

SECULIFE | **DF⁺**
DEFIBRILLATOR | ANALYZER

МЫ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В
БЕЗОПАСНОСТИ ВАШЕГО
МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



АНАЛИЗАТОР ДЕФИБРИЛЛЯТОРОВ

АНАЛИЗАТОР SECULIFE DF+ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ ПРИБОР ДЛЯ ПРОВЕРКИ ДЕФИБРИЛЛЯТОРОВ. ДАННЫЙ ПРИБОР ИЗМЕРЯЕТ ВЫХОД ЭНЕРГИИ И ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ДАННЫЕ ОБ ИМПУЛЬСАХ, А ТАКЖЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ РУЧНЫХ, ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИХ И АВТОМАТИЧЕСКИХ ИС ДЕФИБРИЛЛЯТОРОВ С МОНОФАЗНЫМ ИЛИ БИФАЗНЫМ ВЫХОДОМ.

Помимо этого, Seculife DF+ оснащен функцией анализа чрескожного кардиостимулятора, которая позволяет измерять и отображать характеристики импульсов кардиостимулятора, а также проверять его рефракторный период, чувствительность и помехоустойчивость.

Анализатор имеет встроенную нагрузку 50 Ом для симуляции сопротивления человеческого тела, а также 12-канальный ЭКГ для симуляции рабочих сигналов ЭКГ и аритмии. Помимо этого, у него есть порт для принтера Centronics, последовательный порт, осциллографический выход, выход для сигналов ЭКГ высокого уровня, а также выпрямитель.

Анализатор Seculife DF+ позволяет выбирать необходимые сигналы и обеспечивает быстрый и интуитивный просмотр всех рабочих данных на графическом дисплее 240 x 64, что позволяет выполнять быструю настройку всех параметров и просматривать доступные опции.



ОСОБЕННОСТИ

- Измерение бифазной энергии
- Простой в эксплуатации
- Полностью совместим с автоматическими внешними дефибрилляторами (AED)
- Просмотр сигнала дефибриллятора на дисплее
- В выпадающих меню перечисляются все опции параметров
- Совместим с монофазными и бифазными дефибрилляторами
- Нагрузка 5000 В, 1000 Дж
- Измерение задержки кардиоверсии
- Измерение времени набора заряда
- Сохранение и воспроизведение сигнала
- 10 универсальных разъемов для подключения к пациенту
- 25-контактный разъем для подключения принтера Centronics
- Питание от батареи 9 В
- Индикатор разряда батареи
- Подсветка дисплея
- Полностью дистанционное управление через RS-232
- Обновление с флеш-памяти
- 26 выбираемых внутренних нагрузок
- Полный анализ импульсов
- Полный анализ импульсов
- Проверка рефрактерного периода
- Проверка помехоустойчивости на частоте 50/60 Гц
- Защита входа кардиостимулятора

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫХОДА ЭНЕРГИИ

› Бифазный метод измерения	
› Сопротивление нагрузки	50 Ом ±1% неиндуктивная (<1 мкГн)
› Разрешение дисплея	0,1 Дж
› Окно времени измерения	100 мс
› Абсолютное максимальное напряжение	6000 В
› Длительность импульса	100 мс

НИЗИЙ ДИАПАЗОН

› Напряжение	<1000 В
› Макс. ток	24 Amps
› Макс. энергия	50 Дж
› Погрешность	± 2 % от показания для >20 Дж ± 0,4 Дж для <20 Дж
› Уровень запуска	20 В
› Амплитуда воспроизведения	1 мВ / 1000 В Lead I
› Пробный импульс	125 Дж ±20%

КАРДИОВЕРСИЯ

› Задержка	0...6000 мс
› Разрешение	0,1 мс
› Погрешность	± 2 мс

ЭКГ NSR

› Частота	30...300 сокр./мин
› Погрешность	± 1 %
› Амплитуда	0,5, 1,0, 1,5, 2,0 мV [Lead II]
› Погрешность	± 2% при Lead II
› Высокий уровень	200-кратная амплитуда
› Погрешность	± 5 %
› Продолжительность	QRS 80 мс

ВЫБОР РЕЖИМА АРИТМИИ ЭКГ

- › Фибрилляция желудочков
- › Мерцательная аритмия
- › АВ-блокада второй степени
- › Преждевременное сокращение предсердий
- › Ранее преждевременное сокращение желудочков
- › Стандартное преждевременное сокращение желудочков
- › R-на-T преждевременное сокращение желудочков
- › Многоочаговое преждевременное сокращение желудочков
- › Бигеминия
- › Запуск 5 преждевременных сокращений желудочков
- › Желудочковая тахикардия

СИГНАЛЫ ЭКГ (ПРОВЕРКА АЛГОРИТМА СИСТЕМ РЕКОМЕНДАЦИЙ РАЗРЯДА (SCHOCK ADVISORY))

- › Асистола
- › Фибрилляция желудочков, грубо
- › Фибрилляция желудочков, точно
- › Многоочаговая желудочковая тахикардия при 140 сокр./мин
- › Многоочаговая желудочковая тахикардия при 160 сокр./мин
- › Полиморфная желудочковая тахикардия при 140 сокр./мин
- › Полиморфная желудочковая тахикардия при 160 сокр./мин
- › Наджелудочковая тахикардия при 90 сокр./мин

АНАЛИЗАТОР ЧРЕСКОЖНОГО КАРДИОСТИМУЛЯТОРА

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА

› Диапазон	50, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2300 Ом
› Погрешность в диапазоне	50 to 1300 Ом ± 1%
› В диапазоне	1400 to 2300 Ом ± 1,5%

ВЫХОД ОСЦИЛЛОГРАФА

› 0...150 В	амплитудное ослабление 10, 24:1
› 15...60 В	амплитудное ослабление 41:1
› > 60 В	амплитудное ослабление 164:1
› макс. выход	200 В

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ НАГРУЗКИ

Формы сигнала	
› на выбор	прямоугольный, треугольный, гаверсинус
› длительность	10, 25, 40, 100, 200 мс
ЭКГ-выход	
› Амплитуда	0...4 мВ
› Разрешение от	40 мкВ
› Погрешность больше	± 2%
Входной сигнал кардиостимулятора [50...400 Ом]	
› Амплитуда	0...4 мВ
› Разрешение от 40 мкВ	
› Погрешность больше ±2%	
› Частота	30...120 PPM

Входной сигнал кардиостимулятора [500...2300 Ом и открытый]

› Амплитуда	0...100 мВ
› Разрешение от	1 мВ
› Погрешность от	±2%
› Частота	30...120 PPM
Пластины дефибриллятора	
› Амплитуда	0...10 мВ
› Разрешение от	0,1 мВ
› Погрешность от	±2%
› Частота	30...120 PPM

ВЫСОКИЙ ДИАПАЗОН

> Напряжение	<5000 В
> Макс. ток	120 А
> Макс. энергия	1000 Дж
> Погрешность	±2% от показания для >100 Дж ±2 Дж для <100 Дж
> Уровень запуска	100 В
> Амплитуда воспроизведения	1 мВ / 1000 В Lead I
> Пробный импульс	125 Дж ±20%

ПРОЧЕЕ

Выход осциллографа

- > высокий диапазон измерения с ослаблением амплитуды 1000:1
- > низкий диапазон измерения с ослаблением амплитуды 200:1

Воспроизведение формы сигнала

- > выход Lead I и пластины
- > растягивание временной развертки на экране 200:1

Измерение времени синхронизации

- > окно синхронизации начинается за 40 мс до каждого пика прямоугольного сигнала
- > сигналы измерения Возможна симуляция всех сигналов
- > погрешность времени задержки ±1 мс

Измерение времени набора заряда от 0,1 до 99,9 с

РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЭКГ

> Синусоида	0,1...100 Гц
> Прямоугольный сигнал	0,125; 2,000 Гц
> Треугольный сигнал	2,000; 2,500 Гц
> Импульс	30, 60, 120 сокр./мин; длительность 60 мс
> Амплитуда	0,5; 1,0; 1,5; 2,0 мВ [Lead II]
> Погрешность частоты	± 1%
> Погрешность амплитуды	± 2% при Lead II

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭКГ

> Между проводами Импеданс [RL, LL, RA, LA]	1000 Ом
> Между проводами Импеданс [V1-V6]	1000 Ом

ВХОДЫ ДАННЫХ

- >> Параллельный порт принтера
- >> RS232C [для компьютерного управления]

ФИЗИЧЕСКИЕ / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

> Жидкокристаллический дисплей	256 x 64 пикселей с подсветкой 3,4 x 9,8 x 10,7 дюймов [86,4 x 249 x 271,8 mm] ABS пластик
> Масса	< 5 фунтов [< 2,3 кг]
> Передняя панель Лексан	отпечатано изнутри
> Диапазон рабочих температур	15 to 40 C
> Температура при хранении	-20 to 65 C
> Питание от батареи	щелочная, 9 VDC [необходимо 2] (NE 1604)
> Выпрямитель [optional]	BE2006PU [120 В AC] – US [опциональный] BE2006PE [220 В AC] – евро 10 В, 300 mA DC

ИЗМЕРЕНИЕ ИМПУЛЬСОВ

Амплитуда	4...300 мА (нагрузка 100 Ом)
Погрешность	± 5% или ±0,5 мА
Частота	30...800 PPM
Погрешность	± 1% или 2 PPM
Длительность импульса	0,6...80 мс
Погрешность	± 1% или 2 ±0,3 мс
макс. напряжение	200 В [Входные разъемы переменной нагрузки] 15 В [Входные разъемы фиксированной нагрузки]

ПРОВЕРКА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ НА ЧАСТОТЕ 50/60 ГЦ

> ЭКГ-выход	0; 0,4; 0,8; 1,2; 1,6; 2,0; 2,4; 2,8; 3,2; 3,6; 4,0 мВ
> Вход кардиостимулятора > 500 Ом	0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90,100 мВ
> Пластины дефибриллятора	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 мВ

РЕФРАКТЕРНЫЙ ПЕРИОД

> Кардиостимуляция	20...500 мс
> Распознавание	20...500 мс
> Погрешность	± 2 мс



Адаптеры для проверки детских насадок.



GMC-I Messtechnik GmbH

Südwestpark 15
90449 Nürnberg
GERMANY

Fon: +49 911 8602-111

Fax: +49 911 8602-777

 **GOSSEN METRAWATT**
Safety through Competence

www.seculife.eu

www.gossenmetrawatt.com

info@gossenmetrawatt.com

