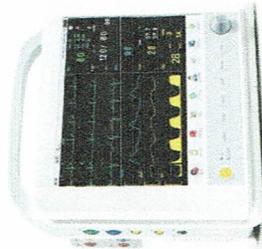
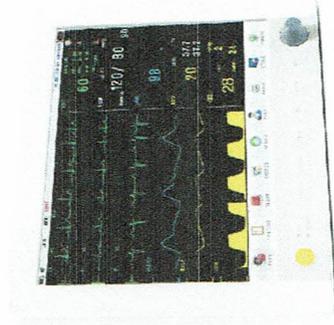
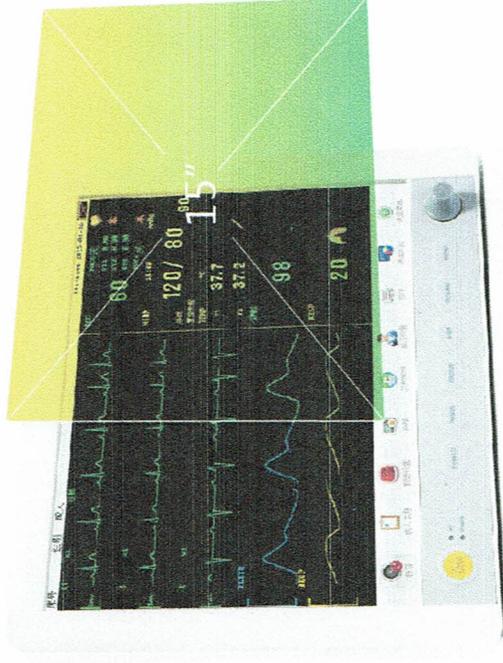


Plug-in Type Patient Monitor

MODULAR PATIENT MONITOR



PM-8 Plus

PM-10 Plus

PM-12 Plus

PM-15 Plus

Features

- Full touch screen selectable, more convenient for operation.
- Real-time S-T segment analysis, pace-maker detection.
- 3-level audio/visual alarms.
- Efficient resistance to interference of defibrillator and HF knife.
- Lasting working capability with built-in rechargeable lithium battery.
- 400 groups of NIBP list, 6000 seconds ECG waveform recall, 60 alarm event records recall, 7-day trend chart in storage.
- Wire/ wireless central monitoring system applicable to ICU/CCU/OR.
- Support solution: wall mounting, mobile trolley.

Standard Configuration

SpO₂, PR, NIBP, ECG, RESP, TEMP

Optional Configuration:

Nellcor SpO₂, 2-IBP, ETCO₂, Touch screen, Thermal printer

Sales Add: Room 705, Jimfulai Building, Baoan District, Shenzhen, China
 Factory Add: 5th Floor, Liutang Industrial Zone, Baoan District, Shenzhen, China
 Tel: +86 755 36673336 Fax: +86 755 33130798
 Http://:www.promed-medical.com E-mail: info@promed-medical.com

Introduction

Characterized in half plug-in structure, modular patient monitor dedicates to provide comprehensive health care solutions with more selections for customers. With its plug-and-play modules, modular patient monitor is able to inspect a wide range of parameters simultaneously, adapting from general monitoring to critical care. Additionally, monitoring capabilities such as ETCO₂ and 2-IBP are optional.



Full touch screen selectable

Plug module

1.pdf

Appendix I: Product Specification

I.1 ECG Specification - 4.1

I.1.1 Lead configuration

Standard 3-lead or 5-lead

3-lead RA, LA, LL, Lead method: I, II, III

5-lead RA, LA, LL, RL, V, Lead method: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V 5.1

I.1.2 Increase

×250, ×500, ×1000, ×2000

I.1.3 HR

Range

Adult 15 ~ 300bpm (beat/minute) 5.2

Neonatal baby/children 15 ~ 350 bpm(beat/minute)

Precision ±1% or ±1bpm, the larger prevails

Resolution 1 bpm(beat/minute)

I.1.4 Sensitivity

> 200 uV (Peak-to-peak value)

I.1.5 Input Impedance

> 5 (megohm)

I.1.6 Bandwidth

Diagnostic mode 0.05~130Hz

Monitoring Mode 0.5~40Hz

Operation mode 1~20Hz

I.1.7 Common Mode rejection Ratio

Diagnostic mode > 90 dB

Monitoring Mode > 100 dB

Operation mode > 100 dB

I.1.8 Pole Polarization Vvoltage Range

±300mV

I.1.9 Pacing Pulse Test

Test pacing pulse in accordance with the following conditions:

Amplitude: ±2 mV ~ ±700mV

Width: 0.1ms ~ 2ms

Risetime: 10us~100us

2 psl.

I.1.10 Pacing pulse inhibition

When pacing analysis switch is on, pacing pulse in accordance with the following conditions are restrained, but affection against HR calculation.

Amplitude: $\pm 2 \text{ mV} \sim \pm 700 \text{ mV}$

Width: $0.1 \text{ ms} \sim 2 \text{ ms}$

Risetime: $10 \mu\text{s} \sim 100 \mu\text{s}$

I.1.11 Baseline Recovering Time

After defibrillation < 3 seconds

I.1.12 Signal Range

$\pm 8 \text{ mV}$ (Peak-to-peak value)

I.1.13 Calibrating Signal

1mV(Peak-to-peak value), precision $\pm 5\%$

I.1.14 ST Segment Measuring Volume

Measuring range: $-2.0 \text{ mV} \sim +2.0 \text{ mV}$

Measuring precision: Ranging $-0.8 \text{ mV} \sim +0.8 \text{ mV}$, measuring error is $\pm 0.02 \text{ mV}$ or $\pm 10\%$.. The larger prevails.

No definition for other ranges.

I.2 RESP Specification - 4.2

I.2.1 Measuring Method

RA-LL impedance

I.2.2 RESP Impedance Measuring Range

$0.3 \sim 3 \Omega$

I.2.3 Base Impedance Range

$200 \sim 4000 \Omega$

I.2.4 Bandwidth

$0.1 \sim 2.5 \text{ Hz}$

I.2.5 RESP Rate

Range

Adult $0 \sim 120 \text{ BrPM}$

Children and neonatal baby $0 \sim 150 \text{ BrPM}$

Resolution 1 BrPM

Precision $\pm 2 \text{ BrPM}$

I.2.6 Asphyxia Alarm

10~40 seconds

I.3 NIBP Specification - 4.4

I.3.1 Measuring Method

Pulse wave oscillometry - 7.2

I.3.2 Work Mode

Manual/Automatic/STAT - 7.3

I.3.3 Measuring Interval of Automatic Measuring Mode

1,2,3,4,5,10,15,30,60,90,120,180,240,480 minute(s)

I.3.4 Measuring Time of STAT Mode

5 minutes

I.3.5 PR range

40 – 240 bpm

I.3.6 Measuring Range and Precision

Range

Adult	Systolic blood pressure	40~270mmHg
	Diastolic blood pressure	10~215mmHg
	Mean blood pressure	20~235mmHg
Children	Systolic blood pressure	40~200mmHg
	Diastolic blood pressure	10~150mmHg
	Mean blood pressure	20~165mmHg
Neonatal baby	Systolic blood pressure	40~135mmHg
	Diastolic blood pressure	10~100mmHg
	Mean blood pressure	20~110mmHg

Static pressure range 0~300mmHg - 7.1

Static pressure precision ± 3 mmHg

Pressure precision: Max. average error: ± 5 mmHg; Max. standard deviation: 8mmHg

I.3.7 Overvoltage protection

Adult mode 300 mmHg

Children mode 240 mmHg

Neonatal baby mode 150 mmHg

I.4 SpO2 Specification - 4.3

I.4.1 SpO2

Range	0~100% - 6.1
Resolution	1%
Precision	70~100%: ± 2 DIGIT - 6.2 0%~69%: no definition given

I.4.2 PR

Range	20~300bpm
Resolution	1bpm
Precision	± 3 bpm

I.5 TEMP Specification

I.5.1 suitable for temperature sensor

YSI series, CYF series

I.5.2 Channel quantity

2 channels

I.5.3 Measuring

Range	0~50°C
Resolution	0.1°C
Precision	± 0.1 °C (excluding sensor error)

I.6 IBP

Label ART, PA, CVP, RAP, LAP, ICP, P1, P2

Measuring and alarm range

ART	0 ~ 300 mmHg
PA	-6 ~ 120 mmHg
CVP/RAP/LAP/ICP	-10 ~ 40 mmHg
P1/P2	-10 ~ 300 mmHg

Press Sensor

Sensitivity	5 uV/V/mmHg
Impedance	300-3000Ω
Resolution	1 mmHg
Accuracy	$\pm 2\%$ or ± 1 mmHg, which great
Actualization interval	about 1 Sec.

I.7 CO2 Specification

Side stream:

I.7.1 measurement

To whom it concerns

Date: March 13, 2018

Letter of Confirmation

We, Promed Group Co.Ltd do hereby confirm that our Patient monitor PM-12 Plus has got following specifications:

- Monitor display resolution 1024*768; - 2
- Display color, LCD, diagonal 12,1"; - 2
- Supply 220V-+10%, 50 Hz; - 1.1
- Internal battery life time 270min; - 1.2
- Rotary control knob and integrated keys; - 3
- Life-threatening arrhythmia analysis; - 5.3
- Memory of the registered parameters 96 hours. - 8

Promed Group Co.Ltd



Cpsl.

Priedas I: Produkto specifikacija

I.1 EKG specifikacija

I.1.1 Derivacijų konfigūracija

Standartinės 3 derivacijų arba 5 derivacijų

3-derivacijų RA, LA, LL Derivacijos metodas: I, II, III

5-derivacijų RA, LA, LL, RL, V Derivacijos metodas: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V

I.1.2 Padidininimas

x250, x500, x1000, x2000

I.1.3 Širdies susitraukimų dažnis

Suaugusiems 15 ~ 300 k/min

Naujagimiams / vaikams 15 ~ 350 k/min

Tikslumas $\pm 1\%$ arba 1 k/min, kuris didesnis

Skiriamoji geba 1 k/min

I.1.4 Jautrumas

$> 200\mu\text{V}$ (didžiausia vertė)

I.1.5 Įėjimo varža

> 5 (megohm)

I.1.6 Dažnių juostos plotis

Diagnostinis režimas 0,05 ~ 130Hz

Stebėjimo režimas 0,5 ~ 40Hz

Darbinis režimas 1 ~ 20Hz

I.1.7 Bendrojo režimo atmetimo santykis

Diagnostinis režimas > 90 dB

Stebėjimo režimas > 100 dB

Darbinis režimas > 100 dB

I.1.8 Poliarizacijos įtampos diapazonas

$\pm 300\text{mV}$

I.1.9 Pulso judesio testavimas

Pulso greičio testavimas pagal šias sąlygas:

Amplitudė: $\pm 2\text{mV} \sim \pm 700\text{mV}$

Plotis: 0,1 ms ~ 2 ms

Signalų didėjimo trukmė: $10\mu\text{s} \sim 100 \mu\text{s}$

I.1.10 Pulso judesio stabdymas

Kai judesio analizės jungiklis įjungtas, pulso judesys, laikantis toliau nurodytų sąlygų, yra apribotas, bet yra susietas prieš PD skaičiavimą:

Amplitudė: $\pm 2\text{mV} \sim \pm 700\text{mV}$

Plotis: 0,1 ms ~ 2 ms

Signalų didėjimo trukmė: $10\mu\text{s} \sim 100 \mu\text{s}$

I.1.11 Bazinės linijos atsistatymo laikas

Po defibriliacijos < 3 sek.

I.1.12 Signalų diapazonas

$\pm 8\text{mV}$ (didžiausia vertė)

I.1.13 Kalibravimo signalas

1mV (didžiausia vertė), tikslumas $\pm 5\%$

I.1.14 ST segmento matavimo apimtis

Matavimo diapazonas: $-2,0\text{mV} \sim +2,0\text{mV}$

Matavimo tikslumas: svyravimas $-0,8\text{mV} \sim +0,8\text{mV}$, matavimo paklaida yra $+0,08\text{mV}$ arba $\pm 10\%$, kuris didesnis.

Nėra kitų diapazonų apibrėžimo.

I.2 Kvėpavimo specifikacija

I.2.1 Matavimo metodas

RA-LL varža

I.1.2 Kvėpavimo varžos matavimo diapazonas

0,3 ~ 3Ω

I.2.3 Bazinės varžos diapazonas

200 ~ 4000Ω

I.2.4 Dažnių juostos plotis

0,1 ~ 2,5Hz

I.2.5 Kvėpavimo dažnis

Suaugusiems 0 ~ 120 k/min

Naujagimiams / vaikams 0 ~ 150 k/min

Tikslumas 2 k/min, kuris didesnis

Skiriamoji geba 1 k/min

I.2.6 Asfiksijos perspėjimas

10 ~ 40 sek.

I.3 NIBP (netiesioginis kraujospūdžio matavimas) specifikacija

I.3.1 Matavimo būdas

Oscilometrinis pulsinės bangos

I.3.2 Darbiniai režimai

Rankinis / Automatinis / STAT

I.3.3 Matavimo intervalai automatiniame matavimo režime

1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120, 180, 240, 480 min.

I.3.4 Matavimo laikas STAT režime

5 minutės

I.3.5 Pulso dažnio diapazonas

40 - 240 k/min

I.3.6 Matavimo diapazonas ir tikslumas

Suaugusiems Sistolinis kraujo spaudimas 40 ~ 270mmHg

Diastolinis kraujo spaudimas 10 ~ 215mmHg

Vidutinis kraujo spaudimas 20 ~ 235mmHg

Vaikams Sistolinis kraujo spaudimas 40 ~ 200mmHg

Diastolinis kraujo spaudimas 10 ~ 150mmHg

Vidutinis kraujo spaudimas 20 ~ 165mmHg

Kūdikiams Sistolinis kraujo spaudimas 40 ~ 135mmHg

Diastolinis kraujo spaudimas 10 ~ 100mmHg

Vidutinis kraujo spaudimas 20 ~ 110mmHg

Statinis kraujo spaudimas 0 ~ 300mmHg

Statinio kraujo spaudimo matavimo paklaida ±3mmHg

Spaudimo tikslumas: Maks. vidutinė paklaida: ±5mmHg; Maks. standartinis nuokrypis: 8mmHg

I.3.7 Apsauga nuo viršįtampio

Suaugusių režimas 300mmHg

Vaikų režimas 240mmHg

Kūdikių režimas 150mmHg

I.4 SpO2 specifikacija

I.4.1 SpO2

Diapazonas 0 ~ 100%

Skiriamoji geba 1%

Tikslumas 70 ~ 100%; ±2 skaičiai

0% ~ 69% nėra duomenų

I.4.2 Pulso dažnis

Diapazonas 20 ~ 300 k/min

Skiriamoji geba 1 k/min

Tikslumas ± 3 k/min

I.5 Temperatūros specifikacija

I.5.1 suderinama su temperatūros davikliu

YSI serijos, CYF serijos

I.5.2 Kanalų kiekis

2 kanalai

I.5.3 Matavimas

Diapazonas 0 ~ 50°C

Skiriamoji geba 0,1°C

Tikslumas $\pm 0,1^\circ$ (išskyrus daviklio paklaidą)

Visiems, kas susiję

Data: 2018, kovo 13d.

Patikslinimas

Mes, Promed Group Co.Ltd, patvirtiname, kad mūsų Pacientų monitorius PM-12 turi šias specifikacijas:

Monitoriaus ekrano skiriamoji geba 1024*768
Ekranas spalvotas, LCD, įstrižainė 12,1 colio
Maitinimas 220V ±10%, 50Hz
Vidinės baterijos darbo laikas 270min.
Sukamasis kontrolinis mygtukas ir integruoti klavišai
Gyvybei pavojingų aritmijų analizė
Registruojamų parametrų atmintis 96 valandos

Promed Group Co.Ltd

A.V.