



SureSigns VS4

Vitalparameter-Monitor – Technisches Datenblatt

Der SureSigns® VS4 ist ein Vitalparameter-Monitor zum Messen von Blutdruck, Pulsfrequenz, Sauerstoffsättigung (SpO₂), Microstream® CO₂ und Temperatur. Mit der Masimo rainbow® SET-Option kann der Monitor auch die akustische Respirationsrate (RRa™) und das Gesamthämoglobin (SpHb®) messen.¹ Der VS4 Monitor ist zur Überwachung, Aufzeichnung und Alarmausgabe multipler physiologischer Parameter von Erwachsenen, Kindern und Neugeborenen in medizinischen Einrichtungen bestimmt. Der Monitor eignet sich außerdem für den Patiententransport innerhalb medizinischer Einrichtungen.

¹ Die Masimo Optionen sind u. U. nicht in allen Ländern erhältlich.

Merkmale und Vorteile

- Touchscreen-Benutzeroberfläche
- Optionale interne drahtlose Netzwerkverbindung
- Leicht ablesbares Display mit großen farbcodierten numerischen Werten und Kurven
- Lithium-Ionen-Akkumulator
- Speicherung von max. 800 Patienten-Datensätzen
- Wahl von Philips FAST oder Masimo SET® SpO₂
- SpO₂-Kurve
- Alarmausgabe
- Flexible Blutdruck-Betriebsarten, u. a. QuickNBP, Auto-Betrieb-Intervalle, fünf benutzerdefinierte Intervallprogramme, STAT (Kontin.) und manuelles Starten/Stoppen
- Optionaler integrierter Schreiber
- Optionale FIPS-Verschlüsselung (nur USA)

PHILIPS

- Optionales Temperaturmodul: Einzelmessung, Ohr oder Schläfe
- Wahlweise fahrbarer Ständer oder Wandhalterung
- HL7-Datenexport über drahtgebundene LAN-, drahtlose LAN¹- oder serielle Verbindung
- Einfache Software-Upgrades über USB-Anschluss
- Automatische oder angeforderte Patienten-ID-Eingabe über optionalen Strichcode-Scanner
- QuickCapture-Funktion zur Eingabe von bis zu 20 Patientenbeobachtungen und -beurteilungen
- QuickAlerts-Funktion mit Einzelparameter-Frühwarnungsauswertung, die benutzerdefinierte Warnmeldungen für ein sofortiges Eingreifen des Klinikpersonals ermöglicht (nur für erwachsene Patienten)
- QuickCheck-Funktion, die eine geräteinterne Patientendatensatz-Validierung ermöglicht
- Synchronisation der Monitor-Uhr bei Verbindung mit einer designierten Netzwerkserver-Uhr
- Verbindung zum SureSigns Dashboard² zur Unterstützung des medizintechnischen Personals und des IT-Teams bei der Verwaltung und Wartung vernetzter Geräte

Hauptkomponenten

Display

Der SureSigns VS4 Monitor besitzt ein LCD-Touchscreen-Display mit einem 21.3 cm (8.4 Zoll) Bildschirm.

Vorderseite

Die folgenden festen Tasten und LED-Anzeigen befinden sich an der Vorderseite des Monitors:

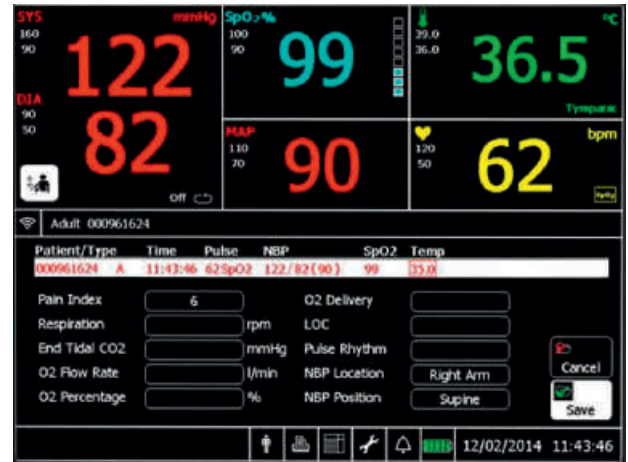
- Alarmton-Taste
- NBP-Start/Stop
- Intervall
- Standardanzeige
- Drucken
- Ein/Bereit
- Netzkontrolllämpchen
- Akku-Statuslämpchen

¹ Die optionale drahtlose Netzwerkverbindung ist u.U. nicht in allen Ländern erhältlich.

² Die SureSigns Dashboard Software wird separat verkauft.

Benutzeroberfläche

Der Hauptbildschirm zeigt Vitalparameter-Messungen des aktuellen Patienten, bis zu acht Patientendatensätze, Alarmmeldungen und Bildschirmauswahltasten.



Die untere Leiste enthält einen Meldungsbereich und die folgenden Elemente:

- Taste „Neuer Patient“
- Taste „Drucken“
- Taste „Bild-Layout“
- Schaltfläche „System“
- Taste „Alarmer“
- Akku-Statusfeld
- Datum/Uhrzeit-Feld

Den Bildschirm berühren, um die Bildschirme und Menüs der Patientenüberwachung zu durchlaufen. Alternativ dazu zum Navigieren der Benutzeroberfläche den Drehregler verwenden.

Montage-Optionen

Für den SureSigns VS4-Monitor sind zwei Montage-Optionen verfügbar:

- Fahrbarer Ständer
- Wandhalterung

Anwendungsmerkmale

Alarmer

- Drei Alarm-Schweregrade (hoch, mittel, niedrig), die optische und akustische Reaktion des Monitors bestimmen
- Optische Alarmanzeigen, u. a. blinkende Numerikfelder, Alarmmeldungen und Alarmsymbole
- Akustische Alarmer, deren Lautstärke und Ton geändert oder die quitiert werden können
- Konfigurierbare Alarmgrenzen
- Bleibende physiologische Alarmer
- Automatische Einstellung der Alarmgrenzen basierend auf den aktuellen Vitalparameter-Werten des Patienten

Geräteverbindungen

- USB-Anschluss für Software-Upgrades, Strichcode-Scanner-Verbindung, serielle Schnittstellenadapterverbindung oder Hub-Verbindung mit vier Anschlüssen. Der Anschluss ist als Host voller Geschwindigkeit mit der USB 1.1-Norm konform.
- Ethernet-Anschluss zum Exportieren von HL7-Daten
- Schwesternrufanschluss für Alarmausgang an ein Schwesternruf-System
- Drahtloser Datenexport

Technische Daten

Sicherheitsnormen

- EN/IEC 60601-1, EN/IEC 60601-1-2, EN/IEC 60601-1-1 (sofern zutreffend), EN/IEC 60601-2-30, EN/IEC 60601-2-49, ISO 9919, EN12470-5:2003, ASTM E1965-98
- Schutzklasse: Klasse I, Gerät mit interner Stromversorgung gemäß IEC 60601-1
- Grad des Schutzes: Typ CF gegen Schäden durch Defibrillation geschützt: gemäß IEC 60601-1
- Eindringen von Flüssigkeiten: IPX1, außer bei Schläfen- und Ohrthermometern
- Betriebsart: Dauerbetrieb
- Schutz gegen eine mögliche Entzündung entflammbarer anästhetischer Mischungen: Das Gerät ist nicht geeignet zur Verwendung in explosionsfähiger Atmosphäre oder in explosionsfähigen Gemischen von Anästhesiemitteln mit Luft, Sauerstoff oder Lachgas, nach IEC 60601-1

Einhaltung gesetzlicher Funkbestimmungen

- ETSI: EN 300 328, EN 301 489, EN 301 893, EN 60950-1
- FCC-Bestimmungen: Part 15.247 Subpart C, Part 15.407 Subpart E
- Industry Canada: RSS-210/RSS-Gen Issue 2

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen

- Breite: 26 cm (10.2 Zoll)
- Höhe: 22 cm (8.6 Zoll)
- Tiefe: 14.5 cm (5.7 Zoll)
- Gewicht: 3.6 kg (8 lb), inklusive Akku, exklusive Temperaturmodul, optionalem Schreiber, optionalem Verbindungspaket und Montage-Hardware

Display

- Bildschirmtyp: 21.3 cm (8.4 Zoll) LCD mit widerstandsfähigem 5-Drähte-Touchscreen

- Bildwiederholfrequenz: 60 Hz
- Auflösung: 800 aktive Pixel/Zeile, 600 aktive Zeilen/Bild
- Nutzfläche des Bildschirms: 170.4 mm x 127.8 mm (6.71 Zoll x 5.03 Zoll)
- Pixelgröße: 0.213 mm
- Aufsichtswinkel: $\pm 60^\circ$

Alarmton-Bereich

Entspricht IEC 60601-2-49 (45 dB bis 85 dB)

Schreiber

- Schreibertyp: Thermoschreiber
- Papierbreite: 58 mm
- Vom Benutzer auswählbare Geschwindigkeiten: 6.25, 12.5, 25 und 50 mm/s

System-Ansprechzeit

1 Sekunde

Umgebungsbedingungen

Stoßfestigkeit

Erfüllt die Anforderungen der ISO-Norm 9919 in Bezug auf Stoßfestigkeit für den Einsatz in medizinischen Einrichtungen.

Die Prüfbedingungen umfassen:

- Spitzenbeschleunigung: 150 m/s^2 (15.3 g)
- Dauer: 11 ms
- Impulsform: Halbsinus
- Anzahl der Stöße: 3 Stöße pro Richtung pro Achse (insgesamt 18)

Mechanische Schwingungen

Erfüllt die Anforderungen der ISO-Norm 9919 in Bezug auf mechanische Schwingungen für den Einsatz in medizinischen Einrichtungen. Die Prüfbedingungen umfassen:

- Frequenzbereich: 10 Hz bis 2000 Hz
- Auflösung: 10 Hz
- Beschleunigungsamplitude:
 - 10 Hz bis 100 Hz: $1.0 (\text{m/s}^2)^2/\text{Hz}$
 - 100 Hz bis 200 Hz: -3 dB/Oktave
 - 200 Hz bis 2000 Hz: $0.5 (\text{m/s}^2)^2/\text{Hz}$
- Dauer: 10 Minuten pro orthogonale Achse (insgesamt 3)

Thermische Daten

- Temperatur bei Betrieb:
 - Monitor 10°C bis 40°C (50°F bis 104°F)
 - Monitor mit Ohrthermometer 16°C bis 33°C (60.8°F bis 91.4°F)
 - Monitor mit Schläfenthermometer 16°C bis 40°C (60.8°F bis 104°F)
- Temperatur bei Lagerung:
 - Monitor -20°C bis 50°C (-4°F bis 122°F)
 - Monitor mit Zubehör -20°C bis 40°C (-4°F bis 104°F)

Luftfeuchtigkeit, Betrieb und Lagerung

- Zusammengesetzter Testbereich:
 - 15% bis 90% relative Luftfeuchtigkeit für Monitor
 - 15% bis 80% relative Luftfeuchtigkeit für Monitor mit Schreiber und Papier

Höhe, Betrieb und Lagerung

- 0 m bis 3000 m (0 Fuß bis 9842 Fuß) Höhe ü.d.M.
- 1013 mbar bis 701 mbar (101 kPa bis 70 kPa)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Entspricht der Norm EN 60601-1-2:2001

Elektrische Spezifikationen

- Interner Akku: Lithium-Ionen-Akkumulator (Smart-Akku), 10.8 V bis 11.1 V, 7200 mAh
- Akku-Betriebsdauer (neuer, vollständig aufgeladener Akku): mindestens 4 Stunden lange Überwachung, wobei SpO₂ und NBP alle 15 Minuten gemessen werden
- Akku-Ladedauer: < 4 Stunden
- Internes Netzteil: 100 VAC bis 240 VAC
- Stromverbrauch: 72 Watt
- Frequenz: 50/60 Hz

Messspezifikationen

Neues nichtinvasives Blutdruckmodul (NBP)

- Messverfahren: Oszillometrisch mit schrittweisem Entlüftungsdruck
- Messbereich für Erwachsene
 - Systolisch: 30 mmHg bis 270 mmHg (4.0 kPa bis 36.0 kPa)
 - Diastolisch: 10 mmHg bis 245 mmHg (1.3 kPa bis 32.7 kPa)
 - MTT: 20 mmHg bis 255 mmHg (2.7 kPa bis 34.0 kPa)
 - Pulsfrequenz-Messbereich: 40/min bis 300/min
- Messbereich für Kinder
 - Systolisch: 30 mmHg bis 180 mmHg (4.0 kPa bis 24.0 kPa)
 - Diastolisch: 10 mmHg bis 150 mmHg (1.3 kPa bis 20.0 kPa)
 - MTT: 20 mmHg bis 160 mmHg (2.7 kPa bis 21.3 kPa)
 - Pulsfrequenz-Messbereich: 40/min bis 300/min
- Messbereich für Neugeborene
 - Systolisch: 30 mmHg bis 130 mmHg (4.0 kPa bis 17.0 kPa)
 - Diastolisch: 10 mmHg bis 100 mmHg (1.3 kPa bis 13.3 kPa)
 - MTT: 20 mmHg bis 120 mmHg (2.7 kPa bis 16.0 kPa)
 - Pulsfrequenz-Messbereich: 40/min bis 300/min
- Genauigkeit der Blutdruckwerte
 - Max. Standardabweichung: 8 mmHg
 - Max. mittlerer Fehler: ± 5 mmHg

- Pulsfrequenzgenauigkeit
 - 40/min bis 100/min: ± 5 /min
 - 101/min bis 200/min: $\pm 5\%$ des Messwerts
 - 201/min bis 300/min $\pm 10\%$ des Messwerts
- Manschettenaufblasdruck zu Beginn
 - Erwachsene: 160 mmHg (21.3 kPa)
 - Kinder: 140 mmHg (18.7 kPa)
 - Neugeborene: 100 mmHg (13.3 kPa)
- Der Folge-Aufblasdruck (nur im NBP-Intervallmodus) wird automatisch bestimmt und richtet sich nach dem vorherigen Messwert und Patientenalter
- NBP-Intervalle:
 - Automatische Messungen in Intervallen von 1, 2, 3, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120 Minuten und Kontin.
 - Es können bis zu fünf Intervallprogramme definiert werden

Temp-Einzelmessung

- Messbereich
 - Kontinuierliche Überwachung: 26.7°C bis 43.3°C (80.1°F bis 109.9°F)
 - Einzelmessung: 34.4°C bis 40.6°C (93.9°F bis 105.1°F)
- Genauigkeit: $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ($\pm 0.2^\circ\text{F}$) (bei kontinuierlicher Überwachung)
- Dauer der Messung
 - Oraltemperatur: 4 Sekunden
 - Axillar- und Rektaltemperatur: < 16 Sekunden
- Auflösung: 0.1°C (0.2°F)
- Aufwärmungs-Übergangsansprechzeit: ≤ 150 Sekunden
- Abkühlungs-Übergangsansprechzeit: ≤ 150 Sekunden

Ohrtemperatur¹

- Messbereich: 33.0°C bis 42.0°C (91.4°F bis 107.6°F)
- Genauigkeit: $\pm 0.2^\circ\text{C}$ ($\pm 0.4^\circ\text{F}$)
- Dauer der Messung: 2 Sekunden
- Angezeigte Auflösung: 0.1°C (0.1°F)
- Ansprechzeit: ≤ 2 Sekunden

Schläfentemperatur

- Klinische Genauigkeit: $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ($\pm 0.2^\circ\text{F}$) pro ASTM E1112
- Messbereich: 16°C bis 43°C (61°F bis 110°F)
- Arterieller Wärmebilanzbereich für Körpertemperatur:² 34.5°C bis 43°C (94°F bis 110°F). Normaler Bereich ist als 35.9°C bis 37.5°C (96.6°F bis 99.5°F) mit 37°C (98.6°F) als Mittelwert definiert
- Auflösung: 0.1°C oder 0.1°F am Sensor oder auf dem Monitor
- Sensor-Ansprechzeit: Ca. ≤ 1 Sekunde
- Aufwärmungs-Übergangsansprechzeit: ≤ 150 Sekunden
- Abkühlungs-Übergangsansprechzeit: ≤ 150 Sekunden

¹ Das Genius™ 2 Thermometer entspricht EN12470-5:2003 (E) und ASTM E1965-98.

² Wird automatisch angewandt, wenn sich die Temperatur innerhalb des normalen Körpertemperaturbereichs befindet. Andernfalls wird die Oberflächentemperatur gelesen.

Philips FAST-basiertes SpO₂

- Messbereich
 - SpO₂: 0% bis 100%
 - Pulsfrequenz: 30/min bis 300/min
- SpO₂-Genauigkeit: 70% bis 100%
 - Wiederverwendbare Philips Sensoren
 - ± 2% - M1191B, M1191BL, M1192A
 - ± 3% - M1193A, M1194A, M1195A, M1196A, M1191T, M1192T, M1196T, M1196S
 - ± 4% - M1193T (Neonatal)
 - Philips Einmal-Sensoren
 - ± 3% - M1131A, M1133A, M1134A (Neonatal)
 - ± 2% - M1132A, M1133A, M1134A (Erwachsene/Säuglinge)
 - Nellcor Einmal-Sensoren
 - ± 3% - M1901B, M1902B, M1903B, M1904B
- Pulsfrequenzgenauigkeit: innerhalb von 2% oder 1/min (der größere Wert gilt)
- Wellenlängenbereich: 500 bis 1000 nm für alle angegebenen Sensoren
- Maximale optische Ausgangsleistung: ≤ 15 mW für alle angegebenen Sensoren
- Entspricht der Norm EN ISO 9919

Masimo SET®/rainbow® SET

- SpO₂-Genauigkeit, ohne Bewegung:
 - 60% bis 80% ± 3%, Erwachsene/Kinder/Säuglinge
 - 70% bis 100% ± 2%, Erwachsene/Kinder/Säuglinge;
± 3% Neugeborene
- SpO₂-Genauigkeit, Bewegung: 70% bis 100% ± 3%, Erwachsene/Kinder/Säuglinge/Neugeborene
- SpO₂-Genauigkeit, geringe Durchblutung: 70% bis 100% ± 2%, Erwachsene/Kinder/Säuglinge/Neugeborene
- Pulsfrequenzgenauigkeit, ohne Bewegung: ± 3/min im Bereich von 25/min bis 240/min, Erwachsene/Kinder/Säuglinge/Neugeborene
- Pulsfrequenzgenauigkeit, Bewegung: ± 5/min im Bereich von 25/min bis 240/min, Erwachsene/Kinder/Säuglinge/Neugeborene
- Pulsfrequenz, geringe Durchblutung: ± 5/min im Bereich von 25/min bis 240/min, Erwachsene/Kinder/Säuglinge/Neugeborene
- SpHb®-Genauigkeit: ± 1 g/dl (1.0 mmol/l) im Bereich von 8 g/dl bis 17 g/dl (4.5 mmol/l bis 10.6 mmol/l) arteriell oder venös, Erwachsene/Kinder¹
- RRA™-Genauigkeit: ± 1 Atemzug pro Minute im Bereich von 4 bis 70 Atemzügen pro Minute, Erwachsene > 30 kg und Erwachsene/Kinder > 10 kg²
- Wellenlängenbereich: 500 bis 1400 nm für alle angegebenen Sensoren
- Maximale optische Ausgangsleistung: ≤ 25 mW für alle angegebenen Sensoren

¹ Das mittels Masimo rainbow® SET aktivierte Gesamthämoglobin (SpHb) wird nur bei erwachsenen und pädiatrischen Patienten unterstützt.

² Die mittels Masimo rainbow SET aktivierte akustische Respiration (RRA) wird nur bei erwachsenen und pädiatrischen Patienten unterstützt.

CO₂

- Messbereich: 0 mmHg bis 150 mmHg
- Datenabtastrate: Kurvenabtastung, 20 Abtastungen pro Sekunde
- Flussrate: 50 ml/min, +15 ml/min, -7.5 ml/min
- Auflösung der CO₂-Kurve: 0.1 mmHg
- Angezeigte etCO₂- und imCO₂-Auflösung: 1 mmHg
- Initialisierungszeit: 40 Sekunden (typischerweise), maximal 3 Minuten
- Die Gesamtansprechzeit für Erwachsene/Kinder errechnet sich wie folgt:³
Verzögerungszeit + Anstiegszeit + System-Ansprechzeit
2.7 Sekunden + 0.2 Sekunden + 1.0 Sekunden = 3.9 Sekunden
- Die maximale CO₂-Ansprechzeit (mit einer FilterLine in Standardlänge) beträgt 5.3 Sekunden (typischerweise)
- Kalibrierungsintervall: Erste Kalibrierung bei 1200 Stunden, dann einmal pro Jahr oder alle 4000 Stunden, je nachdem, was eher eintritt
- Intervall des automatischen Nullabgleichs: Einmal pro Stunde (typisch)
- Dichtigkeit: < 250 mbar/min, wenn ein 30%-iges Vakuum auf das Flusssystem einwirkt.
- Genauigkeit:
 - 0 mmHg bis 38 mmHg: ± 2 mmHg
 - 39 mmHg bis 150 mmHg: ± (5% des angegebenen Wertes + 0.08% je 1 mmHg über 38 mmHg)
- Atemfrequenz-Bereich: 0 Atemzüge/min bis 150 Atemzüge/min
- Atemfrequenz-Genauigkeit:
 - ± 1/min im Bereich von 0/min bis 70/min
 - ± 2/min im Bereich von 71/min bis 120/min
 - ± 3/min im Bereich von 121/min bis 150/min
- IPI-Auflösung: 1

Optionale Drahtlos-Benutzeroberfläche

- Vernetzungsnormen: IEEE 802.11a/b/d/e/g/h/i
- Wi-Fi-Sendeleistungseinstellungen⁴:
 - 802.11a: 15 dBm (30 mW), 13 dBm (20 mW), 10 dBm (10 mW)
 - 802.11b: 18 dBm (63 mW), 17 dBm (50 mW), 15 dBm (30 mW), 13 dBm (20 mW), 10 dBm (10 mW), 7 dBm (5 mW), 0 dBm (1 mW)
 - 802.11g: 18 dBm (63 mW), 17 dBm (50 mW), 15 dBm (30 mW), 13 dBm (20 mW), 10 dBm (10 mW), 7 dBm (5 mW), 0 dBm (1 mW)
- Sicherheitsnormen:
 - WEP, WPA und WPA2
 - Erweiterbarer 802.11X-Authentifizierungstyp: PEAP-MSCHAPv2, EAP-TLS
 - WiFi-zertifiziert
 - Cisco-kompatibel

³ Bei langen FilterLines für Erwachsene/Kinder und langen Smart CapnoLines beträgt die maximale CO₂-Ansprechzeit 6.9 Sekunden (typischerweise). Weitere Informationen zur CO₂-Ansprechzeit für Säuglinge/Neugeborene finden Sie in der *SureSigns VS4 Gebrauchsanweisung*.

⁴ Die maximale Sendeleistung ist je nach landesspezifischen Vorschriften verschieden. Alle Werte sind Nennwerte +/- 2 dBm.

- Typische Empfänger Empfindlichkeit¹:
 - 802.11a: (6 Mbit/s -85 dBm, 9 Mbit/s -83 dBm, 12 Mbit/s -83 dBm, 18 Mbit/s -81 dBm, 24 Mbit/s -75 dBm, 36 Mbit/s -73 dBm, 48 Mbit/s -68 dBm, 54 Mbit/s -67 dBm (PER ≤ 10%))
 - 802.11b: (1 Mbit/s -95 dBm, 2 Mbit/s -94 dBm, 5.5 Mbit/s -93 dBm, 11 Mbit/s -89 dBm (PER ≤ 10%))
 - 802.11g: (6 Mbit/s -93 dBm, 12 Mbit/s -88 dBm, 18 Mbit/s -85 dBm, 24 Mbit/s -83 dBm, 36 Mbit/s -77 dBm, 48 Mbit/s -74 dBm, 54 Mbit/s -72 dBm (PER ≤ 10%))
- Antennen-Testspezifikationen:
 - Formfaktor: Peitsche
 - Typ: Dipol
 - Maximal 2.4 GHz Verstärkung: 2.15 dBi
 - Maximal 5.0 GHz Verstärkung: 3.90 dBi

Bestellinformationen

863283

Standard: NBP und FAST-basiertes SpO₂

Monitor-Optionen: Temperatur, Schreiber, Drahtlos, Microstream CO₂, Masimo SET/rainbow SET

Option	Zubehör
A01	Der Standardmonitor umfasst: • Manschette für Erwachsene • NBP-Schlauch, 3 m lang • Philips SpO₂-Fingersensor für Erwachsene, wiederverwendbar
A02	Kein Monitor-spezifisches Zubehör
Temperatur	
T01	Zubehör für Temperatur-Einzelmessung umfasst: • Oral-/Axillartemperatur-Sensor • 1 Packung mit Temperatursensor-Hüllen
T02	Zubehörliste für Ohrtemperaturmessung: • Ohrthermometer • 1 Packung Temperatursensorhüllen
T03	Zubehörliste für Schläfentemperaturmessung: • Schläfenthermometer
C05	Zubehörliste für Schläfentemperaturmessung: • Exergen Schläfen-Sensorkappenhalter • 1 Satz Kappen

¹ Alle Werte sind nominal zu +/- 3 dBm.

Option	Zubehör
Masimo ^a	
M01 ^b	Masimo SET [®] SpO ₂ -Option – kein Zubehör inbegriffen
M02	Masimo rainbow [®] SET SpO ₂ SpHb-Option – kein Zubehör inbegriffen
M03	Masimo rainbow [®] SET SpO ₂ RRA-Option – kein Zubehör inbegriffen
C01	Masimo SET SpO ₂ LNCS-Kabel
C02	Masimo SET SpO ₂ , SpHb-Kabel
C03	Masimo SET SpO ₂ , SpHb, RRA-Kabel
C04	Masimo SET SpO ₂ , SpHb/LNCS, RRA-Kabel
Sonstiges	
E01	Microstream CO ₂ -Option – kein Zubehör inbegriffen
F01	FIPS (nur USA)
N01	NBP-Zubehörliste: • Manschette für Erwachsene
R01	Monitor-Option des Schreibers umfasst: • 1 Rolle Schreiberpapier
W01	Interne Drahtlos-Option – kein Zubehör inbegriffen

a Sensoren für alle Masimo Optionen müssen von Masimo erworben werden.
b Erforderlich für die Optionen M02 und M03.

SureSigns VS4-Zubehör

Philips SpO₂-Zubehör

Wiederverwendbare Philips Sensoren

Teilenummer	Beschreibung
M1191B	Fingersensor für Erwachsene
M1191BL	Fingersensor für Erwachsene (langes Kabel)
M1191T	Fingersensor für Erwachsene
M1192A	Fingersensor für Kinder/kleine Erwachsene
M1192T	Fingersensor für Kinder
M1193A	Fuß-/Handsensoren für Neugeborene
M1193T	Fuß-/Handsensoren für Neugeborene
M1194A	Ohrenclipsensoren für Erwachsene
M1195A	Fingersensor für Kinder
M1196A	Fingersensor für Erwachsene (3 m)
M1196S	Fingerclipsensoren für Kinder (groß, 2 m)
M1196T	Fingersensor für Kinder/Erwachsene

Philips Einmal-Sensoren

Teilenummer	Beschreibungen
M1131A	Fingersensor für Erwachsene/Kinder
M1132A	Finger-/Zehensor für Kinder
M1133A	Neugeborene/Säuglinge/Erwachsene: Haftmittelfreier Fuß/Hand-Sensor für Neugeborene, großer Zeh/Daumen für Säuglinge, Finger für Erwachsene.
M1134A	Neugeborene/Säuglinge/Erwachsene: Fuß-/Hand-Sensor für Neugeborene, große Zehe/Daumen für Säuglinge, Finger für Erwachsene.

Nellcor Einmal-Sensoren

Teilenummer ^a	Beschreibung
M1901B	Fußsensor für Neugeborene, Finger-/Zehensor für Erwachsene
M1902B	Finger-/Zehensor für Kinder
M1903B	Finger-/Zehensor für Kinder
M1904B	Finger-/Zehensor für Erwachsene

^a Von Philips in Europa verfügbar. In anderen Ländern bitte direkt Kontakt mit Nellcor aufnehmen.

SpO₂-Verlängerungs- und -Adapterkabel

Teilenummer	Beschreibung
989803148221	3 m-LNCS-Adapterkabel für Masimo Sensoren
M1020-61100	3.6 m-LNOP-Adapterkabel für Masimo Sensoren
M1941A	2-m-Verlängerungskabel für wiederverwendbare Philips Sensoren
M1943A	1.1-m-Adapterkabel für Philips und Nellcor Einmal-Sensoren
M1943AL	3-m-Adapterkabel für Philips und Nellcor Einmal-Sensoren

NBP-Zubehör

Wiederverwendbare Comfort Care-Blutdruckmanschetten

Teilenummer	Beschreibung
M1571A	Säuglinge
M1572A	Kinder
M1573A	Erwachsene (klein)
M1573XL	Erwachsene (klein), extralang
M1574A	Erwachsene
M1574XL	Erwachsene, extralang
M1575A	Erwachsene (groß)
M1575XL	Erwachsene (groß), extralang
M1576A	Erwachsene (Bein)

Wiederverwendbare Easy Care Blutdruckmanschetten (Einzelschlauch)

Teilenummer	Beschreibung
M4552B	Säuglinge
M4553B	Kinder
M4554B	Erwachsene (klein)
M4555B	Erwachsene
M4556B	Erwachsene, extralang
M4557B	Erwachsene (groß)
M4558B	Erwachsene (groß), extralang
M4559B	Erwachsene (Bein)

Single Care-Einmal-Blutdruckmanschetten für Erwachsene/Kinder

Teilenummer	Beschreibung
989803182281	Kinder
989803182291	Erwachsene (klein)
989803182301	Erwachsene
989803182311	Erwachsene, extralang
989803182321	Erwachsene (groß)

Weiche Gentle Care-Blutdruckmanschetten für Erwachsene/Kinder für einen einzelnen Patienten

Teilenummer	Beschreibung
M4572B	Säuglinge
M4573B	Kinder
M4574B	Erwachsene (klein)
M4575B	Erwachsene
M4576B	Erwachsene, extralang
M4577B	Erwachsene (groß)
M4578B	Erwachsene (groß), extralang
M4579B	Erwachsene (Bein)

Multi-Care Blutdruckmanschetten für Erwachsene/Kinder

Teilenummer	Beschreibung
989803183311	Säuglinge
989803183321	Kinder
989803183331	Erwachsene (klein)
989803183341	Erwachsene
989803183351	Erwachsene, extralang
989803183361	Erwachsene (groß)
989803183371	Erwachsene (Bein)

Einmal-Blutdruckmanschetten für Neugeborene (Sicherheitsstecker)^a

Teilenummer	Beschreibung
M1866B	Größe 1
M1868B	Größe 2
M1870B	Größe 3
M1872B	Größe 4
M1873B	Größe 5

a Blutdruckmanschetten und Luftschläuche mit Sicherheitsstecker sind u.U. nicht in allen Ländern erhältlich. Erkundigen Sie sich bitte beim örtlichen Vertriebsteam.

Weiche Einmal-Blutdruckmanschetten für Neugeborene (Sicherheitsstecker)

Teilenummer	Beschreibung
M1866S	Größe 1
M1868S	Größe 2
M1870S	Größe 3
M1872S	Größe 4
M1873S	Kindergröße 5

Philips Verbindungsschlauch

Teilenummer	Beschreibung
M1596C	Neonataler NBP-Luftschlauch, 1,5 m
M1597C	Neonataler NBP-Luftschlauch, 3 m
M1598B	NBP-Luftschlauch für Erwachsene/Kinder, 1,5 m
M1599B	NBP-Luftschlauch für Erwachsene/Kinder, 3,0 m

Zubehör für Temperaturmessung

Zubehör für prädiktive Temperaturmessung

Teilenummer	Beschreibung
989803143381	Oral-/Axillartemperatur-Sensor und Halterung, jedes Patientenalter
989803143391	Rektaltemperatur-Sensor und Halterung, jedes Patientenalter
M4823A	Einmal-Sensorkappen (1000 pro Karton)

Zubehör des Ohrtemperatur-Moduls

Teilenummer	Beschreibung ^a
989803179381	Sensorkappen für das Genius 2 Ohrthermometer (kein CE-Zeichen) ^b
989803179611	Sensorkappen für das Genius 2 Ohrthermometer (CE-Zeichen)
989803180831	Kabelgebundenes Genius 2 Ohrthermometer

a Lizenziert durch eines oder mehrere der folgenden US-Patente: 7,237,949; 7,354,194; 7,556,424; 7,927,012; 7,686,506 und 7,478,946, im Besitz eines Covidien Unternehmens, dem registrierten Eigentümer dieser Patente.

b Nicht in allen Ländern erhältlich.

Zubehör des Schläfentemperatur-Moduls

Teilenummer	Beschreibung
989803192441	Schlauchförmige Einweghüllen für das Schläfenthermometer
989803192451	Einwegkappen für das Schläfenthermometer
989803192931	Exergen Schläfenthermometer

CO₂-Zubehör

Kreisläufe für intubierte Patienten

Teilenummer	Beschreibung
989803159571	VitaLine H-Set, Erwachsene/Kinder
989803159581	VitaLine H Set, Säuglinge/Neugeborene
989803160241	FilterLine-Set (lang), Erwachsene/Kinder
989803160251	FilterLine H-Set (lang), Erwachsene/Kinder
989803160261	FilterLine-H-Set (lang), Säuglinge/Neugeborene
M1920A	FilterLine-Set, Erwachsene/Kinder (25 Sets/Packung)
M1921A	FilterLine H-Set, Erwachsene/Kinder (25 Sets/Packung)
M1923A	FilterLine-H-Set, Säuglinge/Neugeborene (gelb codiert, 25/Packung)

Zweizweck-Kreisläufe für nicht-intubierte Patienten

Teilenummer	Beschreibung
989803160271	Smart CapnoLine O2 (lang), Kinder
989803160281	Smart CapnoLine O2 (lang), Erwachsene
989803177951	Smart CapnoLine H O2, Erwachsene
989803177961	Smart CapnoLine H O2 (lang), Erwachsene
989803177971	Smart CapnoLine H O2 (lang), Kinder
989803177981	Smart CapnoLine H O2 (lang), Kinder
989803178001	CapnoLine H O2, Säuglinge/Neugeborene
989803178041	Smart CapnoLine Guard O2, Erwachsene
989803178051	Smart CapnoLine Guard O2 (lang), Erwachsene
989803179101	FilterLine O2, Erwachsene
989803179111	FilterLine O2 (lang), Erwachsene
989803179121	FilterLine, Kinder
M2520A	Smart CapnoLine O2, Kinder
M2522A	Smart CapnoLine Plus O2 (mittellang), Erwachsene
M4680A	CapnoLine H O2, Erwachsene
M4681A	CapnoLine H O2, Kinder

Einzweck-Kreisläufe für nicht-intubierte Patienten

Teilenummer	Beschreibung
989803160301	Smart CapnoLine, Erwachsene
989803178011	CapnoLine H (lang), Säuglinge/Neugeborene
989803178031	Smart CapnoLine Guard, Erwachsene
M2524A	Smart CapnoLine, Kinder
M2526A	Smart CapnoLine Plus (mittellang), Erwachsene
M4689A	CapnoLine H, Erwachsene
M4691A	CapnoLine H, Säuglinge/Neugeborene

Einzweck-Kreisläufe für die Beatmung nicht-intubierter Patienten

Teilenummer	Beschreibung
989803178021	FilterLine-Nasalsonde, Säuglinge/Neugeborene
M4686A	NIV Line, Erwachsene
M4687A	NIV Line, Kinder

CO₂-Zubehör

Teilenummer	Beschreibung
989803178071	Riemen mit Klettverschluss

Diverses Zubehör

Teilenummer	Beschreibung
863293	Upgrade-Kit des Ohrtemperatur-Moduls
863294	Upgrade-Kit für Temperatur-Einzelmessungen
863342	Upgrade-Kit des Schläfentemperatur-Moduls
453564039661	USB-Hub mit 4 Anschlüssen

Teilenummer	Beschreibung
989803136891	Schreiberpapier (5 Rollen)
989803144001	Fahrbarer Ständer mit Korb
989803144011	Wandhalterung
989803144631	Lithium-Ionen-Akkumulator
989803147821	2D-Strichcode-Scanner (mit Montagehalterung zur Verwendung mit dem fahrbaren Ständer)
989803148841	Kabelführungsset
989803159601	Adapter für serielle Schnittstelle
989803176601	SureSigns Premium fahrbarer Ständer
989803176611	HS-1 2D Strichcode-Scanner
989803181201	Drahtloses Upgrade-Set
989803184701	Einsatz des fahrbaren Ständers des HS-1 Strichcode-Scanners
989803191611	2D Strichcode-Scanner-Halterung

**Philips Healthcare ist Teil von
Royal Philips**

Kontaktinformationen

www.philips.com/healthcare

healthcare@philips.com

Fax: +31 40 27 64 887

Asien

+852 2821 5888

Europa, Naher Osten, Afrika

+49 7031 463 2254

Lateinamerika

+55 11 2125 0744

Nordamerika

+1 425 487 7000

800 285 5585 (gebührenfrei, nur USA)



Der SureSigns VS4 Vitalparameter-Monitor ist ein medizinisches Gerät der Klasse IIb und entspricht der Richtlinie 93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 für Medizinprodukte und trägt deshalb das CE-Zeichen.



Das im SureSigns VS4 Vitalparameter-Monitor verwendete Funkgerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG des Rates über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen.

Besuchen Sie bitte www.philips.com



© 2014 Koninklijke Philips N.V.
Alle Rechte vorbehalten.

Philips Healthcare behält sich jederzeit Änderungen an den Spezifikationen und/oder das Recht vor, das Angebot eines beliebigen Produkts jederzeit ohne Benachrichtigungen oder Verpflichtung einzustellen und ist nicht für aus der Verwendung dieser Veröffentlichung resultierende Folgeschäden haftbar.

Gedruckt in den Niederlande.
4522 962 89343 * SEP 2014