



이더넷 스마트 트랜스미터 IE-SXCK

- 운용자 매뉴얼

본 문서의 모든 글은 저작권법에 의해 보호되며 저작권자와의 상의 없이 이용하거나 타문서에 게재하는 것을 엄격히 금지합니다. 위 사항을 어길 경우 법적 책임을 물을 수 있습니다.

(c)2025 (주) 이노튜브 all rights reserved.

사용자 주의사항

‘사용자 주의 사항’은 사용자의 안전을 지키고, 재산상의 손해를 방지하기 위한 것으로 반드시 숙지하여 올바르게 사용하시기 바랍니다.

- ◆ ‘이더넷 스마트 트랜스미터’ 설정을 시작하시기 전에 설정 사항을 충분히 검토 후 설정을 진행하십시오.
- ◆ 충격에 주의하고, 임의로 분해하거나 개조하지 마십시오. 충격은 제품 성능 저하 또는 고장, 파손의 원인이 되며, 임의로 분해, 개조 시 서비스를 받을 수 없습니다.

A급 기기(업무용 방송통신기기)

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로

적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우

전파간섭의 우려가 있습니다.

목차

사용자 주의사항 1

Ⅱ 이더넷 스마트 트랜스미터 4

 제 1 절 이더넷 스마트 트랜스미터 4

 제 1 조 규격 4

 제 2 조 주요 기능 5

 제 3 조 설치 방법 6

Ⅲ 운용 사용법 8

 제 1 절 LCD UI 8

 제 1 조 화면 구성 8

 제 2 조 버튼 구성 9

 제 3 조 설정 메뉴 UI 소개 12

 1. Network 13

 2. LCD 19

 3. Information 20

 4. Device 22

 제 2 절 Web 24

 제 1 조 화면 구성 24

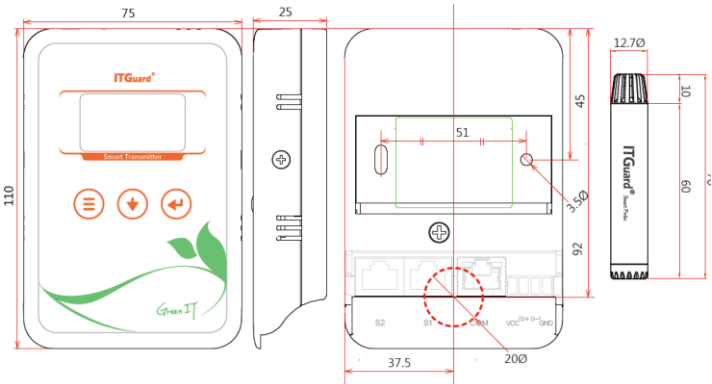
 1. 로그인 오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.

- 2. 기본 화면 구성 26
- 3. Status 28
- 4. Device 오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.
- 5. Network/Manager 오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.
- 6. Log 36
- ☞ 점검 및 장애처리 방법 37
 - 제 1 절 전원 38
 - 제 2 절 네트워크 39
 - 제 3 절 센서 43
 - 제 4 절 Web 접속 43

이더넷 스마트 트랜스미터

제 1 절 이더넷 스마트 트랜스미터

제 1 조 규격



‘이더넷 스마트 트랜스미터’

- 규격(WxHxD) : 75 x 110 x 25(mm)
- 무게 : 80 g
- 전압 : 24V
- 포트 수 : 2 Port
- 설치 방식 : Wall mount

센서 프로브

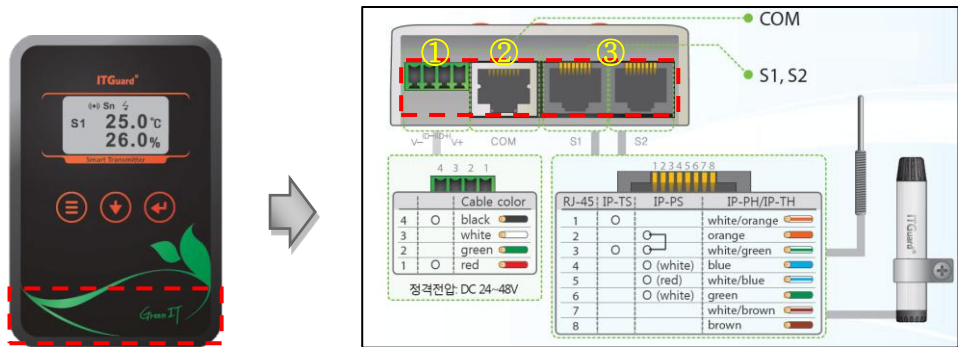
- 센서 운용 조건

운용 조건		
Type A	온도	-20℃ ~ 123℃(오차율 ±0.6℃, @25℃기준)
Type B	온도	-55℃ ~ 155℃(오차율 ±0.3℃, @0℃기준)
습도		0%RH ~ 100%RH(오차율 ±3%RH, @11~89%기준)

제 2 조 주요 기능

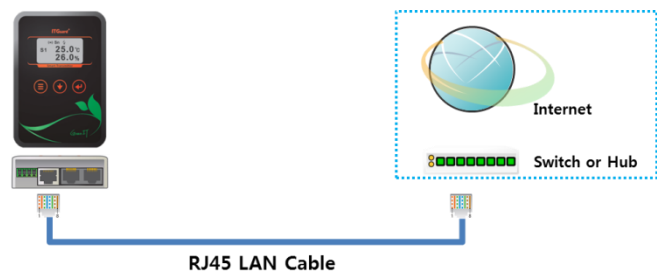
- ㄱ 이더넷(Ethernet) 통신을 사용하고 POE(Power Over Ethernet) 전원을 지원합니다
- ㄱ SNMP v3 SHA 256을 지원합니다.
- ㄱ LCD를 이용하여 측정된 값을 즉시 확인할 수 있습니다.
- ㄱ 3개의 소프트 터치 버튼으로 LCD on/off, 센서 뷰 설정, 메뉴 상세 설정 등을 쉽게 조작할 수 있습니다.
- ㄱ 최대 2개의 센서 프로브를 연결할 수 있습니다.

제 3 조 설치 방법



☞ 상위 그림을 참고하여 전원 및 센서 프로브를 설치하십시오.

번호	명칭	내용
①	전원 터미널 블록	DC 24V 전압을 인가합니다.(4pin 터미널 블록 사용) (1번 : V+) (4번 : V-) 순으로 선을 배열합니다.(2,3번은 사용하지 않습니다.) POE(Power Over Ethernet)전원을 사용할 경우 해당 포트를 사용하지 않습니다.
②	COM	네트워크 랜 케이블(RJ45)을 체결합니다. POE전원을 사용할 경우 해당 포트에 체결하십시오.
③	센서 프로브	센서 프로브를 체결합니다. 표시된 포트에 따라 데이터가 출력됩니다. IP-TS(온도) / IP-TH(온도/습도) 호환 IP-PS(PT100 온도) / IP-PH(PT100 온도/습도) 호환



☞ '이더넷 스마트 트랜스미터'를 설치 환경의 네트워크 망에 연결하십시오.

☞ UI 또는 Web을 통해 네트워크 정보를 설정합니다.

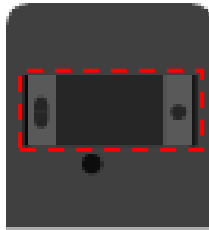
※ '이더넷 스마트 트랜스미터'의 기본 IP주소는 "192.168.254.10"입니다.

이더넷 스마트 트랜스미터 운용자 매뉴얼

마운트 키트 체결법



- 기본적으로 랙 또는 벽부에 고정할 수 있도록 **마운트 키트**(Mount Kit)을 제공합니다.



- '이더넷 트랜스미터' 후면에 마운트 키트를 고정할 수 있도록 홈이 있습니다.



- 마운트 키트를 랙 또는 벽부에 고정시킨 후 '이더넷 트랜스미터' 후면의 홈을 체결시킵니다. (홈에 결속시킨 후 아래로 밀어 고정시킵니다.)



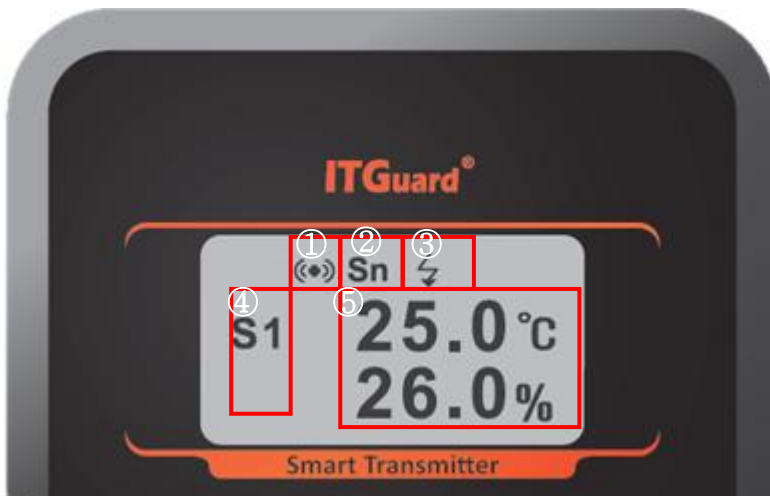
- '이더넷 스마트 트랜스미터' 양 측면에 마운트 키트 고정 나사를 체결시킵니다.

☞ 운용 사용법

- ☞ '이더넷 스마트 트랜스미터'는 LCD와 Web을 통해 직관적 UI를 제공하여 센서 측정 값을 바로 확인할 뿐만 아니라 접속 상태 및 네트워크 수신 상태를 한 눈에 볼 수 있습니다.

제 1 절 LCD UI

제 1 조 화면 구성



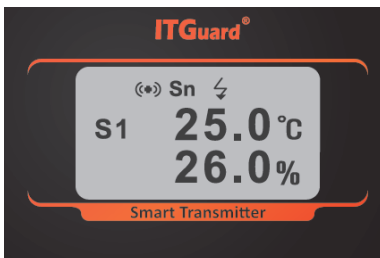
이더넷 스마트 트랜스미터 화면 구성

- ① 네트워크 송·수신 시 표시됩니다.
- ② 화면에 표시되는 Display 모드를 표시됩니다.
Sn : S1, S2 화면을 교차로 출력됩니다.
S1 : S1(Sensor 1) 화면이 출력됩니다.
S2 : S2(Sensor 2) 화면이 출력됩니다.
- ③ 백라이트 상태를 표시됩니다.
- ④ 현재 화면에 출력되는 센서 번호가 출력됩니다.
- ⑤ 센서에 대한 측정 값이 출력됩니다.

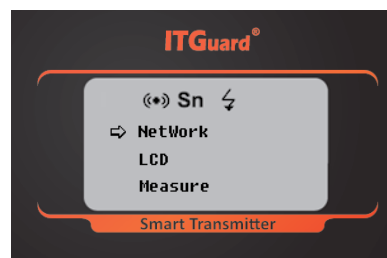
제 2 조 버튼 구성



- ㄱ '이더넷 스마트 트랜스미터'의 버튼은 3가지 소프트 터치 버튼으로 구성됩니다. 버튼 조작으로 다양한 설정을 변경할 수 있습니다.
- ㄴ 기본적으로 LCD 화면은 두 가지 화면 형태를 갖추며 이에 따라 버튼 동작이 달라집니다.
 - ① 센서 뷰 화면 : 센서 측정 값이 표시되는 기본화면
 - ② 설정 메뉴 화면 : 환경 설정 및 정보 확인을 위한 메뉴화면



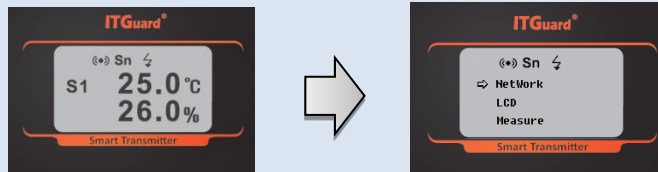
[센서 뷰 화면]



[설정 메뉴 화면]

버튼 구성(센서 뷰 상태)

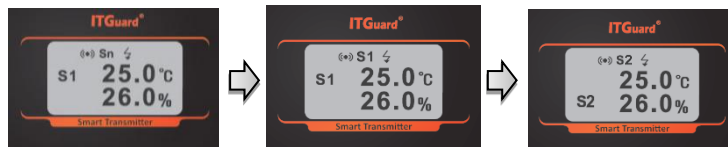
- ① 버튼1  설정 메뉴를 불러옵니다.
(메뉴)



- ② 버튼2  표시되는 센서 데이터 화면을 변경합니다.
(센서 뷰) Sn : S1, S2 데이터 교차로 출력

S1 : S1 데이터 출력

S2 : S2 데이터 출력



- ③ 버튼3  백라이트를 on/off 합니다.
(LCD on/off)



백라이트 on (⚡ 표시)

버튼 구성(설정 메뉴 상태)

①

버튼1
(메뉴)

➤

설정 메뉴를 나오거나, 하위 메뉴가 출력되는 경우 상위 메뉴로 이동합니다.

ITGuard®

Sn

↔

Network

LCD

Measure

Smart Transmitter

➡

ITGuard®

S1

25.0 °C

26.0 %

Smart Transmitter

설정 메뉴 종

ITGuard®

Sn

↔

Mode

IP address

Subnet mask

Smart Transmitter

➡

ITGuard®

Sn

↔

Network

LCD

Measure

Smart Transmitter

상위 메뉴 이

동

➤

설정 화면에서는 현재 설정 값을 취소합니다.

②

버튼2
(변경)

➤

설정 메뉴에서 커서를 아래로 이동시키고, 설정 화면인 경우 설정 값을 변경합니다.

ITGuard®

Sn

↔

Network

LCD

Measure

Smart Transmitter

➡

ITGuard®

Sn

↔

Network

LCD

Measure

Smart Transmitter

커서 이동

ITGuard®

Sn

↔

192.168.254.010

Smart Transmitter

➡

ITGuard®

Sn

↔

192.168.254.011

Smart Transmitter

값 변경

③

버튼3
(확인)

➤

하위 메뉴로 이동하거나 설정 값을 저장합니다.

ITGuard®

Sn

↔

Network

LCD

Measure

Smart Transmitter

➡

ITGuard®

Sn

↔

Mode

IP address

Subnet mask

Smart Transmitter

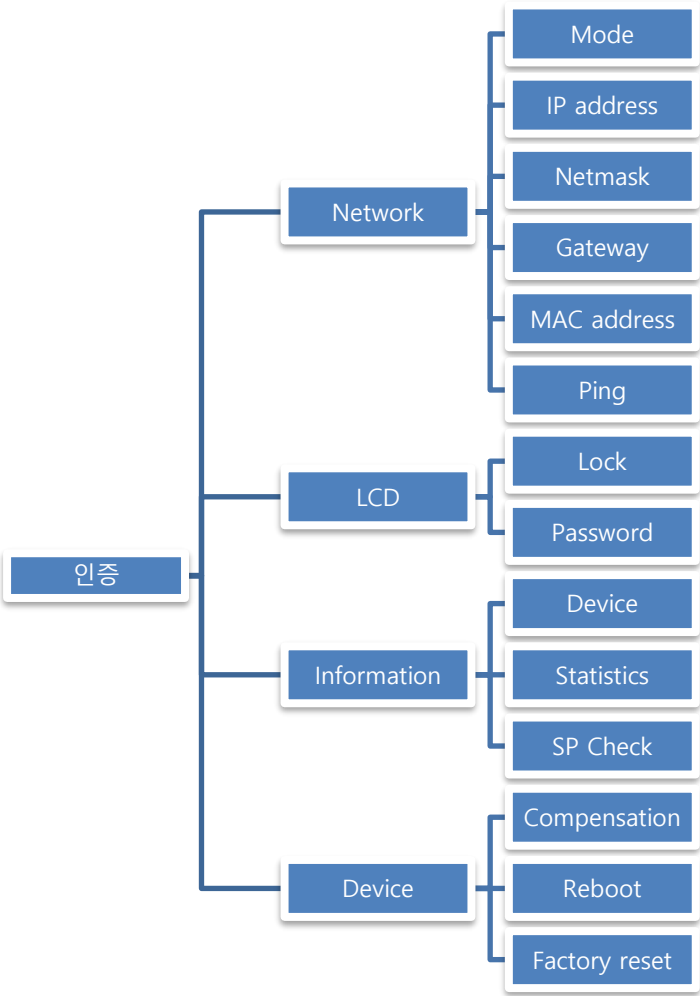
하위 메뉴 이

동

11

제 3 조 설정 메뉴 UI 소개

- ▣ '이더넷 스마트 트랜스미터'는 LCD의 설정 메뉴를 통해 네트워크 정보, 데이터 출력, 보정, 센서 정보 등을 확인 및 설정할 수 있습니다.
- ▣ 메뉴 호출 후 30초동안 입력이 없을 경우, 센서 뷰 화면으로 변환됩니다.
- ▣ 공장초기화 상태에서 제일 처음 메뉴화면에 접속하면 비밀번호를 설정해야 합니다.



[설정 메뉴 UI 구성도]

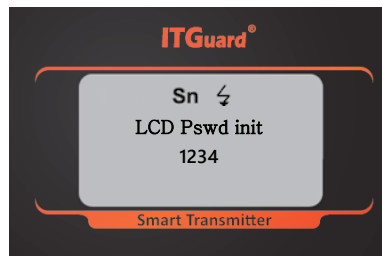
이더넷 스마트 트랜스미터 운용자 매뉴얼

A. 초기화 상태에서 첫 접속 시

- ㄱ 공장초기화(Factory Reset) 상태에서 처음 LCD 메뉴 화면을 접속하면 LCD 메뉴 비밀번호를 설정해야 합니다.
- ㄴ 비밀번호 기본값을 입력합니다. 초기 기본값은 '1234'입니다.



- ㄱ 비밀번호를 설정합니다. 비밀번호는 0~9까지 네 자리 수로 설정합니다.



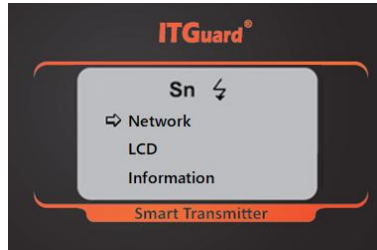
2. 인증(Authentication)

- ▣ 설정한 비밀번호를 입력하여 설정 메뉴 화면으로 이동합니다.
- ▣ 비밀번호는 초기화 상태에서 메뉴를 접속할 때 설정할 수 있으며 LCD>Password 설정에서 설정할 수 있습니다.

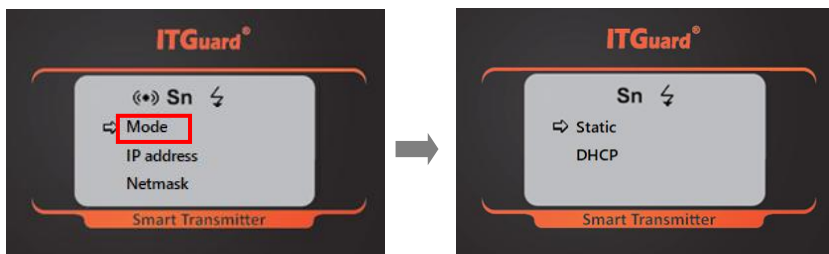


3. Network

☞ '이더넷 스마트 트랜스미터'의 네트워크 정보를 설정합니다.



① Mode



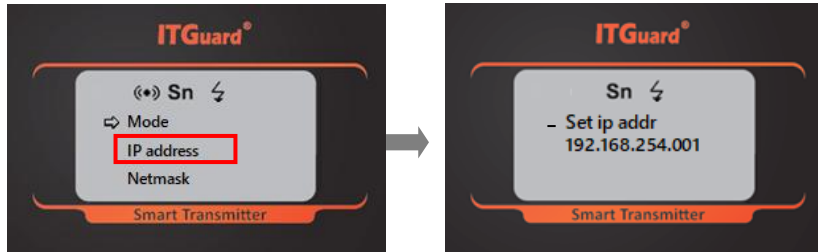
- '이더넷 스마트 트랜스미터'에 적용될 네트워크 모드를 설정합니다.

DHCP : 동적으로 IP 주소를 제공합니다. 별도의 설정이 필요하지 않습니다.

Static : 초기 접속 시 기본 값입니다. 환경에 따라 설정 값을 변경합니다.

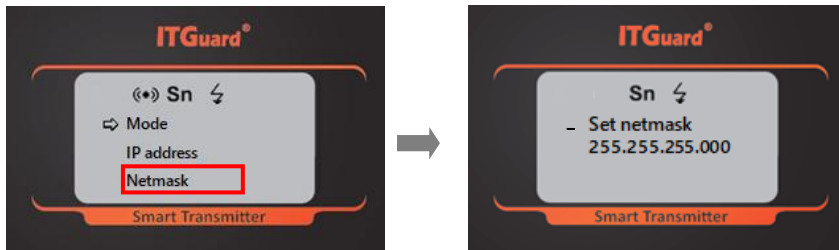
※ DHCP 설정 시 IP address, Subnet mask, Gateway를 변경할 수 없습니다.

② IP address



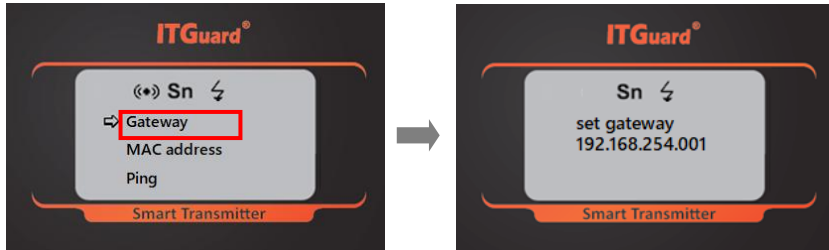
- '이더넷 스마트 트랜스미터'의 IP주소를 설정합니다.
- 하단에 표시되는 커서를 이동시켜 해당커서의 문자를 변경합니다.
- 출력되는 수 체계는 3자리로 유지되고 최상위 수가 '0'일 경우 공백으로 인식됩니다.
- 기본 IP주소는 "192.168.254.10"입니다.

③ Netmask



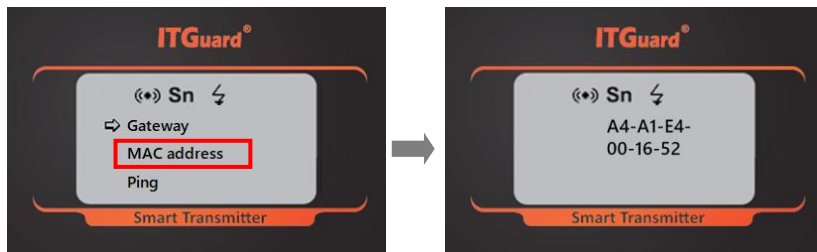
- '이더넷 스마트 트랜스미터'의 Subnet mask를 설정합니다.
- 하단에 표시되는 커서를 이동시켜 해당커서의 문자를 변경합니다.
- 출력되는 수 체계는 3자리로 유지되고 최상위 수가 '0'일 경우 공백으로 인식됩니다.

④ Gateway



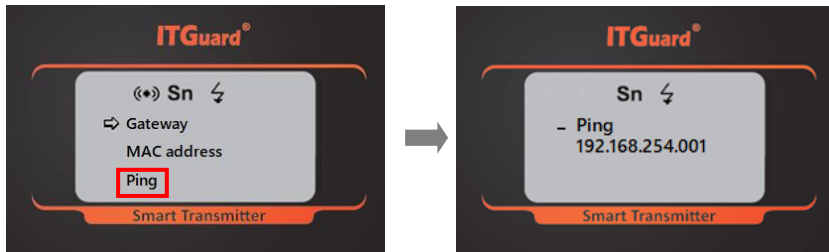
- '이더넷 스마트 트랜스미터'의 Gateway를 설정합니다.
- 하단에 표시되는 커서를 이동시켜 해당커서의 문자를 변경합니다.
- 출력되는 수 체계는 3자리로 유지되고 최상위 수가 '0'일 경우 공백으로 인식됩니다.

⑤ MAC address



- '이더넷 스마트 트랜스미터'의 MAC주소를 확인합니다.

⑥ Ping

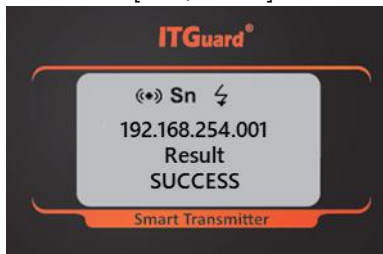


- 트랜스미터와 같은 망에 있는 장비로 Ping을 보내 연결상태를 확인합니다.
- 하단에 표시되는 커서를 이동시켜 해당커서의 문자를 변경합니다.
- 연결하고자 하는 장비의 IP를 입력한 뒤 확인 버튼을 누르면 ping을 보내는 과정이 진행되며 5초 이내로 결과를 알려줍니다.

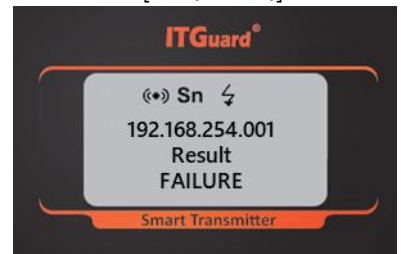
[과정 진행]



[결과: 성공]



[결과: 실패]

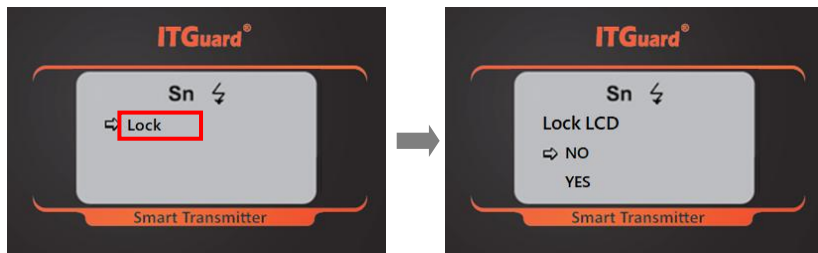


4. LCD



☞ LCD 상에 출력되는 기본 화면(센서 뷰)에 대한 설정입니다.

① Lock



- '이더넷 스마트 트랜스미터'의 LCD 표시여부를 설정합니다.
- 'YES'로 설정할 경우, LCD에서는 모델명만 출력되고 센서 수집 정보는 출력되지 않습니다.

② Password



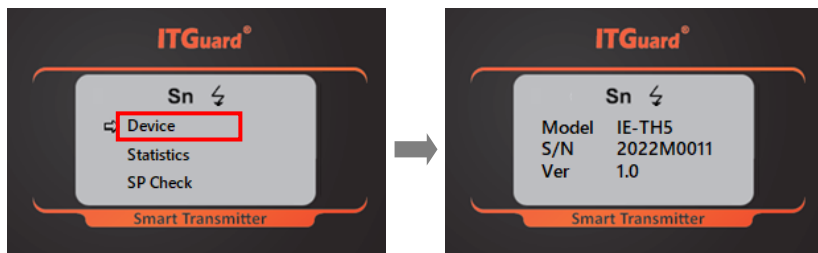
- LCD 설정 메뉴로 들어갈 때 입력할 비밀번호를 설정합니다.
- 설정할 비밀번호의 범위는 0000~9999 입니다.

5. Information



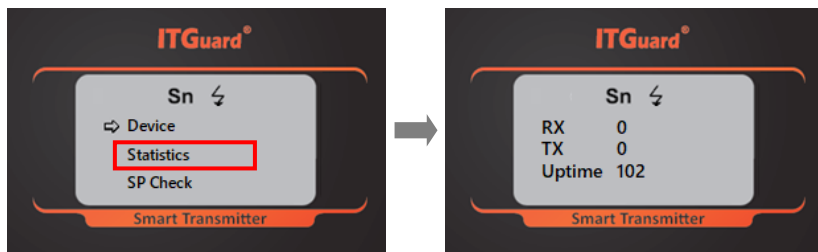
장치 정보를 나타냅니다.

① Device



- 해당 장비의 모델명, 일련번호, 버전을 나타냅니다.

② Statistics



- 장비의 데이터 송·수신 횟수 및 작동 시간을 확인할 수 있습니다.

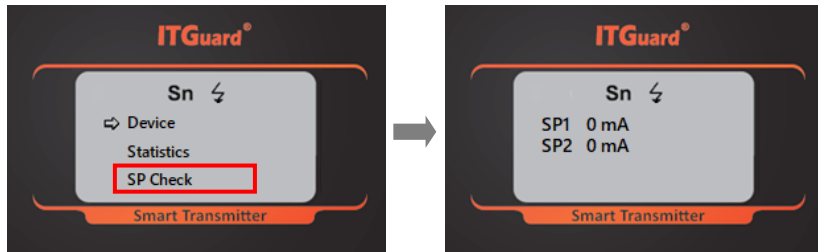
RX : 데이터 수신

TX : 데이터 송신

Uptime : 전원이 들어온 이후부터의 시간(단위: 초)

전원이 나갈 경우 Uptime 값은 리셋됩니다.

③ SP Check



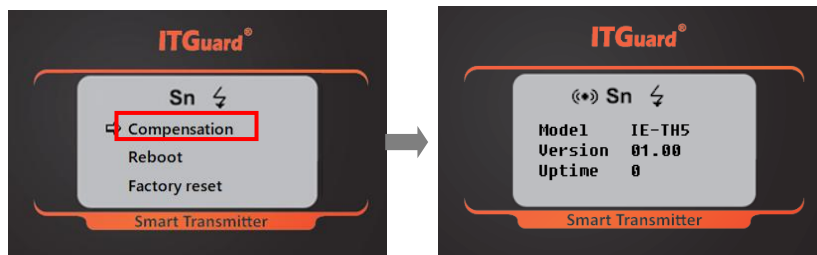
- ④ 센서 포트의 전류를 확인하여 과전류 여부를 체크합니다.
SP1 : 1번 포트의 전류
SP2 : 2번 포트의 전류

6. Device



장비 보정, 재부팅, 팩토리 리셋 설정을 수행합니다.

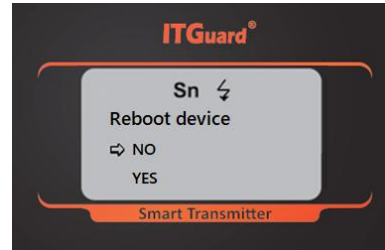
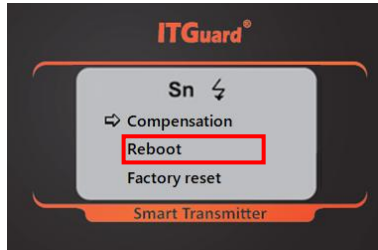
① Compensation



- 센서 데이터에 대한 보정 값을 입력합니다. 음수 입력이 가능합니다.
- 습도의 경우 절대 값이 아닌 배율을 입력합니다.
- 출력 값 = 측정값 + (측정값 × 보정값)
- 예시) 측정 값이 30%RH, 보정 값이 0.5일 때, 출력 값은 45%RH입니다.
- 다음과 같이 보정 값이 적용됩니다.
- S1-1 : S1 온도/S1-2 : S1 습도
- S2-1 : S2 온도/S2-2 : S2 습도
- 커서는 S1-1 -> S1-2 -> S2-1-> S2-2 순으로 이동되고 S2-2의 마지막 문자 위치까지 이동해야 설정 값이 저장됩니다.

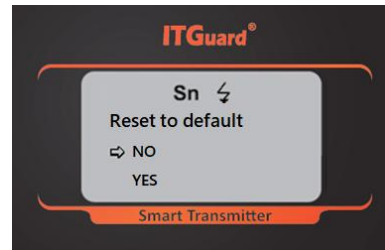
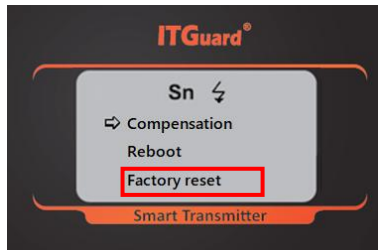
※ 센서 교체 시 보정 값을 재 설정해야 합니다.

② Reboot



- 장비를 재부팅합니다.

③ Factory reset



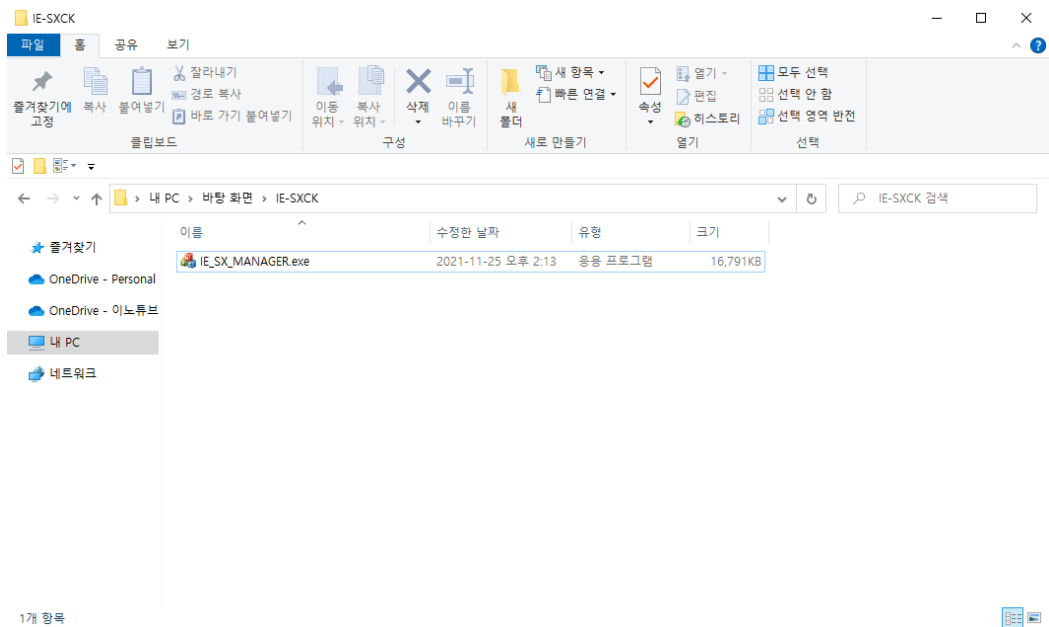
- 장비 설정을 초기화하고 재부팅합니다.
- 팩토리 리셋으로 장비를 초기화하면 LCD 비밀번호 및 전용 윈도우 프로그램 계정 정보를 다시 세팅해야 합니다.
- LCD default Password: 1234
- 윈도우 프로그램 Default User ID: itguard
윈도우 프로그램 Default User password: IT!admin01#

제 2 절 Web

이더넷 트랜스미터 'IE-SXCK'는 연결된 인터넷 망 내의 PC를 이용하여 전용 윈도우 프로그램을 통해 접속이 가능합니다. 해당 프로그램으로 실시간으로 센서 측정값을 확인할 수 있고, 네트워크 및 기본 설정 등을 변경, 저장할 수 있습니다.

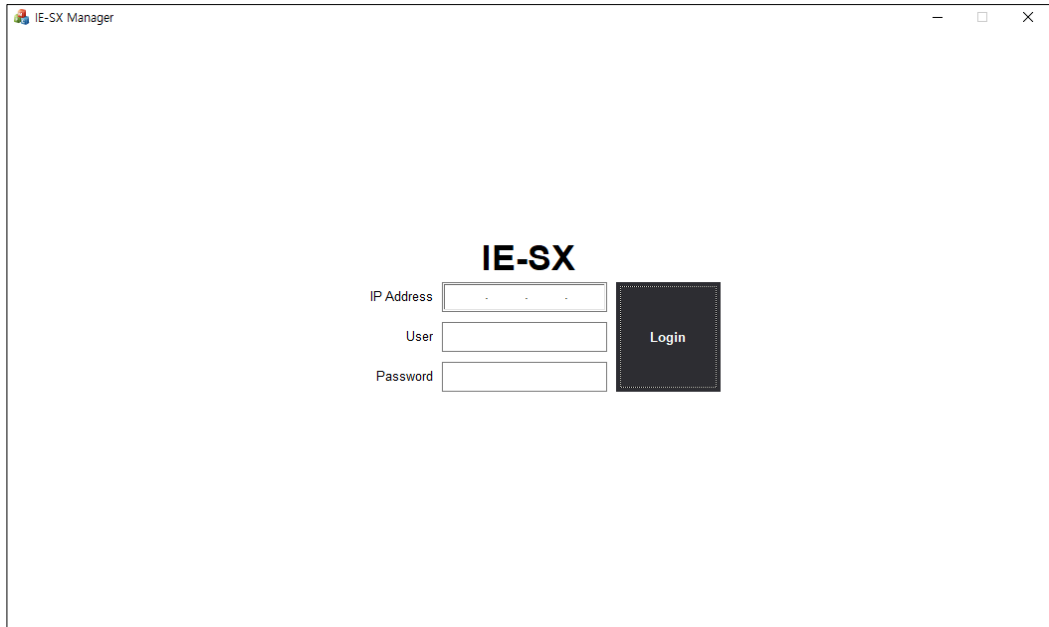
제 1 조 화면 구성

1. 프로그램 실행



- 제공하는 윈도우 프로그램을 실행합니다.
- IE-SX Manager 프로그램과 콘솔창이 실행됩니다.

2. 로그인



IE-SX Manager

IE-SX

IP Address

User

Password

Login

- 설정한 트랜스미터의 IP Address와 User ID, Password를 입력하고 'Login' 버튼을 클릭하면 상태 페이지로 이동합니다.

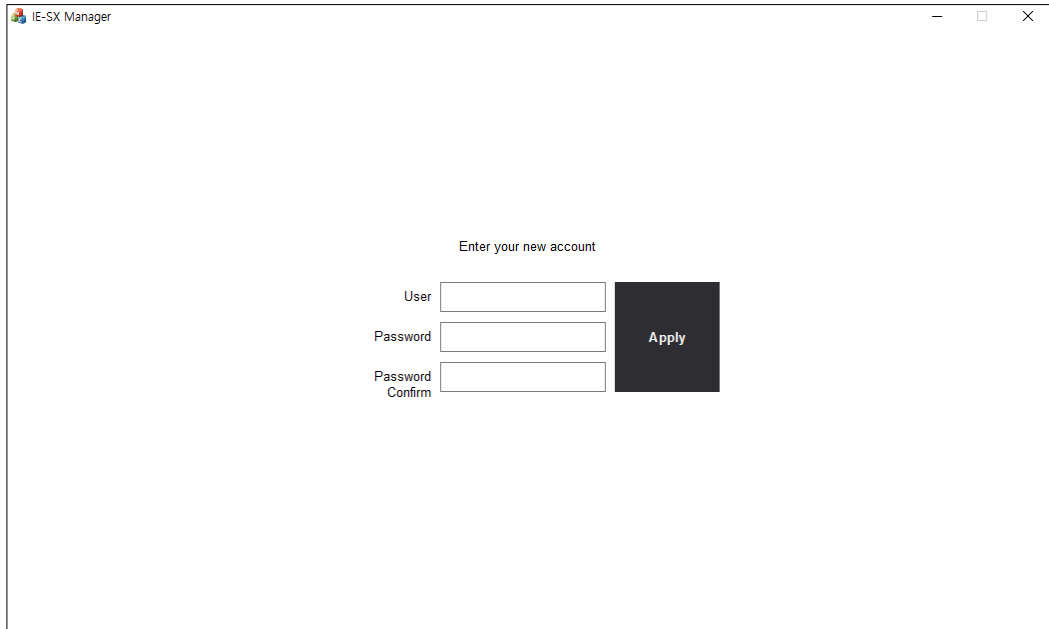
Default User ID : itguard

Default Password : IT!admin01#

-

이더넷 스마트 트랜스미터 운용자 매뉴얼

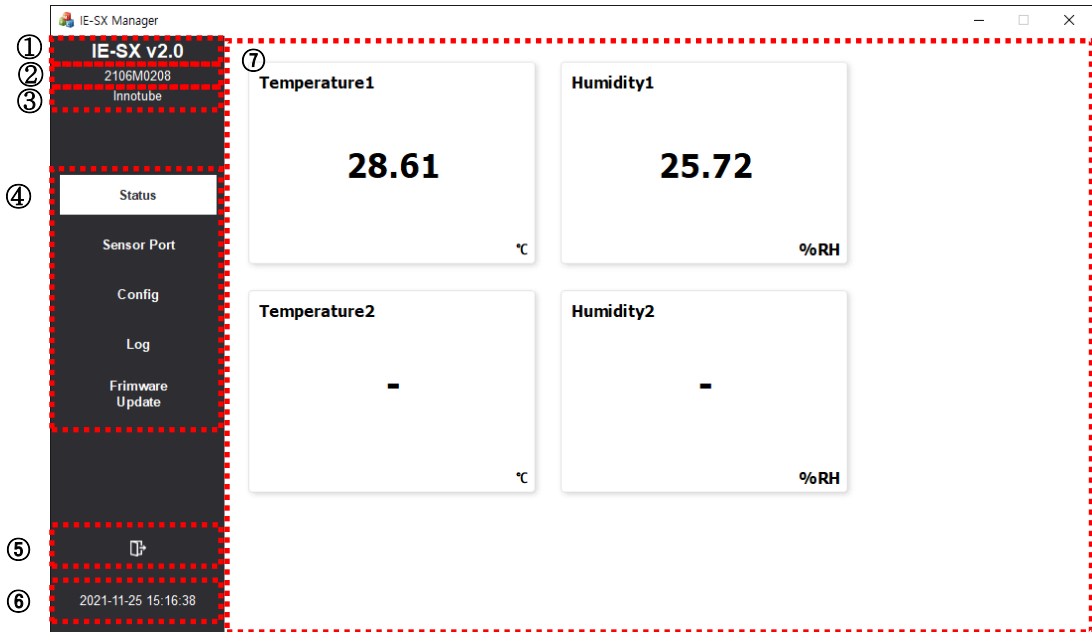
2-1. 최초 접속, 팩토리 리셋 후 첫 접속의 경우



The screenshot shows a web browser window titled "IE-SX Manager". The main content area displays a form titled "Enter your new account". The form consists of three input fields: "User", "Password", and "Password Confirm". To the right of these fields is a dark blue button labeled "Apply".

- 최초 접속 혹은 팩토리 리셋 후 첫 접속의 경우 제공한 Default User ID와 Password를 입력하면 사용자와 비밀번호를 설정하는 창이 나옵니다.
- 해당 화면에서 사용하실 User ID 와 Password를 설정하시면 다음 접속부터 해당 정보를 통해 로그인 할 수 있습니다.

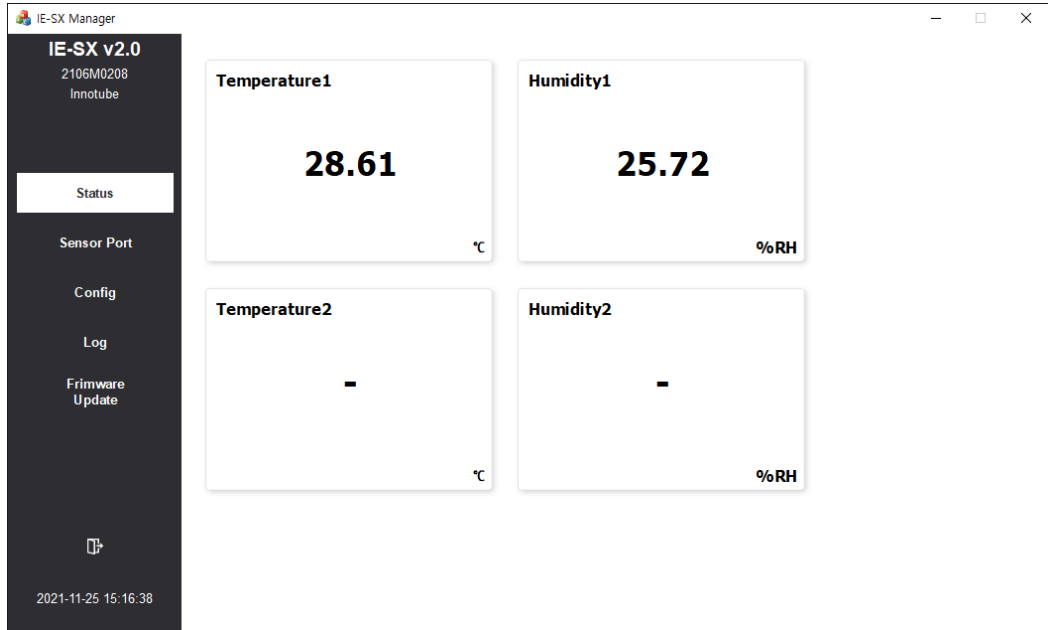
3. 기본 화면 구성



Analog Input 데이터 설정		
①	펌웨어 버전	현재 적용된 펌웨어의 버전을 나타냅니다.
②	일련번호	해당 트랜스미터의 일련번호를 나타냅니다.
③	Location	Config 설정에서 설정한 Location 정보를 나타냅니다.
④	사이드 메뉴	각 메뉴에 해당하는 내용을 기본 화면에 나타냅니다. Status: 연결한 Probe에서 수집중인 데이터를 나타냅니다. Sensor Port: 포트로 수집하는 데이터에 대한 경보를 설정합니다. Config: 장비에 대한 각종 설정을 수행합니다.
⑤	로그아웃	로그인 페이지로 이동합니다.
⑥	장비 시간	장비 시간을 나타냅니다. 로그를 남길 때 해당 시간을 기준으로 기록합니다.
⑦	기본 화면	사이드메뉴에서 선택한 항목에 따라 해당 내용을 보여줍니다.

- Status 메뉴 페이지를 제외한 다른 페이지에서는 10 분동안 아무 동작을 하지 않으면 자동으로 로그아웃 됩니다.

4. Status



- 현재 체결된 센서 프로브의 측정 데이터가 실시간으로 표시됩니다.

5. Sensor Port

No	Description	Deadband		Critical value		Alert Level	Disconnection Detection
		Alert	Clear	Upper	Lower		
1	Temperature1	2	1	30	10	Critical	☐ Enable
2	Humidity1	2	1	80	10	Critical	☐ Enable
3	Temperature2	2	1	30	10	Critical	☐ Enable
4	Humidity2	2	1	80	10	Critical	☐ Enable

Analog Input 데이터 설정		
①	Description	데이터에 대한 설명을 입력합니다. UI 전반에 걸쳐, 해당 데이터를 나타내는 데 사용됩니다.
②	Deadband	Alert : 최초 임계치를 초과한 시각에서 지정된 수치(초 단위)가 유지되었을 경우, 경보가 발생되도록 설정합니다. 예) Upper Critical value 가 50 이고 Alert Deadband가 2 일 때, 측정 값이 50을 2초 이상 지속적으로 초과하면 경보 발생 Clear : 경보 해제 시, 측정 값이 '임계치-Clear Deadband' 이내가 되어야만 해제되도록 설정합니다. 예) Upper Critical value 가 50 이고 Clear Deadband가 2 일 때,, 측정 값이 50을 초과하면 경보 발생. 측정 값이 48 미만이 되면 경보 해제
③	Critical Value	측정 값이 Upper 를 초과하거나, Lower 미만 일 때 경보를 발생시킵니다.
④	Alert level	경보의 위험 수준을 선택합니다. [Normal, Warning, Minor, Major, Critical]
⑤	Control	경보가 발생되었을 때 동작시킬 제어기기를 선택합니다.
⑥	Disconnection Detection	Analog Input 포트에 센서 프로브가 장착되어있지 않으면 경보를 발생시킵니다. 설정한 Trap 서버로 발생한 경보를 전송합니다.

6. Config

설정을 마치면 페이지 하단의 Apply 버튼을 눌러야 적용됩니다.

1. 네트워크

IE-SX Manager

IE-SX v2.0

2106M0208

Innotube

Status

Sensor Port

Config

Log

Firmware Update

2021-11-25 17:36:34

Network

TypeStatic

IP Address117950110

Sub-net Mask255000

Default Gateway1111

MAC AddressA4:A1:E4:00:1E:2B

IP Filtering

IP/Mask#100000

IP/Mask#200000

IP/Mask#300000

Date and Time

NTP☒Enable

NTP Server203248240140

Date and Time20211125173531

SNMP

Auth Keyadmin01#

Priv Keyadmin01#

Trap Server Address0000

Network 설정		
①	Type	설정을 DHCP로 할지 Static(수동)으로 할지 설정합니다.
②	IP address	IP주소를 입력합니다.
③	Sub-net mask	서브넷 마스크 주소를 입력합니다.
④	Default gateway	게이트웨이 주소를 입력합니다.
⑤	MAC address	접속 중인 장비의 MAC 번호를 확인할 수 있습니다.

2. IP Filtering

IE-SX v2.0
2106M0208
Innotube

Network
Type: Static
IP Address: 11 . 79 . 50 . 110
Sub-net Mask: 255 . 0 . 0 . 0
Default Gateway: 11 . 1 . 1 . 1
MAC Address: A4:A1:E4:00:1E:2B

IP Filtering
IP/Mask#1: 0 . 0 . 0 . 0 / 0
IP/Mask#2: 0 . 0 . 0 . 0 / 0
IP/Mask#3: 0 . 0 . 0 . 0 / 0

Date and Time
NTP: ☒ Enable
NTP Server: 203 . 248 . 240 . 140
Date and Time: 2021 - 11 - 25 17 : 35 : 31

SNMP
Auth Key: admin01#
Priv Key: admin01#
Trap Server Address: 0 . 0 . 0 . 0

2021-11-25 17:36:34

IP Filtering 설정		
①	IP address	접속을 허용할 IP주소를 입력합니다.
②	Port	접속을 허용할 포트를 입력합니다.

- IP filtering 기능은 설정한 IP로만 전용 프로그램을 사용할 수 있도록 합니다.
- 최대 3개의 IP를 설정할 수 있습니다.

3. Date and Time

The screenshot shows the IE-SX Manager web interface. The left sidebar contains navigation links: IE-SX v2.0, 2106M0208, Innotube, Status, Sensor Port, Config (selected), Log, Firmware Update, and a status bar at the bottom showing 2021-11-25 17:36:34. The main content area is divided into sections: Network, IP Filtering, Date and Time (highlighted with a red dashed border), and SNMP. The Date and Time section includes a checkbox for 'NTP Enable' (checked), an 'NTP Server' field with IP 203.248.240.140, and a 'Date and Time' field showing 2021-11-25 17:35:31.

Date and Time 설정		
①	NTP	NTP 서버의 사용 여부를 체크합니다.
②	NTP server	사용할 NTP 서버의 IP를 입력합니다. 장비의 시간을 입력한 타입서버와 동기화 합니다.
③	Date, Time	NTP 항목의 체크를 해제할 경우 현재 시각을 직접 입력하여 설정합니다.

4. SNMP

IE-SX v2.0

2106M0208

Innotube

Status

Sensor Port

Config

Log

Firmware Update

2021-11-25 17:44:16

IP/Mask#3

0 . 0 . 0 . 0 0

Date and Time

NTP

☒ Enable

NTP Server

203 . 248 . 240 . 140

Date and Time

2021 - 11 - 25 17 : 35 : 31

SNMP

Auth Key

admin01#

Priv Key

admin01#

Trap Server Address

0 . 0 . 0 . 0

Manager

Location

Innotube

ID

itguard

Password

Password Confirm

LCD Password

Test

Ping (ICMP Echo)

11 . 1 . 1 . 1

Ping

Failure

Apply

Cancel

SNMP 설정		
①	Auth key	사용할 인증 키를 입력합니다.
②	Priv key	사용할 개인 키를 입력합니다.
③	Trap server address	경보 발생 시 Trap으로 전달할 트랩 서버 IP를 설정합니다.

- IE-SXCK는 SNMP v3을 사용하며 SHA 256 알고리즘을 사용합니다.

5. Manager

IE-SX v2.0

2106M0208

Innotube

Status

Sensor Port

Config

Log

Firmware Update

2021-11-25 17:44:16

IP/Mask#3

0 . 0 . 0 . 0

0

Date and Time

NTP

☒ Enable

NTP Server

203 . 248 . 240 . 140

Date and Time

2021 . 11 . 25

17 : 35 : 31

SNMP

Auth Key

admin01#

Priv Key

admin01#

Trap Server Address

0 . 0 . 0 . 0

Manager

Location

Innotube

ID

itguard

Password

Password Confirm

LCD Password

Test

Ping (ICMP Echo)

11 . 1 . 1 . 1

Ping

Failure

Apply

Cancel

Manager 설정		
①	Location	장비 위치를 설정합니다. 좌측 상단에 표시됩니다.
②	ID	사용자의 ID를 설정합니다.
③	Password	사용자의 비밀번호를 설정합니다.
④	Password confirm	사용자의 비밀번호를 설정했을 때 바뀐 번호를 확인합니다.
⑤	LCD Password	트랜스미터의 버튼을 이용하여 LCD에서 메뉴 설정으로 들어갈 때 입력해야하는 비밀번호를 설정합니다.

6. Test

IE-SX Manager

IE-SX v2.0
2106M0208
Innotube

Status

Sensor Port

Config

Log

Firmware Update

2021-11-25 17:44:16

IP/Mask#3: 0 . 0 . 0 . 0 / 0

Date and Time

NTP: ☒ Enable

NTP Server: 203 . 248 . 240 . 140

Date and Time: 2021 - 11 - 25 17 : 35 : 31

SNMP

Auth Key: admin01#

Priv Key: admin01#

Trap Server Address: 0 . 0 . 0 . 0

Manager

Location: Innotube

ID: itguard

Password:

Password Confirm:

LCD Password:

Test

Ping (ICMP Echo): 11 . 1 . 1 . 1 Ping Failure

Apply Cancel

- 트랜스미터와 같은 망에 연결된 장비에 Ping 을 보내 네트워크 연결을 확인합니다.
- 빈 입력창에 확인하려는 장비 IP 를 입력한 뒤 Ping 버튼을 누릅니다.

● 성공 시:

Test

Ping (ICMP Echo): 11 . 79 . 50 . 250 Ping Success

● 실패 시:

Test

Ping (ICMP Echo): 11 . 79 . 50 . 2 Ping Failure

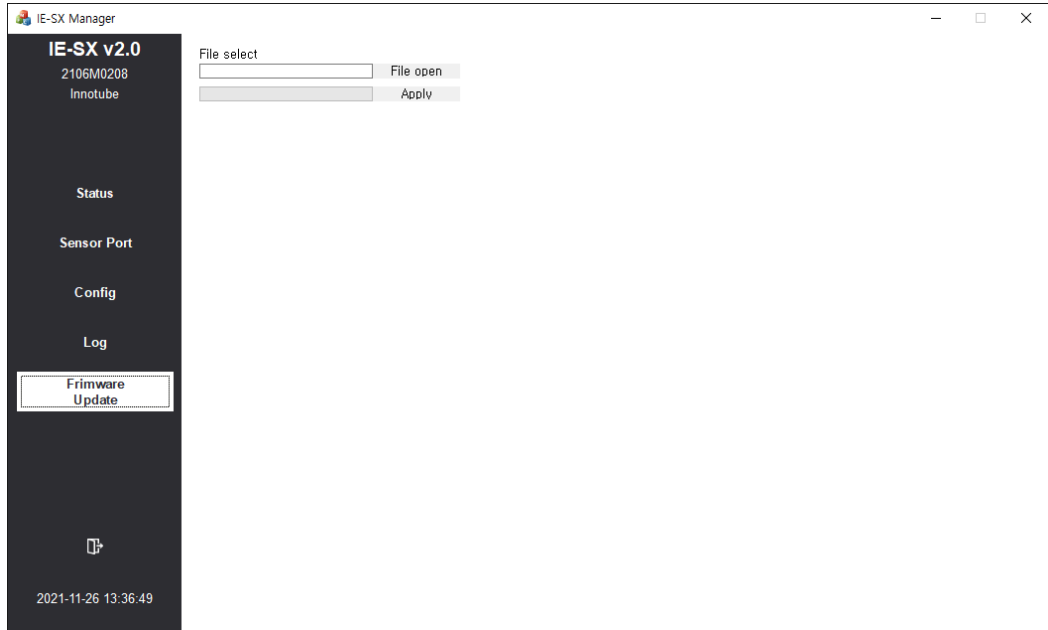
6. Log

IE-SX Manager						
IE-SX v2.0 2106M0208 Innotube Status Sensor Port Config Log Firmware Update 2021-11-26 13:35:19	Time occurs	Time ends	Type	Level	Log	
	2021-11-26 10:50:58	2021-11-26 10:50:58	System	Normal	Login	
	2021-11-25 17:23:10	2021-11-25 17:23:10	System	Normal	Login	
	2021-11-25 16:10:17	2021-11-25 16:10:17	System	Normal	Login	
	2021-11-25 15:52:07	2021-11-25 15:52:07	System	Normal	Change settings - Port	
	2021-11-25 15:52:07	2021-11-25 15:52:07	System	Normal	Change settings - Port	
	2021-11-25 15:52:06	2021-11-25 15:52:06	System	Normal	Change settings - Port	
	2021-11-25 15:52:06	2021-11-25 15:52:06	System	Normal	Change settings - Port	
	2021-11-25 15:46:25	2021-11-25 15:46:25	System	Normal	Login	
	2021-11-25 15:21:34	2021-11-25 15:21:34	System	Normal	Login	
	2021-11-25 15:15:33	2021-11-25 15:15:33	System	Normal	Change settings - Account	
	2021-11-25 15:13:18	2021-11-25 15:13:18	System	Normal	Login	
	2021-11-25 14:23:06	2021-11-25 14:23:06	System	Normal	Login	
	2021-11-25 14:22:01	2021-11-25 14:22:01	System	Normal	Login Failure	
	2000-02-11 03:37:20	-	System	Normal	Boot	
	2000-02-11 02:40:10	-	System	Normal	Boot	
	2000-02-10 04:41:52	-	System	Normal	Boot	
	2000-02-10 04:38:56	-	System	Normal	Boot	
	2000-02-10 04:38:47	-	System	Normal	Boot	
	2000-01-27 00:28:26	-	System	Normal	Boot	
	2000-01-26 05:25:58	-	System	Normal	Boot	
	2000-01-26 03:50:31	-	System	Normal	Boot	
	2000-01-26 03:39:14	-	System	Normal	Boot	
	2000-01-26 03:39:14	-	System	Normal	Boot	
	2000-01-26 03:38:32	-	System	Normal	Boot	
	2000-01-01 00:31:08	-	System	Normal	Boot	

저장 개수 초과 시, 가장 오래된 날짜부터 삭제된 후 새로운 내역을 저장합니다.

System log 출력 항목		
①	Time occurs	경보 발생 시각 및 동작 시작 시각
②	Time ends	경보 및 동작 종료 시각
③	Type	경보 및 동작 원인
④	Level	경보 수준
⑤	Log	경보 및 동작 내용

7. Firmware update



- File open 으로 펌웨어를 선택한 뒤 Apply 버튼으로 업데이트를 진행합니다.

▣ 점검 및 장애처리 방법

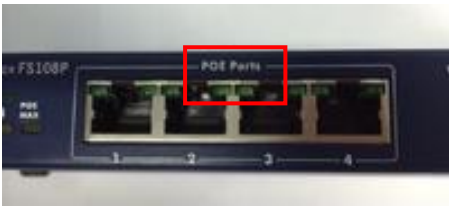
제 1 절 전원

1. DC 전압 확인

- ▣ 적정 전압(24V)이 입력되지 않으면 장비 장애 및 오동작의 원인이 될 수 있습니다.
 입력 전압이 적정 수준인지 확인하십시오.

2. POE 전원 공급 확인

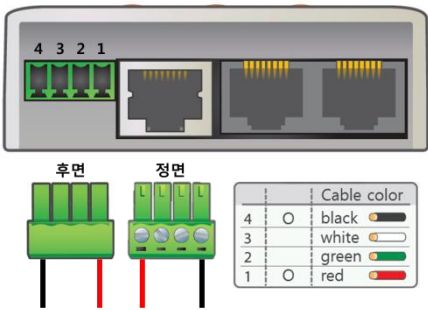
- ▣ POE 전원을 사용할 경우, 전원 공급원의 POE 전원 지원 여부 및 동작 상태를 확인 하십시오.



- 일반적으로 스위치 및 허브에 POE 지원 여부가 표시되어 있습니다.

3. 전원 인가 케이블 확인

- ▣ 전원 인가 케이블의 상태(터미널 블록 체결, 케이블 단선 등)를 확인하십시오.
- ▣ 터미널 블록 체결 방법 (1번 : V+, 4번 : V-)



제 2 절 네트워크

1. 네트워크 정보 확인

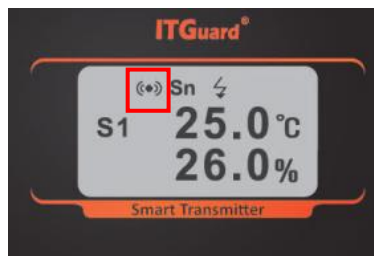
☞ 연결할 '이더넷 스마트 트랜스미터'의 네트워크 정보가 설치 환경과 일치한 지 확인하십시오.

☞ LCD UI를 통해 네트워크 정보를 확인할 수 있습니다.

['1. Network'](#) 페이지에서 해당 정보를 확인하는 설명입니다.

2. LCD 확인

☞ 네트워크 통신을 송·수신할 경우 LCD창에 아이콘으로 표시됩니다.
'((●))' 아이콘을 확인하십시오.



3. 연결 스위치(허브) 링크 LED 확인

☞ '이더넷 스마트 트랜스미터'와 연결된 스위치 쪽 링크 LED를 확인하십시오.

☞ 링크 LED에 점멸이 없을 경우 통신 송·수신이 되지 않는 경우입니다.

☞ 랜 케이블을 스위치의 다른 커넥터에 연결하거나 교체하여 연결합니다.

☞ 지속적으로 통신이 되지 않을 경우 스마트 트랜스미터의 네트워크 결함이 발생한 경우입니다.

이더넷 스마트 트랜스미터 운용자 매뉴얼

4. 네트워크 테스트

① '이더넷 스마트 트랜스미터'와 직접 연결할 PC 혹은 노트북(노트북으로 통일)을 준비합니다.

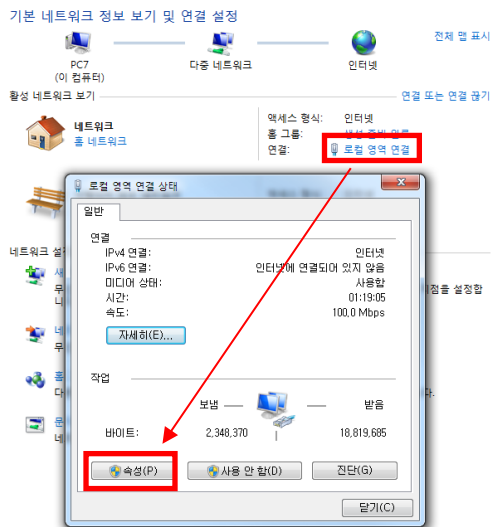


② 랜 케이블로 연결한 노트북에 통신이 가능하도록 다음과 같이 네트워크 설정을 합니다.

- 바탕화면 우측 하단의 네트워크 아이콘을 선택하여 '네트워크 및 공유 센터' 메뉴로 이동합니다.

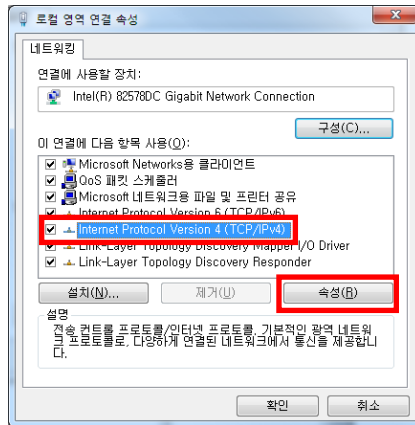


- '활성 네트워크 보기' 메뉴에서 '로컬 영역 연결' 메뉴로 이동합니다.
- '속성' 버튼을 클릭합니다.



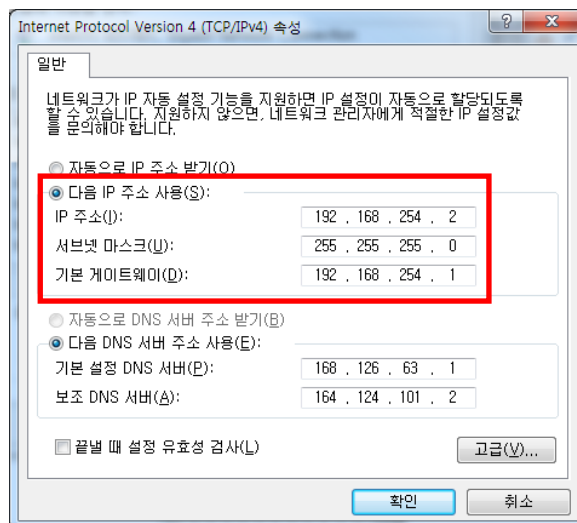
이더넷 스마트 트랜스미터 운용자 매뉴얼

- “Internet Protocol Version 4(TCP/IPv4)” 메뉴를 선택한 후 “속성”버튼을 클릭합니다.



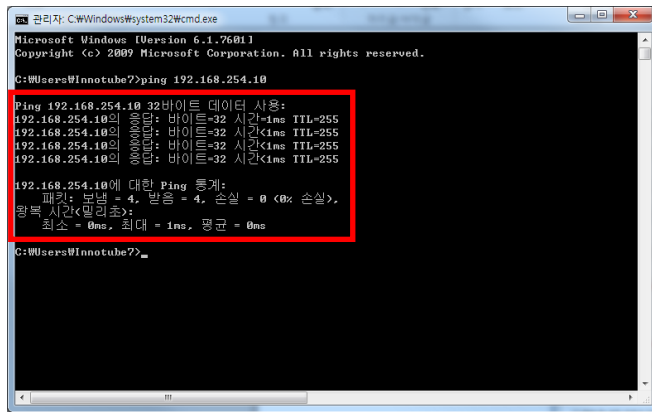
- IP주소 및 서브넷 마스크, 게이트웨이를 변경합니다. ‘이더넷 스마트 트랜스미터’가 설치된 대역중에서 사용되지 않는 IP주소로 설정하십시오

(예시 : ‘이더넷 스마트 트랜스미터’의 IP주소가 “192.168.254.10”으로 설정되어 있는 경우)



이더넷 스마트 트랜스미터 운용자 매뉴얼

- [시작] → [보조 프로그램] → [명령 프롬프트] 창을 띄운 후 'ping 트랜스미터 IP주소'를 입력합니다. (예: ping 192.168.254.10)



```
관리자: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Innotube7>ping 192.168.254.10

Ping 192.168.254.10 32바이트 데이터 사용:
192.168.254.10의 00000000: 바이트=32 시간<1ms TTL=255
192.168.254.10의 00000000: 바이트=32 시간<1ms TTL=255
192.168.254.10의 00000000: 바이트=32 시간<1ms TTL=255
192.168.254.10의 00000000: 바이트=32 시간<1ms TTL=255

192.168.254.10에 대한 Ping 통계:
    패킷: 보냄 = 4, 받음 = 4, 손실 = 0 <0% 손실>,
    왕복 시간<밀리초>:
        최소 = 0ms, 최대 = 1ms, 평균 = 0ms

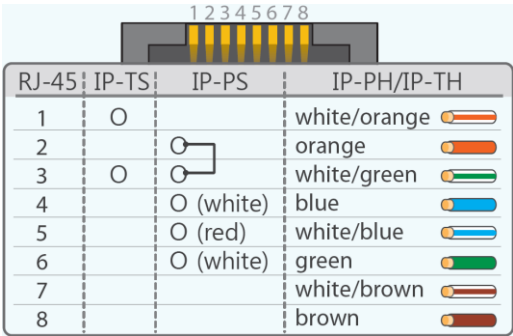
C:\Users\Innotube7>
```

- 다음 그림과 같이 ping에 대한 응답이 있을 경우 '이더넷 스마트 트랜스미터'의 네트워크 기능이 정상적으로 작동된다는 것을 확인할 수 있습니다.

제 3 절 센서

1. 케이블 단선 확인

- ☞ 센서 프로브의 케이블이 제대로 포트와 연결되었는 지 또는 케이블의 단선이 발생하였는 지 확인하십시오.
- ☞ 케이블 단선이 발견되었을 경우 다음과 같이 제작해주십시오.



제 4 절 Web 접속

- ☞ 접속하려는 '이더넷 스마트 트랜스미터'의 전원이 인가된 상태인지 확인하십시오.
- ☞ 접속을 시도하는 PC가 '이더넷 스마트 트랜스미터'와 같은 인터넷 망에 속해 있는 지 확인하십시오.
- ☞ 접속하려는 네트워크 정보(IP주소, 넷마스크, 게이트웨이)가 '이더넷 스마트 트랜스미터'와 일치하는 지 확인하십시오.

※ 점검 및 장애처리 후에도 장치의 오류가 발생될 경우에는 다음 연락처로 수리 및 교환 문의를 해 주시기 바랍니다.



Tel. 031)741-5001