

ORBIS

energía inteligente

VIARIS CITY

УМНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ
ЭЛЕКТРОМОБИЛЯ



СОДЕРЖАНИЕ

Описание	3
Индикатор состояния	6
Монтаж	7
Конфигурирование максимальной мощности зарядного устройства	11
Дистанционное включение	12
Подключение вентиляции	12
Управление интеллектуальным зарядным устройством через Интернет	13
Конфигурирование зарядного устройства	15
Процесс зарядки	16
Опции	18
Обслуживание	18
Технические характеристики	19
Устранение неисправностей	20
Ссылочные нормативные документы	23
Внешние размеры	24
Схема соединений	24

Описание

Интеллектуальное зарядное устройство VIARIS CITY содержит набор компонентов, необходимых для подключения электромобиля (EV) к сети электропитания и осуществления его зарядки. Оно имеет прочный корпус, а также можно заказать опционально устройства электрозащиты для обеспечения безопасности при зарядке.

Световой индикатор показывает рабочее состояние зарядного устройства в каждый момент времени.

Для заказа доступен набор дополнительных аксессуаров, расширяющих функционал устройства.

Возможен монтаж на стену или на пол при заказе дополнительной стойки.

Интеллектуальные зарядные устройства VIARIS CITY имеют одну или две розетки для разных режимов зарядки, в зависимости от модели.

Основной выход имеет розетку Type 2.

Второй выход может иметь розетку Type 2 или Schuko.

Розетка Type 2 имеет режим зарядки Mode 3, а розетка Schuko режим зарядки Mode 1 и Mode 2 (Режимы зарядки определены в нормативном документе **EN 61851-1**).

Предупредительные знаки, применяющиеся в настоящем руководстве

	ОСТОРОЖНО! ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. При несоблюдении инструкций существует опасность поражения электрическим током, что может привести к травмам или гибели
---	---

	ВНИМАНИЕ
---	-----------------

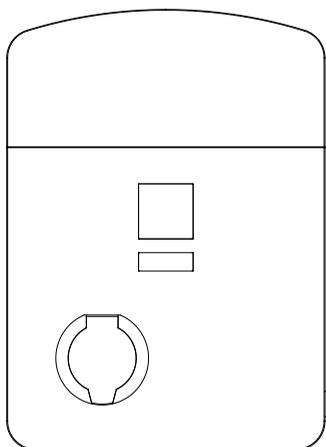
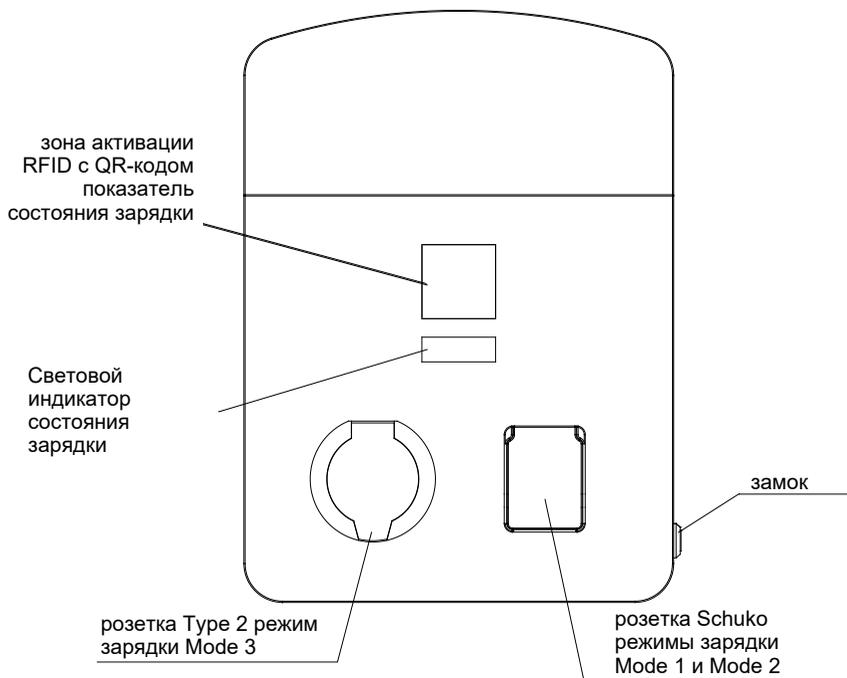
Модель 1 выход Type 2



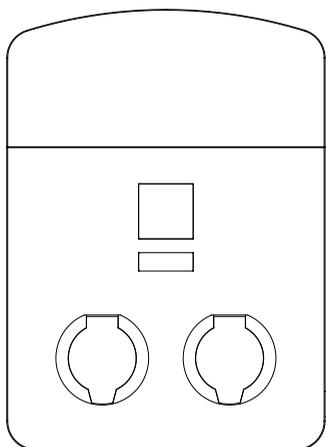
Модель 1 выход Type 2 + 1 выход Schuko



Модель 1 выход Type 2 + 1 выход Schuko



Модель 1 выход Type 2



Модель 2 выхода Type 2

Индикатор состояния

Состояние умного зарядного устройства отображается при помощи изменения цвета светящегося индикатора состояния.

При наличии в устройстве двух розеток, индикатор состояния разделен на две зоны, соответствующие двум розеткам.



Состояние умного зарядного устройства определяется по следующей информации:

- Зеленый постоянный: зарядное устройство или розетка свободны и готовы к работе
Зеленый мигающий: зарядное устройство готово к заряду

- Голубой постоянный: электромобиль подключен / зарядка завершена
Голубой с меняющейся яркостью: идет зарядка электромобиля

- Красный постоянный: ошибка

- Белый постоянный: зарядное устройство временно недоступно

Монтаж

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СОБЛЮДЕНИИ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При монтаже и работе зарядного устройства необходимо соблюдать следующие правила:



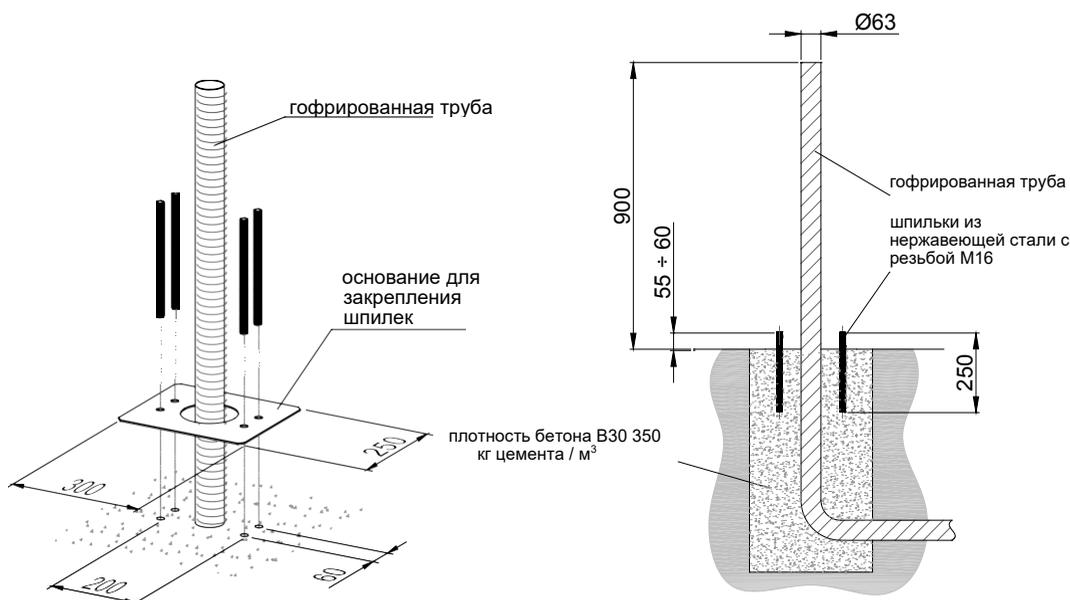
- Монтаж зарядного устройства должен производить квалифицированный специалист, имеющий допуск к данной работе, с соблюдением инструкции данного руководства.
- Зарядное устройство необходимо монтировать и включать в соответствии с действующими правилами и регламентами для установок низкого напряжения.
- Не использовать зарядное устройство для целей, не соответствующих его прямому назначению.
- Перед началом монтажа зарядного устройства убедитесь, что оно не повреждено.
- Перед тем как подключить кабели к разъемам, убедитесь что кабели не находятся под напряжением. Внутри корпуса при его открытии может присутствовать высокое напряжение. Открывать корпус может только квалифицированный специалист, имеющий допуск к данной работе.
- В соответствии с применимыми правилами для электроустановок, специалист производящий установку должен принять решение о необходимости применения мер защиты от высокого напряжения.
- Для каждого электромобиля необходимо использовать только предназначенный для него зарядный кабель. Ни при каких обстоятельствах нельзя использовать другие типы кабелей, в том числе для удлинения.
- При неисправности зарядного устройства запрещается производить его ремонт самостоятельно, необходимо немедленно обратиться в нашу Техническую службу.
- После окончания монтажа должна быть обеспечена невозможность доступа к клеммам без применения специальных инструментов.
- Чтобы защитить зарядное устройство от ударов кузовом электромобиля, рекомендуется установить защитный барьер.

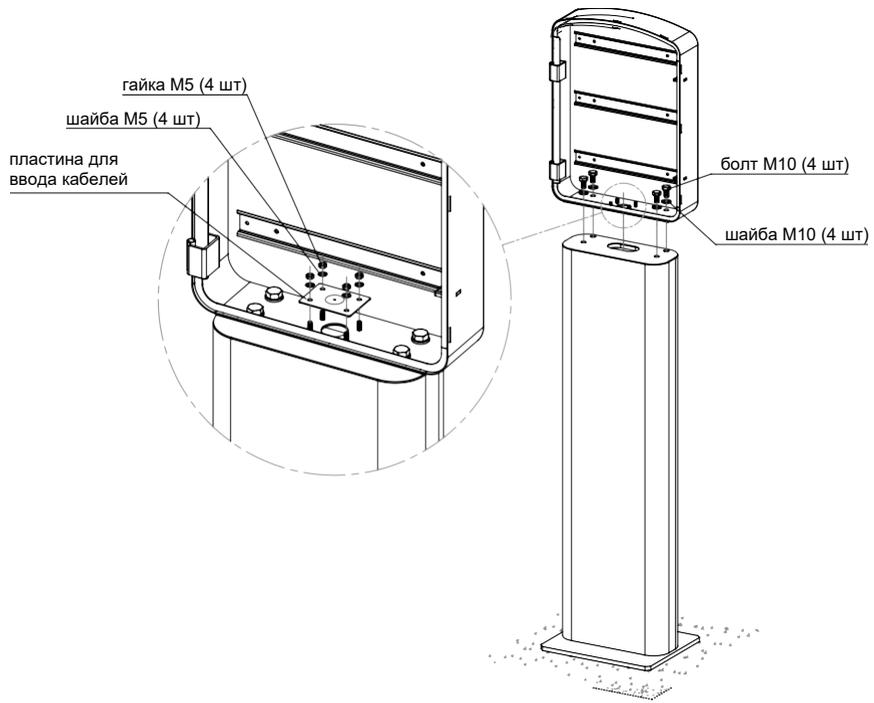
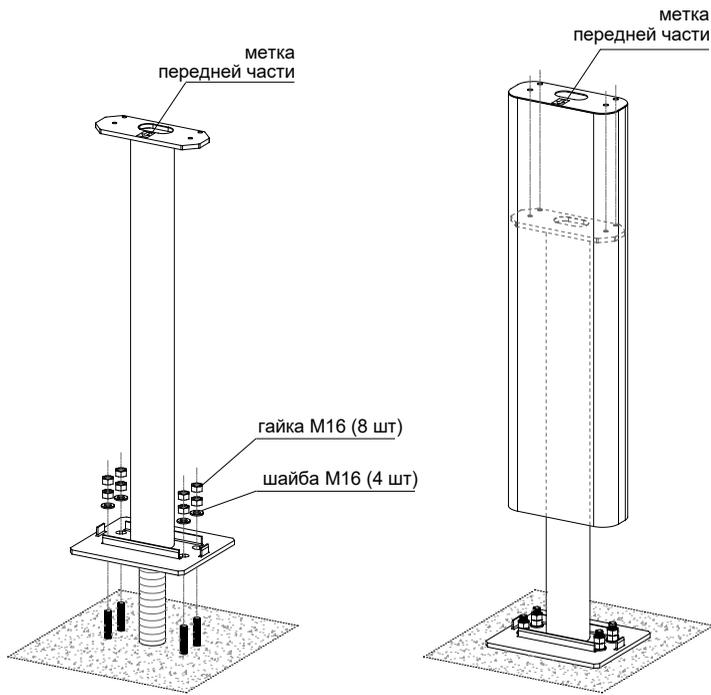
МОНТАЖ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА



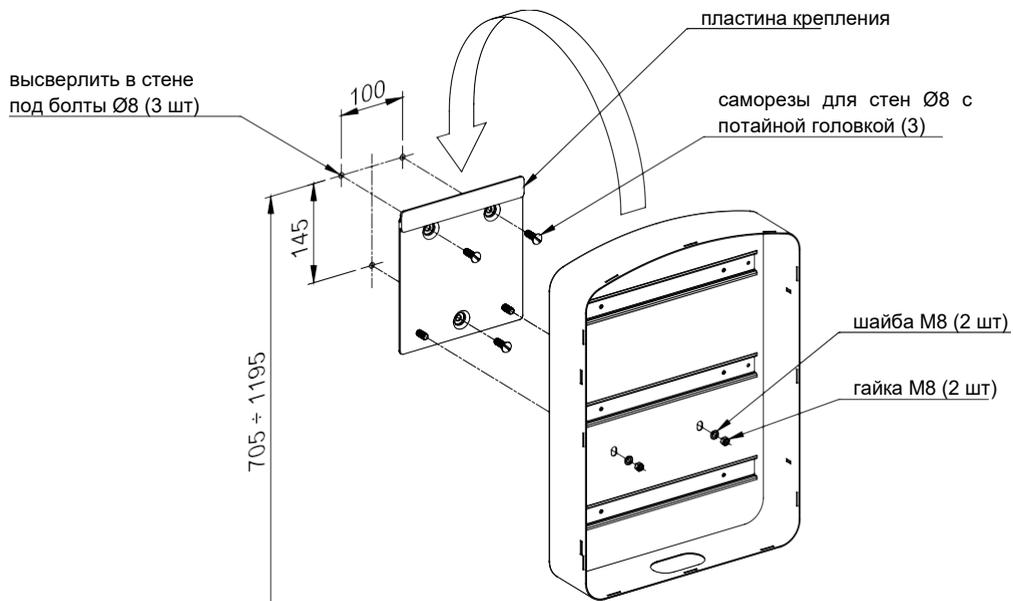
- Минимальная высота установки розеток и разъемов составляет 0,6 м от уровня пола. Если зарядное устройство будет использоваться для общего доступа, максимальная высота его установки составляет 1,2 м, а при его установке в местах, оборудованных для доступа людей с ограниченной подвижностью - от 0,7 до 1,2 м. (при определении высоты установки зарядного устройства необходимо учитывать соответствующие нормативные требования страны, где производится его установка, так как они могут предписывать другую высоту установки).
- Зарядное устройство необходимо устанавливать вертикально, и так чтобы вокруг него не было предметов, затрудняющих к нему доступ при его обслуживании.
- Используйте прокладки или уплотнители для обеспечения степени защиты IP зарядного устройства.
- Рекомендуется, чтобы монтаж зарядного устройства производили два человека.

Монтаж зарядного устройства на стойке



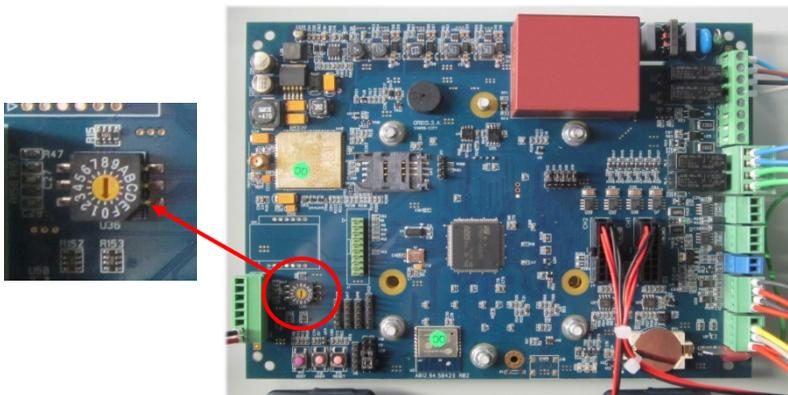


Монтаж зарядного устройства без стойки



Конфигурирование максимальной мощности зарядного устройства

Для ограничения максимальной мощности зарядного устройства используйте круговой микро-переключатель, изображенный на следующем рисунке.



Положение стрелки определяет максимальный ток зарядного устройства, этот параметр необходимо установить если существует ограничение по мощности, которую зарядное устройство может потреблять из сети, в соответствии со следующей таблицей.

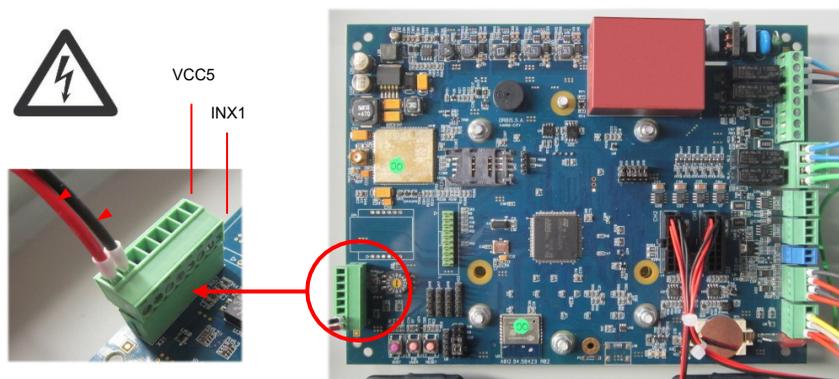
Данная настройка является существенно важной для правильной работы модулятора зарядки.

Положение стрелки	Ток/Мощность, 1 фаза	Ток/Мощность, 3 фазы
0	БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ.	БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ.
1	10 А / 2,3 кВт	10 А / 6,928 кВт
2	13 А / 3 кВт	13 А / 9 кВт
3	15 А / 3,45 кВт	15 А / 10,392 кВт
4	18 А / 4,14 кВт	18 А / 12,42 кВт
5	20 А / 4,6 кВт	20 А / 13,856 кВт
6	23 А / 5,3 кВт	23 А / 15,9 кВт
7	25 А / 5,75 кВт	25 А / 17,321 кВт
8	28 А / 6,44 кВт	28 А / 19,32 кВт
9	30 А / 6,9 кВт	30 А / 20,785 кВт
A	35 А / 8,05 кВт	35 А / 24,249 кВт
B	40 А / 9,2 кВт	40 А / 27,713 кВт
C	45 А / 10,35 кВт	45 А / 31,177 кВт
D	50 А / 11,5 кВт	50 А / 34,641 кВт
E	55 А / 12,65 кВт	55 А / 37,95 кВт
F	63 А / 14,49 кВт	63 А / 43,648 кВт

Дистанционное включение

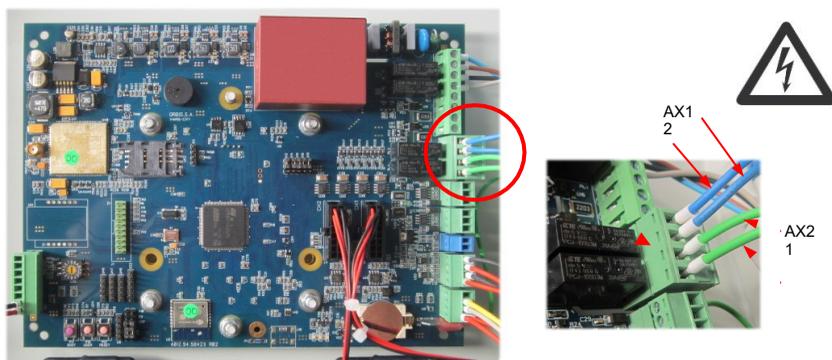
Существует возможность дистанционного включения зарядного устройства внешним сигналом (например, от системы домашней автоматизации или системы предоплаты). Этот сигнал имеет приоритет перед любым способом включения зарядки, и если активировано дистанционное включение, то при подключении электромобиля сразу начинается его зарядка.

Необходимое подсоединение показано на следующем рисунке: подключите входы **INX1** и **VCC5** коннектора **X21** с внешним сухим контактом.



Подключение вентиляции

Когда электромобиль начинает перегреваться, и включаются внутренние вентиляторы, происходит переход в режим D, то есть включение внутренних вентиляторов указывает на то, что начинает вырабатываться тепло. Это тепло в условиях закрытого гаража должно быть отведено при помощи вентиляции. Зарядное устройство VIARIS при обнаружении режима D, замыкает сухой контакт, к которому может быть подключена вентиляция с максимальным потреблением 5 А. Подсоединение показано на следующем рисунке: в коннекторе **X5** два выхода, обозначенные как **AX11** и **AX12** для Розетки 1, и выходы, обозначенные как **AX21** и **AX22** для Розетки 2.



Управление интеллектуальным зарядным устройством через Интернет

Подключение по Wi-Fi

Подключите смартфон, компьютер или подобное устройство к Wi-Fi сети VIARIS CITY: ORBIS-VIARIS-EVVC2nnnnnnnn (где nnnnnnnn – серийный номер зарядного устройства).

Заводской пароль Wi-Fi сети VIARIS CITY: **ORBISVIARIS12017**

Установив подключение к сети Wi-Fi откройте веб-браузер (Explorer, Firefox, и т.д.), введите адрес 192.168.2.1 - откроется страница управления зарядным устройством, где показано его состояние, потребление, дата и время, а также есть возможность программировать время зарядки или управлять вручную началом или окончанием зарядки.

NÚMERO DE SERIE EVVC100000098

CONECTOR 1: Tipo 2

Estado del cargador: LIBRE

Carga manual

Activar carga Parar carga

Medidas

Corriente(A)	0.0	Voltaje(V)	230.0
Energía parcial(W/h)	0	Energía total(W/h)	63
Potencia Activa(W)	0.0		

CONECTOR 2: Schuko

Estado del cargador: LIBRE

Carga manual

Activar carga Parar carga

Medidas

Corriente(A)	0.0	Voltaje(V)	230.0
Energía parcial(W/h)	0	Energía total(W/h)	1204
Potencia Activa(W)	0.0		

Horario de carga

Habilitación horario de carga

Inicio carga(hh:mm): 22 : 00

Fin carga(hh:mm): 08 : 00

Lectura horario Envío horario

Modulador de Carga

Potencia Contratada(VV): 1500

Lectura Potencia Envío Potencia

Fecha y hora

Fecha 24-04-2019 Hora 08:49:19

Sincronizar fecha/hora

Históricos

CONECTOR1 CONECTOR2

Histórico CONECTOR 1

Histórico CONECTOR 2 Enviar Borrado

Конфигурирование зарядного устройства

Для настройки конфигурации Wi-Fi сети VIARIS CITY, необходимо к ней подключиться, и в веб-браузере ввести адрес 192.168.2.1/config.html.

Electric vehicle charger VIARIS CITY

Get/Set Interface Configuration

Click on the buttons inside the tabbed menu.

Device

Ethernet

Wifi

MQTT

GPRS

SPL

Firmware Update

Card List

Charger

Save and reboot

Ethernet Network Configuration [Get ETHNetConf](#) [Set ETHNetConf](#)

Static IP DHCP

IP address:

MAC address:

Gateway:

Subnet mask:

DNS server:

©Copyright 2019 Orbis Tecnologia Elctrica S.A.

Процесс зарядки

Начало зарядки

1. Убедитесь, что зарядное устройство доступно (индикатор состояния - зеленый постоянный) и не запрограммировано на ограничение времени подзарядки.
2. Подключите электромобиль к умному зарядному устройству. Зарядное устройство распознает, что электромобиль подключен к одному из его выходов и перейдет в режим ожидания включения. Индикатор состояния начинает мигать зеленым светом.
3. Поднесите свою идентификационную RFID-карту к зоне активации: должен прозвучать сигнал подтверждения. Зарядное устройство начнет зарядку электромобиля. Индикатор состояния изменится на голубой с меняющейся яркостью.
Помните, что при режиме зарядки Mode 3 невозможно вынуть вилку в процессе подзарядки, так как она заблокирована системой безопасности.

Завершение зарядки

Зарядка завершается, когда электромобиль полностью заряжен или требуется прервать зарядку вручную.

В случае окончания зарядки вследствие полной зарядки электромобиля, зарядное устройство переходит в режим Электромобиль подключен, при котором индикатор состояния светится голубым постоянным.

Проведите идентификационной RFID-картой по зоне активации: должен прозвучать сигнал подтверждения и индикатор состояния начинает мигать зеленым светом.

Для завершения зарядки вручную проведите идентификационной RFID-картой по зоне активации: должен прозвучать сигнал подтверждения и индикатор состояния начинает мигать зеленым светом.

Перед тем как отсоединить вилку, убедитесь, что она разблокирована (индикатор состояния мигает зеленым светом).

При наличии ошибки, когда вилка остается заблокированной, произведите рестарт VIARIS CITY перед тем, как отсоединять вилку, производится отключение дифференциального устройства электрозащиты, и через 3 секунды автомат снова включается.

Процесс зарядки с полным зарядом электромобиля

ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ

■ СВЕТИТСЯ



ДЕЙСТВИЕ



ПОДКЛЮЧИТЬ
МАШИНУ

■ МИГАЕТ



НАЧАТЬ ЗАРЯДКУ

■ МЕНЯЕТ ЯРКОСТЬ



ЗАРЯДКА ЗАВЕРШЕНА

■ СВЕТИТСЯ



ЗАКОНЧИТЬ ЗАРЯДКУ

■ МИГАЕТ



ОТКЛЮЧИТЬ
МАШИНУ

■ ДОСТУПНО

Процесс зарядки при его прекращении вручную

ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ

■ СВЕТИТСЯ



ДЕЙСТВИЕ



ПОДКЛЮЧИТЬ
МАШИНУ

■ МИГАЕТ



НАЧАТЬ ЗАРЯДКУ

■ МЕНЯЕТ ЯРКОСТЬ.



ЗАКОНЧИТЬ ЗАРЯДКУ

■ МИГАЕТ.



ОТКЛЮЧИТЬ
МАШИНУ

■ СВЕТИТСЯ

Опции

Интеллектуальные зарядные устройства VIARIS CITY в зависимости от модели могут включать:

- Стойка для монтажа на полу.
- Защита от сверхтока и неисправностей изоляции.
Соответствуют нормативу ITC-BT-52 защиты от кратковременных и импульсных перенапряжений+ магнитотермический разъединитель (должен соответствовать предельному току интеллектуального зарядного устройства) + дифференциальное устройство электрозащиты. После выполнения всех соединений электрической схемы, проверьте правильную работу дифференциального устройства электрозащиты, нажав кнопку проверки.
- Дополнительный счетчик однофазный и трехфазный
Сертифицирован по нормативной Директиве MID (2004/22/CE) и EN 50470-3
- Включение без RFID-карты при помощи сенсорного датчика.
Для установок, не требующих идентификации пользователя.
- Подключение по сети Ethernet
Для установок, требующих подключение по сети Ethernet.
- Подключение через 3G.
Для установок с передачей данных, где нет доступа по сети Ethernet.

Обслуживание

Конструкция зарядных устройств предусматривает минимальное обслуживание в силу большой долговечности ее компонентов, ограничиваясь работами по очистке, проверке работоспособности, проверке уровня входного напряжения и исправности дифференциального устройства электрозащиты. Раз в год рекомендуется производить осмотр зарядного устройства.



Для очистки и проверки подключения устройства очень важно удостовериться, что оно отключено от источников напряжения. Любые работы, требующие открытия корпуса зарядного устройства должны проводиться только специалистом имеющим достаточную техническую квалификацию и допуск к выполнению данных работ.

Технические характеристики

Питание	В соответствии с табличкой параметров
Мощность	В соответствии с табличкой параметров
Степень защиты IP	IP54
Степени защиты IK	IK10
Режимы зарядки (в зависимости от модели)	Режимы 1 и 2 в соответствии с EN 61851-1 Режим 3 в соответствии с EN 61851-1
Розетка	Для режимов зарядки Mode 1 и Mode 2: в соответствии с UNE 20315-1-2 Рис. C2a Для режима зарядки Mode 3: в соответствии с EN 62196-2 Type 2
Рабочая температура	от -30 °C до +50 °C
Подключение Wi-Fi	802.11 b/g/n
Считыватель RFID	В соответствии с ISO 14443 A
Счетчик однофазный (опционально)	Активная электроэнергия Класс А в соответствии с EN 50470-3 Соответствует нормативной Директиве MID (2004/22/CE) Точность счетчика: 1 кВт*ч
Счетчик трехфазный (опционально)	Активная электроэнергия Класс В в соответствии с EN 50470-3 Соответствует нормативной Директиве MID (2004/22/CE) Точность счетчика: 0,1 кВт*ч
Усилие затяжки Длина зачистки	мин. 1,2 Нм - макс. 2,4 Нм 12 мм

Устранение неисправностей

Проблема	Решение
Зарядное устройство включено, розетки не подключены, индикатор состояния не горит.	Проверить подключение питания по схеме подключений, проверить включены ли устройства электрозащиты. Подождать примерно 10 секунд - время, необходимое зарядному устройству для включения.
Зарядное устройство подключено к электромобилю, строка состояния подсвечена зеленым постоянным светом, электромобиль не заряжается.	Нет контакта электромобиля с зарядным устройством: проверить зарядный кабель и правильность его подключения к электромобилю и зарядному устройству.
Зарядное устройство подсоединено к электромобилю, строка состояния мигает зеленым светом, электромобиль не заряжается.	Зарядное устройство не получило авторизацию на заряд: проведите RFID-картой по зоне считывания.
Зарядное устройство подсоединено к электромобилю, строка состояния мигает зеленым светом, при попытке проведения RFID-картой по зоне считывания зарядка "пищит" 5 раз, строка состояния мигает красным светом, затем подсвечивается зеленым постоянным.	RFID-карта не авторизована. Проверить список авторизованных карт.
Зарядное устройство подсоединено к электромобилю, строка состояния подсвечена постоянным синим светом, электромобиль не заряжается.	Убедитесь, что электромобиль не запрограммирован на ограничение времени подзарядки. Возможно, электромобиль находится в режиме ожидания. Откройте дверцу электромобиля, чтобы выйти из режима ожидания.
Зарядное устройство подсоединено к электромобилю, строка состояния подсвечена синим светом с меняющейся интенсивностью, электромобиль не заряжается.	Уровень напряжения электросети недостаточен для зарядки электромобиля.
Зарядное устройство подсоединено к электромобилю, строка состояния подсвечена постоянным синим светом, электромобиль не	Зарядка электромобиля завершена, проверьте уровень зарядки аккумулятора электромобиля, а также что он не запрограммирован на

заряжается.	ограничение времени подзарядки.
Зарядное устройство подсоединено к электромобилю, строка состояния подсвечена постоянным красным светом, электромобиль не заряжается.	Ошибка; отключить зарядное устройство от электросети выключив устройства электрозащиты и снова включить.
Зарядное устройство подсоединено к электромобилю, строка состояния подсвечена постоянным белым светом, электромобиль не заряжается.	Состояние зарядного устройства - временно недоступно, например, при проведении актуализации; подождать окончания недоступного состояния.
Срабатывают защитные системы устройства	Произвести настройку максимальной мощности – см. раздел Конфигурирование максимальной мощности зарядного устройства.
После деактивации RFID-картой, зарядка не прерывается, и розетка остается заблокированной	Освободите и отсоедините зарядный кабель от электромобиля. Убедитесь, что RFID-карта та же, что была использована при активации; убедитесь, что RFID-карта авторизована. Если неисправность не устраняется, освободите и отсоедините зарядный кабель от электромобиля.
Зарядное устройство не смогло подсоединиться к сети Wi-Fi	Произвести правильное конфигурирование зарядного устройства. Ввести правильный пароль. Произвести соединение с сетью WiFi, имеющей подключение к сети Интернет; убедиться, что в сети не отключен режим безопасности.
После завершения зарядки электромобиль остается подключенным к зарядному устройству, вилка заблокирована в розетке, индикатор состояния - зеленый постоянный	Произвести перезагрузку: выключить и включить устройства электрозащиты и произвести включение зарядного устройства чтобы отсоединить вилку.
Превышение максимальной мощности	Произвести настройку максимальной мощности – см. раздел Конфигурирование максимальной мощности зарядного устройства.

<p>Проверить базовые данные зарядного устройства, настроить мощность и запрограммированную нагрузку или проверить реестр истории потребления, если в гараже нет связи</p>	<p>Смотрите раздел инструкции по эксплуатации Управление интеллектуальным зарядным устройством через Интернет. (Подключиться к сети Wi-Fi, пароль ORBISVIARIS12017, в веб-браузере ввести адрес 192.168.2.1)</p>
<p>Мой электромобиль тратит слишком много времени на подзарядку с трехфазным зарядным устройством</p>	<p>Если электромобиль рассчитан на заряд однофазным током, для зарядки будет использоваться только 1/3 доступной мощности.</p>

Ссылочные нормативные документы

Зарядное устройство соответствует основным требованиям следующих нормативных документов:

Директива ЕС 2014/30/EU Электромагнитная совместимость

Директива ЕС 2014/35/EU Низкое напряжение

Директива ЕС 2011/65/CE Ограничение использования определенных опасных веществ в электроустановках и электронных приборах

Директива ЕС 2014/53/EU Радиоэлектронные приборы

Зарядное устройство соответствует следующим нормативным документам:

EN 61851-1 Система токопроводящей зарядки электромобилей

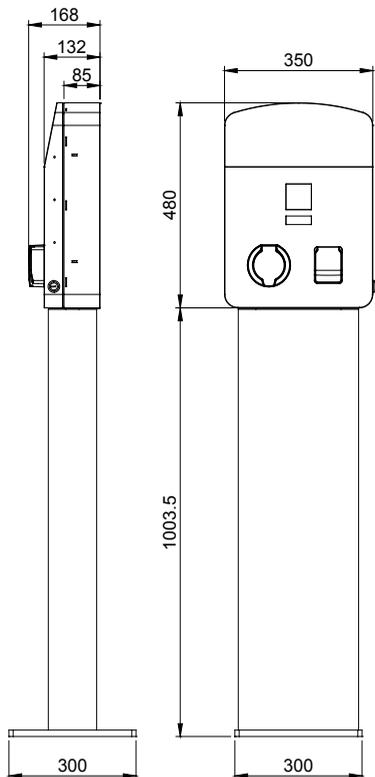


ВНИМАНИЕ: Это устройство содержит аккумуляторную батарею. Перед отправкой отработавшего устройства в переработку необходимо извлечь из него аккумуляторную батарею и утилизировать ее в соответствии с нормативными требованиями

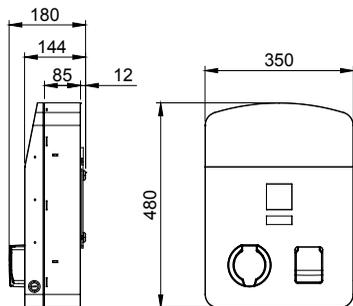
Настоящим описанием, компания ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA S.A. заявляет, что устройства типа VIARIS CITY, содержащие электротехнические и радиоэлектронные компоненты соответствует требованиям Нормативной директивы 2014/53/UE. Полный текст заявления о соответствии согласно требованиям Евросоюза размещен на сайте: <http://www.orbis.es/descargas/declaraciones-de-conformidad>

Дополнительная информация о возможных технических изменениях: www.orbis.es

Внешние размеры Со стойкой



Без стойки



ВЕС:

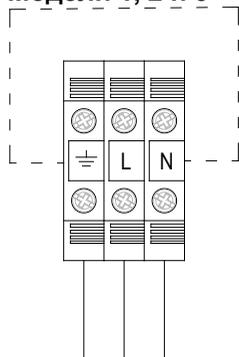
Зарядное устройство: 13 кг
(приблизительный вес)

Стойка: 27 кг

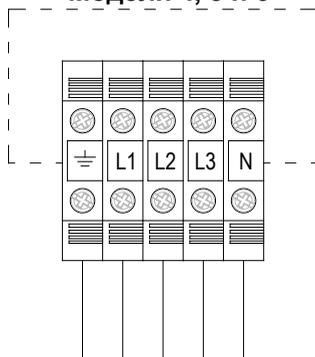
(приблизительный вес)

Схема соединений

Модели 1, 2 и 3



Модели 4, 5 и 6



07/10.2019

A016.94.58306



ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA S.A.
www.orbiselectrica.ru
info@orbiselectrica.ru
Тел.: +7 (495) 710-72-44