

Rad-8™

signal extraktions puls oximeter™

Handliches Design. Unübertroffene klinische Leistung.

- Masimo SET®-Pulsoximetrie: in über 90 unabhängigen klinischen Studien erwiesene Präzision bei Bewegung und geringer Durchblutung.^{1,2}
- Die Präzision der Masimo SET-Oximetrie führt zu verbesserter Behandlung und dem Rückgang medizinischer Fehler.³
- Kompaktes, leichtes Design mit erhöhter Akkuleistung für mobilen Einsatz.
- Großes LED-Farbdisplay, das leicht aus der Entfernung abgelesen werden kann.
- Ideal geeignet für den Einsatz bei Notfällen oder bei häuslicher Pflege; verfügt über Home- und Sleepmodus.



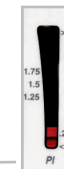


Der Signal IQ-Balken (SIQ) ist ein Indikator für die Signalqualität, der insbesondere bei Bewegung oder geringer Durchblutung nützlich ist. Je nach Puls leuchten mehr oder weniger LEDs auf; die Höhe des Balkens gibt die Signalqualität an. Wenn wenige LEDs im Signal IQ-Balken leuchten, wird die Anzeige rot und gibt damit an, dass es beim Sauerstoffsättigungswert (SpO₂) und bei der Pulsfrequenz unter Umständen zu Fehlmessungen kommen kann.



Die Alarmstatusanzeige blinkt, wenn ein alarmierender Zustand auftritt. (🔊)

Der Perfusionsindex (PI) gibt die Signalstärke des arteriellen Pulses an. Der PI kann bei geringer Durchblutung als diagnostisches Hilfsmittel fungieren, um den Schweregrad einer Krankheit genau vorherzusagen.¹ Die PI-Anzeige ist grün, wenn der Perfusionsindex größer oder gleich 0,5 ist (Abbildung links). Die PI-Anzeige leuchtet dagegen rot, wenn der Perfusionsindex kleiner als 0,5 ist (Abbildung rechts).



Rad-8, Rückseite: Serielle Schnittstelle für kompatible Geräte und Schnittstelle für Schwestererruf.

Merkmale

- Der Trauma-Modus wird verwendet, um das Gerät rasch in den empfindlichsten Modus zu versetzen und die kürzeste Mittelungszeit für Patienten in Wiederbelebungs-/Traumazuständen zu erreichen
- Mit dem Sleep-Modus lässt sich das System einfach für Untersuchungen am Krankenbett konfigurieren
- Der Home-Modus ermöglicht eine sichere und präzise Kontrolle zu Hause
- RadNet™ und RadLink®-Schnittstellen für die Fernüberwachung von mehreren Patienten
- Der Perfusionsindex (PI) gibt die Signalstärke des arteriellen Pulses an und kann als diagnostisches Hilfsmittel bei geringer Durchblutung verwendet werden¹
- Eine niedrige Signal IQ-Anzeige (SIQ) weist auf eine schwache Signalqualität hin
- FastSat® zeichnet schnelle Veränderungen des arteriellen Sauerstoffs mit einer einzigartig hohen Wiedergabetreue auf
- APOD™ (Adaptive Probe Off Detection) bietet von den drei zur Verfügung stehenden Empfindlichkeitsstufen „APOD“, „Normal“ und „MAX“ die beste Erkennung für den Fall, dass sich der Sensor vom Patienten gelöst hat
- Mittelungszeit zwischen 2 und 16 Sekunden einstellbar
- Schnittstelle für Schwestererruf
- Über 8 Stunden Nutzungsdauer bei voll aufgeladenen Akkus
- 72 Stunden Verlaufspeicher
- In horizontaler und vertikaler Konfiguration erhältlich
- Kompatibel mit dem Philips Vuelink®-Modul

Leistung

Messbereich	
SpO ₂ :	1 - 100%
Pulsfrequenz:	25 - 240 Schläge/Min. (BPM)
Perfusionsindex:	0,02 % - 20 %

Sättigungsgenauigkeit

Sättigung:	70 % - 100 %
<i>Keine Bewegung</i>	
Erwachsene, Kinder:	± 2 Ziffern
Neugeborene:	± 3 Ziffern
<i>Bewegung²</i>	
Erwachsene, Kinder:	± 3 Ziffern
Neugeborene:	± 3 Ziffern
<i>Geringe Durchblutung³</i>	
Erwachsene, Kinder:	± 2 Ziffern
Neugeborene:	± 3 Ziffern

Pulsfrequenzgenauigkeit

Pulsfrequenz:	25 - 240 Schläge/Min.
<i>Keine Bewegung</i>	
Erwachsene, Kinder, Neugeborene:	± 3 Ziffern
<i>Bewegung</i>	
Erwachsene, Kinder, Neugeborene:	± 5 Ziffern
<i>Geringe Durchblutung</i>	
Erwachsene, Kinder, Neugeborene:	± 3 Ziffern

Auflösung

Sättigung (% SpO ₂):	1 %
Pulsfrequenz (Schläge/Min.):	1 Schlag/Min.

Stromversorgung

Stromanforderungen:	100-240 V Wechselstrom, 47 - 83 Hz
Energieverbrauch:	15 VA

Akkus

Handgerät	
Typ:	Blei-Gel-Akku
Kapazität:	8 Stunden ⁴
Ladezeit:	8 Stunden

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur:	5 °C bis 40 °C
Lagertemperatur:	-40 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit (bei Betrieb):	5 % bis 95 %, nicht kondensierend
Höhenlagen:	500 mbar bis 1060 mbar Luftdruck (-304 m bis 5486 m)

Physische Merkmale

Abmessungen:	20,8 cm x 15,2 cm x 7,6 cm
Gewicht:	ca. 900 g

Modi

Mittelungsmodus ⁵ :	2, 4, 8, 10, 12, 14 oder 16 Sekunden
Empfindlichkeit:	APOD, Normal und Max ⁶

Alarmsignale

Akustischer und visueller Alarm für hohe oder niedrige Sättigung (1 % bis 100 %), hohe oder niedrige Pulsfrequenz (25 - 240 Schläge/Min.), Sensorzustand, Systemausfall und kritischen Akkuladestand.	
Alarmlautstärke	mind. 75 db

Anzeigen

Datenanzeige:	% SpO ₂ , Pulsfrequenz, Alarmstatus, Alarm AUS, Wechselstrom, Signal IQ-Balken/plethysmographische Anzeige, PI-Balkenanzeige, Akkustatus, Kein Sensor, Keine Verbindung zum Sensor
APOD, Norm, Max, FastSat, Trauma:	LED
Typ:	LED

Schnittstellen

1) Serielle Schnittstelle RS-232	
2) Schwestererruf	

Einhaltung gesetzlicher Vorschriften

Einhaltung der EMV-Richtlinie:	EN60601-1-2, Klasse B
Geräteklassifizierung:	IEC 60601-1/UL 60601-1
Schutzart:	Klasse I (mit Wechselstrom), interne Stromversorgung (mit Akku)
Schutzgrad - Patientenkabel:	Typ BF
Betriebsart:	Kontinuierlich



One-Touch-Tasten auf der Vorderseite sorgen für schnellen Zugriff auf Alarm- und Spezialfunktionen und ermöglichen es dem Pflegepersonal, Einstellungen für alle klinischen Situationen vorzunehmen.

Fußnoten:

- Hay WW, Rodden DJ, Collins SM, Melera DL, Hale KA, Fashaw LM, Reliability of conventional and new oximetry in neonatal patients. *Journal of Perinatology*. 2002;22:360-366.
- Barker SJ. "Motion-Resistant" Pulse Oximetry: A Comparison of New and Old Models. *Anesthesia Analgesia* 2002;95:967-72.
- Durbin CG, Rostow SK. More reliable oximetry reduces the frequency of Arterial Blood Gas analysis and hastens oxygen weaning following cardiac surgery: A prospective randomized trial of the clinical impact of a new technology. *Critical Care Med* 2002.
- De Felice et al. The pulse oximeter perfusion index as a predictor for high illness severity in neonates. *Eur J Pediatr* 2002; 161:561-562.
- Kontinuierliche Bewegung durch Reiben oder Tippen bei 2 bis 4 Hz bei einer Amplitude von 1 bis 2 cm und kontinuierliche willkürliche Bewegung zwischen 1 bis 4 Hz bei einer Amplitude von 2 bis 3 cm
- Pulsamplitude >0,02 % und % Übermittlung > 5 %
- Bei Verwendung eines neuen, vollständig geladenen Akkus
- Im FastSat-Modus ist die Mittelungszeit abhängig vom Eingangssignal. Bei einer Einstellung von 2 und 4 Sekunden kann die Mittelungszeit zwischen 2 - 4 bzw. 4 - 6 Sekunden liegen.
- Im Max-Modus ist APOD deaktiviert, aber die Messfähigkeit wird erhöht

Masimo USA
Irvine, CA 92618
Tel.: +1-949-297 70 00
Fax: +1-949-297 70 01
info-america@masimo.com

Masimo Europa
Niederlassung Deutschland
Tel.: +44 89 800 65 899-0
Fax: +49 89 800 65 899-20
Info-deutschland@masimo.com

© 2006 Masimo Corporation. Masimo SET, Accurate monitoring when you need it most, RadNet, RadLink, Signal IQ, APOD, FastSat, und Rad-8 sind Marken der Masimo Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Philips und Vuelink sind Marken der jeweiligen Inhaber.

ACHTUNG: Die Gesetzgebung der USA schreibt vor, dass dieses Gerät nur von einem Arzt oder im Auftrag eines Arztes gekauft werden darf.