



## Technische Daten und Sicherheitshinweise

gültig für folgendes Modell:  
#97200 timeair

© 10/2022 by Wiesemann und Theis GmbH

Irrtum und Änderung vorbehalten:

Da wir Fehler machen können, darf keine unserer Aussagen ungeprüft verwendet werden. Bitte melden Sie uns alle Ihnen bekannt gewordenen Irrtümer oder Missverständlichkeiten, damit wir diese so schnell wie möglich erkennen und beseitigen können.

Führen Sie Arbeiten an bzw. mit W&T Produkten nur aus, wenn sie hier beschrieben sind und Sie die Anleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Eigenmächtiges Handeln kann Gefahren verursachen. Wir haften nicht für die Folgen eigenmächtigen Handelns. Fragen Sie im Zweifel lieber noch einmal bei uns bzw. bei Ihrem Händler nach!

**Inhalt**

<b>1. Rechtliche Hinweise .....</b>	<b>4</b>
Warnhinweiskonzept .....	4
Entsorgung .....	4
Symbole auf dem Produkt .....	5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch ▲WARNUNG.....	5
Elektrische Sicherheit ▲GEFAHR.....	5
<b>2. Funktionsweise und Rekalibrierung - rCAL..</b>	<b>7</b>
<b>3. USB Steckernetzteil #11046.....</b>	<b>9</b>
Eigenschaften und Sicherheitshinweise .....	9
Sicherheitshinweis: GEFÄHRLICHE SPANNUNG ▲GEFAHR9	
<b>4. Technische Daten - USB Steckernetzteil.....</b>	<b>11</b>
<b>5. Technische Daten - timeair .....</b>	<b>12</b>

# 1. Rechtliche Hinweise

## Warnhinweiskonzept

Diese Anleitung enthält Hinweise, die zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachtet werden müssen. Die Hinweise sind durch ein Warndreieck hervorgehoben. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise wie folgt dargestellt:

### GEFAHR

kennzeichnet eine Gefährdung, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge hat, wenn keine entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

### WARNUNG

kennzeichnet eine Gefährdung, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn keine entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.



## Entsorgung

Elektronische Geräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen einer fachgerechten Elektroschrott-Entsorgung zugeführt werden.

*Die vollständigen Konformitätserklärungen zu den in der Anleitung beschriebenen Geräten finden Sie über die jeweiligen Internet-Datenblattseite auf der W&T-Homepage unter*

*<https://www.wut.de/97200>*

## Symbole auf dem Produkt

Symbol	Erklärung
	CE-Kennzeichnung  Das Produkt entspricht den Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien.
	WEEE-Kennzeichnung  Das Produkt darf nicht über den Hausmüll, sondern muss gemäß den am Installationsort gültigen Entsorgungsvorschriften für Elektroschrott entsorgt werden.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch ⚠️WARNUNG

Bei dem Produkt handelt es sich um eine elektronische Baugruppe, die CO<sub>2</sub>-Messwerte misst und für den Benutzer darstellt. Bei der elektrischen Versorgung des Gerätes müssen die maximal zulässigen Anschlusswerte gemäß der technischen Daten beachtet und eingehalten werden. Nicht bestimmungsgemäß ist jegliche andere Verwendung oder Modifizierung des Gerätes oder der mitgelieferten Komponenten.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch des Netzteils ist die Verwendung in Übereinstimmung mit den im Handbuch bereitgestellten Informationen. Das Netzteil darf dabei nur mit den maximal zulässigen Anschlusswerten gemäß der technischen Daten betrieben werden. Nicht bestimmungsgemäß ist jegliche andere Verwendung oder die Modifizierung des Netzteils.

## Elektrische Sicherheit ⚠️GEFAHR

Die Verwendung des #97200 timeair ist nur in geschlossenen und trockenen Räumen gestattet. Das Gerät darf keinen hohen Umgebungstemperaturen ausgesetzt und nicht in der Nähe von Wärmequellen betrieben werden. Bitte beachten Sie hierzu die Einschränkungen in Hinblick auf die maximale Umgebungstemperatur von 40°C.

Das zur Versorgung des #97200 timeair verwendete Netzteil muss zwingend eine sichere Trennung der Niederspannungsseite gegen das Versorgungsnetz gemäß EN62368-1 gewährleisten und „LPS“-Eigenschaft besitzen. Eingangsspannung und Ausgangsströme dürfen die Nennwerte der Spezifikation nicht überschreiten.

Bei der Installation ist darauf zu achten, dass keine vagabundierenden Drähte durch die Lüftungsschlitze des Gerätes ins Innere des Gehäuses ragen.

Lüftungsöffnungen müssen frei von jeglichen Hindernissen sein. Es sollte Abstand von benachbarten Wärmequellen gehalten werden.

Ein defektes Kabel oder Netzteil ist umgehend außer Betrieb zu setzen und auszutauschen.

## EMV

Der #97200 timeair erfüllt die industriellen Störfestigkeitsgrenzwerte und die strengeren Emissionsgrenzwerte für Haushalt und Kleingewerbe. Daher gibt es keine EMV-begründeten Einschränkungen in Hinblick auf die Verwendbarkeit des #97200 timeair in diesen Umgebungen.

*Die Konformitätserklärung finden Sie über die jeweilige Internet-Datenblattseite unter <https://www.wut.de/97200>*

## 2. Funktionsweise und Rekalibrierung - rCAL

Der timeair benötigt für die korrekte Verarbeitung der Sensordaten eine kalibrierte "Nulllinie", die das CO<sub>2</sub>-Niveau von "frischer Außenluft" (ca. 400 ppm) repräsentiert.

Um dauerhaft gute Messwerte zu erhalten, sollten Sie ca. alle 6 Monate eine Rekalibrierung durchführen (ab Werk ist der timeair bereits kalibriert).

Das Verfahren der Rekalibrierung haben wir in einem kurzen YouTube-Video für Sie zusammengefasst. Dieses erreichen Sie einfach über folgenden QR-Code:



Die Kalibrierung dauert im Normalfall ca. 30 Minuten. Währenddessen muss der timeair durchgehend eingeschaltet und von "frischer Luft" umgeben sein. Positionieren Sie das Gerät am besten direkt neben einem geöffneten Fenster oder in einem regengeschützten Außenbereich und halten Sie während der Kalibrierung mindestens 3 m Abstand.

Um die Kalibrierung zu starten, müssen Sie das Menü öffnen (SET-Taste gedrückt halten), zum Menüpunkt "rCAL" navigieren (SET-Taste wiederholt drücken) und zur Bestätigung die "-"-Taste gedrückt halten, bis ein 5-Sekunden-Countdown abgelaufen ist.

Während der Kalibrierungsphase blinkt der gesamte LED-Ring rot. Nach und nach hinzugeschaltete grüne LEDs signalisieren den zeitlichen Fortschritt. Nach erfolgreicher Kalibrierung geht der timeair automatisch in den Normalbetrieb über.

Der Kalibrierungsvorgang kann sich verlängern, wenn der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Umgebungsluft nicht konstant bleibt - z. B. weil sich Personen in der Nähe des timeairs aufhalten. Der timeair startet den Vorgang dann ggf. automatisch neu.

Sie können den Kalibrierungsvorgang jederzeit abbrechen, indem Sie das Gerät aus- und wieder einschalten. Nach der Initialisierung befindet sich der timeair dann wieder im Normalbetrieb.

In Einzelfällen - z. B. wenn das Gerät unplausible Werte anzeigt - kann eine manuelle Kalibrierung auch außerhalb des regulären Wartungsrythmus sinnvoll sein.



## 3. USB Steckernetzteil #11046

### Eigenschaften und Sicherheitshinweise

Das in dieser Anleitung beschriebene Netzteil ermöglicht ohne besondere Installation die 5V-Versorgung des Gerätes #97200 timeair und deckt mit einem Betriebstemperaturbereich von 0 ... +40°C die Einsatzorte Büro, Kleingewerbe, Schulen, Haushalt, etc. ab.

### Sicherheitshinweis: GEFÄHRLICHE SPANNUNG ⚠GEFAHR

Die folgende Anweisung muss vor Inbetriebnahme des Netzteils gelesen und verstanden werden. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung sind tödliche oder schwere Verletzungen möglich.

Der Schutz von Menschen und Anlagen ist nur gewährleistet, wenn das Netzteil entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird. Ein anderer Betrieb als der in diesem Handbuch beschriebene, stellt die Sicherheit und Funktion des Netzteils und der angeschlossenen Systeme in Frage.

Können Störungen nicht beseitigt werden, ist das Netzteil außer Betrieb zu setzen und gegen versehentliche Inbetriebnahme zu schützen. Eingriffe in und Veränderungen an dem Netzteil sind gefährlich und daher nicht zulässig.

Insbesondere sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Benutzung des Netzteils darf nur bei einer Umgebungstemperatur von 0 ... +40°C erfolgen.
- Bei sichtbaren Schäden am Gehäuse oder an der Leitung darf das Netzteil nicht benutzt werden.
- Das Netzteil sollte niemals an Stellen, die Feuchtigkeit oder Kondenswasser, besonderen Umwelteinflüssen, ständigen Vibrationen oder starken Temperaturschwankungen ausgesetzt sind oder im Freien angebracht werden.
- Trennen Sie das Netzteil bei Gewitter oder bei längeren Nutzungspausen vom Versorgungsnetz.

- Ziehen Sie nicht am Kabel, um das Netzteil vom Netz zu trennen.
- Das Netzteil ist wartungsfrei. Es darf nicht geöffnet werden. Es besteht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Eine Modifikation des Netzteils ist nicht erlaubt.
- Das Netzteil darf nur von autorisiertem Fachpersonal repariert werden.
- Vor dem Reinigen das Netzteil vom Netz trennen. Nicht mit chemischen Reinigungsmitteln säubern.
- Das Netzteil darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern muss einer fachgerechten Elektroschrott-Entsorgung zugeführt werden.

Das mitgelieferte Netzteil #11046 ist ein 5W-Schaltnetzteil mit einer Ausgangsspannung von 5V DC und einem Weitbereichseingang von 100-240V AC, das für den Einsatz in Schuko- und Euro-Steckdosen geeignet ist.

Das Netzteil stellt die Sekundärspannung von 5V DC an einer USB-A-Buchse zur Verfügung, die in das Gehäuse des Steckernetzteils integriert ist.

## 4. Technische Daten - USB Steckernetzteil

Hersteller	FRIWO Gerätebau GmbH
Typ	FW8005/EU/05
Ausgangsleistung	max. 5W
Wirkungsgrad (typ)	>73%
Leerlauf-Verluste	< 0,1W
Eingangsspannung	100 ... 240VAC
Frequenz	50 ... 60 Hz
Eingangsstrom	max. 0,15A
Ausgangsspannung	5V DC
Toleranz	±5%
Brummspannung	max. 80mVss
Nennstrom	1A, dauerkurzschlussfest
Mindestlast	keine
Spannungsfestigkeit	In-Out: 2,5KV AC
Betriebstemperatur	0 ... 40°C
Lagertemperatur	-40 ... 70°C
Relative Feuchte	5 ... 95% r.F. (nicht kondensierend)
Primärseitiger Anschluss	Eurostecker
Sekundärseitiger Anschluss	USB A - Buchse
MTBF	200.000 Stunden (gemäß MIL HDBK-217F bei 25°C)
Gewicht	34 g
Abmessungen	64,8 x 40 x 18 mm
Prüfzeichen	CE, UL
Sicherheitsnormen	IEC 62368-1, UL62368-1
EMV-Normen	EN 55024, EN 55032, EN 55035 EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11

## 5. Technische Daten - timeair

Sensor	CO <sub>2</sub> Luftqualitätsmessung
Versorgungsspannung	DC 5V über Micro-USB Buchse
Versorgungsanschluss	Micro-USB Buchse
Stromaufnahme	typ. 200mA @5V DC
Anzeigen	LED 7-Segment-Anzeige für Messwert und Restzeit LED Farbring zum Anzeigen der Restzeit und Alarmierung LED CO <sub>2</sub> Ampelanzeige
Bedienelemente	3 Touch-Sensoren zur Gerätekonfiguration
<b>Messeinheit</b>	
Messbereich	0-5000ppm CO <sub>2</sub>
Anzeigebereich	400-5000ppm CO <sub>2</sub>
Auflösung	1ppm CO <sub>2</sub>
Messfrequenz	10s
Messfehler	Luftqualität (400-5000ppm) max. +/-100ppm +/-5% vom gemessenen Wert
<b>Gehäuse und sonstige Daten</b>	
Gehäuse	Kunststoff-Kleingehäuse für Wandmontage oder magnetische Anheftung an Whiteboard o.Ä. Durchmesser 88mm x 18,9mm
Schutzklasse	IP20
Gewicht	ca. 70g
Umgebungstemperatur	Lagerung: -40..+70°C Betrieb: 0 .. +40°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0..90% relative Feuchte (nicht kondensierend)

Für weitere Unterstützung steht Ihnen unser Techniker-Team gerne zur Verfügung:

Wiesemann & Theis GmbH  
 Porschestr. 12  
 42279 Wuppertal  
 Deutschland  
 Web: [www.wut.de](http://www.wut.de)  
 E-Mail: [info@wut.de](mailto:info@wut.de)  
 Tel.: +49 (0)202 / 2680120  
 Fax: +49 (0)202 / 2680265

