

PRODUCT BROCHURE

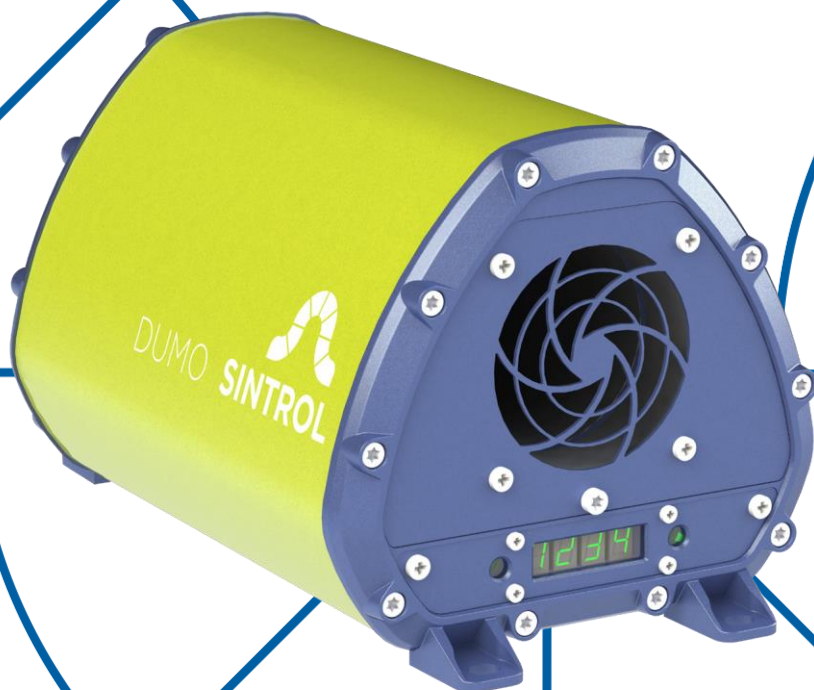
DUMO

환경 분진 모니터링을 위한 최적의 솔루션

Air Dust Monitoring

분진폭발 경보기

(인화성 분진, 먼지, 미스트 감시)



산업 환경에서 총 부유 입자
에 대한 유지 보수가 적은 실
시간 모니터링

신뢰성을 높이기 위해 빌트
세이프 기능이 내장된 산업
표준에 맞게 설계



(주)엠씨마스터스

MC Masters
Measurement & Control



SINTROL
Measuring Matters

장점:

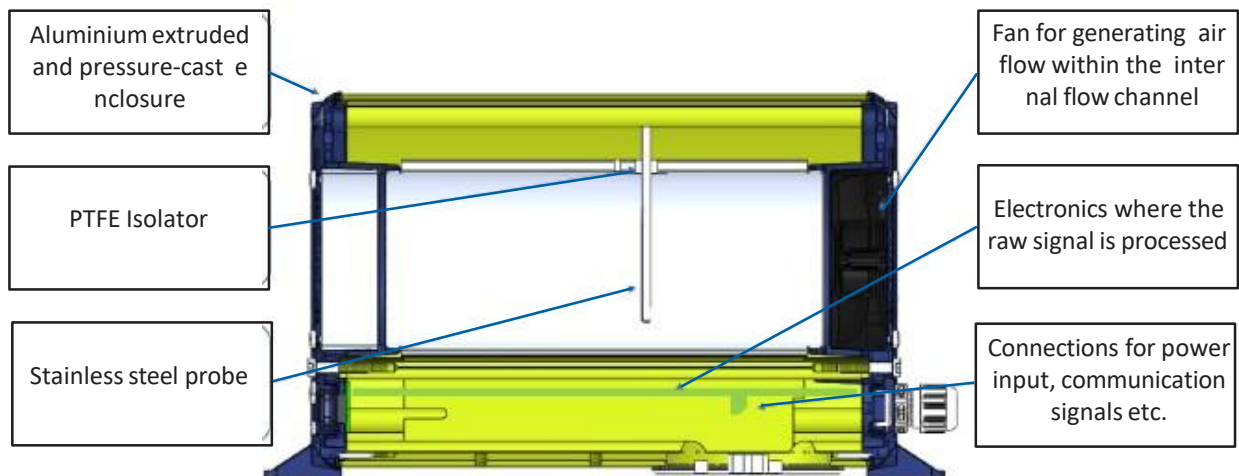
- 낮은 유지 보수 및 견고성
- 손쉬운 시작 및 시운전
- 넓은 측정 범위
- 안전 장치 작동을 위한 내부 자체 모니터링
- 빠른 응답 시간
- 시료 취급 불필요
- 제품 손실 방지

전체 부유 입자에 대한 높은 감도로 인해 Sintrol DUMO는 산업 환경에서 먼지 농도를 측정하는 강력한 도구입니다. 현장에서 입증된 최첨단 측정 기술은 센서 오염에 대한 내성이 뛰어나 다양한 먼지 감지 어플리케이션에 신뢰할 수 있습니다. DUMO는 광범위한 측정 범위를 제공하는 Sintrol 유도 전기 기술을 사용합니다.

응용:

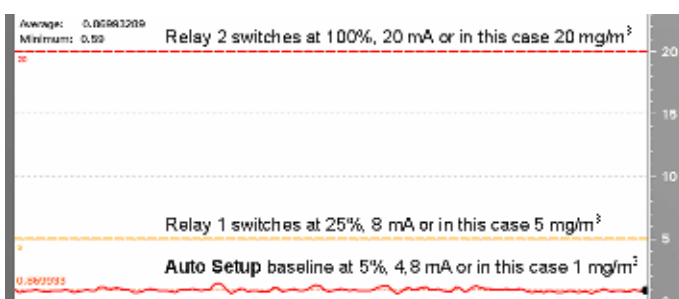
- 먼지 누출의 조기 감지
- 작업장 분진 모니터링
- 장비 및 작업자 보호
- 훌륭한 하우스키핑 실습 지원
- 위험한 위치 감독
- 먼지 폭발 위험 완화

DUMO의 견고성은 견고한 산업 환경에서 먼지 모니터링을 위한 안전한 선택입니다. 일반적인 산업으로는 밀가루 및 설탕 공장, 광업, 목재 제품, 곡물 취급, 화학, 발전소 또는 모든 벌크 및 분말 취급 시설이 있습니다. 건강 및 위생, 장비 안전, 우수한 하우스 키핑, 먼지 폭발 위험 완화, HazLoc 모니터링 및 원치 않는 이벤트 감지 등의 일반적인 응용 분야가 있습니다.



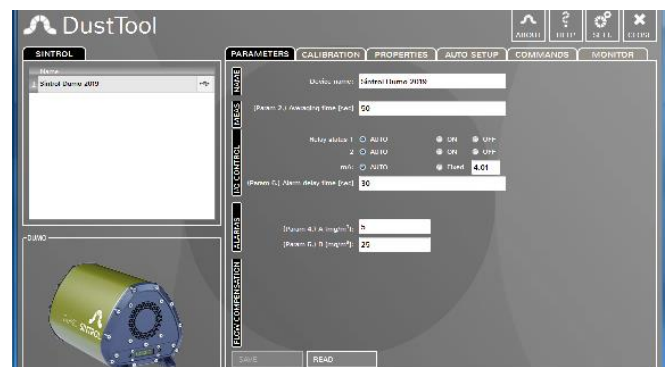
Sintrol's 고유의 자동 설정 기능

자동 설정 기능은 단순하고 사용자 친화적인 설정이 가능한 고유한 Sintrol Dust Monitor 기능입니다. 정상적인 공정 조건에서 수행되는 자동설정 절차 동안 먼지 모니터는 현재의 조건에 자동으로 적응하고 측정 범위와 경보를 적절하게 설정합니다.



분진 도구

DustTool PC 소프트웨어를 사용하여 Dumo를 관리하고 매개 변수화 할 수 있습니다. 이는 측정 결과를 보고 자동 설정을 시작하며, 모니터의 매개 변수를 조정할 수 있는 편리한 플랫폼을 제공합니다.



유도 전기 기술

1993년 이래 Sintrol은 50개국 이상에 17,000 개 이상의 시설을 설치한 세계적으로 인정받는 분진 모니터 공급 업체가 되었습니다. 측정 원리는 분진 모니터링 요구에 대한 입증된 표준으로 발전했습니다.

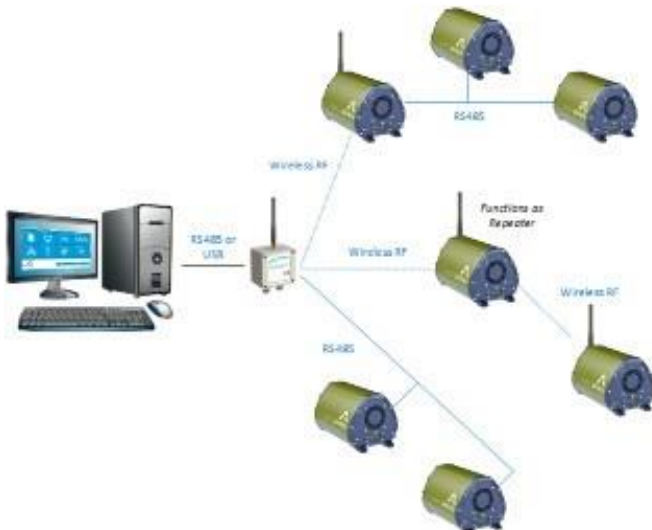
유도 전기 기술



측정 챔버를 통해 주변 공기가 유입되어 일정한 유량을 유지합니다. 챔버를 통해 흐르는 미립자 물질은 센서로드와 상호 작용하여 미립자와 센서 사이에 작은 전하가 흐르게 합니다. 이러한 작은 전하는 전자 장치에 의해 모니터링 되는 신호를 제공합니다. 생성된 신호는 주변 먼지 수준에 비례합니다.

무선 라디오 주파수(RF) 옵션이 있는 Sintrol 네트워크

Dumo는 Sintrol RF 플랫폼을 사용하여 네트워크로 연결될 수 있습니다. 이는 완전히 통합되고 사용하기 쉬운 RF 연결로 케이블 비용을 줄이고, 설치를 용이하게 합니다. 각 모니터의 범위는 최대 1km이며, 네트워크 내에서 자체 리피터로 작동할 수 있습니다. 지향성 안테나를 사용하면 범위를 크게 확장할 수 있습니다.



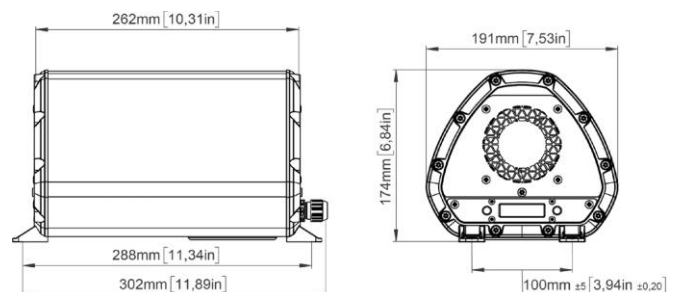
안정적이고 사용자 친화적인

여러 국제 안전 코드와 관련하여 Dumo에는 다음과 같은 안전 기능이 있습니다.

- 모든 기기는 생산 중에 100% 테스트, 정규화 및 선형화 됩니다.
- 계전기가 이완되는 방식으로 오작동이 표시되고, mA 출력에 22mA가 표시되고 LED가 깜박입니다.
- 팬 속도가 모니터링 되고, 팬이 막히거나 느려지면 오류가 발생합니다.
- 주기적 제로 및 스펜 체크 보정은 Dumo의 표준 기능입니다.
- 솔리드 스테이트 계전기는 일반적으로 전원 공급 장치의 중단을 감지할 수 있도록 통전됩니다.
- +/- 20% 전압 변화에 견딜 수 있는 전압 공급.
- 자동 설정 중에는 LED가 녹색으로 깜박이고 카운트다운이 디스플레이에 표시됩니다.
- 위험한 장소에서 기기를 열지 않고도 자동 설정을 트리거 할 수 있습니다.
- 설치 후 매우 쉬운 범프 검사를 수행할 수 있습니다.
- 올바르게 접지된 Dumo는 손으로 측정해도 아무런 반응이 없습니다.
- Dumo는 입구 앞에서 종이 조각을 찢어서 반응합니다.
- 더럽거나 젖은 센서는 접지되어 신호를 왜곡할 수 있습니다. 이러한 사고가 감지되고 오류 신호가 표시됩니다.
- 먼지 수준 또는 mA 출력을 직접 확인할 수 있는 board 디스플레이

DUMO는 먼지 수준의 결정이 중요하거나 유익한 생산 공정의 어느 곳이나 설치할 수 있습니다.

DUMO는 먼지 모니터링 작업을 그 어느 때보다 쉽고 빠르며, 안정적으로 수행합니다.



Product Name	DUMO
Measurement objects	Total Suspended Particles (TSP)
Measurement range	Detection Limit 0,01 mg/m ³ , Maximum Range up to several g/m ³
Measurement principle	Inductive Electrification
Protection code	IP65
Power supply	24 VDC + - 20%
Power consumption	Up to 10 W
Output signals	- Two configurable alarm outputs (100 mA @24 VDC) - Isolated 4 - 20 mA output loop, up to 250 Ω loop resistance, Namur NE43 compliant alarms
Communication interface	Serial communication RS485, USB, Wireless Radio Frequency (RF) (Option)
Communication protocol	- Modbus RTU (RS-485) - Sintrol network (USB, RF and RS-485)
Alarm settings	Set by auto setup based on average measured dust level: 5 times and 20 times of reference dust level. User adjustable
Signal averaging time	Default at factory: 100 s, Adjustable from 0-6000 s.
Alarm delay time	Default at factory: 30 s, Adjustable from 0-60 000 s.
Alarm hysteresis time	Default at factory: 0 s, Adjustable from 0-25 s.
Ambient Conditions	
Running temperature	-40°C to +60 °C (-40 °F to 140 °F)
Humidity	Max 95 % RH (non-condensing)
Materials and Dimensions	
Weight	4,2 kg (9,3 lbs)
Enclosure / housing	Aluminum enclosure, stainless steel cover plates and probe (AISI 316L).
Dimensions (mm):	288 (L) x 191 (W) x 174 (H)
Wireless Communication (Only for RF models)	
Frequency band	868/915 MHz (license free ISM band), 15 channel
Transmit power	Up to +23 dBm, user adjustable
Receiver sensitivity	-110 dBm
Communication protocol	Proprietary Sintrol Network protocol
Typical range (no line of sight)	915 MHz Version for US Up to 800 m. (2600 ft.) in urban enviroment 868 MHz fo EU and all others Up to 1000 m. (3200 ft.) in urban enviroment NOTE: The RF communication range is highly affected

SINTROL GROUP OFFICES

SINDUMO/081119

FINLAND

Head Office R
uosilantie 15
00390 Helsinki
Finland
Tel. +358 9 5617 360
Fax. +358 9 5617 3680
info@sintrol.com

WORLDWIDE

Head Office R
uosilantie 15
00390 Helsinki
Finland
Tel. +358 9 5617 360
Fax. +358 9 5617 3680
info@sintrol.com

RUSSIA

Subsidiary Du
naysky Str 13,
b.196158,
St.Petersburg
Russia
Tel. + 812 4486083
spb@sintrol.com

UKRAINE

Subsidiary Ryba
Iskaya str. 2
Ukraine, 01011,
Kiev city Ukrain
e
Tel. +380 44 280 3392
ua@sintrol.com

INDIA

Representative
Office
A-2/78,
Safdarjung Encl
ave 110029 Ne
w Delhi, India
Tel. +91 9811676061
india@sintrol.com

CHINA

Representative
Office Ro
om 517
Mingliuweilai Bui
lding, No.18 Jiao
men, Majiapu Xi
Road, Fengtai Dis
trict, Beijing
Tel. +86 187888681
Fax. +86 187889570
china@sintrol.com



(주)엠씨마스터스
MC Masters
Measurement & Control