

SIEMENS



Innovative Fühler **messbare Qualität**

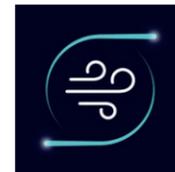
Ein strukturiertes Angebot an Fühler für alle typischen
HLK-Anwendungen.

[siemens.ch/symaro](https://www.siemens.ch/symaro)

Anders atmen



The Perfect Flow macht einen nachhaltigen Unterschied



Frische Luft mag unsichtbar sein, aber Sie werden ihre Wirkung spüren: Sie verwandelt Räume in Orte, die Platz für Gedanken, Kreativität, Produktivität und Wohlbefinden bieten. Eine gute Raumluftqualität zu schaffen ist eine komplexe Aufgabe: Temperatur, Luftfeuchtigkeit, CO₂-Gehalt, VOC- und PM_{2,5}-Gehalt und vieles mehr müssen berücksichtigt und optimiert werden.

Perfect Flow Air umfasst Produkte und Lösungen, die es Ihnen ermöglichen, ein optimales Raumklima zu schaffen und gleichzeitig die Effizienz Ihrer Lüftung zu optimieren.

Energieeffizienz

Spürbare Energieeinsparungen dank schneller, hochpräziser Datenerfassung und effizienter Messtechnik

Kosteneinsparung

Geringerer Installations- und Verkabelungsaufwand dank Multifühler und Funktechnologie

Komfort

- Hoher Raumkomfort durch bedarfsgesteuerte Lüftung
- Optimales Raumklima
- Automatischer Ausgleich bei Änderungen der Gebäudebelegung

Gesundheit und Wohlbefinden

Eine Vielzahl von genauen und zuverlässigen Daten zur Luftqualität, um gesunde Innenräume zu schaffen

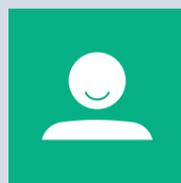
Mit perfekter Luftzirkulation sorgen Sie für



Energieeffizienz



Kosteneinsparung



Komfort



Gesundheit und Wohlbefinden

ANWENDUNGSBEISPIEL MIT IAQ MULTISENSOR UND CONNECT BOX

Die perfekte Ergänzung für die Überwachung der Luftqualität in Innenräumen

Der IAQ-Multisensor funktioniert als Plug-and-Play-Lösung mit der Connect Box und liefert wichtige Daten zur Raumluftqualität.

Der Multisensor misst die Luftqualität in Echtzeit und prüft wichtige Parameter wie Temperatur und Luftfeuchtigkeit, CO₂-Gehalt, VOC- und PM_{2,5}-Emissionen sowie die Helligkeit und den Geräuschpegel, während die Connect Box die Luftleistung im Raum überwacht. Mit seinem benutzerfreundlichen Ansatz kann es die Innenraumluftqualität in kleinen bis mittelgrossen Gebäuden wie Schulen, Einzelhandelsläden, Wohnungen oder kleinen Büros erheblich verbessern.



Plug-and-Play-Lösung
mit wenigen Klicks einsatzbereit



Detaillierte Werte erfassen
vom IAQ Multi-sensor



Daten drahtlos übermitteln
zur Connect Box



Luftqualität in Innenräumen überwachen
intuitiv und schnell, wo immer Sie sind



Ständige Updates
von verschiedenen Standorten bis zu einzelnen Räumen

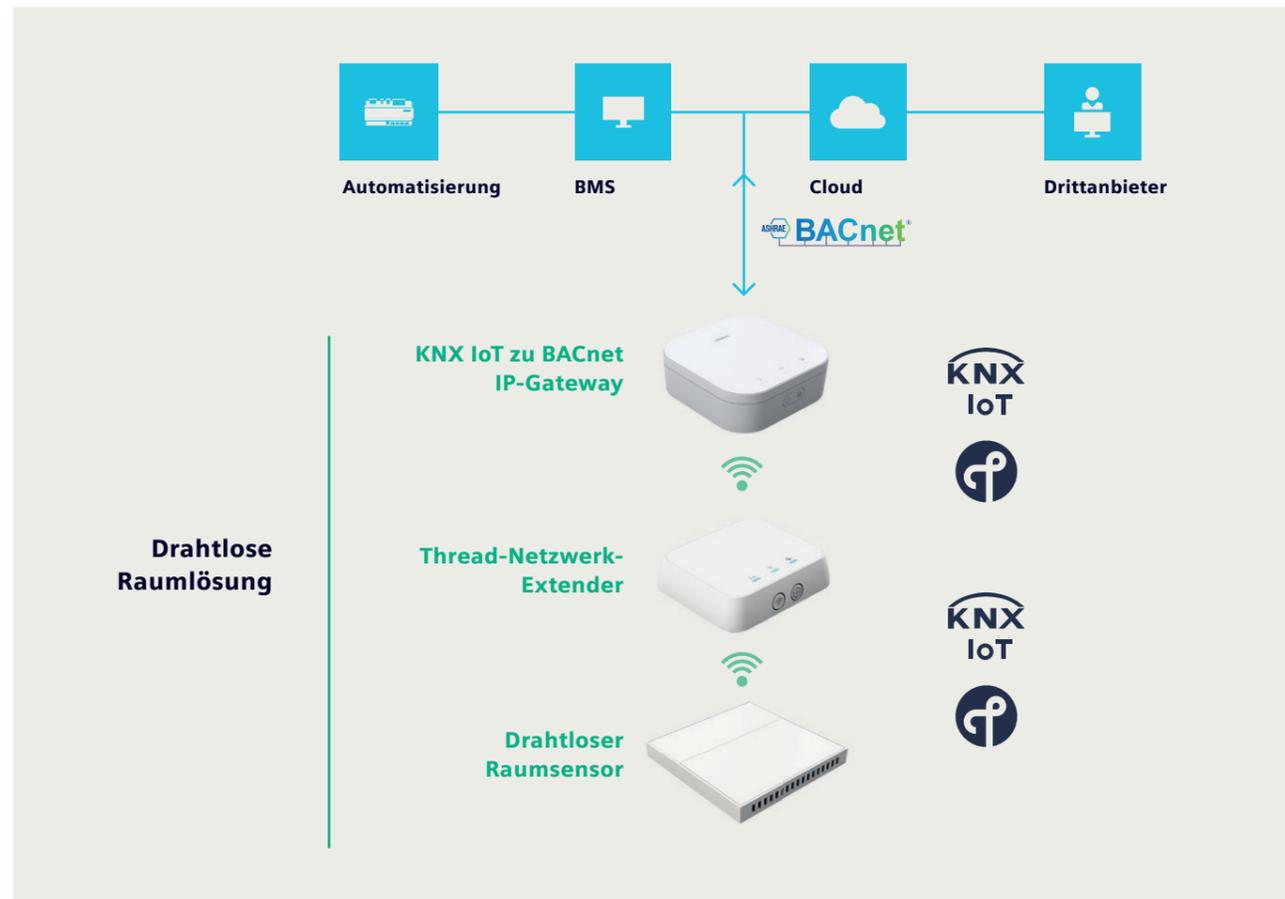
Der IAQ-Multisensor kann eine intelligentere Energienutzung unterstützen und Ihnen helfen, die Anforderungen an die Überwachung der Luftqualität zu erfüllen, indem er eine hohe Energieleistung erzielt und die Bauvorschriften erfüllt



ANWENDUNGSBEISPIEL MIT DRAHTLOSER RAUMLÖSUNG

Problemlose Konnektivität mit flexibler Integration

Die neue drahtlose Raumlösung ermöglicht eine problemlose Konnektivität und flexible Integration in Gewerbegebäuden. Basierend auf KNX IoT über Thread-Kommunikation werden die Rauminformationen Ihres Gebäudes schnell und ohne Verkabelung erfasst und können in Ihre Automatisierung, Gebäudemanagementsysteme (BMS), Cloud oder Systeme von Drittanbietern integriert werden.



Problemlose Konnektivität

- Problemlose Integration in BACnet IP-Systeme
- Keine Verdrahtung erforderlich dank der „KNX IoT Thread“-Konnektivität

Flexibilität

- Es kann in jedem Gewerbegebäude implementiert werden, egal ob klein oder gross bzw. alt oder neu
- Einfache Skalierbarkeit des Systems, um Änderungen in der Raumnutzung zu berücksichtigen
- 3 verschiedene Sensorvarianten zum Messen je nach Bedarf.
- Einfache Integration in Siemens oder Cloud von Drittanbietern oder Gebäudemanagement über BACnet



Der einfache und bessere Weg zu messen



Siemens bietet jetzt eine **5-Jahres** Garantie auf Fühler

Eine Reihe von Fühler für jeden Bedarf

Ob Temperatur, Druck, Feuchte, Luftqualität oder Strömung in Räumen, Kanälen oder im Aussenbereich: Siemens bietet ein transparentes, übersichtliches Sensorprogramm für typische HLK-Messungen und -Anwendungen. Das Angebot umfasst auch IoT-, Funk- und Multifühler, die Mischgase messen, sowie Fühler für spezielle Bereiche, zum Beispiel in der Pharmaindustrie. Digitale Korrekturalgorithmen garantieren saubere, klare Messsignale. Getestete Anwendungen gewährleisten volle Kompatibilität mit allen HLK-Reglern von Siemens. Darüber hinaus ist die Anbindung an handelsübliche Fremdsysteme dank standardisierter Ausgangssignale jederzeit möglich.



Messbare Qualität dank langjähriger Erfahrung

In den Fühler spiegelt sich die mehr als 60-jährige Erfahrung von Siemens in der Entwicklung und Herstellung von Fühler wider: Unsere Fühler sind sehr zuverlässig und für eine einfache, standardisierte, kostensparende Installation mit geringem Verkabelungsaufwand und schneller Inbetriebnahme ausgelegt. Sie wurden auch im hauseigenen HLK-Labor getestet. Ausserdem erfüllen sie alle internationalen Normen wie CE, UL, C-Tick und RoHS.

Hoher Raumkomfort und benutzerfreundliche Bedienung

Siemens-Fühler bieten eine solide Grundlage für optimalen Komfort in Sachen Raumklima. Die Fühler ermöglichen eine energieeffiziente, bedarfsgesteuerte Lüftung für ein optimales Raumklima. Sie kompensieren automatisch Änderungen der Gebäudebelegung, der Gebäudenutzung oder der Anlageneigenschaften. Multifühler mit Wertanzeige bieten einen direkten Einblick in die gemessenen Werte für Temperatur, Luftfeuchtigkeit

und Luftqualität. Und die Temperaturanzeige kann von °C auf °F umgestellt werden.

Umfassende Unterstützung in jeder Hinsicht

Mit Siemens-Fühler erhalten Sie umfassende Unterstützung, sei es in Form von intensiven Schulungen, praktischen Tools, umfangreicher Dokumentation oder fachkundiger Hilfe. Weltweit - wenn Sie wollen.

Highlights

- Spürbare Energieeinsparungen dank schneller, hochpräziser Datenerfassung und effizienter Messtechnik
- Innovative Sensortechnik mit Selbstüberwachung, Servicemodus, integriertem Installationskonzept
- Hoher Raumkomfort durch bedarfsgesteuerte Lüftung
- Geringerer Installations- und Verkabelungsaufwand dank Multisensorik
- Garantierte Qualität - das Ergebnis langjähriger Erfahrung, fundierter Anwendungskenntnisse und systematischer Sensortests

| | Temperatur | Feuchtigkeit | Luftqualität | Feinstaub | Druck | Durchfluss |
|--------|------------|--------------------|---------------|-----------|--------------------|---------------|
| | Fühler | Schal-tende Fühler | IoT/ Drahtlos | Fühler | Schal-tende Fühler | IoT/ Drahtlos |
| Luft | Raum | • | • | • | • | • |
| | Kanal | • | • | • | • | • |
| | Aussen | • | • | • | • | • |
| Wasser | Eintauch | • | • | • | • | • |
| | Anlege | • | • | • | • | • |
| | Kabel | • | • | • | • | • |



Drahtlos und IoT – bahnbrechende Technologien



Drahtlose und IoT-Lösungen sind eine Auswahl von Systemen und Produkten, die IoT-Technologie für jedes Gebäude bereitstellen und die Effizienz, Konnektivität und Intelligenz Ihres Standorts erhöhen.

Sie können Ihr System auf einfache Weise an Ihr Gebäude anpassen, ohne sich um physische Grenzen kümmern zu müssen.

Mit Drahtlose und IoT-Lösungen profitieren Sie von vollständiger Transparenz über alle Messgrößen in Ihrem Gebäude durch intuitive Benutzeroberflächen. Sorgen Sie für ständige Konnektivität und Koordination zwischen Ihrem Gebäude und Ihren Systemen. Nutzen Sie Daten durch unsere offenen Lösung-en (Siemens oder Drittanbieter) effektiver und systemübergreifend.

IoT-Technologie kann einen Unterschied machen

Drahtlose und IoT-Lösungen ermöglichen Ihnen eine schnellere Integration in Gebäudesysteme durch Plug-and-Play-Installation. Durch drahtlose Protokolle werden weniger Kabel und Ein-/Ausgänge benötigt, und Sie erreichen mit weniger mehr.

Drahtlose und IoT-Lösungen sind skalierbar und flexibel und passen sich ständig an die Nutzung und Belegungszeit Ihres Gebäudes an.

Siemens bietet verschiedene IoT-Lösungen an, je nach Ihren Bedürfnissen.

Werfen Sie einen Blick auf unsere umfassenden Lösungen und Geräte und wählen Sie die für Sie passende Lösung.

Highlights

- Plug-and-Play-Installation
- Basierend auf Funkprotokollen wie KNX IoT/Thread und LoRaWAN
- Fernkonfiguration auf ausgewählten Geräten
- Intuitive Benutzeroberflächen
- Kompatibel mit Systemen von Siemens oder Drittanbietern

Die Cybersicherheit ist durch sichere verschlüsselte Kommunikation und projektspezifische Firewall-Konfigurationen stets gewährleistet.

KNX IoT/Thread

| Modell | Typ | Ausgang | | | | Reichweite | | | Schutzart |
|-----------------------|------------|-----------------|--------------|------------|----------|---------------------|-------------------------|----------------------|-----------|
| | | CO ₂ | Feuchtigkeit | Temperatur | Drahtlos | CO ₂ ppm | Luftfeuchtigkeit % r.h. | Temperaturbereich °C | |
| Drahtloser Raumsensor | QAA2890/WI | | | ● | ● | | | 0...50 | IP30 |
| | QFA2890/WI | | ● | ● | ● | | 0...100% | 0...50 | IP30 |
| | QPA2892/WI | ● | ● | ● | ● | 0...5000ppm | 0...100% | 0...50 | IP30 |

LoRaWAN / Bacnet

| Modell | Typ | IAQ Multisensor | IAQ Multisensor | Typ | | Ausführung | | Ausgang | | | Spannungsversorgung | | | Schutzart | | |
|--------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|------|------------|--------------|--------------|------------------|--------------------|---------------------|-------------|---------|-----------|---------|-----------------|
| | | | | CO ₂ | TVOC | Temperatur | Feuchtigkeit | PM2.5 & PM10 | Schalldruckpegel | Beleuchtungsstärke | BACnet IP | BACnet MSTP | LoRaWAN | | Display | PoE IEEE802.3af |
| QNA2700D.BA1 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | IP30 |
| QNA2700D.BA2 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | IP30 |
| QNA2820D.EU | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | IP30 |

Modbus

| Temperatur | Kanal | QAM2151.040/MO | Feuchtigkeit | Temperatur | Modbus RTU | Display | Luftfeuchtigkeit % r.h. | Temperaturbereich °C | Leistungsstark | Versorgung 24 V AC | Versorgung 13.5...35 V DC | Schutzart | Montagezubehör |
|--------------|----------|----------------|--------------|------------|------------|----------|-------------------------|----------------------|----------------|--------------------|---------------------------|-----------|----------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| Feuchtigkeit | Kanal | QFA2050/MO | ● | ● | ● | ● | 0...100 | -40...70 | | | ● | IP30 | |
| | | QFA2050D/MO | ● | ● | ● | ● | 0...100 | -40...70 | | | ● | IP30 | |
| | Eintauch | QFA3150/MO | ● | ● | ● | ● | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | IP65 | |
| | | QFM2150/MO | ● | ● | ● | ● | 0...95 | -15...60 | | ● | ● | IP54 | |
| QFM3150/MO | ● | ● | ● | ● | 0...100 | -40...70 | ● | ● | ● | IP65 | | | |

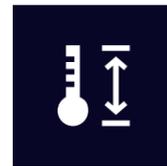
| Luftqualität | Kanal | QPA2052/MO | CO ₂ | VOC | Feuchtigkeit | Temperatur | Modbus RTU | CO ₂ Bereich ppm | Luftfeuchtigkeit % r.h. | Temperaturbereich °C | Versorgung 24 V AC | Versorgung 13.5...35 V DC | Schutzart |
|--------------|----------|------------|-----------------|-----|--------------|------------|------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|---------------------------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | Eintauch | QPM2150/MO | ● | ● | ● | ● | ● | 0...2000 | | -35...50 | ● | ● | IP54 |
| | | QPM2153/MO | ● | ● | ● | ● | ● | 0...2000 | 0...100 | -35...50 | ● | ● | IP54 |

| Feinstaub | Raum | QSA2700 | PM2.5 | DC 0...10V | Modbus RTU | Display | Messbereich von PM2.5 µg/m3 | AC 24 V | DC 13.5...35 V | Schutzart |
|-----------|------|---------|-------|------------|------------|---------|-----------------------------|---------|----------------|-----------|
| | | | | | | | | | | |

| Luftdruck | QBM3700-5/MO | Differenzdruck | Modbus RTU | Druckbereich | Leistungsstark | Versorgung 24 V AC | Schutzart | | | | | | | |
|-----------|--------------|----------------|------------|--------------|----------------|--------------------|-----------|---------------|---|---|-------------|---|---|------|
| | | | | | | | | QBM3700-13/MO | ● | ● | 0...500 Pa | ● | ● | IP54 |
| | | | | | | | | QBM3700-25/MO | ● | ● | 0...1250 Pa | ● | ● | IP54 |
| | | | | | | | | QBM3700-5/MO | ● | ● | 0...2500 Pa | ● | ● | IP54 |



Temperatur – zuverlässige und präzise Messung an jedem Ort



| Modell | Drahtloser Raumsensor | Raumsensor | Raumsensor | Kanalsensor | Eintauchsensor | Aussensensor | Aussensensor | Anlegesensor | Kabel-Sensor |
|--------|-----------------------|------------|------------|-------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Typ | QAA2890/ WI | QAA | QAA...D | QAM | QAE | QAC3... | QAC2... | QAD | QAP |

Flexible Fühler für die Temperaturerfassung

Siemens bietet Temperaturfühler mit allen wichtigen aktiven und passiven Ausgangssignalen. Die aktiven Fühler können durch verschiedene, leicht einstellbare Messbereiche schnell an die jeweilige Situation angepasst werden.

Exakte Messergebnisse bei jeder Anwendung

- Höchster Komfort auch bei dynamischen Prozessen durch die optimale Gewichtung von Raum- und Wandtemperaturen
- Um den Wärmebedarf wirtschaftlich zu halten, messen die Aussenfühler neben der Aussentemperatur auch Wind, Wandtemperatur und Sonneneinstrahlung
- Anlege-, Eintauch- und Kabelfühler optimieren die Kontrolle dank ihres ausgeklügelten Designs und ihrer kurzen Reaktionszeiten
- Die Luftkanalfühler liefern mit ihrer Mittelwertmessung präzise Ergebnisse, unabhängig von Temperaturschichtungen oder Strömungsverhältnissen. Die Kanalfühler können daher flexibel positioniert werden

NEU: Drahtlose Raumfühler

Siemens bietet jetzt kabellose Raumfühler, darunter einen Temperatursensor, für eine einfache und kostengünstige Installation und zuverlässige Messungen.

Innovative und einfache Installation

Alle Temperaturfühler können schnell, sicher und einfach montiert werden - das spart Zeit und Geld bei der Installation.

- Die Montageplatte ermöglicht die Vorverkabelung der Raumfühler
- Nachdem alle Putz- und Malerarbeiten abgeschlossen sind, wird der Sensor einfach in die Rastbefestigung eingesetzt
- Bei den vorinstallierten Schutzrohren werden die Tauchfühler einfach eingerastet
- Anlegefühler können unabhängig vom Rohrdurchmesser mit dem mitgelieferten Klemmstreifen schnell und sicher befestigt werden

Highlights

- Grosse Auswahl an Produkten für alle gängigen Messbereiche und Ausgangssignale
- Energieeffizienter Wärmebedarf und hoher Raumkomfort - das Ergebnis von ausgewogener Messwertgewichtung, kurzen Reaktionszeiten und hoher Messgenauigkeit
- Innovative und einfache Installation dank optimiertem Gehäusedesign

| Typ | Ausgang | | Reichweite | Kategorie | Spannungsversorgung | | Länge | | Schutzart |
|----------------|-----------|-------|------------|-----------|---------------------|---------|----------------|-----------|-----------|
| | LG-NI1000 | Pt100 | | | Leistungstark | AC 24 V | DC 13.5...35 V | Sensor mm | |
| Raum- | | | | | | | | | |
| QAA2010 | | ● | | | | | | | IP30 |
| QAA2012 | | | ● | | | | | | IP30 |
| QAA2030 | | | | ● | | | | | IP30 |
| QAA2061 | | | | | | ● | ● | | IP30 |
| QAA2061D | | | | | | ● | ● | | IP30 |
| QAA2071 | | | | | | | ● | | IP30 |
| QAA24 | ● | | | | | | | | IP30 |
| QAA25 | ● | | | | | | | | IP30 |
| QAA26 | ● | | | | | | | | IP30 |
| QAA27 | ● | | | | | | | | IP30 |
| QAA32 | | | | | | | | | IP30 |
| QAA64 | ● | | | | | | | | IP30 |
| QAA2890/WI | | | | | | | | | IP30 |
| Kanal- | | | | | | | | | |
| QAM1612.020 | | | ● | | | | | 200 | IP42 |
| QAM1630.020 | | | | ● | | | | 200 | IP42 |
| QAM2110.040 | | ● | | | | | | 400 | IP54 |
| QAM2112.040 | | | ● | | | | | 400 | IP42 |
| QAM2112.200 | | | ● | | | | | 2000 | IP42 |
| QAM2120.040 | ● | | | | | | | 400 | IP42 |
| QAM2120.200 | ● | | | | | | | 2000 | IP42 |
| QAM2120.600 | ● | | | | | | | 6000 | IP42 |
| QAM2130.040 | | | | ● | | | | 400 | IP42 |
| QAM2151.040/MO | | | | | | ● | ● | 400 | IP54 |
| QAM2161.040 | | | | | | ● | ● | 400 | IP54 |
| QAM2171.040 | | | | | | | ● | 400 | IP54 |



| Typ | Ausgang | | | | | | | | | Reichweite | Kategorie | Spannungsversorgung | | Länge | | Schutzart |
|----------------|-----------|-------|---------|---------|------------|-------------|--------------|------------|----------|------------|-----------|---------------------|----------------|---------|----------------|-----------|
| | LG-Ni1000 | Pt100 | Pt1000 | NTC 10k | DC 0...5 V | DC 0...10 V | DC 4...20 mA | Modbus RTU | Drathlos | Display | | Temperatur °C | Leistungsstark | AC 24 V | DC 13.5...35 V | |
| QAE1612.010 | | | ● | | | | | | | -15...100 | | | | 100 | | IP42 |
| QAE1630.010 | | | | ● | | | | | | -15...100 | | | | 100 | | IP42 |
| QAE2111.010 | | ● | | | | | | | | -30...130 | | | | 100 | | IP42 |
| QAE2111.015 | | ● | | | | | | | | -30...130 | | | | 150 | | IP42 |
| QAE2112.010 | | | ● | | | | | | | -30...130 | | | | 100 | | IP42 |
| QAE2112.015 | | | ● | | | | | | | -30...130 | | | | 150 | | IP42 |
| QAE2120.010 | ● | | | | | | | | | -30...130 | | | | 100 | | IP42 |
| QAE2120.015 | ● | | | | | | | | | -30...130 | | | | 150 | | IP42 |
| QAE2121.010 | ● | | | | | | | | | -30...130 | | | | 100 | | IP42 |
| QAE2121.015 | ● | | | | | | | | | -30...130 | | | | 150 | | IP42 |
| QAE2130.010 | | | | ● | | | | | | -30...125 | | | | 100 | | IP42 |
| QAE2130.015 | | | | ● | | | | | | -30...125 | | | | 150 | | IP42 |
| QAE2154.010/MO | | | | | | | ● | | | -10...120 | | ● | ● | 100 | | IP54 |
| QAE2164.010 | | | | | ● | ● | ● | | | -10...120 | | ● | ● | 100 | | IP54 |
| QAE2164.015 | | | | | ● | ● | ● | | | -10...120 | | ● | ● | 150 | | IP54 |
| QAE2174.010 | | | | | | | ● | | | -10...120 | | | ● | 100 | | IP54 |
| QAE2174.015 | | | | | | | ● | | | -10...120 | | | ● | 150 | | IP54 |
| QAE3010.010 | | ● | | | | | | | | -50...200 | ● | | | 100 | | IP65 |
| QAE3010.016 | | ● | | | | | | | | -50...200 | ● | | | 160 | | IP65 |
| QAE3075.010 | | ● | | | | | ● | | | 0...200 | ● | ● ¹⁾ | | 100 | | IP65 |
| QAE3075.016 | | ● | | | | | ● | | | 0...200 | ● | ● ¹⁾ | | 160 | | IP65 |
| QAE3174.010 | | | Class A | | | | ● | | | -40...120 | ● | ● | | 100 | | IP65 |
| QAE3174.015 | | | Class A | | | | ● | | | -40...120 | ● | ● | | 150 | | IP65 |
| QAE3174D.010 | | | Class A | | | | ● | | ● | -40...120 | ● | ● | | 100 | | IP65 |
| QAE3174D.015 | | | Class A | | | | ● | | ● | -40...120 | ● | ● | | 150 | | IP65 |
| QAE26.90 | ● | | | | | | | | | -50...180 | | | | 65 | 2000 | IP64 |
| QAE26.91 | ● | | | | | | | | | -50...180 | | | | 125 | 2000 | IP64 |
| QAE26.93 | ● | | | | | | | | | -50...180 | | | | 240 | 2000 | IP64 |
| QAE26.95 | ● | | | | | | | | | -50...180 | | | | 465 | 2000 | IP64 |
| QAE1020.024 | ● | | | | | | | | | -5...105 | | | | 240 | 2000/ 5000 | IP64 |

| Typ | Ausgang | | | | | | | | | Reichweite | Kategorie | Spannungsversorgung | | Länge | | Schutzart |
|---------------|-----------|-------|--------|---------|------------|-------------|--------------|------------|----------|------------|-----------|---------------------|----------------|---------|----------------|-----------|
| | LG-Ni1000 | Pt100 | Pt1000 | NTC 10k | DC 0...5 V | DC 0...10 V | DC 4...20 mA | Modbus RTU | Drathlos | Display | | Temperatur °C | Leistungsstark | AC 24 V | DC 13.5...35 V | |
| QAD2010 | | ● | | | | | | | | -30...130 | | | | | | IP42 |
| QAD2012 | | | ● | | | | | | | -30...130 | | | | | | IP42 |
| QAD2030 | | | | ● | | | | | | -30...125 | | | | | | IP42 |
| QAD22 | ● | | | | | | | | | -30...130 | | | | | | IP42 |
| QAC2010 | | ● | | | | | | | | -50...70 | | | | | | IP54 |
| QAC2012 | | | ● | | | | | | | -50...70 | | | | | | IP54 |
| QAC2030 | | | | ● | | | | | | -40...70 | | | | | | IP54 |
| QAC3161 | | | | | ● | | | | | -50...50 | ● | ● | ● | | | IP65 |
| QAC3171 | | | | | | | ● | | | -50...50 | ● | ● | ● | | | IP65 |
| QAC22 | ● | | | | | | | | | -50...70 | | | | | | IP54 |
| QAP1030.200 | | | | ● | | | | | | -25...95 | | | | | 2000 | IP65 |
| QAP2010.150 | | ● | | | | | | | | -30...130 | | | | | 1500 | IP65 |
| QAP2012.150 | | | ● | | | | | | | -30...130 | | | | | 1500 | IP65 |
| QAP21.2 | ● | | | | | | | | | -30...180 | | | | | 1500 | IP67 |
| QAP21.3 | ● | | | | | | | | | -30...130 | | | | | 1500 | IP65 |
| QAP21.3/8000 | ● | | | | | | | | | -30...130 | | | | | 8000 | IP65 |
| QAP22 | ● | | | | | | | | | -25...95 | | | | | 2000 | IP65 |
| QAZ21.682/101 | ● | | | | | | | | | -50...80 | | | | | 2000 | IP67 |

¹⁾DC 7.5...30 V



Luftfeuchtigkeit - hochstabile Messung **unter allen Bedingungen**



Robuste Fühler mit langer Lebensdauer

Wenn es um energieoptimierte Regelungskonzepte geht, garantieren Siemens-Feuchtefühler einen störungsfreien Betrieb über Jahre hinweg, auch in kritischen Anwendungen. Dank des kapazitiven Messelements weisen sie eine ausgezeichnete Langzeitstabilität mit hoher Genauigkeit, Wartungsfreiheit und hoher Präzision auf.

Mikroprozessortechnik und ein ausgeklügelter Algorithmus zur Temperaturkompensation gewährleisten eine sehr hohe Genauigkeit nicht nur im Komfortbereich, sondern über den gesamten Messbereich. Ausserdem sind die Fühler unempfindlich gegen Staub und den meisten Chemikalien.

Hochwertige Fühler für strengste Anforderungen

Das Portfolio umfasst auch Feuchtefühler für Anwendungen mit besonders hohen Anforderungen im HLK-Bereich, zum Beispiel in der Pharma-, Lebensmittel- und Papierindustrie sowie in Reinraumanlagen.

NEU: Drahtlose Raumfühler

Siemens bietet jetzt kabellose Raumfühler, darunter einen Feuchtigkeits- und Temperatursensor, für eine einfache und kostengünstige Installation und zuverlässige Messungen. Sie entsprechen sogar den strengen FDA- und GMP-Richtlinien.

Komfortabel in der Handhabung

Kombinierte Temperatur- und Feuchtefühler bieten aussergewöhnliche Flexibilität und Einsparpotenziale. Sie verfügen über drei definierte Messbereiche, die sehr einfach und ohne zusätzliches Werkzeug eingestellt werden können.

Qualität dank eines hochpräzisen Kalibrierungslabors

Das Labor für die Messung der relativen Luftfeuchtigkeit stützt sich auf die Norm des Eidgenössischen Instituts für Metrologie (METAS)¹⁾ für Kalibrierlaboratorien. Es dient als Referenzsystem für die Herstellung von Feuchtefühler und Multifühler. Das Ergebnis: dokumentierte Prozesstransparenz und Produktionssicherheit, die sich in optimaler Qualität, Präzision und Reproduzierbarkeit der Siemens Feuchtefühler niederschlägt.

Highlights

- Energieeffizienz durch hervorragende Langzeitstabilität bei hoher Genauigkeit, Wartungsfreiheit und Präzision
- Zuverlässiger Betrieb auch bei kritischen Anwendungen
- Hohe Zuverlässigkeit durch innovative FDA- und GMP-zertifizierte Präzisionsmessfühler
- Beste Qualität, Genauigkeit und Reproduzierbarkeit dank hochpräzisem Kalibrierungslabor

¹⁾ International gleichwertig mit LNE, PTB, NPL, NIST, BEV, usw.

| | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | | | | |
| Modell | Drahtloser Raumsensor | Raumsensor | Raumsensor | Kanalsensor | Kanalsensor | Raumsensor | Raumsensor | Aussensensor | Taupunkt-sensor |
| Typ | QFA2890/WI | QFA2.. | QFA2..D | QFM2.. | QFM3..D | QFA3.. | QFA3..D | QFA3.. + AQF310 | QXA2.. |

| Typ | Ausführung | | Ausgang | | | | | | Messbereich | | Kategorie | | Spannungsversorgung | | Schutzart | | |
|--------------------------|--------------|------------|-----------|------------|-------------|--------------|------------|----------|---------------|---------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------|-----------|---------|----------------|
| | Feuchtigkeit | Temperatur | LG-NI1000 | DC 0...5 V | DC 0...10 V | DC 4...20 mA | Modbus RTU | Drahtlos | Relaiskontakt | Display | Feuchtigkeit % r.h. | Temperatur ²⁾ °C | Leistungsstark | Certified | | AC 24 V | DC 13.5...35 V |
| Raum | ● | ● | | | ● | | | | | | 0...95 | -15...50 | | | ● | ● | IP30 |
| QFA2000 | ● | ● | | | ● | | | | | | 0...95 | -15...50 | | | ● | ● | IP30 |
| QFA2001 | ● | ● | ● | | ● | | | | | | 0...95 | -15...50 | | | ● | ● | IP30 |
| QFA2020 | ● | ● | | | | | ● | | | | 0...100 | -40...70 | | | ● | ● | IP30 |
| QFA2050/MO | ● | ● | | | | | | ● | | ● | 0...100 | -40...70 | | | ● | ● | IP30 |
| QFA2050D/MO | ● | ● | | | | | | | ● | ● | 0...100 | -40...70 | | | ● | ● | IP30 |
| QFA2060 | ● | ● | | | ● | | | | | | 0...95 | -15...50 | | | ● | ● | IP30 |
| QFA2060D | ● | ● | | | ● | | | | | ● | 0...95 | -15...50 | | | ● | ● | IP30 |
| QFA2071 | ● | ● | | | | ● | | | | | 0...95 | -15...50 | | | ● | ● | IP30 |
| QFA2890/WI | ● | ● | | | | | | | ● | | 0...95 | 0...50 | | | | | IP30 |
| QFA3100 ¹⁾ | ● | ● | | | ● | | | | | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFA3101 ¹⁾ | ● | ● | | | | ● | | | | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFA3150/MO ¹⁾ | ● | ● | | | | | ● | | | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFA3160 ¹⁾ | ● | ● | | | ● | | | | | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFA3160D ¹⁾ | ● | ● | | | ● | | | | ● | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFA3171 ¹⁾ | ● | ● | | | | ● | | | | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFA3171D ¹⁾ | ● | ● | | | | ● | | | ● | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFA3173 ¹⁾ | ● | ● | | | | ● | | | | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFA3173D ¹⁾ | ● | ● | | | | ● | | | ● | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFA4160 | ● | ● | | | ● | | | | | | 0...100 | -40...70 | | ● | ● | ● | IP65 |
| QFA4160D | ● | ● | | | ● | | | | ● | | 0...100 | -40...70 | | ● | ● | ● | IP65 |
| QFA4171 | ● | ● | | | | ● | | | | | 0...100 | -40...70 | | ● | ● | ● | IP65 |
| QFA4171D | ● | ● | | | | ● | | | ● | | 0...100 | -40...70 | | ● | ● | ● | IP65 |
| Kanal | ● | ● | | | ● | | | | | | 10...90 | 0...50 | | | ● | ● | IP42 |
| QFM1660 | ● | ● | | | ● | | | | | | 0...95 | -15...60 | | | ● | ● | IP54 |
| QFM2100 | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | 0...95 | -15...60 | | | ● | ● | IP54 |
| QFM2101 | ● | ● | | | | ● | | | | | 0...95 | -15...60 | | | ● | ● | IP54 |
| QFM2120 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | 0...95 | -15...60 | | | ● | ● | IP54 |
| QFM2150/MO | ● | ● | | | | | ● | | | | 0...95 | -15...60 | | | ● | ● | IP54 |
| QFM2160 | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | 0...95 | -15...60 | | | ● | ● | IP54 |
| QFM2171 | ● | ● | | | | ● | | | | | 0...95 | -15...60 | | | ● | ● | IP54 |
| QFM3100 | ● | ● | | | ● | ● | | | | | 0...100 | | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFM3101 | ● | ● | | | | ● | | | | | 0...100 | | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFM3150/MO | ● | ● | | | | | ● | | | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFM3160 | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFM3160D | ● | ● | | ● | ● | ● | | | ● | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFM3171 | ● | ● | | | | ● | | | | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFM3171D | ● | ● | | | | ● | | | ● | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFM4160 | ● | ● | | | ● | | | | | | 0...100 | -40...70 | | ● | ● | ● | IP65 |
| QFM4171 | ● | ● | | | | ● | | | | | 0...100 | -40...70 | | ● | ● | ● | IP65 |
| Aussen | ● | ● | | | ● | | | | | | 0...100 | | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFA3100 + AQF3100 | ● | ● | | | ● | | | | | | 0...100 | | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFA3101 + AQF3100 | ● | ● | | | | ● | | | | | 0...100 | | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFA3160 + AQF3100 | ● | ● | | | ● | | | | | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| QFA3171 + AQF3100 | ● | ● | | | | ● | | | | | 0...100 | -40...70 | ● | | ● | ● | IP65 |
| Taupunkt | ● | ● | | | | | | | ● | | 0...100 | | | | ● | | IP40 |
| QXA2100 | ● | ● | | | | | | | ● | | 0...100 | | | | ● | | IP40 |
| QXA2101 | ● | ● | | | | | | | ● | | 0...100 | | | | ● | | IP40 |
| Hygrostat | ● | ● | | | | | | | ● | | 15...95 | | | | | | IP30 |
| QFM81.2 | ● | ● | | | | | | | ● | | 15...95 | | | | | | IP30 |
| QFM81.21 | ● | ● | | | | | | | ● | | 15...95 | | | | | | IP55 |

¹⁾ Optional: AQF3102 anti-H2O2, AQF3103 Edelstahl-Filterkappen erhältlich



| Modell | Drahtloser Raumsensor | Raumsensor | Raumsensor | Kanalsensor | Kanalsensor | Raumsensor |
|--------|-----------------------|---------------|------------|---------------|-------------|------------|
| Typ | QPA2892/ WI | QPA10.../20.. | QPA20...D | QPM11.../21.. | QPM21...D | QPA84 |

Luftqualität - Energieeffizienz und mehr Komfort



Einzigartige Produktpalette mit stabiler Messmethode

Die Luftqualitätsföhler decken alle Anforderungen ab und sind für jeden Gebäudetyp geeignet. Die hochpräzisen Multiföhler (CO₂/VOC¹⁾, CO₂/T und CO₂/T/r.h.) gibt es für Raum- und Kanalanwendungen und auch mit einem attraktiven Display.

Effizienter Einsatz

Durch Infrarot-Absorptionsmessung (NDIR) bestimmen Luftqualitätsföhler die CO₂-Konzentration. Und dank einer zusätzlich integrierten Referenzlichtquelle können sie sich auch periodisch neu kalibrieren. Das gewährleistet Wartungsfreiheit, Langzeitstabilität und höchste Messgenauigkeit. Zudem liefern die Föhler unabhängig von der Raumbelugung sofort präzise Messwerte. Letztendlich sparen Sie erhebliche Anlauf-, Service- und Betriebskosten.

Komfortabler und wirtschaftlicher Einbau in den Luftkanal

Schnelle, sichere und kosteneffiziente Installation - ohne zusätzliche Kanaleinbaugehäuse oder Abdichtungsmassnahmen: Die Installation der Luftkanalföhler ist dank ihres ergonomischen, montagefreundlichen Gehäuses sehr einfach. Durch die stufenlos einstellbare Eintauchtiefe können die Föhler optimal an jede Einbausituation angepasst werden.

Ausserdem ist aufgrund des patentierten Messsystems eine Ausrichtung auf die Strömungsrichtung nicht mehr erforderlich. Zwei völlig getrennte Kammern für Messmodule und Anschlussklemmen verhindern, dass Luft ausserhalb des Kanals die Messgenauigkeit beeinträchtigt.

Energiesparender Raumkomfort

Optimale Luftqualität bei geringem Energieverbrauch: Kombiniert mit Systemen von Siemens, Reglern und drehzahlvariablen Antrieben, ermöglichen Siemens-Luftqualitätsföhler eine optimierte bedarfsgesteuerte Lüftung²⁾. Auf diese Weise lassen sich 20 bis 70 Prozent an Energie und Kosten einsparen.

NEU: Drahtlose Raumföhler

Siemens bietet jetzt drahtlose Raumföhler an, darunter einen CO₂-Multisensor, der auch Temperatur und Luftfeuchtigkeit misst. Das sorgt für eine einfache und kostengünstige Installation und eine zuverlässige Messung.

Highlights

- Grosse Auswahl an Multiföhler für Raum- und Kanalanwendungen
- Kosteneffizienz mit garantierter Messgenauigkeit und Langzeitstabilität - durch präzise Infrarotmessung und Selbstkalibrierung
- Hoher Anwendungs- und Montagekomfort - durch patentierte Technik
- Energieeinsparung und maximaler Raumkomfort durch bedarfsgesteuerte Lüftung

¹⁾ VOC (Volatile Organic Compound): Flüchtige organische Verbindungen (Mischgas)

²⁾ www.siemens.com/sensors

| Typ | Ausführung | | | | Ausgang | | | | Messbereich | | | | Spannungsversorgung | | | Schutzart | | |
|-------|-----------------|-----|------------|--------------|-------------|-------------------------------------|------------|----------|---------------|---------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------|-----------|--------------|----------|
| | CO ₂ | VOC | Temperatur | Feuchtigkeit | DC 0...10 V | DC 0...5 V or DC 0...10 V 4...20 mA | Modbus RTU | Drahtlos | Relaiskontakt | Display | CO ₂ 0...2000 ppm | Temperatur 0...50/ -35...35 °C | Temperatur passiv ²⁾ | Feuchtigkeit 0...95%/1 00% r.h. | AC 24 V | | DC 15...35 V | AC 230 V |
| Raum | QPA1004 | • | | | • | | | | | | • | | | | • | • | | IP30 |
| | QPA1064 | • | | • | • | | | | | | • | | | | • | • | | IP30 |
| | QPA2000 | • | | | | • | | | | | • | | | | • | • | | IP30 |
| | QPA2002 | • | • | | | • | | | | | • | | | | • | • | | IP30 |
| | QPA2002D | • | • | | | • | | | • | | • | | | | • | • | | IP30 |
| | QPA2052/MO | • | | • | | | | • | | | • | • | | • | • | • | | IP30 |
| | QPA2060 | • | | • | | | | | | | • | • | | | • | • | | IP30 |
| | QPA2060D | • | | • | | | | | • | | • | • | | | • | • | | IP30 |
| | QPA2062 | • | | • | • | | | | | | • | • | | | • | • | | IP30 |
| | QPA2062D | • | | • | • | | | | • | | • | • | | | • | • | | IP30 |
| | QPA2080 | • | | • | | | | | | | • | | • | | • | • | | IP30 |
| | QPA2892/ WI | • | | • | • | | | | • | | • | • | | • | | | | IP30 |
| | QPA84 | | • | | | | | | | | | | | | | | • | IP30 |
| Kanal | QPM1104 | • | | | • | | | | | | • | | | | • | • | | IP54 |
| | QPM1160 | | • | • | | | | | | | • | • | | | • | • | | IP54 |
| | QPM1162 | | • | • | • | | | | | | • | • | | | • | • | | IP54 |
| | QPM1164 | • | | • | | • | | | | | • | • | | | • | • | | IP54 |
| | QPM2100 | • | | | | | | | | | • | | | | • | • | | IP54 |
| | QPM2102 | • | • | | | | | | | | • | | | | • | • | | IP54 |
| | QPM2102D | • | • | | | | | | • | | • | | | | • | • | | IP54 |
| | QPM2102/MO | • | • | | | | | • | | | • | | | | • | • | | IP54 |
| | QPM2150/MO | • | | • | | | | • | | | • | • | | | • | • | | IP54 |
| | QPM2153/MO | • | • | • | • | | | • | | | • | • | | • | • | • | | IP54 |
| | QPM2160 | • | | • | | | | | | | • | • | | | • | • | | IP54 |
| | QPM2160D | • | | • | | | | | | | • | • | | | • | • | | IP54 |
| | QPM2162D | • | | • | • | | | | • | | • | • | | | • | • | | IP54 |
| | QPM2163 | • | • | • | • | | | | | | • | • | | • | • | • | | IP54 |
| | QPM2180 | • | | • | | | | | | | • | | • | | • | • | | IP54 |

¹⁾ Inklusiv Widerstand: LG-Ni1000, Pt100, Pt1000, NTC 10k

Wenn Sie Informationen über den neuen IAQ-Multisensor suchen, lesen Sie bitte den IoT-Abschnitt auf Seite 6.



Feinstaubfühler - für ein gesünderes Raumklima



Was ist Feinstaub?

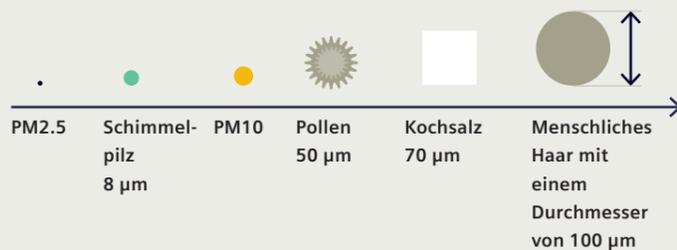
Feinstaub sind in der Luft schwebende feinste Partikel - unsichtbar für das bloße Auge. Die Partikel gelangen in Nase, Mund und Rachen und können sogar tief in die Lunge eindringen und von dort den Blutkreislauf erreichen, wo sie Lungenkrebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen verursachen.

Neu eingeführte Feinstaubfühler

Die Feinstaubfühler von Siemens sind speziell für die Überwachung und Kontrolle der Luftverschmutzung in Büros und anderen Innenräumen konzipiert. Die Fühler ergänzen die bestehenden Siemens-Steuerungen zu einem umfassenden Portfolio von Anwendungen für ein gesundes Innenraumklima.

Feinstaubpartikel

- **PM2.5:** 0,3 bis 2,5 µm Durchmesser
- **PM10:** 0,3 bis 10 µm Durchmesser



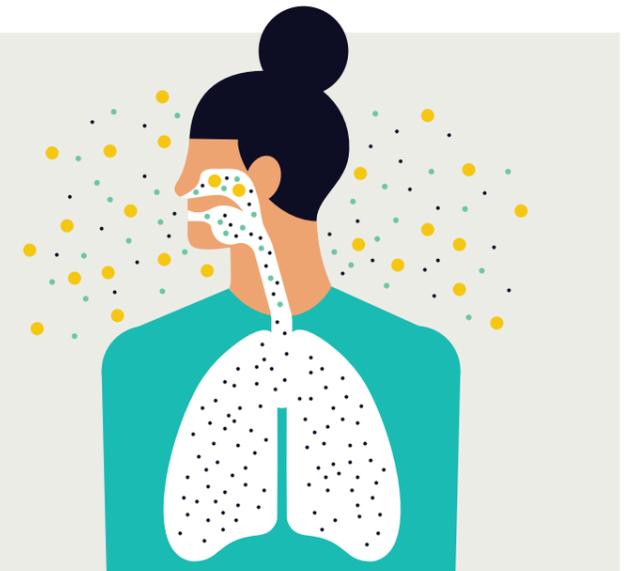
Highlights

- Umfassende Auswahl an Multifühler für Raum- und Kanalwendungen
- Genaue Messung der Feinstaubkonzentration
- Sehr zuverlässig für die Überwachung und Steuerung von Räumen und Kanälen
- Umschaltbarer Messbereich
- Mehrere Messwerte an einem Ausgang
- Schnelles und einfaches Auswechseln des Sensormoduls im Routineservice

Die Gefahr von Feinstaub und Smog

Der Schaden

- PM10+**
10+ µm: Von der Nase zurückgehalten
- PM2.5-10**
2,5...10 µm: In Mund und Rachen zurückgehalten
- PM2.5**
2,5 µm: Kann tief in die Lunge und den Blutkreislauf eindringen und Lungen- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen verursachen



Ein weltweites Problem

Feinstaub aus unserer täglichen Umgebung ist ein allgegenwärtiges Gesundheitsrisiko: China, Indien und der Nahe Osten sind von den Folgen besonders stark betroffen, und auch die belebten europäischen Städte wie London, Paris oder Rom sind zunehmend gefährdet.

Die Europäische Umweltagentur schätzt, dass allein in Europa jedes Jahr mehr als 400.000 Menschen an den Folgen der Luftverschmutzung sterben.

¹⁾ EEA Bericht Nr. 28/2016, Luftqualität in Europa 2016



| | | | | |
|---------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| Modell | Feinstaub-Fühler | Feinstaub-Fühler | Feinstaub-Kanalsensor | Feinstaub-Kanalsensor |
| Typ | QSA2700 | QSA2700D | QSM2100 | QSM2162 |

| | Typ | Ausführung | | Ausgang | | | Messbereich | | | Spannungsversorgung | | Schutzart | | |
|-------|----------|------------|--------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|---------|-----------------------------|---------------------------|-----------|-------------------------------|---------|
| | | PM2.5 | Feuchtigkeit | Temperatur | DC 0...5 V | DC 0...10 V | DC 4...20mA | Modbus RTU | Display | PM2.5 Messbereich (wählbar) | Feuchtigkeit 5...95% r.h. | | Temperatur 0...50/-35...35 °C | AC 24 V |
| Raum | QSA2700 | • | | | | • | | • | | | | • | • | IP30 |
| | QSA2700D | • | | | | • | | • | • | | | • | • | IP30 |
| Kanal | QSM2100 | • | | | • | • | • | | | | | • | • | IP54 |
| | QSM2162 | • | • | • | • | • | • | | | | • | • | • | IP54 |



| | | | | | | |
|---------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Modell | Differenzdruck-Sensor | Differenzdruck-Sensor | Differenzdrucksensor mit E/A-Erweiterung | Differenzdruck-Sensor | Differenzdruck-Sensor | Differenzdruck-Schalter |
| Medium | Luft | Luft | Luft | Luft | Luft | Luft |
| Typ | QBM3020/QBM3120 | QBM3020..D/QBM3120..D | QBM3700../MO | QBM4.. | QBM2030 | QBM81 |

Druck – hochpräzise und robuste Druckmessung



Präzise Druckfühler für alle Anforderungen

Siemens deckt die gesamte Bandbreite der Anforderungen in der Druckmessung ab. Es umfasst Fühler zur Messung von sehr niedrigen bis hohen Drücken in den unterschiedlichsten Medien wie Flüssigkeiten, Gasen, Wasser, Kältemitteln und Luft. Genau auf den Druckbereich abgestimmte Messzellen erhöhen die Messgenauigkeit. Dadurch entfällt die Notwendigkeit einer Temperatur- oder Druckkalibrierung.

Ideale Messung auch bei intensivem Lastwechsel

Die robusten Druckfühler für Flüssigkeiten und Gase basieren auf einem piezoresistiven Messsystem aus Edelstahl. Sie eignen sich hervorragend für die Messung von statischem und dynamischem Überdruck mit intensiven Lastwechseln. Die vollständig gekapselte Elektronik ist dauerhaft gegen Temperatur- und Feuchtigkeitseinflüsse geschützt.

Siemens Drucksensoren sind so konzipiert, dass sie den Druck in allen Anwendungsbereichen schnell und genau messen.

Innovationen für sehr gute Langzeitstabilität

Dank patentierter Membranen sind die Arbeitspunkte des Siemens Druckdifferenzschalters für Luft über einen langen Zeitraum stabil. Und dank der goldbeschichteten Kontakte sind auch häufige Betriebszyklen kein Problem.

Die individuell laserjustierten Druckdifferenzfühler für Luft und nicht aggressive Gase nutzen die patentierte Keramik-Biegebalken-Technologie. Das ermöglicht eine hochgenaue und langzeitstabile Druckmessung, auch bei hochdynamischen Prozessen.

Präzise im Einsatz - auch im Kühlbereich

Bei den Siemens-Druckfühler für den Einsatz im Kühlbereich wird die Edelstahlmembran ohne Dichtung mit dem Gehäuse verschweisst. Das bedeutet, dass sie in Verbindung mit allen Kältemitteln, auch Ammoniak und Kohlendioxid, sowie bei hohen Prozesstemperaturen und aggressiven Medien eingesetzt werden können.

Highlights

- Optimale Druckfühler für jeden Mess- und Anwendungsbereich
- Hohe Messgenauigkeit und beste Qualität durch optimierte Messzellen über den gesamten Messbereich
- Hohe Langzeitstabilität durch innovative und patentierte Messelemente

| Typ | Ausgang | | | | | | Messbereich | Kategorie | | Spannungsversorgung | | Schutzart | |
|---------------|--------------|-------------|--------------|------------|-------------------------|---------------|-------------|-----------|-------------|---------------------|--------------|-----------|---------|
| | Differenzial | DC 0...10 V | DC 4...20 mA | Modbus RTU | Einstellbare Funktionen | Relaiskontakt | | Display | Einstellbar | Leistungsstark | Zertifiziert | | AC 24 V |
| QBM3020-1U | ● | ● | | | ● | | | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3020-1 | ● | ● | | | ● | | | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3020-3 | ● | ● | | | ● | | | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3020-5 | ● | ● | | | ● | | | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3020-10 | ● | ● | | | ● | | | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3020-25 | ● | ● | | | ● | | | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3020-1D | ● | ● | | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3020-3D | ● | ● | | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3020-5D | ● | ● | | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3020-10D | ● | ● | | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3020-25D | ● | ● | | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3120-1U | ● | | ● | | ● | | | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3120-1UD | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3120-1 | ● | | ● | | ● | | | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3120-3 | ● | | ● | | ● | | | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3120-5 | ● | | ● | | ● | | | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3120-10 | ● | | ● | | ● | | | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3120-25 | ● | | ● | | ● | | | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3120-1D | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3120-3D | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3120-5D | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3120-10D | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3120-25D | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | IP54 |
| QBM3700-5/MO | ● | | | ● | | | | | ● | ● ¹⁾ | | | IP54 |
| QBM3700-13/MO | ● | | | ● | | | | | ● | ● ¹⁾ | | | IP54 |
| QBM3700-25/MO | ● | | | ● | | | | | ● | ● ¹⁾ | | | IP54 |
| QBM4000-1 | ● | ● | | | | | | | | ● | ● | ● | IP54 |
| QBM4000-3 | ● | ● | | | | | | | | ● | ● | ● | IP54 |
| QBM4000-10 | ● | ● | | | | | | | | ● | ● | ● | IP54 |
| QBM4000-25 | ● | ● | | | | | | | | ● | ● | ● | IP54 |
| QBM4100-1U | ● | | ● | | | | | | | ● | | ● | IP54 |
| QBM4100-1D | ● | | ● | | | ● | | | | ● | | ● | IP54 |
| QBM2030-1U | ● | ● | | | | | ● | | | | ● | ● | IP42 |
| QBM2030-5 | ● | ● | | | | | ● | | | | ● | ● | IP42 |
| QBM2030-30 | ● | ● | | | | | ● | | | | ● | ● | IP42 |
| QBM2130-1U | ● | | ● | | | | ● | | | | | ● | IP42 |
| QBM2130-5 | ● | | ● | | | | ● | | | | | ● | IP42 |
| QBM2130-30 | ● | | ● | | | | ● | | | | | ● | IP42 |
| QBM81-3 | ● | | | | | ● | ● | | | | | | IP54 |
| QBM81-5 | ● | | | | | ● | ● | | | | | | IP54 |
| QBM81-10 | ● | | | | | ● | ● | | | | | | IP54 |
| QBM81-20 | ● | | | | | ● | ● | | | | | | IP54 |
| QBM81-50 | ● | | | | | ● | ● | | | | | | IP54 |

¹⁾ 24 V DC



| | | | | | |
|---------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| Modell | Relativdrucksensor | Differenzdruck-Sensor | Differenzdruck-Sensor | Relativdrucksensor | Druckschalter |
| Medium | Flüssigkeiten/Gase | Flüssigkeiten/Gase | Flüssigkeiten/Gase | Kältemittel | Flüssigkeiten/Gase |
| Typ | QBE2x03-P | QBE63 | QBE3x00-D | QBE2x04-P | QBE1900 |

| Typ | Ausführung | | | Ausgang | | Messbereich | Spannungsversorgung | | Schutzart |
|----------------------------|------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|-----------|
| | Relative | Differenzial | Gewindegrösse | DC 0...10 V | DC 4...20 mA | | AC 24 V | DC 18...33 V | |
| QBE1900-P7M ¹⁾ | | | G 1/2" | | | -0.3...7 bar | | | IP33 |
| QBE1900-P32M ¹⁾ | | | G 1/2" | | | 6...32 bar | | | IP33 |
| QBE1900-P7 ²⁾ | | | G 1/2" | | | -0.3...7 bar | | | IP33 |
| QBE1900-P32 ²⁾ | | | G 1/2" | | | 6...32 bar | | | IP33 |
| QBE2003-P1 | ● | | G 1/2" | ● | | 0...1 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2003-P1.6 | ● | | G 1/2" | ● | | 0...1.6 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2003-P2.5 | ● | | G 1/2" | ● | | 0...2.5 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2003-P4 | ● | | G 1/2" | ● | | 0...4 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2003-P6 | ● | | G 1/2" | ● | | 0...6 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2003-P10 | ● | | G 1/2" | ● | | 0...10 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2003-P16 | ● | | G 1/2" | ● | | 0...16 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2003-P25 | ● | | G 1/2" | ● | | 0...25 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2003-P40 | ● | | G 1/2" | ● | | 0...40 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2003-P60 | ● | | G 1/2" | ● | | 0...60 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2103-P1 | ● | | G 1/2" | | ● | 0...1 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2103-P1.6 | ● | | G 1/2" | | ● | 0...1.6 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2103-P2.5 | ● | | G 1/2" | | ● | 0...2.5 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2103-P4 | ● | | G 1/2" | | ● | 0...4 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2103-P6 | ● | | G 1/2" | | ● | 0...6 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2103-P10 | ● | | G 1/2" | | ● | 0...10 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2103-P16 | ● | | G 1/2" | | ● | 0...16 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2103-P25 | ● | | G 1/2" | | ● | 0...25 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2103-P40 | ● | | G 1/2" | | ● | 0...40 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2103-P60 | ● | | G 1/2" | | ● | 0...60 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE61.3-DP2 | | ● | G 1/2" | ● | | 0...2 bar | ● | ● | IP54 |
| QBE61.3-DP5 | | ● | G 1/2" | ● | | 0...5 bar | ● | ● | IP54 |
| QBE61.3-DP10 | | ● | G 1/2" | ● | | 0...10 bar | ● | ● | IP54 |
| QBE63-DP01 | | ● | G 1/8" | ● | | 0...100 mbar | ● | ● | IP65 |
| QBE63-DP02 | | ● | G 1/8" | ● | | 0...200 mbar | ● | ● | IP65 |
| QBE63-DP05 | | ● | G 1/8" | ● | | 0...500 mbar | ● | ● | IP65 |
| QBE63-DP1 | | ● | G 1/8" | ● | | 0...1 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3000-D1 | | ● | G 1/8" | ● | | 0...1 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3000-D1.6 | | ● | G 1/8" | ● | | 0...1.6 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3000-D2.5 | | ● | G 1/8" | ● | | 0...2.5 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3000-D4 | | ● | G 1/8" | ● | | 0...4 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3000-D6 | | ● | G 1/8" | ● | | 0...6 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3000-D10 | | ● | G 1/8" | ● | | 0...10 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3000-D16 | | ● | G 1/8" | ● | | 0...16 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3100-D1 | | ● | G 1/8" | | ● | 0...1 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3100-D1.6 | | ● | G 1/8" | | ● | 0...1.6 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3100-D2.5 | | ● | G 1/8" | | ● | 0...2.5 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3100-D4 | | ● | G 1/8" | | ● | 0...4 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3100-D6 | | ● | G 1/8" | | ● | 0...6 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3100-D10 | | ● | G 1/8" | | ● | 0...10 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE3100-D16 | | ● | G 1/8" | | ● | 0...16 bar | ● | ● | IP65 |
| QBE2004-P10U | ● | | 7/16-20 UNF | ● | | -1...9 bar | ● | ● | IP67 |
| QBE2004-P25U | ● | | 7/16-20 UNF | ● | | -1...24 bar | ● | ● | IP67 |
| QBE2004-P30U | ● | | 7/16-20 UNF | ● | | -1...29 bar | ● | ● | IP67 |
| QBE2004-P60U | ● | | 7/16-20 UNF | ● | | -1...59 bar | ● | ● | IP67 |
| QBE2104-P10U | ● | | 7/16-20 UNF | | ● | -1...9 bar | ● | ● | IP67 |
| QBE2104-P25U | ● | | 7/16-20 UNF | | ● | -1...24 bar | ● | ● | IP67 |
| QBE2104-P30U | ● | | 7/16-20 UNF | | ● | -1...29 bar | ● | ● | IP67 |
| QBE2104-P60U | ● | | 7/16-20 UNF | | ● | -1...59 bar | ● | ● | IP67 |

¹⁾Manuelle Rückstellung ²⁾Automatische Rückstellung

Optimaler Durchfluss: Luft

Sie werden es nicht sehen. Aber Sie werden es spüren. Frische Luft macht einen unsichtbaren, aber wichtigen Unterschied. Sie verwandelt Räume in Orte, die Platz für Gedanken, Kreativität, Produktivität und Wohlbefinden bieten.



Mehr sehen





Durchfluss – flexible und effiziente **Messung des Durchflusses**



Innovative Strömungsschalter für alle Anforderungen

Die Strömungsschalter bestehen aus glasfaserverstärktem Kunststoff und verfügen über einen Reed-Kontakt, der durch ein Magnetfeld betätigt wird, absolut berührungslos und ohne Rückstellfeder. Dies führt zu stabilen Schaltpunkten. Je nach Modell bieten die Schalter Druckbereiche bis 25 bar ohne Verwendung von Faltenbälgen, was zu druckunabhängigen Schaltpunkten führt. Dies bedeutet, dass der Schaltpunkt ausschliesslich vom Volumenstrom abhängig ist. Das Sensorprogramm der Strömungswächter umfasst Nennweiten von DN 10 bis DN 200.

Innovative, hochwertige Luftgeschwindigkeitssensoren

Mit einem erweiterten Messbereich sind nun Luftgeschwindigkeiten von bis zu 20 m/s möglich. Der Sensor ist unempfindlich gegen Verschmutzung und misst unabhängig von der Strömungsrichtung immer präzise.

Highlights

- Geeignet für alle Arten von Durchflussanwendungen - für den vielseitigen Einsatz in Flüssigkeiten und Luft
- Ausgezeichnete Medienbeständigkeit
- Langlebigkeit und langfristige Stabilität
- Schmutzabweisend
- Stabiler, druckunabhängiger Schaltpunkt



| | | | | |
|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| Modell | Strömungsschalter | Strömungsschalter | Strömungsschalter | Geschwindigkeitssensor |
| Medium | Flüssigkeiten | Flüssigkeiten | Flüssigkeiten | Luft |
| Typ | QVE1900 | QVE1901 | QVE1902 | QVM62.1-HE |

| Typ | Ausführung | | | Ausgang | | | Messbereich | Spannungsversorgung | | Schutzart |
|--------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|--------------|---------------|---------------------------------------|---------------------|--------------|-----------|
| | Nennweite | Gewindegrösse | Rohrgehäuse | DC 0...10 V | DC 4...20 mA | Relaiskontakt | | AC 24 V | DC 18...33 V | |
| QVE1900 | DN 32...200 | | | | | ● | | | | IP65 |
| QVE1901 | DN 20...200 | | | | | ● | | | | IP65 |
| QVE1902.010 | DN 10 | | Messing | | | ● | | | | IP65 |
| QVE1902.015 | DN 15 | | Messing | | | ● | | | | IP65 |
| QVE1902.020 | DN 20 | | Messing | | | ● | | | | IP65 |
| QVE1902.025 | DN 25 | | Messing | | | ● | | | | IP65 |
| QVM62.1 -HE | | | | ● | ● | | 0...5 m/s 0...10 m/s 0...20 m/s | ● ¹⁾ | | IP65 |

¹⁾ Der QVM62.1-HE wird mit 24 V AC/DC gespeist.

| Modell | Typ | Ausgang | | | Messbereich | Spannungsversorgung | | Schutzart |
|---------------------|-------|-------------|--------------|---------------|---------------------------|---------------------|--------------|-----------|
| | | DC 0...10 V | DC 4...20 mA | Relaiskontakt | | AC 24 V | DC 18...33 V | |
| Sonnenfühler | QLS60 | ● | ● | | 0...1000 W/m ² | ● | ● | IP65 |

Herausgeber
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Freilagerstrasse 40
8047 Zürich
Schweiz

Wir entwickeln Technologie, die den Alltag verbessert, für alle. Unsere Welt verändert sich in einer noch nie dagewesenen Geschwindigkeit. Demografischer Wandel, Urbanisierung, Globalisierung, Umweltveränderungen, Ressourceneffizienz und Digitalisierung sind neue Herausforderungen, aber auch Chancen.

Siemens Smart Infrastructure geht diese Themen an, indem wir die reale mit der digitalen Welt verbinden.

Unsere Technologie transformiert die Infrastruktur in den Bereichen Gebäude, Elektrifizierung und Stromnetze schnell und in grossem Massstab. Sie ermöglicht kollaborative Ökosysteme, durch die unsere Kunden ihre digitale Reise beschleunigen können. So werden sie wettbewerbsfähiger, widerstandsfähiger und nachhaltiger.

[siemens.ch/smartinfrastructure](https://www.siemens.ch/smartinfrastructure)

Bestell-Nr. SI-11013D/CH

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 2025