

AutoSet CS™ 2

Handbuch zum Datenmanagement

Deutsch

Die folgende Tabelle gibt an, wo Daten vom AutoSet CS2 angezeigt werden können. Die in ResScan™ angezeigten Daten können auf folgende Weise heruntergeladen werden:

- über Kabel direkt vom Atemtherapiegerät
- über die SmartMedia™ Karte im ResLink™

Hinweis: Weitere Hinweise finden Sie im klinischen Handbuch Ihres Atemtherapiegerätes.

Aufrufen von Daten

Parameter	AutoSet CS2		ResScan	ResControl II™	
	Behandlungsbildschirme	Ergebnisanzeige		Registerkarte „Ansicht“	Registerkarte „PSG“
Datentyp	LIVE	GESPEICHERT	GESPEICHERT	LIVE	LIVE
Druck (Inspiration, mittlerer, Expiration) (cm H ₂ O)			✓		
Inspirationshöchstdruck (cm H ₂ O) ¹	✓		✓		
Druck (unmittelbar) (cm H ₂ O)				✓	✓
Maskenmediandruck (cm H ₂ O) ¹		✓			
EEP (cm H ₂ O) ¹	✓		✓		
AHI/AI		✓	✓		
Ereignisse	✓		✓	✓	
Flusslimitierung					✓
Durchfluss (l/s)					✓
Leckage (l/min)	✓	✓ ²	✓	✓	✓
Atemminutenvolumen (l/min)	✓	✓ ³	✓	✓	✓
Pulsfrequenz (Schläge/min) ⁴			✓		
Atemfrequenz (Atemzüge/min)	✓	✓ ³	✓	✓	✓
SpO ₂ (%) ⁴			✓		
Sollventilation (l/min) ¹	✓		✓	✓	✓
Atemzugvolumen (ml)	✓	✓ ³	✓	✓	✓
Nutzung		✓	✓		

1. Nur im ASV-CS Modus.
2. Daten zur 95. Perzentile.
3. Daten zur 5.–95. Perzentile.
4. Nur bei am Atemtherapiegerät angeschlossenem ResLink und verwendetem Oximeter.

In ResScan heruntergeladene Daten

Via Kabel	Via ResLink
✓ (Übersichtsdaten von 365 Sitzungen; Detaildaten von 3-4 Sitzungen)	✓ (Übersichtsdaten von 365 Sitzungen; Detaildaten von 30 Sitzungen)

Glossar

AHI (Apnoe–Hypopnoe-Index)

Der Apnoe–Hypopnoe-Index (AHI) wird durch Addition der Gesamtanzahl aller Apnoe- und Hypopnoe-Ereignisse über einen gewissen Zeitraum berechnet. In statistischer Hinsicht ist er die Gesamtanzahl aller Ereignisse dividiert durch die Gesamtdauer täglicher Nutzung. In grafischer Hinsicht wird AHI-Wert mit jedem Ereignis schrittweise erhöht und jede Stunde zurückgesetzt.

Apnoe

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

Atemfrequenz

Die Atemfrequenz ist die Frequenz der Atmung, die als Anzahl der Atemzüge pro Minute ausgedrückt wird.

Atemminutenvolumen

Das Atemminutenvolumen ist das Volumen ein- oder ausgeatmeter Luft in einem Zeitraum von 60 Sekunden. Ein typisches Atemminutenvolumen für Erwachsene liegt bei 5–12 l/min.

Atemzugvolumen

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

Benutzung (Gesamtstunden)

Die Benutzung (Gesamtstunden) ist die Gesamtstundenzahl, die ein Patient das Gerät in einem bestimmten Zeitraum benutzt hat.

Druck (Inspiration/mittlerer/Expiration)

Druck (inspiratorischer) ist das gleiche wie Inspirationshöchstdruck.

Der Durchschnittsdruck ist eine Schätzung des an der Maske zugeführten Druckes, der anhand eines Atemzyklus (Atemzuges) durchschnittlich errechnet wird.

Druck (expiratorischer) ist das gleiche wie EEP (Endexpiratorischer Druck).

Druck (ResControl II)

Unter Druck versteht man einen Schätzwert für den an einer Maske zugeführten, unmittelbaren Druck.

Druckunterstützung (PS)

Die Druckunterstützung ist die Differenz zwischen Höchstdruck am Ende der

Inspiration und dem Mindestdruck am Ende der Expiration, d. h. die Amplitude der Wellenform des zugeführten Druckes.

Durchfluss

Der Durchfluss ist eine Schätzung des Luftflusses in die Lunge.

Er wird aus dem Gesamtdurchfluss unter Abzug von Leckagen und Luftfluss durch die Luftauslassöffnungen ermittelt.

EEP (Endexpiratorischer Druck)

EEP ist der am Ende der Expiration zugeführte Druck. Dabei handelt es sich um den niedrigsten, während eines Atemzyklus (Atemzug) zugeführten Druck.

Ereignisse

Als Ereignis bezeichnet man das Auftreten einer Apnoe oder Hypopnoe.

Ereignisse werden fortlaufend bei Auftreten aufgezeichnet. Es können maximal 2000 Ereignisse vom Atemtherapiegerät gespeichert werden.

Flusslimitierung

Die Flusslimitierung ist ein Maß von Teilobstruktionen der oberen Atemwege. Dieses Maß basiert auf der Form der inspiratorischen Fluss-Zeit-Kurve. Eine flache Form weist auf eine Obstruktion der oberen Atemwege hin.

Hypopnoe

Eine Hypopnoe ist eine Episode flacher Atmung während der Behandlung. Sie wird registriert, wenn die Atmung eines Patienten 10 Sekunden lang oder länger um 50% unter die Basislinie abfällt. Nach 10 Sekunden wird das Ereignis als Hypopnoe verzeichnet.

Inspirationshöchstdruck

Der Inspirationshöchstdruck ist der Druck, den das Atemtherapiegerät am Ende der Inspiration zuführen wird. Dabei handelt es sich um den höchsten, während eines Atemzyklus (Atemzug) zugeführten Druck.

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 Luftauslassöffnungen ermittelt.

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

Maskenmediandruck

Der Maskenmediandruck ist ein statistischer Median, der über Stichproben vom Durchschnittsmaskendruck über drei Minuten gemittelt wird. Bei der Trendanalyse über mehrere Sitzungen ist er ein Hinweis auf jegliche Änderungen des Therapiedruckes.

Wenn das Atemtherapiegerät im CPAP-Modus betrieben wird, sollte dieser Statistikwert mit dem CPAP-Druck übereinstimmen.

Nutzung

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

Bei jeder ResScan-Sitzung stehen die Start- und Endzeiten der ersten 20 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.

Pulsfrequenz

Die Anzahl der Herzschläge innerhalb eines Zeitraumes von 60 Sekunden. Die Pulsfrequenz wird anhand eines angeschlossenen Oximeters berechnet.

Sollventilation

Bei der Sollventilation handelt es sich um das Atemminutenvolumen, das das Atemtherapiegerät zu erreichen versucht. Die Druckunterstützung wird erhöht, wenn das Atemminutenvolumen diese Sollventilation unterschreitet, und wird gesenkt, wenn es sie überschreitet.

SpO₂

Die Sättigung von Bluthämoglobin mit Sauerstoff. Sie wird in Prozent ausgedrückt. Die Sauerstoffsättigung wird anhand eines angeschlossenen Oximeters berechnet.

Tägliche Benutzung

Die tägliche Nutzung ist die Gesamtnutzung während einer Sitzung. (Eine Sitzung beginnt um 12 Uhr mittags und endet 24 Stunden später.)

% Nutzungstage

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

ResMed Ltd (Hersteller) 1 Elizabeth MacArthur Drive Bella Vista NSW 2153 Australia
 ResMed Corp (Vertretung in den USA) 14040 Danielson Street Poway CA 92064-8857 USA
 ResMed (UK) Ltd (Autorisierte Vertretung in der EU) 65 Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RX UK
 ResMed-Geschäftsstellen in Australien, Österreich, Finnland, Frankreich, Deutschland, Hongkong, Japan, Malaysia, Niederlande, Neuseeland, Singapur, Spanien, Schweden, Schweiz, GB, USA (Kontaktdetails finden Sie unter www.resmed.com).

Geschützt durch Patente und Designregistrierungen. Weitere Patente angemeldet. AutoSet, AutoSet CS, ResControl II, ResLink und ResScan sind Marken der ResMed Ltd. und AutoSet ist beim Patent- und Markenamt in den USA registriert. SmartMedia ist eine Marke von Toshiba.

©2006 ResMed Ltd.

228140/1 06 05

GER

ResScan-Kontrollbildschirme

Statistik	Übersichtsgrafiken	Detailgrafiken	Oximetriestatistiken (via ResLink)
✓	✓	✓	✓

Beschreibungen der Anzeigen auf ResScan-Kontrollbildschirmen

	Statistik	Übersichtsgrafiken	Detailgrafiken	Oximetriestatistiken (via ResLink)
AHI/AI		✓ Zeigt einen senkrechten Balken an, bei dem das untere Segment dem Medianwert AI pro Stunde und das obere Segment dem Medianwert AHI pro Stunde entsprechen.	✓ Zeigt die kumulative Gesamtanzahl aller aufgetretenen Apnoen und Hypopnoen an. Diese Zahl wird jede Stunde zur vollen Stunde zurückgesetzt.	
EEP (cm H ₂ O)	✓ Zeigt die Statistiken des gemessenen EEP-Maximalwertes, der 95. Perzentile und des Medianwertes für die ausgewählten Sitzungen im Datenbrowser an.	✓ Zeigt die Statistiken des gemessenen EEP-Maximalwertes, der 95. Perzentile und des Medianwertes für einzelne Sitzungen an.	✓ Wird in der Detailgrafik für Druck angezeigt.	
Ereignisse			✓ Apnoeereignisse werden zum Zeitpunkt angezeigt, an dem sie begonnen haben. Apnoen werden als rotes Symbol angezeigt, wobei die Höhe proportional zur Dauer der Apnoe ist. Die Zahl oben auf dem Symbol ist jeweils die Apnoedauer in Sekunden. Hypopnoen werden ab einer Länge von 10 Sekunden aufgezeichnet und als blaue Rechtecke dargestellt.	
Leckage (l/min)	✓ Zeigt die Statistiken 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 (l/min)	✓ Zeigt die Statistiken 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. Die Sollventilation wird mit einer roten Spur angezeigt.	
Inspirationshöchstdruck (cm H ₂ O)	✓ Zeigt die Statistiken 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 in der Detailgrafik für Druck angezeigt.	
Druck (Inspiration/mittlerer/Expiration) (cm H ₂ O)			✓ Der Inspirationshöchstdruck wird als blaue Spur angezeigt. Der mittlere Druck wird als grüne Spur angezeigt. Der EEP wird als rote Spur angezeigt.	
Pulsfrequenz (Schläge/min)			✓ Wird als blaue Spur angezeigt.	✓
Atemfrequenz (Atemzüge/min)	✓ Statistiken des Maximalwertes, der 95. Perzentile und des Medianwertes für die ausgewählten Sitzungen im Datenbrowser.	✓ 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 die Sicherheitsrate.	
SpO ₂ (%)			✓ Wird als blaue Spur angezeigt. Eine rote Linie dient als 90% Referenzgrenze, die bei der Identifizierung von Entsättigungen behilflich ist.	✓

Beschreibungen der Anzeigen auf ResScan-Kontrollbildschirmen (Fortsetzung)

	Statistik	Übersichtsgrafiken	Detailgrafiken	Oximetriestatistiken (via ResLink)
Sollventilation (l/min)	✓	✓	✓ Wird in der Detailgrafik für Atemminutenvolumen als rote Spur angezeigt.	
Atemzugvolumen (ml)	✓ Statistiken des Maximalwertes, der 95. Perzentile und des Medianwertes für einzelne Sitzungen.	✓ Statistiken des Maximalwertes, der 95. Perzentile und des Medianwertes für einzelne Sitzungen.	✓ Wird als blaue Spur angezeigt.	
Nutzung	✓ Benutzung (Gesamtstunden), Tägliche Benutzung, Nutzungstage ≥ 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 an separaten Balken, die für eine einzelne Sitzung angezeigt werden, ist begrenzt.		

Spezifikationen der ResScan-Detailgrafiken

Parameter	Auflösung	Bereich	Zeitfenster der Abtastung (s)	
			via Atemtherapiegerät	via ResLink
Ereignisse (s)	1 (Apnoedauer)	10–120 (Apnoedauer)	Aperiodisch ¹	Aperiodisch ¹
Leckage (l/min)	0,5	0–120	1	1
Atemminutenvolumen (l/min)	0,1	0–40	4	4
Druck (Inspiration/mittlerer/Expiration) (cm H ₂ O)	0,2	0–25	4	4
Pulsfrequenz (Schläge/min) ²	1	18–120	unzutreffend	1
Atemfrequenz (Atemzüge/min)	0,2	0–40	1	1
SpO ₂ (%) ²	1	0–100	unzutreffend	1
Sollventilation (l/min)	0,1	0–40	4	4
Atemzugvolumen (ml)	1	0–3000	4	4

- Die ersten 2000 Ereignisse/Sitzungen werden gespeichert.
- Nur bei Verwendung eines Oximeters mit ResLink verfügbar.

Aktualisierung der Einstellungen

Parameter	ResScan via Kabel	ResControl II
Modus	✓	✓
EEP	✓	✓
MIN PS	✓	✓
MAX PS	✓	✓
Voreingestellter Druck (CPAP)	✓	✓
Start CPAP	✓	✓
Rampenzeit	✓	✓
Maximale Rampe	✓	✓
Maske	✓	✓
SmartStop	✓	✓
Leckagealarm	✓	✓
Niedriger PS Alarm	✓	✓
Alarm Vol	✓	
Datum & Uhrzeit vor Ort	✓	
Sprache	✓	
Smart Data	✓	