

## PosMaster TMS D/L(Data Logger, 자료수집기) PNP 확장형

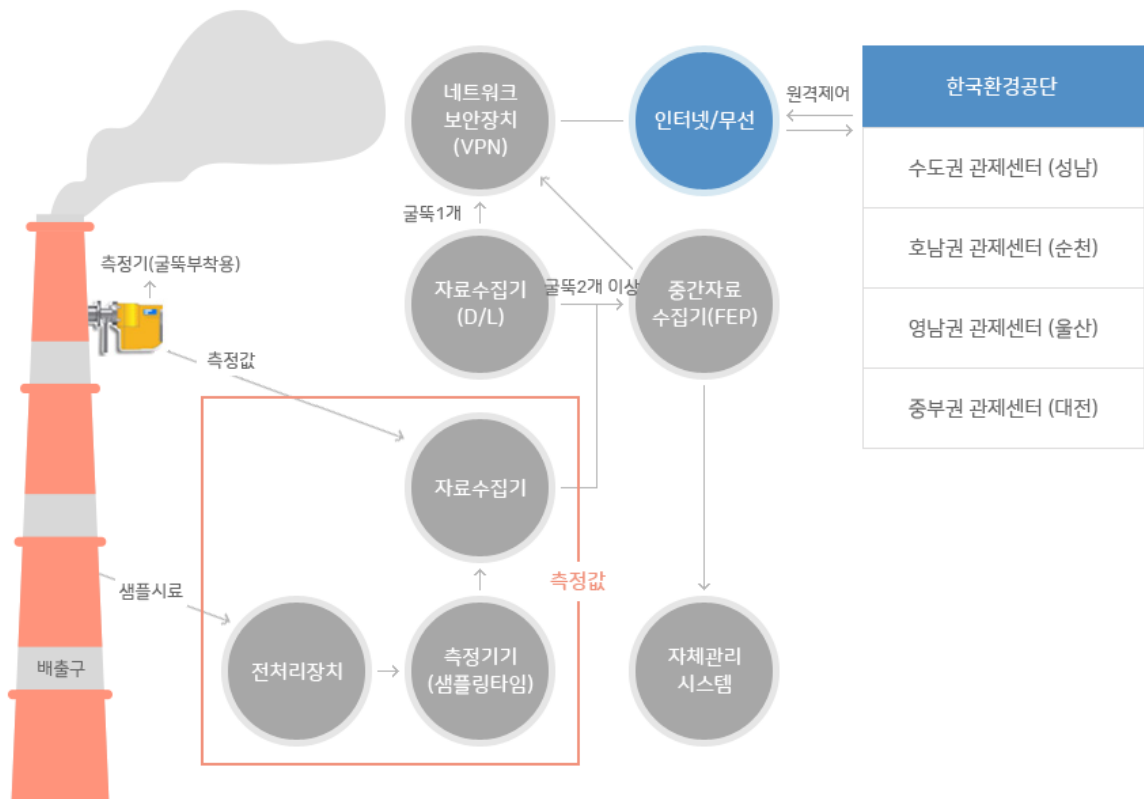


사업장 굴뚝에서 배출되는 대기오염물질을 자동측정기기로 상시 측정하고 이를 관제센터와 온라인으로 연결하여 배출상황을 24시간 관리할 수 있도록 하며, 측정자료를 수집, 분석 및 저장하는 장치임.

품 명 : PosMaster TMS D/L PNP 확장형

품목 코드 : PMTMS-DL-100E-PNP

## 1. 설비 구성



## 2. 시스템 구성

### 가. 주요 기능

주요 기능은 상태감시, 자료조회, 원격이력, 관리기능, 설비설정으로 구성

- 상태감시 : 자료수집기의 설비 상태 감시
- 자료조회 : 저장된 자료를 사용자가 조회
- 원격이력 : 관제센터의 명령 및 검색 이력을 조회
- 관리기능 : 자료수집기에서 수동으로 조작 가능한 기능들을 제공
- 설비설정 : 자료수집기를 운영하기 위한 모든 설정 기능들을 제공

상세 기능 설명은 아래 표와 같습니다.

| 기능 상세  | 설명                                 |
|--------|------------------------------------|
| 배출구 선택 | 자료수집기에서 관리하는 배출구의 번호를 선택하는 기능을 제공  |
| 홈화면    | 홈화면으로 제품명 및 버전 정보를 표시하고, 프로그램 종료 및 |

| 기능 상세 |         | 설명   |
|-------|---------|--|
|       |         | 배출구 선택창 이동 기능을 제공  |
| 상태감시  | 전체항목    | 설정된 측정항목 전체를 하나의 화면에서 감시할 수 있는 기능을 제공  |
|       | 개별항목    | 개별 측정항목에 대한 상세 정보를 감시하는 기능을 제공   |
|       | 원격통신    | 관제센터와 정보수집장치의 통신 내역을 확인하는 기능을 제공   |
|       | 측정기통신   | 자료수집기와 측정기의 통신 내역을 측정항목을 선택하여 확인하는 기능을 제공  |
| 자료조회  | 5초 자료   | 자료수집기에 수집된 5초 자료를 사용자가 선택한 조건에 따라 표시하는 기능을 제공  |
|       | 5분 자료   | 자료수집기에 수집된 5분 자료를 사용자가 선택한 조건에 따라 표시하는 기능을 제공  |
|       | 30분 자료  | 자료수집기에 수집된 30분 자료를 사용자가 선택한 조건에 따라 표시하는 기능을 제공   |
| 원격이력  | 원격명령    | 자료수집기에서 수신한 관제센터의 원격명령 이력을 조회하는 기능을 제공   |
|       | 원격검색    | 관제센터의 원격검색 명령에 대한 자료수집기의 회신 데이터를 조회할수 있는 기능을 제공  |
| 관리기능  | 보수중설정   | 자료수집기 및 측정기기 점검 시 보수중 설정을 위한 기능을 제공  |
|       | 측정기교정   | 자료수집기에서 측정기의 교정을 수동으로 진행할 수 있는 기능을 제공  |
|       | 자료백업    | 자료수집기에 저장된 5분 및 30분 자료를 USB 저장 매체에 백업하는 기능을 제공   |
|       | DL SW상태 | PosMaster TMS 편의 기능으로 TCP/IP 환경에서 현재 S/W의 메모리 사용량(%), CPU 부하율, DISK 잔여용량 등의 추가정보를 제공   |
|       | DL HW상태 | PosMaster TMS 편의 기능으로 TCP/IP 환경에서 현재 H/W의 운전/정지상태, 운전모드, 하드웨어 상태(CMOS 배터리, CPU 온도, 보드온도, 메모리온도), RI/O의 입출력 상태를 실시간으로 확인할 수 있습니다. |
|       | 알람발생이력  | 자료수집기에서 발생된 알람이력 조회할 수 있습니다  |
| 설비설정  | 시스템     | 자료수집기의 운영에 필요한 시스템 설정 기능을 제공(수동 시각 동기, 수집기능 기동제어)  |
|       | 이더넷통신   | 자료수집기와 외부 설비의 이더넷 통신을 위한 네트워크 정보를 설정하는 기능을 제공  |

| 기능 상세 |       | 설명  |
|-------|-------|---|
|       | 시리얼통신 | 자료수집기와 외부 설비의 시리얼 통신을 위한 설정 기능을 제공                        |
|       | 배출구   | 자료수집기가 관리하는 배출구(굴뚝)의 배출업소 및 공통정보를 설정하는 기능을 제공             |
|       | 측정항목  | 자료수집기에서 관리하는 측정기기의 측정항목의 상세 설정 기능을 제공(항목정보, 입력 설정, 출력 설정) |
|       | 원격    | 자료수집기와 원격의 관제센터 연결을 위한 통신 설정 및 동작 설정 기능을 제공               |

#### 나. H/W 사양

| 항목                         | DL(Data Logger) PNP 확장형 사양  |
|----------------------------|---|
| Controller                 | <b>Intel Celeron G3900E, 2.4GHz, 8/128GB(RAM/SSD)</b><br>• OS: Linux Debian 9   |
| Monitor                    | <b>10.4", Electrostatic Touch Screen, 1024 x 768 dot</b>  |
| Interface                  | <b>Ethernet: 5 port (1 front, 4 rear)</b><br>• Interface: Shielded RJ45<br>• Transfer rate: 10/100/1000 Mbit/s (max.1Gbps)  |
|                            | <b>RS232: 16 port</b><br>• Cable: Modem-capable, not electrically isolated<br>• Connection: 9-pin male, DSUB connector<br>• UART: 16550-compatible, 16 byte FIFO<br>• Baud Rate: max.115 kbps |
|                            | <b>USB: A Type, USB 3.0 x 3 port (1 front, 2 rear)</b><br>• Transfer rate: 1.5 Mbps (Low speed), 12 Mbps (Full speed), 480 Mbps (high speed), 5 Gbps (Super Speed)                            |
| Input / Output             | <b>DI(NPN): 16ch (Int. DC24V) x 2 module</b><br><b>DO(PNP): 16ch (Ext. DC24V) x 2 module</b><br><b>AI: 8ch (4 ~ 20mA) x 2 module</b><br><b>AO: 4ch (4 ~ 20mA) x 4 module</b>                  |
| Electrical characteristics | <b>Power Input: AC220V (Main), DC24V±25% (I/O)</b><br><b>Power Consumption: max.276W</b><br><b>Grounding: 3 class</b>   |

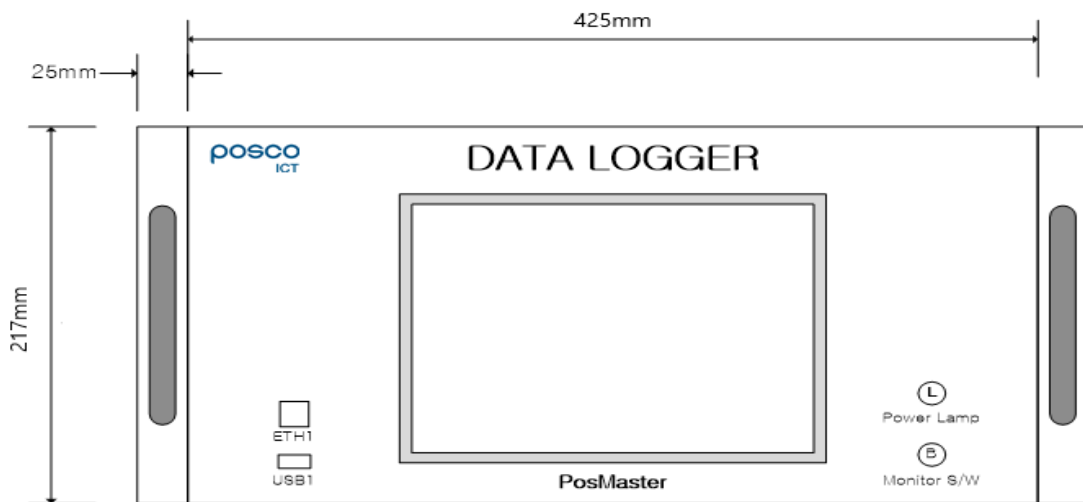
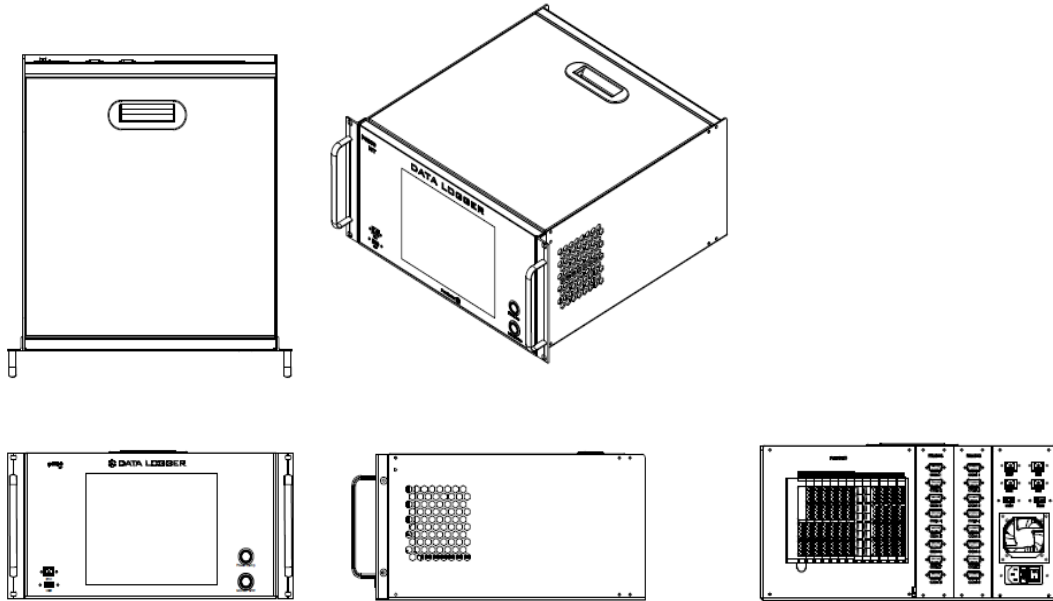
|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Operating conditions</b> | <b>Pollution degree per EN 61131-2: Pollution degree 2</b><br><b>Ingress Protection: IP20</b><br><b>Temperature: 0 ~ 55 °C (Operation), -20 ~ 60°C (Storage)</b><br><b>Humidity: 10 ~ 95% (Operation), 5 ~ 95% (Storage), Non-condensing</b> |
| <b>Cooling</b>              | <b>Forced air-cooled</b>   |
| <b>Size &amp; Weight</b>    | <b>Size: W425 (477) x H217 x D450, Weight: 18 kg</b>   |

① **Module 구성**

| <b>항목</b>         |          | <b>내용</b>  | <b>비고</b> |
|-------------------|----------|--|-----------|
| IPC               |          | 경제형(B&R), 5-Slot   |           |
| Touch Pad         |          | Touch 10.4"  |           |
| <b>통신</b>         | RS232    | 16 Port  |           |
|                   | Ethernet | 5 Port   |           |
|                   | USB      | 3 Port   |           |
| <b>Remote I/O</b> | DI       | 32 Channel   | DC24V     |
|                   | DO       | 32 Channel   | DC24V     |
|                   | AI       | 16 Channel   | 4~20mA    |
|                   | AO       | 16 Channel   | 4~20mA    |
|                   |          | <b>Intel Celeron G3900E</b><br>- Dual Core<br>- HM170 Chipset Celeron G3900E<br>- Dual Core<br>- HM170 Chipset<br>- 2.4GHz Active, 1.7 GHz Passive |           |
| HDD               |          | 120GB SSD MLC, SATA  |           |
| RAM               |          | SO-DIMM DDR4, 8192MB   |           |
| Cooling           |          | Heat Sink, Passive   |           |

|      |                              |             |
|------|------------------------------|-------------|
| SMPS | Pro Max 240W, 24V 10A        | Weidmueller |
|      | CP E SNT 12V, 50W, !2V, 4.2A | Weidmueller |

② DIMENSION :



<전면>



<후면>



② 회로도

