

R형수신기 유지관리지침서



(주)씨엔이지에스

목 차

- ①. 수 신 기
- ②. 중 계 기
- ③. 프로그램 입출력표
- ④. 화재수신반 운영지침서

1. 수 신 기

1. 외 형 도

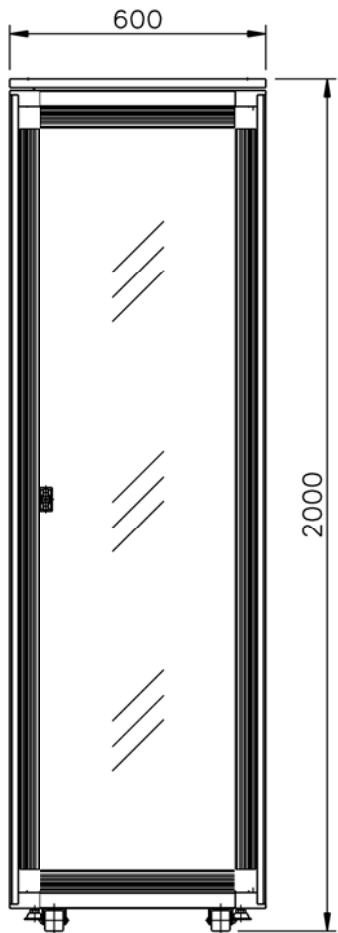
2. 구 성 도

3. 일 반 사 양

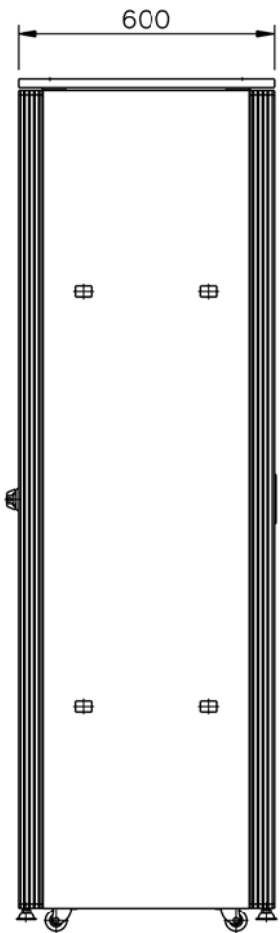
4. 기 능 및 특 징

5. 사 용 설 명 서

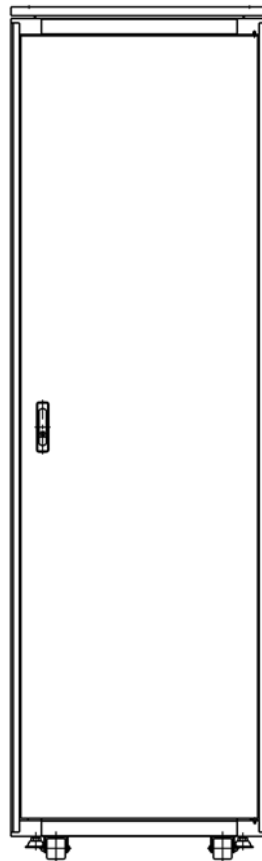
1. 외 형 도



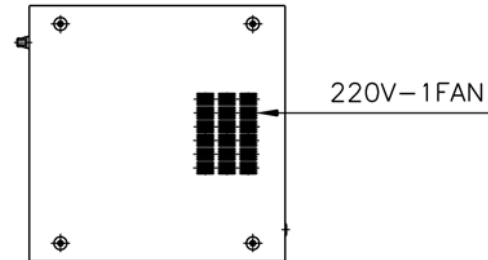
① FRONT VIEW



② SIDE VIEW



③ REAR VIEW



④ TOP VIEW

◆도면설명

- ① 정 면 외형
- ② 측 면 외형
- ③ 후 면 외형
- ④ 상 부 외형

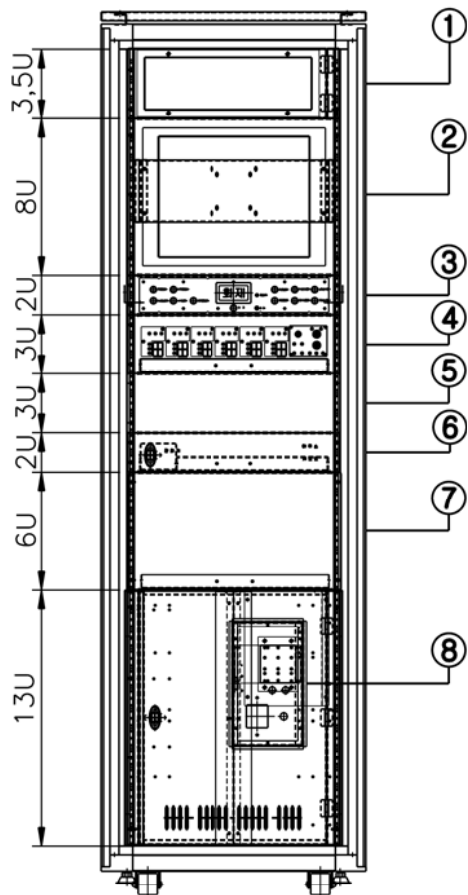
- ◎ 수신기 기본색상 5Y7-1입니다.
*색상은 현장별 사양에 따라 변경가능
- ◎ 펌프 기본 구성은 3대입니다.
[소화주,소화총압,소화예비]
*현장별 펌프구성은 변경가능

◆MODEL No
CNS-3100A[아날로그식]

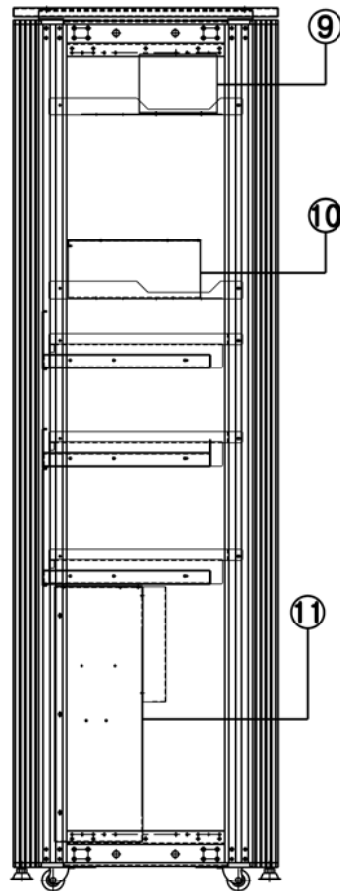
◆형식번호
수17-6

◆도면명
R형 복합기 수신기 외형도

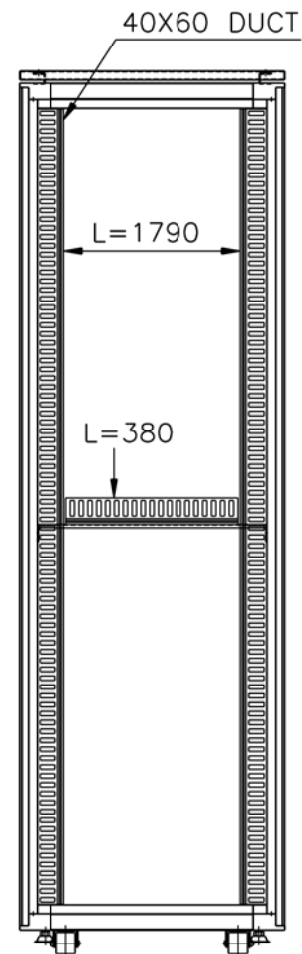
(주)CNEGS



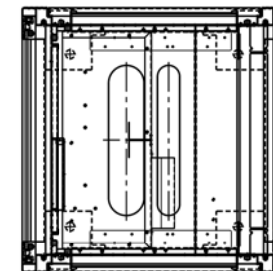
WITHOUT FRONT DOOR



WITHOUT SIDE P/L



WITHOUT REAR DOOR



BOTTOM VIEW

◆도면설명

- ① 아크릴원도우 P/L
- ② 17인치모니터[LCD], 컴퓨터
- ③ 대표화재표시창,
버튼조작부[음향장치 및 설비장치]
- ④ 펌프조작확인부,
한전,발전기동작확인부,
저수위감시확인부
- ⑤ BLANK PANEL 3U[공판넬]
- ⑥ 전화[인터폰],키보드,마우스 조작부
- ⑦ 프린터
- ⑧ 주전원스위치,AC퓨즈,
예비전원 TEST 스위치
- ⑨ SUB LACK
[MUX,CCU,BCC,DO24 Card]
- ⑩ 주전원장치부 [Main Power]
- ⑪ Local 단자대[통신,펌프,전화,발신기]
예비전원장치부[BAT]

◎ 수신기 기본색상 5Y7-1입니다.
*색상은 현장별 사양에 따라 변경가능

◎ 펌프 기본 구성은 3대입니다.
[소화주,소화총압,소화예비]
*현장별 펌프구성은 변경가능

◆MODEL No

CNS-3100A[아날로그식]

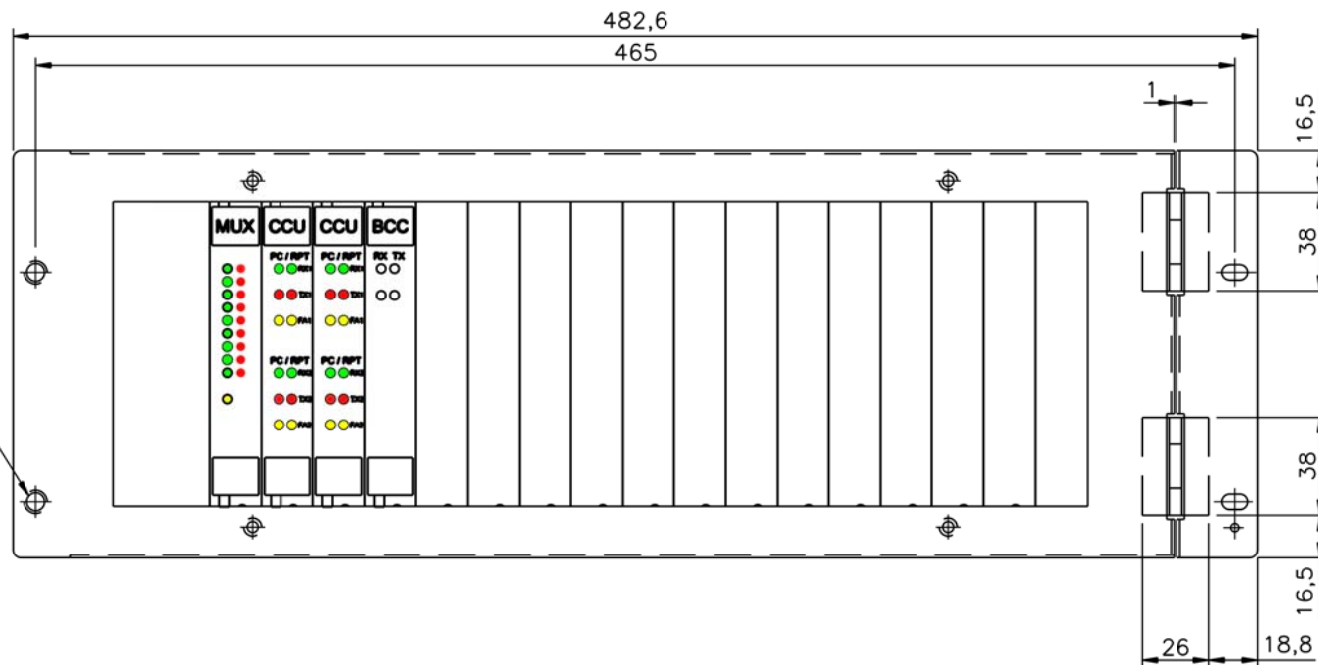
◆형식번호

수17-6

◆도면명

R형 복합기 수신기 외형도

(주)CNEGS



◆도면설명

1. MUX

CCU카드 8채널 DATA를 제어하여 RS232통신 방식으로 Main Computer[수신기]에 DATA를 전송하는 장치.

2. CCU

CAN통신으로 중계기와 상호 DATA를 송신,수신하여 MUX카드로 전송하는 장치.

3. BCC

비상방송DATA를 방송앰프 장치에 전송하는 장치.
[통신방식 12Byte]

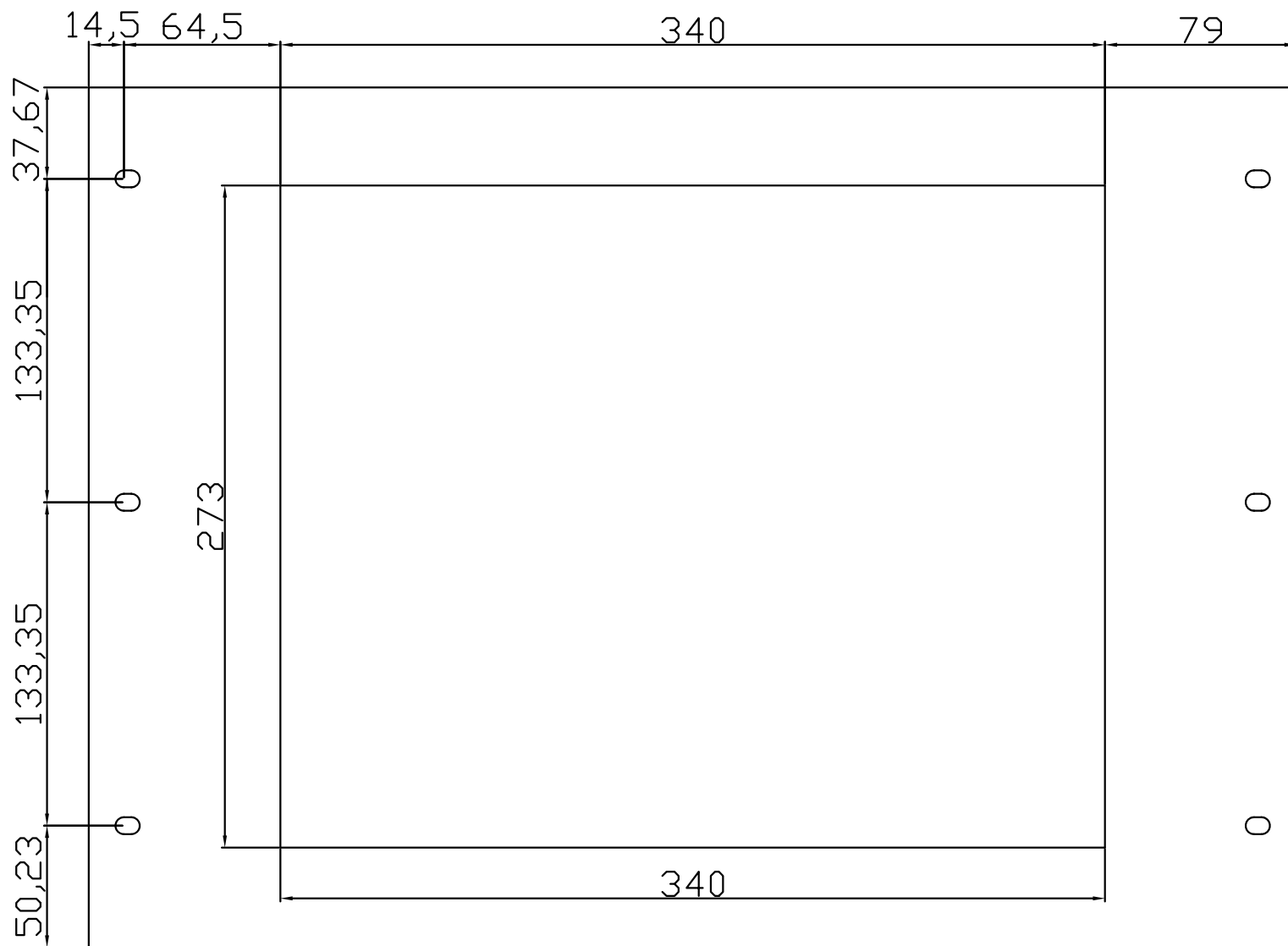
◆MODEL No

CNS-3100A[아날로그식]

◆도면명

SUB RACK 외형도
[MUX,CCU,BCC Card]

(주)CNEGS



◆도면설명

1.컬러 17인치LCD 모니터
[컴퓨터일체형]

◆MODEL No

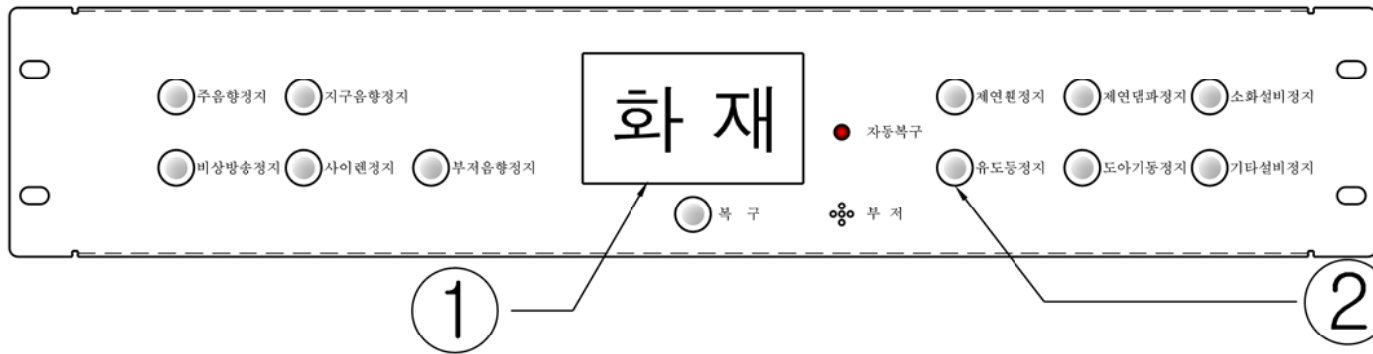
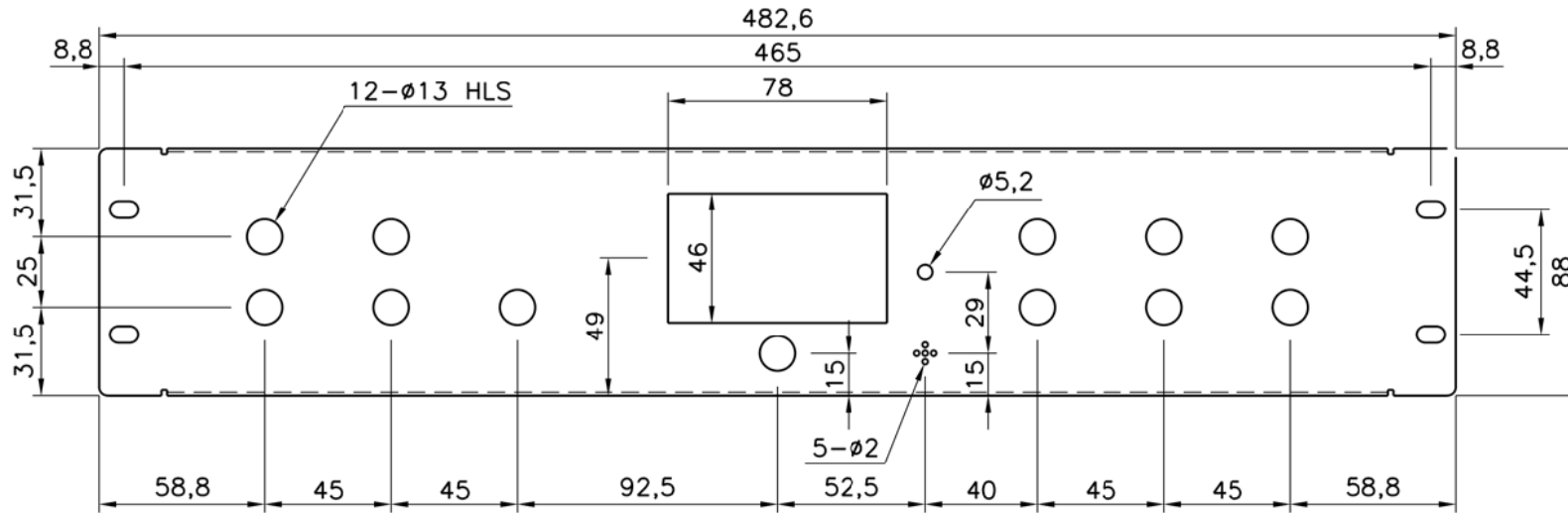
CNS-3100A[아날로그식]

◆도면명

모니터 외형도

(주)CNEGS

■ 전체 키패드 판넬 외형도 ■



◆도면설명

1. 대표화재 표시창
2. 전체 제어 버튼 창으로 음향장치 및 설비장치를 자동,정지 제어함.

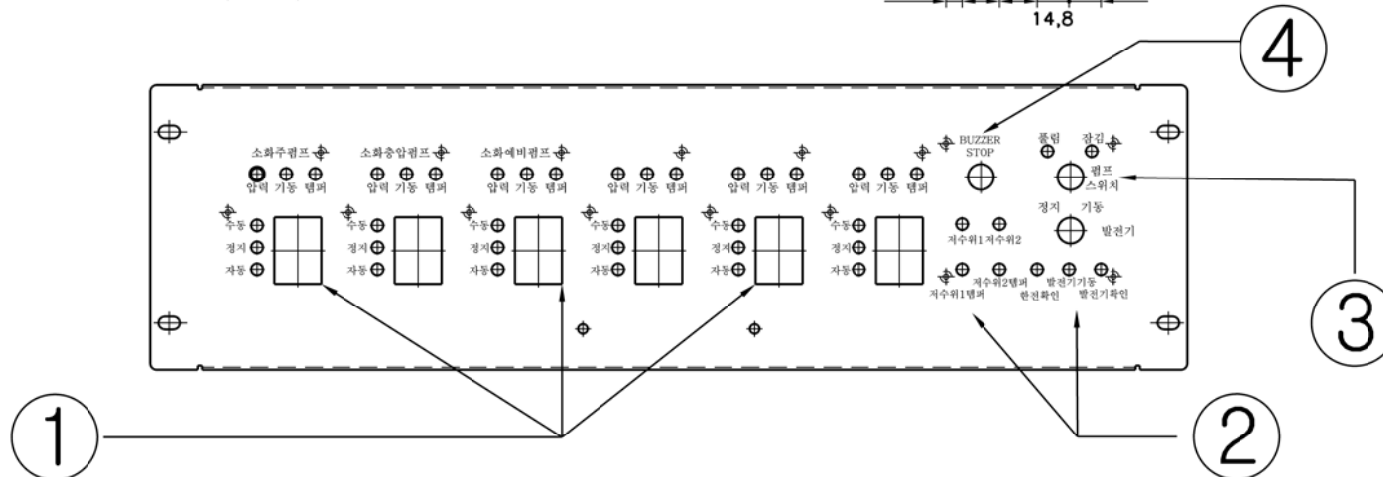
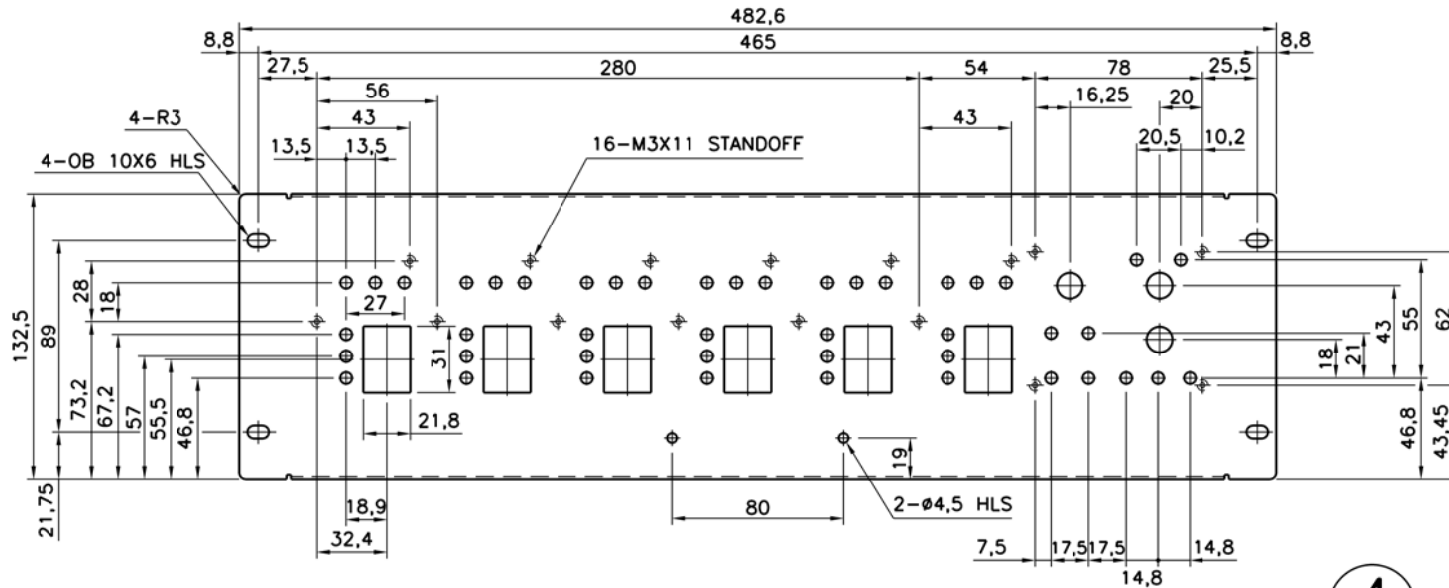
- ② 제어버튼[자동,정지]

◆MODEL No
CNS-3100[아날로그식]

◆도면명
키패드[제어버튼] 외형도

(주)CNEGS

■ 전체 펌프 제어부 패널 외형도 ■



◆도면설명

- ## 1.펌프확인 및 제어버튼 [자동,정지,수동]

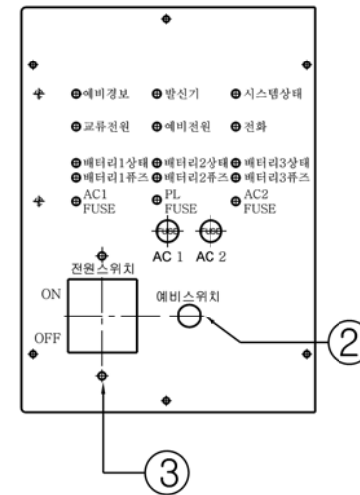
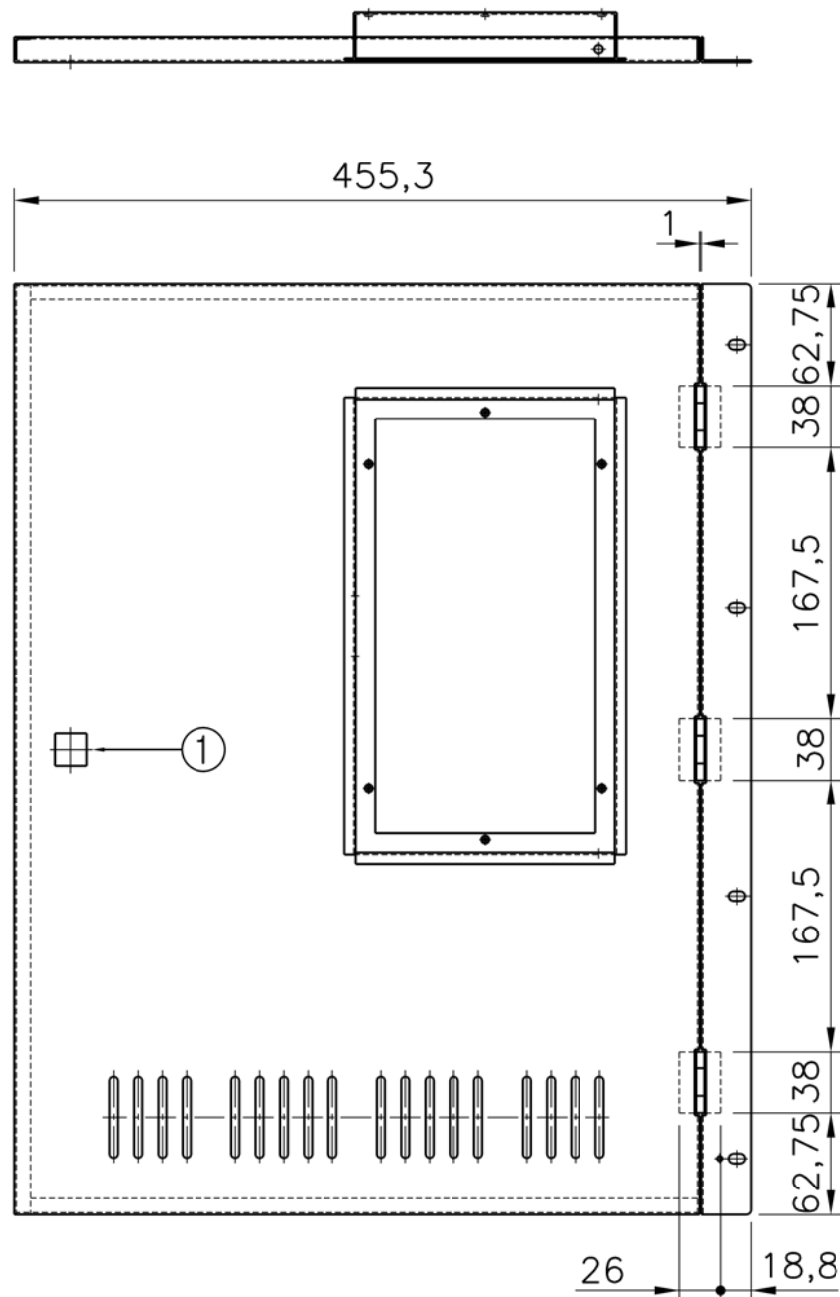
2. 저수위감시,한전,
발전기동작확인 표시

- ① 펌프스위치[자동,정지,수동]
- ② 저수위감시,발전기동작확인
- ③ 펌프전환키[자동,정지]
- ④ 펌프부저버튼[자동,정지]

◆MODEL No
CNS-3100[아날로그식]

◆도면명
펌프 제어부 외형도

(주)CNEGS



◆도면설명

1. 주전원,AC퓨즈,예비전원 상태를 표시함

① 하단부문 손잡이

② 예비전원시험스위치

③ 주전원스위치

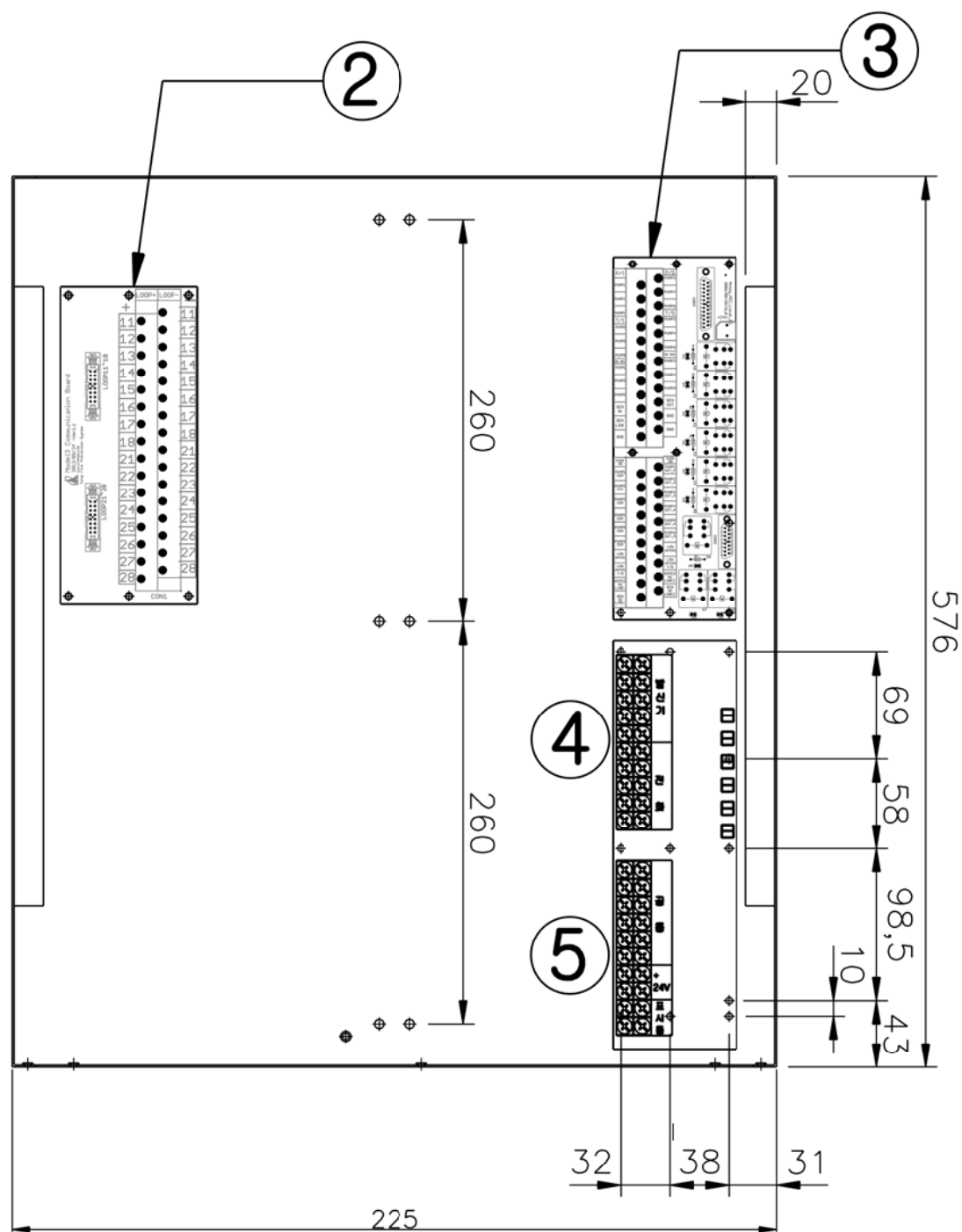
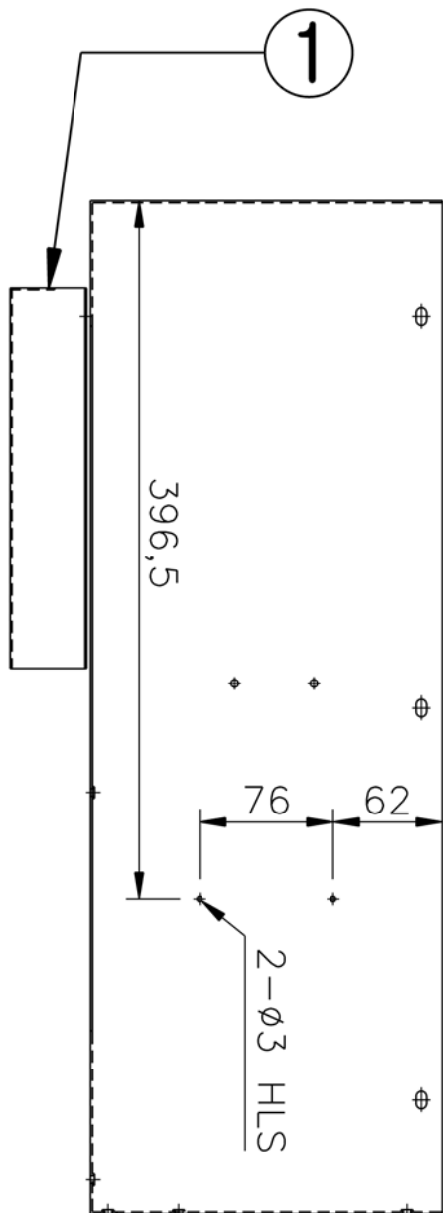
◆MODEL No

CNS-3100[아날로그식]

◆도면명

주전원 스위치 외형도

(주)CNEGS



◆도면설명

- 1.프린터 제품 사양
- 2.방재일지 출력기능 [날짜별, 시간별]
- ① 예비전원[BAT]케이스 [2,400mAh * 3]
- ② 통신단자대 [중계기]
- ③ 펌프단자대 [6대 구성가능]
- ④ 발신기,전화 단자대
- ⑤ 공통(-),(+)DC24, 표시등 단자대

◆MODEL No
CNS-3100A[아날로그식]

◆도면명
프린터 외형도

(주)CNEGS

▣ 수신기 프린터 제품 사양 ▣



제 조 회 사	SAMSUNG
모 델	SL-M2027
해 상 도	최대 1,200 X 1,200 bpi
인 쇄 속 도	18 ppm
인 쇄 언 어	SPL
사 이 즈	332 X 215 X 178 mm
무 게	3.97Kg

◆프린터 사용용도

방재일지 출력기능
[날짜별, 시간별]

◆MODEL

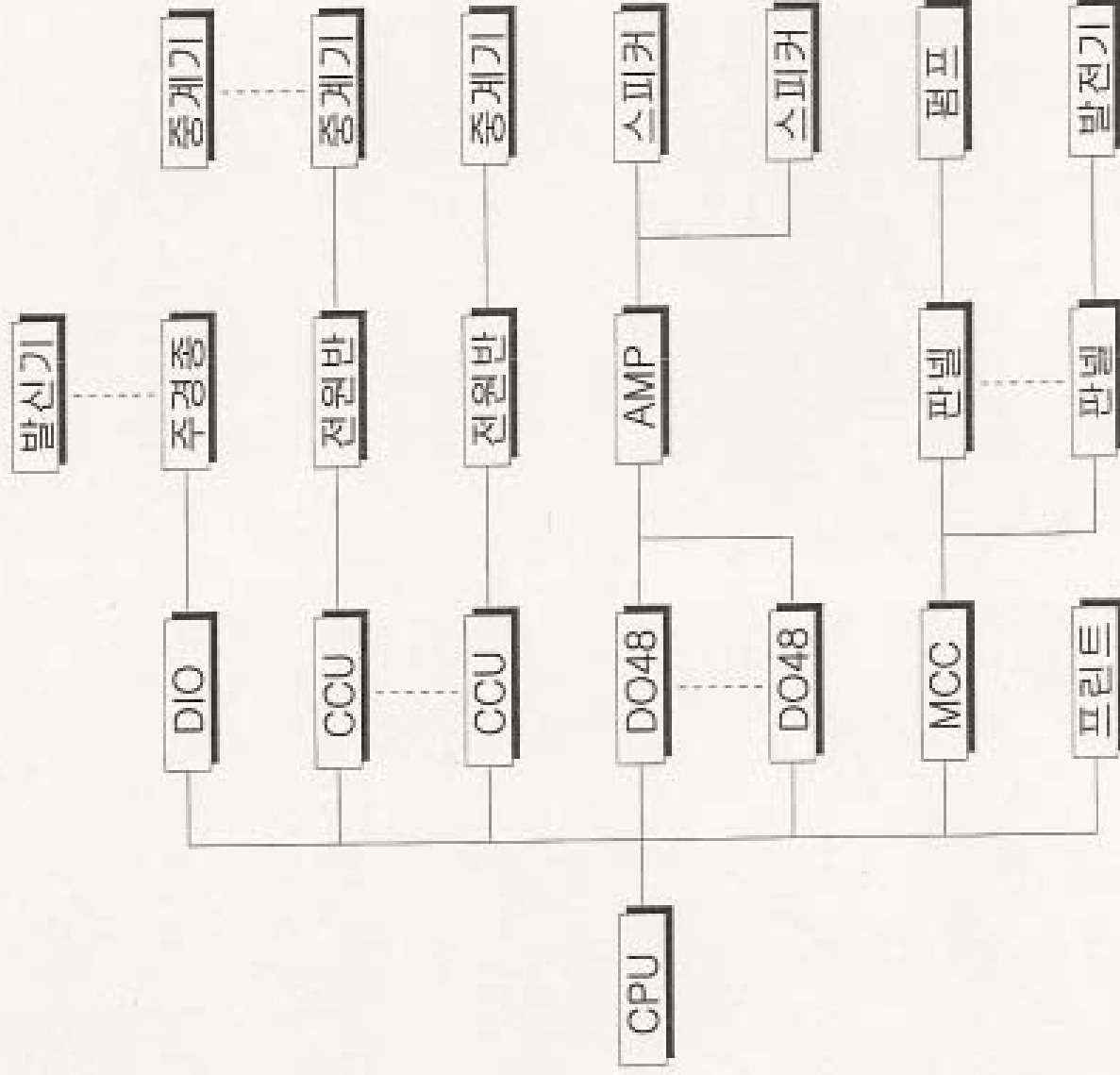
R형수신기 프린터

CNS-3100A[아날로그식]

(주)CNEGS

2. 구성도

R형 시스템 구성도



1. CPU(CENTRAL PROCESSING UNIT)

중앙처리장치로서 각각의 CCU에서 받은 정보를 종합하여 화면에 디스플레이해 주고 연산처리한 정보를 다시 CCU로 보내 발생한 EVENT를 제어한다.

3. 일반 사항

CNS-3100 R형 복합수신기

◆ 사 양

- 형 식 : AC220V, DC24V, 반도체식, 디지털식, LCD식, (옥내.외 소화전, 스프링클러)설비, (포, 분말, 물분무, 할로겐 화합물, CO2)소화설비, 제연설비, 축적/비축적겸용, ANALOG식
- 방출지연시간 : 30초
- 최대접속 중계기 수 : Loop당 최대 150개
- 색 상 : 주문자 요청에 따라 색상 변경 가능
- 공칭축적시간 : 30초
- 정격전압/전류 : AC220V, 1.27A
- 예비전원 : Ni-Cd전지 DC24V, 2.4Ah*3
- 통신방식 : Two Wired Analog Loop, Polling Address

The logo for CNEGS features a stylized graphic above the company name. The graphic consists of a red and orange curved shape on the left and a grey triangular shape on the right. Below this graphic, the letters "CNEGS" are written in a bold, sans-serif font, with "CN" in red and "EGS" in grey.

4. 기능 및 특징

1. 시스템 개요

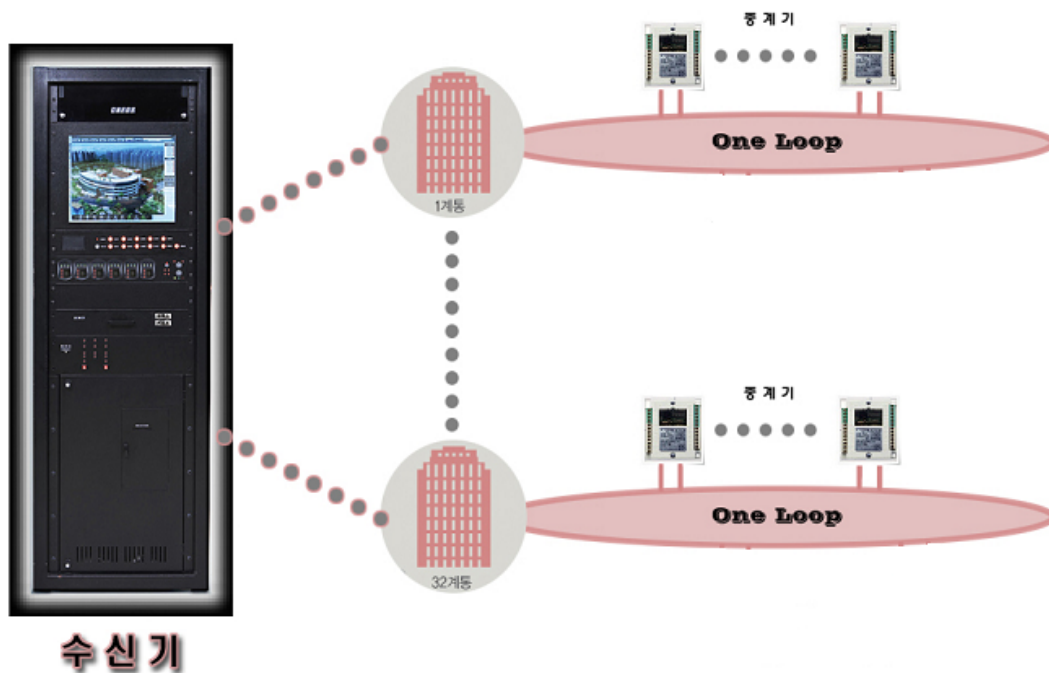
1-1. 일반사항

- ① 종 별 : R형 복합식 수신기
- ② 형 별 : DC24V, 반도체식, 디지털식, LCD식(17")
- ③ 사용전원 : AC220 / 2.4AH(3조) 니켈 카드를 BATTERY
- ④ 사용온도 : -0℃~ 50℃
- ⑤ 상대습도 : RH 10% ~ 90%(결로되지 않는 조건)
- ⑥ 최대계통 : 60CH(CCU 15장)
- ⑦ 통신방식 : Loop Polling 방식
- ⑧ 전송방식 : Multi-Drop Polling 방식
- ⑨ 운영체제 : MS WINDOWS OS
- ⑩ 통신속도 : 9600 BPS(내부버스), 25K BPS (필드버스), 12.5K BPS(터널)
- ⑪ 중계기 수용대수 : 최대 150개 / 1CH (계통당)
- ⑫ 감시/ 제어 회선수 : 19200 감시 / 19200 제어
- ⑬ 통 신 선 : CCV-AMS 1.5mm x 1Pr
- ⑭ 프 린 터 : 한글 완성형 (레이저프린터 장착가능 A4규격)
- ⑮ 규 격 : W600 * H2000 * D600mm

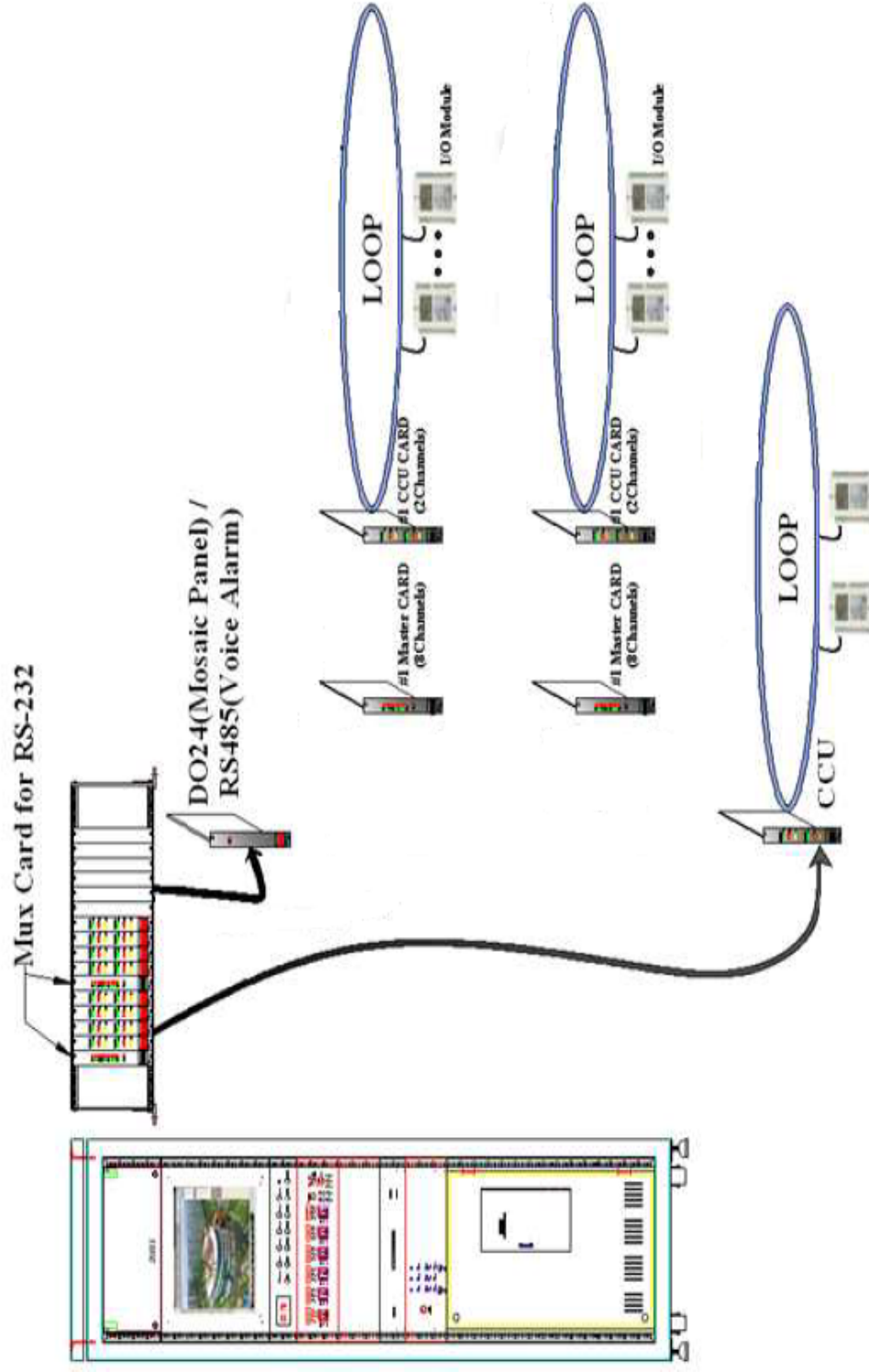
CNS-3100 R형 복합수신기 시스템 설계

하나의 아날로그 수신기에 32채널, 즉, 32개의 루프가 CCU (Communication Control Unit)라는 장치에 연결되어 설치된다. 하나의 루프에는 중계기와 감지기가 2가닥의 통신 라인에 각각 또는 혼합하여 설치할 수 있다. 하나의 루프에 설치할 수 있는 기기의 최대 수량은 중계기만으로 설치하는 경우 최대 150개이며 아날로그 감지만으로 설치할 경우 최대 150개(단, 열연복합감지기는 최대 Loop당 75개 접속가능)이다. 혼합하여 설치하는 경우 비례적으로 설치할 수 있다.

수신기/중계기 계통도



1-2. Sistem 구성도



사용선로 및 선로길이 계산

1. 소비전류

중계기나 감지기를 R형수신기에 설치할 경우 기기 자체에서 소비하는 전류에 의해 전압강하가 생기고 이 전압강하에 의해 동작범위가 제한되어 통신라인의 길이가 제한된다. 각 기기의 통신라인에서 소비전류는 다음과 같다.

C N S - 3100

기 기 종 류	소비전류(통신선로상에서)
2x2 중계기	0.3mA
4x4 중계기	0.3mA

하나의 루프에 많은 수의 감지기를 연결하여 장거리에 설치하는 경우 선로저항 때문에 설치 수량에 제한을 받지만 감지기용 Repeater를 사용하면 장거리에서도 하나의 루프에 붙일 수 있는 수량이 최대 150개까지 가능하다.

5. 사 용 설 명 서

R형수신기 사용설명서



주식회사 씨엔이지에스

1. 초기화면



건물의 조감도를 삽입하여 표시합니다.

- 1) 본 화면으로 이동하는 방법은 LCD화면 내의 상단 조작버튼중 조감도 버튼을 클릭하면 된다.

- 조감도는 다운로드하여 바꿀 수 있도록 한다.

※ 본 화면상태에서 화재가 입력되면 화재화면으로 자동 전환된다.

2. 대표화면

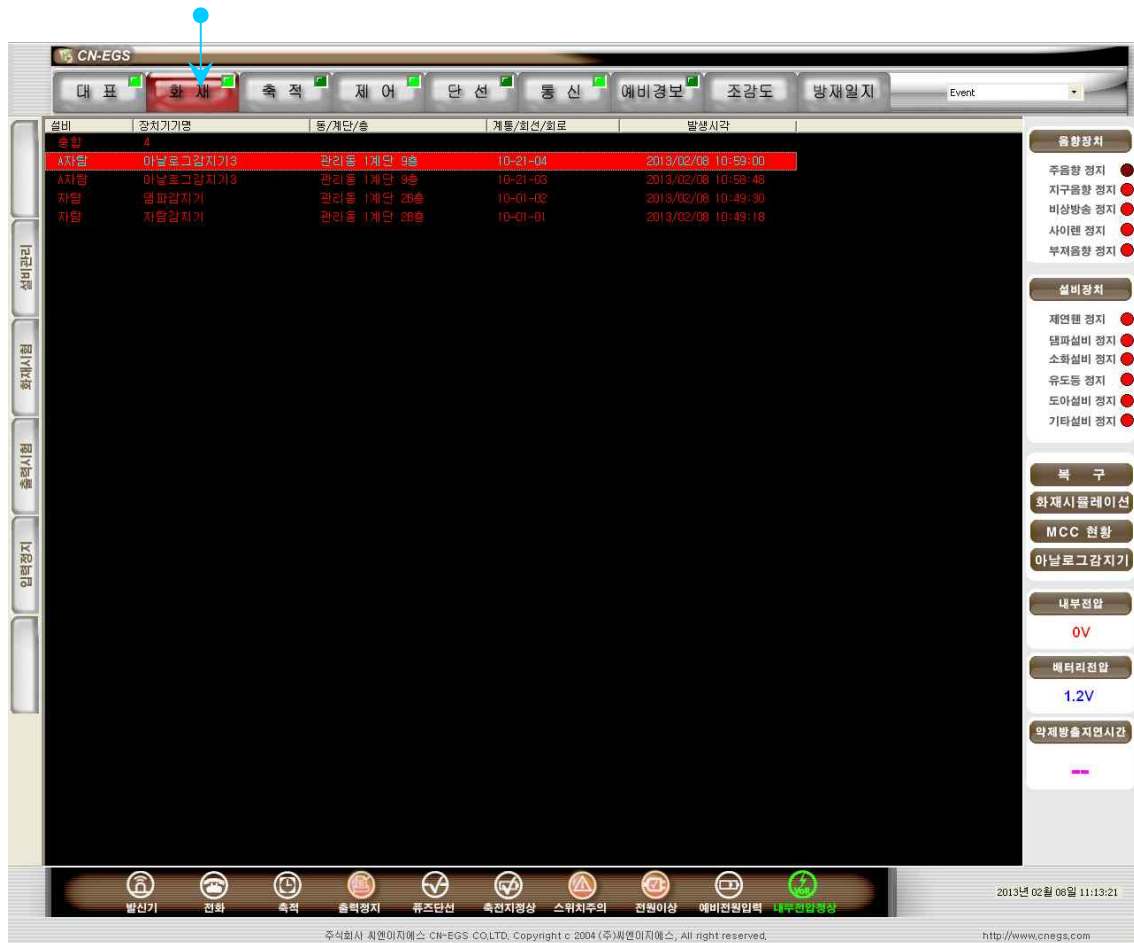
The screenshot displays the main interface of the CN-EGS system. At the top, there is a navigation bar with buttons for '대표' (Main), '화재' (Fire), '축적' (Accumulation), '제어' (Control), '단선' (Single Line), '통신' (Communication), '예비경보' (Pre-alarm), '조광도' (Illuminance), and '방재일지' (Disaster Log). Below this is a large table with columns for '설비' (Equipment), '장치기명' (Device Name), '동/계단/층' (Floor/Room/Floor), '계통/회선/회로' (System/Circuit/Line), and '발생시간' (Occurrence Time). The table lists various equipment like '자암' (Circuit Breaker), '중계기' (Relay), and '아날로그감지기' (Analog Detector) across multiple floors. On the right side, there are several status indicators and buttons, including '유량장치' (Flow Device), '설비장치' (Equipment Device), '복구' (Recovery), '화재시물레이션' (Fire Simulation), 'MCC 현황' (MCC Status), '아날로그감지기' (Analog Detector), '내부진압' (Internal Suppression), '0V', '배터리진압' (Battery Suppression), '1.2V', and '악제방출지연시간' (Acid Release Delay Time). At the bottom, there is a status bar with icons for '발신기' (Alarm), '전화' (Phone), '축적' (Accumulation), '출력장치' (Output Device), '류즈단선' (Fuses), '축전지정상' (Battery Normal), '스위치주의' (Switch Caution), '전원이상' (Power Abnormal), '예비전원입력' (Pre-power Input), and '내부전원정상' (Internal Power Normal). The bottom right corner shows the date '2013년 02월 08일 11:18:36' and the URL 'http://www.cnegs.com'.

1) 본 화면은 대표화면으로 대상건물에서 입력되는 모든DATA(화재, 축적, 제어, 단선, 통신 이상 등)가 발생 시각별로 표시된다. 모든 DATA를 한 화면에서 볼 수 없을 때는 마우스를 스크롤하여 볼 수 있다.

2) 본 화면으로 이동하는 방법은 LCD화면 내의 상단 조작버튼 중 대표 버튼을 클릭하면 된다.

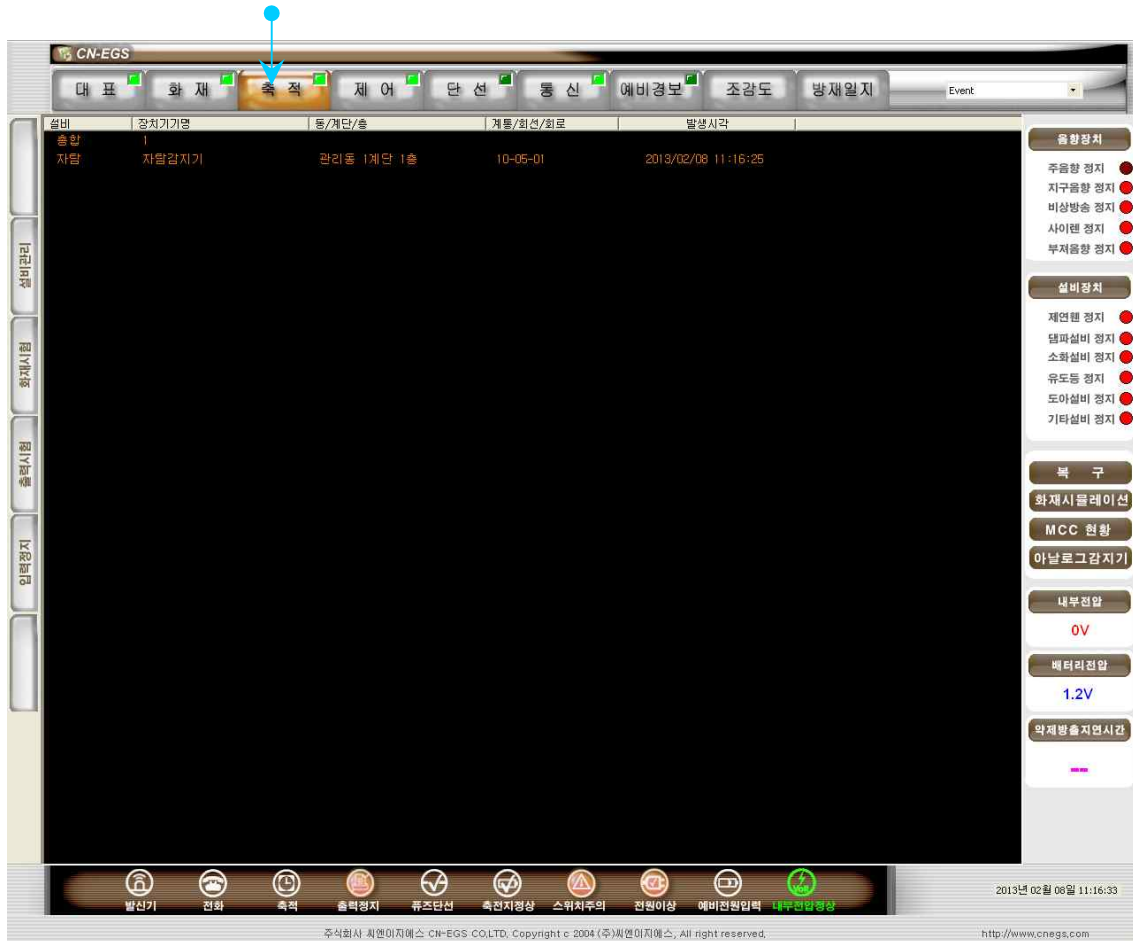
- 화재는 적색글자로 표시한다.
- 축적은 주황색으로 표시한다.
- 제어는 녹색으로 표시한다.
- 단선은 노란색으로 표시한다.
- 통신은 보라색으로 표시한다.
- 예비경보는 노란색으로 표시한다.

3. 화재화면



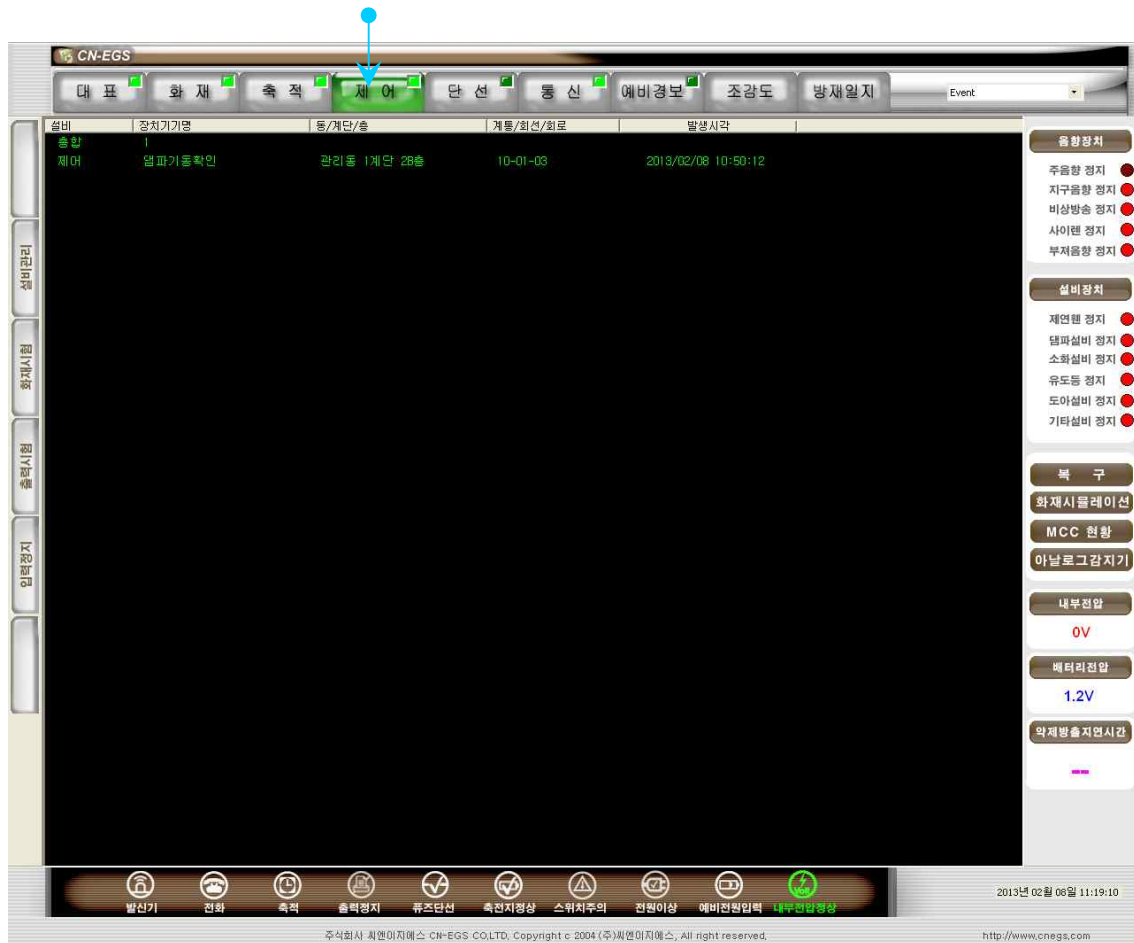
- 1) 본 화면은 화재화면으로 대상건물에서 입력되는 화재DATA(각종감지기 및 발신기 등)가 발생시각별로 표시 된다. 모든 DATA를 한 화면에서 볼 수 없을 때는 마우스를 스크롤하여 볼 수 있다.
- 2) 본 화면으로 이동하는 방법은 LCD화면 내의 상단 조작버튼 중 화재 버튼을 클릭하면 된다.

4. 축적화면



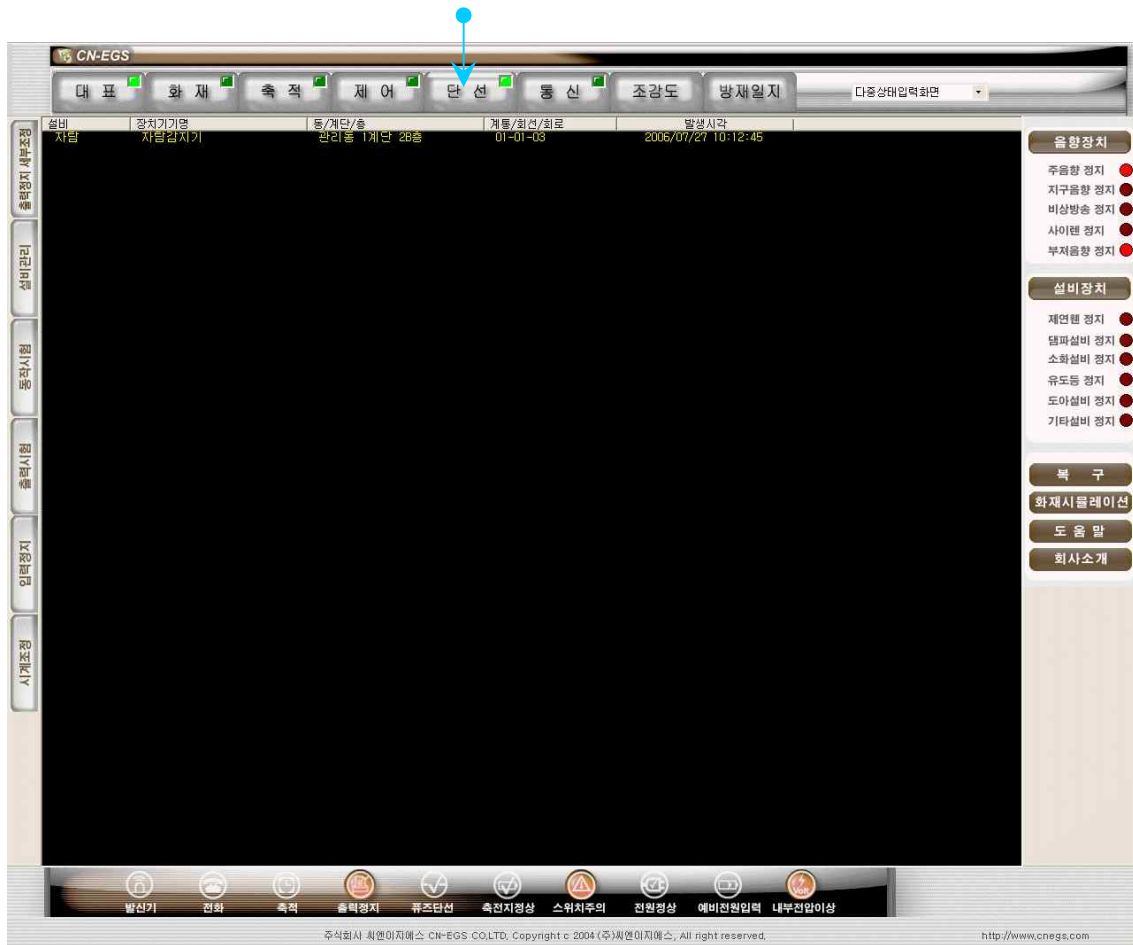
- 1) 본 화면은 축적화면으로 대상건물에서 입력되는 오 동작된 화재DATA를 구분하기 위하여 30초 축적 후 화재로 넘어간다. 이때 화재로 넘어가기 전 축적단계의 DATA를 표시하는 화면으로 발생시각별로 표시된다. 모든 DATA를 한 화면에서 볼 수 없을 때는 마우스를 스크롤 하여 볼 수 있다
- 2) 본 화면으로 이동하는 방법은 LCD화면 내의 상단 조작버튼 중 축적 버튼을 클릭하면된다.

5. 제어화면



- 1) 본 화면은 제어화면으로 대상건물에서 입력되는 제어DATA(제연설비 소화설비 등)가 표시되는 화면으로 (입력순서별 설비별 입력장치별 발생위치별 계통별 회선별 회로별 발생시각별로) 표시 할 수 있다. 모든 DATA를 한 화면에서 볼 수 없을 때는 마우스를 스크롤 하여 볼 수 있다.
- 2) 본 화면으로 이동하는 방법은 LCD화면 내의 상단 조작버튼 중 제어 버튼을 클릭하면 된다.

6. 단선회면



- 1) 본 화면은 단선회면으로 중계기 입력과 단말기(각종 감지기 등)사이의 선로단선 DATA가 표시 되는 화면으로 발생시각별로 표시된다. 모든 DATA를 한 화면에서 볼 수 없을 때는 마우스를 스크롤 하여 볼 수 있다
- 2) 본 화면으로 이동하는 방법은 LCD화면 내의 상단 조작버튼 중 단선 버튼을 클릭하면 된다.

7. 통신이상화면

The screenshot shows the '통신' (Communication) screen in the CN-EGS interface. A blue arrow points to the '통신' button in the top navigation bar. The main area contains a table of communication logs. The right sidebar displays various system status indicators.

상태	장치기명	동/계단/층	계통/회선/회로	발생시간
통신	수신기	관리동 1계단 1층	10-05-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 1층	10-06-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 2층	10-07-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 3층	10-08-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 4층	10-09-00	2013/02/08 10:54:10
통신	아날로그감지기	관리동 1계단 5층	10-10-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 6층	10-11-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 7층	10-12-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 8층	10-13-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 9층	10-14-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 10층	10-15-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 11층	10-16-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 12층	10-17-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 13층	10-18-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 14층	10-19-00	2013/02/08 10:54:10
통신	아날로그감지기	관리동 1계단 15층	10-20-00	2013/02/08 10:54:10

Right sidebar status indicators:

- 유량장치: 주유량 경지, 지구유량 경지, 비상방송 경지, 사이렌 경지, 부저음향 경지
- 설비장치: 제연팬 경지, 탬파설비 경지, 소화설비 경지, 유도등 경지, 도아설비 경지, 기타설비 경지
- 복구: 화재시물레이션, MCC 현황, 아날로그감지기
- 내부진압: 0V, 배터리진압, 1.2V, 약제방출지연시간

Bottom status bar: 발신기, 진화, 축적, 출력경지, 유조단선, 축전지정상, 스위치주의, 전원이상, 예비전원입력, 내부전원정상

Footer: 주식회사 최연이지에스 CN-EGS CO.LTD. Copyright c 2004 (주)최연이지에스, All right reserved. http://www.cnegs.com

- 1) 본 화면은 통신이상 화면으로 수신기와 중계기 간 통신장애 DATA가 표시되는 화면으로 발생시각별로 표시된다. 모든 DATA를 한 화면에서 볼 수 없을 때는 마우스를 스크롤 하여 볼 수 있다.
- 2) 본 화면으로 이동하는 방법은 LCD화면 내의 상단 조작버튼 중 통신 버튼을 클릭하면 된다.

8. 방재일지화면

The screenshot shows the '방재일지' (Disaster Log) screen in the CN-EGS software. The top navigation bar includes buttons for '대표' (Main), '화재' (Fire), '속적' (Tracking), '제어' (Control), '단선' (Single Line), '통신' (Communication), '예비경보' (Pre-alert), '조감도' (Aerial View), and '방재일지' (Disaster Log), which is highlighted by a blue arrow. Below the navigation bar, there are search filters for '검색 날짜' (Search Date) and '검색 종류' (Search Type). The main table lists disaster events with columns: '순번' (Sequence Number), '설비' (Equipment), '장치기명' (Device Name), '동/계단/층' (Floor/Room/Floor), '계통/회선/회로' (System/Circuit/Line), '내용' (Content), and '발생시각' (Occurrence Time). The right sidebar contains sections for '유형장치' (Type Device), '설비장치' (Equipment Device), '복구' (Recovery), '화재시뮬레이션' (Fire Simulation), 'MCC 현황' (MCC Status), '아날로그감지기' (Analog Detector), '내부전압' (Internal Voltage), '배터리전압' (Battery Voltage), and '악제방송지연시간' (Broadcast Delay Time).

순번	설비	장치기명	동/계단/층	계통/회선/회로	내용	발생시각
1	자암	자암감지기	관리동 1계단 1층	10-05-01	상태 : 속적	2013/02/08 11:16:25
2	자암	자암감지기	관리동 1계단 1층	10-05-01	화재 시험 : 화재	2013/02/08 11:16:25
3	자암	SVP감지기A	관리동 1계단 2층	10-02-01	상태 : 화재	2013/02/08 11:16:21
4	자암	SVP감지기A	관리동 1계단 2층	10-02-01	화재 시험 : 화재	2013/02/08 11:16:21
5	A자암	아날로그감지기3	관리동 1계단 9층	10-21-04	상태 : 화재	2013/02/08 10:59:00
6	A자암	아날로그감지기3	관리동 1계단 9층	10-21-04	화재 시험 : 화재	2013/02/08 10:59:00
7	A자암	아날로그감지기3	관리동 1계단 9층	10-21-03	상태 : 화재	2013/02/08 10:58:48
8	A자암	아날로그감지기3	관리동 1계단 9층	10-21-03	화재 시험 : 화재	2013/02/08 10:58:48
9	A자암	아날로그감지기3	관리동 1계단 9층	10-21-04	화재 시험 : 정상	2013/02/08 10:58:20
10	A자암	아날로그감지기3	관리동 1계단 9층	10-21-03	화재 시험 : 정상	2013/02/08 10:58:20
11	통신	중계기	관리동 1계단 18층	10-04-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
12	통신	중계기	관리동 1계단 1층	10-05-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
13	통신	중계기	관리동 1계단 1층	10-06-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
14	통신	중계기	관리동 1계단 2층	10-07-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
15	통신	중계기	관리동 1계단 2층	10-08-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
16	통신	중계기	관리동 1계단 3층	10-09-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
17	통신	아날로그감지기	관리동 1계단 9층	10-20-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
18	통신	중계기	관리동 1계단 4층	10-10-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
19	통신	아날로그감지기	관리동 1계단 9층	10-21-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
20	통신	중계기	관리동 1계단 4층	10-11-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
21	통신	중계기	관리동 1계단 5층	10-12-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
22	통신	중계기	관리동 1계단 5층	10-13-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
23	통신	중계기	관리동 1계단 6층	10-14-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
24	통신	중계기	관리동 1계단 6층	10-15-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
25	통신	중계기	관리동 1계단 7층	10-16-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
26	통신	중계기	관리동 1계단 2층	10-01-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
27	통신	중계기	관리동 1계단 7층	10-17-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
28	통신	중계기	관리동 1계단 2층	10-02-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
29	통신	중계기	관리동 1계단 8층	10-18-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
30	통신	중계기	관리동 1계단 18층	10-09-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
31	통신	아날로그감지기	관리동 1계단 9층	10-19-00	상태 : 이상	2013/02/08 10:54:10
32	입력	통신이상검사	-	01-00-23	조작 : 설정	2013/02/08 10:53:57
33	입력	통신이상검사	-	01-00-23	조작 : 해제	2013/02/08 10:53:55
34	입력	속적기능	-	01-00-22	조작 : 설정	2013/02/08 10:53:53
35	입력	프린트	-	01-00-24	조작 : 중지	2013/02/08 10:53:52
36	입력	프린트	-	01-00-24	조작 : 사용	2013/02/08 10:50:28
37	입력	속적기능	-	01-00-22	조작 : 해제	2013/02/08 10:50:22

- 1) 본 화면은 방재일지 화면으로 입력된 DATA (과거 DATA, 현재 DATA)가 표시되는 화면으로 발생시각별로 표시된다. 모든 DATA를 한 화면에서 볼 수 없을 때는 마우스를 스크롤 하여 볼 수 있다.
- 2) 일자별 내용별로 검색 프린트 할 수 있다.
- 3) 본 화면으로 이동하는 방법은 LCD화면 내의 상단 조작버튼 중 방재일지 버튼을 클릭하면 된다.

9. 설비관리화면



- 1) 본 화면은 설비관리 화면으로 자동복구, 속적, 통신이상검사, 프린트, 축전지시험 등을 제어하는 화면이다
- 2) 본 화면으로 이동하는 방법은 LCD화면 내의 좌측 조작버튼 중 설비관리 버튼을 클릭하면 우측으로 슬라이드 되며 표시 된다.
- 3) 본 화면에서 탈출하는 방법은 LCD화면 어디에든 마우스를 클릭 하여주면 된다.

- 점등(작동)
- 소등(정지또는 해제)

10. 화재시험 화면



- 1) 본 화면은 화재시험 화면으로 강제로 입력을 수신기에서 발생시켜 연동을 TEST 하는 화면이다. 작동시에는 계통, 회선, 회로를 입력하고 실행을 시키면 되며 정지시에는 같이 계통, 회선, 회로를 입력하고 정지버튼을 클릭하면 된다. 예) 1계통 15번 중 계기 1번 입력 - 01 / 15 / 01 실행
- 2) 본 화면으로 이동하는 방법은 LCD화면 내의 좌측 조작버튼 중 동작시험 버튼을 클릭하면 우측으로 슬라이드 되며 표시 된다.
- 3) 본 화면에서 탈출하는 방법은 LCD화면 어디에든 마우스를 클릭 하여주면 된다

11. 출력시험 화면



- 1) 본 화면은 출력시험 화면으로 강제로 출력을 수신기에서 발생시켜 연동을 TEST 하는 화면이다. 작동시에는 계통, 회선, 회로를 입력하고 실행을 시키면 되며 정지시에는 같이 계통, 회선, 회로를 입력하고 정지버튼을 클릭하면 된다. 예) 1계통 15번 중 계기 1번 입력 - 01 / 15 / 01 실행
- 2) 본 화면으로 이동하는 방법은 LCD화면 내의 좌측 조작버튼 중 출력시험 버튼을 클릭하면 우측으로 슬라이드 되며 표시 된다.
- 3) 본 화면에서 탈출하는 방법은 LCD화면 어디에든 마우스를 클릭 하여주면 된다

12. 입력정지 화면



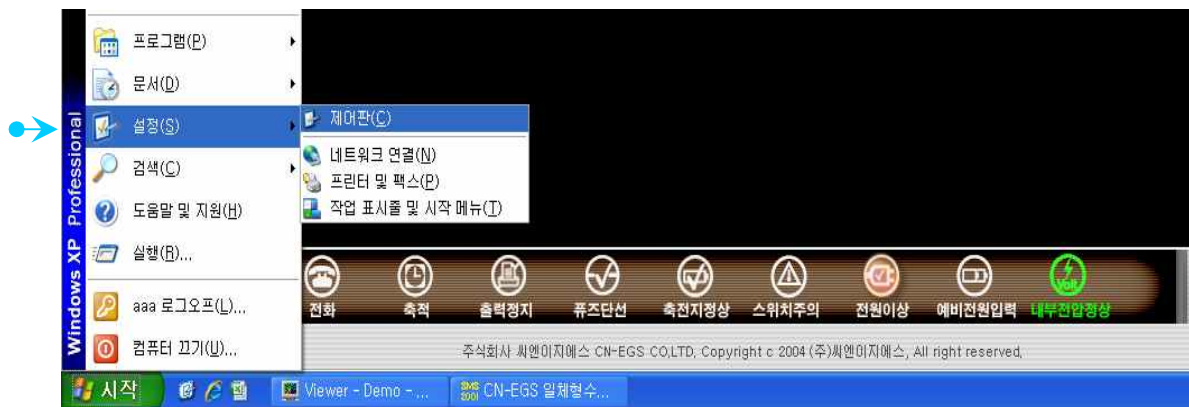
- 1) 본 화면은 입력정지 화면으로 강제로 입력을 수신기에서 정지시켜 연동을 TEST 하는 화면이다. 작동시에는 계통, 회선, 회로를 입력하고 실행을 시키면 되며 정지시에는 같이 계통, 회선, 회로를 입력하고 정지버튼을 클릭하면 된다. 예) 1계통 15번 중 계기 1번 입력 - 01 / 15 / 01 실행
- 2) 본 화면으로 이동하는 방법은 LCD화면 내의 좌측 조작버튼 중 입력정지 버튼을 클릭하면 우측으로 슬라이드 되며 표시 된다.
- 3) 본 화면에서 탈출하는 방법은 LCD화면 어디에든 마우스를 클릭 하여주면 된다

13. 시계조정(설정) 방법

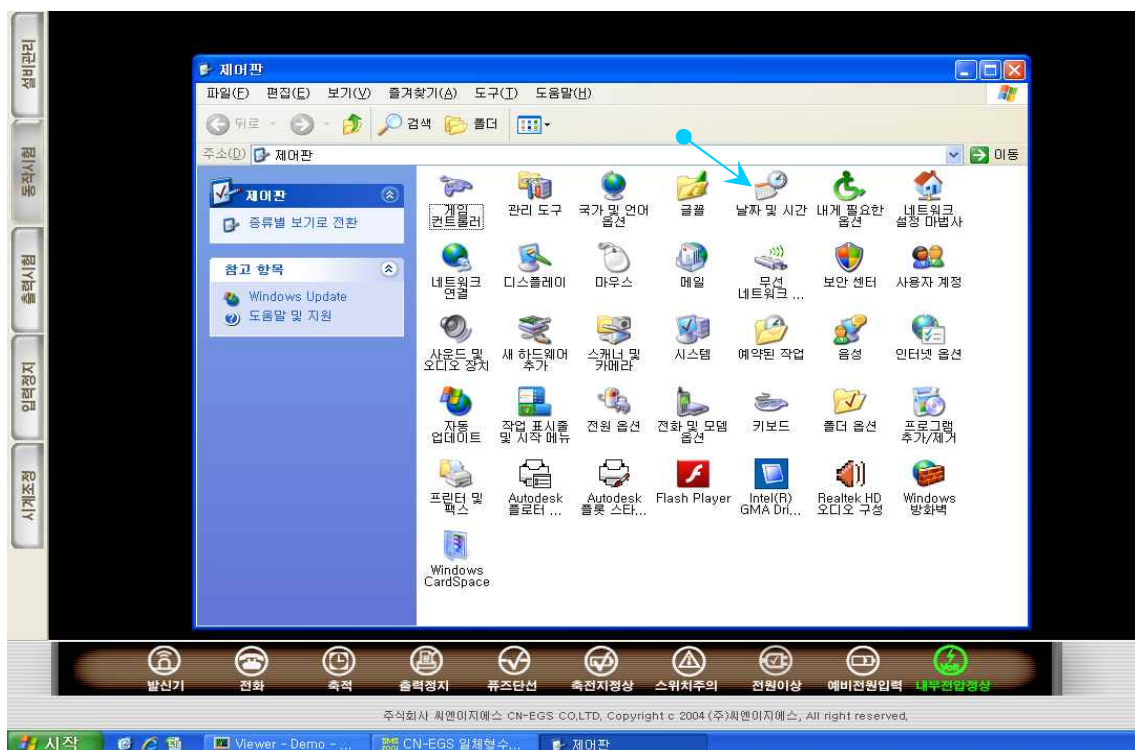
1) 키보드 버튼 ESC 키를 누르면 화재수신기 LCD화면 하단(좌측)에 시작버튼이 나타난다.



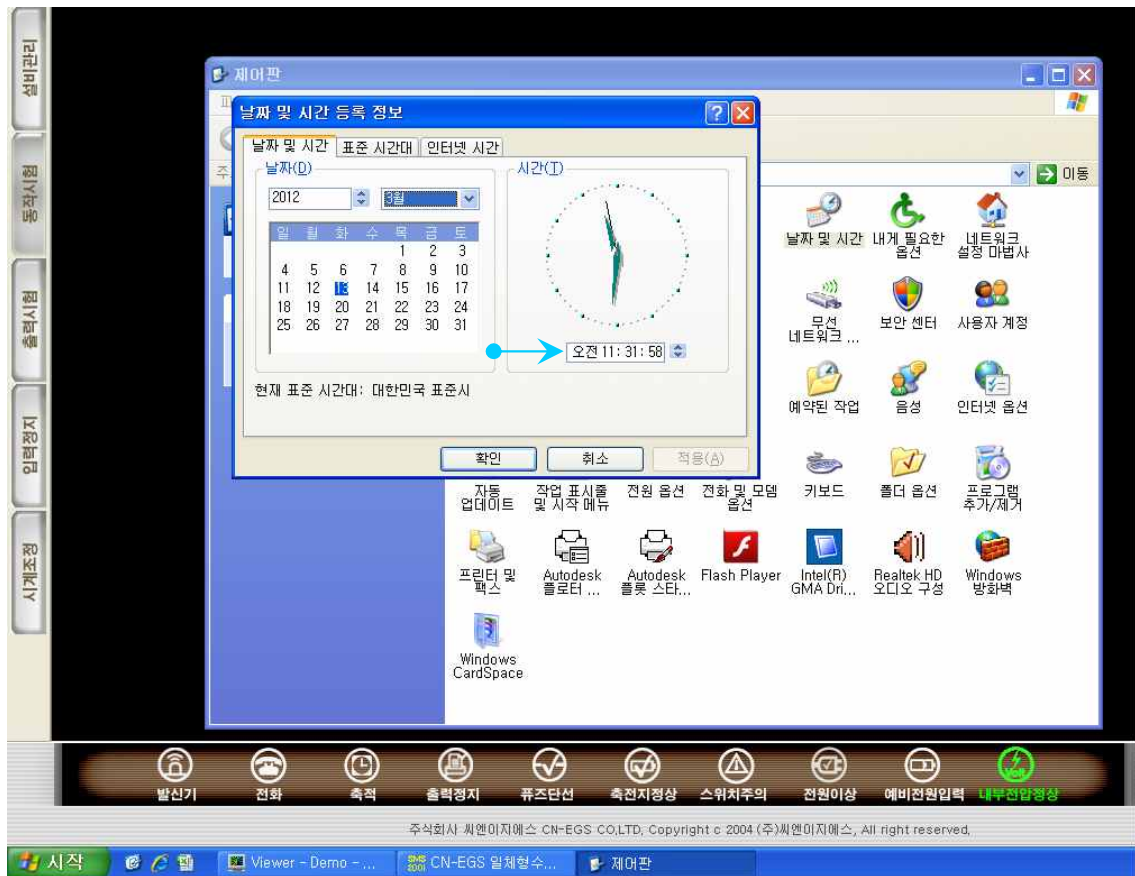
2) 시작 버튼을 클릭하고 제어판을 클릭한다.



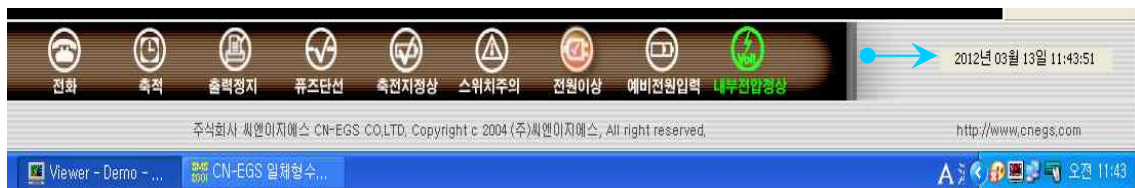
3) 위 그림과 같이 제어판을 선택하면 제어판 창이 열린다.(날짜 및 시간 클릭!)



4) 날짜 및 시간 창이 열리면 시간조정을 설정하면 된다.



5) 시간조정 설정이 끝나면 화재수신기 LCD화면 하단(우측)에 변경된 시간이 나타난다.



14. 수신기 상황표시화면



본 화면은 축척해제, 스위치주의, 출력정지, 퓨즈단선, 축전지이상, 전원이상, 교류 및 예비전원입력, 내부전압 이상 정상, 발신기, 전화, 등 의 상황을 표시하는 화면이다

- 발신기 : 발신기 동작 시 점멸된다.(입력은 DIO CARD에서 제어한다)
- 전화 : 전화 동작 시 점멸된다.(입력은 DIO CARD에서 제어한다)
- 축척해제 : 설비관리에서 축척기능해제 시 점멸된다.
- 출력정지 : 출력제어에서 1개라도 출력정지가 선택되어 지면 점멸된다.
- 퓨즈단선 : 퓨즈단선 동작 시 점멸된다.(입력은 DIO CARD에서 제어한다)
- 축전지이상 : 축전지이상 동작 시 점멸된다. (입력은 DIO CARD에서 제어한다)
- 스위치주의 : 세부조정에서 설비관리 및 음향장치, 설비장치에서 1개라도 선택되어 지면 점멸된다.(축척기능은 제외한다.-축척해제시표시되므로)
- 전원이상 : 교류전원에서 예비전원으로 동작 시 점멸된다.(예비전원 on시 표시됨)
- 내부전압 : 이상,정상으로 표시,점멸(이상) 된다. (입력은 DIO CARD에서 제어한다)

※ 본 화면은 상황이 발생되면 바로 표시된다

15. 용어설명

1. 전체화면

- 1280 X 1024 (32BIT TRUE COLOR) : 17" TFT SXGA COLOR LCD

2. 종류

- 대표 : 화재,제어,단선 DISPLAY
- 화재 : 화재 DISPLAY
- 축적 : 축적 DISPLAY
- 제어 : 제어 DISPLAY
- 단선 : 단선 DISPLAY
- 통신 : 통신 불량 DISPLAY
- 예비경보 : 아나로그감지기 예비경보 DISPLAY
- 조감도 : 대상건물의 조감도 DISPLAY
- 방재일지 : 모든 DATA저장 및 DISPLAY(FILE로 저장)
- 음향장치 : 주음향정지,지구음향정지,비상방송정지,싸이렌정지,부저음향정지,
- 설비장치 : 제연휀 정지, 댐파설비정지,셔터설비정지,소화설비정지,유도등정지,
기타설비정지
- 설비관리 - 자동복구,축적기능,통신이상검사,
- 동작시험 - 임의의 입력을 지정하여 연동설비 및 출력을 제어한다.
- 출력시험 - 임의의 출력을 지정하여 설비 및 출력을 제어한다.
- 입력정지 - 임의의 입력을 연동에서 제외하여 오동작 사항을 점검한다.
- 시계조정 - 시스템 시간을 설정한다.
- 발신기 - 발신기 동작 시 표시된다.(DIO 입력)
- 전화 - 전화 동작 시 표시된다. (DIO 입력)
- 축적해제 - 설비관리에서 축적기능 해제 및 가동을 할 수 있다.
- 출력정지 - 위 출력제어가 1개라도 설정되면 표시된다.
- 퓨즈단선 - 퓨즈 단선 시 표시된다. (DIO 입력)
- 축전지이상 - 축전지 이상 시 표시된다. (DIO 입력)
- 스위치주의 - 위 출력제어 및 설비관리의 기능이 설정 되었을 때 스위치주의 표시가
깜박인다.
- 전원이상 - 예비전원 동작 시 전원이상이 표시된다. (DIO 입력)
- 교류전원 - 교류전원으로 동작 시 표시된다. (DIO 입력)
- 예비전원 - 배터리로 동작 시 표시된다. (DIO 입력)
- 내부전압 - 내부 전압 높음,내부 전압 정상,내부 전압 낮음으로 표시된다. (DIO 입력)

3. 출력정지 세부조정

- 주유향정지 : 수신기의 경종(DIO 출력제어)
- 지구음향정지 : 지구경종
- 비상방송정지: 연동표의 비상 칸 및 출력의 비상방송코드 제어(중계기, DIO)
- 사이렌정지 : 연동표의 출력장치의 사이렌코드 제어
- 부저정지 : 수신기의 부저음향 제어(DIO 출력제어)
- 제연휀정지 : 제연휀
- 댐파설비정지 : 댐퍼/ 배연창/ 배연커튼 등
- 소화설비정지 : 프리액션/ 가스계소화설비 등
- 유도등정지 : 유도등, 비상조명등 등
- 도아설비정지 : 도아/ 방화문 등
- 기타설비정지 : 주펌프기동램프(PL)등

※ 정지할 설비 및 장치를 환경설정파일에서 변경할 수 있다.

4. 펌프 조작부

가. 스위치 조작부

- 자동 : 펌프 압력스위치 확인신호 입력 시 기동을 자동으로 출력한다.
- 정지 : 펌프 압력스위치 확인신호와 관계없이 무조건 기동 출력을 정지한다.
- 수동 : 펌프 압력스위치 확인신호와 관계없이 무조건 기동 출력을 한다.

나. LED표시부

- 압력스위치 LED : 압력스위치의 확인상태 표시
단선 : 녹색으로 점등된다.
정상 : LED 'OFF'
동작 : 적색으로 점등된다.
- 기동 LED : 펌프 기동확인 입력시 점등된다.
- 탬파스위치 LED :
단선 : 녹색으로 점등된다.
정상 : LED 'OFF'
동작 : 적색으로 점등된다

다. 저수위 스위치 LED표시부

단선 : 녹색으로 점등된다.

정상 : LED 'OFF'

동작 : 적색으로 점등된다

라. 부저 'ON','OFF'스위치

● 각 펌프의 압력스위치 및 탬파 스위치 동작 시 또는 기동 동작 시 부저가 울린다

마. KEY 'ON','OFF'

● 각 펌프의 MODULE 스위치들을 'OFF'한다.

바. 발전기

● 수동스위치 : 스위치를 수동으로 기동시 발전기를 기동시키는 접점을 붙여준다.

□2. 중 계 기

1. 외 형 도

2. 일 반 사 양 및 특 징

3. 중 계 기 번 호 표

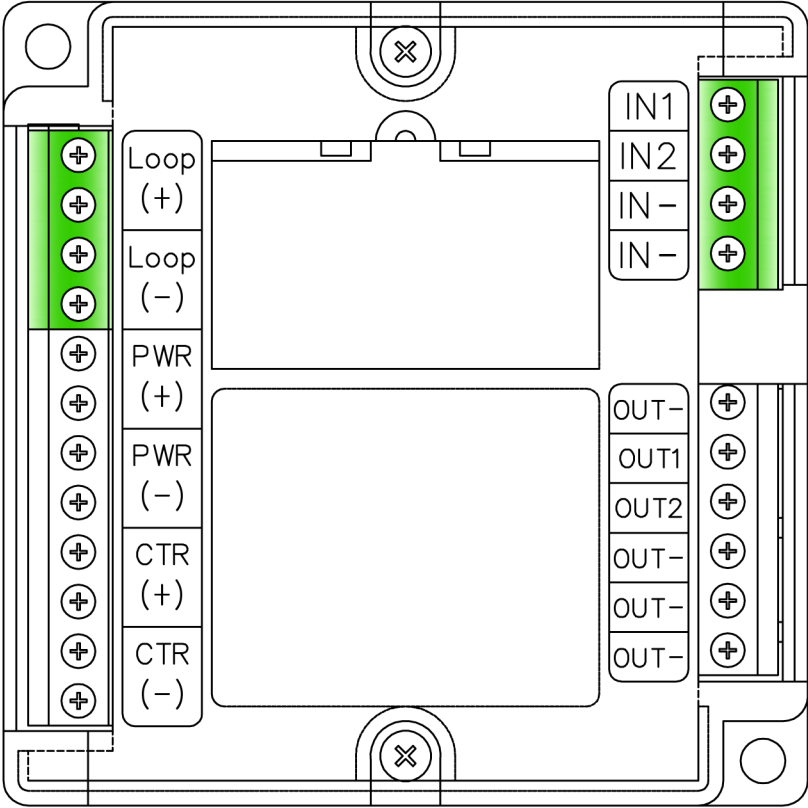
4. 중 계 기 결 선 도

1. 외 형 도

DRAWINGS - 전면부

KFI (형식승인번호)

중 18-21



SCALE	NONE	FILE NAME	
DATE		DETAIL - 3	
DWG		REV	DESCRIPTION
CHECK		1	
APPRO		2	

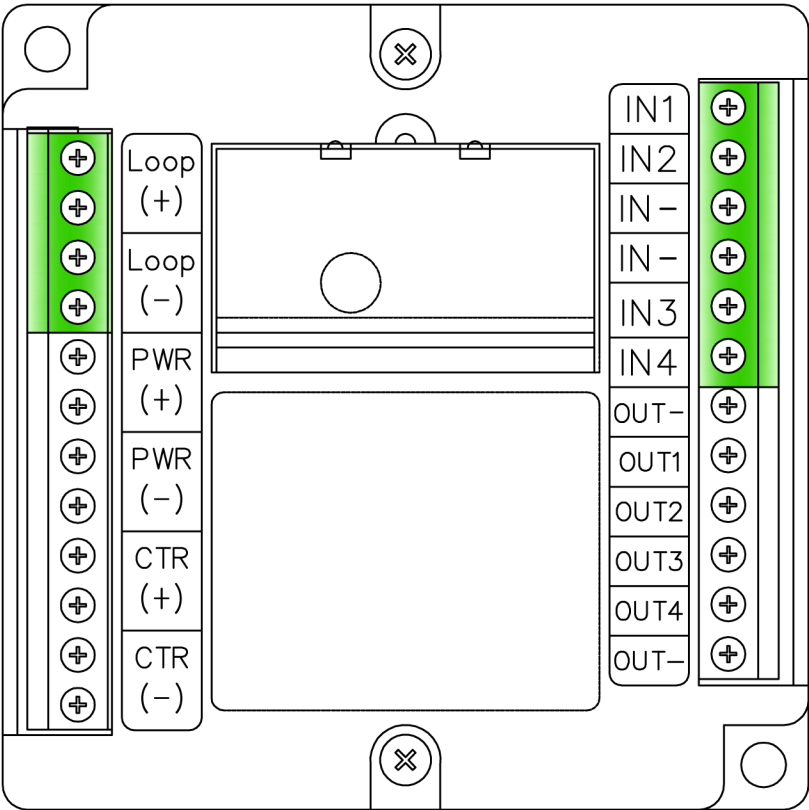
(주) CNEGS
ÂNÂLÔG

PROJECT TITLE
중계기 IN2, OUT2
제품MODEL
CNM120-A100

DRAWINGS - 전면부

KFI (형식승인번호)

중 18-22

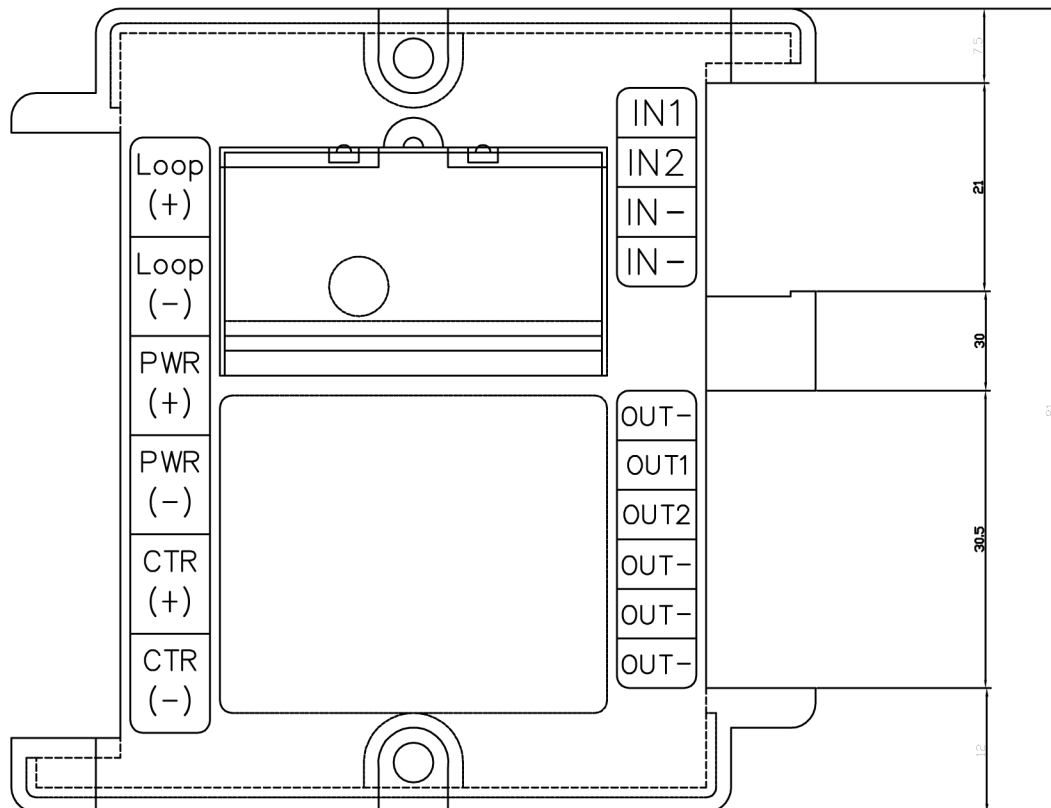


SCALE	NONE	FILE NAME		(주) CNEGS ÂNÂLÔG	PROJECT TITLE	
DATE		DETAIL - 3			중계기 IN4, OUT4	
DWG		REV	DESCRIPTION		제품MODEL	
CHECK		1			CNM140-A100	
APPRO		2				

DRAWINGS - 전면부

KFI (형식승인번호)

중 18-21



SCALE	NONE	FILE NAME	
DATE		DETAIL - 3	
DWG		REV	DESCRIPTION
CHECK		1	
APPRO		2	

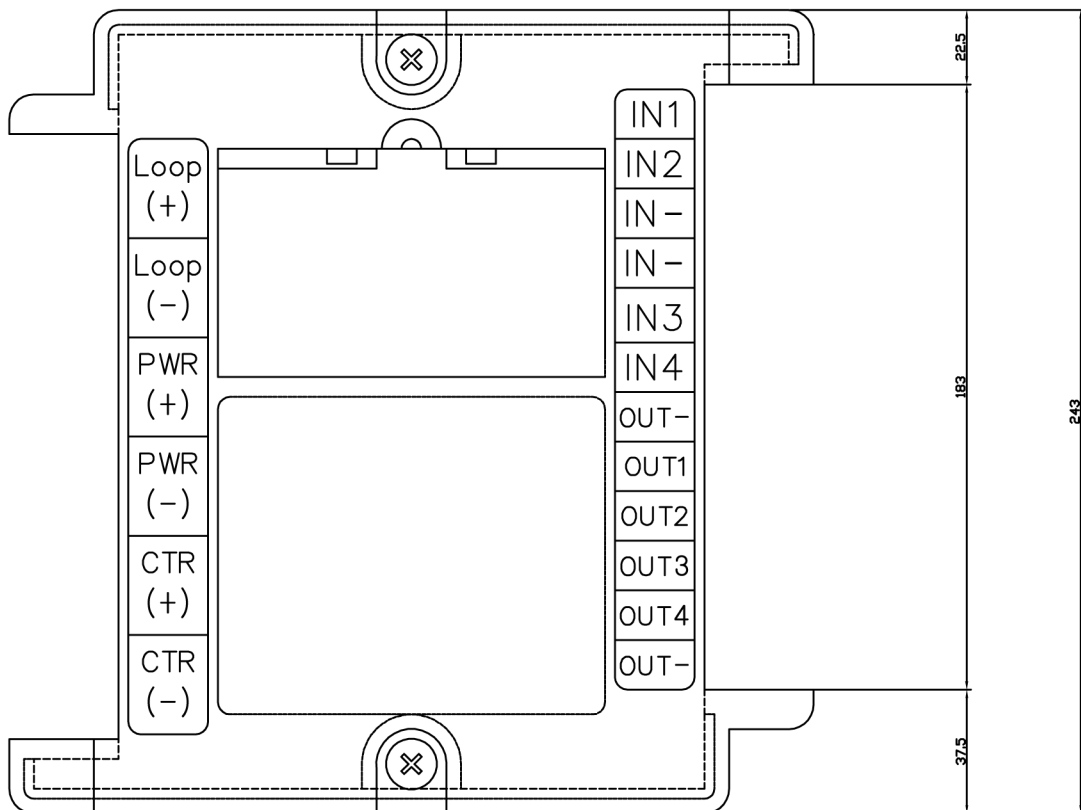
(주) CNEGS
ÂNÂLÔG

PROJECT TITLE
중계기 IN2, OUT2
제품MODEL
CNM120-A100

DRAWINGS - 전면부

KFI (형식승인번호)

중 18-22

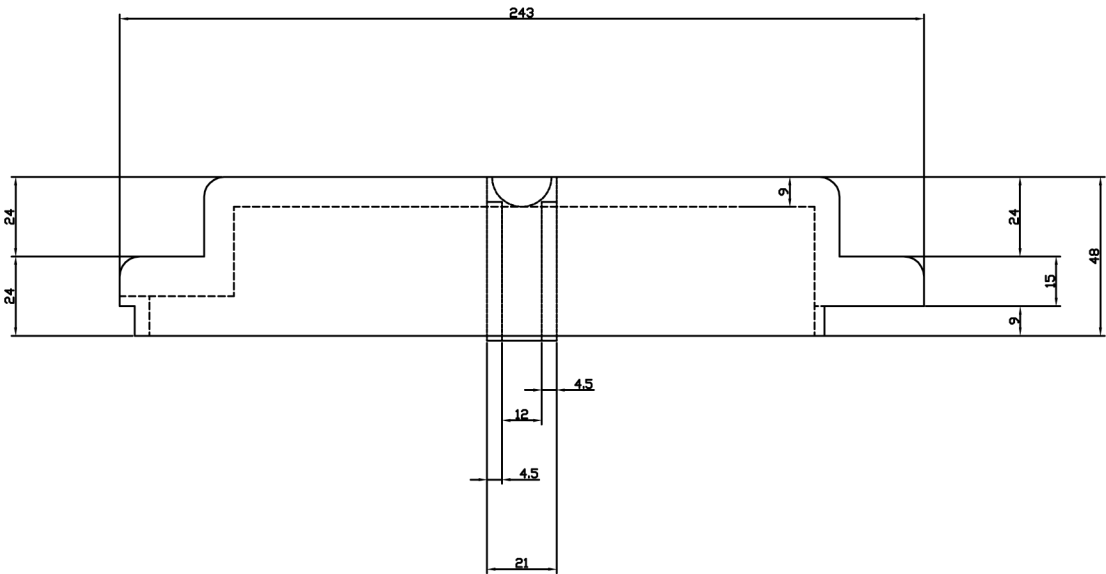
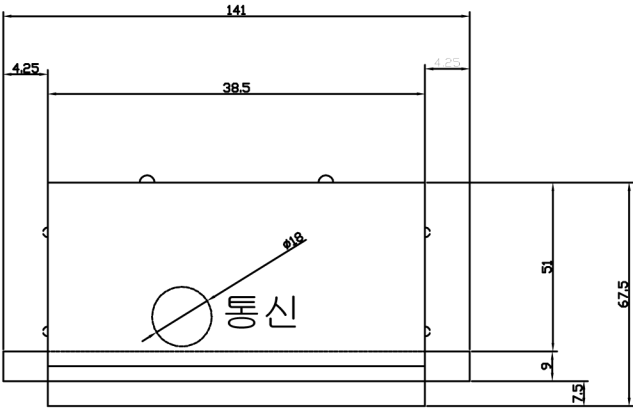


SCALE	NONE	FILE NAME		(주) CNEGS ÂNÂLÔG	PROJECT TITLE
DATE		DETAIL - 3			중계기 IN4, OUT4
DWG		REV	DESCRIPTION		제품MODEL
CHECK		1			CNM140-A100
APPRO		2			

DRAWINGS - 측면부

KFI (형식승인번호)

중 18-21

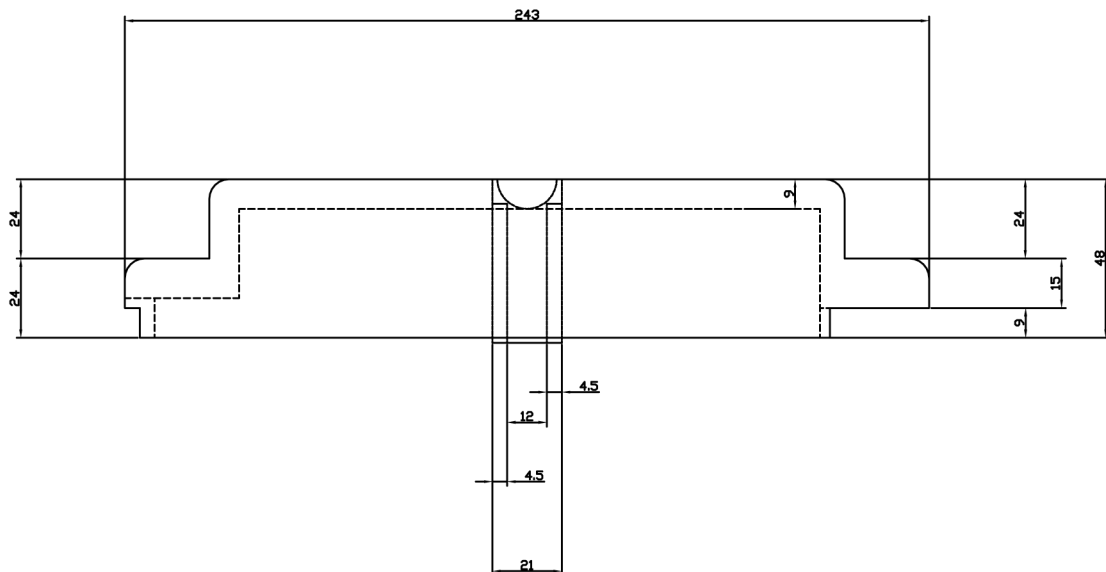
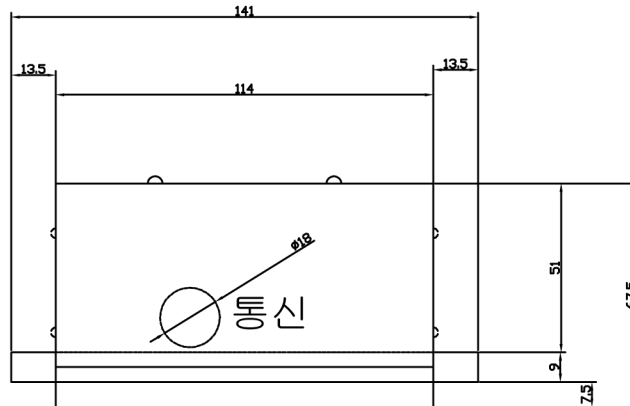


SCALE	NONE	FILE NAME		(주) CNEGS ÂNÂLÔG	PROJECT TITLE	
DATE		DETAIL - 3			중계기 IN2, OUT2	
DWG		REV	DESCRIPTION		제품MODEL	
CHECK		1			CNM120-A100	
APPRO		2				

DRAWINGS - 측면부

KFI (형식승인번호)

중 18-22



SCALE	NONE	FILE NAME		(주) CNEGS ÂNÂLÔG	PROJECT TITLE
DATE		DETAIL - 3			중계기 IN4, OUT4
DWG		REV	DESCRIPTION		제품MODEL
CHECK		1			CNM140-A100
APPRO		2			

2. 일반사양 및 특징

■ 일반사양

- 화재, 단선 및 기타 확인 정보를 수집하여 수신기로 전송하는 중계 역할을 하며 이에 상응하는 출력제어를 담당한다.

- * 종 별 : R형 복합식 ANALOG수신기용 중계기 (반도체식)
- * 정 격 : DC 24V 80mA
- * 사용전원 : DC 24V
- * 사용온도 : -20℃ ~ 50℃
- * 상대습도 : RH 10% ~ 90% (결로 되지 않은 조건)
- * 정격출력 : DC 30V 2A
- * 통신전압 : DC 24V
- * 전송방식 : LOOP 방식
- * 통신속도 : 9600 BPS
- * 종 류 : 중계기(TYPE1) : 2 대 2 - 입력 2, 출력 2
 중계기(TYPE2) : 4 대 4 - 입력 4, 출력 4
- * 접속기기 : 감지기류, 발신기, 경종, 사이렌, 알람벨브, 프리액션벨브,
 불연가스소화설비, 방배연설비 등 소방관련설비 전체
- * 통신선 : CCV AMS 1.5mm - 1Pr
- * 단선저항 : 10kΩ

■ 특 징

(1)통신방식 : 일반적으로 ANALOG수신기는 중계기에 대하여 순차적으로 신호를 수신하고 약속된신호가 반송될때 응답하여 신호를 수신 제어하는 1:1 통신방식이다.

(2)VIEW : 중계기 자체외형에서 내면의 LED(적색,자색,녹색)로 회로 확인 판별이 가능하다.

적색 - 통신유무 판단가능

자색 - 출력유무 판단가능

녹색 - 입력유무 판단가능

(3)WALK TEST : 수신기가 OFF상태에서도 보조전원반 전원을 ON상태에 두면 중계기의 통신 상태 및 입력,출력이 확인 가능하다.

* R형 중계기는 아파트에 설치된 소방용기기 장치 등과 수신반간에 상호 연결되어 효율적인 감시 제어를 할 수 있어야 한다.

* 중계기는 자체이상 또는 감지기선로등 감시회로의 단선시 이를 확인 할 수 있는 기능이 내장 되고 이상신호를 수신반으로 송출하여야 한다.

3. 중 계 기 번 호 표

부하
하중
하중
하중
하중

	십단위/일단위	십단위/일단위	십단위/일단위	십단위/일단위	십단위/일단위	십단위/일단위	십단위/일단위
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						
	32						
	33						
	34						
	35						
	36						
	37						
	38						
	39						
	40						
	41						
	42						
	43						
	44						
	45						
	46						
	47						
	48						
	49						
	50						
	51						
	52						
	53						
	54						
	55						
	56						
	57						
	58						
	59						
	60						
	61						
	62						
	63						
	64						
	65						
	66						
	67						
	68						
	69						
	70						
	71						
	72						
	73						
	74						
	75						
	76						
	77						
	78						
	79						
	80						
	81						
	82						
	83						
	84						
	85						
	86						
	87						
	88						
	89						
	90						
	91						
	92						
	93						
	94						
	95						
	96						
	97						
	98						
	99						
	100						
	101						
	102						
	103						
	104						
	105						
	106						
	107						
	108						
	109						
	110						
	111						
	112						
	113						
	114						
	115						
	116						
	117						
	118						
	119						
	120						
	121						
	122						
	123						
	124						
	125						
	126						
	127						
	128						
	129						
	130						
	131						
	132						
	133						
	134						
	135						
	136						
	137						
	138						
	139						
	140						
	141						
	142						
	143						
	144						
	145						
	146						
	147						
	148						
	149						
	150						

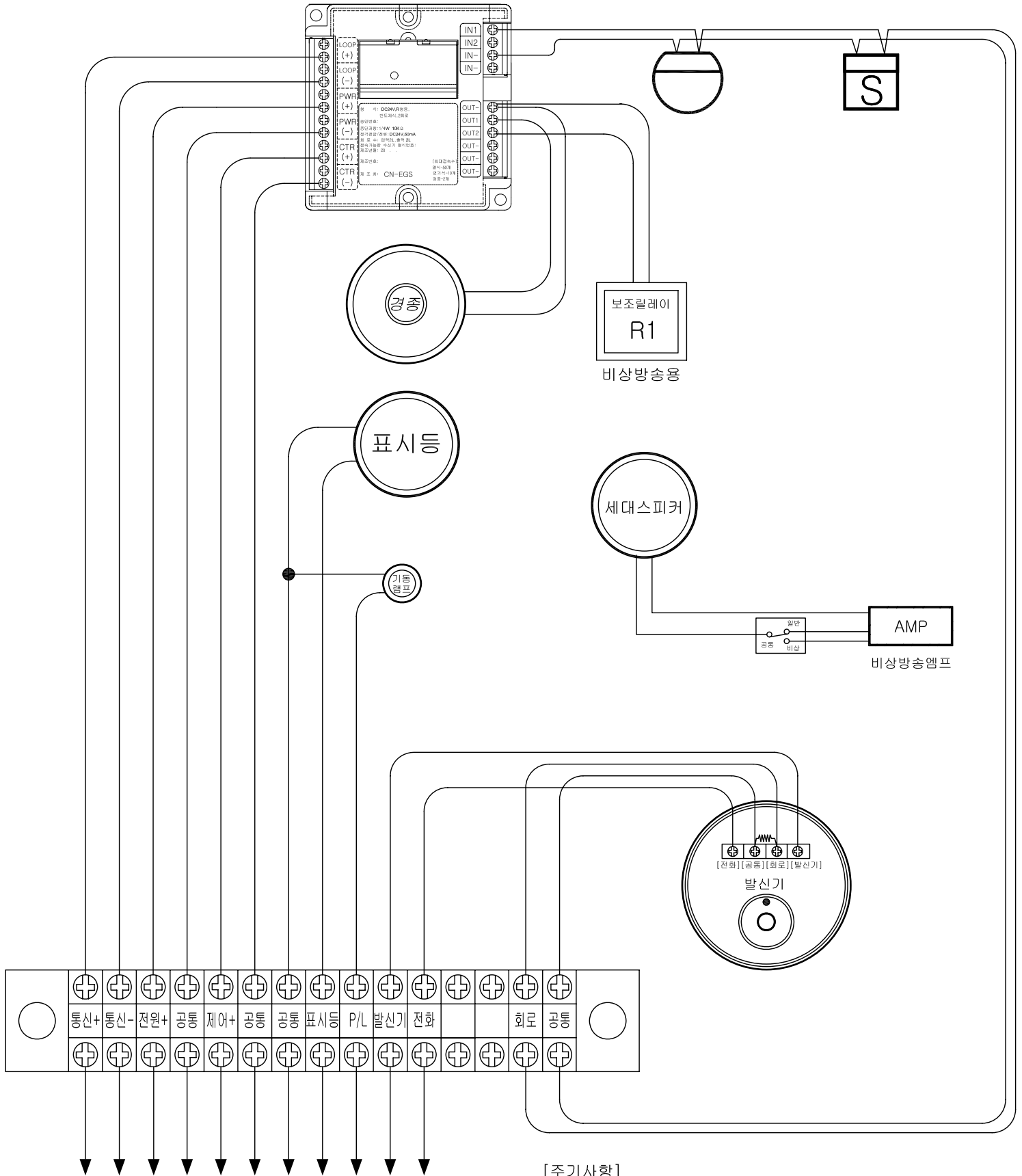
SCALE	NONE	FILE NAME	
DATE			
DWG		REV	DESCRIPTION
CHECK		1	
APPRO		2	

(주) CNEGS
ÂNÂLÔG

PROJECT TITLE
중계기 번호표
DRAWING TITLE

4. 중 계 기 결 선 도

2/2 중계기

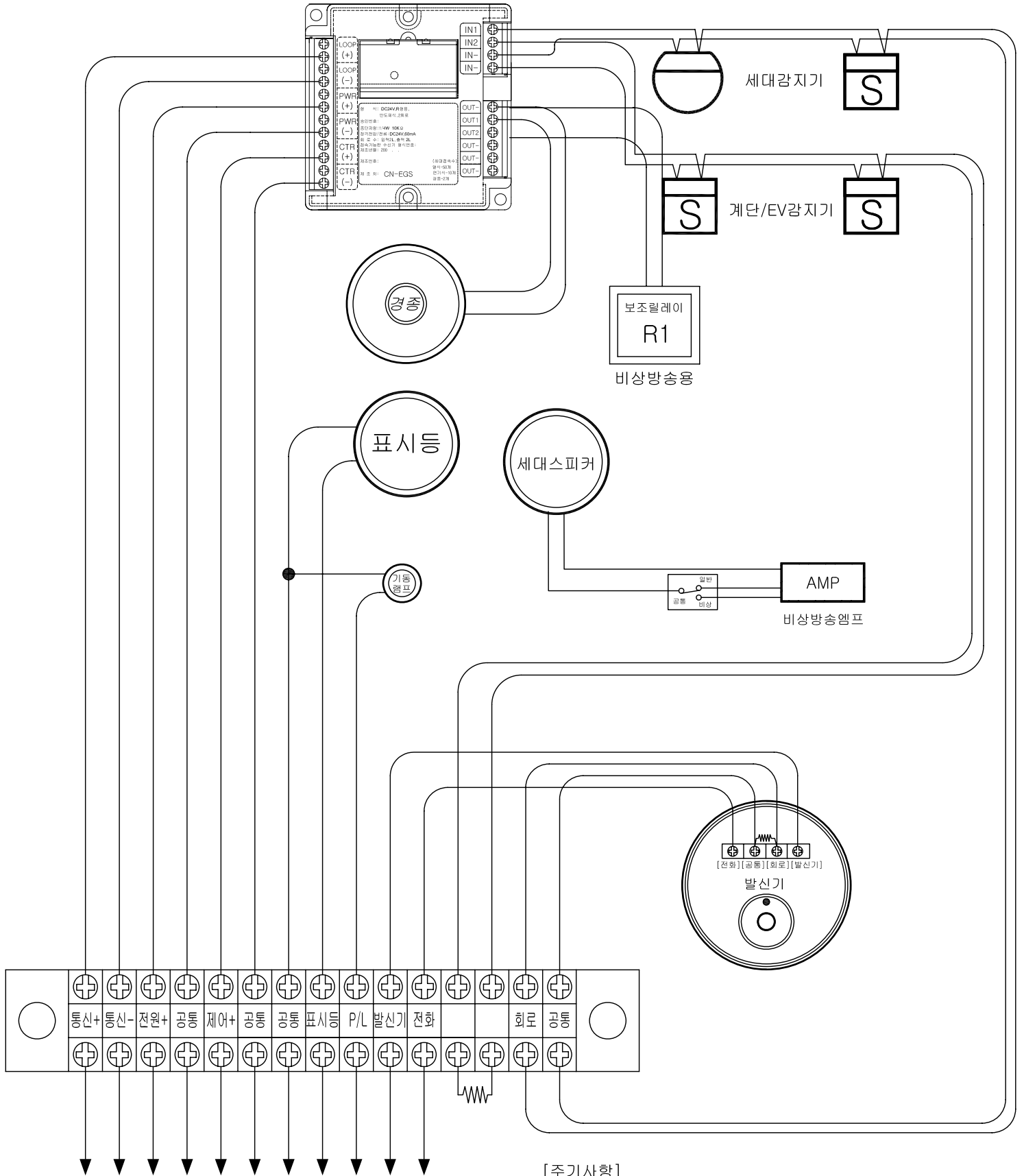


[주기사항]

1. 통신선은 반드시 통신전용 실드 케이블을 사용
2. 전선관, 전선 및 케이블의 규격은 현장 도면 참조

SCALE	NONE	FILE NAME		(주) CNEGS ANALOG	PROJECT TITLE	
DATE		자탐(2/2)			중계기 결선도	
DWG		REV	DESCRIPTION		DRAWING TITLE	
CHECK		1				소화전(자탐)
APPRO		2				

2/2 중계기

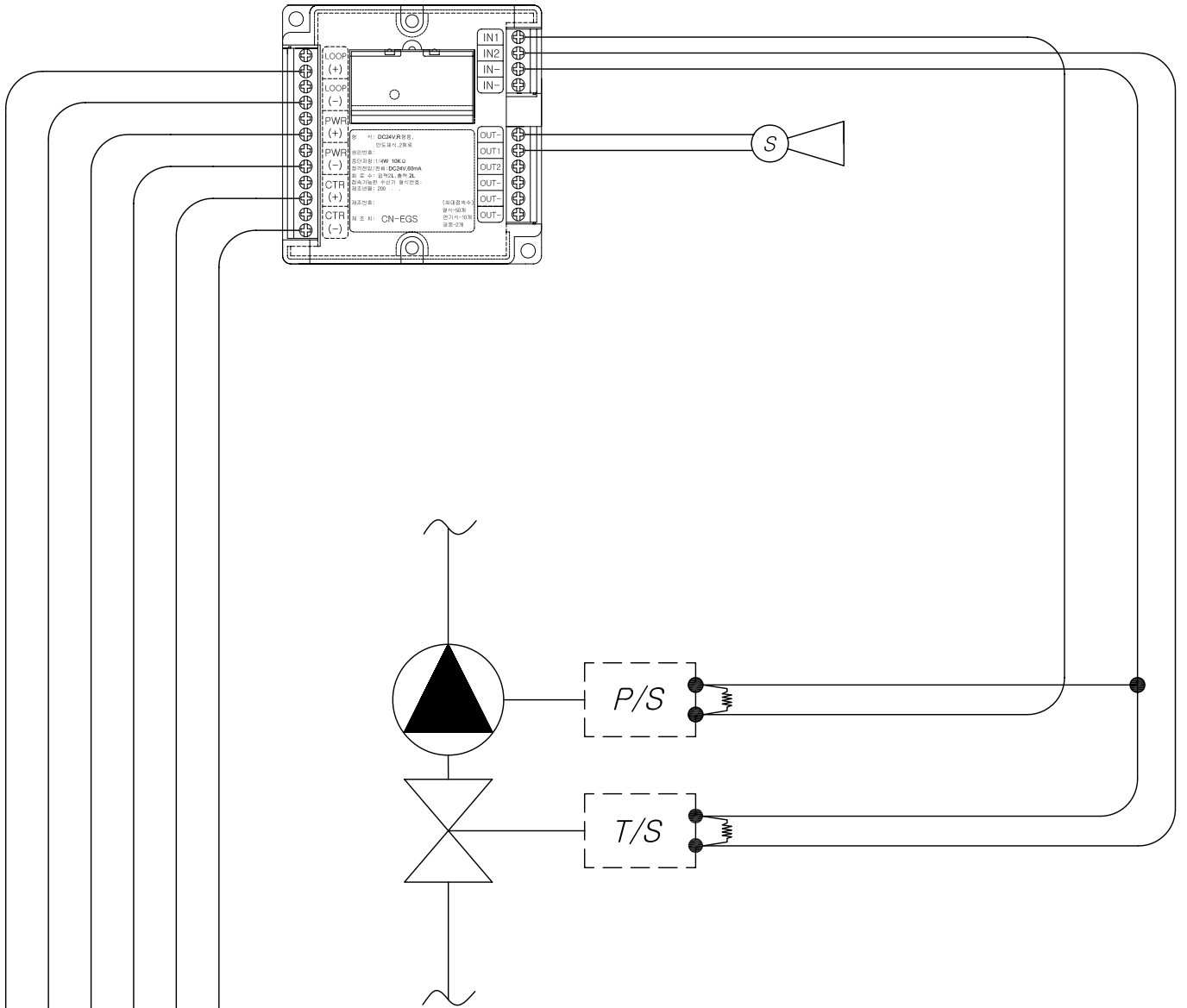


[주기사항]

1. 통신선은 반드시 통신전용 실드 케이블을 사용
2. 전선관, 전선 및 케이블의 규격은 현장 도면 참조

SCALE	NONE	FILE NAME		(주) CNEGS ANALOG	PROJECT TITLE	
DATE		자탐/계단			중계기 결선도	
DWG		REV	DESCRIPTION		DRAWING TITLE	
CHECK		1				
APPRO		2				
					소화전(자탐/계단)	

2/2 중계기



[참고사항]

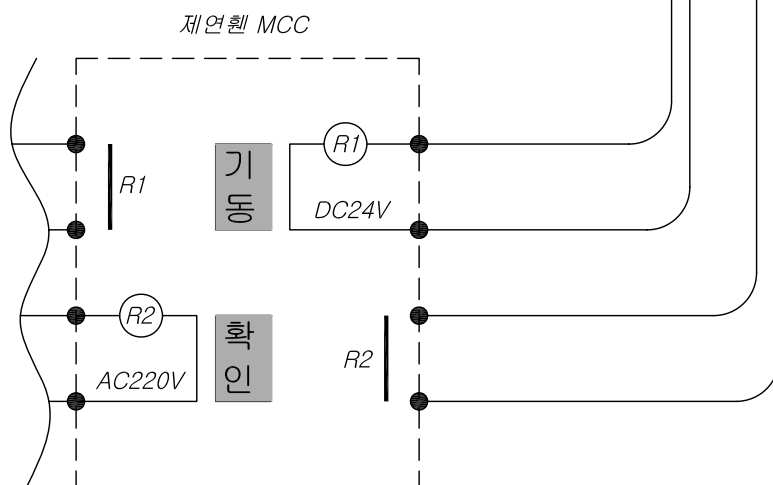
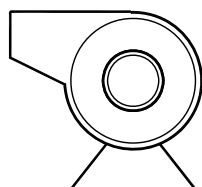
1. P/S(pressure switch) : 배관내의 물이 이동되는 것을 검지하여 수신반에 알림
2. T/S(tamper switch) : 배관상에 설치된 개폐밸브의 개폐상태를 감시하여 수신반에 알림

○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○
통신+	통신-	전원+	공통	제어+	공통										
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

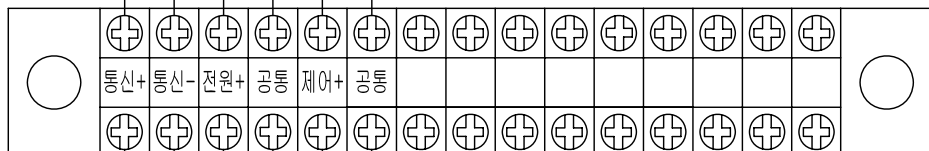
[주의사항]

1. 통신선은 반드시 통신전용 실드 케이블을 사용
2. 전선관, 전선 및 케이블의 규격은 현장 도면 참조

SCALE	NONE	FILE NAME		(주) CNEGS ANALOG	PROJECT TITLE	
DATE		알람/드라이밸브			중계기 결선도	
DWG		REV	DESCRIPTION		DRAWING TITLE	
CHECK		1				
APPRO		2				
				알람/드라이밸브		

[illegible]

1. 중계기에서 제연환 MCC로의 선로는 [기동 -> DC24V], [확인 -> 무전압 접점(-확인)]



1. 통신선은 반드시 통신전용 실드 케이블을 사용
2. 전선관, 전선 및 케이블의 규격은 현장 도면 참조

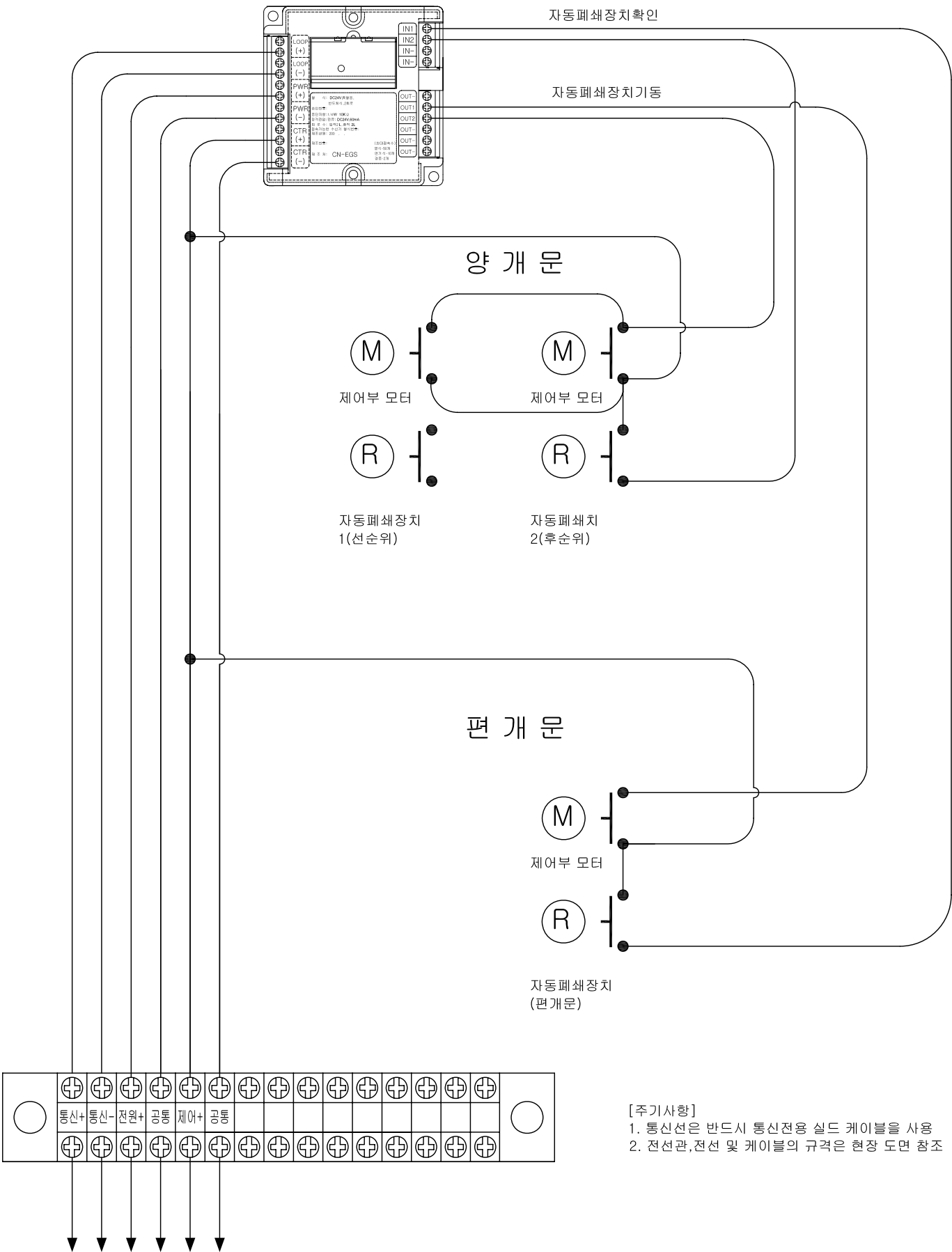
SCALE	NONE	FILE NAME	
DATE		제연헨	
DWG		REV	DESCRIPTION
CHECK		1	
APPRO		2	

(주) CNEGS

ANALOG

PROJECT TITLE 중계기 결선도
DRAWING TITLE 제연헨

2/2 중계기



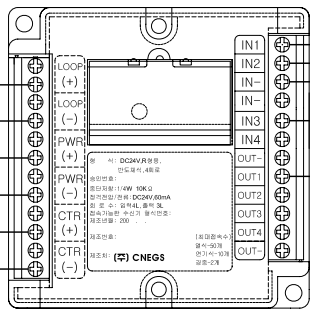
- [주기사항]
- 1. 통신선은 반드시 통신전용 실드 케이블을 사용
 - 2. 전선관, 전선 및 케이블의 규격은 현장 도면 참조

SCALE	NONE	FILE NAME		(주) CNEGS ANALOG	PROJECT TITLE		
DATE		SVP			중계기 결선도		
DWG		REV	DESCRIPTION		DRAWING TITLE		
CHECK		1			자동폐쇄장치		
APPRO		2					

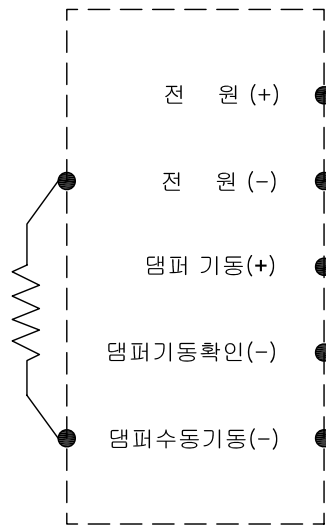
4/4 중계기



댐퍼감지기

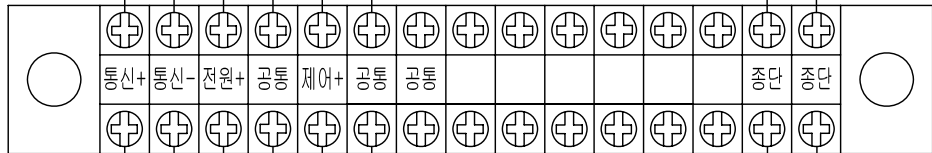


댐퍼수동조작함



[참고사항]

1. [댐퍼수동기동] 확인과 관련하여 선로 가닥수 및 입력회로수 검토 요망
2. [댐퍼수동기동]은 화재신호이므로 도통시험을 위해서 종단저항을 처리할 것



[주기사항]

1. 통신선은 반드시 통신전용 실드 케이블을 사용
2. 전선관, 전선 및 케이블의 규격은 현장 도면 참조

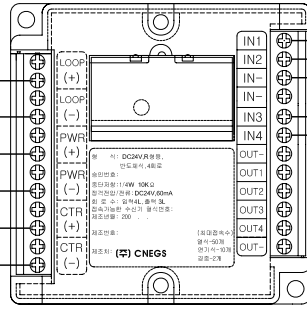
SCALE	NONE	FILE NAME		(주) CNEGS ANALOG	PROJECT TITLE
DATE		댐퍼			중계기 결선도
DWG		REV	DESCRIPTION		DRAWING TITLE
CHECK		1			
APPRO		2			

(주) CNEGS
ANALOG

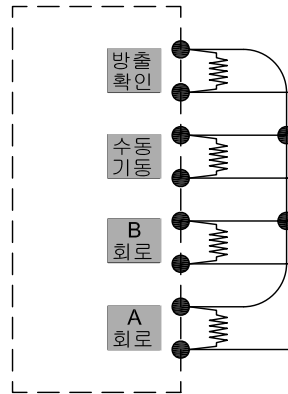
B회로

SCALE	NONE	FILE NAME		(주) CNEGS ANALOG	PROJECT TITLE
DATE		SVP			중계기 결선도
DWG		REV	DESCRIPTION		DRAWING TITLE
CHECK		1			
APPRO		2			

4/4 중계기

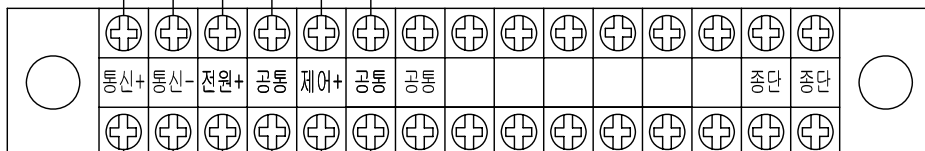


가스계소화수신기/PACKAGE



[참고사항]

1. 회사별로 "가스계소화수신기" 및 "PACKAGE"의 무전압접점회로가 다를 수 있으므로 사전에 확인 및 협의가 필요합니다.

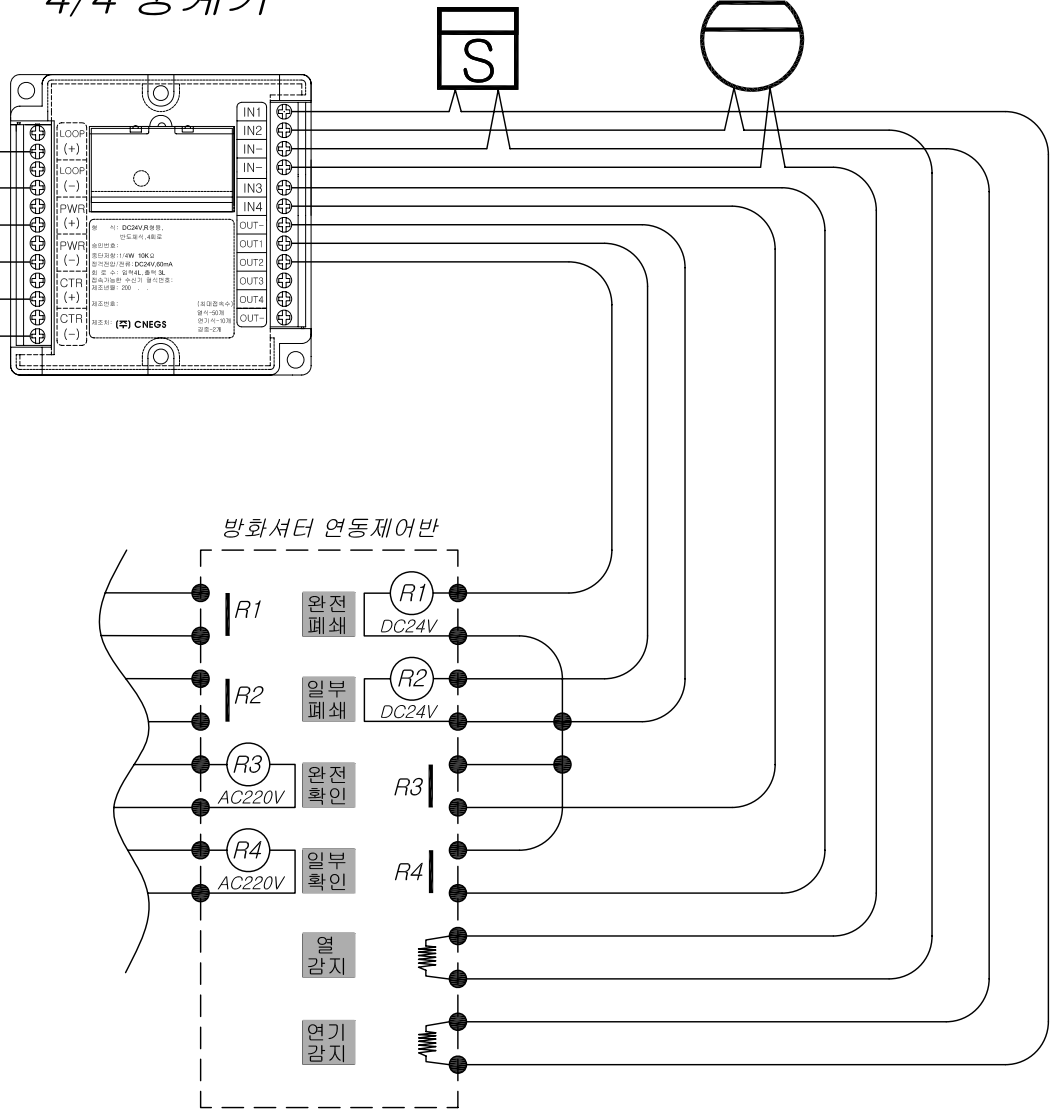


[주기사항]

1. 통신선은 반드시 통신전용 실드 케이블을 사용
2. 전선관, 전선 및 케이블의 규격은 현장 도면 참조

SCALE	NONE	FILE NAME		(주) CNEGS ANALOG	PROJECT TITLE
DATE		가스소화설비			중계기 결선도
DWG		REV	DESCRIPTION		DRAWING TITLE
CHECK		1			
APPRO		2			
				가스소화설비	

4/4 중계기



[참고사항]

1. 2005년 7월 27일 이후에 설치하는 방화셔터에 적용
2. 화재발생시 연기감지기에 의한 일부폐쇄와 열감지기에 의한 완전폐쇄가 이루어 질 수 있는 구조
3. 중계기에서 방화셔터 연동제어반으로의 선로는 [기동 -> DC24V], [확인 -> 무전압 접점(-확인)]

○																			○
	통신+	통신-	전원+	공통	제어+	공통	공통									종단	종단		
																			

[주기사항]

1. 통신선은 반드시 통신전용 실드 케이블을 사용
2. 전선관, 전선 및 케이블의 규격은 현장 도면 참조

SCALE	NONE	FILE NAME		(주) CNEGS ANALOG	PROJECT TITLE	
DATE		방화셔터			중계기 결선도	
DWG		REV	DESCRIPTION		DRAWING TITLE	
CHECK		1				
APPRO		2				
				방화셔터		

3. 프로그램 입출력표

※ 프로그램 연동표 설명

1
↓

2
↓

3
↓

4
↓

5
↓

표준연동		101	동	1	계단	계통	11	R1		R2		R3		R4		R5	오피스텔					
층	중계기	회로	코드	입력장치		회로	코드	출력장치		출력1	출력2	출력3	출력4	출력5	출력6	교차1	교차2	모자익1	모자익2	비상	그 룹	
B1	1	1	C1	전원반이상		1	X2	P/L기동														
			C3	제연철헤기동확인		2	X4	비상조명등														
						3	W4	제연철헤기동														
B1	2	1	A1	자탐감지기		1	V1	지구경중		2	2	4	2							11	201	1
		2	C2	급기덤편기동확인		2	V2	비상방송		1	3											
		3	A4	급기덤편수동기동확인		3	W1	급기덤편기동		2	2	4	2							11	201	1
		4	C6	자폐기동확인		4	W11	로비폰출력														
B1	3	1	A1	자탐감지기		1	W8	자폐장치기동												11	201	1
1	4	1	A1	자탐감지기		1	V1	지구경중		2	2	4	2	6	2					11	201	2
		2	A4	알람벨브P/S		2	V2	비상방송		2	2	4	2	6	2					11	201	2
		3	C10	알람벨브T/S		3	W11	로비폰출력														
		4	C6	자폐장치기동확인		4	W8	자폐장치기동														
1	5	1	C2	급기덤편기동확인		1	W1	급기덤편기동		1	3											
		2	A4	급기덤편수동기동확인						2	2	4	2	6	2					11	201	2
2	6	1	A1	자탐감지기		1	V1	지구경중		6	3	6	2	8	2					11	201	3
		2	A4	알람벨브P/S		2	V2	비상방송		6	3	6	2	8	2					11	201	3
		3	C10	알람벨브T/S		3	W8	자폐장치기동														
		4	C6	자폐장치기동확인																		
2	7	1	C2	급기덤편기동확인		1	W1	급기덤편기동		1	3											
		2	A4	급기덤편수동기동확인						6	3	6	2	8	2					11	201	3
3	8	1	A1	자탐감지기		1	V1	지구경중		8	3	8	2							11	201	4
		2	A4	알람벨브P/S		2	V2	비상방송		8	3	8	2							11	201	4
		3	C10	알람벨브T/S		3	W8	자폐장치기동														
		4	C6	자폐장치기동확인																		
3	9	1	C2	급기덤편기동확인		1	W1	급기덤편기동		1	3											
		2	A4	급기덤편수동기동확인						8	3	8	2							11	201	4

↑
6

↑
7

↑
8

↑
9

↑
10

↑
11

↑
12

↑
13

↑
14

↑
15

↑
16

↑
17

↑
18

1. 표준연동표 : 연동표의 시작 (연동표의 시작부분으로 '표준연동표'를 필히 기입 하여야 합니다)
2. 1동1계단 : 동, 계단 표시 (중계기가 설치된 '동', '계단')
3. 계통 : 1 계통을 표기 (중계기의 계통 번호)
4. R1,2,3,4 : 연동을 대표로하는 출력 (예: 유도등, 비상조명등, 방화문, 부표시기등이 있습니다)
5. 현장명 : 현장명을 기입
6. 층 : '층' 표시 (중계기가 설치된 '층')
7. 중계기 : 중계기 고유번호 (중계기 ADDRESS)
8. 회로 : 중계기 입력회로 번호
9. 입력코드 : 중계기 입력회로의 설비명칭 코드
10. 입력장치명 : 중계기 입력회로의 장치기기 명칭
11. 회로 : 중계기 출력회로 번호
12. 출력코드 : 중계기 출력회로의 설비명칭 코드
13. 출력장치명 : 중계기 출력회로의 장치기기 명칭
14. 출력 : 중계기 입력회로에 연동되는 출력번호 (중계기 ADDRESS와 출력번호) 출력1 ~ 출력6 까지 동일
15. 교차1,2 : 중계기 입력회로에 연동되는 교차출력 (계통, 중계기 ADDRESS, 출력번호)
16. 모자익1,2 : 중계기 입력회로에 연동되는 모자익판넬, 엘리베이터등 외부인터페이스 연동출력
17. 비상 : 중계기 입력회로에 연동되는 비상방송 출력
18. 그룹 : 중계기 입력회로에 연동되는 그룹 출력



그룹연동표			1														
계통	회선	회로	계통	회선	회로	계통	회선	회로	계통	회선	회로	계통	회선	회로	계통	회선	회로
31	17	1															

1. 그룹연동표 : 연동표의 시작 (연동표의 시작부분으로 '그룹연동표'를 필히 기입 하여야 합니다)
2. 그룹연동표의 그룹번호

*** 참조**

축적 : 화재감지시 30초 단위로 설정을 되어 있습니다.(입력코드 A1, A3, B1, B3 에만 적용)

유도등 : 화재코드(A1~A5, B1~B5)로 등록되어 있는 중계기의 입력 연동에 동작됩니다.

(다음 연동표에서는 다른 출력을 사용할 수 있습니다.)

대표화재 : 대표화재의 출력 사용예로서 다음과 같이 사용 할 수 있습니다.

첫번째 '0' : 계동 번호

'0' : 내부 'D0' CARD 를 사용할때

'1' ~ '60' : 중계기 계동 번호 또는 분산형 계동 번호

두번째 '1' : 중계기 번호 또는 집중형 'D0' ADDRESS, 분산형 'D0' ADDRESS

'1' ~ '32' : 내부 'D0' CARD ADDRESS ('0' 계동 일때)

'1' ~ '96' : '중계기' ADDRESS ('0' 계동이 아닐때)

'97' ~ '99' : 외부 'D0' CARD ADDRESS ('0' 계동이 아닐때)

세번째 '1' : 중계기 출력 번호 또는 집중형 'D0' 출력번호, 분산형 'D0' 출력번호

'1' ~ '48' : 내부 'D0' CARD 출력 번호 ('0' 계동 일때)

'1' ~ '3' : '중계기' 출력번호 ('0' 계동이 아닐때)

'1' ~ '48' : 외부 'D0' CARD 출력 번호 ('0' 계동이 아닐때)

출력장치 : 출력장치 코드는 '출력정지'기능과 연동되므로 코드를 정확히 기입하여야 합니다.

지구음향 정지 - V1

비상방송 정지 - V2

사이렌 정지 - V3

제연철큐 정지 - W4, W5

제연설비 정지 - W1, W2, W3

소화설비 정지 - X5

유도등 정지 - X1

도아설비 정지 - W10

기타설비 정지 - 이외에 다른 설비들

*상기 코드명은 프로그램입력자에의해 용도에 따라 변경가능합니다.



연동관계				1															
동	계단	층	입력	동	계단	층	입력	동	계단	층	입력	동	계단	층	입력	동	계단	층	입력
101	1	A	A1	101	1	A	A4	101	1	A	B1	101	1	A	A6				
동	계단	층	출력	동	계단	층	출력	동	계단	층	출력	동	계단	층	출력	동	계단	층	출력
101	1	A	W1	101	1	A	W8	101	1	A	W11	101	1	A	X4				

1. 연동관계표 : 연동표의 시작 (연동표의 시작부분으로 '연동관계표'를 흔히 기입 하여야 합니다)
2. 연동관계표의 그룹번호

* 사용설명(예) *

연동관계 중 입력측

동 : A(모든동)

계단 : A(모든계단)

층 : 1(1층)

입력 : A1(자탐감지기)

연동관계 중 출력측

동 : P(주차장동)

계단 : A(모든계단)

층 : A(모든층)

출력 : V1(지구경증)

* 즉, 모든동 모든계단 1층 자탐감지기 화재시

--> 주차장동 모든계단 모든층 지구경증 출력.

*상기 동/계단/층, 입력/출력은 프로그램입력자에의해 용도에 따라 변경가능합니다.

4. 화재수신반 운영지침서

R형 수신기 운영지침서



주식회사 씨엔이지에스

목 차

1. 시스템 개요

1-1. 일반사항

1-2. System 구성도

2. R형 복합식 수신기

2-1. 수신기 구성

3. 상황별 조치방법

3-1. 화재시 조치방법

3-2. 설비동작시 조치방법

3-3 단선시 조치방법

3-4 통신이상시 조치방법

3-5 수신기 관련 조치방법

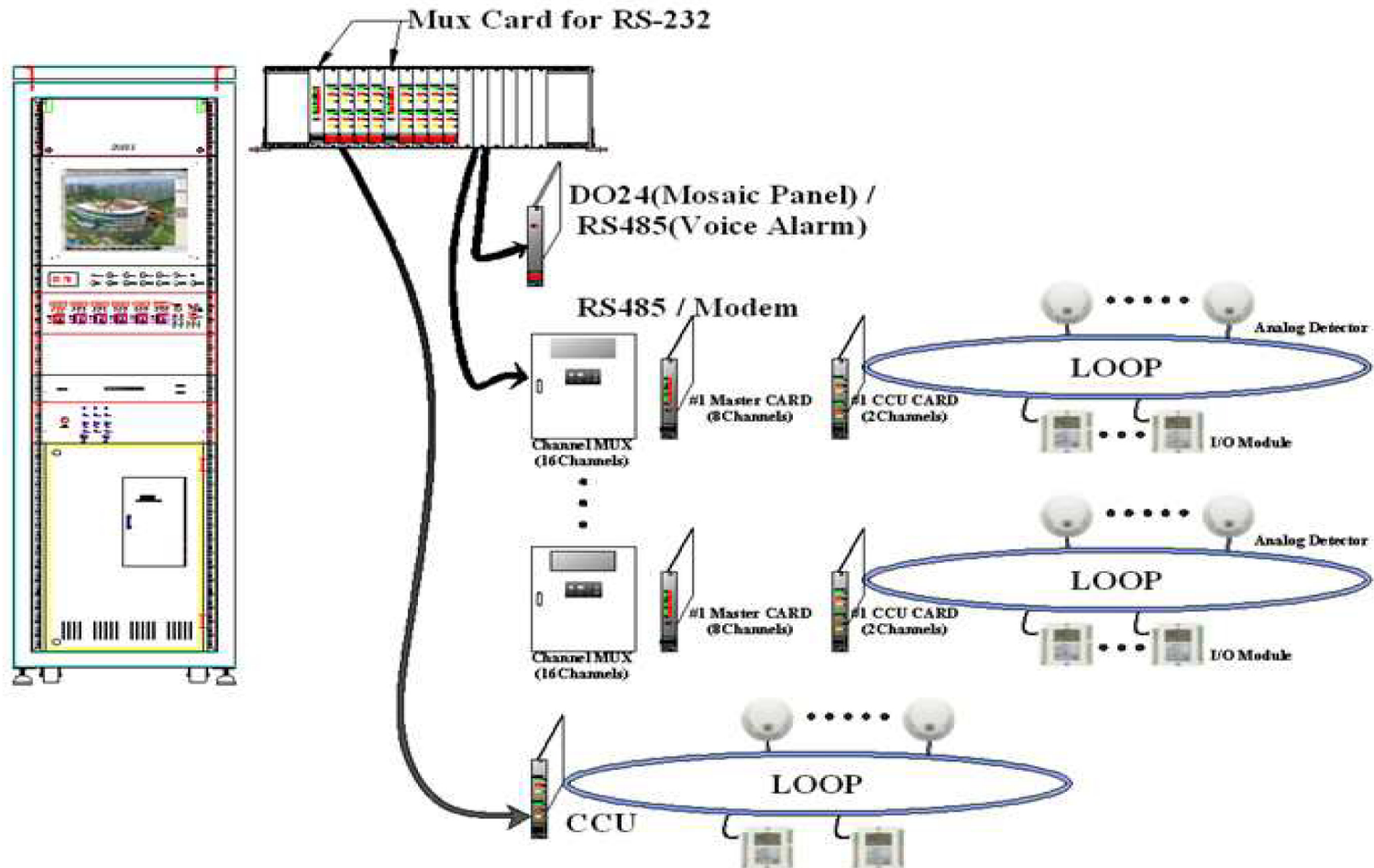
3-6 펌프 관련 조치방법

1. 시스템 개요

1-1. 일반사항

- ① 종 별 : R형 복합식 수신기
- ② 형 별 : DC24V, 반도체식, 디지털식, LCD식
- ③ 사용전원 : AC220 / 2.4AH(3조) 니켈 카드롬 BATTERY
- ④ 사용온도 : -0℃~ 50℃
- ⑤ 상대습도 : RH 10% ~ 90%(결로되지 않는 조건)
- ⑥ 최대계통 : 60CH(CCU 15장)
- ⑦ 통신방식 : CAN 통신방식
- ⑧ 전송방식 : CAN PROTOCOL
- ⑨ 운영체제 : MS WINDOWS OS
- ⑩ 통신속도 : 100K BPS(내부버스), 25K BPS (필드버스), 12.5K BPS(터널)
- ⑪ 중계기 수용대수 : 96개 / 1CH (계통당)
- ⑫ 감시/ 제어 회선수 : 23,040 감시 / 17,280 제어
- ⑬ 통 신 선 : CCV-AMS 1.5mm x 1Pr
- ⑭ 프 린 터 : 한글 완성형 (레이저프린터 장착가능 A4규격)
- ⑮ 규 격 : W600 * H2000 * D600mm

1-2. System 구성도



2. R형 복합식 수신기

2-1. 수신기 구성



3-1. 화재시 조치방법

The screenshot displays the CN-EGS fire alarm control panel interface. The main window shows a table of alarm events with columns for device name, location, alarm type, and time. The sidebar on the left contains buttons for '설비관리' (Equipment Management), '화재시행' (Fire Action), '출력시행' (Output Action), and '입력장치' (Input Device). The bottom status bar shows various system status icons, including '발신기' (Alarm Device), '전화' (Call), '출력' (Output), '출력장치' (Output Device), '류즈단선' (Luz Dan-sun), '출력지정상' (Output Designation), '스위치주의' (Switch Caution), '전원이상' (Power Abnormality), '예비전원입력' (Pre-power Input), and '내부전압경상' (Internal Voltage Increase). A red arrow points to the '발신기' icon.

설비	장치기명	동/계단/층	계통/회선/회로	발생시간
출입	4			
A자람	아날로그감지기3	관리동 1계단 9층	10-21-04	2013/02/08 10:59:00
A자람	아날로그감지기3	관리동 1계단 9층	10-21-03	2013/02/08 10:58:48
자람	열파감지기	관리동 1계단 2층	10-01-02	2013/02/08 10:49:30
자람	자음감지기	관리동 1계단 2층	10-01-01	2013/02/08 10:49:18

2013년 02월 08일 11:13:21

주식회사 씨엔이지에스 CN-EGS CO.LTD. Copyright © 2004 (주)씨엔이지에스, All right reserved. http://www.cnegs.com

1) 옆의 그림과 같이

화재메뉴에 Display가 되면

실제화재 여부를 확인한 후

오보인 경우 주경종, 지구경종 및

비상방송 정지버튼을 선택하여

음향명동을 정지한다.

2) 오동작, 오작동에 의한 경우

화재창에 표시된 해당구역을 확인한 후

아래와 같이 처리한다.

그림의 하단부에

발신기아이콘이 적색으로 점등되면

해당구역의 발신기누름 버튼 S/W를 복구

시킨다.

화재 창에 발신기아이콘 부분에 적색

으로 점등되지 않을 경우엔 감지기작동

이며 아래와 같이 처리한다.



← 입력1 (+)

← 입력공통(-)

입력1번(회로)에 동작하였으면

적색LED가 점등되어있는 감지기를 교체한다.

※ 소화전함의 중계기 또는 중계기수용함의 중계기를 점검하는 방법!!

1) 입력1번 단자와 입력(-)단자에 걸린 전압(DC전압)을 확인한다.

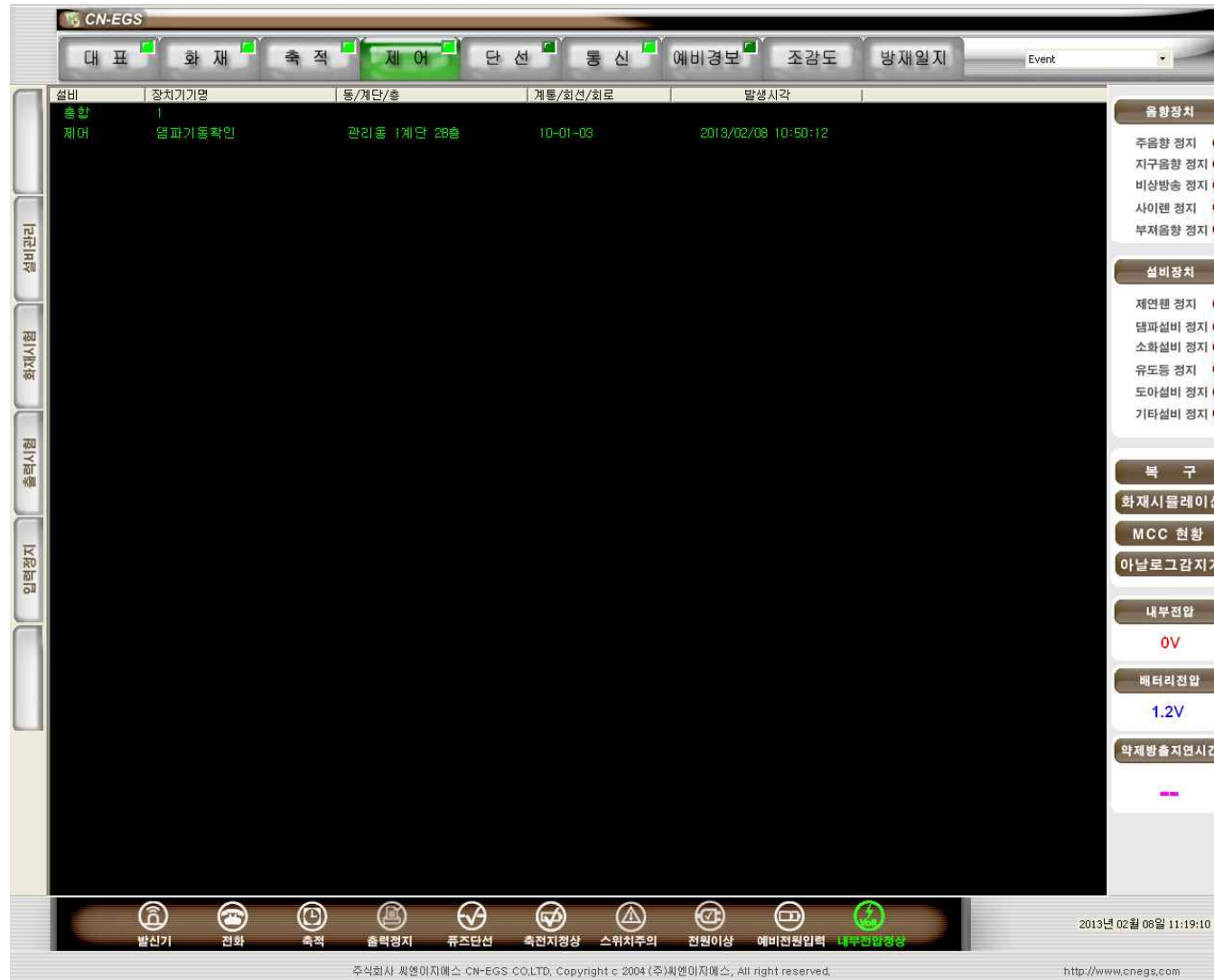
전압이 DC 2.5V - 5V 이면 통상적으로 감지기가 동작되어 있는 것 이므로 동작된 감지기를 찾아서 교체한다.

감지기가 동작 하였는데도 LED가 미점등인 경우 수신기를 자동복구로 설정 해놓고 해당구역 감지기를 하나씩 제거하여 복구되는 감지기를 교체한다.

2) 양단의 전압을 체크 후 0V 이면 단자대 선로를 분리한 후 중계기의 전압을 체크!!

DC 20V - 24V 이면 감지기선로의 이상유무를 체크해야 한다.

3-2. 설비 동작시 조치요령



1) 옆의 그림과 같이

설비메뉴에 Display가 되면

상태를 확인한 후

오보인 경우 설비장치연동을

선택하여 연동된 설비를

정지한다.

2) 설비가 작동한 경우

설비창에 표시된 해당구역을 확인한 후

동작된 설비를 복구시킨다.

설비를 원상복귀 시켰는데 복구가 안될

경우 아래와 같이 처리한다.



← 입력2 (+)
← 입력공통(-)

설비입력의 종류에는
댐파기동확인, 제연휰기동확인
알람밸브 T/S, 도아기동확인 등이 있다

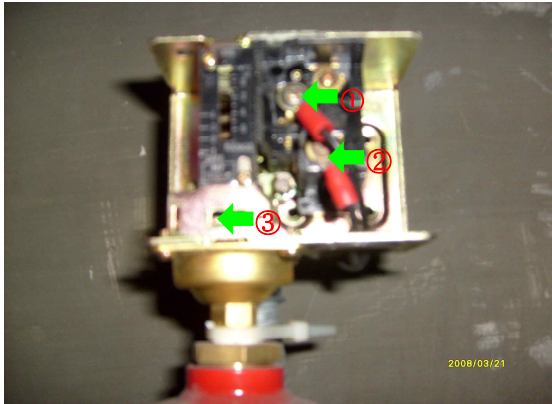
※ 소화전함의 중계기 또는 중계기수용함의 중계기를 점검하는 방법!!

1) 입력2번 단자와 입력(-)단자에 걸린 전압(DC전압)을 확인한다.

양단의 전압을 체크 후 0V 이면 단자대 선로를 분리한 후 중계기의 전압을 체크!!

DC 20V - 24V 이면 해당설비와 선로의 이상유무를 체크해야 한다.

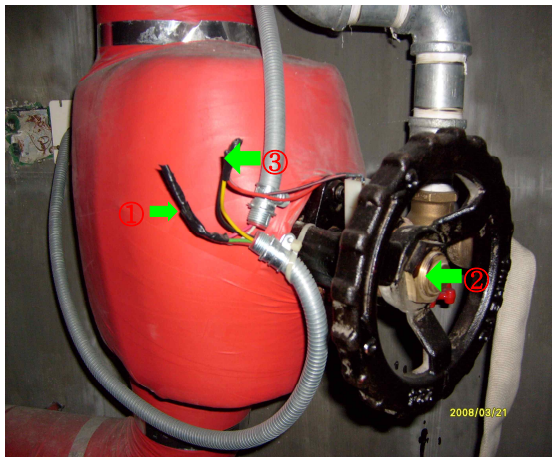
※ 펌프, 알람밸브, 드라이밸브에 관한 사항은 다음과 같이 조치한다.



압력스위치 그림③부분에 압력스위치가 동작하면
그림①과 그림②단자 양단의 전압이 0V가 나온다.(선로 간 단락상태)

그림① 및 그림②에 선을 분리 후 그림①과 그림② 사이의
저항값이 0-5Ω이면 동작 또는 불량이므로
압력스위치의 점검이 필요하다.

※ 알람밸브 또는 드라이밸브 탬퍼스위치가 동작 했을 때 다음과 같이 조치한다.

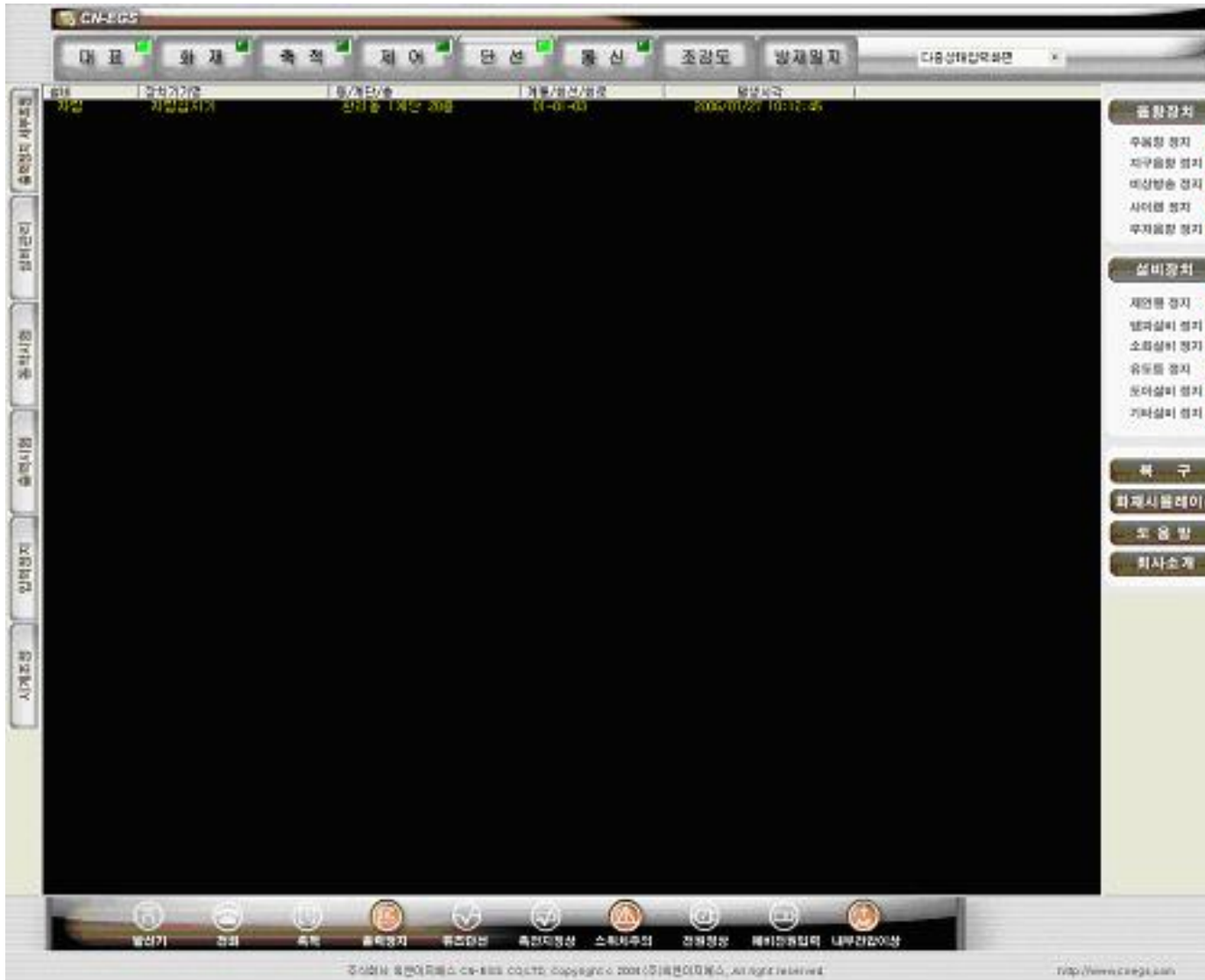


게이트밸브(그림②)가 닫혀 있는지 확인 후
닫혀져 있을 시에는 밸브를 개방한다.

완전 개방 시에도 밸브확인이 계속 들어올 경우 다음과 같이 조치한다.
탬퍼측에서(그림①) 나온 두 선(그림③)을 분리 시 킨다.
분리 후 양단의 저항값을 체크 저항값이 0-5Ω이면 탬퍼스위치 불량

선로를 분리 후 전압을 확인 시 DC 20-24V가
안 나올 경우 중계기 또는 선로의 이상 유무를 체크해야 한다.

3-3. 단선시 조치요령



1) 옆의 그림과 같이

단선메뉴에 Display가 되면

상태를 확인한 후

부저음향 정지를 선택한다.

2) 해당구역의 감지기선로를

체크하여 선로단선이나

접속불량, 종단저항설치 여부를

확인 하여야 합니다.



← 입력1 (+)

← 입력공통(-)

중계기 해당 입력1번 선로를 제거 후
 입력1번과 입력(-)단자 부분에 직접 종단저항 처리 후
 단선이 없어지면 선로 측을 재확인 하여야 한다

※ 소화전함의 중계기 또는 중계기수용함의 중계기를 점검하는 방법!!

1) 입력1번 단자와 입력(-)단자에 걸린 전압(DC전압)을 확인한다.

그 선로의 말단의 전압(DC 20~24V) 및 종단저항(10KΩ) 처리유무 확인한다.

종단저항(10KΩ)이 감지기 마지막 단에 접속 되었을 경우 입력1번과 말단의 전압차는 DC 1-3V정도 차이가 난다.

3-4. 통신이상시 조치요령

통신이상시 조치요령

1) 옆의 그림과 같이 통신메뉴에 Display가 되면 상태를 확인한 후 통신문제가 발생한 위치로 방문하여 점검한다.

※전체 통신이상은 전반적인 것을 확인해야 하므로 A/S요청을 하여 SYSTEM의 진단을 받아야 합니다.

설비	장치기명	동/계단/층	계통/회선/회로	발생시간
통신	통신	관리동 1계단 1층	10-05-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 1층	10-06-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 2층	10-07-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 3층	10-08-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 4층	10-09-00	2013/02/08 10:54:10
통신	아날로그감지기	관리동 1계단 5층	10-10-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 6층	10-11-00	2013/02/08 10:54:10
통신	아날로그감지기	관리동 1계단 7층	10-12-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 8층	10-13-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 9층	10-14-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 10층	10-15-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 11층	10-16-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 12층	10-17-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 13층	10-18-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 14층	10-19-00	2013/02/08 10:54:10
통신	아날로그감지기	관리동 1계단 15층	10-20-00	2013/02/08 10:54:10

2013년 02월 08일 11:19:45

주식회사 씨엔이지에스 CN-EGS CO.,LTD. Copyright © 2004 (주)씨엔이지에스, All right reserved. http://www.cnegs.com



플박스_상부형



일반형

1) 한 계통 또는 한 동이 통신이상 발생 시 확인해야 할 사항

- ① 비상전원반 내부의 **휴즈(AC,중계기전원)의 단선 상태 확인**한다.
- ② 비상전원반으로의 AC전원(220V) 상태 확인한다.
- ③ 이상계통 수신기 통신단자 또는 동 전원반, 중계기 간선접속 상태를 확인한다.
통신(+)와 **통신(-)** 및 **전원(+)**와 **전원(-)**의 선로 접속 관계 확인한다.



2) 통신이상이 개별, 산발적으로 발생하는 경우

- ① 해당 소화전의 중계기 또는 중계기 수용함에 가서
중계기 전원(+)와 전원(-)양단의 **정상전압 여부 (DC 20-24V)**
통신(+), 통신(-) 및 전원(+), 전원(-)의
통신+(그림①) 와 선로 정상접속 여부를 확인한다.

3-5. 수신기 관련 조치요령



※ 수신기의 전원이상인 경우 점검해야 할 사항

AC 휴즈에 불이 점등 되었을 경우(휴즈 점검 및 접촉불량 확인요)

문 손잡이를 열고 아래측 전원 단자에 AC 220V 전원공급 유무 확인

※ 수신기전원은 정상이나 LCD화면이 OFF 되었을 때 점검해야 할 사항

LCD모니터 케이블 접촉불량을 확인한다.

케이블 접촉유무 확인 후 이상이 없을시 컴퓨터를 재부팅하며
데이터 NO SIGNAL등 경고 메시지가 표시되면 그래픽카드 이상이므로
AS접수를 하여야 합니다.

※ 전원이상 아이콘이 점등되는 경우

써브랙 부분에 D10 카드 접촉불량 확인한다.

3-6. 펌프 및 기타 설비 관련 조치요령

CN-EGS

대 표

화 재

축 적

제 어

단 선

통 신

예비경보

조강도

방재일지

Event

설비

장치기명

동/계단/층

계통/회선/회로

발생시간

총합	28			
자람	자람감지기	관리동 1계단 1층	10-05-01	2013/02/08 11:16:25
자람	SVP감지기A	관리동 1계단 28층	10-02-01	2013/02/08 11:16:21
A자람	아날로그감지기B	관리동 1계단 9층	10-21-04	2013/02/08 10:59:00
A자람	아날로그감지기B	관리동 1계단 9층	10-21-03	2013/02/08 10:58:48
통신	중계기	관리동 1계단 18층	10-04-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 1층	10-05-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 1층	10-06-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 2층	10-07-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 2층	10-08-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 3층	10-09-00	2013/02/08 10:54:10
통신	아날로그감지기	관리동 1계단 9층	10-20-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 4층	10-10-00	2013/02/08 10:54:10
통신	아날로그감지기	관리동 1계단 9층	10-21-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 4층	10-11-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 5층	10-12-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 5층	10-13-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 6층	10-14-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 6층	10-15-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 7층	10-16-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 28층	10-01-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 7층	10-17-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 28층	10-02-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 8층	10-18-00	2013/02/08 10:54:10
통신	중계기	관리동 1계단 18층	10-03-00	2013/02/08 10:54:10
통신	아날로그감지기	관리동 1계단 9층	10-19-00	2013/02/08 10:54:10
제어	임파기동확인	관리동 1계단 28층	10-01-03	2013/02/08 10:50:12
자람	임파감지기	관리동 1계단 28층	10-01-02	2013/02/08 10:49:30
자람	자람감지기	관리동 1계단 28층	10-01-01	2013/02/08 10:49:18

음향장치

주음향 정지

지구음향 정지

비상방송 정지

사이렌 정지

부저음향 정지

설비장치

제연팬 정지

담파설비 정지

소화설비 정지

유도등 정지

도아설비 정지

기타설비 정지

복 구

화재시뮬레이션

MCC 현황

아날로그감지기

내부전압

0V

배터리전압

1.2V

악재방송지연시간

발신기

전화

축적

출력정지

휴즈단선

축전지정상

스위치주의

전원이상

예비전원입력

내부전압정상

2013년 02월 08일 11:18:36

주식회사 씨엔이지에스 CN-EGS CO.,LTD. Copyright © 2004 (주)씨엔이지에스, All right reserved.

http://www.cnegs.com

화재를 제외한 단선, 제어, 통신 메뉴에 동작표시가 DISPLAY되면

수신기 경보부저음향이 울리게 되며 음향정지의 부저음향 정지버튼 S/W를 OFF하여 정지시킨다.

발신기 전화에 송수화기가 접속 되었을 때 전화 선로가 단락상태인 경우

전화아이콘의 LED가 적색으로 점등되며 전화부저가 울리게 된다.

R형 수신기의 송수화기를 들면 부저 음향이 정지되며 상호간의 통화가능



펌프설비 작동 시 부저 음향출력

펌프기동확인, 압력스위치 및 탬퍼스위치등
적색으로 LED가 점등 되었을 경우
펌프부저가 명동되며 정지S/W를 OFF하면
부저 음향이 정지 된다.



- 1) 수신기 펌프 부분의 자·수동S/W가 동작 되지 않는 경우
펌프연동 KEY 스위치를 정지에서 연동으로 전환해야 한다.
- 2) 압력S/W, 펌프T/S, 저수위 LED램프가 녹색으로 점등 되어 있을 경우
선로단선, 종단저항 접속을 하여야 한다.
- 3) **압력S/W, 펌프T/S, 저수위, 펌프기동확인 LED 작동이상**인 경우
 해당단자에서 선로분리 후 양단의 **전압을 측정하였을 때**
DC20 - 24V가 측정되면 해당설비 및 선로를 체크해야 한다.