

# Bedienungs- und Installationsanleitung wallbe Eco 2.0 – 3,7kW bis 22kW Deutsch / English



## 1.0 Inhaltsverzeichnis - Deutsch

1.0 Inhaltsverzeichnis - Deutsch .....	2
2.0 Allgemeine Informationen .....	3
3.0 Sicherheitshinweise und Empfehlungen .....	4
3.1 Sicherheitshinweise und Empfehlungen .....	5
4.0 Technische Details: wallbe Eco 2.0 .....	6
4.1 Technische Details: Anschlussbedingungen und Elektroinstallation.....	7
4.1 Technische Details: Anschluss der Zuleitung .....	8
4.2 Technische Details: Anschluss des Ladekabels .....	9
5.0 Bedienung der wallbe Eco 2.0.....	10
5.1 Starten und Beenden des Ladevorgangs.....	10
5.1.1 Freigabe via EIN/ AUS Taster .....	10
5.1.2 Freigabe via Schlüsselschalter .....	10
5.1.3 Freigabe via RFID* .....	10
6.0 Fehlerfälle.....	11
6.1 Fehlerursachen .....	11
7.0 wallbe Garantie und Support.....	12

## 2.0 Allgemeine Informationen

Die Firma hinter wallbe.de

Die wallbe GmbH ist Spezialist für intelligente Ladelösungen (z.B. für Parkhäuser mit RFID, OCPP 1.5, Energieerfassung). Datenübertragung per LAN oder GSM und entsprechender Anbindungen an bestehende IT Systeme gehören ebenfalls zu den Kompetenzen genauso wie Lösungen zur Ladeinfrastruktur für Elektroautos in Verbindung mit Lastmanagement-Systemen und erneuerbaren Energien wie z.B. Solar, Wind oder Biogas.

Die solide deutsche Handwerksarbeit eines kompetenten Teams aus Elektroingenieuren und Elektromeistern sowie hochwertige Materialien sind die Basis für unsere langlebigen Qualitätsprodukte. Da wir immer wieder neue Impulse setzen, die den Markt bewegen, sind wir unseren Mitbewerbern stets ein Stück voraus.



### Genormte Qualität

Selbstverständlich arbeiten wir nach DIN-Norm. Hochwertige Komponenten sowie eine strenge Material- und Fertigungskontrolle sorgen dafür, dass nur einwandfreie Produkte unser Haus verlassen.

### Unsere Kompetenzen

Intelligente AC und DC Ladelösungen

Ladelösungen für Mitarbeiter/Angestellte

Ladelösungen für e-Flotten / Carsharing

Abrechnung- und Bezahlssysteme Back End






### 3.0 Sicherheitshinweise und Empfehlungen

**Die Installation, Anschluss und Inbetriebnahme darf ausschließlich nur eine Elektro-Fachkraft mit entsprechender Qualifizierung durchführen.**

#### Aufstellungs- / Installationsort

1. Bitte beachten Sie bei der Wahl des Installationsortes dringend die Schutzklasse des Gerätes und installieren Sie das Gerät an einem dafür geeigneten Ort.
2. Bitte beachten Sie bei der Wahl des Installationsortes dringend, dass Sie die zulässigen Temperaturbereiche einhalten.

	<p><b>Gefahr !</b>  <b>Warnung vor unmittelbarer Lebensgefahr !</b>  <b>Warnung!</b>  <b>Warnung vor möglicher Lebensgefahr und/ oder schweren irreversiblen Verletzungen</b></p>
	<p><b>Vorsicht !</b>  <b>Hinweise beachten, um Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden!</b>  <b>Achtung !</b>  <b>Hinweise beachten, um Sachschäden zu vermeiden</b></p>
	<p><b>Warnung !</b>  <b>Versuchen sie auf keinen Fall, das Gerät selbst zu öffnen oder zu reparieren. Es besteht die Gefahr des elektrischen Schlags!</b></p>

**Die Installation, Anschluss und Inbetriebnahme darf ausschließlich nur eine Elektro- Fachkraft mit entsprechender Qualifizierung durchführen.**

### **3.1 Sicherheitshinweise und Empfehlungen**

#### **Gefahren für Kinder und Personen mit eingeschränkter Fähigkeit, Geräte zu bedienen.**

- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung oder mangels Wissen benutzt zu werden.
- Dieses Gerät ist ausschließlich von geschultem und eingewiesenem Fachpersonal zu öffnen.
- Es ist zwingend notwendig, dass entsprechende Leitungsschutzschalter und Personenschutzschalter (RCD ) in der vorgelagerten Elektroinstallation eingebaut sind, um im Fehlerfall sicher das Gerät vom Stromkreis trennen zu können.
- Bei dem Gerät ist eine turnusmäßige elektrische Prüfung durchzuführen. Sollte dies nicht geschehen, können Gewährleistungsansprüche und Garantien erlöschen.

**Wir empfehlen dringend die Installation der Ladestation durch einen geschulten Fach-Installateur!**

#### **Entsorgung**

Das Gerät befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einer Verpackung, Verpackungen sind Rohmaterialien und können wieder verwendet werden oder dem Recycling Kreislauf zugeführt werden.

Entsorgen sie das Gerät nach seiner Lebenszeit umweltgerecht über eine örtliche Sammelstelle für Altgeräte

**Die Installation, Anschluss und Inbetriebnahme darf ausschließlich nur eine Elektro- Fachkraft mit entsprechender Qualifizierung durchführen.**

## 4.0 Technische Details: wallbe Eco 2.0

### Technische Details

Leistungsklasse	wallbe Eco 2.0 3,7kW	wallbe Eco 2.0 4,6kW	wallbe Eco 2.0 7,4kW	wallbe Eco 2.0 11kW	wallbe Eco 2.0 22kW
Maße in mm	170x250x130	170x250x130	170x250x130	170x250x130	170x250x130
Gewicht	Ca. 3kg* *(Je nach Kabel)	Ca. 3kg* *(Je nach Kabel)	Ca. 3kg* *(Je nach Kabel)	Ca. 4kg* *(Je nach Kabel)	Ca. 4kg* *(Je nach Kabel)
Temp. Bereich	-20 bis +55°C	-20 bis +55°C	-20 bis +55°C	-20 bis +55°C	-20 bis +55°C
Schutzklasse	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Ladepunkte	230V/1P/16A Ladekabel Typ 2 oder Typ 1 Oder Typ 2 Steckdose	230V/1P/20A Ladekabel Typ 2 oder Typ 1 Oder Typ 2 Steckdose	230V/1P/32A Ladekabel Typ 2 oder Typ 1 Oder Typ 2 Steckdose	400V/3P/16A Ladekabel Typ 2 Oder Typ 2 Steckdose	400V/3P/32A Ladekabel Typ 2
Konformität	Mode 3 IEC61851	Mode 3 IEC61851	Mode 3 IEC61851	Mode 3 IEC61851	Mode 3 IEC61851
Lastschutz	2pol. 25A	2pol. 25A	2pol.40A	4pol. 25A	4pol. 40A
Steuersicherung	1pol.B6	1pol.B6	1pol.B6	1pol.B6	1pol.B6
Integrierte Absicherung	RCM Modul: DC-Erkennung >6mA  Lock & Release Modul  Schützklebe- Detektion	RCM Modul: DC-Erkennung >6mA  Lock & Release Modul  Schützklebe- Detektion	RCM Modul: DC-Erkennung >6mA  Lock & Release Modul  Schützklebe- Detektion	RCM Modul: DC-Erkennung >6mA  Lock & Release Modul  Schützklebe- Detektion	RCM Modul: DC-Erkennung >6mA  Lock & Release Modul  Schützklebe- Detektion
Fi-Schutzschalter	<b>Zwingend in Unterverteilung: Fi Typ A 0,03A/25A</b>	<b>Zwingend in Unterverteilung: Fi Typ A 0,03A/25A</b>	<b>Zwingend in Unterverteilung: Fi Typ A 0,03A/40A</b>	<b>Zwingend in Unterverteilung: Fi Typ A 0,03A/25A</b>	<b>Zwingend in Unterverteilung: Fi Typ A 0,03A/40A</b>
LS-Schalter	Nicht integriert	Nicht integriert	Nicht integriert	Nicht integriert	Nicht integriert
Autorisierung	Standard: Schlüsselschalter Optional: EIN/AUS Taster RFID Externe Freigabe	Standard: Schlüsselschalter Optional: EIN/AUS Taster RFID Externe Freigabe	Standard: Schlüsselschalter Optional: EIN/AUS Taster RFID Externe Freigabe	Standard: Schlüsselschalter Optional: EIN/AUS Taster RFID Externe Freigabe	Standard: Schlüsselschalter Optional: EIN/AUS Taster RFID Externe Freigabe
Energiezähler	Optional	Nein	Nein	Nein	Nein
Protokolle	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus
Schnittstellen	Ethernet RJ45 Modbus RS485	Ethernet RJ45 Modbus RS485	Ethernet RJ45 Modbus RS485	Ethernet RJ45 Modbus RS485	Ethernet RJ45 Modbus RS485
Fehlermeldung	Fehler-LED	Fehler-LED	Fehler-LED	Fehler-LED	Fehler-LED

## 4.1 Technische Details: Anschlussbedingungen und Elektroinstallation

### Elektrische Anschlussbedingungen

Leistungsklasse	wallbe Eco 2.0 3,7kW	wallbe Eco 2.0 4,6kW	wallbe Eco 2.0 7,4kW	wallbe Eco 2.0 11kW	wallbe Eco 2.0 22kW
Eingangsklemme	X1 L1/N/PE	X1 L1/N/PE	X1 L1/N/PE	X1 L1/L2/L3/N/PE	X1 L1/L2/L3/N/PE
Zuleitung	NYM-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	NYM-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	NYM-J 3x6mm <sup>2</sup>	NYM-J 5x2,5mm <sup>2</sup>	NYM-J 5x6mm <sup>2</sup>
Vorsicherung/ LS-Schalter	1 pol. x C 16A	1 pol. x C 20A	1 pol. x C 32A	3 pol. x C 16A	3 pol. x C 32A
Fi-Schutzschalter in Unterverteilung	Fi Typ A 0,03A/25A	Fi Typ A 0,03A/25A	Fi Typ A 0,03A/40A	Fi Typ A 0,03A/25A	Fi Typ A 0,03A/40A

1. **Bitte beachten Sie**, dass Sie bei allen Varianten der wallbe Eco 2.0 einen adäquaten LS-Schutzschalter (Siehe Tabelle) in der Unterverteilung integrieren müssen.
2. **Bitte beachten Sie**, dass Ihre wallbe Eco 2.0 bereits über eine Gleichstromfehlererkennung >6mA verfügt. Somit müssen Sie keinen kostenintensiven Fi Typ A (EV) oder Fi Typ B in der Unterverteilung integrieren!
3. **Wir empfehlen** einen Überspannungsschutz in der Unterverteilung.

**Die Installation, Anschluss und Inbetriebnahme darf ausschließlich nur eine Elektro- Fachkraft mit entsprechender Qualifizierung durchführen.**



## 4.1 Technische Details: Anschluss der Zuleitung

### Elektrischer Anschluss: Zuleitung

1. Um die Zuleitung anschließen zu können, müssen Sie Ihre wallbe Eco 2.0 öffnen.
2. Nutzen Sie zur Wandmontage:
  - a) Die abgebildeten Löcher mit der Beschriftung a).
  - b) Die vorgestanzten Löcher mit der Beschriftung b)\*.
    - i. **Bitte** beachten Sie bei der Verwendung der vorgestanzten Löcher **zwingend** darauf, die mitgelieferten Dichtungskappen zu verwenden, damit Sie die Schutzklasse IP65 beibehalten. **Ohne die Verwendung der Dichtungskappen kann ein Eindringen von Wasser nicht mehr verhindert werden.**



3. Schließen Sie das Zuleitungskabel gemäß Ihrer wallbe Eco 2.0 Leistungsklasse sowie der Vorgaben an. Nutzen Sie hierfür die Vorgaben aus dem Kapitel „4.2 Anschlussbedingungen und Elektroinstallation“.
4. Bitte beachten Sie, dass Sie flexibel, jedes der vorgestanzten Löcher zur Zuleitungseinführung nutzen können. – Nutzen Sie bitte einen Schraubenzieher, um die Abdeckungen zu entfernen.

### Elektroinstallation: 3,7kW bis 22kW

Zuleitung (Klemme X1)	wallbe Eco 2.0 3,7kW	wallbe Eco 2.0 4,6kW	wallbe Eco 2.0 7,4kW	Zuleitung (Klemme X1)	wallbe Eco 2.0 11kW	wallbe Eco 2.0 22kW
braun oder schwarz	L1	L1	L1	braun	L1	L1
blau	N	N	N	schwarz	L2	L2
grün/gelb	PE	PE	PE	grau	L3	L3
				blau	N	N
				grün/gelb	PE	PE



## 4.2 Technische Details: Anschluss des Ladekabels

### Elektrischer Anschluss: Ladekabel

1. Um das Ladekabel anschließen zu können, müssen Sie Ihre wallbe Eco 2.0 öffnen.
2. Schließen Sie das Ladekabel gemäß Ihrer wallbe Eco 2.0 Leistungsklasse sowie der Vorgaben an. Nutzen Sie hierfür die Vorgaben aus dem Kapitel „**4.2 Technische Details: Ladekabel-Anschluss**“.
3. Bitte beachten Sie, dass Sie flexibel, jedes der vorgestanzten Löcher zur Ladekabel-Einführung nutzen können. – Nutzen Sie einen Schraubenzieher um die Abdeckungen zu entfernen.

### Installation des Ladekabels: 3,7kW bis 7,4kW

Schließen Sie das mitgelieferte Ladekabel auf den Klemmen X2 an!

Ladekabel	wallbe Eco 2.0 3,7kW Klemmen	wallbe Eco 2.0 4,6kW Klemmen	wallbe Eco 2.0 7,4kW Klemmen
blau	X2 : 1	X2 : 1	X2 : 1
braun	X2 : 2	X2 : 2	X2 : 2
grün/gelb	X2 : 3	X2 : 3	X2 : 3
schwarz/weiß oder schwarz/lila	X2 : 4	X2 : 4	X2 : 4

### Installation des Ladekabels: 11kW bis 22kW

Schließen Sie das mitgelieferte Ladekabel auf den Klemmen X2 an!

Ladekabel	wallbe Eco 2.0 11kW Klemmen	wallbe Eco 2.0 22kW Klemmen
braun	X2 : 1	K1 : 2
schwarz	X2 : 2	K1 : 4
grau	X2 : 3	K1 : 6
blau	X2 : 4	K1 : 8
grün/gelb	X2 : 5	X2 : PE
schwarz/weiß oder schwarz/lila	X2 : 6	X2 : 9

## 5.0 Bedienung der wallbe Eco 2.0

### 5.1 Starten und Beenden des Ladevorgangs

Jede wallbe Eco 2.0 wird mit einem Freigabemechanismus nach Kundenwunsch verschickt. Bitte folgen Sie den Vorgaben und Empfehlungen zum Starten sowie Beenden des Ladevorgangs gemäß Ihrer wallbe Eco 2.0 Variante.

#### 5.1.1 Freigabe via EIN/ AUS Taster

1. Verbinden Sie das Ladekabel Ihrer wallbe Eco 2.0 mit Ihrem Elektrofahrzeug.\*
2. Betätigen Sie den EIN/AUS Taster an Ihrer Ladestation
  - a. Im gedrückten Zustand, bzw. solange die Taster-LED leuchtet, ist der Ladevorgang dauerhaft freigegeben.
  - b. Betätigen Sie den EIN/ AUS Taster erneut, um den Ladevorgang Stationsseitig zu beenden.

3. Entfernen Sie das Ladekabel von Ihrem Elektrofahrzeug.\*\*

\*(Der Ladevorgang kann auch im Vorfeld autorisiert werden.)

\*\* (Ggf. muss das Ladekabel erst Autoseitig entriegelt werden, damit Sie es entfernen können.)

#### 5.1.2 Freigabe via Schlüsselschalter

1. Verbinden Sie das Ladekabel Ihrer wallbe Eco 2.0 mit Ihrem Elektrofahrzeug.\*
2. Betätigen Sie den Schlüsselschalter an Ihrer Ladestation.
  - a. Position 1 Schaltet den Ladevorgang frei.\*\*
  - b. Position 0 Beendet den Ladevorgang

3. Entfernen Sie das Ladekabel von Ihrem Elektrofahrzeug.\*\*\*

\*(Der Ladevorgang kann auch im Vorfeld autorisiert werden.)

\*\* (Der Schlüssel kann in jeder Position entfernt werden, um somit eine dauerhafte Ladefreigabe zu ermöglichen.)

\*\*\* (Ggf. muss das Ladekabel erst Autoseitig entriegelt werden, damit Sie es entfernen können.)

#### 5.1.3 Freigabe via RFID\*

1. Verbinden Sie das Ladekabel Ihrer wallbe Eco 2.0 mit Ihrem Elektrofahrzeug.\*
2. Halten Sie Ihre RFID-Karte zum Autorisieren vor das RFID-Lesegerät.
  - a. Die Ladestation ist nun freigeschaltet und der Ladevorgang startet unverzüglich, insofern das Ladekabel bereits mit Ihrem Elektroauto verbunden ist.
3. Ein erneutes Autorisieren ist zum Beenden des Ladevorgangs nicht nötig.
4. Entfernen Sie das Ladekabel von Ihrem Elektrofahrzeug und beenden Sie somit den Ladevorgang.\*\*

\*(Die Anleitung zum Einprogrammieren von weiteren RFID-Karten und deren Spezifikationen können Sie der beigelegten Bedienungsanleitung des RFID-Lesegeräts entnehmen.)

\*\* (Ggf. muss das Ladekabel erst Autoseitig entriegelt werden, damit Sie es entfernen können.)

## 6.0 Fehlerfälle

### 6.1 Fehlerursachen

#### **Fehlerfall 1: Der Ladevorgang startet nicht.**

1. Fi-Schutzschalter sowie Sicherungen in der Unterverteilung überprüfen.
  - a. Möglicherweise wurde der Fi oder die Sicherung zu Ihrem Schutz ausgelöst.
2. Auf Fehlermeldungen des Autos achten. (Ladevorgang nicht möglich etc.)
  - a. Möglicherweise bricht das Auto den Ladevorgang ab, da es Probleme mit der Stromversorgung festgestellt hat. Bitte lassen Sie Ihre Stromversorgung von einem Elektroniker überprüfen.
3. Ladekabel überprüfen
  - a. Steckt der Stecker richtig im Auto?
    - i. Möglicherweise kann der Verriegelungsmechanismus nicht einrasten.
4. Bitte stellen Sie sicher, dass der Ladevorgang korrekt autorisiert wurde.
  - a. Folgen Sie hierzu den Anweisungen in der Bedienungsanleitung.

#### **Fehlerfall 2: Ladevorgang bricht während der Ladung ab.**

1. Fi-Schutzschalter sowie Sicherungen in der Unterverteilung überprüfen.
  - a. Möglicherweise wurde der Fi oder die Sicherung zu Ihrem Schutz ausgelöst.
2. Auf Fehlermeldungen des Autos achten.
  - a. Möglicherweise bricht das Auto den Ladevorgang ab, da es Probleme mit der Stromversorgung festgestellt hat. Bitte lassen Sie Ihre Stromversorgung von einem Elektroniker überprüfen.

#### **Fehlerfall 3: Der Ladestecker lässt sich nicht am Auto abziehen.**

1. Bitte lösen Sie die Verriegelung Autoseitig mit Ihrer Fernbedienung oder direkt im Auto.
  - a. Möglicherweise bleibt der Ladestecker aus Sicherheitsgründen verriegelt.
    - i. Z.B. Schutz vor entfernen durch Dritte.

#### **Fehlerfall 4: Fehler-LED**

1. Es ist möglich, dass die Fehler-LED durch einen der oben genannten Fehler ausgelöst wurde. Die Fehler-LED befindet sich direkt neben dem EIN/AUS Taster / Schlüsselschalter Ihrer wallbe Eco 2.0.

#### **Ihre Sicherheit ist uns wichtig!**

Sollten Sie nicht in der Lage sein, einen Fehler selbstständig zu beheben, bitten wir Sie, uns umgehend zu kontaktieren. Unser Support steht Ihnen bei all Ihren Fragen zur Seite und hilft Ihnen gerne weiter.

**E-Mail:** [beratung@wallbe.de](mailto:beratung@wallbe.de)

**Tel.:** 05252/989440

## 7.0 wallbe Garantie und Support

### Support

Wir sind stets bemüht, Sie bei all Ihren Fragen und Anliegen rund um Ihr wallbe Produkt kompetent sowie umfangreich zu beraten.

Unseren Support erreichen Sie telefonisch, per fax oder per E-Mail unter:

Tel: +49 (0) 5252 989440 / Fax: +49 (0) 5252-975666

Mail: [beratung@wallbe.de](mailto:beratung@wallbe.de)

### Garantie

Unsere wallbe Ladestationen verfügen über eine gesetzliche, zweijährige Herstellergarantie.

Jede wallbe Ladestation wird mit einer Garantiekarte in doppelter Ausführung verschickt, wobei eine Ausführung für den Endkunden und die zweite für den Hersteller bestimmt ist. Bitte achten Sie bei der Installation unbedingt darauf, diese auszufüllen und uns per Post, Mail oder Fax zuzuschicken. Mit Ihrer Unterschrift stellen wir sicher, dass die Installation erfolgreich war und die Ladestation in einem einwandfreien Zustand ausgeliefert wurde. Sollte die Ladestation bei der Auslieferung/ Installation Mängel aufweisen, bitten wir Sie, uns dies unverzüglich, ohne schuldhaftes Zögern telefonisch oder per E-Mail mitzuteilen. Bei physischen/optischen Beschädigungen bitten wir Sie, uns vorab Bilder zukommen zu lassen, damit wir einen schnellstmöglichen Garantieablauf sicherstellen können.

**Bitte beachten Sie: Rücknahme oder Umtausch nur mit ungebrochenem Sicherheitssiegel!**

#### Downloadlink – Bedienungsanleitungen:

Webseite: [www.wallbe.de/manuals/](http://www.wallbe.de/manuals/)

Passwort: wallbe

**Installation- and usermanual  
wallbe Eco 2.0 – 3,7kW to 22kW  
English**



## 1.0 Index - English

1.0 Index - English .....	14
2.0 General information .....	15
3.0 Safety instructions and rEcommendations .....	16
3.1 Safety instructions and rEcommendations .....	17
4.0 Technical details: wallbe Eco 2.0.....	18
4.1 Technical details: Electrical connection-conditions.....	19
4.1 Technical details: electrical connection – supply line.....	20
4.2 Technical details: electrical connection – charging cable.....	21
5.0 Usage of your wallbe Eco 2.0 .....	22
5.1 Charging process: start and stop.....	22
5.1.1 Authorisation via ON/OFF Button.....	22
5.1.2 Authorisation via Key switch.....	22
5.1.3 Authorisation via RFID* .....	22
6.0 Error cases .....	23
6.1 Error causes .....	23
7.0 wallbe warranty and support .....	24

## 2.0 General information

The company behind wallbe:

wallbe GmbH is a specialist for intelligent charging solutions (e.g. for parking structures with RFID, OCPP, energy logging). Data transfer via LAN or GSM and matching connections into existing IT-systems as well as solutions for charging infrastructure for electric vehicles in connection with load management systems and renewable energy (e.g. solar, wind, or biogas) are a key competence of wallbe.

A competent team consisting of electrical engineers and master electricians as well as high quality components and solid German craftsmanship are the foundation for long living, high quality products. Constant innovations which are having an impact on the market ensure that wallbe is always one step ahead of its competitors.



### Standardized quality

We are self-evidently working according to the DIN-Norm. High quality components as well as a strict material and production monitoring ensure that only flawless products leave our company.

### Our competence

- Intelligent AC and DC charging solutions
- Charging solutions for employees
- Charging solutions for electric vehicle fleets and Car-sharing
- Billing and payment systems








### 3.0 Safety instructions and rEcommendations

**The installation, connection and initial start-up must be performed by trained personnel with corresponding abilities.**

#### Area of installation/ application

- **Be aware** that you have to choose an installation site where the requirements regarding the protection class of this device are met.
- **Be aware** that you have to choose an installation site where the device is not exposed to temperatures above its temperature rating.

	<p><b>Danger!</b> <i>Immediate risk of fatal injury!</i> <b>Warning!</b> <i>Immediate risk of possible fatal injury and/ or heavy, irreversible injury!</i></p>
	<p><b>Caution!</b> Follow the guidelines at all times to avoid injury and damage of property. <b>Attention!</b> Follow the guidelines at all times to avoid damage of property.</p>
	<p><b>Warning !</b> <i>Don't try to repair or open the device yourself.</i> <i>Risk of electric shock might be possible!</i></p>

**The installation, connection and initial start-up must be performed by trained personnel with corresponding abilities.**

### 3.1 Safety instructions and rEcommendations

#### **Children and people with limited abilities to handle devices are at risk.**

- This device is not suited to be operated by people, including children, whose mental, physical or sensor abilities are limited as well as people who lack the necessary experience or knowledge.
- This device is only to be opened by trained and instructed personnel. While in use, the device has to be locked with a padlock by the owner.
- It is necessary that corresponding line circuit breakers and PRCDs are integrated in the subdistribution box to ensure that the circuit is safely disrupted in case of malfunction.
- Periodical inspections have to be performed to maintain the guarantee and warranty.

#### Disposal

To avoid transport damages, the device is delivered with packaging material. Those packaging materials are raw materials and can be re-used or recycled.

Please dispose this device in an Ecologically responsible way by handing it over to a local collection depot for old devices.

**The installation, connection and initial start-up must be performed by trained personnel with corresponding abilities.**

## 4.0 Technical details: wallbe Eco 2.0

### Technical details

Model	wallbe Eco 2.0 3,7kW	wallbe Eco 2.0 4,6kW	wallbe Eco 2.0 7,4kW	wallbe Eco 2.0 11kW	wallbe Eco 2.0 22kW
Dimensions in mm	170x250x130	170x250x130	170x250x130	170x250x130	170x250x130
Weight	Ca. 3kg* *(Depends on cable/version)	Ca. 3kg* *(Depends on cable/version)	Ca. 3kg* *(Depends on cable/version)	Ca. 4kg* *(Depends on cable/version)	Ca. 4kg* *(Depends on cable/version)
Temp. rating	-20 to +55°C	-20 to +55°C	-20 to +55°C	-20 to +55°C	-20 to +55°C
IP-Class	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Chargepoint	230V/1P/20A Cable Type 2 or Type 1 Or Type 2 socket	230V/1P/20A Cable Type 2 or Type 1 Or Type 2 socket	230V/1P/32A Cable Type 2 or Type 1 Or Type 2 socket	400V/3P/20A Cable Type 2 Or Type 2 socket	400V/3P/32A Cable Type 2
Compliance	Mode 3 IEC61851	Mode 3 IEC61851	Mode 3 IEC61851	Mode 3 IEC61851	Mode 3 IEC61851
Load contactor	2pol. 25A	2pol. 25A	2pol.40A	4pol. 25A	4pol. 40A
Control fuse	1pol.B6	1pol.B6	1pol.B6	1pol.B6	1pol.B6
Integrated safety measures	RCM module: DC detection <6mA  Lock & Release module  Contactor welding detection	RCM module: DC detection <6mA  Lock & Release module  Contactor welding detection	RCM module: DC detection <6mA  Lock & Release module  Contactor welding detection	RCM module: DC detection <6mA  Lock & Release module  Contactor welding detection	RCM module: DC detection <6mA  Lock & Release module  Contactor welding detection
RCD	<b>Mandatory in switch board:</b> RCD Type A 0,03A/25A	<b>Mandatory in switch board:</b> RCD Type A 0,03A/25A	<b>Mandatory in switch board:</b> RCD Type A 0,03A/40A	<b>Mandatory in switch board:</b> RCD Type A 0,03A/25A	<b>Mandatory in switch board:</b> RCD Type A 0,03A/40A
LS-switch	Not integrated	Not integrated	Not integrated	Not integrated	Not integrated
Authorisation	Standard: Key switch Optional: ON/OFF Button RFID External approval	Standard: Key switch Optional: ON/OFF Button RFID External approval	Standard: Key switch Optional: ON/OFF Button RFID External approval	Standard: Key switch Optional: ON/OFF Button RFID External approval	Standard: Key switch Optional: ON/OFF Button RFID External approval
Energymeter	Optional	No	No	No	No
Protocols	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus	Modbus
Interfaces	RS485 Ethernet RJ45	RS485 Ethernet RJ45	RS485 Ethernet RJ45	RS485 Ethernet RJ45	RS485 Ethernet RJ45
Error-report	Error-LED	Error-LED	Error-LED	Error-LED	Error-LED

## 4.1 Technical details: Electrical connection-conditions

### Electrical connection-conditions

Model	wallbe Eco 2.0 3,7kW	wallbe Eco 2.0 4,6kW	wallbe Eco 2.0 7,4kW	wallbe Eco 2.0 11kW	wallbe Eco 2.0 22kW
Input terminal	X1 L1/N/PE	X1 L1/N/PE	X1 L1/N/PE	X1 L1/L2/L3/N/PE	X1 L1/L2/L3/N/PE
Supply line	NYM-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	NYM-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	NYM-J 3x6mm <sup>2</sup>	NYM-J 5x2,5mm <sup>2</sup>	NYM-J 5x6mm <sup>2</sup>
LS_switch/ preliminary fuse	1 pol. x C 16A	1 pol. x C 20A	1 pol. x C 32A	3 pol. x C 16A	3 pol. x C 32A
RCD in switch board	RCD Typ A A0,03A/25A	RCD Typ A A0,03A/25A	RCD Typ A A0,03A/40A	RCD Typ A A0,03A/25A	RCD Typ A A0,03A/40A

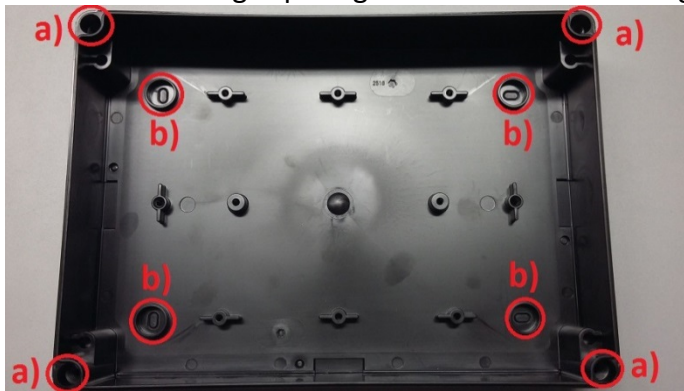
4. **Be aware** that you have to install an adequate LS-switch (see table) in the subdistribution!
5. **Be aware** that your wallbe Eco 2.0 is already equipped with a DC residual current detection >6mA. Therefore a cost intensive RCD Type A (EV) or Type B in the switch board is not necessary.
6. **We recommend** the integration of an overvoltage protection device in the switch board.
7. We strongly advise you to follow local norms and regulations.

**The installation, connection and initial start-up must be performed by trained personnel with corresponding abilities.**

#### 4.1 Technical details: electrical connection – supply line

##### Electrical connection: supply line

1. Please open your wallbe Eco 2.0 to connect the supply line.
2. To wall mount your wallbe Eco 2.0 please use:
  - c) Please use the holes **a)**, as seen in the picture below.
  - d) Alternatively use the pre-cut holes **b)\***, as seen in the picture below.
    - a. Please **make sure** to use the included sealing caps if you are using the pre-cut holes (b) to maintain the protection class IP65. Not using the sealing caps might lead to water entering the internal switch cabinet.



3. Please connect your supply line according to your wallbe Eco 2.0 variant. Use the recommendations and instructions of chapter “4.1 Electrical connection- conditions and 4.1 Technical Details: electrical connection – supply line”
4. Please note: You are free to choose any of the pre-cut holes to install the supply line – use a screwdriver to remove the covers.

##### Electrical connection: 3,7kW to 22kW

Supply line (Input terminal X1)	wallbe Eco 2.0 3,7kW	wallbe Eco 2.0 4,6kW	wallbe Eco 2.0 7,4kW	Supply line (Input terminal X1)	wallbe Eco 2.0 11kW	wallbe Eco 2.0 11kW
brown or black	L1	L1	L1	brown	L1	L1
blue	N	N	N	black	L2	L2
green /yellow	PE	PE	PE	grey	L3	L3
				blue	N	N
				green /yellow	PE	PE

**The installation, connection and initial start-up must be performed by trained personnel with corresponding abilities.**

## 4.2 Technical details: electrical connection – charging cable

### Electrical connection: charging cable

1. Please open your wallbe Eco 2.0 to connect the charging cable.
2. Please connect your charging cable according to your wallbe Eco 2.0 variant. Use the recommendations and instructions of chapter “4.2 Technical details: electrical connection – charging cable”
3. Please note: You are free to choose any of the pre-cut holes to install the supply line – use a screwdriver to remove the covers.

### Charging cable installation: 3,7kW bis 7,4kW

Charging cable	wallbe Eco 2.0 3,7kW input terminals	wallbe Eco 2.0 4,6kW input terminal	wallbe Eco 2.0 7,4kW input terminal
blue	X2 : 1	X2 : 1	X2 : 1
brown	X2 : 2	X2 : 2	X2 : 2
green/yellow	X2 : 3	X2 : 3	X2 : 3
black/white or black/purple	X2 : 4	X2 : 4	X2 : 4

### Charging cable installation: 11kW bis 22kW

Charging cable	wallbe Eco 2.0 11kW input terminal	wallbe Eco 2.0 22kW input terminal
brown	X2 : 1	K1 : 2
black	X2 : 2	K1 : 4
grey	X2 : 3	K1 : 6
blue	X2 : 4	K1 : 8
green/yellow	X2 : 5	X2 : PE

black/white or black/purple	X2 : 6	X2 : 9
-----------------------------------	--------	--------

## 5.0 Usage of your wallbe Eco 2.0

### 5.1 Charging process: start and stop

Every wallbe Eco 2.0 comes with a customer individual lock & release mechanism. Please follow the instructions and recommendations according to your wallbe Eco 2.0 variant.

#### 5.1.1 Authorisation via ON/OFF Button

1. Connect your wallbe Eco 2.0 charging cable to your vehicle.\*
2. Press your wallbe Eco's ON/OFF button.
  - a. Your wallbe Eco 2.0 is ready and charging as long as the ON/OFF button glows.
  - b. Press the ON/OFF button again to stop the charging process.
3. Please remove the charging cable from your vehicle.\*\*

\*(You are free to authorise the charging process beforehand.)

\*\* (In some cases you have to unlock the charging cable on your vehicle using the EVs remote control.)

#### 5.1.2 Authorisation via Key switch

1. Connect your wallbe Eco 2.0 charging cable to your vehicle.\*
2. Please activate your wallbe Eco's key switch using the provided keys.
  - a. Position 1 enables the charging process.\*\*
  - b. Position 0 stops the charging process.
3. Please remove the charging cable from your vehicle.\*\*\*

\*(You are free to authorise the charging process beforehand.)

\*\* (You are free to remove the key during the charging process, enabling a permanent authorisation of your wallbe.)

\*\*\* (In some cases you have to unlock the charging cable on your vehicle using the EVs remote control.)

#### 5.1.3 Authorisation via RFID\*

1. Connect your wallbe Eco 2.0 charging cable to your vehicle.
2. Please hold your RFID-Card in front of your RFID-Cardreader.
  - a. You are now authorized to use the charger and the charging process should start immediately if you have already connected your charging cable.
3. Please use your EVs remote control to stop the charging process.
4. Please remove the charging cable from your vehicle.
5. As soon as the charging process has been terminated, you need to authorize once again to use your wallbe Eco 2.0.



\*(You can find the manual to program or remove RFID-Cards in your wallbe Eco 2.0 package – Available in English and German.)

## 6.0 Error cases

### 6.1 Error causes

#### **Error case 1: The charging process doesn't start.**

1. Please check your RCD and LS-switch in the switch board.
  - b. The RCD and LS-switch might have tripped due to safety reasons.
2. Please check if your car is signalling an error. ( e.g. charging not possible.)
  - c. In some cases EVs interrupt the charging process due to anomalies caused by the power supply. Please contact an electrician to check your subdistribution and power supply.
3. Please check your charging cable
  - d. Is your charging cable properly connected?
    - i. In some cases the locking mechanism is blocked if the cable is not properly connected.
4. Please make sure that you have authorised the charging process properly.
  - b. Please follow the instructions in the manual.

#### **Error case 2: The charging process gets interrupted while charging**

1. Please check your RCD and LS-switch in the switch board.
  - a. The RCD and LS-switch might have tripped due to safety reasons.
2. Please check if your car is signalling an error. ( e.g. charging not possible.)
  - a. In some cases EVs interrupt the charging process due to anomalies caused by the power supply. Please contact an electrician to check your subdistribution and power supply.

#### **Error case 3: You are not able to remove the charging cable from your car.**

1. Please unlock the charging cable by using your EVs remote control or directly in the EV.
  - b. In some cases the locking mechanism remains active to prevent removal by unauthorised people.

#### **Error case 4: Error-LED**

It is possible that the Error-LED has been activated by one of the above mentioned errors. The Error-LED is placed right next to the ON/OFF button or key-switch.



### **Your safety matters!**

Please feel free to contact our support if you are not able to solve a problem by yourself.

E-Mail: [inquiry@wallbe.de](mailto:inquiry@wallbe.de)

Tel.: 05252/989440

## **7.0 wallbe warranty and support**

### **Support**

Please feel free to contact our support via phone, E-Mail or Fax:

Tel: +49 (0) 5252-989440 / Fax: +49 (0) 5252-975666

Mail: [inquiry@wallbe.de](mailto:inquiry@wallbe.de)

### **Warranty**

Our wallbe charging stations come with a 2 year manufacturer warranty.

Every single wallbe is shipped with a warranty card in two duplicates, where one is intended for the end customer and the other one for the manufacturer. Please make sure that you fill all the fields with the necessary information on the warranty card and submit the warranty card via E-Mail, mail or Fax. This warranty card reassures us that the installation was successful and that you have received the charging station in perfect condition. Please contact us as soon as possible via phone, E-mail or Fax if you receive a faulty/ damaged product or if your electrician is unable to install the charging station due to faults/ damage of the product. We kindly ask you to provide pictures if you receive a physically/ optically damaged product to ensure the fastest possible replacement/ warranty procedure.

### **Downloadlink – manuals**

Website: [www.wallbe.de/manuals/](http://www.wallbe.de/manuals/)

Password: wallbe



**Please note: Return or replacement only if safety seal is unbroken!**