

GOSSEN METRAWATT

CAMILLE BAUER

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ И ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА 2019/20

ОСНОВНОЙ КАТАЛОГ



IQ



БЕЗОПАСНОСТЬ БЛАГОДАРЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ



ПРЕДИСЛОВИЕ



Марсель Хутка
Генеральный директор
GMC-I Messtechnik GmbH

Уважаемый читатель,

Мы рады возможности представить вам на следующих страницах множество новых разработок, а также широкий ряд наших технологий измерения и тестирования. На протяжении более чем 111 лет компания Gossen Metrawatt объединяет безопасность с инновациями и за это время внесла решающий вклад в развитие измерительной техники. Безопасное использование электроэнергии всегда было в основе философии нашей марки. Это подчеркивают наши клиенты, которые оценивают измерительные системы от Gossen Metrawatt как особенно безопасные в эксплуатации, надежные и экономичные.

Все более высокие требования предъявляются к испытаниям электробезопасности, управлению данными и анализу расхода энергии из-за внедрения технологий цифрового управления энергетическими сетями, обработки данных и связи. Интеллектуальные измерительные приборы, технологии измерений и программные решения гарантируют, что наши клиенты и в дальнейшем всегда будут в безопасности. Мы используем последние достижения в области цифровых технологий, чтобы сделать повседневную работу с нашими приборами и инструментами анализа еще более простой, гибкой и динамичной. Недавно внедренная облачная платформа GMC Instruments Cloud Platform, предоставляющая полноценное управление данными тестов с помощью нашего универсального программного обеспечения IZYTRONIQ и множество других услуг для наших клиентов, является лишь одним из примеров этого.

Мы растем вместе с нашими клиентами, а также новыми задачами и перспективами, которые постоянно возникают в захватывающей области технологий измерения и тестирования. И именно поэтому мы постоянно согласовываем наши усилия по разработке изделий с вашими практическими потребностями и предоставляем вам услуги, консультации, инженерное обеспечение проектов, обучение и помощь на месте. Наша, ориентированная на клиента, сеть продаж с высококвалифицированными инженерами службы сбыта - гарантия того, что вы получите компетентные персональные рекомендации непосредственно от производителя. Все это делает нас надежным партнером на будущее, обеспечивая безопасность и инновации.



КТО МЫ

GMC INSTRUMENTS



Более 111 лет качества и инноваций

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 символизирует электробезопасность, решения по управлению энергопотреблением и источники питания. 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) ассоциируется с технологией 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.

GMC-I Messtechnik 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.

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

GUGGENHEIMER AG (METRAWATT AG)



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

PAUL GOSSEN CO. K.G.



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

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



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

Тестеры для проверки электрической безопасности электрооборудования и установок

04 ТЕСТЕРЫ

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 И ТЕСТЕРЫ

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 PTB в Брунсвике (Федеральный институт физики и метрологии Германии). Это подтверждается поверочным сертификатом DAkkS. Мультиметры серии METRAHIT - это надежные цифровые мультиметры, предназначенные для работы в сложных условиях с корпусом из ударопрочного пластика с уникальными запатентованными разъемами 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 инструменты: серия S
- 01 - 8 Цифровой мультиметр с измерением истинных среднеквадратичных значений (TRMS)
- 01 - 9 Приборы для измерения параметров изоляции
- 01 - 10 Кабельные мультиметры, миллиомметры
- 01 - 11 Миллиомметры, приборы для измерения параметров изоляции
- 01 - 13 Взрывобезопасные мультиметры
- 01 - 14 Складные цифровые/аналоговые мультиметры
- 01 - 15 Цифровые/аналоговые мультиметры
- 01 - 16 Калибратор технологических процессов
- 01 - 17 Калибратор / Диагностический тестер
- 01 - 18 Портативные цифровые мультиметры - обзор

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МУЛЬТИМЕТРОВ:

- 01 - 22 Шунтирующие резисторы / Измерительные адаптеры / Интерфейсные адаптеры
- 01 - 24 Датчики тока
- 01 - 25 Токовые клещи - пробники / Клещи - преобразователи тока
- 01 - 26 Зонды, датчики температуры
- 01 - 27 Принадлежности - обзор
- 01 - 28 Пробник, комплекты кабелей
- 01 - 29 Комплекты кабелей / Предохранители
- 01 - 30 Сумки / Футляры / Чехлы / Подвесы для мультиметров



СЕРИЯ AM

4 ½ - разрядные цифровые TRMS мультиметры 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 ⅔ - разрядные высококачественные TRMS мультиметры с системной совместимостью благодаря ИК-интерфейсу. Разрешение: 60 000 отсчетов



МЕТРАНИТ PM TECH
СТРАНИЦА 01 - 5



МЕТРАНИТ PM XTRA
СТРАНИЦА 01 - 5



МЕТРАНИТ PM PRIME
СТРАНИЦА 01 - 5

СЕРИЯ S

Прецизионные TRMS мультиметры, 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 TRMS мультиметры с аналоговой шкалой для использования в любых отраслях электротехники



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

Миллиомметры

Приборы для измерения параметров изоляции

Тестер сопротивления изоляции, миллиомметр, 4 ¾ - разрядный мультиметр и регистратор данных. В дополнение к миллиомметру в прибор встроен тестер изоляции для измерений в диапазоне ГОм.



МЕТРАНИТ 27M
СТРАНИЦА 01 - 10



МЕТРАНИТ 27I
СТРАНИЦА 01 - 11



МЕТРАНИТ H+E CAR
СТРАНИЦА 01 - 11



МЕТРАНИТ IM XTRA
СТРАНИЦА 01 - 12



МЕТРАНИТ IM E-DRIVE
СТРАНИЦА 01 - 12

**ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ**

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



METRAHIT 27EX
СТРАНИЦА 01 - 13



METRALINE EXM25
СТРАНИЦА 01 - 13

СКЛАДНЫЕ ЦИФРОВЫЕ / АНАЛОГОВЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ

4 3/4 - разрядные цифровые TRMS мультиметры 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



METRAmax 12
СТРАНИЦА 01 - 15



METRAHIT 2A
СТРАНИЦА 01 - 15



METRAmax 2 / 3
СТРАНИЦА 01 - 15

КАЛИБРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ МУЛЬТИМЕТР-КАЛИБРАТОР

Многофункциональный калибратор технологических процессов и прецизионный TRMS мультиметр 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



METRAHIT CAL
СТРАНИЦА 01 - 17

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИБОР

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



METRAHIT 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



SM16
СТРАНИЦА 01 - 22



CP30
СТРАНИЦА 01 - 24



KS17-ONE
СТРАНИЦА 01 - 28



F841
СТРАНИЦА 01 - 30



МЕТРАХИТ I «Серия AM»

4 1/2 - разрядный цифровой TRMS мультиметр с разрешением 12 000 отсчетов



БАЗОВЫЕ характеристики всех приборов серии AM:

- Разрешение: 12 000 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 $\pm 0,05\%$ (Voc)
- 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)

МЕТРАХИТ 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 (Om), температура (°C), прозвон цепи, параметры диодов, частота (B, A)
- Коэффициент трансформации: 1:1 / 10 / 100 / 1000 для датчиков тока

МЕТРАХИТ AM PRO с 16 измерительными функциями, те же функции, что у МЕТРАХИТ 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

МЕТРАХИТ AM TECH с 20 измерительными функциями, те же функции, что у МЕТРАХИТ 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 (B) и трансформаторов (A)
- Диапазоны измерения тока оптимизированы под измерительные преобразователи с выходным током от 4 до 20 мА

МЕТРАХИТ AM XTRA с 23 измерительными функциями, те же функции, что у МЕТРАХИТ 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 15400 измеренных значений
- Гнездо для подключения блока питания
- Включает резиновый чехол

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр
- Комплект измерительных кабелей KS17-2
- Две батарейки 1,5 В AA
- Поверочный сертификат DAkkS
- Комплект МЕТРАХИТ AM PRO (M242A): в футляре HC20 с токовыми клещами WZ12A AC

Тип	Артикул
МЕТРАХИТ AM BASE	M241A
МЕТРАХИТ AM PRO	M242A
МЕТРАХИТ AM TECH	M243A
МЕТРАХИТ 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 / °F	Термопара (K)	Термопара (K)	Термопара (K)	Термопара (K) / терморезистор
Гнездо для подключения блока питания	-	-	-	■
ИК-интерфейс	-	-	-	■
Регистратор данных	-	-	-	■
Измерение Vac с использованием фильтра нижних частот	-	■	■	■
Резиновый чехол	Опция	Опция	Опция	■
Диапазон частот измерения истинных СКЗ (TRMS) (Vac)	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

**МЕТРАХИТ I «Серия PM»**

4 6/7 - разрядный цифровой мультиметр с системной совместимостью благодаря ИК-интерфейсу. Разрешение: 60 000 отсчетов

**БАЗОВЫЕ характеристики серии PM**

- Разрешение: 60 000 отсчетов, 4 6/7 разряда, основная погрешность $\pm 0,05\%$ (V_{ac})
- 3 соединительных гнезда с запатентованными разъемами с автоматической блокировкой (ABS), плавкий предохранитель (отсутствует у модели ESPECIAL)
- В комплект входит поверочный сертификат DAkkS
- Большой дисплей с подсветкой с высотой символов 15 мм
- Измерение TRMS AC, AC+DC
- Категория измерений: 1000 В CAT III и 600 В CAT IV (кроме модели ESPECIAL), степень защиты IP 52
- ИК-интерфейс для интеграции в систему

МЕТРАХИТ PM TECH с 23 измерительными функциями, те же функции, что у МЕТРАХИТ ESPECIAL + измерение емкости.

- Те же виды использования, что у 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

МЕТРАХИТ PM XTRA с 26 измерительными функциями, те же функции, что у МЕТРАХИТ ETECH + Pt100/1000 + коэффициент заполнения.

Такая же модель, как XTRA, но с большим объемом памяти, более высоким разрешением и диапазоном частот измерения V_{ac} до 100 кГц

- ИК-интерфейс и встроенная память на 61600 измеренных значений
- Гнездо для подключения блока питания

МЕТРАХИТ PM PRIME с измерением значений TRMS - 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), V, °C / °F (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
- 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
- Встроенный интерфейс Bluetooth® в качестве опции

БЕСПЛАТНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Приложение для смартфонов или планшетов с Android™ для модификации с Bluetooth®

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

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

Тип	Артикул
МЕТРАХИТ PM TECH	M253A
МЕТРАХИТ PM XTRA	M250A
МЕТРАХИТ PM PRIME	M248A
МЕТРАХИТ PM PRIME BT	M248B

Функция	PM TECH	PM XTRA	PM PRIME	PM PRIME BT
Регулируемый коэффициент трансформации	■	■	■	■
Измерение частоты	300 кГц	1 МГц	1 МГц	1 МГц
Коэффициент заполнения	-	■	■	■
Температура °C / °F	Термопара (К) / терморезистор			
Гнездо для подключения блока питания	-	■	■	■
ИК-интерфейс	■	■	■	■
Bluetooth	-	-	-	■
Регистратор данных	-	■	■	■
Измерение V_{ac} с использованием фильтра нижних частот	-	■	■	■
Резиновый чехол	■	■	■	■
Диапазон частот измерения истинных СКЗ (TRMS) (V_{ac})	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



МЕТРАНИТ | 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 МЕТРАНИТ PM XTRA.

ОСОБЕННОСТИ:

- Специальная надежная 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 МЕТРАНИТ PM XTRA

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

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

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ OUTDOOR	M2400

МЕТРАНИТ | EU PRO

Специальный мультиметр с прямым измерением тока



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:

- 21 измерительная функция, см. базовые характеристики серии PM
- Прямое измерение силы тока
- 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 батарейки 1,5 В AA
- Поверочный сертификат DAkkS
- Резиновый чехол
- Жесткий футляр HC20

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ 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, 4 6/7 разряда, основная погрешность $\pm 0,05\%$ (V_{dc})
- Измерение V_{ac} , ac+dc TRMS (100 кГц), V_{dc} , Aac, ac+dc TRMS, Adc, дБ, Гц (В), Гц (А), Ом, мкФ, проверка диодов, °C / °F (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, VAR, VA, PF): активной, реактивной и кажущейся мощности с максимальными значениями
- Измерение энергии (Вт·ч, VAR·ч, VA·ч): активной, реактивной и кажущейся энергии, значения средней мощности в течении заданного периода и максимального значения
- Анализ качества электроэнергии: определение высокого и низкого 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 ПОСТАВКИ:

- Мультиметр
- Комплект измерительных кабелей KS29
- Резиновый чехол
- Две батарейки 1,5 В AA
- Поверочный сертификат DAkkS

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ВКЛЮЧЕНО В МОДИФИКАЦИЮ DC POWER SET (M249D):

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

Тип	Артикул
METRAMIT ENERGY	M249A
METRAMIT ENERGY DC POWER SET	M249D

МЕТРАНИТ | T-COM PLUS

3 3/4 - разрядный кабельный мультиметр



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:

- Измерение V_{ac} , ac+dc TRMS (10 кГц), V_{dc} , Aac, ac+dc TRMS, Adc, Гц, Ом, мкФ, проверка диодов / прозвон цепи, °C / °F (с датчиками Pt100 / Pt1000), фильтр 200 Гц при измерении V_{ac}
- Измерение сопротивление 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

- Измерения сопротивления изоляции при следующих испытательных напряжениях: 10 В / 100 В
- Помехоустойчивое измерение емкости
- Подавление сигналов квитиования с помощью дополнительного адаптера измерения сигнатур SM100 (опция)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр
- Комплект измерительных кабелей KS21-T
- Две батарейки 1,5 В AA
- Поверочный сертификат DAkkS

Тип	Артикул
METRAMIT T-COM PLUS	M246S



МЕТРАНІТ І 2+

Цифровой TRMS мультиметр



3 6/7 - разрядный цифровой TRMS мультиметр 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 мкА до 10 (16) А
- Разрешение: 60 000 отсчетов, основная погрешность $\pm 0,5\%$ (V_{DC})
- 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 батарейки 1,5 В AA
- Резиновый чехол
- Поверочный сертификат DAkkS

Тип	Артикул
МЕТРАНІТ 2+	M205A

МЕТРАНІТ | WORLD

Универсальный цифровой TRMS мультиметр с ИК-интерфейсом



3 6/7 -разрядный цифровой TRMS мультиметр 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: 6000 отсчетов, основная погрешность $\pm 0,5\%$ (V_{DC})
- 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)
- Двухнаправленный ИК-интерфейс
- Категория измерений: 1000 В CAT III, 600 В CAT IV

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

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

Тип	Артикул
МЕТРАНІТ WORLD	M206A



МЕТРАНИТ I 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:

- Измерение Vac, ac+dc TRMS (10 кГц), Vdc, Aac, ac+dc TRMS, Adc, 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 Vac
- 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 батарейки 1,5 В AA
- Поверочный сертификат DAkkS

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ ISO	M246B

МЕТРАНИТ I ISO@AERO / MASTER TEST KIT

Специальная модификация для обслуживания авиационного оборудования



Специальная модификация для обслуживания авиационного оборудования со специальной функцией измерения изоляции при низком напряжении и функцией удержания данных. Испытательное напряжение 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.

В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ISO@AERO (M246M) ВХОДИТ- то же, что у МЕТРАНИТ ISO:

- Дополнительный блок питания с широким входным диапазоном 90 ... 250 В, 50 / 60 Гц

В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКТА АЕРО MASTER TEST KIT I (Z246A) ВХОДИТ:

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

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

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

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

МЕТРАНИТ I 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 короткозамкнутых обмоток в электрических машинах при испытательном напряжении 1000 В
- 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
- Измерение Vac, ac+dc TRMS (10 кГц), Vac при 1 МОм, ФНЧ 1 кГц при измерении Vac, Vdc, Aac, ac+dc TRMS, Adc, дБ, Гц, коэффициент заполнения (%), Ом, мкФ, проверка диодов, °C / °F (термопара / терморезистор)
- Коэффициент заполнения в процентах до 30 В (U_{max}: 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 батарейки 1,5 В AA
- Адаптер для тестирования обмоток
- Поверочный сертификат DAkkS

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ COIL	M246C



МЕТРАНИТ I 27M

4 3/4 - разрядный миллиомметр и мультиметр с регистратором данных



Миллиомметр, 4 3/4 - разрядный мультиметр и регистратор данных, измеритель температуры для обслуживания оборудования на месте или 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 (F) (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 перезаряжаемых аккумулятора NiMH
- Поверочный сертификат DAkkS

Тип	Артикул
METRALINE 27M	M227A



МЕТРАНІТ I 27I / 27AS

4 3/4 - разрядный мультиметр и регистратор данных, тестер сопротивления изоляции



Тестер сопротивления изоляции, миллиомметр, 4 3/4 - разрядный мультиметр и регистратор данных. В дополнение к миллиомметру в прибор встроен тестер изоляции для измерений в диапазоне ГОм. Там, где требуется обслуживание и ремонт самолетов, этот прибор может использоваться в широком диапазоне применений.

ОСОБЕННОСТИ:

- Измерение сопротивления изоляции от 30,00 МОм до 3,000 ГОм с возможностью выбора испытательных напряжений 50, 100, 250 и 500 В
- Миллиомметр (с подключением зажимами Кельвина), измеряющий в следующих диапазонах: 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
- Измерение напряжения от 3 до 600 Vdc и от 3 до 600 Vac с разрешением 30 000 отсчетов
- Проверка целостности цепи и диодов
- Защита от перегрузки
- ЖК-панель с подсветкой
- ИК-интерфейс
- Категория измерений: 600 В CAT II, степень защиты IP 54

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр
- Комплект измерительных кабелей KS17-S
- 3 перезаряжаемых аккумулятора NiMH (AA)
- Зарядное устройство NA HIT 27
- Комплект зажимов Кельвина KC4 (2 шт.)
- Поверочный сертификат DAkS

В КОМПЛЕКТ AVIONIC-SET (M227C) ДОПОЛНИТЕЛЬНО ВКЛЮЧЕНЫ:

- Комплект пробников Кельвина KC27 (2 шт.)
- Жесткий футляр HC30 (темно-оранжевый)
- Комплект USB-оборудования (кабель USB, CD-ROM с драйверами, программное обеспечение METRAWin 10 / МЕТРАНІТ)

В КОМПЛЕКТ МЕТРАНІТ 27 I SET (M227S) ДОПОЛНИТЕЛЬНО ВКЛЮЧЕНЫ:

- Жесткий футляр HC30
- Комплект измерительных кабелей KS17-2

Тип	Артикул
МЕТРАНІТ 27I	M227B
МЕТРАНІТ 27AS	M227C
МЕТРАНІТ 27I Set	M227S

МЕТРАНІТ I H+E CAR

Измерительный прибор для гибридных и электрических автомобилей



МЕТРАНІТ H+E car - это измерительный прибор для проверки электрической безопасности гибридных и электрических автомобилей.

ОСОБЕННОСТИ:

- Защита от прямого контакта во время зарядки и разрядки
- Защита от косвенного контакта во время разрядки (аккумулятор внутри автомобиля) и зарядки тягового аккумулятора
- Изоляция и отсутствие напряжения (сопротивление изоляции между всеми электрическими компонентами систем высокого напряжения и шасси)
- Изоляция аккумулятора (сопротивление изоляции между полюсами аккумулятора высокого напряжения и металлическим шасси)
- Напряжение на конденсаторах
- Те же технические характеристики, что у МЕТРАНІТ 27I

В КОМПЛЕКТ МЕТРАНІТ H+E car (M227T) ВХОДЯТ:

- Резиновый чехол оранжевого цвета
- 3 перезаряжаемых аккумулятора NiMH (AA)
- Зарядное устройство NA HIT 27
- Руководство по эксплуатации на немецком / английском / французском языке

В КОМПЛЕКТ МЕТРАНІТ H+E car HC30 (M227O) ВХОДЯТ:

- МЕТРАНІТ 27I (M227T)
- Жесткий футляр HC30 темно-оранжевого цвета

В КОМПЛЕКТ МЕТРАНІТ H+E CAR-SET (M227U) ДОПОЛНИТЕЛЬНО ВКЛЮЧЕНЫ:

- Многофункциональный диагностический комплект оранжевого цвета с тестовыми пробниками, измерительными кабелями и зажимами Кельвина

ОПЦИИ:

- Многофункциональный диагностический комплект (Z227U)
- Автомобильный диагностический комплект ADK (Z227T)



Z227T



Z227U

Тип	Артикул
МЕТРАНІТ H+E CAR	M227T
МЕТРАНІТ H+E CAR Set	M227U
KS-H&E	Z227U
KS-ADK	Z227T
МЕТРАНІТ H+E CAR HC30	M227O



МЕТРАНИТ I IM

Мультиметр для технического обслуживания, сервиса и диагностики

IQ



Metrahit IM XTRA



Мультиметры МЕТРАНИТ IM XTRA и МЕТРАНИТ IM E-DRIVE - это портативные, очень прочные приборы, которые подходят для технического обслуживания, сервиса и диагностики электрических машин, приводов и систем, например, в автомобильной промышленности, энергетике и автоматике.

Мультиметры МЕТРАНИТ IM XTRA и МЕТРАНИТ IM E-DRIVE - это приборы «все в одном»: тестер изоляции, миллиомметр, тестер короткозамкнутых обмоток и универсальный мультиметр.

Они идеально подходят для проверки безопасности и диагностики электрических и гибридных автомобилей, а также всех типов электрических машин.

С заказываемом отдельно адаптером для тестирования обмоток мультиметры МЕТРАНИТ IM XTRA и МЕТРАНИТ IM E-DRIVE позволяют проводить измерения короткозамкнутых обмоток в пределах диапазона измерения индуктивности.



Приз red dot в 2018 году за промышленный дизайн



Metrahit IM E-DRIVE

ОСОБЕННОСТИ:

- Многофункциональный измерительный прибор (В, А, Ом, Ф, Гц, %, об/мин, °C/°F)
- Измерение сопротивления изоляции до 3,1 ГОм
- Прямое измерение силы тока, от 10 нА до 1А
- Измерение емкости
- 4-проводной миллиомметр
- 2-проводное измерение малых сопротивлений (Rlo) согласно DIN EN 61557-4
- TRMS AC / AC+DC измерение тока / напряжения до 10/100 кГц
- Измерение диодов (IK = 1 mA, U до 5,1 В) и проверка целостности цепи
- Точное измерение температуры - °C и °F с использованием терморезистора и термопары типа К
- Проверка короткозамкнутых обмоток при напряжении 1000 В и использовании заказываемого отдельно адаптера для тестирования обмоток
- Измерение тока с помощью датчиков с токовыми клещами - коэффициент трансформации регулируется от 1:1 до 1:1000
- Измерение температуры - °C и °F с использованием терморезистора и термопары типа К
- Звуковые сигналы
- Определение мин./макс. значений, удержание данных
- Регистратор данных
- Функция push/print позволяет передавать измеренные значения в прикладную программу простым нажатием клавиши.

- Программируемые последовательности для процедур тестирования
- Цветной графический дисплей
- Модульный блок питания: стандартный быстросменный литиевый аккумулятор, заказываемый отдельно модуль WPC для беспроводной зарядки
- Разъемы с автоматической блокировкой для входа измерения тока
- Измерительный пробник с кнопками START (ISO) (запустить) и STORE (сохранить)
- Корпус со степенью защиты IP 52, защита от пыли и брызг, сменный резиновый чехол
- Интерфейсы: встроенный Bluetooth или WIFI, USB с заказываемым отдельно модулем сетевого питания
- Программное обеспечение IZYTRONIQ под ОС Windows для документирования, подготовки отчетов о тестировании и графической оценки измерений

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр
- Пробник с функциями запуска / останова и сохранения / отправки
- Комплект кабелей KS17-2, защищенные измерительные кабели, красный / черный, 4 мм
- **IM XTRA:**
2 зажима Кельвина KC4
- **IM E-DRIVE:**
1 зажим Кельвина KC4,
1 пробник Кельвина KC27
- Быстросменный литий-полимерный аккумулятор с разъемом micro USB для зарядки
- Модуль сетевого питания USB с кабелем, USB - micro USB
- Поверочный сертификат DAkkS
- Резиновый чехол
- Жесткий футляр для мультиметров и принадлежностей
- Краткое руководство по эксплуатации (на немецком / английском языке)
- Карта с ключом регистрации для программного обеспечения IZYTRONIQ

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ IM XTRA	M273S
МЕТРАНИТ IM E-DRIVE	M274S



МЕТРАНИТ I 27EX

4 3/4 - разрядный миллиомметр для потенциально взрывоопасных сред



4 3/4 - 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 В CAT I
- Степень защиты IP 54

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультииметр
- 4 + 4 батарейки, одобренные для Ex
- Пробник Кельвина KC27 (1 шт.)
- Зажим Кельвина KC4 (1 шт.)
- Жесткий футляр HC30
- 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: 0,01 ... 1160 В AC (TRMS до 500 Гц), 0,001 ... 1610 В DC
- 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, перезаряжаемые 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:

- Мультииметр
- 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
METRALINE EXM25A	M210A
METRALINE EXM25B	M210B
Кожаная сумка EXM-LED	Z209L
NiMH аккумулятор EXM-AK9	Z209A
Литиевый аккумулятор EXM-LB3	Z209B
NG4	Z209P

В КОМПЛЕКТ METRALINE EXM25A ВХОДЯТ:

- 1 комплект тестовых пробников с удержанием текущих значений (DATA), CAT IV 1 кВ
- 1 комплект стандартных тестовых пробников для Ом/А
- 1 NiMH аккумулятор EXM-AK9
- 1 блок питания от электросети EXM-AK9 NG4
- 1 комплект руководства по эксплуатации



METRAport I 40S

4 3/4 - разрядный складной цифровой TRMS мультиметр



4 3/4 - 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: 30 000 отсчетов, основная погрешность $\pm 0,2\%$ (V_{DC}), 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 батарейки 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
- Зеркальная шкала
- 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 мА ... 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 IEC/EN 60051, класс 2.5 (AC) 1.5 (DC, сопротивление)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр
- Комплект измерительных кабелей KS17-2
- Батарея «Крона» 9В согласно IEC 6LR61
- Ремень для переноски

Тип	Артикул
METRAport 3A	M113A



METRAmax I 12

Портативный цифро-аналоговый мультиметр



METRAmax 12



METRAmax 12 Set 1

Недорогой портативный цифро-аналоговый мультиметр для использования в любых областях электроники и электротехники

ОСОБЕННОСТИ:

- Переключаемое входное сопротивление: 10 МОм / 400 кОм
- Измерение напряжения (AC, DC), силы тока (AC, DC) до 10 А, сопротивления, прозвон цепи, проверка диодов, измерение частоты, емкости (мкФ)
- Разрешение: 4000 отсчетов, основная погрешность $\pm 0,5\%$ (Voc)
- Автоматический или ручной выбор диапазона измерений, автоматическое сохранение измеренных значений: ТЕКУЩЕЕ / МИН. / МАКС. (DATA / MIN / MAX)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр
- Комплект измерительных кабелей KS17-2
- Две батарейки 1,5 В AA
- Защитный футляр с наклонной подставкой

Комплект METRAmax 12 Set 1 (M212D):

- С футляром HC20 и токовыми клещами WZ12A

Тип	Артикул
METRAmax 12	M212A
METRAmax 12 Set 1	M212D

METRAHIT | 2A

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 батарейки
- Батарейка: 1,5 В IEC LR 6 (AA)
- Гарантия производителя 1 год на материалы и качество изготовления
- Категория измерений: 500 В CAT II
- Погрешность в соответствии с IEC/EN 60051, класс 2,5 (AC, DC)
- Измерение напряжения: 0 ... 0,15 / 0 ... 0,5 V= 0 ... 1,5 / 5 / 15 / 50 / 150 / 500 V= / ~

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

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр
- Батарея «Крона» 9В согласно IEC 6LR61

Тип	Артикул
METRAHIT 2A	M101A

METRAmax 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: 3 ... 300 В
- Измерение силы тока: 100 мА ... 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 батарейкой
- Категория измерений: 300 В CAT II
- Погрешность в соответствии с IEC/EN 60051, класс 3 (AC) 3 (DC)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Мультиметр
- Одна батарейка «Крона» 9 В, IEC 6LR61 (6F22)

Тип	Артикул
METRAmax 2	M102A



METRACAL I 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 батареек и предохранителя



Подключение внешнего блока питания и работа от сети без использования батареек

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 (мА), напряжение (мВ, В), 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 мА / мВ ... В / °C (Pt100 / 1000, Ni100 / 1000), термопар J, L, T, U, K, E, S, R, B и N / 30 ... 2 000 Ом
- Прецизионный мультиметр (В, А, Ом, Ф, Гц, °C/°F), дисплей: 30 000 (60 000) отсчетов и одновременное отображение трех величин, основная погрешность $\pm 0,05\%$ (V_{DC})
- 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 / METRANIT (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 батарейки 1,5 В AA
- Поверочный сертификат DAkkS

Тип	Артикул
METRACAL MC	M245A



МЕТРАНИТ I 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 до 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 батареек и дополнительный разъем для блока питания, обеспечивающего непрерывную работу
- Категория измерений: 250 В CAT I

- Степень защиты IP 54
- Дополнительное программное обеспечение (опция): 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 батарейки 1,5 В AA
- Поверочный сертификат DAkKS

В КОМПЛЕКТ МЕТРАНИТ CAL PACK ВХОДЯТ:

- Портативный калибратор с резиновым чехлом
- МЕТРАНИТ X-TRA с резиновым чехлом
- Комплекты измерительных кабелей и батареек
- Жесткий футляр HC30
- Поверочный сертификат DAkKS

Тип	Артикул
МЕТРАНИТ CAL	M244A
МЕТРАНИТ CAL PACK	M244B

МЕТРАНИТ I 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 СТТ2
- Считывание из кода безопасности последовательностей безопасности соответствующих входящих ведомых устройств (ASi-безопасность)
- Чтение и запись циклических входящих и исходящих каналов ведомых устройств СТТ2
- 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 батарейки в соответствии с IEC LR
- Краткое руководство по эксплуатации

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



МЕТРАНИТ	AM BASE	AM PRO	PM PRIME	AM TECH	PM TECH
Диапазоны измерения напряжения DC	100,00 мВ / 1000,0 В	100,00 мВ / 1000,0 В	300,000 мВ / 600,0 В	100,00 мВ / 1000,0 В	600,00 мВ / 1000,0 В
Основная погрешность измерения напряжения DC	±0,05% от показания +3 ед. мл. разр.	±0,05% от показания +3 ед. мл. разр.	±0,02% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,05% от показания +3 ед. мл. разр.	
Диапазоны измерения напряжения AC	100,00 мВ / 1000,0 В	100,00 мВ / 1000,0 В	300,00 мВ / 600,00 В	100,00 мВ / 1000,0 В	600,00 мВ / 1000,0 В
Основная погрешность измерения напряжения AC	±0,5% от показания +9 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +9 ед. мл. разр.	±0,2% от показания +30 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +9 ед. мл. разр.	
Напряжение TRMS	AC, AC+DC	AC, AC+DC			AC, AC+DC
Диапазоны измерения силы тока DC	Опция: датчик с токовыми клещами	1,0000 А / 10,000 А	300,000 мкА /// 10,0000 А	10,000 мА / 10,000 А	60,000 мА / 10,000 А
Основная погрешность измерения силы тока DC	-	±0,9% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,02% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +5 ед. мл. разр.	
Диапазоны измерения силы тока AC	Опция: датчик с токовыми клещами	1,0000 А / 10,000 А	300,00 мкА /// 10,000 А	10,000 мА / 10,000 А	60,000 мА / 10,000 А
Основная погрешность измерения силы тока AC	-	±1,5% от показания +30 ед. мл. разр.	±0,5% 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
Диапазоны измерения сопротивления	100,00 Ом / 40,00 МОм	100,00 Ом / 40,00 МОм	300,000 Ом /// 30,0000 МОм	100,00 Ом / 40,00 МОм	600,00 Ом / 60,00 МОм
Основная погрешность измерения сопротивления	±0,2% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,2% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,05% 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	-	-	3,000 нФ /// 3,000 мФ	10,00 нФ / 1000 мкФ	60,00 нФ / 600,0 мкФ
Основная погрешность измерения емкости	-	-	±1% от показания +6 ед. мл. разр.	±1% от показания +6 ед. мл. разр.	
Измерение длины кабеля	-	-	-	-	-
Измерение температуры, RT100/1000	-	-	-200 °C... +850 °C	-	-200 °C... +850 °C
Измерение температуры, термомпара	-250 °C ... +1372 °C (термомпара K-типа)	-250 °C ... +1372 °C (термомпара K-типа)	-270 °C ... +1372 °C (термомпара K-типа)	-250 °C ... +1372 °C (термомпара K-типа)	
Прозвон цепи	■	■	■	■	■
Проверка диодов	5,1 В	5,1 В	6,0 В	5,1 В	
Диапазоны измерения частоты	100,00 Гц / 100,00 кГц	100,00 Гц / 100,00 кГц	300,000 Гц /// 1,0000 МГц	100,00 Гц / 100,00 кГц	600,00 Гц / 300,00 кГц
Коэффициент заполнения	-	-	■	-	-
Измерение уровня (дБ)	-	-	■	-	■
Сохранение текущего / мин.-макс. значения	■	-	■	■	■
Сохранение данных (измеренные значения)	-	300 000			-
Аналоговое отображение, 35/36 делений шкалы	■	■	-	■	■
Цифровое отображение (разрядов/отсчетов)	4 1/2 = 12 000 отсчетов	4 1/2 = 12 000 отсчетов	310 000 отсчетов	4 1/2 = 12 000 отсчетов	4 6/7 = 60 000 отсчетов
Подсветка дисплея	■	■	■	■	■
Кол-во измерений в секунду	40 аналоговых/ 10 цифровых	40 аналоговых/ 10 цифровых			40 аналоговых/ 10 цифровых
Полоса частот напряжения AC и AC+DC	1 кГц	10 кГц	100 кГц	10 кГц	20 кГц
Интерфейс / адаптер	-	-	IR/Bluetooth® / USB X-TRA	-	IR / 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 II / 600 В CAT IV / 300 В	CAT III / 1000 В CAT IV / 600 В	
Поверочный сертификат	DAkKS	DAkKS			DAkKS
Вес с батарейками	395 г	395 г	400 г	395 г	
Кол-во батареек / часов работы	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	87 x 200 x 45	89 x 199 x 43	
Степень защиты	IP 52	IP 52			IP 52
Разрешения и сертификаты	CE, VDE-GS	CE, VDE-GS	CE	CE, VDE-GS	CE
Принадлежности в комплекте	Комплект кабелей	Комплект кабелей	Комплект кабелей, чехол	Комплект кабелей	Комплект кабелей, футляр HC20, чехол
ПО (опция)	-	-	METRAwin10	-	METRAwin10
Артикул	M241A	M242A	M248A/B	M243A	M253A



AM X-TRA		PM XTRA		ENERGY		EU PRO		OUTDOOR		SECLIFE		METRAHIT	
													Диапазоны измерения напряжения DC
100,00 мВ /// 1000,0 В		600,00 мВ /// 1000,0 В		60,000 мВ /// 600,00 В		600,00 мВ /// 1000,00 В		100,00 мВ /// 1000,0 В					Основная погрешность измерения напряжения DC
±0,05% от показания +3 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.					Диапазоны измерения напряжения AC
100,00 мВ / 1000,0 В		600,00 мВ / 1000,0 В		60,000 мВ / 600,00 В		600,00 мВ / 1000,0 В		100,00 мВ / 1000,0 В					Основная погрешность измерения напряжения AC
±0,5% от показания +9 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.					Напряжение TRMS
AC, AC+DC				AC, AC+DC		AC, AC+DC		AC, AC+DC					Диапазоны измерения силы тока DC
100,00 мкА / 10,000 А		600,00 мкА / 10,000 А		600,00 мкА / 10,000 А		6,0000 А / 10,000 А		100,00 мкА /// 10,000 А					Основная погрешность измерения силы тока DC
±0,5% от показания +5 ед. мл. разр.				±0,05% от показания +20 ед. мл. разр.		±0,9% от показания +5 ед. мл. разр.		±0,5% от показания +5 ед. мл. разр.					Диапазоны измерения силы тока AC
100,00 мкА / 10,000 А		600,00 мкА / 10,000 А		600,00 мкА / 10,000 А		6,0000 А / 10,000 А		100,00 мкА / 10,000 А					Основная погрешность измерения силы тока AC
±1,5% от показания +30 ед. мл. разр.				±0,5% от показания +25 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		600,00 Ом /// 60,000 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			Основная погрешность измерения сопротивления
±0,2% от показания +5 ед. мл. разр.				±0,1% 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		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.		-		±1% от показания +6 ед. мл. разр.					Измерение длины кабеля
-				■		-		-					Измерение температуры, RT100/1000
-200 °C ... +850 °C				-200 °C ... +850 °C		-		-200 °C ... +850 °C				Измерение температуры, термомпара	
-250 °C ... +1372 °C (термомпара К-типа)				-260 °C ... +1372 °C (термомпара J, К-типа)		-250 °C ... +1372 °C (термомпара К-типа)		-250 °C ... +1372 °C (термомпара К-типа)					
■				■		■		■				Прозвон цепи	
5,1 В				6,0 В		5,1 В		5,1 В				Проверка диодов	
100,00 Гц /// 1,0000 МГц		600,00 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	
540 кБ (15400)		2048 кБ (61600)		300 000		-		540 кБ (15400)				Сохранение данных (измеренные значения)	
■		■		-		■		■				Аналоговое отображение, 35/36 делений шкалы	
4 1/2 = 12 000 отсчетов		4 6/7 = 60 000 отсчетов		60 000 отсчетов		4 6/7 = 60 000 отсчетов		4 1/2 = 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				Кол-во измерений в секунду	
20 кГц		100 кГц		100 кГц		20 кГц		20 кГц				Полоса частот напряжения AC и AC+DC	
IR / USB X-TRA				IR / USB X-TRA		IR / USB X-TRA		IR / 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 III / 1000 В CAT IV / 600 В		CAT III / 600 В CAT IV / 300 В		Категория измерений	
DAkKS				DAkKS		DAkKS		DAkKS				Поверочный сертификат	
395 г				400 г		395 г		395 г				Вес с батарейками	
2 шт. 1,5 В / 200				2 шт. 1,5 В / 200		2 шт. 1,5 В / 200		2 шт. 1,5 В / 200				Кол-во батареек / часов работы	
■				■		-		■				Гнездо для блока питания	
89 x 199 x 43				89 x 199 x 43		89 x 199 x 43		89 x 199 x 43				Размеры в мм (Ш x В x Г)	
IP 52				IP 52		IP 52		IP 65/IP 52				Степень защиты	
CE, VDE-GS		CE		CE		CE		CE				Разрешения и сертификаты	
Комплект кабелей, чехол		Комплект кабелей, футляр HC20, чехол		Комплект кабелей, чехол		Комплект кабелей, футляр HC20, чехол		Комплект кабелей, чехол		Комплект кабелей, футляр HC20, чехол		Принадлежности в комплекте	
METRAwin10				METRAwin10		METRAwin10		METRAwin10				ПО (опция)	
M240A		M250A		M249A		M252A		M2400		M687A/B		Артикул	



METRAHIT	METRAHIT 2+	T-COM PLUS	METRAHIT WORLD	METRAmax 12	METRAport 40S
					
Диапазоны измерения напряжения DC	600,0 мВ /// 600,0 В	300,0 мВ /// 300,0 В / 600 В	600,0 мВ /// 600,0 В / 1000 В	400,0 мВ /// 400,0 В / 600 В	30,00 мВ /// 300,00 В / 600,0 В
Основная погрешность измерения напряжения DC	±0,5% от показания +3 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +1 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +3 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +2 ед. мл. разр.	±0,2% от показания +3 ед. мл. разр.
Диапазоны измерения напряжения AC	600,0 мВ / 600,0 В	300,0 мВ / 300,0 В / 600 В	600,0 мВ / 600,0 В / 1000 В	400,0 мВ / 400,0 В / 600 В	30,00 мВ / 300,00 В / 600,0 В
Основная погрешность измерения напряжения AC	±1% от показания +3 ед. мл. разр.	±1,5% от показания +3 ед. мл. разр.	±1% от показания +3 ед. мл. разр.	±1% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +30 ед. мл. разр.
Напряжение TRMS	AC	AC, AC+DC	AC	—	AC
Диапазоны измерения силы тока DC	60,00 мА /// 6,000 А / 10,00 А	300,0 мкА /// 300,0 мА / 1,000 А	60,00 мА /// 6,000 А / 10,00 А	40,00 мА /// 400,0 мА / 10,00 А	300,00 мкА /// 3,0000 А / 10,000 А
Основная погрешность измерения силы тока DC	±1% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +5 ед. мл. разр.	±1% от показания +5 ед. мл. разр.	±0,8% от показания +2 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +5 ед. мл. разр.
Диапазоны измерения силы тока AC	60,00 мА /// 6,000 А / 10,00 А	300,0 мА /// 300,0 мА / 1,000 А	60,00 мА /// 6,000 А / 10,00 А	40,00 мА /// 400,0 мА / 10,00 А	300,00 мкА /// 3,0000 А / 10,000 А
Основная погрешность измерения силы тока AC	±1,5% от показания +2 ед. мл. разр.	±1,5% от показания +5 ед. мл. разр.	±1,5% от показания +2 ед. мл. разр.	±1,0% от показания +5 ед. мл. разр.	±1,5% от показания +30 ед. мл. разр.
Сила тока TRMS	—	AC, AC+DC	—	—	AC
Диапазоны измерения сопротивления	600,0 Ом /// 6,000 МОм / 40,00 МОм	300 Ом /// 30,0 МОм	600,0 Ом /// 6,000 МОм / 40,00 МОм	400,0 Ом /// 40,00 МОм	30,00 Ом / 300,00 Ом /// 30,000 МОм
Основная погрешность измерения сопротивления	±0,7% от показания +3 ед. мл. разр.	±0,5% от показания +1 ед. мл. разр.	±0,7% от показания +3 ед. мл. разр.	±0,8% от показания +2 ед. мл. разр.	±0,2% от показания +5 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	—	30,00 нФ /// 300,0 мкФ	40,00 нФ /// 400,0 мкФ	4,000 нФ /// 40,00 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.	±3% от показания +40 ед. мл. разр.	±1% от показания +6 ед. мл. разр.
Измерение длины кабеля	—	■	—	—	—
Измерение температуры, RT100/1000	—	-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	13 В	2 В	3 В	5,1 В
Диапазоны измерения частоты	100,0 Гц / 1000 Гц	300,0 Гц /// 300,0 кГц	100 Гц / 1000 Гц / 1000 кГц	100,00 Гц / ... / 100,00 кГц / 400,0 кГц	300,00 Гц / ... / 300,00 кГц / 1000,0 кГц
Коэффициент заполнения	—	—	■	—	■
Измерение уровня (дБ)	—	—	—	—	—
Сохранение текущего / мин.-макс. значения	■	■	■	■	■
Сохранение данных (измеренные значения)	—	540 кБ (15400)	—	—	—
Аналоговое отображение, 35/36 делений шкалы	■	■	■	■	■
Цифровое отображение (разрядов/отсчетов)	3 6/7 = 6 000 отсчетов	3 3/4 = 3 100 отсчетов	3 6/7 = 6 000 отсчетов	3 4/5 = 4 000 отсчетов	4 3/4 = 30 000 отсчетов
Подсветка дисплея	■	■	■	■	■
Кол-во измерений в секунду	20 аналоговых/ 2 цифровых	40 аналоговых/ 10 цифровых	20 аналоговых/ 2 цифровых	20 аналоговых/ 2 цифровых	20 аналоговых/ 2 цифровых
Полоса частот напряжения AC и AC+DC	1 кГц	10 кГц	1 кГц	500 Гц	10 кГц
Интерфейс / адаптер	—	IR / USB X-TRA	IR / BD232 / USB-Hit	—	USB mini
Автоматическая блокировка разъемов	■	■	■	—	—
Категория измерений	CAT III / 600 В	CAT II / 600 В CAT III / 300 В	CAT IV / 600 В CAT III / 1000 В	CAT III / 300 В CAT II / 600 В	CAT II / 300 В
Поверочный сертификат	DAkKS	DAkKS	DAkKS	—	DAkKS
Вес с батарейками	350 г	420 г	350 г	200 г	450 г
Кол-во батареек / часов работы	2 шт. 1,5 В / до 750	2 шт. 1,5 В / 200	2 шт. 1,5 В / до 750	2 шт. 1,5 В / 600	2 шт. 1,5 В / 200
Гнездо для блока питания	—	■	—	—	—
Размеры в мм (Ш x В x Г)	84 x 195 x 35	89 x 199 x 43	84 x 195 x 35	92 x 154 x 25	146 x 118 x 44
Степень защиты	IP 40	IP 54	IP 40	IP 52	IP 42
Разрешения и сертификаты	CE	CE	CE	CE	CE
Принадлежности в комплекте	Комплект кабелей, чехол	Комплект кабелей, сумка, чехол	Комплект кабелей, чехол	Комплект кабелей	Комплект кабелей
ПО (опция)	—	METRAwin10	METRAwin10	—	METRAwin10
Артикул	M205A	M246S (M260B)	M206A	M212A	M234D



ISO (COIL)		ISO Aero	27M	271 (AS)	27H+E CAR	METRAHIT IM XTRA	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	Приз red dot в 2018 году за промышленный дизайн
±0,15% от показания +2 ед. мл. разр.			±0,1% от показания +5 ед. мл. разр.			±0,15% от показания +10 ед. мл. разр.	Диапазоны измерения напряжения DC
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	Основная погрешность измерения напряжения DC
±1% от показания +3 ед. мл. разр.			±0,2% от показания +10 ед. мл. разр.			±0,5% от показания +30 ед. мл. разр.	Диапазоны измерения напряжения AC
AC, AC + DC			-			AC, AC + DC	Основная погрешность измерения напряжения AC
300,0 мкА /// 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.	Диапазоны измерения силы тока DC
300,0 мкА /// 3,000 А / 10,00 А			-			300,00 мкА /// 300,00 мА / 1,0000 А	Основная погрешность измерения силы тока DC
±1,5% от показания +5 ед. мл. разр.			-			±0,5% от показания +30 ед. мл. разр.	Диапазоны измерения силы тока AC
AC, AC+DC			-			AC, AC+DC	Основная погрешность измерения силы тока AC
300,00 Ом /// 30,000 МОм			300,0 Ом /// 30,0 МОм			300,00 Ом /// 30,000 МОм	Сила тока TRMS
±0,5% от показания +2 ед. мл. разр.			±0,1% от показания +5 ед. мл. разр.			±0,15% от показания +10 ед. мл. разр.	Диапазоны измерения сопротивления
-			3,000 МОм /// 30,000 Ом			3,000 МОм /// 30,00 Ом	Основная погрешность измерения сопротивления
5,0 кОм /// 3100 МОм 50 В /// 1000 В	5,0 кОм /// 3100 МОм 10 В /// 500 В		30,00 МОм /// 3,000 ГОм 50 В /// 500 В			300,0 кОм /// 3100 МОм 50 В /// 1000 В	4-проводной миллиомметр
30,00 нФ /// 300,0 мкФ			-			30,00 нФ /// 300,0 мкФ	Диапазоны измерения сопротивления изоляции / измерения напряжения
±1% от показания +6 ед. мл. разр.			-			±1% от показания +6 ед. мл. разр.	Диапазоны измерения емкости
-			-			-	Основная погрешность измерения емкости
-200,0 °C ... +850,0 °C			-200 °C ... +600 °C			-200,0 °C ... +850,0 °C	Измерение длины кабеля
-250,0 °C ... +1372,0 °C			-			-250,0 °C ... +1372,0 °C	Измерение температуры, RT100/1000
■			■			■	Измерение температуры, термopара
10 В			3 В			5,1 В	Прозвон цепи
300,0 Гц ... 300,0 кГц			300,00 Гц / 3,0000 кГц			300,00 Гц ... 300,00 кГц	Проверка диодов
■ (только для ОБМОТОК)			-			■	Диапазоны измерения частоты
-			-			-	Коэффициент заполнения
■			■			■	Измерение уровня (дБ)
540 кБ (15400)			32 кБ (1000)			64 МБ (300 000)	Сохранение текущего / мин.-макс. значения
■			-			■ (непрерывная шкала)	Сохранение данных (измеренные значения)
4 3/4 = 30 000 отсчетов			4 3/4 = 31 000 отсчетов			4 3/4 = 30 000 отсчетов	Аналоговое отображение, 35/36 делений шкалы
■			■			■	Цифровое отображение (разрядов/отсчетов)
40 аналоговых/ 10 цифровых			2 цифровых			40 аналоговых/ 10 цифровых	Подсветка дисплея
10 кГц			1 кГц			100 кГц	Кол-во измерений в секунду
IR / USB X-TRA			IR / BD232 / USB-Hit			BT	Полоса частот
■			-			■	Интерфейс / адаптер
CAT II / 1000 В CAT III / 600 В			CAT II / 600 В			CAT III / 1000 В CAT IV / 600 В	Автоматическая блокировка разъемов
DAKKS			DAKKS			DAKKS	Категория измерений
420 г			420 г			700 г с аккумуляторной батареей	Поверочный сертификат
2 шт. 1,5 В / 200			3 шт. 1,5 В / 20			Перезаряжаемая литий-полимерная батарея, 4000 мАч / около 20 ч	Вес с батарейками
■			■			-	Кол-во батареек / часов работы
89 x 199 x 43			84 x 195 x 35			105 x 235 x 56	Гнездо для блока питания
IP 54			IP 54			IP 52	Размеры в мм (Ш x В x Г)
CE			CE			CE	Степень защиты
Комплект кабелей, сумка, GH (адаптер для обмоток)			Комплект кабелей, чехол (фулгар)			Пробник, комплект кабелей, 2 зажима Кельвина, перезаряжаемая литиевая батарея, сетевой блок питания USB с кабелем, резиновый чехол, жесткий фулгар	Разрешения и сертификаты
METRAwin10			METRAwin10			IZYTRONIQ	Принадлежности в комплекте
M246B (246C)	M246M	M227A	M227B / C / S	M227T / U	M273S	ПО (опция)	Артикул



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

Шунтирующий резистор для METRANIT ENERGY

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

ип	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

SM16

Адаптер для измерения силы тока



Для безопасного и надежного измерения потребляемого тока (до 16 А) потребителей, подключенных через штепсельное соединение, с помощью заземленной штепсельной вилки. Кабель с защитой контактов подключается напрямую в разъемы мультиметра для измерения силы тока.

Тип	Артикул
SM 16	GTM9070190E0002

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

Тип	Артикул
USB-HIT	Z216A
USB-Pack	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 / METRANIT

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 от сети, 90 ... 250 В~ / 5 В=

NA HIT 2x: блок питания от сети, 90 ... 250 В~ / 5 В=

NA HIT 27: блок питания от сети, 90 ... 250 В~ / 5 В=

NA T-COM: блок питания от сети, 90 ... 250 В~ / 5 В=

Для работы от сети для экономии батареек 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



Токовые клещи-пробники AC/DC

Токовые клещи-пробники с напряжением на выходе



CP30 / CP1100

CP330 / CP1800

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 TRMS мультиметров
- Высокая точность: 1%
- Автоматическое отключение для увеличения срока службы батареек

- 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 с)	DC до 20 кГц (-1 дБ)	1% +2 mA	0,01	100
CP330	30 / 300 A	50 mA / 100 mA	25	600 A (60 с)	DC 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 с)	DC 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 с)	DC до 20 кГц (-1 дБ)	1% +100 / 500 mA	0,1	10 / 1

* CP 30: DC или AC_{пик}, CP 330 / 1100 / 1800: DC или AC_{ср}

ГИБКИЕ ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ-ПРОБНИКИ AC

Гибкие токовые клещи-пробники AC с напряжением на выходе



METRAFLEX 3000



METRAFLEX 300M

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 батарейки 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	CAT III / 1000 В CAT IV / 600 В	610	100 / 10 / 1	10 Гц ... 10 кГц	1% ± 100
METRAFLEX 300M	3 / 30 / 300 A	CAT III / 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

Токовые 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:

- Токовые клещи-пробники с соединительным кабелем

ОСОБЕННОСТИ:

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

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

ип	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	CAT III / 300 В	15	100	45 ... 65 ... 500 Гц	1,5% +0,1 мА
WZ12C	0,001 ... 15 А / 1 ... 150 А	CAT III / 300 В	15	1000 / 1	45 ... 65 ... 500 Гц	3% + +0,15 мА / 2% +0,1
WZ11B	0,5 ... 20 А / 5 ... 200 А	CAT III / 600 В	20	100 / 10	30 ... 48 ... 65 / ... 500 Гц	1 ... 3%
Z3512A	0,001 ... 1 А 0,01 ... 10 А 0,1 ... 100 А 1 ... 1000 А	CAT III / 600 В	52	1000 / 100 / 10 / 1	10 ... 48 ... 65 Гц / ... 3 кГц	0,2%, 0,7%

Клещи - преобразователи переменного тока

С токовым выходом, мА / А



Z3512



Z3514

Клещи - преобразователи переменного тока с токовым выходом, мА / А

ОСОБЕННОСТИ:

- 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:

- Токовые клещи-пробники с соединительным кабелем

ип	Артикул
WZ12A	Z219A
WZ12D	Z219D
WZ11A	Z208A
Z3511	GTZ3511000R0001
Z3512	GTZ3512000R0001
Z3514	GTZ3514000R0001



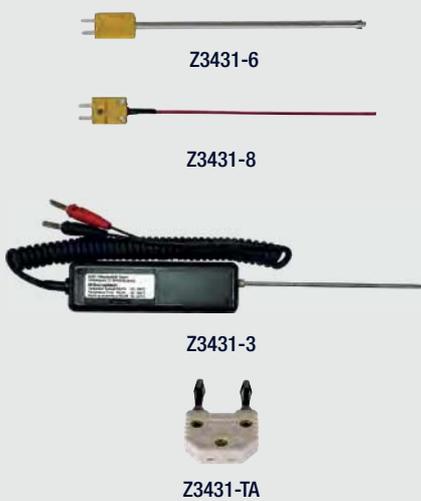
WZ12A/D

Тип	Диапазон измерений, АС	Категория измерений	Диаметр кабеля мм	Коэфф. трансформации, мВ/А	Диапазон частот	Основная погрешность
WZ12A	15 ... 180 А	CAT III / 300 В	15 мм	1	45 ... 65 ... 400 Гц	±3% от показания
WZ12D	0,03 ... 150 А	CAT III / 300 В	15 мм	1	45 ... 65 ... 500 Гц	± (2,5% от показания +0,1 мА)
WZ11A	1 ... 200 А	CAT III / 600 В	20 мм	1	48 ... 65 ... 400 Гц	±1 ... 3% от показания
Z3511	4 ... 500 А	CAT III / 600 В	30 x 63 мм	1	45 ... 65 Гц / ... 1 кГц	± (3% от показания +0,4 А)
Z3512	0,5 ... 1000 А	CAT III / 600 В	52 мм	1	30 ... 45 ... 65 Гц / ... 5 кГц	±0,5 ... 0,7% от показания
Z3514	1 ... 2000 А	CAT III / 600 В	64 x 150 мм	1	30 ... 45 ... 65 Гц / ... 5 кГц	±0,5% от показания



ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ЗОНДЫ (ТЕРМОПАРЫ)

Температурные зонды и термопары с миниатюрным штепселем



Для измерения температуры от -25 °С до +1150 °С. Выход результатов измерений подключается к измерительному входу мВ/В мультиметра.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- **Z3431-3:** температурный зонд со стационарным погружным датчиком
- **Z3431-5/-6/-8:** термопара К-типа с миниатюрным штепселем

- **Z3431-TA:** адаптер мини-гнездо - 4 мм штепсель для подключения датчиков К-типа к мультиметрам, использующим термопары
- Для мультиметров, не имеющих функции измерения температуры с помощью термопар К-типа

Тип	Артикул
Z3431-3	GTZ3431003R0001
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	Источник питания
Z3431-3	-20 °С ... +350 °С	Термопара NiCr-NiAl К-типа	± (0,5% от показания +0,5 °С)	>10 кОм	1 мВ / °С	5 °С ... 45 °С	Элемент 1,5 В, срок службы 250 ч
Z3431-5	... +1100 °С	Термопара NiCr-NiAl К-типа	Стандартный погружной датчик, может быть подключен к адаптеру Z3431-TA для термопар К-типа				
Z3431-6	... +850 °С	Термопара NiCr-NiAl К-типа	Поверхностный датчик, может быть подключен к адаптеру Z3431-TA для термопар К-типа				
Z3431-8	... +250 °С	Термопара NiCr-NiAl К-типа	Гибкий, изолированный датчик, может быть подключен к адаптеру Z3431-TA для термопар К-типа				
Z3431-TA	-	Адаптер для термопар К-типа	Для подключения датчиков К-типа с мини-штепселем к мультиметрам, измеряющим температуру с помощью термопары				

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ДАТЧИКИ

Температурные датчики с 4 мм штекерами



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, термопара К-типа
- **TF400CAR:** температурный датчик Pt1000 для измерения температуры масла

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

ип	Чувств. элемент	Длина элемента / датчика	Диапазон температур	Точность	Основная погрешность К при 0 °С / ... °С	Восстановление, Т90 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	Teflon / Teflon
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	К (NiCr-Ni)	280/130 мм	-50 ... +400	-	- / -	2 с	Прядь, 2 шт. 0,35	ПВХ/ПВХ



ОБЗОР

Принадлежности для мультиметров

Тип	METRANIT																	METRALINE DM 41 / DM 61 / DM 62	METRALINE DMM16	METRAmax			METRA port	
	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	2	3	12	40S
Шунты																								
NW3A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SR9800	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Адаптеры																								
USB X-TRA	-/■	-/■	■	■	-/■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
USB X-TRA SET	-/■	-/■	■	■	-/■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
USB-Hit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
USB-Pack	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
Адаптер для обмоток, 50 мГн (Z270F)	-	-	-	-	-	-	-	-/-/■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
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)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
Токовые клещи - пробники																								
CP30	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CP330	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CP1100	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CP1800	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
WZ11B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
WZ12B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
WZ12C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Z3512A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Гибкие токовые клещи - пробники																								
METRAFLEX 3000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
METRAFLEX 300M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Клещи - преобразователи тока																								
WZ11A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
WZ12A	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
WZ12D	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
Z3511	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
Z3512	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
Z3514	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
WZ1001	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
Температурные датчики и зонды																								
TF400CAR	-	-/■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TF400 SURFACE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■
TF220	-	-/■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TF550	-	-/■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Z3409	-	-/■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Z3431-3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Z3431-TA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

* Только для оборудования с датой производства до 2004 года



ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ПРОБНИК

Высокочастотный пробник Z3431-2



Высокочастотный пробник Z3431-2:
100 кГц - 750 МГц, 0,25 ... 50 В AC

В сочетании с мультиметром высокочастотный пробник Z3431-2 позволяет измерять напряжение переменного тока с амплитудой от 0,25 до 50 В в диапазоне частот 100 кГц - 750 МГц.

Пробник выпрямляет напряжение переменного тока с коэффициентом 1:1. Входной импеданс измерительного прибора должен составлять 10 МОм.

ип	Артикул
Z3431-2	GTZ3431002R0001

КОМПЛЕКТЫ КАБЕЛЕЙ

Комплекты кабелей со стационарными пробниками



KS17-ONE KS17-2 KS 29



KS17-S



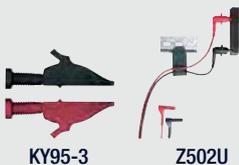
(регулируемый щуп, CAT II / CAT IV) KS-AP



KS-NTS



KS21-T



KY95-3

Z502U



KY94

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 KS17-ONE:
600 В / CAT III, 1 А, длина 120 см
600 В / CAT II, 16 А
- 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-AP:
1000 В / CAT II, 19 А, 1000 В / CAT IV, 1 А, с регулируемыми пробниками, длина 115 см, угловой штепсель 4 мм
- Комплект кабелей KS-NTS:
1000 В / CAT II / 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 пробники со штепсельным разъемом 4 мм
1000 В / CAT III, 4 А
- Зажимы с крючками KY94 (1 пара)

ип	Артикул
KS17-ONE	Z110K
KS29	Z229A
KS17-2	GTU3620034P0002
KS17-S	Z110H
KS-AP	Z110S
KS-NTS	Z110W
KS21-T	Z110U
KY95-3	Z110J
Магнитные пробники - 4 мм	Z502U
KY94	GTU3610094P01



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 ИЗ 1 ЗАЖИМА КЕЛЬВИНА И 1 ПРОБНИКА КЕЛЬВИНА

- 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

ип	Артикул
KC4	Z227A
KC27	Z227B
KC&S	Z227C

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	METRALINE DM 41/ DM 61/ DM 62	METRALINE DM 41/DM 61	2	CO	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Обзор

ип	Наименование	Артикул	Для следующих устройств:
FF (UR) 16 A / 1 кВ AC/DC	Плавкий предохранитель	Z109B	METRAHIT 24S ... 26S
FF (UR) 10 A / 1 кВ AC/DC	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 (UR) 1,6 A / 1 кВ AC/DC	Плавкий предохранитель	Z109C	METRAHIT 23S ... 26S, 27M / I, 27H+E CAR, 29S
FF 1,6 A / 700 В AC	Плавкий предохранитель	Z109E	METRAHIT ONE Plus / 2 / WORLD / 2A, T-COM (PLUS), METRAmax 12, METRAport 3A
FF (UR) 16 A / 600 В AC	Плавкий предохранитель	Z109D	METRAHIT ONE Plus
FF 630 mA / 700 В	Плавкий предохранитель	Z109J	METRAHIT 1A
FF 6,3 A / 400 В	Плавкий предохранитель	Z109K	METRAHIT 1A
FF 16 A / 600 В AC	Плавкий предохранитель	Z109A	METRAmax 12, METRAport 3A, METRAHIT 2A
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 0,16 A / 400 В (F1 CAL)	Плавкий предохранитель	Z109N	METRACAL MC (вход калибратора), METRAHIT CAL
FF 1 A / 1000 В	Плавкий предохранитель	Z109O	METRAHIT IM XTRA, E-DRIVE, TECH



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Сумки, футляры, чехлы, подвесы для мультиметров

Тип	Наименование	Артикул	МЕТРАНИТ				METRAmax		METRAport
			Серия AM Серия PM Серия S	ONE ... 30M	1A / 2A	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	Z117A	■	■	–	■	–	–	–
F809	Футляр с отделением для кабелей	GTU3172083P01	–	–	■	–	–	–	–
F822	Футляр с отделением для кабелей	GTU3172095P01	–	–	■	–	■	■	■
F823	Футляр с отделением для кабелей	GTU3172097P01	–	–	–	–	–	■	–
F825	Футляр с отделением для кабелей	GTU3172100P01	–	–	–	–	■	–	–
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	Z270K	–	–	–	■	–	–	–



HitBag



HitBag +



F809



F822



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 (2008) 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 MAVOSYS 10 / MAVOWATT 4
- 02 - 11 LINAX PQ3000 / LINAX PQ5000: ЭКСКЛЮЗИВНАЯ ДИСТРИБУЦИЯ В ГЕРМАНИИ
- 02 - 12 Программное обеспечение PQView / DranView 7



MAVOWATT 230 / 240 / 270

Новые анализаторы качества электроэнергии, 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 мкс. Автоматическое определение конфигурации измерения и типа тока



MAVOWATT 30
СТРАНИЦА 02 - 7

ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ - ПРОБНИКИ / КЛЕЩИ - ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТОКА

Токосные клещи-пробники AC
Токосные клещи-пробники AC-DC
Гибкие токосные клещи-пробники AC
Миниатюрные токосные клещи-пробники AC



TR-2510B
СТРАНИЦА 02 - 9



PR150/SP2B
СТРАНИЦА 02 - 9



METRAFLEX 3003 XBL
СТРАНИЦА 02 - 9



METRAFLEX 300MXBL
СТРАНИЦА 02 - 9

MAVOSYS 10

Такой же, как MAVOWATT30, но с дополнительными логическими функциями для быстрого и надежного выявления проблем, связанных с качеством электроэнергии.



MAVOSYS 10
СТРАНИЦА 02 - 10



LINAX PQ3000 / PQ5000

Понятный мониторинг качества электроэнергии и энергопотребления - сертифицированный анализ качества электроэнергии класса A в соответствии с IEC 61000-4-30 Ed.3



LINAX PQ3000
СТРАНИЦА 02 - 11



LINAX PQ5000
СТРАНИЦА 02 - 7 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 - 10



MAVOWATT | 230 / 240 / 270 / 270-400

3-фазные анализаторы качества энергии и помех



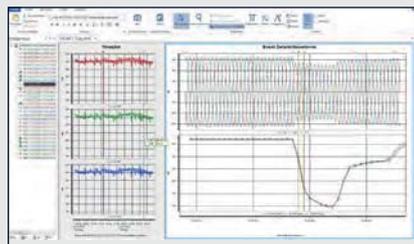
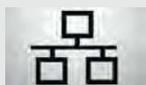
MAVOWATT 230



MAVOWATT 240



MAVOWATT 270-400



DranView 7: Запись сбоев с подробным представлением



DranView 7

Области 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

БЕЗОПАСНЫЕ

- Категория измерений 1000 В CAT III / 600 В CAT IV обеспечивает безопасную работу в общественных электросетях, а также измерения до 1000 Вск 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 / IEC 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®

ГИБКОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- 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 Вск.
- Дискретизация с частотой 1 МГц и измерение напряжения до 2000 В_{пик} 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 стандарте на измерительные приборы IEC 61000-4-30 для «приборов класса А», а также IEC 61000-4-7 (процедуры измерения гармоник) и IEC 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 2/3 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 В_{пик} для захвата переходных процессов

MAVOWATT 270-400

Те же функции, что у MAVOWATT 270 плюс:

- Расширенный диапазон частот для систем с частотой 400 Гц

Прочие технические характеристики приводятся в соответствующих технических паспортах.



MAVOWATT | 230 / 240 / 270 / 270-400

Обзор

Прибор		MAVOWATT 230	MAVOWATT 240	MAVOWATT 270
Применение / Функция				
Передача данных	Ethernet	■	■	■
	WiFi	–	■	■
	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	■	■	■
	IEC 61000-4-30:2008, класс A 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

писание	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 принадлеж. (см. выше) и гибкими токовыми клещами-пробниками: 1 METRAFLEX 3003XBL и 1 METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 230 flex package	M820D
MAVOWATT 230 с принадлеж. (см. выше) и миниатюрными токовыми клещами-пробниками: 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 230 mini flex package	M820H
MAVOWATT 230 с принадлеж. (см. выше) и токовыми клещами: 4 TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 230 TR2510B package	M820N
Прибор с теми же принадлеж., что у MAVOWATT 230 плюс адаптер Bluetooth и программное обеспечение DranView 7 Enterprise	MAVOWATT 240	M820B
MAVOWATT 240 с принадлеж. (см. выше) и гибкими токовыми клещами-пробниками: 1 METRAFLEX 3003XBL и 1 METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 240 flex package	M820F
MAVOWATT 240 с принадлеж. (см. выше) и миниатюрными токовыми клещами-пробниками: 4 METRAFLEX 300MXBL (3, 30, 300 A)	MAVOWATT 240 mini flex package	M820I
MAVOWATT 240 с принадлеж. (см. выше) и токовыми клещами: 4 TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 240 TR2510B package	M820O
Прибор с теми же принадлеж., что у MAVOWATT 230 плюс адаптер Bluetooth и программное обеспечение DranView 7 Enterprise	MAVOWATT 270	M820C
MAVOWATT 270 с принадлеж. (см. выше) и гибкими токовыми клещами-пробниками: 1 METRAFLEX 3003XBL и 1 METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 270 flex package	M820G
MAVOWATT 270 с принадлеж. (см. выше) и миниатюрными токовыми клещами-пробниками: 4 METRAFLEX 300MXBL (3, 30, 300 A)	MAVOWATT 270 mini flex package	M820J
MAVOWATT 270 с принадлеж. (см. выше) и токовыми клещами: 4 TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 270 TR2510B package	M820P
Прибор с теми же принадлеж., что у MAVOWATT 230 плюс адаптер Bluetooth и программное обеспечение DranView 7 Enterprise	MAVOWATT 270-400	M820K
MAVOWATT 270-400 с принадлеж. (см. выше) и гибкими токовыми клещами-пробниками: 1 METRAFLEX 3003XBL и 1 METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 270-400 flex package	M820L
MAVOWATT 270-400 с принадлеж. (см. выше) и миниатюрными токовыми клещами-пробниками: 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 270-400 mini flex package	M820M
MAVOWATT 270-400 с принадлеж. (см. выше) и токовыми клещами: 4 TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 270-400 TR2510B package	M820Q

MAVOWATT | 230 / 240 / 270 / 270-400

Принадлежности

	Описание	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
	Футляр со степенью защиты IP 65, размеры: 46,9 x 35,7 x 17,8 см	LPC-HDPQ-EU	Z802M



MAVOWATT I 20

3-фазные анализаторы качества электроэнергии и мощности



Области применения

Анализатор качества электроэнергии и мощности 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
- Определение объема выбросов CO₂
- Определение эффективности инверторов
- Непрерывная запись всех параметров электросети
- Возможно выполнение измерений в двух системах: AC/DC
- Мониторинг направления потока энергии
- Безлицензионное программное обеспечение EPRW
- Печать полных персонализированных отчетов
- Совместимость с DranView6

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 Вac, от 47 до 63 Гц
- Время работы 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

- IEC/EN 61000-4-7, анализ гармоник
- ISO 5001, системы энергетического менеджмента
- EEE 1159 Основные принципы анализа качества электроэнергии, идентификация событий
- Непрерывная регистрация всех измеренных физических величин с мин., макс. 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, зарядное устройство
- Карта памяти CF, 4 ГБ
- Заводской поверочный сертификат
- Программное обеспечение DranView Professional
- Сумка для переноски

Профессиональное программное обеспечение DranView для MAVOWATT 20



Обзор функций программного обеспечения доступен в Интернете.

MAVOWATT I 30

3-фазные анализаторы качества электроэнергии и аварийных отключений



Области 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 мкс. 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 помощник выполнения регулировок

MAVOWATT 30:

- 8 измерительных входов, 4 - для измерения напряжения (дифференциальные)
- 4 входа измерения тока (преобразователь 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: с помощью зарядного устройства 90 ... 264 В / 47 ... 63 Гц или до 2 часов работы от встроенного аккумулятора

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 I 20 / 30

Обзор

Прибор	MAVOWATT 20	MAVOWATT 30
ПРИМЕНЕНИЕ / ФУНКЦИЯ		
Анализ качества электроэнергии в соответствии с EN 50160	–	■
Методика измерения качества напряжения	–	IEC 61000-4-30, IEEE 1159
Проверка энергопотребления/тестирование нагрузки	■	■
Повышенные помехи под нагрузкой и асимметрия	–	–
Диапазон измерения частоты	16 2/3, от 50 до 60 Гц	16 2/3, от 50 до 60 Гц
Регистрация ошибок / бросков тока	–	–
Тестирование электродвигателей	–	–
Регистрация данных	■	■
Анализ гармоник до 63-й гармоники (IEC61000-4-7, IEEE519)	■	■
Фликер в соответствии с IEC 61000-4-15, IEEE1453	–	■
Обнаружение быстрых переходных процессов	–	≥80 мкс
AnswerModule (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

писание	Тип	Артикул
Прибор, включая комплект измерительных кабелей, аккумулятор, зарядное устройство, карту памяти CF на 4 ГБ, заводской поверочный сертификат, программное обеспечение DranView 7 Professional для MAVOWATT 20 и сумку для переноски.	MAVOWATT 20	–
MAVOWATT 20 с принадлежностями (см. выше) и гибкими токовыми клещами-пробниками: 1 METRAFLEX 3003XBL и 1 METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 20 flex package	M810B
MAVOWATT 20 с принадлежностями (см. выше) и миниатюрными токовыми клещами-пробниками: 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 20 mini flex package	M810C
MAVOWATT 20 с принадлежностями (см. выше) и токовыми клещами: 4 TR2500B (10 ... 500 A)	MAVOWATT 20 TR2500B package	M817Q
MAVOWATT 20 с принадлежностями (см. выше) и токовыми клещами: 4 TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 20 TR2510B package	M817R
MAVOWATT 20 с принадлежностями (см. выше) и токовыми клещами: 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) и гибкими токовыми клещами-пробниками: 1 METRAFLEX 3003XBL и 1 METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 30 flex package	M810F
MAVOWATT 30 с принадлежностями (см. выше) и миниатюрными токовыми клещами-пробниками: 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 30 mini flex package	M810G
MAVOWATT 30 с принадлежностями (см. выше) и токовыми клещами: 4 TR2500B (10 ... 500 A)	MAVOWATT 30 TR2500B package	M810H
MAVOWATT 30 с принадлежностями (см. выше) и токовыми клещами: 4 TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 30 TR2510B package	M810I

MAVOWATT 20 / 30

Принадлежности

Описание	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, прибл. длиной 2,30 м, адаптера предохранителя (500 мА/FF/700 Vac).	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 кейсы		
 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

Описание		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		
	От 10 до 1000 Аскз, от 30 Гц до 5 кГц, макс. диаметр кабеля: 54 мм	TR-2540B		
	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	
	EBPO 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	



MAVOSYS I 10

Анализатор аварийных отключений



Система мониторинга для анализа качества электроэнергии, мощности и энергии

С помощью MAVOSYS 10 можно легко выявить, задокументировать и проанализировать помехи и другие события относительно действующих стандартов даже в очень разветвленных системах - идеальная основа для устойчивой оптимизации. Оптимизация повышает эксплуатационную надежность, поддерживает постоянное качество продукции и обеспечивает высокий уровень эффективности затрат.

Особенности:

- Сочетание до четырех виртуальных анализаторов в одном корпусе
- Входные модули для 4 напряжений, 4 силы тока, 8 цифровых сигналов
- Локальный режим работы и визуализация с помощью дополнительного сенсорного экрана 1/4 VGA
- Сертификация в соответствии с IEC 61000-4-30, класс A
- Синхронизация времени через сервер NTP и/или дополнительный GPS-приемник
- Внутренний и внешний перекрестный запуск
- Соответствует всем национальным и международным стандартам

- В стандартный комплект оборудования входят интерфейсы Ethernet 10/100 BaseT, RS 232 и RS 485

- Протоколы связи TCP/IP, HTTP, XML и ModBus TCP/RTU

Это первый анализатор качества электроэнергии, выходящий за рамки стандартного предела 8 каналов для входов напряжения и силы тока.

Теперь у пользователей есть выбор разнообразных входных модулей для напряжения (4 канала), силы тока (4 канала) и цифровых сигналов (8 каналов).

Варианты использования, для которых раньше требовались два или более прибора, теперь можно реализовать, сочетая до 4 модулей в одном MAVOSYS 10.

В нашем текущем прайс-листе или на нашем сайте вы найдете сконфигурированные комплектные системы и прочие варианты конфигураций.

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 междофазного напряжения (напряжений)
- Идеальный прибор для учебных заведений
- Индикатор последовательности чередования фаз
- Измерение $\cos \phi$

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер
- Батарейки

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- Заводской поверочный сертификат

Тип	Артикул
MAVOWATT 4	GTM3033000R0001



LINAX PQ3000



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 IEC 61000-4-30 Ed. 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
- Мониторинг состояния качества электроэнергии

- 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
- Установочный комплект: 2 крепежных кронштейна
- Аккумулятор (опция, только для устройств с 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 IEC 61000-4-30 Ed. 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
- Мониторинг состояния качества электроэнергии

- 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:

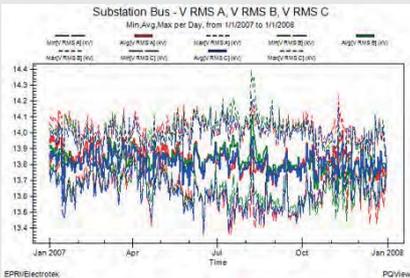
- Тестер
- Аккумулятор (опция, только для устройств с ИБП)

Тип	Артикул
LINAX PQ5000	PQ5000-



PQView

Многокомпонентная программная система



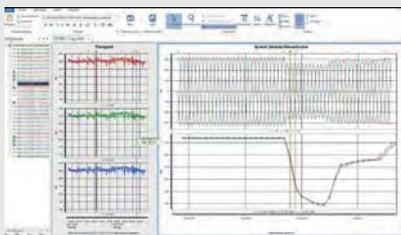
PQView - это многокомпонентная программная система, разработанная для построения и анализа баз данных измерений мощности, качества электроэнергии и энергии.

Особенности:

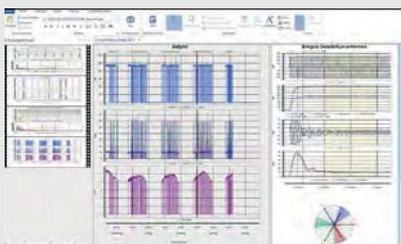
- Интеграция данных и управление большими базами данных
- Импорт / экспорт файлов IEEE PQDIF и COMTRADE
- Интеграция данных из более чем 50 различных систем
- Определение и планирование автоматических отчетов в соответствии с местными нормами и стандартами, например, EN 50160
- Обмен данными через веб-браузеры во внутренней сети / Интернете с помощью PQWeb®
- Сокращение времени, затрачиваемого на классификацию типов неисправностей
- Сокращение времени поиска неисправностей
- Сокращение времени, затрачиваемого на восстановление электропитания

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

Описание	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

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

Естественно, средства защиты также предотвращают повреждения имущества, вызванные воздействием электрического тока. 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: IEC 60364-6, IEC 62446, EN 50110-1, DIN EN 61439-1, DIN EN 60204-1 и DIN EN 61851-1.

Данные тесты проводятся с помощью приборов, строго соответствующих требованиям, указанным, в частности, в DIN EN 61557.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕСТЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И УСТАНОВОК

- 03 - 2 Обзор
- 03 - 4 PROFITEST MASTER - Комплекты для тестирования
- 03 - 6 PROFITEST INTRO
- 03 - 7 Принадлежности
- 03 - 9 PROFITEST H+E BASE / H+E TECH
- 03 - 10 PROFITEST E-Mobility
- 03 - 11 Принадлежности для PROFITEST MTECH+ / MXTRA
- 03 - 12 PROFISIM 1
- 03 - 13 PROFISIM 2
- 03 - 14 Оборудование для фотоэлектрической энергетики - PROFITEST PV
- 03 - 15 Принадлежности для PROFITEST PV, PV SUN, PV SUN MEMO
- 03 - 16 PROFITEST PRIME, PROFITEST PRIME AC
- 03 - 17 Принадлежности для PROFITEST PRIME, PROFITEST PRIME AC
- 03 - 18 Приборы для измерения сопротивления изоляции и низких значений сопротивления
- 03 - 20 Приборы для измерения сопротивления 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: сумки и футляры
- 03 - 26 Тестеры заземления - GEOHM Pro / xtra
- 03 - 29 Принадлежности для тестеров заземления
- 03 - 30 Токоизмерительные клещи и токовые клещи-генератор / Индикаторы последовательности чередования фаз
- 03 - 32 Тестеры напряжения
- 03 - 34 Токоизмерительные клещи
- 03 - 36 RAYTECH: эксклюзивная дистрибуция в Германии



PROFITEST MASTER

Для тестирования эффективности защиты электрических систем согласно IEC 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 IEC 60364-6 / EN 50110-1



PROFITEST INTRO
СТРАНИЦА 03 - 6



PROFISIM 1
СТРАНИЦА 03 - 12



PROFISIM 2
СТРАНИЦА 03 - 13

PROFITEST MXTRA / H+E BASE / H+E TECH / E-MOBILITY

Измерительный, испытательный и диагностический прибор для электротранспорта



PROFITEST MXTRA IQ
СТРАНИЦА 03 - 4



PROFITEST H+E BASE
СТРАНИЦА 03 - 9



PROFITEST H+E TECH
СТРАНИЦА 03 - 9



PROFITEST E-MOBILITY
СТРАНИЦА 03 - 10

PROFITEST PV, PV SUN / MEMO

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



PROFITEST PV
СТРАНИЦА 03 - 14



PROFITEST PV SUN
СТРАНИЦА 03 - 15



PROFITEST PV SUN MEMO
СТРАНИЦА 03 - 15

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 - 16



PROFITEST PRIME AC
СТРАНИЦА 03 - 16

METRISO

Приборы для измерения сопротивления изоляции и низких значений сопротивления



METRISO PRO
СТРАНИЦА 03 - 18



METRISO BASE
СТРАНИЦА 03 - 18



METRISO TECH
СТРАНИЦА 03 - 18



METRISO XTRA
СТРАНИЦА 03 - 18

**METRISO, METRAOHM**

Приборы для измерения сопротивления изоляции и низких значений сопротивления



METRISO INTRO
СТРАНИЦА 03 - 18



METRISO PRIME 10
СТРАНИЦА 03 - 19



METRAOHM 413
СТРАНИЦА 03 - 19



METRISO 5024
СТРАНИЦА 03 - 20

METRISO, ISO CALIBRATOR

Приборы для измерения сопротивления изоляции, адаптер ISO Calibrator



METRISO PRIME
СТРАНИЦА 03 - 20



METRISO PRIME+
СТРАНИЦА 03 - 21



ISO CALIBRATOR 1
СТРАНИЦА 03 - 21

GEOHM, PROFITEST MPRO, METRACLIP EARTH

Тестеры заземления



GEOHM C / PRO / XTRA
СТРАНИЦА 03 - 26



GEOHM 5
СТРАНИЦА 03 - 26



PROFITEST MPRO IQ
СТРАНИЦА 03 - 4



METRACLIP EARTH
СТРАНИЦА 03 - 28

METRAPHASE, PROFISAFE, DUSPOL, METRAVOLT

Индикаторы последовательности чередования фаз, тестеры напряжения



METRAPHASE1
СТРАНИЦА 03 - 31



PROFISAFE 690
СТРАНИЦА 03 - 33



DUSPOL
СТРАНИЦА 03 - 32



METRAVOLT 12D+L
СТРАНИЦА 03 - 33

ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ

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



METRACLIP 41
СТРАНИЦА 03 - 34



METRACLIP 61
СТРАНИЦА 03 - 34



METRACLIP 64
СТРАНИЦА 03 - 35



METRACLIP 87
СТРАНИЦА 03 - 35

МИКРООММЕТР

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



MICRO CENTURION II
СТРАНИЦА 03 - 36



T-REX / T-REX R
СТРАНИЦА 03 - 37



WR50-12 / 13
СТРАНИЦА 03 - 38



WR100-12R
СТРАНИЦА 03 - 38



PROFITEST I MASTER

IEC 60364-6 / EN 50110



Предназначен для тестирования эффективности средств защиты в электрических системах в соответствии с EN 50110 / IEC 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
- AMC - 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 штрихкодов
- Двухнаправленный обмен данными с программным обеспечением для планирования DDS-CAD / er INSTROM
- Бесплатное обновление прошивок с помощью мастера обновлений

Преимущество: адаптация к меняющимся стандартам и расширенная функциональность

- Регистрация на сайте tuGMC (www.gossenmetrawatt.com)
- Преимущества (среди прочих):**
 - Защита от кражи после регистрации серийного номера
 - Бесплатное скачивание текущих прошивок
- Информация 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 WZ12C
- Определение последовательности чередования фаз (включая максимальное напряжение L-L)
- Определение последовательности фаз (включая максимальное напряжение L-L)
- Защитные устройства по дифференциальному току, переносные защитные устройства по дифференциальному току (Schukomat, Sidos и прочие), типов A, AC, B, B+, EV, F, G/R
- Тестирование УЗО в IT-системах
- Измерение сопротивления изоляции при нарастающем напряжении
- Измерение силы тока с помощью Metraflex (опция)
- Создание последовательностей тестирования
- e-Mobility - тестирование зарядных станций согласно IEC 61851 с PRO-TYP I / II, комплектного испытательного устройства или измерительных приборов от компаний Mennekes, Walther и Hensel

КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

IEC 60364-6 / EN 50110



Принадлежности	Страница	Комплекты Артикул	Комплекты					
			TECH+ IQ Starter Package	TECH+ IQ Master Package	XTRA IQ Starter Package	XTRA IQ Master Package	MED Package XTRA IQ	Profi Package XTRA IQ
			M536A	M536B	M536C	M536D	M536E	M536F
PROFITEST MTECH+ IQ	03 - 4	M535B	■	■	-	-	-	-
PROFITEST MXTRA IQ	03 - 4	M535D	-	-	■	■	■	■
Штырь для грунта SP350	03 - 24	GTZ3304000R0001	-	■	-	-	-	-
Катушка TR50	03 - 23	GTY1040014E34	-	■	-	-	-	-
Комплект штепсельных адаптеров VARiO	03 - 24	Z500A	■	■	■	■	■	■
Адаптер PRO-RLO 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	-	-	-	-	-	-
Футляр для тестера	-	Z502W	-	■	-	■	■	■
Короб Sortimo с ручкой со вставкой	03 - 25	Z503D	■	-	■	-	-	-
E-CHECK case	03 - 25	Z502M	-	-	-	-	-	-
Перезаряжаемый аккумулятор	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 I MASTER

Обзор

IQ

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 IZYTRONIQ Business Starter
- USB-кабель

Тестеры PROFITEST Master

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



ПРИЛОЖЕНИЕ PROFITEST / PROFISCAN



IZYTRON IQ

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, защитные устройства по дифференциальному току, переносные защитные устройства по дифференциальному току, типов A, AC, G/R и F, EV (PROFITEST MTECH+, MXTRA)	■	■	■
Чувствительные к AC/DC защитные устройства по дифференциальному току, типы B и B+	■	–	■
Тестирование устройств мониторинга изоляции (IMD).	–	–	■
Тестирование устройств мониторинга токов утечки (RCM)	–	–	■
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 мА*, без срабатывания УЗО	■	■	■
Сопротивление заземления RE			
Метод измерения I-U, работа от сети (2/3-проводной метод измерений через измерительный адаптер: 2-Проводной / 2-проводной + пробник)	■	■	■
Сопротивление заземления RE (работа от аккумулятора) 3- или 4-проводной метод измерений через адаптер PRO-RE	–	■	■
Сопротивление грунта pE (работа от аккумулятора) 4-проводной метод измерений через адаптер PRO-RE	–	■	■
Селективное сопротивление заземления RE (работа от сети) с 2-полюсным адаптером, зондом, электродом заземления и токовыми клещами-пробниками (3-проводной метод измерений)	■	■	■
Селективное сопротивление заземления RE (работа от аккумулятора) с зондом, электродом заземления и токовыми клещами-пробниками (4-проводной метод измерений через адаптер PRO-R и токовые клещи-пробники)	–	■	■
Сопротивление контура заземления R_{Eloop} (работа от аккумулятора) с 2 токовыми клещами (токовыми клещами-пробниками для прямого измерения и клещами - преобразователями тока через адаптер PRO-RE/2)	–	■	■
Измерение эквипотенциальных соединений Rio			
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) $I_{t, IAMP}$	■	■	■
Запуск счетчика	■	■	■
Последовательность чередования фаз	■	■	■
Падение напряжения	■	■	■
Сопротивление изоляции поверхности ZST	■	■	■
Сопротивление утечки на землю $R_{E(INS)}$	■	■	■
Ток утечки с адаптером PRO-AB	–	–	■
Тестирование остаточного напряжения	–	–	■
Интеллектуальное линейное изменение	–	–	■
Тестирование зарядных станций в соответствии с IEC 61851	■	–	■
Особенности			
Выбор языка интерфейса пользователя	■	■	■
Память (база данных на макс. 50 000 объектов)	■	■	■
Функция автоматической последовательности тестирования	■	■	■
Интерфейс для RS 232 RFID/сканера	■	■	■
USB-порт для передачи данных	■	■	■
Интерфейс 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. Они подходят только для защитных выключателей электродвигателей с небольшими номинальными значениями тока.



PROFITEST I INTRO

Тестер для проверки средств защиты IEC 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 IEC 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 IEC 60364-6
- Измерение RLO, ZL-PE, ZL-N, RINS, RE, ΔU, последовательности чередования фаз и напряжения
- Тестирование УЗО следующих типов: А, АС, F, В, В+, EV, MI и G/R, а также 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, eрINSTROM
- 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 UN 120, 230 и 400 В, последовательности чередования фаз
- Память отдельных измеренных значений для прилб. 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.
- Двухнаправленный обмен данными через порт USB, eрINSTROM
- Подключение RFID-считывателя или сканера штрихкодов
- Адаптер PRO-JUMPER для упрощения компенсации измерительного кабеля

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер
- Шейный ремень
- Комплект аккумуляторов
- Комплект кабелей
- Интерфейсный USB-кабель
- Заводской поверочный сертификат
- Комплект кратких инструкций по эксплуатации
- Дополнительная информация по технике безопасности

Комплект PROFITEST INTRO Starter Package содержит:

- PROFITEST INTRO - тестер, соответствующий IEC 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 содержит:

- PROFITEST INTRO - тестер, соответствующий IEC 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
PROFITEST INTRO Starter Package	M503A
PROFITEST INTRO Master Package	M503B



СЧИТЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ШТРИХКОДОВ

Сканер штрих-кода



Сканер штрихкодов с лазером и витым кабелем специально предназначен 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 штрихкодов с достаточно большого расстояния
- Штрихкоды различной длины

- Повышенная точность считывания
- Технология Green Spot
- Конфигурация штрихкодов EAN13, CODE 39 и CODE 128

Тип	Артикул
Barcode Profiscanner RS 232	Z502F

PROFISCAN | ETC D

Перечень штрихкодов



Перечень штрихкодов, CODE 128, для использования со сканером штрихкодов Z502F и тестерами серии PROFITEST / INTRO MASTER / INTRO / PRIME

Особенности:

- Создание системных структур и распределительных устройств
- Определение маркировок помещений
- Функции перемещения в базе данных для тестеров серии PROFITEST MASTER / INTRO
- Первичный ввод и расширение текстов тестов

- Подтверждение да/нет текстов отчетов, проверок и многого другого
- Выявление дефектов / дефектные ведомости
- Место для самостоятельно сгенерированных штрихкодов в программном обеспечении ETC

Тип	Артикул
PROFISCAN ETC D	Z502G

SCANBASE/ SCANWRITE | RFID

Считыватель / сканер RFID-меток



Система идентификации RFID используется для маркировки и идентификации инструментов и оборудования.

Особенности:

ID-номера можно записать в RFID-метки с помощью программы SCANWRITE для ПК. SCANWRITE, как и другие считывающие RFID устройства SCANBASE, считывает код и передает его тестеру, чтобы однозначно соотнести измеренные значения и результаты тестирования с проверяемым устройством.

Считыватель / сканер RFID-меток, RS 232

Более подробную информацию см. на стр. 04 - 19.

Тип	Артикул
SCANBASE RFID	Z751G



PROFITEST I 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 MXTRAg

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 батарейками, для PROFITEST MBASE, MTECH+, MPRO, MXTRA

Особенности:

- Широкий диапазон применений, 3 диапазона измерений: 3 А, 30 А, 300 А AC
- Широкая полоса частот от 20 Гц до 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

ШТЕПСЕЛЬНЫЕ ВСТАВКИ PRO-...



PRO-RLO II



PRO-UNI II

PRO-SCHUKO

Штепсельная вставка для Германии и других стран с соответствующими системами 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

PRO-GB/USA set

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
PRO-GB/USA set	Z503B
PRO-RSA	Z501A



PROFITEST H+E BASE

Тестер 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 автомобиля
 - Состояние кабеля
 - Состояния ошибок
 - Оценка сигнала ШИМ
 - Фазы и последовательность чередования фаз
 - Уровень заряда батареи
- Имитации ошибок:
 - Короткое замыкание диода в цепи автомобиля
 - 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 батареек, пригодное для использования вне помещения

Особенности

- 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 (перезаряжаемых) батареек 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 батарейки, 9 В
- 1 блок питания, 12 В
- 1 комплект руководства по эксплуатации

Тип	Артикул
PROFITEST H+E BASE	M525A

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 автомобиля
 - 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 батареек, пригодное для использования вне помещения

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

Особенности

- 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 (перезаряжаемых) батареек 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 батарейки, 9 В
- 1 блок питания, 12 В
- 1 комплект руководства по эксплуатации

Тип	Артикул
PROFITEST H+E TECH	M525B



PROFITEST E-MOBILITY

Адаптер для проверки одно- и трехфазных кабелей для зарядки в режимах 2 и 3



PROFITEST E-Mobility - это адаптер для проведения соответствующих стандартам испытаний одно- и трехфазных зарядных кабелей для режимов 2 и 3 путем имитации неисправностей в соответствии со спецификациями производителя. PROFITEST E-Mobility упрощает принятие инвестиционного решения, потому что стало возможным быстрое и безопасное, соответствующее стандартам тестирование одно- и трехфазных зарядных кабелей, обеспечивающих зарядку в режимах 2 и 3, в соответствии со спецификациями производителя благодаря принадлежностям, которые идеально соответствуют требованиям.

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

- PROFITEST MTECH+
- PROFITEST MXTRA
- PROFITEST PRIME
- SECUTEST PRO

Основные характеристики прибора

- Тестирование одно- и трехфазных зарядных 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 / MTECH+
- Тестирование срабатывания с номинальным остаточным током и измерение времени срабатывания с помощью тестера PROFITEST MXTRA / MTECH+
- Оценка и документирование отдельных этапов тестирования с помощью тестера PROFITEST MXTRA / MTECH+

Преимущества

- Тестирование зарядных кабелей в соответствии со спецификациями производителя с использованием управляемой тестовой последовательности и рекомендованного тестера.
- Тестирование зарядных кабелей, обеспечивающих зарядку в режимах 2 и 3
- Тестирование соединительных кабелей с разъемом, соответствующим стандарту страны пользователя (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

Однофазный тестовый адаптер с разъемом типа 1 для тестирования электрических зарядных станций с помощью PROFITEST MTECH+ / 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 IEC 61851-1

- **Имитация автомобиля (CP)**
Состояния автомобиля от А до Е выбираются поворотным переключателем.
- **Имитация кабелей (PP):** с постоянно подключенным кодирующим резистором кабеля
- **Имитация неисправностей**
Имитация короткого замыкания между управляющим (CP) и защитным проводником (PE) с помощью поворотного переключателя
- **Индикация фазных напряжений** с помощью светодиодов

Области применения

Соответствующее стандартам тестирование электрических зарядных станций может проводиться в соответствии с IEC 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
- 1 комплект руководства по эксплуатации

ОПЦИЯ:

Универсальная сумка для переноски F2010 с гибкими отделениями

Тип	Артикул
PRO-TYP I	Z525B
F2010	Z700G

PRO-TYP II

Одно- и трехфазный тестовый адаптер с разъемом типа 2 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 IEC 61851-1

- **Имитация автомобиля (CP):** Состояния автомобиля 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 электрических зарядных станций с постоянно подключенным зарядным кабелем с помощью дополнительного контрольного контакта CP**

Области применения

Соответствующее стандартам тестирование электрических зарядных станций может проводиться в соответствии с IEC 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 PRO-TYP II
- 1 комплект руководства по эксплуатации

ОПЦИЯ:

Универсальная сумка для переноски F2010 с гибкими отделениями

Тип	Артикул
PRO-TYP II	Z525A
F2010	Z700G

Универсальная сумка для переноски F2010

**PROFISIM 2****Макетная плата для имитации ошибок**

Кейс с PROFISIM 2



Имитатор 25 видов ошибок посредством переключателей

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

Макетная плата функционирует как компактная коммунальная сеть здания с шиной заземления для систем энергопотребления, включая имитатор неисправностей.

Она используется в основном при проведении учебных занятиях 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 шину заземления для реализации вариантов тестирования и неисправностей.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Коммунальная сеть здания с шиной заземления
- Имитация неисправностей с помощью 25 переключателей
- Цепь с одной и двумя неисправностями
- Запираемая панель переключения неисправностей
- Корпус в виде консоли
- Может использоваться как настольный прибор или в составе испытательной установки

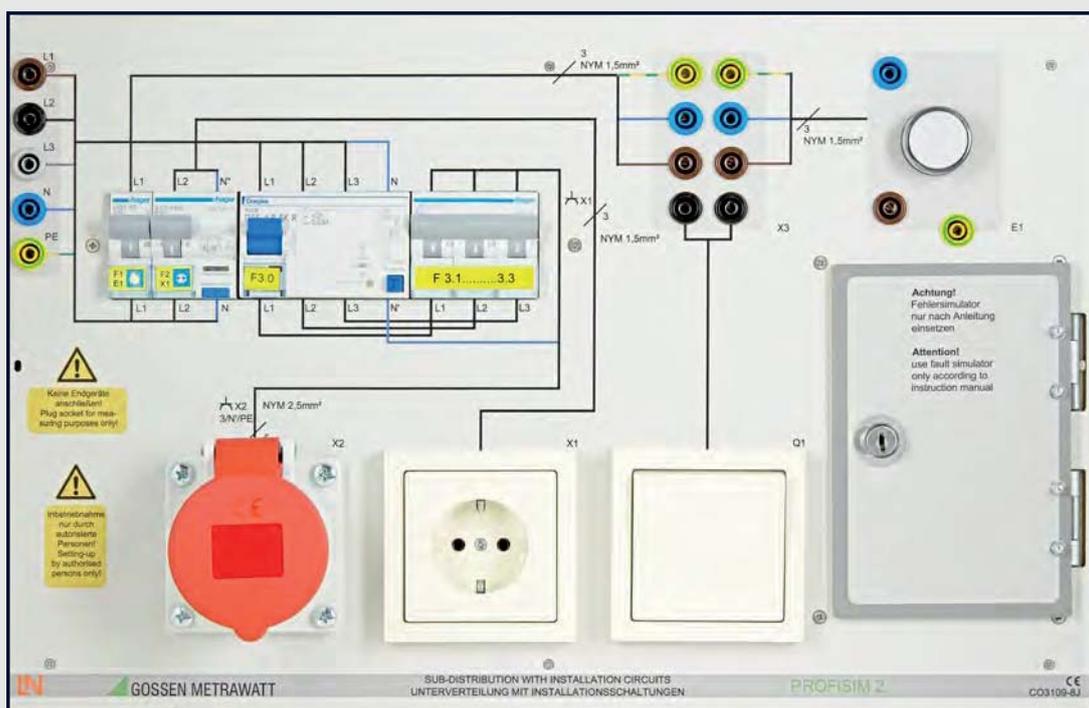
Содержание

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

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 1 макетная плата
- 1 комплект руководства по эксплуатации
- 1 инструкция по проведению тестирования

Тип	Артикул
PROFISIM 2	M560B
PROFISIM Case	Z560A





PROFITEST I PV

Оборудование для фотоэлектрической энергетики



Внешнее устройство отключения нагрузки



Калиброванный датчик энергетической экспозиции



Внешний датчик температуры Pt1000



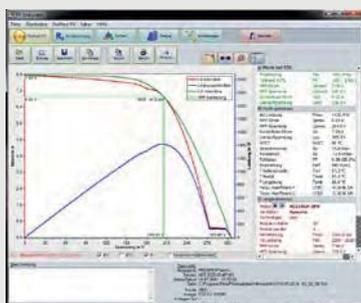
Комплект кабелей для 4-проводного измерения, 10 м



Внешний блок питания



Кейс для PROFITEST PV и принадлежностей



ПО PV Analyzer

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

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

Особенности:

- Генератор напряжений до 1500 В dc*, тока - до 20 А dc (* доступно со II квартала 2019 г.)
- 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 (1500 В* / 32 А dc) для отсоединения всех полюсов измерительного прибора от фотоэлектрического генератора (* доступно со II квартала 2019 г.)
- Калиброванный датчик энергетической экспозиции согласно IEC/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 / PV analyzer

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер
- Датчик энергетической экспозиции со встроенным температурным датчиком Pt1000, 10 м
- Внешнее защитное устройство отключения, 1500 В* / 32 А (* доступно со II квартала 2019 г.)
- Комплект кабелей для 4-проводного измерения, 10 м
- Датчик поверхности фотоэлектрического элемента Pt100
- Внешний блок питания

ПО PV Analyzer

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 ошибок)

Тип	Артикул
PROFITEST PV	M360A



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PROFITEST PV

Принадлежности



Тележка, магнитные пробники, комплект адаптеров, измерительный кабель

- **Тележка**
для кейса
- **Магнитные пробники**
с разъемами MC4

• MC3-MC4
Комплект фотоэлектрических адаптеров

• TYCO-MC4
Комплект фотоэлектрических адаптеров

• SUNCLIX-MC4
Комплект фотоэлектрических адаптеров

• **Кабель для 4-проводного подключения**
25 м

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

PROFITEST | PV SUN PROFITEST | 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 dc
- Измерение тока (прямое): 0 ... 20 А dc
- Измерение сопротивления изоляции
- Диапазон измерений: 0 ... 20 МОм - испытательные напряжения: 250, 500 и 1000 В DC
- Измерение замыкания на землю: 0 ... 1000 В dc
- 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 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 батарейки, 1,5 В IEC 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
- 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 энергетической экспозиции, температуры и наклона

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



PROFITEST PRIME

Универсальный прибор для тестирования электрических установок, 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 IEC 60364-6, EN 50110-1, DIN EN 60204-1, DIN EN 61439-1, IEC 62446, IEC 61851-1



PROFITEST PRIME AC



PROFITEST PRIME AC



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 переключений 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

Безопасность измерений и тестирования

- 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

- Измерение низких значений сопротивления защитного проводника и сопротивления проводника уравнивания потенциалов с автоматическим изменением полярности
- Тестирование УЗО следующих типов: А, AC, F, B, B+, EV, MI и G/R, а также 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

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Тестер в кейсе для измерений и сумка для принадлежностей с измерительными кабелями и зажимами типа «крокодил»
- USB-кабель
- Сетевой кабель
- Краткое руководство по эксплуатации - полное руководство по эксплуатации можно загрузить из Интернета
- Поверочный сертификат DAkkS
- Паспорт безопасности

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.

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

- Высоковольтное тестирование (2,5 кВ AC, 500 ВА) с помощью PROFITEST PRIME AC (стандартная последовательность, функция линейного изменения и режим управления импульсами)
- Соответствие основным требованиям инспектора по безопасности труда согласно стандартам DIN EN 50191 и DIN EN 61557-14: 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 штрихкодов

- Интеллектуальный измерительный щуп с 4-проводной технологией измерений «active L», функциями запуск / останов / сохранение, кабелем длиной 4 м / 12 м, с многофункциональным светодиодом и подсветкой точки измерения
 - Взаимозаменяемые пробники
 - Доступны пробники с различной длиной кабеля (например, пробник SK4-L с кабелем длиной 4 м)
- Адаптер для измерения температуры и влажности с магнитным фиксатором и соединительным кабелем длиной 5 м
 - Подключение к интерфейсу RS 232
- PROFITEST CLIP
Токоизмерительные клещи для измерения тока утечки, дифференциального тока или тока повреждения от 0,1 мА, постоянного или дифференциального тока до 25 мА
- Тележка для кейса PROFITEST PRIME
- Сканер штрихкодов 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	Z506S
SK4-N	Z506N
SK4-PE	Z506P
SK12-L	Z506O
SK12-N	Z506M
SK12-PE	Z506R
SK25-PE	Z506S
Сменные пробники PRIME	Z506Y
Кабельный наконечник PRIME	Z506X
Адаптер PROFITEST PRIME	Z506J
Датчик температуры/влажности	Z506G
PROFITEST CLIP	Z506H
Тележка для кейса	Z506F
PRIME CASE	Z506A
Сканер штрихкодов 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 для высоковольтных испытаний, 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
HV Package, 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 с помощью:
 - 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, которая защищает прибор в случае непреднамеренного подключения к электросети.

- Электронного предохранителя для защиты измерений низкого сопротивления (R_{lo}) и обычного сопротивления (R)
- Самодиагностики прибора с помощью встроенного тестового резистора 10 MΩ 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, P/DAR	-	-	-
Измерение низких значений сопротивления	0,17 Ом ... 10 Ом	0,17 Ом ... 10 Ом	0,17 Ом ... 10 Ом
Измерение напряжения	10 В ... 1000 В	10 В ... 500 В	10 В ... 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, P/DAR	■	-
Измерение низких значений сопротивления	0,17 Ом ... 10 Ом	0,20 Ом ... 5 Ом
Измерение напряжения	10 В ... 1000 В	10 В ... 1000 В

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

METRISO® SET
INTRO/BASE/TECH/XTRA/PRO



Пробник для удаленного запуска



Футляр, позволяющий работать,
не вынимая прибор

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
METRISO INTRO Set	M551N
METRISO BASE Set	M551O
METRISO TECH Set	M551P
METRISO XTRA Set	M551S
METRISO PRO Set	M551R



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 оценки безопасности электроустановок.

Особенности:

- Измерение сопротивления изоляции в соответствии с DIN EN 61557-2
- Фиксированные значения испытательного напряжения: 50, 100, 250, 500, 1000, 2500, 5000, 10000 В
- Измерение с постепенно возрастающим напряжением
- Диапазон измерения до 40 ТОМ в соответствии с IEC 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», красный
 - Кабель 11 кВ, 3 м, экранированный (1000 В, CAT IV), с разъемами типа «банан», черный
 - Кабель «E» 10 кВ, 3 м, (1000 В CAT IV), с разъемами типа «банан», синий
- 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», красный и черный
- 1 температурный зонд (Z555J)
- 1 USB-кабель
- 1 кабель питания, 230 В
- 1 сумка для принадлежностей
- 1 комплект руководства по эксплуатации
- 1 отчет о тестировании
- 1 комплект руководства 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 I 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 от перенапряжения, которая защищает прибор в случае непреднамеренного подключения к электросети.
- Категория измерений: 300 В CAT III / 600 В CAT II
- Степень защиты IP 65

В КОМПЛЕКТ МЕТРАОНМ 413 ВХОДЯТ:

- Штекерный измерительный кабель и батарейка 9 В

Тип	Артикул
МЕТРАОНМ 413	M630A



METRISO I 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	Измерительный ток	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 DC	> 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 AC	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 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
- Безопасный щуп для устранения поверхностного тока
- Категория измерений: 600 В CAT III, 300 В CAT IV

METRISO PRIME (генератор с приводной ручкой)

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

METRISO PRIME Set / METRISO PRIME Set K (генератор с приводной ручкой)

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

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

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

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





METRISO PRIME+

Цифровой прибор для измерения сопротивления изоляции с высоким испытательным напряжением



METRISO PRIME+ с SECUTEST PSI

Цифровой прибор для измерения сопротивления изоляции с испытательным напряжением до 5000 В DC

Измерение напряжения до 1000 В

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

Разрядка емкостных устройств во время тестирования

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 с DIN 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: от 15 Гц до 1 кГц
- Измерение емкости: 0,1 до 5 мкФ
- 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: от 1 с до 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 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 5000 A	Z580C
Leadex 5000	Z580D

KY 5000A

Зажим типа «крокодил» для METRISO PRIME



Зажимы типа «крокодил», версия 5 кВ

Тип	Артикул
KY 5000 A	Z580B

ГЕНЕРАТОР 5000A

Генератор с приводной ручкой для METRISO PRIME



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

Тип	Артикул
Генератор 5000 A	Z580A

PRO-AB

Адаптер для измерения тока утечки



Адаптер для измерения тока утечки PRO-AB для PROFITEST MXTA

- 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 пробники



Магнитные пробники с разъемами 4 мм

Тип	Артикул
Магнитные измерительные пробники с разъемами 4 мм	Z502Z



3-ФАЗНЫЙ АДАПТЕР ТОКА

A3-16 ... 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
A3-16	GTZ3602000R0001
A3-32	GTZ3603000R0001
A3-63	GTZ3604000R0001

* Результаты измерения могут быть искажены во время измерения сопротивления изоляции из-за встроенной электроники, определяющей последовательность чередования фаз.

ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ-ПРОБНИКИ АС

Токовые клещи-пробники



Z3512A

WZ12C

Z3512A: Токовые клещи-пробники, 0.1 / 1 / 10 / 100 / 1000 А АС, с переключением

Артикул: WZ12C: Токовые клещи-пробник: 1 мА ... 15 А АС, 1 мВ/мА, 1 А ... 150 А АС, 1 мВ/А, с переключением

Тип	Артикул
Z3512A	Z225A
WZ12C	Z219C

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ

Измерительный кабель



TR25

TR50

TR50: Пластиковый барабан с 50 м измерительного кабеля

Один конец кабеля встроен в барабан в виде гнезда, а на другом конце установлен штекер типа «банан» (с подпружинивающими контактами). Ось барабана можно вставить одним движением

TR25: Катушка с измерительным кабелем длиной 25 м. На концах кабеля установлены штекеры типа «банан» (с подпружинивающими контактами)

Тип	Артикул
TR25	GTZ3303000R0001
TR50	GTY1040014E34

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 (Z502H)



Зарядное устройство (Z502P)

Комплект аккумуляторов для серии **PROFITEST MASTER**: 8 NiMH аккумуляторов

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



SP350

Штырь для грунта



Штырь для грунта, длина 35 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 УЗО и т.п.

Тип	Артикул
SP350	GTZ3304000R0001

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 согласно IEC 61010.

Тип	Артикул
Комплект штекерных адаптеров VARIO	Z500A

ПРОБНИК 1081

Пробник



Напольный пробник

Этот металлический измерительный электрод типа треноги предназначен для:

- Определения электрического сопротивления эластичных напольных покрытий в соответствии с EN 1081

- Измерения сопротивления изолирующих полов и стен в соответствии с IEC 60364-6

Тип	Артикул
Пробник 1081	GTZ3196000R0001

КОМПЛЕКТ ПРОБНИКОВ

Пробник



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



СУМКИ И ФУТЛЯРЫ

Футляр, позволяющий работать, не вынимая прибор



F2000



F2010



Универсальные сумки

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 (Ever-ready case), для PROFITEST MASTER с наружными карманами для принадлежностей

Тип	Артикул
F2000	Z700D
F2010	Z700G
Ever-Ready Case	Z502X

КОМПЛЕКТ E-CHECK

Специальный комплект



В комплект E-CHECK Set (артикул: M500U) входят:

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

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

Опция: Тележка (артикул: Z502N):
Подходит 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 отделением для PROFITEST MASTER

Тип	Артикул
SORTIMO L-BOXX GM	Z503D
Foam SORTIMO L-BOXX, Profitest INTRO	Z503O
Foam SORTIMO L-BOXX, Profitest M	Z503E



ГЕОИМ PRO/XTRA

Высокоточные тестеры заземления и приборы для измерения низких значений сопротивления



ГЕОИМ PRO



ГЕОИМ XTRA

Тестер заземления, работающий от батареек - 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 токовых клещей (например, измерение тока утечки) и гибких токовых клещей
- Измерение низких значений сопротивления провода заземления (PE) при токе 200 мА (в соответствии с IEC 60364-6-61, раздел 6.12.2)

ГЕОИМ 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, черный
- 4 штыря для грунта, 30 см
- USB-кабель
- Автомобильный зарядный кабель
- Клемма с винтовым креплением
- Блок питания
- Руководство по эксплуатации
- Поверочный сертификат

Тип	Артикул
ГЕОИМ PRO	M592A
ГЕОИМ XTRA	M592B



ГЕОИМ С

Тестер заземления



Тестер заземления, работающий от батареек – 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: от 10 до 250 В
- Измерение частоты: от 45 до 200 Гц
- Отслеживание аккумулятора и самодиагностика
- Встроенная память с интерфейсом IrDA
- Тестер заземления согласно **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 (TRMS) 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 батареек (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 м, один зеленый измерительный кабель длиной 4.5 м, один красный измерительный кабель длиной 15 м
- Синий измерительный кабель, 20 м
- 4 штыря для грунта
- 4 батарейки 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

Токовые 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: $Z_{Loop} = E/I$.

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, AC
 - 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
- Легкое размыкание губок клещей благодаря компенсирующему усилию, создаваемому пружиной
- Полная безопасность благодаря категории измерений 600 В CAT IV

Особенности

- 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 батарейки (LR6 или AA)
- 1 свидетельство о поверке
- 1 мини-CD-ROM с руководством по эксплуатации на следующих языках: D, GB, F, E и I
- 1 комплект напечатанных 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



КОМПЛЕКТ E-SET 3

Может использоваться со следующими приборами:
ГЕОНМ С, ГЕОНМ 5, PROFITEST MXTTRA / MPRO*



Комплект принадлежностей для измерений с использованием штырей для грунта.

КОМПЛЕКТ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ:

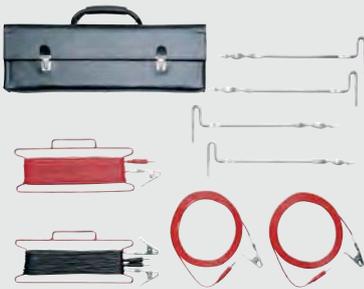
- 2 катушки
- 2 измерительных кабеля, 25 м каждый
- Измерительный кабель, длина 40 м
- 2 измерительных кабеля, 3 м каждый
- 4 штыря для грунта (оцинкованные)
- 2 съемника для штырей
- 1 молоток

Тип	Артикул
КОМПЛЕКТ E-SET 3	GTZ3301005R0001

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

КОМПЛЕКТ E-SET 4

Может использоваться со следующими приборами:
ГЕОНМ С, ГЕОНМ 5, PROFITEST MXTTRA / MPRO*



Может использоваться со следующими приборами:
ГЕОНМ С, ГЕОНМ 5, PROFITEST MXTTRA / MPRO*

Комплект принадлежностей для измерения параметров заземления, такой же, как комплект E-Set 3, но с буравами для грунта вместо штырей.

КОМПЛЕКТ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ:

- 2 катушки
- 2 измерительных кабеля, 25 м каждый
- Измерительный кабель, длина 40 м
- 2 измерительных кабеля, 3 м каждый
- 4 бурава для грунта

Тип	Артикул
КОМПЛЕКТ E-SET 4	Z590A

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

КОМПЛЕКТ E-SET 5

Может использоваться со следующими приборами:
ГЕОНМ С, ГЕОНМ 5, PROFITEST MXTTRA / 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 м измерительного кабеля
- 2 катушки с 50 м измерительного кабеля каждая
- 3 измерительных кабеля, 0,5 м каждый
- Измерительный кабель, длина 2 м
- 1 клещи для тестирования
- 4 бурава для грунта длиной 350 мм
- 1 салфетка для пыли
- 2 блокнота с бланками

Тип	Артикул
КОМПЛЕКТ E-SET 5	Z590B

* Только в сочетании с адаптером PRO-RE (Z501)



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 CAT III
- Макс. 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, от 0 Гц до 5 кГц, диаметр 52 мм, характеристики те же, что и у E-Clip 1, кроме

- Диапазон измерений: 0,2 А ... 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 **DIN EN 61557-7**, показывает направление вращения и фазу
- Номинальный диапазон использования: от 90 до 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 требуемых 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.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- **GN18 (GTZ3212000R0001):** Резиновый чехол
- **Комплект адаптеров Vario (Z500A):** 3,5 ... 12 мм

Тип	Артикул
METRAPHase 1	M620A

Особенности:

- Соответствует DIN EN 61557-7
- Показывает направление вращения и фазу, а также номинальную частоту и напряжение линии
- Номинальный диапазон использования: от 100 до 690 В / 50 ... 400 Гц
- Источник питания: 4 батарейки AA в соответствии с IEC LR 6
- Категория измерений: 600 В CAT IV

Направление вращения поля:

Направление вращения поля	Последовательность фаз	Состояние светодиодов - индикаторов фаз	Состояние светодиодов - индикаторов 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	—



DUSPOL®

IEC/EN 61243-3

Тестеры напряжения и целостности цепи DUSPOL® отличаются максимальным уровнем безопасности



DUSPOL® – analog 1000



DUSPOL® – expert 1000



DUSPOL® – digital 1000

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 батареек
- Ударопрочный, пылезащищенный корпус с защитой от водяных струй (IP 65)
- Безопасность - всегда и везде: батарейки 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

EN 61243-3	DUSPOL® - analog 1000	DUSPOL® - expert 1000	DUSPOL® - digital 1000
Отображение	Подвижная катушка / светодиоды	Светодиоды	Светодиоды / ЖКД
Уровни отображения	12 В - 1000 В	12 В - 1000 В	1 В - 1000 В AC (TRMS) / 1200 В DC
Прозвон цепи	–	Светодиод до 100 кОм	Светодиод до 100 кОм
Сопротивление	–	–	От 0,1 кОм до 300 кОм
Диод	–	–	0,3 В ... 2 В
Тестирование последовательности фаз	Светодиод	Зеленый светодиод	Зеленый светодиод
Однополюсное тестирование фаз	Светодиод	Красный светодиод	Красный светодиод
Тестирование полярности	Светодиод	Светодиод	ЖК-дисплей
Частота	–	–	От 15 Гц до 1 кГц
Срабатывание УЗО 30 мА с помощью нажимной кнопки	■	■	■
Подсветка точки измерения	–	■	■
Батарейки	–	2 шт. 1,5 В AAA	2 шт. 1,5 В AAA



**PROFISAFE 690 B**

EN 61243-3



PROFISAFE 690 B



LCD PROFISAFE 690 B

Надежный тестер напряжения, фаз, целостности цепи, полярности и индикатор последовательности чередования фаз, 690 В, в соответствии с EN 61243-3.

Совершенно не требующий обслуживания - ProfiSafe является особенно удобным и безопасным тестером, работающим без батареек.

Особенности:

- Надежная двойная индикация
- Отдельно испытан на диэлектрическую прочность
- Тестирование напряжения
- Тестирование фаз
- Тестирование полярности
- Индикатор последовательности чередования фаз
- Тестирование целостности цепи
- 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 + L

EN 61243-3



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

Тип	Артикул
METRAVOLT 12D + L	M630G

EN 61243-3	PROFISAFE 690B	METRAVOLT 12D + L
Номинальное напряжение	12 ... 690 В	24 ... 1000 В AC / 1500 В DC
Категория измерений	690 В CAT III / 600 В CAT IV	1000 В CAT III / 600 В CAT IV
Степень защиты	IP 65	IP 65
Устойчивость к перенапряжениям / испытательное напряжение	> 8 кВ / 6 кВ	> 12 кВ / 6 кВ
Уровни отображения	12 / 24 / 50 / 120 / 230 / 400 / 690 В	—
Входное сопротивление	167 кОм AC/DC при 690 В 200 кОм AC/DC при 50 В	Прибл. 320 кОм AC Прибл. 710 кОм DC
Тестирование целостности цепи	0 ... 1000 кОм	0 ... 1999 кОм
Диапазон частот	0 ... 500 Гц	15 ... 10 кГц < 500 В
Сила тока	3,4 мА	3,2 мА
Отображение	ЖК-дисплей (с подсветкой) + светодиоды	ЖК-дисплей (с подсветкой) + светодиоды
Источник питания	Литиевая аккумуляторная батарея	9 В батарейка
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)	Абсолютное среднее значение	ИСКЗ (TRMS)
V _{max} (В) / CAT		300 В CAT III	300 В CAT III	300 В CAT III	300 В CAT III
Сила тока (А)	AC	4,000 / 4000 А скз	40,00 / 400,0 А скз	30,00 / 300,0 мА 30,00 / 300,0 А	200,0 / 2000 мА скз 9,99 А скз
	DC	±4,000 / ±40,00 А dc	±40,00 / ±400,0 А dc	-	±200,0 / ±2000 мА dc ±9,99 А dc
	AC/DC	-	-	-	-
	Пусковой ток	-	-	-	-
Напряжение (В)	AC	-	-	-	-
	DC	-	-	-	-
	AC/DC	-	-	-	-
Диапазон частот	(U) AC	-	-	-	-
	(I) AC	-	-	-	-
Запоминание пиков		УДЕРЖАНИЕ ДАННЫХ	УДЕРЖАНИЕ ДАННЫХ	УДЕРЖАНИЕ ДАННЫХ	МИН. / МАКС. / УДЕРЖАНИЕ
Целостность цепи		-	-	-	-
Сопротивление (Ом)		-	-	-	-
Активная мощность (Вт)		-	-	-	-
Кажущаяся мощность		-	-	-	-
Реактивная мощность		-	-	-	-
Источник питания (бат.)		9 В IEC 6F22 / 6LR61	9 В IEC 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 батарейками		0,235 кг	0,235 кг	0,125 кг	0,35 кг
Принадлежности в комплекте		- Сумка (опция)	- Сумка (опция)	Сумка из искусственной кожи	Сумка из искусственной кожи

METRACLIP EARTH (см. СТРАНИЦУ 03 - 28)



Токовые клещи AC/DC для измерений в диапазоне mA		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
Абсолютное среднее значение	Абсолютное 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 А скз	60,00 / 600,0 А скз	99,99 / 999,9 А скз	99,99 / 999,9 / 2000 А скз
±99,9 / ±999 мА dc	±99,9 / ±999 мА dc	±60,0 / ±600, / ±900 А dc	±60,0 / ±600, / ±900 А dc	±99,99 / ±999,9 / ±1500 А dc	±99,99 / ±999,9 / ±3000 А dc
–	–	60,00 / 600,0 А скз 60,00 / 600,0 / 900 А пик	60,00 / 600,0 А скз 60,00 / 600,0 / 900 А пик	99,99 / 999,9 А скз 99,99 / 999,9 / 1500 А пик	99,99 / 999,9 / 2000 А скз 99,99 / 999,9 / 3000 А пик
–	–	6 ... 600 А скз / 900 А пик	6 ... 600 А скз / 900 А пик	10 ... 1000 А скз / 1500 А пик	20 ... 2000 А скз / 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 dc	±60,00 / ±600,0 / ±1000 В dc	±99,99 / ±999,9 В dc	±99,99 / ±999,9 В dc
–	–	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 / 999,9 / 1500 кВАр	9999 Вар / 99,99 / 999,9 / 3000 кВАр
4 шт. 1,5 В LR6 (AA)	4 шт. 1,5 В LR6 (AA)	9 В IEC 6F22/6LR61	9 В IEC 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 2вставными пробниками и 1 зажимом типа «крокодил», сумка для переноски	1 пара безопасных измерительных кабелей с 2вставными пробниками и 2 зажимами типа «крокодил», сумка для переноски, программа для ПК для оценки данных измерений	1 пара безопасных измерительных кабелей с 2вставными пробниками и 1 зажимом типа «крокодил», сумка для переноски



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 5 Ом
- Внутренняя память для сохранения результатов измерений
- Работа с использованием одной кнопки
- Предохранительные и защитные цепи / аварийное отключение
- Прочный, легкий, водонепроницаемый кейс
- Бесплатное программное обеспечение для анализа данных 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 термоэлектрической компенсации напряжения
- Автоматический выбор диапазона измерений от 0,00 мкОм до 400 кОм
- Работа от аккумулятора - можно сделать до 2000 измерений
- Встроенный принтер
- Внутренняя память для сохранения результатов измерений
- Предохранительные и защитные цепи / аварийное отключение

- Прочный, легкий, водонепроницаемый кейс
- Бесплатное программное обеспечение для анализа данных 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 одновременному 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 программное обеспечение для анализа данных 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 программное обеспечение для анализа данных 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 программное обеспечение для анализа данных 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 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 программное обеспечение для анализа данных 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 (50 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 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 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 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 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 постановление Германии о промышленной безопасности и гигиене труда, директива 2009/104/EC об использовании рабочего оборудования, постановление (EU) 2017/745 о медицинских изделиях и законе о безопасности продукции, требует проведения комплексных измерений и испытаний в соответствии с техническими условиями, изложенными в стандартах EN и IEC, например:

- Для производителей оборудования согласно IEC / EN 61010, 60601, 60950, 60335, 60065, 62368-1, 62911
- Для сервисных и операционных компаний
 - Для электрооборудования согласно DIN VDE 0701-0702
 - Для медицинских приборов согласно IEC 62353 (VDE 0751)
 - Для сварочных аппаратов согласно IEC 60974-4 (VDE 0544-4)

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕСТЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

- 04 - 2 Обзор
- 04 - 4 Электрическая безопасность устройств - SECUTEST
- 04 - 7 Электрическая безопасность устройств - METRALINE PAT
- 04 - 8 Электрическая безопасность устройств - SECUTEST SIII+ / SECULIFE ST
- 04 - 9 METRATESTER 5+ / 3P
- 04 - 10 SECUTEST 21F / MINITEST PRO / MASTER
- 04 - 11 Принадлежности - адаптеры
- 04 - 12 Принадлежности - адаптеры
- 04 - 14 Принадлежности - адаптеры, кабели, USB-преобразователь
- 04 - 15 Принадлежности - токовые клещи, пробники, датчики
- 04 - 16 Принадлежности - модуль памяти и ввода, принтер для печати штрихкодов
- 04 - 17 Принадлежности для идентификации / сумки, кейсы
- 04 - 18 Обзорная таблица - приборы и принадлежности



SECUTEST BASE IQ, PRO IQ

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



SECUTEST BASE IQ
СТРАНИЦА 04 - 4



SECUTEST PRO IQ
СТРАНИЦА 04 - 5

SECUTEST

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



SECUTEST SIII+ / SIII+ H
СТРАНИЦА 04 - 8

SECULIFE

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



SECULIFE ST
СТРАНИЦА 04 - 8

METRATERESTER

Прибор для проверки электробезопасности электрических устройств согласно DIN VDE 0701-0702



METRATERESTER 5+
СТРАНИЦА 04 - 9



METRATERESTER 5+ 3P
СТРАНИЦА 04 - 9

MINITEST

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



MINITEST PRO
СТРАНИЦА 04 - 10



MINITEST MASTER
СТРАНИЦА 04 - 10



MINITEST 3P Master
СТРАНИЦА 04 - 10

SECUTEST

Диагностическая панель для мастерских



SECUTEST 21F
СТРАНИЦА 04 - 10



Тип	MINITEST		METRA-TESTER 5 +	SECUTEST	
	PRO	MASTER 3P MASTER		BASE IQ / PRO IQ	SECUTEST SIII + SECULIFE ST
					
№ артикула	M712D	M712U M712X	M700D	M7050- ...	Конфигурируемый
Назначение, целевые группы					
Директива 2009/104/EC, VDE 0701-0702, BetrSichV (постановление Германии о промышленной безопасности и гигиене труда)	■	■	–	■	■
Для квалифицированных специалистов	■	■	–	■	■
Ремонт и обслуживание	–	–	■	■	■
Производство	–	–	–	–	■
Инструментальные кладовые	–	–	■	■	–
Медицинское оборудование: IEC 62353	–	–	–	■	■
Медицинское оборудование: IEC 60601 (условия SFC)	–	–	–	–	■
Сварочное оборудование, IEC 60974-4	–	–	–	■	–
USB (m = ведущий, s = ведомый)	s	s	–	■	–
Ethernet	–	–	–	–	–
Подключение карты памяти CF	–	–	–	–	–
RS 232C	–	■	–	–	■
Тестовые последовательности	–	–	–	8+1, фиксированные согласно стандарту, установки можно менять	6 (9) согласно стандарту
Память данных (тестируемые устройства)	–	2000 измеренных значений	–	Прибл. 50 000	125
ПО (опция)	Подробную информацию см. в разделе 6.				
Функции / Измерения					
Визуальный контроль	–	–	–	■	■
Сопротивление защитного проводника	200 мА			200 мА / 10 А	
Сопротивление изоляции	■	■	■	Регулируемое	напряжение
Методы измерения тока утечки d = прямой, E = эквивалентный, Δ = дифференциальный					
Ток в защитном проводнике	Δ (AC)	Δ (AC)	E, Δ (AC)	E, Δ (AC), d	E, Δ (AC)
Ток утечки устройства	–	–	–	d (AC, DC, CK3) E, Δ (AC)	d (AC, DC, CK3) E, Δ (AC)
Ток прикосновения	d (AC)	d (AC)	d (AC)	d (AC, DC, CK3) E, Δ	d (AC, DC, CK3)
Ток утечки накладываемой части устройства	–	–	–	E (AC), d	E (AC)
Ток утечки, проходящий через пациента	–	–	–	d (AC, DC, CK3)	d (AC, DC, CK3)
Функциональное тестирование U = напряжение линии, I = потребление тока, P = мощность, PF = коэффициент мощности					
	–	–	U, I	U, I, P, PF	
Другие измерения	–	–	–	–	–
Высоковольтное тестирование, DC	–	–	–	–	■*
Тестирование остаточного тока (время)	–	–	–	■	–
Измерение напряжения	–	–	–	■	■
Температура: Pt 100/1000 (опция)	–	–	–	–	■
Прочие характеристики					
Дисплей	2-строчный ЖК-дисплей		Персонализированный	Цветной дисплей	Черно-белый, точечный матричного типа
Управление	Поворотный переключатель, кнопка сохранения	Поворотный переключатель	Поворотный переключатель, кнопки прокрутки / опция сенсорного управления (только для Secutest Pro)		
Питание от электросети	230 В / 50 Гц		230 В / 50 Гц	90 В - 250 В 40 Гц - 400 Гц	230 В / 50 Гц 115 В / 60 Гц

* Опция



SECUTEST I BASE IQ / PRO IQ

ТЕСТЕРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ УСТРОЙСТВ

IQ



Secutest Base IQ



Secutest Pro IQ



ПО IZYTRONIQ для формирования отчетов



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.

Надежное, полное и эффективное тестирование электрической безопасности:

- Электрических устройств согласно Директиве 2009/104/EC, DIN VDE 0701-0702, включая удлинители и переносные защитные устройства по дифференциальному току
- Электрических устройств медицинского назначения по стандартам DIN EN 62353 и GOST R (ГОСТ Р) 62353
- Оборудования для дуговой сварки согласно IEC/EN 60974-4

Основные особенности:

- **ТЕСТОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ**
8 предварительно настроенных тестовых последовательностей для быстрого тестирования эксплуатационного оборудования
- **ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ**
Быстрый доступ к функциям измерения и тестирования посредством двойного поворотного переключателя, кнопок прямого выбора, кнопок 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 (2 порта USB A) и обмена данными (1 порт USB B), печати отчетов и штрих-кодов на совместимых принтерах

- **ПРОСТОЙ В ЭКСПЛУАТАЦИИ**
Может использоваться обученным персоналом
- **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 кабелей **
- Включает программное обеспечение для формирования отчетов и обмена данными IZYTRONIQ
- Широкие возможности настройки для международного использования (язык, клавиатура, набор символов, дата, время)

SECUTEST BASE IQ

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 BASE IQ	M705A

SECUTEST PRO IQ

Комплект поставки:

То же, что у SECUTEST BASE IQ плюс:

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

Стандартная модель	Артикул
SECUTEST PRO IQ	M705C

SECUTEST PRO BT Comfort IQ

Комплект поставки:

То же, что у SECUTEST PRO IQ плюс:

- Bluetooth
- Расширение функций базы данных DB Comfort Z583S

Стандартная модель	Артикул
SECUTEST PRO BT Comfort IQ	M705E

* Входит в состав расширения DB Comfort

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



SECUTEST I BASE IQ / PRO IQ



SECUTEST BASE IQ

- 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 IQ, расширение функций.
 - **DB Comfort Z583S**
см. пакет функций для SECUTEST PRO BT Comfort IQ

SECUTEST PRO IQ

То же, что у SECUTEST BASE IQ 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 E / AT3-IIS
 - Для подключения токовых клещей **WZ12C**
 - 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 PRO BT Comfort IQ

То же, что у SECUTEST PRO IQ плюс:

- Bluetooth
- **Расширение функций базы данных DB Comfort Z583S**
 - 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			SECLIFE
	BASE IQ	PRO IQ	PRO BT COMFORT IQ	ST BASE IQ
	M705A	M705C	M705E	M694A
Испытательный ток 10 A RPE	–	■	■	■
Испытательный ток 25 A 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 BASE IQ	Master Package SECUTEST DB+ IQ	Profi Package SECUTEST PRO IQ	Welding Package SECUTEST PRO IQ	3-Phase Current Package SECUTEST PRO IQ	Comfort Package SECUTEST PRO IQ
Артикул	№ артикула	M706A	M706D	M706M	M706P	M706S	M706V
SECUTEST		BASE IQ	BASE 10	PRO IQ	PRO IQ	PRO IQ	PRO IQ
EL1	Z723A	■	■	■	–	■	■
SK2, второй пробник, 2 м	Z745D	–	–	■	–	■	■
SK5, второй пробник, 5 м	Z745O	–	–	–	–	–	–
Кейс Sortimo Boxx	Z503D	■	■	■	2x ■	■	■
Вставка Sortimo для Secutest	Z701D	■	■	■	■	■	■
Вставка Sortimo для адаптера	Z701E	–	–	–	■	–	–
Пробник-щетка	Z701E	■	–	–	–	–	–
Считыватель штрихкодов (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	Business Professional	Business Professional



SECUTEST I BASE IQ / PRO IQ

Тестеры для проверки электробезопасности устройств

IQ

Индивидуально настраиваемые тестеры

Соблюдайте следующее:

При заказе функций, пожалуйста, вводите номер заказа полностью (не стандартную модель).
Функции с опцией выбора «доступно» (□) можно свободно выбирать. Каждый идентификатор функции можно выбрать только один раз.

Пример заказа для SECUTEST BASE10 с пользовательским интерфейсом на английском языке:

M7050 AA02 C01 G01

Выделенные функции (в данном случае жирным шрифтом - с серым фоном в таблице) относятся к фиксированному базовому оборудованию SECUTEST BASE10, другие функции могут быть выбраны по желанию.

Вариант устройства AA02 SECUTEST BASE10

C01: пользовательский интерфейс, раскладка клавиатуры и тестовые последовательности на английском языке

G01: Испытательный ток R-PE для измерения сопротивления защитного проводника: 200 мА и 10 А

Функции	Описание	Варианты устройства SECUTEST			№ артикула / функция
Базовый прибор					
	SECUTEST BASE IQ	AA01			M7050
	SECUTEST BASE10		AA02		
	SECUTEST PRO IQ			AA03	
Соединения - Сетевая вилка и тестовый разъем для конкретной страны	Германия с определением подключения и категории защиты	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B00
	UK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B01
	CH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B02
	FR/CZ/PL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B03
	Китай	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B04
	США	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B05
	Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B06
	DK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B07
	IT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B08
	CH с определением подключения и категории защиты	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B09
FR/CZ с определением подключения и категории защиты	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B10	
Язык интерфейса пользователя (может быть впоследствии изменен на любой из других языков, перечисленных ниже)	Немецкий	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C00
	Английский	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C01
	Французский	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C02
	Итальянский	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C03
	Испанский	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C04
	Чешский	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C05
	Голландский	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C06
Польский	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C07	
Ввод данных с клавиатуры на сенсорном экране	Включено	-	-	■	E01
Дополнительный испытательный ток R-PE: 10 А для измерения сопротивления защитного проводника	Включено ¹	-	■	■	G01
Подключение второго пробника	Включено	-	-	■	H01
Функция DVM (цифровой вольтметр) с 2 дополнительными измерительными входами V-COM	Включено	-	-	■	I01
Расширение базы данных	Включено	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KB01
Bluetooth®	Включено	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	M01
Поверочный сертификат DAkkS (комбинации языков)	D/GB/F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P00
	D/GB/PL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P01
	D/GB/IT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P02
Поверочный сертификат DAkkS (повторная калибровка)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ключ: □ свободно выбираемая ■ стандартное оборудование - невозможно

¹ Измерения RPE с током 10 А возможны только при напряжениях сети 115/230 В и частотах сети 50/60 Гц



METRALINE PAT

Тестер устройств для тестирования в соответствии с Директивой 2009/104/EC



METRALINE PAT

METRALINE PAT представляет собой современный тестер с интуитивно понятным управлением. Прибор используется для тестирования портативного рабочего оборудования, а также для тестирования в соответствии с Директивой 2009/104/EC.

Тестер METRALINE PAT питается от сети переменного тока 230 В.

Измерения сохраняются в памяти данных METRALINE PAT с помощью меню. Их также можно перенести на ПК.

Измерительные функции, измеренные значения и указания пользователю отображаются на встроенном экране, обеспечивая удобство работы.

Особенности

- Изменение полярности сети с контролем нагрузки
- 2-полюсное измерение (низкое сопротивление, сопротивление изоляции, эквивалентный ток утечки, напряжение)
- Опция управления тестированием через приложение Test Master для Android с базой данных SQLITE3
- Более быстрое выполнение всех активных тестов
- Работа с открытым текстом
- Функциональный тест с отображением истинного СКЗ (TRMS) мощности всего за один шаг теста
- Зеленый / красный светодиод в качестве индикатора соответствия / несоответствия

Тип	Артикул
METRALINE PAT	M711A



SECUTEST SIII+ / SECULIFE I ST

Универсальный тестер



SECUTEST SIII+ с SECULIFE SI+

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
- IEC 62353, тестирование электрической медицинской техники
- KA01: IEC 60601, текущее тестирование электрического медицинского оборудования (опция/возможность конфигурировать)
- IEC 60335, текущее тестирование бытовой техники
- IEC 61010, текущее тестирование лабораторного оборудования
- IEC 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 SECULIFE ST:

- Опция для подключения до 10 накладываемых частей

ОПЦИЯ:

- Тестовая последовательность согласно IEC 60601 с условиями SFC

Стандартные модели, имеющиеся на складе:

SECUTEST SIII+H (M7010-V013) и SECULIFE ST (M693A) оснащены следующими функциями:

- **KB01**: внутренняя память на 125 результатов тестирования (ввод ID-номера и назначение с помощью штрихкода/RFID)
- **KE01**: прямая печать
- **KD01**: обнаружение пробника на защитном проводнике
- **KA01**: IEC 60601, текущее тестирование электрического медицинского оборудования (опция/возможность конфигурировать)

SECULIFE ST HV (M693C) оснащен следующими функциями:

- **F02**: включает тестирование с высоким напряжением до 6000 В dc (для устройств категории защиты II)
- **G01**: переменный испытательный ток для измерения сопротивления защитного проводника при 25 А

Комплект поставки:

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

Дополнительные принадлежности (опции) приведены, начиная со страницы 04 - 11

Описание	Базовый прибор = Все функции 00	M7010 M6930
Разъемы и вилки для подключения к питанию от сети и разъем для тестируемого устройства	Германия Германия, дополнительно с сервисным разъемом Великобритания Франция / Чешская Республика Дания Китай / Австралия Швейцария Комплект адаптеров для международного использования (оснащен функцией B01)	B00 B01 B02 B03 B05 B08 B09 B11
Другие страны по запросу		
Язык интерфейса пользователя	Немецкий Английский Французский Итальянский Испанский Чешский Голландский	C00 C01 C02 C03 C04 C05 C06
Высоковольтное тестирование	Нет С высоковольтным тестированием, уставка: макс. 4 кВ AC - выходное испытательное напряжение: макс. 6,126 кВ DC	F00 F02
Переменный испытательный ток для измерения сопротивления защитного проводника	10 А 25 А Без переменного испытательного тока	G00 G01 G02
Тестовая последовательность для IEC 60601	Нет Есть (рекомендуется с J01)	KA00 KA01
Память для сохранения данных до 125 тестов	Нет Есть	KB00 KB01
Обнаружение пробника на защитном проводнике	Нет Есть (включая пробник SK5, 5 м)	KD00 KD01
Прямая печать	Нет Прямая печать после каждого измерения при использовании автоматических тестовых последовательностей	KE00 KE01

Тип	Артикул
SECUTEST SIII+	M7010
SECULIFE ST	M693A
SECULIFE ST HV	M693C...



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 электропитанию со штырьковым контактом и сигнальной лампой
- Дифференциальное измерение 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: прилб. 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 мВ ~
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 по стандарту DIN VDE без подключения к электросети: сопротивление защитного проводника, сопротивление изоляции, эквивалентный ток утечки; испытания по 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:** прилб. 380 x 300 x 220 мм, вес: прилб. 8 кг

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Диагностический кейс с тестером
- Кабель питания с вилкой с заземляющим контактом и штепсельной розеткой
- Кабель питания с 5-полюсной вилкой CEE 16 А и штепсельной розеткой
- Дополнительные принадлежности (опции) приведены, начиная со страницы 04 - 11
- Предложения по обучению см. в разделе «Семинары с практическими занятиями» на странице 10 - 3.

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: прибл. 24 кг

Соответствует требованиям национальных норм к «оборудованию мастерских для электромонтажных работ»

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

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

Тип	Артикул
SECUTEST 21F	M601A

MINITEST | PRO

Диагностическая панель для мастерских



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 тугMC

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 у PRO

MINITEST 3P MASTER (M712X)

Такой же, как MINITEST MASTER, плюс:

- Тестовый разъем и сетевая розетка CEE 16 А, одно- и 3-фазная
- Тестовый разъем и сетевая розетка CEE 32 А, одно- и 3-фазная

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

То же, что и **MINITEST 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 тугMC

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 ненагревательных приборов
- Адаптер EN60320 C13 - EN60320 C6 (ненагревательные приборы, 10 А - 2,5 А вилка IBM)
- В наличии также имеются другие штепсельные вставки, использующиеся в определенных странах. Не подходит для испытаний под высоким напряжением!

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 тестеров 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 IEC 60974-4 (оборудование для дуговой сварки)

Тип	Артикул
SECULOAD N	Z745R



0Б30P

Адаптеры 3-фазного 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).						–	–
Функциональное испытание								
Однофазные потребляющие устройства	■	–	–	–	–	■	■	
Однофазные удлинители	■	–	–	–	–	■	■	
3-фазные удлинители	■	–	–	–	–	■	–	
Сопротивление защитного проводника	■	■	■	■	■	■	■	
Сопротивление 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)	только прямое	только прямое	только прямое	■	■	■	■	
SECUTEST PRO / PRO BT / COMFORT (IQ)	■	■	■	■	■	■	■	
SECUTEST SII+ / SIII+	■	■	■	–	–	■	■	
SECUTEST 3PL	–	–	–	–	–	–	–	
SECLIFE ST	■	■	■	только 60601	только 60601	■	■	
SECLIFE 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

Плюс следующие параметры удлинителей:

- 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 А / 3-полюсный, 16 А / 5-полюсный, 32 А / 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 розетка CEE 32 A (макс. 20 A) и CEE 16 A
Размеры: 290 x 120 x 105 мм, вес: 2,4 кг
- **AT3-IIS32: Артикул: Z745X**
Оборудование: 5-полюсная CEE 32 A (макс. 40 A) и CEE 16 A, однофазная розетка с заземляющим контактом
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 А / 6ч или 32 А / 6ч вилками стандарта CEE.

Адаптер подключается к тестеру, предназначенному для диагностики портативных устройств в соответствии с требованиями DIN VDE 0701-0702 или DIN VDE 0750/ IEC 601, оснащенный 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:

- Штепсельная розетка с 3 постоянно подсоединенными кабелями
- 3 измерительных кабеля, 3 вставных токоснимающих зажима
- 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
SK2	Z745D
SK2W	Z745N
SK5	Z745O
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



ТОКОВЫЕ КЛЕЩИ

Датчик тока



Токовые клещи-пробник: WZ12C 1 мА ... 15 / ... 150 А АС, с переключением

- 1 мА ... 15 А АС, 1 мВ/мА
- 1 мА ... 150 А АС, 1 мВ/А

Токовые клещи SECUTEST CLIP, измеряющие ток утечки, для SECUTEST PRO / SECULIFE ST BASE

0,1 мА ... 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	CAT при В	Сечение провода	Коэффициент трансформации	Диапазон частот	Основная погрешность ± (% от показания + мА)
WZ12C	1 мА ... 15 А АС / 1 А ... 150 А АС	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 I SI+ / PSI

Модуль памяти и ввода



SECUTEST SI+



SECUTEST PSI

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.

SECUTEST PSI - модуль принтера-памяти и ввода

Результаты тестов передаются в модуль PSI, встроенный в крышку прибора, по ленточному кабелю и автоматически сохраняются. В памяти можно сохранить все измеренные значения для 400 отчетов о тестировании. Результаты тестов можно напечатать на месте в виде документальных отчетов, в которые можно включить дату, время и текст, введенный с помощью клавиатуры.

- Размеры: 240 x 81 x 40 мм, вес: прибл. 0,8 кг
- Батарейки: 4 шт. 1,5 В IEC LR 6 (AA миньон)

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ SECUTEST PSI:

- PS-10P = упаковка из 10 шестиметровых лент самописца
- Z3210 = 10 рулонов ленты

В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ SECUTEST PSI ВХОДЯТ:

- Модуль PSI
- 2 ленты самописца / 1 рулон ленты
- Описание интерфейса
- **Совместимость:** SECUTEST S2N+ и SECUTEST SIII+ или SECULIFE ST

Тип	Артикул
SECUTEST SI+	M702G
SECUTEST PSI	GTM5016000R0001
PS-10P	GTZ3229000R0001
Z3210	GTZ3210000R0001

ПРИНТЕР ШТРИХКОДОВ

Принтер штрихкодов и этикеток, подключаемый к ПК, с программным обеспечением



Принтер штрихкодов Z721E

Для идентификации оборудования с помощью этикеток со штрихкодом

Особенности:

- Печатает несмазывающиеся, защищенные от царапин этикетки всех стандартных размеров
- Идеальный вариант в сочетании со сканерами штрихкодов **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 штрихкодов
- Руководство пользователя на CD
- Литиевая батарея
- Блок питания и кабель питания
- USB-кабель
- 1 комплект этикеток

Тип	Артикул
Принтер штрихкодов	Z721E
Комплект этикеток	Z722D
Комплект этикеток	Z722E

ПРИНТЕР ОТЧЕТОВ

Принтер отчетов, подключаемый к ведущему USB-порту тестера



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



СКАНЕР ШТРИХКОДОВ

Принадлежности для идентификации



Сканер штрихкодов 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 штрихкодов и этикеток, а также для этикеток, не растворяющихся в воде.

- Сканирование 2D-кодов (например, QR-кодов)
- Сканирование штрихкодов с достаточно больших расстояний
- Работа со штрихкодами различной длины
- Повышенная точность считывания
- Сканер штрихкода сконфигурирован для работы со следующими кодами: EAN13, CODE 39 и CODE 128 (другие коды по запросу)

Сканер 1D/2D штрихкодов 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 измеренные значения.

- Безотказное сканирование всех распространенных типов штрих-кодов
- Считыватель штрихкодов Z502F, такой же, как Z720A, но со спиральным кабелем

Тип	Артикул
Z720A (сканер штрихкодов)	Z720A*
Сканер штрихкодов Barcode Profiscanner RS 232	Z502F*
Z751A (сканер штрихкодов)	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...). Для этого свяжитесь, пожалуйста, с нашим отделом технической поддержки на веб-сайте www.gmtci-service.com.

SCANBASE/SCANWRITE | RFID

Считывающее устройство / сканер



Считыватель / сканер RFID-меток для тестеров с портом USB или RS 232. Система идентификации с помощью RFID-меток используется для маркировки и идентификации инструментов и оборудования.

Идентификационные номера можно записать в RFID-метки с ПК с помощью SCANWRITE.

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	Стандарт	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	Стандарт	Тип	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

Принадлежности



F2000
F2010



F2020



K2010



SORTIMO BOXX

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

K2010: Алюминиевый кейс

Размеры: 645 x 535 x 160 мм

SORTIMO BOXX GM: Пластиковый кейс-органайзер

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

Тип	Артикул
F2000	Z700D
F2010	Z700G
F2020	Z700F
K2010	Z504L
SORTIMO L-BOXX GM	Z503D
Вставка SORTIMO L-BOXX	Z701D
Вставка SORTIMO L-BOXX для адаптера	Z701E



ОБЗОР

Принадлежности для тестеров

Тип	№ артикула	MINITEST			METRATESTER 5 +	METRATESTER 5 + 3P	SECUTEST				SECULIFE SB	SECULIFE ST	SECULIFE SR
		PRO	Master	3P Master			BASE (IQ)	PRO (IQ)	+ IMS	3PL			
Общие принадлежности													
SECUTEST SI+	M702G	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-
SECUTEST PSI	GTM5016000R0001	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-
Преобразователь RS 232 - USB	Z501L	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■	-
AT3-III E	Z745S	-	-	-	-	-	■*	■	■	-	-	-	-
AT3-IIS	Z745T	-	-	-	-	-	■*	■	■	-	-	-	-
AT3-IIS32	Z745X	-	-	-	-	-	■*	■	■	-	-	-	-
AT16-DI	Z750A	-	-	-	-	-	■	■	-	-	■	■	■
AT32-DI	Z750B	-	-	-	-	-	■	■	-	-	■	■	■
SECUCAL 10	Z715A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VL2E	Z745W	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■
EL1	Z723A	-	-	-	-	-	■	■	■	-	■	■	■
KS13	GTY3624065P01	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SECULOAD-N	Z745R	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	-
Адаптер CEE	Z745A	■	■	-	■	-	■	■	■	-	■	■	■
SK2	Z745D	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■
SK5	Z745O	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■
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	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F2010, универсальная сумка для переноски	Z700G	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F2020, большая универсальная сумка для переноски	Z700F	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
K2010, алюминиевый кейс	Z504L	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
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 штрихкодов / сканеры штрихкодов / принтеры штрихкодов / принтеры отчетов													
Z720A (сканер штрихкодов)	Z720A	-	■	■	-	-	-	-	■	■	-	■	-
Сканер штрихкодов Barcode Profiscanner RS 232	Z502F	-	■	■	-	-	-	-	■	■	-	■	-
Z751A (сканер штрихкодов)	Z751A	-	-	-	-	-	■	■	-	-	■	-	-
Принтер отчетов	Z721S	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-
Принтер штрихкодов	Z721E	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-

* Только прямое измерение тока в защитном проводнике

** Принадлежность для Z503D

Лабораторные источники питания производства GMC-I Messtechnik, 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 Принадлежности для лабораторных источников питания / обзор изделий OEM



ЭЛЕКТРОННЫЕ НАГРУЗКИ SPL / SSL



Серия SPL, 200 ... 400 Вт
СТРАНИЦА 05 - 3



Серия SSL 32EL, 150 ... 300 Вт
СТРАНИЦА 05 - 3

СЕРИЯ SYSKON P



Серия SYSKON P, 500 ... 4500 Вт
Страница 05 - 4

SSP 32N KONSTANTER SLP 32N KONSTANTER



SSP 32N KONSTANTER, 120 ... 320 Вт
СТРАНИЦА 05 - 6



SLP 32N KONSTANTER, 120 ... 320 Вт
СТРАНИЦА 05 - 6

СЕРИЯ LAVKON P

LSP 32K KONSTANTER



СЕРИЯ LAVKON P, 500 ... 800 Вт
СТРАНИЦА 05 - 7



LSP 32K KONSTANTER, 90 ... 108 Вт
СТРАНИЦА 05 - 7

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ OEM



Интерфейсный кабель, RS 232
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: от 0,1 мА до 4 А за мкс
- 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 мкс 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 ПК через порт RS 232 или дополнительный интерфейс IEEE 488 или USB
- Набор команд SCPI

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 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**)
- Комплект крепежа для установки в стойку 19" (**Z990A**)
- Заводской поверочный сертификат

Тип	Артикул	Мощность	Напряжение	Ток	Сопротивление	Размеры (Ш x В x Г в мм)		Вес (прибл. в кг)
		P _{Set} [Вт]	U _{Set} [В]	I _{Set} [А]	R _{Set} [Ом]	Настольный прибор	Стойка 19"	
SPL 250-30	K852A	0,001 ... 250,00	0,001 ... 80,000	0,0001 ... 30,000	0,0200 ... 2000	226 x 110 x 414	1/2 19" 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:

- Шнур питания с вилкой с заземляющим контактом
- Руководство по эксплуатации на компакт-диске

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- Интерфейсный адаптер для USB (**K910B**)
- Интерфейсный адаптер для RS 232 (**K910A**)
- Заводской поверочный сертификат

Информацию о программном обеспечении см. в разделе 06 - 8

Тип	Артикул	Мощность	Напряжение	Ток	Сопротивление	Размеры (Ш x В x Г в мм)		Вес (прибл. в кг)
		P _{Set} [Вт]	U _{Set} [В]	I _{Set} [А]	R _{Set} [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	1/2 19" 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			

Принадлежности см. на странице 05 - 10



Серия SYSKON P

Одноканальные программируемые лабораторные источники питания



Серия SYSKON P источников питания KONSTANTER (SYSTEM KONSTANTER) - это одноканальные программируемые лабораторные источники питания для профессионального использования в сфере исследований и разработок, в производственных и диагностических системах.

ОСОБЕННОСТИ:

Цифровые интерфейсы: USB, RS 232, GPIB (опция)

Аналоговые интерфейсы: 2 входа запуска, 3 выхода 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 5-разрядных светодиодных индикатора

Память: 1700 адресов памяти для последовательностей, 15 адресов памяти для основных установок

Выход мощности: автоматический выбор диапазона, униполярный

Потребитель энергии: динамический до 195 Вт непрерывной мощности

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
- Генерация 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:

- CD-ROM с пользовательским программным обеспечением и драйверами, руководством по эксплуатации (немецкий + английский), техническими характеристиками (немецкий + английский)
- Понятное пользовательское программное обеспечение [отображение передней панели на ПК]
- Кабель питания (P500, P800, P1500)
- Кабель USB (угол 90 °)
- Комплект крепежных деталей для установки в стойку 19"
- Поверочный сертификат DAkkS

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- Интерфейс IEEE 488 (K384A)
- 3-фазный кабель питания для SYSKON P3000 и P4500 (K991B)



Информацию о программном обеспечении см. в разделе 06 - 8

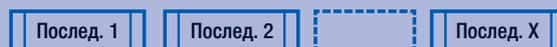
■ Память последовательностей:

1700 адресов для функций последовательностей

■ Выполнение последовательностей поочередно



■ Память уставок: 15 адресов для функций последовательностей



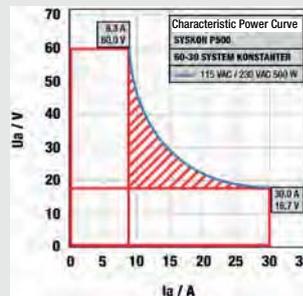
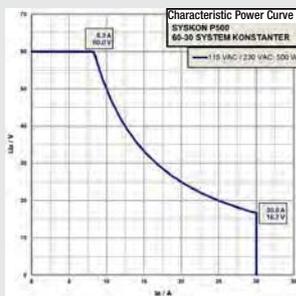
■ Вызов субпоследовательностей из первичных последовательностей





SYSKON | P500

Выходная мощность 500 Вт

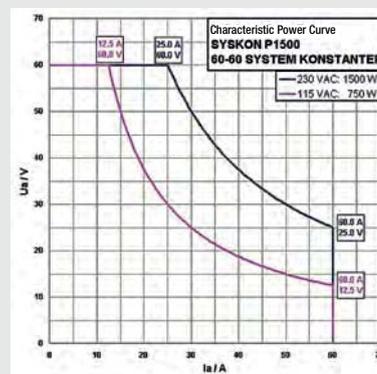
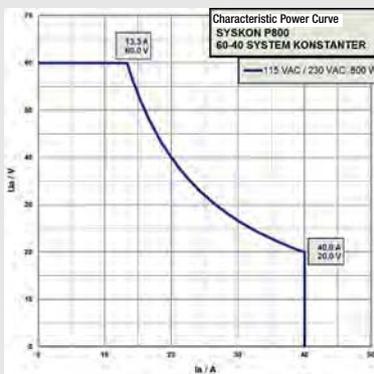


Динамическая характеристика, автоматически масштабируемая под меандр

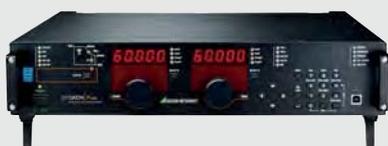
SYSKON | P800

Выходная мощность 800 Вт

Выходная мощность 1500 Вт



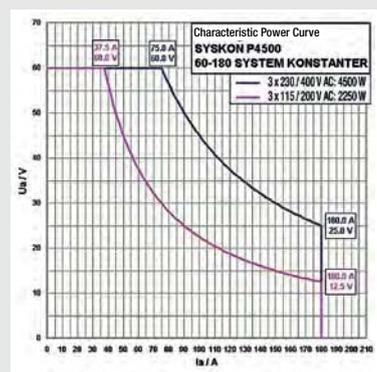
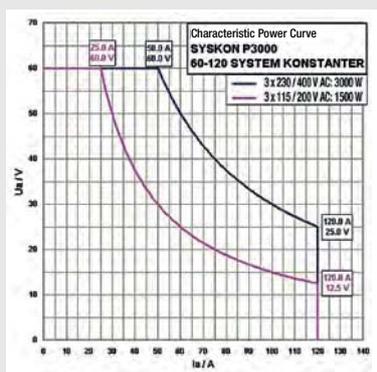
SYSKON | P1500



SYSKON | P3000

Выходная мощность 3000 Вт

Выходная мощность 4500 Вт



SYSKON | P4500



Информацию о программном обеспечении см. в разделе 06 - 8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ип	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)
	Pnom [Вт]	USet [В]	ISet [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 см. на странице 05 - 10

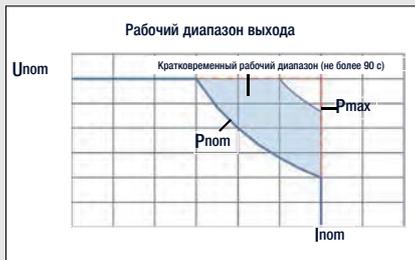


SSP / SLP 32N 120 ... 320

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 (двухнаправленное 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

Выход мощности: автоматический выбор диапазона + повышенная выходная мощность в течение коротких перемежающихся периодов

Потребитель энергии: 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 KONSTANTER 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 малое время отклика [1 мс]
- Высокое разрешение настроек [5 мВ, 1 мА]
- Высокая точность уставок [0,15% + 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
- Генерация тестовых электрических импульсов, например, для автомобильного оборудования
- Выполнение длительного тестирования
- Использование в диагностических системах

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Шнур питания с вилкой с заземляющим контактом
- Руководство по эксплуатации

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- Интерфейс IEEE 488 (SSP32N) (K380A)
- Комплект крепежных деталей для установки в стойку 19" (K990A), (K990B)
- Кабель питания для подключения двух приборов 32N (K991A)
- Заводской поверочный сертификат

Информацию о программном обеспечении см. в разделе 06 - 8

Тип	Артикул	Мощность		Напряжение	Ток	Размеры (Ш x В x Г в мм)		Вес (прибл. в кг)	
		P _{ном}	P _{max}	U _{ном}	I _{ном}	Настольный прибор	Стойка 19"		
		[Вт]	[Вт]	[В]	[А]				
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	1/2 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	1/2 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			
SLP 320 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	1/2 19" x 2 HU x 400	3,4
Интерфейс IEEE 488 для SSP 32N	K380A								0,1

Принадлежности см. на странице 05 - 10



СЕРИЯ LABKON P

Одноканальные лабораторные источники питания, управляемые компьютером



Рабочий диапазон
выхода



Устройства серии LABKON P (LABoratory KONstanter) имеют удобные органы управления, прочную конструкцию, минимальный уровень излучаемых помех и высокую точность.

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 стойку 19"
- Порт RS 232, опция GPIB и USB
- Функция калибровки (регулировки)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- Настольный прибор
- Резиновые защитные элементы
- Сетевой кабель (с заземляющим контактом)
- Указания по безопасности
- Руководство по эксплуатации (на немецком и английском) на CD-ROM

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ОПЦИЯ)

- Интерфейс IEEE 488 (K890A)
- USB-порт (K891A)
- Комплект крепежа для установки в стойку 19" (Z990A)
- Заводской поверочный сертификат

Тип	Артикул	Мощность		Напряжение		Ток		Размеры (Ш x В x Г в мм) Настольный прибор	Вес (прибл. в кг)
		P_{nom} [Вт]	U_{set} [В]	I_{set} [А]	U_{set} [В]	I_{set} [А]			
500 Вт	LABKON P500 35/14.5	K148A	500	0 ... 35	0 ... 14,5	0 ... 14,5	0 ... 6,5	226 x 110 x 414 с резиновыми защитными элементами	5,5
	LABKON P500 80/6.5	K149A	500	0 ... 80	0 ... 6,5	0 ... 6,5	0 ... 6,5		
	LABKON P500 120/4.2	K150A	500	0 ... 120	0 ... 4,2	0 ... 4,2	0 ... 4,2		
800 Вт	LABKON P800 35/22.5	K158A	800	0 ... 35	0 ... 22,5	0 ... 22,5	0 ... 10	213 x 104 x 391 без резиновых защитных элементов	5,5
	LABKON P800 80/10	K159A	800	0 ... 80	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10		
	LABKON P800 120/6.5	K160A	800	0 ... 120	0 ... 6,5	0 ... 6,5	0 ... 6,5		

LSP 32K KONSTANTER

Одноканальные лабораторные источники питания, управляемые компьютером



Рабочий диапазон
выхода



Серия LSP 32K KONSTANTER (laboratory and system power supply - лабораторные и системные источники питания) - это источники питания с линейным управлением для использования в сфере исследований и разработок, на производстве, для обслуживания 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
- Регулировка напряжения и силы тока
- Поворотный регулятор для регулировки напряжения U_{set} и тока I_{set}

- Регулировку также можно выполнить с помощью кнопок
- Многофункциональная ЖК-панель
- Память уставок на 10 настроек прибора
- Защитные функции
- Настольный прибор с возможностью установки в стойку 19"

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- 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

Информацию о программном обеспечении см. в разделе 06 - 8

Тип	Артикул	Мощность		Напряжение		Ток		Размеры (Ш x В x Г в мм)		Вес (прибл. в кг)
		P_{nom} [Вт]	U_{set} [В]	I_{set} [А]	U_{set} [В]	I_{set} [А]	Настольный прибор	Стойка 19"		
LSP 32K	32 K 18 R 5	K110A	90	0 ... 18	0 ... 5	0 ... 5	0 ... 3	215 x 100 x 280	1/2 19" x 2 HU x 243 + 45 мм	6,0
	32 K 36 R 3	K111A	108	0 ... 36	0 ... 3	0 ... 3	0 ... 3			
	32 K 72 R 1.5	K112A	108	0 ... 72	0 ... 1,5	0 ... 1,5	0 ... 1,5			

Принадлежности см. на странице 05 - 10



Обзор

Технические характеристики

Тип	Арт.	Макс. мощность		Диапазон установки		Время отклика (при номинальной нагрузке)		Разрешение установок			Точность установки		Время стабилизации напряжения при внезапном изменении нагрузки 20% ... 100% I _{ном}	
		Продолж. [Вт]	< 90 с [Вт]	U _{Set} [В]	I _{Set} [А]	0 В → U _{ном} (мс)	U _{ном} → 1 В (мс)	U _{Set} (мВ)	I _{Set} (мА)	t _{Set} (мс)	U _{Set} ±(%+мВ)	I _{Set} ±(%+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 35/14.5	K148A	500	-	0 ... 35	0 ... 14,5	50	50	1	1	-	0,15+5	0,5+6	Н/П	Н/П
LABKON P500 80/6.5	K149A	500	-	0 ... 80	0 ... 6,5	50	50	1	1	-	0,03+10	0,5+3	Н/П	Н/П
LABKON P500 120/4.2	K150A	500	-	0 ... 120	0 ... 4,2	60	60	От 1	1	-	0,03+15	0,5+10	Н/П	Н/П
LABKON P800 35/22.5	K158A	800	-	0 ... 35	0 ... 22,5	50	50	1	1	-	0,03+8	0,5+6	Н/П	Н/П
LABKON P800 80/10	K159A	800	-	0 ... 80	0 ... 10	50	50	1	1	-	0,03+10	0,5+5	Н/П	Н/П
LABKON P800 120/6,5	K160A	800	-	0 ... 120	0 ... 6,5	60	60	От 1	1	-	0,03+15	0,5+12	Н/П	Н/П
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 уставок	Количество адресов памяти для последовательностей	Режим питания потребителя	Защита от перенапряжений	Защиты от перегрузки по току	Включение/выключение выхода	Выход на передней панели	Выход на задней панели	Измерительные зажимы	Остаточная пульсация	SELV Безопасное сверхнизкое напряжение
U (mV _{TRMS})	I (mA _{TRMS})	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.	■	■	■	■	■	■	■	■
5	8	-	■	◆	◆	-	10	-	-	■	■	-	■	■	-	■	■
8	6	-	■	◆	◆	-	10	-	-	■	■	-	■	■	-	■	-
15	6	-	■	◆	◆	-	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



Кабель интерфейса RS 232



Интерфейсный адаптер

тип	Артикул	Описание	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 32N
Сетевой кабель питания	K991B	3-фазный сетевой кабель питания для SSP64N и SYSKON	SSP 64N, SYSKON P3000 / P4500
Кабель RS 232	GTZ3241000 R0001	Кабель интерфейса RS 232, 2 м	SSP 32N, SSP 62N/ 64N, SYSKON, SPL, LABKON
Адаптер RS 232	K910A	Интерфейсный адаптер, RS 232 / LSP, SSL	LSP 32K, SSL 32EL
Адаптер USB	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 имеющих на рынке транспортных средств
- Источники питания, изготовленные по техническим условиям заказчика

На фотографиях показаны примеры источников питания OEM

Передача данных, отображение, управление данными, документирование и визуализация - все это делает наше программное обеспечение.

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 при подключении к сетевому облаку. Компания GOSSEN METRAWATT может предоставить вам полный спектр программного обеспечения: начиная с бесплатной программы для генерации отчетов и заканчивая комплексным ПО IZYTRONIQ, новой гранью измерительных технологий в области тестирования систем, машин, приборов, а также медицинского оборудования, которое можно использовать для коммерческого, инфраструктурного и технического управления недвижимостью, зданиями, строительной техникой и системами.

Все наши устройства с маркировкой IQ совместимы с ПО IZYTRONIQ и сетевым облаком GMC-Instruments.

СОДЕРЖАНИЕ

- 06 - 2 ПО IZYTRONIQ
- 06 - 3 Пакеты ПО IZYTRONIQ - обзор
- 06 - 4 NEXONIQ / обзор программного обеспечения, тестеры
- 06 - 5 PC DOC IQ
- 06 - 6 Программное обеспечение - мультиметры
- 06 - 8 Лабораторные источники питания и электронные нагрузки
- 06 - 9 Качество электроэнергии / тестеры Raytech
- 06 - 10 Тестеры - дополнительное программное обеспечение



СЕТЕВОЕ ОБЛАКО GMC INSTRUMENTS CLOUD

Облачные вычисления, вероятно, являются наиболее важным технологическим достижением последних лет. Мир становится цифровым, данные больше не хранят локально, а переносят в облако. Но в чем состоят преимущества облачных вычислений при выполнении тестирования и измерений?

Войти в современный мир облачных вычислений легко. Представляя сетевое облако GMC-INSTRUMENTS CLOUD, мы предлагаем вам платформенное решение, которое позволяет сделать работу более эффективной, простой и безопасной. Необходимая ИТ-инфраструктура предоставляется через компьютерную сеть в виде различных приложений. Вместо больших первоначальных инвестиций и сложной настройки необходимых серверных ландшафтов, сервисы доступны сразу же в виде ежемесячно оплачиваемого пакета. Как пользователь, вы можете использовать портал GMC-INSTRUMENTS CLOUD, чтобы удобно заказывать сервисы онлайн в любое время суток, 365 дней в году, или добавлять других пользователей и функции.

Безопасность очень важна для нас. По этой причине на этапе разработки и реализации особое внимание было уделено защите данных и их безопасности.

Компания GMC-INSTRUMENTS GROUP использует серверные ландшафты, расположенные в Европе. Все наши данные хранятся в дата-центрах с самыми высокими стандартами безопасности. Что касается обработки договоров и платежей, мы сотрудничаем с компаниями, расположенными в Германии, и гарантируем, что мы будем бережно обращаться с вашими данными и в соответствии с законодательством Германии.

Все соединения между отдельными сервисами, конечно же, зашифрованы и защищены с помощью протокола SSL.



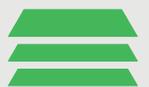
БЕЗОПАСНОСТЬ



Безопасность - это основа. Мы предлагаем комплексную защиту – от резервного копирования данных, шифрованной связи до обновлений системы безопасности. Наше облачное решение размещено на европейских серверах и, конечно, соответствует Постановлению о защите данных (DSGVO).

ГИБКОСТЬ

Мы предоставляем необходимую ИТ-инфраструктуру в сочетании с необходимыми программными компонентами. Наше облако доступно для вас 365 дней в году. По мере роста ваших задач или требований к облаку, его можно самостоятельно расширить, не тратя времени на ожидание выполнения заказа.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ



Идеально согласованные компоненты оказывают длительное конструктивное влияние на процесс тестирования. Это повышает эффективность и снижает стоимость тестирования.

ИНТЕЛЛЕКТ

Вы можете объединять данные измерений и испытаний с разных устройств в один тест, записывать и использовать их совместно со своими клиентами без каких-либо трат времени на последующую обработку.





ПАКЕТ ПО IZYTRONIQ CLOUD COLLECTION

С пакетом **ПО IZYTRONIQ CLOUD COLLECTION** вы получаете идеально подходящие компоненты, которые образуют структуру и адаптированы к выполнению тестов и их документированию в соответствии со стандартами. Создание регулируемых контролируемых структур необходимо для компаний, учитывающих ответственность работодателя, требуемую законом.

ПО IZYTRONIQ CLOUD COLLECTION упрощает настройку организации юридически защищенного тестирования, и работу в группе испытателей, при этом имея привлекательную цену. Вы получаете доступ к своим данным из любого места, независимо от вашего географического положения.

В пакет входят программы **IZYTRONIQ, VIZIONIQ, ELEXONIQ.**

- ✓ Простое тестирование
- ✓ Простая инвентаризация
- ✓ Простое предоставление данных
- ✓ В любое время в любом месте
- ✓ Для компании любого размера
- ✓ По приемлемой цене

Преимущества

- Немедленная доступность
- Управление данными и отчетами в облаке с поддержкой аудита
- Простая структура организации тестов
- Экономия времени и средств
- Повышенная эффективность благодаря оптимизированному и гибкому применению
- Более быстрое документирование тестов



IZYTRONIQ PREMIUM CLOUD - ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

В облачной версии программное обеспечение для проведения испытаний устанавливается локально на ноутбук, планшет или компьютер. Оно предоставляет пользователям полный набор функций, включенных в ПО IZYTRONIQ ENTERPRISE с лицензией Premium: быстрая и простая настройка сложных тестов и структур.

- ✓ Совместная групповая работа без локального сервера
- ✓ Несколько пользователей, централизованные данные
- ✓ Простое приложение, творческий дизайн

ELEXONIQ INVENTORY - ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ

Синхронизируйте и проводите инвентаризацию местоположений и объектов с помощью ELEXONIQ Inventory непосредственно в облаке. Доступно для Android, iOS и Windows - инвентаризация выполняется очень просто с помощью смартфона, планшета или ноутбука как онлайн, так и офлайн.

- ✓ Быстрый сбор данных благодаря оптимизированным представлениям.
- ✓ Удобство использования и гибкость применения

VIZIONIQ DASHBOARD - ПОРТАЛ КЛИЕНТОВ

Предоставьте своим клиентам доступ к результатам тестирования с помощью VIZIONIQ Dashboard. Например, отчеты о тестировании можно просматривать на портале в виде PDF-файлов через браузер. Также можно просмотреть все данные, относящиеся к объектам, включая результаты испытаний. Также можно указать, кому какие данные разрешено просматривать.

- ✓ Предоставление клиенту отчетов об испытаниях и вложенных файлов
- ✓ Развернутые списки тестируемых объектов
- ✓ Простое администрирование, независимо расширяемое



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, независимо от приборов в 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 значимым пиктограммам и представлению сложных отношений 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

ПО 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 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. Кроме того, индивидуально созданные последовательности могут быть переданы в тестер электробезопасности и выполнены им.



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 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

Пакеты программного обеспечения, идеально соответствующие вашим требованиям



IZYTRON



Функции	Business				Enterprise	
	Starter	Advanced	Professional ¹	Premium ¹	Premium ²	Ultimate ³
Стационарные объекты (машины и системы)	■	■	■	■	■	■
Переносные объекты (устройства и медицинские устройства)	■	■	■	■	■	■
Древовидная структура для машин и систем	■	■	■	■	■	■
Древовидная структура для устройств и медицинских устройств	■	■	■	■	■	■
Древовидная структура для местоположений (недвижимость, здания, этажи и помещения)	■	■	■	■	■	■
Функция Push-print	■	■	■	■	■	■
Управление тестерами	■	■	■	■	■	■
Администрирование пользователей	■	■	■	■	■	■
Управление последовательностями и редактор последовательностей	■	■	■	■	■	■
Управление каталогом и его редактирование	■	■	■	■	■	■
Универсальный отчет в формате PDF	■	■	■	■	■	■
Генератор списков (PDF, Excel)	■	■	■	■	■	■
Создание индивидуального шаблона отчета с помощью Microsoft Word		■	■	■	■	■
Встраивание в отчет логотипа компании		■	■	■	■	■
Встраивание в отчет отсканированной подписи		■	■	■	■	■
Генератор штрихкодов		■	■	■	■	■
Генератор списков PROFISCAN		■	■	■	■	■
Функция дистанционного управления			■	■	■	■
Ручной ввод измеренных значений			■	■	■	■
Изображения / фотографии, встраиваемые в отчеты о тестировании			■	■	■	■
Управление документами			■	■	■	■
MULTI изменения			■	■	■	■
Функция Dashboard (панель мониторинга) на главном экране			■	■	■	■
Быстрые ссылки			■	■	■	■
Анализ и индикация тенденции для идентичных тестов, проводимых на данном объекте			■	■	■	■
Глобальная статистика с процентом отказов в виде распечатки в формате PDF			■	■	■	■
Управление ролями и правами пользователей				■	■	■
Конструктор окон и редактор полей данных для индивидуализации приложения				■	■	■
Совместимость с сетью - подключение к внешней базе данных MS SQL (серверу)					■	
Многопользовательская работа по модели плавающей лицензии					■	
Репликация данных (синхронизация с мобильными данными) только в сочетании с Enterprise Premium						■
Номер артикула	S101V	S102V	S103V	S105V	S107E	S109E

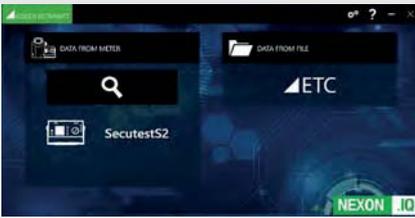
¹ Набор функций такой же, как в версиях Education Professional (S104V) и Education Premium (S106V)² Набор сервисов такой же, как в версии Premium Cloud³ Условие использования: как минимум одна лицензия Premium для версии Enterprise

Education		
Professional	Premium	
S104V	S106V	



NEXONIQ

Конвертер данных для переноса старых данных



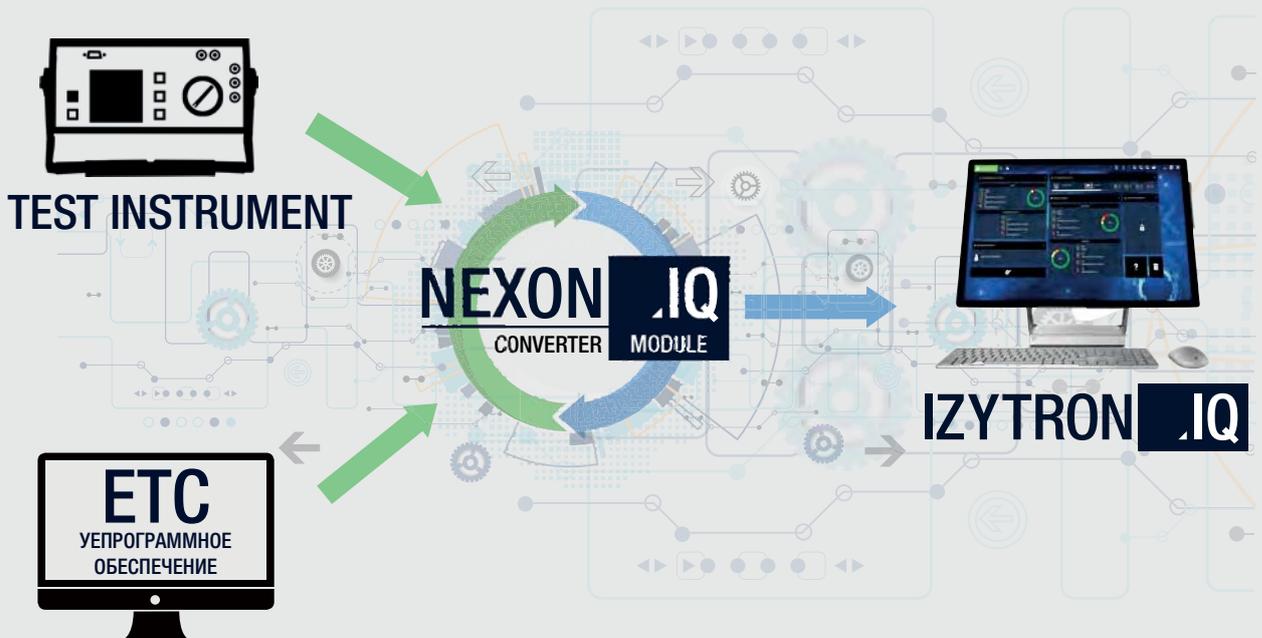
NEXONIQ - это дополнительный модуль для ПО IZYTRONIQ. NEXONIQ позволяет считывать память тестера и одновременно конвертировать ее в формат IZYTRONIQ. Кроме того, он позволяет преобразовывать данные имеющихся файлов ETC для передачи в IZYTRONIQ.

Вам будет предоставлен USB-ключ аппаратной защиты для подключения ваших тестеров.

ип	Артикул
NEXONIQ	Z957A

список подключаемых тестеров:

SECUTEST 0701-0702 S	Модуль SECUTEST SI	PROFITEST MXTRA (версия прошивки < 3.0)
SECUTEST 0701-0702 SII	Модуль SECUTEST SI+	METRISO PRIME 10
SECUTEST SII	SECUTEST Base (версия прошивки < 1.8.X)	GEOHM XTRA
SECUTEST SII+	SECUTEST Base10 (версия прошивки < 1.8.X)	GEOHM PRO
SECUTEST SIII	SECUTEST PRO (версия прошивки < 1.8.X)	PROFITEST PVSUN MEMO
SECUTEST SIII+	METRAMACHINE	SECULIFE DF PRO
SECUTEST SIII+M	PROFITEST 204	SECULIFE DF BASE
SECUTEST SIII+H	PROFITEST MTECH	SECULIFE ES XTRA
SECUTEST SIII+MH	PROFITEST MBASE	SECULIFE ES PRIME
SECUTEST S2N	PROFITEST MBASE+ (версия прошивки < 3.0)	SECULIFE PS 300
SECUTEST S2N+W	PROFITEST MTECH+ (версия прошивки < 3.0)	SECULIFE PS 200
Модуль SECUTEST PSI	PROFITEST MPRO (версия прошивки < 3.0)	SECULIFE BP PRO
		SECULIFE IF PRO





PC DOC IQ

Программное обеспечение для формирования отчетов



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.



Основные данные и результаты тестов из памяти тестеров могут быть перенесены непосредственно в выбираемые бланки отчетов с помощью Microsoft Word. Затем отчеты могут быть отредактированы по отдельности или распечатаны из Microsoft Word.



PC DOC IQ также позволяет очень просто создавать развернутые списки в Microsoft Excel.

Для этого выбранные тестируемые объекты автоматически переносятся в список Excel и располагаются определенным образом.



Microsoft Access превращает PC DOC IQ в решение для работы с базами данных. Для этого основные данные и результаты тестов считываются с тестеров и сохраняются в базе данных Access. Данные можно фильтровать, дополнять, поддерживать и анализировать с помощью Microsoft Access

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Перенос имеющихся основных данных и результатов тестов в IZYTRONIQ простым нажатием клавиши.
- Интерфейс Excel для универсальной передачи основных данных в IZYTRONIQ. Таким образом возможна передача основных данных 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:

- Клиенты могут переносить данные из PC DOC IQ в IZYTRONIQ.
- Клиенты могут считывать данные из тестеров и переносить соответствующие данные 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 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, доступных в Windows 10, и новые версии MS Office.

Предложения по обучению см. в разделе «СЕМИНАРЫ С ПРАКТИЧЕСКИМИ ЗАНЯТИЯМИ» на **странице 10 - 2**

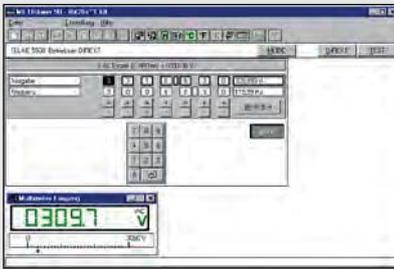
PC DOC IQ позволяет считывать данные тестов из следующих приборов:

SECUTEST Base, Base 10, PRO (версия прошивки до 1.8.3)	SECUSTAR FM	PROFITEST TECH+ (< версия прошивки 1.16)
Модуль SECUTEST PSI	SECULIFE SB	PROFITEST Base+ (<= версия прошивки 1.16)
Модуль SECUTEST SI	SECULIFE ST	PROFITEST INTRO (<= версия прошивки 1.20)
Модуль SECUTEST SI+	SECULIFE IP	PROFITEST 0100
SECUTEST 0701-0702	METRATESTER 5F	PROFITEST C
SECUTEST 0701-0702 SII	MINITEST (все типы)	PROFITEST 204
SECUTEST SII+	PROFITEST BASE	METRISO C
SECUTEST SIII+	PROFITEST TECH	METRAMACHINE 204
SECUTEST S2N+	PROFITEST XTRA (<= версия прошивки 1.16)	METRAMACHINE 439
SECUTEST S2N+W	PROFITEST PRO (<= версия прошивки 1.16)	



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
METRAHIT EBASE, поверка	Z234C
METRAHIT ESPECIAL, поверка	Z234G
METRAHIT ETECH, поверка	Z234E
METRAHIT EXTRA, поверка	Z234I
METRAport 40S, калибровка	Z234B
METRAHIT EBASE, калибровка	Z234D
METRAHIT ESPECIAL, калибровка	Z234H
METRAHIT ETECH, калибровка	Z234F
METRAHIT EXTRA, калибровка	Z234J

METRAwin 90-F /-FJ

Калибровка с замкнутым контуром (F) и система поверки (FJ)



Система калибровки с замкнутым контуром для мультиметров METRAHIT с METRAwin 90-F/FJ, ПК 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 METRAHIT с ИК-интерфейсом
- Создание, тестирование и документирование процедур калибровки с помощью METRAwin 90-F
- Заданные значения из ПК через IEEE 488 передаются на калибратор и с него аналоговый сигнал передается на устройство, калибровку которого необходимо выполнить
- Измеренные значения с мультиметра METRAHIT через адаптер ИК-USB автоматически передаются на ПК
- Измерения аналоговых измерительных преобразователей, выполненные мультиметром, автоматически передаются на ПК

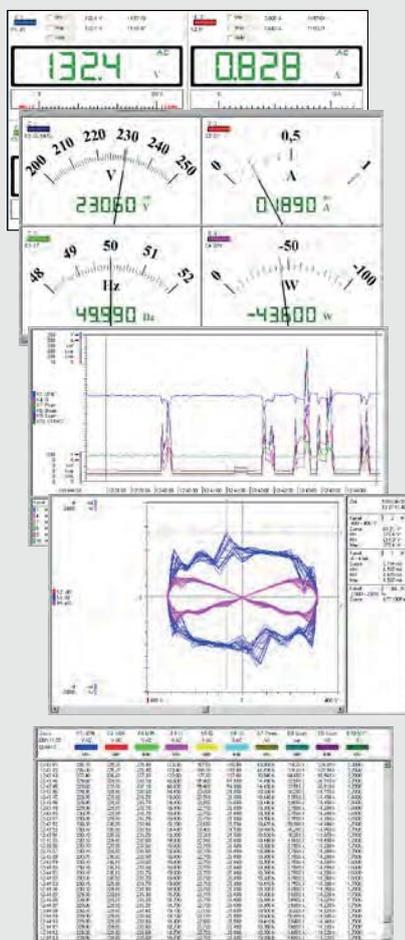
- Если измеренное значение находится в пределах допуска, процедура калибровки автоматически переходит к следующему шагу.
- Поверка METRAHIT 22-29S / M через ИК-интерфейс с помощью METRAwin 90-FJ
- Коррекция калибровочного сигнала с помощью ввода с клавиатуры или через интерфейс
- Вывод на печать в виде 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 / МЕТРАНИТ

Программное обеспечение для конфигурирования параметров и анализа для мультиметров МЕТРАНИТ



METRAWin 10 / МЕТРАНИТ - это программа регистрации результатов измерений для записи, просмотра, оценки и документирования значений, измеренных мультиметрами МЕТРАНИТ, с привязкой ко времени.

METRAWin 10 / МЕТРАНИТ поддерживает следующие мультиметры (см. полный перечень ниже):

- Серия МЕТРАНИТ Starline (серии X-TRA, E и S) в сочетании с интерфейсным адаптером USB-X-TRA, а также МЕТРАНИТ ULTRA BT с беспроводной передачей данных по Bluetooth (до 10 каналов с макс. 1 измерением в секунду).
- МЕТРАНИТ 30M в сочетании с USB Hit (только одноканальные, макс. 10 измерений в секунду) или с интерфейсным адаптером BD232 (макс. 4 канала).
- МЕТРАНИТ 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).
- МЕТРАНИТ 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 / МЕТРАНИТ	GTZ324000R0001

ОБЗОР

Программное обеспечение

ип	MULTIMETER МЕТРАНИТ																	ME-TRApport		Calibrator						
	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	27MI	27H+E CAR	32S/AS	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

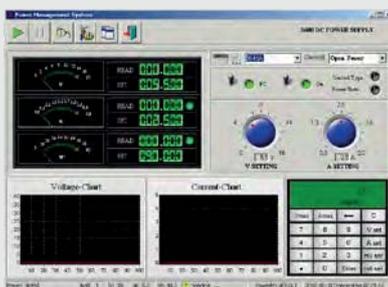
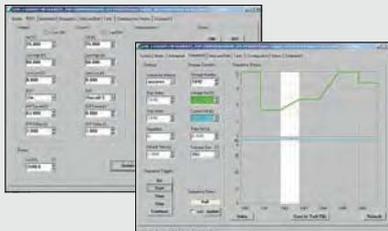
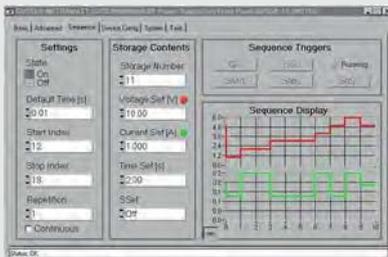
Программное обеспечение серии KONSTANTER

Программное обеспечение	SYSKON P	SSP 32N	SSP 62N/64N	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

Бесплатное
скачивание

**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 интерфейса 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 интерфейса 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 порта 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.

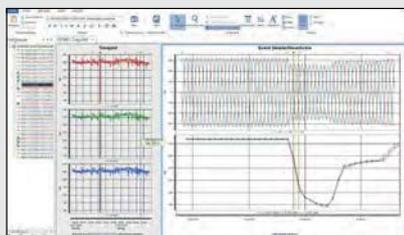
- Для портов USB, IEEE 488 (GPIB) и RS 232
- ПО работает под ОС Windows XP, Vista, 7 и 10
- Язык меню: Английский

Необходимое условие: интерфейсный адаптер K910A или K910B

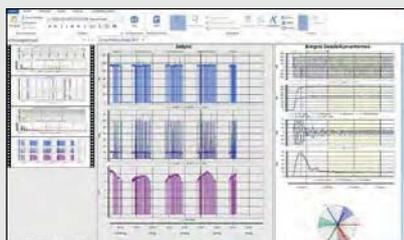


ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ DRANVIEW 7

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

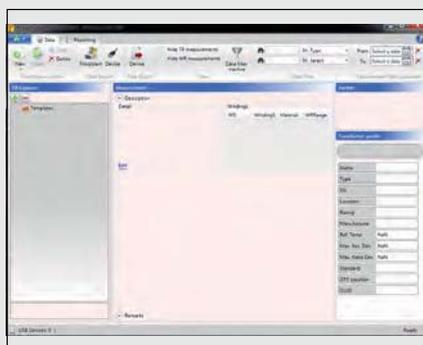
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- ПО DranView Professional, включая USB-ключ аппаратной защиты
- ПО DranView Enterprise, включая USB-ключ аппаратной защиты

писание	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 20/30/40/70/230/240/270/270-400	DV7 Professional	Z818Z
Версия ПО DranView 7 Enterprise, включая USB-ключ аппаратной защиты для MAVOWATT 20/30/40/70/230/240/270/270-400	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 20/30/40/70/230/240/270/270-400	DVP-7-MW20 TO DVP-7	Z828D

T-BASE PRO

Программное обеспечение Raytech



**Бесплатное
скачивание**

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



ДРУГОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Данные, собираемые нашими тестерами, также поддерживаются пакетами программного обеспечения других поставщиков.

Просим вас обращаться непосредственно к соответствующим поставщикам.

Поставщики совместимого программного обеспечения для тестеров (примеры)

Ambrosia (www.ambrosia-fm.de)

DDS (Data Design System) (www.dds-cad.de)

epINSTROM (www.instrom.de)

Hoppe (www.hoppe-consulting.de)

HSD (Handschke Datentechnik) (www.haendschke.de)

Loy & Hutz (www.loyhutz.de)

Mebedo (www.mebedo.de)

mj-consulting (www.mj-consulting.de)

Pruftech (www.prueftech.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, симуляторы 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 И ТЕСТЕРЫ

07 - 2 Обзор - измерительные приборы и тестеры для медицинской техники

Все изделия линии SECULIFE можно найти в каталоге продукции SECULIFE 2016.



ТЕСТЕРЫ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ



SECULIFE ST PRO



SECULIFE SR



SECULIFE IP

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕСТЕРЫ



SECULIFE DFBASE / DFPRO



SECULIFE IF+



SECULIFE DPBASE / DPPro

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕСТЕРЫ



SECULIFE UP



SECULIFE UL



SECULIFE ESPro

SECULIFE ESXTRA /
ESPrime

СИМУЛЯТОРЫ ПАЦИЕНТА



SECULIFE PS100



SECULIFE PS200



SECULIFE PS300



SECULIFE NIBP / BPro

ФОТОМЕТРИЯ



SECULIFE IT / Base



SECULIFE IM



SECULIFE IA



SECULIFE IS

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



PerfectLum



GMST



Electric Testing Center ETC

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 с директивой 2009/104/ЕС.



METRALINE PAT

Особенности:

- Изменение полярности сети с контролем нагрузки
- 2-полюсное измерение (низкое сопротивление, сопротивление изоляции, эквивалентный ток утечки, напряжение)
- Интерфейс Bluetooth. Опция управления тестированием через приложение Test Master для Android с базой данных SQLITE3
- Работа со схемами соединений
- Функциональный тест с отображением истинного СКЗ (TRMS) мощности всего за один шаг теста
- Зеленый / красный светодиод в качестве индикатора соответствия / несоответствия

МУЛЬТИМЕТР С ИЗМЕРЕНИЕМ ИСТИННЫХ СКЗ (TRMS)

Новый TRMS мультиметр METRALINE DM62 отличается убедительными характеристиками. Мультиметр измеряет напряжение, ток, сопротивление, частоту и емкость, а также температуру при использовании термопары.



METRALINE DM 62

Особенности:

- Диапазон измерения напряжения: DC / AC 100 мкВ ... 1000 В
- Диапазон измерения тока: DC / AC 10 мкА ... 10,00 А
- Диапазон частот измерения истинных СКЗ (TRMS): 2 кГц
- Категории измерений: CAT III 600 В / CAT IV 300 В
- Цифровое отображение и аналоговая шкала с подсветкой
- Автоматический выбор диапазона
- Разъемы с автоматической блокировкой (ABS)
- Удержание измеренного значения
- 3-летняя гарантия

ОММЕТР 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.



METRALINE RLO CHECK

Особенности:

- Измерение сопротивления защитного проводника
- Измерение сопротивления проводников уравнивания потенциалов
- Кабельный барабан с 30 м кабеля
- Можно вывести на экран таблицу типовых защитных устройств
- Цифровой цветной OLED дисплей с подсветкой
- Светодиод для подсветки точки измерения

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.



METRALINE RCD CHECK

Особенности:

- Время срабатывания УЗО
- Ток срабатывания УЗО
- Импеданс контура без срабатывания УЗО
- Определение фаз
- Тестирование УЗО
- Измерение напряжения прикосновения без срабатывания
- Тестирование срабатывания с номинальным остаточным током
- Цифровой цветной OLED дисплей с подсветкой
- Светодиод для подсветки точки измерения

ТЕСТЕР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ

Тестер изоляции METRALINE ISO CHECK работает с напряжениями от 50 до 1000 В и был разработан для измерения сопротивления изоляции на обесточенных устройствах и системах, для измерения устройств защиты от перенапряжений и для проверки тестируемых объектов на отсутствие напряжения.



METRALINE ISO CHECK

Особенности:

- Измерение сопротивления изоляции с испытательным напряжением от 50 до 1000 В
- Измерение напряжения до 600 В
- Измерение устройств защиты от перенапряжений с испытательным напряжением от 50 до 1000 В
- Можно вывести на экран таблицу с характеристиками типовых варисторов
- Индикация опасного напряжения прикосновения
- Цифровое отображение, цветной OLED дисплей
- Светодиод для подсветки точки измерения

ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ КОНТУРА

METRALINE Z CHECK подходит для измерения импеданса контура и импеданса линии с током короткого замыкания, а также для измерения напряжения линии и определения фаз.



METRALINE Z-CHECK

Особенности:

- Импеданс контура короткого замыкания с током короткого замыкания (и без срабатывания УЗО)
- Импеданс линии с током короткого замыкания
- Напряжение линии
- Определение фаз
- Можно вывести на экран таблицу типовых защитных устройств
- Цифровое отображение, цветной OLED дисплей
- Светодиод для подсветки точки измерения

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 поверенных счетчиков электроэнергии и суммирующих блоков до программного обеспечения для регистрации, оценки и учета затрат Energy Management Control (EMC).

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 технические средства контроля



УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ

СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ /
ДАТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ /
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



EM228x, EM238x



ENERGYSENS



Серия SINEAX AM

СУММИРУЮЩИЕ БЛОКИ



SMARTCONTROL



SMARTLOGGER

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ

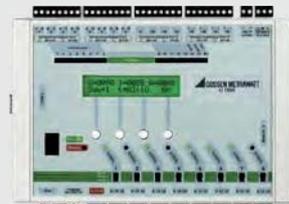


EMC 5.x



SMARTCOLLECT

УПРАВЛЕНИЕ НАГРУЗКОЙ /
ОПТИМИЗАЦИЯ НАГРУЗКИ



U1500

ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА



Трансформаторы тока с
разъемным сердечником
SC30, SC40-B / C, SC50-E



Проходные трансформаторы тока
ASK 31.3 / 63.4 / 412.4



Трансформаторы тока с
первичной обмоткой
WSK 30 / 40 / 70.6 N

ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ

КОМПАКТНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ
МОДУЛИ КОНТРОЛЛЕРОВ
ПРОГРАММНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ



R2500 контроллер
и ограничитель
температуры



R2700 контроллер
и ограничитель
температуры



R6000 8-канальный
контроллер
температуры



PDPISFT Контроллер
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 Семинары с практическими занятиями
- 10 - 5 Сервисная компания GMC-I Service



СЕМИНАРЫ

Ваши знания находятся в центре внимания



Непрерывное улучшение 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 проверки.

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

Эл. 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	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 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 электрических зарядных станциях и зарядных кабелях согласно DIN VDE 0100/0105 и правилу DGUV 3/TRBS	PROFITEST MTECH+/ MPRO / MXTRA, PRIME (AC)	2
GTT 1520	Измерения 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 согласно 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 комбинированный семинар по SECUTEST S2N+ с ПО IZYTRONIQ (версия Advanced и Professional) для портативных устройств	SECUTEST S2N+	3
GTT 6100	3-дневный комбинированный семинар по SECUTEST BASE / BASE 10 с ПО IZYTRONIQ (версия Advanced и Professional) для портативных устройств	SECUTEST BASE/ BASE 10	3
GTT 6200	3-дневный комбинированный семинар по SECUTEST PRO с ПО IZYTRONIQ (версия Advanced и Professional) для портативных устройств	SECUTEST PRO	3
GTT 6500	3-дневный комбинированный семинар по PROFITEST MBASE / MTECH с ПО IZYTRONIQ (версия Advanced и Professional) в электрических системах и с измерениями сопротивления заземления	PROFITEST MBASE/ MTECH	3
GTT 6600	4-дневный комбинированный семинар по PROFITEST MPRO / MXTRA с ПО IZYTRONIQ (версия Advanced и Professional) для портативных устройств	PROFITEST MPRO / MXTRA	4
GTT 7000	3-дневный комбинированный семинар по SECUTEST S2N+ с ПО ELEKTROmanager (текущая версия) для портативных устройств	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	3
GTT 7200	3-дневный комбинированный семинар по SECUTEST PRO с пользовательским ПО PS3 (текущая версия) для портативных устройств	SECUTEST PRO	3
GTT 7500	3-дневный комбинированный семинар по PROFITEST MBASE/MTECH с пользовательским ПО PS3 (текущая версия) в электрических системах	PROFITEST MBASE/ MTECH	3
GTT 8000	3-дневный комбинированный семинар по SECUTEST S2N+ с ПО ELEKTROmanager (текущая версия) для портативных устройств	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	3
GTT 8200	3-дневный комбинированный семинар по SECUTEST PRO с ПО ELEKTROmanager (текущая версия) в электрических системах	SECUTEST PRO	3
GTT 8500	3-дневный комбинированный семинар по PROFITEST MBASE / MTECH с ПО ELEKTROmanager (текущая версия) в электрических системах	PROFITEST MBASE/ MTECH	3
GTT 8600	4-дневный комбинированный семинар по PROFITEST MPRO / MXTRA с ПО 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 ПО 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	Базовый семинар по текущей версии пользовательского ПО PS3 в сочетании с SECUTEST Базовый семинар по пользовательскому ПО IZYTRONIQ (версия Advanced и Professional)	SECUTEST PRO PROFITEST MXTRA PROFITEST PRIME	1
GTT 1224H	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 возможности обучения: Семинары на предприятии заказчика			
<p>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.</p>			



УСЛУГИ

Послепродажное обслуживание



Как ведущая компания, занимающаяся обслуживанием измерительных приборов и тестеров, GMC-I Service GmbH сертифицирована в соответствии с DIN EN ISO 9001:2008 и DIN EN ISO 14001.

Наша поверочная лаборатория DAkKS аккредитована в соответствии с ISO / IEC 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.

Мы предлагаем следующие услуги:

Поверка как элемент обеспечения качества

Послепродажное обслуживание



Поскольку поверка является стандартной процедурой, мониторинг испытательного оборудования включен в качестве важного элемента обеспечения качества в серию стандартов DIN EN ISO 90009004. 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 квалификацию. 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, соответствующая ISO)
- Поверка медицинских устройств (тестеры электробезопасности, функциональные тестеры, симуляторы пациентов и т. д.)
- Повторная поверка счетчиков электроэнергии



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 получен 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
- Участие в технологическом развитии
- 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.

Дополнительную информацию о нашем комплексном послепродажном обслуживании можно найти на веб-сайте 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: IEC 61010-1
- 11 - 4 Рекомендуемое оборудование для мастерских
- 11 - 5 Указательvice



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.

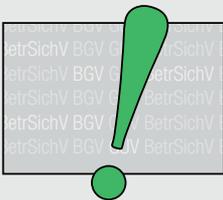
Следующие правила TRBS имеют для нас особое значение:

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.

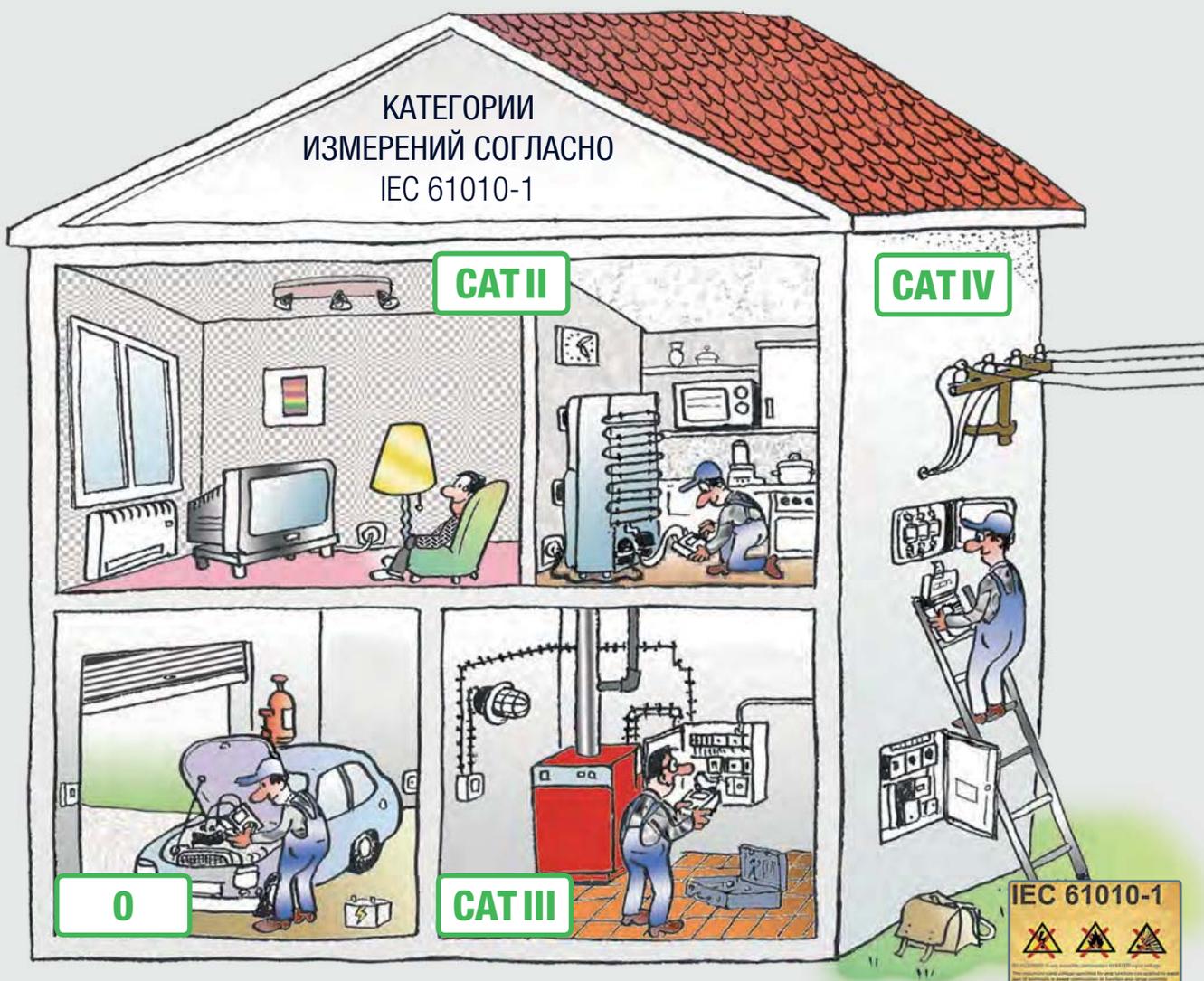
Сохранение статус-кво для электрических систем



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 первом плане при предоставлении клиентам консультаций.



КАТЕГОРИИ	Описание	Применение
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 настоящее время рассматривается возможность обозначения этой категории в будущем как «0» или «CAT 0».

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: IEC 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. IEC 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:

- IEC 61010-1:2010 + Cor.:2011
- DIN EN 61010-1:2011-07
- VDE 0411-1:2011-07

Действующие в настоящее время стандарты на продукцию включают в себя:

- IEC 61557-1-16:2014
- DIN EN 61557-1-16:2015
- VDE 0413-1-16:2016



Рекомендуемое оборудование для мастерских в соответствии с национальными правилами

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 BASE IQ	 SECUTEST PRO IQ
Вольтметр Амперметр	IEC 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	—	 METRACLIP410	 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	 METRAPHASE1



3-фазный адаптер тока, АЗ-16 ... 63	03 - 23	METRAHIT 2+	01 - 8	PHASECOP 2	03 - 30
A		METRAHIT 27EX	01 - 13	PMA 16	01 - 22
AT16-DI	04 - 13	METRAHIT 27I / 27AS	01 - 11	PQView	02 - 12
AT32-DI	04 - 13	METRAHIT 27M	01 - 10	PRO-AB	03 - 22
AT3-III-E	04 - 13	METRAHIT ASI V3.0	01 - 17	PROFISAFE 690 B	03 - 33
AT3-IIS	04 - 13	METRAHIT BASE	01 - 4	PROFISCAN ETC D	03 - 7
AT3-IIS32	04 - 13	METRAHIT CAL / CAL PACK	01 - 17	PROFISIM 1	03 - 12
B		METRAHIT COIL	01 - 9	PROFISIM 2	03 - 13
BetrSichV	11 - 2	METRAHIT EBASE	01 - 5, 01 - 12	PROFITEST PV	03 - 14
DUSPOL	03 - 32	METRAHIT H+E CAR	01 - 11	PROFITEST PV SUN	03 - 15
E		METRAHIT ISO	01 - 9	PROFITEST PV SUN MEMO	03 - 15
E-CHECK Set	03 - 25	METRAHIT ISO@AERO	01 - 9	PROFITEST H+E BASE	03 - 9
E-CLIP 1, 2	03 - 30	METRAHIT OUTDOOR	01 - 6	PROFITEST H+E TECH	03 - 9
EL1	04 - 11	METRAHIT T-COM	01 - 7	PROFITEST INTRO	03 - 6, 03 - 10
E-Set 3, 4, 5	03 - 29	METRAHIT WORLD	01 - 8	PROFITEST MASTER	03 - 4
G		METRAHIT 27M	01 - 9	PROFITEST PRCD	03 - 8
GEOHM 5	03 - 27	METRALINE DM 62	08 - 2	PROFITEST PRIME	03 - 16
GEOHM C	03 - 26, 03 - 27	METRALINE EXM 25	01 - 13	PROFITEST PRIME AC	03 - 16
GMC-I Service	10 - 5	METRALINE ISO CHECK	08 - 2	PROFITEST: Сумки и кейсы	03 - 25
Guard 5000A	03 - 22	METRALINE PAT	04 - 7, 08 - 2	PRO-PE Clip	03 - 24
I		METRALINE RCD CHECK	08 - 2	S	
ISO CALIBRATOR 1	03 - 21	METRALINE RLO CHECK	08 - 2	SCANBASE / SCANWRITE RFID	03 - 7, 04 - 17
K		METRALINE Z-CHECK	08 - 2	SECU-CAL 10	04 - 11
KONSTANTER: СЕРИЯ SPL	05 - 3	METRAmax 2	01 - 15	SECULIFE ST	04 - 8
KONSTANTER: СЕРИЯ SSL	05 - 3	METRAmax12	01 - 15	SECULOAD	04 - 11
KONSTANTER: СЕРИЯ SYSKON P	05 - 4, 05 - 5	METRAOHM 413	03 - 19	SECUTEST BASE	04 - 4
SYSKON P500	05 - 5	METRAPHASE 1	03 - 31	SECUTEST PRO	04 - 5
SYSKON P800	05 - 5	METRAport 3A	01 - 14	SECUTEST SI+	04 - 16
SYSKON P1500	05 - 5	METRAport 40S	01 - 14	SECUTEST PSI	04 - 16
SYSKON P3000	05 - 5	METRATESTER 5+	04 - 9	SECUTEST SIII+	04 - 8
SYSKON P4500	05 - 5	METRATESTER 5+ 3P	04 - 9	SHUNTS	01 - 22
KY 5000A	03 - 22	METRAVOLT 12D + L	03 - 33	SM16	01 - 22
L		METRISO 5024	03 - 20	SORTIMO L-BOXX GM	03 - 25
Leadex 5000	03 - 22	METRISO INTRO / BASE / TECH / XTRA / PRO	03 - 18	SP350	03 - 24
LSP 32K KONSTANTER, одноканальные лабораторные источники питания, управляемые компьютером	05 - 7	METRISO PRIME	03 - 20	SSP / SLP 32N 120 ... 320 Вт, одноканальные программируемые лабораторные источники питания	05 - 6
M		METRISO PRIME 10	03 - 19	T	
MAVOSYS 10	02 - 10, 02 - 11	METRISO PRIME+	03 - 21	TR-1 / TR-1P	03 - 37
MAVOWATT 20	02 - 6	Micro-Centurion II	03 - 36	TRBS	11 - 2
MAVOWATT 230 / 240 / 270 / 270-400	02 - 3	Micro-Junior 2	03 - 36	T-REX	03 - 37
MAVOWATT 30	02 - 7	MINITEST MASTER	04 - 10	TR-MARK III	03 - 36
MAVOWATT 4	02 - 10, 02 - 11	MINITEST PRO	04 - 10	U	
MAVOWATT: Датчики тока / токовые клещи	02 - 9	MINITEST 3P MASTER	04 - 10	USB XTRA	01 - 23
METRACAL MC	01 - 16	N		USB XTRA SET	01 - 23
METRACLIP EARTH	03 - 28	NA HIT 27	01 - 23	USB-HIT / USB-PACK	01 - 22
METRAFLEX P300	03 - 8	NA HIT 2x	01 - 23	V	
METRAHIT 1A / 2A	01 - 15	NA T-COM	01 - 23	VL2E	04 - 12
		NA X-TRA	01 - 23		
		P			
		PA4, соединительный кабель для пациента	04 - 15		
		PC.doc-WORD/EXCEL/ACCESS	06 - 5		



W	Комплект штепсельных адаптеров VARIO 03 - 24	Считыватель / сканер штрихкодов 04 - 17
WR100-12R / WR100-13R 03 - 38	Комплекты для тестирования PROFITEST	T
WR14 03 - 37	MASTER 03 - 4	Температурные датчики 01 - 26, 04 - 15
WR50-12 / WR50-13 03 - 38	Комплекты кабелей для мультиметров 01 - 28	Температурный зонд (термопара) 01 - 26
A	M	Технические средства контроля
Адаптер PRO-CN 04 - 11	Магнитные измерительные пробники 03 - 22	Компактные контроллеры 09 - 2
Адаптер PRO-TYP I 03 - 11	П	Модули контроллеров 09 - 2
Адаптер PRO-TYP II 03 - 11	ПО METRAWin 10 / METRAHit 06 - 7	Программные контроллеры 09 - 2
Адаптер CEE Z745A 04 - 12	ПО METRAWin 90-2 06 - 2, 06 - 4, 06 - 6	Токовые клещи-пробники 03 - 23
B	ПО METRAWin 90-F / -FJ 06 - 6	Токоизмерительные клещи 03 - 34
Высокочастотный пробник 01 - 28	ПО PC.doc-WORD/EXCEL/ACCESS 06 - 5	Трансформаторы тока AC 01 - 25
Г	ПО T-BASE PRO 06 - 9	У
ГЕНЕРАТОР 5000A 03 - 22	Правила техники безопасности 11 - 3	Управление энергопотреблением
Гибкие токовые клещи-пробники AC 01 - 24	Правило 3 DGUV 11 - 2	Многофункциональные счетчики
Д	Преобразователь RS 232 - USB 04 - 14	электроэнергии 09 - 2
Диагностический комплект Aero MasterTest Kit II 01 - 9	Принадлежности для PROFITEST 204+ 03 - 17	Программное обеспечение 09 - 2
З	Принадлежности для PROFITEST PV 03 - 15	Суммирующие блоки 09 - 2
Зажимы 04 - 15	Принадлежности для мультиметров 01 - 29	Счетчики электроэнергии 09 - 2
Зажимы Кельвина 01 - 29	Принадлежности: MAVOWATT 230, 240, 270 02 - 5	Трансформаторы тока 09 - 2
И	Принтер штрихкодов 04 - 16	Управление нагрузкой / оптимизация нагрузки .. 09- 2
Измерительный кабель 03 - 23	Принтер штрихкодов / принтер отчетов 04 - 16	Услуги
Источники питания OEM 05 - 10	Пробник 1081 03 - 24	Услуги по предоставлению приборов в аренду 10 - 6
К	Пробники тока AC-DC 01 - 24	Услуги по замене деталей 10 - 6
Кабель пробника SK2 04 - 14	Пробник-щетка 04 - 15	Услуги по обновлению 10 - 6
Кабель пробника SK5 04 - 14	Программное обеспечение DranView 7 02 - 12, 06 - 9	Ф
Кабель-адаптер CEE16 04 - 14	Программное обеспечение серии KONSTANTER ... 06 - 8	Функциональные тестеры SECULIFE 07 - 2, 08 - 2
Кабель-адаптер CEE32 04 - 14	Процедуры MET/CAL® 06 - 6	Функциональные тестеры ВЧ
Комплект аккумуляторов 03 - 23	Р	хирургических устройств 07 - 2, 08 - 2
Комплект кабелей KS13 04 - 14	Рекомендуемое оборудование для мастерских .. 11 - 4	Симуляторы пациентов 07 - 2, 08 - 2
Комплект кабелей KS24 03 - 23	С	Фотометрия 07 - 2, 08 - 2
Комплект пробников 03 - 24	Сканеры штрихкодов 03 - 7	Тестеры электробезопасности 07 - 2
	Стандарты на продукцию 11 - 3	Программное обеспечение 07 - 2, 08 - 2
	Сумки, кейсы SECUTEST 04 - 17	

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 энергопотреблением

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



Торговые партнеры в более чем 40 странах

ELECTROMEDICIONES KAINOS S.A.
Poligon Industrial Est • Energia, 56
E-08940 Cornellà de Llobregat • Barcelona
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

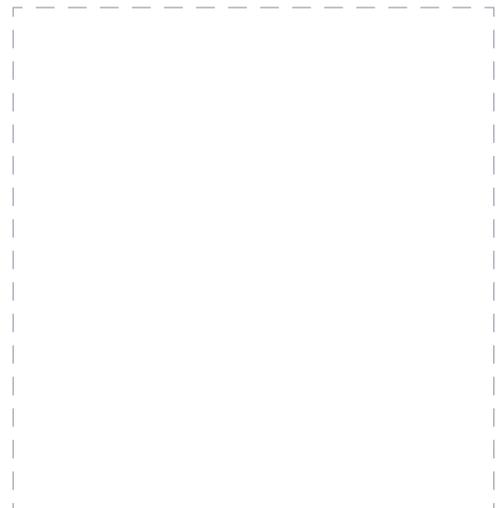
GMC-INSTRUMENTS FRANCE SAS
3 rue René Cassin
F-91349 Massy Cedex
Телефон: +33 1 6920 8949 • Факс: +33 1 6920 5492
www.gmc-instruments.fr • info@gmc-instruments.fr

GMC-MĚŘICÍ TECHNIKA S.R.O.
Fügnerova 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, КНР
Телефон: +86 22 83726250/51 • Факс: +86 22 83726253
www.gmci-china.cn • info@gmci-china.cn

Ваш торговый партнер



GMC-I Messtechnik GmbH

Südwestpark 15 ■ 90449 Nürnberg ■ Германия

Телефон: +49 911 8602-999 ■ Факс: +49 911 8602-125

www.gossenmetrawatt.com ■ export@gossenmetrawatt.com