



## PS 420

### Produkt-Überblick:

Der Patientensimulator PS 420 bietet sämtliche Merkmale, die ein Patientensimulator haben muss und dazu eine hohe Qualität und Genauigkeit.

Großes Augenmerk wurde auf die Bedienerfreundlichkeit gelegt: Gekennzeichnete Hotkeys führen den Anwender zu den üblichen Einstellungen. Die Patientensimulationsmerkmale decken alle Anforderungen an einen modernen Simulator, wie EKG und ST-Segmente, Arrhythmien, 2-Kanal-Blutdruck-Simulation, Temperatur, Atmung sowie Herzzeitvolumen ab.

Alle Funktionen werden direkt vom Menü aus ausgewählt.

### Produkt-Merkmale:

- leichtes Gerät in kompaktem Taschenformat
- Gekennzeichnete Hotkeys mit den meist verwendeten Einstellungen
- EKG mit 12 Ableitungen
- Einstellungen für Atmung und Temperatur
- Blutdrucksimulation mit 2 Kanälen
- Option für Herzzeitvolumen
- Normalsinus-Rhythmen für Kinder und Erwachsene
- 37 Arrhythmien
- ST-Segment-Ebenen
- EKG-Artefakt
- Schrittmacher-Simulation
- RS-232-Schnittstelle

# PS 420 - Technische Daten

## EKG

Normale Rate: 80 BPM  
Wählbare Raten:  
30, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160,  
180, 200, 220, 240, 260, 280, 300  
BPM  
Genauigkeit: +/- 1 %  
Ausgangsimpedanz:  
500, 1000, 1500 und 2000 Ohm für  
Ableitungen I, II und III  
EKG-Amplituden:  
0,5 mV, 1 mV, 1,5 mV und 2 mV  
Amplituden-Genauigkeit:  
+/- 2 % Ableitung II  
Hochpegel-Ausgang:  
1000 Ableitung II  
Ableitung II  
Rechteckwelle: 2 Hz; 0,125 Hz  
Puls: 30, 60, 120 BPM;  
Pulsdauer: 60 ms  
Sinuswellen:  
0,5; 4; 10; 40; 50; 60 Hz, (1 mV-  
Amplitude, Ableitung II)  
Dreieckswelle: 2 Hz

## ST-SEGMENT-ANALYSE:

Erhöht bzw. erniedrigt:  
- 0.8 mV bis + 0.8 mV, in Schritten  
von 0,1 mV

## SCHRITTMACHER:

Amplitude der Schrittmacher-  
Impulse:  
2, 4, 8 und 10 mV in Ableitung II  
Dauer der Schrittmacher-Impulse:  
0,1; 0,5; 1; 1,5 und 2 ms  
Asynchrone Schrittmacher  
Nichtfunktionieren des  
Schrittmachers  
Stimulation des Schrittmachers  
AV-sequentielle Stimulation

## BLUTDRUCK:

Ausgangs-/ Eingangsimpedanz:  
350 Ohm  
Eingang-Stimulationsgrenze:  
10 V  
Eingang-Stimulations-  
frequenzbereich:  
DC bis 4000 Hz  
Wandlerempfindlichkeit:  
5 bzw. 40  $\mu\text{V}/\text{mmHg}$   
Pegelgenauigkeit:  
+/- 1 %, + 1 mmHg  
Statische Pegel BP1  
(Blutdruck 1):  
- 5, 0, 50, 100, 150, 200, 250  
mmHg  
Statische Pegel BP2  
(Blutdruck 2):  
- 10, 0, 80, 160, 240, 320, 400  
mmHg

## Kanalauswahl:

Arteriell 120 / 80 Kanäle 1 + 2  
Arteria radialis 120 / 80 Kanäle 1 +  
2  
Linke Herzkammer 120/00 Kanäle 1  
+ 2  
Rechte Herzkammer Kanäle 1 + 2  
Zentralvenös 15 / 10 Kanal 2  
Pulmonalarterie 25/10 Kanal 2  
Pulmonal-Wedge 10/2 Kanal 2  
Linker Vorhof 14/4 Kanal 2  
Mit allen normalen Sinus-raten  
synchronisiert.

Physiologische Verfolgung von  
allen Arrhythmie-Auswahlen.

## OPTIONEN FÜR HERZZEIT- VOLUMEN:

Kathetertyp:  
Baxter Edwards, 10cc  
Bluttemperatur: 37°C  
CO für 2°C: 3, 5, 7 l/min  
CO für 20°C: 3, 5, 7 l/min  
Cal. Puls: 1°C für 1 s  
Delta 402 für 4 s  
Berechnungskonstante:  
0,561 für 2°C  
0,608 für 20°C  
Links-bis-Rechts-Shunt:  
2 & 20°C  
Fehlerhaftes Injektat:  
2 & 20°C  
Kalibrierte bzw. nicht kalibrierte  
Herzzeitvolumen-Wellen für 4  
verschiedene CO-Werte.

## ATMUNG:

Basisimpedanz:  
500, 1000, 1500 und 2000 Ohm  
Ableitungen I, II und III  
Ableitung-Auswahl:  
LL oder LA  
Impedanz-Variationen:  
3; 1; 0,5; und 0,2 Ohm  
Raten:  
15, 20, 30, 40, 60, 80, 100, 120 und  
0 RPM für Apnoe  
Apnoe:  
12 s; 22 s; 32 s; und Stetig

## TEMPERATUR:

Kompatibilität:  
Serie YSI 400/700  
Temperatur: 30, 35, 37, 40 u. 42°C  
Genauigkeit: 0,25 °C

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Leistungsaufnahme:  
9 V-Batterie  
Netzbetrieb  
Gehäuse: Kunststoff

Abmessungen:

T\*B\*H  
34 mm\*94 mm\*156 mm  
Gewicht:  
0,4 kg

## TEMPERATURBEREICH:

Beim Betrieb:  
+15/59 ... +35/95 °C/F  
Bei Lagerung:  
0/32 ... +50/122 °C/F

## DISPLAY:

Typ: LCD  
Alphanumerisches Format:  
2 bis 16-Zeichen  
Anzeigenbedienung:  
Tastenfeld  
**RS232-SCHNITTSTELLE:**  
Bidirektional, Schnittstelle  
9600 Baud

**Hinweis:** Technische  
Änderungen vorbehalten.

## BESTELL INFORMATIONEN

ARTIKELNUMMER:  
**10.250:** Patientensimulator  
PS 420

Weiteres Zubehör auf  
Anfrage.

Hersteller:

**FLUKE.**

Biomedical

[www.flukebiomedical.com](http://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](mailto:info@metlog-biomed.eu)  
Internet: [www.metlog-biomed.eu](http://www.metlog-biomed.eu)