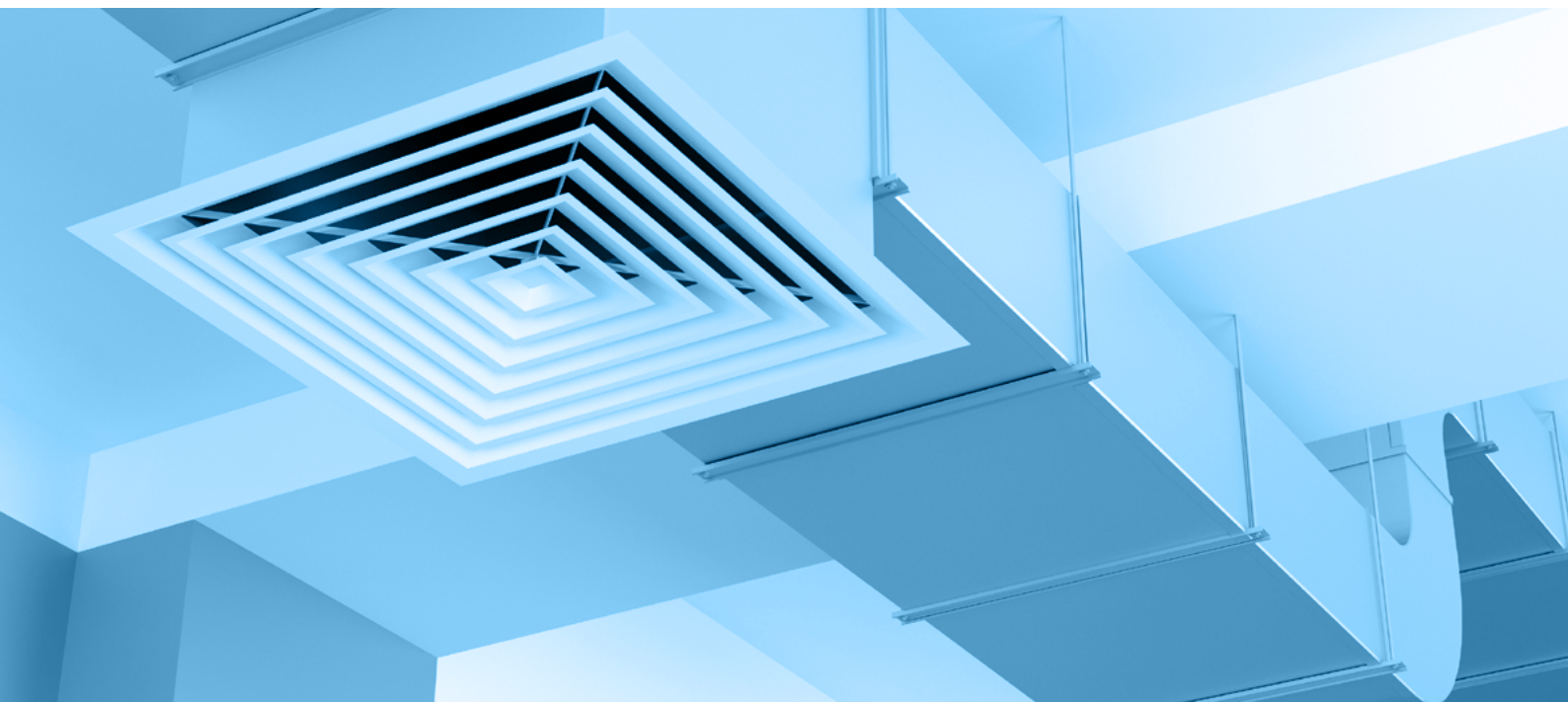


LÜFTUNG UND KLIMATISIERUNG



WER SIND WIR?



Seit mehr als 45 Jahren konzipiert, fertigt und vertreibt die Unternehmensgruppe Sauer mann Produkte und Dienstleistungen für Hersteller und für den HLK-Markt und konzentriert sich dabei auf Detektion, Messung und Kontrolle der Qualität von Raumluft (IAQ).

HOHE PRÄZISION
UNVERGLEICHLICHE
ZUVERLÄSSIGKEIT

VIELFÄLTIGE
ANWENDUNGS-
MÖGLICHKEITEN

Messgeräte: Sauer mann ist auf das Messen zahlreicher Innenraumluft-Parameter spezialisiert, insbesondere zur Überwachung von lufttechnischen Gebäudesystemen (Klima und Heizung), der Aufrechterhaltung der Kühltette und der effizienten Verbrennung bei Verbrennungsmaschinen. Dank Sauer manns zahlreichen Testlabors und seiner eigenen Forschungs- und Entwicklungsarbeit garantieren seine Messgeräte allen HLK-Technikern Zuverlässigkeit und Präzision.

NIEDRIGES
GERÄUSCHNIVEAU

HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT

HOHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Lösung für den Umgang mit Kondensaten: Der sichere und effiziente Umgang mit Kondensaten kann bei Systemen für die Luftqualität in Innenräumen eine Herausforderung darstellen. Die Pumpen von Sauer mann sind sehr durchdacht konstruiert. Unsere patentgeschützten Technologien gewährleisten das geräuscharme Funktionieren und die unvergleichliche Zuverlässigkeit unserer Pumpen.

Sauer mann Industrie,
Laboratorien mit
Sitz in Montpon (FR),
akkreditiert nach NF
EN ISO/IEC 17025



TEMPERATUR



LUFTFEUCHTIG-
KEIT

INHALT



DATEN-
AUFZEICHNUNG

21

ÜBERWACHUNG
UND REGELUNG

06



INBETRIEBNAHME,
QUALIFIZIERUNG
UND WARTUNG

26

Wer sind wir? 02

Lüftung und Klimatisierung 04

Sorgen Sie für ein gutes
Raumklima 04

Überwachung und Regelung 06

Multifunktionstransmitter 08
Temperatur und Luftfeuchtigkeit 09
Druck 10
Luftgeschwindigkeit und
Luftvolumenstrom 12
Kohlendioxid 13

Datenaufzeichnung 14

Alle Parameter 16

**Inbetriebnahme, Qualifizierung
und Wartung 20**

Multifunktionsgeräte 22
Luftgeschwindigkeit und
Luftvolumenstrom 26
Differenzdruck 28
Temperatur und Luftfeuchtigkeit 29
Luftgeschwindigkeit und
Luftvolumenstrom 30
Kohlendioxid 32
Drehzahlmessung 33

Produkte und Zubehör 34

Unser Know-how 47

Weitere Informationen 48

LÜFTUNG UND KLIMATISIERUNG

Sorgen Sie für ein gutes Raumklima

Das Management der Raumluft in Gebäuden zählt heutzutage zu einem der wichtigsten Themen in vielen Branchen. Um die Sicherheit der Gebäudenutzer und der dort hergestellten bzw. gelagerten Produkte zu gewährleisten, bietet Sauer mann eine Vielzahl von Lösungen zur Messung sämtlicher Luftparameter an allen Stellen des Gebäudes und dessen lufttechnischer Anlagen an.

Management der raumluftechnischen Anlage

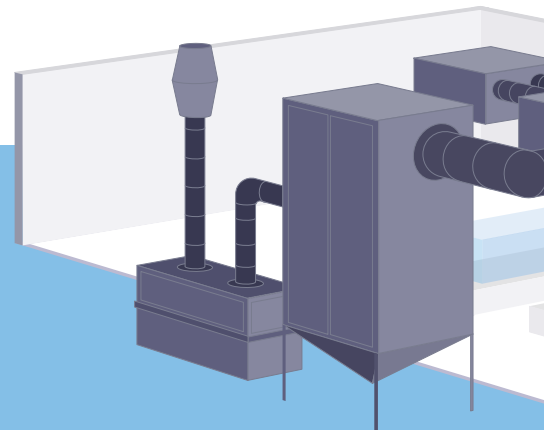
Der Bereich HLK umfasst die gesamte Kette der Luftversorgung, -verarbeitung und -verteilung in Gebäuden. Die Messgeräte von Sauer mann sind daher in verschiedenen Ausführungen erhältlich: Wir bieten fest installierte, autarke und tragbare Geräte an, die für alle Phasen dieses Kreislaufs geeignet sind: Gebäudemanagementsysteme, Lüftungsanlagen, Ventilatoren, Leitungen, Filter, Luftauslässe und Diffusoren usw.

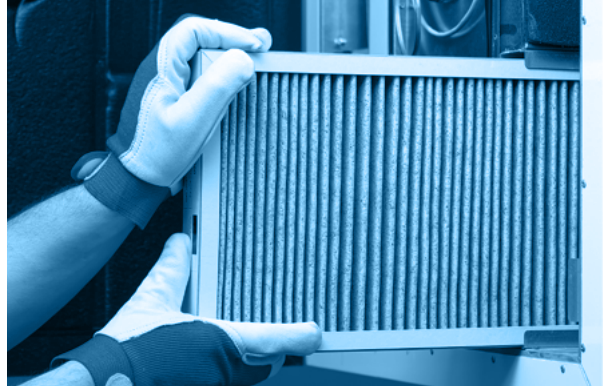
Alle Gebäudearten sind betroffen

Die Steuerung von Lüftungs- und Klimaanlage n spielt in allen Gebäudearten eine zentrale Rolle: von Produktionsstätten und Lagerhallen über Büros bis hin zu Wohnhäusern. Sauer mann bietet über seinen Direktvertrieb und seine Vertriebspartner eine Vielzahl verschiedener Geräte an, die sämtliche in diesen unterschiedlichen Bereichen tätige Fachleute unterstützen sollen. Schnelle und einfach zu bedienende Geräte für HLK-Techniker, die in Wohnhäusern oder kleinen Gewerbebetrieben tätig sind sowie Geräte mit höherem Leistungsvermögen für besonders kritische Gebäude.

Maßgeblich bei der Bekämpfung von Krankheitserregern

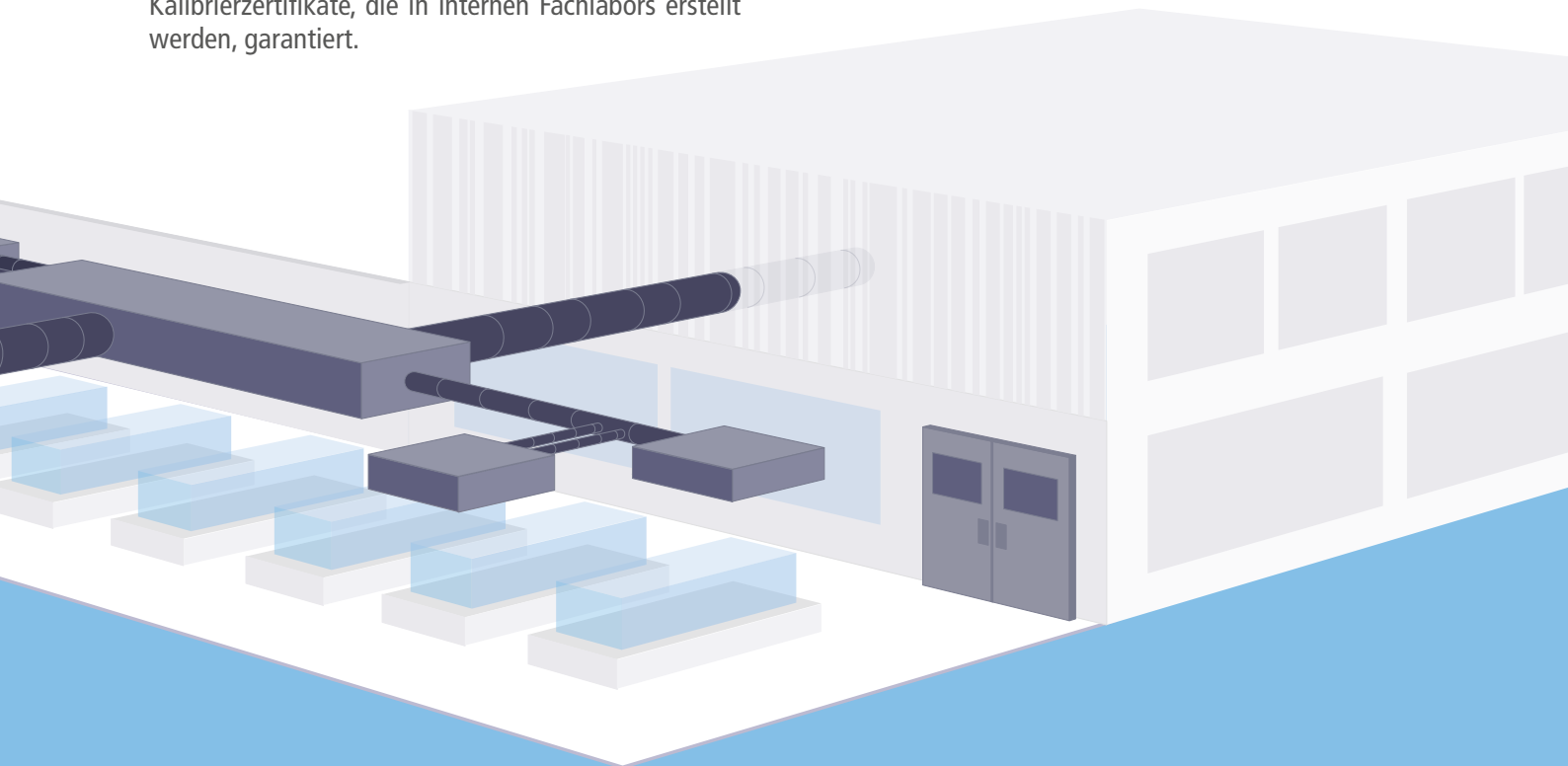
Die Covid-19 Pandemie hat uns die entscheidende Bedeutung von HLK-Anlagen in Gebäuden vor Augen geführt. Die Lüfterneuerung ist zu einem zentralen Thema der Präventionspolitik geworden, wobei ein CO₂-Wert von 800 ppm im Mittelpunkt aller Empfehlungen steht, um die Kontamination durch Bakterien und Viren zu begrenzen. Sauer mann ist seit 45 Jahren auf die Messung von Parametern spezialisiert, die in direktem Zusammenhang mit der Berechnung und Überwachung der Luftwechselrate sowie der Verschmutzung von Luftfiltern stehen. Daher ist Sauer mann in kritischen Bereichen wie Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen sehr präsent.





Dynamik der Luftströme und Lufteigenschaften

Die raumluftechnische Anlage eines Gebäudes muss sowohl die Dynamik der Luftströme (Luftgeschwindigkeit, Luftvolumenstrom) als auch die Eigenschaften der Luft (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, CO₂-Gehalt, Druck) steuern. Mit den Messgeräten von Sauer mann, können all diese Parameter zuverlässig und präzise gemessen werden. Die Messwerte werden insbesondere durch Kalibrierzertifikate, die in internen Fachlabors erstellt werden, garantiert.



ÜBERWACHUNG UND REGELUNG

Die raumluftechnischen Geräte in sensiblen Umgebungen müssen ständig überwacht werden, um ein optimales Raumlftmanagement zu gewährleisten. Diese Überwachung besteht darin, Störungen und Funktionsschwächen der Klimaanlage innerhalb eines Gebäudes zu verhindern und zu erkennen. Die Messgeräte ermöglichen es außerdem, die gesamte lufttechnische Anlage eines Gebäudes Raum für Raum in Echtzeit zu regeln.

Solche Anwendungen erfordern multifunktionale oder auf die Messung eines bestimmten Parameters spezialisierte Transmitter.

Diese Regelung ist damit Teil des gesamten Gebäudemanagementsystems (Building Management System oder BMS). Sie funktioniert auch über ein IT-Netzwerk zur Datenerfassung, Steuerung und automatischen Regelung (Supervisory Control and Data Acquisition systems, SCADA). Eine solche IT-Struktur ermöglicht es auch, den Energieverbrauch von Gebäuden durch die Auswertung der von unseren Messgeräten erhobenen Daten zu optimieren.

Die Transmitter von Sauer mann bieten daher eine offene Konnektivität, mit Standardausgängen, sowohl analog als auch digital. Sie sind so konzipiert, dass sie maximale Flexibilität bei der Topologie, Struktur und Konfiguration des Gebäudemanagementsystems bieten.

Ziel ist eine kontinuierliche und ununterbrochene Regelung der Luftparameter für ein perfektes Raumlftmanagement und eine perfekte vorbeugende Wartung der RLT-Anlage.

Das Bewusstsein für die **Qualität der Innenraumluft** ist zu einem der Grundpfeiler im Bereich der Entwicklung in der **HLK-Branche** geworden. Der Einfluss von Bauweise, Steuerung und Wartung von **HLK-Anlagen** auf die Gesundheit und das Wohlbefinden jedes Einzelnen ist bekannt. Dies wirkt sich auch direkt auf die Energieeffizienz aus. Das Hauptziel von Vorschriften wie der **Norm ANSI/ASHRAE 62.1** ist es, die besten Raumlftbedingungen durch die Einhaltung spezifischer Richtlinien zu schaffen. Mit einer Reihe von spezifischen Verfahren und technischen Methoden bietet die Norm ANSI/ASHRAE 62.1 die notwendigen Tools für die Planung und Verwaltung von HLK-Anlagen in Nichtwohngebäuden, um eine optimale Luftqualität zu gewährleisten. Die kontinuierliche Analyse der wichtigsten Luftparameter **durch Messungen** ist ein wesentlicher Bestandteil, um diese große Herausforderung zu bewältigen. **Die Messgeräte von Sauer mann** wurden entwickelt, um Ihnen dabei zu helfen, dieses Ziel zu erreichen.



Klimaanlage eines Einkaufszentrums in Zürich - ©balakate/123RF.COM



LCC-S Software und Sauerbrunn Control App:

Unsere Manostate, Klasse 110 und Klasse 210 Transmitter können mit Hilfe der optionalen Konfigurationssoftware leicht mit beliebigen spezifischen Einstellungen konfiguriert werden. Dieses Tool ermöglicht es dem Benutzer, die bestmögliche Leistung aus jedem Sauerbrunn Transmitter zu holen. Die Software zeigt auch die aktuellen Messungen in Echtzeit an und ermöglicht die Ausgänge bei Bedarf zu verwalten.

Die Transmitter der Klasse 320 können mit einem Computer, einem Smartphone oder einem Tablet über die Sauerbrunn Control App gesteuert und konfiguriert werden, die es dem Benutzer ermöglicht, alle Parameter des Geräts über das drahtlose Verbindungsmodul (bei Computern mit USB-Kabel) zu verwalten. Mit dieser App kann auch die Firmware des Geräts und seiner Sonden einfach aktualisiert werden.



Multifunktionstransmitter

Die Multifunktionstransmitter von Saueremann eignen sich hervorragend für die gleichzeitige Messung von Differenzdruck und psychometrischen Parametern in diversen Anwendungsfällen des HLK-Bereichs. Diese hochwertigen Messgeräte bieten hohe Zuverlässigkeit und gleichzeitig einen kontinuierlichen Langzeitbetrieb.

Die Differenzdruckmessung spielt besonders in Gebäuden eine zentrale Rolle, da über sie die Luftfilter im lufttechnischen Netz überwacht werden können. Einige dieser Filter sind HEPA oder ULPA-Filter, die

dazu dienen, luftgetragene Mikro- und Nanopartikel, insbesondere Bakterien und Viren, zu entfernen. Sie verschmutzen umso schneller, je höher ihre Filterleistung ist, und müssen daher ständig überwacht werden, um ihren rechtzeitigen Austausch besser planen zu können.

An diesen Multifunktionsgeräten können außerdem mehrere zusätzliche Sonden angeschlossen werden, um weitere Parameter zu überwachen (Luftdruck, Temperatur/Luftfeuchtigkeit, Geschwindigkeit/Luftvolumenstrom sowie CO- oder CO₂-Gehalt).

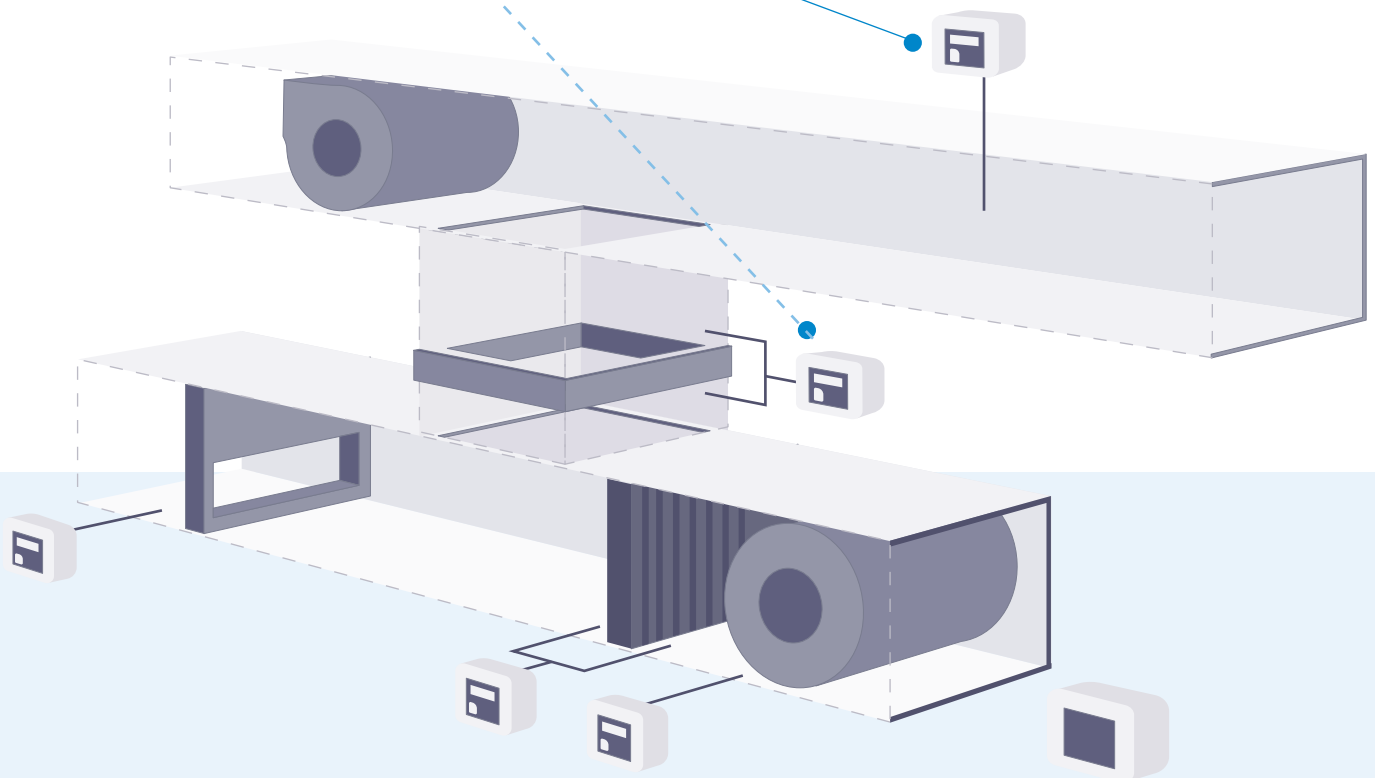


Überwachung und Regelung des dynamischen Drucks, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit und anderer psychometrischer Parameter in einer Lüftungsanlage.

Lösung
Si-C320-D-1000 und Si-PRO-U-I-300

Überwachung und Regelung der Luftgeschwindigkeit und des Luftvolumenstroms in den Leitungen nach einer Lüftungsanlage.

Lösung
Si-C320-D



Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Die Parameter Temperatur und relative Feuchte sind die wichtigsten Indikatoren für die Qualität des Raumklimas in einem Gebäude. Sie sind sowohl für die Gesundheit der Gebäudenutzer als auch für die Qualität der Produkte in den Lagerräumen ausschlaggebend.

Die Regelung dieser Parameter ist daher aus Gesundheits- und Qualitätsgründen, aber auch aus wirtschaftlichen Gründen unerlässlich. Denn die Regelung dieser beiden Parameter ist die Grundlage für die Energieoptimierung, die von den neuesten Umweltbestimmungen gefordert wird. Sie dient auch dazu, mögliche

Schwachstellen in der Isolierung eines Bauwerks aufzudecken.

Sauermann liefert seit 45 Jahren Temperatur- und Luftfeuchtigkeitstransmitter, deren Zuverlässigkeit bereits ab Werk in unseren französischen Labors zertifiziert wird, die für diese beiden Parameter nach ISO 17025:2017 akkreditiert sind.

Sauermann steht mit seiner Expertise zahlreichen Einrichtungen bei der Regelung ihrer Raumluft zur Seite: Produktionsstätten, Lagerhäusern, Museen, Schulen, Krankenhäusern, Bürogebäuden usw.



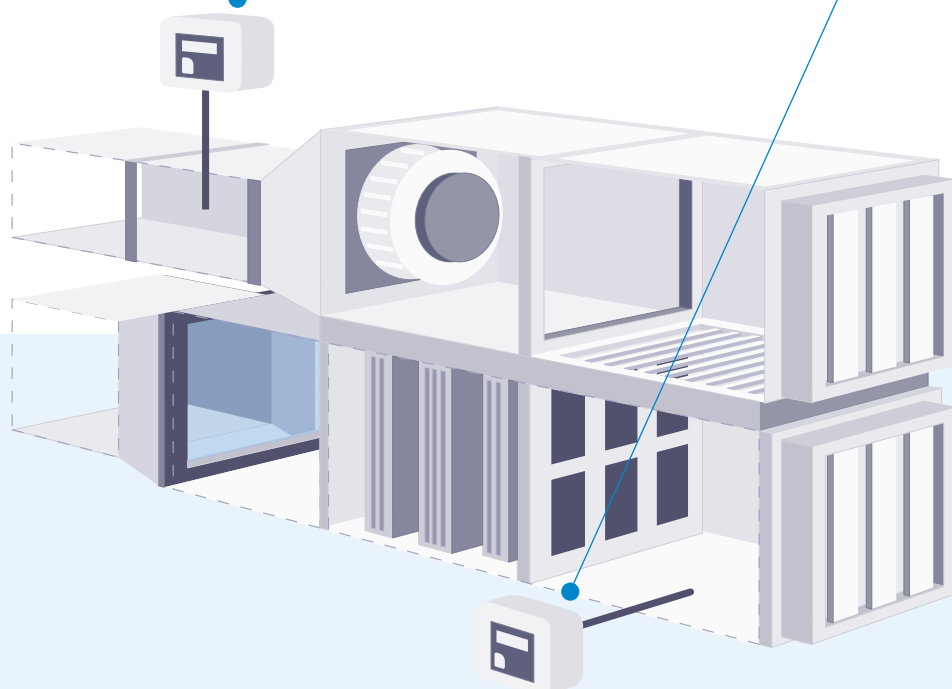
Regelung der Temperatur und Luftfeuchtigkeit nach einer Lüftungsanlage.

Lösung
TH 110



Regelung der Lufttemperatur nach einer Lüftungsanlage.

Lösung
TM 110 mit autarker
Temperatursonde



Überwachung und Regelung

Druck

Die Differenzdruckmessung eignet sich vor allem für die Überwachung des ordnungsgemäßen Betriebs von Lüftungsanlagen. Sie konzentriert sich besonders auf die Luftfilter und Leitungen, wo der Differenzdruck zur Berechnung des Luftvolumenstroms herangezogen wird.

Die in Lüftungsanlagen eingebauten Filter verschmutzen je nach ihrer Filterleistung mehr oder weniger schnell. Eine permanente Überwachung ist besonders bei antibakteriellen HEPA- und ULPA-Filtern unerlässlich.

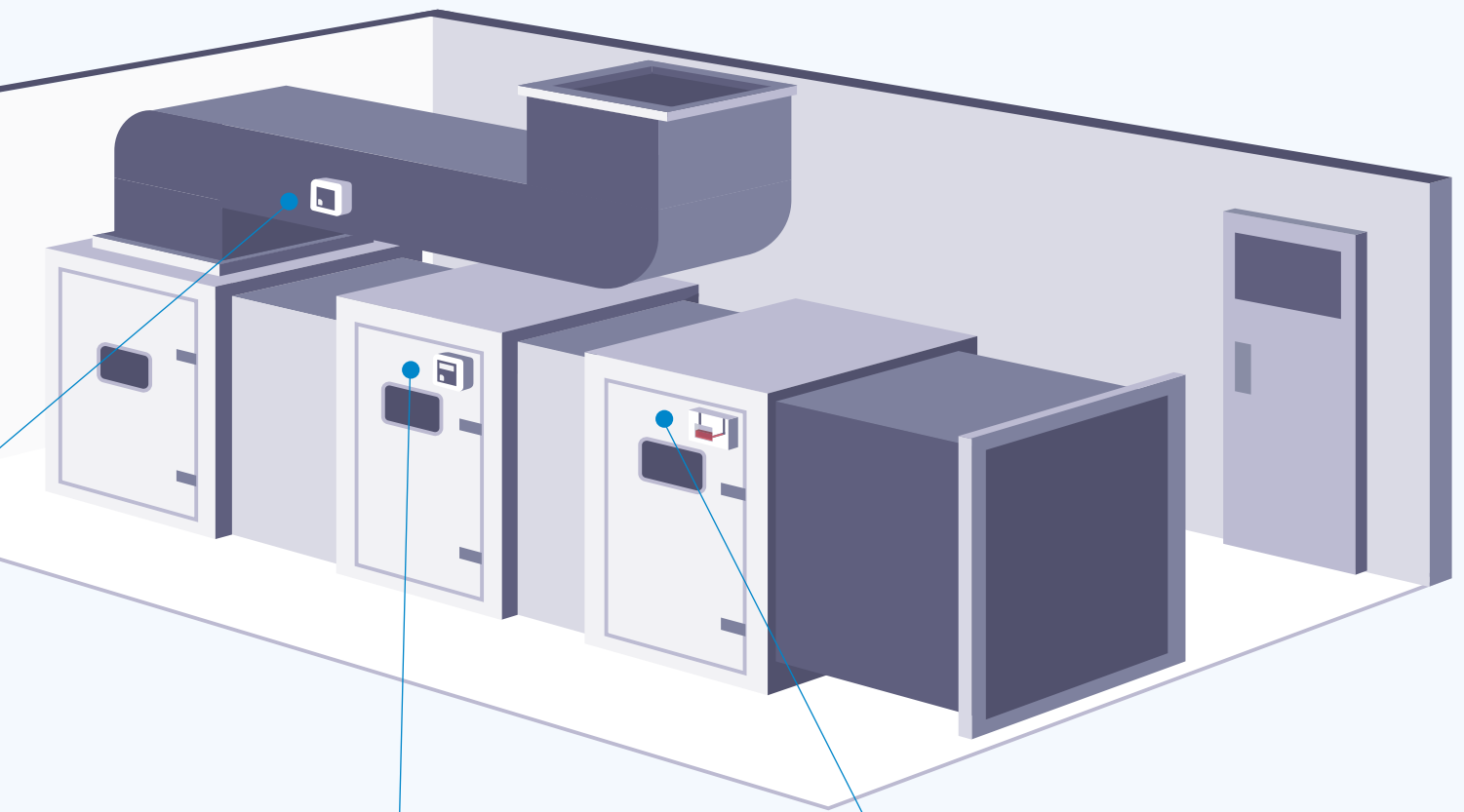
Die Messung des Differenzdrucks vor und nach einem Filter ermöglicht es, dessen Verschmutzung zu bewerten und dessen Auswechslung im Rahmen eines vorbeugenden Wartungsplans zu antizipieren. Diese Antizipation besteht darin, die Wartungsarbeiten zum richtigen Zeitpunkt zu planen, um Ausfallzeiten zu reduzieren oder zu vermeiden.

Sauermann ist seit jeher auf Druckmessungen spezialisiert und bietet alle möglichen Lösungen in diesem Bereich an: vernetzte digitale Manometer oder Flüssigkeitssäulen-Manometer. Die erste digitale Lösung ermöglicht die Aufzeichnung von Werten im Zeitverlauf und aus der Ferne, mit akustischem und visuellem Alarm und bei einigen Modellen mit einem integrierten Display. Die zweite analoge Lösung ist besonders widerstandsfähig, da sie völlig autark ist: Sie benötigt keine Energie, um zu funktionieren, und ist extrem haltbar.



Überwachung und Regelung des Differenzdrucks und des dynamischen Drucks nach einer Lüftungsanlage.

Lösung
CP 112



Überwachung und Regelung des Differenzdrucks an den Luftfiltern der lufttechnischen Anlage, um einen Alarm auszulösen, wenn diese verschmutzt sind.

Lösung
PST-12
PST-13



Überwachung und Anzeige des Drucks an den Luftfiltern einer Lüftungsanlage, die bei Verschmutzung einen Druckabfall anzeigt, ohne dass eine Stromversorgung erforderlich ist.

Lösung
MG 50
MG 80

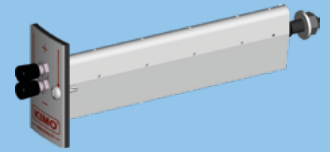
Luftgeschwindigkeit und Luftvolumenstrom

Im Bereich der Klimatechnik ist die Überwachung der Luftgeschwindigkeit und des Luftvolumenstroms von entscheidender Bedeutung, um die ordnungsgemäße Luftzirkulation innerhalb eines Gebäudes zu überprüfen. Diese Messung ist besonders wichtig, um zu überprüfen, ob die Luftwechselrate in den verschiedenen betroffenen Bereichen ausreichend ist.

Der Luftwechsel sorgt dafür, dass in den Räumen ein konstantes Klima herrscht, insbesondere um die Wärmeenergie bestimmter Geräte (Maschinen, Stromversorgungen, Mikrocomputer usw.) auszugleichen. Die Ableitung von Kälte oder von chemischen Substanzen, die von bestimmten Produkten freigesetzt werden, ist entsprechend den jeweiligen Räumlichkeiten ebenso wichtig.

Aus diesem Grund bietet Sauer mann modernste Lösungen zur Überwachung und Aufzeichnung der Luftgeschwindigkeit und des Luftvolumenstroms in den Lüftungsleitungen an, sowohl in Zuluft- als auch Abluftleitungen. Für die Echtzeitberechnung der Luftmengen, die in den belüfteten Bereichen ausgetauscht werden, bietet Sauer mann eine bewährte Lösung: DEBIMO Messflügel.

DEBIMO Messflügel: Maßgeschneiderte Perfektion



DEBIMO Messflügel von Sauer mann ermöglichen eine extrem zuverlässige Berechnung von Luftgeschwindigkeiten und Luftvolumenströmen über eine Differenzdruckmessung. Diese Messtechnologie basiert auf dem Prinzip eines Wirkdruckgebers, mit dem der statische Druck abgeleitet wird. Dieses besonders zuverlässige und haltbare Messgerät wurde speziell für die Überwachung und Regelung der Dynamik von Luftströmen in Lüftungskanälen entwickelt, ohne dass die Strömung gestört wird (Druckverlust und Turbulenzen sind praktisch gleich null). Sauer mann kann DEBIMO Messflügel in seinen Werken schnell nach individuellen Bedürfnissen anfertigen, um sie an spezifische Kanäle und Anforderungen anzupassen.



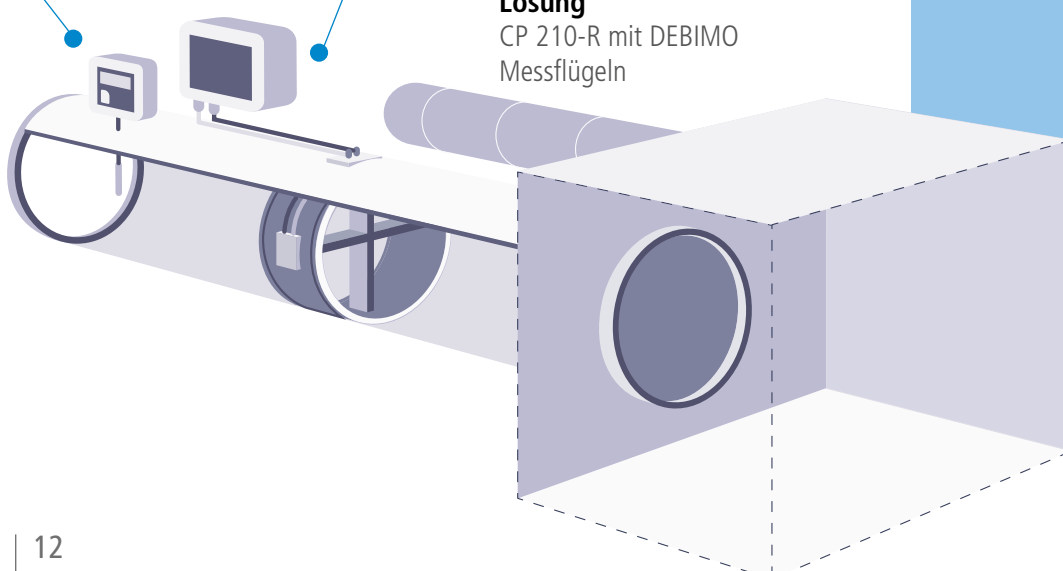
Überwachung und Regelung der Temperatur und der Luftgeschwindigkeit in sämtlichen Lüftungsleitungen.

Lösung
CTV 110



Überwachung und Regelung des Luftstroms (Geschwindigkeit und Luftvolumenstrom) in den Lüftungsleitungen nach einer Lüftungsanlage.

Lösung
CP 210-R mit DEBIMO
Messflügeln



Kohlendioxid

Der CO₂-Gehalt in der Raumluft ist der wichtigste Indikator für die Qualität der Raumluft und damit für die Luftwechselrate. Er ist daher ein bevorzugter Messwert, um die gesamte und endgültige Effizienz der raumluftechnischen Anlage eines Gebäudes zu bewerten.

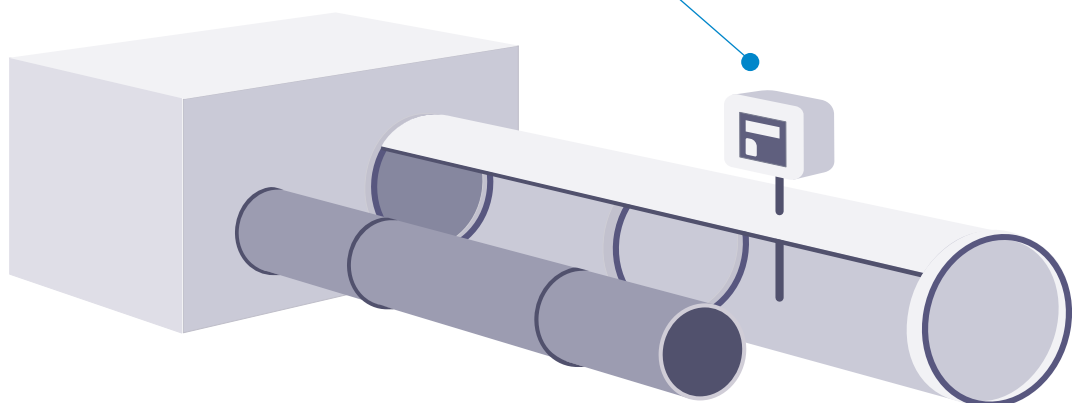
Der CO₂-Gehalt lässt sich schnell und in Echtzeit messen, erfordert jedoch hochwertige CO₂-Sensoren, um zuverlässige Ergebnisse zu liefern. Sauermann verwendet mit NDIR-Sensoren (nichtdispersive Infrarotsensoren) und Messgeräten, die intern in den Labors des Unternehmens kalibriert wurden, die zuverlässigste Technologie in diesem Bereich.

Heutzutage ist die Messung des CO₂-Gehalts nicht mehr nur den kritischsten Gebäuden vorbehalten. Sie wird dringend für alle Orte mit Publikumsverkehr empfohlen, insbesondere für Schulen und Büros. Ein CO₂-Gehalt von 800 bis 1.000 ppm entspricht derzeit dem allgemeinen wissenschaftlichen Konsens, um einen ausreichenden Luftaustausch zu garantieren, mit dem die Konzentration von Bakterien und Viren in der Luft reduziert und somit das Risiko einer biologischen Kontamination gemindert werden kann.



Überwachung der Kohlendioxid-Konzentration in der Luft, die in den Abluftleitungen zirkuliert. Ermöglicht dem Gebäudemanagementsystem, die Lüftungsströme zu regeln, um die Raumluft zu reinigen.

Lösung
CO 112



DATENAUFZEICHNUNG

Für alle Gebäude des Dienstleistungssektors, insbesondere für öffentliche Gebäude (Gebäude mit Publikumsverkehr), gelten Normen und Empfehlungen für die Qualität der Innenraumluft. Die Einhaltung dieser Vorschriften erfordert eine regelmäßige oder sogar kontinuierliche Überwachung der Luftqualität in Innenräumen. Das Ziel dieser Überwachung besteht darin, mögliche Schwachpunkte im Belüftungssystem des Gebäudes zu erkennen und zu melden.

Diese Überwachung erfolgt oftmals mithilfe von autarken Speichereinheiten, die auch Datenlogger genannt werden. Diese komplett autarken Messgeräte verfügen über einen großen internen Speicher und einen eingebauten Akkubetrieb. Sie überwachen und zeigen die Luftparameter eines bestimmten Bereichs an und können auch im Mapping-Modus betrieben werden, um das gesamte Volumen eines Raums zu überwachen und so einen Überblick über die Leistung der RLT-Anlage zu erhalten.

- **Tägliche Kontrolle bei laufendem Betrieb**
- **Zeitstudie durch Kartographie**

Die kleinen, leichten und benutzerfreundlichen autarken Datenlogger von Saueremann sind so konzipiert, dass sie problemlos an jedem beliebigen Ort installiert werden können und über einen langen Zeitraum hinweg funktionieren. Begleitet werden sie von Softwarelösungen, mit denen die aufgezeichneten Messwerte über eine USB-Schnittstelle oder eine drahtlose Verbindung abgerufen werden können, um vollständige Messberichte zu erstellen.

Mit diesen Geräten kann auch eine vollständige Kartierung von bestimmten Bereichen des Gebäudes erstellt werden, bei der die Homogenität der Luftparameter über das gesamte Volumen eines Raumes und über einen langen Zeitraum hinweg detailliert überprüft wird.





KISTOCK Mobile:

App für autarke Datenlogger der Klasse 320

Diese kostenlose App ist für Android und iOS erhältlich und greift über eine drahtlose Verbindung auf die Datenlogger zu, um diese vollständig zu steuern:

- Verwaltung einer unbegrenzten Anzahl von Geräten
- Steuerung und Konfiguration aus der Ferne
- Anzeige der Messungen in Echtzeit
- Grafische Darstellung der Messwerte
- Erstellung von Messberichten im PDF- und Excel-Format

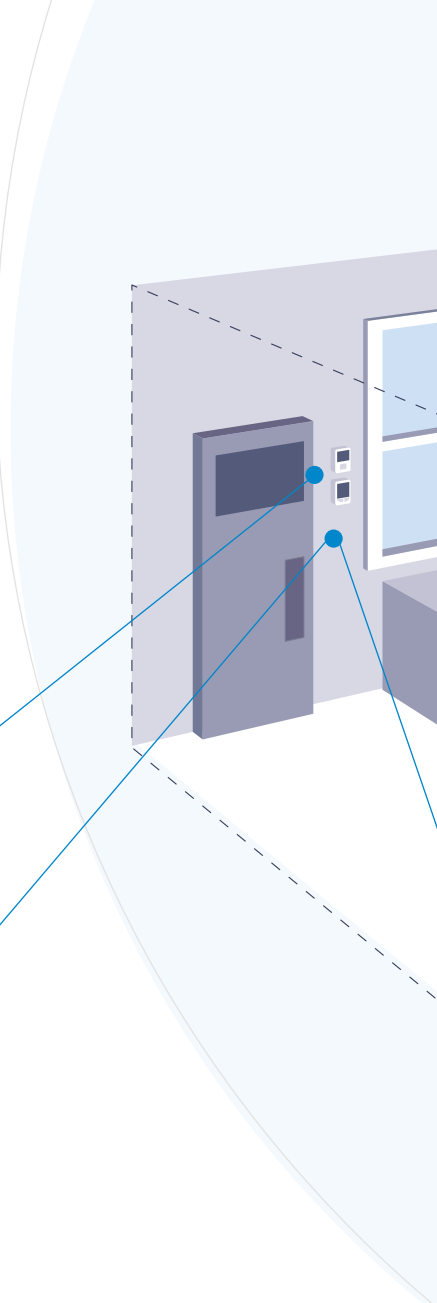


Mobile App

- Drahtlose Verbindung
- Anzeige der Daten
- Kostenloser Download



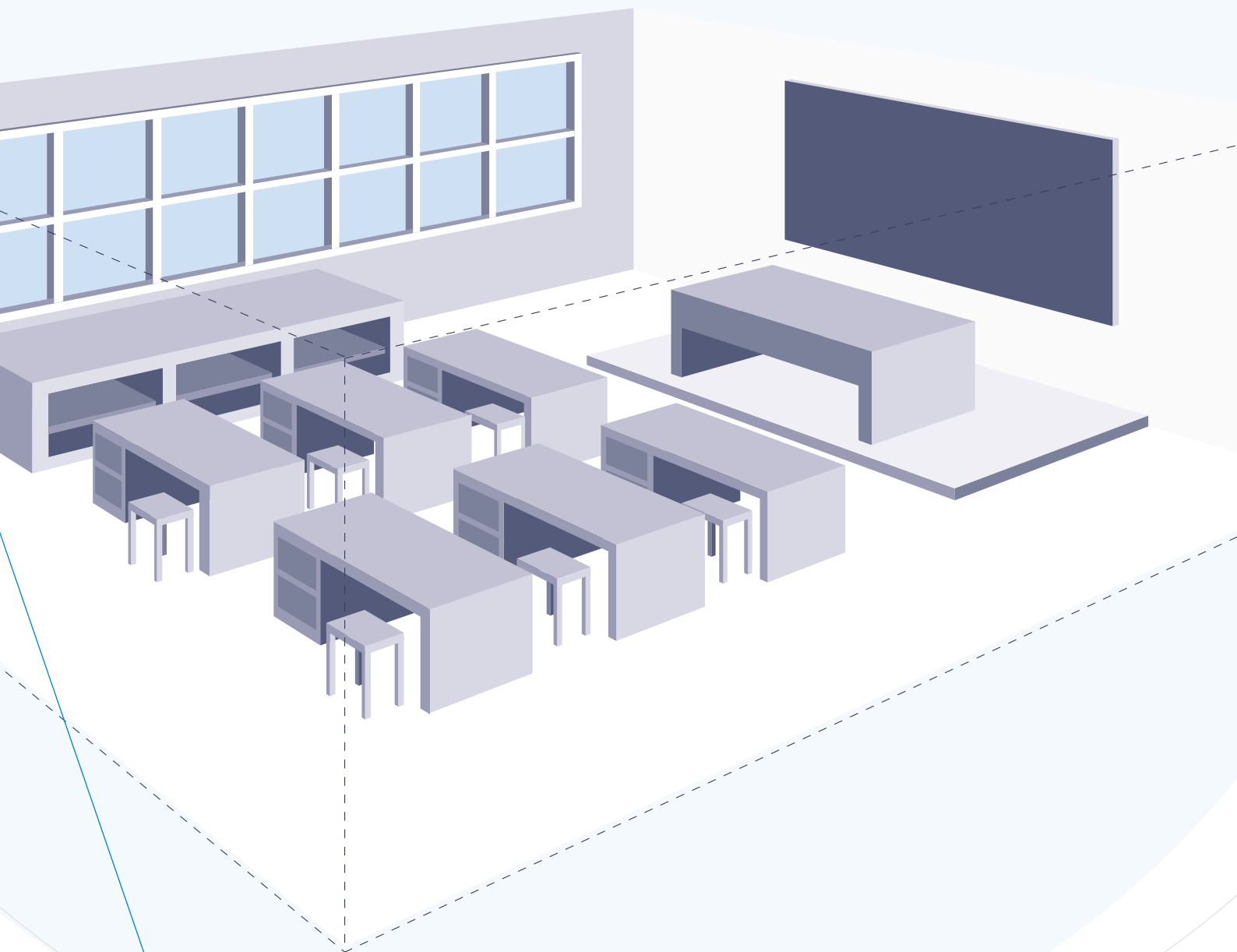
Alle Parameter



Zeichnet die thermohygrometrischen Werte der Innenluft in einem Raum mit Publikumsverkehr auf, um die Leistung der RLT-Anlage zu überwachen.

Lösung

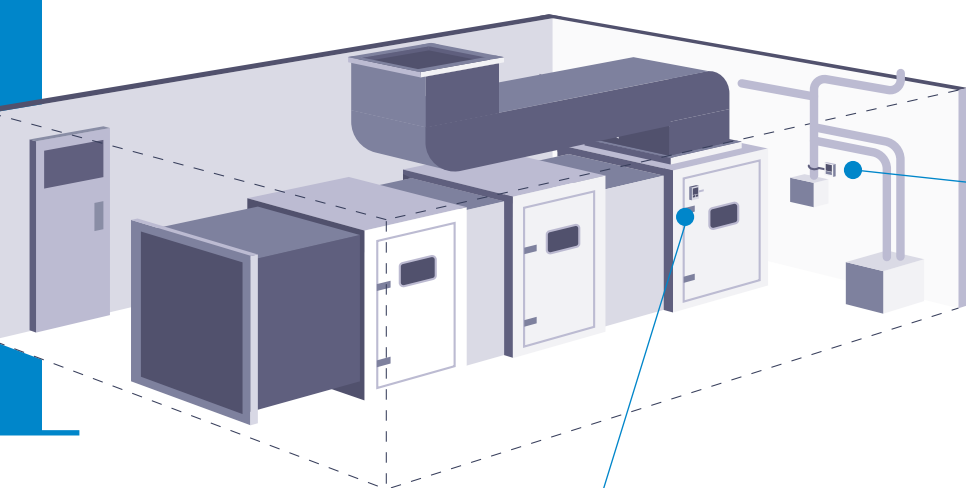
Kistock KH 50, KH 220 oder KT 320 mit Sonde KITHA



Überwacht und speichert den CO₂-Gehalt im Zeitverlauf, um die Leistung der RLT-Anlage hinsichtlich der Luftwechselrate zu dokumentieren.

Lösung
Kistock KCC 320

Alle Parameter



Datenlogger, der an einer Luftleitung nach einer Lüftungsanlage installiert ist. Die Sonde mit ihrem Klettverschlussystem hält den Thermoelement-Sensor in direktem Kontakt mit der Außenwand des Rohrs.

Lösung

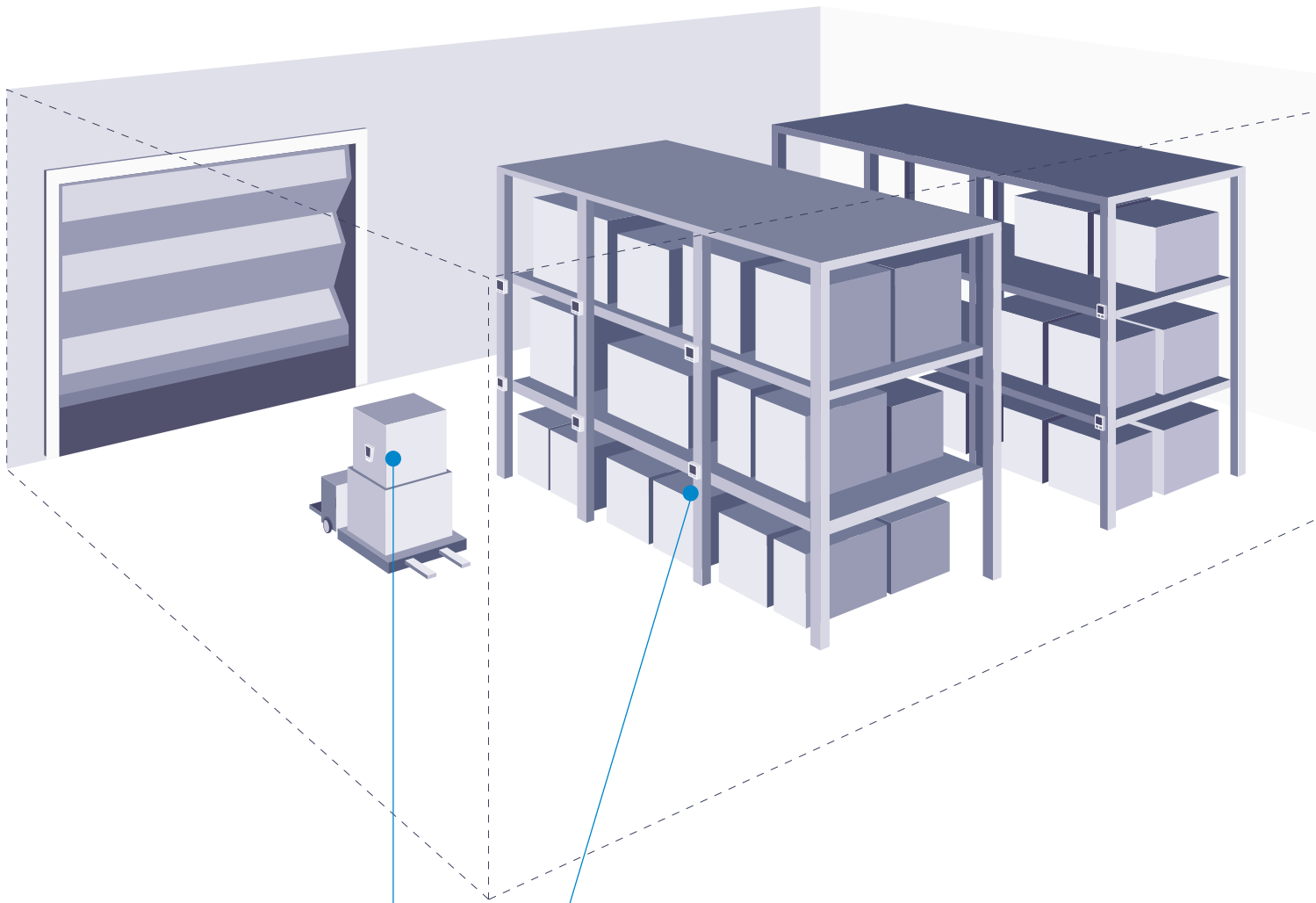
Kistock KT 320 mit Sonde KIRV-320



Zeichnet die thermohygrometrischen Parameter der Luft auf, die in den Leitungen im Bereich der technischen Räume eines Gebäudes zirkuliert.

Lösung

Kistock KT 220 mit Sonde KTHD



Zur Überwachung der Temperatur werden diese Datenlogger innerhalb eines Lagers installiert, meist in mehrfacher Ausführung und an verschiedenen Orten, um eine vollständige thermische Kartierung des Lagers zu ermöglichen (bis zu drei Temperatursonden pro Gerät).

Lösung

Kistock KT 50 oder KT 120

INBETRIEBNAHME, QUALIFIZIERUNG UND WARTUNG

Lufttechnische Anlagen erfordern regelmäßige Serviceeinsätze von HLK-Fachleuten, das beginnt schon bei der Inbetriebnahme der Geräte. In diesem ersten Schritt der Inbetriebnahme wird sichergestellt, dass alle Komponenten des Systems so konstruiert, installiert, getestet und betrieben werden, dass sie die von den Projektleitern und ihren Kunden festgelegten Betriebsspezifikationen erfüllen. Diese grundlegenden Überprüfungen stellen sicher, dass die lufttechnische Anlage von Anfang an mit optimaler Effizienz arbeitet.

Außerdem sind mehrere regelmäßige Serviceeinsätze erforderlich: Von den gesetzlich vorgeschriebenen Überprüfungen bis hin zu Wartungsarbeiten an der gesamten RLT-Anlage müssen alle Luftparameter überwacht werden, um Schwachstellen oder Defekte an Bauteilen zu erkennen, angefangen beim häufigsten Phänomen, der Verschmutzung von Luftfiltern.

Durch vorbeugende Wartung kann die Lebensdauer der lufttechnischen Geräte erhöht werden. Die Druckmessung an den Filtern ist besonders wichtig, um die Ventilatoren zu schonen und Energie zu sparen, da einige moderne RLT-Anlagen ihre Leistung erhöhen, um trotz einer Reduzierung des Luftvolumenstroms aufgrund verschmutzter Filter einen gleichbleibenden Luftstrom aufrechtzuerhalten.

Jeder dieser Eingriffe erfordert den Einsatz hochwertiger, tragbarer Messgeräte. Die Messgeräte von Sauer mann erfüllen alle branchenspezifischen Anforderungen und sind dabei einfach und schnell zu bedienen, damit sich Techniker und Ingenieure im Rahmen ihrer Arbeit auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren können, ohne Zeit zu verlieren.

«Die Druckmessung an den Filtern ist besonders wichtig, um die Ventilatoren zu schonen und Energie zu sparen.»





Multifunktionsgeräte

Zur Überprüfung lufttechnischer Anlagen müssen mehrere Luftparameter gemessen werden: Temperatur, Druck, Luftgeschwindigkeit und Luftvolumenstrom, Luftfeuchtigkeit, CO₂-Gehalt usw. Aus diesem Grund sind tragbare Multifunktionsmessgeräte die bevorzugten Instrumente für diese Art von Arbeiten.

Sauermann ist auf die Herstellung dieser hochwertigen Messgeräte spezialisiert, die eine extrem hohe Messgenauigkeit bieten, um die Kontrollen zur Einhaltung der Vorschriften und Empfehlungen zur Innenraumluftqualität in Wohn-, Dienstleistungs- und Industriegebäuden durchführen zu können.

Die tragbaren Multifunktionsgeräte von Sauermann gehören zu den fortschrittlichsten Geräten auf dem Markt für Inbetriebnahme, Überprüfung, Abgleich und Wartung. Sie sind so konzipiert, dass sie die Produktivität von Fachleuten optimieren: absolut zuverlässig, schnell und benutzerfreundlich. Das modulare Design ermöglicht es, die erforderlichen Sonden hinzuzufügen, um eine maßgeschneiderte Lösung zu kreieren, deren Kalibrierung in den Labors von Sauermann nach COFRAC ISO 17025:2017 zertifiziert ist.

«Eine extrem hohe Messgenauigkeit, um die Kontrollen zur Einhaltung der Vorschriften und Empfehlungen zur Innenraumluftqualität durchführen zu können.»





Module
und Sonden

HQ 210

VT 210

MP 210

AMI 310

Luftfeuchtigkeit
Temperatur
CO₂ / CO

Geschwindigkeit
Luftfeuchtigkeit
Drehzahlmessung

Druck
Geschwindigkeit
Drehzahlmessung
CO

Multifunktionsgeräte
Alle Parameter



Druckmodul 500 Pa
MPR 500

-

-

✓

✓

Druckmodul 2 500 Pa
MPR 2500

-

-

✓

✓

Druckmodul 10 000 Pa
MPR 10000

-

-

✓

✓



SCOH 112

✓

-

-

✓



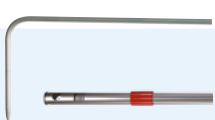
Drehzahlsonde
STA

-

✓

✓

✓



Pitotrohr Typ L

✓

✓

✓



SFC 300

-

✓

✓

✓



SFC 900

-

✓

✓

✓



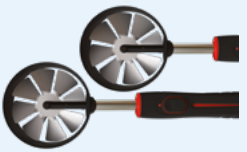
SH 100

-

✓

✓

✓



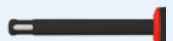
SHF 100

-

✓

✓

✓



SHR 110

✓

✓

✓

✓



SIPS 150

✓

✓

✓

✓



SPK 150

✓

✓

✓

✓

Multifunktionsgeräte



Messung aller Schlüsselparameter in Lüftungsleitungen, -auslässen und Filtern in allen Gebäuden mit Publikumsverkehr.

Lösung
AMI 310



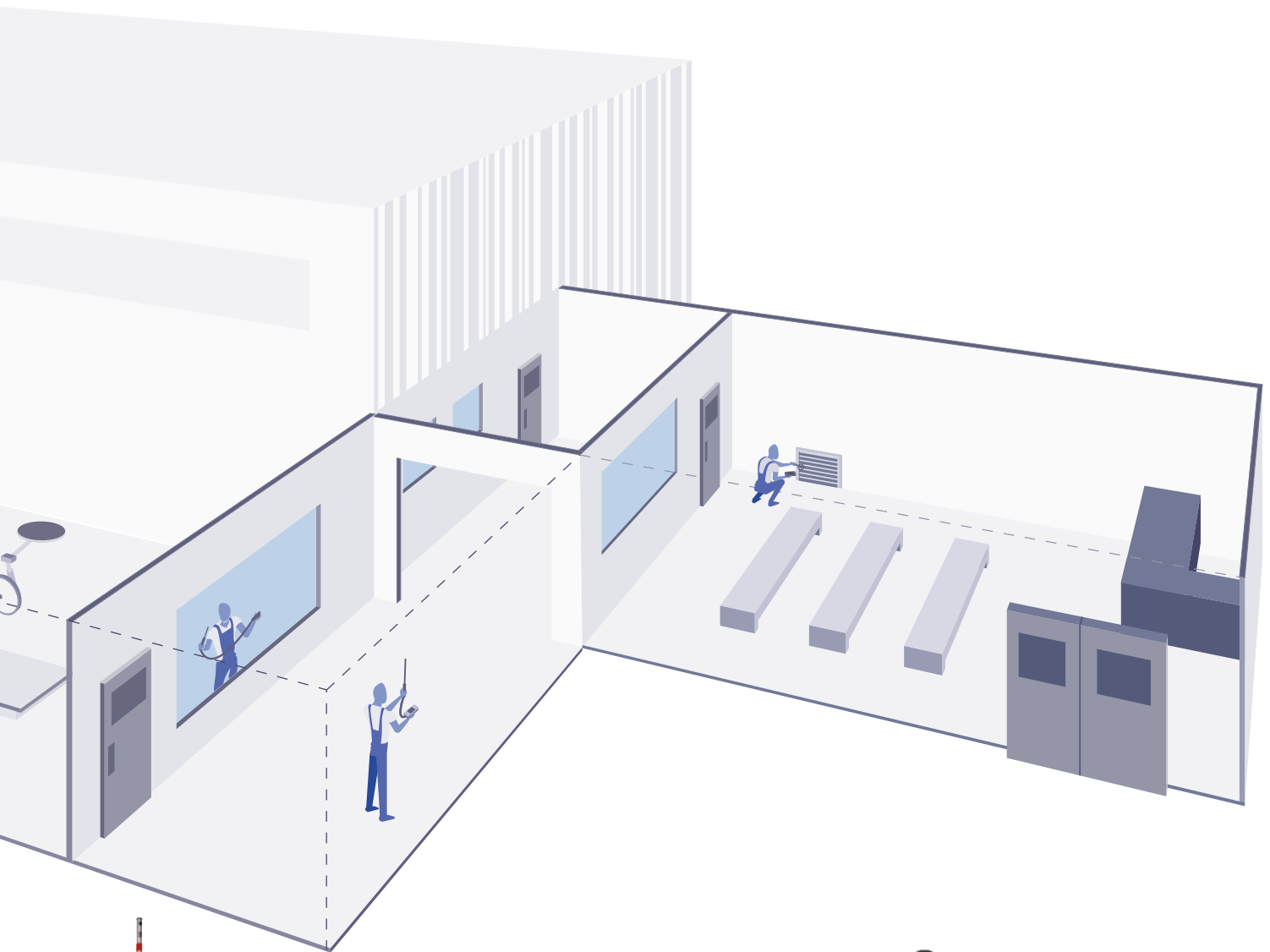
Differenzdruckmessung an den Filtern in den Lüftungsleitungen in der Nähe der Lüftungsanlage.

Lösung
MP 210



Messung der Winkelgeschwindigkeit eines Ventilators in Lüftungsanlagen.

Lösung
Sonde STA mit MP 210, VT 210 oder AMI 310



Messung der Luftgeschwindigkeit und des Luftvolumenstroms innerhalb von Luftleitungen und -auslässen.

Lösung

Hitzdrahtsonde oder Flügelradsonde, Volumenstrom-Messtrichter und VT 210, MP 210 oder AMI 310

Pitotrohr mit MP 210 oder AMI 310



Messung der Eigenschaften der Luft, die durch die Lüftungsleitungen und -auslässe geblasen wird und die der Raumluft: Temperatur, Luftfeuchtigkeit und psychometrische Parameter.

Lösung

HQ 210 mit Sonde zur Messung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit



Messung der Eigenschaften der Luftqualität innerhalb der Raumluft und der Lüftungsleitungen in allen Gebäuden mit Publikumsverkehr.

Lösung

Sonde SCOH-112 mit HQ 210 oder AMI 310

Luftgeschwindigkeit und Luftvolumenstrom

Um eine gute Raumluftqualität in Dienstleistungsgebäuden und öffentlichen Gebäuden zu gewährleisten, hat Saueremann schnell erkannt, wie wichtig die Messung des Luftvolumenstroms und vor allem der Luftwechselrate ist. Das Luftstrommessgerät DBM 620 wurde daher speziell zu diesem Zweck entwickelt: Um die Berechnung der Luftwechselrate mithilfe der zugehörigen mobilen App zu vereinfachen.

Die Messung des Luftvolumenstroms ist besonders wichtig, um eine ausreichend hohe und energieeffiziente Luftwechselrate zu gewährleisten.

«Das Luftstrommessgerät ist das vielseitigste und effizienteste tragbare Gerät zur Messung des Luftvolumenstroms am Luftauslass.»

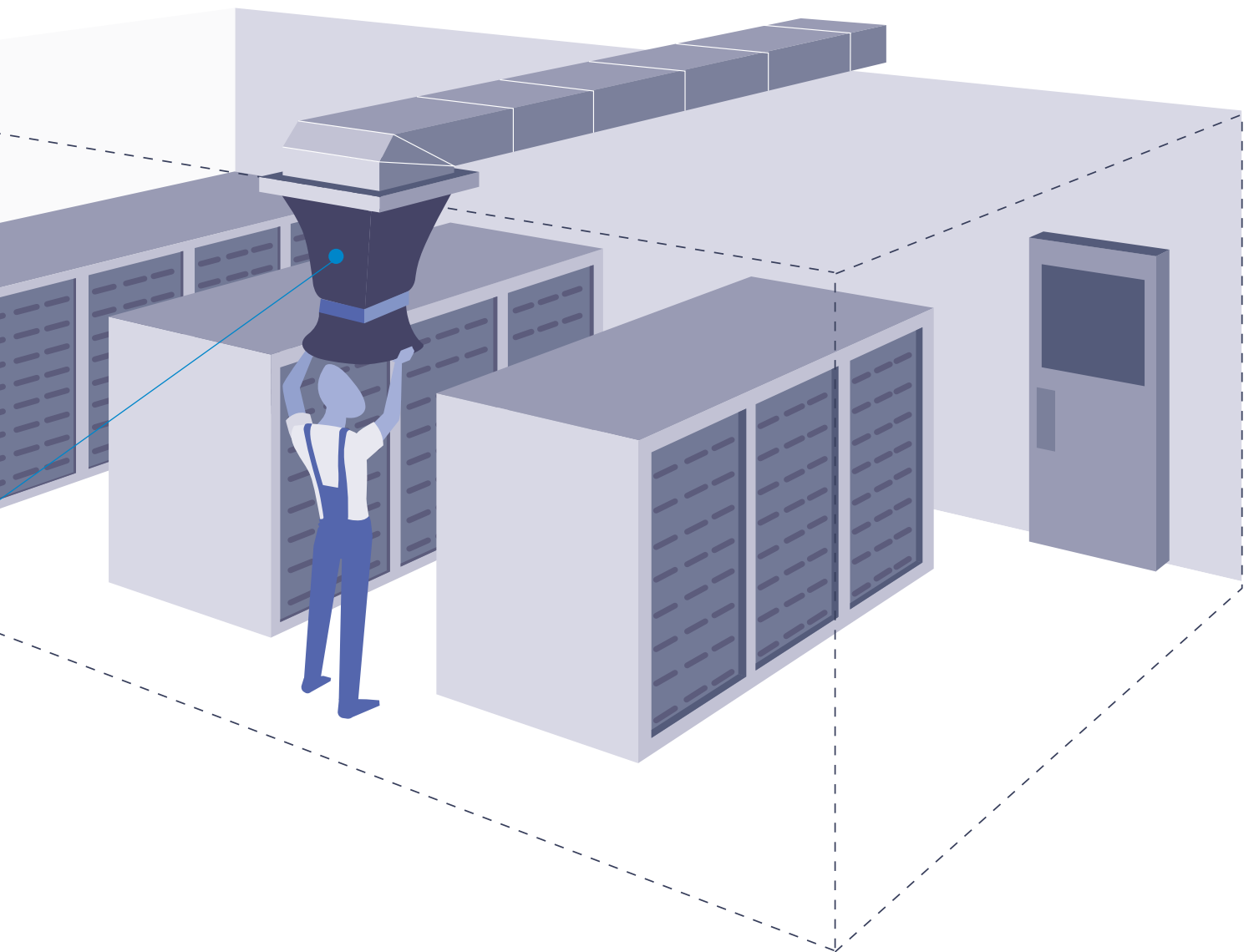
Die Luftwechselrate ist besonders wichtig, um eine konstante Reinigung der Raumluft durch Zuführung von gefilterter Luft in den Raum zu gewährleisten. Dieser Luftwechsel ist das wirksamste Mittel, um die Konzentration von Schadstoffen wie flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs), Bakterien, Viren oder Staub zu reduzieren. Die Messung der Luftwechselrate ist daher besonders wichtig, um sicherzustellen, dass die Luft in einem geschlossenen Raum sauber und gesund ist.

Das Luftstrommessgerät ist das vielseitigste und effizienteste tragbare Gerät zur Messung des Luftvolumenstroms: Es lässt sich leicht an alle Arten von Lüftungsöffnungen (Zu- und Abluft) anpassen und bietet eine höhere Messgenauigkeit als jede andere Lösung.



Messung von Luftvolumenstrom, Temperatur und Luftfeuchtigkeit an allen Luftauslässen in Gebäuden mit Publikumsverkehr wie Einkaufszentren, öffentlichen Gebäuden, Rechenzentren, Krankenhäusern usw.

Lösung
DBM 620



Ein All-in-One-Messgerät

Differenzdruck	Temperatur	Luftfeuchtigkeit
Luftgeschwindigkeit	Luftvolumenstrom	Luftwechselrate (berechnet)

Differenzdruck

Die Differenzdruckmessung auf beiden Seiten eines Luftfilters ist die häufigste und eine der wichtigsten Wartungsmaßnahmen. Durch den regelmäßigen Wechsel verschmutzter Filter kann die Luftqualität und der Luftvolumenstrom verbessert und gleichzeitig Energie gespart werden. Ein neuer Filter verursacht weitaus weniger Druckverlust als ein verschmutzter Filter und verunreinigt die durch ihn hindurchströmende Luft nicht.

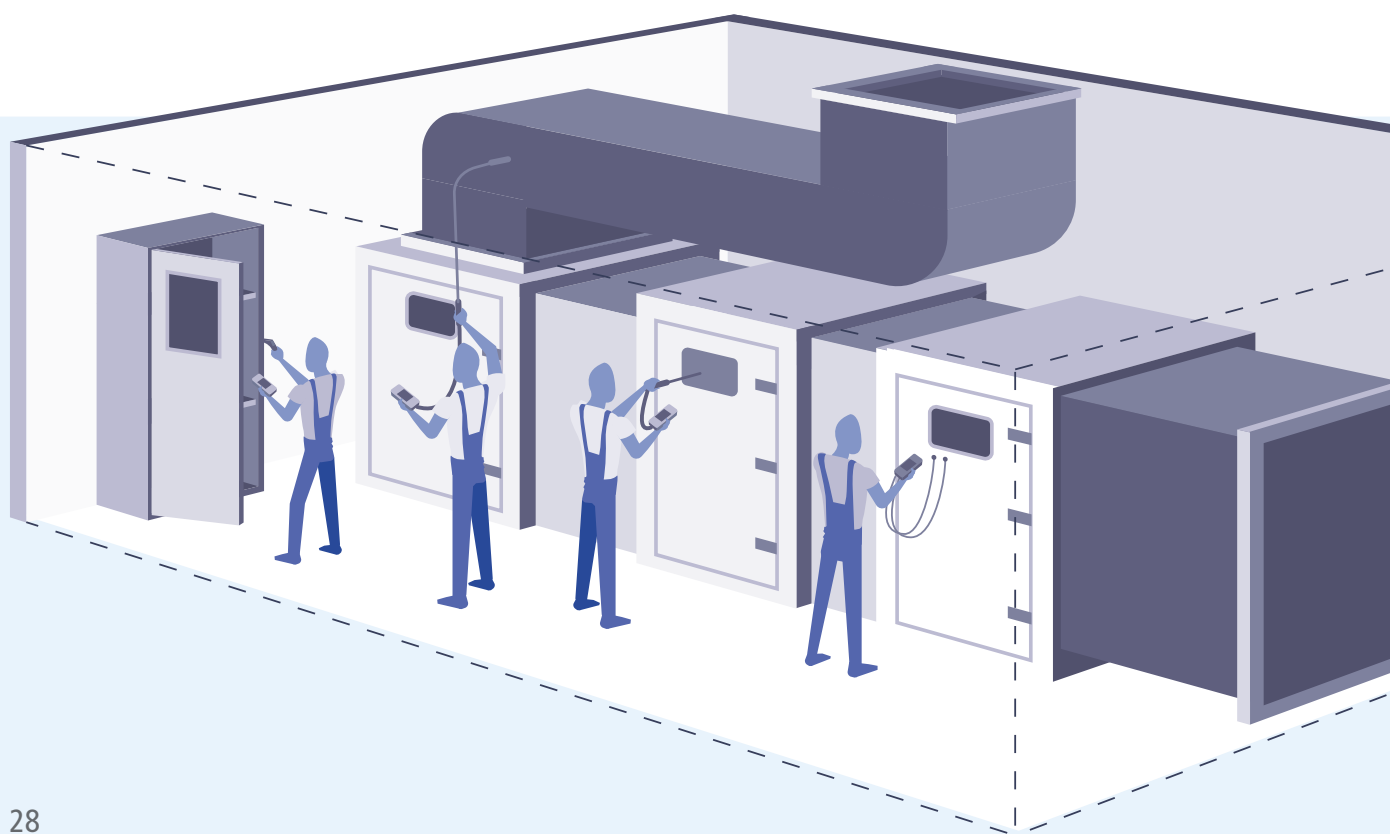
*«Die häufigste und eine der wichtigsten
Wartungsmaßnahmen.»*



Differenzdruckmessung an den Luftfiltern.

Lösung

MP 110 oder MP 115



Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Temperatur und Luftfeuchtigkeit gehören zu den grundlegenden Parametern des Raumluftmanagements. Sie beeinflussen zahlreiche andere Komponenten der Lüftungskette, angefangen bei den Einstellungen von Heizung und Klimaanlage.

Diese beiden Parameter können auch wichtige Folgen für die Gesundheit und den Komfort der Nutzer eines Dienstleistungsgebäudes sowie für die Haltbarkeit bestimmter Materialien haben, vor allem geht es hier um die Vermeidung von Schimmelbildung.

Deshalb werden diese Parameter sowohl in den Lüftungsleitungen als auch in der Raumluft in den Aufenthaltsbereichen eines Gebäudes gemessen.

«Einige spezifische Umgebungen im Dienstleistungssektor erfordern ein sehr fein abgestimmtes Temperatur- und Feuchtigkeitsmanagement, z. B. Serverfarmen.»

Einige spezifische Umgebungen im Dienstleistungssektor erfordern ein sehr fein abgestimmtes Temperatur- und Feuchtigkeitsmanagement, z. B. Serverfarmen (Rechenzentren) und bestimmte vergleichbare Technologieräume.



Temperaturmessung in Raumluft, Luftleitungen und an Luftauslässen.

Lösung

TK 61 oder TK 62 mit Thermoelementen



Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsmessung in Raumluft, Luftleitungen und an Luftauslässen.

Lösung

HD 110



Temperaturmessung an einer elektrischen Schalttafel in einem Technikraum, einem elektrischen Transformator oder dem Stromversorgungsraum eines Gebäudes.

Lösung

Kiray 100

Luftgeschwindigkeit und Luftvolumenstrom

Für Prüf- und Wartungsarbeiten bietet Sauer mann tragbare Geräte und passende Volumenstrom-Messtrichter in verschiedenen Formaten an, um schnell und zuverlässig den Luftstrom an den Auslässen zu messen. Die Geräte von Sauer mann für diese Messungen sind Thermo-Anemometer, die gleichzeitig die Temperatur und den Luftstrom messen, um die Leistung der lufttechnischen Anlage besser zu erfassen.

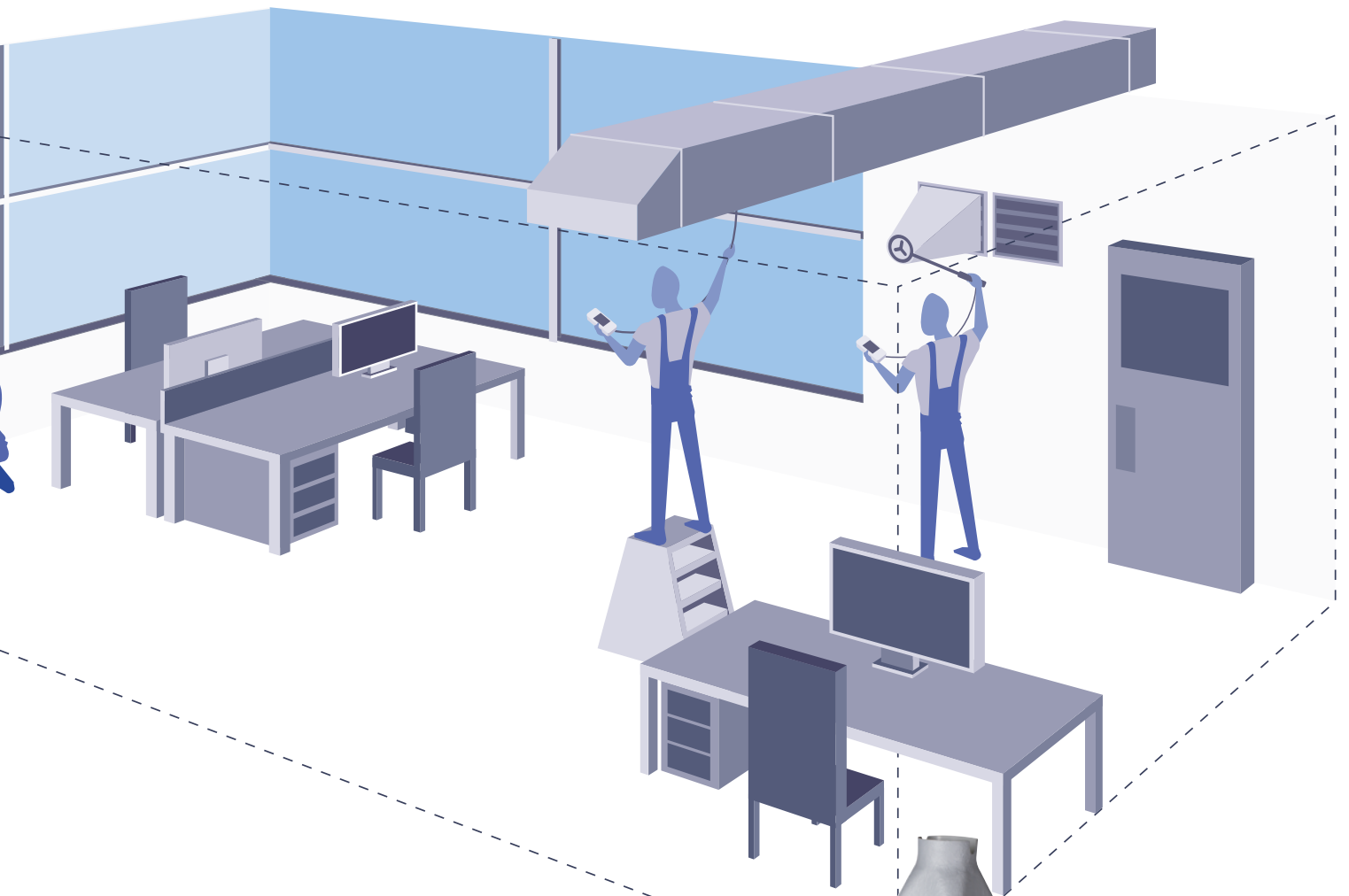
«Bessere Steuerung der Raumluftqualität bei gleichzeitiger Optimierung des Energieverbrauchs des Lüftungssystems.»

Die Messung des Luftvolumenstroms ist bei der Steuerung der Raumluft absolut entscheidend. Dieser Parameter bestimmt die gesamten lufttechnischen Bedingungen im Gebäude. Durch seine genaue Einstellung kann eine bessere Steuerung der Raumluftqualität bei gleichzeitiger Optimierung des Energieverbrauchs des Lüftungssystems erzielt werden. Die Messung des Luftvolumenstroms sollte auch an den Abluftöffnungen erfolgen, um sicherzustellen, dass die Raumluft, die mit CO₂, Partikeln, chemischen oder biologischen Verbindungen und anderen Schadstoffen belastet ist, effizient abgeführt wird.



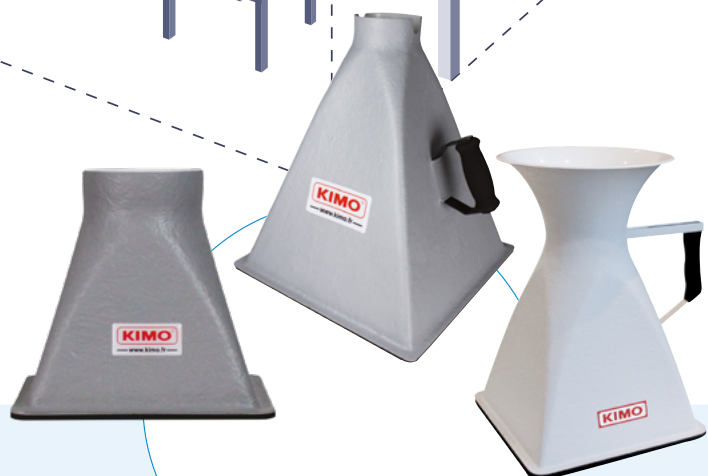
Messung der Luftgeschwindigkeit und des Luftvolumenstroms in Lüftungsleitungen

Wartung
VT 110



Messung von Luftvolumenstrom und Geschwindigkeit an den Luftauslässen (außer Diffusor).

Wartung
LV 110



Messung von Luftvolumenstrom und Geschwindigkeit an den Luftauslässen, Diffusoren und KWL.

Wartung
LV 110 mit Volumenstrom-Messtrichter K25 und K85
VT 110 mit Volumenstrom-Messtrichter K35 und K75

Kohlendioxid

Die Konzentration von CO₂ in der Raumluft ist eine entscheidende Messgröße für die Beurteilung der Raumluftqualität. CO₂ ist aus mehreren Gründen ein beliebter Indikator für die Luftwechselrate der Raumluft: Es reagiert sehr schnell auf Änderungen der Raumluftbedingungen, es berücksichtigt direkt die Anzahl der Personen in einem Raum (jeder atmet CO₂ aus) und es ist schnell zu messen.

«Die Messgeräte von Sauer mann sind mit CO₂-Sensoren des Typs NDIR (nichtdispersive Infrarotsensoren) ausgestattet, die als einzige zuverlässige Messergebnisse für den CO₂-Gehalt liefern können.»

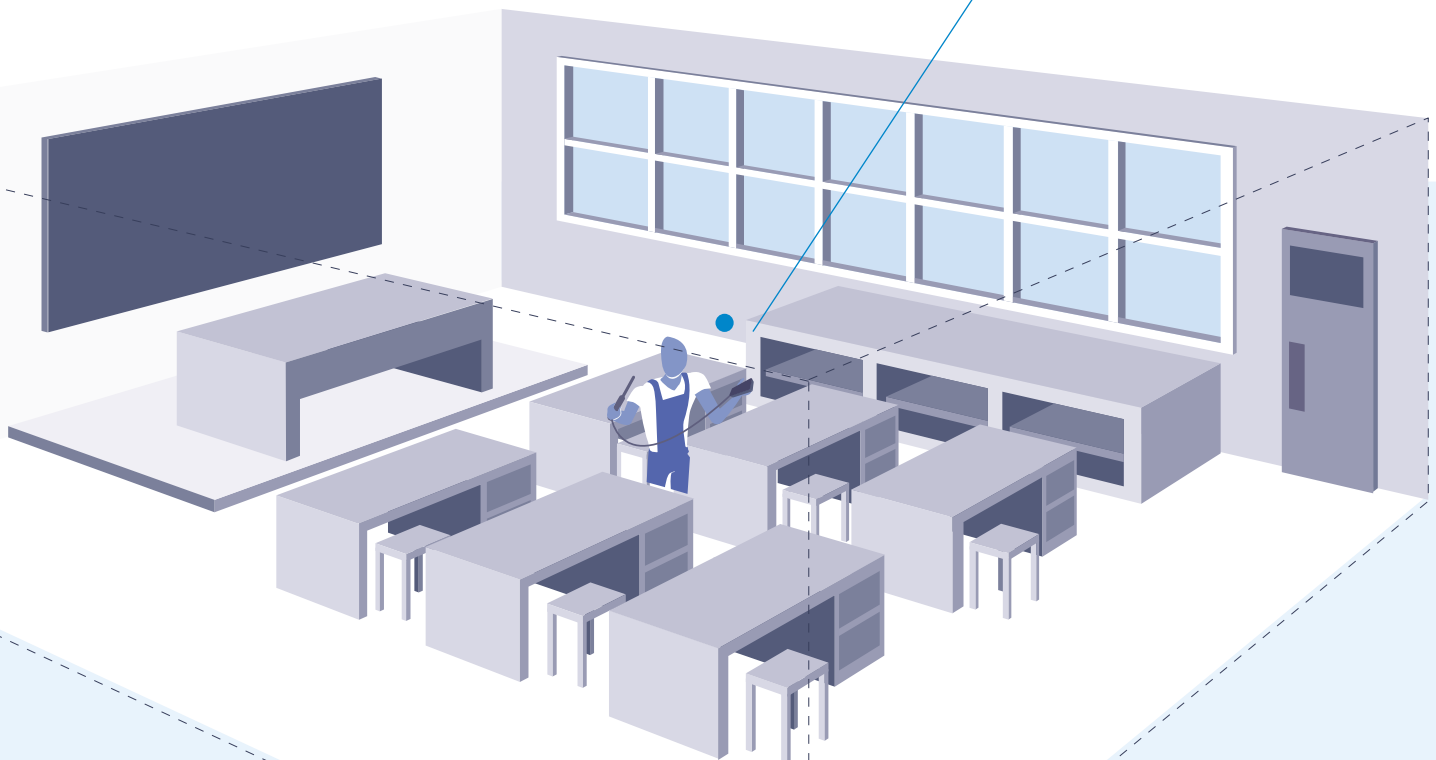
Für eine zuverlässige Messung des CO₂-Gehalts werden jedoch sehr hochwertige und kalibrierte Geräte benötigt. Aus diesem Grund sind die Messgeräte von Sauer mann mit CO₂-Sensoren des Typs NDIR (nichtdispersive Infrarotsensoren) ausgestattet, die als einzige zuverlässige Messergebnisse für den CO₂-Gehalt liefern können.

Das tragbare Messgerät AQ 110 von Sauer mann wird im Labor justiert und ist für alle gesetzlichen Anforderungen zur CO₂-Messung zertifiziert. Es kann Einzelmessungen durchführen, aber mithilfe seines internen Speichers auch Messkampagnen aufzeichnen, um die Entwicklung des CO₂-Gehalts im Laufe des Tages in einem Raum entsprechend seiner Belegung zu untersuchen. Mit diesen Kampagnen kann die erforderliche Luftwechselrate durch Anpassung der Luftvolumenströme des Lüftungssystems gezielter bestimmt werden.



Messung der Innenraumluftqualität:
CO₂-Gehalt und Temperatur.

Wartung
AQ 110

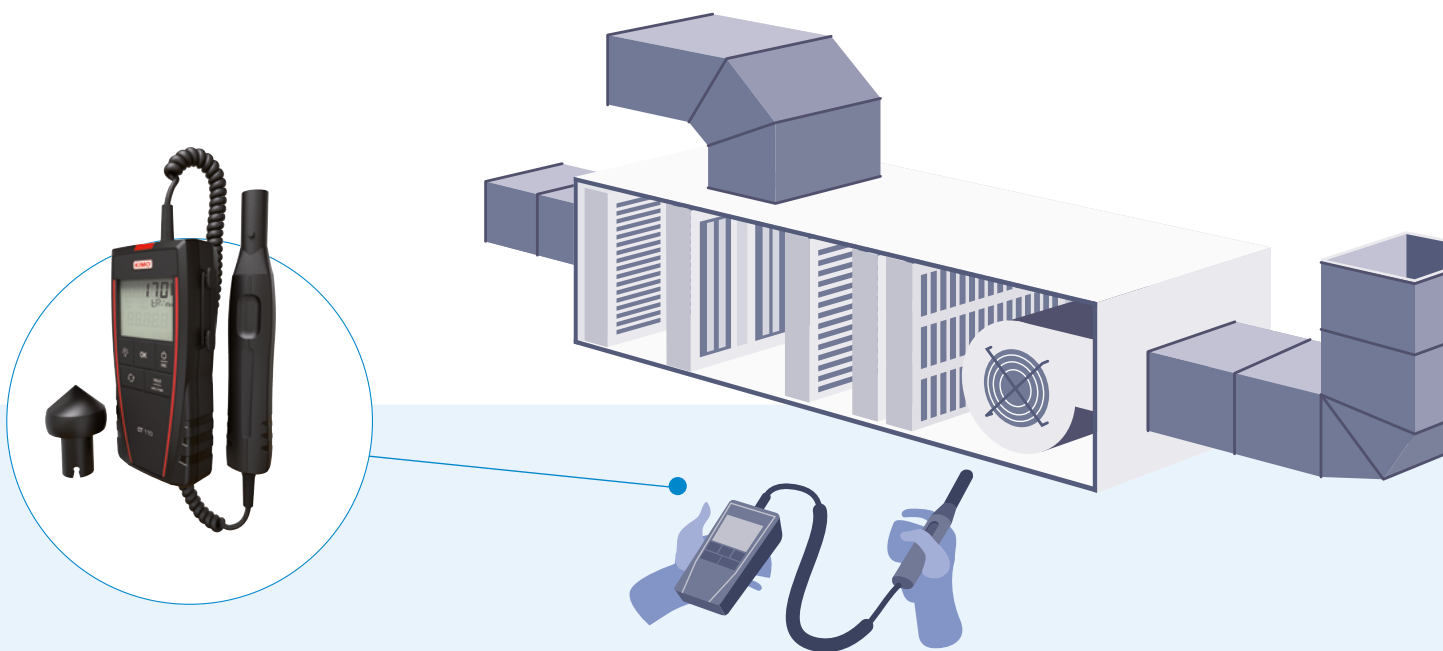


Drehzahlmessung

Drehzahlmesser liefern eine genaue Messung der tatsächlichen Drehzahl eines Ventilators in einer Lüftungsanlage. Diese mechanisch arbeitenden Elemente sind verschleißanfällig, und eine regelmäßige Überprüfung ihrer Leistung kann Störungen verhindern, die zu Betriebsunterbrechungen oder - schlimmer noch - zu Sachschäden in sensiblen Technikräumen wie Serverfarmen führen.

«Verhindern von Störungen, die zu Betriebsunterbrechungen oder schlimmer noch zu Sachschäden in sensiblen Technikräumen führen.»

Das Drehzahlmessgerät CT 110 von Saueremann ermöglicht einfache und ultra-zuverlässige Messungen dieser Parameter. Es verfügt über eine leicht bedienbare, abgesetzte Sonde, die sowohl im optischen als auch im Kontaktmodus arbeitet. Das Gerät wird mit einem Kalibrierzertifikat geliefert.









Messung der Winkelgeschwindigkeit eines Ventilators in Lüftungsanlagen.







Lösung
CT 110

Transmitter

Unsere Bestseller im Bereich Lüftung und Klimatisierung

Multifunktionsgeräte

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER							BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	% rF	m/s	m³/h	ppm		
	Si-C320-D	27940	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<p>Si-C320-D: Multifunktionstransmitter mit Analogausgängen (0-5 V / 0-10 V oder 0-20 mA / 4-20 mA), 4-Leiter-Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> · Stromversorgung 24 VAC/VDC. Mit Touchscreen-Display. · 2 Eingänge für smarte Sonden und ein Platz für Si-PRO-DP Module. · IP65 ABS V0 Gehäuse VHP beständig · Wird mit Justierzertifikat geliefert. · Optional: alle austauschbaren Sonden und alle kompatiblen Si-PRO-DP Module, Geschwindigkeits- und Luftvolumenstromberechnung (SQR/3), Modul mit 4 Relais, Kalibrierzertifikat. 	
 +	Si-C320-D-1000	27946	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<p>Si-C320-D-1000: Multifunktionstransmitter mit austauschbarem Differenzdruckmodul, mit Magnetventil und K-Thermoelementanschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> · Messbereich: -1 000 bis +1 000 Pa. Wird geliefert mit Druckanschlüssen, Silikonschlauch und Justierzertifikat, mit Analogausgängen (0-5 V / 0-10 V oder 0-20 mA / 4-20 mA), 4-Leiter-Technik. · Stromversorgung 24 VAC/VDC. Touchscreen-Display. 2 Eingänge für smarte Sonden. IP65 ABS V0 Gehäuse VHP beständig · Wird mit Justierzertifikat geliefert. · Optional: alle austauschbaren Sonden, Berechnung der Luftgeschwindigkeit und des Luftvolumenstroms (SQR/3), 4-Relais-Modul und drahtloses Kommunikationsmodul, Kalibrierzertifikat. 	
	CP 211-BO-R	25631	✓	✓	-	✓	✓	-	<p>CP211-BO-R: Differenzdrucktransmitter</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gehäuse ABS V0 IP65. Stromversorgung 24 VDC/VAC mit galvanischer Trennung. · 2-zeiliges, 19-stelliges Display mit Hintergrundbeleuchtung und Trendanzeige. Einstellung der Parameter über Tastatur. · Messbereich: -100 bis +100 Pa mit Magnetventil und -100 bis +400 °C. · Klemmenblock für abgesetzte Temperatursonde Pt100. 2 Analogausgänge 4-Leiter-Technik 0-1/5/10 V oder 0/4-20 mA und 2 Wechselrelaisausgänge 3 A / 230 V. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S und Funktion zur Berechnung von Geschwindigkeit und Luftvolumenstrom (SQR/3). 	
	CP 212-BO-R	25636	✓	✓	-	✓	✓	-	<p>CP212-BO-R: Differenzdrucktransmitter</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gehäuse ABS V0 IP65. Stromversorgung 24 VDC/VAC mit galvanischer Trennung. · 2-zeiliges, 19-stelliges Display mit Hintergrundbeleuchtung und Trendanzeige. Einstellung der Parameter über Tastatur. · Messbereich: -1 000 bis +1 000 Pa mit Magnetventil und -100 bis +400 °C. · Klemmenblock für abgesetzte Temperatursonde Pt100. 2 Analogausgänge 4-Leiter-Technik 0-1/5/10 V oder 0/4-20 mA und 2 Wechselrelaisausgänge 3 A / 230 V. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S und Funktion zur Berechnung von Geschwindigkeit und Luftvolumenstrom (SQR/3). 	
	CP 212-BN-R	25635	✓	✓	-	✓	✓	-	<p>CP212-BN-R: Differenzdrucktransmitter</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gehäuse ABS V0 IP65. Stromversorgung 24 VDC/VAC mit galvanischer Trennung. · Ohne Display. · Messbereich: -1 000 bis +1 000 Pa mit Magnetventil und -100 bis +400 °C. · Klemmenblock für abgesetzte Temperatursonde Pt100. 2 Analogausgänge 4-Leiter-Technik 0-1/5/10 V oder 0/4-20 mA und 2 Wechselrelaisausgänge 3 A / 230 V. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S und Funktion zur Berechnung von Geschwindigkeit und Luftvolumenstrom (SQR/3). 	
	CP 213-BO-R	25640	✓	✓	-	✓	✓	-	<p>CP213-BO-R: Differenzdrucktransmitter</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gehäuse ABS V0 IP65. Stromversorgung 24 VDC/VAC mit galvanischer Trennung. · 2-zeiliges, 19-stelliges Display mit Hintergrundbeleuchtung und Trendanzeige. Einstellung der Parameter über Tastatur. · Messbereich: -10 000 bis +10 000 Pa und -100 bis +400 °C. · Klemmenblock für abgesetzte Temperatursonde Pt100. 2 Analogausgänge 4-Leiter-Technik 0-1/5/10 V oder 0/4-20 mA und 2 Wechselrelaisausgänge 3 A / 230 V. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S und Funktion zur Berechnung von Geschwindigkeit und Luftvolumenstrom (SQR/3). 	

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER						BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	% rF	m/s	m³/h	ppm	
	TH 110-POS	23954	-	✓	✓	-	-	-	TH110-POS: Feuchte- und Temperaturtransmitter · Gehäuse ABS V0 IP20 (Umgebungsmodell) mit vereinfachtem Montagesystem. · 10-stelliges Display. · Messbereich: 5 bis 95 % rF und 0 bis +50 °C, Ausgang 4-20 mA und Stromversorgung 16 bis 30 VDC (2-Leiter, passiv). · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.
	TH 110-POD	23952	-	✓	✓	-	-	-	TH110-POD: Feuchte- und Temperaturtransmitter · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. · 10-stelliges Display, abgesetzte Sonde aus ABS, Länge 150 mm und 2 m langes Kabel. · Messbereich: 5 bis 95 % rF und -20 bis +80 °C, Ausgang 4-20 mA und Stromversorgung von 16 bis 30 VDC (2-Leiter, passiv). · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.
	TH 110-PNA	23956	-	✓	✓	-	-	-	TH110-PNA : Feuchte- und Temperaturtransmitter · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. Ohne Display. · Hintere Sonde ABS, Länge 112 mm. · Messbereich: 5 bis 95 % rF und -20 bis +80 °C, Ausgang 4-20 mA und Stromversorgung von 16 bis 30 VDC (2-Leiter, passiv). · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.
	TH 210 BODI150-R-05M	26497	-	✓	✓	-	-	-	TH210-BODI150-R-05M: Feuchte- und Temperaturtransmitter · Gehäuse ABS V0 IP65, mit Display 19-stellig, 2-zeilig, mit Hintergrundbeleuchtung und Trendanzeige. · Abgesetzte Sonde aus Edelstahl mit Edelstahlfilter, Länge 150 mm und 5 m langes Kabel. · Messbereich: 5 bis 95 % rF und -40 bis +180 °C. · 2 Analogausgänge mit 4-Leiter-Technik 0-5/10 V oder 0/4-20 mA und 2 Wechselrelaisausgänge 3 A / 230 V, Stromversorgung 24 VDC/VAC mit galvanischer Trennung. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.
	TH 210-BOSP-R	25648	-	✓	✓	-	-	-	TH210-BOSP-R: Feuchte- und Temperaturtransmitter · Gehäuse ABS V0 IP65, mit Display 19-stellig, 2-zeilig, mit Hintergrundbeleuchtung und Trendanzeige. · Luftsonde aus Polycarbonat mit Edelstahlfilter, Länge 150 mm. · Messbereich: 5 bis 95 % rF und -20 bis +80 °C. · 2 Analogausgänge mit 4-Leiter-Technik 0-1/5/10 V oder 0/4-20 mA und 2 Wechselrelaisausgänge 3 A / 230 V. Stromversorgung 24 VDC/VAC mit galvanischer Trennung. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.
	TM 110-POB	23936	-	✓	-	-	-	-	TM110-POB: Temperaturtransmitter · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem, 10-stelliges Display und Klemmenblockeingang Pt100. · Messbereich: -100 bis +400 °C, Ausgang 4-20 mA und Stromversorgung von 16 bis 30 VDC (2-Leiter, passiv). · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.
	TM 110-PNB	23940	-	✓	-	-	-	-	TM110-PNB: Temperaturtransmitter · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem, ohne Display und Klemmenblockeingang Pt100. · Messbereich: -100 bis +400 °C, Ausgang 4-20 mA und Stromversorgung von 16 bis 30 VDC (2-Leiter, passiv). · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.

Kundenspezifisch anpassbare Produkte












Wenn keine der aufgeführten Artikel (Messgeräte, Sonden, Zubehör) Ihren speziellen Anforderungen entsprechen, können wir eine sehr große Auswahl an Produkten anbieten, die mit längeren Lieferzeiten verfügbar sind.

Transmitter

Unsere Bestseller im Bereich Lüftung und Klimatisierung








Druck

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER							BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	% rF	m/s	m³/h	ppm		
	PST 12	24009	✓	-	-	-	-	-	PST-12: Manostat · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem und 10-stelligem Display. · Messbereich: -1 000 bis +1 000 Pa, 1 Wechselrelaisausgang 3 A / 230 VAC. · RelaisEinstellung durch Handtaster. · Stromversorgung 24 VDC/VAC. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.	
	PST 13	24010	✓	-	-	-	-	-	PST-13: Manostat · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem und 10-stelligem Display. · Messbereich: -10 000 bis +10 000 Pa, 1 Wechselrelaisausgang 3 A / 230 VAC. · RelaisEinstellung durch Handtaster. · Stromversorgung 24 VDC/VAC. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.	
	CP 111-AN	23903	✓	-	-	-	-	-	CP111-AN: Differenzdrucktransmitter · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. Ohne Display. · Messbereich: -100 bis +100 Pa mit Magnetventil. · Ausgang 4-20 mA oder 0-10 V. Stromversorgung 24 VDC oder 24 VAC. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.	
	CP 111-AO	23902	✓	-	-	-	-	-	CP111-AO: Differenzdrucktransmitter · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. 10-stelliges Display. · Messbereich: -100 bis +100 Pa mit Magnetventil. · Ausgang 4-20 mA oder 0-10 V. Stromversorgung 24 VDC oder 24 VAC. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.	
	CP 112-PN	23905	✓	-	-	-	-	-	CP112-PN: Differenzdrucktransmitter · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. Ohne Display. · Messbereich: -1 000 bis +1 000 Pa. · Ausgang 4-20 mA und Stromversorgung von 16 bis 30 VDC (2-Leiter, passiv). · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.	
	CP 112-AO	23906	✓	-	-	-	-	-	CP112-AO: Differenzdrucktransmitter · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. 10-stelliges Display. · Messbereich: -1 000 bis +1 000 Pa. · Ausgang 4-20 mA oder 0-10 V. Stromversorgung 24 VDC oder 24 VAC. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.	
	CP 112-AN	23907	✓	-	-	-	-	-	CP112-AN : Differenzdrucktransmitter · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. Ohne Display. · Messbereich: -1 000 bis +1 000 Pa. · Ausgang 4-20 mA oder 0-10 V. Stromversorgung 24 VDC oder 24 VAC. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.	
	CP 112-PO	23904	✓	-	-	-	-	-	CP112-PO: Differenzdrucktransmitter · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. 10-stelliges Display. · Messbereich: -1 000 bis +1 000 Pa. · Ausgang 4-20 mA und Stromversorgung von 16 bis 30 VDC (2-Leiter, passiv). · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.	
	CP 113-PO	23908	✓	-	-	-	-	-	CP113-PO: Differenzdrucktransmitter · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. 10-stelliges Display. · Messbereich: -10 000 bis +10 000 Pa. · Ausgang 4-20 mA und Stromversorgung von 16 bis 30 VDC (2-Leiter, passiv). · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S.	

Transmitter und Druckmessgeräte

Unsere Bestseller im Bereich Lüftung und Klimatisierung

Druck

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER							BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	% rF	m/s	m³/h	ppm		
	CP 113-PN	23909	✓	-	-	-	-	-	<p>CP113-PN : Differenzdrucktransmitter</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. Ohne Display. · Messbereich: -10 000 bis +10 000 Pa. · Ausgang 4-20 mA und Stromversorgung von 16 bis 30 VDC (2-Leiter, passiv). · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S. 	
	CP 113-AO	23910	✓	-	-	-	-	-	<p>CP113-AO : Differenzdrucktransmitter</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. 10-stelliges Display. · Messbereich: -10 000 bis +10 000 Pa. · Ausgang 4-20 oder 0-10 V. Stromversorgung 24 VDC oder 24 VAC. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S. 	
	CP 113-AN	23911	✓	-	-	-	-	-	<p>CP113-AN : Differenzdrucktransmitter</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. Ohne Display. · Messbereich: -10 000 bis +10 000 Pa. · Ausgang 4-20 mA oder 0-10 V. Stromversorgung 24 VDC oder 24 VAC. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S. 	
	MG 50 E6	25397	✓	-	-	-	-	-	<p>MG50 E6 : Manometer mit schräger Flüssigkeitssäule</p> <ul style="list-style-type: none"> · Messbereich: 0 bis 500 Pa. · Wird geliefert mit Anschlüssen Nr. 487, Messflüssigkeit AWS 10 und PVC-Halterung für Wandmontage. 	
	MG 80 E6	25398	✓	-	-	-	-	-	<p>MG80 E6 : Manometer mit schräger Flüssigkeitssäule</p> <ul style="list-style-type: none"> · Messbereich: 0 bis 800 Pa. · Wird geliefert mit Anschlüssen Nr. 487, Messflüssigkeit AWS 10 und PVC-Halterung für Wandmontage. 	
	TJ 300 AWS10 E6	10124	✓	-	-	-	-	-	<p>TJ300 AWS10 E6 : Manometer mit vertikaler Flüssigkeitssäule</p> <ul style="list-style-type: none"> · Messbereich: 0 bis 300 mmH2O. · Wird geliefert mit Anschlüssen Nr. 487, Messflüssigkeit AWS 10 und PVC-Halterung. 	
	CP 25 E2	10443	✓	-	-	-	-	-	<p>CP25 E2: Manometer mit schräger Flüssigkeitssäule</p> <ul style="list-style-type: none"> · Messbereich: 0 bis 25 mmH2O. · Wird geliefert mit Anschlüssen Nr. 487, Messflüssigkeit AWS 10 und PVC-Halterung. · Farbbereiche: 0 bis 5 mmH2O: Weiß / von 5 bis 10 mmH2O: Grün / von 10 bis 15 mmH2O: Gelb / von 15 bis 25 mmH2O: Rot. 	

Kundenspezifisch anpassbare Produkte






Wenn keine der aufgeführten Artikel (Messgeräte, Sonden, Zubehör) Ihren speziellen Anforderungen entsprechen, können wir eine sehr große Auswahl an Produkten anbieten, die mit längeren Lieferzeiten verfügbar sind.

Transmitter und Zubehör





Unsere Bestseller im Bereich Lüftung und Klimatisierung










Geschwindigkeit und Luftvolumenstrom

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER							BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	% rF	m/s	m³/h	ppm		
	CTV 110-AOD300	23921	-	✓	-	✓	-	-	<p>CTV110-AOD300 : Luftgeschwindigkeits- und Temperaturtransmitter</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. 10-stelliges Display. · Abgesetzte Hitzdrahtsonde aus Polycarbonat, Länge 300 mm und 2 m langes Kabel. · Messbereich: 0 bis 30 m/s und 0 bis 50 °C. 2 Ausgänge 4-20 mA (3-4-Leiter, aktiv). Stromversorgung 24 VDC oder 24 VAC. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S. 	
	CTV 110-ANA300	23927	-	✓	-	✓	-	-	<p>CTV110-ANA300 : Luftgeschwindigkeits- und Temperaturtransmitter</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. Ohne Display. · Hintere Hitzdrahtsonde aus Polycarbonat, Länge 300 mm. · Messbereich: 0 bis 30 m/s und 0 bis 50 °C. 2 Ausgänge 4-20 mA (3-4-Leiter, aktiv). Stromversorgung 24 VDC oder 24 VAC. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S. 	
	CO 112-ANA	23998	-	-	-	-	-	✓	<p>CO112-ANA : CO2-Transmitter</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gehäuse ABS V0 IP65 mit vereinfachtem Montagesystem. Ohne Display. · Messbereich: 0 bis 5 000 ppm. · Hintere Sonde. · Ausgang 4-20 mA oder 0-10 V. Stromversorgung 24 VDC oder 24 VAC. · Optional: Konfigurationssoftware LCC-S. 	

CO₂

Zubehör

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER							BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	% rF	m/s	m³/h	ppm		
	Si-PRO-U-I-150	27984	-	✓	✓	-	-	-	<p>Si-PRO-U-I-150: Auswechselbare Hygrometriesonde. Gehäuse aus rostfreiem Stahl mit Filter aus rostfreiem Stahl. Für Si-C320 und Si-CPE320</p> <ul style="list-style-type: none"> · Abgesetzte Sonde, Länge 150 mm, Ø 13 mm, · Messbereich: 0 bis 100 % rF und -40 bis +150 °C, mit Autolock-Stecker. · Wird mit Justierzertifikat geliefert. · Optional: Schutzkappen und Filter. 	
	Si-PRO-V-300	27989	-	✓	-	✓	✓	-	<p>Si-PRO-V-300: Auswechselbare Hitzdrahtsonde für Luftgeschwindigkeits- und Temperaturmessungen. Gehäuse aus Edelstahl, Länge 267 mm, Ø 8 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Messbereich: 0 bis 30 m/s und 0 bis 50 °C, mit wasserdichtem Stecker mit Autolock-Stecker. · Wird mit Justierzertifikat geliefert. Für Transmitter 310. 	
	Si-ACC-R2	27999	-	-	-	-	-	-	Connection cable for Si-PRO-U-I-150 temperature/humidity probe	
	Si-ACC-RVP	28002	-	-	-	-	-	-	Connection cable for Si-PRO-V-300 air velocity probe	










ZUBEHÖR	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER							BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	% rF	m/s	m³/h	ppm		
	Si-ACC-R5	28000	-	-	-	-	-	-	Si-ACC-R5: 5-m-Verlängerung für austauschbare Sonden	
	SF 50-PS-02-6-100	25997	-	✓	-	-	-	-	SF50-PS-2-100: Temperatursonde Pt100 Klasse A, 3-Leiter · Sonde Ø 6 mm, Länge 100 mm. PVC-Kabel, Länge 2 m. · Betriebstemperatur: -40 bis +105 °C.	
	SF 50-TS-05-6-100	26051	-	✓	-	-	-	-	SF50-TS-5-100: Kabelgebundene Temperatursonde Pt100 Klasse A, 3-Leiter · Sonde Ø 6 mm, Länge 100 mm. PTFE-Kabel, Länge 5 m. · Betriebstemperatur: -50 bis +260 °C.	
	BFP 13	18401	-	-	-	-	-	-	BFP-13: Befestigungsflansch aus PETP für Ø 13 mm-Sonde · Wird mit Schrauben und Stiften zur Befestigung geliefert.	
	LCC-S	24106	-	-	-	-	-	-	LCC-S: Konfigurationssoftware · Für alle Sauermann Transmitter. Mit USB-Kabel und Betriebsanleitung.	
	SQR/3	24105	-	-	-	✓	✓	-	<ul style="list-style-type: none"> · Werkseitige Aktivierung der Funktion SQR/3 zur Berechnung der Luftgeschwindigkeit und des Luftvolumenstroms anhand der Messung des Differenzdrucks · Für die Transmitter CP 210-R · Die Aktivierung erfolgt nur im Werk bei neuen Geräten (sollte zusammen mit dem CP 210-R bestellt werden) oder durch den Benutzer nach dem Kauf des Geräts (weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vertriebsmitarbeiter). · Funktion standardmäßig aktiviert bei Transmittern der Klasse 320 mit Differenzdruckmodul (Si-PRO-DP). 	
	C-58-25	10321	-	-	-	-	-	-	C-58-25: 25-m-Rolle, Transparenter Schlauch Ø 5 x 8 mm	
	DP 447	10388	-	-	-	-	-	-	DP447: Anschluss für Doppelwand, max. Dicke 30 mm	
	DP 339	11090	-	-	-	-	-	-	DP339: Anschluss für Doppelwand, max. Dicke 80 mm	
	PC 482 L. 70	10393	-	-	-	-	-	-	PC482 L.70: Schottverschraubung mit verstellbarer Rändelmutter für 47-70 mm dicke Trennwände	
	PC 482 L. 90	10395	-	-	-	-	-	-	PC482 L.90: Schottverschraubung mit verstellbarer Rändelmutter für 67-90 mm dicke Trennwände	
	PC482 L.110	10227	-	-	-	-	-	-	PC482 L.110: Schottverschraubung mit verstellbarer Rändelmutter für 87-110 mm dicke Trennwände	
	JTC x 10	11922	-	-	-	-	-	-	J.T.C: Packung mit 10 T-Schlauchverbinder. Für Schlauch Ø 5 x 8 mm	
	RACC 483	10222	-	-	-	-	-	-	Schnellkupplung Nr. 483 für Wände ohne rückseitigen Zugang	
	30 ML AWS10 RED	10048	-	-	-	-	-	-	Flasche mit 30 ml AWS 10-Messflüssigkeit rot, Dichte = 0,87	
	500 ML AWS10 RED	10051	-	-	-	-	-	-	Flasche mit 500 ml AWS 10-Messflüssigkeit rot, Dichte = 0,87	

Datenlogger


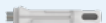








Unsere Bestseller im Bereich Lüftung und Klimatisierung

Multifunktionsgeräte

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER						BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	% rF	m/s	m³/h	ppm	
	KCC 320	25253	-	✓	✓	-	-	✓	KCC-320: Datenlogger zur Messung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck und CO2 · Mit internem Sensor (-20 bis +70 °C, 5 bis 95 % rF und 800 bis 1 100 hPa und 0 bis 5 000 ppm). · 2-zeiliges Display, Sicherheitsgrad, Gehäuse IP40 mit Magnetbefestigung und diebstahlsicherer Wandhalterung. · Drahtlose Kommunikation für Mobilanwendung und Tablet (Android und iOS). · Speicherkapazität: 2 000 000 Messpunkte.
	KT 320	25248	-	✓	✓	-	-	✓	KT-320: Datenlogger zur Temperaturmessung · Mit internem Sensor (-40 bis +70 °C). · 2-zeiliges Display, Gehäuse IP65 mit Magnetbefestigung und diebstahlsicherer Wandhalterung, 2 externe Eingänge für Sonde zur Messung von Temperatur / Luftfeuchtigkeit / Strom / Spannung / Impuls. · Drahtlose Kommunikation für Mobilanwendung und Tablet (Android und iOS). · Speicherkapazität: 2 000 000 Messpunkte.
	KH 50	24912	-	✓	✓	-	-	-	KH-50: Datenlogger zur Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsmessung · Mit internem Sensor (-20 bis +70 °C und 5 bis 95 % rF) · 1-zeiliges Display. Gehäuse IP65 mit Magnetbefestigung. · Speicherkapazität: 16 000 Messpunkte.
	KH 120	25231	-	✓	✓	-	-	-	KH-120: Datenlogger zur Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsmessung · Mit internem Sensor (-20 bis +70 °C, 5 bis 95 % rF). · 1-zeiliges Display. Gehäuse IP20 mit Magnetbefestigung. · Integrierter USB-Anschluss, integrierte Funktion zur automatischen Berichterstellung und Konfiguration über PDF. · Speicherkapazität: 50 000 Messpunkte. · Kompatibel mit optional erhältlicher Software KILOG 2015.
	KH 220-O	25238	-	✓	✓	-	-	-	KH-220-O: Datenlogger zur Messung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Licht · Mit internem Sensor (-20 bis +70 °C, 5 bis 95 % rF und 0 bis 10 000 Lux). · 2-zeiliges Display. Gehäuse IP40 mit Magnetbefestigung. · 1 externer Eingang für Sonde zur Messung von Temperatur / Luftfeuchtigkeit / Strom / Spannung / Impuls / Wasserdruck. · Speicherkapazität: 1 000 000 Messpunkte.
	KT 220-O	25234	-	✓	✓	-	-	-	KT-220-O: Datenlogger zur Temperaturmessung · Mit internem Sensor (-40 bis +70 °C). · 2-zeiliges Display. Gehäuse IP65 mit Magnetbefestigung. · 1 externer Eingang für Sonde zur Messung von Temperatur / Luftfeuchtigkeit / Strom / Spannung / Impuls / Wasserdruck. · Speicherkapazität: 1 000 000 Messpunkte.
	KT 50	24911	-	✓	-	-	-	-	KT-50: Datenlogger zur Temperaturmessung · Mit internem Sensor (-40 bis +70 °C). · 1-zeiliges Display. Gehäuse IP65 mit Magnetbefestigung. · Speicherkapazität: 16 000 Messpunkte. · Entspricht der Richtlinie NF EN 12830.
	KT 120	25230	-	✓	-	-	-	-	KT-120: Datenlogger zur Temperaturmessung · Mit internem Sensor (-40 bis +70 °C). · 1-zeiliges Display. Gehäuse IP65 mit Magnetbefestigung. · Integrierter USB-Anschluss, integrierte Funktion zur automatischen Berichterstellung und Konfiguration über PDF. · Speicherkapazität: 50 000 Messpunkte. Entspricht der Richtlinie NF EN 12830. · Kompatibel mit optional erhältlicher Betriebssoftware KILOG 2015.
	KTT 220-O	25236	-	✓	-	-	-	-	KTT-220-O: Datenlogger zur Temperaturmessung · 2 Eingänge für Thermoelement Typ K (-200 bis +1 300 °C), J (-100 bis +750 °C), T (-200 bis +400 °C), N (-200 bis +1 300 °C) und S (0 bis 1 760 °C). · Mit 2-zeiligem Display. Gehäuse IP54 mit Magnetbefestigung. · Speicherkapazität: 1 000 000 Messpunkte.

Zubehör

ZUBEHÖR	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER						BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	% rF	m/s	m³/h	ppm	
	KTHD	25322	-	✓	✓	-	-	-	KTHD: Austauschbare Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssonde · Abgesetzte Sonde (5 bis 95 % rF und -20 bis +70 °C). · Sondengehäuse aus ABS, Länge 130 mm, mit Edelstahlfilter. · PVC-Kabel, Länge 2 m. · Mit Mini-DIN-Stecker für Kistock Klasse 220.
	KITHA	25265	-	✓	✓	-	-	-	KITHA: Luftsonde für Temperatur und Luftfeuchtigkeit · Smarte Sonde (5 bis 95 % rF und -20 bis +70 °C). · Sondengehäuse aus ABS, Länge 95 mm, mit Steckverbinder und Edelstahlfilter.
	KTHA	25247	-	✓	✓	-	-	-	KTHA: Luftsonde für Temperatur und Luftfeuchtigkeit · Austauschbare Sonde (5 bis 95 % rF und -20 bis +70 °C). · Sondengehäuse aus ABS, Länge 65 mm, mit Mini-DIN-Stecker und Edelstahlfilter. · Für Kistock Klasse 220.
	KITHP 130	25266	-	✓	✓	-	-	-	KITHP-130: Abgesetzte Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssonde · Smarte Sonde (5 bis 95 % rF und -20 bis +70 °C). · Sondengehäuse aus ABS, Länge 130 mm, mit Edelstahlfilter. · PVC-Kabel, Länge 2 m, mit Mini-DIN-Stecker.
	KIRV 320	25349	-	✓	-	-	-	-	KIRV-320: Kabelgebundene Temperatursonde Pt100 mit Klettbefestigung · Länge 200 mm, Ausgang an 2 m langem PVC-Kabel. · Mit Mini-DIN-Stecker (-20 bis +90 °C). · Für Kistock Klasse 320.
	KSI 150	25291	-	✓	-	-	-	-	KSI-150: Tauchtemperatursonde NTC · Tauchrohr aus Edelstahl, Länge 150 mm, Ø 6 mm. · Ausgang an 2 m langem PVC-Kabel. · Mit Mini-DIN-Stecker (-20 bis +120 °C).
	KIRGA 50	25257	-	✓	-	-	-	-	KIRGA-50: Smarte Tauchtemperatursonde Pt100 · Klasse A, Schutzklasse IP65. · Tauchrohr aus Edelstahl, Länge 50 mm, Ø 6 mm. · Ausgang an 2 m langem PVC-Kabel. · Mit Mini-DIN-Stecker (-40 bis +120 °C). · Für Kistock Klasse 320.
	KICA 320	25264	-	✓	-	-	-	-	KICA-320: Smartes Adapterkabel für Temperatursonde Pt100 · 3-adrig, bestehend aus einem Klemmenblock und einem Mini-DIN-Stecker
	KIC3-N	25244	-	-	-	-	-	-	KIC3-N: Konfigurations- und Betriebssoftware KILOG 2015 · Wird geliefert mit USB-Kabel Typ CK-50 für Kistock (außer KT-20 und Klasse 120).
	KBL AA	25240	-	-	-	-	-	-	KBL-AA: AA-Lithium-Akku 3,6 V · Für Kistock Klassen 220 und 320 (2 Akkus für Kistock Klasse 320).





Kundenspezifisch anpassbare Produkte

Wenn keine der aufgeführten Artikel (Messgeräte, Sonden, Zubehör) Ihren speziellen Anforderungen entsprechen, können wir eine sehr große Auswahl an Produkten anbieten, die mit längeren Lieferzeiten verfügbar sind.

Tragbare Geräte

Unsere Bestseller im Bereich Lüftung und Klimatisierung

Multifunktionsgeräte



PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER							BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	% rF	m/s	m³/h	ppm		
	AMI 310	24752	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<p>AMI 310 : Tragbares und erweiterbares Multifunktionsgerät mit grafischem Farbdisplay</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Eingänge für Messsonden und Temperaturfühler Pt100 (-200 bis +600 °C). - 2 Eingänge Thermoelement K, J, T, S, N (-200 bis +1 760 °C). - Ausgang für PC und Drucker. - Wird NUR mit 2 Kabeln mit Mini-DIN-Stecker für Messsonden (optional) geliefert. - 2 aufladbare Lithium-Ionen-Akkus mit USB-Kabel / Netzadapter, MicroSD-Karte zur Datenspeicherung, 2 x 1 m Silikonschlauch Ø 4 x 7 mm, Edelstahlrohr Ø 6 mm Länge 100 mm, Justierzertifikat und Transportkoffer. - Optional: alle Messmodule, alle Messsonden und Temperaturfühler mit Kabel oder Funkverbindung, Software und Drucker. 	
	AMI 310STD	24754	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<p>AMI310STD : Tragbares und erweiterbares Multifunktionsgerät mit grafischem Farbdisplay</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Eingänge für Messsonden und Temperaturfühler Pt100 (-200 bis +600 °C), 2 Eingänge Thermoelement K, J, T, S, N (-200 bis +1 760 °C). - Ausgang für PC und Drucker. Geliefert mit Differenzdruckmodul (-10 000 bis +10 000 Pa und 4 bis 100 m/s), Hitzdrahtsonde (0,15 bis 30 m/s). - Luftfeuchtigkeitssonde ABS (3 bis 98 % rF und -20 bis +80 °C). - Flügelradsonde Ø 100 mm (0,3 bis 35 m/s), Pitotrohr, Länge 300 mm, Ø 6 mm, 2 x 1 m Silikonschlauch schwarz und weiß, Edelstahlrohr Ø 6 mm Länge 100 mm, 2 Kabel mit Mini-DIN-Stecker für Messsonden. - 2 aufladbare Lithium-Ionen-Akkus mit USB-Kabel / Netzadapter, MicroSD-Karte zur Datenspeicherung, Kalibrierzertifikat und Transportkoffer. - Optional: alle Messmodule, alle Messsonden und Temperaturfühler mit Kabel oder Funkverbindung, Software und Drucker. 	
	MP 210	24730	✓	✓	-	✓	✓	✓	<p>MP 210 : Tragbares Thermo-Anometer-Manometer für mehrere Sonden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mit hintergrundbeleuchtetem Grafikdisplay, 2 Eingänge für Messsonden und Temperaturfühler Pt100 (-200 bis +600 °C), Ausgang für PC und Drucker. - Funktionen: Druck, Temperatur, Luftgeschwindigkeit und Luftvolumenstrom. - Wird NUR mit 1 Kabel mit Mini-DIN-Stecker für Messsonden (optional), aufladbarem Lithium-Ionen-Akku mit USB-Kabel / Netzadapter, 2 x 1 m Silikonschlauch Ø 4 x 7 mm, Edelstahlrohr Ø 6 mm Länge 100 mm und Transportkoffer geliefert. - Optional: Druckmodule, 4-Wege-Thermoelementmodul, Geschwindigkeits- und Temperatursonde mit Kabel oder Funkverbindung, CO, Gasaustritt, Drehzahlmesser, Software und Drucker. 	
	VT 210	24736	-	✓	✓	✓	✓	-	<p>VT210 : Tragbares Thermo-Hygro-Anometer mit mehreren Sonden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mit hintergrundbeleuchtetem Grafikdisplay, 2 Eingänge für Messsonden und Temperaturfühler Pt100 (-200 bis +600 °C), Ausgang für PC und Drucker. - Funktionen: Luftgeschwindigkeit, Luftvolumenstrom, Luftfeuchtigkeit und Temperatur. - Wird NUR mit 2 Kabeln mit Mini-DIN-Stecker für Messsonden (optional), aufladbarem Lithium-Ionen-Akku mit USB-Kabel / Netzadapter und Transportkoffer geliefert. - Optional: Sonden zur Messung von Luftgeschwindigkeit, Luftfeuchtigkeit und Temperatur mit Kabel oder Funkverbindung, Multifunktionssonde, Drehzahlmesser, 4-Wege-Thermoelementmodul und Klimamessmodul, Software und Drucker. 	
	HQ 210	24745	-	✓	✓	-	-	✓	<p>HQ 210 : Tragbares Thermo-Hygrometer-Luftqualitätsmessgerät mit mehreren Sonden und hintergrundbeleuchtetem Grafikdisplay</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Eingänge für Messsonden und Temperaturfühler Pt100 (-200 bis +600 °C). - Ausgang für PC und Drucker. Funktionen: Luftfeuchtigkeit, Temperatur, CO und CO2. - Wird NUR mit 2 Kabeln mit Mini-DIN-Stecker für Messsonden (optional), aufladbarem Lithium-Ionen-Akku mit USB-Kabel / Netzadapter und Transportkoffer geliefert. - Optional: Klimamessmodul, Luftfeuchtigkeits- und Temperatursonden mit Kabel oder Funkverbinden, CO / CO2-Sonden, omnidirektionale Sonde und Software. 	







Kundenspezifisch anpassbare Produkte

Wenn keine der aufgeführten Artikel (Messgeräte, Sonden, Zubehör) Ihren speziellen Anforderungen entsprechen, können wir eine sehr große Auswahl an Produkten anbieten, die mit längeren Lieferzeiten verfügbar sind.






Differenzdruck

PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER							BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	% rF	m/s	m³/h	ppm		
	MP 110	24615	✓	-	-	-	-	-	MP110: Tragbares Mikromanometer mit integriertem Drucksensor (-1 000 bis +1 000 Pa) · 2-zeiliges Display. Funktionen: Druck, Hold, Min., Max., Hintergrundbeleuchtung, Selbstabschaltung und manuelle automatische Nulleinstellung. · Geliefert mit 2 x 1 m Silikonschlauch schwarz und weiß, Edelstahlrohr Länge 100 mm Ø 6 mm, Transporttasche und Kalibrierzertifikat.	
	MP 115	24617	✓	-	-	-	-	-	MP115: Tragbares Mikromanometer mit integriertem Drucksensor (-500 bis +500 Pa) · 2-zeiliges Display. Funktionen: Druck, Hold, Min., Max., Hintergrundbeleuchtung, Selbstabschaltung und manuelle automatische Nulleinstellung. · Geliefert mit gesicherten Druckanschlüssen, 2 x 1 m transparenter Schlauch Ø 4 x 6 mm, Transporttasche und Kalibrierzertifikat.	

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

	TK 61	25513	-	✓	-	-	-	-	TK 61: Tragbares 1-Wege-Thermometer (-200 bis 1 760 °C) · Thermoelement K, J, T, S. · 2-zeiliges Display. Funktionen: Hold, Min., Max., Hintergrundbeleuchtung, Alarme, Selbstabschaltung und Auswahl des Thermoelements. · Wird mit Akkus und Justierzertifikat geliefert.
	TK 62	25514	-	✓	-	-	-	-	TK 62: Tragbares 2-Wege-Thermometer (-200 bis 1 760 °C) · Thermoelement K, J, T, S. · 2-zeiliges Display. Funktionen: Hold, Min., Max., Hintergrundbeleuchtung, Alarme, Selbstabschaltung und Auswahl des Thermoelements. · Wird mit Akkus und Justierzertifikat geliefert.
	Kiray 100	21664	-	✓	-	-	-	-	KIRAY 100: Infrarotthermometer mit doppeltem Laservisier · Messbereich: -50 bis +800 °C. D:S = 20:1. Display mit Hintergrundbeleuchtung, hoher und tiefer akustischer Alarm, einstellbarer Emissionsgrad. · Wird mit Tragetasche und Bedienungsanleitung geliefert.
	HD 110	24614	✓	-	-	-	-	-	HD110: Tragbares Thermo-Hygrometer · Mit abgesetzter Sonde zur Luftfeuchtigkeits- und Temperaturmessung (5 bis 95 % rF und -10 bis +50 °C), Kabellänge 2 m. · 2-zeiliges Display. Funktionen: relative Feuchte, Taupunkt, Temperatur, Hold, Min., Max., Hintergrundbeleuchtung und Selbstabschaltung. · Geliefert mit Transporttasche und Kalibrierzertifikat.



Geschwindigkeit und Luftvolumenstrom

	DBM 620	26446	✓	✓	✓	✓	✓	-	DBM 620: Elektronisches Luftstrommessgerät Typ DBM 620 · Messbereiche: 35 bis 4 250 m³/h, -2 500 bis 2 500 Pa, 0,2 bis 10 m/s, 0 bis 100 % rF und -20 bis +70 °C. · Kabellose, abnehmbare Druckmesseinheit für den Einsatz im Mikromanometer- und Anemometermodus mit verschiedenen Wirkdruckgebern (Pitotrohr, DEBIMO Messflügel, abgesetztes Gitter DBM VMG). · Im Lieferumfang enthalten: Ständer mit Messgitter und Temperatur- und Feuchtigkeitssonde, Druckmesseinheit, Messhaube 610 x 610 mm mit Stromführung und Faltrahmen, Rahmenstangen mit Hülse, 2 x 80 cm Silikonschlauch, Kalibrierzertifikat und Transportkoffer. · Die kostenlose App SmartKap ist verfügbar, um die Daten auf einem Smartphone oder Tablet abzulesen und auszuwerten.
	HO 622	26451	-	-	-	✓	✓	-	HO-622: Messhaube für DBM 620 · Abmessungen: 720 x 720 mm. · Wird mit Faltrahmen und Transporttasche geliefert.
	HO 623	26452	-	-	-	✓	✓	-	HO-623: Messhaube für DBM 620 · Abmessungen: 720 x 1 320 mm. · Wird mit Faltrahmen und Transporttasche geliefert.
	HO 624	26453	-	-	-	✓	✓	-	HO-624: Messhaube für DBM 620 · Abmessungen: 420 x 1 520 mm. · Wird mit Faltrahmen und Transporttasche geliefert.
	HO 625	26454	-	-	-	✓	✓	-	HO-625: Messhaube für DBM 620 · Abmessungen: 1 020 x 1 020 mm. · Wird mit Faltrahmen und Transporttasche geliefert.

Tragbare Geräte + Zubehör



Unsere Bestseller im Bereich Lüftung und Klimatisierung

Luftgeschwindigkeit
und Luftvolumenstrom


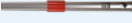



PRODUKT	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER							BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	%rF	m/s	m³/h	ppm		
	LV 110	24625	-	✓	-	✓	✓	-	<p>LV110: Tragbares Thermo-Anemometer mit Flügelradsonde Ø 100 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mit abgesetzter Flügelradsonde Ø 100 mm (0,3 bis 35 m/s und 0 bis +50 °C), Kabellänge 2 m. · 2-zeiliges Display. · Funktionen: Luftgeschwindigkeit, Luftvolumenstrom, Luftvolumenstrom am Messtrichter (nur K25, K85), Temperatur, automatischer Durchschnitt, Hold, Min., Max., Hintergrundbeleuchtung und Selbstabschaltung. · Geliefert mit Transporttasche und Kalibrierzertifikat. 	
	VT 110	24621	-	✓	-	✓	✓	-	<p>VT110: Tragbares Thermo-Anemometer mit Hitzdraht</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mit abgesetzter Sonde aus Edelstahl Ø 8 mm (0,15 bis 30 m/s und 0 bis +50 °C), Länge 300 mm, Kabellänge 2 m. · 2-zeiliges Display. · Funktionen: Luftgeschwindigkeit, Luftvolumenstrom im Rohr, Luftvolumenstrom am Messtrichter, Temperatur, automatischer Durchschnitt, Hold, Min., Max., Hintergrundbeleuchtung und Selbstabschaltung. · Geliefert mit Transporttasche und Kalibrierzertifikat. 	

CO₂

Drehzahlmessung

	AQ 110	24628	-	✓	-	-	-	✓	<p>AQ110: Tragbares CO₂-Messgerät</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mit abgesetzter Sonde zur Messung von CO₂-Gehalt/Temperatur (0 bis 5 000 ppm und 0 bis +50 °C), Kabellänge 2 m. · 2-zeiliges Display. · Funktionen: Hold, Min., Max., Hintergrundbeleuchtung und Selbstabschaltung. · Geliefert mit Transporttasche und Kalibrierzertifikat.
	CT 110	24629	-	✓	-	-	-	✓	<p>CT110: Tragbarer Drehzahlmesser</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mit optischer Sonde und Kontaktspitze, Kabellänge 2 m. · Messbereich: 60 bis 60 000 U/min und 4 bis 2 500 m/min. · 2-zeiliges Display. · Funktionen: Hold, min., max., Hintergrundbeleuchtung und Selbstabschaltung · Geliefert mit 1 m reflektierendem Band, Transporttasche und Kalibrierzertifikat.

Zubehör

ZUBEHÖR	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER							BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	%rF	m/s	m³/h	ppm		
	SFC 300	24759	-	✓	-	✓	✓	-	<p>SFC-300: Hitzdrahtsonde (0,15 bis 30 m/s und 0 bis +50 °C)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Edelstahlgehäuse Ø 8 mm, Länge 300 mm. · Erkennungssystem SMART-2014. Wird mit Justierzertifikat geliefert. · Für tragbare Geräte der Klassen 210 und 310. 	
	SFC 900	24760	-	✓	-	✓	✓	-	<p>SFC-900: Teleskop-Hitzdrahtsonde (0,15 bis 30 m/s und 0 bis +50 °C)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Länge 1 m, skaliert, drehbar um 90°. · Mit Griff, Multifunktionstaste, integriertem Mini-DIN-Stecker und Erkennungssystem SMART-2014. Wird mit Justierzertifikat geliefert. · Für tragbare Geräte der Klassen 210 und 310. 	
	SH 100	24767	-	✓	-	✓	✓	-	<p>SH-100: Flügelradsonde Ø 100 mm (0,3 bis 35 m/s und -20 bis +80 °C)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mit Griff, Multifunktionstaste, integriertem Mini-DIN-Stecker und Erkennungssystem SMART-2014. Wird mit Justierzertifikat geliefert. · Für die Geräte MP 210, VT 210 und AMI 310. 	
	SHF 100	24779	-	✓	-	✓	✓	-	<p>SHF-100: FUNK-Flügelradsonde Ø 100 mm (0,3 bis 35 m/s und -20 bis +80 °C)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mit Griff und Multifunktionstaste, Gerät mit Funkübertragung. · Wird mit Justierzertifikat geliefert. Für Geräte der Klassen 210 und 310. 	
	SCOH 112	24776	-	✓	✓	-	-	✓	<p>SCOH-112: Multifunktionssonde zur Messung von CO₂/Temperatur/Luftfeuchtigkeit (0 bis 5 000 ppm, -20 bis 80 °C und 5 bis 95 % rF)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mit Griff, Multifunktionstaste, integriertem Mini-DIN-Stecker und Erkennungssystem SMART-2014. Wird mit Justierzertifikat geliefert. · Für HQ 210 und AMI 310. 	

ZUBEHÖR	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER						BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	%rF	m/s	m³/h	ppm	
	SHR 110	24769	-	✓	✓	-	-	-	SHR-110: Luftfeuchtigkeitssonde ABS Ø 13 mm · Länge 110 mm (3 bis 98 % rF und -20 bis +80 °C). · Mit Griff, Multifunktionsstaste, integriertem Mini-DIN-Stecker und Erkennungssystem SMART-2014. Wird mit Justierzertifikat geliefert. · Für HQ 210, VT 210 und AMI 310.
	SKV 150	17156	-	✓	-	-	-	-	SKV150: Kontaktsonde Thermoelement K Klasse 1 (-20 bis +90 °C) mit Klettbefestigung · Klettbefestigung für Rohre bis zu Ø 100 mm, mit 1,50 m langem Kabel und kompensiertem Miniatur-Stecker.
	SCLK 150	24648	-	✓	-	-	-	-	SCLK150: Lamellen-Kontaktsonde mit Griff, Thermoelement K Klasse 1 (von -50 bis +250 °C) · Lamelle Ø 15 mm, Tauchrohr aus Edelstahl Ø 6 mm, Länge 150 mm, mit Spiralkabel und kompensiertem Miniatur-Stecker.
	SAK 2	24818	-	✓	-	-	-	-	SAK-2: Kabelgebundene Luftsonde, Thermoelement K Klasse 1 (-40 bis +250 °C) · Sichtbare Lötstelle, isoliertes 2 m langes PTFE-Kabel, Ausgang auf kompensiertem Miniatur-Stecker (Ansprechzeit t99: 3 s).
	SAK 150	24646	-	✓	-	-	-	-	SAK-150: Luftsonde mit Griff, Thermoelement K Klasse 1 (-40 bis +250 °C) · Durchbrochenes Tauchrohr aus Edelstahl Ø 4,5 mm, Länge 150 mm, mit Spiralkabel und kompensiertem Miniatur-Stecker (Ansprechzeit t99: 50 s).
	SPK 150	24650	-	✓	-	-	-	-	SPK-150: Einstechsonde mit Griff, Thermoelement K Klasse 1 (-40 bis +250 °C) · Einstechrohr aus Edelstahl Ø 4,5 mm mit spitzem Ende, Länge 150 mm, mit Spiralkabel und kompensiertem Miniatur-Stecker (Ansprechzeit t99: 35 s).
	SIPS 150	24840	-	✓	-	-	-	-	SIPS 150: Tauchtemperatursonde Pt100 mit Griff (-40 bis +250 °C) · Tauchrohr aus Edelstahl Ø 4,5 mm, Länge 150 mm, mit integriertem Mini-DIN-Stecker und Erkennungssystem SMART-2014. · Geliefert mit Justierzertifikat für die Geräte der Klassen 210 und 310 (Ansprechzeit t99: 35 s).
	STA	24771	-	-	-	-	-	-	STA: Optische und Kontakt-Drehzahlsonde, optisch und mit Kontakt (60 bis 60 000 U/min, 30 bis 20 000 U/min und 4 bis 2 500 m/min) · Mit Griff, Multifunktionsstaste, integriertem Mini-DIN-Stecker und Erkennungssystem SMART-2014. Geliefert mit 1 m reflektierendem Band, Kontaktspitze und Justierzertifikat. Für die Geräte MP 210, VT 210 und AMI 310.
	MPR 500	24782	✓	✓	-	-	-	-	MPR-500: Druckmodul, 1 Thermoelementeingang K, J, T, N (-500 bis +500 Pa und -200 bis +1 300 °C) · Erkennungssystem SMART-2014. · Geliefert mit Justierzertifikat für die Geräte MP 210 und AMI 310.
	MPR 2500	24783	✓	✓	-	-	-	-	MPR-2500: Druckmodul, 1 Thermoelementeingang K, J, T, N (-2 500 bis +2 500 Pa und -200 bis +1 300 °C) · Erkennungssystem SMART-2014. · Geliefert mit Justierzertifikat für die Geräte MP 210 und AMI 310.
	MPR-10000	24784	✓	✓	-	-	-	-	MPR-10000: Druckmodul, 1 Thermoelementeingang K, J, T, N (-10 000 bis +10 000 Pa und -200 bis +1 300 °C) · Erkennungssystem SMART-2014. · Geliefert mit Justierzertifikat für die Geräte MP 210 und AMI 310.
	TPL 06-300	12974	-	-	-	✓	✓	-	· Pitotrohr Typ L, Modell NPL, gemäß Norm NF ISO 3966 · Typ: TPL-06-300. · Edelstahlgehäuse, Länge 300 mm, Ø 6 mm, mit ellipsenförmigem Kopf.
	TPL 06-500	12975	-	-	-	✓	✓	-	· Pitotrohr Typ L, Modell NPL, gemäß Norm NF ISO 3966 · Typ: TPL-06-500. · Edelstahlgehäuse, Länge 500 mm, Ø 6 mm, mit ellipsenförmigem Kopf.
	TPS 08-1500-T	12997	-	-	-	✓	✓	-	· Pitotrohr Typ S, gemäß Norm AFNOR 10780 · Typ: TPS-08-1500-T. Länge 1 500 mm, Ø 8 mm. · Mit einem Schutzrohr Ø 28 mm. Integrierte Temperatursonde Thermoelement K mit Ummantelung. · Betriebstemperatur: 1 000 °C. Lieferung mit 1,5 m langem Anschlusskabel mit Miniatur-Steckverbindern (männlich/weiblich).

Zubehör

ZUBEHÖR	ARTIKEL	REF.	GEMESSENE PARAMETER						BESCHREIBUNG
			Pa	°C/°F	%rF	m/s	m³/h	ppm	
	K 35	10374	-	-	-	-	✓	-	K35: Luftvolumenstrom-Messtrichter · Abmessungen: 200 x 200 mm. · Luftvolumenstrom: 10 bis 400 m³/h, Zuluft und Abluft. · Wird mit Transporttasche geliefert.
	K 75	10637	-	-	-	-	✓	-	K75: Luftvolumenstrom-Messtrichter · Abmessungen: 300 x 300 mm. · Luftvolumenstrom: 30 bis 750 m³/h, Zuluft und Abluft. · Wird mit Transporttasche geliefert.
	K 25	12758	-	-	-	-	✓	-	K25: Luftvolumenstrom-Messtrichter · Abmessungen: 200 x 200 mm. · Luftvolumenstrom: 10 bis 300 m³/h, Zuluft und Abluft. · Wird mit Transporttasche geliefert.
	K 85	21789	-	-	-	-	✓	-	K85: Luftvolumenstrom-Messtrichter für Flügelradsonde Ø 100 mm · Abmessungen: 350 x 350 mm. · Luftvolumenstrom: 10 bis 400 m³/h, Zuluft und Abluft. · Wird mit Transporttasche geliefert.
	RD 300	12411	-	-	-	-	-	-	RD300: Gerade Verlängerung · Länge: 300 mm. · Für Hitzdrahtsonde und Flügelradsonde Ø 14 mm.
	RTE	24632	-	-	-	-	-	-	RTE: Teleskopverlängerung · Länge 1 m, Ø 16 mm, drehbar um 90°. · Für Messsonden mit Griff.
	CSM	24837	-	-	-	-	-	-	CSM: Verdrilltes Kabel mit Mini-DIN-Stecker · Für Messsonden und Temperatursonden Pt100 der Geräte der Klassen 210 und 310.
	CQ 15	24633	-	-	-	-	-	-	CQ15: Schutzhülle mit integrierten Magneten · Für Geräte der Klassen 50 und 110.
	BAT 23	24849	-	-	-	-	-	-	BAT 23: Aufladbare Lithium-Ionen-Akkus · Für Geräte der Klassen 210 und 310.
	SAD	24792	-	-	-	-	-	-	SAD: Rucksack für den Transport · Für die Geräte der Klassen 210/310 und Zubehör.
	ST 110	24635	-	-	-	-	-	-	ST110: Transporttasche mit Griff · Für Geräte der Klassen 50, 60 und 110 (geliefert mit allen Geräten der Klasse 110 / kann separat bestellt werden).
	LPC 14	24789	-	-	-	-	-	-	LPC-14: Software Typ LPC-14, für tragbare Geräte der Klassen 210 und 310



Kundenspezifisch anpassbare Produkte

Wenn keine der aufgeführten Artikel (Messgeräte, Sonden, Zubehör) Ihren speziellen Anforderungen entsprechen, können wir eine sehr große Auswahl an Produkten anbieten, die mit längeren Lieferzeiten verfügbar sind.

UNSER KNOW-HOW

ZERTIFIZIERTE MESSLABORE, EIGENE FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSARBEIT

Die Sauer mann Gruppe verfügt mit über 20 Experten, die in mehreren Test- und Kalibrierlaboren auf der ganzen Welt arbeiten sowie seinen Produktionsanlagen in Frankreich, USA und China über modernste Einrichtungen und kompetentes Fachpersonal.

Unsere eigene Forschungs- und Entwicklungsarbeit wird von einem jungen zukunftsorientierten Team von 20 Ingenieuren und 10 Technikern geleistet. Ihr Streben nach Innovationen und Patentanmeldungen umfasst die Bereiche Ergonomie, Digitalisierung und vernetzte Objekte, ohne dabei die ständige Verbesserung der elektronischen und mechanischen Qualität unserer Produkte zu vergessen.



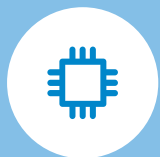
Über 800 m² Laborfläche

Unsere Experten stellen dort die Justierung und Kalibrierung unserer Messinstrumente sicher.



Von unseren Fachleuten geschulte Kundenservicemitarbeiter

Um Ihnen einen Kostenvoranschlag zu erstellen, der genau Ihren Anforderungen entspricht.



Kundenservice in unseren Produk- tionsstätten

Unsere Techniker führen dort die Wartung und Reparatur Ihrer Geräte durch.



Mehr als 20 geschützte Patente, darunter unsere Schwingkolben-Technologie für Pumpen und unser Klapprahmensystem für den Durchflussmesser DBM 620.



Wir sind in vielen verschiedenen messtechnischen Bereichen tätig:

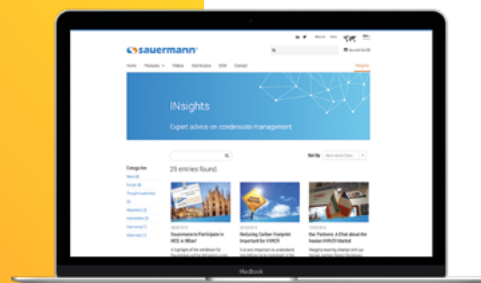
Druck	Luftgeschwindigkeit
Temperatur	Luftvolumenstrom
Luftfeuchtigkeit	Gasanalyse
Wiegen	Lichtmessung
Radiometrie	Elektrizität
Drehzahlmessung	Akustik

Hersteller innovativer Lösungen
für Messung und Kontrolle der
Raumluftqualität.

INsights

Fallstudien, nützliche Informationen
und praktische Ratschläge für HKL- und
Raumluftqualitätsexperten.

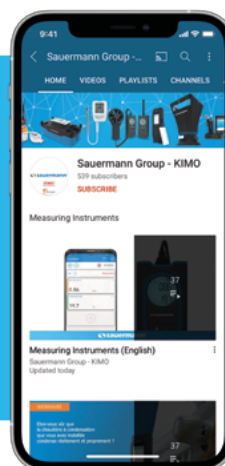
sauer mann group.com/de-DE/insights



Sauer mann auf YouTube

Besuchen Sie unseren YouTube-
Kanal für Tutorials, Webinare und
Produktanleitungen.

youtube.com/sauer mann group



Weitere Informationen auf
sauer mann group.de



Sauer mann GmbH
Leibnizstraße 6
D – 74211 Leingarten

Tel.: +49 (0)7131/399990

info.germany@sauer mann group.com