

LEAK DENSITY DETECTOR

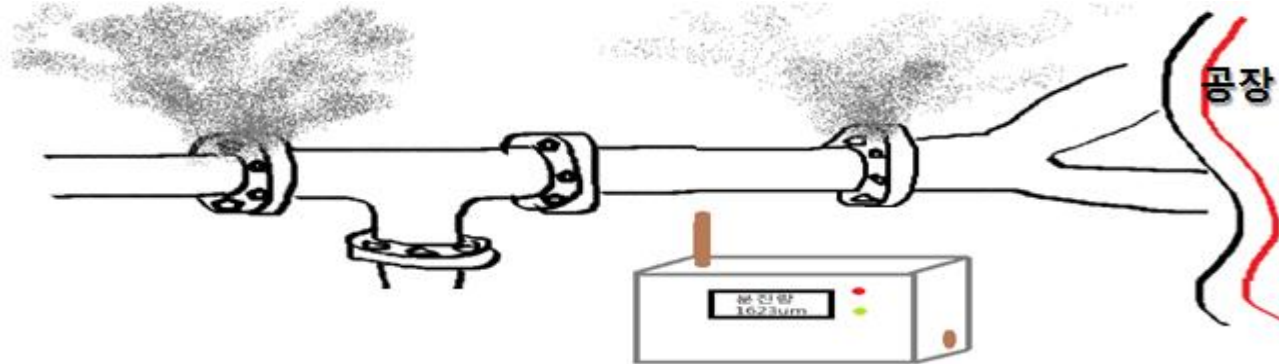
DCS – 1000

미분감지장치 DCS - 1000

General



미분탄 혹은 밀가루 등의 분진과 유사한 제품을 만드는 제조 공정의 이송 라인 등에서 발생하는 제품의 유출(니크)를 감시 및 검출하는 장치이다. 유출된 미분은 공기 중에 퍼져 각 기계장치를 덮어 고장을 발생하고 오작동을 일으키는 원인이 되고 있다. 또한 공간이 밀폐된 지역에서는 공기 중 미분의 밀도가 올라가 발화 물질에 의한 폭발 사고의 위험을 앓고 있다. 이 제품은 이를 사전에 감지하여 상위 시스템과 연계, 이러한 위험성에서 벗어나도록 해주는 장치이다.



Specifications

미분감지장치	
모델명	DCS - 1000
대상가스	PCI DUST(분진 크기 별 설정가능)
회로전압	내부사용 DC 12~24V , 외부입력 AC100~230VAC
동작 온 습도	-10 ~ 50도,95%RH이하
보존온도	-30 ~ 60도
검출크기	1um 이상
검출방식	광 산란 식 검출
검출농도 범위	0~10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
출력방식	4~20mA(DC1~5V), 릴레이접점 RS485시리얼통신
디스플레이	LCD DISPLAY
크기	220mm x 190mm x 40mm
측정개시시간	전원 투입 후 1분 , 실 시간측정

Composition

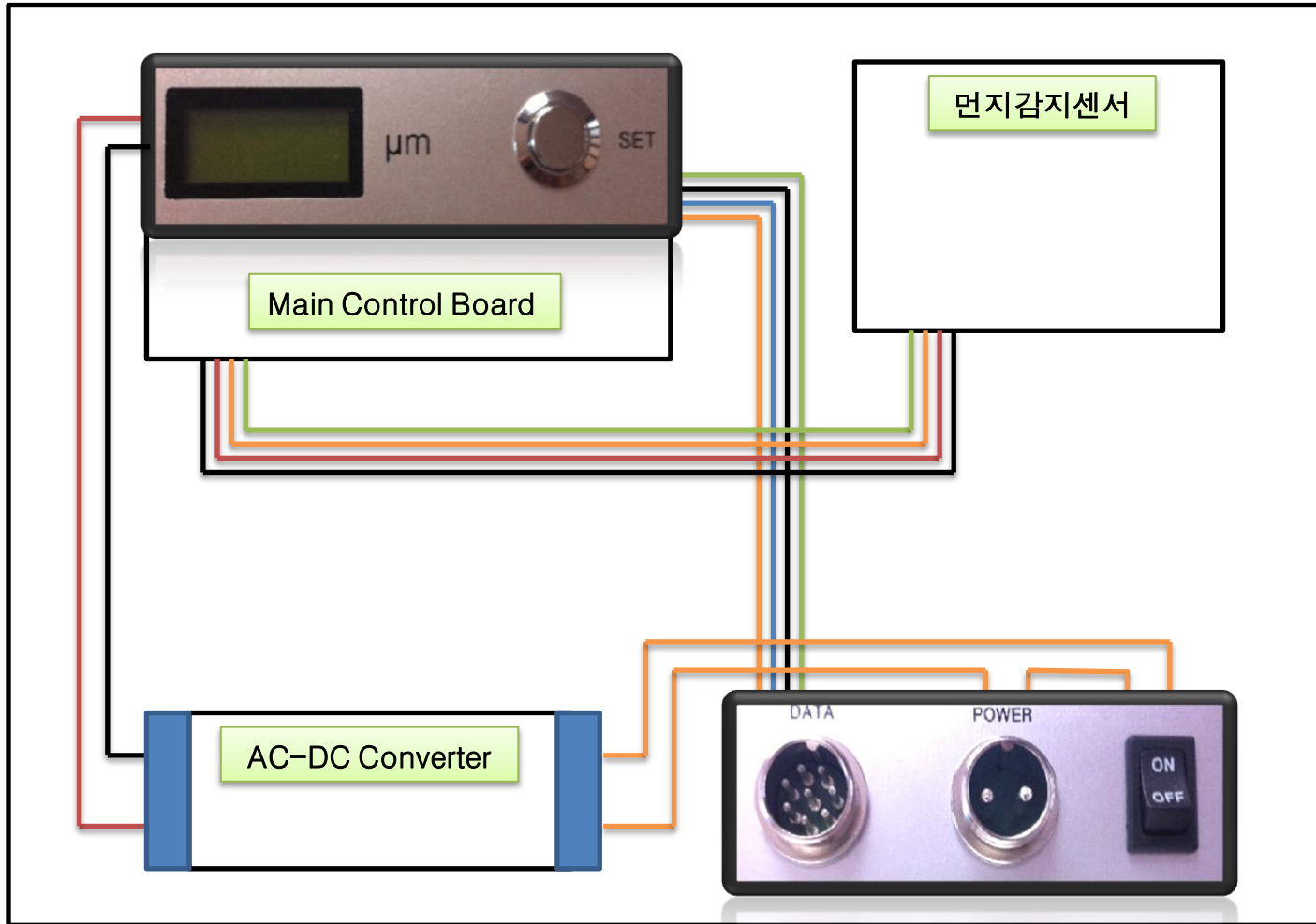
미분의 입자를 판별 하는 센서 부

감지 된 신호를 저장하는
메인 컨트롤 서버 및 디스플레이 장치

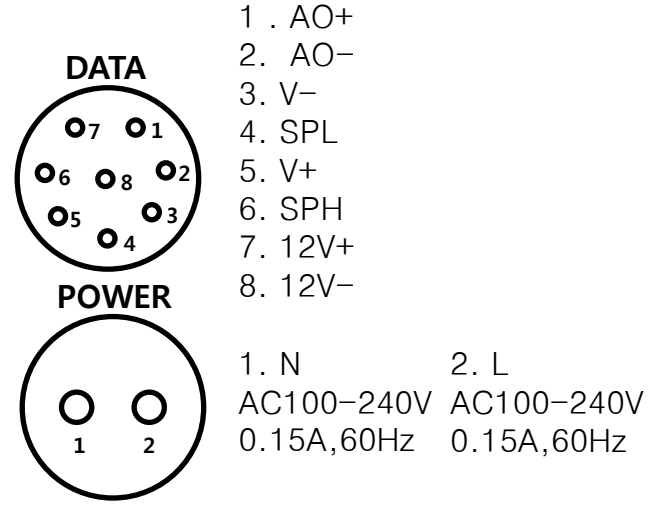
감지된 신호를 메인 서버로 중계하는
중계기 장치

메인 컨트롤 서버에 저장된 자료를
중앙모니터링 장치로 전송하는
통신모듈과 디지털 아날로그 입출력 장치

connection diagram



Composition explanation

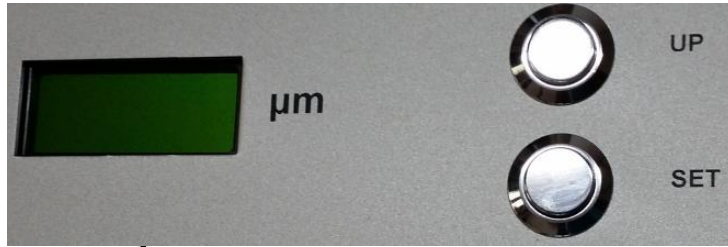


외부 연결용 터미널 블록 10p



- 1. AO+ (아날로그 출력)
 - 2. AO- (아날로그 출력)
 - 3. V-
 - 4. SPL
 - 5. V+
 - 6. SPH
 - 7. 12V+
 - 8. 12V-
 - 9. L (AC INPUT)
 - 10. N (AC INPUT)
- (외부센서연결)

Composition explanation



2*8 LCD MODULE
먼지 검출량 및 먼지크기 표시

설정스위치

<설정방법>

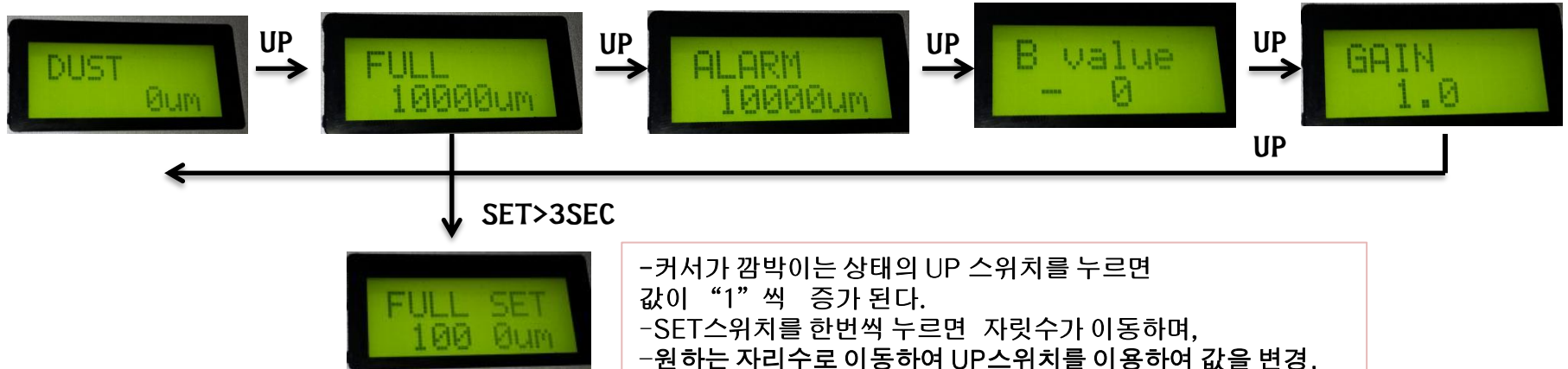
UP 스위치를 눌러 원하는 설정 화면으로 이동.

-선택할 곳에서 set스위치를 3초간 누른다

-커서가 깜박이는 상태의 UP 스위치를 누르면 값이 "1"씩 증가 된다.

-SET스위치를 한번씩 누르면 자릿수가 이동하며, 원하는 자리수로 이동하여 UP스위치를 이용하여 값을 변경.

- 2초이상 조작이 없을시 메인화면으로 자동 빠져나온다.

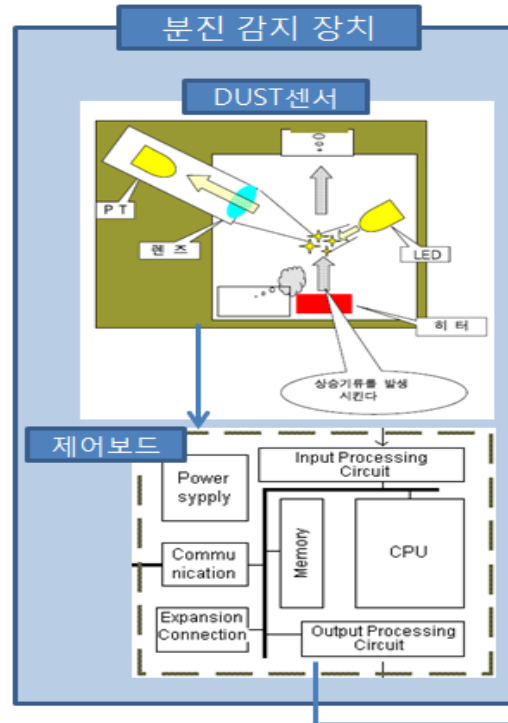


-커서가 깜박이는 상태의 UP 스위치를 누르면 값이 "1"씩 증가 된다.
-SET스위치를 한번씩 누르면 자릿수가 이동하며,
-원하는 자리수로 이동하여 UP스위치를 이용하여 값을 변경.

미분감지장치 DCS - 1000

Take the DCS-1000 Composition

설비의 무인화와 자동검지 기능을 하는 설비의 전자 무인자동화를 제공



Algorithm

광 산란 원리를 이용한 단위체적당의 입자수량에 상당하는 펄스출력을 산출.

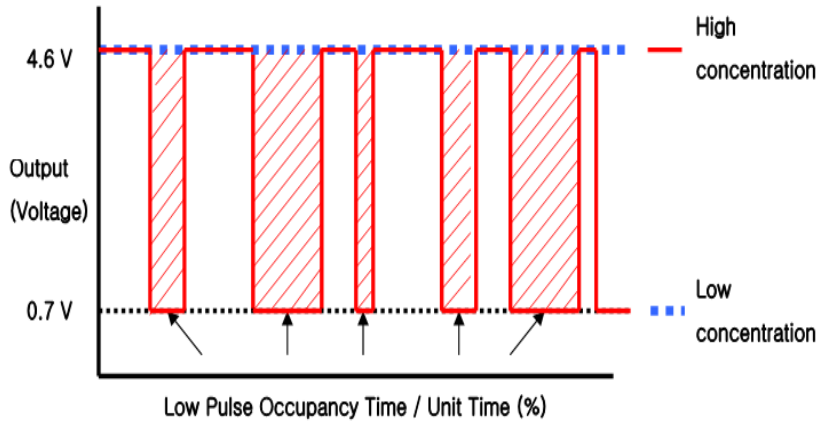
pulse width modulation 을 통해 센서에서 들어 오는 PULSE신호를 분석.

입자크기에 비례한 강도의 산란광 Puls가 발생. (감지하고자 하는 타겟의 범위 15~30 μ m)

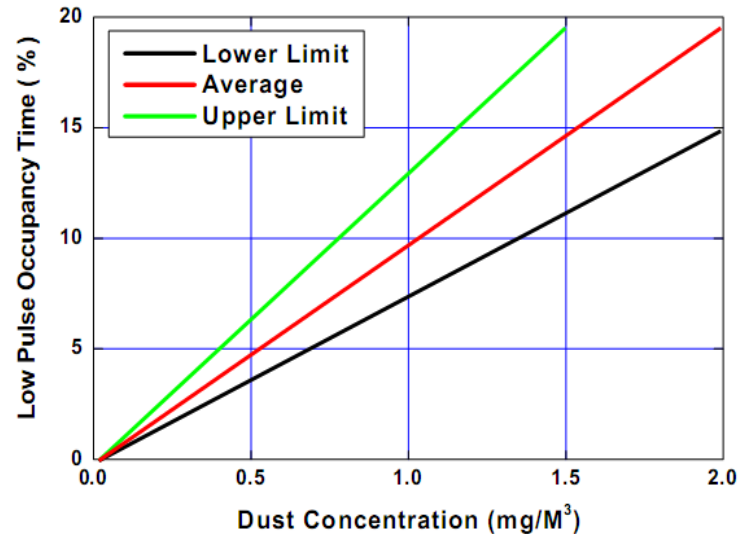
단위시간당의 산란광 Puls의 카운터 수가, 그 크기의 부유입자의 개수농도에 비례

Fig.3 : Signal Information

- Pulse Width = 10 ~ 90ms

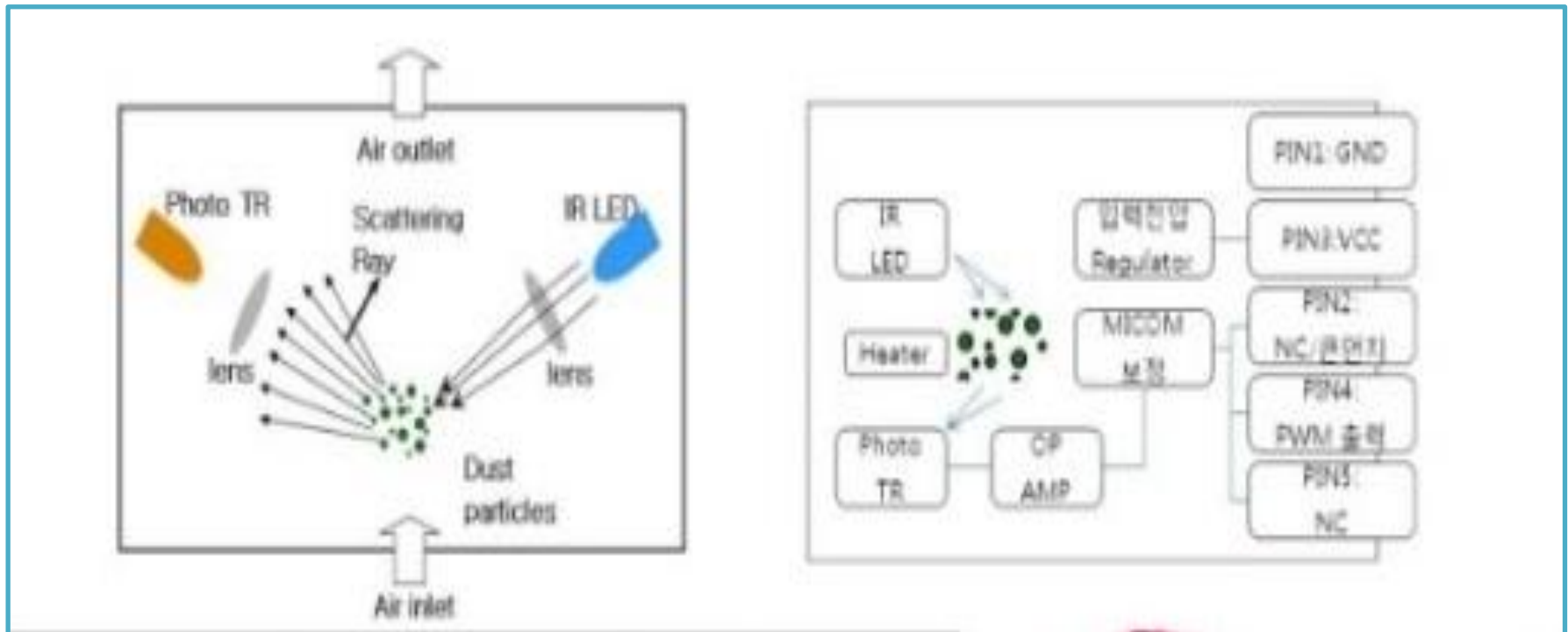


PS02C (P1) - Characteristics



A Basic Principle

광 산란 식 원리로서 공기중의 먼지 입자가 조명영역을 통과 할 때, 입자 크기에 비례한 강도의 산란 광 에 의한 PULSE가 발생하고 이 PULSE를 이용하여 먼지입자의 농도를 산출 하는 원리 이다.



Feature

소형,경량으로 설치가 용이합니다.

수집하고자 하는 Target 의 입자를 구분하여 Data를 수집 처리가 가능.

유지관리가 간단하며,장기간 센서특성을 유지 할 수 있습니다.

내장히터에 의한 기류발생기구에 의하여 공기를 스스로 흡인 합니다

담배연기나 알레르기 원인물질인 House Dust(집 먼지)에 포함되어 있는 1 μ m이상의 부유입자를 고감도로 안정적으로 검출합니다.

특정 항목에 대한 입자의 크기를 구분하여 Data를 수집 및 전달하므로 사용처에 따라 정확히 제품을 적용하여,판별 오류 및 외란 에 대한 대처가 가능 합니다.

감지 및 수집하고자 하는 Target Data를 사용자가 선택 가능하도록 기능이 추가됨.
(설정 버튼을 통해 전면 DISPLAY의 파라메타를 수정하며, 원하는 Target 설정 및 Data의 범위 등을 설정 할 수가 있음)

미분감지장치 DCS - 1000

■ 제품구성

본체 컨트롤 모듈 : 설치가 용의하도록 제어용 박스에 내장, 외부연결용 터미널 블록 장착



센서부모듈
*분진감지용 센서부
*본체 연결용 케이블(10m)

Ordering information

DCS - 1000



Dust Catch System

등록NO.
Q4178196

제품문의
061-793-7025

www.daio.co.kr