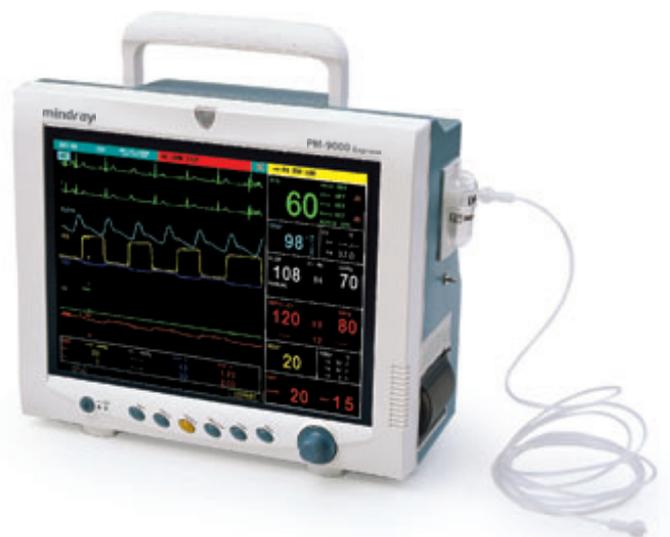




PM-9000 Express

Patientenmonitor



mindray
healthcare within reach

PM-9000 Express

Patientenmonitor



Multigas/O₂ Modul

Kurze Antwortzeit
Automatische Erkennung der Anästhesie-Gase



Microstream EtCO₂ Modul

Geeignet für nicht intubierte und intubierte Patienten

Flexibel, für Erwachsene, Kinder, Kleinkinder/Neugeborene

Geringe Sampling-Frequenz 50 ml/min
(-7,5 ml/min, +15 ml/min)



Rollständer



Memory Card

Stromlose Speicherung, 800 NIBP
Messungen und 70 Alarmauf-
zeichnungen



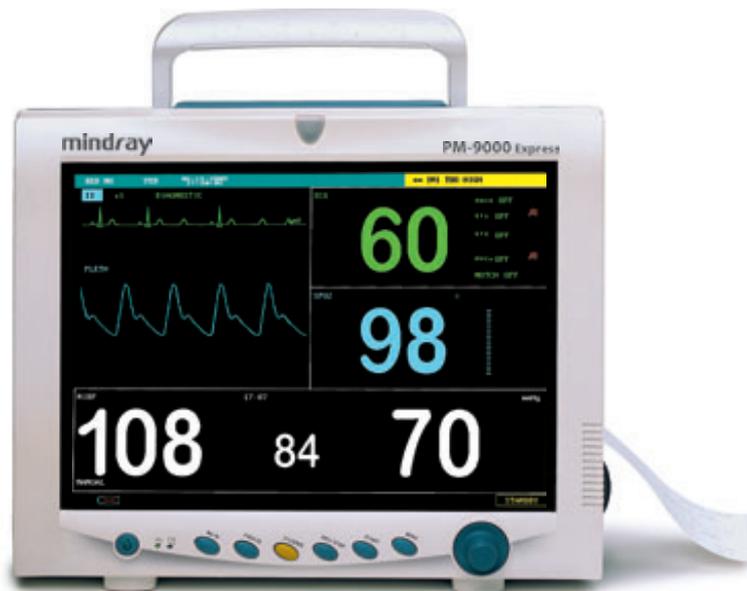
Wandbefestigung



Panel Linke Seite

Anschluss für 2x IBP, EKG, NIBP,
2x Temp, C.O. und SpO₂

- 12,1" TFT-Farbbildschirm mit maximal 8 Kurvenformen
- Maximal 96 Std. Trendgrafiken und Trendlisten aller Parameter
- SpO₂ Pulston-Modulation(Pitchton)
- 12-Ableitung EKG-Analyse
- Multigas/O₂ (Artema)
- Microstream EtCO₂ (Oridion)/Sidestream EtCO₂ (Mindray)/Mainstream EtCO₂ (Welch Allyn)
- Compact Flash Slot für Speicherkarte oder Wireless LAN Card
- Li-Ionen-Batterie / Blei-Saure-Batterie



Display-Modus mit großen Zahlen

Standardparameter(EKG,SpO₂,NIBP)
Leichte Ablesbarkeit auch aus großer Entfernung



EtCO₂ Kurvenform

Anwendung der Infrarot-Absorptionstechnik zur Messung der Konzentrationen von EtCO₂, FICO₂ und Atemfrequenz(RESP)



Multigas/O₂ Kurven

Eine Sidestream-Methode zur Messung der Konzentrationen von EtCO₂, N₂O, O₂ und fünf anderen Anästhesiegasen. Es besitzt eine kurze Antwortzeit und ermöglicht die automatische Erkennung des Gases.



12-Ableitung EKG-Anzeigemodus

Konventionelle 12-Ableitung EKG-Technik zur Analyse von I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1 - V6 und zur Anzeige dieser Kurvenformen auf demselben

PM-9000 Express

Patientenmonitor

Technische Spezifikationen

Sicherheit
Nach IEC60601-1 zugelassen, CE-Kennzeichnung nach MDD93/42/EEC

Abmessungen und Gewicht
Abmessungen: 318mm(B) x 270mm(H) x 137mm(T)
Gewicht: < 7,5kg

Umgebungsanforderungen
Betrieb erforderliche Stromversorgung:
AC 100 - 240V(10%), 50/60Hz(3Hz), 140VA
0 - 40°C
Temperatur:
Feuchtigkeit: 15 - 95% nicht kondensierend

Patientengruppen
Neugeborene, Kinder und Erwachsene

Leistungsspezifikationen
Bildschirm: 12,1 TFT-Farbbildschirm (diagonal)
Kurvengänge mit Bilddurchlauf und Bildauffrischung
Auflösung: 800x600
Multi-Anzeige wählbar, einschließlich:
Standard-Bildschirm
Bildschirm mit großen Schriften
Trend-koexistent-Bildschirm
Anzeige einfrieren
Alarmgrenzanzeige
Multidraht-EKG simultane Anzeige
Anzeige Bed-to-bed-Ansicht
Anzeige OxyCRG dynamische Ansicht
8 Kurvenformen
Durchlaufgeschwindigkeit: 6,25mm/s, 12,5mm/s, 25mm/s, 50mm/s

Kurven:

Indikatoren:
Alarmleuchtsignal
Stromleuchtsignal
Batterieleuchtsignal
Betriebsleuchtsignal
QRS Piep- und Alarmton

Interface:
Parameter Kabelanschluss
Wechselstromeingangsbuchse
Netzwerk-Port
Externer VGA-Anschluss für die Verbindung eines anderen Bildschirms

Li-Ionen-Batterie:
Aussgang (Analog / Defib-Synch / Schwesternruf)
Wiederaufladbar
Maximal 6,5 Std. zum Aufladen,
5 Stunden für kontinuierlichen Betrieb

Blei-Säure-Batterie:
Wiederaufladbar
Maximal für Std. zum Aufladen; 2 Std. für kontinuierlichen Betrieb

Trend:
1-96 Stunden

Alarme:
Durch Anwender anpassbare Höchst- und Mindestgrenzen für Alarm 3-Stufen akustisch und optischer Alarm

Netzwerk:
Verbunden mit zentralem Überwachungssystem

Recorder:
Eingebauter Thermodrucker
Kurvengänge: 3 Kanäle
Aufzeichnungsmodus: manuell, bei Alarm, zeitdefiniert, usw.
Papierbreite: 50mm
Druckgeschwindigkeit: 25 mm/s, 50 mm/s

EKG
5-Ableitung und 3-Ableitung auswählbar,
12-Ableitung (einschließlich 3/5-Ableitung) optional

Eingang:
10-adrig: RA, LA, RL, LL, V1-V6 oder R, L; N; F; C1-C6
5-adrig: RA, LA, RL, LL; V oder R; L; N; F; C
3-adrig: RA, LA, LL oder R; L; F
12-Ableitung: I, II, III, aVR, aVL, aVF; V1-V6
5-Ableitung: I, II, III; aVR; aVL; V
3-Ableitung: I, II, III

Ableitungsauswahl:

EKG-Kurvenform:
2 Kanäle

Verstärkung:
x0,125; x0,25; x0,5; x1; auto

Durchlaufgeschwindigkeit:
12,5mm/s, 2,5mm/s, 50mm/s

Herzfrequenzbereich:
Erwachsene: 15-300 bpm;
Neugeborene/Kinder: 15-350 bpm

Genauigkeit:
Auflösung: 1 bpm oder 1 %, der größere Wert gilt
1 bpm

Filter:
Diagnose-Modus: 0,05 - 100 Hz oder 0,05 - 150 Hz (optional 12-Ableitung)
Monitor-Modus: 0,5-40 Hz
OP-Modus: 1-20 Hz

Schutz:
Widersteht 4000 VAC/50 Hz Spannung isoliert
Gegen elektrochirurgische Interferenzen und Defibrillation

Skalierungssignal:
1 mV 5 %

Alarmbereich:
15 - 350 bpm

S-T-Segment-Erkennung:
Messbereich: -2,0 mV - 2,0 mV
Alarmbereich: -2,0 mV - 2,0 mV

Arrhythmie-Analyse:
JA

Respiration
Methode: Thorax-Impedanz
Betriebsmodi: Auto/ Manuell
Messbereich: Erwachsene: 0 - 120 BrPM;
Neugeborene/Kinder: 0 - 150 BrPM

Apnoe-Alarm:
JA

Alarm:
JA, akustischer und optischer Alarm,
Alarm-Ereignisse wiederaufrufbar

NIBP
Methode: Automatisch oszillometrisch
Betriebsmodi: Manuell/automatisch/kontinuierlich
Automatische Messzeit: Einstellbar
Messhöhe: mm Hg/kPa wählbar
Messarten: Systolisch, diastolisch, Mitteldruck
Messbereich:

Bereich des systolischen Drucks
Erwachsenenmodus 40 - 270 mmHg
Kindermodus 40 - 200 mmHg
Neugeborenenmodus 40 - 135 mmHg

Bereich des diastolischen Drucks
Erwachsenenmodus 10 - 210 mmHg
Kindermodus 10 - 150 mmHg
Neugeborenenmodus 10 - 100 mmHg
Erwachsenenmodus 20 - 230 mmHg
Kindermodus 20 - 165 mmHg
Neugeborenenmodus 20 - 110 mmHg

Bereich des Mitteldrucks

Genauigkeit der Blutdruckmessung
Der Durchschnittsfehler muss kleiner als 5 mm Hg sein
Die Standardabweichung muss kleiner als 8 mm Hg sein
Doppelter Sicherheitsschutz
1 mm Hg

Überdruckschutz
Auflösung: 1 bpm
Alarme:
PR aus NIBP: Messbereich: 40-240 bpm
Auflösung: 1 bpm
Genauigkeit: 3 bpm oder 3% der grere Wert gilt

SpO₂
Mindray SpO₂
Messbereich: 0 - 100 %
Auflösung: 1 %
Genauigkeit: 2 % (70 - 100 %, Erwachsene/Kinder, ohne Bewegung);
3 % (70 - 100 %, Neugeborene, ohne Bewegung);
3 % (70 - 100 %, Erwachsene/ Kinder/Neugeborene, unter Bewegungsbedingungen)
0 - 69 % nicht spezifiziert

Alarmbereich:
Pulsfrequenz: Bereich: 20 - 254 bpm
Auflösung: 1 bpm
Genauigkeit: 3bpm (ohne Bewegung)
5bpm (unter Bewegungsbedingungen)
Alarmbereich: 20 - 254 bpm

Masimo SpO₂
Messbereich: 1 - 100 %
Auflösung: 1 %
Genauigkeit: ±2 % (70 - 100 %, Erwachsene/Kinder, ohne Bewegung);
±3 % (70 - 100 %, Neugeborene, ohne Bewegung);
±3 % (70 - 100 %, Erwachsene/Kinder/Neugeborene unter Bewegungsbedingungen);
0 - 69 % nicht spezifiziert

Alarmbereich:
Pulsfrequenz: Bereich: 25 - 240 bpm
Auflösung: 1 bpm
Genauigkeit: ±3 bpm ohne Bewegung
±5 bpm unter Bewegungsbedingungen
Alarmbereich: 25 - 240 bpm

Nellcor SpO₂
Messbereich: 0 - 100 %
Auflösung: 1 %
Genauigkeit: 2 % (70 - 100 %, MAX-A, MAX-AL, MAX-N, MAX-P, MAX-I und MAX-FAST Sensoren);
2,5 % (70 - 100 %, OxiCliqu A, OxiCliqu N, OxiCliqu P und OxiCliqu I Sensoren);
3 % (70 - 100 %, D-YS, DS-100A, OXI-A/N und OXI-P/I Sensoren);
3,5 % (70 - 100 %, MAX-R, D-YSE und D-YSPD Sensoren);
0 - 69 % nicht spezifiziert

Alarmbereich:
Pulsfrequenz: Bereich: 20 - 300 bpm
Auflösung: 1 bpm
Genauigkeit: 3 bpm (20 - 250 bpm);
Alarmbereich: 20 - 300 bpm

Nicht spezifiziert

Temperatur
Messbereich: 0 - 50 C
Auflösung: 0,1 C
Genauigkeit: 0,1 (ohne Sensor)
Kanal: Dualkanal, Zur Verfügung T1; T2; ΔT

IBP
Messbereich: -50 - 300 mm Hg
Kanal: 2 Kanäle
Druckwandler: Empfindlichkeit: 5 VV/mmHg
Impedanz-Bereich: 300 - 3000 Ω
ART, PA, CVP, RAP, LAP, ICP, P₁, P₂
1 mm Hg

Druckbezeichnungen:
Auflösung: 2 % oder 1 mm Hg, der größere Wert gilt
Alarmbereich: -10 - 300 mm Hg
Messbereich und Genauigkeit: 25-200 bpm 1 bpm oder 1 % der größere Wert gilt
201-360 bpm 2%
Auflösung: 1 bpm

Kardialer Ausgang
Methode: Thermolimitation
Messbereich: CO: 0,1 - 20 l/min
TB: 23 - 43 C
TI: 0 - 27 C
CO: 0,1 l/min,
TI: 0,1 C
TB: 0,1 C
CO: 5 % oder 0,1 l/min
TI: 0,1 C
TB: 0,1 C

Parameter-Ausgabe:
Herzminutenvolumen
Hämodynamische Kalkulation

EiCO₂
Microstream CO₂
CO₂-Bereich: 0 - 99 mmHg
Genauigkeit: 0 - 38 mmHg 2 mmHg
39 - 99 mmHg 5% abgelesen + 0,08 % mmHg
je 1 mmHg (ber 38 mmHg g)
Kurvengform: 0,1 mmHg
Wert: 1 mmHg
50 ml/min -7,5 + 15 ml/min
30 Sekunden (typisch),
erreicht 5 % Genauigkeit in 3 Minuten,
Typischer Wert: 2,9 s, einschließlich Anstiegsdauer
und der Verzögerung
(bei Anwendung von FilterLine in Standardlänge)
Anstiegsdauer: <190 ms (ansteigend von 10 % auf 90 %)
Verzögerung: 2,7 s (typischer Wert)
Respirationsfrequenz: 0 - 150 Atemzüge/min
Respirationsfrequenzgenauigkeit: 0 - 70 BrPM 1 BrPM
71 - 120 BrPM 2 BrPM
121 - 150 BrPM 3 BrPM
Modus: Erwachsene, Neugeborene

Sidestream CO₂
CO₂-Messbereich: 0 - 99 mmHg
Genauigkeit: 2 mmHg (0 - 40 mmHg)
5% abgelesen (41 - 76 mmHg)
10% abgelesen (77 - 99 mmHg)
100 ml/min, 150 ml/min
15 %
Anlaufzeit: <1 min, sobald das Modul aufstartet, erreicht es ISO Genauigkeitsmodus
10 Minuten nach Startup erreicht das Modul vollen Genauigkeitsmodus

Respirationsfrequenz:
Respirationsfrequenzgenauigkeit: 0 - 120 rpm
2 rpm (0 - 70 rpm)

Reaktionszeit:
5 rpm (>70 rpm)
Bei Messung mit einer neugeborenen Wasserfalle und einer 2,5 meter langen Probenentnahmeleitung für Neugeborene:
<3,5s bei 100ml/min
<4s bei 70ml/min
Bei Messung mit einer neugeborenen Wasserfalle und einer 2,5 meter langen Probenentnahmeleitung für Erwachsene:
<5,5s bei 100ml/min
<7s bei 70ml/min

Verzögerung:
Bei Messung mit einer neugeborenen Wasserfalle und einer 2,5 meter langen Probenentnahmeleitung für Neugeborene:
<3s bei 100ml/min
<3,5s bei 70ml/min
Bei Messung mit einer neugeborenen Wasserfalle und einer 2,5 meter langen Probenentnahmeleitung für Erwachsene:
<5s bei 100ml/min
<6,5s bei 70ml/min

Multigas/O₂
Methode: Infrarot-Absorption
Gasarten: CO₂, N₂O, Des, Iso, Enf, Sev, Hal, O₂
(Optionaler paramagnetischer Sensor)
CO₂: 0 - 30 %
N₂O: 0 - 105 %
O₂: 0 - 105 %
Enf, Iso, Hal: 0 - 30 %
Sev: 0 - 30 %
Des: 0 - 30 %

Datenausgang:
Respirationsfrequenz: FI und ET Werte
1 BrPM(2 - 60 BrPM)
61 - 100 BrPM (unspezifisch)
Anzeige von bis zu 4 Kurvenformen
Erkennung der Substanzmischung
Anzeige des MAC-Wertes

Vertreiber:



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

MINDRAY is a trademark of Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd.
Microstream is a registered trademark or a trademark of ORIDION.
Specification subject to be changed without notice.
©2010 Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd. All rights reserved.
P/N: GER-PM9000E-420285-20100230