

센서 설정·운용 웹·앱 매뉴얼

WEB 측정 조건 · 전송 주기 · 임계값

APP Wi-Fi · MODBUS · 데이터 확인



INFINITE UPTIME SENSOR

목차

앱 연결부터 웹 설정, 데이터 확인과 PLC 운용까지

01 앱 연결·최초 등록

설치와 로그인	03
Plant A 선택 → 센서 선택	04
최초 등록 ① Plant에 센서 추가	05
최초 등록 ② 로케이션 매핑	06
Wi-Fi 연결	07
연결 상태 확인 후 웹으로 이동	08

03 적용 확인·운용

WEB 저장 → APP 적용 확인	14
MODBUS 통신 조건 설정	15
다섯 스칼라 값 확인	16
LED 색상 확인	17
확인 후 Wi-Fi 해제	18

02 웹 설정

PlantOS 로그인	09
Admin Service → Measurement Locations	10
Plant A에서 대상 로케이션 열기	11
측정 조건 4개 + 전송 주기	12
Parameters · 상태 기준값 조정	13

04 부록

부록 A · MODBUS 주소	19
부록 B · 케이블·커넥터 결선	20
부록 B · 커넥터 조립·제작 확인	21
부록 C · PLC 연결	22

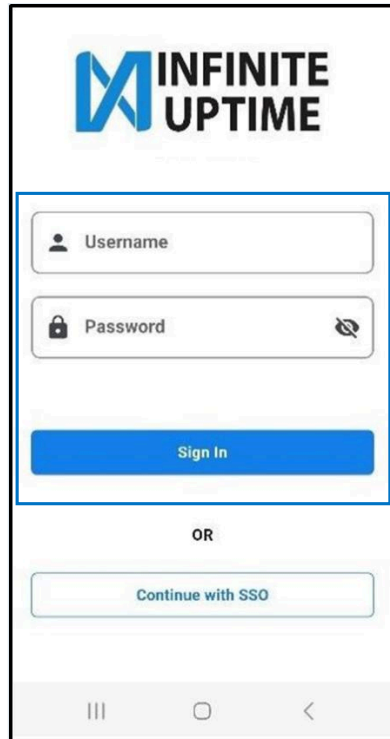
APP · 설치와 로그인

Device Configurator 설치 및 PlantOS 계정 로그인

PlantOS 로그인 정보 아이디·비밀번호 **고객사별로 발급된 PlantOS 계정** 계정 문의 유센스 기술지원 **02-6476-1233**

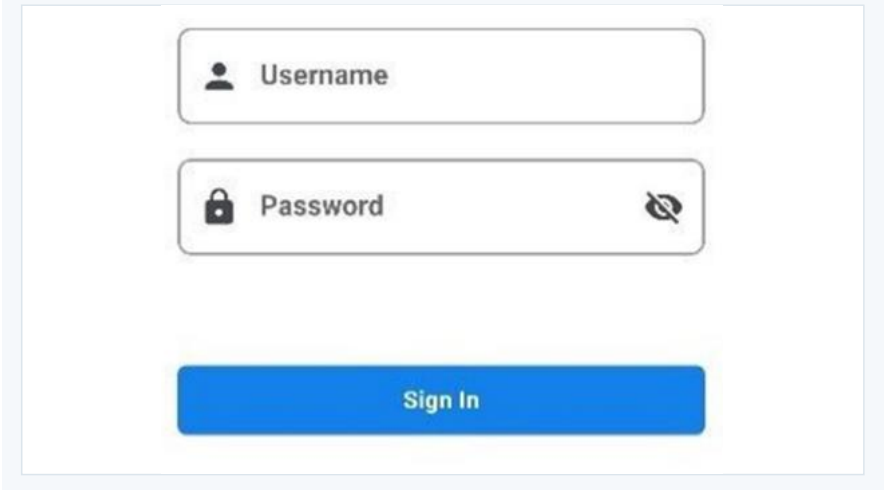
전체 화면

파란 테두리 = 오른쪽 확대 범위



영역 확대

계정 입력 및 Sign in



1 Device Configurator 설치

Google Play · Device Configurator 설치

개발자: Infinite Uptime Android Apps

2 PlantOS 계정으로 로그인

Username-Password 입력 → Sign in 선택. 웹 로그인 화면과 구분.

3 Bluetooth 및 권한 확인

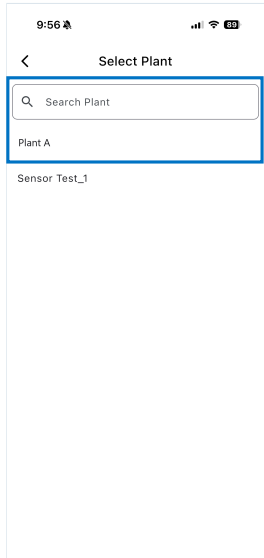
Bluetooth ON 및 주변 기기·위치 등 연결 권한 확인.

APP · Plant A 선택 → 센서 선택

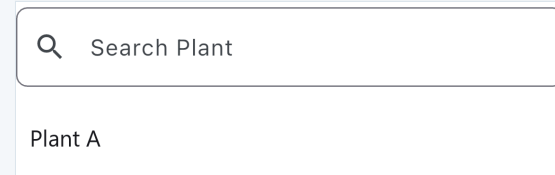
Plant A 선택 후 센서 이름·MAC 확인

전체 화면

① Plant A 선택

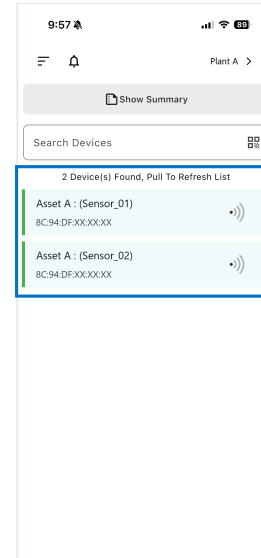


확대 · ① Plant A 선택

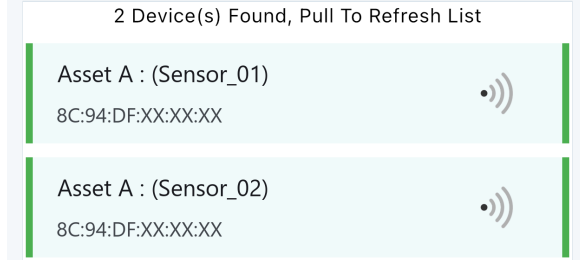


전체 화면

② Sensor_01 / Sensor_02 선택



확대 · ② Sensor_01 / Sensor_02 선택



1 Plant A → 대상 센서

Select Plant에서 Plant A 선택 → 센서 목록에서 대상 선택. 목록을 아래로 당겨 새로고침.

2 MAC 확인

Sensor_01: 8C:94:DF:XX:XX:XX / Sensor_02: 8C:94:DF:XX:XX:XX

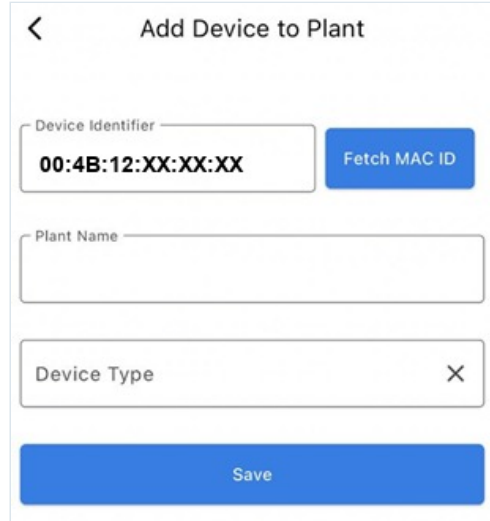
APP · 최초 등록 ① Plant에 센서 추가

파랑 미등록 센서

노랑 Plant 등록 완료 · 로케이션 미지정

초록 로케이션 매핑 완료

iOS · Add Device to Plant



The iOS 'Add Device to Plant' screen features a blue header with a back arrow and the title 'Add Device to Plant'. It contains three input fields: 'Device Identifier' with the placeholder '00:4B:12:XX:XX:XX' and a 'Fetch MAC ID' button to its right; 'Plant Name'; and 'Device Type' with a clear 'X' button. A large blue 'Save' button is at the bottom.

Android · Add Device to Plant



The Android 'Add Device to Plant' screen has a grey header with a back arrow and the title 'Add Device to Plant'. It includes three input fields: 'Device Identifier' with the placeholder '00:4B:12:XX:XX:XX'; 'Plant Name' with the text 'Centrifugal Pump2'; and 'Device Type' with a clear 'X' button. A large blue 'Save' button is at the bottom.

1 Bluetooth ON · 대상 MAC 확인

앱 로그인 → 해당 Plant 선택 → 실물 센서 MAC 대조. 목록에 없으면 Pull to Refresh로 새로고침.

2 미등록 센서 식별

Android: 파란 표시의 MAC 선택. iOS: Add Device to Plant에서 Fetch MAC ID 선택 → 장치 식별자 확인.

3 Plant Name · Device Type 확인

자동 표시된 Plant 확인 → 실제 센서에 맞는 Device Type 선택. 화면의 Device Type은 예시값으로, 실물 모델과 대조 후 설정.

4 Save → 노랑 표시 확인

Plant 등록 후 목록에서 해당 MAC 확인 → 다음 페이지의 로케이션 매핑 진행.

색상은 앱 목록의 등록 상태를 의미. 센서 LED의 파랑·초록·주황·빨강 상태와 구분. Sensor_01:02는 초록 표시의 등록 완료 장치로 재등록 불필요.

APP · 최초 등록 ② 로케이션 매핑

노란 표시의 센서 MAC 선택 → Map Device to Location

Map Device to Location · 전체 화면

← Map Device to Location

Asset X

Measurement Location X

Sensor Orientation X

Mounting Position X

Save

1 Asset 선택

센서를 설치한 대상 설비 선택. 예시 화면의 Asset: Asset A.

2 Measurement Location 선택

실제 설치 위치에 맞는 로케이션 선택. Sensor_01-02는 기존 장치와 연결되어 있으므로 새 센서로 임의 교체 금지.

3 Sensor Orientation · Mounting Position

실제 센서 측 방향·장착 위치에 맞춰 선택. 웹 Admin Service에서 이미 지정한 경우 자동 표시값 대조.

4 Save → 데이터 화면 → Sensor ON

저장 → 매핑된 센서의 데이터 화면 이동. Sensor OFF 시 3분 대기 → 데이터 화면 나가기 → 같은 로케이션 다시 열기.

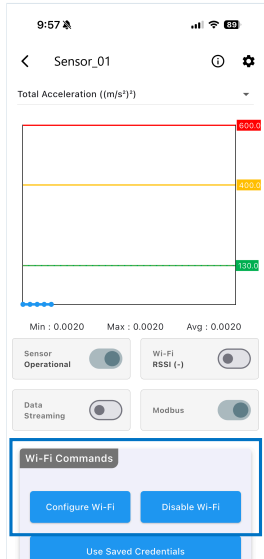
Sensor ON 확인 후 다음 페이지의 Configure Wi-Fi 진행. 등록·매핑의 Save와 Wi-Fi 접속 정보의 Save는 별도 저장 단계.

APP · Wi-Fi 연결

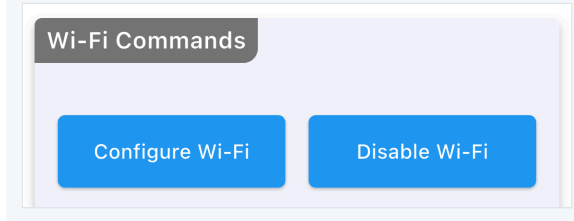
Configure Wi-Fi → SSID·비밀번호 입력 → Save

전체 화면

① Configure Wi-Fi

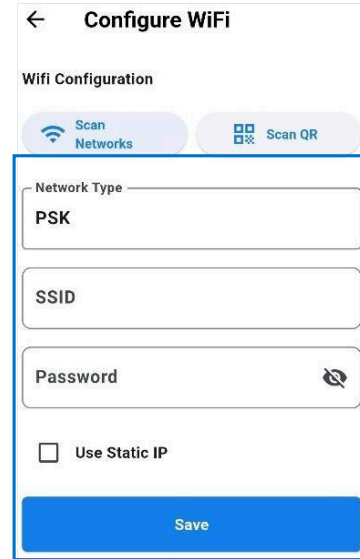


확대 · ① Configure Wi-Fi

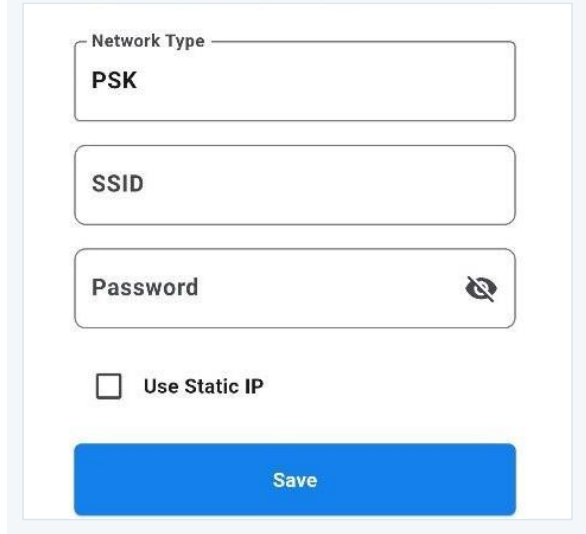


전체 화면

② SSID·Password → Save



확대 · ② SSID·Password → Save



1 Sensor ON → Configure Wi-Fi

Sensor ON 확인 → Configure Wi-Fi 선택.

2 2.4 GHz Wi-Fi 저장

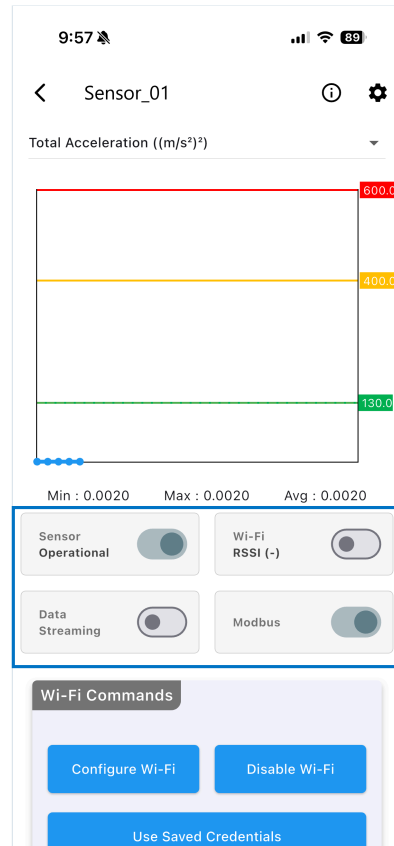
Network Type PSK-SSID-Wi-Fi 비밀번호 입력 → Save 선택. 네트워크 목록에서 선택 시 Connect → Save.

APP · 연결 상태 확인 후 웹으로 이동

Wi-Fi-Data Streaming 상태 확인

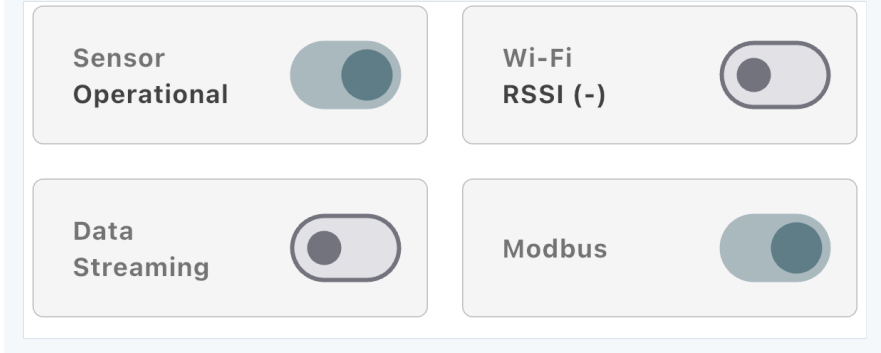
전체 화면

파란 테두리 = 오른쪽 확대 범위



영역 확대

현재 화면: Wi-Fi OFF / Data Streaming OFF / Modbus ON



1 캡처 상태 확인

캡처 상태: Wi-Fi OFF / RSSI (-). 연결 완료 전 화면.

2 연결 후 바뀐 상태 확인

Configure Wi-Fi로 연결 후 Wi-Fi ON-RSSI-Data Streaming 상태 확인. 현장 LED 기준: 약 1~2초 간격 점멸.

3 연결을 유지하고 웹으로 이동

연결 확인 후 PlantOS 웹 → Admin Service에서 설정 조건 변경.

휴대폰 상단 Wi-Fi 아이콘과 센서 연결 상태 구분. 센서 연결 상태는 본문의 Wi-Fi / RSSI에서 확인.

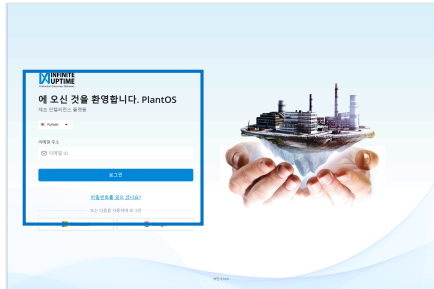
WEB · PlantOS 로그인

브라우저에서 <https://plantos.infinite-uptime.com/> 접속

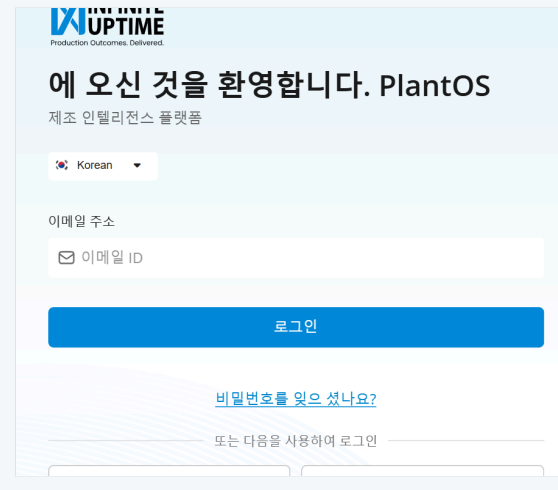
PlantOS 로그인 정보 아이디·비밀번호 **고객사별로 발급된 PlantOS 계정** 계정 문의 유센스 기술지원 **02-6476-1233**

전체 화면

① 이메일 입력



확대 · ① 이메일 입력

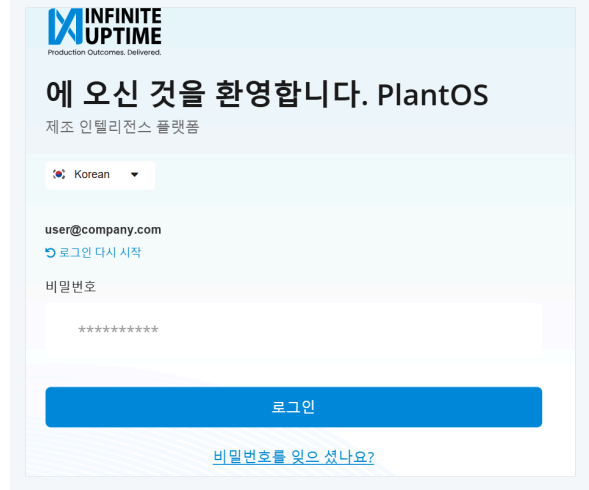


전체 화면

② 비밀번호 입력



확대 · ② 비밀번호 입력



1 이메일 → 로그인 → 비밀번호 → 로그인

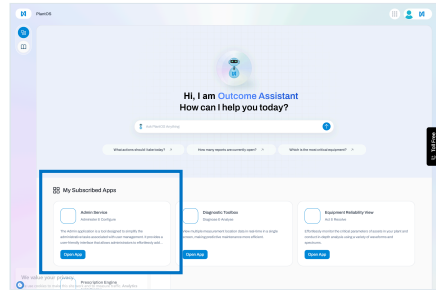
이메일 입력 → 로그인 → 비밀번호 입력 → 로그인. 앱에서도 동일 계정 사용.

WEB · Admin Service → Measurement Locations

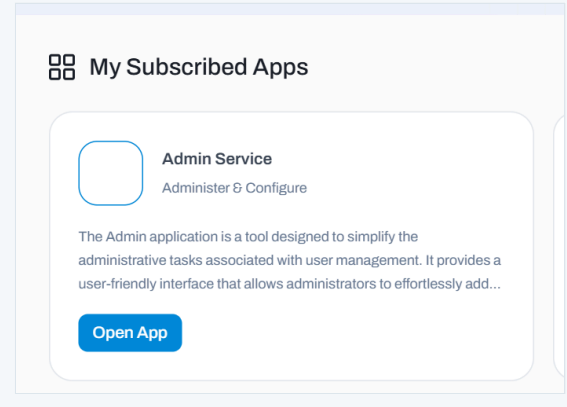
홈의 My Subscribed Apps → 관리 화면 이동

전체 화면

① Admin Service · Open App

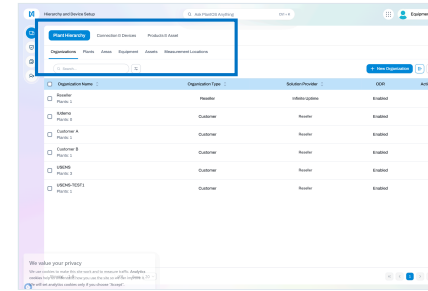


확대 · ① Admin Service · Open App

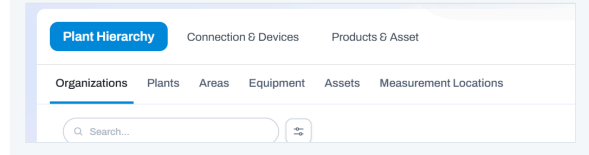


전체 화면

② Measurement Locations



확대 · ② Measurement Locations



1 관리 화면 열기

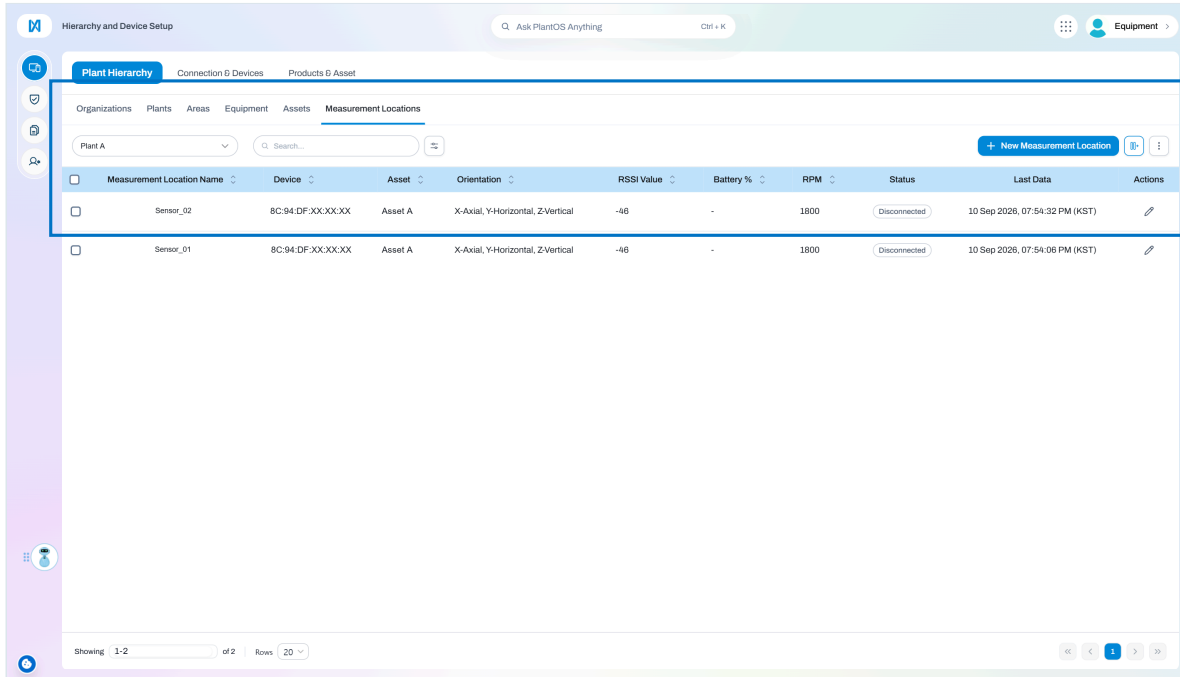
Admin Service 카드의 Open App 선택 → Plant Hierarchy의 Measurement Locations 탭 선택.

WEB · Plant A에서 대상 로케이션 열기

Plant: Plant A → 대상 센서 행의 Actions → 연필(Edit)

전체 화면

파란 테두리 = 오른쪽 확대 범위



Plant Hierarchy | Connection & Devices | Products & Asset

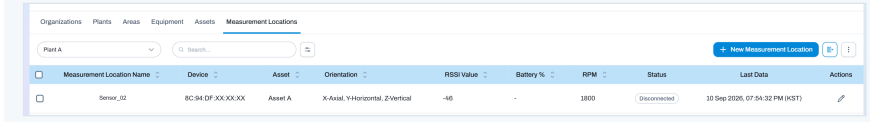
Plant A | Search...

Measurement Location Name	Device	Asset	Orientation	RSSI Value	Battery %	RPM	Status	Last Data	Actions
Sensor_02	8C:94:DF:XX:XX:XX	Asset A	X-Axial, Y-Horizontal, Z-Vertical	-46	-	1800	Disconnected	10 Sep 2026, 07:54:32 PM (KST)	
Sensor_01	8C:94:DF:XX:XX:XX	Asset A	X-Axial, Y-Horizontal, Z-Vertical	-46	-	1800	Disconnected	10 Sep 2026, 07:54:06 PM (KST)	

Showing 1-2 of 2 Rows 20

영역 확대

Plant 선택 및 두 로케이션의 행



Organizations | Plants | Areas | Equipment | Assets | Measurement Locations

Plant A | Search...

Measurement Location Name	Device	Asset	Orientation	RSSI Value	Battery %	RPM	Status	Last Data	Actions
Sensor_02	8C:94:DF:XX:XX:XX	Asset A	X-Axial, Y-Horizontal, Z-Vertical	-46	-	1800	Disconnected	10 Sep 2026, 07:54:32 PM (KST)	
Sensor_01	8C:94:DF:XX:XX:XX	Asset A	X-Axial, Y-Horizontal, Z-Vertical	-46	-	1800	Disconnected	10 Sep 2026, 07:54:06 PM (KST)	

1 Plant → Plant A

목록 위 Plant 선택란 확인.

2 이름과 MAC 대조

Sensor_01: 8C:94:DF:XX:XX:XX

Sensor_02: 8C:94:DF:XX:XX:XX

3 Actions → 연필

수정할 로케이션과 같은 행의 오른쪽 연필 아이콘 선택.

편집 화면 상단의 Plant=Plant A, Asset=Asset A, Measurement Location 이름·Device MAC 대조 → 아래 측정 조건으로 이동.

WEB · 측정 조건 4개 + 전송 주기

같은 편집 화면에서 측정 조건과 Data Send Period 함께 확인

전체 화면

두 테두리 = 오른쪽 확대 범위


Edit Measurement Location

Measurement Locations > Edit Measurement Location

Spectrum Fmax, LOR and g-range Settings

Lines Of Resolution

400

Maximum Frequency(Hz)

750

g-Range

8

Minimum Frequency(Hz)

0.5

Notes:

1. Lines of Resolution values marked * are only applicable for devices with firmware versions 3.0.0 and above.
2. Maximum Frequency values marked ** are only applicable for V2.0 devices.
3. Please find below the revised DSP table for your reference. Note that the combination of Fmax=10000 and LOR 1600/3200 is not applicable for firmwares 3.0.11 onwards.
4. The Maximum frequency (Fmax) values 5000 to 8000 are not applicable for device types VEdge 2.0 Adv., vEdge 4.X and vEdge 3.X Battery.
5. The minimum frequency of 0.2 Hz applies to vEdge 2.0 AT&T, vEdge 4.0, vEdge 4.1, vEdge 4.2 devices with firmware 4.0.13 and above, and vEdge 4.3 device with firmware 4.3.1 and above. It also applies to vEdge 9.1 EdgeSense, "EdgeSense Universal 2.0" and "EdgeSense Universal 9.0" with firmware versions "9.1.4", "9.2.1" and "9.3.1" respectively as well as to their upcoming firmware versions.
6. For vEdge 3.0 Device Type with Firmware 4.3.4 and above the default bit width for any Fmax will be 1,825 Hz.
7. This vEdge 4.3 Device Type with Firmware 4.3.4 and above can only be used for RPM above 600 and 18 10000 RPM.

Additional Attributes

Data Send Period (in secs) *

2

Lubrication Method

Select

Battery Device Update Rate ⓘ (FFT Data)

Select

Battery Device Update Rate ⓘ (Time Series Data)

Select

Bearing Type 1

Select or search

Bearing Type 2

Select

Bearing Type 3




Save

① 측정 조건 네 가지

Spectrum Fmax, LOR and g-range Settings

Lines Of Resolution

400

Maximum Frequency(Hz)

750

g-Range

8

Minimum Frequency(Hz)

0.5

② Data Send Period

Data Send Period (in secs) *

2

설정 항목	현재값	확인 사항	선택 목록 · 캡처 조건
Lines Of Resolution	400	주파수 분해 선 수	100 / 200 / 400 / 800 / 1600 / 3200* / 6400 / 12800
Maximum Frequency	750 Hz	분석 최대 주파수	375 / 750 / 1500 / 3000 Hz
g-Range	8	예상 진동에 맞는 측정 범위	2 / 4 / 8 / 16
Minimum Frequency	01: 1 Hz / 02: 0.5 Hz	로케이션별 저주파 하한 확인	0.2 / 0.5 / 1 / 2 / 5 / 10 Hz
Data Send Period	2초	측정 조건 변경 후에도 2초 선택 가능 여부 재확인	2 / 7 / 12 / 25초

설정 순서: 측정 조건 4개 → Data Send Period 2초 → Parameters → Save. DSP 단위는 초, Baudrate 단위는 bps. 실제 RS-485 2초 갱신은 PLC 수신 시각으로 확인.

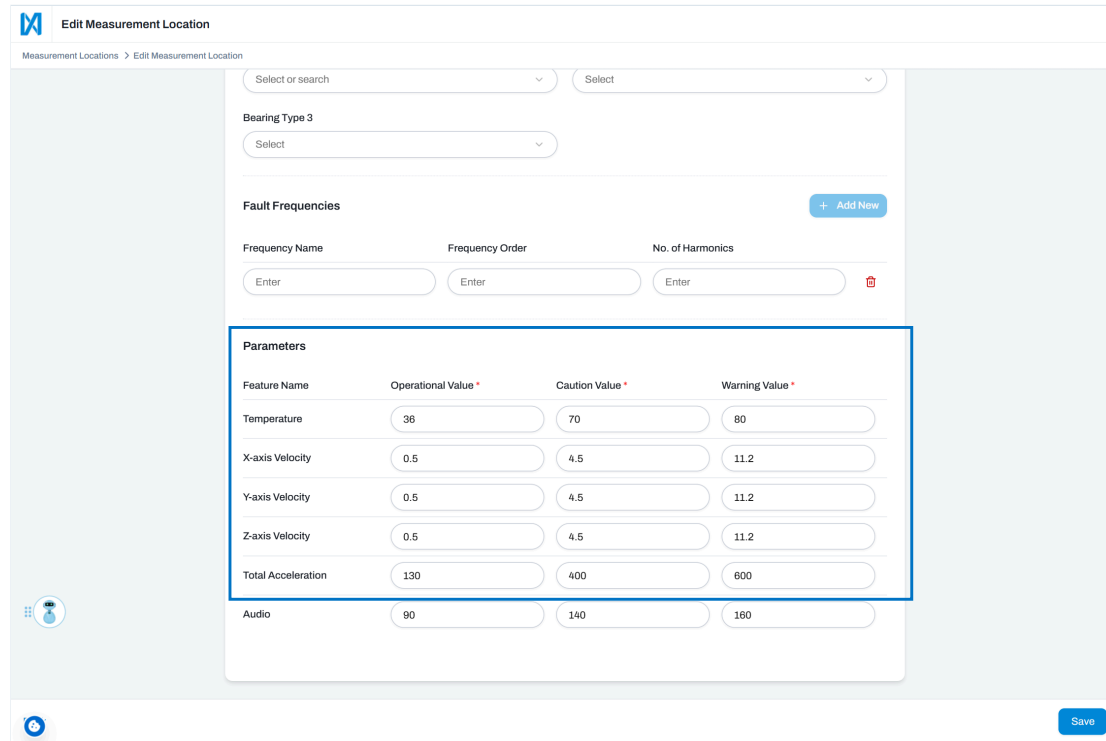
선택 목록: Sensor_02 캡처 조건. 장치.펌웨어.조건 조합에 따라 변동. 별표 항목은 웹의 펌웨어 제한 안내 확인.

Parameters · 상태 기준값 조정

편집 화면 아래 Parameters 영역에서 세 단계 기준 입력

전체 화면

파란 테두리 = 오른쪽 확대 범위



영역 확대

온도·3축 속도·Total Acceleration 기준값

Parameters			
Feature Name	Operational Value *	Caution Value *	Warning Value *
Temperature	36	70	80
X-axis Velocity	0.5	4.5	11.2
Y-axis Velocity	0.5	4.5	11.2
Z-axis Velocity	0.5	4.5	11.2
Total Acceleration	130	400	600

1 Operational Value

운전 상태 기준값 입력.

2 Caution / Warning Value

설비 조건에 맞는 주의·경고 기준값 입력.

3 다섯 항목 확인

Temperature·X/Y/Z-axis Velocity·Total Acceleration 확인.

항목	Operational	Caution	Warning
Temperature	36	70	80
X / Y / Z Velocity (각 축)	0.5	4.5	11.2
Total Acceleration	130	400	600

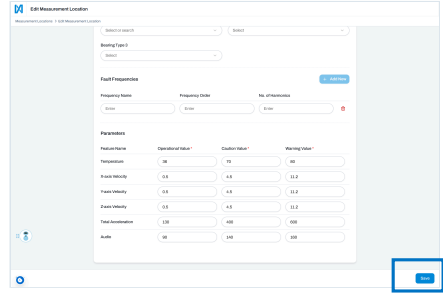
표는 캡처 시점의 설정값. 모든 설비에 공통 적용하는 권장값과 구분.

WEB 저장 → APP 적용 확인

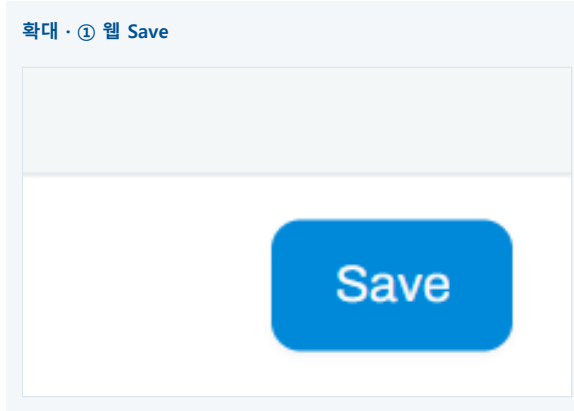
웹 저장값 → 실제 센서 적용 순서로 확인

전체 화면

① 웹 Save

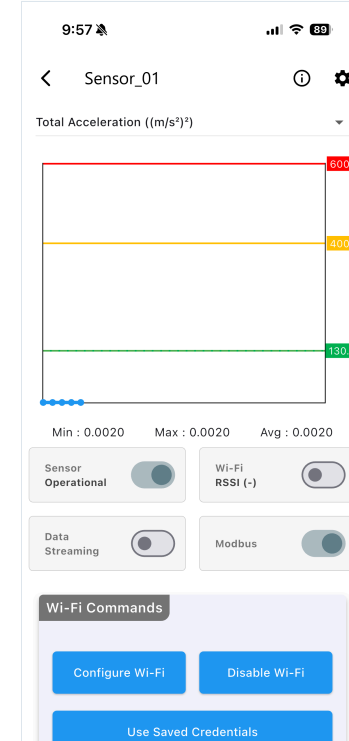


확대 · ① 웹 Save



앱 전체 화면

오른쪽 위 정보(i) 확인



1 웹에서 Save 후 값 재확인

대상·측정 조건·DSP 2초·임계값 확인 → Save 선택. 같은 로케이션을 다시 열어 저장값 유지 여부 확인.

2 센서 Wi-Fi 유지 → 앱에서 확인

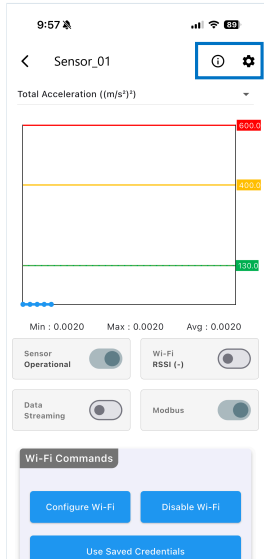
앱 정보(i)에서 LOR·Fmax·펌웨어 정보 확인 → 실제 데이터·LED 반응 확인. 첨부 앱 화면은 Wi-Fi OFF 상태로, 적용 완료 화면과 구분.

APP · MODBUS 통신 조건 설정

톱니바퀴 → Modbus Configurations

전체 화면

① 설정(톱니바퀴)

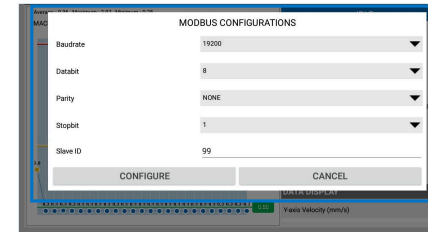


확대 · ① 설정(톱니바퀴)

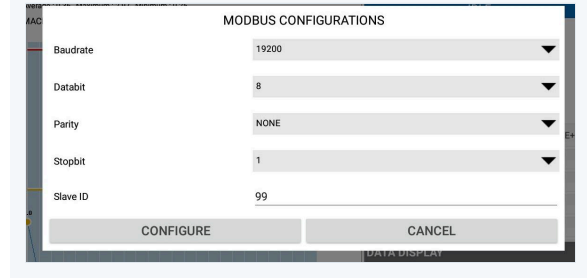


전체 화면

② MODBUS CONFIGURATIONS



확대 · ② MODBUS CONFIGURATIONS



1 PLC와 조건 일치

Baudrate·Data bits·Parity·Stop bits 일치 확인 및 센서별 고유 Slave ID 입력. 화면의 19200 / 8 / NONE / 1 / ID 99는 예시값.

2 CONFIGURE 후 재접속

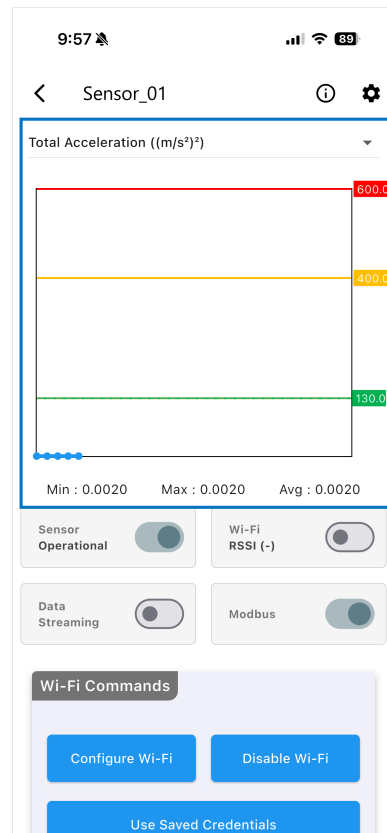
성공 메시지·재시작 후 재접속 → Modbus ON 및 PLC 응답 확인.

APP · 다섯 스칼라 값 확인

파라미터 선택 후 현재값·갱신 확인

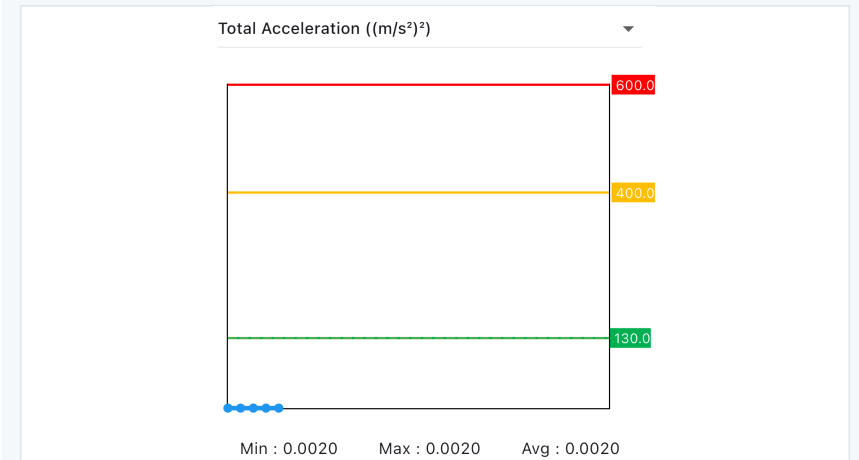
전체 화면

파란 테두리 = 오른쪽 확대 범위



영역 확대

Total Acceleration 선택·그래프·Min / Max / Avg



1 파라미터 선택

상단 Total Acceleration 오른쪽 화살표에서 항목 선택. Total Acceleration·X/Y/Z Velocity·Temperature 순서로 확인.

2 현재 표시값 확인

캡처의 Min / Max / Avg: 모두 0.0020. 기준선 130 / 400 / 600과 실제 측정값 구분.

3 변화와 갱신 확인

시험용 센서를 가볍게 흔들어 진동값·LED 반응 확인. 연속 관찰과 PLC 수신 시 각으로 실제 약 2초 갱신 여부 확인.

단일 캡처로 실시간 갱신 확정 불가. Total Acceleration 화면 단위: (m/s²)².

LED 색상 확인

파랑 → 초록 → 주황 → 빨강



파랑



IDLE 초록



Caution



빨강

Warning

현장 운용 기준: Wi-Fi 연결 시 약 1~2초마다 점멸 / 연결 해제 시 상태 색상이 계속 켜짐.

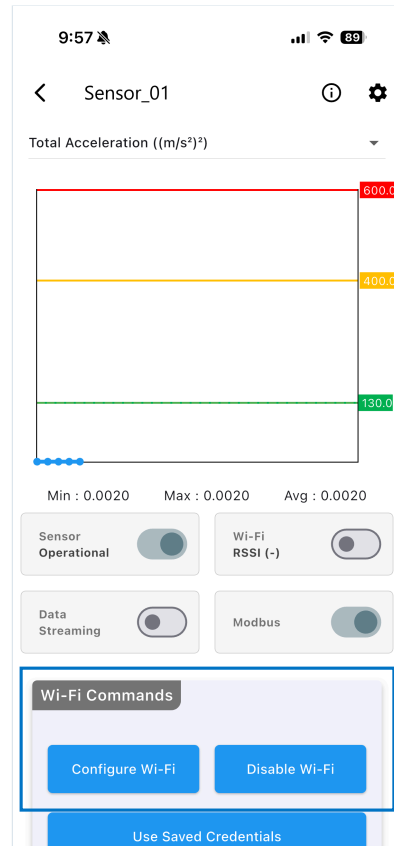
Parameters 기준값 조정 후 실제 값·색상 반응 확인. 점멸 주기·색상은 현장 운용 기준.

APP · 확인 후 Wi-Fi 해제

센서 Wi-Fi 해제 후 PLC 수신 확인

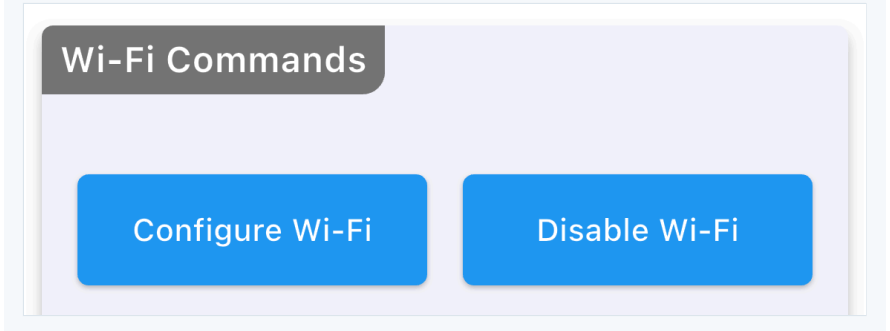
전체 화면

파란 테두리 = 오른쪽 확대 범위



영역 확대

Wi-Fi Commands · Disable Wi-Fi



1 적용·데이터 확인 완료

웹 설정 반영 및 앱 데이터·LED 반응 확인 후 진행.

2 Disable Wi-Fi 클릭

오른쪽 Disable Wi-Fi 선택 → 센서 Wi-Fi 해제.

3 해제 상태 및 PLC 수신 확인

Wi-Fi OFF / RSSI (-) 확인. LED 지속 점등과 PLC 데이터 수신 지속 여부 확인.

첨부 화면: Sensor ON · Wi-Fi OFF · Data Streaming OFF · Modbus ON. PLC 수신 지속 여부는 별도 확인 필요.

부록 A · MODBUS 주소

기존 vEdge 2.1 자료의 참고값 · 실제 모델의 Slave Guide와 대조 후 적용

항목	주소	0-based offset	형식 / 단위
Total Acceleration	40003	2	Float / (m/s ²) ²
Velocity RMS X	40005	4	Float / mm/s
Velocity RMS Y	40007	6	Float / mm/s
Velocity RMS Z	40009	8	Float / mm/s
Temperature	40011	10	Float / °C

FC03 Holding Registers / 40001=offset 0 기준. 모델·펌웨어에 따라 다를 수 있으므로 실제 모델 자료·수신값으로 32-bit Float 및 word/byte 순서 확인.

부록 B · 케이블·커넥터 결선

보유 납품 커넥터 기준 · 전원 OFF 후 실물 번호 각인 대조

커넥터 완성 상태



커넥터 분해 구성



구성품

- ① 케이블 연결 단자(Contact Insert / Assembly)
- ② 슬리브(Sleeve)
- ③ 슬리브 너트(Cable Sleeve Nut)
- ④ 고정 스크류(Cable Screw)

도체 체결 단자·번호 각인 확인용 사진



핀 번호	선 색상	신호	연결 대상
1	빨강 / Red	전원 +	+24 V DC
2	흰색 / White	RS-485 +	A / D+
3	초록 / Green	RS-485 -	B / D-
4	검정 / Black	전원 -	0 V / GROUND

사진은 단자 체결부 확인용으로, 센서와 맞물리는 결합면의 핀 배열도와 구분. 결합면·배선면은 반대로 보일 수 있으므로 실물 핀 번호 각인 기준으로 연결.

핀 번호는 보유 납품 커넥터의 참고값. 다른 품번의 커넥터 제작 시 해당 핀맵과 실물 대조 필수. 선 색상이 달라도 핀 번호·신호 기준 유지.

부록 B · 커넥터 조립·제작 확인

부품 선삽입 → 도체 체결 → 하우징 조립 → 무전원 결선 검사

01 · 케이블 피복 준비



02 · 고정 스크류 삽입



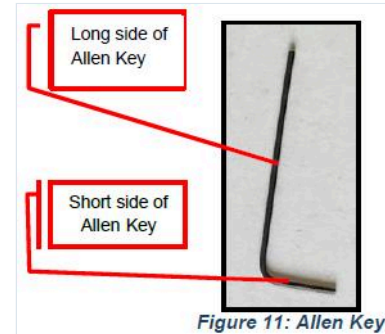
03 · 슬리브 너트 삽입



04 · 슬리브 삽입



육각렌치 및 접점 단자 체결부



1 부품 먼저 삽입

고정 스크류 → 슬리브 너트 → 슬리브 순으로 케이블에 삽입. 각 부품의 방향 확인 후 도체 체결.

2 핀 번호별 결선

앞 페이지의 1~4번 핀맵에 맞춰 도체 삽입·고정. 풀린 소선, 노출 도체 간 접촉, 전원·통신선 교차 여부 확인.

3 조립 및 결선 검사

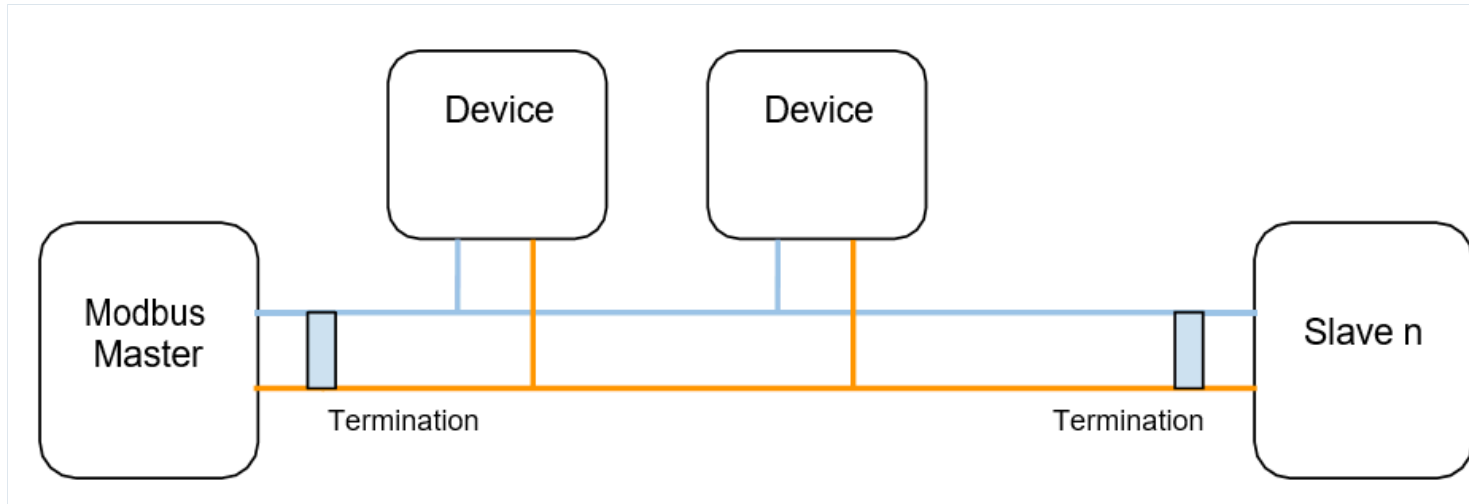
하우징 조립·케이블 고정 후 각 핀과 반대쪽 선의 도통 확인. 핀 간 단락과 전원 극성 확인 후 센서 연결.

제작 발주 전 확정 커넥터 품번·규격·암수·키 방향 케이블 길이·심선 굵기·외경·실드 처리 반대쪽 단말 형태·피복 제거 길이·체결 토크

이 페이지는 결선·조립 참고용. 커넥터 품번·치수·적용 케이블 범위는 실물 기준으로 확인한 뒤 제작 진행.

부록 C · PLC 연결

센서별 고유 Slave ID 사용 및 PLC 통신 조건 일치



MODBUS 버스 연결도

1 통신 조건 일치

Baudrate·Data bits·Parity·Stop bits·Slave ID 대조.

2 주소와 Float 해석 확인

5개 항목의 응답·단위·word/byte 순서 및 전체 조회 시간 확인.

3 종단 조건 확인

vEdge 3XT 버스 양 끝 종단 기준: 120 Ω / ½ W. 실제 모델·PLC 모듈의 요구사항 우선 확인.