

Especificaciones

Las especificaciones para la precisión de las mediciones de la frecuencia cardíaca se encuentran en las Instrucciones de uso del monitor fetal.

Especificaciones ambientales

Es posible que el monitor no cumpla con las especificaciones de rendimiento especificadas si se almacena y utiliza fuera de los rangos de temperatura y humedad especificados.

Monitor (M2702A / M2703A); Cable de interfaz para Avalon CTS (M2731-60001 y M2732-60001)		
Rango de temperatura	Operando	Sin la opción de batería: 0°C—45°C (32°F—113°F)
		Con la opción de batería / carga: 0°C—35°C (32°F— 95°F)
		Con la opción de batería / completamente cargada: 0°C—40°C (32°F—104°F)
	Almacenamiento / Transporte	-20°C—60°C (-4°F—140°F)
Rango de humedad	Operando	<95% humedad relativa @ 40°C (104°F)
	Almacenamiento / Transporte	<90% humedad relativa @ 60°C (140°F)
Rango de altitud	Operando	-500—3.000 m (-1.640—9.840 ft)
	Almacenamiento / Transporte	-500—13.100 m (-1.640—43.000 ft)

Transductores (M2734A / M2734B / M2735A / M2736A / M2738A)		
Rango de temperatura	Operando	0°C—40°C (32°F—104°F)
	Almacenamiento / Transporte	-20°C—60°C (-4°F—140°F)
Rango de humedad	Operando	<95% humedad relativa @ 40°C (104°F)
	Almacenamiento / Transporte	<90% humedad relativa @ 60°C (140°F)
Rango de altitud	Operando	-500—3.000 m (-1.640—9.840 ft)
	Almacenamiento / Transporte	-500—13.100 m (-1.640—43.000 ft)

Sensores SpO2		
Rango de temperatura de	funcionamiento	0°C—37°C (32°F—98.6°F)

12 Especificaciones

Temperatura timpánica

Rango de temperatura de funcionamiento	16°C—33°C (60.8°F—91.4°F)
--	---------------------------

ADVERTENCIA

Peligro de explosión: no lo use en presencia de anestésicos inflamables, como una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno, óxido nitroso o en un ambiente rico en oxígeno. El uso de los dispositivos en dicho entorno puede presentar un riesgo de explosión.

Especificaciones físicas

Fetal Monitor

Monitorear las especificaciones físicas		M2702A/M2703A
Poder	Voltajes de suministro	100 VAC—240 VAC $\pm 10\%$
	Rango de frecuencia de suministro	50 Hz—60 Hz
	El consumo de energía (corriente)	0.7—0.4 A (M2702A/M2703A) 1.3—0.7 A (M8023A#E25)
Dimensiones y Peso	Tamaño (sin opciones) mm / (en): ancho x alto x profundidad Tamaño (sin opciones) mm /	286 x 133 x 335 mm $\pm 1\%$ (11.3 x 5.2 x 13.2 in $\pm 1\%$)
	Peso	<5.1 kg (11.2 lbs)
Grado de protección contra descargas eléctricas		Tipo CF
Clase eléctrica		Equipo Clase II
Fuente de energía eléctrica		Externo (CA) sin la opción de batería # E25 Interno (batería Litio) si con la opción de batería # E25
Modo de operación		Operación continua
Código de protección de ingreso de agua		IP X1 (el cajón de la grabadora provisto está cerrado)
Velocidad global		6.25 mm/sec, 12.5 mm/sec, 25 mm/sec, 50 mm/sec
Tiempo de inicio	Tiempo tomado desde el cambio en el monitor para ver el primeras etiquetas de parámetros	<30 segundos

Sonidos del monitor fetal

Fuente	Descripción
Alarmas de pacientes e INOPs	Consulte las secciones sobre alarmas de pacientes e INOP, alarmas estándar de Philips y alarmas audibles estándar ISO / IEC en las instrucciones de uso.
Doppler de ultrasonido	Transmisión directa de ecos Doppler al altavoz del monitor fetal.
Pulso de SpO ₂ , MECG, DECG	Tono QRS

Fuente	Descripción
SpO ₂	Modulación opcional del tono QRS para cambios en el nivel de SpO ₂ .
NST Minutero	Tono para el temporizador expirado.
Estado / tono de aviso	El tono de volumen configurable sonaba cuando el monitor fetal emitía mensajes de estado o de solicitud.
Toque el tono de retroalimentación	Cada vez que el usuario toca la pantalla, se emite un pitido bajo en respuesta.

Transductores con cable

Transductores (M2734A/M2734B/M2735A/M2736A/M2738A)			
Resistencia a los golpes	Soporta una caída de 1 m a la superficie de concreto con posible cosmético solo daño		
Ingreso de agua	M2734A&B/35/36A	IP 68 (inmersión hasta 1 m de profundidad del agua durante 5 horas)	
Código de protección	M2738A	IP 67 (inmersión hasta 0,5 m de profundidad del agua durante 30 minutos)	
Dimensiones y peso	M2734A&B/35/36A	Tamaño (diámetro)	83 mm (3.27 in)
		Peso (sin cable)	<220 g (7.8 oz)
	M2738A	Tamaño máximo mm / (in): ancho x alto x profundidad	50 x 28 x 135 mm (2.0 x 1.1 x 5.3 in)
		Longitud del cable	2.5 m
		Peso	<150 g (5.3 oz)
Grado de protección contra descargas eléctricas	Tipo CF		
Identificación del transductor	Optical Signal Element (Finder LED), not M2738A		

Cable de interfaz Avalon CTS

Cable de interfaz para Avalon CTS (M2731-60001 y M2732-60001)			
Resistencia a los golpes	Soporta una caída de 1 m a la superficie de concreto con posible daño cosmético solamente		
Código de protección de ingreso de agua	IP X1		
Dimensiones y peso	Tamaño máximo mm / (en): ancho x alto x profundidad	55 x 28 x 50 mm (2.2 x 1.1 x 2.0 in)	
	Longitud del cable	2.5 m	
	Peso	<200 g (7.0 oz)	

Opción de fuente de alimentación externa E25

M8023A (Opción # E25) Peso y dimensiones de la fuente de alimentación externa	
Peso máximo	700 g $\pm 10\%$ (1.5 lb $\pm 10\%$)
tamaño (W x H x D)	207 x 70 x 113 mm (8.1 x 2.8 x 4.4 in)

Especificaciones de la batería

La vida útil de la batería es de 3 años desde la fecha de fabricación o 500 ciclos de carga / descarga.

M4605A Especificaciones de la batería	
Especificaciones físicas	
W x D x H	149 mm (5.866 in) x 89 mm (3.504 in) x 19.8 mm (0.78 in)
Peso	490 g (1.08 lb) por batería
Especificaciones de rendimiento	
Voltaje nominal	10.8 Volt
Capacidad nominal en el momento del alta C/5	6000 mAh
Capacidad de descarga continua	6.5 A
Especificaciones ambientales	
Rango de temperatura	Descarga 0—50°C (32—122°F) Cargar 0—50°C (32—122°F) Almacenamiento y transporte: -20—65°C (-4—140°F)
Rango de humedad	En funcionamiento: 15% -95% de humedad relativa (HR) Almacenamiento y transporte: 5% -95% de humedad relativa (HR)
Tipo de Batería	Batería inteligente de 10.8 V, 6000 mAh, Ion de litio
La seguridad	cumple con UL 2054
Compatibilidad electromagnética (EMC)	cumple con los requisitos para el dispositivo informático tipo B de la FCC, y EN 61000-4-2 y EN 61000-3-2
Estándar de comunicación	cumple con la especificación SMBus v 1.1

Especificación de interfaz

Especificaciones de interfaz		
Red	Estándar	100-Base-TX (IEEE 802.3 Cláusula 25)
	Conector	RJ45 (8 pin)
	Aislamiento	Aislamiento básico (tensión de referencia: 250 V; tensión de prueba): 1500 V)
MIB/RS232	Estándar	IEEE 1073-3.2-2000
	Conector	RJ45 (8 pin)
	Modo	Controlable por software BCC (Rx/D/TxD cruce) o DCC (Rx/D/TxD directo a través
	Energía	5 V $\pm$ 5 %, 100 mA (max.)
	Aislamiento	Aislamiento básico (tensión de referencia: 250 V; tensión de prueba): 1500 V)
USB Interface	Estandar	USB 2.0 velocidad completa (host incrustado))
	Conector	USB serie "Estándar A" receptáculo
	Energía	Puerto de baja potencia 4.4V min; max. carga para todos los puertos juntos 500 mA
	Aislamiento	ninguna

Especificaciones de interfaz		
RS232 (Estándar)	Conectores	RJ45 (8-pin)
	Energía	ninguna
	Aislamiento	Aislamiento básico (tensión referencia: 250V; tensión prueba): 1500 V)
RS232 (Pantalla independiente)	Conectores	RJ45 (8-pin)
	Energía	ninguna
	Aislamiento	ninguna
Conectores RJ45 (8 pines) opción de interfaz)	Conectores	20 pin MDR (Mini D-Ribbon), active open and closed contacts
	Contacto	<=100 mA, <=24 V DC
	Aislamiento	Aislamiento básico (tensión de referencia: 250 V; tensión de prueba): 1500 V)
	Retrasar	<[Latencia configurada +0.5] sec

¹ La función de indicación de pérdida de potencia de la tarjeta Nurse Call Relay no es compatible con monitores fetales

Especificaciones de rendimiento

NOTA

La configuración predeterminada de su monitor se puede cambiar permanentemente en el Modo de configuración.

La configuración predeterminada especificada aquí se refiere a la configuración inicialmente enviada con el monitor

Monitores fetales

Fetal Monitor Performance Especificaciones		
Señal de alarma	Retardo de alarma del sistema. El retraso de la alarma del sistema es el procesamiento el tiempo que el sistema necesita para que cualquier alarma sea indicado en el monitor fetal, después de la medición ha disparado la alarma.	menos de 4 segundos
	Duración de la pausa	1, 2, 3 minutos o infinito, dependiendo de la configuración
	Pausa prolongada de alarma	5 a 10 minutos
	Rango de presión de sonido	min. 0 dB(A) max. 45—85 dB(A)
Revisar alarmas	Información	todas las alarmas / INOPs, alarmas principales on / off, alarma silencio y tiempo de ocurrencia
	Capacidad	300 artículos
Reloj en tiempo realza	Distancia	desde: 1 de enero de 1997, 00:00 a: 31 de diciembre de 2080, 23:59
	Exactitud	mejor que ± 1 min. por mes
	Hora de espera	infinito si funciona con CA; de lo contrario, al menos 48 horas

12 Especificaciones

Fetal Monitor Performance Especificaciones		
Memoria tamponada	Hora de espera	si funciona con CA infinito sin energía: al menos 8 horas
	Contenido	configuración activa, revisar alarmas, datos de rastreo almacenados

Especificaciones de la batería

Especificaciones de rendimiento		
Batería Avalon FM20 / 30 Opción # E25	Tiempo de funcionamiento (con batería nueva y completamente cargada)	Configuración de monitorización básica: > 2 horas (Brillo de pantalla: 70%, Grabador: "Encendido" a 3 cm / min, NIBP: Modo automático a 15 min, 2 Transductores estadounidenses, 1 Toco + con MEEG, 1 Módulo de paciente con DECG)
	Tiempo de carga	Cuando el monitor está apagado: aprox. 6 horas Cuando el monitor está en uso: más de 10 horas (dependiendo de configuración del monitor).

Fetal / Maternal Especificaciones

Ultrasonido

Cumple con IEC 60601-2-37:2007 / EN 60601-2-37:2008

Especificaciones de rendimiento		
Ultrasonido		
método de medida		Ultrasonido Pulse Doppler
Rango de medición	US	50—240 bpm
Resolución	Monitor	1 bpm
	Impresora	1/4 bpm
Estar nervioso @ 200 bpm		≤3 bpm
Mostrar tasa de actualización		1 por segundo
US Intensidad (M2736A/AA)	Potencia de salida promedio	$P = (7.4 \pm 0.4) \text{ mW}$
	Presión acústica máxima negativa	$p_- = (40.4 \pm 4.3) \text{ kPa}$
	Intensidad del haz de salida (Iob) (= promedio espacial - promedio temporal intensidad)	$I_{sata} = (2.38 \pm 0.59) \text{ mW/cm}^2$
	Intensidad promedio temporal espacial-pico	$I_{spta} = (15.0 \pm 3.2) \text{ mW/cm}^2$
	Área radiante efectiva @ -12 dB	$(3.11 \pm 0.74) \text{ cm}^2$
	El índice térmico (TI) y el índice mecánico (MI) están siempre debajo 1.0.	

Especificaciones de rendimiento		
US Intensidad CL (866076)	Potencia de salida promedio	$P = (12.4 \pm 0.4) \text{ mW}$
	Presión acústica máxima negativa	$p_- = (49.1 \pm 5.2) \text{ kPa}$
	Intensidad del haz de salida (I_{ob}) (= promedio espacial - promedio temporal intensidad)	$I_{sata} = (2.77 \pm 0.56) \text{ mW/cm}^2$
	Intensidad promedio temporal espacial-pico	$I_{spta} = (21.1 \pm 5.1) \text{ mW/cm}^2$
	Área radiante efectiva @ -12 dB	$A_{-12dB} = (4.47 \pm 0.89) \text{ cm}^2$
	El índice térmico (TI) y el índice mecánico (MI) están siempre debajo 1.0.	
Indicación de calidad de la señal	Mala calidad	vacío
	Calidad aceptable	medio lleno
	Buena calidad	completo
Cambio de latido a latido (máx.) Para ultrasonido		28 bpm
US Frecuencia		$1 \text{ MHz} \pm 100 \text{ Hz}$
US Rango de señal		$3.5 \propto V_{pp}$ — $350 \propto V_{pp}$ @ 200 Hz
US Ráfaga	Tasa de repetición	3.0 kHz
	Duración	$\leq 100 \propto s$
FMP Rango de señal @ 33 Hz		$200 \propto V_{pp}$ — 40 mV_{pp}

Toco

Especificaciones de rendimiento		
Toco		
método de medida		Elemento sensor de esfuerzo
Sensibilidad		1 unit = 2.5 g
Resolución	Monitor	1 unit
	Impresora	1/4 unit
Rango de medición		400 units
Rango de señal		0—127 units
Rango de desplazamiento máximo		-300 units
Ajuste de línea de base		20 units
Frecuencia de actualización	Monitor	1 por segundo
	Impresora	~4 por segundo
Corrección automática de compensación		3 segundos después de conectar el transductor, se establece el valor de Toco a 20 unidades
Ajuste automático a cero		El valor de Toco se establece en cero después de una medición negativa

12 Especificaciones

Especificaciones de rendimiento

Maternal Pulse de Toco

Emitió Energía Ligera	≤15 mW
Rango de onda	780—1100 nm
Distancia	40—240 bpm
Resolución	1 bpm
Mostrar tasa de actualización	1 per seg
Exactitud	± 2% o 1 bpm, el que sea mayor
Frecuencia de actualización	cada 4 segundos

IUP

Especificaciones de rendimiento

IUP

método de medida	Elementos de indicador de esfuerzo resistivo pasivo	
Rango de medición	-100—+300 mmHg	
Rango de señal	-99—127 mmHg or (-13.2—16.9 kPa)	
Resolución	Monitor	1 mmHg
	Impresora	1/4 mmHg
Sensibilidad	5 $\propto$ V/V/mmHg	
Compensación compensada	+100—200 mmHg	
Precisión (sin incluir la precisión del sensor)	±0.5% per 100 mmHg	
Frecuencia de actualización	Monitor	1 per segundo
	Impresora	~4 per segundo
Corrección automática de compensación	3 segundos después de conectar el transductor, el valor IUP es establecer en 0 mmHg	

ECG

Cumple con IEC 60601-2-27: 2011 / EN 60601-2-27: 2006 + AC: 2006 excepto las cláusulas enumeradas a continuación:

- 201.6.2, 201.8.5.5
- 201.12.1.101
- 202.6.2.101

Especificaciones de rendimiento

ECG

Especificaciones de rendimiento Tipo	DECG	Electrocardiograma simple de derivación (derivado del cuero cabelludo fetal Electrodo)
	MECG	ECG de derivación simple (derivado de RA y LA electrodos)
Rango de medición	30—240 bpm	

Especificaciones de rendimiento		
Resolución	Monitor	1 bpm (mostrar tasa de actualización 1 por segundo)
	Grabadora	1/4 bpm
Velocidad de onda (velocidad global)		6.25 mm/sec, 12.5 mm/sec, 25 mm/sec, 50 mm/sec
Exactitud		± 1 bpm or 1%, lo que sea mayor (sin promediar)
Cambio de latido a latido (máx.)		MECG: 28 bpm DECG: 28 bpm (con supresión de artefactos en)
Impedancia de entrada diferencial		$>15M\Omega$
Tolerancia de compensación del electrodo		± 400 mV
INOP Corriente auxiliar (detección de derivaciones))		$<100 \mu A$
Rango de señal de entrada	DECG	$20 \mu V_{pp}$ —6 mV _{pp}
	MECG	$150 \mu V_{pp}$ —6 mV _{pp}
Resistencia dieléctrica		1500 Vrms
Protección del desfibrilador		Ninguna
ESU Protección		Ninguna
Detección de pulso estimulado		Ninguna

ADVERTENCIA

El monitor fetal / materno no es un dispositivo de ECG de diagnóstico. En particular, la visualización del ECG fetal / materno solo está destinada a evaluar la calidad de la señal para la frecuencia cardíaca fetal / materna derivada de la forma de onda del ECG.

En caso de duda, se puede usar para identificar fuentes de calidad de señal comprometida, como ruido o artefactos musculares. Posteriormente se puede utilizar para verificar el resultado de las medidas tomadas para resolverlos (por ejemplo, verificar las conexiones de los cables de ECG o adaptar la configuración fetal de Supresión de artefactos).

No se ha evaluado la seguridad y eficacia de la forma de onda del ECG fetal / materna que se muestra (es decir, los segmentos P, QRS y T) para la evaluación del estado cardíaco fetal / materno durante el parto.

Especificaciones de la alarma del ritmo cardíaco fetal (ultrasonido / DECG)			
FHR Límites de alarma	Distancia	Bradicardia (límite bajo)	60—200 bpm ajustable en 10 bpm pasos Default: 110 bpm
		Taquicardia (límite alto)	70—210 bpm ajustable en pasos de 10 bpm Valor predeterminado: 170 bpm

12 Especificaciones

Especificaciones de la alarma del ritmo cardíaco fetal (ultrasonido / DECG)

FHR Límites de alarma	Distancia	Bradicardia (límite bajo) Retraso	10-300 segundos en pasos de 10 x seg + retraso de la alarma del sistema Defecto: 240 segundo
		Taquicardia (límite alto) Retraso	10-300 segundos en pasos de 10 segundos + retraso de la alarma del sistema Predeterminado: 300 seg
		Retardo de pérdida de señal	10-30 segundos en pasos de 10 seg + retraso de la alarma del sistema

MECG Alarma Especificaciones	Distancia	Ajuste	Retardo de alarma
MECG Límites de alarma	Alto rango: 31—240 bpm Defecto: 120 bpm	1 paso de bpm (30-40 bpm 5 pasos de bpm (40-240 bpm)	Retardo de alarma del sistema (ver "Monitores fetales" en Página 227).
	Alto rango: 30—235 bpm Defecto: 50 bpm		
Taquicardia extrema	Diferencia al límite alto: 0- 50bpm Defecto: 20 bpm	5 pasos de bpm	
	Sujeción en: 150—240 bpm Defecto: 200 bpm	5 pasos de bpm	
Bradicardia extrema	Diferencia al límite bajo: 0-50bpm Defecto: 20 bpm	5 pasos de bpm	
	Sujeción a: 30—100 bpm Defecto: 40 bpm	5 pasos de bpm	

Información adicional ECG materno como lo requiere IEC 60601-2-27

Método de Promedio de Frecuencia Cardíaca	Frecuencia cardíaca materna calcula promediando 12 intervalos RR más recientes. Cada uno de 3 intervalos RR consecutivos es mayor de 1200 ms (es decir, menor que 50 lpm), luego promedian los 4 intervalos RR más recientes para calcular FC.	
Mostrar tasa actualización	2 segundos	
Alarma de taquicardia ventricular para formas de onda B1 y B2	No se detecta ritmo cardíaco para las formas de onda B1 y B2, lo que resulta en *** Alarm: Brady	
Tiempo respuesta frecuencia cardíaca	HR cambiar de 80—120 bpm: 10 seg	
Medidor cambiar frecuencia cardíaca	HR cambiar de 80—40 bpm: 14 seg	
Alta capacidad de rechazo de onda T	M2735A	1.2 mV T-Wave amplitud
	M2738A	1.4 mV T-Wave amplitud
	CL + MP, CL ECG/I P	1.2 mV T-Wave amplitud

Información suplementaria de ECG materna según lo requerido por IEC 60601-2-27

Tiempo respuesta frecuencia cardíaca metro a cambio frecuencia cardíaca	M2735A, M2738A	HR cambiar de 80—120 bpm Promedio: 12 segundos HR cambiar de 80—40 bpm Promedio: 15 segundos
	CL Toco ⁺ MP, CL ECG/IUP	HR cambiar de 80—120 bpm Promedio: 10 segundos HR cambiar de 80—40 bpm Promedio: 12 segundos
Precisión del medidor de frecuencia cardíaca y Respuesta al ritmo irregular	M2735A, M2738A	Bigeminio ventricular 40—60 bpm Bigeminio ventricular alternante lento 45 bpm Bigeminio ventricular alternante rápido 163 bpm Sístoles bidireccionales 63—73 bpm
	CL Toco ⁺ MP, CL ECG/IUP	Bigeminio ventricular 40—60 bpm Bigeminio ventricular alternante lento 30 bpm Bigeminio ventricular alternante rápido 70—163 bpm Sístole bidireccionals 63—73 bpm

Presión arterial no invasiva

Cumple con IEC 80601-2-30:2009 / EN 80601-2-30:2010.

Especificaciones de rendimiento

Medición Rangos	Sistólica	30—270 mmHg (4—36 kPa)
	Diastólica	10—245 mmHg (1.5—32 kPa)
	Media	20—255 mmHg (2.5—34 kPa)
Accuracy ¹		Max. Std. Desviación: 8 mmHg (1.1 kPa) Max. Error medio: ±5 mmHg (±0.7 kPa)
Pulse Rate	Distancia	40—300 bpm
	Exactitud (promedio sobre el ciclo de medición de la presión arterial no invasivo)	40—100 bpm: ±5 bpm
		101—200 bpm: ±5% de leer
		201—300 bpm: ±10% de leer
Tiempo de medición		Típico en HR >60 bpm Automático / manual: 30 segundos (adulto) Tiempo máximo: 180 segundos (adulto)
Tiempo de inflado del manguito		Típico para un manguito de adulto normal: menos de 10 segundos
Presión inicial de inflado del manguito		165 ±15 mmHg
Tiempos de repetición de modo automático		1, 2, 2.5, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, o 120 minutos
Inflación del modo de venopunción		
Presión de inflación		20—120 mmHg (3—16 kPa)
Deflación automática después		170 segundos

*1: Investigación clínica con el método de referencia auscultatorio

- El quinto sonido de Korotkoff (K5) se usó para determinar las presiones de referencia diastólicas.

12 Especificaciones

- La aproximación $MAP = (2 * DIA + SYS) / 3$ se utilizó para calcular los valores MAP de referencia (presión arterial media) a partir de las presiones de referencia sistólica y diastólica.
- La medición de NBP es adecuada para el uso con pacientes embarazadas (incluso preeclampsia).

Especificaciones alarma	Distancia	Ajuste	Retardo de alarma
Sistólica	Adulto: 30-270 mmHg (4-36 kPa)	10—30 mmHg: 2 mmHg (0.5 kPa) >30 mmHg: 5 mmHg (1 kPa)	Retardo de alarmas (ver "Monitores fetales" en página 227)..
Diastólica	Adulto: 10-245 mmHg (1.5-32 kPa)		
Media	Adulto: 20—255 mmHg (2.5-34 kPa)		

Configuración de sobrepresión	Ajuste
> 300 mmHg (40 kPa) > 2 seg	no ajustable por el usuario

SpO2

Cumple con ISO 80601-2-61:2011 / EN 80601-2-61:2011.

Validación de la medición: la precisión de SpO2 ha sido validada en estudios en humanos contra la referencia de muestras de sangre arterial medida con un CO-oxímetro. Las mediciones de oxímetro de pulso están distribuidas estadísticamente, solo se puede esperar que aproximadamente dos tercios de las mediciones caigan dentro de la precisión especificada en comparación con las mediciones de CO-oxímetro.

Mostrar período de actualización: Típico: 2 segundos, máximo: 30 segundos. Máxima con supresión de INOP de presión arterial no invasiva en: 60 segundos.

SpO ₂ Especificaciones de rendimiento		
SpO ₂ La precisión especificada es la diferencia de raíz cuadrada-media (RMS) entre los valores medidos y los valores de referencia	Distancia	0—100%
	Exactitud	Sensores reutilizables de Philips: M11191A / B, M1191AL/BL, M1191ANL, M1192A, M1192AN = 2% (70%—100%) M1191T, M1192T, M1194A, M1194AN, M1196A, M1196T = 3% (70%—100%) Sensores desechables de Philips con M1943A(L): M1131A, M1901B, M1903B, M1904B = 3% (70%—100%) M1133A, M1134A = ±2% (70%—100%) Sensores NellcorPB® con M1943A(L): MAX-A, MAX-AL, MAX-P, MAX-N, D-25, D-20, N-25, OxiCliq A, P, N = 3% (70%—100%) Masimo Reusable Sensors® con LNOP MP12 o LNC MP10: LNOP DC-I, LNOP DC-IP, LNOP YI, LNCS DC-I, LNCS DC-IP: 2% (70%—100%) LNOP TC-I, LNCS TC-I: 3.5% (70%—100%) Masimo Disposable Sensors® con LNOP MP12 o LNC MP10: LNOP Adt, LNOP Adtx, LNOP Pdt, LNOP Pdtx, LNCS Adtx, LNCS Pdtx: 2% (70%—100%) LNOP Neo-L, LNCS Neo-L: 3% (70%—100%)
	Resolución	1%
Pulso	Distancia	30—300 bpm
	Exactitud	±2% o 1 bpm, lo que sea mayor
	Resolución	1 bpm
Sensores	Rango de onda	500—1000 nm. La información sobre el rango de longitud de onda puede ser especialmente útil para clínicos (ejemplo, cuando se realiza terapia fotodinámica).
	Luz emitida Energía	≤15mW
Rango de calibración del oxímetro de pulso		70%—100%

SpO ₂ Especificación alarma	Distancia	Ajuste	Retrasar
SpO₂	50—100%	1% pasos	(0, 1, 2, 3,... 30) + 4 segundo
Guardado	50— Límite de alarma baja	1% pasos	
Pulso	30—300 bpm	1 bpm pasos (30—40 bpm) 5 bpm pasos (40—300 bpm)	max. 14 segundo
	Diferencia al límite alto 0-50 bpm	5 bpm pasos	max. 14 segundo
Taquicardia	Sujeción en 150—300 bpm	5 bpm pasos	

12 Especificaciones

SpO ₂ Especificación alarma	Distancia		Ajuste
Bradicardia	Diferencia al límite bajo 0—50 bpm	5 bpm pasos	max. 14 segundo
	Sujeción en 30—100 bpm	5 bpm pasos	

Temperatura timpánica

Cumple con:

- EN 12470-5 (Termómetros clínicos - Parte 5:2003: Rendimiento de los termómetros infrarrojos)
- ASTM E1965-98 (Termómetros infrarrojos para la determinación intermitente de la temperatura del paciente)

con pequeñas excepciones como se indica a continuación.

El monitor fetal también cumple con ISO 80601-2-56:2009 / EN ISO 80601-2-56:2012

Especificaciones de rendimiento		
Resolución de temperatura		0.1°C o 0.1°F
Tiempo de respuesta		menos de 2 segundos
Especificaciones de precisión calibradas a temperatura (fuera de fábrica)		
Temperatura ambiente	Temperatura objetivo	Exactitud
25.0°C (77.0°F)	37.7°C—38.9°C (98.4°F—102.0°F)	±0.1°C (±0.2°F)
16.0°C—33.0°C (60.8°F—91.4°F)	33.0°C—42.0°C (91.4°F—107.6°F)	±0.2°C (±0.4°F)
Especificación precisión de calibración temperatura (después recalibración con el Comprobador / Calibrador Genius 2)		
Temperatura ambiente	Temperatura objetivo	Exactitud
16.0°C—33.0°C (60.8°F—91.4°F)	36.0°C—39.0°C (96.8°F—102.2°F)	±0.2°C (±0.4°F)
16.0°C—33.0°C (60.8°F—91.4°F)	<36.0°C or >39.0°C (<96.8°F or >102.2°F)	±0.3°C (±0.5°F)
<p>El requisito de laboratorio de ASTM para termómetros IR en el rango de visualización de 37.0 ° C-39.0 ° C (98.0 ° F-102.0 ° F) es de ± 0.2 ° C (± 0.4 ° F), mientras que para el mercurio en vidrio y los termómetros electrónicos, el requisito según las normas ASTM E667-86 y E1112-86 es ± 0.1 ° C (± 0.2 ° F).</p> <p>Las características y los procedimientos de precisión clínica están disponibles en Covidien llc bajo pedido. Para verificar la precisión, utilice un cuerpo negro certificado como se especifica en EN ISO 80601-2-56, Anexo C, o use un comprobador / calibrador Genius 2, disponible en Covidien llc con el número de referencia 303097.</p> <p>Repetibilidad clínica: cumple con la sección A.5 de EN ISO 80601-2-56 (E) según el informe técnico de Covidien llc. Los datos están disponibles de Covidien llc a pedido.</p>		

Rango de medición de temperatura mostrado		
Modo	Distancia °C	Distancia °F
Oreja	33.0—42.0	91.4—107.6
Oral (oreja + 0.6°C)	33.6—42.0	92.5—107.6
Núcleo (oreja + 1.04°C)	34.0—42.0	93.2—107.6

Rango de medición de temperatura mostrado		
Modo	Distancia °C	Distancia °F
Rectal (oreja + 1.16°C)	34.2—42.0	93.6—107.6
Precaución: ASTM E1965-98 especifica 34.4°C—42.2°C (94°F—108°F)		

Rango de temperatura ambiente		
Modo	Distancia °C	Distancia °F
Operando 10% -95% RH, sin condensación	16.0—33.0	60.8—91.4
Almacenamiento hasta 95% RH, sin condensación	-25.0—55.0	-13.0—131.0
Precaución: EN ISO 80601-2-56 especifica 16.0°C—35.0°C (60.8°F—95.0°F), 10%—95% RH, sin condensación ASTM E1965-98 especifica 16.0°C—40.0°C (60.8°F—104.0°F), hasta 95% RH, sin condensación Almacenar el termómetro fuera del rango de temperatura / humedad especificado podría afectar negativamente la precisión de la medición. Verifique la calibración después del almacenamiento en condiciones inciertas.		

Especificaciones de alarma de temperatura timpánica	
Distancia	33.0°C—42.0°C (91.0°F—108.0°F)
Ajuste	0.5°C pasos (33.0°C—35.0°C) 0.1°C pasos (35.0°C—42.0°C) 1.0°F pasos (91.0°F—95.0°F) 0.2°F pasos (95.0°F—108.0°F)
Retardo de alarma	Retraso de alarma del sistema (consulte "Monitores fetales" en la página 227).

Especificaciones físicas

Termómetro	
Dimensiones	190 mm x 43 mm x 55 mm (±3 mm)
Longitud del cable	60 ±5 cm (cable espiral relajado) 250 ±15 cm (cable espiral extendido)
Peso (incluido cable)	180 ±10 g
Clasificación de protección entrada	IP 21

Estación base	
Dimensiones	205 mm x 65 mm x 75 mm (±3 mm)
Peso (excluyendo el cable)	400 g ±10 g

Grabadora Especificaciones

Grabador de trazado fetal de matriz térmica incorporado			
Mecanismo	Registrador de matriz térmica		
Papel e impresión	Tipo	Papel estándar en Z plegado	
	Velocidades estándar (rastros tiempo real)	3 cm/min, 2 cm/min, 1 cm/min	
	Rápido Velocidad de impresión (trazas almacenadas)	Max. 20 mm/s La velocidad de impresión es variable y depende de la carga de impresión	
	ECG Velocidad de impresión de onda (no en tiempo real)	Emulado 25 mm/s La velocidad de impresión es variable y depende de la carga de impresión	
	Avance de papel	20 mm/s	
	Sensing	Sensor Reflex óptico para página negra marcas	
Exactitud @ 3 cm/min, 2 cm/min, 1 cm/min	±5 mm/pagina		
Ancho de impresión utilizable	128 mm		
Resolución	8 puntos /mm (200 dpi)		
Time Delay para ver el trazo en el papel	<30s @ 1 cm/min		
Offset de separación de trazo para FHR (Ultrasonido y DECG)	Gemelo	Estándar	FHR2 +20 bpm
		Clásico	FHR1 +20 bpm
	Trillizo	Estándar	FHR2 +20 bpm FHR3 -20 bpm
		Clásico	FHR1 +20 bpm FHR3 -20 bpm

Grabadora de símbolos	
Símbolo	Descripción
	El parámetro es capaz de generar alarma y las alarmas se habilitaron en el momento de imprimir la anotación. El límite bajo se imprime antes del símbolo y el límite alto después.
	El parámetro es capaz de generar alarma, pero las alarmas se desactivaron al momento de imprimir la anotación. (Nota: no hay ninguna anotación relacionada con la alarma en absoluto si un parámetro no tiene capacidad de alarma).
	FMP la detección está activada

Grabadora de símbolos	
Símbolo	Descripción
	Principio de la anotación de fecha / hora
	Advertencia (INOP)
	Medición desde un transductor sin cable (impreso al lado de la etiqueta de medición)
	Medición desde una medición materna sin cables (SpO2 or NBP)
	Pulso de SpO2
	Pulso de Toco MP
	Pulso de NBP
	Separación de rastros +20 bpm (en la etiqueta)
	Separación de rastros -20 bpm (en la etiqueta)
	Separación de rastros Off (en la etiqueta)
	Separación de rastros +20 bpm (en la etiqueta)
	Separación de rastros -20 bpm (en la etiqueta)
	Separación de rastros +20 bpm and -20 bpm (en la etiqueta)
	La coincidencia de las frecuencias cardíacas se detecta
	Marcador