL-200 시리즈 모듈을 사용하여 PM2.5(초미세 먼지), CO, CO2, 온도, 습도, 노점 등 건강 및 안전 정보를 모니터링 할 수 있습니다.



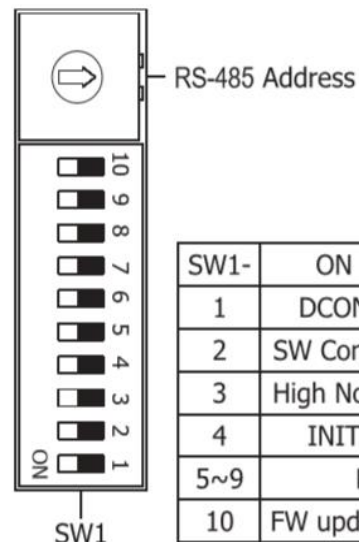
Dimensions (Units: mm)



Pin Assignments & Wire Connections



DIP Switch Settings

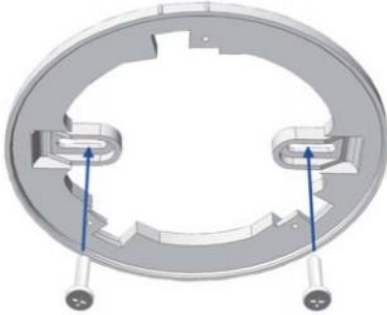


SW1-	ON	OFF
1	DCON	Modbus
2	SW Config	HW Config
3	High Node	Low Node
4	INIT	RUN
5~9	Reserved	
10	FW update	Null

■ Mounting

■ 천정 설치

1. 잠금 가이드를 맞추어 주세요



2. 장착 플레이트 부착합니다.



3. 덮개를 시계 방향으로 돌립니다.



4. 덮개를 제자리에 잠급니다.

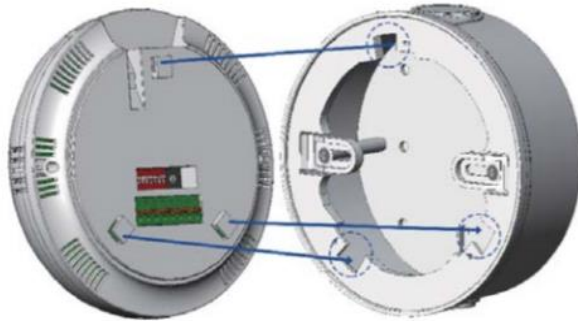


■ 벽 설치

[외부 벽 상자 EWB-C150 필요]



1



2



■ Ordering Information

CL-211-E CR	원격 PM2.5(초미세 먼지)/CO/온도/습도/노점 데이터 로거 모듈 (RoHS)
CL-212-E CR	원격 PM2.5(초미세 먼지)/CO2/온도/습도/노점 데이터 로거 모듈 (RoHS)
CL-213-E CR	원격 PM2.5(초미세 먼지)/CO/CO2/온도/습도/노점 데이터 로거 모듈 (RoHS)

■ Accessories

EWB-C150	CL-200 시리즈용 외부 벽 상자
----------	---------------------