



Differential Pressure Measurement System

[집진 장비 계측 타이머 시스템]



주식회사 지이케이(GEK)

우편번호, 주소] 28805, 충청북도 청주시 서원구 가장로 383번길 29-11(장암동)

대표번호] 043-250-3159

팩스] 043-250-3157

메일] gekcorp@naver.com

홈페이지] www.gekcorp.com

목차

1. 개요[Introduction] 3P
2. 기본 화면[Display Introduction] 4P
3. 기본 기능 및 설정[Set-up] 5P
4. 추가 기능 및 에러 표시[Error Display] 6P
5. 제원[Specification] 및 주의사항 7P
6. 치수 도면[Dimension] 8P
7. 결선도[Wiring Diagram] 9P

DPMS 개요

DPMS는 집진 장비용 통합 계측 제어 시스템으로 차압계와 펄스 타이머 기능을 일체화한 제품입니다. 본 제품은 장비 정보를 계측한 뒤, 이를 기반으로 장비를 제어하는 시스템으로 차압 기반 필터 탈진 주기 제어와 과전류 시 장비 정지 및 디스플레이를 통해 장비 운용의 안정성과 효율을 높여 줍니다.

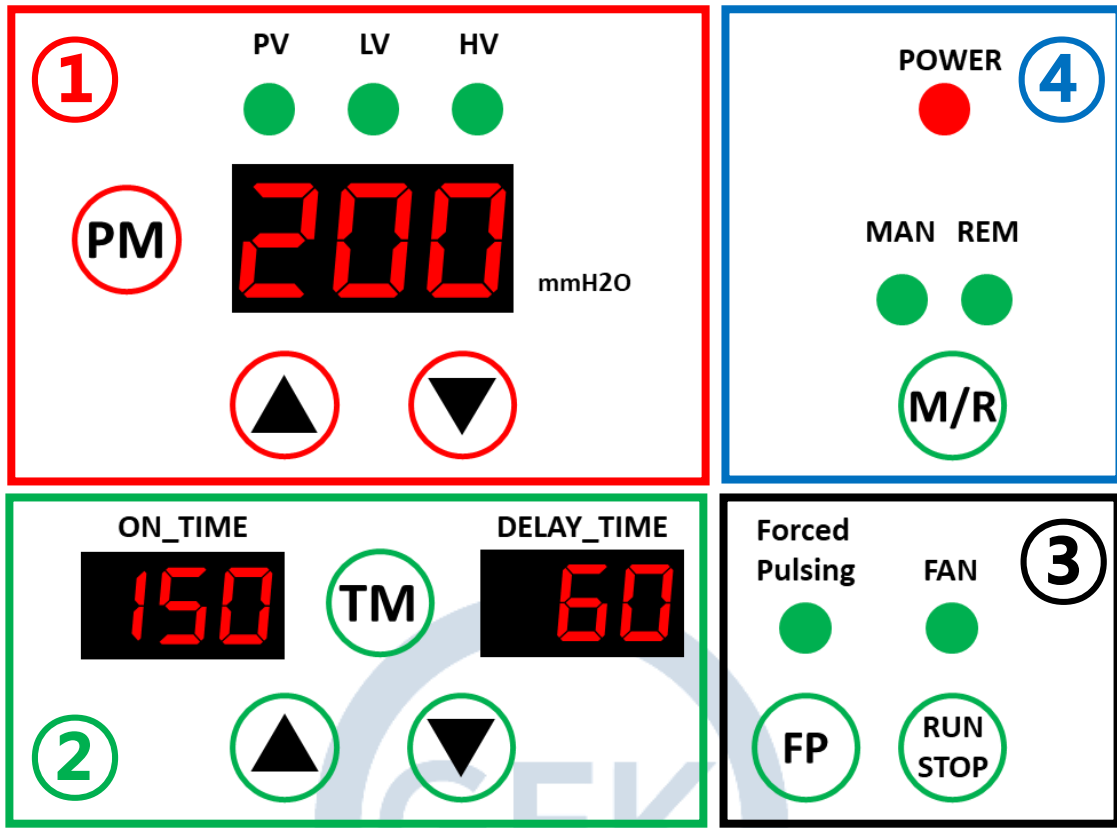
또한 환경에 맞춰 솔레노이드 밸브 제어 시간 조절과 누적 운용 시간 표시, 연동 제어를 위한 접점과 통신 기능을 제공하여 장비 관리의 용이성을 제공합니다. 외에도 가동 운영 시간 타이머 기능으로 정해진 시간 동안 장비를 운용하고자 하는 유저에게 편의를 제공해 주는 집진 장비용 통합 시스템입니다.

DPMS 특징

- 정밀한 차압 계측과 이에 연동한 필터 탈진
- 솔레노이드 밸브 시간을 필터나 환경에 맞춰 조절 가능
- 온도와 습도에 의한 차압 계측 오차 보정
- 필터 막힘이나 과전류로 인한 장비 운용에 문제 발생 시 디스플레이 및 알림
- 장비 운용 누적 시간 표시 및 운용 시간 제어
- 타 장비와 연동 및 통신 기능

DPMS 용도

- 집진 장비 통합 관리
- 차압 계측 및 솔레노이드 밸브 제어
- 통신으로 집진 장비 정보 획득 및 제어가 필요한 설비
- 차압을 기반으로 액츄레이터를 제어하고자 하는 모든 제품



구성

① 차압 관련 화면 구성

- 차압 설정 PM 스위치, 값 설정(▲, ▼) 스위치, PV, LV, HV LED

② 솔레노이드 및 기능 제어 화면

- 솔레노이드 제어와 기능 설정 TM 스위치, 값 설정(▲, ▼) 스위치

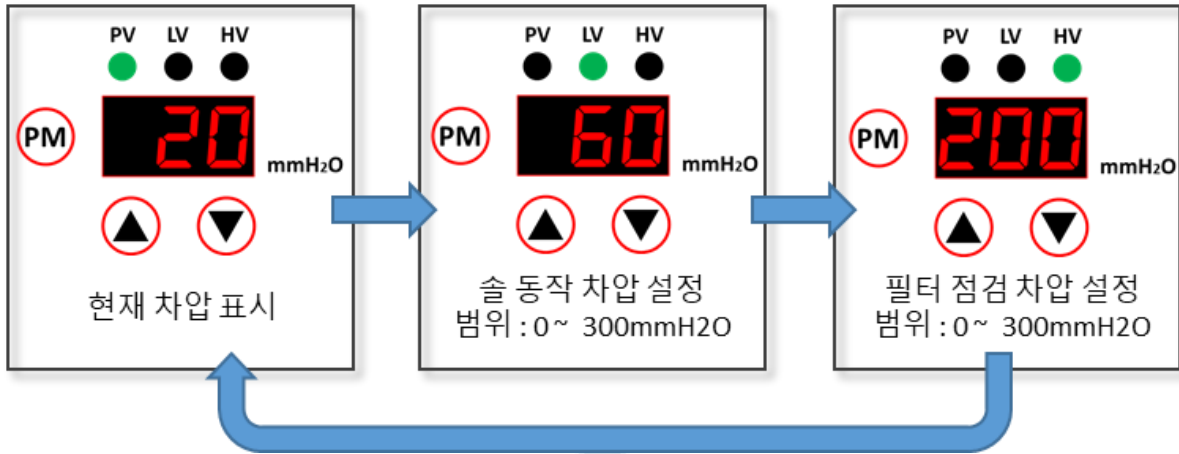
③ FAN 운용과 강제 펄싱

- FAN 운용 RUN, STOP 스위치, 강제 펄싱 FP 스위치

④ 운전 모드 설정, 전원

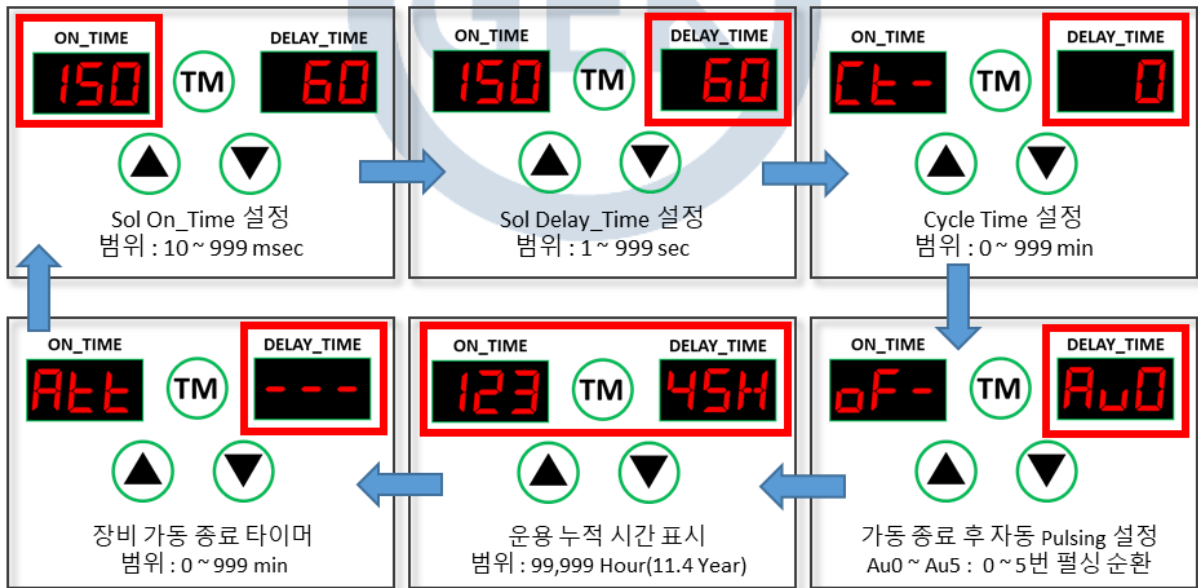
- 운전 모드 선택 M/R 스위치와 MAN, REM LED
- 전원 확인 POWER LED

1. 차압 설정



- 'PM' 스위치로 설정 모드 변경 및 '▲, ▼' 스위치로 값 설정.

2. 솔레노이드 밸브 설정 및 기능 설정

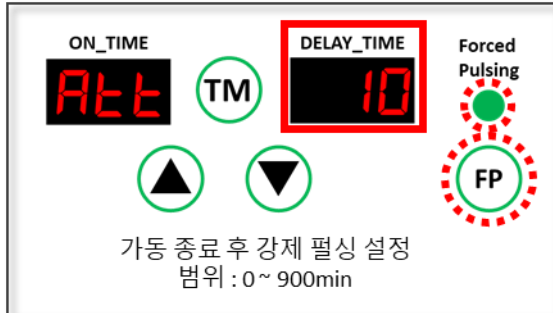


- 'TM' 스위치로 설정 모드 변경 및 '▲, ▼' 스위치로 값 설정

- **Cycle Time** -> 마지막 포인트 펄싱 후, 다시 첫번째 포인트 펄싱을 하기 전까지의 지연 시간

* 가동 종료 후 자동 Pulsing 설정에서 on5 설정 시, 1주기 강제 펄싱 동작

3. 집진 장비 가동 종료 후, 솔레노이드 밸브 동작 설정



- FAN 종료 후, FP 스위치를 이용 강제 펄싱 활성화와 시간 설정
- FP 스위치 위 LED 점등 시, 동작
- ▲, ▼ 스위치 이용 시간 설정
- 설정 시간 후, 자동 종료

4. 연동 모드 설정



Manual 모드

판넬에서 장비 On-Off 제어
기본 설정



Remote 모드(접점 이용 연동)

설정 방법

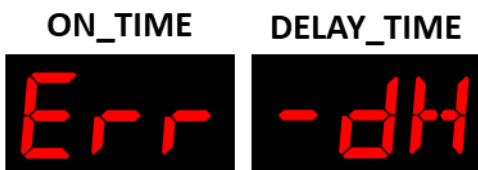
1. FAN OFF 후, M/R 스위치를 약 3초간 눌러 MAN -> REM 전환
2. Manual 복귀 시, 1번 방법과 동일.

5. 과전류 에러



- 과전류 시 이를 감지하여, Fan 모터 정지 후 **Err -oL** 에러 표시
- 장비 모터 또는 판넬 배선을 점검 필요

6. 과차압 에러



- 필터 점검 차압 설정 값 이상 차압 형성 시, **Err -dH** 에러 표시.
- 필터 점검 필요.
- 잘못된 설정 값으로 인한 에러 시, HV 설정 값을 확인 후 재설정

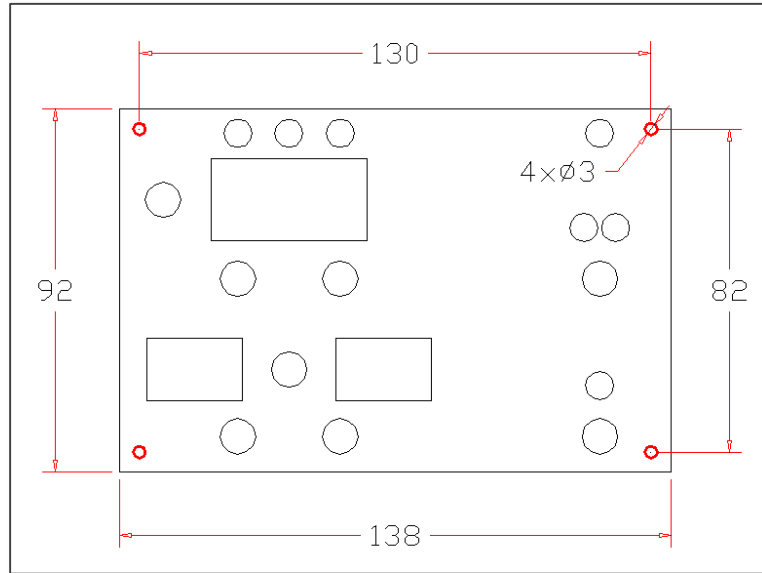
1. 제원

DISPLAY	3 FND
TYPE	PCB
ACCURACY (%)	± 1% of Full Scale
TEMPERATURE (°C)	-20 ~ +85 °C
Media	Air and non-corrosive gases
SENSOR MATERIAL	SILICON DIAPHRAGM
PROCESS CONNECTION	1/8" PT FEMALE
PRESSURE RANGE (mmH ₂ O)	-500 ~ +999mmH ₂ O(mmAq)
CONTROL MODE	Manual, On-Off Contact, Rs-232, 485
INPUT POWER (V)	AC 100-240V, 50/60Hz
WEIGHT (g)	220g
SIZE(Main PCB)	W 160 x D 100 x H 42 (mm)
SIZE(Display PCB)	W 138 x D 90 x H 10 (mm)

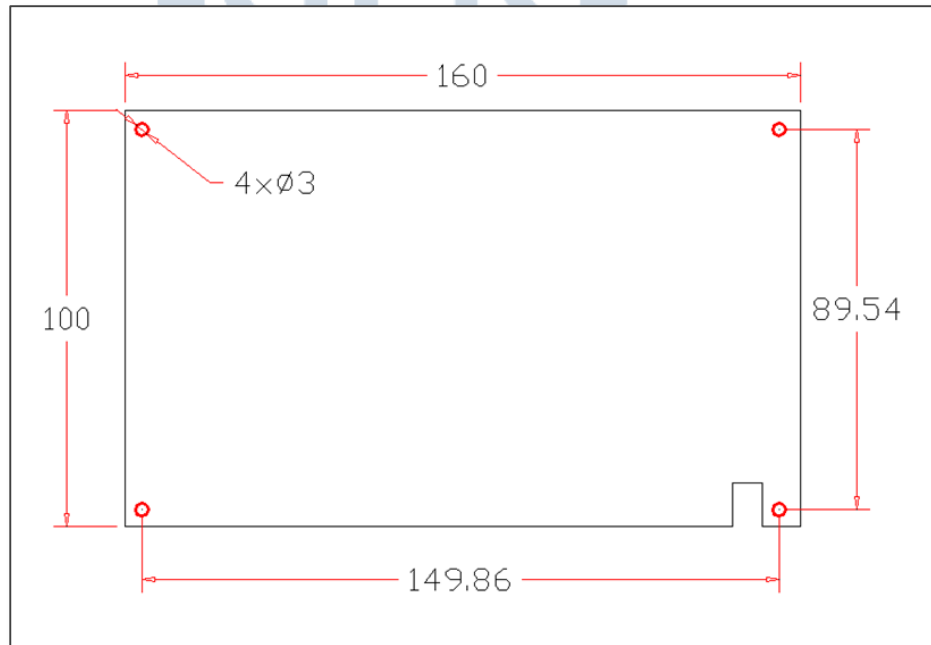
2. 주의사항

- 배선이나 점검은 전문 기술자가 작업하여 주십시오.
- 제품 내부를 개조하거나 부품을 변경하지 마십시오.
- 전원은 반드시 AC 100 - 240V (50/60Hz)를 인가하여 주십시오.
- 반드시 결선도에 따라 배선하시고 임의의 조작을 하지 마십시오.
- MC와 PCB 간격이 가까울 시, 스파크 킬러를 연결하여 주십시오.
- 과도한 충격에 주의하여 주십시오.
- 기타 문의 사항이나 구성 변경을 원할 시, 본사로 연락하여 주십시오.

1. Display
- PCB



2. Main
- PCB



- 도면이 필요하신 경우, 당사에 요청하여 주십시오. -

6. 결선도

