

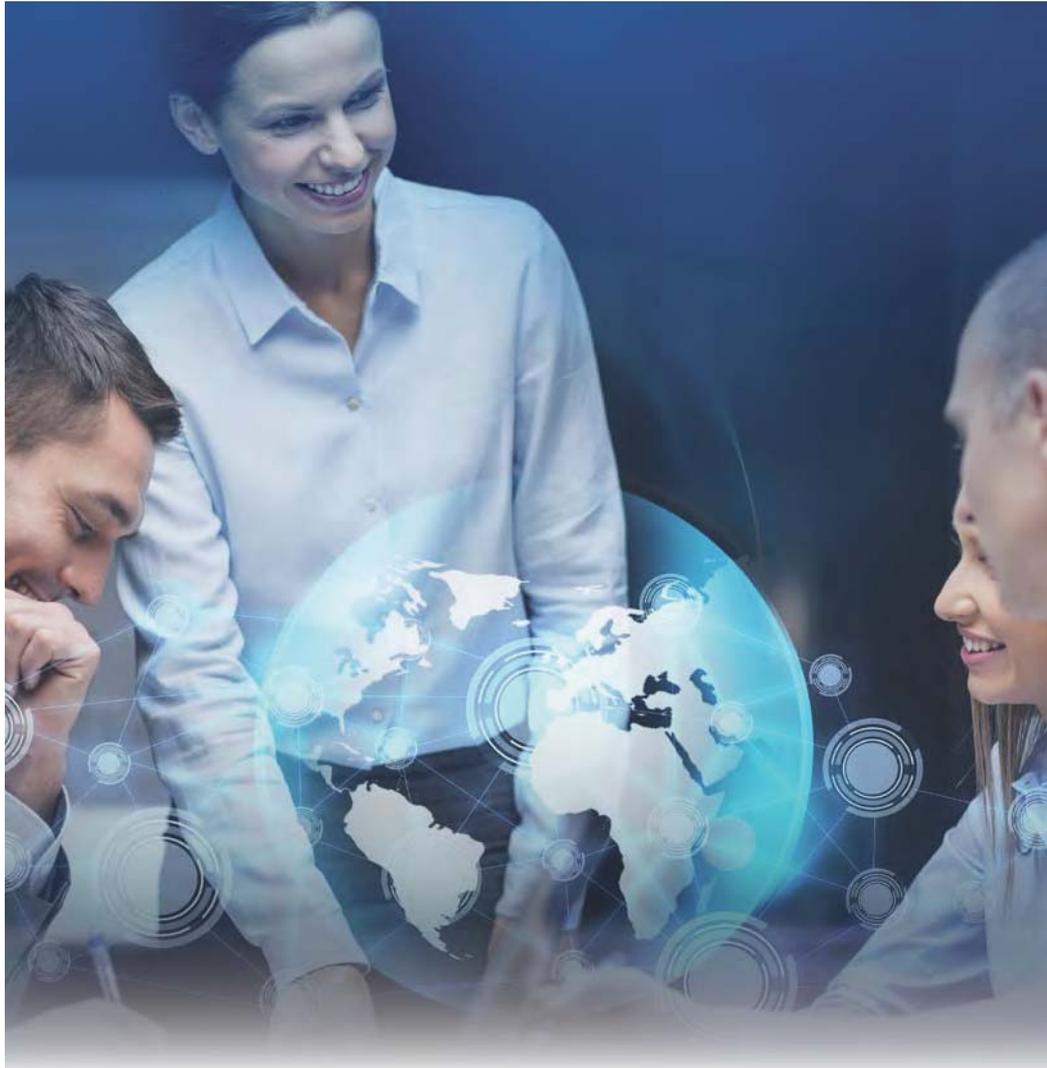
GOSSEN METRAWATT

CAMILLE BAUER

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ
И ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА

2021/2022

ОСНОВНОЙ КАТАЛОГ



IQ



ПРЕДИСЛОВИЕ



Марсель Хутка
Генеральный директор
Gossen Metrawatt GmbH

Уважаемый читатель!

Безопасность – что это реально означает? Состояние пребывания в безопасности, защищенности от опасности или вредных воздействий, максимально возможная степень свободы от опасности – вот как она определяется в словаре. Но безопасность – это нечто большее. Это – фундаментальное требование. Наша повседневная деятельность и работа посвящены этому руководящему принципу.

Название GOSSEN METRAWATT символизирует безопасность того, что произведено в Германии. Мы поддерживаем наших заказчиков в их ежедневной работе и проблемах в области электрической безопасности, предоставляя им полный ассортимент наших товаров и услуг с 1906 года. И вот уже на протяжении ряда десятилетий мы можем вносить существенный вклад в развитие технологии измерений, мобилизуя наш новаторский дух.

Технология измерений и испытаний не остаётся не затронутой цифровизацией. В результате создания цифровых сетей объединяющих технологии производства энергии, передачи данных и связи, требования к испытаниям на электрическую безопасность, управлению данными и анализу мощности расширяются все больше и больше. Интеллектуальные измерительные приборы, технологии измерений и программные решения гарантируют, что наши клиенты находятся и в дальнейшем всегда будут находиться в безопасности. Мы пользуемся преимуществами цифровизации, чтобы сделать повседневную работу с нашими приборами и инструментами для анализа еще проще, а также сделать ее более гибкой и динамичной. Наша новая облачная платформа предоставляет вам инновационные цифровые услуги, обеспечивающие большую прозрачность и дополнительные удобства, а также повышающие эффективность данных ваших испытаний и систем управления испытаниями. Постоянно расширяя и дорабатывая новые функции, возможности и приложения, мы обеспечиваем перспективное платформенное решение для удовлетворения ваших потребностей в области технологий измерений и испытаний – стоит взглянуть на них!

В этом обновленном выпуске нашего основного каталога прямо у вас под рукой находится обширный портфель нашей продукции для измерительной и испытательной техники. В этом выпуске вы найдете множество новых изделий, например, в области технологии испытания аккумуляторов и электромобилей, а также инновационные технологии измерений и испытаний для обеспечения электрической безопасности и качества энергоснабжения.

Наши специалисты по продажам будут рады ответить на любые ваши вопросы – как в цифровом формате, так и лично.

Мы с нетерпением ждем вашего ответа – свяжитесь с нами!



БУДЬТЕ ХОРОШО ИНФОРМИРОВАНЫ

Наши разнообразные информационные каналы позволяют вам постоянно быть в курсе последних событий и получать самую свежую информацию из экологически чистого мира измерительных и испытательных технологий. Мы информируем вас о текущих выставках и мероприятиях, вебинарах и предложениях по цифровому обучению, презентациях продукции, стандартах и руководящих принципах, а также о рекламных акциях – из первых рук непосредственно от производителя!

ЭЛЕКТРОННАЯ РАССЫЛКА

Мы будем предоставлять вам информацию, не придерживаясь определенного графика – примерно 10–12 раз в год. Зарегистрируйтесь сейчас по адресу:
<https://www.gmc-instruments.de/en/services/newsletter/>



СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ

Следите за нами в социальных сетях:

Щелкните по соответствующему логотипу, чтобы перейти непосредственно на желаемую платформу.



НЕМЕЦКАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ИСТОРИЯ

С 1906 года

Группа GMC Instruments и ее торговые марки, включая GOSSEN METRAWATT, CAMILLE BAUER, DRANETZ, PROSyS, GOSSEN, SEAWARD и RIGEL, являются примером инноваций и качества на рынке товаров промышленного назначения в области электроники.

Компания GOSSEN METRAWATT, расположенная в Нюрнберге, Германия, является лидером в области производства контрольно-измерительных приборов, и упоминание о ней ассоциируется с электрической безопасностью и решениям по управлению энергоснабжением и энергопотреблением. Компания CAMILLE BAUER в Швейцарии специализируется на промышленной измерительной технике и проектировании технологических процессов, 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) предлагает технологию высокоточных измерительных клещей. Компания GOSSEN (Германия) успешно работает на рынке фотометрии. Новые члены группы, 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 Gossen Metrawatt GmbH отвечает за экспертное консультирование, продажи и инженерное обеспечение проектов, а также за обучение и поддержку. Компания GMC-I Service GmbH обеспечивает квалифицированную послепродажную поддержку, включая техническое обслуживание, калибровку и ремонт.



1931 Переезд в здание фабрики, купленное по адресу: Седанштрассе, 20 в Эрлангене.

1933 Компания изменила свое название с Dr. Siegfried Guggenheimer AG на Metrawatt AG.

1934 253 сотрудника
1963 333 сотрудника



1939–1945
Переключение на производство измерительных приборов для армии, военно-воздушных сил и флота.

Июль 1942:
1000 сотрудников

1944 Основание компании Matter, Patocchi & Co. AG, которая впоследствии станет компанией Camille Bauer AG.



1956 Переоборудование жилого и коммерческого здания на Нюрнбергер-Штрассе, 47, которое было приобретено в 1954 году, в мастерскую и офисное здание.
1963 Передача акций компании Siemens & Halske, Мюнхен (30%) и Bergmann AG, Берлин (70%).



1906 Доктор Зигфрид Гугенхаймер основал компанию под своим собственным именем для производства и продажи электронных измерительных приборов.



Октябрь 1919: 7 сотрудников.
Октябрь 1920: 28 сотрудников

Сентябрь 1919
Основание компании P. Gossen & Co. K.-G 46-Летним инженером Паулем Госсеном.
Цель компании:
Производство и продажа электроизмерительных приборов
Место осуществления деятельности:
Байерсдорф, цех и производственное предприятие с тремя работниками (Вилли Бахманн, Вильгельм Штригель и Андреас Линк)



1948–1949 Строительство завода «Тирра» на Глюк-Штрассе (производство компактных пишущих машинок «Тирра»).
1950: 1200 сотрудников

1965 Строительство нового отгрузочного объекта. Компания Bergmann AG приобретает оставшиеся 30% компании GOSSEN GmbH у S & H.

1966: 2471 сотрудников
1979 Приобретение компании Camille Bauer Messinstrumente AG группой Röchling Group, Маннхайм.

**camille
bauer**
messinstrumente



БОЛЕЕ 111 ЛЕТ ЭВОЛЮЦИИ ОТ ПИОНЕРА В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИИ ИЗМЕРЕНИЙ ДО ЛИДЕРА В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИЙ

С 1906 ДО СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ



1990 Компания Röchling Group приобретает компанию Paul Gossen GmbH у компании Bergmann EW AG – холдинговой компании Siemens AG.



1992 Приобретение контрольного пакета акций компании ABB Metrawatt GmbH группой Röchling Group и изменение названия на Metrawatt GmbH.

2005 Приобретение контрольного пакета акций новыми акционерами. Новые инвестиционные компании заложили фундамент для дальнейшего роста.



SEAWARD

2015 Приобретение группы Seaward Group – производителей электроизмерительных и испытательных приборов для испытания на безопасность технического оборудования, для испытания медицинских изделий, а также испытания возобновляемых источников энергии в условиях эксплуатации.



2016 Приобретение компании Kurth Electronic GmbH – специалиста по технологии измерений в области телекоммуникаций, основанной в 1977 году.

2020 Унификация марки и названия компании. Компания GMC-I Messtechnik GmbH преобразована в компанию Gossen Metrawatt GmbH. Явная приверженность бренду GOSSEN METRAWATT.



1993 Слияние с компанией Gossen Metrawatt GmbH. Слияние компаний Gossen и Metrawatt, которые принадлежали группе Röchling Group, с компанией Gossen Metrawatt GmbH. Далее к данной компании была добавлена также дочерняя компания Röchling, а именно Camille Bauer.

DRANETZ

2007 Приобретение группы Global Power Technology Group, состоящей из компании Dranetz, являющейся лидером рынка в области качества электроэнергии и анализа мощности, основанной в 1962 году, а также компаний Electrotek Concepts и Daytronic.



2008 Основание компании GMC-I PROSyS Ltd. Новая компания является специалистом в области разработки и производства токоизмерительных клещей и поясов Роговского.



2018 Повышение пропускной способности канала обслуживания. Компания GMC-I Service GmbH приобретает дополнительную пропускную способность, переместившись на предприятие Grundig.



2019 Установка курса на будущее. Переезд нашей производственной компании MTP Messtechnik Produktions GmbH в новое помещение в грузовом порту Нюрнберга и оптимизация производственных процессов.

НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ



METRACELL BT PRO

Портативный батарейный тестер для измерения напряжения и сопротивления

Страница 03 - 38 Номер артикула: B100A



METRACABLE TDR PRO

Измеритель отраженного сигнала для поиска и устранения неисправностей в кабелях и проводниках

Страница 03 - 39 Номер артикула: M281A



SECUTEST ST BASE

Тестер для проверки электробезопасности электрических устройств согласно VDE 0701-0702, МЭК 62353, МЭК 60974-4, EN50678

Страница 04 - 4 Номер артикула: M707A



SECUTEST ST PRO

Тестер с сенсорным экраном для проверки электробезопасности электрических устройств согласно VDE 0701-0702, МЭК 62353, МЭК 60974-4, EN 50678

Страница 04 - 4 Номер артикула: M707B



SECUTEST ST PRO BT COMFORT

Тестер с сенсорным экраном и интерфейсом Bluetooth для проверки электробезопасности электрических устройств согласно VDE 0701-0702, МЭК 62353, МЭК 60974-4

Страница 04 - 4 Номер артикула: M707C



SECULIFE ST PRO

Тестер с антибактериальным покрытием на корпусе и сенсорном экране для проверки электробезопасности электрических устройств в соответствии с МЭК 60601, МЭК 62353, VDE 0701-0702 и МЭК 60974-4, испытательный ток R-PE: 10 A.

Страница 07 - 2 Номер артикула: M694C



METRANIT IM TECH

Мультиметр, миллиметр и регистратор данных

Страница 01 - 10 Номер артикула: M660C



PQ5000-MOBILE

Портативный, программируемый 3-фазный анализатор качества энергии и помех

Страница 02 - 10 Номер артикула: PQ5000-MOBILE



PROFITEST H+E BASE C

Диагностический тестер для проверки функциональных характеристик зарядных станций для электромобилей

Страница 03 - 8 Номер артикула: M525D



PROFITEST H+E BASE 32

Диагностический тестер для проверки функциональных характеристик зарядных станций для электромобилей, 32 A, розетка CEE

Страница 03 - 8 Номер артикула: M525C



PROFITEST H+E XTRA C

Диагностический тестер для проверки функциональных характеристик пунктов зарядки постоянным током

Страница 03 - 7 Номер артикула: M525M



PROFITEST PV 1500

Тестер с графическим дисплеем TFT для установления характеристических электрических величин на фотоэлектрических модулях и цепочках при напряжениях до 1500 В

Страница 03 - 13 Номер артикула: M360F



METRAFUSE FD PRO

Детектор предохранителей для идентификации предохранителей и автоматических выключателей в электрических установках

Страница 03 - 40 Номер артикула: M660C



METRAVOLT VT 1500

Тестер напряжения и целостности цепи согласно DIN EN 612433, до 1000 В переменного тока/1500 В постоянного тока при частотах до 2 кГц

Страница 03 - 35 Номер артикула: M630P



METRALINE RLO CHECK

Омметр низкого сопротивления с электрическим дисплеем для проверки сопротивлений шлейфов до 20 Ом в электрических установках

Страница 03 - 19 Номер артикула: M630W



PE RLO-CHECK-PACKAGE

Омметр низкого сопротивления с цифровым дисплеем для тестирования крупных защитных проводников в системах освещения

Страница 03 - 19 Номер артикула: M630V



LABKON P500-20-25

Программируемый блок питания с компьютерным интерфейсом/выводом: От 0 до 20 В постоянного тока/от 0 до 25 А/макс. 500 Вт

Страница 05 - 7 Номер артикула: K147A



LABKON P800-20-40

Программируемый блок питания с компьютерным интерфейсом/выводом: От 0 до 20 В постоянного тока/от 0 до 40 А/макс. 800 Вт

Страница 05 - 07 Номер артикула: K157A



SECULIFE SP BASE

Цифровой имитатор Sp02 с 2,4-дюймовый цветной сенсорный экран

Страница 07 - 2 Номер артикула: M696B

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



PROFITEST REMOTE

Трехфазный тестовый адаптер для PROFITEST MTECH+ IQ, MXTRA IQ и PRIME.

Страница 05 - 25 Номер артикула: M514R



METRALINE PRO-TYP EM I

Однофазный и трехфазный тестовый адаптер с разъемом типа 2 для проверки эффективности защитных средств электрических зарядных станций с использованием прибора Profitest Master.

Страница 03 - 10 Номер артикула: Z525F



METRALINE PRO-TYP EM II

Однофазный и трехфазный тестовый адаптер с разъемом типа 2 – такой же, как и PRO-TYP EM I с дополнительной розеткой с контактом заземления для выполнения проверок с использованием прибора Profitest Master.

Страница 03 - 10 Номер артикула: Z525G



METRALINE PRO-TYP EM III

Однофазный и трехфазный тестовый адаптер с разъемом типа 2 – такой же, как и PRO-TYP EM II с дополнительной сменной розеткой для выполнения проверок с использованием прибора Profitest Master.

Страница 03 - 10 Номер артикула: Z525H

01 МУЛЬТИМЕТРЫ

Безопасные, надежные мультиметры для любых целей

02 АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Повышение стабильности электрических систем с помощью анализаторов аварийных отключений GOSSEN METRAWATT

03 ТЕСТЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И УСТАНОВОК

Тестеры для проверки электрической безопасности электрооборудования и установок

04 ТЕСТЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И УСТАНОВОК

Тестеры для проверки электрической безопасности электротехнических устройств

05 ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

Управляемые источники тока и напряжения, а также электронные нагрузки

06 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Передача, отображение, документирование данных и управление ими - программные продукты GOSSEN METRAWATT

07 МЕДИЦИНСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Обзор - измерительные приборы и тестеры для медицинской техники

08 METRALINE

Обзор - измерительные приборы и тестеры с оптимизированным набором функций

09 УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ/ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Обзор - управление энергопотреблением/технические средства контроля

10 УСЛУГИ

Семинары - услуги - сертификация

11 ПРИЛОЖЕНИЕ

Нормы - стандарты безопасности - оборудование мастерских - указатель типов оборудования

Другие каталоги, предлагаемые группой GMC-Instruments:

ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕХНИКА



МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА



ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА



Мультиметр - это электронный измерительный прибор, сочетающий в себе несколько измерительных функций и использующийся, главным образом, для измерения электрических величин. Измерять - означает сравнивать эталонную величину с определяемой величиной. В качестве эталонных величин для наших мультиметров используются измерительные эталоны метрологического института РТВ в Брунсвике (Федеральный институт физики и метрологии Германии). Это подтверждается поверочным сертификатом DAkkS. Мультиметры серии METRANIT – это надежные цифровые мультиметры, предназначенные для работы в сложных условиях с корпусом из ударопрочного пластика, включающие в себя запатентованные разъемы с автоматической блокировкой (ABS). Их отличает ультрасовременный дизайн и передовые технологии.

СОДЕРЖАНИЕ

МУЛЬТИМЕТРЫ

- 01 - 2 Обзор
- 01 - 4 Усовершенствованные мультиметры: Серия AM
- 01 - 5 Профессиональные мультиметры: Серия PM
- 01 - 6 Специальные приборы: Серия S
- 01 - 8 Цифровой мультиметр TRMS (истинного среднеквадратичного значения)
- 01 - 9 Приборы для измерения параметров изоляции
- 01 - 10 Миллиомметры, приборы для измерения параметров изоляции
- 01 - 12 Миллиомметр
- 01 - 13 Взрывобезопасные мультиметры
- 01 - 14 Складные цифровые/аналоговые мультиметры
- 01 - 15 Аналоговые мультиметры
- 01 - 16 Калибратор технологических процессов
- 01 - 17 Калибратор/диагностический тестер
- 01 - 18 Портативные цифровые мультиметры – обзор

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МУЛЬТИМЕТРОВ:

- 01 - 22 Шунты/измерительные адаптеры/интерфейсные адаптеры
- 01 - 24 Датчики тока
- 01 - 25 Токовые клещи-пробники/трансформаторы
- 01 - 26 Зонды, датчики температуры
- 01 - 27 Принадлежности – обзор
- 01 - 28 Пробник, комплекты кабелей
- 01 - 29 Комплекты кабелей/предохранители
- 01 - 30 Сумки, футляры, крышки, подвесы для мультиметров



СЕРИЯ AM

4 $\frac{1}{2}$ -разрядные цифровые мультиметры TRMS для профессионального применения с разрешением 12 000 отсчетов.



МЕТРАНИТ AM BASE
СТРАНИЦА 01 - 4



МЕТРАНИТ AM PRO
СТРАНИЦА 01 - 4



МЕТРАНИТ AM TECH
СТРАНИЦА 01 - 4



МЕТРАНИТ AM XTRA
СТРАНИЦА 01 - 4

СЕРИЯ PM

4 $\frac{6}{7}$ - разрядные высококачественные мультиметры TRMS с системной совместимостью благодаря ИК-интерфейсу: 60 000 отсчетов.



МЕТРАНИТ PM TECH
СТРАНИЦА 01 - 5



МЕТРАНИТ PM XTRA
СТРАНИЦА 01 - 5



МЕТРАНИТ PM PRIME
СТРАНИЦА 01 - 5

СЕРИЯ S

Прецизионные мультиметры TRMS, приборы для измерения температуры и регистраторы данных для требовательных, универсальных приложений, для работы в лаборатории, и для проведения обслуживания по вызову.



МЕТРАНИТ OUTDOOR
СТРАНИЦА 01 - 6



МЕТРАНИТ EU PRO
СТРАНИЦА 01 - 6



МЕТРАНИТ ENERGY
СТРАНИЦА 01 - 7



МЕТРАНИТ T-COM PLUS
СТРАНИЦА 01 - 7

ПОРТАТИВНЫЕ ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ

Универсальные цифровые мультиметры TRMS с аналоговой шкалой для использования в любых отраслях.



МЕТРАНИТ HIT 2+
СТРАНИЦА 01 - 8



МЕТРАНИТ WORLD
СТРАНИЦА 01 - 8

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ И КАБЕЛЬНЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ

Мультиметры и тестеры сопротивления изоляции для сервисного обслуживания, измерений и тестирования параметров промышленных грузовых автомобилей, бытовой техники, телефонных линий и другого применения.



МЕТРАНИТ ISO
СТРАНИЦА 01 - 9



МЕТРАНИТ ISO@AREO
СТРАНИЦА 01 - 9



МЕТРАНИТ COIL
СТРАНИЦА 01 - 9

МИЛЛИОМЕТРЫ ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ

Тестер сопротивления изоляции, миллиомметр, 4 $\frac{3}{4}$ -разрядный мультиметр и регистратор данных. В дополнение к миллиомметру в прибор встроен тестер изоляции для измерений в диапазоне ГОм.



МЕТРАНИТ IM TECH
СТРАНИЦА 01 - 10



МЕТРАНИТ IM XTRA
СТРАНИЦА 01 - 11



МЕТРАНИТ IM E-DRIVE
СТРАНИЦА 01 - 11



МЕТРАНИТ 27M
СТРАНИЦА 01 - 12

**ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ
МУЛЬТИМЕТРЫ**

Цифровые мультиметры и миллиомметры для работы во взрывоопасных средах. Благодаря своей искробезопасной конструкции и прочному корпусу, они подходят для использования в горнодобывающей, химической и нефтехимической промышленности.



METRANIT 27EX
СТРАНИЦА 01 - 13



METRALINE EXM25
СТРАНИЦА 01 - 13

**СКЛАДНЫЕ ЦИФРОВЫЕ/
АНАЛОГОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ**

4½-разрядные цифровые мультиметры TRMS для профессионального применения с разрешением 30 000 отсчетов.



METRAport 40S
СТРАНИЦА 01 - 14



METRAport 3A
СТРАНИЦА 01 - 14

**ПОРТАТИВНЫЕ ЦИФРОВЫЕ/
АНАЛОГОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ**

Мультиметры для общеобразовательного и профессионального обучения, а также для электромонтажных организаций, промышленности, обслуживания и монтажных работ.



METRANIT 2A
СТРАНИЦА 01 - 15



METRAMax 2
СТРАНИЦА 01 - 15

**КАЛИБРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ МУЛЬТИМЕТР-КАЛИБРАТОР**

Многофункциональный калибратор технологических процессов и прецизионный мультиметр TRMS для измерений в диапазонах мА, мВ, В и Ом. Имеет встроенный регистратор, универсален, подходит как для работы в лаборатории, так и для проведения обслуживания по вызову.



METRACAL MC
СТРАНИЦА 01 - 16



METRANIT CAL
СТРАНИЦА 01 - 17

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИБОР

Удобное, надежное средство адресации и диагностики для первоначального запуска и технического обслуживания систем AS-i.



METRANIT ASi V3.0
СТРАНИЦА 01 - 17

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ
МУЛЬТИМЕТРОВ**

Адаптеры, зарядные устройства, блоки питания, датчики тока, токовые клещи - пробники, трансформаторы тока, зонды, датчики температуры, комплекты кабелей, плавкие предохранители, сумки и футляры.



CP/HWZ
СТРАНИЦА 01 - 24



Комплект кабелей
СТРАНИЦА 01 - 28



Сумки/кейсы
СТРАНИЦА 01 - 30



СЕРИЯ МЕТРАНИТ AM

4¹/₂-разрядные цифровые мультиметры TRMS с разрешением 12 000 отсчетов



БАЗОВЫЕ характеристики всех приборов серии AM:

- Разрешение: 12000 отсчетов, 4 1/2 - разрядный, измерения TRMS AC, AC + DC
- 3 соединительных гнезда с запатентованными разъемами с автоматической блокировкой (ABS)
- Большой дисплей с подсветкой с высотой символов 15 мм и квазианалоговым отображением показаний
- Измерение напряжения с основной погрешностью $\pm 0,05\%$ (Vdc)
- Категория измерений: 1000 В CAT III и 600 В CAT IV, степень защиты IP 52
- Автоматическое сохранение измеренных значений: ТЕКУЩЕЕ/МИН./МАКС. (DATA/MIN/MAX)

МЕТРАНИТ AM BASE с 12 измерительными функциями

Мультиметр с измерительными входами с высоким импедансом без прямого измерения тока, для использования, например, в энергетике для работ на сетях электроснабжения.

- Напряжение (переменный ток (AC), постоянный ток (DC), переменный + постоянный ток (AC+DC)), сила тока (AC, DC, AC + DC, с токовыми клещами), сопротивление (Ом), температура (°C), прозвон цепи, параметры диодов, частота (В, А)
- Коэффициент трансформации: 1:1/10/100/1000 для датчиков тока

МЕТРАНИТ AM PRO с 16 измерительными функциями, те же функции, что у МЕТРАНИТ BASE + прямое измерение силы тока

Мультиметр с фильтром нижних частот и пониженным импедансом входа измерения напряжения, например, для измерения параметров преобразователей частоты

- Измерение переменного напряжения при пониженном входном импедансе (1 МОм)
- Можно активировать фильтр нижних частот 1 кГц/-3 дБ

МЕТРАНИТ AM TECH с 20 измерительными функциями, те же функции, что у МЕТРАНИТ AM PRO + измерение емкости.

Мультиметр с оптимизированными диапазонами измерения тока, например для измерений с помощью измерительных преобразователей в обрабатывающей промышленности

- Регулируемый коэффициент трансформации для датчиков тока (В) и трансформаторов (А)
- Диапазоны измерения тока оптимизированы под измерительные преобразователи с выходным током от 4 до 20 мА

МЕТРАНИТ AM XTRA с 23 измерительными функциями, те же функции, что у МЕТРАНИТ AM TECH (без коэффициента трансформации) + Pt100/1000 + коэффициент заполнения

Системный мультиметр с регистратором данных, ИК-интерфейсом и разъемом для блока питания

- ИК-интерфейс и встроенная память на 15 400 измеренных значений
- Гнездо для подключения блока питания
- Включает резиновый чехол

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS17-2.
- Две батареи 1,5 В AA.
- Поверочный сертификат DAkkS
- Комплект **МЕТРАНИТ AM PRO (M242A)**: в корпусе HC20 с токоизмерительными клещами переменного тока WZ12A

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ AM BASE	M241A
МЕТРАНИТ AM PRO	M242A
МЕТРАНИТ AM TECH	M243A
МЕТРАНИТ AM XTRA	M240A

Функция	AM BASE	AM PRO	AM TECH	AM XTRA
Регулируемый коэффициент трансформации	■	■	■	■
Измерение частоты	100 кГц	100 кГц	100 кГц	1 МГц
Коэффициент заполнения	-	-	-	■
Температура °C/°Ф	Термопара (K)	Термопара (K)	Термопара (K)	Термопара (K)/терморезистор
Гнездо для подключения блока питания	-	-	-	■
ИК-интерфейс	-	-	-	■
Регистратор данных	-	-	-	■
Измерение напряжения переменного тока (Vac) с использованием фильтра нижних частот	-	■	■	■
Резиновый чехол	Опция	Опция	Опция	■
Диапазон частот измерения истинных СКЗ (TRMS) (В переменного тока)	1 кГц	10 кГц	10 кГц	20 кГц
Измерение истинных СКЗ (TRMS) тока	-	0,1 мА ... 10 (16) А	1 мкА ... 10 (16) А	10 нА ... 10 (16) А
Измерение емкости	-	-	■	■
Артикул	M241A	M242A	M243A	M240A



СЕРИЯ МЕТРАНИТ РМ

4⁶/₇-разрядный цифровой мультиметр с системной совместимостью благодаря ИК-интерфейсу.
Разрешение: 60 000 отсчетов



БАЗОВЫЕ характеристики серии РМ

- Разрешение: 60 000 отсчетов, 46/7 разряда, основная погрешность $\pm 0,05\%$ (Vdc)
- 3 соединительных гнезда с запатентованными разъемами с автоматической блокировкой (ABS), плавкий предохранитель
- В комплект входит поверочный сертификат DAkkS
- Большой дисплей с подсветкой с высотой символов 15 мм
- Измерение TRMS AC, AC+DC
- Автоматический выбор предела измерений - автоматическая регулировка диапазона измерений для оптимального разрешения
- ИК-интерфейс для интеграции в систему

МЕТРАНИТ РМ ТЕСН с 23 измерительными функциями

- Те же виды использования, что у AM Tech, но с более высоким разрешением и системной совместимостью благодаря ИК-интерфейсу
- Регулируемый коэффициент трансформации для датчиков тока (В) и трансформаторов (А)
- Диапазоны измерения тока оптимизированы под измерительные преобразователи с выходным током от 4 до 20 мА
- Категория измерений: 1000 В CAT III и 600 В CAT IV, степень защиты IP 52

МЕТРАНИТ РМ ХТРА с 26 измерительными функциями; те же функции, что у МЕТРАНИТ РМ ТЕСН + Pt100/1000 + коэффициент заполнения

- Такая же модель, как AM ХТРА, но с большим объемом памяти, более высоким разрешением и диапазоном частот измерения (В переменного тока) до 100 кГц
- ИК-интерфейс и встроенная память на 61 600 измеренных значений
 - Категория измерений: 1000 В CAT III и 600 В CAT IV, степень защиты IP 52
 - Гнездо для подключения блока питания

МЕТРАНИТ РМ PRIME – с Bluetooth® и приложением в качестве опции

- Измерения значений TRMS, включая, помимо прочего, измерения: VAC TRMS, VAC+DC TRMS, VDC, AAC TRMS, AAC+DC TRMS, ADC дБ, Гц (В), Гц (А), В, °C/°Ф (термопара/терморезистор)
- Разрешение 31 000 отсчетов, одновременное отображение трех величин, возможность активировать подсветку дисплея в условиях плохой освещенности - основная погрешность 0,02%.
- Память на 300 000 измеренных значений.
- Прибором можно управлять дистанционно с помощью интерфейса Bluetooth® (только у модификации **M248B**)
- Диапазон частот измерения истинных СКЗ (TRMS): 100 кГц
- CAT III 600 В/CAT IV 300 В
- Можно активировать фильтр нижних частот 1 кГц/-3 дБ.
- Автоматический выбор предела измерений - автоматическая регулировка диапазона измерений для оптимального разрешения.
- Запатентованное автоматическое сохранение измеренных значений после установки.
- ИК-интерфейс - возможность дистанционного управления без задействования поворотного переключателя.
- Дополнительно – со встроенным интерфейсом Bluetooth®.

БЕСПЛАТНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Приложение для смартфонов или планшетов с операционной системой Android™ для варианта интерфейса Bluetooth®

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS17-2.
- Две батареи 1,5 В АА.
- Поверочный сертификат DAkkS.
- Резиновый чехол.
- Жесткий футляр HC20 (PM TECH, PM ХТРА).

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ РМ ТЕСН	M253A
МЕТРАНИТ РМ ХТРА	M250A
МЕТРАНИТ РМ PRIME	M248A
МЕТРАНИТ РМ PRIME BT	M248B

Функция	PM TECH	PM ХТРА	PM PRIME	PM PRIME BT
Регулируемый коэффициент трансформации	■	■	■	■
Измерение частоты	300 кГц	1 МГц	1 МГц	1 МГц
Коэффициент заполнения	-	■	■	■
Температура °C/°Ф	Термопара (К)/ терморезистор	Термопара (К)/ терморезистор	Термопара (К)/ терморезистор	Термопара (К)/ терморезистор
Гнездо для подключения блока питания	-	■	■	■
ИК-интерфейс	■	■	■	■
Bluetooth	-	-	-	■
Регистратор данных	-	■	■	■
Измерение напряжения переменного тока (Vac) с использованием фильтра нижних частот	-	■	■	■
Резиновый чехол	■	■	■	■
Диапазон частот измерения истинных СКЗ (TRMS) (В переменного тока)	20 кГц	100 кГц	100 кГц	100 кГц
Измерение истинных СКЗ (TRMS) тока	1 мкА ... 10 (16) А	10 нА ... 10 (16) А	1 нА ... 10 А (16 А)	1 нА ... 10 А (16 А)
Измерение емкости	■	■	■	■
Артикул	M253A	M250A	M248A	M248B



МЕТРАНІТ OUTDOOR

Мультиметр OUTDOOR (для работы вне помещений)



При разработке и производстве мультиметра OUTDOOR учитывались трудности, с которыми приходится сталкиваться инженерам и техническим специалистам при работе в неблагоприятных условиях окружающей среды.

Он отличается повышенной ударопрочностью, влаго- и пыленепроницаем, выдерживает экстремальные температуры.

Технологическое оснащение и набор функций, такие же, как у METRANIT PM XTRA.

ОСОБЕННОСТИ:

- Специальная пыль/влагозащищенная конструкция с ударопрочным корпусом.
- Дополнительный резиновый чехол.
- Особый «песочный» цвет.
- Степень защиты IP 65: пыленепроницаемый/непроницаемый для водяных струй.
- Запатентованная система герметичной блокировки разъемов.
- Плюс дополнительные функции, включенные в оснащение модели METRANIT PM XTRA

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS17-2.
- Резиновый чехол.
- Две батареи 1,5 В AA.
- Поверочный сертификат DAkkS.

Тип	Артикул
МЕТРАНІТ OUTDOOR	M2400

МЕТРАНІТ EU PRO

Специальный мультиметр с измерением на постоянном токе



Специальный мультиметр для подключения к трансформаторам тока без плавких предохранителей, что исключает риски, обусловленные размыканием трансформаторных контуров (и поэтому категория измерения 600 В - CAT II)

ОСОБЕННОСТИ:

- Включает 21 измерительную функцию, см. базовые характеристики серии PM.
- Измерение на постоянном токе.
- Регулируемый коэффициент трансформации для датчиков тока (В) и трансформаторов (А).
- Измерение переменного напряжения при пониженном входном импедансе (низкий импеданс, 1 МОм)
- Можно активировать фильтр нижних частот 1 кГц/-3 дБ.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS17-2.
- Две батареи 1,5 В AA.
- Поверочный сертификат DAkkS.
- Резиновый чехол.
- Жесткий футляр HC20.

Тип	Артикул
МЕТРАНІТ EU PRO	M252A



МЕТРАНИТ ENERGY

Мультиметр для измерения мощности и анализатор качества электроэнергии



Мультиметр с функциями измерения мощности и энергии, например, для определения расхода энергии во время работы и в режиме ожидания у бытовой электроники, средств связи и IT-устройств, а также у бытовой техники, такой как холодильники и т.п., плюс анализатор качества электроэнергии в однофазной электросети (анализатор качества электроснабжения) для проверки качества электроэнергии.

ОСОБЕННОСТИ:

- Разрешение: 60 000 отсчетов, 46/7 разряда, основная погрешность $\pm 0,05\%$ (Vdc)
- Vac, ac+dc TRMS (100 кГц), Vdc, Aac, ac+dc TRMS, Adc, дБ, Гц (В), Гц (А), Ом, пФ, проверка диодов, °C/°Ф (термопара/терморезистор)
- Сила тока: прямое измерение в диапазоне от 10 нА до 10 (16) А, а также измерение с помощью датчиков и трансформаторов с токовыми клещами с коэффициентом трансформации.
- Измерение мощности (Вт, ВАР, ВА, PF): активной, реактивной и кажущейся мощности с максимальными значениями.
- Измерение энергии (Вт-ч, ВАР-ч, ВА-ч): активной, реактивной и кажущейся энергии, значения средней мощности в течении заданного периода и соответствующие максимальные значения.
- Анализ качества электроэнергии: обнаружение повышенного и пониженного напряжения ($>0,5$ с), провалов напряжения/ перенапряжений (>10 мс), пиков напряжения ($>0,5$ с) и переходных процессов (>5 мкс) и сохранение этих значений с меткой времени и подробностями в системах с частотой 0, 50 и 60 Гц.
- Анализ гармоник: среднеквадратичные значения и компоненты искажения до 15-й гармоники.
- Измерение коэффициента амплитуды (CF),

проводимости (нСм), низкого импеданса (RSL), коэффициента заполнения (%), длины кабеля (км).

- Можно активировать фильтр нижних частот 1 кГц/-3 дБ для измерения напряжения на выходе преобразователя частоты.
- Хранение до 300 000 измеренных значений во встроенном модуле памяти.
- ИК-интерфейс – возможность дистанционного управления без задействования поворотного переключателя.

КОМПЛЕКТ ПСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS29
- Резиновый чехол.
- Две батареи 1,5 В AA.
- Поверочный сертификат DAkS.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ВКЛЮЧАЮТСЯ ПРИ ПИТАНИИ ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ

КОМПЛЕКТ (M249D):

- 1 датчик тока CP1800.
- 1 измерительный шунт SR9800.
- 1 жесткий футляр HC30.

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ ENERGY	M249A
БЛОК ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА МЕТРАНИТ ENERGY	M249D

МЕТРАНИТ T-COM PLUS

3 3/4-разрядный кабельный мультиметр



3 3/4-разрядный кабельный мультиметр для проверки симметричного медного кабеля в телекоммуникационных сетях.

Системный прибор с функцией сохранения данных, ИК-интерфейсом и 25 измерительными функциями

ОСОБЕННОСТИ:

- Vac, ac+DC TRMS (10 кГц), Vdc, Aac, ac+dc TRMS, Adc, Гц, Ом, пФ, проверка диодов/прозвон цепи, °C/°Ф (Pt100/ Pt1000), фильтр 200 Гц при Vac
- Измерение сопротивления изоляции при испытательном напряжении 100 В.
- Определение напряжения помех, обнаружение ошибок и обратной полярности.
- Проверка симметрии кабеля с помощью быстрого переключения выводов: a – b – E.
- Измерение длины кабеля с установкой параметров кабеля.
- Измерение малых значений сопротивления (кабельных петель) RSL при испытательном токе 2 мА.
- Измерение сопротивления изоляции при испытательном напряжении 10 и 100 В.

- Помехоустойчивое измерение емкости.
- Подавление сигналов квитиования с помощью дополнительного адаптера измерения сигнатур SM100 (опция).

КОМПЛЕКТ ПСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS21-T
- Две батареи 1,5 В AA.
- Поверочный сертификат DAkS.

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ T-COM PLUS	M246S



МЕТРАНИТ 2+

Цифровой мультиметр TRMS



3 1/7 - разрядный цифровой мультиметр TRMS с аналоговой шкалой для использования в любых областях электротехники

ОСОБЕННОСТИ:

- Измерение напряжения (AC, DC), силы тока (AC, DC), сопротивления, температуры, прозвон цепи, измерение параметров диодов, частоты.
- Прямое измерение силы тока: от 10 нА до 10 (16) А
- Разрешение: 60 000 отсчетов, основная погрешность $\pm 0,5\%$ (Vdc)
- 4 соединительных гнезда с запатентованными разъемами с автоматической блокировкой (ABS), плавкий предохранитель
- Автоматический или ручной выбор диапазона измерений, автоматическое сохранение измеренных значений: ТЕКУЩЕЕ/МИН./МАКС. (DATA/MIN/MAX)
- Категория измерений: 600 В CAT III

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS17-ONE.
- Две батареи 1,5 В AA.
- Резиновый чехол.
- Поверочный сертификат DAkkS.

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ 2+	M205A

МЕТРАНИТ WORLD

Универсальный цифровой мультиметр TRMS с ИК-интерфейсом



3 1/7 - разрядный цифровой мультиметр TRMS с аналоговой шкалой для использования в любых областях электротехники, особенно на международном уровне

ОСОБЕННОСТИ:

- Измерение напряжения (AC, DC), силы тока (AC, DC) до 10 (16) А, сопротивления, температуры, прозвон цепи, измерение параметров диодов, частоты, емкости (мкФ), скорости, коэффициента заполнения
- Разрешение: 60 000 отсчетов, основная погрешность $\pm 0,5\%$ (Vdc)
- 4 соединительных гнезда с запатентованными разъемами с автоматической блокировкой (ABS), плавкий предохранитель
- Автоматический или ручной выбор диапазона измерений, автоматическое сохранение измеренных значений: ТЕКУЩЕЕ/МИН./МАКС. (DATA/MIN/MAX)
- ИК-интерфейс
- Категория измерений: 1000 В CAT III, 600 В CAT IV

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS17-2.
- Две батареи 1,5 В AA.
- Резиновый чехол и поверочный сертификат DAkkS.

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ WORLD	M206A



МЕТРАНИТ ISO

4^{3/4}-разрядный мультиметр и измеритель изоляции



4^{3/4}-разрядный мультиметр и измеритель изоляции для сервисных служб, применяется для измерения и проверки промышленных грузовых автомобилей, бытовой техники и др. – разрешение: 30 000 отсчетов – 26 измерительных функций

ОСОБЕННОСТИ:

- V_{ac}, ac+dc TRMS (10 кГц), V_{dc}, A_{ac}, ac+dc TRMS, A_{dc}, дБ, Гц, Ом, мкФ, проверка диодов, °C/°F (термопара/терморезистор)
- Прямое измерение силы тока: от 100 нА до 10 А, а также измерение тока с помощью датчиков с токовыми клещами с коэффициентом трансформации
- Выбираемый фильтр нижних частот, 1 кГц/-3 дБ в диапазоне измерения V_{ac}
- Измерение сопротивления изоляции с регулируемым испытательным напряжением (50, 100, 250, 500, 1000 В) – до 3 ГОм, и определение напряжения помех

- Регистратор данных до 15 400 измеренных значений
- ИК-интерфейс – возможность дистанционного управления без задействования поворотного переключателя.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS17-2.
- Две батареи 1,5 В AA.
- Поверочный сертификат DAkKS.

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ ISO	M246B

МЕТРАНИТ ISO@AERO/ ОСНОВНОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

Специальная модификация для обслуживания авиационного оборудования



Специальная модификация для обслуживания авиационного оборудования со специальной функцией измерения изоляции при низком напряжении и функцией удержания данных. Испытательные напряжения для измерения сопротивления согласно ISO: 10, 50, 100, 250, 500 В

Набор специальных сервисных принадлежностей для тестирования и измерений для авиационного оборудования, включающий измерительные кабели, клеммы, адаптеры и гнезда для подключения разъемов MIL в водонепроницаемом, герметичном жестком футляре.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ДЛЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКТА AERO MASTER KIT I (Z246A):

- Набор сервисных принадлежностей из 68 предметов, включающий специальные принадлежности для тестирования и измерений авиационного оборудования.

В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКТА AERO MASTER TEST KIT II (M246N) ВХОДИТ:

- Набор принадлежности для обслуживания авиационного оборудования плюс МЕТРАНИТ ISO@AERO

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ДЛЯ ISO@AERO

(M246M) то же, что и для МЕТРАНИТ ISO:

- Плюс блок питания с широким диапазоном входных напряжений: от 90 до 250 В, 50/60 Гц

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ ISO@AERO	M246M
Диагностический комплект Aero MasterTest Kit I	Z246A
Диагностический комплект Aero MasterTest Kit II	M246N

МЕТРАНИТ COIL

4^{3/4}-разрядный тестер обмоток и изоляции электродвигателей



МЕТРАНИТ COIL



Адаптер для тестирования обмоток

4^{3/4}-разрядный мультиметр, тестер для проверки изоляции и обмоток электродвигателей, а также другой техники с асинхронными электродвигателями – разрешение: 30 000 отсчетов – 28 измерительных функций

- Обнаружение межвитковых коротких замыканий при испытательном напряжении 1000 В для электрических машин.
- Автоматическое отображение результатов отклонений параметров обмотки электродвигателя в процентах.
- Измерение сопротивления изоляции до 3 ГОм с выбором испытательного напряжения 50, 100, 250, 500 или 1000 В и определение напряжения помех.
- V_{ac}, ac+dc TRMS (10 кГц), V_{ac} при 1 МОм, низкочастотный фильтр 1 кГц при измерениях V_{ac}, V_{dc}, A_{ac}, ac+dc TRMS, A_{dc}, дБ, Гц, коэффициент заполнения (%), Ом, пФ, проверка диодов, °C/°F (термопара/терморезистор)

- Коэффициент заполнения в процентах до 30 В (U_{макс}: 1 кВ - не указано)
- Прямое измерение силы тока: 100 нА ... 10 А, а также измерение тока с помощью датчиков с токовыми клещами с коэффициентом трансформации.
- Регистратор данных до 15 400 измеренных значений.
- ИК-интерфейс

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS17-2 и две батареи 1,5 В AA.
- Адаптер для тестирования обмоток.
- Поверочный сертификат DAkKS.

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ COIL	M246C



СЕРИЯ МЕТРАНИТ IM

Мультиметры для технического обслуживания, сервиса и диагностики

IQ



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

- Испытание изоляции при напряжении от 50 до 1000 В.
- Испытание на уравнивание потенциалов с использованием 4-проводной технологии измерения.
- Испытание катушек при напряжении 1 кВ.
- Профессиональный мультиметр с частотой 100 кГц (истинное СКЗ)

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

- Быстрый обмен данными посредством интерфейса Bluetooth или, дополнительно, через USB-порт

БЫСТРОЗАМЕНЯЕМЫЙ АККУМУЛЯТОР

- Отличная доступность.

Мультиметры, включенные в серию МЕТРАНИТ IM, являются особо прочными портативными приборами, разработанными для использования в полевых условиях. Эти выносливые портативные мультиметры предлагают поистине уникальный диапазон функций при компактной конструкции.

Тестер изоляции (IM XTRA и E-DRIVE), миллиомметр, тестер межвитковых коротких замыканий (IM XTRA и E-DRIVE) и универсальный мультиметр. Они идеально подходят для проверки безопасности и диагностики электрических и гибридных автомобилей, а также всех типов электрических машин.

Мультиметры также используются в широком диапазоне лабораторных, испытательных и опытно-конструкторских применений.

ABS – РАЗЪЕМЫ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКОЙ

- Неправильное размещение разъема исключается.
- Запатентованная функция защиты.

ВКЛЮЧАЕТСЯ ЛИЦЕНЗИЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- Для IZYTRONIQ Business Starter

ПОВЕРОЧНЫЙ СЕРТИФИКАТ DAkkS

- Отслеживаемость в соответствии с национальными стандартами.
- Местный поверочный центр GMC-I.

ЦВЕТНОЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ

- Яркие цвета с высокой разрешающей способностью.
- Пригодны для использования в условиях дневного света с использованием датчика окружающего освещения.

Мультиметры пригодны для технического и сервисного обслуживания, а также диагностики электрических машин, приводных блоков и систем применительно к автомобилям, производству электроэнергии и автоматизации, для электромобилей (IM E-DRIVE) и в области авиации. Компактные и многофункциональные, предназначенные для использования в полевых условиях: могут эффективно использоваться в кабинах воздушных судов, а также в других ограниченных пространствах, где в другом случае потребовалось бы использовать несколько отдельных приборов.

В сочетании с дополнительным переходником катушки XTRA (IM XTRA и E-DRIVE), возможно испытание на межвитковое короткое замыкание при выбросах напряжения 1000 В в пределах диапазона индуктивности от 10 пГн до 5 Гн.

ВЫСОКОВОЛЬТНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

- Испытание на безопасность в соответствии со стандартом UNECE R100.

ПРОЧНЫЙ КОРПУС

- Пригодны для использования в области различных применений.

ПРОБНИК С ФУНКЦИЯМИ ЗАПУСКА, ОСТАНОВА И СОХРАНЕНИЯ

- Эргономическое функционирование.

ПРОГРАММНЫЕ КЛАВИШИ И ПОВОРОТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ПОДФУНКЦИЯМИ

- Быстрый доступ к функциям измерения и испытания

МЕТРАНИТ IM-TECH



Metranit IM TECH



Прибор МЕТРАНИТ IM TECH представляет собой миллиомметр и универсальный мультиметр с регистратором данных.

Применения включают в себя услуги, оказываемые на месте, использование в лабораториях, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах, испытаниях и особые случаи применения в промышленности и авиации.

ОСОБЕННОСТИ:

- 4-проводное измерение сопротивления в миллиомах, 200 мА/1 А.
- TRMS AC/AC+DC измерение тока/напряжения до 10/100 кГц.
- Прямое измерение силы тока, от 10 нА до 1А.
- Измерение тока с помощью датчиков с токовыми клещами – коэффициент трансформации регулируется от 1:1 до 1:1000.
- Мультиметр (В, А, Ом, Ф, Гц, %, об/мин, °C/°F).
- Регистратор данных и диспетчер последовательностей (загрузки).
- Регистрация минимальных и максимальных значений, удержание данных.
- Программное обеспечение управления испытанием IZYTRONIQ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Мультиметр.
- Комплект кабелей KS17-2 с защищенными измерительными кабелями, красный/черный, 4 мм
- 2 зажима Кельвина KC4.
- Быстросъемный литий-полимерный аккумулятор с разъемом micro USB для зарядки.
- Модуль питания USB с кабелем, от USB до micro USB
- Поверочный сертификат DAkkS.
- Резиновый чехол.
- Жесткий футляр для мультиметров и принадлежностей.
- Краткое руководство по эксплуатации (на немецком/английском языке).
- Лицензия на использование программного обеспечения IZYTRONIQ Business Starter.

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ IM TECH BT	M272S



МЕТРАНИТ IM-XTRA



Metrahit IM XTRA



Приз **reddot** в 2018 году за промышленный дизайн



Мультиметр МЕТРАНИТ IM XTRA представляет собой универсальный прибор в одном корпусе: тестер изоляции, миллиомметр, тестер межвитковых коротких замыканий и универсальный мультиметр.

Он является идеальным для проверки безопасности и диагностики электрических машин, приводов и электродвигателей.

ОСОБЕННОСТИ:

- **4-проводное измерение сопротивления в миллиомах, 200 мА/1 А**
- 2-проводное измерение малых сопротивлений (Rlo) согласно DIN EN 61557-4
- Испытание на межвитковое короткое замыкание при выбросах напряжения 1000 В и с использованием дополнительного переходника катушки.
- **Измерение сопротивления изоляции до 3,1 ГОм**
- TRMS AC/AC+DC измерение тока/напряжения до 10/100 кГц.
- Прямое измерение силы тока, от 10 нА до 1А.
- Регистратор данных и диспетчер последовательностей (загрузки).
- Регистрация минимальных и максимальных значений, удержание данных.

- Программное обеспечение управления испытанием IZYTRONIQ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект кабелей KS17-2 с защищенными измерительными кабелями, красный/черный, 4 мм
- 2 зажима Кельвина KC4.
- Быстросменный литий-полимерный аккумулятор с разъемом micro USB для зарядки.
- Модуль питания USB с кабелем, от USB до micro USB
- Поверочный сертификат DAKkS.
- Резиновый чехол.
- Жесткий футляр для мультиметров и принадлежностей.
- Краткое руководство по эксплуатации (на немецком/английском языке).
- Лицензия на использование программного обеспечения IZYTRONIQ Business Starter.

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ IM XTRA BT	M273S

МЕТРАНИТ IM E-DRIVE



Metrahit IM XTRA



Мультиметр МЕТРАНИТ IM E-DRIVE представляет собой универсальный прибор в одном корпусе: тестер изоляции, миллиомметр, тестер межвитковых коротких замыканий и универсальный мультиметр.

Он является идеальным для испытания на безопасность и диагностики электрических и гибридных транспортных средств с использованием высоковольтной технологии.

ОСОБЕННОСТИ:

- **Испытание в соответствии со стандартом UNECE R100**
- 4-проводное измерение сопротивления в миллиомах, 200 мА/1 А.
- 2-проводное измерение малых сопротивлений (Rlo) согласно DIN EN 61557-4
- Испытание на межвитковое короткое замыкание при выбросах напряжения 1000 В и с использованием дополнительного переходника катушки.
- Измерение сопротивления изоляции до 3,1 ГОм
- TRMS AC/AC+DC измерение тока/напряжения до 10/100 кГц.
- Прямое измерение силы тока, от 10 нА до 1А.
- Регистратор данных и диспетчер последовательностей (загрузки).
- Регистрация минимальных и максимальных значений, удержание данных.

- Программное обеспечение управления испытанием IZYTRONIQ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект кабелей KS17-2 с защищенными измерительными кабелями, красный/черный, 4 мм
- 1 зажим Кельвина KC4.
- 1 пробник Кельвина KC27.
- Быстросменный литий-полимерный аккумулятор с разъемом micro USB для зарядки.
- Модуль питания USB с кабелем, от USB до micro USB
- Поверочный сертификат DAKkS.
- Резиновый чехол.
- Жесткий футляр для мультиметров и принадлежностей.
- Краткое руководство по эксплуатации (на немецком/английском языке).
- Лицензия на использование программного обеспечения IZYTRONIQ Business Starter.

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ IM E-DRIVE BT	M274S

АДАПТЕР ДЛЯ ОБМОТОК XTRA



В сочетании с дополнительным испытательным переходником катушки, приборы МЕТРАНИТ IM XTRA и МЕТРАНИТ IM E-DRIVE позволяют испытывать катушки в электродвигателях и генераторах на межвитковые короткие замыкания. Переходник Z270M универсально подходит для многих электрических машин с различными номинальными характеристиками. Для электродвигателей, соответствующих стандартам DIN, это соответствует номинальной мощности приблизительно от 160 ВА до 80 МВА

ОСОБЕННОСТИ:

- Одновременное подключение к 3 катушкам.
- Поворотный переключатель для выбора катушки.

- Изменение полярности посредством поворотного переключателя.
- 2 диапазона индуктивности: 10 микрогенри ... 50 мГн/5 мГн ... 5 Гн
- Комбинированный соединительный разъем.
- Автоматическая индикация положения поворотного переключателя.
- Графическое представление результатов измерений.

Тип	Артикул
АДАПТЕР ДЛЯ ОБМОТОК XTRA	Z270M



МЕТРАНИТ 27М

4³/₄-разрядный миллиомметр и мультиметр с регистратором данных



Миллиомметр, 4³/₄-разрядный мультиметр и регистратор данных, измеритель температуры для обслуживания оборудования на месте и в лабораторных условиях.

Измерения малых значений сопротивления, например, контактного сопротивления сварочных швов и заклепок, тестирование статического разряда на внешней обшивке самолета, уравнивание потенциалов, контактов и т.п.

ОСОБЕННОСТИ:

- Разрешение: 30 000 отсчетов
- 4-проводное измерение (с подключением зажимами Кельвина) в следующих диапазонах измерения: 3,000/30,000/300,00 мОм при 1 А (импульсный ток), 30,00/300,00 мОм при 200 мА, 3,0000/30,000 Ом при 20 мА
- ИК-интерфейс
- Функции мультиметра: 3,0000 ... 600,0 Vac,dc, 300,00 Гц ... 3,0000 кГц, 300,0 Ом ... 30,000 МОм, 30,00 ... 3000 МОм, проверка диодов (3 В)/прозвон цепи, -200,0 ... + 600,0°C (Ф) (терморезистор)
- Удержание текущего значения (DATA) на макс. 1200 измеренных значений
- Категория измерений: 600 В CAT II, степень защиты IP 54

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS17-S.
- Резиновый чехол с ремнем для переноски.
- 3 аккумулятора NiMH
- Поверочный сертификат DAkkS.

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ 27М	M227A



МЕТРАНИТ 27EX

4³/₄-разрядный миллиомметр для потенциально взрывоопасных сред



4³/₄-разрядный миллиомметр для потенциально взрывоопасных сред - для измерения малых значений контактного сопротивления во взрывоопасных средах, например, на контактах внутри топливных баков самолетов (проверка соединения), а также вообще для измерения малых значений сопротивления внутри и снаружи потенциально взрывоопасных сред, например на внешней обшивке самолетов (молниезащита и тестирование статического заряда)

ОСОБЕННОСТИ:

- Диапазоны измерений: 30 мОм, 300 мОм, 3 Ом, 30 Ом
- Разрешение: 10 мкОм
- Удержание текущего значения (DATA): 1200 измеренных значений
- Свидетельство об испытании прототипа: INERIS 05ATEX0040
- EX обозначение: Ex II 2 G EEx ia IIA T4
- ИК-интерфейс.
- Категория измерений: 50 V CAT I.
- Степень защиты IP 54.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- 4 + 4 батареи, одобренные для Ex.
- Пробник Кельвина KC27 (1 шт.).
- Зажим Кельвина KC4 (1 шт.).
- Жесткий футляр HC20.
- Поверочный сертификат DAkKS.
- Сертификат Ex INERIS 05ATEX0040/02

СПЕЦИАЛЬНАЯ МОДИФИКАЦИЯ ДЛЯ AIRBUS (M227G):

- С логотипом AIRBUS, ID № 97F92003500000
- Руководство по техническому обслуживанию воздушных судов Airbus (AMM).

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ 27EX	M227F
МЕТРАНИТ 27EX AIRBUS	M227G

METRALINE EXM 25

Цифровой мультиметр для потенциально взрывоопасных сред



ОСОБЕННОСТИ:

- Напряжение: Переменный ток 0,01 ... 1160 В (истинное СКЗ до 500 Гц), постоянный ток 0,001 ... 1610 В
- Сопротивление: 0,1 Ом ... 20 МОм
- Сила тока: 1 мА ... 2 А
- Частота: 0,1 Гц ... 10 кГц
- Одобен в соответствии с директивой ATEX 94/9 ЕС для использования в искробезопасных и неискробезопасных цепях с напряжением до 1000 В.
- Максимальная безопасность благодаря герметизированным защитным резисторам в тестовых пробниках с удержанием текущих значений (DATA), 1000 В CAT IV.
- Искрозащищенные аккумуляторные блоки, аккумуляторы NiMH или литиевые аккумуляторы.
- Ex II 2G Ex ib IIC T4/T6 (нефтехимическая промышленность)
- Ex I M2 Ex ib I (угольные шахты)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- 1 комплект тестовых пробников с удержанием текущих значений (DATA), CAT IV 1 кВ.
- 1 комплект стандартных тестовых пробников для Ом/А.
- 1 литиевый аккумулятор EXM-LB3.
- 1 комплект руководства по эксплуатации.

Тип	Артикул
МЕТРАЛИНЕ EXM25B	M210B
Кожаный футляр EXM-LED	Z209L
Литиевый аккумулятор EXM-LB3	Z209B



METRAport 40S



4³/₄-разрядный складной цифровой мультиметр TRMS

4³/₄-разрядный складной цифровой мультиметр для универсального использования в электротехнике и электронике, а также для обслуживания автомобилей

ОСОБЕННОСТИ:

- Наклонная опора обеспечивает идеальную регулировку угла обзора, а когда прибор висит на шейном ремне, обе руки свободны для выполнения изменений.
- Прибор автоматически выключается, когда его закрывают, дисплей и панель управления защищены от повреждений.
- Самовосстанавливающиеся предохранители для диапазонов измерений силы тока.
- Измерение напряжения (AC, DC), силы тока (AC, DC) до 10 А, сопротивления, прозвон цепи, измерение параметров диодов, частоты (В, А), емкости (мкФ), температуры (термопара/терморезистор), скорости, коэффициента заполнения.
- Прямое измерение тока и измерение с помощью датчиков с токовыми клещами, регулируемый коэффициент трансформации.
- Разрешение: Разрешение: 30 000 отсчетов, основная погрешность $\pm 0,2\%$ (Vdc), 10 кГц TRMS
- Автоматический или ручной выбор диапазона измерений, автоматическое сохранение измеренных значений: ТЕКУЩЕЕ/МИН./МАКС. (DATA/MIN/MAX)

- Категория измерений: 300 В, CAT II
- USB-порт.
- Поверочный сертификат DAkkS.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS17-2.
- Две батареи 1,5 В AA.
- Ремень для переноски.
- Поверочный сертификат DAkkS.

Тип	Артикул
METRAport 40S	M234D

METRAport 3A



Складной аналоговый мультиметр

Складной аналоговый мультиметр для требовательных применений с аналоговым отображением показаний и 46 диапазонами измерений для универсального использования в организации производства, электронике и электротехнике, для тестирования, НИОКР, обслуживания и обучения в соответствии с EN 61010-1

ОСОБЕННОСТИ:

- Измерение напряжения, силы тока, сопротивления и уровня сигнала.
- С зеркальной шкалой.
- Высокое входное сопротивление 10 МОм для измерения напряжения холостого хода.
- Автоматическое отключение аккумулятора при закрытии прибора.
- Защита от перегрузки во всех диапазонах: 250 В~ (кроме диапазона 10 А)
- 9 диапазонов измерения напряжения от 100 мВ до 600 В.
- 9 диапазонов измерения уровня сигнала.
- 7 диапазонов измерения силы тока: 10 Гц ... 10 А
- 5 диапазонов измерения сопротивления: 1 Ом ... 20 МОм

- Шкалу можно наклонить вместе со складной крышкой, которая также обеспечивает защиту во время перевозки.
- Категория измерений: 300 В CAT III, 600 В CAT II
- Погрешность в соответствии с МЭК/EN 60051, класс 2.5 (AC) 1.5 (DC, сопротивление)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS17-2.
- Батарея «Крона» 9В в соответствии с МЭК 6LR61.
- Ремень для переноски.

Тип	Артикул
METRAport 3A	M113A



МЕТРАНИТ 2А

Аналоговый мультиметр



Компактный аналоговый мультиметр с базовыми функциями для учебы и работы, а также для электротехнических работ

ОСОБЕННОСТИ:

- Размеры (Ш x В x Г): 92 x 126 x 45 мм
- Вес: около 0,25 кг без батареи.
- Батарея: 1,5 В МЭК LR 6 (AA).
- Гарантия производителя: 1 год на материалы и качество изготовления
- Категория измерений: 500 В CAT II
- Погрешность в соответствии с МЭК/EN 60051, класс 2.5 (AC, DC)
- Измерение напряжения: от 0 до 0,5/от 0 ... 0,5 V=
0 ... 1,5/5/15/50/150/500 V=~/~

- Измерение силы тока: 0 ... 50 mA=
1 A: 0 ... 0,5/5/50/500 mA/5 A=~/~ 1A:
0 ... 1,5/15/150 mA/1,5/15 A=~/~
- Измерение сопротивления: 1 Ом ... 1 МОм
- Уровень: -15 ... +56 дБ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Батарея «Крона» 9В в соответствии с МЭК 6LR61.

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ 2А	M101A

METRMax 2

Аналоговый мультиметр



Аналоговый мультиметр был разработан в сотрудничестве с известным немецким производителем систем обучения и отвечает требованиям, предъявляемым к оборудованию для обучения и профессионального образования. Может использоваться для балансировки и проведения проверок.

ОСОБЕННОСТИ:

- Измерение напряжения: 100 мВ ... 300 В
- Измерение силы тока: 100 мВ ... 3 А
- Начало отчета можно установить слева или в центре.
- Исключительная способность справляться с перегрузками.
- Автоматическое отключение аккумулятора.
- Размеры (Ш x В x Г): 100 x 140 x 35 мм
- Вес: около 0,3 кг с батарей.

- Категория измерений: 300 В, CAT II.
- Погрешность в соответствии с МЭК/EN 60051, класс 3 (AC) 3 (DC).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Одна батарея «Крона» 9 В, МЭК 6 LR 61 (6 F 22)

Тип	Артикул
METRMax 2	M102A



METRACAL MC

Многофункциональный калибратор технологических процессов – мультиметр



Подсветка дисплея и отображение нескольких значений, например, функции и значение на выходе или измеренное и имитированное значение и т.п.



Отдельные отделения для батарей и предохранителя



Подключение внешнего блока питания и работа от сети без использования батарей

Калибровка и измерение: эффективность и экономия времени благодаря имитации

Очень экономичный многофункциональный калибратор процессов **METRACAL MC** отличается долговечностью, простотой использования, исключительной функциональностью, точностью и совместимостью с компьютерными системами.

METRACAL MC упрощает измерения, калибровку и проверку химических процессов, в лабораторных условиях и в процессе исследований и разработок, в ходе производства электронных измерительных преобразователей и при балансировке и калибровке метрологических компонентов.

Сочетание калибратора и мультиметра позволяет техническим специалистам имитировать сигналы датчиков на входах первичных измерительных преобразователей, передатчиков и буферных усилителей и в то же время точно измерять гальванически развязанный выход сигнала и сохранять результаты в памяти, находясь на объекте.

Прибор оснащен двусторонним инфракрасным интерфейсом для последующей регистрации результатов тестирования в ПК, а также для передачи сохраненных измеренных значений.

Функции измерения, имитации и калибровки охватывают все параметры и включают силу тока (mA), напряжение (mV, V), сопротивление (0 – 2000 Ом), амплитуду импульсов и частоту (Гц), а также измерение температуры и имитацию терморезисторов (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) и термопар (J, K, T, L, R, B, S, E, U, N), которая может отображаться в °C или °F.

Функции калибровки и измерения можно масштабировать в виде электрических величин или в процентах от регулируемого интервала измерений.

ОСОБЕННОСТИ:

- Универсальный калибратор, имитатор и мультиметр для mA/mV ... V/°C (Pt100/1000, Ni100/1000, термопары J, L, T, U, K, E, S, R, B, N/30 ... 2000 Ом)
- Прецизионный мультиметр (V, A, Ом, Ф, Гц, °C/°F), дисплей: 30 000 (60 000) отсчетов и одновременное отображение трех величин, основная погрешность $\pm 0,05\%$ (Vdc)
- Автоматический или ручной выбор диапазона измерений, автоматическое сохранение измеренных значений: ТЕКУЩЕЕ/МИН./МАКС. (DATA/MIN/MAX)
- ИК-интерфейс
- Работа в двух режимах – одновременная калибровка и измерение (U/I)
- Измерение TRMS AC до 20 кГц
- Измерение и имитация в абсолютных значениях и в процентах (масштабированные)
- Память для сохранения результатов измерений: 16 Мбит/46 000 измеренных значений
- Генераторы частоты и импульсов: 1 Гц ... 2 кГц
- Линейная и ступенчатая функции

- Программное обеспечение для калибровки METRAwin® 90-2 (опция), программное обеспечение для мультиметра METRAwin10/METRAwinT (опция)
- Имитация первичного измерительного преобразователя (выходной ток: 0 ... 24 mA)
- В комплект входит поверочный сертификат DAkkS
- Прочная конструкция с соблюдением норм электромагнитной совместимости
- Категория измерений: 300 В, CAT II
- Степень защиты IP 65
- Разъем для подключения блока питания.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS29.
- Резиновый чехол с ремнем для переноски.
- Две батареи 1,5 В AA.
- Поверочный сертификат DAkkS.

Тип	Артикул
METRACAL MC	M245A



МЕТРАНИТ CAL/CAL PACK

Многофункциональный калибратор



Многофункциональный калибратор технологических процессов - 18 функций калибровки. Калибратор можно использовать для генерирования и имитации широкого диапазона электронных величин, может работать с 10 разновидностями термопар и с 4 типами резистивных датчиков температуры. Исключительная точность и прочная конструкция делают МЕТРАНИТ CAL высокопроизводительным прибором для использования в мастерских и в лабораториях.

ОСОБЕННОСТИ:

- Имитация напряжения, сопротивления и частоты.
- Функция определения входа и выхода тока, в частности, для количественных показателей технологического процесса, например, от 0 ... 20 мА
- Имитация температуры для терморезисторов и термопар.
- Простая установка значений с помощью функциональных кнопок и поля курсора.
- Интервальные и линейные функции.
- Инфракрасный интерфейс для обмена данными и конфигурирования параметров с ПК (адаптер ИК- USB и программное обеспечение можно приобрести в качестве опции).
- Работа от батарей и дополнительный разъем для блока питания, обеспечивающего непрерывную работу.
- Категория измерений: 250 В CAT I

- Степень защиты IP 54.
- Дополнительное программное обеспечение: METRAwin 90-2 и METRAwin 10 (программное обеспечение для конфигурирования параметров и анализа для мультиметров).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Комплект измерительных кабелей KS17-2.
- Резиновый чехол с ремнем для переноски.
- Две батареи 1,5 В AA.
- Поверочный сертификат DAkKS.

В КОМПЛЕКТ МЕТРАНИТ CAL PACK ВХОДЯТ:

- Портативный калибратор с резиновым чехлом.
- МЕТРАНИТ AM X-TRA с резиновым чехлом.
- Комплекты измерительных кабелей и батарей.
- Жесткий футляр HC20.
- Поверочный сертификат DAkKS.

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ CAL	M244A
МЕТРАНИТ CAL PACK	M244B

МЕТРАНИТ ASi V3.0

Прибор для адресации и диагностики



Удобное, надежное средство адресации и диагностики для первоначального запуска и технического обслуживания систем датчиков и исполнительных устройств (AS-i) предоставляет следующие функции:

Функции адресации

- Считывание и выбор адресов ведомых устройств от 0 до 31, от 1А до 31А или от 1В до 31В для всех ведомых устройств с интерфейсом AS-i.
- Выбор параметров ведомых устройств в целях тестирования и считывания только что записанных параметров.
- Считывание профиля ведомого устройства (IO, ID, ID2).
- Считывание и настройка кода ID1.
- Считывание объектов данных, идентификация и диагностика в случае ведомых устройств CTT2.
- Считывание из кода безопасности последовательностей безопасности соответствующих входящих ведомых устройств (ASi-безопасность).
- Чтение и запись циклических входящих и исходящих каналов ведомых устройств CTT2.
- Хранение полных сетевых конфигураций (профилей всех ведомых устройств) в качестве помощника по адресации.

Функции диагностики

- Тестирование входящих и исходящих данных с цифровых и аналоговых ведомых устройств в соответствии с требованиями спецификации AS-i V3.0, включая безопасность входящих ведомых устройств, обнаружение изменения полярности и перегрузки.
- Измерение напряжения в AS-i проводниках и измерение рабочего тока для ведомых устройств AS-i.
- Обнаружение ошибок с комментариями.
- Отображение периферийных неисправностей.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр.
- Резиновый чехол с ремнем для переноски.
- Соединительный кабель, M12 на штекер (Z236A).
- 4 батареи в соответствии с МЭК LR6.
- Краткое руководство по эксплуатации.

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ ASi V3.0	M235J
База для модулей AS-i	Z231G
HC20	Z113A



МЕТРАНИТ	AM BASE	AM PRO	AM TECH	PM TECH	AM X-TRA
					
Диапазоны измерения напряжения, постоянный ток	100,00 мВ ... 1000,0 В	100,00 мВ ... 1000,0 В	100,00 мВ ... 1000,0 В	600,00 мВ ... 1000,0 В	100,00 мВ /// 1000,0 В
Основная погрешность измерения напряжения, постоянный ток	±0,05% от показания +3 ед. мл. разр.	±0,05% от показания +3 ед. мл. разр.	±0,05% от показания +3 ед. мл. разр.		±0,05% от показания +3 ед. мл. разр.
Диапазоны измерения напряжения, переменный ток	100,00 мВ ... 1000,0 В	100,00 мВ ... 1000,0 В	100,00 мВ ... 1000,0 В	600,00 мВ ... 1000,0 В	100,00 мВ /// 1000,0 В
Основная погрешность измерения напряжения, переменный ток	±0,5% от показания +9 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +9 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +9 ед. мл. разр.		±0,5% от показания +9 ед. мл. разр.
Напряжение TRMS	AC, AC+DC	AC, AC+DC	AC, AC+DC		AC, AC+DC
Диапазоны измерения силы тока, постоянный ток	Вариант: токовые клещи-пробник	1,0000 А/10,000 А	10,000 мА/10,000 А	10,000 мА/60,000 мА	100,00 нА /// 10,000 А
Основная погрешность измерения силы тока, постоянный ток	-	±0,9% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +5 ед. мл. разр.		±0,5% от показания +5 ед. мл. разр.
Диапазоны измерения силы тока, переменный ток	Вариант: токовые клещи-пробник	10,000 мА/1,0000 А	10,000 мА/10,000 мА	10,000 мА/60,000 мА	100,00 нА /// 10,000 А
Основная погрешность измерения силы тока, переменный ток	-	±1,5% от показания +30 ед. мл. разр.	±1,5% от показания +30 ед. мл. разр.		±1,5% от показания +30 ед. мл. разр.
Сила тока TRMS	AC, AC+DC	AC, AC+DC	AC, AC+DC		AC, AC+DC
Диапазоны измерения сопротивления	100,00 Ом/40,00 МОм	100,00 Ом/40,00 МОм	100,00 Ом/40,00 МОм	600,00 Ом/60,00 МОм	100,00 Ом /// 40,00 МОм
Основная погрешность измерения сопротивления	±0,2% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,2% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,2% от показания +5 ед. мл. разр.		±0,2% от показания +5 ед. мл. разр.
4-проводной миллиомметр	-	-	-	-	-
Измерение мощности и энергии	-	-	-	-	-
Анализ качества электроэнергии (PQ)	-	-	-	-	-
Диапазоны измерения емкости	-	-	10,00 нФ/1000 мкФ	60,00 нФ/600,0 мкФ	10,00 нФ///1000 мкФ
Основная погрешность измерения емкости	-	-	±1% от показания +6 ед. мл. разр.		±1% от показания +6 ед. мл. разр.
Измерение длины кабеля	-	-	-	-	-
Измерение температуры, PT100/1000	-	-	-	- 200°C ... +850°C	-200°C ... +850°C
Измерение температуры, термопара	-250°C ... +1372°C (термопара К-типа)	-250°C ... +1372°C (термопара К-типа)	-250°C ... +1372°C (термопара К-типа)		-250°C ... +1372°C (термопара К-типа)
Прозвон цепи	■	■	■		■
Проверка диодов	5,1 В	5,1 В	5,1 В		5,1 В
Диапазоны измерения частоты	100,00 Гц/100,00 кГц	100,00 Гц/100,00 кГц	100,00 Гц/100,00 кГц	600,00 Гц/300,00 кГц	100,00 Гц /// 1,0000 МГц
Коэффициент заполнения	-	-	-	-	■
Измерение уровня (дБ)	-	-	-	■	-
Сохранение текущего/мин.-макс. значения	■	-	■		■
Сохранение данных (измеренные значения)	-	-	-	-	540 кБ (15,400)
Аналоговое отображение, 35/36 делений шкалы	■	■	■		■
Цифровое отображение (разрядов/отсчетов)	4½ = 12 000 отсчетов	4½ = 12 000 отсчетов	4½ = 12 000 отсчетов	4¾ = 60 000 отсчетов	4½ = 12 000 отсчетов
Подсветка дисплея	■	■	■		■
Кол-во измерений в секунду	40 аналоговых/10 цифровых	40 аналоговых/10 цифровых	40 аналоговых/10 цифровых		40 аналоговых/10 цифровых
Полоса частот напряжения AC и AC+DC	1 кГц	10 кГц	10 кГц	20 кГц	20 кГц
Интерфейс/адаптер	-	-	-	ИК/USB X-TRA	ИК/USB X-TRA
Автоматическая блокировка разъемов	■	■	■		■
Категория измерений	CAT III/1000 В CAT IV/600 В	CAT III/1000 В CAT IV/600 В	CAT III/1000 В CAT IV/600 В		CAT III/1000 В CAT IV/600 В
Поверочный сертификат	DAkkS	DAkkS	DAkkS		DAkkS
Вес с батареями	395 г	395 г	395 г		395 г
Кол-во батарей/часов работы	2 шт. 1,5 В/200	2 шт. 1,5 В/200	2 шт. 1,5 В/200		2 шт. 1,5 В/200
Гнездо для блока питания	-	-	■		■
Размеры в мм (Ш x В x Г)	89 x 199 x 43	89 x 199 x 43	89 x 199 x 43		89 x 199 x 43
Степень защиты	IP 52	IP 52	IP 52		IP 52
Разрешения и сертификаты	CE, VDE-GS	CE, VDE-GS	CE, VDE-GS	CE	CE, VDE-GS
Принадлежности в комплекте	Комплект кабелей	Комплект кабелей	Комплект кабелей	Комплект кабелей, футляр HC20, чехол METRAWin10	Комплект кабелей, чехол METRAWin10
ПО (опция)	-	-	-	METRAWin10	METRAWin10
№ артикула	M241A	M242A	M243A	M253A	M240A



PM X-TRA	PM PRIME	ENERGY	EU PRO	OUTDOOR	SECULIFE	METRAHIT
600,00 мВ /// 1000,0 В	300 000 мВ/600,0 В	60,000 мВ /// 600,00 В	600,00 мВ /// 1000,00 В	100,00 мВ /// 1000,0 В		Диапазоны измерения напряжения, постоянный ток
±0,05% от показания +3 отсчетов	±0,02% от MW+5 ед. мл. разр.	±0,02% от показания +15 ед. мл. разр.	±0,05% от показания +3 ед. мл. разр.	±0,05% от показания +3 ед. мл. разр.		Основная погрешность измерения напряжения, постоянный ток
600,00 мВ /// 1000,0 В	300,00 мВ/600,00 В	60,000 мВ /// 600,00 В	600,00 мВ /// 1000,0 В	100,00 мВ/ ///1000,0 В		Диапазоны измерения напряжения, переменный ток
±0,5% от показания +9 ед. мл. разр.	±0,2 % от MW+30 ед. мл. разр.	±0,2% от показания +30 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +9 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +9 ед. мл. разр.		Основная погрешность измерения напряжения, переменный ток
AC, AC+DC	AC, AC+DC	AC, AC+DC	AC, AC+DC	AC, AC+DC		Напряжение TRMS
600,00 мкА /// 10,000 А	300 000 мкА /// 10 0000 А	600,00 мкА /// 10,000 А	10,000 мА/6,0000 А	100,00 мкА /// 10,000 А		Диапазоны измерения силы тока, постоянный ток
±0,5% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,02% от MW+5 d	±0,05% от показания +20 ед. мл. разр.	±0,9% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +5 ед. мл. разр.		Основная погрешность измерения силы тока, постоянный ток
600,00 нА///10,000 А	300,00 нА///10,000 А	600,00 нА///10,000 А	10,000 мА/6,0000 А	100,00 нА /// 10,000 А		Диапазоны измерения силы тока, переменный ток
±1,5% от показания +30 ед. мл. разр.	±0,5 % от MW+30 d	±0,5% от показания +25 ед. мл. разр.	±1,5% от показания +30 ед. мл. разр.	±1,5% от показания +30 ед. мл. разр.		Основная погрешность измерения силы тока, переменный ток
AC, AC+DC	AC, AC+DC	AC, AC+DC	AC, AC+DC	AC, AC+DC		Сила тока TRMS
600,00 Ом /// 60,000 МОм	300,000 Ом /// 30,0000 МОм	600,00 Ом /// 60,000 МОм	600,00 Ом/60,00 МОм	100,00 Ом /// 40,00 МОм	100,00 Ом /// 40,00 МОм	Диапазоны измерения сопротивления
±0,2% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,05 % от MW+5 d	±0,1% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,2% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,2% от показания +5 ед. мл. разр.		Основная погрешность измерения сопротивления
-	-	-	-	-		4-проводной миллиомметр
-	-	■	-	-		Измерение мощности и энергии
-	-	■	-	-		Анализ качества электроэнергии (PQ)
60,00 нФ /// 600,0 мкФ	3 000 нФ /// 3 000 мФ	60,00 нФ /// 600,0 мкФ	-	10,00 нФ /// 1000 мкФ		Диапазоны измерения емкости
±1% от показания +6 ед. мл. разр.	±1% от MW + 6 ед. мл. разр.	±1% от показания +6 ед. мл. разр.	-	±1% от показания +6 ед. мл. разр.		Основная погрешность измерения емкости
-	-	■	-	-		Измерение длины кабеля
-200°C ... +850°C	-200°C ... +850°C	-200°C ... +850°C	-	-200°C ... +850°C		Измерение температуры, RT100/1000
-250°C... +1372°C (термопара К-типа)	-270°C ... +1372°C (К)	-260°C ... +1372°C (термопара J, К-типа)	-250°C ... +1372°C (термопара К-типа)	-250°C ... +1372°C (термопара К-типа)		Измерение температуры, термопара
■	■	■	■	■		Прозвон цепи
5,1 В	6,0 В	6,0 В	5,1 В	5,1 В		Проверка диодов
600,00 Гц /// 1,0000 МГц	300,000 Гц /// 1,0000 МГц	600,00 Гц /// 1,0000 МГц	600,00 Гц/300,00 кГц	100,00 Гц /// 1,0000 МГц		Диапазоны измерения частоты
■	■	■	-	■		Коэффициент заполнения
■	■	■	■	■		Измерение уровня (дБ)
■	■	■	■	■		Сохранение текущего/мин.-макс. значения
2048 кБ (61,600)	300 000	300 000	-	540 кБ (15,400)		Сохранение данных (измеренные значения)
■	-	-	■	■		Аналоговое отображение, 35/36 делений шкалы
46/7 = 60 000 отсчетов	310 000 отсчетов	60 000 отсчетов	46/7 = 60 000 отсчетов	41/2 = 12 000 отсчетов		Цифровое отображение (разрядов/отсчетов)
■	■	■	■	■		Подсветка дисплея
40 аналоговых/ 10 цифровых	40 аналоговых/ 10 цифровых	40 аналоговых/ 10 цифровых	40 аналоговых/ 10 цифровых	40 аналоговых/10 цифровых		Кол-во измерений в секунду
100 кГц	100 кГц	100 кГц	20 кГц	20 кГц		Полоса частот напряжения AC и AC+DC
ИК/USB X-TRA	IR/Bluetooth®/USB X-TRA	ИК/USB X-TRA	ИК/USB X-TRA	ИК/USB X-TRA		Интерфейс/адаптер
■	■	■	■	■		Автоматическая блокировка разъемов
CAT III/1000 В CAT IV/600 В	CAT III/600 В CAT IV/300 В	CAT III/600 В CAT IV/300 В	CAT III/600 В	CAT III/1000 В CAT IV/600 В	CAT III/600 В CAT IV/300 В	Категория измерений
DAkKS	DAkKS	DAkKS	DAkKS	DAkKS		Поверочный сертификат
395 г	400 г	400 г	395 г	395 г		Вес с батареями
2 шт. 1,5 В/200	2 x 1,5 В/200	2 шт. 1,5 В/200	2 шт. 1,5 В/200	2 шт. 1,5 В/200		Кол-во батарей/часов работы
■	■	■	-	■		Гнездо для блока питания
89 x 199 x 43	87 x 200 x 45	89 x 199 x 43	89 x 199 x 43	89 x 199 x 43		Размеры в мм (Ш x В x Г)
IP52	IP52	IP52	IP52	IP65/	IP52	Степень защиты
CE	CE	CE	CE	CE		Разрешения и сертификаты
Комплект кабелей, футляр HC20, чехол	Комплект кабелей, GH	Комплект кабелей, чехол	Комплект кабелей, футляр HC20, чехол	Комплект кабелей, чехол	Комплект кабелей, футляр HC20, чехол	Принадлежности в комплекте
METRAwin10	METRAwin10	METRAwin10	METRAwin10	METRAwin10		ПО (опция)
M250A	M248A/B	M249A	M252A	M2400	M687A/B	№ артикула



METRAHIT	METRAHIT 2+	METRAHIT WORLD	METRAport 40S	T-COM plus
				
Диапазоны измерения напряжения, постоянный ток	600,0 мВ/600,0 В	600,0 мВ /// 600,0 В/1000 В	30,00 мВ /// 300,00 В/600,0 В	300,0 мВ /// 300,0 В/600 В
Основная погрешность измерения напряжения, постоянный ток	±0,5% от показания +3 отсчетов	±0,5% от показания +3 отсчетов	±0,2% от показания +3 отсчетов	±0,5% от показания +1 отсчетов
Диапазоны измерения напряжения, переменный ток	600,0 мВ/600,0 В	600,0 мВ /// 600,0 В/1000 В	30,00 мВ /// 300,00 В/600,0 В	300,0 мВ /// 300,0 В/600 В
Основная погрешность измерения напряжения, переменный ток	±1% от показания +3 отсчетов	±1% от показания +3 отсчетов	±0,5% от показания +30 отсчетов	±1,5% от показания +3 отсчетов
Напряжение TRMS	AC	AC	AC	AC, AC+DC
Диапазоны измерения силы тока, постоянный ток	60,00 мА /// 6,000 А/10,00 А	60,00 мА /// 6,000 А/10,00 А	300,00 нА /// 3,0000 А/10,000 А	300,0 мкА /// 300,0 мА/1,000 А
Основная погрешность измерения силы тока, постоянный ток	±1% от показания +5 ед. мл. разр.	±1% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +5 ед. мл. разр.
Диапазоны измерения силы тока, переменный ток	60,00 мА /// 6,000 А/10,00 А	60,00 мА /// 6,000 А/10,00 А	300,00 нА /// 3,0000 А/10,000 А	300,0 мкА /// 300,0 мА/1,000 А
Основная погрешность измерения силы тока, переменный ток	±1,5% от показания +2 ед. мл. разр.	±1,5% от показания +2 ед. мл. разр.	±1,5% от показания +30 ед. мл. разр.	±1,5% от показания +5 ед. мл. разр.
Сила тока TRMS	-	-	AC	AC, AC+DC
Диапазоны измерения сопротивления	600,0 Ом /// 6,000 МОм/40,00 МОм	600,0 Ом /// 6,000 МОм/40,00 МОм	30,00 Ом/300,00 Ом /// 30,000 МОм	300,0 Ом /// 30,00 МОм
Основная погрешность измерения сопротивления	±0,7% от показания +3 ед. мл. разр.	±0,7% от показания +3 ед. мл. разр.	±0,2% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +1 ед. мл. разр.
4-проводной миллиомметр	-	-	-	-
Диапазоны измерения сопротивления изоляции/ измерения напряжения	-	-	-	5,0 кОм /// 310,0 МОм 10 В/100 В (6/100 В)
Диапазоны измерения емкости	-	40,00 нФ /// 400,0 мкФ	30,00 нФ /// 300,0 мкФ	30,00 нФ /// 300,0 мкФ
Основная погрешность измерения емкости	-	±1% от показания +6 ед. мл. разр.	±1% от показания +6 ед. мл. разр.	±1% от показания +6 ед. мл. разр.
Измерение длины кабеля	-	-	-	■
Измерение температуры, РТ100/1000	-	-	-200°C ... +850°C	-200°C ... +850°C
Измерение температуры, термопара	-50°C ... +400°C (термопара К-типа)	-50°C ... +800°C (термопара К-типа)	-250°C... +1372°C (термопара К-типа)	-
Прозвон цепи	■	■	■	■
Проверка диодов	2 В	2 В	5,1 В	13 В
Диапазоны измерения частоты	100,0 Гц/1000 Гц	100,0 Гц/1000 Гц/1000 кГц	300,00 Гц/... /300,00 кГц/1000,0 кГц	300,0 Гц /// 300,0 кГц
Коэффициент заполнения	-	■	■	-
Измерение уровня (дБ)	-	-	-	-
Сохранение текущего/мин.- макс. значения	■	■	■	■
Сохранение данных (измеренные значения)	-	-	-	540 кБ (15,400)
Аналоговое отображение, 35/36 делений шкалы	■	■	■	■
Цифровое отображение (разрядов/отсчетов)	36/7 = 6000 отсчетов	36/7 = 6000 отсчетов	434 = 30 000 отсчетов	334 = 3100 отсчетов
Подсветка дисплея	■	■	■	■
Кол-во измерений в секунду	20 аналоговых/2 цифровых	20 аналоговых/2 цифровых	20 аналоговых/2 цифровых	40 аналоговых/10 цифровых
Полоса частот напряжения AC и AC+DC	1 кГц	1 кГц	10 кГц	10 кГц
Интерфейс/подходящий адаптер	-	ИК/USB-Hit	USB mini	ИК/USB X-TRA
Автоматическая блокировка разъемов	■	■	-	■
Категория измерений	CAT III/600 В	CAT IV/600 В CATIII/1000 В	CAT II/300 В	CAT II/600 В CAT III/300 В
Проверочный сертификат	DAkKS	DAkKS	DAkKS	DAkKS
Вес с батареями	350 г	350 г	450 г	420 г
Кол-во батарей/часов работы	2 шт. 1,5 В/до 750	2 шт. 1,5 В/до 750	2 шт. 1,5 В/200	2 шт. 1,5 В/200
Гнездо для блока питания	-	-	-	■
Размеры в мм (Ш x В x Г)	84 x 195 x 35	84 x 195 x 35	146 x 118 x 44	89 x 199 x 43
Степень защиты	IP 40	IP 40	IP 42	IP 54
Разрешения и сертификаты	CE	CE	CE	CE
Принадлежности в комплекте	Комплект кабелей, чехол	Комплект кабелей, чехол	Комплект кабелей	Комплект кабелей, сумка, чехол
ПО (опция)	-	METRAwin10	METRAwin10	METRAwin10
№ артикула	M205A	M206A	M234D	M246S (M260B)



ISO (COIL)	ISO Aero	27M	IM TECH	IM XTRA	IM E-DRIVE	METRAHIT
300,00 мВ /// 300,00 В/1000,0 В		3,0000 В /// 300,00 В/600,0 В		300,00 мВ /// 300,00 В/1000,0 В		Диапазоны измерения напряжения, постоянный ток
±0,15% от показания +2 ед. мл. разр.		±0,1% от показания +5 ед. мл. разр.		±0,15% от показания +10 ед. мл. разр.		Основная погрешность измерения напряжения, постоянный ток
300,00 мВ /// 300,00 В/1000,0 В ±1% показания +3 ед. мл. разр.		3,0000 В // 300,00 В/600,0 В		300,00 мВ /// 300,00 В/1000,0 В		Диапазоны измерения напряжения, переменный ток
AC, AC + DC		-		AC, AC + DC		Основная погрешность измерения напряжения, переменный ток
300,0 мкА/ZZ 3,000 А/10,00 А		С токовыми клещами		300,00 мкА /// 300,00 мА/1,0000 А		Напряжение TRMS
±0,2% от показания +3 ед. мл. разр.		-		±0,15% от показания +10 ед. мл. разр.		Основная погрешность измерения силы тока, постоянный ток
300,0 мкА /// 3,000 А/10,00 А		-		300,00 мкА /// 300,00 мА/1,0000 А		Диапазоны измерения силы тока, переменный ток
±1,5% от показания +5 ед. мл. разр.		-		±0,5% от показания +30 ед. мл. разр.		Основная погрешность измерения силы тока, переменный ток
AC, AC+DC		-		AC, AC+DC		Сила тока TRMS
300,00 Ом /// 30,000 МОм		300,0 Ом // 30,0 МОм		300,00 Ом /// 30,000 МОм		Диапазоны измерения сопротивления
±0,5% от показания +2 ед. мл. разр.		±0,1% от показания +5 ед. мл. разр.		±0,15 % от показания +10 ед. мл. разр.		Основная погрешность измерения сопротивления
-		3,000 МОм /// 30,000 Ом		3,000 МОм /// 30,00 Ом		4-проводной миллиомметр
5,0 кОм /// 3100 МОм 50 В /// 1000 В	5,0 кОм /// 3100 МОм 10 В /// 500 В	-		300,0 кОм /// 3100 МОм 50 В /// 1000 В		Диапазоны измерения сопротивления изоляции/ измерения напряжения
30,00 нФ /// 300,0 мкФ		-		30,00 нФ /// 300,0 мкФ		Диапазоны измерения емкости
±1% показания +6 ед. мл. разр.		-		±1% от показания +6 ед. мл. разр.		Основная погрешность измерения емкости
-		-		-		Измерение длины кабеля
-200,0°С... +850,0°С		-200°С ... +600°С		-200,0°С... +850,0°С		Измерение температуры, RT100/1000
-250,0°С ... +1372,0°С		-		-250,0°С ... +1372,0°С		Измерение температуры, термомпара
■		■		■		Прозвон цепи
10 V		3 V		5,1 V		Проверка диодов
300,0 Гц ... 300,0 кГц		300,00 Гц/3,0000 кГц		300,00 Гц ... 300,00 кГц		Диапазоны измерения частоты
■ (только для ОБМОТОК)		-		■		Коэффициент заполнения
-		-		-		Измерение уровня (дБ)
■		■		■		Сохранение текущего/мин.-макс. значения
540 кБ (15 400)		32 кБ (1000)		64 МБ (300 000)		Сохранение данных (измеренные значения)
■		-		■ (непрерывная шкала)		Аналоговое отображение, 35/36 делений шкалы
41 = 30 000 отсчетов		41 = 31 000 отсчетов		41 = 30 000 отсчетов		Цифровое отображение (разрядов/отсчетов)
■		■		■		Подсветка дисплея
40 аналоговых/10 цифровых		2 цифровых		40 аналоговых/10 цифровых		Кол-во измерений в секунду
10 кГц		1 кГц		100 кГц		Полоса частот
ИК/USB X-TRA		ИК/USB-Hit		BT		Интерфейс/адаптер
■		-		■		Автоматическая блокировка разъемов
CAT II/1000 В CAT III/600 В		CAT II/600 В		CATII/1000 В CAT IV/600 В		Категория измерений
DAkKS		DAkKS		DAkKS		Поверочный сертификат
420 г		420 г		700 г с аккумуляторной батареей		Вес с батареями
2 шт. 1,5 В/200		3 шт. 1,5 В/20		Литий-полимерный аккумулятор, 4000 мАч/около 20 ч		Кол-во батарей/часов работы
■		■		-		Гнездо для блока питания
89 x 199 x 43		84 x 195 x 35		105 x 235 x 56		Размеры в мм (Ш x В x Г)
IP 54		IP 54		IP 52		Степень защиты
CE		CE		CE		Разрешения и сертификаты
Комплект кабелей, сумка, ГН (адаптер для обмоток)		Комплект кабелей, чехол		Пробник (IM XTRA и E-DRIVE), комплект кабелей, 2 зажима Кельвина или зажим Кельвина и зонд (IM E-DRIVE), литиевый аккумулятор, блок питания с USB-разъемом и кабелем, резиновый чехол, жесткий футляр, IZYTRONIQ BUSINESS STARTER		Принадлежности в комплекте
METRAwin10		METRAwin10		IZYTRONIQ		ПО (опция)
M246B (246C)	M246M	M227A	M272S	M273S	M274S	№ артикула



ШУНТЫ

Шунты для мультиметров



NW3A



SR9800

Шунтирующие резисторы для мультиметров без функции измерения тока

Шунтирующие резисторы используются в качестве адаптера для мультиметров без собственной функции измерения тока или для расширения диапазона измерения силы тока.

- NW3A (Z205B): 3 А–0,1 Ом – класс 0,5–600 В – CAT IV – 100 мВ/А

Шунт для METRAHIT ENERGY

При использовании токовых клещей CP1800 шунт SR9800 позволяет проводить измерения мощности и энергии с помощью мультиметра METRAHIT ENERGY, даже на постоянном токе.

Тип	Артикул
NW3A	Z205B
SR9800	Z249A

PMA 16

Адаптер для измерения мощности



Адаптер для измерения мощности - это заземленный промежуточный штепсельный разъем для безопасного и надежного измерения потребляемой мощности однофазных потребителей до 16 А, подключенных через штепсельное соединение.

Тип	Артикул
PMA 16	Z228A

USB-HIT/USB-PACK

Двухнаправленный интерфейсный адаптер ИК-USB



Двухнаправленная гальванически развязанная передача данных осуществляется с мультиметра на адаптер и на USB-интерфейс ПК и ноутбуков.

- USB оборудование: адаптер с USB-кабелем и программное обеспечение METRAwin10/METRAHit
- USB-Hit: Двухнаправленный интерфейсный ИК-адаптер USB для мультиметров METRAHIT World и серии 27 с последовательным ИК-интерфейсом для подключения к USB-порту ПК

Тип	Артикул
USB-HIT	Z216A
USB оборудование	Z216B



USB XTRA

Двунаправленный интерфейсный адаптер ИК-USB



Двунаправленный интерфейсный адаптер ИК-USB для мультиметров Starline с последовательным ИК-интерфейсом для подключения к USB-порту ПК

Адаптер для обмена данными между мультиметром и ПК

Тип	Артикул
USB XTRA	Z216C

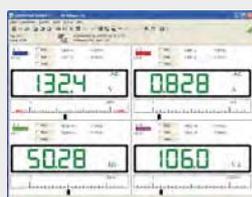
USB XTRA SET

Интерфейсный адаптер USB X-TRA с программным обеспечением METRAwin 10



Комплект состоит из двунаправленного интерфейсного адаптера USB X-TRA и программного обеспечения METRAwin 10/METRAHIT

Тип	Артикул
USB XTRA Set	Z216D



NA HIT 2x, NA HIT 27, NA X-TRA, NA T-COM

Блоки питания



NA X-TRA: Блок питания, 90 ... 250 В переменного тока/5 В постоянного тока

NA HIT 2x: Блок питания, 90 ... 250 В переменного тока/5 В постоянного тока

NA HIT 27: Блок питания, 90 ... 250 В переменного тока/5 В постоянного тока

NA T-COM: Блок питания, 90 ... 250 В переменного тока/5 В постоянного тока

Для работы от сети для экономии батарей при непрерывных измерениях с помощью мультиметра, например, при использовании его в качестве регистратора данных.

Широкий входной диапазон: 50/60 Гц - категория измерений: 600 В CAT IV (Z218G, H), 600 В CAT II (Z218J, T)

Тип	Артикул
NA X-TRA:	Z218G
NA HIT 2x	Z218H
NA HIT 27	Z218J
NA T-COM	Z218T

Z270A, Z270E, Z270G, Z270L

Блок питания, аккумулятор и сетевой модель для серии METRAHIT IM



Z270A/G: Аккумуляторная литий-полимерная батарея METRAHIT IM

Z270E: Сетевой модуль METRAHIT IM, USB + модуль питания

Z270L: Зарядное устройство со сменными первичными соединениями (EU, Великобритания, США, Азия) для аккумулятора M27x

Тип	Артикул
Аккумулятор M27x	Z270A/Z270G
Блок питания M27x	Z270E
Блок питания M27x0	Z270L



Токовые клещи-пробники AC/DC

Токовые клещи-пробники с напряжением на выходе



Токовые клещи-пробники CP30, CP330 и CP1100 предназначены для точного бесконтактного измерения переменного и постоянного тока.

Они пригодны для прецизионного измерения тока благодаря использованию новейшей технологии на основе эффекта Холла.

ОСОБЕННОСТИ:

- Измерение AC и DC тока для мультиметров TRMS.
- Высокая точность: 1%
- Автоматическое отключение для увеличения срока службы батарей.

- Коэффициенты трансформации можно непосредственно устанавливать во многих мультиметрах METRAHIT.
- Простое обнуление нажатием одной кнопки.
- Категория измерений: 300 В CAT III

Тип	Артикул
CP30	Z201B
CP330	Z202B
CP1100	Z203B
CP1800	Z204A

Тип	Диапазоны измерений* DC, AC	Разрешение	Диаметр кабеля, мм	Стойкость к перегрузке по току	Диапазон частот	Основная погрешность	Дрейф коэффициента усиления	Коэффициент трансформации мВ/А
						± (% от показания + A)		
CP30	30 A	1 mA	25	500 A (60 c)	Постоянный ток до 20 кГц (-1 дБ)	1% +2 mA	0,01	100
CP330	30/300 A	50 mA/100 mA	25	600 A (60 c)	Постоянный ток до 20 кГц (-3 дБ)	1% +50/100 mA	0,1	10/1
CP1100	100/1000 A	100 mA/500 mA	32	2000 A (60 c)	Постоянный ток до 20 кГц (-1 дБ)	1% +100/500 mA	0,1	10/1
CP1800	125/1250 A	100 mA/500 mA	32	2000 A (60 c)	Постоянный ток до 20 кГц (-1 дБ)	1% +100/500 mA	0,1	10/1

* CP 30: DC или ACлик, CP 330/1100/1800: Постоянный или переменный ток (СКЗ)

ГИБКИЕ ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ-ПРОБНИКИ AC

Гибкие токовые клещи-пробники AC с напряжением на выходе



METRAFLEX 3000



METRAFLEX 300M / 660M

Гибкие токовые клещи – пробники METRAFLEX 3000 и METRAFLEX 300M с напряжением на выходе для измерения переменного тока в труднодоступных местах, с надежной изоляцией и селектором диапазона (с установкой коэффициента трансформации)

Максимальная погрешность измерения угла сдвига фаз 2,5° при частоте до 1 кГц.

В КОМПЛЕКТ METRAFLEX ВХОДЯТ:

- Токовые клещи-пробники с соединительным кабелем.
- Две батареи 1,5 В AA.

Тип	Артикул
METRAFLEX 3000	Z207E
METRAFLEX 300M	Z207M

Тип	Диапазон измерений AC	Категория измерений	Окружность петли, мм	Коэффициент трансформации мВ/А	Диапазон частот	Основная погрешность ± (% от показания + mA)
METRAFLEX 3000	30/300/3000 A	CATIII/1000 В CAT IV/600 В	610	100/10/1	10 Гц ... 10 кГц	1% ± 100
METRAFLEX 300M	3/30/300 A	CATIII/1000 В CAT IV/600 В	160	1000/100/10	20 Гц ... 100 кГц	1% ± 100/100/500

Гибкий трансформатор тока с блоком питания METRAFLEX 660M

Тип	Диапазон измерений AC	Категория измерений	Окружность петли, мм	Коэффициент трансформации мВ/А	Диапазон частот	Основная погрешность ± (% от показания + mA)
METRAFLEX 660M	60/600 A	CATIII/600 В	250	100/10	10 Гц ... 2 кГц	1% ±
METRAFLEX 300M	3/30/300 A	CATIII/1000 В CAT IV/600 В	160	1000/100/10	20 Гц ... 100 кГц	1% ± 100/100/500



ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ-ПРОБНИКИ АС

С напряжением на выходе, мВ/А



WZ12C

Токковые клещи – пробники АС с напряжением на выходе, мВ/А

Ток внутри проводников можно удобно и безопасно измерить с помощью токовых клещей - пробников и мультиметров.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Токковые клещи-пробники с соединительным кабелем.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Электрическую цепь размыкать не надо - электрическое подключение к проводнику отсутствует.

- Измерение высоких значений силы тока – без перегрузки мультиметра из-за выбросов тока в электросети.

Тип	Артикул
WZ12B	Z219B
WZ12C	Z219C
WZ11B	Z208B
Z3512A	Z225A



WZ11B

Z3512A

Тип	Диапазон измерений, АС	Категория измерений	Диаметр кабеля, мм	Коэффициент трансформации мВ/А	Диапазон частот	Основная погрешность ± (% от показания + А)
WZ12B	0,01 ... 100 А	CATIII /300 В	15	100	45 ... 65 ... 500 Гц	1,5% +0,1 мА
WZ12C	0,001 ... 15 А/ 1 ... 150 А	CATIII /300 В	15	1000 / 1	45 ... 65 ... 500 Гц	3% +0,15 м/ 2% +0,1
WZ11B	0,5 ... 20 А/ 5 ... 200 А	CATIII/600 В	20	100/ 10	30 ... 48 ... 65/ ... 500 Гц	1 ... 3%
Z3512A	0,001 ... 1А 0,01 ... 10 А 0,1 ... 100 А 1 ... 1000 А	CATIII/600 В	52	1000 / 100 / 10 / 1	10 ... 48 ... 65 Гц/... 3 кГц	0,2% ... 0,7%

Трансформаторы тока АС С токовым выходом, мА/А



Z3512

Трансформаторы тока АС с токовым выходом, мА/А

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Электрическую цепь размыкать не надо – электрическое подключение к проводнику отсутствует.
- Измерение высоких значений силы тока – без перегрузки мультиметра из-за выбросов тока в электросети.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Токковые клещи-пробники с соединительным кабелем

Тип	Артикул
WZ12A	Z219A
WZ12D	Z219D
WZ11A	Z208A
Z3511	GTZ3511000R0001
Z3512	GTZ3512000R0001



Z3511



WZ12A/D

Тип	Диапазон измерений, переменный ток	Категория измерений	Диаметр кабеля, мм	Коэффициент трансформации мА/А	Диапазон частот	Основная погрешность
WZ12A	15 ... 180 А	CATIII /300 В	15 мм	1	45 ... 65 ... 400 Гц	±3% от показания
WZ12D	0,03 ... 150 А	CATIII /300 В	15 мм	1	45 ... 65 ... 500 Гц	±(2,5% от показания +0,1 мА)
WZ11A	1 ... 200 А	CATIII/600 В	20 мм	1	48 ... 65 ... 400 Гц	±1 ... 3% от показания
Z3511	4 ... 500 А	CATIII/600 В	30 x 63 мм	1	45 ... 65 Гц ... 1 кГц	± (3% от показания +0,4 А)
Z3512	0,5 ... 1000 А	CATIII/600 В	52 мм	1	30 ... 45 ... 65 Гц ... 5 кГц	±0,5 ... 0,7% от показания



ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ДАТЧИКИ (ТС) Температурные зонды и термометры с миниатюрным штепселем и адаптером



Z3431-6



Z3431-8



Z102T

Для измерения температуры от -25°C до $+1150^{\circ}\text{C}$. Выход результатов измерений подключается к измерительному входу мВ/В мультиметра.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- **Z3431-5/-6/-8:** термометра К-типа с миниатюрным штепселем.
- **Z3431-TA:** адаптер мини-гнездо – 4 мм штепсель для подключения датчиков К-типа к мультиметрам, использующим термометры
- * Для мультиметров, не имеющих функции измерения температуры с помощью термометра К-типа.

Тип	Артикул
Z3431-5	GTZ3431005R0001
Z3431-6	GTZ3431006R0001
Z3431-8	GTZ3431008R0001
Z3431-TA	Z102T

Тип	Диапазон измерения	Тип датчика	Основная погрешность	Входное сопротивление мультиметра	Выходное напряжение	Рабочая температура	Блок питания
Z3431-5	... $+1100^{\circ}\text{C}$	Термометра NiCr-NiAl К-типа					
Z3431-6	... $+850^{\circ}\text{C}$	Термометра NiCr-NiAl К-типа					
Z3431-8	... $+250^{\circ}\text{C}$	Термометра NiCr-NiAl К-типа					
Z3431-TA	-	Адаптер для термометра К-типа					

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ДАТЧИКИ Температурные датчики с 4 мм штекерами



TF400 SURFACE



TF400CAR



TF220 / TF550

Z3409

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Z3409: температурный датчик Pt100 для поверхностных и погружных измерений
- TF220: погружной датчик Pt1000 для измерений в газообразных и жидких средах
- TF550: погружной датчик Pt100 для измерений в печах и морозильных камерах

- TF400 SURFACE: быстродействующий поверхностный датчик температуры, термометра К-типа
- TF400CAR: температурный датчик Pt1000 для измерения температуры масла

Тип	Артикул
Z3409	GTZ3409000R0001
TF220	Z102A
-TF550	GTZ3408000R0001
TF400CAR	Z102C
TF400 SURFACE	Z102E

Тип	Элемент датчика	Длина элемента/ датчика	Температурный диапазон	Точность	Основная погрешность К при $0^{\circ}\text{C}/...^{\circ}\text{C}$	Восстановление, T90 Вода/воздух	Концевой вывод в мм	Внешняя оболочка/ изоляция
Z3409	Pt100	130/1000 мм	$-40 ... +600$	Класс А	0,15/600: 1,35	5с/30с	Прядь, 2 шт. 0,35	ПВХ/ПВХ
TF220	Pt1000	39/1500 мм	$-50 ... +220$	Класс В	0,3/220: 1,4	8с/33с	Прядь, 2 шт. 0,35	Тефлон/ Тефлон
TF550	Pt100	40/1500 мм	$-50 ... +550$	Класс В	0,3/550: 3,1	8с/33с	Прядь, 2 шт. 0,35	V4A/стекло
TF400CAR	Pt1000	810/2310 мм	$-50 ... +500$	Класс В	-/-	-/-	Прядь, 2 шт. 0,35	ПВХ/ПВХ
TF400 SURFACE	K (NiCr-Ni)	280/130 мм	$-50 ... +400$	-	-/-	2 с	Прядь, 2 шт. 0,35	ПВХ/ПВХ



ОБЗОР

Принадлежности для мультиметров

Тип	МЕТРАНИТ																		ME-TRApport			
	AM BASE/BASE/ EBASE	AM TECH/PM TECH/ TECH/ETECH	AM XTRA/PM XTRA/X-TRA/EXTRA	SECULIFE HIT	AM PRO/EU PRO/ PRO/ESPECIAL	OUTDOOR	T-COM/plus	ISO/ISO@Aero/COIL	ENERGY	PM PRIME/ULTRA	METRACAL MC	CAL	2 plus	WORLD	27M/I	27H+E CAR	2 A	IM XTRA/E-DRIVE/ TECH	METRALINE DM 41/DM 61/DM 62	METRAmax 2	40S	3 A
Шунты																						
NW3A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SR9800	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Адаптер																						
USB X-TRA	-/■	-/■	■	■	-/■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
USB X-TRA SET	-/■	-/■	■	■	-/■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
USB-Hit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-
USB оборудование	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-
Адаптер для обмоток, 50 мГн (Z270F)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
Адаптер для обмоток XTRA (Z270M)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■/■	-	-	-	-
PMA16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Блоки питания, зарядные устройства, аккумуляторы																						
NA HIT 2x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-
NA HIT 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-
NA X-TRA	-	-	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*	-	-	-	-	-	-	-
NA T-COM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Зарядное устройство M27x (Z270L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
Перезаряжаемая литий-полимерная батарея (Z270A/G)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
Сетевой модуль (Z270E)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
Датчики тока																						
CP30	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CP330	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CP1100	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CP1800	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
WZ11B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
WZ12B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
WZ12C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Z3512A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Гибкие токовые клещи-пробники																						
METRAFLEX 3000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
METRAFLEX 300M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
METRAFLEX 660M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Трансформаторы тока																						
WZ11A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
WZ12A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
WZ12D	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Z3511	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Z3512	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Z3514	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
WZ1001	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Температурные датчики и зонды																						
TF400CAR	-	-/■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TF400 SURFACE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TF220	-	-/■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TF550	-	-/■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Z3409	-	-/■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Z3431-TA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

* Только для оборудования с датой производства до 2004 года



КОМПЛЕКТЫ КАБЕЛЕЙ

Комплекты кабелей со стационарными пробниками



KS17-2 KS29



KS17-S



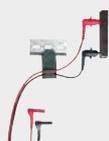
KS-NTS



KS21-T



KY95-3



Z502U



KY94



AK-4M/6F

Комплекты кабелей со стационарными пробниками с угловыми штепсельными разъемами с защищенными контактами для безопасного измерения.

Для выполнения специальных измерений к пробникам можно прикрепить зажимы с крючками, зажимы «крокодил» или обжимные наконечники.

- Комплект кабелей KS29:
Комплект защитных кабелей для измерителей мощности 1000 В/CAT III, 1 А
- Комплект кабелей KS17-2:
1000 В/CAT III, 1 А, 600 В/CAT IV, 1 А
1000 В/CAT II, 16 А, длина 120 см.
- Комплект измерительных кабелей KS17-S:
1000 В/CAT II, длина 150 см,
наконечники из нержавеющей стали диаметром 2 мм.
- Комплект кабелей KS-NTS:
1000 В/ CATII/III, 20 А,
измерительные кабели с двойной силиконовой изоляцией, длина 120 см, каждый с одной парой маленьких пробников, зажимы «крокодил», зажимы с крючками и пробники по стандарту Северной Америки
- Комплект кабелей KS21-T:
1000 В/CAT II, 16 А,
длина 200 см для кабельного мультиметра.
- Зажимы «крокодил» KY95-3:
1000 В/CAT III, 16 А,
- Магнитные измерительные контакты со штепсельным разъемов 4 мм 1000 В/CAT III, 4 А
- Зажимы с крючками KY94 (1 пара)
- АК-4М/6F: Кабель адаптера, от охватываемого разъема 4 мм к охватываемому разъему 6 мм для зарядки гибридных автомобилей и электромобилей.

Тип	Артикул
KS29	Z229A
KS17-2	GTU3620034P0002
KS17-S	Z110H
KS-NTS	Z110W
KS21-T	Z110U
KY95-3	Z110J
Магнитные измерительные контакты – 4 мм	Z502U
KY94	GTU3610094P01
AK-4M/6F	Z110L



ЗАЖИМЫ КЕЛЬВИНА

Зажимы Кельвина



Зажимы Кельвина



Пробник Кельвина



Зажим и пробник Кельвина

Зажимы Кельвина используются для подключения резисторов с низким импедансом (например, контактных резисторов, шунтов и т.п.) к омметру с 4-проводным соединением. Это позволяет компенсировать сопротивление кабеля.

- KC4: зажимы Кельвина (1 комплект = 2 шт.) для 4-полюсного подключения проверяемых устройств с низким сопротивлением, длина кабеля: 120 см, зажим для подключения к проверяемым устройствам диаметром до 30 мм
- KC27: Пробники Кельвина (1 комплект из 2 шт.) с 2 наконечниками из нержавеющей стали для 4-полюсного подключения проверяемых устройств с низким сопротивлением, длина кабеля 120 см

- KC&S: Комплект кабелей, включающий 1 зажим Кельвина и 1 пробник Кельвина, а также 2 наконечника из нержавеющей стали для 4-проводного измерения, длина кабеля 120 см с угловыми штепсельными разъемами 4 мм
- KCV100: Удлинительный кабель 100 м, 2-полюсный, для 4-проводных многофункциональных измерений с использованием прибора METRAHIT IM, сопротивление <5 Ом

Тип	Артикул
KC4	Z227A
KC27	Z227B
KC&S	Z227C
KCV100	Z227D

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Обзор мультиметров

Тип	METRAHIT																	METRAmax			METRAport						
	AM BASE/BASE/EBASE	AM TECH/PM TECH/TECH/ETECH	AM XTRA/PM XTRA/X-TRA/EXTRA	SECULIFE HIT	AM PRO/EU PRO/PRO/ESPECIAL	OUTDOOR	T-COM/plus	ISO/ISO@Aero/COIL	ENERGY	PM PRIME/ULTRA	METRACAL MC	CAL	2 plus	WORLD	27M/I	27H+E CAR	1A/2A	IM XTRA/E-DRIVE/TECH	METRALINE DM 41/DM 61/DM 62	METRALINE DMM116	2	3	12	40S	3A		
Принадлежности для измерений																											
KS17-ONE																											
KS17-2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KS17-S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KS-AP	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KS-NTS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KS21-T							■																				
KS29								■																			
KY95-3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Z502U	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Пробник (Z270S)																		■/■/-									
Зажимы Кельвина																											
KC4															■	■		■									
KC27															■	■		■									
KC&S															■	■	—	■									
KCV100															■	■		■									

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Обзор

Тип	Наименование	Артикул	Для следующих устройств:
FF 16 A/ 600 В перем. тока	Плавкий предохранитель	Z109A	METRAmax 12, METRAport 3A, METRAHIT 2A
FF (UR) 16 A/1 кВ перем./пост. тока	Плавкий предохранитель	Z109B	METRAHIT 24S ... 26S
FF (UR) 1,6 A/1 кВ перем./пост. тока	Плавкий предохранитель	Z109C	METRAHIT 23S ... 26S, 27M /I, 27H+E CAR, 29S
FF (UR) 16 A/600 В перем. тока	Плавкий предохранитель	Z109D	METRAHIT ONE Plus
FF 1,6 A/700 В перем. тока	Плавкий предохранитель	Z109E	METRAHIT ONE Plus/2/WORLD/2A, T-COM (PLUS), METRAmax 12, METRAport 3A
FF 1 A/ 380 В (5 x 20)	Плавкий предохранитель	Z109H	METRAport 32S/32XS
T 16 A/500 В (6,3 x 32)	Плавкий предохранитель	Z109I	METRAport 32S/32XS
FF 630 mA/700 В	Плавкий предохранитель	Z109J	METRAHIT 1A
FF 6,3 A/400 В	Плавкий предохранитель	Z109K	METRAHIT 1A
FF (UR) 10 A/1 кВ перем./пост. тока	Плавкий предохранитель	Z109L	METRAHIT PRO, TECH, X-TRA, ETECH, EXTRA, ISO (AERO), OUTDOOR, 2, WORLD, ULTRA, 29S, ENERGY, AM XTRA, AM TECH, AM PRO, AM BASE, PM PRIME, PM XTRA, PM TECH, EU PRO
FF 0,63 A/380 В (5 x 20)	Плавкий предохранитель	Z109M	METRACAL MC, MULTICAL
FF 0,16 A/400 В (F1 CAL)	Плавкий предохранитель	Z109N	METRACAL MC (вход калибратора), METRAHIT CAL
FF 1 A/1000 В (6,3 x 32)	Плавкий предохранитель	Z109O	METRAHIT IM XTRA, E-DRIVE, TECH
FF 0,315 A/1000 В (6,3 x 32)	Плавкий предохранитель	Z109P	METRAHIT IM XTRA, E-DRIVE, TECH



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Сумки, футляры, крышки, подвесы для мультиметров

Тип	Наименование	Артикул	МЕТРАНИТ				МЕТРАmax		МЕТРАport
			Серия AM Серия PM Серия S	ОДИН ... 30M	1 A/2 A	Серия IM	2/3/6	12	40S/3A
HitBag	Поясная сумка из ткани Кордюра	Z115A	■	■	■	-	■	■	■
HitBag +	Большая поясная сумка	Z115B	■	■	■	-	■	■	■
HIT-Clip	Магнитный подвес с ремнем для МЕТРАНИТ с резиновым чехлом METRACAL MC	Z117A	■	■	-	■	-	-	-
F809	Футляр с отделением для кабелей	GTY3172083P01	-	-	■	-	-	-	-
F823	Футляр с отделением для кабелей	GTY3172097P01	-	-	-	-	-	■	-
F825	Футляр с отделением для кабелей	GTY3172100P01	-	-	-	-	■	-	-
F829	Сумка для переноски	GTZ3301000R0003	■	■	-	-	-	■	-
F836	Футляр с отделением для кабелей	GTZ3302000R0001	■	■	-	-	-	-	-
F841	Сумка для переноски	Z104A	-	-	■	-	■	■	■
GH X-TRA	Резиновый чехол	Z104C	■	-	-	-	-	-	-
GH18	Резиновый чехол с ремнем для переноски	GTZ3212000R0001	-	■	-	-	-	-	-
GH19	Резиновый чехол	Z104B	-	-	-	-	■	-	-
HC20	Жесткий футляр для 1 прибора и принадлежностей	Z113A	■	■	-	-	-	-	-
HC30	Жесткий футляр для 2 приборов и принадлежностей	Z113B	■	■	-	-	-	-	-
HC30	Жесткий футляр с пенопластовыми вставками с обеих сторон	Z113E	■	■	■	-	■	■	■
HC40	Жесткий футляр HC40, МЕТРАНИТ IM, черный	Z270K	-	-	-	■	-	-	-
HC40	Жесткий футляр HC40, МЕТРАНИТ IM, оранжевый	Z270H	-	-	-	■	-	-	-



HitBag



HitBag +



F809



F823



F825



F829



F836



F841



GH X-TRA



GH 19



HIT-Clip



GH18



HC20



HC30

Качество электроэнергии - всегда на стороне безопасности и чистых электрических сетей. Промышленность, торговля, здравоохранение, банки и другие поставщики услуг во многом зависят от электрических и электронных систем. Эти системы во многих отношениях сами влияют на качество электроэнергии, но в то же время они очень чувствительны к помехам.

Есть единый убедительный ответ на многочисленные проблемы, с которыми сталкиваются пользователи в области электроснабжения.

С помощью этих инновационных изделий класса А можно измерить все соответствующие величины, являющиеся определяющими для качества поставляемой электроэнергии, а это идеальная основа для его устойчивой оптимизации.

СОДЕРЖАНИЕ

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

- 02 - 2 Обзор
- 02 - 3 MAVOWATT 230/240/270/270-400
- 02 - 4 MAVOWATT 230/240/270/270-400 – функции
- 02 - 5 MAVOWATT 230/240/270/270-400 – комплекты, принадлежности
- 02 - 6 MAVOWATT 20
- 02 - 7 MAVOWATT 30
- 02 - 8 MAVOWATT 20/30 – комплекты, принадлежности
- 02 - 9 Токовые клещи – пробники/клещи – преобразователи тока
- 02 - 10 LINAX PQ5000-MOBILE
- 02 - 11 LINAX PQ3000/LINAX PQ5000
- 02 - 12 MAVOWATT 4



MAVOWATT 230/240/270

Анализаторы качества электроэнергии класса А, входящие в линейку приборов MAVOWATT, используются для мониторинга, анализа и регистрации физических величин в электросети. Помехи и другие события могут быть легко выявлены, задокументированы и проанализированы относительно действующих стандартов.



MAVOWATT 230
СТРАНИЦА 02 - 3



MAVOWATT 240
СТРАНИЦА 02 - 3



MAVOWATT 270
СТРАНИЦА 02 - 3

MAVOWATT 20

Анализатор качества электроэнергии MAVOWATT 20 измеряет мощность, потребление и энергию, и рассчитывает расходы на потребление, а также объем выбросов CO2.



MAVOWATT 20
СТРАНИЦА 02 - 6

MAVOWATT 30

Анализатор качества электроэнергии одновременно отслеживает истинные среднеквадратичные значения (TRMS), гармоники, фликер и переходные процессы за период до 80 пс. Автоматическое определение конфигурации измерения и типа тока



MAVOWATT 30
СТРАНИЦА 02 - 7

ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ/ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ-ПРОБНИКИ

Токосные клещи-пробники переменного тока, Токосные клещи-пробники переменного-постоянного тока. Гибкие токосные клещи-пробники переменного тока. Миниатюрные токосные клещи-пробники переменного тока.



**ТОКОВЫЕ
КЛЕЩИ-ПРОБНИКИ АС**
СТРАНИЦА 02 - 9



**ТОКОВЫЕ
КЛЕЩИ-ПРОБНИКИ АС**
СТРАНИЦА 02 - 9



**ГИБКИЕ ТОКОВЫЕ
КЛЕЩИ-ПРОБНИКИ АС**
СТРАНИЦА 02 - 9



**МИНИАТЮРНЫЕ
ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ-
ПРОБНИКИ АС**
СТРАНИЦА 02 - 9

LINAX PQ5000-MOBILE

Портативный, программируемый 3-фазный анализатор качества энергии и помех



LINAX PQ5000-MOBILE
СТРАНИЦА 02 - 10

LINAX PQ3000/PQ5000

Прозрачный контроль качества электроэнергии и энергопотребления – сертифицированный анализ качества электроэнергии класса А в соответствии с МЭК 61000-4-30, редакция 3



LINAX PQ3000
СТРАНИЦА 02 - 11



LINAX PQ5000
СТРАНИЦА 02 - 11

MAVOWATT 4

Многофункциональный измеритель мощности для прямого измерения мощности постоянного тока, а также измерения среднеквадратичной мощности однофазного переменного тока и трехпроводного трехфазного тока со сбалансированной нагрузкой.



MAVOWATT 4
СТРАНИЦА 02 - 12



MAVOWATT 230/240/270/270-400

Трехфазные анализаторы электроэнергии и анализаторы распределения мощности в соответствии с МЭК 61000-4-30, редакция 3, класс А



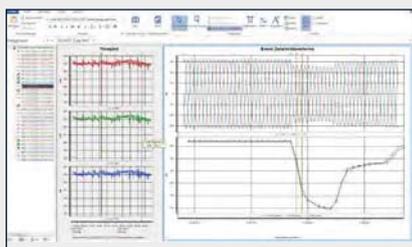
MAVOWATT 230



MAVOWATT 240



MAVOWATT 270-400



DranView 7: Запись сбоев с подробным представлением



DranView 7

Применения

Анализаторы качества электроэнергии, входящие в линейку приборов MAVOWATT, используются для мониторинга, анализа и регистрации физических величин в электросети.

С их помощью могут быть получены все соответствующие измеренные величины, которые имеют решающее значение для качества поставляемой электроэнергии. Помехи и другие события могут быть легко выявлены, задокументированы и проанализированы относительно действующих стандартов. Также возможны измерения мощности на выходах преобразователей частоты.

Эти приборы отличаются наличием разнообразных опций связи, многочисленными функциями записи и создания отчетов, и полной безопасностью в эксплуатации.

Преимущества

БЕЗОПАСНОСТЬ

- Категория измерений 1000 В CAT III/600 В CAT IV обеспечивает безопасную работу в общественных электросетях, а также измерения до 1000 ВСКЗ переменного/постоянного тока в промышленных условиях.
- Беспроводной удаленный доступ посредством смартфона, планшета и ПК обеспечивает безопасную работу и конфигурирование в критичных по безопасности условиях.
- Соответствует новейшим промышленным стандартам и разрешает юридически безопасную запись, например, качества напряжения согласно EN 50160/МЭК 61000.

ИНТУИТИВНО ПОНЯТНЫЕ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ

- Удобное управление и анализ благодаря большому 7-дюймовому цветному сенсорному дисплею.
- Автоматическое определение типов электрических систем, а также номинальных значений напряжения, тока и частоты.
- Быстрый обзор во время измерений благодаря панели качества электроэнергии с предупреждениями в режиме реального времени и отображением показаний красным и зеленым цветом.
- Поддерживается поиск неисправностей и диагностика источников помех с помощью модулей анализа AnswerModules®.

ГИБКИЕ

- Измерения мощности на выходах преобразователей частоты.
- 8 дифференциальных входов (4 U/4 I) позволяют точно и гибко регистрировать измеренные значения в системах типа «звезда» и «треугольник» или выполнять одновременное прямое измерение сигналов переменного и постоянного тока до 1000 Вскз
- Дискретизация с частотой 1 МГц и измерение напряжения до 2000 Впик для захвата переходных процессов.
- Различные диапазоны частот для использования во всем мире в системах с частотой 16 2/3, 50 и 60 Гц или, в качестве опции, в системах с частотой 400 Гц.
- Вход GPS-приемника для синхронизации времени.
- Ethernet, WiFi, Bluetooth и USB для передачи данных и удаленного доступа.

Соответствие стандартам

Среди прочего, приборы отвечают всем требованиям, указанным в редакции 3 стандарте на измерительные приборы МЭК 61000-30 для «приборов класса А», а также МЭК 61000-4-7 (процедуры измерения гармоник) и МЭК 61000-4-15 (измерители фликера).

Это позволяет юридически надежно регистрировать предельные значения, указанные в стандарте EN 50160 (характеристики напряжения электроэнергии, подаваемой от общих электрических систем), например, для качества напряжения.

MAVOWATT 230

- Все функции и измерения: класс А (4U/4I).
- Анализ профиля нагрузки и измерения энергии.
- Анализ качества напряжения согласно EN 50160, включая функцию формирования отчетов.
- Обнаружение переходных процессов: 512 значений за период
- Два диапазона частот: 16% и 50/60 Гц
- Запись событий: СКЗ и форма сигнала
- Запуск до/после события: макс. 100 периодов.
- Функция мгновенного снимка.
- USB и Ethernet.
- Синхронизация времени по сигналу GPS (опция).
- AnswerModules® – модуль анализа состояния электродвигателя.

MAVOWATT 240

Те же функции, что у MAVOWATT 230 плюс:

- AnswerModules® – модуль анализа направления падения напряжения.
- Переключение компенсационных конденсаторов, состояние электродвигателя.
- Запись сигнала пульсационного контроля.
- Расширенное подробное временное окно для событий до 10 000 периодов (запуск до/после события).
- Bluetooth
- WiFi

MAVOWATT 270

Те же функции, что у MAVOWATT 240 плюс:

- Дискретизация с частотой 1 МГц и измерение напряжения до 2000 Впик для захвата переходных процессов.

MAVOWATT 270-400

Те же функции, что у MAVOWATT 270 плюс:

- Расширенный диапазон частот для систем с частотой 400 Гц.



MAVOWATT 230/240/270/270-400

Обзор

Прибор		MAVOWATT 230	MAVOWATT 240	MAVOWATT 270
Применение/функция				
Передача данных	Ethernet	■	■	■
	Wi-Fi	-	■	■
	Bluetooth	ОПЦИЯ	■	■
	USB	■	■	■
	VNC для полного дистанционного управления прибором	■	■	■
	Приложения для Apple и Android для сбора данных и генерации аварийных сигналов	■	■	■
	Синхронизация времени по сигналу GPS* (см. комментарий)	■	■	■
Входы	(4) дифференциальные, каналы напряжения, от 0 до 1000 В AC/DC	■	■	■
	(4) дифференциальные, каналы напряжения для токовых клещей-пробников, от 0,1 до 6000 В (AC/DC), с напряжением питания для гибких токовых клещей-пробников	■	■	■
Измерения	1000 В CAT III, 600 В CAT IV	■	■	■
	МЭК 61000-4-30:3, редакция 3, класс А с сертификатом	■	■	■
	Частота выборки: 512 значений/период/канал для напряжения и тока (U и I)	■	■	■
	Падения и выбросы напряжения и тока (U и I)	■	■	■
	Переходные процессы длительностью от 32/40 мкс (60/50 Гц)	■	■	■
	Переходные процессы длительностью от 1 мкс	-	-	■
	Потребляемая мощность и потребление энергии	■	■	■
	Соответствие стандарту IEEE 1459	-	■	■
	Гармоники и интергармоники U (127), I (63)	■	■	■
	Соответствие 3-му изданию стандарта EN 50160	■	■	■
	Мониторинг 400 Гц	-	-	(400)*
AnswerModules	Состояние электродвигателя	■	■	■
	Направление падения напряжения	-	■	■
	Переключение компенсационных конденсаторов	-	■	■
Настройки	Автоматические настройки для качества электроэнергии, потребляемой мощности и энергопотребления	■	■	■
	Мастер настройки	■	■	■
	Мониторинг режимов работы	7	9	9
	Макс. количество периодов запуска до/после события	100	10,000	
	Количество запусков по переходным процессам	3	3	4

* Комментарий:

- Для синхронизации времени по сигналу GPS требуется дополнительный приемник GPS и антенна (Z802H).

- (400) только с MAVOWATT 270-400



MAVOWATT 230/240/270/270-400

Комплекты

Наименование	Тип	Артикул
Прибор, включая комплект измерительных кабелей, аккумулятор, зарядное устройство, заводской поверочный сертификат, программное обеспечение DranView 7 Professional и сумку для переноски.	MAVOWATT 230	M820A
MAVOWATT 230 с принадлежностями (см. выше), включая следующие гибкие токовые клещи-пробники: 1 METRAFLEX 3003XBL, 1 METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 230 Flex Package	M820D
MAVOWATT 230 с принадлежностями (см. выше), включая следующие миниатюрные токовые клещи-пробники: 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 230 Mini Flex Package	M820H
MAVOWATT 230, включая принадлежности (см. выше), включая следующие токовые клещи: 4 TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 230 TR2510B Package	M820N
Прибор с теми же принадлежностями, что у MAVOWATT 230 плюс адаптер Bluetooth и программное обеспечение DranView 7 Enterprise	MAVOWATT 240	M820B
MAVOWATT 240 с принадлежностями (см. выше), включая следующие гибкие токовые клещи-пробники: 1 METRAFLEX 3003XBL, 1 METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 240 Flex Package	M820F
MAVOWATT 240 с принадлежностями (см. выше), включая следующие миниатюрные токовые клещи-пробники: 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 240 Mini Flex Package	M820I
MAVOWATT 240, включая принадлежности (см. выше), включая следующие токовые клещи: 4 TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 240 TR2510B Package	M820O
Прибор с теми же принадлежностями, что у MAVOWATT 230 плюс адаптер Bluetooth и программное обеспечение DranView 7 Enterprise	MAVOWATT 270	M820C
MAVOWATT 270 с принадлежностями (см. выше), включая следующие гибкие токовые клещи-пробники: 1 METRAFLEX 3003XBL, 1 METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 270 Flex Package	M820G
MAVOWATT 270 с принадлежностями (см. выше), включая следующие миниатюрные токовые клещи-пробники: 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 270 Mini Flex Package	M820J
MAVOWATT 270, включая принадлежности (см. выше), включая следующие токовые клещи: 4 TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 270 TR2510B Package	M820P
Прибор с теми же принадлежностями, что у MAVOWATT 230 плюс адаптер Bluetooth и программное обеспечение DranView 7 Enterprise	MAVOWATT 270-400	M820K
MAVOWATT 270-400, включая принадлежности (см. выше) и следующие гибкие токовые клещи-пробники: 1 METRAFLEX 3003XBL, 1 METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 270-400 Flex Package	M820L
MAVOWATT 270-400, включая принадлежности (см. выше) и следующие миниатюрные токовые клещи-пробники: 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 270-400 Mini Flex Package	M820M
MAVOWATT 270-400, включая принадлежности (см. выше), включая следующие токовые клещи: 4 TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 270-400 TR2510B Package	M820Q

MAVOWATT 230/240/270/270-400

Принадлежности

	Наименование	Тип	Артикул
Аккумулятор и блок питания			
 BP-HDPQ	Аккумуляторная батарея для MAVOWATT 230/240/270	BP-HDPQ	Z802A
	Внешнее зарядное устройство, 250 В/125 В для MAVOWATT 230/240/270	XBC-HDPQ-EU	Z802L
	Блок питания для MAVOWATT 230/240/270	PS-HDPQ	Z802C
Измерительные кабели и зажимы			
 VCS-HDPQ	Комплект измерительных кабелей, состоящий из 8 измерительных кабелей (4 белых, 4 черных), 8 зажимов типа «крокодил» (4 белых, 4 черных), 4 кабельных перемычек и маркировок кабелей	VCS-HDPQ	Z802D
	Кабельная перемычка, 25 см	114013-G1	Z802E
	Белый зажим типа «крокодил», 600 В CAT III/1000 В CAT II	901962	Z802F
	Черный зажим типа «крокодил», 600 В CAT III/1000 В CAT II	901794	Z802G
Передача данных			
 USB – Bluetooth	GPS-приемник с магнитным фиксатором для антенны	GPSMAKIT-HDPQ	Z802H
	Адаптер USB-Bluetooth 2.1, класс 1	USB – Bluetooth	Z802I
Сумки и футляры			
 ENCL-HDPQ-EU	Практичная сумка для переноски измерительного прибора, токовых клещей, измерительных принадлежностей и многого другого	SCC MAVOWATT	Z802J
	Всепогодный защитный футляр для использования вне помещений. Размеры: 42,5 x 30 x 20 см	ENCL-HDPQ-EU	Z802K
	Корпус со степенью защиты IP 65, размеры: 46,9 x 35,7 x 17,8 см	LPC-HDPQ-EU	Z802M



MAVOWATT 20

Трехфазный анализатор электроэнергии и анализатор мощности в соответствии с МЭК 61000-4-30, редакция 3, класс А



Применения

Анализатор качества электроэнергии MAVOWATT 20 измеряет мощность, потребление и энергию, и рассчитывает расходы на потребление, а также объем выбросов CO₂.

С целью оценки электросети также могут быть записаны гармоники и среднеквадратичные значения падения напряжения.

Измерительные входы со связью по постоянному току позволяют определить эффективность фотоэлектрических преобразователей.

Канал D выполнен в виде дифференциального входа для измерения напряжения между нейтральным проводником и защитным заземлением.

Регистрация энергии, экспортируемой и импортируемой из электросети, оказалась особенно выгодной в рамках концепции альтернативных источников энергии.

Преимущества

- Измерение расхода электроэнергии и затрат.
- Установление объема выбросов CO₂.
- Определение эффективности инверторов.
- Непрерывная запись всех параметров электросети.
- Возможно выполнение измерений в двух системах: Переменный/постоянный ток.
- Мониторинг направления потока энергии.
- Оценка с использованием программного обеспечения DranView Professional для MAVOWATT 20.
- Печать полных персонализированных отчетов.
- Совместимость с DranView7.

Технические характеристики MAVOWATT 20

- Размеры: 203 x 300 x 64 мм
- Вес: 1,8 кг
- Рабочая температура: от 0 до +50°C
- Температура хранения: от -20 до +50°C
- Относительная влажность: от 10 до 90%, без конденсации
- Системное время: системные кварцевые часы, разрешение: 1 секунда
- Блок питания/зарядное устройство: От 90 до 264 В переменного тока, от 47 до 63 Гц
- Время работы от батареи: 2 часа
- Дисплей: ЖК, цветной сенсорный экран, 12 x 9,5 см
- Хранение данных: высокоскоростная карта памяти compact flash, 4 ГБ

Языки

- Европейская версия включает:

Английский, французский, финский, немецкий, итальянский, польский, испанский и шведский

- Азиатская версия включает:

Английский, китайский (упрощенный и традиционный), японский, корейский и тайский

Функции и соответствие стандартам

- МЭК/EN 61000-4-7, анализ гармоник.
- ISO 5001, системы энергетического менеджмента.
- IEEE 1159 Основные принципы анализа качества электроэнергии, идентификация событий.
- Непрерывная регистрация всех измеренных физических величин с минимальным, максимальным и средними значениями в пределах указанных интервалов.
- Измерение и регистрация падений/выбросов напряжения с меткой времени и характеристическими значениями.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Анализатор качества электроэнергии и мощности с полным комплектом измерительных кабелей.
- Аккумулятор и зарядное устройство.
- Карта памяти CF, 4 ГБ.
- Заводской поверочный сертификат.
- Программное обеспечение DranView Professional.
- Сумка для переноски.



MAVOWATT 30

Трехфазный анализатор электроэнергии и анализаторы распределения мощности в соответствии с МЭК 61000-4-30, редакция 3, класс А



Применения

Анализаторы качества электроэнергии MAVOWATT – это устройства класса А (2008), которые одновременно отслеживают истинные среднеквадратичные значения (TRMS), гармоники, фликер и переходные процессы за период до 80 мс. Конфигурация измерения и тип электрической цепи выбираются автоматически исходя из обнаруженных измеренных величин. Измеренные значения сохраняются на карте памяти CF, откуда их можно перенести в ПО DranView для дальнейшей обработки.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простое управление в соответствии с EN50160, EN 61000-4-7 и EN 61000-4-15.
- Простота мониторинга затрат на электроэнергию.
- Простота обращения, автоматическое определение типа электрической системы.
- Автоматический анализ/оценка результатов измерений осуществляются за считанные секунды.
- Автоматическое формирование отчета с помощью самого современного программного обеспечения для ПК.
- Автоматический мастер настройки.

MAVOWATT 30:

- 8 измерительных входов, 4 - для измерения напряжения (дифференциальные),
- 4 входа измерения тока (трансформатор тока), для измерений с частотой напряжения сети питания 45-65 Гц и 16 2/3 Гц.
- Сохранение данных на карте памяти compact flash объемом до 32 Гб.
- Питание через зарядное устройство (90 ... 264 В/47... 63 Гц) или через встроенный аккумулятор с возможностью работы до 2 часов

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Анализатор качества электроэнергии и мощности с полным комплектом измерительных кабелей.
- Аккумулятор и зарядное устройство.
- Карта памяти CF, 4 Гб.
- Заводской поверочный сертификат.
- Программное обеспечение DranView Professional.
- Сумка для переноски.

MAVOWATT 20/30

Обзор

Прибор	MAVOWATT 20	MAVOWATT 30
ПРИМЕНЕНИЕ/ФУНКЦИЯ		
Анализ качества электроэнергии в соответствии с EN 50160	-	■
Методика измерения качества напряжения	-	МЭК 61000-4-30, редакция 3, IEEE 1159
Проверка энергопотребления/тестирование нагрузки	■	■
Повышенные помехи под нагрузкой и асимметрия	-	-
Диапазон измерения частоты	16%, 50–60 Гц	16% %, 50–60 Гц
Регистрация ошибок/бросков тока	-	-
Тестирование электродвигателей	-	-
Регистрация данных	■	■
Гармонический анализ до 63-й гармоники (МЭК 61000-4-7, IEEE519)	■	■
Фликер в соответствии с МЭК 61000-4-15, IEEE1453	-	■
Обнаружение быстрых переходных процессов	-	≥80 мкс
AnswerModules (состояние электродвигателя, переключение емкости, падение напряжения)	-	-
Измерительные входы	«Общая точка»	Дифференциальные
Отчеты о потребностях и энергопотреблении	■	■
Режимы мониторинга	2	4
Запись периодов до и после события	0	100
Языки	11	11



MAVOWATT 20/30

Комплекты

Наименование	Тип	Артикул
Прибор, включая комплект измерительных кабелей, аккумулятор, зарядное устройство, карту памяти CF на 4 Гб, заводской поверочный сертификат, программное обеспечение DranView 7 Professional и сумку для переноски.	MAVOWATT 20	—
MAVOWATT 20 с принадлежностями (см. выше), включая следующие гибкие токовые клещи-пробники: 1 METRAFLEX 3003XBL, 1 METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 20 Flex Package	M810B
MAVOWATT 20 с принадлежностями (см. выше), включая следующие миниатюрные токовые клещи-пробники: 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 20 Mini Flex Package	M810C
MAVOWATT 20, включая принадлежности (см. выше), включая следующие токовые клещи: 4 TR2500B (10 ... 500 A)	MAVOWATT 20 TR2500B Package	M817Q
MAVOWATT 20, включая принадлежности (см. выше), включая следующие токовые клещи: 4 TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 20 TR2510B Package	M817R
MAVOWATT 20, включая принадлежности (см. выше), включая следующие токовые клещи: 4 TR2550B (1...100 A)	MAVOWATT 20 TR2550B Package	M817T
MAVOWATT 20, включая те же принадлежности, что и в комплекте MAVOWATT 20 flex package, плюс токовые клещи PR150/SP2B для измерений AC/DC, 150 A, питающиеся от батареи, 9 В	MAVOWATT 20 PR150/SP2B Package	M810D
MAVOWATT 20, включая те же принадлежности, что и в комплекте MAVOWATT 20 Flex Package плюс токовые клещи PR1500/SP8B, 1500 A, питающиеся от батареи, 9 В	MAVOWATT 20 PR1500/SP8B Package	M810E
Прибор, включая комплект измерительных кабелей, аккумулятор, зарядное устройство, карту памяти CF на 4 Гб, заводской поверочный сертификат, программное обеспечение DranView 7 Professional и сумку для переноски.	MAVOWATT 30	—
MAVOWATT 30 с принадлежностями (см. выше), включая следующие гибкие токовые клещи-пробники: 1 METRAFLEX 3003XBL, 1 METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 30 Flex Package	M810F
MAVOWATT 30 с принадлежностями (см. выше), включая следующие миниатюрные токовые клещи-пробники: 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 30 Mini Flex Package	M810G
MAVOWATT 30, включая принадлежности (см. выше), включая следующие токовые клещи: 4 TR2500B (10 ... 500 A)	MAVOWATT 30 TR2500B Package	M810H
MAVOWATT 30, включая принадлежности (см. выше), включая следующие токовые клещи: 4 TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 30 TR2510B Package	M810I

MAVOWATT 20/30

Принадлежности

Наименование	Тип	Артикул	
Аккумулятор и блок питания			
 BP-PX5	Блок питания для MAVOWATT 20/30	117029-G1	Z801A
	Внешнее зарядное устройство	XBC-PX5	Z818K
	Перезаряжаемый аккумулятор	BP-PX5	Z818G
Измерительные кабели и зажимы			
 4 мм адаптер	Комплект измерительных кабелей, состоящий из 8 измерительных кабелей (1 красный, 1 желтый, 1 синий, 1 серый и 4 белых), 8 зажимов типа «крокодил» (4 красных и 4 черных, 600 В CAT III) и 4 кабельных перемычек	16042-G3	Z802B
	Тот же комплект измерительных кабелей, что и выше (Z802B), зажимы типа «крокодил», 1000 В CAT III	116042-G7	Z803I
	Комплект измерительных кабелей, состоящий из 6 измерительных кабелей (1 красный, 1 желтый, 1 синий, 1 серый и 2 белых), 6 зажимов типа «крокодил» (4 красных и 2 черных, 600 В CAT III) и 1 кабельной перемычки	116042-G6	Z803C
	Тот же комплект измерительных кабелей, что и выше (Z803C), зажимы типа «крокодил», 1000 В CAT III	116042-G8	Z803H
 ISOFLEX-MHXL	Комплект измерительных кабелей с плавкими предохранителями, состоящий из 4 измерительных кабелей с 4 мм безопасными штекерами и 4 зажимов типа «крокодил» (3 черных и 1 синий), 600 В CAT III/1000 В CAT II, прил. длиной 2,30 м, адаптера предохранителя (500 мА/FF/700 В переменного тока).	Комплект 3-фазных кабелей с плавкими предохранителями	Z8180
	Кабельная перемычка, 25 см	114013-G1	Z802E
	Белый зажим типа «крокодил», 600 В CAT III/1000 В CAT II	900371	Z803E
	Черный зажим типа «крокодил», 600 В CAT III/1000 В CAT II	900372	Z803F
	Адаптер для токовых клещей с предохранительными разъемами 4 мм	4 мм адаптер	Z817T
	Блок питания с двумя гальванически развязанными выходами для гибких токовых клещей-пробников	ISOFLEX-MHXL	Z817M
	Распределительный кабель для подключения токовых клещей к ISOFLEX-MHXL	RR/PS/4A	Z818R
Передача данных			
 COMM-OUA	Адаптер RS 232 с программным обеспечением NodeLink	COMM-RS 232	Z818A
	USB-адаптер с программным обеспечением NodeLink (в комплекте COMM-RS232 и ИК-кабель)	COMM-OUA	Z818C
	Выбранная карта памяти CF, ≥ 4 Гб	CFDATA-DB	Z818F
Сумки и футляры			
 SCC-4300	Всепогодный защитный футляр для использования вне помещений. Размеры: 42,5 x 30 x 20 см	ENCL-HH	Z803G
	Сумка для переноски измерительного прибора, токовых клещей и инструкций	SCC-4300	Z818H
	Прочный транспортный контейнер	RSC-4300	Z818L

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Токовые клещи – пробники/клещи – преобразователи тока

Наименование		Тип	Артикул	
Токовые клещи-пробники AC				
<p>TR-2510B TR-2500B</p>	От 1 до 10 Аскз, от 40 Гц до 5 кГц, макс. диаметр кабеля: 15 мм	TR-2510B	Z817A	
	От 10 до 500 Аскз, от 40 Гц до 5 кГц, макс. диаметр кабеля: 50 мм	TR-2500B	Z817B	
	От 100 до 3000 Аскз, от 40 Гц до 5 кГц, макс. диаметр кабеля: 72 мм	TR-2520B	Z817C	
	От 100 мА до 1,2 Аскз, от 40 Гц до 5 кГц, макс. диаметр кабеля: 15 мм	TR-2501B	Z817Y	
	От 20 до 300 Аскз, от 30 Гц до 5 кГц, макс. диаметр кабеля: 54 мм	TR-2530B	По запросу	
	От 10 до 1000 Аскз, от 30 Гц до 5 кГц, макс. диаметр кабеля: 54 мм	TR-2540B	По запросу	
	От 1 до 100 Аскз, от 40 Гц до 10 кГц, макс. диаметр кабеля: 15 мм	TR-2550B	Z817U	
Токовые клещи-пробники AC-DC				
<p>PR150/SP2B</p>	150 А, питание от батареи 9 В	PR150/SP2B	Z817N	
	1500 А, питание от батареи 9 В	PR1500/SP8B	Z817O	
	150 А, питание от дополнительного блока питания (входит в комплект поставки)	PR150/SP1B	Z817P	
	1500 А, питание от дополнительного блока питания (входит в комплект поставки)	PR1500/SP7B	Z817Q	
	EVPO блок питания для PR150/SP1B или PR1500/SP7B	ACADP-PR9VEURO	Z817R	
Удлинитель и блоки питания для токовых клещей-пробников				
<p>TREXT10</p>	Удлинитель 1,5 м для токовых клещей-пробников серий TR и PR с разъемом Hypertronics	TREXT5	Z800A	
	Удлинитель 3 м для токовых клещей-пробников серий TR и PR с разъемом Hypertronics	TREXT10	Z800B	
	Удлинитель 4,5 м для токовых клещей-пробников серий TR и PR с разъемом Hypertronics	TREXT15	Z800C	
	Удлинитель 6 м для токовых клещей-пробников серий TR и PR с разъемом Hypertronics	TREXT20	Z800D	
	Удлинитель 7,5 м для токовых клещей-пробников серий TR и PR с разъемом Hypertronics	TREXT25	Z800E	
	Удлинитель 9 м для токовых клещей-пробников серий TR и PR с разъемом Hypertronics	TREXT30	Z800F	
Гибкие токовые клещи-пробники AC				
<p>METRAFLEX 3001 XBL/24</p> <p>METRAFLEX 3003 XBL/24</p>	30, 300, 3000 А, длина датчика: 61 см	METRAFLEX 3001 XBL/24	Z207O	
	30, 300, 3000 А, длина датчика: 91 см	METRAFLEX 3001 XBL/36	Z207R	
	30, 300, 3000 А, длина датчика: 122 см	METRAFLEX 3001 XBL/48	Z207S	
	30, 300, 3000 А, длина датчика: 61 см	METRAFLEX 3003 XBL/24	Z207P	
	30, 300, 3000 А, длина датчика: 91 см	METRAFLEX 3003 XBL/36	Z207W	
	30, 300, 3000 А, длина датчика: 122 см	METRAFLEX 3003 XBL/48	Z207X	
	60, 600, 6000 А, длина датчика: 61 см	METRAFLEX 6001 XBL/24	Z461A	
	60, 600, 6000 А, длина датчика: 91 см	METRAFLEX 6001 XBL/36	Z461B	
	60, 600, 6000 А, длина датчика: 122 см	METRAFLEX 6001 XBL/48	Z461C	
	60, 600, 6000 А, длина датчика: 61 см	METRAFLEX 6003 XBL/24	Z463A	
	60, 600, 6000 А, длина датчика: 91 см	METRAFLEX 6003 XBL/36	Z463B	
	60, 600, 6000 А, длина датчика: 122 см	METRAFLEX 6003 XBL/48	Z463C	
	Миниатюрные токовые клещи-пробники AC			
	<p>METRAFLEX 300MXBL/2</p>	3, 30, 300, длина датчика: 16 см	METRAFLEX 300MXBL/2	Z207Q
3, 30, 300, длина датчика: 22 см		METRAFLEX 300MXBL/3	Z207Y	
3, 30, 300, длина датчика: 31,5 см		METRAFLEX 300MXBL/4	Z207Z	



LINAX PQ5000-MOBILE

Портативный, программируемый 3-фазный анализатор качества энергии и помех



Применения

Портативные анализаторы являются правильным выбором везде, где необходимо просто и точно определять данные, касающиеся качества электрического питания, мощности и энергии. Прибор обнаруживает изменения в контролируемой электрической цепи: провалы и выбросы напряжения, перенапряжение, гармоники и мерцание на основе международно признанных отраслевых стандартов, таких как EN 50160, МЭК 61000-2-2, МЭК 61000-2-4 и МЭК 610002-12, а также GB/T (Китай) и IEEE 519.

Интерфейсы Ethernet и Wi-Fi доступны для удаленного использования в критичных для безопасности средах, с помощью которых прибором можно управлять непосредственно из веб-браузера на мобильном телефоне, планшете или ноутбуке.

Преимущества

- Статистическая оценка (качество питания)
- Регистрация возмущений (доступность питания)
- Оценка изменений/мер по улучшению
- Получение профилей нагрузки, краткосрочных пиков нагрузки и показания приборов.
- Встроенная функция Wi-Fi.
- Водонепроницаемый футляр с замком.
- Простая, не зависящая от устройства первоначальная настройка и конфигурирование посредством веб-браузера.
- Дополнительного программного обеспечения не требуется благодаря встроенной функции отчетности по качеству питания (PQEasy Report)

Соответствие стандартам

Среди прочего, приборы отвечают всем требованиям, указанным в редакции 3 стандарте на измерительные приборы МЭК 61000-4-30 для «приборов класса А», а также МЭК 61000-4-7 (процедуры измерения гармоник) и МЭК 61000-4-15 (измерители фликера).

Это позволяет юридически надежно регистрировать предельные значения, указанные в стандарте EN 50160 (характеристики напряжения электроэнергии, подаваемой от общих электрических систем), например, для качества напряжения.

Независимая сертификация Швейцарским федеральным институтом метрологии, тип устройства PQI-A F12 в соответствии с МЭК 62586-1.

Благодаря сертификации в соответствии с МЭК 62586-2 (стандарт для проверки соответствия стандарту МЭК 61000-4-30), этот прибор может использоваться в качестве надежного и совместимого источника информации для регулирующих органов, для переговоров с энергетическими компаниями и для внутреннего контроля качества.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- PQ5000 – МОБИЛЬНЫЙ анализатор качества электрической энергии.
- 5 кабелей измерения напряжения и соединительные зажимы типа «дельфин».
- Блок сетевого питания с комплектом разъемов.
- Электронный ключ для точки доступа к Wi-Fi.
- Сумка для переноски.
- Руководство по эксплуатации (на английском или немецком языке), включая протокол испытания.

Тип	Артикул
LINAX PQ5000 MOBILE	PQ5000MOB-

Просьба принять к сведению: Измерения выполнены с использованием прибора PQ5000 Mobile посредством либо поясов Роговского (номер заказа: PQ5000MOB-3) или токоизмерительных клещей (номер заказа: PQ5000MOB-2). Невозможно перейти от одного типа измерения к другому.

LINAX PQ3000



Сертифицированный анализ качества электроэнергии класса А в соответствии с IEC 61000-4-30, редакция 3

LINAX PQ3000 сочетает в себе характеристики стандартного анализатора качества электроэнергии с функциями всестороннего анализа энергопотребления и состояния системы. Он выделяется качеством дисплея и интуитивно понятным управлением.

Современный многоязычный пользовательский интерфейс и цветной TFT-дисплей с высоким разрешением помогают пользователю во время анализа данных на месте. Встроенный веб-сервер позволяет удаленно получать данные измерений и конфигурировать параметры устройств.

Прибор предоставляет пользователю широкие функциональные возможности, которые могут быть расширены дополнительными компонентами.

Основные характеристики прибора:

- Сертифицированный анализ качества электроэнергии класса А в соответствии с МЭК 61000-4-30, редакция 3.
- Стандартизированный формат данных о качестве электроэнергии: PQDIF
- Анализ энергопотребления, класс 0.5S (счетчики, профили нагрузки, анализ тенденций).
- Отчет о соответствии EN50160 с помощью SMARTCOLLECT PM20.
- Отображение событий на местах.
- Прямое измерение до 690 В, CAT III.
- Составление отчетов, соответствующих требованиям стандартов, с использованием программного обеспечения PQ-Easy Report.

- Мониторинг состояния сети.
- Мониторинг предельных значений с подачей аварийных сигналов.
- Универсальный процесс ввода/вывода.
- Графическое отображение измеренных значений.
- Цветной TFT-дисплей с высоким разрешением.

Опции:

- Интерфейс Modbus-RTU.
- Может иметь до трех модулей расширения ввода/вывода.
- Источник бесперебойного питания (ИБП).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер.
- Монтажный комплект: 2 монтажных зажима.
- Аккумулятор (дополнительно, только с приборами, которые включают в себя ИБП).

Тип	Артикул
LINAX PQ3000	PQ3000-

LINAX PQ5000



LINAX PQ5000 сочетает в себе характеристики стандартного анализатора качества электроэнергии с функциями всестороннего анализа энергопотребления и состояния системы.

Встроенный веб-сервер позволяет удаленно получать данные измерений и конфигурировать параметры устройств. Прибор предоставляет пользователю широкие функциональные возможности, которые могут быть расширены дополнительными компонентами.

Основные характеристики прибора:

- Сертифицированный анализ качества электроэнергии класса А в соответствии с МЭК 61000-4-30, редакция 3.
- Стандартизированный формат данных о качестве электроэнергии: PQDIF
- Анализ энергопотребления, класс 0.5S (счетчики, профили нагрузки, анализ тенденций).
- Отчет о соответствии EN50160 с помощью SMARTCOLLECT PM20.
- Отображение событий на местах (с заказываемым отдельно TFT-дисплеем).
- Прямое измерение до 690 В, CAT III.
- Составление отчетов, соответствующих требованиям стандартов, с использованием программного обеспечения PQ-Easy Report.

- Мониторинг состояния сети.
- Мониторинг предельных значений с подачей аварийных сигналов.
- Универсальный процесс ввода/вывода.
- Графическое отображение измеренных значений (с заказываемым отдельно TFT-дисплеем).

Опции:

- Интерфейс Modbus-RTU.
- Может иметь до трех модулей расширения ввода/вывода.
- Источник бесперебойного питания (ИБП).
- TFT-дисплей.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер.
- Аккумулятор (дополнительно, только с приборами, которые включают в себя ИБП).

Тип	Артикул
LINAX PQ5000	PQ5000-



MAVOWATT 4

Многофункциональный измеритель мощности



Многофункциональный измеритель мощности для прямого измерения мощности постоянного тока, а также измерения среднеквадратичной мощности однофазного переменного тока и трехпроводного трехфазного тока со сбалансированной нагрузкой.

Преимущества:

- Определение реактивной мощности.
- Измерение междуфазного напряжения (напряжений).
- Идеальный прибор для учебных заведений.
- Индикатор последовательности чередования фаз.
- Измерение $\cos \varphi$.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер.
- Батареи.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- Заводской поверочный сертификат.

Тип	Артикул
MAVOWATT 4	rGTM3033000R0001

Дополнительные изделия и принадлежности, например, трансформаторы тока для анализа качества электроэнергии, можно найти в каталоге «Технология промышленных измерений» и на нашем веб-сайте.

ТЕСТЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И УСТАНОВОК 03

Средства защиты электрических систем направлены на профилактику травм, получаемых в результате несчастных случаев, связанных с поражением электрическим током.

Естественно, следует также принять меры по предотвращению повреждения имущества электроэнергией. И поэтому перед первичным запуском, а затем регулярно все электрические системы необходимо проверять с помощью нашего тестового оборудования, чтобы гарантировать эффективность установленных средств защиты.

В большинстве случаев, это предусматривает тестирование в соответствии со следующими стандартами: МЭК 60364-6, МЭК 62446, EN 50110-1, DIN EN 61439-1, DIN EN 60204-1 и DIN EN 61851-1.

Само по себе тестирование проводится с использованием приборов, строго соответствующих требованиям стандартов, в частности, EN 61557.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕСТЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И УСТАНОВОК

- 03 - 2 Обзор
- 03 - 4 PROFITEST MASTER – Комплекты для тестирования
- 03 - 6 PROFITEST INTRO
- 03 - 7 PROFITEST H+E XTRA/XTRA C
- 03 - 8 PROFITEST H+E BASE/BASE 32/BASE C/H+E TECH
- 03 - 9 PROFITEST E-Mobility
- 03 - 10 Принадлежности для PROFITEST MTECH+/MXTRA
- 03 - 11 PROFISIM 1
- 03 - 12 PROFISIM 2
- 03 - 13 Оборудование для фотоэлектрической энергетики – PROFITEST PV
- 03 - 14 Принадлежности для PROFITEST PV, PV SUN, PV SUN MEMO
- 03 - 15 PROFITEST PRIME, PROFITEST PRIME AC
- 03 - 16 Принадлежности для PROFITEST PRIME, PROFITEST PRIME AC
- 03 - 17 Приборы для измерения сопротивления изоляции и низких значений сопротивления
- 03 - 20 Приборы для измерения параметров изоляции
- 03 - 21 Приборы для измерения высокого напряжения/адаптер ISO CALIBRATOR
- 03 - 22 Принадлежности для METRISO PRIME и PROFITEST MASTER
- 03 - 23 Принадлежности для PROFITEST
- 03 - 25 Принадлежности
- 03 - 27 Принадлежности: сумки и футляры
- 03 - 28 Тестеры заземления – GEOHM PRO/XTRA
- 03 - 31 Принадлежности для тестеров заземления
- 03 - 32 Клещи-мультиметры и токовые клещи-генератор/индикаторы последовательности чередования фаз
- 03 - 34 Тестеры напряжения
- 03 - 36 Клещи-мультиметры
- 03 - 38 Технология испытания аккумуляторов
- 03 - 39 Технология измерений и испытаний для технического обслуживания и ремонта
- 03 - 40 Технология измерений и испытаний для технического обслуживания и ремонта
- 03 - 41 RAYTECH: Эксклюзивная дистрибуция в Германии



PROFITEST MASTER

Для тестирования эффективности защиты электрических систем согласно DIN МЭК 60364-6/EN 50110-1.



PROFITEST MXTRA IQ
СТРАНИЦА 03 - 4



PROFITEST MTECH+ IQ
СТРАНИЦА 03 - 4



PROFITEST MPRO IQ
СТРАНИЦА 03 - 4

PROFITEST INTRO PROFISIM 1/2

Тестер/имитаторы, соответствующие МЭК 60364-6/EN 50110-1



PROFITEST INTRO
СТРАНИЦА 03 - 6



PROFISIM 1
СТРАНИЦА 03 - 11



PROFISIM 2
СТРАНИЦА 03 - 12

PROFITEST H+E XTRA, XTRA C/ H+E BASE, BASE 32, BASE C/H+E TECH/E-MOBILITY

Измерительный прибор, тестер и диагностическое устройство для испытательных адаптеров e-mobility/PRO-TYP I и II.



**PROFITEST H+E
XTRA/C**
СТРАНИЦА 03 - 7



**PROFITEST H+E
BASE/32/C**
СТРАНИЦА 03 - 8



PROFITEST H+E TECH
СТРАНИЦА 03 - 8



**PROFITEST E-MO-
BILITY**
СТРАНИЦА 03 - 9



**АДАПТЕР PRO
TYP I/II**
СТРАНИЦА 03 - 10

PROFITEST PV 1500, PV SUN/MEMO

Оборудование для фотоэлектрической энергетики

Прибор для измерения пиковых значений мощности и построитель кривых для фотоэлектрических модулей и цепочек



PROFITEST PV 1500
СТРАНИЦА 03 - 13



**PROFITEST PV SUN/
SUN MEMO**
СТРАНИЦА 03 - 14

PROFITEST PRIME (AC)

Универсальный прибор для тестирования электрических систем, машин, распределительных устройств, промышленного оборудования, ветроэнергетических турбин, генераторов электроэнергии и зарядных станций для электротранспорта, работающих в электросети переменного (AC) и постоянного (DC) тока EN 60204-1/DIN EN 61439-1



PROFITEST PRIME
СТРАНИЦА 03 - 15



PROFITEST PRIME AC
СТРАНИЦА 03 - 15

METRISO

Приборы для измерения сопротивления изоляции и низких значений сопротивления



**METRISO INTRO/
BASE/TECH**
СТРАНИЦА 03 - 17



METRISO XTRA
СТРАНИЦА 03 - 17



METRISO PRO
СТРАНИЦА 03 - 17



METRISO 5024
СТРАНИЦА 03 - 20

**METRISO, METRAOHM**

Приборы для измерения сопротивления изоляции и низких значений сопротивления



METRISO PRIME
СТРАНИЦА 03 - 20



METRISO PRIME+
СТРАНИЦА 03 - 21



METRISO PRIME 10
СТРАНИЦА 03 - 18



METRAOHM 413
СТРАНИЦА 03 - 18



METRALINE RLO CHECK
СТРАНИЦА 03 - 19

ГЕОИМ, PROFITEST MPRO, METRACLIP EARTH

Тестеры заземления



ГЕОИМ C
СТРАНИЦА 03 - 29



ГЕОИМ PRO/XTRA
СТРАНИЦА 03 - 28



ГЕОИМ 5
СТРАНИЦА 03 - 29



PROFITEST MPRO IQ
СТРАНИЦА 03 - 4



METRACLIP EARTH
СТРАНИЦА 03 - 30

METRAPHASE, PROFISAFE, DUSPOL, METRAVOLT

Индикаторы последовательности чередования фаз, тестеры напряжения



METRAPHASE 1
СТРАНИЦА 03 - 33



PROFISAFE 690
СТРАНИЦА 03 - 35



DUSPOL
СТРАНИЦА 03 - 34



METRAVOLT 12D+L
СТРАНИЦА 03 - 35



METRAVOLT VT 1500
СТРАНИЦА 03 - 35

КЛЕЩИ-МУЛЬТИМЕТРЫ

METRACLIP 41/410
METRACLIP 61/62/63/64
METRACLIP 85/86/87/88



METRACLIP 41
СТРАНИЦА 03 - 36



METRACLIP 61
СТРАНИЦА 03 - 36



METRACLIP 64
СТРАНИЦА 03 - 37



METRACLIP 87
СТРАНИЦА 03 - 37

METRACELL BT PRO, METRACABLE TDR PRO, METRAFUSE FD PRO

Тестеры для технического обслуживания и ремонта



METRACELL BT PRO
СТРАНИЦА 03 - 38



METRACABLE TDR PRO
СТРАНИЦА 03 - 39



METRAFUSE FD PRO
СТРАНИЦА 03 - 40

МИКРООММЕТР

MICRO CENTURION II, TR MARK III, T-REX, TR-1, WR14, WR50, WR100



MICRO CENTURION II
СТРАНИЦА 03 - 41



T-REX/T-REX R
СТРАНИЦА 03 - 42



WR50-12/13
СТРАНИЦА 03 - 43



WR100-12R
СТРАНИЦА 03 - 43

PROFITEST MASTER

МЭК 60364-6/EN 50110



Предназначен для тестирования эффективности средств защиты в электрических системах в соответствии с EN 50110/МЭК 60364-6, для использования в любых одно- и трехфазных электрических системах с напряжением от 65 до 500 В и частотой от 15,4 до 420 Гц.

Измерение низких значений сопротивления, сопротивления изоляции, сопротивления заземления, сопротивления изоляции поверхности, полного сопротивления контура и линии, а также тестирование УЗО (RCD), устройств мониторинга токов утечки (RCM), устройств мониторинга изоляции (IMD), переносных защитных устройств по дифференциальному току (PRCD) и зарядных станций.

Особенности:

- CAT IV
- Поверочный сертификат DAkkS.
- Двухнаправленный обмен данными через USB.
- АМС – автоматическая компенсация измерительного кабеля с использованием 4-проводного метода.
- 2-полюсные измерения со штепсельной вставкой или сменным 2/3-полюсным адаптером.
- Меню справки со схемами подключения.
- Подключение RFID-считывателя или сканера штрих-кодов.
- Двухнаправленный обмен данными с программным обеспечением для планирования DDS-CAD/ер INSTROM.
- Бесплатное обновление прошивок с помощью мастера обновлений **Преимущество:** адаптация к меняющимся стандартам и расширенная функциональность.
- Регистрация на сайте myGMC (www.gossenmetrawatt.com)

Преимущества (среди прочих):

- Защита от кражи после регистрации серийного номера.
- Бесплатное скачивание текущих прошивок и информации об изменении стандартов.

Назначение:

- Измерение шлейфом без срабатывания УЗО.
- Тестирование УЗО с непрерывным линейным увеличением тестовых значений.
- Измерение падения напряжения.
- Тестирование реакции варистора 1 мА с измерительным напряжением изоляции до 1000 В.
- Отображение разрешенных видов предохранителей для электрических систем.
- Тестирование электросчетчика при запуске.
- Расчет длины кабеля для стандартных сечений медного провода.
- Ток утечки и компенсирующий ток до 1 А, а также рабочий ток до 150 А можно измерять с помощью токовых клещей W Z12C.
- Определение последовательности чередования фаз (включая максимальное напряжение L-L).
- Встроенные защитные устройства по дифференциальному току, переносные защитные устройства по дифференциальному току (Schukomat, Sidos и прочие), типов А, АС, В, В+, EV, F, G/R.
- Тестирование УЗО в ИТ-системах.
- Измерение сопротивления изоляции при нарастающем напряжении.
- Измерение силы тока с помощью Metraflex (опция).
- Создание тестовых последовательностей.
- E-Mobility – тестирование зарядных станций согласно МЭК 61851 с PRO-TYP III, комплектного испытательного устройства или измерительных приборов от компаний Mennekes, Walther и Hensel.

КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

МЭК 60364-6/EN 50110



Принадлежности	Страница	№ артикула	Комплекты					
			Starter Package TECH+ IQ	TECH+ IQ Master Package	XTRA IQ Starter Package	XTRA IQ Master Package	XTRA IQ MED Package	XTRA IQ Professional Package
			M536A	M536G	M536C	M536D	M536E	M536F
PROFITEST MTECH+ IQ	03 - 4	M535B	■	■	-	-	-	-
PROFITEST MXTRA IQ	03 - 4	M535D	-	-	■	■	■	■
Бурав для грунта SP500	03 - 24	Z503Z	-	■	-	-	-	-
Катушка TR50	03 - 23	GTY1040014E34	-	■	-	-	-	-
Комплект штепсельных разъемов VARIO	03 - 24	Z500A	■	■	■	■	■	■
Адаптер PRO-RL0 II	03 - 8	Z501P	-	-	-	■	■	-
Комплект пробников	03 - 24	Z503F	■	■	■	■	■	■
Адаптер для измерения тока утечки PRO-AB	03 - 22	Z502S	-	-	-	-	■	-
Токовые клещи-генератор для измерения сопротивления заземления E-Clip 2	03 - 30	Z591B	-	-	-	-	-	■
Токовые клещи для измерения сопротивления заземления Z3512A	03 - 23	Z225A	-	-	-	-	-	■
Адаптер для метода измерения с двумя токовыми клещами PRO-RE 2	-	Z502T	-	-	-	-	-	-
Угловая штепсельная вставка PRO-W Schuko	03 - 8	Z503A	-	■	-	■	-	■
Универсальная сумка для переноски F2000	03 - 25	Z700D	-	-	-	-	-	-
Профессиональный футляр	-	Z502W	-	■	-	■	■	■
Короб Sortimo с ручкой со вставкой	03 - 25	Z503D	■	-	■	-	-	-
Футляр E-CHECK	03 - 25	Z502M	-	-	-	-	-	-
Аккумуляторная батарея	03 - 23	Z502H	■	■	■	■	■	■
Зарядное устройство	03 - 23	Z502R	■	■	■	■	■	■
Программное обеспечение IZYTRONIQ Business Advanced	06 - 02	S102V	■	-	■	-	■	-
Программное обеспечение IZYTRONIQ Business Professional	06 - 02	S103V	-	■	-	■	-	■

PROFITEST MASTER

Обзор


КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер.
- Заземляющая вставка в контактный штепсельный разъем (PRO-Schuko).
- 2-полюсный измерительный адаптер с кабелем для расширения до 3-полюсного адаптера (PRO-A3-II).
- Зажимы типа «крокодил».
- Комплект аккумуляторов и зарядное устройство.
- Поверочный сертификат DAkKS.
- Программное обеспечение ZYTRONIQ Business Starter.
- USB-кабель.

Тестеры PROFITEST Master

Тип	Артикул
PROFITEST MTECH+ IQ	M535B
PROFITEST MPRO IQ	M535C
PROFITEST MXTRA IQ	M535D


ПРИЛОЖЕНИЕ PROFITEST/PROFISCAN

DESIGN PLUS
 powered by light+building


IZYTRONIQ

Программное обеспечение IZYTRONIQ:

Измерительные и испытательные приборы с ПО IZYTRONIQ работают более интеллектуально, могут использоваться более гибко, могут работать с дополнительными типами объектов и поддерживать инновационные функции тестирования.

ПО IZYTRONIQ не только автоматически обнаруживает и управляет взаимосвязанными тестерами, но также запрашивает соответствующий набор функций тестера.

ПО IZYTRONIQ позволяет использовать измерительные и испытательные приборы совершенно по-новому для множества применений.

Упрощенный импорт и экспорт результатов тестирования, синхронизация структур памяти и удобная генерация отчетов о тестировании - вот лишь некоторые из высокопроизводительных функций.

Характеристики/особенности	PROFITEST		
	MTECH+ IQ	MPRO IQ	MXTRA IQ
Измерения УЗО			
Измерение напряжения прикосновения (UB) без срабатывания УЗО	■	■	■
Измерение времени срабатывания	■	■	■
Измерение тока срабатывания	■	■	■
Селективные, встроенные защитные устройства по дифференциальному току, переносные защитные устройства по дифференциальному току, типов A, AC, G/R и F, EV (PROFITEST MTECH+, MXTRA)	■	■	■
Чувствительные к переменному/постоянному току УЗО, типы B и B+, RDC-DD	■	-	■
Тестирование устройств мониторинга изоляции (IMD).	-	-	■
Тестирование устройств мониторинга токов утечки (RCM и RCMB)	-	-	■
Тестирование перемены N-PE	■	■	■
Полное сопротивление контура Z_{L-PE}/Z_{L-N}			
Таблица предохранителей для систем без УЗО	■	■	■
Без срабатывания УЗО, таблица предохранителей	■	-	■
С испытательным током 15 mA*, без срабатывания УЗО	■	■	■
Сопротивление заземления R_e			
Метод измерения I-U, работа от сети (2/3-проводной метод измерений через измерительный адаптер: 2-проводной/2-проводной + пробник)	■	■	■
Сопротивление заземления R _e (работа от аккумулятора) 3- или 4-проводной метод измерений через адаптер PRO-RE.	-	■	■
Удельное сопротивление почвы r _e (работа от аккумулятора) 4-проводной метод измерений через адаптер PRO-RE.	-	■	■
Селективное сопротивление заземления R _E (работа от сети) с 2-полюсным адаптером, зондом, электродом заземления и токовыми клещами-пробником (3-проводной метод измерений).	■	■	■
Селективное сопротивление заземления R _E (работа от аккумулятора) с зондом, электродом заземления и токовыми клещами-пробниками (4-проводной метод измерений через адаптер PRO-R и токовые клещи-пробник)	-	■	■
Сопротивление контура заземления Reloop (работа от аккумулятора) с 2 токовыми клещами (токовыми клещами-пробником для прямого измерения и клещами - преобразователями тока через адаптер PRO-RE/2).	-	■	■
Измерение эквипотенциальных соединений R_{L0}			
Автоматическая перемена полярности	■	■	■
Сопротивление изоляции R_{ins}			
Переменное или нарастающее испытательное напряжение (линейное)	■	■	■
Измерение напряжения			
U _{L-N} /U _{L-PE} /U _{N-PE} /f	■	■	■
Специальные измерения			
Ток утечки (с токовыми клещами) I _L , I _{AMP}	■	■	■
Запуск счетчика	■	■	■
Последовательность фаз	■	■	■
Падение напряжения	■	■	■
Сопротивление изоляции поверхности Z _{ST}	■	■	■
Сопротивление утечки на землю R _{E (NS)}	■	■	■
Ток утечки с адаптером PRO-AB	-	-	■
Тестирование остаточного напряжения	-	-	■
Интеллектуальное линейное изменение	-	-	■
Тестирование зарядных станций в соответствии с МЭК 61851	■	-	■
Функции			
Выбор языка интерфейса пользователя	■	■	■
Память (база данных на макс. 50 000 объектов)	■	■	■
Функция автоматической тестовой последовательности	■	■	■
Интерфейс для RS 232 RFID/сканера	■	■	■
USB-порт для передачи данных	■	■	■
Интерфейс для Bluetooth®	■	-	■
Пользовательское программное обеспечение IZYTRONIQ	■	■	■
Категория измерений: 600 В CAT III/300 В CAT IV	■	■	■
Проверка DAkKS	■	■	■

* Так называемые измерения под напряжением рекомендуется выполнять, только если в системе отсутствует ток смещения. Пригодны только для реле защиты электродвигателей с малыми номинальными токами.



PROFITEST INTRO

Тестер, соответствующий стандарту МЭК 60364-6/EN 50110-1



PROFITEST INTRO

PROFITEST INTRO - это универсальный, компактный и прочный, современный измерительный инструмент для профессиональных электриков.

Этот прибор способен выполнять все измерения для проверки эффективности средств защиты в электрических системах в соответствии с требованиями стандарта МЭК 60364-6 и другими стандартами, действующими в определенных странах, и в соответствии с указаниями, приведенными в отдельных разделах DIN EN 61557.

Благодаря продуманной и эргономичной конструкции, интуитивно понятному управлению и передовым техническим принципам, он отлично подходит для выполнения типовых повседневных задач, что делает его идеальным спутником для любого электрика.

Преимущества

- Тестер для проверки средств защиты в электрических установках в соответствии со стандартом МЭК 60364-6
- Измерение R_{lo} , Z_{l-pe} , Z_{l-n} , R_{iso} , R_e , ΔU , последовательности чередования фаз и напряжения.
- Тестирование УЗО следующих типов: А, АС, F, В, В+, EV, MI и G/R, а также встроенных защитных устройств по дифференциальному току (SRCD) и переносных защитных устройств по дифференциальному току (PRCD).
- Настройка памяти отдельных измеренных значений и структур памяти.
- Двухнаправленный обмен данными через порт USB, ePiNSTRUM.
- Категория измерений: 600 В CAT III/300 В CAT IV

Технические характеристики:

- Измерение низких значений сопротивления защитного проводника и сопротивления проводника уравнивания потенциалов с автоматическим изменением полярности.
- Измерение импеданса внутренней системы и контура при коротком замыкании без срабатывания УЗО.
- Тестирование УЗО с непрерывным линейным увеличением испытательных значений, проверка времени срабатывания и тока срабатывания.
- Измерение сопротивления изоляции с линейным увеличением напряжения.
- Тестирование реакции варистора с непрерывным линейным увеличением испытательных значений и изменяемым испытательным током.
- Измерение сопротивления заземления.
- Измерение напряжения для U_n 120, 230 и 400 В, последовательности чередования фаз.
- Память отдельных измеренных значений для прибл. 50 000 объектов/измеренных значений.
- Программное обеспечение ETC (Electrical Testing Center) для, помимо других функций, создания древовидных структур и документации в соответствии с указаниями ZVEN.
- Подключение RFID-считывателя или сканера штрих-кодов.
- Адаптер PRO-JUMPER для упрощения компенсации измерительного кабеля.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер.
- Плечевой ремень.
- Аккумуляторная батарея.
- Комплект кабелей.
- USB-кабель.
- Заводской поверочный сертификат.
- Краткое руководство по эксплуатации.
- Дополнительный лист для информации по безопасности.

Комплект PROFITEST INTRO Starter Package, включает в себя:

- PROFITEST INTRO – тестер, соответствующий требованиям стандарта МЭК 60364-6/EN 50110-1
- Измерительный адаптер PRO-Schuko – однофазный 230 В AC измерительный адаптер, соответствующий стандартам страны пользователя.
- PRO jumper – соответствующий стандартам страны пользователя защищенный от прикосновения адаптер для короткого замыкания для выполнения компенсации кабеля.
- Основной аккумуляторный блок – герметичный блок, состоящий из 8 аккумуляторов.
- Зарядное устройство со штекером 6,3/2,5 мм и сетевой вилкой – для ЕС, Великобритании.
- Универсальная сумка для переноски F2010 с гибкими отделениями и защитой дисплея.

Комплект PROFITEST INTRO Master Package, включает в себя:

- PROFITEST INTRO – тестер, соответствующий стандарту МЭК 60364-6/EN 50110-1
- Измерительный адаптер PRO-Schuko – однофазный 230 В AC измерительный адаптер, соответствующий стандартам страны пользователя.
- PRO jumper – соответствующий стандартам страны пользователя защищенный от прикосновения адаптер для короткого замыкания для выполнения компенсации кабеля.
- Основной аккумуляторный блок – герметичный блок, состоящий из 8 аккумуляторов.
- Зарядное устройство со штекером 6,3/2,5 мм и сетевой вилкой – для ЕС, Великобритании.
- Пробник с удаленным запуском.
- Комплект штекерных адаптеров VARIO – 3 пробника с фиксаторами для подключения, например, к розеткам CEE и Perilex.
- Комплект пробников – специальные измерительные пробники, 600 В CAT III, для измерений в контроллерах.
- SORTIMO L-BOXX – пластиковый кейс с органайзером и вставкой из вспененного материала.



Комплект PROFITEST INTRO Starter Package



Комплект PROFITEST INTRO Master Package

Тип	Артикул
PROFITEST INTRO	M520T
Комплект PROFITEST INTRO Starter Package	M503A
Комплект PROFITEST INTRO Master Package	M503B



PROFITEST H+E XTRA/ XTRA C

Тестирование и диагностика инфраструктур зарядных устройств постоянного тока



PROFITEST H+E XTRA C

Тестирование и диагностика согласно DIN EN 61851-1/22/23/24, ISO 15118-1, МЭК 60364-6, EN 50110-1

Прибор PROFITEST H+E XTRA C представляет собой диагностический тестер устройств зарядки для электромобилей CCS, CHAdeMO и AC.

Испытательный прибор проверяет связь между транспортным средством и пунктом зарядки и имитирует процесс зарядки при помощи источника постоянного тока и нагрузки. Встроенные измерительные входы предназначены для подключения установочного тестера для проверки эффективности защитных мер.

Функции

- Цветной графический дисплей с интуитивным сенсорным экраном.
- Интерфейс для подключения с целью обновления программного обеспечения и прошивки.
- Стандарты тестирования/анализа:
 - CHAdeMO, версии 0.9.1, 1.0.0, 1.0.1, 1.1
 - DC-CCS в соответствии со стандартом DIN SPEC 70121 или ISO 15118-1.
 - AC в соответствии со стандартом EN 61851-1.
- Имитация электромобиля при осуществлении связи для получения зарядного тока оборудования питания электромобилей.
- Имитация электромобиля в цепи нагрузки постоянного тока, адаптированной для связи.
- Считывание показаний для измерения напряжения и тока на постоянном токе.
- Считывание состояния связи.
- Последовательность тестирования для обнаружения неисправности изоляции.
- Считывание результатов тестирования (соответствует/не соответствует) в зависимости от варианта зарядки.
- Отчеты по результатам могут загружаться как файлы PDF через USB-порт считывания.
- Прочный футляр для переноски при мобильном использовании на открытом воздухе со степенью защиты IP 67 при закрытой крышке (IP 30 при открытой крышке)

Тестирование электрической безопасности (измерительные входы в виде 4-Миллиметровых безопасных гнезд).

Тестирование проводится с использованием **PROFITEST PRIME**

- Проверка целостности защитного проводника с низким сопротивлением.
- Измерение сопротивления корпуса постоянного тока – Z-контура.
- Испытание устройств мониторинга изоляции, отключение в случае превышения заданных предельных величин.

PROFITEST H+E XTRA C, номер артикула M525M для CCS, CHAdeMO, AC.

PROFITEST H+E XTRA, номер артикула M525N для CCS.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 1 диагностический тестер электромобилей.
- 1 кабель питания.
- 1 кабель интерфейса.
- 1 комплект руководства по эксплуатации.

Тип	Артикул
PROFITEST H+E XTRA	M525N
PROFITEST H+E XTRA C	M525M

Соответствующие стандартам тестирование и диагностика зарядных инфраструктур постоянного тока, характеристики зарядки постоянным током по проводам в соответствии с МЭК 61851-24

Распространение	Конфигурация аппаратных средств	Протокол связи
Япония	«Система А» – зарядка постоянным током в соответствии со стандартом CHAdeMO.	«Конфигурация AA» – протокол связи уровня 1 на основе шины обмена сообщениями автомобильных систем без участия бортового компьютера в соответствии со стандартом CHAdeMO.
Китай	«Система В» – зарядка постоянным током с использованием разъема 20234.3-2011 в соответствии со стандартом GB/T.	«Конфигурация BB» – протокол связи уровня 1 на основе шины обмена сообщениями автомобильных систем без участия бортового компьютера в соответствии со стандартом GB/T.
США	«Система С» – зарядка постоянным током через комбинированный разъем типа 1 или типа 2.	«Конфигурация EE» – протокол связи уровня 1 на основе ПЛК через комбинированный разъем типа 1.
ЕС		«Конфигурация FF» – протокол связи уровня 2 на основе ПЛК через комбинированный разъем типа 2.



PROFITEST H+E BASE



PROFITEST H+E BASE

Тестер для электрических зарядных станций (соединительное гнездо и вилка типа 2 розетка с контактом заземления).

PROFITEST H+E BASE 32

Тестер для электрических зарядных станций (соединительное гнездо 2, выход CEE).

PROFITEST H+E BASE C

Тестер для электрических зарядных станций (соединительные гнезда типа 1 и 2).

Тестеры для диагностики электрических зарядных станций

Этот прибор предназначен для проверки функциональных характеристик зарядных станций для электрических автомобилей с розеткой типа 2 (режим зарядки 3).

Для этого тестер подключается к зарядной станции для документирования обмена данными между зарядной станцией и тестером.

Если процесс зарядки не начинается, то можно будет быстро определить источник ошибки.

Прибор может применяться как в области исследований и разработок, так и при обслуживании.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Полная диагностика электрических зарядных станций с помощью одного прибора:
 - Состояния транспортного средства.
 - Состояние кабеля.
 - Состояния ошибок.
 - Оценка сигнала ШИМ.
 - Фазы и последовательность чередования фаз.
 - Уровень заряда батареи.
- Имитации ошибок:
 - Короткое замыкание диода в цепи транспортного средства.
 - Короткое замыкание между управляющим (CP) и защитным проводником (PE).
 - Тестирование УЗО путем его срабатывания и измерения времени отключения.
- Индикация состояний с помощью простых для понимания символов.

- Простота управления и диагностики.
- Компактное устройство с питанием от батарей, пригодное для использования вне помещения.

Функции

- Встроенная в тестер розетка с заземляющим контактом (230 В, макс. 13 А) позволяет проводить испытания путем подключения потребителя электроэнергии.
- Компактный корпус, идеально подходит для проведения обслуживания по вызову
- Большой дисплей с подсветкой
- Выбор языка интерфейса пользователя
- Питание от 9-вольтовых батарей (аккумуляторов) или блока питания
- USB-интерфейс передачи данных:
 - Для обновления прошивки
 - Для передачи результатов диагностики на подключенный ПК

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 1 тестер PROFITEST H+E BASE.
- 2 батареи типа «Крона», 9 В.
- 1 блок питания, 12 В.
- 1 комплект инструкций по эксплуатации.

Тип	Артикул
PROFITEST H+E BASE	M525A
PROFITEST H+E BASE 32	M525C
PROFITEST H+E BASE C	M525D

PROFITEST H+E TECH



Диагностический тестер, подключаемый между электрической зарядной станцией и автомобилем

Этот прибор предназначен для проверки функциональных характеристик зарядных станций для электрических автомобилей с розеткой типа 2 (режим зарядки 3).

Для этого тестер подключается между зарядной станцией и электромобилем для документирования обмена данными между ними.

Если процесс зарядки не начинается, то можно будет быстро определить источник ошибки (зарядная станция или электромобиль).

Прибор может применяться как в области исследований и разработок, так и при обслуживании.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Полная диагностика электрических зарядных станций и автомобилей с помощью одного прибора:
 - Состояния транспортного средства.
 - Состояние кабеля.
 - Состояния ошибок.
 - Оценка сигнала ШИМ.
 - Фазы и последовательность чередования фаз.
 - Уровень заряда батареи.
- Можно имитировать подключение электромобиля для диагностики зарядной станции.
- Индикация состояний с помощью простых для понимания символов.
- Простота управления и диагностики.
- Компактное устройство с питанием от батарей, пригодное для использования вне помещения.

- Отображение обмена данными между зарядной станцией и электромобилем в режиме реального времени.

Функции

- Вариант подключения для электромобилей: OEM разъем типа 2.
- Компактный корпус, идеально подходит для проведения обслуживания по вызову.
- Большой дисплей с подсветкой.
- Выбор языка интерфейса пользователя.
- Питание от 9-вольтовых батарей (аккумуляторов) или блока питания
- USB-интерфейс передачи данных:
 - Для обновления прошивки.
 - Для передачи результатов диагностики на подключенный ПК.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 1 тестер PROFITEST H+E TECH.
- 2 батареи типа «Крона», 9 В.
- 1 блок питания, 12 В.
- 1 комплект инструкций по эксплуатации.

Тип	Артикул
PROFITEST H+E TECH	M525B



PROFITEST E-MOBILITY

Адаптер для тестирования одно- и трехфазных зарядных кабелей режима 2 и 3



PROFITEST E-Mobility – это адаптер для проведения соответствующих стандартам испытаний одно- и трехфазных зарядных кабелей для режимов 2 и 3 с имитацией неисправностей в соответствии со спецификациями производителя. Адаптер PROFITEST E-Mobility упрощает ваше инвестиционное решение, поскольку одно- и трехфазные зарядные кабели режимов 2 и 3 могут быть быстро и надежно протестированы в соответствии со спецификациями производителя с помощью принадлежностей, которые идеально соответствуют требованиям.

Для проверки зарядных кабелей с помощью адаптера PROFITEST E-MOBILITY мы рекомендуем следующие тестеры:

- PROFITEST MTECH+ (IQ).
- PROFITEST MXTRA (IQ).
- PROFITEST PRIME.
- SECUTEST (ST) PRO.

Основные характеристики прибора

- Тестирование одно- и трехфазных кабелей, обеспечивающих зарядку в режимах 2 и 3.
- Функциональное тестирование, т.е. тестирование срабатывания с помощью имитации следующих неисправностей: исчезновение напряжения, обратное подключение проводов и замыкание провода защитного заземления с фазным проводом.
- Измерение силы тока в защитном проводнике с помощью клещей-преобразователей тока в качестве принадлежности.
- Измерение сопротивления защитного проводника и изоляции с помощью тестера PROFITEST MXTRA (IQ)/MTECH+ (IQ).
- Тестирование срабатывания с номинальным остаточным током и измерение времени срабатывания с помощью тестера PROFITEST MXTRA (IQ)/MTECH+ (IQ).
- Оценка и документирование отдельных этапов тестирования с помощью тестера PROFITEST MXTRA (IQ)/ MTECH+ (IQ).

Преимущества

- Тестирование зарядных кабелей в соответствии со спецификациями производителя с использованием управляемой тестовой последовательности и рекомендованного тестера.
- Тестирование зарядных кабелей 1, 2 и 3.
- Тестирование соединительных кабелей с зарядной вилкой (разъем типа 1 и т.д.)
- Функциональное тестирование, т.е. тестирование срабатывания с помощью имитации следующих неисправностей: исчезновение напряжения, обратное подключение проводов и замыкание провода защитного заземления с фазным проводом.
- Измерение силы тока в защитном проводнике с помощью клещей-преобразователей тока в качестве принадлежности.
- Измерение сопротивления защитного проводника и изоляции с помощью рекомендованного тестера.
- Тестирование срабатывания с номинальным остаточным током и измерение времени срабатывания с помощью рекомендованного тестера.
- Оценка и документирование отдельных этапов тестирования с помощью рекомендованного тестера.
- Имитация состояния автомобиля согласно EN 61851-1.
- Тестирование кодирующих резисторов в розетках и вилках автомобилей в соответствии с EN 61851-1.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестовый адаптер в кейсе.
- Кабель питания от электросети.
- Руководство по эксплуатации.

Тип	Артикул
PROFITEST E-MOBILITY	M513R

PRO-TYP I/PRO-TYP II



Адаптер PRO-TYP I



Адаптер PRO-TYP II

Однофазный тестовый адаптер с разъемом типа 1/одно- и трехфазный тестовый адаптер с разъемом типа 2 для тестирования электрических зарядных станций с помощью PROFITEST MTECH+ и MXTRA

Однофазный тестовый адаптер с разъемом типа 1 для проверки эффективности защитных средств электрических зарядных станций с помощью PROFITEST MTECH+/MXTRA, имитации подключения электромобилей и пропускной способности по току комплектов кабелей в соответствии с МЭК 61851-1

- **Имитация транспортного средства (CP)**
Состояния транспортного средства от А до Е выбираются поворотным переключателем.
- **Имитация кабелей (PP)**
с постоянно подключенной кабельной кодировкой.
- **Имитация неисправностей**
имитация короткого замыкания между управляющим (CP) и защитным проводником (PE) с помощью поворотного переключателя.
- **Индикация фазных напряжений** с помощью светодиодов.

Применения

Соответствующее стандартам тестирование электрических зарядных станций может проводиться в соответствии с МЭК 61851 с помощью PRO-Typ I в сочетании с тестерами PROFITEST MTECH+ и MXTRA.

Тестовый адаптер запускает процесс зарядки, имитируя электромобиль. Только благодаря этой имитации напряжение питания подается на розетку зарядной станции, что позволяет тестировать ее с помощью тестеров PROFITEST MTECH+ и MXTRA.

Прибор может применяться как в области исследований и разработок, так и при обслуживании.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 1 тестовый адаптер PRO-TYP I или PRO-TYP II
- 1 комплект инструкций по эксплуатации.

ОПЦИЯ:

Универсальная сумка для переноски F2010 с гибкими отделениями.

Тип	Артикул
PRO-TYP I	Z525B
PRO-TYP II	Z525A
F2010	Z700G

METRALINE PRO-TYP EM I/II/III



Адаптер METRALINE PRO TYP EM I



Адаптер METRALINE PRO TYP EM II



Адаптер METRALINE PRO TYP EM III

Одно- и трехфазный тестовый адаптер для тестирования электрических зарядных станций с помощью PROFITEST MTECH+ и MXTRA

Одно- и трехфазный тестовый адаптер с разъемом типа 2 для проверки эффективности защитных средств электрических зарядных станций с помощью PROFITEST MTECH+/MXTRA, имитации подключения электромобилей и пропускной способности по току комплектов кабелей в соответствии с МЭК 61851-1

- **Имитация транспортного средства (CP):** состояния транспортного средства от А до Е выбираются поворотным переключателем.
- **Имитация кабелей (PP):** С помощью поворотного переключателя можно имитировать различные кодирующие резисторы зарядных кабелей с пропускной способностью по току 13, 20, 32 и 63 А, а также состояние «кабель не подключен».
- **Имитация неисправностей:** имитация короткого замыкания между управляющим (CP) и защитным проводником (PE) с помощью поворотного переключателя.
- **Индикация фазных напряжений** с помощью светодиодов: в зависимости от зарядной станции может быть активна одна или три фазы.
- **Тестирование зарядных станций** с постоянно подключенным зарядным кабелем с помощью дополнительного контрольного контакта CP
- **Гнездо CP** для оценки сигнала ШИМ.

Применения

Соответствующее стандартам тестирование электрических зарядных станций может проводиться в соответствии с МЭК 61851 с помощью PRO-Typ II в сочетании с тестерами PROFITEST MTECH+ и MXTRA.

Тестовый адаптер запускает процесс зарядки, имитируя электромобиль. Только благодаря этой имитации напряжение питания подается на розетку зарядной станции, что позволяет тестировать ее с помощью тестеров PROFITEST MTECH+ и MXTRA.

Прибор может применяться как в области исследований и разработок, так и при обслуживании.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 1 тестовый адаптер METRALINE PRO-TYP EM I, II или III.
- 1 комплект инструкций по эксплуатации.

ОПЦИЯ:

Универсальная сумка для переноски F2010 с гибкими отделениями.

Наименование	Тип	Артикул
METRALINE PRO TYP EM I	Одно- и трехфазный тестовый адаптер с разъемом типа 2	Z525F
METRALINE PRO TYP EM II	Одно- и трехфазный тестовый адаптер с разъемом типа 2 – такой же, как и PRO-TYP EM I с дополнительной розеткой с контактом заземления.	Z525G
METRALINE PRO TYP EM III	Одно- и трехфазный тестовый адаптер с разъемом типа 2 – такой же, как и PRO-TYP EM II с дополнительной сменной розеткой для выполнения проверок (дополнительно: тип 1, китайский разъем).	Z525H
F2010	Универсальная сумка	Z700G



PROFISIM 1

Макетная плата для имитации ошибок



Кейс с PROFISIM 1



Имитатор 12 видов ошибок посредством переключателей

Макетная плата («коммунальная сеть здания с главной шиной заземления») для имитации ошибок для измерений в соответствии с МЭК 60364-6 и EN 50110

Макетная плата представляет собой компактную коммунальную сеть здания с главной шиной заземления для систем энергопотребления, включая имитатор неисправностей.

Она используется в основном при проведении учебных занятий и выполнении проектных работ, охватывая все аспекты «систем тестирования в соответствии с IEC 60364-6».

Плата оснащена всеми необходимыми модулями коммунальной сети здания, включая расширенную главную шину заземления для реализации вариантов тестирования и неисправностей.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактную коммунальную сеть с главной шиной заземления.
- Внешняя и внутренняя молниезащита.
- Измерение сопротивления заземления.
- Системы TN/TT.
- Имитация неисправностей с помощью 12 переключателей.
- Выбор одной и двух неисправностей.
- Запираемая панель переключения неисправностей.
- Корпус в виде консоли.
- Может использоваться как настольный прибор или в составе испытательной установки.

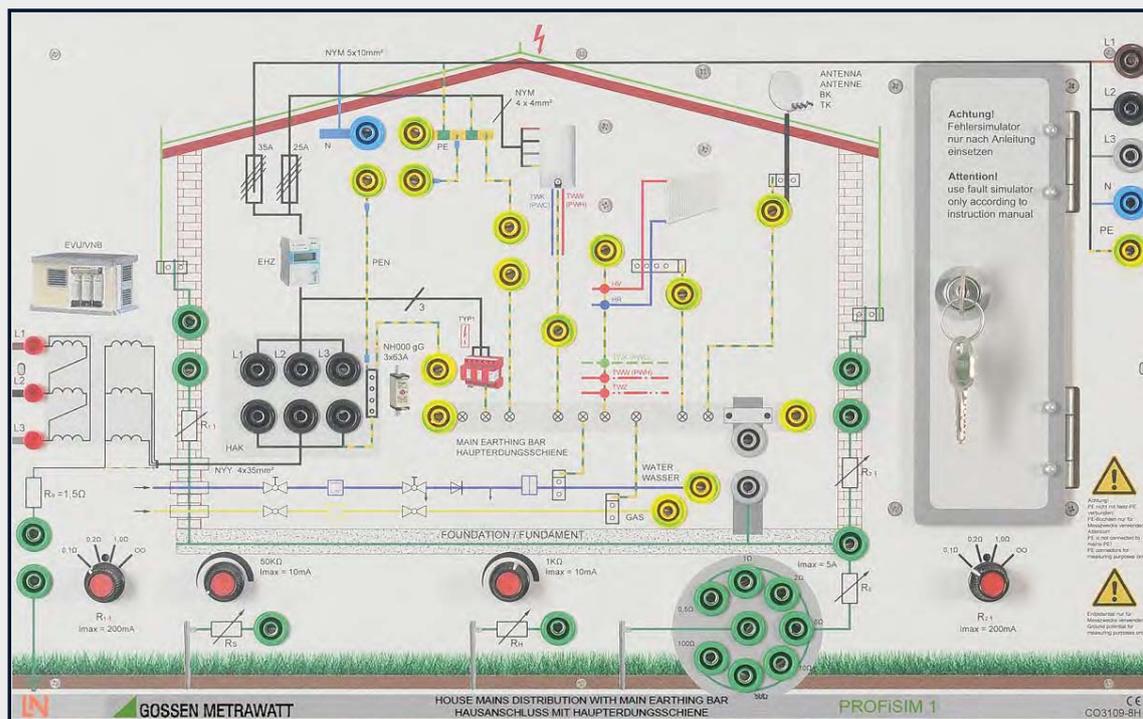
Содержание

- Имитация коммунальной сети здания с главным предохранителем.
- Имитация внешней и внутренней молниезащиты.
- Главная шина заземления со всеми важными кабелями эквипотенциального соединения и полосами заземления.
- Реализация различных систем электросети (TT, TN).
- Подготовка отчетов о тестировании в соответствии с МЭК 60364

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 1 макетная плата.
- 1 комплект инструкций по эксплуатации.
- 1 инструкция по проведению тестирования.

Тип	Артикул
PROFISIM 1	M560A
Кейс PROFISIM	Z560A





PROFISIM 2

Макетная плата для имитации ошибок



Кейс PROFISIM с прибором PROFISIM 2

Макетная плата («распределительная ветвь с монтируемыми цепями») для имитации ошибок для измерений в соответствии с МЭК 60364-6 и EN 50110

Макетная плата представляет собой компактную коммунальную сеть здания с главной шиной заземления для систем энергопотребления, включая имитатор неисправностей.

Она используется в основном при проведении учебных занятий и выполнении проектных работ, охватывая все аспекты «систем тестирования в соответствии с IEC 60364-6».

Плата оснащена всеми необходимыми модулями коммунальной сети здания, включая расширенную главную шину заземления для реализации вариантов тестирования и неисправностей.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактную коммунальную сеть с главной шиной заземления.
- Имитация неисправностей с помощью 25 переключателей.
- Выбор одной и двух неисправностей.
- Запираемая панель переключения неисправностей.
- Корпус в виде консоли.
- Может использоваться как настольный прибор или в составе испытательной установки.

Содержание

- Имитация небольшой распределительной ветви с 3 электрическими цепями.
- Тестирование различных защитных устройств.
- Главная шина заземления со всеми важными кабелями эквипотенциального соединения и полосами заземления.
- Устранение неисправностей в монтируемых цепях.
- Подготовка отчетов о тестировании в соответствии с МЭК 60364.

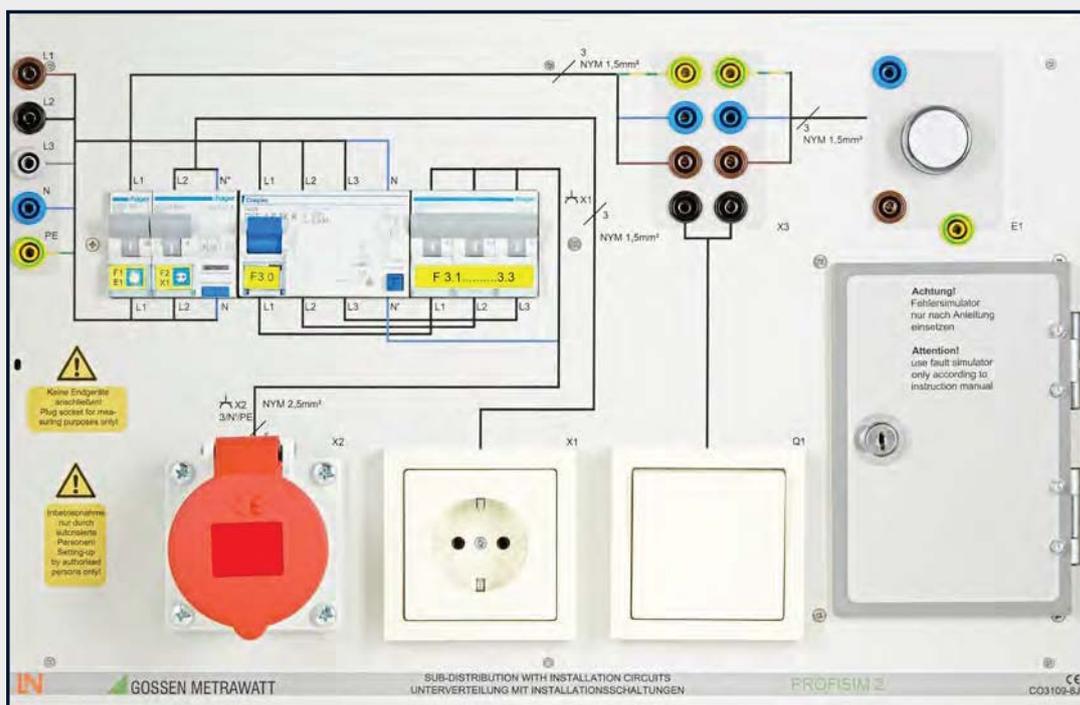
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 1 макетная плата.
- 1 комплект инструкций по эксплуатации.
- 1 инструкция по проведению тестирования.



Имитатор 25 видов неисправностей посредством переключателей

Тип	Артикул
PROFISIM 2	M560B
Кейс PROFISIM	Z560A





PROFITEST PV/PV 1500

Оборудование для фотоэлектрической энергетики

Прибор для измерения пиковых значений мощности и построитель кривых для фотоэлектрических модулей и цепочек

Прибор **PROFITEST PV** позволяет измерять характеристические кривые IU, а также характеристики отдельных фотоэлектрических модулей и цепочек.

Особенности:

- Генератор напряжений до 1500 V постоянного тока, тока до 20 A постоянного тока (*PROFITEST PV 1500).
- Измерение тока короткого замыкания ISC, напряжения разомкнутой цепи UOC, мгновенной пиковой мощности солнечной батареи Pmax и последовательного сопротивления RS.
- Измерение внутреннего параллельного сопротивления RP.
- Автоматическое преобразование только что измеренных значений в STC.
- Запатентованная процедура расчета для оценки фотоэлектрических генераторов, не зная технических характеристик от производителя.
- Запатентованная процедура расчета для определения внутреннего последовательного сопротивления генератора на основании лишь одной характеристики кривой IU.
- Отдельное измерение температуры на датчике энергетической экспозиции и в задней части модуля для повышения точности измерений.
- Высокий уровень искробезопасности благодаря входящему в комплект устройству отключения нагрузки для отсоединения всех полюсов измерительного прибора от фотоэлектрического генератора, 1000 В/32 А постоянного тока (PROFITEST PV), 1500 В /20 А постоянного тока (PROFITEST PV1500).
- Калиброванный датчик энергетической экспозиции в соответствии с МЭК/EN 60904-2 со встроенным температурным датчиком Pt1000.
- Встроенная база данных клиентов/модулей с двунаправленным обменом данными.
- Программное обеспечение для графического представления, оценки и документирования с помощью встроенной базы данных/фотоэлектрического анализатора.

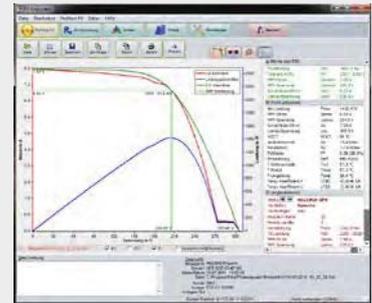
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер.
- Датчик энергетической экспозиции со встроенным температурным датчиком Pt1000, 10 м.
- Внешнее защитное устройство отключения, 1500 В*32 А (*PROFITEST PV 1500)
- Комплект кабелей для 4-проводного измерения, 10 м.
- Датчик поверхности фотоэлектрического элемента Pt100.
- Внешний блок питания.

ПО PV Analyzer

Программное обеспечение для визуализации, оценки и документирования измеренных значений характеристических кривых с базой данных.

Программное обеспечение базы данных эффективно помогает при тестировании и документировании. Оно было специально разработано для использования в области фотоэлектрической энергетики и позволяет графически представлять и анализировать результаты измерений.



В числе функций ПО PV Analyzer:

- Считывание значений характеристической кривой из **PROFITEST PV**.
- Экспорт измеренных значений или результатов (например, в виде файла XLS).
- Формирование отчета о тестировании (например, в виде файла PDF).
- Онлайн измерение – графическое представление характеристической кривой и измеренных значений (также подходит для непрерывных измерений).
- Онлайн-доступ к базе данных/управлению данными в **PROFITEST PV**
- Представление измеренных и рассчитанных значений в STC.
- Обзор характеристических кривых IU для заданных серий испытаний в окне браузера.
- База данных модулей (около 40 000 модулей).
- Функция анализа: оценка измеренных значений, полученных в STC (интерпретация неисправностей).

Тип	Артикул
PROFITEST PV	M360A
PROFITEST PV 1500	M360F



Внешнее устройство отключения нагрузки



Калиброванный датчик энергетической экспозиции



Внешний датчик температуры Pt1000



Комплект кабелей для 4-проводного измерения, 10 м



Внешний блок питания



Кейс для PROFITEST PV и принадлежностей



Кейс для PROFITEST PV1500 и принадлежностей



Цветной дисплей PV1500



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PROFITEST PV

Принадлежности



Тележка, магнитные пробники, комплекты адаптеров, измерительный кабель

- Тележка для кейса
- Магнитные пробники с разъемом MC4.
- Комплект фотоэлектрических адаптеров MC3-MC4
- Комплект фотоэлектрических адаптеров TYCO-MC4
- Комплект фотоэлектрических адаптеров SUNCLIX-MC4
- Кабель для 4-проводного подключения
Длина соединения 25 метров

Тип	Артикул
Тележка	Z502V
Магнитные пробники	Z502Y
MC3-MC4	Z360K
TYCO-MC4	Z360J
SUNCLIX-MC4	Z360H
Кабель для 4-проводного подключения	Z360L

PROFITEST 1 PV SUN PROFITEST 1 PV SUN MEMO Тестер



PROFITEST PV SUN



PROFITEST PV SUN MEMO



PROFITEST PV SUN-SOR

Тестер для тестирования фотоэлектрических модулей и цепочек согласно DIN EN 62446

- Измерение напряжения: 0 ... 1000 В постоянного тока
- Измерение тока (прямое): 0 ... 20 А постоянного тока
- Измерение сопротивления изоляции.
- Диапазон измерений: 0 ... 20 МОм – испытательные напряжения: 250 В, 500 В, 1000 В постоянного тока.
- Измерение замыкания на землю 0 ... 1000 В постоянного тока
- Тестирование целостности защитного проводника: 0 ... 10 Ом/ >200 мА
- Тестирование полярности.
- ЖК-панель с подсветкой.
- Компактный и прочный, для сервисного обслуживания в сложных условиях.
- Вес: всего 500 г.

PV SUN MEMO – такой же, как и PV SUN

но с внутренней памятью (10 000 измеренных значений), двунаправленный интерфейс, программное обеспечение и интерфейсный USB-кабель.

В КОМПЛЕКТ PROFITEST PV SUN ВХОДЯТ:

- 1 тестер.
- 4 батареи, 1,5 В МЭК LR6 (AA).
- 3 безопасных измерительных кабеля, 1,5 м, красный, синий и желтый.
- 1 адаптер разъем солнечного элемента – MC3 и MC4.
- 1 вставной безопасный пробник с гнездом.
- 1 вставной безопасный зажим типа «крокодил» с гнездом.
- 1 кейс для переноски со вставкой из вспененного материала+ руководство по эксплуатации.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PROFITEST PV SUN / PROFITEST PV SUN MEMO:

- PROFITEST PV SUN-SOR (Z360N): Датчик облучения, температуры и наклона.

Тип	Артикул
PROFITEST PV SUN	M360C
PROFITEST PV SUN MEMO	M360D
PROFITEST PV SUN-SOR	Z360N



IQ

PROFITEST PRIME PROFITEST PRIME AC

Универсальный прибор для первоначального и периодического тестирования электрических систем, машин, распределительных устройств, промышленного оборудования, ветроэнергетических турбин, генераторов электроэнергии и зарядных станций для электротранспорта, работающих в электросети переменного (AC) и постоянного (DC) тока, в соответствии со стандартами МЭК 60364-6, EN 50110-1, DIN EN 60204-1, DIN EN 61439-1, МЭК 62446, МЭК 61851-1



PROFITEST PRIME AC



PROFITEST PRIME AC

IZYTRON IQ

Включают программное обеспечение IZYTRONIQ:

Измерительные и испытательные приборы с ПО IZYTRONIQ работают более интеллектуально, могут использоваться более гибко, могут работать с дополнительными типами объектов и поддерживать инновационные функции тестирования.

ПО IZYTRONIQ не только автоматически обнаруживает и управляет взаимосвязанными тестерами, но также запрашивает соответствующий набор функций тестера.

ПО IZYTRONIQ позволяет использовать измерительные и испытательные приборы совершенно по-новому для множества применений. Упрощенный импорт и экспорт результатов тестирования, синхронизация структур памяти и удобная генерация отчетов о тестировании – вот лишь некоторые из высокопроизводительных функций.



Универсальность и готовность к будущему

- Интуитивно понятное управление.
- Эффективная работа.
- Тестирование в соответствии со стандартами.
- Юридически защищенная документация.

Экономия времени и денег

- Один тестер для широкого ряда применений.
- Все измерения выполняются без утомительных переподключений измерительных кабелей.
- Сменные наконечники на измерительных кабелях.
- Многоязычный пользовательский интерфейс – может использоваться во всем мире.

Современный – даже через 10 лет

- Всегда в актуальном состоянии благодаря обновлениям прошивки.
- Гарантийное обслуживание в течение 10 лет.
- Сертификат DAKkS, выданный собственной поверочной лабораторией.
- Поддержка пользователей по вопросам тестирования.

Быстрое и простое формирование отчетов

- Каскадная, ориентированная на будущее концепция программного обеспечения.
- Современное управление данными клиентов и измерений.
- Создание структур системы – от системы до точек измерения.
- Быстрое и простое формирование юридически защищенного отчета в соответствии с указаниями ZVEN.

Надежное измерение и тестирование

- Простое управление с помощью поворотного переключателя.
- Предустановленные тестовые последовательности для структурированного тестирования.
- Кодированные разъемы обеспечивают безошибочное тестирование.
- Помощь на месте благодаря функции справки со схемами подключения.
- Категория измерений: 600 В CAT III/300 В CAT IV

Технические характеристики

- Измерение в системах переменного (AC)/постоянного тока (DC) до 1000 В.
- Измерение внутреннего сопротивления линии и сопротивления контура замыкания при высоком испытательном токе до 690 В AC/800 В DC без срабатывания УЗО типов А и В.

PROFITEST PRIME AC – то же, что и PROFITEST PRIME плюс:

- Высоковольтное тестирование (2,5 кВ AC, 500 ВA) с помощью PROFITEST PRIME AC (стандартная последовательность, функция линейного изменения и режим управления импульсами).
- Соответствие основным требованиям инспектора по безопасности труда в соответствии со стандартами DIN EN 50191 и DIN EN 61557-14:

- Измерение низких значений сопротивления защитного проводника и сопротивления проводника уравнивания потенциалов с автоматическим изменением полярности.
- Тестирование УЗО следующих типов: А, AC, F, В, В+, EV, MI и G/R, а также встроенных защитных устройств по дифференциальному току (SRCD) и переносных защитных устройств по дифференциальному току (PRCD).
- Комбинированное тестирование УЗО с непрерывным линейным увеличением испытательных значений, проверка времени срабатывания и тока срабатывания.
- Измерение сопротивления изоляции с линейным увеличением напряжения до 1000 В.
- Тестирование устройств мониторинга токов утечки (RCM) и устройств мониторинга изоляции (IMD).
- Измерение тока утечки и дифференциального тока.
- Измерение температуры и влажности с помощью датчика.
- Работа от сети и аккумулятора (с ограниченными функциональными возможностями).
- Функция Push-print – передача измеренного значения после измерения.
- Интерфейсы Bluetooth и USB
- Таблица RLO, зависящих от цепей.
- Тестирование защитных устройств по дифференциальному току (RDCDD в соответствии со стандартом МЭК 62955 и RCMВ в соответствии со стандартом DIN EN 62752) – позволяет измерять время отключения до 10 с при испытательном токе 6 мА постоянного тока*
- Тестирование УЗО типов F-EV и F-Audio (только регистрация)*
- Расширение интерфейса для дистанционного PROFITEST
- Общее усовершенствование процесса.
- Функция измерения, совместимая в программном обеспечении IZYTRONIQ версии 4.5 и выше.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер в кейсе для измерений и сумка для принадлежностей с USB-кабелем и кабелем сетевого питания.
- Краткое руководство по эксплуатации, полное руководство по эксплуатации, которое можно загрузить из Интернета.
- Поверочный сертификат DAKkS + паспорт безопасности.

Программное обеспечение ZYTRONIQ Business Starter.

Тип	Артикул
PROFITEST PRIME	M506A
PRIME starter package *	M506D
PRIME master package *	M506E
PRIME professional package*	M506F

* Дополнительную информацию о комплектах можно найти на нашем веб-сайте.

сигнальная лампа, аварийный выключатель и ключ, а также 2 высоковольтных измерительных пистолета.

Тип	Артикул
PROFITEST PRIME AC	M506C



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PROFITEST PRIME



I-SK4 / I-SK12



Датчик температуры/влажности



PROFITEST CLIP



Тележка



Считыватель штрих-кодов

- Интеллектуальный измерительный пробник с 4-проводным соединением. «активный L» с функциями ПУСКА/ОСТАНОВА/СОХРАНЕНИЯ, 4/12 м с многофункциональным светодиодным индикатором и подсветкой точки измерения.
 - Взаимозаменяемые пробники.
 - Пробники доступны с различными длинами (например, кабель пробника SK4-L: 4 м)
- Адаптер для измерения температуры и влажности с магнитным фиксатором и соединительным кабелем длиной 5 м.
 - Подключение к интерфейсу RS 232.
- КЛЕЩИ PROFITEST. Токоизмерительные клещи для измерения тока утечки или короткого замыкания 0,1 мА, постоянный ток или дифференциальный ток до 25 мА.
- Тележка для кейса PROFITEST PRIME.
- Сканер штрих-кодов с лазером и витым кабелем специально предназначенный для приборов серии PROFITEST MASTER/INTRO/PRIME (см. принадлежности для PROFITEST MASTER)

Тип	Артикул
I-SK4-PROFITEST-PRIME	Z506T
I-SK4-PROFITEST-PRIME	Z506U
SK4-L	Z506L
SK4-N	Z506N
SK4-PE	Z506P
SK12-L	Z506O
SK12-N	Z506M
SK12-PE	Z506R
SK25-PE	Z506S
SK50-PE	Z516A
SK75-PE	Z516B
Сменные пробники PRIME	Z506Y
Кабельный наконечник PRIME	Z506X
АДАПТЕР PROFITESTPRIME	Z506J
Датчик температуры/влажности	Z506G
КЛЕЩИ PROFITEST	Z506H
Тележка для кейса	Z506F
КЕЙС PRIME	Z506A
Сканер штрих-кодов с кабелем	Z502F
TELEARM 120	Z505C
TELEARM 180	Z505D
Комплект пробников	Z503F
Зажим PRO-PE	Z503G

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PROFITEST PRIME AC



SIGNAL PROFITEST PRIME AC



STOP PROFITEST PRIME AC



HV-P PROFITEST PRIME AC



CLAIM PROFITEST PRIME AC

- Комбинация сигнальных ламп для высоковольтных испытаний согласно DIN EN 50191 и DIN EN 61557-14 (с соединительным кабелем длиной 5 м)
- Аварийный выключатель для высоковольтных испытаний согласно DIN EN 50191 и DIN EN 61557-14 (с соединительным кабелем длиной 5 м)
- HV-P PROFITEST PRIME AC
Высоковольтные измерительные пистолеты для испытаний высоковольтного напряжения переменного тока с кодированными разъемами (с соединительным кабелем длиной 4 м)
- Барьер, установленный для высоковольтного тестирования, CLAIM PROFITEST PRIME AC

Тип	Артикул
SIGNAL PROFITEST PRIME AC	Z506B
STOP PROFITEST PRIME AC	Z506D
HV-P PROFITEST PRIME AC	Z506V
KEY PROFITEST PRIME AC	Z506E
CLAIM PROFITEST PRIME AC	Z504G
Высоковольтный пакет PRIME AC*	Z506Z

* Дополнительную информацию о комплектах можно найти на нашем веб-сайте.



METRISO INTRO/BASE/ TECH/XTRA/PRO

Прибор для измерения сопротивления изоляции/прибор для измерения низких значений сопротивления



METRISO INTRO



METRISO BASE



METRISO TECH



METRISO XTRA



METRISO PRO

ОСОБЕННОСТИ:

- Интеллектуальная система фильтров – зависящая от измерений, точная активация для измерения очень высоких значений сопротивления благодаря:
 - компенсации помех с частотами 16 2/3 и 50 Гц;
 - ослабления влияния силовых кабелей через емкостную связь и т.п.;
 - подавления воздействия электрических полей;
- Индикации опасного напряжения прикосновения с помощью светодиода;
- Генерации акустического сигнала при выходе за рамки предельных значений;
- Определения напряжения помех при выключенном устройстве (отсутствует у модели METRISO INTRO);
- Защиты от перенапряжения прибора в случае непреднамеренного подключения к электросети;
- Электронного предохранителя для защиты измерений низкого сопротивления (R₀) и обычного сопротивления (R);

- Самодиагностики прибора с помощью встроенного тестового резистора 10 МОм согласно EN 50110 (отсутствует у модели METRISO INTRO).
- Категория измерений: 600 В CAT III/300 В CAT IV
- Поверочный сертификат DAkkS.

(Отсутствует у модели METRISO INTRO/PRO)

Тип	Артикул
METRISO INTRO	M550N
METRISO BASE	M550O
METRISO TECH	M550P
METRISO XTRA	M550S
METRISO PRO	M550R

Тип	METRISO INTRO	METRISO BASE	METRISO TECH
Дисплей	ЖК-дисплей	ЖК-дисплей	ЖК-дисплей
Измерительное напряжение	250, 500, 1000 В	От 50 до 500 В (50, 100, 250, 500)	От 50 до 1000 В (50, 100, 250, 500, 1000)
Диапазон измерений	10 кОм ... 10 ГОм	10 кОм ... 100 ГОм	10 кОм ... 200 ГОм
Индекс поляризации, PI/DAR	-	-	-
Измерение низких значений сопротивления	0,17 Ом ... 10 Ом	0,17 Ом ... 10 Ом	0,17 Ом ... 10 Ом
Измерение напряжения	10 Гц ... 1000 В	10 В... 500 В	10 Гц ... 1000 В

Тип	METRISO XTRA	METRISO PRO
Дисплей	ЖК-дисплей	Аналоговый
Измерительное напряжение	От 50 до 1000 В (50, 100, 250, 500, 1000)	От 50 до 1000 В (50, 100, 250, 500, 1000)
Диапазон измерений	10 кОм ... 1 ТОм	10 кОм ... 1 ТОм
Индекс поляризации, PI/DAR	■	-
Измерение низких значений сопротивления	0,17 Ом ... 10 Ом	0,20 Ом ... 5 Ом
Измерение напряжения	10 Гц ... 1000 В	10 Гц ... 1000 В

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

КОМПЛЕКТ METRISO® INTRO/BASE/TECH/XTRA/PRO

В КОМПЛЕКТЫ METRISO ВХОДЯТ:

- Пробник для удаленного запуска METRISO, PROFITEST INTRO.
- Футляр, позволяющий работать, не вынимая прибор, для METRISO, PROFITEST INTRO.

Тип	Артикул
Пробник для удаленного запуска	Z550A
Футляр, позволяющий работать, не вынимая прибор	Z550C

Тип	Артикул
Комплект METRISO INTRO	M551N
Комплект METRISO BASE	M551O
Комплект METRISO TECH	M551P
Комплект METRISO XTRA	M551S
Комплект METRISO PRO	M551R



Пробник для удаленного запуска



Футляр, позволяющий работать, не вынимая прибор



METRISO PRIME 10

Высокоточный прибор для измерения сопротивления изоляции, низкого сопротивления и напряжения до 10 кВ/40 ТОм.



Измеритель сопротивления изоляции METRISO PRIME 10 был разработан для обнаружения повреждения изоляции и для защиты от поражения электрическим током в сетях электроснабжения. Результаты измерений используются для определения безопасности электроустановок.

Особенности:

- Измерение сопротивления изоляции в соответствии с EN 61557-2.
- Фиксированные значения испытательного напряжения: 50, 100, 250, 500, 1000, 2500, 5000 и 10 000 В.
- Измерение с постепенно возрастающим напряжением.
- Диапазон измерения до 40 ТОм в соответствии с МЭК 61557-2.
- Измерение индекса поляризации и коэффициента диэлектрической абсорбции.
- Измерение с экранированным измерительным кабелем.
- Защита от электропроводящих объектов.
- Изменяемая регулировка предельных значений.
- Цифровой фильтр обеспечивает стабильность измеренных значений.
- Построение графиков R/I или R/U.
- Сохранение результатов тестирования.
- Измерение низкого сопротивления в соответствии с DIN EN 61557-4
- Проверка целостности защитных проводников и эквипотенциальных соединений при испытательном токе >200 мА.

Комплект поставки:

- Тестер
- Комплект измерительных кабелей содержит:
 - Кабель 11 кВ, 3 м (1000 В CAT IV), с разъемами типа «банан», красными.
 - Кабель 11 кВ, 3 м, экранированный (1000 В, CAT IV), с разъемами типа «банан», черными.
 - Кабель «Е» 10 кВ, 3 м, (1000 В CAT IV), с разъемами типа «банан», синими.
- 3 зажима типа «крокодил», 5,5 кВ, 32 А (1000 В CAT IV), черный, красный и синий.
- 2 пробника, 5,5 кВ, 32 А, с разъемами типа «банан», красными и черными.
- 1 температурный зонд (Z555J).
- 1 USB-кабель.
- 1 кабель питания, 230 В.
- 1 сумка для принадлежностей.
- 1 комплект инструкций по эксплуатации.
- 1 отчет о тестировании.
- 1 комплект инструкций по обращению с литий-ионными батареями.
- 1 паспорт безопасности.

Тип	Артикул
METRISO PRIME 10	M555A
ФУТЛЯР METRISO PRIME 10*	Z555K
Рюкзак METRISO PRIME 10*	Z556K

* Дополнительную информацию о заказываемых отдельно принадлежностях можно найти на нашем веб-сайте.

МЕТРАОНМ 1 413

Прибор для измерения низких значений сопротивления



Цифровой прибор для измерения низких значений сопротивления, предназначенный для измерения сопротивления защитных проводников, эквипотенциальных соединений и многого другого в соответствии с DIN EN 61557-4

Особенности:

- Два диапазона измерений от 0,01 до 1 999 кОм, обнуление для измерительных кабелей.
- Ток измерения: постоянный 200 мА при <10 Ом.
- Индикация напряжения помех.
- Компактный и прочный, для сервисного обслуживания в сложных условиях и для работы в лаборатории.
- Защита прибора от перенапряжения в случае непреднамеренного подключения к электросети.
- Категория измерений: 300 В CAT III/600 В CAT II
- Степень защиты IP 65.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Штекерный измерительный кабель и батарея 9 В.

Тип	Артикул
МЕТРАОНМ 413	M630A



METRALINE RLO CHECK

Цифровой прибор для измерения низких сопротивлений согласно EN 61557-4



Прибор Metraline RLO-Check представляет собой омметр низкого сопротивления с цифровым дисплеем для безопасной проверки сопротивления шлейфов до 20 Ом в электрических установках с номинальными напряжениями до 500 В.

Омметр Metraline RLO-Check пригоден для быстрого и безопасного тестирования защитных проводников с большой площадью сечения, проводов заземления и проводников уравнивания потенциалов, а также систем экранирования и молниезащиты.

Измеренное значение появляется на цифровом дисплее с подсветкой красным (не проходит) или синим (проходит) фоном. Значения ниже 1 Ом могут дополнительно указываться зуммером.

Особенности:

- Прибор для измерения низкого сопротивления с питанием от батареи.
- Включая кабельную катушку с 30 метрами кабеля.
- Автоматическая перемена полярности.
- Звуковой сигнал.
- Оптический сигнал.
- Компенсация измерительного кабеля.
- Работа с использованием одной кнопки.
- Ручная калибровка.

Комплект поставки:

- 1 измерительный прибор.
- 4 батареи (AA).
- 1 поясной ремень.
- 1 кабельная катушка с 30 метрами кабеля.
- 1 тестовый пробник с защитным колпачком.
- 1 зажим типа «крокодил».
- 1 катушка кабеля (измерительный кабель).
- 1 адаптер защитного заземления для электрических выходов.
- 1 шунт короткого замыкания (0 Ом).
- 1 калибровочный шунт для порога целостности (1 Ом).
- 1 комплект инструкций по эксплуатации.
- 1 свидетельство о проверке.

Тип	Артикул
METRALINE RLO CHECK	M630W



PE RLO-CHECK-PACKAGE

Цифровой прибор для измерения низких сопротивлений для систем освещения.



Прибор PE RLO-CHECK PACKAGE состоит из портативного, цифрового омметра низкого сопротивления со встроенной кабельной катушкой и удлинителем пробника.

Удлинение тестового пробника с использованием легчайшего телескопического стержня делает его особенно хорошо подходящим для тестирования труднодоступных объектов, таких, как системы освещения.

Особенности:

- Прибор для измерения низкого сопротивления с питанием от батареи.
- Включая кабельную катушку с 30 метрами кабеля.
- Автоматическая перемена полярности.
- Звуковой сигнал.
- Оптический сигнал.
- Компенсация измерительного кабеля.
- Работа с использованием одной кнопки.
- Ручная калибровка.

Комплект поставки:

- 1 измерительный прибор.
- 4 батареи (AA).
- 1 поясной ремень.
- 1 кабельная катушка с 30 метрами кабеля.
- 1 телескопический стержень, 120 см (190 г).
- 1 тестовый пробник с защитным колпачком.
- 1 зажим типа «крокодил».
- 1 катушка кабеля (измерительный кабель).
- 1 адаптер защитного заземления для электрических выходов.
- 1 шунт короткого замыкания (0 Ом).
- 1 калибровочный шунт для порога целостности (1 Ом).
- 1 комплект инструкций по эксплуатации.
- 1 свидетельство о проверке.

Тип	Артикул
PE RLO-CHECK-PACKAGE	M630V



METRISO 5024

Аналоговый прибор для измерения сопротивления изоляции



Аналоговый прибор для измерения сопротивления изоляции, прибор для измерения низких значений сопротивления и вольтметр с зуммером позволяет быстро выполнять работу двумя руками

Особенности:

- Эргономичная форма.
- Шкала с подсветкой.
- Измерение сопротивления изоляции с испытательным напряжением 100, 250 и 500 В.
- Измерение низких значений сопротивления защитного проводника и сопротивления проводника уравнивания потенциалов, а также проверка целостности проводников.

- Зуммер и мигающий светодиод сообщают об ошибке в случае ошибочных или неправдоподобных измерений.
- Дрожащая стрелка в качестве последнего предупреждения.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Прибор для измерения сопротивления изоляции, омметр и вольтметр.
- Сумка для переноски.

Тип	Артикул
METRISO 5024	M540E

Диапазон измерения	Основная погрешность	Перегрузка	Ток измерения	Ток короткого замыкания
Измерение сопротивления изоляции, измерительные напряжения: 100, 250, 500 В				
0,1 ... 400 МОм	2,5%	600 В AC	> 1 мА	<10 мА
Погрешность измерений в стандартных условиях относительно длины шкалы (l = 84,6 мм)				
Измерение низкого сопротивления, измерительное напряжение: 4,5 В				
0 ... 4 Ом	2,5%	250 В пост. тока	>200 мА	-
Погрешность измерений в стандартных условиях относительно верхней границы диапазона (l = 74,9 мм)				
Измерение постоянного (DC)/переменного (AC) напряжения (40 ... 200 Гц)				
0 ... 500 В	2,5%	600 В перем. тока	450 кОм	-
Погрешность измерений в стандартных условиях относительно длины шкалы (l = 73,3 мм)				

METRISO PRIME

Аналоговый прибор для измерения сопротивления изоляции с высоким испытательным напряжением



Аналоговый прибор для измерения сопротивления изоляции с высоким испытательным напряжением с постоянно подключенными измерительными кабелями и пробниками

METRISO PRIME (генератор с приводной ручкой):

Работающий от аккумулятора прибор METRISO PRIME превращается в работающий от мускульной силы METRISO PRIME, если заменить аккумуляторный блок на генератор с приводной ручкой.

Особенности:

- Широкий диапазон измерений: 10 кОм ... 1 ТОм
- Диапазон измерений: 100 кОм ... 100 МОм (1000 В)
- Измерительные напряжения: 100, 250, 500, 1000, 1500, 2000, 2500 и 5000 В
- Измерения до 1000 В согласно DIN EN 61557
- Измерение напряжения до 2000 В.
- Сжатое отображение в логарифмическом масштабе.
- Защитный терминал для устранения поверхностного тока.
- Категория измерений: 600 В CAT III, 300 В CAT IV

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер.
- С аккумуляторным блоком.
- Зажимы типа «крокодил» 5кВ (KY 5000 А).

METRISO PRIME (генератор с приводной ручкой)

- Генератор с приводной ручкой.
- Зажимы типа «крокодил» 5кВ (KY 5000 А).

Комплект METRISO PRIME/комплект METRISO PRIME K (генератор с приводной ручкой)

- KY 5000A.
- GUARD 5000A.
- Универсальная сумка для переноски F2000.

Тип	Артикул
METRISO PRIME	M550T
METRISO PRIME (генератор с приводной ручкой)	M550U
Комплект METRISO PRIME	M551T
Комплект METRISO PRIME K	M551U





METRISO PRIME+

Цифровой прибор для измерения сопротивления изоляции с высоким испытательным напряжением



METRISO PRIME+ with SECUTEST PSI

Цифровой прибор для измерения сопротивления изоляции с испытательным напряжением до 5000 В пост. тока

Измерение напряжения до 1000 В

Проверку тестируемого устройства на отсутствие напряжения в системах до 1 кВ можно выполнить в диапазоне измерения напряжения.

Разрядка тестируемых емкостных устройств

Измерительный прибор разряжает тестируемые емкостные устройства, такие как кабели и катушки, которые могут зарядиться от испытательного напряжения. Снижение значения напряжения можно наблюдать на дисплее.

Измерения в соответствии со стандартом EN 61557

Номинальный ток до 1 мА при испытательном напряжении 100, 250, 500 или 1000 В.

Измерительные кабели с надежной изоляцией

Измерительные кабели с надежной изоляцией постоянно подключены для обеспечения безопасности во избежание рисков, которые могут возникнуть из-за случайно отсоединившегося кабеля.

Индекс поляризации - PI

Для электрического оборудования рекомендуется проводить тестирование индекса поляризации. Эта процедура требует расширенного тестирования сопротивления изоляции. Измерительное напряжение постоянного тока от **METRISO PRIME+** воздействует на изоляцию в течение 10 минут. Измеренные значения фиксируются через одну минуту и через десять минут. У поврежденной изоляции значение, измеренное через десять минут, выше, чем значение, измеренное через одну минуту. Отношение между двумя измеренными значениями является индексом поляризации. Потенциал заряженного материала внутри изоляции выравнивается из-за воздействия испытательного напряжения в течение длительного периода времени, что приводит к поляризации. Индекс поляризации показывает, может ли потенциал заряженного материала внутри изоляции изменяться, способствуя тем самым поляризации. Это, в свою очередь, является индикатором состояния изоляции.

Особенности:

- Широкий диапазон измерений: 0,4 МОм ... 1 ТОм
- Переменное испытательное напряжение или в фиксированных значениях: 100 В, 250 В, 500 В, 1 кВ, 1,5 кВ, 2 кВ, 2,5 кВ, 5 кВ
- Индекс поляризации и коэффициент диэлектрической абсорбции.
- Измерение напряжения до 1000 В.
- Измерение частоты: 15 Гц ... 1 кГц
- Измерение емкости: 0,1 ... 5 пФ
- Измерение электрического разряда.
- Защитный терминал для устранения поверхностного тока.
- Питание от электросети, аккумулятора или от внешнего источника питания 12 В.
- Матричный точечный дисплей с подсветкой.
- Цифровое отображение измеренных и предельных значений.
- Функция таймера: 1 с ... 100 мин.
- Категория измерений: 600 В CAT III, 300 В CAT IV
- Поверочный сертификат DAkkS.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Основной блок с постоянно подключенными измерительными кабелями и пробниками.
- Зажимы типа «крокодил» (версия 5 кВ).

Тип	Артикул
METRISO PRIME+	M5000
METRISO PRIME+	M5000-V001

ISO CALIBRATOR 1

Тестовый адаптер



Тестовый адаптер для калибровки приборов для измерения сопротивления изоляции и омметров

Адаптер для быстрого и эффективного тестирования точности приборов, измеряющих сопротивление изоляции и резисторов с низким сопротивлением.

С помощью прибора **ISO CALIBRATOR 1** можно тестировать приборы для измерения сопротивления изоляции с номинальным напряжением до 1000 В.

Особенности:

- Диапазон тестирования: От 100 кОм до 100 МОм.
- Степень защиты: корпус: IP 50/гнезда: IP 20
- Может использоваться со следующими приборами: **серия METRISO, серия PROFITEST MASTER**

Тип	Артикул
ISO Calibrator 1	M662A



GUARD 5000A, LEADEX 5000 Безопасные щупы для METRISO PRIME



Поверхностный ток устраняется при использовании безопасного щупа/безопасного кабеля.

Guard 5000A: Безопасный кабель и 1 зажим типа «крокодил»

Leadex 5000: Удлинитель 5 м

Тип	Артикул
Guard 5000A	Z580C
Leadex 5000	Z580D

KY 5000A

Зажим типа «крокодил» для METRISO PRIME



Зажимы типа «крокодил», версия 5 кВ

Тип	Артикул
KY 5000A	Z580B

ГЕНЕРАТОР 5000A

Генератор с приводной ручкой для METRISO PRIME



Работающий от аккумулятора прибор METRISO PRIME превращается в работающий от мускульной силы прибор METRISO PRIME (crank generator) если заменить аккумуляторный блок на генератор с приводной ручкой.

Тип	Артикул
Генератор 5000A	Z580A

PRO-AB

Адаптер для измерения тока утечки



Адаптер для измерения тока утечки PRO-AB для PROFITEST MXTRA

- Входной ток: 0 ... 10 мА
- Входной импеданс: 1 кОм ±0,5%
- Выходное сопротивление: 10 кОм
- Выходное напряжение: 10:1: 0 ... 1 В (0,1 В/мА) 1:1: 0 ... 10 В (1 В/мА)

Тип	Артикул
PRO-AB	Z502S

МАГНИТНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРОБНИКИ

Измерительные контакторы



Магнитные тестовые наконечники с разъемами 4 мм

Тип	Артикул
Магнитные тестовые наконечники – разъемы 4 мм	Z502Z

КОМПЛЕКТ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Комплект предохранителей для серии Profitest M



Комплект предохранителей PROFITEST M 10 – принадлежность для PROFITEST Master

- 10 керамических плавких предохранителей, 500 В 3,15 А FF

Тип	Артикул
Комплект предохранителей PROFITEST M 10	Z501U



ТРЕХФАЗНЫЙ ТОК АДАПТЕРЫ А3-16 ... 63

3-фазный адаптер тока



3-адаптер тока предназначен для подключения тестеров к 5-полюсным выходам СЕЕ

Особенности:

- Адаптер соответствует 5-полюсному выходу СЕЕ с соответствующим номинальным током.
- Для номинального тока 16 А: А3-16, 32 А: А3-32, 63 А: А3-63
- Тестирование последовательности чередования фаз с сигнальными лампами.
- Категория измерений: 600 В CAT IV

- Тестирование эффективности средств защиты* с безопасными разъемами с пятью 4 мм контактами.

Тип	Артикул
А3-16	GTZ3602000R0001
А3-32	GTZ3603000R0001
А3-63	GTZ3604000R0001

* Благодаря наличию встроенной электроники для определения последовательности фаз, результаты измерений могут быть искажены при измерении сопротивления изоляции.

ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ-ПРОБНИКИ АС

Токосые клещи-пробники



Z3512A

WZ12C

Z3512A: Токосые клещи-пробник:

0,1/1/10/100/1000 А переменного тока, с переключением

Артикул: WZ12C: Токосые клещи-пробник: 1 мА ... 15 А переменного тока, 1 мВ/мА, 1 А ... 150 А переменного тока, 1 мВ/А, с переключением

Тип	Артикул
Z3512A	Z225A
WZ12C	Z219C

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ Измерительный кабель



TR25 II

TR50 II

TR25/50 II: Пластмассовый барабан с 25/50 метрами измерительного кабеля.

Один конец кабеля встроен в барабан в виде гнезда, а на другом конце установлен штекер типа «банан» (с подпружинивающими контактами). Ось барабана может быть вставлена с использованием рукоятки.

Тип	Артикул
TR25 II	Z503X
TR50 II	Z503Y

КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ KS24 Комплект кабелей



Комплект кабелей **KS24** включает удлинитель длиной 4 м с постоянно установленным пробником на одном конце и гнездом с защищенным контактом на другом, а также зажим типа «крокодил», который можно надеть на пробник.

Тип	Артикул
Комплект кабелей KS24	GTZ3201000R0001

КОМПЛЕКТ АККУМУЛЯТОРОВ

Комплект аккумуляторов



Комплект аккумуляторов (Z502H)

Зарядное устройство (Z502P)

Кабель адаптера комплекта аккумуляторов (Z503S)

Комплект аккумуляторов для серии PROFITEST MASTER:

8 перезаряжаемых аккумулятора NiMH

Зарядные устройства для комплекта аккумуляторов Z502H

PROFITEST MTECH+/MBASE+

PROFITEST MXTRA/MPRO/METRISO XTRA

PROFITEST INTRO

Тип	Артикул
Компактный основной аккумуляторный блок	Z502H
Зарядное устройство PROFITEST MBASE MTECH	Z502P
Зарядное устройство PROFITEST MTECH+/ MBASE+/ MXTRA/MPRO/ INTRO METRISO XTRA	Z502R
Кабель адаптера комплекта аккумуляторов	Z503S



SP500

Бурав для грунта



Бурав для грунта, длина 420 см, с соединительным разъемом для 4 мм штекера типа «банан».

Также может использоваться в качестве пробника или вспомогательного заземляющего электрода для измерения сопротивления заземления, тестирования защитных устройств по дифференциальному току и т.п.

Тип	Артикул
SP500	Z503Z

КОМПЛЕКТ ШТЕКЕРНЫХ АДАПТЕРОВ VARIO

Штекерные адаптеры VARIO



Три пробника с фиксаторами с защищенными от касания контактами для подключения измерительных кабелей со штекерами типа «банан» 4 мм или со штекерами с защищенными контактами для разъемов с отверстиями от 3,5 мм до 12 мм, например, для разъемов CEE, Perilex.

Например, эти пробники также подходят к квадратным гнездам защитного заземления на разъемах Perilex. Максимально допустимое рабочее напряжение: 600 В в соответствии с МЭК 61010.

Тип	Артикул
1 Комплект штепсельных разъемов VARIO	Z500A

ПРОБНИК 1081

Пробник



Напольный пробник

Этот металлический измерительный электрод типа треноги предназначен для:

- Определение электрического сопротивления у эластичных половых покрытий в соответствии с EN 1081.
- Измерения сопротивления изолирующих полов и стен в соответствии с МЭК 60364-6.

Тип	Артикул
Пробник 1081	GTZ3196000R0001

КОМПЛЕКТ ПРОБНИКОВ

Пробники



Пробники, 600 В, CAT III

Комплект пробников (красный/черный) 600 В CAT III, 1 А, рабочая длина пробников: 68 мм, диаметр: 2,3 мм

Тип	Артикул
Комплект пробников	Z503F



600 V CAT III

ЗАЖИМ PRO-PE

ЗАЖИМ PRO-PE, 1000 В, CAT IV, 32 А



Плоский испытательный зажим для быстрого и безопасного контакта с шинами

Тип	Артикул
Зажим PRO-PE	Z503G



СЧИТЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ШТРИХ-КОДОВ

Сканер штрих-кода



Сканер штрих-кодов с лазером и витым кабелем специально предназначенный для приборов серии PROFITEST MASTER/INTRO/PRIME.

Для идентификации компонентов системы, оборудования и т.п. Их можно зарегистрировать в PROFITEST, а полученные в результате измерений значения будут закреплены за ними с помощью сканера.

Особенности:

- Сканирование штрих-кодов с достаточно больших расстояний.
- Штрих-коды различной длины.
- Повышенная точность считывания.

- Технология Green Spot.
- Конфигурация штрих-кодов EAN13, CODE 39 и CODE 128.

Тип	Артикул
Сканер штрих-кодов Barcode Profiscanner RS 232	Z502F

SCANBASE/ SCANWRITE 1 RFID

Считывающее устройство/сканер RFID



Система идентификации с помощью RFID-меток используется для маркировки и идентификации инструментов и оборудования.

Особенности:

ID-номера можно записать в RFID-метки с помощью программы SCANWRITE для ПК. SCANWRITE, а также другие считывающие устройства SCANBASE RFID считывают код и передают его тестеру, чтобы однозначно привязать измеренные значения и результаты тестирования к проверяемому устройству.

Тип	Артикул
SCANBASE RFID	Z751G

Считыватель/сканер RFID-меток, RS 232

Для получения подробной информации обращаться к страницам 04 - 16.

PROFITEST REMOTE

Трехфазный тестовый адаптер для PROFITEST MTECH+ и PRIME.



Измерение полного сопротивления контура и линии

Измерение полного сопротивления контура и линии может выполняться в диапазоне от 65 до 500 В. Преобразование в ток короткого замыкания основано на соответствующем номинальном линейном напряжении, если измеренное линейное напряжение находится в пределах указанного диапазона. При преобразовании также принимается в расчет погрешность измерения тестера.

Измерение сопротивления изоляции с использованием номинального напряжения с переменным или растущим испытательным напряжением

Сопротивление изоляции обычно измеряют при номинальном напряжении 500, 250 или 100 В. Для измерений на чувствительных компонентах может быть выбрано испытательное напряжение, которое отклоняется от номинального, и находится в пределах диапазона от 15 до 500 В, а также системы с устройствами ограничения напряжения.

Нижеперечисленные испытательные приборы пригодны для использования с испытательным адаптером:

- PROFITEST MTECH+, начиная с FW V03.06.00
- PROFITEST MXTRA, начиная с FW V03.06.00
- PROFITEST PRIME, начиная с FW V03.05.00

Особенности:

- Измерение полного сопротивления контура и линии ZL-PE и ZL-N
- Измерение сопротивления изоляции RINS при напряжении до 500 В переменного тока.
- При выполнении измерения не требуется никакого повторного подключения.
- При выполнении измерения невозможно никакое обращение фаз.
- Позволяет экономить время для испытания в электрических системах.
- Подключение к тестеру посредством 3-полюсного испытательного адаптера PRO-SCHUKO или безопасных гнезд фазы (L), нормали (N) и защитного заземления (PE) диаметром 4 мм.
- Тестовый адаптер управляется посредством подключенного тестера.
- Подключение к электрической системе посредством безопасных гнезд фаз (L1, L2, L3), нейтрали (N) и защитного заземления (PE) диаметром 4 мм.
- Передача данных через порт RS 232.
- Необходимость в определении смещения отсутствует благодаря использованию 4-проводного измерения.
- Индикация проводных соединений при помощи светодиодов.

Тип	Артикул
PROFITEST REMOTE	M514R



PROFITEST PRCD

Адаптер для тестирования переносных защитных устройств по дифференциальному току в соответствии с требованиями стандартов



Адаптер для тестирования переносных защитных устройств по дифференциальному току (PRCD) S-типа и K-типа в соответствии с требованиями стандартов путем имитации неисправностей и спецификаций производителя.

Особенности:

- Тестирование переносных защитных устройств следующих типов:
 - PRCD-S (однофазное/3-полюсное и 3-фазное/5-полюсное).
 - PRCD-K (однофазное/3-полюсное).
 - PRCD, 2-полюсное/3-полюсное.
- Функциональное тестирование, т.е. тестирование срабатывания с помощью имитации следующих неполадок:
 - Прерывание напряжения.
 - Обратное подключение проводов.
 - Защитное заземление на фазу.

- Измерение силы тока в защитном проводнике с помощью клещей-преобразователей тока.
- Измерение сопротивления защитного проводника и изоляции с помощью тестера PROFITEST MXTRA.
- Тестирование срабатывания с номинальным остаточным током и измерение времени срабатывания с помощью тестера PROFITEST MXTRA.
- Оценка и документирование отдельных этапов тестирования с помощью тестера PROFITEST MXTRA.

Тип	Артикул
PROFITEST PRCD	M512R

METRAFLEX P300

Гибкий датчик переменного тока для PROFITEST MASTER



Гибкий датчик переменного тока, 3, 30, 300 А, длина гибкой токоизмерительной петли: 45 см, с батареями, для PROFITEST MBASE, MTECH+, MPRO, MXTRA.

Особенности:

- Широкий диапазон применений, 3 диапазона измерений: 3 А, 30 А, 300 А AC
- Широкая полоса пропускания: 20 Гц ... 4 кГц для анализа гармоник
- Простота использования в труднодоступных местах благодаря маленькому сечению датчика 9,9 мм и узкому наконечнику 13,6 мм.

- Высокий уровень безопасности для оператора, категория измерения: 1000 В CAT III, 600 В CAT IV и неограниченная перегрузочная способность.
- Точность измерений даже при низких значениях тока благодаря большому динамическому диапазону и высокой чувствительности датчика.
- Датчик тока со степенью защиты IP 65.

Тип	Артикул
METRAFLEX P300	Z502E

PRO-... ШТЕПСЕЛЬНЫЕ ВСТАВКИ



PRO-RLO II



PRO-UNI II

PRO-SCHUKO

Штепсельная вставка для Германии и других стран с соответствующей системой штепсельных соединений

PRO-CH

Штепсельная вставка для Швейцарии в соответствии с SEV

PRO-W

Такая же, как PRO-Schuko, но с угловым разъемом заземления

PRO-A3 II

2/3-полюсный измерительный адаптер

PRO-A3 II NCC

Такая же, как PRO-A3 II, но с прямыми кабелями длиной 10 м вместо витых кабелей.

PRO-RLO II

Штепсельные вставки для измерения сопротивления защитного заземления и других подобных измерений

PRO-UNI II

Штепсельные вставки с 3 соединительными кабелями для любых стандартов подключения

Комплект PRO-GB/USA

Штепсельная вставка с адаптером для Великобритании и США

PRO-RSA

Штепсельная вставка для Южной Африки

Тип	Артикул
PRO-SCHUKO	GTZ3228000R001
PRO-CH	GTZ3225000R001
PRO-W	Z503A
PRO-A3 II	Z5010
PRO-A3 II NCC	Z503C
PRO-RLO II	Z501P
PRO-UNI II	Z501R
Комплект PRO-GB/США	Z503B
PRO-RSA	Z501A



СУМКИ И ФУТЛЯРЫ

Универсальные сумки



F2000



F2010

F2000

Универсальная сумка для переноски измерительных и испытательных приборов, а также принадлежностей. Размеры: 380 x 310 x 200 мм

F2010

Универсальная сумка для переноски с гибкими отделениями и защитой дисплея для PROFITEST INTRO, METRISO INTRO, BASE, TECH, PRO, XTRA и SECUTEST BASE, BASE 10, PRO



Футляр, позволяющий работать, не вынимая прибор

Футляр, позволяющий работать, не вынимая прибор

Футляр, позволяющий работать, не вынимая прибор, для PROFITEST MASTER с наружными карманами для принадлежностей.

Тип	Артикул
F2000	Z700D
F2010	Z700G
Футляр, позволяющий работать, не вынимая прибор	Z502X

КОМПЛЕКТ E-CHECK

Специальный комплект



Включает в себя E-CHECK-SET (артикул: M500U):

- PROFITEST MTECH+ (артикул: M520R)
- Кейс E-CHECK (артикул: Z502M)
- Комплект штепсельных разъемов VARIO (артикул: Z500A)
- Зарядное устройство (артикул: Z502P)
- Компактный основной аккумуляторный блок (артикул: Z502H)
- Блокнот для записей

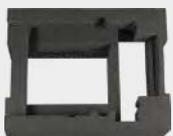
Кейс E-CHECK (артикул: Z502M): распечатано со схемой содержимого.

Опция: Тележка (артикул: Z502N): Пригодно для кейса E-CHECK

Тип	Артикул
Комплект E-CHECK	M500U
Кейс E-CHECK	Z502M
Тележка	Z502N

SORTIMO L-BOXX GM

Пластиковый кейс с органайзером



Пластиковый кейс с органайзером из ударопрочного пластика ABS для PROFITEST MASTER

Опция: вставка из вспененного материала для SORTIMO L-BOXX GM с отделением для PROFITEST INTRO

Опция: Вставка из вспененного материала для SORTIMO L-BOXX GM с отсеком для PROFITEST MASTER

Тип	Артикул
SORTIMO L-BOXX GM	Z503D
Foam SORTIMO L-BOXX, Profitest INTRO	Z5030
Foam SORTIMO L-BOXX, Profitest M	Z503E



GEONM PRO/XTRA

Высокоточные тестеры для проверки заземления и измерения низких значений сопротивления



GEONM PRO



GEONM XTRA

Тестер заземления, работающий от батарей – также предназначен для измерения удельного сопротивления грунта

Особенности:

- 3-х и 4-х проводное измерение сопротивления заземления.
- 3-проводное измерение сопротивления заземления с помощью токовых клещей.
- Измерение сопротивления контура с помощью двух токовых клещей без разъединения (если использование вспомогательных электродов невозможно).
- Измерение удельного сопротивления грунта (по методу Веннера).
- Измерение тока с помощью клещей-мультиметров (например, измерение тока утечки) и гибких клещей-мультиметров.
- Измерение низких значений сопротивления провода заземления (PE) при токе 200 мА (в соответствии с МЭК 60364-6-61, раздел 6.12.2).

GEONM XTRA:

- Встроенный модуль GPS.
- Измеренные значения сохраняются вместе с GPS-координатами.

Дополнительные возможности:

- Измерение сопротивлений RS и RH вспомогательных электродов.
- Измерение напряжения помех.
- Измерение частот помех.
- Измерение даже при возникновении напряжения помех в системах с частотой 16 2/3, 50 и 60, а также 400 Гц (с автоматическим и ручным выбором правильной частоты измерительного сигнала).
- Выбор измерительного напряжения (25 или 50 В).
- Ввод расстояний между электродами в метрах (м) и футах (футах) при измерении удельного сопротивления грунта.
- Память на 990 измеренных значений (10 банков по 99 единиц в каждом).
- Калибровка токоизмерительных клещей.
- Часы истинного времени, RTC.
- Передача данных на ПК (USB).
- Символ, отображающий напряжение батареи.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер.
- Сумка для переноски.
- Измерительный кабель, 1,2 м, красный.
- Измерительный кабель, 2,2 м, черный.
- 2 зажима типа «крокодил», красный и черный.
- 2 измерительных кабеля, 25 м, красный и зеленый.
- Измерительный кабель, 50 м, синий
- 4 штыря для грунта, 30 см.
- USB-кабель.
- Автомобильный зарядный кабель.
- Клемма с винтовым креплением.
- Блок питания.
- Руководство по эксплуатации.
- Поверочный сертификат.

Тип	Артикул
GEONM PRO	M592A
GEONM XTRA	M592B



ГЕОИМ С

Тестер заземления



Тестер заземления, работающий от батарей – также предназначен для измерения удельного сопротивления грунта

Особенности:

- Компактный прибор с меню для измерения сопротивления заземления с 3 или 4-проводным подключением.
- Непрерывный мониторинг напряжения помех, а также сопротивления вспомогательного электрода заземления и сопротивления пробника с уведомлением о выходе за рамки предельно допустимых значений.
- Полное отображение всех необходимых значений на большом точечно-матричном дисплее или предупреждение с помощью 4 светодиодов. Простота и четкость работы с использованием всего 4 кнопок.
- Измерение сопротивления заземления в 5 диапазонах до 50 кОм.
- Измерение напряжения: 10 ... 250 V
- Измерение частоты: 45 ... 200 Гц
- Отслеживание аккумулятора и самодиагностика.
- Встроенная память с интерфейсом IrDA.
- Тестер заземления в соответствии со стандартом DIN EN 61557
- Чрезвычайно прочный 2-компонентный корпус.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер.
- Шейный ремень.
- Комплект аккумуляторов.
- Заводской поверочный сертификат.
- Руководство по эксплуатации.

Тип	Артикул
ГЕОИМ С	M590A

ГЕОИМ 5

Тестер заземления для всех известных методик измерения



Этот измерительный прибор с батарейным питанием также можно использовать для определения или измерения удельного сопротивления грунта и сопротивления заземления в соответствии с вольт-амперным методом измерения. Простота и четкость работы с использованием всего 4 кнопок.

Особенности:

- Измерение:
 - сопротивления заземления;
 - селективного сопротивления заземления;
 - удельного сопротивления грунта;
- Тока (истинного среднеквадратичного значения) с помощью токоизмерительных клещей (опция).
- Обычное 3 и 4-полюсное измерение.
- Селективное измерение с использованием одних токовых клещей (опция).
- Измерение с помощью 2 токовых клещей (опция).
- Возможность работы от батарей (опция).
- Не требует выравнивания потенциалов.
- Непрерывный мониторинг напряжения помех, а также сопротивления вспомогательного электрода заземления и сопротивления пробника с уведомлением о выходе за рамки предельно допустимых значений.
- Сохранение в памяти до 250 измерений (1000 измеренных значений).
- Интерфейс передачи данных для передачи измеренных значений на ПК.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Один черный измерительный кабель длиной 4,5 метра, один зеленый измерительный кабель длиной 4,5 метра, один красный измерительный кабель длиной 15 метров.
- Синий измерительный кабель, 20 метров.
- 4 штыря для грунта.
- 4 батареи типа LR14.
- Ремень для переноски.
- Кейс-органайзер, пригодный к складированию.

Тип	Артикул
ГЕОИМ 5-SET	M591B



METRACLIP EARTH

Токоизмерительные клещи



 **CAT IV**



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Токоизмерительные клещи могут использоваться для измерения сопротивления любой проводящей системы, которая имеет характеристики контура.

Возможны следующие измерения:

- Измерение сопротивления заземления, если заземление подключено последовательно к проводнику уравнивания потенциалов.
- Другие измерения заземления, например, грозозащитных тросов или соединенных между собой опор ЛЭП для передачи электроэнергии или телекоммуникаций.
- Измерения распределенных заземляющих соединений с общей плоскостью земли.

Метод измерения

Токковые клещи одновременно выступают в роли токовых клещей-генератора и токоизмерительных клещей:

- Испытательный ток, который протекает в обмотке генератора, генерирует в охватываемом клещами проводнике переменное напряжение с постоянным уровнем E.
- Измерительная обмотка определяет ток I, индуцированный генератором в проводнике, по которому токоизмерительные клещи рассчитывают импеданс контура, используя следующее уравнение: $Z_{\text{Loop}} = E/I$.

В расширенном режиме выполняется дополнительное измерение индуктивности контура, при котором учитывается влияние соответствующей частоты линии.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наличие в одном устройстве токовых клещей-генератора и токоизмерительных клещей делает возможным упрощенное измерение без использования вспомогательных электродов заземления.
- Измерительные функции токовых клещей:
 - Сопротивление контура заземления: 0,01 ... 1500 Ом
 - Индуктивность контура: 10 ... 500 мкГн
 - Ток утечки: 0,2 мА ... 40 А переменного тока,
 - Напряжение прикосновения: 0,1 ... 75 В
- Минимальное влияние тока помех.
- Большой OLED-дисплей: одновременное отображение до 3 измеренных значений.
- Сохранение в память измеренных значений сопротивления и тока утечки с указанием даты и времени.
- Компактные и удобные: управление одной рукой благодаря небольшому весу
- И легкое размыкание губок клещей благодаря компенсирующему усилию, создаваемому пружиной.
- Полная безопасность благодаря категории измерений 600 В CAT IV.

Функции

- Измерение импеданса контура в параллельно соединенных цепях заземления с использованием гораздо более простой процедуры, чем это возможно при обычных методах с использованием двух вспомогательных электродов заземления.
- Особенно точное измерение низких значений импеданса, поскольку индуктивность, присутствующая в контуре, учитывается при измерении сопротивления.
- Оценка напряжения прикосновения путем умножения импеданса контура на ток утечки. Установленное таким образом значение напряжения является максимальным значением, которое может возникнуть между точкой измерения и землей, поскольку измеренное значение импеданса контура учитывает весь контур.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 1 токовые клещи в кейсе для переноски.
- 4 батареи (LR6 или AA).
- 1 свидетельство о проверке.
- 1 мини-CD-ROM с руководством по эксплуатации на следующих языках: D, GB, F, E и I.
- 1 комплект печатных кратких руководств по эксплуатации на следующих языках: D, GB, F, E и I, а также NL, PL и RO.
- 1 паспорт безопасности на 20 языках
- 1 калибровочный контур.

Тип	Артикул
METRACLIP EARTH	M312N



E-SET BASIC

Может использоваться с приборами PROFITEST MXTRA/MXTRA IQ, MPRO/MPRO IQ, ГЕОИМ С, ГЕОИМ 5, ГЕОИМ PRO и XTRA*



Базовый комплект принадлежностей для измерений с использованием штырей для грунта.

КОМПЛЕКТ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ:

- 1 сумка для переноски.
- 2 штыря для грунта, 420 см.
- 1 синий измерительный кабель, длина 40 м, на кабельной катушке с кистевым ремнем, 1 кВ CAT III
- 1 красный измерительный кабель, длина 20 м, на кабельной катушке с кистевым ремнем, 1 кВ CAT III
- 1 черный измерительный кабель, длина 2 м, 1 кВ, CAT IV.
- 1 зеленый измерительный кабель, длина 2 м, 1 кВ, CAT IV.
- 1 красный измерительный кабель, длина 30 см, 1 кВ, CAT IV.
- 1 синий измерительный кабель, длина 30 см, 1 кВ, CAT IV.

- 1 черные клещи для тестирования с 4-миллиметровым гнездом.
- 1 зеленые клещи для тестирования с 4-миллиметровым гнездом.

Тип	Артикул
E-SET Basic	Z593A

* Только в сочетании с адаптером PRO-RE (Z501S)

E-SET PROFESSIONAL

Может использоваться с приборами PROFITEST MXTRA/MXTRA IQ, MPRO/MPRO IQ, ГЕОИМ С, ГЕОИМ 5, ГЕОИМ PRO и XTRA*



Комплект профессиональных измерительных принадлежностей для измерений заземления
КОМПЛЕКТ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ:

- 1 сумка для переноски.
- 4 штыря для грунта, 500 мм
- 1 синий измерительный кабель, длина 40 м, на кабельной катушке с кистевым ремнем, 1 кВ CAT III.
- 1 красный измерительный кабель, длина 20 м, на кабельной катушке с кистевым ремнем, 1 кВ CAT III.
- 1 черный измерительный кабель, длина 5 м, 1 кВ, CAT IV.
- 1 зеленый измерительный кабель, длина 5 м, 1 кВ, CAT IV.
- 1 красный измерительный кабель, длина 30 см, 1 кВ, CAT IV.
- 1 синий измерительный кабель, длина 30 см, 1 кВ, CAT IV.
- 1 черные клещи для тестирования с 4-миллиметровым гнездом.

- 1 зеленые клещи для тестирования с 4-миллиметровым гнездом.
- 1 молоток, 1,25 кг.
- 1 измерительная рулетка.
- 1 салфетка для пыли.
- 1 несессер для письменных принадлежностей с блокнотом и ручкой.

Тип	Артикул
E-SET Professional	Z592Z

* Только в сочетании с адаптером PRO-RE (Z501S)

E-SET 5

Может использоваться со следующими приборами: ГЕОИМ С, ГЕОИМ 5, PROFITEST MXTRA/MPRO*



Хорошо укомплектованный футляр для измерительного прибора и принадлежностей для измерения заземления.

КОМПЛЕКТ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ:

- 1 футляр из искусственной кожи.
- 1 катушку с 25 метрами измерительного кабеля.
- 2 катушки по 50 м измерительного кабеля.
- 3 измерительных кабеля по 0,5 м каждый.
- 1 измерительный кабель 2 м.
- 1 клещи для тестирования.
- 4 бурава для грунта длиной 350 мм.
- 1 салфетка для пыли.
- 2 блокнота с бланками.

Тип	Артикул
E-SET 5	Z590B

* Только в сочетании с адаптером PRO-RE (Z501S)



E-CLIP 1/E-CLIP 2

Токоизмерительные клещи и токовые клещи-генератор



E-Clip 1



E-Clip 2

E-Clip 1

Токоизмерительные клещи: 1 мА ... 1200 А, 1 мА/А, 40 Гц ... 5 кГц, диаметр 52 мм

- Диапазон измерений: 1 мА ... 1200 А
- Категория измерений: 600 В CATIII
- Максимальный диаметр кабеля 52 мм
- Коэффициент трансформации: 1000 А/1 А
- Диапазон частот: 40 Гц ... 5 кГц
- Выходной сигнал: 1 мкА ... 1,2 А

В КОМПЛЕКТ E-CLIP 1 ВХОДЯТ:

- Токоизмерительные клещи с соединительным кабелем (1,5 м) и безопасным лабораторным разъемом.

E-Clip 2

Токовые клещи-генератор, 0,2 ... 1200 А, 1 мА/А, 0 Гц ...

5 кГц, диаметр 52 мм такой же, как и E-Clip 1 за исключением:

- Диапазон измерений: 0,2 мА ... 1200 А
- Выходной сигнал: 0,2 мА ... 1,2 А

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Токовые клещи-генератор с безопасными лабораторными входными разъемами

Тип	Артикул
E-Clip 1	Z591A
E-Clip 2	Z591B

PHASECOP 2

Индикатор последовательности чередования фаз



Индикатор последовательности чередования фаз со светодиодами с разъемами с безопасными контактами

Прибор для определения направления вращения и последовательности чередования фаз в трехфазных системах. Последовательность фаз определяется с помощью электронной схемы.

Направление вращения показывает одна из двух стрелок, каждая из которых оснащена светодиодом. Светодиоды отдельных фаз показывают, есть ли напряжение в соответствующем проводнике.

Данное устройство можно использовать в системах низкого напряжения.

ОСОБЕННОСТИ:

- Соответствует стандарту **EN 61557-7**, показывает направление вращения и фазу.
- Номинальный диапазон использования: 90 ... 660 В/45 ... 1000 Гц
- Категория измерений: 600 В CAT III

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Индикатор последовательности чередования фаз.
- 3 постоянно подключенных измерительных кабеля с разъемами, защищенными от касания.
- 3 вставных пробника.
- 1 зажим типа «крокодил».

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- Футляр, позволяющий работать, не вынимая прибор, F801 (GTU3172070P01)

Тип	Артикул
PhaseCop 2	GTM5202000R0001



METRAPHASE 1

Индикатор последовательности чередования фаз



Индикатор последовательности чередования фаз с электронным вращающимся диском, отображением частоты и отображением номинального напряжения линии соответствует правилам техники безопасности

Механическому вращающемуся диску, работающему по принципу Феррариса, которому отдают предпочтение многие пользователи, необходим большой корпус для соблюдения соответствующих зазоров и расстояний утечки.

Наш индикатор последовательности чередования фаз оснащен электронным вращающимся диском. Светодиоды расположены по окружности для того, чтобы показывать направление вращения, а также частоту напряжения в линии с помощью светодиодов, которые горят разными цветами.

Наличие напряжения в каждой фазе указывается дополнительными светодиодами в соответствии с нормативами в качестве номинального напряжения линии. Индикатор последовательности переключения фаз можно использовать как 3-полюсный или 2-полюсный индикатор.

Особенности:

- Соответствует стандарту EN 61557-7.
- Показывает направление вращения и фазу, а также номинальную частоту и напряжение линии.
- Номинальный диапазон использования: 100 ... 690 В/50 ... 400 Гц
- Источник питания: по 4 миниатюрных элемента в соответствии с МЭК LR 6
- Категория измерений: 600 В CAT IV

Направление вращения поля:

Направление вращения поля	Последовательность фаз	Дисплей, светодиодные индикаторы фаз	Дисплей, светодиодные индикаторы вращения
По часовой стрелке	L1 – L2 – L3	L1, L2, L3 горят	Зеленый светодиод вращается по часовой стрелке
Против часовой стрелки	L3 – L2 – L1	L1, L2, L3 горят	Красный светодиод вращается против часовой стрелки
Асимметричное вращающееся поле	Lx – N/PE – Lx	Подключение к N/PE не горит	Зеленый или красный светодиод вращается по часовой стрелке или против часовой стрелки в зависимости от подключения
Нет одной фазы	Lx – X – Lx	Отсутствующая фаза не горит, остальные две фазы горят	—

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Индикатор последовательности чередования фаз.
- 3 вставных измерительных кабеля с разъемами, защищенными от касания.
- 3 вставных пробника.
- 1 зажим типа «крокодил».
- 4 батареи.
- Футляр для переноски.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- **GN18 (GTZ3212000R0001):** резиновый чехол
- **Комплект разъемов Vario (Z500A):** Диаметр 3,5 ... 12 мм

Тип	Артикул
METRAPHase 1	M620A



DUSPOL®

МЭК/EN 61243-3

Тестеры напряжения и целостности цепи DUSPOL® отличаются максимальным уровнем безопасности

ОСОБЕННОСТИ:

- Прямое отображение без нажатия кнопки включения – тестирование с высоким сопротивлением.
- Тестирование целостности цепи с помощью зуммера и светодиодной индикации или ЖК дисплея.
- Переключение загрузки кнопкой включения (тестирование с низким сопротивлением).
- Аварийная сигнализация в виде вибрации в рукоятке тестера.
- Подсветка точки измерения.
- Однополюсное тестирование фаз.
- Тестирование последовательности чередования фаз.
- Сохранение результатов тестирования.
- Прочный корпус с резиновым держателем.
- Отображение напряжения: от 12 до 1000 В (AC/DC), полностью функционально даже без батарей.
- Ударопрочный, пылезащищенный корпус с защитой от водяных струй (IP 65).
- Безопасность – всегда и везде: батареи не нужны (Duspol analog)
- Категория измерений: 600 В CAT IV/1000 В CAT III

Тип	Артикул
DUSPOL® – analog 1000	M611D
DUSPOL® – expert 1000	M611E
DUSPOL® – digital 1000	M611F



DUSPOL® – analog 1000



DUSPOL® – expert 1000

EN 61243-3	DUSPOL® – analog 1000	DUSPOL® – expert 1000	DUSPOL® – digital 1000
Дисплей	Подвижная катушка/светодиоды	Светодиоды	Светодиоды/ЖКД
Уровни отображения	12 В - 1000 В	12 В - 1000 В	1 мА ... 1000 В переменного тока (истинное СКЗ)/1200 В постоянного тока
Испытание на целостность	—	Светодиод до 100 кОм	Светодиод до 100 кОм
Сопротивление	—	—	От 0,1 кОм до 300 МОм.
Диод	—	—	0,3 В ... 2 В
Тестирование последовательности чередования фаз	Светодиоды	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Однополюсное тестирование фаз	Светодиоды	Красный светодиод	Красный светодиод
Тестирование полярности	Светодиоды	Светодиоды	ЖК-дисплей
Частота	—	—	15 Гц ... 1 кГц
Срабатывание УЗО 30 мА с помощью нажимной кнопки	■	■	■
Подсветка точки измерения	—	■	■
Батареи	—	2 шт. 1,5 В AAA	2 шт. 1,5 В AAA

DUSPOL® – digital 1000



**PROFISAFE 690 B**

EN 61243-3



PROFISAFE 690 B



ЖКД PROFISAFE 690 B

Надежный тестер напряжения, фаз, целостности цепи и полярности плюс индикатор последовательности чередования фаз, 690 В, в соответствии с EN 61243-3. Не требующий обслуживания прибор ProfiSafe является особенно удобным и безопасным тестером, работающим без батарей.

Особенности:

- Надежная двойная индикация.
- Отдельно испытан на диэлектрическую прочность.
- Тестирование напряжения.
- Тестирование фаз.
- Тестирование полярности.
- Индикатор последовательности чередования фаз.
- Испытание на целостность.
- Прочный корпус, безопасное использование.
- Степень защиты IP 65 даже в условиях повышенной влажности.
- Простой в работе.
- Категория измерений: 690 В CAT III, 600 В CAT IV

Тип	Артикул
PROFISAFE 690B	M630H

METRAVOLT 12D + LVT 1500 EN 61243-3

METRAVOLT 12D + L

METRAVOLT VT 1500

METRAVOLT 12D + L:

Тестер напряжения и сопротивления с отображением фаз, полярности и направления вращения

- Большой дисплей с подсветкой.
- Измерение сопротивления: 10 кОм ... 1999 кОм
- Категория измерений: 1000 В CAT III, 600 В CAT IV

METRAVOLT VT 1500:

Тестер напряжения и целостности цепи согласно DIN EN 61243-3

- Тестирование фаз.
- Тестирование последовательности чередования фаз.
- Тестирование последовательности чередования фаз без пути на землю (ИТ-системы).
- Подключение нагрузки: отключение посредством УЗО при 30 мА
- Функция удержания.

Тип	Артикул
METRAVOLT 12D + L	M630G
METRAVOLT VT 1500	M630P

EN 61243-3	PROFISAFE 690B	METRAVOLT 12D + L	METRAVOLT VT 1500
Номинальное напряжение	12 ... 690 В	24 ... 1000 В переменного тока/1500 В постоянного тока	0 ... 1000 В переменного тока/1500 В постоянного тока
Категория измерений	690 В CAT III/600 В CAT IV	1000 В CAT III/600 В CAT IV	1000 В CAT IV
Степень защиты	IP 65	IP 65	IP 65
Устойчивость к перенапряжениям/испытательное напряжение	>8 кВ/6 кВ	>12 кВ/6 кВ	>12 кВ/6 кВ
Уровни отображения	12, 24, 50, 120, 230, 400, 690 В	—	0,03 В ... 1500 В постоянного тока 0,15 В ... 1200 В переменного тока
Входное сопротивление	167 кОм, переменный/постоянный ток при 690 В 200 кОм, переменный/постоянный ток при 50 В	Приблизительно 320 кОм, переменный ток Приблизительно 710 кОм, постоянный ток	317 кОм при 50 В/50 Гц 200 кОм при 1000 В переменного тока 589 кОм при 1000 В постоянного тока
Испытание на целостность	0 ... 1 000 кОм	0 ... 1 999 кОм	0 ... 999 кОм
Диапазон частот	0 ... 500 Гц	15 ... 10 кГц <500 В	16% Гц ... 10 кГц <500 В 16% Гц ... 2 кГц >500 В
Ток	3,4 мА	3,2 мА	3,5 мА
Дисплей	ЖК-дисплей (с подсветкой) + светодиоды	ЖК-дисплей (с подсветкой) + светодиоды	ЖК-дисплей (с подсветкой) + светодиоды
Источник питания	Литиевая аккумуляторная батарея	Батарея типа «Крона» 9 В	Батарея типа «Крона» 9 В
Функции	Тестирование и измерение напряжения, а также фаз, целостности цепи, полярности и индикатор последовательности чередования фаз		



Токоизмерительные клещи AC/DC



Технические характеристики		METRACLIP 41	METRACLIP 410	METRACLIP 61	METRACLIP 62
Артикул		M320A	M320B	M311D	M311F
Особые возможности		Точное измерение низких значений постоянного и переменного тока	Компактные, легкие и удобные. Измерение постоянного и переменного тока	Компактные и легкие. Измерение низких и высоких значений переменного тока (синусоидального)	Нечувствительность к магнитным полям помех благодаря двойному экранированию
Величина раскрытия клещей (мм)		25	25	40	18
Метод измерения переменного тока (AC)		ИСКЗ (TRMS)	ИСКЗ (TRMS)	Среднее значение	ИСКЗ (TRMS)
Vmax (В)/CAT		300 В CAT III	300 В CAT III	300 В CAT III	300 В CAT III
Сила тока (А)	Перем. ток	4,000/4000 Аскз	40,00/400,0 Аскз	30,00/300,0 мА 30,00/300,0 мА	200,0/2000 мА скз 9,99 Аскз
	Пост. ток	±4,000/±40,00 А постоянного тока	±40,00/±400,0 А постоянного тока	–	±200,0/±2000 мА постоянного тока ±9,99 А постоянного тока
	Перем./пост. ток.	–	–	–	–
	Пусковой ток	–	–	–	–
Напряжение (В)	Перем. ток	–	–	–	–
	Пост. ток	–	–	–	–
	Перем./пост. ток.	–	–	–	–
Диапазон частот	(U) перем. тока	–	–	–	–
	(I) перем. тока	–	–	–	–
Запоминание пиков		УДЕРЖАНИЕ ДАННЫХ	УДЕРЖАНИЕ ДАННЫХ	УДЕРЖАНИЕ ДАННЫХ	Мин./макс./удержание
Целостность цепи		–	–	–	–
Сопротивление (Ом)		–	–	–	–
Активная мощность (Вт)		–	–	–	–
Кажущаяся мощность		–	–	–	–
Реактивная мощность		–	–	–	–
Источник питания (батареи)		9 В МЭК 6F22/6LR61	9 В МЭК 6F22/6LR61	2 шт. 1,5 В LR44/SR 44	2 шт. 1,5 В LR6 (AA)
Размеры (мм)		75 x 190 x 30	75 x 190 x 30	64 x 176 x 23	76 x 194 x 30
Вес с батареями		0,235 кг	0,235 кг	0,125 кг	0,35 кг
Принадлежности, включенные в комплект поставки		- Сумка (опция)	- Сумка (опция)	Сумка из искусственной кожи	Сумка из искусственной кожи



Токовые клещи AC/DC для измерений в диапазоне мА		Токовые клещи-мультиметры AC/DC			
METRACLIP 63	METRACLIP 64	METRACLIP 85	METRACLIP 86	METRACLIP 87	METRACLIP 88
M311G	M311H	M312J	M312K	M312L	M312M
Точное измерение низких значений постоянного и переменного тока (синусоидального)	Точное измерение низких значений постоянного и переменного тока (синусоидального)	Функции мультиметра, измерение температуры, функция адаптера	Функции мультиметра, измерение мощности	Функции мультиметра, измерение мощности, регистратор данных, программное обеспечение для анализа данных	Функции мультиметра, измерение мощности
5	30	34	34	48	60
Среднее значение	Среднее значение	ИСКЗ (TRMS)	ИСКЗ (TRMS)	ИСКЗ (TRMS)	ИСКЗ (TRMS)
300 В CAT III	300 В CAT III	1000 В CAT III 600 В CAT IV	1000 В CAT III 600 В CAT IV	1000 В CAT IV	1000 В CAT IV
99,99/999,9 мА 9,999 А	99,99/999,9 мА 9,999 А	60,00/600,0 Аскз	60,00/600,0 Аскз	99,99/999,9 Аскз	99,99/999,9/2000 Аскз
±99,9/±999 мА постоянного тока	±99,9/±999 мА постоянного тока	±60,0/±600, /±900 А постоянного тока	±60,0/±600, /±900 А постоянного тока	±99,99/±999,9/±1500 А постоянного тока	±99,99/±999,9/±3000 А постоянного тока
–	–	60,00/600,0 Аскз 60,00/600,0/900 А пик	60,00/600,0 Аскз 60,00/600,0/900 А пик	99,99/999,9 Аскз 99,99/999,9/1500 А пик	99,99/999,9/2000 Аскз 99,99/999,9/3000 А пик
–	–	6 ... 600 Аскз/900 А пик	6 ... 600 Аскз/900 А пик	10 ... 1000 Аскз/1500 А пик	20 ... 2000 Аскз/3000 А пик
–	–	60,00/600,0/1000 В скз	60,00/600,0/1000 В скз	99,99/999,9 В скз	99,99/999,9 В скз
–	–	±60,00/±600,0/±1000 В постоянного тока	±60,00/±600,0/±1000 В постоянного тока	±99,99/±999,9 В постоянного тока	±99,99/±999,9 В постоянного тока
–	–	60,00/600,0/1000 В скз 60,00/600,0/1400 В пик	60,00/600,0/1000 В скз 60,00/600,0/1400 В пик	99,99/999,9 В скз 99,99/999,9/1400 В пик	99,99/999,9 В скз 99,99/999,9/1400 В пик
–	–	5,0 Гц ... 19,99 кГц	5,0 Гц ... 19,99 кГц	5,0 Гц ... 19,99 кГц	5,0 Гц ... 19,99 кГц
–	–	5,0 ... 2999 Гц	5,0 ... 2999 Гц	5,0 ... 1999 Гц	5,0 ... 999,9 Гц
УДЕРЖАНИЕ ДАННЫХ	УДЕРЖАНИЕ ДАННЫХ	Мин./макс./удержание	Мин./макс./удержание/пик	Мин./макс./удержание/пик	Мин./макс./удержание/пик
–	–	0 ... 599,9 Ом	0 ... 599,9 Ом	0 ... 999,9 Ом	0 ... 999,9 Ом
–	–	0 ... 59,99 кОм	0 ... 59,99 кОм	0 ... 99,99 кОм	0 ... 99,99 кОм
–	–	–	5999 Вт/59,99/599,9/900 кВт	9999 Вт/99,99/999,9/1500 кВт	9999 Вт/99,99/999,9/3000 кВт
–	–	–	5999 ВА/59,99/599,9/900 кВА	9999 ВА/99,99/999,9/1500 кВА	9999 ВА/99,99/999,9/3000 кВА
–	–	–	5999 ВАр/59,99/599,9/900 кВАр	9999 ВАр/99,99/999,09/1500 кВАр	9999 ВАр/99,99/999,09/3000 кВАр
4 шт. 1,5 В LR6 (AA)	4 шт. 1,5 В LR6 (AA)	9 В МЭК 6F22/6LR61	9 В МЭК 6F22/6LR61	4 шт. 1,5 В LR6 (AA)	4 шт. 1,5 В LR6 (AA)
19 x 113 x 28	33 x 170 x 24	222 x 78 x 42	222 x 78 x 42	272 x 92 x 41	296 x 11 x 41
0,28 кг	0,28 кг	0,34 кг	0,34 кг	0,60 кг	0,64 кг
Сумка для переноски, кабель для аналогового выхода		1 пара безопасных измерительных кабелей с пробником, датчик температуры (от 0 до +200°С), сумка для переноски	1 пара безопасных измерительных кабелей с 2 вставными пробниками и 1 зажимом типа «крокодил», сумка для переноски	1 пара безопасных измерительных кабелей с 2 вставными пробниками и 2 зажимами типа «крокодил», сумка для переноски, программа для ПК для оценки данных измерений	1 пара безопасных измерительных кабелей с 2 вставными пробниками и 1 зажимом типа «крокодил», сумка для переноски



METRACELL BT PRO

Портативный тестер для оценки аккумуляторов



METRACELL BT PRO представляет собой портативный многофункциональный тестер для оценки и технического обслуживания аккумуляторных систем и источников бесперебойного питания (ИБП), например, в компьютерных центрах, больницах и на электростанциях.

Напряжение, а также электрическое и электрохимическое сопротивление аккумуляторных блоков, могут быть определены прибором METRACELL. Испытания на разряд возможны путем приема тока разряда и кривой напряжения у блока и уровня аккумулятора. Прибор сохраняет до 30 000 записей данных, которые могут управляться посредством включенного программного обеспечения управления аккумуляторами, и могут считываться в форме исчерпывающих отчетов. Прибор METRACELL BT PRO отгружается в футляре от переноски в комплекте с измерительными принадлежностями, зарядным устройством и аккумуляторами.

Особенности:

- Простые и понятные подсказки меню.
- Легко понятный дисплей измеренных показаний.
- Дисплей с высоким контрастом и подсветкой.
- Компактная конструкция и устойчивый к ударам корпус из акрилонитрил-бутадиен-стирола с дополнительным резиновым чехлом.
- Свобода перемещения благодаря использованию ремешка для переноски, удерживающего зажима и удерживающего магнита.
- Акустическая обратная связь и автоматическое подтверждение, обеспечивающая свободу просмотра.
- Встроенный интерфейс Bluetooth®
- Встроенный инфракрасный интерфейс.
- Время работы: приблизительно 10 часов.
- Работа от аккумулятора – поставляется с 4 аккумуляторами NiMH и зарядным устройством в стандартном исполнении.
- Пробники Кельвина для 4-проводного измерения (подавляют влияние на результаты измерений сопротивления вследствие сопротивления кабеля и контактов).
- Футляр для переноски обещает безопасное хранение тестера и принадлежностей.
- Управление данными измерений посредством персонального компьютера, их оценка и резервное копирование.

Особенности:

- Измерение напряжения блока до $\pm 24,5$ В постоянного тока.
- Измерение полного напряжения до 600 В постоянного тока и 300 В переменного тока.
- Испытания на емкость для отдельных блоков и целых аккумуляторов.
- Измерение внутреннего сопротивления путем одновременного измерения электрического сопротивления (Rel) 1 и электрохимического (зарядка-передача) сопротивления (Rct) 2.
- Автоматическая регистрация кривых напряжения и тока (кривые тока с дополнительной технологией датчика).
- Измерение температур блока (с дополнительной технологией датчика).
- Определение плотности кислоты.
- Идентификация аккумуляторов посредством устройства считывания радиочастотных меток.
- Сохранение до 300 000 записей данных.
- Программное обеспечение для управления тестером аккумуляторов, обеспечивающее управление базами данных аккумуляторов и данными измерений, а также оценку данных измерений, включая создание выразительных отчетов.
- Беспроводная передача данных измерений.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 1 тестер.
- 4 батареи типа AA, 1,2.
- 1 блок питания.
- 1 резиновый чехол.
- 1 ремень для переноски.
- 1 футляр для переноски.
- 2 зажима «крокодил» (KY95-3).
- 1 комплект тестовых пробников мультиметра (KS29).
- 1 комплект пробников Кельвина для 4-проводного измерения.
- 1 BT PRO Manager (программное обеспечение тестера аккумуляторов).
- 1 отчет о тестировании/заводской поверочный сертификат.
- 1 комплект кратких инструкций по эксплуатации.

Измеренная величина	Описание
Напряжение блока	До +/- 24 В постоянного тока
Полное напряжение	+/- 600 В постоянного тока
Напряжение переменного тока	+/- 300 В переменного тока
Сопротивление	До 1000 мОм
Ток	Посредством датчика токоизмерительных клещей CP330/1800.
Температура	Посредством датчика температуры METRATHERM IR BASE/Z680A
Плотность кислоты	Посредством датчика DMA35 от компании Anton Paar

Тип	Артикул
METRACELL BT PRO	B100B
CP1800	Z204A
CP330	Z202B
Metratherm	Z680A
Подпружиненные контактные штифты	Z227F

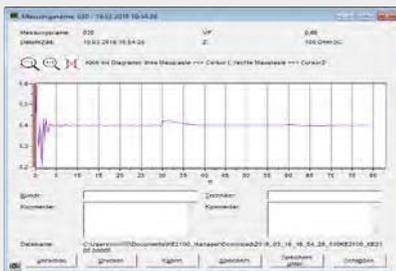


METRACABLE TDR PRO

Измеритель отраженного сигнала



METRACABLE TDR PRO



Управление электрическим питанием

База данных по кабелям

Прибор METRACABLE представляет собой удобный компактный рефлектометр временной области для точного определения неисправностей во всех типах кабелей, не подлежащих обслуживанию, например, в витой паре, коаксиальных и силовых кабелях. Он имеет очень короткое минимальное разрешение и дальность действия до 14 км. Регулируемое сопротивление и устанавливаемый коэффициент усиления по скорости соответствуют всем требованиям для успешной настройки теста. Тестер отличается простым, интуитивно понятным управлением.

После всего лишь одного щелчка мыши АВТОМАТИЧЕСКОЕ тестирование гарантирует, что сопротивление и указанная длина соответствуют тестируемому сечению кабеля, обеспечивая тем самым быструю диагностику. Расстояния могут быть быстро определены благодаря простому в использовании курсору, который также поддерживается вторым курсором.

Программное обеспечение:

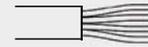
Результаты измерений, сохраненные в приборе, могут быть запрошены и оценены после нажатия кнопки Cable Measurement (Измерение кабеля) в меню. Измерения, которые были загружены и сохранены на персональном компьютере, также могут быть оценены в более поздний момент времени без установления соединения с прибором.

Можно просматривать базы данных кабелей, хранящиеся в приборе, и управлять ими, щелкнув по опции Cable Parameters (Параметры кабеля) в меню.

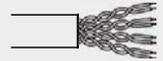
Помимо прочего, меню Configuration (Конфигурация) позволяет проверять текущие версии программного и аппаратного обеспечения данного прибора и передавать обновления прошивки в прибор METRACABLE, где их можно установить в меню Settings (Настройки) настроек в разделе Program Update (Обновление программы).

Поддерживаемые типы кабелей:

Метод TDR позволяет тестировать широкий ассортимент различных типов кабелей и определять местонахождение любой неисправности. Прибор METRACABLE может использоваться для проверки кабелей длиной до 14 километров, в частности:



Многожильный кабель



Кабель «витая пара»



Экранированный кабель



Коаксиальный кабель

Особенности:

- Простое управление.
- АВТОМАТИЧЕСКОЕ тестирование для немедленного использования.
- Высокое разрешение при измерении/длины кабелей до 14 км.
- Язык меню: Английский или немецкий
- Показывает расстояние до места неисправности в метрах или футах.
- Симметричный сигнал поиска.
- Функция архивирования для точной оценки неисправности.
- Кривая измерения как эталон на фоне.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 1 тестер.
- 1 пара измерительных кабелей.
- 1 пара зажимов типа «крокодил».
- 1 переходник BNC.
- 4 батареи.
- 1 футляр, позволяющий работать, не вынимая прибор.
- 1 комплект инструкций по эксплуатации.

Тип	Артикул
METRACABLE TDR PRO	M281A

Технические характеристики

Дальность действия	≤14 км
Точность	+1% ± пиксели при 0,66 поля зрения
Разрешение	3,125 нс или 0,3 м, в зависимости от кабеля.
Защита от выбросов напряжения.	100 В постоянного тока, 230 В переменного тока/50 Гц
Выходной импульс	Парный импульс макс. 20 В
Продолжительность импульсов	12, 25, 50, 100, 200, 500, 1000, 2500 нс
Коэффициент усиления по скорости	Регулируется от 0,2 до 0,99 с шагами по 0,01
Полное сопротивление	75, 100, 120, 150 Ом
Тип сигнала	Симметричный
Коэффициент усиления	Шагами по 6 дБ
База данных по кабелям	До 32 записей
Интервал отключения	Регулируемое автоматическое отключение
Фоновая подсветка	Регулируемые продолжительность и контраст



METRAFUSE FD PRO

Прибор для поиска предохранителей



METRAFUSE FD PRO

Прибор METRAFUSE FD PRO разработан для быстрой идентификации предохранителей и автоматических выключателей, используемых для защиты электрических цепей.

Прибор METRAFUSE FD PRO состоит из приемника и излучателя. Излучатель встроен в тестируемую электрическую цепь, которая снабжает его электроэнергией, где он генерирует модифицированный высокочастотный сигнал для подачи его в проводник, находящийся под напряжением. Сигнал излучателя принимается приемником. Сигнал излучателя генерируется сразу же после обнаружения предохранителя или автоматического выключателя. Изменение состояния отображается оптически с помощью светодиода, а также акустически.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 1 излучатель METRAFUSE FD PRO.
- 1 приемник METRAFUSE FD PRO.
- 1 батарея типа «Крона», 9 В.
- 1 кабель электрического питания для излучателя.
- 1 комплект тестовых пробников с защитой от короткого замыкания, включая зажим типа «крокодил».
- 1 сумка для переноски.
- 1 комплект инструкций по эксплуатации.

Тип	Артикул
METRAFUSE FD PRO	M660C

Мощность

Блок питания приемника:	Батарея типа «Крона» 9 В
Автоматическое отключение приемника:	6 минут
Блок питания излучателя:	Через тестируемую цепь (100 ... 250 В переменного тока, 50 ... 60 Гц)
Мощность, потребляемая излучателем:	<20 мА

Условия окружающей среды

Рабочая температура:	0 ... +40°C
Температура хранения:	-20 ... +60°C
Относительная влажность:	Макс. 75%, без конденсации
Высота:	До 2000 м над уровнем моря

Электрическая безопасность

Категория измерений:	CAT III, 250 В
Степень загрязнения:	2
Категория защиты:	II

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Излучение радиопомех/устойчивость к радиопомехам	EN 61326-1: 2013 и EN 61326-2-2: 201, соответственно
--	--

Механическая конструкция

Категория защиты:	IP 20
Размеры (Ш x В x Г):	Излучатель: 160 x 85 x 35 мм Приемник: 210 x 50 x 35 мм
Вес:	Излучатель: 166 г Приемник: 78 г (без батареи)

Комплект тестовых пробников

Предохранитель:	Superflink (FF) 10 А, 600 В, 6,3 x 32 мм
Категория измерений:	CAT III 1000 В, CAT IV 600 В



MICRO-CENTURION II

Микроомметр



Микроомметр с диапазоном до 200 А для тестирования сопротивлений контактов и соединений

ОСОБЕННОСТИ:

- Исключительная точность.
- Автоматический выбор диапазона измерений от 0,00 мкОм до 400 кОм.
- Внутренняя память для сохранения результатов измерений.
- Работа с использованием одной кнопки.
- Предохранительные и защитные цепи/аварийное отключение.
- Прочный, легкий, водонепроницаемый кейс.
- Бесплатное аналитическое программное обеспечение T-Base Pro
(см. раздел 06 – Программное обеспечение)

Тип	Артикул
Micro-Centurion II	M681E

MICRO-JUNIOR 2

Портативный микроомметр



Портативный микроомметр до 10 А для тестирования сопротивлений контактов и соединений, с широким диапазоном измерения до 400 кОм

ОСОБЕННОСТИ:

- Высокая точность благодаря встроенной термозлектрической компенсации напряжения.
- Автоматический выбор диапазона измерений от 0,00 мкОм до 400 кОм.
- Работа от аккумулятора – можно выполнить до 2000 измерений.
- Встроенный принтер.
- Внутренняя память для сохранения результатов измерений.
- Предохранительные и защитные цепи/аварийное отключение.

- Прочный, легкий, водонепроницаемый кейс.
- Бесплатное аналитическое программное обеспечение T-Base Pro
(см. раздел 06 – Программное обеспечение)

Тип	Артикул
Micro-Junior 2	M681A

TR-MARK III

Прибор для измерения коэффициента трансформации



Измерительный прибор для проверки коэффициента трансформации однофазных и трехфазных трансформаторов на производстве или в процессе обслуживания

ОСОБЕННОСТИ:

- Измерение напряжения, коэффициента трансформации, силы тока и сдвига фаз.
- Расширенный диапазон измерений для измерения параметров силовых трансформаторов, а также трансформаторов тока и напряжения.
- Автоматический выбор диапазона испытательного напряжения.
- Очень быстрое измерение благодаря единовременному подключению.
- Исключительная точность и минимальная нагрузка на тестируемое устройство.
- Обмен данными через USB-накопитель.
- Встроенный принтер.

- Высокоэффективная схема защиты/аварийное отключение.
- Прочный, легкий, водонепроницаемый кейс.
- Бесплатное аналитическое программное обеспечение T-Base Pro.
(см. раздел 06 – Программное обеспечение)

Тип	Артикул
TR-MARK III	M681U



T-REX

Дополнительная функция измерения вектора напряжения



Дополнительная функция измерения 3-фазного вектора напряжения для TR-Mark III

ОСОБЕННОСТИ:

- Считывание чистой «3-фазной синусоидальной волны».
- Автоматический выбор частоты испытательного напряжения.
- Единовременное подключение к трансформатору при минимальной нагрузке на тестируемое устройство.
- Измерение соотношения фаз, отличающихся от 30 градусов и кратных величин.
- Измерение параметров фазорегулирующих трансформаторов.
- Измерение параметров преобразовательных трансформаторов.

- Самокалибровка.
- Предохранительные и защитные цепи.
- Прочный, легкий, водонепроницаемый кейс.
- Бесплатное аналитическое программное обеспечение T-Base Pro.
(см. раздел 06 – Программное обеспечение)

Тип	Артикул
T-Rex	M681D

TR-1/TR-1P

Прибор для измерения коэффициента трансформации



Портативный измерительный прибор для проверки коэффициента трансформации однофазных трансформаторов на производстве и в процессе обслуживания

ОСОБЕННОСТИ:

- Не зависящий от сетевого питания измерительный прибор/работа от аккумулятора (около 1000 измерений)
- Перезаряжаемый от сети или от заказываемого отдельно автомобильного адаптера постоянного тока.
- Испытательный ток до 1 А для тестирования трансформаторов тока.
- Встроенный принтер (в модификации TR-1P).
- Непрерывная работа в полностью автоматическом режиме.
- Внутренняя память на 50 последних результатов измерений.

- Порт RS 232 с заказываемым отдельно адаптером.
- Функция «годен/не годен».
- Сравнение с макс. 16 коэффициентами трансформации.
- Прочный, легкий, водонепроницаемый кейс.
- Бесплатное аналитическое программное обеспечение T-Base Pro.
(см. раздел 06 – Программное обеспечение)

Тип	Артикул
TR-1	M681R
TR-1P	M681K

WR14

Микроомметр



Микроомметр до 15 А для тестирования сопротивления контактов, соединений и обмоток при индуктивности до 1500 Генри

ОСОБЕННОСТИ:

- Питание от батареи и от электросети.
- Функция размагничивания трансформаторов и функция автоматической разрядки.
- Визуальная и акустическая индикация состояния разрядки.
- 2 независимых канала измерений, 2 канала измерения температуры.
- Хранение данных до 10 000 измерений.
- Обмен данными через USB-накопитель.
- Цветной сенсорный экран.
- Встроенный принтер.
- Нажимная кнопка аварийного отключения – отключается питание и начинается разрядка.
- Прочный, легкий, водонепроницаемый кейс.

- Бесплатное аналитическое программное обеспечение T-Base Pro.
(см. раздел 06 – Программное обеспечение)
- Опция: программное обеспечение для проведения испытаний на нагрев при длительной работе (AHRT 01) для WR14/WR50/WR100

Тип	Артикул
WR14	M681W



WR50-12/WR50-13

Микроомметр



2/3-канальный микроомметр до 50 А/50 В для тестирования сопротивления контактов, соединений и обмоток при значениях индуктивности до 1500 Генри в диапазонах высокого и среднего напряжения, а также для проверки целостности и измерения длины кабелей и экранирующих оболочек кабелей (трансформаторов, генераторов, электродвигателей)

ОСОБЕННОСТИ:

- Источник питания постоянного тока высокой мощности (100 А/50 В).
- Функция размагничивания трансформаторов и функция автоматической разрядки.
- Чрезвычайно широкий диапазон измерений от 0,00 мкОм до 100 кОм, регулировка тока зарядки.
- 2 измерительных канала (3 измерительных канала у WR50-13).
- 3 канала измерения температуры (с автоматической коррекцией сопротивления).
- Визуальная и акустическая индикация состояния разрядки.
- Передача данных на внутренний принтер с регулируемой периодичностью.
- Хранение данных до 10 000 измерений.
- Обмен данными через USB-накопитель.
- Цветной сенсорный экран с подсветкой.

- Предохранительные и защитные цепи/аварийное отключение.
- Прочный, легкий, водонепроницаемый кейс.
- Бесплатное программное обеспечение для анализа данных T-Base Pro (см. раздел 06 – Программное обеспечение)

Программное обеспечение для проведения испытаний на нагрев при длительной работе (АНРТ 01)

- Опция для микроомметров WR50, WR100 и WR14

Тип	Артикул
WR50-12	M681M
WR50-13	M681N

WR100-12R/WR100-13R

Микроомметр



2/3-канальный микроомметр в корпусе для стойки 19» до 100 А/50 В для тестирования сопротивления контактов, соединений и обмоток при значениях индуктивности до 1500 Генри в диапазонах высокого и среднего напряжения, а также для проверки целостности и измерения длины кабелей и экранирующих оболочек кабелей (трансформаторов, генераторов, электродвигателей)

ОСОБЕННОСТИ:

- Источник питания постоянного тока высокой мощности (100 А/50 В).
- Функция размагничивания трансформаторов и функция автоматической разрядки.
- Чрезвычайно широкий диапазон измерений от 0,00 мкОм до 100 кОм, регулировка тока зарядки.
- 2 измерительных канала (3 измерительных канала у WR100-13R).
- 3 канала измерения температуры (с автоматической коррекцией сопротивления).
- Визуальная и акустическая индикация состояния разрядки.
- Хранение данных до 10 000 измерений.
- Обмен данными через USB-накопитель.
- Цветной сенсорный экран с подсветкой.

- «Выход предупреждения» для тестируемого трансформатора.
- Нажимная кнопка аварийного отключения – отключается питание и начинается разрядка.
- Бесплатное аналитическое программное обеспечение T-Base Pro. (см. раздел 06 – Программное обеспечение)

Программное обеспечение для проведения испытаний на нагрев при длительной работе (АНРТ 01)

- Опция для микроомметров WR100, WR50 и WR14

Тип	Артикул
WR100-12R	M681Y
WR100-13R	M681Z

Тестеры для проверки электрической безопасности электрического оборудования на рабочих местах и в процессе производства.

Выполнение правовых требований, таких как Положение о промышленной безопасности и гигиене труда Германии, директива 2009/104/ЕС, постановления о медицинских изделиях и закон о безопасности продукции, требует проведения комплексных измерений и испытаний в соответствии с техническими условиями, изложенными в стандартах EN и IEC, например:

- Для производителей оборудования в соответствии с МЭК/EN 61010, 60601, 60950, 60335, 60065, 62368-1, 62911
- Для сервисных и операционных компаний.
 - Для электрооборудования в соответствии с DIN VDE 0701-0702/EN 50678/EN 50699.
 - Для медицинских приборов в соответствии с МЭК 62353.
 - Для сварочных аппаратов в соответствии с МЭК 60974-4.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕСТЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И УСТАНОВОК

- 04 - 2 Обзор
- 04 - 4 Электрическая безопасность устройств – SECUTEST
- 04 - 6 Электрическая безопасность устройств – SECUTEST SIII+/SECULIFE ST
- 04 - 7 METRALINE PAT
- 04 - 8 METRATESTER 5+/3P
- 04 - 9 SECUTEST 21F/MINITEST PRO/MASTER
- 04 - 10 Принадлежности – адаптеры
- 04 - 13 Принадлежности – адаптеры, кабели, USB-преобразователь
- 04 - 14 Принадлежности – токовые клещи, пробники, датчики
- 04 - 15 Принадлежности – модуль памяти и ввода, принтер для печати штрих-кодов
- 04 - 16 Принадлежности для идентификации/сумки, кейсы, крышки
- 04 - 17 Обзорная таблица - приборы и принадлежности

**SECUTEST ST BASE IQ, ST PRO IQ**

Универсальный тестер для проверки электробезопасности электрических устройств в соответствии с директивой 2009/104/ЕС, МРГ.



SECUTEST ST BASE
СТРАНИЦА 04 - 4



SECUTEST ST PRO
СТРАНИЦА 04 - 4



SECUTEST ST PRO BT COMFORT
СТРАНИЦА 04 - 4

SECUTEST

Универсальный тестер для проверки электробезопасности электрических устройств в соответствии с директивой 2009/104/ЕС, МРГ.



SECUTEST SIII+/SIII+ H
СТРАНИЦА 04 - 6

SECULIFE

Универсальный тестер для проверки электробезопасности электрических устройств в соответствии с директивой 2009/104/ЕС, МРГ.



SECULIFE ST HV
СТРАНИЦА 04 - 6

METRALINE PAT

Тестер для проверки эффективности защиты электрических систем в соответствии с DIN VDE 0701-0702 и Директивой 2009/104/ЕС.



METRALINE PAT
СТРАНИЦА 04 - 7

METRATERESTER

Тестер для проверки электробезопасности электрических устройств согласно DIN VDE 0701-0702.



METRATERESTER 5+
СТРАНИЦА 04 - 8



METRATERESTER 5+ 3P
СТРАНИЦА 04 - 8

MINITEST

Тестер, соответствующий требованиям DIN VDE 0701-0702, для тестирования и измерения характеристик отремонтированных или модифицированных устройств.



MINITEST PRO
СТРАНИЦА 04 - 9



MINITEST MASTER
СТРАНИЦА 04 - 9



MINITEST 3P Master
СТРАНИЦА 04 - 9

SECUTEST

Диагностические панели для мастерских



SECUTEST 21F
СТРАНИЦА 04 - 9



Тип	MINITEST		METRA-TESTER 5+	METRALINE PAT	SECUTEST*	
	PRO	MASTER 3P MASTER			ST BASE/ST PRO	SECUTEST SIII+ HV SECULIFE ST HV
						
№ артикула	M712D	M712U M712X	M700D	M711A	M707 ... M694 ...	M7010 M693C
Назначение, целевые группы						
Директива 2009/104/EC, VDE 07010702, BetrSichV (постановление о промышленной безопасности и гигиене труда Германии)	■	■	■	■	■	■
Для квалифицированных специалистов	■	■	—	■	■	■
Ремонт и обслуживание	—	—	■	■	■	■
Производство	—	—	—	—	—	■
Инструментальные кладовые	—	—	■	■	■	—
Медицинское оборудование: МЭК 62353	—	—	—	—	■	■
Медицинское оборудование: МЭК 60601 (условия SFC)	—	—	—	—	—	■
Сварочное оборудование, МЭК 60974-4	—	—	—	—	■	—
USB (m = ведущий, s = ведомый)	s	s	—	s	m, s	—
Ethernet	—	—	—	—	—	—
RS 232C	—	■	—	—	—	■
Тестовые последовательности	—	—	—	—	9, фиксированные согласно стандарту, установки можно менять	6 (9) согласно стандарту
Память данных (тестируемые устройства)	—	2000 измеренных значений	—	—	Прибл. 50 000	125
Программное обеспечение (опция)	Подробную информацию см. в разделе 6.					
Функции/измерения						
Визуальный контроль	—	—	—	—	■	■
Сопротивление защитного проводника	200 мА			200 мА/10 А/25 А***		
Сопротивление изоляции	■	■	■	■	Регулируемое напряжение	
Методы измерения тока утечки d = прямой, E = эквивалентный, Δ = дифференциальный						
Ток в защитном проводнике	Δ (переменный ток)	Δ (переменный ток)	E, Δ (переменный ток)	E, Δ	E, Δ (переменный ток), d	E, Δ (переменный ток)
Ток утечки устройства	—	—	—	—	d (переменный ток, постоянный ток, СКЗ) E, Δ (переменный ток)	d (переменный ток, постоянный ток, СКЗ) E, Δ (переменный ток)
Ток прикосновения	d (переменный ток)	d (переменный ток)	d (переменный ток)	d	d (переменный ток, постоянный ток, СКЗ) E, Δ	d (переменный ток, постоянный ток, СКЗ)
Ток утечки накладываемой части устройства	—	—	—	—	E (переменный ток), d	E (переменный ток)
Ток утечки, проходящий через пациента	—	—	—	—	d (переменный ток, постоянный ток, СКЗ)	d (переменный ток, постоянный ток, СКЗ)
Функциональное тестирование U = напряжение линии, I = потребление тока, P = мощность, PF = коэффициент мощности						
	—	—	U, I	U, I, P, PF		
Прочие измерения						
Высоковольтное тестирование, DC	—	—	—	—	—	■**
Тестирование остаточного тока (время)	—	—	—	—	■	—
Измерение напряжения,	—	—	—	■	■	■
Температура: Pt 100/1000 (опция)	—	—	—	—	—	■
Прочие характеристики						
Дисплей	2-строчный ЖК-дисплей		В соответствии с требованиями заказчика	Черно-белый	Цветной дисплей	Черно-белый, точечный матричного типа
Управление	Поворотный переключатель, кнопка сохранения		Поворотный переключатель	Мембранная клавиша	Поворотный переключатель, кнопки прокрутки/опция сенсорного управления (только для Secutest ST Pro)	
Питание от электросети	230 В/50 Гц		230 В/50 Гц	230 В/50 Гц	90 В – 250 В 40 Гц – 400 Гц	230 В/50 Гц 115 В/60 Гц

* Другие варианты изделий и версии для конкретных стран – по запросу

** Вариант

*** В зависимости от варианта изделий

SECUTEST ST BASE/PRO

Тестеры для проверки электробезопасности устройств

IQ



SECUTEST ST BASE



SECUTEST ST PRO



SECUTEST ST PRO BT COMFORT



IZYTRONIQ

Включают программное обеспечение IZYTRONIQ:

Измерительные и испытательные приборы с ПО IZYTRONIQ работают более интеллектуально, могут использоваться более гибко, могут работать с дополнительными типами объектов и поддерживать инновационные функции тестирования.

ПО IZYTRONIQ не только автоматически обнаруживает и управляет взаимосвязанными тестерами, но также запрашивает соответствующий набор функций тестера.

ПО IZYTRONIQ позволяет использовать измерительные и испытательные приборы совершенно по-новому для множества применений. Упрощенный импорт и экспорт результатов тестирования, синхронизация структур памяти и удобная генерация отчетов о тестировании – вот лишь некоторые из высокопроизводительных функций.

Надежное, полное и эффективное тестирование электрической безопасности:

- Электрических устройств согласно директиве 2009/104/EC, DIN VDE 0701-0702 включая удлинительные шнуры и переносное защитное устройство по дифференциальному току, DIN EN50678*, DIN EN50699*

(*Стандарты, использованные при реализации)

- Электрических устройств медицинского назначения согласно стандартам DIN EN 62353 и ГОСТ Р (FOOT P) 62353
- Оборудования для дуговой сварки в соответствии с МЭК/EN 60974-4

Основные особенности:**• ТЕСТОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ**

9 предварительно настроенных тестовых последовательностей для быстрого тестирования эксплуатационного оборудования

• ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Быстрый доступ к функциям измерения и тестирования посредством двойного поворотного переключателя, кнопка прямого выбора, кнопка экранного меню и сенсорного экрана (опция)

• КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ И ИХ СОХРАНЕНИЯ

Концепция управления большим количеством данных и их сохранения для автоматизированных тестовых последовательностей и отдельных измерений – до 50 000 записей

• АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Автоматическое определение подключения тестируемого устройства и категории защиты

• ЧЕТКИЙ ДИСПЛЕЙ

Яркий 4,3-дюймовый цветной TFT-дисплей с высоким разрешением

• ПРОЧНЫЙ КОРПУС

Компактный, ударопрочный корпус с интегрированным защитным резиновым кожухом

• ИЗМЕРЕНИЕ В НЕСКОЛЬКИХ ТОЧКАХ

Уникальная возможность выполнения множества измерений позволяет записывать данные нескольких точек измерения.

• УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС

Для ввода данных (по 2 USB A) и обмена данными (по 1 USB B), распечатка отчетов и штрих-кодов на совместимых принтерах.

• ПРОСТОЙ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Может использоваться обученным персоналом.

• ОТЧЕТ HTML

Отчет об испытании в формате файла HTML на флеш-накопителе USB.

• ФУНКЦИЯ PUSH-PRINT*

Результаты отдельного теста можно просто и удобно перенести в прикладную программу.

• ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ*

Элементы структуры, включая подчиненные элементы, можно перемещать в базе данных тестируемых объектов в тестере.

• 2 ДРЕВОВИДНЫЕ СТРУКТУРЫ*

Древовидное представление базы данных прибора включает в себя как иерархию «Клиент», так и иерархию «Местоположение».

Особенности и функции:

- Тип измерения, тип подключения и метод измерения можно выбрать с помощью кнопок.
- Возможность выбора метода измерения тока утечки: прямой/дифференциальный/альтернативный.
- Тестирование сопротивления защитного проводника на тестируемых устройствах с помощью переносных защитных устройств по дифференциальному току (PRCD).
- Тестирование постоянно подключенных устройств и 3-фазных устройств**
- Измерение напряжения до 300 В**
- Тестирование однофазных и многофазных удлинительных шнуров**
- Включает программное обеспечение для формирования отчетов и обмена данными IZYTRONIQ.
- Широкие возможности настройки для международного использования (язык, клавиатура, набор символов, дата, время).

SECUTEST ST BASE**Комплект поставки:**

- Тестер.
- Кабель питания от электросети.
- Пробник с не спиральным кабелем длиной 2 м.
- 1 USB-кабель.
- 1 вставной зажим типа «крокодил».
- ПО IZYTRONIQ Business Starter.
- Поверочный сертификат DAKKS на немецком/английском/французском языке.

Стандартная модель	Артикул
SECUTEST ST BASE	M707A

SECUTEST ST PRO**Комплект поставки:**

То же, что и SECUTEST ST BASE плюс:

- KS17-ONE комплект кабелей для подключения к входам измерения напряжения.
- Расширение функций базы данных DB+ Z853R.

Стандартная модель	Артикул
SECUTEST ST PRO	M707B

SECUTEST ST PRO BT Comfort**Комплект поставки:**

То же, что и SECUTEST ST PRO плюс:

- Bluetooth
- Расширение функций базы данных DB Comfort Z853S.

Стандартная модель	Артикул
SECUTEST ST PRO BT Comfort	M707C

* Входит в состав расширения DB Comfort

** Требуется в зависимости от модели и/или дополнительной принадлежности



SECUTEST ST BASE/PRO/PRO BT COMFORT

IQ

SECUTEST ST BASE

- Испытательный ток 200 мА (+/-, ±, ~) для тестирования защитного проводника.
- Язык интерфейса – немецкий.
- Подключение к электросети и тестовый разъем с заземляющим контактом.
- Поверочный сертификат DAKKS на немецком/английском/французском языке.
- ПО IZYTRONIQ Business Starter.

Опции:

- Bluetooth.
- Варианты для разных стран.
- Расширения базы данных:
 - **DB+ Z853R**
Для двунаправленного обмена данными и для создания персонализированных тестовых последовательностей. См. SECUTEST PRO, расширение функций.
 - **DB Comfort Z853S**
См. пакет функций для SECUTEST ST PRO BT.

SECUTEST ST PRO

То же, что и SECUTEST ST BASE плюс:

- Подключение второго пробника для измерения между любыми двумя точками измерения, например, сопротивления защитного проводника, сопротивления изоляции или эквивалентного тока утечки.
- Сенсорный экран для ввода данных.
- Гальванически развязанные разъемы для измерения напряжения.
 - Для измерения безопасного сверхнизкого напряжения/защитного сверхнизкого напряжения.
 - Для подключения адаптеров AT3-III/AT3-IIS
 - Для подключения токовых клещей **WZ12C**
 - Для подключения к системе SECUTEST Clip с целью измерения тока утечки.
 - Для подключения адаптера SECULOAD.
- **Расширение функций базы данных DB+ Z853R**
 - Возможно дистанционное управление с помощью компьютерного программного обеспечения.
 - Дополнительные элементы базы данных: недвижимость, здание, этаж, помещение – для более качественного структурирования данных и дополнительные поля для указания отдела и центра затрат.
 - Приемопередатчик RFID, 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 основных данных тестируемых объектов из ПО IZYTRONIQ или с USB-накопителя.
 - Создание пользовательских тестовых последовательностей с помощью ПО IZYTRONIQ.

SECUTEST ST PRO BT Comfort

То же, что и SECUTEST ST PRO плюс:

- Bluetooth.
- **Расширение функций базы данных DB Comfort Z853S**
 - Пользовательские тестовые последовательности – количество увеличено до 24.
 - Перемещение тестируемых объектов – можно инициировать перемещение (медицинских) устройств в пределах древовидной структуры, нажав и удерживая соответствующий элемент на ней.
 - Редактирование касанием – «редактирование» (медицинского) устройства можно запустить, нажав и удерживая соответствующий элемент детального отображения в главном окне.
 - Автосохранение – результаты автоматического тестирования могут быть сразу же сохранены под выбранным тестируемым объектом.
 - Push-print – режим тестирования, в котором данные передаются непосредственно на подключенный ПК, вместо того, чтобы сохраняться на тестере.
 - Быстрое редактирование – при вводе нового тестируемого объекта все остальные поля могут быть заполнены сразу после ввода идентификационного номера.
 - Новый «медицинский» объект базы данных – устройство с расширенными возможностями ввода.
 - При запуске поиска кнопкой экранного меню Search All (Найти все), теперь также выполняется поиск в новом поле UDI (уникальный идентификатор устройства) медицинских устройств.

	SECUTEST		
	ST BASE	ST PRO	ST PRO BT COMFORT
	M707A	M707B	M707C
Испытательный ток 10A Rpe	–	■	■
Сенсорная клавиатура	–	■	■
Второй пробник	–	■	■
Входы для измерения напряжения	–	■	■
Антимикробные свойства	–	■	■
Расширение базы данных	□	■	■
DB Comfort	□	□	■

Индивидуальные варианты предоставляются по запросу

□ Доступно в качестве опции

Комплекты		Starter Package SECUTEST ST BASE	Profi Package SECUTEST ST PRO	Welding Package SECUTEST ST PRO	Comfort Package SECUTEST ST PRO
Артикул	№ артикула	M708A	M708B	M708D	M708C
SECUTEST		ST BASE	ST PRO	ST PRO	ST PRO
EL1	Z723A	■	■	■	■
SK2, второй пробник, 2 м	Z745D	–	■	■	■
SK5, второй пробник, 5 м	Z7450	–	–	–	–
Кейс Sortimo Voxh	Z503D	■	■	2x ■	■
Вставка Sortimo для Secutest	Z701D	■	■	■	■
Вставка Sortimo для адаптера	Z701E	–	–	■	–
Пробник-щетка	Z745G	■	–	–	–
Считыватель штрих-кодов (2D сканер)	Z751A	–	■	–	■
Термопринтер	Z721S	–	–	–	–
AT16-DI	Z750A	–	–	■	–
Кабель-адаптер CEE16/32	Z750F	–	–	■	–
SECULOAD-N	Z745R	–	–	■	–
IZYTRONIQ		Business Advanced	Business Professional	Business Professional	Business Professional



SECUTEST SIII+ H/ SECLIFE ST HV

Универсальный тестер



Универсальный тестер для проверки электрической безопасности электрических устройств в соответствии с нормами безопасности, регламентами на медицинское оборудование и Директивой 2009/104/ЕС, а также окончательных испытаний на производстве

Автоматические тестовые последовательности согласно:

- VDE 0701-0702, тестирование электрических устройств.
- МЭК 62353, тестирование электрической медицинской техники.
- KA01: МЭК 60601, текущее тестирование электрического медицинского оборудования (опция/возможность конфигурировать).
- МЭК 60335, текущее тестирование бытовой техники.
- МЭК 61010, текущее тестирование лабораторного оборудования.
- МЭК 60950, 60065, 62368-1, 62911, текущее тестирование IT-оборудования.

Расширенная функциональность:

- Меню тестовых последовательностей, соответствующих стандартам, включая автоматическое обнаружение защиты категорий I + II.
- Автоматическая адаптация к электросети 110 В/60 Гц или 230 В/50 Гц.
- Удобные функции памяти и формирования отчетов.
- Расширенные функции сохранения данных и формирования отчетов с помощью дополнительной внешней памяти (опция).
- Возможность расширения с помощью дополнительных принадлежностей (опций) для тестирования 3-фазных устройств.
- Конфигурация, адаптированная для конкретного применения.

Плюс следующие возможности с SECLIFE ST HV:

- Опция для подключения до 10 накладываемых частей.

Стандартные модели, имеющиеся на складе:

Прибор SECUTEST SIII+H (M7010-V013) имеет следующие особенности:

- KB01: внутренняя память на 125 результатов тестирования (ввод ID-номера и назначение с помощью штрих-кода/RFD)
- KE01: прямая печать
- KD01: обнаружение пробника на защитном проводнике

Прибор SECLIFE ST HV (M693C) имеет следующие особенности:

- F02: включает тестирование с высоким напряжением до 6000 В постоянного тока (для устройств категории защиты II)
- G01: переменный испытательный ток для измерения сопротивления защитного проводника при 25 А
- KA01: МЭК 60601, текущее тестирование электрического медицинского оборудования (опция/возможность конфигурировать).

Комплект поставки:

- Тестер.
- Измерительный кабель с пробником/зажимом типа «крокодил».
- Поверочный сертификат DAkkS.

См. дополнительные принадлежности (опции), начиная со Страница 04 - 10

Тип	Артикул
SECUTEST SIII+ H	M7010-V013
SECLIFE ST HV	M693C

* Другие варианты по запросу



METRALINE PAT

Прибор для тестирования в соответствии со стандартом DIN VDE 0701-0702



METRALINE PAT



Проверка электробезопасности электрооборудования в соответствии с директивой 2009/104/ЕС, MPG.

Тестер предназначен для быстрого и безопасного выполнения измерений на отремонтированных или модифицированных электрических устройствах и для периодического тестирования в соответствии со стандартом DIN VDE 0701-0702.

Нижеперечисленные характеристики измеряются в соответствии с нормативными актами:

- Сопротивление защитного проводника. (испытательный ток: +/- 200 мА постоянного тока)
- Сопротивление изоляции.
- Ток защитного проводника для устройств с категорией защиты I.
- Ток прикосновения для устройств с категорией защиты II.
- Напряжение в сверхнизковольтных безопасных схемах.

Методы измерения:

- Эквивалентный ток утечки.
- Дифференциальный ток.

Порты Bluetooth и USB

Интерфейс данных для непосредственного считывания данных измерений после каждого отдельного тестирования. При нажатии клавиши соответствующее измеренное значение сначала становится доступным для передачи через порт USB или Bluetooth.

Для передачи через интерфейс Bluetooth доступно приложение Android для приема и обработки данных.

Впоследствии данные могут быть перенесены из приложения Android на персональный компьютер, где их можно импортировать в программное обеспечение для создания отчетов IZYTRONIQ. Затем данные могут сохраняться и управляться на персональном компьютере, могут добавляться комментарии и составляться отчеты.

Особенности:

- Испытание в соответствии с директивой 2009/104/ЕС, DIN VDE 0701-0702.
- Быстрый выбор отдельных измерений с использованием клавиш прямого выбора.
- Автоматическое регулирование предельных значений (защитный проводник, изоляция, эквивалентный ток утечки).
- 2-полюсное измерение (низкое сопротивление, сопротивление изоляции, эквивалентный ток утечки, напряжение).
- Возможно тестирование постоянно подключенных устройств.
- Управление открытым текстом с принципиальными схемами и зеленым/красным светодиодным дисплеем «соответствует/не соответствует»
- Крупный дисплей с высоким контрастом.
- Проверка сетевого подключения на наличие присоединения защитного заземления и автоматическое отключение в случае опасного остаточного тока в тестируемом устройстве.
- Пальцевый контакт для проверки потенциала защитного проводника.
- Проверка испытываемого устройства на наличие короткого замыкания.
- Быстрое изменение полярности с контролем нагрузки.
- Быстрая обработка всех активных тестов, включая функциональную проверку, с отображением истинного СКЗ мощности всего лишь в один прием. Измерение в состоянии ожидания
- Порты Bluetooth и USB для измерения передачи данных.
- Компактная конструкция, минимальный вес.

Комплект поставки:

- Тестер.
- Красный измерительный кабель с безопасным разъемом и тестовым пробником, 2 м
- Сетевой кабель, контакт заземления – МЭК 60230, 16 А, 1,5 м
- Заводской поверочный сертификат.
- Руководство по эксплуатации.

Тип	Артикул
METRALINE PAT	M711A

METRATESTER 5+

Безопасность электрических устройств



Metratester 5+



Metratester 5-F-E

Компактный прибор для проверки электробезопасности электрических устройств согласно DIN VDE 0701-0702

ОСОБЕННОСТИ:

- Большая цифровая ЖК-панель.
- Тестирование подключения к электрической сети со штыревым контактом и сигнальной лампой.
- Измерение дифференциального тока согласно DIN VDE 0701-0702.
- Все измеренные значения четко отображаются на большом цифровом дисплее.
- Превышение предельных значений сопровождается световым и акустическим сигналом.
- Размеры (Ш x В x Г): 190 x 140 x 95 мм, вес: прибл. 1,3 кг
- Вариант монтажа на панель: **METRATESTER 5-F-E (M700T)**
- **Активные и пассивные тесты на отдельных тестовых разъемах**

Тест	Диапазон измерения
Сопротивление защитного проводника	0 ... 19,99 Ом
Сопротивление изоляции	0 ... 19,99 МОм
Эквивалентный ток утечки	0 ... 19,99 мА ~
Отсутствие напряжения	0 ... 1,999 мА ~
Остаточный ток	0,01 ... 19,99 мА ~
Напряжение сети	207 В ... 253 В ~
Ток нагрузки	0 ... 16,00 А ~

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер.
- Заводской поверочный сертификат.

Тип	Артикул
METRATESTER 5+	M700D
METRATESTER 5-F-E	M700T

METRATESTER 5+ 3P

Диагностический кейс



Диагностический кейс с M700D для тестирования устройств в соответствии с DIN VDE 0701-0702 - также можно использовать в качестве диагностической панели в мастерской согласно DIN EN 50191

Для проверки электрической безопасности однофазных и трехфазных электрических устройств в соответствии с нормами: Диагностический кейс соответствует «Основным требованиям к оборудованию, необходимому для электромонтажных работ», подготовленных Федеральным комитетом Германии по электрооборудованию, ZVEH, WFE и энергетическими компаниями.

ОСОБЕННОСТИ:

- **Подключение к электросети:** Диагностический кейс можно подключить к розетке с заземляющим контактом с помощью двух прилагаемых силовых кабелей или к сетевой розетке 16 А CEE.
- **Типы испытаний:** испытания согласно стандарту DIN VDE без подключения к электросети: сопротивление защитного проводника, сопротивление изоляции, эквивалентный ток утечки; испытания согласно стандарту DIN VDE с подключением к электросети на всех одно- и 3-фазных устройствах: дифференциальный ток, контактный ток. Функциональная диагностика с измерением потребления тока и напряжения фаз L1, L2 и L3. Измерение сопротивления защитного проводника выполняется в точном соответствии со стандартом DIN EN 50191.

- **Удобство тестирования:** Все испытания безопасности и функциональную диагностику выполнять очень удобно, поскольку напряжение сети или отдельные фазы на тестируемом устройстве включаются с помощью селекторных переключателей.
- **Прочная конструкция кейса:** Кейс состоит из алюминиевого корпуса и съемной крышки с замком; в нем достаточно места для соединительных адаптеров и инструкций по эксплуатации.
- **Размеры:** прибл. 380 x 300 x 220 мм, вес: прибл. 8 кг

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Диагностический кейс с тестером.
- Кабель питания с вилкой, оборудованной заземляющим контактом, и штепсельной розеткой.
- Кабель питания с 5-полюсной вилкой CEE 16 А и штепсельной розеткой.
- См. дополнительные принадлежности (опции), начиная со страницы 04 - 10
- Для получения информации по предложениям обучения обращайтесь к разделу «Учебный центр» на странице 10 - 2.

Тип	Артикул
METRATESTER 5+ 3P	M700K



SECUTEST 21F

Диагностическая панель для мастерских



Диагностическая панель для тестирования устройств в соответствии с требованиями DIN VDE 0701-0702

Диагностическая панель SECUTEST 21F предназначена для наладки диагностических станций в мастерских, специализирующихся на выполнении электротехнических работ. Используется для измерения параметров и тестирования электрических устройств после ремонта или модификации, а также для периодических проверок в соответствии с VDE 0701-0702. Диагностическая панель предназначена для настенного монтажа. Она оборудована выключателем питания с пускателем по пониженному напряжению и замком. Позволяет измерять значения тока нагрузки до 25 А и напряжение в линии до 500 В. Соответствие DIN EN 50191 также означает безупречное измерение сопротивления защитного проводника.

- Размеры: 532 x 792 x 179 мм
- Вес: прилб. 24 кг

Соответствует требованиям национальных норм к «оборудованию мастерских для электромонтажных работ», изданных Центральным объединением немецкого электрического и информационно-технического производства (ZVEH)/Объединением германских электростанций (VDEW).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

Диагностический адаптер VL2E: измерение сопротивления защитного проводника и сопротивления изоляции устройств и удлинителей

Тип	Артикул
SECUTEST 21F	M601A

MINITEST PRO

Тестер, соответствующий требованиям DIN VDE 0701-0702



Тестер, соответствующий требованиям DIN VDE 0701-0702, для тестирования и измерения характеристик отремонтированных или модифицированных устройств.

Особенности:

- Полученные в результате измерений значения выводятся на большой цифровой экран.
- Интерфейс USB для регистрации данных.
- Множество функций безопасности.
- УЗО в вилке кабеля питания.
- Передача данных в ПО ETC – бесплатно после регистрации на веб-сайте myGMC.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер.
- Кабель пробника.
- USB-кабель.

Тип	Артикул
MINITEST PRO	M712D

MINITEST MASTER MINITEST 3P MASTER

Тестер, соответствующий требованиям DIN VDE 0701-0702



MASTER



3P MASTER

MINITEST MASTER (M712U)

Такой же, как MINITEST PRO, плюс:

- Память на 2000 испытаний, до 10 измеренных значений в каждом.

ТАКОЙ ЖЕ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ, как и у PRO

MINITEST 3P MASTER (M712X)

Такой же, как MINITEST MASTER, плюс:

- Тестовый разъем и сетевая розетка CEE 16 А, одно- и трехфазная.
- Тестовый разъем и сетевая розетка CEE 32 А, одно- и трехфазная.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

Такой же, как и у MASTER, плюс:

- Адаптер: CEE 32 – заземляющий контакт
- Адаптер: CEE 32 – 16 x 3
- Адаптер: CEE 32 – 16 x 1
- Адаптер: CEE 32 – 32 x 1
- Передача данных в ПО ETC – бесплатно после регистрации на веб-сайте myGMC.

Тип	Артикул
MINITEST MASTER	M712U
MINITEST 3P MASTER	M712X

EL1/PRO-CH

Адаптер



EL1

PRO-CH

Адаптер для тестирования однофазных удлинителей

- Соединительный кабель для тестера с рукояткой/разъемом для штепсельных вставок.
- Штепсельная вставка PRO-SCHUKO.
- Штепсельная вставка для приборов, не относящихся к нагревательным.
- Адаптер EN60320 C13 – EN60320 C6 (приборы, не относящиеся к нагревательным, 10 А - 2,5 А вилка IVM)
- В наличии также имеются другие штепсельные вставки, используемые в определенных странах. Использование для высоковольтного тестирования не допускается!

Штепсельная вставка PRO-CH

Штепсельная вставка для использования адаптера EL1 в Швейцарии

Тип	Артикул
EL1	Z723A
PRO-CH	GTZ3225000R0001

SECU-CAL 10

Калибровочный адаптер



Калибровочный адаптер для всех приборов, предназначенных для тестирования устройств

Особенности:

С помощью адаптера можно калибровать следующие измеряемые параметры:

- Сопротивление изоляции.
- Эквивалентный ток утечки.
- Остаточный ток.
- Ток прикосновения.
- Сопротивление защитного проводника (Испытательный ток: макс. 1 А)

Тип	Артикул
SECU-cal 10	Z715A

SECULOAD N

Тестовый адаптер



Испытательный адаптер для проверки сварочных аппаратов

Особенности:

- Выпрямитель пиковых значений, соответствующий стандарту МЭК 60974-4 (оборудование для дуговой сварки)

Тип	Артикул
SECULOAD N	Z745R

SECUTEST/SECULIFE

Комплект предохранителей 10

Комплект предохранителей для серии Secutest/Seculife



Комплект предохранителей, состоящий из:

- 10 плавких предохранителей, 250 В/250 мА, среднеинерционный предохранитель M 5 x 20 мм

Тип	Артикул
Комплект предохранителей M7050 10	Z747A



ОБЗОР

Адаптеры трехфазного тока в сочетании с тестерами

	Адаптер						
	AT3-III-E	AT3-III-S	AT3-III-S 32	AT16-DI	AT32-DI	VL2E	Z745A
Метод измерения	Эти адаптеры переключают сетевое напряжение на тестируемое устройство – функциональное испытание оценивается инспектором вручную (соответствует/не соответствует).						
Функциональные испытания						–	–
Однофазные потребители	■	–	–	–	–	■	■
Однофазные удлинители	■	–	–	–	–	■	■
Трехфазные удлинители	■	–	–	–	–	■	–
Сопrotивление защитного проводника	■	■	■	■	■	■	■
Сопrotивление изоляции	■	■	■	■	■	■	■
Ток в защитном проводнике, эквивалентный ток утечки	■	■	■	■	■	■	■
Ток в защитном проводнике, дифференциальный ток	■	■	■	■	■	–	–
Ток в защитном проводнике, прямое измерение	■	■	■	■	■	–	–
Ток прикосновения	■	■	■	■	■	–	–
Тестер							
SECUTEST BASE (10), ST BASE	только прямое	только прямое	только прямое	■	■	■	■
SECUTEST PRO/PRO BT COMFORT (IQ)/ST PRO/ST PRO BT COMFORT	■	■	■	■	■	■	■
SECUTEST SII+/SIII+/S2N+ (10)	■	■	■	–	–	■	■
SECULIFE ST	■	■	■	Только 60601	Только 60601	■	■
SECULIFE ST BASE (BASE25)/PRO (IQ)	■	■	■	■	■	■	■
METRATESTER 5+	–	–	–	–	–	■	■
METRALINE PAT	–	–	–	–	–	■	■
MINITEST PRO/MASTER	–	–	–	–	–	■	■

VL2E

Адаптер

Адаптер для пассивного измерения сопротивления защитного проводника и сопротивления изоляции устройств и удлинителей

Диагностический адаптер в сочетании с тестерами предназначен для измерения характеристик и диагностики электрических устройств и удлинителей с вилками стандарта CEE в соответствии со следующими стандартами: тестирование после ремонта или периодические испытания согласно VDE 0701-0702.

С помощью адаптера в сочетании с тестерами, предназначенными для проведения соответствующих испытаний можно тестировать следующие электрические величины:

На электрических устройствах:

- Сопротивление защитного проводника.
- Сопротивление изоляции (измерение L1, L2, L3 и N короткозамкнутых на защитное заземление).
- Эквивалентный ток утечки.

И на удлинительных шнурах:

- Простой функциональный тест для однофазных и 3-фазных удлинителей, включая проверку целостности, короткое замыкание и перемену полярности (чередование фаз по часовой стрелке) с помощью поворотного селекторного переключателя, используя измерение сопротивления изоляции.
- При выполнении тестов соединительный кабель адаптера вставляется в тестовый разъем тестера. При тестировании удлинителей кабель пробника тестера дополнительно вставляется в соединительный разъем адаптера.

Тип	Артикул
VL2E	Z745W

CEE ADAPTER Z745A

Адаптер для 3-фазных потребителей



В сочетании с тестером для проверки электрических устройств адаптер CEE Z745A можно использовать для быстрого и эффективного тестирования устройств, оснащенных разъемом CEE.

Особенности:

- Соединительные разъемы CEE:
16 A/3-полюсный, 16 A/5-полюсный,
32 A/5-полюсный

- Розетки с гнездом для заземления для 3-фазных устройств без постоянно подсоединенной вилки.
- Проверка целостности защитного проводника и измерение сопротивления изоляции для каждой фазы, для сочетания фаз, с помощью поворотного переключателя.

Тип	Артикул
CEE ADAPTER	Z745A

AT3-III-E

Адаптер



Адаптер для активного и пассивного тестирования 3-фазных потребителей тока и удлинителей в сочетании с тестерами электрической безопасности

ОСОБЕННОСТИ:

- Тестирование одно- и 3-фазных потребителей, а также удлинителей, в сочетании с внешними тестерами.
- Дополнительная защита во время тестирования дефектных устройств со встроенным мониторингом остаточного тока и отключения.
- Функциональная проверка срабатывания автоматического отключения нажатием кнопки самодиагностики.
- Предотвращение коротких замыканий и сгорания предохранителей сети за счет стадии предварительного тестирования.

- Автоматическая адаптация к программе, выбранной на тестере с передачей измеренных значений.
- В сочетании с SECUTEST: тестирование сопротивления защитного проводника, сопротивления изоляции, эквивалентного тока утечки, электрической прочности диэлектрика, дифференциального тока, тока прикосновения.
- Размеры: 405 x 300 x 220 мм (с крышкой), вес: прибл. 6,7 кг

Тип	Артикул
AT3-III-E	Z745S

AT3-IIS/AT3-IIS32

Адаптер



AT3-IIS



AT3-IIS32

Адаптер для активного и пассивного тестирования 3-фазных потребителей тока в сочетании с тестерами электрической безопасности SECUTEST

Тестер электрической безопасности используется в сочетании с тестерами SECUTEST для тестирования 3-фазных устройств после ремонта, а также для периодических проверок (DIN VDE 0701-0702).

Позволяет проводить тестирование в полностью автоматическом или ручном режимах в соответствии с выбранными из меню тестовыми последовательностями, имеющимися в тестерах, с передачей результатов тестирования в тестеры SECUTEST, где и будет проведен их анализ

Типы испытаний:

Тесты согласно DIN VDE с подключением к электросети (активные)

Дифференциальный ток, ток прикосновения

Тесты согласно DIN VDE без подключения к электросети (пассивные)

- Сопротивление защитного проводника, сопротивление изоляции, эквивалентный ток утечки.
- **AT3-IIS: Артикул: Z745T**
Оборудование: 5-полюсная вилка 32 A CEE (макс. 20 A) и 16 ACEE
Размеры: 290 x 120 x 105 мм, вес: 2,4 кг
- **AT3-IIS32: Артикул: Z745X**

Оборудование: 5-полюсная вилка 32 A CEE (макс. 40 A) и 16 A CEE, однофазный выход контакта заземления
Размеры: 285 x 220 x 128 мм, вес: 4,15 кг

Тип	Артикул
AT3-IIS	Z745T
AT3-II S32	Z745X

AT16-DI/AT32-DI

Адаптер



Адаптер 3-фазного тока 16 или 32 А

Адаптер CEE для быстрого и эффективного тестирования устройств, оснащенных 5-полюсными 16 A/6ч или 32 A/6ч вилками стандарта CEE.

Адаптер подключается к тестеру, предназначенному для диагностики портативных устройств в соответствии с требованиями DIN VDE 0701-0702 или МЭК 601, оснащено для подключения тестируемого устройства только розеткой с заземляющим контактом, и способен напрямую измерять силу тока в защитном проводнике.

С помощью адаптера можно выполнять следующие испытания устройств с вилками CEE:

- Тестирование целостности защитного проводника.
- Тестирование изоляции.
- Измерение эквивалентного тока утечки.

- Измерение дифференциального тока, L1-L2-L3-N.
- Функциональные испытания.

Подходит для следующих приборов: Secustar FM, Seculife SB и Secutest S2N+W, SECUTEST BASE/PRO

Тип	Артикул
AT16-DI	Z750A
AT32-DI	Z750B



CEE16/CEE32

Кабель-адаптер



Кабель-адаптер, красная вилка CEE 5-полюсная 16 А на красный соединитель CEE 5-полюсный 32 А, 0,5 м, 5 x 1,5 кв.мм

Тип	Артикул
Кабель-адаптер CEE16/CEE32	Z750F

KS13

Комплект кабелей



Комплект кабелей для подключения тестеров к электросети

Комплект кабелей для подключения тестеров к электросети без розеток с заземляющими контактами, и для подключения тестируемых устройств, состоящий из:

- Штепсельной розетки с 3 постоянно подсоединенными кабелями;
- 3 измерительных кабелей, 3 вставных токоснимающих зажимов;
- 3 вставных пробника.

Тип	Артикул
KS13	GTU3624065P01

SK2/SK5

Кабель пробника для измерения сопротивления защитного проводника



SK2: пробник с измерительным наконечником и кабелем длиной 2 м (не спиральным), подходит для испытаний под высоким напряжением

SK2W: пробник с измерительным наконечником и кабелем длиной 2 м (спиральным), подходит для испытаний под высоким напряжением

SK5: кабель для пробника длиной 5 м для измерения сопротивления защитного проводника

SK5-SW: кабель для пробника длиной 5 м для измерения сопротивления защитного проводника (кабель и программное обеспечение для SECUTEST SIII+ и SECUTEST S2N+W)

- Автоматическое распознавание меняющихся точек измерения при обновлении программного обеспечения
- Индикация соответствия/несоответствия

Тип	Артикул
PC2	Z745D
SK2W	Z745N
SK5	Z7450
SK5-SW	Z745K

Преобразователь RS 232 - USB Преобразователь интерфейса



Преобразователь интерфейса используется при подключении тестеров и мультиметров, имеющих порт RS 232, к ПК, которые оснащены только USB-портами.

Тип	Артикул
Преобразователь RS 232 - USB	Z501L

КОМПЛЕКТ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ



Комплект из 2 измерительных кабелей, 4 мм, разъемы, длина 1,0 м, 1000 В CAT III, 19 А

- 2 кабеля, синих (Z746A)
- 2 кабеля/1 красный, 1 черный (Z746B)

Тип	Артикул
Комплект измерительных кабелей, синий	Z746A
Комплект измерительных кабелей, красный/черный	Z746B

ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ

Датчик тока



WZ12C



SECUTEST CLIP

Токовые клещи-пробник: WZ12C

1 mA... 15/ ... 150 A переменного тока, реверсивные

- 1 mA ... 15 A переменного тока, 1 мВ/мА
- 1 mA ... 150 A переменного тока, 1 мВ/А

Токовые клещи SECUTEST CLIP, измеряющие ток утечки, для SECUTEST PRO/SECULIFE ST BASE

0,1 Гц ... 25 мА, 100 мВ/мА

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Токовые клещи-пробник с постоянно подсоединенным безопасным кабелем с соединительной вилкой

Тип	Артикул
WZ12C	Z219C
SECUTEST CLIP	Z745H

Тип	Диапазон измерения	САТ при В		Коэффициент трансформации	Диапазон частот	Основная погрешность ± (% от показания + мА)
WZ12C	1 мА ... 15 А перем. тока/ 1 мА ... 150 А перем. тока	III при 300	Диаметр 15 мм	1 мВ/мА/ 1 мВ/А	45 ... 65 ... 500 Гц	3% + 0,15 мА/2% + 0,1 А
SECUTEST CLIP	0,1 ... 25 мА			100 мВ/мА	50 ... 1 МГц	±2,5%

ПРОБНИК-ЩЕТКА

Пробник-щетка



Пробник-щетка предназначен для контакта с оголенными проводящими частями, которые вращаются или вибрируют во время работы.

Щетка вставлена в пробник.

- Измерение тока утечки (ток прикосновения).
- Измерение сопротивления защитного проводника.

Тип	Артикул
Пробник-щетка	Z745G

РА4

Соединительный кабель для пациента



Кабель-адаптер для SECUTEST, SECULIFE ST для согласования 2-миллиметровых соединительных разъемов SECUTEST/SE-CULIFE ST и 4-миллиметровых разъемов и вилок, длина 1,5 м с 12 кабелями, каждый кабель оснащен 4-миллиметровым штекером.

Тип	Артикул
РА4	Z745L

SV5

Распределитель пробников



Распределитель для подключения пяти 4 мм и пяти 2 мм пробников для измерения нескольких доступных частей корпуса или накладываемых частей

Тип	Артикул
SV5	Z745J

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ДАТЧИКИ

Стандартный температурный датчик



Стандартный температурный датчик РТ 100/1000 для поверхностных и погружных измерений

Тип	Артикул
Z3409	GTZ3409000R0001
TF220	Z102A



SECUTEST SI+

Модуль памяти и ввода



SECUTEST SI+ - модуль памяти и ввода

Результаты тестов из тестеров через интерфейс напрямую передаются в модуль SI+. Результат тестов сохраняются на месте в виде четких, надежно задокументированных отчетов об измерениях и тестировании с датой и временем. Сохраненные данные можно перенести в ПК позже, независимо от тестера.

- **Совместимость:** SECUTEST S2N+ или S2N+10 и SECUTEST SIII+ или SECULIFE ST

Тип	Артикул
SECUTEST SI+	M702G

ПРИНТЕР ШТРИХ-КОДОВ

Принтер штрих-кодов и этикеток, подключаемый к ПК, с программным обеспечением



Z721E ПРИБОР ДЛЯ ПЕЧАТИ ШТРИХ-КОДОВ

Принтер штрих-кодов Z721E

Для идентификации оборудования с помощью этикеток со штрих-кодом

Особенности:

- Печатает несмазывающиеся, защищенные от царапин этикетки всех стандартных размеров.
- Идеальный вариант в сочетании со сканерами штрих-кодов **Z720A** и **Z751A**.
- Программное обеспечение MS Windows.

Комплект этикеток

- **Z722D:** кол-во x ширина: 3 x 24 мм/1 x 18 мм/1 x 9 мм, длина 8 м
- **Z722E:** кол-во x ширина: 5 x 18 мм, длина 8 м

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Принтер штрих-кодов.
- Руководство пользователя на CD.
- Литиевая батарея.
- Блок питания и кабель питания.
- USB-кабель.
- 1 комплект этикеток.

Тип	Артикул
Принтер штрих-кодов	Z721E
Комплект этикеток	Z722D
Комплект этикеток	Z722E

ПРИНТЕР ОТЧЕТОВ

Принтер отчетов, подключаемый к ведущему USB-порту тестера



Z721S ПРИНТЕР ОТЧЕТОВ

Принтер отчетов Z721S

Термопринтер для подключения к ведущему USB-порту тестера SECUTEST BASE/PRO и для печати отчетов о тестировании

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Термопринтер.
- Руководство пользователя на CD.
- Литиевая батарея.
- Блок питания и кабель питания.
- USB-кабель.
- 1 рулон термобумаги.

Тип	Артикул
Принтер отчетов	Z721S
Термобумага	Z722S

СЧИТЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ШТРИХ-КОДОВ/СКАНЕР

Принадлежности для идентификации



Сканер штрих-кодов Z751A, такой же, как Z720A, но для приборов с USB-портом

Для идентификации устройств и компонентов системы. С помощью сканера наши тестеры могут регистрировать устройства и компоненты системы и связывать с ними полученные измеренные значения. См. наши принтеры для штрих-кодов и этикеток, а также для этикеток, не растворяющихся в воде.

- Сканирование двумерных кодов (например, QR-кодов)
- Сканирование штрих-кодов с достаточно больших расстояний.
- Штрих-коды различной длины.
- Повышенная точность считывания.
- Сканер штрих-кода сконфигурирован для работы со следующими кодами: EAN13, CODE 39 и CODE 128 (другие коды по запросу)

Сканер 1D/2D штрих-кодов Z720A для тестеров с портом RS 232

Для идентификации устройств и компонентов системы. С помощью сканера наши тестеры могут регистрировать устройства и компоненты системы и связывать с ними полученные измеренные значения.

- Безотказное сканирование всех распространенных типов штрих-кодов.

Считыватель штрих-кодов Z502F, такой же как Z720A, но со спиральным кабелем.

Тип	Артикул
Z720A (сканер штрих-кодов)	Z720A*
Сканер штрих-кодов Barcode Profiscanner RS 232	Z502F*
Z751A (сканер штрих-кодов)	Z751A

* Модуль SECUTEST (P)SI+ должен быть модернизирован для подключения к модулю SECUTEST (P)SI+, изготовленному в течение или до 2015 года (до серийного номера AZ...). Просьба связаться с нашим отделом технической поддержки на веб-сайте www.gmci-service.com.

SCANBASE/SCANWRITE RFID

Считывающее устройство/сканер радиочастотной идентификации



Считыватель/сканер RFID-меток для тестеров с портом USB или RS 232

USB or RS 232 port The RFID identification system is used to mark and identify tools and equipment. ID-номера можно записать в RFID-метки с помощью программы SCANWRITE для ПК.

SCANWRITE и другие считывающие устройства SCANBASE RFID считывают код и передают его тестеру, чтобы однозначно привязать измеренные значения и результаты тестирования к проверяемому устройству.

Тип	Артикул	Частота	Стандартное оборудование	Соединение
SCANBASE RFID (устройство считывания/записи RFID-меток, USB, 13,56 МГц)	Z751E	13,56 МГц	ISO 15693	USB
SCANBASE RFID Устройство считывания/записи RFID-меток, RS 232	Z751G	13,56 МГц	ISO 15693	RS 232

Принадлежности: считывающие устройства Z751D, E и G RFID запрограммированы на считывание следующих RFID-меток:

Тип	Артикул	Частота	Стандартное оборудование	Компоновка	Кол-во
RFID-метка, ISO15693, 24 x 18 мм	Z751R	13,56 МГц	ISO 15693	22 мм, самоклеящаяся	500
RFID-метка, ISO15693, 30 мм/3 мм	Z751S	13,56 МГц	ISO 15693	30 мм с отверстием 3 мм	500
RFID-метка, ISO15693, кольцо	Z751T	13,56 МГц	ISO 15693	Кольцо 7,5 мм	250
RFID-метка (125 кГц), форма по запросу	Z751U	125 кГц	—	20 мм	100

СУМКИ, КЕЙСЫ, КРЫШКИ

Принадлежности



F2000



F2010



F2020



SORTIMO BOXX



Z710H

F2000: Универсальная сумка для переноски

Размеры: 380 x 310 x 200 мм

F2010: Универсальная сумка для переноски с гибкими отделениями

F2020: Большая универсальная сумка для переноски

Размеры: 430 x 310 x 300 мм

SORTIMO BOXX GM: Пластиковый кейс с органайзером

Вставка SORTIMO L-BOXX

Вставка из вспененного материала для SORTIMO L-BOXX GM с отделением для SECUTEST BASE/PRO, вставка из вспененного материала для SORTIMO L-BOXX GM с отделением для адаптера

F710H: Защитная передняя крышка для SECUTEST BASE/PRO и SECULIFE ST BASE/BASE 25

Тип	Артикул
F2000	Z700D
F2010	Z700G
F2020	Z700F
SORTIMO L-BOXX GM	Z503D
Вставка SORTIMO L-BOXX	Z701D
Вставка SORTIMO L-BOXX для адаптера	Z701E
Защитная крышка, SECUTEST/SECULIFE	Z710H



ОБЗОР

Принадлежности для тестеров

Тип	№ артикула	MINITEST			METRATERESTER 5 +	METRATERESTER 5 + 3P	SECUTEST					SECULIFE SB	SECULIFE ST	SECULIFE SR
		PRO	Master	3P Master			BASE (IQ)	PRO (IQ)	SIII +	S2N+ 10	3PL			
Общие принадлежности														
SECUTEST SI+	M702G	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	■	-
Преобразователь RS 232 - USB	Z501L	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	■	-
AT3-III E	Z745S	-	-	-	-	-	■*	■	■	■	-	-	-	-
AT3-IIS	Z745T	-	-	-	-	-	■*	■	■	■	-	-	-	-
AT3-IIS32	Z745X	-	-	-	-	-	■*	■	■	■	-	-	-	-
AT16-DI	Z750A	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	■
AT32-DI	Z750B	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	■
SECU-cal 10	Z715A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VL2E	Z745W	■	■	-	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■
EL1	Z723A	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	■	■	■
KS13	GTY3624065P01	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SECULOAD-N	Z745R	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
Адаптер CEE	Z745A	■	■	-	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■
PC2	Z745D	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
SK5	Z7450	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
Токовые клещи-пробник WZ12C	Z219C	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■
SECUTEST CLIP	Z745H	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
Пробник-щетка	Z745G	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
PA4, соединительный кабель для пациента	Z745L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
SV5, распределитель пробников	Z745J	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-
Z3409, температурный датчик	GTZ3409000R0001	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	■	-
Сумки для переноски														
Универсальная сумка для переноски F2000	Z700D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Универсальная сумка для переноски F2010	Z700G	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F2020, большая универсальная сумка для переноски	Z700F	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SORTIMO BOXX GM, пластиковый кейс-органайзер	Z503D	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-
Вставка из вспененного материала для SORTIMO L-BOXX GM SECUTEST BASE(10)/PRO	Z701D	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-
Вставка из вспененного материала/адаптер	Z701E**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCANBASE/SCANWRITER RFID														
SCANBASE RFID USB	Z751E	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	-	-
SCANBASE RFID RS232	Z751G	-	■	■	-	-	-	-	■	■	■	-	■	-
Считыватели штрих-кодов/сканеры штрих-кодов/принтеры штрих-кодов/принтеры отчетов														
Z720A (сканер штрих-кодов)	Z720A	-	■	■	-	-	-	-	■	■	■	-	■	-
Сканер штрих-кодов Barcode Profiscanner RS 232	Z502F	-	■	■	-	-	-	-	■	■	■	-	■	-
Z751A (сканер штрих-кодов)	Z751A	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	■	-	-
Принтер отчетов	Z721S	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-
Принтер штрих-кодов	Z721E	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-

* Только прямое измерение тока в защитном проводнике

** Принадлежность для Z503D

Лабораторные источники питания производства Gossen Metrawatt, известные как GOSSEN KONSTANTER, сочетают в себе современные технологии схемотехники, широкий набор функций и абсолютную надежность. Наше оборудование серии KONSTANTER идеально подходит для требовательных приложений в области исследований и разработок, а также для производственных диагностических систем, в том числе, непрерывного действия.

Благодаря исключительно малому времени отклика наши источники питания KONSTANTER особенно хорошо подходят для генерирования сложных тестовых сигналов или для наложения низкочастотных сигналов на выходной сигнал, подавая их на аналоговые управляющие входы.

Функция сохранения данных, предоставляемая моделями SSP и SYSKON, позволяет сохранять стандартизированные или индивидуализированные тестовые импульсы и автоматически запускать соответствующие последовательности.

В зависимости от устройства, доступны следующие интерфейсы: аналоговый, RS 232, IEEE 488 (GPIB), USB и Ethernet.

Помимо источников питания компания GOSSEN METRAWATT также предлагает ряд электронных нагрузок, которые отличаются быстродействием, возможностью программирования и расширенным набором функций.

СОДЕРЖАНИЕ

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

- 05 - 2 Лабораторные источники питания «KONSTANTER» Обзор
- 05 - 3 Программируемые электронные нагрузки: 150 Вт ... 400 Вт
- 05 - 4 Программируемые лабораторные источники питания: 500 Вт ... 4500 Вт
- 05 - 6 Программируемые лабораторные источники питания: 120 Вт ... 320 Вт
- 05 - 7 Лабораторные источники питания, управляемые компьютером 90 Вт ... 800 Вт
- 05 - 8 Обзор лабораторных источников питания
- 05 - 10 Обзор лабораторных источников питания/обзор продукции производителя оригинального оборудования



ЭЛЕКТРОННЫЕ НАГРУЗКИ – SPL/SSL



Серия SPL, 200 ... 400 W
СТРАНИЦА 05 - 3



Серия SSL 32EL, 150 ... 300 W
СТРАНИЦА 05 - 3

СЕРИЯ SYSKON P



Серия SYSKON P, 500 ... 4500 Вт
Страница 05 - 4

SSP 32N KONSTANTERS SLP 32N KONSTANTERS



SSP 32N KONSTANTERS, 120 ... 320 Вт
СТРАНИЦА 05 - 6



SLP 32N KONSTANTERS, 120 ... 320 Вт
СТРАНИЦА 05 - 6

СЕРИЯ LABKON P

LSP 32K KONSTANTER



СЕРИЯ LABKON P, 500 ... 800 W
СТРАНИЦА 05 - 7



LSP 32K KONSTANTER, 90 ... 108 W
СТРАНИЦА 05 - 7

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ OEM



Интерфейсы и прочие принадлежности
Страница 05 - 10



Источники питания OEM
Страница 05 - 10



Серия SPL

Одноканальные программируемые электронные нагрузки



Устройства серии SPL (single-channel programmable load – одноканальная программируемая нагрузка) представляют собой программируемые электронные нагрузки с выдающимися динамическими характеристиками управления. Они используются для приложения нагрузки к источникам постоянного напряжения/силы тока с поддержанием постоянной силы тока, сопротивления, напряжения или мощности с возможностью регулировки. Область их применения включает статическое и динамическое тестирование блоков питания, аккумуляторов, фотоэлектрических модулей, топливных элементов, катушек индуктивности и т.п.

ОСОБЕННОСТИ:

- 4 режима работы: CC, CV, CR и CP
- Регулируемая скорость нарастания тока: 0,1 Гц ... 4 А на пикосекунду
- 3 переходные функции.
- Нагрузку можно активировать по регулируемому уровню напряжения.
- Функции короткого замыкания и разрядки аккумулятора.
- Измерительный зажим + вход запуска.

- Память на 7 последовательностей, включающих до 50 шагов каждая (не менее 10 пс на шаг)
- Низкое напряжение нагрузки: <0,6 В при макс. силе тока.
- Функция включения/выключения нагрузки.
- Многофункциональная ЖК-панель с подсветкой.
- Расширенные функции защиты: OV, OC, OP, OT, RV
- Управление с персонального компьютера через порт RS 232 или дополнительный интерфейс IEEE 488 или USB.
- Набор команд SCPI.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Настольный прибор.
- Шнур питания с вилкой с заземляющим контактом.
- Руководство по эксплуатации и справочник по командам SCPI на компакт-диске.
- Кабель RS 232.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- Интерфейс IEEE 488 (**K890A**)
- USB-порт (**K891A**)
- 19-дюймовый монтажный комплект (**Z990A**)
- Заводской поверочный сертификат.

Тип	Артикул	Мощность	Напряжение	Ток	Сопротивление	Размеры (Ш x В x Г в мм)		Вес (прибл. в кг)
		PSet [Вт]	USet [В]	ISet [А]	RSet [Ом]	Настольный прибор	19-дюймовая стойка	
SPL 250-30	K852A	0,001 ... 250,00	0,001 ... 80,000	0,0001 ... 30,000	0,0200 ... 2000	226 x 110 x 414	½19" x 2 HU x 350 + 45 мм	5,8
SPL 400-40	K853A	0,001 ... 400,00	0,001 ... 80,000	0,0001 ... 40,000	0,0200 ... 2000			
SPL 200-20	K854A	0,001 ... 200,00	0,001 ... 200,00	0,0001 ... 20,000	0,0666 ... 6660			
SPL 350-30	K855A	0,001 ... 350,00	0,001 ... 200,00	0,0001 ... 30,000	0,0666 ... 6660			

Серия SSL

Одноканальные программируемые электронные нагрузки



Устройства серии SSL (single-channel system load - одноканальные системные нагрузки) – это программируемые электронные нагрузки с максимальной рассеиваемой мощностью от 150 до 300 Вт.

Они используются для приложения нагрузки к источникам постоянного напряжения с поддержанием постоянной силы тока, сопротивления или мощности с возможностью регулировки. Область их применения включает тестирование блоков питания, аккумуляторов, фотоэлектрических модулей, топливных ячеек и т.п.

ОСОБЕННОСТИ:

- 3 режима работы: CC, CR, CP
- Для выбора уставок используется поворотный переключатель и кнопочная панель.
- Управление с ПК с помощью дополнительного интерфейсного адаптера.
- Измерение U, I и P с высоким разрешением.
- Многофункциональная ЖК-панель с подсветкой.

- Память на 10 заданных значений с управлением регулируемой по времени последовательностью (каждый шаг не менее 1 секунды).
- Расширенные функции защиты: OV, OC, OP, OT, RV
- Функция включения/выключения нагрузки.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Настольный прибор.
- Шнур питания с вилкой с заземляющим контактом.
- Руководство по эксплуатации на CD-ROM.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- Интерфейсный адаптер для USB (**K910B**)
- Интерфейсный адаптер для RS 232 (**K910A**)
- Заводской поверочный сертификат.

Для получения информации по программному обеспечению обращаться к странице 06 - 13

Тип	Артикул	Мощность	Напряжение	Ток	Сопротивление	Размеры (Ш x В x Г в мм)		Вес (прибл. в кг)
		PSet [Вт]	USet [В]	ISet [А]	RSet [Ом]	Настольный прибор	Стойка 19"	
32 EL 150 R 30	K850A	0,1 ... 150,0	0,001 ... 360,0	0,001 ... 30,00	0,01 ... 500,0	215 x 100 x 280	½19" x 2 HU x 243 + 45 мм	5,0
32 EL 300 R 30	K851A	0,1 ... 300,0	0,001 ... 360,0	0,001 ... 30,00	0,01 ... 500,0			



Серия SYSKON P

Одноканальные программируемые лабораторные источники питания



Изделия SYSKON P серии KONSTANTERs (SYSTEM KONSTANTER) представляют собой одноканальные программируемые лабораторные источники питания для профессионального использования в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, производстве и испытательных системах, где к подобным устройствам предъявляются высокие требования.

ОСОБЕННОСТИ:

Цифровые интерфейсы: USB, RS 232, GPIB (опция)

Аналоговые интерфейсы: 2 входа запуска, 3 выхода управляющего напряжения (5 В) для напряжения и тока, выходы напряжения мониторинга (10 В) для напряжения и тока, измерительные зажимы для работы на потребителе мощности в режиме автоматического распознавания.

Дисплей: 2 x 5-разрядных светодиодных индикатора

Память: 1700 адресов памяти для последовательностей, 15 адресов памяти для основных настроек

Силовой выход: с автоматическим выбором диапазона, однополюсный

Сток: Динамический, с непрерывной мощностью до 195 Вт

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность: 500, 800, 1500, 3000 и 4500 Вт
- Очень малое время отклика [< 2 мс].
- Очень высокое разрешение настройки [1 мВ, 1 мА, 1 мс].
- Высокая точность уставок [0,05% + 30 мВ].
- Высокая точность измерений [0,05% + 30 мВ]
- Расширенные функции защиты [перенапряжение, перегрузка по току, избыточная температура, предельные значения].
- Гибкие возможности программирования [большой модуль памяти, импорт/экспорт сохраненных последовательностей и настроек].
- Компенсация сдвига фаз для потребления синусоидального тока.
- Измерительные зажимы для работы на потребителе мощности в режиме автоматического распознавания.
- Отображение сопротивления нагрузки.
- Отображение минимальных и максимальных значений.
- Подключение «ведущий-ведомый» (последовательное и параллельное подключение).

ОСНОВНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

- Тестирование электрических и электронных компонентов.
- Генерирование тестовых электрических импульсов, например, для автомобильного оборудования.
- Выполнение длительного тестирования.
- Использование в диагностических системах (с аналоговым или цифровым управлением).
- Источник питания для чувствительных устройств, например, контроллеров лазеров.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Настольный прибор.
- CD-ROM с пользовательским программным обеспечением и драйверами, руководством по эксплуатации (немецкий + английский), техническими характеристиками (немецкий + английский).
- Четко определенное пользовательское программное обеспечение [ПО для отображения передней панели].
- Кабель питания (P500, P800, P1500).
- Кабель USB (угол 90°).
- Комплект крепежных деталей для установки в 19-дюймовую стойку.
- Поверочный сертификат DAkkS.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- Интерфейс IEEE 488 (K384A)
- 3-фазный кабель питания для SYSKON P3000 и P4500 (K991B)

Для получения информации по программному обеспечению обращаться к странице 06 - 13



■ Память последовательностей:

1700 адресов для функций последовательностей

■ Выполнение последовательностей поочередно



■ Память уставок: 15 адресов для функций последовательностей



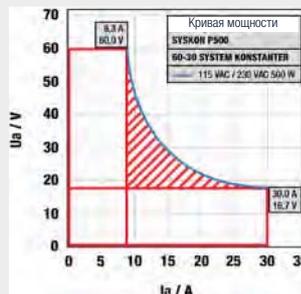
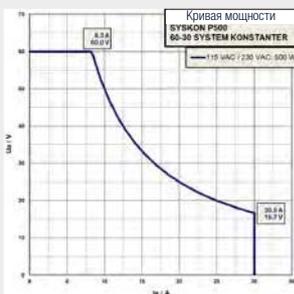
■ Вызов субпоследовательностей из первичных последовательностей





SYSKON P500

Выходная мощность 500 Вт

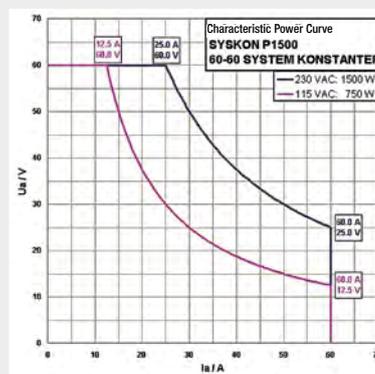
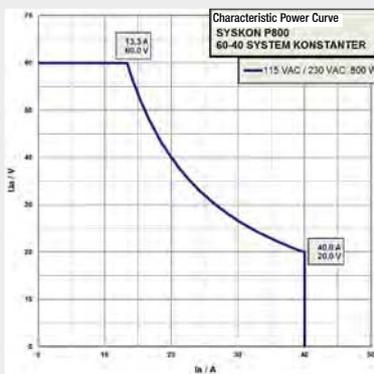


Динамическая характеристика, автоматически масштабируемая под меандр

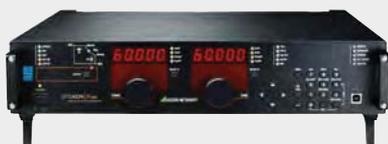
SYSKON P800

Выходная мощность 800 Вт

Выходная мощность 1500 Вт



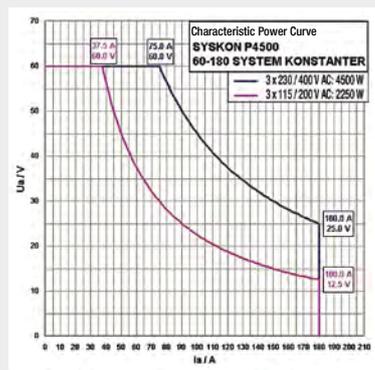
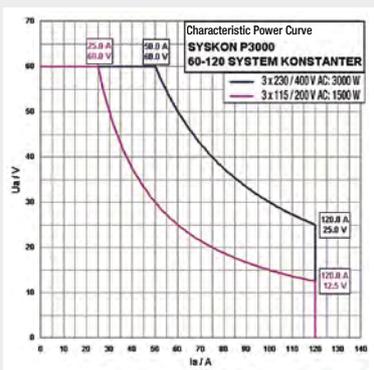
SYSKON P1500



SYSKON P3000

Выходная мощность 3000 Вт

Выходная мощность 4500 Вт



SYSKON P4500



Для получения информации по программному обеспечению обращаться к странице 06 - 13

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Артикул
SYSKON P500	K346A
SYSKON P800	K347A
SYSKON P1500	K353A
SYSKON P3000	K363A
SYSKON P4500	K364A
Порт IEEE 488	K384A

Тип	Мощность	Напряжение	Ток	Размеры (Ш x В x Г в мм)		Вес (прибл. в кг)
	P _{nom} [Вт]	U _{Set} [В]	I _{Set} [А]	Настольный прибор	Стойка 19"	
SYSKON P500	500	0 ... 60	0 ... 30	447 x 102 x 541	2 HU x 501	10
SYSKON P800	800	0 ... 60	0 ... 40	447 x 102 x 541	2 HU x 501	10
SYSKON P1500	1500	0 ... 60	0 ... 60	447 x 102 x 541	2 HU x 501	10
SYSKON P3000	3000	0 ... 60	0 ... 120	447 x 191 x 541	4 HU x 501	16
SYSKON P4500	4500	0 ... 60	0 ... 180	447 x 191 x 541	4 HU x 501	20

Принадлежности приведены на странице 05 - 10

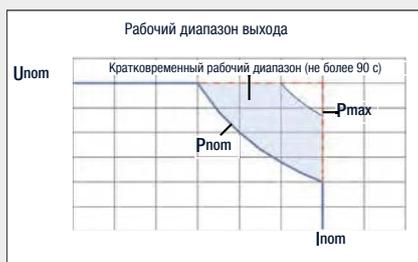


SSP/SLP 32N 120 ... 320

Одноканальные программируемые лабораторные источники питания



SSP32N



Модели SSP 32N, 120/240 Вт



Модели SSP 32N, 320 Вт



SLP32N

SSP 32N KONSTANTER 120, 240 и 320 (single output system power supplies - системные источники питания с одним выходом) - это одноканальные программируемые лабораторные источники питания для универсального использования в сфере исследований и разработок, на производстве и для диагностики.

Схемотехника ВЕТ (двунаправленное преобразование энергии) обеспечивает время нарастания и спада импульсов менее 1 мс, практически независимо от нагрузки (< 4 мс с устройством 80 В).

ОСОБЕННОСТИ:

Аналоговые интерфейсы: вход запуска, выходы сигналов, входы управляющего напряжения (5 В) для напряжения и тока, выходы напряжения мониторинга (10 В) для напряжения и тока, измерительные зажимы для работы на потребителе мощности в режиме автоматического распознавания.

Дисплей: 2 x 4-разрядных светодиодных индикатора

Силовой выход: автоматический выбор диапазона + повышенная выходная мощность в течение коротких перемежающихся периодов

Сток: динамический до 15 ВТ

Память: 242 адресов памяти для последовательностей, 10 адресов памяти для основных настроек (SSP 32N)

Цифровые интерфейсы: RS 232, GPIB (опция для SSP 32N)

У приборов SLP 32N KONSTANTERs те же номинальные значения на выходе и такие же исключительные характеристики управления, что и у приборов серии SSP 32N.

Однако в данном случае параметры выхода задаются традиционным способом с помощью десятиоборотного потенциометра.

Но здесь также предусмотрен аналоговый интерфейс для дистанционного управления и связи (также входит в комплект устройств серии SSP 32N).

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выходная мощность: 120 Вт, 240 Вт и 320 Вт
- Очень короткое время отклика [1 мс]
- Высокое разрешение настроек [5 мВ, 1 мА]
- Высокая точность уставок [0,05% + 30 мВ]
- Высокая точность измерений [0,05% + 20 мВ]
- Подключение ведущий-ведомый.
- Расширенные функции защиты [перенапряжение, нестабильность тока нагрузки, избыточная температура, предельные значения].
- Измерительные зажимы для работы на потребителе мощности в режиме автоматического распознавания.
- Гибкие возможности программирования - большой модуль памяти, импорт/экспорт сохраненных последовательностей - (SSP 32N).
- Отображение минимальных и максимальных значений (SSP 32N).

ОСНОВНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Тестирование электрических и электронных компонентов.
- Генерирование тестовых электрических импульсов, например, для автомобильного оборудования.
- Выполнение длительного тестирования.
- Использование в диагностических системах.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Настольный прибор.
- Шнур питания с вилкой с заземляющим контактом.
- Руководство по эксплуатации.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- Интерфейс IEEE 488 (SSP32N) (K380A)
- Комплект крепежных деталей для установки в 19-дюймовую стойку (K990A), (K990B)
- Кабель питания для подключения двух приборов 32N (K991A)
- Заводской поверочный сертификат.

Для получения информации по программному обеспечению обращаться к странице 06 - 13

Тип	Артикул	Мощность		Напряжение	Ток	Размеры (Ш x В x Г в мм)		Вес (прибл. в кг)	
		P ном [Вт]	P max [Вт]	Uном [В]	Iном [А]	Настольный прибор	Стойка 19"		
SLP 120 Вт SSP 120 Вт	32 N 20 RU 10 P	K220A/K320A	120	200	0 ... 20	0 ... 10	221,5 x 102,0 x 397,5	½ 19" x 2 HU x 400	2,9
	32 N 40 RU 6 P	K221A/K321A	120	240	0 ... 40	0 ... 6			
	32 N 80 RU 3 P	K222A/K322A	120	240	0 ... 80	0 ... 3			
SLP 240 Вт SSP 240 Вт	32 N 20 RU 20 P	K230A/K330A	240	320	0 ... 20	0 ... 20	221,5 x 102,0 x 397,5	½ 19" x 2 HU x 400	2,9
	32 N 40 RU 12 P	K231A/K331A	240	360	0 ... 40	0 ... 12			
	32 N 80 RU 6 P	K232A/K332A	240	360	0 ... 80	0 ... 6			
SLP320 Вт SSP 320 Вт	32 N 32 RU 18 P	K234A/K334A	320	430	0 ... 32	0 ... 18	221,5 x 102,0 x 397,5	½ 19" x 2 HU x 400	3,4
Интерфейс IEEE 488 для SSP 32N	K380A								0,1

Принадлежности приведены на странице 05 - 10



СЕРИЯ LABKON P

Одноканальные лабораторные источники питания, управляемые компьютером



Устройства серии LABKON P (LABoratory KONstanter) характеризуются удобством органов управления, прочной конструкцией с минимальным уровнем создаваемого шума и высокими уровнями точности.

Эти устройства обеспечивают идеальное, надежное решение множества задач на промышленном уровне и при лабораторном применении.

ОСОБЕННОСТИ:

- Режимы работы CV и CC, автоматическое переключение.
- Можно сохранять и восстанавливать несколько групп параметров (настроек устройства).
- Плавающая выход мощности/незаземленный.
- Выход можно включать и выключать.
- Поддерживает SCPI (стандартные команды для программируемых приборов).
- Функции защиты, в том числе защита от перенапряжения.
- Режим автоматического распознавания.

- Настольный прибор с возможностью установки в 19-дюймовую стойку.
- Порт RS 232, опция GPIB и USB.
- Функция калибровки (регулировки).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Настольный прибор.
- Резиновый защитный элемент.
- Сетевой кабель (с заземляющим контактом).
- Меры предосторожности.
- Руководство по эксплуатации (на немецком и английском языках) на CD-ROM.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- Интерфейс IEEE 488(**K890A**)
- USB-порт (**K891A**)
- 19-дюймовый монтажный комплект (**Z990A**)
- Заводской поверочный сертификат.

Тип	Артикул	Мощность	Напряжение	Ток ISet [A]	Размеры (Ш x В x Г в мм), настольный прибор	Вес (прибл. в кг)
		Pnom [Вт]	USet [В]			
500 Вт	LABKON P500 20/25	K147A	500	0 ... 20	226 x 110 x 414 с резиновыми защитными элементами	5,5
	LABKON P500 35/14,5	K148A	500	0 ... 35		
	LABKON P500 80/6,5	K149A	500	0 ... 80		
	LABKON P500 120/4.2	K150A	500	0 ... 120		
800 W	LABKON P800 20/40	K157A	800	0 ... 20	213 x 104 x 391 без резиновых защитных элементов	5,5
	LABKON P800 35/22,5	K158A	800	0 ... 35		
	LABKON P800 80/10	K159A	800	0 ... 80		
	LABKON P800 120/6,5	K160A	800	0 ... 120		

LSP 32K KONSTANTER

Одноканальные лабораторные источники питания, управляемые компьютером



Изделия LSP 32K KONSTANTERs (лабораторные и системные блоки питания) представляют собой линейные управляемые блоки питания для использования в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, производства, оказания услуг и обучения.

Эти устройства отличаются исключительной простотой в эксплуатации, отличной точностью регулировок и минимальной остаточной пульсацией.

ОСОБЕННОСТИ:

- Контролируется процессом.
- Последовательный интерфейс устройства.
- Выход можно включать и выключать.
- Регулирование напряжения и силы тока.
- Кодовый датчик угла поворота для регулирования Uset и Iset
- Регулировку также можно выполнять с помощью кнопок.

- Многофункциональная ЖК-панель.
- Память уставок на 10 настроек прибора.
- Защитные функции.
- Настольный прибор с возможностью установки в 19-дюймовую стойку.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Настольный прибор.
- Шнур питания с вилкой с заземляющим контактом.
- Руководство по эксплуатации на CD-ROM.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- Интерфейсный адаптер для USB (**K910B**)
- Интерфейсный адаптер для RS 232 (**K910A**)
- Заводской поверочный сертификат.

Для получения информации по программному обеспечению обращаться к странице 06 - 13

Тип	Артикул	Мощность	Напряжение	Ток	Размеры (Ш x В x Г в мм)		Вес (прибл. в кг)	
		Pnom [Вт]	USet [В]	ISet [A]	Настольный прибор	Стойка 19"		
LSP 32K	32 K 18 R 5	K110A	90	0 ... 18	0 ... 5	215 x 100 x 280	½19" x 2 HU x 243 + 45 мм	6,0
	32 K 36 R 3	K111A	108	0 ... 36	0 ... 3			
	32 K 72 R 1.5	K112A	108	0 ... 72	0 ... 1,5			

Принадлежности приведены на странице 05 - 10



Обзор

Технические характеристики

Тип	Артикул	Макс. Мощность		Диапазон настроек		Время отклика (при номинальной нагрузке)		Разрешение установок			Точность настройки		Время стабилизации напряжения при внезапном изменении нагрузки 20% ... 100% I _{nom}	
		Продолжительность [W]	<90 с [Вт]	USet [В]	ISet [А]	0 В → U _{nom} (мс)	U _{nom} → 1 В (мс)	USet (мВ)	ISet (мА)	tSet (мс)	USet ± (%+мВ)	ISet ± (%+мА)	Допуск (мВ)	Время (мс)

Программируемые лабораторные источники питания

SYSKON P500-60-30	K346A	500	–	0...60	0... 30	2	20	1	1	1	0.05+30	0.05+ 90	120	0.6
SYSKON P800-60-40	K347A	800	–	0...60	0... 40	2	15	1	1	1	0.05+30	0.05+ 90	120	0.5
SYSKON P1500-60-60	K353A	1500	–	0...60	0... 60	2	11	1	1	1	0.05+30	0.05+ 90	120	0.4
SYSKON P3000-60-120	K363A	3000	–	0...60	0... 120	15	11	1	1	1	0.07+48	0.10+135	120	1.2
SYSKON P4500-60-180	K364A	4500	–	0...60	0... 180	19	11	1	1	1	0.10+48	0.15+180	120	1.6
SSP 32 N 20 RU 10 P	K320A	120	(200)	0...20	0...10	1	1	5	2.5	10	0.15+30	0.4+35	40	0.2
SLP 32 N 20 R 10	K220A									–				
SSP 32 N 40 RU 6 P	K321A	120	(240)	0...40	0...6	1	1	10	2	10	0.15+40	0.5+20	80	0.2
SLP 32 N 40 R 6	K221A									–				
SSP 32 N 80 RU 3 P	K322A	120	(240)	0...80	0...3	4	4	20	1	10	0.15+80	0.5+10	160	0.2
SLP 32 N 80 R 3	K222A									–				
SSP 32 N 20 RU 20 P	K330A	240	(320)	0...20	0...20	1	1	5	5	10	0.15+40	0.5+70	40	0.6
SLP 32 N 20 R 20	K230A									–				
SSP 32 N 40 RU 12 P	K331A	240	(360)	0...40	0...12	1	1	10	3.33	10	0.15+45	0.5+45	80	0.3
SLP 32 N 40 R 12	K231A									–				
SSP 32 N 80 RU 6 P	K332A	240	(360)	0...80	0...6	4	4	20	2	10	0.15+80	0.5+25	160	0.2
SLP 32 N 80 R 6	K232A									–				
SSP 32 N 32 RU 18 P	K334A	320	(430)	0...32	0...18	1	1	10	5	10	0.15+50	0.5+70	64	0.5
SLP 32 N 32 R 18	K234A									–				
LABKON P500 20/25	K147A	500	–	0...20	0...25	50	50	1	1	–	0.03+5	0.5+8	неприменимо	неприменимо
LABKON P500 35/14.5	K148A	500	–	0...35	0...14.5	50	50	1	1	–	0.15+5	0.5+6	неприменимо	неприменимо
LABKON P500 80/6.5	K149A	500	–	0...80	0...6.5	50	50	1	1	–	0.03+10	0.5+3	неприменимо	неприменимо
LABKON P500 120/4.2	K150A	500	–	0...120	0...4.2	60	60	От 1	1	–	0.03+15	0.5+10	неприменимо	неприменимо
LABKON P800 20/40	K157A	800	–	0...20	0...40	50	50	1	1	–	0.03+5	0.5+15	неприменимо	неприменимо
LABKON P800 35/22.5	K158A	800	–	0...35	0...22.5	50	50	1	1	–	0.03+8	0.5+6	неприменимо	неприменимо
LABKON P800 80/10	K159A	800	–	0...80	0...10	50	50	1	1	–	0.03+10	0.5+5	неприменимо	неприменимо
LABKON P800 120/6.5	K160A	800	–	0...120	0...6.5	60	60	От 1	1	–	0.03+15	0.5+12	неприменимо	неприменимо
LSP 32 K 18 R 5	K110A	90	–	0...18	0...5	200	1500	10	1	–	0.1+20	0.2+20	70	50
LSP 32 K 36 R 3	K111A	108	–	0...36	0...3	200	1500	10	1	–	0.1+20	0.2+20	70	50
LSP 32 K 72 R 1.5	K112A	108	–	0...72	0...1.5	200	3000	20	1	–	0.1+20	0.2+20	70	50

■ Стандартное оборудование ◆ Опция



Обзор

Технические характеристики

Остаточная пульсация		Интерфейсы				Программируемые последовательности	Количество адресов памяти для основных установок	Количество адресов памяти для последовательностей	Режим питания потребителя	Защита от перенапряжения	Защита от перегрузки по току	Автоматический выбор диапазона выхода	Включение/выключение выхода	Выход на передней панели	Выход на задней панели	Измерительные зажимы	SELV (безопасное сверхнизкое напряжение)
U (мВ истинное СКЗ)	I [mA истинное СКЗ]	Аналоговый	RS 232	USB	IEEE 488												
6	50	■	■	■	◆	■	15	1700	Дин.	■	■	■	■	-	■	■	-
6	50	■	■	■	◆	■	15	1700	Дин.	■	■	■	■	-	■	■	-
6	50	■	■	■	◆	■	15	1700	Дин.	■	■	■	■	-	■	■	-
10	70	■	■	■	◆	■	15	1700	Дин.	■	■	■	■	-	■	■	-
15	100	■	■	■	◆	■	15	1700	Дин.	■	■	■	■	-	■	■	-
10	25	■	■	-	◆	■	10	242	Дин.	■	■	■	■	■	■	■	■
10	20	■	■	-	◆	■	10	242	Дин.	■	■	■	■	■	■	■	■
10	10	■	■	-	◆	■	10	242	Дин.	■	■	■	■	■	■	■	-
15	50	■	■	-	◆	■	10	242	Дин.	■	■	■	■	■	■	■	■
15	25	■	■	-	◆	■	10	242	Дин.	■	■	■	■	■	■	■	■
15	20	■	■	-	◆	■	10	242	Дин.	■	■	■	■	■	■	■	-
30	50	■	■	-	◆	■	10	242	Дин.	■	■	■	■	■	■	■	■
3	10	-	■	◆	◆	-	10	-	-	■	■	-	■	■	-	■	■
5	8	-	■	◆	◆	-	10	-	-	■	■	-	■	■	-	■	■
8	6	-	■	◆	◆	-	10	-	-	■	■	-	■	■	-	■	-
15	6	-	■	◆	◆	-	10	-	-	■	■	-	■	■	-	■	-
10	20	-	■	◆	◆	-	10	-	-	■	■	-	■	■	-	■	■
10	8	-	■	◆	◆	-	10	-	-	■	■	-	■	■	-	■	■
16	6	-	■	◆	◆	-	10	-	-	■	■	-	■	■	-	■	-
16	10	-	■	◆	◆	-	10	-	-	■	■	-	■	■	-	■	-
2	5	-	◆	◆	-	-	-	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■
2	4	-	◆	◆	-	-	-	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■
2	3	-	◆	◆	-	-	-	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-

■ Стандартное оборудование ◆ Опция



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Лабораторные источники питания



Монтажный комплект
2x32N



Сетевой кабель-перемычка



Интерфейсный адаптер

Тип	Артикул	Наименование	Можно использовать для
Монтажный комплект:	K990A	Монтажный комплект 1x32N для KONSTANTER SSP/SLP 32N	SSP 32N, SLP 32N
Монтажный комплект:	K990B	Монтажный комплект 2x32N для KONSTANTER SSP/SLP 32N	SSP 32N, SLP 32N
Монтажный комплект:	Z990A	Монтажный комплект для серий SPL и LABKON P	Серия SPL, серия LABKON P
Сетевой кабель-перемычка	K991A	Сетевой кабель-перемычка, 0,4 м, для SLP32N и SSP32N	SSP 32 N
Сетевой кабель	K991B	3-фазный сетевой кабель питания для SSP64N и SYSKON	SSP 64N, SYSKON P3000/P4500
Адаптер RS 232	K910A	Интерфейсный адаптер, RS 232/LSP, SSL	LSP 32K, SSL 32EL
USB-адаптер	K910B	Интерфейсный адаптер, USB/LSP, SSL	LSP 32K, SSL 32EL
Порт IEEE 488	K890A	Интерфейс IEEE 488 (опция) для серий SPL и LABKON P	Серия SPL, серия LABKON P
USB-порт	K891A	Порт USB (опция) для серий SPL и LABKON P	Серия SPL, серия LABKON P
Преобразователь RS 232 - USB	Z501L	Кабель-адаптер для подключения приборов с портом RS 232 к порту USB на ПК	
RS 232 COM server	ZPJ COM server	Для прямого подключения последовательных интерфейсов, таких как RS 232, к вычислительной сети	SYSKON, SSP, LABKON, LSP, SPL, SSL

Источники питания OEM

Источники питания для установки на панель



Источники питания OEM специального назначения, или изготовленные в соответствии с требованиями заказчика.

В дополнение к нашей стандартной линейке источников питания (лабораторных источников KONSTANTER), мы также производим источники питания специального назначения или источники питания в соответствии с требованиями заказчика, например:

- Импульсные источники питания с фиксированным напряжением в виде европейских вставных модулей или в форм-факторе картриджей.
- Преобразователи 24 -12 В DC-DC для имеющихся на рынке транспортных средств.
- Источники питания, изготовленные по техническим условиям заказчика.



На фотографиях показаны примеры источников питания OEM



Передача и отображение данных, управление данными, их документирование и визуализация – все это выполняется нашим программным обеспечением.

Стандарты и нормы распространяются на все электрические системы и оборудование.

Время, необходимое для проведения хорошо организованных испытаний безопасности, сводится к минимуму благодаря использованию самого современного тестового программного обеспечения, которое теперь доступно также при подключении к сетевому облаку.

Компания GOSSEN METRAWATT может предоставить полный комплект программного обеспечения: От бесплатной программы составления отчетов до самой программы IZYTRONIQ – нового масштаба технологии измерения для испытательных систем, машин, оборудования и изделий медицинского назначения, которые позволяют осуществлять коммерческое, инфраструктурное и техническое управление имуществом, зданиями и системами.

Все наши приборы с маркировкой IQ совместимы с программным обеспечением IZYTRONIQ и сетевым облаком GOSSEN METRAWATT CLOUD.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- 06 - 2 GOSSEN METRAWATT CLOUD
- 06 - 3 ПАКЕТ ПО IZYTRONIQ CLOUD COLLECTION
- 06 - 4 IZYCHECK IQ CLOUD SERVICES
- 06 - 6 IZYTRONIQ
- 06 - 7 Программное обеспечение IZYTRONIQ – обзор
- 06 - 8 Программное обеспечение NEXONIQ
- 06 - 9 Программное обеспечение PC DOC IQ
- 06 - 10 Программное обеспечение – мультиметры
- 06 - 12 Лабораторные источники питания и электронные нагрузки
- 06 - 13 Качество электроэнергии/Тестеры RAYTECH
- 06 - 14 Тестеры – дополнительное программное обеспечение



GOSSEN METRAWATT.CLOUD

Облачные вычисления, вероятно, являются наиболее важным технологическим достижением последних лет. Мир становится цифровым, данные больше не хранят локально, а вместо этого переносят в облако. Но какие выгоды предлагают облачные вычисления применительно к измерениям и испытаниям?

Начать работу в современном мире облачных вычислений легко. GOSSEN METRAWATT CLOUD может предоставить платформенное решение для более эффективной, простой и безопасной работы. Требуемая информационно-технологическая инфраструктура делается доступной посредством компьютерной сети с различными применениями. Вместо высоких первоначальных инвестиционных затрат и сложной настройки необходимых серверных систем услуги предоставляются немедленно в виде пакета в обмен на ежемесячную плату.

Как пользователь, вы можете удобно заказывать услуги онлайн в любое время суток, 365 дней в году, или добавлять других пользователей и функции посредством портала GOSSEN METRAWATT CLOUD.

Безопасность является для нас очень важной проблемой. Именно поэтому особое внимание уже было уделено защите и безопасности данных на этапах разработки концепции и внедрения.

Компания GMC-INSTRUMENTS GROUP использует серверные ландшафты, расположенные в Европе. Все наши данные хранятся в центрах хранения и обработки данных, которые поддерживают самые высокие из возможных стандартов безопасности. Что касается обработки договоров и платежей, мы сотрудничаем с компаниями, расположенными в Германии, и гарантируем, что мы будем обращаться с вашими данными самым бережным образом и в соответствии с законодательством Германии.

Все каналы связи между отдельными службами, конечно же, зашифрованы и защищены с помощью протокола SSL.



БОЛЬШЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Безопасность является фундаментальным требованием. Начиная с резервного копирования данных и зашифрованной связи и заканчивая обновлениями системы безопасности — мы предлагаем комплексную защиту. Наше облачное решение размещено на европейских серверах и, конечно, соответствует Общему регламенту по защите данных (GDPR).

БОЛЬШЕ ГИБКОСТИ



Мы предоставляем требуемую ИТ-инфраструктуру в сочетании с необходимыми программными компонентами. Наше облако доступно для вас 365 дней в году. Если ваши облачные задачи или требования растут, вы можете расширить их самостоятельно с минимальными затратами времени.

ВЫШЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



Идеально подобранные компоненты оказывают длительное влияние на ваш процесс тестирования и придают ему хорошо организованную структуру. Таким образом, повышается эффективность и снижаются затраты на тестирование.

БОЛЕЕ ВЫСОКИЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Данные измерений и испытаний различных приборов могут быть объединены в единый тест, задокументированы и переданы вашим клиентам без какой-либо последующей обработки.





ПАКЕТ ПО IZYTRONIQ CLOUD COLLECTION



Программное обеспечение IZYTRONIQ CLOUD COLLECTION предоставляет вам идеально подобранные компоненты, которые обеспечивают структурно организованное выполнение испытаний и их документирование в соответствии со стандартами. Создание упорядоченных тестовых структур является обязательным условием в связи с предусмотренной законом ответственностью работодателя.

Программное обеспечение IZYTRONIQ CLOUD COLLECTION упрощает работу в испытательной команде и создание юридически защищенной испытательной организации по особенно привлекательным ценам. И вы всегда можете получить доступ к своим данным – независимо от вашего географического положения.

В пакет входят программы IZYTRONIQ, VIZIONIQ и ELEXONIQ.

Ваши преимущества

- Непосредственная доступность.
 - Проверенное управление данными и отчетами в облаке.
 - Простая настройка организации тестирования.
 - Экономия времени и расходов.
 - Повышенная эффективность благодаря оптимизированному, гибкому применению процесса.
 - Более быстрая доступность документации по тестированию.
- ✓ Простота тестирования
 - ✓ Простота инвентаризации
 - ✓ Простота предоставления данных
 - ✓ В любое время, в любом месте
 - ✓ Для компаний всех размеров
 - ✓ По привлекательным ценам



IZYTRONIQ PREMIUM CLOUD – ПО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Облачная версия программного обеспечения для проведения испытаний устанавливается локально на ноутбук, планшет или компьютер. Она обладает всеми функциональными возможностями, предоставляемыми по лицензии IZYTRONIQ ENTERPRISE Premium: быстрая и простая установка сложных структур и испытаний.

- ✓ Работа в командах без наличия собственного сервера
- ✓ Множество пользователей, центральные данные
- ✓ Простота использования, творческий дизайн

ELEXONIQ INVENTORY – ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ

Проводите инвентаризацию и синхронизируйте различные места и объекты непосредственно в облаке с использованием программного обеспечения ELEXONIQ Inventory. Доступно для операционных систем Android, iOS и Windows – инвентаризация может легко проводиться в диалоговом или автономном режиме с использованием смартфона, планшета или ноутбука.

- ✓ Быстрое получение данных благодаря оптимизированным функциям просмотра
- ✓ Универсальная применимость/гибкость

VIZIONIQ DASHBOARD – ПОРТАЛ КЛИЕНТОВ

Предоставьте своим клиентам доступ к результатам тестирования с помощью VIZIONIQ Dashboard. Например, отчеты о тестировании можно открывать на портале в виде PDF-файлов через браузер. Помимо этого, можно просматривать все данные, касающиеся объектов, включая результаты испытаний. Можно сделать выбор относительно того, кому и какие данные будет разрешено просматривать.

- ✓ Предоставление отчетов о тестировании и приложений конечным пользователям
- ✓ Обзор списков тестируемых устройств
- ✓ Простое управление и возможность независимого расширения



IZYCHECK IQ CLOUD SERVICES

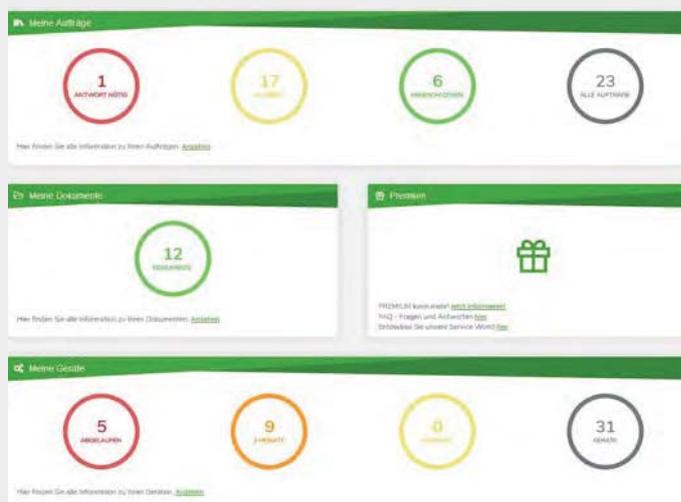


ПОРТАЛ САМООБСЛУЖИВАНИЯ В КОМПАНИИ GMC-I SERVICE GMBH

Программное обеспечение IZYCHECK CLOUD SERVICES предоставляет вам идеально подобранные компоненты, позволяющие наладить профессиональное управление испытательным оборудованием. Портал для гарантийного и постгарантийного обслуживания и продукции не зависит от платформы.

Программное обеспечение IZYCHECK CLOUD SERVICES упрощает работу в испытательной команде и создание юридически защищенной испытательной организации по особенно привлекательным ценам. И вы всегда можете получить доступ к своим данным – независимо от вашего географического положения.

Пакет включает в себя разделы my Instruments (мои приборы), my Documents (мои документы) и my Orders (мои заказы).



Ваши преимущества

- Экономия времени и расходов.
- Повышенная эффективность благодаря оптимизированному, гибкому применению процесса.
- Более быстрая доступность документации по тестированию.
- Непосредственная доступность.
- Проверенное управление данными и отчетами в облаке.
- Простая настройка для управления испытательным оборудованием.

- ✓ Независимость от платформы.
- ✓ Юридическая защита.
- ✓ Резервное копирование данных.
- ✓ Функция архивирования.
- ✓ Просмотр конечных сроков.
- ✓ Привлекательные цены.



MY DOCUMENTS

Здесь вы можете архивировать свои поверочные сертификаты. Вы можете выполнять поиск или сортировку по типу документа (например, поверочный сертификат DAkkS, заводской поверочный сертификат, сертификат калибровки при получении, свидетельство о верификации испытания согласно требованиям DGV, свидетельство о регулировке), серийному номеру, номеру заказа или типу прибора.

- ✓ Управление документами 24 часа в сутки 7 дней в неделю.
- ✓ Доступность отовсюду.
- ✓ Простота использования, творческий дизайн

MY INSTRUMENTS

Здесь вы управляете всем своим парком оборудования и получаете доступ ко всей важной информации, касающейся гарантийных сроков, возраста ваших приборов, самых последних и предстоящих проверок, ваших собственных инвентарных номеров, версий встроенного программного обеспечения и т.д.

- ✓ Удобные варианты фильтров.
- ✓ Быстрая и простая инвентаризация.

MY ORDERS

Чтобы иметь возможность планировать последовательность своих работ и максимально эффективно распределять персонал, вы можете отслеживать у нас свой заказ в режиме реального времени по мере его ввода и обработки для проверки или ремонта, а также узнать, когда ваш измерительный прибор будет вам возвращен. Отслеживайте свой заказ с нами в режиме реального времени на 10 станциях.

- ✓ Прозрачность от получения до доставки
- ✓ Уведомление обо всех изменениях по электронной почте.
- ✓ Номер отслеживания и прямая ссылка на экспедитора



	Basic	Advanced	Professional	Premium
Общие характеристики	≤3 устройств	≤10 устройств	≤100 устройств	>100 устройств
Управление испытательным оборудованием	■	■	■	■
Управление документами	■	■	■	■
Управление заказами	■	■	■	■
Могут быть добавлены дополнительные пользователи	—	■	■	■
Уведомление по электронной почте при изменении состояния заказа	■	■	■	■
Совместимо с персональным компьютером, смартфоном, планшетом и т.д.	■	■	■	■
Выбираемый режим затемнения	■	■	■	■
Настройки для пользователей, страдающих дальтонизмом и общей цветовой слепотой	■	■	■	■
Обзор послепродажных заказов, поверочных документов и измерительных приборов	■	■	■	■
Обзор открытых ценовых предложений	■	■	■	■
Обзор заказов, которые в настоящее время обрабатываются или закрыты	■	■	■	■
Обзор всех типов документов (поверочные сертификаты, тестирование согласно требованиям DGUV, отчеты о получении грузов и т.д.)	■	■	■	■
Обзор всех измерительных приборов	■	■	■	■
Обзор интервалов поверки	■	■	■	■
Обзор предстоящих поверок	■	■	■	■
Мои заказа – отслеживание заказов, состояние заказов				
Детальное отображение заказов: Отслеживайте свой заказ в режиме реального времени на 10 станциях.				
Подтверждение получения	■	■	■	■
Входной контроль	—	—	■	■
Поданные коммерческие предложения	■	■	■	■
Одобренные коммерческие предложения	■	■	■	■
В исправном состоянии	—	■	■	■
В процессе регулирования/окончательного тестирования	—	—	—	■
Регулирование/окончательное тестирование завершено	—	—	—	■
Поверочная лаборатория	—	—	■	■
Ремонт закончен	—	■	■	■
Выдана накладная на доставленное имущество	■	■	■	■
Номер отслеживания	■	■	■	■
Мои документы – управление документами				
История и архивирование всех поверочных сертификатов DAkkS, заводских поверочных сертификатов, сертификатов калибровки при получении, свидетельств о верификации испытания согласно требованиям DGUV, свидетельств о регулировке.				
Действующие и прежние поверочные свидетельства для ваших приборов в виде PDF-файлов – 3, 10, 100 или >100, в зависимости от типа подписки.	■	■	■	■
Общее количество документов как обзор	■	■	■	■
Сортировка и фильтрация дисплея могут осуществляться по:				
Типу документа	■	■	■	■
Серийному номеру	■	■	■	■
Номеру заказа	■	■	■	■
Типу устройства	■	■	■	■
Номеру сертификата	■	■	■	■
Мои приборы – управление испытательным оборудованием				
История и обзор всех тестеров				
Обзор всех истекших интервалов поверки	■	■	■	■
Обзор калибровок, которые должны быть выполнены в течение 3 и 6 месяцев	■	■	■	■
Обзор количества приборов, включенных в управление испытательным оборудованием	■	■	■	■
Сортировка и фильтрация дисплея могут осуществляться по:				
Типу устройства	■	■	■	■
Изображению прибора	■	■	■	■
Серийному номеру	■	■	■	■
Инвентарному номеру	■	■	■	■
Последней поверке	■	■	■	■
Следующей поверке	■	■	■	■
Интервалу между поверками	■	■	■	■
Версии прошивки	■	■	■	■



IZYTRONIQ

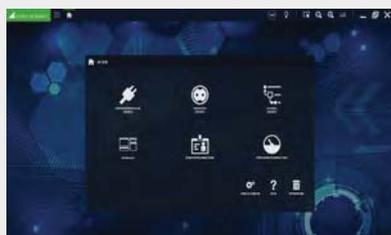
Новое измерение технологии тестирования



IZYTRONIQ - это недавно разработанное программное обеспечение для проведения испытаний, с помощью которого весь сценарий тестирования можно визуализировать, управлять им и документировать в готовом к аудиту, независимом от приборов виде. И, таким образом, впервые можно объединять и документировать данные измерений и испытаний с различных тестеров и мультиметров в одном тесте.

Интуитивно понятное управление и современный внешний вид обеспечивают быстрый доступ ко всем функциям. Благодаря интеллектуальному выбору и отображению только необходимых инструментов и рабочих областей пользователям предлагаются только те варианты действий, которые действительно относятся к соответствующей задаче. Творческий дизайн обеспечивает удобство использования благодаря выразительным пиктограммам и представлению сложных отношений между базами данных в виде древовидных структур.

Новое программное обеспечение для проведения испытаний IZYTRONIQ делает всю последовательность тестирования более простой и гибкой. Даже сложные задачи с многочисленными точками измерения и различными тестовыми последовательностями могут быть выполнены быстро, профессионально и надежно. Последовательности, которые соответствуют действующим стандартам, могут быть запрограммированы в виде отдельных шагов тестирования, чтобы гарантировать, что все необходимые измерения будут проведены должным образом и зарегистрированы в отчете о тестировании юридически безопасным способом. В результате программное обеспечение предоставляет поддержку электрикам и группам испытателей во время первоначальных и периодических испытаний электрических систем, узлов распределительных устройств/аппаратуры управления и машин, а также во время испытаний на безопасность и функциональной диагностики электротехнических медицинских устройств.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

Тестирование оборудования и установок

Программное обеспечение IZYTRONIQ позволяет вводить электрические системы, используя древовидную структуру и компонентно-ориентированное распределение результатов испытаний посредством передачи данных функцией push/print через Bluetooth/USB. Даже сложные древовидные структуры множества измерений в различных контрольных точках могут быть перенесены в тестер, а также из тестера в компьютер.



Тестирование машин

Сложная структура современных производственных машин делает необходимым использование большого количества разнообразных шагов тестирования, которые включены в общую процедуру измерения. ПО IZYTRONIQ выполняет это требование, используя индивидуально программируемые тестовые последовательности.



Тестирование электрических устройств

Независимо от того, проводится ли тестирование после ремонта, первоначальное тестирование или периодическое тестирование, – ПО IZYTRONIQ предоставляет в ваше распоряжение различные опции для выполнения эффективных и экономящих время процедур тестирования. В качестве альтернативы, индивидуально созданные последовательности могут быть переданы в тестер электробезопасности и выполнены им.



Тестирование технических медицинских устройств

Чтобы гарантировать, что технические медицинские устройства функционируют безопасно и в полном объеме, ПО IZYTRONIQ помогает быстро и просто выполнять соответствующие юридические требования и позволяет формировать особенно эффективную, но, тем не менее, индивидуальную документацию по тестированию.





ОБЗОР

Идеально подобранные пакеты программного обеспечения,
соответствующие вашим требованиям

IZYTRON



	Business				Education	
	Starter	Advanced	Professional	Premium	Professional	Premium
Основные функции						
Древовидная структура для визуализации структуры объектов	■	■	■	■	■	■
Древовидная структура для местоположений (недвижимость, здания, этажи и помещения)	■	■	■	■	■	■
Управление тестерами и каталогами	■	■	■	■	■	■
Редактор последовательностей и каталогов	■	■	■	■	■	■
Администрирование пользователей	■	■	■	■	■	■
Активно/неактивно (изъять приборы из использования)	■	■	■	■	■	■
Расширенные функции						
Управление документами – добавить приложения к приборам, удалить отчеты	–	–	■	■	■	■
Множественные изменения	–	–	■	■	■	■
Быстрые ссылки	–	–	■	■	■	■
Анализ и установление тенденции для идентичных тестов, проводимых на данном объекте	–	–	■	■	■	■
Распечатка файлов PDF с глобальной статистикой, включая частоту отказов процентах	–	–	■	■	■	■
Конструктор окон и редактор полей данных для индивидуализации приложения	–	–	–	■	–	■
Управление ролями и правами пользователей	–	–	–	■	–	■
Экспорт с приложениями (файл IZY)	–	–	–	■	–	■
Варианты отчетов						
Универсальный отчет в формате PDF	■	■	■	■	■	■
Журнал распределения PROFITEST	–	–	■	■	■	■
Варианты распечатки						
Генератор списков (PDF, Excel)	■	■	■	■	■	■
Генератор штрих-кодов	–	■	■	■	■	■
Генератор списков PROFISCAN	–	■	■	■	■	■
Документация						
Шаблоны документов, редактируемые в программе Microsoft Word®	–	■	■	■	■	■
В отчет может быть включен логотип компании	–	■	■	■	■	■
В отчет может быть включена сканированная подпись	–	■	■	■	■	■
В отчет о тестировании могут быть включены изображения/фотографии	–	–	■	■	■	■
Варианты тестирования						
Ручной ввод измеренных значений	■	■	■	■	■	■
Импорт и древовидных структур из измерительных приборов и экспорт их в измерительные приборы 1	■	■	■	■	■	■
Функция Push-print 2	■	■	■	■	■	■
Функция дистанционного управления 3	–	–	■	■	■	■
Номер артикула	S101V	S102V	S103V	S105V	S104V	S106V

¹ Для следующих древовидных структур: портативный SECUTEST, стационарный PROFITEST

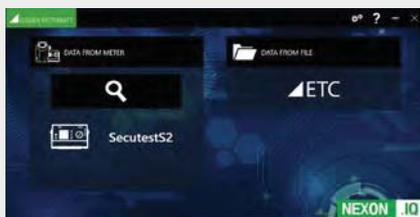
² Для следующих приборов: SECUTEST S4, PROFITEST IQ, METRAHIT IM XTRA, IM E-DRIVE

³ приборы SECUTEST S4



NEXONIQ

Конвертер данных для переноса старых данных



NEXONIQ - это дополнительный модуль для ПО IZYTRONIQ.

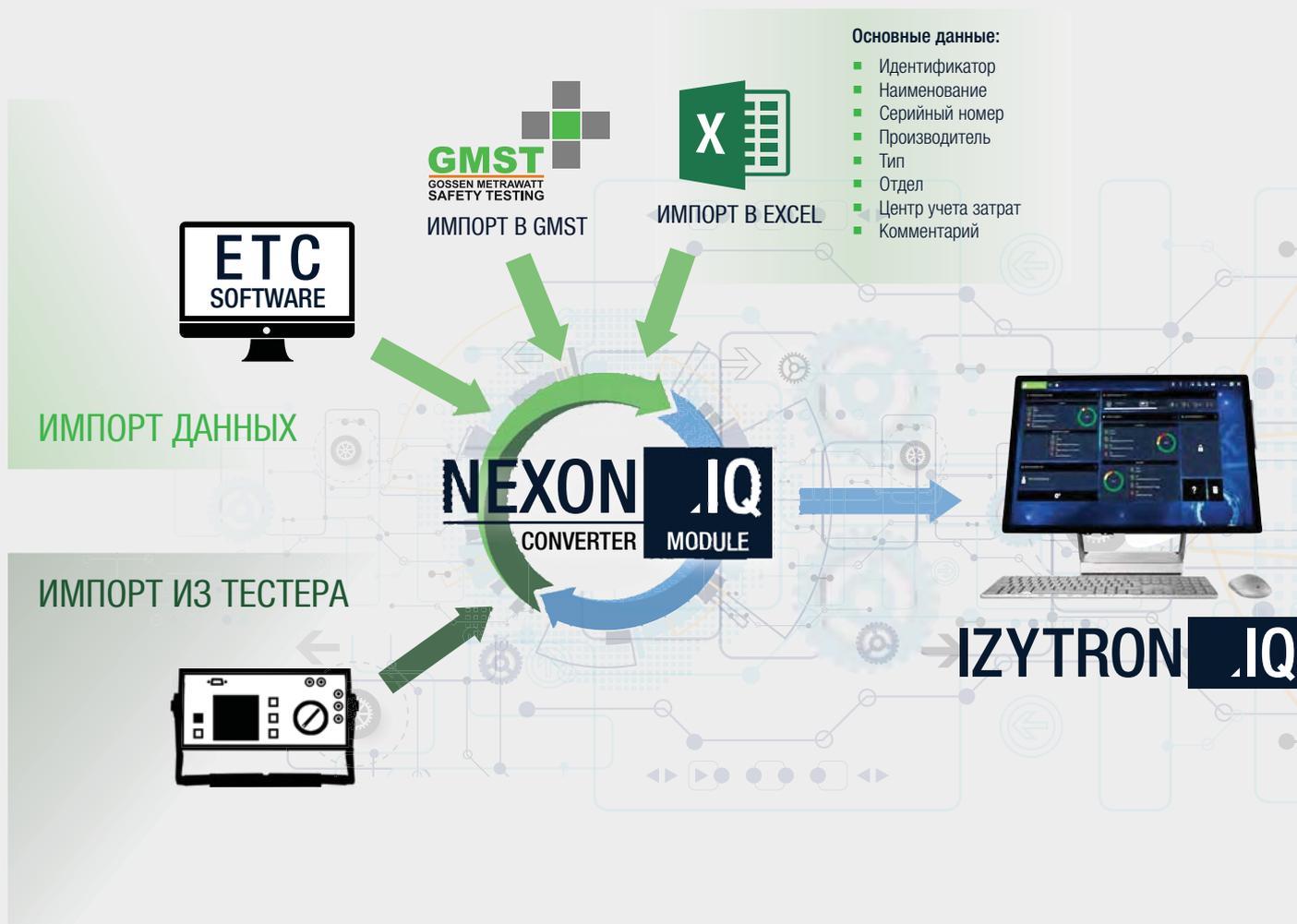
NEXONIQ позволяет считывать данные из памяти тестера и одновременно конвертировать их в формат IZYTRONIQ. Существующие файлы ETC могут также конвертироваться и передаваться.

Вы получите USB-ключ аппаратной защиты для подключения ваших тестеров.

Тип	Артикул
NEXONIQ	Z957A

Список подключаемых тестеров

SECUTEST SIII	Модуль SECUTEST SI	PROFITEST MPRO (версия прошивки <3.0)
SECUTEST SIII+	Модуль SECUTEST SI+	PROFITEST MXTRA (версия прошивки <3.0)
SECUTEST SIII+H	PROFITEST MTECH	METRISO PRIME 10
SECUTEST S2N	PROFITEST MBASE	GEOHM XTRA
SECUTEST S2N+10	PROFITEST MBASE+ (версия прошивки <3.0)	GEOHM PRO
Модуль SECUTEST PSI	PROFITEST MTECH+ (версия прошивки <3.0)	PROFITEST PV SUN MEMO





PC DOC IQ

Программное обеспечение для формирования отчетов

IQ



PC DOC IQ - это универсальный интерфейс и конвертер данных для IZYTRONIQ.

В то же время, PC DOC IQ может использоваться в качестве программного обеспечения для проведения испытаний в сочетании с продуктами Microsoft Office. PC DOC IQ поддерживает формирование отчетов и списков с помощью MS Word и MS Excel. Данные измерений и испытаний также могут быть сохранены в базе данных с помощью MS Access.



При использовании программы Microsoft Word основные данные и результаты тестирования могут вводиться в выбираемые шаблоны Word непосредственно из памяти тестера. После этого отчеты могут по отдельности редактироваться или распечатываться в программе Microsoft Word.



PC DOC IQ позволяет также особенно легко составлять списки обзора с использованием программы Microsoft Excel.

Для этого выбранные тестируемые объекты автоматически вводятся в список Excel и организуются определенным образом.



Microsoft Access превращает PC DOC IQ в решение для работы с базами данных. Основные данные и результаты тестирования переносятся с испытательных приборов и сохраняются в базе данных Access. Затем данные могут фильтроваться, дополняться, поддерживаться и анализироваться при помощи программы Microsoft Access.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Перенос имеющихся основных данных и результаты тестов в IZYTRONIQ простым нажатием клавиши.
- Интерфейс Excel для универсального переноса основных данных в IZYTRONIQ позволяет переносить основные данные из любого источника в IZYTRONIQ в виде простой таблицы Excel. Соответствующие таблицы преобразования включены в комплект поставки.
- Интерфейс с приложением Android в METRALINE PAT.
- Конвертер данных для различных профилей файлов ETC позволяет импортировать основные данные из имеющихся файлов ETC. Применяется специальная обработка для исправления и дополнения несовместимых файлов ETC, чтобы данные можно было передавать в IZYTRONIQ простым нажатием клавиши.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Миграция базы данных PC DOC IQ в IZYTRONIQ.
- Считывание данных из тестеров и перенос их в IZYTRONIQ.
- Преобразование файлов ETC в формат IZYTRONIQ.
- Приложение Android для тестирования устройств.

Тип	Артикул
PC DOC IQ	Z958A
Обновление PC DOC IQ	Z959A

Информация для пользователей обновления, касающаяся PC DOC IQ (Z959A):

В дополнение к программному интерфейсу для IZYTRONIQ, PC DOC IQ также включает в себя обновление для программного обеспечения PC.doc-Access и PC.doc-Word/Excel, которое позволяет использовать знакомый набор функций, предлагаемых операционной системой Windows 10, и новые версии Microsoft Office.

Для получения информации по предложениям обучения обращайтесь к разделу «Учебный центр» на странице 10 - 2.

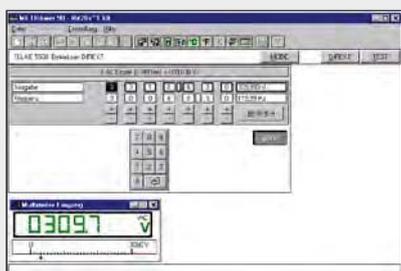
PC DOC IQ позволяет считывать данные из следующих тестеров:

SECUTEST Base, Base 10, PRO (версия прошивки до 1.8.3 включительно)	SECUTEST S2N+W	PROFITEST XTRA (версия прошивки ≤1.16)
Модуль SECUTEST PSI	SECUSTAR FM	PROFITEST PRO (версия прошивки ≤1.16)
Модуль SECUTEST SI	SECLIFE SB	PROFITEST TECH+ (версия прошивки <1.16)
Модуль SECUTEST SI+	SECLIFE ST	PROFITEST Base+ (версия прошивки ≤1.16)
SECUTEST 0701-0702	SECLIFE IP	PROFITEST INTRO (версия прошивки ≤1.20)
SECUTEST 0701-0702 SII	METRATESTER 5F	PROFITEST 0100
SECUTEST SII+	MINITEST (все типы)	PROFITEST C
SECUTEST SIII+	PROFITEST BASE	PROFITEST 204
SECUTEST S2N+/S2N+10	PROFITEST TECH	



METRAwin 90-2

Программное обеспечение для калибровки



Калибровочное программное обеспечение для калибраторов технологических процессов

Ручной калибратор с мультиметром превращается в профессиональную калибровочную систему на основе ПК для измерительных преобразователей, индикаторов, записывающих приборов с помощью METRAwin 90-2 и интерфейсного кабеля.

Процедуры калибровки созданы с помощью программного обеспечения METRAwin. Заданные аналоговые значения передаются с помощью ИК-адаптера с ПК на калибратор и с аналогового выхода калибратора поступают на устройство, калибровку которого нужно выполнить.

Значение на аналоговом выходе устройства, которое нужно откалибровать, измеряется мультиметром и через интерфейс возвращается на ПК для оценки.

Если результаты измерений остаются в пределах указанных допусков, каждый последующий шаг калибровки инициируется автоматически, пока не будет выполнена вся процедура.

Данные калибровки можно импортировать в другие приложения Windows (например, в Word или Excel).

Тип	Артикул
METRAwin 90-2	Z211A
Обновление 90-2	Z211E

ПРОЦЕДУРЫ MET/CAL®

Калибровка и поверка

Поверочные учреждения во всем мире в большинстве своем используют многофункциональные калибраторы Fluke для калибровки и поверки цифровых мультиметров.

Этот процесс можно в значительной степени автоматизировать с помощью соответствующих процедур программного обеспечения Fluke MET/CAL® для управления калибровкой.

Процедуры MET/CAL® для калибратора типа Fluke 5520A с MET/CAL версии 7.2 для поверки

Процедуры MET/CAL® для калибратора типа Fluke 5520A с MET/CAL версии 7.2 для калибровки

Тип	Артикул
METRAport 40S, поверка	Z234A
METRANIT EBASE, поверка	Z234C
METRANIT ESPECIAL, поверка	Z234G
METRANIT ETECH, поверка	Z234E
METRANIT EXTRA, поверка	Z234I
METRAport 40S, калибровка	Z234B
METRANIT EBASE, калибровка	Z234D
METRANIT ESPECIAL, калибровка	Z234H
METRANIT ETECH, калибровка	Z234F
METRANIT EXTRA, калибровка	Z234J

METRAwin 90-F /-FJ

Калибровка с замкнутым контуром (F) и система поверки (FJ)



Система калибровки с замкнутым контуром для мультиметров METRANIT с METRAwin 90-F/FJ, персональный компьютер с интерфейсом IEEE 488 и калибратором Fluke 5500A, 5520A или 5700A

Калибровка аналоговых и цифровых мультиметров, регистраторов и измерителей мощности, измерительных преобразователей мощности, модулей усилителей, датчиков и т.п.

- Автоматическая калибровка мультиметров METRANIT с ИК-интерфейсом.
- Создание, тестирование и документирование процедур калибровки с помощью METRAwin 90-F.
- Заданные значения из персонального компьютера через IEEE 488 передаются на калибратор и с него аналоговый сигнал передается на устройство, калибровку которого необходимо выполнить.
- Измеренные значения с мультиметра METRANIT через адаптер ИК-USB автоматически передаются на персональный компьютер.
- Измерения аналоговых измерительных преобразователей, выполненные мультиметром, автоматически передаются на персональный компьютер.

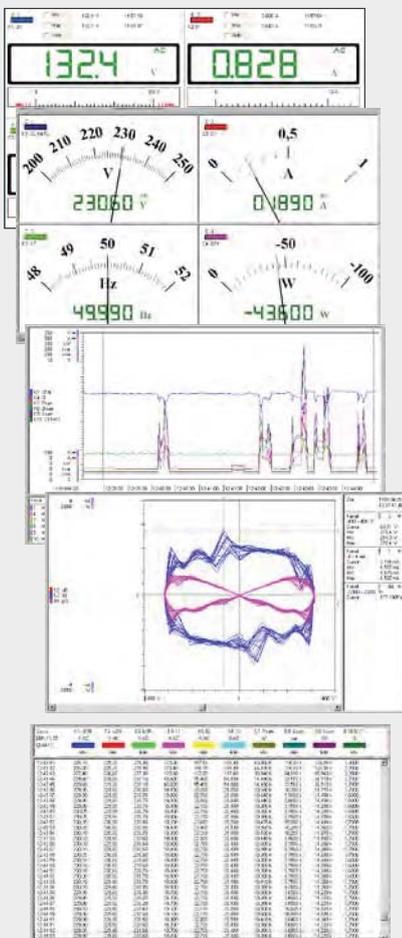
- Если измеренное значение находится в пределах допуска, процедура калибровки автоматически переходит к следующему шагу.
- Поверка METRANIT 22-29S/M через ИК-интерфейс с помощью METRAwin 90-FJ.
- Коррекция калибровочного сигнала с помощью ввода с клавиатуры или через интерфейс.
- Вывод на печать в виде стандартного отчета о калибровке или пользовательского сертификата.
- Динамический обмен данными с Microsoft Excel и Word.
- Документирование с погрешностью измерений (DKD 3/TUR) и данными для сертификатов в соответствии с EN ISO 9000.

Тип	Артикул
METRAwin 90-F	Z211C
METRAwin 90-FJ	Z211F



METRAWIN 10/METRAHIT

Программное обеспечение для конфигурирования параметров и анализа для мультиметров METRAHIT



METRAWin 10/METRAHIT – это программа регистрации результатов измерений для записи, просмотра, оценки и документирования значений, измеренных мультиметрами METRAHIT, с привязкой ко времени.

METRAWin 10/METRAHIT поддерживает следующие мультиметры (см. полный перечень ниже):

- Серия METRAHIT Starline (серии X-TRA, E и S) в сочетании с интерфейсным адаптером USB-X-TRA, а также METRAHIT ULTRA BT с беспроводной передачей данных по Bluetooth (до 10 каналов с макс. 1 измерением в секунду).
- METRAHIT 30M в сочетании с USB Hit (только одноканальные, макс. 10 измерений в секунду) или с интерфейсным адаптером BD232 (макс. 4 канала).
- METRAHIT 22S-29S/22M/26M/I в сочетании с USB Hit (только одноканальные, макс. 20 измерений в секунду) или с интерфейсным адаптером BD232 или адаптером памяти SI232-II или SI232 (макс. 6 каналов, макс. 20 измерений в секунду).
- METRAHIT 12S-18S/16I/LIT/ONE Plus в сочетании с интерфейсным адаптером RS 232 (только одноканальные) или адаптером памяти SI232-II или SI232 (макс. 6 каналов, макс. 20 измерений в секунду).

В качестве языка интерфейса пользователя можно выбрать немецкий, английский, французский, испанский, итальянский или словацкий язык.

Программное обеспечение работает под Windows XP, 7, 8 и 10. Полная версия приобретается с лицензией на локальное использование.

Пробную версию можно скачать с нашего веб-сайта.

В зависимости от типа устройства можно использовать один или несколько из перечисленных ниже рабочих режимов:

- Конфигурирование устройства.
- Регистрация измеренных значений в режиме реального времени.
- Считывание и отображение данных, сохраненных в памяти устройства.

Данные измерений можно отображать и анализировать в различных форматах:

- **Аналоговый/цифровой прибор (в режиме реального времени)**, макс. 4 канала с отслеживанием предельно допустимых значений.
- **График Yt**, макс. 6 каналов, функции прокрутки и масштабирования, ось абсолютного/относительного времени, автоматическая/ручная шкала Y, 2 курсора.
- **График XY**, макс. 4 канала, автоматическая/ручная шкала Y, 2 курсора.
- **Таблица регистратора данных**, макс. 12 каналов, экспорт данных в файл ASCII или через буфер обмена в другие программы Windows, например, MS Excel.

Помимо других возможностей имеется опция печати **непрерывной линейной записи самописца** для документирования измерений. С помощью этой функции можно непрерывно печатать до 10 каналов в виде линейного графика Yt на цветном принтере.

- **Арифметические функции**

Данные измерений с разных каналов можно связать и обработать с помощью высокопроизводительных арифметических функций.

Тип	Артикул
METRAWin 10/METRAHIT	GTZ3240000R0001

ОБЗОР

Программное обеспечение

Тип	MULTIMETER METRAHIT																	ME-TRApport	Калибратор								
	EBASE	ETECH	X-TRA/EXTRA	SECULIFE HIT	ESPECIAL	OUTDOOR	T-COM/plus	ISO/ISO@Aero/COIL	ENERGY	ULTRA	2 plus	WORLD	ONE Plus	22S/M	23/24/25S	26S/M	29S	12-18 S/I/T/U	27M/I	27H+E CAR	32S/XS	40S	METRACAL MC	CAL	28C/28C Light	18C	
Программное обеспечение																											
METRAWin10/Hit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
METRAWin 90-2	–	–	■	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	■	■	■	■	
METRAWin 90 F	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
METRAWin 90 FJ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Драйверы LabVIEW*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	

* Широкое разнообразие приложений для управления и тестирования с помощью ПК можно установить с помощью пакета программного обеспечения LabVIEW от National Instruments – мирового лидера в области программного обеспечения для регистрации и анализа данных. Драйверы обеспечивают выполнение следующих функций с LabVIEW и VISA: считывание текущих (только что измеренных) значений и единиц измерения, а также файлов с данными измерений для поддерживаемых цифровых мультиметров и калибраторов, полное управление калибратором METRACAL MC.

Драйверы LabVIEW можно бесплатно скачать из Интернета.



ОБЗОР

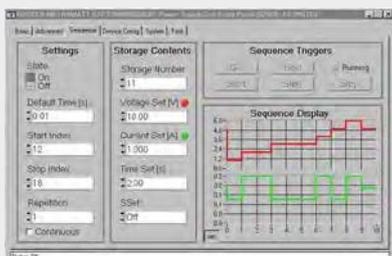
Программное обеспечение серии KONSTANTER

Программное обеспечение	SYSKON P	SSP 32 N	SSP 62 N/64 N	MSP 64D	LSP 32K	SSL 32EL	SPL
Драйвер устройства для NI LabVIEW	■	■	■	■	—	—	■
Драйвер устройства для NI LabWindows/CVI	■	■	■	■	—	—	—
Драйвер устройства для NI Agilent VEE	■	■	■	■	—	—	—
ПО для отображения передней панели SYSKON на ПК	■	—	—	—	—	—	—
ПО для отображения передней панели SSP на ПК	—	■	■	—	—	—	—
Система управления POWER	—	—	—	—	■	—	—
Система управления ELOAD	—	—	—	—	—	■	—

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Драйверы устройств, ПО для отображения передней панели на ПК, системы управления

Бесплатная загрузка



Драйверы устройств для NI LabVIEW, NI LabWindows/CVI и Agilent VEE

Драйверы устройств для простой интеграции наших программируемых лабораторных источников питания и электронных нагрузок в автоматизированные измерительные и диагностические системы, управляемые специальными пакетами программного обеспечения, можно бесплатно скачать с нашего веб-сайта.

ПО для отображения передней панели SSP на ПК – интерфейс пользователя ПК для SSP KONSTANTER

С помощью этого программного обеспечения, работающего под ОС Windows, можно управлять с ПК всеми функциями SSP KONSTANTER. Дополнительными устройствами можно управлять по отдельности, запуская ПО передней панели на ПК более одного раза.

- Для интерфейсов RS 232 и IEEE 488 (GPIB).
- ПО работает под ОС Windows XP, Vista, 7 и 10.
- Автоматический поиск устройств SSP по всем доступным интерфейсам.
- Язык меню: Английский

Необходимое условие: необходимо установить драйвер NI-VISA и дополнительный драйвер NI-488.2 (National Instruments) для управления через GPIB.

ПО для отображения передней панели SYSKON на ПК – интерфейс пользователя ПК для серии SYSKON P

С помощью этого программного обеспечения, работающего под ОС Windows, можно управлять с ПК всеми функциями SYSKON. Дополнительными устройствами можно управлять по отдельности, запуская ПО передней панели на ПК более одного раза.

- Для интерфейсов USB, RS 232 и IEEE 488 (GPIB).
- ПО работает под ОС Windows XP, Vista, 7 и 10.
- Автоматический поиск устройств Syskon по всем доступным интерфейсам.
- Язык меню: Английский.

Система управления POWER – интерфейс пользователя ПК для LSP-KONSTANTER 32K

С помощью этого программного обеспечения, работающего под ОС Windows, можно интерактивно управлять с ПК функциями серии 32K LSP Konstanter.

- Для портов USB и RS 232.
- ПО работает под ОС Windows XP, Vista, 7 и 10.
- Язык меню: Английский

Необходимое условие: интерфейсный адаптер K910A или K910B.

Система управления ELOAD – интерфейс пользователя ПК для электронных нагрузок SSL/SPL

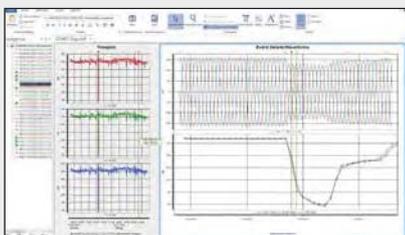
С помощью этого программного обеспечения, работающего под ОС Windows, можно интерактивно управлять с ПК функциями электронных нагрузок серии SSL/SPL.

- Для портов USB IEEE488(GPIB) и RS 232.
- ПО работает под ОС Windows XP, Vista, 7 и 10.
- Язык меню: Английский

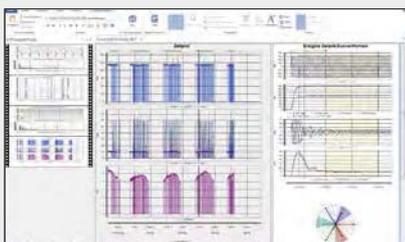
Необходимое условие: интерфейсный адаптер K910A или K910B



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ DRANVIEW 7 MAVOWATT 20/30/230/340/270



Запись сбоев с подробным представлением



Измерение пускового тока

Благодаря простой обработке и автоматическим функциям формирования отчетов, ПО DranView позволяет обычным пользователям быстро и легко просматривать и анализировать данные мониторинга сети.

ПО DranView поддерживает более 12 языков и успешно используется тысячами клиентов по всему миру. ПО DranView существует в двух версиях: Pro и Enterprise. С помощью этого чрезвычайно гибкого и удобного программного обеспечения для ПК можно обработать и задокументировать данные, собранные анализаторами качества электроэнергии и аварийных отключений MAVOWATT 20, 30, 230, 240 и 270.

Особенности:

- Интуитивно понятный, простой в обращении интерфейс пользователя.
- Поворачивающиеся оси в графиках, простота масштабирования и перемещения графиков.

- Графики времени, формы сигнала, продолжительности амплитудных значений и динамического дерева отказов.
- Комплект экстренной помощи (восстановление данных).
- Автоматическое или персонализированное формирование отчетов в зависимости от вида измерений.
- Отдельное масштабирование гармоник по напряжению, силе тока и мощности.
- Данные можно экспортировать в форматы ASCII, XLS и XLSX.

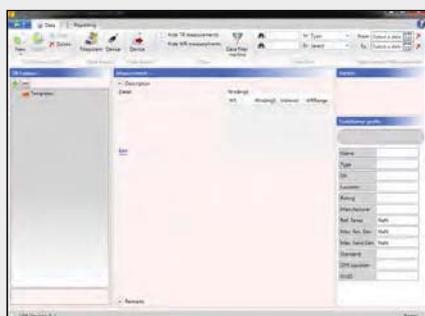
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- ПО DranView Professional, включая USB-ключ аппаратной защиты.
- ПО DranView Enterprise, включая USB-ключ аппаратной защиты.

Наименование	Тип	Артикул
DranView 6		
Обновление программного обеспечения DVP-6 TO DVE-6 с DranView 6 Professional до DranView 6 Enterprise	DVP-6 TO DVE-6	Z818J
DranView 7		
ПО DranView 7 Professional, включая USB-ключ аппаратной защиты для MAVOWATT 20	DVP-7-MW20	Z828C
Версия ПО DranView 7 Professional, включая USB-ключ аппаратной защиты для MAVOWATT 20/30/40/70/230/240/270/400	DV7 Professional	Z818Z
Версия ПО DranView 7 Enterprise, включая USB-ключ аппаратной защиты для MAVOWATT 20/30/40/70/230/240/270/400	DV7 Enterprise	Z818X
Обновление до DranView 7		
Обновление программного обеспечения с DranView 6 до DranView 7 (Professional или Enterprise)	DV6 TO DV7	Z828A
Обновление программного обеспечения DVP-7 TO DVE-7 с DranView 7 Professional до DranView 7 Enterprise	DVP-7 TO DVE-7	Z828B
Обновление программного обеспечения: с DranView 7 Professional для MAVOWATT 20 до DranView 7 Professional для MAVOWATT 20/30/40/70/230/240/270/400	DVP-7-MW20 TO DVP-7	Z828D

T-BASE PRO

Программное обеспечение Raytech



Бесплатная
загрузка

T-Base Pro от компании Raytech – это высокопроизводительное программное обеспечение для удаленного управления, передачи и анализа данных с использованием измерительных приборов, применяемых при тестировании трансформаторов.

Программное обеспечение работает в операционной системе Windows. Графический интерфейс пользователя отличается интуитивно понятным управлением. Недостающие функции можно легко добавить с помощью выбранного пользователем расширения.

ОСОБЕННОСТИ:

- Простой импорт всех результатов тестирования из диагностической системы Raytech.
- Отображение измеренных значений в таблице.
- Отображение измеренных результатов и/или формирование отчетов о тестировании одним щелчком мыши.

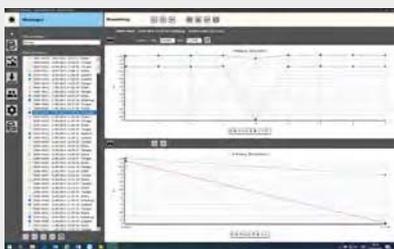
- Графическое представление и простая интерпретация состояния тестируемого объекта.
- Сопоставление результатов измерений с помощью статистики, функции поиска с фильтром.
- Создание профилей трансформаторов с возможностью скачивания.
- С помощью мастера Tap Reference Wizard легко создавать трансформаторы с несколькими переключателями ответвлений обмоток.
- Интегрированный, высокопроизводительный инструмент диагностики помогает отслеживать связи.

ОПЦИЯ: T-BASE PRO Sequence, T-BASE PRO Remote



BT PRO MANAGER

Программное обеспечение для Metracell



Компьютерное программное обеспечение «BT PRO Manager» является важным инструментом при использовании аккумуляторного тестера.

ОСОБЕННОСТИ:

- Создание и содержание базы данных по аккумуляторам и управление ей (управление тестируемым устройством).
- Передача и сохранение данных измерения.
- Просмотр результатов измерения и создание оценок измерений (отчетов)

Бесплатная
загрузка

ДРУГОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Поставщики совместимого программного обеспечения для тестеров (примеры)

Данные, собираемые нашими тестерами, также поддерживаются пакетами программного обеспечения других поставщиков.

Просим вас обращаться непосредственно к соответствующим поставщикам.

Ambrosia (www.ambrosia-fm.de)

DDS (проектирование структуры данных) (www.dds-cad.de)

epINSTROM (www.instrom.de)

Hoppe (www.hoppe-consulting.de)

HSD (Технология обработки данных Handschke) (www.haendschke.de)

Loy & Hutz (www.loyhutz.de)

Mebedo (www.mebedo.de)

mj-consulting (www.mj-consulting.de)

Pruftech (www.pruefttech.de)

Speedikon (www.speedikonfm.com)

Mebedo (www.mebedo.de)

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 эффективности, особенно в области медицины.

Под маркой SECULIFE выпускаются тестеры для проверки электрической безопасности, имитаторы нескольких пациентов, устройства для мониторинга фотометрии и внутреннего освещения, тестеры для проверки диагностических и терапевтических ультразвуковых систем, а также устройства диагностики функциональных характеристик для дефибрилляторов, инфузионных насосов, аппаратов искусственной вентиляции легких и высокочастотных электрохирургических генераторов.

Таким образом, эта линейка приборов охватывает широкий спектр контрольно-измерительного оборудования, необходимого для проверки изделий медицинского назначения. Эти приборы подходят для проверки оборудования в медицинских учреждениях, а также при производстве технического медицинского оборудования.

Все приборы SECULIFE обеспечивают точность измерений и документирование результатов в соответствии с обязательными для исполнения международными стандартами для медицинского оборудования.

В зависимости от модели прибора предусмотрены такие опции, как хранение данных, документирование и передача данных.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

07 - 2 Обзор – измерительные приборы и тестеры для медицинской техники

Все изделия, включенные в ассортимент продукции SECULIFE, можно найти в нашем каталоге измерительных приборов и тестеров для медицинской техники.



ТЕСТЕРЫ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕСТЕРЫ

Для дефибрилляторов, инфузионных насосов и измерения давления.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕСТЕРЫ

Для высокочастотных электрохирургических генераторов, ультразвуковых систем (питание) и ультразвуковых систем (зондов чреспищеводной эхокардиографии)



ИМИТАТОРЫ ПАЦИЕНТОВ,
ИМИТАТОРЫ НЕИНВАЗИВНОГО
МЕТОДА ИЗМЕРЕНИЯ
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ,
ИМИТАТОРЫ НАСЫЩЕНИЯ КРОВИ
КИСЛОРОДОМ И ПУЛЬСОВОЙ
ОКСИМЕТРИИ



ФОТОМЕТРИЯ



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



ПАКЕТ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ IZTRONIQ CLOUD
COLLECTION

При разработке серии METRALINE ставилась задача идеально сбалансировать стоимость и функциональные возможности. Приборы, входящие в серию METRALINE, отличаются высоким уровнем качества и надежности в сочетании с убедительным соотношением цена-качество.

СОДЕРЖАНИЕ

METRALINE

08 - 2 ОБЗОР – измерительные приборы и тестеры с оптимизированным набором функций

ТЕСТЕР УСТРОЙСТВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДИРЕКТИВОЙ 2009/104/ЕС

Тестер METRALINE PAT - это измерительный прибор для проверки эффективности средств защиты в электрических устройствах в соответствии со стандартом DIN VDE 0701-0702 и директивой 2009/104/ЕС.

**МУЛЬТИМЕТР С ИЗМЕРЕНИЕМ ИСТИННЫХ СКЗ (TRMS)**

Новые мультиметры истинного среднеквадратичного значения METRALINE DM62 отличаются убедительными характеристиками. Они измеряют ток, напряжение, сопротивление, частоту (только DM41 и 62), емкость (только DM41 и 62) и температуру.

**ОММЕТР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НИЗКИХ ЗНАЧЕНИЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ И СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗАЩИТНОГО ПРОВОДНИКА**

METRALINE RLO CHECK - это омметр для измерения низких значений сопротивления с цифровым дисплеем, предназначенный для быстрого и безопасного тестирования защитных проводников с большой площадью сечения, проводов заземления и проводников уравнивания потенциалов, а также систем экранирования и молниезащиты.

**ТЕСТЕР ДЛЯ ПРОВЕРКИ УЗО**

METRALINE RCD CHECK - это прибор для тестирования УЗО, предназначенный для проверки устройств защитного отключения, а также для измерения сетевого напряжения и импеданса контура короткого замыкания.

**ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НИЗКИХ ЗНАЧЕНИЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ**

Прибор работает с испытательными напряжениями от 50 до 1000 В и был разработан для измерения сопротивления изоляции на беспотенциальных устройствах, системах и оборудования для защиты от выбросов напряжения.

**ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ КОНТУРА**

METRALINE Z CHECK подходит для измерения полного сопротивления контура и полного сопротивления линии с током короткого замыкания, а также для измерения линейного напряжения и определения фаз.

**ОДНО-/ТРЕХФАЗНЫЙ ТЕСТОВЫЙ АДАПТЕР ДЛЯ E-MOBILITY**

Одно- и трехфазный тестовый адаптер с разъемом типа 2 для проверки эффективности защитных средств электрических зарядных станций с помощью PROFITEST MTECH+/MXTRA, имитации подключения электромобилей и пропускной способности по току комплектов кабелей в соответствии со стандартом МЭК 61851-1.



Только зная о том, сколько электроэнергии потребляется, пользователи могут распределить ее и провести ее инвентаризацию, а затем понять, где именно есть возможность сэкономить.

Система управления энергопотреблением (ECS – Energy Control System) от компании GOSSEN METRAWATT – это профессиональная основа современных систем управления энергопотреблением при эксплуатации зданий и на производстве.

Система предоставляет основные данные для оптимизации потребления и нагрузки, а также для учета затрат.

Компания GOSSEN METRAWATT предлагает все необходимые компоненты для создания современной системы регистрации данных – от счетчиков электроэнергии и суммирующих блоков, утвержденных в соответствии с Европейской директивой «О средствах измерений» до программного обеспечения Energy Management Control (EMC) для регистрации, оценки и учета затрат.

Все компании разные, вот почему наш отдел инженерного сопровождения поможет спланировать, выбрать и запустить вашу персональную модификацию системы управления энергопотреблением.

Благодаря их специальным алгоритмам управления предлагаемые нами технические средства контроля подходят для задач, требующих точного управления без перерегулирования, а также для ограничения температуры. Они могут использоваться при производстве машин и оборудования, а также в пищевой промышленности и при производстве деликатесов благодаря степени защиты IP 67 для передней панели.

СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ/ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

09 - 2 ОБЗОР – управление энергопотреблением и технологии контроля

Все изделия, включенные в ассортимент продукции SECULIFE, можно найти в нашем каталоге измерительных приборов и тестеров для медицинской техники.



УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ

СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ/
ДАТЧИКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МОЩНОСТИ/
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
ИЗМЕРИТЕЛИ МОЩНОСТИ



ENERGYMID



ENERGYSENS



Серия SINEAX AM

СУММИРУЮЩИЕ БЛОКИ



SMARTCONTROL



СУММИРУЮЩИЙ БЛОК U1604

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ
УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ

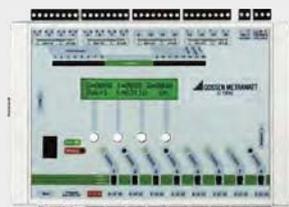


EMC 5.x



SMARTCOLLECT

УПРАВЛЕНИЕ НАГРУЗКОЙ/
ОПТИМИЗАЦИЯ НАГРУЗКИ



U1500

ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА



Трансформаторы тока с
разъемным сердечником



Проходные
трансформаторы тока



Трансформаторы тока с
первичной обмоткой

КОМПАКТНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ
МОДУЛИ КОНТРОЛЛЕРОВ
КОНТРОЛЛЕРЫ ПЛАВНОГО ПУСКА

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ



R2500 контроллер
и ограничитель
температуры



R2700 контроллер
и ограничитель
температуры



R6000 8-канальный
контроллер температуры



Контроллер PDPISOFT
CoDeSys/PC Worx

Как компетентный партнер с широким спектром услуг, мы будем рады предоставить вам активную послепродажную помощь, чтобы обеспечить вам долгосрочность инвестиций и безопасность планирования.

Ваш успех в обучении находится в центре внимания. Наши семинары помогут вам правильно и профессионально использовать наши продукты. В обучающих программах практический опыт сочетается с технической и юридической базовой информацией. Вы получаете базовую информацию о стандартах и нормах и обучаетесь использованию аппаратного и программного обеспечения, содержащегося в сверхсовременных измерительных системах.

Семинары проводятся в штаб-квартире нашей компании в Нюрнберге. Возможно проведение семинаров на вашем предприятии по запросу.

Компетентное послепродажное обслуживание обеспечивается нашей сервисной компанией, а именно GMC-I Service GmbH в Нюрнберге, и включает в себя калибровку, ремонт (а также сдачу приборов в аренду) и замену деталей.

СОДЕРЖАНИЕ

УСЛУГИ

10 - 2 Учебный центр

10 - 5 GMC-I SERVICE



СЕМИНАРЫ

Ваши знания находятся в центре внимания



Непрерывное повышение квалификации имеет первостепенное значение из-за сложности измерительных задач и постоянно меняющихся стандартов и норм. Наши инструкторы являются опытными экспертами, которые знакомы с требованиями, основываясь на собственной реальной практике, и которые всегда находятся в курсе дела.

Мы можем предоставить вам:

- Обучение в учебном центре GMC-I.
- Обучение на месте у вас.
- Индивидуализированные концепции обучения, адаптированные к вашим потребностям.
- Вебинары по избранным темам.



Что отличает наш отдел обучения?

- Инструкторы – сотрудники нашей компании.
- Для проведения семинаров мы предоставляем надлежащее количество измерительных приборов и ноутбуков.
- Мы работаем в маленьких группах.
- Мы показываем участникам, как аппаратное и программное обеспечение взаимодействуют друг с другом.
- В учебном центре есть станции для практических занятий с соответствующими инструкциями.
- Гостиница расположена прямо напротив нашего учебного центра, мы бронируем номера для участников со скидкой.
- Бесплатная парковка рядом со зданием.
- Участники могут привезти с собой приборы для ремонта или поверки.

Помимо высокого качества, современных технологий измерения и тестирования, для эффективного соблюдения требований законодательства требуется правильное ноу-хау. Хорошо обученный, квалифицированный инспектор обеспечит и то, и другое.

Позвоните на нашу горячую линию, чтобы получить каталог семинаров, узнать цены, получить консультацию и зарегистрироваться: +49-911-8602-935.

Онлайн регистрация

Веб-сайт: www.gossenmetrawatt.com/training

Даты и регистрация

Электронная почта: training@gossenmetrawatt.com





Семинары

Ваши знания находятся в центре внимания

Курс №	Название семинара	Используемые приборы	Кол-во дней
Тестирование электрических систем и эксплуатационного оборудования			
GTT 1211	Периодическое тестирование электрооборудования в соответствии с требованиями, установленными в DIN VDE 0701-0702 и правиле DGUV 3/TRBS	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	2
GTT 1311	Периодическое тестирование электрооборудования в соответствии с требованиями, установленными в DIN VDE 0701-0702 и правиле DGUV 3/TRBS	SECUTEST BASE/BASE 10	2
GTT 1411	Периодическое тестирование электрооборудования в соответствии с требованиями, установленными в DIN VDE 0701-0702 и правиле DGUV 3/TRBS	SECUTEST PRO	2
GTT 1220	Измерения для проверки эффективности средств защиты в низковольтных системах согласно DIN VDE 0100/0105 и правилу DGUV 3/TRBS	PROFITEST MBASE/MTECH	2
GTT 1230	Измерения для проверки эффективности средств защиты в низковольтных системах согласно DIN VDE 0100/0105 и правилу DGUV 3/TRBS, и измерения удельного сопротивления грунта	PROFITEST MPRO/MXTRA	3
GTT 1240	Измерение для проверки эффективности средств защиты в низковольтных системах согласно DIN VDE 0100/0105 и правилу DGUV 3/TRBS, и измерения удельного сопротивления грунта	PROFITEST INTRO	2
GTT 1235	Измерения для проверки генераторов электроэнергии согласно DIN VDE 0100/0105 и правилу DGUV 3/TRBS, и измерения удельного сопротивления грунта	PROFITEST MPRO/ MXTRA, PROFITEST PRIME (AC)	2
GTT 1236	Измерения для проверки эффективности средств защиты в зарядных станциях и зарядных кабелях согласно DIN VDE 0100/0105 и правилу DGUV 3/TRBS	PROFITEST MTECH+/ MPRO/MXTRA, PRIME (AC)	2
GTT 1520	Измерение для проверки эффективности средств защиты в низковольтных системах согласно DIN VDE 0100/0105 и правилу DGUV 3/TRBS	PROFITEST PRIME PRIME (AC)	2
GTT 1515	Измерения для тестирования электрического производственного оборудования в соответствии с DIN VDE 0113 (EN 60204)	PROFITEST PRIME PRIME (AC)	2
GTT 1215	Измерения для тестирования электрического производственного оборудования в соответствии с DIN VDE 0113 (EN 60204)	PROFITEST 204 PROFITEST MPRO/MXTRA	2
Тестирование электрических систем и эксплуатационного оборудования (комбинированные семинары: курсы с одновременным использованием тестеров и программного обеспечения)			
GTT 6000	3-дневный объединенный семинар по SECUTEST S2N+ с программным обеспечением IZYTRONIQ (версии Advanced и Professional) для портативных устройств.	SECUTEST S2N+	3
GTT 6100	3-дневный объединенный семинар по SECUTEST BASE/BASE 10 с программным обеспечением IZYTRONIQ (версии Advanced и Professional) для портативных устройств.	SECUTEST BASE/BASE 10	3
GTT 6200	3-дневный объединенный семинар по SECUTEST PRO с программным обеспечением IZYTRONIQ (версии Advanced и Professional) для портативных устройств.	SECUTEST PRO	3
GTT 6500	3-дневный объединенный семинар по PROFITEST MBASE/MTECH с программным обеспечением IZYTRONIQ (версия Advanced и Professional) в электрических системах и с измерениями сопротивления заземления.	PROFITEST MBASE/MTECH	3
GTT 6600	4-дневный объединенный семинар по PROFITEST MPRO/MXTRA с программным обеспечением IZYTRONIQ (версия Advanced и Professional) для портативных устройств.	PROFITEST MPRO/MXTRA	4
GTT 7000	3-дневный объединенный семинар по SECUTEST S2N+ с пользовательским программным обеспечением PS3 (текущая версия) для портативных устройств.	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	3
GTT 7200	3-дневный объединенный семинар по SECUTEST PRO с пользовательским программным обеспечением PS3 (текущая версия) для портативных устройств.	SECUTEST PRO	3
GTT 7500	3-дневный объединенный семинар по PROFITEST MBASE/MTECH с пользовательским программным обеспечением PS3 (текущая версия) в электрических системах.	PROFITEST MBASE/MTECH	3
GTT 8000	3-дневный объединенный семинар по SECUTEST S2N+ с программным обеспечением ELEKTROmanager (текущая версия) для портативных устройств.	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	3
GTT 8200	3-дневный объединенный семинар по SECUTEST PRO с программным обеспечением ELEKTROmanager (текущая версия) для портативных устройств.	SECUTEST PRO	3
GTT 8500	3-дневный объединенный семинар по PROFITEST MBASE/MTECH с программным обеспечением ELEKTROmanager (текущая версия) в электрических системах.	PROFITEST MBASE/MTECH	3
GTT 8600	4-дневный объединенный семинар по PROFITEST MPRO/MXTRA с программным обеспечением ELEKTROmanager (текущая версия) в электрических системах, и измерения сопротивления заземления.	PROFITEST MPRO/MXTRA	4
GTT 3010	Эффективное тестирование для эксплуатации зданий в соответствии с правилами DGUV 3/TRBS, BetrSichV (немецкое постановление о производственной безопасности и охране труда) и правилами DIN VDE с помощью SECUSTAR FM+ и программного обеспечения PS3.	SECUSTAR FM+	3



Семинары

Ваши знания находятся в центре внимания

Курс №	Название семинара	Используемые приборы	Кол-во дней
Медицинское оборудование			
GTT 1213	Проверка электробезопасности медицинского оборудования в соответствии с DIN EN 62353, VDE 0751.	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII SECULIFE ST	2
GTT 1413	Проверка электробезопасности медицинского оборудования в соответствии с DIN EN 62353, VDE 0751.	SECUSTAR PRO	2
GTT 1414	Проверка электробезопасности клинических кроватей с электрическим приводом в соответствии с DIN EN 62353, VDE 0751.	SECUSTAR PRO	2
Тестирование оборудования для дуговой сварки			
GTT 3012	Тестирование оборудования для дуговой сварки в соответствии с TRBS, BetrSichV (немецкое постановление о производственной безопасности и охране труда) и DIN VDE 0544-4 с помощью SECUTEST PRO.	SECUTEST PRO	1
GTT 3013	Тестирование оборудования для дуговой сварки в соответствии с TRBS, BetrSichV (немецкое постановление о производственной безопасности и охране труда) и DIN VDE 0544-4 с помощью SECUTEST BASE/BASE 10	SECUTEST BASE/BASE 10	1
GTT 3014	Тестирование оборудования для дуговой сварки в соответствии с TRBS, BetrSichV (немецкое постановление о производственной безопасности и охране труда) и DIN VDE 0544-4 с помощью SECUTEST S2N+W	SECUTEST S2N+W	1
Программное обеспечение для администрирования, проверок в установленные сроки и передачи тестовых последовательностей			
GTT 1224IQ	Основной семинар по пользовательскому программному обеспечению IZYTRONIQ (версии Advanced и Professional)	SECUTEST PRO PROFITEST MXTRA PROFITEST PRIME	1
GTT1224H	Базовый семинар по текущей версии пользовательского ПО PS3 в сочетании с SECUTEST	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	1
GTT 1227A	Базовый семинар по текущей версии ПО ELEKTROmanager в сочетании с SECUTEST	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	1
GTT 1226	Базовый семинар по текущей версии пользовательского ПО PC.doc-ACCESS	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	1
Основы анализа помех и аварийных отключений			
GTT 1645	Вводная информация о приборах MAVOWATT 30/40/70 и программном обеспечении DranView	MAVOWATT 30/40/70	2
GTT 1646	Вводная информация о приборах MAVOWATT 230/240/270 и программном обеспечении DranView	MAVOWATT 230/240/270	2
Дополнительные варианты обучения: семинары на территории наших клиентов			
Наши заказчики не тратят время на передвижения на большие расстояния и в то же время избегают расходов, связанных с проездом и ночлегом. Мы будем рады сделать вам коммерческое предложение по обучению на месте в вашей компании.			



УСЛУГИ



Как ведущий поставщик гарантийного и постгарантийного обслуживания измерительных приборов и тестеров, GMC-I Service GmbH сертифицирована в соответствии со стандартами DIN EN ISO 9001:2015 и DIN EN ISO 14001.

Наша поверочная лаборатория DAkkS аккредитована в соответствии с ISO/МЭК 17025:2005.

Мы можем предложить вам оптимизированный полный пакет услуг, включающий ремонт, замену деталей, контракты на обслуживание, предоставление приборов в аренду, тестирование согласно правилу 3 DGUV (тесты BGV A3) и поверку, а также меры по сохранению ценности и качества.

Помимо этого, мы непрерывно обеспечиваем безопасность и надежность всего эксплуатационного оборудования и повышение квалификации сотрудников наших клиентов, тем самым повышая их экономическую эффективность.

Пункт обслуживания



Мы в вашем распоряжении:

С понедельника по четверг: с 7:30 по 16:30
Пятница: с 7:30 по 14:00

GMC-I Service GmbH
Бойтенер Штрассе 41
90471 Нюрнберг, Германия

Телефон: +49 911 817718-0
Телефон: +49 911 817718-253

service@gossenmetrawatt.com
www.gmci-service.com

Желаете ли вы выполнить калибровку своего измерительного прибора, требует ли он ремонта или вам нужна запасная часть или инструмент напрокат? Сердечно приглашаем вас заглянуть лично.

Мы с нетерпением ждем возможности встретиться с вами!

IZYCHECK.IQ

Портал самообслуживания в компании GMC-I Service GmbH



Документы по калибровке, управление испытательным оборудованием или оперативное отслеживание обработки заказов, которые вы разместили у нас – в любое время суток, быстро и просто, независимо от вашего местоположения. Вам не нужна собственная дорогостоящая и сложная ИТ-инфраструктура.

GOSSSEN METRAWATT CLOUD представляет собой межплатформенное браузерное приложение, которое вы можете использовать на своем компьютере, планшете или смартфоне.

Все соответствующие данные хранятся на европейских серверах. Благодаря технологии единого входа с одноразовой аутентификацией вы можете беспрепятственно переключаться между всеми приложениями на платформе (например, IZYTRONIQ, VIZIONIQ, ELEXONIQ) без необходимости повторного входа в систему.



Мы предлагаем следующие услуги:

Поверка как элемент обеспечения качества



Послепродажное обслуживание

В тех случаях, когда затрагивается поверка как стандартная процедура, мониторинг испытательного оборудования включен в качестве важного элемента обеспечения качества в серию стандартов DIN EN ISO -9004. Мониторинг испытательного оборудования должен гарантировать, что все испытательное оборудование с точки зрения качества продукции измеряет «правильно».

Чтобы убедиться, что это так, испытательное оборудование должно регулярно поверяться и должно прослеживаться до национальных эталонов. Установленные измеренные значения также должны быть задокументированы.

Прослеживаемость результатов поверки до национальных эталонов уже была проверена для пользователя в прошлом с помощью «заводских сертификатов», включенных в стандартный комплект поставки.

Однако международное признание сертификатов такого рода становилось все более сомнительным из-за огромного роста числа поставщиков услуг поверки, некоторые из которых не прошли аттестацию. И поэтому во все большей степени, не только в других европейских странах, инспекторы, проверяющие соответствие стандарту ISO 9000, требуют наличия поверочных сертификатов, выданных поставщиками услуг поверки, которые аккредитованы или связаны с EA (Европейской организацией по аккредитации).

Наши услуги

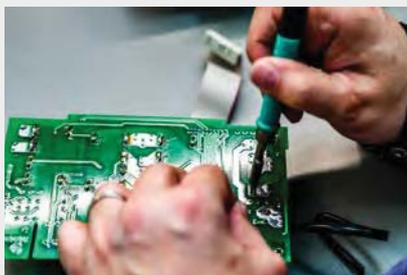
- Поверка DAkkS, заводская поверка (Поверка в соответствии с требованиями ISO)
- Поверка медицинских устройств (тестеры электробезопасности, функциональные тестеры, имитаторы пациентов и т.д.)
- Повторная поверка счетчиков электроэнергии.



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-20313-01-00

Аккредитованная DAkkS калибровочная лаборатория, услугами которой пользуется компания GMC-I Service GmbH, не зависит от производителя.

Услуги по ремонту



Послепродажное обслуживание

Как ведущая компания, занимающаяся обслуживанием устройств и систем измерения, тестирования, управления и автоматизации, мы можем предоставить вам широкий спектр услуг по ремонту.

Благодаря нашим высококвалифицированным сотрудникам и отслеживанию процессов, мы можем обеспечить быстрый и компетентный ремонт вашего неисправного прибора.

Услуги по предоставлению приборов в аренду

Послепродажное обслуживание



Независимо от обстоятельств, измерительные приборы всегда выходят из строя в самый неподходящий момент, а время, необходимое для ремонта, всегда слишком велико.

Все ваши тестеры в данный момент используются, и поступает новый заказ, который, конечно, также должен быть выполнен.

Ваш тестер в данный момент находится в поверочной лаборатории, но требуемые измерения должны быть выполнены сейчас.

В любом из этих случаев мы можем предоставить вам прибор в аренду по приемлемой цене.



Услуги по обновлению



Послепродажное обслуживание

Наши приборы для испытаний по стандарту VDE постоянно обновляются, чтобы соответствовать последним стандартам и требованиям рынка.

Это гарантирует, что в будущем вы все еще будете владеть современным прибором для проведения соответствующих стандартам испытаний.

Преимущества обновления:

- Всегда соответствует современному уровню развития техники.
- Адаптация к новейшим стандартам и нормам.
- Доступ к новым технологическим разработкам.
- Отсутствие необходимости в покупке новых приборов.
- Четко выраженные, рассчитанные затраты.

Услуги по замене деталей



Широкий ассортимент запасных частей

Там, где используются современные высококачественные измерительные и испытательные приборы, важным условием является наличие запасных частей. С нами у вас не возникнет проблем с поставками. Практически для всех приборов на нашем хорошо укомплектованном складе есть оригинальные запасные части.

Доставка по всему миру

Как первоклассная компания, занимающаяся обслуживанием измерительных приборов и тестеров, мы, конечно же, можем предоставить вам услуги по доставке запасных частей. Мы отправляем оригинальные запасные части в любую точку мира, быстро и просто.

Дальнейшую информацию, касающуюся нашего комплексного послепродажного обслуживания, можно получить по адресу: www.gmci-service.com.

Чтобы вы могли ориентироваться в наиболее важных положениях и постановлениях в области измерительной техники, ниже приведены часто повторяющиеся термины и сокращения.

Далее следует обзор различных категорий измерений, действующих в настоящее время правил техники безопасности и стандартов продукции.

Затем мы рекомендуем оборудование мастерских для электромонтажных работ на примере наших измерительных приборов в соответствии с директивами ZVEN и VDEW.

В конце мы приводим краткий обзор нашего обширного ассортимента измерительных и испытательных приборов с помощью указателя.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ

- 11 - 2 Положения и постановления
- 11 - 3 Стандарт безопасности: МЭК 61010-1
- 11 - 4 Рекомендуемое оборудование для мастерских
- 11 - 5 Индекс



Основы измерительной и испытательной техники

Помощь в ориентировании в джунглях нормативов: BGV, DGUV, BetrSichV, TRBS и «Сохранение статус-кво»

Правило 3 DGUV (ранее BGV A3)



Правило 3 DGUV возникло в результате слияния двух вовлеченных промышленных ассоциаций в 2015 году. Правило 3 DGUV важно в отношении безопасности электрических систем, машин и эксплуатационного оборудования. Правило 3 DGUV, ранее известное как BGV A3, включает в себя стандарты, с помощью которых можно исключить риски путем тестирования в соответствии с правилом 3 DGUV. Во время тестирования инспектор должен соблюдать признанные технологические правила (например, VDE).

Правило 4 DGUV

Правило 4 DGUV возникло из GUV V3 в результате слияния двух вовлеченных промышленных ассоциаций. Оно применяется к электрическим системам и эксплуатационному оборудованию, а также к коммунальным объектам и идентично GUV-V A3 (применения, инспекторы, сроки).

Немецкое постановление о производственной безопасности и охране труда (BetrSichV)



Постановление BetrSichV было издано Федеральным министерством экономики Германии и действует с 1 июня 2015 года. Оно напрямую связано с немецким законодательством по охране труда (ArbSchG). Постановление BetrSichV применяется к использованию инструментов и рабочих материалов во всех местах, где работают люди, то есть в компаниях и общественных учреждениях.

В случае нарушения постановления BetrSichV в крайних случаях применяется, **уголовное законодательство** – существенная разница в сравнении с DGUV! Сроки проведения испытаний должны быть определены исходя из оценки опасности (§ 3). Скажем кратко и по существу:

Незначительная опасность (например, ПК в офисе) означает более длительный интервал между испытаниями, а значительная опасность (например, угловая шлифовальная машина) означает более короткий интервал между испытаниями. Во время испытаний инспектор должен соблюдать признанные технологические правила (например, VDE и TRBS 1201).

Технические правила немецкого постановления о производственной безопасности и охране труда (TRBS)



Технические правила немецкого постановления о производственной безопасности и охране труда сформулированы комитетом по охране труда и опубликованы федеральным министерством труда и социальных дел Германии. Например, TRBS отражает современный технический уровень и полученные данные по эргономике, связанные с предоставлением и использованием инструментов и рабочих материалов, а также работу систем, которые требуют мониторинга.

Следующие правила TRBS имеют для нас особое значение:

TRBS 1111: оценка опасности

TRBS 1201, часть 1: проверка инструментов и рабочих материалов

TRBS 1203, часть 3: уполномоченное лицо (предварительные условия для инспектора)

Существенные различия между BetrSichV и DGUV



- Обязательные требования к документации.
- Сроки проведения испытаний должны быть определены исходя из оценки опасности.
- Операционная компания несет ответственность за назначение квалифицированного инспектора для проведения испытания и, следовательно, за качество испытания.
- Нарушения постановления BetrSichV – это не просто проступки, они также могут быть правонарушениями!
- Первоначальное тестирование перед запуском обязательно при определенных обстоятельствах.

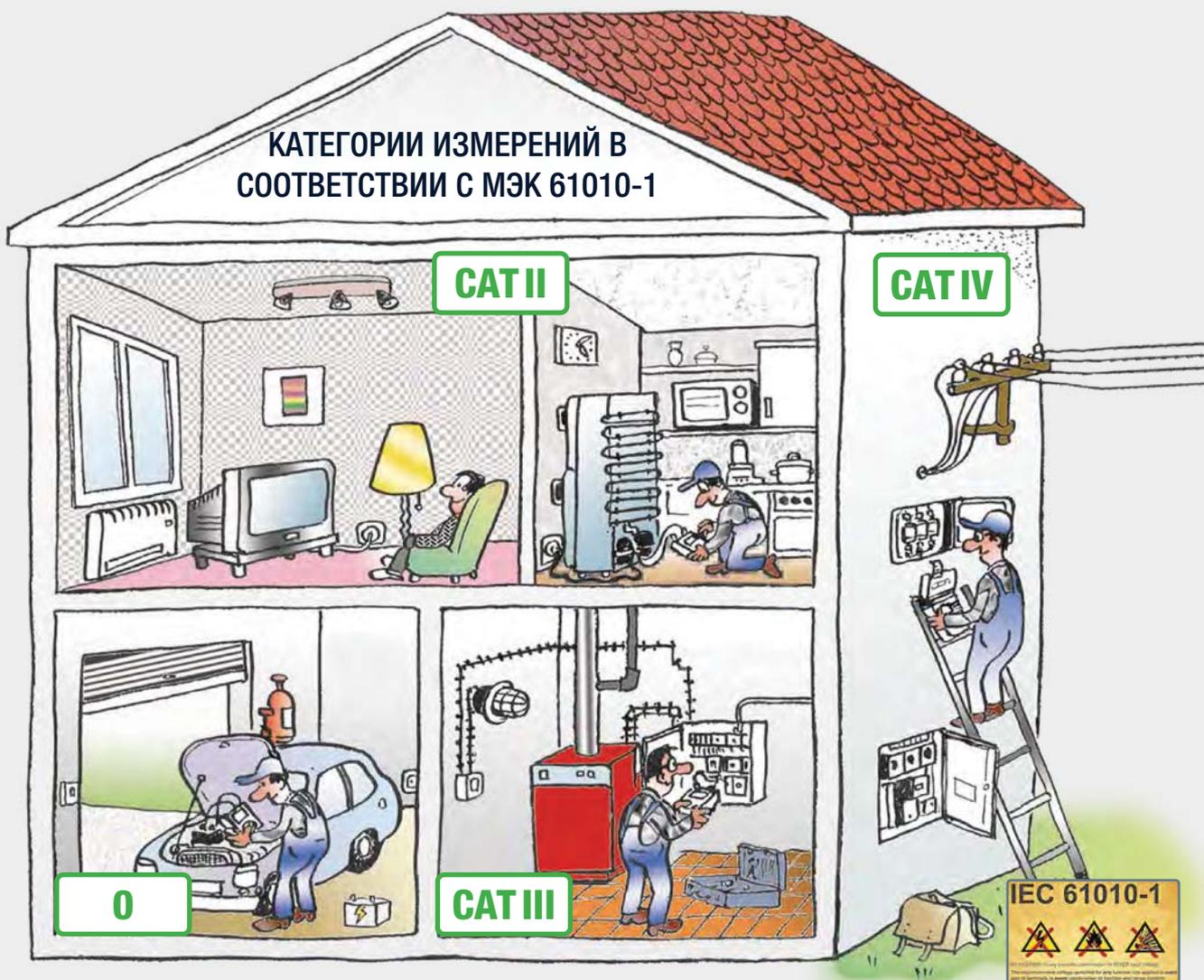
Сохранение статус-кво для электрических систем



Модернизация электрических систем и эксплуатационного оборудования не является обязательной, если:

- Они соответствовали правилам VDE, которые действовали на момент их создания или производства, и все еще соответствуют им;
- В соответствии с последующими стандартами или другими сводами норм и правил не требуется адаптация к современному уровню техники;
- Условия эксплуатации и окружающей среды не изменились;
- Нет дефектов, которые представляли бы опасность для жизни и здоровья или несли какой-либо риск повреждения имущества.

Для электриков это означает, что безопасность всегда должна быть на переднем плане при предоставлении клиентам консультаций.



КАТЕГОРИИ	Описание	Применения
0	Измерительное оборудование без подключения к сети, которое не может быть отнесено к категориям CAT II - CAT IV.	Например, аккумуляторы и т.п.
CAT II	Измерения в электрических цепях, которые напрямую подключены к низковольтной сети	Через штепсельное соединение в жилых домах, офисах и лабораториях
CAT III	Измерения во внутренних электрических сетях зданий	Стационарные потребители, распределительные клеммы, устройства, постоянно подключенные к распределительной коробке
CAT IV	Измерения на источниках питания низковольтных установок	Счетчики, сетевые клеммы, устройства первичной защиты от перенапряжения

В отношении мультиметров и тестеров декларация соответствия стандартам CE подтверждает соблюдение Европейских норм (директива по низковольтному оборудованию и директива по электромагнитной совместимости).

Декларация CE - необходимое условие оборота изделий на территории Европейского Союза. Строгое следование требованиям подтверждается соблюдением следующих стандартов: МЭК 61010-1 (международный), DIN EN 61010-1 (немецкая версия) и классификация VDE 0411-1, а также стандарты на продукцию для устройств, используемых для испытаний, измерений или мониторинга средств защиты. МЭК 61557, части с 1 по 16 (международные), DIN EN 61557, части с 1 по 16 (немецкая версия) и DIN VDE 0413, части с 1 по 16.

В этом стандарте описаны требования безопасности для электрического измерительного оборудования, оборудования контроля и лабораторного использования.

Действующие в настоящее время правила безопасности включают в себя:

- МЭК 61010-1:2010 + корректировка: 2011.
- DIN EN 61010-1:2011-07.
- VDE 0411-1:2011-07.

Действующие в настоящее время стандарты на продукцию включают в себя:

- МЭК 61557-1 по 16:2014 включительно.
- DIN EN 61557-1 по 16:2015 включительно.
- VDE 0413-1 по 16:2016 включительно.



Рекомендованное цеховое оборудование в соответствии с указаниями ZVEN и BDEW

Необходимые измерительные приборы и тестеры	Согласно стандарту	Для начинающих пользователей	Стандартное оборудование	Для эффективной работы
Испытательный стенд со стационарными встроенными измерительными приборами	DIN EN 50191	 METRATESTER 5+3P	 SECUTEST 21F	 METRATESTER 5+3P/VL2E
Тестеры для электрического оборудования	DIN VDE 0701-0702	 METRATESTER 5+	 SECUTEST ST BASE	 SECUTEST ST PRO
Вольтметры до напряжения, как минимум, 600 В Измерители тока для проверки целостности, как минимум, до 15 А	DIN EN 61010-1	 METRANIT 2+ с клещами-преобразователями тока WZ12C	 METRANIT AM TECH с клещами-преобразователями тока WZ12C	 METRANIT AM TECH с токовыми клещами-пробником Z3512A
Токоизмерительные клещи с диапазоном измерения не менее 300 А	—	 METRACLIP 410	 METRACLIP 410	 METRACLIP 86
Тестер для измерения сопротивления изоляции, сопротивления контура, тестирования УЗО/автоматов защиты, измерения RLO, сопротивления заземления	DIN EN 61557, часть 2 DIN EN 61557, часть 3 DIN EN 61557, часть 4 DIN EN 61557, часть 6 DIN EN 61557, часть 7	 PROFITEST INTRO	 PROFITEST MTECH+ IQ	 PROFITEST MXTRA IQ
Измерители сопротивления заземления	DIN EN 61557, часть 5	—	 GEOHM C	 GEOHM C
Однополюсные указатели напряжения, 2-полюсные указатели напряжения	DIN VDE 0680, часть 5 DIN VDE 0682, часть 401	 Duspol Digital 1000	 Duspol Digital 1000	 METRAVOLT 12D+L
Тестеры для проверки целостности цепей	—	—	—	 ProfiSafe 690 B
Индикаторы чередования фаз	DIN EN 61557-7	 PhaseCop 2	 PhaseCop 2	 METRAPHASE 1



A			
A3-16 ... 63 трехфазный адаптер тока	03 - 23		
AT16-DI/AT32-DI	04 - 12		
AT3-III-E	04 - 12		
AT3-IIS/AT3-IIS32	04 - 12		
D			
DUSPOL	03 - 34		
E			
E-CLIP 1, 2	03 - 32		
E-Set 5	03 - 31		
E-Set Basic	03 - 31		
E-Set Professional	03 - 31		
G			
GEOHM 5	03 - 29		
GEOHM C	03 - 29		
GEOHM PRO/XTRA	03 - 28		
GMC-I Service	10 - 5		
Guard 5000A	03 - 22		
K			
KONSTANTER: СЕРИЯ SPL	05 - 3		
KONSTANTER: СЕРИЯ SSL	05 - 3		
KONSTANTER: СЕРИЯ SYSKON P	05 - 4		
SYSKON I P1500	05 - 5		
SYSKON I P3000	05 - 5		
SYSKON I P4500	05 - 5		
SYSKON I P500	05 - 5		
SYSKON I P800	05 - 5		
KY 5000A	03 - 22		
L			
Leadex 5000	03 - 22		
LINAX PQ3000	02 - 11		
LINAX PQ5000	02 - 11		
LINAX PQ5000-MOBILE	02 - 10		
LSP 32K KONSTANTER - одноканальные, управляемые			
M			
MAVOWATT 20	02 - 6		
MAVOWATT 20/30 - комплекты, принадлежности	02 - 8		
MAVOWATT 230/240/270 принадлежности	02 - 5		
MAVOWATT 230/240/270/400	02 - 3		
MAVOWATT 30	02 - 7		
MAVOWATT 4	02 - 12		
MAVOWATT датчики тока/токовые клещи	02 - 9		
METRACABLE TDR PRO	03 - 39		
METRACAL MC	01 - 16		
METRACELL BT PRO	03 - 38		
METRACLIP EARTH	03 - 30		
METRAFLEX P300	03 - 26		
METRAFUSE FD PRO	03 - 40		
METRAHIT 2+	01 - 8		
METRAHIT 27EX	01 - 13		
METRAHIT 27M	01 - 12		
METRAHIT 2A	01 - 15		
METRAHIT Asi V3.0	01 - 17		
METRAHIT CAL/CAL PACK	01 - 17		
METRAHIT COIL	01 - 9		
METRAHIT ENERGY	01 - 7		
METRAHIT EU PRO	01 - 6		
METRAHIT ISO	01 - 9		
METRAHIT ISO@AERO	01 - 9		
METRAHIT OUTDOOR	01 - 6		
METRAHIT T-COM PLUS	01 - 7		
METRAHIT WORLD	01 - 8		
METRALINE DM41/DM42/DM62	08 - 2		
METRALINE EXM 25	01 - 13		
METRALINE PAT	04 - 7		
METRALINE RCD CHECK/ISO CHECK/Z-CHECK	08 - 2		
METRALINE RLO CHECK	03 - 19		
METRAmax 2	01 - 15		
METRAOHM 413	03 - 18		
METRAPHASE 1	03 - 33		
METRAport 3A	01 - 14		
METRAport 40S	01 - 14		
METRATESTER 5+ 3P	04 - 8		
METRATESTER 5+	04 - 8		
METRAVOLT VT 1500	03 - 35		
METRISO 5024	03 - 20		
METRISO INTRO/BASE/TECH/XTRA/PRO	03 - 17		
METRISO PRIME 10	03 - 18		
METRISO PRIME	03 - 20		
METRISO PRIME+	03 - 21		
Micro-Centurion II	03 - 41		
Micro-Junior 2	03 - 41		
MINITEST 3P MASTER	04 - 9		
MINITEST MASTER	04 - 9		
MINITEST PRO	04 - 9		
P			
PA4, соединительный кабель для пациента	04 - 14		
PE RLO-CHECK PACKAGE	03 - 19		
PHASECOP 2	03 - 32		
PMA 16	01 - 22		
PRO-AB	03 - 22		
PROFISAFE 690 B	03 - 35		
PROFISIM 1	03 - 11		
PROFISIM 2	03 - 12		
PROFITEST 204+ принадлежности	03 - 16		
PROFITEST E-MOBILITY	03 - 9		
PROFITEST H+E BASE	03 - 8		
PROFITEST H+E TECH	03 - 8		
PROFITEST H+E XTRA/XTRA C	03 - 7		
PROFITEST INTRO	03 - 6		
PROFITEST MASTER	03 - 4		
PROFITEST MTECH+/принадлежности MXTRA	03 - 10		
PROFITEST PRCD	03 - 26		
PROFITEST PRIME AC	03 - 15		
PROFITEST PRIME	03 - 15		
PROFITEST PV 1500	03 - 13		
PROFITEST PV SUN MEMO	03 - 14		
PROFITEST PV SUN	03 - 14		
PROFITEST PV	03 - 13		
PROFITEST REMOTE	03 - 25		
PROFITEST принадлежности	03 - 23		
S			
SCANBASE/SCANWRITE RFID	03 - 25*04 - 16		
SECU-CAL 10	04 - 10		
SECULIFE			
Имитаторы пациентов	08 - 2		
Программное обеспечение	07 - 2* 08 - 2		
Тестеры электробезопасности	07 - 2		
Фотометрия	07 - 2* 08 - 2		
Функциональные тестеры ВЧ хирургических устройств	07 - 2* 08 - 2		
Функциональные тестеры	07 - 2* 08 - 2		
SECULIFE ST HV	04 - 6		
SECULIFE ST	04 - 6		
SECULOAD N	04 - 10		
SECUTEST 21F	04 - 9		
SECUTEST SI+	04 - 15		
SECUTEST SIII+ H	04 - 6		
SECUTEST ST BASE	04 - 4		
SECUTEST ST PRO BT Comfort	04 - 4		
SECUTEST ST PRO	04 - 4		
SORTIMO L-BOXX GM	03 - 27		
SP500	03 - 24		
T			
TR-1/TR-1P	03 - 42		
TRBS	11 - 2		
T-REX	03 - 42		
TR-MARK III	03 - 41		
U			
USB XTRA SET	01 - 23		
USB XTRA	01 - 23		
USB-HIT/USB-PACK	01 - 22		
V			
VL2E	04 - 11		
W			
WR100-12R/WR100-13R	03 - 43		
WR14	03 - 42		
WR50-12/WR50-13	03 - 43		
A			
Адаптер EL1/PRO-CH	04 - 10		
Адаптер METRALINE PRO-TYP EM I/II/II	03 - 10		
Адаптер PRO-CH	04 - 10		
Адаптер PRO-TYP I/PRO-TYP II	03 - 10		
Адаптер Z745A CEE	04 - 11		
АДАПТЕР ДЛЯ ОБМОТОК XTRA	01 - 11		
Б			
Блоки питания NA HIT 2x/NA HIT 27/NA X-TRA/NA T-COM	01 - 23		
Блоки питания серии METRAHIT IM	01 - 23		
Г			
ГЕНЕРАТОР 5000A	03 - 22		
Гибкие токоизмерительные датчики AC	01 - 24		



Д			
Датчик температуры	04 - 14		
Датчики температуры.....	01 - 26		
Диагностический комплект Aero MasterTest Kit II.....	01 - 9		
З			
Зажим PRO-PE	03 - 24		
Зажимы Кельвина	01 - 29		
И			
Измерительный кабель	03 - 23		
Источники питания OEM.....	05 - 10		
К			
Кабель пробника SK2	04 - 13		
Кабель пробника SK5	04 - 13		
Кабель-адаптер CEE16	04 - 13		
Кабель-адаптер CEE32	04 - 13		
КАЛИБРАТОР ISO 1	03 - 21		
Клещи-мультиметры	04 - 14		
Комплект E-CHECK 03 - 27			
Комплект батарей	03 - 23		
Комплект измерительных кабелей	04 - 13		
Комплект кабелей KS13	04 - 13		
Комплект кабелей KS24	03 - 23		
Комплект кабелей	01 - 28		
Комплект предохранителей серии PROFITEST M.....	03 - 22		
Комплект пробников	03 - 24		
Комплект штепсельных адаптеров VARIO	03 - 24		
компьютером лабораторные блоки питания.....	05 - 7		
компьютером лабораторные блоки питания.....	05 - 7		
М			
Магнитные измерительные пробники	03 - 22		
Н			
Немецкое постановление о производственной безопасности и охране труда (BetrSichV)	11 - 2		
П			
Правила техники безопасности	11 - 3		
Правило 3 DGUV	11 - 2		
Предохранители для мультиметров	01 - 29		
Преобразователь RS 232 - USB	04 - 13		
		Принадлежности METRISO PRIME и PROFITEST MASTER.....	03 - 22
		Принадлежности PROFITEST PRIME AC	03 - 16
		Принадлежности PROFITEST PRIME	03 - 16
		Принадлежности PROFITEST PV	03 - 14
		Принадлежности SECUTEST.....	04 - 10
		Принадлежности для мультиметров.....	01 - 22
		Принтер отчетов.....	04 - 15
		Принтер штрих-кодов	04 - 15
		Пробник 1081.....	03 - 24
		Пробник-щетка.....	04 - 14
		программируемые лабораторные блоки питания	05 - 6
		Программное обеспечение	
		BT PRO Manager	06 - 14
		Dranview 7	06 - 13
		IZYTRONIQ	06 - 6
		METRAWin 10/METRAHIT	06 - 11
		METRAWin 90-2	06 - 10
		METRAWin 90-F/FJ	06 - 10
		NEXONIQ	06 - 8
		PC DOC IQ	06 - 9
		T-BASE PRO	06 - 13
		Облачная коллекция IZYTRONIQ Cloud Collection	06 - 3
		Облачные службы IZYCHECK IQ	06 - 4
		Процедуры MET/CAL.....	06 - 10
		Серия Konstanter	06 - 12
		Сетевое облако GMC Instruments Cloud	06 - 2
		Р	
		Распределитель тестовых пробников SV5	04 - 14
		Рекомендуемое оборудование для мастерских ...	11 - 4
		С	
		Семинары с практическими занятиями.....	10 - 2
		Серия LABKON P - одноканальные, управляемые	
		Серия METRAHIT AM.....	01 - 4
		Серия METRAHIT IM	01 - 10
		Серия METRAHIT PM.....	01 - 5
		Стандарты на продукцию	11 - 3
		Сумки и футляры PROFITEST и METRISO	03 - 27
		Сумки и футляры PROFITEST	03 - 27
		Сумки, кейсы SECUTEST	04 - 16
		Сумки, футляры, крышки и подвески для мультиметров	01 - 30
		Считыватель штрих-кодов	03 - 25
		Считыватель/сканер штрих-кодов	04 - 16
		Т	
		Тестовые пакеты PROFITEST MASTER	03 - 4
		Технические средства контроля	
		Компактные контроллеры	09 - 2
		Модули контроллеров	09 - 2
		Программные контроллеры	09 - 2
		Токовые клещи-пробники переменного тока	03 - 23
		Токоизмерительные датчики AC.....	01 - 25
		Токоизмерительные датчики AC/DC	01 - 24
		Токоизмерительные клещи	03 - 36
		Трансформаторы тока AC	01 - 25
		У	
		Управление электроэнергией	
		Многофункциональные счетчики электроэнергии	09 - 2
		Программное обеспечение	09 - 2
		Суммирующие блоки	09 - 2
		Счетчики электроэнергии	09 - 2
		Трансформаторы тока	09 - 2
		Управление нагрузкой/оптимизация нагрузки	09 - 2
		Услуги	
		IZYCHECK.IQ.....	10 - 5
		Поверочная лаборатория	10 - 6
		Пункт обслуживания	10 - 5
		Услуги по замене деталей.....	10 - 7
		Услуги по обновлению.....	10 - 7
		Услуги по предоставлению приборов в аренду.....	10 - 6
		Услуги по ремонту.....	10 - 6
		Ш	
		Штепсельные вставки PRO-	03 - 26
		Шунты	01 - 22

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ И ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Измерительные системы для медицинской техники
Функциональные тестеры
Тестеры электробезопасности
Измерительная техника - универсальная
Качество электроэнергии - энергия - мощность
Полевые измерительные системы, устройства обнаружения кабеля
Омметры/токоизмерительные клещи
Цифровые мультиметры
Аналоговые мультиметры
Принадлежности для мультиметров
Калибраторы
Приборы для измерения температуры
Тестирование
Тестирование электрических установок и оборудования (стационарных)
Тестирование электрических устройств (портативных)
Тестирование электрических машин
Заземление, изоляция, малые значения сопротивления
Диагностические панели для мастерских
Тестеры с интерфейсом AS
Источники питания
Лабораторные источники питания
Электронные нагрузки
Источники питания, изготовленные по техническим условиям заказчика
Программное обеспечение для
Измерительных приборов - Тестеров - Источников питания

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗМЕРЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

Измерительная техника- Промышленность
Измерительные преобразователи для измерения температуры и значений постоянного тока
Измерительные преобразователи для измерения больших токов
Измерительные преобразователи для измерения угла поворота и положения
Изоляторы сигналов постоянного тока, изолирующие трансформаторы
Блоки питания, монтажные стойки
Развязывающие коммутационные усилители, развязывающие усилители
Модули управления клапанами, индикаторы предельных значений
Термопары, терморезисторы
Искрозащитное оборудование
Управление электроэнергией
Счетчики энергии, суммирующие блоки, дополнительные компоненты
Мощность - Энергия - Качество электроэнергии - Оптимизация нагрузки
ECS - Система управления энергопотреблением
Управление энергопотреблением - Инженерное обеспечение
Компетентный партнер по управлению проектами
Технические средства контроля
Компактные контроллеры, многоканальные системы контроля
Программные контроллеры CoDeSys и PC Worx
Технологии записи
Регистраторы с дисплеем
Непрерывные линейные регистраторы
Точечные регистраторы
Программное обеспечение для
Система управления энергопотреблением - Измерительные преобразователи - Развязывающие усилители - Контроллеры



GMC INSTRUMENTS



GMC GROUP ПРЕДСТАВЛЕНА ПО ВСЕМУ МИРУ СВОИМИ ДОЧЕРНИМИ КОМПАНИЯМИ И ТОРГОВЫМИ ПАРТНЕРАМИ

ВАШ ТОРГОВЫЙ ПАРТНЕР

ELECTROMEDICIONES KAINOS S.A.U.

Poligon Industrial Est · Energia, 56
E-08940 Cornelia de Llobregat · Барселона
Телефон: +34 934 742 333 · Факс: +34 934 743 470
www.kainos.es · kainos@kainos.es

GMC-INSTRUMENTS ITALIA S.R.L.

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

GMC-INSTRUMENTS NEDERLAND B.V.

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

CAMILLE BAUER METRAWATT AG

Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen AG, Швейцария
Телефон: +41 44 308 80 80 · Факс: +41 44 308 80 88
www.gmc-instruments.ch · salesch@camillebauer.com

GMC-INSTRUMENTS FRANCE SARL

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

GMC-MÉRICI TECHNIKA S.R.O.

Fügenerova 1a
CZ-67801 Blansko
Телефон: +420 516 482 611/-617 · Факс: +420 516 410 907
www.gmc-cz · gmc@gmc.cz

GMC-INSTRUMENTS AUSTRIA GMBH

Richard-Strauss-Str. 10/2
A-1230 Vienna
Телефон: +43 1 890 2287 · Факс: +43 1 890 2287 99
www.gmc-instruments.co.at · office@gmc-instruments.co.at

GMC-INSTRUMENTS (TIANJIN) CO., LTD.

Room 201, Building C, No. 11 Haitai Huake Road 1,
Huayuan Industrial Area, Tianjin, 300392, KHP
Телефон: +86 22 83726250/51 · Факс: +86 22 83726253
www.gmci-china.cn · info@gmci-china.cn

Gossen Metrawatt GmbH
Зюдвестпарк 15 · 90449 Нюрнберг · Германия
Телефон: +49 911 8602-999 · Факс: +49 911 8602-125

www.gossenmetrawatt.com · www.gmc-instruments.ru
export@gossenmetrawatt.com