

ELMotion

by ELECTROMAGNETICA

# STAȚII DE ÎNCĂRCARE VEHICULE ELECTRICE



[www.elmotion.ro](http://www.elmotion.ro)



# Cuprins

Istoric	2
Despre noi	3
Noile Stații Electromagnetica	5
Echipament de Alimentare Vehicule Electrice ELMotion Power 22	5
Stație de încărcare vehicule electrice SIVE DC 30 kW Cod RS 82075 CCAXXA	6
ELMotion software de management pentru stații de încărcare vehicule electrice	7
Stație de încărcare rapidă vehicule electrice SIVE DC 100kW și AC 22kW/AC 43kW	8
Stație de încărcare rapidă vehicule electrice SIVE DC 50kW și AC 22kW/AC 43kW	9
Stație de încărcare vehicule electrice ELMotion Power 2 x 22 kW/ AC 22kW	10
Stație de încărcare vehicule electrice ELMotion Power 22/ AC 22kW	11
Stație de încărcare rapidă vehicule electrice SIVE DC 50kW/ AC 22kW	12
Proiecte	13

# Istoric

S-a realizat stația de încărcare rapidă autovehicule electrice SIVE DC 100kW și AC 22kW / AC 43kW.

Înființarea în incinta Electromagnetica a unui HUB privat de încărcare mașini electrice cu 50 stații de tip Fast Charge AC + DC și stații de încărcare AC.

S-au realizat stațiile de încărcare rapidă autovehicule electrice SIVE DC 30kW și SIVE DC 150kW.

Tot în acest an s-a realizat stația de încărcare autovehicule electrice ELMotion Power 2x22kW.

S-a realizat stația de încărcare rapidă autovehicule electrice SIVE DC 50kW/AC 22kW.

S-a realizat și implementat software-ul de management pentru stații de încărcare vehicule electrice ELMotion.

ELECTROMAGNETICA proiectează și realizează primele stații de încărcare pentru autovehicule electrice.

## Despre noi

Electromagnetica este recunoscută ca producător și furnizor tradițional de soluții de iluminat cu LED, echipamente de distribuție și măsurare a energiei electrice, subansamble electrice și electronice, subansamble metalice și din mase plastice injectate, subansamble auto, sisteme de siguranță a traficului feroviar.

De asemenea, este orientată către producția de energie verde și tehnologii destinate creșterii eficienței energetice.

Fondată în anul 1930 sub denumirea de "Standard Electrică Română", societatea ELECTROMAGNETICA s-a constituit ca principalul producător de echipamente de telecomunicații din România. În prezent Electromagnetica este o companie cu capital integral privat, listată la categoria I a B.V.B.



## Stațiile ELECTROMAGNETICA

Sunt compatibile cu orice autovehicul electric din Europa cu încărcare în curent alternativ

Sunt fiabile, performante și rezistente. Având un design modular și robust, sunt rezistente la șoc și vandalism, ignifuge și nu se decolorează.

Sunt fabricate în România

Garanție: 5 ani

ELMotion este marcă înregistrată la OSIM

OCPP – protocol cu care se poate comunica cu stații și care poate fi integrat în diverse platforme informatice

Toate produsele sunt realizate conform normelor și standardelor naționale și europene. Produsele sunt proiectate și dezvoltate în propriul departament de cercetare-proiectare al companiei și au un grad înalt de integrare, grație diversității de tehnologii de fabricație pe care societatea le deține.

Începând cu anul 2017, Electromagnetica proiectează și realizează primele stații de încărcare pentru autovehicule electrice.

În prezent, societatea pune la dispoziție cele mai performante și eficiente stații de încărcare autovehicule electrice, care pot fi instalate în orice loc, public sau privat fără a afecta rețeaua electrică existentă sau mediul înconjurător și spațiul în care este amplasat.

# Stație de încărcare vehicule electrice SIVÉ DC 30 kW Cod RS 82075 CCAXXA

Vă prezentăm

# Noile stații

## ELECTROMAGNETICA



## Echipament de Alimentare Vehicule Electrice ELMotion Power 22

### Caracteristici generale

<b>Aria de aplicație tipică</b>	Echipamentul este destinat alimentării cu energie electrică în curent alternativ a vehiculelor electrice (VE)
<b>Tip conectare</b>	Trifazat (3P+N)
<b>Tip montare</b>	Pe sol
<b>Puterea maximă de încărcare</b>	2x22,1kW la 32A
<b>Limitarea curentului de încărcare prin semnalizare</b>	6...80A
<b>Numărul punctelor de încărcare</b>	2
<b>Conectarea la vehicul</b>	Priza tip 2
<b>Controlul accesului</b>	Cu cartela RFID/ QR cod/ aplicație
<b>Inscripționare</b>	Bilingva

### Opțiuni

- ✓ Montare cu dala de beton
- ✓ Echipare cu element de încălzire pentru mărirea domeniului de funcționare
- ✓ Carcasa poate fi personalizată conform cererii
- ✓ Validare și controlul încărcării de la distanță, funcție de putere și/sau timp, compatibilitate OCPP 1.6j
- ✓ Comunicare prin buton și afișaj alfanumeric



### Date tehnice

<b>Dimensiuni</b>	[1200x400x200] mm
<b>Greutate</b>	20 kg
<b>Culoare</b>	Gri, picior Verde RAL 6017

### Mecanică și mediu

<b>Protecție împotriva infiltrării</b>	IP54 Conform SR EN 60529
<b>Protecție la impact</b>	IK10 Conform SR EN 62262
<b>Temperatura de funcționare</b>	-25...500C

Caracteristici generale	Parametru	Valoare/Normă/Standard
<b>Intrare curent alternativ</b>	Tip rețea Frecvența (Hz) Curent nominal Sistem legare la pământ Factorul de putere (Modul 4) Valoare distorsiuni curent THD Randament la putere nominală Protecție la supratensiune Dispozitiv protecție curent rezidual Tip buton oprire urgentă	Trifazată (3P+N+PE) 45-55Hz 47A TN-S > 0,98 =< 5 % > 0,95 Protector tetrapolar DDR 30 mA Apăsare / rotire eliberare
<b>Ieșire curent continuu CCS</b>	Tensiune ieșire maximă Curentul maxim Putere maximă Sistem legare la pământ	1000 V 100 A la 300 V 30 kW IT
<b>Încărcarea</b>	Posibilitatea de încărcare  Modul de încărcare în curent continuu Măsurarea cantității de energie	Încărcare în curent continuu pentru un vehicul electric prin conector CCS2 Mod 4 (IEC 61851) Tip MID certificat
<b>Cabluri și conectori</b>	Cablu CCS2	CCS2 cu cablu și conector (IEC 62196-3) Sistem blocare cu protecție
<b>Autentificare utilizator</b>	Local  La distanță	RFID IEC 14443 A/B; MIFARE clasic / NFC 13.56MHz OCPP 1.6
<b>Administrare</b>	Local La distanță Semnalizare pentru indicare stare	Administrare locală pe HMI, protejată cu parolă OCPP 1.6 Indicator cu culori Albastru - Încărcare; Verde - Disponibil; Roșu - Indisponibil
<b>Interfață om-mașină</b>	Interfață în mai multe limbi  Ecran tactil color	Română, Engleză, Franceză, Germană la cerere în alte configurații 7 inch, antivandalism
<b>Comunicații</b>	Interioare Exterioare Fără fir	PLC, CAN, RS-232, RS-485 10/100 base T - Ethernet 4G/LTE pentru comunicație cu server OCPP, opțional WiFi 802.11 a/b/g
<b>Mecanice</b>	Dimensiuni (mm) l x l x L Grad protecție carcasă Rezistență la impact Material carcasă  Sistem de răcire Masă (kg)	1675 x 507 x 257 IP54 IK10 Oțel galvanizat, anticoroziv, categoria C3 (conform ISO 12944-2) vopsit electrostatic Ventilație forțată 90 kg
<b>Mediu</b>	Gamă temperatură funcționare Gamă temperatură depozitare Umiditate	- 30 °C la + 50 °C - 40 °C la + 60 °C ≤ 95 % fără condensare



# ELMotion software de management pentru stații de încărcare vehicule electrice

ELECTROMAGNETICA SA a dezvoltat acest software, destinat persoanelor fizice sau juridice, care dețin EV, pentru utilizarea stațiilor de încărcare vehicule electrice, folosind aplicația smartphone ELMotion.

## Aplicație SMARTPHONE utilizatori de EV

### INTERFAȚĂ INTUITIVĂ

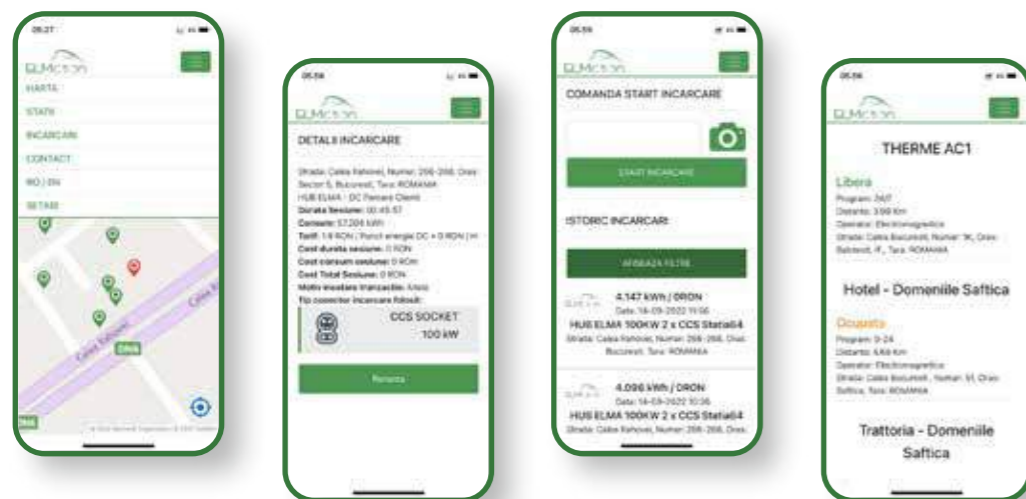
Selectați stația adecvată din aplicația mobilă. Fiecare stație conține informații despre tipurile de prize instalate, astfel încât să puteți vedea întotdeauna dacă vehiculul dumneavoastră este suportat și cât de rapidă este încărcarea.

### NAVIGARE CĂTRE STAȚIE

Puteți găsi o stație potrivită din lista de stații ordonate în funcție de distanță de la poziția actuală sau puteți vizualiza stațiile direct pe hartă.

### CONTROLUL STAȚIEI

Doriți să știți ce putere maximă de ieșire are stația sau alți parametri tehnici? Le puteți găsi în detaliu prin intermediul aplicației smartphone.



## Aplicație MANAGEMENT pentru proprietarii de stații

Aplicația de management asigură proces de la preluarea de date de la stații până la efectuarea automată a plăților. Aceasta va avea mai multe componente:

- ✓ Componentă de comunicație cu stațiile de încărcare;
- ✓ Modulul de administrare al stațiilor și al utilizatorilor de EV pentru operatorii de stații de încărcare (CPO);
- ✓ Interfață pentru utilizatorii de EV prin intermediul aplicației de mobil pentru platforma ANDROID sau IOS;
- ✓ Platforma își propune să permită accesul utilizatorilor de EV la toate stațiile de încărcare gestionate prin platformă, oferind posibilitatea de a plăti la fiecare tranzacție sau în baza unei facturi lunare.



Aplicația de management trebuie văzută ca un instrument care poate să fie folosit:

- ✓ pentru stațiile de încărcare produse de Electromagnetica;
- ✓ pentru stații de încărcare fabricate de alți producători și care respectă OCPP v1.6.



# Stație de încărcare rapidă vehicule electrice SIVE DC 100kW și AC 22kW/AC 43kW

Caracteristici generale	Curent alternativ	Curent continuu						
<b>Intrare curent alternativ</b>	Tensiunea de linie: $400V_{ca} \pm 10\%$ Frecvență (Hz): 45-55 Tip rețea: Trifazat Sistem legare la pământ: TNS Factorul de putere (Modul 4): $>0,98$ Valoare distorsiuni curent THD: $< 5\%$ Protecție la supratensiune: Protector tetrapolar Dispozitiv protecție curent rezidual: DDR 30mA Tip buton panică: apăsare/rotire eliberare							
<b>Ieșire curent continuu</b>		Tensiune ieșire: 1000V Curentul maxim: 200A la 500V Putere maximă: 100kW Sistem legare la pământ: IT						
<b>Ieșire curent alternativ</b>	<table border="1"> <tr> <td>Putere maximă</td> <td>22 kW</td> <td>43 kW</td> </tr> <tr> <td>Curent maxim</td> <td>32 A</td> <td>63 A</td> </tr> </table>	Putere maximă	22 kW	43 kW	Curent maxim	32 A	63 A	
Putere maximă	22 kW	43 kW						
Curent maxim	32 A	63 A						
<b>Modul de încărcare</b>	Mod 3 (IEC 61851)	Mod 4 (IEC 61851)						
<b>Cabluri și conectori</b>	AC 22 kW - Priză curent alternativ: Tip 2 (IEC 62196-2) Sistem blocare cu protecție AC 43 kW - Cablu AC: Tip 2 cablu și conector(IEC 62196-2) Sistem blocare cu protecție	CCS combinat 2 cu cablu și conector (IEC 62196-3) Sistem de blocare cu protecție CHADEMO cu cablu și conector Sistem blocare cu protecție						
<b>Încărcarea</b>	Trei vehicule în același timp, două în curent continuu și unul în curent alternativ							
<b>Autentificare utilizator</b>	Local: RFID IEC 14443 A/B; MIFARE clasic/ NFC 13.56 MHz La distanță: OCPP 1.6							
<b>Administrare</b>	Local: HMI protejat cu parolă La distanță: OCPP 1.6 Semnalizare pentru indicare stare: indicator cu culori RGB							
<b>Interfață om-mașină</b>	Limba: engleză, română, franceză, germană, alte limbi la cerere Display: 7 inch, antivandalism							
<b>Comunicații</b>	Interioare: PLC, CAN, RS 232 și 485 Exterioare: 10/100 base, T-Ethernet Fără fir: 4G/ LTE pentru comunicație cu server OCPP, opțional WiFi 802.11 a/b/g							
<b>Mecanice</b>	Dimensiuni (mm) l x l x L: 1690 x 760 x 630 Grad protecție carcasă: IP54/ IK10 Material carcasă: metalică, vopsită electrostatic Sistem de răcire: Ventilație forțată Masa (kg): 260							
<b>Mediu</b>	Gama de temperaturi: $-30^{\circ}C$ la $+50^{\circ}C$ Umiditate: $<95\%$ fără condensare							



# Stație de încărcare rapidă vehicule electrice SIVE DC 50kW și AC 22kW/AC 43kW

Caracteristici generale	Curent alternativ	Curent continuu						
<b>Intrare curent alternativ</b>	Tensiunea de linie: 400V <sub>ca</sub> ± 10% Frecvență (Hz): 45-55 Tip rețea: Trifazat Sistem legare la pământ: TNS Factorul de putere (Modul 4): >0,98 Valoare distorsiuni curent THD: < 5% Protecție la supratensiune: Protector tetrapolar Dispozitiv protecție curent rezidual: DDR 30mA Tip buton panică: apăsare/rotire eliberare							
<b>Ieșire curent continuu</b>		Tensiune ieșire: 1000V Curentul maxim: 150A la 400V Putere maximă: 50kW Sistem legare la pământ: IT						
<b>Ieșire curent alternativ</b>	<table border="1"> <tr> <td>Putere maximă</td> <td>22 kW</td> <td>43 kW</td> </tr> <tr> <td>Curent maxim</td> <td>32 A</td> <td>63 A</td> </tr> </table>	Putere maximă	22 kW	43 kW	Curent maxim	32 A	63 A	
Putere maximă	22 kW	43 kW						
Curent maxim	32 A	63 A						
<b>Modul de încărcare</b>	Mod 3 (IEC 61851)	Mod 4 (IEC 61851)						
<b>Cabluri și conectori</b>	AC 22 kW - Priză curent alternativ: Tip 2 (IEC 62196-2) Sistem blocare cu protecție AC 43 kW - Cablu AC: Tip 2 cablu și conector(IEC 62196-2) Sistem blocare cu protecție							
<b>Încărcarea</b>	Trei vehicule în același timp, două în curent continuu și unul în curent alternativ							
<b>Autentificare utilizator</b>	Local: RFID IEC 14443 A/B; MIFARE clasic/ NFC 13.56 MHz La distanță: OCPP 1.6							
<b>Administrare</b>	Local: HMI protejat cu parolă La distanță: OCPP 1.6 Semnalizare pentru indicare stare: indicator cu culori RGB							
<b>Interfață om-mașină</b>	Limba: engleză, română, franceză, germană, alte limbi la cerere Display: 7 inch, antivandalism							
<b>Comunicații</b>	Interioare: PLC, CAN, RS 232 și 485 Exterioare: 10/100 base, T-Ethernet Fără fir: 4G/ LTE pentru comunicație cu server OCPP, opțional WiFi 802.11 a/b/g							
<b>Mecanice</b>	Dimensiuni (mm) l x l x L: 1690 x 760 x 630 Grad protecție carcasă: IP54/ IK10 Material carcasă: metalică, vopsită electrostatic Sistem de răcire: Ventilație forțată Masa (kg): 230							
<b>Mediu</b>	Gama de temperaturi: -30°C la +50°C Umiditate: <95% fără condensare							



# Stație de încărcare vehicule electrice ELMotion Power 2 x 22 kW/ AC 22kW

Caracteristici generale		
<b>Aria de aplicație tipică</b>	Echipamentul este destinat alimentării cu energie electrică în curent alternativ a vehiculelor electrice (VE)	
<b>Tip conectare</b>	Trifazat (3P + N)	
<b>Puterea maximă de încărcare</b>	2 x 22,1 kW la 32A	
<b>Limitarea curentului de încărcare prin semnalizare</b>	6...80A	
<b>Sursa de alimentare</b>	380...415V <sub>ca</sub> 50/60 Hz	
<b>Numărul punctelor de încărcare</b>	2	
<b>Controlul accesului</b>	Cartelă RFID/ QR cod/ aplicație	
<b>Inscripționare</b>	Bilingvă	
<b>Greutate</b>	20 kg	
<b>Protecție împotriva infiltrării</b>	IP54	
<b>Protecție la impact</b>	IK10	
<b>Temperatura de funcționare</b>	-25° ... 50°C	
<b>Culoare</b>	Gri	
<b>Conectarea la vehicul</b>	cu cablu	cu priză
<b>Tip montare</b>	pe perete sau stâlp	suspendată
<b>Dimensiuni</b>	555 x 353 x 190 mm	600 x 400 x 200 mm
<b>Opțiuni</b>	<p>Montare pe extensie cu dale de beton Montare pe picior cu dală de beton Echipare cu element de încălzire pentru mărirea domeniului de funcționare Carcasa poate fi personalizată conform cererii Controlul încărcării de la distanță funcție de putere și/ sau timp, compatibilitate OCPP 1.6j Folosește o singură antenă și o singură cartelă GSM Control și comunicare prin interfață grafică</p>	<p>Validarea și controlul încărcării de la distanță funcție de putere și/ sau timp, compatibilitate OCPP 1.6j Folosește o singură antenă și o singură cartelă GSM. Echipare cu element de încălzire pentru mărirea domeniului de funcționare Carcasa poate fi personalizată conform cererii Control și comunicare prin interfață grafică</p>



# Stație de încărcare vehicule electrice ELMotion Power 22/ AC 22kW



Caracteristici generale	
<b>Aria de aplicație tipică</b>	Echipamentul este destinat alimentării cu energie electrică în curent alternativ a vehiculelor electrice (VE)
<b>Tip conectare</b>	Trifazat (3P + N)
<b>Tip montare</b>	Pe sol
<b>Puterea maximă de încărcare</b>	22,1 kW la 32A
<b>Limitarea curentului de încărcare prin semnalizare</b>	6 ... 80A
<b>Conectarea la rețea</b>	380 ... 415V <sub>ca</sub> 50/60 Hz 32A (pentru fiecare echipament)
<b>Numărul punctelor de încărcare</b>	1
<b>Conectarea la vehicul</b>	Priză tip 2
<b>Controlul accesului</b>	Cartelă RFID (funcția validare, eliberare și oprire încărcare)
<b>Inscripționare</b>	Bilingvă
<b>Dimensiuni</b>	1110 x 353 x 190 mm
<b>Greutate</b>	20 kg
<b>Protecție împotriva infiltrării</b>	IP54
<b>Protecție la impact</b>	IK10
<b>Temperatura de funcționare</b>	-25° ... 50°C
<b>Culoare</b>	Alb RAL 9016/ Verde RAL 6017

## Opțiuni

- ✓ Montare pe perete, stâlp sau pe sol
- ✓ Echipare cu element de încălzire pentru mărirea domeniului de funcționare
- ✓ Carcasa poate fi personalizată conform cererii
- ✓ Contorizare
- ✓ Controlul încărcării de la distanță funcție de putere și/ sau timp, compatibilitate OCPP 1.6j
- ✓ Control și comunicare prin interfață grafică

Stațiile de încărcare ELMotion sunt proiectate și fabricate de către ELECTROMAGNETICA SA și oferă încărcare profesională pentru domeniul public și pentru business. Sunt fiabile, performante, rezistente la șoc și vandalism, cu un design modular și robust. ELMotion este marca înregistrată la OSIM.

FABRICAT IN ROMANIA

# Stație de încărcare rapidă vehicule electrice SIVE DC 50kW/ AC 22kW

Caracteristici generale	Curent alternativ	Curent continuu
<b>Intrare curent alternativ</b>	Tensiunea de linie: 400V ± 10% Frecvență (Hz): 45-55 Tip rețea: Trifazat Sistem legare la pământ: TNS Factorul de putere (Modul 4): >0,98 Valoare distorsiuni curent THD: < 5% Protecție la supratensiune: Protector tetrapolar Dispozitiv protecție curent rezidual: DDR 30mA Tip buton panică: apăsare/rotire eliberare	
<b>Ieșire curent continuu</b>		Tensiune ieșire: 250-500V Curentul maxim: 125A la 400V Putere maximă: 50kW Sistem legare la pământ: IT
<b>Ieșire curent alternativ</b>	Putere maximă: 22kW	
<b>Modul de încărcare</b>	Mod 3 (IEC 61851)	Mod 4 (IEC 61851)
<b>Cabluri și conectori</b>	Priză curent alternativ: Tip 2 (IEC 62196-2) Sistem blocare cu protecție	Cablu CCS combinat 2 (IEC 62196-3) Sistem de blocare cu protecție Cablu CHAdeMO certificat Sistem blocare cu protecție
<b>Încărcarea</b>	Două vehicule în același timp, unul în curent continuu și celălalt în curent alternativ	
<b>Măsurarea cantității de energie</b>	Tip MID certificat	
<b>Autentificare utilizator</b>	Local: RFID La distanță: OCPP	
<b>Administrare</b>	Local: HMI La distanță: OCPP Semnalizare pentru indicare stare: indicator cu culori RGB	
<b>Interfață om-mașină</b>	Limba: engleză, română, franceză, germană, alte limbi la cerere Display: 7 inch, tip atingere	
<b>Comunicații</b>	Interioare: PLC, CAN, RS 485 Exterioare: 10/100 base, T-Ethernet Fără fir: 3G cu server OCPP	
<b>Mecanice</b>	Grad protecție carcasă: IP54/ IK10 Material carcasă: Tablă de fier galvanizată Sistem de răcire: Ventilație forțată Masa (kg): 300 Dimensiuni (mm) l x l x L: 1875 x 600 x 600 Gama de temperaturi: -30°C la +50°C Umiditate: <95% fără condensare	
<b>Mediu</b>		



Hub privat de încărcare  
mașini electrice cu 50 de  
stații de tip Fast Charge AC  
+ DC și stații de încărcare AC  
în incinta Electromagnetica.



Piatra Neamț



București,  
Sector 4



Suceava



Suceava



București,  
Sector 1



Piatra Neamț



Piatra Neamț





**ELECTROMAGNETICA**

[www.electromagnetica.ro](http://www.electromagnetica.ro)

Calea Rahovei 266 - 268, sector 5, București

T: 0775 361 521 | F: 021 404 21 51