ePM10M/12M

Monitor de paciente



Especificaciones físicas

Peso	ePM 10M: 4,0 kg ePM 12M: 4,8 kg (Configuración estándar, excluyendo módulos, registrador, batería y accesorios). 49.1.1
Tamaño	ePM 10M: 269 x252 x159mm ePM 12M: 310 x289 x169mm Pantalla capacitiva, compatible con operación multitáctil.
Pantalla de visualización	ePM 10M: 10,1 pulgadas, 1280 x 800 píxeles ePM 12M: 12,1 pulgadas, 1280 x 800 píxeles ePM 10M: hasta 8 canales de forma de onda ePM 12M: hasta
Canal de visualización	10 canales de forma de onda

electrocardiograma

Cumple con los estándares de IEC 60601-2-27 e IEC 60601-2-25. Juego de plomo

3 derivaciones: I, II, III

5 derivaciones: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V 49.1.9.a

* * 6 derivaciones: I, II, III, aVR, aVL, aVF, Va, Vb 12 derivaciones: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1 a V6

Automático 3/5/6/12 - derivación reconocimiento.

Rango de señal de entrada	± 10 mV (pp)
Tolerancia del potencial de compensación del electrodo	± 800mV
Velocidad de barrido	6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/sx
Ganar	0,125, x 0,25, x 0,5, x 1, x 2, x 4, automático
formato de forma de onda	Estándar, Cabrera
Banda ancha	Modo diagnóstico: 0,05 a 150 Hz Modo monitor: 0,5 a 40 Hz Modo quirúrgico: 1 a 20 Hz Modo ST: 0,05 a 40 Hz Modo
CMRR	diagnóstico: > 90 dB Monitor, quirúrgico, modo ST: > 105 dB Amplitud:
Detección de ritmo	± 2 mV a ± 700 mV Ancho: 0,1 a 2 ms Tiempo de subida: 10 a 100 µs Soporta desfibrilación a 5000 V (360 J) <5s
Desfibrilador proteccion	
Tiempo de recuperación	

Proporciona el algoritmo de ECG de 12 derivaciones en reposo de Glasgow.

Ritmo cardiaco

Recursos humanos sonó	Adulto: 15 a 300 lpm Pediátrico/ Neonato: 15 a 350 lpm ± 1 lpm o ± 1 %,
Precisión de recursos humanos	lo que sea mayor. 1 lpm 49.1.9.b
resolución de recursos humanos	49.1.9.f

Análisis de arritmia

Uso previsto para adultos, pediátricos y neonatos.
Multiderivación, 25 clasificaciones. Asistolia, VFib/VTac, Vtac, Vent. Brady, Extreme Tachy, Extreme Brady, Vrhythm, PVCs/min, Pauses/min, Couplet, Bigeminy, Trigeminy, R on T, Run PVCs, PVC, Tachy, Brady, Missed Beats, PNP, PNC, Multif. PVC, Nonsus. Vtac, Pausa, Irr. Rhythm., Afib (solo para adultos).

Análisis del segmento ST

Uso previsto para adultos, pediátricos y neonatos.

Extraño	- 2,5 a + 2,5 mV
Precisión ST	± 0,02 mV o ± 10 %, lo que sea mayor (-0,8 a + 0,8 mV)
resolución ST	0,01 mV

Análisis QT

Uso previsto para adultos, pediátricos y neonatos.

Parámetros	QT, QTc, ΔQTc
fórmula QTc	Bazett, Fridericia, Framingham o Hodges
Intervalo QT/QTc	200 a 800 ms
Precisión QT	± 30ms
Resolución QT	4 ms
resolución QTc	1 ms
Gama QT-FC	Adulto: 15 a 150 lpm Pediátrico/ Neonato: 15 a 180 lpm

Respiración 49.1.9.c

Dirigir	I o II, automático
Gama RR	0 a 200 rpm
precisión RR	± 1 rpm (0 a 120 rpm) ± 2 rpm (121 a 200 rpm) 1
resolución RR	rpm
Velocidad de barrido	3 mm/s, 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
tiempo de apnea	10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 35 s, 40 s

SpO_2 49.1.9.d

Cumple con los estándares de ISO 80601-2-61. SpO_2módulo

	SpO de Mindray$_2$, Nellcor SpO_2
SpO_2rango	0 a 100 %
SpO_2exactitud	Adulto/Pediátrico: ± 2 % (70 a 100 %) 49.1.9.d Neonato: ± 3 % (70 a 100 %)
Indicador de perfusión (PI)	Sí, para Mindray SpO_2
Tono de tono	sí
SpO dual$_2$	Sí, SpO_2, SpO_2b, ΔSpO_2
Tasa de actualización	≤1 s

relaciones públicas

rango de relaciones públicas	20 a 300 lpm (desde SpO_2) 20 a 350 lpm (desde IBP) 30 a 300 lpm (desde NIBP)
Precisión de relaciones públicas	± 3 lpm (20 a 300 lpm, de Mindray SpO_2) ± 3 lpm (20 a 300 lpm, de Nellcor SpO_2) ±1 lpm o ±1 %, lo que sea mayor (de IBP) ± 3 lpm o ±3 %, lo que sea mayor (de NIBP)
Tasa de actualización	≤1 s

Temperatura 49.1.9.f

Cumple con el estándar de ISO 80601-2-56.

Técnica	Resistencia termica
Canales	2 canales
rango de temperatura	0 a 50 °C (32 a 122 °F)
Precisión de temperatura	± 0,1 °C o ± 0,2 °F (sin sonda) 0,1
resolución temporal	°C
Tasa de actualización	≤1 s

PNI 49.1.9.e

Cumple con los estándares de ISO 80601-2-30.

Técnica	oscilometría
Modo de operación	Manual, Auto, STAT, Secuencia 49.1.9.e
Parámetros	Sistólica, diastólica, media
Tiempo máximo de medición	Adulto/Pediátrico: 180 s, Neonato: 90 s
rango sistólico	Adulto: 25 a 290 mmHg Pediátrico: 25 a 240 mmHg Neonato: 25 a 140 mmHg
rango diastólico	Adulto: 10 a 250 mmHg Pediátrico: 10 a 200 mmHg Neonato: 10 a 115 mmHg
Rango medio	Adulto: 15 a 260 mmHg Pediátrico: 15 a 215 mmHg

Precisión de PANI	Neonato: 15 a 125 mmHg Error medio máximo: ± 5 mmHg Desviación estándar máxima: 8 mmHg 1 mmHg
resolución de PANI	
Ayudar a la punción venosa	sí

PI

Cumple con el estándar de IEC 60601-2-34.

Canales	Hasta 4 canales 5
Sensibilidad	µV/V/mmHg
Rango de impedancia	300 a 3000 Ω
rango de PAI	- 50 a 360 mmHg
Precisión del PAI	±1 mmHg o ±2 %, lo que sea mayor 1 mmHg
resolución del PAI	0 a 50 %
rango de PPV	Si.
PAWP	Apoyo
medición de la PIC	

Soporta superposición de formas de onda.

CO

Técnica	Termodilución
rango de CO2	0,1 a 20 l/min
Precisión de CO2	±0,1 l/min o ±5 %, lo que sea mayor
resolución de CO	0,1 l/min
rango de tuberculosis	23 a 43 °C
rango TI	0 a 27 °C
TB, precisión de TI	± 0,1 °C (sin sensor) 0,1
TB, TI resolución	°C

Artema SidestreamCO_2

Cumple con el estándar de ISO 80601-2-55.

* * Opciones: Paramagnético O_2sensor. CO_2

tasa de flujo de muestra	120 ml/min (DRYLINE II$_{TM}$trampa de agua para adultos/pediátrico) 90/70 ml/min (DRYLINE II$_{TM}$trampa de agua para neonato)
CO_2precisión del caudal de muestra	±15 ml/min o ±15 %, lo que sea mayor. ≤ 5,0 s a
CO_2Tiempo de respuesta	120 ml/min (para adultos/pediátricos) ≤ 4,5 s a90 ml/min (para neonatos) ≤ 5,0 s @ 70 ml/min (para recién
O_2Tiempo de respuesta	nacido) ≤ 5,0 s @ 120 ml/min ≤ 4,5 s a 90 ml/min
Velocidad de barrido	3 mm/s, 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
CO_2rango	0 a 150 mmHg
CO_2exactitud	Modo de precisión total: 0 - 40 mmHg: ± 2 mmHg 41 - 76 mmHg: ± 5% de lectura 77 - 150 mmHg: ± 10% de lectura Modo de precisión ISO: Agregue ± 2 mmHg al modo de precisión total 1 mmHg
CO_2resolución	
O_2rango	0 a 100 %
O_2exactitud	±1 % (0 a 25 %) ±2 % (25,1 a 80 %) ±3 % (80,1 a 100 %) 0,1 %
O_2resolución	
rango awRR	0 a 150 rpm
precisión awRR	± 1 rpm (0 a 60 rpm) ± 2 rpm (61 a 150 rpm)
tiempo de apnea	10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 35 s, 40 s

OridionMicrostreamCO_2

Cumple con el estándar de ISO 80601-2-55.

Tasa de flujo de muestra	50$_{-7.5\ +\ 15}$ml/min
Tiempo de inicialización	30 s (típico)
Tiempo de respuesta	2,9 s (típico)
Velocidad de barrido	3 mm/s, 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
CO_2rango	0 a 150 mmHg
CO_2exactitud	±2 mmHg (0 a 38 mmHg) ±5 % de la lectura (0,08 % de aumento de error por cada 1 mmHg si la lectura es superior a 38 mmHg) (39 a 99 mmHg)
rango awRR	0 a 150 rpm
precisión awRR	±1 rpm (0 a 70 rpm) ±2 rpm (71 a 120 rpm) ±3 rpm (121 a 150 rpm)
tiempo de apnea	10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 35 s, 40 s

Capnostat MainstreamCO_2

Cumple con el estándar de ISO 80601-2-55. Hora de

levantarse	< 60ms
Velocidad de barrido	3 mm/s, 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
CO_2rango	0 a 150 mmHg
CO_2exactitud	±2 mmHg (0 a 40 mmHg) ±5 % de la lectura (41 a 70 mmHg) ±8 % de la lectura (71 a 100 mmHg) ±10 % de la lectura (101 a 150 mmHg) 0 a 150 rpm
rango awRR	
precisión awRR	±1 rpm

Multi-gas

Cumple con el estándar de ISO 80601-2-55.

Técnica	Absorción infrarroja, propiedades paramagnéticas para O_2monitoreo de
Gas	CO_2, oh_2, norte$_2$O, Des, Iso, Enf, Hal, Sev
Tiempo de calentamiento	Modo de precisión ISO: 45 s Modo de precisión total: 10 min

Caudal de muestra (con DRYLINE II$_{TM}$Trampa de agua)

Trampa de agua para adultos/pediátricos: 200 ml/min
Trampa de agua para neonatos: 120 ml/min

Precisión del caudal de muestra ±10 ml/min o ±10 %, lo que sea mayor. Tiempo de retardo < 4 s

Tiempo de respuesta	LÍNEA SECA II$_{TM}$trampa de agua para adulto/ pediátrico, 200 ml/min: CO_2:≤4,2 s norte$_2$O: ≤ 4,3 s Enf/Iso/Hal/Sev/Des: ≤ 4,5 s O $_2$: ≤ 4 s LÍNEA SECA II$_{TM}$trampa de agua para neonato, 120 ml/min: CO_2:≤4 segundos norte$_2$O: ≤ 4,2 s O_2: ≤ 4 s Enf/Iso/Hal/Sev/Des: ≤ 4,4 s
CO_2rango	0 a 30 %
CO_2exactitud	±0,1 % ABS (0 a 1 %) ±0,2 % ABS (1 a 5 %) ±0,3 % ABS (5 a 7 %) ±0,5 % ABS (7 a 10 %) 0 a 100 %
O_2rango	±1 % ABS (0 a 25 % REL) ±2 % ABS (25 a 80 % REL) ±3 % ABS (80 a 100 % REL) 0 a 100 %
O_2exactitud	±2 % ABS (0 a 20 % REL) ±3 % ABS (20 a 100 % REL)
norte$_2$Naranja	0 a 30 %
norte$_2$O precisión	2 a 100 rpm
Rango Enf/Iso/Hal/Sev/Des	±1 rpm (2 a 60 rpm)
Rango awRR	10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 35 s, 40 s
precisión awRR	
tiempo de apnea	

Proporcionar valor MAC (soporte calibrado por edad).
Soporta identificación y monitoreo de dos gases mixtos.

BISx/BISx4

Cumple con el estándar de IEC 60601-2-26.

Técnica	Índice biespectral

49.1.9.e

Rango de impedancia	> 5 MΩ
Ancho de banda EEG	0,25 a 100 Hz
rango BIS	0 a 100 (BIS, BIS L, BIS R) 0 a
Rango SQI	100 % (SQI, SQI L, SQI R) 0 a
ASYM	100 %
tendencia DSA	sí

Revisión de datos

Para almacenamiento 2G Datos de tendencias	Hasta 120 horas @ 1min 49.1.8
Eventos	Hasta 1000 eventos, incluidas alarmas de parámetros, alarmas técnicas de eventos de arritmia, etc.
PNI	Hasta 1000 conjuntos
Para almacenamiento de 16G Datos de tendencias	Hasta 240 horas a 1 min, 2400 horas a 10 min
Eventos	Hasta 2000 eventos, incluidas alarmas de parámetros, alarmas técnicas de eventos de arritmia, etc.
PNI	Hasta 3000 conjuntos
Para almacenamiento 2G y 16G	

Interpretación de 20 conjuntos de resultados de ECG de 12 derivaciones en reposo

Divulgación completa	Hasta 48 horas para todas las formas de onda de parámetros. El tiempo de almacenamiento específico depende de las formas de onda almacenadas y del número de formas de onda almacenadas.
	400 eventos OxyCRG
OxyCRG	Hasta 120 horas @ 5 min
Revisión ST	Sí
minitendencia	

alarmas

Indicador sonoro	Sí, 3 tonos de alarma diferentes y tono de aviso
indicador visible	LED rojo/amarillo/cian y pantalla de mensaje de alarma

Proporcione el indicador de alarma infográfico AlarmSight.

Funciones especiales

Aplicación de asistencia clínica (CAA): Gráfico STTM, EWS, GCS, resumen de ECG de 24 h, análisis NIBP.
Cálculos (fármaco, hemodinámico, Oxigenación, Ventilación, Renal), y Tabla de titulación.

Comunicaciones Wi-Fi

Protocolo	IEEE802.11a/b/g/n
Modo de modulación	DSSS y OFDM
Frecuencia de operación	IEEE 802.11b/g/n (2,4G): ETSI/ FCC/KC: 2,4 a 2,483 GHz MIC: 2,4 a 2,495 GHz IEEE802.11a/n (5G): ETSI: 5,15 a 5,35 GHz, 5,47 a 5,725 GHz FCC: 5,15 a 5,35 GHz, 5,725 a 5,82 GHz MIC: 5,15 a 5,35 GHz KC: 5,15 a 5,35 GHz, 5,47 a 5,725 GHz, 5,725 a 5,82 GHz
Espaciado de canales	5 MHz a 2,4 GHz, 20 MHz a 5 GHz
Velocidad de transmisión inalámbrica	IEEE 802.11a: de 6 a 54 Mbps IEEE 802.11b: 1 a 11 Mbps IEEE 802.11g: 6 a 54 Mbps
	IEEE 802.11n: de 6,5 a 72,2 Mbps < 20
Potencia de salida	dBm (requisito CE: modo de detección - RMS) < 30dBm (requisito de la FCC: modo de detección - potencia máxima)
Modo operativo	Infraestructura
Seguridad de datos	WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA-Empresa, WPA2-Empresa (EAP-FAST. EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP- GTC, PEAP-MSCHAPv2, PEAP-TLS, LEAP)

interfaz

	Cifrado: TKIP y AES
Unidad principal	Conector de alimentación de CA (1) Puerto VGA (1) Conector de red (1), conector RJ45 USB 2.0 (2)
Escáner de código de barras	Salida analógica/llamada a enfermera/desfib. sincronizar Puerto (1) Rack de módulos integrado (1), para 2 ranuras Compatible con código de barras 1D y 2D
Control remoto	Apoyo
registrador térmico	3 trazos (papel 50 mm ancho, 20 m largo)
impresora de red	Soporte

Energía

Linea de voltaje	100 a 240 VCA (±10 %) 49.1.7
Corriente máxima	2,0A
Frecuencia	49.1.7 50/60 Hz (±3 Hz)
Batería	Batería recargable de iones de litio, 2600 mAh/4500 mAh 49.3.1 Batería inteligente recargable de iones de litio de 5600 mAh ePM 10M/12M:>2 horas de funcionamiento (2600mAh) 49.3.1 ePM 10M/12M:>4 horas de funcionamiento (4500mAh) ePM 10M:>6 horas de funcionamiento (5600mAh x1) ePM 12M:>4,5 horas de funcionamiento (5600mAh x1) ePM 12M: >9 horas de funcionamiento (5600mAh x2)
Tiempo de recarga (apagado)	2,5 horas al 90 % (2600 mAh) 5 horas al 90 % (4500 mAh) 5 horas al 90 % (5600 mAh x1) 10 horas al 90 % (5600 mAh x2)

Requisitos medioambientales

Temperatura	En funcionamiento: 0 a 40 °C (sin AG), 10 a 40 °C (con AG) Almacenamiento: -20 a 60 °C
Humedad	En funcionamiento: 15 a 95 % (sin condensación) Almacenamiento: 10 a 95 % (sin condensación) En
Barométrico	funcionamiento: 427,5 a 805,5 mmHg (57,0 a 107,4 kPa) Almacenamiento: 120 a 805,5 mmHg (16,0 a 107,4 kPa)

Algunas de las funciones marcadas con un asterisco pueden no estar disponibles. Comuníquese con su representante de ventas local de Mindray para obtener la información más actualizada.

mindray