

무선 온도 모니터링 시스템

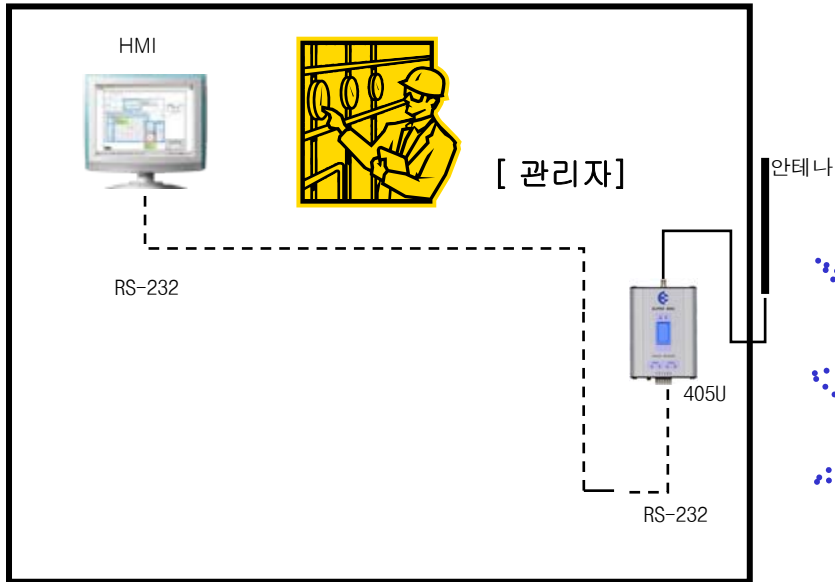


냉연 전기실 무선 온도 모니터링 시스템

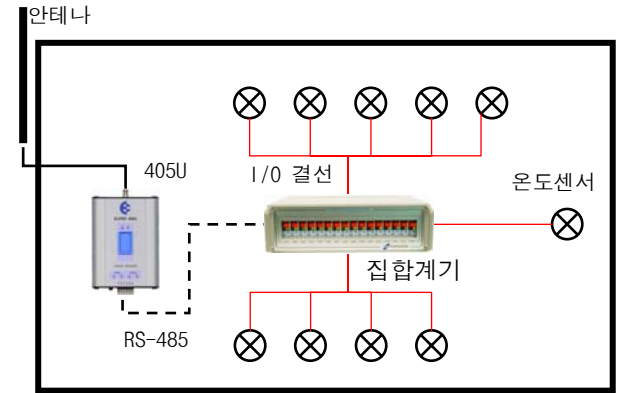
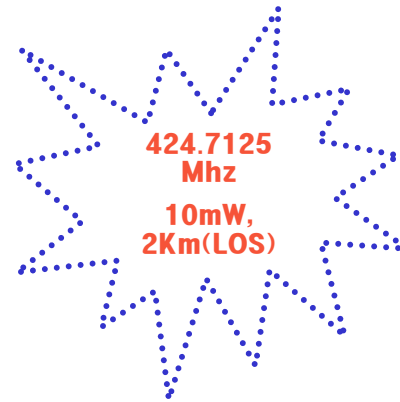


올파기술
ULFA TECHNOLOGY CO.,LTD.

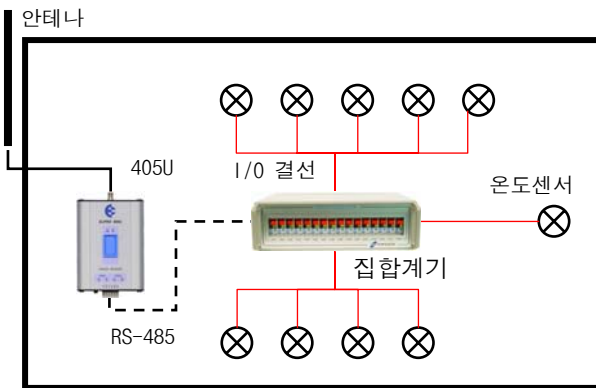
구성도 (HMI 모니터링 기능)



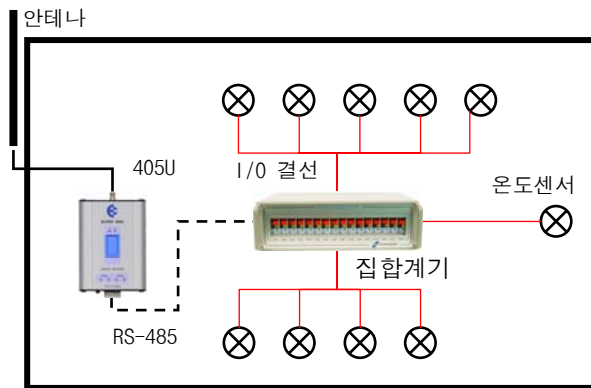
[3CAL 전기 사무실]



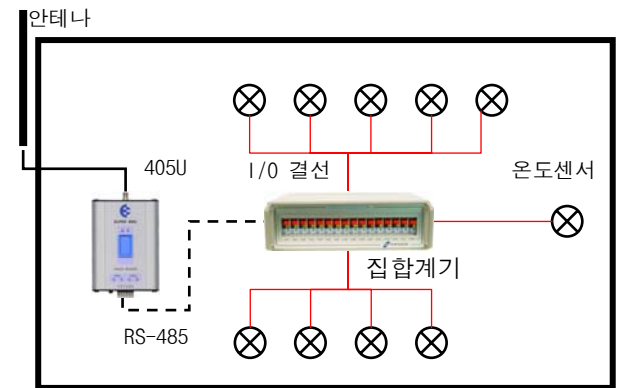
[2층- ZONE #1]



[1층- ZONE #1]



[1층- ZONE #2]

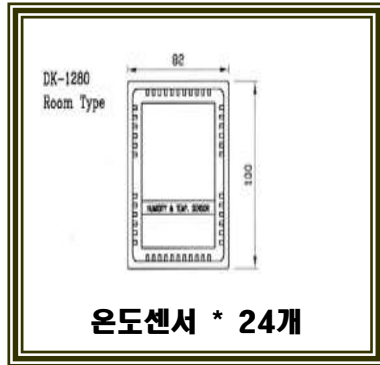


[2층- ZONE #2]

개 요

1. 목적 : 전기실 내부 (1,2층)에 온도 센서를 설치 하여 전기 사무실에서 이를 HMI프로그램을 이용하여 모니터링 하고 특정온도 이상이 되면 경보알람을 울려 관리자가 신속히 조치 할 수 있도록 산업용 무선을 이용하여 시스템 구축.
2. 특징 : 산업용 무선을 이용 하여 노이즈나 전파 장애를 최소화 하고 설치가 간단 하며 , 유지 보수가 용이 하고 추후 확장이나 증설이 용이 함.

3. 적용 제품



적 용 제 품 : 405U 및 안테나 (1/2)

일반사항

| | |
|----------|--|
| EMC인증 | : 89/336/EEC, EN55022, EN50082-1, AS3548, IEC60950 |
| 외형 치수 | : 130 × 185 × 60mm, 성형 Aluminum 합체. |
| 접속 단자 | : 2.5mm ² 도선 적용, 교체 용이한 단자대 사용 |
| LED 표시 | : 정상운전, 무선Tx/Rx, 직렬Tx/Rx, DCD(통신OK) |
| 동작 온도/습도 | : -20℃ ~ 60℃, 0 ~ 99%RH non-condensing |

전원

| | |
|-------|---------------------------|
| 공급 전원 | : 11 ~ 15VDC , 18 ~ 28VDC |
|-------|---------------------------|

무선 송수신

| | |
|-------------|------------------------------------|
| 변조방식 | : Direct Sequence Modulation |
| 주파수/출력 | : 405 ~ 490MHz (424.7125MHz, 한국) |
| Conforms to | : ETS 300 220-1, MPT1329, AS4268.2 |
| 통신범위 | : 1.5Km @ 10mW (4800 bps) |
| 중계 모듈 | : 최대 5대의 중계확장을 통하여 거리 확장가능. |
| 안테나 연결 | : BNC 동축단자 |



[405U]

적 용 제 품 : 405U 및 안테나 (2/2)

직렬포트

| | |
|-----------|--|
| 표준 데이터 속도 | : 75 ~ 38400 bps |
| 표준 지원방식 | : RS232/RS485 |
| RS232 접속 | : RTS/CTS/DTR/DCD Hardware Signal Provided |
| RS485 접속 | : 2선식 터미널 단자, 최대 1.2Km |
| 데이터 형식 | : 7/8 Data Bit, 1/2 Stop Bit, 1 Start Bit None/Even/Odd Parity 구성지원 |

DCD 출력

| | |
|------|--------------------|
| 출력신호 | : FET 30VDC, 500mA |
|------|--------------------|

안테나

| | |
|--------------|--|
| 편파특성 | : Vertical |
| 길이 | : 600mm |
| Bandwidth | : 2.5MHz |
| VSWR | : 1.1:1 @ Centre Frequency |
| 이득 | : 2.14dBi |
| Construction | : Half Wave Coaxial Dipole Enclosed in Fiber Glass |

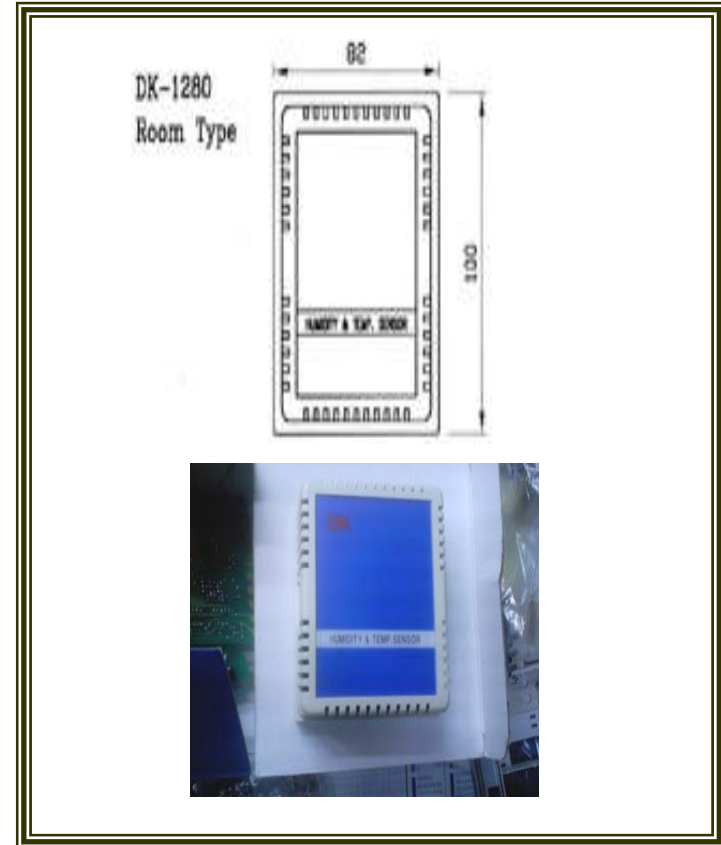


[405U]

적 용 제 품 : 온도센서

온도센서 * 40개

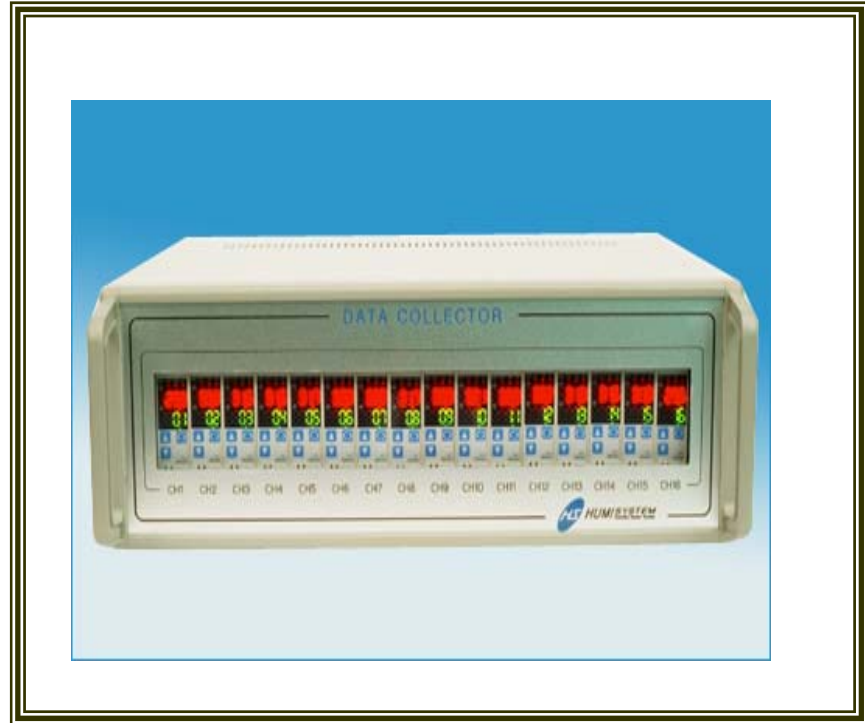
- 1) 센서:Pt100Ω
- 2) 벽면에 부착형



적 용 제 품 : 집합계기(Controller)

Controller * 4대

- 1) 입력: Pt100Ω
- 2) 입력 채널수 : 10ch
- 3) 출력: RS-485
- 4) 전원: AC110/220V



적 용 제 품 : 전원공급장치

일반사항

| | |
|------|---|
| 동작전압 | : 115/230V 선택 |
| 입력전압 | : 176 ~ 264VAC @ 230V, 85 ~ 132VAC @ 115V |
| 소비전류 | : 230V 선택시 최대 1.4A @ 264VAC, 115V 선택시 최대 2.6A @ 264VAC |
| 출력전압 | : 24VDC |
| 출력전류 | : 230V 일때 5A @ 176~264 VAC, 115V 일때 5A @ 85~132 VAC |
| 작동온도 | : -10°C ~ +70°C |
| 크기 | : 65mm × 125mm × 103mm |
| 무게 | : 620 g |



[전원공급장치]

적 용 제 품 : HMI 및 SMS 시스템 (1/2)

HMI 일반사항

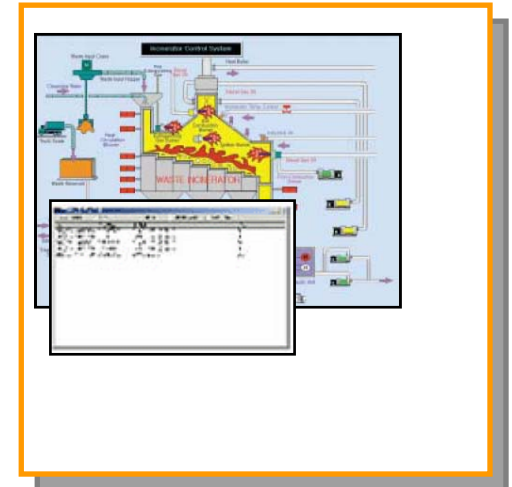
주요기능

- 데이터베이스 : Windows의 탐색기와 유사한 형태와 기능을 제공
특정 문자열을 포함한 태그 정보의 찾기/바꾸기가 쉽다.
Microsoft Excel과 자료가 호환
- 경보 : 10여가지의 다양한 경보형태 제공
지역별, 등급별, 태그별 정보 필터링 기능
- 보고서출력 : 일보, 주보, 월보, 연보 등 보고서 출력 조건을 임의 설정
- Script Language : Microsoft VBA, SQL, ODBC 지원
- 감시/제어화면 : 라이브러리와 위저드를 제공하여 작화
외부의 다양한 OCX 컴포넌트 사용

포인트 : 150 포인트

실행환경 : Windows 98/ME/2000/XP

- 컴퓨터 : Pentium급 이상의 IBM 호환 기종
- 메모리 : 64MByte 이상 (권장 512MByte)
- HDD : 300MByte 이상 권장
- 그래픽 : VGA, SVGA, XGA
- 시리얼포트 : 두 개 이상의 시리얼 포트



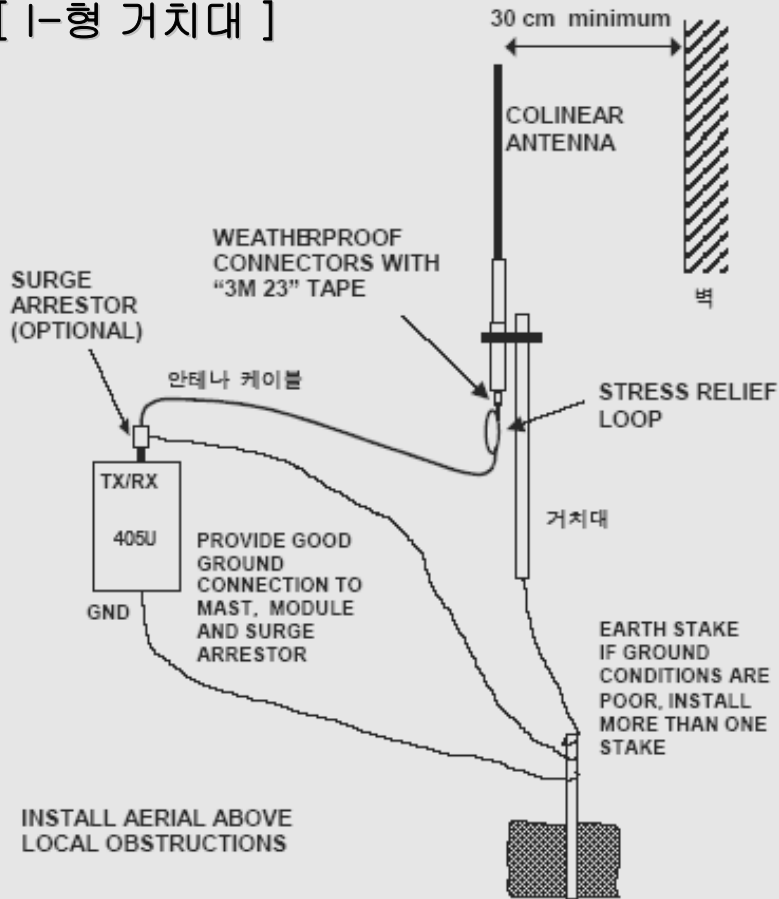
[HMI 시스템]

산업용 무선장비 VS 일반 무선장비

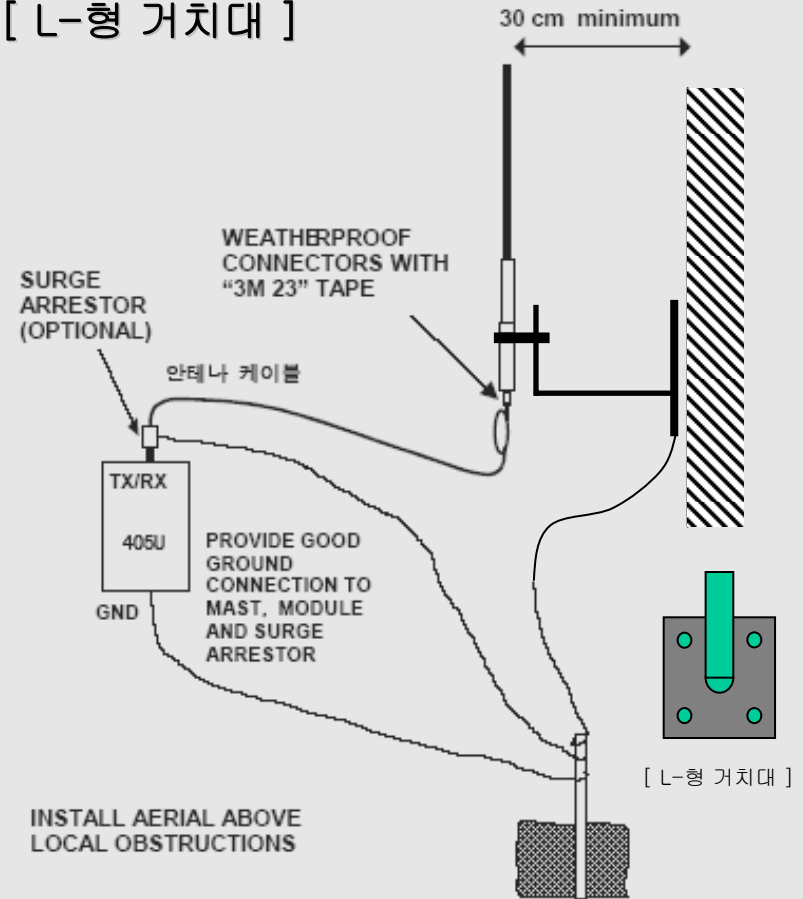
| | 산업용 (Elpro Technology) | 일반용 (C사,P사 등) |
|-----------|--|----------------------|
| 사 용 전 압 | 12, 24 VDC | 110 ~ 220 VAC |
| 설 치 | 간편한 설치 (DIN Rail Type) | Desktop Type |
| 작 동 온 도 | -20°C ~ 60°C | 5°C ~ 40°C |
| 내 구 성 | 오염물질(먼지, 기름, 솔벤트 등)에 강함 | 항온,항습의 환경에서 사용 |
| 전 송 거 리 | 1.5Km/100mW (LOS) | Max.500m/100mW (LOS) |
| 주 파 수 특 성 | 무 지향성 | 지향성 |
| 인 증 | 89/336/EEC, EN55022, EN50082-1 AS3548 | 없음 |

[안테나 설치 가이드]

[I-형 거치대]



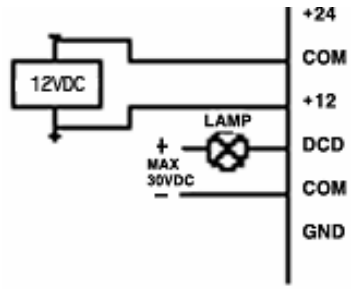
[L-형 거치대]



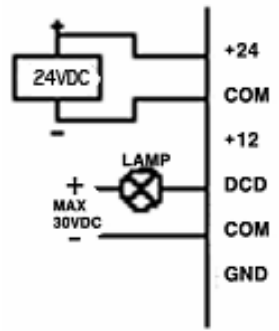
[405U 설치 가이드]

[전원연결]

- 12VDC 일 경우



- 24VDC 일 경우



[405U 취부]

: 아래 그림과 같이 DIN-Rail에 취부한다.

