

## 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

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

### Accessori

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

**Connessione elettrica**

<b>Vers. sensore</b>	<b>SPM10-2.5-I , SPM10-2.5-1-I (Out in corrente)</b>	
<b>Uscita elettrica</b>	<b>4...20mA</b> (dove 4mA=0 $\mu$ g/m <sup>3</sup> ; 20mA= 1000 $\mu$ g/m <sup>3</sup> )	
<b>Carico resistivo di shunt</b>	25...440 $\Omega$ (tip.100 $\Omega$ )	
<b>Connettore IP68 sul sensore</b> 	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)	