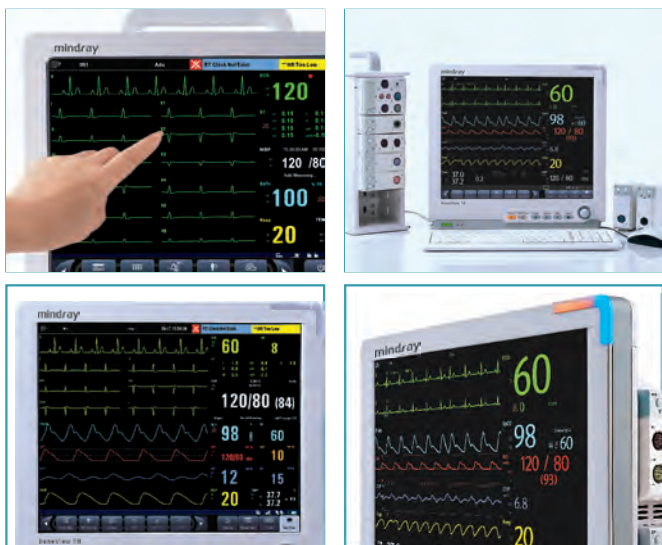


# Beneview T8

## MONITOR MULTIPARAMÉTRICO

- Tela TFT colorida de 17 polegadas (*touch screen* opcional), com apresentação de até 12 formas de onda (mais de 40 formas de onda com a tela externa) e Teclas de Atalho para melhor navegação
- ECG, Resp., SpO2, PNI, Temp., PI, Débito Cardíaco, EtCO2, Gases Anestésicos / O2, BIS, ICG, RM
- Parâmetros básicos em um módulo compacto (MPM), que pode armazenar até 8 horas de dados (ideal para transporte e transferência de pacientes)
- Expansão para 13 slots de módulos, permitindo uma ampla gama de configurações de parâmetros
- ECG de 12 Derivações com análise (opcional)
- SpO2 Mindray / SpO2 Nellcor / SpO2 Masimo
- Até 8 canais de PI
- EtCO2 Microstream / EtCO2 Sidestream / EtCO2 Mainstream
- Débito Cardíaco por Termodiluição, ou totalmente não invasivo (ICG)
- Índice Bispectral (BIS) e Mecânica Respiratória (RM)
- Capacidade de conexão em rede com ou sem fio (*wireless*)



**mindray**  
healthcare within reach

# Beneview T8

## MONITOR MULTIPARAMÉTRICO

### Especificações Técnicas

#### Segurança

Conforme as exigências da norma IEC e NBR IEC 60601, Marca CE de acordo com a MDD93/42/EEC

#### Tamanho e Peso

Dimensões: 400 mm (larg.) x 370 mm (alt.) x 193 mm (prof.)  
Peso: 10,5 kg (configuração padrão)

#### Ambiente Operacional

Alimentação: 100 a 240 VAC, 50 / 60 Hz  
Temperatura: 5 a 40 °C  
Umidade: 15 a 95 % (não condensado)

#### Tipos de Paciente

Adulto, Pediátrico e Neonato

#### Especificações de Desempenho

Tela: TFT Colorida de 17 polegadas  
Resolução: 1280 x 1024 pixels  
Traçado: até 12 formas de onda (mais de 40 formas de onda com a tela externa)  
Velocidade de Varredura: 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s e 50 mm/s  
Indicadores: Duplo Indicador Visual de Alarme, Alimentação, Bateria, Bip de QRS e Alarme Sonoro, Tom de Teclas de Operação Oxidiorrespirograma: SIM  
Rede: Conexão com ou sem fio (*wireless*; opcional) à Central de Monitorização  
Bateria: Lítio (opcional), recarregável, 120 minutos em funcionamento contínuo  
Tempo de Tendência: 120 horas  
Alarme: Sonoro (10 níveis) e Visual, para todos os parâmetros e situações  
Registrador (opcional): Embutido, Térmico, 3 canais  
Papel para Registro: 50 mm  
Velocidade de Registro: 25 mm/s e 50 mm/s  
Impressora Externa: SIM

#### ECG

Cabo: 3 Vias: R, L, F (IEC) ou RA, LA, LL (AHA); 5 Vias: R, L, N, F, C (IEC) ou RA, LA, RL, LL, V (AHA); 10 Vias (opcional): R, L, N, F, C1 a C6 (IEC) ou RA, LA, RL, LL, V1 a V6 (AHA)  
Derivações: I, II, III (3 Vias); I, II, III, avR, avL, avF, V (5 Vias); I, II, III, avR, avL, avF, V1 a V6 (10 Vias)  
Forma de Onda de ECG: até 8 canais, visualização das 12 derivações  
Seleção de Ganho: x0,25; x0,5; x1; x2; Auto  
Velocidade de Varredura: 12,5 mm/s, 25 mm/s e 50 mm/s  
Faixa de Frequência Cardíaca: Adulto: 15 a 300 bpm; Pediátrico e Neonatal: 15 a 350 bpm  
Exatidão: 1 bpm ou 1% (o que for maior)  
Resolução: 1 bpm  
Proteção: Suporta uma tensão de 4000 VAC / 50 Hz; isolamento contra interferência eletrocirúrgica e desfibrilação  
Taxa de Rejeição em Modo Comum (CMRR): Modo Diagnóstico: >= 90 dB; Modo Monitor e Modo Cirurgia: >= 105 dB  
Modos de Operação: Diagnóstico, Monitor e Cirurgia  
Resposta de Frequência (Largura da Faixa): Diagnóstico: 0,05 a 100 Hz ou 0,05 a 150 Hz (para 12 Derivações; opcional); Monitor: 0,5 a 35 Hz; Cirurgia: 1 a 15 Hz  
Escala do Sinal: 1 mV ±5%  
Faixa de Alarme: 15 a 350 bpm  
Detecção de Marcapasso: SIM  
Detecção do Segmento ST: SIM  
Faixa de Medida: -2,0 mV a 2,0 mV  
Análise de Arritmia: SIM  
Análise de ECG de 12 Derivações: SIM

#### Respiração

Método: Impedância Torácica  
Faixa de medida da Frequência Respiratória: Adulto e Pediátrico: 0 a 120 rpm; Neonato: 0 a 150 rpm  
Resolução: 1 rpm  
Exatidão: 0 a 6 rpm: sem especificação; 7 a 150 rpm: ±2 rpm ou ±2% (o que for maior)  
Alarme de Apnéia ajustável

#### Pressão Não Invasiva (PNI)

Método: Oscilométrico  
Modos de Operação: Manual, Automático, Contínuo (STAT)  
Tipos de Medida: Pressão Arterial Sistólica, Pressão Arterial Diastólica, Pressão Arterial Média  
Faixa de Medida: Adulto: 10 a 270 mmHg; Pediátrico: 10 a 200 mmHg; Neonato: 10 a 135 mmHg  
Proteção contra sobrepressão: SIM

**Módulos:** MPM (ECG 3 / 7 derivações ou 12 derivações, Resp., SpO<sub>2</sub> Mindray / Masimo / Nellcor, PNI, 2 Temp., 2 PI; disponível em 12 opções de configuração), 2 PI, Débito Cardíaco, EtCO<sub>2</sub> Microstream, EtCO<sub>2</sub> Sidestream, EtCO<sub>2</sub> Mainstream, Gases Anestésicos / O<sub>2</sub> (BIS, opcional), BIS, ICG e RM

**Opcionais:** Tela Externa; Registrador Térmico Embutido; Impressora Externa; Rede sem Fio (*wireless*); Cartão de Memória

Resolução: 1 mmHg  
Exatidão: Erro de Média menor que ±5 mmHg; Desvio Padrão menor que 8 mmHg

#### SpO<sub>2</sub> Mindray

Faixa de Medida: 0 a 100%  
Resolução: 1%  
Exatidão: 0 a 69: sem especificação; 70 a 100%: ±2% (Adulto e Pediátrico), ±3% (Neonato)  
Faixa de Frequência de Pulso: 20 a 254 bpm  
Resolução: 1 bpm  
Exatidão: ±3 bpm (sem movimento), ou ±5% (com movimento)

#### SpO<sub>2</sub> Masimo

Faixa de Medida: 0 a 100%  
Resolução: 1%  
Exatidão: 0 a 69: sem especificação; 70 a 100%: ±2% (Adulto e Pediátrico, sem movimento); ±3% (Neonato, com movimento); ±3% (Adulto, Pediátrico e Neonato, com movimento)  
Faixa de Frequência de Pulso: 25 a 240 bpm  
Resolução: 1 bpm  
Exatidão: ±3 bpm (sem movimento); ±5 bpm (com movimento)

#### SpO<sub>2</sub> Nellcor

Faixa de Medida: 0 a 100%  
Resolução: 1%  
Exatidão: 0 a 69: sem especificação; 70 a 100%: ±2% (sensores MAX-A, MAX-AL, MAX-N, MAX-P, MAX-I e MAX-FAST); ±2,5% (sensores OxiCliqu A, OxiCliqu N, OxiCliqu P e OxiCliqu I); ±3% (sensores D-YS, D5-100A, OXI-A/N OXI-P/I); ±3,5% (sensores MAX-R, D-YSE e D-YSPD)  
Faixa de Frequência de Pulso: 20 a 300 bpm  
Resolução: 1 bpm  
Exatidão: ±3 bpm (0 a 250 bpm); sem especificação (251 a 300 bpm)

#### Temperatura (Superficial e Intracavitária)

Canais: 2 canais  
Faixa de Medida: 0 a 50 °C  
Resolução: 0,1 °C  
Exatidão: ±0,1 °C (sem incluir o sensor)

#### Pressão Arterial Invasiva (PI)

Faixa de Medida: -50 a 300 mmHg  
Canal: até 8 canais  
Sensibilidade do Transdutor de Pressão: 5 µV/V/mmHg  
Faixa de Impedância: 300 a 3000 Ω  
Locais: ART, PA, CVP, RAP, LAP, ICP, P1, P2  
Resolução: 1 mmHg  
Exatidão: ±1 mmHg ou ±2% (o que for maior)

#### Débito Cardíaco

Método: Termodiluição  
Faixa de Medida do Débito Cardíaco: 0,1 a 20 L/min  
Resolução: 0,1 L/min  
Exatidão: ±5% ou 0,1 L/min  
Faixa de Medida da Temp. Corpo: 23 a 43 °C  
Faixa de Medida da Temp. Injetante: 0 a 27 °C  
Resolução: 0,1 °C  
Exatidão: ±0,1 °C

#### EtCO<sub>2</sub> Microstream

Faixa de Medida de CO<sub>2</sub>: 0 a 99 mmHg  
Resolução: 0,1 mmHg (forma de onda); 1 mmHg (valor numérico)  
Exatidão: ±2 mmHg (0 a 38 mmHg); ±5 mmHg (39 a 99 mmHg)  
Taxa de amostragem: 50 ml/min  
Tempo de inicialização: 30 segundos (típico)  
Tempo de resposta: 2,9 segundos (típico)  
Faixa de Medida da Freq. Resp.: 0 a 150 rpm  
Exatidão: ±1 rpm (0 a 70 rpm); ±2 rpm (71 a 120 rpm); ±5 rpm (121 a 150 rpm)  
Modo: Adulto, Pediátrico, Neonato

#### EtCO<sub>2</sub> Sidestream

Faixa de Medida de CO<sub>2</sub>: 0 a 99 mmHg  
Exatidão: ±2 mmHg (0 a 40 mmHg); 5% da leitura (41 a 76 mmHg); 10% da leitura (77 a 99 mmHg)  
Taxa de amostragem: 70 ml/min; 100 ml/min  
Tempo de inicialização: 30 segundos  
Tempo de resposta: <3,5 s @ 100 ml/min, <4 s @ 70 ml/min (quando medido com um *watertrap* para neonato e linha de amostra de 2,5 m); <5,5 s @ 100 ml/min, <7 s @ 70 ml/min (quando medido com um *watertrap* para adulto e linha de amostra de 2,5 m)  
Faixa de Medida da Freq. Resp.: 0 a 120 rpm  
Exatidão: ±2 rpm (0 a 70 rpm); ±5 rpm (>70 rpm)

#### EtCO<sub>2</sub> Mainstream

Faixa de Medida de CO<sub>2</sub>: 0 a 150 mmHg  
Resolução: 0,1 mmHg (0 a 69 mmHg); 0,25 mmHg (70 a 150 mmHg)  
Exatidão: ±2 mmHg (0 a 40 mmHg); 5% da medida (41 a 70 mmHg); 8% da medida (71 a 100 mmHg); 10% da medida (101 a 150 mmHg)  
Faixa de Medida de Freq. Resp.: 0 a 150 rpm  
Resolução: 1 rpm

#### Gases Anestésicos / O<sub>2</sub>

Método: Absorção por Infravermelho  
Gases Medidos: EtCO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, Des, Iso, Enf, Sev, Hal, O<sub>2</sub> (opcional, sensor paramagnético)  
Faixa de Medida de Gases: EtCO<sub>2</sub>: 0 a 30% (0 a 76 mmHg); N<sub>2</sub>O: 0 a 105%; O<sub>2</sub>: 0 a 105%; Des, Iso, Enf, Sev, Hal: 0 a 30%  
Resolução: CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>: 1% (1 mmHg); N<sub>2</sub>O: 1%; Des, Iso, Enf, Sev, Hal: 0,01%  
Faixa de Medida da Freq. Resp. (AwRR): 2 a 100 rpm  
Resolução: 1 rpm  
Exatidão: ±1 rpm (4 a 60 rpm)  
Saída de dados: Valores de Fi e Et  
Outros: Apresentação de até 5 formas de onda; detecção de mistura de gases; exibição do valor MAC

#### Análise Bispectral (BIS)

Método: Análise Bispectral do EEG, DAS (Matriz Espectral de Densidade)  
Faixa de Medida de BIS: 0 a 100  
Faixa de Medida do SQI (Índice de Qualidade de Sinal): 0 a 100%  
Outros parâmetros calculados: SQI, EMG, SR (Taxa de Supressão)  
Faixa de Medida de Impedância: 0 a 999 kΩ  
Taxa de suavização do BIS: 15 ou 30 segundos  
Escala de EEG: 6,25 µV; 12,5 µV; 25 µV; 50 µV; 100 µV  
Velocidades de Varredura: 12,5 mm/s; 25 mm/s; 50 mm/s  
Impedância de Entrada: >50 MΩ  
Ruído (RTI): <0,3 µV RMS (0,25 a 50 Hz)  
Faixa do sinal de entrada: ±1 mV  
Largura de banda do EEG: 0,25 a 110 Hz  
Corrente de fuga: <10 µA

#### Impedância Cardiográfica (ICG)

Método: Bioimpedância Elétrica Torácica; DISQ™ (Digital Impedance Signal Quantifier); Z MARC® (Impedance Modulating AoRtic Compliance) algorithm  
Formas de Onda: Bioimpedância Torácica; iECG  
Faixa do Volume Sistólico (SV): 5 a 250 ml/batimento  
Faixa de Freq. Cardíaca: 44 a 185 bpm  
Faixa de Débito Cardíaco (CO): 1,4 a 15 L/min  
Outros parâmetros medidos: Fluxo, Resistência, Status do Fluido e Parâmetros Hemodinâmicos: SI, CI, BSA, SVR/SVRI, PVR/PVRI, LCW/LCWI, LVSW/LVSWI, RCW/RCWI, RVSW/RVSWI, EF, ACI, VI, TFC, TFI, STR, PEP, LVET, VEPT

#### Mecânica Respiratória (RM)

Método: Medida do fluxo baseado em sensibilidade de pressão  
Formas de Onda: Pressão da Via Aérea, Volume, LOOPS (P-V; P-F; V-F)  
Faixa de Medida de Fluxo: ±2 a 120 L/min (Adulto, Pediátrico); ±5 a 30 L/min (Neonato)  
Resolução: 0,1 L/min  
Exatidão: 25 ml/s ou ±10% da medida (o que for maior)  
Unidade de Pressão: cmH<sub>2</sub>O, kPa ou mmHg  
Faixa de Medida de Pressão da Via Aérea: -20 a 120 cmH<sub>2</sub>O  
Resolução: 0,1 cmH<sub>2</sub>O  
Exatidão: ±3% da medida  
Faixa de Medida do Volume Minuto: 2 a 60 L/min (Adulto, Pediátrico); 0,5 a 15 L/min (Neonato)  
Exatidão: ±5% da medida  
Faixa de Medida do Volume Inspirado: 100 a 1500 mL (Adulto, Pediátrico); 20 a 500 mL (Neonato)  
Resolução: 1 mL  
Exatidão: ±15 mL ou 10% da medida (o que for maior)  
Faixa de Medida da Freq. Resp.: 4 a 99 rpm (Adulto, Pediátrico); 10 a 99 rpm (Neonato)  
Exatidão: ±2 rpm  
Relação I:E: 4:1 a 1:8  
Exatidão: ±5% da medida  
Espaço morto: <11 mL  
Outros parâmetros medidos: Relação I:E, FEV 1,0, MAP, TVi/TVe, Mvi/MVe, PEEP, PEF, PIP, P, Complacência, RAW, RSBI, NIP, WOB

DISTRIBUIDOR:



MINDRAY is a trademark of Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. Specifications subject to changes without prior notice.  
© 2010 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. All rights reserved.  
PIN: POR-T8-210285-20110407

# mindray

Mindray is listed on the NYSE under the symbol "MR"  
Mindray Building, Keji 12th Road South, High-tech Industrial Park,  
Nanshan, Shenzhen 518057, P.R. China  
Tel: +86 755 26582888 Fax: +86 755 26582680  
E-mail: intl-market@mindray.com Website: www.mindray.com