

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

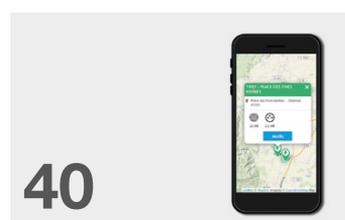
La gamme Hager

21

Fiche technique

32

Technique et cas
d'application des
exemples types



40

Les offres de
supervision

42

Le logiciel
hagercad



44

Nos réalisations

Un marché électrisant

100 % électrique zéro émission et + d'autonomie

Rêvée, imaginée et attendue, la voiture 100 % électrique est aujourd'hui bien réelle plus seulement pour quelques pionniers, mais pour une clientèle de particuliers et de professionnels - moderne et exigeante - décidée à mettre le cap sur les nouvelles mobilités. De la petite voiture de ville à la grande routière en passant par les utilitaires : les constructeurs et les industriels accompagnent le développement d'un marché électrisant.

Dans moins de cinq ans, plus de deux millions de véhicules électriques devraient circuler en France. Et à l'horizon 2030, l'Europe comptera 48 % de véhicules électriques.

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 les applications tertiaires. Son engagement : une utilisation simple du véhicule électrique grâce à une recharge accélérée et performante, à domicile, dans la rue ou sur la route.

500 000

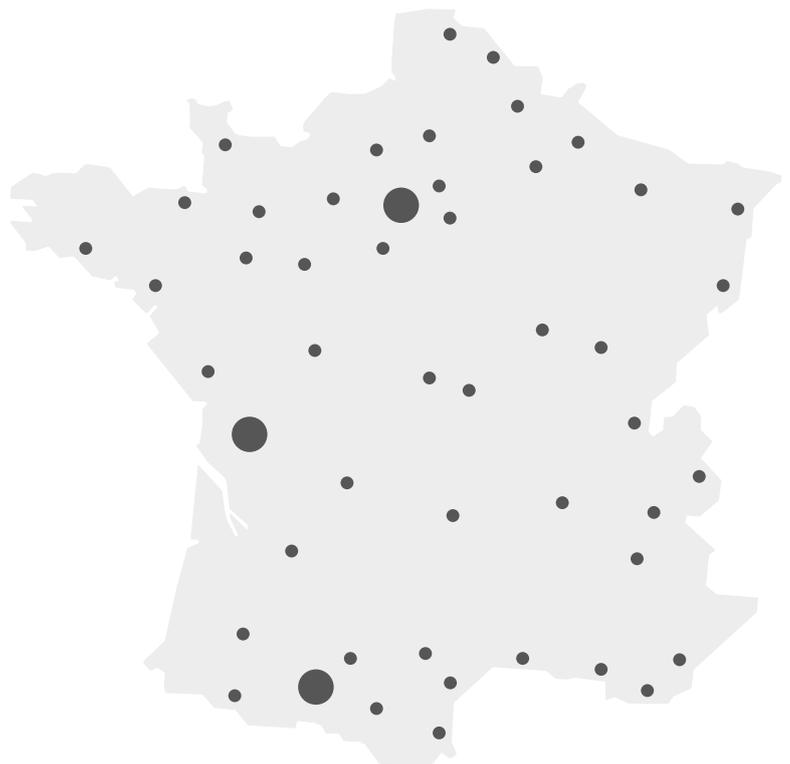
**véhicules électriques
en circulation en
Europe, à janvier
2018.**

**La France fait
partie des pays
leader et des plus
dynamiques.**

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 est attribué en France pour l'achat d'un véhicule électrique par les particuliers, les entreprises et les collectivités.

**22308 points de
charges ouverts
au public à janvier 2018.**



Le tertiaire jamais à court d'énergie

Quel usage, quelle autonomie, quel coût ? Faciles à poser, simples à mettre en œuvre, les bornes de charge appellent néanmoins un état des lieux préalable de l'installation électrique.

Votre expertise entre en jeu pour conseiller votre client sur la mise en conformité de son installation électrique, la complexité du raccordement ou l'ajustement de l'abonnement souscrit. Selon le profil du client - particulier, chef d'entreprise, commerçant, collectivité locale, responsable de flotte de véhicules - l'installation pourra être complétée par d'autres services comme la gestion des scénarios de charge du parc de bornes installées ou la gestion de l'accès à la borne et du paiement de l'énergie.



Horizon 2020

350 000

Véhicules électriques en circulation

100 000

Points de charge publics

45 000

Points de charge privés



Du vélo à assistance électrique à la voiture électrique, notre gamme de bornes de charge couvre tous vos besoins, quel que soit le lieu d'implantation de l'installation. La puissance réglable de nos produits vous permet d'adapter vos installations à un usage réel, pour des charges lentes ou rapides.



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.**

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 desdites 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 le label IRVE niveau P1.

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 le label IRVE niveau P2.

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 le label IRVE niveau P3.

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**	Type de parking			
	Tertiaire	Industriel	Service public	Ensemble commercial
≤ 40 places	10 % des places de stationnement	10 % des places de stationnement	10 % des places de stationnement	5 % des places de stationnement
> 40 places	20 % des places de stationnement	20 % des places de stationnement	20 % des places de stationnement	10 % des places de stationnement

* Décret n° 2016-968

** Source Avere

Programme Advenir à l'aide!



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
Entreprises	Pour les salariés et les flottes
	Accessible au public
Voirie	Parking public
Résidentiel collectif	Individuel
	Collectif




: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

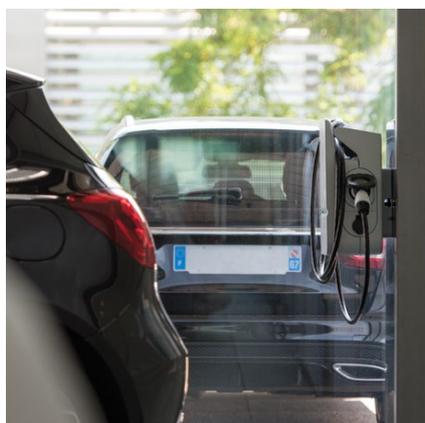
Mode 3 Mono
7,4 kW
Avec contrôle d'accès
Système de paiement
witty premium ou park



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 1h 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	15 km	-	-	-	-	-	-
Scooter BMW C-evo	30 km	64 km	64 km	64 km	64 km	64 km	-
Zoé 400	12 km	20 km	45 km	90 km	150 km	240 km	-
e-Golf	12 km	18 km	45 km	-	-	-	-
Tesla model S P100D	-	-	35 km	54 km	81 km	400 km	500 km

A chaque véhicule sa solution



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*	-	-	-	-	-	-
Scooter BMW C-evo	6h*	4h10*	4h10*	-	-	-	-
Zoé 400	25h*	16h*	7h30*	4h30*	2h40*	2h40*	-
e-Golf	17h*	10h50*	5h20*	-	-	-	1h20*
Tesla model S P100D	-	-	17h30**	11h20**	7h30**	2h20**	2h**

* 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 50 000 exemplaires entre 2012 et 2016. Elle se décline désormais en Zoé 40 pour 400 kilomètres d'autonomie et permet de sortir des villes sans risquer la panne électrique. En étroite collaboration avec Renault, Hager a adapté sa gamme de bornes de charge pour permettre une parfaite compatibilité de recharge des Zoé sur ses bornes.

02 E-Golf

Le géant allemand attaque le marché de l'électrique et propose le modèle le plus vendu au monde, la Golf en version 100 % électrique. Dotée d'une batterie lui offrant 300 kilomètres d'autonomie, la E-Golf permet d'aborder de grands 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

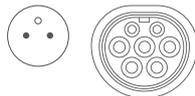


Utilisation: **intérieure et extérieure**
Installation: **murale encastrée ou en saillie**
Mode de charge: **lente**
Type de véhicule chargeable:
vélo, scooter et moto,
voitures avec de petites batteries
Les avantages: **compatible avec le câble**
et chargement Mode 2
Type de prise:



witty premium

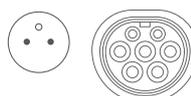
Utilisation: **intérieure et extérieure**
Installation: **murale ou sur poteau**
Mode de charge: **accélérée**
Type de véhicule chargeable:
voitures et utilitaires
Les avantages: **compacité**
Type de prise:



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

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

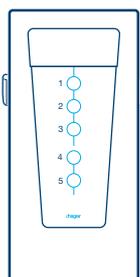
witty prise



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 - 3,2 kW
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
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

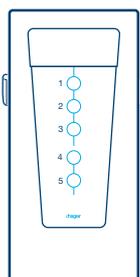


Caractéristiques techniques	XEV600	XEV600C
Utilisation	Garage, abri couvert ou place extérieure destinée au stationnement dans les bâtiments collectifs d'habitation ou dans les bâtiments à usage de bureau et parking.	
Fixation	Murale ou sur pied	
Type de charge	Mode 3 - de 2,3 à 7 kW et Mode 2 - 2,3 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			

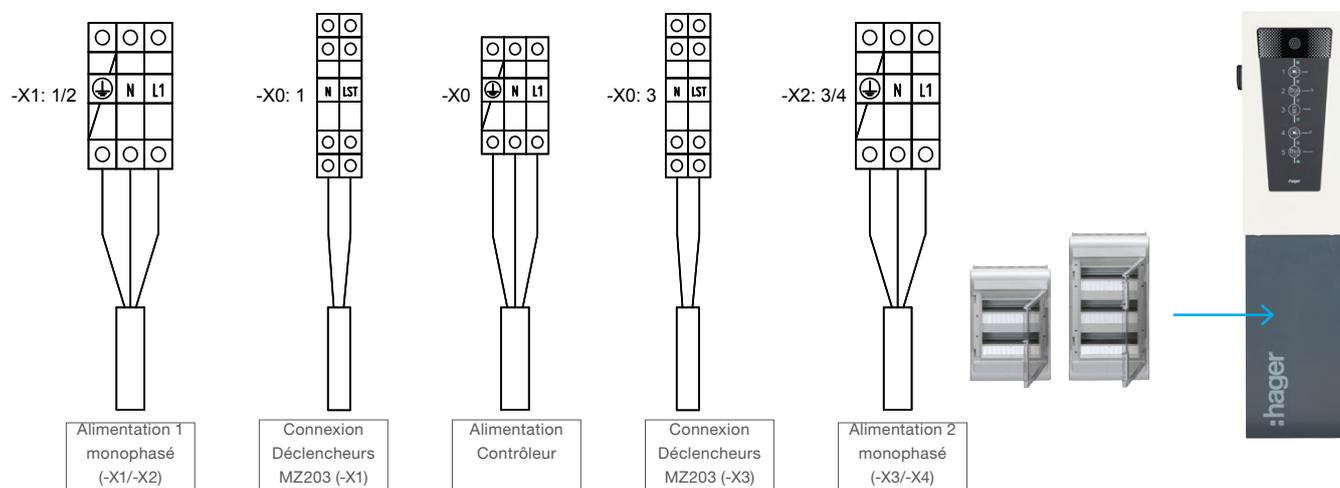
Option/extras/variantes	XEV202	XEV202C	XEV205	XEV205C
Autres	Charge immédiate et forçage possible, entrée + 24 V pour pilotage: arrêt/limitation mini ZE/pleine charge, limitation du courant de charge, ne fonctionne pas avec la technologie NFC, compatible avec les réseaux de gestionnaire de bornes de 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

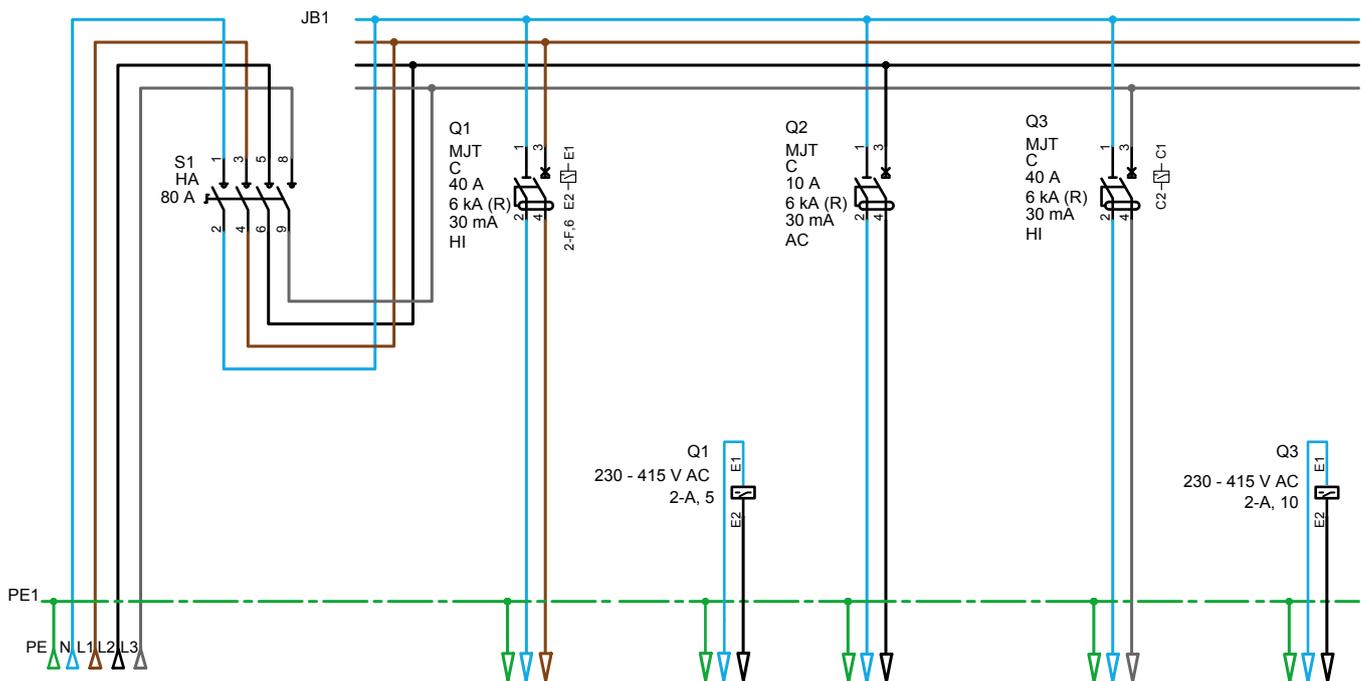
Schéma type d'alimentation witty park monophasé XEV600 et XEV600C

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

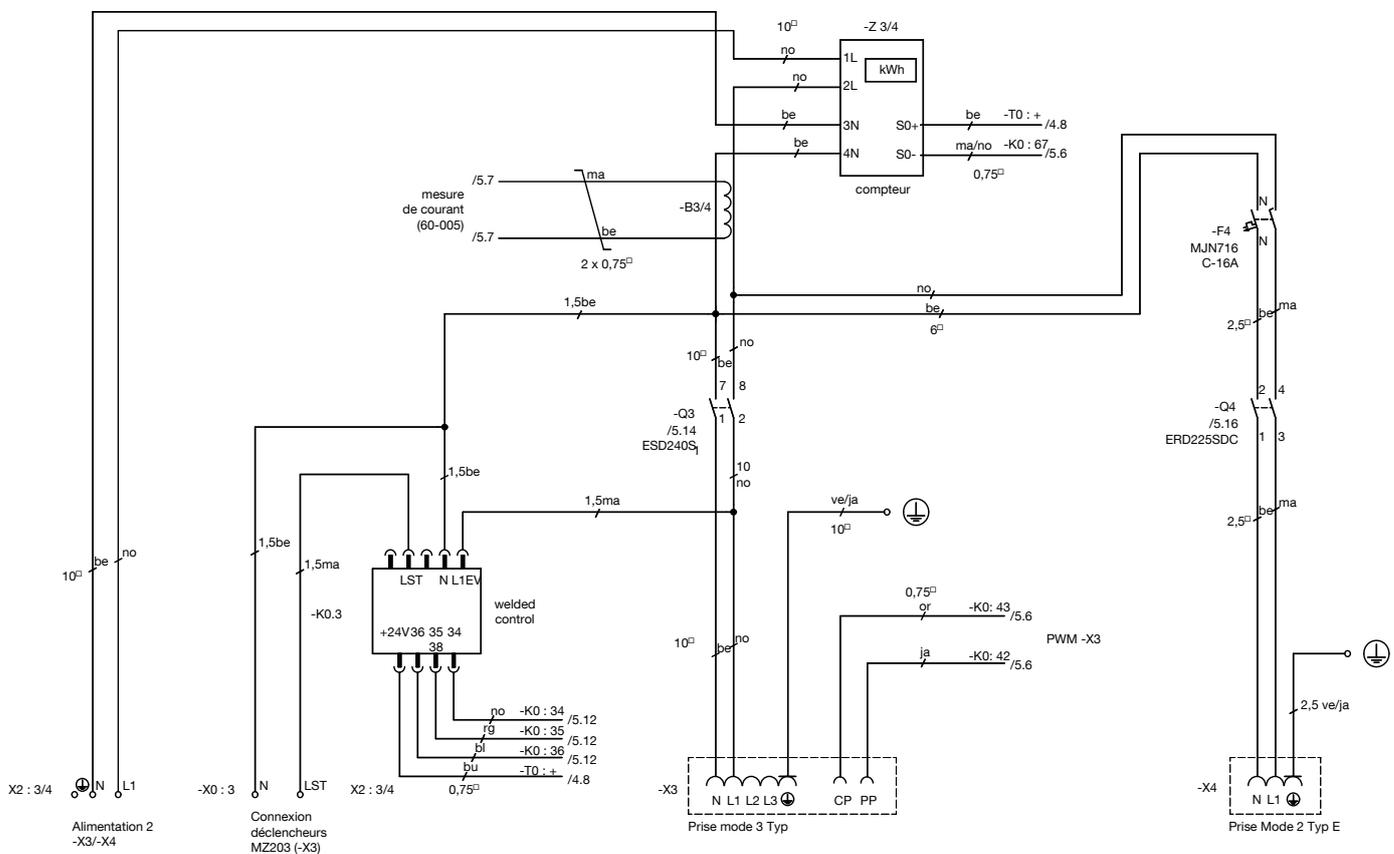
Plan de connexion



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 XEV600C.

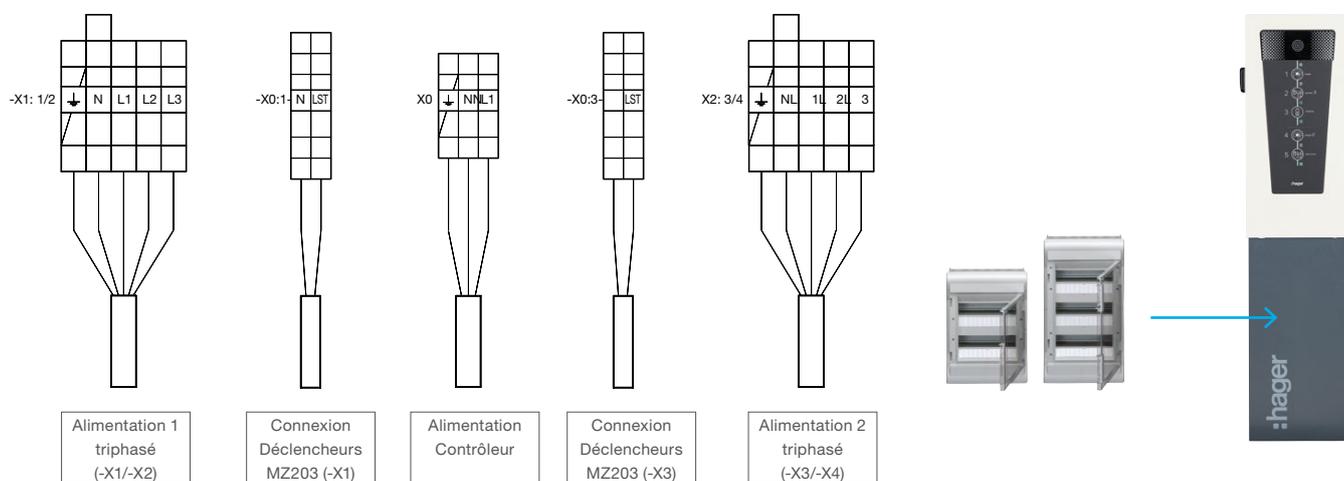


* Les schémas ci-dessus sont des exemples de raccords possibles

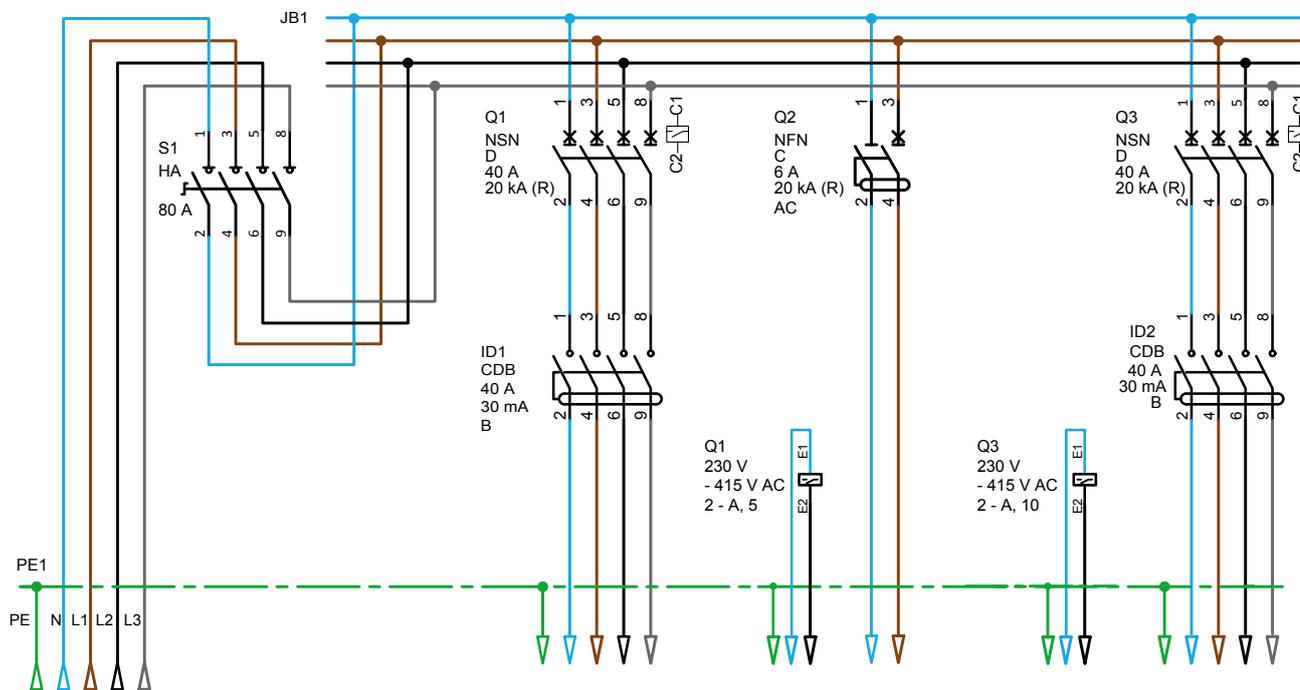
Schéma type d'alimentation witty park triphasé XEV601 et XEV601C

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

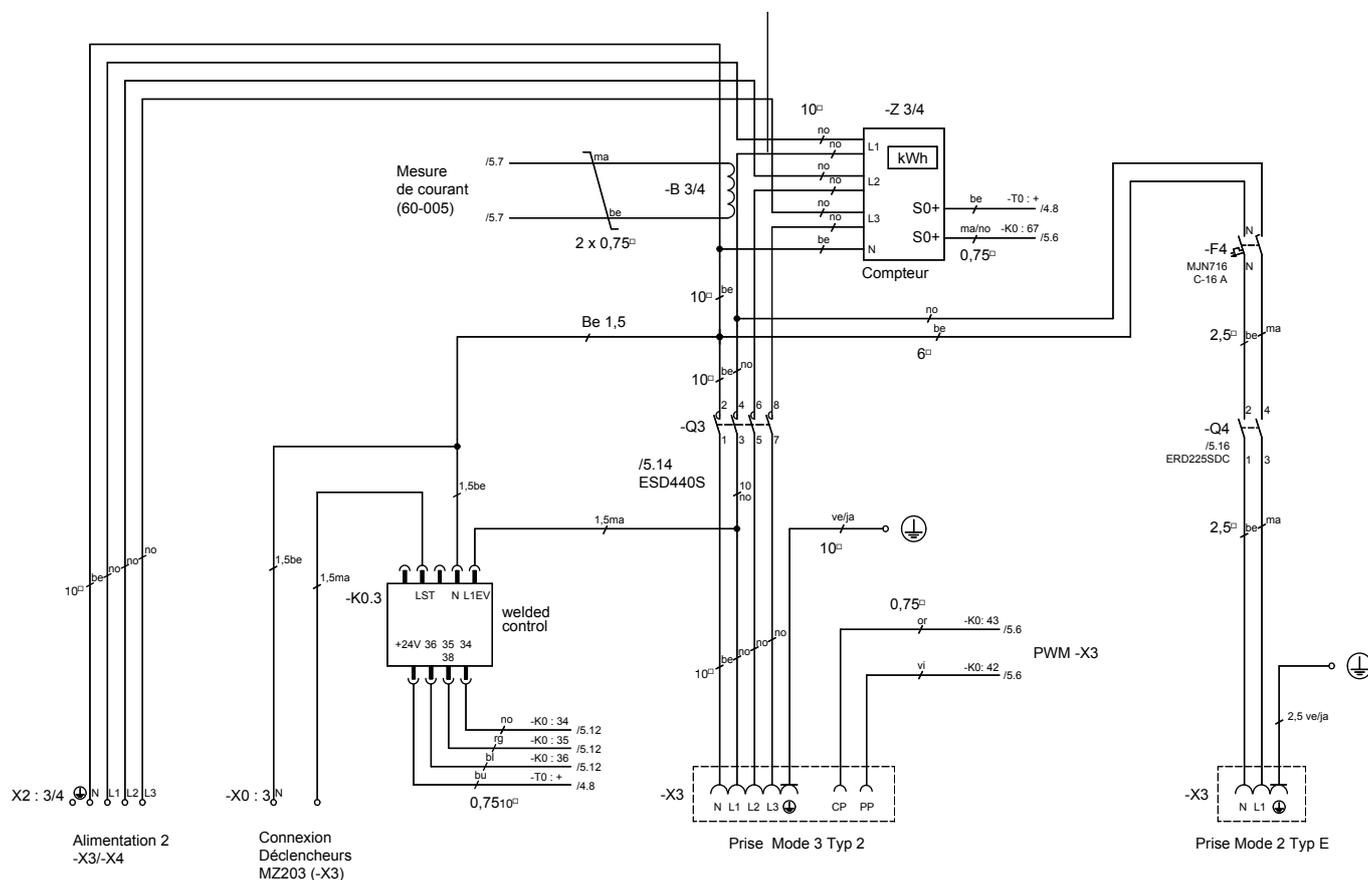
Plan de connexion



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 raccords 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
la 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.



WNA035



EN146



CBE

Entrée TIC*

Cde 24 V entrée CHP

Cde 24 V entrée CHP



Uniquement pour les bornes witty premium et éco :

- 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.



+ simulateur de TIC* XEV304



Contact HP/HC (heures pleines heures creuses)

Entrée TIC*

Entrée HC/HP



* télé-information client, attention pas de gestion possible via le TIC sur les stations avec 2 points de charge.

La maintenance en toute sérénité

Les bornes de charge ne se changent pas mais se réparent. C'est pourquoi, Hager propose à ses installateurs partenaires une assistance "pièces détachées" pour la maintenance de ces équipements.

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.

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.

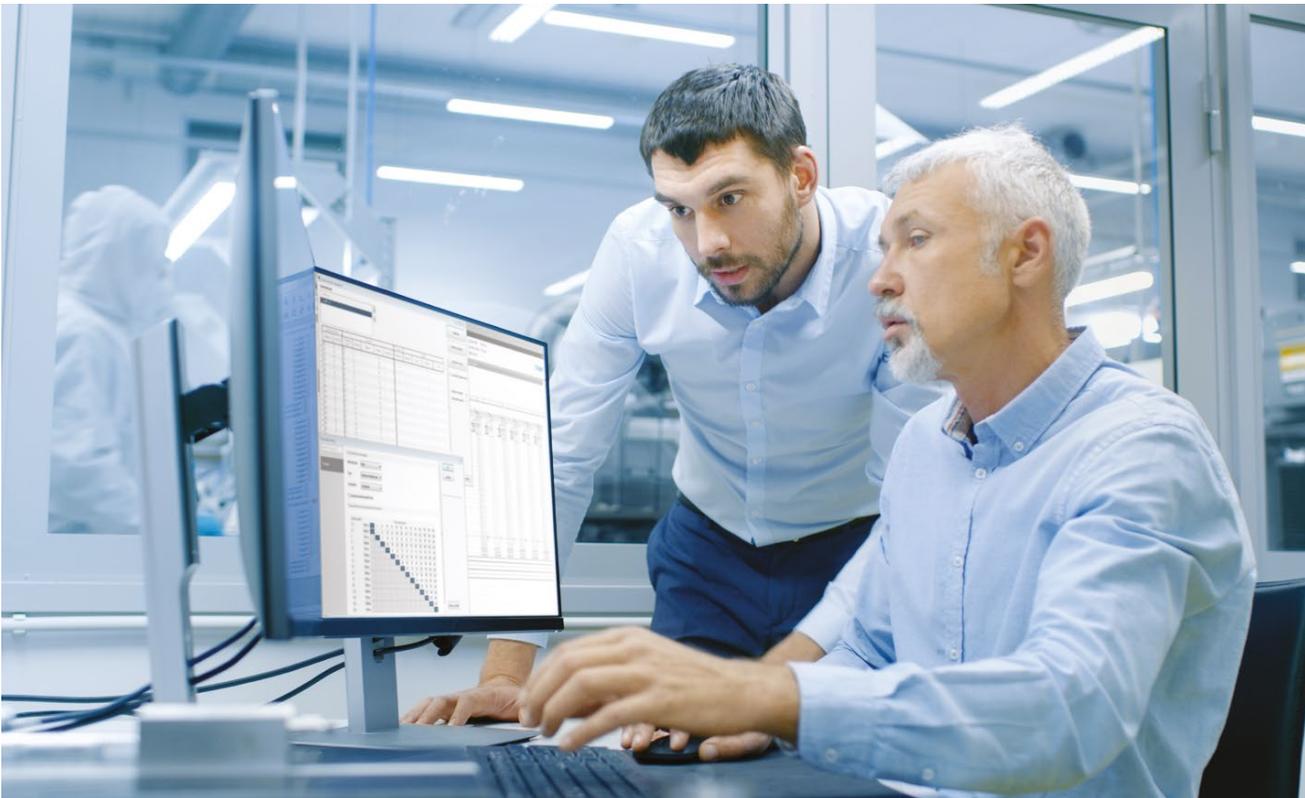
Pour les installateurs électriques ?

- 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.



Pour aller jusqu'au bout de votre projet

Concevez et chiffrez vos projets tertiaires
en toute autonomie avec le logiciel hagercad.



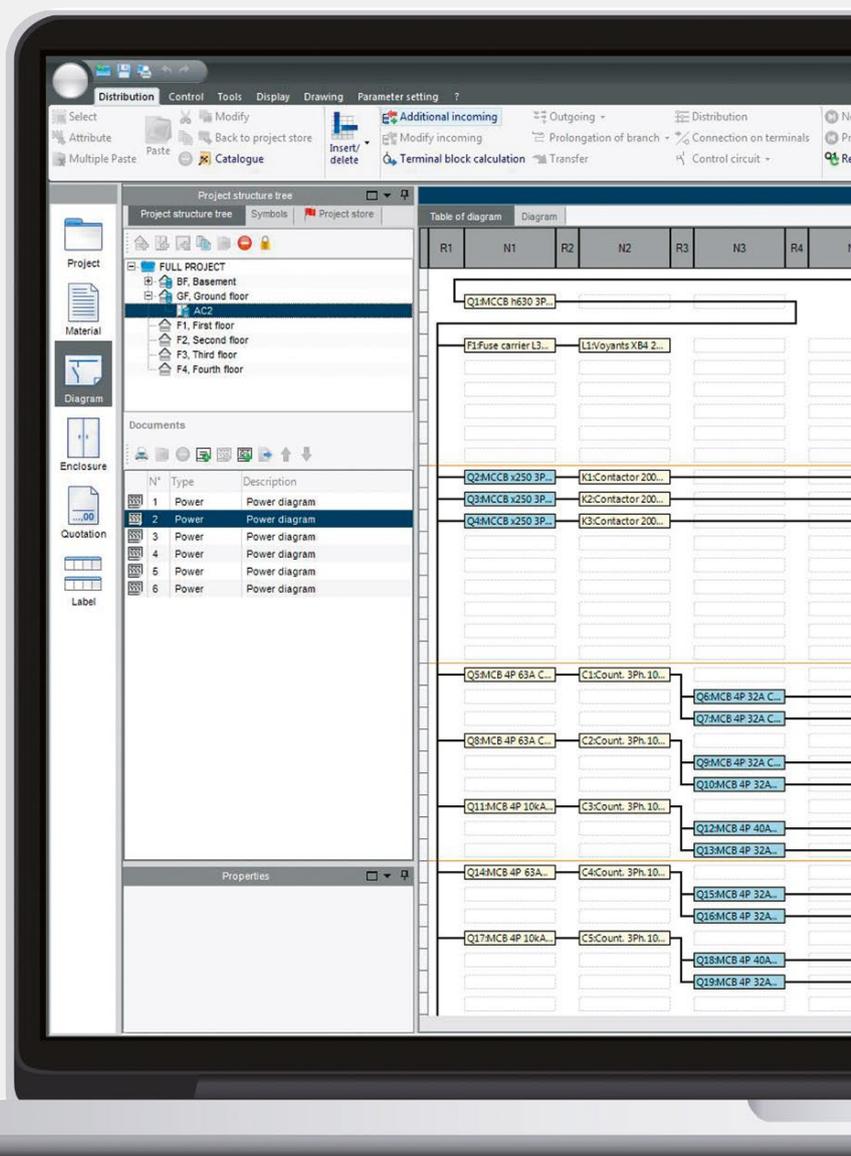
Logiciel de gestion de projets : hagercad

Une conception sûre, un gain de temps et une plus grande facilité d'utilisation : voici entre autres ce que vous garantit hagercad. Ce logiciel de conception et de chiffrage vous permet de configurer votre installation électrique basse tension de manière encore plus simple et transparente. hagercad vous permet de:

- Générer des schémas électriques multifilaires ou unifilaires en toute simplicité
- Sélectionner automatiquement des armoires en fonction de l'appareillage modulaire
- Être conforme aux dernières normes en la matière, telles que la norme EN 61439.



Pour assister gratuitement à une formation sur hagercad, rendez-vous sur : africa.hager.com/logiciel-hagercad



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**



**Technocentre Renault
équipé en witty premium**

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



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





Hager Electro S.A.S.
132, Boulevard d'Europe
BP3 67215 Obernai Cedex
France

africa.hager.com