

Адаптер для тестирования на соответствие стандартам одно- и трехфазных зарядных кабелей вида 2 и 3 путем имитации неисправностей

 3-349-980-03
 3/10.17

- Тестирование зарядных кабелей согласно стандарту DIN VDE 0701-0702 и спецификациям производителя с применением управляемой тестовой последовательности, используя рекомендованный измерительный прибор.
- Тестирование зарядных кабелей вида 2, вида 3 и TESLA.
- Тестирование соединительных кабелей с разъемом для конкретной страны (разъем типа 1 и т. д.).
- Функциональная диагностика, т. е. проверка отключения путем имитации следующих неисправностей: разрыв цепи, обратное подключение и замыкание PE на фазу.
- Измерение тока защитного проводника с использованием токовых клещей в качестве принадлежности.
- Измерение сопротивления защитного проводника и изоляции согласно стандарту DIN VDE 0701-0702 с использованием рекомендуемого измерительного прибора.
- Проверка отключения с номинальным дифференциальным током и измерение времени размыкания с использованием рекомендуемого измерительного прибора.
- Оценка и документальное оформление отдельных этапов тестирования с использованием рекомендуемого измерительного прибора.
- Имитация состояния транспортного средства согласно стандарту EN 61851-1/VDE 0122-1.
- Проверка кодирования резисторов для вилок и переносных розеток транспортного средства согласно стандарту IEC 61851-1/VDE 0122-1.



Применение

Для тестирования зарядных кабелей с помощью адаптера PROFITEST EMOBILITY рекомендуется использовать следующие измерительные приборы:

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

* В настоящее время для измерительного прибора готовятся специальные тестовые последовательности, предназначенные для использования с данным тестовым адаптером.

Посредством этого тестового адаптера с подключением питания от сети к зарядному кабелю (также возможно без дополнительного измерительного прибора) могут быть смоделированы следующие неисправности:

- Обратное подключение проводов.
- Неисправность отдельных проводников (определение понижения напряжения).
- Напряжение помех в защитном проводнике из-за подключения к нему фазного проводника (настройка переключателя PE-U_{EXT}).

Оценка реакции **зарядного кабеля** на каждую соответствующую неисправность строго визуальна:

- Активен или неактивен автоматический выключатель в изолированном корпусе (индикатор на ICCB).
- Индикация неисправности с помощью светодиодов на тестовом адаптере.

После подключения рекомендуемого измерительного прибора к тестовому адаптеру возможны следующие дополнительные измерения:

Отдельные измерения

- Измерение сопротивления защитного проводника зарядного кабеля с помощью функции прибора R_{PE}.
- Измерение сопротивления изоляции зарядного кабеля с помощью функции прибора R_{ISO}.
- Проверка отключения УДТ в ICCB с номинальным дифференциальным током, используя функцию прибора I_F.
- Измерение времени до отключения УДТ в ICCB с помощью функции прибора I_{ΔN}.
- Проверка кодирования резисторов.

Тестовые последовательности для удобства измерения и создание отчетов

- В соответствующие измерительные приборы включены две предустановленные тестовые последовательности:
 - Зарядный кабель вида 2
 - Зарядный кабель вида 3
- Измерительный прибор выполняет все этапы тестирования полуавтоматически.
- Каждый этап тестирования оценивается пользователем (прошел/не прошел) для последующего документального оформления.

Измерение тока защитного проводника

Ток защитного проводника или ток смещения может привести к преждевременному отключению PRCD. Поэтому защитный проводник выходит из передней панели в виде петли между гнездами поверхностного монтажа. Это позволяет измерять возможный ток защитного проводника с помощью токовых клещей METRACLIP 61, которые доступны в качестве принадлежности.

Адаптер для тестирования на соответствие стандартам одно- и трехфазных зарядных кабелей вида 2 и 3

Применяемые нормы и стандарты

IEC 61010-1 / DIN EN 61010-1 / VDE 0411-1	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования – Общие требования
EN 60529 VDE 0470, часть 1	Контрольно-измерительные приборы и процедуры испытаний. Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)
IEC 61851-1 DIN EN 61851-1	Система токопроводящей зарядки электромобилей – Часть 1: Общие требования

Собственные значения

Измерение с использованием **METRACLIP 61** в качестве принадлежности.

Измерение тока защитного проводника
Диапазон измерения: 0...30 мА AC

Измерение с использованием **PROFITEST MXTRA** в качестве принадлежности:

Измерение защитного проводника
Диапазон измерения: 0,1 Ом...6 Ом, см. технические характеристики функции R_{LO} прибора **PROFITEST MXTRA**

Измерение сопротивления изоляции
Диапазон измерения: 50 кОм...500 МОм, см. технические характеристики функции R_{ISO} прибора **PROFITEST MXTRA**

Соединения

Контрольные выводы

Контакт заземления IN4:
1P+N+PE, 0,8 А, 230 В
3P+N+PE
IN2/OUT2:
0,8 А, 400 В

Источник питания

Номинальное напряжение сети 230/400 В, 50 Гц
Подключение к сети Однофазное подключение через встроенную розетку: 230 В, 1P+N+PE, 16 А или 3-фазное подключение через адаптер ISO: 230/400 В, 3P+N+PE, 16 А
Пропускаемая мощность Контакт заземления: 20 ВА
CEE: 60 ВА
Потребляемая мощность Контакт заземления: < 3 ВА
CEE: < 6 ВА

Электрическая безопасность

Категория измерения 300 В CAT II
Степень загрязнения 2
Предохранители Сеть питания:
Однофазная (N1):
 F_{LN} : 2 шт. F0,8A/250 В, 5 x 20 мм
3-фазная (N2):
F1, F2 и F3:
3 шт. F0,8A/500 В, 6,3 x 32 мм

Внешние условия

Рабочая температура -5...+50 °C
Температура хранения -20...+60 °C
Относительная влажность Макс. 75%, без конденсации

Механические характеристики

Защита тестового адаптера IP 40 согласно DIN VDE 0470, часть 1, соединения: IP 20
Размеры (Ш x В x Г) Корпус: прикл. (401 x 307 x 173) мм (без соединительного кабеля, с гнездами поверхностного монтажа)
Масса прикл. 6,4 кг (с соединительным кабелем)

Разъемы и панель управления



Адаптер для тестирования на соответствие стандартам одно- и трехфазных зарядных кабелей вида 2 и 3

Комплект поставки

Тестовый адаптер в кейсе — 1 шт.

Кабель питания — 1 шт.

Комплект инструкций по эксплуатации — 1 шт.



Принадлежности

Адаптер CC-7-16



Адаптер CC-7-32



METRACLIP 61 (M311D)



Цифровые токоизмерительные клещи (для измерения тока утечки)
1 mA...300 A AC

Адаптер для тестирования на соответствие стандартам одно- и трехфазных зарядных кабелей вида 2 и 3

Информация о заказе

Описание	Тип	Артикульный номер
Адаптер для тестирования на соответствие стандартам одно- и трехфазных зарядных кабелей вида 2 и 3 путем имитации неисправностей.	PROFITEST EMOBILITY	M513R
Дополнительные адаптеры		
Соединительный кабель 7-16, гнездо CEE 16 А для 7-контактного разъема, 500 мм, 300 В CAT II.	CC-7-16	Z513G
Соединительный кабель 7-32, гнездо CEE 16 А для 7-контактного разъема, 500 мм, 300 В CAT II.	CC-7-32	Z513H
Согласующий соединительный кабель с 5-контактным разъемом CEE 16 А и 4-мм пробочным предохранителем (L1, L2, L3, N, PE), CAT III 300 В.	Connecting-Cable-16	Z570B
Согласующий соединительный кабель с 5-контактным разъемом CEE 32 А и 4-мм пробочным предохранителем (L1, L2, L3, N, PE), CAT III 300 В.	Connecting-Cable-32	Z570C
Тестовый адаптер PRO TYP II для TYP I.	PRO-TYPII-TYPI	Z525C
Дополнительные контрольно-измерительные устройства		
Цифровые токоизмерительные клещи (для измерения тока утечки), 1 мА... 300 А AC, включая 2 установленных батарейки таблеточного типа, руководство по эксплуатации и сумку.	METRACLIP 61	M311D
Универсальный защитный измерительный прибор, отвечающий требованиям стандарта EN 61557, разделы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 10, со встроенной памятью и функцией проверки изоляции напряжением до 1000 В, а также дополнительной функцией проверки отключения чувствительных УДТ AC/DC и измерения полного сопротивления контура без отключения УДТ, функцией тестирования электромобилей, интерфейсом Bluetooth и сертификатом калибровки DAkkS.	PROFITEST MTECH+	M520R

Описание	Тип	Артикульный номер
Универсальный защитный измерительный прибор, отвечающий требованиям стандарта EN 61557, разделы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 10, со встроенной памятью и функцией проверки изоляции напряжением до 1000 В, а также дополнительной функцией проверки отключения чувствительных УДТ AC/DC, измерения полного сопротивления контура без отключения УДТ, выборочного измерения сопротивления заземления с помощью токоизмерительных клещей в качестве дополнительной принадлежности, функцией тестирования IMD и МДТ, функцией тестирования электромобилей, интерфейсом Bluetooth и сертификатом калибровки DAkkS.	PROFITEST MXTRA	M520P
Измерительные прибор, отвечающий требованиям стандарта DIN EN 61557 / VDE 0413 для проверки эффективности защитных устройств в электроустановках согласно стандарту DIN IEC 60364 / DIN VDE 0100-600, машин по стандарту DIN EN 60204 / VDE 0113-1, PV-установок по стандарту DIN EN 62446 / VDE 0126 -23 и электрических зарядных станций по стандарту VDE 0122-1, измерение напряжения: 1000 В AC/DC, Z_{L-PE} 690 В AC/800 В DC, R_{Lo} 200 мА/25 А, R_{INS} до 1000 В, тестирование УДТ типа А, AC, F, EV, В, В+ и MI, а также PRCD, IMD и МДТ, ток утечки, ток прикосновения, встроенная память, свободно программируемые тестовые последовательности, вход датчика, USB-интерфейс, Bluetooth.	PROFITEST PRIME	M506A
Измерительные прибор для проверки электрической безопасности устройств (см. технический паспорт 3-349-753-01)	SECUTEST PRO	M7050...