

**Leistungsfähige Alternative.
Made in Germany.**

PSI 300

Patientensimulator

Der **PSI 300 Patientensimulator** simuliert bzw. erzeugt Signale in wählbaren Verläufen, die von Aufnahmeegeräten, z.B. von Monitoren, als Vitalparameter interpretiert und dargestellt werden.



Leistungsmerkmale

Der **PSI 300** simuliert folgende Vitalparameter:

■ EKG:

Simulation eines 12-Kanal-EKG über individuell ausgegebenen Elektroden

- 10 Elektroden R, L, F, N, C1 bis C6
- Bipolare Extremitätenableitungen nach Einthoven: I, II, III;
- Unipolare Extremitätenableitung nach Goldberger: aVR, aVL, aVF
- Brustwandableitungen nach Wilson: V1 - V6
- Signalfiltertest durch überlagerte Störung

■ Respiration:

Simulation von Respiration über die EKG-Elektroden (Impedanz-Pneumographie)

- Wahlweise Ableitung I oder Ableitung II
- Einstellung von Amplituden, Frequenz und verschiedene Inspirations- / Expirationsverhältnisse
- Baseline-Impedanz
- EKG-Ableitung

■ Invasiver Blutdruck:

Simulation von 4 individuell programmierbaren Blutdruckkanälen

- Wahlmöglichkeit von 7 unterschiedlichen statischen Drücken pro Kanal
- Einstellbare Druckverläufe
- Swan-Ganz-Prozedur

■ Temperatur:

Simulation von festen Temperaturen zwischen 34°C und 43°C über medizinischen Standard-Thermistor YSI 400

- Einstellbar in 1 Kelvin – Schritten
- Kontinuierliche Temperaturverläufe auf separatem Kanal über Menüführung anwählbar

■ Herzzeitvolumen-Messung:

Simulation der Herzzeitvolumen-Messung nach dem Prinzip der Thermodilution



Technische Daten*

Abmessungen, Gewicht	ca. 23 x 22 x 9 cm, ca. 1,1 Kg (ohne Batterie)
Spannungsversorgung	Batteriebetrieb mit Mignonzelle (4 x 1,5 V) oder NIMH-Akkuzellen (4 x 1,2 V AA)
Leistungsmerkmale	Übersichtliche Menüführung durch 4 x 40 Zeichen Display Ergonomische Folientastatur mit definierten Druckpunkten Praktische Anordnung der EKG-Elektrodenanschlüsse Batteriebetrieb für maximale Portabilität Gerätevariante mit Schnittstelle RS-232 zur externen Steuerung über PC erhältlich
EKG Simulation	
EKGs zur Kallibrierung	nach DIN EN 60601-2-51
Analytische EKGs	nach DIN EN 60601-2-51
Sinusrhythmen-EKGs	wählbar sind Frequenz, Amplitude, ST-Hebung und –Senkung
Arrhythmien	4 verschiedene Kategorien: -Supraventrikuläre Arrhythmien in 8 Variationen -vorzeitige Schläge in 6 Variationen -ventrikuläre Arrhythmien in 10 Variationen -Reizleitungsstörungen in 6 Variationen z. B. Vorhofflimmern, Vorhofflattern, Kammerflimmern, Extrasystolen,, Bigemie, Ventrikuläre Tachykardie, AV-Blöcke verschiedenen Grades, Rechtsschenkelblock
Signalfiltertest	Überlagerung von Störungen (50 Hz, 60 Hz, Basislinien-Wanderung, Rauschen, etc.)
Genauigkeit	Frequenz: 1 %, Amplitude: 5%
Respiration	
Verfahren	Impedanzpneumatographie, Simulation von Respiration über die EKG-Elektroden
Genauigkeit	Frequenz: 1 %, Amplitude: 10 %
Invasiver Blutdruck	
Blutdruckkanäle	4 Kanäle, individuell programmierbar, pro Kanal sind 7 statische Drücke verfügbar
Druckverlauf	Arterieller Druck, linker Ventrikeldruck, zentraler Ventrikeldruck, rechter Ventrikeldruck, Pulmonalarteriendruck, pulmonalkapillarer Druck
Swan-Ganz-Prozedur	Prozedur mit verschiedenen Schritten
Empfindlichkeit	5 μ V/V/mmHg einstellbar unter Verwendung der Patientenmonitor-Referenzspannung
Genauigkeit	Frequenz: 1 %, Amplitude: 5 %
Temperatur	
Temperaturstufen	von 34°C bis 43°C in 1 K-Schritten einstellbar
Temperaturverläufe	Kontinuierliche Temperaturverläufe auf separatem Kanal über Manüführung wählbar
Temperatursensoren	Simulation medizinischer Standard-Thermistoren der YSI-400-Serie
Genauigkeit	bei 1 K-Schritten 0,1 K, bei Verläufen 0,4 K, Frequenz: 1 %
Herzeitvolumen-Messung	
Verfahren	Thermodilutionsprinzip
Genauigkeit	Frequenz: 1 %, Amplitude: 5 %
Umweltbedingungen	
Betrieb	+5°C ... +40°C, 50 % ... 80 % rel. H, nicht kondensierend
Transport und Lagerung	-20°C ... +70°C, 35 % ... 90 % rel. H, nicht kondensierend



*Lt. Herstellerangaben, Änderungen vorbehalten.