KeContact

KC-P30
Ladestation
Bedienungsanleitung V 3.28

Originalbetriebsanleitung

Automation by innovation.

Dokument: V 3.28
Dokument Nr.: 96166
Seitenanzahl: 23

© KEBA
Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten. Angaben erfolgen ohne Gewähr.

Wir wahren unsere Rechte.

KEBA AG Headquarters: Gewerbepark Urfahr, 4041 Linz, Austria, Telefon: +43 732 7090-0,
Fax: +43 732 7309-10, keba@keba.com

Informationen zu unseren Niederlassungen finden Sie unter www.keba.com.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4
1.1 Darstellung Sicherheitshinweise 4
1.2 Zweck des Dokuments 5
1.3 Voraussetzungen 5
1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 5
1.5 Gewährleistung 5
1.6 Hinweise zu diesem Dokument 6
1.7 Weiterführende Dokumentation 6

2 Sicherheitshinweise 7

3 Beschreibung der Ladestation 9
3.1 Frontansicht 9
3.2 Typenschild 10
3.3 Übersicht Varianten 10
3.4 Optionen 12

4 Anzeigen und Bedienelemente 13
4.1 LED-Balken 13
4.2 Display (optional) 14

5 Autorisierung 17
5.1 Anzeigen und Signale 17
5.2 Autorisierung über RFID 17
5.3 Autorisierung über Schlüsselschalter 20

6 Ladevorgang 21
6.1 Ladevorgang starten 21
6.2 Ladevorgang beenden 21

7 Fehlerdiagnose 22

8 Instandhaltung 23

© KEBA

1 Einleitung

Dieses Handbuch ist gültig für KC-P30 e-series, b-series, c-series und x-series.

Die in diesem Handbuch abgebildeten Komponenten sind Beispielgrafiken. Die Abbildungen und Erläuterungen beziehen sich auf eine typische Ausführung des Geräts. Die Ausführung Ihres Geräts kann davon abweichen.

1.1 Darstellung Sicherheitshinweise

Im Handbuch finden Sie an verschiedenen Stellen Hinweise und Warnungen vor möglichen Gefahren. Die verwendeten Symbole haben folgende Bedeutung:

GEFAHR!

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten werden, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

WARNUNG!

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

VORSICHT!

bedeutet, dass leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Achtung

bedeutet, dass ein Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

ESD

Mit dieser Warnung wird auf die möglichen Folgen beim Berühren von elektrostatisch empfindlichen Bauteilen hingewiesen.

Information

Kennzeichnet Anwendungstipps und nützliche Informationen. Es sind keine Informationen enthalten, die vor einer gefährlichen oder schädlichen Funktion warnen.

© KEBA

1.2 Zweck des Dokuments

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung von KC-P30.

1.3 Voraussetzungen

Dieses Dokument enthält Informationen für Personen, die eine Ladestation bedienen wollen.

1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Ladestation ist für das Aufladen elektrisch betriebener Fahrzeuge (z.B. Elektroautos) bestimmt. Ein Anschluss von anderen Geräten (z.B. Elektrowerkzeuge) ist nicht zulässig.

Die Ladestation ist für den Innen- und Außenbereich geeignet. Die Montage der Ladestation muss vertikal an einer Wand oder an einer Standsäule erfolgen. Der Untergrund für die Montage muss plan und entsprechend tragfähig sein (z.B. Ziegelwand, Betonwand). Für Montage und Anschluss der Ladestation sind die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch des Geräts umfasst in jedem Fall die Einhaltung der Umgebungsbedingungen, für die dieses Gerät entwickelt wurde.

Die Ladestation wurde unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsnormen entwickelt, gefertigt, geprüft und dokumentiert. Bei Beachtung der für den bestimmungsgemäßen Gebrauch beschriebenen Anweisungen und sicherheitstechnischen Hinweise gehen vom Produkt im Normalfall keine Gefahren für die Gesundheit von Personen oder Sachschäden aus.

Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Lebensgefahr, Verletzungen und Schäden am Gerät führen!

Der Gerätehersteller lehnt jede Haftung für daraus resultierende Ansprüche ab!

1.5 Gewährleistung

Es dürfen nur die von KEBA ausdrücklich erlaubten Instandhaltungsarbeiten vorgenommen werden. Sonstige Manipulationen am Gerät haben den Verlust des Gewährleistungsanspruchs zur Folge.

Ein Gerät mit gebrochenem Herstellersiegel oder entfernter Plombierung darf nicht mehr in Betrieb genommen werden. Es sind die notwendigen Schritte für den Austausch oder die Reparatur der Ladestation durch den Fachhändler oder Servicepartner einzuleiten.

© KEBA

1.6 Hinweise zu diesem Dokument

Das Handbuch ist Teil des Produktes. Es ist über seine gesamte Lebensdauer aufzubewahren und gegebenenfalls an nachfolgende Besitzer oder Benutzer des Produktes weiterzugeben.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen müssen genau befolgt werden. Andernfalls können Gefahrenquellen geschaffen oder Sicherheitseinrichtungen unwirksam gemacht werden. Unabhängig von den in diesem Handbuch gegebenen Sicherheitshinweisen sind die dem jeweiligen Einsatzfall entsprechenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

1.6.1 Inhalt des Dokuments

- Beschreibung der Ladestation
- Betriebsverhalten der Ladestation
- Bedienung der Ladestation

1.6.2 Im Dokument nicht enthalten

- Montage/Demontage der Ladestation
- Inbetriebnahme der Ladestation
- Fehlerbehebung

1.7 Weiterführende Dokumentation

Handbücher und weiterführende Informationen sind auf unserer Website verfügbar:

www.keba.com/emobility-downloads

© KEBA

2 Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Gefahr durch elektrischen Schlag und Brandgefahr!

- Montage, erste Inbetriebnahme, Wartung oder Nachrüstung der Ladestation müssen von einschlägig ausgebildeten, qualifizierten und befugten Elektrofachkräften[1)] durchgeführt werden, die dabei für die Beachtung der bestehenden Normen und Installationsvorschriften voll verantwortlich sind. Details siehe "Installationshandbuch".
- Die Ladestation hat keinen eigenen Netzschalter. Der Leitungsschutzschalter der Versorgungsleitung dient als Netztrenneinrichtung.
- Die Ladestation darf nur in einem einwandfreien Zustand betrieben werden.
- Eine beschädigte Ladestation muss umgehend außer Betrieb gesetzt werden und durch eine qualifizierte und befugte Elektrofachkraft wieder instandgesetzt bzw. ausgetauscht werden.
- Eine Reparatur der Ladestation ist nicht zulässig und darf nur vom Hersteller durchgeführt werden.
- Es dürfen keine eigenmächtigen Umbauten und Modifikationen an der Ladestation vorgenommen werden.
- Es dürfen keine Kennzeichnungen (z.B. Sicherheitssymbole, Warnhinweise, Leitungsmarkierungen...) von der Ladestation entfernt werden.
- Niemals defekte, abgenützte oder verschmutzte Ladestecker verwenden.
- Das Verwenden von Kabelverlängerungssets ist untersagt.
- Das Verwenden von Adaptern jeglicher Art ist untersagt.
- Die Ladestation muss regelmäßig auf Gehäusebeschädigungen überprüft werden sowie auf Defekte, Abnützungen und Verschmutzungen an der Ladebuchse bzw. am Ladestecker inklusive Ladekabel.
- Beachten Sie die Hinweise und Anleitungen Ihres Fahrzeugs, bevor Sie das Fahrzeug mit der Ladestation aufladen.

[1)] Personen, die aufgrund fachlicher Ausbildung, Kenntnis und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

© KEBA

Achtung

Möglicher Sachschaden!

- Das Ladekabel nur am Stecker und nicht am Kabel aus der Steckerhalterung ziehen.
- Das Ladekabel darf nicht mechanisch beschädigt werden (geknickt, eingeklemmt oder überfahren) und der Kontaktbereich darf nicht mit Hitzequellen, Schmutz oder Wasser in Berührung kommen.
- Die Ladestation keinesfalls mit aggressiven Lösungs- und Reinigungsmitteln, scheuernden Materialien, Strahlwasser (Gartenschlauch, Hochdruckreiniger etc.) oder zu starkem Druck reinigen.

© KEBA

3 Beschreibung der Ladestation

3.1 Frontansicht

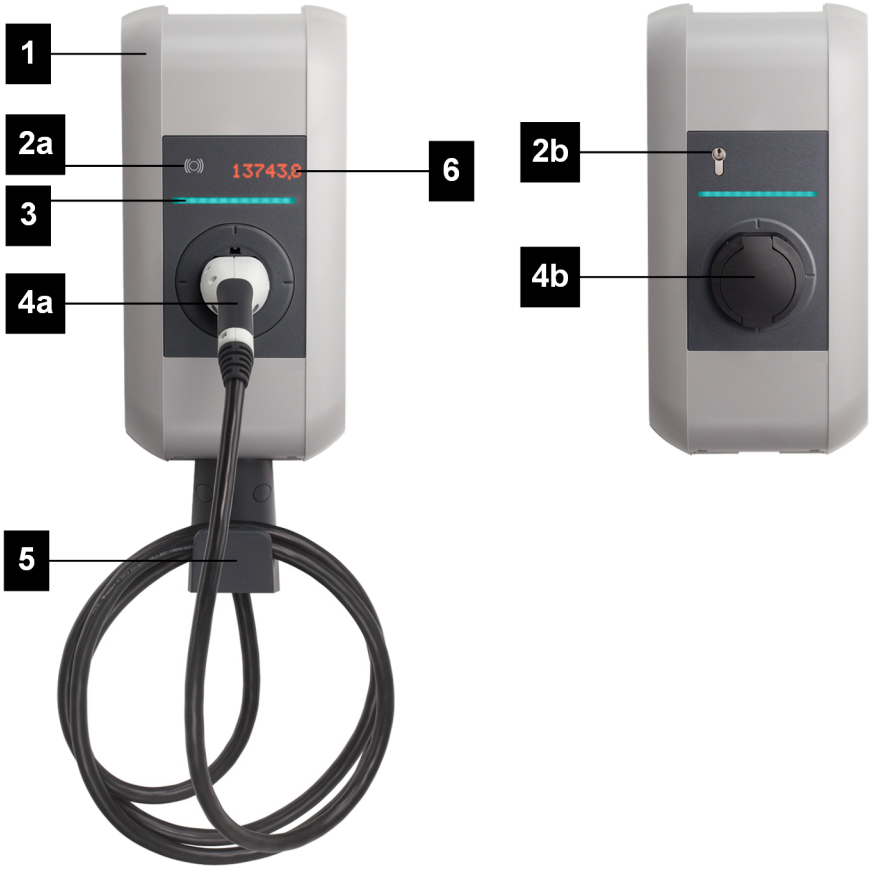


Abb. 3-1: Übersicht Ladestation

1 ... Gehäuseabdeckung	2a ... RFID-Lesegerät (optional)
2b ... Schlüsselschalter (optional)	3 ... LED-Balken
4a ... Fixes Ladekabel (optional)	4b ... Ladebuchse mit Blende (optional)
5 ... Halterung für Ladekabel (optional)	6 ... Display (optional)

Information

Je nach Ausführung der Ladestation können Ladebuchse oder Ladekabel von der dargestellten Form abweichen.

© KEBA

3.2 Typenschild

Das Typenschild befindet sich an der Oberseite der Ladestation. Die untenstehende Abbildung zeigt alle Angaben, die sich am Typenschild befinden können. Der tatsächliche Umfang des Typenschilds kann je nach Gerätevariante abweichen.

Abb. 3-2: Typenschild (Beispiel)

1 ... Hersteller	2 ... Hersteller-Adresse
3 ... PN: Materialnummer SN: Seriennummer	4 ... Produktbezeichnung
5 ... Technische Daten	6 ... Kennzeichnung der Zulassung
7 ... Baumusterprüfnummer	8 ... Genauigkeitsklasse gemäß EN 50470-1, -3
9 ... CE-Kennzeichnung	10 ... Public Key Information
11 ... Produktionsstandort	12 ... Produktionsdatum

3.3 Übersicht Varianten

Die Art und Ausstattung der Ladestation lässt sich über die Produktbezeichnung ermitteln. Die Produktbezeichnung ist am Typenschild angegeben.

Aufgrund technischer oder gesetzlicher Restriktionen sind nicht alle Varianten/Optionen in allen Ländern verfügbar.

Produktbezeichnung (Beispiel)	KC-P30-	E	S	2	4	00	2	1	-	0	0	0	-xx
Produkt und Baureihe	x												
Ländervariante		x											
Europa IEC		E											
Kabel / Buchse			x	x	x								
Socket			S										
Cable			C										
Type 1				1									

© KEBA

Produktbezeichnung (Beispiel)	KC-P30-	E	S	2	4	00	2	1	-	0	0	0	-xx
Type 2				2									
Shutter				S									
13 A					1								
16 A					2								
20 A					3								
32 A					4								
Kabelausführung						**x**							
Kein Kabel						00							
4 m Kabel						01							
6 m Kabel						04							
5,5 m Kabel						07							
Geräteserie							**x**						
e-series							0						
b-series							1						
c-series							2						
x-series WLAN							B						
x-series WLAN, 3G							C						
x-series WLAN, 4G							E						
x-series 3G							G						
x-series 4G							H						
Schaltelement								**x**					
Schütz 1-phasig								1					
Schütz 3-phasig								2					
Energiezähler										**x**			
Keiner										0			
Energiezähler, nicht geeicht										E			
Eichfähiger Energiezähler, MID[1)]										M			
Eichfähiges Messgerät für elektrische Energie[2)] mit nationaler Zulassung										L			
Autorisierung												**x**	
Keine												0	
RFID												R	
Schlüsselschalter												K	

[1)] MID (Measuring Instruments Directive): Messgeräterichtlinie
[2)] Gemäß § 46 des Mess- und Eichgesetzes (REA Nr. 6.8)

© KEBA

3.4 Optionen

In diesem Kapitel werden die möglichen Optionen der Ladestation aufgelistet.

3.4.1 RFID

Das RFID-Lesegerät dient zur berührungslosen Autorisierung eines Ladevorgangs mit MIFARE Karten oder Tags nach ISO 14443 und ISO 15693.

Abb. 3-3: RFID

1 ... RFID-Lesegerät	

3.4.2 Schlüsselschalter

Der Schlüsselschalter dient zur Autorisierung eines Ladevorgangs mit einem Schlüssel.

Abb. 3-4: Schlüsselschalter

1 ... Schlüsselschalter	

Für Informationen zum Austausch des Zylinderschlosses siehe Installationshandbuch.

© KEBA

4 Anzeigen und Bedienelemente

4.1 LED-Balken

Abb. 4-5: Segmente des LED-Balkens

Der LED-Balken informiert über den aktuellen Betriebszustand der Ladestation. Er besteht aus 4 Segmenten (S1 bis S4), die gemeinsam oder einzeln in unterschiedlichen Farben leuchten oder blinken können.

Der LED-Balken ist nur bei aktiver Stromversorgung sichtbar.

Anzeige	Beschreibung
Dunkel	Keine Spannungsversorgung oder Defekt, für Details siehe "Diagnose"
Grün blinkend (alle 3 Sekunden)	Betriebsbereit oder bei Autorisierungsoption: Autorisierung korrekt erfolgt
Blau blinkend (alle 3 Sekunden)	Die Ladestation wartet auf eine Autorisierung zur Freigabe eines Ladevorgangs.
Grün aufblinkend (nach dem Anstecken)	Verriegeln des Ladekabels an der Ladebuchse
Grün	Das angesteckte Ladekabel ist verriegelt und ein Ladevorgang kann durch das Fahrzeug gestartet werden.
Grün blinkend (jede Sekunde)	Durchführung eines Ladevorgang (gilt für „EN 61851 Mode 3“ Ladevorgang)
Grün blinkend (alle 3 Sekunden)	Ladevorgang beendet und Ladebuchse entriegelt. Das Ladekabel kann abgesteckt werden.
Orange blinkend (alle 5 Sekunden)	Die Ladestation ist außer Betrieb, z.B. wegen Temperaturüberschreitung, der Ladevorgang wird vorübergehend unterbrochen und nach Abkühlung wieder fortgesetzt.
Blau und Orange	Die Ladestation befindet sich im Hochlauf.
Orange (5 Sekunden)	Selbsttest beim Hochlauf
Orange (S2)	Die Ladestation befindet sich im Inbetriebnahmemodus.
Rot blinkend	Störung, für Details siehe "Diagnose"
Blau/Rot Rot/Weiß	Fehleranzeige über Farbcode, für Details zu möglichen Fehlerursachen und zur Fehlerbehebung siehe "FAQs" auf unserer Website

© KEBA

4.2 Display (optional)

Geräte mit Energiezähler (P30 c-series und x-series) verfügen über ein (LED-Dot-Matrix) Display.

Abb. 4-6: Display

Das Display kann je nach Betriebszustand unterschiedliche Informationen anzeigen (z.B. Software-Version, IP-Adresse, Autorisierungsaufforderung). Die Hauptaufgabe besteht jedoch darin, den Stand des internen Energiezählers anzuzeigen. Bei Inaktivität wird die Helligkeit der Anzeige reduziert und nach einigen Minuten ausgeschaltet.

Das Display leuchtet durch das Gehäuse hindurch und ist nur bei aktiver Stromversorgung sichtbar.

4.2.1 Anzeige bei Energiezähler

Folgende Informationen werden am Display angezeigt:

Anzeige	Beschreibung
∑ kWh 12345,6	Summe der gesamten übertragenen Energie Anzeige beim Hochlauf der Ladestation
kWh 12,3	Übertragene Energie des aktuellen Ladevorgangs Anzeige beim Start und nach Abschluss eines Ladevorgangs
AbCdEfGh	Textanzeige, z.B. Handlungsaufforderungen oder Informationen zum Ladevorgang

© KEBA

4.2.2 Anzeige bei eichfähigem Energiezähler

MID

Bei eichfähigem Energiezähler werden zusätzlich MID-relevante Inhalte angezeigt, diese sind mit einer besonderen Kennzeichnung versehen:

Anzeige	Beschreibung
M ∑ kWh M 12345,6	Summe der gesamten übertragenen Energie Anzeige beim Hochlauf der Ladestation sowie beim Start und nach Abschluss eines Ladevorgangs
M MID M 12.34 M b_56 M A1B2	Anzeigen zur Firmware-Version Anzeige beim Hochlauf der Ladestation und beim Start eines Ladevorgangs 1. "MID" 2. Firmware-Version 3. Build-Version 4. Prüfsumme Links ist beispielhaft die Anzeige der Firmware-Version 12.34.56.
M! XXXXX	Ist die Anzeige mit einem davorstehenden "M!" gekennzeichnet, wurde während des Ladevorgangs eine interne Meldung im Speicher der Ladestation abgespeichert. Beim Neustart der Ladestation wird die Kennzeichnung wieder zurückgesetzt.
M! Error	MID-relevanter Fehler. Die Ladestation muss zur Reparatur eingeschickt werden.

Nationale Zulassung

Bei eichfähigem Energiezähler mit nationaler Zulassung gibt es zusätzlich folgende Anzeigen:

Anzeige	Beschreibung
1,2 kWh	Übertragene Energie des aktuellen Ladevorgangs Anzeige während eines Ladevorgangs

Für die nationale Zulassung relevante Anzeigen sind mit einer besonderen Kennzeichnung versehen:

Anzeige	Beschreibung
ME vX#1A2B	Firmware-Version Anzeige beim Hochlauf der Ladestation und beim Start eines Ladevorgangs Die einzelnen Stellen der Firmware-Version haben folgende Bedeutung: vX: Version X, #1A2B: Prüfsumme
ME kWh ME 12,3	Übertragene Energie des aktuellen Ladevorgangs Anzeige beim Start und nach Abschluss eines Ladevorgangs

© KEBA

Anzeige	Beschreibung
ME Id: *xxxxx	Identifikationsdaten für den aktuellen Ladevorgang (z.B. Seriennummer der verwendeten RFID-Karte), zur Rückverfolgbarkeit der Transaktion in der Abrechnung. Anzeige beim Start eines Ladevorgangs Angezeigt wird der zweite Teil der Identifikationsdaten, der erste Teil wird durch * ersetzt.

© KEBA

5 Autorisierung

Dieser Abschnitt behandelt die RFID-Autorisierungsfunktion von P30 b-series und c-series. Für die Beschreibung der Autorisierungsfunktion von P30 x-series siehe "Konfigurationshandbuch".

P30 b-series und c-series können optional mit folgenden Autorisierungsfunktionen ausgestattet sein:

- Autorisierung über RFID-Karte
- Autorisierung über Schlüsselschalter

Ebenfalls ist es mit dem Freigabeeingang X1 möglich, den Ladevorgang über externe Komponenten zu autorisieren (z.B. Haussteuerung, ...). Für nähere Informationen siehe "Installationshandbuch".

5.1 Anzeigen und Signale

Bei der Autorisierung kann die Ladestation verschiedene Leuchtmuster am LED-Balken anzeigen und akustische Signale ausgeben.

LED-Balken

Anzeige	Beschreibung
Grün blinkend (alle 3 Sekunden)	Autorisierung korrekt erfolgt. / Keine Autorisierung erforderlich.
Blau blinkend (alle 3 Sekunden)	Die Ladestation wartet auf eine Autorisierung zur Freigabe eines Ladevorgangs. Autorisierung entweder mittels Schlüsselschalter, RFID-Karte oder über den Freigabeeingang X1 notwendig.
Orange (S4)	Das Einlernen einer RFID-Slave-Karte muss durch erneutes Vorhalten der RFID-Master-Karte bestätigt werden.

Akustische Signale

Signal	Beschreibung
Einzelton	Autorisierung mittels Schlüssel korrekt erfolgt. / RFID-Karte wurde gelesen.
Ansteigende Tonfolge	RFID-Karte wurde akzeptiert.
Absteigende Tonfolge	RFID-Karte wurde abgelehnt (keine Berechtigung).

5.2 Autorisierung über RFID

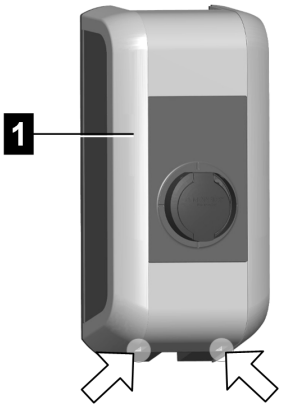
Standardmäßig kann ein Ladevorgang ohne Autorisierung gestartet werden. Um die Autorisierung mittels RFID nutzen zu können, müssen RFID-Karten eingelernt werden.

An einer Ladestation können maximal 20 RFID-Karten eingelernt werden. Zuerst muss eine RFID-Master-Karte eingelernt werden. Mit dieser können weitere RFID-Slave-Karten eingelernt werden.

© KEBA

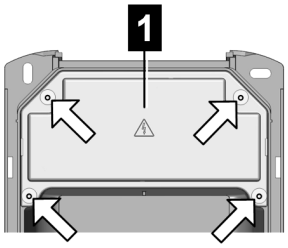
5.2.1 Ladestation vorbereiten

Zum Einlernen der RFID-Master-Karte und zum Löschen der eingelernten RFID-Karten, ist ein Neustart der Ladestation über den Service-Taster erforderlich. Um zum Service-Taster zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:

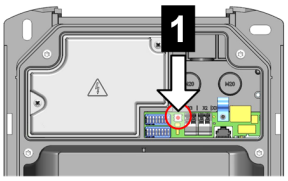


1) Die zwei Schrauben an der Unterseite der Gehäuseabdeckung 1 lösen.

2) Gehäuseabdeckung unten max. 1 cm anheben 1 und danach nach oben wegschieben 2.



3) Die vier Schrauben der Anschlussfeldabdeckung 1 lösen und die Anschlussfeldabdeckung nach oben wegnehmen.



Der Service-Taster 1 im Anschlussfeld ist nun zugänglich.

5.2.2 RFID-Master-Karte einlernen

Die RFID-Master-Karte ist jene Karte, die als erste Karte an der Ladestation eingelernt wird. Sie ist zum Einlernen weiterer RFID-Slave-Karten notwendig. Zusätzlich kann sie auch zur Autorisierung eines Ladevorgangs verwendet werden.

© KEBA

Für das Einlernen darf keine Ladesitzung aktiv sein und es darf auch kein Fahrzeug an der Ladestation angesteckt sein.

Information

Sind bereits RFID-Karten eingelernt, werden diese im Zuge des Einlernens gelöscht!

Zum Einlernen der RFID-Master-Karte gehen Sie wie folgt vor:

1) Gehäuseabdeckung und Anschlussfeldabdeckung entfernen, um zum Service-Taster zu gelangen (siehe 5.2.1 Ladestation vorbereiten).
2) Den "Service-Taster" im Anschlussfeld so lange gedrückt halten, bis der zweite Signalton ertönt (ca. 10 Sekunden).
   Die Ladestation führt nun automatisch einen Neustart durch.
3) Direkt nach dem Neustart der Ladestation muss innerhalb von 60 Sekunden eine RFID-Master-Karte eingelernt werden, indem sie vor das RFID-Lesegerät gehalten wird.

Ein erfolgreiches Einlernen wird mit einem Signalton bestätigt.

Information

Nach dem Einlernen der RFID-Master-Karte blinkt der LED-Balken noch für 60 Sekunden grün und es kann eine, durch die RFID-Master-Karte autorisierte, Ladesitzung gestartet werden. Danach blinkt der LED-Balken blau, um anzuzeigen, dass zum Starten eines Ladevorgangs eine Autorisierung erforderlich ist.

5.2.3 RFID-Slave-Karte einlernen

Die RFID-Slave-Karte kann zur Autorisierung eines Ladevorgangs verwendet werden. Zum Einlernen einer RFID-Slave-Karte ist die RFID-Master-Karte notwendig.

Für das Einlernen darf keine Ladesitzung aktiv sein und es darf auch kein Fahrzeug an der Ladestation angesteckt sein. Der LED-Balken muss blau blinken.

Zum Einlernen der RFID-Slave-Karte gehen Sie wie folgt vor:

1) Die RFID-Master-Karte vor das RFID-Lesegerät halten, bis ein Signalton ertönt.
2) Innerhalb von 3 Sekunden die neu einzulernende RFID-Slave-Karte vor das RFID-Lesegerät halten. Ein erfolgreiches Einlernen wird durch eine ansteigende Tonfolge bestätigt.
3) Den Einlernvorgang innerhalb von 3 Sekunden bestätigen durch erneutes Vorhalten der RFID-Master-Karte. Der Vorgang wird durch eine weitere ansteigende Tonfolge abgeschlossen.

© KEBA

Anschließend blinkt der LED-Balken blau, um anzuzeigen, dass zum Starten eines Ladevorgangs eine Autorisierung erforderlich ist.

5.2.4 RFID-Karten löschen

In manchen Fällen ist es notwendig, die eingelernten RFID-Karten zu löschen. Beispielsweise nach Verlust einer RFID-Karte oder um ohne Autorisierung laden zu können. Es können immer nur alle eingelernten RFID-Karten gelöscht werden, das Löschen einer einzelnen RFID-Karte ist nicht möglich.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1) Gehäuseabdeckung und Anschlussfeldabdeckung entfernen, um zum Service-Taster zu gelangen (siehe 5.2.1 Ladestation vorbereiten).
2) Den "Service-Taster" im Anschlussfeld so lange gedrückt halten, bis der zweite Signalton ertönt (ca. 10 Sekunden).
   Die Ladestation führt nun automatisch einen Neustart durch, dadurch werden alle bisher eingelernten RFID-Karten gelöscht.

Wenn das Löschen erfolgreich war, dann blinkt der LED-Balken grün und ein Laden ohne Autorisierung ist möglich.

5.2.5 RFID-Autorisierung bei Ladenetzwerk

Ist die Ladestation Teil eines Ladenetzwerks (P30 c-series als Slave-Ladestation in einem Master/Slave-Netzwerk), so müssen alle RFID-Karten auf der Master-Ladestation (P30 x-series) eingelernt werden. Die Verwaltung der erlaubten RFID-Karten für das gesamte Ladenetzwerk geschieht an der Master-Ladestation. Informationen dazu befinden sich im spezifisch beigelegten „Konfigurationshandbuch“.

5.3 Autorisierung über Schlüsselschalter

Wenn die Ladestation mit einem Schlüsselschalter ausgestattet ist, kann ein Ladevorgang nur mittels Schlüssel gestartet werden. Der Schlüssel ist nur für das Starten des Ladevorgangs notwendig, anschließend kann der Schlüssel abgezogen werden, da der Ladevorgang auch ohne angesteckten Schlüssel weitergeführt wird.

© KEBA

6 Ladevorgang

6.1 Ladevorgang starten

Das Starten eines Ladevorgangs ist abhängig davon, ob die Ladestation über eine Autorisierung verfügt. Dies ist am LED-Balken sichtbar:

- Grün blinkend: keine Autorisierung notwendig
- Blau blinkend: Autorisierung erforderlich

Information

Wird die Ladestation ohne angestecktes Fahrzeug autorisiert, kann für 60 Sekunden ein Fahrzeug angesteckt und damit eine Ladesitzung gestartet werden.

Ladevorgang starten

Zum Starten gehen Sie wie folgt vor:

1) Anstecken des Ladekabels am Fahrzeug.
2) Bei Ladestation mit Ladebuchse: Anstecken des Ladekabels an der Ladebuchse der Ladestation.
3) Bei Ladestation mit Autorisierung: Autorisierung an der Ladestation mittels Vorhalten einer RFID-Karte oder Einstecken und nach rechts Drehen des Schlüssels durchführen. Der Schlüssel kann anschließend abgezogen werden.

Der Ladevorgang kann nun durch das Fahrzeug gestartet werden.

Tritt während des Ansteck- oder Ladevorgangs eine Unterbrechung auf, wird von der Ladestation automatisch (max. 5 Mal) versucht, den Ladevorgang erneut zu starten. Kann der Ladevorgang nach max. 5 Versuchen immer noch nicht gestartet werden, geht die Ladestation in einen Fehlerzustand. Dieser kann durch ordnungsgemäßes Beenden des Ladevorgangs und eventuellen Neustart der Ladestation behoben werden. Bei wiederholtem Auftreten des Fehlers kontaktieren Sie bitte Ihren Servicepartner.

6.2 Ladevorgang beenden

Zum Beenden des Ladevorgangs gehen Sie wie folgt vor:

1) Ladevorgang am Fahrzeug beenden
2) Bei Ladestation mit Ladebuchse: Abstecken des Ladekabels an der Ladestation
3) Bei Ladestation mit fix montiertem Ladekabel: Verstauen des Ladekabels an der Halterung der Ladestation

Der Ladevorgang ist beendet.

© KEBA

7 Fehlerdiagnose

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
LED-Balken leuchtet nicht	Keine Spannungsversorgung	RCD und Leitungsschutzschalter überprüfen und gegebenenfalls einschalten
	Die Ladestation ist defekt	Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner
Ladevorgang wird nicht gestartet	Das Ladekabel ist nicht richtig eingesteckt	Ladekabel abstecken und erneut anstecken
	Der Ladevorgang wurde nicht richtig durchgeführt	Folgen Sie der Anleitung in "Ladevorgang"
	Die Ladebuchse ist möglicherweise im Verriegelungsbereich verschmutzt oder beschädigt	Ladebuchse reinigen oder austauschen lassen
	Das Fahrzeug benötigt keine Energie oder hat einen Fehler	Fahrzeug überprüfen
	Das Fahrzeug ist auf einen späteren Startzeitpunkt für die Aufladung programmiert	-
	Fehlende Freigabe durch externe Steuereinrichtung (Energieversorger, PV-Anlage, …)	-
Fahrzeug nicht vollständig aufgeladen / erhöhte Ladezeit	Stromreduktion oder Unterbrechung des Ladevorgangs durch Fahrzeug oder Ladestation wegen zu hoher Temperatur	Wenn die Ladestation abgekühlt ist, wird der Ladevorgang fortgesetzt und der Ladestrom gegebenenfalls wieder erhöht. Fahrzeug und Ladestation während des Ladevorgangs vor direkter Sonneneinstrahlung schützen (Carport, Garage, …).
	-	Sichtkontrolle der Ladebuchse auf Verschmutzung, Abnützung oder Beschädigung
	-	Kontaktieren Sie gegebenenfalls Ihren Servicepartner
Ladekabel lässt sich nicht ausstecken	Ladevorgang wurde durch das Fahrzeug nicht beendet	Ladevorgang laut Anleitung des Fahrzeugherstellers beenden
	Die Ladebuchse kann eventuell durch Zugbelastung am Ladekabel nicht entriegeln	Stecker hineindrücken und erneut am Fahrzeug anstecken. Anschließend den Ladevorgang wieder beenden.
LED-Balken blinkt rot	Störung	Störungen müssen grundsätzlich durch das Abstecken des Ladekabels quittiert werden. Für weitere Informationen siehe "FAQs" auf unserer Website.
	-	Schalten Sie die Versorgungsspannung der Ladestation (eingebauter oder vorgeschalteter RCD und Leitungsschutzschalter) aus. Stecken Sie das Ladekabel vom Fahrzeug und der Ladestation ab. Schalten Sie die Versorgungsspannung wieder ein.
	Die Ladestation ist defekt	Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner

Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner. Notieren Sie sich dafür die Produktbezeichnung und Seriennummer des Geräts (siehe "Typenschild").

© KEBA

8 Instandhaltung

Die Ladestation ist grundsätzlich wartungsfrei, muss jedoch vom Eigentümer regelmäßig auf Defekte an der Ladebuchse bzw. am Ladestecker (inklusive Ladekabel) und auf Gehäusebeschädigungen überprüft werden (Sichtkontrolle).

Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, feuchtes Tuch. Hartnäckige Verschmutzungen können mit einem milden, lösungsmittelfreien, nicht scheuernden Reinigungsmittel entfernt werden. Das Reinigungsmittel darf keine anionischen Tenside enthalten.

© KEBA