

Staubmessgerät zur Überwachung der Umgebungsluft



- Kontinuierliche Staubmessung der Umgebungsluft
- Staubentwicklung sofort erkennen
- Staubkonzentration an Arbeitsplätzen überwachen
- Produktionshallen überwachen
- Maschinen und Anlagen überwachen
- Staubexplosionen vermeiden

Einsatzbereich

Der DYNAairguard ist ein Messgerät zum Überwachen der Staubkonzentration in der Umgebungsluft.

Das Gerät wird zum Beispiel in industriellen Produktionshallen eingesetzt und erkennt, wenn an Anlagen, Maschinen oder Transportleitungen Undichtigkeiten entstehen und Staub austritt.

Durch den Einsatz des DYNAairguards wird die Gesundheit von Mitarbeitenden effektiv geschützt.

Bei explosionsfähigen Stäuben wird die Gefahr von Staubexplosionen rechtzeitig erkannt und ein Eingreifen ermöglicht.

Ihr Nutzen

- Bigbag Abfüllstationen überwachen
- Pneumatische Druckförderleitungen überwachen
- Produktionshallen überwachen
- Staubentwicklung an Maschinen, Anlagen und Siloeinhausungen erkennen
- Staubexplosionen vermeiden
- Sehr einfache Montage
- Sehr leise im Betrieb – 29 dB(A)

Funktionsweise

Die DYNAairguard Technologie basiert auf dem bewährten elektrostatischen Messprinzip (Weiterentwicklung des triboelektrischen Prinzips), wodurch Partikel erfasst werden, die gegen den Sensorstab prallen oder an ihm vorbeifliegen.

Ablagerungen auf dem Sensorstab beeinflussen die Messung nicht. Nur bewegte Partikel generieren ein Signal, das proportional zum Staubgehalt der Umgebungsluft ist und von der Elektronik ausgewertet wird.

Um die Staubkonzentration der Umgebungsluft zu messen, wird mit einem leisen und gleichzeitig robusten Lüfter kontinuierlich ein Luftstrom durch das Gerät gezogen. Die Luft passiert im Inneren des Rechteckkanals den Sensorstab und tritt auf der Lüfterseite wieder aus.

Zwei Elektronikversionen sind verfügbar:

- mit Analogausgang (4 ... 20 mA)
- mit Relaisausgang

Im Auslieferungszustand ist der Sensor bereits voreingestellt und kann in der Regel sofort eingesetzt werden.

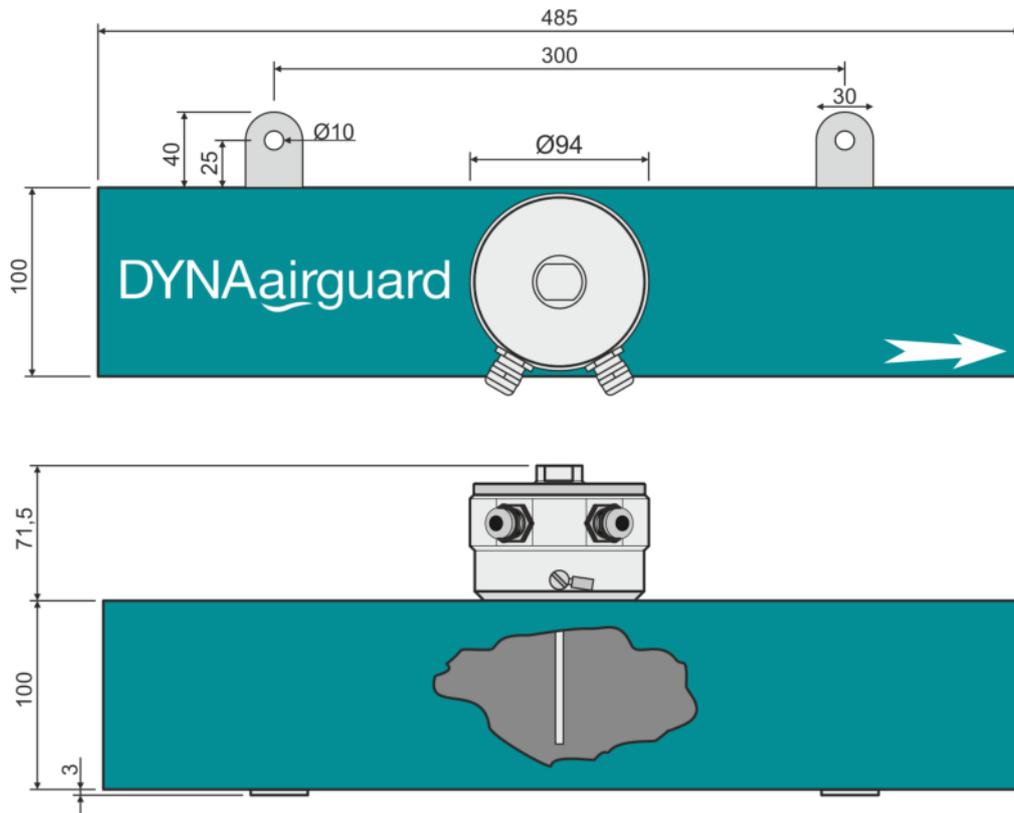
Technische Daten

| | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Versorgung (Versionen mit Schaltausgang) | 24 VDC |
| Versorgung (Versionen mit Analogausgang) | 24 VDC |
| Ausgang (Versionen mit Relais-Schaltausgang) | Max. 48 VAC/DC, 1 A, NC (Öffner) NO (Schließer) umschaltbar |
| Ausgang (Versionen mit Analogausgang) | 4 ... 20 mA (aktiv), galvanisch getrennt, Bürde < 500 Ω |
| Empfindlichkeit | ab 0,1 mg/m ³ |
| Dämpfung | 0 ... 10 s |
| Schaltpunkt (Versionen mit Schaltausgang) | 1 ... 10 einstellbar |
| Abgleich (Versionen mit Analogausgang) | 4 mA Nullpegel |
| Umgebungstemperatur | -20 °C ... +50 °C (-4 °F ... 122 °F) |
| Volumenstrom | ca. 100 m ³ /h |
| Geräuschentwicklung | 29 dB(A) |
| Material Strömungskanal | Stahl, lackiert |
| Material Elektronik-Gehäuse | Edelstahl 1.4301 |
| Material Sensorstab | Edelstahl 1.4571 |
| Sensorstab-Isolierung | PA |
| Material Dichtung | FPM |
| Schutzart | IP20 (EN 60529) |
| Störfestigkeit | gemäß EN 61326-1 |
| Gewicht | 5 kg |

Änderungen vorbehalten.

DYNAairguard im Detail

Abmessungen



Abmessungen in mm.

Inbetriebnahme

Im Auslieferungszustand ist der Sensor bereits voreingestellt und kann in der Regel sofort eingesetzt werden.

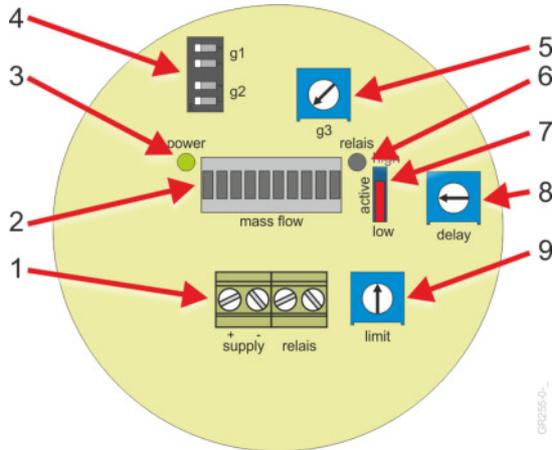
Bei der Geräteversion mit Relaisausgang ist ein Grenzwert eingestellt, der sehr einfach durch den Anwender angepasst werden kann, wenn dies nötig sein sollte.

Die Signalverstärkung und die Signaldämpfung lassen sich ebenfalls individuell einstellen.

Die Signaldämpfung ist stufenlos zwischen 1 und 10 Sekunden einstellbar.

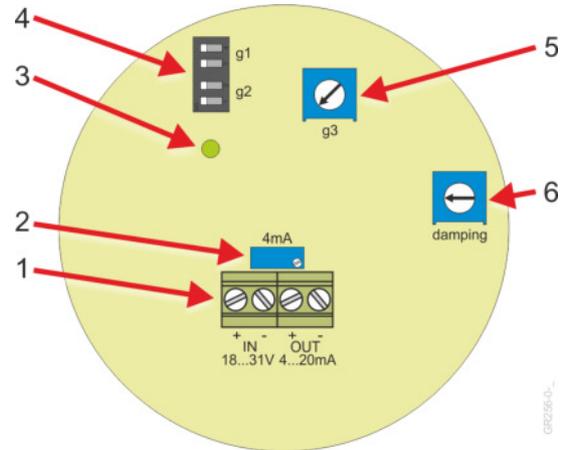
Bedienelemente

Versionen mit Schaltausgang



- 1 Anschlussklemmen
- 2 Anzeige Staubkonzentration
- 3 Betriebsanzeige
- 4 Verstärkungseinstellung Stufen 1 und 2
- 5 Verstärkungseinstellung Stufe 3
- 6 Alarmanzeige
- 7 Wahlschalter für das Schaltverhalten
- 8 Dämpfungseinstellung
- 9 Einstellung der Auslöseschwelle

Versionen mit Analogausgang



- 1 Anschlussklemmen
- 2 Abgleichpotentiometer des Stromausgangs
- 3 Betriebsanzeige
- 4 Verstärkungseinstellung Stufen 1 und 2
- 5 Verstärkungseinstellung Stufe 3
- 6 Dämpfungseinstellung

Bestellschlüssel DYNAairguard a/b/c/d

| | | |
|--------------|----------|--------------------------------|
| | a | Ausgang |
| | 01 | Relaisausgang |
| | 20 | Stromausgang 4 ... 20 mA |
| | b | Material Strömungskanal |
| | 00 | Stahl, lackiert |
| | c | Temperaturbereich |
| | 00 | -20 ... +50 °C |
| | d | Zulassungen |
| | 00 | Variante für EX-freien Bereich |
| DYNAairguard | | |

Beispiel: DYNAairguard 01/00/00/00

Andere Ausführungen auf Anfrage.

Innovative Lösungen - Bewährte Technik seit über 25 Jahren

- Massedurchsatzmessung
- Durchflussüberwachung
- Staubmessung
- Geschwindigkeitsmessung
- Füllstanddetektion
- Partikelgrößenmessung



DYNA Instruments GmbH
Tempowerkring 7
21079 Hamburg
Germany
Tel.: +49 (0)40 790 185 0
Fax: +49 (0)40 790 185 18
E-Mail: info@dynainstruments.com
Web: www.dynainstruments.com

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben die Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine Eigenschaftszusicherung im Sinne des § 459, Abs. 2, BGB dar und begründen keine Haftung.

DYNAairguard_product-information_MAN-30-rev-2-de-DE