

Heidelberg Combox und Combox Lite.



**Heidelberger Druckmaschinen AG
Fachbereich eMobilität**

Gutenbergring
69168 Wiesloch
Deutschland
Telefon +49 6222 82-2266
wallbox@heidelberg.com
wallbox.heidelberg.com

Impressum

Veröffentlichung 04/21
Fotos: Heidelberger Druckmaschinen AG
Satz in Heidelberg Antiqua MI, Heidelberg
Gothic MI

Marken

Heidelberg, das Heidelberg Logo, Heidelberg Combox, Heidelberg Combox Lite und Heidelberg Wallbox Energy Control sind eingetragene Marken der Firma Heidelberger Druckmaschinen AG in Deutschland und anderen Ländern. Weitere hier verwendete Kennzeichnungen sind Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

Technische und sonstige Änderungen vorbehalten.

Smarte Steuerung dank Heidelberg Combox

Die Heidelberg Combox® vernetzt bis zu 16 Heidelberg Energy Control® Wallboxen smart, sicher und nutzerfreundlich. Sie steuert das Lastmanagement effizient und ist dadurch vor allem für Mitarbeiter- und Kundenparkplätze, Mehrfamilienhäuser und Hotelparkplätze geeignet.

Mit der benutzerfreundlichen Software überwachen und analysieren Sie Ladestationen und -vorgänge einfach und intuitiv. Zudem können Sie sich den aktuellen Ladestatus anzeigen lassen, Diagnosedaten einsehen sowie Software-Updates durchführen.



Sie haben Fragen?
Scannen Sie einfach den QR-Code
mit Ihrem Smartphone.
wallbox.heidelberg.com

Heidelberg Combox und Heidelberg Combox Lite. Im Detail.

Ihre Vorteile

- Intelligente Steuerung Ihrer Ladeinfrastruktur
- Einfache und intuitive Überwachung und Analyse Ihrer Heidelberg Energy Control Wallboxen
- Anzeige aktueller Ladestatus- und Diagnosedaten
- Benutzerfreundliche Software
- Einfache Software-Updates der kompletten Ladeinfrastruktur
- Hochwertige Fertigung nach dem Null-Fehler-Prinzip
- Problemloser Anschluss an Ihr Backend (über OCPP 1.6)*
- Erhältlich im Elektrofach- und Großhandel & bei zertifizierten Elektrofachbetrieben

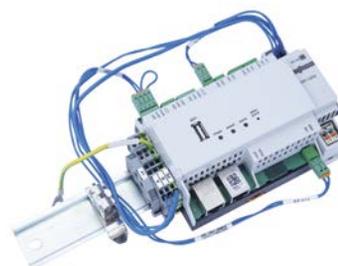


Heidelberg Combox

Die Heidelberg Combox ist für den Außenbereich vorgesehen. Das innovative Design mit Statusbeleuchtung und Edelstahl-Gehäuse entspricht dem der Heidelberg Wallboxen.

Die Heidelberg Combox Lite hingegen wird direkt im Unterverteiler oder Schaltschrank montiert.

Technik und Funktionalität sind identisch. Beide Versionen haben keine Ladefunktionalität und können räumlich unabhängig von den Wallboxen installiert werden.



Heidelberg Combox Lite

Technische Daten

	Heidelberg Combox	Heidelberg Combox Lite
Nennspannung	230 V / 1 AC	230 V / 1 AC
Nennstrom	0,5 A	0,5 A
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz
Netzformen	TT/TN	TT/TN
Statusinformation	2 LEDs an der Frontseite des Gehäuses	2 LEDs an der Frontseite des Gateway-Moduls (Status und Power)
Schutzart	IP54	Einbau in Gehäuse (min. IP54)
Schutz gegen mechanischen Schlag	IK08	-
Betriebstemperaturbereich (°C)	-25 bis +40	-25 bis +40
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit (%)	20 - 90	20 - 90
Schutzklasse	II	II
Überspannungskategorie	II	II
Abmessungen (B × H × T) (mm)	295 × 386 × 112	200 × 65 × 130
Gewicht (kg)	ca. 6,5	ca. 0,4

* stabile Internetverbindung notwendig

Heidelberg Combox Lite, Deutsch
Betriebsanleitung

00.999.3102/

HEIDELBERG

Inhaltsverzeichnis

A	Checkliste	A.1
	Checkliste	A.1.1
	1 Checkliste zur Installation der Heidelberg Combox Lite	A.1.1
B	Sicherheitshinweise	B.1
	Sicherheitshinweise	B.1.1
	1 Sicherheitshinweise Heidelberg Combox Lite	B.1.1
C	Montageanleitung	C.1
	Montageanleitung	C.1.1
	1 Montageanleitung Heidelberg Combox Lite	C.1.1
D	Bedienungsanleitung	D.1
	Bedienungsanleitung	D.1.1
	1 Bedienungsanleitung Heidelberg Combox Lite	D.1.1
E	Softwarelizenzen	E.1
	Softwarelizenzen	E.1.1
	1 Softwarelizenzen	E.1.1

A Checkliste

Checkliste	A.1.1
1 Checkliste zur Installation der Heidelberg Combox Lite	A.1.1
1.1 Checkliste	A.1.1

CB_1.00_0004-000HEIBL_00

1 Checkliste zur Installation der Heidelberg Combox Lite

1.1 Checkliste

	Ja	Nein
Sicherheitshinweise gelesen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dokumentation heruntergeladen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Notieren Sie das Default Passwort. Das Auffinden des Default Passworts ist in der Montageanleitung beschrieben.	_____	
Position Abschlusswiderstand im Lastmanagement (Bussystem) festgelegt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alle angeschlossenen Energy Control Wallboxen als Follower eingestellt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verbindung zwischen Ihrem Netzwerk und der Heidelberg Combox Lite hergestellt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konfiguration und Softwareupdate durchgeführt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erstinbetriebnahme erfolgreich?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tab. 1

Kontaktadresse/Ansprechpartner:
 Hotline: +49 6222 82-2266
 E-Mail: Wallbox@heidelberg.com
 Kontaktsprache: Deutsch und Englisch
 Website: <https://wallbox.heidelberg.com/>

B Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise	B.1.1
1 Sicherheitshinweise Heidelberg Combox Lite	B.1.1
1.1 Hinweis an den Betreiber und an den Bediener der Kommunikationsschnittstelle	B.1.1
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	B.1.1
1.3 Hinweise für Personen mit Herzschrittmacher (PM - Pacemaker) oder implantiertem Defibrillator (ICD - Implantable Cardioverter Defibrillator)	B.1.3
1.4 Arbeiten an der Kommunikationsschnittstelle ohne Gefährdungen	B.1.4
1.5 Installation und Prüfungen	B.1.4
1.6 Technische Daten	B.1.5
1.7 Schutzeinrichtung	B.1.5
1.8 Anzeigeelemente	B.1.6

1 Sicherheitshinweise Heidelberg Combox Lite

1.1 Hinweis an den Betreiber und an den Bediener der Kommunikationsschnittstelle

- Lesen Sie vor Inbetriebnahme der Kommunikationsschnittstelle die Bedienungsanleitung, die Montageanleitung der Kommunikationsschnittstelle und die Gebrauchs- und Montageanleitung der Gleichstromversorgung 787-1200 der Firma WAGO.
- Stellen Sie sicher, dass alle Personen, die an der Kommunikationsschnittstelle arbeiten oder sie benutzen:
 - die Bedienungsanleitung gelesen haben,
 - die Vorschriften und Anweisungen für sicheres Arbeiten befolgen.
- Bewahren Sie die Gerätedokumentation so auf, dass sie den Bedienern der Kommunikationsschnittstelle immer zur Verfügung steht.
- Stellen Sie sicher, dass keine unbefugten Personen Zugang zur Kommunikationsschnittstelle haben.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kommunikationsschnittstelle ist für den Einsatz im privaten und halb-öffentlichen Bereich vorgesehen, z. B. Privatgrundstücke, Firmenparkplätze oder Betriebshöfe.

Verwenden Sie die Kommunikationsschnittstelle nicht an Orten, an denen explosionsfähige oder brennbare Substanzen (z. B. Gase, Flüssigkeiten oder Stäube) lagern oder vorhanden sind.

Die Kommunikationsschnittstelle besteht aus folgenden Komponenten:

- Gleichstromversorgung (Firma WAGO, 787-1200)
- Gateway-Modul
- Reihenklemmen und Schirmklemme
- Leitungssatz

Die Komponenten der Kommunikationsschnittstelle sind nur zur Verwendung in einem geeigneten Gehäuse vorgesehen.

Geeignete Gehäuse entsprechen den einschlägigen Vorschriften der Elektrotechnik, bspw.:

- EN 60670-24:2013 Dosen und Gehäuse für Installationsgeräte für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen
- EN 62208 Leergehäuse für Niederspannungsschaltgerätekombinationen
- und weitere

Das Gehäuse ist entsprechend den Umgebungsbedingungen am Installationsort auszuwählen.

Insbesondere sind

- die Schutzarten für den Basis- und den Fehler-schutz,
- die IP-Schutzart,
- die mechanische Beanspruchung,
- der Brand- und Explosionsschutz,
- sowie baurechtliche Vorgaben

zu beachten und einzuhalten.

Nicht bestimmungsgemäß sind insbesondere Gehäuse, die den einschlägigen Normen und lokalen Regelwerken nicht entsprechen, bspw. Gehäuse aus Holz.

Die Kommunikationsschnittstelle dient ausschließlich zur Kommunikation mit und zwischen den Heidelberg Ladesystemen:

- Heidelberg Wallbox "Energy Control"

Die Kommunikationsschnittstelle ist nur für den Betrieb in TT-, TNC- und TNCS-Netzen vorgesehen. Die Kommunikationsschnittstelle darf nicht in IT-Netzen betrieben werden.

Die Kommunikationsschnittstelle ist ausschließlich für die stationäre Montage bestimmt.

Die Kommunikationsschnittstelle darf nur von Personen bedient und verwendet werden, die die Bedienungsanleitung gelesen haben.

Die elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung der Kommunikationsschnittstelle darf nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte erfolgen, die vom Betreiber dazu autorisiert wurden.

Die qualifizierten Elektrofachkräfte müssen die Gerätedokumentation gelesen und verstanden haben und deren Anweisungen befolgen.

Anforderungen an die Qualifikation von Elektrofachkräften

Kenntnis und Beachtung der 5 Sicherheitsregeln für das Arbeiten an elektrischen Anlagen:

- Freischalten.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsfreiheit feststellen.
- Erden und kurzschließen.
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.

Das Wiedereinschalten erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften.
- Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften z. B. für die Prüfung bei Erstinbetriebnahme und die Anforderungen für Betriebs-

stätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Stromversorgung von Elektrofahrzeugen.

- Fähigkeit, Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Die nationalen Sicherheitsvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften sind bei der Bereitstellung der Kommunikationsschnittstelle und beim Umgang mit der Kommunikationsschnittstelle vom Betreiber, vom Bediener und von der Elektrofachkraft zu beachten.

Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung sowie die Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung kann gefährden:

- Ihr Leben,
- Ihre Gesundheit.

Sicherheitseinrichtungen der Kommunikationsschnittstelle

- nicht abmontieren,
- nicht manipulieren,
- nicht umgehen,
- vor jeder Verwendung prüfen, dass die Ausrüstung (z. B. Gehäuse, Anschlussleitung) unbeschädigt ist,
- wenn erforderlich, reparieren oder ersetzen lassen, damit die Funktionseigenschaft gewahrt bleibt.

Tragen Sie dafür Sorge, dass:

- Sicherheitskennzeichnungen, z. B. gelbe farbliche Markierungen,
- Warnschilder und
- Sicherheitsleuchten

dauerhaft gut erkennbar bleiben und ihre Wirksamkeit behalten.

- Tauchen Sie die Kommunikationsschnittstelle niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

Heidelberg kann nur für den Auslieferungszustand der Kommunikationsschnittstelle und für alle von Heidelberg-Fachpersonal geleisteten Arbeiten Verantwortung übernehmen.

1.3 Hinweise für Personen mit Herzschrittmacher (PM - Pacemaker) oder implantiertem Defibrillator (ICD - Implantable Cardioverter Defibrillator)

Die Kommunikationsschnittstellen, die bestimmungsgemäß betrieben werden, erfüllen die europäische Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit hinsichtlich der Störabstrahlung.

Sollten Personen mit Herzschrittmacher oder Defibrillator an Kommunikationsschnittstellen und deren Einrichtungen Tätigkeiten im bestimmungsgemäßen Normalbetrieb ausführen wollen, kann Heidelberg keine Aussage hinsichtlich der Eignung solcher medizinischer Geräte treffen. Heidelberg ist nicht in der Lage,

die entsprechenden Herzschrittmacher oder Defibrillatoren hinsichtlich ihrer Anfälligkeit gegen elektromagnetische Strahlungen zu beurteilen. Dies kann nur der Hersteller des Herzschrittmachers oder des Defibrillators tun.

Heidelberg empfiehlt daher, betroffene Personen erst nach Rücksprache mit dem Hersteller des Herzschrittmachers oder des Defibrillators sowie dem zuständigen Versicherer an unseren Kommunikationsschnittstellen arbeiten zu lassen. Stellen Sie auf jeden Fall im Vorfeld sicher, dass niemals Gesundheits- oder Sicherheitsrisiken bestehen.

► **Hinweis**

Personen mit Herzschrittmacher oder Defibrillator dürfen nicht an Kommunikationsschnittstellen und deren Einrichtungen, z. B. zu Wartungszwecken oder zur Störungsbehebung, arbeiten oder sich dort aufhalten.

1.4 Arbeiten an der Kommunikationsschnittstelle ohne Gefährdungen

- Unbefugte Personen von der Kommunikationsschnittstelle fernhalten.

Bei Störungen oder Ausfall der Kommunikationsschnittstelle

- Trennen Sie durch Ausschalten der zugehörigen gebäudeseitigen Sicherung die Kommunikationsschnittstelle von der Versorgungsspannung. Befestigen Sie eine Hinweistafel mit dem Namen der Person, die die Sicherung wieder einschalten darf.
- Sofort eine Elektrofachkraft verständigen.

Elektrische Einrichtungen

- Das Gehäuse der Kommunikationsschnittstelle immer geschlossen halten.

1.5 Installation und Prüfungen

Hinweise zur Auswahl der Schutzeinrichtungen für Basis- und Fehlerschutz hinsichtlich direktes und indirektes Berühren

- **Leitungsabsicherung**

Die Absicherung der Kommunikationsschnittstelle muss in Übereinstimmung mit den jeweiligen nationalen Vorschriften erfolgen. Sie ist abhängig von beispielsweise erforderlicher Abschaltzeit, Netzenwiderstand, Leiterquerschnitt, Leitungslänge und der Leistung der Kommunikationsschnittstelle.

Für die Leitungs-Kurzschlussabsicherung wird ein Leitungsschutzschalter 6 A (Charakteristik C) oder 10 A (Charakteristik B) empfohlen.

- **Fehlerstrom-Schutzeinrichtung**

Nationale Vorschriften können, aus Gründen des Personenschutzes, das Vorschalten eines RCD mit einem $I_{\Delta N}$ von 30 mA AC vorschreiben. Wählen Sie diesen RCD gemäß den nationalen Vorschriften aus.

Hinweise zu Erstprüfungen nach Installation und Wiederholprüfungen

Nationale Vorschriften können vor der Inbetriebnahme und in regelmäßigen Abständen Prüfungen der Kommunikationsschnittstelle vorschreiben. Führen Sie diese Prüfungen entsprechend den zutreffenden Regelwerken aus.

1.6 Technische Daten

Benennung	Technische Angaben
Nennspannung	230 V / 1 AC
Nennstrom	0,5 A
Nennfrequenz	50 Hz
Schnittstellen	1 x RS485 1 x LAN
Statusinformation	2 LEDs an der Frontseite des Gateway-Moduls (Status und Power)
Umgebungstemperatur	-25 °C bis +40 °C
Gewicht	ca. 400 g

Tab. 1

1.7 Schutzeinrichtung



Abb. 1 Beispiele für Schaltgeräte

Schutzeinrichtung:

- Schaltgerät
Beispiel: Leergehäuse für Niederspannungsschaltgerätekombinationen nach EN 62208 (Abb. 1).

Die Komponenten des Kommunikationsmoduls sind zum Betrieb in geschlossenen Gehäusen bestimmt.

Montieren Sie die Komponenten in einem geeigneten Gehäuse, welches den lokalen Regelwerken und den Betriebsbedingungen am Betriebsort entspricht.

Das Gehäuse muss mindestens die Anforderung des Basis- und Fehlerschutzes gemäß der IEC 60364-4-41 (VDE 0100-410) und der EN 61140 (VDE 0140) erfüllen.

Das Gehäuse muss die Komponenten vor einem Verschmutzungsgrad der Stufe 2 schützen. Die Module müssen ausreichend vor Feuchtigkeit und Staub, entsprechend der örtlichen Betriebsbedingungen, bspw. Feuchtigkeit, mechanische Beanspruchung, Staubbelastung, Temperatur, geschützt werden.

Folgende Schutzarten müssen mindestens eingehalten werden:

- In trockener und staubgeschützter Umgebung (bspw. Wohnhaus) die Schutzart IP 30.
- In feuchter Umgebung (bspw. Garage) und im Freien die Schutzart IP54.

Höhere Schutzarten können erforderlich sein.

Prüfen der Schutzeinrichtung

1. Prüfen Sie vor jedem in Betrieb setzen durch Sichtkontrolle die Schutzeinrichtung auf Schäden.
2. Nationale Vorschriften können vor der Inbetriebnahme und in regelmäßigen Abständen Prüfungen der Kommunikationsschnittstelle vorschreiben. Führen Sie diese Prüfungen entsprechend den zutreffenden Regelwerken aus.

1.8 Anzeigeelemente

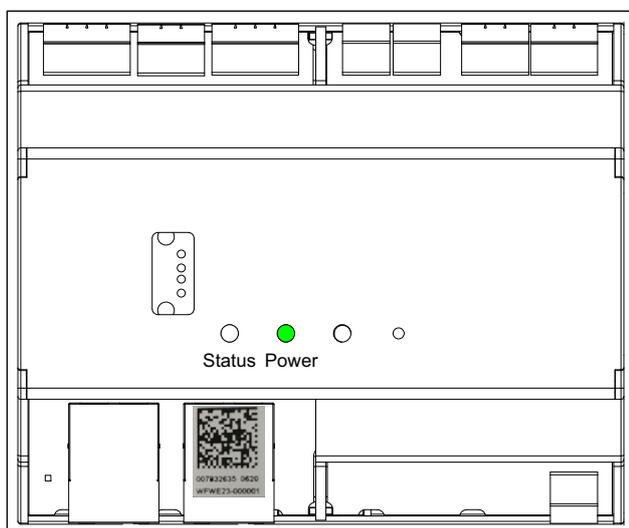


Abb. 2 LEDs

Anzeigeelemente:

- 2 LEDs (Status und Power) an der Frontseite des Gateway-Moduls (Abb. 2)

Bedeutung der LEDs

Die beiden LEDs zeigen den momentanen Betriebszustand (Status) der Kommunikationsschnittstelle an. Eine ausführliche Beschreibung der Betriebszustände können Sie der Bedienungsanleitung der Kommunikationsschnittstelle entnehmen.

C Montageanleitung

Montageanleitung	C.1.1
1 Montageanleitung Heidelberg Combox Lite	C.1.1
1.1 Sicherheit	C.1.1
1.2 Voraussetzungen	C.1.1
1.3 Checkliste	C.1.1
1.4 Lieferumfang	C.1.1
1.5 Montage	C.1.2
1.6 Elektrischer Anschluss	C.1.3
1.7 Erstinbetriebnahme	C.1.4
1.8 Umwelt	C.1.4

CB_1.00_0002-00000001_00

1 Montageanleitung Heidelberg Combox Lite

1.1 Sicherheit

Lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme der Combox Lite die beigelegten Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

1.2 Voraussetzungen

- Die Combox Lite darf nur in vertikal montierter Form betrieben werden.
- Die Combox Lite darf nur in trockenen Innenräumen, nicht auf oder an leicht entzündlichen Materialien montiert werden.
- Das Gerät ist ein offenes Betriebsmittel. Montieren Sie das Gerät in einem elektrisch geeigneten und gleichzeitig brandsicheren Gehäuse. Dieses Gehäuse muss folgende Voraussetzungen erfüllen:
 - Der maximal zulässige Verschmutzungsgrad darf nicht überschritten werden.
 - Ein ausreichender Schutz gegen direktes oder zufälliges Berühren muss geboten sein.
 - Die Festigkeit gegen mechanische Beanspruchung über den gesamten Betriebstemperaturbereich muss gewährleistet sein.
- Die Versorgungsspannung muss jeweils mit einem Leitungsschutzschalter abgesichert sein.

1.3 Checkliste

Die folgend aufgelisteten Punkte sind zwingend für eine störungsfreie Installation und Inbetriebnahme nötig:

- Mechanische Montage
- Verdrahtung der Spannungsversorgung und des Bussystems
- Verdrahtung der Netzwerk Infrastruktur über den vorhandenen LAN-Anschluss.
- Busabschluss aufgrund der Position im Bussystem deaktivieren oder aktivieren (werkseitig ist der Abschlusswiderstand immer aktiv).

1.4 Lieferumfang

- Gleichstromversorgung (Firma WAGO, "EPSITRON® COMPACT Power787-1200")
- Gateway-Modul
- Reihenklammern und Schirmklemme
- Leitungssatz

► **Hinweis**

Produktionsbedingt können weitere Komponenten beiliegen, die zur Installation der Combox Lite nicht zwingend benötigt werden, aber bei Bedarf einsetzbar sind.

1.5 Montage

Wichtige Hinweise zu ESD:

Elektrostatische Entladungen sind zu vermeiden!

In den Geräten sind elektronische Komponenten integriert, die Sie durch elektrostatische Entladung bei Berührung zerstört werden können.

Beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung gemäß EN 61340-5-1/-3.

Achten Sie beim Umgang mit den Geräten auf ausreichende Erdung der Umgebung (Personen, Arbeitsplatz und Verpackung).

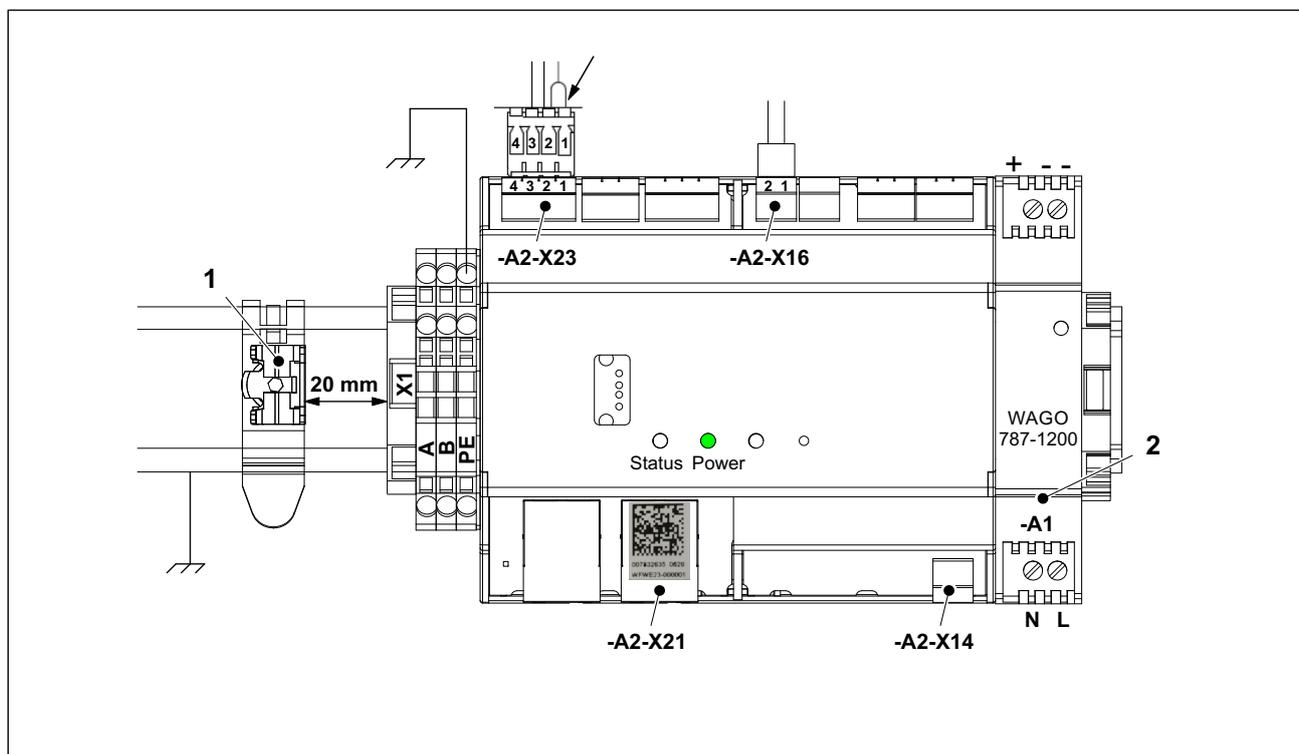
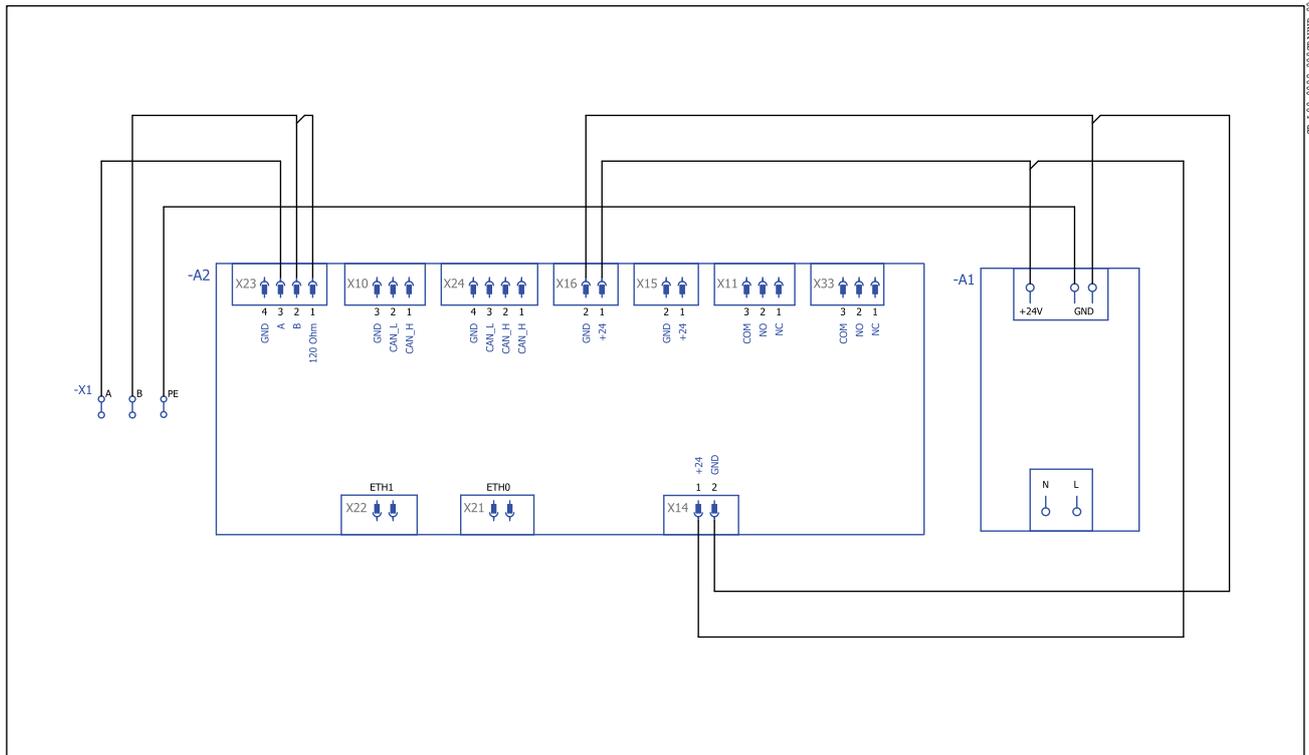


Abb. 1 Montage der Komponenten

Vorgehensweise

1. Montieren Sie die Komponenten in definierter Anordnung nach EN 60715 auf eine Tragschiene bzw. DIN-Schiene (Abb. 1).
2. Beschriften Sie die Gleichstromversorgung der Firma WAGO mit dem mitgelieferten Aufkleber "-A1" (Abb. 1/2).
3. Stellen Sie sicher, dass die Tragschiene geerdet ist.

1.6 Elektrischer Anschluss



00.999.3102/001

Abb. 2 Stromlaufplan

Verdrahten Sie den mitgelieferten Leitungssatz und die Komponenten gemäß Stromlaufplan (Abb. 2):

1. Datenleitung (RS 485-Bus)

Isolieren Sie die Datenleitung ab und legen Sie die Abschirmung auf die Schirmklemme (in Abb. 1/1) auf. Schließen Sie die Adern der Datenleitung an den Klemmen X1:A und X1:B an.
2. Abschlusswiderstand (RS 485-Bus)

Die Combox Lite ist werkseitig mit einem Abschlusswiderstand für den RS 485-Bus verdrahtet. Wenn die Combox Lite nicht als erster oder letzter Bus-Teilnehmer angeschlossen ist, müssen Sie den Anschluss A2-X23 Pin 1 am Stecker (Abb. 1/Pfeil) entfernen und isolieren.
3. LAN Kabel

Isolieren Sie die das LAN Kabel ab und legen Sie die Abschirmung auf die Schirmklemme (Abb. 1/1) auf.
Stecken Sie das LAN-Kabel auf Anschluss A2-X21.
4. Versorgungsleitung

Schließen Sie die Einzeladern der Versorgungsleitung gemäß Kennzeichnung an:

 - L und N entsprechend an -A1 (Gleichstromversorgung)
 - PE an X1:PE
 - PE an GND der Gleichstromversorgung



Abb. 3 Beispiel

► **Hinweis**

Für das Konfigurationstool der Combo Lite benötigen Sie das Default Passwort.

Das Default Passwort (6-stellig, Abb. 3) finden Sie auf dem Gateway-Modul auf dem Anschluss A2-X21.

5. Notieren Sie das Default Passwort.

1.7 Erstinbetriebnahme

1. Stellen Sie die Stromversorgung für die Gleichstromversorgung her.

Sobald die Gleichstromversorgung am Stromnetz angeschlossen ist, leuchtet am Gateway-Modul die grüne LED (Power).

Eine ausführliche Beschreibung der Inbetriebnahme ist in der Bedienungsanleitung enthalten.

1.8 Umwelt

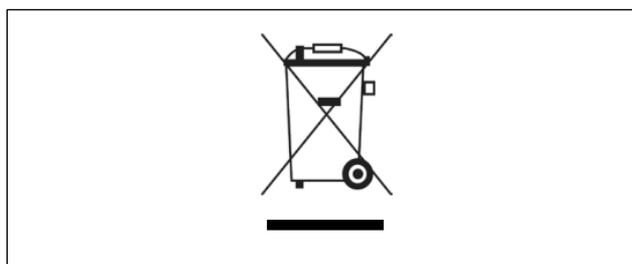


Abb. 4

Dieses Gerät dient zur Kommunikation mit und zwischen Heidelberg Ladegeräten für Elektrofahrzeuge und unterliegt der entsprechenden EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).

Die Entsorgung muss nach den nationalen und regionalen Bestimmungen für Elektro- und Elektronikgeräte erfolgen.

Altgeräte und Batterien dürfen nicht über den Hausmüll oder Sperrmüll entsorgt werden. Bevor das Gerät entsorgt wird, sollte es funktionsunfähig gemacht werden.

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial über die in Ihrer Region üblichen Sammelbehälter für Pappe, Papier und Kunststoffe.

D Bedienungsanleitung

Bedienungsanleitung	D.1.1
1 Bedienungsanleitung Heidelberg Combox Lite	D.1.1
1.1 Sicherheit	D.1.1
1.2 Produktbeschreibung	D.1.1
1.3 Kompatibilität	D.1.1
1.4 Inbetriebnahme	D.1.1
1.5 Heidelberg Combox Lite konfigurieren	D.1.4
1.6 Betrieb	D.1.8
1.7 Diagnose	D.1.10
1.8 Diagnosedaten sichern	D.1.11
1.9 Lizenzen	D.1.12
1.10 Störungsbehebung	D.1.12
1.11 Zurücksetzen auf Werkseinstellung	D.1.13

1 Bedienungsanleitung Heidelberg Combox Lite

1.1 Sicherheit

Lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme der Heidelberg Combox Lite die beigelegten Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

1.2 Produktbeschreibung

Die Heidelberg Combox Lite fungiert als Gateway und Leader in einem Lastmanagement-Verbund (Heidelberg Wallbox Energy Control):

- Gateway für alle angeschlossenen Ladepunkte über LAN-Anschluss
- Anbindung an ein Backend über OCPP 1.6.
- Leader im Lastmanagement, Verbund für bis zu 16 Ladepunkte
- Lokales oder dynamisches Lastmanagement möglich
- Remote Service (Statusabfrage, Diagnose, Softwareupdate) über Weboberfläche oder über Backend

1.3 Kompatibilität

Die Heidelberg Combox Lite ist kompatibel mit folgenden Ladepunkten:

- Heidelberg Wallbox Energy Control

1.4 Inbetriebnahme

1.4.1 Allgemeines

Bei jeder Inbetriebnahme müssen Sie die beigelegten Sicherheitshinweise beachten und einhalten.

1.4.2 Vorbereitung

1. Installieren Sie alle Geräte (Heidelberg Combox Lite und alle Ladepunkte) gemäß ihrer Montageanleitung.
2. Verbinden Sie Ihr Netzwerk über ein Netzwerkkabel mit der Heidelberg Combox Lite.
3. Verbinden Sie alle Geräte mit der Stromversorgung und schalten Sie die Geräte ein.

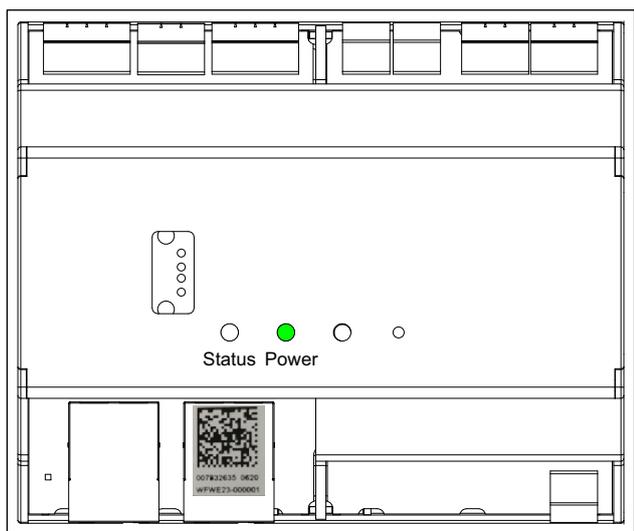


Abb. 1 LEDs am Gateway-Modul

Nach dem Einschalten muss die rechte der beiden LEDs (Power) an der Frontseite des Gateway-Moduls (Abb. 1) dauerhaft grün leuchten.

Die linke der beiden LEDs (Status) signalisiert den Software-Zustand und mögliche Störungen und leuchtet dauerhaft weiß, sobald das System hochgelaufen ist.

Eine Liste der möglichen Störungen finden Sie im Kapitel "Störungsbehebung".

1.4.3 Verbindung zur Heidelberg Combox Lite herstellen

Die Heidelberg Combox Lite wird in ihrer Werkseinstellung mit "DHCP ON" ausgeliefert.

Für den Verbindungsaufbau muss die Heidelberg Combox Lite an das Netzwerk angeschlossen werden.

1. Prüfen Sie in den Einstellungen Ihres Routers die IP Adresse der erkannten Combox.
2. Öffnen Sie an Ihrem PC/Laptop einen Internet-Browser (bevorzugt Google Chrome).
3. Tragen Sie die erkannte IP Adresse (*http://IP_Adress...*) oder den Namen (*http://hd-combox*) als IP-Adresse in die Adresszeile des Internet-Browsers ein.

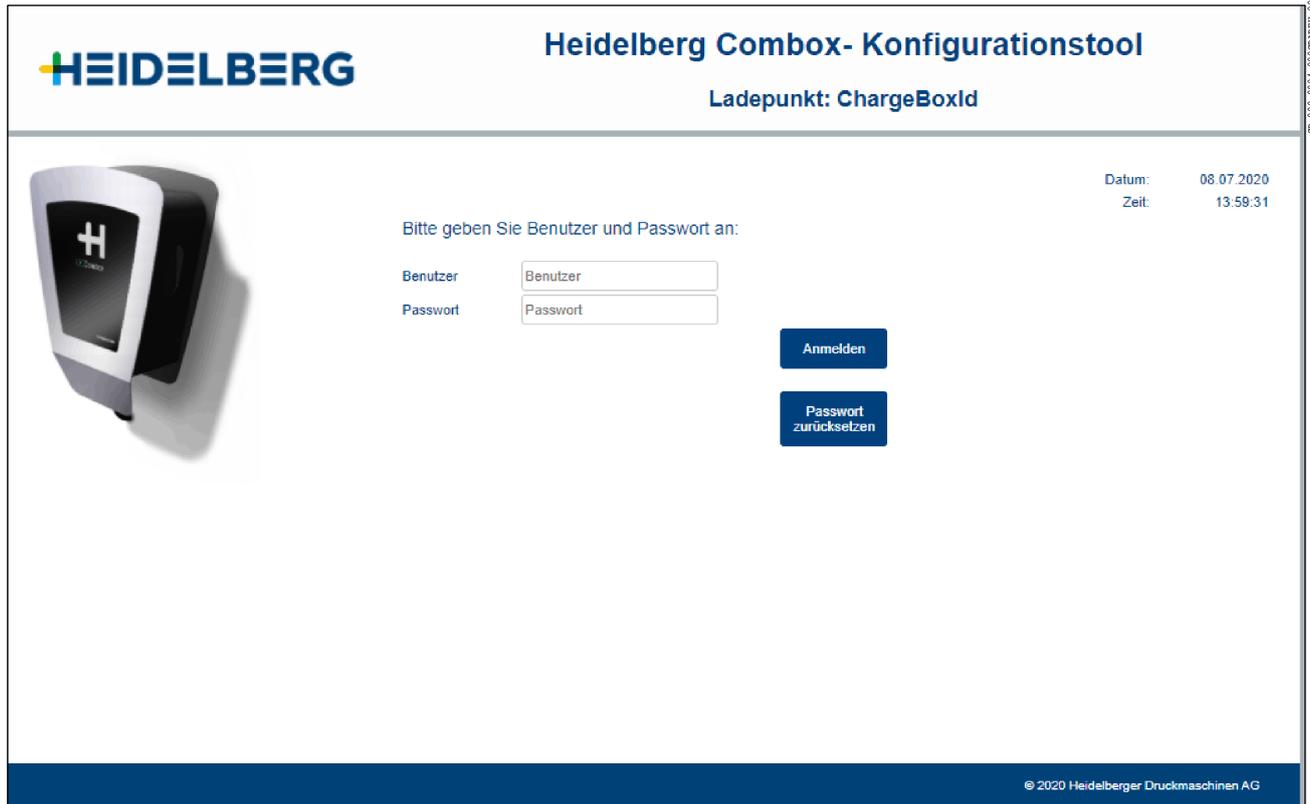


Abb. 2

Über die **Startseite** (Abb. 2) gelangen Sie durch Eingabe des Benutzernamens und des Passworts in die nächste Ebene.

Der Default Benutzer lautet *admin*.

Das Default Passwort (6-stellig) finden Sie im Elektronikgehäuse auf dem Anschluss A2-X21 (siehe Montageanleitung).

Falls Sie ihr persönliches Passwort vergessen haben, können Sie über die Taste *Passwort zurücksetzen* das Passwort auf die Werkseinstellung zurücksetzen.

1.5 Heidelberg Combox Lite konfigurieren

1.5.1 Konfiguration der Netzwerkeinstellungen

The screenshot shows the 'Heidelberg Combox- Konfigurationstool' interface. The title bar includes the Heidelberg logo and the text 'Ladepunkt: ChargeBoxId'. Below the title bar, there is a navigation menu on the left with options: Status, Ladezyklen, Störung, Systemparameter (highlighted), Update, Diagnose, Lastmanagement, OCPP Parameter, and Lizenzen. The main content area is titled 'Systemparameter Konfiguration' and displays the following settings:

- Aktuelle Zeit (UTC):** 11:02:50
- Neue Zeit (UTC):** 11:02 (selected via dropdowns)
- Aktuelles Datum:** 07.07.2020
- Neues Datum:** 7 Jul 2020 (selected via dropdowns)
- Host Name:** hd-combox
- DHCP:** ON
- IP-Adresse:** 1.1.1.1
- IP-Maske:** 255.255.255.0
- Standardgateway:** 0.0.0.0
- DNS-Server:** 0.0.0.0
- NTP-Server:** time.google.com

At the bottom of the configuration area, there are two buttons: 'Sichern' (Save) and 'Neustart' (Restart). The footer of the interface contains the copyright notice: '© 2020 Heidelberger Druckmaschinen AG'.

Abb. 3

1. Öffnen Sie das Menü **Systemparameter** (Abb. 3).
 2. Wenn Sie die Netzwerkkonfiguration anpassen wollen, tragen Sie die entsprechenden Werte in die dafür vorhandenen Felder ein.
Werksseitig ist DHCP auf ON gesetzt.
 3. Zur Änderung der Uhrzeit oder des Datums tragen Sie in den entsprechenden Feldern die Werte ein.
Verwenden Sie immer die UTC±0-Zeit.
 4. Wenn im gleichen Netzwerk mehr als eine Heidelberg Combox Lite verwendet wird, muss der Host Name unterschiedlich sein.
Geben Sie in diesem Fall den entsprechenden Host Namen ein.
 5. Zur Änderung Ihres persönlichen Passworts tragen Sie im Feld "Passwort ändern" das neue Passwort ein.
 6. Drücken Sie die Taste *Sichern* zum Speichern der Änderungen.
- Zur Übernahme der aktuellen Änderungen ist ein Neustart der Heidelberg Combox Lite erforderlich.
7. Drücken Sie die Taste *Neustart*.

- ▶ **Hinweis**
Die übertragene Softwareversion wird auf der Heidelberg Combox Lite installiert. Während der Installation erlischt die linke der beiden LEDs (Status) an der Frontseite des Gateway-Moduls und das Konfigurationstool ist nicht bedienbar. Die Installation kann mehrere Minuten dauern.

Die erfolgreiche Installation durch einen Hinweis angezeigt.

Anschließend erfolgt der Systemhochlauf, wobei die linke der beiden LEDs weiß blinkt.

Nach erfolgreichem Systemhochlauf leuchtet die linke der beiden LEDs (Status) dauerhaft weiß und das Konfigurationstool ist wieder bedienbar.

Anschließend wird das Softwareupdate auf den angeschlossenen Ladepunkten durchgeführt.

- ▶ **Hinweis**
Eine Aktualisierung der Software wird im Standby Modus verhindert und erfolgt erst beim nächsten Ladevorgang! Dabei wird der Beginn des Ladevorgangs um ca. 5 Minuten verzögert.

1.5.3 Konfiguration Lastmanagement



Abb. 5

Die Heidelberg Combox Lite fungiert im Lastmanagement-Verbund als Leader.

1. Öffnen Sie das Menü **Lastmanagement** (Abb. 5).
2. Wählen Sie im Feld "Anzahl Wallbox" die Anzahl der angeschlossenen Ladepunkte aus.
3. Geben Sie im Feld "System Max. Strom pro Phase" den maximalen Strom pro Phase in Ampere ein, der von den angeschlossenen Wallboxen geteilt werden soll.

Das Feld "Verteilungsstrategie" wird z. Zt. nicht ausgewertet und ist nicht bedienbar.

4. Drücken Sie die Taste *Sichern*.

Die Änderungen werden gespeichert und übernommen.

1.5.4 Konfiguration OCPP / Backend-Betreiber

Die OCPP Parameter müssen nur beim Betrieb durch einen Backend-Betreiber eingestellt werden.



Hinweis

Klären Sie vor der Konfiguration die OCPP Parameter mit Ihrem Backend-Betreiber.



Abb. 6

1. Öffnen Sie das Menü **OCPP Parameter** (Abb. 6).
2. Aktivieren Sie die Funktion des OCPP (ON).
3. Tragen Sie folgende Parameter ein:
 - Ladepunkt ID: Name des Ladepunktes

- OCPP Zentrale: Adresse des Backend-Betreibers
 - Token Kennung: eindeutige Kennung (Identifikation beim Backend-Betreiber)
4. Drücken Sie die Taste *Sichern*. Die Änderungen werden gespeichert und übernommen.

1.6 Betrieb

1.6.1 Status

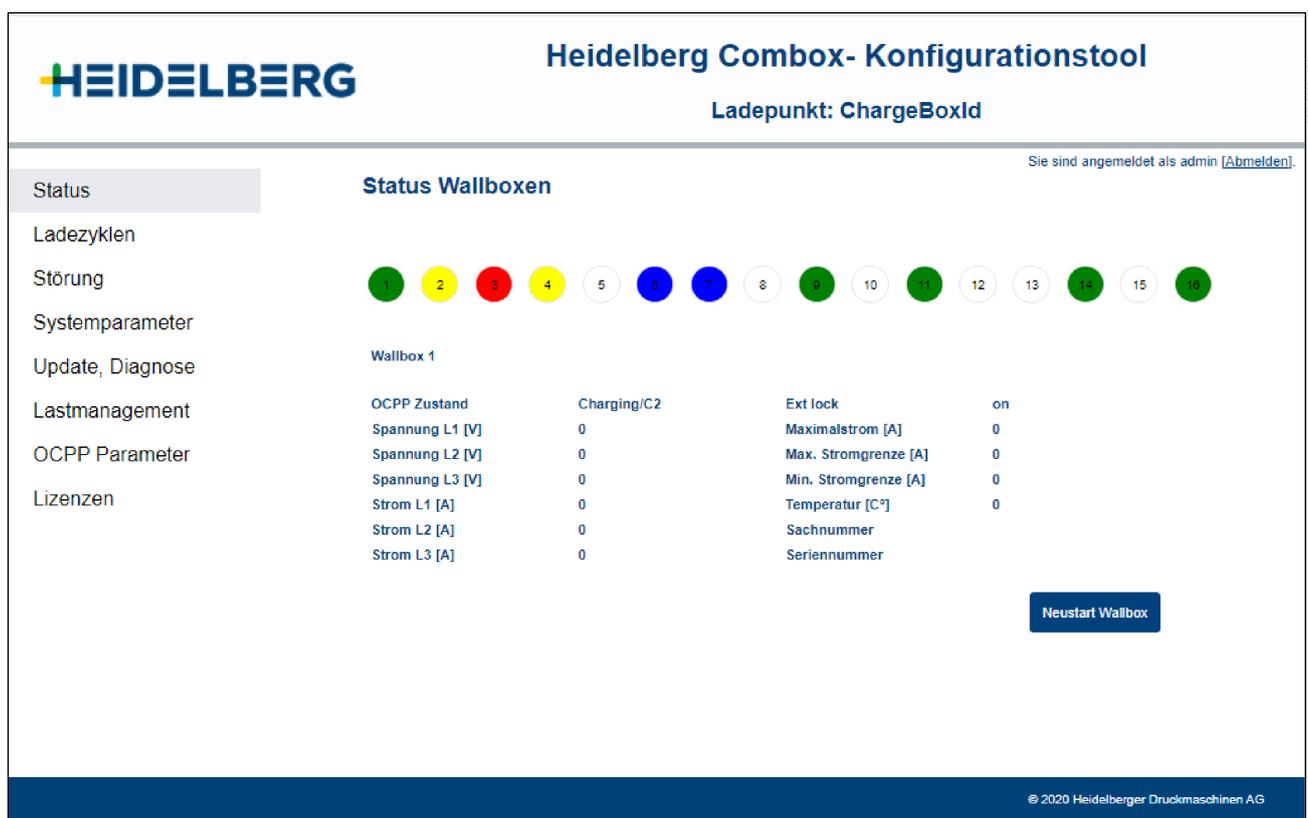


Abb. 7

Im Menü **Status** (Abb. 7) werden alle Ladepunkte angezeigt, die die Heidelberg Combox Lite in ihrem Lastmanagement-Verbund erkennt.

Die angezeigten Werte beziehen sich auf den ausgewählten Ladepunkt.

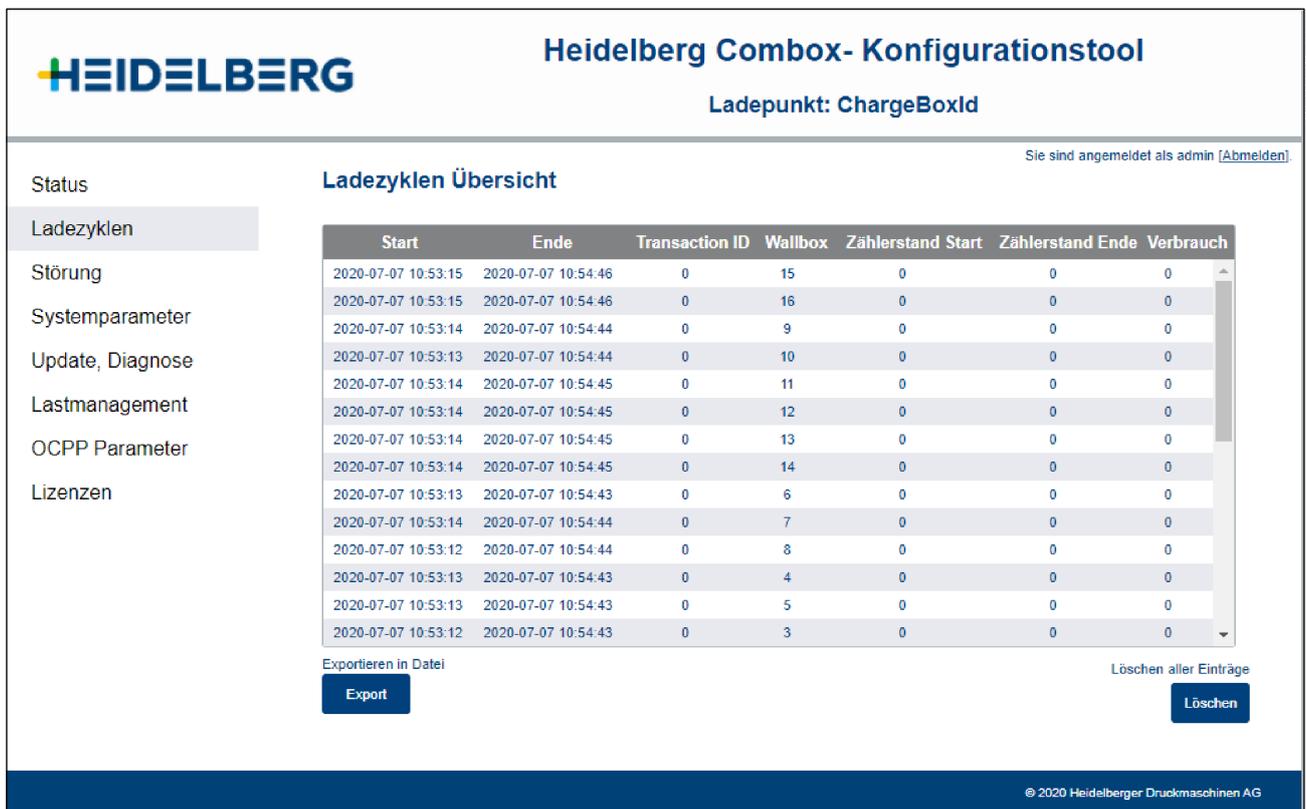
Farbe des Ladepunkts		Bedeutung
	Weiß	Elektrofahrzeug nicht angeschlossen.
	Gelb	Elektrofahrzeug angeschlossen. Freigabe von Elektrofahrzeug oder Wallbox nicht erteilt.
	Blau	Elektrofahrzeug angeschlossen. Berechtigung erteilt.

Farbe des Ladepunkts		Bedeutung
	Grün	Elektrofahrzeug lädt.
	Rot	Wallbox Störung.
	Violett	Wallbox nicht betriebsbereit (vom Backend gesperrt).
	Magenta	Wallbox vom Backend reserviert.

Tab. 1

Mit der Taste *Neustart Wallbox* können Sie den ausgewählten Ladepunkt neu starten.

1.6.2 Ladezyklen



The screenshot shows the 'Heidelberg Combox- Konfigurationstool' interface. The main title is 'Ladepunkt: ChargeBoxId'. On the right, it says 'Sie sind angemeldet als admin [Abmelden]'. On the left, there is a navigation menu with 'Ladezyklen' selected. The main content area displays a table titled 'Ladezyklen Übersicht' with the following columns: Start, Ende, Transaction ID, Wallbox, Zählerstand Start, Zählerstand Ende, and Verbrauch. The table contains 14 rows of data. Below the table, there are two buttons: 'Export' and 'Löschen aller Einträge'.

Start	Ende	Transaction ID	Wallbox	Zählerstand Start	Zählerstand Ende	Verbrauch
2020-07-07 10:53:15	2020-07-07 10:54:46	0	15	0	0	0
2020-07-07 10:53:15	2020-07-07 10:54:46	0	16	0	0	0
2020-07-07 10:53:14	2020-07-07 10:54:44	0	9	0	0	0
2020-07-07 10:53:13	2020-07-07 10:54:44	0	10	0	0	0
2020-07-07 10:53:14	2020-07-07 10:54:45	0	11	0	0	0
2020-07-07 10:53:14	2020-07-07 10:54:45	0	12	0	0	0
2020-07-07 10:53:14	2020-07-07 10:54:45	0	13	0	0	0
2020-07-07 10:53:14	2020-07-07 10:54:45	0	14	0	0	0
2020-07-07 10:53:13	2020-07-07 10:54:43	0	6	0	0	0
2020-07-07 10:53:14	2020-07-07 10:54:44	0	7	0	0	0
2020-07-07 10:53:12	2020-07-07 10:54:44	0	8	0	0	0
2020-07-07 10:53:13	2020-07-07 10:54:43	0	4	0	0	0
2020-07-07 10:53:13	2020-07-07 10:54:43	0	5	0	0	0
2020-07-07 10:53:12	2020-07-07 10:54:43	0	3	0	0	0

Abb. 8

Im Menü **Ladezyklen** (Abb. 8) werden alle aufgezeichneten Ladezyklen pro Wallbox angezeigt.

► **Hinweis**

Ein Ladezyklus wird erst angezeigt, wenn das Elektrofahrzeug nicht mehr mit der Wallbox verbunden ist.

Mit der Taste *Export* können Sie die Daten der Ladezyklen aller angeschlossenen Wallboxen in eine Datei exportieren und auf ihrem PC/Laptop speichern.

Mit der Taste *Löschen* können Sie die aufgezeichneten Ladezyklen löschen.

1.7 Diagnose



The screenshot displays the 'Heidelberg Combox - Konfigurationstool' interface. The page title is 'Heidelberg Combox - Konfigurationstool' and the location is 'Ladepunkt: ChargeBoxId'. The user is logged in as 'alsadmin'. The main content area is titled 'Störungsübersicht' (Fault Overview) and shows a table with one entry. The table has columns for 'Zeit' (Time), 'Wallbox', 'Störungscode' (Fault Code), 'Beschreibung' (Description), and 'Status'. The entry shows a fault on 2020-07-07 at 11:00:52, Wallbox 3, with code 202, description 'Status D detected', and status 'NOK'. Below the table are two buttons: 'Export' (labeled 'Exportieren in Datei') and 'Löschen' (labeled 'Löschen aller Einträge').

Zeit	Wallbox	Störungscode	Beschreibung	Status
2020-07-07 11:00:52	3	202	Status D detected	NOK

Abb. 9

Das Menü **Störung** (Abb. 9) zeigt eine Liste der aufgetretenen Störungen.

Mit der Taste *Export* können Sie die Liste der aufgetretenen Störungen in eine Datei exportieren und auf ihrem PC/Laptop speichern.

Mit der Taste *Löschen* können Sie die Störungsliste löschen.

1.8 Diagnosedaten sichern

HEIDELBERG Heidelberg Combox - Konfigurationstool
Ladepunkt: ChargeBoxId

Sie sind angemeldet als admin [\[Abmelden\]](#)

Status
Ladezyklen
Störung
Systemparameter
Update, Diagnose
Lastmanagement
OCPP Parameter
Lizenzen

Software Update

Version combox-v-0.2.12-dev

Datei wählen No file(s) selected

Hochladen

Installieren

Diagnose

Diagnose herunterladen

© 2020 Heidelberger Druckmaschinen AG

Abb. 10

Im Menü **Update, Diagnose** (Abb. 10) können Sie über die Taste *Diagnose herunterladen* die aktuellen Diagnosedaten herunterladen und speichern.

1.9 Lizenzen



Abb. 11

Das Menü **Lizenzen** (Abb. 11) zeigt die allgemeinen Lizenzbedingungen.

1.10 Störungsbehebung

LEDs an der Frontseite des Gehäuses

Rechte LED (Power-LED)	Bedeutung	Störungsbehebung
Aus	Keine Spannungsversorgung vorhanden.	Überprüfen Sie die Spannungsversorgung.
leuchtet Grün	Die Versorgungsspannung ist vorhanden.	-

Tab. 2

Linke LED (Status-LED)	Bedeutung	Störungsbehebung
Aus	Das System ist nicht hochgefahren.	-
blinkt Weiß	Ein Systemhochlauf wird ausgeführt.	-
blinkt Gelb	Das System fährt herunter (Neustart oder Softwareupdate)	-
leuchtet dauerhaft Weiß	Das System ist hochgefahren.	-
blinkt abwechselnd Weiß und Blau	Ein Netzwerkproblem ist aufgetreten.	Überprüfen Sie die Netzwerkeinstellungen und die Netzwerkverbindungen.

Tab. 3

1.11 Zurücksetzen auf Werkseinstellung

1.11.1 Parameter

Beim Zurücksetzen auf Werkseinstellung werden folgende Parameter eingestellt:

- **Passwort**
 - Wird auf Default zurückgesetzt.
Das Default Passwort (6-stellig) finden Sie im Elektronikgehäuse auf dem Anschluss A2-X21 (siehe Montageanleitung).
- **Systemeinstellungen**
 - Host Name: hd-combox
 - DHCP: ON
 - NTP-Server: time.google.com
- **Lastmanagement:**
 - Anzahl Wallbox: 1
 - System Max. Strom pro Phase[A]: 16
- **OCPP:**
 - OCPP: OFF
 - Ladepunkt-ID: ChargeBoxId
 - OCPP-Zentrale: ws://Endpoint-for-OCPP
 - Token-Kennung: OCPP-Tag

Sämtliche Ladezyklen, Störungen, Logdateien und Diagnosedaten werden gelöscht!

1.11.2 Vorgehensweise

► **Hinweis**

Die folgenden Arbeitsschritte dürfen nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte unter Beachtung der 5 Sicherheitsregeln der Elektrotechnik durch:

- Freischalten.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsfreiheit feststellen.
- Erden und Kurzschließen.
- Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.

Die Wiederinbetriebnahme erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

1. Lesen Sie vor dem Zurücksetzen auf Werkseinstellung die Sicherheitshinweise sorgfältig durch und beachten Sie das Kapitel 1.2 "Bestimmungsgemäße Verwendung".
2. Trennen Sie Gleichstromversorgung von ihrer Spannungsversorgung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

3. Stellen Sie die Spannungsfreiheit fest. Erden Sie und schließen Sie die Spannungsversorgung kurz. Decken oder schranken Sie benachbarte unter Spannung stehende Teile ab.
4. Ziehen Sie den Stecker an **-A2-X16** (Gateway-Modul) ab.
5. Entfernen Sie Abschränkungen oder Abdeckungen und entfernen Sie die Erdung und Kurzschlüsse der Spannungsversorgung. Stellen Sie die Spannungsfreiheit fest.
6. Stellen Sie die Spannungsversorgung zur Gleichstromversorgung her.

Die rechte LED (Power) am Gateway-Modul muss dauerhaft Grün leuchten.

Die linke LED (Status) am Gateway-Modul signalisiert das Zurücksetzen auf Werkseinstellung, indem sie dauerhaft Weiß leuchtet.

7. Trennen Sie die Gleichstromversorgung von ihrer Spannungsversorgung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
8. Stellen Sie die Spannungsfreiheit fest. Erden Sie und schließen Sie die Spannungsversorgung kurz. Decken oder schranken Sie benachbarte unter Spannung stehende Teile ab.
9. Stecken Sie den Stecker an **-A2-X16** (Gateway-Modul) auf.
10. Entfernen Sie Abschränkungen oder Abdeckungen und entfernen Sie die Erdung und Kurzschlüsse der Spannungsversorgung. Stellen Sie die Spannungsfreiheit fest.
11. Stellen Sie die Spannungsversorgung zur Gleichstromversorgung her.

Die rechte LED (Power) am Gateway-Modul muss dauerhaft Grün leuchten.

Die linke LED (Status) am Gateway-Modul signalisiert das erfolgreiche Hochfahren, indem sie dauerhaft Weiß leuchtet.

E Softwarelizenzen

Softwarelizenzen	E.1.1
1 Softwarelizenzen	E.1.1
1.1 Open Source Software	E.1.1

1 Softwarelizenzen

1.1 Open Source Software

Bei bestimmten Softwarebibliotheken und anderen Softwareprogrammen handelt es sich um Software von Drittanbietern, die zum Lieferumfang der Heidelberg-Software gehören. Dabei handelt es sich um Open Source Software, bei denen das eingeräumte Nutzungsrecht den jeweiligen Bestimmungen der Open Source Lizenzverträge unterliegt. Sie können eine vollständige maschinenlesbare Kopie des Quellcodes solcher Open Source Software, nach Maßgabe der anwendbaren Bestimmungen, auf schriftliche Bestellung von Heidelberg ohne Berechnung, aber gegen Erstattung der Kosten für Datenträger, Versand und Verwaltungsaufwand, erhalten.

Die Kopie des Quellcodes erhalten Sie unter Angabe Ihrer Heidelberg Combox Softwareversion bei:

Heidelberger Druckmaschinen

Hotline Wallbox

E-Mail: Wallbox@heidelberg.com

Heidelberg Wallbox

Fragebogen zu Ihrer Reklamation/Rücksendung



➔ Bei welchem Händler/Vertragspartner wurde Ihre Wallbox bestellt?

Händler / Vertragspartner:

Kopie der Originalrechnung als Nachweis für die Gewährleistung ist beizulegen

➔ Wie lautet die Item-No. und Serial-No. Ihrer Wallbox (Typenschild, Pos. 2).

Item-No.:

Serial-No.:

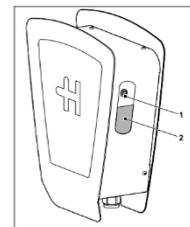


Abb. 1 Heidelberg Wallbox Home Eco

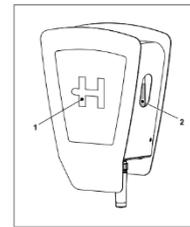


Abb. 1 Heidelberg Wallbox Energy Control

➔ Wurde die Wallbox von einer Elektrofachkraft gemäß Installationsanleitung installiert?

Ja

Nein

➔ Wie wurde die Wallbox betrieben?

Einphasig

Dreiphasig

➔ Bei der Variante Energy-Control, wurde die Wallbox als Einzelinstallation oder im Verbund installiert?

Einzelinstallation

Im Verbund mit ____ Wallboxen

➔ Wurde die Energy-Control mit einer HEMS-Steuerung kombiniert?

Nein

Ja

Bitte nennen Sie uns den verwendeten Hersteller u. Typ des HEMS:

➔ Bitte geben Sie uns Hinweise zum Auftreten des Fehlers und der Betriebszeit.

Sofort, ohne Betriebszeit

Nach _____ Tag(en)

Während dem Ladevorgang

Nach Beendigung des Ladevorgang

Sonstiger Grund:

➔ Für welche Automarke wurde die Wallbox verwendet, als der Fehler auftrat?

Automarke:

Typ:

Baujahr:

➔ Wurden noch weitere Fahrzeuge an dieser Wallbox geladen, die den identischen Fehler zeigen?

Ja

Nein

Seite 2, bitte umblättern





➔ Bitte geben Sie uns Hinweise zum Fehlerbild für eine Home Eco Variante

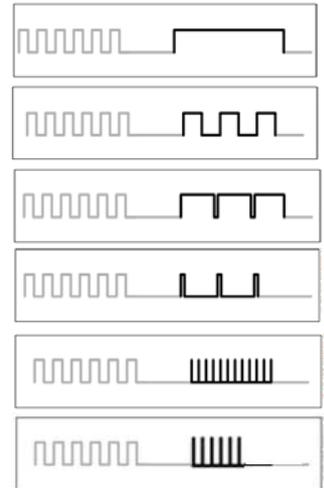
Hinweise zu Störungen finden Sie in der Bedienungsanleitung unter: [1.5 Diagnosemöglichkeiten](#)

- | | | |
|-------------------------|--|---|
| Status LED:
(Pos. 1) | <input type="checkbox"/> konstant grün | <input type="checkbox"/> konstant rot |
| | <input type="checkbox"/> konstant gelb | <input type="checkbox"/> blinkt gelb => gleichmäßig / langsam / schnell |
| | <input type="checkbox"/> blinkt gelb/rot | <input type="checkbox"/> aus |

➔ Bitte geben Sie uns Hinweise zum Fehlerbild für eine Energy Control Variante

Hinweise zu Störungen finden Sie in der Bedienungsanleitung unter: [1.5 Diagnosemöglichkeiten](#)

- Sechsmaliges Blinken weiß, Pause, Leuchten blau (3 s), Pause
- Sechsmaliges Blinken weiß, Pause, dreimaliges Blinken blau (50 % an, 50 % aus), Pause
- Sechsmaliges Blinken weiß, Pause, dreimaliges Blinken blau (90 % an, 10 % aus), Pause
- Sechsmaliges Blinken weiß, Pause, dreimaliges Blinken blau (10 % an, 90 % aus), Pause
- Sechsmaliges Blinken weiß, Pause, zwölfmaliges schnelles Blinken blau, Pause
- Sechsmaliges Blinken weiß, Pause, sechsmaliges Blinken blau, Pause
- Ohne Funktion, Heidelberg-Logo leuchtet nicht
- Sonstiger Grund:



➔ Bitte prüfen Sie, nach Möglichkeit noch vor der Demontage und Rücksendung folgende Punkte, um einen möglichen Fehler an der Installation auszuschließen:

- Leitfähigkeit Schutzleiter*: _____ Ω / R_{iso}: _____ M Ω / I_{Le}: _____ mA
- Prüfen Sie die Anschlussleitung am Klemmblock auf richtige Montage. die korrekte Abisolierlänge von 12mm, um einen sicheren Leiterkontakt herzustellen.
- Wurde der Drehschalter (S1) für die max. Strombegrenzung im spannungslosen Zustand auf den richtigen Wert eingestellt.
(Hinweis Beispiel: Bei Renault Zoe / smart sollte min. Stellung 1 = 8A gewählt werden)
- Betreiben Sie eine Energy-Control als Einzelgerät, müssen keine Einstellungen an der Steuerplatine (obere Platine) vorgenommen werden. Vergewissern Sie sich, dass nur der Drehschalter (S1) auf der Hauptplatine (untere Platine) im spannungslosen Zustand auf den erforderlichen Stromwert eingestellt wurde.
Siehe Montageanleitung Kap. 1.7 Abb.6.
Beispiel: Bei Renault Zoe / smart sollte min. Stellung 1 = 8A gewählt werden)

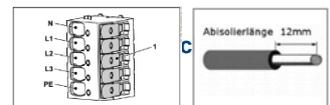


Abb. 5 Anschlussklemmen der Spannungsversorgung

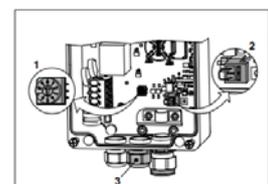


Abb. 6 Geöffnetes Elektronikgehäuse

* Wenn möglich bitte Prüfprotokoll der Elektroinstallation beilegen

➔ **Hinweis:**

Bei unbegründeter Rücksendung (z.B. Produkt ist nicht mangelhaft; Fehlgebrauch des Kunden etc.) wird eine Bearbeitungspauschale in Höhe von 56,50 € je Gerät (inkl. 6,50 € Versandkosten) berechnet.

Bitte verwenden Sie für die Rücksendung Ihrer Wallbox die originale Verpackung!
Rücksendung des Fragebogens per E-Mail: emobility@heidelberg.com