


SE SERIES



Руководство по эксплуатации

 ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЬСЯ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПОДСОЕДИНЯТЬ УСТРОЙСТВО К СЕТИ ПИТАНИЯ ИЛИ К АККУМУЛЯТОРУ. КРОМЕ ТОГО УДОБНО ПОНЯТЬ, ЧТО ПАРАМЕТРЫ УСТРОЙСТВА ПОДХОДЯТ АККУМУЛЯТОРУ, К КОТОРОМУ ОНО ПОДСОЕДИНЕНО В ДАННЫЙ МОМЕНТ

ВВЕДЕНИЕ

Зарядные устройства, произведенные на предлагают множество различных уникальных характеристик, описанных с малейшими нюансами в этом руководстве

Внимательно прочитайте эту инструкцию чтобы использовать устройство наилучшим образом, и чтобы избежать проблем любого типа в будущем

Производитель рекомендует с особым вниманием следовать всем нормам и указаниям, чтобы гарантировать пользователю безопасное использование нашего продукта

Корректное использование устройства продляет его рабочую жизнь, предлагая в то же время наилучший сервис .

В случае каких-либо предложений, рекомендаций или ошибок в этом руководстве по эксплуатации, ваши сигналы будут высоко оценены, так как помогут улучшить качество нашего сервиса

Спасибо за ваше доверие, и за то что выбрали нашу продукцию

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
1. БЕЗОПАСНОСТЬ И РИСКИ	
1.1.Использование продукта и общие советы	4
1.2. Риски вызванные электросетью и зарядным током	5
1.3. Риски вызванные кислотой, газом и канцерогенными испарениями.....	5
1.4. Защита третьих лиц	5
1.5. Защитные устройства	6
1.6. Метка кода устройства	6
1.7. Сертификаты	6
2. ЗАРЯДНЫЕ КРИВЫЕ	
2.1. Стандартная зарядная кривая (Wa)	7
2.2. Зарядная кривая режима “FAST”	7
2.3.Заряд режима выравнивания	7
2.4. Заряд режима обслуживания.....	7
3. УСТАНОВКА	
3.1. Подсоединение устройства к сети	8
3.2. Виды подсоединений на трансформаторе мощности	8
3.3. Виды подсоединений на трансформаторе мощности (сеть 60 Гц)	10
4. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	
4.1. Дисплей зарядки и отображение информации.....	11
4.2. Специальные меню	12
4.3. Программирование платы	12
4.4. Последовательность цветов проводов на разъемах платы.....	13
5. КАК ОТКРЫТЬ УСТРОЙСТВО (корпус “S”)	
5.1. Внешний вид	14
5.2. как открыть.....	14
5.3. Вид с внутренней стороны	15
6. КАК ОТКРЫТЬ УСТРОЙСТВО (корпус “C”)	
6.1. Внешний вид	16
6.2. как открыть	16
6.3. вид с внутренней стороны	17
7. КАК ОТКРЫТЬ УСТРОЙСТВО (корпус ”M”)	
7.1. Внешний вид.....	18
7.2. как открыть.....	18
7.3. вид с внутренней стороны.....	19
8. ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ	
8.1. Плановое обслуживание	20
8.2. Коды ошибок	20
8.3. Описание кодов ошибок и возможные причины	20
8.4. Варианты Решения проблемы	21
8.5. если устройство не включается	21
8.6.электросхема	22
ГАРАНТИЯ.....	23

1. БЕЗОПАСНОСТЬ И РИСКИ

1.1. Использование продукции и общие советы

Наша продукция была создана, следуя высочайшим стандартам качества, что позволяет гарантировать надежность и безопасность наших зарядных устройств. Каждое не предусмотренное использование устройства может вызвать:



- Ранение или смерть пользователя или третьих лиц
- Повреждение устройства или других материалов и оборудования, принадлежащих предприятию, на котором находится устройство
- Повреждение окружающей среды и помещения в котором находится устройство
- Неэффективность операций и несоответствие с нормальным функционированием устройства

Персонал, вовлеченный в использование устройства должен:



- Иметь квалификацию в использовании электронных/электрических инструментов
- внимательно прочитать руководство по эксплуатации, чтобы понять, как в норме должно функционировать устройство
- соблюдать нормы безопасности, указанные ниже
- Использовать правильные инструменты в случае ремонтных работ, или во время совершения простых операций по обслуживанию устройства.

В случае, если для большей безопасности на устройство должны быть прикреплены дополнительные объявления, они должны быть:



- легко читаемы и понятны для всех
- Не повреждены
- Хорошо прикреплены
- Не закрывать надписи или наклейки уже существующие
- Не закрыты сверху другими объявлениями или наклейками. А так же не должны быть покрашены краской любого типа или покрыты лаком любого типа.

Чтобы пользоваться устройством вы должны:

- Внимательно прочитать руководство по эксплуатации и точно соблюдать нижеописанные указания
- Производить плановое обслуживание, чтобы поддерживать устройство в идеальном рабочем состоянии
- Следовать ВСЕГДА инструкциям, нанесенным на аккумулятор или предоставленным фабрикой-производителем аккумулятора

Это устройство должно быть использовано **ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО** для тех целей, для которых оно было создано. Любое несоответствующее использование устройства будет считаться ненадлежащим и приведет к отмене гарантии.

Любые повреждения устройства, персонала, оборудования и помещения, вызванные неправильной эксплуатацией устройства – не могут быть отнесены на счет изготовителя.



Устройство **ДОЛЖНО** быть использовано только в сетях с заземлением и с предохранителем или магнитотермической защитой на розетке.

Производитель заявляет, что устройство имеет степень защиты **IP21**.

Перед каждым началом эксплуатации производить краткий визуальный контроль устройства, чтобы удостовериться, что нет каких либо заметных повреждений, которые могли бы поставить под угрозу надлежащее исполнение операций.

Если вы убедились в наличии повреждений на зарядном устройстве или на предохранительных устройствах, которые могут поставить под угрозу правильное использование зарядного устройства, необходимо устранить их перед началом нормального цикла зарядки.

Не удалять и не модифицировать каким-либо образом различные предохранительные устройства, установленные внутри или снаружи зарядного устройства.

Прежде чем начать нормальный цикл зарядки проконтролируйте так же и состояние аккумулятора:

- Убедитесь, что она не загрязнена, и что нет никаких инструментов поверх ячеек
- Убедитесь, что она в хорошем состоянии.
- Убедитесь, что нет коротких замыканий или ячеек с дефектами
- Проверяйте уровень жидкости перед каждой зарядкой.

-Проверьте состояние соединительной вилки , соединяющей аккумулятор с зарядным устройством (убедитесь, что контакты внутри разъема находятся в оптимальном состоянии)

В случае подозрения или уверенности в наличии проблем с аккумулятором, не начинать зарядный цикл и связаться с техником.

1.2. Риски, провоцируемые сетью и зарядным током



Если использовать устройство неправильным образом, оно может сделать оператора уязвимым для многих рисков: например, риск поражения электрическим током или попадание под влияние электромагнитных полей, которые могут вызвать проблемы с сердцем у тех, кто использует кардиостимулятор.

Шок от удара электротоком может стать фатальным, чтобы его избежать во время использования устройства надо:

- не трогать никакие оголенные провода внутри устройства или прикрепленные к нему
- не прикасаться НИКОГДА к полюсам аккумулятора, подсоединенного к устройству
- не допускать короткого замыкания в проводах устройства или в зарядной вилке.

Все провода должны быть проверены, чтобы удостовериться, что они не повреждены, достаточно хорошо изолированы и правильно подсоединены. подплавленные участки, повреждения разных видов или неадекватные размеры должны быть НЕМЕДЛЕННО отремонтированы или заменены.

Аккумуляторы, заряжаемые с помощью нашего устройства, содержат кислоту, которая может нанести серьезный вред здоровью: в случае прямого контакта может спровоцировать серьезные проблемы с глазами и кожей.

1.3. Риски, провоцируемые кислотой, газом или канцерогенными испарениями



В случае прямого контакта с кислотой, немедленно промойте пораженный участок большим количеством воды и обратитесь за помощью к врачу.

Рекомендуется всегда надевать индивидуальные защитные устройства, когда проводится плановое обслуживание как аккумулятора, так и зарядного устройства

Во время нормального функционирования устройства газ и пары высвобождаются из аккумулятора и могут вызвать проблемы со здоровьем. Эти пары и газ к тому же особо взрывоопасны.

Для правильного использования устройства, необходимо иметь хорошо проветриваемое помещение, чтобы избежать накопления этого газа и возможности взрыва.

Станции для подзарядки, содержащие менее 4% водорода в воздухе, считаются безопасными от взрывов, вызванных этим газом. Хорошая вентиляция рабочего места обеспечивает безопасную и надежную рабочую среду для зарядки.

Во время зарядки рекомендуется держать дистанцию минимум 50 см между аккумулятором и зарядным устройством, а так же между ними и любым предметом, способным вызвать искру, возгорание или взрыв.

Чтобы избежать проблем или повреждений, вызванных газом , испарениями или кислотой, рекомендуется:

- Не отсоединять зарядную вилку во время подзарядки
- Не вдыхать газ или испарения, высвобождающиеся во время зарядки
- Удостовериться, что аккумулятор во время зарядки находится в хорошо проветриваемом помещении

- Избегать или предупреждать короткое замыкание в аккумуляторе
- Не класть никакие инструменты на поверхность аккумулятора во время зарядки

1.4. защита третьих лиц



Во время, как устройство находится в работе, рекомендуется держать весь не авторизованный персонал на большом расстоянии от зарядного устройства .

В случае, если во время цикла зарядки рядом с устройством окажутся люди, рекомендуется:

- Предупредить их о различных видах опасности, провоцируемых работающим устройством (газ, поражение электрическим током, магнитные поля и т.д.)
- Немедленно обеспечить наличие индивидуальных защитных средств: каски, перчатки и т.д.
- Постараться избежать контакта между устройством и не авторизованным персоналом



1.5. устройства
безопасности

Зарядное устройство снабжено различными предохранительными устройствами, чтобы гарантировать безопасное и надежное использование.

Предохранительные устройства нужны, чтобы защитить аккумулятор, зарядное устройство и окружающую среду. Панель управления обеспечивает безопасность цикла зарядки, так как производит мониторинг различных фаз зарядки, проверяя находятся ли зарегистрированные значения внутри интервала, оптимального для подключенного аккумулятора.

предохранитель, установленный внутри устройства, обеспечивает защиту от короткого замыкания и обратной полярности.

Все устройства снабжены различными таймерами, чтобы обеспечить надежность во время ночных зарядок или в конце недели

1.6 Сертификаты

Устройства со знаком CE (Европейское содружество) **удовлетворяют всем параметрам** по электромагнитной совместимости. Сертификат соответствия нормативам прилагается.



2. КРИВЫЕ ЗАРЯДКИ

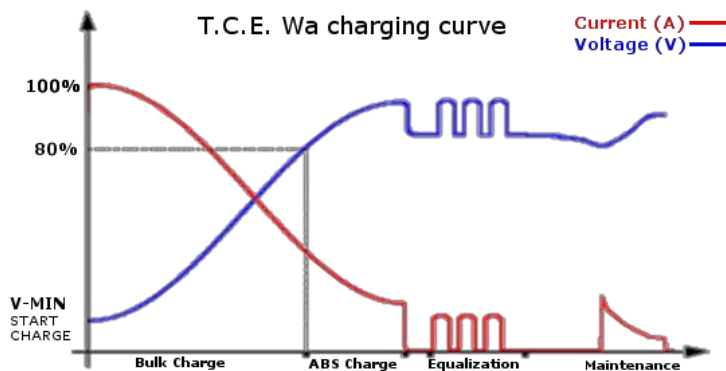
2.1. стандартная кривая зарядки (Wa)



Стандартная зарядная кривая в устройствах – это кривая Wa.

Она характеризуется растущей кривой зарядного напряжения и пропорционально этому снижающейся кривой зарядного тока.

Длительность зарядки с кривой Wa составляет обычно около 10-12 часов. Она идеально подходит для зарядки свинцово-кислотных аккумуляторов.



Зарядная кривая “FAST” может быть активирована через специальное меню (смотрите раздел 4.2. Специальные меню). Она отличается от традиционной Wa- зарядной кривой более высоким электрическим током È diversa paragonata alla curva di carica WA tradizionale in quanto la corrente di carica è molto più alta.

2.2. зарядная кривая “FAST”(“быстрая”)



Чтобы считаться “FAST” эта кривая требует зарядного устройства с параметрами на 40% более высокими, по сравнению с идеальными параметрами аккумулятора, который устройство должно заряжать. Длительность зарядки составляет приблизительно 5-7 часов. Зарядный цикл ABS будет произведен после периода паузы, возникающего автоматически после завершения начальной фазы (0-80%).

Идеально чтобы совершать короткие зарядки свинцово-кислотных аккумуляторов.

2.3. зарядка выравнивания

Зарядка выравнивания внедрена в программное обеспечение всех наших устройств

Она является абсолютно автоматизированной, и начинает цикл через 10 часов после остановки зарядки абсорбции (далее ABS)

Зарядка выравнивания состоит из импульсов, т.е. коротких подзарядок на маленьком временном расстоянии друг от друга, которые позволяют выравнивать напряжение в отдельных ячейках, составляющих аккумулятор, и, кроме того, производят легкую десульфатацию.

2.4. зарядка поддержания



Зарядка поддержания внедрена в программное обеспечение всех устройств.

Она происходит абсолютно автоматически и начинается в момент прекращения зарядки выравнивания.

Панель управления считывает значения напряжения аккумулятора и реагирует в соответствии с ними, чтобы поддерживать аккумулятор постоянно заряженным, в оптимальном состоянии и постоянно готовым к работе.

3. УСТАНОВКА

ВАЖНО:

Раздел предназначен только для авторизованного и компетентного персонала

3.1. подсоединение устройства к сети



Прежде чем подсоединить устройство к электросети, удостоверьтесь что она подходит и соответствует требованиям.

В противном случае устройство не сможет функционировать в оптимальном режиме и может вызвать последствия, среди которых :

- Ошибки во время зарядки
- Неполная зарядка
- Повреждение защитного предохранителя
- Повреждение электронных частей
- Повреждение аккумулятора

Удостоверьтесь , что трансформатор мощности внутри устройства подключен правильным образом, в соответствии с напряжением сети.

3.2. соединения на трансформаторе мощности



Измерьте напряжение в сети во временном отрезке, предназначенном для зарядки, и выберите вид соответствующего подсоединения на трансформаторе мощности и на вспомогательном трансформаторе.

В течение некоторых временных периодов (например, ночной или дневной периоды), напряжение может изменяться из-за всплесков, вызванных другой техникой, находящейся на предприятии, или на близлежащих предприятиях.. Удостоверьтесь, что напряжение стабильно и используйте для этого точные измерительные инструменты. Серия SE предлагает соединения :

- Трехфазное от 220/380 Вольт до 250/440 Вольт (смотреть примеры "А" и "В")
- Монофазное от 220 Вольт до 240 Вольт (корпус "Р", смотреть пример "С")
- монофазное от 220 Вольт до 255 Вольт (корпус "Е", смотреть пример "С")

Чтобы отрегулировать трансформатор мощности в соответствии с напряжением сети предприятия, достаточно изменить местоположение черного провода (смотреть пример "А" и "С").

Чтобы изменить позицию, просто ослабьте зажимные винты, расположенные над зажимом, извлеките черный кабель и вставьте его в зажим, соответствующий желаемому напряжению. Обратите внимание на то, чтобы по окончании операции винты были хорошо закручены вновь.

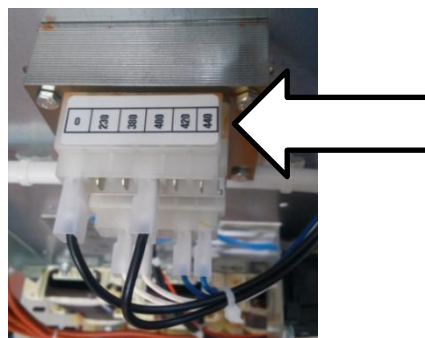
В случае трехфазных сетей от 220 В до 250 В входящего тока потребуется также подключить синий кабель определенным образом.

Синий кабель должен быть подсоединен таким образом, чтобы проследовать от ноля одной фазы до фазы другой фазы (катушки) соединяя их , как показано в примере (см. пример «В»).

ВАЖНО: В случае изменения напряжения в трансформаторе мощности, кроме всего прочего необходимо изменить его и во вспомогательном трансформаторе, чтобы гарантировать оптимальную работу панели управления.

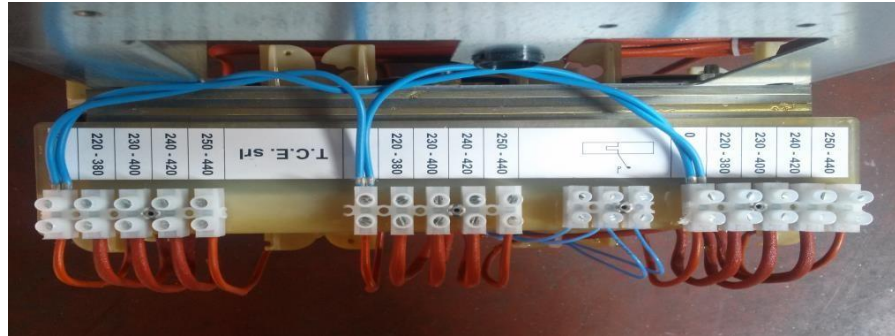
Вид сверху на вспомогательный трансформатор

Коннектор для выбора напряжения сети

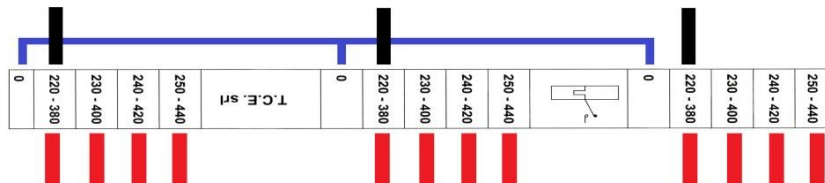


Подсоединение к ТРЕХФАЗНОЙ электросети

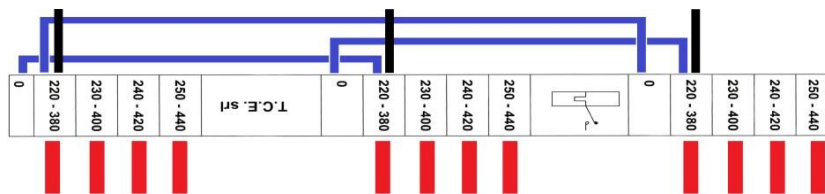
Вид сверху на трансформатор мощности



Пример подсоединения к трехфазной электросети с напряжением 380 Вольт входящего тока (Пример А)

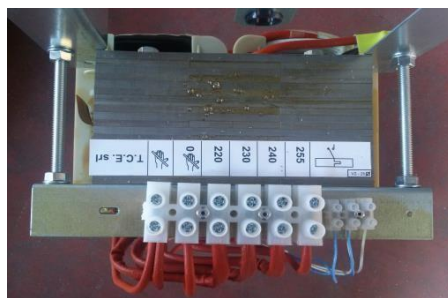


Пример подсоединения к трехфазной электросети с напряжением 220 Вольт входящего тока (Пример В)

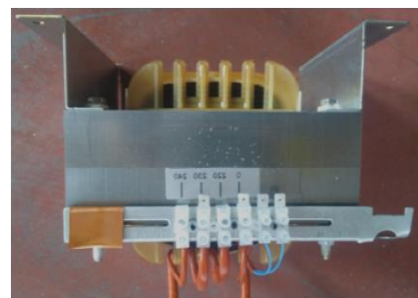


Подсоединение к МОНОФАЗНОЙ электросети

Вид сверху на трансформатор мощности

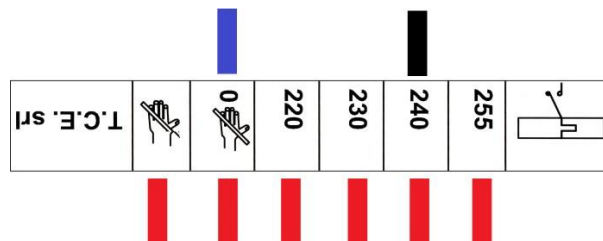


корпус "Е"



корпус "Р"

Пример подсоединения к монофазной электросети с напряжением 240 Вольт входящего тока (Пример С)

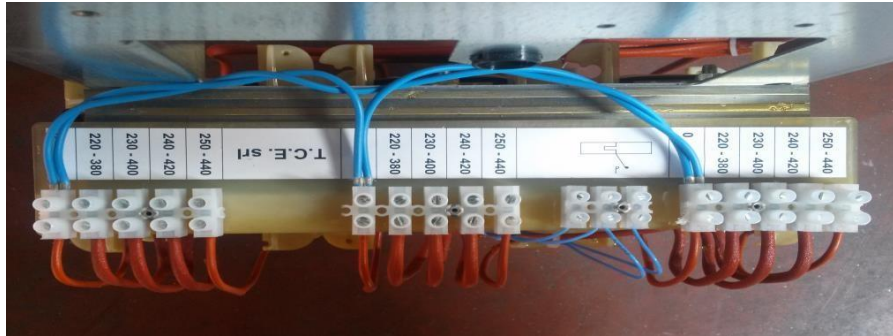


3.3. Подсоединение к трансформатору мощности (сеть 60Гц)

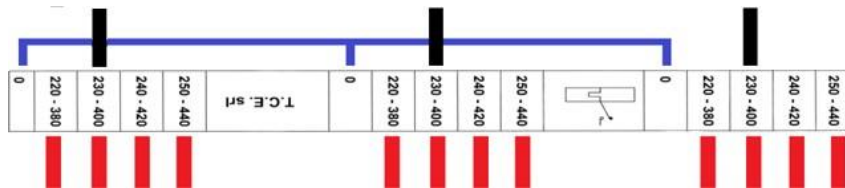


Подсоединение к ТРЕХФАЗНОЙ электросети 60Гц

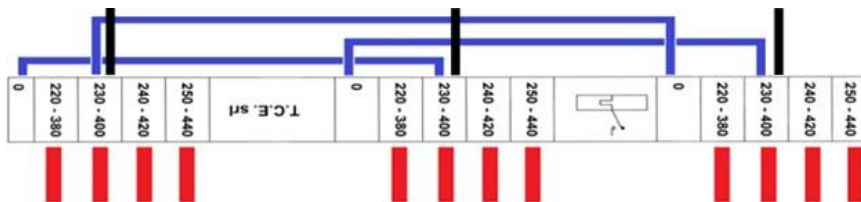
Вид сверху на трансформатор мощности



Пример подсоединения к трехфазной электросети с напряжением в 380 Вольт входящего тока и 60Гц (Пример А). Обратите внимание, что для напряжения в 380 Vac рекомендуется сместить соединение в последующую позицию: в данном случае 400 Vac

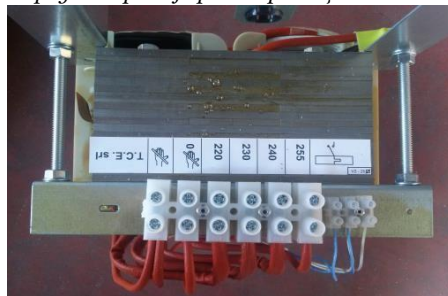


Пример подсоединения к трехфазной электросети с напряжением в 220 Vac и 60Гц (Пример В). Обратите внимание, что для напряжения в 220 Vac рекомендуется сместить соединение в последующую позицию: в данном случае 230 Vac .

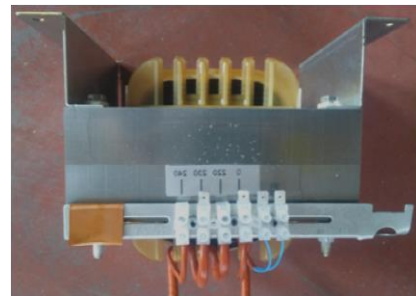


Подсоединение к Монофазной сети 60Гц

Вид сверху на трансформатор мощности

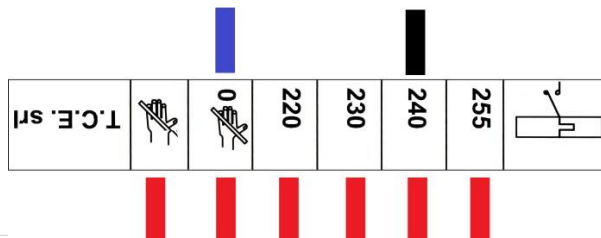


Корпус "Е"



Корпус "Р"

Пример подсоединения к монофазной сети с напряжением 230 Vac на 60 Гц(Пример С). Обратите внимание, что для напряжения в 230 Vac рекомендовано сместить на следующую позицию: в данном случае 240 Vac.



4. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

4.1. Изображение параметров зарядки и информативные надписи

Во время подзарядки возможно визуализировать различные параметры и информацию, зарегистрированную и считанную устройством. Различные отображения на дисплее помогают понять, на какой фазе подзарядки находится процесс, и каково состояние батареи. Когда устройство правильным образом подключено к сети, индикаторы загораются в определенной последовательности, которая указывает на то, что происходит быстрое тестирование



Первое окошко показывает параметры устройства (на примере сбоку 48V 100A).



В случае если аккумулятор уже подсоединен к зарядному устройству в момент включения, подзарядка начинается автоматически. В том случае, если нет подсоединенного аккумулятора, на дисплее высветится надпись NO BATTERY!



Главные показания появятся на дисплее в момент начала цикла подзарядки и среди них вы найдете такие основные показатели, как:

- Длительность текущей зарядной фазы (НН:ММ)
- Напряжение аккумулятора (V)

В случае прерывания соединения между аккумулятором и зарядным устройством (сознательным или произвольным) , подзарядка остановится автоматически, и появится первое изображение с указанием параметров зарядного устройства



Изображение ABS появится на дисплее в момент достижения аккумулятором уровня заряженности в 80% .

Нажимая кнопку ENTER вы получите возможность вызывать на экран параметры, относящиеся к текущему циклу подзарядки даже во время самой зарядки.



Изображение ERROR указывает на ошибки, произошедшие в процессе цикла подзарядки. Ошибки указываются в виде буквы, которая соответствует ошибке, плохой работе или аномалии, повстречавшихся во время зарядки.

Чтобы прочитать ошибки, читайте раздел ОБСЛУЖИВАНИЕ руководства по эксплуатации.



Изображение RESIDUAL TIME показывает количество времени, оставшееся до полного завершения процесса подзарядки. Показанное время может варьироваться +/-20% от указанного времени. Цифровое значение будет показано через 1 час после начала цикла.



Изображение TIME указывает общую длительность цикла зарядки и длительность фазы ABS. Является возможным изменить время этой фазы (ABS Time, фазы абсорбции) следуя инструкциям, указанным в параграфе “ Специальные меню”

4.2. Специальные меню

ВАЖНО:
Не возможно включить специальные меню во время цикла подзарядки или если аккумулятор подключен!



Электронные платы дают возможность модифицировать некоторые параметры, чтобы достичь лучшего результата подзарядки, в зависимости от состояния аккумулятора.

Чтобы включить изображение и функцию SET ABS (установить ABS) нажмите и держите нажатыми сразу две кнопки вместе (“ON/OFF” и “ENTER”) в течение нескольких секунд, и при отсоединенном аккумуляторе.

Время ABS, заданное фабрикой, равно 4 часам. Чтобы изменить длительность финальной фазы подзарядки (фазы ABS), используйте кнопку “ENTER”, что поможет изменить функцию и выбрать нужные параметры. После этого нажмите кнопку “ON/OFF”, чтобы подтвердить выбор.

После исчезновения надписи SET ABS, появится надпись LINGUA (язык). Воспользуйтесь кнопкой “ENTER”, чтобы выбрать нужный язык, и нажмите кнопку “ON/OFF”, чтобы подтвердить выбор.

Предлагаемые языки:

- английский
- итальянский
- испанский



Когда исчезнет секция “lingua”, появится изображение “ Battery Voltage Check” (проверка напряжения аккумулятора)

Используйте кнопку “ENTER” чтобы менять режим и выбрать, хотите ли вы включить или отключить функцию. Нажмите “ON/OFF” подтвердить выбор.

Эта функция, будучи активированной (“ON”), позволяет аккумулятору избежать чрезмерного нагревания во время подзарядки и, таким образом, уменьшить потребление жидкости в аккумуляторе.



По окончании выбора, появится изображении надписи функции FAST.

Надпись FAST дает возможность активировать функцию “FAST”, используя кнопку “ENTER” чтобы изменить режим, а так же выбрать, хотите ли вы активировать или отключить функцию. Затем нажмите кнопку “ON/OFF”, чтобы подтвердить выбор.

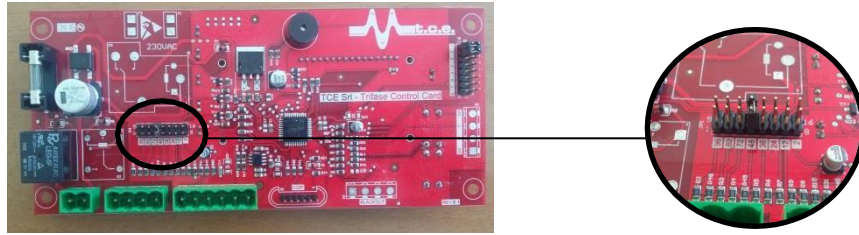
Эта программа прерывает цикл подзарядки, когда аккумулятор достигнет напряжения в 2.4 V/на ячейку и ждет определенный период времени, прежде чем закончит цикл. В этом режиме аккумулятор никогда не превысит “точку газообразования”, во время коротких подзарядок.

После того, как период времени, установленный для остановки подзарядки истечет, зарядное устройство закончит остающуюся часть цикла, чтобы после этого совершить цикл выравнивания и цикл поддержания в автономном режиме.

4.3. Программирование платы Платы, используемые в наших устройствах, абсолютно универсальны. И, с помощью простой процедуры, могут быть легко адаптированы к любому зарядному устройству производства T.C.E.

Фазы процедуры следующие:

- Прикрепите перемычку на задней стороне карты в соответствии с напряжением зарядного устройства



- Держите нажатыми одновременно две кнопки (“ENTER” и “ON/OFF”) и включите устройство.



Как только появится надпись выбора номинального напряжения устройства “tensione nominale” (на примере сбоку - 48V), отпустить кнопки.

Выбрать нужное вам напряжение путем нажатия на кнопку “ENTER”, пока не появится необходимое вам значение, и подтвердить действие, нажав на кнопку “ON/OFF”.



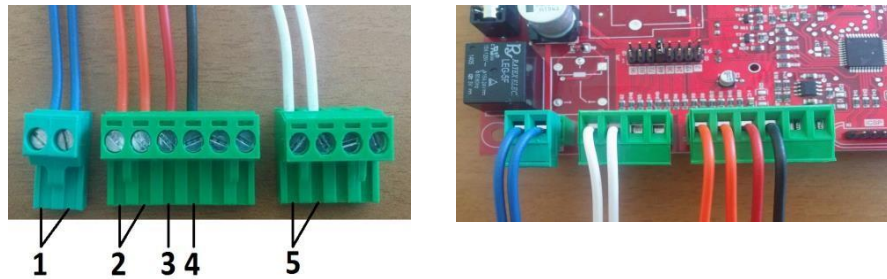
- Следом за надписью, позволяющей выбрать номинальное напряжение, появится надпись выбора номинального тока устройства (пример. 100A).

Выбрать необходимую вам силу тока нажимая на кнопку “ENTER” до тех пор, пока не появится нужное вам значение, и подтвердить, нажав на кнопку “ON/OFF”.

К этому моменту карта готова к использованию

4.4. последовательность цветов проводов на соединениях платы Очень важно сохранять необходимую последовательность цветов на соединениях платы, так как неправильное соединение может привести к неподдающимся ремонту поломкам платы или плата может начать функционировать неправильным образом.

Правильная последовательность цветов проводов показана на изображении внизу.



- 1- 2 x синих
- 2- 2 x оранжевых
- 3- красный
- 4- черный
- 5- 2 x белых

5. ОТКРЫТЬ УСТРОЙСТВО (Корпус “S”)

ВАЖНО:
Раздел предназначен
только для
авторизованного и
компетентного
персонала

5.1. внешний вид

Размеры корпуса:

- Ширина 400мм
- Высота 900мм
- Глубина 600мм



5.2. как открыть



Прежде чем открыть устройство, убедитесь, что:

- Аккумулятор отсоединен
- Провода питания отсоединены
- Устройство находится на ровной и устойчивой поверхности

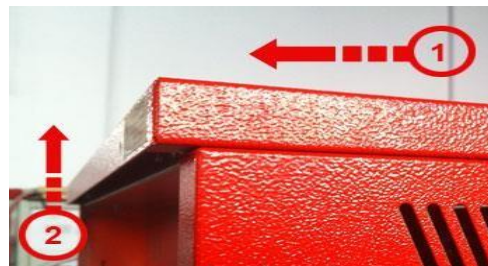
Если перед тем, как открыть устройство, вам необходимо переместить его – делайте это очень внимательно, так как его падение может повредить внутренние части, нанести вред окружающей аппаратуре или поранить персонал.

Чтобы открыть зарядное устройство будет достаточно совершить 4 шага:

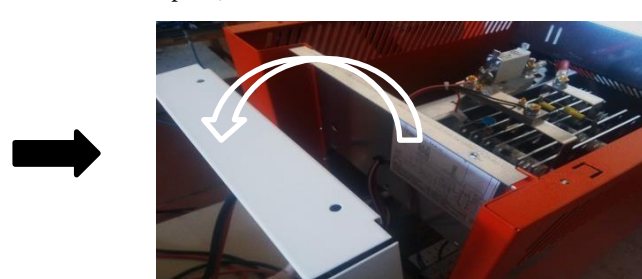
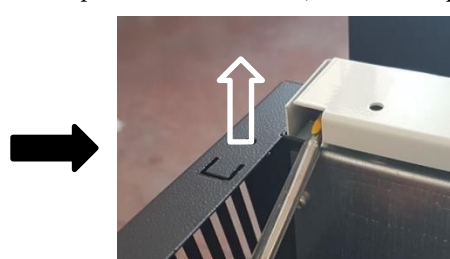
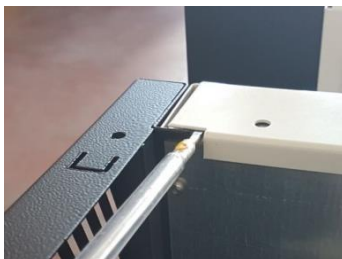
- 1) Удалить винты на крышке на задней части устройства



- 2) Нажать на крышку по направлению назад и потянуть вверх чтобы снять ее



- 3) Удалить лицевую часть, открутив 2 винта находящиеся на верхней части (если они там есть), приподнять панель с помощью отвертки и легко потянуть по направлению наружу (обращая внимание на то, чтобы не повредить панель контроля)



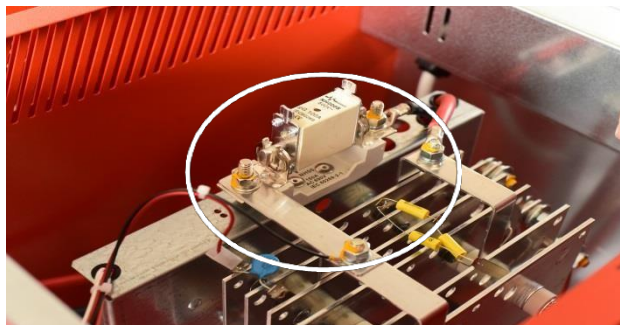
- 4) Удалить соединители с платы, чтобы полностью убрать фронтальную часть (по желанию)



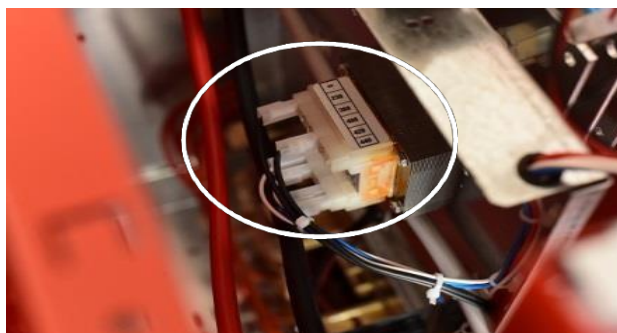
5.3. вид с внутренней стороны

Однажды открыв устройство, вам предоставляется возможность видеть все внутренние компоненты как сверху, так и спереди, что позволяет легко и доступно проводить обслуживание устройства.

Сверху возможно добраться напрямую к предохранителю постоянного тока, чтобы проверить его целостность.



Вспомогательный трансформатор находится в шаговой доступности, чтобы сделать более легкими необходимые модификации.



С фронтальной части возможно с легкостью добраться до контактора и трансформатора мощности..

Доступ с фронтальной части делает более простыми все операции по обслуживанию, а так же возможность различных соединений, связанных с входящим напряжением (смотреть раздел 3.2. Соединения на трансформаторе мощности).



Кроме того возможно таким образом убедиться в состоянии проводов и кабелей на панели управления.

6. ОТКРЫТЬ УСТРОЙСТВО (КОРПУС "С")

ВАЖНО:
раздел предназначенный только для авторизованного и квалифицированного персонала

6.1. Внешний вид

Размер корпуса:

- Ширина 500мм
- Высота 600мм
- Глубина 400мм



6.2. как открыть



Прежде чем открыть устройство убедитесь что:

- Аккумулятор отсоединен
- Провода питания отсоединены
- Устройство находится на ровной и устойчивой поверхности

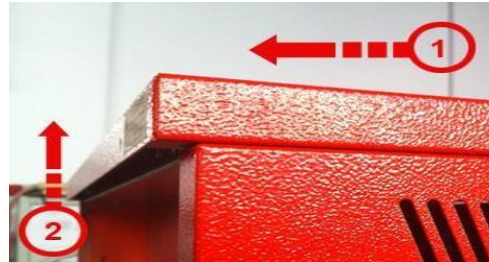
Если у вас есть необходимость переместить устройство прежде чем открывать его, обратите на этот процесс особое внимание, так как падение может повредить внутренние части зарядного, находящуюся рядом другую аппаратуру, а так же поранить персонал.

Чтобы открыть зарядное устройство, достаточно совершить 4 шага:

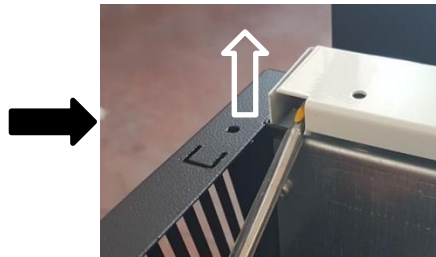
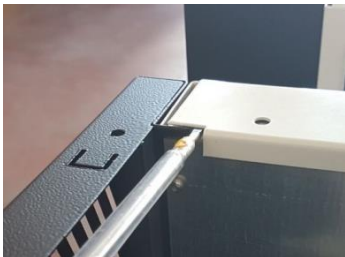
1) Удалить винты крышки на задней части устройства.



2) надавить на крышку по направлению назад и потянуть вверх, чтобы удалить ее.



3) Удалить фронтальную часть, открутив 2 винта, Находящиеся на верхней части(если есть), приподнять панель с помощью отвертки и легко потянуть наружу (обратите особое внимание на то, чтобы не повредить плату управления)



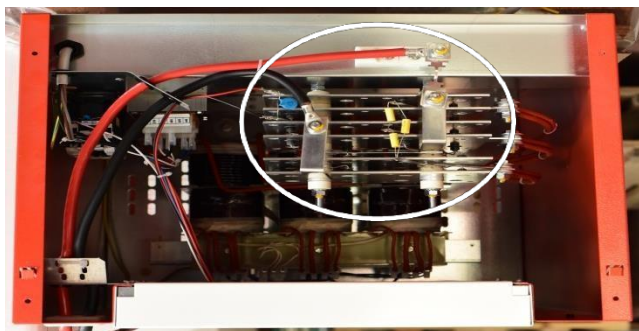
4) Удалить коннекторы с платы, чтобы полностью снять фронтальную часть(по желанию)



6.3. Вид внутренней части

Когда устройство открыто – появляется возможность видеть все компоненты как сверху, так и снизу, что дает возможность легко проводить все необходимые манипуляции для обслуживания устройства.

Сверху вы можете добраться непосредственно до предохранителя постоянного тока чтобы проверить его целостность.

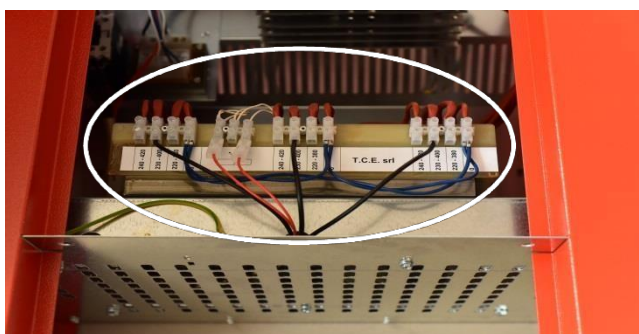


Вспомогательный Трансформатор легко доступен сверху, в случае если нужно провести модификации, связанные с напряжением на трансформаторе мощности.



С фронтальной части возможно получить доступ и к контактору и к трансформатору мощности.

Доступ с фронтальной части делает более простыми все операции по обслуживанию, а так же возможность различных соединений, связанных с входящим напряжением (смотреть раздел 3.2. Соединения на трансформаторе мощности).



Кроме того возможно убедиться в состоянии проводов и кабелей на панели управления

7. ОТКРЫТЬ УСТРОЙСТВО О (Корпус “М”)

ВАЖНО:
Раздел предназначен
для
квалифицированного
и авторизованного
персонала

7.1. Внешний вид

Размер корпуса:

- Ширина 400мм
- Высота 300мм
- Глубина 300мм



Прежде чем открыть устройство убедитесь что:

7.2. Как открыть

- Аккумулятор отсоединен
- Провода питания отсоединены
- Устройство находится на ровной и устойчивой поверхности



Если у вас есть необходимость переместить устройство, прежде чем открывать его, обратите на этот процесс особое внимание, так как падение может повредить внутренние части, находящиеся рядом устройства а так же поранить персонал.

Чтобы открыть зарядное устройство достаточно совершить 2 шага

- 1) Удалить 4 винта на правом боку и 4 винта на левом боку устройства



- 2) Открыть по направлению наружу верхнюю часть устройства, и подтолкнуть ее вверх.

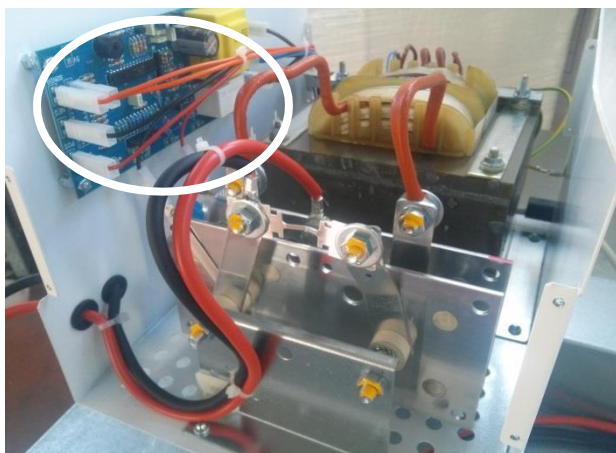


В случае необходимости, возможно удалить заземление чтобы получить больший доступ к внутренней части устройства.

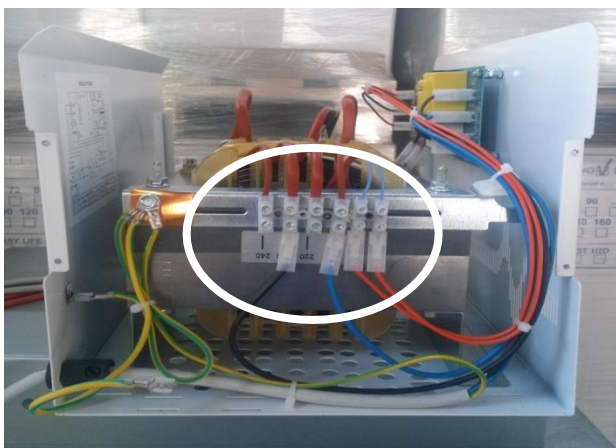
Чтобы провести процедуру открытия, рекомендуется установить устройство на возвышении, чтобы внешняя часть могла быть удалена с большей легкостью.

7.3. вид изнутри

Будучи открытым, устройство дает доступ ко всем электронным и механическим компонентам. Так же является возможным контролировать состояние проводов и кабелей на панели управления



Соединения трансформатора мощности находятся на боковой части устройства, наклейка указывает куда подсоединять провод, в зависимости от напряжения сети. (смотреть раздел 3.2. Соединения на трансформаторе мощности).



Предохранитель постоянного тока находится на противоположном боку относительно соединений трансформатора, что делает более легким его замену в случае необходимости.



8. ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

ВАЖНО: Раздел предназначен только для квалифицированного и авторизованного персонала

8.1. плановое обслуживание



Чтобы гарантировать оптимальное и длительное использование устройства рекомендуется проводить плановое техобслуживание каждые 12 месяцев.

Фазы для проведения техобслуживания таковы:

- Провести визуальный осмотр внутренней части устройства
- Удалить пыль с помощью воздушного компрессора
- Проконтролировать хорошо ли затянуты винты, расположенные над соединениями на трансформаторе мощности.
- Удостовериться, что предохранитель постоянного тока цел и в хорошем состоянии.
- Проверить состояние проводов на входе и выходе и соответствующие им вилки

8.2. коды ошибок



Контрольная панель, в случае плохого функционирования или встреченных во время цикла зарядки аномалий, показывает буквенные коды ошибок на табло с надписью ERROR

Коды таковы:

- T+
- V+
- Time Exeed (Время превышено)
-

Описание и возможные причины кода T+

8.3. описание кодов ошибок и возможные причины



код T+ указывает на закрытие теплового зонда внутри трансформатора мощности. Причина – перегрев внутреннего ядра.

Возможные причины этого кода следующие:

- Температуры в помещении слишком высокие, чтобы позволить нормальный процесс подзарядки.
- Аккумулятор слишком разряженный
- Ошибочное подключение к сети напряжения на трансформаторе мощности.
- Проблемы с аккумулятором
- Аккумулятор имеет параметры не соответствующие зарядному устройству
- Забитость вентиляционных отверстий

Этот код не появляется в случае серьезной аномалии или поломки. Он указывает только на то, что зарядка была заблокирована временно во время цикла. Когда температура понизится до необходимой отметки, зарядка снова начнется автоматически.

Описание и возможные причины кода V+

Код V+ указывает на слишком высокое напряжение аккумулятора.

Возможные причины этого кода таковы:

- Аккумулятор слишком заряжен
- Переключатель на задней части карты, подключен к неправильному напряжению. (обратитесь к разделу Программирование карты 4.3)
- Аккумулятор не подходит к зарядному устройству по параметрам



Описание и возможные причины кода TIME EXCEEDED

код TIME EXCEEDED (превышено время) указывает на превышение значений на одном из многих таймеров безопасности.

В процессе подзарядки не получилось достичь необходимого уровня заряженности за период времени, необходимый для этой фазы. Возможные причины кода этой ошибки:

- Неправильное подключение напряжения ко входу на трансформаторе мощности.
- Аккумулятор в не очень хорошем состоянии

8.4. Решение проблем



Чтобы решить самые основные проблемы, которые вызывают появление на табло кодов ошибки, достаточно следовать этим простым инструкциям.

Решение проблемы код T+

Чтобы решить эту проблему удостоверьтесь что:

- Оранжевые провода на панели управления подсоединены нужным образом и находятся в хорошем состоянии
- Расположить устройство в хорошо проветриваемом помещении с более низкой температурой воздуха.
- Проверить состояние и размерные параметры аккумулятора
- Тщательно почистить вентиляционные отверстия



Решение проблем кода V+

Чтобы решить проблемы, вызывающие появление кода V+, удостоверьтесь что:

- Емкость аккумулятора соответствует зарядному устройству
- Переключатель на задней части карты подключены к правильному напряжению(обратитесь к разделу Программирование карты 4.3.)
- Предохранитель постоянного тока находится в оптимальном состоянии.
- Красный и черный провода на карте контроля подсоединены правильным образом диодному мосту (обратитесь к разделу Открыть устройство 5. и 6.)
- Диодный мост не поврежден
- Аккумулятор находится в нужном для зарядки состоянии
- Контакты вилки в хорошем состоянии

8.5. Устройство не включается



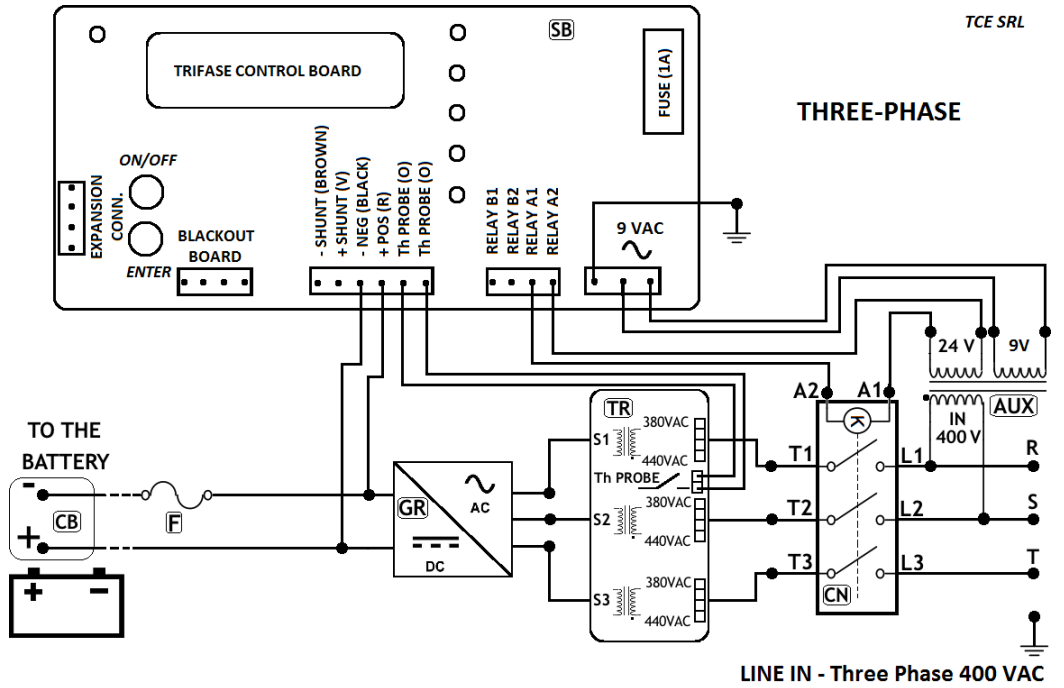
Если после того, как вы правильным образом выполнили все предписания из инструкции по установке, устройство не включается- выполните следующее:

- Убедитесь, что состояние сетевой вилки допустимое для использования устройства
- Убедитесь, что напряжение в сети соответствует напряжению в трансформаторе мощности.
- Проверьте состояние предохранителя постоянного тока внутри устройства
- Проверить соединение проводов и насколько хорошо подогнаны разъемы платы управления
- Проверьте насколько плотно закручены винты на соединениях в трансформаторе мощности
- Проверьте напряжение на выходе во вспомогательном трансформаторе.
- Проконтролируйте чтобы поступало напряжение на трансформатор мощности
- Проверьте устройства электронной безопасности, размещенные в зарядном устройстве

8.6. Электросхемы

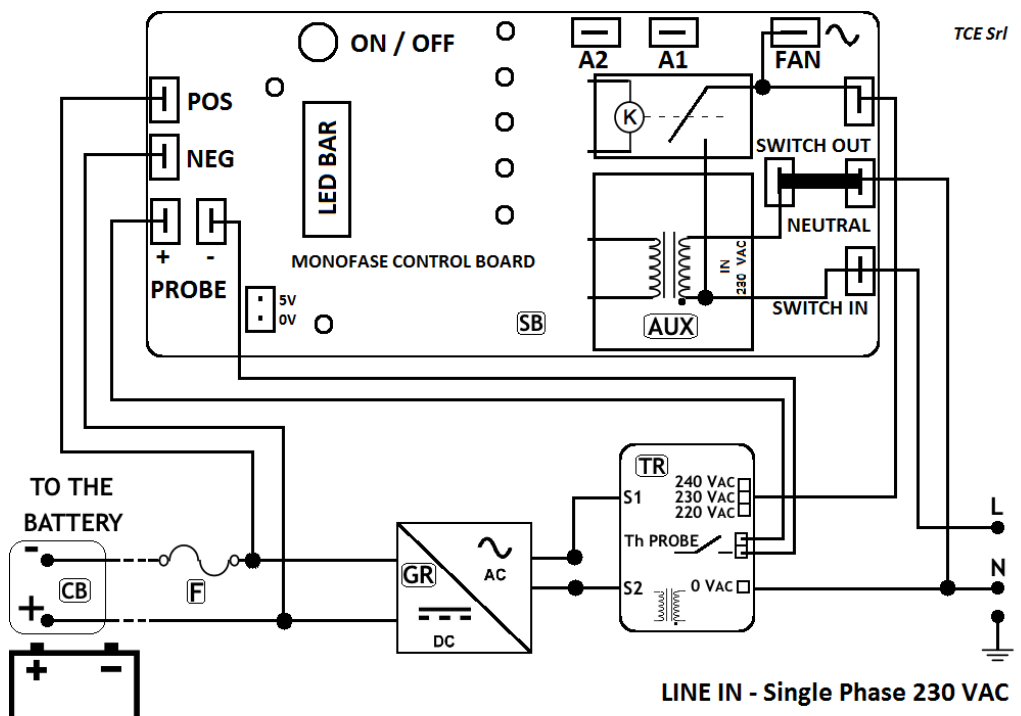


Трехфазная электросхема Корпус "C-S"



AUX	Auxiliary transformer	SB	Control board
CN	Tri-pole contactor		
TR	Flux leakage transformer	F	Safety fuse
GR	Three-phase diode bridge	CB	Output battery cables

Трехфазная электросхема Корпус "M"



AUX	Auxiliary transformer	SB	Control board
TR	Flux leakage transformer	F	Safety fuse
GR	Single-phase diode bridge	CB	Output battery cables

ГАРАНТИЯ

Аппарат был сконструирован в соответствии с высокими стандартами качества. Каждая отдельная часть и фаза конструирования была под контролем специализированного персонала.

Гарантия может быть признана ТОЛЬКО И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО в случае подтверждения наличия дефектов в конструкции или сборке.

В случае гарантийного требования, клиент должен организовать отправку машины, о которой идет речь, на предприятие T.C.E. Srl, которое, если неисправность окажется подтвержденной, заменит дефектную деталь / компонент, чтобы восстановить правильное функционирование.

Длительность гарантии 24 месяца с момента, как аппарат покинул наш склад.

Гарантия НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПРИЗНАНА в случае :

- Фальсификации устройства
- Повреждений, вызванных неправильным использованием устройства или неправильной установкой
- Повреждений, вызванных использованием аппарата не по назначению
- Повреждений, вызванных третьими лицами или факторами окружающей среды
- Повреждений, вызванных окружающей средой (пр. Сильно зашелоченная среда)
- Повреждений, вызванных перевозкой

Настоящая гарантия ни в коем случае не включает замену оборудования или любую компенсацию расходов, претензий, прямых или косвенных убытков, вызванных сбоем устройства (включая время простоя)

Подпись