

AMTRON[®]

Xtra (E/R), Premium (E/R/W)

 **MENNEKES**

MY POWER CONNECTION

Installationsanleitung

Installation manual

Installatiehandleiding

Guide d'installation

Istruzioni per l'installazione

Installasjonsveiledning

Installationsanvisning

Manual de instalación

Installationsvejledning

Szerelési utasítás

Инструкция по монтажу

Asennusohje

DEUTSCH

ENGLISH

NEDERLANDS

FRANÇAIS

ITALIANO

NORSK

SVENSKA

ESPAÑOL

DANSK

MAGYAR

РУССКИЙ

SUOMI



Содержание

1.	Примечание к этому документу.....	2			
1.1	Услуги.....	2			
1.2	Предостережения.....	2			
1.3	Используемые условные обозначения.....	3			
2.	Для вашей безопасности.....	3			
2.1	Целевые группы.....	3			
2.2	Использование по назначению.....	3			
2.3	Использование не по назначению.....	4			
2.4	Основные правила безопасности.....	4			
2.4.1	Принятие во внимание местных условий.....	4			
2.4.2	Обязанность надзора.....	4			
2.4.3	Надлежащее состояние.....	4			
3.	Описание изделия.....	5			
3.1	Комплект поставки.....	5			
3.2	Фирменная табличка.....	5			
3.3	Конструкция устройства.....	6			
3.4	Дополнительное оборудование.....	8			
4.	Технические данные.....	9			
5.	Монтаж и подключение.....	10			
5.1	Выбор места размещения.....	10			
5.2	Допустимые условия окружающей среды.....	10			
5.3	Монтаж силами заказчика.....	10			
5.3.1	Кабель электропитания.....	11			
5.3.2	Предохранитель.....	11			
5.3.3	Прокладка линий электропитания, каналов данных и линий управления.....	11			
5.4	Открытие устройства.....	12			
5.5	Монтаж устройства.....	12			
5.5.1	Монтажные расстояния.....	12			
5.5.2	Настенный монтаж.....	12			
5.6	Электрическое подключение.....	13			
5.6.1	Присоединение линии электропитания.....	13			
5.6.2	Установить сетевое подключение.....	13			
5.6.3	Подвод сигнала для переключения тарифов.....	14			
5.6.4	Присоединение с помощью шины RS-485.....	15			
5.7	Настройка трёхфазного устройства на однофазную эксплуатацию.....	16			
5.8	Закрытие устройства.....	16			
6.	Ввод в эксплуатацию.....	17			
6.1	Включить устройство.....	17			
6.2	Мониторинг электропитания.....	17			
6.3	Сетевое присоединение.....	17			
6.3.1	Организация сетевого подключения.....	18			
6.3.2	Включение в домовую сеть.....	19			
6.4	Конфигурация с помощью сервисного интерфейса.....	21			
6.4.1	Меню «Production Settings».....	21			
6.4.2	Меню «Installation Settings».....	22			
6.4.3	Меню «User Settings».....	23			
6.4.4	Меню «Whitelist».....	25			
6.4.5	Меню «System».....	27			
6.5	Проверка устройства.....	27			
6.6	Хронирование.....	28			
6.6.1	Синхронизация во времени с помощью MENNEKES Charge APP.....	28			
6.6.2	Синхронизация по времени в сервисном интерфейсе.....	28			
6.7	MENNEKES Charge APP.....	28			
6.7.1	Сетевое подключение с помощью MENNEKES Charge APP.....	29			
6.7.2	Связь с устройством.....	30			
7.	Техуход.....	30			
8.	Устранение неисправностей.....	31			
8.1	Коды ошибок.....	31			
8.2	Запчасти.....	33			
8.3	Принудительная разблокировка зарядного штекера.....	33			
9.	Прекращение эксплуатации и демонтаж.....	33			
10.	Хранение.....	33			
11.	Утилизация.....	34			
12.	Принадлежности.....	34			
13.	Глоссарий.....	34			

1. Примечание к этому документу

AMTRON®, ниже называемый устройством, доступен в различных вариантах. Вариант устройства указан на фирменной табличке. Этот документ относится к следующим вариантам устройства:

- AMTRON Xtra
- AMTRON Xtra E
- AMTRON Xtra R
- AMTRON Premium
- AMTRON Premium E
- AMTRON Premium R
- AMTRON Premium W

Эта инструкция предназначена исключительно для специалистов-электриков и содержит указания для безопасной эксплуатации. Указания для обслуживания и объяснения функционирования приводятся в инструкции по эксплуатации.

Соблюдайте правила всех дополнительных документов для использования устройства. Храните все документы для постоянного просмотра и передавайте их последующему пользователю.

Немецкая версия данной инструкции по эксплуатации является оригинальной. Инструкции по эксплуатации на других языках являются переводами этой оригинальной инструкции.

Фирма MENNEKES оставляет за собой право изменений в программном обеспечении по сравнению с описанием в данной инструкции.

Эта инструкция по эксплуатации основывается на версии AMTRON® – ПО 1.09.

Авторское право Copyright © 2018 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co.KG

1.1 Услуги

По касающимся устройства вопросам обращайтесь, пожалуйста, к ответственному партнеру по услугам. На нашем сайте в разделе «FAQ's» вы найдете контакты в вашей стране.

Для непосредственного обращения в фирму MENNEKES пользуйтесь формуляром «Kontakt» на сайте www.chargeupyourday.com



Для быстрой обработки подготовьте следующие данные:

- Обозначение типа / серийный номер (см. фирменную табличку на устройстве)

В www.amtron.info вы найдете актуальную информацию, обновление программного обеспечения, протоколы изменений и часто задаваемые вопросы по AMTRON. Для этого подготовьте серийный номер.

Другие сведения по теме «Электро-мобильность» вы найдете на нашем сайте под «FAQ's».

<https://www.chargeupyourday.com/faqs/>



1.2 Предостережения

Предостережения о телесных повреждениях

ОПАСНО

Это предостережение указывает на непосредственную опасность, приводящую к смерти или тяжелейшим травмам.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Это предостережение указывает на опасную ситуацию, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.

ОСТОРОЖНО

Это предостережение указывает на опасную ситуацию, которую могут привести к лёгким травмам.

Предостережение о материальном ущербе

ВНИМАНИЕ

Это предостережение указывает на опасную ситуацию, которая может привести к имущественному ущербу.

1.3 Используемые условные обозначения



Этот символ обозначает виды работ, которые могут выполняться только специалистом-электриком.



Этим символом обозначается важное указание.



Символ указывает на дополнительную полезную информацию.

- ▶ Этот символ обозначает требование действия.
- Этот символ обозначает перечисление.
- ➔ Этот символ указывает на другое место в этой инструкции.
- 📄 Этот символ указывает на другой документ.
- ✓ Этот символ обозначает результат.

2. Для вашей безопасности

2.1 Целевые группы

Специалист-электрик



Как специалист-электрик вы имеете признанное (сертификат) электротехническое образование. На основании ваших специальных знаний вы уполномочены выполнять электротехнические работы, требуемые в этой инструкции.

Требования к специалисту-электрику:

- Знание правил общей и специальной безопасности и предупреждения несчастных случаев.
- Знание электротехнических правил.
- Знание национальных правил.
- Умение обнаруживать риски и предупреждать опасности.

2.2 Использование по назначению

Устройство AMTRON® является зарядной станцией для использования в частных или полуобщественных зонах, например, на частных участках, фирменных парковках или производственных зонах, куда имеется ограниченный доступ.

Устройство служит исключительно для зарядки электромобилей.

- Зарядка в соответствии с режимом Mode 3 согласно с IEC 61851-1.
- Штекерные устройства согласно IEC 62196.

Устройство предназначено исключительно для стационарной установки и может использоваться в крытых и открытых зонах.

Устройство может эксплуатироваться как отдельный пункт зарядки или в сети из нескольких устройств с системой Backend. Объединение в сеть нескольких устройств осуществляется с помощью MENNEKES ACU. Блок Accounting Control Unit (ACU) встроен в шлюз MENNEKES eMobility-Gateway и в зарядной колонке Smart.

В некоторых странах существуют законодательные предписания по обеспечению дополнительной защиты от удара электрическим током. Одной из возможных дополнительных мер защиты может быть затвор. Устройство разрешается эксплуатировать только с учетом всех международных и национальных предписаний. Кроме прочего, должны соблюдаться следующие международные предписания и/или их национальные аналоги:

- IEC 61851-1
- IEC 62196-1
- IEC 60364-7-722

Все назначения в этой инструкции должны выполняться исключительно специалистом-электриком.

Прочтите и соблюдайте эту инструкцию по эксплуатации, а также все дополнительные документы для использования устройства.

2.3 Использование не по назначению

Использование устройства является безопасным только при использовании по назначению. Любое другое использование или модификация устройства является использованием не по назначению и, следовательно, не допустимо.

Эксплуатационник обязан обеспечить использование устройства по назначению и несет ответственность за его безопасную эксплуатацию.

Фирма MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG не несет ответственности за последствия использования не по назначению.

2.4 Основные правила безопасности

2.4.1 Принятие во внимание местных условий

Если при монтаже устройства не принимать во внимание местные условия (например, длину электрического кабеля), это будет вредно сказываться на эксплуатационной безопасности. При этом люди могут получить тяжелые ранения или умереть.

- ▶ Следует всегда выполнять монтаж с учетом местных условий.

2.4.2 Обязанность надзора

Люди, особенно дети и животные, которые не в состоянии или не всегда могут оценить возможные опасности, представляют опасность для себя и для других.

- ▶ Их не следует допускать к устройству, зарядному кабелю и инструментам.

2.4.3 Надлежащее состояние

Поврежденное устройство

Если в устройстве обнаруживаются повреждения или дефекты, такие как повреждения корпуса или недостающие компоненты, то люди могут получить тяжелые ранения от поражения электрическим током.

- ▶ Следует избегать столкновений и неправильного обращения с устройством.
- ▶ При повреждениях / недостатках устройство нельзя использовать.
- ▶ Следует отметить поврежденное устройство, чтобы его не могли использовать другие лица.
- ▶ Повреждения следует немедленно устранять.
- ▶ При необходимости следует вывести устройство из эксплуатации.

Неправильное техобслуживание

Неправильное техобслуживание может нарушить эксплуатационную безопасность устройства и привести к авариям. При этом люди могут получить тяжелые ранения или умереть.

- ▶ Соблюдать график технического обслуживания.
- ▶ Регулярно выполнять техобслуживание (раз в полгода или раз в год).
- ▶ В случае необходимости следует заключить договор на техническое обслуживание.

3. Описание изделия

Устройства могут отличаться в зависимости от требований заказчика или условий в конкретных странах. В зависимости от модели возможны оптические отклонения от иллюстраций в данной инструкции.

3.1 Комплект поставки

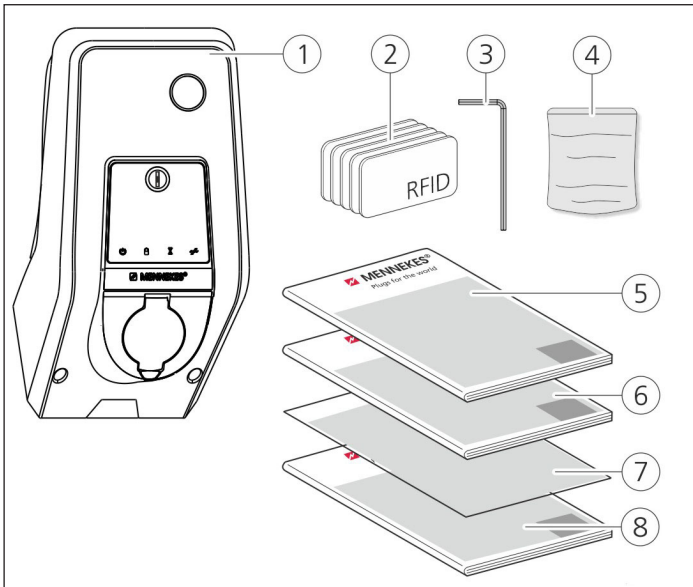


Рис.: 1. Комплект поставки

1. Устройство
2. RFID-карты (2х ведущие, 3х пользовательские) ¹⁾
3. Торцовый шестигранный ключ
4. Сумка с монтажным материалом (винты, дюбели, заглушки)
5. Инструкция по эксплуатации
6. Инструкция по монтажу
7. Спецификация для настройки
8. Шаблон для сверления

¹⁾ Опционально

При утере спецификации для настройки становится невозможным доступ к определенным функциям и конфигурации.



- ▶ Следует надежно хранить спецификацию для настройки.
- ▶ При утере следует обращаться в отдел технической поддержки фирмы MENNEKES.
- ➔ «1.1 Услуги»

Устройство может работать как с MENNEKES Charge APP, так и без него. MENNEKES Charge APP не входит в объем поставки. Тем не менее, оно доступно бесплатно в App Store и Google Play Store.



Фирма MENNEKES рекомендует эксплуатировать устройство с MENNEKES Charge APP.

3.2 Фирменная табличка

На фирменной табличке находятся все важные данные устройства. Приведенная фирменная табличка является образцом.

- ▶ Принимайте к сведению данные фирменной таблички вашего устройства. Фирменная табличка находится на нижней части корпуса устройства.

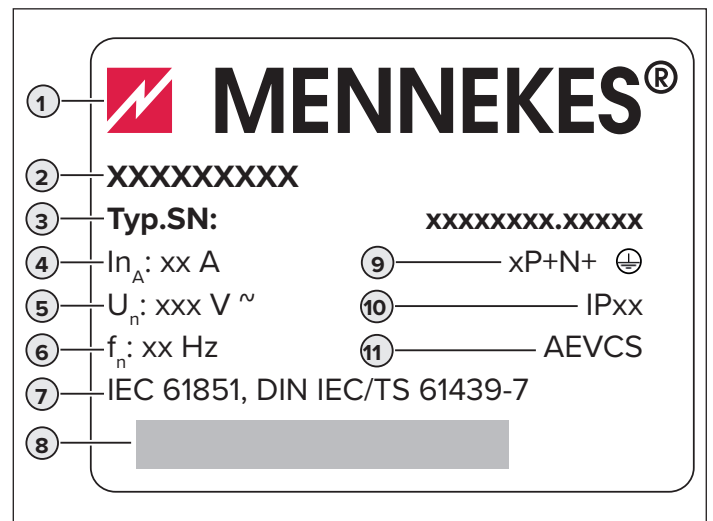


Рис.: 2. Фирменная табличка (образец)

1. Изготовитель
2. Тип
3. Изделие / серийный номер
4. Расчетный ток
5. Номинальное напряжение
6. Частота
7. Стандарт
8. Штриховой код
9. Количество полюсов
10. Степень защиты
11. Использование

3.3 Конструкция устройства

Корпус устройства состоит из трех частей и состоит из нижней части корпуса, верхней части корпуса и передней панели.

Конструктивное исполнение передней панели зависит от варианта устройства.

Вид спереди

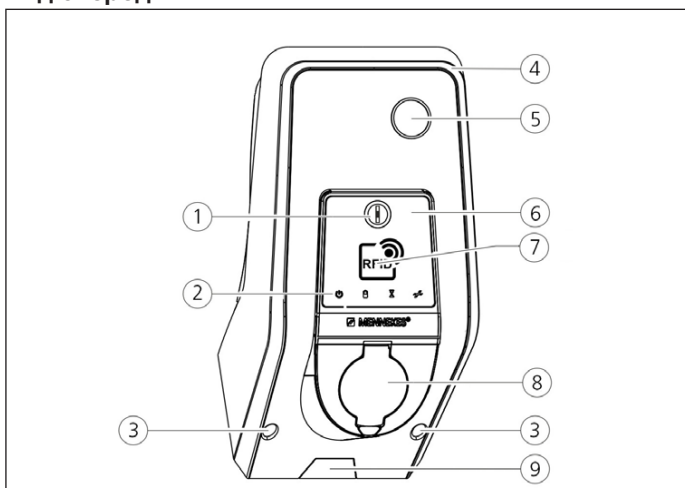


Рис.: 3. Вид спереди (Пример: с зарядной розеткой Тип 2 для использования отдельного зарядного кабеля)

1. Многофункциональная кнопка ¹⁾
2. Светодиодное информационное поле
3. Крепежные винты для верхней части корпуса
4. Верхняя часть корпуса
5. Счетчик электроэнергии со смотровым окном
6. Передняя панель
7. RFID-считыватель карт с радиочастотной идентификацией ¹⁾
8. Зарядная розетка Тип 2 с откидной крышкой ¹⁾
9. Штампованное углубление для подводимого кабеля / кабельного канала

¹⁾ Опционально

Вид сзади

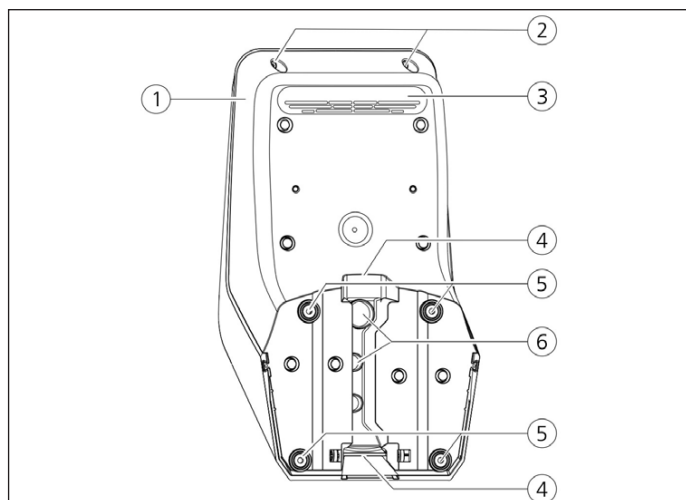


Рис.: 4. Вид сзади (пример)

1. Нижняя часть корпуса
2. Крепежные винты для верхней части корпуса
3. Выпуск воздуха
4. Углубление для подводимого кабеля / кабельного канала
5. Крепежные отверстия
6. Кабельные вводы

Внутренний вид Передняя панель

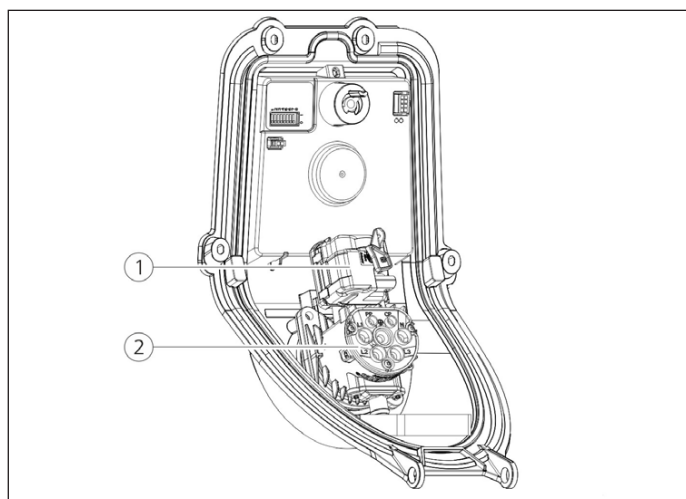


Рис.: 5. Вид спереди (Пример: с зарядной розеткой Тип 2 для использования отдельного зарядного кабеля)

1. Исполнительный орган ¹⁾ (блокировка штекера)
2. Зарядная розетка типа 2 с затвором ¹⁾

¹⁾ Опционально

Внутренний вид Нижняя часть корпуса

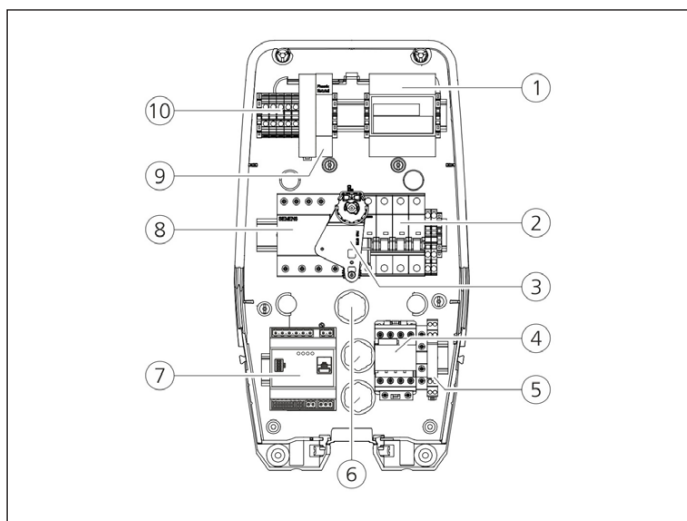


Рис.: 6. Внутренний вид Нижняя часть корпуса (пример)

1. Счётчик электроэнергии
2. Лин. защ. автомат (опционально с расцепителем максимального тока) ¹⁾
3. Приводной элемент для многофункциональной кнопки ¹⁾
4. Зарядный контактор
5. Реле последовательности фаз
6. Кабельные вводы
7. Управление (НСС 3)
8. FI-переключатель¹⁾
9. Блок питания
10. Присоединительные клеммы для сетевого подключения

¹⁾ Опционально

НСС 3

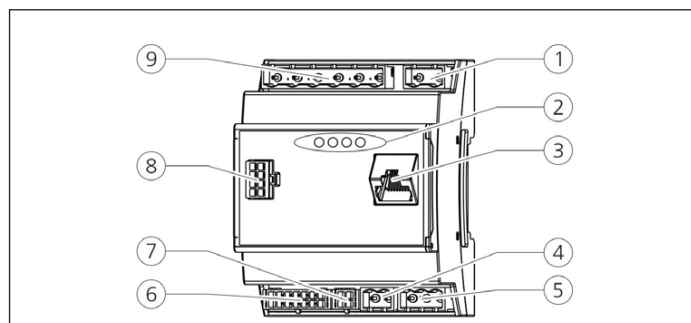


Рис.: 7. НСС 3 (пример)

1. Штекерная колодка - Переключение тарифов
2. Состояние СИД
3. Подключение сети (RJ45)
4. Штекерная колодка Электропитание 12 В пост. тока
5. Штекерная колодка RS-485 Шина
6. Штекерная колодка Зарядная розетка
7. Штекерная колодка S0-счетчик
8. Штекерная колодка Передняя панель
9. Штекерная колодка Сигнал низкого напряжения 230 В перем. тока

НСС 3 имеет пять режимов работы, которые могут быть изменены в зависимости от конфигурации даже во время эксплуатации.

- 📖 Инструкция по эксплуатации AMTRON Xtra (E/R), Premium (E/R/W) «5.1 Описание функционирования режимов работы»




Доступность отдельных режимов работы и функций зависит от оснащения и конфигурации устройства. Конфигурация осуществляется с помощью Интернет-браузера в сервисном интерфейсе.

3.4 Дополнительное оборудование

	RFID-считыватель карт (с радиочастотной идентификацией)	Предохранитель	Орган управления
Premium E (Вариант ЕС)	RFID-считыватель карт (с радиочастотной идентификацией)	-	Кнопка останова
Xtra E (Вариант ЕС)	-	-	Кнопка останова
Premium R (Вариант ЕС)	RFID-считыватель карт (с радиочастотной идентификацией)	Защита для оператора (устройство защитного отключения дифференциального тока)	Многофункциональная кнопка
Xtra R (Вариант ЕС)	-	Защита для оператора (устройство защитного отключения дифференциального тока)	Многофункциональная кнопка
Premium W (Вариант ЕС)	RFID-считыватель карт (с радиочастотной идентификацией)	Защита для человека и кабелей (устройство защитного отключения дифференциального тока и линейный защитный автомат) с расцепителем максимального тока	Многофункциональная кнопка
Premium (Вариант для Германии)	RFID-считыватель карт (с радиочастотной идентификацией)	Защита для человека и кабелей (устройство защитного отключения дифференциального тока и линейный защитный автомат)	Многофункциональная кнопка
Xtra (Вариант для Германии)	-	Защита для человека и кабелей (устройство защитного отключения дифференциального тока и линейный защитный автомат)	Многофункциональная кнопка

4. Технические данные

Зарядная мощность, режим 3 [кВт]		3,7	7,4	11	22
Номинальное напряжение U_N [В] перем.ток $\pm 10\%$		230	230	400	400
Номинальная частота f_N [Гц]		50			
Номинальный ток I_{nA} [А]		16	32	16	32
Максимальный ток входного предохранителя [А]		Согласно фирменной табличке / конфигурации			
Степень защиты		<ul style="list-style-type: none"> ■ Устройство с жестко присоединенным зарядным кабелем: IP 44 ■ Устройство с откидной крышкой: IP 54 			
Класс защиты		II 			
Размеры (Ш × В × Г) (мм)		474 × 259 × 220			
Вес [кг]		5 - 8,5			
Расчетное номинальное напряжение изоляции U_i [В]		500			
Расчетная импульсная прочность U_{imp} [кВ]		4			
Расчетный ток зарядного пункта I_{nc} [А]		16, 1 фаз	32, 1 фаз	16, 3 фаз	32, 3 фаз
Условный расчетный ток короткого замыкания I_{cc} [кА]		10			
Расчетный коэффициент нагрузки RDF		1			
Степень загрязнения		3			
Категория перенапряжения		III			
Система по типу заземления		TN/TT			
Установка		На открытом воздухе / в помещении			
Стационарное / переносное размещение		стационарное			
Использование		AEVCS			
Внешняя конструкция		Настенный монтаж			
Классификация по критерию электромагнитной совместимости		A+B			
Ударная прочность		IK08			
Планка с зажимами электропитания	Присоединительные зажимы [мм ²]	3 × 6	3 × 10	5 × 6	5 × 10
	Диапазон сечений [мм ²]	фиксир. 3 × 6 гибкие 3 × 4	фиксир. 3 × 10 гибкие 3 × 6	фиксир. 5 × 6 гибкие 5 × 4	фиксир. 5 × 10 гибкие 5 × 6
	Момент затяжки [Нм]	макс. 0,8	макс. 1,8	макс. 0,8	макс. 1,8
Стандарт		IEC 61851, DIN IEC / TS 61439-7			

5. Монтаж и подключение

ВНИМАНИЕ

Повреждение устройства при ненадлежащем обращении

Толчки и удары, а также неправильное обращение с устройством могут привести к его повреждению.

- ▶ Избегайте толчков и ударов.
- ▶ Используйте мягкую подкладку при укладке устройства.
- ▶ Не используйте медные болты для закрепления передней панели для транспортировки или удерживания устройства.

5.1 Выбор места размещения

Устройство предназначено исключительно для стационарной установки и может использоваться в крытых и открытых зонах. Подходящее место установки должно отвечать следующим условиям:

- Устройство и место зарядки автомобилей находятся достаточно близко друг от друга (в зависимости от используемого зарядного кабеля).
- Технические данные и данные сети соответствуют друг другу.
→ «4. Технические данные»
- Соблюдаются допустимые условия окружающей среды.

5.2 Допустимые условия окружающей среды

ОПАСНО

Опасность взрыва и пожара

Если устройство используется во взрывоопасных зонах (Ex-зонах), взрывчатые вещества могут образовывать искры с компонентами устройства и устройство может загореться.

- ▶ Не использовать во взрывоопасных зонах (напр., на газозаправочных станциях)

ВНИМАНИЕ

Повреждение устройства вследствие неподходящих условий окружающей среды

Устройство может быть повреждено, если выбрано неподходящее место установки. При выборе места размещения учитывайте следующее:

- ▶ Следует избегать прямого солнечного света. При необходимости установить крышу, защищающую от погодных воздействий.
- ▶ Избегать проникновения воды и скопления тепла.
- ▶ Следить за достаточной вентиляцией устройства. Не размещать в нишах.
- ▶ Не устанавливать устройство вблизи источников высокой температуры.
- ▶ Избегать сильных колебаний температуры.

Допустимые условия окружающей среды

Температура окружающей среды	-25 ... +40 °C
Средняя температура за 24 часа	< 35 °C
Высота установки	макс. 2 000 м над уровнем моря
Относит. влажность воздуха	макс. 95% (без конденсации)

5.3 Монтаж силами заказчика

ОПАСНО

Опасность возгорания при перегрузке устройства

При недостаточно эффективном конструктивном решении линейного защитного автомата и кабеля электропитания имеется опасность возгорания устройства при его перегрузке.

- ▶ Выполняйте линию электропитания и линейный защитный автомат в соответствии с техническими данными устройства.



Установка устройства в сети снабжения, где работают источники помех, например, частотные преобразователи, может привести к нарушению функционирования устройства или окончанию процесса зарядки.

5.3.1 Кабель электропитания

- ▶ Конструкция линии электропитания выполняется в соответствии с номинальным током.
- ➔ «4. Технические данные»



При оборудовании линии электропитания (сечение и тип кабеля) следует обязательно соблюдать следующие местные условия:

- Вид прокладки
- Покрытие кабеля
- Длина кабеля

5.3.2 Предохранитель

В зависимости от варианта оснащения устройство оборудуется устройством защитного отключения дифференциального тока (FI) типа В и линейным защитным автоматом (LS).

Вариант	FI Тип В	LS
Xtra E, Premium E	-	-
Xtra R, Premium R	X	-
Xtra, Premium (W)	X	X

Линейный защитный автомат (LS)

В вариантах оснащения Xtra E, Xtra R, Premium E, и Premium R со стороны заказчика должен быть предусмотрен линейный защитный автомат.



Определение параметров линейного защитного автомата LS должно осуществляться с учетом данных фирменной таблички, желаемой мощности зарядки и подводимых к устройству кабелей (длина, сечение).

Автоматы защитного отключения дифференциального тока (FI)

⚠ ОПАСНО

Опасность поражения электрическим током

Автоматы защитного отключения для постоянного и переменного тока (типа В) запрещается устанавливать за автоматами защитного отключения для импульсных токов (типа А). Функция срабатывания типа А может таким отрицательным образом повлиять на функцию срабатывания типа В, что автоматы защитного отключения не будут срабатывать при возникновении дифференциальных токов.

- ▶ Всегда включайте автомат защитного отключения типа В **перед** автоматом защитного отключения типа А.



- Устройства без внутреннего FI-переключателя должны присоединяться с помощью отдельного автомата защитного отключения (см. также IEC 60364-7-722).
- Устройства со встроенными FI-переключателями имеют переключатели типа В.
- Другие токовые цепи не должны присоединяться к этому FI-переключателю.

В вариантах оснащения Xtra E и Premium E автомат защитного отключения дифференциального тока должен быть предусмотрен со стороны заказчика.

5.3.3 Прокладка линий электропитания, каналов данных и линий управления

- ▶ Все необходимые линии прокладываются или открытым, или закрытым монтажом.
- ➔ Рекомендации для линий: «5.5 Монтаж устройства» и «5.6 Электрическое подключение»

Открытая прокладка



Фирма MENNEKES рекомендует устанавливать устройство на кабельном канале заказчика (высота 30 мм × ширина 45 мм).

Если кабели или кабельный канал подводятся снизу, то следует выдавить штампованное углубление на верхней части корпуса.

Закрытая прокладка

При закрытой прокладке кабелей положения кабелей должны выбираться в соответствии с шаблоном отверстий.

5.4 Открытие устройства

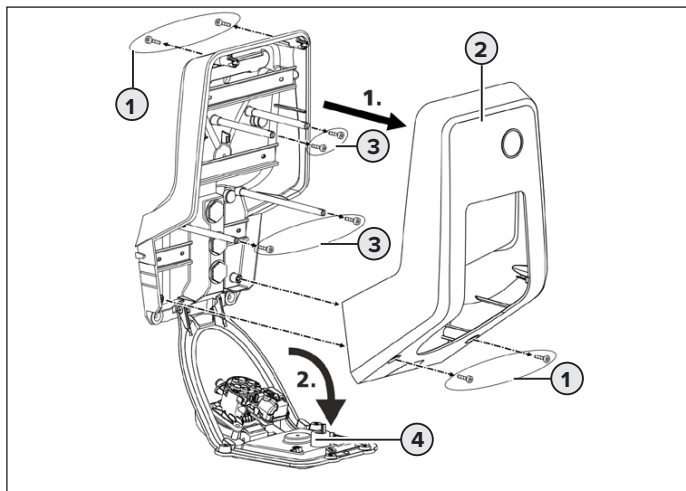


Рис.: 8. Открытие устройства

При поставке верхняя часть корпуса (2) не привинчена. Винты (1) прикладываются как дополнительные принадлежности.

- ▶ Убедиться, что отключено электропитание.
- ▶ Снять верхнюю часть корпуса (2).
- ▶ Удалить винты (3) для передней панели и откинуть переднюю панель (4) вниз.

5.5 Монтаж устройства



При больших минусовых температурах следует перед монтажом и вводом в эксплуатацию содержать устройство в течение 24 часов при комнатной температуре.

5.5.1 Монтажные расстояния

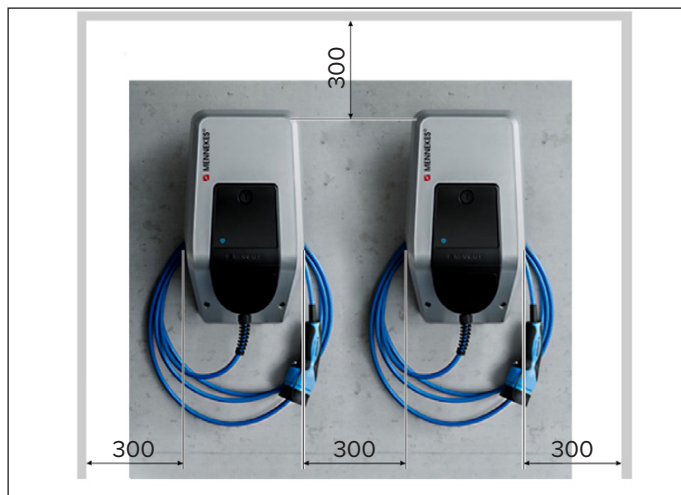


Рис.: 9. Монтажные расстояния (мм)

Указанные монтажные расстояния являются минимальными, они должны соблюдаться для беспрепятственного доступа при обслуживании и работах по техобслуживанию и ремонту.

5.5.2 Настенный монтаж



Фирма MENNEKES рекомендует осуществлять монтаж на эргономически удобной высоте в зависимости от высоты тела человека.

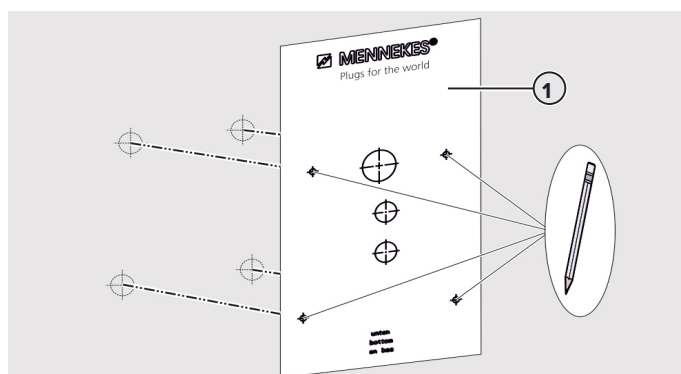


Рис.: 10. Шаблон для сверления

- ▶ Отметить отверстия закрепления с помощью поставленного шаблона отверстий (1) и ватерпаса.

i

Для монтажа на бетонных, кирпичных и деревянных стенах используйте прилагаемый материал для крепления. При других поверхностях заказчик должен сам обеспечивать подходящие виды крепления.

- ▶ Просверлить в стене отверстия с диаметром, предусмотренным для выбранного материала крепления.
- ▶ Проложить кабели к позициям, указанным на шаблоне отверстий.

i

Для линии электропитания внутри устройства требуется кабель длиной около 45 см.

- ▶ Ввести кабели через кабельные вводы в устройство. Для этого следует сделать отверстие в соответствующей мембране.

i

Чтобы предотвратить попадание дождевой воды, отверстие в мембране не должно быть больше, чем требуется для кабеля.

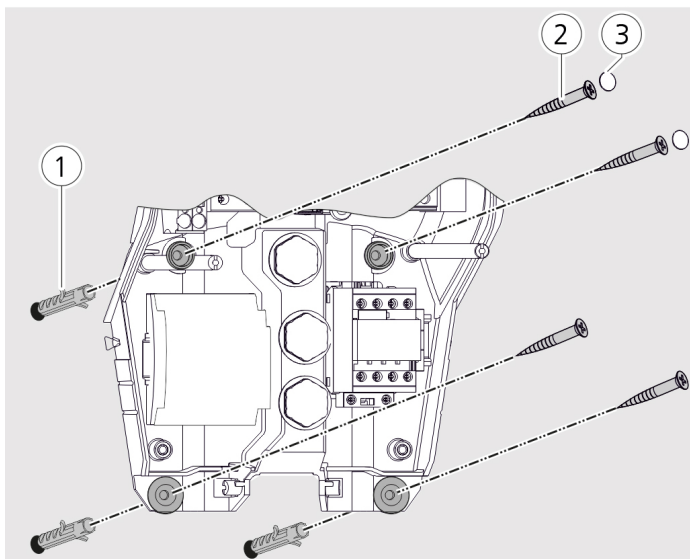


Рис.: 11. Настенное крепление

- ▶ С помощью дюбелей (1), винтов (2) и заглушек (3) крепко привинтить устройство к стене.
- ▶ Проверить, прочно и безопасно ли закреплено устройство.

5.6 Электрическое подключение

5.6.1 Присоединение линии электропитания

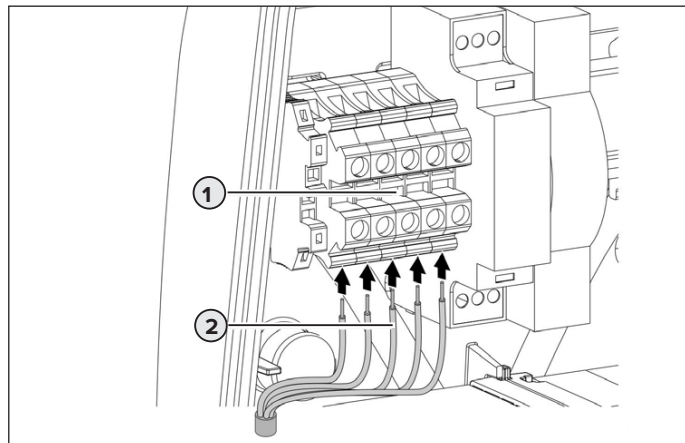


Рис.: 12. Присоединительные зажимы

- ▶ Удалить на 370 мм изоляцию с кабеля электропитания.
- ▶ На 12 мм удалить изоляцию жил.
- ▶ Присоединить жилы (2) кабеля электропитания к зажимной колодке (1) в соответствии с электрической схемой.

i

При прокладке кабеля электропитания соблюдать допустимый радиус изгиба.

- ▶ Убедитесь, что отдельные жилы подключены правильно и винты крепко затянуты.

5.6.2 Установить сетевое подключение

Устройство может интегрироваться в сеть или беспроводным способом с помощью WLAN или проводным способом по кабелю Ethernet (RJ45).

Беспроводное сетевое подключение

Беспроводное сетевое подключение возможно, если устройство находится в диапазоне действия сети WLAN. Здесь не требуется присоединение кабелем.

Присоединение с помощью кабеля

Если устройство должно включаться в сеть через Ethernet, то к устройству должен прокладываться подходящий сетевой кабель со штекером RJ45.

Сетевой кабель должен иметь достаточную прочность по напряжению и быть пригодным для совместной прокладки с линиями сетевого электропитания.



Фирма MENNEKES рекомендует использовать кабели Ethernet типа Cat. 7a или выше.

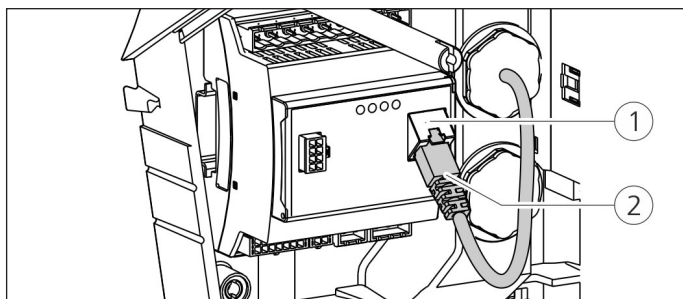


Рис.: 13. Присоединение сетевого кабеля

- ▶ Убедиться, что радиус изгиба использованного сетевого кабеля не ниже допустимого.
- ▶ Присоединить штекер (2) сетевого кабеля к сетевому гнезду НСС 3s (1).

5.6.3 Подвод сигнала для переключения тарифов

Если устройство должно работать в режиме эксплуатации «Сетевое управление», то оно должно соединяться, например, с приёмником централизованного управления.

Сигнал переключения тарифов присоединяется к НСС 3 посредством штекерного соединителя.

- Для активизации побочного токового тарифа (НТ) сигнал переключения тарифов должен быть приложен ко входу НСС 3s.
- Если активен главный токовый тариф (НТ), то на входе НСС 3s не должно быть сигнала переключения тарифов.

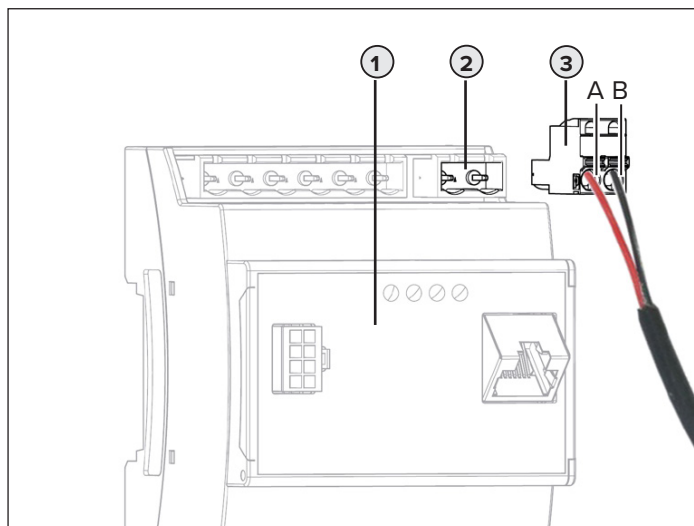


Рис.: 14. Подключение сигнала для переключения тарифов

- ▶ Удалить оболочку с управляющего кабеля.
- ▶ Присоединить фазу на зажим А и нейтральный провод на зажим В штекерного соединителя (2)

Зажимы	Описание
А	Фаза Сигнал переключения тарифов 230 В перем. тока
В	Нейтральн. провод Сигнал переключения тарифов 230 В перем. тока

- ▶ Штекерный соединитель вставить в соответствующую штекерную планку (2) на НСС 3 (1).
- ▶ Присоединение внешнего устройства в соответствии с данными изготовителя.



При подключении сигнала переключения тарифов к постороннему источнику напряжения следует разместить указание в соответствии с национальными правилами (например, наклейку).

Включение сигнала переключения тарифов производится в сервисном интерфейсе. Установка имеющегося в распоряжении максимального тока для главного тарифа HT и побочного тарифа NT осуществляется в приложении MENNEKES Charge App.

5.6.4 Присоединение с помощью шины RS-485

Если управление несколькими устройствами должно осуществляться от вышестоящей системы Backend, например, с помощью chargecloud, то устройства должны подключаться к MENNEKES ACU через шину RS-485. Провод шины присоединяется к НСС 3 с помощью прилагаемого двойного штекерного соединителя.



Для управления несколькими устройствами кабельная проводка должна выполняться по линейно-шинной конфигурации.



Фирма MENNEKES рекомендует для шины RS-485 использовать следующие кабели:

- Для прокладки в земле: подземный кабель Siemens PROFIBUS 6XV1830-3FH10 (изготовитель EAN 4019169400428).
- Для прокладки без механических нагрузок: кабель Siemens PROFIBUS 6XV1830-0EH10 (изготовитель EAN 4019169400312).

При использовании рекомендуемых кабелей можно ожидать бесперебойной эксплуатации при длине шины до 300 м.

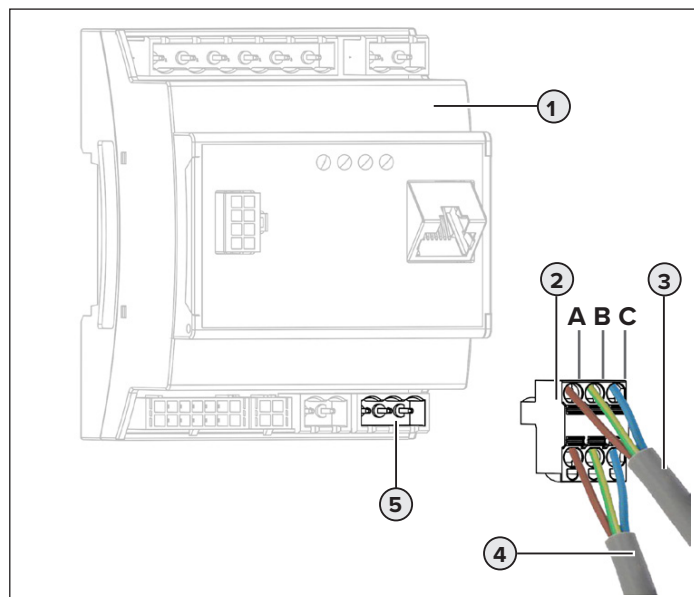


Рис.: 15. Присоединение Шина RS-485

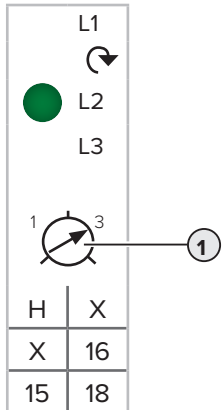
- ▶ Снять оболочку с шинного кабеля (3) предыдущего ACU или SCU и освободить экранирование.
- ▶ Экраны (3) присоединить к зажиму штекерного двойного соединителя (2).
- ▶ Отдельные жилы от (3) присоединить к зажимам А и В (пример для кабеля Siemens Profibus: зеленую жилу - к зажиму А, красную жилу - к зажиму В, серую жилу - к зажиму С).

Зажимы	Описание
А	Сигнал шины А
В	Сигнал шины В
С	Эталонный уровень

- ▶ Шинный провод к последующему SCU (4) присоединить аналогично (3).
- ▶ Штекерный соединитель с двойным присоединением (2) вставить в соответствующую штекерную планку (5) на НСС 3 (1).
- ▶ Таким же образом осуществить присоединение с предыдущим соответственно последующим ACU или SCU.

5.7 Настройка трёхфазного устройства на однофазную эксплуатацию

Чтобы можно было трёхфазное устройство (для устройств с зарядной мощностью 11 или 22 кВт) эксплуатировать с одной фазой следует перестроить потенциометр на реле последовательности фаз.



- ▶ Подключить устройство с одной фазой. Для этого использовать зажимы L1, N и PE.
- ▶ С помощью отвертки со шлицем установить потенциометр (1) в положение 1.
- ▶ В сервисном интерфейсе включить контрольный бокс «Monitoring Relay Wired to 1 Phase Only».
- ➔ «6.4.2 Меню «Installation Settings»»

Настройка	Описание
1	Однофазная эксплуатация
3	Трёхфазная эксплуатация

5.8 Закрытие устройства

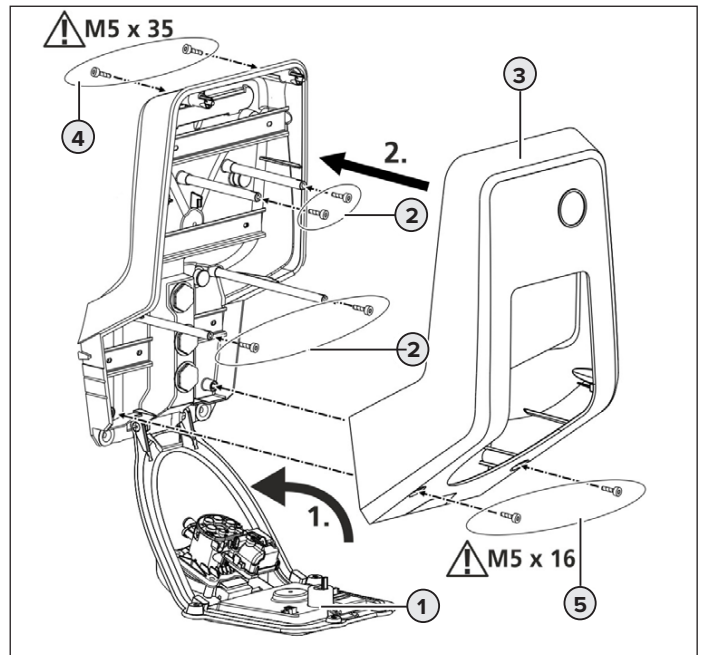


Рис.: 16. Закрытие устройства

- ▶ Повернуть переднюю панель вверх (1) и закрепить её винтами (2).
- ▶ Смонтировать верхнюю часть корпуса (3) и закрепить винтами (4) и (5). Использовать для этого поставленный вместе с устройством короткий ключ с внутренним шестигранником.

6. Ввод в эксплуатацию

6.1 Включить устройство

ОПАСНО

Опасность поражения электрическим током при неисправности устройства

При использовании поврежденного устройства существует опасность поражения электрическим током.

- ▶ Не используйте устройство, если оно повреждено.
- ▶ Обозначьте прибор как поврежденный с тем, чтобы его не использовали другие лица.
- ▶ Немедленно поручите электрику устранить повреждения.
- ▶ При необходимости поручите электрику вывести устройство из эксплуатации.

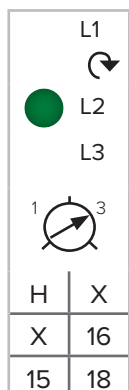
Условие:

- Устройство правильно смонтировано.
- Устройство в надлежащем состоянии.
- ▶ Включить переключатели FI- и LS.
- ▶ Включить и проверить электропитание.
- ➔ «6.2 Мониторинг электропитания»
- ✓ Светодиод на блоке питания от сети горит.
- ✓ Светодиод «Оперативная готовность» светится в светодиодном информационном поле.

6.2 Мониторинг электропитания

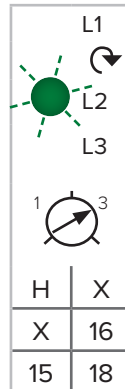
Мониторинг устройства осуществляется с помощью реле последовательности фаз. Оно контролирует три фазы (L1, L2, L3) и нулевой провод (N) системы электропитания на правильность последовательности фаз, выпадение фазы и пониженное напряжение.

Индикация состояний эксплуатации



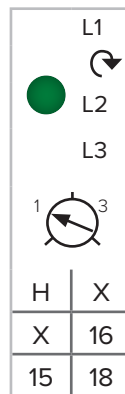
Три фазы, поле правого вращения:

- ▶ Используйте зажимы L1, L2, L3, N, PE.
- ▶ Установка потенциометра реле на 3.
- ✓ Зеленый светодиод светится.



Три фазы, поле левого вращения:

- ▶ Используйте зажимы L1, L2, L3, N, PE.
- ▶ Установка потенциометра реле на 3.
- ✓ Зеленый светодиод мигает.



Одна фаза:

- ▶ Используйте зажимы L1, N, PE.
- ▶ Установка потенциометра реле на 1.
- ✓ Зеленый светодиод светится.

Оценка потенциометра производится только один раз после приложения напряжения электропитания.

6.3 Сетевое присоединение

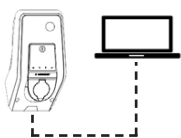
При наличии сетевого подключения можно конфигурировать и обслуживать устройство. Конфигурация функций и видов эксплуатации осуществляется с помощью Интернет-браузера через сервисный интерфейс устройства. Обслуживание устройства может осуществляться с мобильного терминала с помощью приложения MENNEKES Charge APP.

6.3.1 Организация сетевого подключения



Организация сетевого подключения осуществляется или в качестве прямого соединения с помощью кабеля LAN, или в качестве Access Point через WLAN устройства.

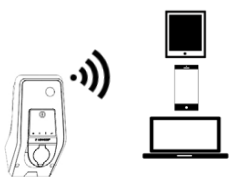
Прямое подключение



Чтобы установить прямое подключение через LAN, устройство и терминал (ПК / портативный ПК) должны находиться в том же самом адресном диапазоне. Адрес IP устройства при прямом включении постоянный.
IP адрес: 192.168.0.100

- ▶ Соединить устройство и терминал LAN-кабелем.
- ▶ Перестроить характеристики сетевого подключения на терминале:
IPv4-адрес: 192.168.0.21
IPv4-маска подсети: 255.255.255.0
- ▶ Открыть Интернет-браузер. Сервисный интерфейс доступен на сайте <http://192.168.0.100:25000>.

В качестве Access Point



При поставке внутренний модуль WLAN работает в качестве Access Point. Это означает, что устройство предоставляет собственную сеть WLAN, с которой может соединяться терминал (ПК / портативный ПК / планшет / смартфон).
IP-адрес: 172.31.0.1
Сеть WLAN устройства защищена кодом WPA2.

- ▶ Активизировать WLAN на терминале.
- ▶ Терминал соединить с сетью WLAN устройства. Для этого требуется ввести ключ для WLAN WPA2 Key (спецификация для настройки).
- ▶ Открыть Интернет-браузер. Сервисный интерфейс доступен на сайте <http://172.31.0.1:25000> или в <http://myamtron.com:25000>.

i Access Point всегда активен, когда устройство не включено с помощью WLAN в домашнюю сеть и нет в распоряжении сети WLAN.

6.3.2 Включение в домовую сеть

При необходимости устройство включается в домовую сеть, чтобы можно было без другой конфигурации получить доступ к сервисному интерфейсу и к MENNEKES Charge APP. Благодаря этому, несмотря на удаленность, возможно конфигурировать устройство или управлять им.

Включение устройства осуществляется либо посредством LAN, либо посредством WLAN. В соответствии со стандартом маршрутизатор присваивает устройству динамический IP-адрес. Если требуется, устройству может присваиваться статический IP-адрес.



Посредством LAN

- ▶ Соединить устройство и маршрутизатор LAN-кабелем. Другой конфигурации не требуется.

На сайте <http://AMTRONIP:25000> доступен сервисный интерфейс (вместо «AMTRONIP» ввести IP-адрес устройства). Устройство получает динамический IP-адрес с помощью функции DHCP маршрутизатора и может изменяться в зависимости от конфигурации маршрутизатора.


Присвоенный IP-адрес может быть запрошен в пользовательском интерфейсе маршрутизатора.

 Инструкция по эксплуатации маршрутизатора.

Посредством WLAN

Для интеграции устройства с помощью WLAN в домовую сеть предварительно требуется конфигурация.

- ▶ Организовать присоединение к сервисному интерфейсу.
- ➔ «6.3.1 Организация сетевого подключения»
- ▶ В сервисном интерфейсе навигировать к «User Settings» > «WLAN STA/Client Mode Settings».
- ▶ В поле «Network Name/SSID» ввести имя WLAN.
- ▶ В поле «WLAN Key» ввести пароль WLAN.
- ▶ При необходимости в поле «Security Mode» выбрать систему кодирования маршрутизатора.

 В стандартной установке система кодирования распознается автоматически. Если этого не происходит, выбирайте под «Security Mode» используемую маршрутизатором систему кодирования.

- ▶ Подтвердить посредством «Submit».



Как только ввод подтвержден посредством «Submit», устройство получит свой IP-адрес от функции DHCP маршрутизатора. Сервисный интерфейс больше недоступен под актуальным адресом.

Во время соединения сервисный интерфейс доступен на сайте <http://AMTRONIP:25000> (вместо «AMTRONIP» ввести IP-адрес устройства).

Устройство получает динамический IP-адрес с помощью функции DHCP маршрутизатора и может изменяться в зависимости от конфигурации маршрутизатора. Присвоенный IP-адрес может быть запрошен в пользовательском интерфейсе маршрутизатора.

Инструкция по эксплуатации маршрутизатора.



Если устройство теряет WLAN-соединение с сетью, автоматически начинает действовать Access Point.

Присвоение статического IP-адреса

Если требуется, устройству может присваиваться статический IP-адрес. IP-адрес не изменяется.

При связи посредством LAN:

- ▶ В сервисном интерфейсе навигировать к «User Settings» > «Ethernet Settings».

При связи посредством WLAN:

- ▶ В сервисном интерфейсе навигировать к «User Settings» > «WLAN STA/Client Mode Settings».
- ▶ Задействовать поле «Use static IP».
- ▶ В поле «Static IP Address» ввести требуемый IP-адрес.

Статический IP-адрес выбирается в зависимости от маршрутизатора.

Условие:



- Маршрутизатор и устройство находятся в том же самом адресном диапазоне.
- Последние три числа IP-адреса должны быть больше 200. Числа до 200 часто резервируются для функции DHCP маршрутизатора.

- ▶ В поле «Static Netmask» ввести подсеть (частную сеть).
- ▶ В поле «Gateway Address» ввести IP-адрес маршрутизатора.
- Инструкция по эксплуатации маршрутизатора.
- ▶ Подтвердить посредством «Submit».

Во время соединения со статическим IP-адресом сервисный интерфейс доступен всегда на сайте <http://AMTRONSTATICIP:25000> (вместо «AMTRONSTATICIP» ввести статический IP-адрес устройства).

Пример:

Установки в сервисном интерфейсе при присвоении статического IP-адреса (соединение с помощью LAN). Маршрутизатором служит FRITZ!Box со стандартным IP-адресом 192.168.178.1

Ethernet Settings

Use Static IP Address	<input checked="" type="checkbox"/>
Static IP Address	192.168.178.222
Static Netmask	255.255.255.0
Static Gateway Address	192.168.178.1

Submit Changes

Рис.: 17. Установки в сервисном интерфейсе при присвоении статического IP-адреса (соединение с помощью LAN). Маршрутизатором является Fritz!Box.

Для установок в примере сервисный интерфейс всегда доступен на сайте <http://192.168.178.222:25000>.

6.4 Конфигурация с помощью сервисного интерфейса

Условия для Интернет-браузера:

- Задействован Javascript
 - Microsoft Internet Explorer 11 или выше
 - Mozilla Firefox v30 или выше
 - Google Chrome v35 или выше
 - Opera v20 или выше
- ▶ В адресную строку Интернет-браузера ввести IP-адрес устройства и порт (25000).
 - ➔ «6.3 Сетевое присоединение»
 - ▶ Ввести PIN3 (PIN инсталляции).
 - ✓ Открывается главное меню сервисного интерфейса.

i При вводе PIN1 (APP PIN) нельзя производить изменения в меню «Installation Settings».

- ▶ Хронирование.
- ➔ «6.6 Хронирование»


i На информационном светодиодном поле появляется сообщение о неисправности, если не синхронизировано время.

Отображаются следующие подменю:

- «Production Settings»: Отображение установок изготовителя и версий аппаратного и программного обеспечения.
 - «Installation Settings»: Выполнение установок для ввода в эксплуатацию.
 - «User Settings»: Выполнение установок по спецификациям заказчика.
 - «Whitelist»: Определение RFID-карт (пользователь).
 - «System»: Резервирование произведенных установок, новый старт устройства, обновление программного обеспечения
- ▶ Конфигурируйте устройство с учётом условий и требований заказчика.
 - ▶ Сохранить сделанную конфигурацию, задействовав экранное поле «Submit».

6.4.1 Меню «Production Settings»

В меню «Production Settings» отображаются установки изготовителя и версии аппаратного и программного обеспечения. Здесь нельзя производить изменений.

Wallbox Data	
Величина	Описание
HMI HW Version	Версия аппаратн. обеспечения HMI
HMI SW Version	Версия программн. обеспечения HMI
HMI Type	Тип HMI
HMI IO Status	Состояние входов и выходов
HMI Temperature Internal [°C]	Температура HMI
HMI Temperature External [°C]	Температура устройства
HMI Error Code	Код ошибки HMI
RFID Version	Версия считывателя RFID-карт
WLAN Version	Версия модуля WLAN
HCC3 HW Version	Версия аппаратн. обеспечения HCC 3
HCC3 SW Version	Версия программн. обеспечения HCC 3
HCC3 IO-State	Состояние входов и выходов HCC 3
HCC3 CP/PP-State	Состояние сигнальных контактов CP/PP
HCC3 Error Code	Код ошибки HCC 3
AMTRON Operation Mode	Режим эксплуатации устройства  Инструкция по эксплуатации AMTRON Xtra (E/R), Premium (E/R/W) «5.1 Описание функционирования режимов работы»
AMTRON Name	Наименование устройства
AMTRON NDN	Имя сети устройств
AMTRON State	Состояние эксплуатации устройства
AMTRON RS485 Address	Сетевой адрес устройства при активном шинном соединении RS-485 (режим SCU)
AMTRON Connector Type	Система штекерных соединений устройства
AMTRON No. of Phases	Число фаз сети

AMTRON Rated Current	Максимальный ток зарядки
AMTRON Serial Number	Серийный номер устройства
AMTRON Order Number	Номер изделия устройства
AMTRON Temperature Sensor Installed	<ul style="list-style-type: none"> ■ yes: Внутренний датчик температуры есть ■ no: Внутреннего датчика температуры нет
AMTRON Local Fuses Installed	<ul style="list-style-type: none"> ■ yes: Внутренние LS- и FI-переключатели имеются ■ no: Внутренних LS- и FI-переключателей нет
AMTRON Production Settings Write Enabled	<ul style="list-style-type: none"> ■ yes: «Production Settings» с защитой от записи ■ no: «Production Settings» может редактироваться
HCC3 Ethernet MAC Address	MAC-адрес интерфейса LAN для HCC 3
HCC3 Total Energy [Wh]	Количество заряженной энергии


6.4.2 Меню «Installation Settings»

В меню «Installation Settings» можно осуществлять установки для ввода в эксплуатацию.

► Следует осуществлять установки с учетом предпринимаемой инсталляции.

→ «5.3 Монтаж силами заказчика»

Installation Data	
Величина	Описание
AMTRON Installation Current	Ввод: Максимальный ток зарядки в А
Energy Manager Present	<input type="checkbox"/> Не использовать энергоменеджера <input checked="" type="checkbox"/> Использовать энергоменеджер ► Если должен использоваться энергоменеджер, следует дополнительно выбрать нужный энергоменеджер в «Energy Manager Configuration».

External Tariff Switch Connected	<input type="checkbox"/> Нет внешнего сигнала переключения тарифов <input checked="" type="checkbox"/> Внешний сигнал переключения тарифов имеется  Инструкция по эксплуатации AMTRON Xtra (E/R), Premium (E/R/W) «5.1 Описание функционирования режимов работы»
Monitoring Relay Wired to 1 Phase Only	<input type="checkbox"/> Мониторинг всех трех фаз (в устройствах, эксплуатируемых с тремя фазами) <input checked="" type="checkbox"/> Мониторинг одной фазы (в устройствах, эксплуатируемых с одной фазой)

Information zu «AMTRON Installation Current»

В устройствах с зарядной мощностью 3,7 кВт без LS-переключателя можно осуществлять конфигурацию на 7,4 кВт

► Установить поле «AMTRON Installation Current» на 32 А.

ОПАСНО

Опасность возгорания при перегрузке устройства

При недостаточно эффективном конструктивном решении линейного защитного автомата и кабеля электропитания имеется опасность возгорания устройства при его перегрузке.

► Выполняйте линию электропитания и линейный защитный автомат в соответствии с техническими данными устройства.

→ «5.3 Монтаж силами заказчика»




Зарядка с зарядной мощностью 7,4 кВт может осуществляться только с помощью зарядного кабеля для тока 32 А.

Energy Management Configuration	
Величина	Описание
Energy Manager Protocol	Выбор: Протокол при использовании энергоменеджера <ul style="list-style-type: none"> ■ Simple Energy Management Protocol (SEMP) ■ Energy Control Interface (ECI)

6.4.3 Меню «User Settings»

В меню «User Settings» могут осуществляться установки в зависимости от требований заказчика.

Wallbox Configuration	
Величина	Описание
AMTRON Customer Current Limitation	Ввод: Ограничение имеющегося в распоряжении максимального тока зарядки в А
AMTRON Wallbox Name	Ввод: имя устройства Имя устройства отображается в MENNEKES Charge APP и сервисном интерфейсе.
Enable RFID Authorization	<input checked="" type="checkbox"/> Включается считыватель RFID-карт <input type="checkbox"/> Включается считыватель RFID-карт
Power Fail Continue	<input checked="" type="checkbox"/> После прекращения электропитания процесс зарядки продолжается. <input type="checkbox"/> После прекращения электропитания процесс зарядки прекращается.
Autostart Charging	<input checked="" type="checkbox"/> При подключении к электромобилю процесс зарядки начинается автоматически. <input type="checkbox"/> При подключении к электромобилю процесс зарядки должен запускаться вручную.  При задействованном считывателе RFID-карт эта установка не учитывается.
Enable Stop Button	<input checked="" type="checkbox"/> Включена кнопка останова <input type="checkbox"/> Кнопка останова выключена
Color Schema	Ввод: Цветная схема на информационном светодиодном поле

Enable RFID Beep	<input checked="" type="checkbox"/> Включен акустический сигнал подтверждения считывателя RFID-карт <input type="checkbox"/> Акустический сигнал подтверждения считывателя RFID-карт выключен
Enable WLAN Communication	<input checked="" type="checkbox"/> Включен модуль WLAN <input type="checkbox"/> Модуль WLAN выключен
AMTRON Operation Mode	Выбор: Режим эксплуатации устройства

В подменю «Wallbox Date and Time Configuration» могут быть установлены дата и время.

- В «Alignment with Browser Time» принимаются данные Интернет-браузера.
- В «Manual Configuration» данные должны вводиться вручную.

Electro Vehicle Data

Конфигурация может производиться только тогда, когда считыватель RFID-карт не задействован / не имеется или активен режим работы «SCU». В других случаях функция должна устанавливаться в меню «Whitelist».

Величина	Описание
No. of Vehicle Phases	Выбор: Число фаз, с которыми электромобиль заряжается
Minimum Current per Phase	Выбор: Минимальный ток зарядки на фазу, который нужен электромобилу для зарядки
Maximum Current per Phase	Выбор: Максимальный ток зарядки на фазу, который нужен электромобилу для зарядки
EV Wake-Up	<input checked="" type="checkbox"/> Задействована функция Wake-Up <input type="checkbox"/> Функция Wake-Up деактивирована Если функция Wake-Up задействована, могут быть выведены из состояния ожидания Standby-Modus предыдущие электромобили и зарядка может быть продолжена. i Некоторые электромобили, возможно, неправильно реагируют на сигнал Wake-Up. Фирма MENNEKES не принимает на себя ответственности за безукоризненную реакцию электромобилей.

Включение в домовую сеть посредством LAN

Ethernet Settings

Величина	Описание
Use Static IP Address	<input checked="" type="checkbox"/> Использование статического IP-адреса <input type="checkbox"/> Не использование статического IP-адреса
Static IP Address	Ввод: Статический IP-адрес
Static Netmask	Ввод: Статический адрес сети
Static Gateway Address	Ввод: IP-адрес маршрутизатора

В подменю «Ethernet Status» отображаются следующие данные:

- Ethernet IP Address
- Ethernet Subnet Mask
- Ethernet Gateway IP Address
- Source of Ethernet IP Address
- Ethernet MAC Address

Подключение к сети с помощью Access Point

WLAN Access Point Mode Settings

Величина	Описание
Network Name / SSID	Ввод: Имя сети WLAN, которая предоставляет в распоряжение устройство
Channel	Выбор: Канал WLAN при эксплуатации устройства в качестве Access Point
Security Mode	Выбор: Кодирование WLAN.
Country of Operation	Выбор: Страна, где будет эксплуатироваться устройство.

Включение в домовую сеть посредством WLAN

WLAN STA/Client Mode Settings	
Величина	Описание
Network Name / SSID	Ввод: Имя домашней сети
WLAN Key	Ввод: Пароль WLAN
Access Point BSSID (optional)	Если имеется несколько точек входа в WLAN, то в зависимости от приема устройство переходит от одной точки входа к другой. Чтобы присвоить устройству постоянную точку входа, опционально можно здесь указывать BSSID точки входа.
Security Mode	Выбор: Кодирование WLAN.
Use Static IP Address	<input checked="" type="checkbox"/> Использование статического IP-адреса <input type="checkbox"/> Не использование статического IP-адреса
Static IP Address	Ввод: Статический IP-адрес
Static Netmask	Ввод: Статический адрес сети
Static Gateway Address	Ввод: IP-адрес маршрутизатора

В подменю «WLAN Status» отображаются следующие данные:

- Active WLAN Mode
- Status Details
- Broadcasting SSID
- WLAN Channel
- WLAN MAC Address
- Connected Clients
- WLAN IP Address
- WLAN Subnet Mask

6.4.4 Меню «Whitelist»

i Меню «Whitelist» отображается только тогда, когда в устройстве имеется считыватель RFID-карт (в вариантах оснащения Premium (E/R/W)).

В меню «Whitelist» записи белого списка для RFID-карт могут обрабатываться, добавляться или удаляться. Белый список может экспортироваться или импортироваться.

- ▶ Ввести PIN3 (Whitelist PIN).

Добавление новой RFID-карты

- ▶ В меню «Whitelist» выбрать подменю «Add Entry».

General Data	
Величина	Описание
Card Name	Ввод: Желаемое обозначение RFID-карты
Unique ID	Ввод: Номер RFID-карты i Если номер RFID-карты неизвестен, его можно считать с помощью считывателя карт.
Master	<input checked="" type="checkbox"/> RFID-карта является ведущей-RFID-картой <input checked="" type="checkbox"/> RFID-карты не являются ведущей-RFID-картой

Optional Data	
Эти данные учитываются только в режиме эксплуатации «Energy Manager».	
Величина	Описание
Vehicle Phases	Ввод: Количество фаз транспортного средства.
Min. Current per Phase	Ввод: Минимальный ток зарядки на фазу
Max. Current per Phase	Ввод: Максимальный ток зарядки на фазу

Величина	Описание
EV Wake-Up	<input checked="" type="checkbox"/> Задействована функция Wake-Up <input type="checkbox"/> Функция Wake-Up деактивирована Если функция Wake-Up задействована, могут быть выведены из состояния ожидания Standby-Modus предыдущие электромобили и зарядка может быть продолжена. i Некоторые электромобили, возможно, неправильно реагируют на сигнал Wake-Up. Фирма MENNEKES не принимает на себя ответственности за безукоризненную реакцию электромобилей.

Удаление RFID-карты

В меню «Whitelist» отображается список уже созданных RFID-карт. Здесь можно и удалить карты.

- ▶ Для удаления RFID-карты из белого списка, следует задействовать поле «Delete».

Устройству обязательно нужны две RFID-карты, обученные в качестве ведущих.

i Если с помощью сервисного интерфейса или MENNEKES Charge APP должна быть удалена RFID-карта, обученная в качестве ведущей, то первая неизвестная RFID-карта, помещаемая перед RFID-считывателем, обучается в качестве ведущей.

Обработка записи RFID-карты

В меню «Whitelist» отображается список уже созданных RFID-карт. Здесь можно обрабатывать записи.

- ▶ Чтобы обработать запись, следует задействовать поле «Edit».



Экспорт Whitelist

- ▶ В меню «Whitelist» выбрать подменю «Export».
- ▶ Задействовать поле «Export Whitelist as Excel CSV».
- ▶ Выбрать желаемое место сохранения.

Импорт Whitelist

- ▶ В меню «Whitelist» выбрать подменю «Import».
- ▶ Задействовать экранное поле «Поиск» и выбрать нужный CSV-файл.
- ▶ Задействовать экранное поле «Overwrite Whitelist from Excel CSV», чтобы перезаписать актуальный белый список.

6.4.5 Меню «System»

Величина	Описание
Backup Settings	Провести резервирование сделанных установок. Установки в «Installation Data», «Production Settings» и «User Settings» (кроме «Wallbox Date and Time Configuration») сохраняются и резервный файл загружается.
Download System Logfile	Загрузка Log-файла. Этот файл предназначен для нахождения неисправностей и может читаться только сотрудниками MENNEKES.
Restore Data from Backup	Загрузка файла из «Backup Settings». Принимаются сохраненные в файле установки.  IP-установки и имя устройства перезаписываются при восстановлении резервированных данных. Вследствие этого после нового запуска может возникнуть конфликт с IP-адресом. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Отсоединить устройство от сети и заново установить IP-адрес и имя.  Чтобы быстрее сделать первоначальную инсталляцию нескольких устройств AMTRON с одинаковыми установками используйте (Master-) Backup с активированным DHCP. После восстановления конфигурируйте установки сети устройств AMTRON на каждом устройстве отдельно.
Firmware Update	Загрузка актуального рабочего программного обеспечения устройства.
Reboot	Новый старт устройства

Способ действия для «Firmware Update»

Актуальное рабочее программное обеспечение может быть загружено в www.AMTRON.info.

- ▶ В адресную строку Интернет-браузера ввести адрес www.AMTRON.info.
- ▶ В поле ввода «Доступ» введите серийный номер вашего устройства.
- ▶ В зоне «Download» выберите поле экрана «Software Update».
- ▶ Загрузить и сохранить актуальное программное обеспечение (Имя, например, HCC3Application.bin).
- ▶ В сервисном интерфейсе произвести навигацию к «System» > «Firmware Update».
- ▶ Выбрать загруженное рабочее программное обеспечение.
- ▶ Задействовать экранное поле «Update AMTRON», чтобы обновить программное обеспечение.
- ▶ Следовать указаниям.



Если процесс обновления ПО будет преждевременно закончен (например, при прерывании электропитания), устройство должно быть запущено снова (например, в экранном поле «Reboot»), прежде чем будет сделана попытка нового обновления ПО.

RU

6.5 Проверка устройства

Проверка согласно IEC 60364 (в Германии - согласно DIN VDE 0100), а также в соответствии с национальными правилами

При первом вводе в эксплуатацию и через указанные интервалы техобслуживания проводите проверку зарядной станции согласно IEC 60364 (в Германии согласно DIN VDE 0100), а также в соответствии с действительными национальными правилами. Проверка на соответствие нормам может выполняться с помощью MENNEKES Prüfbox и проверочного прибора. MENNEKES Prüfbox при этом имитирует связь с электромобилем. Испытательные устройства можно получить у фирмы MENNEKES в качестве дополнительных принадлежностей.

- ▶ Перед допуском устройства к эксплуатации следует провести проверку на соответствие нормам.
- 📄 Инструкция по эксплуатации испытательного устройства.

6.6 Хронирование

При первом вводе в эксплуатацию и после прекращения электропитания на более, чем четыре часа, необходимо провести синхронизацию во времени.

Синхронизацию во времени можно производить с помощью MENNEKES Charge APP или с помощью сервисного интерфейса.

6.6.1 Синхронизация во времени с помощью MENNEKES Charge APP

Синхронизация во времени посредством смартфона или планшета с помощью MENNEKES Charge APP осуществляется автоматически, как только устанавливается связь с устройством. Не нужно производить никаких других действий.

6.6.2 Синхронизация по времени в сервисном интерфейсе

Синхронизация во времени в сервисном интерфейсе производится в «User Settings» > «Wallbox Date and Time Configuration».

- В «Alignment with Browser Time» принимаются данные Интернет-браузера.
- В «Manual Configuration» данные должны вводиться вручную.

«Timezone Offset» является разницей между местной временной зоной и Coordinated Universal Time (UTC, всемирное время) в минутах.



Пример для Германии и Центральной Европы
Отклонение местной временной зоны от UTC составляет 1 час, следовательно параметр «Timezone Offset» следует установить на 60 минут.

6.7 MENNEKES Charge APP



Управлять устройством с помощью MENNEKES Charge APP в режиме работы «SCU» невозможно.

Управление устройством осуществляется с мобильного терминала (смартфон, планшет) с помощью приложения MENNEKES Charge APP. Вы можете дистанционно управлять устройством и в любой момент времени запускать или останавливать процесс. Отображается вся информация по текущей зарядке.

Функциональное описание MENNEKES Charge APP вы найдете в YouTube под «MENNEKES Charge APP» на немецком, английском и нидерландском языках, а также под рядом приведенным QR-кодом.



Рис.: 18. Видео «MENNEKES Charge APP» (на английском языке)

Условия:

Для связи устройства с MENNEKES Charge APP должны быть выполнены следующие условия:

- Ваше мобильное устройство имеет операционную систему IOS или Android.
- MENNEKES Charge APP установлено на мобильном терминале. Оно бесплатно доступно в App Store и Google Play Store.
- Устройство включено и готово к эксплуатации.



Если у вас имеется терминал с операционной системой Android, возможно, вам придется деактивировать услуги передачи данных мобильной сети.

6.7.1 Сетевое подключение с помощью MENNEKES Charge APP

Для установления связи между мобильным терминалом и приложением MENNEKES Charge APP имеется две возможности:



i Для выполнения некоторых задач требуется введение PIN-кода. Их вы можете найти в спецификации для настройки. Если 10 раз подряд вводится неправильный PIN-код, то ввод PIN-кода на пять минут блокируется.

С помощью Access Point

i Access Point всегда активен, когда устройство не включено с помощью WLAN в домашнюю сеть и нет в распоряжении сети WLAN.

- ▶ Активизировать WLAN на терминале.
- ▶ Произвести поиск имеющихся в распоряжении сетей WLAN.
- ▶ Выбрать сеть желаемого устройства. Имя составляется из наименования продукта и MAC-адреса устройства (например, AMTRON_7C70BCxxx).
- ▶ Ввести WLAN WPA2 Key (спецификация для настройки) и соединить с сетью.

Интеграция в домашнюю сеть

Если устройство и терминал включены в домашнюю сеть, не нужна никакая другая конфигурация.

➔ «6.3.2 Включение в домашнюю сеть»

6.7.2 Связь с устройством

Автоматическая связь

- ▶ Открыть MENNEKES Charge APP.
- ▶ Коснуться поля «Search for Wallbox», чтобы искать все имеющиеся в сети устройства.
- ▶ Когда нужное устройство найдено, на основании серийного номера (SNR) сделать выбор (setup data sheet).
- ▶ Указать PIN1 (APP PIN) устройства и при необходимости изменить имя.
- ▶ Ввод подтвердить с «Save».

Ручная связь

В редких случаях устройство не связывается автоматически. У вас есть возможность связать устройство вручную.

- ▶ Коснуться поля «Set up manually».
- ▶ Указать IP-адрес и соответствующий PIN1 (APP PIN) устройства и при необходимости изменить имя.
- IP-адрес в качестве Access Point: 172.31.0.1
- IP-адрес при включении в домовую сеть: в зависимости от конфигурации
 - ➔ «6.3.2 Включение в домовую сеть»
- ▶ Ввод подтвердить с «Save».

7. Техуход

ОПАСНО

Опасность поражения электрическим током при неисправности устройства

При использовании поврежденного устройства существует опасность поражения электрическим током.

- ▶ Не используйте устройство, если оно повреждено.
- ▶ Обозначьте прибор как поврежденный с тем, чтобы его не использовали другие лица.
- ▶ Повреждения следует немедленно устранять.
- ▶ Следует вывести устройство из эксплуатации.

Рекомендуемые интервалы техобслуживания

Интервалы проверок и инфраструктура зарядки для электромобилей в соответствии с DGUV (Немецкое страхование от несчастных случаев на производстве), правило 3.

Узел	Работа по техобслуживанию	Ответственное лицо
Ежедневно / при каждой зарядке		
Устройство	Визуальная проверка на наличие недостатков	Пользователь / эксплуатационник
	Проверка эксплуатационной готовности	Эксплуатационник
Раз в полгода		
Устройство защитного отключения дифференциального тока	Функциональная проверка	Эксплуатационник / специалист-электрик
Зарядный кабель	Повторение измерений и испытаний согласно VDE 0701/702 (Союз немецких электриков)	Специалист-электрик
Ежегодно		
Устройство	Повторение измерений и испытаний согласно VDE 0105-100 (Союз немецких электриков)	Специалист-электрик

- ▶ Техобслуживание должно достаточным образом документироваться.
- ▶ При необходимости протокол техобслуживания можно запросить в отделе технической поддержки фирмы MENNEKES.

➔ «1.1 Услуги»



Договор по техобслуживанию обеспечивает регулярные проверки.

8. Устранение неисправностей

Для устранения неисправностей соблюдать следующую последовательность:

1. Открыть MENNEKES Charge APP и считать код неисправности.
2. Устройство на три минуты отключить от сети.
3. Проверить следующие аспекты:
 - Устройство правильно подключено и сконфигурировано.
 - Имеются напряжение электропитания и сетевое подключение.
 - Программное обеспечение актуально.
 - Зажимы прочные.
 - Провода в надлежащем состоянии.
4. Устранить ошибку, используя коды ошибок.
5. При необходимости обратитесь к вашему ответственному сервисному партнеру.
6. Неисправность должна быть подтверждена с помощью многофункциональной кнопки или кнопки останова, или следует отключить устройство на три минуты от сети.

📄 Инструкция по эксплуатации AMTRON Xtra (E/R), Premium (E/R/W): «5.5 Многофункциональная кнопка»

📄 Инструкция по эксплуатации AMTRON Xtra (E/R), Premium (E/R/W): «5.6 Кнопка останова»

8.1 Коды ошибок

Для более точного диагностирования неисправностей коды ошибок выдаются в сервисном интерфейсе и в приложении MENNEKES Charge APP.

Вызов в сервисном интерфейсе


- ▶ Навигируйте к «Production Settings».
- ✓ Код ошибки находится в «HCC3 Error Code».

Вызов в MENNEKES Charge APP

- ▶ Осуществите навигацию к «Configure Wallbox» > «Wallbox Information».

- ✓ Код ошибки находится под «Current error code».

Код ошибки	Значение	Причина (примеры)	Устранение
00	No error		
10	Installation Fault	Неисправно реле последовательности фаз (например, неправильное поле вращения, отсутствие фазы)	▶ Проверьте подачу напряжения ➔ «6.2 Мониторинг электропитания»
		Сработал переключатель FI- или LS	▶ Включить переключатель FI- или LS. 📄 Инструкция по эксплуатации AMTRON Xtra (E/R), Premium (E/R/W): «5.5 Многофункциональная кнопка»
11	Controller fault	Устройство не реагирует	▶ Подтвердить неисправность.
12	Misconfiguration	Зарядка невозможна	▶ Проверьте настройки в сервисном интерфейсе. ▶ Если светодиодное информационное поле непрерывно светится:
13	Overtemperature	Сработал внутренний датчик температуры (при > 60 °C)	▶ Следует дать устройству остыть. ▶ Проверить место установки.
			➔ «5.1 Выбор места размещения» ▶ Подтвердить неисправность.

14	Mirror contact error	Контактор «залипает» или не притянут	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить контактор и при необходимости заменить ▶ Подтвердить неисправность.
		Неисправность зеркального контакта	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить зеркальный контакт и при необходимости заменить ▶ Подтвердить неисправность.
15	Invalid device time	Недействительное системное время или его нет	→ «6.6 Хронирование»
16	Home Manager connection error	Отсутствует связь с энергоменеджером	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте в сервисном интерфейсе настройки сети и энергоменеджера. ▶ Проверьте соединение LAN / WLAN.
30	Device startup	Устройство не включается или находится в неправильном состоянии после запуска	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Устройство на три минуты отключить от сети и запустить заново. ▶ Подтвердить неисправность.
31	Internal test not passed	Устройство не включается	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Устройство на три минуты отключить от сети и запустить заново. ▶ Подтвердить неисправность.
32	HMI not connected	Информационное светодиодное поле темное и зарядка невозможна	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить кабельное соединение к HMI и при необходимости восстановить. ▶ Подтвердить неисправность.
50	Badly plugged cable	Зарядка невозможна	▶ Вынуть и опять вставить зарядный кабель.
51	Wrong cable	Зарядка невозможна	▶ Проверить и при необходимости заменить зарядный кабель.
52	Communication with the vehicle interrupted	Зарядка невозможна	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Устройство на три минуты отключить от сети и запустить заново. ▶ Если светодиодное информационное поле непрерывно светится: ▶ Проверить и при необходимости заменить зарядный кабель.
100 (только в режиме работы «SCU»)	ACU communication error	Устройство не получает данных ACU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверить конфигурацию ACU. ▶ Проверить шину RS-485. ▶ Устройство на три минуты отключить от сети и запустить заново.
101 (только в режиме работы «SCU»)	Not polled by ACU	Нет связи с шиной RS-485	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Заново установить шину RS-485. <p>Начиная с версии 1.08 программного обеспечения НСС 3 шина RS-485 через некоторое время автоматически инициализируется и неисправность устраняется.</p>
102 (только в режиме работы «SCU»)	Maintenance	Техническое обслуживание выполняется в сервисном интерфейсе ACU	Как только техобслуживание закончено, код ошибки больше не отображается.
103 (только в режиме работы «SCU»)	Disabled	Пункт зарядки был деактивирован в сервисном интерфейсе ACU	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Навигируйте к «Main page» > «Setup» > «SCU-Setup» в сервисном интерфейсе ACU. ▶ Деактивируйте «SCU Disabled». <p> Инструкция по установке MENNEKES ACU / SCU</p>
255	Unknown error		

8.2 Запчасти

Если для устранения неисправностей требуются запасные или дополнительные детали, их следует заранее проверить на идентичность конструкции.

- ▶ Использовать только оригинальные запасные части и принадлежности, произведенные и /или одобренные фирмой MENNEKES.

8.3 Принудительная разблокировка зарядного штекера

При отказе функции разблокировки может случиться, что исполнительное устройство механически заблокировало зарядный штекер на розеточной панели. Зарядный штекер невозможно снять, его нужно разблокировать вручную.

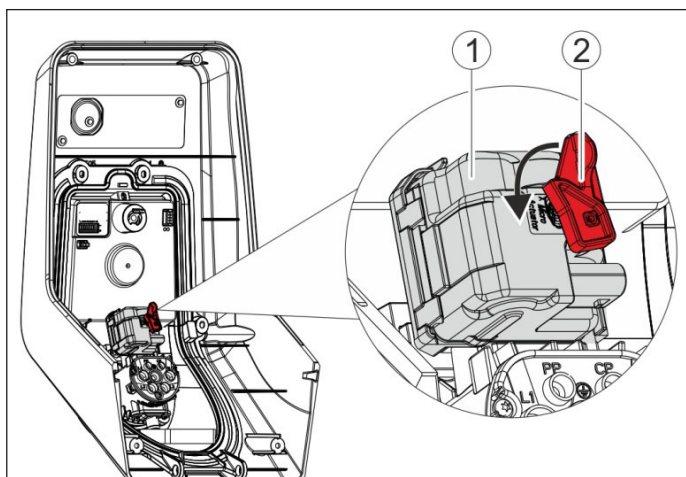


Рис.: 19. Принудительная разблокировка зарядного штекера

- ▶ Открыть устройство.
- ➔ «5.4 Открытие устройства»
- ▶ Красный рычаг (2) вставить на четырехгранную ось исполнительного органа (1). Красный рычаг вблизи исполнительного органа закреплен кабельной стяжкой.
- ▶ Поверните красный рычаг на исполнительном органе на 90° против часовой стрелки.
- ▶ Вынуть зарядный штекер.
- ▶ Снять красный рычаг и закрепить рычаг вблизи исполнительного органа кабельной стяжкой.
- ▶ Закрыть устройство.
- ➔ «5.8 Закрытие устройства»

9. Прекращение эксплуатации и демонтаж

Отсоединить провода

- ▶ Открыть устройство.
- ➔ «5.4 Открытие устройства»
- ▶ Отсоединить питающие линии, линии передачи данных и управления.
- ▶ Вывести провода из корпуса через винтовое присоединение мембраны.

Демонтаж устройства

- ▶ Удалить заглушки и винты.
- ▶ Снять устройство со стены.
- ▶ Закрыть устройство.
- ➔ «5.8 Закрытие устройства»

10. Хранение

Правильное хранение положительно влияет на оперативную готовность устройства и сохраняет её.

- ▶ Перед хранением устройство должно быть очищено.
- ▶ Хранить устройство в чистом и сухом месте в оригинальной упаковке или в упаковках из подходящих материалов.
- ▶ Соблюдать допустимые условия хранения.

Допустимые условия хранения

Температура хранения	-25 °C... + 40 °C
Средняя температура за 24 часа	< 35 °C
Относит. влажность воздуха	макс. 95% (без конденсации)

11. Утилизация

После использования устройство и упаковку следует надлежащим образом утилизировать. В отношении утилизации и защиты окружающей среды действуют законодательные положения в стране эксплуатации. Отработавшие срок службы устройства и батареи могут не быть утилизированы вместе с бытовыми отходами.

- ▶ Упаковочные материалы укладываются в предусмотренные для этой цели контейнеры.
- ▶ Отработавшие срок службы устройства и батареи утилизируются через продавца оборудования.

12. Принадлежности

Дополнительные принадлежности, например, защитные крышки или зарядные кабели, вы можете найти на нашем сайте под рубрикой «Принадлежности».

<https://www.chargeupyourday.com/>



13. Глоссарий

Термин	Пояснение
ACU	Accounting Control Unit Блок для связи с SCUs / HCC 3s зарядных станций и для подключения к системе Backend. ACU встроен в шлюз eMobility-Gateway и в зарядные колонки Smart.
Backend-System	Инфраструктура для управления зарядными станциями и администрирования персональных данных доступа.
CP	Control Pilot Провод в штепсельном разъеме для связи между электромобилем и устройством.
eMobility-Gateway	Шлюз электромобильности MENNEKES eMobility-Gateway для объединения в интеллигентную сеть систем зарядки и для подключения к системам Backend.

FI-переключатель	Устройство защитного отключения дифференциального тока Тип A = для импульсного тока, Тип B = для постоянного и переменного тока.
HCC 3	Блок для управления процессом зарядки и связью с транспортным средством (в режиме зарядки Mode-3)
LS-переключатель	Линейный защитный автомат
Mode 3 (FC 61851)	Режим зарядки для транспортных средств с интерфейсом связи к зарядным разъемам типа 2
PP	Proximity Pilot или Plug Present Контакт для определения предельной допустимой силы тока зарядного кабеля и для активации иммобилайзера.
RFID	Возможность авторизации на устройстве с помощью RFID-карты
SCU	Socket Control Unit Блок, предназначенный для управления отдельной точкой зарядки и для обмена данными с автомобилем.
Typ 2 (IEC 62196-2)	Одно- и трехфазные зарядные штекерные устройства с идентичной геометрией штекера, мощностью от 3,7 до 44 кВт AC.
UID	User Identifier Идентификация пользователя на компьютере
Whitelist (белый список)	Внутренний банк данных для управления данными пользователей (например, RFID-карт).
Шина RS-485	Интерфейсный стандарт для цифровой передачи данных. В данном случае: Связь между ACU и до 16 SCUs.



MY POWER CONNECTION

109000DS-1_IA_AMTRON_Xtra-Premium_v00_07-05-2018

MENNEKES

Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Spezialfabrik für Steckvorrichtungen

Aloys-Mennekes-Str. 1

D-57399 Kirchhundem

Tel. +49 (0) 2723 / 41-1

Fax +49 (0) 2723 / 41-2 14

E-Mail info@MENNEKES.de

Internet www.MENNEKES.com

