

SIEMENS

Ingenuity for life



Feinstaubsensoren

Bekämpfung von Luftverschmutzung durch PM2.5 und PM10 in Gebäuden

siemens.com/symaro

In den vergangenen Jahren ist in der Öffentlichkeit das Bewusstsein gewachsen, dass Schwebstoffteilchen in der Luft große Auswirkungen auf unsere Gesundheit haben. Besonders betroffen hiervon sind Großstädte mit viel Verkehr und/oder industrieller Produktion. Wir verbringen nahezu 90 Prozent unserer Zeit in Gebäuden. Viele Menschen sind sich jedoch nicht bewusst, dass Schwebstoffteilchen auch hier gesundheitliche Probleme verursachen können. Mit Einführung der neuen Feinstaubsensoren schützt Siemens Menschen in solchen Räumlichkeiten.

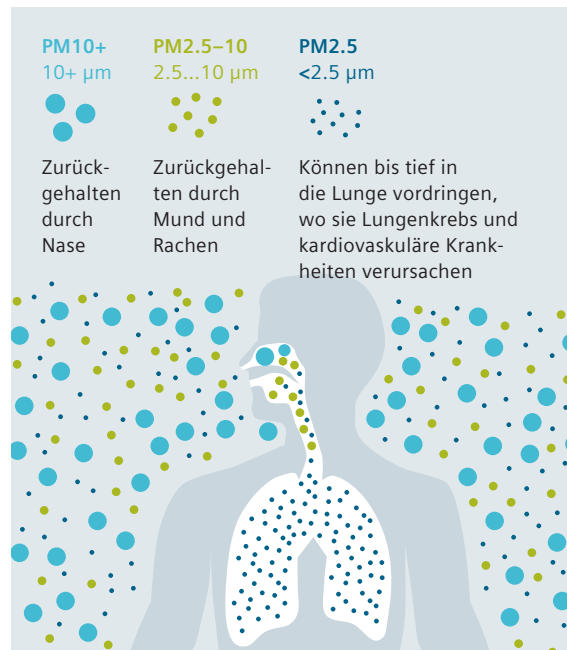
Luftverschmutzung durch Feinstaub – ein globales Thema

Feinstaub ist ein sich schnell ausbreitendes Problem, das Bewohner von Großstädten rund um den Globus betrifft: von Beijing bis New York, Paris oder London. Gemäß EEA (European Environment Agency) sterben in der Europäischen Union pro Jahr 400.000 Menschen vorzeitig durch Feinstaub¹⁾. In China und Indien ist die Sterberate noch bedeutend höher. Feinstaub entsteht bei der Verbrennung von Kohlenwasserstoffen in Fahrzeugmotoren sowie bei der Verfeuerung von Kohle in Kraftwerken, industriellen Prozessen oder Privathäusern. Allerdings gibt es auch natürliche Quellen, so zum Beispiel die Wüste.

Was ist Feinstaub?

Feinstaub ist in der Luft enthalten – mit bloßem Auge unsichtbar. Diese Partikel treten über die Nase, den Mund und den Rachen in unseren Körper ein und können sogar bis tief in die Lunge vordringen, wo sie Lungenkrebs oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen verursachen. Um die Feinstaubbelastung beurteilen und kommunizieren zu können, haben die Regierungen verschiedener Länder den Luftqualitätsindex (AQI) eingeführt, dies im Einklang mit den verschiedenen nationalen Standards. Diese Werte werden aufgrund der erfassten Luftschadstoffe berechnet: PM2.5, PM10²⁾, Ozon, NO₂, SO₂ und CO.

Mit steigendem AQI erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass ein höherer Prozentsatz der Bevölkerung erkrankt.



Warum ist Feinstaub für unsere Gesundheit so schädlich?



Die neuen Feinstaubsensoren von Siemens – für optimale Luftqualität in Innenräumen

Neue Feinstaubsensoren

Die neuen Feinstaubsensoren zur Überwachung und Kontrolle der Luftverschmutzung in Innenräumen sind die ersten ihrer Art auf dem Markt. Mit ihnen erweitert Siemens sein Angebot an Produkten für ein gesundes Raumklima. Sie ergänzen das bestehende Siemens-Sortiment an Sensoren und Regelgeräten für CO₂, Feuchte, VOC³⁾ und Temperatur sowie verschiedene andere Applikationen und bieten somit ein umfassendes Lösungsportfolio zur Gewährleistung eines gesunden Innenraumklimas. Die Konzeption der Produkte bei Siemens basiert auf 80 Jahren Entwicklungserfahrung in den Bereichen Fühler und Raumklimaregelung.

Erhöhung von Gebäudewerten

Das Bewusstsein für die schädlichen Auswirkungen von Feinstaub auf die Gesundheit des Menschen wächst – und somit die Notwendigkeit, eine sichere Wohn- bzw. Arbeitsumgebung zu gewährleisten. Für Immobilienbesitzer und Generalunternehmer kann die Bereitstellung eines gesunden Raumklimas den kommerziellen Wert von Gebäuden signifikant erhöhen.

Höchste Performance

Die Feinstaubsensoren von Siemens sind konzipiert für qualitativ hochwertige Applikationen und eignen sich für den Einsatz in einem breiten Spektrum an Wohn- und Geschäftsgebäuden. Anwendungen umfassen die Überwachung der Luftbelastung in einzelnen oder mehreren Räumen sowie die Einbindung in hoch entwickelte Gebäudemanagementsysteme für umfassende Klimaüberwachung und -regelung. Die Feinstaubsensoren eignen sich zur Verwendung mit allen frei programmierbaren Reglern von Siemens, so z. B. mit den Reglern der Sortimente Desigo Room Automation und Climatix.

Einfache Inbetriebnahme und einfacher Unterhalt

Die Sensoren können in vier verschiedenen Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch und Chinesisch) betrieben und die für die entsprechende geografische Region erforderliche IAQ-Klasse kann einfach gewählt werden. Auch der Ersatz des Sensormoduls ist einfach. Dies kann bei einem routinemäßigen Servicebesuch erfolgen. Ein Ersatz des kompletten Sensors ist also nicht erforderlich.

Highlights

- Präzise Messung von PM2.5 und PM10
- Zuverlässige Überwachung und Kontrolle
- Varianten mit oder ohne Farbdisplay
- Auswahl der Sprache und IAQ-Klasse
- Modbus und DC 0...10 V Ausgänge
- Verlängerte Lebensdauer des Fühlers
- Einfache Ersatz des Sensormoduls

Herausgeber Siemens Schweiz AG 2018

Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstraße 22
6301 Zug
Schweiz
Tel. +41 41 724 24 24

Artikel-Nr. BT_0152_DE
(Stand 04/2018)

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

© Siemens Schweiz AG, 2018

1) EEA Report No 28/2016, Air quality in Europe 2016 – Report
2) PM (particulate matter) mit einem Durchmesser von weniger als 2,5 bzw. weniger als 10 Mikrometer
3) VOC – Volatile Organic Compounds