

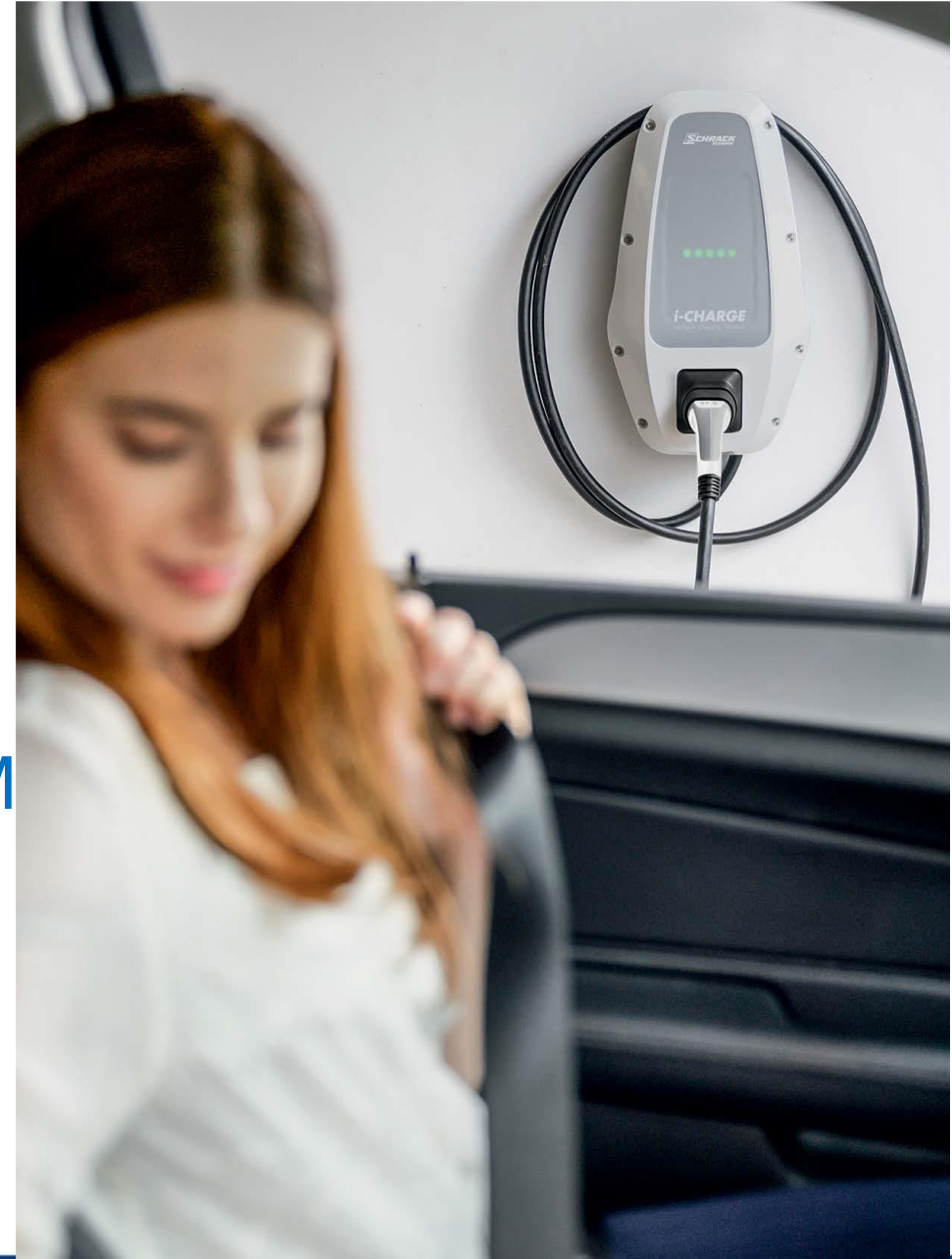
Electromobilitate

Soluții de încărcare pentru autovehicule electrice



Conținut

- Autovehicule, conectori
- Procesul de încărcare
- Stații de încărcare I-Charge CION
- Stații de încărcare I-Charge HOME
- Stații de încărcare I-Charge PUBLIC
- Stații de încărcare i-CHARGE TRIBERIUM
- Managementul energiei fotovoltaice cu modulul *PV i-CHARGE*
- Stații de încărcare pentru biciclete
- Lucrări de referință



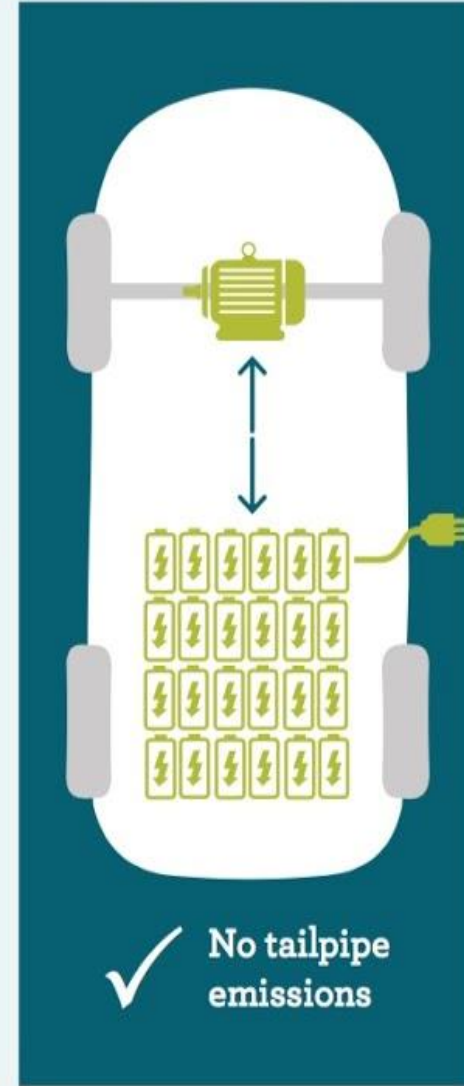
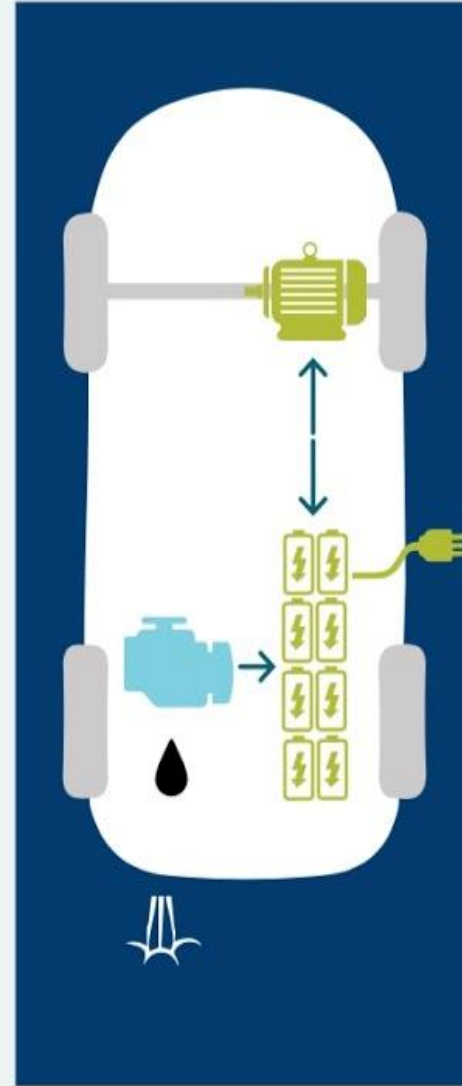
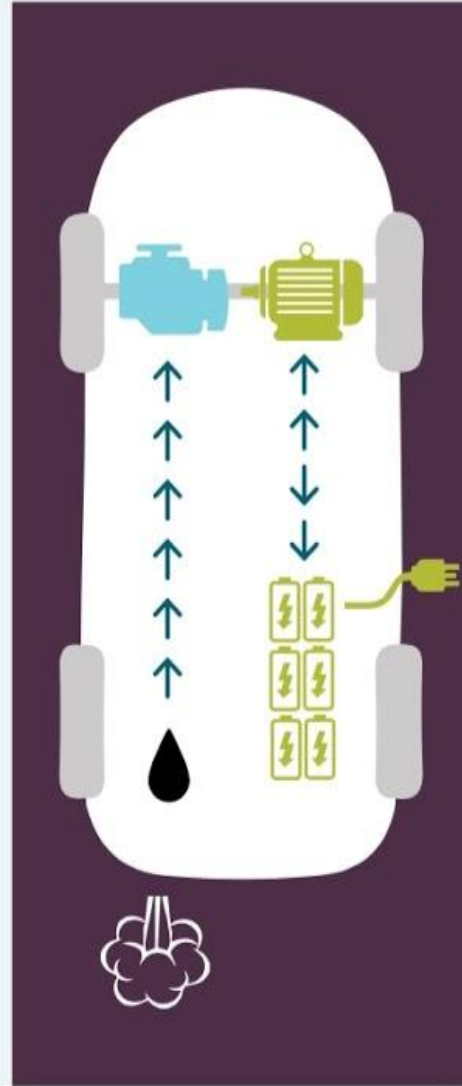
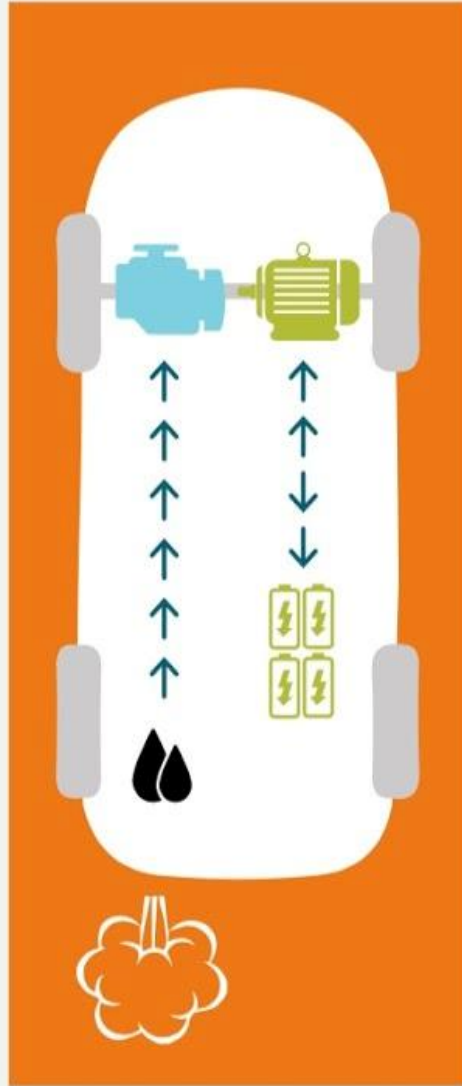
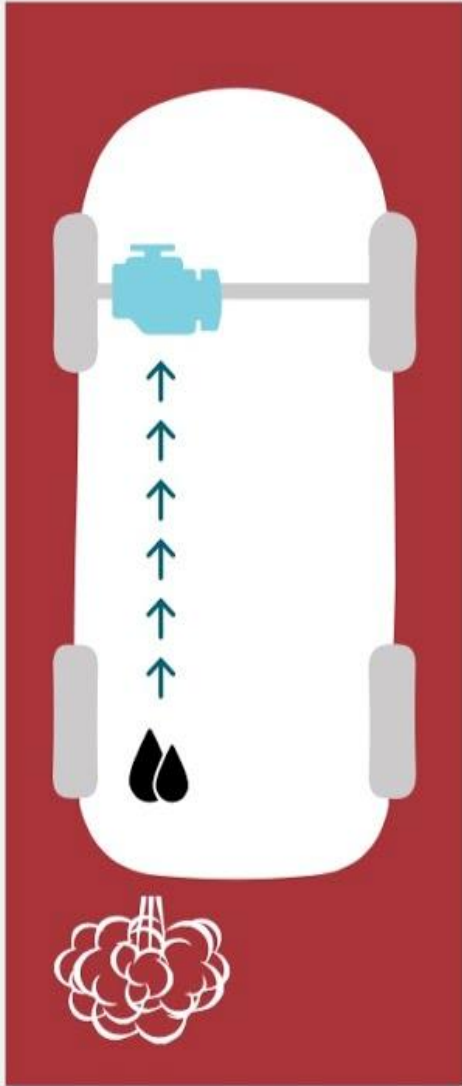
FUEL VEHICLE

NON PLUG-IN HYBRID

PARALLEL
PLUG-IN HYBRID [PHEV]

SERIES
PLUG-IN HYBRID [PHEV]*

BATTERY
ELECTRIC [BEV]



Prezentare conectori, procesul de încărcare



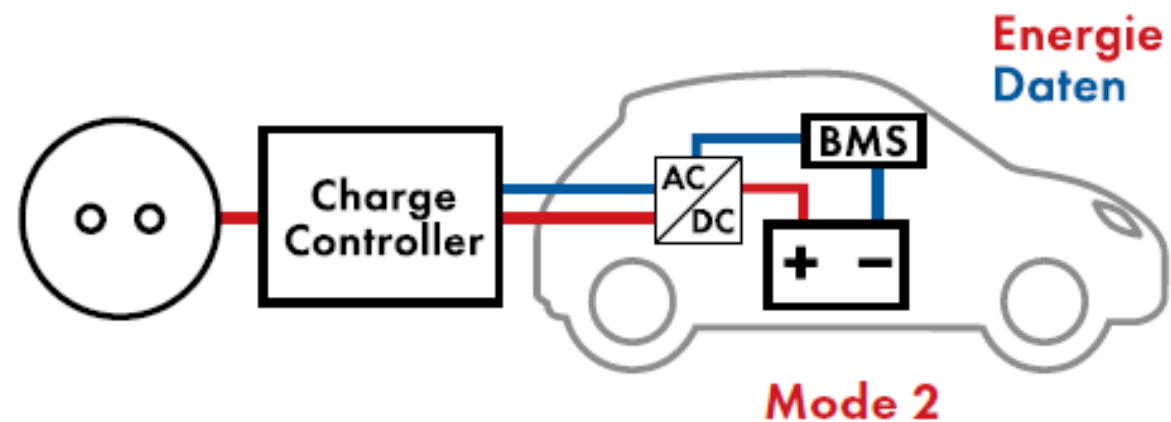
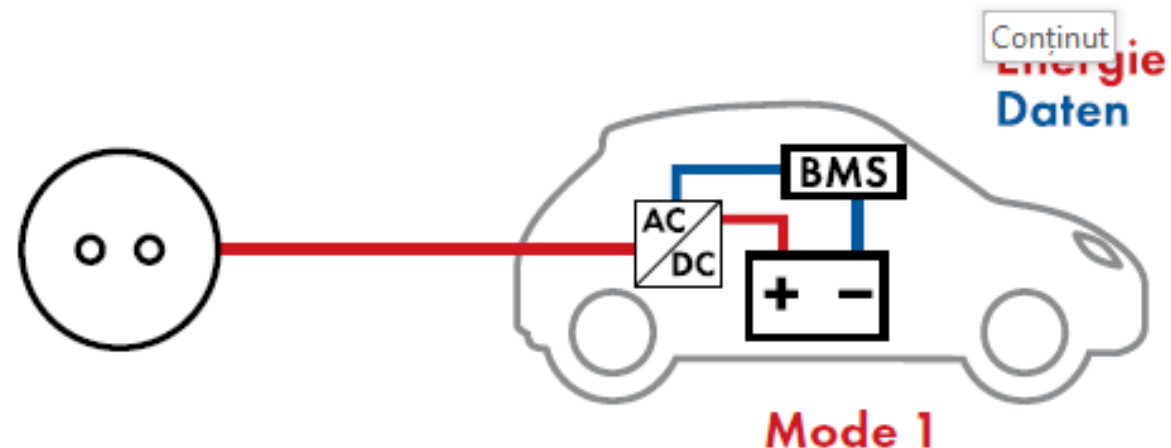
	Schuko	Tip 1	Tip 2	CHAdeMO	CCS
Tensiune	230 V c.a.	230 V c.a.	400 V c.a.	500 V c.c.	1000 V c.c.
Curent	10-16 A	16 A	16-63 A	350 A	500 A
Putere	2-3,7 kW	3,7 kW	11-44 kW	150 kW	350 kW
Timp de încărcare	13-21 h	13 h	1-4,5 h	20 min	8 min

Moduri de încărcare

Priză Schuko / CEE (Mod 1, Mod 2)

Stațiile de încărcare cu o priză Schuko sau CEE au un contact auxiliar integrat. Aceasta recunoaște procesul de conectare și permite pornirea și oprirea în siguranță.

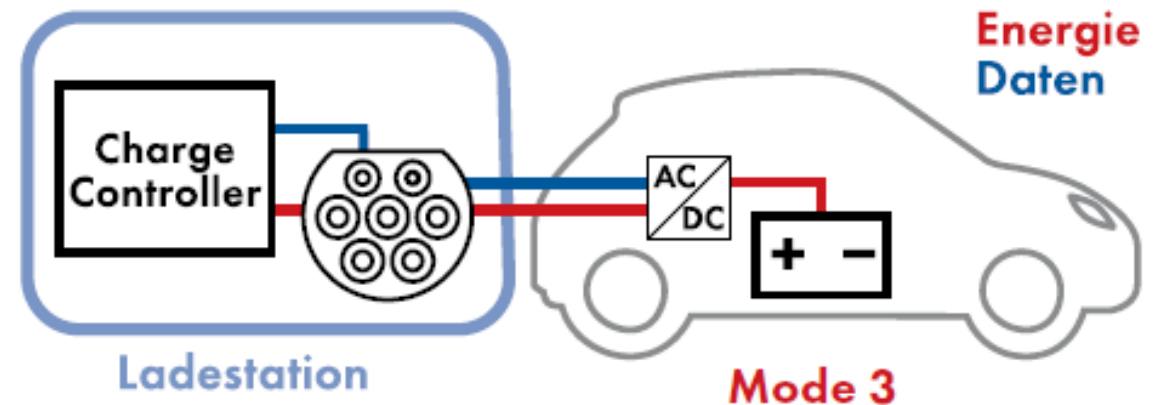
Vehiculul electric este fie conectat direct (modul 1), fie conectat la un încărcător mobil (numit ICCB, „în cutia de comandă a cablului”) (modul 2).



Moduri de încărcare Prize Tip1 și Tip2 (Mod 3)

Spre deosebire de modurile 1 și 2, controlerul de încărcare și întregul dispozitiv de siguranță sunt situate în stația de încărcare. Cablurile de încărcare în sine nu au echipamente de protecție sau de comunicații suplimentare.

Capacitățile tipice de încărcare sunt cuprinse între 3,7 kW monofazat și 43 kW trifazat.

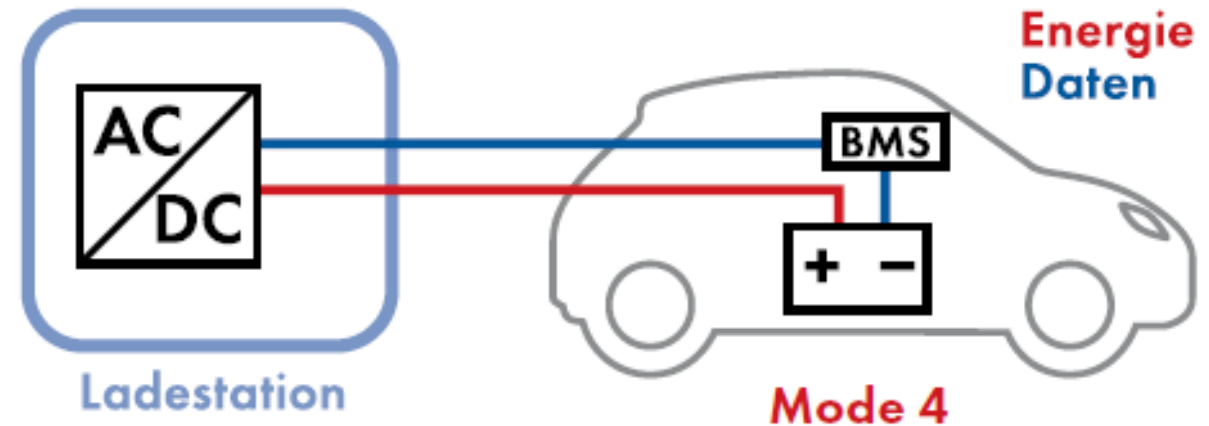


Moduri de încărcare CHAdeMO și CCS (Mod 4)

În modul 4 CHAdeMO și CCS curentul continuu alimentează de la stația de încărcare direct bateria vehiculului.

Încărcătorul este situat în stația de încărcare - astfel încât dimensiunea și greutatea nu sunt limitate de spațiul disponibil în vehicul.

Puterea de încărcare este semnificativ mai mare și permite încărcarea rapidă și sigură a bateriei vehiculului.



Durata unei sesiuni de încărcare

$$\textit{Timpul de încărcare (h)} = \frac{\textit{Capacitatea bateriei mașinii (KWh)}}{\textit{Puterea de încărcare (kW)}}$$

Puterea de încărcare (kW) – cea mai mică valoare dintre puterea redresorului mașinii și puterea disponibilă în stația de încărcare

Fie o mașină cu:

Bateria de 28 kWh

Redresor la bord de 5 kW

Timpii de încărcare ar fi:

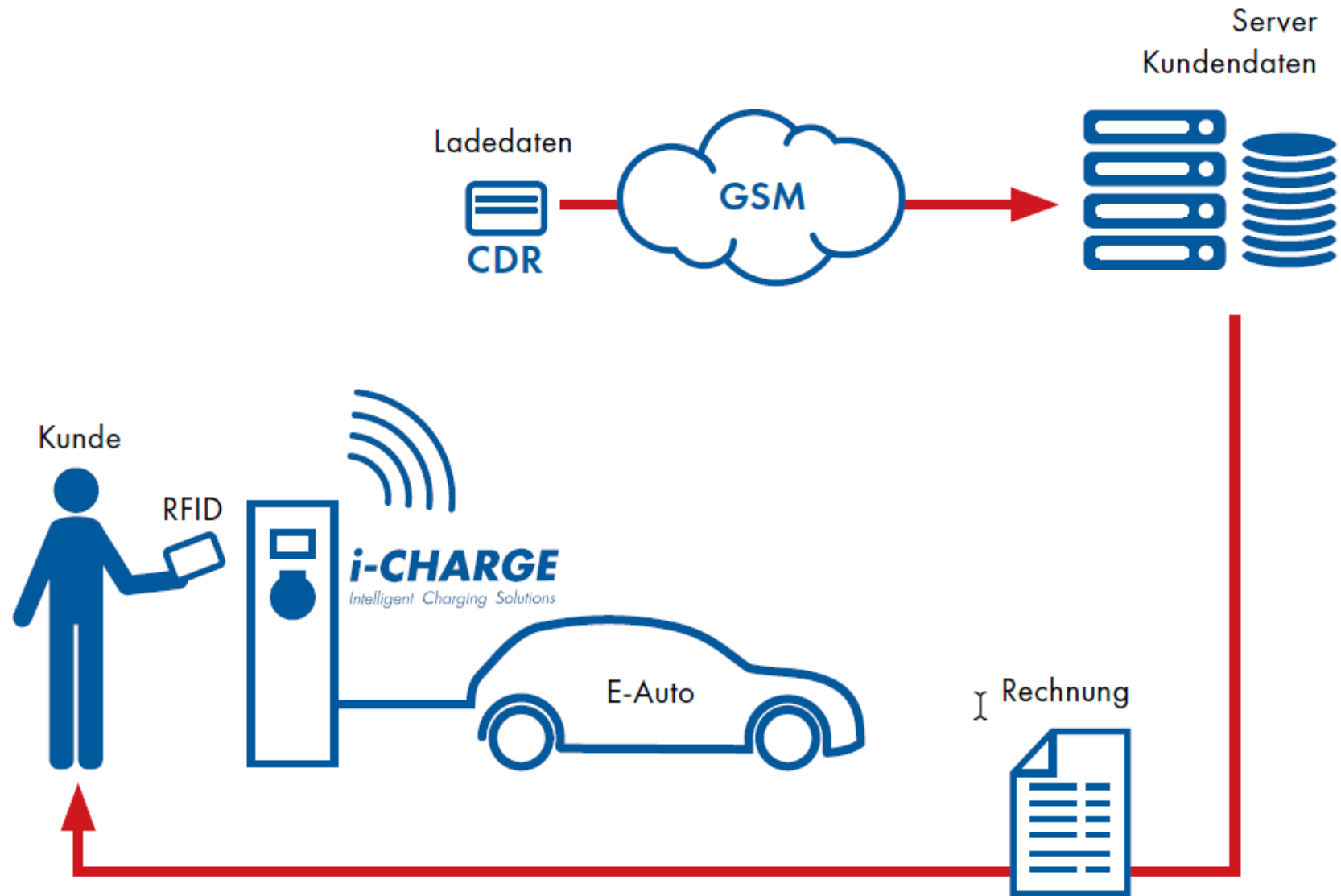
7,5 ore pentru priză casnică de 3,7 kW (16 A)

5,6 ore pentru o stație de încărcare în c.a. de 11 sau 22kW – limitare datorită redresorului de la bord de 5 kW

33,6 minute pentru stație în c.c. de 50 kW

6,7 minute pentru stație în c.c. de 250 kW

Protocolul de comunicare



Protecția instalațiilor

Intreruptor
diferențial tip A

Intreruptor automat
curbă C

Intreruptor automat
curbă C

Descărcător
Clasă I+II

BC034403--
40A, tip A, G, 30mA

BM017832--
32A curbă C

i-CHARGE CION 22 kW
EMCION22xx
i-CHARGE HOME ECO
EMHOM416x-

BC034403--
40A, tip A, G, 30mA

BM017820--
20A curbă C

i-CHARGE CION 11 kW
EMCION11xx



BM017816--
16A curbă C

4+0, TNS, (B+C), 12,5 kA
IS211244-A

Intreruptor automat + diferențial tip A curbă C

Intreruptor automat
curbă C

Descărcător
Clasă I+II

AK667832--
32A, tip A, curbă C, 30mA

i-CHARGE CION 22 kW
EMCION22xx
i-CHARGE HOME ECO
EMHOM416x-

BM017816--
16A curbă C

4+0, TNS, (B+C), 12,5 kA
IS211244-A

AK667820-- sau **BO217616**—(16A, monofazat)
20A, tip A, curbă C, 30mA

i-CHARGE CION 11 kW
EMCION11xx



i-CHARGE CION Home

SIGUR. EFICIENT. UȘOR.

Indiferent dacă este pentru casa ta de familie, la carport sau într-un loc de garaj special alocat: stația de încărcare inteligentă i-CHARGE CION este soluția perfectă de încărcare pentru casa ta. Este potrivit atât pentru utilizare în interior, cât și în exterior și poate fi instalat cu ușurință.

BENEFICIILE DUMNEAVOASTRĂ

- *Design de top*
- *Ușor de folosit*
- *Încărcare sigură*
- *Fiabilitate ridicată și siguranță operațională*
- *Pentru utilizare în interior și exterior (IP 54)*
- *Design compact, rezistent la intemperii*
- *Rezistent la impact, rezistent la rupere (IK 10)*
- *Material impermeabil*
- *Rezistență la UV*
- *Conectați și încărcați*
- *Semnalizarea stării de încărcare*



i-CHARGE CION Home

EMCION11C - 3,7-11kW, Offline, Tip2, cablu
EMCION22C - 3,7-22kW, Offline, Tip2, cablu
EMCION22P - 3,7-22kW, Offline, Tip2, priză

- 490 x 274 x 180 mm
- -30 la +50 °C / IP 54 (Exterior)
- Policarbonat / IK 10

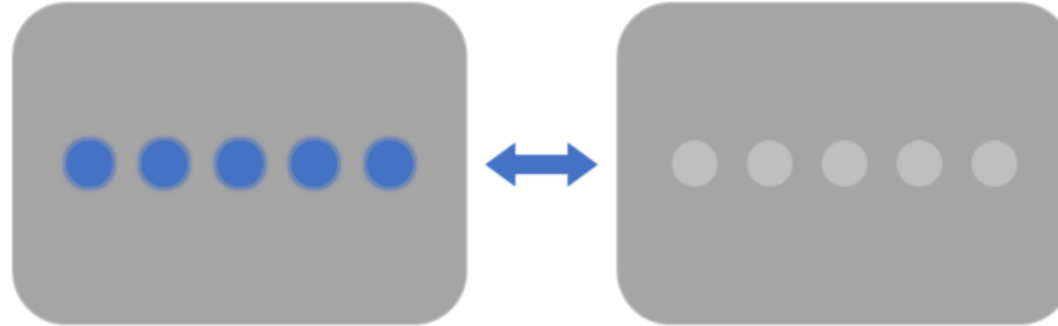


i-CHARGE CION Home

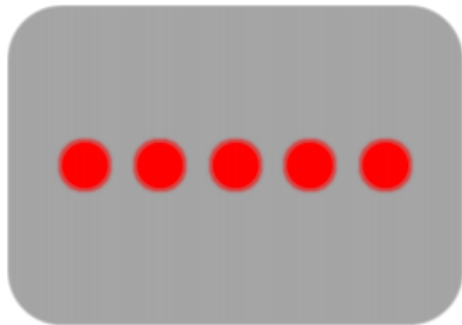
Stand by



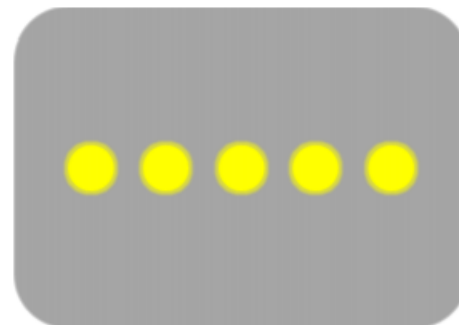
Încărcare – terminarea încărcării



Eroare



Pauză



i-CHARGE CION Semipublic

SIGUR. EFICIENT. UȘOR.

I-CHARGE CION oferă soluția optimă pentru încărcarea în clădiri de apartamente, parcări subterane în complexe nerezidențiale, parcări ale companiei și în toate acele zone în care tarifarea ar trebui să fie posibilă doar pentru un anumit grup de utilizatori.

BENEFICIILE DUMNEAVOASTRĂ

- *Design de top*
- *Ușor de folosit*
- *Încărcare sigură*
- *Fiabilitate ridicată și siguranță operațională*
- *Pentru utilizare în interior și exterior (IP 54)*
- *Design compact, rezistent la intemperii*
- *Rezistent la impact, rezistent la rupere (IK 10)*
- *Material impermeabil*
- *Rezistență la UV*
- *Autentificare cu RFID*
- *Semnalizarea stării de încărcare*



i-CHARGE CION Semipublic

EMCION11CR - 3,7-11kW, Offline, Tip2, cablu

EMCION22CR - 3,7-22kW, Offline, Tip2, cablu

EMCION22PR - 3,7-22kW, Offline, Tip2, priză

- *RFID local*
- *490 x 274 x 180 mm*
- *-30 la +50 °C / IP 54 (Exterior)*
- *Polycarbonat / IK 10*



EMCION22PR

i-CHARGE CION Public

SIGUR VIITOR. EFICIENT. CONFORTABIL.

Cu stația de încărcare inteligentă i-CHARGE CION ați găsit soluția optimă pentru încărcarea mașinilor electronice în zonele publice. Stația de încărcare este potrivită pentru locuri de parcare publice, precum și pentru hoteluri și centre comerciale. Datorită conexiunii online prin interfața OCPP standardizată, procesele de încărcare pot fi compensate ușor și sigur.

BENEFICIILE DUMNEAVOASTRĂ

- Design de top, ușor de folosit*
- Încărcare sigură*
- Fiabilitate ridicată și siguranță operațională*
- Pentru utilizare în interior și exterior (IP 54)*
- Design compact, rezistent la intemperii*
- Rezistent la impact, rezistent la rupere (IK 10)*
- Material impermeabil*
- Rezistență la UV*
- Autentificare cu RFID, decontare prin OCPP*
- Semnalizarea stării de încărcare*



i-CHARGE CION Public

EMCION11CO - 3,7-11kW, Online, Tip2, cablu, master

EMCION22CO - 3,7-22kW, Online, Tip2, cablu, master

EMCION22PO - 3,7-22kW, Online, Tip2, priză, master

EMCION11CS - 3,7-11kW, Online, Tip2, cablu, slave

EMCION22CS - 3,7-22kW, Online, Tip2, cablu, slave

EMCION22PS - 3,7-22kW, Online, Tip2, priză, slave

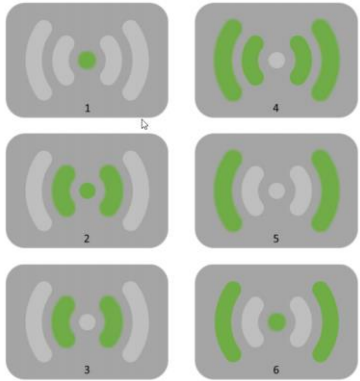
- *RFID local, decontare prin OCPP*
- *490 x 274 x 180 mm*
- *-30 la +50 °C / IP 54 (Exterior)*
- *Policarbonat / IK 10*



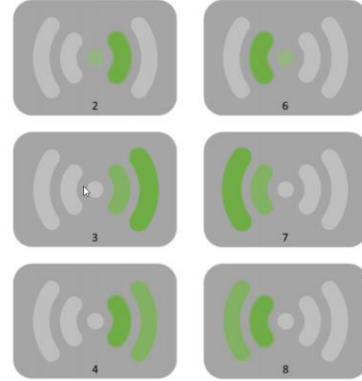
EMCION22PO

i-CHARGE CION Semipublic și Public

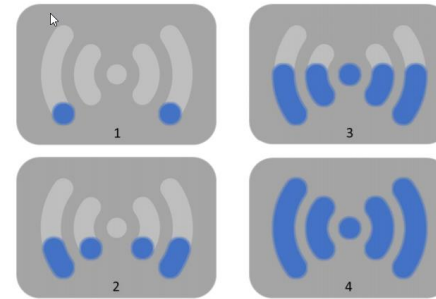
Stand by



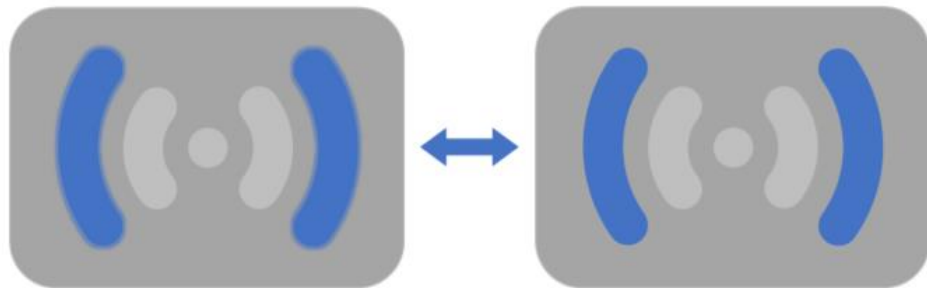
Așteaptă autentificarea



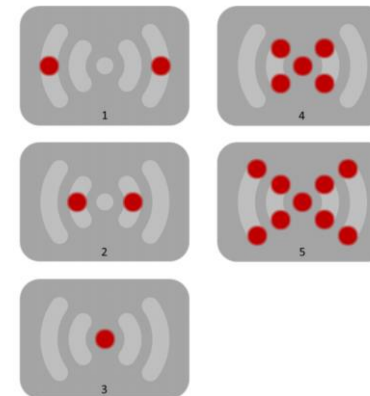
Încarcă



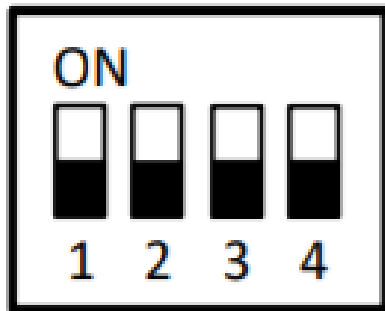
Încărcare completă - Pauză



Eroare



i-CHARGE CION Semipublic și Public



1	2	Operating mode
ON	ON	All trained charge cards and the master card will be deleted. A new master card can be trained
OFF	ON	Normal operation (+ 12 V DC on input E3) Opt. 0-10 V interface "Mode 1" (see chap. 6.1.2.1)
ON	OFF	Normal operation (+ 12 V DC on input E3) Opt. 0-10 V interface "Mode 2" (see chap. 6.1.2.1)
OFF	OFF	Bus operation for RS485 Modbus RTU - Inputs E1 and E3 are ignored
3	4	Maximum charging current
ON	ON	32 A (only EMCION22xx for 22 kW max.)
OFF	ON	20 A (only EMCION22xx for 22 kW max.)
ON	OFF	16 A
OFF	OFF	13 A (Read from configuration memory (default: 13 A))

i-CHARGE Home Eco

Specificații tehnice:

- Priză de încărcare Tip 2
- Putere de încărcare de la 3,7 kW la 22 kW
- Detectare curent diferențial de c.c.
- Afișare disponibilitate / eroare / încărcare prin LED-uri
- Carcasă: oțel inoxidabil acoperit cu pulbere, alb trafic RAL9016
- Dimensiuni: 325x30x50 mm
- Controler de încărcare conform ÖVE / ÖNORM EN 61851
- Este posibilă reglarea curentului de încărcare în pașii 6 A, 10 A, 13 A, 16 A, 20 A și 32 A
- Clasa de protecție: IP 44, IK 10



EMHOM416M



EMHOM416H



EMHOM416B

i-CHARGE Public Wall 2

Specificații tehnice:

- Priză de încărcare Tip 2 sau Schuko
- Putere de încărcare de la 3,7 kW la 22 kW
- Detectare curent diferențial de c.c.
- Afișare disponibilitate / eroare / încărcare prin LED-uri
- Carcasă: oțel inoxidabil acoperit cu pulbere, alb trafic RAL9016
- Dimensiuni: 880x265x200 mm
- Controler de încărcare conform ÖVE / ÖNORM EN 61851
- Este posibilă reglarea curentului de încărcare în pașii 6 A, 10 A, 13 A, 16 A, 20 A și 32 A
- Clasa de protecție: IP 44, IK 8



i-CHARGE Public 200

Specificații tehnice:

- Priză de încărcare 2 xTip 2 sau Schuko
- Putere de încărcare de la 3,7 kW la 22 kW
- Detectare curent diferențial de c.c.
- Afișare disponibilitate / eroare / încărcare prin LED-uri
- Carcasă: oțel inoxidabil acoperit cu pulbere, alb trafic RAL9016
- Dimensiuni: 1300x200x150 mm
- Controler de încărcare conform ÖVE / ÖNORM EN 61851
- Este posibilă reglarea curentului de încărcare în pașii 6 A, 10 A, 13 A, 16 A, 20 A și 32 A
- Clasa de protecție: IP 44, IK 8



i-CHARGE Public 400

Specificații tehnice:

- Priză de încărcare 4 x Tip 2 sau Schuko
- Putere de încărcare de la 3,7 kW la 22 kW
- Detectare curent diferențial de c.c.
- Afișare disponibilitate / eroare / încărcare prin LED-uri
- Carcasă: oțel inoxidabil acoperit cu pulbere, alb trafic RAL9016
- Dimensiuni: 1300x400x150 mm
- Controler de încărcare conform ÖVE / ÖNORM EN 61851
- Este posibilă reglarea curentului de încărcare în pașii 6 A, 10 A, 13 A, 16 A, 20 A și 32 A
- Clasa de protecție: IP 44, IK 8



i-CHARGE Public 2

Specificații tehnice:

- Priză de încărcare 2 x Tip 2 sau Schuko
- Putere de încărcare de la 3,7 kW la 22 kW
- Detectare curent diferențial de c.c.
- Afișare disponibilitate / eroare / încărcare prin LED-uri
- Carcasă: oțel inoxidabil acoperit cu pulbere, alb trafic RAL9016
- Dimensiuni: 1400x250x180 mm
- Controler de încărcare conform ÖVE / ÖNORM EN 61851
- Este posibilă reglarea curentului de încărcare în pașii 6 A, 10 A, 13 A, 16 A, 20 A și 32 A
- Clasa de protecție: IP 44, IK 8



i-CHARGE Public 2 Patru puncte de încărcare

Specificații tehnice:

- Priză de încărcare 4 x Tip 2 sau Schuko
- Putere de încărcare de la 3,7 kW la 22 kW
- Detectare curent diferențial de c.c.
- Afișare disponibilitate / eroare / încărcare prin LED-uri
- Carcasă: oțel inoxidabil acoperit cu pulbere, alb trafic RAL9016
- Dimensiuni: 1320x360x180 mm
- Controler de încărcare conform ÖVE / ÖNORM EN 61851
- Este posibilă reglarea curentului de încărcare în pașii 6 A, 10 A, 13 A, 16 A, 20 A și 32 A
- Clasa de protecție: IP 44, IK 8



i-CHARGE TRIBERIUM

Specificații tehnice:

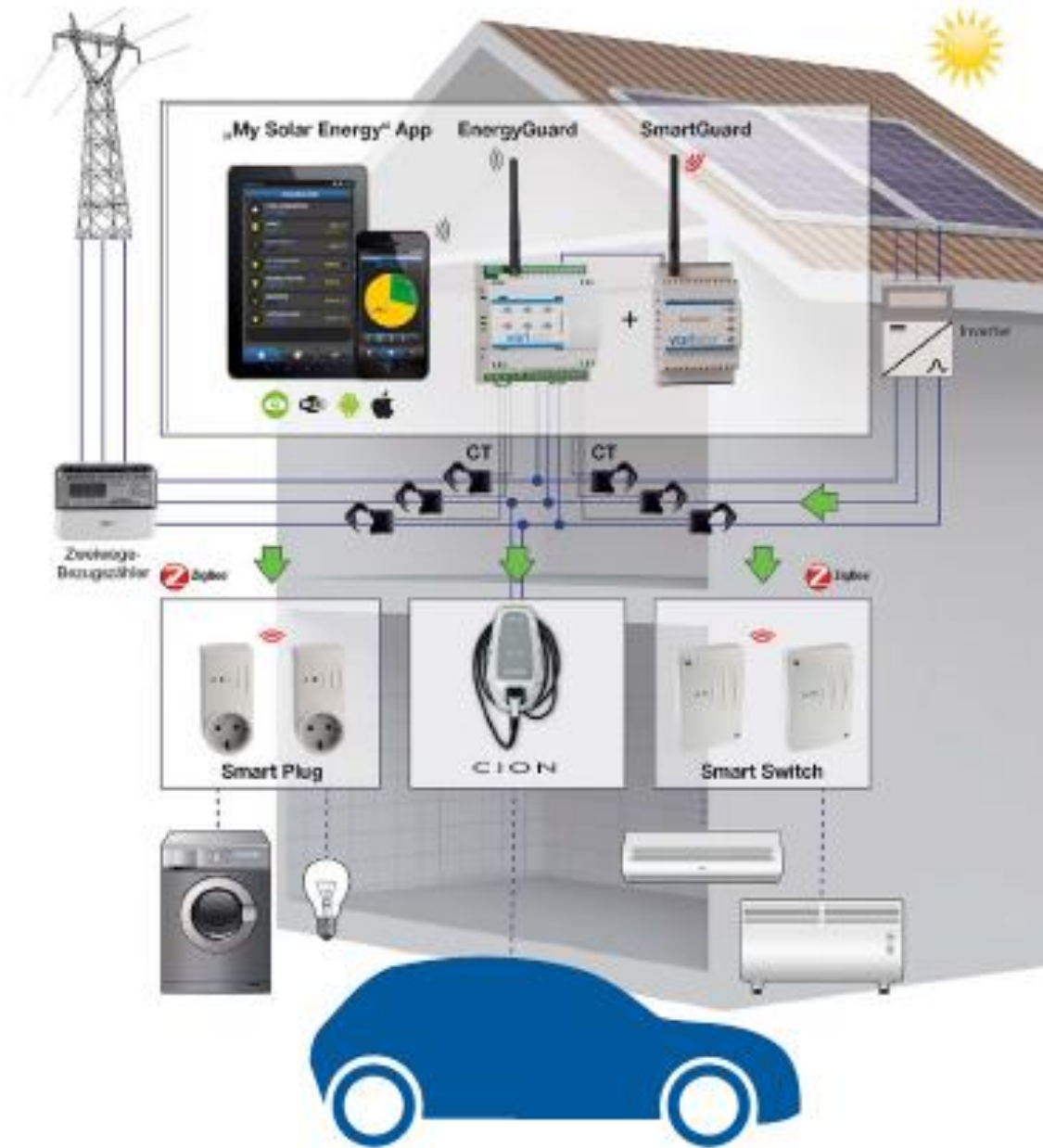
- Priză de încărcare 1 x CCS, 1 x CHAdeMO, 1 x Tip2
- Putere de încărcare de la 44 kW la 50 kW
- MID, OCPP
- Afișare disponibilitate / eroare / încărcare prin LED-uri
- Carcasă: oțel inoxidabil acoperit cu pulbere, alb trafic RAL9016
- Dimensiuni: 1900x8350x550 mm
- Controler de încărcare conform ÖVE / ÖNORM EN 61851
- Sarcina 3x32A – 3x150A
- Clasa de protecție: IP 44, IK 8
- Tensiunea de ieșire: 850V c.c.



i-CHARGE PV

Stațiile de încărcare din seria i-CHARGE Public și i-CHARGE CION pot fi echipate opțional (și retrofit) cu modulul PV i-CHARGE.

Sistemul de management al energiei (Energy-Guard și Smart-Guard) informează PV i-CHARGE despre energia disponibilă iar CION folosește doar această energie la încărcarea autovehiculului.



i-CHARGE Public 200 Bike, EMPUB066

Specificații tehnice:

- Priză de încărcare 6 x Schuko
- Putere de încărcare de la 3,7 kW la 22 kW
- Carcasă: oțel inoxidabil acoperit cu pulbere, alb trafic RAL9016
- Dimensiuni: 1300x200x150 mm
- Clasa de protecție: IP 44, IK 8

i-CHARGE EASY PACK

Specificații tehnice:

- Priză de încărcare 3 x Schuko, 230V, 13A
- Dimensiuni: 540x500x200 mm
- Clasa de protecție: IP 22, IK 10







SCHRACK
TECHNIK

Get Ready. **Get Schrack.**