

Bedienungsanleitung Keywatt 24 Wallbox CE



DUM016055-DE_V003d

ies
Beyond Charging

www.ies-synergy.com

Die Informationen in dieser Dokumentation enthalten allgemeine Beschreibungen und/oder technische Leistungsmerkmale der hierin enthaltenen Produkte. Diese Dokumentation ist nicht als Ersatz für die Bestimmung der Eignung oder Zuverlässigkeit dieser Produkte für bestimmte Benutzeranwendungen gedacht und darf nicht dafür verwendet werden. Jeder Benutzer oder Integrator ist verpflichtet, die geeignete und vollständige Risikoanalyse, -bewertung und -prüfung der Produkte in Bezug auf deren jeweilige spezifische Anwendung oder Nutzung durchzuführen. Weder IES Synergy noch eines ihrer verbundenen Unternehmen oder Tochterunternehmen ist für den Missbrauch der hierin enthaltenen Informationen verantwortlich oder haftbar. Wenn Sie Verbesserungs- oder Ergänzungsvorschläge haben oder Fehler in diesem Handbuch festgestellt haben, teilen Sie uns dies bitte mit.

Sie erklären sich damit einverstanden, dieses Dokument weder ganz noch teilweise, ausgenommen zu Ihrer persönlichen, nicht kommerziellen Verwendung auf irgendeinem Medium nicht ohne schriftliche Genehmigung von IES Synergy zu reproduzieren. Sie erklären sich ebenfalls damit einverstanden, keine Hypertext-Links zu diesem Dokument oder dessen Inhalt herzustellen. IES Synergy gewährt keine Rechte oder Lizenzen für die persönliche und nicht kommerzielle Nutzung des Dokuments oder seines Inhalts, mit Ausnahme einer nicht ausschließlichen Lizenz, das Dokument im vorliegenden Zustand und auf eigene Gefahr einzusehen. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Bei der Installation und Nutzung dieses Produkts müssen alle einschlägigen staatlichen, regionalen und lokalen Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Aus Sicherheitsgründen und zur Sicherstellung der Einhaltung dokumentierter Systemdaten sollte nur der Hersteller Reparaturen an Komponenten durchführen.

Wenn Geräte für Anwendungen mit technischen Sicherheitsanforderungen genutzt werden, müssen die entsprechenden Anweisungen befolgt werden.

Wenn Sie nicht die IES Synergy-Software oder genehmigte Software mit unseren Hardware-Produkten verwenden, kann dies zu Verletzungen, Schäden oder unsachgemäßen Funktionsergebnissen führen.

Die Nichtbeachtung dieser Information zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.

© 2020 IES Synergy. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	4
Hinweis	4
Bitte beachten Sie	4
2. Über das Handbuch	5
Zweck dieses Handbuchs	5
Geltungsbereich des Dokuments	5
Zugehörige Dokumente	5
Nutzerkommentare	5
3. Allgemeine Sicherheitsanweisungen	6
4. Übersicht	7
WBG3 Außenansicht	7
WBG3X Außenansicht	8
5. Spezifikation	9
Haupteinspeisung	9
Technische Spezifikation	10
Einhaltung	13
Lastreduzierung	13
6. Betriebsanweisungen	14
Starten Sie einen Fahrzeugladevorgang	14
Stoppen Sie einen Fahrzeugladevorgang	14
Not-Halt	14
7. Nutzung	15
Mensch / Maschine-Schnittstelle (HMI)	15
Farbcode	15
Ladegerät Staaten	15
Gebührenauswahl	16
Mono-Standard-Version	16
Bi-Standard-Version	16
Tri-Standard-Version	16
Benutzeridentifikation	17
EF-Anschluss	17
EF-Kommunikation	18
EF-Ladung	19
Combined Charging System (CSS) und CHAdeMO	19
AC (nur für WBG3X)	19
Ende der Ladung	20
Combined Charging System (CSS)	20
CHAdeMO	21
AC (nur für WBG3X)	22
Sonstige Meldungen	23
Fehler	24

1. Sicherheitshinweise

Hinweis

Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie es installieren, in Betrieb nehmen oder warten. Die folgenden besonderen Meldungen können in dieser Dokumentation oder auf dem Gerät erscheinen, um vor möglichen Gefahren zu warnen oder auf Informationen aufmerksam zu machen, die ein Verfahren klarstellen oder vereinfachen.



Die Hinzufügung dieses Symbols zu Gefahrenhinweisen weist darauf hin, dass eine elektrische Gefahr besteht, die zu Verletzungen führen kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



Dies ist das Sicherheitswarnsymbol. Es wird verwendet, um Sie auf mögliche Verletzungsgefahren von Personen aufmerksam zu machen. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise nach diesem Symbol, um mögliche Verletzungen oder Tod zu vermeiden.

GEFAHR

GEFAHR weist auf eine unmittelbar Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen **führen wird**.

WARNUNG:

GEFAHR weist auf eine unmittelbar Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen **führen kann**.

VORSICHT

VORSICHT weist auf eine unmittelbar Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder geringfügigen Verletzungen **führen kann**.

HINWEIS

HINWEIS wird verwendet, um sich auf Praktiken zu beziehen, die nicht zu Körperverletzungen führen.

Bitte beachten Sie

Elektrische Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal installiert, betrieben, instand gehalten und gewartet werden. IES Synergy übernimmt keine Verantwortung für die Folgen, die sich aus der Nutzung dieses Materials ergeben.

Eine qualifizierte Person ist eine Person, die über Fähigkeiten und Kenntnisse in Bezug auf den Bau und Betrieb von elektrischen Geräten und deren Installation verfügt und eine Sicherheitsschulung erhalten hat, um die damit verbundenen Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

2. Über das Handbuch

Zweck dieses Handbuchs

Die technische Dokumentation ist ein wesentlicher Bestandteil eines Produkts. Bewahren Sie die technischen Unterlagen bis zur Entsorgung stets in der Nähe des Geräts auf, da sie wichtige Informationen enthalten. Stellen Sie der betreffenden Person die technischen Unterlagen zur Verfügung, wenn Sie das Produkt verkaufen, übertragen oder verleihen.

Dieses Handbuch enthält Informationen, die für die Nutzung der Keywatt 24 Wallbox mono (G3) und multi-standard (G3X) erforderlich sind. Dieses Handbuch muss als Ganzes zusammen mit den anderen zugehörigen Dokumenten gelesen werden. Dieses Handbuch richtet sich an Benutzer der Ladestationen.

Geltungsbereich des Dokuments

Dieses Handbuch betrifft folgende Ladestation:

- P/N: WBG3 3PN CHARGER
- P/N: WBG3 3P CHARGER
- P/N: WBG3 1PN CHARGER
- P/N: WBG3X_TRI S 3PN CHARGER
- P/N: WBG3X_TRI 3PN CHARGER
- P/N: WBG3X_BI 3PN CHARGER
- P/N: WBG3X_BI 3P CHARGER
- P/N: WBG3X_BI 1PN CHARGER

Zugehörige Dokumente

Dokumententitel	Produkt	Referenz
Installationshandbuch	WBG3	DIM016055-DE
Installationshandbuch	WBG3X	DIM016197-DE
Bedienungsanleitung	WBG3/G3X	DUM016055-DE
Servicehandbuch	WBG3/G3X	DMM016055-EN

Nutzerkommentare

Bitte schreiben Sie uns, um uns etwaige Ungenauigkeiten oder Auslassungen mitzuteilen oder allgemeine Kommentare oder Vorschläge zur Qualität dieses Handbuchs zu machen.

3. Allgemeine Sicherheitsanweisungen

HINWEIS



BEWAHREN SIE DIESES HANDBUCH AUF

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf, um einen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb zu gewährleisten.
- Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen für das DC-Schnellladegerät, die bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung des Geräts zu beachten sind.
- Dieses Gerät muss von qualifiziertem elektrischem Personal installiert, eingestellt und gewartet werden, das mit dem Bau und Betrieb dieses Typs von Geräten und den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.
- Der mit dem Gerät gelieferte Verriegelungsschlüssel sollte an einem sicheren und bekannten Ort aufbewahrt werden, von einer Person, die den Inhalt dieses Handbuchs gelesen und verstanden hat.
- Öffnen Sie die Frontabdeckung zu keinem Zeitpunkt, während die Eingangsleistung vorhanden ist.
- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn die Schranktür geöffnet oder entriegelt ist.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu Schäden am Gerät führen.

⚠️ WARNUNG



GEFAHR VON STROMSCHLAG, VERLETZUNG UND/ODER VERBRENNUNG

- Nur qualifiziertes, geschultes und autorisiertes Personal kann dieses Gerät reparieren, austauschen oder einstellen.
- Stellen Sie sicher, dass der AC-Eingangsschutzschalter ausgeschaltet ist und 0 V vor dem Schutzschalter misst.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn die Kabel (Eingang oder Ausgang) ausgefranst sind, eine beschädigte Isolierung oder andere Anzeichen von Beschädigung aufweisen.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn die Ummantelung der EF-Anschlüsse gebrochen, gerissen, offen sind oder andere Anzeichen von Beschädigungen zeigen.
- Bei diesem Gerät werden Teile wie Schalter und Relais verwendet, die zur Bildung von Lichtbögen oder Funken neigen, wenn sie in einer Garage verwendet werden. Sie sollten sich in einem dafür vorgesehenen Raum oder mindestens 500 mm über dem Boden befinden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen

⚠️ VORSICHT

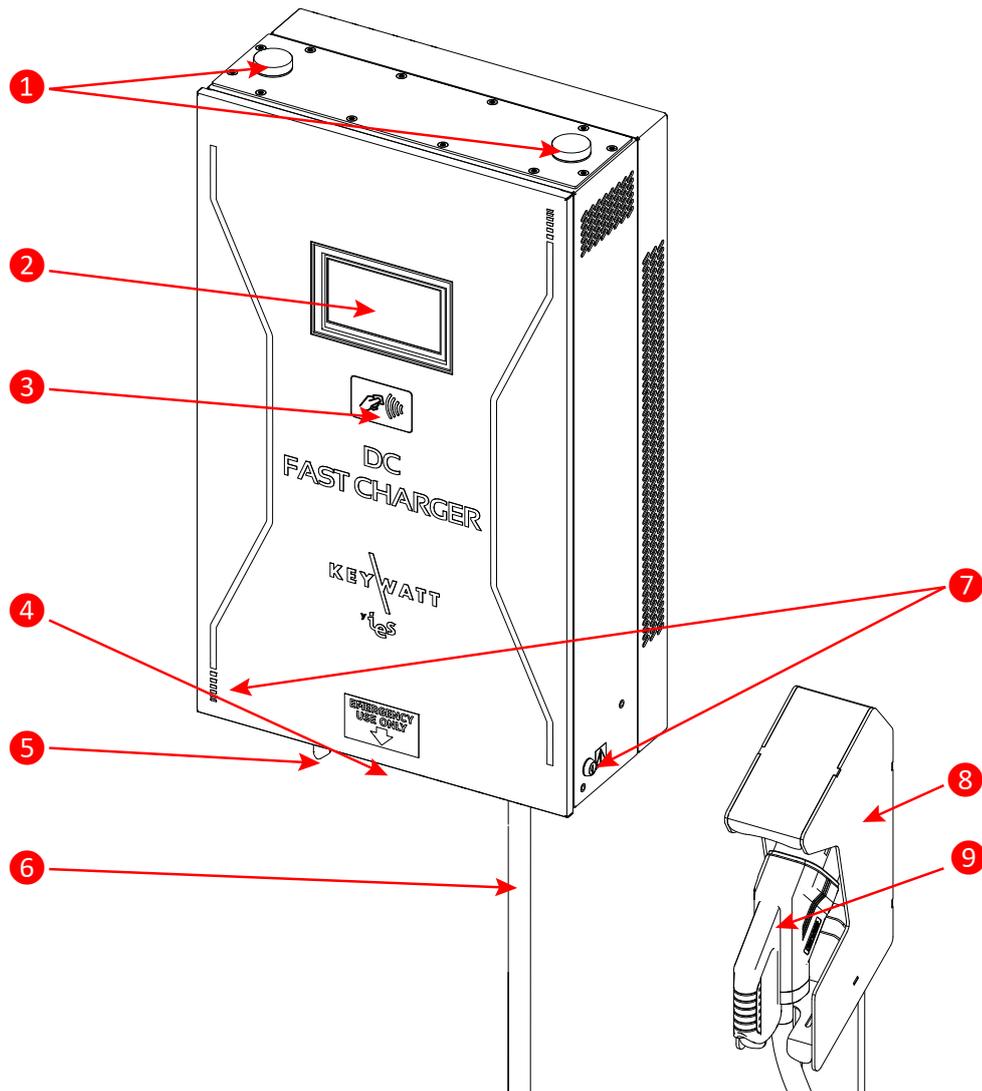


GEFAHR VON SCHÄDEN AN DER KLEMME

- Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn die Kabel (Eingang oder Ausgang) ausgefranst sind, eine beschädigte Isolierung oder andere Anzeichen von Beschädigung aufweisen.
 - Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn die Ummantelung der EF-Anschlüsse gebrochen, gerissen, offen sind oder andere Anzeichen von Beschädigungen zeigen.
 - Verwenden Sie keine Verlängerungsschnur oder einen zweiten Kabelsatz zusätzlich zu dem Kabelsatz, der als Anschluss des EF an die EFSE dient.
 - Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz in Wohnumgebungen vorgesehen und bietet möglicherweise keinen ausreichenden Schutz für den Funkempfang in solchen Umgebungen.
- Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder zu Schäden am Gerät führen.**

4. Übersicht

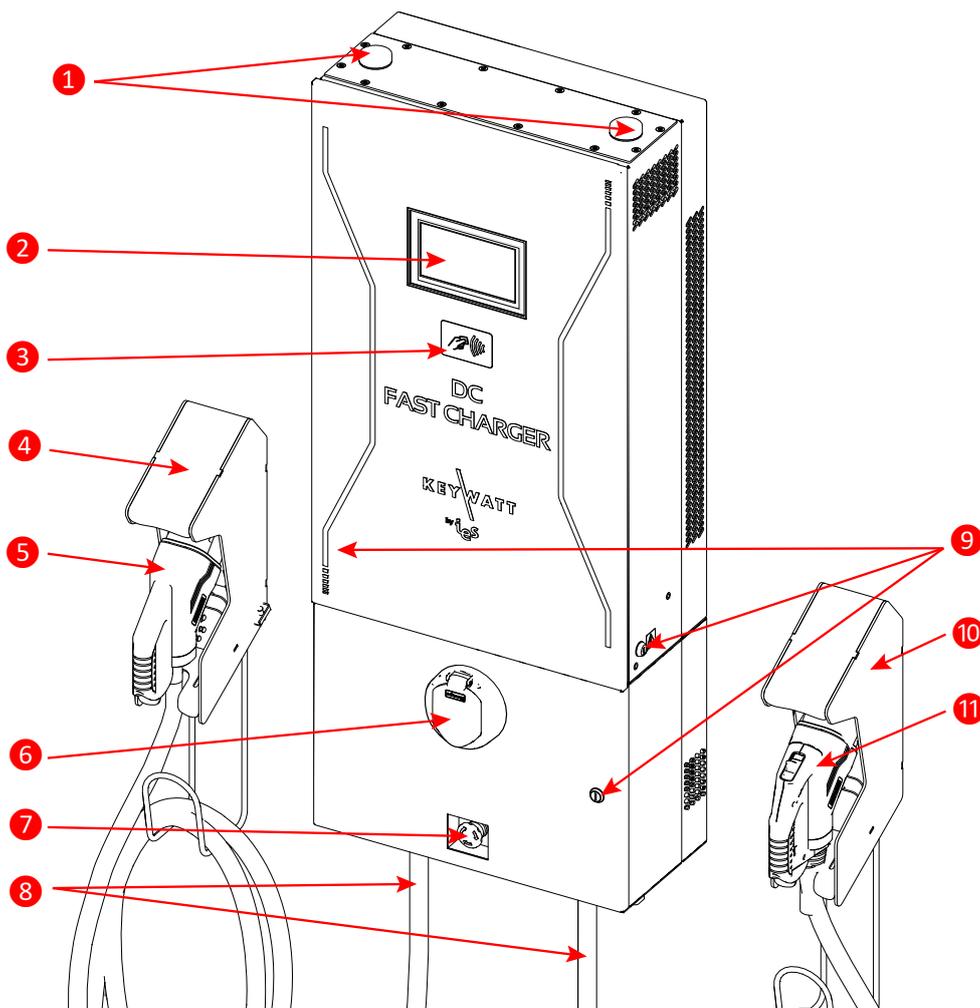
WBG3 Außenansicht



Position	Beschreibung
1	Antennen
2	7" Touchscreen-Display
3	RFID-Leser
4	Not-Halt-Knopf
5	Eingangskabel
6	Ausgangskabel
7	Schlüsselverriegelung
8	Steckerhülse
9	Ausgang DC-Koppler

Hinweis: Kann sich je nach Version oder technischen Änderungen ändern

WBG3X Außenansicht



Position	Beschreibung
1	Antennen
2	7" Touchscreen-Display
3	RFID-Leser
4	Steckerhülse
5	Ausgang Combo 2 DC-Koppler
6	Netzsteckdose Typ 2 S
7	Not-Halt-Knopf
8	Ausgangskabel
9	Schlüsselverriegelungen
10	Steckerhülse
11	Ausgang CHAdeMO DC-Koppler

Hinweis: Kann sich je nach Version oder technischen Änderungen ändern

5. Spezifikation

Haupteinspeisung

Die Ladestation kann an mehrere Stromversorgungen angeschlossen werden, wie in den folgenden Tabellen aufgeführt.

Hauptstromzuführungen 3-phasig $L_1/L_2/L_3 + N + PE$ 3x400V _{AC} (Phase zu Phase)			
Netz 3-phasiger Spannungsbereich	V _{AC}	400 V _{AC}	± 10%
Geerdetes elektrisches System	TT;TN		
Frequenzbereich	f	50 Hz	± 10%
Eingangsnennstrom	I _{AC}	40-32A (mono-std)	Nom
		38A (bi-std)	
		70A (tri-std)	
Maximaler Eingangsstrom	I _{AC}	45A (mono/bi-std)	Max
		78A (tri-std)	
Leistungsfaktor	PF	0,99	Nom
Effizienz	η	95 %	Max
Oberschwingungsstrom bei Netznennspannung	THDi	< 13 %	Max

Hauptstromzuführungen 3-phasig $L_1/L_2/L_3 + PE$ 3x208-240V _{AC}			
Netz 3-phasiger Spannungsbereich	V _{AC}	208-240 V _{AC}	± 10%
Geerdetes elektrisches System	TT;TN; IT ⚠ Warnung für WBG3X: IT geerdetes elektrisches System für AC-Laden verboten		
Frequenzbereich	f	50 Hz	± 10%
Eingangsnennstrom	I _{AC}	72-63A	Nom
Maximaler Eingangsstrom	I _{AC}	80A	Max
Leistungsfaktor	PF	0,99	Nom
Effizienz	η	95 %	Max
Oberschwingungsstrom bei Netznennspannung	THDi	< 13 %	Max

Hauptstromzuführung einphasig L + N + PE 1x220-240V _{AC}			
Netz einphasiger Spannungsbereich	V _{AC}	220-240 V _{AC}	± 10%
Geerdetes elektrisches System	TT;TN		
Frequenzbereich	f	50 Hz	± 10%
Eingangsnennstrom	I _{AC}	123-112A	Nom
Maximaler Eingangsstrom	I _{AC}	140A	Max
Leistungsfaktor	PF	0,99	Nom
Effizienz	η	95 %	Max
Oberschwingungsstrom bei Netznennspannung	THDi	< 13 %	Max

Technische Spezifikation

Interner AC Eingangs-Schutzschalter			
Einschaltstrombegrenzung pro Phase	$I_{\text{EINSCHALTGRENZWERT}}$	$< 3 \times I_{\text{AC}}$	Max
Bemessungsstrom-Sicherung (pro Modul)	$I_{\text{UNTERBRECHUNG Bemessung}}$	80A	Typ
Schaltvermögen der Sicherungen	$I_{\text{UNTERBRECHUNG Fähigkeit}}$	80 000A	Max
Max. Erdschlussstrom	$I_{\text{ABLEITUNG}}$	$< 3,5 \text{ mA}$	Max
Not-Halt-Verbindung	Ja		
Überspannungskategorie (IEC60664-1)	III		
Isolationsschutzklasse (IEC60664-1)	Klasse I		
DC-Ausgang			
COMBO 2 ausgangsspannung	$V_{\text{DC- max}}$	$530 V_{\text{DC}}$	Max
	$V_{\text{DC- min}}$	$200 V_{\text{DC}}$	Min
CHAdEMO ausgangsspannung	$V_{\text{DC- max}}$	$500 V_{\text{DC}}$	Max
	$V_{\text{DC- min}}$	$150 V_{\text{DC}}$	Min
Ausgangsstrom	$I_{\text{DC- max}}$	$65A^{(1)(2)}$	Max
	$I_{\text{DC- min}}$	$1,5A$	Min
Max. Ausgangsleistung	P_{OUT}	24kW	Max
Ausgangsstecker (Ladestationsseite)	Permanente Befestigung		
Kfz-Steckkupplung	Stecker #1 ⁽⁵⁾	COMBO 2 ⁽⁵⁾	
	Stecker #2 ⁽⁵⁾	CHAdEMO ⁽⁵⁾	
Ausgangskabellänge	Meter	3,5 (5,2 in option)	-10/+0%
AC-Ausgang (für WBG3X_TRI 3PN)			
AC-Ausgangsspannung	$V_{\text{AC- nom}}$	$400 V_{\text{AC}}$	$\pm 10\%$
AC-Ausgangsstrom	$I_{\text{AC- max}}$	32 A	Max
Max. Ausgangsleistung	P_{OUT}	22 kVA	Max
Kfz-Buchse	Stecker #3	AC-Typ 2 S	
Verbindungstyp	Fall "B" Verbindung (Modus3) Abnehmbares Kabel		
Interner DC-Ausgang			
Hardware- und Software-Kurzschlusschutz	Ja		
Software- und Hardware-Überspannungsschutz	Einstellbar	+10% max	
Übertemperaturschutz	-	70	°C
Verpolungsschutz	Ja		
DC-Ausgangsschutz	Ja (2 Pole)		
Bemessungsstrom-Sicherung (Ausgang)	$I_{\text{SICHERUNG}}$	125	A
Galvanische Isolierung	$V_{\text{Eingabe/Ausgabe}}$	4800 (G3) 5200 (G3X)	V_{DC}
Maximale Zeit für DC-Leitungsentladung < 60V	$T_{<60V}$	1	s
Interner DC-Ausgangsschutz (nur WBG3X)			
Einschaltstrom	230A während 100 μ s 30A während der folgenden Sekunde		

Interner DC-Ausgangsschutz (nur WBG3X)		
Kurzschlussbuchse I ² t	A ² s	75 000
Leistungsschalter für Wechselstromkreis	50A Kurve C	

Eingebettetes Isolationsgerät	
Reaktionszeit (tan)	< 3 Sek. für asymmetrischen Defekt <62 Sek. für symmetrischen Defekt
Selbsttestzeit	Beim Einschalten und alle 60s während des Ladevorgangs
Innenwiderstand Ri des Messkreises	1.5 mOhm dauerhaft 750 kOhm kontinuierliche Messung 300 kOhm bei gleichzeitiger Schaltmessung
Messverfahren	Kontinuierliche und schaltende Messwiderstandsmethode
Messstrom Im	< 1,4mA bei RF=0
Messbereich (Ran)	20 kOhm ... 300 kOhm
Relative Unsicherheit	± 15%
Leitung L+/L- Spannung (Un)	DC 150V...530V
Systemleckagevermögen Ce	≤ 1µF: Der Reaktionswert (Ran) und die -zeit (tan) werden bei einer Kapazität von mehr als 1µF nicht garantiert
Parallelisierung	⚠ Warnung: Schließen Sie das Isolationsüberwachungsgerät (IMD) nicht parallel an!! Der Reaktionswert (Ran) und die -zeit (tan) werden nicht garantiert

Hochfrequenzeigenschaften				
Das Gerätemodul bietet Kunden eine globale Netzabdeckung für die Konnektivität von UMTS/HSPA+ und ist vollständig abwärtskompatibel mit den vorhandenen EDGE und GSM/GPRS-Netzen.				
	Frequenzband (MHz)		Ausgangsleistung (dBm)	
	Tx	Rx	Min	Max
GSM850/EGSM900 (GMSK)	880-915	925-960	5 ±5dB	33 ±2dB
GSM850/EGSM900 (8-PSK)	880-915	925-960	0 ±5dB	27 ±3dB
DCS1800/PCS1900 (GMSK)	1710-1785	1805-1880	0 ±5dB	30 ±2dB
DCS1800/PCS1900 (8-PSK)	1710-1785	1805-1880	0 ±5dB	26 ±3dB
WCDMA	B1/B2/B4-B6/B8/B19	B1/B2/B4-B6/B8/B19	<-49	24 +1/-3dB
LTE-FDD	B1-B5/B7/B8/B12/ B13/B18-B20/B25/ B26/B28	B1-B5/B7/B8/B12/ B13/B18-B20/B25/ B26/B28	<-39	23 ±2dB
LTE-TDD	B38-B41	B38-B41	<-39	23 ±2dB

Eigenschaften des RFID-Lesegeräts	
Um eine Aufladung zu starten, müssen Benutzer eine kontaktlose RFID-Karte über den Kartenleser ziehen.	
Frequenzbänder	13.56 Mhz
Ausgangsleistung	-5dBuA/m@3m

Allgemeines & Abmessungen			
Außenmaße (mm)	H x B x T	860 x 507 x 250 mm (G3) 1225 x 507 x 250 mm (G3X)	
Gewicht (ohne Kabel oder Halterung)	kg	66 kg (G3) 93 kg (G3X)	Max

Allgemeines & Abmessungen			
Installationstyp:	Wand- / Sockelmontage		
Befestigungspunkte	8 Schrauben		
Schutzart (EN60529)	IP55		
Kühlsysteme	Kühlkörper mit gezwungenen Luftstrom durch Lüfter IP55 ohne Luftfilter		
Lärm (1 m, alle Richtungen)	Db(A)	65dbA (1m)	
Klima- und Umweltauflagen			
Betriebstemperatur (mit Derating)	-25 °C bis + 55 °C ⁽³⁾		
Lagertemperatur	-25°C bis +60°C		
Relatives Feuchtigkeit	RH	10% bis 95%	
Installationshöhe	Höhe	2 000m	Max
Normen und Standards			
Funkanlagen-Richtlinie (RED)	2014/53/EU		
Effiziente Nutzung des Funkspektrums (RED)	ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908-1 V11.1.1 ETSI EN 301908-2 V11.1.2 ETSI EN 301908-13 V11.1.2 ETSI EN 300 330 v2.1.1		
Leitfähiges Ladesystem für Elektrofahrzeuge Teil 1: Allgemeine Anforderung	IEC 61851-1		
Leitfähiges Ladesystem für Elektrofahrzeuge Teil 22: AC-Ladestation für Elektrofahrzeuge	IEC 61851-22		
Leitfähiges Ladesystem für Elektrofahrzeuge Teil 23: DC-Ladestation für Elektrofahrzeuge	IEC 61851-23 (nur für WBG3X)		
Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge Teil 24: Digitale Kommunikation zwischen einer Gleichstromladestation für Elektrofahrzeuge und dem Elektrofahrzeug zur Steuerung des Gleichstromladevorgangs	IEC 61851-24		
EG-Elektromagnetische Richtlinie (EMC)	IEC 61851-21-2 (nur für G3) EN 61000-3-11 (nur für G3X) EN 61000-3-12 (nur für G3X) EN 61000-6-2 (nur für G3X) EN 61000-6-4/A1 (nur für G3X) EN 301489 v2.2.0 (nur für G3X) EN 301489-17 V3.2.0:2017 (nur für G3X)		
Isolationsüberwachungsgerät (IMD)	IEC 61557-1 IEC 61557-8		
RoHS	2015/863/EU (nur für G3) 2011/65/EU (nur für G3X)		
Konformitätserklärung CE ⁽⁴⁾	Ja		
EF-Bereit (nur für G3X)	Konform		

¹⁾ Max-Ausgangsstrom wird an den maximalen Strom des Fahrzeugsteckers angepasst.

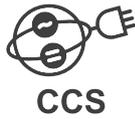
²⁾ Ausgangsstrom kann mit der Leistungsreduzierung gegenüber der Temperatur sogar reduziert werden.

³⁾ Potentialabsenkung über 35 °C.

⁴⁾ Die auf dem Produkt angebrachte CE-Kennzeichnung bescheinigt die Konformität des Produkts mit den geltenden Anforderungen der einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft.

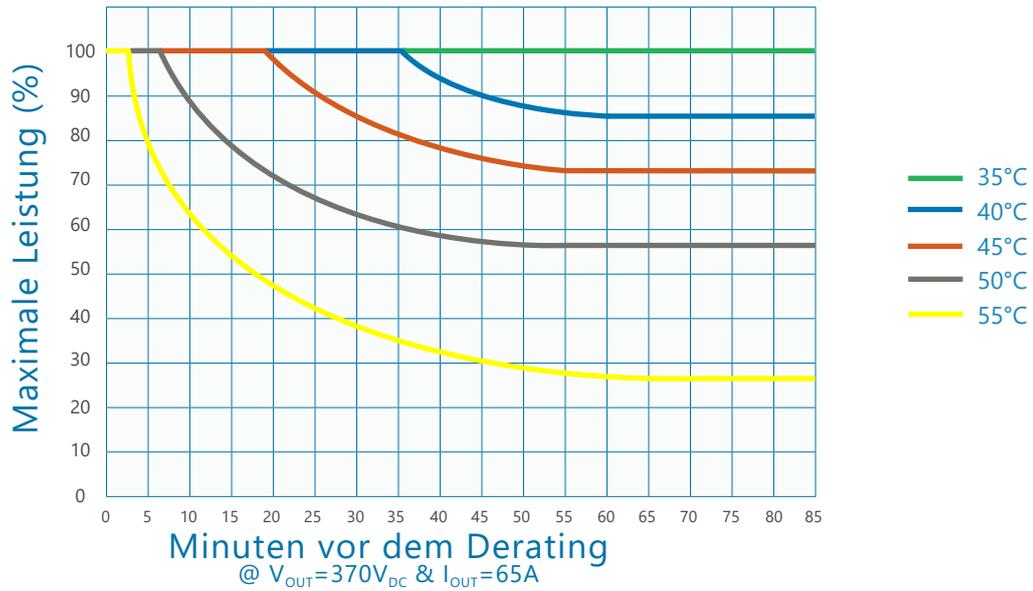
⁵⁾ Bei der Wallbox G3 haben Sie nur einen Combo- oder ChAdeMO-Anschluss.

Einhaltung



Lastreduzierung

Da eine direkte Korrelation zwischen dem Strom und der Umgebungstemperatur besteht, wird für alle Lades-tationen eine Derating-Kurve bereitgestellt.



6. Betriebsanweisungen

Starten Sie einen Fahrzeugladevorgang

Vor dem Start eines Ladevorgangs

Stellen Sie sicher, dass das Gerät ist unter Beachtung der Zusammenbauanweisungen zusammengebaut wurde, bevor es benutzt wird.

Sie müssen eine aktivierte RFID-Karte auf dem Backend-Server haben oder mit der Backend-App verbunden sein.

Hinweis: Die RFID-Karte MIFARE 1k wird empfohlen.

1. A) Ziehen Sie eine aktivierte RFID-Karte einmal über den Kartenleser oder
B) Starten Sie den Ladevorgang per Fernzugriff über eine mit dem Backend verknüpfte Anwendung
2. A) Das Gerät gibt einen Signalton aus, um anzuzeigen, dass das Lesen der Karte erfolgreich war.
B) Warten Sie auf die Anzeige
3. Das Display zeigt an, ob der Ladevorgang autorisiert wurde
4. Das Display zeigt dem Benutzer an, wann er das Fahrzeug verbinden soll
5. Stecken Sie den Koppler fest in das Fahrzeug. Die Verriegelung sollte klicken
6. Beobachten Sie die Anzeige und der Ladevorgang beginnt, sobald das Fahrzeug das Ladegerät bestätigt

Stoppen Sie einen Fahrzeugladevorgang

Das Ladegerät stoppt den Ladestopp-Vorgang automatisch, wenn der Ladevorgang beendet ist. Schnelles Aufladen erfolgt bis zu 80% des Ladezustands der Fahrzeugbatterie. Das Ladegerät passt seine Leistung entsprechend den Anforderungen des Fahrzeugs, den Umgebungstemperaturen und anderen Faktoren an.

Um den Ladevorgang vor dem Ende des Ladezyklus zu beenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. A) Ziehen Sie die gleiche Karte, mit der der Vorgang gestartet wurde, über den Kartenleser oder
B) Stoppen Sie den Ladevorgang per Fernzugriff über eine mit dem Backend verknüpfte Anwendung
2. Das Display zeigt an, dass die Sitzung beendet wird
3. Sobald der Vorgang beendet ist, entriegelt das Fahrzeug den Koppler. Möglicherweise ist ein Klick am Fahrzeug/Koppler zu hören
4. Nach dem Entriegeln entfernen Sie es aus dem Fahrzeugladeeinlass
5. Platzieren Sie den Koppler wieder in der Ladestation

Not-Halt

Im Notfall kann der Not-Aus-Knopf gedrückt werden, um den Ladevorgang sofort zu beenden.

Zum Not-Aus gehen Sie folgendermaßen vor:

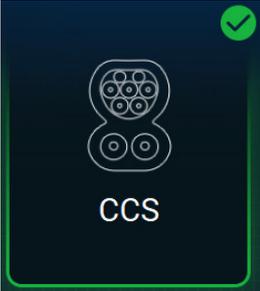
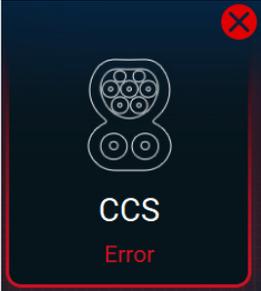
1. Drücken Sie den Not-Aus-Knopf unter dem Ladegerät
2. Das Display zeigt den Text an „Fehler aufgetreten: 0x02 Not-Halt wurde ausgeführt. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug vom Stromnetz und vergewissern Sie sich, dass die Nottaste gelöst wurde.“
3. Trennen Sie den Koppler vom Fahrzeug.

Zum Zurücksetzen nach einem Not-Halt drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, bis er nach außen springt. Nach einem Selbsttest entfernt das Display die Not-Halt-Meldung und ist für einen neuen Vorgang bereit.

7. Nutzung

Mensch / Maschine-Schnittstelle (HMI)

Farbcode

	Festes	Blinkendes		
Verfügbar	Vorbereiten/Fertigstellen	Aufladen	Nicht verfügbar	Fehler:
				
				

Hinweis: Gilt für COMBO, CHAdeMO und AC.

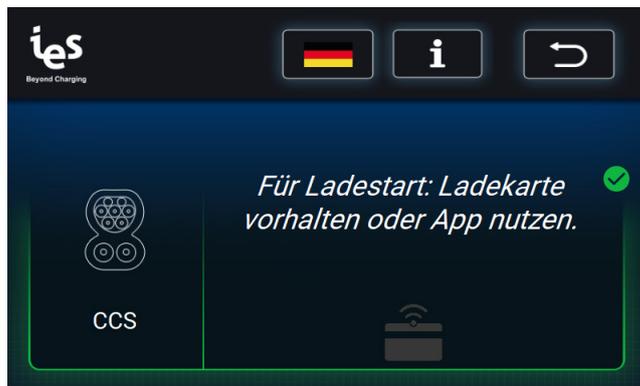
Ladegerät Staaten

- **Verfügbar:** Connector verfügbar
- **Vorbereiten:** Ladevorbereitung
- **Abschlussnummer:** Ladeende oder beendet, aber der Stecker ist noch mit dem Fahrzeug verbunden
- **Nicht verfügbar:** Connector nicht verfügbar
- **Fehler:** Ein Fehler ist aufgetreten

Gebührenauswahl

Je nach Konfiguration bietet die Wallbox bis zu 3 Anschlussmöglichkeiten an das Fahrzeug.

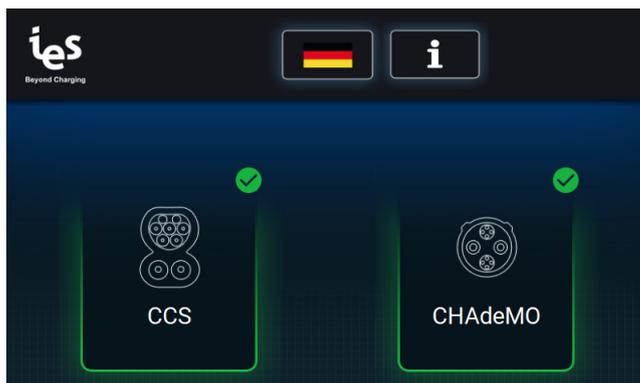
Mono-Standard-Version



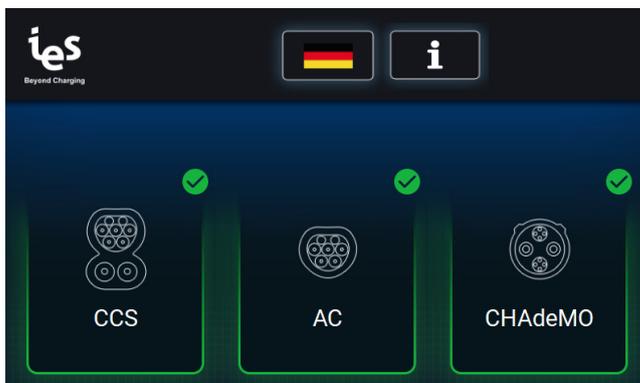
Hinweis: Gilt für COMBO und CHAdeMO.

Bi-Standard-Version

Die Wahl der Ladeart erfolgt durch Auswahl des richtigen Logos direkt auf dem Touchscreen.



Tri-Standard-Version

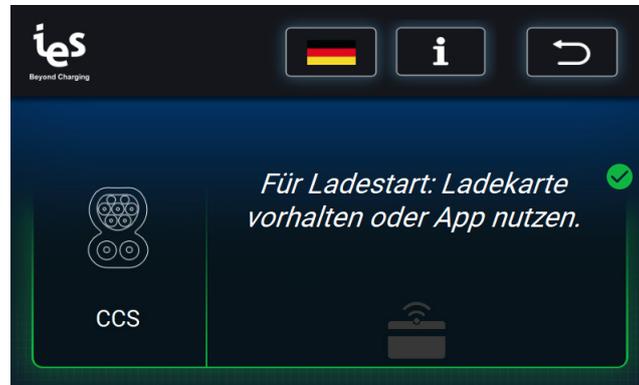


Benutzeridentifikation

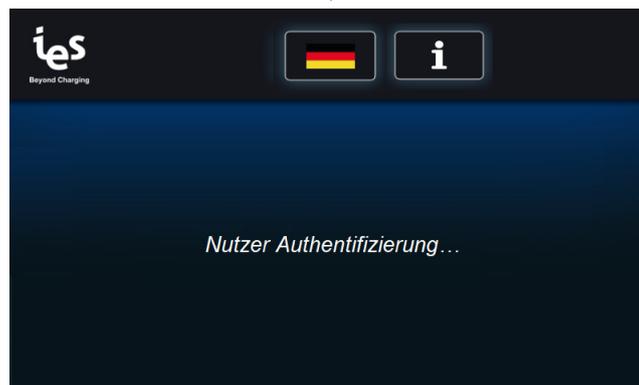
Sobald der Ladeart ausgewählt ist, wird ein Identifikationsbildschirm angezeigt.

Wenn ein Benutzer das Elektrofahrzeug aufladen möchte, gibt es zwei Möglichkeiten, die Ladestation zu identifizieren:

- eine aktivierte RFID - Karte einmal über den Kartenleser zu ziehen, oder
- Fernstart des Ladevorgangs über eine mit dem Überwachungstool verknüpfte Anwendung.



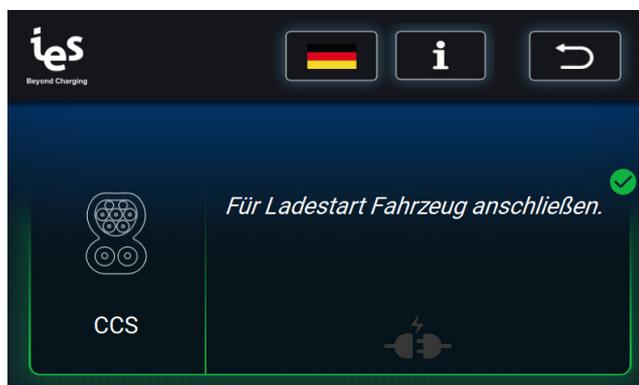
Hinweis: Gilt für COMBO, CHAdeMO und AC.



Hinweis: Gilt für COMBO, CHAdeMO und AC.

EF-Anschluss

Die Ladestation fordert den Benutzer auf, das EF mit dem folgenden Bildschirm zu verbinden:



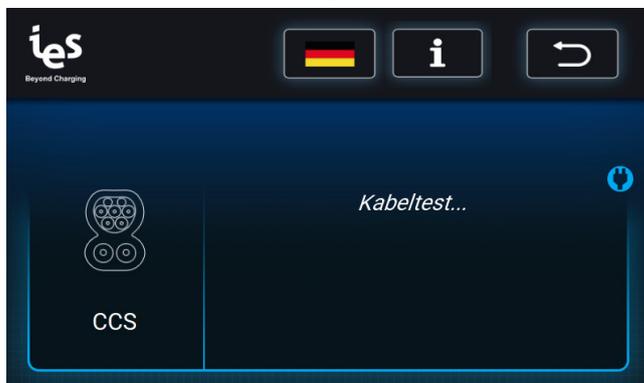
Hinweis: Gilt für COMBO, CHAdeMO und AC.

EF-Kommunikation

Vor dem Starten eines Ladevorgangs kommuniziert die Ladestation mit dem Elektrofahrzeug, um Informationen zu sammeln. Alle diese Schritte sind notwendig, um die Ladestationsparameter an das Elektrofahrzeug anzupassen.



Hinweis: Gilt für COMBO, CHAdeMO und AC.

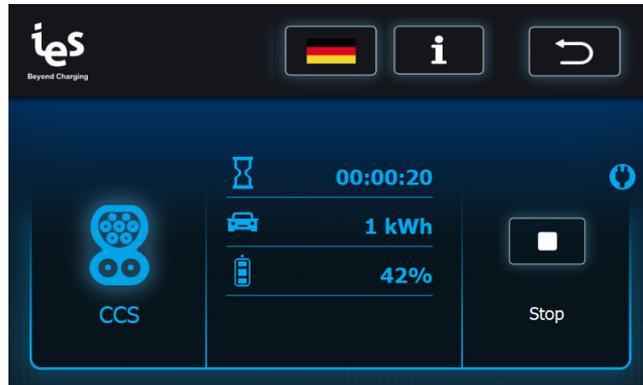


Hinweis: Gilt für COMBO und CHAdeMO.

EF-Ladung

Combined Charging System (CCS) und CHAdeMO

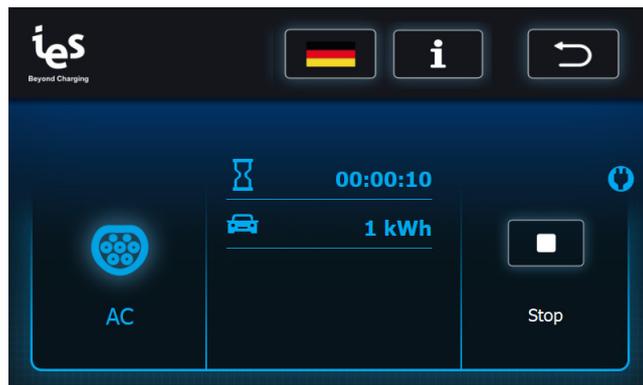
Während des Ladens des Elektrofahrzeugs zeigt die Ladestation die Ladeinformationen an (Zeit seit Ladebeginn, geladene Energie und prozentualer Ladezustand).



Hinweis: Gilt für COMBO und CHAdeMO.

AC (nur für WBG3X)

Während des Ladens des Elektrofahrzeugs zeigt die Ladestation die Ladeinformationen an (Zeit seit Ladebeginn und geladene Energie).

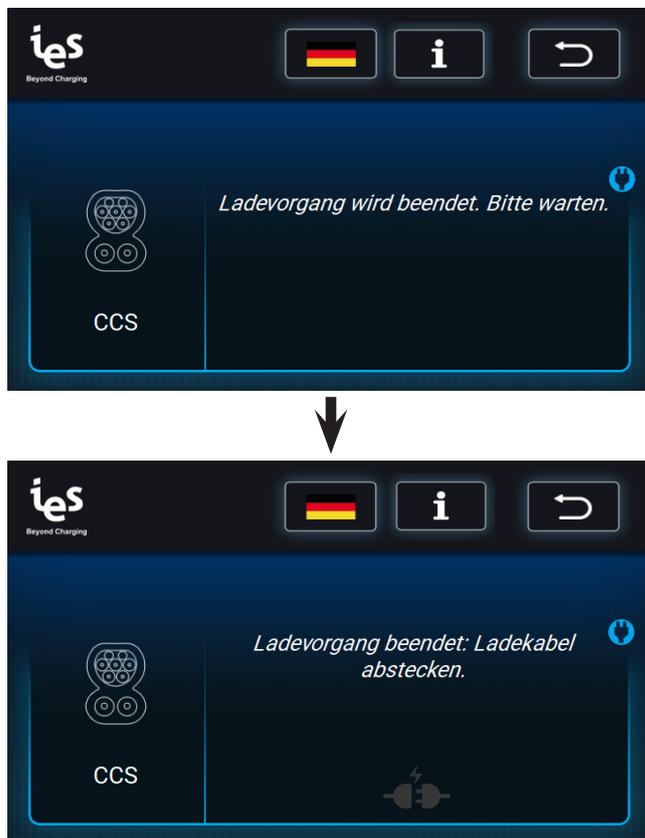


Ende der Ladung

Nach dem Aufladen des Elektrofahrzeugs führt die Ladestation mehrere Steuerungsschritte durch, bevor das Fahrzeug getrennt wird.

Combined Charging System (CSS)

Wenn das COMBO-Protokoll verwendet wird, kann der Benutzer das Fahrzeug nach Abschluss des Ladevorgangs vom Stromnetz trennen.



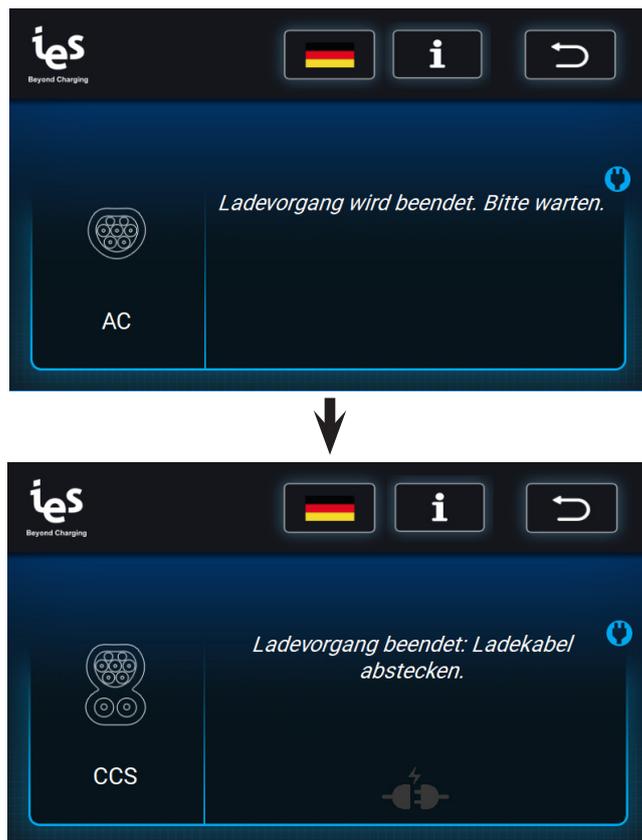
CHAdeMO

Wenn das CHAdeMO-Protokoll verwendet wird, muss der Benutzer nach dem Abziehen seines Fahrzeugs das rote Kreuz drücken.



AC (nur für WBG3X)

Wenn das AC-Typ-2-S-Protokoll verwendet wird, kann der Benutzer das Fahrzeug nach Abschluss des Ladevorgangs vom Stromnetz trennen.



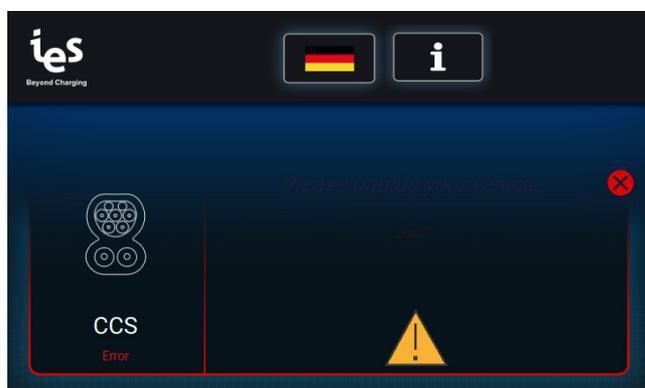
Sonstige Meldungen

Meldung	Beschreibung
Fehler beim Verbinden mit dem Server. Booten unterbrochen! Bitte rufen Sie den Support an.	Meldung beim Start der Ladestation, wenn der Backend-Server die Verbindung ablehnt.
Fehler beim Verbinden mit dem RFID-Lesegerät. Booten unterbrochen! Bitte rufen Sie den Support an.	Meldung beim Start der Ladestation, wenn das RFID-Modul nicht funktioniert. Bitte kontaktieren Sie den Support.
Fehler beim Anschließen an die Kommunikationsteuereinheit. Booten unterbrochen! Bitte rufen Sie den Support an.	Meldung beim Start der Ladestation, wenn die CCU-Platine nicht funktioniert. Bitte kontaktieren Sie den Support.
Fehler beim Anschließen an die AC-Einheit. Booten unterbrochen! Bitte rufen Sie den Support an.	Nur WBG3X: Meldung, die beim Start der Ladestation angezeigt wird, wenn die AC-PowerShare-Karte nicht funktioniert. Bitte wenden Sie sich an den Support.
Wechselstromschütz ausgefallen. Trennen Sie alle angeschlossenen Fahrzeuge vom Stromnetz und rufen Sie den Support an.	Nur WBG3X: Meldung, die beim Start der Ladestation angezeigt wird, wenn die AC-PowerShare-Karte nicht funktioniert. Bitte wenden Sie sich an den Support.
Ladegerät außer Betrieb. Laden hier nicht möglich.	Ladegerät außer Betrieb. Backend Server-Ladeanfrage wird nicht akzeptiert
Ladegerät außer Betrieb. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug.	Ladegerät außer Betrieb. Backend Server-Ladeanfrage wird nicht akzeptiert. Das Fahrzeug trennen.
Autorisierung fehlgeschlagen! Bitte versuchen Sie die Identifizierung erneut.	Benutzer wurde vom Backend-Server abgelehnt.
Ladegerät offline. Einrichten zum Ablehnen des Offline-Ladens.	Ladegerät offline.
Error Timeout. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und identifizieren sich.	Timeout, Benutzer identifiziert, trennen Sie das Fahrzeug, bevor Sie sich erneut identifizieren.
Verbindung hergestellt. Warten auf den Startbefehl des Autos...	Nur WBG3X: Dieser Bildschirm kann angezeigt werden, wenn der Benutzer das Netz auflädt. Das Fahrzeug entscheidet, wann der Ladevorgang beginnt.
Schließen Sie Ihr Fahrzeug an, um den Ladevorgang zu starten. Fahrzeug nicht erkannt. Wiederholen... X	Nur CHAdeMO: Benutzer identifiziert und wartet auf den Anschluss des Elektrofahrzeugs.
Fehler: Autorisierung fehlgeschlagen. Sie können den Ladevorgang nicht stoppen.	Der Ladevorgang kann nicht von diesem Benutzer unterbrochen werden, der vom Backend-Server nicht erkannt wird.
Um den Ladevorgang zu stoppen, verwenden Sie Ihre RFID-Karte oder Ihre Anwendung.	Der Benutzer möchte den Ladevorgang stoppen. Er sollte sich identifizieren, um den Ladevorgang abzuschalten und das Fahrzeug trennen zu können.
Laden beendet Falscher RFID-Ausweis. Trennen Sie Ihr Fahrzeugs.	Nicht in CHAdeMO: Benutzer vom Backend-Server nicht erkannt... Ladevorgang abgebrochen. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Meldung	Beschreibung
Aufladung erfolgt. Falscher RFID-Pass. Bitte drücken Sie X, wenn Ihr Fahrzeug vom Stromnetz getrennt ist.	Nur CHAdeMO: Benutzer vom Backend-Server nicht erkannt ... Ladevorgang abgebrochen. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
Station wurde abgeschaltet. Bitte führen Sie einen Neustart durch.	Ladestation wurde abgeschaltet. Bitte wenden Sie sich an den Support, um die Ladestation neu zu starten.
Station wird aktualisiert... Ladevorgang nicht verfügbar.	Ladestation wird aktualisiert. Bitte warten Sie.
Fehler bei der Aktualisierung. HIER BITTE NICHT LADEN. Warten Sie auf die korrekte Aktualisierung.	Fehler bei der Aktualisierung. Bitte wenden Sie sich an den Support, um die Ladestation neu zu starten.
Zurücksetzen per Fernzugriff gestartet... Die Station wird jetzt neu gestartet.	Station wird neu gestartet.
Die Station wurde neu gestartet. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug.	Nur CCS: Station wurde während eines Ladevorgangs neu gestartet. Bitte ziehen Sie den Netzstecker und versuchen Sie es erneut, um die Aufladung zu starten.
Warnung: Isolierungsfehler.	Kabelisolierung fehlgeschlagen. Bitte kontaktieren Sie den Support.

Fehler

Die Fehlermeldungen werden mit einem charakteristischen Bildschirm angezeigt. Sie sind somit für den Benutzer leicht erkennbar. Ein Warnsymbol wird zusammen mit der Fehlermeldung angezeigt (siehe unten).



Die folgende Tabelle führt die Fehlermeldungen auf, die auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Fehler:	Fehler Auflösung
Aufgetretener Fehler: 0x02 - 0X03 - 0X81 Not-Halt. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug vom Stromnetz und lösen Sie die Nottaste.	Nicht in CHAdeMO: Not-Aus wurde eingeleitet. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug vom Stromnetz und lassen Sie den Notruftaster los.
Aufgetretener Fehler: 0x02 - 0X03 - 0X81 Not-Halt. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug vom Stromnetz und lösen Sie die Nottaste.	Nur CHAdeMO: Not-Aus wurde eingeleitet. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug vom Stromnetz, drücken Sie X und lassen Sie den Notruftaster los.
Aufgetretener Fehler: 0x0A - 0x86 Die Ladestation überhitzt. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und prüfen Sie, dass keine Lüftungsöffnung blockiert ist.	Nicht in CHAdeMO: Die Ladestation überhitzt. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und prüfen Sie, dass keine Lüftungsöffnung blockiert ist.

Fehler:	Fehler Auflösung
Aufgetretener Fehler: 0x0A - 0x86 Die Ladestation überhitzt. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug, drücken Sie X und prüfen Sie, dass keine Lüftungsöffnung blockiert ist.	Nur CHAdeMO: Die Ladestation überhitzt. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug, drücken Sie X und prüfen Sie, dass keine Lüftungsöffnung blockiert ist.
Aufgetretener Fehler: 0x51 Die Verbindung mit dem Fahrzeug ging verloren. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug.	Nicht in CHAdeMO: Die Verbindung mit dem Fahrzeug ging verloren. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug.
Aufgetretener Fehler: 0x07 - 0x29 - 0x51 Die Verbindung mit dem Fahrzeug ging verloren. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und drücken Sie X.	Nur CHAdeMO: Die Verbindung mit dem Fahrzeug ging verloren. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und drücken Sie X.
Aufgetretener Fehler: 0x22 - 0x33 Verbindungsfehler. Bitte halten Sie den Stecker beim Einstecken nah ab Ihrem Fahrzeug angelehnt, bis der Ladevorgang begonnen hat.	Nicht in CHAdeMO: Verbindungsfehler. Bitte halten Sie den Stecker beim Einstecken nah ab Ihrem Fahrzeug angelehnt, bis der Ladevorgang begonnen hat.
Aufgetretener Fehler: 0x22 Der Stecker kann nicht einrasten. Bitte halten Sie den Stecker beim Einstecken nah ab Ihrem Fahrzeug angelehnt, bis der Ladevorgang begonnen hat. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und drücken Sie X.	Nur CHAdeMO: Der Stecker kann nicht einrasten. Bitte halten Sie den Stecker beim Einstecken nah ab Ihrem Fahrzeug angelehnt, bis der Ladevorgang begonnen hat. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und drücken Sie X.
Aufgetretener Fehler: 0x3A Ihr Akkumodell ist mit diesem Ladegerät nicht kompatibel. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug.	Nicht in CHAdeMO: Ihr Akkumodell ist mit diesem Ladegerät nicht kompatibel. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug.
Aufgetretener Fehler: 0x11 Ihr Akkumodell ist mit diesem Ladegerät nicht kompatibel. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und drücken Sie X.	Nur CHAdeMO: Ihr Akkumodell ist mit diesem Ladegerät nicht kompatibel. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und drücken Sie X.
Aufgetretener Fehler: 0x32 Ihre Ausrüstung befindet sich nicht in Parkposition. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und stellen Sie Ihre Ausrüstung in Parkposition.	Nicht in CHAdeMO: Ihre Ausrüstung befindet sich nicht in Parkposition. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und stellen Sie Ihre Ausrüstung in Parkposition.
Aufgetretener Fehler: 0x14 Ihre Ausrüstung befindet sich nicht in Parkposition. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und drücken Sie X.	Nur CHAdeMO: Ihre Ausrüstung befindet sich nicht in Parkposition. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und drücken Sie X.
Aufgetretener Fehler: 0x15 Ihr Fahrzeug hat einen Fehler erzeugt. Bitte überprüfen Sie die Fehlermeldung im Fahrzeug, ziehen Sie den Stecker heraus und identifizieren Sie sich.	Nicht in CHAdeMO: Ihr Fahrzeug hat einen Fehler erzeugt. Bitte überprüfen Sie die Fehlermeldung im Fahrzeug, ziehen Sie den Stecker heraus und identifizieren Sie sich.
Aufgetretener Fehler: 0x15 Ihr Fahrzeug hat einen Fehler erzeugt. Bitte überprüfen Sie die Fehlermeldung im Fahrzeug, ziehen Sie den Stecker heraus und drücken Sie X.	Nur CHAdeMO: Ihr Fahrzeug hat einen Fehler erzeugt. Bitte überprüfen Sie die Fehlermeldung im Fahrzeug, ziehen Sie den Stecker heraus und drücken Sie X.
Aufgetretener Fehler: 0x31 Die Temperatur Ihres Akkus ist zu hoch. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug.	Nicht in CHAdeMO: Die Temperatur Ihres Akkus ist zu hoch. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug.
Aufgetretener Fehler: 0x19 Die Temperatur Ihres Akkus ist zu hoch. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und drücken Sie X.	Nur CHAdeMO: Die Temperatur Ihres Akkus ist zu hoch. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und drücken Sie X.

Fehler:	Fehler Auflösung
<p>Aufgetretener Fehler: 0x46 Die Verbindung zwischen Bildschirm und Ladegerät ist unterbrochen. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug.</p>	<p><u>Nicht in CHAdeMO:</u> Die Verbindung zwischen HMI-Bildschirm und Ladegerät ist unterbrochen. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug.</p>
<p>Aufgetretener Fehler: 0x46 Die Verbindung zwischen HMI-Bildschirm und Ladegerät ist unterbrochen. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und drücken Sie X.</p>	<p><u>Nur CHAdeMO:</u> Die Verbindung zwischen HMI-Bildschirm und Ladegerät ist unterbrochen. Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und drücken Sie X.</p>
<p>Aufgetretener Fehler: 0x-- Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug.</p>	<p><u>Nicht in CHAdeMO:</u> Alle anderen Fehlercodes finden Sie im Wartungshandbuch.</p>
<p>Aufgetretener Fehler: 0x-- Bitte trennen Sie Ihr Fahrzeug und drücken Sie X.</p>	<p><u>Nur CHAdeMO:</u> Alle anderen Fehlercodes finden Sie im Wartungshandbuch.</p>

IES Synergy (Hauptsitz)

615, Avenue de la Marjolaine
34130 Saint Aunès
Frankreich
Tel: +33 (0)4 99 13 62 80
Fax: +33 (0)4 99 13 62 81

IES GmbH (Nordeuropa)

Bergfeldstr. 11
83607 Holzkirchen
Deutschland
Tel: +49(0)80244633980

IES-Synergy Inc. (USA)

330 East Maple Rd
Unit U
MI43084 Troy
USA
Tel: +1 (586)206-4410

IES WANMA New Energy (China)

Building No 4, Wellong Technology Park
No. 88 Jiang Lin Rd
Binjiang Hangzhou
Zhejiang 310051
China
Tel: +8657189877710

www.ies-synergy.com

DUM016055-DE_V003d
July 2020

Da sich Standards, Spezifikationen und Designs von Zeit zu Zeit ändern,
lassen Sie sich bitte die Informationen in diesem Handbuch bestätigen.