

# Monitor Multiparâmetros M12

REGISTRO ANVISA: 81838410007

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



## Especificações gerais

### Tamanho e Peso

Tamanho líquido C\*A\*P 320mm x 262mm x 198mm

Tamanho bruto C\*A\*P 430mm x 350mm x 330mm

Peso líquido <4kg

Peso bruto 7kg

### Energia

De acordo com os padrões IEC 60601-1 e IEC 60601-2

Tensão 100~240V (±10%)

Frequência 50Hz/60Hz

Entrada de energia 100VA

### Bateria

Tipo Li-ion recarregável 11.1V 2.5Ah

Tempo de operação >240 minutos (2.5Ah)  
Uma bateria nova e completamente carregada operando em uma temperatura de 25°C, com parâmetros SPO2 e PNI trabalhando no modo automático com intervalo de 30 minutos entre as medições

Tempo de carregamento <8 horas (2.5Ah)

### Armazenamento de dados

Eventos de alarme de parâmetros Até 3000 eventos de ARR do parâmetro e formas de onda associadas ao parâmetro no momento do alarme

Dados de tendência Tendência longa:  
1800h com resolução mínima de 10 min  
Tendência média:  
180 h com resolução mínima de 1 min  
Tendência baixa:  
6 h com resolução mínima 5 s

Eventos de Arritmia 3000 eventos de ARR e com a onda associada

PNI 2400 grupos

Formas de ondas holográficas 72 horas

### Tela

Tipo TFT LCD Colorido

Tamanho 12.1"

Resolução 1280x800

## Interface e dispositivos de I/O (Entrada e Saída)

Teclas de atalho PNI Início/Pausa, Reinício Alarme, Pausa Alarme, Congela

Botão rotacional 1

Teclado e mouse Suporta

Leitor de código de barras Suporta padrão 1D (USB)

USB 2 portas

Ethernet (Rede com fio) 1, padrão RJ45

## Sensores

### SPO<sub>2</sub> (Oximetria) Biolight

Faixa de medição 0%~100%

Precisão (Clínica) 70%~100%, ±3% (Probe de SPO2 incluído)  
0%~69% não especificado

### Taxa de pulso

Faixa de medição 25bpm até 300bpm

Resolução 1bpm

Precisão ±3bpm

### IP (Índice de perfusão)

Faixa de medição 0.05%~20.00%

Resolução 0.01%

Precisão 0.05~20%; ±0,1% ou 10% da leitura, qual for maior

### Resp (Respiração)

Faixa de medição 0rpm~90rpm

Resolução 1rpm

Precisão ±2rpm

### Temperatura

Parâmetro T1, T2, TD

Tipo de sensor YSI400 series probe (2252Ω@25°C)

Faixa de medição 0.0°C até 50.0°C (32°F até 122°F)

Precisão ±0.1°C (exclusivo para probe)

Resolução 0.1°C

Unidade de medida °C ou °F

## ECG (Eletrocardiograma)

<b>Derivações</b>	3 derivações: I, II, III 5 derivações: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V 6 derivações: I, II, III, aVR, aVL, aVF, Va, Vb Auto: identificação automática do tipo de cabo paciente
<b>Padrão de cor das derivações</b>	IEC
<b>Ganho</b>	Auto 2.5 mm/mV (x0.25) 5 mm/mV (x0.5) 10 mm/mV (x1) 20 mm/mV (x2) 40 mm/mV (x4)
<b>CMRR</b>	Modo de cirurgia: $\geq 110$ dB Modo de diagnóstico: $\geq 100$ dB
<b>Largura de banda (-3dB)</b>	Modo monitor: 0.5Hz~40Hz Modo cirurgia: 1Hz~25Hz Modo diagnóstico: 0.05Hz~150Hz Modo ST: 0.005Hz~40Hz
<b>Impedância de entrada</b>	$\geq 5.0M\Omega$
<b>Faixa do sinal de entrada</b>	-10.0mV~+10.0mV
<b>Tensão de off-set dos eletrodos</b>	$\pm 500$ mV d.c.
<b>Ruído do sistema</b>	$\leq 30\mu$ Vpp (RTI)
<b>Velocidade de varredura</b>	6.25mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s.
<b>Segmento ST</b>	
<b>Faixa de medição</b>	-2.0mV até +2.0mV
<b>Precisão</b>	-0.8 mV até +0.8 mV: $\pm 0.02$ mV ou $\pm 10$
<b>Resolução</b>	$\pm 0.01$ mV
<b>Tempo de atualização do ST</b>	Formas de onda voltam ao normal em até 10s.
<b>Frequência cardíaca</b>	
<b>Faixa de medição</b>	Adulto: 10bpm até 300bpm Pediátrico e Neonatal: 10bpm até 350bpm
<b>Precisão</b>	$\pm 1\%$ ou $\pm 1$ bpm, o que for maior
<b>Resolução</b>	1bpm
<b>Análise de arritmias</b>	
<b>27 tipos</b>	Entre eles batimentos adicionais, arritmias ventriculares e bradiaritmias, bigemismo, trigeminismo, ruído de ECG entre outros (favor conferir manual)

## Respiração

<b>Derivações</b>	RA-LA ou RA-LL
<b>Amplitude de medição</b>	0rpm até 150rpm
<b>Resolução</b>	1rpm
<b>Precisão</b>	$\pm 2$ rpm $\pm 2\%$ o que for maior
<b>Alarme de apnéia</b>	Fixo de alta prioridade Tempo ajustável: 10s~60s erro $\pm 3$ s ou $\pm 10\%$

## PNI (Pressão não invasiva)

<b>Amplitude sistólica</b>	• Adulto 30 até 270 mmHg • Pediátrico 30 até 235 mmHg • Neonatal 30 até 135 mmHg
<b>Amplitude diastólica</b>	• Adulto 30 até 220 mmHg • Pediátrico 30 até 220 mmHg • Neonatal 30 até 115 mmHg
<b>Amplitude média</b>	• Adulto 30 até 235 mmHg • Pediátrico 30 até 235 mmHg • Neonatal 30 até 125 mmHg
<b>Proteção contra pressão excessiva</b>	• Adulto (297 $\pm$ 3) mmHg • Pediátrico (252 $\pm$ 3) mmHg • Neonatal (147 $\pm$ 3) mmHg

## Configuração padrão

5 derivações de ECG, FC (frequência cardíaca), SPO<sub>2</sub>, RESP, PNI, Dupla Temperatura, Bateria Li-ion recarregável

## Opcionais

### Tela sensível ao toque

---

#### Impressora térmica

<b>Tipo</b>	Impressora térmica (BTR50S)
<b>Largura do papel</b>	50mm ±1mm
<b>Velocidade de impressão</b>	12.5mm/s 25mm/s 50mm/s
<b>Forma de onda da impressão</b>	Máximo 3 pistas

---

#### PI (Pressão invasiva)

<b>Precisão de pressão</b>	Estática: ±3mmHg (±0.4kPa) Clínica: margem de erro ±5 mmHg Desvio padrão: ≤ mmHg
<b>Amplitude de taxa de pulso</b>	40bpm 240bpm
<b>Precisão da taxa de pulso</b>	±3bpm ou ±3% o que for maior
<b>Tempo de medição</b>	20s até 45s (valores comuns)

---

## Fale conosco e saiba mais sobre configurações e acessórios opcionais

Produzido por:



### MATRIZ

Guangdong Biolight Meditech Co.,Ltd.  
#2 Innovation First Road, Technical Innovation Coast, Hi-tech Zone, Zhuhai, P.R. China - Postcode: 519085

Tel.: +86 756 339 9935 | Fax.: +86 756 339 9911  
E-mail: [overseas@blt.com.cn](mailto:overseas@blt.com.cn)

[www.blt.com.cn](http://www.blt.com.cn)

Importado e distribuído por:



### MATRIZ

Rua Lídio Oltramari, 1796, Fraron,  
Pato Branco, Paraná, Brasil  
CEP 85503-381

Tel.: +55 46 3224-7700  
E-mail: [contato@1000medic.com.br](mailto:contato@1000medic.com.br)

[www.1000medic.com.br](http://www.1000medic.com.br)