

# Monitor Multiparâmetros N1012

REGISTRO ANVISA: 82304250003

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



## Especificações gerais

### Tamanho e Peso

**Tamanho líquido C\*L\*A:** 318mm x 264mm x 152mm

**Tamanho bruto C\*L\*A:** 350mm x 300mm x 200mm

**Peso líquido:** 4,5kg

**Peso bruto:** 5,5kg

**Dimensões embalagem:** Caixa de papelão

### Energia

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

**Tensão:** 100~240V

**Frequência:** 50Hz/60Hz

**Corrente de entrada:** 1,0~0,45A

### Bateria

**Tipo (padrão):** Li-ion recarregável 11.1V 2.5Ah

**Capacidade:** 4000mAh

**Autonomia:** 3h30  
Bateria nova e totalmente carregada, temperatura ambiente 25°C, sensor de SpO2, ECG, Temp, PI conectados e PNI no modo automático com intervalo de 15 minutos

**Tempo de carregamento** 6h para 100% de carga (standby)

### Especificação ambiental

**Temperatura de operação:** +5°C a +40°C

**Umidade relativa de operação:** 15% a 85% (sem condensação)

**Pressão atmosférica de operação:** 700 a 1060 hPa

**Temperatura de transporte e armazenamento:** -20°C a +55°C

**Umidade relativa de transporte e armazenamento:** ≤ 93% (sem condensação)

**Pressão atmosférica transporte e armazenagem:** 500 a 1060 hPa

### Tela

**Tipo:** TFT LCD Colorido

**Tamanho:** 12.1"

**Resolução:** 800x600 pixels ou superior

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

#### Teclas (botões)

**Número de teclas:** 1 Liga/desliga, 5 teclas específicas:  
• Medir PNI  
• Reconhecer alarme  
• Pausar alarme  
• Congelar  
• Imprimir

**Teclado e mouse:** Suporta

#### Conectores

**Alimentação AC:** 1 entrada energia AC

**Ethernet (Rede com fio):** 1, padrão RJ45

**USB:** 2 portas

**Saída de vídeo:** 1, padrão VGA

**Saída auxiliar para sincronismo do desfibrilador:** 1 padrão BNC, configurado por software se será uma saída analógica ou saída de sincronismo

**Chamada da enfermagem:** 1 RJ11 para chamada da enfermagem

### Armazenamento de dados

**Dados de tendência:**  
• Tendência longa: 168h, resolução mínima de 1 min (Armazena quando desliga)  
• Tendência de alta resolução: 2h, resolução mínima de 5s

**Eventos de Arritmia:** 128 grupos de eventos ARR e a forma de onda associada para cada forma de onda. O comprimento da forma de onda é selecionado entre 8s, 16s e 32s

**PNI** 1000 grupos

## Especificação dos parâmetros

### ECG (Eletrocardiograma)

**Derivações:** Cabo de 5 vias  
7 derivações: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V-

**Padrão de cores e identificação das derivações:** AHA, IEC

**Ganho:** Auto  
1.25 mm/mV (x0.125)  
2.5 mm/mV (x0.25)  
5 mm/mV (x0.5)  
10 mm/mV (x1)  
20 mm/mV (x2)  
40 mm/mV (x4)

**Rejeição de modo comum (CMRR):** Diagnóstico:  $\geq 89$ dB  
Monitor:  $\geq 105$ dB  
Cirurgia:  $\geq 105$ dB

**Largura de banda (-3dB):** Diagnóstico: 0.05Hz a 150Hz  
Monitor: 0.5Hz a 40Hz  
Cirurgia: 1Hz a 25Hz

**Impedância de entrada:**  $\geq 5.0$ m $\Omega$

**Amplitude do sinal:**  $\pm 10.0$ mV

**Tensão de off-set dos eletrodos:**  $\pm 500$ mV d.c.

**Ruído do sistema:**  $\leq 30$  $\mu$ Vpp (RTI)

**Velocidade de varredura:** 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s.

### Frequência cardíaca

**Faixa de medição:** Adulto: 10 a 300bpm  
Pediátrico e Neonato: 10 a 350bpm

**Resolução:** 1bpm

**Precisão:**  $\pm 1\%$  ou  $\pm 1$ bpm, o que for maior

**Sensibilidade (Derivação II):**  $\geq 0,2$  mVpp

### Segmento ST

**Faixa de medição:** -2.0mV até +2.0mV

**Precisão:**

- 0.8 mV até +0.8 mV:  $\pm 0.02$ mV ou  $\pm 10\%$  qual for maior
- Acima de  $\pm 0,8$  mV: não especificado

**Resolução:**  $\pm 0.01$ mV

**Faixa de ajuste dos alarmes:** -2,0 mV~2,0 mV; limite inferior e superior pode ser ajustado continuamente

### Análise de arritmia

**27 tipos** Assistolia, Fibrilação ventricular, CAP, MULTI CVPs, VPB, COUPLET, Bigemia, Trigemina, R on T, TACHY, BRADY, BAT PERDIDO, Alta ST, Baixa ST, PNC, PNP, Ruído., Vent TAQ, CVPs Frequente, BRAD Ventricular, Taquicardia Extrema, Bradicardia Extrema, TV Nãos Sustentável, Ritmo Ventricular, Pausa, FP Irregular, Múltiplas PACs

### Respiração (RESP)

**Derivações:** Seleccionável: I (RA-LA) ou II (RA-LL)  
Padrão: II

**Faixa de medida:** 0~150rpm

**Resolução:** 1rpm

**Precisão:**  $\pm 2$ rpm

**Faixa do alarme:** 0~150 rpm, limites inferior e superior podem ser ajustados continuamente

**Atraso do alarme de apnéia:** 10s, 15s, 20s, 25s, 30s, 35s, 40s, 50s, 55s e 60s

### PNI BLT

**Tecnologia de medida:** Oscilométrico automático

**Tipos de medição:** Sistólica, Diastólica, Média, FP

**Amplitude sistólica**

- Adulto 30 até 270 mmHg
- Pediátrico 30 até 235 mmHg
- Neonatal 30 até 135 mmHg

**Amplitude diastólica**

- Adulto 10 até 220 mmHg
- Pediátrico 10 até 220 mmHg
- Neonatal 10 até 110 mmHg

**Amplitude média**

- Adulto 20 até 235 mmHg
- Pediátrico 20 até 225 mmHg
- Neonatal 20 até 125 mmHg

**Faixa de insuflação do manguito:** 0~280 mmHg

**Resolução:** 1 mmHg

**Precisão:**

- Estático:  $\pm 3$  mmHg
- Clínico:  $\pm 5$  mmHg de erro médio, com desvio padrão de  $\leq 8$  mmHg

### Frequência de Pulso (FP)

**Faixa de medida pulso:** 40~240 bpm

**Resolução:** 1 bpm

**Tempo de recuperação após a desfibrilação** <5s

## SPO<sub>2</sub> BLT

### Oximetria

<b>Faixa de medição</b>	0%~100%
<b>Resolução:</b>	1%
<b>Precisão:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 70%~100%, ±2%</li><li>• 0%~69%, não especificado</li></ul>

### Frequência de pulso

<b>Faixa de medição:</b>	20 ~ 250bpm
<b>Resolução:</b>	1bpm
<b>Tempo médio:</b>	8s
<b>Precisão:</b>	±3bpm

### IP (Índice de perfusão)

<b>Faixa de medição</b>	0.05%~20.00%
-------------------------	--------------

## Temperatura (TEMP)

<b>Parâmetro:</b>	T1, T2, TD
<b>Faixa de medida:</b>	0,0 ~ 50,0°C (32°F ~122°F)
<b>Precisão:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0,0 ~ 50,0°C, ±0,1°C (não incluindo o sensor)</li><li>• 25,0 ~ 45,0°C, ±0,2°C (incluindo o sensor)</li></ul>
<b>Resolução:</b>	0,1°C
<b>Unidade:</b>	Celsius (°C), Fahrenheit (°F)
<b>Resistência nominal do sensor:</b>	2522Ω@25°C
<b>Tipo de sensor:</b>	Série YSI-400 ou outro compatível (Precisão de ±0,1°C)
<b>Faixa do alarme:</b>	0,0 ~ 50,0°C, limites inferior e superior podem ser ajustadas continuamente.

## Configuração padrão

<b>ECG 5 derivações, FC, RESP, PNI, SPO<sub>2</sub>, FP, TEMP</b>
---

## Opcionais

<b>Tela sensível ao toque</b>	
<b>Impressora térmica</b>	
<b>Modelo:</b>	BTR50S
<b>Tipo:</b>	Matriz de pontos térmica

<b>Resolução horizontal:</b>	16 pontos/mm (a velocidade do papel de 25 mm/s)
<b>Resolução vertical:</b>	8 pontos/mm
<b>Largura do papel:</b>	50mm
<b>Comprimento do papel:</b>	15m
<b>Velocidade de impressão:</b>	12.5mm/s 25mm/s 50mm/s

<b>Nº de curvas impressas:</b>	Máximo 3 pistas
--------------------------------	-----------------

## PI

<b>Número de canais:</b>	2
<b>Faixa de medida estática:</b>	-50 ~ +350 mmHg
<b>Faixa de medida dinâmica:</b>	-50 ~ +350 mmHg
<b>Precisão:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estática: ±4 mmHg ou ±4% da leitura, qual for maior (com o transdutor)</li><li>• Dinâmica: ±4 mmHg ou ±4% da leitura, qual for maior</li></ul>

<b>Resolução:</b>	1mmHg
-------------------	-------

<b>Unidade:</b>	mmHg, kPa, cmH <sub>2</sub> O
-----------------	-------------------------------

<b>Tipos de medição:</b>	ART, PA, PVC, PAD, PDE, PIC, P1/P2
--------------------------	------------------------------------

<b>Faixa de medida ART</b>	0 ~ 50 mmHg 50 ~ +150 mmHg 100 ~ +240 mmHg 0 ~ +300 mmHg AUTO
----------------------------	---

<b>Faixa de medida PA</b>	0 ~ 20 mmHg
---------------------------	-------------

<b>Faixa de medida PVC</b>	0 ~ 30 mmHg
----------------------------	-------------

<b>Faixa de medida PAD</b>	0 ~ 50 mmHg
----------------------------	-------------

<b>Faixa de medida PDE</b>	0 ~ 80 mmHg
----------------------------	-------------

<b>Faixa de medida PIC</b>	AUTO
----------------------------	------

AUTO: O intervalo de tempo altera automaticamente de 10mmHg para garantir que mostre o status para ser observado

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

Produzido 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)