

# VS 8

## Vitaldatenmonitor

### Datenblatt



#### Technische Daten

Abmessungen	252 x 170 x 150 mm
Gewicht	2.5 kg (mit Mindray SpO <sub>2</sub> , NIBP, Aufz. und einem 5000 mAh-Akku; ohne kapazitiven Bildschirm; ohne Zubehör)
Bildschirm	8 Zoll, 1024 x 768 Pixel Kapazitiver Touchscreen, optional Multi-Touch-Unterstützung

#### TrueBP™ NIBP

Entspricht den Normen IEC 80601-2-30 und ISO 81060-2.	
Technik	Oszillometrie, unterstützt Inflations- und Deflationsmessung
Betriebsmodus	Manuell, Auto, STAT, Sequenz und BP-Durchschnittsberechnung
Parameter	Systole, Diastole und Mitteldruck
Typische Messdauer	≤ 15 s (Inflationsalgorithmus, mit CM1203/CM1303/CM1503-Manschette, PF innerhalb 60 bis 200 bpm und systolischer Druck innerhalb 80 bis 120 mmHg)

#### Max. Messzeit

Erwachsene/Kinder:	180 s
Neugeborene:	90 s

#### Systolischer Bereich

Erwachsene:	25 bis 290 mmHg
Kinder:	25 bis 240 mm
Neugeborene:	25 bis 140 mm

#### Diastolischer Bereich

Erwachsene:	10 bis 250 mmHg
Kinder:	10 bis 200 mmHg
Neugeborene:	10 bis 115 mmHg

#### Mitt. Bereich

Erwachsene:	15 bis 260 mm
Kinder:	15 bis 215 mmHg
Neugeborene:	15 bis 125 mmHg

#### Genauigkeit

Max. mittlerer Fehler:	± 5 mmHg
------------------------	----------

Max. Standardabweichung:	8 mmHg
--------------------------	--------

NIBP-Auflösung 1 mmHg

Unterstützt Venenpunktion ja  
Ja

#### PF

PF-Bereich	20 bis 300 bpm (über Mindray/Nellcor SpO <sub>2</sub> ) 25 bis 240 bpm (über Masimo SpO <sub>2</sub> ) 30 bis 300 bpm (über NIBP)
Genauigkeit	± 3 bpm (20 bis 300 bpm, über Mindray SpO <sub>2</sub> ) ± 3 bpm (20 bis 250 bpm, über Nellcor SpO <sub>2</sub> )

± 3 bpm (bewegungslos, über Masimo SpO<sub>2</sub>)  
± 5 bpm (Bewegung, über Masimo SpO<sub>2</sub>)  
± 3 bpm oder ± 3 %, je nachdem, welcher Wert größer ist (über NIBP)

Aktualisierungsrate ≤ 1 s

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

Erfüllt ISO-Standard 80601-2-61.

Modul Mindray, Masimo, Nellcor

#### Bereich

Mindray/Nellcor:	0 bis 100 %
Masimo:	1 bis 100 %

Auflösung 1 %

#### Genauigkeit

Mindray/Nellcor:	± 2 % (70 bis 100 %, Erwachsene/Kinder) ± 3 % (70 bis 100 %, Neugeborene) Nicht angegeben (0 bis 69 %)
Masimo:	± 2 % (70 bis 100 %, Erwachsene/Kinder, bewegungslos) ± 3 % (70 bis 100 %, Neugeborene, bewegungslos) ± 3 % (70 bis 100 %, Bewegung) Nicht angegeben (1 bis 69 %)

Perfusionsindex (PI) Ja, für Mindray/Masimo SpO<sub>2</sub>

Pulston Ja

Aktualisierungsrate ≤ 1 s

#### SmarTemp™ Thermometer

Erfüllt ISO-Standard 80601-2-56.

Technik Thermischer Widerstand

Betriebsmodus Vorhersagemodus, Überwachungsmodus

#### Temperaturbereich

Vorhersagemodus	34 bis 43 °C (93,2 bis 109,4 °F)
Überwachungsmodus	25 bis 44 °C (77 bis 111,2 °F)

#### Temperaturgenauigkeit (Überwachungsmodus)

25 bis 32 °C (ausgenommen 32 °C): ± 0,2 °C

32 bis 44 °C (einschließlich 32 °C): ± 0,1 °C

oder

77 bis 89,6 °F (ausgenommen 89,6 °F): ± 0,4 °F

89,6 bis 111,2 °F (einschließlich 89,6 °F): ± 0,2 °F

Temperaturauflösung 0,1 °C

#### Genius™ 3 Tethered Tympanic Thermometer

Temperaturbereich 33,0 bis 42,0 °C (91,4 bis 107,6 °F)

Temperaturgenauigkeit ± 0,3 °C

Temperaturauflösung 0,1 °C

#### Exergen TemporalScanner™ Thermometer

Temperaturbereich 16,0 bis 43,0 °C

Temperaturgenauigkeit ± 0,2 °C

Temperaturauflösung 0,1 °C

### HeTaiDa™ Infrarot-Thermometer

Temperaturbereich	34,0 bis 42,9 °C
Temperaturgenauigkeit	34,0 bis 34,9 °C: ± 0,3 °C 35,0 bis 42,0 °C: ± 0,2 °C 42,1 bis 42,9 °C: ± 0,3 °C
Temperaturaufösung	0,1 °C

### Manuelle Eingaben

Unterstützung für bis zu 30 manuelle Eingabeparameter (anpassbar)

### Trend

Trenddaten

Spot-Check-Modus:

Bis zu 5000 Messungen

Kontinuierlicher Modus:

Bis zu 240 Stunden bei 30 Sek.

Ereignisse

Bis zu 200 Ereignisse, einschließlich

Parameteralarme, technische Alarme usw.

### Alarmer

Hörbarer Indikator	Ja, 3 verschiedene Alarmtöne und Hinweistöne
Sichtbarer Indikator	Rote/gelbe/blau LED und Alarmmeldungsanzeige
Mit AlarmSight-Infografikalarmanzeige	

### Klinische unterstützende Anwendungen (CAA):

EPA (MEWS, NEWS, NEWS2, PEWS),  
GCS, Schmerzskaala,  
Gezielte Zielansicht,  
Orthostatische Blutdruckmessung.

### Bluetooth

Protokoll	Bluetooth 5
Modulationsmodus	GFSK
Betriebsfrequenz	2402 bis 2480 MHz
Kabellose Übertragungsrater	2 Mbit/s, 1Mbit/s, 125 kbit/s
Ausgangsleistung	≤ 8 dBm ± 4 dB
Datensicherheit	AES128

### WiFi-Kommunikation

Protokoll	IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Modulationsverfahren	BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM
Betriebsfrequenz	2412 bis 2472 MHz 5180 MHz bis 5320 MHz 5500 MHz bis 5700 MHz 5745 MHz bis 5825 MHz
WLAN-Baud-Rate	IEEE 802.11a: 6 bis 54 Mbps IEEE 802.11b: 1 bis 11 Mbps IEEE 802.11g: 6 bis 54 Mbps IEEE 802.11n: MCS0 bis MCS7 IEEE 802.11ac: MCS0 bis MCS8

Ausgangsleistung	< 20 dBm (CE-Anforderung: Erkennungsmodus – RMS) < 30 dBm (FCC-Anforderung: Erkennungsmodus – maximale Leistung)
Betriebsmodus	Infrastruktur
Datensicherheit	Standard: WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2-Enterprise, WPA/WPA2 CCKM EAP-Methode: LEAP, EAP-TTLS, EAP-TLS, EAP-FAST, PEAP-MSChapV2, PEAP-GTC, PEAP-TLS Verschlüsselung: TKIP und AES

### Schnittstellen

Haupteinheit	Stromversorgung (1) Netzwerkanschluss (1), RJ45 USB 2.0-Anschluss (2) Multi-Funktionsanschluss (1) Isoliertes Erdungsanschluss (1) Anschluss für externe Batterie (1)
Barcode-Scanner	Unterstützung für 1D- und 2D-Barcodes
Thermoschreiber	3 Kurven (Papierbreite 50 mm, Papierlänge 20 m)
Datenausgabe	HL7, eGateway, VitalsLink (Cerner™)
Autorisierungsverwaltung	MLDAP, Imprivata™

### Stromversorgung

Spannung	100 bis 240 VAC (± 10 %)
Stromstärke	0,9 bis 0,5 A
Frequenz	50/60 Hz (± 3 Hz)
Akku	2500 mAh oder 5000 mAh Li-Ionen-Akku ≥ 4 Stunden Betriebszeit (2500 mAh) ≥ 8 Stunden Betriebszeit (5000 mAh)
Ladedauer (ausgeschaltet)	3 Stunden bis 100 % (2500 mAh) 4 Stunden bis 100 % (5000 mAh)

### Umgebungsanforderungen

Temperatur	Betriebstemperatur: 0 bis 40 °C Lagerung: -20 bis 60 °C
Feuchtigkeit	Betrieb: 15 bis 95 % (nicht kondensierend) Lagerung: 10 bis 95 % (nicht kondensierend)
Luftdruck	Betrieb: 120 bis 805,5 mmHg (57 bis 107,4 kPa) Speicher: 120 bis 805,5 mmHg (16 bis 107,4 kPa)

Einige Funktionen (mit Sternchen gekennzeichnet) sind u. U. nicht verfügbar. Den neuesten Stand erfahren Sie von Ihrem Mindray-Vertreter vor Ort.

Version History:

V1.0	20201220	Initial Version	Coral Jia
V1.1	20210118	Update 50 manual inputs to 30	Coral Jia