

# Bornes de charge pour véhicules électriques

EVlink Parking	EVlink City	EVlink Chargeur rapide
		
<p>en intérieur ou extérieur</p>	<p>en extérieur</p>	<p>en intérieur ou extérieur</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• entreprise, hôtel, centre commercial</li> <li>• copropriété de bureaux ou résidentielle</li> <li>• administration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• voirie, flotte de grands comptes</li> <li>• hôpital, supermarché, administration, université</li> <li>• parking public</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• station service</li> <li>• centre commercial</li> <li>• parking public</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• quadricycle léger</li> <li>• véhicule hybride rechargeable</li> <li>• voiture 100 % électrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vélo, scooter</li> <li>• quadricycle léger</li> <li>• véhicule hybride rechargeable</li> <li>• voiture 100 % électrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• quadricycle léger</li> <li>• véhicule hybride rechargeable</li> <li>• voiture 100 % électrique</li> </ul>
<p>• paramétrable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3,7 ou 7 kW monophasé</li> <li>- 11 ou 22 kW triphasé</li> </ul>	<p>• paramétrable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3,7 ou 7 kW monophasé</li> <li>- 11 ou 22 kW triphasé</li> <li>+ 2 kW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 ou 50 kW en courant continu</li> <li>• 22 kW en courant alternatif</li> </ul>
<p>1 ou 2 (selon modèle)</p>	<p>2</p>	<p>1, 2 ou 3 (utilisation d'une prise à la fois)</p>
<p>socle de prise T2</p>	<p>socle de prise T2 + socle de prise domestique (usage simultané impossible)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CA : socle de prise T2</li> <li>• CC : câble solidaire de la borne avec fiche Chademo ou Combo2 (usage simultané impossible)</li> </ul>
<p>bouton-poussoir</p>	<p>bouton-poussoir</p>	<p>bouton-poussoir ou écran LCD</p>
<p>murale ou au sol</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• borne : IP 54, IK 10 - prises : IP 54, IK 08</li> <li>• prises branchées : IP 44</li> </ul>	<p>au sol ou avec chaise murale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP 55</li> <li>• IK 10</li> </ul>	<p>murale ou au sol</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP 54</li> <li>• IK 10</li> </ul>
<p>protocole OCPP</p>	<p>protocole OCPP</p>	<p>contactez votre interlocuteur Schneider Electric habituel ou envoyez un mail à <a href="mailto:fr-vehicule-electrique@se.com">fr-vehicule-electrique@se.com</a></p>
<p>-</p>	<p>-</p>	
<p>à commander séparément selon modèle</p>	<p>intégrée dans la borne</p>	
<p>-</p>	<p>intégré</p>	
<p>à commander séparément</p>	<p>option</p>	
<p>-</p>	<p>option</p>	

## Personnalisables

- pour une intégration harmonieuse



## Bornes sur pied

	Gris clair RAL 7004	Gris anthracite RAL 7016	Blanc RAL 9003
2 prises T2 + 2 domestiques	<b>EVC1S7P4E4ERF</b>	nous consulter	nous consulter
7 kW - monophasé	<b>EVC1S22P4E4ERF</b>	nous consulter	nous consulter
22 kW - triphasé	<b>EVC1S22P4E4ERF</b>	nous consulter	nous consulter
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• possibilité de paramétrer l'intensité maximale que la borne peut délivrer :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur la somme des 2 points de charge</li> <li>- par point de charge</li> </ul> </li> <li>• protection intégrée</li> <li>• lecteur RFID</li> </ul>		

## Accessoires

coffret d'arrivée du fournisseur d'énergie	chaise murale	socle à sceller
<b>EVC1CIBE</b>	<b>EVC1CHMUR</b>	<b>EVC1SCLESC</b>
références sur demande : contactez votre interlocuteur Schneider Electric habituel ou envoyez un mail à <a href="mailto:fr-vehicule-electrique@se.com">fr-vehicule-electrique@se.com</a>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• liaisons classe 2 fournies</li> <li>• intègre :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- dans sa partie basse, le coffret de court-circuit individuel (CCPI)</li> <li>- dans sa partie haute, le panneau de contrôle</li> </ul> </li> <li>• l'ensemble est agréé eRDF et conforme à la norme NF C 14-100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• permet l'installation des bornes sans perçage du sol</li> <li>• livré avec un arceau de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• facilite les travaux de génie civil</li> </ul>

## Modem 3G/4G



**EVP2MM**

- antenne à commander séparément

## Antenne fouet



**EVP2MX**

- à installer dans la borne

## Caractéristiques communes

- Possibilité de paramétrer l'intensité maximale que la borne peut délivrer sur la somme des 2 points de charge ou par point de charge.
- Contrôle d'accès RFID :
  - livré avec 2 badges conformes aux standards ISO15693, ISO14443 et Calypso,
  - lecteur de badge RFID compatible avec la technologie MiFare,
  - compatible avec les systèmes de pré paiement de type Green Park
- Interface utilisateur de chaque côté de la borne :
  - 2 boutons-poussoirs pour lancer et stopper la charge,
  - voyant visible à distance, indiquant l'état de la borne : vert (disponible), bleu (en charge), rouge (en défaut).
- Communication et pilotage avec un système de supervision : protocole OCCP.
- Fermeture automatique de la trappe (pas de possibilité pour l'utilisateur de l'oublier ouverte)
- type de prise et mode de charge :
  - 1 prise domestique pour une recharge en mode 2,
  - 1 prise type 2 pour une recharge en mode 3.
- Degré de protection : IP 55 avec portillon fermé, IP 44 avec portillon ouvert, IK10
- Résistante aux agressions mécanique, chimique et par flamme (briquet).
- Accès aux parties électriques protégé par une serrure à une clé.
- Matériau : aluminium 100% recyclable et valorisable en fin de vie
- Conformité :
  - label ZE Ready,
  - déclaration CE de conformité avec tests réalisés par un laboratoire indépendant (LCIE),
  - normes PMR (Personne à Mobilité Réduite)
- Température de fonctionnement : de -35 à +55 °C
- Masse : 36 kg pour la version monophasée, 40 kg pour la version triphasée
- Dimensions : 1400 x 248 x 482 mm

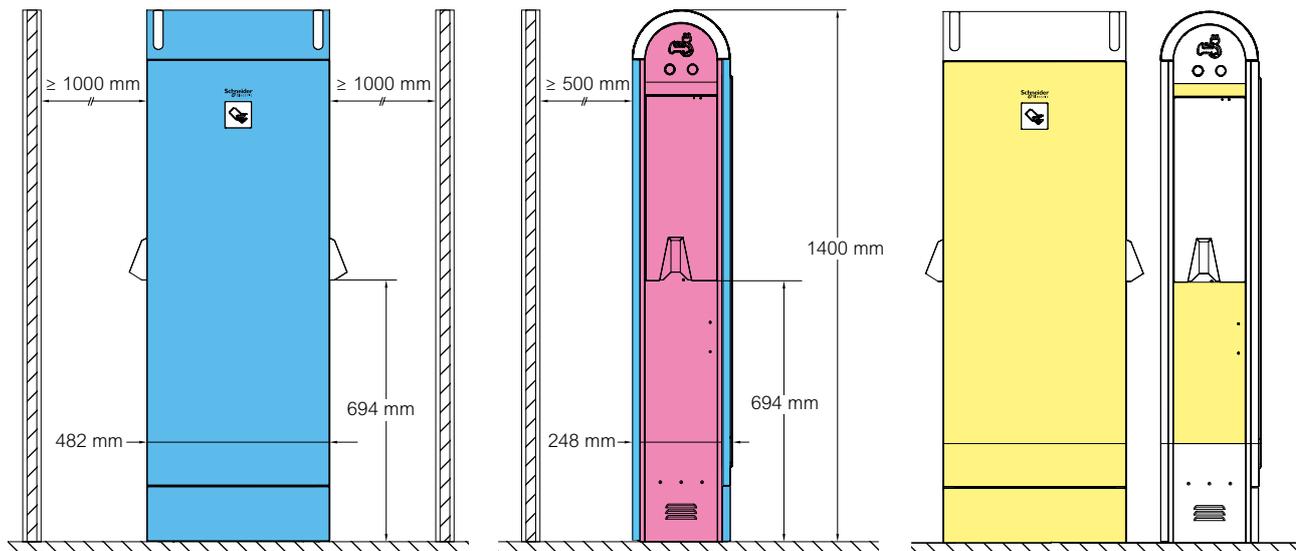
## Options disponibles

- Modem (supervision).
- Personnalisation (covering, couleur, logotypage...).
- Traitement anti-graffiti.
- Badges RFID (personnalisés ou standard).
- Gestion des boucles de détection de véhicule.

## Protection

- Protections dédiées et intégrées à la borne pour chaque prise :
  - prise domestique : disjoncteur 16 A type Asi,
  - prise type 2 mono 7 kW : disjoncteur différentiel 40 A courbe C - 30 mA - type Asi
  - prise type 2 tri 22 kW : disjoncteur 40 A courbe C + interrupteur différentiel 63A - 30 mA - type B conçu pour les applications susceptibles de produire des courants de défaut à composante continue.
- Protection foudre : parafoudre type 2.
- Protection à sécurité positive (bobine à manque de tension permettant un déclenchement sur défaut).

## Dimensions et zones de personnalisation



■ Zone où la couleur RAL peut être personnalisée (coût et délais supplémentaires)

■ Zone où le RAL ne peut être modifié

■ Zone où des stickers peuvent être collés

## + d'infos



Formation "Infrastructure de charge"  
**Concevoir, réaliser et mettre en service une infrastructure pour flotte de véhicules**  
 ► page 34

## Protection

- A commander séparément et à installer dans le coffret d'alimentation.

### Protection du circuit de puissance et de commande Appareillages pour chaque prise



#### domestique

disjoncteur iDT40N - 16 A - courbe C - 10 kA	<b>A9P24616</b> (1)
bloc différentiel Vigi iDT40 - 25 A - 30 mA - type Asi	<b>A9Y64625</b>
déclencheur à minimum de tension MNx	<b>A9A26969</b>
contact OF de signalisation	<b>A9A26924</b> (2)



#### 3,7 kW (1P+N)

disjoncteur iDT40N - 20 A - courbe C - 10 kA	<b>A9P24620</b> (1)
bloc différentiel Vigi iDT40 - 25 A - 30 mA - type Asi	<b>A9Y64625</b>
déclencheur à minimum de tension MNx	<b>A9A26969</b>
contact OF de signalisation	<b>A9A26924</b> (2)



#### 7 kW (1P+N)

disjoncteur iDT40N - 40 A - courbe C - 10 kA	<b>A9P24640</b> (1)
bloc différentiel Vigi iDT40 - 40 A - 30 mA - type Asi	<b>A9Y64640</b>
déclencheur à minimum de tension MNx	<b>A9A26969</b>
contact OF de signalisation	<b>A9A26924</b> (2)



#### 11 kW (3P+N)

interrupteur différentiel 25 A - 30 mA - type B	<b>A9Z61425</b>
déclencheur OFsp en série avec le contact OF	<b>A9A26924</b>
disjoncteur iDT40N - 20 A - courbe C - 10 kA	<b>A9P24720</b> (1)
déclencheur à minimum de tension MNx	<b>A9A26969</b>
contact OF de signalisation	<b>A9A26924</b> (2)



#### 22 kW (3P+N)

interrupteur différentiel 40 A - 30 mA - type B	<b>A9Z51440</b>
déclencheur OFsp en série avec le contact OF	<b>A9A26924</b>
disjoncteur iDT40N - 40 A - courbe C - 10 kA	<b>A9P24740</b> (1)
déclencheur à minimum de tension MNx	<b>A9A26969</b>
contact OF de signalisation	<b>A9A26924</b> (2)

## Protection du circuit de contrôle

### Appareillage pour chaque borne



Disjoncteur iDT40N 1P+N - 10 A - courbe C	<b>A9P24610</b>
Bloc Vigi iDT40 1P+N - type AC - 30 mA	<b>A9Y62625</b>

## Autres fonctionnalités

- A commander séparément et à installer dans le coffret d'alimentation.

## Protection foudre

- Seul un parafoudre de type 1 ou 2 installé dans les règles de l'art dans le tableau principal d'alimentation présente une protection efficace contre les surtensions destructrices.
- Possibilité d'installer un parafoudre par prise dans la borne (non fourni).
- Si un paratonnerre est situé à moins de 50 m de la borne, un parafoudre de type 1 est nécessaire.

## Parafoudres



<b>A9L16617</b>	<b>A9L16618</b>	<b>A9L16632</b>
1P+N	3P+N	1P+N
type 2 - iQuick PF10 - Icc 6 kA		type 1 - PRF1 12,5 - Icc : 50 kA

## Comptage de l'énergie

- Les compteurs d'énergie permettent l'affichage de l'énergie active consommée.

### Compteurs non communicants



<b>A9MEM2000</b>	<b>A9MEM2110</b>	<b>A9MEM3115</b>
• 1P+N • 45 A maxi	• 1P+N • 63 A maxi	• 1P+N - 3P - 3P+N • 63 A maxi
• MID (allocation des coûts) • mesure direct		

### Compteur communicant



<b>A9MEM2055</b>	<b>A9MEM2155</b>	<b>A9MEM3155</b>
• 1P+N • 45 A maxi	• 1P+N • 63 A maxi	• 1P+N - 3P - 3P+N • 63 A maxi
• mesure directe • communication Modbus • MID (allocation des coûts)		

(1) Il est nécessaire d'adapter la référence du disjoncteur en fonction de l'Icc. Références matériel données pour Icc ≤ 10 kA. Au-delà d'un Icc de 10 kA, Schneider Electric recommande d'utiliser les tableaux de filiation du guide compléments techniques "Distribution électrique basse tension et HTA" afin de déterminer le disjoncteur amont à mettre en place.

(2) Le contact iOF permet d'informer la borne sur l'état du disjoncteur qui protège une prise. En paramétrant la borne, il est possible de faire passer le voyant de la borne du vert au rouge quand le disjoncteur de la prise a déclenché.

# EVlink City

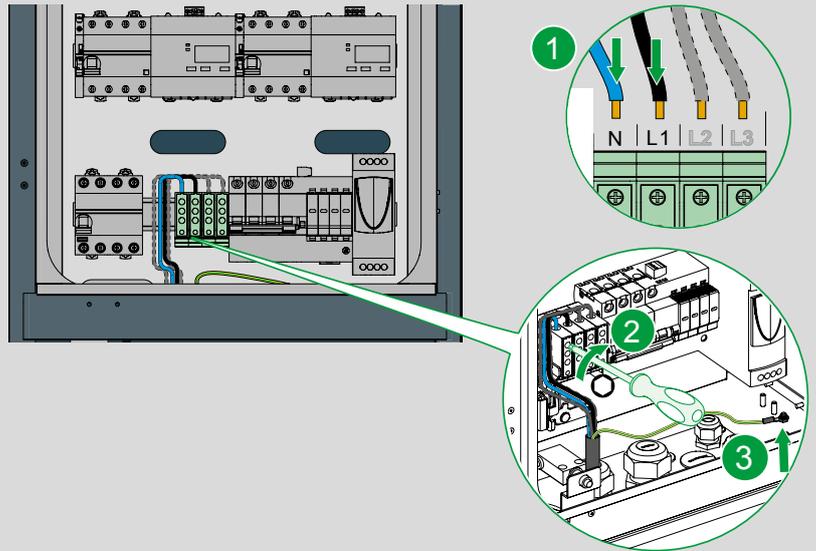
## Raccordement de la puissance

### Borne 2 x 7 kW :

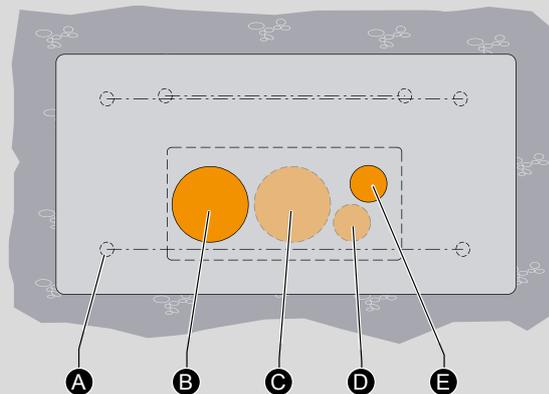
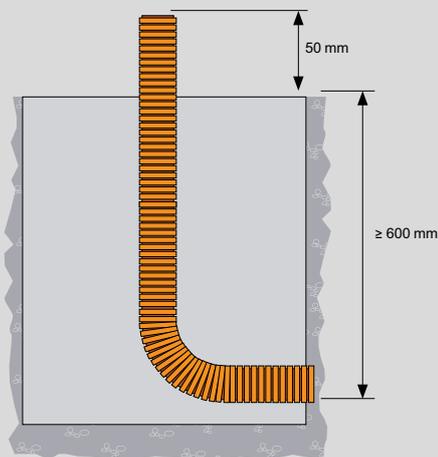
- Utiliser un câble de puissance type 3Gx, de section maximale 35 mm<sup>2</sup>.
- Raccorder la phase et le neutre sur le bornier de raccordement X1 et la terre comme indiqué sur la photo ci-contre avec un couple de serrage entre 2 N.m et 2,5 N.m.

### Borne 2 x 22 kW :

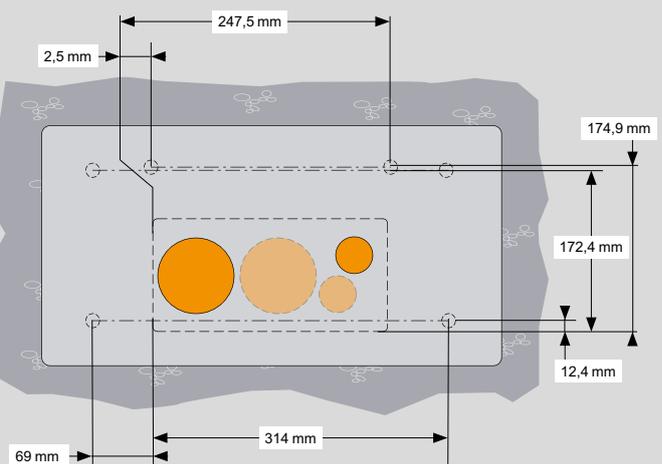
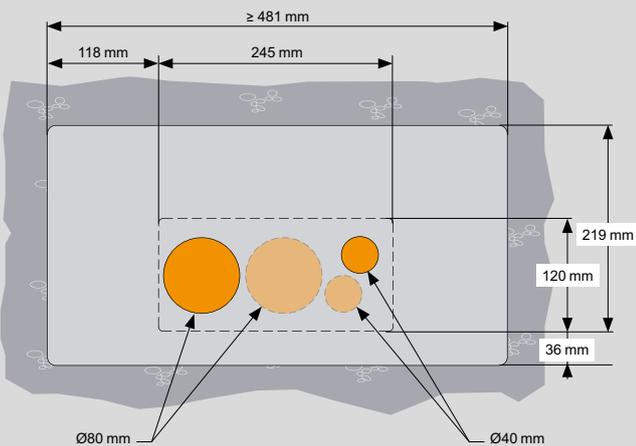
- Utiliser un câble de puissance type 5Gx, de section maximale 35 mm<sup>2</sup>.
- Raccorder les phases et le neutre sur le bornier de raccordement X1 et la terre comme indiqué sur la photo ci-contre avec un couple de serrage entre 2 N.m et 2,5 N.m.
- La section des câbles dépend du type d'installation, de l'isolation utilisée ainsi que de la température.
- Se référer aux exigences de la norme NFC 15-100.



## Génie civil



- A** Trous de fixation  $\varnothing$  8 mm
- B** Entrée puissance
- C** Sortie puissance (en cas de bornes chaînées)
- D** Sortie RJ45 (en cas de bornes chaînées)
- E** Entrée RJ45 et fonctionnalités
- A installer obligatoirement
- A installer en cas de bornes chaînées



# Label EV Ready

• EV Ready est un label européen visant à certifier que les différents matériels qui rentrent en compte dans la recharge d'une voiture électrique sont compatibles et sécurisés.

• Ce label est donc un gage de qualité qui peut être exigé sur certain chantier.



## Qualification EV Ready

• Energy Training France propose des formations visant à concevoir, réaliser et mettre en œuvre des infrastructures de charge conformément aux exigences EV Ready

► page 34

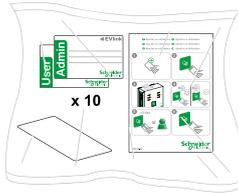


### Câbles de charge



côte borne	côté véhicule	référence	longueur	poids	puissance maxi
<b>monophasés</b>					
type 2	type 1	<b>EVP1CNS32121</b>	5 m	2,6 kg	7,4 kW
		<b>EVP1CNL32121</b>	7 m	3,0 kg	
		<b>EVP1CNX32121</b>	10 m	4,1 kg	
type 2	type 2	<b>EVP1CNS32122</b>	5 m	2,8 kg	
		<b>EVP1CNL32122</b>	7 m	3,2 kg	
		<b>EVP1CNX32122</b>	10 m	4,5 kg	
<b>triphasés</b>					
type 2	type 2	<b>EVP1CNS32322</b>	5 m	3,1 kg	22 kW
		<b>EVP1CNL32322</b>	7 m	4,6 kg	
		<b>EVP1CNX32322</b>	10 m	5,9 kg	

### Badge RFID



#### EVP1BNS

- lot de 10
- livré avec étiquette de repérage : 1 "Admin" et 9 "User"
- à déclarer dans le système de contrôle d'accès des bornes

### Outil de diagnostic



#### NCA93100

- permet de simuler un véhicule électrique pour tester le fonctionnement de la borne
- vérifie la présence de tension, la présence de neutre, l'inversion phase/neutre, la protection électrique (différentiel, etc.), la boucle PE, le câble et le fil pilote
- 305 x 270 x 170 mm
- poids : 6 kg
- alimentation par la borne testée
- IP 54, IK 08
- prises Type 1 et Type 2
- mono ou triphasée
- simulation du véhicule selon la norme IEC 61851, mode 3

### Kilomètres d'autonomie récupérés pour 1 h de charge<sup>(1)</sup>

Mode 3				Mode 4	
3,7 kW	7 kW	11 kW	22 kW	24 kW	50 kW
20 km	40 km	65 km	130 km	140 km	300 km

(1) Base de consommation : 17 kW au 100 km.

Données valables tant que le niveau de charge de la batterie n'a pas atteint 80% de sa capacité.

## Quel câble pour quelle voiture ?

Véhicules		Puissance max du chargeur embarqué	Références câbles 5 m <sup>(1)</sup> Schneider Electric pour une recharge en mode 3	Prise côté véhicule	
				T1 ou T2 mode 3 (CA)	Chademo ou Combo Mode 4 (CC)
Audi	A3 e-Tron	3,6 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	E-Tron	7,4 kW monophasé	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	Combo 2 - 100 kW
		11 kW triphasé (option 22 kW)	<a href="#">EVP1CNS32322</a>		
	Q7 e-Tron	7,2 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
BMW	i3	7,4 kW monophasé	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	Combo
		11 kW triphasé	<a href="#">EVP1CNS32322</a>		
	i8	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	X5 eDrive40e	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	225xe Active tourer	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	330e Berline	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	530e	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	740e	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
DS	DS7 Crossback Hybride	7,4 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	DS3 Crossback	7,4 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	Combo 2 - 100 kW
		11 kW	<a href="#">EVP1CNS32322</a>		
Mini	Country Man Cooper SE	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
Citroën	C-Zero	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32121</a>	T1	Chademo
	Berlingo	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32121</a>	T1	Chademo (option)
Hyundai	Kona Electric	7,2 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	Combo 2 - 100 kW
	Ioniq Electric	7,2 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	Combo 2 - 100 kW
	Ioniq Plug in	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	Combo 2 - 100 kW
Kia	E-Niro	7,2 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	Combo 2 - 100 kW
	E-Soul (nouveau)	7,2 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	Combo 2 - 100 kW
	E-Soul	6,6 kW	<a href="#">EVP1CNS32121</a>	T1	Chademo
Mercedes	S 500e	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	C 350e	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	GLE 500 e 4Matic	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	B Electric Drive	7,2 kW monophasé	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
		9,6 kW triphasé	<a href="#">EVP1CNS32322</a>		
	EQC	7,2 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	Combo 2 - 100 kW
Mitsubishi	Outlander PHEV	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32121</a>	T1	Chademo
	I Miev	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32121</a>	T1	Chademo
Nissan	LEAF	6,6 kW	<a href="#">EVP1CNS32121</a>	T1 (ancienne version) T2 (nouvelle version)	Chademo
	E-NV200	3,7 kW (option 6,6 kW)	<a href="#">EVP1CNS32121</a>	T1	Chademo de série sur business
	E-NV200 Evalia	3,7 kW (option 6,6 kW)	<a href="#">EVP1CNS32121</a>	T1	Chademo
Peugeot	e208	7 kW (option 11 kW)	<a href="#">EVP1CNS32322</a>	T2	Combo 2 - 100 kW
	e2008	7 kW (option 11 kW)	<a href="#">EVP1CNS32322</a>	T2	Combo 2 - 100 kW
	Ion	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32121</a>	T1	Chademo
	Partner	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32121</a>	T1	Chademo
Jaguar	E PACE	7 kW	<a href="#">EVP1CNS32322</a>	T2	Combo 2 - 100 kW
Renault	Zoe	22 kW	<a href="#">EVP1CNS32322</a>	T2	-
	Zoe Z.E 40	22 kW (option 43 kW)	<a href="#">EVP1CNS32322</a>	T2	-
	Zoe Phase 2	22 kW	<a href="#">EVP1CNS32322</a>	T2	Combo 2 - 50kW
	Kangoo ZE	7,2 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	Twizy	3 kW	-	-	-
	Master	7,2 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
Smart	Fortwo Electric Drive	6,6 kW (option 22 kW)	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
Tesla	Model S	22 kW	<a href="#">EVP1CNS32322</a>	T2	Chademo avec adaptateur
	Model X	22 kW	<a href="#">EVP1CNS32322</a>	T2	Chademo avec adaptateur
	Model 3	22 kW	<a href="#">EVP1CNS32322</a>	T2	Combo 2
Toyota	Prius HR	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
Volkswagen	e-UP	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	Golf GTE	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	Passat GTE	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	e-Golf	7,2 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
Volvo	V60 Twin Engine	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-
	XC90 T8 Twin Engine	3,7 kW	<a href="#">EVP1CNS32122</a>	T2	-

Nota : tous les véhicules sont livrés avec un câble pour une charge lente mode 2 via une prise domestique.

(1) Autre longueur (7 et 10 m) ► page de gauche

# Gestion de l'énergie

## EVlink LMS



gestion dynamique de la charge statique (à partir d'une consigne fixe)

gestion dynamique de la charge dynamique (à partir d'une consigne issue d'une centrale de mesure)

	HMIBSCEA53D1ESS	HMIBSCEA53D1ESM	HMIBSCEA53D1EDS	HMIBSCEA53D1EDM
capacité	15 (évolutif vers 50 en souscrivant une nouvelle licence)	50 (évolutif vers 50 en souscrivant une nouvelle licence)	15 (évolutif vers 50 en souscrivant une nouvelle licence)	50 (évolutif vers 50 en souscrivant une nouvelle licence)
nombre maximum de bornes (chaque borne pouvant avoir 1 ou 2 points de charge)	1	10	2	10
nombre maximum de consignes traitées (chaque zone consomme 1 consigne <sup>(1)</sup> )				
caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• type d'automate : Magelis iPC IIoT Edge Box Core</li> <li>• système d'exploitation : Linux Yocto</li> <li>• tension d'alimentation: 12...24 V CC</li> <li>• courant d'appel : 0,43 A</li> <li>• consommation : 16 W</li> <li>• dimensions : 150 x 46 x 157 mm</li> <li>• degré de protection: IP 40</li> <li>• conformité aux directives :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2004/108 / CE (compatibilité électromagnétique),</li> <li>- 2006/95 / CE (directive basse tension),</li> <li>- classe A EN 55022 (compatibilité électromagnétique, d'émissions conduites et rayonnées)</li> </ul> </li> <li>• raccordements : 2 x USB 2.0, 1 x HDMI, 2 x Ethernet (10/100/1000 Mb/s), 1 x COM RS-232 (défaut), RS-232/422/485 (non isolé), 1 raccordement à la terre, 1x GPIO, 1 connecteur d'alimentation 24 Vcc</li> </ul>			
fonctions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calcule la puissance allouée aux bornes de charge</li> <li>• assure la centralisation et la mise à disposition des données de chaque borne</li> </ul>			
connexion au bornes de charge	• directement au réseau local Ethernet via un switch			
connexion au réseau externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• directement au réseau local Ethernet ou à distance par l'intermédiaire d'un modem 3G ou 4G</li> <li>• communication sous OCPP 1.6 JSON (évolution possible vers OCPP 2.0)</li> </ul>			
interface utilisateur	Le LMS permet l'accès à une interface utilisateur (web server) ergonomique et intuitive permettant de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• démarrer / arrêter une charge</li> <li>• visualiser un tableau de bord indiquant en temps réel l'état de chacune des bornes</li> <li>• gérer les badges (ajout local, import, export) et les droits des utilisateurs</li> <li>• accéder à l'historisation des données de recharges par borne, par badge ou concaténées pour l'infrastructure</li> <li>• consulter les données de maintenance</li> </ul>			

(1) Aide au choix, voir schéma des différentes architectures ► page 46 à 48.  
Possibilité d'obtenir une configuration du choix, faire une demande par mail ► [fr-vehicule-electrique@se.com](mailto:fr-vehicule-electrique@se.com)

# EVlink LMS Load Management System

## Fonctionnement

- Le gestionnaire EVlink LMS est installé en tête de l'infrastructure de recharge. Il permet de limiter la puissance instantanée consommée par l'ensemble des véhicules et gérer l'énergie attribuée à chaque véhicule.
- En temps réel, il transmet une consigne (maxi 32A) à chaque borne de charge qui la relaie aux véhicules.
- En cas de dépassement de la consigne, une baisse de l'énergie est appliquée de la même façon à tous les points de charge (51% sur l'exemple).

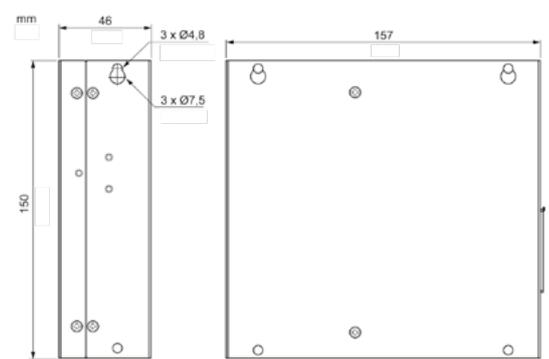
Énergie disponible	40 kW	17 kW	12 kW	7,5 kW
répartition de l'énergie sur chaque borne				
	3 x 3,7 kW 22 kW	3 x 3,7 kW 22 kW	3 x 3,7 kW 22 kW	3 x 3,7 kW 22 kW
	toute l'énergie disponible est délivrée	l'énergie est délivré selon un pourcentage égal	le système veille à ce que le minimum d'énergie nécessaire pour une charge soit délivrée à chaque borne.	quand il n'y en a pas assez d'énergie pour alimenter toutes les bornes, le délestage d'un point de charge est déclenché
	33,1 kW nécessaire	17 kW est égal à 51% des 33,1 kW nécessaires	12 - (3 x 1,4) = 7,8 kW	Charge minimum : (3 x 1,4) + 4,1 = 8,3 kW > 7,5 kW

- Quand le délestage d'un point de charge est déclenché, un algorithme répartit l'énergie disponible selon 2 stratégies (à choisir lors de la configuration) :
  - **proportionnalité de la puissance consommée** : le système interrompt la charge des véhicules ayant obtenu le plus de kWh depuis le début de leur charge au profit des nouveaux véhicules. L'algorithme fait en sorte que toutes les voitures aient consommé la même quantité d'énergie.
  - **proportionnalité du temps de recharge** : le système interrompt la charge des véhicules dont la durée de la charge est la plus importante au profit des nouveaux véhicules. Une scrutation cyclique toutes les 15 minutes permet de reprendre la charge sur les premières bornes délestées si d'autres bornes ont atteint la même durée.

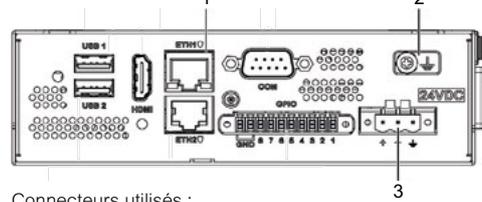
## Avantages

- Le gestionnaire EVlink LMS :
  - garantit la continuité de service du bâtiment,
  - répartit équitablement l'énergie entre tous les véhicules électriques tout en maximisant la puissance délivrée aux bornes de recharge et le nombre de véhicules rechargeables simultanément,
  - rassure le conducteur de véhicule électrique qui peut constater que la recharge de sa voiture est active avant de la quitter (un nouveau véhicule est toujours prioritaire même lorsque toute la puissance disponible est déjà allouée aux autres véhicules),
  - intègre dans un seul et même produit la supervision locale des bornes et gestion de la puissance,
  - permet la gestion des badges sans souscription à un système de supervision complémentaire,
  - n'engendre pas de coût d'abonnement (si les services d'un provider pour la facturation de la recharge sont souhaités, il est possible de choisir un CPO en fonction des besoins du site - protocole OCPP1.6J),
  - offre la possibilité de gérer plusieurs zones (multi-tableaux) avec un seul gestionnaire,
  - est facile à installer en tableau (Prisma ou autre) et à mettre en service par un installateur (auto-detect, webserveur, firmware update...),
  - est facile à exploiter par le Facility Manager car les protocoles sont ouverts, sans software spécifique, et sans frais supplémentaires,
  - permet de faire évoluer l'installation aisément,
  - offre des facilités d'interconnexion car il communique avec le Building Management System (BMS) via un webservice,
  - est disponible chez la plupart des distributeurs,
  - offre la garantie d'un grand fabricant international et leader mondial dans le domaine des bornes de recharge,
  - permet de réaliser des installations aux plus hauts standards "EV/ZE Ready".

## Dimensions



## Face arrière



- Connecteurs utilisés :
- 1 - ETH1 (10/100/1000 Mbps/s)
  - 2 - Broche de mise à la terre
  - 3 - Connecteur d'alimentation CC

## Interface du webserver



État des charges en cours

ID	Borne	Matr.	Statut	Phase	Date	Date	Energie consommée	Coût	Client
100	PL_01	0000017000000000	En charge	1	01/06	11:00	20 kWh	0,2 €	J.B.
100	PL_02	0000017000000000	En charge	2	01/06	11:00	10 kWh	0,1 €	J.B.
100	PL_03	0000017000000000	En charge	3	01/06	11:00	10 kWh	0,1 €	J.B.

Historiques de charge (en cours et terminées)

## Aide à la mise en service



Assistance téléphonique

forfait 4 h



Mise en service sur site

selon installation

sur demande :

contactez votre interlocuteur Schneider Electric habituel ou envoyez un mail à [fr-vehicule-electrique@se.com](mailto:fr-vehicule-electrique@se.com)