

BP Pump 2



Produkt-Überblick:

Die BP Pump 2 ermöglicht die dynamische Blutdrucksimulation zum Testen von NIBP (= Non-Invasive-Blood-Pressure) Monitoring Systemen für Erwachsene und Kinder, inklusive der Tests von Arm- und Handgelenkmanschetten.

In der BP Pump 2 sind eine Vielzahl von Simulationsfunktionen für verschiedene Patientenzustände implementiert und der Anwender kann bedienerspezifische Patientenbedingungen eingeben. Ebenfalls kann der statische Druck gemessen, Überdruck generiert und Überdruckventile getestet werden.

Die BP Pump 2 ist in zwei Ausführungen erhältlich: Die BP Pump 2 M verfügt über einen hoch präzisen Drucktransducer, sodass damit die Messungen nach EN1060-3 durchgeführt werden können; die BP Pump 2 L hat einen Standard Transducer implementiert. Eine 5 EKG-Ableitungssimulationsfunktion ist selbstverständlich.

Produkt-Merkmale:

BP Pump 2L und BP Pump 2M

- Dynamische Simulationen für Oberarm- und Handgelenk-Manschetten
- Eine Vielzahl von physiologischen Signalen
- Interne Pumpe für den Gebrauch in Hoch- und Niederdrucksystemen, Dichtigkeitsprüfung und Druckerzeugung
- Voreingestellte Modi für Simulationen der meisten Patientenzustände
- Anwenderdefinierte Autosequenzen
- Internes Manschetten Volumen für Gerätetests
- RS232 Schnittstelle für Ferndiagnose
- Kompakt, geringes Gewicht und benutzerfreundlich

BP Pump 2M beinhaltet auch:

- Hochgenauer Druck-Sensor
- EKG und Arrhythmie Simulation mit Blutdruck

Weitere Informationen:

METLOG
Deutschland GmbH

Nordring 67, 63843 Niedernberg
Telefon (06028) 999622-0 Fax:999622-11
E-Mail: info@metlog-biomed.eu
Internet: www.metlog-biomed.eu

BP Pump 2 - Technische Daten

DRUCKERZEUGUNG:

Statischer Druckbereich:
0 mmHg bis 400 mmHg
Differenz zwischen Zieldruck und tatsächlichem Druck:
 ± 10 mmHg von 100 mmHg bis 400 mmHg mit einem minimalen Volumen von 300 Kubikzentimeter
Interne Undichtigkeit:
< 2 mmHg pro Minute mit einem minimalen Volumen von 300 Kubikzentimeter

VIER ATEM ARTEFAKTE:

3 Spontan-Atmung; kontrollierte Beatmung

3 ERWACHSENEN HANDGELENK-MANSCHETTEN SIMULATIONEN:

Normal, hoher Druck, niedriger Druck

DRUCKQUELLE:

Druckerzeugung von 0 mmHg bis 400 mmHg in wählbaren Stufen von 1 mmHg

DRUCKANZEIGER:

Statischer Druck gemessen von 0 mmHg bis 400 mmHg am Druckanschluss

ÜBERDRUCKTEST:

Prüfung des Überdruckventils (0 mmHg bis 400 mmHg) mit Anzeige des Spitzendrucks

NEONATEN MANSCHETTEN-DRUCK SIMULATIONEN:

Neonaten Manschetten; vier Standard Neonaten Drücke

NORMALER SINUS RHYTHMUS:

Blutdruck und EKG:

Gesundes Herz, schwacher Puls, leichte Tätigkeit, anstrengende Tätigkeit, korpulenter Körperbau, Rentner, schnell schlagendes Herz, langsam und unregelmäßig schlagendes Herz

Blutdruck und EKG:

vorzeitige Vorhof-Kontraktionen # 1, vorzeitige Vorhof-Kontraktionen # 2, vorzeitige Kammer-Kontraktionen, Vorhof Flimmern und PVC's

BENUTZER-BESTIMMBARE SIMULATIONEN:

Benutzer-Bestimmbare Systolische und Diastolische Werte, zusammen mit Pulsschlag und Schlagvolumen

BEREICHE:

Systolischer Druckbereich:

20 mmHG bis 250 mmHG

Diastolischer Druckbereich:

10 mmHG bis 200 mmHG

Pulsschlag:

30 BPM bis 250 BPM

Schlagvolumen:

0,1 Kubikzentimeter bis 2.4 Kubikzentimeter

in Stufen von 0.1 Kubikzentimeter

SIMULATIONSPARAMETER:

Max. Schlagvolumen:

2.4 Kubikzentimeter

Max. Pulsschlag:

200 BPM bei 2.4 Kubikzentimeter

Schlagvolumen:

250 BPM bei 1.2 Kubikzentimeter

Schlagvolumen

Neonaten-Manschetten Volumen:

20 Kubikzentimeter

Erwachsenen-Manschetten Volumen

(einschließlich NN Volumen):

310 Kubikzentimeter

Pulsschlaggenauigkeit:

± 1 BPM

Simulations Einheiten:

kPa und mmHg (Benutzerwählbar)

DICHTIGKEITSPRÜFUNG:

Der Druckanschluss wird mit 0 mmHg bis 400 mmHg Druck beaufschlagt und zeichnet den Druckverlust über der Zeit auf. Spitzendruck und gegenwärtiger Druck werden die ganze Zeit angezeigt; Undichtigkeits-Maß wird angezeigt, wenn es vorhanden ist.

AUTOMATISCHE PRÜFFOLGEN:

Neun automatische Prüffolgen werden zur Verfügung gestellt, vier Prüfungen und fünf Simulationen.

ELEKTRISCHES EKG:

Signale: RA, LA, RL, LL, V

Wellenform:

Kabel II

Amplitude: 1 mV peak (± 10 %)

Verbindungen:

Optional externer EKG Adapter physiologisch

synchronisiert mit NIBP

PULSSCHLAG FÜR NIBP SIMULATIONEN:

Pulsschlag-Genauigkeit: + 1 BPM

Ausgenommen für die folgenden:

- Patient mit schwachem Puls, schnell schlagendes Herz, korpulenter Körperbau, Rentner:

+ 1 % + 1 BPM

- Patient mit leichter Tätigkeit:

+ 1.5 % + 1 BPM

- Patient mit anstrengender Tätigkeit:

+ 3 % + 1 BPM

SERIELLE SCHNITTSTELLE:

Bidirectionale RS232 Schnittstelle; Baud Rate von 9600 kein Paritäts-Bit, ein Stop-Bit und acht Daten-Bits

DRUCKMESSUNGEN:

Druckmess-Einheiten: kPa, mmHg, cmH2O und psi (Benutzer-wählbar)

Bereich: 0 bis + 400 mmHg

Auflösung, BP Pump 2L (Basis Modell):

0.1 kPa, 1 mmHg, 1 cmH2O, und 0.1 psi

Auflösung, BP Pump 2M (Präzisions-Version):

0.01 kPa, 0.1 mmHg, 0.1 cmH2O, 0.1 in H2O, 0.01 psi

GENAUIGKEIT:

- BasisModell (BP Pump 2L):

0 mmHg bis 300 mmHg:

+ 0.5 % vom angezeigten Wert + 1 mmHg;

301 mmHg bis 400 mmHg:

+ 2 % vom angezeigten Wert

- Präzisions-Version (BP Pump 2M):

< 0.8 mmHg (0.1 kPa) über den gesamten

Bereich

PARALLELE SCHNITTSTELLE:

25-poliger weiblicher Stecker, konform zu IBM

PC Druckeranschluss (uni-directional), HP

und ASCII Drucker

KONTROLLIERTE BEATMUNG:

Blutdruck: 132/44 (73);

Pulsschlag: 98 BPM;

Schlagvolumen: veränderlich

HANDGELENK-MANSCHETTEN SIMULATIONEN:

Simulation #1:

Blutdruck: 120/80 (93);

Pulsschlag: 80 BPM;

Schlagvolumen: 0.5 cc

Simulation #2:

Blutdruck: 160/100 (120);

Pulsschlag: 80 BPM;

Schlagvolumen: 0.5 cc

Simulation #3:

Blutdruck: 80/55 (63);

Pulsschlag: 80 BPM;

Schlagvolumen: 0.5 cc

TEMPERATUR:

Betrieb: 15 °C bis 40 °C

Lagerung: -20 °C bis 65 °C

RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT:
90 % max.

ANZEIGE:

Helle, große 4-zeilige x 40-Buchstaben

alpha-numerische Anzeige mit Hinter-

grundbeleuchtung

ABMESSUNGEN:

25.4 cm x 25.4 cm x 12.7 cm

GEWICHT:

3.4 kg

Hinweis:

Technische Änderungen vorbehalten

BESTELL- INFORMATIONEN

ARTIKELNUMMERN:

11.000: Nicht-Invasiver Blutdrucksimulator BP Pump 2 L

11.010: Nicht-Invasiver Blutdrucksimulator BP Pump 2 M

Weiteres Zubehör auf Anfrage.

Hersteller:

FLUKE.

Biomedical

www.flukebiomedical.com

Vorfürhungen und weitere Informationen:

METLOG

Deutschland GmbH

Nordring 67, 63843 Niedernberg

Telefon (06028) 999622-0 Fax:999622-11

E-Mail: info@metlog-biomed.eu

Internet: www.metlog-biomed.eu