

## BALTO COMPACT 4000

### Система тестирования выключателей постоянного тока



- Новая компактная система диагностики автоматических выключателей постоянного тока с высоким значением тока прогрузки
- Эргономичный дизайн
- Питание от аккумуляторных батарей с ультраконденсаторами
- Генератор тока: преобразователи DC/DC
- Приращение значения прогрузочного тока в соответствии с IEC 61992-2 (тяговые электрические подстанции) и IEC 60077-2 (подвижной состав).
- Регулируемые параметры тока отключения автоматического выключателя
- Интерфейсы USB и Ethernet RJ45
- BALTO Win – программное обеспечение для связи с ПК
- Протоколирование
- Типовые схемы подключения к быстродействующим выключателям
- Зарегистрированные международные патенты

#### ОПИСАНИЕ

Организации, ответственные за эксплуатацию и техническое обслуживание электротехнического оборудования железных дорог, сталкиваются с необходимостью тестирования высокоскоростных автоматических выключателей постоянного тока и, в частности контроля и регулировки порогового тока отключения, а также сравнения результатов со спецификациями заводов-изготовителей.

Решение Megger Balto Compact, разработанное с учетом потребностей заказчиков - инновационная портативная система способная генерировать до 4000 А постоянного тока, что отвечает требованиям производителей и пользователей высокоскоростных автоматических выключателей постоянного тока.

Система Balto Compact была создана для подачи сверхвысоких токов 4000 А для функциональных испытаний быстродействующих выключателей в цепях постоянного тока. Постоянный ток подается в силовую цепь выключателя, при этом испытываются датчики тока, токопроводящие цепи, соединители и реле защиты.

#### ОСОБЕННОСТИ

Для удовлетворения потребностей рынка компания Megger предлагает инновационную модульную систему Megger Balto, основанную на требованиях производителей быстродействующих выключателей постоянного тока,

а также различных организаций занятых в эксплуатации электрической части железных дорог. Особое внимание было уделено весу и размеру этого компактного устройства, что в результате позволило получить эргономичный дизайн и возможность применения в ограниченных пространствах.

#### Каждая система Megger Balto Compact состоит из:

- Блок управления
  - Терминал оператора
  - Аккумуляторная батарея, усиленная ультраконденсаторами
- Генератор тока – источник питания силового элемента – только 1 элемент с выходным током не более 4000 А
- Комплект кабелей – подключение к диагностируемому оборудованию

Безопасность пользователя имеет первостепенное значение, и система Megger Balto обеспечивает автоматизированный контроль состояния системы и температурную защиту ультраконденсаторов.

#### Кроме того, система обеспечивает:

- Автоматическую диагностику – контроль и калибровку измерения тока для каждого генератора тока
- Возможность управления током приращения
- Точное отображение результатов измерений

# BALTO COMPACT 4000

## Система тестирования выключателей постоянного тока

# Megger<sup>®</sup>

Система Megger Balto Compact обеспечивает ряд стандартных режимов тестирования:

Стандартные режимы испытаний:

### ■ Автоматический режим с быстрым тестом

- Быстрый тест для определения приблизительного тока отключения автоматического выключателя
- Автоматический тест с приращением значения прогрузочного тока в соответствии с IEC 61992-2 (тяговые электрические подстанции и IEC 60077-2 (подвижной состав) для точного определения тока отключения автоматического выключателя.
- Графическое отображение результатов измерений

### ■ Ручной режим

- Измерение времени отключения высокоскоростных выключателей
- Проверка защиты от постоянного тока
- Калибровка внешних устройств

### ■ Измерение падения напряжения

- Измерение падения напряжения в соответствии с требованиями производителей быстродействующих выключателей постоянного тока

## ПРИМЕНЕНИЕ

Система Megger Balto была разработана для узкого применения в железнодорожной отрасли, а именно:

■ Испытания быстродействующих выключателей постоянного тока для подстанций и их защит

■ Испытания высокоскоростных выключателей постоянного тока, в локомотивах, поездах, метрополитенах,

■ Испытания электромагнитных контакторов (управляющих и главных) в трамваях и троллейбусах

Система Megger Balto также может быть использована в других отраслях, где необходимы высокие токи, например, для горнодобывающей промышленности, сталелитейных заводов, гидро- и солнечных электростанций.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Источник питания

Сетевой вход	120 В / 60Hz 230 В / 50Hz
Потребляемая мощность	120 В / 60 Гц – 7,2 А 30 В / 50 Гц – 3,5 А
Напряжение питания	Батареи и ультраконденсаторы
Кабель питания	12-15,7 В DC CEE 7/7 Plug to IEC 60320 C13, 2m, 10A, 250VAC
Размеры	700 x 730 x 510 мм
Вес	76.0 кг
Максимальное количество генераторов	1
Максимальный ток	4000А
Время прогрузки при макс. значениях тока	2-5 sec
Точность результатов измерений:	0.2%.....0.5%

### Основной блок

#### ■ Накопители энергии

- Батареи и ультраконденсаторы
- Зарядное устройство: 1 шт. - 20А/DC

#### ■ Максимальная энергия

- Примерно 1,5 кВтч

#### ■ Выходное напряжение

- 15.7 В

### Блок управления

#### ■ Функциональность

- TFT, сенсорный  
Диагональ 14.5 см (5.7 дюйма)  
Разрешение 640 x 480 пикселей

#### ■ Программное обеспечение

- Прогрузка первичным током и калибровка

#### ■ Опционально

- Прогрузка вторичным током

#### ■ Экранная клавиатура

- QWERTY, AZERTY

#### ■ Протоколирование

- PDF (стандарт), CVS (стандарт), XLS (опция).

#### ■ Связь

- Ethernet 100 base-Tx и USB 2.0

## BALTO COMPACT 4000

### Система тестирования выключателей постоянного тока

#### ■ Аварийное отключение

- Полная остановка всех измерений

#### ■ Языки интерфейса

- Английский, Французский, Нидерландский, Немецкий, Испанский, Итальянский, Чешский, Китайский

#### ■ Размеры

- 700 x 660 x 270 мм

#### ■ Вес

- 48.0 кг

#### ■ Опционально

- Прогрузка вторичным током

#### ■ Выходные параметры

- Напряжение : -60мВ/+60мВ...-10В/+10В
- Напряжение : -60мВ/+60мВ...-10В/+10В

#### ■ Входы:

- Ход контактов реле
- Ход вспомогательных контактов

#### ■ Характеристики сигнала:

- Стандартная
- Заданная пользователем

#### ■ Устройство аварийной остановки

- Отключает силовой блок

#### Генератор тока

#### ■ Максимальное выходное напряжение

- 4.7 В DC

#### ■ Максимальный выходной ток

- 4000 А

#### ■ Размеры

- 700 x 660 x 145 мм

#### ■ Вес

- 48.0 кг

#### ■ Измерение характеристик

- Измерение эффективного тока отключения
- Измерение механической реакции – времени отключения
- Измерение падения напряжения.

#### Применение

Это испытательное оборудование предназначено для применения на подстанциях, объектах электроэнергетики и промышленных предприятиях в соответствии с директивой 2006/42/ЕЕС

LVD: директива по EN-IEC 61010-1:2010

низкому напряжению

EMC: электромагнитная 2004/108/ЕЕС

совместимость (ECEN61326-1:2013)

#### Подключение

Кабель питания: Стандартный

Подключение выходов:

- Сильноточные гибкие кабели, набор кабелей BALTO Modular 1 – Питающие кабели 4000 А; сечение - 240 мм<sup>2</sup>; Длина - 2m
- Кабель заземления: 16 мм<sup>2</sup>

Рабочая температура 0 С° ... +55С°

Температура хранения -20С°...+65С°

Влажность 5% - 95 без конденсата

**Железнодорожные стандарты/Применение на железной дороге/Стационарные установки – распределительные устройства постоянного тока**

IEC 61992-1 Ed.2 - часть 1

IEC 61992-2 Ed.2 - часть 2

**Применение на железной дороге /Электрооборудование**

**для подвижного состава**

IEC 60077-1 часть 1

IEC 60077-2 часть 2

Степень защиты IP20

Высота 2000 м

Связь Ethernet 100 base-TX и

USB 2.0

Аварийное отключение Полная остановка всех измерений

Языки интерфейса Английский, Французский, Нидерландский, Немецкий, Испанский, Итальянский, Чешский, Китайский

Опционально: Модуль прогрузки вторичным током – тестирование защитных реле

# BALTO COMPACT 4000

## Система тестирования выключателей постоянного тока

Включает в себя: Megger Balto Compact и 2 м кабеля, не включает в себя ПО BALTO Win

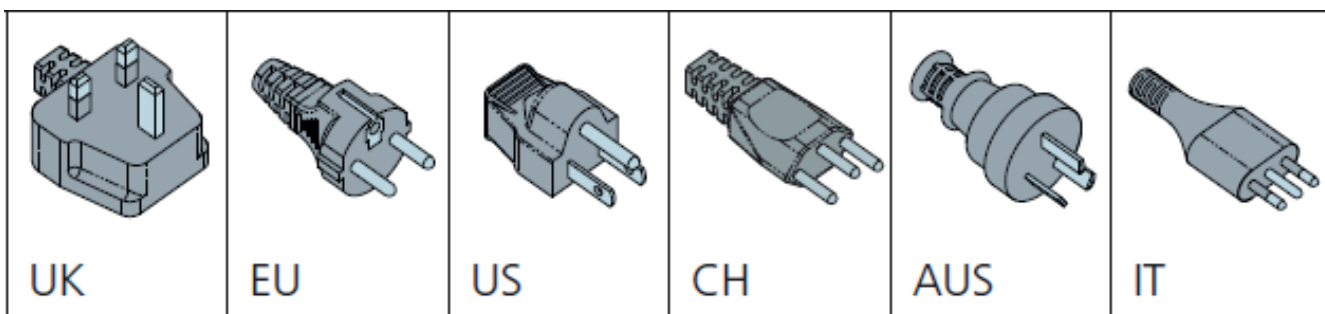
### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

#### BALTO Compact 4000

1013-636

BALTO COMPACT 4000 - контроллер BALTO аккумуляторная батарея Balto 4000A, набор кабелей I BALTO COMPACT- стандартный кабель; длина 2 м Flex Conn Single, тестирование защитных реле с лицензионным ключом (приобретается отдельно) - без ПО BALTO Win

**Важно** - выберите регион для конкретного шнура питания страны – все продукты Balto стандартно включают тип штекера EU.



Регион	Описание	Артикул
UK	Шнур питания с UK разъемом BS1363	25970-028
US	Шнур питания с US разъемом NEMA 15-5PP	25970-002
CH	Шнур питания со Швейцарским разъемом SEV1011	2005-700
CN/AUS	Шнур питания с разъемом для Китая/Австралии AS3112	25970-031
IT	Шнур питания с Итальянским разъемом CEI23-16	2005-809

### Дополнения:

Лицензия на программное обеспечение для проверки реле BALTO	1013-658
Лицензионный ключ для активации программного обеспечения для проверки реле	

Набор кабелей 1 BALTO Compact – стандартный кабель	1013-637
Набор кабелей 1 BALTO Compact - 4000A; набор кабелей - 240 mm <sup>2</sup> ; длина 2м, Flex Conn Single	

Расширенный набор кабелей 1 BALTO	1013-653
Расширенный набор кабелей 1 BALTO Modular и Compact - 4000A; набор кабелей - 240 mm <sup>2</sup> ; длина 1м	
Важное примечание: максимальный ток, который может генерировать модульный генератор тока BALTO, может уменьшиться при удлинении стандартных кабелей длиной 2 м	

Описание	Артикул
Программное обеспечение BALTO Win	1013-654
Зажим выключателя BALTO	1013-655
Калибровочный инструмент BALTO	1013-656
Расширенная гарантия 1 год	1013-657

Официальный дистрибьютор в

России

Адрес г. Москва 2-й

Кожуховский проезд, 29,

корп.2, стр.16, этаж 4

Т: +7 (495) 234-91-61,

Е: info@rusmegger.ru

BALTO COMPACT 4000\_DS\_en\_V01

www.rusmegger.ru

The word 'Megger' is a registered trademark

**Megger**<sup>®</sup>