



PS 420

Multiparametersimulator från Fluke Biomedical

PS 420 är en kompakt men kraftfull patientsimulator från Fluke Biomedical. Den har vågformer för test av flera fysiologiska parametrar på t ex patient-övervakningsmonitorer, EKG- och telemetriutrustning. Förutom EKG/Arytmier finns tryck, temp, resp och som option även cardiac output. Testkurvor finns för test av bandbredd, linjäritet, förstärkning, dämpning och pappershastighet hos EKG-skrivare. Många olika arytmier kan användas för att testa arytmidetektering samt för undervisning. Alla kurvformer kan justeras i amplitud och frekvens för att testa bl a hjärtfrekvensberäkning, larmfunktioner och display. EKG-kontakterna är av universaltyp. Med hjälp av touch-tangenter väljer man lätt den kurvform man vill använda. **PS 420** levereras med komplett engelsk bruksanvisning och engelsk kortformsanvisning.

Egenskaper

- Simulerar 12-Avlednings EKG.
- Simulering av ST segment.
- 35 olika arytmisimuleringar.
- Pacemaker simuleringar.
- 2 kanalers simulering av blodtryck.
- Temperatursimulering.
- Resp simulering.
- Cardiac output simulering (option)
- Blodtrycket synkat med EKG och arytmier.
- Kurvformerna baserade på fysiologiska data.
- Liten, enkel att använda.
- LCD-display: 2 rader x 16 tecken.
- RS232-port för PC-koppling.
- Universalkontakter för EKG.

Specifikationer

EKG vågformer

12 oberoende Avledningar refererade till höger ben (RL).

Normal sinusrytm: 30, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300 BPM

Frekvensnoggrannhet: $\pm 1\%$

Vågform: Barn eller vuxen

Överlagrade artefakter: 50 och 60 Hz, muskelartefakt, baslinjedrift och andningsartefakt.

EKG-amplituder: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0 mV

Amplitudnoggrannhet: $\pm 2\%$ (Avl II)

Utgångsimpedans: 500, 1000, 1500 och 2000 Ohm för Avl I, II och III

Högnivåutgång: 1000 x Avl II

ST-segments analys

ST-sänkning resp höjning kan ställas in mellan - 0.8 mV och +0.8 mV i steg om 0.1 mV.

Postadress

Tesika Teknik AB
Björnstorps by
247 98 GENARP

Telefon

046-55 080

Hemsida

www.tesika.se

Fax

046-55 082

E-post

info@tesika.se

Testvågformer

Fyrkantsvåg:	0.125, 2 Hz
Pulser:	30, 60 och 120 BPM med 60 ms pulsbredd
Sinusvåg:	0.5, 4, 10, 40, 50, 60 Hz (1 mV, Avl II)
Triangelvåg:	2 Hz

Arytmier

Prematura slag • SVES • Nodal kontraktion (PNC) • Nodal rytm • VES 1, vänster fokus • VES 1, tidigt, vänster fokus • VES 1, R på T, vänster fokus • VES 2, höger fokus • VES 2, tidigt, höger fokus • VES 2, R på T, höger fokus • Multifokala VES Förmaksutlösta arytmier • Förmaksflimmer (grovt) • Förmaksflimmer (fint) • Förmaksfladder • Sinusarytmi • Missat hjärtslag • Förmakstakykardi • Supraventrikulär takykardi Överledningsfel • AV Block 1 • AV Block 2 • AV Block 3 • Höger grenblock • Vänster grenblock	Kammarutlösta arytmier • 6 VES per minut • 12 VES per minut • 24 VES per minut • Frekventa multifokala VES • Bigemini • Trigemini • Kopplade VES • 5 VES i följd • 11 VES i följd • Ventrikeltakykardi • Ventrikelflimmer (grovt) • Ventrikelflimmer (fint) • Asystoli, hjärtstillestånd Pacemaker • Asynkron simulering • Pacemaker-demand med: • Frekvent sinusrytm • Tillfällig sinusrytm • A/V sekvetiell pacemaker • ”Non capture” • ”Non function”
---	---

Respiration

EKG-utgång:	Avledning I, II eller III
Baslinjeimpedans:	500, 1000, 1500 och 2000 Ω
Impedansvariation:	3, 1, 0.5, och 0.2 Ω
Noggrannhet:	$\pm 5 \%$
Frekvens:	15, 20, 30, 40, 60, 80, 100, 120, och 0 andetag per minut (apné)
Noggrannhet:	$\pm 2 \%$
Apnéperiod:	12, 22 och 32 sekunder samt kontinuerligt

Pacemaker

Pulsamplitud:	2, 4, 8 och 10 mV i Avl II
Noggrannhet:	$\pm 5 \%$, Avl II
Pulsbredd:	0.1, 0.5, 1, 1.5, och 2 ms
Noggrannhet:	$\pm 5 \%$

Temp

Prober kompatibla med:	YSI serie 400 och 700
Simulerade värden:	30°C, 35°C, 37°C, 40°C och 42°C.
Noggrannhet:	0.25°C

Postadress

Tesika Teknik AB
Björnstorps by
247 98 GENARP

Telefon

046-55 080

Hemsida

www.tesika.se

Fax

046-55 082

E-post

info@tesika.se

Blodtryck

Kanal 1 (mmHg)

Artärtryck: 120/80

Radialis artär: 120/80

Vänster kammare: 120/00

Höger kammare: 25/00

Statiskt: -10, 0, 80, 160, 240, 320 och 400

Kanal 2 (mmHg)

Artärtryck: 120/80

Radialis artär: 120/80

Vänster kammare: 120/00

Höger kammare: 25/00

Höger förmak (CVP): 15/10

Lungartär: 25/10

Lunginkilningstryck: 10/2

Vänster förmak: 14/4

Statiskt: -10, 0, 50, 100, 150, 200 och 240

Ingångs-/utgångsimpedans: 350 Ω

Excitationssignal: Upp till ± 10 V / DC till 4 kHz

Transducerkänslighet: 5 eller 40 $\mu\text{V/V/mmHg}$

Noggrannhet: $\pm 1\% \pm 1$ mmHg

Frekvens: Alla dynamiska trycksignaler följer inställd hjärtfrekvens

Cardiac Output (option)

Katetertyp: Baxter Edwards 93a - 131 - 7f.

Blodtemperatur: 37°C

CO för 0°C: 3, 5 eller 7 l/min.

CO för 20°C: 3, 5 eller 7 l/min.

Kalibreringspuls: 1°C under 1 s
402 Ohm under 4 s

Kalibreringskoefficient: 0.561 för 2°C
0.608 för 20°C

Vänster till höger shunt: 2°C & 20°C

Felaktigt injektat: 2°C & 20°C

4 olika CO-värden med kalibrerade eller okalibrerade CO-kurvor

Dimensioner: 15.6 x 9.4 x 3.4 cm

Vikt: 400g

Extra tillbehör

Mjuk väska

Tryck/temp kablar

CO-adapter box

Cardiac output kablar

RS-232 kabel

Batterieliminators

Postadress

Tesika Teknik AB
Björnstorps by
247 98 GENARP

Telefon

046-55 080

Hemsida

www.tesika.se

Fax

046-55 082

E-post

info@tesika.se