ZHEJIANG BENYI NEW ENERGY CO.,LTD.

ZONA INDUSTRIALĂ SHUANGHUANGLOU, ORAȘUL BEIBAIXIANG, YUEQING, WENZHOU, PROVINCIA ZHEJIANG, CHINA.
TEL: +86-577-5717 7008 FAX: +86-577-5717 7007
info@evb.com
www.evb.com

This catalogue has been printed on ecological paper.
© Zhejiang Benyi New Energy Co., Ltd. All rights reserved.
△ If the models and specifications in this product catalogue change due to product updates, we will not provide prior notification.

Importator: xxxxxxx
Adresă: xxxxxxx

VERSIUNE: 20250709-01



BENY
Manual de utilizare și instalare

WWW.EVB.COM



G R E E N S M A R T

BENY Manual de utilizare și instalare

CUPRINS

1. Informații de siguranță P-01

- Instrucțiuni importante de siguranță P-01

2. Prezentarea produsului P-02

- 2.1. Aspectul produsului P-02
- 2.2. Tabel de parametri P-03
- 2.3. Caracteristici P-05
- 2.4. Funcții de protecție P-06

3. Instrucțiuni de instalare P-07

- 3.1. Considerații privind instalarea P-07
- 3.2. Cerințe minime de instalare P-07
- 3.3. Poziție P-08
- 3.4. Înălțime P-08
- 3.5. Alimentare cu energie P-08
- 3.6. Lista accesoriilor P-09
- 3.7. Pașii de instalare P-10

4. Instrucțiuni de operare P-12

- 4.1. Butoanele stației P-12
- 4.2. Buzzer (semnale sonore) P-12
- 4.3. Kit de echilibrare dinamică a sarcinii P-12
- 4.4. Semnificația indicatoarelor LED P-13
- 4.5. Actualizarea firmware-ului prin serverul OCPP P-17

5. Garanție P-18

6. Declarația producătorului P-18

1. Informații de siguranță

Instrucțiuni importante de siguranță

Acest document conține instrucțiuni și avertismente importante care trebuie respectate la instalarea și întreținerea stației de încărcare EV.

⚠ Avertisment

- Citiți integral acest document obligatoriu înainte de a instala sau utiliza stația de încărcare EV.
- Acest dispozitiv trebuie supravegheat atunci când este utilizat în prezența copiilor.
- Stația EV din seria BCP trebuie împământată printr-un sistem de cablare permanent sau printr-un conductor de împământare.
- Nu instalați și nu utilizați stația în apropierea materialelor, substanțelor chimice sau vaporilor inflamabili, explozivi, agresivi sau combustibili.
- Utilizați stația de încărcare numai în limitele parametrilor de funcționare specificați.
- Nu pulverizați niciodată apă sau alt lichid direct pe stația montată pe perete. Nu pulverizați niciun lichid pe mânerul de încărcare și nu îl scufundați în lichid. Păstrați mânerul deasupra solului, pentru a evita expunerea inutilă la contaminare sau umezeală.
- Nu mai utilizați stația dacă este defectă, pare crăpată, uzată, ruptă sau deteriorată în alt mod, ori dacă nu funcționează sau nu își continuă funcționarea.
- Nu încercați să dezasamblați, să reparați, să manipulați sau să modificați stația. Stația nu poate fi depanată de utilizator. Contactați-ne pentru orice reparație sau modificare.
- Manipulați stația cu grijă la transport. Nu o supuneți la forțe sau impacturi puternice și nu o trageți, răsuciți, încurcați, târâți și nu călcați pe ea, pentru a nu deteriora stația sau componentele acesteia.
- Nu atingeți bornele de capăt ale stației cu obiecte metalice ascuțite, precum fire, scule sau ace.
- Nu pliați forțat și nu apăsați pe nicio parte a stației și nu o deteriorați cu obiecte ascuțite.
- Nu introduceți obiecte străine în nicio parte a stației de încărcare.
- Utilizarea stației poate afecta funcționarea dispozitivelor medicale sau electronice implantabile, cum ar fi stimulatorul cardiac sau defibrilatorul cardioverter implantabil. Înainte de a utiliza stația, consultați producătorul dispozitivului cu privire la efectele pe care încărcarea le poate avea asupra acestuia.

Precauții

- Nu utilizați generatoare de curent private ca sursă de alimentare pentru încărcare.
- Instalarea și testarea incorectă a stației pot deteriora bateria vehiculului și/sau stația însăși. Orice daună rezultată este exclusă din Garanția limitată a vehiculului nou și din Garanția limitată a stației de încărcare.
- Nu utilizați stația la temperaturi în afara intervalului de funcționare de -30°C până la +50°C.
- Nu este permisă utilizarea adaptoarelor sau a adaptoarelor de conversie.
- Nu este permisă utilizarea prelungitoarelor.

Note

- Asigurați-vă că cablul de încărcare al stației este poziționat astfel încât să nu fie călcat, să nu se treacă cu vehiculul peste el, să nu se împiedice nimeni de el și să nu fie deteriorat sau solicitat.
- Nu folosiți solvenți pentru curățarea componentelor stației de încărcare. Exteriorul stației, cablul de încărcare și capătul cu conector al cablului trebuie șterse periodic cu o cârpă curată și uscată, pentru a îndepărta murdăria și praful acumulate.
- Aveți grijă la îndepărtarea capacului de intrare a cablului de alimentare (knock-out).

2. Prezentarea produsului

2.1. Aspectul produsului



1	Logo
2	Buton de oprire de urgență (la apăsare, stația se oprește; pentru resetare, rotiți butonul până iese în afară.)
3	Buton de testare a funcției (pentru testul de scurgere.)
4	RFID
5	Indicator LED

2.2. Tabel de parametri

Model wallbox	BCP-A2M-P	BCP-AT2M-P
		
Putere maximă	7.4KW	22KW
Tensiune intrare/ieșire	AC230 Monofazat	AC400 Trifazat
Frecvență de intrare	50Hz/60Hz	
Cablu atașat/Priză	Cu cablu atașat	
Contor	Cip de măsurare	
Afișaj	Indicatoare LED	
Curent nominal de încărcare	6-32A	
Lungime cablu	5m	
Consum în standby	2W	
Temperatură de funcționare	-30°C ~ 50°C	
Temperatură de depozitare	-40°C ~ 85°C	
Umiditate de funcționare	5%-95%	
Grad de protecție IP	IP65	
Protecții de siguranță	Protecție la scurgere, la supracurent, la împământare, la supratensiune, la subtensiune, la lipirea contactorului, la inversarea fazei cu nulul, la supratemperatură, la semnal CP anormal și la trăsnet	
Altitudine de funcționare	≤2000m	
Dimensiuni stație (Î*L*A)	381mm*230mm*122mm	
Greutate brută	6Kg	7Kg
Detecția scurgerilor	Senzor de scurgere TIP A+DC6mA integrat	

BENY Manual de utilizare și instalare

Model wallbox	BCP-A2M-P-16	BCP-AT2M-P-16
		
Putere maximă	3.7KW	11KW
Tensiune intrare/ieșire	AC230 Monofazat	AC400 Trifazat
Frecvență de intrare	50Hz/60Hz	
Cablu atașat/Priză	Cu cablu atașat	
Contor	Cip de măsurare	
Afișaj	Indicatoare LED	
Curent nominal de încărcare	6-16A	
Lungime cablu	5m	
Consum în standby	2W	
Temperatură de funcționare	-30°C ~ 50°C	
Temperatură de depozitare	-40°C ~ 85°C	
Umiditate de funcționare	5%-95%	
Grad de protecție IP	IP65	
Protecții de siguranță	Protecție la scurgere, la supracurent, la împământare, la supratensiune, la subtensiune, la lipirea contactorului, la inversarea fazei cu nulul, la supratemperatură, la semnal CP anormal și la trăsnet	
Altitudine de funcționare	≤2000m	
Dimensiuni stație (Î*L*A)	381mm*230mm*122mm	
Greutate brută	5Kg	6Kg
Detecția scurgerilor	Senzor de scurgere TIP A+DC6mA integrat	

2.3. Caracteristici

- Conectivitate: conexiune Ethernet și WIFI
- Control din aplicație: controlul de la distanță al stației și istoricul încărcărilor.
- Protecție completă: pentru siguranța persoanelor
- Grad de protecție IP65
- Protecție la scurgere: senzor Tip A + senzor DC6mA
- Protecție la temperatură: oprire la depășirea temperaturii.
- Temperatură de funcționare: -30°C~+50°C

Wi-Fi

Domeniu de frecvență	2412 - 2484MHz
Protocoale Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n
Canale	14
Putere de emisie (TX)	18.5~20.5dBm
EIRP	0.459
Lățime de bandă TX	20MHz/40MHz
Tip de modulație	OFDM & DSSS
Ciclu de emisie	10%

Bluetooth BLE

Sensibilitate la 30,8% PER	-93 dBm
C/I pe același canal	+10dB
Domeniu control putere RF	-12 ~ 9dbm

NFC

Tip de modulație	ASK
Frecvență de funcționare	13.56MHz
Intensitatea câmpului H	13.29 dBuA/m la 3 m distanță
Tip antenă	Antenă PCB (bobină)

LoRa

Bandă de frecvență	433.05~ 434.79MHz
EIRP	22dBm

BENY Manual de utilizare și instalare

2.4. Funcții de protecție

Cu protecție completă împotriva tuturor riscurilor de siguranță la încărcare, stația se oprește automat după încărcarea completă a vehiculului, pentru a proteja bateria și a-i prelungi durata de viață.



⚠ Avertisment

⚠ În mod normal, firul de împământare trebuie conectat corect; în caz contrar, stația de încărcare nu va funcționa.

⚠ Acolo unde nu există împământare, pentru ca stația să poată funcționa, detecția împământării poate fi dezactivată din aplicație; stația va funcționa, dar nivelul de siguranță al protecției la scurgere va fi redus.

⚠ Această stație AC din seria BCP trebuie împământată printr-un sistem electric permanent sau printr-un conductor de împământare al echipamentului.

⚠ Înainte de instalarea stației AC, confirmați tipul de conexiune la rețea disponibil. Dacă nu sunteți sigur ce tip de conexiune este disponibil în tabloul electric, consultați un electrician sau contactați ZJBENY pentru asistență.

⚠ Notă: consultați electricianul local sau normativele locale pentru a alege conductorul potrivit pentru curentul stației AC.

3. Instrucțiuni de instalare

3.1. Considerații privind instalarea

- Notă: în acest manual, termenul „tub de protecție” desemnează tubul care adăpostește cablurile de alimentare. În regiunile unde nu se folosește tub (de exemplu în Europa), acesta poate fi înlocuit cu un cablu cu manta de protecție, dacă normativele locale permit acest lucru.

- Indicații suplimentare
- Tubul de protecție trebuie să fie metalic și ignifug.
- Folosiți un întrerupător automat adecvat.
- Pentru a menține carcasa etanșă, folosiți presetupe.

3.2. Cerințe minime de instalare

Instalarea stației de perete necesită:

- Calcularea sarcinii electrice existente pentru a stabili curentul maxim de funcționare.
- Calcularea distanței pentru a asigura o cădere de tensiune minimă.
- Obținerea autorizațiilor necesare de la autoritatea locală competentă și confirmarea că un electrician a programat inspecția ulterioară după finalizarea instalării.
- Utilizarea exclusivă a conductoarelor din cupru.
- Utilizarea unui cablu din cupru conform normativelor locale. Cablul ales trebuie să suporte permanent sarcini continue de până la 40A. Dispozitivul de protecție al circuitului trebuie să includă un dispozitiv de curent rezidual (RCD) adecvat, montat pe perete, și protecție corespunzătoare la supracurent.

BENY Manual de utilizare și instalare

3.3. Poziție

- Asigurați-vă că locul de parcare se află în raza de acțiune a cablului de încărcare.
- Lăsați suficient spațiu pentru înfășurarea cablului, iar mânerul de încărcare să poată fi așezat comod pe lateralul bazei.
- În cazul unui garaj închis, montați stația pe latura locului de parcare.
- Pentru instalările în exterior, protecția împotriva apei este recomandată, dar nu obligatorie.
- Montați stația într-un spațiu bine ventilat. Evitați montarea în cutii închise sau lângă aparate de mare putere.

3.4. Înălțime

- Înălțime maximă (interior și exterior): 60 inch (1,5 m)
- Înălțime recomandată: 47 inch (~1,2 m)
- Înălțime minimă în exterior: 24 inch (0,6 m)
- Înălțime minimă în interior: 18 inch (0,45 m)

3.5. Alimentare cu energie

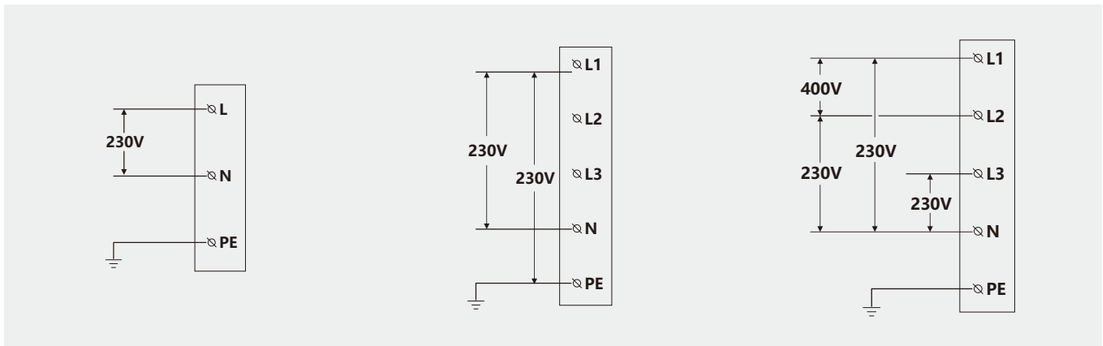
Alimentare monofazată 230V

- Pentru stația monofazată trebuie conectate faza (L), nulul și împământarea. Tensiunea dintre fază și nul trebuie să fie 230V.

- Pentru stația trifazată, conectați faza (L1), nulul și împământarea; nu conectați celelalte faze (L2 sau L3). Tensiunea dintre fază și nul trebuie să fie 230V.

Alimentare trifazată 400V cu nul

- La alimentarea trifazată se conectează toate cele trei faze (L1, L2 și L3) și nulul, iar tensiunea fiecărei faze față de nul trebuie să fie 230V.



3.6. Lista accesoriilor

① 

Stație de încărcare EV

X1

② 

Suport de montare

X1

③ 

Card RFID (opțional)

X2

④ 

M4.2*9.5
Șurub de fixare

X1

⑤

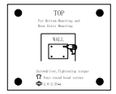
Șuruburi 8*40 cu cap
și dibluri

X4

⑥ 

Cutie DLB wireless (opțional)

X1

⑦ 

Șablon de
poziționare

X1

⑧ 

Ghid cu cod QR
și manual

X1

⑨ 

Papuci de sertizare
pentru cablul de alimentare

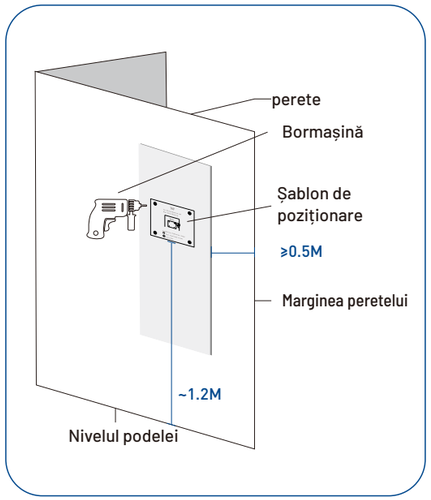
X6

Notă: carduri acceptate de RFID: card RF ISO14443 Tip A, card MIFARE® ONE (MF1), cu frecvența de citire-scriere de 13.56MHz±7K.

BENY Manual de utilizare și instalare

3.7. Pașii de instalare

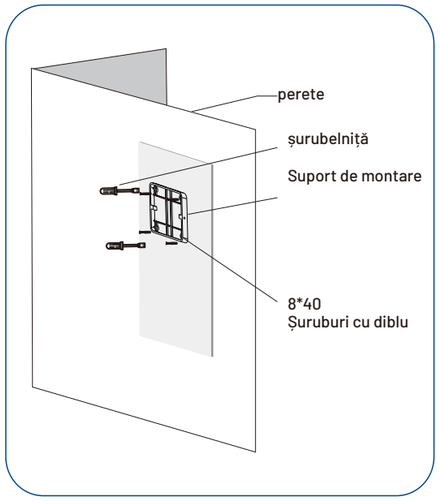
3.7.1. Instrucțiuni de instalare pas cu pas



Pasul 1

Poziționare
Marginea de jos a șablonului de poziționare se află la 1,2 m de podea (recomandat); dacă stația se montează aproape de marginea peretelui, șablonul trebuie să fie la peste 0,5 m de aceasta.

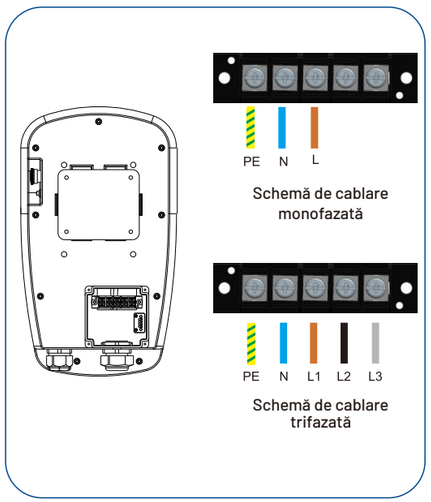
Găurirea
Dați găurile conform instrucțiunilor de pe șablonul de poziționare, în funcție de modul de instalare și de cablare.



Pasul 2

Montarea suportului

Introduceți diblurile șuruburilor 8*40 în găuri și fixați suportul de montare pe perete cu cele 4 șuruburi 8*40, folosind șurubelnița.



Schemă de cablare monofazată

Schemă de cablare trifazată

Pasul 3

Cablare

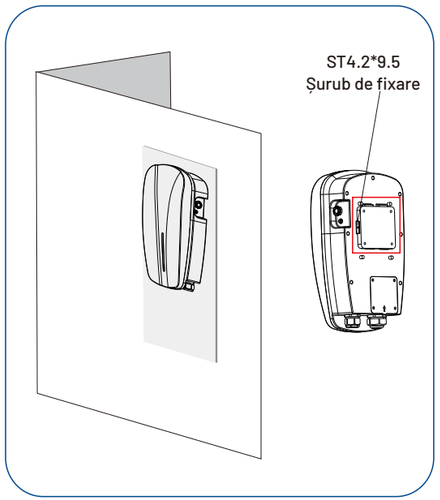
Notă: consultați electricianul local sau normativele locale pentru dimensionarea corectă a conductoarelor în funcție de curentul stației.

Notă: este responsabilitatea instalatorului să stabilească dacă este necesară o împământare suplimentară pentru respectarea normativelor locale. Împământarea trebuie realizată la sursa de alimentare, nu la intrarea cablului în stație.

Conform imaginii din stânga, slăbiți cu șurubelnița șuruburile capacului portului de cablare de pe spatele stației. Conectați conductoarele la bornele corespunzătoare.

După cablare, montați la loc capacul portului de cablare.

Notă: cuplul de strângere al șuruburilor bornelor trebuie să fie între 1,4 N·m și 1,6 N·m.



Pasul 4

Montarea stației pe suportul de montare

Aliniați spatele stației cu lateralele suportului. După potrivirea completă, introduceți în jos știftul superior din spatele stației în suportul de montare.

Fixare

Fixați stația pe suport cu șurubul ST4.2*9.5 (cuplu de strângere 1,5–2,0 N·m).

3.7.2. Setarea curentului de funcționare

- După instalare, utilizatorul poate seta din aplicație curentul maxim de funcționare al stației. Detalii în manualul aplicației.

4. Instrucțiuni de operare

4.1. Butoanele stației

- Butonul de oprire de urgență

Apăsare	Oprește încărcarea
Buton în curs de eliberare	Remedierea defectelor
Buton eliberat	În funcțiune

- Butonul de testare a funcției

Apăsare	Test de scurgere

- Butonul de resetare de pe placa PCB: apăsare lungă 5 s resetează parolele stației (parola Wi-Fi AP și parola de configurare OCPP)
- Pentru revenirea la setările din fabrică, apăsați butonul de oprire de urgență, apoi țineți apăsat butonul de resetare timp de 20 s.
- Apăsați butonul de urgență în timp ce reporniți alimentarea stației, apoi începeți procesul de configurare OCPP.

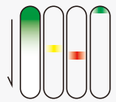
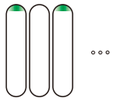
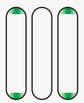
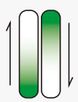
4.2. Buzzer (semnale sonore)

Pornirea încărcării cu cardul RFID – autentificare reușită	Un bip scurt
Oprirea încărcării cu cardul RFID – autentificare reușită	Două bipuri scurte
Autentificarea cardului RFID a eșuat	Cinci bipuri scurte
Intrare în modul de configurare server	Un bip lung
Parametrii serverului au fost configurați cu succes	Un bip lung
Configurarea parametrilor serverului a eșuat	Două bipuri scurte
Test de scurgere în desfășurare	Un bip lung

4.3. Kit de echilibrare dinamică a sarcinii

- Kitul de echilibrare dinamică a sarcinii (DLB) este destinat încărcării la domiciliu. Funcția DLB se activează automat la conectarea kitului la stație și se dezactivează automat la deconectarea acestuia.

4.4. Semnificația indicatoarelor LED

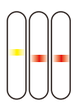
Stare normală				
Comportament LED	Stare LED	Descrierea stării	Cauză posibilă	Soluție
	LED-uri stinse	Lipsă alimentare	Lipsă tensiune	Verificați sursa de alimentare
	LED-urile verzi se aprind succesiv de sus în jos, apoi cele galbene și roșii, până când clipește primul LED verde	Autotestare la pornire		
	Primul LED verde clipește lent (1 secundă aprins, 1 secundă stins)	Rețeaua nu este conectată	Conexiune Wi-Fi eșuată sau parolă greșită	1. WPA2-Enterprise nu este suportat 2. Verificați parola 3. Reporniți aplicația
	Primul LED verde pulsează lent („respiră”)	Standby în modul implicit		
	Primul LED albastru pulsează lent („respiră”)	Standby în modul OCPP (Wi-Fi, Ethernet)		
	Primul și ultimul LED verde clipesc lent (1 secundă aprins, 1 secundă stins)	Stația este rezervată		
	LED-urile verzi 1–6 aprinse, cu intensitate descrescătoare de sus în jos	Stație autorizată, se așteaptă conectarea conectorului de încărcare		
	LED-urile verzi urcă și coboară	Conectorul este conectat, se așteaptă autentificarea cu cardul RFID		

Notă: LED-ul albastru pentru starea de standby este disponibil doar pe stațiile produse după iunie 2024.

BENY Manual de utilizare și instalare

Stare normală				
Comportament LED	Stare LED	Descrierea stării	Cauză posibilă	Soluție
	LED-urile verzi se strâng spre mijloc	Se așteaptă ca vehiculul să înceapă încărcarea		
	LED-urile verzi se extind de la mijloc spre capete	Încărcare în curs		
	Toate LED-urile verzi aprinse	Încărcare finalizată		
	LED-uri galbene intermitente	Stație dezactivată de la distanță sau neînregistrată	Stația nu este configurată	Configurați stația

Stare de defect				
Comportament LED	Stare LED	Descrierea stării	Cauză posibilă	Soluție
	Toate LED-urile clipesc rapid (de 4 ori pe secundă)	Defect contactor	Contactor lipit sau declanșat	Verificați dacă modulul de încărcare al vehiculului funcționează normal
	LED-uri galbene aprinse	Protecție oprire de urgență	Butonul de oprire de urgență este apăsat	Rotiți butonul de oprire de urgență până iese în afară (resetare)
	LED-uri roșii aprinse	Anomalie de împământare	Firul de împământare nu este conectat sau nulul este inversat	Verificați conexiunea la rețea și cablarea stației
	LED roșu – o dată	Supratensiune	Scurtcircuit sau alimentare instabilă	1. Verificați sursa de alimentare 2. Verificați cablul de alimentare
	LED roșu – de două ori	Subtensiune	Tensiune de alimentare insuficientă	1. Verificați sursa de alimentare 2. Verificați cablul de alimentare
	LED roșu – de trei ori	Defect de scurgere	A apărut o scurgere de curent	1. Resetați cu butonul de oprire de urgență 2. Verificați conectorul sau vehiculul pentru scurgeri

Stare de defect				
Comportament LED	Stare LED	Descrierea stării	Cauză posibilă	Soluție
	LED roșu clipește continuu (o dată pe secundă)	Supracurent	Posibil scurtcircuit	Apelați la un service specializat
	LED roșu clipește (de 4 ori pe secundă)	Alarmă de supratemperatură	Temperatură ridicată	1. Așteptați răcirea stației 2. Verificați ca bornele stației să nu fie slăbite
	Roșu și galben alternativ, continuu: 0,5 secunde roșu, apoi 0,5 secunde galben	Semnal CP anormal	Conexiunea dintre stație și vehicul este slăbită	1. Verificați dacă a pătruns apă în conector 2. Verificați compatibilitatea conectorului cu vehiculul
	LED-urile roșu și galben clipesc o dată	Semnal CC anormal	Conexiunea dintre stație și vehicul este slăbită	Verificați dacă conectorul este introdus ferm
	LED galben aprins de trei ori	Placa LED este offline	Placa LED este defectă sau slăbită	Deschideți capacul și verificați conectarea corectă și fermă a cablului plăcii LED
	LED galben o dată, LED roșu o dată	DLB offline	Conexiunea DLB este slăbită	Verificați conexiunea dintre cutia DLB și stație
	LED galben o dată, LED roșu de două ori	DLB anormal	Conexiunea dintre cutia DLB și CT este slăbită sau CT-ul nu este prins	1. Verificați poziția corectă a CT-ului cutiei DLB 2. Verificați dacă CT-ul este prins ferm 3. Verificați succesiunea fazelor la CT 4. Verificați conexiunea fermă dintre CT și cutia DLB

4.5. Actualizarea firmware-ului prin serverul OCPP

Serverul trimite stației, în fundal, o comandă de actualizare a firmware-ului; la ora stabilită începe descărcarea firmware-ului.



Primul și al doilea LED verde clipesc alternativ

sau altă stare de funcționare

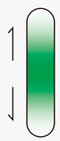
Descărcare firmware



LED-ul verde se deplasează circular de sus în jos

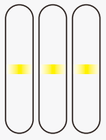
sau altă stare de funcționare

Dacă stația încarcă, firmware-ul se instalează după finalizarea încărcării.



Se extind de la mijloc spre capete

Instalare firmware



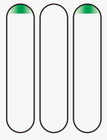
LED-ul galben se aprinde de trei ori

Încărcare finalizată



Toate LED-urile verzi aprinse

Actualizare finalizată, gata de reconectare la rețea



LED-ul verde nr. 1 clipește lent (1 secundă aprins, 1 secundă stins).

Conectare la rețea reușită.



LED-ul verde nr. 1 pulsează („respiră”)

sau altă stare de funcționare

5. Garanție

Pentru a asigura durata normală de funcționare a stațiilor de încărcare și a reduce riscurile în utilizare, întreținerea trebuie efectuată la intervalele specificate de personal calificat, cu echipamente de întreținere certificate.

- Se acordă o garanție gratuită de trei ani, de la data fabricației stației, pentru orice deteriorare sau defecțiune cauzată de probleme de calitate.
- Nu sunt acoperite daunele cauzate de utilizarea greșită, forța majoră, instalarea incorectă sau nerespectarea instrucțiunilor de utilizare.
- Reparațiile pot fi efectuate numai de profesioniști. Dacă apare orice problemă la instalare sau în utilizare, contactați mai întâi distribuitorul.

6. Declarația producătorului

1. Pentru a îmbunătăți stabilitatea stației, BENY va oferi actualizări software timp de cel puțin trei ani de la data fabricației.

2. Stația nu colectează și nu stochează date personale sensibile ale utilizatorilor, cum ar fi informații de plată, date de localizare cu marcaj temporal, fluxuri audio sau date biometrice.

3. Producătorul nu colectează date de telemetrie ale stației prin servicii la distanță.