

PERFACTORY

Sensorsystems

Wir machen Luftqualität messbar.





Inhaltsverzeichnis

Firmenprofil

04-05	Willkommensgruß
06-08	Wir

Anwendung

08-09	Sensorlösungen
10-11	Anwendungsgebiete
12-13	Bedarfsgerechte Lösungen

Produkte

14-15	Produktübersicht
16-17	VoCan
18-19	VoCup
20-21	VoCap

Fertigung

22-23	Designsprache
24-25	Produktion und Entwicklung

Kontakt

26-27	Kontakt und Disclaimer
-------	------------------------



Willkommen

Perfactory Sensorsystems fertigt hochwertige Sensorprodukte für Lüftungsanlagen, die in ihrer Leistung und ihrem Design ihresgleichen suchen.

Die produzierten Systeme arbeiten quasi wartungsfrei, übertreffen die gängigen Energieeffizienzwerte und setzen somit im Hinblick auf Ökologie, Wirtschaftlichkeit und den direkten Nutzen für den Anwender neue Maßstäbe. Mit unseren Luftgütesensoren machen wir Ihr Leben gesünder und komfortabler, ob bei der Arbeit, zu Hause oder unterwegs.

Ich freue mich, Ihnen unser Unternehmen und unsere Lösungen vorstellen zu können.

Herzliche Grüße

Axel Gehnich
Inhaber





Wir

Wenn Freunde Axel Gehnich, den Inhaber der Firma [Perfactory Sensorsystems](#) besuchen, finden Sie auf dem großen hölzernen Esstisch immer ein paar Zeichnungen und Skizzen von neuen Projekten – so war es schon immer. Technik und Design von der Stange genügen oftmals nicht seinem Anspruch. So konstruiert und baut er vieles selbst und hat bisher viele Einzellösungen verwirklicht. Die Dinge, die in seinem Kopf entstehen, gibt es meist noch nicht oder nicht in der gewünschten Perfektion.

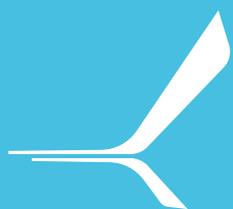
Bei der Planung der Lüftungsanlage seines Hauses stand schnell fest, dass die Steuerung effizient und bedarfsgerecht sein muss und somit ohne Luftgütesensoren nicht machbar ist. Die Recherchen ergaben, dass keines der wenigen Geräte, die auf dem Markt verfügbar waren, seinen Anforderungen entsprach – ein viel zu hoher Stromverbrauch, zu hohe Anschaffungskosten, ungenügendes Design und immer nur mit einer Messgröße (VOC oder Temperatur oder Feuchte) ausgestattet.

So ging es dann an das Entwickeln und Fertigen eigener Sensorgeräte, die praktisch in jede Schalterserie integrierbar sind – mit einem Bruchteil des am Markt gängigen Stromverbrauchs und der Zusammenfassung vieler Messgrößen in einem Gerät. Ob als Kanalfühler, Auf- oder Unterputzversion, Geräteintegration – alles ist möglich.

Da es im Vorfeld schon Anfragen von verschiedensten Seiten gab (Lüftungsanlagenbauer, Architekten, Passivhausbauer, Ventilatorenfirmen), wurde die Idee geboren, die Sensorgeräte in Serie herzustellen und eine Firma zu gründen: die [Perfactory Sensorsystems](#).

Highlights

- ↪ In Schalterserien führender Hersteller integrierbar (VoCup)
- ↪ Multisensoren für VOC, Temperatur, Feuchte, Druck sowie Helligkeit
- ↪ Ästhetik durch geradliniges und modernes Design
- ↪ Automatisch selbstkalibrierend und praktisch wartungsfrei
- ↪ Äußerst geringe Stromaufnahme der Sensoren
- ↪ Made in Germany



SENSORLÖSUNGEN

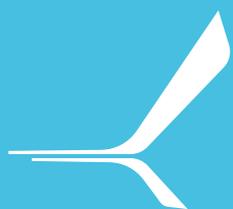
Sensorlösungen

Im Hinblick auf energieeffiziente Bauweisen gewinnt das Thema Qualität der Raumluft (**IAQ = indoor air quality**) immer größere Bedeutung. Moderne Gebäude werden immer dichter und ein natürlicher Luftaustausch, z. B. durch undichte Fenster oder ungedämmte Wände, findet nicht mehr statt. Bedarfsgerechte und intelligent gesteuerte Lüftungssysteme sollen eine hohe Luftqualität gewährleisten.

Unsere Multisensorgeräte erfassen das gesamte Spektrum der Innenraumluftqualität, um ein gesundes und komfortables Wohn- und Arbeitsklima zu gewährleisten. Durch die Erfassung multipler Parameter in einem Gerät werden aufwändige Einzelsensor-Lösungen gespart und bedarfsgerechtes Lüften mit minimalem Installationsaufwand erst ermöglicht.

Unser Augenmerk setzen wir hier vor allem auf die schon genannten **VOC (volatile organic compounds/flüchtige organische Verbindungen)**. Quellen für VOC sind u. a. Kunststoffe, Baustoffe, Mobiliar, Bodenbeläge, Reinigungsmittel, Tabakrauch als auch menschliche Gerüche. In höherer Konzentration senken diese das Wohlbefinden, schränken die Leistungsfähigkeit ein und führen zu Krankheiten wie Allergien oder dem „sick building syndrom“.





ANWENDUNGSBEISPIELE

Öffentliche Räume

Sie kennen die unerträglich schwere Luft in einem Konferenzraum, Hörsaal oder dem Großraumbüro?

Die Ausdünstungen vieler Menschen, Parfüms, Reinigungsmittel, und die Abluft mehrerer laufender Computer machen müde und schlapp. Unsere Sensoren erkennen die Luftbelastung schon bevor sie wahrgenommen wird und beauftragen die Lüftungsanlage mit der Lieferung frischer Luft. So bleibt man mit Leichtigkeit aufnahmefähig, konzentriert und gesund.



Transportmittel

Sie kennen den Geruch auf den man an einem feuchten Wintertag im überheizten Verkehrsmittel trifft?

Mit unseren VOC-Sensoren gesteuert, kann die Lüftung automatisch frische Luft liefern. Dann beginnt der Feierabend schon auf dem Weg nach Hause.



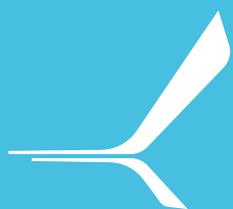
Energieeffiziente Wohnräume

Ihre Lüftungsanlage wurde auf die jeweilige Raumnutzung und Personenzahl eingestellt?

Dann bewegt sie geheizte oder klimatisierte unverbrauchte Luft nach draußen, auch wenn die Räume ungenutzt sind. Unsere Sensoren regeln, wie viel Frischluft benötigt wird, während Sie ruhig schlafen oder gemütlich mit Freunden zusammen sitzen. Und wenn niemand zu Hause ist, werden lediglich die Ausdünstungen von Einrichtungsgegenständen oder Haustieren weg gelüftet.

So haben Sie immer frische Luft, sparen Anlagenstrom und Energieverluste beim Heizen oder Kühlen und reduzieren die Wartungskosten Ihrer Lüftungsanlage auf ein Minimum.



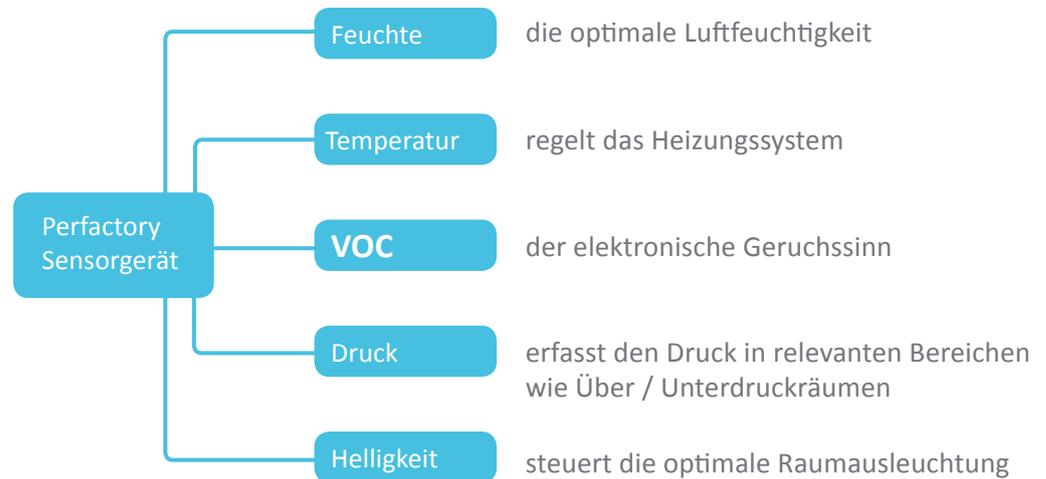


BEDARFSGERECHTE LÖSUNGEN



Bedarfsgerechte Lösungen

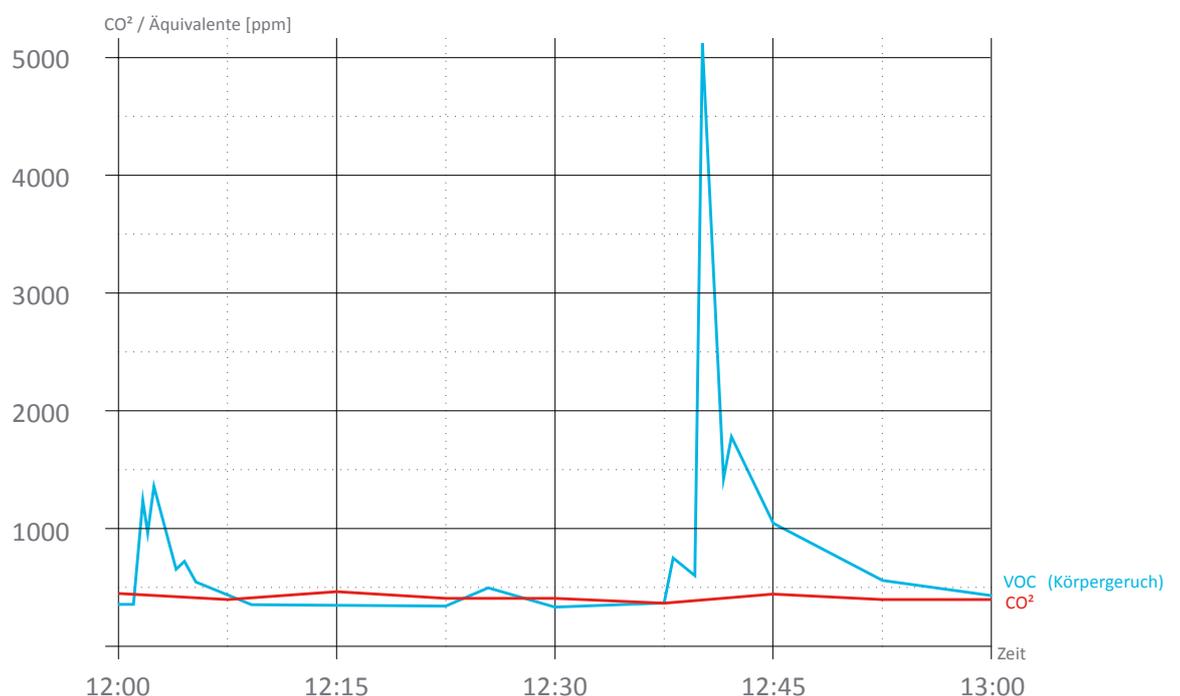
Standardisierten Lösungen sind oftmals Grenzen gesetzt, deshalb kann mit unseren bedarfsgerechten Lösungen individuell und damit auch kosteneffizient auf die Gegebenheiten beim Kunden eingegangen werden. Das heißt, es kommt nur die Sensorik zum Einsatz, die auch von Kundenseite benötigt wird.

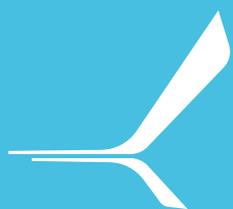


Toilette

Als Beispiel kann man in den folgenden Graphen sehen, dass eine alleinige Messung der CO² Konzentration der Innenraumluft nicht die tatsächlichen Belastungen widerspiegelt.

Die meisten Luftbelastungen werden nur von einem leistungsstarken VOC-Sensor erkannt.





PRODUKTÜBERSICHT



Produktübersicht

VoCan

Der Multisensor-Kanalfühler für den Luftkanaleinbau



VoCup

Der Unterputzsensor, der in gängige Schalterserien integrierbar ist



VoCap

Der Sensor für alle Bereiche



Sondergehäuse

VoCan

Kanal Multisensor

mit 0...10 VDC Ausgang,
für den Luftkanaleinbau

Beschreibung

Der VoCan Luftqualitätssensor für den Luftkanaleinbau ist mit 0-10 VDC Ausgangssignal, mit oder ohne VOC-Ampel erhältlich.

Durch seine extrem minimierte Stromaufnahme (nur 14 mA @ 24 VDC) spart er Energie bei der Sensorik.





Technische Daten

Sensorik

VOC Sensor
Einsatzbereich
Messbereich

Metall Oxyd Sensor mit automatischer Kalibrierung
0...50 °C, 5..95% r.F. (ohne Betauung)
450...2000 ppm Co² Äquivalent

Elektronik

Versorgungsspannung
Leistungsaufnahme
Ausgabe Signal
Aufwärmzeit

12...25 VAC oder 12...25 VDC
14 mA @ 24 VDC
0-10 VDC (weitere in Vorbereitung, bitte anfragen)
15 Minuten nach Spannungsanlegen

Abmessungen

Maße Gehäuse (je nach Ausführung)
Fühlerrohrlänge
Anschlüsse
Gehäusefarbe

80 x 60 x 25 (B x H x T, mm)
ab 90 mm und länger
Stecker mit Schraubklemmen für 0,25...1,5 mm²
Kunststoff reinweiß

Option Temperatur und relative Feuchte

Temperaturmessbereich
Feuchtemessbereich
Leistungsaufnahme

-20...80 °C, +/- 0,5 °C @ 25°C
0...95 % r.F. +/- 2% r.F. @ 25°C
+ ca. 4 mA @ 24VDC

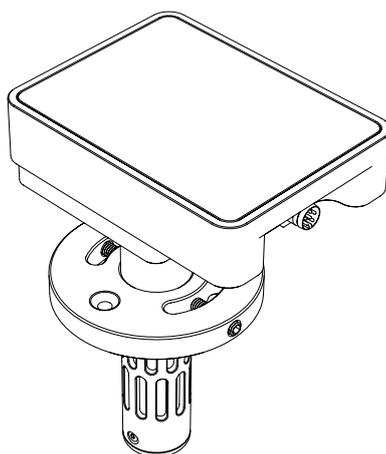
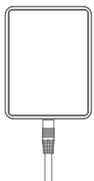
Option Ampel

LED rot / gelb / grün

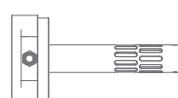


Verschiedene Fühlerrohrlängen

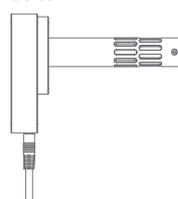
Aufsicht



Frontal



Seite



VoCup

Unterputz VOC-Sensor
(in Kürze auch als Multisensor verfügbar)

mit 0...10 VDC Ausgang

Beschreibung

Der VoCup Luftqualitätssensor ist mit 0-10 VDC Ausgangssignal, mit oder ohne VOC-Ampel erhältlich. Durch seine extrem minimierte Stromaufnahme (nur 14 mA @ 24 VDC) spart er Energie bei der Sensorik und ist mit Schalterserien führender Hersteller kombinierbar.

Die Standardfarbe ist reinweiß glänzend, auf Wunsch kann auch in reinweiß matt geliefert werden. Sonderfarben wie silber, anthrazit,..., individuelle Farb- oder Materialwünsche oder Anpassung an bestimmte Schalterserien verschiedener Hersteller sind möglich – bitte fragen Sie uns.





Technische Daten

Sensorik

VOC Sensor
Einsatzbereich
Messbereich

Metall Oxyd Sensor mit automatischer Kalibrierung
0...50 °C, 5..95% r.F. (ohne Betauung)
450...2000 ppm Co² Äquivalent

Elektronik

Versorgungsspannung
Leistungsaufnahme
Ausgabe Signal
Aufwärmzeit

12...25 VAC oder 12...25 VDC
14 mA @ 24 VDC
0-10 VDC (weitere in Vorbereitung, bitte anfragen)
15 Minuten nach Spannungsanlegen

Abmessungen

Maße Gehäuse
Wandeinbau
Anschlüsse
Gehäusefarbe

55 x 55 x ca. 10 (B x H x T mm)
in Gerätedose Ø 60 mm mit Montageplatte Stahl
Stecker mit Schraubklemmen für 0,25...1,5 mm²
Kunststoff reinweiß matt oder Sonderfarben

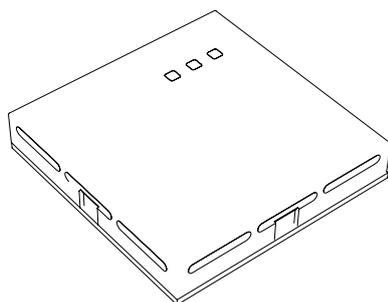
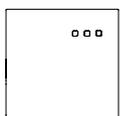
Option Ampel

LED rot / gelb / grün

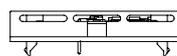


Vielseitig in Schalterserien integrierbar

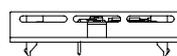
Aufsicht



Frontal



Seite



VoCap

Aufputz VOC-Sensor
(in Kürze auch als Multisensor verfügbar)

mit 0...10 VDC Ausgang

Beschreibung

Der VoCap Luftqualitätssensor ist mit 0-10 VDC Ausgangssignal, mit oder ohne VOC-Ampel erhältlich.
Durch seine extrem minimierte Stromaufnahme (nur 14 mA @ 24 VDC) spart er Energie bei der Sensorik.

Wer keine Installationsmöglichkeit für unseren VOC-Unterputzsensor VoCup hat, für den steht unsere Aufputz-Lösung zur Verfügung.

Die Standardfarbe ist reinweiß matt, Sondergehäuse in Edelstahl, sowie individuelle Farbwünsche nach RAL sind möglich.



Sondergehäuse



Technische Daten

Sensorik

VOC Sensor
Einsatzbereich
Messbereich

Metall Oxyd Sensor mit automatischer Kalibrierung
0...50 °C, 5..95% r.F. (ohne Betauung)
450...2000 ppm Co² Äquivalent

Abmessungen

Maße Gehäuse
Anschlüsse
Gehäusefarbe

ca. 80 x 80 x 25 (B x H x T, mm)
Stecker mit Schraubklemmen für 0,25...1,5 mm²
Kunststoff reinweiß matt oder Sonderfarben

Elektronik

Versorgungsspannung
Leistungsaufnahme
Ausgabe Signal
Aufwärmzeit

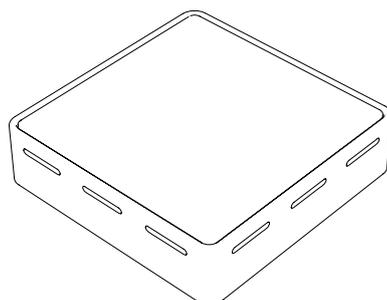
12...25 VAC oder 12...25 VDC
14 mA @ 24 VDC
0-10 VDC (weitere in Vorbereitung, bitte anfragen)
15 Minuten nach Spannungsanlegen

Option Ampel

LED rot / gelb / grün



Einfache Aufputzmontage



Aufsicht



Frontal

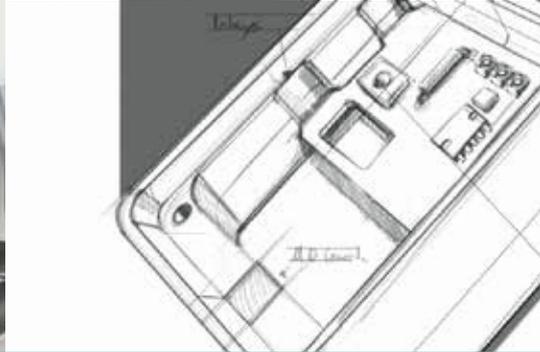


Seite





DESIGNSPRACHE



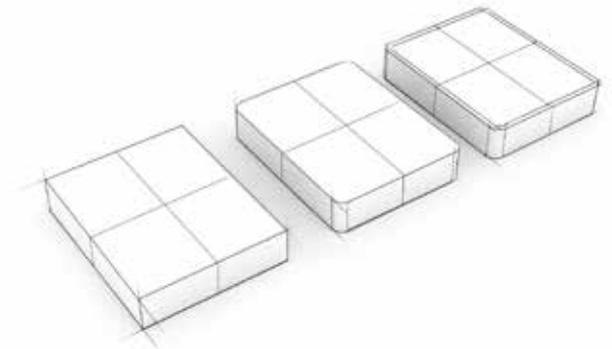


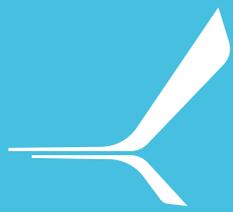
Designsprache

Perfactory Sensorsystems steht für geradlinige ehrliche Produkte ohne überflüssige formgebende Elemente. Eine klare Formensprache sowie die reduzierte Gestaltung stehen klar im Fokus der Designentwicklung.

Ziel ist es, die Sensorgeräte unauffällig in jedes Gebäude zu integrieren.

Dabei wird unser Design allen Dimensionen der Nachhaltigkeit gerecht. Durch effiziente Gestaltung verbrauchen wir weniger Ressourcen in der Produktion und durch eine ansprechende Formgebung, die der Funktion folgt, schaffen wir die Integration in das tägliche Leben.





PRODUKTION





Produktion und Entwicklung

Die Produktion sowie auch die Entwicklung der Produkte finden größtenteils bei uns im Unternehmen statt.

Das heißt für Sie: bedarfsgerechte Lösungen aus einer Hand, die höchsten ökologischen und wirtschaftlichen Anforderungen genügen.

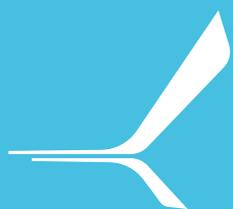
Darüber hinaus können wir auf Kundenwünsche flexibel reagieren, sowie auf Entwicklungen zeitnah eingehen.

In Kürze folgt die Erweiterung des Multisensors um die Komponenten Druck, Luftmenge und Helligkeit.

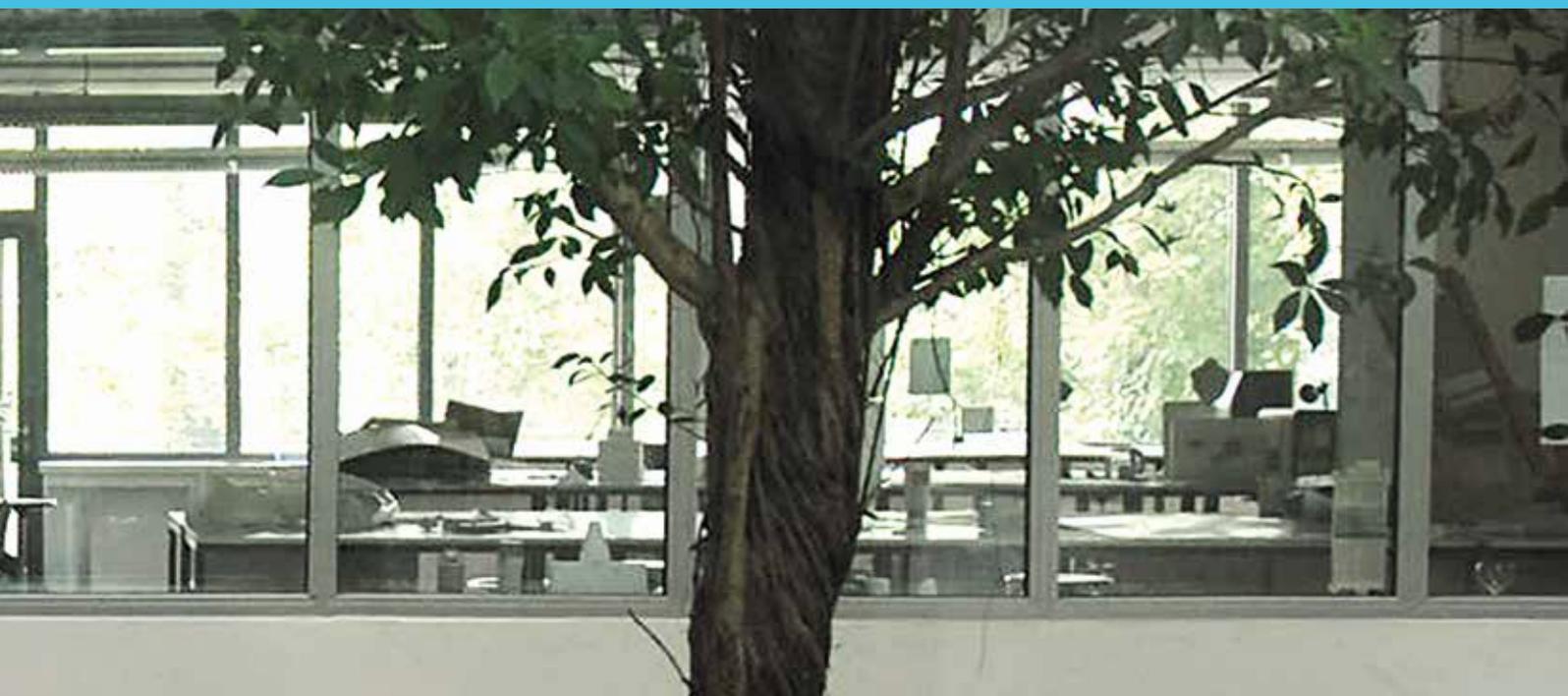
Ein Display zur Anzeige der Messwerte, auch mit Touchbedienung oder USB, zur Parametrierung der Sensorik (Ansprechverhalten, Schaltpunkt bei Relaisversion, etc.), ermöglichen bald die direkte Ansteuerung von Aktoren wie Lüftern oder Ventiltrieben.

Bleiben Sie mit uns am Puls der Zeit –
Wir machen Luftqualität messbar.





KONTAKT





Vielen Dank für Ihr Interesse. Alle weiteren Informationen finden Sie auf unserer Homepage.

Kontaktdaten

PERFACTORY Sensorsystems

Friedrich-Ludwig-Jahn-Str. 21
64331 Weiterstadt

Web. www.perfactory.de
Email. mail@perfactory.de

Tel. +49 6150 - 108630
Fax. +49 6150 - 108637



Disclaimer

Alle hier gezeigten Produkte sind Eigentum der Perfactory Sensorsystems, Inhaber Axel Gehnich.

Die Grafiken und Bilder dürfen ohne die schriftliche Zustimmung der Perfactory Sensorsystems, Inhaber Axel Gehnich, weder kopiert noch vervielfältigt werden. Zuwiderhandlungen werden rechtlich verfolgt.



www.perfactory.de