

witty, bornes de charge
pour véhicules électriques
ou hybrides



Le résidentiel Hager, **notre savoir-faire**



Les solutions
des bâtiments
intelligents



Consommez
mieux avec
moins d'énergie



Le choix
de la
simplicité



Le design Hager,
de l'émotion
à la fonction

Le tertiaire Hager, **l'autre savoir-faire**



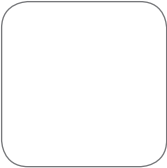
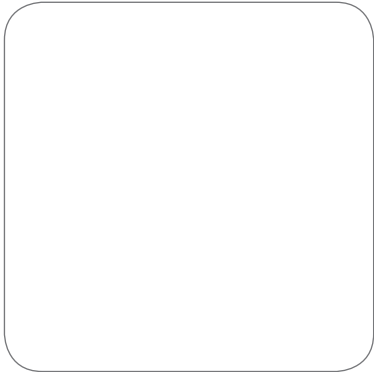
Les solutions
intelligentes



Un service
5 étoiles



La preuve
par les références



Chers partenaires, Chers clients,

L'arrivée de l'électricité dans les transports répond à de multiples enjeux :

- des enjeux **environnementaux** : 8 à 10 fois moins d'émissions de CO² en France, une forte diminution des nuisances sonores, un plus considérable pour la santé,
- un enjeu **énergétique** : une moindre dépendance aux énergies fossiles,
- des enjeux **industriels** : un soutien à l'industrie automobile,
- un enjeu **économique**, des coûts de carburants jusqu'à 7 fois moins élevés au kilomètre,
- un enjeu **culturel**, un nouveau rapport à la mobilité tendant vers une culture du partage et davantage de services,
- un enjeu **politique**, une priorité du gouvernement qui soutient financièrement le déploiement des infrastructures de charge.

Hager s'est engagé très tôt dans cette nouvelle activité et a été présent **sur les premiers projets** de mobilité électrique à Strasbourg et à Paris, en partenariat avec ERDF, Renault, Peugeot, Toyota et BMW. Hager a également été choisi pour fournir les bornes de charge à Nice, pour Auto-Bleue, le premier service d'auto-partage électrique dans une ville importante en France.

En 2013, plusieurs facteurs marquent **un tournant pour la mobilité électrique** : l'augmentation globale des véhicules électriques vendus, le développement des flottes d'auto-partages électriques, l'acquisition de véhicules électriques par les entreprises et les administrations et une législation en développement.

Fort de son expérience dans l'installation électrique et la domotique, Hager est le partenaire idéal pour vous accompagner sur ce nouveau marché.

Nos solutions de charge nommées witty sont adaptées pour le résidentiel individuel et collectif, les entreprises et les immeubles de bureaux, ou encore les commerces et les hôtels.

N'attendez plus pour vous inscrire à notre **formation** dédiée qui garantit l'installation d'une borne de charge en toute sécurité.

Prenez le tournant de la e-mobilité

Depuis le dernier mondial de l'automobile, marqué par l'arrivée de la Zoé de Renault, les véhicules électriques sont devenus un véritable sujet d'actualité. Avec plus de 9000 immatriculations en 2012, soit deux fois plus qu'en 2011, la France représente 35 % des ventes de véhicules électriques en Europe en 2012. Elle constitue donc le 1^{er} marché européen devant la Norvège (15 %) et l'Allemagne (13 %) et fait également partie du Top 3 mondial. Renault estime que le marché représentera 200 000 véhicules par an dès 2020, soit 10 % du marché des véhicules neufs.

Infrastructures de charge, un déploiement incontournable

L'ensemble des acteurs de la mobilité électrique s'accordent pour annoncer que 90 % de la charge des véhicules se fera la nuit au domicile des utilisateurs et dans la journée sur le lieu de travail. En tant qu'installateur électricien, ces nouveaux besoins situés dans le résidentiel individuel et collectif ainsi qu'au sein des entreprises concernent pour l'essentiel votre clientèle.

Une opportunité pour la filière électrique

Partie intégrante de l'installation électrique dans l'habitat et le tertiaire, au cœur de l'expertise de votre métier, les bornes de charge sont des produits simples à poser. Néanmoins, ils nécessitent un état des lieux préalable de l'installation existante.

Des conseils et recommandations peuvent être proposés à votre client sur une éventuelle mise en conformité ou encore un 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 de fonctions à forte valeur ajoutée, comme l'optimisation des consommations énergétiques ou la gestion de la charge selon l'usage.

2012

plus de 9000 véhicules électriques
en 2012 (2 fois plus par rapport à 2011)

visibilité auprès du grand public
avec les lancements de la Twizy
et de la Zoé de Renault

tous les constructeurs lancent
leurs gammes électriques

2015

900 000
points de charge privés

75 000
points de charge publics



La France, leader mondial

La France est dans le top 3 mondial de la mobilité électrique.

Le Plan Automobile 2012 fait la part belle aux véhicules électriques.

Depuis le 1^{er} juillet 2012, le décret officiel n° 2011-873 oblige les bâtiments neufs résidentiels collectifs et les immeubles de bureau à accueillir un ou des points de charge (10 % des places de parking).

L'obligation d'équipements des bâtiments existants, quant à elle, ne s'appliquera qu'à compter du 1^{er} janvier 2015.

Une volonté politique

Avec le Grenelle de l'Environnement, le développement des véhicules "décarbonés" devient pour le gouvernement une priorité de la politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le Livret Vert fixe le cadre de référence du déploiement des infrastructures ouvertes au public pour les collectivités territoriales.

Les administrations, gérées par l'UGAP (Union des Groupements des Achats Publics) donnent l'exemple. La Poste est équipée de 2000 Kangos ZE depuis fin 2012.

Depuis juillet 2012, un bonus de 7000 € est attribué pour l'achat d'un véhicule électrique par les particuliers, les entreprises et les collectivités. Il sera prolongé en 2013.

2020

20

200 000

véhicules électriques vendus par an

4 000 000

points de charge privés

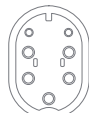
400 000

points de charge publics

La sécurité de la charge, pour les électriciens

La sécurité de la charge sera l'une des conditions sine qua non de réussite du déploiement des véhicules "décarbonés". Pour garantir le plus haut niveau de sécurité tout en optimisant la charge, Hager préconise le mode de charge 3 selon IEC 61851 en utilisant une prise de type 3 selon IEC 62196.

Les différents types de prises

	Côté véhicule En fonction du constructeur et du type de véhicule		Côté installation
	Type 1 	Type 2 	Type 3 
Tension / Courant	250 V / 32 A Mono	500 V / 63 A Tri 250 V / 32 A Mono	500 V / 32 A Tri 250 V / 32 A Mono
Brochage	5	7	7
Indice de protection accès parties dangereuses	IPxxB	IPxxB	IPxxD
Mode de charge associé	Mode 1, 2 ou 3	Mode 1, 2 ou 3	Mode 3 La prise standard 2 P + T côté installation (type E) n'est pas évoquée dans ce tableau (voir ci-contre)

Compatibilité des véhicules avec le mode 3*

Véhicule		Type			Câbles	Référence
marque	modèle	hybride rechargeable	100 % électrique	puissance de charge	connectique côté véhicule	du câble Hager
Audi	e-tron	oui	-	7 kW	type 2	XEV403
BMW	i3	-	oui	7 kW	type 2	XEV403
	i8	oui	-	7 kW	type 2	XEV403
Boloré	Bluecar	-	oui	3,7 kW	type 1	XEV400
Citroën	C Zéro	-	oui	3,7 kW	type 1	XEV400
Ford	Focus	-	oui	7 kW	type 2	XEV403
Heuliez	Mia	-	oui	3,7 kW	type 1	XEV400
Mercedes	Classes B électric drive Vito	-	oui	22 kW	type 2	XEV401
		-	oui	22 kW	type 2	XEV401
Mitsubishi	i-MiEV	-	oui	3,7 kW	type 1	XEV400
Nissan	Leaf	-	oui	3,3 à 7 kW	type 1	XEV400
Opel	Ampera	oui	-	3,7 kW	type 1	XEV400
Peugeot	Ion	-	oui	3,7 kW	type 1	XEV400
Renault	Kangoo ZE Fluence Zoe	-	oui	3,7 kW	type 1	XEV400
		-	oui	3,7 kW	type 1	XEV400
		-	oui	3,7 à 43 kW	type 2	XEV401
Smart	Fortwo électric drive	-	oui	3,7 kW	type 2	XEV404
Toyota	Prius	-	oui	3,7 kW	type 1	XEV400

*selon données disponibles en janvier 2013

un enjeu

Les différents modes de charge

Préconisation
Hager
↓

	Mode 1	Mode 2	Mode 2	Mode 3	Mode 4 non disponible en Hager
Principe	Absence de contrôle de charge	Boîtier de contrôle de charge intégré au câble	Boîtier de contrôle de charge intégré au câble	Contrôle de charge et intelligence dans la borne	Charge en courant continu
Schéma					
Type de prise	Prise 2P + T non dédiée	Prise 2P + T non dédiée	Prise 2P + T dédiée	Borne de charge	Station de charge
Puissance	-	1,8 kW / 8 A maxi	3,2 kW / 14 A* maxi limité à 8 A par le mode 2	3,7 kW / 16 A maxi mono 22 kW / 32 A maxi tri	50 kW / 120 A
Temps de charge	-	Entre 12 h et 16 h	Entre 12 h et 16 h	Entre 1 h et 8 h	Entre 20 et 30 mn
Principe de charge	Non préconisé pour la charge des voitures	Charge lente occasionnelle	Charge lente occasionnelle	Charge quotidienne normale à accélérée	Charge rapide occasionnelle
Sécurité	La sécurité de la charge dépend de l'état de l'installation électrique existante qui peut être non conforme aux normes en vigueur. La prise 2P + T standard (type E), côté installation nécessite de limiter le courant de charge à 8 A afin d'éviter tout risque de surchauffe. La durée de charge sera donc beaucoup plus longue.		L'intensité de la charge devra être limitée à 8 A	Solution mise en avant par le Livre Vert	Le chargeur convertisseur AC/DC externe intègre le contrôle et la protection électrique

Le label **E.V. & Z.E. READY 1.2.**, développé en partenariat avec Renault, s'applique aux bornes witty ainsi qu'à leur installation. Les solutions et les formations proposées par Hager sont conformes aux spécifications du label EV et ZE Ready. Les installateurs ayant suivi la formation Hager sont labellisés pour réaliser des installations de bornes de charge en toute conformité avec ces spécifications.



witty, les solutions de charge signées Hager

Destinées à devenir un équipement standard de chaque installation électrique, les bornes doivent convenir à tous les usages en habitat ou en tertiaire, commercial ou privé. Dans un garage ou sur un parking, au mur ou sur pied, les solutions witty s'adaptent à toutes les situations. Zoom sur une gamme qui répond simplement à tous les besoins en e-mobilité!



NOUVEAU

Version bamboo

Pour installation extérieure en milieu urbain, dans les espaces publics ou privés.

Disponibilité septembre 2013



Version premium

Pour installation au mur ou sur pied, en intérieur ou en extérieur

(pied non fourni)



Version éco

Pour installation en intérieur

Polyvalente, l'offre witty s'adapte à toutes les situations



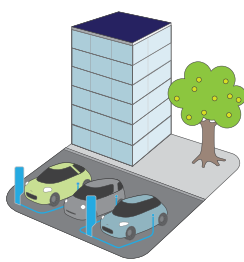
immeuble collectif



maison individuelle



centre commercial,
hôtel...



entreprise publique, privée,
auto-partage...



reddot design award
winner 2013

L'offre witty vient d'être doublement primée du Reddot Design Award 2013 et du Label Janus de l'Industrie 2013, deux grands prix du design encourageant les projets qu'utilisent le design pour améliorer le cadre de vie.

"L'esthétique et l'extraordinaire ergonomie" des bornes de recharge ont plu au jury. Selon les évaluateurs, le "design innovant et bien conçu" des produits correspond "parfaitement aux exigences du marché".

Une certification en partenariat avec Renault

E.V. & Z.E. READY



installateur
agréé

hager

Les labels E.V. & Z.E. READY, développés en partenariat avec Renault, s'appliquent :

- aux spécificités des stations de charge,
- à l'installation électrique associée,
- à la formation des installateurs,
- à la traçabilité.

Toute l'offre witty en version éco, premium et bamboo est labellisée **E.V. & Z.E. READY 1.2.**

Hager vous propose également une formation d'une journée certifiée **E.V. & Z.E. READY 1.2.**

A l'issue de cette formation, vous deviendrez un installateur certifié **E.V. & Z.E. READY 1.2.** et vous pourrez ainsi réaliser des installations de bornes de charge en toute conformité avec les exigences normatives.

Les membres du Réseau Hager formés **E.V. & Z.E. READY** sont également répertoriés dans l'annuaire des électriciens en tant qu'installateurs agréés.

www.hager.fr/annuaire

Pour toute information complémentaire
sur nos formations, contactez-nous au :



0810 207 207

PRIX D'UN APPEL LOCAL DEPUIS UN POSTE FIXE

NOUVEAU

Nouvelle station de charge witty version bamboo



La station de charge witty en version bamboo est destinée aux installations extérieures dans les espaces publics ou privés.

Elle est le fruit d'un partenariat de deux ans entre l'expert en aménagement urbain éco-responsable Aubrilam et Hager. Ce travail commun a permis de créer un produit unique harmonieusement intégré dans les espaces paysagers. Derrière un habillage en bois, elle intègre un éclairage LED qui permet à la fois de la repérer et de donner des informations sur son fonctionnement lors de l'utilisation.



:hager

Deux experts sur leur marché, Aubrilam, spécialiste du mobilier urbain et Hager se sont associés pour créer une borne performante à l'esthétique unique.

BREVET

AUBRILAM :hager

Enveloppe interchangeable brevetée, pour faciliter l'entretien et le remplacement sans intervenir sur l'installation électrique.

Côté gestion :

une station esthétique et performante



Les plus

Intégration réussie en milieu urbain paysagé

- enveloppe en bois issu de forêts gérées durablement (PEFC ou FSC),
- design Atelier Agathe Argod & Studio Marc Aurel.

Simple à entretenir

- habillage interchangeable breveté ne nécessitant pas d'intervention sur l'installation électrique.

Performante

- possibilité de gérer un parc de plusieurs bornes à travers un réseau IP grâce à un kit de communication TCP/IP en option.

Optimisation des consommations

- possibilité de comptage par envoi d'informations via une passerelle de communication.

Côté installation :

un produit pratique et simple à mettre en œuvre



Les plus

Simple à installer

- protection intégrée,
- 1 circuit d'alimentation = 1 seul câble à tirer.

Pratique

- accès par 2 portes pour faciliter la maintenance.





Côté utilisation : efficacité et intelligence



Les plus

Station de charge lumineuse, bien signalée

- éclairage LED au cœur de la borne (peut être coupé),
- bandeau vertical lumineux informant de l'état de la charge.

Temps de charge optimisé

- une heure pour une charge complète en 22 kVA,
- modulé selon les périodes tarifaires, la puissance disponible et le nombre d'utilisateurs connectés.

Accès à l'énergie par badge RFID

- pas de bouton, d'écran, de choix à effectuer.

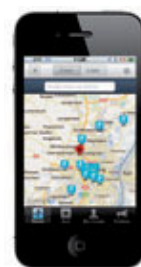
Moins de 2€ pour 100 km

Yoann Nussbaumer, blogueur entrepreneur faisant référence sur le secteur de l'automobile propre, témoigne de son utilisation d'un véhicule électrique depuis plus d'un an. "Ce sont des voitures très silencieuses, j'ai gagné en confort de conduite. L'usage est très avantageux économiquement, on peut rouler pour moins de 2 € les 100 kilomètres."



Géolocalisation par application sur smartphone

A l'origine du site chargemap.com (annuaire des points de charge), ce spécialiste des nouveaux modes de transport s'est positionné comme précurseur dans le développement de nouveaux services pour l'utilisateur.



witty versions premium et éco

Les versions premium et éco sont complémentaires pour répondre à tous les besoins des usagers. witty premium s'installe à l'extérieur ou dans un garage, et s'adapte aussi bien à un usage privé que public, en résidentiel (individuel, collectif) ou en entreprise (flotte, auto partage, location). witty éco est dédiée à une installation résidentielle en intérieur.



Côté installation : polyvalence et simplicité de mise en œuvre



Version premium

Polyvalence et modularité

Une seule et même borne adaptée à toutes les situations et à tous les usages :

- en habitat ou en tertiaire,
- dans un garage ou sur un parking,
- au mur ou sur pied,
- avec ou sans contrôle d'accès,
- pour 1 ou 2 véhicules.

Mise en œuvre astucieuse

- socle de fixation prévu pour tous les types d'arrivée d'alimentation,
- chaînette de retenue (type convecteur) permettant de maintenir la borne inclinée de façon à passer facilement le câble d'alimentation de la borne.

Possibilité de régler la puissance de la borne

- réglage de l'intensité de charge.



Chaînette de retenue



Véritable tableau de distribution électrique



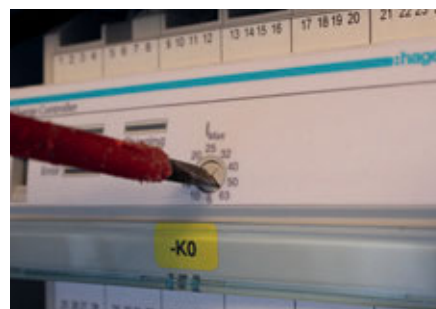
Version éco

Adapté en résidentiel

installation murale en intérieur dans un garage ou sous abri couvert

Possibilité de régler la puissance de la borne

- réglage de l'intensité de charge.



Réglage de l'intensité de charge

Côté gestion : la version premium



Performante

- possibilité de gérer un parc de plusieurs bornes à travers un réseau IP grâce à un kit de communication TCP/IP en option.

Optimisation des consommations

- possibilité de comptage par envoi d'informations via une passerelle de communication.





UN ANGE PASSE
A BRUTTE EMISSION
RENAULT ZOE 100% ELECTRIQUE



Côté utilisation : sécurité et économie



Les plus



Version premium

Interface utilisateur intuitive

- bandeau lumineux indiquant l'état de fonctionnement de la borne.

Ergonomie d'utilisation

- panier de rangement pratique pour la fiche,
- enrouleur de câble intégré,
- habillage de la borne en matériau amortissant.

Confort optimisé et économies d'énergie

- possibilité de charge immédiate ou reportée selon la période tarifaire sans ajouter de délesteur,
- s'adapte à la puissance disponible grâce à la gestion de la Télé-Information Client intégrée.

Performance

- charte complète en 4 heures (monophasé),
- charge lente possible en mode 2 pour s'adapter à tous les véhicules.



Version éco

Ergonomie d'utilisation

- panier de rangement de la fiche,

Interface utilisateur intuitive

- bandeau lumineux indiquant l'état de fonctionnement de la charge.

Stations de charge witty version bamboo de 4 à 22 kW

witty bamboo est le fruit d'un partenariat de deux ans entre le spécialiste de l'aménagement urbain Aubrilam et Hager. Disponibles en mode 3 et mode 3 / mode 2, les stations de charge witty bamboo permettent la charge de deux véhicules en simultané. L'enveloppe en bois, issue de forêts gérées durablement (PEFC ou FSC) facilite une intégration harmonieuse dans les espaces paysagers des bâtiments de bureaux, parking, centre commerciaux etc...

Caractéristiques

- éclairage d'ambiance par LEDs palpitantes
- bandeau lumineux informant de l'état de la charge
- système de gestion et d'intelligence de charge, par contrôleur et carte électronique
- enveloppe interchangeable brevetée
- limitation du courant de charge par réglage
- 1 alimentation unique
- coupure à distance en tête de station et protections intégrées
- verrouillage prise type 3 en charge
- IP54 - IK10
- corps métallique + enveloppe bois lamellé-collé (finition lasure 3 couches couleur tonnelier brun 650 sablé)
- accès à la charge par identification RFID
- chapeau et trappe en plastique thermo-injecté
- pied en acier galvanisé à chaud, thermolaquage polyester

Conformité aux normes

- bornes : CEI 61851
- prises : CEI 62196-2

Certification



Options

- kit de communication TCP/IP
- possibilité de comptage par envoi d'informations via passerelle de communication
- simulateur de télé-information
- badges d'accès RFID
- câbles de charge

NOUVEAU

disponible en septembre 2013



BREVET

AUBRILAM : hager

* Enveloppe interchangeable brevetée, pour faciliter l'entretien et le remplacement sans intervenir sur l'installation électrique.

Désignation	Caractéristiques	Larg.	Réf. c ^{ale} Réf. num.
Stations de charge version bamboo avec contrôle d'accès	mode 3 - 2 prises type 3 :		
	Ph + N, 32 A - 4 à 7 kW		XEV503 869287
	Protection intégrée (par prise) : - 1 Disj. Diff. 30 mA type A/HI 40 A courbe C PdC <u>6000</u> 10 kA 3 Ph + N, 32 A - 4 à 22 kW Protection intégrée (par prise) : - 1 Inter. Diff. 4 x 40 A 30 mA type B - 1 Disj. 4x40 A PdC 20 kA courbe D		XEV501 869263
	mode 3 - 1 prise type 3 et mode 2 - 1 prise type E :		
	Ph + N, 32 A - 4 à 7 kW		XEV502 869270
	Protection intégrée : - Prise type 3 : 1 Disj. Diff. 30 mA type A/HI 40 A courbe C PdC <u>6000</u> 10 kA - Prise type E : 1 Disj. Diff. 30 mA type A/HI 20 A courbe C PdC <u>6000</u> 10 kA 3 Ph + N, 32 A - 4 à 22 kW Protection intégrée : - Prise type 3 : 1 Inter. Diff. 4 x 40 A 30 mA type B 1 Disj. 4 x 40 A PdC 20 kA courbe D - Prise type E : 1 Disj. Diff. 30 mA type A/HI 20 A courbe C PdC <u>6000</u> 10 kA		XEV500 869256
Socle à encastrer pour scellement			XEV421 854559
- pour les stations XEV50x			

Bornes de charge witty versions éco et premium de 4 à 22 kW

Disponibles en mode 3 et mode 3/mode 2, les bornes witty permettent de charger en toute sécurité tous les véhicules électriques ou hybrides rechargeables. Le mode 3 est le seul mode assurant le plus haut niveau de sécurité et de rapidité de charge grâce à un dialogue permanent établi entre le véhicule et la borne witty.

Caractéristiques

- système de gestion et d'intelligence de charge, par contrôleur et carte électronique
- charge immédiate ou reportée (J/N) et forçage
- limitation du courant de charge par réglage
- panier de rangement de la fiche intégré
- bandeau lumineux d'état de la charge

XEV1xx et XEV2xx

- verrouillage prise type 3 en charge (XEV20X)
- IP54 - IK10
- corps métallique + habillage matière soft
- gris RAL 7035
- accès libre ou par identification RFID
- enrouleur de câble intégré
- pose murale ou sur pied

XEV091

- IP21 - IK07
- métallique
- bi-couleurs gris RAL7035 et RAL7011
- pose murale

Conformité aux normes

- bornes: CEI 61851
- prises: CEI 62196-2

Certification

E.V. & Z.E. READY



Options

- kit de communication TCP/IP
- possibilité de comptage par envoi d'informations via passerelle de communication
- simulateur de télé-information
- badges d'accès RFID
- câbles de charge



XEV101



XEV102



XEV201



XEV091

Désignation	Caractéristiques	Réf. c ^{ale} Réf. num.
Bornes de charge version premium avec accès libre - pour 1 véhicule - h. 480 x l. 336 x p. 208 livrée avec : - 1 disjoncteur différentiel uniquement pour les réf. XEV101 et XEV102 30 mA type A/HI 40 A courbe C PdC 6000 10 kA - vis à empreinte PZ montées pour fixation de l'habillage - 1 sachet de vis à empreinte Torx sécurité	mode 3 prise type 3: - Ph + N, 32 A - de 4 à 7 kW - 3 Ph + N, 32 A - 4 à 22 kW	XEV101 853996 XEV100 853989
	mode 3 / prise type 3 + mode 2 / prise type E: - Ph + N, 32 A - 4 à 7 kW - 3 Ph + N, 32 A - 4 à 22 kW	XEV102 854030 XEV103 854047
Bornes de charge version premium avec contrôle d'accès - pour 1 véhicule - h. 480 x l. 346 x p. 233 livrée avec : - 1 disjoncteur différentiel uniquement pour la réf. XEV201 30 mA type A/HI 40 A courbe C PdC 6000 10 kA - vis à empreinte PZ montées pour fixation de l'habillage - 1 sachet de vis à empreinte Torx sécurité	mode 3 prise type 3: - 3 Ph + N, 32 A - 4 à 22 kW	XEV200 854146
	mode 3 / prise type 3 + mode 2 / prise type E: - Ph + N, 32 A - 4 à 7 kW - 3 Ph + N, 32 A - 4 à 22 kW	XEV201 854153 XEV202 857420
Borne de charge version éco - sans contrôle d'accès - pour 1 véhicule - h. 350 x l. 300 x p. 125 livrée avec : - 1 disjoncteur différentiel 30 mA type A/HI 20 A courbe C PdC 3000	mode 3 prise type 3: - Ph + N, 16 A - 4 kW	XEV091 857963

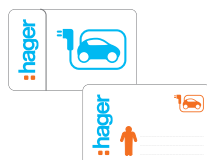


XEV418

Désignation	Caractéristiques	Réf. c ^{ale} Réf. num.
Pieds de fixation	- pied simple pour 1 borne	XEV418 854528
- pour XEV1xx et XEV2xx	- pied double pour 2 bornes montées dos à dos	XEV419 854535
se fixe directement au sol ou sur le socle à encastrer.		
- métal zingué		
- gris RAL 7011		
- h. 1270 x l. 321 x p. 91		
socle à encastrer pour scellement		XEV420 854542
- pour XEV1xx et XEV2xx		



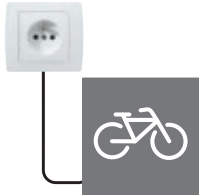
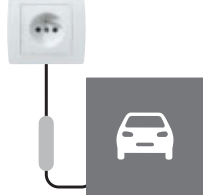
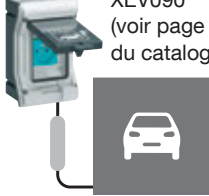
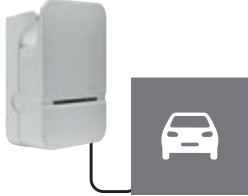
XEV304



XEV400

Désignation	Caractéristiques	Larg.	Réf. c ^{ale} Réf. num.
Accessoires de communication			
ils permettent d'interfacer les bornes de charge witty avec des installations communicantes	- kit de communication TCP IP Compatible OCPP, GreenPark et MobileCity		XEV301 854252
Simulateur de télé-information			
permet de recréer le signal de télé-information à partir d'un compteur électromécanique		3	XEV304 854283
Badges d'identification RFID			
	- badges utilisateurs le jeu de 20 cartes		XEV308 854320
	- badges administrateurs le jeu de 3 cartes		XEV309 854337
Câbles de charge			
- longueur: 5 m			
	mode 3 / type 3 côté borne et type 1 côté fiche :		
	- Ph + N - 16 A		XEV400 854344
	- Ph + N - 32 A		XEV402 854368
	mode 3 / type 3 côté borne et type 2 côté fiche :		
	- Ph + N - 32 A		XEV403 854375
	- 3 Ph + N - 16 A		XEV404 854382
	- 3 Ph + N - 32 A		XEV401 854351

Les modes de charge

Mode 1	Mode 2	Mode 2	Mode 3
Absence de contrôle de charge	Boîtier de contrôle de charge intégré au câble	Boîtier de contrôle de charge intégré au câble	Contrôle de charge et intelligence dans la borne.
		 XEV090 (voir page A.44 du catalogue général)	
Prise 2P + T non dédiée	Prise 2P + T non dédiée	Prise 2P + T dédiée	Borne de charge
-	1,8 kW / 8 A maxi	3,2 kW / 14 A maxi limité à 8 A par le mode 2	3,7 kW / 16 A maxi mono 22 kW / 32 A maxi tri.
-	temps de charge: entre 12h et 16h	temps de charge: entre 12h et 16h	temps de charge: entre 1h et 8h
non préconisé pour la charge des voitures	charge lente occasionnelle	charge lente occasionnelle	charge accélérée quotidienne

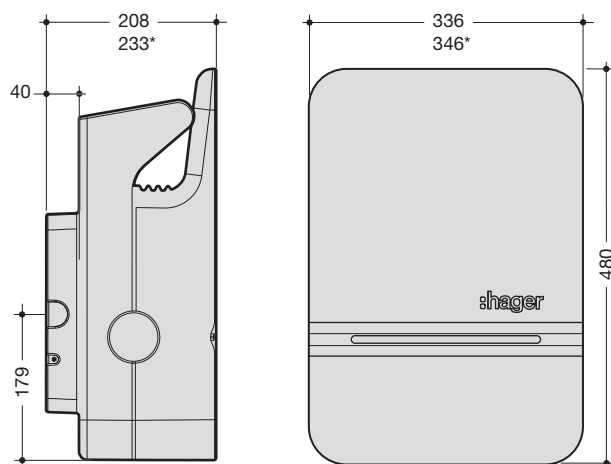
Le mode 4 (non représenté) = charge directe en courant continu depuis une station de charge avec convertisseur externe AC/DC.

Le dialogue permanent établi entre le véhicule et la borne witty permet de définir automatiquement la puissance de charge la mieux adaptée. Cette puissance délivrée peut ainsi varier en fonction :

- de la puissance instantanée consommée par l'installation (évite ainsi les coupures)
- du courant maximum fourni par la borne
- du nombre de bornes installées (en résidentiel collectif ou en tertiaire)
- de la présence d'une source d'énergie renouvelable.

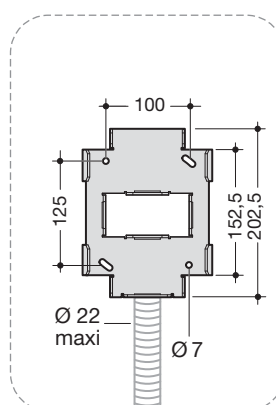
Côtes d'encombrement

XEV1xx - XEV2xx

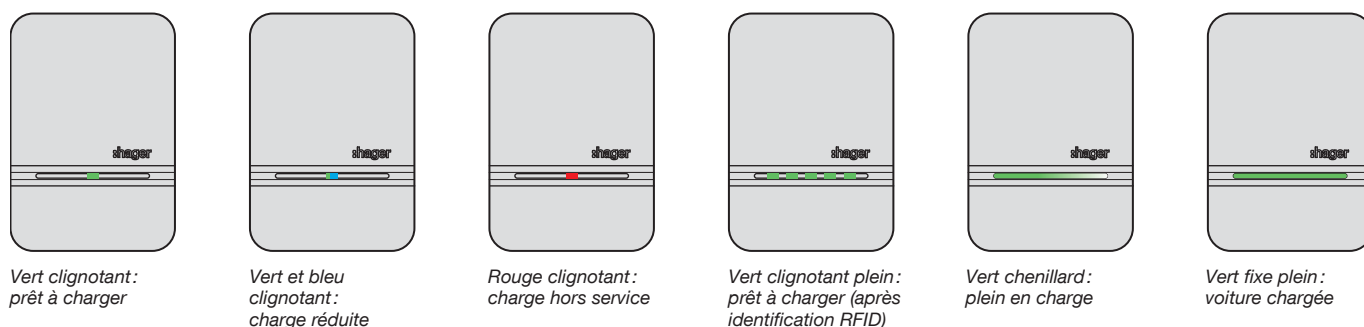


* pour XEV2xx

Plaque support de fixation



Information donnée par le bandeau lumineux



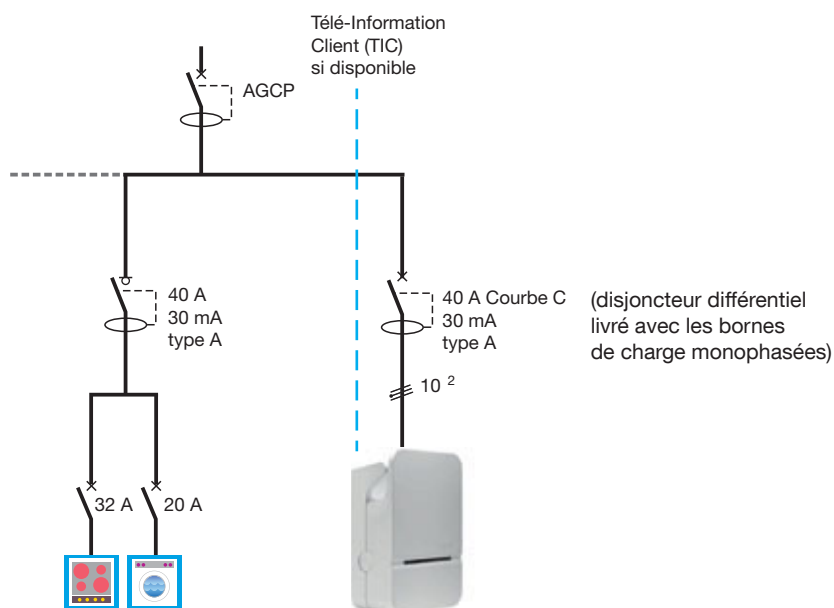
Raccordement

L'alimentation de la borne de charge pour véhicules électriques ou hybrides est réalisée au moyen d'un circuit spécialisé issu du tableau de répartition principal, dont les caractéristiques sont données ci-dessous :

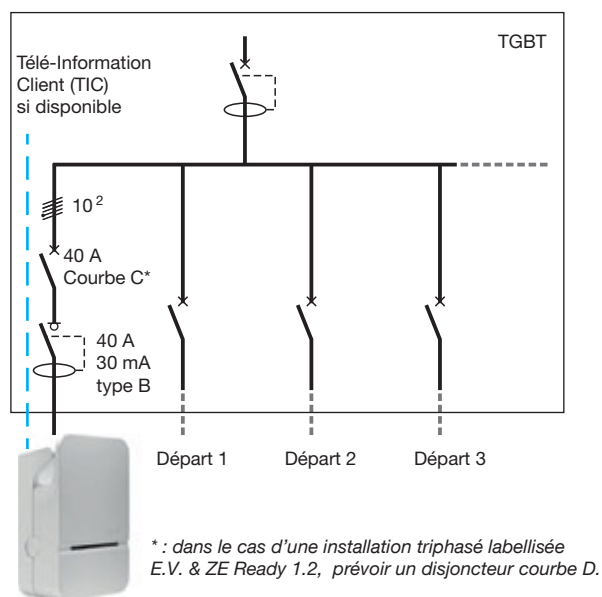
Courant assigné de la borne witty (en A)	Courant assigné du disjoncteur (en A)	Sections minimales des conducteurs (Cu ou équivalent en mm ²)
16	20	2,5
32	40	10



Exemples de raccordement d'une borne XEV101 monophasé 32 A en maison individuelle



Raccordement d'une XEV100 triphasé 32A pour une place de parking



* : dans le cas d'une installation triphasé labellisée E.V. & ZE Ready 1.2, prévoir un disjoncteur courbe D.

Nota: le choix du disjoncteur 4 x 40 A associé à l'interrupteur différentiel dépend de l'intensité de court-circuit au niveau du TGBT.

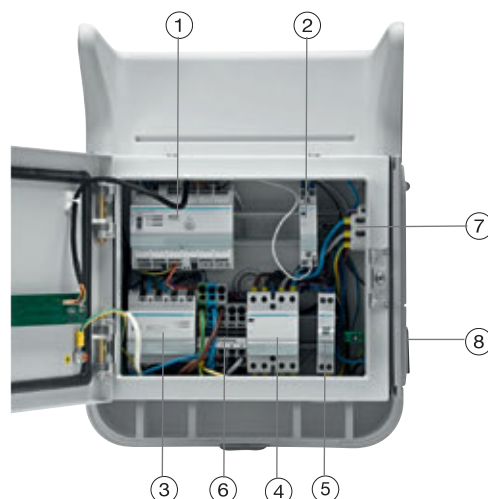
Ce circuit spécialisé doit être protégé contre les chocs électriques par un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel (DDR) au plus égal à 30 mA :

- de type A en monophasé
- de type B en triphasé.

Pour des raisons de continuité de service, il est fortement recommandé d'installer un DDR dédié à l'alimentation de la borne de charge witty. Cependant, en maison individuelle ou en logement collectif dont l'alimentation est issue de la partie privative, il est possible d'utiliser 1 des interrupteurs différentiels définis dans la NF C 15-100.

Description d'une XEV103

1. Contrôleur
2. Contacteur du "mode 2"
3. Alimentation interne
4. Contacteur du "mode 3"
5. Protection prise du "mode 2"
6. Bornier de raccordement
7. Prise du "mode 3"
8. Prise du "mode 2"



Hager SAS
Boulevard d'Europe 132
BP 78
F-67212 OBERNAI CEDEX
www.hager.fr

