

## Handbuch zum Datenmanagement

Deutsch

Die folgende Tabelle gibt an, wo Daten von S9 Atemtherapiegeräten angezeigt werden können. Die in ResScan™ angezeigten Daten können auf folgende Weise heruntergeladen werden:

- S9 USB-Adapter und Kabel für den direkten Anschluss des Atemtherapiegerätes der S9 Serie an den Computer
- SD-Karte

**Hinweis:** Weitere Hinweise finden Sie im Klinischen Handbuch Ihres S9 Atemtherapiegerätes.

### Aufrufen von Daten

Parameter	S9 Schlafberichtsbildschirm	ResScan <sup>1</sup>
Datentyp	GESPEICHERT	GESPEICHERT
<b>S9 AutoSet / S9 Elite</b>		
AHI/AI/ZAI	✓	✓
OAI/UAI		✓
Ereignisse (s)		✓
Flusslimitierung (rund bis flach)		✓
Fluss (l/min)		✓
Leckage (l/s)	✓	✓
Atemminutenvolumen (l/min)		✓
Druck (cm H <sub>2</sub> O)	✓	✓
Pulsfrequenz (Schläge/min) <sup>2</sup>		✓
Schnarchen (leise bis laut)		✓
Sauerstoffsättigung (SpO <sub>2</sub> ) (%) <sup>2</sup>		✓
Nutzung	✓	✓
<b>S9 Escape</b>		
Nutzung	✓	✓

1. In ResScan können über die SD-Karte Daten für alle Parameter angezeigt werden (siehe Tabelle unten). Über den S9 USB-Adapter und das Kabel können nur Werte für AHI/AI/ZAI/OAI/UAI, Leckage, Druck und Nutzung angezeigt werden.

2. Nur bei Verwendung eines Oximeters mit dem S9 Atemtherapiegerät verfügbar.

### In ResScan heruntergeladene Daten

	Über S9 USB-Adapter	Über SD-Karte
S9 AutoSet / S9 Elite	Übersichtsdaten von 365 Sitzungen	Übersichtsdaten von 365 Sitzungen Detaildaten von 30 Sitzungen Detaildaten von 7 Sitzungen in hoher Auflösung
S9 Escape	Übersichtsdaten von 365 Sitzungen	Übersichtsdaten von 365 Sitzungen

## Anzeigen auf ResScan-Kontrollbildschirmen

	Statistik	Übersichtsgrafiken	Detailgrafiken	Oximetriestatistik <sup>1</sup>
S9 AutoSet / S9 Elite	✓	✓	✓	✓
S9 Escape	✓	✓		

1. Nur bei Verwendung eines Oximeters mit dem S9 Atemtherapiegerät verfügbar.

## Beschreibungen der Anzeigen auf ResScan-Kontrollbildschirmen

	Statistik	Übersichtsgrafiken	Detailgrafiken
Apnoeindizes	Zeigt die Werte für AHI, AI, HI, OAI, ZAI and UAI für die ausgewählten Sitzungen im Datenbrowser an.	Zeigt einen senkrechten Balken an, bei dem das untere Segment dem Medianwert AI pro Stunde und das obere Segment dem Medianwert AHI pro Stunde entspricht.	Zeigt die kumulative Gesamtanzahl aller aufgetretenen Apnoen und Hypopnoen an.
Ereignisse			Apnoeereignisse werden zu dem Zeitpunkt angezeigt, an dem sie enden. Die Dauer der Apnoe wird über dem Symbol in Sekunden angezeigt. Apnoen werden durch farbige Symbole dargestellt. Die Höhe des Symbols steht im Verhältnis zur Dauer der Apnoe. Die Art der Apnoe (obstruktiv, zentral oder unbekannt) ist am Symbol und seiner Farbe zu erkennen. Die Dauer der Apnoe wird über dem Symbol in Sekunden angezeigt. Hypopnoen werden aufgezeichnet und nach zehn Sekunden angezeigt. Hypopnoen werden durch ein blaues Rechteck dargestellt.
Flusslimitierung			Wird in einer Skala von flach bis rund angezeigt.
Fluss			Wird als blaue Spur angezeigt.
Leckage	Zeigt die Statistik des Maximalwertes, der 95. Perzentile und des Medianwertes für die ausgewählten Sitzungen im Datenbrowser an.	Zeigt die Statistiken des Maximalwertes, der 95. Perzentile und des Medianwertes für einzelne Sitzungen an.	Wird als blaue Spur angezeigt. Eine rote Linie dient als Referenzgrenze für den laut Empfehlung höchsten akzeptablen Leckagewert.
Atemminutenvolumen			Wird als blaue Spur angezeigt.
Druck	Zeigt die Statistik des Maximalwertes, der 95. Perzentile und des Medianwertes für die ausgewählten Sitzungen im Datenbrowser an.	Zeigt die Statistiken des Maximalwertes, der 95. Perzentile und des Medianwertes für einzelne Sitzungen an.	Wird als blaue Spur angezeigt.
Pulsfrequenz			Wird als blaue Spur angezeigt.
Schnarchen			Wird auf einer Skala von leise bis laut angezeigt.
Sauerstoffsättigung (SpO <sub>2</sub> )			Wird als blaue Spur angezeigt. Eine rote Linie dient als 90% Referenzgrenze, die bei der Identifizierung von Entsättigungen behilflich ist.
Nutzung	Gesamtnutzungsstunden, Tägliche Nutzung, Nutzungstage $\geq$ X:YY Stunden, Nutzungstage $<$ X:YY Stunden, Gesamtanzahl der Tage und % Nutzungstage. Wird für die ausgewählten Sitzungen im Datenbrowser berechnet.	Jeder Zeitraum wird als ausgefüllter Balken dargestellt. Ein unausgefüllter Balken zeigt einen Nutzungszeitraum an, von dem die Endzeit unbekannt ist. Die maximale Anzahl separater Balken, die für eine einzelne Sitzung angezeigt wird, ist begrenzt.	

## Aktualisierung der Einstellungen

Parameter	Modus		ResScan über S9 USB-Adapter	ResScan über SD-Karte
	CPAP	AutoSet		
S9 AutoSet	✓	✓		
S9 Elite	✓			
S9 Escape	✓			
Behandlungsmodus	✓	✓	✓	✓
Eingestellter Druck	✓		✓	✓
Maximaler Druck		✓	✓	✓
Minimaler Druck		✓	✓	✓
Startdruck	✓	✓	✓	✓
Max. Rampenzeit	✓	✓	✓	✓
Rampenzeit	✓	✓	✓	✓
EPR	✓	✓	✓	✓
EPR-Stufe	✓	✓	✓	✓
EPR-Inhalieren	✓		✓	✓
Maske	✓	✓	✓	✓
Schlauch	✓	✓	✓	✓
Climate Control	✓	✓	✓	✓
Schlafqualität <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓
SmartStart™ <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓
Sprache	✓	✓	✓	
Datum & Uhrzeit vor Ort	✓	✓	✓	
Erinnerungen	✓	✓	✓	✓

1. Kann nur auf S9 Elite und S9 AutoSet eingestellt werden.

## Spezifikationen der ResScan-Detailgrafiken

Parameter	Auflösung	Bereich	Zeitfenster der Abtastung (s)
			über SD-Karte
<b>S9 AutoSet / S9 Elite</b>			
Ereignisse (s)	1	10–120 (Dauer der Apnoe)	Aperiodisch
AHI	1	0–120 (Ereignisse pro Stunde)	Aperiodisch
Flusslimitierung	entfällt	Rund bis flach	2
Fluss (l/min)	1	-127 bis 127	25 Hz
Leckage (l/s)	0,02	0–5	2
Atemminutenvolumen (l/min)	0,1	0–180	2
Therapiedruck (cm H <sub>2</sub> O)	0,2	4–20	2
Pulsfrequenz (Schläge/min) <sup>1</sup>	1	18–300	1
Schnarchen	entfällt	Leise bis laut	2
SpO <sub>2</sub> (%) <sup>1</sup>	1	0–100	1

1. Nur bei Verwendung eines Oximeters mit dem S9 Atemtherapiegerät verfügbar.

## Glossar

### Apnoe

Eine Apnoe ist das vorübergehende Aussetzen der Atmung bzw. ein temporärer Atemstillstand. Eine Apnoe wird aufgezeichnet, wenn die Atmung eines Patienten 10 Sekunden lang oder länger um 75% unter die Basislinie abfällt.

ResScan zeigt drei Arten von Apnoen an:

- **Zentrale Apnoe**

Die zentrale Apnoe ist eine Apnoe, bei der die oberen Atemwege geöffnet bleiben.

- **Obstruktive Apnoe**

Eine obstruktive Apnoe ist eine Apnoe, bei der ein physikalischer Verschluss in den oberen Atemwegen vorliegt.

- **Unbekannte Apnoe**

Eine unbekannt Apnoe ist eine Apnoe, bei der es zu einer Leckage von mehr als 30 l/min kommt, was die genaue Bestimmung, ob es sich um eine obstruktive oder eine zentrale Apnoe handelt, verhindert.

### Apnoeindizes

Der in der Statistik angegebene Wert ist bei allen Indizes die Gesamtanzahl aller Ereignisse geteilt durch die Gesamtdauer der täglichen Nutzung.

- **AHI – Apnoe-/Hypopnoeindex**

Die Gesamtanzahl der Ereignisse ergibt sich aus der Addition der Apnoen und Hypopnoen.

Für die grafische Darstellung wird der AHI-Wert mit jedem Ereignis schrittweise erhöht und jede Stunde zurückgesetzt.

- **AI – Apnoeindex**

- **HI – Hypopnoeindex**

- **ZAI – Zentrale Apnoe-Index**

- **OAI – Obstruktive Apnoe-Index**

- **UAI – Unbekannte Apnoe-Index**

### Atemminutenvolumen

Das Atemminutenvolumen ist das Volumen ein- oder ausgeatmeter Luft in einem beliebigen Zeitraum von 60 Sekunden.

### Atemzugvolumen

Das Atemzugvolumen ist das Volumen der bei einem Atemzyklus (Atemzug) ein- oder ausgeatmeten Luft.

### Ereignisse

Als Ereignis bezeichnet man das Auftreten einer residualen Apnoe oder Hypopnoe.

Die Ereignisse werden in der Reihenfolge aufgezeichnet, in der sie auftreten.

Es können maximal 500 Ereignisse pro Sitzung vom Atemtherapiegerät gespeichert werden.

### Fluss

Der Fluss ist eine Schätzung des Luftflusses in die Lunge.

Er wird aus dem Gesamtfluss unter Abzug von Leckagen und Luftfluss durch die Ausatemöffnungen ermittelt.

### Flusslimitierung

Die Flusslimitierung ist ein Maß für die Teilobstruktionen der oberen Atemwege.

Dieses Maß basiert auf der Form der Inspirationsfluss-Zeit-Kurve. Eine flache Form weist auf eine Obstruktion der oberen Atemwege hin.

### Gesamtnutzungsstunden

Die Gesamtnutzungsstunden sind die Gesamtstundenzahl, die ein Patient das Gerät in einem bestimmten Zeitraum benutzt hat.

### Hypopnoe

Eine Hypopnoe ist eine Episode flacher Atmung während des Schlafes. Sie wird aufgezeichnet, wenn die Atmung eines Patienten bei partieller Obstruktion der oberen Atemwege mindestens 10 Sekunden lang um 50% unter die Basislinie abfällt. Nach 10 Sekunden wird das Ereignis als Hypopnoe verzeichnet.

### Leckage

Eine Leckage ist eine Schätzung der Gesamtluftmenge, die durch Mund- und Maskenleckagen entweicht.

Leckagen werden durch Analyse der Inspirations- bzw. Expirationsluftflüsse zusammen mit den erwarteten Luftflüssen aus den Ausatemöffnungen ermittelt.

Hohe oder sich ändernde Leckageraten können die Genauigkeit anderer Messungen beeinflussen.

### Nutzung

Unter Nutzung versteht man den Zeitraum, während dessen ein Patient mit einem Atemtherapiegerät behandelt wird.

Bei jeder ResScan-Sitzung stehen die Start- und Endzeiten der ersten zehn einzelnen Nutzungszeiträume zur Verfügung.

### Nutzungstage

Unter Nutzungstagen versteht man die Gesamtanzahl der Tage, an denen die tägliche Nutzung den Compliance-Schwellenwert (X Stunden Y Minuten) überschreitet.

### Tägliche Nutzung

Die tägliche Nutzung ist die Gesamtnutzung während einer Sitzung. (Eine Sitzung beginnt mittags und endet 24 Stunden später.)

- **Durchschnittliche tägliche Nutzung**

Die durchschnittliche tägliche Nutzung ergibt sich aus der Summe der täglichen Nutzung geteilt durch die Nutzungstage über einen ausgewählten Zeitraum hinweg.

- **Mittlere tägliche Nutzung**

Die mittlere tägliche Nutzung ist der Mittelwert für die tägliche Nutzung, wobei die Werte für die tägliche Nutzung von den niedrigen zu den hohen Werten über einen ausgewählten Zeitraum hinweg aufgelistet werden. Während einige außergewöhnlich hohe oder niedrige Werte einen signifikanten Einfluss auf die durchschnittlichen Werte haben können, ist der Medianwert generell ein besserer Indikator für die tatsächliche Haupttendenz.

### Pulsfrequenz

Die Anzahl der Herzschläge innerhalb eines Zeitraums von 60 Sekunden. Sie wird mithilfe eines angeschlossenen Oximeters berechnet.

### Schnarchindex

Der Schnarchindex ist das Maß für die Amplitude der Druckwelle, die von einem schnarchenden Patienten erzeugt wird.

### SpO<sub>2</sub>

SpO<sub>2</sub> ist das Maß der Sättigung von Bluthämoglobin mit Sauerstoff. Es wird in Prozent ausgedrückt. Die Sauerstoffsättigung wird anhand eines angeschlossenen Oximeters berechnet.

### Therapiedruck

Im CPAP-Modus ist der Therapiedruck der eingestellte CPAP-Druck. Im AutoSet-Modus ist der Therapiedruck der vom AutoSet-Algorithmus abgeleitete Druck.

### % Nutzungstage

Unter % Nutzungstage versteht man die aus der Gesamttagesszahl ausgewählten, in Prozent berechneten Nutzungstage.

**Hersteller:** ResMed Ltd 1 Elizabeth Macarthur Drive Bella Vista NSW 2153 Australien. **Vertrieb:** ResMed Corp 9001 Spectrum Center Boulevard San Diego CA 92123 USA. ResMed (UK) Ltd 96 Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RY GB. Informationen zu weiteren Geschäftsstellen von ResMed finden Sie auf unserer Website unter [www.resmed.com](http://www.resmed.com).

ResScan, S9, S9 AutoSet, S9 Elite, S9 Escape und SmartStart sind Marken der ResMed Ltd und S9, AutoSet und SmartStart sind beim Patent- und Markenamt in den USA registriert.