

문자 경보 시스템

사용자 설명서
SMS-8CSW-1(SMS)



저희 |주|코노텍 제품을 애용해 주셔서 감사합니다.

사용전에 “취급시 주의사항”을 반드시 읽으시고 정확하게 사용하여 주십시오.

사용설명서를 읽고난 후 언제든지 볼 수 있는 장소에 꼭 보관하십시오.

설명서를 읽고 난 후 사용하시면 훨씬 편리합니다.

목 차

1. 취급시 주의사항	- 2 -
2. 주요기능 소개	- 4 -
3. 모델구성	- 5 -
4. 구성품	- 6 -
5. 제품 외형 및 판넬가공 치수	- 9 -
6. 후면 단자 결선법	- 10 -
7. 설치방법	- 12 -
8. 초기화면 설명	- 13 -
9. 키 기능설명	- 14 -
10. 설정메뉴 사용법	- 15 -
1) 전송환경 메뉴	- 16 -
2) 온도설정 메뉴	- 18 -
3) 습도설정 메뉴	- 20 -
4) 입력/출력 설정 메뉴	- 22 -
5) 시리얼통신 설정 메뉴	- 26 -
6) 기타 메뉴	- 28 -
6) 저장 메뉴	- 30 -
11. SMS문자 전송화면	- 32 -
12. 메인전원 차단에 대한 경보전송	- 34 -
13. 사용자가 보낸 SMS명령어에 대한 응답	- 35 -
14. 시리얼통신	- 37 -
15. 설정값의 공장 출고값 및 설정범위	- 41 -
16. KT문자메세지 서비스 신청방법	- 42 -
17. 품질보증서	- 43 -

1. 취급시 주의사항

저희 |주|코노텍 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.

본 제품은 유선전화를 이용한 문자정보시스템으로서 반드시 **KT유선전화**가 가설되어 있어야 하며, 국번없이 100번으로 전화하여 메시지 서비스를 신청하여야 정상적인 사용이 가능합니다.

안전을 위한 주의사항

⚠경고(警告)

1. 본 제품은 안전기기로 제작되지 않았으므로 인명사고가 우려되는 기기, 중대한 주변기기의 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. 전원 연결 시 반드시 단자번호를 확인하고 연결 하십시오.
4. 본 기기는 절대로 분해, 가공, 개선, 수리 하지 마십시오.

⚠주의(注意)

1. 본 기기의 설치 전에 사용방법 및 안전규정이나 경고내용등을 잘 숙지하시고 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 부품 사용을 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. 센서선은 신호선, 전원, 동력 및 부하선 으로부터 멀리하시고 독립배관을 사용하십시오.

13. 본 제품을 임의로 분해 개조 시 사후관리가 되지 않음을 양지 하십시오.
14. 단자결선도에 표시는 경고나 주의라는 안전문구입니다.
15. 강한 고주파 노이즈가 발생하는 기기(고주파용접기, 고주파미싱기, 고주파무전기, 대용량SCR콘트롤러)근처에서의 사용을 하지 마십시오.
16. 제조자가 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. 상기의 경고나 주의문구 내용에 명시된 내용을 준수하지 않거나 소비자의 과실로 인한 손해에 대해 당사에서는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

위험(危險)

■ 주의, 전기적 충격에 관한 위험

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

SMS-8CSW-1(SMS) 제품 사용시 주의사항

1. 특수한 전화회선의 경우 KT에서 문자서비스 신청이 되지 않는 경우가 있으므로, 반드시 KT에 문의하여 서비스 신청이 가능한 전화번호인지 확인하여야 함.
예) 관공서에서 사용하는 전화번호의 경우 가끔 서비스 신청이 안 되는 경우 있음.
이 때는 별도의 일반전화회선을 개통하여 사용하여야 함.
2. 본 제품은 KT의 “메시지 서비스를 이용한 것이므로 타 통신사는 적용 안됨
3. 회사나 단체의 경우 사내 교환기를 통한 전화환경을 구성하여 사용하는데, 이중 교환기에서 키폰용 전용회선(4라인)과 일반전화 회선(2라인)이 별도로 구분되어 있습니다.
이중 키폰 회선(4라인)은 교환기와 키폰과 디지털 통신으로 데이터를 주고 받으므로 본 제품과 데이터 충돌이 일어나서 문자전송이 되지 않으므로 주의 하여야 합니다.
이러한 경우 일반전화 회선(2라인)으로 연결하여 “전화라인선택”에서 “내선환경”으로 설정하여 사용하거나, 일반전화 회선의 사용이 어려울 경우 별도의 KT일반전화 회선을 개통하여 사용하여야 한다.

2. 주요기능 소개

외부 신호 입력에 의한 경보표시

- 2채널
- 총 10글자의 신호명 입력 가능

경보중지 신호 입력 기능

- 1채널
- 경보중지신호 해제 후 지연시간 기능
- 경보중지신호 고장 확인 체크기능

외부경보신호의 입력타입 설정 기능 (NormalOpen, NormalClose)

온습도 센서에 의한 고온/저온, 고습/저습 경보 표시

경보내용을 소비자의 휴대폰으로 문자메시지 전송

사용자가 보낸 문자명령에 대한 응답기능

최대 5명까지 경보메시지 전송 가능

통신 기능

- 1) RS485 통신기능
- 2) USB232 통신기능

설치자 전화번호 입력 가능

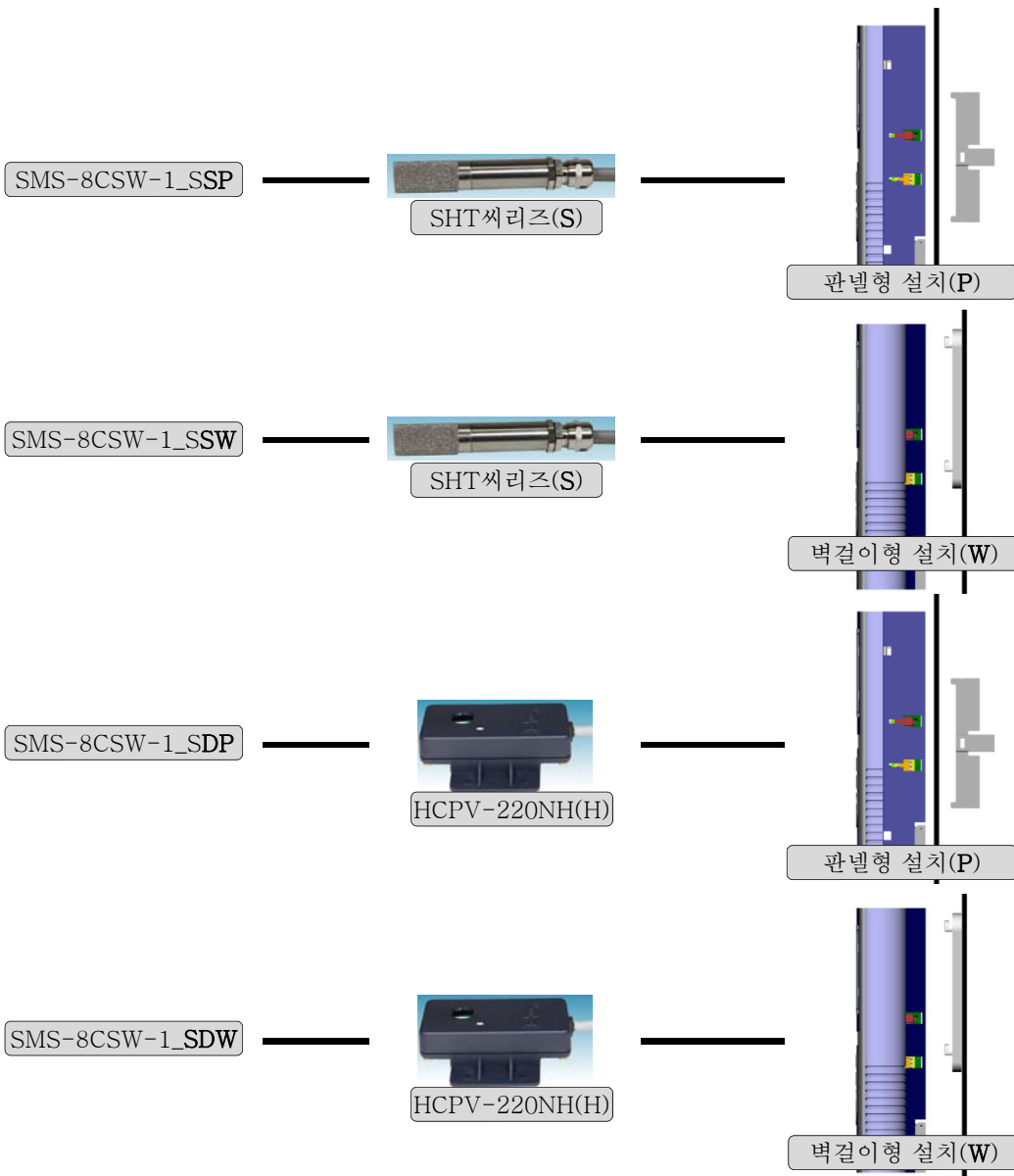
외선/내선 설정기능

메인전원 차단 시 배터리에 의한 전원차단 경보 전송 기능

3. 모델구성

형명구성

대표명	케이스	입력	통신 라인	전송형태	선택사양	
					센서형태	설치형태
SMS	8	CS	W	S	S SHT씨리즈	P 판넬형
					H HCPV-220NH	W 벽걸이형



4. 구성품

제 품

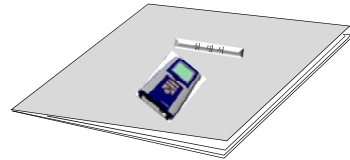


아답터



5V 500mA 이상

설명서

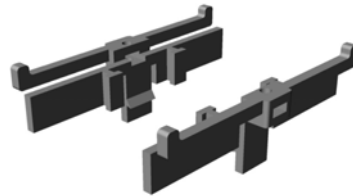


벽걸이



(벽걸이 타입 주문 시 제공)

스톱바



(판넬부착 타입 주문 시 제공)

배터리



제품내부에 내장되어 있음
Ni-NH 1.2V 1000mAh 2ea
AAA Size

센서(선택사양)

디지털 온습도 센서

모델명 : DS-SHXY(고온용)

- 온도표시범위 : -39.9~119.9℃
- 습도표시범위 : 0.0~100.0%Rh
- 사용주위 온도 : -20~80℃
- X -> 1 : 온도정도 ±0.4%
 습도정도 ±3.0%
- > 5 : 온도정도 : ±0.3%
 습도정도 : ±2.0%
- YY : 센서봉의 몸체길이 표시
- > 04 : 40mm
- > 12 : 120mm



DS-SHX04



DS-SHX12

1

모델명 : DS-SH□220(저온용)

- 온도표시범위 : -39.9~119.9℃
- 습도표시범위 : 0.0~100.0%Rh
- 사용주위 온도 : -20~65℃
- □ -> 1 : 온도정도 ±0.4%
 습도정도 ±3.0%
- □ -> 5 : 온도정도 : ±0.3%
 습도정도 : ±2.0%



2

아날로그 온습도 센서(일체형)

모델명 : HCPV-220NH(기본장착센서)

- 온도표시범위 : -40.0 ~ 65.0℃
- 온도정도 : ±1%
- 습도표시범위 : 10.0 ~ 95.0%Rh
- 습도정도 : ±3%
- 사용주위 온도 : -40~65℃



3

아날로그 온도 / 습도센서(분리형)

모델명 : HCPV-220H

- 습도표시범위 : 10.0 ~ 95.0%Rh
- 습도정도 : ±3%
- 사용주위온도 : -40~65℃



4

모델명 : FS-200N

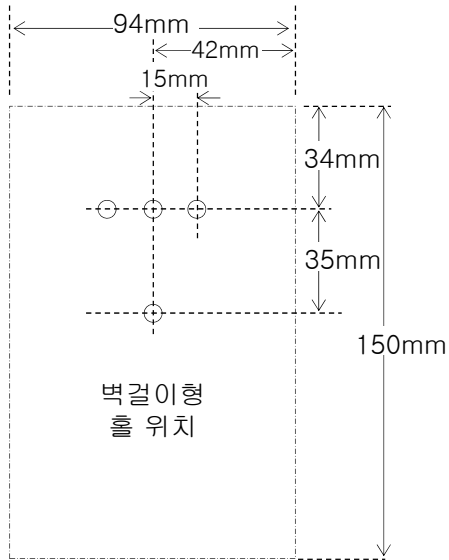
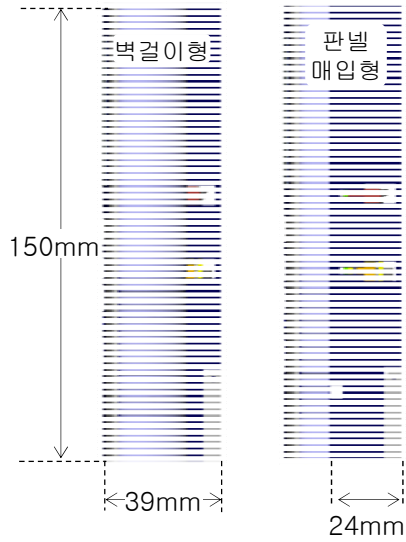
- 온도표시범위 : -55.0~99.9℃
- 온도정도 : ±1%
- 사용주위온도 : -55~99℃



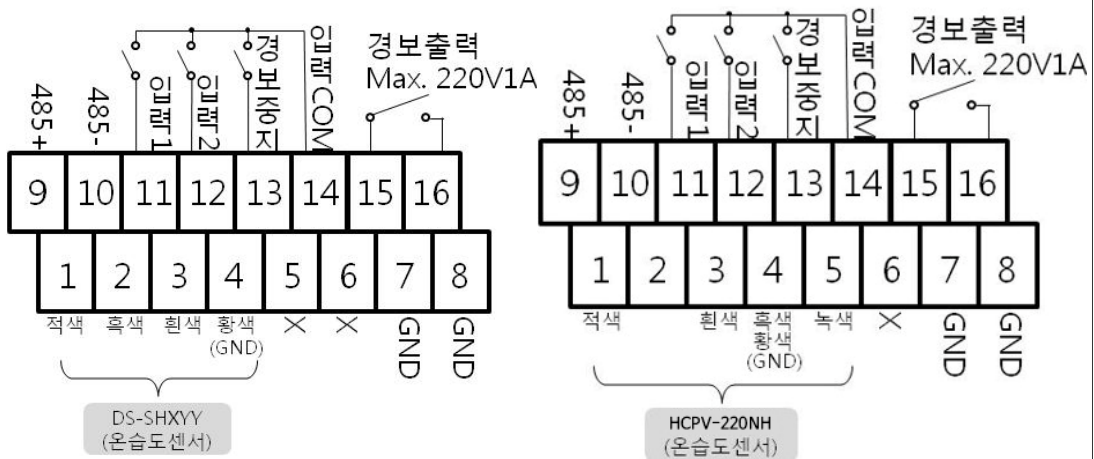
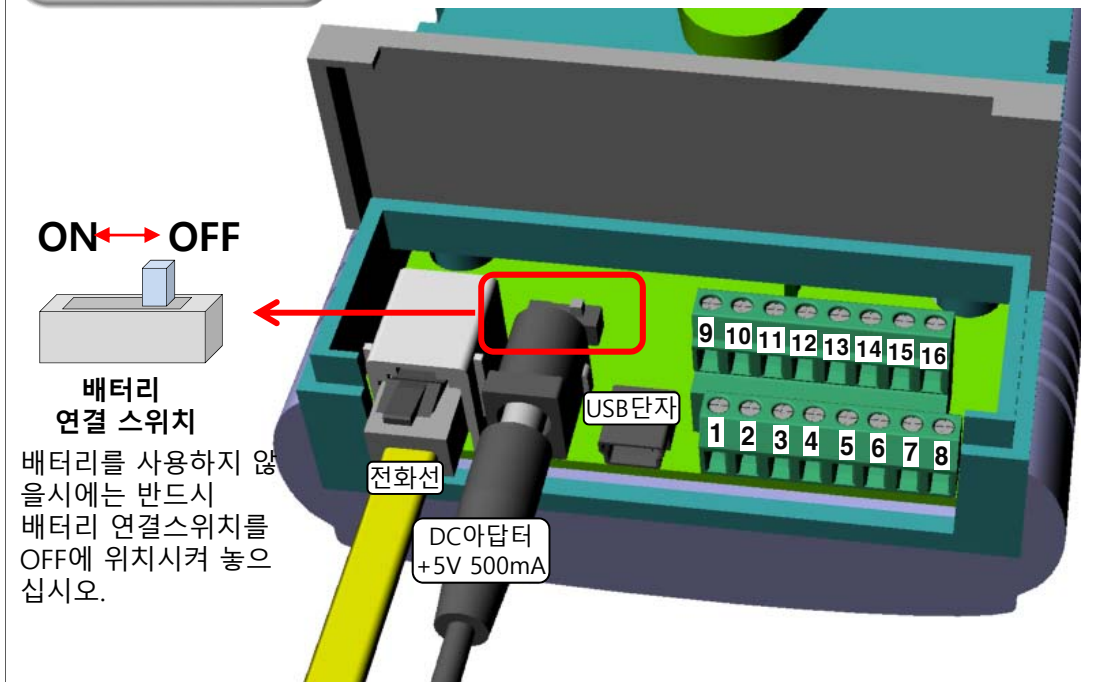
< 참고사항 >

- # 구매전 별도의 요청이 없을 시에는 온습도 일체형 센서 HCPV-220NH가 장착되어 출고됩니다.
- # 단자대 개수의 제한등으로 인하여 위 모든센서를 동일한 하드웨어에서 부착 할 수는 없습니다. 제품내부의 하드웨어적인 수정이 필요한 부분이므로 반드시 주문전 센서사양에 대하여 말씀해주셔야 합니다.
- # 구매전 반드시 홈페이지에서 제품사양과 센서사양을 확인하신후 주문하셔야 합니다.
- # 구매 후 센서사양 변경시에는 센서별 차액과 소정의 수정료가 부담될수 있습니다.
- # 센서마다 결선방법에 차이가 있으므로 센서결선시에는 반드시 “**센서별 결선법(11페이지)**”부분을 참고하여 주십시오.

5. 제품외형 규격 및 판넬가공치수



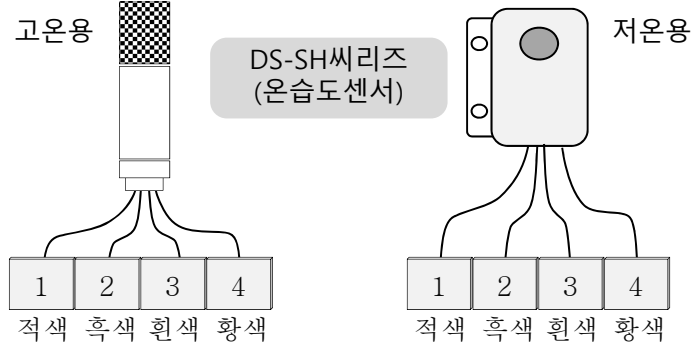
6. 후면 단자 결선법



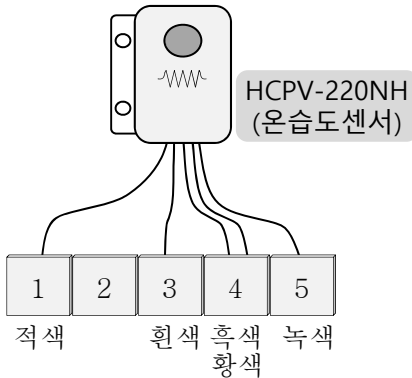
4번, 7번, 8번은 모두 전기적으로 연결되어 있음.

센서별 결선법

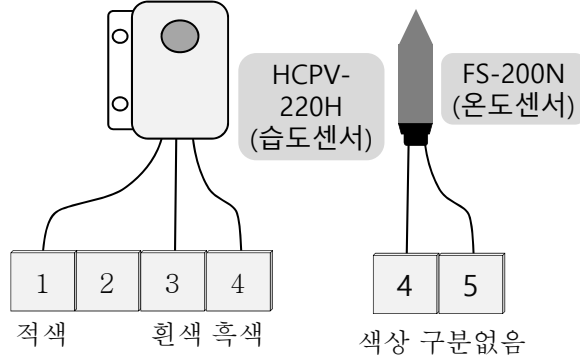
디지털 온습도 센서



아날로그 온습도 센서(일체형)



아날로그 온도 / 습도센서(분리형)



결선시의 주의사항

- * 입력1, 입력2, 경보중지 입력은 반드시 입력COM과의 연결유무로서 동작되며, 외부 전원의 유입이 없어야 하는 단순 스위치 입력회로로 구성되어야 합니다.
예를 들어 마그네트의 보조접점 활용. 온습도 제어기에서의 릴레이 출력
- * USB232출력 사용시 USB드라이버를 설치하여야 합니다.
- * 반드시 당사에서 제공한 아답터를 사용하여 주십시오.
- * RS485출력 사용시 극성에 주의하여 주십시오
- * 경보출력은 릴레이 점접 출력(Normal Open, A접점)으로 용량에 주의하십시오.
- * 선택된 센서사양에 맞게 SMS-8CSW-1가 제작되므로, 센서는 주문전에 선택하셔야 합니다.

7. 설치방법

“16. KT문자메시지서비스 신청방법”(42페이지)을 참고하여 메시지 서비스를 신청합니다.

“5. 제품외형 규격 및 판넬가공치수”(9페이지)를 참고하여 제품을 설치합니다.

“6. 후면 단자 결선법”(10~11페이지)를 참고하여 제품후면의 단자대에 아답터, 센서, 외부신호 입력, 통신입력등을 설치합니다.

아답터 전원 투입하고 센서의 온도,습도,값을 확인하여 센서에 이상이 없는지 확인합니다.

그리고, 외부신호입력 2채널, 경보중지신호 입력도 테스트 합니다.

“10. 설정메뉴 사용법”(15~31페이지)를 참고하여 각종 설정값을 설정합니다.

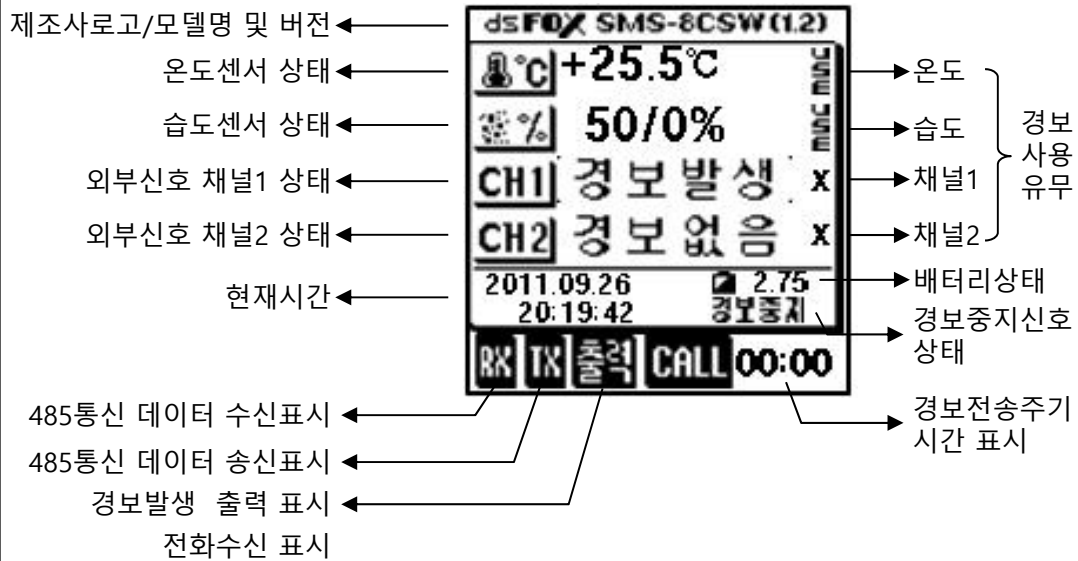
또한, 온도/습도/신호입력 경보 중 사용하고자 하는 경보를 경보사용 메뉴에서 사용함으로 설정합니다.

라인선택 / 수신인원 / 수신번호를 정확하게 설정하여야 경보전송이 이루어집니다.

임의로 경보상황을 만들어서 SMS경보전송이 이뤄지는지 확인합니다.

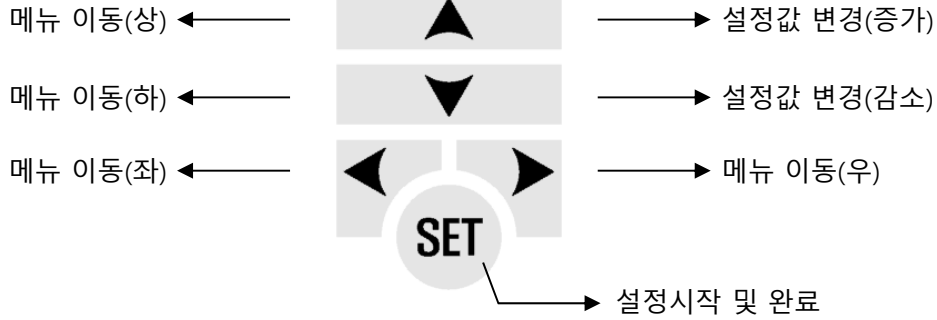
경보전송주기 시간이 0분 0초가 되었을 때, 경보가 있으면 SMS전송을 시도합니다. 위아래 키를 동시에 누르면 경보전송 주기시간이 9초로 자동 변경됩니다.

8. 초기화면 설명



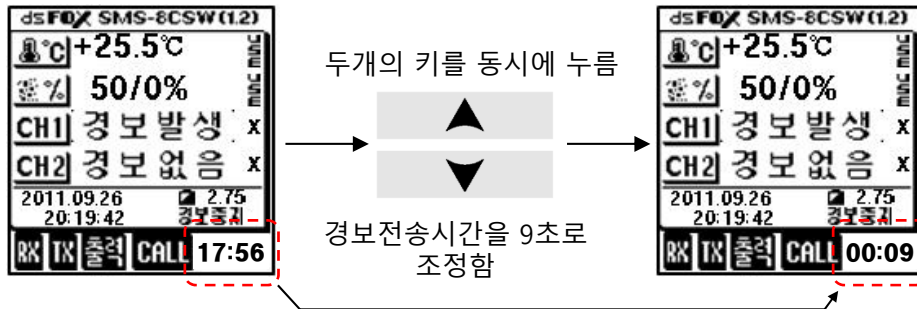
9. 키 기능설명

기본 기능

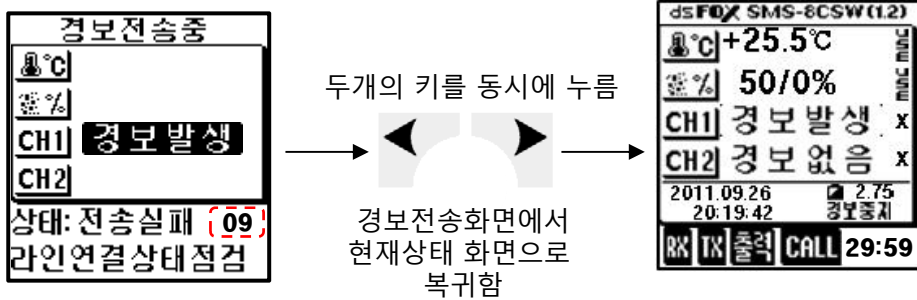


특수 기능

경보전송주기 시간 클리어 기능

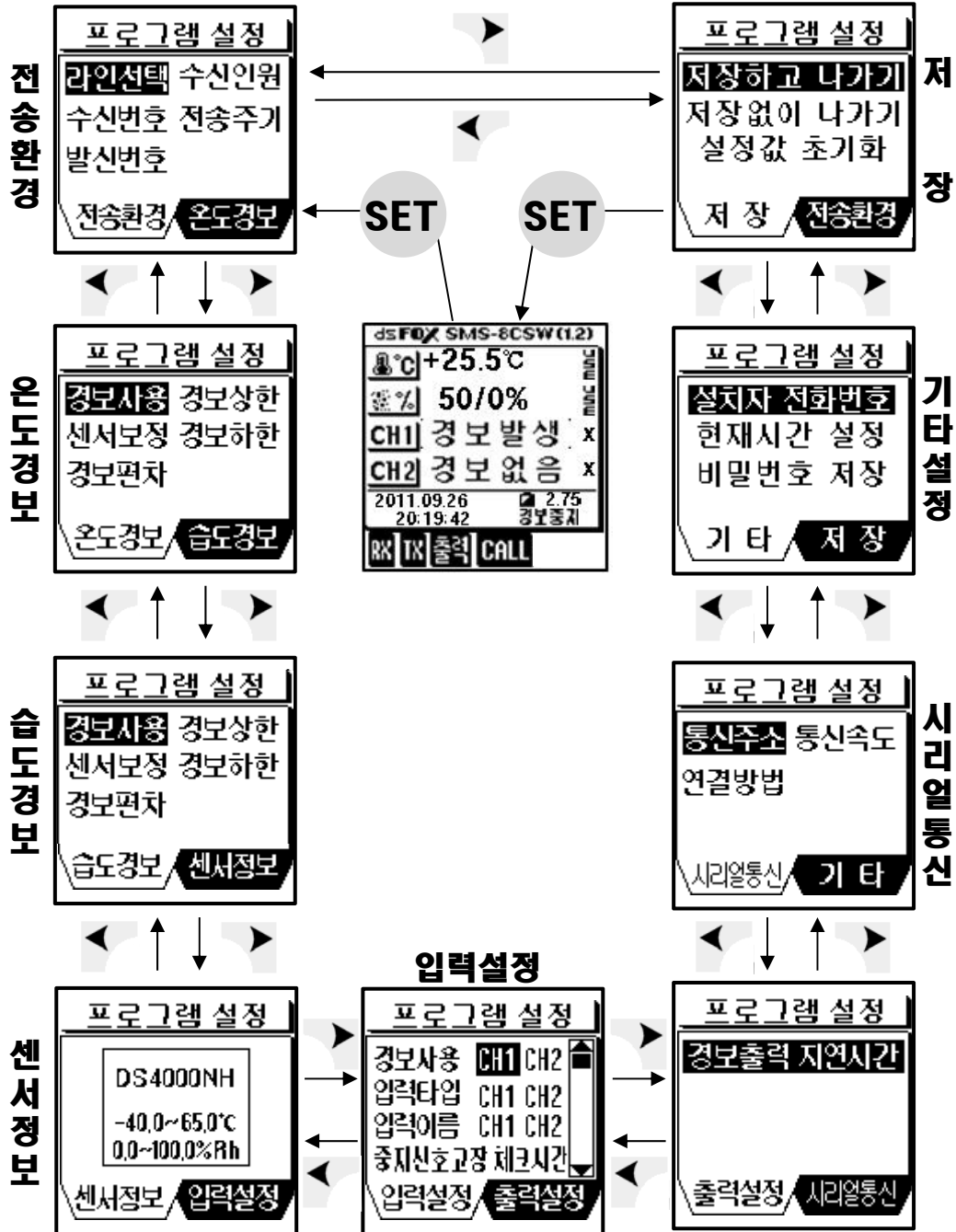


경보전송 중지



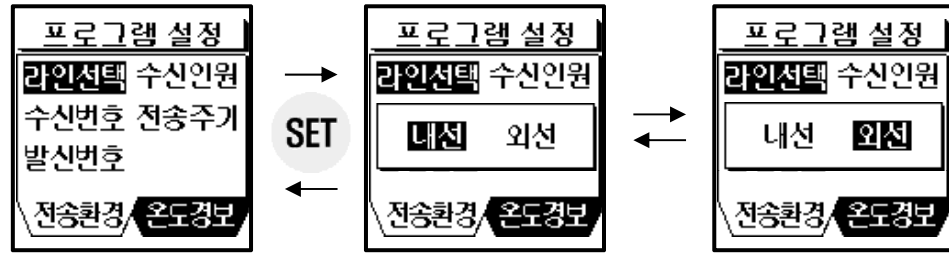
10. 설정메뉴 사용법

주 메뉴 구성

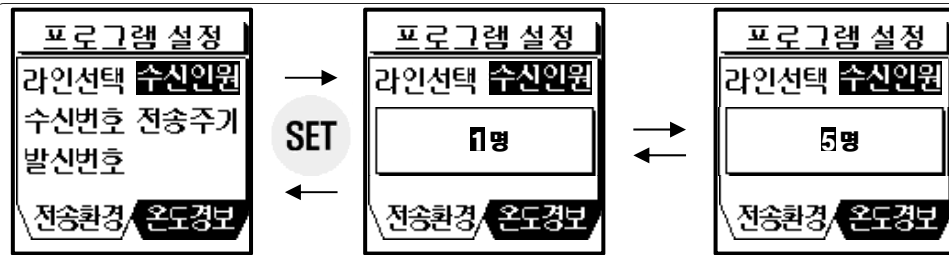


전송환경 메뉴

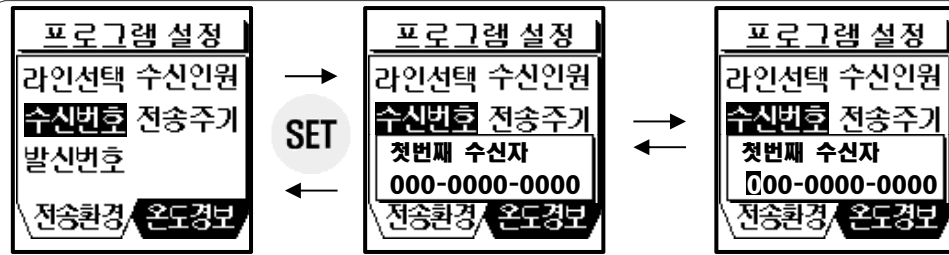
라인선택



수신인원



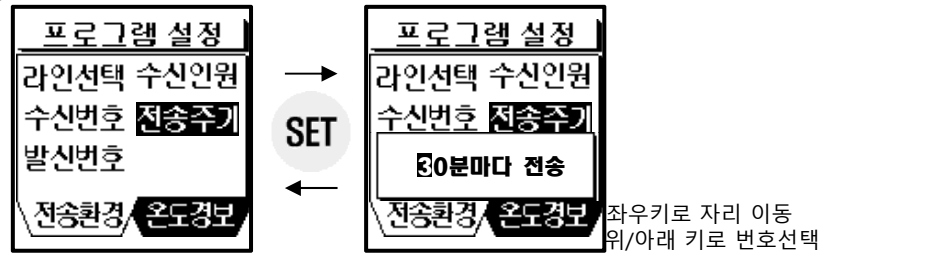
수신번호



위/아래 키로 수신자 선택

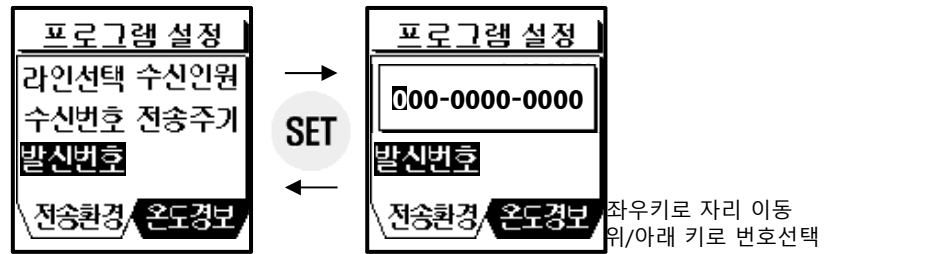
좌우키로 자리 이동
위/아래 키로 번호선택

전송주기



좌우키로 자리 이동
위/아래 키로 번호선택

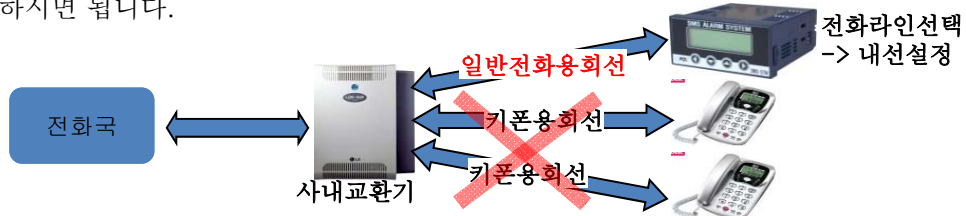
발신번호



좌우키로 자리 이동
위/아래 키로 번호선택

라인선택 공장출고값 : 외선

유선전화를 이용하여 외부로 전화를 걸 때 9번을 누르고 거는 형태에서는 “내선”으로 설정하시면 됩니다.



주 의 : 일반적으로 교환기에서는 디지털키폰용 회선과 일반전화용 회선 2종류가 준비되어 있습니다. 반드시 **SMS-8CSW-1**는 **키폰용 회선이 아닌 일반전화용 회선에 연결되어야 정상적으로 동작**합니다.

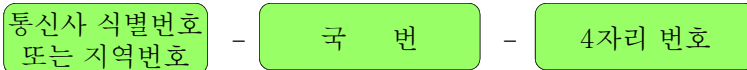


수신인원 공장출고값 : 1명

경보메세지를 수신받는 사람의 인원수를 설정합니다. 최대 5명까지 설정 가능합니다.

수신번호 000-0000-0000

설정된 수신인원수에 의하여 최대 5명까지 입력 가능합니다.
통신사 식별번호 - 국번 - 전화번호 형태로 입력하시면 됩니다.



전송주기 공장출고값 : 30분

동일한 경보내용이 계속 지속될 경우, 경보전송주기가 0분0초가 되면 사용자에게 문자를 전송하게 됩니다. 그러나, 새로운 경보가 발생하여 이전의 경보상태와 달라진다면, 경보전송주기 시간이 남아있다 하더라도 자동적으로 9초로 설정되어 즉시 문자 전송이 이뤄지게 됩니다.

한번 경보가 전송되고 나면 설정된 경보전송주기를 다시 읽어들이어 처음부터 시간이 다운 카운트 됩니다.

발신번호 공장출고값 : 000-0000-0000

SMS 제품이 연결된 유선전화번호를 입력하시면 됩니다.

온도경보 메뉴

경보 사용

프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 경보편차 온도경보 / 습도경보	→	프로그램 설정 경보사용 경보상한 사용 사용안함 온도경보 / 습도경보	좌우키로 설정값 선택
--	---	--	-------------

경보상한

프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 경보편차 온도경보 / 습도경보	→	프로그램 설정 경보사용 경보상한 +019.9℃ 경보하한 < 범위 < 120.0 온도경보 / 습도경보	좌우키로 설정자리 이동 위아래키로 설정값 변경
--	---	--	------------------------------

센서보정

프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 경보편차 온도경보 / 습도경보	→	프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 +00.0℃ 온도경보 / 습도경보	좌우키로 설정자리 이동 위아래키로 설정값 변경
--	---	--	------------------------------

경보하한

프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 경보편차 온도경보 / 습도경보	→	프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 -035.0℃ -40.0 < 범위 < 경보상한 온도경보 / 습도경보	좌우키로 설정자리 이동 위아래키로 설정값 변경
--	---	--	------------------------------

경보편차

프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 경보편차 온도경보 / 습도경보	→	프로그램 설정 +0.1℃ 경보편차 온도경보 / 습도경보	좌우키로 설정자리 이동 위아래키로 설정값 변경
---	---	--	------------------------------

경보사용 공장출고값 : 사용안함

사용 - 현재온도가 상한온도 설정값보다 클때, 또는 하한온도 설정값 보다 작을때
경보표시가 되고 문자메시지가 전송됩니다.

사용안함 - 경보표시는 되나 문자메시지가 전송되지 않습니다.

경보상한

현재온도가 일정온도 이상될때 고온경보를 발생시키는 지점을 설정합니다.

고온경보발생 : 현재온도가 온도상한설정값 이상일 때

고온경보 발생 후 해제 : 현재온도가 (온도상한설정값 - 경보편차설정값) 이하일때
(경보편차설정값은 경보 발생 히스테리시스 값입니다. 아래 설명 참조)

센서보정 공장출고값 : 0.0℃

제품에서 표시하는 온도가 타 정밀온도계와 비교했을때 차이가 날 경우 제품의 온도를
타 정밀온도계와 일치시키는 기능입니다.

예) 표시온도 : 25.0도, 실제온도 27.0도일때 온도센서보정값을 + 2.0도로 설정해주면
제품의 표시온도가 $25.0 + 2.0 = 27.0$ 가 됩니다.

경보하한

현재온도가 일정온도 이하일때 저온경보를 발생시키는 지점을 설정합니다.

저온경보발생 : 현재온도가 온도하한설정값 이하일 때

저온경보 발생 후 해제 : 현재온도가 (온도하한설정값 + 경보편차설정값) 이상일때
(경보편차설정값은 경보 발생 히스테리시스 값입니다. 아래 설명 참조)

경보편차 공장출고값 : 0.1℃

경보발생 ON과 OFF사이의 히스테리시스 폭을 설정하며, 고온경보 및 저온경보 모두
적용됩니다.

습도경보 메뉴

경보사용

프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 경보편차 습도경보 센서정보	→	프로그램 설정 경보사용 경보상한 사용 사용안함 습도경보 센서정보	←	좌우키로 설정값 선택
---	---	--	---	-------------

경보상한

프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 경보편차 습도경보 센서정보	→	프로그램 설정 경보사용 경보상한 +70.0%Rh 경보하한 < 범위 < 100.0 습도경보 센서정보	←	좌우키로 설정자리 이동 위아래키로 설정값 변경
---	---	---	---	------------------------------

센서보정

프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 경보편차 습도경보 센서정보	→	프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 +00.0%Rh 습도경보 센서정보	←	좌우키로 설정자리 이동 위아래키로 설정값 변경
---	---	--	---	------------------------------

경보하한

프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 경보편차 습도경보 센서정보	→	프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 +070.0%Rh 0.0 < 범위 < 경보상한 습도경보 센서정보	←	좌우키로 설정자리 이동 위아래키로 설정값 변경
---	---	--	---	------------------------------

경보편차

프로그램 설정 경보사용 경보상한 센서보정 경보하한 경보편차 습도경보 센서정보	→	프로그램 설정 +0.1%Rh 경보편차 습도경보 센서정보	←	좌우키로 설정자리 이동 위아래키로 설정값 변경
--	---	--	---	------------------------------

경보사용 공장출고값 : 사용안함

사용 - 현재습도가 상한습도 설정값보다 클때, 또는 하한습도 설정값 보다 작을때
경보표시가 되고 문자메세지가 전송됩니다.

사용안함 - 경보표시는 되나 문자메시지가 전송되지 않습니다.

경보상한

현재습도가 일정습도 이상될때 고습경보를 발생시키는 지점을 설정합니다.

고습경보발생 : 현재습도가 습도상한설정값 이상일 때

고습경보 발생 후 해제 : 현재습도가 (습도상한설정값 - 경보편차설정값) 이하일때
(경보편차설정값은 경보 발생 히스테리시스 값입니다. 아래 설명 참조)

센서보정 공장출고값 : 0.0%Rh

제품에서 표시하는 습도가 타 정밀습도계와 비교했을때 차이가 날 경우 제품의 습도를
타 정밀습도계와 일치시키는 기능입니다.

예) 표시습도 : 25.0%, 실제습도 27.0%일때 습도센서보정값을 + 2.0%로 설정해주면
제품의 표시습도가 $25.0 + 2.0 = 27.0\%$ 가 됩니다.

경보하한

현재습도가 일정습도 이하일때 저습경보를 발생시키는 지점을 설정합니다.

저습경보발생 : 현재습도가 습도하한설정값 이하일 때

저습경보 발생 후 해제 : 현재습도가 (습도하한설정값 + 경보편차설정값) 이상일때
(경보편차설정값은 경보 발생 히스테리시스 값입니다. 아래 설명 참조)

경보편차 공장출고값 : 0.1%Rh

경보발생 ON과 OFF사이의 히스테리시스 폭을 설정하며, 고습경보 및 저습경보 모두
적용됩니다.

입력설정 메뉴

경보사용

프로그램 설정

경보사용 CH1 CH2

입력타입 CH1 CH2

입력이름 CH1 CH2

중지신호고장 체크시간

입력설정 / 출력설정

→
SET
←

프로그램 설정

경보사용 CH1 CH2

사용 사용안함

중지신호고장 체크시간

입력설정 / 출력설정

좌우키로 설정값 선택

입력타입

프로그램 설정

경보사용 CH1 CH2

입력타입 CH1 CH2

입력이름 CH1 CH2

중지신호고장 체크시간

입력설정 / 출력설정

→
SET
←

프로그램 설정

경보사용 CH1 CH2

입력타입 CH1 CH2

Normal Open

Normal Close

입력설정 / 출력설정

아래위키로 설정값 선택

**중지신호
고장체크시간**

프로그램 설정

경보사용 CH1 CH2

입력타입 CH1 CH2

입력이름 CH1 CH2

중지신호고장 체크시간

입력설정 / 출력설정

→
SET
←

프로그램 설정

경보사용 CH1 CH2

030분

중지신호고장 체크시간

입력설정 / 출력설정

좌우키로 설정자리 이동
아래위키로 설정값 선택

**중지신호
해제보류시간**

프로그램 설정

입력타입 CH1 CH2

입력이름 CH1 CH2

중지신호고장 체크시간

중지신호해제보류시간

입력설정 / 출력설정

→
SET
←

프로그램 설정

입력타입 CH1 CH2

010분

중지신호고장 체크시간

입력설정 / 출력설정

좌우키로 설정자리 이동
아래위키로 설정값 선택

출력설정 메뉴

**경보출력
지연시간**

프로그램 설정

경보출력 지연시간

출력설정 / 시리얼통신

→
SET
←

프로그램 설정

경보출력 지연시간

00분 00초

출력설정 / 시리얼통신

좌우키로 설정자리 이동
아래위키로 설정값 선택

경보사용 공장출고값 : 사용안함

사용 - 외부 입력신호에 의해 경보가 발생하면 경보표시가 되고 문자메세지가 전송됩니다.
현재상태 화면 우측에 USE라고 표시됩니다.
사용안함 - 경보표시는 되나 문자메시지가 전송되지 않습니다.
현재상태 화면 우측에 X로 표시됩니다

입력타입 공장출고값 : Normal Open

Normal Open - 신호입력단과 COM단자를 연결하면 경보발생이 되고, LCD화면에 경보발생으로 표시됩니다.
Normal Close - 신호입력단과 COM단자의 연결이 OFF되면 경보발생이 되고, LCD화면에 경보발생으로 표시됩니다.

중지신호고장체크시간 공장출고값 : 30분

경보중지신호 입력은 제상, 사용자에 의한 문열림등일때는 경보전송이 이뤄지지 않도록 설정할 수 있는 입력단자입니다.
중지신호고장 체크시간설정은 의도하지 않은 상태에서 경보중지신호가 지속적으로 입력 되었을때 (예, 실수로 문을 열어 놓았을 때) 이를 SMS전송으로 사용자에게 알려주기 까지의 대기시간을 설정하는 것입니다.

중지신호해제보류시간 공장출고값 : 10분

중지신호 해제 보류시간은 경보중지신호가 해제되더라도, 온도나 습도등이 경보가 아닌 상황까지 복귀 될 때까지 경보발생을 중지 시킬 수 있는 기능입니다.

경보출력 지연시간 공장출고값 : 0분 0초

경보출력 지연시간은 경보가 발생 했을때 외부단자를 통하여 릴레이 출력을 내보낼수 있는데, 지연시간이 경과한 후 실제적인 출력이 나가도록 시간을 설정하는 것입니다.

입력설정 - 입력이름설정 총 10글자 입력가능

한글입력방법

입력이름

프로그램 설정

경보사용 CH1 CH2

입력타입 CH1 CH2

입력이름 CH1 CH2

중지신호고장 체크시간

입력설정 / 출력설정



SET



프로그램 설정

입력채널

입력이름 CH1 CH2

자리이동 글자입력 SET 완료

입력설정 / 출력설정

위아래키로 글자선택

프로그램 설정

입력채널

입력이름 CH1 CH2

자리이동 글자선택 SET 종료완료

입력설정 / 출력설정

SET키로 한글선택

좌우키로 모음(중성)입력 상태로 전환 ↓

프로그램 설정

입력채널

입력이름 CH1 CH2

자리이동 글자선택 SET 종료완료

입력설정 / 출력설정

위아래키로 글자선택

좌우키로 받침(중성)입력 상태로 전환 ↓

프로그램 설정

입력채널

입력이름 CH1 CH2

자리이동 글자선택 SET 종료완료

입력설정 / 출력설정

위아래키로 글자선택

좌우키로 다음글자로 이동

프로그램 설정

입력채널

입력이름 CH1 CH2

자리이동 글자입력 SET 완료

입력설정 / 출력설정

좌우키로 설정자리 이동

채널이름 입력

SMS-8CSW-1에는 총 2채널의 외부신호를 입력할 수 있습니다. 각 채널의 이름은 공장 출고값으로 일반채널, 이번채널로 입력되어 있습니다.

입력이름은 한글/영어/숫자/특수문자등을 입력할 수 있고, 글자 구분없이 총 10개의 글자를 입력할 수 있습니다

바뀐 입력이름은 경보발생시 LCD화면 및 문자메시지 내용에 반영됩니다.

한글의 경우 3개의 단계로 구분하여 입력을 하게 되는데, 아래 그림처럼 “강”이라는 글자를 입력하기 위해서는 ㄱ, ㅏ, ㅇ 의 3개 자모를 입력해야 합니다.

강 : ㄱ + ㅏ + ㅇ
초성 (자음) 중성 (모음) 종성 (받침)

시리얼통신 메뉴

통신주소

프로그램 설정

통신주소 통신속도

연결방법

시리얼통신 기타

→
SET
←

프로그램 설정

통신주소 통신속도

연결방법

Addr: 01번

시리얼통신 기타

좌우키로 설정자리 이동
위아래키로 설정값 변경

통신속도

프로그램 설정

통신주소 통신속도

연결방법

시리얼통신 기타

→
SET
←

프로그램 설정

통신주소 통신속도

연결방법

1200 2400 4800
9600 19200

시리얼통신 기타

좌우키로 설정값 선택

연결방법

프로그램 설정

통신주소 통신속도

연결방법

시리얼통신 기타

→
SET
←

프로그램 설정

통신주소 통신속도

연결방법

RS485 USB232

시리얼통신 기타

좌우키로 설정값 선택

통신주소 공장출고값 : 1

통신주소는 시리얼 통신을 할 때, 각각의 기기에 1~99번까지의 주소를 부여하여 개별 기기를 식별하는 용도로 사용됩니다.

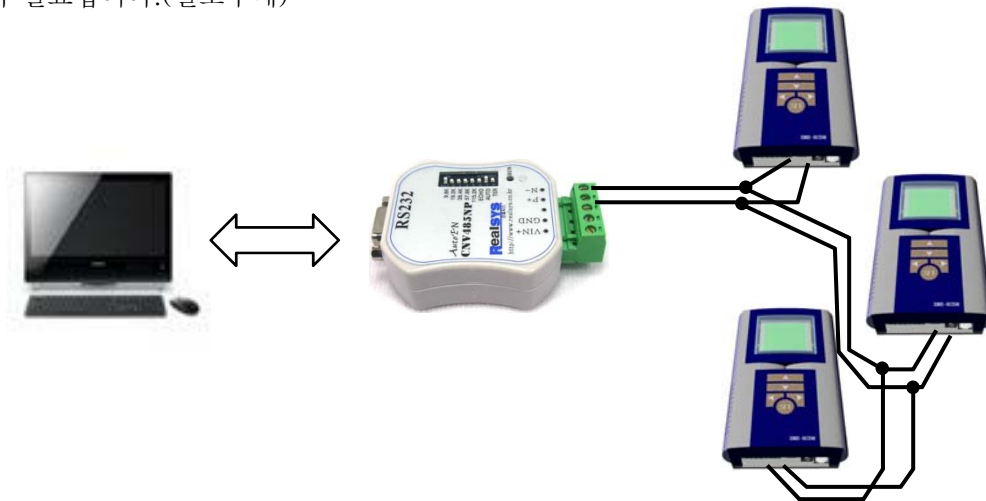
통신속도 공장출고값 : 9600BPS

시리얼 통신시의 통신속도입니다. PC등의 HOST 시스템과 속도를 일치시켜야 합니다.

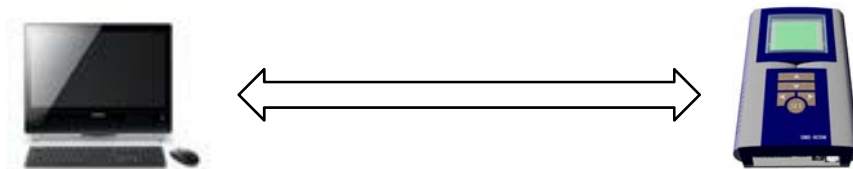
연결방법 공장출고값 : RS485

시리얼 통신을 연결하는 방법으로 두가지를 제공하고 있는데,

첫번째는 RS485통신규격을 사용한 1:N 통신용 “RS485”가 있습니다. 이때 본 기기는 SLAVE기기가 된다. PC프로그램과 통신을 하기 위해서는 별도의 RS485 to 232 컨버터가 필요합니다.(별도구매)



두번째, PC와 1:1통신을 할 때는 별도의 변환 컨버터 없이 USB커넥터에 바로 연결 할 수 있는 USB232로서, USB커넥터를 PC와 상호 연결하면 PC에 가상포트가 생성됩니다.



기 타

설
전
지
화
자
번호

<p>프로그램 설정</p> <p>설치자 전화번호</p> <p>현재시간 설정</p> <p>비밀번호 저장</p> <p>기 타 저장</p>	<p>→</p> <p>SET</p> <p>←</p>	<p>프로그램 설정</p> <p>설치자 전화번호</p> <p>현재시간 설정</p> <p>000-0000-0000</p> <p>기 타 저장</p>	<p>좌우키로 설정자리 이동 위아래키로 설정값 변경</p>
--	------------------------------	--	--------------------------------------

현
재
시
간
설
정

<p>프로그램 설정</p> <p>설치자 전화번호</p> <p>현재시간 설정</p> <p>비밀번호 저장</p> <p>기 타 저장</p>	<p>→</p> <p>SET</p> <p>←</p>	<p>프로그램 설정</p> <p>설치자 전화번호</p> <p>현재시간 설정</p> <p>2011년 09월 27일 17시 51분</p> <p>기 타 저장</p>	<p>좌우키로 설정자리 이동 위아래키로 설정값 변경</p>
--	------------------------------	--	--------------------------------------

비
밀
번호
설
정

<p>프로그램 설정</p> <p>설치자 전화번호</p> <p>현재시간 설정</p> <p>비밀번호 저장</p> <p>기 타 저장</p>	<p>→</p> <p>SET</p> <p>←</p>	<p>프로그램 설정</p> <p>1 2 3 4</p> <p>비밀번호 저장</p> <p>기 타 저장</p>	<p>좌우키로 설정자리 이동 위아래키로 설정값 변경</p>
--	------------------------------	--	--------------------------------------

설치자전화번호 공장출고값 : 000-0000-0000

설치자 전화번호는 SMS-8CSW-1에 고장이 발생했을때, 최종소비자가 설비자에게 즉시 연락할 수 있도록 전화번호를 입력해놓는 메뉴입니다.
이는 전원 투입 시 제품로그부분에 표시됩니다.

비밀번호 저장 공장출고값 : 1234

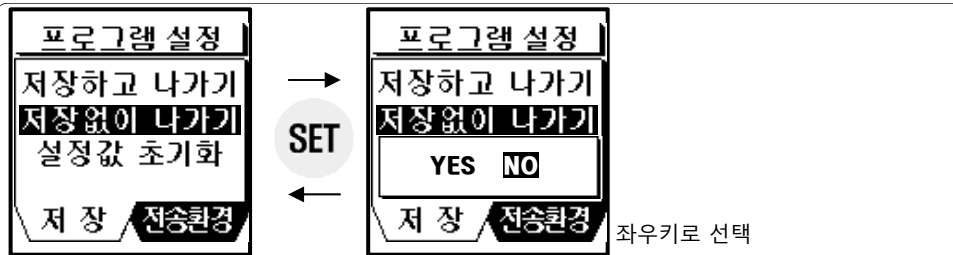
본 기기는 사용자가 보낸 SMS로 입력이름을 설정 할 수 있는데, 이때 사용하는 비밀번호를 설정하는 메뉴입니다.

저장 메뉴

저나
장가
하기
고



저나
장가
없이



설
초
정
값
화



저장하고 나가기

YES선택 : 변경된 설정값들을 메모리에 저장하고 설정메뉴를 빠져나갑니다.
NO선택 : 설정을 계속 진행할 수 있습니다.

저장없이 나가기

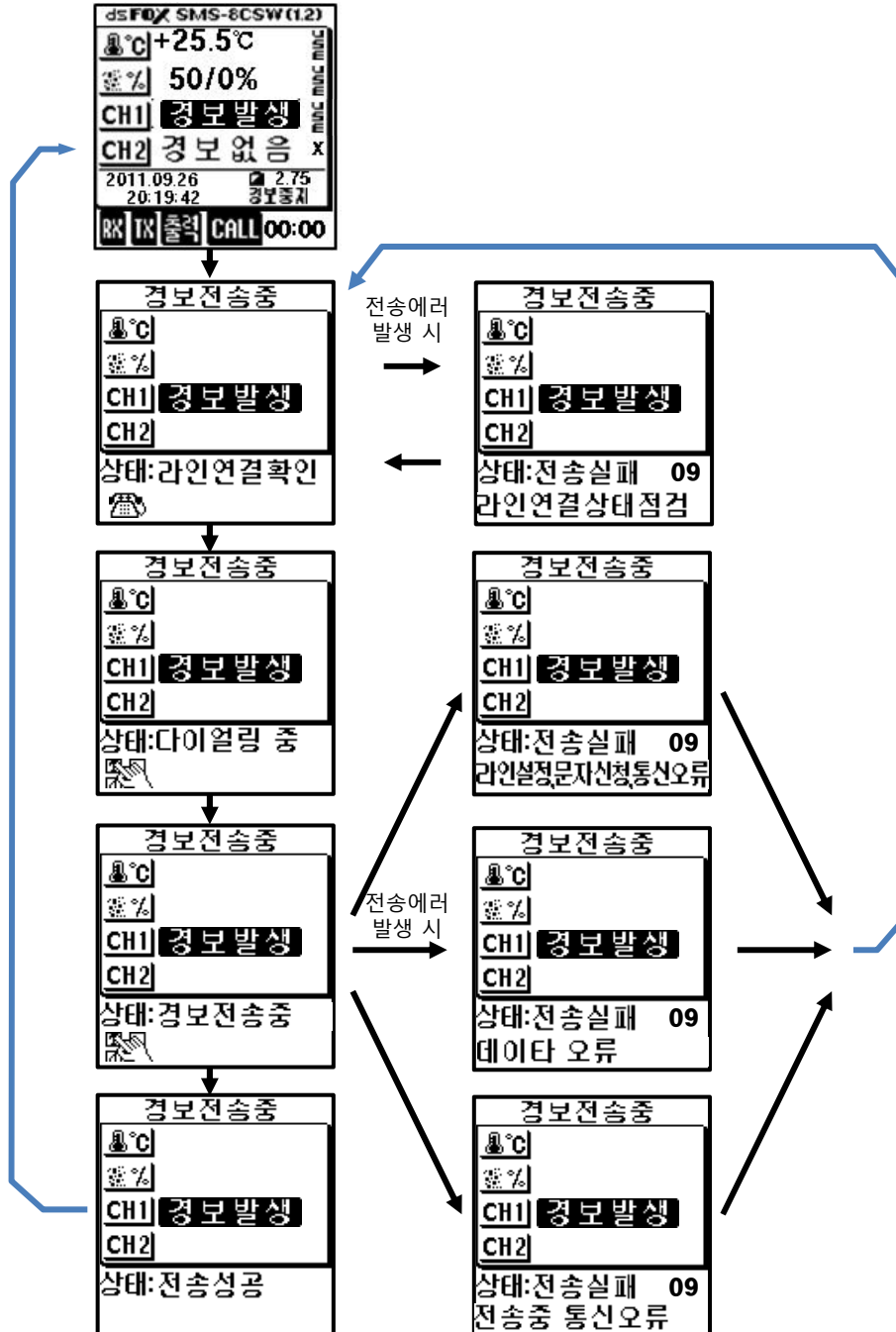
YES선택 : 변경된 설정값들을 메모리에 저장하지 않고, 설정메뉴를 빠져나갑니다.
NO선택 : 설정을 계속 진행할 수 있습니다.

설정값 초기화

YES선택 : 모든 설정값들을 공장출고시의 초기값으로 복원하는 기능입니다.
복원 후 시스템은 리셋됩니다.
NO선택 : 설정을 계속 진행할 수 있습니다.

11. SMS문자 전송화면

온도, 습도, 외부신호입력에 의한 경보전송 화면



전송실패 유형



라인연결상태 점검: 전화선이 연결되지 않았거나, 연결상태가 불량일 경우 표시됩니다.

라인설정, 문자신청, 통신오류: 내선/외선 설정을 잘못 했거나, KT에 문자서비스를 신청하지 않았을 때 등에 표시됩니다.

데이터 오류: 전화번호나 채널이름 입력 시 오류가 있을 시 표시됩니다.

전송중 통신오류: KT SMS 서버와의 통신에 일시적인 장애가 있을 시 표시됩니다.

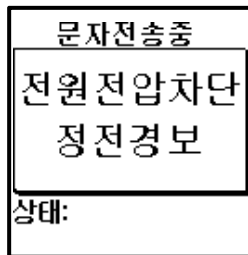
경보중지신호가 고장체크시간보다 초과 되어 입력 될 때의 전송화면

경보전송중	
	°C
	경보중지신호
CH1	설정시간 초과
CH2	
상태:	

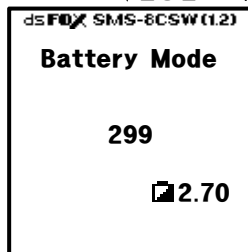
12. 메인전원 차단에 대한 경보전송



↓메인전원이 차단되었을 때



↓전송완료 되었다면



정전에 대한 경보전송이 완료되었다면 약 5분 후 다시 재전송합니다.

배터리가 만충전 되어 있었다면 약 3회 정도 SMS전송을 실시할 수 있습니다.

< 주의사항 >

1. 정전 발생 시 사용자에게 정전 경보를 전송하기 위해서는 배터리를 만충전 상태로 유지하여야 합니다.
2. 배터리 잔량이 없을 시에는 정상적인 문자 전송이 이루어 지지 않을 수도 있습니다.
3. 만충전되어 있는데도 정전에 대한 경보전송 시 급격한 전압 강하로 경보전송이 이뤄지지 않을 경우 배터리의 수명이 만료되었을 수 있으므로 배터리를 교체하여야 합니다.
4. 수차례의 정전경보 전송이 수행되면 배터리 전압이 모두 소진될 수 있는데, 다시 전원을 투입했을 경우 수시간의 충전시간이 소모됩니다.

< 경고사항 >

1. 배터리의 성능 저하로 인하여 전원차단현상이 발생하여도 문자전송이 이뤄지지 않을 수 있으니 주의 바랍니다.
2. 배터리는 소모품이며 사용환경에 따라 수명이 상이할 수 있으므로 정기적으로 전원차단에 대한 경보전송 시험을 실시하여 이상유무를 확인하여야 합니다. 또한 배터리의 수명이 만료되었다고 판단되면 즉시 배터리를 교체하시기 바랍니다.

13. 사용자가 보낸 SMS명령어에 대한 응답

사용자의 휴대폰에서 SMS-8CSW-1로 문자명령을 보내서, 응답을 받는 기능입니다.
비밀번호는 숫자4자리로서 SMS-8CSW-1메뉴 - 기타 - 비밀번호설정에 서 입력된 번호와 일치하여야 합니다.

읽기 명령

현재상태 읽기명령 : 0#비밀번호

명령에 대한 응답

<현재상태응답>

#온도
+123.5°C/고온경보
사용안함
#습도
+123.5%/고습경보
사용안함

#입력1:OFF
사용안함
#입력2:OFF
사용안함
#경보출력:OFF
#경보중지신호:OFF

전송환경설정 읽기명령 : 1#비밀번호

명령에 대한 응답

<전송환경응답>
#전송라인:내선환경
#수신인원:5명
#전송주기:60분

수신번호설정 읽기명령 : 2#비밀번호

명령에 대한 응답

<수신번호응답>
01012345678
01012345678
01012345678
01012345678
01012345678

온도설정 읽기명령 : 3#비밀번호

명령에 대한 응답

<온도설정응답>
경보사용:O
상한:+400.0°C
하한:+400.0°C
보정:+10.0°C
편차:+10.0°C

습도설정 읽기명령 : 4#비밀번호

명령에 대한 응답

<습도설정응답>
경보사용:O
상한:+400.0%
하한:+400.0%
보정:+10.0%
편차:+10.0%

입력설정1 읽기명령 : 5#비밀번호

명령에 대한 응답

<입력설정응답>
1.사용X/N.C
가나다라마가나다라마
2.사용X/N.C
가나다라마가나다라마

입력설정2 읽기명령 : 6#비밀번호

명령에 대한 응답

<입력설정응답2>
1.중지신호지속시간
:999분
2.중지신호해제후경과시간
:999분

출력설정 읽기명령 : 7#비밀번호

명령에 대한 응답

<출력설정응답>
지연시간:00분00초

통신설정 읽기명령 : 8#비밀번호

명령에 대한 응답

<통신설정응답>
주소:99번
속도:19200BPS
연결방법:USB232

기타설정 읽기명령 : 9#비밀번호

명령에 대한 응답

<기타설정응답>
설치자번호:
010-12345678
시간:2011.04.02
00시00분
비밀번호:1234

쓰기 명령

입력이름 쓰기명령 : 0*비밀번호(숫자4개)채널번호(숫자1개)입력이름(최고10개 글자)

예1) 비밀번호가 1234이고, 설정하고자 하는 입력채널이 1번,
설정하고자 하는 입력이름이 “일번채널”일때

전송글자 : 0*12341일번채널

예2) 비밀번호가 1234이고, 설정하고자 하는 입력채널이 2번,
설정하고자 하는 입력이름이 “이번채널”일때

전송글자 : 0*12342이번채널

명령에 대한 응답

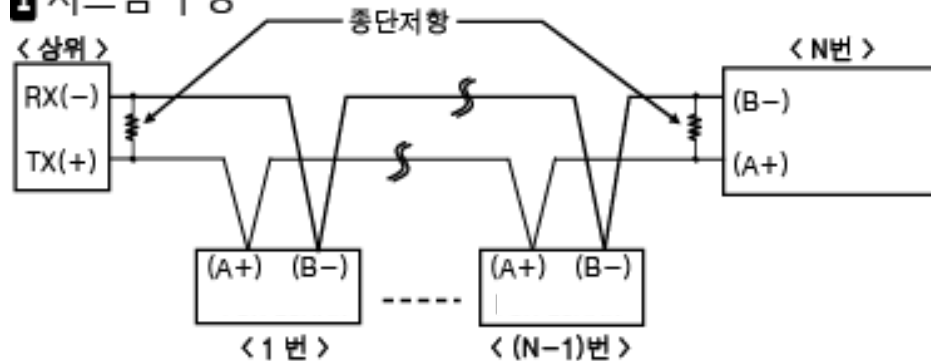
<입력설정응답>
1.사용X/N.C
가나다라마가나다라마
2.사용X/N.C
가나다라마가나다라마

14. 시리얼 통신

기본 사양

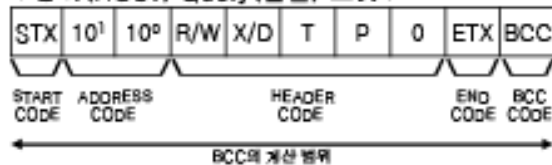
적용규격	EIA RS485준거
통신방법	2선식 반이중
동기방식	비동기방식
통신거리	1.2Km이내
통신속도	1200/2400/4800/9600/19200Bps(선택)
스타트비트(StartBit)	1bit로 고정
스톱비트(StopBit)	1bit로 고정
패리티비트(ParityBit)	없음
데이터비트(DataBit)	8bit로 고정
프로토콜(Protocol)	BCC

1 시스템 구성



2 통신 Command와 Block의 정의

< 상위(HOST) Query(질문) 포맷 >



< SMS-8CSW Response(응답) 포맷 >



① START CODE

BLOCK의 선두를 나타냅니다.

STX -> [02H]

② ADDRESS CODE

상위 시스템이 SMS-8CSW를 식별하는 국번 CODE이며, 01~99(BCD ASCII)범위에서 설정가능 합니다.

③ HEADER CODE : COMMAND의 명칭을 문자로 나타냅니다.

RX(읽기요구) -> R[52H], X[58H]

RD(읽기응답) -> R[52H], D[44H]

WX(쓰기요구) -> W[57H], X[58H]

WD(쓰기응답) -> W[57H], D[44H]

TPO(온도측정값) -> T[54H], P[50H], O[30H]

④ DATA의 구성 : DATA는 16진수(Hexadecimal)로 표현됩니다. (음수 : 2의보수)

⑤ 소수점 - 0[30H]:소수점 없음 // 1[31H]:소수점 있음

⑥ 예러 - 0[30H]:예러 없음 // 1[31H]:센서 오픈 예러

2[32H] : 로우 예러 // 3[33H] : 하이예러

⑦ 출력

경보출력 ON : 0x31

OFF : 0x30

⑧ END CODE : BLOCK내용의 종료를 나타냅니다. ETX -> [03H]

⑨ BCC : Black Check Character의 약자로서 프로토콜 처음(STX)부터 ETX까지의 XOR 연산값을 나타냅니다.

※ 기 타

▪ ACK 응답이 없는 경우

① STX수신이 국번이 일치하지 않는 경우

② 수신버퍼 넘침(Receive Buffer Overflow)이 발생한 경우

③ 보레이트나 기타 통신 설정치가 일치하지 아니한 경우

▪ ACK 응답이 없는 경우의 처리

① 먼저 선로 상태를 확인

② 통신조건(설정치)을 확인

③ 노이즈가 원인으로 생각되는 통신 이상일 경우에 이상회복이 될 때 까지 통신실행을 3회 정도 시도

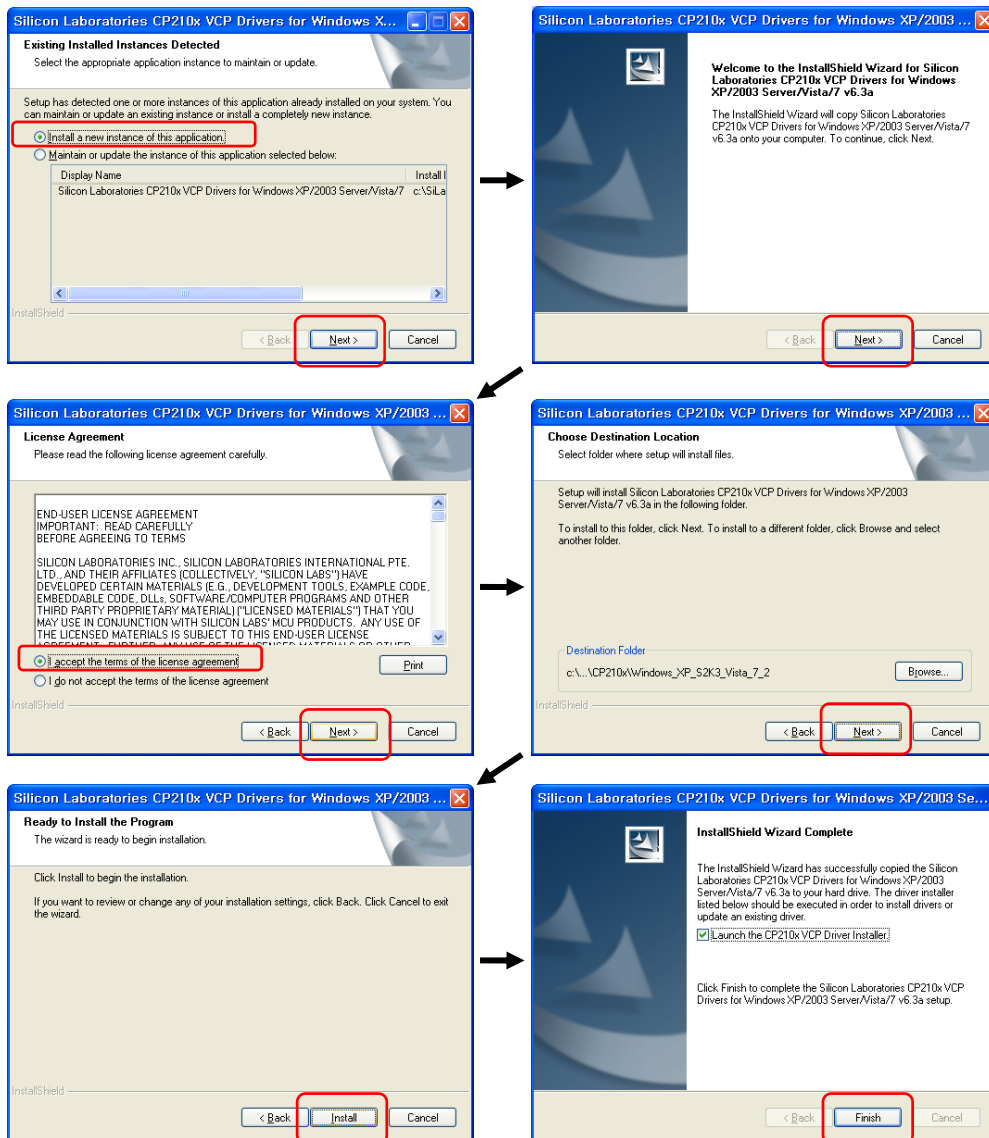
④ 빈번한 통신 이상이 발생할 경우는 통신속도 조절

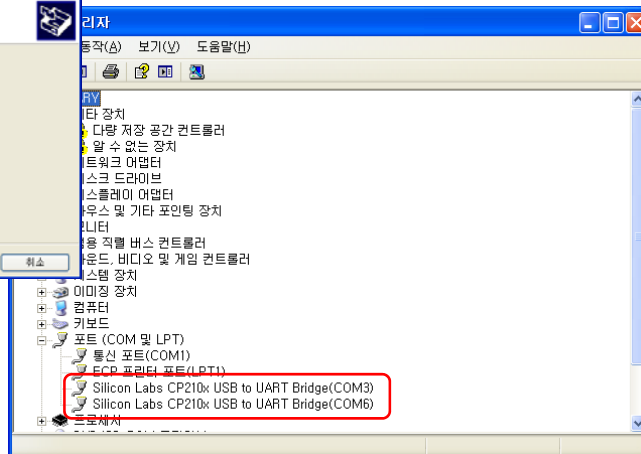
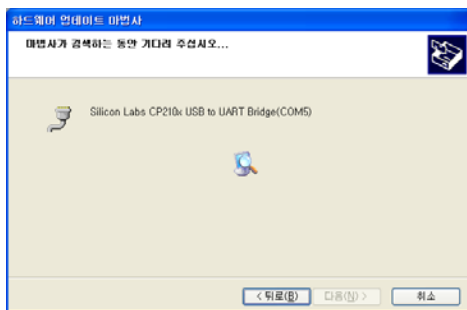
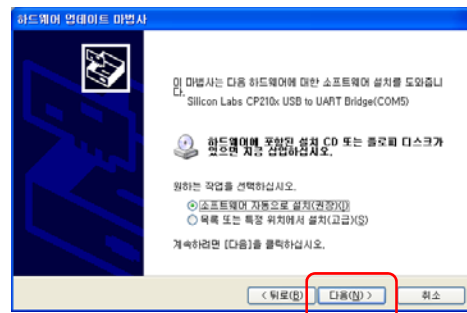
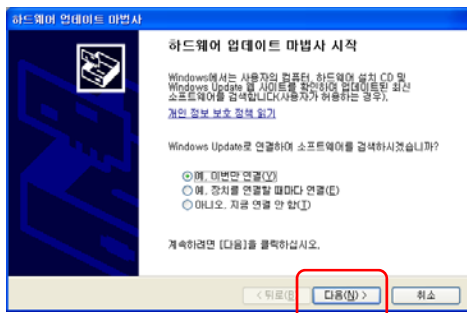
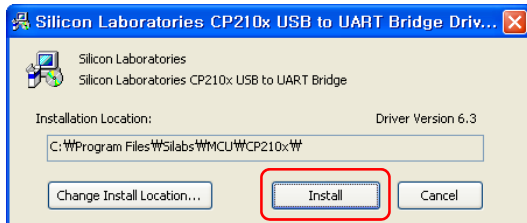
USB 232통신

SMS-8CSW-1에 내장되어 있는 USB Serial Bridge칩은 Silabs사의 CP2102로서 아래 사이트 주소에서 관련 드라이버를 먼저 다운로드 받아서 설치하여야 합니다.

www.silabs.com -> Products -> Interface -> USB Bridges -> USB to UART Bridge -> Tools -> Software -> "CP210x_VCP_Win_XP_S2K3_Vista_7.exe"
를 다운로드 받아서 설치합니다.

또는 당사 홈페이지(www.foxeng.co.kr)의 자료실에서 다운로드 받으시기 바랍니다.





PC에서 제어판 - 시스템 - 하드웨어 탭 - 장치관리자 - 포트(COM 및 LPT)에서 **Silicon Labs CP210X USB to UART Bridge(COMx)**라고 표시가 되는지 확인합니다. COM5라고 표시된다면 5번 포트로 USB가 연결된 것입니다.

15. 설정값의 공장 출고값 및 설정범위

설 정 메 뉴	설 정 범 위	출고시 설정값	
전 송 환 경	라인선택	외선 / 내선	외선
	수신인원	1명 ~ 5명	1명
	수신전화번호	9자리 ~ 11자리 번호	000-0000-0000
	발신전화번호	9자리 ~ 11자리 번호	000-0000-0000
	경보전송주기	0~60분	30분
온도 설 정	온도경보사용	사용함 / 사용안함	사용안함
	온도상한설정	DS4000NH : 온도하한 ~ 99.9℃ DS-SH : 온도하한~120.0℃	DS4000NH : 99.9℃ DS-SH : 99.9℃
	온도센서보정	-10 ~ +10℃	0.0℃
	온도하한설정	DS4000NH : -55.0℃ ~ 온도상한 DS-SH : -40.0℃ ~ 온도상한	DS4000NH : -55.0℃ DS-SH : -40.0℃
	경보편차설정	0.1~19.9℃	0.1℃
습도 설 정	습도경보사용	사용함 / 사용안함	사용안함
	습도상한설정	습도하한~100.0%	100.0%
	습도센서보정	-10% ~ +10%	0.0%
	습도하한설정	0.0℃ ~ 온도상한	0.0%
	경보편차설정	0.1~19.9%	0.1%
입 력 설 정	경보사용(CH1,CH2)	사용함/사용안함	사용안함
	입력타입(CH1,CH2)	NormalOpen / NormalClose	NormalOpen
	입력이름(CH1,CH2)	각 채널당 10개 글자	일번채널/이번채널
	중지신호 고장 체크시간	0~60분	30분
	중지신호 해제 보류시간	0~60분	10분
출력	경보출력지연시간	0분0초 ~ 19분 59초	0분0초
시 리 열 동 신	통신주소	1~99	1
	통신속도	1200/2400/4800/9600/19200	9600
	연결방법	RS485 / USB232	RS485
기 타	설치자전화번호	9자리 ~ 11자리 번호	000-0000-0000
	비밀번호 저장	숫자4자리	1234

16. KT문자메시지서비스 신청방법

1. 국번없이 100번에 전화를 겁니다.
2. “상품신청 및 변경”을 선택합니다.(단축번호 2번)
3. “잠시 기다려 주십시오”라는 음성 안내 후 상담사와 통화가 가능합니다.
4. 상담사와 전화가 연결되면 해당 전화번호를 불러주시고 “메시지 서비스”만 신청하고 싶다고 하시면 됩니다.
(메시지 서비스 : 가입신청비 무료, 메시지 전송건당 15~20원의 비용 발생함)
=> 만약, 해당 전화번호가 문자서비스 신청이 불가능하다고 할 때는 KT일반전화 회선을 별도로 설치하셔야 합니다.
5. 개인정보 확인 후 1시간 이내 신청이 완료 됩니다.

< 참고사항 >

예를 들어 전화국에서 회사등으로 여러 개의 전화번호가 연결되어 있고, 사내교환기를 통하여 개인별로 전화라인이 구성되어 있다면,

내부의 개인전화로 전화를 걸 때 교환기를 통하여 외부로 나가는 회선은 여러 회선 중 어느 회선이 될 것인지를 선택할 수 없습니다.

이때는 모든 회선에 대하여 문자메시지 서비스를 신청하여야만 SMS-5CSW의 경보메시지 전송이 가능합니다.



17. 품질보증서

< 품질보증 >

저희 |주|코노텍 에서는 소비자 피해 보상규정에 따라 1년간 제품에 대한 품질을 보증합니다.

품질보증기간이 지난 제품은 실비로 수리하여 드립니다.

사용자의 부주의(과전압, 회로변경, 개조)로 인한 고장 발생시에는 보상이 안됩니다.

제 품 명 : SMS경보시스템

모 델 명 : SMS-8CSW-1

구 입 일 : 년 월 일

구 입 처 :

< 무료서비스 >

구입후 1년(제품보증기간)이내에 제품이 고장날 경우에만 무료서비스를 받을 수 있습니다

< 유료서비스 >

#고장이 아닌경우 서비스를 요청하면 비용이 부과되므로 반드시 사용설명서를 읽어주시요

#소비자의 취급 부주의 또는 임의 수리, 개조하여 고장 발생시

전기용량을 틀리게 사용하여 고장 발생 시

떨어뜨림 등 충격에 의한 고장 발생시

사용설명서의 내용을 준수하지 않은 경우

< A/S접수처 >

구입처

|주|코노텍 영업부 A/S팀 : T : 051-819-0425~7, F:051-819-4562

서비스도 |주|코노텍이 최고입니다.
사용불편 및 고장접수는 구입하신 대리점 또는 당사 영업부 A/S 팀
으로 연락주시면 됩니다.

사용중 아래와 같은 정보가 필요할 경우에는 |주|코노텍 인터넷 홈페이지를 참조하십시오.

- 기술정보
- 신제품 정보
- 제품문의

※ 주의사항

본 제품은 정보상황에 대한 문자메세지를 일반 유선전화를 이용하여 전송하는 장치로서, 유선전화 서비스 공급자측의 문제로 인하여 문자메세지 전송이 정상적으로 이뤄지지 않을 수도 있습니다.

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

본 제품의 취급 시 주의사항에 명기된 내용을 잘 숙지하시고 반드시 지켜 주십시오.

※ Regarding the English-language manual, please download it at our homepage.

영문사용설명서는 홈페이지에서 다운받으시기 바랍니다.

■ 본 사 : 부산광역시 금정구 윤산로 26 |주|코노텍

■ A/S상담 TEL : 051-819-0425~7

A/S는 본사 주소로 보내주시기 바랍니다.

■ E-mail : conotec@conotec.co.kr Homepage : www.conotec.co.kr

※ 본 계기는 다음과 같은 환경에 적합합니다.

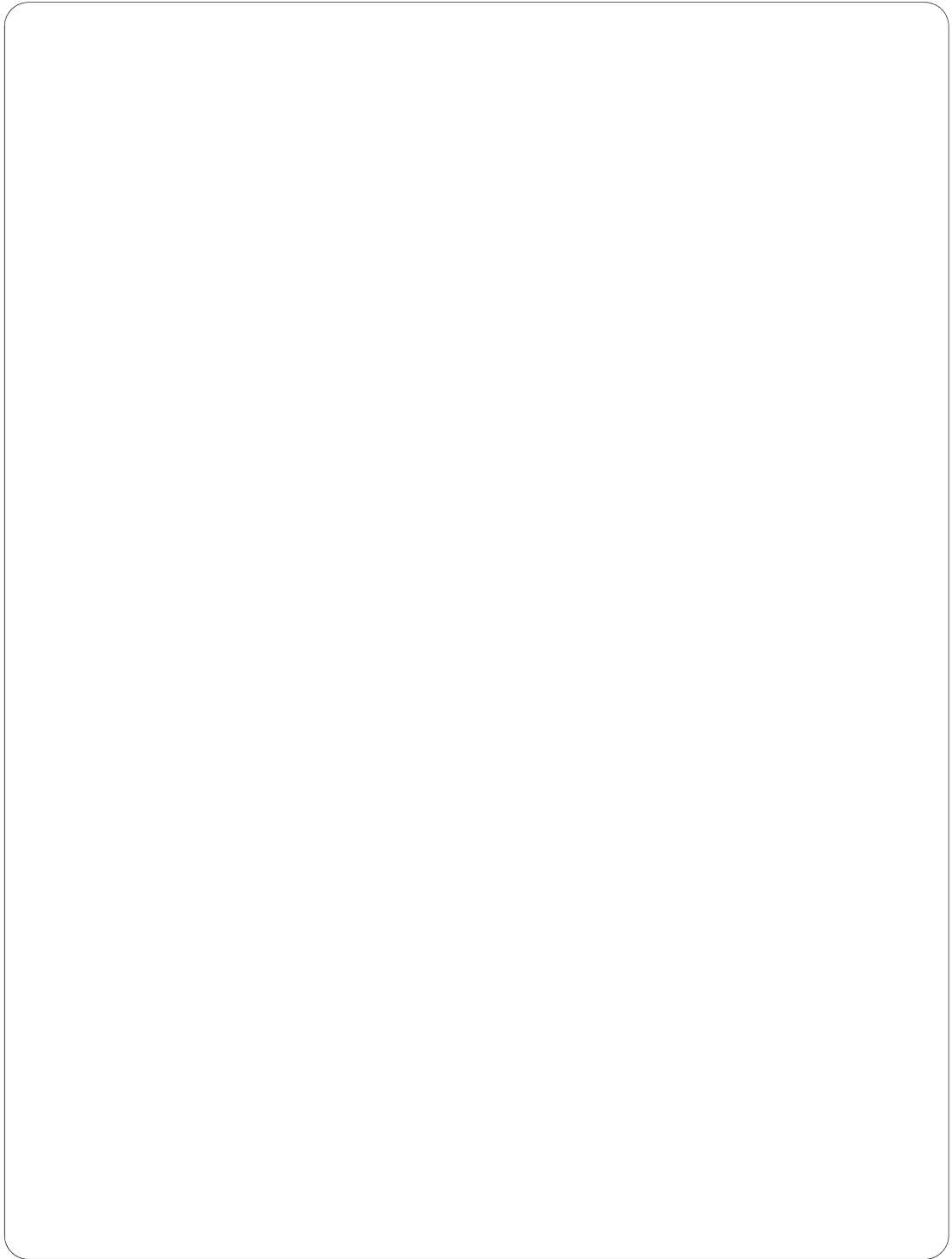
주변온도 : 0℃ ~ 60℃

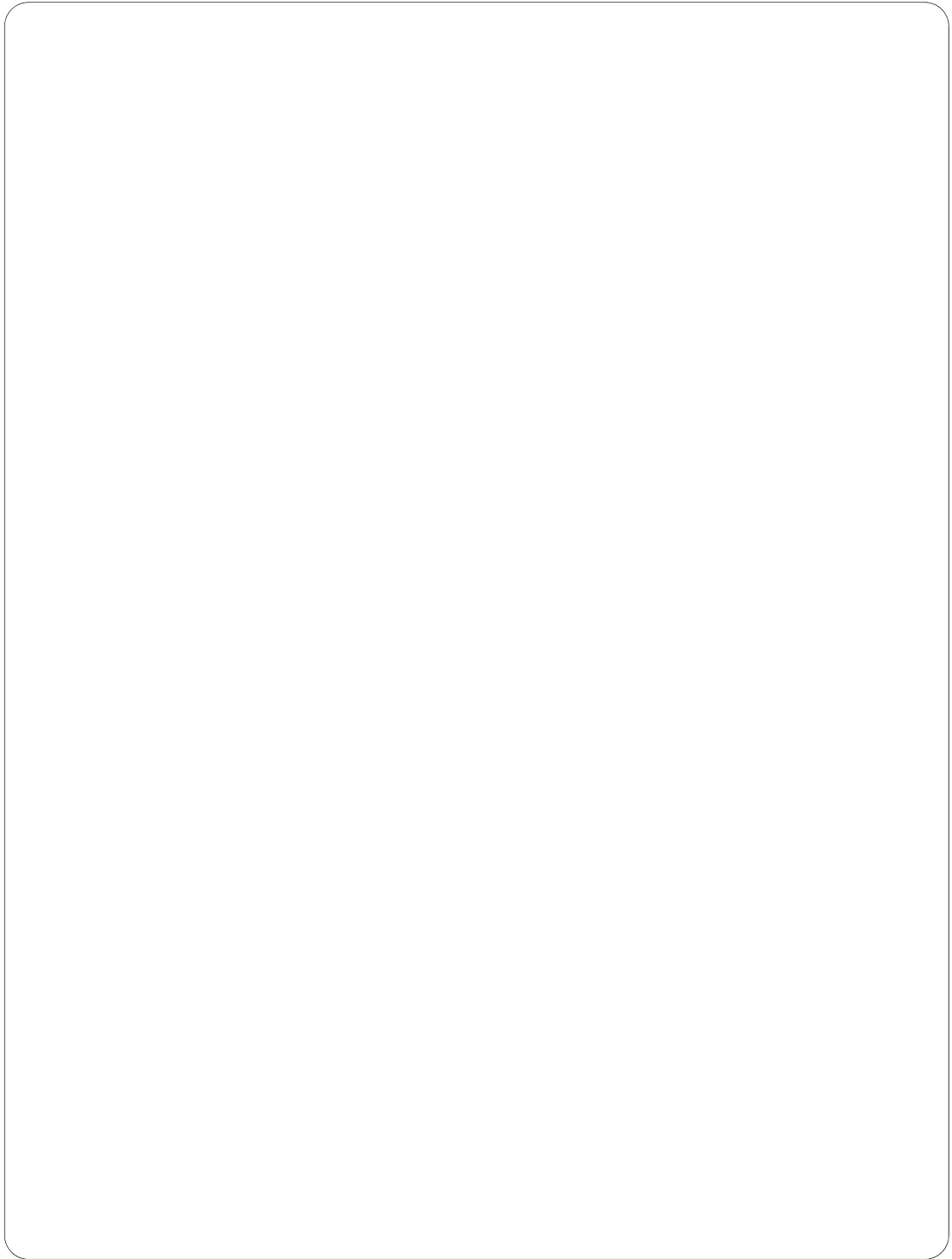
주변습도 : 80%Rh 이하

정격전원 : 220VAC ±10% 50/60Hz

■ 주요 생산제품 및 개발

- 디지털 온/습도 조절기
- 디지털 타이머, 전류/전압메타
- 기타 제품개발







본 설명서에는 저작권에 의해 보호되는 소유정보가 포함되어 있습니다. 모든 권리는
저작권자의 소유입니다. 사전에 |주|코노텍의 서명 승인없이 본 문서의 일부라도 복사,
제작하거나 다른 언어로 번역할 수 없습니다.
작성일 : 2017.07.31 매뉴얼 버전 : V1.1