

Technology
by



innogy

eBox smart Istruzioni per l'uso

(generazione 3.0)



Certificati



Documento aggiornato al: 09/2021
innogy Document Center:



Sommario

- 04 Avvertenze sulla sicurezza
- 06 Panoramica sui prodotti
- 07 Aggancio di eBox in eClick
- 10 Impostazione dell'eBox a livello di sistema
- 11 Processo di ricarica
- 12 Eliminazione di disturbi
- 14 Dati tecnici
- 18 Avvisi
- 19 Note editoriali

Con riserva di modifiche tecniche apportate al prodotto. Modifiche tecniche e modifiche di dati o procedure descritte possono essere apportate senza aggiornare il presente documento.

Avvertenze di sicurezza

PERICOLO

Pericoli per l'incolumità e la vita di persone



Avvertimento di tensione elettrica!

ATTENZIONE

Grave pericolo di lesioni/ danni materiali



Attenzione, sussiste rischio di riportare gravi lesioni o di danni materiali!

AVVISO

Avviso su come ottimizzare l'impiego del prodotto



Seguendo questo avviso si può migliorare l'impiego del prodotto.



Pericolo

La manipolazione inappropriata di componenti sotto tensione può causare gravi lesioni con conseguenze mortali. Si prega pertanto di osservare sempre le cinque regole di sicurezza della DIN VDE 0105:

- staccare la corrente/disinserire
- assicurare contro un reinserimento
- accertare assenza di tensione elettrica (su tutti i poli)
- collegare a massa e cortocircuitare
- coprire o sbarrare i componenti vicini che sono sotto tensione



Pericolo

Prima di rimuovere o sostituire l'eBox, metterlo fuori tensione.



Attenzione

Non è consentito utilizzare un'infrastruttura di ricarica tecnicamente non funzionante o difettosa né una che non sia consona alla destinazione di impiego o non soddisfi le condizioni specificate dal produttore o anche che non sia stata sottoposta regolarmente a controllo.



Attenzione

I piedini dell'eBox presentano bordi taglienti. Evitare quindi di prendere l'eBox per i piedini.



Attenzione

Il volume di consegna va controllato per verificarne la completezza e l'assenza di componenti danneggiati.



Attenzione

Quando si sceglie il punto di montaggio, si prega di fare attenzione che l'eBox non sia permanentemente esposto al sole.



Attenzione

Tenere la minuteria inclusa in confezione lontano dalla portata di bambini piccoli perché rischierebbero di inghiottire componenti minuti, cosa che potrebbe anche risultare mortale. Non eseguire quindi l'installazione in presenza di bambini.



Attenzione

Accertare che ad una distanza inferiore a 5 m dall'infrastruttura di ricarica non vengano depositati materiali infiammabili o combustibili e che non venga acceso alcun fuoco.



Attenzione

Accertare che durante l'intero processo di installazione tutti i componenti siano asciutti.



Attenzione

Verificare che il sigillo di garanzia sul retro dell'eBox non sia danneggiato. Mettere in funzione il prodotto solo se il sigillo di garanzia non è danneggiato. Un sigillo di garanzia danneggiato invalida la garanzia.



Avviso

Questo è un prodotto con certificazione CE. Nella dichiarazione di conformità CE del prodotto sono confermati tutti i regolamenti applicati e le norme rilevanti per il prodotto.



Avviso

eBox smart è un prodotto che non richiede manutenzione né contiene parti o componenti riparabili. Non eseguire lavori di riparazione. In caso di guasto per un periodo prolungato, sostituire l'eBox.

Considerazioni di base sul presente documento

Queste istruzioni per l'uso contengono informazioni sul comando appropriato di eBox smart (generazione 3.0). L'eBox deve essere quindi trattato in modo consona a quanto esposto in queste istruzioni.

Prima di montare l'eBox è assolutamente necessario installare un eClick visto che quest'ultimo fungerà da Docking Station. Questa installazione preliminare deve essere eseguita da un elettricista ed è descritta dettagliatamente nelle istruzioni per l'installazione accluse all'eClick.

Per l'installazione completa, si prega di ricorrere alle istruzioni summenzionate.

Per poter garantire la propria sicurezza e la funzionalità dell'eBox, si prega di seguire con esattezza le sequenze di operazioni riportate in queste istruzioni per l'uso. Non effettuare alcun tipo di lavoro sull'eBox che non sia descritto in queste istruzioni per l'uso. Nel dubbio, farsi consigliare da un esperto. Si prega inoltre di impiegare solo accessori prodotti specificamente per l'eBox.

Impiego previsto

Le istruzioni per l'uso si riferiscono a eBox smart e hanno validità per l'impiego all'interno dell'UE e del Regno Unito. **Si prega di osservare la normativa sulla sicurezza specifica al Paese.**

eBox: impiego secondo destinazione

Il dispositivo è previsto per l'impiego in interni ed esterni.

In ambito pubblico, il gestore deve garantire che queste istruzioni siano sempre leggibili. L'impiego dell'eBox presuppone la conoscenza di queste istruzioni.

Il dispositivo è preposto unicamente alla ricarica di veicoli elettrici con connettore maschio tipo 2 secondo IEC 62196-2, con connettore maschio tipo 1 secondo SAE J1772-2009 (possibile solo se compatibile con la variante di connettore femmina dell'eBox) e gestione della corrente di carica via segnale pilota secondo IEC 61851-1. Se si tratta di un dispositivo senza cavo di ricarica, la locale infrastruttura deve consentire l'impiego almeno di un connettore maschio tipo 2. Un utilizzo per alimentare altri dispositivi non è ammissibile.

Si prega di osservare quanto segue:

- è vietato utilizzare adattatori e convertitori come pure prolunghe per il cavo di ricarica;
- l'installazione dei due interruttori automatici di sicurezza viene effettuata al di fuori dell'eBox e dell'eClick; entrambi questi interruttori devono essere facilmente accessibili.

Panoramica del prodotto

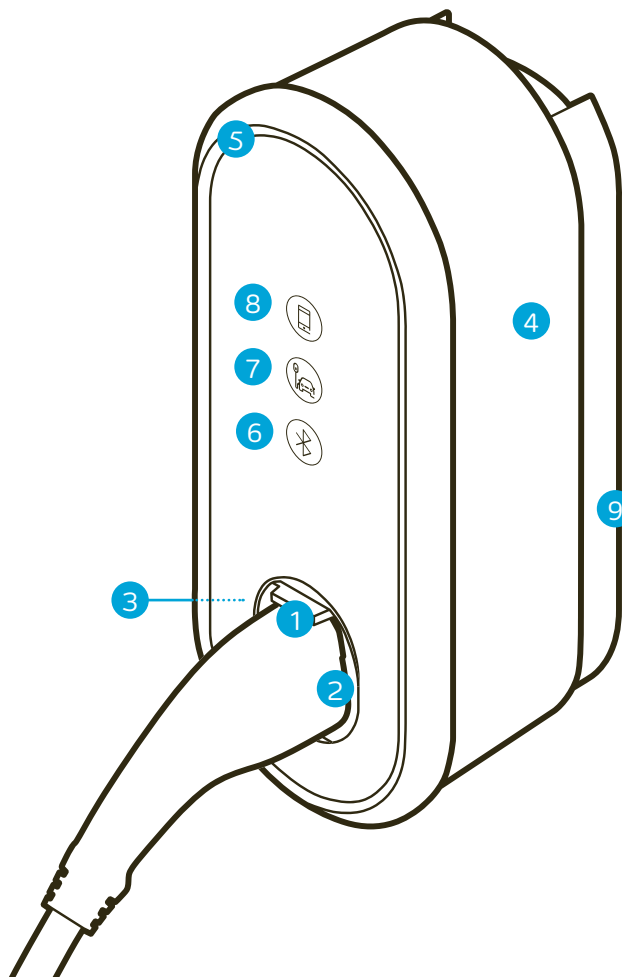
Volume di consegna

1 eBox smart con etichetta attaccata recante indicazioni relative al comando

1 documento di istruzioni per l'uso con su attaccato codice PUK per Bluetooth

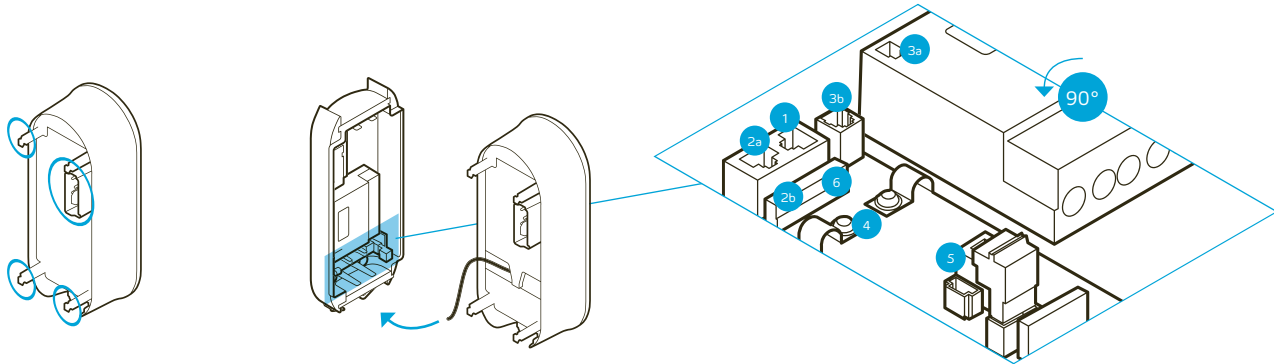
eBox smart – Dati relativi al prodotto

- 1 Shutter
- 2 Supporto connettore maschio/femmina
- 3 Targhetta di identificazione
- 4 Indicazioni relative al comando
- 5 Anello LED
- 6 Pulsante per il pairing Bluetooth
- 7 LED veicolo
- 8 LED di autorizzazione
- 9 eClick (consegna separata)



Aggancio di eBox in eClick

Prima di montare l'eBox, accertarsi che l'eClick sia privo di tensione.



01

Se è installato un eSmartMeter, accertarsi che i port siano collegati al cavo dati in dotazione. Con il cavo dati, collegare il port 3a (eSmartMeter) al port 3b (eClick). Prendere l'eBox e identificare i punti di collegamento (qui in blu) sul retro dello stesso.

02

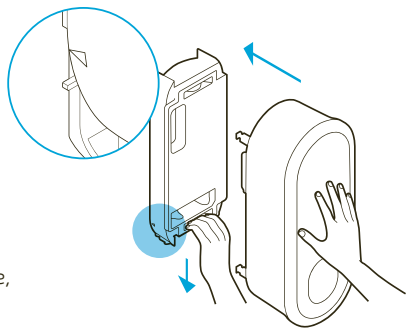
Applicare il cavo dati a banda piatta nero dell'eBox sul port "5 Expansion Terminal" in basso a destra dell'eClick.

- 1** LAN 1 RJ45 (comunicazione eBox)
- 2a** LAN 2 RJ45 (disattivato)
- 2b** LAN 2 LSA-Plus (disattivato)
- 3a** Uscita dell'eSmartMeter (opzionale)
- 3b** Ingresso dell'eSmartMeter (opzionale)
- 4** Posizione fascette serracavi per cavi S/FTP
- 5** Expansion Terminal (comunicazione eBox)
- 6** LAN 1 LSA-Plus per router Internet



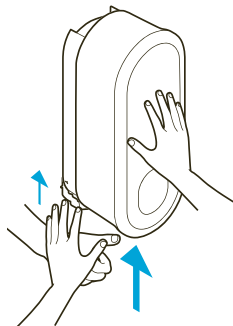
Attenzione

Fare attenzione che, quando si monta l'eBox, i cavi dati a banda piatta non restino incastrati tra eClick ed eBox.



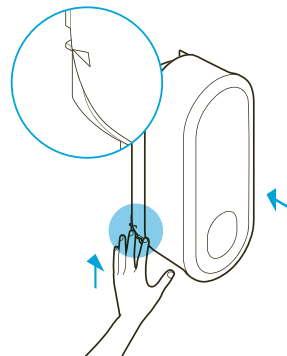
03

Si prega di preparare l'installazione abbassando completamente la staffa di blocco e tenendola assolutamente ferma in questa posizione. A questo punto, applicare in modo uniforme l'eBox sull'eClick e, con l'altra mano, spingere centralmente l'eBox fino al punto di arresto. Fare attenzione a non esercitare troppa pressione sui LED.



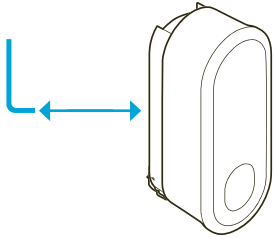
04

Adesso rilasciare la staffa e spostare automaticamente in alto. Si prega di tenere l'eBox fermo con una mano.



05

Continuare a tenere l'eBox fermo con una mano. Verificare la posizione finale della staffa di blocco la quale deve essere portata completamente in alto. Nell'immagine ingrandita del dettaglio si può vedere la posizione finale richiesta. La spina sulla staffa di blocco deve trovarsi esattamente all'altezza del triangolo sull'eBox. Se la posizione finale richiesta non dovesse essere ancora raggiunta, spingere la staffa ancora più in alto fino ad arrivare alla posizione finale richiesta.



06

Con l'aiuto della chiave a brugola, avvitare le due viti senza testa premontate sulla parte posteriore sinistra e destra dell'eClick per bloccare il meccanismo di blocco e assicurare l'eBox sull'eClick contro una rimozione non autorizzata.



Attenzione

Fare attenzione che l'eBox entri correttamente a scatto nell'eClick. La marcatura della staffa di blocco si trova su posizione finale. Le viti senza testa vanno avvitate del tutto. Controllare la sede corretta dell'eBox.



Avviso

Le viti senza testa possono essere avvitate completamente solo se la staffa di blocco è completamente inserita.

07

A questo punto il montaggio dell'eBox sull'eClick è ultimato. Ricollegare l'alimentazione di tensione all'eClick.



Avviso

Questo prodotto dispone di antenne che emettono campi elettromagnetici i quali rappresentano una potenziale fonte di interferenze per altri dispositivi elettronici come telefoni cellulari e apparecchiature medicali nel caso che questi siano esposti per periodi prolungati a distanze inferiori a 3,5 cm. Se sono previsti dei tempi di esposizione più lunghi, si consiglia di tenere una distanza di sicurezza di almeno 20 cm per poter evitare interferenze.

Impostazione dell'eBox a livello di sistema

Impostazione per l'uso privato

Sul piano tecnico, la messa in funzione e la configurazione devono essere eseguite al completo da un elettricista.

A questo scopo, si prega di tenere pronto il codice PUK dell'eBox.

Il codice PUK è riportato sul retro di queste istruzioni per l'uso. **Conservare con accuratezza il codice PUK e le istruzioni per l'uso** e fare pervenire entrambi anche al successivo proprietario dell'eBox.

Una volta effettuata la messa in funzione tecnica da parte dell'elettricista, l'utente potrà configurare, comandare e gestire il suo eBox via app.

Qui si ha la possibilità di utilizzare l'app eCharge+ di innogy oppure anche l'app del proprio fornitore:

Via app eCharge+ di innogy

Scaricare l'app eCharge+ di innogy dall'Apple Store o dal Google Play Store. Alla voce di menu "Ricarica a casa" si potrà impostare l'eBox. Per questo si dovranno seguire gli specifici avvisi sull'app.

Via app di un fornitore terzo

Per informazioni più precise sull'utilizzo dell'app del proprio fornitore, si prega di rivolgersi al rivenditore eBox di fiducia.

Impostazione per l'uso commerciale

Sul piano tecnico, la messa in funzione e la configurazione devono essere eseguite al completo da un elettricista.

C'è la possibilità di collegare il proprio eBox al Backend innogy eMobility o ad un Backend di terzi a scelta:

Via Backend innogy eMobility

Con l'acquisto del servizio software innogy eOperate, il prodotto è automaticamente impostato a livello di sistema sull'indirizzo e-mail indicato. Per la possibile configurazione e amministrazione si prega di usare il portale eOperate. La password iniziale si è ricevuta via e-mail. Nel caso che questa non sia più disponibile, si potrà procedere al reset della password sul sito eoperate-portal.com.

Via Backend di un fornitore terzo tramite OCPP

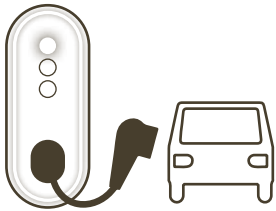
Per domande sull'impostazione a livello di sistema si prega di rivolgersi al fornitore Backend di fiducia.

Vuoi usare
l'app innogy
eCharge+?
Scarica
l'applicazione:



Processo di ricarica

Il processo di ricarica comprende il collegamento del veicolo all'eBox, l'autorizzazione del processo di ricarica stesso, la ricarica del veicolo e infine lo scollegamento del veicolo dall'eBox. Si prega di fare attenzione a riappendere con accuratezza cavi eventualmente collegati in modo fisso (le operazioni 1 e 2 possono essere scambiate).

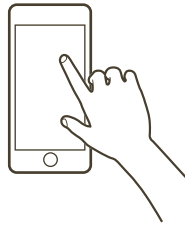


01

Collegare il veicolo elettrico all'eBox. Per questo, inserire prima di tutto il cavo nell'eBox. Se la vettura è collegata correttamente, il LED veicolo si spegne e l'anello LED si accende in bianco.

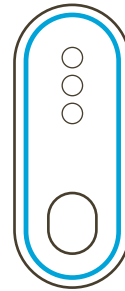
Utilizzo appropriato di cavi di ricarica

Sull'eBox non è consentito impiegare cavi di ricarica con adattatori, di qualsiasi tipo essi siano. Anche l'impiego di cavi di prolunga non è ammissibile.



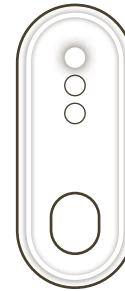
02

Autorizzare il processo di ricarica via app (ad es. eCharge+). Per questo è richiesto il numero del punto di ricarica riportato sulla parte anteriore dell'eBox. Se è impostata l'opzione di ricarica senza autorizzazione, il processo di ricarica inizia subito.



03

Subito dopo la riuscita dell'autorizzazione, l'anello LED inizia a lampeggiare in blu e il veicolo carica. Dopo 10 secondi il LED di autorizzazione si accende di nuovo. Per risparmiare elettricità, l'anello si spegne dopo pochi minuti non appena ci si allontana dall'eBox.



04

Il processo di ricarica è terminato* quando l'anello LED si accende di nuovo in bianco. Una volta aperto il veicolo o terminato il processo di ricarica, staccare il cavo di ricarica e scollegare l'eBox dal veicolo.

* In via opzionale, il processo di ricarica può essere terminato via app (ad es. eCharge+).

Eliminazione di errori

Eliminazione di errori

Per la maggior parte, i disturbi dell'eBox si verificano a causa di un comando errato e non possono quindi essere registrati dal dispositivo né tanto meno segnalati. Questo riguarda, fra le altre, le seguenti situazioni:

- assenza di sorgente di tensione collegata
- cavo di ricarica non collegato correttamente

Se un disturbo dovesse persistere malgrado un modo di procedere conforme alle istruzioni per l'uso, si consiglia di riavviare l'eBox. A questo scopo, staccare brevemente l'eBox dalla rete di alimentazione disinserendo l'interruttore automatico nel sottoquadro di distribuzione e poi ricollegare l'eBox. Eventualmente verificare il collegamento anche sul lato veicolo.

Disturbo del processo di ricarica

Raramente può succedere che il processo di ricarica sia disturbato o rallentato a causa di influssi esterni. Questo può avvenire nei casi esposti qui di seguito.

- Surriscaldamento dell'eBox:
al superamento di un limite di temperatura, l'eBox riduce automaticamente la potenza di carica rallentando temporaneamente il processo di ricarica. Evitare quindi di esporre l'eBox alla diretta radiazione solare.



Avviso

Un'ulteriore opzione di ventilazione, per l'eBox non è prevista.

- Problema di carica sul veicolo:
controllare la segnalazione di errore del veicolo.

Errore di autorizzazione

- Il LED di autorizzazione resta acceso (l'anello LED lampeggia brevemente in rosso):
l'autorizzazione via app (ad es. eCharge+) non ha funzionato. Si prega di effettuare nuovamente l'autorizzazione tramite l'app.

Veicolo non collegato correttamente

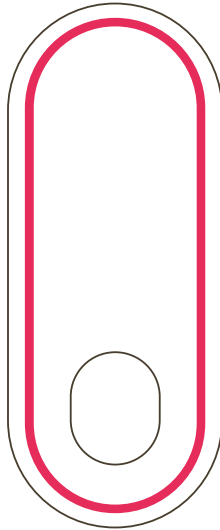
- Il LED veicolo resta acceso (l'anello LED non è acceso):
errore nella comunicazione tra veicolo ed eBox. Verificare il collegamento tra veicolo ed eBox e, se necessario, ripeterlo.

Collegamento Bluetooth difettoso

- Il pulsante per il pairing Bluetooth non è acceso:
errore nella comunicazione Bluetooth tra eBox e smartphone/tablet (rilevante solo in caso di impiego privato dell'eBox in modo offline). Avviare nuovamente il collegamento Bluetooth sullo smartphone/tablet e sull'eBox premendo il pulsante di pairing Bluetooth.

**Pericolo**

Dispositivo difettoso.
Avvertimento di
tensione elettrica.

**Errore critico**

A causa di un difetto del dispositivo, l'eBox non è più utilizzabile e va staccato immediatamente dalla rete di alimentazione. Se l'errore dovesse persistere anche dopo un riavvio e un raffreddamento dell'eBox, si prega di consultare un elettricista e avviare eventualmente una pratica di sostituzione dell'eBox.

Dati generali

Numero dei punti di ricarica	1
Lunghezza cavo (versione con cavo)	6,5 m
Modalità operativa di ricarica	Mode 3 secondo IEC 61851
Campi di impiego	Interni ed esterni
Grado di protezione dell'edificio	IP55
Classe di isolamento (resistenza agli urti)	IK10 secondo IEC 62262:2002
Protezione UV	Esterni (F1)
Materiale	Copolimero
Temperatura di stoccaggio	Tra -30 °C e +80 °C
Peso	3,1 kg (senza cavo di ricarica)/6,4 kg (con cavo di ricarica) (rispettivamente senza eClick e senza eSmartMeter)
Misure d'imballaggio (L x P x H)	515 mm x 225 mm x 235 mm (senza cavo di ricarica)/ 695 mm x 370 mm x 235 mm (con cavo di ricarica)
Consumo interno in Standby	6 W
Certificazioni	CE (con verifica e conferma da parte di organismo di certificazione); UKCA
Laminazione	Possibilità di laminazione individuale con logo del cliente
Numero del punto di ricarica (EVSE-ID)	Inciso al laser su Shutter

Condizioni di operazione

Temperatura operativa	Tra -30°C e +50°C a pieno carico
Umidità dell'aria	Protezione da surriscaldamento: riduzione della potenza di emissione a temperature superiori 5 - 95% secondo IEC 61851-1 Ed.3/EN 61851-1 (2017)
Altitudine di operazione	Max. 2.000 m (pressione atmosferica: 860 - 1.060 hPa)
Classe di isolamento	Classe d'isolamento I

Ingresso elettrico/attacco elettrico

Potenza di ingresso da eClick	Corrente trifase 400 V AC, 32 A (22 kW)/20 A 16 (13,8 kW)/A (11 kW) Corrente alternata 230 V AC, monofase, 32 A (7,4 kW)/20 A (4,6 kW)/16 A (3,7 kW)
Potenza di carica	3,7/4,6/7,4/11/13,8/22 kW (16 A, 20 A, 32 A; mono o trifase)
Potenza di uscita	Corrente trifase 400 V AC, 32 A (22 kW) o 16 A (11 kW) Corrente alternata 230 V AC, monofase, 32 A (7,4 kW) o 16 A (3,7 kW)
Dispositivo di collegamento a innesto	Senza cavo di ricarica: dispositivo di collegamento a innesto tipo 2 secondo DIN EN 62196-2 con bloccaggio innesto automatico, Shutter Con cavo di ricarica: connettore maschio tipo 2 secondo DIN EN 62196-2, supporto connettore su eBox, Shutter
Misurazione consumo	Contatore eSmartMeter: opzionale per eClick, conforme a MID (Europa) e con certificazione CE

Dispositivi di protezione

Monitoraggio correnti di guasto DC (protezione personale)	Relè di sorveglianza di corrente universale integrato (GFCI) per la sorveglianza di guasti di corrente continua, valore di settaggio: DC 6 mA
Welding Detection (segnale per la rilevazione di contatti saldati)	Collegamento via contatto di commutazione (max. 230 V, 1A), impiego ad es. per dispositivi di scatto a corrente di lavoro per la separazione del percorso di potenza principale
Protezione da sovratensione integrata	Secondo IEC 61851-21-2:2018 (ESD/Surge/Burst)

Comunicazione

Comunicazione veicolo	Gestione della corrente di carica via segnale pilota PWM secondo IEC 61851-1:2017
Comunicazione diretta	Bluetooth classe 1 e 2 (Power Level)
Connessione Backend	Via OCPP 1.6J a Backend innogy o Backend di terzi
Comunicazione Backend	WLAN con 2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n con WPA2 (guadagno d'antenna, in funzione della frequenza, massimo 4,6 dBi)

Autorizzazione

Autorizzazione	Ricarica libera, app per smartphone (app innogy Charge+/app di terzi) a contratto di ricarica o pagamento diretto via epowerdirect.com
----------------	--

UI/UX

Indicazione/interazione	Anello LED per indicazione dello stato di carica, 2 LED per indicazione dello stato dell'autorizzazione e del collegamento al veicolo, 1 pulsante a LED per il collegamento Bluetooth
Indicazioni relative al comando	Come grafica su etichetta attaccata sul lato dell'eBox

Accessori esterni

Protezione personale da installare nel sottoquadro di distribuzione	Interruttore per la protezione da correnti di guasto tipo A (RCD tipo A): collegamento 32A: ABB F204A-40/0,03, tipo A, quadripolare (brevemente ritardato, tensione di esercizio: 230/400 V AC) collegamento 16A: ABB F204A-25/0,03, tipo A, quadripolare (brevemente ritardato, tensione di esercizio: 230/400 V AC)
Protezione da sovraccarico cortocircuito da installare nel sottoquadro di distribuzione.	Interruttore automatico: collegamento 32A: ABB S203-NA K40A (potere di interruzione nominale: 6.000 A) collegamento 16A: ABB S203-NA K20A (potere di interruzione nominale: 6.000 A)

Avvisi

Il prodotto eBox smart deve essere utilizzato esclusivamente insieme all'eClick.

Caratteristiche dell'unità di ricarica per veicoli elettrici secondo IEC 61851-1 Ed. 3:

1. Il prodotto deve essere collegato ad una rete di alimentazione AC.
2. Il prodotto è collegato permanentemente alla rete di alimentazione elettrica.
3. Il prodotto è compatibile con l'eClick ed è disponibile con connettore femmina tipo 2 e connettore maschio tipo 2 con cavo collegato.
4. Il prodotto è compatibile con veicoli elettrici per la ricarica con corrente AC ed esegue la ricarica secondo Mode 3.
5. Il prodotto può essere installato e impiegato in interni dotati di protezione ed esterni non dotati di protezione, esposti alla pioggia e alla diretta radiazione solare.
6. Il prodotto può essere impiegato in aree chiuse e in aree aperte al pubblico.

7. Il prodotto può essere installato su pareti o in prodotti Pole compatibili.

8. Il prodotto eBox smart, in combinazione con l'eClick o la copertura, è classificato come classe d'isolamento elettrico I. eClick aperto è classificato come classe di isolamento elettrico I.

Manutenzione/Riparazione

eBox è un prodotto che non richiede manutenzione. Non contiene parti o componenti riparabili. Non eseguire lavori di riparazione. In caso di guasto per un periodo prolungato, sostituire l'eBox.

Smaltimento

eClick ed eBox sono dispositivi elettrici. Questi devono essere smaltiti conformemente alla direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) II o alla legge tedesca sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche (ElektroG) del 20 ottobre 2015 o, in Svizzera, conformemente all'Ordinanza concernente la restituzione, la ripresa e lo smaltimento degli apparecchi elettrici ed elettronici (ORSAE), RS 814.620 del 14 gennaio 1998.

Pulizia

La pulizia dell'eBox è consentita solo con acqua; si consiglia di utilizzare acqua tiepida. Non è consentito invece utilizzare detergenti contenenti solventi.

Smontaggio

Per smontare l'eBox è necessario che questo sia prima messo fuori tensione. Svitare prima di tutto le due viti senza testa laterali e rimuovere l'eBox dall'eClick tirando giù la staffa di blocco, rimuovendo l'unità di ricarica ed eventualmente staccando i cavi Ethernet che collegano l'eBox all'eClick.



Pericolo

Prima di passare allo smontaggio si deve mettere fuori tensione l'eClick. Accertare che durante l'intera sequenza di smontaggio, tutti i componenti siano asciutti.

Note editoriali

Diritti di autore e Copyright 2021 innogy eMobility Solutions GmbH. Tutti i diritti riservati.

Il presente documento è protetto dai diritti di autore e da Copyright e, senza autorizzazione scritta della innogy eMobility Solutions GmbH, non è consentito modificarlo, riprodurlo né utilizzarlo, interamente o parzialmente, a fini di pubblicazione a meno che ciò non sia finalizzato ad un comando appropriato dell'eBox.

innogy eMobility Solutions GmbH

Flamingoweg 1
D-44139 Dortmund
Germania

Sede della società: Dortmund
Registrata presso pretura di Dortmund
con il numero di registro imprese HRB 30359



innogy eMobility Solutions GmbH

Flamingoweg 1
D-44139 Dortmund
Germania

emobility@innogy.com
innogy-emobility.com

Partner di vendita per il Regno Unito

innogy eMobility Limited
Windmill Hill Business Park
Swindon • SN5 6PB
Great Britain



Stampato su carta riciclata al
100% certificata.