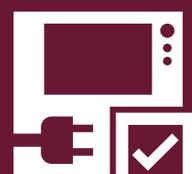


МЕДИЦИНСКАЯ
ТЕХНИКА
СЕРИИ SECULIFE
2017 / 2018

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ КАТАЛОГ





ОТ РЕДАКТОРА

Уважаемый читатель,

Мы благодарим Вас за интерес к нашим изделиям и услугам, которые охватывают все аспекты контрольно-измерительной техники. Ассортимент нашей продукции отличается качеством, надежностью, безопасностью и передовыми технологиями, а также динамической схемой, простотой в эксплуатации и уникальным инновационным духом. В конце концов, в каждом из наших изделий применяются наши экспертные знания в области контрольно-измерительной техники — и так уже более 100 лет.

Пользователи то и дело сообщают нам, что «контрольно-измерительные системы компании GOSSEN METRAWATT безопасны, надежны и экономичны», и мы очень рады это услышать, потому что именно к этому мы и стремимся, и это отличает нас от конкурентов. Мы достаточно уверены в себе, чтобы выйти за рамки этого:

в области контрольно-измерительной техники компания GOSSEN METRAWATT является символом надежности и компетентности.

Мы готовы справиться с любыми задачами, которые связаны с будущим рыночным развитием, предлагая новые интересные продукты, а также услуги, консультации, техническое проектирование, обучение и помощь на местах.

Вы получите поддержку и квалифицированную индивидуальную консультацию. Мы гарантируем Вам все возможности использования ориентированной на клиента сети продаж с высококвалифицированными инженерами по сбыту.

Мы развивались вместе с вами в течение многих десятилетий и всегда стремились к удовлетворению ваших требований.

Вы можете рассчитывать на нас!



**КТО МЫ****GMC INSTRUMENTS****Более 100 лет качества и инноваций**

Группа GMC Instruments и ее торговые марки, включая GOSSEN METRAWATT, CAMILLE BAUER, DRANETZ, PROSyS, GOSSEN, SEAWARD и RIGEL, символизируют инновации и качество на рынке товаров промышленного назначения в области электроники.

Компания GOSSEN METRAWATT, расположенная в Нюрнберге, Германия, является лидером в области производства контрольно-измерительных приборов и символизирует электробезопасность, решения методом управления энергией и источники питания. Компания CAMILLE BAUER в Швейцарии специализируется на промышленной измерительной технике и технологическом проектировании, а также предлагает решения в области технологий контроля больших токов и позиционно-чувствительных датчиков. Изделия, поставляемые компанией DRANETZ (США), предназначены для анализа качества электроэнергии и анализа электросетей. Компания PROSyS (Великобритания) ассоциируется с технологией высокоточных измерительных клещей. Компания GOSSEN (Германия) успешно работает на рынке фотометрии. Новые члены групп, а именно компании SEAWARD (Великобритания) и RIGEL (Великобритания), предлагают контрольно-измерительную технику.

Наши международные производственные мощности расположены в Германии, Швейцарии, Англии и США. Кроме того, мы имеем свои торговые представительства в Италии, Нидерландах, Чехии, Швейцарии, Австрии, Франции, Испании и Китае.

Компания GMC-I Messtechnik GmbH отвечает за вопросы экспертного консультирования, продаж и технического проектирования, а также за проведение обучения и поддержку. Компания GMC-I Service GmbH гарантирует квалифицированную послепродажную поддержку, включая техническое обслуживание, калибровку и ремонт.

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ**GUGGENHEIMER AG (METRAWATT AG)**

В 1906 году Зигфрид Гуггенхаймер зарегистрировал в Нюрнберге компанию по производству и сбыту электрических измерительных приборов, которую назвал своим именем. В 1933 году эта компания была реорганизована в компанию Metrawatt AG.

PAUL GOSSEN CO.K.G

В 1919 году Пол Госсен основал в Байерсдорфе компанию Paul Gossen Co. K.G. (завод по производству электрических измерительных приборов), и годом позже история успеха компании продолжилась в г. Эрланген.

В 1992 году эти две компании объединились под названием GOSSEN METRAWATT GmbH

МЕДИЦИНСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И ТЕСТЕРЫ

SECULIFE — это новая, надежная торговая марка высококачественных приборов для тестирования медицинской техники. Они отличаются стабильной точностью измерения, высоким качеством и простотой использования, поскольку ответственность требует максимальной производительности, особенно в области медицины.

Торговая марка SECULIFE включает в себя контрольно-измерительные приборы для проверки электробезопасности, симуляторов пациентов, фотометрии и мониторинга внутреннего освещения, а также функциональные тестеры дефибрилляторов, инфузионных насосов, устройств обеспечения дыхания и высокочастотных электрохирургических генераторов. Таким образом, эта товарная серия охватывает широкий спектр контрольно-измерительного оборудования, необходимого для проверки изделий медицинского назначения. Эти приборы подходят для проведения испытаний в медицинских учреждениях, а также для использования при производстве технических изделий медицинского назначения.

Все приборы серии SECULIFE обеспечивают точные измерения и документальное оформление результатов согласно соответствующим международным стандартам на изделия медицинского назначения. В зависимости от модели прибора предусмотрены опции для хранения, документального оформления и передачи данных.

Содержание

МЕДИЦИНСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И ТЕСТЕРЫ

- 02 ОТ РЕДАКТОРА
- 03 GOSSEN METRAWATT — ИСТОРИЯ КОМПАНИИ
- 04 СОДЕРЖАНИЕ
- 05 КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ — ОБЗОР
- 06 ТЕСТЕР ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ SECULIFE ST BASE
- 07 ТЕСТЕР ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ SECULIFE ST
- 08 ТЕСТЕР ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ SECULIFE HIT AM / MD
- 09 ТЕСТЕРЫ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ SECULIFE SR И SECULIFE SB
- 10 ТЕСТЕР ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ SECULIFE IP
- 11 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕСТЕРЫ SECULIFE DF BASE / DF PRO — РЕГУЛЯТОР ПЕРЕМЕННОЙ НАГРУЗКИ SECULIFE VL
- 12 ИЗМЕРИТЕЛЬ SECULIFE IF PRO
- 13 ИЗМЕРИТЕЛИ SECULIFE IF+, DP BASE, DP PRO
- 14 ТЕСТЕРЫ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ SECULIFE ES BASE, ES PRO HF
- 15 ТЕСТЕРЫ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ SECULIFE ES XTRA, ES PRIME
- 16 ИЗМЕРИТЕЛИ SECULIFE UL / UP
- 17 ОБЗОР СИМУЛЯТОРОВ ПАЦИЕНТА
- 18 СИМУЛЯТОРЫ ПАЦИЕНТА SECULIFE PS100, PS200, PS300
- 19 СИМУЛЯТОР ПАЦИЕНТА SECULIFE BP PRO
- 20 ТАБЛИЦА КАБЕЛЕЙ
- 22 ЛЮКСМЕТРЫ SECULIFE IT / IT BASE, SECULIFE IM
- 23 ЛЮКСМЕТРЫ SECULIFE IA, SECULIFE IS / ISRK1, ISRK2
- 24 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ PERFECTLUM
- 25 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ GMST / ETC
- 26 КАЛИБРОВКА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ
- 27 УСЛОВИЯ ПРОДАЖИ И ДОСТАВКИ



**ТЕСТЕРЫ
ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ**



**SECULIFE ST
BASE**
СТР. 06

SECULIFE ST
СТР. 07

SECULIFE HIT MD / AM
СТР. 08

SECULIFE SR / SB
СТР. 09

SECULIFE IP
СТР. 10

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
ТЕСТЕРЫ**



**SECULIFE DF BASE /
PRO**
СТР. 11

SECULIFE IF PRO
СТР. 12

SECULIFE IF+
СТР. 13

**SECULIFE DP BASE /
PRO**
СТР. 13

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕСТЕРЫ
ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ
ХИРУРГИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ**



SECULIFE ES BASE
СТР. 14

SECULIFE ES PRO
СТР. 14

**SECULIFE ES XTRA /
ES PRIME**
СТР. 15

SECULIFE UL / UP
СТР. 16

СИМУЛЯТОРЫ ПАЦИЕНТА



SECULIFE PS100
СТР. 18

SECULIFE PS200
СТР. 18

SECULIFE PS300
СТР. 18

SECULIFE BP PRO
СТР. 19

ЛЮКСМЕТРЫ



SECULIFE IT / BASE
СТР. 22

SECULIFE IM
СТР. 22

SECULIFE IA
СТР. 23

SECULIFE IS
СТР. 23

**ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ**



PERFECTLUM
СТР. 24

GMST
СТР. 25

Electric Testing Center ETC
СТР. 25



SECULIFE ST BASE



Контрольно-измерительные приборы для проверки электробезопасности устройств согласно стандартам VDE 0701-0702, IEC 62353 и IEC 60974-43

Прибор **SECULIFE ST BASE** обладает **антимикробными характеристиками**, которые позволяют ему ограничивать рост микробов, противодействовать микробной колонизации или уничтожать вредные микроорганизмы.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

С помощью меню измерителя **SECULIFE ST BASE** могут быть измерены и документально оформлены все связанные с безопасностью собственные значения электрических параметров портативных и стационарных изделий медицинского назначения. Кроме того, можно выбрать полностью автоматический или ручной режим выполнения тестовых последовательностей.

- 8 предварительно настроенных тестовых последовательностей для быстрого тестирования простого эксплуатационного оборудования.
- Одна универсальная регулируемая тестовая последовательность.
- Одна тестовая последовательность, выполняемая с использованием отдельных измерений.
- Может использоваться проинструктированным персоналом.
- Принцип ведения и хранения большого количества данных для автоматизированных тестовых последовательностей и измерений вплоть до 50 000 записей данных.
- Быстрый доступ к функциям измерения и тестирования посредством двойного поворотного переключателя, кнопок прямого выбора и кнопок экранного меню.
- Высококачественный, яркий цветной TFT-дисплей диагональю 11 см.
- Уникальная возможность выполнения множества измерений позволяет записывать данные нескольких точек измерения.
- Автоматическое подключение проверяемого устройства и определение класса защиты.
- Компактный, ударопрочный корпус со встроенным резиновым кожухом.
- Всесторонняя, юридически безопасная подготовка отчетов об испытаниях.
- Современные интерфейсы: для ввода данных (два порта USB A) и обмена данными (один порт USB B).
- Расширенные опции настройки для международного использования (язык, клавиатура, набор символов, дата, время).
- Измерение параметров PRCD стандартного типа (SPE-PRCD, PRCD-S и PRCD-K) в пределах тестовых последовательностей согласно стандарту DIN VDE_0701-0702-PRCD.

ОСОБЕННОСТИ:

- Возможно дистанционное управление с помощью компьютерного программного обеспечения (новое, начиная с версии 1.6.0).
- Дополнительные элементы базы данных (имущество, здание, этаж, комната) для более качественного структурирования данных и дополнительные поля для указания отдела и центра затрат.
- Многократный вывод на печать — считывание всех протоколов испытаний, которые доступны для конкретного проверяемого устройства, одним пальцем (на подключенном термопринтере Z721S).
- Создание пользовательских шаблонов отчетов с помощью программного обеспечения «SequenceDesigner» (бесплатно от myGMC).
- РЧИД-транспондер, чтение/запись (Z751R,S,T), с использованием SCANBASE RFID Z751E (идентификатор пользователя или память в зависимости от того, как запрограммировано считывающее устройство).
- Экспорт данных XML на USB-накопитель.
- Импорт всех важных данных из ETC или USB-накопителя в тестер.
- Создание пользовательских последовательностей с помощью программного обеспечения «Report Designer» (бесплатно от myGMC).

ТЕСТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ:

- Электрические устройства медицинского назначения по стандартам IEC 62353 и IEC 60601.
- Электрические устройства по стандарту DIN VDE 0701-0702.
- Контрольные испытания при производстве, например, по стандарту IEC 60601, IEC 60950, IEC 61010 и т. д.

Тип	Артикул
SECULIFE ST BASE	M7050-V101



SECULIFE ST

Тестеры электробезопасности по стандартам IEC 60601 и IEC 62353



SECULIFE ST с (P)Si-модулем

ПРЕИМУЩЕСТВА:

С помощью меню измерителя **SECULIFE ST** могут быть измерены и документально оформлены все связанные с безопасностью собственные значения электрических параметров портативных и стационарных изделий медицинского назначения. Кроме того, можно выбрать полностью автоматический или ручной режим выполнения тестовых последовательностей.

Тестер **SECULIFE ST** определяет мощность питания электросети, класс безопасности и любые ошибки подключения сети в проверяемом устройстве. Тестовая последовательность значительно упрощается путем использования автоматического режима:

- Выберите стандарт.
- Нажмите кнопку пуск.
- Посмотрите результаты.

Также может проводиться полная функциональная диагностика мощных крупных устройств со встроенным испытательным разъемом, подключенных к электросети.

Тестер **SECULIFE ST** оснащен аварийным выключателем.

Тестер **SECULIFE ST** — это единственный измерительный прибор, доступный на рынке, который предназначен для тестирования изделий медицинского назначения, работающих с трехфазным электрическим током. С этой целью в качестве дополнительных аксессуаров могут предоставляться 3-фазные адаптеры тока AT3-IIIe и AT3-IIS.

Допустимые области использования и возможности измерения с использованием тестера **SECULIFE ST** расширяются, благодаря многочисленным функциям мультиметра. Таким образом, стало возможным выполнение индивидуально настраиваемых отдельных измерений

В качестве стандартного устройства тестер **SECULIFE ST** оснащен портом RS 232 для передачи отчетов об измерениях и испытаниях в компьютер или принтер.

Функциональные возможности прибора можно дополнительно расширить, включив интерфейс памяти принтера, используя внешний модуль (P) Si компании GOSSEN METRAWATT.

Тестер **SECULIFE ST** совместим с такими приложениями, как PS 3, GMST, visualFM, Fundamed, MD Data, PC doc Word/Excel, PC doc Access и другим программным обеспечением.

ОСОБЕННОСТИ:

- Сопротивление защитного проводника с использованием испытательного тока 200 мА и 10 А или 25 А (опция).
- Сопротивление изоляции
- Ток утечки на землю
- Ток прикосновения (ток утечки устройства)
- Ток утечки на пациента, переменный и постоянный ток
- Дополнительный ток в цепи пациента
- Процедура эквивалентного тока утечки
- Прямое измерение
- Измерение дифференциального тока
- Возможность подключения до 10 рабочих частот (2 мм) и их индивидуального разделения по группам.
- Внутренняя память для сохранения результатов 125 тестов.
- Порт RS 232.
- Подключение к сети 110 В / 60 Гц, 230 В / 50 Гц.
- Универсальные принадлежности для тестирования трехфазных устройств.
- Обеспечение безопасности инспектора в случае сбоев в сети или чрезмерного дифференциального тока из-за отключения электропитания.
- Испытание высоким напряжением (опция).

ТЕСТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ:

- Электрические устройства медицинского назначения по стандартам IEC 62353 и IEC 60601.
- Электрические устройства по стандарту DIN VDE 0701-0702.
- Контрольные испытания при производстве, например, по стандарту IEC 60601, IEC 60950, IEC 61010 и т. д.

Тип	Артикул
SECULIFE ST	M693A



SECULIFE HIT AM

Цифровой портативный мультиметр TRMS с 23 функциями, разработанный специально для работы с медицинским оборудованием



ПРЕИМУЩЕСТВА:

Мультиметры серии SECULIFE HIT AM обладают антимикробными характеристиками, которые позволяют ему ограничивать рост микробов, противодействовать микробной колонизации или уничтожать вредные микроорганизмы.

ИНТЕРФЕЙС:

- Двухнаправленный инфракрасный интерфейс для связи с компьютером.
- В качестве опции предлагается адаптер ИК-USB.

И КОРПУС, И ЗАЩИТНЫЙ РЕЗИНОВЫЙ КОЖУХ, И КОМПЛЕКТ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ ОБЛАДАЮТ АНТИМИКРОБНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

- Измерение напряжения
- Измерение тока с автоматическим выбором диапазона от 100 μ A (разрешение: 10 nA) до 10 A (16 A)
- Измерение емкости и сопротивления, тестирование диодов и прозвонка.
- Категории измерения: 600 В CAT III и 300 В CAT IV
- Фильтр нижних частот 1 кГц.
- Функция измерения истинного среднеквадратичного значения AC и AC+DC, полоса частот 20 кГц.
- Регистрация данных до 15 000 измеренных значений.
- Очень прочная, пыле- и водонепроницаемая конструкция со степенью защиты IP65.

Тип	Артикул
SECULIFE HIT AM	M687A

SECULIFE HIT MD

Цифровой портативный мультиметр TRMS с 23 функциями, разработанный специально для работы с медицинским оборудованием



ПРЕИМУЩЕСТВА

Мультиметр SECULIFE HIT MD герметичен и устойчив к воздействию дезинфицирующих веществ. Кафедра медицинской микробиологии и гигиены Марбургского университета имени Филлиппа выдала санитарно-эпидемиологическое заключение, которое подтверждает, что этот прибор можно использовать в зонах с повышенными требованиями к санитарии.

Возможности для безопасной дезинфекции SECULIFE HIT MD были протестированы на основе технических условий, предусмотренных Немецким обществом гигиены и микробиологии (DGHM) и Обществом прикладной гигиены (VAH).

Испытания проводились на тест-микробах по аналогии и в соответствии с техническими условиями на методы дезинфекции, предусмотренными Немецким обществом гигиены и микробиологии (DGHM), в рамках стресс-теста в контексте выполнения практических задач.

SECULIFE HIT MD — МУЛЬТИМЕТР С САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИМ ЗАКЛЮЧЕНИЕМ

- Измерение напряжения.
- Измерение тока с автоматическим выбором диапазона от 100 μ A (разрешение: 10 nA) до 10 A (16 A).
- Измерение емкости и сопротивления, тестирование диодов и прозвонка.
- Категории измерения: 600 В CAT III и 300 В CAT IV
- Фильтр нижних частот 1 кГц.
- Функция измерения истинного среднеквадратичного значения AC и AC+DC, полоса частот 20 кГц.
- Регистрация данных до 15 000 измеренных значений.
- Очень прочная, пыле- и водонепроницаемая конструкция со степенью защиты IP65

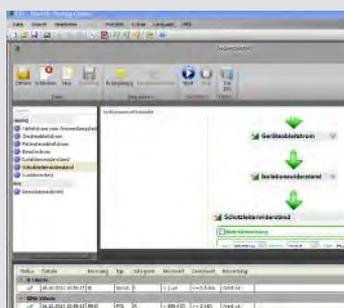
INTERFACE:

- Двухнаправленный инфракрасный интерфейс для связи с компьютером.
- В качестве опции предлагается адаптер ИК-USB.

Type	Article
SECULIFE HIT MD	M687B



SECULIFE SR



Дистанционное управление

Тестер электробезопасности по стандарту IEC 62353, включая генератор тестовых последовательностей

ПРЕИМУЩЕСТВА:

С помощью тестера **SECULIFE SR** можно точно измерять и документально оформлять связанные с безопасностью, собственные электрические параметры медицинских и других электрических устройств.

В контексте повседневной работы тестер **SECULIFE SR** отличается оптимизированными, экономящими время тестовыми последовательностями: выбрать измерение, нажать кнопку пуск, посмотреть результаты. В зависимости от задачи измерения тестер **SECULIFE SR** может использоваться в двух разных режимах.

Локальное управление: измерения контролируются с помощью пользовательского интерфейса измерительного прибора.

Дистанционное управление: компьютерное управление также возможно. В комплект поставки бесплатно входит программное обеспечение ETC со встроенной функцией создания собственных тестовых последовательностей.

Кроме того, пользователь может интегрировать все функции измерения в свой пользовательский интерфейс на компьютере.

Тестер **SECULIFE SR** весит всего 1,8 кг и его легко перевозить. Он совместим с приложениями PS 3, visualFM и Fundamed.

ИЗМЕРЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ЗНАЧЕНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИМЕНИМЫМИ СТАНДАРТАМИ

- Сопротивление защитного проводника.
- Сопротивление изоляции.
- Ток утечки устройства.
- Ток прикосновения.
- Ток утечки на пациента, переменный и постоянный ток.

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТОКА УТЕЧКИ:

- Измерение эквивалентного тока утечки.
- Прямое измерение.
- Измерение дифференциального тока.

ТЕСТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ:

- Периодическое тестирование по стандарту DIN VDE 0701-0702.
- Электрические устройства медицинского назначения по стандартам IEC 62353 и DIN VDE 0751.

Тип	Артикул
SECULIFE SR	M692A

SECULIFE SB



Тестер электробезопасности по стандарту IEC 62353, включая базу данных

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Тестер **SECULIFE SB** предоставляет медицинским техникам возможность максимально эффективно выполнять свои задачи. Различные процедуры испытаний и измерений могут быть индивидуально адаптированы к требованиям, указанным в применимых стандартах использования изделий медицинского назначения.

Все данные, имеющие отношение к больнице или медицинской практике, могут быть сохранены в приборе и всегда доступны на рабочем месте. С помощью тестера **SECULIFE SB** могут быть выполнены все необходимые электрические испытания согласно стандарту IEC 62353.

В памяти тестера могут быть сохранены данные, касающиеся нескольких тысяч медицинских устройств. Данный прибор может подключаться к локальной сети. Благодаря открытому программному интерфейсу тестер **SECULIFE SB** совместим с такими приложениями, как PS 3 и visualFM. Данные можно передавать в другие приложения, такие как Fundamed и SAP, используя формат XML.

ОСОБЕННОСТИ:

- Предустановленные стандартные этапы тестирования и тестовые последовательности.
- Индивидуализированные этапы тестирования и тестовые последовательности.
- Может использоваться обученным персоналом.
- Через порт USB могут быть подключены внешние датчики, например для измерения температуры, влажности воздуха и освещенности.
- Хранение данных более 2000 медицинских устройств.
- Ввод данных с помощью кнопок экранного меню или внешней клавиатуры.
- Генератор списков для оценки сохраненных данных проверяемых объектов.
- 4-портовый USB-концентратор для подключения компьютера, принтеров и датчиков.
- USB, CF-соединение для обмена данными.
- Порт RS 232.
- Питание от батареи и от электросети.

Тип	Артикул
SECULIFE SB	M691A



SECULIFE IP

Тестер электробезопасности



SECULIFE IP



Display



ProfiScan APP



Side View



ПРЕИМУЩЕСТВА

Контрольно-измерительный прибор для проверки защитных средств электрических систем медицинского оборудования.

Этот прибор способен выполнять все измерения для проверки эффективности средств безопасности в электрических системах медицинского оборудования согласно требованиям стандартов IEC 60364-6 / DIN VDE 0100-600 / DIN VDE 0105-100 и, как указано в отдельных разделах стандарта EN 61557 / VDE 0413. Таким образом, он идеально подходит для контрольных и периодических испытаний стационарных электроустановок. Благодаря категории измерения IV, тестер **SECULIFE IP** обеспечивает пользователю максимальную безопасность.

В электрических системах, а особенно в области медицинской техники, сопротивление изоляции является важным параметром обеспечения личной безопасности и противопожарной защиты. Тестирование устройств контроля изоляции, используемых с этой целью в незаземленных системах (IT-системах), является одной из основных возможностей нового тестера **SECULIFE IP**.

Независимо от того, используется ли тестер **SECULIFE IP** на частных, коммерческих или промышленных объектах, он гарантирует пользователю, что его электроустановка соответствует всем действующим стандартам и надежно функционирует.

И, конечно же, в качестве доказательства правильного функционирования электроустановки результаты испытаний до 50 000 точек измерения могут быть перенесены в компьютер и подробно описаны.

На практике тестер **SECULIFE IP** отличается чрезвычайной простотой эксплуатации и большим разнообразием тестов: передовые технические принципы, лежащие в его основе, в обязательном порядке согласовываются с электротехническими задачами, с которыми люди сталкиваются ежедневно. Помимо основных стандартных испытаний, этот прибор также предлагает многочисленные дополнительные функции измерения и тестирования для проведения испытаний электроустановок на пригодность, которые обеспечивают очень точные результаты.

Особым преимуществом тестера **SECULIFE IP** является его рациональная, эргономичная конструкция.

Он прост и безопасен в управлении, а большой дисплей с подсветкой позволяет легко считывать данные. Широкий ассортимент принадлежностей предлагает правильные варианты подключения прибора для выполнения каждой задачи.

Тестер **SECULIFE IP** устанавливает новые стандарты, в которых учитывается экономия времени, безопасность и удобство. Сочетание инновационной конструкции и эргономического принципа управления делают его идеальным спутником для любого электрика. Тестовые последовательности можно редактировать, изменять и расширять. Кроме того, ранее созданные тестовые последовательности можно клонировать, что позволяет использовать одинаковые последовательности в нескольких контрольно-измерительных приборах.

Тестер **SECULIFE IP** оснащен встроенным интерфейсом Bluetooth. Через этот интерфейс можно управлять различными функциями прибора.

Помимо всего прочего, пользователи могут просматривать текущую структуру системы на планшете или смартфоне с операционной системой Android и использовать его в качестве клавиатуры, а также настраивать и управлять структурами с помощью бесплатного приложения ProfiScan.

Прибор позволяет выполнять тестирование и измерение во всех трехфазных электрических системах переменного тока с напряжением от 65 до 500 В и частотой от 15,4 до 420 Гц.

ОСОБЕННОСТИ:

- Двухнаправленный обмен данными через порт USB.
- Подключение сканера РЧИД-меток или штрих-кодов.
- Включает программное обеспечение ETC (Центр электротехнических испытаний).
- Тестирование УДТ следующих типов: А, АС, В, В+, EV, S и G/R, а также PRCD типа S и К.
- Измерения в IT-системах, ZL-N.
- Тестирование устройств контроля изоляции (IMD).
- Измерение сопротивления заземления.
- Измерение тока утечки согласно стандарту IEC 62353 (медицинский) с использованием адаптера PRO-AB.
- Интерфейс Bluetooth для приложения ProfiScan.

Тип	Артикул
SECULIFE IP	M520U



SECULIFE DF BASE

Функциональный тестер



Дистанционное управление

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Анализатор для функциональной диагностики внешних дефибрилляторов.

Заданная степень энергичности измеряется с использованием интегрированной нагрузки, которая имитирует тело человека (50 Ом). Также возможно быстрое и прямое наблюдение и выбор нужных кривых ЭКГ и данных испытаний.

Для определения импульса тока имеется 12-канальный ЭКГ с функциями аритмии и кривыми мощности. Они могут записываться и просматриваться на дисплее дефибриллятора. Тестер **SECULIFE DF BASE** полностью совместим с автоматическим внешним дефибриллятором (АВД) и оснащен функцией автоматической последовательности, которая может выполнять до 50 тестовых последовательностей, запрограммированных пользователем. Испытания настраиваются с помощью простого в использовании программного обеспечения.

ОСОБЕННОСТИ:

- Однофазное, двухфазное и двухфазное импульсное измерение энергии.
- Измерение задержки кардиоверсии.
- Максимальная производительность: 5000 В, 1000 Дж.
- 10 универсальных штепсельных соединителей для проводов пациента.
- Обновления устанавливаются с флэшки.

Тип	Артикул
SECULIFE DF BASE	M695Q

SECULIFE DF PRO

Функциональный тестер



Дистанционное управление

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Многорежимный анализатор **SECULIFE DF PRO** является интеллектуальным инструментом для тестирования дефибрилляторов последнего поколения. Он измеряет энергию разряда и предоставляет информацию об импульсе дефибриллятора. Помимо этого, измеренный импульс может отображаться в виде графика. Данный тестер подходит для диагностики ручных, полуавтоматических и автоматических дефибрилляторов с монофазным, двухфазным и двухфазным импульсным выходным сигналом.

Кроме того, тестер **SECULIFE DF PRO** может использоваться для тестирования чрескожных кардиостимуляторов.

Тестер **SECULIFE DF PRO** позволяет быстро и напрямую наблюдать и выбирать нужные кривые и данные испытаний. Всю информацию можно просматривать на графическом дисплее (240 x 64 пикселя), что упрощает навигацию по параметрам и всем доступным опциям.

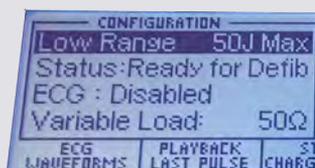
ОСОБЕННОСТИ:

- Проверка алгоритмов ударов.
- Полностью совместим с АВД.
- Измерение задержки кардиоверсии (PRO).
- 26 выбираемых внутренних нагрузок (PRO).
- Полный импульсный анализ (PRO).
- Проверка чувствительности по потребляемой мощности (PRO).
- Испытания рефрактерного периода (PRO).
- Защита дефибриллятора для ввода кардиостимулятора (PRO).

Тип	Артикул
SECULIFE DF PRO	M695R

SECULIFE VL

Переменная нагрузка



ПРЕИМУЩЕСТВА:

Устройство **SECULIFE VL** позволяет настраивать переменные нагрузки тестера **SECULIFE DF BASE / PRO** от 25 до 200 Ом и обратно с шагом 25 Ом путем простого вращения регулятора.

Подключение через порт RS 232 позволяет автоматически определять выбранную внешнюю нагрузку.

Тип	Артикул
SECULIFE VL	M695V



SECULIFE IF PRO

Анализатор инфузионных насосов



SECULIFE IF PRO



БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ SECULIFE IF PRO



МОДУЛЬ ПОТОКА SECULIFE IF PRO

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Устройство **SECULIFE IF PRO** является самым компактным полнофункциональным четырехканальным анализатором на рынке.

Это высокоточная, простая в использовании система, которая включает в себя полностью сенсорное управление всеми процессами без использования старомодных кнопок и регуляторов. В этой новейшей конструкции (вопрос о выдаче патента рассматривается) используется двойная шприцевая система с шаговым электродвигателем, которая обеспечивает непрерывный контроль потока жидкости без необходимости остановки и выполнения периодических сливов, как это делается в случае со старыми технологиями.

Это позволяет воссоздать более реалистичный путь потока для проверяемого инфузионного устройства, а следовательно, более точные показания. Кроме того, независимое управление шаговым электродвигателем специально разработанного керамического клапана позволяет системе работать не только более спокойно и плавно, но и использовать поток жидкости в двух направлениях во встроенном цикле очистки.

Анализатор **SECULIFE IF PRO** имеет встроенные функции автоматической последовательности, которые позволяют выполнять автоматические процедуры тестирования. Это позволяет выполнять определенные процедуры тестирования, указанные различными производителями, что значительно экономит время и снижает риск ошибки оператора. Расширенные функции в наших автоматических последовательностях даже позволяют включать снимки для облегчения настройки каждого шага. Все результаты тестирования хранятся во внутренней памяти размером 32 Гб. Их также можно загрузить на USB-накопитель или непосредственно в компьютер.

Существуют специальные требования стандарта IEC 60601-2-24 относительно контроля не только параметров потока, но и имитации обратного давления, измерений болюса (PCA) и контроля давления окклюзии.

Анализатор **SECULIFE IF PRO** специально оснащен всеми этими функциями, которые легко выбираются на экране.

Анализатор **SECULIFE IF PRO** рассчитан на подключение до 4 модулей потока **SECULIFE IF FM**.

Эти модули имеют отдельные серийные номера и калибруются таким образом, что их можно подключать к разным каналам и даже базовым модулям. После установки они распознаются анализатором **SECULIFE IF PRO**, а их серийные номера и информация о калибровке NIST отображаются на дисплее и используются во всех статистических отчетах.

Эти взаимозаменяемые модули обеспечивают пользователю беспрецедентную гибкость составления системы диагностики IPA. Если устройство подлежит калибровке, нет необходимости прекращать работу. Необходимо откалибровать только модули. Это также позволяет менять модули местами или использовать запасной модуль, что обеспечивает гибкость, недоступную для других систем. То же самое относится и к техническому обслуживанию. Если на одном канале возникла проблема, необходимо выполнить техническое обслуживание только этого конкретного модуля, исключая время простоя.

ОСОБЕННОСТИ:

- Измерения PCA/болюса.
- Имитация обратного давления.
- Сигнализация о возникновении окклюзии.
- Анализ растровой кривой.
- Доступны 1-, 2-, 3- и 4-канальные модели (обновление на месте).
- Автономные модули потока с возможностью замены пользователем.
- Калибровка модулей потока не требует вывода анализатора из эксплуатации.
- Выполняет все необходимые испытания по стандарту IEC 60601-2-24.
- 10 мкл...1600 мл/ч.
- Настраиваемые единицы измерения давления (мм рт.ст., PSI, бар, кПа).
- Равномерная двойная шприцевая система устраняет несоответствия цикла слива.
- Большая внутренняя память 32 Гб.
- Высокая точность (до 1%).
- Выбираемые пользователем пределы тестирования.
- Встроенные автоматические тестовые последовательности.
- Выбираемые результаты тестирования: прошел/не прошел или цифровые значения.
- Программируется с флешки, обновление на месте.
- Совместим с компьютером.
- Результаты тестирования выводятся на печать с помощью опционального принтера.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Вместе с анализатором **SECULIFE IF PRO** предоставляется программное обеспечение **SECULIFE IF PRO-Flow**, которое позволяет осуществлять компьютерное управление, а также отображение, хранение и воспроизведение системных данных.

Также для обеспечения полной интеграции анализатора **SECULIFE IF PRO** в систему **SECULIFE IF PRO-Test™** предлагается программный модуль **SECULIFE IF PRO-Flow Test™**.

Тип	Артикул
Базовый модуль SECULIFE IF PRO	M696A
SECULIFE IF PRO1 (1 канал)	M6960A01
SECULIFE IF PRO2 (2 канала)	M6960A02
SECULIFE IF PRO3 (3 канала)	M6960A03
SECULIFE IF PRO4 (4 канала)	M6960A04
Модуль потока SECULIFE IF PRO	Z696V



SECULIFE IF+

Анализатор инфузионных насосов



ПРЕИМУЩЕСТВА:

Анализатор SECULIFE IF+ предназначен для тестирования значений скорости потока внутривенных инфузионных насосов для обеспечения их безупречного функционирования.

Все испытания контролируются микропроцессором, который вычисляет и отображает результаты.

Система циркуляции не забита, что облегчает очистку. Трубка изготовлена не из стекла, а из пластика, что делает ее более прочной. Кабели и камеры являются заменяемыми.

ОСОБЕННОСТИ:

- Одновременное тестирование двух инфузионных насосов.
- Размеры двух камер (3,5 и 35 мл).

- Диапазоны: от 0 до 999,9 мл/ч и от 0 до 9999 мл/ч.
- Отклонение от измеренного значения скорости потока $\pm 1\%$.
- Цифровая калибровка — нет потенциометров для регулировки.
- Герметичные датчики уровня заполнения.
- Может быть запрограммирован ручной или автоматический запуск испытания

Тип	Артикул
SECULIFE IF+	M695D
Камера 3.5 ml	Z695C
Камера 35 ml	Z695D

SECULIFE DP BASE

Манометр



ПРЕИМУЩЕСТВА:

SECULIFE DP BASE — это цифровой микропроцессорный манометр, который позволяет измерять как положительное, так и отрицательное давление жидкостей и газов с использованием различных физических единиц измерения.

ОСОБЕННОСТИ:

- Диапазон: -13,50...100,00 psi.
- Единицы измерения давления: psi, дюймы вод. ст., см вод.ст. и мм рт.ст

- Цифровая калибровка и установка на ноль.
- Погрешность давления: $\pm 0,1\%$.
- 5-разрядный ЖК-дисплей.
- Измерение жидкостей и газов.

Тип	Артикул
SECULIFE DP BASE	M695S

SECULIFE DP PRO

Манометр



ПРЕИМУЩЕСТВА:

SECULIFE DP PRO — это высокоточный цифровой манометр. Он измеряет значения давления совместимого газа и жидкости в различных единицах измерения. Прибор оснащен одним или двумя датчиками давления и дополнительным входом датчика температуры для возможности измерения давления и температуры с помощью одного измерительного устройства. Также в качестве опции предлагается аналоговый выход.

Выбираемые диапазоны датчика давления: 0,3, 5, 10, 75 и 100 psi.

ОСОБЕННОСТИ:

- 16-разрядное измерение.
- Цифровая калибровка и установка на ноль

- Измерение давления и частичного вакуума.
- Измерение жидкостей и газов.
- Дополнительные выходы постоянного тока или высокой частоты (частота циклов до 100 Гц).
- Погрешность измерения давления: $\pm 0,05\%$.
- Выбираемые параметры отображения и размеры цифр.
- Большой графический дисплей с возможностью выбора опций и параметров посредством курсора.

Тип	Артикул
SECULIFE DP PRO	M6950



SECULIFE ES BASE

Тестирование высокочастотных генераторов



ПРЕИМУЩЕСТВА:

SECULIFE ES BASE — это простой в эксплуатации измеритель мощности для тестирования высокочастотных генераторов, используемых в области высокочастотной электрохирургии.

Значения измерения отображаются на большом аналоговом дисплее. Цветовая кодировка шкалы дисплея позволяет легко считывать результаты.

Измеритель **SECULIFE ES BASE** работает без внешнего источника питания и без батарей.

Доступны два выбираемых диапазона тока: 0...1500 мА и 0...3000 мА.

Измеритель **SECULIFE ES BASE** оснащен 6 различными нагрузочными резисторами для токового диапазона 1500 мА (50, 75, 100, 200, 300 и 500 Ом). В диапазоне 3000 мА используется нагрузочный резистор 50 Ом.

На передней панели нет активных элементов управления: переключение между диапазонами 1,5 и 3 А осуществляется путем изменения подключения переключающего модуля ESM-1. При этом данный модуль блокирует клеммы неиспользуемого диапазона

ОСОБЕННОСТИ:

- Небольшой вес.
- Не требуется источник питания.
- Цветной аналоговый дисплей.
- Простая, интуитивная процедура измерения мощности.
- Нет переключающих реле.
- Защитный плавкий предохранитель с коротким временем срабатывания

Тип	Артикул
SECULIFE ES BASE	M6950

SECULIFE ES PRO

Анализатор электрохирургических устройств



ПРЕИМУЩЕСТВА:

SECULIFE ES PRO — это анализатор электрохирургических устройств с чрезвычайно высокой точностью, которая приближается к калибровочной.

Он подходит для производителей и пользователей высокочастотного хирургического оборудования, которые хотят тестировать свои ВЧ-генераторы точно так же, как это делают производители изделий медицинского назначения, поскольку этот прибор может выполнять измерения с погрешностью всего 1%.

ОСОБЕННОСТИ:

- Отображаемые значения: мВ, мВпик, мА, пик-фактор и мощность.
- Большой графический дисплей с возможностью выбора опций и настроек параметров посредством курсора.
- Отклонение от измеренного значения $\pm 1\%$.
- Считывание цифровых данных через порт USB и RS 232.
- Опциональная компьютерная программа обеспечивает дополнительную функциональность, разнообразие функций и возможность сохранения данных.
- Цифровая калибровка — нет потенциометров для регулировки.

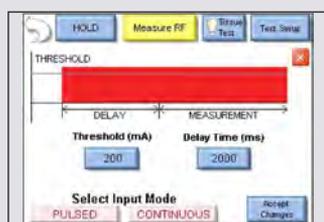
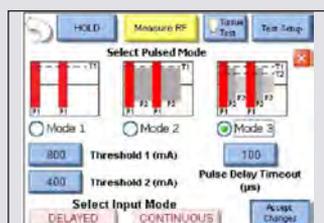
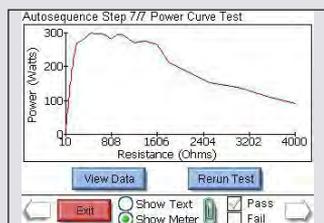
- Графическое отображение сигналов генератора с функциями прокрутки и масштабирования.
- Внутренне экранированные входные цепи.
- Регистрация, сохранение и печать сигналов, считываемых генераторами электрохирургических инструментов (ESU) вплоть до 32 768 точек данных с помощью специального компьютерного программного обеспечения.
- Внутренняя память для 3 записей полного набора данных с сигналами ESU.
- Создание пользовательской таблицы нагрузочных резисторов на основе наиболее часто используемых моделей.
- Отображение данных на выбор.
- Самый маленький и легкий тестер для ВЧ хирургического оборудования.

Тип	Артикул
SECULIFE ES PRO	M695B
Трансформатор тока 1:1	Z697A
Трансформатор тока 0,1:1	Z697B
Прецизионный силовой резистор	Z696A - Z696U



SECULIFE ES XTRA SECULIFE ES PRIME

Электрохирургический анализатор



Дистанционное управление

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Благодаря своим небывалым возможностям, анализатор **SECULIFE ES XTRA / ES PRIME** достиг совершенно новых стандартов для полнофункциональных электрохирургических анализаторов.

Он предлагает рекордный спектр приложений и функций — все в одном автономном электрохирургическом анализаторе.

Благодаря использованию внутренних, неиндуктивных высокочастотных испытательных нагрузок от 0 Ом до 6400 Ом с ранее недоступным шагом 1 Ом, анализатор **SECULIFE ES XTRA / ES PRIME** предлагает необходимую совместимость.

Кроме того, предусмотрена опция добавления внешней нагрузки, которая в течение последующих лет будет обеспечивать 100%-ную совместимость согласно требованиям к испытательным нагрузкам.

Что касается диапазона измерения, благодаря диапазону ВЧ-тока от 2 до 7000 мАСКЗ (диапазон мощности 500 ВтСКЗ), анализатор **SECULIFE ES XTRA / ES PRIME** превосходит все имеющиеся в настоящее время и ранее доступные модели.

Точность нового анализатора, практически равная калибровочной, позволяет ему решать такие задачи, которые не в состоянии были решить другие полнофункциональные анализаторы.

Анализатор **SECULIFE ES XTRA / ES PRIME** позволяет выполнять мобильные тестовые последовательности и процедуры калибровки с непревзойденной точностью, которую не могут обеспечить даже новейшие генераторы от ведущих производителей.

Такие функции, как автоматические проверки кривых мощности/нагрузки с множеством шагов мощности для каждого заданного значения нагрузки и автоматические пользовательские тестовые последовательности с неограниченным количеством шагов, каждый из которых может сопровождаться почти неограниченными текстовыми описаниями в формате ASCII, также служат причинами выделения анализатора **SECULIFE ES XTRA / ES PRIME** в отдельный класс.

Можно даже отдельно запрограммировать автоматическую процедуру составления отчета об испытаниях REM/ARM/CQM и/или измерениях ВЧ-тока утечки.

Использование новейших технологий позволяет строго придерживаться стандартов электрохирургической промышленности за счет выполнения измерений ВЧ-тока (вместо измерений напряжения). Это относится не только к измерениям обычных генераторов с «непрерывным» выходом сигнала, а скорее к генераторам с «импульсным» выходом.

Новый анализатор **SECULIFE ES XTRA / ES PRIME** относится к отдельному классу и его операционная система, работающая в реальном масштабе времени, обеспечивает практически неограниченные возможности расширения для выполнения будущих задач. Благодаря этому, это логичный выбор для тех, кому нужен полнофункциональный анализатор.

По сравнению с анализатором **SECULIFE ES XTRA**, высокая частота дискретизации модели **SECULIFE ES PRIME** позволяет измерять и анализировать импульсные сигналы с тремя различными амплитудами.

ОСОБЕННОСТИ:

- Измерение ВЧ-тока согласно промышленному стандарту для нескольких импульсных сигналов (SECULIFE ES PRIME).
- Сверхбыстрая оцифровка сложных высокочастотных сигналов.
- Совместим с непрерывными и импульсными выходными сигналами.
- Встроенная операционная система реального времени и цветной сенсорный экран ¼ VGA.
- Отображение до 15 различных параметров измерения в различных выбираемых, задаваемых форматах.
- Внутренние прецизионные испытательные нагрузки от 1 Ом до 6400 Ом с шагом 1 Ом.
- Совместим с внешними испытательными нагрузками.
- Автоматические кривые тока-мощности с различными уровнями мощности для каждого заданного значения нагрузки.
- Автоматические, свободно задаваемые тестовые последовательности.
- Печать результатов тестирования на принтерах через интерфейс RS 232 или USB.
- Порт USB (3), RS 232 и Ethernet.
- Благодаря специальным разъемам, к прибору может подключаться внешняя клавиатура и мышка.
- Автоматическая или ручная активация генератора ESU во время проверки кривой нагрузки.
- Возможно дистанционное управление генератором ESU.
- Испытание REM/ARM/CQM с использованием нагрузки 500 Ом, регулируется с шагом 1 Ом.
- Измерение ВЧ-тока утечки.
- Регистрация, хранение и печать графиков ВЧ-сигналов.

Тип	Артикул
SECULIFE ES XTRA	M695C
SECULIFE ES PRIME	M695U



SECULIFE UL

Ультразвуковой тестер тока утечки



ПРЕИМУЩЕСТВА:

Серия SECULIFE UL специально разработана для проверки электробезопасности всех типов диагностических ультразвуковых преобразователей, полностью независимых от ультразвуковых машин, на которых они обычно используются.

ОСОБЕННОСТИ:

- Проверяет верхние и нижние пределы тока утечки согласно ультразвуковым характеристикам производителя.
- Программируемые пределы тестирования в зависимости от производителя и типа ультразвукового преобразователя.
- Автоматический выбор диапазона для повышения точности измерения по всему диапазону.
- Диапазон от 0,5 до 500 мкА.
- Большой графический дисплей с подсветкой.
- Выбираемые пользователем пределы тестирования.
- Погрешность диапазона 1% от полной шкалы.
- Полная проверка системы нажатием одной кнопки.
- Выбираемые результаты тестирования: прошел/не прошел или цифровые значения.
- Программируется с флэш-карты, обновление на месте.
- Интерфейс RS232.
- Результаты тестирования выводятся на печать с помощью опционального принтера.

- Встроенная память для хранения до 99 протоколов испытаний.
- Аудио-визуальное уведомление о состоянии процесса тестирования.
- Режим измерителя для продолжительных периодов измерения.
- Настройка специальных пределов (входит в программное обеспечение).
- Функция составления отчета о тестировании (входит в программное обеспечение).
- Журнал регистрации данных с функцией сохранения 99 протоколов испытаний.
- Компьютерное программное обеспечение для настройки конфигурации и дистанционного управления.
- Программируемый таймер измерителя.
- Выбираемое (испытательное) напряжение вывоза (90-275 В AC) и частота (50 или 60 Гц).
- Встроенная функция часов и календаря для указания даты/времени в протоколах испытаний.

Тип	Артикул
SECULIFE UL	M695X
Короткий пробник	ULT-PC-15
Длинный пробник	ULT-PC-20
Гибкий пробник	ULT-PC-30
ULT-адаптер	PA10 – PA30

SECULIFE UP

Цифровой измеритель мощности ультразвука



ПРЕИМУЩЕСТВА:

Измеритель мощности ультразвука модели SECULIFE UP был разработан для тестирования терапевтических и диагностических преобразователей.

Эта компактная и легкая модель соответствует всем требованиям портативного контрольно-измерительного прибора, обладающего надежностью и проверенной производительностью устройств SECULIFE U-серии. Измеритель SECULIFE UP использует испытательный бак диаметром 12,7 см и высотой 8,9 см.

Самым надежным и проверенным средством измерения мощности ультразвука является метод радиационной силы.

Проверяемый преобразователь устанавливается по центру над «опертой на воздух» конической мишенью с полууглом конуса 45° в дегазированной воде. Подключаются точные весы, обладающие разрешающей способностью ±0,15 Вт для измерения мощности ультразвука. Когда конусу передается акустическая энергия, результирующая сила прямо пропорциональна общей излучаемой мощности. Для предотвращения акустического отражения испытательный резервуар облицован звукопоглощающей резиной.

Весы запрограммированы на преобразование результатов, полученных в миллиграммах, непосредственно в показания мощности (в ваттах) с хорошим разрешением. Точность измерения измерителя мощности можно проверить, установив на опорный кронштейн конуса образцовую гирьку. (Предлагаемая гирька весом 1 грамм равна мощности 14 Вт).

ОСОБЕННОСТИ:

- Разрешение 50 мВт.
- Диапазон измерения от 0 до 30 Вт.
- Диапазон частот от 0,5 до 10 МГц.
- Измерение импульсной мощности.
- Измерение непрерывной мощности.
- Индикация показаний в ваттах.
- Индикация показаний в граммах.
- Питание от батареи.
- Питание от электросети (внешний адаптер).
- Цифровой жидкокристаллический дисплей.
- Автоматическое обнуление.
- Автоматическая стабилизация.
- Сертификация по пяти точкам.
- Прослеживается к NIST.

Тип	Артикул
SECULIFE UP	M695Y



ОБЗОР

Симуляторы пациента

Модель	PS100	PS200	PS300	BP PRO
Общие характеристики				
Дисплей	11 светодиодов	1 графический ЖКИ, разрешение: 128 x 64 пкс	2 графических ЖКИ, разрешение: 128 x 64 пкс	1 графический ЖКИ, разрешение: 128 x 64 пкс
Подсветка	Нет	Да	Да	Да
Клеммы для проверки целостности	Да	Да	Да	Нет
RS 232	Нет	Да	Да	Да
Источник питания	1 батарея 9 В	2 батареи 9 В	2 батареи 9 В	6 батарей 1,5 В АА
Внешний блок питания	Да	Да	Да	Да
ECG-NSR	Да	Да	Да	Да
Соединения	10	10	10	10
Ритмы пульса	4	7	17	4
Амплитуды	1	4	19	1
QRS-интервал	Взрослого человека	Взрослого человека	Взрослого человека + ребенка	Взрослого человека, новорожденного, гипертоника, гипотоника
Подъем сегмента ST	Нет	Нет	19	Нет
Производительность ЭКГ	Да	Да	Да	Да
Синусоидальные кривые	3	8	8	3
Прямоугольные кривые	2	2	2	2
Треугольные кривые	1	1	2	1
Пульсация	–	–	3	–
Дыхание	Нет	Да	Да	Да
Частота	–	8	8	4
Базовые линии импеданса	–	2	4	1
Диапазон измерения импеданса дыхания	–	6	6	1
Кардиостимулятор	Нет	Нет	Да	Да
Аритмии	Нет	12	49	6
Кровяное давление	Нет	1	2	1
Имитация температуры	Нет	YSI 400/700 0, 24, 30, 37, 40 °C	YSI 400/700 0, 24, 30, 37, 40 °C	YSI 400/700 0, 24, 30, 37, 40 °C
НИАД	Нет	Нет	Нет	Да
Rates	–	–	–	80, 94 уд/мин
Частота сердцебиения	–	–	–	±500 мм рт.ст.
Специальные функции				
Имитация SpO ₂	Нет	With SECULIFE OX	With SECULIFE OX	With SECULIFE OX
Параметры плода/матери	Нет	Только ЭКГ	Опция	Опция
Сердечный выброс	Нет	Нет	Опция	Опция
Режим обучения	Нет	Нет	Да	Нет
Испытание на утечку	Нет	Нет	Нет	Да
Манометр	Нет	Нет	Нет	Да
Физические характеристики				
Размеры (см)	18.44 x 11.33 x 3.84	21.92 x 11.33 x 4.14	21.92 x 11.33 x 4.14	17.78 x 12.7 x 10.16
Масса	0.454 Kg	0,908 кг	0,908 кг	1,4 кг



SECULIFE PS100

Симулятор пациента



ПРЕИМУЩЕСТВА:

Симулятор пациента **SECULIFE PS100** представляет собой устройство с микропроцессорным управлением. Он предлагает имитацию пациента с использованием 4 форм сигналов в фиксированном режиме. Можно выбрать 3 синусоидальных, 2 прямоугольных и 2 треугольных сигнала.

ОСОБЕННОСТИ:

- 10 универсальных разъемов для подключения проводов пациента.
- ЭКГ: 30, 60, 120 и 240 уд/мин.
- Синусоидальный сигнал: 10, 60 и 100 Гц.
- Прямоугольный сигнал: 0, 125 и 2,000 Гц.

- Разность: 2,000 Гц.
- Выход высокого уровня (1 Впик-пик).
- Погрешность амплитуды: $\pm 2\%$
- Погрешность частоты: $\pm 0,5\%$ от заданного значения
- 10 универсальных разъемов для подключения проводов пациента.
- ЭКГ: 30, 60, 120 и 240 уд/мин.
- Батарея напряжением 9 В.

Тип	Артикул
SECULIFE PS100	M695L

SECULIFE PS200

Симулятор пациента



Дистанционное управление

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Симулятор **SECULIFE PS200** позволяет свободно выбирать все доступные опции с помощью раскрывающихся списков, а также восстанавливать последние использованные настройки или настройки пользователя. Для измерения BDM, а также уровня статического давления могут выбираться автоматические последовательности.

Функциональность устройства можно легко расширить, включив в него функцию измерения SpO2. Имеется 1 канал для измерения артериального давления и 12 режимов аритмии.

Данный микропроцессорный симулятор пациента предлагает функцию имитации ЭКГ пациента, 12 режимов аритмии, автоматические последовательности для измерения BPM, статического давления и производительности.

Таким образом, вы получаете реалистичное, независимое отображение кривой сигналов ЭКГ.

ОСОБЕННОСТИ:

- Функции: ЭКГ, артериальное давление, дыхание, кардиостимулятор и простая имитация параметров плода/матери.
- Имитация температуры (YSI 400 и 700).
- Имитация функции SpO2 (опционально).
- Батарея или внешний блок питания: 90-264 В АС.

Тип	Артикул
SECULIFE PS200	M695M
Набор FingerSim	Z695B
SECULIFE OX	Z695A

SECULIFE PS300

Симулятор пациента



Дистанционное управление

ПРЕИМУЩЕСТВА

Устройство **SECULIFE PS300** — это простой в использовании симулятор пациента, с помощью графического дисплея которого можно выбирать все параметры. Для измерения BDM и давления могут выбираться автоматические последовательности.

Предлагается 10 портов для подключения проводов пациента. Функциональность устройства можно легко расширить, включив в него функцию измерения SpO2. Имеются 2 канала для измерения артериального давления и 49 режимов аритмии. Два графических дисплея позволяют отображать и редактировать все возможные параметры.

Симулятор **SECULIFE PS300** предоставляет все необходимые функции имитации для проведения тестирования, проверки или профессиональной подготовки.

Помимо функций ЭКГ, артериального давления, дыхания и температуры предлагается функция имитации SpO2 (опция) и полной имитации параметров плода/матери (включая внутриматочное давление), а также функция сердечного выброса (опция).

ОСОБЕННОСТИ:

- Функции: ЭКГ, артериальное давление, дыхание, кардиостимулятор и имитация параметров плода/матери.
- Имитация температуры (YSI 400 и 700), функция сердечного выброса (опция).
- Имитация SpO2 (опция), имитация параметров плода/матери (опция).
- 49 режимов аритмии/режим обучения для постоянного повышения квалификации.
- Батарея или внешний блок питания: 90-264 В АС.

Тип	Артикул
SECULIFE PS300	M695N
Набор FingerSim	Z695B
SECULIFE OX	Z695A
Модуль имитации параметров плода/матери	Z695P
Модуль измерения сердечного выброса	Z695O



SECULIFE BP PRO

Многопараметрический симулятор пациента



Набор FingerSim + SECULIFE OX



Многофункциональное соединение BP PRO

ПРЕИМУЩЕСТВА:

SECULIFE BP PRO — это высококачественная модель из новой серии микропроцессорных симуляторов НИАД, которая отличается большим набором функций.

Этот симулятор включает в себя такие функции, как НИАД, ИАД, ЭКГ, температура, аритмия, дыхание, обнаружение утечек и многое другое.

Специально разработанный для охвата широкого спектра функций и, при этом, имеющий компактную конструкцию, симулятор **SECULIFE BP PRO** отвечает требованиям, которые предъявляются к современному медицинскому оборудованию. В нем не нарушена ни функциональность, ни разнообразие входных данных. Вряд ли есть еще один прибор с таким же большим набором функций.

А возможность обеспечения компенсаций для измерителей НИАД определенных производителей предоставляется только значительно более дорогими системами

Помимо визуализации выбранных параметров и функций, на используемом графическом дисплее также могут отображаться кривые и значения давления.

Встроенная флэш-память позволяет без проблем обновлять прошивку прибора.

Данный симулятор позволяет свободно выбирать различные режимы, включая режим взрослого человека, новорожденного, гипертоника и гипотоника.

Функциональность устройства можно легко расширить, включив в него функцию измерения SpO₂

Испытательная система SECULIFE OX one FingerSIMTM позволяет техническому медицинскому персоналу оценивать функции пульсоксиметров и датчиков в трех имитируемых условиях поглощения света. Можно имитировать следующие типичные значения SpO₂: 80%, 90% и 97%.

С помощью этого нового метода имитации учитывается взаимосвязь между чувствительностью датчика к освещению и калибровкой оксиметра

ОСОБЕННОСТИ:

- НИАД, ИАД, ЭКГ, температура, аритмия, дыхание, обнаружение утечек и многое другое.
- Может быть подключен модуль SpO₂ — прибор совместим с модулем SECULIFE OX1.
- Маленький, компактный, легкий.
- Простое управление всего одной кнопкой.
- Манометр 0-500 мм рт.ст.
- Отклонение от измеренного значения давления ±1%.
- Цифровое смещение кривой давления.
- Отображение общего давления и кривой кровяного давления.
- Доступные режимы: взрослый человек, новорожденный, гипертоник и гипотоник.
- Разные экраны дисплея и размеры символов.
- Добавление функций во время мобильного использования путем программирования с флэш-карты.
- Порт RS 232.
- Определение максимального давления с помощью простой функции сброса.
- Показание ЭКГ с полным сигналом нормального синусового ритма.
- Имитация синусоидального сигнала дыхания.
- Сигналы тестирования производительности ЭКГ.
- Сигнал кардиостимулятора.
- Тестирование сигнализации ЭКГ.
- Считывание показания инвазивного измерения синхронизированного артериального давления.
- Выбираемая чувствительность ИАД: 5 или 40 мкВ / В / мм рт.ст.
- Испытание на утечку
- Сигналы аритмии ЭКГ.
- Последовательности аритмии ЭКГ.
- Имитация температуры с помощью YSI 400 и 700.
- 10 универсальных разъемов для подключения проводов пациента (BP PRO).
- Многофункциональное соединение модуля параметров плода/матери, сердечного выброса.

Тип	Артикул
SECULIFE BP PRO	M695P
Комплект SECULIFE BP PRO	M695W
SECULIFE OX	Z695A
Набор Finger Sim	Z695B
Модуль имитации параметров плода/матери	Z695P
Модуль измерения сердечного выброса	Z695O



ТАБЛИЦА КАБЕЛЕЙ

Кабель для инвазивного измерения артериального давления — разъем mini-DIN



Предназначенные для использования с многопараметрическими симуляторами пациента компании GMC-I Messtechnik, эти кабели оснащены разъемом mini-DIN (см. разъем типа AA в индексе кабельных разъемов), который является таким же, как у старых симуляторов компании Bio-Tek Instruments и текущих моделей многопараметрических симуляторов компании Fluke Biomedical.

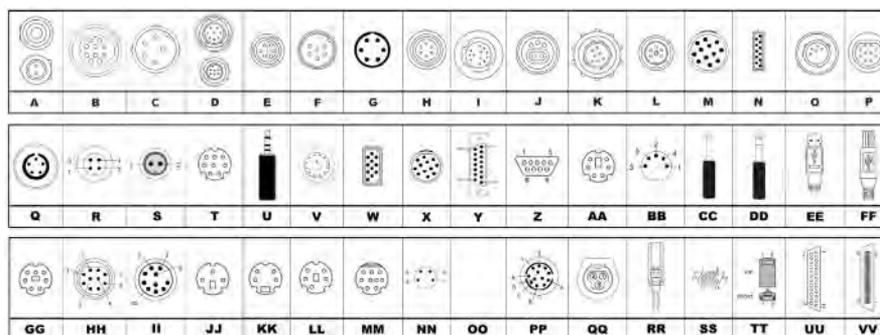
Производитель монитора	Описание (разъем кабеля для измерения артериального давления, указанный ниже, разъем mini-DIN на симуляторе)	Артикульный номер разъема Mini-DIN	Краткое обозначение разъемов кабелей для изм. арт. давления
Burdick	10-контактное гнездо	20-40303	B
Care	5-контактный штекер	Consult manufacturer	C
Corometrics	3-контактный штекер / 3-контактное гнездо	Consult manufacturer	E
Corometrics	12-контактный штекер	Consult manufacturer	M
Criticare	6-контактный штекер	20-40301	H
Critikon	6-контактный штекер	20-40301	H
Datascope	6-контактное гнездо	20-40302	F
Datex DX-1	10-контактное гнездо	20-40303	B
Fukuda Denshi FD-2 / DS3300	12-контактный штекер	20-41311	V
Gould/Statham	5-контактный штекер	Consult manufacturer	C
Hewlett Packard/Agilent/Philips	5-контактное гнездо	Consult manufacturer	J
Hewlett Packard/Agilent/Philips	12-контактный штекер (40 мкВ)	20-41315	I
Hewlett Packard/Agilent/Philips	12-контактный штекер (5 мкВ) (как правило)	20-41314	I
Hewlett Packard/Agilent/Philips	12-контактный штекер (кабель для измерения внутриматочного давления)	20-41344	PP
Invivo Research	6-контактный штекер	20-41301	H
Ivy Biomedical	6-контактный штекер	20-41301	H
Kontron/Roche	12-контактное гнездо	20-41318	X
GE Marquette 7000	8-контактный штекер	Consult manufacturer	P
GE Marquette Eagle MQ-3	11-контактный штекер (как правило)	20-41320	N
GE Marquette Twin	7-контактный штекер / 8-контактный штекер	Call factory	D
GE Marquette MQ-2	9-контактное гнездо	20-41319	OO
Medical Data Electronics (MDE)	6-контактный штекер	20-41322	H
Mennen Medical	10-контактный штекер	20-41323	II
Nihon Kohden	5-контактный штекер	20-41324	O
North American Drager	6-контактный штекер	20-41301	H
Novamatrix	3-контактный штекер / 3-контактное гнездо	Consult manufacturer	E
Ohmeda	6-контактный штекер	20-41301	H
Physio Control	6-контактный штекер	20-41301	H
Protocol Systems	6-контактный штекер	20-41301	H
Puritan Bennett	10-контактный штекер	Consult manufacturer	B
Puritan Bennett PB-2	10-контактное гнездо	20-41309	B
Siemens Medical Solutions SM-1	10-контактный штекер	20-41329	HH
Siemens Medical Solutions SM-3	15-контактный штекер	20-41328	Y
SMEC	6-контактное гнездо	20-41308	F
Spacelabs (TK-1)	6-контактный штекер (как правило)	20-41301	H
Spacelabs/Squibb	5-контактный штекер	20-41331	Q
Tektronix/Squibb	6-контактный штекер	20-41301	H
Vitastat	5-контактный штекер	20-41331	Q
Vitatek/Squibb	6-контактный штекер	20-41301	H
Witt	6-контактное гнездо	20-41355	F
Universal BP Cable	Соединительные провода без разъема.	20-41340	Not shown
Universal adapter	Адаптер кабеля для измерения артериального давления — штекер mini-DIN – гнездо large-DIN	20-40736	AA – BB
Universal adapter	Адаптер кабеля для измерения артериального давления — гнездо mini-DIN – гнездо large-DIN	20-40737	BB – AA



ТАБЛИЦА КАБЕЛЕЙ

Универсальный внешний источник питания (внешний блок питания)	Описание	Совместимые модели	Артикул
	Внешний блок питания для SSECULIFE IF+ DP PRO/BASE / 9 В DC	IF+, DP PRO/BASE	Z695L
	Внешний блок питания для SECULIFE DF PRO/BASE, PS100/PS200/PS300 / 10 В DC	DF PRO/BASE, PS100/PS200/PS300	Z695M
	Внешний блок питания для SECULIFE NIBP / 12 В DC	NIBP	Z695N

Обзор кабельных соединителей



Кабели для измерения температуры	Описание	Соединитель А	Соединитель В	Артикул
	Универсальный кабель для измерения температуры UT-1, серия YSI-400 (модель PS-200 и PS-300)	T (штекер)	CC	20-41333
	Универсальный кабель для измерения температуры UT-2, серия YSI-700 (модель PS-200 и PS-300)	T (штекер)	DD	20-41334
	Универсальный кабель для измерения температуры (без соединителя)	T (штекер)	Нет	20-41351
	Кабель для измерения температуры, кабель для имитации Hewlett Packard	U (3.5 мм штекер)	S (штекер)	Информация производителя
	Кабель для измерения температуры UT-1, MaxiSim/416M YSI-400	NN	CC	20-30010
	Кабель для измерения температуры UT-3, MaxiSim/416M без соединителя	NN	DD	20-30020
	UT-3 temperature cable, MaxiSim/416M without cable connector	NN	Нет	20-30030
Кабель для измерения температуры, Hewlett Packard YSI-400	NN	S (штекер)	20-30035	

Кабель для измерения сердечного выброса	Описание	Соединитель А	Соединитель В	Артикул
	Кабель для измерения сердечного выброса, сборка для ввода жидкости ВД	CC (1/4" телефонный штекер)	R (4-контактное гнездо)	20-41335
	Кабель для измерения сердечного выброса, кабель для измерения температуры HP	A (1/4" телефонный штекер)	A (2-контактный штекер HP)	20-41336

Communication Cables and Other Cables	Описание	Соединитель А	Соединитель В	Артикул
	Кабель связи для моделей PS-200, PS-300, NIBP (штекер mini-DIN – гнездо DB 9) — также с сервисным программным обеспечением для обновления/программирования с флэшки.	GG (штекер)	Z (гнездо)	20-41337
	Кабельный адаптер для моделей PS-200, PS-300, NIBP, DF+ (соединители USB – DB 9 M) — применяется на компьютере, который не используется через порт RS 232 — в комплекте кабель и компакт-диск с драйвером.	EE	Z (штекер)	20-41339
	Кабель связи для моделей DF+ и ES (соединители DB 9 M – DB 9 F).	Z (штекер)	Z (гнездо)	20-41341
	Кабель связи для модели ES, соединители штекер USB(A) – штекер USB(B).	EE	FF	20-41352
	Кабель для подключения прибора IF+ к камере (штекер mini-DIN – штекер mini-DIN).	T (штекер)	T (штекер)	20-40607
	Кабель связи RS 232, соединители USB(A)M – штекер mini-DIN.	GG (штекер)	EE	20-41361



SECULIFE IT-B / IT-C / IT BASE

Люксметр



ПРЕИМУЩЕСТВА:

SECULIFE IT — это высокоточный люксметр для использования в больницах и в медицинских целях.

Он надежно измеряет мощность дневного света, а также всех типов искусственных источников света и идеально подходит для обеспечения качества.

Благодаря своей исключительной точности в соответствии с классом В, люксметр **SECULIFE IT-B** используется в основном для сертификации и контроля.

Дополнительный диапазон измерения с высокой начальной чувствительностью 0,01 лк позволяет измерять очень маленькие уровни интенсивности освещения. Он даже позволяет точно измерять аварийное освещение.

Благодаря точности в соответствии с классом С, модель **SECULIFE IT-C** используется в основном для выполнения общих задач в качестве промышленного измерительного прибора.

Наименьший из четырех диапазонов измерения начинается с уровня чувствительности 0,1 люкс. $V(\lambda)$, что соответствует отклонению, составляющему $f1' < 7,5\%$, которое значительно лучше допустимого предела погрешности для устройств класса С.

В отличие от моделей **SECULIFE IT-B / IT-C**, модель **SECULIFE IT BASE** класса С не имеет USB-порта.

Особый акцент делается на обеспечение надежности измерения, благодаря калибровке в компании GOSSEN. Для подтверждения этого вместе с любой моделью можно заказать заводской сертификат калибровки или сертификат калибровки DAkkS.

ОСОБЕННОСТИ:

- Автоматическое и ручное переключение измеренных значений.
- Хранение измеренных значений.
- Крепление для датчика освещенности (опционально).
- Дисплей с подсветкой.

Тип	Артикул
SECULIFE ITB	M688A
SECULIFE ITC	M688E
SECULIFE ITBASE	M688M

SECULIFE IM

Измеритель яркости



ПРЕИМУЩЕСТВА:

С помощью измерительного прибора SECULIFE IM можно точно измерять и записывать значения яркости экрана монитора.

Согласно стандарту DIN 5032-7, приложению В стандарта IEC 13032-1 и CIE 69 этот высокоточный измеритель яркости контактного измерения относится к классу В. Он измеряет воспринимаемую яркость светящихся поверхностей в канделах на квадратный метр ($\text{кд}/\text{м}^2$) или фут-ламбертах (fL).

Отличное соответствие спектральной чувствительности яркости человеческого глаза $V(\lambda)$ является очень точным с минимальным отклонением всего $f1' < 3\%$, что значительно лучше, чем указано в стандарте.

Входящий в комплект диск адаптера защищает измерительный прибор от рассеяния светового потока со стороны во время измерения, а бархатистое покрытие предотвращает царапание само светящихся и просвечивающихся поверхностей.

В промышленных, коммерческих и сервисных условиях этот прибор может измерять яркость мониторов любого типа, экранов телевизоров, световых табло, лотковых светильников, подсвечиваемых рекламных поверхностей, дорожных знаков и смотровых экранов.

ОСОБЕННОСТИ:

- Автоматический и ручной выбор диапазона измерения.
- Хранение измеренных значений.
- USB-порт.
- Контактный способ измерения.

Тип	Артикул
SECULIFE IM	M688D



SECULIFE IA

Измерение яркости



Измерительная головка

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Измеритель SECULIFE IA — это прецизионный инструмент для измерения яркости под углом измерения 1°.

Этот прибор может измерять яркость на расстоянии от 1 м до ∞. Увеличительные линзы, доступные в качестве принадлежностей, позволяют выполнять измерения на расстоянии от 34 до 50 см или от 51 до 100 см.

Измеритель SECULIFE IA имеет зеркальную отражательную оптическую систему с полем зрения 15°, четко очерченным 1° измерительным кругом в центре и механизмом фокусировки.

Яркость может измеряться непосредственно на дисплеях с помощью опционального зонда для контактного измерения. Он позволяет проверять однородность дисплеев монитора, а также измерять однородность многоэкранных систем.

Светочувствительный датчик корректируется по цвету, т. е. его спектральная чувствительность соответствует спектральной световой эффективности человеческого глаза при дневном свете $V(\lambda)$.

Классификация измерителей яркости указана в стандарте DIN 5032, часть 7 и DIN EN 13032, приложение В. Согласно этим стандартам измеритель SECULIFE IA отвечает требованиям класса В.

Данный прибор имеет встроенную память для хранения измеренных значений (до 1000 ячеек памяти), которые можно считывать и обрабатывать либо непосредственно с помощью клавиатуры и дисплея, либо через встроенный USB-порт посредством прилагаемого стандартного программного обеспечения.

ОСОБЕННОСТИ:

Измеритель SECULIFE IA подходит, например, для проверки следующих устройств:

- Мониторы с учетом окружающего освещения, например, приемочное испытание и испытание на постоянство параметров медицинского оборудования согласно стандартам DIN 6868-57, DIN 6868-157, IEC 61223-2-5 (QS-RL от 20.11.2003) и IEC 62563-1.
- Освещение улиц, туннелей и аэропортов.
- Освещение на спортивных объектах.
- Измерение контрастности на рабочих станциях (ASR).
- Освещение в музеях и общественных зданиях

Тип	Артикул
SECULIFE IA	M688C

Обозначение согласно DIN 5032, Часть 7	Допустимый предельная погрешность согласно DIN 5032, класс BDIN 5032, Class B	SECULIFE IA
$V(\lambda)$ соответствующая f_1	6 %	$\leq 3.0 \%$
Влияние окружающего освещения f_2 (u)	2 %	$\leq 1.5 \%$
Линейная погрешность – f_3	2 %	$\leq 1.5 \%$
Температурный коэффициент α_0, α_{25}	1 %/K	$\leq 0.5 \%/K$
Погрешность от поляризации – f_8	2 %	$\leq 0.8 \%$

SECULIFE IS / IS RK1, IS RK2

Монитор осветительной арматуры



ПРЕИМУЩЕСТВА:

Прибор SECULIFE IS разработан специально для контроля внутреннего освещения и отвечает последним требованиям, предъявляемым к медицинским учреждениям.

Измеритель SECULIFE IS упрощает процедуру контроля качества диагностических мониторов и устройств медицинского наблюдения согласно стандарту DIN 6856-1.

Он гарантирует непрерывную работу освещения и выполняет контроль внутреннего освещения на диагностических рабочих станциях в соответствии со стандартами DIN EN 61223-2-5 (QS-RL от 20.11.2003), DIN V 6868-57 / 6868-157.

В настоящее время доступны 3 модели с диапазонами измерений от 20 до 60 люкс (SECULIFE IS), от 10 до 50 люкс (SECULIFE IS RK1) и от 50 до 100 люкс (SECULIFE IS RK2).

Данный прибор позволяет классифицировать помещения в соответствии с новым стандартом DIN 6868-157 по классам 1 и 2, а также по классу 5 (диагностика в области стоматологии).

ОСОБЕННОСТИ:

- Питание через USB или внешний блок питания.
- Цветовая сигнализация дисплея (красный/зеленый) при превышении диапазона текущего контроля

Тип	Артикул
SECULIFE IS	M688B
SECULIFE ISRK1	M688F
SECULIFE ISRK2	M688D



PERFECTLUM

Набор программ для контроля качества мониторов медицинского назначения



ПРЕИМУЩЕСТВА:

PerfectLum 3.x Suite – это набор программ для контроля качества мониторов медицинского назначения на основе следующих медицинских стандартов: NEMA DICOM часть 14 GSDF, AAPM TG18, DIN 6868-57, DIN 6868-157, JESRA X-0093 и IEC 62563-1.

Этот набор позволяет выполнять калибровку, а также контрольные испытания и испытания на соответствие параметров.

Таким образом, обеспечивается согласованность всех рабочих станций медицинского назначения.

Использование этого набора программ позволяет медицинским техникам обеспечивать соблюдение национальных и международных стандартов.

Больницы и клиники проверяют свое медицинское оборудование посредством программы управления качеством. Тем не менее, дисплеи, используемые для диагностики и наблюдения, часто не включаются в эти процедуры контроля качества.

Никакой монитор, медицинский или любой другой, не передает изображения идеально. Плохое качество изображения приводит к тому, что врачи устают, тратят дополнительное время на наблюдение и, в некоторых случаях, ставят неправильные диагнозы. Решения, имеющие жизненно важное значение, которые основываются на наблюдении за компьютерными дисплеями, требуют калибровки и гарантии контроля качества.

Ассоциацией NEMA в США (Национальная ассоциация производителей электрооборудования) был разработан и опубликован стандарт DICOM.

В части 14 этого стандарта описывается, как следует интерпретировать и отображать значения пикселей.

Он также определяет функцию, которая размещает значения пикселей в соответствии с отображаемыми значениями яркости. Эта функция имеет обозначение GSDF (функция отображения шкалы серого).

В некоторых странах законодательство предусматривает проведение приемочных испытаний мониторов диагностики и наблюдения, когда они устанавливаются, а также регулярное выполнение испытаний на постоянство параметров для гарантии качества.

Важные стандарты гарантии качества: AAPM TG18, DIN 6868-57, DIN 6868-157, JESRA X-0093 и IEC 62563-1.

Проверка, проводимая в соответствии с этими стандартами, включает в себя визуальный осмотр и метрологические испытания, которые проверяют соответствие требованиям, изложенным в стандартах.

ОСОБЕННОСТИ:

- Калибровка всех мониторов в соответствии с частью 14 стандарта DICOM GSDF и стандартом CIE L.
- Обновление таблиц соответствия видеосигнала или дисплея для мониторов, которые соответствуют стандарту DDC / CI.
- Калибровка многомониторных систем.
- Отчет о выполнении для сравнения и проверки результатов калибровки.
- Тестовые изображения для визуального контроля результатов калибровки.
- Соответствие стандарту DICOM.
- Опция для измерения цвета.
- Поддержка имеющихся в продаже люксметров.
- Лицензия доступна для всех пользователей установленной рабочей станции.
- Дистанционное управление.

PERFECTLUM SUITE, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Выполнение приемочных испытаний согласно стандартам DIN V 6868-57, DIN 6868-157 и IEC 62563-1.
- Выполнение испытаний на постоянство параметров согласно стандартам DIN V 61223-2, DIN 6868-5 и IEC 6868-157.
- Выполнение испытаний согласно стандартам JESRA и AAPM.
- Генератор отчетов для составления документов в соответствии с требованиями законодательства.
- Автоматизированный контроль качества.
- Планировщик с функцией напоминания для планирования испытаний.
- Поддержка немецкого, английского, китайского, японского и корейского языков интерфейса.

SYSTEM REQUIREMENTS:

- ОС Microsoft Windows XP SP3, Vista SP1, 7, 8 или 10.
- ОС Mac OS X, 10.5 -10.8 — требуется аппаратное обеспечение Intel.

Тип	Артикул
PERFECTLUM	Z799A
PERFECTLUM Suite	Z799I
PERFECTLUM Dental	Z799K



GMST

Программа создания отчетов



ПРЕИМУЩЕСТВА:

GMST (pat Manager) это программное обеспечение базы данных для управления документацией и данными испытаний.

Используется для измерения с приборами следующих серий:

SECUTEST, SECULIFE и PROFITEST

GMST-HostService

Благодаря модульной лицензии, обеспечивает организацию внутренней сети программного обеспечения GMST.

Таким образом, обеспечивается возможность множественного доступа к измерениям и данным испытаний с различных рабочих станций.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

Microsoft Windows XP SP3, Vista SP1, 7, 8 или 10

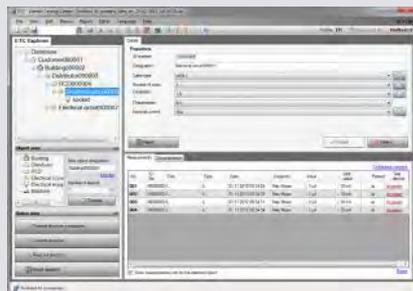
ОСОБЕННОСТИ:

- Поиск и сортировка записей базы данных по идентификационному номеру, заказчику, устройству, инвентарному номеру, стандарту, дате.
- Печать протоколов испытаний в виде PDF-файлов, печать тестовых отметок.
- Отображение данных в табличном формате.
- История испытаний.
- Возможна работа по сети.
- Современный и простой пользовательский интерфейс на немецком, английском, польском и русском языках.

Тип	Артикул
GMST	Z712C

ETC

Программа создания отчетов



ПРЕИМУЩЕСТВА:

Программа создания отчетов для приборов SECULIFE SR

Программа **ETC** предлагает широкий спектр функций для сбора и управления данными, создания отчетов и контроля тестовых последовательностей

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- ОС Microsoft Windows XP SP3, Vista SP1, 7, 8 или 10.
- Клиентский профиль Microsoft .NET Framework 4.
- Приложение Microsoft Excel, начиная с версии XP для отправки отчетов или структур по электронной почте.
- Приложение Acrobat Reader, начиная с версии 10 для предварительного просмотра отчетов.

ОСОБЕННОСТИ:

- Программа копирует измеренные значения из памяти измерительных приборов.
- Возможность добавления данных в отчет.
- Возможность настройки предельных значений.
- Протоколы испытаний могут быть сохранены в виде PDF-файлов.
- Адаптер памяти SecuStore для приборов серии SECUTEST и SECULIFE ST.
- Программа копирует протоколы испытаний из адаптера памяти и автоматически сохраняет их в виде PDF-файлов

Тип	Артикул
ETC	Z712A



КАЛИБРОВКА

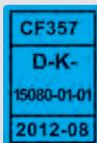
Калибровка измерительного оборудования в крупнейшем в мире центре калибровки электрических параметров DAKKS или в аккредитованной лаборатории света компании Gossen Metrawatt



Сертификация



Штамп о калибровке



Поверочная пломба



Свидетельство о заводской калибровке

Зачем нужно калибровать измерительные приборы?

Стандарт на системы управления качеством **DIN EN ISO 9001:2008** обуславливает в разделе 7.6 основные требования к контролю измерительного оборудования, поскольку он используется для обеспечения совместимых результатов и, таким образом, одинаковое качество продукции.

Путем калибровки измерительные приборы должны регулярно проверяться на соответствие национальным стандартам и, при необходимости, корректироваться. Кроме того, они должны иметь четкую маркировку с указанием статуса калибровки.

Следовательно, регулярная калибровка гарантирует качество соответствующего изделия или услуги на основе сопоставимых на международном уровне результатов измерений. Это обеспечивает правовую защищенность в вопросах ответственности за изделие, а также приемочные испытания и проверки.

Аккредитованная калибровка (калибровка DAKKS)

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) является национальным центром сертификации Федеративной Республики Германии, который, среди прочего, занимается аудитом, аккредитацией и контролем испытательных и калибровочных лабораторий по стандарту DIN EN ISO / IEC 17025.

Этот стандарт включает в себя требования к технической квалификации и компетентности лаборатории, а также к ее системе управления качеством.

Сертификаты калибровки DAKKS могут выдаваться только на измеренные параметры, описанные в руководстве по управлению качеством аккредитованной лаборатории и опубликованные DAKKS.

Периодические внешние аудиторские проверки и повторная аккредитация обеспечивают высокий уровень качества.

Всемирное признание сертификатов калибровки DAKKS является дополнительным преимуществом аккредитованной калибровки.

Заводская калибровка (калибровка по ISO)

Заводская калибровка часто проводится производителями или не аккредитованными лабораториями, измерительное оборудование которых контролируется согласно стандарту DIN EN ISO 9001:2008.

В отличие от аккредитованных лабораторий, в этом случае внешняя оценка технической квалификации и компетенции не требуется.

Содержание свидетельства о заводской калибровке может быть согласовано при взаимодействии с калибровочной лабораторией.

Если используемая процедура измерения не признается, то в свидетельстве о калибровке должна быть подтверждена прослеживаемость результатов измерений

Интервалы калибровки

Время между любыми двумя процедурами калибровки контрольно-измерительных приборов называется интервалом калибровки и должно определяться и контролироваться пользователем в соответствии с его собственными требованиями. Основные критерии определения интервала калибровки:

- Измеряемый параметр и допустимая погрешность.
- Степень нагрузки, которой подвергается контрольно-измерительное оборудование.
- Частота использования.
- Внешние условия.
- Стабильность предыдущих калибровок.
- Необходимая точность измерения.
- Принятые в компании требования, определяемые системой контроля качества.

При использовании приборов в нормальных условиях рекомендуемый интервал калибровки составляет 1-2 года.

Для измерительных приборов, которые регулярно используются для аудиторских проверок, оценки безопасности труда и обеспечения качества изделий и услуг, а также в тяжелых внешних условиях, мы рекомендуем использовать интервал калибровки 1 год.



Условия продажи и доставки

«Общие условия поставки электротехнических изделий и услуг» применяются в самой последней редакции, включая дополнение, касающееся расширенного сохранения прав собственности.

Эти условия могут изменяться без предварительного уведомления, в пределах допустимого

Информация о заказе

Во избежание ненужных вопросов и недоразумений в процессе обработки заказа указывайте полную и точную информацию о заказе. Приборы и компоненты можно заказать либо путем ввода обозначения и текстового описания, либо путем указания артикула и всех необходимых функций.

Экспортная и таможенная документация

За документ с инструкциями по отгрузке, которые отличаются от обычных условий доставки в пределах Федеративной Республики Германии, например, подготовка свидетельств о происхождении, выдача товарных накладных на иностранных языках, подготовка экспортных деклараций и т. д., будет выставлен отдельный счет за обслуживание.

Online-информация

Доступна на нашем сайте и в нашем интернет-магазине по адресу: www.gossenmetrawatt.com

Сертификаты DAkkS и свидетельства о заводской калибровке для повторной калибровки и протоколы испытаний для периодического тестирования

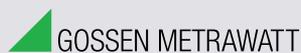
- Дополнительная информация и цены на свидетельства и отчеты о калибровке, в частности для приборов, которые не могут быть включены в этот прейскурант из-за габаритных ограничений (например, свидетельства о калибровке токоизмерительных клещей, пробников и измерительных адаптеров), можно найти:
- В нашем каталоге услуг.
- В Интернете по адресу: www.gmci-service.com

Заказы / Запросы на предоставление коммерческого предложения (предпродажное обслуживание)

Вы можете получить консультацию опытных сотрудников по телефонам:

Phone: +49 911 8602-111
Fax: +49 911 8602-777

E-Mail: export@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com
www.gmc-instruments.ru



Gossen Metrawatt GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg • Germany

GMC INSTRUMENTS



Торговые партнеры в более чем 40 странах

ELECTROMEDICIONES KAINOS S.A.

Polygon Industrial Est · Energia, 56
E-08940 Cornellá de Llobregat · Barcelona
TEL +34 934 742 333 · FAX +34 934 743 470
www.kainos.es · kainos@kainos.es

GMC-INSTRUMENTS ITALIA S.R.L.

Via Romagna, 4
I-20046 Biassono (MB)
TEL +39 039 2480 51 · FAX +39 039 2480 588
www.gmc-instruments.it · info@gmc-i.it

GMC-INSTRUMENTS NEDERLAND B.V.

Daggeldersweg 18
NL-3449 JD Woerden
TEL +31 348 42 11 55 · FAX +31 348 42 25 28
www.gmc-instruments.nl · info@gmc-instruments.nl

CAMILLE BAUER METRAWATT AG

Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen AG
TEL +41 44 308 80 80 · FAX +41 44 308 80 88
www.gmc-instruments.ch · salesch@camillebauer.com

GMC-INSTRUMENTS FRANCE SAS

3 rue René Cassin
F-91349 Massy Cedex
TEL +33 1 6920 8949 · FAX +33 1 6920 5492
www.gmc-instruments.fr · info@gmc-instruments.fr

GMC-MĚŘIČÍ TECHNIKA S.R.O.

Fügnerova 1a
CZ-67801 Blansko
TEL +420 516 482 611/-617 · FAX +420 516 410 907
www.gmc-cz · gmc@gmc.cz

GMC-INSTRUMENTS AUSTRIA GMBH

Richard-Strauss-Str. 10 / 2
A-1230 Wien
TEL +43 1 890 2287 · FAX +43 1 890 2287 99
www.gmc-instruments.co.at · office@gmc-instruments.co.at

GMC-INSTRUMENTS (TIANJIN) CO., LTD.

Rm.710 · Jin Ji Ye BLD. No.2 · Sheng Gu Zhong Rd.
P.C.: 100022 · Chao Yang District
TEL +86 10 84798255 · FAX +86 10 84799133
www.gmci-china.cn · info@gmci-china.cn

Gossen Metrawatt GmbH

Südwestpark 15 · 90449 Nürnberg · Germany

Phone +49 911 8602-999 · Fax +49 911 8602-125

export@gossenmetrawatt.com

www.gossenmetrawatt.com , www.gmc-instruments.ru