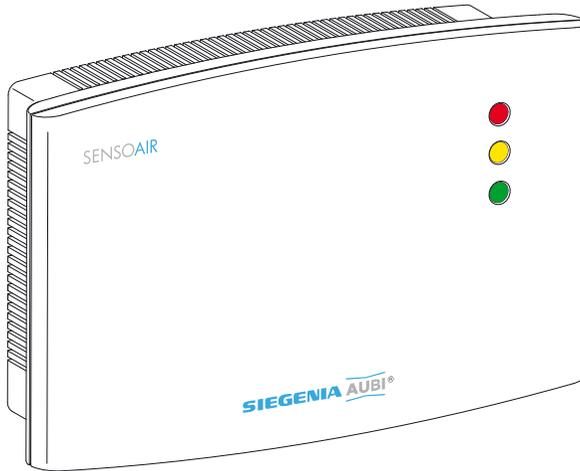


SENSOAIR

Luftqualitätssensor für Innenräume



Montageanleitung

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Hinweise	2
Funktion	4
Gerätebeschreibung	5
Technische Daten	6
Montage Wandgerät	8
SENSOAIR plus	10
- Schaltpläne Lüftungsgeräte	11
- Schaltpläne Motorische Fensterantriebe	12
Geräteansteuerung	14
SENSOAIR Inbetriebnahme	14
SENSOAIR wave Inbetriebnahme	16
Hinweise zur Produkthaftung	19

Wichtige Hinweise

Lesen Sie sorgfältig die folgenden Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich zum Messen und Steuern in geschlossenen, trockenen und staubfreien Räume ein.
- Die Raumtemperatur von 5 °C - 40 °C ist einzuhalten.
- Das Gerät ist nicht als Messgerät oder Bestandteil einer Gaswarn- oder ähnlichen Sicherheitseinrichtung geeignet.
- Setzen Sie keine Lösemittel in der Nähe des Gerätes ein.
- Silikondämpfe können die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.
- Benutzen Sie das Gerät nur mit Originalzubehör von SIEGENIA-AUBI.
- Der Einbau des Gerätes ist immer durch einen erfahrenen Fachmann, gemäß der Einbau- und Planungsunterlagen von SIEGENIA-AUBI auszuführen. Die Montagehinweise in dieser Anleitung sind zu beachten (siehe Seite 8 und 9).
- Gebrauchen Sie das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand. Nehmen Sie keine Veränderungen an den Gerätekomponenten vor.
- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsöffnungen frei bleiben und nicht von anderen Geräten, Möbeln oder Gegenständen zugestellt werden.
- Lassen Sie das Gerät im Fehlerfall nur von einem Fachmann überprüfen.

Wichtige Hinweise

Lesen Sie sorgfältig die folgenden Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme.

Sicherheitshinweise



! WARNUNG

**Offen liegende elektrische Komponenten.
Lebensgefahr durch Stromschlag oder Feuer.**

- ▶ Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, beachten Sie daher unbedingt Folgendes:
 - Stecken Sie den Euro-Netzstecker des serienmäßigen Anschlusskabels nur in eine geeignete Steckdose des 230 V Wechselstromnetzes.
 - Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt ist, muss sie durch SIEGENIA-AUBI, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen auszuschließen.
 - Sind für den Anschluss des Gerätes Arbeiten am 230 V Wechselstromnetz notwendig, dürfen diese nur von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.
 - Bei bauseitiger Verlegung des Netzkabels ist eine allpolige Sicherheitstrennung erforderlich. Gegebenenfalls müssen die Sicherungen entfernt werden.
 - Die aktuellen VDE-Bestimmungen sind zu beachten (z. B. VDE 0100). Bei allen Arbeiten am Spannungs- bzw. Hausinstallationsnetz sind die entsprechenden länderspezifischen Vorschriften strikt einzuhalten.
 - Verbinden Sie die Steuerleitungs- und Niederspannungsanschlüsse des Gerätes nicht mit dem 230 V Wechselstromnetz. Das kann zur Zerstörung aller angeschlossenen Geräte führen.
 - Gelangt ein fester Gegenstand oder Flüssigkeit in das Geräteinnere, brechen Sie den Betrieb sofort ab und trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.

Funktion

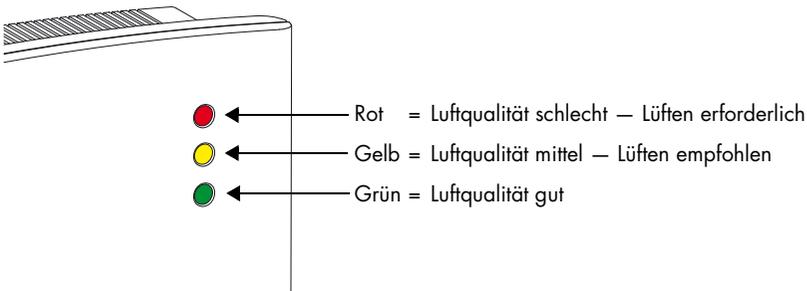
Gute Luft zum Atmen ist eine wichtige Voraussetzung für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Menschen, dabei spielt der Kohlendioxydgehalt in der Luft eine große Rolle. Eine hohe Konzentration dieses farb- und geruchlosen Gases verschlechtert die Luftqualität und führt im Extremfall zu gesundheitlichen Schäden.

Die SENSOAIR-Gerätetypen basic und plus erfassen über zwei Sensoren den Kohlendioxydgehalt (CO₂) und die VOC-Werte (Volatile Organic Compound) in geschlossenen Räumen.

SENSOAIR wave erfasst mit einem Sensor nur den Kohlendioxydgehalt (CO₂).

VOCs sind flüchtige organische Verbindungen in Form von Gasen, z. B. Zigarettenrauch, Körperausdünstungen, Küchengerüche u.ä.

Die gemessene Luftqualität wird auf einer LED-Ampel angezeigt.



LED-Anzeige	Lüften
blinkt 2x kurz rot	dringend erforderlich
blinkt 1x lang rot	dringend erforderlich
dauerhaft rot	erforderlich
gelb/rot	erforderlich
dauerhaft gelb	empfohlen
grün/gelb	nicht erforderlich
dauerhaft grün	nicht erforderlich

Gerätebeschreibung

SENSOAIR-Gerätetypen

Typ	Ausführung		Netzanschluss		Funktionen	
	Tischgerät	Wandgerät	230 V AC	24 V DC	Messen/Anzeigen	Gerätesteuerung
basic	✓	✓	✓	✓	CO ₂ + VOC	-
plus	-	✓	✓	✓	CO ₂ + VOC	per Kabel
wave	✓	✓	✓	✓	CO ₂	per Funk

Beispiel für Geräteansteuerung



Lieferumfang

- SENSOAIR basic
Ausführung als Tischgerät mit Netzkabel:
 - 1 Montageanleitung
- SENSOAIR basic, plus, wave
Ausführung als Wandgerät ohne Netzkabel:
 - 1 Beutel Spanplattenschrauben 4 x 30 mm mit Dübeln
 - 1 Montageanleitung

Technische Daten

Die CO₂- und VOC-Konzentration in der Luft wird in ppm (parts per million = Teile pro Million) gemessen. Die CO₂-Konzentration liegt in der freien Natur bei ca. 350 ppm und ab ca. 800 ppm wird das Wohlbefinden des Menschen gestört.

Überschreitet der CO₂-Gehalt oder die VOC-Konzentration die nachstehend aufgeführten Schwellenwerte, zeigt SENSOAIR dies auf der LED-Ampel an und angeschlossene Geräte werden angesteuert.

Die CO₂-Konzentration in der Raumluft hängt von der Personenanzahl und deren Aufenthaltsdauer im Raum, dem Raumvolumen sowie der Luftwechselrate ab. Beispielsweise stellt sich bei zwei Personen in einem Raum, mit einem Volumen von 60 m³ und einer Luftwechselrate von 1, ein CO₂-Gehalt von 900 ppm ein. Ohne Lüftung würde die Konzentration nach zwei Stunden auf 1500 ppm und nach fünf Stunden auf 2500 ppm ansteigen.

CO ₂ -Konzentration in ppm		
LED-Anzeige	CO ₂	Auswirkungen
blinkt 2x kurz rot	2500	Luftqualität sehr schlecht
blinkt 1x lang rot	ab 2000	
dauerhaft rot	1500	Grenzwert für Büros und Klassenräume
gelb/rot	1000	Grenzwert für Wohnräume
dauerhaft gelb	800	geföhlt schlechte Luft
grün/gelb	600	Luftqualität verschlechtert sich
dauerhaft grün	350	saubere Frischluft

VOC-Konzentration in ppm				
LED-Anzeige	Ammoniak	Ethanol	Hydrogensulfid	Toluol
gelb/rot	60	20	4	2
dauerhaft gelb	30	10	2	1
grün/gelb	15	6	1	0,08
dauerhaft grün	10	3	0,05	0,05

Technische Daten

SENSOAIR basic	Messung von CO ₂ und VOC
SENSOAIR plus	Messung von CO ₂ und VOC
SENSOAIR wave	Messung von CO ₂

Messbereich Sensoren	ca. 350 ppm - 3000 ppm (CO ₂ und VOC)
Lebensdauer Sensoren	ca. 10 Jahre
Zulässige Raumtemperatur	5 °C bis 40 °C
Versorgungsspannung	230 V AC / 24 V DC (geräteabhängig)
Leistungsaufnahme	1,5 W
Geräteansteuerung (optional)	Luftqualitätswerte einstellbar durch DIP-Schalter
Schutzklasse	II, schutzisoliert
Schutzart	IP 4X
Gehäuse	Aufputz, ASA, signalweiß RAL 9003
Abmessungen (B x H x T)	154 mm x 98 mm x 39 mm

Montage Wandgerät

Montagevoraussetzungen

- Geeigneter Einbauort:
 - optimal über einer Unterputzdose
 - nicht in *direkter* Nähe zu Fenstern, Lüftungsgeräten und Personen oder Tieren
- Glatte und ebene Wand
- Montagetemperatur zwischen 5 °C - 40 °C einhalten
- Gerät während der Montage und vor der Inbetriebnahme schützen vor:
 - Schmutz (z. B. Lüftungsgitter abdecken bei Tapezierarbeiten usw.)
 - Zugluft und direkter Atemluft
 - direkter Sonneneinstrahlung

Montage

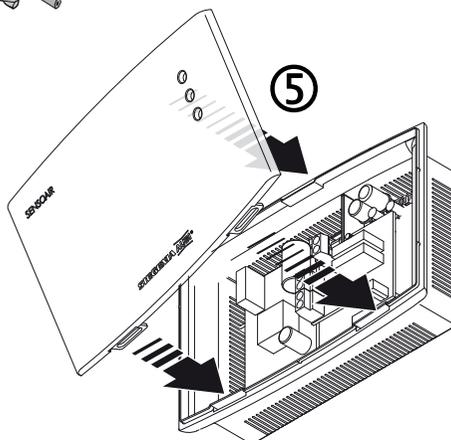
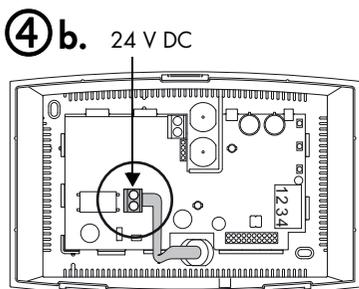
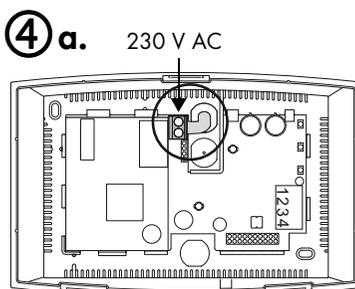
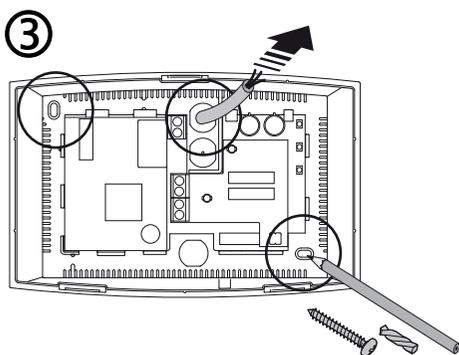
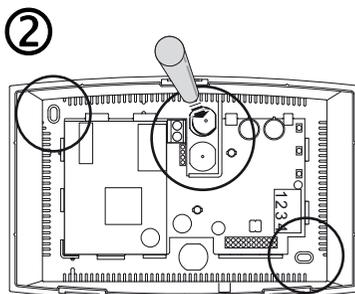
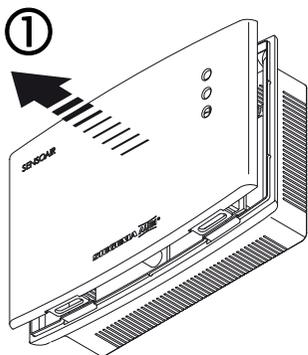


! WARNUNG

**Offen liegende elektrische Komponenten.
Lebensgefahr durch Stromschlag oder Feuer.**

- Bei bauseitiger Verlegung des Netzkabels ist eine allpolige Sicherheitstrennung erforderlich. Gegebenenfalls müssen die Sicherungen entfernt werden.
- ① Gehäusedeckel abnehmen (Deckel ist im Lieferzustand nicht aufgeklipst).
 - ② Vorgeprägte Bohrlochausbrüche und Netzkabelausbuchung (geräteabhängig) mit geeignetem Werkzeug entfernen.
 - ③ Bauseitiges Netzkabel durch entsprechenden Kabelausbruch ziehen, Gehäuseunterteil positionieren und als Bohrschablone einsetzen. Bohrungen für Wandbefestigung durchführen. Gehäuseunterteil mit zwei Spanplattenschrauben 4 x 30 mm und Dübeln (Lieferumfang) befestigen.
 - ④ **a.** Netzkabel 230 V AC anschließen, **oder**
b. Netzkabel für 24 V DC anschließen.
Anschließend optional Geräteanschluss und -steuerung vornehmen (siehe Seite 10 - 14).
 - ⑤ Vor Inbetriebnahme den Gehäusedeckel wieder aufklipsen.

Montage Wandgerät



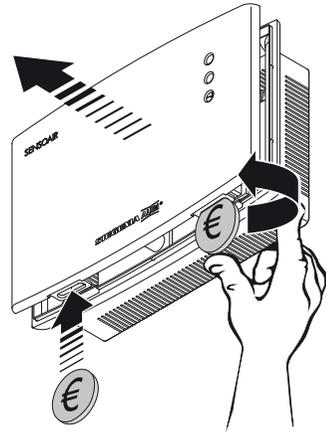
SENSOAIR plus

Geräteanschluss

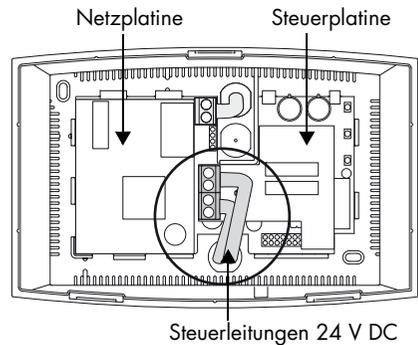
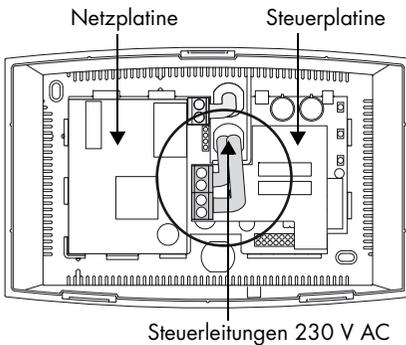
SENSOAIR plus steuert die angeschlossenen Geräte (z. B. Lüfter und motorische Fensterantriebe) über 230 V AC oder 24 V DC Steuerleitungen an. Die Geräte werden an eine Steuerplatine angeschlossen.

Wichtig! Schaltpläne für die Geräteanschlüsse beachten.

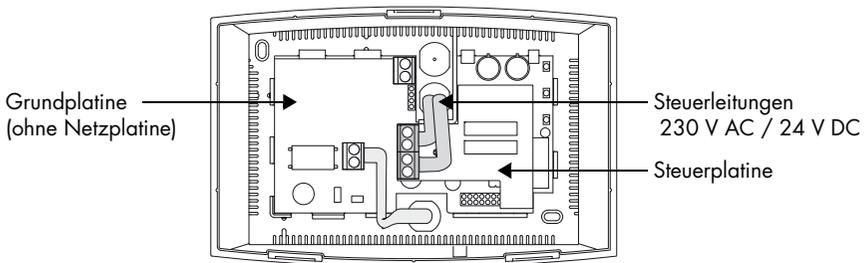
Hinweis: Falls erforderlich Gehäusedeckel mit geeignetem Gegenstand (z. B. Münze oder Schraubendreher) vorsichtig öffnen.



Stromversorgung 230 V AC

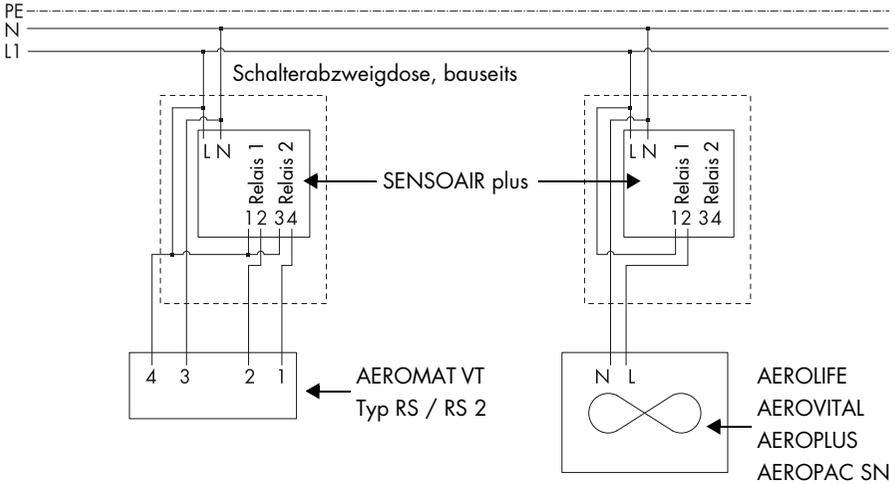


Stromversorgung 24 V DC

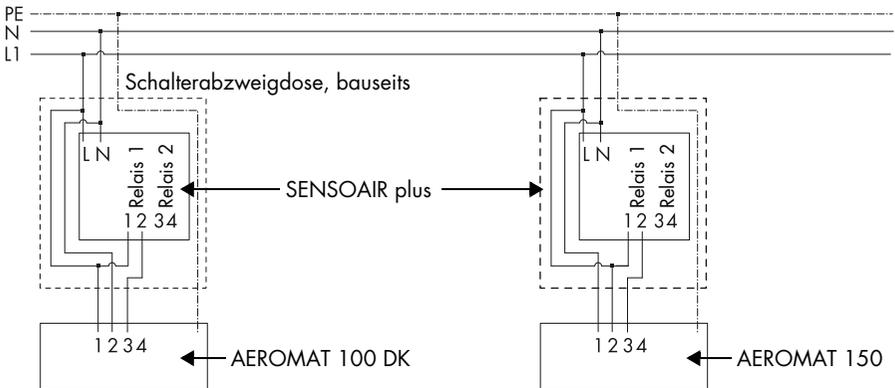


Schaltpläne Lüftungsgeräte

SENSOAIR plus - AEROMAT VT / AEROLIFE / AEROVITAL / AEROPLUS / AEROPAC SN

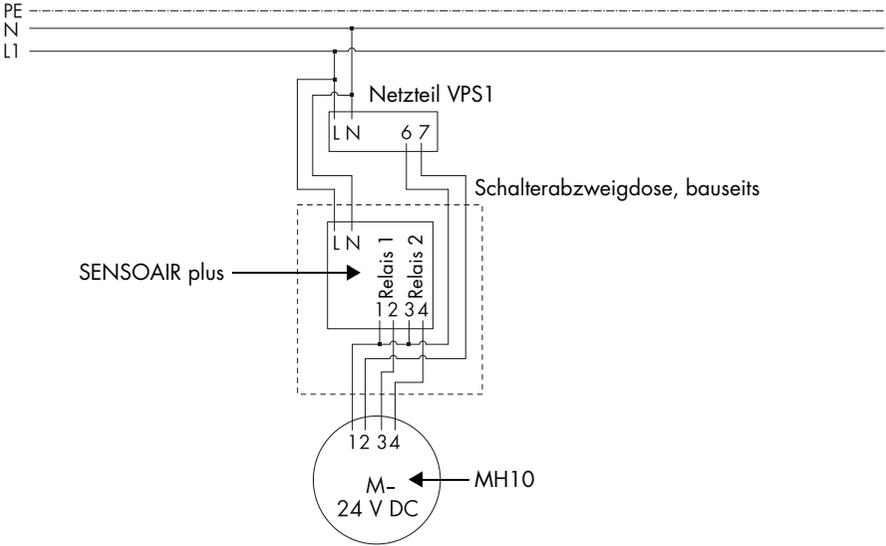


SENSOAIR plus - AEROMAT 100 DK / AEROMAT 150

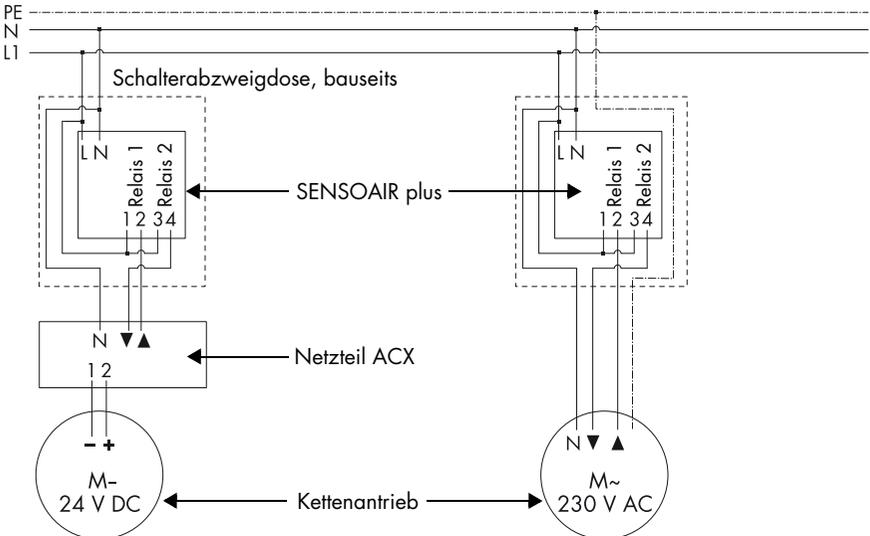


Schaltpläne Motorische Fensterantriebe

SENSOAIR plus - Motorhebel MH10



SENSO AIR plus - Kettenantriebe



Geräteansteuerung

Alle nachstehend aufgeführten Geräte werden über voreingestellte Luftqualitätswerte (LED-Anzeige) aktiviert/deaktiviert.

Die Voreinstellung erfolgt mittels DIP-Schaltern auf der Grundplatine.

DIP-Schaltbeispiel



Schalter 1: OFF



Schalter 1: **ON**



Wichtig! Die Stromversorgung erst einschalten, nachdem alle DIP-Schalter eingestellt sind (gilt für alle SENSOAIR Gerätetypen).

SENSOAIR plus - Lüftungsgeräte

Lüfteransteuerung mit Gebläsestufen	DIP-Schalter-Stellung				Lüftergebläsestufen bei LED-Anzeige				
	1	2	3	4	grün	grün/gelb	gelb	gelb/rot	rot
AEROMAT VT Typ RS / RS 2	OFF	OFF	OFF	OFF	Aus	I	I	II	II
	ON	OFF	OFF	OFF	Aus	I	II	II	II
	OFF	ON	OFF	OFF	I	I	II	II	II
	ON	ON	OFF	OFF	Aus	Aus	Aus	I	II
AEROMAT 100 Typ F2 AEROMAT 150	OFF	OFF	ON	OFF	Aus	I	I	II	II
	ON	OFF	ON	OFF	Aus	I	II	II	II
	OFF	ON	ON	OFF	I	I	II	II	II
	ON	ON	ON	OFF	Aus	Aus	Aus	I	II

Lüfteransteuerung Gebläse „Ein“ / „Aus“									
AEROLIFE	OFF	OFF	OFF	ON	Aus	Ein	Ein	Ein	Ein
AEROVITAL	ON	OFF	OFF	ON	Aus	Aus	Ein	Ein	Ein
AEROPLUS	OFF	ON	OFF	ON	Aus	Aus	Aus	Ein	Ein
AEROPAC SN*	ON	ON	OFF	ON	Aus	Aus	Aus	Aus	Ein
AEROMAT 100 Typ DK (Verschlussklappe „Auf“ / „Zu“)	OFF	OFF	OFF	ON	Zu	Auf	Auf	Auf	Auf
	ON	OFF	OFF	ON	Zu	Zu	Auf	Auf	Auf
	OFF	ON	OFF	ON	Zu	Zu	Zu	Auf	Auf
	ON	ON	OFF	ON	Zu	Zu	Zu	Zu	Auf

* Lieferbar ab Mitte 2009

Geräteansteuerung

SENSOAIR plus - Motorische Fensterantriebe

Motorische Fensterantriebe	DIP-Schalter-Stellung				Fensterstellung bei LED-Anzeige				
	1	2	3	4	grün	grün /gelb	gelb	gelb/rot	rot
Motorhebel MH10	OFF	OFF	ON	ON	Zu	Auf	Auf	Auf	Auf
	ON	OFF	ON	ON	Zu	Zu	Auf	Auf	Auf
	OFF	ON	ON	ON	Zu	Zu	Zu	Auf	Auf
	ON	ON	ON	ON	Zu	Zu	Zu	Zu	Auf
Kettenantriebe	OFF	OFF	OFF	ON	Zu	Auf	Auf	Auf	Auf
	ON	OFF	OFF	ON	Zu	Zu	Auf	Auf	Auf
	OFF	ON	OFF	ON	Zu	Zu	Zu	Auf	Auf
	ON	ON	OFF	ON	Zu	Zu	Zu	Zu	Auf

Funktionstest Anschlussgeräte (automatisch)

1. Stromversorgung einschalten
2. nach 30 Sek. schaltet Relais 1,
3. nach 60 Sek. schaltet Relais 2,
4. nach 90 Sek. schalten beide Relais ab und der Test ist abgeschlossen.

SENSOAIR Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen alle SENSOAIR Gerätetypen – wie nachstehend beschrieben – eingemessen werden.

Voraussetzungen

- Der Raum muss vor der Einmessung gut gelüftet werden.
- Die Raumtemperatur muss zwischen 5 °C und 40 °C liegen.
- Es dürfen sich keine Personen oder Tiere im Raum aufhalten.

Einmessung

1. Stromzufuhr einschalten – Einmessung startet.
2. Beide Sensoren werden aufgeheizt und auf den Referenzwert von 350 ppm kalibriert – LED blinkt 1x lang grün.
3. Nach Abschluss der Einmessung (Dauer 30 min.) leuchtet LED dauerhaft grün. Das Gerät ist nun betriebsbereit.

Störungen

Bei einer Störung auf keinen Fall das Gerät öffnen und/oder versuchen es zu reparieren. Zur Behebung von Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachbetrieb oder an die SIEGENIA-AUBI Service-Beratung: Tel. +49 271 3931-471.

LED-Anzeige	Beschreibung	Ursache	Lösung
blinkt im Sekundentakt 1x lang grün	Funktion unterbrochen (z. B. nach Stromausfall)	Gerät ist im Einmesszustand	Einmessung abwarten
blinkt pro Sekunde 2x kurz grün	CO ₂ -Sensor defekt	-	Service informieren
blinkt pro Sekunde 1x kurz rot	VOC-Sensor defekt	-	Service informieren

Reinigung



! WARNUNG

**Lebensgefahr durch
Stromschlag oder Feuer.**

- Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, beachten Sie daher unbedingt Folgendes:
 - Ziehen Sie vor jeder Reinigung den Netzstecker aus der Steckdose (niemals am Kabel ziehen), um das Gerät vom Stromnetz zu trennen.
 - Bei Geräten mit Festanschluss an das 230 V Wechselstromnetz schalten Sie die Netzzuleitung allpolig ab. Gegebenenfalls müssen die Sicherungen entfernt werden.
 - Verwenden Sie keine aggressiven oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel zur Reinigung, da sonst die Geräteoberfläche beschädigt werden kann.
 - Beim Reinigen des Gerätes darf keine Flüssigkeit ins Geräteinnere gelangen.

SENSOAIR wave Inbetriebnahme

SENSOAIR wave wird in das Z-Wave-Funknetz eingebunden.



Hinweis: Die nachfolgende Dokumentation zur Einbindung von SENSOAIR wave in das Z-Wave-Funknetz richtet sich ausschließlich an geschultes Fachpersonal.

Einbinden / Entfernen

Drücken Sie den Taster auf der Geräteunterseite um das Gerät in ein Z-Wave-Net einzubinden oder zu entfernen.

Einbinden in ein vorhandenes Z-Wave-Netzwerk

SENSOAIR wave ist vollständig Z-Wave-kompatibel und kann gemeinsam mit Z-Wave-Komponenten von Fremdherstellern betrieben werden. Für die Einbindung von SENSOAIR wave drücken Sie den Taster des Gerätes das für die Systemadministration zuständig ist (weitere Details siehe entspr. Bedienungsanleitung). Binden Sie dann den SENSOAIR wave durch Drücken des Tasters auf der Geräteunterseite in Z-Wave-Netzwerk ein.

SENSOAIR wave auf Werkseinstellung zurücksetzen

Taster auf Geräteunterseite für 5 Sek. gedrückt halten

Ein kurzes Blinken der gelben LED quittiert folgende Aktionen:

- SENSOAIR wurde in ein Z-Wave-Netzwerk eingebunden oder aus einem Z-Wave-Netzwerk entfernt
- es wurde eine Association hergestellt
- das Gerät wurde auf die Werkseinstellung zurückgesetzt

Unterstützte Klassen

- COMMAND_CLASS_BASIC
- COMMAND_CLASS_SENSOR_MULTILEVEL_V3
- COMMAND_CLASS_SENSOR_CONFIGURATION
- COMMAND_CLASS_CONFIGURATION
- COMMAND_CLASS_ASSOCIATION
- COMMAND_CLASS_VERSION
- COMMAND_CLASS_MANUFACTURER_SPECIFIC

Klassenfunktionen

BASIC SET

- Basic Set Value = 1, wenn aktuelle CO₂-Konzentration > CO₂-Triggerlevel
- sendet ohne Associations „Broadcast“, mit Associations „Single Cast“

BASIC REPORT

- Basic Report Value = CO₂ / 10 Werte-Bereich 35 - 255 entspricht 350 - 2550 ppm
- Basic Report Value = 0 während der Kalibrierungsphase (30 min. nach Einschalten)

MULTILEVEL REPORT (Version 3)

- Sensor Type = CO₂ (0x11)
- Precision = 0x00
- Scale = ppm (0x00)
- Sensor Value 1 (MSB) und Sensor Value 2 (LSB) = CO₂-Pegel 350 - 3000 ppm
- Im „Unsolicited Report Mode A/B“ wird der CO₂-Wert unaufgefordert gesendet (siehe Device Configuration)

SENSOR CONFIGURATION

- CO₂-Triggerlevel im Bereich 500 - 3000 ppm mit SENSOR_TRIGGER_LEVEL_SET einstellen
- Default-Bit: Setze Trigger Level auf Werkseinstellung (1000 ppm)
- Current-Bit: Setze Trigger Level auf aktuellen CO₂-Level
- Sensor Type = 0x11
- Precision = 0; Scale = 0; Size = 2
- Trigger Value 1 = MSB; Trigger Value 2 = LSB

SENSOAIR wave Inbetriebnahme

DEVICE CONFIGURATION

Mit dem CONFIGURATION_SET-Kommando wird die Geräte-Betriebsart eingestellt.

Device Configuration Value 1 (default 0x8d):

7	6	5	4	3	2	1	0
SENSOAIR LEDs				<i>Broadcast Multilevel Report</i>	<i>Basic Set</i>	<i>Unsolicited Multilevel Report Mode B</i>	<i>Unsolicited Multilevel Report Mode A</i>
0 = disabled 1 = enabled				0 = disabled 1 = enabled	0 = disabled 1 = enabled	0 = disabled 1 = enabled	0 = disabled 1 = enabled

Unsolicited Multilevel Report Mode A

SENSOAIR sendet unaufgefordert einen Multilevel-Report, wenn der CO₂-Wert einen der folgenden Schwellenwerte überschreitet:

600 ppm, 800 ppm, 1000 ppm, 1500 ppm, 2000 ppm, 2500 ppm

Unsolicited Multilevel Report Mode B

SENSOAIR sendet unaufgefordert den aktuellen CO₂-Wert in einem Intervall von 5 - 65000 Sekunden. Das Intervall (Voreinstellung 30s) wird wie folgt parametrisiert:

Device Configuration Value 1 = MSB (default 0x00)

Device Configuration Value 2 = LSB (default 0x1e)

Hinweise zur Produkthaftung

Verwendungszweck

Sämtliche nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechenden Anwendungen und Einsatzfälle sowie alle nicht ausdrücklich von SIEGENIA-AUBI erlaubten Anpassungen oder Änderungen am Produkt und allen dazugehörigen Bauteilen und Komponenten sind ausdrücklich verboten. Bei Nichteinhaltung dieser Bestimmung übernimmt SIEGENIA-AUBI keinerlei Haftung für Schäden an Personen oder Material.

Gewährleistung

Für unsere Produkte leisten wir – fachgerechten Einbau und richtige Handhabung vorausgesetzt – 2 Jahre Gewähr nach den gesetzlichen Vorschriften. Im Rahmen etwaiger Nachbesserungen sind wir berechtigt, einzelne Komponenten oder ganze Geräte auszutauschen. Mangelfolgeschäden sind – soweit gesetzlich zulässig – von der Gewährleistung ausgeschlossen. Werden an dem Produkt und/oder einzelnen Komponenten Veränderungen vorgenommen, die nicht von uns autorisiert sind bzw. hier nicht beschrieben werden oder wird das Produkt und/oder einzelne Komponenten demontiert oder (teil-)zerlegt, erlischt die Gewährleistung.

Haftungsausschluss

Das Produkt und deren Bauteile unterliegen strengen Qualitätskontrollen. Sie arbeiten daher bei regelgerechter Anwendung zuverlässig und sicher. Unsere Haftung für Mangelfolgeschäden und/oder Schadensersatzansprüche schließen wir aus, es sei denn, wir hätten vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt bzw. eine Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit zu verantworten. Davon unberührt bleibt etwaige, verschuldensunabhängige Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz. Unberührt bleibt auch die Haftung für die schuldhafte Verletzung wesentlicher Vertragspflichten; die Haftung ist in solchen Fällen jedoch auf den vorhersehbaren, vertragstypischen Schaden beschränkt. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Verbrauchers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

Konformitätserklärung



Wir, SIEGENIA-AUBI KG, erklären voll verantwortlich, dass das Produkt den Bestimmungen der Directive 1999/5/EG des Rats der Europäischen Union entspricht.

Umweltschutz

Obwohl unsere Produkte nicht in den Anwendungsbereich des Elektroggesetzes fallen, wird die SIEGENIA-AUBI KG – genauso wie schon bisher – darauf achten, dass sie nicht nur die darin aufgestellten Anforderungen erfüllen, sondern dass der Einsatz umweltgefährlicher Stoffe, so schnell es technisch möglich ist, ganz entfällt. Elektroprodukte gehören generell nicht in den Hausmüll.

Feedback zur Dokumentation

Hinweise und Vorschläge, die zur Verbesserung unserer Dokumentation beitragen, nehmen wir gerne entgegen.

Bitte senden Sie uns Ihre Anregungen per E-Mail an 'dokumentation@siegenia-aubi.com'.



SIEGENIA-AUBI KG
Beschlag- und Lüftungstechnik
Duisburger Straße 8
D-57234 Wilnsdorf

Telefon: +49 271 3931-0
Telefax: +49 271 3931-172
info-hotline@siegenia-aubi.com
www.siegenia-aubi.com



SIEGENIA-AUBI weltweit:

Benelux Telefon: +32 9281 1312

China Telefon: +86 10 8739 89-51/-52/-53

Deutschland Telefon: +49 271 3931-0

Frankreich Telefon: +33 38961 8131

Großbritannien Telefon: +44 2476 622000

Italien Telefon: +39 02935 3601

Kasachstan Telefon: +7 7272 2914033

Österreich Telefon: +43 6225 8301

Polen Telefon: +48 7744 77700

Russland Telefon: +7 495 7211762

Schweiz Telefon: +41 333 4610-10

Südkorea Telefon: +82 31 7985590

Türkei Telefon: +90 272 2234862

Ukraine Telefon: +38 044 4637979

Ungarn Telefon: +36 76 500810

Sprechen Sie mit Ihrem Fachbetrieb: