

Honeywell



Sensor de Partículas HPM Series

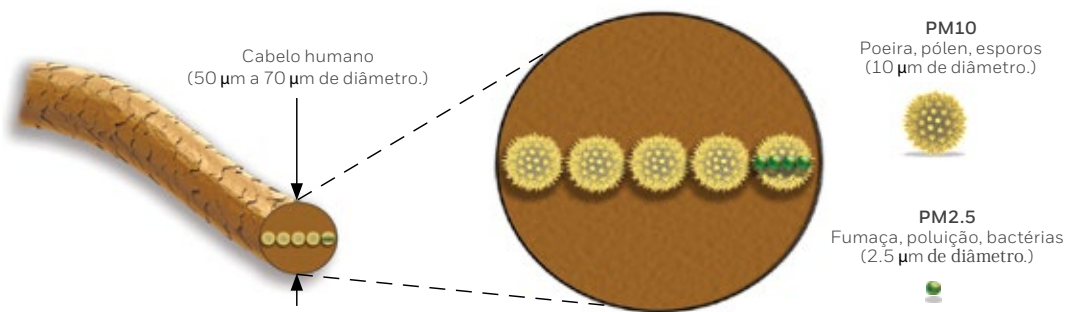
Cada partícula conta

Sensor de Partículas HPM Series

O sensor HPM Series foi desenvolvido para ajudar a melhorar a qualidade do ar cada vez que você respira. Projetado para ser extremamente preciso e de longa duração, o sensor HPM detecta partículas transportadas pelo ar com acurácia de $\pm 15\%$ e possui uma vida útil de 20.000 horas. Essas duas características maximizam a performance do sistema, aumenta sua vida útil e reduz custos gerais, assim você pode desfrutar tranquilamente do ar que está respirando.

VOCÊ SABIA que as partículas suspensas no ar com menos de $10\ \mu\text{m}$ de diâmetro são menores do que o diâmetro de um fio de cabelo? Sem a detecção dessa informação e sua respectiva correção, essas partículas ficam suspensas e podem ter um impacto negativo na saúde dos seres humanos. Temos como exemplo de partículas com $10\ \mu\text{m}$ de diâmetro a poeira, os grãos de pólen e os esporos de mofo, sendo que todos podem entrar e se alojar no seu pulmão. Partículas menores do que $2.5\ \mu\text{m}$ de diâmetro incluem fumaça, poluição, bactérias, poeira fina e gotículas de líquido. Essas partículas podem se alojar em cavidades mais profundas dos pulmões, causando doenças a longo prazo.

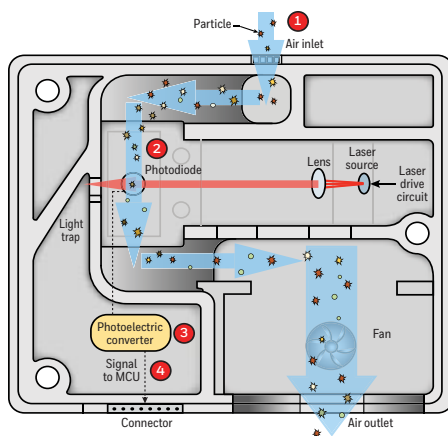
COMPARAÇÃO DO PM10 E PM 2.5 COM UM FIO DE CABELO HUMANO



Características

- Tecnologia de sensoriamento a laser, com acurácia de $\pm 15\%$;
- Vida útil estimada em 7 anos, utilizando 8 horas por dia;
- Tempo de resposta de $< 6\ \text{s}$, é 5x mais rápido do que a maioria dos concorrentes;
- Design compacto fornece uma integração perfeita em diversos tipos de aplicação.

2 OPERAÇÃO DO HPM SERIES



Projetado para ser preciso, o sensor HPM Series possui uma forma de sensoriamento à laser que detecta partículas suspensas no ar com precisão.

O sensor HPM Series opera em quatro passos principais:

- 1 O ventilador na saída aspira o ar através da entrada de ar.
- 2 A amostra de ar passa pelo laser onde a luz refletida das partículas é captada e analisada.
- 3 O conversor fotoelétrico processa o sinal no tamanho e densidade da partícula.
- 4 O sinal é transmitido para a unidade de micro controle (MCU), onde um algoritmo próprio processa os dados e fornece uma saída com a densidade da partícula ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

⚠ ATENÇÃO!

LESÃO PESSOAL

NÃO UTILIZE esses produtos como dispositivo de segurança, emergência ou qualquer outra aplicação onde a falha do produto possa resultar em lesão pessoal.

O não cumprimento dessas instruções pode resultar em morte ou ferimentos graves.

⚠ ATENÇÃO!

MAU USO DE DOCUMENTOS

- As informações apresentadas nesse documento são apenas para referência.
- Não use esse documento como um manual de instalação.
- Informações completas a respeito de instalação, operação e manutenção são fornecidas com cada produto.

Honeywell Sensing and Internet of Things

Av. Tamboré, 267 - 17º andar
Torre Sul - Barueri - SP - Brasil

CEP: 06460-000
Telefone: (11) 99226-6921

© 2020 Honeywell International Inc.

Honeywell