

A black, wall-mounted electric vehicle (EV) charging station with a blue light ring around the top and bottom edges. A black charging cable is plugged into the bottom port. The station is mounted on a light-colored wall next to a dark blue garage door. In the background, a dark door with a glass panel is visible on a paved area.

eBox smart
Bedienungsanleitung

Aus Tanken wird Laden

Lieber Elektromobilist,

innogy bietet Ihnen moderne und zukunftsweisende Lösungen zum schnellen Laden elektrischer Fahrzeuge an. Wir freuen uns sehr, dass Sie sich für die eBox smart entschieden haben.

Um Ihre eBox in Betrieb zu nehmen, laden Sie sich bitte die **eCharge+ App** herunter. Alle weiteren Schritte finden Sie in der App.

eCharge+ App



Inhalt

- 04 Sicherheitshinweise
- 06 Produktübersicht
- 07 Einklicken der eBox in die eClick
- 10 Inbetriebnahme per App
- 11 Ladevorgang
- 12 Störungsbehebung
- 14 Technische Daten
- 18 Hinweise
- 19 Impressum

Technische Änderungen des Produktes vorbehalten. Technische Änderungen und Änderungen von Daten oder beschriebenen Abläufen können ohne Aktualisierung des vorliegenden Dokumentes auftreten.

Sicherheitshinweise

GEFAHR

Gefahr für Leib und Leben



Warnung vor elektrischer Spannung!



Gefahr

Schalten Sie die eBox frei bevor Sie die eBox abnehmen oder austauschen.



Achtung

Die Füße der eBox sind scharfkantig. Greifen Sie die eBox nicht an den Füßen.



Achtung

Der Inhalt der Lieferung ist auf Vollständigkeit und Unversehrtheit zu prüfen.



Achtung

Kleinteile für Kinder gefährlich. Nicht in Gegenwart von Kindern installieren.

ACHTUNG

Erhebliche Verletzungsgefahr/ Materialschaden



Achtung, es besteht das Risiko einer erheblichen Verletzung oder eines Materialschadens!



Hinweis

Die eBox smart ist ein wartungsfreies Produkt. Sie enthält keine reparierbaren Teile oder Komponenten. Führen Sie keine Reparaturarbeiten durch. Im Falle eines dauerhaften Fehlers tauschen Sie die eBox aus.



Achtung

Stellen Sie sicher, dass sämtliche Komponenten während der gesamten Installation trocken sind.



Achtung

Prüfen Sie das Garantiesiegel auf der Rückseite der eBox auf Unversehrtheit. Nehmen Sie das Produkt nur in Betrieb, wenn das Garantiesiegel unbeschädigt ist. Bei beschädigtem Garantiesiegel erlischt die Garantie.



Hinweis

Dies ist ein CE-zertifiziertes Produkt. In der EG-Konformitätserklärung des Produkts sind alle relevanten Produktnormen und angewandten Regularien bestätigt.

HINWEIS

Hinweis zur Optimierung der Anwendung



Durch Befolgen des Hinweises kann die Anwendung des Produktes verbessert werden.

Über dieses Dokument

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen über die ordnungsgemäße Bedienung der eBox smart. Die eBox ist entsprechend dieser Bedienungsanleitung zu behandeln.

Vor der Montage der eBox ist die Installation einer eClick zwingend erforderlich, da die eClick als Docking-Station dient. Diese Vorinstallation muss durch eine Elektrofachkraft erfolgen und ist in der der eClick beigelegten Installationsanweisung detailliert beschrieben.

Für die Komplettinstallation greifen Sie bitte auf die oben genannte Installationsanweisung zurück.

Bitte befolgen Sie die Schritte in dieser Bedienungsanleitung genau, um Ihre persönliche Sicherheit und die Funktionalität der eBox zu gewährleisten. Nehmen Sie keine Arbeiten an der eBox vor, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind. Im Zweifelsfall ist ein Fachmann zurate zu ziehen.

Verwenden Sie des Weiteren nur Zubehörteile, die speziell für die eBox gefertigt wurden.

Verwendungszweck

Die Bedienungsanleitung bezieht sich auf die eBox smart und besitzt Gültigkeit für den Einsatz der eBox smart innerhalb Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. **Bitte beachten Sie die länderspezifischen Sicherheitsnormen.**

eBox: bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für den Einsatz im Außen- und Innenbereich vorgesehen.

Der Betreiber gewährleistet im öffentlichen Raum, dass diese Anleitung dauerhaft lesbar ist. Der Betrieb der eBox setzt die Kenntnis dieser Anleitung voraus.

Das Gerät dient ausschließlich der Ladung von Elektrofahrzeugen mit Typ-2-Stecker nach IEC 62196-2, mit Typ-1-Stecker nach SAE J1772-2009 (nur möglich bei Buchsenvariante der eBox) und Ladestromsteuerung über das Pilotsignal nach IEC 61851-1. Beim Gerät ohne angeschlagenes Ladekabel muss mindestens infrastrukturseitig ein Typ-2-Stecker verwendet werden. Eine Verwendung zur Speisung anderer Geräte ist nicht zulässig.

Bitte beachten Sie:

- Das Verwenden von Adaptern und Wandlern sowie Ladekabelverlängerungen ist verboten.
- Die Installation der beiden Schutzschalter erfolgt außerhalb der eBox und der eClick; beide Schutzschalter müssen leicht zugänglich sein.

Produktübersicht

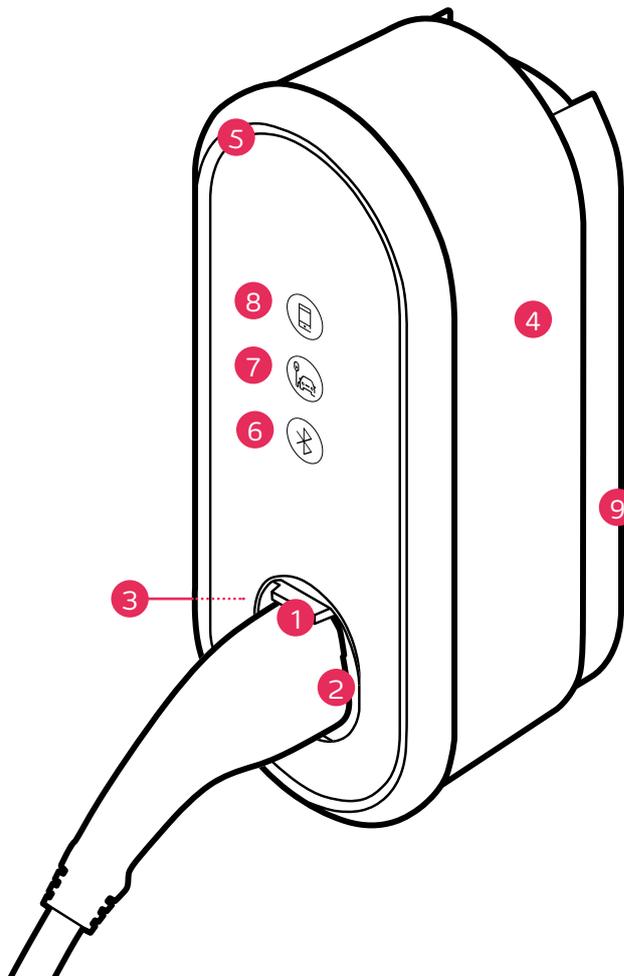
Lieferumfang

1 eBox smart mit aufgeklebten
Bedienhinweisen

1 Bedienungsanleitung mit aufgeklebter
PUK für Bluetooth

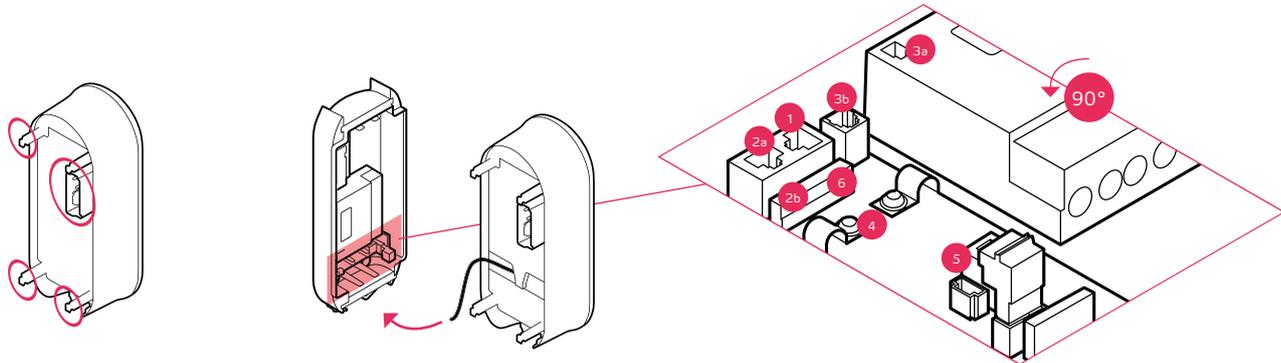
eBox smart – Produktdetails

- 1 Shutter
- 2 Buchse/Steckergarage
- 3 Typenschild
- 4 Bedienhinweise
- 5 LED-Ring
- 6 Bluetooth-Pairing-Taste
- 7 Fahrzeugverbindungsindikator
- 8 Authentifizierungsindikator
- 9 eClick (separate Lieferung)



Einklicken der eBox in die eClick

Vergewissern Sie sich vor der Montage der eBox, dass die eClick spannungsfrei ist.



01

Falls ein eSmartMeter verbaut ist, stellen Sie sicher, dass die Ports mit dem mitgelieferten Datenkabel verbunden sind. Verbinden Sie mit dem Datenkabel Port 3a (eSmartMeter) mit Port 3b (eClick).

Nehmen Sie die eBox und identifizieren Sie die Verbindungspunkte (hier rot) auf deren Rückseite.

02

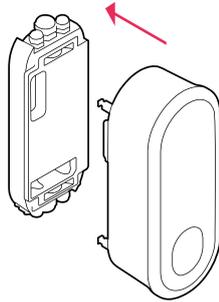
Legen Sie das schwarze Flachband-Datenkabel der eBox auf den Port „S Expansion Terminal“ unten rechts an der eClick auf.

- 1 LAN 1 RJ45 (Kommunikation eBox)
- 2a LAN 2 RJ45 (deaktiviert)
- 2b LAN 2 LSA-Plus (deaktiviert)
- 3a Ausgang eSmartMeter (optional)
- 3b Eingang eSmartMeter (optional)
- 4 Position Kabelschellen für S/FTP-Kabel
- 5 Expansion Terminal (Kommunikation eBox)
- 6 LAN 1 LSA-Plus zum Internetrouter



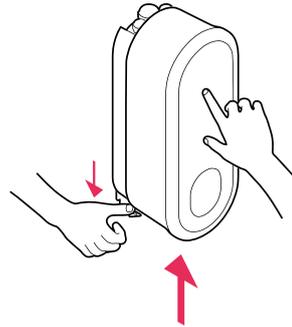
Achtung

Achten Sie darauf, dass die Flachband-Datenkabel bei der Montage der eBox nicht zwischen eClick und eBox eingeklemmt werden.



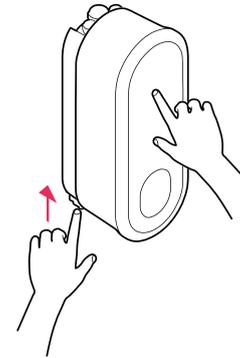
03

Setzen Sie die eBox gleichmäßig auf die eClick auf und schieben Sie die eBox bis zum Anschlag.



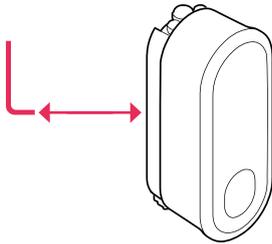
04

Halten Sie die eBox fest, während Sie den Verriegelungsbügel an der eClick nach unten ziehen. Lassen Sie nun den Verriegelungsbügel los. Sobald der Verriegelungsbügel nach oben gezogen wird, drücken Sie die eBox mit Druck auf die eClick.



05

Drücken Sie den Verriegelungsbügel bei Bedarf nach, bis er wieder in seiner ursprünglichen Position ist. Markierungen zur Orientierung sind auf dem Verriegelungsbügel der eClick sichtbar. Kontrollieren Sie, ob der Verriegelungsbügel vollständig eingeschoben ist. Die seitlich am Verriegelungsbügel abstehenden Marker müssen auf der gleichen Höhe mit der Strich-Markierung des eClick-Gehäuses sein.

**06**

Schrauben Sie beide Madenschrauben mithilfe des Innensechskantschlüssels hinten links und hinten rechts an der eClick fest, um den Verriegelungsmechanismus zu sperren und die eBox auf der eClick gegen unbefugtes Abnehmen zu sichern.

**Hinweis**

Die Madenschrauben sind nur vollständig einzudrehen, wenn der Verriegelungsbügel vollständig eingeschoben ist.

**Achtung**

Auf korrektes Einrasten der eBox in die eClick ist zu achten. Markierung des Verriegelungsbügels steht auf Endposition. Madenschrauben sind vollständig einzuschrauben. Box auf festen Sitz prüfen.

07

Schalten Sie die Spannung zur eClick zu.



Gefahr

Dieses Produkt enthält Antennen, die elektromagnetische Felder aussenden, die andere elektronische Geräte wie Mobiltelefone und medizinische Geräte stören können, wenn sie längeren Zeiträumen in Abständen von weniger als 3,5 cm ausgesetzt sind. Wenn mit längerer Exposition zu rechnen ist, wird empfohlen, einen Mindestabstand von 20 cm einzuhalten, um Störungen zu vermeiden.

Inbetriebnahme per App

Inbetriebnahme privater Gebrauch

Um Ihre eBox in Betrieb zu nehmen, laden Sie sich bitte die **eCharge+ App** herunter und richten sie einen Account ein. Alle weiteren Schritte finden Sie in der App. Die gesamte technische Inbetriebnahme und die technische Konfiguration Ihrer eBox ist bereits durch den Elektroinstallateur erfolgt.

Für die Inbetriebnahme der eBox über die eCharge+ App ist die Eingabe des PUKs notwendig.

Den PUK finden Sie auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung. Bewahren Sie den PUK sorgfältig auf und geben Sie ihn an den nachfolgenden Besitzer der eBox weiter.

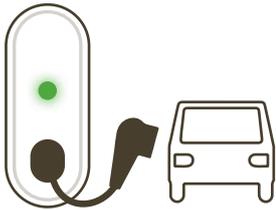


eCharge+ App



Ladevorgang

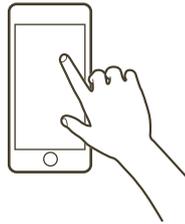
Der Ladevorgang ist unterteilt in das Verbinden Ihres Fahrzeugs mit der eBox, die Autorisierung des Ladevorgangs, das Laden Ihres Fahrzeugs und letztlich das Trennen Ihres Fahrzeugs von der eBox. Bitte achten Sie darauf, das ggf. fest verbundene Kabel wieder sorgfältig aufzuhängen. (Die Schritte 1 und 2 sind austauschbar.)



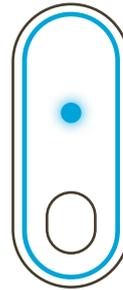
01
Verbinden Sie Ihr Elektrofahrzeug mit der eBox. Stecken Sie dazu das Kabel zuerst in die eBox. Wenn Ihr Auto erkannt wird, leuchtet der Fahrzeugverbindungsindikator grün.

Sachgemäße Verwendung von Ladekabeln

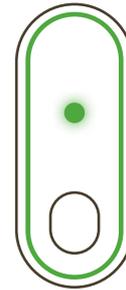
An der eBox dürfen keine Ladekabel mit Adaptern jeglicher Art verwendet werden. Die Verwendung von Verlängerungskabeln ist unzulässig.



02
Autorisieren Sie den Ladevorgang mit der eCharge+ App. Dazu brauchen Sie die Ladepunkt-Nummer, die sich vorne auf der eBox befindet. Wenn authentifizierungsfreies Laden eingestellt ist, startet der Ladevorgang sofort.



03
Kurz nach erfolgreicher Autorisierung beginnen Leuchtring und Fahrzeugverbindungsindikator blau zu pulsieren und Ihr Fahrzeug lädt. Zum Stromsparen geht der Ring nach wenigen Minuten aus, wenn Sie sich von der eBox entfernen.



04
Der Ladevorgang ist beendet*, wenn der Fahrzeugverbindungsindikator und der LED-Ring gemeinsam grün leuchten. Nachdem dem Fahrzeug aufgeschlossen ist bzw. der Ladevorgang beendet ist, ziehen Sie das Ladekabel ab und trennen eBox und Fahrzeug.

* Optional kann der Ladevorgang auch über die eCharge+ App beendet werden.

Störungsbehebung

Fehlerbehebung

Die meisten Störungen der eBox treten aufgrund fehlerhafter Bedienung auf und können dann vom Gerät nicht registriert und somit auch nicht angezeigt werden. Dies betrifft u. a. die folgenden Situationen:

- Keine Spannungsquelle angeschlossen
- Ladekabel nicht richtig angesteckt

Sollte eine Störung trotz Befolgen der Bedienungsanleitung weiterhin auftreten, empfiehlt sich ein Neustart der eBox. Trennen Sie die eBox dazu kurzzeitig vom Stromnetz, indem der Leitungsschutzschalter in der Unterverteilung ausgeschaltet wird und schließen Sie diese dann wieder an. Überprüfen Sie ggf. auch fahrzeugseitig den Anschluss.

Störung des Ladeprozesses

In seltenen Fällen wird der Ladevorgang durch externe Einflüsse gestört oder verlangsamt. Dies kann auftreten bei:

- Überhitzung der eBox:
Die eBox regelt die Ladeleistung bei Überschreiten einer Temperaturgrenze automatisch herunter und verlangsamt damit zeitweise den Ladevorgang. Vermeiden Sie daher direkte Sonneneinstrahlung auf die eBox.



Hinweis

Eine zusätzliche Ventilationsoption ist für die eBox nicht vorgesehen.

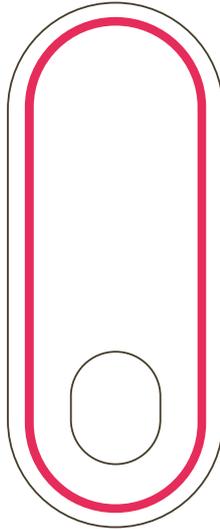
- Ladeproblem am Fahrzeug:
Überprüfen Sie die Fehleranzeige Ihres Fahrzeugs.

Autorisierungsfehler

- Authentifizierungsindikator bleibt aus:
Die Authentifizierung über die eCharge+ App hat nicht funktioniert. Bitte führen Sie die Authentifizierung per eCharge+ App erneut durch.
- Fahrzeugverbindungsindikator bleibt aus (leuchtet nicht grün):
Fehler in der Kommunikation zwischen Fahrzeug und eBox. Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Fahrzeug und eBox und verbinden Sie bei Bedarf erneut.
- Bluetooth-Pairing-Taste bleibt aus:
Fehler bei der Bluetooth-Kommunikation zwischen eBox und Ihrem Smartphone/ Tablet (nur relevant im privaten Betrieb der eBox im Offline-Modus). Starten Sie die Bluetooth-Verbindung an Ihrem Smartphone/ Tablet und an der eBox durch Drücken der Bluetooth-Pairing-Taste erneut.

**Gefahr**

Gerätefehler.
Warnung vor
elektrischer
Spannung.

**Kritischer Fehler**

Die eBox ist aufgrund eines Gerätefehlers nicht mehr nutzbar und sofort vom Stromnetz zu trennen. Sollte der Fehler nach einem Neustart und Abkühlen der eBox fortbestehen, halten Sie bitte Rücksprache mit einer Elektrofachkraft und initiieren Sie ggf. den Umtausch der eBox.

Allgemeine Daten

Anzahl der Ladepunkte	1
Kabellänge (Version mit Kabel)	6,5m
Ladebetriebsart	Mode 3 gemäß IEC 61851
Einsatzbereiche	Geschützte Innenbereiche; ungeschützte Außenbereiche, die Regen und direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind
Schutzart des Gehäuses	IP 55
Schutzklasse (Schlagfestigkeit)	IK10 gemäß IEC 62262:2002
UV Schutz	Außenbereich (F1)
Gehäusematerial	Lexan® EXL9330 (Copolymer)
Gewicht	3,1kg (Version ohne Kabel)/6,4 kg (Version mit angeschlossenem Kabel) (jeweils ohne eClick und ohne eSmartMeter)
Lagertemperatur	-30 °C bis +80 °C
Verpackungsmaße (B x T x H)	515 mm x 225 mm x 235 mm (Version ohne Kabel)/ 695 mm x 370 mm x 235 mm (Version mit angeschlossenem Kabel)
Eigenverbrauch im Standby-Modus	6 W
Zertifizierung	CE-Zertifikat (durch Certified Body geprüft und bestätigt)
Folierung	Hochwertige Standardfolierung; individuelle Folien gegen Aufpreis möglich
Ladepunkt-Nummer	Ladepunkt-Nummer auf Shutter-Bügel, in Produktion gelasert

Arbeitsbedingungen

Betriebstemperatur	-30°C bis +50°C (Volllast bei -30°C bis +50°C) Überhitzungsschutz: Minderung der Abgabeleistung bei höheren Temperaturen
Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % gemäß IEC 61851-1 Ed.3/EN 61851-1 (2017)
Arbeitshöhe über NN	Max. 2.000 m (Luftdruck: 860 hPa bis 1.060 hPa)
Elektrische Schutzklasse	I

Elektrischer Eingang/Stromanschluss

Eingangsleistung aus eClick	Drehstrom 400 V AC, dreiphasig, 32 A (22 kW)/20 A (13,8 kW)/16 A (11 kW) Wechselstrom 230 V AC, einphasig, 32 A (7,4 kW)/20 A (4,6 kW)/16 A (3,7 kW)
Ladeleistung	3,7/4,6/7,4/11/13,8/22 kW (16 A, 20 A, 32 A; ein- oder dreiphasig)
Ausgangsleistung	Drehstrom 400 V AC, dreiphasig 32 A (22 kW) oder 16 A (11 kW) Wechselstrom 230 V AC, einphasig, 32 A (7,4 kW) oder 16 A (3,7 kW)
Steckvorrichtung	Ohne Kabel: Typ-2-Steckvorrichtung gemäß DIN EN 62196-2 mit automatischer Steckerverriegelung, Shutter Mit Kabel: Typ-2-Stecker gemäß DIN EN 62196-2, Steckergarage an eBox, Shutter
Verbrauchsmessung	eSmartMeter: optional für eClick, MID-konform (Europa) und CE-zertifiziert

Schutzeinrichtungen

DC-Fehlerstromüberwachung (Personenschutz)	Integrierter allstromsensitiver Stromwächter (GFCI) zur Gleichstromfehlerüberwachung, Ansprechwert: DC 6 mA
Welding Detection (Meldesignal für verschweißte Leistungskontakte)	Anschluss über Wechselkontakt (max. 230 V, 1A), Verwendung z. B. für Arbeitsstromauslöser zur Trennung des Haupt-Leistungspfad
Integrierter Überspannungsschutz	Nach IEC 61851-21-2:2018 (ESD/Surge/Burst)

Kommunikation

Fahrzeugkommunikation	Steuerung des Ladestroms via PWM-Pilotsignal nach IEC 61851-1:2017
Direktkommunikation	Bluetooth Klasse 1 und 2 (Power Level)
Kommunikationsprotokoll B2B-Anwendung	OCPP1.6J an innogy eOperate-Backend oder an Drittanbieter-Backend
Kommunikationsprotokoll B2C-Anwendung	OCPP2.0 an innogy eHome-Backend
Backend-Kommunikation	WLAN mit 2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n mit WPA2 (Antenna Gain, frequenzabhängig, max. 4,6 dBi)

Authentifizierung

Authentifizierung/Freischaltung	Freies Laden, eCharge+ App (Smartphone App für OS®/Android™)
---------------------------------	--

UI/UX

Anzeige/Interaktion	LED-Ring zur Ladestatusanzeige; 2 Status-LEDs: Authentifizierung, Verbindung Fahrzeug; 1 Status-LED als Touch Button: Bluetooth
Bedienhinweise	Grafische Bedienhinweise sind auf das Produkt aufgebracht

Externes Zubehör

In Unterverteilung zu installierender Personenschutz	Fehlerstromschutzschalter Typ A (RCD Typ A): 32A-Anschluss: ABB F204A-40/0,03, Typ A, 4-polig (kurzzeitverzögert, Betriebsspannung: 230/400 V AC) 16A-Anschluss: ABB F204A-25/0,03, Typ A, 4-polig (kurzzeitverzögert, Betriebsspannung: 230/400 V AC)
In Unterverteilung zu installierender Kurzschluss-/Überlastschutz	Leitungsschutzschalter: 32A-Anschluss: ABB S203-NA K40A (Bemessungsschaltvermögen: 6.000 A) 16A-Anschluss: ABB S203-NA K20A (Bemessungsschaltvermögen: 6.000 A)

Die eBox smart ist als Produkt für die Wandmontage in folgenden Varianten erhältlich:

eBox smart, Typ-2-Buchse

eBox smart, Typ-2-Stecker mit Kabel

jeweils inkl. eClick

Die eBox smart ist neutral foliert. Auf Wunsch kann die eBox mit innogy Folierung bestellt werden.

Weiteres Zubehör, beispielsweise der eSmartMeter, kann dazubestellt werden.



Hinweis

Android ist eine Marke von Google LLC.

Hinweise

Das Produkt eBox smart ist ausschließlich zusammen mit der eClick zu benutzen.

Charakteristik der Ladeeinheit für Elektrofahrzeuge gemäß IEC 61851-1 Ed. 3:

1. Das Produkt ist an ein AC-Netz anzuschließen.
2. Das Produkt ist permanent mit dem Stromnetz verbunden.
3. Das Produkt ist kompatibel mit der eClick. Es ist in den Varianten Typ-2-Steckdose und Typ-2-Stecker mit fest verbundenem Kabel verfügbar.
4. Das Produkt ist kompatibel mit Elektrofahrzeugen zur Ladung mit AC-Strom und lädt nach Mode 3.
5. Das Produkt kann in geschützten Innenbereichen und ungeschützten Außenbereichen, die Regen und direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, installiert und betrieben werden.

6. Das Produkt kann in abgeschlossenen und öffentlichen Bereichen eingesetzt werden.

7. Das Produkt kann an Wände oder in kompatible Pole-Produkte installiert werden.

8. Das Produkt eBox smart in Kombination mit der eClick oder Abdeckung ist als elektrische Schutzklasse I klassifiziert. Die offene eClick ist als elektrische Schutzklasse I klassifiziert.

Wartung/Reparatur

Die eBox ist ein wartungsfreies Produkt. Sie enthält keine reparierbaren Teile oder Komponenten. Führen Sie keine Reparaturarbeiten durch. Im Falle eines dauerhaften Fehlers tauschen Sie die eBox aus.

Entsorgung

Bei der eClick und der eBox handelt es sich um elektrische Geräte. Diese müssen entsprechend der EU-Richtlinie WEEE II bzw. dem ElektroG vom 20. Oktober 2015 bzw. in der Schweiz entsprechend VREG, SR 814.620 vom 14. Januar 1998, entsorgt werden.

Reinigung

Die Reinigung der eBox darf nur mit Wasser erfolgen, die Verwendung von lauwarmem Wasser wird empfohlen.

Reinigungsmittel mit Lösungsmitteln dürfen nicht verwendet werden.

Demontage

Für die Demontage der eBox müssen Sie diese zunächst spannungsfrei schalten. Lösen Sie zunächst die beiden seitlich angebrachten Madenschrauben und nehmen Sie die eBox aus der eClick, indem Sie den Verriegelungsbügel hinunterziehen, die Ladeeinheit abnehmen und ggf. die Ethernet-Kabel, die die eBox und die eClick verbinden, lösen.



Gefahr

Vor der Demontage ist die eClick spannungsfrei zu schalten. Stellen Sie sicher, dass sämtliche Komponenten während der gesamten Demontage trocken sind.

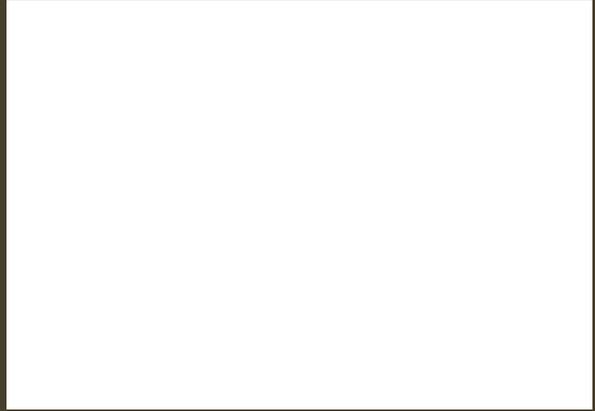
Impressum

Urheberrecht und Copyright 2019 innogy eMobility Solutions GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument ist geschützt vom Urheberrecht und vom Copyright. Es darf nicht ohne schriftliches Einverständnis der innogy eMobility Solutions GmbH verändert, vervielfältigt oder in sonstiger Weise ganz oder teilweise außer zum Zwecke der ordnungsgemäßen Bedienung der eBox zum Zwecke der Veröffentlichung verwendet werden.

innogy eMobility Solutions GmbH

Flamingoweg 1
44139 Dortmund
Deutschland

Sitz der Gesellschaft: Dortmund
Eingetragen beim Amtsgericht Dortmund,
Handelsregister-Nr. HRB 30359



innogy eMobility Solutions GmbH

Flamingoweg 1
44139 Dortmund
Deutschland

emobility@innogy.com
innogy-emobility.com