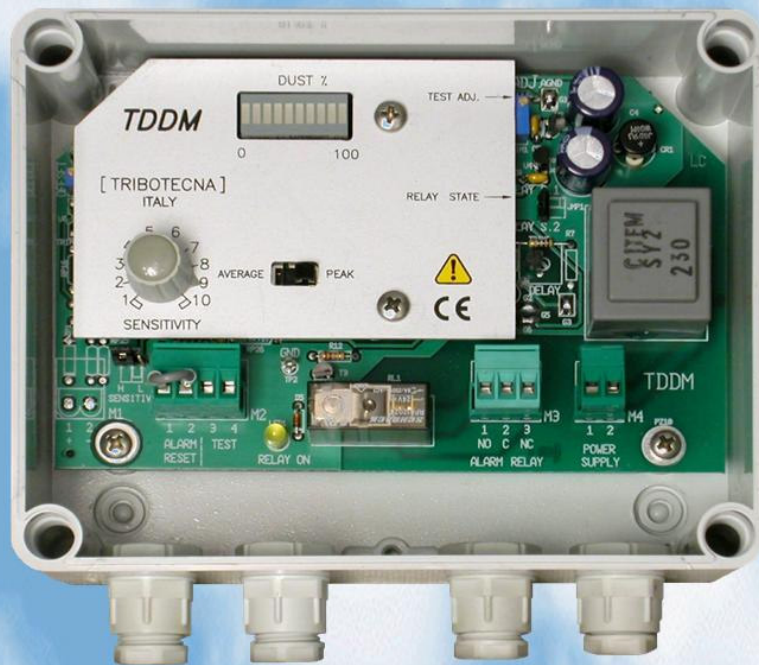


# Rilevatore di Polvere Triboelettrico Triboelectric Dust Detector

## TDDM



**TRIBOTECNA**  
[www.tribotecna.com](http://www.tribotecna.com)

TRIBOTECNA S.r.l.  
via Mascagni 13  
20032 CORMANO (MILANO) ITALY  
Tel./Fax. +39 02 66304815

Il rilevatore di polvere **TDDM** utilizza il fenomeno del trasferimento di cariche elettrostatiche (effetto triboelettrico). Quando le particelle di polvere, di qualunque materiale e granulometria, vengono trasportate da un flusso gassoso si caricano di elettricità statica.

Un elettrodo immerso nel flusso, raccoglie le cariche sia per collisione che per induzione elettrostatica.

Le caratteristiche dell'apparecchiatura che amplifica ed elabora il segnale proporzionale alla quantità di polvere sono le seguenti:

- Regolazione sensibilità : Manopola + Jumper (Range 1 ÷ 100.000)
- Tempo di risposta : Picco (1 sec) o Media (20 sec)
- Uscita allarme : Relè memorizzabile, con intervento al 60% f.s; n° 1 Contatto SPDT
- Visualizzazione : 10 Barre luminose (Polvere 0 ÷ 100%)
- Controllo remoto : Test sensibilità; Reset allarme
- Livello concentrazione : 0.1 mg/Nmc ÷ 10 g/Nmc
- Granulometria : < 0.3 µm
- Contenitore : Materiale ABS, Protezione IP-65
- Montaggio su condotto : Tubo inox saldato, diametro interno 27.2 mm
- Umidità del processo : 0 ÷ 80% Relativa, non condensante
- Temperatura processo : -20°C + 60°C
- Parti a contatto col processo in acciaio inossidabile.
- Sistema di fissaggio semplice per agevolare eventuali ispezioni dell'elettrodo.

The **TDDM** dust probe utilizes the Tribo electric effect, based on the phenomenon of transferring electrostatic charge. When the dust particles, regardless of material composition or size, are carried by a gas flow, they become electrostatically charged.

An electrode immersed in a gas flow, collects the charge either by collision or by electrostatic induction.

The characteristics of the unit are such that the signal is amplified proportionally to the quantity of dust present, and this data is then elaborated.

The characteristics of the unit, which amplifies and elaborates the proportional signal relative to the quantity of dust, are as follows:

- Sensitivity Adjustment : Knob + Jumper (Range 1 ÷ 100.000)
- Response Time : Peak (1 sec.) or Average (20 seconds)
- Outlet - Alarm : Relay stored, Set-Point at 60% f.s. ; Nr. 1 SPDT Contact
- Display : 10 points Bar-Graph (0-100% of Dust)
- Remote Control : Sensitivity Test; Alarm Reset
- Concentration Range : 0.1 mg/Nmc ÷ 10 g/Nmc
- Granulometry : < 0.3 µm
- Enclosure : Material ABS, Rating IP65
- Duct Coupling : stainless steel Tube welded, 27.2 mm internal diameter
- Dust gas temperature : -20°C to + 60°C (-4°F to 140)
- Humidity : 0 to 80% non condensing
- Easy Installation to allow for eventual probe inspection
- All mechanical parts which are in contact with the process are in Stainless Steel

