

Solution de charge pour véhicule électrique

Prenez la route des nouvelles énergies



:hager



Sommaire

04



Contexte

08

**La qualification
des installateurs**

10

Réglementation

11

**Programme
Advenir**

14

Les applications



18

La gamme Hager

40



**Les offres de
supervision**

42

**Les services
Hager**

21

Fiche technique

32

**Technique et cas
d'application des
exemples types**



50

Nos réalisations

Un marché électrisant

+132%
d'immatriculations
en 2020

2020 inscrit un nouveau record dans les ventes de véhicules électriques. Et c'est le segment des particuliers qui booste le chiffres : +132% en cumul sur 12 mois glissant par rapport à 2019 (chiffres de mai 2020). Avec une valeur absolue plus faible, mais en forte évolution, la voiture hybride rechargeable présente également une performance record de 213%. (sources : Avere- juillet 2020).

La révolution des mobilités est en marche, soutenue par les innovations industrielles. Parce que c'est l'autonomie qui fait la différence, Hager apporte son expertise en matière de solution de charge et présente une gamme de produits développée pour une utilisation simple du véhicule électrique grâce à une recharge accélérée et performante, à domicile, dans la rue ou sur la route.

1 000 000

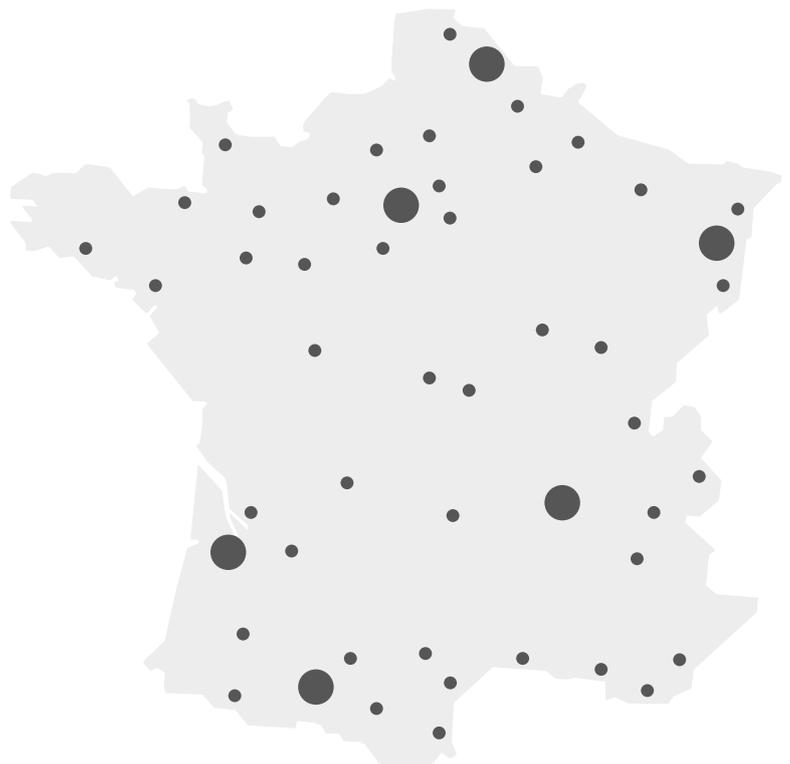
de véhicules
électrifiés en France
en 2022.

**Le CFS (comité
stratégique de la filière
automobile) se donne
pour objectif de multiplier
par 5 le parc roulant
de véhicules électriques
(full électrique et hybride
rechargeable) en France
avant fin 2022 !**

Bonus pour l'environnement

Impulsée par le Grenelle de l'Environnement, la dynamique en faveur des véhicules décarbonés s'amplifie. Ce choix politique est dicté par l'exigence de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Coup de pouce financier à l'appui : depuis janvier 2017, un bonus de 6000 euros (majorée à 7000 euros depuis avril 2020) est attribué en France pour l'achat d'un véhicule électrique par les particuliers, les entreprises et les collectivités.

**40000 points de recharges
ouverts au public à juillet
2020**



Infrastructure de recharge Coup d'accélérateur

Les promesses de développement du véhicule électrique ne pourront se réaliser sans une évolution conséquente de l'infrastructure de recharge.

Sur le plan national, la Loi d'Orientation des Mobilités vise à pourvoir aux besoins grandissant de capacité et de maillage.

100 000

Points de charges publics en 2022

Pour garantir le succès du développement du parc de véhicules électriques, l'offre de recharge doit évoluer en conséquence. La Loi LOM prévoit donc de multiplier par 5 les capacités actuelles de recharge de véhicules électriques sur le territoire français, passant de environ 28 000 points de recharge ouverts au public fin 2019, à 100 000 d'ici la fin de 2022.



Le droit à la prise renforcée

La loi LOM renforce le droit à la prise dans le résidentiel collectif puisque l'installation d'un dispositif de recharge sur une place de parking intérieure ou extérieure n'est plus opposable.



20% des places de parking

Les bâtiments non résidentiels, neufs ou rénovés, disposant d'un parc de stationnement de plus de 10 places, devront prévoir l'équipement ou le pré-équipement d'au moins 20% d'entre de ces places.



Quelle qualification pour quelle installation ?

Adopter une certification



La mise en œuvre des bornes de charge implique des qualifications spécifiques selon la puissance installée. Hager accompagne la mise à niveau des compétences et le positionnement des installateurs sur ce marché d'avenir.

01

**Installation \leq à 3,7 kW,
pas de qualifications
nécessaires.**

02

**Installation $>$ à 3,7 kW,
qualifications nécessaires
(hors exception décret).**

Quels labels ?

E.V Ready

Label européen qui vise à certifier que les différents matériels qui entrent en compte dans la recharge d'une voiture électrique sont compatibles et sécurisés. Le label a été lancé par l'Alliance Renault Nissan, PSA Peugeot Citroën et Mitsubishi Motors.

Z.E. Ready

C'est une marque de conformité dont le but est d'assurer une entière compatibilité entre les infrastructures de charge et les véhicules Renault Z.E.

IRVE

La mention IRVE impose d'être formé IRVE et d'être adhérent à un organisme certifié reconnu par l'état.

Obligation d'être qualifié IRVE pour toute installation

Les points de charge pour véhicules électriques sont installés par un professionnel habilité titulaire d'une qualification pour l'installation des dites infrastructures de recharge délivrée par un organisme de qualification accrédité. Cette qualification s'appuie sur un module de formation agréé par l'organisme de qualification accrédité (décret no 2017-26 du 12 janvier 2017).

3 niveaux de formation IRVE

La formation de base (niveau 1)

Elle vise l'installation des bornes de charge sur des installations autonomes, avec un accès privatif et sans autre gestion que la gestion horaire.

Elle permet d'obtenir la mention IRVE niveau P1 et le label EV Ready niveau Q1 auprès des organismes certifiés.

Formation **VE035** chez explore, l'organisme de formation Hager

La formation expert (niveau 2)

Elle vise l'installation des bornes de charge jusqu'à 22 kVA, sur les stations de charge multiples avec gestions des services et toujours sur des sites privés. Elle apporte des notions sur la gestion de l'énergie, le comptage, la facturation, la supervision et le contrôle d'accès des bornes.

Elle permet d'obtenir la mention IRVE niveau P2 ainsi que le label EV Ready niveau Q2 et Q3 auprès des organismes certifiés.

Formation **VE036** chez explore, l'organisme de formation Hager

La formation recharge rapide (niveau 3)

Elle reprend les mêmes compétences que la formation expert de niveau 2, mais s'applique à l'installation de bornes de plus de 22 kVA et les bornes installées sur la voie publique.

Elle ajoute les notions de gestion du paiement et de la communication des bornes associées. Elle permet d'obtenir la mention IRVE niveau P3.



Toute notre offre witty en version éco et premium est labellisée IRVE.

Hager vous propose également tout un programme de formation. A l'issue de ces formations, vous serez en capacité de faire une demande pour être un installateur certifié IRVE et vous pourrez ainsi réaliser des installations de bornes de charge en toute conformité avec les exigences normatives.

Les membres du Réseau Hager formés sont également répertoriés dans l'annuaire des électriciens en tant qu'installateurs agréés.

[hager.fr/annuaire](https://www.hager.fr/annuaire)

 **0810 207 207**

Les règles à connaître côté équipements

Dans les bâtiments neufs

Les promoteurs doivent pré-équiper une partie du parking des bâtiments neufs tertiaires. Ce précâblage se matérialise par la pose de fourreaux, chemins de câbles ou de conduits à partir du tableau général basse tension. Cette opération doit couvrir au moins 10 % des places du parc de stationnement. L'obligation vise à faciliter la pose d'une borne de charge.

Dans les bâtiments existants

Les bâtiments en grosse rénovation doivent être équipés d'un fourreau permettant une installation future. La capacité du parking - avec un seuil défini à 40 emplacements - et le type de bâtiment concerné déterminent le pré-équipement des places de stationnement.*

Dans les parkings couverts accessibles au public

Plusieurs règles doivent être respectées : installation au rez-de-chaussée ou au niveau intermédiaire, 20 points de charge maximum par compartiment et 10 maximum par station, puissance maximum de 150 kVA simultanément délivrable, matérialisation des emplacements, séparation de la station de recharge des autres emplacements par des parois pareflamme E60 (R60 en cas de murs porteurs), deux extincteurs à eau de 6 kg à proximité, dispositif de coupure d'urgence générale de l'alimentation électrique.



Capacité du parking**

Typologie des bâtiments	Publics concernés	Capacité du parc < 40 places Capacité du parc > 40 places	
		Capacité du parc ≤ 40 places	Capacité du parc ≥ 40 places
Habitations	Utilisateurs du parc	50 % (tableau BT 20 %)	75 % (tableau BT 20 %)
Tertiaire & Industriel	Salariés	10 % (tableau BT 10 %)	20 % (tableau BT 20 %)
Services publics	Agents et usagers	10 % (tableau BT 10 %)	20 % (tableau BT 20 %)
Ensemble commercial Etablissement de spectacles cinématographiques	Clientèle	5 % (tableau BT 5 %)	10 % (tableau BT 10 %)

*Décret n°2016-968

**Source Guide IRVE bâtiments neufs

Programme Advenir à l'aide!



Pour avoir une subvention, l'installateur doit être certifié IRVE.

La mention IRVE est obligatoirement associée à une qualification (ou qualification probatoire) dans les installations électriques ou dans l'éclairage public ou dans les branchements & réseaux.

Prime à l'installation

Le programme CEE Advenir, créé en 2016, apporte aujourd'hui une aide au financement des infrastructures de charge pour véhicules électriques dans les immeubles collectifs et les entreprises.

Initialement prévu jusqu'au 31 décembre 2017, le programme sera finalement prolongé jusqu'au 31 décembre 2020, avec une cible de 13 700 points de charge financés sur la 4^{ème} période des CEE.

Points de charge concernés

Les installations faites par un installateur certifié IRVE :

- Les points de charge installés en habitat individuel ou collectif par les particuliers, les bailleurs sociaux, les syndicats ou les propriétaires privés,
- les points de charge installés sur le parking d'une entreprise ou d'une collectivité, accessibles aux employés et aux flottes de véhicules,
- les points de charge accessibles au public installés sur des espaces privés : parkings de bâtiments commerciaux, services publics, parkings en ouvrage etc.,
- les installations faites par un installateur certifié IRVE.

Cible	Usage	Taux d'aide	Montant maximal de la prime	
			Hors pilotage énergétique	Avec pilotage énergétique
Entreprises	Pour les salariés et les flottes	40 %	1 000€ HT	1 360€ HT
	Accessible au public		1 500€ HT	1 860€ HT
Voirie	Parking public	40 %	1 500€ HT	1 860€ HT
Résidentiel collectif	Individuel	50 %	non éligible	960€ HT
	Collectif		1 300€ HT	1 660€ HT
Résidentiel individuel	Individuel	non éligible		



hager

hager

Simple, comme witty

Un concentré d'avantages dans une gamme technique et esthétique

Facile et rapide à mettre en œuvre pour les uns, performante, économique et fiable pour les autres : la gamme witty a été pensée à la fois pour les installateurs et les exploitants.

La technologie au service de la mobilité électrique

Le type de recharge va influencer le temps de charge en fonction de la puissance.



La charge d'un véhicule nécessite l'installation d'un matériel dédié, adapté au modèle et compatible avec la puissance souscrite. L'équipement choisi détermine aussi le temps de charge du véhicule.

Scooter/vélo

Mode 2
3,2 kW
Avec ou sans contrôle d'accès
Montage mural
witty prise

Véhicule personnel

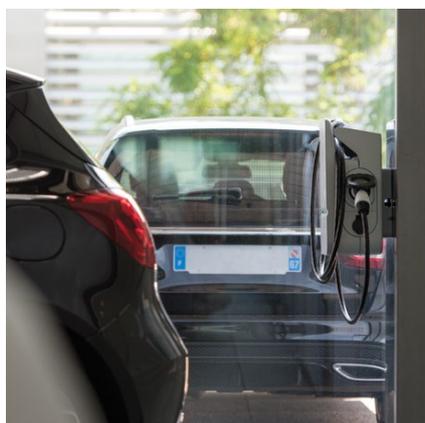
Mode 3 Mono
7,4 kW
Avec contrôle d'accès
Système de paiement
witty premium ou park



Les éléments ayant un impact sur l'autonomie

Les constructeurs annoncent une autonomie moyenne de 150 km. Mais au-delà de la capacité de la batterie, l'autonomie du véhicule dépendra aussi directement :

- du type de trajet (plat, varié, urbain etc.),
- du mode de conduite,
- des accessoires utilisés (phares, chauffage, climatisation, essuie-glaces, autres accessoires).



Véhicule entreprise

Mode 3
Mono ou tri
7,4 à 22 kW
Avec contrôle d'accès
witty premium ou park

Véhicule client

Mode 3
Mono ou tri
7,4 à 22 kW
Avec ou sans contrôle d'accès
Paiement ou non
witty premium ou park

Parking privé/public

Mode 3
Mono ou tri
7,4 à 22 kW
Avec contrôle d'accès
Paiement
witty premium ou park

Combien de km pour 1 h de charge ?

	Recharge lente		Recharge accélérée		Recharge rapide		
	Mode 2	Mode 3	Mode 3		Mode 3	Mode 4	
	8 A Mono	16 A Mono	32 A Mono	16 A Tri	32 A Tri	63 A Tri	120 A CC
	2 kW	4 kW	7 kW	11 kW	22 kW	43 kW	50 kW
Vélo électrique	25 km	-	-	-	-	-	-
Scooter BMW C-evo	30 km	64 km	64 km	64 km	64 km	64 km	-
Zoé 50	12 km	20 km	38 km	64 km	125 km	240 km	150 km*
ID.3	12 km	18 km	45 km	-	-	-	250 km**
Tesla model S P100D	-	-	35 km	54 km	81 km	400 km	500 km

* en 30 mn

** Estimations données à titre indicatif pour 1h de charge

A chaque véhicule sa solution



Combien ça coûte ?

Pour 100 km pour une voiture électrique le prix est estimé à 1.2€ TTC.

Temps de charge à 100%

	Recharge lente		Recharge accélérée			Recharge rapide	
	Mode 2	Mode 3	Mode 3		Mode 3	Mode 4	
	8 A Mono	16 A Mono	32 A Mono	16 A Tri	32 A Tri	63 A Tri	120 A CC
	2 kW	4 kW	7 kW	11 kW	22 kW	43 kW	50 kW
Vélo électrique	4h30*	-	-	-	-	-	-
Scoter BMW C-evo	6h*	4h10*	4h10*	-	-	-	-
Zoé 50	34h*	16h*	9h30*	4h30*	2h40*	2h40*	-
ID.3	17h*	10h50*	5h20*	-	-	-	1h*
Tesla model S P100D	-	-	17h30**	11h20**	7h30**	2h20**	1h**

* Source constructeur

** Estimations données à titre indicatif pour une charge à 100 %

01 Zoé

Voiture électrique la plus vendue en France, la Zoé a été vendue à plus de 160 000 exemplaires entre 2012 et 2019. Elle se décline désormais en Zoé 50 pour 400 kilomètres d'autonomie et permet de sortir des villes sans risquer la panne électrique. En étroite collaboration avec Renault, la gamme Hager a été adaptée pour permettre une parfaite compatibilité de recharge des Zoé sur ses bornes.

02 VW ID.3

Le géant allemand poursuit son action dans le marché de l'électrique en lançant en septembre 2019 la ID.3, le premier modèle de sa gamme 100% électrique. Dotée d'une batterie allant de 45 kWh à 77 kWh qui lui offre jusqu'à 550 kilomètres d'autonomie, la ID.3 permet d'aborder de longs trajets dans un grand confort. Elle peut se recharger sur des chargeurs standards, tels que ceux présents dans l'offre Hager. Ces derniers permettent d'optimiser la charge de ce type de véhicules afin de limiter les temps de charge tout en assurant un remplissage optimal des batteries.



03 Tesla

Porte-drapeau de la marque Tesla, mais aussi des véhicules électriques, la Tesla Model S P100D est une supercar électrique affichant une autonomie record de 613 km en électrique. Dotée d'une batterie de très grande capacité (100 kWh), elle nécessite des chargeurs très puissants pour limiter les temps de charge. Les solutions de charge Hager permettent une recharge accélérée de ce type de véhicule en toute simplicité et de manière sécurisée à la maison comme à l'extérieur.



04 Kangoo

Premier utilitaire compact du marché disponible en version électrique, le Kangoo électrique 2017 est désormais équipé d'une nouvelle batterie de 33 kWh. Elle permet d'étendre l'autonomie réelle de l'utilitaire de 120 à 200 km selon le chargement de l'utilitaire. Plébiscité par les entreprises locales de service, le Kangoo électrique peut se recharger sur une borne de charge Hager de 7 kWh permettant une recharge en moins de 6 heures.

witty prise



Utilisation : **intérieure et extérieure**
Installation : **murale encastrée ou en saillie**
Mode de charge : **lente**
Type de véhicule chargeable : **vélo, scooter, moto et voitures avec de petites batteries**
Les avantages : **compatible avec le câble et chargement Mode 2**
Type de prise :



witty eco



Utilisation : **intérieure et extérieure**
Installation : **murale**
Mode de charge : **normale**
Type de véhicule chargeable : **vélo, scooter, moto et voitures**
Les avantages : **compacité**
Type de prise :



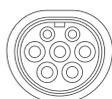
witty premium



Utilisation : **intérieure et extérieure**
Installation : **murale ou sur poteau**
Mode de charge : **accélérée**
Type de véhicule chargeable : **voitures et utilitaires**
Les avantages : **compacité**
Type de prise :



witty park



Utilisation : **intérieure et extérieure**
Installation : **murale ou sur poteau**
Mode de charge : **accélérée**
Type de véhicule chargeable : **voitures et utilitaires**
Les avantages : **compacité**
Type de prise :



witty prise

	Puissance	Type de prise	Raccordement monophasé	Raccordement triphasé	Type d'accès à la charge	Borne communicante	Utilisation
XEV080	3,2 kW	1 x type E	•		Sans contrôle d'accès		Intérieure et extérieure
XEV083	3,2 kW	1 x type E	•		Accès par clés		Intérieure et extérieure

witty premium

	Puissance	Type de prise	Raccordement monophasé	Raccordement triphasé	Type d'accès à la charge	Borne communicante	Utilisation
XEV101	2,3-7,4 kW	1 x T2S	•		Sans contrôle d'accès		Intérieure et extérieure
XEV100	9-22 kW	1 x T2S		•	Sans contrôle d'accès		Intérieure et extérieure
XEV102	2,3-7,4 kW	1 x T2S 1 x type E	•		Sans contrôle d'accès		Intérieure et extérieure
XEV103	9-22 kW	1 x T2S 1 x type E		•	Sans contrôle d'accès		Intérieure et extérieure
XEV200	9-22 kW	1 x T2S		•	Par badge RFID		Intérieure et extérieure
XEV201	2,3-7,4 kW	1 x T2S 1 x type E	•		Par badge RFID		Intérieure et extérieure
XEV202	9-22 kW	1 x T2S 1 x type E		•	Par badge RFID		Intérieure et extérieure
XEV205	2,3-4 kW	2 x T2S 2 x type E	•		Par badge RFID		Intérieure et extérieure
XEV200C	9-22 kW	1 x T2S		•	Par badge RFID	•	Intérieure et extérieure
XEV201C	2,3-7,4 kW	1 x T2S 1 x type E	•		Par badge RFID	•	Intérieure et extérieure
XEV202C	9-22 kW	1 x T2S 1 x type E		•	Par badge RFID	•	Intérieure et extérieure
XEV205C	2,3-4 kW	2 x T2S 2 x type E	•		Par badge RFID	•	Intérieure et extérieure

witty park

	Puissance	Type de prise	Raccordement monophasé	Raccordement triphasé	Type d'accès à la charge	Borne communicante	Utilisation
XEV600	2,3-7,4 kW	2 x T2S 2 x type E	•		Par badge RFID		Intérieure et extérieure
XEV601	9-22 kW	2 x T2S 2 x type E		•	Par badge RFID		Intérieure et extérieure
XEV600C	2,3-7,4 kW	2 x T2S 2 x type E	•		Par badge RFID	•	Intérieure et extérieure
XEV601C	9-22 kW	2 x T2S 2 x type E		•	Par badge RFID	•	Intérieure et extérieure



Fiche technique

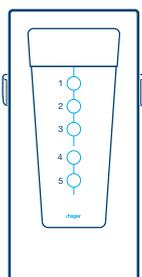
witty prise



Caractéristiques techniques	XEV080
Utilisation	Garage, abri couvert ou place extérieure destinée au stationnement dans les bâtiments collectifs d'habitation ou dans les bâtiments à usage de bureau et parking.
Fixation	Murale en saillie
Type de charge	Mode 2 - 3,7 kW max
Point de charge	1
Accès à la charge	Libre
Type de prise	Prise de type E
Certification	Z.E. READY et E.V. READY
Tension et courant assigné	230 V AC - 16 A
Alimentation	Ph + N + T
Puissance de charge	3,2 kW fixe
Connectivité	-
Comptage	-
Protection électrique	Non livrée - Prévoir 1 disjoncteur différentiel 30 mA type A/BI 20 A courbe C, avec un pouvoir de coupure de 6000 10 kA Livré avec la réf XEV080P, existe aussi en version à Clés et Voyant XEV083
Matériau	Polycarbonate gris
Protection IP et IK	IP55/IK07
Bornier de raccordement	2,5 mm ²
Plage de température de fonctionnement	-25 °C à +40 °C
Poids	0,75 kg
Dimensions	l. 76 x h. 76 x p. 94 mm
Normes et certifications	NF C61-314/IEC 60884-1

Fiche technique

witty park

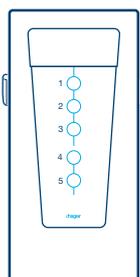


Caractéristiques techniques	XEV600	XEV600C
Utilisation	Garage, abri couvert ou place extérieure destinée au stationnement dans les bâtiments collectifs d'habitation ou dans les bâtiments à usage de bureau et parking.	
Fixation	Murale ou sur pied	
Type de charge	Mode 3 - de 2,3 à 7 kW et Mode 2 - 2,3 kW	
Point de charge	2	
Accès à la charge	Autorisation de charge par carte RFID (série), livrée sans badge	
Type de prise	Prise de type T2S + type E	
Certification	Z.E. READY	
Tension et courant assigné	230 V AC - 32 A	
Alimentation	Ph + N + T	
Puissance de charge	2,3 kW fixe prise Mode 2 ou de 2,3 à 7 kW prise mode 3, intensité réglable par sélecteur	
Connectivité	-	Embarque une carte ethernet
Comptage	-	Intègre un compteur impulsionnel visible en façade
Protection électrique circuit puissance	Non livrée - Prévoir 2 disjoncteurs différentiels 30 mA type A/Hi 40 A courbe C et 2 bobines à émission	
Protection circuit électrique de contrôle	Prévoir 1 disjoncteur 2 x 10 A + différentiel 30 mA de type AC	
Voyant de charge	Bandeau lumineux d'état de la charge (LED 3 couleurs)	
Matériau	Métallique bicouleur blanc RAL9010 et gris RAL7011	
Protection IP et IK	IP54/IK10	
Bornier de raccordement	10 mm ² . Compatibilité électrochimique uniquement avec câbles cuivres. Ne pas raccorder en cuivre-alu.	
Plage de température de fonctionnement	-25 °C à +40 °C	
Poids	30 kg	
Dimensions	l. 355 x h. 765 x p. 202 mm	
Normes et certifications	Bornes : IEC 61851 - Prises : NF EN 62196-2	
Autres	Charge immédiate et forçage possible, entrée + 24 V pour pilotage : arrêt/limitation mini ZE/pleine charge, limitation du courant de charge, ne fonctionne pas avec la technologie NFC, compatible avec les réseaux de gestionnaire de bornes de charge.	

Option/extras/variantes	XEV600	XEV600C
Support mural XEV427	Permet de fixer et rehausser la borne sur un mur.	
Pied de fixation XEV426	Permet d'installer la borne en bordure de place de parking. Intégration possible d'un coffret étanche dans le pied.	
Socle à encastrer XEV428	Socle à encastrer pour scellement compatible avec pied XEV426.	
Badges RFID utilisateurs XEV308	Lot de 20 badges utilisateurs, permettant uniquement l'accès en utilisation à la borne.	
Badges RFID administrateur XEV309	Lot de 3 badges administrateurs, permettant l'accès à la charge et au paramétrage des badges utilisateurs.	
Coffret étanche pour protection pied de borne VE312F	Coffret 3 rangées de 12 modules permettant d'installer la protection dans le pied de fixation XEV426 de la borne, classé IP55/IK08.	
Informations Montage/Installation	<p>Livrée avec fixation murale non rehaussée, notice de montage et manuel utilisateur.</p> <p>Le kit ne comprend pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - support mural, - pied de fixation, - protection. 	<p>Livrée avec fixation murale non rehaussée, notice de montage et manuel utilisateur.</p> <p>Le kit ne comprend pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pied de fixation, - protection.
Garantie	2 ans (à compter de la date de fabrication).	

Fiche technique

witty park



Caractéristiques techniques	XEV601	XEV601C
Utilisation	Garage, abri couvert ou place extérieure destinée au stationnement dans les bâtiments collectifs d'habitation ou dans les bâtiments à usage de bureau et parking.	
Fixation	Murale ou sur pied	
Type de charge	Mode 3 - de 9 à 22 kW et Mode 2 - 2,3 kW	
Point de charge	2	
Accès à la charge	Autorisation de charge par carte RFID (série), livrée sans badge	
Type de prise	Prise de type T2S + type E	
Certification	Z.E. READY	
Tension et courant assigné	400 V AC - 32 A	
Alimentation	3 Ph + N + T	
Puissance de charge	2,3 kW fixe prise Mode 2 ou de 9 à 22 kW prise Mode 3, intensité réglable par sélecteur	
Connectivité	-	Embarque une carte ethernet
Comptage	-	Intègre un compteur impulsionnel visible en façade
Protection électrique circuit puissance	Non livrée - Prévoir 2 disjoncteurs 4 x 40 A + interrupteurs différentiels type B courbe D et 2 bobines à émission	
Protection circuit électrique de contrôle	Prévoir 1 disjoncteur 2 x 10 A + différentiel 30 mA de type AC	
Voyant de charge	Bandeau lumineux d'état de la charge (LED 3 couleurs)	
Matériau	Métallique bicouleur blanc RAL9010 et gris RAL7011	
Protection IP et IK	IP54 / IK10	
Bornier de raccordement	10 mm ² . Compatibilité électrochimique uniquement avec câbles cuivres. Ne pas raccorder en cuivre-alu.	
Plage de température de fonctionnement	-25 °C à +40 °C	
Poids	30 kg	
Dimensions	l. 355 x h. 765 x p. 202 mm	
Normes et certifications	Bornes : IEC 61851 - Prises : NF EN 62196-2	
Autres	Charge immédiate et forçage possible, entrée + 24 V pour pilotage : arrêt/limitation mini ZE/pleine charge, limitation du courant de charge, ne fonctionne pas avec la technologie NFC, compatible avec les réseaux de gestionnaire de bornes de charge.	

Option/extras/variantes	XEV601	XEV601C
Support mural XEV427	Permet de fixer et rehausser la borne sur un mur.	
Pied de fixation XEV426	Permet d'installer la borne en bordure de place de parking. Intégration possible d'un coffret étanche dans le pied.	
Socle à encastrer XEV428	Socle à encastrer pour scellement compatible avec pied XEV426.	
Badges RFID utilisateurs XEV308	Lot de 20 badges utilisateurs, permettant uniquement l'accès en utilisation à la borne.	
Badges RFID administrateur XEV309	Lot de 3 badges administrateurs, permettant l'accès à la charge et au paramétrage des badges utilisateurs.	
Coffret étanche pour protection pied de borne VE312F	Coffret 3 rangées de 12 modules permettant d'installer la protection dans le pied de fixation XEV426 de la borne, classé IP55/IK08.	
Informations Montage/Installation	<p>Livrée avec fixation murale non rehaussée, notice de montage et manuel utilisateur.</p> <p>Le kit ne comprend pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - support mural, - pied de fixation, - protection. 	<p>Livrée avec fixation murale non rehaussée, notice de montage et manuel utilisateur.</p> <p>Le kit ne comprend pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pied de fixation, - protection.
Garantie	2 ans (à compter de la date de fabrication).	
Autres	Charge immédiate et forçage possible, entrée + 24 V pour pilotage: arrêt/limitation mini ZE/pleine charge, limitation du courant de charge, ne fonctionne pas avec la technologie NFC, compatible avec les réseaux de gestionnaire de bornes de charge.	

Fiche technique

witty premium



Caractéristiques techniques	XEV100	XEV101
Utilisation	Garage, abri couvert ou place extérieure destinée au stationnement dans les bâtiments collectifs d'habitation ou dans les bâtiments à usage de bureau et parking.	
Fixation	Murale ou sur pied	
Type de charge	Accélérée - de 9 à 22 kW	Normale - de 2,3 à 7 kW
Point de charge	1	
Accès à la charge	Libre	
Type de prise	Prise de type T2S	
Certification	Z.E. READY	
Tension et courant assigné	400 V AC - 32 A	230 V AC - 32 A
Alimentation	3 Ph + N + T	Ph + N + T
Puissance de charge	22 kW, prise Mode 3 intensité réglable par sélecteur	2,3 kW à 7 kW prise Mode 3, intensité réglable par sélecteur
Protection électrique	Non livrée - Prévoir disjoncteur 4 x 40 A courbe D + interrupteur différentiel 30 mA de type B + bobine à émission	Livrée avec 1 disjoncteur différentiel 30 mA type A/BI 40 A courbe C PdC 6000 A - 10 kA et 1 bobine à émission
Voyant de charge	Bandeau lumineux d'état de la charge (LED 3 couleurs)	
Matériau	Coffret métallique + enveloppe PVC + BMC + SMC	
Protection IP et IK	IP54/IK10	
Plage de température de fonctionnement	-30 °C à +50 °C	
Poids	15,8 kg	
Bornier de raccordement	10 mm ² . Compatibilité électrochimique uniquement avec câbles cuivres. Ne pas raccorder en cuivre-alu.	
Dimensions	l.480 x h.346 x p.233 mm	
Normes et certifications	Bornes : IEC 61851 - Prises : NF EN 62196-2	
Autres	Charge immédiate ou reportée et forçage possible, délestage dynamique via la TIC issue du compteur ou du simulateur de TIC, entrée + 24 V pour pilotage : arrêt/limitation mini ZE/pleine charge, limitation du courant de charge, panier de rangement de la fiche intégré, enrouleur de câble intégré.	
Informations montage/installation	Livrée avec notice de montage et manuel utilisateur.	
Garantie	2 ans (à compter de la date de fabrication).	

Fiche technique

witty premium



Caractéristiques techniques	XEV102	XEV103
Utilisation	Garage, abri couvert ou place extérieure destinée au stationnement dans les bâtiments collectifs d'habitation ou dans les bâtiments à usage de bureau et parking.	
Fixation	Murale ou sur pied	
Type de charge	Normale - de 2,3 à 7 kW ou lente - 2,3 kW	Accélérée - de 9 à 22 kW
Point de charge	1	
Accès à la charge	Libre	
Type de prise	Prise de type 2S + type E	
Certification	Z.E. READY	
Tension et courant assigné	230 V AC - 32 A	400 V AC - 32 A
Alimentation	Ph + N + T	3 Ph + N + T
Puissance de charge	De 2,3 kW à 7 kW (type T2S) ou 2,3 kW (type E) intensité réglable par sélecteur	De 9 kW à 7 kW (type T2S) ou 2,3 kW (type E) intensité réglable par sélecteur
Protection électrique	Livrée avec 1 disjoncteur différentiel 30 mA type A/HI 40 A courbe C PdC 6000 A - 10 kA et 1 bobine à émission	Non livrée - Prévoir disjoncteur 4 x 40 A courbe D + interrupteur différentiel 30 mA de type B + bobine à émission
Voyant de charge	Bandeau lumineux d'état de la charge (LED 3 couleurs)	
Matériau	Coffret métallique + enveloppe PVC + BMC + SMC	
Protection IP et IK	IP54 / IK10	
Plage de température de fonctionnement	-30 °C à +50 °C	
Poids	15,8 kg	
Bornier de raccordement	10 mm ² . Compatibilité électrochimique uniquement avec câbles cuivres. Ne pas raccorder en cuivre-alu.	
Dimensions	l.480 x h.346 x p.233 mm	
Normes et certifications	Bornes : IEC 61851 - Prises : NF EN 62196-2	
Autres	Charge immédiate ou reportée et forçage possible, délestage dynamique via la TIC issue du compteur ou du simulateur de TIC, entrée + 24 V pour pilotage : arrêt/limitation mini ZE/pleine charge, limitation du courant de charge, panier de rangement de la fiche intégré, enrouleur de câble intégré.	
Informations montage/installation	Livrée avec notice de montage et manuel utilisateur	
Garantie	2 ans (à compter de la date de fabrication).	

Fiche technique

witty premium



Caractéristiques techniques	XEV200	XEV200C	XEV201	XEV201C
Utilisation	Garage, abri couvert ou place extérieure destinée au stationnement dans les bâtiments collectifs d'habitation ou dans les bâtiments à usage de bureau et parking.			
Fixation	Murale ou sur pied			
Type de charge	Mode 3 - de 9 à 22 kW		Mode 2 - 2,3 kW ou Mode 3 - de 2,3 à 7 kW	
Point de charge	1			
Accès à la charge	Autorisation de charge par carte RFID (série), livrée sans badge			
Type de prise	Prise de type T2S		Prise de type T2S + type E	
Certification	Z.E. READY			
Tension et courant assigné	400 V AC - 32 A		230 V AC - 32 A	
Alimentation	3 Ph + N + T		Ph + N + T	
Puissance de charge	9 à 22 kW, intensité réglable par sélecteur		2,3 kW fixe ou de 2,3 à 7 kW, intensité réglable par sélecteur	
Connectivité	-	Embarque une carte ethernet	-	Embarque une carte ethernet
Comptage	-	Intègre un compteur impulsionnel	-	Intègre un compteur impulsionnel
Protection électrique	Non livrée - Prévoir disjoncteur 4 x 40 A courbe D + interrupteur différentiel 30 mA de type B + bobine à émission		Livrée avec 1 disjoncteur différentiel 30 mA type A/BI 40 A courbe C PdC 6000 A - 10 kA et 1 bobine à émission	
Voyant de charge	Bandeau lumineux d'état de la charge (LED 3 couleurs)			
Matériau	Coffret métallique + enveloppe PVC + BMC + SMC			
Protection IP et IK	IP55/IK10		IP54/IK10	
Bornier de raccordement	10 mm ² . Compatibilité électrochimique uniquement avec câbles cuivres. Ne pas raccorder en cuivre-alu.			
Plage de température de fonctionnement	-30 °C à +50 °C			
Poids	15,8 kg			
Dimensions	l.480 x h.346 x p.233 mm			
Normes et certifications	Bornes : IEC 61851 - Prises : NF EN 62196-2			

Option/extras/variantes	XEV200	XEV200C	XEV201	XEV201C
Autres	Charge immédiate et forçage possible, entrée + 24 V pour pilotage: arrêt/limitation mini ZE/pleine charge, limitation du courant de charge, ne fonctionne pas avec la technologie NFC, compatible avec les réseaux de gestionnaire de bornes de charge.			
Badges RFID utilisateurs XEV308	Lot de 20 badges utilisateurs, permettant uniquement l'accès en utilisation à la borne.			
Badges RFID administrateur XEV309	Lot de 3 badges administrateurs, permettant l'accès à la charge et au paramétrage des badges utilisateurs.			
Informations Montage/Installation	Livrée avec fixation murale non rehaussée, notice de montage et manuel utilisateur. Le kit ne comprend pas : - support mural, - pied de fixation, - protection.		Livrée avec fixation murale non rehaussée, notice de montage et manuel utilisateur. Le kit ne comprend pas : - pied de fixation, - protection.	
Garantie	2 ans (à compter de la date de fabrication).			

Fiche technique

witty premium



Caractéristiques techniques	XEV202	XEV202C	XEV205	XEV205C
Utilisation	Garage, abri couvert ou place extérieure destinée au stationnement dans les bâtiments collectifs d'habitation ou dans les bâtiments à usage de bureau et parking.			
Fixation	Murale ou sur pied			
Type de charge	Mode 3 - de 9 à 22 kW ou 2,3 kW (type E)		Mode 3 - de 2,3 kW à 4 kW	
Point de charge	1		2	
Accès à la charge	Autorisation de charge par carte RFID (série), livrée sans badge			
Type de prise	Prise de type T2S + type E		Prise de type T2S + type E	
Certification	Z.E. READY			
Tension et courant assigné	400 V AC - 32 A		230 V AC - 16 A	
Alimentation	3 Ph + N + T		Ph + N + T	
Puissance de charge	9 à 22 kW, intensité réglable par sélecteur		4 kW	
Mode de charge	Mode 3		Mode 2 ou Mode 3 suivant prise choisie	
Connectivité	-	Embarque une carte ethernet	-	Embarque une carte ethernet
Comptage	-	Intègre un compteur impulsif	-	Intègre un compteur impulsif
Protection électrique	Non livrée - Prévoir disjoncteur 4 x 40 A courbe D + interrupteur différentiel 30 mA de type B + bobine à émission		Livrée avec 2 disjoncteurs différentiels 30 mA type A/BI 20 A courbe C PdC 6000 A - 10 kA	
Voyant de charge	Bandeau lumineux d'état de la charge (LED 3 couleurs)			
Matériau	Métallique + habillage matière souple et résistante RAL7035			
Protection IP et IK	IP55/IK10		IP54/IK10	
Bornier de raccordement	10 mm ² . Compatibilité électrochimique uniquement avec câbles cuivres. Ne pas raccorder en cuivre-alu.			
Plage de température de fonctionnement	-30 ° C à +55°C			
Poids	15,8 kg			
Dimensions	l.480 x h.346 x p.233 mm			
Normes et certifications	Bornes: IEC 61851 - Prises: NF EN 62196-2			

Option/extras/variantes	XEV202	XEV202C	XEV205	XEV205C
Autres	Charge immédiate et forçage possible, entrée + 24 V pour pilotage: arrêt/limitation mini ZE/pleine charge, limitation du courant de charge, ne fonctionne pas avec la technologie NFC, compatible avec les réseaux de gestionnaire de bornes de charge.			
Badges RFID utilisateurs XEV308	Lot de 20 badges utilisateurs, permettant uniquement l'accès en utilisation à la borne.			
Badges RFID administrateur XEV309	Lot de 3 badges administrateurs, permettant l'accès à la charge et au paramétrage des badges utilisateurs.			
Informations Montage/Installation	Livrée avec fixation murale non rehaussée, notice de montage et manuel utilisateur. Le kit ne comprend pas : - support mural, - pied de fixation, - protection.		Livrée avec fixation murale non rehaussée, notice de montage et manuel utilisateur. Le kit ne comprend pas : - pied de fixation, - protection.	
Garantie	2 ans (à compter de la date de fabrication).			

Cas d'application

Schéma type d'alimentation witty park monophasé XEV600 et XEV600C

Possibilité de mettre les protections
dans un coffret étanche VE212F ou VE312F
dans le pied de la borne witty park.

Plan de connexion

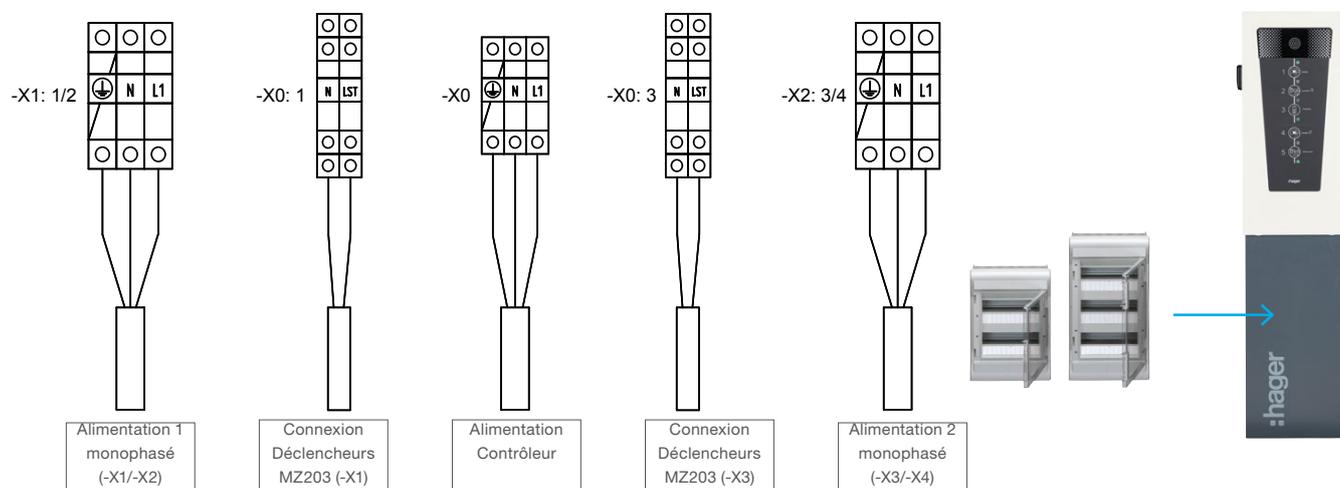
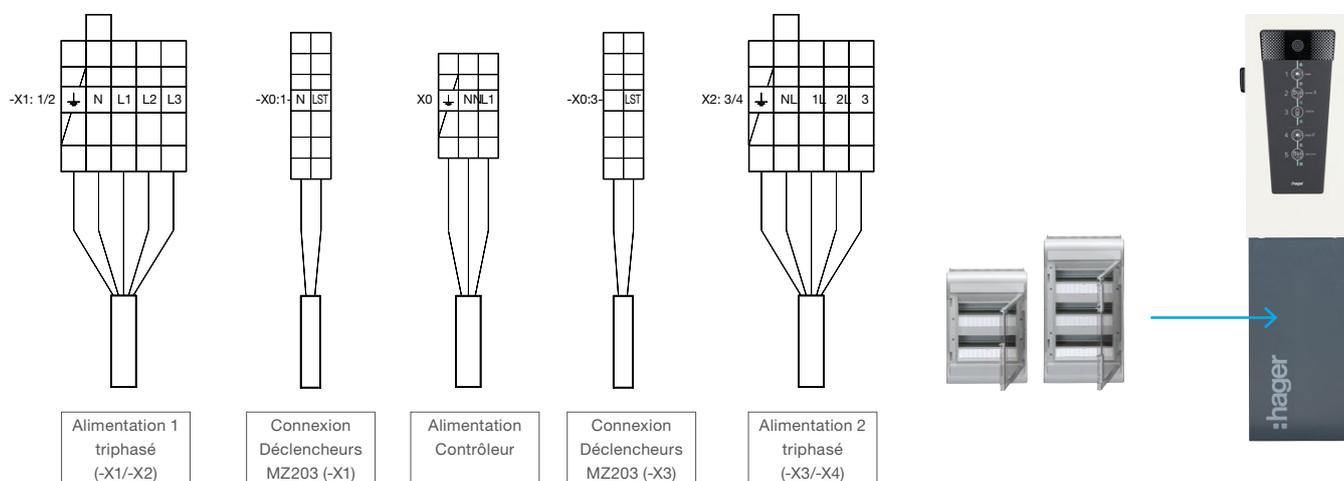


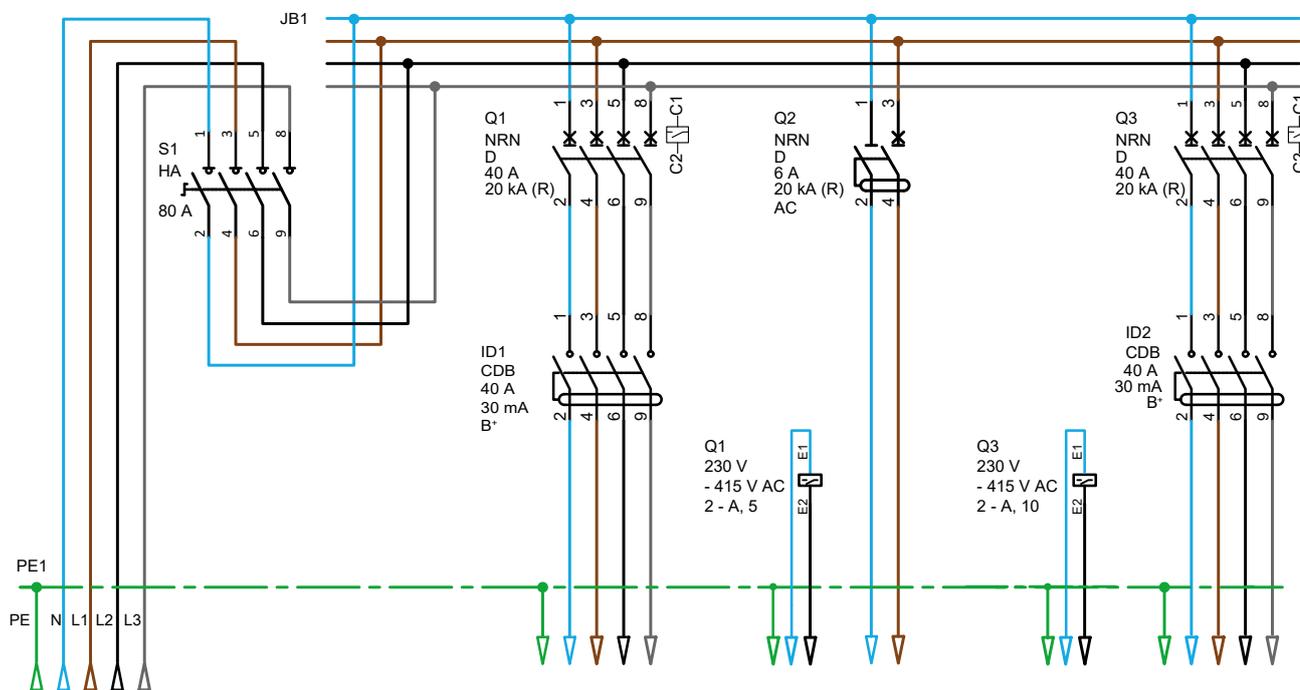
Schéma type d'alimentation witty park triphasé XEV601 et XEV601C

Possibilité de mettre les protections
dans un coffret étanche VE212F ou VE312F
dans le pied de la borne witty park.

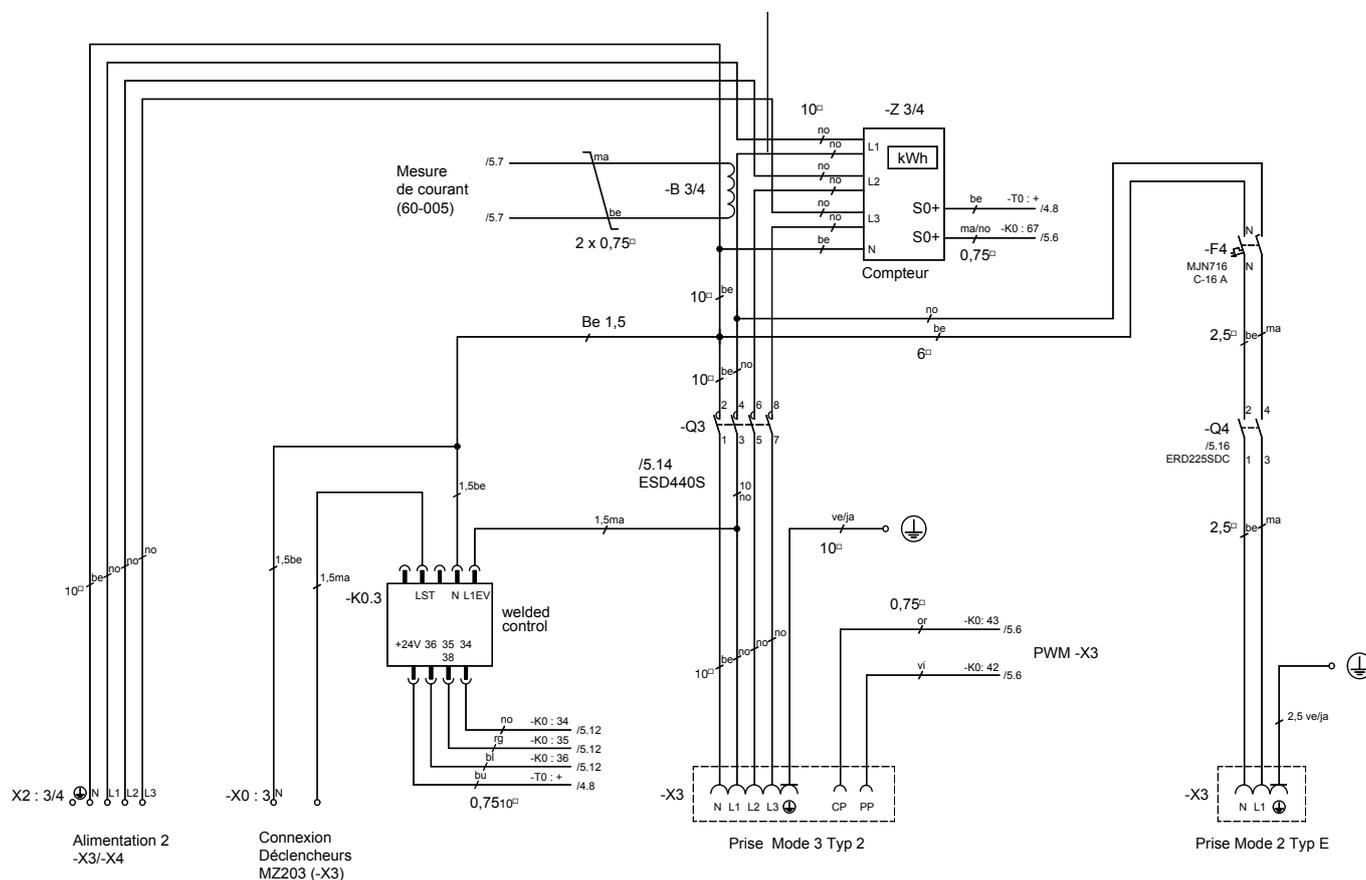
Plan de connexion



Possibilité de mettre les protections dans une armoire ou coffret monté dans le pied de la borne witty park.



Exemple de schéma interne d'une borne XEV601C.



* Les schémas ci-dessus sont des exemples de raccordements possibles

Schéma de principe TCP/IP pour les witty communicantes

Bornes de charge
avec une carte
TCP/IP intégrée
- possibilité de mettre
un modem GPRS
dans les bornes



witty park



witty premium

Armoire
de parking
ou baie
de brassage

Switch



Modem
GPRS



Baie de brassage
ou box opérateur

Opérateur de
service et
utilisateurs



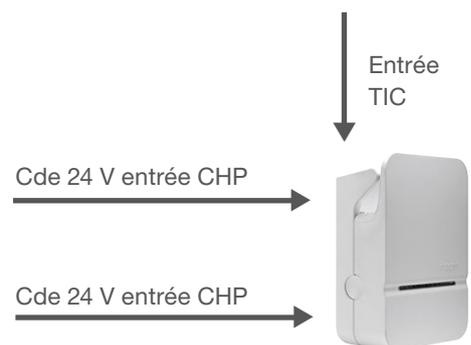
Connexion
RJ45

1 câble ethernet
par borne

Automatisme de pilotage des bornes witty

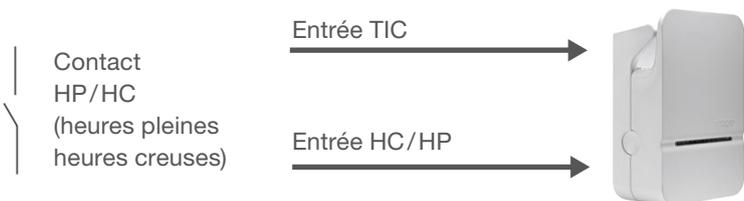
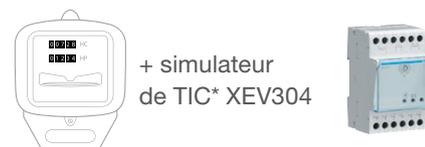
Sur toutes les bornes witty, possibilité de commander en 24 V pour :

- marche/arrêt de la borne,
- abaissement de la puissance de charge,
- programme de la charge,
- verrouillage de l'utilisation.



Pour toutes les bornes (depuis mise à jour 6.0.1.1) :

- possibilité de gérer la puissance dynamique suivant le signal de télé-information des compteurs électroniques TIC,
- possibilité de piloter en heures creuses/heures pleines depuis le compteur.



La maintenance en toute sérénité

Les bornes de charge ne se changent pas mais se réparent. Une assistance "pièces détachées" est proposée aux installateurs partenaires pour assurer la maintenance des équipements installés.

Description (pour les références de produits veuillez nous consulter)

Prise M3 T2S avec verrouillage

Prise M3 T3 sans verrouillage

Prise M3 T3 avec verrouillage

Prise M2TE avec couvercle et contact sec

PCB contrôleur nu pour XEV2xx et XEV5xx 2 prises

PCB contrôleur pour XEV09x et XEV1xx

PCB lecteur de badges RFID pour XEV2xx et XEV5xx 2P

Habillage face avant XEV1xx

Habillage face arrière XEV1xx

Support de fixation murale pour XEV1xx et XEV2xx

Sachet de vis Torx

Interrupteur thermique

Compteur MID monophasé

Plaque esthétique latérale coté prise M3 avec verrouillage pour XEV2xx et XEV1xxT2S

Plaque esthétique latérale coté prise M3 avec verrouillage + M2TE pour XEV2xx et XEV1xxT2S

Plaque esthétique latérale coté bouton poussoir pour XEV2xx, XEV1xx et XEV1xxT2S

Habillage face avant pour borne de charge witty XEV2xx et XEV1xxT2S

Habillage face arrière pour borne de charge witty XEV2xx et XEV1xxT2S

Description

Habillage bois pour borne de charge witty bamboo 2 prises

Habillage bois pour borne de charge witty bamboo 4 prises

Kit complet prise M3T3 pour XEV1xx

Kit complet prise M3T3 + M2TE pour XEV1xx

Kit complet prise M3T3 pour XEV2xx

Kit complet prise M3T3 + M2TE pour XEV2xx

Kit complet prise M3T2S pour XEV2xx et XEV1xxT2S

Kit complet prise M3T2S + M2TE pour XEV2xx et XEV1xxT2S

Contrôleur nu pour XEV09x et XEV1xx

PCB contrôleur nu pour XEV2xx et XEV5xx 4 prises

Compteur MID triphasé

Alimentation 24 V 2 A (Weidmuller)

Bouton poussoir étanche

Fenêtre Plexi bandeau lumineux

PCB bandeau LED 1EV pour XEV1xx et XEV2xx

PCB bandeau LED 2EV pour XEV2xx

PCB de com TCP/IP

PCB détection contact collé

Coffret étanche pour XEV2xx

Flasque métal latérale coté bouton poussoir pour XEV2xx et XEV1xxT2S

Flasque métal latérale coté prise avec verrouillage + M2TE pour XEV2xx et XEV1xxT2S

Flasque métal latérale coté prise avec verrouillage pour XEV2xx et XEV1xxT2S

Bobine de mesure du courant de charge

Plaque esthétique latérale coté M3T2S avec verrouillage + M2TE pour XEV2xx

Plaque esthétique latérale coté M3T2S avec verrouillage pour XEV2xx

Bornier de raccordement bobine à émission

Bornier de raccordement impulsion compteur

Flasque métal latérale coté M3T2S avec verrouillage + M2TE pour XEV2xx

Flasque métal latérale coté M3T2S avec verrouillage pour XEV2xx

Bornier de raccordement alimentation 1P + N + PE

Bornier de raccordement alimentation 3P + N + PE

Kit complet prise 1 M3T2S pour XEV5xx

Habillage pour borne de charge avec autocollant XEV6xx

Kit complet prise 1 M3T2S pour XEV5xx

En mode connecté et intelligent

Des bornes compatibles avec les opérateurs de service

Hager, constructeur de bornes de charge pour tout type de véhicule électrique, met à disposition de ses clients toute une gamme de bornes compatibles avec les acteurs majeurs de la mobilité électrique en Europe.

Toutes les bornes Hager sont disponibles dans une version communicante dont la référence finit par C.
Pour la XEV600, sa version communicante est la XEV600C.
Elle est identique à la version non communicante en terme de puissance de charge mais embarque, en plus, une carte ethernet permettant sa connexion au réseau et donc aux services en ligne développés par les opérateurs de service de recharge.
Elle intègre aussi du comptage d'énergie.



Quel intérêt pour les conducteurs de véhicules électriques ?

- Simplifie l'accès à la recharge,
- permet d'accéder à la carte des bornes disponibles par type de prise, voire d'en réserver une,
- offre un suivi de ses dépenses en recharge électrique,
- permet de recharger, à la demande, sans inscription et de payer selon différents moyens: badge RFID, via smartphone par application opérateur ou QR Code.

Pour les propriétaires de bornes ?

- Gère vos installations et votre service de charge,
- simplifie la refacturation des recharges quel qu'en soit l'utilisateur,
- offre un outil de supervision technique, de gestion et d'administration des comptes utilisateurs,
- permet de modifier les droits d'accès aux bornes, selon vos envies.

Pour les installateurs électriciens ?

- Fournit les logiciels et services pour effectuer l'installation et la maintenance des bornes de vos clients,
- apporte un service d'alerting pour des interventions rapides et ciblées sur site.



L'application Freshmile vous permet de consulter en temps réel la charge de votre véhicule et toutes les données associées.

Pour aller jusqu'au bout de votre projet



Préparez vos projets seul ou accompagné



10 centres
de compétences
en France



Assistance
et contact



SAV



Pièces
détachées



Formations

Dans l'air du temps

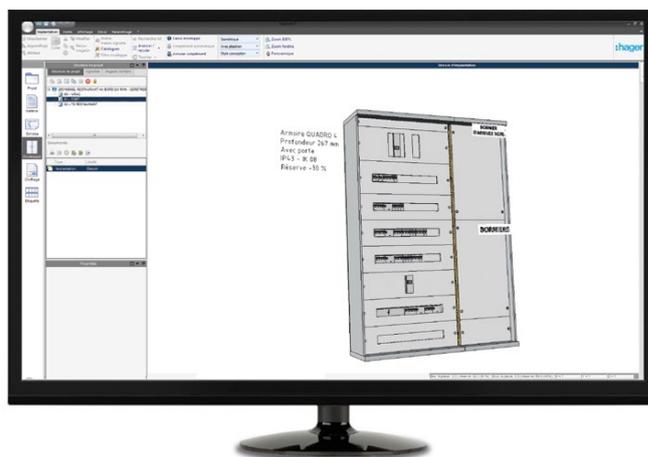
Toutes les villes ont leur histoire, tous les quartiers, leur caractère. Le design, à la fois sobre et élégant des bornes de charge Hager, facilite leur intégration dans tous les environnements. Couleurs personnalisées, logotypage associé à l'image de la ville: les bornes Hager constituent des éléments du décor au même titre que le mobilier urbain.

hager cad.T

Concevez et chiffrez
vos projets tertiaires
en toute autonomie.

Logiciel métier de conception et de chiffrage, destiné aux concepteurs et réalisateurs de tableaux de distribution de puissance jusqu'à 2500 A.

hager.fr/hagercad-t



Montez en compétences avec explore

Avec explore, l'organisme de formation du groupe Hager, devenez acteur de votre montée en compétences et développez votre activité sur l'univers tertiaire ! Nous vous proposons des formations adaptées à tous les niveaux - débutant, confirmé ou expert - et ouvertes sur les tendances du marché, comme le pilotage intelligent des bâtiments avec KNX et le management de l'énergie.



Exemples de formations tertiaires

- Découverte des solutions Hager de protection et de comptage pour les bâtiments tertiaires
- Déterminez un schéma tertiaire à partir d'un cahier des charges
- Concevez une armoire de distribution depuis un schéma électrique
- Etudiez et chiffrez un tableau électrique avec le logiciel Hagercad.T

Avec explore, vous pouvez également suivre l'ensemble du parcours certifiant KNX (Partner, Advanced, Tutor) et acquérir les compétences pour définir un plan de comptage dans le cadre du management de l'énergie en lien avec la norme IEC60364.



Consultez le catalogue
de formations explore sur
hager.com/fr/formation

0 810 207 207 Service 0,06 € / min
+ prix appel

Pour en savoir plus sur nos certifications,
contactez-nous par téléphone ou sur
formation@hager.fr

Avec un organisme de financement
Vous cotisez obligatoirement
à la formation professionnelle.

Utilisez ces ressources disponibles
en demandant une prise en charge
de votre formation pour monter en
compétences.

10 centres de compétences en France

01

**Nord – Pas-de-Calais – Normandie
Champagne – Picardie**

Lille
Synergie Park
10 ter rue Louis Neel
59260 LEZENNES
Tél. 03 20 61 97 97
cdc.nord@hager.fr

02

**Centre – Pays-de-Loire – Maine
Anjou – Bretagne**

Nantes
Parc Tertiaire du Vieux Moulin
2 rue du Tyrol
44240 LA CHAPELLE-SUR-ERDRE
Tél. 02 40 52 24 24
regionouest@hager.fr

03

**Ile-de-France
Paris**

Centre de compétences Hager SAS
20 rue Troyon
75017 PARIS
Tél. 01 44 77 55 44
idf@hager.fr

04

**Alsace – Lorraine
Nancy**

Parc d'activités - Nancy Brabois
20 allée de la Forêt de la Reine
54500 VANDŒUVRE
Tél. Alsace 03 88 79 37 38
Tél. Lorraine 03 83 44 33 11
lorraine@hager.fr

Siège social

Hager SAS

132 boulevard de l'Europe - B.P. 78
67212 OBERNAI cedex
Tél. 0810 207 207

Océan Indien

La Réunion

Immeuble le Phoenix
31 rue E. Azema
97434 LA SALINE-LES-BAINS
Tél. 02 62 34 72 66

Anthony Coz

Tél. 06 92 20 88 02
anthony.coz@hager.fr

05

**Bourgogne – Franche-Comté
Dijon**

Parc Valmy
8a rue Jeanne Barret - Bât. E
21000 DIJON
Tél. 03 80 73 90 20
bourgogne@hager.fr

06

**Aquitaine – Charente – Limousin
Bordeaux**

Bâtiment 4 - Hall 4
198 avenue Haut Lévêque
33600 PESSAC
Tél. 05 56 47 93 43
aquitaine@hager.fr

07

**Rhône – Loire – Auvergne – Alpes
Lyon**

Parc technologique de Lyon
4 place Berthe Morisot
69800 SAINT-PRIEST
Tél. 04 72 81 20 20
rhone@hager.fr

08

Midi-Pyrénées

Toulouse

ZAC des Ramassiers
10 allée Aristide Maillol
31770 COLOMIERS
Tél. 05 61 71 51 51
sud.ouest@hager.fr

09

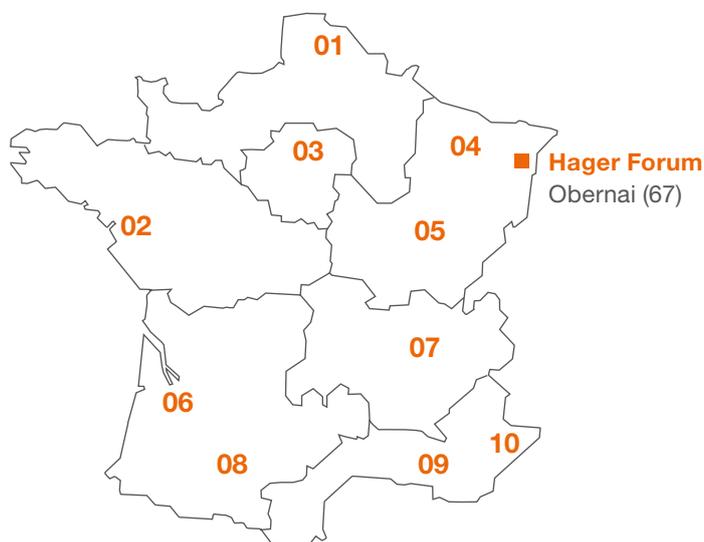
**Provence – Languedoc – Roussillon
Aix-en-Provence**

235 rue Louis de Broglie
13090 AIX-EN-PROVENCE
Tél. 04 42 37 93 89
provence@hager.fr

10

**Côte d'Azur
Nice**

Buropolis III
1240 route des Dolines - B.P. 58
06560 VALBONNE
Tél. 04 93 65 25 25
cote.azur@hager.fr



Océan Pacifique

Nouvelle-Calédonie

4 rue Edouard Pentecost
N'Géa
98800 NOUMEA

Gérald Benarros

Tél. 06 87 99 65 31
gerald.benarros@hager.fr

Antilles - Guyane

Martinique

James Nony

Tél. 06 96 90 96 60
james.nony@hager.fr



Installez et mettez en service une borne de charge

Objectifs

- Comprendre les enjeux de ce marché porteur de croissance et de développement.
- Identifier les besoins liés aux types de véhicules d'exploitation et aux installations électriques du client.
- Identifier les normes, les types d'architecture et de connaître les caractéristiques principales des bornes de charge et des prises.
- Déterminer l'infrastructure nécessaire à l'adaptation de l'installation électrique.
- Mettre en œuvre et en service les bornes de charge.

Une attestation vous sera délivrée afin d'ouvrir une demande de qualification mention IRVE de niveau P1 ou EV READY niveau Q1 auprès d'un organisme agréé.

Programme

- Les caractéristiques principales des bornes de charge et des véhicules.
- L'infrastructure dans son contexte normatif.
- L'adaptation de l'installation électrique chez le client.
- La mise en service des bornes chez le client.
- La station de charge.
- Le contrôle d'accès au travers de la gestion des badges RFID.

Moyens pédagogiques

- Pédagogie active par la mise en situation.
- Mise en œuvre des produits.
- 50 % du temps consacré aux études de cas.
- Support de formation numérique, catalogue et notices.



heures



370

€ HT



Présentiel

Réf. VE035I

Public concerné

Installateur

Profil

Débutant **Confirmé** Expert

Prérequis

Avoir de bonnes connaissances en électricité.



Une attestation de stage vous sera remise à l'issue de la formation, pour constituer vos dossiers de demande de Qualification



mention IRVE P1 – EV READY Q1



Mettez en œuvre des bornes de charge communicantes et services distants

Objectifs

- Déterminer l'infrastructure nécessaire et les modifications de l'installation électrique.
- Connaître les réglementations propres aux ERP et aux parkings.
- Choisir la borne adéquate et les accessoires associés.
- Mettre en œuvre et paramétrer les bornes de charge communicantes.
- Concevoir et paramétrer une grappe de bornes avec communication embarquée.

Programme

- Prise en compte des besoins du client.
- Les contraintes à considérer.
 - Méthodologie d'audit électrique de site.
 - Conception d'une infrastructure de bornes communicantes.
 - Maîtriser la structure de câblage communicante, niveau P2.
 - Paramétrage du gestionnaire de bornes.
 - Etude de cas de création d'une IRVE :
 - définition de la nomenclature produits implantation sur le schéma unifilaire.
 - Choix des composants de l'installation :
 - points de connexion,
 - dispositifs de protection,
 - gestion d'énergie,
 - solutions de pilotage.

Moyens pédagogiques

- Apport théorique collaboratif.
- Pédagogie active par la mise en situation.
- Utilisation de vidéos et de quiz.
- Manipulation de bornes de charge.



heures



800

€ HT



Présentiel

Réf. VE0361

Public concerné

Installateur
Distributeur

Profil

Débutant Confirmé **Expert**

Prérequis

Avoir suivi un stage VE0351.
Maîtriser la conception et le calcul des installations électriques. Avoir de bonnes connaissances en réseau et en environnement informatique.



Une attestation de stage vous sera remise à l'issue de la formation, pour constituer vos dossiers de demande de Qualification -



mention IRVE P2 –
EV READY Q2-Q3



Assistance technique, trouvez des réponses rapidement

Accédez partout et en quelques clics aux informations dont vous avez besoin.

Un site web dédié :
help.hager.fr



Notices

Montage, câblage
des produits



Vidéos

Pour la mise en
œuvre d'un produit



Tutoriels

Astuces, paramétrage,
réglages etc.



FAQ

La réponse aux
questions que
vous vous posez



Prix public

Pour chiffrer
un projet



Hager au cœur de l'écomobilité



Aux côtés des collectivités, en partenariat avec les industriels, Hager s'est engagé très tôt dans la mobilité électrique, relayant ainsi une ambition forte des pouvoirs publics.

Ville de Metz
équipée des
parkings **Urbis Park**
en **witty park**



À Paris ou à Strasbourg, avec ERDF, Renault, Peugeot, Toyota et BMW, Hager contribue au développement de la mobilité électrique.

Concessionnaire
Mercedes-Benz/Smart
équipé en **witty park et premium**



**Technocentre Renault
équipé en witty premium**

**Ville d'Obernai
équipée en witty park**



**Siège B'Twin Décathlon
équipé en witty park et premium**





Hager SAS

132 boulevard d'Europe
BP 78 - 67212 OBERNAI Cedex

hager.com/fr

