

# **DESI**<sup>®</sup> VITALTEC-RAIL & BUS

## **Bedienungsanleitung**



## Sicherheitshinweise



Bei der Verwendung von Elektrogeräten sollten stets grundlegende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um Gefahren vorzubeugen. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und / oder verändern. Falls Sie das Erzeugnis für andere Zwecke verwenden als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, so können Beschädigungen auftreten. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie zum Beispiel Kurzschluss, Brand, Stromschlag, Personenschäden, etc. hervorrufen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

- Vor Inbetriebnahme der **DESI**<sup>®</sup>*VITALTEC-RAIL&BUS* ist diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen, um sich mit der grundlegenden Funktionsweise vertraut zu machen und die Gefahrenquellen zu kennen. Die korrekte Installation des Geräts vor der Inbetriebnahme ist für die spätere Funktion entscheidend. Sollten bei der Verwendung Probleme auftauchen, so wenden Sie sich bitte an Ihr **DESI**<sup>®</sup>*Service-Team*.
- Das Gerät sollte bei normalen Umgebungstemperaturen und nur unter trockenen Innenraumbedingungen betrieben werden. Vermeiden Sie länger andauerndes, direktes Sonnenlicht und Umgebungen mit brennbaren, leicht entzündlichen Stoffen und Lösungen. Für die Lagerung sollte ein trockener, belüfteter Raum gewählt werden.



- Ein Betrieb in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit, wie z.B. Duschräume, Badezimmer ist lebensgefährlich und nicht zulässig. Berühren Sie das Gerät nicht mit feuchten oder nassen Händen, es besteht sonst die Gefahr eines möglichen Stromschlags, der tödlich verlaufen könnte!



- Während des Betriebs darf das Gerät nicht geöffnet werden! Vor der Öffnung des Geräts ist dieses immer durch betätigen des Ein-/Aus-Schalters auf „Stellung 0“ auszuschalten und die Spannungsversorgung muss getrennt sein. Das Gerät muss bei Ortsveränderung, Wartung, Reinigung und Nichtbenutzung spannungsfrei sein.
- Stellen Sie vor und während des Betriebs sicher, dass Luftein- und -auslässe nicht durch Partikel oder Gegenstände blockiert sind.
- Nicht eingewiesenes Personal oder Personal, das diese Betriebsanleitung nicht gelesen hat, darf das Gerät nicht installieren bzw. betreiben.
- Eine Wartung oder Reparatur darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr gewährleistet ist, nehmen Sie das Gerät außer Betrieb und schützen es vor weiterer Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn Folgendes vorliegt:
  - Sichtbare Schäden
  - Nicht mehr ordnungsgemäße Funktion
  - Über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde (eine Überprüfung durch einen Fachmann gibt Ihnen Sicherheit!).

## Prinzip Plasmadesinfektion und Luftionisierung

### 1) Eigenschaften der Plasmadesinfektion / Luftionisierung und Wirkungsweise

Das Wirkungsprinzip ist die Plasmatisierung bzw. Ionisierung der durchströmenden Luft. Unter der Einwirkung von Hochspannung wird die Luft ionisiert, was zu hochenergetischen Molekularpartikeln führt. Durch diese Anregung und Dissoziation (Zerlegung von Molekülen in einfachere Moleküle, in Atome oder Ionen) entsteht Plasma. Unter der Einwirkung eines elektrischen Feldes wird die Bakterienzellmembran stark abgebaut und zerstört. Andererseits öffnet es die molekularen Bindungen von Gas und erzeugt einatomige Moleküle, negative Sauerstoffionen ( $O^-$ ),  $OH^-$ -Ionen (Hydroxyl), freie Sauerstoffatome, Wasserstoffperoxid ( $H_2O_2$ ) und andere freie Radikale mit starker Aktivierungs- und Oxidationsfähigkeit. Die Molekularpartikeln im angeregten Zustand erzeugen eine geräteinterne Koronaentladung, die eine sehr starke Abtötung gegenüber Bakterien und Viren bewirkt. Da Viren generell empfindlicher sind als Bakterien, ist der Prozentsatz bei der plasmatischen Behandlung weitaus höher. Letztendlich kann nur eine labortechnische Untersuchung den genauen Wert ermitteln und den Vergleich erbringen. Gleichzeitig kann es auch Formaldehyd, Benzol, Ammoniakgas, Kohlenmonoxid, Rauchgas, TVOC und andere hochmolekulare, toxische, organische Stoffe zersetzen und diese in niedermolekulare, ungiftige und geruchlosen Kohlenstoff, Wasser und andere anorganische Substanzen umwandeln.

Eine wirksame Abtötung von *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Candida albicans*, Mehltau usw. ist gegeben. Darüber hinaus hat die **DESI® VITALTEC-RAIL&BUS** eine sehr gute Desinfektionswirkung auf Mykoplasmen und Viren. Je länger die Arbeitszeit des Geräts, desto besser ist die bakterizide, viruzide, reinigende und desinfizierende Wirkung. Darüber hinaus vermeidet die kontinuierliche Luftumwälzung, dass möglicherweise kontaminierte Aerosole in der Raumluft stehen bleiben und so zu einem erhöhten Infektionsrisiko beitragen.

### 2) Einsatzbereiche

Die **DESI® VITALTEC-RAIL&BUS** ist für die Innenraumluftreinigung und -desinfektion hauptsächlich für den öffentlichen Verkehr wie U-, S- und Trambahnen sowie Reisebusse, Seilbahnen, etc. gedacht. Überall dort, wo eine stehende Raumluft nicht durch direktes Lüften verändert werden kann, können Sie mit dem Gerät die notwendigen und besseren atmosphärischen Verhältnisse schaffen. Durch die Erzeugung von negativen Luftionen wird das Raumklima signifikant verbessert und unangenehme Gerüche stark verringert.

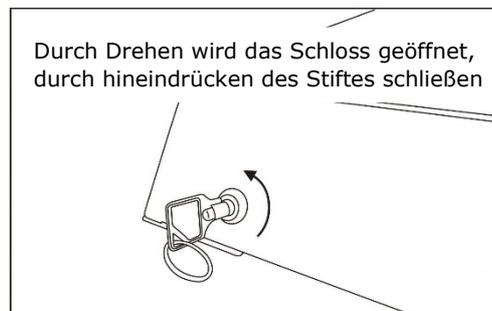
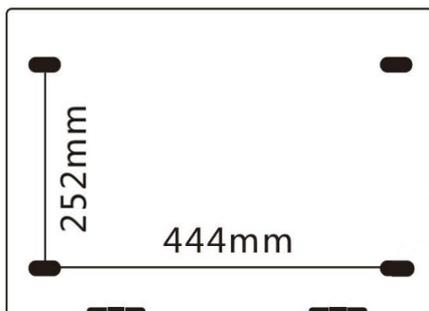
## Installation und Inbetriebnahme

Vor dem Auspacken des Geräts vergewissern Sie sich bitte, ob die Umverpackung beschädigt ist oder eine Verformung stattgefunden hat. Bitte überprüfen Sie vor Installation, ob alle in dieser Anleitung (siehe Lieferumfang) beschriebenen Teile vorhanden sind und diese sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden. Sollte dies nicht der Fall sein, so kontaktieren Sie bitte Ihr **DESI® Service-Team**.

Bitte befolgen Sie nachfolgende Schritte, um einen ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch zu gewährleisten.

## Montage und Inbetriebnahme

- a) Das Gerät ist primär für die Deckenmontage in Bahnen und Bussen konzipiert, kann aber auch an der Wand montiert werden. Da der **DESI® VITALTEC-RAIL&BUS** mit einer Schutzkleinspannung von 24 VDC (12 VDC optional) betrieben wird, stellen Sie bitte sicher, dass Sie eine Verbindung zum Bordnetz haben. Alternativ kann mit einem Netzteil 230 VAC / 24 VDC die Versorgung sichergestellt werden.
- b) Befestigung und öffnen des Geräts



- c) Inbetriebnahme

Schließen Sie das Gerät direkt an das Bordnetz an oder verwenden das Netzteil. Schalten Sie den An- / Ausschalter auf Position 1 und die Betriebsanzeige ② signalisiert, dass das Gerät im Betriebszustand ist. Sollte sich das Gerät nicht einschalten lassen, so überprüfen Sie bitte die Feinsicherung ①, ob diese eventuell angesprochen hat und tauschen diese ggf. aus.

## Wartung

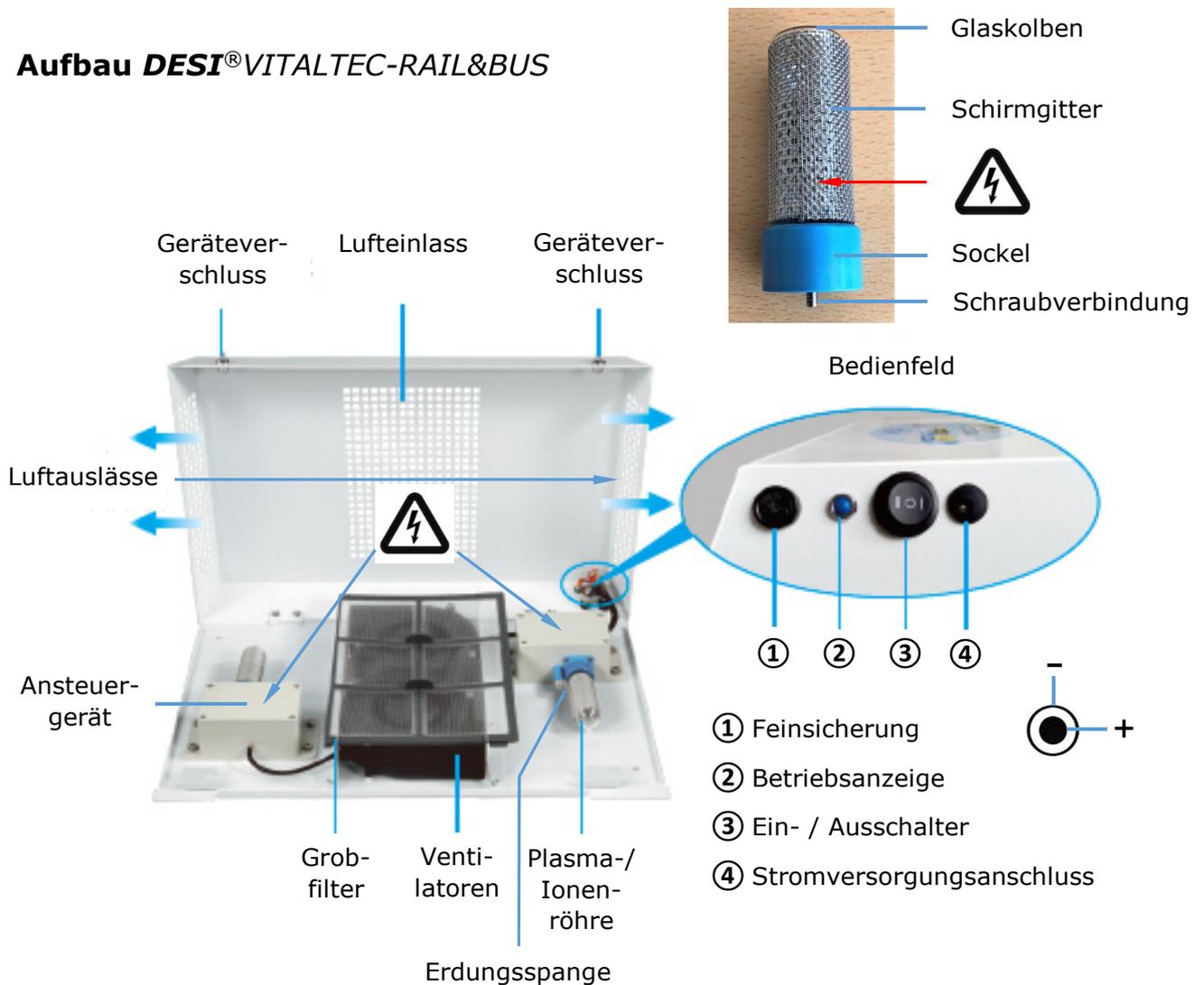
### 1) Reinigung und ggf. Austausch der Ionenröhren



Vor der Öffnung des Geräts ist dieses immer durch betätigen des Ein-/Aus-Schalters auf „Stellung 0“ auszuschalten und die Spannungsversorgung muss getrennt sein. Das Gerät muss bei Ortsveränderung, Wartung, Reinigung und Nichtbenutzung spannungsfrei sein.

- a) Die Lufteinlässe- und -auslässe sowie der Innenbereich mit dem Grobstaubfilter sind zu überprüfen, ob sich Partikel angesammelt haben, die die Leistungsfähigkeit des Geräts mindern. Reinigung kann durch Ausblasen, Staubsauger oder feinem Pinsel erfolgen.
- b) Die durchschnittliche Lebensdauer der Ionenröhren beträgt ca. 2 Jahre und danach sollten diese gegen neue getauscht werden. Beim Wechsel lösen Sie die Schraube der Erdungsspanne und bewegen diese zur Seite. Die Röhren sind am Ansteuergerät mittels einer Schraubverbindung befestigt und lassen sich linksdrehend ausbauen. Nach Eindrehen der neuen Röhre die Erdungsspanne wieder an das Schirmgitter anbringen und mit der Schraube befestigen.

## Aufbau **DESI**<sup>®</sup>VITALTEC-RAIL&BUS



## Technische Daten

Modell	<b>DESI</b> <sup>®</sup> VITALTEC-RAIL&BUS
Artikel-Nr.	14550 (24 V) - 14555 (12 V)
Netzanschlusswerte	24 VAC / (12 VDC optional)
Leistungsaufnahme - P <sub>max.</sub>	23 W
Geräuschpegel	≤ 50 dB
Max. Fördermenge ionisierter Luft	220 m <sup>3</sup> /h
Abdeckungsbereich	50 – 100 m <sup>2</sup>
Filtereinheit	Grobfilter
Gemessener Höchstwert der Ozonleckage	< 0,003 mg/m <sup>3</sup> (< 3 µg/m <sup>3</sup> )
Anzahl Plasma- / Ionenröhren	2
Betriebstemperaturbereich	-20 – 60 °C
Länge Plasma- / Ionenröhren	80 mm
Lebensdauer Plasma- / Ionenröhren	≤ 2 Jahre
Netto- / Bruttogewicht	3,0 / 3,5 kg
Produktabmessungen	500 x 340 x 60 mm (LxBxH)
Verpackungsmaße	562 x 400 x 135 mm (LxBxH)

## Anmerkungen und Service

Bei den in dieser Bedienungsanleitung abgebildeten Darstellungen und Bildern handelt es sich um schematische Darstellungen, die als Referenz dienen. Aufgrund von Aktualisierungen und Produktupgrades können die Darstellungen vom tatsächlichen Produkt geringfügig abweichen.

Falls Sie Fragen haben oder **Ersatzteile** beziehen möchten, so können Sie das **DESI®-Service-Team** sowohl telefonisch als auch per email von Mo.-Do. zwischen 9:00 – 17:00 Uhr und am Freitag von 9:00 – 15:00 Uhr kontaktieren:

Telefon **+49 09762 9397624**

email [info@desi-s.com](mailto:info@desi-s.com)

## Lieferumfang

- **DESI®VITALTEC-RAIL&BUS** (Basisgerät)
- Netzteil 24 VDC (12 VDC optional)
- Montagematerial
- 2x Schlüssel für Geräteverschluss
- Bedienungsanleitung

**DESI®** Herrmann Innovations GmbH  
Bahnhofstraße 32  
D-93483 Pöding  
Deutschland

Telefon +49 9461 91388 0  
Telefax +49 9461 91388 33  
Email [info@desi-s.com](mailto:info@desi-s.com)

© 2021



**DESI®** ist ein eingetragenes Warenzeichen der Herrmann Innovations GmbH

Stand 01.10.2021 – Vers. 1.00