



LUFTVERTEILUNG

Raumluftsensor für WiVent-B Lüftungsgeräte



Inhaltsverzeichnis

1	Über dieses Dokument	4
1.1	Zielgruppen	4
1.2	Gültigkeitsbereich der Installations- und Betriebsanleitung	4
1.3	Mitgeltende Dokumente	4
1.4	Änderungshistorie	4
1.5	Verwendete Symbole und Piktogramme	5
2	Zur Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	7
2.3	Verantwortung des Betreibers	7
3	Produktinformationen	8
3.1	Produktbeschreibung	8
3.2	Produktübersicht	8
3.3	Typenschild	8
3.4	Abmessungen	9
3.5	Technische Daten	9
3.6	Lieferumfang	10
4	Lagerung und Transport	10
5	Montage und Installation	10
5.1	Allgemeine Hinweise	10
5.2	Montage auf der Wand	11
6	Installation	12
6.1	Allgemeine Hinweise	12
6.2	Elektrischer Anschluss	12
7	Inbetriebnahme, Betrieb und Außerbetriebnahme	13
8	Instandhaltung	13
8.1	Wartung	13
9	Demontage	13
10	Entsorgung	13
11	Notizen	14

Herstellerinformationen

Raumluftsensor

Herstellerinformationen

Wildeboer Bauteile GmbH
Marker Weg 11
26826 Weener

Telefon: +49 (0)4951/950-0

E-Mail: info@wildeboer.de

Internet: www.wildeboer.de

Handelsregister Aurich B 110263

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE 811 142 969

Sitz: Weener

Zertifiziert nach ISO 9001:2015

Geschäftsführer

Dr.-Ing. Jürgen Wildeboer

Gewährleistung & Gewährleistungsausschluss

Angaben zur Gewährleistung entnehmen Sie bitte den allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen der Wildeboer Bauteile GmbH.

www.wildeboer.de/de/agb

Copyright

Die in diesem Dokument veröffentlichten Informationen (Text- und Bildmaterial, Grafiken, u.ä.m.) sowie deren Struktur unterliegen dem Urheberrecht der Wildeboer Bauteile GmbH. Außerdem unterliegen Produktbezeichnungen, Abbildungen, Logos und Herstellernamen teilweise auch dem Copyright Dritter.

Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung unzulässig und strafbar.

Technische Unterstützung

Telefon: +49 (0)4951/950-330

E-Mail: tb-wivent@wildeboer.de

Internet: www.wildeboer.de

1 Über dieses Dokument

Dieses Dokument enthält alle grundlegenden Informationen für einen sicheren Betrieb des Produkts und muss daher vor allen Handlungen gelesen werden. Andernfalls sind Gefährdungen von Mensch und Material sowie Funktions- und Betriebsstörungen möglich.

Diese Installations- und Betriebsanleitung, im Folgenden Anleitung genannt, muss jederzeit in der Nähe des Produkts bzw. des Zubehörs und in dauerhaft lesbarem Zustand aufbewahrt werden.

Bei Verkauf oder Weitergabe des Produkts muss die Anleitung mit weitergegeben werden.

1.1 Zielgruppen

Dieses Dokument richtet sich an qualifizierte Personen (QP), die mit dem Aufbau, der Funktion und der Bedienung des Geräts / des Systems sowie mit den steuerungstechnischen Verknüpfungen, die Einfluss auf andere Geräte, daran angeschlossene Komponenten, Systeme und Gebäudebereiche haben, vertraut sind.

1.2 Gültigkeitsbereich der Installations- und Betriebsanleitung

Die vorliegende Installations- und Betriebsanleitung ist gültig für die folgende(n) Baugruppe(n):

Baugruppe	Artikelnummer
Raumluftsensor	B0847.000.163-01

1.3 Mitgeltende Dokumente

Weiterführende Informationen sind in den folgenden mitgeltenden Dokumenten enthalten:

Beschreibung	Artikelnummer
Anwenderhandbuch WiVent-B 8.1	C6584.008.001-07
Montage- und Betriebsanleitung Wivent-B	D0847.100.041-07
Softwareanleitung WiVent-B	D0847.100.042-02

1.4 Änderungshistorie

In diesem Dokument sind die folgenden Änderungen dokumentiert:

Beschreibung	Änderungsindex
Einführung Produktnachfolger	2022_00795
Layoutanpassung	2024_11

1.5 Verwendete Symbole und Piktogramme

Die im Folgenden verwendeten Symbole und Piktogramme weisen auf sicherheitsrelevante und wichtige Informationen hin, die im Zusammenhang mit dem Produkt und zur Gewährleistung des sicheren und optimalen Betriebs zu beachten sind.



Allgemeines Gefahrensymbol (Gefahr, Warnung, Vorsicht)



Allgemeiner Hinweis



CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung kennzeichnet ein Produkt, das die Anforderungen aller für dieses Produkt gültigen EU-Richtlinien erfüllt und dass bei der Herstellung die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen eingehalten worden sind. Das Produkt darf auf dem europäischen Markt vertrieben werden.



UKCA-Kennzeichnung

Die UKCA-Kennzeichnung kennzeichnet ein Produkt, das die Anforderungen aller für dieses Produkt gültigen Richtlinien des Vereinigten Königreichs erfüllt und dass bei der Herstellung die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen eingehalten worden sind. Das Produkt darf auf dem Markt des Vereinigten Königreichs vertrieben werden.



WEEE-Kennzeichnung

Die durchgestrichene Mülltonne kennzeichnet ein Elektro- bzw. Elektronikprodukt, das am Ende seiner Lebensdauer nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Zur Rückgabe stehen kostenfreie Sammelstellen für Elektroaltprodukte sowie gegebenenfalls weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Produkte zur Verfügung. Die Adressen können bei der Stadt bzw. Kommunalverwaltung erfragt werden.



Schutzklasse III (Schutzkleinspannung)

Die Geräte dieser Schutzklasse arbeiten mit Sicherheitskleinspannung (SELV) oder Schutzkleinspannung (PELV) und dürfen nur an SELV- oder PELV-Stromquellen angeschlossen werden.



TIPP!

Nützlicher Tipp für die einfache Handhabung



DOKUMENTATION!

Verweis auf weiterführende Dokumentationen.

2 Zur Sicherheit

Sicherheitshinweise warnen vor Gefahren im Umgang mit dem Produkt und dem Zubehör. Sie müssen unbedingt eingehalten werden, um Unfälle, Personen- und Sachschäden sowie Beeinträchtigungen im Betrieb zu vermeiden.

Struktureller Aufbau des Sicherheitshinweises:

SIGNALWORT!



Art und Quelle der Gefahr

Folgen bei Missachtung der Gefahr

Entkommen der Gefahr

Signalworte:

Signalwort	Folge bei Nichtbeachtung
GEFAHR	Tod und schwere Personenschäden
WARNUNG	Tod oder schwere Personenschäden sind möglich
VORSICHT	Personen- oder Sachschäden sind möglich
HINWEIS	Nachteile im Betrieb, der Handhabung oder der Instandhaltung sind möglich. Keine Gefährdung von Personen oder des sicheren Betriebs

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Raumluftsensor dient der Erfassung des CO₂- Gehalts, der Temperatur und der Feuchte (relativ, absolut, Enthalpie, Taupunkt) in Innenräumen und ist für die Verwendung mit WiVent-B Lüftungsgeräten vorgesehen.

Eine andere als in dieser Dokumentation beschriebene Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann die Sicherheit von Personen und der Umgebung gefährden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung ist Folgendes zu beachten:

- Diese Dokumentation lesen und befolgen
- Das Produkt und das Zubehör nur innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Betriebsparameter und vereinbarter Lieferbedingungen verwenden
- Das Produkt und das Zubehör nur in Bereichen frei von toxischen und korrodierend wirkenden Chemikalien und Gasen verwenden
- Das Produkt und das Zubehör nur außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen verwenden
- Das Produkt und das Zubehör nur im Innenbereich und außerhalb von Wirkungsbereichen direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen sowie frostgefährdeten Bereichen verwenden
- Das Produkt und das Zubehör nur mit den in dieser Dokumentation genannten und empfohlenen Produkten von Wildeboer Bauteile GmbH kombinieren.

Vor Verwendung des Produkts und des Zubehörs ist vom Betreiber sicherzustellen, dass alle Bedingungen und Voraussetzungen für eine bestimmungsgemäße Verwendung gegeben sind.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Eine vorhersehbare Fehlanwendung ist, wenn das Produkt oder das Zubehör anders verwendet werden, als im Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben. Die vorhersehbare Fehlanwendung umfasst die Anwendung des Produkts oder Zubehörs in einer Weise, die nicht vom Hersteller oder Lieferanten beabsichtigt ist, die sich jedoch aus vorhersehbarem Verhalten ergeben kann.

Zum vorhersehbaren Fehlgebrauch zählt:

- Die Durchführung von Modifikationen aller Art, insbesondere konstruktive und prozesstechnische Eingriffe
- Die Außerkraftsetzung oder Nichtanwendung der vorhandenen oder empfohlenen Sicherheitseinrichtungen

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da nicht alle Fehlgebräuche im Vorhinein vorhergesehen werden können. Sind dem Betreiber Fehlgebräuche bekannt, die hier nicht aufgeführt sind, muss der Hersteller umgehend darüber informiert werden.

2.3 Verantwortung des Betreibers

Zur Vermeidung von Unfällen, Störungen und Beeinträchtigungen der Umwelt muss der verantwortliche Betreiber folgendes sicherstellen:

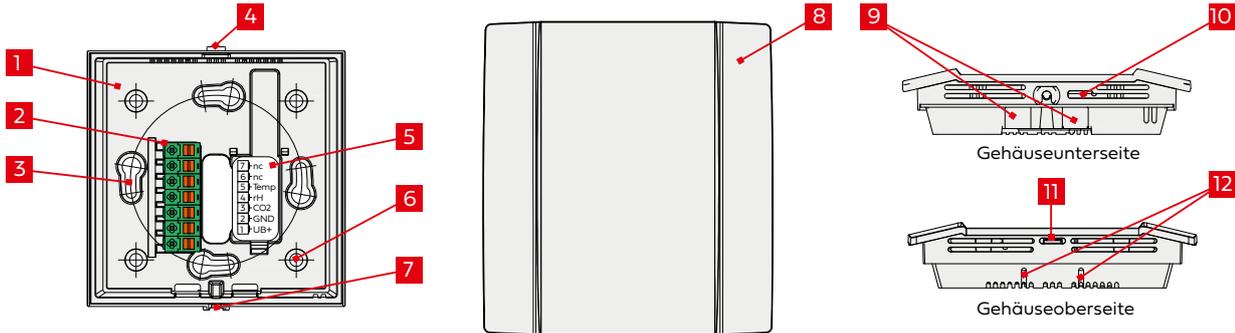
- Vor allen Handlungen prüfen, ob das vorliegende Dokument auch zum Produkt gehört
- Das Produkt und das Zubehör werden bestimmungsgemäß verwendet und in Stand gehalten
- Alle geltenden gesetzlichen Vorgaben, Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften werden eingehalten
- Alle Vorschriften und Betriebsanweisungen für sicheres Arbeiten und Hinweise auf das Verhalten bei Unfällen und Bränden sind jederzeit an der Betriebsstätte zugänglich
- Das Produkt und das Zubehör werden nur mit empfohlenen und funktionstüchtigen Sicherheitseinrichtungen verwendet
- Alle Montage-, Installations- und Instandhaltungsarbeiten werden nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt
- Dem Personal steht die benötigte persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung und wird auch verwendet
- Durch geeignete technische Schutzmaßnahmen werden die zulässigen Betriebsparameter nicht über- oder unterschritten

3 Produktinformationen

3.1 Produktbeschreibung

Der Raumluftsensor dient der Erfassung des CO₂- Gehalts, der Temperatur und der Feuchte (relativ, absolut, Enthalpie, Taupunkt) in Innenräumen und ist für die Verwendung mit WiVent-B Lüftungsgeräten vorgesehen.

3.2 Produktübersicht



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Gehäuseunterteil	7	Gehäuseverschluss
2	Anschlussklemme	8	Gehäuseoberteil
3	Befestigungslöcher Unterputzdose	9	Kabeldurchführungen Gehäuseunterseite
4	Rastnase	10	Micro-USB - nicht verwenden
5	Aufkleber mit Klemmenbelegung	11	Führung für Rastnase
6	Befestigungslöcher Wand	12	Kabeldurchführungen Gehäuseoberseite

3.3 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Platine im Gehäuse des Raumluftsensors und beinhaltet wichtige Identifikations- und Betriebsparameter. Bei Kontakt mit dem Hersteller oder Lieferanten diese Daten zur Identifikation bereithalten.

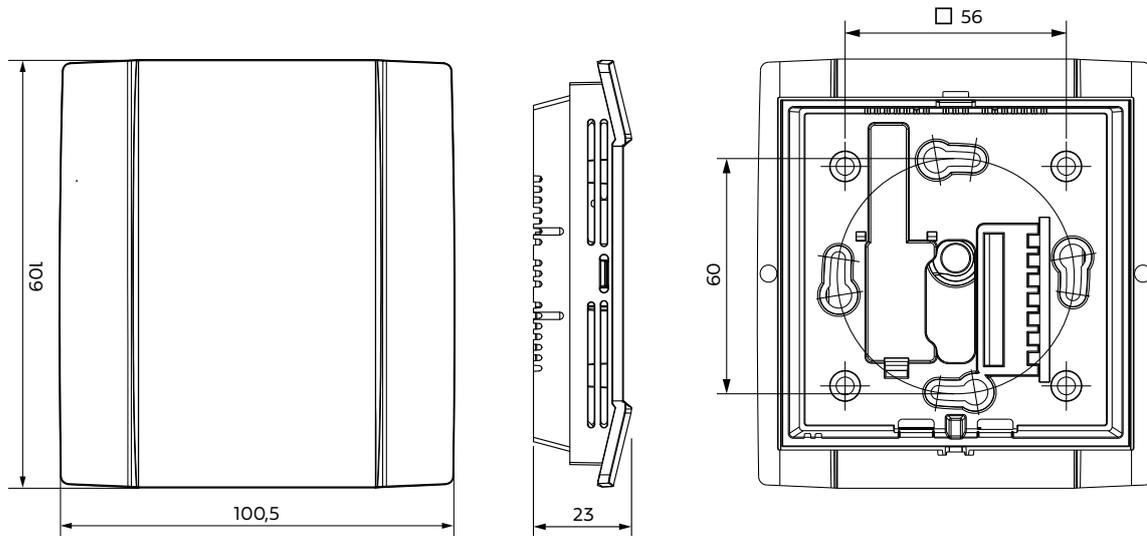


Beschreibung	Wert
Produktbezeichnung	NOVOS 3 CO2 Temp rH 3xV
Spannungsversorgung	15 ... 35 V=/19 ... 29 V~ I-V OT50
IP Schutzart	IP20



Weitere Informationen zur verwendeten Symbolik siehe → [Verwendete Symbole und Piktogramme](#)

3.4 Abmessungen

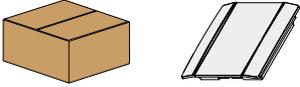


3.5 Technische Daten

Betriebsparameter	Raumluftsensor			
Messgrößen	CO ₂ + Temperatur + Feuchte			
Spannungsversorgung	15 ... 35 V= oder 19 ... 29 V~ SELV			
Spannung Ausgang	0 ... 10 V oder 0 ... 5 V, min Last 10 kΩ			
Leistungsaufnahme	typ. 0,4 W (24 V=) 0,8 VA (24 V~)			
Ausgangssignalebereich Temperatur	0 ... +50 °C			
Messbereich Feuchte	relative Feuchte 0 ... 100 % rH	Enthalpie 0 ... 85 KJ/kg	absolute Feuchte 0 ... 50 0 ... 80 g/m ³	Taupunkt 0 ... +50 °C -20 ... 80 °C
Messbereich CO ₂	0 ... 2000 ppm 0 ... 5000 ppm			
Genauigkeit Temperatur	±0,5 K (typ. bei 21 °C)			
Genauigkeit Feuchte	±2 % zwischen 10 ... 90 % rH (typ. bei 21 °C)			
Genauigkeit CO ₂	±50 ppm +3 % des Messwerts (typ. bei 21 °C, 50 % rH, 1015 hPA)			
Kalibrierung	CO ₂ Selbstkalibrierung, Dual Channel			
Sensor	NDIR (nicht dispersiv, infrarot)			
Gehäuse	PC V0, reinweiß, Designblende			
Schutzart	IP20 gemäß DIN EN 60529			
Kabeleinführung	Öffnung Rückseite, Sollbruchstellen an Unterseite, Bohrmarkierung an Oberseite			
Anschluss elektrisch	werkzeuglos montierbare Federzug- oder Schraubklemme, max. 1,5 mm ²			
Umgebungsbedingung	0 ... 50 °C, max. 85 % nicht kondensierend			
Montage	Aufputz auf Standard UP-Dose (Ø = 60 mm) oder flach auf Untergrund schrauben, Gehäuseunterteil kann separat vom Gehäuseoberteil vormontiert und verdrahtet werden.			

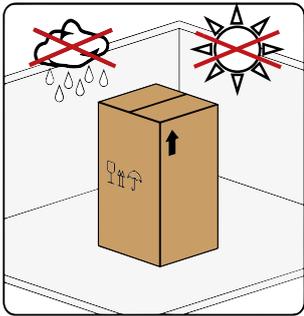
3.6 Lieferumfang

Der Raumluftsensor wird einzeln verpackt im Karton geliefert.



4 Lagerung und Transport

Den Raumluftsensor nach dem Transport und Entfernen des Verpackungsmaterials auf mögliche Transportschäden überprüfen. Jede Beschädigung ist dem Spediteur, der Wildeboer Bauteile GmbH oder deren Vertretung mitzuteilen. Das Produkt wie folgt lagern und transportieren:



- Vor äußeren Witterungseinwirkungen, direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen geschützt lagern und aufstellen
- Nicht an frostgefährdeten Bereichen aufstellen
- Die in den technischen Daten genannten Betriebsparameter nicht über- oder unterschreiten

5 Montage und Installation

5.1 Allgemeine Hinweise

Die Position und die Art der Montage haben Einfluss auf die Messgenauigkeit des Raumluftsensors. Zur Sicherstellung einer genauen Messung die folgenden Schritte beachten:

- Unterputzdose (falls vorhanden) abdichten
- Den Montageort frei von Zugluft und mit ausreichendem Abstand zu Fenster, Türen, Lüftern, Wärmequellen, Strahlungsquellen oder direkter Sonneneinstrahlung wählen
- Den Montageort so wählen, dass der Raumluftsensor gut mit Umgebungsluft umspült wird. Verdecken der Lüftöffnungen sowie Montage in Zwischenräumen oder Nischen vermeiden



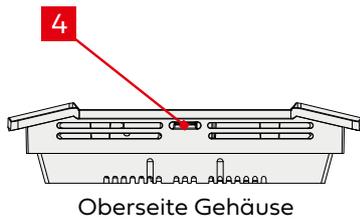
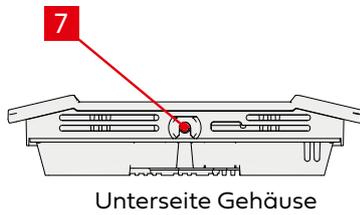
HINWEIS

Baustoffspezifische Eigenschaften des Montageorts (Ziegel-, Beton-, Stell-, Hohlwände, ...) können die Messwerterfassung beeinflussen. (z. B.: nimmt Beton langsamer die Temperaturveränderung innerhalb eines Raumes an als Wände in Leichtbauweise)

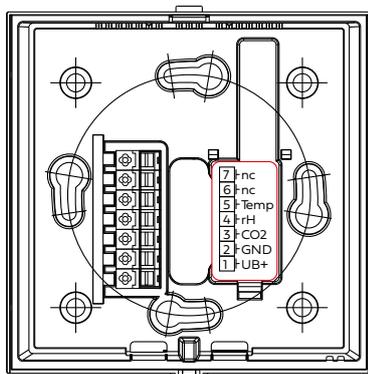
Montage und Installation

Raumluftsensor

5.2 Montage auf der Wand



Zum Öffnen des Gehäuses die Schraube **7** lösen und das Gehäuseoberteil aus der Rastnase **4** aushängen.



Die Montage kann mit Hilfe der Befestigungslöcher auf einer ebenen Wandfläche oder einer Unterputzdose erfolgen.

6 Installation

6.1 Allgemeine Hinweise

Die elektrische Verlustleistung von Sensoren mit elektronischen Bauelementen kann die Temperaturmessung beeinflussen und steht in Abhängigkeit der jeweiligen Betriebsspannung. Diese Verlustleistung muss bei der Temperaturmessung berücksichtigt werden. Bei einer festen Betriebsspannung ($\pm 0,2$ V) geschieht dies durch Addieren oder Subtrahieren eines konstanten Offsetwerts.

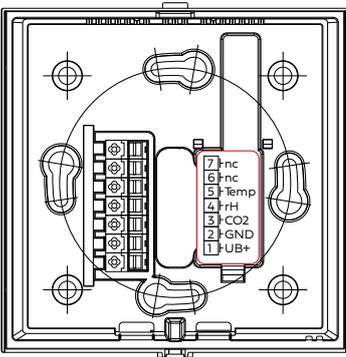
Die Raumluftsensoren können mit variablen Betriebsspannungen betrieben werden. Die werkseitige Einstellung erfolgt bei einer Betriebsspannung von 24 V \pm . Bei dieser Spannung ist die zu erwartende Messabweichung des Ausgangssignals am geringsten. Andere Betriebsspannungen können eine Messabweichung verursachen.



Auftretende Zugluft führt die Verlustleistung am Fühler besser ab. Dadurch kommt es zu zeitlich begrenzten Abweichungen bei der Temperaturmessung.

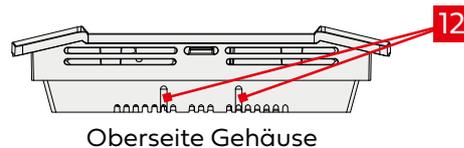
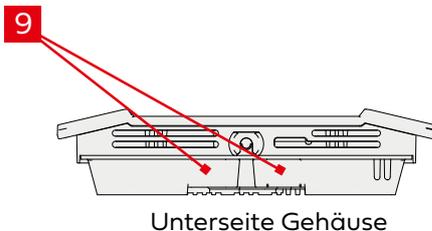
6.2 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss des Raumluftsensors erfolgt am WiVent-B Mastergerät. Für den Anschluss wird eine nummerierte Leitung mit mindestens 5 Adern und einem Leitungsquerschnitt von 0,5 mm² empfohlen.



Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
7	nc	nicht belegt
6	nc	nicht belegt
5	Temp	Ausgang Temperatur: 0 ... 10 V
4	rH	Ausgang Feuchte: 0 ... 10 V
3	CO ₂	Ausgang CO ₂ : 0 ... 10 V
2	GND	0 V \perp
1	UB+	15 ... 35 V \pm / 19 ... 29 V \sim

Die Kabelführung kann über die optionalen Kabeldurchführungen **9** oder über Bohrungen **12** (\varnothing 6 mm) erfolgen.



Weitere Informationen zum Anschluss am WiVent-B Lüftungsgerät siehe \rightarrow Montage- und Betriebsanleitung WiVent-B.

7 Inbetriebnahme, Betrieb und Außerbetriebnahme

Weiterführende Informationen zur Inbetriebnahme, zum Betrieb und der Außerbetriebnahme sind in den folgenden mitgeltenden Dokumenten enthalten:

Beschreibung	Artikelnummer
Montage- und Betriebsanleitung Wivent-B	D0847.100.041-03

8 Instandhaltung

8.1 Wartung

Informationen zur Selbstkalibrierung CO₂

Sämtliche Gassensoren unterliegen einer Drift. Der Grad der Drift ist abhängig von den verwendeten Komponenten und der Konstruktion. Außerdem können unter anderem folgende Umgebungsbedingungen die Alterung und den Verschleiß der Sensoren beschleunigen / begünstigen:

- Mechanische Belastung
- Verschmutzung (Staub / Fingerabdrücke usw.)
- Aggressive Chemikalien
- Umwelteinflüsse (z. B. Kondensation am Messelement)

Eine interne Selbstkalibrierung mit Zwei-Kanal Technik kompensiert die verursachte Drift. Die Sensoren sind für einen dauerhaften Einsatz geeignet.

9 Demontage

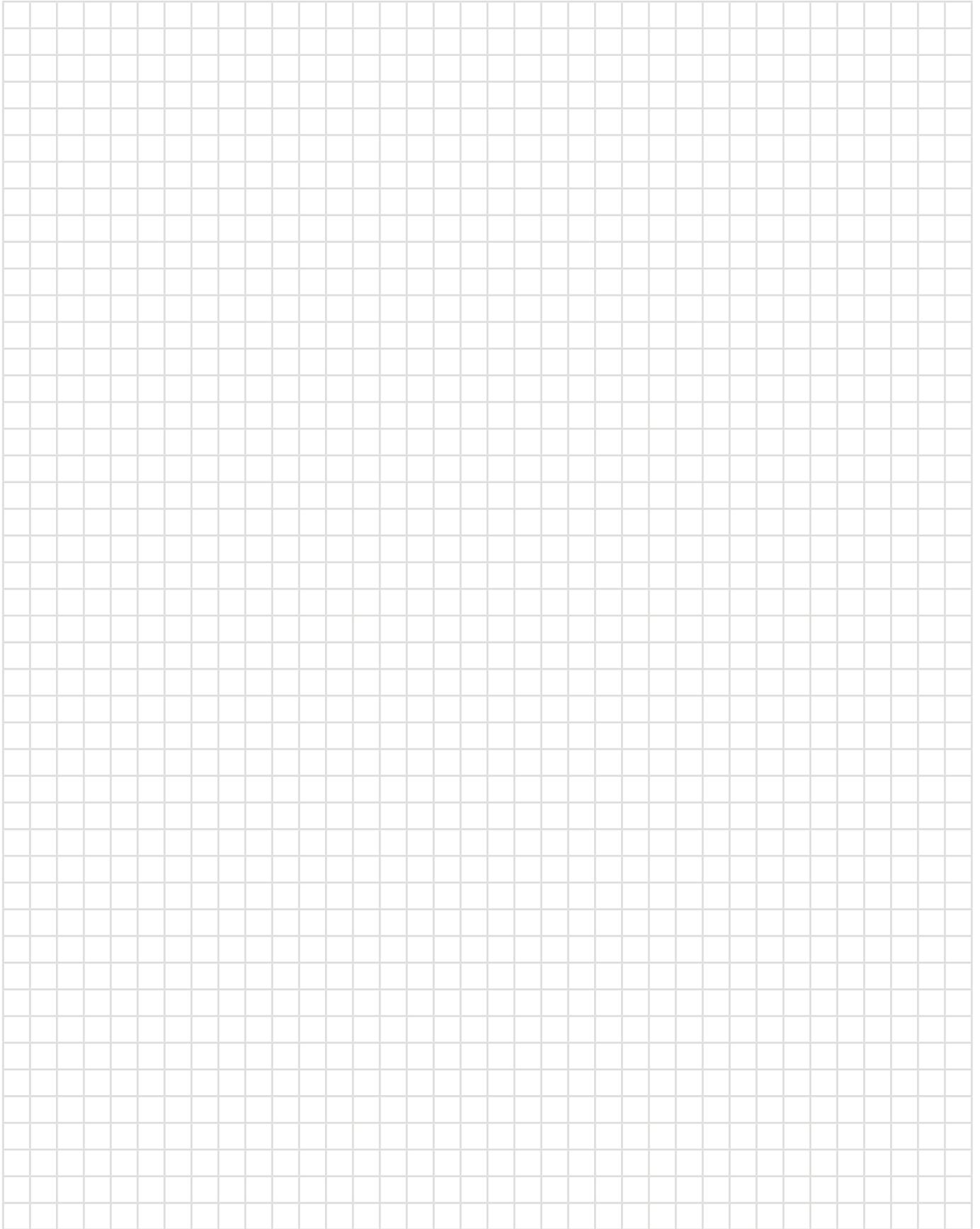
Am Ende der Laufzeit kann der Raumluftsensor in der umgekehrten Montagereihenfolge demontiert werden.

10 Entsorgung

Als Einzelkomponente von ortsfest installierten Anlagen fällt der Raumluftsensor nicht unter das Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG). Der Raumluftsensor enthält wertvolle Rohstoffe und sollte deshalb nicht über den Hausmüll entsorgt, sondern einem geordneten Recyclingsystem zugeführt werden. Die örtlich gültigen Entsorgungsregeln sind zu beachten.

11 Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.



Immer für Sie da

Standorte & Kontakt

WILDEBOER

Werk - Verwaltung
+49 4951 950-0
info@wildeboer.de
www.wildeboer.de

Utrecht

Weener

Hamburg

Hannover

Berlin

Köln

Frankfurt

Leipzig

Stuttgart

Ulm

München

WILDEBOER

Büro Utrecht
+31 30 767 0150
info@utrecht.wildeboer.eu
www.wildeboer.de/nl

WILDEBOER

Niederlassung Leipzig
+49 34444 310-0
info@leipzig.wildeboer.de
www.wildeboer.de

WILDEBOER

Niederlassung Ulm
+49 7392 9692-0
info@ulm.wildeboer.de
www.wildeboer.de



Noch mehr Wissen unter
www.wildeboer.de/downloads

