

# CO<sub>2</sub>-Raumlufttampel DEOS SAM

**Bedienungsanleitung** (Stand 29.04.2021 – V1.0)

# CO<sub>2</sub>-Raumluftampel DEOS SAM

Bedienungsanleitung – Stand: 29.04.2021, V2.0

## » RAUMLUFTQUALITÄT IMMER IM BLICK

Wir können bestimmte Viren in den Aerosolen der uns umgebenden Luft nicht direkt messen, aber wir können die Qualität der Raumluf mit Hilfe von CO<sub>2</sub>-Raumluftampeln anhand des CO<sub>2</sub>-Wertes analysieren. Dadurch können Rückschlüsse auf Ansteckungsgefahren und auch auf die Raumlufqualität im Allgemeinen gezogen werden. Wir bieten Ihnen die Möglichkeit Ihrer Verantwortung gegenüber Mitarbeitern, Schutzbefohlenen und der Öffentlichkeit ein Stück weiter gerecht zu werden.

Messen Sie die Raumlufqualität in all Ihren Räumen und etablieren Sie ein verantwortungsvolles Gebäudemanagement in Ihren Objekten mit der CO<sub>2</sub>-Raumluftampel DEOS SAM.

Gemäß Umweltbundesamt zeigt eine CO<sub>2</sub>-Konzentration im Innenraum von weniger als 1000 ppm (0,1 Vol-%) einen hygienisch ausreichenden Luftwechsel an.



## » INHALT

» <b>Eigenschaften der CO<sub>2</sub>-Raumluftampel DEOS SAM</b> .....	<b>2</b>
» <b>Typenübersicht</b> .....	<b>2</b>
» <b>Technische Daten</b> .....	<b>2</b>
» <b>Geräteübersicht</b> .....	<b>3</b>
» <b>Sicherheitsbezogene Informationen</b> .....	<b>4</b>
» <b>Transport / Rückversand</b> .....	<b>5</b>
» <b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>5</b>
» Versorgungsspannung anschließen.....	5
» Gerät kalibrieren.....	5
» Wandmontage .....	6
» Gerät konfigurieren.....	6
» Verbindungsparameter einstellen.....	7
» Optische Alarmierung einstellen.....	8
» Akustische Alarmierung einstellen .....	9
» LoRaWan-Schnittstelle aktivieren .....	9
» <b>Fehler suchen</b> .....	<b>10</b>
» <b>Pflegehinweise</b> .....	<b>10</b>
» <b>Lieferumfang</b> .....	<b>10</b>
» <b>Entsorgung</b> .....	<b>10</b>

# CO<sub>2</sub>-Raumluftampel DEOS SAM

Bedienungsanleitung – Stand: 29.04.2021, V2.0

## » EIGENSCHAFTEN DER CO<sub>2</sub>-RAUMLUFTAMPEL DEOS SAM

Über das Ampelsystem erhalten Sie einen direkten visuellen Eindruck von der Qualität der Raumlufte und können so Ihre Durchlüftung gemäß dieser CO<sub>2</sub>-Raumluftampel anpassen, um auch der aktuellen Pandemie Rechnung zu tragen.

### Ausstattungsmerkmale

- » Optischer CO<sub>2</sub>-Sensor für eine bestmögliche Messung mit integriertem Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor
- » 8 kreisförmig angeordnete, farbige LEDs
- » Visuelle Darstellung des aktuellen CO<sub>2</sub>-Werts über die LED-Skala

Je näher der gemessene CO<sub>2</sub>-Wert an einen einstellbaren Grenzwert kommt, desto mehr LEDs werden eingeschaltet. Zusätzlich zu dieser Skala wechselt die Farbe der LEDs vergleichbar zu einer Ampel. Die Farbe und Intensität der Beleuchtung wird anhand der CO<sub>2</sub>-Konzentration in parts-per-million (ppm) geregelt:

- » **grün:** der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Luft ist in Ordnung, einstellbar
- » **gelb:** der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Luft nähert sich dem Grenzwert, einstellbar
- » **rot:** der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Luft hat den Grenzwert erreicht, einstellbar
- » **rot blinkend:** der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Luft hat den Grenzwert überschritten, einstellbar
- » **Alarmsignal:** der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Luft hat den Grenzwert deutlich überschritten, einstellbar

## » TYPENÜBERSICHT

Typ	Art.-Nr.
DEOS SAM	DS-360447

**Hinweis:** Bei Veränderungen am Gerät sowie den mitgelieferten Zubehörteilen erlischt die Garantie. Im Schadensfall übernimmt die DEOS AG keine Haftung!

**Hinweis:** Bei Verwendung von anderem als dem mitgeliefertem Zubehör übernimmt die DEOS AG keine Haftung!

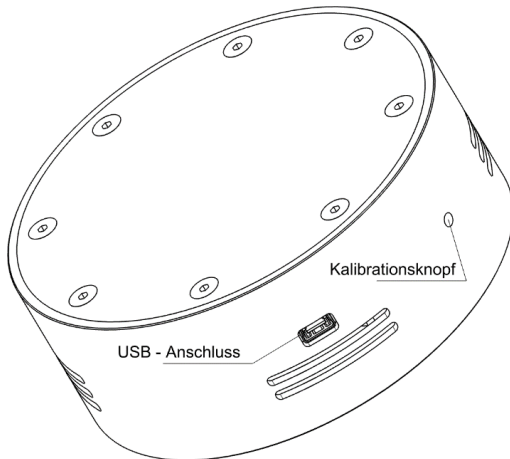
## » TECHNISCHE DATEN

Messgrößen	Temperatur, Luftfeuchtigkeit und CO <sub>2</sub>	
Sensor	Nicht-dispersiver Infrarotsensor (NDIR)	
Messbereich / Genauigkeit Temperatur	20°C bis +70°C / 0.75°C	
Messbereich / Genauigkeit Luftfeuchtigkeit	0 ... 100 % relH / 5 % relH	
Messbereich / Genauigkeit CO <sub>2</sub>	0 ... 40.000 ppm / 40 ppm	
Schnittstellen	1x Mini-USB	1x LoRaWAN
Unterstützte Betriebssysteme	Microsoft Windows 10	
Abmessungen (ØxH)	100 mm x 40 mm	
Material (Gehäuse)	Edelstahl (1.4301), Kunststoff ASA+PC-FR, Acrylglas	
Eingangsspannung	5 V DC	
Eingangsstrom	0,5 A	
Betriebstemperatur	0 ... 50 °C	
Anwendungsumgebung	Geschlossene Innenräume	
Gewicht	330 g	

# CO<sub>2</sub>-Raumluftampel DEOS SAM

Bedienungsanleitung – Stand: 29.04.2021, V2.0

## » GERÄTEÜBERSICHT



**Abb. 1:** Position des USB-Anschlusses und des Kalibrierungsknopfes



**Abb. 2:** Gerät mit weißer LED-Farbe vor der Kalibrierung / betriebsbereit



**Abb. 3:** Gerät mit grüner LED-Farbe nach erfolgreicher Kalibrierung / im Betrieb (der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Luft ist in Ordnung)



**Abb. 4:** Gerät mit gelber LED-Farbe nach erfolgreicher Kalibrierung / im Betrieb (der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Luft nähert sich dem Grenzwert)



**Abb. 5:** Gerät mit roter LED-Farbe nach fehlgeschlagener Kalibrierung / im Betrieb (der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Luft hat den Grenzwert erreicht)

# CO<sub>2</sub>-Raumluftampel DEOS SAM

Bedienungsanleitung – Stand: 29.04.2021, V2.0

## » SICHERHEITSBEZOGENE INFORMATIONEN

### ACHTUNG



#### Elektrischer Schlag durch eindringendes Wasser

In das System eindringendes Wasser kann zu einem elektrischen Schlag führen.

- Das System nicht in der Nähe von Wasseraufstellen.
- Das System vor Nässe und Feuchtigkeit schützen.
- Das System vor spritzenden Flüssigkeiten schützen.
- Keine mit Flüssigkeit befüllten Behälter in der Nähe des Systems oder auf dem System abstellen.
- Das System vor dem Reinigen von der Spannungsversorgung trennen.

#### Elektrischer Schlag durch Beschädigungen am System

Beschädigungen am System wie freiliegende oder gebrochene Adern des USB-Kabels oder beschädigte LEDs können zu einem elektrischen Schlag führen.

- Das USB-Kabel nicht klemmen, biegen oder verdrehen.
- Das System bei Beschädigungen von der Spannungsquelle trennen.

#### Elektrischer Schlag durch nasse Hände

Das Berühren mit nassen Händen kann zu einem elektrischen Schlag führen. Feuchte Haut setzt dem Strom weniger Widerstand entgegen als trockene.

- Das System nicht mit nassen Händen berühren.

#### Feuergefahr durch Verunreinigungen

Verunreinigungen, Staub- oder Feuchtigkeitsablagerungen auf dem Netzstecker können dessen Isolierung beschädigen und infolgedessen ein Feuer verursachen.

- Den Netzstecker regelmäßig von der Spannungsquelle trennen und mit leichtem Luftdruck reinigen.

#### Erstickungsgefahr durch verschluckbare Kleinteile

Verschluckte Kleinteile können zur Erstickung führen.

- Kleinteile außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

### WARNUNG



#### Verletzungsgefahr durch Bruchstücke

Die Abdeckplatte der LEDs kann durch Stöße und Erschütterungen zerbrechen. Herumfliegende Bruchstücke können Verletzungen verursachen.

- Das Gerät vor Stößen und Erschütterungen schützen.
- Keine Gegenstände gegen das Gerät werfen.

### HINWEIS

#### Beschädigung durch Blitzeinschlag

Durch einen Blitzeinschlag kann ein starkes elektromagnetisches Feld in elektrischen Leitungen oder metallischen Teilen des Geräts einkoppeln und Zerstörungen anrichten.

- Das System bei Gewitter von der Spannungsquelle trennen.

# CO<sub>2</sub>-Raumluftampel DEOS SAM

Bedienungsanleitung – Stand: 29.04.2021, V2.0

## » TRANSPORT / RÜCKVERSAND

### HINWEISE

- Vor dem Transport alle Kabel aus dem Gerät ziehen.
- Stöße und Erschütterungen vermeiden.
- Versand im Reparaturfall:  
Das Gerät mit den Originalverpackungsmaterialien im Originalkarton oder einer anderen geeigneten Umverpackung mit ausreichender Schutzpolsterung einsenden.

## » INBETRIEBNAHME

### » VERSORGUNGSSPANNUNG ANSCHLIEßEN

#### HINWEIS

- Ausschließlich mitgeliefertes Zubehör (Netzstecker, USB-Kabel) verwenden.
- Die Spannungsquelle muss sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.
- Keine Gegenstände auf das Kabel stellen.
- Das Gerät umgehend von der Spannungsquelle trennen, sobald folgende Situation eintritt:
  - Das USB-Kabel ist beschädigt.
  - Das Gerät war Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt.
  - Durch die Öffnungen am Gerät sind Flüssigkeiten oder Fremdkörper (z.B. Insekten) in das Gerät eingedrungen.

#### Vorgehensweise:

1. Das Netzteil, USB-Kabel und Gerät verbinden.
2. Das Netzteil an die Stromversorgung, z.B. an eine CEE 7/3 Schuko-Steckdose, anschließen.
3. Das Gerät schaltet sich automatisch ein.
4. Das Gerät ist betriebsbereit, sobald die LEDs weiß aufleuchten (s. Abb. 2).
5. Das Gerät **vor der Konfiguration** und **nach jedem Transport** kalibrieren.  
(s. Abschnitt „Gerät kalibrieren“)

### » GERÄT KALIBRIEREN

Die Raumluftampel DEOS SAM wird mit größter Sorgfalt produziert und verpackt. Erschütterungen beim Transport sind nicht auszuschließen. Diese Erschütterungen (mechanische/r Belastungen/Stress) können die (vor)eingestellte Kalibrierung des Sensors (NIDR) beeinträchtigen. Der Sensor basiert auf einem Infrarotsender und -empfänger, deren Abstände sehr genau definiert sind. Verschiebt sich dieser Abstand (etwa durch Erschütterungen), sind die gemessenen Werte fehlerhaft. In diesem Fall muss der Sensor erneut kalibriert werden.

#### HINWEIS

- Das Gerät während der Kalibrierung nicht unbeaufsichtigt lassen.

#### Vorgehensweise:

1. Das Gerät im Freien an einem schattigen, windgeschützten und trockenen Ort aufstellen.
2. Das Gerät an die Versorgungsspannung anschließen.
3. Den Kalibrierungsknopf ca. 8 Sekunden lang drücken bis alle LEDs weiß aufleuchten und pulsieren.
4. Nach ca. 5 Minuten ändert sich die Farbe der LEDs:



*Alle LEDs sind **rot** und **pulsieren**:*

→ Die Kalibrierung ist fehlgeschlagen. Die Kalibrierung erneut durchführen.



*Alle LEDs sind **grün** und **pulsieren**:*

→ Die Kalibrierung ist erfolgreich abgeschlossen.

→ Weiter mit Punkt 5

5. Die Kalibrierung mit dem Kalibrierungsknopf quittieren oder das Gerät neu starten.

# CO<sub>2</sub>-Raumluftampel DEOS SAM

Bedienungsanleitung – Stand: 29.04.2021, V2.0

## » WANDMONTAGE

**Arbeitsvorbereitung:** Befestigungsschraube mit Dübel, Ø Schraubenkopf max. 8 mm bereithalten.

### Vorgehensweise:

1. Position der Wandbohrung anzeichnen (Abb. 6).
2. Wandbohrung erstellen.
3. Dübel und Befestigungsschraube einbringen.

**TIPP:** Darauf achten, dass der Schraubenkopf max. 10 mm aus der Wand herausragt (s. Abb.7), um das System nicht zu beschädigen.

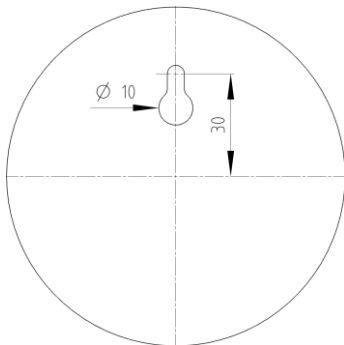


Abb. 6: Positionierung der Wandbohrung

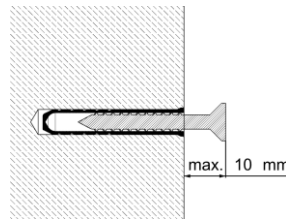


Abb. 7: Positionierung der Befestigungsschraube

## » GERÄT KONFIGURIEREN

Mit Hilfe der Konfigurationssoftware (s. Abb. 8) können folgende Parameter eingestellt werden:

- » Verbindungsparameter
- » CO<sub>2</sub>-Grenzwerte für die optische Alarmierung
- » Modus für die optische Alarmierung
- » Akustischen Alarmierung (aktivieren / deaktivieren)
- » CO<sub>2</sub>-Grenzwerte für die akustische Alarmierung
- » Modus für die akustische Alarmierung
- » Temperaturanzeige (aktivieren / deaktivieren)
- » Datenübertragung ins Internet (LoRaWan-Schnittstelle aktivieren / deaktivieren)

**Arbeitsvorbereitung:** Die Konfigurationssoftware über [www. Raumluftampel.de](http://www.Raumluftampel.de) herunterladen. Die Konfigurationssoftware über das Icon in der Taskleiste starten.



# CO<sub>2</sub>-Raumluftampel DEOS SAM

Bedienungsanleitung – Stand: 29.04.2021, V2.0



**Abb. 8:** Konfigurationssoftware vor der Konfiguration einer CO<sub>2</sub>-Raumluftampel (Darstellung versionsabhängig)



**Abb. 8:** Konfigurationssoftware nach der Konfiguration einer CO<sub>2</sub>-Raumluftampel (Darstellung versionsabhängig)

## » VERBINDUNGSPARAMETER EINSTELLEN

### Vorgehensweise:

1. Das Gerät mit einem USB-Kabel mit einem Computer verbinden.

**TIPP:** Jeweils nur ein Gerät gleichzeitig mit dem Computer verbinden. Werden mehrere Geräte mit dem Computer verbunden, funktioniert die Software nicht einwandfrei.

2. Die Konfigurationssoftware starten.
3. Den Bereich „Connection“ öffnen. (s. Abb. 8)
4. Das Gerät über die Schaltfläche „Search Device“ suchen.

**Das Feld „Connection“ ist rot hinterlegt:**  
→ Die Verbindung zum Gerät konnte nicht hergestellt werden. Das Gerät erneut suchen.

**Das Feld „Connection“ ist grün hinterlegt:**  
→ Die Verbindung zum Gerät konnte erfolgreich hergestellt werden.  
→ Weiter mit Punkt 5

5. Einstellungen des Geräts über die Schaltfläche „Read settings“ auslesen.  
→ Die Einstellungen werden anschließend in der Konfigurationssoftware angezeigt.  
→ Der aktuelle CO<sub>2</sub>-Gehalt wird im Bereich „Measure“ angezeigt.
6. Einstellungen anpassen. (Details s. nachfolgende Kapitel)
7. Einstellungen über die Schaltfläche „Write settings“ speichern.



# CO<sub>2</sub>-Raumlufttampel DEOS SAM

Bedienungsanleitung – Stand: 29.04.2021, V2.0

## » OPTISCHE ALARMIERUNG EINSTELLEN

### Vorgehensweise – Parameter im Bereich „LED“ (s. Abb. 8)

- Bei Bedarf die Option „Show temperature“ aktivieren.  
Ist die Option „Show temperature“ aktiviert, wechselt die LED-Anzeige in einem Intervall von 5 Minuten für wenige Sekunden von der Anzeige des CO<sub>2</sub>-Gehalts wie folgt zur Anzeige der Raumtemperatur:

Farbe	Raumtemperatur
Weiß	21 °C
Blau	Je LED 1 °C über 21 °C
Pink	Je LED 1 °C unter 21 °C

- Den Modus für die optische Alarmierung auswählen.  
Für die optische Alarmierung / Anzeige des CO<sub>2</sub>-Gehalts in der Luft stehen 4 Modi zur Verfügung:

Modus	Bedeutung
Gauge Mode	Bis zu 8 LEDs leuchten abhängig vom CO <sub>2</sub> -Gehalt in grün, gelb oder rot. <b>Dabei gilt:</b> Je mehr LEDs leuchten, desto höher ist der CO <sub>2</sub> -Gehalt.
Up-Down color mode	Bei bestem CO <sub>2</sub> -Gehalt leuchten 8 LEDs grün. <b>Dabei gilt:</b> Je schlechter der CO <sub>2</sub> -Gehalt wird, umso weniger LEDs leuchten.
One led mode	1 LED leuchtet in Abhängigkeit des CO <sub>2</sub> -Gehalts in grün, gelb oder rot
Single color mode	8 LEDs leuchten in Abhängigkeit des CO <sub>2</sub> -Gehalts in grün, gelb oder rot.

- Die CO<sub>2</sub>-Grenzwerte für den Farbechsel der LEDs in die Felder „Max. value“ und „Min. value“ eingeben.

**TIPP:** Die LED-Farben verteilen sich gleichmäßig auf Basis der eingegebenen CO<sub>2</sub>-Grenzwerte.

**Beispiel:**

Eingestellter CO <sub>2</sub> -Grenzwert		LED-Farbe ab gemessenem CO <sub>2</sub> -Gehalt in der Luft	Bedeutung
Min. value	500 ppm	Grün, ab 500 ppm	Der CO <sub>2</sub> -Gehalt in der Luft ist in Ordnung.
↓	↓	Gelb, ab 1000 ppm	Der CO <sub>2</sub> -Gehalt in der Luft nähert sich dem Grenzwert.
Max. value	1500 ppm	Rot, ab 1500 ppm	Der CO <sub>2</sub> -Gehalt in der Luft hat den Grenzwert erreicht.
		Rot blinkend, ab	Der CO <sub>2</sub> -Gehalt in der Luft hat den Grenzwert überschritten.

**TIPP:** Bei Auslieferung sind folgende CO<sub>2</sub>-Grenzwerte für die optische Alarmierung voreingestellt:

CO <sub>2</sub> -Wert	LED-Farbe	Bedeutung
Bis 750 ppm	Grün	Der CO <sub>2</sub> -Gehalt in der Luft ist in Ordnung.
Ab 750 ppm	Gelb	Der CO <sub>2</sub> -Gehalt in der Luft nähert sich dem Grenzwert.
Ab 1000 ppm	Rot	Der CO <sub>2</sub> -Gehalt in der Luft hat den Grenzwert erreicht.
Ab 1200 ppm	Rot blinkend	Der CO <sub>2</sub> -Gehalt in der Luft hat den Grenzwert überschritten.

# CO<sub>2</sub>-Raumluftampel DEOS SAM

Bedienungsanleitung – Stand: 29.04.2021, V2.0

## » AKUSTISCHE ALARMIERUNG EINSTELLEN

### Vorgehensweise – Parameter im Bereich „Buzzer“ (s. Abb. 8)

- Den Modus für die akustische Alarmierung auswählen.

Für die akustische Alarmierung hinsichtlich der Überschreitung der CO<sub>2</sub>-Grenzwerte stehen 5 Modi zur Verfügung:

Modus	Bedeutung
<b>Buzzer off</b>	Beim Überschreiten von einem der beiden CO <sub>2</sub> -Grenzwerte ertönt kein akustisches Signal.
<b>Buzzer once</b>	Beim Überschreiten von einem der beiden CO <sub>2</sub> -Grenzwerte ertönt ein 1-faches akustisches Signal.
<b>Buzzer double</b>	Beim Überschreiten von einem der beiden CO <sub>2</sub> -Grenzwerte ertönt ein 2-faches akustisches Signal.
<b>Buzzer continuous</b>	Beim Überschreiten von einem der beiden CO <sub>2</sub> -Grenzwerte ertönt ein fortwährendes akustisches Signal.
<b>Buzzer once and continuous</b>	Beim Überschreiten des unteren CO <sub>2</sub> -Grenzwerts ertönt ein 1-faches akustisches Signal. Beim Überschreiten des oberen CO <sub>2</sub> -Grenzwerts ertönt ein fortwährendes akustisches Signal.

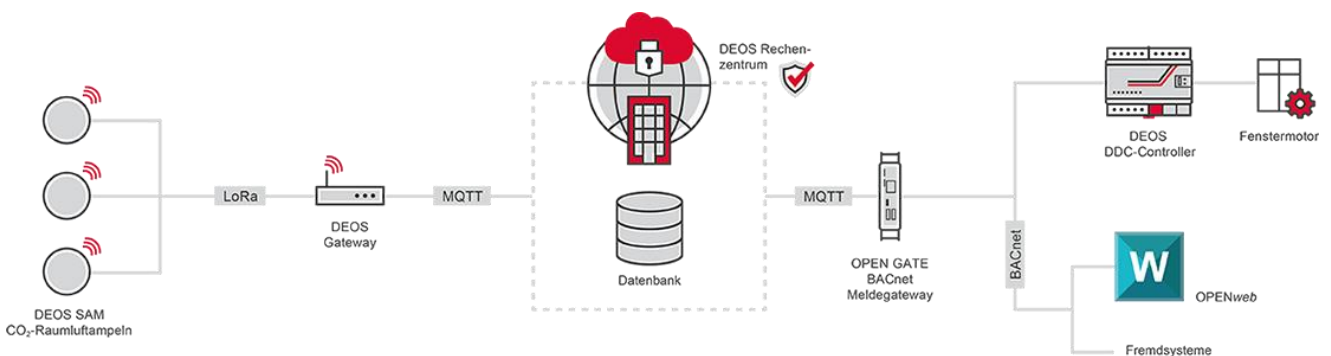
- Den unteren und oberen CO<sub>2</sub>-Grenzwert in die Felder „Buzzer CO2 level low“ und “Buzzer CO2 level high“ eingeben.

## » LoRaWan-SCHNITTSTELLE AKTIVIEREN

Das Gerät verfügt über die technischen Möglichkeiten die erfassten Messwerte über eine LoRaWAN-Schnittstelle (Long Range Wide Area Network) an einen Internetserver zu übertragen. Bei aktivierter LoRaWan-Schnittstelle sendet das Gerät die erfassten Messwerte automatisch an einen Server im Internet. Die DEOS AG betreibt zu diesem Zweck ein eigenes Serversystem, das diese Daten entgegennehmen, speichern und zum Abruf bereitstellen kann.

**TIPP:** Für die Übertragung der Daten über die LoRaWAN-Schnittstelle ist ein LoRaWAN-Zugangspunkt, ein sog. LoRaWAN-Gateway, erforderlich. Ist kein LoRaWAN-Zugangspunkt am Einsatzort des Gerät verfügbar, kontaktieren Sie den Vertrieb der DEOS AG über [info@deos-ag.com](mailto:info@deos-ag.com).

### Vernetzungsbeispiel:



### Vorgehensweise – Parameter im Bereich „LoRa“ (s. Abb. 8)

- Die Option „Enable LoRa“ aktivieren.  
→ Die Verbindung zum Internet über die LoRaWan-Schnittstelle ist aktiviert.

# CO<sub>2</sub>-Raumlufttampel DEOS SAM

Bedienungsanleitung – Stand: 29.04.2021, V2.0

## » FEHLER SUCHEN

Fehlverhalten	Mögliche Ursachen → Lösung
<b>Keine Funktion</b>	Das USB-Kabel ist nicht am Gerät angeschlossen oder nicht mit einer Spannungsquelle verbunden. → Das USB-Kabel an das Gerät und die Spannungsversorgung anschließen. (s. Abschnitt „Versorgungsspannung anschließen“)
	Die Spannungsquelle liefert keine Spannung. → Die Spannungsquelle auf Spannung überprüfen.
<b>Falsche optische Alarmierung</b>	Möglicherweise war das Gerät Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt, so dass die Abstände der Infrarotsender und -empfänger des CO <sub>2</sub> -Sensors verschoben sind. → Das Gerät kalibrieren. (s. Abschnitt „Gerät kalibrieren“)
	Die LED-Farbe ist anders als erwartet. → Die CO <sub>2</sub> -Grenzwerte prüfen. (s. Abschnitt „Optische Alarmierung“, Absatz „CO <sub>2</sub> -Werte einstellen“)
<b>Falsche akustische Alarmierung</b>	Möglicherweise war das Gerät Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt, so dass die Abstände der Infrarotsender und -empfänger des CO <sub>2</sub> -Sensors verschoben sind. → Das Gerät kalibrieren. (s. Abschnitt „Gerät kalibrieren“)

## » PFLEGEHINWEISE

### ACHTUNG

#### Elektrischer Schlag durch eindringendes Wasser

In das System eindringendes Wasser kann zu einem elektrischen Schlag führen.



- Das System vor dem Reinigen von der Spannungsversorgung trennen.

### HINWEISE

#### Verkratzung und Rostbildung durch aggressive Reinigungsmittel

Aggressive Reinigungsmittel wie Scheuerschwämme, alkalische/säurehaltige Reinigungsmittel, Scheuerpulver oder flüchtige Lösungsmittel wie Alkohol, Benzin, Verdünnung oder Insektizide können zu Verkratzungen am Gehäuse / der LED-Abdeckung und infolgedessen zu Rostbildung am Gehäuse führen.

- Staub oder Flecken mit einem weichen, feuchten Tuch mit einer milden Reinigungslösung entfernen.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel (s.o.) verwenden.

#### Verkratzung und Rostbildung durch fortwährende Berührung mit metallischen Gegenständen

Fortwährende Berührung mit metallischen Gegenständen kann zu Verkratzungen am Gehäuse / der LED-Abdeckung und infolgedessen zu Rostbildung am Gehäuse führen.

- Das Gerät nicht mit metallischen Gegenstände in Berührung bringen.

## » LIEFERUMFANG

- » CO<sub>2</sub>-Raumlufttampel DEOS SAM
- » Netzstecker (Eurostecker Typ C, CEE 7/16)
- » USB-Kabel (USB-A↔Mini-USB)
- » Schnellanleitung mit Montagehilfe

## » ENTSORGUNG



Das Gerät nicht im normalen Haushaltsabfall entsorgen. Das Gerät an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgeben. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft, den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen zum Recycling erhalten Sie bei der Gemeindeverwaltung, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

**CO<sub>2</sub>-Raumluftampel DEOS SAM**

Bedienungsanleitung – Stand: 29.04.2021, V2.0

**EU-Konformitätserklärung**

**Hersteller:**

DEOS AG  
 Birkenallee 76  
 48432 Rheine, Germany

erklärt, dass folgende Produkte

Artikel	Typ
DS-360447	DEOS SAM

mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien und harmonisierten Normen übereinstimmen:

- EU-Richtlinie 2014/53/EU – Funkanlagenrichtlinie
- EU-Richtlinie 2012/19/EU – WEEE (Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Richtlinie)
- EU-Richtlinie 2011/65/EU – RoHS (Beschränkung zur Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten)

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Vorschriften der Richtlinien wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:

Titel der Norm	Nr. der Norm	Datum
Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten	EN 50419	2012
Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe	EN 50581	2013

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften im rechtlichen Sinne. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

**Anmerkung:**

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Europäischen Union. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Rheine, 04.12.2020



Ort, Datum

Stefan Plüth, CEO

# Technologie für intelligente Gebäude

**DEOS.AG**

DEOS AG  
Birkenallee 76  
48432 Rheine  
Germany

 +49 5971 91133-20  
 +49 5971 91133-2995  
info@deos-ag.com  
www.deos-ag.com

**© Copyright 2021 DEOS AG**

Diese Anleitung wurde mit äußerster Sorgfalt erstellt. Die DEOS AG haftet jedoch nicht für Schäden oder Verluste als Folge oder in Zusammenhang von Fehlern, Unklarheiten oder anderen Umständen. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

**Hinweis:**

Wir weisen darauf hin, dass die in dieser Anleitung verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.