Генераторы сигналов пациента ProSim 3

Артикул: 4307790

Описание Генераторы сигналов пациента ProSim 3

Генераторы сигналов пациента ProSim 2 и 3 - это отличный выбор для биомедицинских инженеров и техников, которые нуждаются в качественном многофункциональном устройстве с высокой мобильностью.

ОСОБЕННОСТИ:

ProSim 3 и 2 обладают идеальным набором функций для тестирования в полевых условиях:

- функция имитации ЭКГ;
- функция имитации кардиостимулятора;
- тестирование аритмии и производительности;
- функция имитации дыхания;
- функция имитации инвазивного кровяного давления;
- функция имитации температуры;
- функция имитации сердечный выброс (только для ProSim 3);
- функция имитации матери/ плода (только для ProSim 3).

Характеристики Генераторы сигналов пациента ProSim 3

Параметры		Значения
Воспроизведение сигнала нормального синусоидального ритма	ЭКГ	Амплитуды ЭКГ - сигнала указаны для II-отведения, от базовой линии до пика R-волны. Все другие отведения являются пропорциональными
	Нормальный синусоидальный ритм	12-канальная конфигурация с независимыми выходами относительно правой ноги (RL). 10 универсальных соединений с цветной маркировкой для ЭКГ - разъемов
	Воспроизводимые частоты сердечных сокращений	30, 40, 45, 60, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280 и 300 уд/мин
	Погрешность воспроизведения ЧСС	±1% от установленного значения
	Диапазон амплитуд сигналов	от 0,05 мВ до 0,45 мВ с шагом 0,05 мВ; от 0,5 мВ до 5,5 мВ с шагом 0,5 мВ
	Погрешность воспроизведения амплитуды	±2% от установленного значения II-отведения; для остальных ±5%
	Диапазон отклонения амплитуды интервала ST	Только во взрослом режиме: от -0,8 мВ до 0,8 мВ с шагом 0,1 мВ (дополнительно шаг от +0,05 мВ до -0,05 мВ)
	Настройки генератора при включении питания по умолчанию	80 уд/мин, 1 мВ, QRS взрослого человека, подъем ST- сегмента 0 мВ и P-R интервал 0,16 с
Воспроизведение сигнала кардиостимулятора	Воспроизводимые амплитуды сигнала кардиостимулятора	0 (выключено), 1, 2, 5, 10 мВ (± 10% для II-отведения)
	Погрешность воспроизведения амплитуды сигнала кардиостимулятора	для II-отведения ± (5% от установленного значения+0,2 мВ)
	Воспроизводимые длительности сигнала кардиостимулятора	0,1 мс, 0,5 мс , 1 мс, 1,5 мс, 2 мс

	Параметры	Значения	
	Виды аритмий (темпы)	Мерцательная 75уд/мин Асинхронная 75 уд/мин Спрос с частыми ударами синуса Спрос со случайными ударами синуса Атриовентрикулярная последовательная Один удар Отсутствие функции	
Аритмии	Базовые NSR	80 уд/мин	
	PVC фокус	Левый фокус, стандартная синхронизация	
	Наджелудочковые аритмии	Мерцательная аритмия (крупная или мелкая), трепетание предсердий синусоидальная аритмия; пропуск удара (один раз); предсердная тахикардия, пароксизмальная предсердная тахикардия; узловой ритм наджелудочковая тахикардия	
	Преждевременные аритмии	(Все разовые события) Преждевременные сокращения предсердий (PAC); преждевременные узловые сокращения (PNC); PVC1 левого желудочка; PVC1 левого желудочка, рано; PVC1 левого желудочка, R на T; PVC2 правого желудочка PVC2 правого желудочка, рано; PVC2 правого желудочка, R на T, Мультифокальные PVCs	
	Желудочковые аритмии	PVCs т 6, 12 или 24 в минуту; частые мультифокальной PVCs; бигеминии; тригеминии; несколько каналов PVC (одно время работы 2, 5, 11 или PVC); желудочковая тахикардия; фибрилляция желудочков (крупная или мелкая) и асистолии	
	Дефекты проведения	Первый, второй, или третьей степени AV блока, правый или левый	
Воспроизведение электрокардиографического сигнала матери и плода (только для ProSim 3)	Диапазон дискретных значений ЧСС плода, уд/мин	60, 90, 120, 140, 150, 210 и 240	
	Характер изменения дискретных значений ЧСС плода	Синхронно с сигналом сокращения матки (равномерное замедление колебания) начиная со 140 уд/мин	
	Формы кривых внутриматочного давления	Равномерное замедление, опережающее замедление, запаздывающее замедление или равномерное ускорение	
	Форма кривой воспроизведения давления	Колоколообразная форма	
	Диапазон воспроизводимого давления, мм рт. ст.	0÷90 и 90÷0	
	Длительность сигнала, с	90	
	Пиковое давление, мм рт. ст.	90±4	
	Значения настройки периода сигнала, имитирующего сокращение матки с интервалами, мин	2,3,5 или ручной режим	
	Настройки генератора при включении питания по умолчанию	дискретное значение ЧСС плода 120 уд/мин, равномерное замедление, ручной режим	
Воспроизведение испытательных сигналов специальной формы	Диапазон амплитуд сигналов	от 0,05 мВ до 0,45 мВ с шагом 0,05 мВ; от 0,5 мВ до 5,5 мВ с шагом 0,5 мВ	
	Набор частот пульсовой волны	30 уд/мин; 60 уд/мин с длительностью импульса 60 мс	
	Частоты синусоидального сигнала	0,5 Гц; 5 Гц; 10 Гц; 40 Гц; 50 Гц; 60 Гц; 100 Гц	
	Частоты треугольных импульсов	2,0 Гц; 2,5 Гц	
	Частоты воспроизводимых прямоугольных импульсов	0,125 Гц; 2,0 Гц	
	Воспроизведение импульсов для тестирования регистрации R-зубца	Форма импульса регистрации R-зубца	треугольные импульсы
		Набор частот треугольных импульсов	30, 60, 80, 120, 200, 250 имп/мин

	Параметры	Значения	
		Диапазон длительностей импульса	от 20 мс до 200 мс с шагом 10 мс; дополнительно 8 мс, 10 мс, 12 мс
	Погрешность частоты тестового импульса	±1%	
	Погрешность воспроизведения амплитуды тестового импульса	±2%	
Воспроизведение сигнала инвазивного кровяного давления	Каналы	4-независимых канала	
	Входное / выходное сопротивление	300 Ом ± 10%	
	Чувствительность совместимых датчиков	5 мкВ/В/ мм рт. ст. или 40 мкВ/В/ мм рт. ст.	
	Воспроизводимые значения статического давления	-10 мм рт. ст.; от 0 мм рт. ст. до 400 мм рт. ст. с шагом 80 мм рт. ст. для канала ВР 1	
		-10 мм рт. ст.; 240 мм рт. ст.; от 0мм рт. ст. до 200 мм рт. ст. с шагом 50 мм рт. ст. для канала ВР 2	
		-5 мм рт. ст.; от 0 мм рт. ст. до 100мм рт. ст. с шагом 20 мм рт. ст. для канала ВР 3	
		-5 мм рт. ст.; от 0 мм рт. ст. до 100мм рт. ст. с шагом 20 мм рт. ст. для канала ВР 4	
	Погрешность воспроизведения сигнала инвазивного давления	±2% (1% от установленного + 2 мм рт. ст.)	
	Воспроизводимые значения динамического давления	Артериальная: 120/80, Лучевая артерия: 120/80, Левый желудочек: 120/00, Правый желудочек: 25/00 для канала ВР 1	
		Артериальная: 120/80, Лучевая артерия: 120/80, Левый желудочек: 120/00, Правое предсердие (центральное венозное или CVP): 15/10, Правый желудочек: 25/00, Легочная артерия: 25/10, Давление заклинивания в легочной артерии: 10/2, Левое предсердие: 14/4 для канала ВР 2	
		Артериальная: 120/80, Лучевая артерия: 120/80, Левый желудочек: 120/00, Правое предсердие (центральное венозное или CVP): 15/10, правый желудочек: 25/00, Легочная артерия: 25/10, Давление заклинивания в легочной артерии: 10/2, Левое предсердие: 14/4 для канала ВР 3	
		Последовательности Свана-Ганса, Правое предсердие (CVP), Правый желудочек (RV), Легочная артерия (PA), Давление заклинивания в легочной артерии: (PAW)	
	Артефакты дыхания	Дельта изменения от 3 до 16 мм рт. ст.	
	Выходной коннектор	DIN 5-pin	
Воспроизведение реографического сигнала	Набор воспроизводимых значений частоты дыхания	0; 15; 20; 30; 40; 60; 80; 100; 120 дых/мин	
	Погрешность воспроизведения частоты дыхания	±2%	
	Характер волны дыхания	Нормальное или вентилируемое	
	Отношение вдоха к выдоху	Нормальное	1:1,1:2,1:3,1:4,1:5
		Вентилируемое	1:1
	Диапазон воспроизводимых сопротивлений изолинии	от 500 Ом до 2000 Ом с шагом 500 Ом	
	Погрешность воспроизведения сопротивлений изолинии	±5%	
	Воспроизводимые значения амплитуды реографического сигнала	0,2 Ом; 0,5 Ом; 1,0 Ом; 3,0 Ом	

	Параметры	Значения
	Погрешность воспроизведения амплитуды реографического сигнала	±10%
	Выбор проводов (дыхательные отведения)	LA или LL
	Выбор апноэ (остановка дыхания)	OFF, 12, 22 или 32 секунд (разовые) или непрерывные (апноэ ON = OFF дыхания)
	Настройки генератора при включении питания по умолчанию	20 дых/мин, 1,0 Ом (амплитуда реографического сигнала), 1000 Ом (сопротивление изолинии)
Воспроизведение температурного сигнала	Набор температур воспроизводимого сигнала	0 °C; 24 °C; 37 °C; 40 °C
	Совместимость с датчиками	YSI 400/700
	Погрешность воспроизведения температурного сигнала	±1°C
	Выходной коннектор	DIN 4-pin
Воспроизведение электрического сигнала, генерирующего минутный объем сердца (сердечный выброс, только для ProSim 3)	Имитируемый катетер	Катетер Бакстера-Эдвардза
	Калибровочный коэффициент	0,542(для температуры жидкости 0°C) и 0,595(для температуры жидкости 24°C)
	Воспроизводимая температура крови, °C	37
	Погрешность воспроизведения температуры крови	±2%
	Имитируемый объем вводимой жидкости , $см^3$	10
	Воспроизводимая температура вводимой жидкости, °C	0 и 24
	Погрешность воспроизведения температуры жидкости	±2%
	Диапазон воспроизведения скорости введения (объемного расхода) жидкости ,л/мин	2,5;5;10
	Погрешность воспроизведения скорости введения (объемного расхода) жидкости относительно задаваемого значения	Не более ±5%
	Воспроизводимая скорость изменения температуры вводимой жидкости (калибровочный сигнал) , °C/c	1,5(для диапазона 35,5÷37 °C)
	Погрешность воспроизведения скорости изменения температуры вводимой жидкости	Не более ±1%
	Выход	Круглый 7-контактный DIN
	Настройки генератора при включении питания по умолчанию	скорости введения 2,5 л/мин ; температура вводимой жидкости0°C
Параметры питания	Напряжение питания	2 алкалиновые батарейки 9В
	Время работы от аккумулятора	8 часов
Физические параметры	Размеры	14 см * 20,6 см * 4,5 см
	Вес	0,47кг
	Дисплей	ЖК-дисплей
	Порт соединения с ПК	USB

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83