

DSFOX - 4MS (무선 경보 전송 시스템)

4MS



저희 |주| 코노텍 제품을 이용해 주셔서 감사합니다.
사용전에 “취급시 주의사항”을 반드시 읽으시고 정확하게 사용하여 주십시오.
사용설명서를 읽고 난 후 언제든지 볼 수 있는 장소에 꼭 보관하십시오.
설명서를 읽고 난 후 사용하면 훨씬 편리합니다.

설명서 버전 : V1.0.0

작성일 : 2023.11.29

※ 서비스도 코노텍이 최고입니다.

사용불편 및 고장신고는 구입하신 대리점을 통하여 해주시면 됩니다.

※ 본 제품의 사양은 제품의 성능향상을 위해 예고 없이 변동될 수도 있습니다.

본 제품의 취급시 주의사항에 명시된 내용을 잘 숙지하시고 반드시 지켜 주십시오.

◆ 취급시 주의사항

※ 본 계기는 다음과 같은 환경에 적합합니다.

- 주변온도 : 0 °C ~ 55 °C
- 주변습도 : 35 ~ 80%RH
- 실내에서만 사용
- 오염등급 2(Pollution Degree 2)
- 고도 2000m 이하
- 설치 카테고리 II(Installation Category II)
- 전원코드 조작이 어려운 장비 배치는 피하십시오.
- 장비 제조업체에서 지정하지 않은 방법으로 사용하는 경우 장비가 제공하는 보호에 손상을 줄 수도 있습니다.
- 정격전원 : 100VAC ~ 240VAC 50/60Hz
- 주 소 : (도로명) 부산광역시 기장군 장안읍 반룡산단1로 56
(지번) 부산광역시 기장군 장안읍 반룡리 901-1 (우)46034

- A/S 전화 : 070-7815-8266
- 상담전화 : 051-819-0425 ~ 0427
- FAX : 051-819-4562
- 홈페이지 : www.conotec.co.kr
- 전자메일 : conotec@conotec.co.kr
- SNS : 페이스북, 인스타그램, 트위터, 유튜브  ‘코노텍’ 검색

■ 주요 생산 품목 및 개발

- | | |
|------------------|---------------------|
| • 온/습도 조절기 | • 유니트쿨러 제어기 |
| • 카운터 & 타이머 컨트롤러 | • 히트펌프 제어기 |
| • 전류 & 전압 판넬 메타 | • 칠러 제어기 |
| • 온도/습도 인디게이터 | • 항온항습 제어기 |
| • 오븐 제어기 | • SMS 문자 경보기 |
| • CO2 제어기 | • 온도/습도 트랜스미터 |
| • PID제어기 | • 스마트폰 앱 & 모니터링 시스템 |

목 차

1. 취급시 주의사항	-----	4
2. 주요기능 소개	-----	6
3. 구성품	-----	7
4. 타공치수 및 단자결선도	-----	8
5. 제품 기본 사양	-----	10
6. 제품 화면 구성	-----	11
7. 설정방법(통신제품등록방법)	-----	13
8. 제품목록(통신제품지원목록)	-----	16
9. 설정메뉴 파라미터	-----	17
10. 설정메뉴 목록	-----	19
11. 문자전송	-----	24
12. 문자수신	-----	26
13. 참고	-----	28
14. 품질보증서	-----	30

1 취급 시 주의사항

저희 코노텍 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.
본 제품을 사용하기 위해서는 아래 내용을 반드시 숙지하시기 바랍니다.

개통 및 출고 주의사항

1. 본 제품은 LTE 모뎀을 이용한 문자경보시스템으로 제품 발주시 사용자의 명의로 SK텔레콤에 개통이 이뤄진 후에 출고되며, 개통 후 14일 이내에는 개통을 철회할 수 있습니다.
2. 개통 철회로 인하여 제품을 반품 및 환불을 요청할 경우 사용자의 부주의로 인한 하자 발생시 일정액의 금액을 제외하고 구입대금이 반환됩니다.
3. 개통시 가입비 및 유심비 등이 부가되며 선택한 요금제와 사용한 문자전송횟수에 따라 매월 추가요금이 부가될 수 있습니다.

안전을 위한 주의사항

! 경고

1. 본 제품은 안전기기로 제작되지 않았으므로 인명사고가 우려되는 기기, 중대한 주변 기기의 손상 및 막대한 재산피해가 우려되는 기기등 제어용으로 사용할 경우 반드시 2중으로 안전장치를 부착한 후 사용하여 주십시오.
2. 전원이 공급된 상태에서 결선 및 점검, 보수를 하지 마십시오.
3. 반드시 판넬에 취부하여 사용하십시오. 감전사고의 원인이 될 수 있습니다.
4. 전원 연결 시 반드시 단자번호를 확인하고 연결 하십시오.
5. 본 기기는 절대로 분해, 가공, 개선, 수리 하지 마십시오.

! 주의

1. 본 기기의 설치 전에 사용방법 및 안전규정이나 경고내용등을 잘 숙지 하시고 반드시 규정된 관련 사양 혹은 관련 용량 내로만 사용하시기 바랍니다.
2. 유도 부하가 큰 모터 및 솔레노이드 등에서는 배선이나 설치를 하지 마십시오.
3. 센서 연장시 동일선을 사용하시고 필요 이상으로 길게 하지 마십시오.
4. 동일 전원 또는 가까이에 직접 개폐시 아크를 발생하는 부품사용을 하지 마십시오.
5. 전원선은 고압선과 멀리하시고 물, 기름, 먼지가 심한 장소의 설치를 하지 마십시오.
6. 직사광선이 쬐는 장소나 비에 노출되는 장소의 설치를 하지 마십시오.
7. 강한 자기나 노이즈, 진동 및 충격이 심한 장소의 설치를 하지 마십시오.
8. 강 알칼리성, 강산성 물질이 직접 나오는 장소와 멀리하여 주십시오.
9. 주방에 설치 시 청소의 목적으로 직접 물을 뿌리지 마십시오.
10. 온도/습도가 정격을 초과하는 장소의 설치를 하지 마십시오.
11. 센서선이 끊어지거나 흠집이 나지 않게 사용 하십시오.

12. 제품의 노이즈에 의한 오동작을 피하기 위해서는 고압선 및 동력선과 센서선, 통신선, 입출력선의 배선을 동일한 배관이나 덕트에 설치하지 마십시오.
13. 본 제품을 임의로 분해 개조 시 사후관리가 되지 않음을 양지 하십시오.
14. 단자결선도의 ※표시는 경고나 주의라는 안전문구입니다.
15. 강한 고주파 노이즈가 발생하는 기기(고주파용접기, 고주파미싱기, 고주파 무전기, 대용량SCR컨트롤러)근처에서의 사용을 하지 마십시오.
16. 제조사가 지정한 방법 이외로 사용시에는 상해를 입거나 재산상의 손실이 발생할 수 있습니다.
17. 장난감이 아니므로 어린이의 손에 닿지 않도록 하십시오.
18. 설치 작업은 반드시 관련 전문가 혹은 유자격자만 하시기 바랍니다.
19. 배선 연결시 단자나 나사를 충분한 토크로 조여 주십시오. 접촉 불량으로 화재의 우려가 있습니다.
20. 릴레이 접점부의 개폐용량 정격 값을 초과한 부하를 사용하지 마십시오.
21. 절연불량, 접점용착, 접촉불량의 원인이 됩니다.
22. 임의로 제상 가동시 장비환경을 고려하고, 화재에 주의하시기 바랍니다.
23. 상기의 경고나 주의문구 내용에 명시된 내용을 준수하지 않거나 소비자의 과실로 인한 손해에 대해 당사에서는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

위험

■ 주의, 전기적 충격에 관한 위험

1. 전기적 충격 - 통전 중에는 AC단자에 접촉하지 마십시오.
전기적 충격을 받을수 있습니다.
2. 입력접원을 점검 시에는 반드시 입력전원을 차단 하십시오.

2 주요기능 소개

■ LTE 모뎀적용한 문자경보 전송

- * SK형 LTE모뎀 적용
- * 아답터(충전기)의 전원차단 경보 전송
- * 하위 통신연결된 제품의 통신에러, 센서에러, 고온/저온, 고습/저습 경보전송
- * 동일경보에 대하여 10분 간격으로 총 3회 전송
- * 수신가능한 인원 총 5명 설정가능
- * 지하 등 신호가 약한 지역을 대비한 외부 연결용 확장 팩 가능

■ RS485통신을 이용한 총 32대의 하위제품 연결가능

- * (주)코노텍 RS485통신 전제품 연결가능
- * 총 32대까지 연결가능
- * “본 제품 (-) 하위제품”간의 RS485통신 HOST모드로 동작 가능
- * “PC (-) 하위제품”간의 통신데이터를 캡처하는 SLAVE모드로 동작 가능
- * 제품당 총 3글자의 제품설명 입력가능

■ USB메모리 데이터 기록기능

- * 각종 시스템의 상태를 시간과 내용으로 LOG파일에 기록
 - 전원차단 내역 / 문자전송내용, 수신번호, 성공여부 / 모뎀 연결상태 / 설정변경여부(메모리오류, 키조작, 문자수신에 의한 설정변경 시)
- * 메모리 재 인식시 마다 해당 폴더 및 제품명.txt 파일 생성
- * 총 32개 제품에 대한 제품상태 기록
 - 지정된 주기마다 제품상태 기록
 - 현재온도, 경보상태(통신에러, 센서에러, 고온/저온, 고습/저습경보 기록)

■ 아답터 전원차단 대비 리튬배터리 내장

- * 아답터(충전기)으로의 전원 차단 대비한 리튬배터리 내장
- * 정전 시 사용자에게로의 문자경보전송 가능함.

■ 문자수신기능

- * 하위에 연결된 총 32대 제품의 설정값을 문자메세지로 설정 가능함
 - 제품상태 / 제품설명 / 경보설정 / 제품등록 / 제품삭제
- * MASTER모드 / SLAVE모드 변경가능

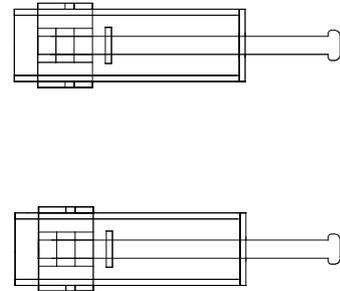
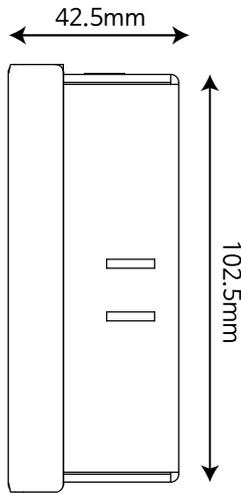
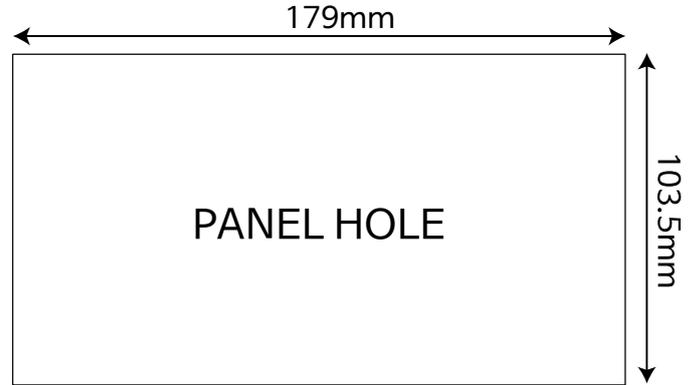
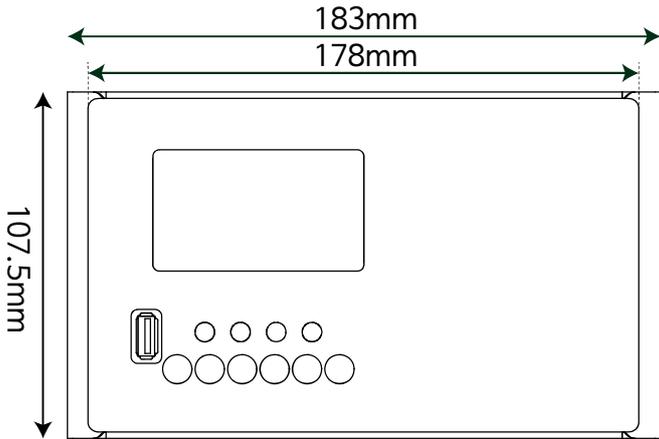
3 구성품

<p>제품</p>	<p>DC5V 1A 어댑터</p>
	
<p>패널매입용 브라켓</p>	<p>벽걸이용 브라켓</p>
	

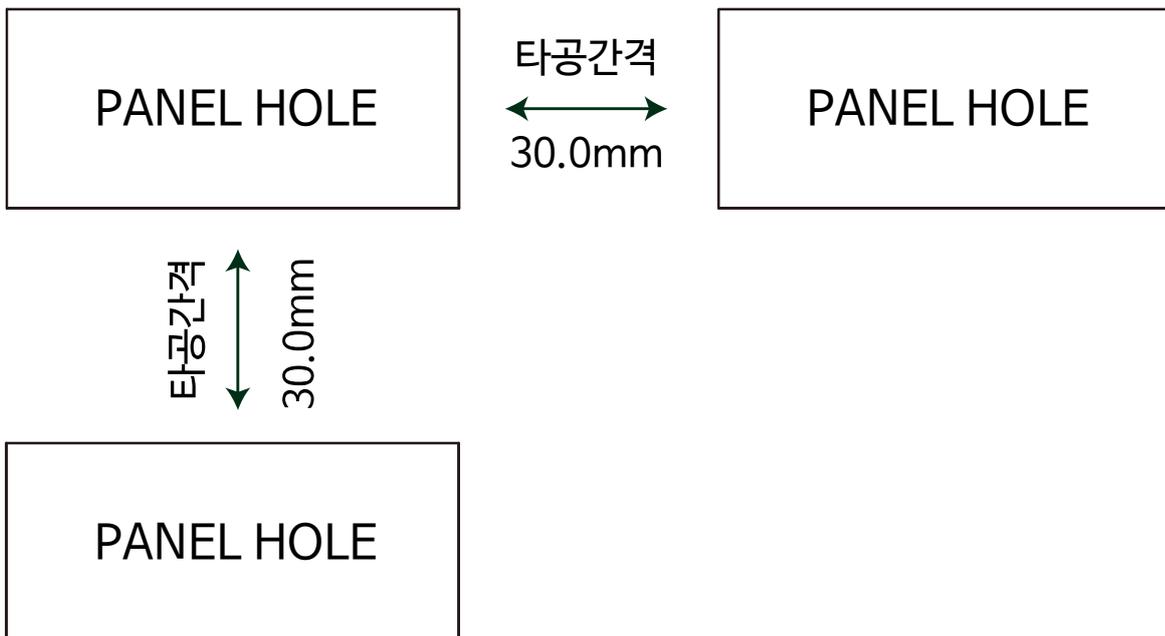
4 타공치수 및 단자결선도

■ 패널 타공치수

단위 : mm / 오차 : ±0.5



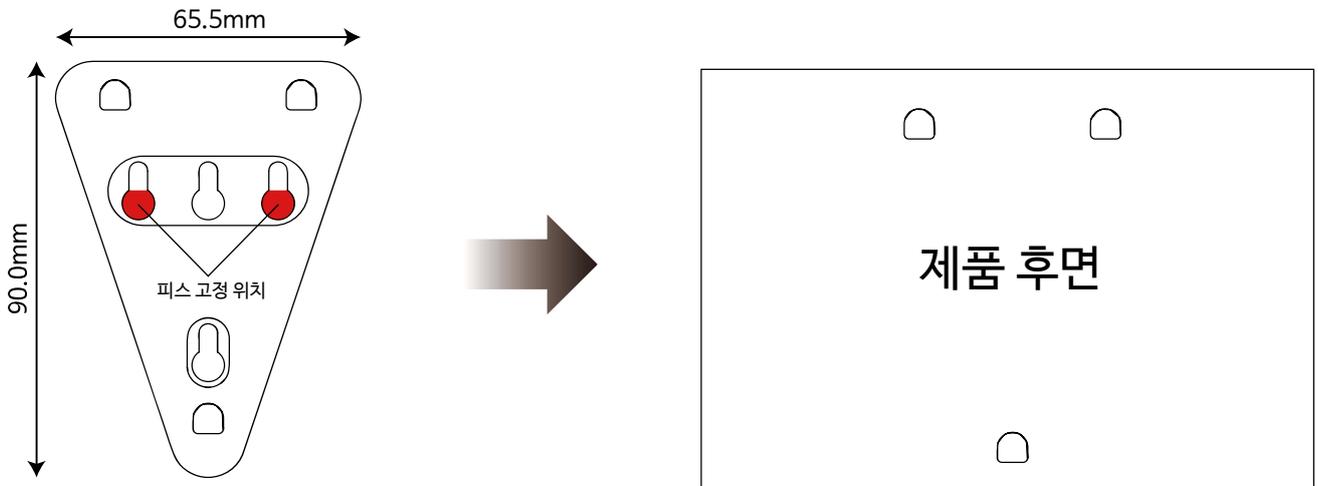
■ 여러대 설치시 주의사항



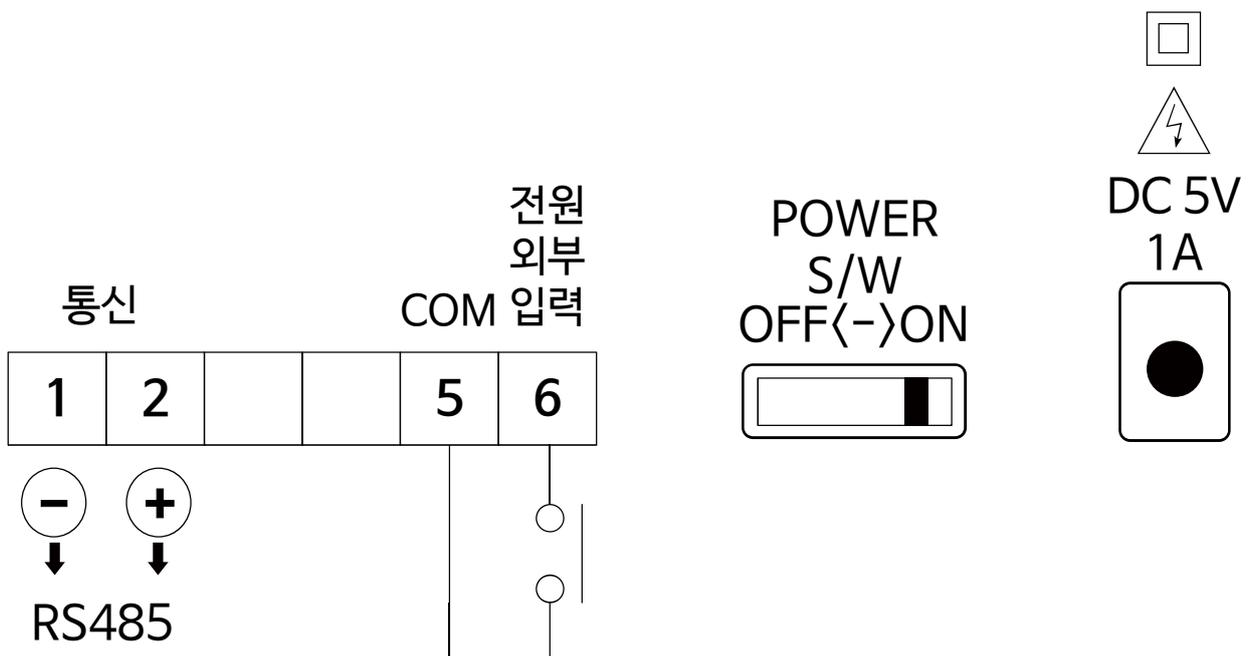
※ 제품 전면부 양 끝쪽 커버의 길이를 고려하여 제품간 타공 간격을 약 30mm정도의 최소 여유간격을 가지고 설치하시기 바랍니다.

■ 제품 설치 방법

1. 규격에 맞게 패널의 타공작업 후 전면부가 보이도록 제품을 삽입합니다.
2. 브라켓을 홈에 맞춰 끼운후 드라이버로 조아서 단단히 고정시킵니다.
3. 분리 시에는 브라켓의 나사 홈을 드라이버로 풀어서 역방향으로 제품을 제거합니다.
4. 벽걸이용으로 사용시 삼각 브라켓을 피스를 이용하여 벽면에 고정시킵니다.
5. 제품 뒷면의 홈을 이용하여 브라켓에 체결시킵니다.



■ 단자결선도

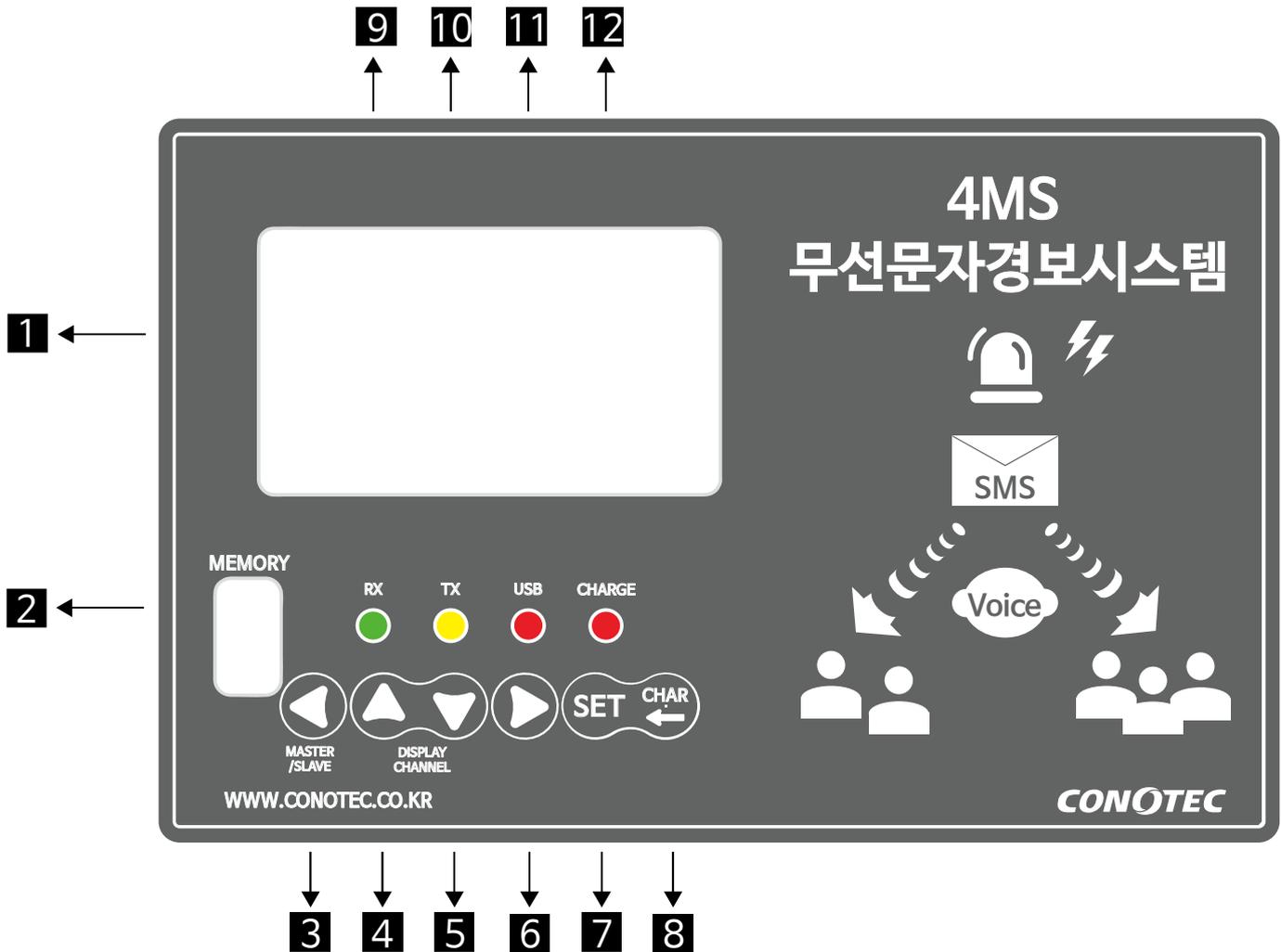


5 제품 기본 사양

■ 기본 사양

전원 사양	DC 5V (1A이상)
모뎀 사양	SK향 LTE 4G 외장형 모뎀
통신 사양	프로토콜 : 제품에 따른 자사 프로토콜 또는 Modbus 프로토콜 사용 하위제품 최대 32대 연결 가능 유효거리 1.2KM
USB 메모리	USB2.0지원 및 스틱 삽입 가능 제품별 데이터 기록 확인
치수(mm)	183(W) x 107.5(H) x 42.5(D)
사용주위환경	0~55℃ (32~131°F), 35~80%RH
중량(g)	800g

6 제품 화면 구성



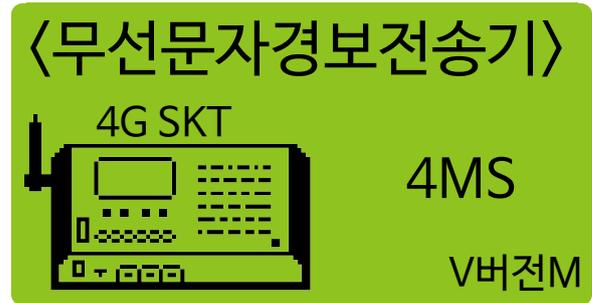
- 1** LCD 화면
- 2** USB 소켓
- 3** 좌측이동 키
- 4** 증가 키
- 5** 감소 키
- 6** 우측이동 키
- 7** 설정 키
- 8** 이전 & 취소 키
- 9** 하위제품의 데이터 수신시 점멸
- 10** 하위제품에 데이터 전송시 점멸
- 11** USB에 데이터 기록시 점멸
- 12** 아답터의 충전상태 표시

명칭	이미지	내용
설정 키	SET	프로그램 설정 변경 데이터 값 선택 및 저장
증가 및 감소 키	▲ / ▼	선택 메뉴 데이터 증가/감소
좌측이동 및 통신모드 변경 키	◀	선택 메뉴 좌측이동 / 통신모드 변경 (Master / Slave)
우측이동 키	▶	선택 메뉴 우측이동
이전 & 지움 키	CHAR ←	선택 메뉴 데이터 제거 프로그램 설정시 이전메뉴로 이동

■ 메인 화면 구성(부팅시 모델명 화면)



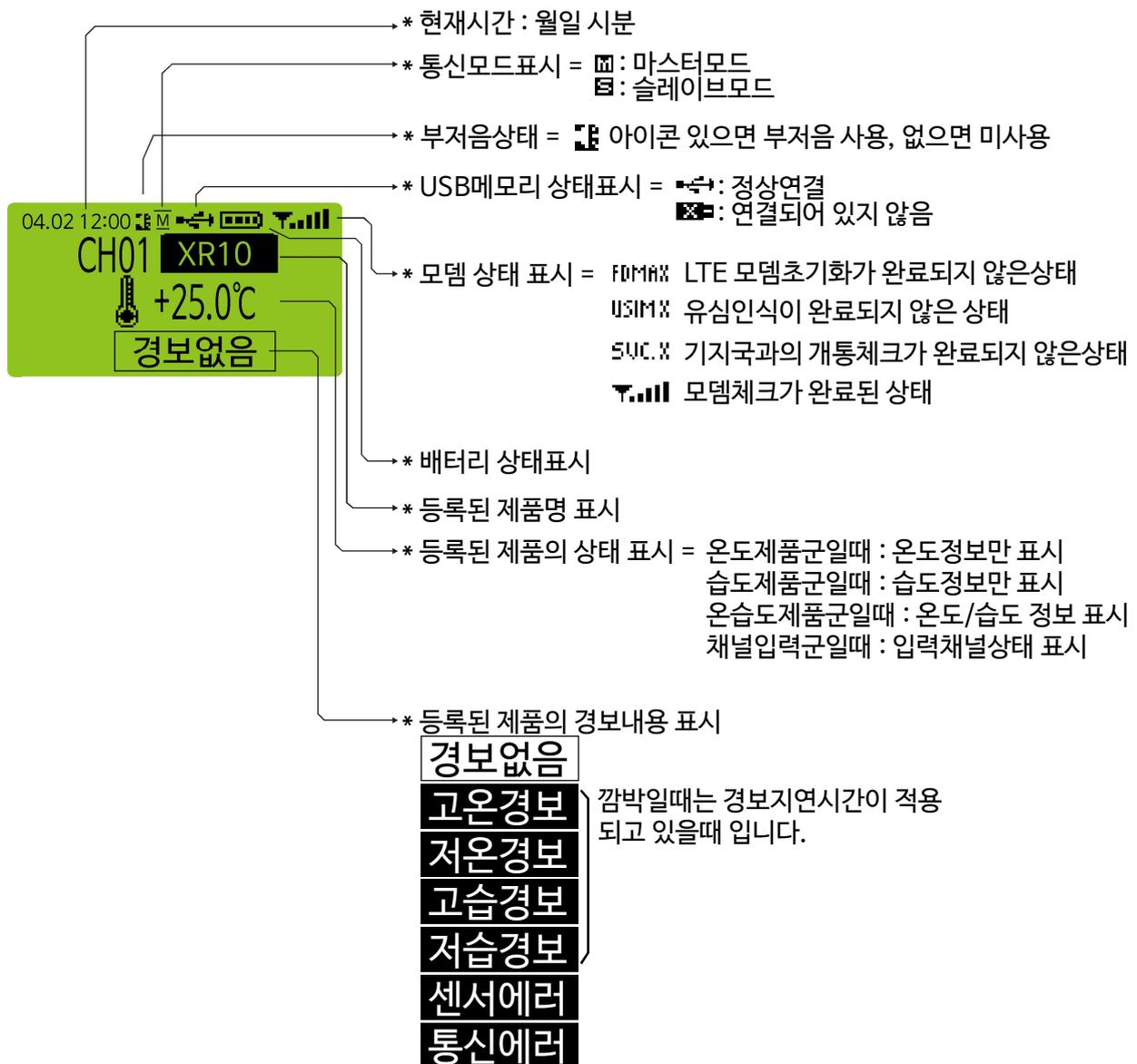
〈 DSFOX-4MS-M 〉



〈 DSFOX-4MS 〉

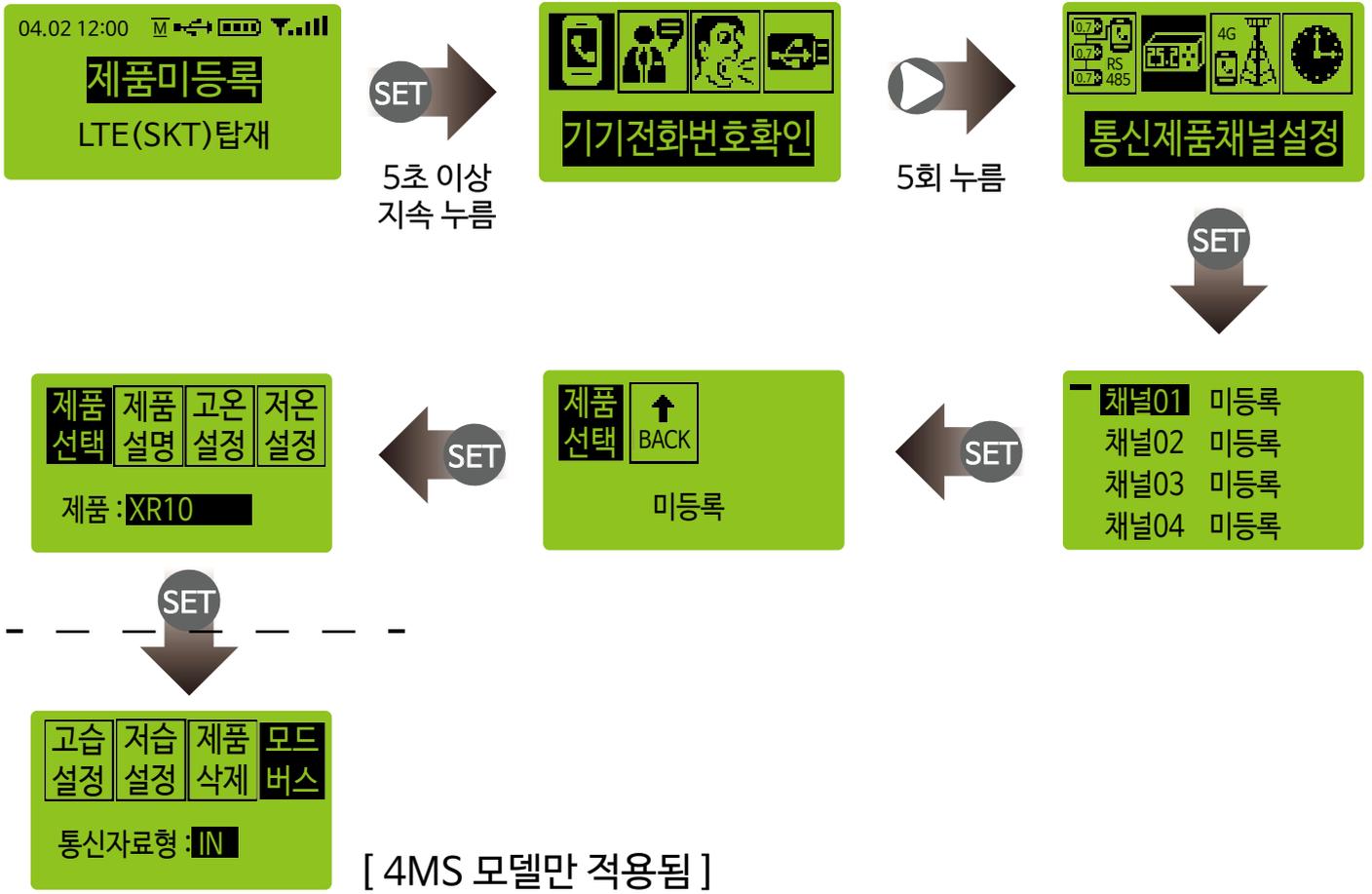
- 우측 하단의 버전부분에서 “M” 유무에 따라서 모델이 구분됩니다

■ 메인 화면 구성(초기화면)



7 설정방법(통신제품등록방법)

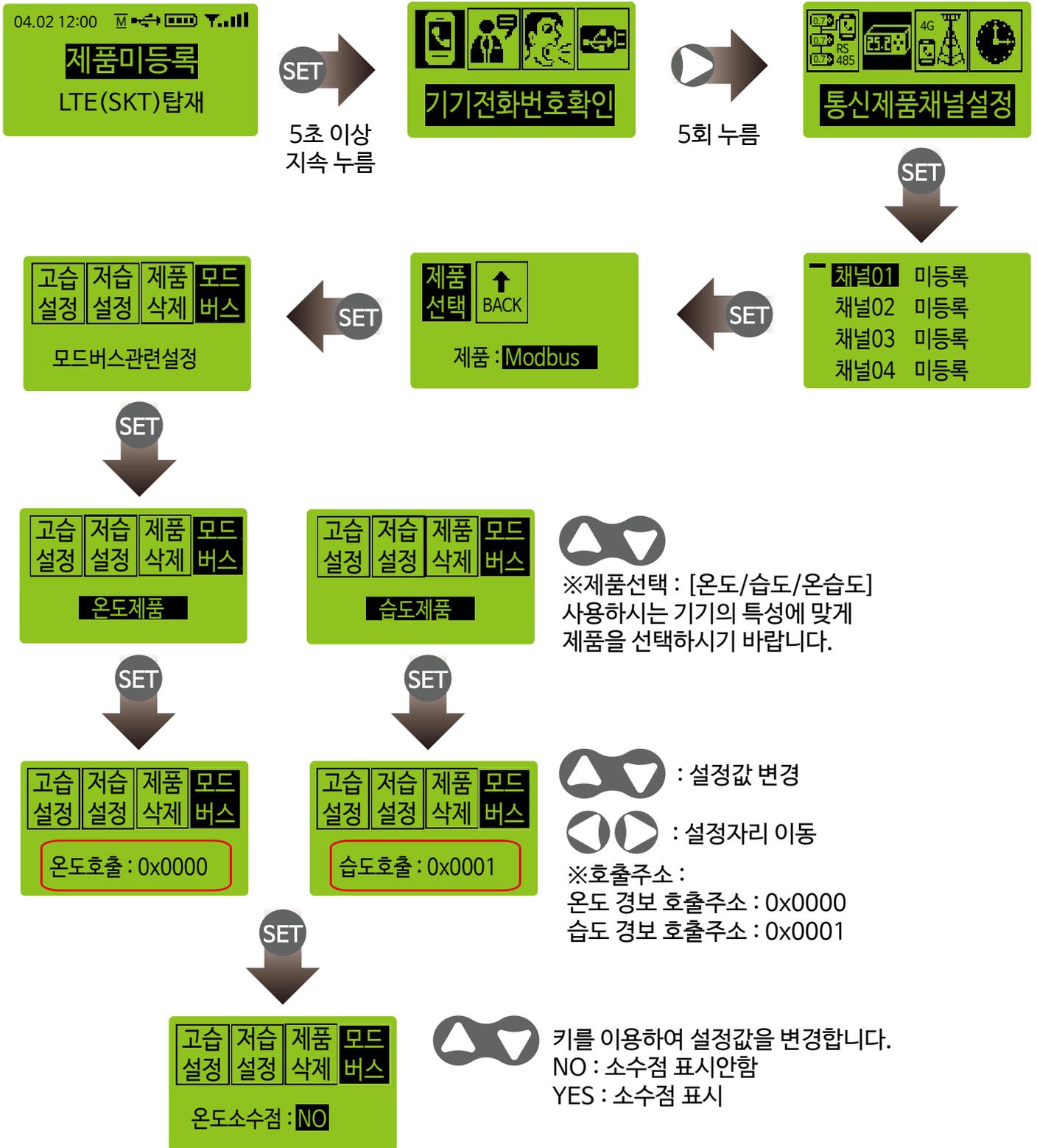
■ DSFOX-4MS,4MS-M 설정 방법(하위 제품 등록 방법)



- 1) 현재 메인 화면에서 **SET** 키를 5초 이상 지속 누릅니다.
- 2) 삐- 부저음이 나며 상세메뉴에 진입하면 **▶** 키를 연속해서 눌러 통신제품 채널설정으로 진입합니다.
- 3) 채널01에서 **SET** 키를 누릅니다. (채널 01 = 하위제품 국번 1번제품)
- 4) 제품선택메뉴에서 **SET** 키를 누르고 **▲ ▼** 키를 눌러서 하위제품의 모델명에 맞는 것을 골라서 등록합니다.
- 5) 모드버스 설정에서 통신자료형을 연결한 하위제품과 일치시켜 줍니다.

※ 4MS와 4MS-M의 하위제품을 선택하는 목록이 다르므로 주의하시기 바랍니다.
 지원되는 하위제품 목록을 아래에서 확인하시기 바랍니다.
 (지원되는 목록은 수시로 업데이트되어 신규제품 지원 여부 확인도 가능합니다)

■ DSFOX-4MS-M 설정 방법 (Modbus 제품 등록 방법)



■ DSFOX-4MS-M 설정 방법 (DSFOX 제품 등록 방법)



※호출주소 : DSFOX제품의 경우 자동으로 주소가 지정되므로 설정할 필요가 없음

※ DSFOX설정 : 하위 제품의 통신자료형과 일치시켜줍니다. 초기값 INT

DSFOX-4MS-M 설정 방법 (Modbus 제품 등록 방법)

- 1) 현재 메인 화면에서  키를 5초 이상 지속 누릅니다.
- 2) 삐- 부저음이 나며 상세메뉴에 진입하면  키를 연속해서 눌러 통신제품 채널설정으로 진입합니다.
- 3) 채널01에서  키를 누릅니다. (채널 01 = 하위제품 국번 1번제품)
- 4) 제품선택메뉴에서  키를 누르고  키를 눌러서 “Modbus”를 골라서 등록.
- 5) 등록후  키를 연속해서 눌러 모드버스 상세설정 메뉴로 진입합니다.
- 6) 사용하는 하위제품의 특성에 맞게 분류제품을 선택합니다 [온도 / 습도 / 온습도]
- 7) **호출 주소를 입력합니다.**
- 하위제품의 통신프로토콜을 참고하여 변경합니다. Read Input Register의 주소와 일치 시켜줍니다.
- 8) 소수점 사용여부를 선택합니다.

DSFOX-4MS-M 설정 방법 (DSFOX 제품 등록 방법)

- 1) 1 ~ 6번까지 순서는 위의 방법이 동일합니다.
- 2) **호출주소를 입력하지 않습니다. (자동으로 지정됨)**
- 3) 소수점 사용여부를 선택합니다.
- 4) DSFOX 통신자료형을 설정합니다. (하위제품의 통신자료형과 일치시켜야 함)

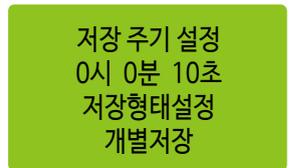
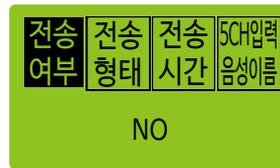
※ 4MS와 4MS-M의 하위제품을 선택하는 목록이 다르므로 주의하시기 바랍니다.
지원되는 하위제품 목록을 아래에서 확인하시기 바랍니다.
(지원되는 목록은 수시로 업데이트되어 신규제품 지원 여부 확인도 가능합니다)

8 제품목록(통신제품지원목록)

모델	4MS	4MS-M
온도 통신 제품	XR10, SLR30, SLR40, CL30, GH30, TP10, TP20, TC10, TC20, MR20	2001CC, 2002CC, 2003CC, 2000TR, 2005SR, 7ND, 7PR5, 7CR5, 7NR5
습도 통신 제품	-	1SHR-1, 2SHR-1, 2SHAR-1
온습도 통신 제품	-	300AR1, 301AR1, 300JR1 302R1, 8300R1, 8301R1, 8302R1 9302R1, 2SHTR-1, 703SJR
채널 입력 통신 제품	-	5CH
Modbus 통신 제품	-	TM100, PID 시리즈, i 시리즈, DSFOX시리즈 및 온습도 Modbus제품

9 설정메뉴 파라미터

■ 설정메뉴 첫번째



모뎀이 정상적으로 기지국과 통신되었을때 번호가 나타남

음영처리된 자리에 전화번호 * 를 입력합니다.

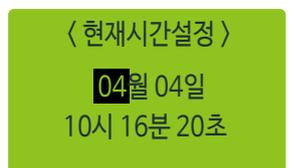
음성 시스템 * 설정 메뉴

USB메모리에 시스템상태 및 등록제품의 정보를 기록하는 주기(시간)를 설정.

예) 2명만 전화번호를 입력시 수신3, 수신4, 수신5는 번호가 표시되지 않게 설정.

예) 1분으로 설정시 1분마다 등록제품의 상태를 USB메모리에 기재.

■ 설정메뉴 두번째



1200/ 2400/ 4800/ 9600/ 192-



하위 제품 * 등록 메뉴

개통 여부 확인 메뉴

현재 시간 설정 메뉴

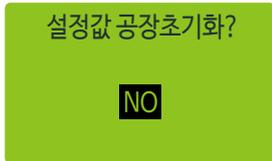


마스터/ 슬레이브



하위 제품 * 선택 메뉴

■ 설정메뉴 세번째



YES에서 SET 키를 누르면 모든 설정값이 초기화 되므로 주의하십시오.



YES에서 SET 키를 누르면 변경된 설정값을 저장하고 대기화면으로 돌아갑니다.

10 설정메뉴 목록

1. 기기 전화번호 확인



- 4MS(제품)의 전화번호를 확인하는 메뉴.
- 정상적으로 개통이 되었다면 기기의 전화번호가 나타납니다.



[개통시]



[미개통시]

2. 수신자 전화번호



- 수신1 ~ 5번까지 최대 5명이 문자를 받는 전화번호를 입력하는 메뉴.
- 음성기능을 활성화하면 통보기능설정이 적용됩니다.
- 수신자 번호가 틀릴경우 문자전송이 이루어지지 않습니다.



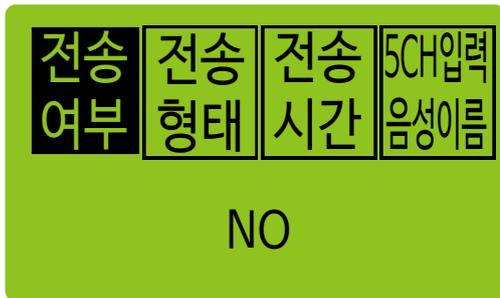
키를 눌러 0~9까지 입력.



키를 눌러 전화번호 입력 위치를 변경 및 음성기능 설정.

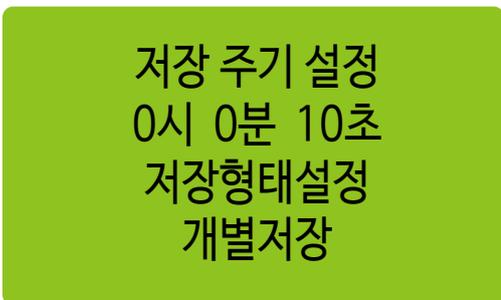
- [무조건통보] : 입력된 전화번호로 모든 음성전화가 갑니다.
- [앞서사람 확인 시 통보안함] : 순차 입력된 전화번호순서에서 통화를 받았을 경우 뒷 전화번호 사람들은 음성 전화가 가지 않습니다.

3. 음성 전송기능 설정



- 음성시스템 관련하여 설정하는 메뉴.
- 음성전송 초기값은 NO(미사용)으로 설정되어 있기 때문에 문자이외의 음성을 지원받으려면 전송여부를 설정해야 합니다.
- [전송여부] : 음성기능 활성화메뉴
- [전송형태] : 상세응답 및 간략응답 택1
- [전송시간] : 음성전송을 원하는 시간대를 설정
- [5CH입력 음성이름] : 채널입력제품 “FOX-5CH”를 사용할 경우 적용되는 메뉴
- 사용자음성명01 ~ 22번까지 이름을 변경할 수 있음.
- 음성변경 관련은 별도 문의 (채널 이상신호 발생시 변경된 이름으로 표시됨)

4. 저장주기 설정



- 외부 USB메모리에 기록내용을 저장할 주기를 설정하는 메뉴.
- 반드시 측면 또는 정면에 한곳에만 USB를 꽂아야 합니다.
- USB메모리가 제품에 인식될 때마다 폴더와 파일이 재 생성됩니다.
- 폴더생성 규칙
4MSxxyy_00 → 재인식 될때마다 이번호가 증가함. 01, 02, 03....
 xx : 월 / yy : 일
 → DSFOX-4MS의 4MS
- 폴더 내 파일 생성 규칙
01_X10.TXT
 → 등록된 제품명
 → 제품이 등록된 채널 번호
 01_X10.TXT
 02_SLR40.TXT
 03_TP10.TXT
- 해당 제품의 온습도, 경보내용, 센서에러, 통신에러 등이 시간과 함께 기록됩니다.
- LOG.TXT
- 모뎀 서비스 시작 기록
- 설정변경 원인 기록 : 키조작에 의함, 메모리에러에 의함, 문자명령수신에 의함.
- 문자 송신 및 수신에 대한 핸드폰번호, 문자내용, 송신성공여부 등

5. RS485 환경설정



- RS485 환경설정(통신설정)에 관한 메뉴.
- [통신속도] : 연결하고자하는 하위 제품과 동일한 속도로 설정하여야 합니다.
- 초기 설정은 4MS 및 하위제품은 9600BPS로 설정되어 있기때문에 설정을 변경하실 경우 양쪽 모두 변경하여야 합니다.
- [통신모드] : 수동으로 4MS의 마스터/슬레이브 모드를 변경.

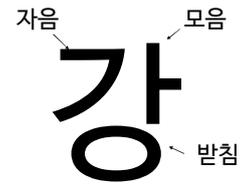
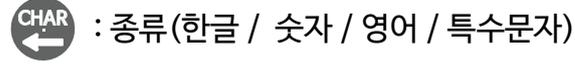
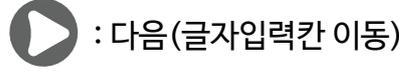
6. 통신제품 채널설정



- 하위제품 등록 및 각종 기능설정
- * 제품등록방법은 (13 ~ 15page) 참고
- [채널xx] : 채널은 01번부터 ~ 32번까지 총 32대 등록이 가능합니다. 해당 번호는 하위제품의 통신국번과 일치하여야 합니다.
- ex) 채널 05 == 하위제품 국번 05
- [제품선택] : 하위제품의 모델명을 선택합니다.
- * 사용가능한 모델명은 (14page) 참고
- [제품설명] : 메인화면에서 기본적으로 표시되는 제품모델명 대신 다른 명칭으로 바꾸고 싶을때 사용. (총 3글자만 가능)
- * 글자 입력하는 방법은 (20page) 참고
- [고온, 저온, 고습, 저습 설정] : 등록된 제품 모델명에 따라서 설정메뉴가 표시됩니다.
- 기능 사용여부, 발생 온도 또는 습도 지점, 지연 시간 등을 설정하여 경보 발생을 수신할 수 있습니다.
- 지연시간 최대 200분
- [모드버스] : Modbus 통신제품은 해당 메뉴에서 세부적인 설정이 필요합니다. (4MS와 4MS-M이 각각 세부메뉴가 다릅니다)
- * 세부적인 설정방법은 (13~15page) 참고
- [제품삭제] : 등록된 제품을 삭제합니다.



- 문자의 종류에 따라 키의 기능이 달라집니다.

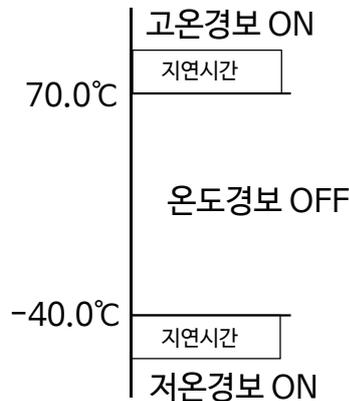


한 한글 선택 시 키 기능 변경사항

A a 1 특 한글외 문자선택 시 키 기능 변경사항



- 고온설정 70.0, 저온설정 -40.0, 지연시간 설정 시 온도 경보 발생원리



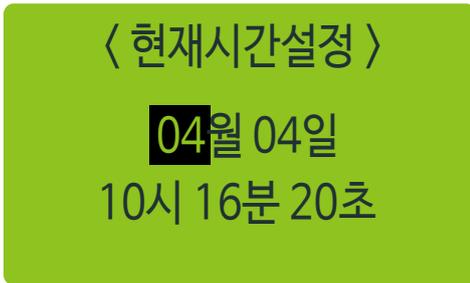
7. 개통작업



- 당사에서 모뎀에 USIM을 삽입하고 개통을 완료한 후 출고되므로, 최종 사용자께서는 모뎀이 개통이 되어 있는지 확인 하는 용도로 활용.
- SET키를 눌러 [개통시작]을 시작하면 됩니다.

- [모뎀리셋중] : 모뎀에 전원을 재투입하고 리셋하는 중.
- [유심확인중] : 모뎀초기화 완료 후 삽입된 USIM을 확인하는 중.
- [이미 개통되어 있습니다] : 삽입된 USIM이 이미 개통되어 있는 상태.
- [개통중] : 미개통 유심으로 확인되어 개통작업을 수행하는 중.
- [개통완료] : 개통작업이 완료 되었습니다.
- [개통실패] : SK텔레콤에 미등록 상태이거나, 통신상태가 불량.
- [모뎀초기화 실패] : 모뎀초기화 실패로 개통작업이 비정상종료.
- [유심체크 실패] : 유심체크 실패로 개통작업이 비정상종료.

8. 시간설정



- 시간을 두가지 방법으로 읽어 오고 있습니다

- LTE 모뎀이 기지국과 정상적으로 통신되기 전까지 :
내장된 RTC로 운영. 전원이 차단되어도 보조배터리를 이용하여 현재시간을 계속 업데이트 할 수 있습니다.

- LTE 모뎀이 기지국과 정상적으로 통신된 후 : 약 10초 정도로 모뎀에서 시간을 가져와서 현재시간을 보정함.
(현재시간을 변경하기 전까지는 시간을 계속 업데이트.)

9. 설정값초기화 및 설정값 저장



- [설정값 공장 초기화] :

현재 제품을 최초 출하단계로 되돌리는 기능입니다.

모든 설정값이 출고시 설정값으로 초기화되므로, 재확인 후 사용하시기 바랍니다.



- [설정값 저장] :

현재 제품의 변경된 모든 설정값을 저장하는 기능입니다.

11 문자 전송

■ 경보 문자 전송 조건

- SKT에 가입자 명의로 개통이 완료된 USIM이 모뎀에 장착되어 있어야합니다.
- 수신자전화번호 메뉴에 정상적인 사용자 휴대폰의 번호가 입력되어 있어야합니다.
- LTE모뎀이 정상적으로 기지국과 교신하고 있어야합니다.
- 경보조건 또는 에러조건이 발생해야 문자가 발송됩니다.
- 동일한 경보에 대해서는 10분간격으로 총 3회 발송합니다. (재전송)

* 경보전송 화면



- 경보전송 내용
- 전원차단되었고, 총 32대 제품모두 경보가 발생하였을 경우, 아래 예시와 같이 3번의 문자메세지가 전송.
- 예시와 같이 여러 채널에서 경보가 발생하였을 경우 3개 채널까지는 상세한 경보 내용을 표시하고, 나머지 채널은 채널번호만 표시합니다.

〈 사용자 휴대폰 문자수신내용 〉

〈 경보발생 〉

* 전원차단됨

*XR_01:온도통신에러

*SLR40_02:통신에러

*SLR40_03:통신에러

외 경보발생채널:04,05,06,07,08,09

,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,
21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32

〈 온도제품군의 경보예시 〉

*SLR40_02:90.0°C고온

*SLR40_02:센서에러

〈 습도제품군의 경보예시 〉

*H10_02:90.0%고습

*H10_02:센서에러

〈 온습도제품군의 경보예시 〉

*1SHR_02:90.0°C고온, 80.0%고습

*1SHR_02:온도통신에러, 습도통신에러

〈 채널입력 제품군의 경보예시 〉

*5CH_03:ON(2)ON(5)

*5CH_03:통신에러

	경보 문자 메세지	내용 및 진단
1	* 전원차단됨 (Bat.Level)	4MS의 아답터 쪽 전기라인이 차단되었을 경우 발생 하위 제품과의 동일한 전기라인 사용시 효율적
	* 전원차단복귀됨	전기라인 차단 해제시 복귀문자 발송
2	* 통신에러	4MS에서 설정한 채널과 하위 제품의 국번이 일치하지 않을경우 발생 제품간 통신 오결선, 하위 제품의 전원 꺼짐 등 종합적으로 문제가 있을경우 발생
3	* 고온/저온/고습/저습 경보	온도 또는 습도 조건에 따라서 경보 메세지 발생
4	* 1~5번번호 경보	채널입력 통신제품 사용시 수신 가능 해당신호에 이상신호가 감지될 경우 경보 메세지 발생

■ 경보 문자 전송 실패

- 문자전송 실패 시 실패에 대한 내용을 USB메모리에 기록합니다.
- 총 3명의 수신자를 등록하였고, 첫번째 수신자에게 문자를 전송하려 하는데 전송이 실패했다면 첫번째 수신자에게 총 3회 재시도 해봅니다. 3회 재시도 했음에도 전송이 되지 않는다면 모든 수신자에 대한 전송을 취소.

- [실패의 원인]

1. 수신자 전화번호에 오류가 있을 경우

2. 모뎀초기화 도중 모뎀의 전화번호를 가져오는데, 이 과정이 실패했을 경우

- 기기전화번호 확인을 해서 전화번호에 있을시 제품의 전원을 껐다가 켜서 재부팅 해봅니다.

3. 모뎀에서 응답이 없을 때

- 모뎀이 신호가 약한 음영지역에 위치하고 있는지, 모뎀이 정상적으로 개통이 됐는지 확인해보고 이상이 없다면 전원을 껐다가 켜서 재부팅 해봅니다. 위 내용대로 했음에도 문제가 해결되지 않을 시 당사로 문의해주십시오.

12 문자 수신

■ 제품으로 문자 전송 조건

- 문자를 보내는 사용자의 전화번호가 반드시 제품에 등록이 되어 있어야합니다.
- 문자명령어가 정확해야 합니다.

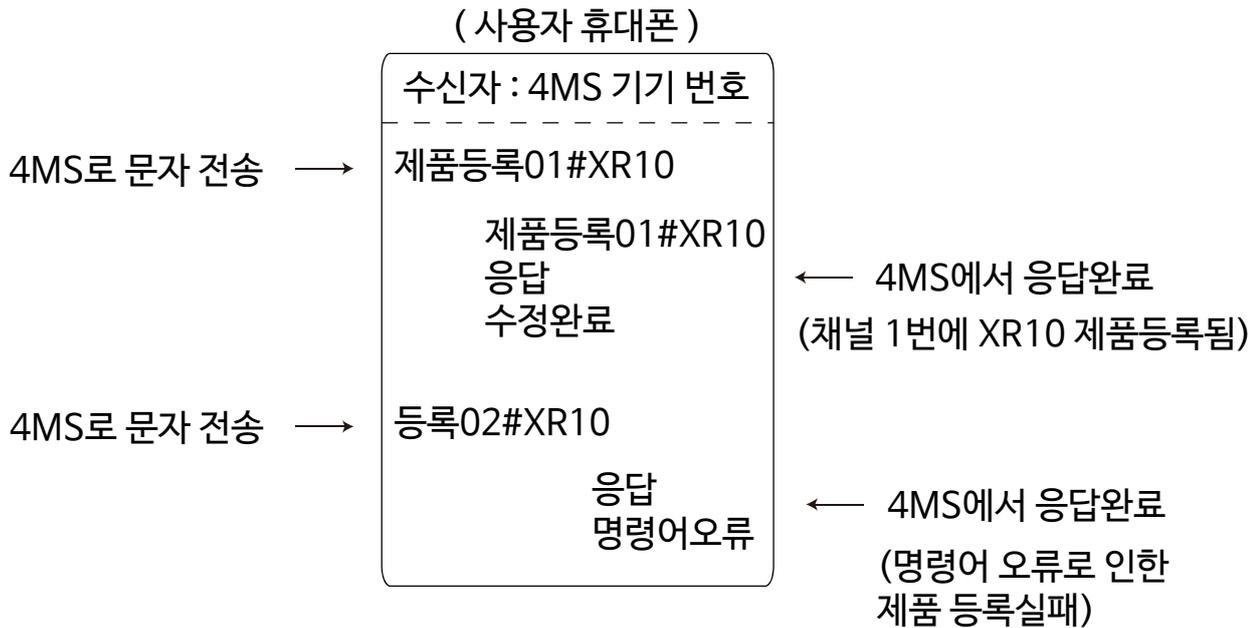
■ 제품으로 전송하는 문자명령어

- 저장된 전화번호와 일치하는 발신자의 문자내용에 대해서만 응답합니다.
- 각 명령어의 끝에는 공백없이 '/' 또는 ',' 를 붙이고, 다음 명령을 연속해서 입력합니다.
- 문자 한번에 여러개의 명령을 전송할수 있지만 총 바이트수가 80바이트 이내여야 합니다.
- 명령어와 데이터의 구분은 '#' 으로 표시합니다.

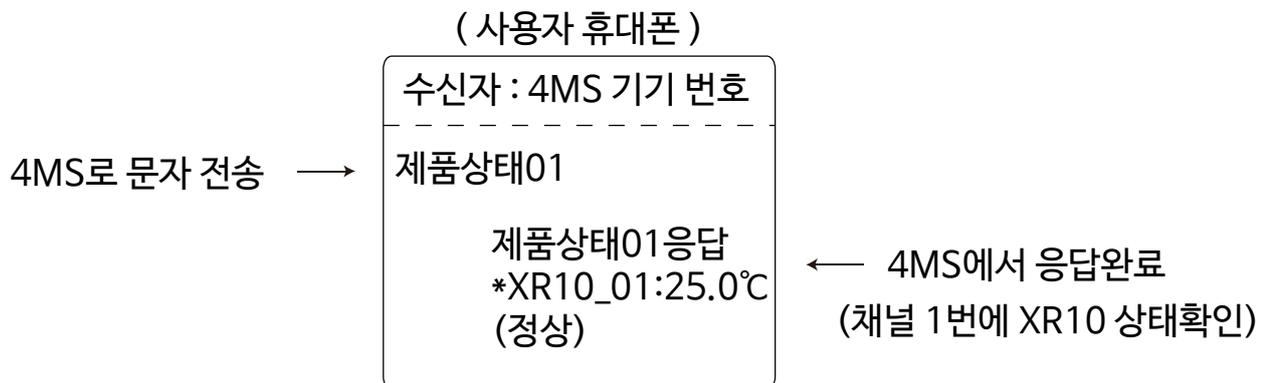
구 분		발 신 자 문 자	설 명
수신전화번호설정	0	수신번호1#01234567890	수신자 1의 전화번호를 바꾼다
마스터/슬레이브 설정	1	통신모드#M	마스터모드로 설정한다
		통신모드#S	슬레이브모드로 설정한다
상태 요청	2	제품상태01	해당 채널에 대한 현재상태를 요청
모델명 선택	3	제품등록01#XR10	해당채널의 제품명을 설정한다
이름 설정	4	제품설명01#냉동실	해당채널의 설명을 입력한다
고온경보설정	5	고온사용01#0	해당채널의 고온경보사용유무를 설정한다
		고온사용01#X	
	6	고온설정01#26.9	해당채널의 고온경보지점을 설정한다
	7	고온지연01#15	해당채널의 고온경보지연시간을 설정한다
저온경보설정	8	저온사용01#0	해당채널의 저온경보사용유무를 설정한다
		저온사용01#X	
	9	저온설정01#26.9	해당채널의 저온경보지점을 설정한다
	10	저온지연01#15	해당채널의 저온경보지연시간을 설정한다
고습경보설정	11	고습사용01#0	해당채널의 고습경보사용유무를 설정한다
		고습사용01#X	
	12	고습설정01#26.9	해당채널의 고습경보지점을 설정한다
	13	고습지연01#15	해당채널의 고습경보지연시간을 설정한다
저습경보설정	14	저습사용01#0	해당채널의 저습경보사용유무를 설정한다
		저습사용01#X	
	15	저습설정01#26.9	해당채널의 저습경보지점을 설정한다
	16	저습지연01#15	해당채널의 저습경보지연시간을 설정한다
문자발송 중지	17	문자중지01#0	해당채널의 경보문자 발송을 중지시킨다
삭 제	18	제품삭제01	해당채널의 정보를 삭제한다

■ 제품으로 문자 전송하기 예시

1) 하위제품을 등록하기



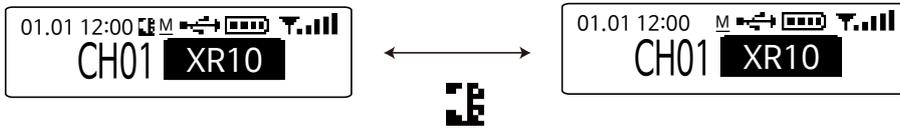
2) 등록된 제품 상태 확인하기



13 참고

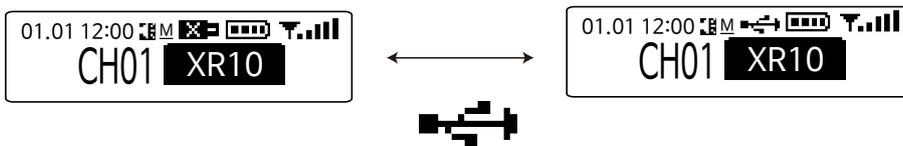
1) 음소거 기능

▶ 키를 3초 이상 누르면 음소거 기능이 활성화되어 부저음이 울리지 않음.
음성스피커 아이콘의 유무로 확인 가능.



2) USB메모리 사용 및 기록내용 보기

- USB소켓에 메모리가 인식이 완료될 경우 USB활성화 아이콘으로 변경됩니다.



- 메모리 내부에 TXT파일로 기록됩니다.
(모뎀 서비스 시작, 에러발생, 문자 송신 및 수신, 기록 주기마다 계속 갱신됨)

3) 모뎀상태 확인하기

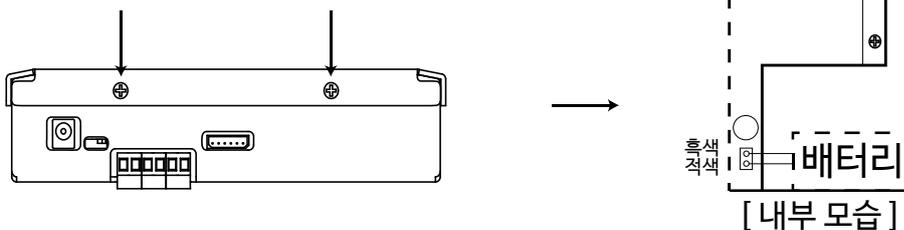
- 경보 발생 조건시 문자가 수신되지 않을 경우 모뎀 상태를 확인합니다.
- 안테나 우측의 상태바는 통신상태를 나타냅니다. (많을 수록 상태가 양호.)
- 상태바가 없이 X표시가 나타날 경우 통신 불가능 지역 또는 안테나 연결상태를 점검하시기 바랍니다.

4) 배터리 교체시기 및 교체방법

- 배터리 교체시기 : 만충전후 전원차단 되었을 시 수분 이내에 급격하게 배터리 전압표시가 내려갈때는 배터리 수명이 종료 되었을 수 있으므로 당사에 문의 및 구매하여 교체하시기 바랍니다.
(새 배터리일 경우 만충전 후 약 2시간 정도까지는 정상동작 합니다.)

- 안정적인 전원차단 경보를 위해서는 항상 아답터(충전기)를 연결한 상태로 사용하셔야하며, 휴대용으로 설계 되어 있지 않으므로 절대로 아답터(충전기)를 분리한 상태에서 사용하는 것을 금합니다.

표시된 부분의 볼트를 풀고 뒷 뚜껑을 엽니다.
(위, 아래 총 4개의 볼트)



- 배터리 커넥터의 극성을 잘 확인하여 주십시오.
- 배터리는 반드시 당사에서 제공하는 배터리만 사용하셔야 합니다.
- 당사에서 제공하지 않는 배터리 사용으로 인한 문제에 대해서는 당사는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

5) 기타표시상태 확인



- 통신에러 의 경우 통신선(RS485)의 결선상태를 확인하시기 바랍니다.
또는 결선된 하위 제품의 전원상태를 확인하시기 바랍니다.

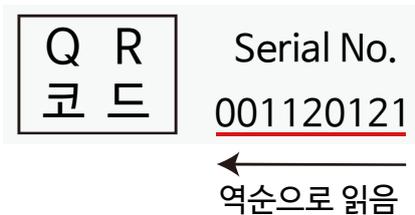
- 센서에러 의 경우 4MS에 등록된 채널제품과 하위제품의 통신 국번이 일치하는지 확인하시기 바랍니다.
또는 등록된 하위 제품의 센서 체결상태를 확인하시기 바랍니다.



- 해당 문자의 경우는 제품이 사용 중 외부로부터 강한 노이즈를 받아서 내부에 있는 각종 DATA의 기억소자가 파손된 경우입니다. 이 경우에는 당사로 A/S를 의뢰 하십시오.

6) 시리얼넘버(제조년월) 읽는 방법

- 제품 뒷면의 상단에 붙어 있는 스티커 "Serial No." 확인



- 001 / 12 / 01 / 21 == 21년 1월 12일 1번 제품

품질보증서

본 제품은 (주)코노텍의 엄격한 품질관리 및 검사과정을 거쳐서 만들어진 제품입니다.

제품의 무상품질보증기간은 소비자 피해보상규정에 따라 구입후 1년간
이므로, 반드시 구입처에서 구입일과 구입처를 기재하시기 바랍니다.

기재되지 않았을 경우에는 당사 출고일로부터 1년 까지 무상품질 보증기간을 적용합니다.

제 품 명			
모 델 명			
구 입 일	년	월	일
구 입 처			

무상품질보증기간내에 제조상의 결함이나 자연발생적인 고장이 발생할 경우에는 제품 구입시 교부된 품질보증서를 준비하시고, 구입처 및 본사로 방문하시면 무상수리를 받을 수 있습니다.

무상품질보증기간이 지났거나 다음의 경우등에는 소정의 수리비가 청구될 수 있습니다.

- 고장이 아닌경우 서비스를 요청하면 비용이 부과되므로 반드시 사용설명서를 읽어 주십시오
- 소비자의 취급 부주의 또는 임의 수리, 개조하여 고장 발생 시
- 전기용량을 틀리게 사용하여 고장 발생 시
- 떨어뜨림 등 충격에 의한 고장 발생 시
- 사용설명서의 내용을 준수하지 않은 경우
- 천재지변에 의해 고장이 발생한 경우(화재, 수해, 지진, 낙뢰 등)

■ A/S접수처

- |주|코노텍 품질관리팀 A/S부서 : Tel: 070-7815-8266

■ 주 소 : (도로명) 부산광역시 기장군 장안읍 반룡산단1로 56

(지번) 부산광역시 기장군 장안읍 반룡리 901-1 (우)46034



본 설명서에는 저작권에 의해 보호되는 소유정보가 포함되어 있습니다.
모든 권리는 저작권자의 소유입니다. 사전에 당사의 서명 승인없이 본 문서의
일부라도 복사, 제작하거나 다른 언어로 번역할 수 없습니다.
작성일 : 2023.11.29 설명서 버전 : V1.0.0

※ 본 설명서는 네이버 나눔글꼴을 이용하여 제작되었습니다.