

VS 9

Monitor segni vitali

Scheda tecnica



Specifiche fisiche

Dimensioni	275 x 185 x 135 mm
Peso	3,4 kg (con SpO ₂ , NIBP, registratore e batteria Mindray; senza accessori)
Schermo	10,1 pollici, 1280 x 800 pixel Touchscreen capacitivo standard Supporta operazioni multi-touch

NIBP TrueBP™

Conforme agli standard della normativa ISO 80601-2-30.	
Tecnica	Oscillometria, gonfiaggio e sgonfiaggio assistiti
Modalità operativa	Manuale, Auto, STAT, Sequenza e media BP
Parametri	Sistolica, Diastolica, Media
Tempo di misurazione tipico	≤ 15 s (Algoritmo di gonfiaggio con bracciale CM1203/CM1303/CM1503, PR tra 60 e 200 bpm e pressione sistolica tra 80 e 120 mmHg)
Tempo di misurazione massimo	Paziente adulto/pediatrico: 180 s, Paziente neonatale: 90 s
Range sistolica	Paziente adulto: da 25 a 290 mmHg Paziente pediatrico: da 25 a 240 mmHg Paziente neonatale: da 25 a 140 mmHg
Range diastolica	Paziente adulto: da 10 a 250 mmHg Paziente pediatrico: da 10 a 200 mmHg Paziente neonatale: da 10 a 115 mmHg
Range media	Paziente adulto: da 15 a 260 mmHg Paziente pediatrico: da 15 a 215 mmHg Paziente neonatale: da 15 a 125 mmHg
Precisione	Errore max. media: ± 5 mmHg Deviazione standard max: 8 mmHg
Risoluzione NIBP	1 mmHg
Assistenza per l'iniezione venosa	Sì

SpO₂

Conforme agli standard della normativa ISO 80601-2-61.	
Modulo	Mindray, Masimo, Nellcor
Range	Mindray/Nellcor: da 0 a 100% Masimo: da 1 a 100%
Risoluzione	1%
Precisione	Mindray/Nellcor: ± 2% (da 70 a 100%, Paziente Adulto/Pediatrico) ± 3% (da 70 a 100%, Paziente neonatale) Non specificato (da 0 a 69%) Masimo: ± 2% (da 70 a 100%, Paziente Adulto/Pediatrico, senza movimento) ± 3% (da 70 a 100%, Paziente neonatale, senza movimento) ± 3% (da 70 a 100%, in movimento) Non specificato (da 1 a 69%)

Indicatore di perfusione (PI)	Sì, per Mindray/Masimo SpO ₂
Segnale acustico	Sì
Frequenza di aggiornamento	≤ 1 s

PR

Intervallo PR	da 20 a 300 bpm (da Mindray/Nellcor SpO ₂) da 25 a 240 bpm (da Masimo SpO ₂) da 30 bpm a 300 bpm (da NIBP)
Precisione	± 3 bpm (da 20 a 300 bpm, da Mindray SpO ₂) ± 3 bpm (da 20 a 250 bpm, da Nellcor SpO ₂) ± 3 bpm (senza movimento, da Masimo SpO ₂) ± 5 bpm (in movimento, da Masimo SpO ₂) ± 3 bpm o ± 3%, a seconda del valore maggiore (da NIBP)
Frequenza di aggiornamento	≤ 1 s

Temperatura SmarTemp™

Conforme agli standard della normativa ISO 80601-2-56.	
Tecnica	Resistenza termica
Modalità operativa	Modalità predittiva, modalità Monitor
Range temperatura	Modalità predittiva da 34 a 43 °C (da 93,2 a 109,4 °F) Modalità monitor da 25 a 44 °C (da 77 a 111,2 °F)
Precisione temperatura (modalità monitor)	da 25 a 32 °C (esclusi 32 °C): ± 0,2 °C da 32 a 44 °C (esclusi 32 °C): ± 0,1 °C oppure da 77 a 89,6 °F (escluso 89,6 °F): ± 0,4 °F da 89,6 a 111,2 °F (escluso 89,6 °F): ± 0,2 °F
Risoluzione temperatura	0,1 °C

Termometro timpanico con filo Genius™ 3

Range temperatura	da 33,0 a 42,0 °C (da 91,4 a 107,6 °F)
Precisione temperatura	± 0,3 °C
Risoluzione temperatura	0,1 °C

Termometro Exergen TemporalScanner™

Range temperatura	da 16,0 a 43,0 °C
Precisione temperatura	± 0,2 °C
Risoluzione temperatura	0,1 °C

Termometro HeTaiDa™ a infrarossi

Range temperatura	da 34,0 a 42,9 °C
Precisione temperatura	da 34,0 a 34,9 °C: ± 0,3 °C da 35,0 a 42,0 °C: ± 0,2 °C da 42,1 a 42,9 °C: ± 0,3 °C
Risoluzione temperatura	0,1 °C

TrueResp™ RR (da Mindray SpO₂)

Range FR	da 4 a 70 rpm
Precisione misurazione	Bracci: ≤ 3 rpm, differenza media [-1,1] rpm
Risoluzione FR	1 rpm
Tempo per la prima misurazione	≤ 30 s
Frequenza di aggiornamento	≤ 1 s

CO₂

Conforme agli standard della normativa ISO 80601-2-55.	
Tecnica	Assorbimento infrarossi
Velocità flusso di campionamento	50 ml/min (con linea di campionamento Oridion)
Precisione velocità flusso di campionamento	± 15 ml/min o ± 15%, a seconda del valore maggiore.
Tempo di risposta	≤ 5,0 s con una linea di campionamento standard Oridion ≤ 6,5 s con una linea di campionamento estesa Oridion ≤ 5,0 s con una linea di campionamento DRYLINE™ PRIME
Velocità scorrimento	3 mm/s, 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
Range CO ₂	0-150 mmHg
Precisione CO ₂	Modalità precisione completa: 0 - 40 mmHg: ± 2 mmHg 41 - 76 mmHg: ± 5% rispetto ai valori 77 - 99 mmHg: ± 10% rispetto ai valori da 100 a 150 mmHg: ± (3 mmHg + 8% rispetto ai valori) Modalità precisione ISO: Aggiungere ± 2 mmHg alla modalità di precisione completa
Risoluzione CO ₂	1 mmHg
Range awRR	da 0 a 150 rpm
Precisione awRR	± 1 rpm (da 0 a 59 rpm) ± 2 rpm (da 60 a 150 rpm)
Tempo di apnea	10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 35 s, 40 s

Input manuale

Supporta fino a 30 parametri con input manuale (personalizzabile)

Riepilogo dei dati

Dati trend	Modalità a campione: fino a 5000 gruppi Modalità continua: fino a 240 ore a 30 secondi
Eventi	Fino a 200 eventi, inclusi allarmi dei parametri, allarmi tecnici e così via.

Allarmi

Indicatore acustico	Sì, 3 diversi segnali di allarme e segnale di risposta
Indicatore ottico	LED rosso/giallo/ciano e visualizzazione di messaggi d'allarme schermo
Fornire l'indicatore di allarme infografico AlarmSight.	

Applicazioni cliniche assistive (CAA):

EWS (MEWS, NEWS, NEWS2, PEWS), GCS, punteggio sulla scala del dolore, vista mirata dell'obiettivo, misurazione pressione ortostatica.

Bluetooth

Protocollo	Bluetooth 5
Modalità di modulazione	GFSK
Frequenza operativa	da 2402 a 2480 MHz
Velocità di trasmissione dati wireless	2 Mbps, 1 Mbps, 125 kbps
Potenza di uscita	≤ 8 dBm ± 4 dB
Sicurezza dei dati	AES128

Comunicazioni Wi-Fi

Protocollo	IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Modalità di modulazione	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
Frequenza operativa	da 2412 a 2472 MHz da 5180 a 5320 MHz da 5500 a 5700 MHz da 5745 a 5825 MHz
Velocità trasmissione wireless	IEEE 802.11a: da 6 a 54 Mbps IEEE 802.11b: da 1 a 11 Mbps IEEE 802.11g: da 6 a 54 Mbps IEEE 802.11n: da MCS0 a MCS7 IEEE 802.11ac: da MCS0 a MCS8
Potenza di uscita	< 20 dBm (requisito CE: modalità di rilevamento - RMS) < 30 dBm (requisito FCC: modalità di rilevamento - potenza di picco)
Modalità operativa	Infrastruttura
Sicurezza dei dati	Standard: WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2-Enterprise, WPA/WPA2 CCKM Metodo EAP: LEAP, EAP-TTLS, EAP-TLS, EAP-FAST, PEAP-MsChapV2, PEAP-GTC, PEAP-TLS Crittografia: TKIP e AES

Interfaccia

Unità principale	Connettore di alimentazione CA (1) Connettore di rete (1), RJ45 Connettore USB 2.0 (2) Connettore multifunzione (1) Terminale di messa a terra equipotenziale (1) Connettore batteria esterno (1)
Scanner di codici a barre	Supporto codici a barre 1D e 2D
Registratore termico	3 tracce (carta 50 mm di larghezza, 20 m di lunghezza)
Uscita dati	HL7, eGateway, VitalsLink (Cerner™)
Gestione aut.	MLDAP, Imprivata™

Alimentazione

Tensione di linea	da 100 a 240 VCA (± 10%)
Corrente	da 0,9 a 0,5 A
Frequenza	50/60 Hz (± 3 Hz)
Batteria	batteria smart ricaricabile agli ioni di litio da 5600 mAh ≥ 8 ore di funzionamento
Tempo di ricarica (spento)	100% di carica in 4 ore

Requisiti ambientali

Temperatura

Funzionamento: da 0 a 40 °C (senza CO₂)
da 5 a 40 °C (con CO₂)

Stoccaggio: da -20 a 60 °C

Umidità

Funzionamento: da 15 a 95% (senza condensa)

Stoccaggio: da 10 a 95% (senza condensa)

Barometrica

Operativa: da 120 a 805,5 mmHg (da 57 a 107,4 kPa)
(senza CO₂)
da 430 a 790 mmHg (da 57,3 a 105,3 kPa) (con CO₂)

Stoccaggio: da 120 a 805,5 mmHg (da 16 a 107,4 kPa)
(senza CO₂)
da 430 a 790 mmHg (da 57,3 a 105,3 kPa) (con CO₂)

Alcune delle funzioni contrassegnate con un asterisco potrebbero non essere disponibili. Per informazioni più aggiornate, contattare il rappresentante locale Mindray.

www.mindray.com

P/N: IT - VS 9 Scheda tecnica-210285x2P-20201220

©2020 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. Tutti i diritti riservati.

mindray
healthcare within reach

Cronologia versioni:

V1.0 20201220

Versione iniziale

Coral Jia