

SPM10-2,5-1 - Sonda per la rilevazione delle polveri sottili PM1- 2,5-10 (Rev. 2 270121)



Descrizione

I sensori polveri SPM sono rilevatori industriali per la misura delle concentrazioni di polveri PM1, 2,5 e PM10 in aria che utilizzano il principio di diffusione della luce laser. Tale tecnologia consente di ottenere il numero di particelle per unità di volume equivalente e il diametro particellare; una cpu mediante un algoritmo calcola poi la concentrazione per ogni tipologia di particolato PM1-2,5-10.

I sensori vengono utilizzati per fornire un'indicazione del valore delle polveri sottili per applicazioni dove non è richiesta una misura riferibile agli standard normativi, ma semplicemente un valore verosimile per valutare dei superamenti e segnalare eventuali allarmi.

Il sensore è disponibile in due modelli SPM10-2,5 e SPM10-2,5-1 che forniscono una misura in continuo disponibile rispettivamente su due o tre uscite analogiche 4-20mA.

Principali applicazioni

- Cantieri stradali con movimentazione terra, polveri di cemento o impianti di frantumazione laterizi
- Impianti di condizionamento e Sistemi abbattimento polveri
- Serre o ambienti chiusi
- Aree portuali e depositi costieri
- Allarmi di superamento polveri in aree urbane e industriali


Dati tecnici

| | |
|-----------------------------------|--|
| Modello | SPM10-2,5-I SPM10-2,5-1-I |
| Principio di funzionamento | Light laser scattering |
| Range di misura | PM1: 0...1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (solo mod. SPM10-2,5-1); PM2.5: 0...1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; PM10: 0...1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Risoluzione | 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Accuratezza | $\pm 10\%$ |
| Tempo di pre-riscaldamento | $\leq 120\text{s}$ |
| Tempo di risposta | 90s |
| Uscite elettriche | 4...20mA |
| Alimentazione | 12...24Vdc (tip.12Vdc) |
| Consumo | 100mA@12Vdc |
| Resistenza di carico | 100Ohm@12Vdc (<600 Ohm@24Vdc) |
| Condizioni operative | -20...+60°C, 0...80% |
| Materiali | Alluminio verniciato e anodizzato |
| Grado di protezione | IP67 |
| Ingombro e peso | Corpo Sensore: 190 x 140 x 120mm (escluso staffa), peso: 1100g |
| Connettore | IP68 ad innesto rapido |
| Attacco | Staffa universale per fissaggio su tubi orizzontali o verticali $\varnothing 25...42\text{mm}$ |

Accessori

| | |
|---------------------------------|--|
| Cavo | Schermato per esterni. Lunghezze disponibili: 4, 12, 22m (altre su richiesta) |
| Cod. CSxx (xx=m di cavo) | Cavo sensore con connettore IP68 (lato sensore) e puntalini (lato datalogger) |
| Cod. CSDxx | Cavo sensore-datalogger Geoves con connettore IP68 (lato sensore) e connettore (lato datalogger) |

Connessione elettrica

| | | |
|---|--|--|
| Vers. sensore | SPM10-2.5-I , SPM10-2.5-1-I (Out in corrente) | |
| Uscita elettrica | 4...20mA (dove 4mA=0 μ g/m ³ ; 20mA= 1000 μ g/m ³) | |
| Carico resistivo di shunt | 25...440 Ω (tip.100 Ω) | |
| Connettore IP68 sul sensore  | Pin1: Iout+ PM1 (solo mod. SPM10-2,5-1) Pin2: Iout- PM1 (solo mod. SPM10-2,5-1) Pin3: Iout+ PM2,5 Pin4: Iout- PM2,5 Pin5: Iout+ PM10 Pin6: Iout- PM10 Pin7: Gnd Pin8: +Vdc (12...24Vdc) | |