

Trasmettitore di Particolato

Descrizione

Il PCTPM000 è un trasmettitore di particolato PM1.0, PM2.5 e PM10 adatto per il monitoraggio della qualità dell'aria in ambienti esterni.

La concentrazione delle particelle di pulviscolo è misurata utilizzando il principio della diffusione laser.

Un sensore di CO₂ opzionale può essere integrato nel trasmettitore.

Il trasmettitore ha uscita digitale RS485 con protocollo MODBUS-RTU o proprietario ASCII. È disponibile una versione con due uscite analogiche 0/4...20mA (0...10 V a richiesta al momento dell'ordine) addizionali. Le due uscite analogiche possono essere associate indipendentemente a uno qualsiasi dei parametri misurati.

Il circuito di misura del trasmettitore può essere fatto funzionare in modo continuo o, al fine di prolungare la vita del sensore di PM, a intervalli ciclici (modalità di funzionamento di default). L'intervallo ciclico di misura è configurabile dall'utente.

Il trasmettitore non richiede manutenzione e ha una risposta rapida, un'elevata sensibilità, un'eccellente stabilità e una lunga durata operativa.



Trasmettitore di particolato

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso

Caratteristiche tecniche

PARTICOLATO	
Principio di misura	Diffusione Laser
Inquinanti misurati	PM1.0, PM2.5 e PM10
Campo di misura	0...1000 µg/m ³ (per ogni inquinante)
Campo di rilevamento della dimensione delle particelle	Ø 0,3...10 µm
Errore di linearità	< 5%
Ripetibilità	< 3%
Tempo di riscaldamento del sensore	15 s
Vita del sensore	5 anni ca. in modalità operativa ciclica 5 minuti (default) > 10.000 ore in modalità operativa continua (1 misura/s)
Deriva in temperatura	< 0,01 µg/m ³ /°C
CO₂ (OPZIONALE)	
Principio di misura	NDIR a doppia lunghezza d'onda
Campo di misura	0...5000 ppm
Accuratezza	±(50 ppm+3% della misura) @ 25 °C e 1013 hPa
Tempo di risposta	< 120 s (velocità dell'aria= 2 m/s)
Stabilità a lungo termine	5% della misura / 5 anni
Deriva in temperatura	1 ppm/°C
CARATTERISTICHE GENERALI	
Uscita	RS485 con protocollo Modbus-RTU o proprietario ASCII Opzione: 2 x analogica 4...20 mA (RLmax = 500 Ω); a richiesta 2 x 0...10 V (RLmin = 10 kΩ)
Alimentazione	7...30 Vdc (15...30 Vdc per le uscite analogiche 0...10 V)
Consumo	25 mA @ 24 Vdc durante la misura 4 mA in stand-by (solo per la modalità operative ciclica) Il consumo indicato non include il consumo dovuto alle uscite analogiche
Conessione	Connettore circolare M12 a 8 poli
Condizioni operative	-20...+70 °C / 0...95 %UR / 500...1500 hPa
Materiale del contenitore	Policarbonato
Grado di protezione	Contenitore dotato di presa d'aria con filtro, resistente alla pioggia e ai raggi UV – IP 53
Dimensioni	120 x 94 x 71 (escluso connettore M12)
Peso	330 g

Codici d'ordine

Trasmettitore di particolato

PCTPM000

Le specifiche tecniche possono essere modificate senza preavviso