

Die folgende Tabelle gibt an, wo Daten von Atemtherapiegeräten der VPAP III Serie\* 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 Atemtherapiegeräts.

\* Einschließlich VPAP III ST-A mit QuickNav

## Aufrufen von Daten

Parameter	VPAP		ResScan	ResControl II™	
	Behandlungs- bildschirme	Ergebnisanzeige		Registerkarte „Ansicht“	Registerkarte „PSG“
Datentyp	ECHTZEIT	GESPEICHERT	GESPEICHERT	ECHTZEIT	ECHTZEIT
<b>VPAP III Serie</b>					
IPAP (cm H <sub>2</sub> O oder hPa <sup>6</sup> )	✓	✓	✓	✓	
EPAP (cm H <sub>2</sub> O oder hPa <sup>6</sup> )	✓	✓	✓	✓	
Leckage (l/min oder l/s <sup>1</sup> )	✓	✓	✓	✓	✓
Atemfrequenz (Atemzüge/min)	✓	✓	✓	✓	✓
Atemminutenvolumen (l/min)	✓	✓	✓	✓	
Atemzugvolumen (ml)	✓	✓	✓	✓	✓
Inspirationszeit (s)	✓				
I:E-Verhältnis	✓				
SpO <sub>2</sub> (%) <sup>2</sup>	✓		✓	✓	
Pulsfrequenz (Schläge/min) <sup>2</sup>	✓		✓	✓	
Prozentsatz der spontangetriggerten Atemzüge		✓	✓		
Prozentsatz der spontangecyclelten Atemzüge		✓			
Druck <sup>5</sup> (cm H <sub>2</sub> O oder hPa <sup>6</sup> )	✓ <sup>7</sup>	✓ <sup>8</sup>		✓	✓
AHI/AI		✓ <sup>4</sup>	✓		
Ereignisverlauf		✓ <sup>6</sup>	✓		
Nutzung		✓	✓		
Fluss (l/s)					✓
Alarmmitteilungen	✓	✓ <sup>6</sup>			

1. l/s nur auf VPAP III ST-A mit QuickNav
2. Nur bei am Atemtherapiegerät angeschlossenem ResLink verfügbar.
3. Nur bei am Atemtherapiegerät angeschlossenem ResLink und Oximeter verfügbar.
4. Nicht bei der USA-Version des VPAP III ST-A verfügbar.
5. Die VPAP-Ergebnisanzeigen zeigen den Durchschnittsdruck an, während das ResControl II den unmittelbaren Druck anzeigt.
6. Nur VPAP III ST-A mit QuickNav
7. Unmittelbarer Maskendruck nur VPAP III ST-A mit QuickNav
8. Außer für VPAP III ST-A mit QuickNav

**Hinweis:** Der genaue Parametername kann abhängig vom Gerät und davon, wo er angezeigt wird, variieren.

## In ResScan heruntergeladene Daten

	Über Kabel	Über ResLink
VPAP III Serie	✓ (Übersichtsdaten von 365 Sitzungen, Detaildaten von 5 Sitzungen)	✓ (Übersichtsdaten von 365 Sitzungen; Detaildaten von 30 Sitzungen)

**Hinweis:** ResLink-Detaildaten sind mit höherer Auflösung verfügbar als Daten über Kabel.

## ResScan-Kontrollbildschirme

	Statistik	Übersichtsgrafiken	Detailgrafiken	Oximetriestatistik (via ResLink)
VPAP III Serie	✓	✓	✓	✓

## Beschreibungen der Anzeigen auf ResScan-Kontrollbildschirmen

	Statistik	Übersichtsgrafiken	Detailgrafiken	Oximetriestatistik (via ResLink)
AHI/AI	✓ Medianwert der stündlichen Messungen aus den ausgewählten Sitzungen im Datenbrowser.	✓ 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 zu jeder vollen Stunde zurückgesetzt.	
EPAP (cm H <sub>2</sub> O)	✓ <b>Hinweis:</b> Dies ist eine Einstellung - keine gemessene Menge.	✓ Zeigt einen verschriebenen EPAP für einzelne Sitzungen.		
Ereignisse			✓ Apnoeeereignisse werden zu dem 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 aufgezeichnet und stehen nach zehn Sekunden zur Verfügung. Hypopnoen werden als blaue Rechtecke angezeigt.	
IPAP (cm H <sub>2</sub> O)	✓ <b>Hinweis:</b> Dies ist eine Einstellung - keine gemessene Menge.	✓ Zeigt einen verschriebenen IPAP für einzelne Sitzungen.		
Leckage (l/min)	✓ Zeigt die Statistiken des Maximalwerts, der 95. Perzentile und des Medianwerts für die ausgewählten Sitzungen im Datenbrowser an.	✓ Zeit die Statistiken des Maximalwerts, der 95. Perzentile und des Medianwerts 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 Maximalwerts, der 95. Perzentile und des Medianwerts für die ausgewählten Sitzungen im Datenbrowser an.	✓ Zeit die Statistiken des Maximalwerts, der 95. Perzentile und des Medianwerts für einzelne Sitzungen an.	✓ Wird als blaue Spur angezeigt.	
Pulsfrequenz (Schläge/min)			✓ Wird als blaue Spur angezeigt.	✓
Atemfrequenz (Atemzüge/min)	✓ Statistiken des Maximalwerts, der 95. Perzentile und des Medianwerts für die ausgewählten Sitzungen im Datenbrowser.	✓ Zeit die Statistiken des Maximalwerts, der 95. Perzentile und des Medianwerts für einzelne Sitzungen an.	✓ Wird als blaue Spur angezeigt. Eine rote Linie dient als Referenzgrenze für die Sicherheitsrate.	
SpO <sub>2</sub> (%)			✓ Wird als blaue Spur angezeigt. Eine rote Linie dient als 90% Referenzgrenze, die bei der Identifizierung von Entsättigungen behilflich ist.	✓
Atemzugvolumen (ml)	✓ Statistiken des Maximalwerts, der 95. Perzentile und des Medianwerts für die ausgewählten Sitzungen im Datenbrowser.	✓ Statistiken des Maximalwerts, der 95. Perzentile und des Medianwerts für einzelne Sitzungen.		
Nutzung	✓ Gesamtnutzungsstunden, 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.		

% spontanen (getriggerten) Atemzüge	✓ Zeigt Prozentsatz der spontan getriggerten inspiratorischen Atemzüge.	✓ Zeigt Prozentsatz der spontan getriggerten inspiratorischen Atemzüge für einzelne Sitzung.		
% spontanen (gecycelten) Atemzüge	✓ Zeigt Prozentsatz der spontan getriggerten expiratorischen Atemzüge.	✓ Zeigt Prozentsatz der spontan getriggerten expiratorischen Atemzüge für einzelne Sitzung.		

## Spezifikationen der ResScan-Detailgrafiken

Parameter	Auflösung	Bereich	Zeitfenster der Abtastung (s)	
			via Atemtherapiegerät	via ResLink
Ereignisse (s)	1 (Apnoedauer)	10–250 (Apnoedauer)	Aperiodisch <sup>1</sup>	Aperiodisch <sup>2</sup>
Leckage (l/min oder l/s <sup>4</sup> )	1,2	0–300	60	2
Atemminutenvolumen (l/min)	0,1	0–180	2	2
Pulsfrequenz (Schläge/min) <sup>3</sup>	1	18–300	unzutreffend	5
Atemfrequenz (Atemzüge/min)	0,5	0–127	unzutreffend	2
SpO <sub>2</sub> (%) <sup>3</sup>	1	0–100	unzutreffend	1

1. Das Atemtherapiegerät speichert die ersten 500 Ereignisse/Sitzung.
2. ResLink speichert die ersten 2000 Ereignisse/Sitzung.
3. Nur bei Verwendung eines Oximeters mit ResLink verfügbar.
4. l/s nur bei VPAP III ST-A mit QuickNav

## Aktualisierung der Einstellungen

Parameter	ResScan via Kabel	ResControl II
Modus	✓	✓
Voreingestellter Druck (CPAP)	✓	✓
IPAP	✓	✓
EPAP	✓	✓
Atemfrequenz/BPM	✓	✓
Druckanstiegszeit	✓	✓
IPAP Max (Ti Max)	✓	✓
IPAP-Zeit (Ti)	✓	✓
IPAP Min (Ti Min)	✓	✓
Inspiratorischer Trigger (=Trigger) (Sensibilität)	✓	✓
Expiratorischer Trigger (=Cycle) (Sensibilität)	✓	✓
Maskenalarm	✓	✓
SmartStart™/Stop	✓	✓
Maske	✓	✓
Atemluftbefeuchter	✓	✓
Schlauchlänge	✓	
AB-Filter <sup>2</sup>	✓	
Rampenzeit	✓	✓
Maximale Rampe (Verzögerungszeit)	✓	✓
Start CPAP (ANFANGSDRUCK EINSTELLEN)	✓	✓
Start EPAP (ANFANGSDRUCK EINSTELLEN)	✓	✓
Alarmer <sup>2,3</sup>	✓	✓
Datum & Uhrzeit vor Ort	✓	
Menütyp <sup>1</sup>	✓	
Smart Data <sup>1</sup>	✓	
Sprache	✓	

1. VPAP III Serie (außer für VPAP III ST-A mit QuickNav)
2. Nur VPAP III ST-A und VPAP III ST-A mit QuickNav
3. Zu den Alarmen gehören: Masken-/Leckagealarm, Maske ohne Ausatemöffnungen, niedriges Atemminutenvolumen, Druckunterschreitung und -überschreitung.

## 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.

Statistisch ergibt er sich aus der Gesamtzahl aller Ereignisse dividiert durch die Gesamtdauer der täglichen Nutzung. Für die grafische Darstellung wird der 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 aufgezeichnet, 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 beliebigen Zeitraum von 60 Sekunden.

### **Atemzugvolumen**

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

### **Druck (Behandlungsbildschirm)**

Unmittelbarer Maskendruck (Schätzung)

### **Druck (Ergebnisanzeige)**

Der Druck ist ein Durchschnitt, der IPAP- und EPAP mit einschließt. Der gemessene Wert für Druck liegt zwischen diesen Werten.

### **Druck (ResControl II)**

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

### **EPAP (Expiratorischer positiver Atemwegsdruck)**

Der EPAP ist der Druck, der dem Patienten während der Expirationsphase zugeführt wird.

### **Ereignisse**

Als Ereignis bezeichnet man das Auftreten einer Apnoe oder Hypopnoe.

Die Ereignisse werden in der Reihenfolge aufgezeichnet, in der sie auftreten. Es werden maximal 500 Ereignisse pro Sitzung gespeichert (einschließlich).

Mit ResLink können bis zu 2000 Ereignisse 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.

### **Gesamtnutzungsstunden**

Die Gesamtstunden sind alle Patientennutzungsstunden seit der letzten Rücksetzung des Stundenzählers.

### **Hypopnoe**

Eine Hypopnoe ist eine Episode flacher Atmung während der Behandlung. Sie wird aufgezeichnet, 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.

### **I:E-Verhältnis**

Das Verhältnis zwischen Inspirationszeit und Expirationszeit

### **Inspirationszeit spontaner Anteil exp.**

Inspirationszeit ist die Dauer der Inspiration (d. h. der Atemfluss in die Lunge).

Sie wird anhand des Inspirationsdurchschnitts der letzten fünf Atemzüge ermittelt.

### **IPAP (Inspiratorischer positiver Atemwegsdruck)**

Der IPAP ist der Druck, der dem Patienten während der Inspirationsphase zugeführt wird.

### **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 dem ein Patient mit einem Atemtherapiegerät behandelt wird.

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

### **Prozentsatz der expiratorisch spontan getriggerten Atemzüge**

Der Prozentsatz der expiratorisch spontan getriggerten Atemzüge ist der prozentuale Anteil der Patientenatemzüge, die spontan ausgelöst wurden (Beendigung des IPAP und Wechsel auf EPAP).

### **Prozentsatz der inspiratorisch spontan getriggerten Atemzüge**

Der Prozentsatz der inspiratorisch spontan getriggerten Atemzüge ist der prozentuale Anteil der Patientenatemzüge, die spontan ausgelöst wurden (Initiierung von IPAP).

### **Pulsfrequenz**

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

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

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

### **Tägliche Nutzung**

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

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

Geschützt durch Patente und Geschmacksmuster. Weitere angemeldet. IPAP Max, IPAP Min, ResControl II, ResLink, ResScan, SmartStart und VPAP sind Marken der ResMed Ltd und IPAP Max, SmartStart und VPAP sind beim Patent- und Markenamt in den USA registriert. SmartMedia ist eine Marke von Toshiba.

©2011 ResMed Ltd. 248260/2 2011-03